

张掖市国家生态文明建设示范市规划 (2025—2030 年)



张掖市人民政府
二〇二五年八月

前 言

生态文明建设是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是新时代中国特色社会主义发展的战略部署，是推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局的必然途径，是关系中华民族永续发展的根本大计。党的十八大以来，党中央高度重视生态文明建设，把生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容、中华民族伟大复兴的根本大计。党的十九大把“坚持人与自然和谐共生”作为新时代中国特色社会主义建设的基本方略之一。党的二十大报告提出，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展，为推进生态文明建设、共筑美丽中国注入强大动力。

2023年7月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上的讲话指出，要以美丽中国建设全面推进人与自然和谐共生的现代化。坚持精准治污、科学治污、依法治污，保持力度、延伸深度、拓展广度，深入推进污染防治，持续改善生态环境质量。坚持把绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治本之策，加快形成绿色生产方式和生活方式，厚植高质量发展的绿色底色。站在维护国家生态安全、中华民族永续发展和对人类文明负责的高度，加强生态保护和修复，为子孙后代留下山清水秀的生态空间。坚持全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险的原则，落实好碳达峰碳中

和“1+N”政策体系。贯彻总体国家安全观，积极有效应对各种风险挑战，保障我们赖以生存发展的自然环境和条件不受威胁和破坏。统筹各领域资源，汇聚各方面力量，打好法治、市场、科技、政策“组合拳”，为美丽中国建设提供基础支撑和有力保障。

近年来，张掖市深入贯彻习近平生态文明思想、习近平总书记对甘肃重要讲话重要指示批示精神，落实《中共中央 国务院关于加快推进生态文明建设的意见》《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》以及《中共甘肃省委关于进一步加强生态文明建设的决定》《中共甘肃省委 甘肃省人民政府关于全面推进美丽甘肃建设的实施意见》，高度重视生态文明建设，牢固树立和贯彻落实五大发展理念，准确把握新发展阶段、新发展理念和新发展格局对生态文明建设工作的新要求，深入践行“两山”理论，以生态环境治理为抓手，不断补齐生态“短板”，环境质量大幅提升，生态文明建设大步前进。为进一步推动张掖生态文明建设工作提质升级，市委、市政府从全市发展战略层面加强顶层设计，将生态文明建设和生态环境保护置于经济社会发展全局视域进行考量，以最严格的制度、最有力的举措大力发展生态经济、生态环境和生态文化，写好生态文明建设“大文章”。

张掖市于2019年获批第三批国家生态文明建设示范市荣誉称号，张掖市临泽县荣获第五批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地称号，按照生态环境部《关于印发〈生态文明建设示范区（市）建设

指标><生态文明建设示范区管理规程>的通知》（环办生态〔2024〕4号），《关于印发<国家生态文明建设示范区规划编制指南（试行）>的通知》（环办生态函〔2021〕146号）等要求，张掖市国家生态文明建设示范市规划（2018—2022年）已到期，需要对规划进行修编。由于2023年张掖市被列入第三轮中央生态环保督察通报的典型案例中，整改期间暂停称号使用。为深入践行习近平生态文明思想，贯彻党的二十大精神，深化生态文明示范建设，适应国家最新的管理要求和建设指标体系，顺利通过国家复核，早日恢复称号使用，张掖市人民政府启动编制《张掖市国家生态文明建设示范市建设规划（2025—2030年）》（以下简称《规划》）。

《规划》依据《生态文明建设规划编制指南》的要求编制，提出了张掖市2025—2030年生态文明建设的目标愿景、重点任务和保障措施。通过系统规划与科学举措，进一步优化张掖生态空间格局，提升生态系统质量与稳定性，推动资源高效利用与绿色低碳发展，促进生态文化繁荣与全民生态文明意识提升，全力巩固提升生态环境优美、产业绿色转型、人与自然和谐共生的国家生态文明建设示范市典范，为张掖市长远发展奠定坚实生态基石。《规划》基准年为2024年，规划期限为2025—2030年。

目 录

第一章 工作基础与形势分析	1
一、建设基础	1
(一) 区域特征	1
(二) 工作基础	5
(三) 规划回顾	9
二、问题挑战与机遇优势	12
(一) 问题挑战	12
(二) 机遇优势	15
第二章 规划总则	19
一、指导思想	19
二、规划原则	19
三、规划范围	20
四、规划期限	21
五、规划目标	21
(一) 总体目标	21
(二) 阶段目标	21
六、建设指标	23
第三章 规划任务与措施	31
一、生态制度体系建设	31
(一) 完善生态环境保护制度	31

(二) 健全资源高效利用制度	32
(三) 健全生态保护和修复制度	33
(四) 严格生态环境保护责任制度	34
(五) 健全现代环境治理体系	36
二、生态安全体系建设	37
(一) 积极应对气候变化	37
(二) 稳步提升水环境质量	39
(三) 持续改善空气环境质量	43
(四) 有效管控土壤环境质量	46
(五) 加强噪声污染管控	48
(六) 强化生态系统保护与修复	51
(七) 加强生物多样性保护	53
(八) 强化生态环境风险管控	54
三、生态空间体系建设	56
(一) 严格生态空间用途管制	56
(二) 强化自然保护地体系建设	57
(三) 优化生态空间布局	58
四、生态经济体系建设	60
(一) 加快生态产业发展	60
(二) 优化产业结构调整	64
(三) 推进能源结构调整	66

(四) 推进运输结构调整	67
(五) 推进行业清洁化生产	69
(六) 推进园区循环化改造	70
五、生态生活体系建设	71
(一) 推进城乡环境一体化建设	71
(二) 推进绿色城镇化建设	73
(三) 深化乡村生态振兴和美丽乡村建设	74
(四) 倡导绿色生活方式	75
(五) 持续打造碳普惠体系	77
六、生态文化体系建设	78
(一) 推进生态文化载体建设	78
(二) 加强生态文明宣传教育	80
(三) 强化生态文明共建共享	81
第四章 重点工程与效益分析	83
一、工程内容与投资估算	83
(一) 工程内容	83
(二) 投资估算	83
二、效益分析	84
(一) 经济效益分析	84
(二) 社会效益分析	85
(三) 生态效益分析	87

第五章 保障措施	89
一、强化组织领导	89
二、严格监督考核	89
三、加大资金统筹	89
四、推广科技创新	90
五、鼓励社会参与	90
附录一：重点项目清单	92

第一章 工作基础与形势分析

一、建设基础

(一) 区域特征

1. 地理位置及行政区划

张掖市地处甘肃省河西走廊中段，介于东经 $97^{\circ}12' \sim 102^{\circ}20'$ 、北纬 $37^{\circ}28' \sim 39^{\circ}57'$ 之间，南依祁连山脉，北邻合黎山和内蒙古高原，是青藏高原与内蒙古高原的过渡地带。张掖是国家“两屏三带”生态安全战略格局重点区域、全省“四屏一廊”生态布局的重要组成部分，也是河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战的重点区域。同时，张掖也是“一带一路”经济带上的黄金节点城市。境内建成了完善的公路、铁路、航空立体交通网络。

张掖市现辖甘州区、临泽县、高台县、山丹县、民乐县、肃南临泽县一区五县，共有 **60** 个乡镇，**835** 个行政村。辖区有汉、裕固、藏、蒙、回等 **38** 个民族，其中分布于祁连山区的裕固族是全国独有的少数民族，辖区土地总面积 **3.86** 万平方公里。

2. 自然环境特征

张掖市地处青蒙高原交汇地带，南北依山，地域狭长，具有“二山夹一川”的地形轮廓特征。按照地形地貌特点，境内大体分为三大地形区，南部祁连山横亘，群峰巍峨，山脉连绵；中部平原广袤，地势平坦，绿洲、河流、沙漠、戈壁相间；北部东侧龙首山、西侧

合黎山平缓低矮，山岩裸露，南麓呈童山秃岭。海拔介于 1249~5531m 之间，具有地势高亢，多高原和山地，沙漠戈壁分布广，地貌类型复杂多样等特点。

张掖市属冷温带干旱和祁连山高寒带半干旱半湿润两种气候类型。夏季短而酷热，冬季长而严寒，干旱少雨，且降水分布不均，昼夜温差大，风能、太阳能资源丰富。年平均气温 5.5℃，全年日照总时数 2580.1 小时。张掖市降水量较少，年际间变化不明显，年内季节差异显著。2024 年降水量为 254.2mm，与上年比较增长了 33.0%。全市降水年内分配差异较大，主要集中在 5-9 月份，5 个月累计的降水量占到全年的近 80%。张掖降水空间分布不均，总体呈现东多西少、南多北少的趋势，且随海拔变化的规律明显。

3. 自然资源

张掖市内有高山寒漠土、高山草甸土、亚高山草甸土、灰褐土、黑土、黑钙土、栗钙土、棕钙土、灰钙土、灰漠土、灰棕漠土、灌漠土、潮土、草甸土、林灌草甸土、沼泽土、泥炭土、盐土、风沙土以及龟裂土、石质土等 21 个土类，55 个亚类，74 个土属。张掖属于内陆河流域，境内共有发源于祁连山北麓及前山地带的大小河流 40 条，流向多为由南向北流入走廊区。按空间分布由东至西分属河西走廊石羊河、黑河、疏勒河三大水系。全市可利用水资源总量 26.5 亿立方米（其中地表水资源量 24.75 亿立方米，净地下水资源量 1.75 亿立方米）。黑河年均径流量 15.8 亿立方米，占地表径流量的 56.3%。

张掖是甘肃重要的商品粮基地、果蔬和农畜产品生产加工基地、全国最大的玉米制种基地、中国西部马铃薯加工及种薯繁育基地，盛产小麦、玉米、豆类、油料、瓜果、蔬菜等。张掖市汇集了除海洋外的多种地貌景观，包括冰川雪山、森林草原、湿地芦苇、绿洲沃土等，旅游资源丰富多样，自然景观与人文景观相得益彰。七彩丹霞被评为“世界十大神奇地理奇观”之一，祁连山大草原是中国最美的六大草原之一。张掖丹霞为国家 5A 级旅游景区和世界地质公园，六县区全部创建为省级全域旅游示范区。

张掖市的天然植被属温带荒漠植被，除耐寒性针叶林和一些落叶阔叶林外，超旱生性小灌木、多年生草本植物分布较为广泛；也有大面积的盐生植物，少量喜温、中性及一年生种子植物。甘肃祁连山国家级自然保护区共有野生脊椎动物 29 目 80 科 359 种，其中国家一级保护动物雪豹、白唇鹿、藏野驴、野牦牛、马麝等 23 种；共有维管植物 95 科 465 属 1501 种，其中分布有国家一级保护植物发菜一种。张掖黑河湿地国家级自然保护区共有野生动物 35 目 79 科 301 种，其中国家一级保护动物卷羽鹈鹕、彩鹮、黄嘴白鹭、青头潜鸭、金雕等 17 种；共有植物 30 目 66 科 255 属 455 种，其中国家一级保护植物发菜一种。张掖市矿产资源种类丰富、储量较高，种类繁多且分布广泛，成矿地质条件优越。铁、钨、钼、芒硝、萤石、灰岩和凹凸棒石粘土等资源储量居全省前列。铁、钨、钼、芒硝、萤石、凹凸棒石、水泥灰岩等资源储量居全省之首。

2024年末，张掖市常住人口为109.99万人，比上年末减少0.47万人，其中，城镇常住人口为61.91万人，乡村常住人口为48.08万人。全年出生人口为0.78万人，人口出生率为7.04%；死亡人口为1.14万人，人口死亡率为10.38%；人口自然增长率为-3.34%。2024年，全市地区生产总值680.88亿元，比上年增长5.3%。其中，第一产业增加值174.47亿元，增长7.1%；第二产业增加值140.16亿元，增长6.3%；第三产业增加值366.25亿元，增长4.0%。三次产业结构比为25.6:20.6:53.8。

（二）规划回顾

自2019年成功创建为国家生态文明建设示范市以来，市委、市政府高度重视生态文明建设，坚决贯彻中央生态文明建设整体要求和党的历次代表大会精神，坚定践行习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，将生态文明建设纳入全市经济社会发展的总体布局。全市各级各部门持续加强生态文明建设，巩固发展新时代生态文明建设成果，各项工作取得显著成效。

生态制度体系建设进一步健全。张掖市印发实施《张掖市加快推进生态文明建设实施方案》《张掖市生态文明建设目标评价考核办法》《张掖市生态环境损害赔偿制度改革实施方案》《张掖市落实生态环境保护“四书一谈”制度》《张掖市市级有关部门和单位生态环境保护责任清单》等制度办法，成立推进生态文明建设领导小组、生态环境保护委员会等议事协调机构，生态文明制度体系更

加健全完善。制定出台《关于建立祁连山国家级自然保护区（张掖段）生态环境保护长效机制的意见》《关于建立张掖黑河湿地国家级自然保护区生态环境保护长效机制的意见》等文件，全力推进生态环境监测网络及信息化平台建设，加大对全市自然保护区的生态环境保护和监管力度。严格“党政同责、一岗双责”“三管三必须”要求，严格执行自然资源资产离任审计、生态环境损害赔偿和责任终身追究制度，将生态环境保护工作纳入党政履责“督考一体化”季度考评体系，加大赋分权重，持续巩固国家生态文明建设示范市创建成果。

生态环境质量稳步改善。张掖市扎实推进蓝天、碧水、净土保卫战和农村人居环境整治攻坚战，深入推进空气质量改善六大行动、水环境质量提升行动、土壤污染防治行动，一批突出生态环境问题集中解决，4条城市黑臭水体全部消除，市区空气质量连续九年达到国家二级标准，地表水国家考核断面水环境质量状况连续六年排名全国前列，土壤环境安全可控，辐射环境质量保持良好。农业面源污染有效控制，农药使用量“零增长”。农村“三大革命”有效推进，乡镇垃圾无害化处理率达到**100%**，废旧农膜回收、秸秆饲料化、畜禽粪污无害化处理率均达到**85%**以上。大力开展国家卫生城市、省级美丽乡村和“清洁村庄”等创建行动，建成省级乡村建设示范村**117**个，成功创建省级“和美乡村”**8**个。

生态环境治理能力现代化逐步提升。积极构建天空地一体化生

态环境监测网络。构建以甘肃省张掖生态环境监测中心为依托、六县区生态环境监测站为补充的生态环境监测体系，各县区生态环境监测站均获得环境监测“CMA”计量认证资质，具备水和废水、环境空气、废气、噪声 4 大类环境监测基本项目监测能力。积极培育生态环境监测服务市场，持续推进生态环境监测社会化服务进程，构建由政府主导、市县监测机构协同、第三方机构参与的多元化生态环境监测格局。拓展建成“一库一图十二网九平台”智慧张掖生态环境监测网络，通过“天上看、空中拍、地上查、网上管”实现生态环境动态监控和风险预警，构建起“全区域、全过程、全链条”的生态环境监管体系。

生态安全屏障建设持续筑牢。充分衔接国家、省、市重大发展战略、规划，落实生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的要求，于 2024 年 4 月印发《关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》，全市确定生态环境管控单元 63 个。严格按照《祁连山自然保护区生态环境问题整改落实方案》要求，全面完成祁连山自然保护区张掖段 179 项生态环境问题整改任务，影响祁连山生态环境的显性问题全面消除。整治修复做法入选中组部攻坚克难典型案例，荣获绿色亚太环保成就奖。按照“规划引领、监测筑基、保护赋能、项目助推、案例推广”的总体思路，着力打造西北地区首个全国生物多样性保护先行区。在全省率先编制《张掖市生物多样性保护行动计划（2025—2030 年）》，构建“一区、

一带、多点”生物多样性保护空间格局。

绿色发展质量不断提高。推进化石能源安全可靠有序替代，全市新能源装机比例达到**80%**以上。稳步推动农业绿色低碳循环发展，打造现代种业、绿色蔬菜、张掖肉牛、优质奶业、戈壁节水生态农业**5**个百亿级现代农业产业集群，建成全国最大的玉米制种基地。加快培育“旅游+”产业生态圈，成功创建全省首家“碳中和”酒店。深入推动工业节能降碳转型，加大传统产业高端化、智能化、绿色化改造力度。积极拓展生态产品价值实现路径，在全国范围内率先实践农业水权交易。小孤山水电站作为中国第一个水电**CDM**碳交易项目带动了全国**CDM**项目的建设热潮。**2021**年**9**月完成全省首笔**VCS**林业碳汇开发交易，引领全省林业碳汇交易。在全省率先完成**35.1**万亩林业碳汇、**400**万亩草原碳汇项目开发交易，成为西北地区首个林业和草原碳汇项目均开发成功的市州。组建“一组一院三中心六机制”张掖模式，形成“资源核查—价值核算—开发交易—反哺产业、生态”的生态产品价值转化闭环机制。完成**2021**、**2022**、**2023**年度全市生态产品价值核算，形成市县两级“**1+6**”核算成果。围绕黑河流域开创了全国首个内陆河流域水生态补偿机制试点。成功建设张掖市生态产品交易中心，创新推出“**GEP**贷”等金融新产品和“碳普惠+募资造林”等投融资新模式。张掖市《推进生态产品价值多元转化》案例入选“中国改革**2024**年度典型案例”。

共享共建生态文化逐步普及。不断丰富群众性主题宣传教育形

式载体，加强生态环保法律法规宣传教育，广泛宣传普及生态文明知识，增强公众生态环保意识，引导全社会树牢绿色环保价值理念和行为准则，生态文明宣传教育初显成效。积极承办 2023 年中国环境报社宣传工作会议，成功承办 2024 年“我是生态环境讲解员”全国总决赛，积极打造黑河湿地自然教育品牌，成功举办 2025 年甘肃省“5·22”国际生物多样性日公益宣传主场活动，生态环境宣传工作走在了全省前列。

二、问题挑战与机遇优势

（一）问题挑战

生态环境依然脆弱。张掖市地处西北生态脆弱区，位于黑河流域中游，属典型温带大陆性干旱气候，生态环境的先天脆弱性特征显著。沙漠、戈壁、荒漠草原等生态系统占据较大比例，荒漠化、沙化土地治理面积和程度虽呈现“双缩减”态势，但荒漠化沙化土地面积大、分布广、程度重，治理具有反复性和不确定性，绿洲内部荒漠斑块时有分布，防护林网存在缺株断带、林分退化现象，北部荒漠沙化区域风沙天气带动沙漠化土地位移，外围防护林带还不牢固。目前全市荒漠化土地仍有 2713.77 万亩，沙化仍有 951.14 万亩，分别占总土地面积的 43.16%和 15.1%。张掖降雨稀少，蒸发强烈，黑河分水将黑河干流 60%以上的水量分配给下游，资源性缺水矛盾突出。受气候变化影响，近 60 年来祁连山冰川面积总体萎缩约 21.2%，冰储量减少约 25.9%，冰冻圈融水对河川径流的调节作用减弱，黑河

