格尔木市林业和草原保护发展“十五五”规划

（征求意见稿）

格尔木市林业和草原局

二〇二六年十一月

目　　录

第一章 保护发展分析 ..... - 1 -
第一节 “十四五”主要成就 ..... - 1 -
第二节 形势与机遇 ..... - 7 -
第三节 面临的主要问题 ..... - 8 -
第二章 总体要求 ..... - 10 -
第一节 指导思想 ..... - 10 -
第二节 基本原则 ..... - 10 -
第三节 规划目标 ..... - 11 -
第三章 发展格局 ..... - 13 -
第四章 科学开展国土绿化与生态修复 ..... - 18 -
第一节 全力打好“三北”工程攻坚战 ..... - 18 -
第二节 巩固提升森林草原生态系统质量 ..... - 19 -
第三节 提高城乡绿化美化水平 ..... - 21 -
第五章 全面推进自然保护地体系建设 ..... - 24 -
第一节 优化自然保护地治理 ..... - 24 -
第二节 加强自然保护地生态保护 ..... - 24 -
第三节 增强自然公园服务功能与基础建设 .... - 25 -
第四节 加强生物多样性保护 ..... - 26 -
第五节 加强古树名木保护 ..... - 29 -
第六节 加强湿地保护修复管理 ..... - 30 -
第六章 培育壮大特色林草产业 ..... - 32 -
第一节 持续发挥传统特色品牌林草种植优势 - 32 -
第二节 加快林草产业品牌发展升级 ..... - 32 -

第三节 大力发展生态旅游等结合产业 ..... - 32 -
第七章 强化生态安全能力建设 ..... - 34 -
第一节 健全森林草原防灭火体系 ..... - 34 -
第二节 强化林草有害生物防治 ..... - 35 -
第三节 加强林草种质资源保护培育 ..... - 36 -
第八章 全面深化林业草原改革 ..... - 39 -
第一节 推深做实林（草）长制 ..... - 39 -
第二节 加强林草资源监督管理 ..... - 39 -
第三节 提升林草资源管护水平 ..... - 40 -
第四节 持续深化集体林权制度改革 ..... - 40 -
第五节 建设现代化国有林场 ..... - 41 -
第六节 探索生态价值转化机制 ..... - 41 -
第七节 强化科技创新与合作 ..... - 42 -
第八节 加强基层人才队伍建设 ..... - 42 -
第九章 水资源论证 ..... - 44 -
第一节 水资源现状与约束条件 ..... - 44 -
第二节 生态需水与水源合理性论证 ..... - 44 -
第三节 水资源承载符合性分析 ..... - 45 -
第四节 节水管控措施与保障机制 ..... - 45 -
第十章 强化实施保障 ..... - 47 -
第一节 加强组织实施 ..... - 47 -
第二节 完善投入机制 ..... - 47 -
第三节 加大宣传引导 ..... - 48 -

附图

格尔木市林业和草原发展“十五五”规划-保护发展分区图

格尔木市地处青藏高原腹地、柴达木盆地南缘，是国家“两屏三带”生态安全战略格局中青藏高原生态屏障和北方防沙带在西部的关键结合点，生态区位极其重要，既是“中华水塔”的重要守护者，也是抵御风沙侵袭的前沿阵地，其林草事业的发展对于筑牢国家生态屏障、保障区域生态安全、促进可持续发展具有极其重要的战略意义。为推进格尔木市林业和草原高水平保护、高质量发展，筑牢青藏高原西部重要生态安全屏障，依据《林业草原保护利用“十五五”规划》《青海省林业和草原保护发展“十五五”规划》《海西州林业和草原保护发展“十五五”规划》《格尔木市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》等，制定本规划，规划期限为2026—2030年。

第一章 保护发展分析

第一节 “十四五”主要成就

“十四五”期间，格尔木市林业和草原局始终坚持党对林草工作的全面领导，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，积极践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，以筑牢生态安全屏障为核心，统筹推进林草资源保护与修复、防沙治沙、城乡绿化美化、自然保护地建设、林业产业发展等重点生态工程，全市林草投入达16.33亿元，全市生态状况明显改善，为格尔木市经济发展和社会稳定作出积极贡献。

一、生态保护修复成效显著

格尔木市林业和草原局坚持统筹布局、规划先行，重点编制完成了《青海省格尔木市新一轮林地保护利用规划（2021—2035 年）》《格尔木市草原保护利用规划（2025—2035 年）》《格尔木市湿地保护方案（2025—2035 年）》《格尔木市森林草原防灭火规划（2021—2025 年）》等一系列规划，为区域生态保护修复、资源合理利用提供了科学遵循和行动引领。其次加大生态保护修复投资力度，截至 2025 年底，全市林地面积 342.15 万亩，森林覆盖率达 1.9%，草地总面积 5812.35 万亩，草原综合植被盖度达 42.33%，顺利完成“十四五”规划约束性指标，落实防沙治沙任务 91.8 万亩，“扩绿、补绿、护绿”三管齐下，同步巩固现有林地管护及国家沙化土地封禁保护区建设成效，切实守住防沙治沙工作成果。

一是国土绿化建设成绩斐然。以“三北”等国家重点工程为抓手，持续推进大规模国土绿化，完成国土绿化总任务 21.34 万亩，义务植树尽责率达 85%，构建起国土绿化的坚实支撑。培育苗木 65.05 万株，有效保护乡土种质资源，满足生态修复治理种苗需求。**二是持续加强荒漠化防治力度。**累计完成荒漠化防治 113.06 万亩。其中，落实“三北”工程六期 111.086 万亩；完成人工造林面积 0.34 万亩；完成退化林修复 0.5 万亩；完成校园绿化补植补栽园林绿地 0.0088 万亩；完成沙化草原治理面积 1 万亩；全面巩固乌图美仁乡国家沙化土地封禁保护区建设成果，完成工程固沙 0.128 万亩，

并完成基础设施建设维护、成效监测、巡护管护等工作。**三是加强森林抚育，精准提升森林质量。**为助力乡村振兴，守住绿美乡村底色，结合城乡绿化开展房前屋后及城乡街道补植补栽，完成退耕还林到期任务的森林抚育巩固成果，森林抚育1.5万亩，无偿提供各类苗木15.3万株。**四是提高公益林管护能力，推进林草资源提质增效。**“十四五”期间累计落实管护面积2642.55万亩，并开展草原防火、森林资源管理及档案建设、基础设施建设、基层管护队伍培训，建设林长智慧平台，完成林业等监测调查。**五是城市园林精细化建设，提升民生福祉。**累计总投资47179.53万元。主要对市区主干道、次干道、小街巷、街头绿地、公园广场绿地等景观提升改造及绿地附属设施建设，并开展精细化养护管理；在市区、公园等重要地段摆花177万盆，新建、翻新、栽植和养护立体花坛；积极开展街头绿地海绵化改造、公园广场绿地海绵化景观提升改造及配套附属海绵设施建设。**六是加强湿地保护修复。**坚持“全面保护、生态优先、突出重点、合理利用、持续发展”的方针，完成湿地管护及重要湿地修复，开展湿地植物调查、监测、科普宣传。**七是强化自然保护地保护工作。**完善胡杨林省级自然保护区配套设施建设，开展设施维护、野外巡护管理、自然教育、保护区旗舰物种专项调查、胡杨林种质资源调查及保护研究；开展昆仑山世界地质公园2022年中期评估准备工作，持续开展地质资源保护，完善地质遗迹保护设施，依托博物馆开展常态化地质科普与研学宣传，健全跨部门协同管护机制。