等河流来水由丰转偏枯，未来在极端气候条件下，主要河流来水转枯将对绿洲和荒漠生态系统的稳定带来一定风险。

生态环境质量持续改善压力较大。大气环境质量受自然环境因素制约大，在沙尘暴、扬沙浮尘等灾害性天气影响下，冬季易反弹，同时裸露地块数量多，城市建成区绿化覆盖率不高，煤炭消费占一次性能源消费比重高，环境空气质量指标下降空间越来越小。张掖降水稀少，区域水资源主要依靠过境水，自产水资源量少，水资源短缺，水环境质量影响因素复杂多变，气象、降水等自然因素和开发使用、污染管控等人为因素交织存在，水环境质量变化具有一定不确定性，维持全面排名领先压力较大。部分偏远、边缘农村区域农户受传统施肥观念影响较深，过量施肥问题依然存在。

绿色低碳循环发展仍处于初级阶段。张掖经济总量小，人均水平低，产业链基础不牢，产业集群数量不足，绿色生态产业发展后劲不足，粗放型的经济发展方式还没有从根本上得到改变，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展任务艰巨。工业产品大多数为粗加工的初级产品，均处于生产链条的上游或中游偏上位置，循环链条不长，链条上科技含量不高，企业内部循环多，企业之间循环少，纵向循环多，横向循环少，产业链条延伸和拓展有待于进一步加强。经营性生态产品溢价增值还有很大提升空间，调节服务类生态产品仍存在确权难、交易难问题，生态产品尚未形成特色品牌体系和宣传矩阵，生态优势尚未有效转化为品牌优势，生态产品

价值实现机制的社会认知程度不够高，专业人才数量不足，绿色金融产品和服务模式不够多元化，影响生态产品价值实现进程。

（二）机遇优势

习近平生态文明思想提供根本保障。张掖生态地位重要，在保障区域生态安全、促进生态与经济协调发展方面发挥着至关重要的作用。习近平总书记在党的二十大报告中提出：“尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求”。这一重要论述深刻揭示了生态文明建设对于国家长远发展的重要性，国家对生态文明建设的高度重视，市张掖开展生态文明建设示范的根本保障，对于推动张掖乃至整个西北地区生态环境高水平保护和经济社会高质量发展具有重要的指导意义。

生态文明建设绿色发展政策新机遇。2023年7月，在全国生态环境保护大会上，习近平总书记强调，今后5年是美丽中国建设的重要时期，要深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持以人民为中心，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置，推动城乡人居环境明显改善、美丽中国建设取得显著成效，以高品质生态环境支撑高质量发展，加快推进人与自然和谐共生的现代化。2024年，国务院发布《甘肃省加快转型发展建设国家生态安全屏障综合试验区总体方案》，甘肃生态安全屏障建设上升到国家层面。2023年7月，中共甘肃省委印发《关于进一步加强生态文明建设的决定》，

2024年，甘肃省委、省政府先后印发《关于全面推进美丽甘肃建设的实施意见》《关于加强甘肃省生态环境分区管控的实施意见》，从政策和制度层面全面落实习近平总书记对甘肃重要讲话重要指示批示精神，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，一体推进生态文明建设和美丽甘肃建设。2023年8月，中共张掖市委印发《关于进一步加强生态文明建设全面推进美丽张掖建设的决定》，进一步明确加强生态文明建设、推进美丽张掖建设的近中期目标定位、基本格局、重点任务、支撑措施和抓手载体，谱写新时代加强生态文明建设、推进美丽张掖建设新篇章。2024年8月，市委五届八次全会审议通过《中共张掖市委关于扬优聚势团结奋斗、加快建设“一屏三地”的决定》，把筑牢国家西部生态安全屏障置于首位、作为前提。

绿色发展理念推动产业转型机遇。张掖市深入挖掘自身丰富的自然资源和独特的生态文化优势，大力发展生态农业、生态旅游、新能源等绿色产业。在生态农业方面，凭借优良的光照、土地等自然条件，进一步拓展有机农产品、绿色食品的种植与加工规模，打造具有地域特色和市场竞争力的农产品品牌，提升农业附加值与市场竞争力；在生态旅游领域，以七彩丹霞等自然景观为核心，整合周边民俗文化、历史遗迹等资源，开发多元化的生态旅游产品与线路，完善旅游基础设施与服务体系，吸引更多国内外游客，带动餐饮、住宿、交通等相关产业协同发展；在新能源产业上，利用荒漠、戈壁等土地资源，积极推进太阳能、风能发电项目建设，培育壮大

新能源装备制造产业，逐步形成以新能源为支撑的绿色产业集群，优化产业结构，降低经济发展对传统资源的依赖，实现经济与生态的良性互动与协同发展。

科技进步助力生态建设创新突破。科技创新日新月异，为生态环境治理与生态文明建设提供了技术手段和解决方案。在水资源管理方面，先进的智能灌溉技术、水资源监测与调配系统等能够帮助张掖市精准掌握水资源动态，实现农业灌溉的高效节水与水资源的科学合理调配；在生态修复领域，生物技术、生态工程技术不断创新，为退化草原、荒漠植被恢复以及湿地生态系统重建提供了更具针对性和有效性的技术方法；在污染治理方面，新型环保材料、高效污水处理技术以及大气污染防治技术的应用，可有效提升张掖市环境治理能力和水平，降低污染物排放强度，改善生态环境质量。此外，大数据、云计算、物联网等信息技术在生态环境监测与管理中广泛应用，能够构建全方位、多层次、智能化的生态环境监测网络体系，实现对生态系统的实时动态监测与预警预报，为科学决策提供及时准确的数据支持与依据，助力张掖生态文明建设迈上新台阶。

区域合作拓展生态协同发展空间。随着区域一体化进程的加速推进，张掖在区域生态协同合作方面迎来了广阔的发展机遇。一方面，省内可以与金昌、武威等周边城市加强生态环境保护合作，共同开展祁连山生态修复与保护工程，协同开展黑河、石羊河流域水环境保护，通过建立跨区域生态补偿机制、生态环境联合执法机制

以及信息共享平台等，实现区域生态环境共建共治共享。另一方面，在更大区域范围内，张掖能够积极融入丝绸之路经济带建设，加强与沿线城市在生态旅游、绿色贸易、新能源开发等领域的交流与合作。此外，张掖还可以通过参与国际生态合作项目，如“一带一路”倡议下的绿色发展项目，进一步拓展国际合作空间，提升城市在国际生态合作中的影响力和竞争力。

第二章 规划总则

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察甘肃重要讲话重要指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和深入践行“绿水青山就是金山银山”重要思想，以筑牢国家西部重要生态安全屏障为核心使命，以推动绿色转型高质量发展为根本要求。围绕张掖市“一屏三地”功能定位，从目标责任、生态安全、生态经济、生态文化、生态文明制度五大领域全面提升生态文明建设水平。深化改革创新，完善体制机制，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，促进生态环境质量持续改善，推动生态优势转化为发展优势，提升张掖市良好生态影响力，谱写高质量发展新篇章，加快建设幸福美好新张掖。

二、规划原则

生态优先，绿色发展。将生态环境保护放在首位，深入践行习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念。大力推动绿色产业发展，构建绿色低碳循环的经济体系，实现经济发展与生态环境保护的协同共进。

空间优化，分类指导。依据张掖不同区域的自然地理条件、生态功能定位和经济社会发展状况，科学划分生态、农业、城镇等不

同功能空间，实施差别化的生态保护与建设策略，促进区域协调发展，提高资源利用效率。

立足市情，彰显特色。立足张掖市独特的地理位置、自然资源禀赋和历史文化底蕴，充分挖掘自身生态优势，突出特色生态产业、生态文化建设，探索具有张掖特色的生态文明建设之路，充分彰显张掖市独特优势和鲜明特色。

统筹兼顾，重点突破。充分考虑区域社会、经济、资源、环境协调发展，将生态文明建设融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设全过程。聚焦生态保护与修复、绿色产业发展等关键领域和重点问题，集中力量实现重点突破，带动整体水平提升。

政府主导，全民行动。强化政府在生态文明建设中的主导作用，制定完善的政策法规体系，加大资金投入和监管力度，引导资源合理配置。充分调动全社会的积极性和主动性，提高公众生态文明意识，鼓励企业履行社会责任，形成政府、企业、社会组织和公众共同参与的良好局面。

三、规划范围

规划范围为张掖市**1区5县**，即甘州区、临泽县、高台县、山丹县、民乐县和肃南县。规划市域总面积为**3.86**万平方公里。

四、规划期限

规划基准年为**2024**年，规划期为**2025—2030**年。其中，近期为**2025—2027**年，中远期为**2028—2030**年。

五、规划目标

（一）总体目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，将全面推进生态制度、生态安全、生态空间、生态经济、生态生活和生态文化六大体系建设作为核心任务，持续深化生态文明建设。通过努力，全市生态文明建设取得重大成就，生态文明制度体系更加完善，生态环境质量全面提升，绿色转型高质量发展取得更加积极成效。国土空间开发保护格局更加优化，祁连山、黑河湿地两个国家级自然保护区生态环境质量持续提升，山水林田湖草沙系统治理、综合治理水平不断提高。生产生活方式绿色转型成效显著，绿色低碳转型加快推进，能源资源配置效率大幅提高，碳排放强度持续降低。生态环境质量持续巩固改善，主要污染物排放总量持续减少，大气环境质量稳步改善，水生态环境持续提升，城乡人居环境更为整洁优美。环境风险有效管控，农用地、建设用地安全利用水平巩固提升。生态文化体系建设全面展开，生态文明意识大幅提高，简约适度、绿色低碳的生活方式广泛践行。

（二）阶段目标

近期目标（2025—2027年）：在巩固提升现有生态文明建设成果基础上，各项指标稳定达到国家生态文明建设示范市要求。

生态文明制度体系不断完善。国家和上级关于生态文明建设和环境保护的相关法律法规、政策制度得到有效贯彻落实，生态文明

建设工作占党政实绩考核的比例保持稳定或持续提升。生态环境治理体系和治理能力现代化水平不断提高，生态环境监管网络更加完善，环境监测、预警、应急和信息公开能力显著增强。生态环保法规政策、标准体系更加健全。

生态环境质量显著改善。持续推进城市基础设施更新与环境整治，深入打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应，强化环境污染防治和风险防范，优良天数比率和 **PM2.5** 浓度完成上级下达目标，环境质量（水、噪声、土壤）达到功能区标准并持续改善，区域环境应急能力显著增强，环境风险得到有效控制。

生态系统功能稳步提升。生态空间格局进一步优化，生态系统稳定性稳步提升，生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能不断增强。生态保护红线与自然保护地面积不减少，性质不改变，功能不降低。

生态经济有序提质增效。绿色产业结构持续优化，传统产业转型升级步伐加快，清洁生产水平大幅提升。新能源、节能环保等绿色产业蓬勃发展，资源能源利用效率显著提高，非化石能源占能源消费总量比重提升，单位 **GDP** 能耗和碳排放持续下降。

生态生活氛围更加浓厚。把生态文明的理念融入到社会生活的全过程，大力倡导绿色生活方式。城市绿化覆盖率持续提升，居民环保意识显著增强，资源回收利用率大幅提高。

生态文化建设不断加强。加强生态文明宣传教育，普及生态文

明知识，提高全民生态文明意识。在继承和发扬传统文化的基础上，加强生态文化产品创新，打造一批具有地方特色的生态文化品牌，促进生态文化产业的发展。

中远期目标（2028—2030年）：持续深化与巩固生态文明建设示范市创建成果，到2030年，生态文明建设治理体系和治理能力显著提升，经济增长方式明显转变，能源资源节约集约利用水平大幅提升，主要污染物减排持续推进，生态环境质量全面改善，生态系统稳定性增强，生态系统多样性明显提高，区域生态安全屏障筑牢稳固，城乡人居环境持续改善，生态文化氛围浓厚，绿色发展方式和生活方式广泛形成，生态产品价值实现机制不断健全。

六、建设指标

根据2024年生态环境部《关于印发〈生态文明建设示范区（市）建设指标〉〈生态文明建设示范区（县）建设指标〉〈生态文明建设示范区管理规程〉〈“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设管理规程〉的通知》（环办生态〔2024〕4号），结合张掖市实际状况及生态文明建设基础，提出张掖市生态文明建设指标体系，围绕目标责任、生态安全、生态经济、生态文化、生态文明制度五大领域，涵盖目标责任落实、环境质量改善、生态质量提升、生态环境风险防范、节能减排降碳增效、资源节约集约、全面共建共享、体制机制保障8大任务，共设置32项指标，其中27项约束性指标和5项参考性指标（表2-1）。

根据张掖市有关职能部门提供的基础资料和数据，在 32 项指标中，一般工业固体废物综合利用率未达标，其余指标均达标。

表 2-1 张掖市国家生态文明建设示范市指标体系

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2024 年)	达标 情况	规划目标值		指标 属性	
								2025 年	2030 年		
目标 责任	(一) 目标责 任落实	1	党政领导干部生态环境损害责任追究制度	-	建立	建立	达标	建立	建立	约束性	
		2	领导干部自然资源资产离任审计	-	开展	开展	达标	开展	开展	约束性	
生态 环境 安全	(二) 环境质 量改善	3	环境空气质量								
			优良天数比率	%	完成上级规定的考核任务,且≥90或持续提高	92.3	达标	完成上级规定的考核任务,且≥90或持续提高	完成上级规定的考核任务,且≥90或持续提高	约束性	
			PM2.5 浓度	μg/m ³	完成上级规定的考核任务,且≤25或持续下降	25	达标	完成上级规定的考核任务,且≤25或持续下降	完成上级规定的考核任务,且≤25或持续下降	约束性	
		4	水环境质量								
			地表水达到或好于Ⅲ类水体比例	%	完成上级规定的考核任务,且稳中有升	100	达标	完成上级规定的考核任务,且稳中有升	完成上级规定的考核任务,且稳中有升	约束性	
			地表水劣Ⅴ类水体比例	%	完成上级规定的考核任务,且稳中有降	0	达标	完成上级规定的考核任务,且稳中有降	完成上级规定的考核任务,且稳中有降	约束性	
			国家地下水环境监测	-	完成上级规定的	100	达标	完成上级规定	完成上级规定	约束性	

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2024年)	达标情况	规划目标值		指标属性	
								2025年	2030年		
生态环境安全	(二) 环境质量改善		点位水质		考核任务,且保持稳定或稳中向好			的考核任务,且保持稳定或稳中向好	的考核任务,且保持稳定或稳中向好		
			集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例	%	100	100	达标	100	100	约束性	
			5	城乡环境治理							
		城市生活污水集中收集率	%	≥70 或比 2020 年提高 5 个百分点以上	96.65	达标	≥70 或比 2020 年提高 5 个百分点以上	≥70 或比 2020 年提高 5 个百分点以上	约束性		
		地级及以上城市建成区黑臭水体消除率	%	100	100	达标	100	100	约束性		
		城市生活垃圾回收利用率	%	≥35	38.27	达标	39	40	约束性		
		声环境功能区夜间达标率	%	≥85	90	达标	90	90	约束性		
		入河排污口排查整治	-	基本完成			基本完成	完成	约束性		
		农村黑臭水体治理*	-	基本消除	无农村黑臭水体	达标	无农村黑臭水体	无农村黑臭水体	约束性		
			6	区域生态保护监管							
	(三) 生态质量提升		生态质量指数 (EQI)	-	ΔEQI>-1	0.07	达标	ΔEQI>-1	ΔEQI>-1	约束性	
			自然保护地和生态保护红线	-	生态功能不降低、性质不改变,生态保护红	生态功能未降低、性质未改变,生态保护	达标	生态功能不降低、性质不改变,生态保护	生态功能不降低、性质不改变,生态保护	约束性	

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2024年)	达标情况	规划目标值		指标属性	
								2025年	2030年		
生态环境安全	(三) 生态质量提升				线面积不低于国土空间规划约束目标	红线面积满足国土空间规划约束目标		红线面积不低于国土空间规划约束目标	红线面积不低于国土空间规划约束目标		
			自然保护地和生态保护红线生态环境重点问题整改率	%	100	100	达标	100	100	约束性	
			生物多样性调查	-	开展	开展	达标	开展	开展	约束性	
		7	生态系统保护修复								
				森林覆盖率*	-	稳中有升	稳中有升	达标	稳中有升	稳中有升	约束性
				自然岸线保有率*	-	完成上级规定的考核任务	完成上级规定的考核任务	达标	完成上级规定的考核任务	完成上级规定的考核任务	约束性
		(四) 生态环境风险防范	8	受污染耕地安全利用率*	%	≥93	100	达标	100	100	约束性
	9		重点建设用地安全利用	-	有效保障	有效保障	达标	有效保障	有效保障	约束性	
	10		重点管理外来入侵物种防控	-	有效开展	有效开展	达标	有效开展	有效开展	约束性	
	11		突发环境事件应急管理机制	-	建立	建立	达标	建立	建立	约束性	
	12		危险废物填埋处置量占比	%	≤10或不上升			≤10或不上升	≤10或不上升	约束性	
	(五)	13	非化石能源占能源消费总量比重	%	≥25或持续提高	43.1	达标	持续提高	持续提高	约束性	

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2024年)	达标 情况	规划目标值		指标 属性
								2025年	2030年	
生态 经济	节能减 排降碳 增效	14	单位地区生产总值能耗降 低率	%	完成上级规定的 考核任务	省上下达“十 四五”年均下 降2.6%。 2024年下降 2.8%，完成 考核任务	达标	完成上级规定 的考核任务	完成上级规定 的考核任务	约束性
		15	单位地区生产总值二氧化 碳排放下降率	%	完成上级规定的 考核任务	省上下达“十 四五”降低 16%，在 2025年进行 考核	达标	完成上级规定 的考核任务	完成上级规定 的考核任务	约束性
生态 经济	(五) 节能减 排降碳 增效	16	全国碳排放权交易市场履 约完成率*	%	100	100	达标	100	100	约束性
		17	主要污染物排放重点工程 减排量	t	完成上级规定的 考核任务	氮氧化物减排 量214.47 吨、挥发性有 机物减排量 61.5吨，化 学需氧量、氨 氮已于2023 年底超额完成 “十四五”时 期下达的减排 指标任务。	达标	完成上级规定 的考核任务	完成上级规定 的考核任务	约束性
		18	城镇新建绿色建筑比例	%	100	100	达标	100	100	

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2024年)	达标情况	规划目标值		指标属性
								2025年	2030年	
	(六) 资源节约集约	19	一般工业固体废物综合利用率	%	稳中有升	稳中有升	达标	稳中有升	稳中有升	约束性
		20	万元地区生产总值用水量下降率	%	完成上级规定的考核任务	较2020年下降26%	达标	完成上级规定的考核任务	完成上级规定的考核任务	约束性
		21	单位地区生产总值建设用地使用面积下降率	%	完成上级规定的考核任务	2023年下降2.1%	达标	完成上级规定的考核任务	完成上级规定的考核任务	约束性
生态文化	(七) 全民共建共享	22	公众对生态环境质量满意度	%	≥90	92.44	达标	92.5	93	约束性
		23	绿色出行比例	%	≥70	70	达标	70	70	约束性
		24	人均公园绿地面积	平方米/人	≥12	24.13	达标	24.2	24.5	约束性
生态文明制度	(八) 体制机制保障	25	生态环境信息公开率	%	100	100	达标	100	100	约束性
		26	生态环境分区管控体系	-	建立	建立	达标	建立	建立	约束性
		27	生态环境损害赔偿	%	案件线索启动率90%，且案件结案率≥90%	案件线索启动率100%，且案件结案率100%	达标	案件线索启动率100%，且案件结案率100%	案件线索启动率100%，且案件结案率100%	约束性
参考性指标		1	农村生活污水治理(管控)率	%	中西部地级及以上城市市辖区、东部地区：≥75；中西部其他地区、东北地区：≥65	甘州区79%，张掖市54.7%	不达标	甘州区≥79%，其他县≥65%	甘州区≥79%，其他县≥65%	参考性

领域	任务	序号	指标名称	单位	指标值	现状值 (2024年)	达标情况	规划目标值		指标属性
								2025年	2030年	
		2	河湖岸线保护率	%	完成上级规定的考核任务	完成上级规定的考核任务	达标	完成上级规定的考核任务	完成上级规定的考核任务	参考性
		3	绿色食品、有机农产品种植面积	亩	持续提高	167.17	达标	持续提高	持续提高	参考性
		4	生态保护补偿制度	-	建立	建立	达标	建立	建立	参考性
		5	宁静小区建设数量	个	≥			≥	≥	参考性
		6	高排放汽车占比	%	≤5			≤5	≤5	参考性
		7	重点行业清洁运输比例	%	70(非重点区域) 80(重点区域)					参考性
		8	公众参与生态环境志愿服务	-	积极参与	积极参与	达标	积极参与	积极参与	参考性

第三章 规划任务与措施

一、生态制度体系建设

（一）完善生态环境保护制度

完善生态环境分区管控体系。积极衔接国土空间规划，将生态环境分区管控硬约束精准落实到环境管控单元，推动分区管控成果在政策制定、环境准入、执法监管等环节深度应用。基于祁连山生态保护区、黑河湿地保护区等生态敏感地带，进一步细化生态环境分区，明确各分区的生态功能定位、环境质量目标与管控要求。在优先保护区，严禁任何形式的开发建设行为，持续强化生态监测与保护力度；在重点管控区域，加大环境监管力度，落实污染物排放总量控制举措。建立动态更新与定期评估机制，根据生态环境变化、产业发展调整等实际情况，适时对分区管控要求进行优化调整。

全面落实排污许可证制度。完善排污许可证审批前技术评估和联合审查机制，健全排污许可证核发和排污许可证执行报告审核流程，构建“双审核”机制。重点排污企业按要求安装污染物排放自动监测设备，与生态环境部门联网。建立问题整改台账，实行“清单化管理+专家包联制”，由技术专家全程跟踪指导整改。严格执行排污许可证管理要求，实现全过程、多要素“一证式”环境管理。持续深化排污许可管理改革，推动排污许可管理从“全覆盖”向“精细化”升级。

深化生态环境保护督察制度。严格落实《中央生态环境保护督

察工作规定》和《甘肃省生态环境保护督察实施细则》，全力配合中央及省级生态环境保护督察工作，积极推动督察问题整改到位，明确责任主体，按问题难易设整改期限，全程跟踪督查。根据整改和环境变化，适时对例行督察开展“回头看”，复查问题反弹情况；针对突出问题，迅速开展专项督察，彻查根源，严肃处理责任方，提升全市生态环境质量。

优化生态环境监管制度。深化“全链条”监管模式，全面提升“一库一图十二网九平台”智慧张掖生态环境监测网络，实现生态环境“全区域、全要素、全过程、全链条”监管，推动生态环境监测网络从“覆盖式建设”向效能化运行转型。综合应用卫星遥感和无人机等非现场监管手段，建立常态化、业务化、天地一体化的生态环境监测体系。

（二）健全资源高效利用制度

健全自然资源资产产权制度。按照国家、甘肃省、张掖市统一部署，对区域内各类资源统一确权登记，明确各领域生态补偿主体、对象及其服务价值，形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度。加快自然资源及其产品价格改革，按照成本、收益相统一的原则，根据社会承受能力，建立自然资源开发使用成本评估机制。完善国有土地资源有偿使用制度，全面落实规划土地功能分区和保护利用要求，优化土地利用布局，规范经营性土地有偿使用制度。

健全自然资源有偿使用制度。完善自然资源有偿使用的价格形成机制，根据自然资源的稀缺程度、开发利用成本和生态环境影响等因素，合理确定资源价格。加强对自然资源有偿使用的收费管理，规范收费项目和标准，确保收费公开透明。严格执行自然资源有偿使用合同管理制度，明确资源使用者的权利和义务，加强对合同履行情况的监督检查。建立自然资源有偿使用的动态调整机制，根据市场变化和资源利用情况，适时调整资源使用价格和收费标准。

健全生态产品价值实现机制。以“两山”理念引领高质量发展，健全生态产品价值实现机制，通过全面摸清“生态家底”、精准建立“生态账本”，为绿水青山赋予明确的价值标识。优化“一院三中心六机制”运行模式，拓展生态产品价值实现路径，争取建设国家生态产品价值实现机制试点城市。探索开发多元化碳普惠、碳金融产品，推动造林碳汇国家核证自愿减排量（CCER）项目尽早实现交易。

（三）健全生态保护和修复制度

健全生态保护补偿机制。建立水权和流域水生态补偿机制，加快落实水权、排污权等交易机制。根据生态保护地区的面积、生态功能重要性等因素，合理分配补偿资金。积极争取重点生态功能区转移支付差异化补偿，完善重点生态功能区转移支付资金分配机制，重点支持森林草原抚育、湿地保护、荒漠治理、农业资源保护修复利用等重大生态建设项目。

强化河湖长制。开展河流健康管理，加强河湖空间和水域岸线管控。建立健全促进水质改善的长效运行维护机制。强化入河排污口整治，统筹完善农业农村水环境管理机制。落实河湖管护主体、责任，推进河长制“有名”“有实”到“有能”。加强对河湖的日常巡查和监管，探索构建“河长+”多维监管体系，利用无人机、水质监测设备等技术手段，推动河湖监管由“人防”向“人防+技防”结合，完善河湖长制信息平台。

全面落实林长制。完善林长组织体系，建立市、县、乡、村四级林长体系，明确各级林长的职责与任务。加强林长巡林工作，建立林长定期巡林制度，及时发现并解决森林资源保护、森林防火、林业有害生物防治等问题。加大森林资源保护力度，严格执行森林采伐限额制度，加强林地保护管理，严厉打击乱砍滥伐、非法占用林地等违法行为。推进森林生态修复，实施植树造林、封山育林、退化林修复等工程，提高森林覆盖率与森林质量。

（四）严格生态环境保护责任制度

强化生态文明建设绩效考核。健全生态环境保护责任考核机制，明确目标任务及责任分解落实，建立生态环境目标管理责任制，逐步提升生态文明建设占党政实绩考核的比例。及时修订完善《市管领导班子和县处级干部综合考核办法》《县区和市直部门单位经济社会发展实绩考核指标及评分办法》，不断优化考核指标设置。建立定期考核机制，加强对考核结果的运用，对考核优秀的党政领

导干部给予表彰奖励，对考核不合格的进行问责。通过考核，推动党政领导干部切实履行生态环境保护责任。

严格落实生态环境损害赔偿制度。深化生态环境损害赔偿工作机制，建立充分反映市场供求、资源稀缺程度以及环境损害成本的价格形成机制。深化生态环境损害赔偿工作机制，建立充分反映市场供求、资源稀缺程度以及环境损害成本的价格形成机制。加强对生态环境损害赔偿案件的调查处理，坚持谁污染谁付费原则，依法追究损害者的赔偿责任。推广祁连山林区法院审理甘肃首例司法碳汇替代性修复案例经验，开展以购买碳汇产品为赔偿渠道的生态环境损害赔偿模式，提高破坏生态环境违法成本。

落实领导干部自然资源资产离任审计制度。深入贯彻《领导干部自然资源资产离任审计规定（试行）》，将其作为生态文明建设关键工作。推动自然资源资产离任审计与自然资源管理、生态环保协同开展，实现一体谋划、部署和推进。持续推进县（区）、乡镇党政领导干部自然资源资产离任（任中）审计常态化，探索对相关职能部门领导干部的审计，以此推动领导干部履行职责，促进资源节约和生态安全。配合构建审计评价指标体系，健全生态司法、执法与审计的协调联动机制。依据上级安排，健全体制机制，强化审计监督，重点审计自然资源资产变化、生态保护红线、环境质量变化及生态修复成效，将结果作为干部任用重要依据。

（五）健全现代环境治理体系

建立健全环境治理监管体系。整合生态环境执法职能，推进生态环境监测网络建设，建立跨区域、跨流域生态环境联合监管机制，打破地域界限实现协同治理。借助大数据、物联网等现代信息技术搭建智能监控平台，推行非现场监管执法，对重点区域、行业和企业进行实时监控，提高环境监管的及时性与覆盖面。加强环境执法队伍建设，提升执法人员专业素质，配备先进执法装备，秉持严格公正原则，对各类环境违法行为保持高压态势，依法惩处，做到执法必严、违法必究，切实维护生态环境安全。

健全现代环境治理市场体系。以政务公开化、智能化为基础，加强环境治理政务诚信建设，构建环境治理信用平台，规范环境保护执法行为。规范环境治理市场秩序，强化环境治理诚信机制，打破行业壁垒，打击恶性竞争，以规范、开放、平等为根本，公平对待市场各方主体。深化公众环境保护责任主体地位，以社会共同行动为基础，完善环境保护社会组织参与机制，推动形成政府治理与社会调节相统一、企业自律与绿色生产相协调的环境保护社会参与体系，推进环境治理体系现代化和治理能力现代化。

健全现代环境治理企业体系。强化企业环境治理主体责任，要求企业依法履行环保义务，加大环保投入，改进生产工艺，减少污染物排放。建立企业环境信用评价体系，对企业的环境行为进行信用评价，将评价结果与企业的信贷、税收等政策挂钩。加强对企业

环境治理的指导和服务，帮助企业解决环境治理中的困难和问题。

健全现代环境治理全民体系。加强环境宣传教育，增强公众的环境意识和参与意识。开展环保公益活动，鼓励公众参与环境监督和举报。建立健全公众参与环境治理的机制和渠道，保障公众的知情权、参与权和监督权。通过宣传教育和机制建设，引导公众形成绿色生活方式，共同参与环境治理。

二、生态安全体系建设

（一）积极应对气候变化

统筹推进碳达峰行动。全面落实碳达峰碳中和“1+N”政策体系，切实推动碳达峰、碳中和目标的实现。积极推进市、县两级温室气体清单的编制工作，为碳排放管理提供准确的数据支撑。积极参与全国碳排放市场交易，严格按照全国碳排放权交易市场建设的统一部署，落实碳排放权交易制度，引导企业积极参与碳排放权交易，充分利用市场机制推动减排。积极探索温室气体与污染物排放的协同控制机制，创新举措，提升治理效率。探索利用碳汇资源提升环境容量的有效路径，在温室气体排放总量控制、低碳城镇试点、近零碳排放区示范工程以及碳汇能力建设等多个领域开展探索实践。

有效控制温室气体排放。优化调整产业结构，以化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等为源头治理措施，向绿色低碳转型，严控高耗能、高排放项目建设。构建低碳交通运输体系，促进铁路、公路、航空和城乡交通等综合运输方式高效衔接，大力发展绿色交

通，提高运输效率，降低能耗。推进建筑绿色低碳发展，落实新建建筑绿色标准，鼓励发展星级绿色建筑，逐步对既有建筑进行绿色节能改造。加强非二氧化碳温室气体排放控制，严格管控油气系统甲烷排放，协同控制挥发性有机物，制定控制非二氧化碳温室气体措施。

增强适应气候变化能力。着力强化气候变化风险评估，精准识别气候变化给敏感区水资源保障、粮食生产、城乡环境人体健康以及重大工程带来的影响，积极开展应对气候变化风险管理。强化市政、水利、交通、能源等基础设施的气候韧性，提升农业、林业、水资源等重点领域的气候适应水平，加大生态系统保护修复力度，提升气候敏感区、生态脆弱区的气候适应能力。建立健全气候防灾减灾体系，加强气候灾害的监测评估与预测预警，完善气候灾害应急预案体系和响应工作机制，最大程度降低气候风险对人群健康的不利影响。

大力增加生态系统碳汇。持续实施生态空间治理重点工程，加快实施增绿行动，加大重点区域生态保护修复力度。强化现有森林资源保护，扎实开展森林抚育经营和低效林改造，提高森林质量，增强森林生态系统整体碳汇功能。加强农田保育建设、推广秸秆还田等保护性耕作措施，提升土壤有机碳储量。加强湿地保护，增强湿地水源涵养功能，强化湿地储碳能力，并积极鼓励开展黑河流域湿地固碳试点建设。

（二）稳步提升水环境质量

1. 强化水资源保护

严格落实水资源管理制度。严格控制用水总量、用水效率与水功能区限制纳污“三条红线”。全面贯彻“四水四定”原则，把水资源作为最大刚性约束，科学配置、合理利用。完善水资源消耗总量和强度双控指标体系，将用水强度控制指标分解到各县区、各行业，明确责任主体。实行水预算管理，合理配置生活、农业、工业和生态用水。强化取水许可审批，严格审查取水项目的水资源论证报告，对不符合水资源承载能力和节水要求的项目，一律不予批准取水许可。对已取得取水许可的单位和个人，加强后续监管，定期核查取用水情况，确保取用水行为符合许可规定。

严格饮用水水源地保护。进一步强化饮用水水源地管理，严格落实水源保护措施。以黑河、山丹河等河流及中小型水库为主要饮用水水源地，落实城镇饮用水水源地一级保护区、二级保护区的各项环保管理制度，加快农村集中式饮用水水源保护区区划、一级保护区隔离防护和二级保护区立标、警示标志，明确保护范围，定期开展水源地水质监测。树牢“一盘棋”水源地保护理念，加强跨区域水源地联合保护，建立信息共享和协调联动机制，共同应对水源地污染风险。建立健全市、县（区）级饮用水安全应急预案和应急机制，并纳入市、县（区）专项应急预案体系。

推广节水技术与措施。推广测土配方施肥、病虫害绿色防控等

农艺节水技术，减少化肥、农药使用量，降低农业面源污染对水资源的影响。发展耐旱、节水型农作物品种，优化种植结构，减少灌溉用水需求。支持园区和企业开展节水改造，推动工业企业实现一水多用和循环利用。鼓励企业建设中水回用系统，对生产过程中的废水进行处理后回用。推进节水“三同时”管理，新建、改建、扩建项目必须配套建设节水设施。实施城镇供水管网改造工程，在城镇公共区域和居民小区普及节水型器具，推广雨水收集利用设施建设，提高雨水利用率。

2.加强水环境治理

推进农业面源污染防治。推进农业清洁化和生态化生产，大力发展循环农业，推进农业废弃物资源化利用。实施化肥农药减量增效行动，深入推广测土配方施肥，提升农膜回收利用率，推进秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。监督新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）实现雨污分流、粪便污水资源化利用。加强对现有畜禽养殖场的改造升级，确保养殖废水达标排放。加大农村生活污水治理力度，完善农村污水收集和处理设施，提高农村生活污水处理率。对于靠近水源地的农村地区，要优先实施生活污水治理工程，防止生活污水直接排入水体。

加大工业污染源治理力度。严格实行排污许可制度，加强对工业企业的排污监管，确保工业企业废水达标排放。鼓励企业采用先进的生产工艺和污染治理技术，降低废水排放量和污染物浓度。对

于排放量大、污染物浓度高的企业，实施重点监控和限期治理。加强工业园区整治力度，全面推进工业集聚区污水管网排查整治，实施管网混错接改造、管网更新破损修复改造等。严格重污染行业、重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，推行重点行业废水输送明管化。

强化城镇污染治理。强化城镇污水处理设施建设与改造，提升城市污水处理能力。加大对老旧污水处理厂的提标改造力度，采用先进的污水处理工艺和技术，减少污染物排放。加强城镇污水收集管网更新改造，完善管网收集系统，减少管网渗漏。推进雨污分流改造，铺设再生水利用管网并建设调蓄设施，减少雨水进入污水管道。对现有设施扩建、改建，新建等污水处理设施项目要配套建设污泥规范化处理处置设施，加强全过程监管。

强化入河排污口排查整治。全面开展入河排污口排查及信息台账建立，全面推进入河排污口溯源，明确责任主体。依据排污口整治销号制度，对需要保留的排污口建立清单，开展日常监督管理。鼓励将大中型灌区灌溉退水排口、规模化畜禽养殖场及养殖小区排污口、规模化水产养殖排污口纳入日常监管。加强入河排污口设置审批，加强入河排污口规范化管理，有序开展入河排污口整治工作。

3.加强水生态保护修复

切实保障河湖生态流量。完善河湖生态流量调度管理制度，明确生态流量管理责任主体，加强生态流量监测和监管。优化河湖生

态流量配置，科学确定河湖生态流量目标，确保河湖生态用水需求。落实黑河等主要河流生态需水量，以水而定、量水而行，加强河湖水量调度，完善补水机制。依托市级水生态保护监控平台，强化生态流量监管，科学调蓄河湖水位，保障重要断面下泄生态流量要求。