二、林草产业基础绿色稳步发展

一是夯实林草产业基础。累计完成有机枸杞基地认定面积1.995万亩。开展格尔木市枸杞样地及枸杞企业分布情况和全市枸杞种植情况调查。**二是保障特色经济林产品高质量发展。**通过加强食用林产品质量安全监管，完成9批次沙棘及其土壤的检测任务且全部合格，为沙棘等高原特色林产品的市场化、品牌化发展奠定质量基础。

三、林草保护治理体系进一步完善

一是林（草）长制全面走深走实。“十四五”期间，印发《全面推行林长制实施意见》《格尔木市全面推行林长制实施方案》，成立林（草）长制工作领导小组及工作专班，制定林（草）长制工作考核办法、市级督办等5个基本制度办法。建立健全《“林（草）长＋检察长＋警长”协作机制》《“林（草）长制＋河（湖）长制”联动机制》、“林（草）长＋消防”3个“林（草）长＋”制度，按照市、城区、乡镇、村（社区）四级林长制组织体系开展相关工作。各级林长累计开展常态化巡林护林12300余次，其中市级总林长巡林61次，解决基层林草事业发展问题42个，并首次举办业务培训班，设立67块公示牌。通过召开专题会议、签发林（草）长令、制定季度任务清单、更新责任体系等一系列举措，使林（草）长制从“全面建立”向“全面见效”转变，确保责任压实、监督公开、执行有力。**二是资源监管体系迈向精准化。**运用现代技术手段，现地核实森林督查图斑、草原变化图斑，完成整改销号工作，实现了由传统巡查向“天

上看、地上查”的天地空一体化监管转变。积极办理林草地征占用手续，累计上报建设项目征占林草地审核审批资料200起，加强事后监管，实现了对林草地资源从项目前端审批到后端利用的全链条管理。**三是依法治理能力显著增强。**全市坚决履行保护职责，主动接受人大政协监督，高效受理执法案件45件，做出行政处罚约3785798.48元。

四、支撑体系建设力度不断加强

一是林草有害生物防控能力显著增强。牢固树立生物安全底线思维，着力强化林草检疫执法力度，成立格尔木市重大林草有害生物防控指挥部，修订完善格尔木市林业有害生物联防联控工作方案，完成全市杨柳飞絮治理，林业有害生物防控面积45.262万亩，完成外来有害生物入侵普查及松材线虫病监测调查，建立测报点2个。完成草原有害生物防治鼠害145万亩、虫害5万亩，并完成草原基况监测、草原有害生物监测预警及普查、草原生态监测及禁牧草蓄平衡监管、草原生态综合评价等工作。**二是持续巩固野生动植物保护成果。**常态化推进野生动植物保护工作，定期开展联合执法行动，建立打击野生动植物非法贸易联席会议制度。加大生物多样性保护力度，建设野生动物保护站1个，全面落实野生动物救治。完成格尔木市野生动物疫源疫病监测及防控、国家重点保护野生动物资源调查监测。持续扩大雪豹保护宣传覆盖面，落实野生动物伤害补偿6起。开展人与棕熊冲突生态学研究与试点、藏羚种群及栖息地专项调查、重点保护野生动物资源调查与监测等项目。**三是强化林草防火管**

理。印发《格尔木市森林草原防灭火规划（2021—2025年）》。开展购置防火物资、防火演练、林长培训、宣传教育等工作，实现全省重点防火区域森林草原火情监测全覆盖。在全省率先签订森林草原灭火救援联勤联动协议，成立格尔木市森林草原灭火救援战勤保障中心，实现格尔木市森林草原火灾应急救援队伍建设向实战化、专业化、科学化迈进。**四是扎实开展政策性森林保险。**累计落实公益林保险面积1400万亩，枸杞经济林保险面积7.17万亩，有效减轻灾害损失。**五是加大林业节水灌溉设施建设力度。**对河西片区4215亩林地完成节水管网设施及配套设施建设，优化生态用水利用率。**六是科技创新赋能林草发展。**实施林草科技推广示范项目，铺设低覆盖度羽翼袋沙障面积216亩。**七是加强林草基础设施建设。**实施改造多功能综合会议室、林地图斑监测配套、军用机场跑道保障等基础设施建设项目。

五、生态文化建设水平持续提升

一是合作交流实现新突破。昆仑山世界地质公园带动生态旅游与科教繁荣，成为生态文化建设的亮点。积极参加亚太地质公园网络研讨会、联合国教科文组织世界地质公园管理和发展培训班、中国世界地质公园年会。与神农架等7家世界地质公园签订姊妹公园协议，促进公园管理交流互动和两地地质公园的发展，极大提升了国际知名度和管理水准。**二是宣教支撑作用日益凸显。**依托昆仑山地质公园博物馆，积极面向公众开展地质科普教育活动，累计接待游客7万余

人次，组织专题科普讲解50余次，充分发挥其科普教育、展示生态文明建设成果的综合功能。**三是宣传覆盖面显著提升。**依托世界地球日、国际博物馆日、世界野生动植物日、爱鸟周、防灾减灾日、六五环境日等重要时间节点，开展各类科普宣传活动，持续提升公众生态保护意识与科学素养。

第二节 形势与机遇

一、国家战略引领格尔木林草保护发展方向

习近平总书记高度重视青海生态文明建设，先后作出一系列重要讲话和指示批示，为“十五五”林草事业发展提供了根本遵循。格尔木市地处青藏高原腹地，是国家生态安全屏障的重要组成部分，“三北”工程六期规划明确将格尔木市纳入河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战重点区域，把握“一带一路”与西部大开发等国家战略契机，紧密对接国家、省、州赋予的功能定位，推动林草保护发展规划更好地融入区域与全国发展大局，争取更大力度的政策扶持与资金保障。

二、新时期城市发展赋能林草建设

格尔木市委市政府锚定美丽、活力、宜居、开放、幸福、平安“六个格尔木”建设目标，把推动林草事业高质量发展作为践行习近平生态文明思想、建设青海省域副中心城市的重要举措，积极参与省部共建高原美丽城镇示范省建设，将林草生态建设纳入城市总体规划，形成了“城在绿中、绿护城安”的发展格局。应充分利用国家政策机遇，统筹推进林