加强水土流失综合治理。坚持“预防为主、保护优先”的工作方针，以维护和增强水土保持功能为原则，重点实施预防保护，从源头上有效控制水土流失。以小流域为单元，推进山水林田湖草沙系统治理，实施重点区域水土流失预防和治理工程。加大水土保持监管力度，严格控制生产建设项目新增水土流失。推广保护性耕作、轮作休耕等农业耕作措施，减少农田水土流失。加强水土流失动态监测，利用遥感、无人机等现代技术手段，提高监测效率和精度。

巩固提升水生态环境质量。持续推进水环境治理和保护项目，对重点流域和区域实施精准治理，确保水质稳定达标。加强河湖沿岸带的生态修复与建设，在黑河等重要河流，优化现有岸线保护区，推进河岸植被缓冲带建设，实施生态护岸工程，增强河岸带生态功能。加强对湿地生态系统的保护与恢复，在适宜区域开展人工湿地建设，提升湿地净化水质能力。加强河湖“清四乱”整治，对乱占、乱采、乱堆、乱建等河湖管理保护突出问题进行专项清理整治，恢复河湖良好生态面貌。

加强“美丽幸福河湖”建设。落实《甘肃省幸福河湖建设实施方案（2025—2030年）》，统筹水资源、水生态、水环境、水灾

害、水文化和岸线保护，积极推进美丽幸福河湖建设，全面提升河湖生态环境质量。积极推进国家水土保持重点工程高台县黑河流域大湖湾片区水土保持综合治理提质增效工程。围绕美丽河湖建设要求，以工程项目为载体，按照整体性、系统性和科学性治理要求，扎实开展河湖生态治理。聚焦打造幸福河湖 3.0 版，积极探索挖掘水域优势和特色，推动河湖文化与旅游融合发展。加强河湖信息化建设，利用大数据、云计算等现代信息技术手段，提升智慧河湖管理体系。

（三）持续改善空气质量

1. 加强污染源头控制

深入开展移动源污染防治。严格执行机动车尾气排放标准，加强在用机动车排气检测，对超标排污的车辆安装尾气净化装置。加大老旧车辆淘汰力度，严格执行老旧机动车淘汰制度。加大对柴油货车等高排放机动车的路检路查力度，严厉打击超标排放行为。优化城市交通结构，鼓励绿色出行，提高新能源汽车在公共交通领域的占比。积极推广使用新能源和清洁能源，加大对新能源汽车充电基础设施的建设力度，增加市内新能源充电桩数量。加强对非道路移动机械的管理，严格实施排放备案登记和标志管理制度，淘汰高排放老旧机械。

加强面源大气污染控制。严格贯彻落实《张掖市大气污染防治条例》，要求施工工地落实扬尘污染防治措施。落实建筑工地、拆

强化燃煤污染治理。积极推进燃煤锅炉淘汰整合、清洁能源替代和集中供热。对燃煤锅炉进行超低排放改造，确保燃煤设施达标排放。推广使用洁净煤技术，减少燃煤过程中产生的污染物排放。加大燃煤小窑炉淘汰力度，优先改造为各类热泵机组。加强对燃煤锅炉运行过程中的燃料管理、污染物排放监测等环节的监管，定期开展排放监测。

加强餐饮油烟污染治理。对餐饮企业进行全面摸底排查，建立健全餐饮油烟污染治理档案，确保油烟净化设施安装到位并正常运行。鼓励餐饮服务单位安装高效油烟净化装置并定期维护，减少餐饮油烟排放。推动居民楼附近餐饮服务单位合理布局，依法依规审批新建、改建、扩建餐饮服务项目。加强对餐饮服务经营单位的日常监管，定期开展油烟排放监测。加强对夜市、烧烤摊点等临时性餐饮服务单位的监管，确保其油烟排放符合标准。

2.深化大气污染协同治理

加强 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理。继续以降低 PM_{2.5} 浓度为主线，聚焦扬尘管控、面源治理、燃煤防控等重点领域，并协同推进臭氧

防治。统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，对不同污染源实施差异化治理手段，稳步推进协同控制。冬春季科学治理 PM_{2.5}，夏秋季科学治理 O₃，持续开展大气污染综合治理攻坚。继续认真履行《蒙特利尔议定书》，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质淘汰工作。有效实施消费行业含氢氯氟烃淘汰计划，大力推动替代技术开发与应用。

加强“消耗臭氧层物质”管控。深入开展氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，全面实施 VOCs 总量控制，实施工业源挥发性有机物总量控制和行业控制，遵循“控制总量、削减存量、减量替代”的原则。对涉及 VOCs 排放、产生固体废物及危废机油的维修企业，督促企业严格落实 VOCs 治理措施，开展常规性监测检测。科学治理 NO_x。以改善环境空气质量为核心，通过“超低改造一批，达标治理一批，淘汰落后一批”，持续推进水泥、陶瓷、玻璃等行业深度治理。

加强其他多污染物协同控制。开展重点氨排放源排查，逐步建立大气氨规范化排放清单，推动大气氨排放控制。加强恶臭、有毒有害气体污染控制，鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区电子鼻监测。开展铅、汞、锡、苯并（a）芘等有毒有害大气污染物调查监测，禁止露天焚烧可能产生有毒、有害烟尘和恶臭的物质或将其用作燃料。

3.强化大气污染监测监管能力

深化区域大气联防联控。建立区域大气环境质量信息共享机制，在一区五县本地治理的基础上，积极与嘉峪关、酒泉、金昌和武威开展区域大气污染联合防治，在重污染天气期间实施协同减排措施，共同应对大气污染问题。加强沟通协调，加强联合执法、跨区域执法和交叉执法力度，查处大气污染违法行为，协商解决跨界大气污染纠纷，开展区域联合治理合作。

优化大气环境监测体系。利用先进的在线监测技术和遥感监测手段，实时监测大气污染物浓度和变化趋势，确保数据准确、及时。加强对重点区域、重点行业 and 重点污染源的监测监控，实施差异化管理。建设大气环境污染物监测预警网络，推动大气污染防治向多因子、全方位、区域协同控制转变。

（四）有效管控土壤环境质量

1.加强土壤污染源管控

加强重点行业污染源监管。针对有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀等重点行业，进一步调整优化产业结构与空间布局，严格把控新建和改扩建项目准入门槛。持续对重点企业周边土壤环境开展定期监督监测，深化重点行业、重点区域污染源综合整治。鼓励企业依托技术创新升级生产工艺，结合企业实际推行“一企一策”精细化管理模式，加快提标升级改造进度，不断优化经营管理模式，严格污染物排放，逐步削减重金属污染物排放量。

深入推进农业面源污染防治。结合农业污染源分布、地理气候、环境质量等因素，科学划定全市农业面源污染优先治理区域。推广测土配方施肥精准施肥，采用生物、物理等绿色防控技术，鼓励农民使用有机肥和生物农药，减少化学农药和化肥的使用。加强农业废弃物资源化利用，推动农作物秸秆、畜禽粪便等农业废弃物无害化处理和资源化利用，减少土壤污染风险。加强农用地膜使用的监管，推广使用可降解地膜，减少地膜残留对土壤的污染。

2.推进土壤污染治理修复

巩固提升耕地分类管理。坚持最严格的耕地保护制度，强化国土空间规划和用途管控，落实基本农田等空间管控边界。优先保护类耕地，全力制止各类耕地“非农化”行为，确保耕地面积不减、土壤环境质量不降。积极开展土壤环境质量定期监测，组织专业团队深入田间采样分析。对安全利用类耕地，通过种植结构调整、深翻耕、优化施肥、喷叶面阻隔剂等，推进安全利用；对严格管控类耕地，依法划定禁产区，禁种禁产特定食用农产品，鼓励采取种植结构调整、退耕、轮作休耕等管控措施。

有序推进土壤污染治理修复。按照“分类别、分用途、分阶段”的原则，有序推进土壤污染治理修复工程。针对不同类型的土壤污染，采用物理修复、化学修复、生物修复等治理修复技术。鼓励采用“治理修复+开发利用”模式，开展土壤污染治理与修复。开展固体废物综合整治，加强危险废物、医疗废物收集处理，强化重金属

污染防治，推进化肥农药减量化和白色污染治理。

3.强化土壤污染监测监管能力

强化土壤和地下水污染协同防治。结合建设用地土壤污染状况调查评估、重点企业地下水污染监测结果，持续开展重点行业在产企业地下水污染情况排查，根据地下水污染防治分区划分结果，各县区须明确地下水污染防治的保护区、防控区和治理区范围并提出相应的管控措施。推动地下水环境调查评估，全面掌握地下水污染分布状况。加强建设用地污染地块土壤与地下水污染的协同治理，积极开展地下水污染和健康风险状况调查。

强化土壤环境质量监测和风险控制。持续完善土壤环境质量监测网络，整合自然资源部门永久基本农田质量监测网、农业农村部门农田土壤污染监测预警体系和生态环境部门土壤环境质量国控监测点位，加强重点监管单位、重点保护单位、敏感单位土壤环境质量监测工作，建立全市土壤环境质量动态数据库。定期开展土壤污染风险评价工作制定土壤风险管理和修复名录，建立完善土壤污染风险管控与修复体系，试点开展土壤污染修复工作。

（五）加强噪声污染管控

1.严格噪声源头管理

加强声环境功能区管理。明确各类声环境功能区的范围和要求，确保城市区域声环境质量得到有效管理。贯彻落实张掖市噪声污染防治行动工作方案，对张掖市中心城区适时开展声环境功能区评估

与调整。持续加强交通运输噪声、社会生活噪声、建筑施工噪声、工业噪声污染防治，定期开展噪声源排查和整治行动，减少噪声污染对周边居民和环境的影响。

统筹噪声源管控。严格控制城市建成区新增工业噪声源，新建、改建、扩建可能产生噪声污染的工业建设项目，应依法进行环境影响评价，确保噪声污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。对于已存在的噪声污染源，应督促企业采取有效治理措施，确保噪声排放达标。合理划定噪声敏感建筑物集中区域，限制噪声产生的时间和强度。

2.加强噪声污染防治

加强道路交通噪声污染防治。优化道路交通规划，合理设置道路隔音屏障，减少交通噪声对周边居民区的影响。合理划定城市禁鸣区域、路段和时段，强化禁鸣区管理，将医院、学校、居民集中住宅区等纳入禁鸣区范围。新建、改建、扩建城市道路、公路等推广采用低噪声路面技术和材料，并加强对道路的维护和保养，降低车辆行驶过程中产生的噪声。继续扩大对货运车辆、摩托车、农用运输车、拖拉机等高噪声车辆的管制范围，加大清理整顿执法力度。

加强社会生活噪声污染防治。加强城市规划管理，严格实施《社会生活环境噪声排放标准》，禁止商业经营活动在室外使用音响器材招揽顾客。严格控制加工、维修、餐饮、娱乐、健身、超市及其他商业服务业噪声污染，有效治理冷却塔、电梯间、水泵房和空调

器等配套服务设施造成的噪声污染，严格管理敏感区内的文体活动和室内娱乐活动。

加强施工噪声管理。强化高噪声施工设备管理，推荐使用低噪施工工艺、设备、设施，合理安排施工时间，禁止夜间施工。严格落实施工噪声污染执法，定期开展建筑施工噪声污染联合执法行动，严厉打击夜间建筑违法施工，加大夜间施工噪声扰民的处罚力度。实行绿色文明施工，加强安全文明施工管理和施工单位信用管理机制，加大宣传力度，提高施工单位环保意识，进一步减少夜间噪声扰民现象。

强化工业噪声污染治理。优化工业布局，远离居住区，从源头上减少噪声对居民生活的影响。严格把控工业项目准入，严格控制新增工业噪声源，新建工业企业一律进入工业园区，并落实《工业企业厂界环境噪声排放标准》。统筹推进城区重污染企业搬迁，防止工业噪声污染由城区向郊区特别是农村地区转移。加强工业园区噪声污染防治，禁止高噪声污染项目进入园区。加强轨道交通车辆段机车维修噪声监管。

3. 强化噪声污染监管能力

提升噪声污染监测能力。在张掖市关键区域和敏感点进一步设置噪声监测站点，实时监测噪声污染情况。加强环境噪声监测和发布，依据噪声监测规范和标准，科学设置噪声监测点位，持续开展城市道路交通噪声和区域环境噪声监测工作。利用现代化噪声监测

仪器，提高监测精度和效率。加强对监测人员的培训和教育，提升专业技能和应对突发噪声污染事件的能力。

提高环境噪声监管水平。严格执行噪声环境标准，严格执行建设项目环境噪声“三同时”管理制度。加强对重点行业和区域的噪声污染监管，定期开展执法检查，对违法违规行为进行严厉处罚。积极受理环保“12369”、公安“110”、城建“12319”和“12345”市民热线的噪声污染投诉，及时处理各类噪声扰民投诉件。

（六）强化生态系统保护与修复

1. 系统保护修复祁连山生态环境

加大祁连山生态保护修复力度，实施山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。加强生态监测和预警，建立健全生态环境监测网络，提升生态环境监管能力。加强对祁连山自然保护区的管理，严格执行生态保护政策，严厉打击非法采矿、非法狩猎等破坏生态环境的行为。严格执行禁牧和草畜平衡制度，严控天然草原放牧规模，减轻草原过牧压力，积极推进保护区核心区自然休养、减畜禁牧，鼓励支持缓冲区农牧民生态搬迁或转型发展，减少人为活动，提升生态自我修复功能。继续实施天然林保护退牧还草、“三北”工程等生态保护修复工程，加快森林质量精准提升，提高森林水源涵养能力。加大祁连山水源涵养区生态环境保护和综合治理力度，加快实施祁连山浅山区水源涵养林保护、祁连山人工增雨雪等工程，保障祁连山重点生态功能区生态用水，全面改善祁连山浅山区生态功能。

2. 综合治理黑河流域生态环境

加强黑河流域水资源管理，严格控制水资源开发利用，确保流域内生态用水需求。加强水质监测和保护，严格控制污染物排放，提高水体自净能力，保障流域内水质安全。综合应用湿地植被恢复、水系连通、生态补水、野生动植物栖息地生境修复等措施，大力推进黑河国际重要湿地保护修复，增强自然湿地生态功能，维护生物多样性，促进湿地生态系统保持健康稳定。推进“一区一廊一带”建设，深化黑河流域大保护、大治理，积极开展湿地现状调查，制定实施科学有效的分级保护计划，持续稳步推进张掖国家湿地公园、张掖城北国家城市湿地公园、高台国家城市湿地公园生态系统分级保护，推进临泽湿地公园建设。深入推进湿地生态系统保护示范区建设，严格按照“守、退、补”原则，开展黑河流域生态修复治理，加强黑河城区段治理进程，持续推进绿化美化、引水排污工程。加强黑河流域的生态治理科技创新，引入先进的生态治理技术和模式，提高治理效率和效果。

3. 科学治理北部荒漠区生态环境

切实巩固退耕还林还草成果，全面落实国务院已批准的25度以上坡耕地、陡坡梯田、重要水源地15~25度坡耕地、严重沙化耕地、严重污染耕地的退耕还林还草任务。加强沙化土地综合治理，保护沙区原生植被，对不具备治理条件的沙化土地进行封禁保护。采取“护、封、造、固”相结合的治理模式，大力实施固沙压沙、治沙

造林、退化林修复，强化禁垦（樵、牧、采）、封沙育林育草、网格固沙障等建设，控制沙漠南移。围绕防风固沙带建设，坚持以水定绿、乔灌草相结合，加强沙化土地封禁保护，大力发展沙区特色林果和木本油料产业，努力构建防沙治沙和经济发展协调推进新格局。发扬八步沙“六老汉”治沙造林精神，积极实施北部风沙治理工程，加快建设北部沙区锁边防风固沙体系和防风防沙生态林带。

（七）加强生物多样性保护

完善生物多样性保护管理框架。根据国家、省级生物多样性保护法治建设进程，适时开展全市生物多样性保护、监测、生物安全、可持续利用、保护红线等方面地方条例、制度、政策的研究制定。探索将生物多样性保护内容纳入环境影响评价，健全生物多样性损害赔偿机制，将生物多样性损害赔偿纳入生态损害赔偿范围。将生物多样性保护规划内容纳入张掖市国民经济和社会发展规划以及全市生态环境保护五年规划。

加强野生动植物保护。开展珍稀濒危野生动物就地保护状况与成效调查评估，识别保护空缺，加强就地保护。加强雪豹等濒危物种保护及其栖息地监管，避免旅游开发建设，降低人为干扰。加大黑鹳保护力度，持续加强黑鹳种群数量、分布范围、繁殖和迁徙行为监测和研究，加强觅食地、繁殖地保护，保持种群数量稳定。加强鱼类“三场一通道”管理，保护鱼类产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道不受破坏，开展土著鱼类的长期监测。

提升外来物种入侵防控。持续开展外来入侵物种识别、普查和监测预警，摸清外来入侵物种种类、分布范围、发生面积和危害程度等情况。依法严格外来物种引入审批，加强高危外来生物引种和管理，严厉打击非法引进、携带、寄递、走私外来物种等行为。对于引进种植或养植物种，建立规范管理制度，防止不慎扩散或逃逸到自然生态系统中。在祁连山、黑河湿地等重要区域，编制重大有害生物及外来物种入侵突发事件应急预案，完善入侵物种预警和应急响应处置机制。加强农田、渔业水域、森林、湿地等重点区域外来入侵物种控制、评估、清除，按照“物种不增加、面积不扩大”原则，加强外来入侵物种阻截防控。

（八）强化生态环境风险管控

加强危险废物医疗废物收集处理。全面开展废弃危险化学品等危险废物排查，对属性不明的固体废物进行鉴别。严禁混合各类医疗废物，规范医疗废物贮存场所（设施）管理。加强医疗废物分类管理，建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系。按照“闭环管理、定点定向、全程追溯”的原则，确保危险废物、医疗废物贮存、运输处置安全。建立完善危险废物由产生到处置各环节的监管体系，对危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程进行监管。逐步提升现有废物集中处置设施的处置能力，对各类危险废物、医疗废物进行规范处置。

加强核与辐射安全监管。落实辐射安全监督管理政策，优化放

射性同位素与射线装置分级分类安全管理制度。加强事中事后监管，组织开展重点行业辐射安全专项检查。加大监督执法力度，加强现场监督执法能力，强化核与辐射监管力量，防范辐射安全风险。开展电磁辐射设备设施日常监管，推动建设通信基站等电磁辐射管理与监测平台推广应用辐射安全与防护培训平台，加大核与辐射公众沟通与科普宣传力度，推进核与辐射安全监管信息化建设。

强化环境风险预警防控。做好应急预案编制与修编工作，加强各级预案之间的衔接，推进应急预案数字化管理，构建市、县、企事业单位三级环境应急预案动态管理机制，健全突发环境事件应急预案体系，提高应急处置能力。以化工、管道运输、矿产采选等行业为重点，加强环境风险源集中区域监管，加强企事业单位和工业园区环境应急物资储备库管理，全面推进环境应急能力建设。

系统提升环境应急管理体系。完善环境应急队伍建设，结合综合执法改革，配足配强环境应急管理人员，推进环境应急全过程管理，开展沿河工业企业、工业集聚区环境风险评估，深化企业突发环境事件风险评估备案制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，加强较大及以上环境等级风险企业监管，支持社会化应急救援队伍能力建设。探索构建流域“一河一策一图”，选择区域跨界典型河流建立完善应急响应方案，提高水源地综合风险防控能力，系统提升环境应急管理能力和响应、处置能力。

三、生态空间体系建设

(一) 严格生态空间用途管制

强化生态环境分区管控。健全“三线一单”和生态环境分区管控格局，深入落实《张掖市“三线一单”生态环境分区管控方案》，保持“坚持保护优先，强化分区管控，突出分类施策，实施动态管理”的基本原则，按“优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元”三类，精确划分各区块生态环境管控单元，实施差异化环境管控措施。在优先保护单元依法禁止或限制新增对生态环境产生不利影响的产业活动；在重点管控单元有针对性地制定环境准入负面清单，严格限制高风险项目的建设；在一般管控单元加强日常监管，预防环境污染事件发生。强化“三线一单”生态环境分区管控体系与国土空间规划的衔接，确保生态环境分区管控要求作为国土空间规划的重要约束性指标。加强“三线一单”成果在政策制定、规划实施、环境准入、园区管理、执法监督等方面的应用。

落实“三区三线”管控措施。依据张掖市国土空间总体规划和甘肃省国土空间规划，严格落实“三区三线”划定成果，将“三区三线”作为本市调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。严格落实管控要求，加强生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等三条控制线的划定与管控。在现有划定分区的基础上按照空间布局约束要求、污染物排放管控要求、环境风险防控要求、资源开发效率要求进行用途管控。

（二）强化自然保护地体系建设

完善自然保护地体系。构建以祁连山国家公园为主体，自然保护区为基础、自然公园为补充的自然保护地体系。促进自然保护地体系的整体协同，确保各类自然保护地在空间分布、管理策略、政策执行上的有效融合。贯彻落实《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》，全力推动自然保护地整合优化，完成祁连山国家公园体制试点建设任务，聚焦“一屏三地”功能定位，紧紧围绕全市各类自然保护地的保护与发展，科学调整张掖国家地质公园等自然保护地总体规划。合理制定自然保护地的总体规划、功能分区，实行差别化管控。自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。

加强自然保护地监管。以国家公园、自然保护区、自然公园为监管对象，全力推动自然保护地体系建设，实行最为严格的生态保护监管制度。在自然保护地的设立、等级调整、整合以及退出等环节，实施严密监管。持续深化“绿盾”自然保护地监督行动，加大对各类自然保护地，尤其是重点区域自然保护地的监督检查力度。建立并完善自然保护地生态环境问题台账，严格执行整改销号制度，确保重点问题得到依法查处。开展常态化监测监控，及时发现并制止各类违法违规行为，坚决杜绝新增违法违规问题的出现。

（三）优化生态空间布局

严格落实国土空间规划。以《甘肃省国土空间规划（2021—

2035年)》《张掖市国土空间总体规划(2021—2035年)》为指南,强化与国土空间规划、生态环境保护规划的衔接,实现“多规合一”,合理安排区域生产、生活、生态空间,确保国土空间开发保护活动依据法定规划有序开展。加强国土空间规划实施监督,严格实施“一张图”监管,坚决杜绝违反国土空间规划的行为。持续改进、更新、完善张掖市国土空间基础信息平台 and 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统,提升国土空间治理体系和治理能力现代化水平。

优化城镇开发格局。围绕推动张掖中心城市建设,推进以县城为重要载体的城镇化建设,提升其在产业发展、公共服务、基础设施建设等方面的功能;培育引导小城镇发展,注重小城镇的特色发展,充分发挥其在农业现代化、乡村旅游、特色产业发展等方面的优势,进一步优化“两轴一心多点”的城镇空间布局结构。“两轴”:以兰新高铁、连霍高速为依托,横贯张掖全境,串联酒泉、嘉峪关、武威等河西走廊城市;以甘金高速、S301为依托,连接丹霞景区、康乐草原等旅游资源,并向南延伸至肃南县。“一心”:以张掖中心城区为核心,加快完善城市综合服务功能,增强辐射带动能力,打造市域综合发展核心。聚焦现代服务业、高端制造业等领域,建设大型商业综合体;布局高新技术产业园,吸引高端人才,研发新能源、新材料等前沿技术,为全市产业发展提供技术支撑与创新引领;加大城市基础设施投入,完善给排水、供电、供气等市政管网

系统，建设高品质公园、绿道，提升城市宜居水平。“多点”：山丹县城、民乐县城、临泽县城、肃南裕固族自治县县城、高台县城等县域中心城市，立足自身资源，统筹推进特色产业发展，完善市政设施，提高公共服务水平，增强县城综合承载能力。

优化现代农业空间格局。立足资源禀赋、优化农业空间配置，通过分区布局、集群发展，进一步优化“三带、七区”农业生产格局，推动现代农业提质增效。“三带”：黑河沿岸优势农业带、祁连山沿山冷凉特色农业带、戈壁荒滩设施农业带。黑河沿岸优势农业带：立足农作物品种资源丰富等有利条件，以节水高效现代农业为建设方向，发展荒漠绿洲农业循环经济。祁连山沿山冷凉特色农业产业带：在保护天然草场、恢复生态平衡的基础上，建设人工草地，发展具有民族特色的生态畜牧业。戈壁荒滩设施农业带：充分利用戈壁荒滩、沙石地、盐碱地等闲置土地，加大戈壁农业生产设施建设，开展光伏农业，建设现代丝路寒旱农业新高地。“七区”：优质粮食功能区、玉米种业功能区、现代畜牧功能区、优质蔬菜功能区、专用马铃薯功能区、设施农业功能区、休闲观光农业区。

四、生态经济体系建设

（一）加快生态产业发展

1. 大力发展特色生态农业

培育生态循环农业模式。以种养循环为抓手，打破传统农业的单一生产模式，形成资源高效利用的闭环系统。在肃南县、山丹县

推广“草畜一体化”，建设规模化肉牛养殖基地，配套建设高标准有机肥生产厂，将养殖产生的粪污转化为有机肥，反哺农业种植，形成绿色循环产业链。依托丰富的秸秆资源，在民乐县打造“秸-饲-肥”“秸-沼-肥”“秸-菌-肥”等生态循环农业模式，建设区域领先的食用菌生产基地。充分利用光照资源，探索“光牧融合”发展路径，打造“光伏+畜牧业”的综合发展模式。

培育全国现代种业发展高地。以玉米种业为主导，蔬菜、马铃薯、油菜种业为重点，瓜类、花卉、中药材等种业多元化发展的“1+3+N”农作物种业体系，加力培育全国现代种业发展高地。开展种质资源普查、收集与保护，建设以玉米为主的种质资源保护库。利用登海种业西北研究中心、金葵花种业院士专家工作站等平台优势，开展玉米、蔬菜、马铃薯、油菜、花卉、中药材等育种技术联合攻关，推动种业科技成果加速转化。大力推进全程机械化，采用先进的生物技术和信息技术手段，提高种子生产组织化程度。

持续提升农业品牌竞争力。聚焦特色优势资源和重点农产品品种，以“甘味”品牌为基石，持续加强“三品一标”建设，推动品种培优、品质提升、品牌打造和全产业链标准化生产。推进农业标准化示范区和畜禽标准化示范场建设，鼓励和支持农牧业龙头企业、专业合作社和种养大户立足“高原”和“绿色”两大优势，进一步做响擦亮“张掖玉米种子”“张掖牛肉”“金张掖夏菜”“张掖乳制品”等“金张掖”生态产品区域公用品牌，壮大“1+4+N”农优

品品牌体系。

2. 大力发展生态工业

加快传统产业改造升级。深入实施强工业行动和工业突破发展行动。以降低能耗与污染物排放为目标，对煤化工、建材等传统产业实施工业节能与绿色标准化行动，推动其向“高端化、智能化、绿色化”改造。运用高新技术和先进适用技术改造传统产业，提升工艺装备、能效环评水平。优化经济技术开发区等园区产业布局，完善管理服务机制，加强集聚分工协作，推动产业特色化、集群化发展。积极布局人工智能等未来产业，促进平台经济、共享经济健康发展。以信息技术助力企业创新管理，重塑制造与业务流程，形成“互联网+制造”生态工业。

推进新材料产业集群发展。以园区为载体，依托本地资源优势 and 现有产业基础，重点发展硅材料、凹凸棒石、煤炭清洁高效利用等新材料产业，形成上下游衔接紧密、产业链条完善、市场竞争力强的新材料产业集群。加大招商引资力度，引进一批具有核心竞争力的新材料企业，推动产业链向高端延伸。加强与科研院所和高校的合作，推动产学研深度融合，提升新材料产业的技术创新能力和核心竞争力。

推进氢能产业发展。以“双碳”为导向，构建绿色产业体系，布局发展氢能零碳产业链，大力发展生态产业。积极推进全省绿氢生产及综合利用先行示范区建设，实施龙源张掖碳中和产业基地一

期规模化制氢、华锐风电制氢合成氨一体化等项目。依托张掖经济技术开发区的氢能零碳产业园，进一步完善“电解水制氢+装备制造+绿氢合成氨”全产业链。加大对氢能产业的技术研发投入，引进和培养专业人才，提升氢能产业的技术创新能力和产业发展水平，推动氢能产业成为张掖市新的经济增长点和绿色发展的重要支撑。

3. 大力发展生态旅游业

构建生态旅游精品路线。依托西北高端景区集群，打造丹霞地质地貌研学之旅、祁连黑河生态科考之旅、裕固风情体验之旅、石窟壁画艺术欣赏之旅、冰川雪山高端体验之旅、长城遗址研学之旅、沙漠戈壁户外运动之旅等具有国际影响力的精品特色旅游产品。推动七彩丹霞创建世界级旅游景区，建设智慧景区管理系统。开发“零碳旅游”产品，在景区内推广新能源观光车、自行车租赁系统，完善步行道和观景平台建设，实现景区绿色交通全覆盖。

打造“旅游+”新业态。实施“旅游+”工程，促进旅游与文化、农业、体育、研学、餐饮、金融等产业深度融合，培育发展乡村游、体育游、研学游、休闲游、民俗游、自驾游、低空游等业态，打造特色文化旅游品牌，创新开发富有地方特色的文旅产品，延伸产业链条，培育发展文旅市场新业态和消费新热点，提供多样化、常态化、全季节性文化旅游产品供给，形成全天候的文化旅游产品体系。

发展特色生态康养旅游。充分发挥张掖市海拔、气候、生态和中药材资源优势，围绕道地药材、旅游资源、生态资源等开发，以

全省文化旅游体育医养融合发展示范区等创建为抓手，跨界布局医疗、康养旅游、大健康产品制造等互促发展的大健康业务生态，大力发展康体运动、文化养心、中医药健康养生等健康旅游产品，推进旅游与研学、体育、健康、养老、教育培训等产业融合发展，打造国家级生态康养基地。

4.大力推进生态产品价值实现

完善生态产品价值评价体系。探索契合干旱半干旱地区的指标体系与核算方法，适时修订完善张掖市《生态资产价值评估—生态系统生产总值（GEP）核算技术规范》。探索将生态产品价值核算基础数据纳入国民经济核算体系。建立生态产品总值统计制度，实行规范化的核算基础数据资料采集制度，保障核算数据的及时性、真实性和准确性。

推进生态产品价值核算应用。依托2021年、2022年、2023年生态系统生产总值（GEP）核算经验成果，加快开展后续年度GEP核算工作，推动GEP核算结果在政府决策和绩效考核评价中的应用。进一步推进特定地域单元生态产品价值（VEP）核算，推动VEP核算结果在生态保护补偿、经营开发、融资贷款等方面的应用。

推广绿色金融工具。有序推进生态权益价值度量，推广张掖市在省内首创的“林业碳汇预期收益权+林权”“GEP质押+信用担保”“水权贷”等生态权益质押贷款成功经验，以绿色金融助推高质量发展。不断做大祁连绿色产业发展基金，发挥财政资金放大效应，

撬动社会资本支持产业发展。建立融资、债券、基金、保险等绿色金融服务体系，鼓励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服务。

（二）优化产业结构调整

优化产业发展布局。以生态优先、绿色发展为导向，推动一二三产业融合发展，形成相互促进、相得益彰的产业发展格局。大力发展生态农业，推广有机种植、生态养殖模式，减少化肥、农药使用量，提升农产品质量安全水平。培育壮大特色农产品精深加工产业，延长产业链，提高附加值，打造一批具有区域影响力的绿色农产品品牌。严格限制高耗能、高污染、低附加值产业的发展，加快淘汰落后产能，推动工业产业向绿色化、低碳化、循环化转型。重点发展生态旅游、现代物流、健康养老等绿色服务业。

推动产业空间合理布局。依据生态环境承载能力、资源禀赋和产业基础，优化产业空间布局，实现产业发展与生态保护相协调。科学划定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，严格按照“三线一单”要求规范产业布局。推动产业园区向集约高效、绿色低碳方向发展，引导产业向园区集聚，实现资源共享、设施共用、污染共治。加强工业园区的生态化改造，建设循环经济园区，实现园区内企业之间的物料闭路循环和能源梯级利用。依托城镇和交通枢纽，合理规划服务业集聚区，促进服务业与城镇化、工业化协同发展。

促进服务业结构优化。大力发展生产性服务业，培育金融服务、广告会展、工业设计、商务咨询等服务领域，促进生产性服务业朝着专业化与价值链高端方向拓展。引导生产性服务业向中心城镇、产业聚集区以及现代农业产业基地汇聚，推动规模化的集群式发展，达成规模效益与特色化发展的目标。推动现代服务业与先进制造业、现代农业深度融合，促进产业链上下游协同发展，形成高效协同的服务业产业体系。全面提升生活性服务业。助力生活性服务业迈向高品质、多样化的发展方向，加速健康、养老、育幼、体育、家政、物业、寄递等服务行业的发展进程。

（三）推进能源结构调整

严格控制能源和煤炭消费总量。按照煤炭消费总量控制要求，逐步减少煤炭在能源消费中的比重。制定科学合理的煤炭消费总量控制目标，将目标分解到各区县、各行业，明确责任主体。加强对重点用能单位的能源消耗监管，建立能源消费总量和强度“双控”机制。加强对煤炭消费的动态监测和预警，及时发现和解决煤炭消费过快增长的问题，确保煤炭消费总量得到有效控制。推广高效节能技术和产品，提高能源利用效率，降低能源消耗。优化能源消费结构，制定能源消费结构调整计划，逐步减少煤炭在一次能源消费中的占比，提高清洁能源消费比重，完成国家、省、市下达的任务。

大力发展清洁能源产业。抢抓碳达峰碳中和发展机遇，加大对太阳能、风能、水能、生物质能等清洁能源的支持力度，大力发展

生物天然气、“光伏+储能”、风电、水电等清洁能源，推动全市清洁能源产业快速发展，提高清洁能源占比，促进能源结构转型优化。坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，创新“光伏+”模式，推进农光互补、屋顶光伏、建筑光伏一体化，推动工商业分布式与户用光伏发展，建设光热示范项目。重点推进氢能产业建造与发展，以张掖经开区氢能零碳产业园为核心，围绕氢能产业上、中、下游协同发展，积极打造集氢能制储运加、氢能部件与装备、氢能终端应用于一体的氢能零碳循环经济全产业链体系。

加快推进综合能源基地建设。把握“绿色机遇”，建设河西走廊清洁能源基地，按照风、光、水、火、氢、醇多能互补，发、输、储、用、造一体发展要求，配套建设上下游装备制造项目。坚持大型化、基地化，风光水火氢醇多能互补、发输储用造一体化发展，加快建设千万千瓦级风电、光电基地。围绕两个千万千瓦级风光电基地建设，加快电源侧储能项目建设，积极探索电网侧储能项目，结合新能源项目建设同步推进，与光伏电站、风电场联合运行。坚持电力外送与就地消纳结合，发挥张掖电网“西电东送”核心枢纽作用，建成“一核、一轴、双链、六域”智能电网。推进能源革命，加快电力输送通道和骨干网络建设，构建安全可靠、智能经济的输配电网。依托可再生能源资源富集优势，采取大规模集中模式，利用水、风、光、储多种电源耦合互补优势，在甘州、高台等地建设水风光储多能互补发展项目。按照多能互补、一体化发展思路，加

快构建链条完整的综合能源产业体系，建设多能互补综合能源示范基地、“零碳产业园”、源网荷储一体化示范工程等。

（四）推进运输结构调整

优化交通运输结构。加大运输结构调整力度，践行绿色发展理念。推进大宗货物运输向铁路及航空转移，鼓励发展多式联运，优化运输结构，减少重型货车运输比例，降低交通运输领域的碳排放。重点推进快速铁路建设和普通铁路提速，填补南北向通道路网空白，提升铁路通达能力。推进支线机场和通用机场建设，构建河西走廊通用航空机场群。加强铁路专用线建设，推动大型工矿企业和物流园区接入铁路专用线，提高铁路货运比例，补齐公转铁运输“最后一公里”短板。鼓励城市构建绿色物流体系，支持城市现有铁路货运场、物流货运场转型升级为城市配送中心，推动城市配送与农村物流融合发展。

推动车辆优化升级。实施清洁柴油车（机）、清洁运输和清洁油品行动，确保柴油货车污染排放总量明显下降。加强柴油货车全生命周期监管，推进老旧柴油车深度治理，安装污染控制装置，协同控制颗粒物和氮氧化物排放。严格全面实施国六排放标准，淘汰老旧车辆以及高能耗、高污染的非道路移动机械，从源头上减少污染排放。在城市建成区的公交、邮政、出租、通勤、轻型物流配送等领域，以及机场、铁路货场、重点物流园区等场所，加快推广新能源或清洁能源车和非道路移动机械。出台优惠政策鼓励党政机关