草规划和产业发展、县城建设相结合，优化城乡生态空间布局、提升人居环境品质提供了有力支撑，让城乡居民能够更好共享生态建设成果。

三、新质生产力为格尔木注入新动能

格尔木立足柴达木盆地核心区域，通过技术攻坚、平台搭建与人才集聚，让创新成果加速转化为高质量发展的现实生产力。在草原生态保护修复、防沙治沙等技术上不断突破，大数据、物联网、遥感等信息技术在资源监测、火灾预警、病虫害防治等方面的应用日益广泛，为格尔木市林草高质量发展、生态治理能力现代化注入更强劲的创新动能。

四、生态与产业融合带来发展机遇

格尔木持续加强保护森林、草原、湿地等生态系统，进一步提高了山、水、湖、林等自然景观品质，为格尔木市生态旅游高质量发展奠定了良好的环境基础，以生态塑造旅游品质、以旅游彰显生态价值的新模式正在逐步形成。依托三江源国家公园、昆仑山国家地质公园、胡杨林自然保护区、野牛谷风景名胜区等自然保护地优势，以自然生态教育与体验、生态文化宣传为重点，努力将生态保护、文化传承与旅游发展深度绑定，稳步实现生态价值转化，支撑国际生态旅游目的地建设。

第三节 面临的主要问题

一、林草资源禀赋偏弱，生态安全屏障亟需巩固

格尔木市高寒干旱，生态本底脆弱，林草资源总量不足、分布不均，西北部沙化区域植被覆盖率低。林草资源质量不

优，林地树种单一、成过熟林占比高，存在病腐木等隐患。草地退化、沙化问题突出，生态系统自我修复和抗干扰能力弱。同时沙化治理不彻底，风沙侵蚀、水土流失风险尚存，生态安全屏障防护效能不足。

二、林草产业发展滞后，绿色产业惠民亟需加强

由于自然条件限制，格尔木林下经济、森林食品、森林康养等产业难以做大做强，林草产业发展动能不足，未形成生态与产业良性循环。产业配套基础设施不完善，生态文旅服务设施短板突出。林草产品在海西州区域同质化严重，缺乏融合本地生态、文化的特色深度产品。同时缺少规模化、规范化经营主体，优质生态资源开发程度低，昆仑山、三江源等特色资源优势未转化为产业优势，生态惠民效益未能充分发挥。

三、科技支撑弱，现代化林业和草原建设任重道远

林草领域科技创新能力不足，高原耐旱品种培育、植被改良等核心技术薄弱，先进技术落地转化效率低。专项科研管护资金投入不足，专业技术人才短缺，基层管护队伍专业能力欠缺。管护模式较为传统，精细化、智能化水平低，病虫害监测预警与绿色防控体系不完善，整体林草现代化建设水平有待提升。

第二章 总体要求

第一节 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，深入践行习近平生态文明思想，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，聚焦提质、兴业、利民，推动种与管共抓、生态与产业共促、人与自然和谐共生，坚持“三绿”并举，“四库”联动，统筹科学保护、系统治理、合理利用，为新时代格尔木林草事业更快步入现代化建设新征程奠定更扎实的基础，在筑牢国家西部重要生态安全屏障中展现格尔木担当。

第二节 基本原则

一、生态优先，全面保护

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，始终将生态保护摆在首要位置，严格执行最严格生态环境保护制度，严守生态保护红线。统筹推进森林、草原、湿地、荒漠自然生态系统修复，稳步提升生态功能，持续改善区域生态质量，促进人与自然和谐共生，筑牢格尔木高原生态安全根基。

二、系统治理，突出重点

坚持林草湿荒一体化保护和系统治理，充分挖掘全域绿色空间。紧扣省州市生态文明建设目标，聚焦格尔木林草湿荒突出生态问题，统筹规划、精准施策。依托自然保护地建设、荒漠化综合防治、三北工程等重点任务，持续加大保护修复力度，提升生态系统整体稳定性。

三、价值转化，绿色惠民

践行绿水青山就是金山银山理念，把生态惠民作为林草湿荒建设出发点与落脚点。盘活格尔木优质生态存量资源，推动生态资源向经济、发展资源转化，充分释放林草资源生态、经济、社会多重价值，让生态保护成果惠及群众，实现生态保护与民生改善协同发展。

四、政府主导，多方联动

强化政府主导作用，加大政策支持与资金投入，完善公共财政保障体系，压实林草资源保护责任，强化统筹协调。通过政策引导、搭建合作平台，调动农牧民、企业等社会力量参与生态治理，构建政府主导、公众参与、社会协同的林草湿荒多元生态治理格局。

五、创新机制、强化治理

深化林草领域改革创新，探索生态保护发展新模式，依靠制度创新激活内生动力，构建生态现代化长效治理机制。强化科技赋能，加快林草湿荒关键技术研发推广，提升资源监测修复科技水平。持续加强人才队伍建设，为林草生态保护发展提供坚实科技与智力支撑。

第三节 规划目标

到2030年末，格尔木市生态系统质量和稳定性明显增强，森林、草原、湿地、荒漠、生物多样性均将得到全面保护，森林覆盖率1.9%以上，草原综合植被盖度达42.33%以上，水源涵养、水土保持及防风固沙等多种生态功能显著提高。绿水青山转化金山银山路径有效拓宽，优质生态产品供给能力显著增强。林草生态体制机制不断创新完善，科技支

撑有效增强，林草治理体系和治理能力现代化取得新突破，生态安全屏障更加坚实。

表 2-1 “十五五”时期格尔木市林草保护发展主要指标表

序号	指标名称	单位	2025 年现值	2030 年目标值	属性
1	森林覆盖率	%	1.9	1.9	约束性
2	草原综合植被盖度	%	42.33	≥42.33	预期性
3	草原面积	万亩	5812.35	5812.35	预期性
4	湿地保有量（含水面）	万亩	848.85	848.85	预期性
5	新增沙化土地治理面积	万亩	91.8	18.3	预期性
6	森林/草原火灾受害率	‰	≤0.9/≤2	≤0.7/≤1.8	预期性
7	国家公园等自然保护地面积占陆域国土面积比例	%	33.05	依据上级下达任务确定	预期性
8	义务植树尽责率	%	85	85	预期性

注：

1.森林覆盖率 2025 年现值来源于“2024 年国土三调变更数据库”。

2.草原综合植被盖度 2025 年现值来源于格尔木市林业和草原局统计数据。

3.草原面积、湿地保有量（含水面）2025 年现值来源于“2024 年国土三调变更数据库”。

4.新增沙化土地治理面积、森林/草原火灾受害率 2025 年现值来源于格尔木市林业和草原局统计数据。

5.国家公园等自然保护地面积占陆域国土面积比例 2025 年现值来源于《格尔木市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。格尔木市共有自然保护地 4 处，分别为三江源国家公园（唐古拉山片区）、青海省格尔木胡杨林省级自然保护区、青海格尔木昆仑山国家级地质公园和昆仑野牛谷省级风景名胜区。自然保护地总面积为 393.97 万公顷，陆域国土面积为 1191.76 万公顷。