和企事业单位购买使用新能源汽车，逐步提高公共领域新增或更新公交、出租、物流配送等车辆中新能源车辆的占比。

加快综合交通枢纽建设。打造综合性、多极点交通枢纽体系，统筹配置交通枢纽资源，推进各种运输方式场站建设，提升运输组织效率。加强城市道路与高速公路出口、国道、省道衔接，完善城市道路网络，改造拥堵路段和节点，形成多层次路网格局。推进新型基础设施建设，加快智能交通基础设施部署，构建数字化、信息化、智能化设施应用和公共服务体系，在重要交通节点布设感知网络。发展城市智能交通系统，建设慢行交通系统，配套建设停车场和充电桩。实施公交优先发展战略，优化运力配置，加大对公共交通的投入，提高公共交通的服务质量和覆盖范围。

（五）推进行业清洁化生产

推进行业清洁生产。推动工业清洁生产，鼓励和引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料，强化源头污染预防。在电力、冶金、建材、化工等重点行业，引导企业采用先进适用清洁生产技术、工艺和装备，实施清洁生产技术改造。加快农畜产品及其加工副产物循环利用，降低废弃物产生量和环境污染。推广农业清洁生产技术，减少化肥、农药的使用，改进种植和养殖技术，实现农产品的优质、无害和农业生产废物的资源化。建立清洁生产激励机制，对在清洁生产方面表现突出的企业给予表彰和奖励，激发企业参与清洁生产的积极性。

强化重点行业清洁生产。严格实施《清洁生产促进法》规定的强制性清洁生产审核，引导企业自觉自愿开展审核，推动化工、包装印刷等重点行业制定“一业一策”清洁生产改造提升计划，探索推进区域清洁生产。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。积极推进工业清洁生产，加强农副产品加工、电力、冶金、建材、化工等重点行业清洁生产审核，严格进行评估和验收工作。

加大清洁生产技术。充分发挥企业技术创新主体作用，加大生物、工程、环保、信息等技术的融合应用，加速清洁生产技术成果落地及产业化示范。农畜产品精深加工业重点引入禽畜骨深加工创新技术和废弃物资源化利用技术，提升加工过程中的资源利用效率。新型建材行业重点推广节能利废新型墙体材料制备技术，以及高效节能的建材生产设备，降低生产过程中的能耗和排放。化工行业重点发展高效催化剂和绿色溶剂技术，减少有害物质的产生和使用。加大对中小企业清洁生产技术创新支持力度，积极引导和鼓励企业开发清洁生产技术和产品。

（六）推进园区循环化改造

加大园区基础设施建设。加强园区道路、供水、供电、供热、污水处理、固废处理等基础设施建设，完善基础设施网络。建设高标准的污水处理厂和固废处理中心，采用先进的污水处理和固废处理技术，提高园区污水和固废的处理能力和水平。推广分布式能源

系统和智能电网，建设分布式光伏电站、风力发电站等，提高园区能源供应的稳定性和可靠性。加强园区信息基础设施建设，建立园区循环化改造信息管理平台，利用物联网、大数据、人工智能等技术，实现对园区资源消耗、污染物排放等数据的实时监测和管理。

推进园区循环化改造升级。以提高资源利用效率和减少污染物排放为核心，推进园区循环化改造升级。优化园区产业布局，根据产业之间的关联度和资源循环利用关系，合理规划园区产业布局，促进产业之间的物质循环和能量梯级利用。构建园区循环经济产业链，引导企业开展产业协作，实现企业之间的废物交换和资源共享，形成闭合的循环经济产业链。加强园区水资源循环利用，推广中水回用、雨水收集利用等技术，建设中水回用设施、雨水收集池等，提高园区水资源的循环利用率。建立园区循环化改造评价体系，制定科学合理的评价指标和方法，定期对园区循环化改造效果进行评估和考核，根据评估结果，及时调整改造方案，持续改进园区循环化改造工作。

五、生态生活体系建设

（一）推进城乡环境一体化建设

推进城乡污水处理设施建设。实施城镇污水处理提质扩容工程，建设城市（县城）污水处理设施提标改造和再生水利用工程，完善污水收集管网，开展老旧管网改造工程，提高污水收集率，提升污水再生利用和污泥无害化处理能力。加强城镇污水处理及再生利用

设施建设，结合城市（县城）总体规划确定生活污水处理设施规模和布局，新建、扩建生活污水处理设施，配套建设污泥规范化处理处置设施，形成“厂网并举、泥水并重、再生利用”建设格局。改造城市雨污合流管网，控制溢流污染，加强再生水综合利用，完善再生水利用设施，推进雨污分流改造和污泥无害化处置，降低农村面源污染。

加强城乡生活垃圾分类处理。全面推行垃圾分类收集、运输、处理，形成规范有序的生活垃圾分类模式，提高生活垃圾无害化处理能力。大力宣传生活垃圾分类知识，强化生活垃圾强制分类，完善生活垃圾清运处理网络体系，加快垃圾分类处理能力建设。加强城市餐厨垃圾、建筑垃圾收运处置体系建设，加快建设张掖市厨余垃圾和生活垃圾处理项目，探索开展厨余垃圾和生活垃圾无害化处理和资源化利用试点。完善垃圾分类长效常态化管理和点位提质改造，构造生态循环的垃圾处置体系，按全程分类原则，推进生活垃圾收运网络与再生资源回收网络“两网融合”。

推进城乡交通设施一体化建设。加快推动高等级公路、城市道路与通乡通村公路无缝衔接，不断提升农村公路建设、管理、养护、运营水平，推动城乡之间、乡村之间、景区园区之间连接更加紧密便捷。推进行旅结合，优化客运网络，根据市区内旅游景点和高铁站、火车站、飞机场、汽车站中转运输需求，合理调整优化县区、城乡公交车运营线路，推动城乡公交一体化运营。鼓励县区加快推

进城乡交通运输一体化示范县创建，稳妥推进城乡客运班线公交化改造，加快推进城乡客运转型升级，探索推进城乡客运一体化发展。在出行需求较小或相对分散偏远的地区，探索“微公交”区域经营模式，通过电话预约、手机 APP 预约等提供定制式、个性化服务。提升乡村旅游保障能力，加大城乡客运支持乡村旅游发展力度，积极拓展“运游一体”服务。

（二）推进绿色城镇化建设

加大推进既有建筑节能改造。严格执行新建建筑节能标准，采用清洁生产技术、相对少量的天然资源和能源，无毒害、无污染及放射性，达到生命周期以后，可以回收利用，有利于环境保护和人体健康的材料，持续推进既有居住建筑节能改造。建立既有建筑绿色化改造长效工作机制，推进城镇既有建筑按绿色建筑标准进行改造，带动绿色建筑建设改造投资和相关产业发展。推广应用节能门窗更换、增设外遮阳、改善通风条件、改造用能系统等节能技术措施，加速推进既有居住建筑节能改造。加快发展防火隔热性能好的建筑保温材料，积极发展烧结空心制品、加气混凝土制品、多功能复合一体化墙体材料、一体化屋面、低辐射镀膜玻璃、断桥隔热门窗、遮阳系统等建材。

大力发展绿色交通。推动城市公交车、出租车、物流配送车辆优先使用新能源和清洁能源，加快推进物流园区和兰新铁路沿线货场作业机械实施“油改电、油改气”，通过清洁能源和传统能源的

互补利用，实现城市交通能源消费向绿色能源转变。加强在用车辆技术管理，强化性能检测，严格维护规范，推广应用绿色照明、变频等通用型交通节能技术，推进绿色交通运输装备升级。严格执行国家机动车强制报废制度，加快淘汰高耗能客货运输车辆，加强符合国六和更高级别的排放标准的柴油车及 LNG 车推广应用。

稳步提升冬季清洁取暖水平。按照宜电则电、宜气则气、宜煤则煤的原则，结合地区资源禀赋、经济水平和基础设施状况，科学制定清洁取暖技术路线。加速集中供热管网的新建与升级，通过智能化改造提升供热效率和稳定性。积极探索清洁热电联产集中供暖模式，利用高效燃煤机组耦合生物质发电技术，实现能源的梯级利用和污染物减排。大力推广新型储能、储热、热泵等先进技术，实现能源的时空转移和高效利用。鼓励采用生物质能、太阳能、地热能等可再生能源供暖方式，大力支持新型储能、储热、热泵、综合智慧能源系统等技术应用，探索推广综合能源服务，提高能源利用效率。

（三）深化乡村生态振兴和美丽乡村建设

推进乡村生态振兴。围绕实施乡村振兴战略，加快推进乡村旅游提质升级，以“两带四区四线”示范建设为重点，深入实施“双十双百”乡村旅游示范工程，着力打响“塞上田园牧歌”乡村旅游品牌。坚持农业农村优先发展，统筹乡村“五大振兴”，以“一高地四区”为创建目标，拓展现代农业发展空间，加快推进农业农村

现代化建设。持续巩固拓展脱贫攻坚成果，以“制种、马铃薯、中药材、蔬菜、林果、花卉、乡村旅游”等特色产业为发展方向，加快培育壮大搬迁群众扶贫产业，加强新型经营主体培育，培育一批种养大户、农村能人，带动搬迁脱贫户发展特色产业，打造形成特色优势的产业集群，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

持续推进美丽乡村建设。扎实推动“和美乡村”创建行动，加强乡村基础设施建设，提升乡村公共服务水平，改善乡村人居环境。完善乡村水、电、路、气、网、讯、物流等基础设施建设，推进乡村生活垃圾和污水处理设施建设，持续推进农村厕所革命。加强乡村水土保持和污染防治，引导村民科学、合理施用农药、肥料等农业投入品，推进秸秆、尾菜、养殖废弃物、废旧农膜等综合利用，建立健全农用废弃物回收机制。充分发挥乡村自然风光秀丽、人文底蕴深厚、农耕文化多样等优势，保护传统村落和乡村风貌，推广全域旅游、生态文明小康村等特色模式。根据各乡村的历史文化、发展现状、区位条件、资源禀赋、产业基础，合理确定村庄发展类型，分类推进和美乡村建设。

（四）倡导绿色生活方式

倡导低碳绿色生活。大力推广绿色低碳出行理念，倡导步行、自行车和公共交通等低碳出行方式，鼓励人们在日常出行中选择更环保的方式。开展绿色生活创建活动，强化生活垃圾分类，开展废旧衣物交换，推动全民在衣食住行等方面更加勤俭节约、绿色低碳、

文明健康。鼓励家庭阳台及庭院植绿、垃圾分类、节水节电、低碳环保装修、重拎“菜篮子”及“布袋子”等绿色消费行为。开展全民绿色生活宣传教育，倡导全体公民在衣食住行等方面采取勤俭节约、绿色低碳、文明健康的绿色生活方式，提升全民环保意识。

扩大绿色消费市场。贯彻绿色商场标准，开展绿色商场示范，鼓励商贸流通企业推动节能环保产品进超市、上专柜引导居民购买和使用高效节能产品，引导绿色消费行为。完善绿色饭店标准体系，推进绿色饭店创建和示范推广。引导商贸物流行业提高对绿色物流的认识，倡导物流企业推广使用绿色、节能、环保、高效的管理和运营模式，推动物流业绿色化和可持续发展。

全面推进绿色低碳创建。积极推进绿色社区、绿色家庭、绿色学校等创建和“生态文明教育示范基地”建设，营造共建共享生态文明氛围。结合各社区特色，围绕节能、环保、舒适主题，开展社区绿色空间、环境基础设施和监管机制建设。鼓励商贸流通企业采用绿色仓储技术和装备，鼓励实施新能源车辆技术改造工程，支持充电、加气等设施建设，实现绿色运输、绿色仓储。鼓励学校将生态文化教育列入日常课程，定期组织开展绿色环保活动，做好校园节电节水、垃圾分类、绿色美化等工作，着力培养学生良好的环境行为。

着力建设国家“零碳”城市。推进重点行业领域减碳化、零碳化、脱碳化，加快传统产业绿色低碳改造升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，推动能耗双控向碳排放双控全面转

型。健全绿色消费激励机制，扩大政府绿色采购范围，开展绿色低碳全民行动，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和消费方式，形成绿色低碳生活新风尚。完善落实碳达峰碳中和“1+N”政策体系，谋划储备一批节能减排降碳优质项目，开展“零碳”园区、“零碳”旅游景区、低碳社区试点示范，在各领域加强减污降碳协同增效。积极参与构建生态系统碳汇调查监测评估体系，完善碳汇计量基础设施建设。强化生态领域财政金融支持，探索碳汇权益交易试点和“生态资产权益抵押+项目贷”模式，支持生态环境提升及绿色产业发展。积极储备造林碳汇等生态系统碳汇类型温室气体自愿减排（CCER）项目，积极参与全国温室气体自愿减排交易，发挥碳市场机制在生态系统碳汇价值实现中的作用。

（五）持续打造碳普惠体系

建立碳普惠制度与管理体系。研究出台《张掖市碳普惠体系管理办法》《张掖市碳普惠方法学管理办法》《张掖市碳积分类管理办法》等政策文件。建立碳普惠管理与服务中心。研究审定碳普惠方法学、低碳场景评价规范，低碳项目减排量的计算及认证协助，低碳场景及减排量的管理，按照政策变化做好平台及小程序的后期维护、管理与运营，为下一步碳产品交易市场链条形成和推动等工作做好系统建设。适时运用智能数字化技术，建立碳普惠管理平台，逐步开发碳普惠核证减排量相关功能，提升生态产品价值转化能力。

构筑碳普惠技术支撑与市场机制。以绿色出行、绿色生活、绿

色公益、企业节能减排等场景为范围，积极鼓励相关政府部门、行业学者及企业自主开发并申报碳普惠方法学，建立碳普惠方法学开发、申报、论证和备案的动态管理机制。构建碳产品市场交易与核证体系，探索建立碳排放权交易市场机制，积极争取金融机构支持，为全市三级立体化开展碳普惠交易工作，夯实工作基础。适时发布交易管理办法、数据维护规程等制度性文件。

营造碳普惠多元化应用场景。构建绿色出行、生活、公益、消费等场景，开展低碳社区、园区、学校试点示范。建立低碳场景申报评估机制，对绿色出行、资源回收、绿色消费等行为给予碳积分奖励。提供碳积分兑换停车费减免、消费券等优惠政策，强化数据采集与配套设施建设，引导公众参与碳减排。推广碳中和实践。推广零碳社区、企业、政府、园区创建，推动大型活动碳中和，扩大碳积分消纳主体覆盖面。通过能源转型、技术节能等行动降低碳排放，鼓励使用碳积分抵消剩余排放。

筑牢碳普惠公众参与。将绿色低碳发展纳入国民教育体系，从个人低碳生活方式、家庭垃圾分类、企业零碳体系建设等方面，立体化开展知识普及，开展全社会、全行业、全龄段宣传，先行提升全社会对碳普惠及低碳生活的认知度。紧抓碳积分注重绿色低碳生活方式推广，鼓励社会各界通过碳积分记录、量化自身碳减排行为，形成良好的社会氛围。以绿色出游，绿色生活，共筑彩虹张掖为总体目标，共促绿色低碳彩虹城市的形象建设。

六、生态文化体系建设

（一）推进生态文化载体建设

挖掘传承传统特色生态文化。深入挖掘丰富的红色资源，加强相关纪念场馆、遗址遗迹和文物文献的保护修复，推进长征国家文化公园（张掖段）建设，打造红色基因传承创新高地。充分挖掘裕固族等少数民族的文化资源，加强民族文化的保护和传承，推进肃南县裕固族文化生态保护区建设。定期举办红色文化旅游节、民俗文化文化旅游节、文化艺术展览、文艺演出等文化活动，促进文化的传承和传播。

打造生态文化品牌。持续开展国家级、省级“生态文化村”“生态文化示范企业”和“生态文化示范基地”的创建。充分发挥生态文化引领风尚、凝聚共识、精神支撑的重要作用。培育“绿色文化”，深入挖掘生态文化蕴含的时代价值，努力讲好张掖的“生态故事”。深度挖掘张掖历史文化内涵，精心设计城市 logo、城市色谱、城市听觉视觉体系等形象标识，打造极具冲击力和辨识度的张掖核心 IP。各地方结合地域特色和民族文化，大力培育和发展特色文化产业，推动文化与旅游、农业等产业深度融合，开发具有地方特色的生态文化品牌。

推动生态文化人才库建设。制定生态文化人才培养计划，在高校开设生态文化学、生态旅游管理、文化创意产业等相关专业课程，设置实践教学环节，与生态文化企业、文化场馆建立实习基地。针

对在职人员开展生态文化专题培训、学术研讨会、交流访问等活动。设立生态文化人才奖励基金，对在生态文化研究、创作、传播等方面有突出贡献的个人与团队给予资金奖励、荣誉表彰。通过人才招聘会、项目合作等方式，吸引国内外优秀生态文化人才汇聚，构建涵盖多领域的生态文化人才队伍。

（二）加强生态文明宣传教育

持续开展生态文明宣传。充分利用电视、广播、报纸、网络等媒体平台，开设生态文明专栏，常态化制作并播放生态环保公益广告、纪录片、短视频等多种媒体产品，广泛传播生态文明知识和理念，宣传生态文明建设各类典型。加大社会宣传力度，通过广泛组织开展生态文明主题宣传周、宣传月活动，举办生态文化节、环保创意大赛等丰富多彩的活动，吸引公众积极参与，提高全社会的生态文明意识。深入贯彻落实《张掖市环境保护宣传教育办法》，加大生态环境保护宣传力度，组织开展“六·五环境日”“生物多样性日”“全国低碳日”等主题宣传活动，强化生态意识和生态文化教育。结合地方特色，通过互联网及线下活动等载体，鼓励社会公众分享传播绿色出行理念知识，共同营造良好氛围。

将生态文明教育融入育人全过程。在校园内张贴环保标语、设置生态科普宣传栏，定期更新生态环保资讯，举办生态文明主题活动，开展环保手工制作、生态知识竞赛等，组织社团成员参与校园绿植养护、校园环境监测等日常活动，让学生在实践中增强环保意识。

识。鼓励教师开展生态文明教育相关的课题研究，探索适合本地学生的教学模式。鼓励企业参与生态文明教育，提供生态文明教育基地或实践场所，让学生亲身体验和学习生态保护的实践技能。

（三）强化生态文明共建共享

强化党政部门示范引领。制定党政机关绿色办公制度，要求各级党政机关推广使用节能灯具、节水器具、新能源设备，降低能源资源消耗。推行无纸化办公，利用电子政务系统、办公自动化软件实现文件传输、审批、存储电子化。加强公务用车管理，建立公务用车信息化平台，实行定点加油、维修、保养，推广新能源公务用车，减少公务用车碳排放，为全社会树立生态文明榜样。