第三章 发展格局

格尔木市是青海省副中心城市，承担着进疆入藏门户、国防安全、资源型经济转型核心的多重战略角色，在青海乃至全国发展战略中发挥着至关重要的重要作用。“十五五”期间，以新发展理念为引领，遵循生态系统“系统治理，突出重点”的基本原则，紧密结合《格尔木市国土空间总体规划（2021-2035 年）》《格尔木市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（以下简称《纲要》）。《纲要》提出**“一核两带三廊四屏”**总体规划格局——筑牢“一核”，三江源水源涵养保护区；巩固“两带”，沿昆仑山防风固沙生态带、昆仑山腹地生态涵养带；联通“三廊道”，那棱格勒河、格尔木河、拖拉海—小灶火生态廊道；强化“四屏”，察尔汗盐湖、鸭湖、城市外围防风固沙、城市生态系统绿色屏障。

按照区域生态主体功能定位、地形地貌、流域分区等自然地理格局和林草湿荒资源分布特点，将全市划分为唐古拉山镇三江源保护恢复区、昆仑山北麓保护修复区、柴达木绿洲及主要公（铁）路沿线保护修复区、北部防沙治沙及湿地综合治理区四个保护发展分区。

一、唐古拉山镇三江源保护恢复区

（一）现状

行政区域为唐古拉山镇，该区域在《格尔木市国土空间总体规划（2021—2035 年）》生态修复和综合整治规划中属“草原草甸湿地水源涵养与生物多样性保护区”。本区主要

生态系统包括高寒草甸生态系统、高寒草原生态系统、高寒湿地生态系统、高寒荒漠生态系统和冰川与雪山生态系统。该区域为三江源国家公园，在水源涵养、支持生物多样性、调节气候、固碳等方面发挥着重要作用。

（二）现存问题

生态环境脆弱及极度敏感是该区域生态保护面临的最大挑战。历史上过度放牧、鼠害泛滥以及气候变化共同导致草场严重退化，产草量下降，土地裸露，进而引发水土流失和土地沙化；受全球气候变暖的影响，区域内冻土、冰川、雪山融化速度加快，湿地生态系统格局正发生变化；栖息地退化直接影响野生动物的生存，虽然盗猎现象已大幅减少，但雪豹、藏野驴、藏羚等珍稀物种的栖息地碎片化问题依然存在；近十年以来，随着青藏铁路、公路等交通条件的逐步改善，三江源国家公园（唐古拉山片）、长江源头第一桥等旅游资源的逐步开展，人类活动强度逐渐增加，敏感脆弱生态环境压力日趋严重。地域空间广阔，重点区域通达性较差，调查监测难度较大。

（三）林草保护建设方向

以三江源国家公园建设目标、内容为引领，有序推进唐古拉山镇生态整体保护。开展唐古拉山北麓冰川保护与水源涵养项目，实施草原生态修复、禁牧和草蓄平衡管理措施，稳步提高植被水源涵养和水土保持能力。强化生态管护员队伍建设，实施最严格的保护制度，提高生物多样性保护成效，确保一江清水向东流。

二、昆仑山北麓林草保护修复区

（一）现状

行政区域包括乌图美仁、郭勒木德、大格勒三乡（镇）南部昆仑山区，在《格尔木市国土空间总体规划（2021—2035年）》生态修复和综合整治规划中属“矿山生态环境保护与修复区”及“水土保持与水源涵养生态屏障”两区域。本区由高寒草原、高寒草甸、高寒荒漠、湿地等独特而脆弱的高原生态系统组合。该区域为格尔木市最重要的生态屏障。区内分布有昆仑山国家级地质公园、纳赤台遗址、野牛沟岩画等旅游资源。

（二）现存问题

受气候等自然因素和区域生产生活影响，该区部分区域冰川、森林、草原、湿地等生态系统退化严重，主要表现在草地退化严重、冰川退缩与冻土退化、土地荒漠化与沙化、生物多样性受到威胁、那棱格勒河及格尔木河等水源区水资源短缺与污染风险等，自然生态系统综合功能下降明显。随着格尔木昆仑山国家级地质公园、昆仑野牛谷风景名胜区等生态旅游的持续增温，人为干扰、生活垃圾也对该区林草湿等生态系统造成严重威胁。

（三）林草保护建设方向

对分布稀疏但生态功能重要的高原灌木林和荒漠灌木林设立围栏，控制放牧，充分发挥生态管护员作用，利用自然力促进其恢复和更新，增强水土保持能力。草地是该区域面积最大的生态系统，其健康直接关系到区域的生态安全，

应通过实施科学的草畜平衡制度、治理退化草地、协同控制鼠害等措施，强化草原管护建设，有效恢复草地的健康和生产力，确保草原质量不下降、生态功能不弱化。那棱格勒河、格尔木河水源地及其流域是本区湿地保护主体和重点，通过强化湿地管护人员责任、加强水源地林草系统保护，确保水量稳定及水质安全，为下游的生态系统提供稳定的水源保障。通过科学评估、专题研究、保护设施建设、巡护监测体系建设等措施，稳步推进昆仑山世界地质公园科学化、规范化发展，充分发挥公园综合承载功能，赋能地质遗迹保护、地学科普与地方可持续发展。注重生物多样性保护，保护并恢复区域内的动植物种群，确保生态链的完整性和稳定性，筑牢昆仑山生态安全保护屏障。

三、柴达木绿洲及主要公（铁）路沿线保护修复区

（一）现状

行政区域包括格尔木市区及乌图美仁、郭勒木德、大格勒三乡（镇）中部区域，该区域主要为格尔木市中部青藏及青新铁（公）路两侧区域和沿途城乡区域，在《格尔木市国土空间总体规划（2021—2035 年）》生态修复和综合整治规划中属“防风固沙与土地荒漠化治理区”及“土地沙化封禁保护区”两区的南部区域。本区以生态系统以绿洲及湿地生态系统为主，区内村镇、城市、农田、道路等密布，为格尔木市社会经济最活跃地区。

（二）现存问题

该区域森林以农田防护林、城市绿化林、道路绿化带等

人工林为主，天然林木极少，现存主要问题树种结构单一、老化退化严重，影响着生态功能的正常发挥。该区农业和城乡居民生产生活用水对那棱格勒河、格尔木河湿地水资源依赖性极强，对下游察尔汗盐湖、东台吉乃尔湖等湖泊湿地生态用水需求产生重大影响。