倡导公众有序参与。制定社会组织参与环境治理的工作方案，发挥各类社会团体作用，积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护治理。通过举办环保公益活动、志愿服务等形式，提高公众环保意识，形成全社会共同参与环境保护的良好氛围。建立健全公众监督机制，鼓励公众对环境违法行为进行举报，确保环境治理工作的公开透明和有效推进。设立举报奖励制度，对查证属实的有效举报给予物质奖励和精神表彰，鼓励更多公众参与监督。

培育志愿服务队伍。推动市、县两级生态环境志愿服务队伍建设，建立志愿者培训体系，定期开展生态环保知识、志愿服务技能、沟通技巧培训。完善志愿者管理机制，建立服务档案记录服务信息。设立志愿者激励机制，对优秀志愿者给予表彰、奖励，提供培训机

会、优先参与公益活动，组织志愿者开展生态环保宣传、环境监测、垃圾分类指导、植树造林等志愿服务活动。

第四章 重点工程与效益分析

一、工程内容与投资估算

(一) 工程内容

为实现规划目标和指标要求，张掖市国家生态文明建设示范市建设规划重点项目包括生态安全、生态空间、生态经济、生态生活、生态文化等五大领域，具体工程项目、建设内容、建设年限及投资估算详见附表。重点工程项目涉及资金渠道主要由中央和甘肃省预算内专项建设资金、各行业专项投资、地方政府和企业自筹、银行贷款等方式筹措，有效保证建设资金稳定投入。

(二) 投资估算

张掖国家生态文明建设示范市（2025—2030年）规划重点项目分类汇总表

序号	项目类别	项目数量	投资估算 (万元)	投资比例 (%)
1	生态安全	55	366613.27	46.25
2	生态空间	13	179331.61	22.62
3	生态经济	10	206757.00	26.08
4	生态生活	5	30393.06	3.83
5	生态文化	1	9600.00	1.21
总计		84	792694.94	100

上述八大类工程共计 **84** 个项目，总投资估算为 **79.27** 亿元。其中生态安全工程占总投资首位，占比 **46.25%**，生态经济和生态空间工程分别占总投资二、三位，占比 **26.08%**和 **22.62%**。

生态文明建设示范市资金涉及生态空间优化项目资金、生态经

济发展项目资金、生态安全保护项目资金、生态生活践行项目资金及生态文化弘扬项目资金。

二、效益分析

张掖市国家生态文明示范市建设的目的是努力实现经济快速发展、社会不断进步和生态环境保持良好三者之间的和谐统一，确保经济效益、环境效益和社会效益的同步体现。

（一）经济效益分析

推动经济总量增长。规划工程项目的实施，将推动张掖市加快银发经济、生态农业和全域旅游产业发展，加快形成生态产业经济体系，从根本上调整产业结构和发展模式。农业方面能够发挥全市特色资源优势，牛羊肉、食用菌、藜麦、中药材等多种传统产业将逐渐走向集约化、精细化、现代化的生态农业、有机循环农业等绿色发展方向，农业生产效益将进一步提高；工业会朝着节能环保、清洁生产、生态园区、循环经济等绿色生态方向发展，绿色生态工业体系基本建立，工业发展对环境更为友好，工业产值和效益也将持续攀升；同时，全市社会经济发展中第三产业比重日趋增加，尤其是旅游业将得到长足发展，生态经济规模和效益不断增长，进而持续提高人民群众收入水平和社会经济发展水平。

促进经济质量改善。按照规划目标，全部规划项目投入运行后，将推动张掖市实现经济高质量发展，促进产业结构转型升级、清洁生产、资源节约利用和产业循环发展，形成高效低耗减污的资源利

用方式，经济运行效率和经济活力得以明显提升，综合竞争力显著提高，逐步体现其巨大的经济效益。除此之外，还可以进一步促进产业集聚，使得技术、信息、人才、政策及相关产业要素等资源能够达到充分共享，各企业获得规模经济效益，并大大提高整个产业的竞争力。通过重点项目的投资与实施将直接拉动工业、农业、服务业等产业的增长，增加地方财政收入。工程建设和运营过程中还会创造大量就业岗位，吸纳劳动力，提高居民收入水平。通过实施一系列生态环境保护与污染治理项目，改善城市环境，提高城市品位和形象，吸引外资和民间资本投资，促进房地产、旅游等相关产业发展，带来间接经济效益。

（二）社会效益分析

提高居民生活质量。通过基础设施共享和生态文明体制机制的完善，可以极大地提升全市人民的生活水平和生活质量，实现城乡一体化统筹发展。同时促进所有受教育者包括决策者、管理者和普通市民生态文明程度和人口素质的显著提高。另一方面将加强政府各职能部门综合决策的科学性和民主性，培育可持续发展的运行机制，实现城市决策管理的系统化、科学化和生态化；有效推动张掖市传统文化与现代生态文明有机地结合。通过生态生活、生态文化建设，改善城乡人居环境，为居民提供良好的生活条件，提高公共服务水平，满足居民对教育、医疗、文化等公共服务的需求，增进民生福祉，促进城乡和谐发展。

促进社会稳定发展。随着环境优化经济发展的社会效益不断显现，经济发展日趋科学合理，社会环境更加和谐有序，社会经济发展与生态环境保护的关系趋于融洽。通过完善社会救济、社会福利和社会医疗等保障体系，使得人民群众在生活、就业、教育、医疗、卫生、保健、社会福利等方面享有的权益和公平性不断提高。同时，促使生态环境和生活环境明显改善，生态经济发展也将创造更多的就业机会和社会福利，不仅会改善人们的生产生活环境，也会促进社会的安定团结和文明进步。此外，通过实行水资源消耗总量和强度双控行动推进节水型社会建设举措，也会引导社会和居民自觉将节约用水理念贯穿于经济社会发展和生产生活全过程中，进而促进社会健康可持续发展。

提升城市形象和品质。城市服务功能将显著改善，城乡基础设施将更加完善，生态环境和城市环境将更加优美，城市品位和形象大幅提升，投资环境竞争力显著增强，社会开放度不断扩大，为社会经济发展带来强劲的推动力。同时也将促进生态环境稳步改善、环境质量显著提高、生态经济效益持续攀升、生态文化日益繁荣、生态生活美好幸福、基础设施和公共设施更加完善，天蓝、水清、地绿、人和的美丽张掖将展现在全社会面前，张掖也将成为人与自然和谐相处、生态环境与经济社会协调发展的宜居城市，城市形象、品质和知名度也将进一步得到提升。

（三）生态效益分析

生态环境质量进一步改善。环境空气质量改善成果进一步巩固，水环境质量持续改善，城乡绿地系统、生态居住区建设和环境综合整治将不断完善，各主要污染物排放总量将得到有效控制，城乡环境质量将进一步得到改善，特别是区域水环境、空气将达到和保持在一个相对优良的状态。生态功能得到增强，城镇配套完善城镇污水处理厂、管网及垃圾收运等城镇环保基础设施建设更加完善，为生态城区建设奠定坚实的基础，为未来社会经济发展提供更大空间。

生态系统服务功能提升。进一步充实区域国土空间用途管制制度，通过实施生态保护红线、河（湖）长制、空间规划等一系列生态文明制度，结合区域产业结构优化调整、环境污染治理、生态修复工程的实施，湿地生态系统、农田生态系统、水体等生态系统质量不断提升、生态服务功能逐步增强，生态系统结构功能将得到进一步改善，生态系统涵养水源和水土保持能力不断提高，生态屏障和生态功能不断增强。通过开展生态修复和生物多样性保护工作，区域内重点保护物种也将得到更好保护，从而提高生物多样性，丰富生态资源，提高生态系统稳定性，生态价值得到提高，生态系统得到平衡发展，最终实现人与自然和谐共生。

生态环境风险有效防控进一步提升。通过山水林田湖草生态保护修复、大气污染防治、水污染防治、土壤污染防治以及环境风险防控等方面重点建设，进一步提升张掖市生态环境风险防控水平。

实施污水资源化利用等项目，有效减少水体污染物，提升地表水、地下水等水环境质量。通过严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，加强土壤污染防治，规范污染地块管理程序，开展土壤有机质提升项目、废旧地膜清除回收、污水处理厂污泥处理等项目，提升土壤肥力和生态功能，保障土壤环境安全。通过危险废物和一般固体废物集中处理设施的建设，有效提升危险废物得到利用处置、建立与健全建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度、突发生态环境事件应急管理机制，能够有效防范生态环境风险，确保区域生态安全。

第五章 保障措施

一、强化组织领导。全面加强市委市政府对生态环境保护工作的领导，构建市级统筹、部门联动、县区落实的工作格局。将生态文明建设纳入各级政府重要议事日程，形成层层抓落实的工作机制。加强部门协同，打破职能壁垒，建立常态化沟通协调机制，凝聚工作合力，共同推动生态文明建设示范市规划的实施。加强对重点任务、重大项目的跟踪落实，进行定期自查评估。

二、加大资金统筹。建立政府主导、市场运作、社会参与的多元化投入机制。加大财政资金对生态文明建设的支持力度，优化财政支出结构，整合生态环保、节能减排、绿色产业发展等各类专项资金，集中力量保障重点项目建设。进一步整合各方面资源，把不同渠道的政府性资金直接、间接投入到生态文明建设上，吸引更多社会资金参与生态文明建设，扩大政府资金的引导效应。创新投融资模式，鼓励金融机构开发绿色金融产品，引导社会资本参与生态修复、环境治理、绿色产业发展等领域。

三、推广科技创新。加强与科研院校合作，建立产学研协同创新机制，围绕生态修复、污染防治、资源高效利用等关键领域，开展科技攻关，突破一批核心技术难题。加大对科技创新的投入，支持企业建立研发中心，培育一批具有自主知识产权的创新型企业。积极推广应用先进适用的生态环保技术和产品，加强新技术、新设备、新工艺的示范推广，提升生态文明建设的科技含量。强化科技

人才队伍建设，引进和培养一批高层次生态环保科技人才，为生态文明建设提供坚实的科技支撑和智力保障，推动生态文明建设向更高水平迈进。

四、鼓励社会参与。充分利用各类媒体，广泛开展生态文明宣传教育，普及生态环保知识，提高公众生态环保意识。组织开展形式多样的生态文明建设创建活动，营造全社会关心、支持、参与生态文明建设的良好氛围。畅通公众参与渠道，完善环境信息公开制度，保障公众对生态文明建设的知情权、参与权和监督权。鼓励社会组织、志愿者参与生态环保公益活动，发挥其在环境监督、科普宣传、生态修复等方面的积极作用，引导公众形成绿色生活方式和消费模式，在全社会促进生产方式、生活方式和消费观念的转变。

附录一：重点项目清单

张掖市生态文明建设规划重点项目表

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	环境质量改善	1	高台县氮氧化物深度治理工程	新建	为7家企业126.5蒸吨燃煤锅炉(10蒸吨以上)安装高分子脱硝设施,主要建设内容涵盖:收集锅炉运行数据,依此选型设备与确定工艺;开展基础、管道、电气安装;进行系统调试;组织项目验收与人员培训;做好后续运维保障。	2026-2027	200.00	高台县
		2	临泽县2025年冬季清洁取暖改造项目	新建	主要对沙河镇等5个镇1380户住户取暖进行清洁能源改造。	2025-2026	2159.40	临泽县
		3	高台县冬季清洁取暖工程	新建	对7个镇25个村开展整村推进冬季清洁取暖工作,计划改造4278户。其中,小康住宅楼1663户,改造面积17.4983万平方米;乡村振兴点2025年计划改造1027户,面积8.8385万平方米;冬季平房常住户2025年计划改造1588户,面积达18.9865万平方米。	2026-2030	2566.80	高台县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算(万元)	牵头单位
生态安全	环境质量改善	4	山丹县冬季清洁化取暖项目	新建	计划对位奇镇、霍城镇、陈户镇、李桥乡及中农发山丹马场的小康住宅楼、乡村振兴点和冬季平房 2273 常住户进行清洁化取暖改造。	2026-2027	3409.50	山丹县
		5	肃南县供热管网提升改造建设项目	新建	肃南县供热管网提升改造建设项目计划对我县皇城镇、白银乡、康乐镇、大河乡、祁丰乡、马蹄乡、明花乡等 7 个乡镇热源工程及老旧管网更新改造，并配套建设锅炉房、煤棚、换热站、泵房、脱硫设备淤泥沉淀池等相关附属设施设备。	2025-2027	5290.00	肃南县
		6	华西能源张掖市生活垃圾焚烧发电炉排炉技改项目	新建	改造 2 台循环流化床垃圾焚烧炉内部附属设备，更换汽轮机冷凝器 2 台，更换循环水泵 3 台、消防水泵 2 台，并对现有垃圾库进行扩容改造。	2025-2026	19847	张掖市经开区
		7	甘肃省民乐县城市中水资源化利用项目	新建	新建城区中水调蓄池 1 座，库容 140 万 m ³ ，铺设引水管道 17.913km，引水流量 0.107m ³ /s；铺设输水管道 26.44km，输水流量 0.103m ³ /s。	2025-2027	12521.78	民乐县
		8	甘肃省民乐生态工业园区第二污水处理厂	新建	修建加压泵站一座，铺设输水管道 8.653km；新建调蓄池 2 座，库容分别为 18.3 万 m ³ ，和 21.7 万 m ³ ；配套调蓄	2026-2027	4960.00	民乐县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	环境质量改善		中水调蓄池工程（近期一阶段）		池周边绿化工程及其灌溉系统。			
		9	甘肃省民乐县生态工业园区第一污水处理厂三号中水蓄水池工程	新建	新建民乐生态工业园区3#中水调蓄池1座, 库容40万m ³ , 铺设引水管道0.886km, 修建检查井2座。	2026-2027	3740.00	民乐县
		10	山丹城北工业园区花草滩循环经济产业区中水循环利用工程	新建	建设中水回用水池50000m ³ , 配套中水管线5km及相关附属设施。	2026-2027	1400.00	山丹县
		11	山丹城北工业园区花草滩循环经济产业区煤化工产业园污水处理厂项目	新建	建设日处理能力5000m ³ 的污水处理厂一座及配套附属设施设备。	2025-2027	14600.00	山丹县
		12	高台县污水处理厂提升扩容改造项目	改建	改建调节池1座、事故池1座, 一级臭氧催化高级氧化池1座、二级臭氧催化高级氧化池1座、BAF滤池1座、液氧站及臭氧制备车间1座、高效沉淀池2座, 配套改造附属	2026-2027	12998.00	高台县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	环境质量改善				设施。更换工艺设备及电气设备 20 台、在线仪表及中控设备 6 台，改造生化池 1 座、滤布滤池 1 座、斜管沉淀池 1 座、污泥堆放场 1 座及相关附属设施。该项目实施后可节约耗电量 8%，减少碳源投加量 21%。			
		13	甘肃高台工业园区南华工业园污水处理厂提升改造建设项目	新建	将日处理一般工业污水 5000 立方米的污水处理厂改造为可处理化工污水的处理厂，建设送水泵房 1 座，实施 30 万立方米中水回用蓄水池防渗工程，铺设中水回用管道 10 公里，并配套附属设施。	2026-2027	6850.00	高台县
		14	山丹城北工业园区煤化工产业园污水处理厂项目	新建	建设 1 座集中式污水处理站，设计处理规模 5000m ³ /d，项目工艺采用 A ² /O 工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中的一级 A 标准，并建设配套的排水收集管网及尾水排放管网。	2025-2027	10000.00	山丹县
		15	肃南县祁丰乡中水利用工程	新建	新建中水管道 1758m（其中：dn160PE（1.6Mpa）埋地管道 414m，无缝钢管 1344m），新建 1000m ³ 蓄水池 1 座，泵站管理房 1 座，并配套泵站管理房中水过滤设备、电气设备及中水管道相关附属设施。	2026-2027	255.00	肃南县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	环境质量改善	16	临泽县农村集中式饮用水水源地保护项目	新建	计划新建铁刺丝网防护围栏 2142m、浸塑双边丝护栏网 300m、蓝白锌钢方钢护栏 20m，新建围栏入口 1 座，购置安装饮用水水源地保护区界牌 5 块、道路交通警示牌 5 块、饮用水水源地保护区宣传牌 5 块、农业面源污染防治宣传牌 14 块，配套安装监控拼接屏 2 套、对讲球机人形追踪摄像头 11 台、枪机摄像头 10 台，新建应急物资储备库 1 座，配套应急物资 1 批。	2026-2027	195.95	临泽县
		17	河西地区空气质量预测预报中心能力建设项目	新建	主要包括排放源清单系统构建、预测预报系统搭建、智能决策平台运行以及人员培训和技术支持，引入 DeepSeek 发挥在智能化预警系统中的重要作用，实时监测空气质量、水质等数据，预测未来的变化趋势，通过 DeepSeek 分析历史数据和趋势，预测未来可能的环境风险，并为政策制定提供支持。	2027-2028	5000.00	张掖市生态环境局
		18	张掖市县级声环境功能区噪声自动监测系统建设项目	新建	每个县根据噪声功能区划建设 7-8 套噪声自动监测系统和 1 套环境噪声管理系统软件平台，涵盖了 1 类、2 类和 4a 类声环境功能区，每套噪声自动监测站点需配备风速、风向、雨量、温度、湿度、气压等气象六个参数模块和视频监控系	2027-2028	8500.00	张掖市生态环境局