（三）林草保护建设方向

实施格尔木市北五片区绿地公园建设项目、城市景观提升增效等项目，通过插绿、补绿，更新老化退化林带，丰富树种结构，以及加强日常养护及灌溉等措施，进一步完善、夯实格尔木市城市、乡镇防护林体系。加强城镇周边及109国道重要路段、村镇生态屏障建设，为区域生产生活创造良好的生态环境。加大草原保护利用力度，有序开展退化草地治理。对于人口相对集中的格尔木河周边小流域、那棱格勒河下游小流域及渔水河周边区域，通过开展中灶火及那棱格勒河流域荒漠化防治与生态保护修复项目、柴达木盆地荒漠化治理与生态修复项目等，高质量实施绿化建设工程。

四、北部防沙治沙及湿地综合治理区

（一）现状

行政区域包括乌图美仁、郭勒木德北部区域，该区域主要为格尔木市北部荒漠区域，在《格尔木市国土空间总体规划（2021—2035年）》生态修复和综合整治规划中属“防风固沙与土地荒漠化治理区”及“土地沙化封禁保护区”两区的北部区域。本区以生态系统以沙漠荒漠及湿地生态系统为主。

（二）现存问题

本区地处干旱地区，气候条件恶劣，水资源匮乏，土地沙化、荒漠化面积大，生态系统的稳定和抗干扰能力弱，治理难度大。湿地生态系统较为脆弱，湿地植被及生态系统恢复比较困难。

（三）林草保护建设方向

该区是格尔木防沙治沙的主战场，也是青海省防沙治沙的重要区域，“十五五”期间，须以三北防护林工程为引领，及时开展格尔木市昆仑山野牛沟及那棱格勒河流域柴达木盆地荒漠化防治与生态保护修复、三北工程林草湿荒一体化保护修复等工程，通过生物、工程等综合措施，大力开展防沙治沙，全面提高可治理沙地综合治理，为青海省乃至全国防沙治沙贡献力量。科学划 3 定工矿产业区、湿地等生态保护恢复区的界限和范围，因区施策，针对湿地保护区域面临的面积萎缩、水系紊乱、补水不足等迫切问题，采取系统性治理，确保湿地面积不减少及其生态系统功能不降低。根据自然保护优化成果，科学规划，有序稳步推进胡杨林自然保护区等自然保护地健康有序、规范化发展，促进其保护、宣教、科研等多种功能。

第四章 科学开展国土绿化与生态修复

第一节 全力打好“三北”工程攻坚战

严格落实青海省“三北”工程六期战略部署，紧密结合海西州防沙治沙专项规划及格尔木实际生态治理，以改善生

态环境、遏制沙漠化蔓延、恢复林草植被为目标，因地制宜贯彻以水定林，宜林则林、宜草则草，全面深入推进防沙治沙工作。以荒漠化综合治理和防风固沙体系建设为重点，持续开展沙化土地综合治理。通过植被恢复、沙障设置等措施，逐步恢复沙化土地的生态功能，提高其自我修复能力。扩大光伏+治沙、以路治沙、“以工代赈”实施范围，提升机械化治沙水平。以工程固沙为重点，实施昆仑山野牛沟、中灶火及那棱格勒河流域柴达木盆地荒漠化防治与生态保护修复项目。环绕城市建成区外围依托机场、公路等关键基础设施，建设“一核两带三廊四屏”中的城市外围防风固沙生态屏障，改善城市人居环境。巩固乌图美仁国家级沙化封禁保护区成效，加强管护队伍建设、科教宣传，完善基础设施，强化巡护与动态监测。

第二节 巩固提升森林草原生态系统质量

一、精准提升森林质量

以天然林资源保护为核心，实行最严格的森林资源保护制度。加大森林管护力度落实管护责任，完善林地分级管理制度，确定不同等级林地用途和使用条件，推动天然林保护与公益林管理实现并轨。重点加强柴达木盆地绿洲带天然乔灌木林等关键区域林地保护，对水源涵养林区的乔木、灌木林地实施封育措施，坚决制止放牧、樵采等破坏行为，保护并恢复森林植被的水源涵养功能。结合《海西州“十五五”退化林修复专项规划》，同步推进退化林修复。以自然恢复为主，依据退化程度采取人工干预措施，科学设定造林密度

并优选乡土树种，提高混交林比例，促进生态功能恢复。加大对退化林修复技术研发的投入，鼓励科研机构、高校与本地林业部门联合开展科技攻关，针对格尔木市高海拔、干旱寒冷等特殊地理气候条件，研发适宜的退化林修复技术与模式。

二、加快草原保护修复

强化草原规划引领和刚性约束，完善草原保护利用规划阶段性修编工作，补齐中长期草原种草布局，科学划定管控分区，明确禁止种植区、限制种植区和适宜种植区，严格落实《青海省天然草原牧草种植管理办法（试行）》，规范牧草种植、草种繁育等审批、备案及全过程监管。严格执行基本草原用途管制和保护制度，重点保护分布有高寒草甸与草原的唐古拉山镇、乌图美仁乡等乡镇的优良牧场。积极实施退牧还草、草原封育等措施，恢复草原生态功能。重点开展格尔木市郭勒木德镇中部与乌图美仁乡北部草原沙化治理。采取差别化治理措施，对轻度退化草地进行自然恢复和人工干预相结合的方法，促进草地生态系统的快速恢复和可持续发展。对中度退化草地采取施肥的治理措施，改善土壤肥力，促进植物的恢复和生态系统的稳定。对重度退化草地进行综合治理，实施草原围栏、鼠虫害防治、退化草原修复等生态工程。加强草原鼠虫害防治，推广绿色防控技术，提高草地植被覆盖度和可食草产量。着力推进草原治理体系和治理能力现代化，守护好格尔木草原生态平衡。

第三节 提高城乡绿化美化水平

一、统筹安排国土绿化空间

强化规划引领，落实耕地保护和国土绿化空间管控要求，科学合理划定林草空间、林草补充空间，严格控制将生态脆弱区具有重要生态功能的草地、林地划为耕地空间或后备耕地空间。推进编制格尔木市国土绿化空间治理规划，对接国土三调成果和相关规划，确定国土空间各类新建、改扩建绿地用地性质的合理性与合法性，一体化推进城乡绿化建设，坚决禁止占用永久基本农田种树种草，遏制耕地“非农化”、防止“非粮化”，确保各类绿地在建设层面能够有效实施落地。

二、持续开展城乡绿化美化彩化

在现有城乡绿化基础上，将城乡环境绿化美化作为国土绿化增量的重点，巩固海绵城市建设成效，从绿化配置、设施配套、景观特色三方面推进城乡绿化景观提质，打造宜居宜业宜游城市。编制《格尔木市2025—2029年城市绿地见缝插行动计划方案》《格尔木市行道树更新改造方案》，优化道路、公园广场绿化结构，对柴达木路、昆仑路、江源路等主干道更换老化苗木，增补灌木地被，丰富植物群落，推广适配本地气候的常绿灌木地被，增加观花、色叶、芳香植物应用，强化裸露绿地治理，提升绿化生态稳定性与景观层次。依托城市更新、农村人居环境整治实施“见缝插绿”，建设口袋公园、街头绿地与小游园，扩大绿地规模、均衡绿地布局，搭建“公园+绿道+小游园+立体绿化”生态网络，

彰显高原城镇乡土特色。同步落实园林精细化管护，开展灌溉修剪、病虫防控等作业，完善养护考核机制，持续提升城市绿化品质。

三、积极开展全民义务植树

强化夯实全民义务植树工作责任，结合“3·12”植树节、世界森林日、全国生态日、“三北”工程等生态文化建设，大力开展义务植树活动，提高义务植树尽责率，营造“植绿、爱绿、护绿、兴绿”的良好社会氛围。探索“义务植树+”新路径，创新义务植树与生态教育、自然保护、志愿服务等合作的新模式，动员各方力量共同为持续扩大格尔木绿色版图贡献力量。

专栏 1 生态保护修复工程
1.“三北”工程六期。计划完成沙化土地综合治理，成效巩固等；对乌图美仁乡国家沙化土地封禁保护区开展巡护管护等工作；实施围栏封育、施肥、补植补栽、设施维护等措施，持续加大拖拉海地区防沙治沙林草生态综合治理试点（一期）项目的巩固。 **2.“双重”工程。**在唐古拉山镇计划完成退化草原改良任务。 **3.纵深推进国土绿化行动。**依托“三北”工程等重点项目，扩大造林育林、防沙治沙规模，稳步提高林草植被盖度；重点在柴达木绿洲及主要公（铁）路沿线保护修复区，打造城市外围防风固沙生态屏障。 **4.义务植树项目。**2026—2030 年进行义务植树。

5.格尔木市城市园林绿化景观建设项目。2026—2030 年逐年进行城市园林景观提升改造及附属设施工程建设；每年对昆仑经济开发区、老城区、新区的主次干道、背街小巷、口袋公园、小游园、组团绿地、其他块状带状绿地、城市街旁绿地、广场绿地、湿地公园等绿化养护区域进行精细化养护；开展城市美化彩化工程，计划在市区主要地段及将军楼公园进行盆花摆放。

第五章 全面推进自然保护地体系建设

第一节 优化自然保护地治理

一、落实自然保护地整合优化成果

坚持“保护优先、科学利用、公众参与”的原则，落实自然保护地整合优化成果，推进编制昆仑山国家地质公园、胡杨林省级自然保护区和野牛谷省级风景名胜区总体规划。组织勘定自然保护地边界范围和各功能区界线，设置标准化的界碑、界桩、宣传牌、警示牌等标识系统。

二、建立保护地管理与地方政府联动机制

划清保护地管理机构和地方政府的职能和权责，保护地管理机构承担保护地内生态保护、特许经营、社会参与和科研宣教等职责，当地政府承担辖区内经济发展、社会管理、公共服务、防灾减灾、市场监管等职责。精准划定管理边界，杜绝交叉重叠，进一步推进保护地管理机构与地方政府各司其职、有机衔接、相互支撑、密切配合，实现生态保护与地方发展的协同推进。

第二节 加强自然保护地生态保护

一、分区管控自然保护地

认真贯彻执行国家和地方有关自然保护地的法律法规，以加强自然生态系统原真性、完整性、系统性保护为原则，全面加强自然保护地自然生态系统保护，依法依规对自然保护地核心保护区和一般控制区实行差别化管控。结合格尔木市自然保护地实际，实施分类分区管控，三江源国家公园（唐

古拉山片）和青海格尔木胡杨林省级自然保护区按照核心保护区和一般控制区进行分区管控，其他自然保护地按照一般控制区进行管理。因地制宜在各自然保护地的入口地区（一般控制区）可适度开展旅游特许经营活动。

二、加强自然景观和地质遗迹保护

一是开展昆仑山世界地质公园科学研究。在昆仑山世界地质公园范围内开展冰川、气候、地质等特色科学研究，为公园的保护与发展提供科学依据。针对公园内易受损、具有重要科学价值的地质遗迹，建设现代冰川监测设施，筑牢地质遗迹保护的“安全屏障”。二是系统推进再评估系列材料编制、档案支撑材料规范化制作，同步强化科研项目攻关、科普宣传推广力度。通过世界地质公园网络加强行业交流，全面做好再评估迎检各项准备，确保顺利通过评估，巩固地质公园品牌价值。

第三节　增强自然公园服务功能与基础建设

一、提升生态体验与自然教育质量

一是立足格尔木市生态资源禀赋，以优质生态基底赋能体验与教育融合发展，与建设青藏高原生态旅游大环线相结合，积极打造昆仑山地质公园、野牛谷风景名胜区等自然保护地生态体验之旅，促进区内高端生态体验与区外生态旅游融合发展。二是构建分级分类生态体验设施网络，提质改造自然保护地合理利用区，打造特色化自然教育课程，在胡杨林自然保护区一般控制区建设自然体验互动系统。三是加强宣传教育培训，建立多元化自然教育活动机制，将自然教育

与生态体验、游憩服务有机结合，有序推进生态体验与自然教育融合发展。

二、加强科研监测体系建设

聚焦青藏高原生态敏感区监测需求，建立自然保护地资源监测制度，按照自然保护地级别和保护对象管理强度需求由高到低，构建“空天地一体化”监测网络，提升林草生态系统动态监管与科研支撑能力，为生态保护修复提供科学依据。一是加强多维度监测设施，推进昆仑山世界地质公园信息网络、视频监控、巡护监控建设；建立集监测预警、应急指挥、资源管理、公众服务于一体的智慧管理平台，运用大数据、云计算、人工智能等集成分析监测数据，精准掌握生态系统动态；对胡杨林旗舰物种开展年度监测、试验育苗和科研培植，为胡杨林的可持续发展提供技术支撑。二是构建“人防+技防”巡护体系，提升自然公园精细化管理水平。完善科研监测设施、生态监测网络和防灾减灾体系，在野牛谷、南山口等重要地质遗迹节点新建巡护设施。强化人才建设，整合高校、培训机构及先进保护地培训资源，建立分类分层、多渠道多形式培训内容；对专职管理人员加强专业素养、任职和依法行政培训，改善知识结构，提升政策理论、岗位履职和依法行政能力，使机构设置、人员配备与工作任务相匹配。

第四节 加强生物多样性保护

一、重点保护珍稀濒危物种

重点开展野牦牛、藏野驴、藏羚、雪豹、猞猁、天鹅、黑颈鹤、中麻黄、草麻黄、梭梭、锁阳、黑果枸杞、雪灵芝、

唐古红景天等珍稀濒危物种的科学研究及种群专项调查，详细了解珍稀濒危物种的生态习性、种群数量和分布情况，实施极度濒危野生动物及其栖息地抢救性保护。在三江源、昆仑山、柴达木盆地划定并严格保护重要栖息地，连通生态廊道，保证重要栖息地面积逐年增长。积极与国内外科研单位联合，开展生物多样性和野生动植物保护的国内、国际合作研究。