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算(万元)	牵头单位
生态安全	环境质量改善				统。			
		19	甘州区城区周边乡镇环境空气自动监测系统建设项目	新建	在甘州区城区周边的党寨镇、大满镇、小满镇、梁家墩镇、长安镇、三闸镇、上秦镇和火车站社区等8个乡镇建设环境空气自动监测系统建设项目	2027-2028	1100.00	张掖市生态环境局
		20	张掖市重点水系水生态环境精细化管理能力建设工程	新建	构建前端感知体系(包括监测微站与遥感),建设13套水质水量监测微站、2套入河排口溯源水质水量监测微站、15套视频监测系统,构建全覆盖、精准信息一体化数据库,定制系统开发9个子系统。	2025-2026	2726	市生态环境局
		21	民乐县农村供水地表水水源地监控能力建设项目	新建	在大堵麻、海潮坝、小堵麻、山城河、柳谷、左卫、苏油口7处农村供水水源地建设水质在线监控系统,提升水源地污染预警等监控能力。	2025-2026	2600.00	民乐县
		22	临泽县城区集中式饮用水水源地水质自动监测站站房及监测设备建设项目	新建	在临泽县城区集中式饮用水水源地建设一个水质自动站。主要建设内容包括:水质自动监测站站房(含土建部分)、监测设备(含一年运维)采购安装运行。监测项目:水质五参数、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮。	2027-2028	500.00	临泽县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	生态质量提升	23	甘州区城南城市水环境改善再生水循环利用工程	新建	新建 1.0 万 m ³ /d 的人工湿地 1 座，占地 70 亩，采用“水平潜流人工湿地+表面流人工湿地”组合工艺。建设内容包括人工湿地建设工程、湿地引水管道工程、湿地区植物种植工程、人工湿地监测工程等。	2025-2026	4188.80	甘州区
		24	张掖市甘州区城市中水净化循环利用项目可研报告	新建	新建 1.5 万 m ³ /d 的人工湿地 1 座，占地 75 亩，建设内容包括人工湿地建设工程、湿地引水管道工程、湿地区植物种植工程、人工湿地监测工程等，新建再生水提升泵房 1 座。	2025-2026	5799.54	甘州区
		25	高台县再生水综合利用工程	新建	新建处理能力 2.4 万立方米/天的人工湿地水质净化工程，新建容积 9.80 万立方米的塘坝 2 座，敷设再生水管道系统 7.8 千米。	2026-2027	13024.53	高台县
		26	山丹县再生水利用造林抚育管护项目	新建	利于山丹县再生水对十里堡林场野猫山管护区及国储林造林管护区 3 万林地进行灌溉，新建 9 万方蓄水池 1 个，铺设输水管道 50 公里，建设配套设施。	2025-2027	1500.00	山丹县
		27	民乐县工业园区化工产业园再生水循环利用工程	新建	新建处理能力 3000m ³ /d 的二级水平潜流生态处理设施一座，总占地面积 17264.7m ² ，生态处理设施占地面积	2026-2027	5210.01	民乐县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	生态质量提升		用工程		14707.4m ² ，配套建设送水泵房、进水调节池一座，进出生态处理设施管线 7640m。加压泵房总建筑面积为 208.97m ² ，调节池有效容积为 1000m ³ ，第二污水厂清水池至生态处理设施管道长度 150m，管径为 DN350，送水泵房至第二污水厂调蓄池管道长度 7490m，管径为 DN250。			
		28	张掖市污水处理厂尾水人工湿地水质净化工程	新建	新建 1.8 万 m ³ /d 的人工湿地 1 座，建设内容包括人工湿地建设工程、湿地引水管道工程、湿地区植物种植工程、人工湿地监测工程等。	2028-2029	6547.48	甘州区
		29	临泽县梨园河水质提升与水量保障再生水利用二期工程	新建	主要建设人工湿地 5 座、总建筑面积 3 万 m ² ，调蓄池 1 座，总调蓄量 1 万 m ³ ，配套建设生产生活用房，输、配水管网 12Km。	2026-2027	5800.00	临泽县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	生态质量提升	30	高台县黑河（临高交界-大湖湾段）水生态保护与修复工程项目	新建	主要建设内容包括河口生态湿地工程、生态缓冲带工程、生态护坡工程、河道退化湿地（滩地）生态修复工程等。其中，建设河口生态湿地 5 处，总面积 42.96 万 m ² ；构建生态缓冲带 3 处，总面积为 9.01 万 m ² ；建设生态护坡 3 段，总长度为 7.20km；生态修复河道滩地 6.66 万 m ² 。	2026-2027	5703.24	高台县
		31	高台县南华地下水超采区综合治理明水滩调蓄水池项目	新建	新建调蓄水池 1 座，总库容 74 万立方米。	2026	2526.27	高台县
		32	高台县许三湾地区地下水超采区综合治理项目	新建	延伸改造黑河西总干渠末端，在许三湾和肃南县明花乡修建调蓄水池 2 座，总库容 100 万立方米，配套泵站、提灌设施、供水管网等设施。	2028-2029	6500.00	高台县
		33	高台县山水河河道治理工程（三期）	新建	治理河道 3.8 公里，新建堤防 4.5 公里。	2026-2027	1090.67	高台县
		34	民乐县国家农村产业融合发展示范园再生	新建	新建处理水量为 8000m ³ /d 的二级水平潜流人工湿地一座，项目总占地面积 46934.0m ² （约 70.4 亩），人工湿地占	2026-2027	7054.31	民乐县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算(万元)	牵头单位
生态安全	生态质量提升		水循环利用工程		地面积 41861.3m ² ，设计水力停留时间 2.8d (67.2h)，同时配套建设加压泵房及有效容积为 1000m ³ 的调节池各 1 座，进出人工湿地管线 1050m。			
		35	张掖市甘州区城区集中式饮用水备用水源保护项目	新建	建设内容为水源地保护区隔离防护工程、水源地视频监控工程、调蓄水池区域生态恢复工程、水源地应急设施配备工程、水源地保护宣传教育工程五部分。	2026-2027	1132.27	甘州区
		36	临泽县农村集中式饮用水水源地保护项目	新建	项目主要对全县农村集中式饮用水水源地进行规范化建设。	2026-2027	193.96	临泽县
		37	高台县农村饮用水水源地保护巩固提升工程	新建	新建高标准隔离栅 1020 米，安装铁艺大门 3 付，购置应急物资 204 套，购置安装二氧化氯投加器 1 台（套），购置二氧化氯 AB 剂 26 套，水质化验设备耗材及试剂 2430 套（个）。	2026-2027	104.24	高台县
		38	高台县新坝镇摆浪河水厂（二级水源地）保护项目	新建	新建高标准围栏设施 3km。	2026-2027	56.50	高台县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	生态质量提升	39	民乐县城区供水备用水源地建设及第一供水站改造项目	新建	1、饮用水水源地保护区划分工程。包括隔离围栏 10600m，水源地保护区界标碑 10 块、水源地保护区警示牌 2 块水源地保护区宣传牌 5 块，保护区内乡村道路导流渠及防撞栏各 900m，设置事故应急池 2 个。 2、水源地保护区智能安防监控及水质在线监测工程，包括前端系统、传输网络、监控平台三部分组成。 3、第一供水站深度处理工程。应对目前双树寺水库地表水硫酸盐超标的水质情况，本次需在第一供水站常规处理工艺（混凝、沉淀、过滤）基础上增设深度处理工艺（超-反渗透膜处理系统）。在第一供水站现状厂区内新建膜车间一座。	2026-2027	8285.05	民乐县
		40	康乐镇水源地灾后重建项目	新建	钢筋浆砌石防洪坝约 360 米，九个泉泉水水头钢筋浆砌石防洪坝 50 米，九个泉泉水下端钢筋浆砌石防洪坝 40 米，康丰村重建水源地绿色网围 430 米，赛鼎村重建绿色网围 500 米及水源地监测采样、巡查道路修复。	2026-2027	120.00	肃南县
		41	山丹县历史遗留废弃矿山生态修复项目（二期）	新建	采矿回填、渣堆平整、覆土、播撒草籽及清理浮石等工程。	2025-2030	1113.86	山丹县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态安全	生态质量提升	42	张掖黑河湿地国家级自然保护区湿地公园提升改造建设项目	新建	退化沙枣林抚育管理 1741.4 亩，洄游通道疏通 71.46 亩，水系疏浚 14.86 公里，道路维修 6117.6 平方米，社区共建共管示范点 2 处，防护栏维修 3.5 公里，栈道维修 30444 平方米，广场改造 11322 平方米。	2026-2028	1595.42	甘州区
		43	张掖市甘州区北郊湿地（二期）提升工程项目	新建	绿化提升面积 965 亩，栽植各类苗木约 4.81 万株，客土换填及平整约 14 万立方米，原土起挖、拉运 13 万立方米；对现有 1544.42 亩植被进行抚育管护。	2026-2028	3668.36	甘州区
		44	张掖市甘州区一般湿地保护与恢复项目	新建	埋设湿地界桩、界碑 4000 个，新建生物、铁丝围栏 50 公里，道路维修 30 公里；种植芦苇等植物 1500 亩，疏浚 15 公里，设立社区共建共管点 6 处，安装宣传牌等 50 处。	2026-2028	2718.00	甘州区
		45	2025 年中央林业草原生态保护恢复项目	新建	退化湿地修复 500 亩，新建巡护道路 5 公里，渠系联通 25 亩，生态驳岸治理 7000 平方米，生物隔离带 5 公里，维修管护站点 2 处，科普宣教 1 项。	2026-2027	600.00	高台县
		46	高台县黑河湿地国家级自然保护区湿地保	新建	计划在高台县巷道、宣化、黑泉、罗城及正义峡新建湿地保护站，保护站点占地面积 2.30 亩，修建管理用房 220m ² ，	2026-2027	5120.00	高台县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
------	------	----	------	------	------	------	--------------	------

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
	生态 质量 提升	50	祁连山、黑河湿地国家级自然保护区带生物多样性监测与保护项目	新建	实施生态系统服务与生物多样性监测工程，建立生态功能与生物多样性数据库，系统评估祁连山生态系统功能和生物多样性现状与变化情况，持续加大雪豹、黑鹳等国家濒危一级保护动物的保护力度。	2026-2028	105000.00	张掖市生态环境局
51		甘肃省张掖市黑河中游防沙治沙林草综合治理项目	新建	工造乔木林 0.287 万亩、人工造灌木林 1.617 万亩，封沙育林草 15.041 万亩、工程固沙 13 万亩，建设小型水利水保设施 10 处，修建沙区作业便道 75KM。	2025-2027	30172.00	张掖市	
52		甘肃省张掖市肃南县祁连山北麓水源涵养与生态保护修复项目	新建	非沙化土地封山育林 0.45 万亩，沙化土地工程固沙 3.27 万亩，封山育林 0.07 万亩，维修小型水利设施 1 处。	2025-2026	7211.00	肃南县	

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
------	------	----	------	------	------	------	--------------	------

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
------	------	----	------	------	------	------	--------------	------

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算(万元)	牵头单位
生态空间		61		新建	在马营河（源头-李桥水库段）修复自然湿地 3.34 万 m ² ，建设生态护岸 12.5km，建设滨河缓冲带 20.0km（面积约 20.0 万 m ² ），新建视频监控系统 1 套。	2025-2026	4690.41	山丹县
		62	祁连山冰川与水源涵养生态功能区肃南北大河流域冰沟段水环境治理项目	新建	对祁丰乡珠龙关村至天生场社区沿线 80km，北大河两侧受损的生态环境以及历史遗留基坑整治修复，恢复河道正常过水断面，增强河道行洪能力，修复河岸生态护坡，进行周边水环境保护治理。	2025-2026	4000.00	肃南县
		63	甘州区黑河流域生态缓冲带保护修复项目	新建	项目地处甘州区黑河滩，主要聚焦于黑河流域生态缓冲带的保护与修复，总投资 30000 万元。通过实施中幼林抚育、退化林修复、基础设施建设以及监测站建设等一系列工程，致力于改善黑河流域生态缓冲带的生态环境，提升其生态服务功能。	2026-2028	30000.00	甘州区
		64	张掖市“三北”工程黑河流域林草沙综合	新建	工程固沙面积 13 万亩，人工造林 0.0923 万亩，小型水利设施 2 处。	2026-2030	23727.00	高台县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态空间	生态系统综合治理	65	甘肃省张掖市甘州区林草湿荒一体化保护修复项目（2025年—2027年）	新建	总规模 33.02 万亩，其中：退化林修复 0.55 万亩，中幼林抚育 2.22 万亩，退化草原修复 30.25 万亩（草原改良 8 万亩，鼠害防治 10 万亩、鼠虫害防治 8.75 万亩、围栏封育 70km、封禁面积 3.5 万亩）。	2025-2027	5006.46	甘州区
		66	“三北”六期甘肃张掖黑河国际重要湿地保护与恢复项目	新建	改造提升天鹅湖管护站 220 平方米，对输水管道和电力设施进行维修改造，对围墙、屋面及屋顶进行维修改造，架设采暖设施，配套生活及办公设施设备（办公桌 4 张、床 4 张、电脑 2 台）。在此处设置野外宣教点一处，配套相应宣教设施设备。生态补水：在保护区八一河滩、乐三村河滩、天城湖、红军林、河西村八社湖滩、天鹅湖、罗城大桥红绿灯十字区域、罗城镇红山村以东等点位实施生态补水 13200 亩，对水道及湿地补水渠道疏浚，包括水道疏浚 10km，补水水渠 20km、水闸 20 座、输水渡管 6 座、桥涵 14 座。对花墙子管护站进行维修改造，现状房屋已为危房，进行翻新重建，配套相应基础设施。对宣化镇乐三村管	2026-2027	8400.00	高台县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
	生态系统综合治理	67	高台县黑河湿地国家级自然保护区(深沟滩)退化湿地修复项目	新建	在深沟滩区域天鹅湖南侧沙漠实施退化湿地修复 400 公顷, 计划种植梭梭、柽柳等品种, 采用人工种植、灌溉、养护 3 年。新建生物围栏 8.5km, 维修破损围栏 12.00km, 架设信息化监控塔 2 座, 道路路口语音播报系统 10 套。	2026-2027	7200.00	高台县
		68	亚行贷款丝绸之路沿线地区生态修复与保护项目(甘州子项目)	新建	新建防风固沙林 0.23 万亩, 退化林分修复 3 万亩, 防护林抚育 0.6 万亩, 标准化苗圃 800 亩, 同时配套灌溉系统。	2025-2030	17507.00	甘州区

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
------	------	----	------	------	------	------	--------------	------

			高台县年产2万吨硫化碱及12000吨二甲		年产2万吨硫化碱装升级改造：淘汰更新循环泵11台，蒸发器2台、除尘器2套、短转炉5台、余热锅炉5台，中转罐16台、压滤机2台、绞龙2套，进料器2套、输料机1台、脱硫设施1套，以及其他高耗能设备58台套等，淘汰导热油炉1台。新增全自动密闭式叶片压滤机2台、尾气处理装置1套、长转炉2台、脱硫脱硝设施1套。年产	2026-	12017.0	
--	--	--	----------------------	--	---	-------	---------	--

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态经济	节能 减排 降碳 增效	71	山丹县出租车更新项目	新建	按照“退一进一”原则，于2028年全面完成全县183辆出租车更新计划，截至目前已更新96辆。	2025-2028	3088	山丹县
		72	肃南县城乡新能源汽车充电基础设施建设项目	新建	本项目在肃南县县城及大河乡、白银乡、康乐镇、明花乡、祁丰乡、皇城镇、马蹄乡公共停车场及小区停车场新建智能新能源汽车充电桩。共新建各类充电桩511台。	2025-2026	4835.00	肃南县
	资源 节约 集约	73	高台盐池工业园日处理1300立方米精细化工高浓度废水无害化循环利用项目	新建	项目占地约36000平方米。新建1300m ³ /d高浓度废水处理生产线。分两期建设，一期新建办公楼1800平方米，车间6座16500平方米，购置低能耗蒸发器、冷却塔、自清洗过滤等设备，建成800m ³ /d高浓度废水处理生产线一条；购置螺旋给料机、球磨机、储浆罐等设备，建成12万吨/年衍生生物炭浆调浆生产线一条，购置锅炉本体、引风机、变频给料机等设备，建成35t/h生物炭浆高温焚烧消纳锅炉岛；配套建设卸料平台、道路、绿化等基础设施；二期新建车间1座4000平方米，购置螺旋给料机、球磨机、储浆罐等设备，建成500m ³ /d高浓度废水处理生产线一条，配套	2025-2027	18700.00	高台县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算(万元)	牵头单位
		74	年产 60 万吨秸秆循环综合利用生物基液体燃料项目	新建	占地面积 133400 平方米，新建各类车间总面积 15729 平方米，包括发酵车间、浓缩车间、酶解车间、蒸煮车间、预处理车间等；办公区总面积 1008 平方米，包括办公楼、中控化验楼等；购置秸秆粉碎机、稀酸罐、水解釜、调节罐等设备，建成年产 60 万吨的丁醇生物基液体燃料生产线一条；并配套建设符合国家标准的消防、安全、环保等附属设施。	2025-2027	146150.00	高台县盐池工业园区
			甘肃滨河食品工业(集团)有限责任公司畜禽粪污资源化利用项目(生物有机肥加工)			2025-2027	2067.00	民乐工业园区
		76	民乐县畜禽污资源化建设项目(甘肃华瑞农业股份有限公司)	新建	1、建设占地 100 亩(建筑面积 4 万平方米)的 6 万吨有机肥生产线，主要建设发酵车间、加工制粒、成品库房、筛分粉碎车间、办公用房等，购置相关生产设备等。 2、奶牛、乳牛养殖粪污自动化处理技术提升，主要建设奶牛养殖粪污收集系统，安装中央控制系统，减少养殖过程中	2025-2027	1150.00	民乐工业园区

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
------	------	----	------	------	------	------	--------------	------

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
------	------	----	------	------	------	------	--------------	------

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
生态生活	生态生活改善	82	山丹县整县推进农村生活污水治理项目	新建	在全县 8 个乡镇 11 个村新建污水处理站 4 座（污水处理设施规模共 190m ³ /d）、改扩建 1 座（50m ³ /d），新建化粪池 6 座，联户型多模式资源化利用罐 20 座，资源建设配套污水管网（入户网）50.87 公里及其附属设施。	2025-2028	2583.06	山丹县
		83	肃南县明花乡整乡推进农村环境综合整治项目	新建	1.配置生活污水吸污车 5 辆；2.新建明花乡莲花片定居点 100m ³ /D 污水处理站一座，铺设污水管网，配套相关附属设施；3.新建明花乡前滩村 100m ³ /D 污水处理站一座，铺设污水管网，配套相关附属设施；4.新建明花乡灰泉子村 100m ³ /D 污水处理站一座，铺设污水管网，配套相关附属设施；5.新建明花乡刺窝泉村 100m ³ /D 污水处理站一座，铺设污水管网，配套相关附属设施；6.新建明花乡黄河湾村 150m ³ /D 污水处理站一座，铺设污水管网，配套相关附属设施；7.明花乡双海子村、小海子村、中沙井村、南沟村、上井村定居点污水管网主管连通工程：新建污水管道约 18km，新建检查井、疏通井、提升泵站等配套设施。	2026-2027	1100.00	肃南县
生态文化	全民共建	84	肃南县皇城镇江让特色村寨文化旅游基础	续建	1.旅游基础设施改造 2.基础设施配套 3.民俗文化宣传教育基地 4.新建集中供热站 5.新建掩埋式污水处理池 6.新建老	2026-2027	9600.00	肃南县

建设领域	建设任务	序号	项目名称	建设性质	建设内容	建设年限	投资估算 (万元)	牵头单位
	共享		设施建设项目(二期)		年康养照料中心 7.室外工程			