二、开展栖息地保护修复和生物多样性监测

格尔木市重点野生动物主要分布唐古拉山镇（长江源区域）与可可西里交界、格尔木市区以南的昆仑山脉、唐古拉山镇长江源区域、格尔木北部（如乌图美仁乡周边）。落实国土空间规划生态保护要求，强化昆仑山生态保育带生态保育和生态修复，维护好冰川、森林、草原、湿地等生态系统，确保生态链的完整性和稳定性，提高水土保持、水源涵养、生物多样性保护功能，筑牢昆仑山生态安全保护屏障。

依托森林、草原、湿地、荒漠和生物多样性监测网点及生态系统监测网络，结合国家构建的天空地和点线面一体化遥感分析、地面调查、定位观测与生态物联网综合监测体系及信息管理平台，以遥感、5G、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术为支撑，建立生物多样性及野生动物数据库，定期开展野外监测工作，及时掌握物种分布与健康的动态变化。

三、实施野生动物收容救护和疫源疫病监测防控

建立覆盖全域的野生动物救护中心，配备专业兽医团队

与先进诊疗设备。放归前进行野外生存训练，加强利用 GPS 追踪技术监测放归个体存活率。加大基层站点人员培训力度，提升业务能力。开展野生动物收容救护相关培训，充分发挥基层站点的野生动物救护政策宣传、资源管护、生产组织、科技推广和社会化服务的职能作用，以满足适应加强生态建设和维护生态安全的需要。

强化野生动物疫源疫病监测和应急防控能力，完善监测点布局，配套监测设备，落实防控措施，严格落实制度规定，做好应急物资储备，保障监测防控基本工作需求。贯彻疫源疫病报告制度，加强陆生野生动物疫源疫病日常监测，针对重点区域、重点物种和重点动物疫情加大巡护和监测力度。加强监测防控队伍建设和人才培养，提高监测防控水平，严密防范可能发生的野生动物疫情，及时有效切断野生动物疫病传播途径。

四、加强野生动植物保护执法力度

保护和管理辖区内的野生动植物资源，通过加强执法力度，严厉打击非法捕猎、贩卖、运输等破坏野生动植物资源的行为，维护生物多样性。结合野生动植物保护法，明确非法猎捕、交易、运输、食用等行为的量刑标准，提高违法成本。继续依托打击野生动植物非法贸易联席会议机制，加强联合执法工作力度，有效推动部门间联动长效机制。主动配合市场监管、公安、农业农村、疾控中心等部门，组织开展打击非法交易野生动物及其制品和破坏野生动植物资源等违法犯罪行为，组织开展法律法规宣传活动，倡导积极健康

的生活方式，确保生态安全和公共卫生安全。

第五节 加强古树名木保护

格尔木市现有名木1株，位于将军楼公园，名为“将军树”，为纪念树，树种为青杨，树龄现为71年，长势良好，已纳入海西州古树名木清单。根据2023年海西州古树名木后备资源普查结果，树龄60～99年古树后备资源110株，树种主要为青杨、旱柳、白榆、沙枣。

一、加大古树名木保护力度

建立古树名木保护管理办法或相关制度。明确古树名木的保护范围、保护责任和违法处罚措施，确保保护工作有法可依。按照“一树一策”原则推进科学保护，并同步落实“一树一档”精细化管理，建立详细的档案数据库，包括古树名木及古树后备资源的位置、树种、树龄、生长状况、保护等级等信息。运用现代科技手段，如无人机巡查、传感器监测等，对古树名木的生长环境、生理指标等进行实时监测。推广新型保护技术，确保保护工作的科学性和有效性。

二、强化古树名木监督管理

明确保护责任。落实古树名木的保护责任主体，明确政府、部门、单位和个人的保护责任。进一步完善保护责任追究制度，对因工作不力导致古树名木受到破坏的，依法追究相关人员的责任。加强日常巡查。建立日常巡查制度，定期对古树名木进行巡查，及时发现和处理存在的问题。加强对古树名木周边环境的监管，防止违法建设和破坏行为的发生。

三、合理开发利用古树名木

开展古树名木保护科普宣传，加大宣传力度，丰富形式内容，加强公众保护意识，营造保护古树名木的浓厚氛围。在保护的前提下，对古树名木的多重价值进行合理开发利用，实现“两山”转化，实现保护与利用的良性互动，让公众在欣赏古树名木风采的同时，了解古树名木的文化内涵和历史价值。

第六节 加强湿地保护修复管理

全面保护湿地，严格湿地用途监管，落实湿地用途管制，健全湿地分级管护制度。将加强湿地保护规划和提高生态系统健康作为重点，积极推进退化湿地修复、小微湿地建设、生态补水、植被恢复等综合治理措施，稳定湿地面积。依托格尔木市生态本底优势，强化三江源和柴达木盆地湿地生态系统的保护和恢复，重点加强盐湖湿地、河流湿地和沼泽湿地等重要湿地生态系统的保护和恢复，最大限度维护湿地生物多样性及湿地生态系统和功能的完整性。建立常态化巡护机制，开展格尔木湿地生态保护日常巡护，按年度制定巡护计划，明确巡护范围、频次与重点，及时发现并处置破坏湿地的行为，推动湿地保护“全覆盖、无死角”。

专栏 2 自然保护地体系建设工程
1.昆仑山国家地质公园项目。建设昆仑山世界地质公园地质遗迹监控设施；制作昆仑山世界地质公园宣传片；开展昆仑山世界地质公园科研项目；昆仑山世界地质公园博物馆内部修缮改造及提质工程；昆仑山地质公园数据库建设；昆

仑山世界地质公园标识解说系统升级改造；开展昆仑山世界地质公园2026年、2030年再评估工作。

2.胡杨林自然保护区项目。建设格尔木胡杨林保护区勘界定标、立标、智慧管理系统平台；建设自然体验互动系统；提升野外自然体验能力；对胡杨进行试验育苗，科研、培植保护区内的胡杨；开展格尔木胡杨林旗舰物种年度监测；建设监测体系，布设视频监控点。

3.国家重点野生动植物保护项目。建设野生鸟类自动监测站，完成格尔木市野生鸟类智慧监测云平台建设运行；开展陆生野生动物危害防控建设；开展疫源疫病监测防控；开展野生植物本底调查及分布状况研究。

4.湿地保护与恢复项目。加强全域湿地巡护、小微湿地修复及重点盐湖湿地原生境保护，按年度进行唐古拉山镇沱沱河区域内湿地巡护，确保湿地面积不减少、功能不退化。

第六章 培育壮大特色林草产业

第一节 持续发挥传统特色品牌林草种植优势

持续健全枸杞苗木检疫工作，做好枸杞种植基础保障，推动枸杞种植产业高质量发展稳步前进。探索沙棘规模化发展。建设相对集中稳定的机械化、规模化、集约化、标准化草种生产基地，驯化选育野生草种，生产适合柴达木盆地种植的草种，为柴达木地区提供优质乡土草种资源，促进草种产业高质量发展。

第二节 加快林草产业品牌发展升级

以科技创新为引领，推动林草产品深加工产业发展，提高产品附加值。采取“政府＋科研机构＋企业＋合作组织”的方式，推广引进新技术、新产品、新工艺、新装备，发展食品、保健品、化妆品、日化用品等一系列新型特色林草产品，推动林草加工副产品循环综合利用。依托“净土青海，高原臻品”“柴达木枸杞”等公共品牌，持续扩大格尔木林草产品市场影响力。建立林草产品质量监管机制，推动林草产业高质量升级。

第三节 大力发展生态旅游等结合产业

一、以国家公园等自然保护地为依托，着力培育特色生态观光

基于国际生态旅游目的地品牌目标，结合具有国家、地域代表性的森林草原、河流湖泊、高山冰川、沙漠湿地等全

域自然景观资源，重点打造以三江源国家公园、昆仑山世界地质公园等为主体的生态旅游目的地，把自然保护地打造成自然生态体验区和环境教育展示平台。规划区域特色精品生态旅游线路和自然公园步道系统，积极培育生态旅游、休闲观光等新兴产业。

二、文旅融合，拓展生态文化旅游新画卷

充分挖掘和发挥格尔木市森林、草原、沙漠、冰雪自然资源及地域文化优势，配套智慧旅游、文旅公共服务建设，融入精心策划的文旅活动，大力发展观光旅游、冰雪旅游、休闲度假、生态露营、山地运动、森林康养和自然教育等特色项目，构建有特色、有侧重的集观赏、体验、互动、科普教育为一体的生态文化宣教基地网络，提升公众认知水平，适度发展生态旅游康养等环境友好型服务业，为公众提供集观光与体验于一体的特色格尔木生态文化之旅。

专栏 3 特色林草产业工程
1.沙棘样品检测项目。配合省林草局委托的第三方检测单位完成沙棘样品检测。 **2.青海省海西州水发三志公司草种生产基地建设项目。**建设草种生产基地，配套设施设备及适生野生草种驯化田。

第七章 强化生态安全能力建设

第一节 健全森林草原防灭火体系

一、提升林草防火监测体系

结合格尔木市的地形地貌、气候水文条件及森林草原资源分布范围与火险等级，构建分级森林草原火险预警体系。充分发挥人工监测与视频监控系统的主导作用，构建无人机、瞭望塔、视频监控、地面巡护（护林员、草管员）等“天空地”一体化监测体系，增加火情瞭望监测覆盖率，加强火险预报系统数字化水平，扩大林草火视频监控系统分布范围，提高林草火灾预警监测体系服务功能。依托现有公共网络和相关基础设施，构建无线通信系统、有线综合网络相协调的防灭火日常通信指挥系统，以实现与国家森林草原防灭火通信系统衔接为目标，构建卫星通信网络、机动通信系统等防灭火机动应急通信系统。与应急、气象等相关部门做好森林草原火险形势分析，坚决遏制重特大森林草原火灾。

二、完善防火设施建设

在森林草原防灭火重点区域完善防火设施建设，配备防扑火机具、专用车辆等物资；完善防灭火物资储备库；依托国有林区、牧区等现有道路，逐步完善人工林和天然林的防火通道，构建完整合理的森林草原防灭火应急道路网络，完善防火阻隔系统建设。充分利用国家开放低空和加快通用航空发展的契机，重点引进无人机等新技术，加强专业人员培训，提高管护人员灭火能力、火场侦查能力和综合保障能力。

根据森林草原防灭火区域划分和重点建设区域，全面建设林草部门半专业扑火队伍，合理布局各级防灭火物资储备，加强队伍营房、实训场地、扑火机具、以水灭火设备和大型装备等基础设施建设。

三、加强防火宣传教育

秉承“预防为主、积极消灭、生命至上、安全第一”的方针，将森林草原火灾的预防工作开展在前，针对森林草原地区特点，着力加强森林草原防灭火科普宣传，创新宣传形式手段，配备相关宣传装备，在森林草原防灭火重点区域的火灾频发区、林草农牧交错区、自然保护地、重要旅游景点、重要设施接壤区、国有（营）林（农牧）场等关键区域和交通要道增设各类宣传标牌，增强群众防灭火意识。强化基层牧民、职工等防灭火人员基本常识和紧急避险技能培训，避免发生人员伤亡。

第二节 强化林草有害生物防治

一、加强林草有害生物监测预警

完善格尔木市林草有害生物联防联控工作领导小组工作机制，落实沟通协作、分级联动、各司其职、快速反应、紧急处置、控灾减灾等工作内容，确保以人为本、信息共享，遵循林草有害生物防控“属地管理”原则和“谁经营，谁防控”的责任制度，认真执行各自的工作任务和设定事项。加强监测预报、检疫御灾能力的建设，开展有害生物普查，应用智能化、无人机等先进技术，重点做好检疫性有害生物监测预警，及时发布预报并指导防治。加强专业人才队伍培训，

提高其对林草有害生物的识别与应对能力。

表 7-1 格尔木市林草常见病虫害

类别	常见病虫害种类
林业病害	烂皮病、杨树叶枯病等
林业虫害	杨树毛白蚜、杨绵蚧、槐花球蚧、杨干透翅蛾、沙枣木虱、灰斑古毒蛾、都兰钝额斑螟等
林业鼠害	高原鼠兔等
草原虫害	白边痂蝗、狭翅雏蝗等
草原鼠害	高原鼠兔等

二、加大外来物种管控力度

严格遵守《植物检疫条例实施细则（林业部分）》和《青海省林业植物检疫管理办法（试行）》等规定，进一步强化和规范格尔木市林草植物检疫执法工作。严把种苗、松木制品及运输检疫关口，坚决遏制松材线虫、美国白蛾、红火蚁、加拿大一枝黄花等重大外来林业有害生物侵入。加强植物检疫执法工作力度，通过政府主导、宣传、检疫执法等方式，重点普及林草植物检疫法律法规及相关政策，提升育苗户、木材加工、经营企业和个人对林草植物检疫工作的法律认识和参与度。加强与市场监管、交通运输、公安等相关部门在林草有害生物防控领域的执法合作，建立信息共享、联合执法以及监管服务的机制。

第三节 加强林草种质资源保护培育

一、强化种质资源保护利用

全面开展种质资源普查、收集、保存与评价工作，持续

加大种质资源保护力度，夯实生物多样性保护基础。推进格尔木市特色林草种质资源库和标准化育苗基地建设，聚焦本地干旱、寒冷、盐碱的立地条件，定向选育抗旱、耐寒、耐盐碱的优良林草品种，加快良种示范推广。健全种苗质量检验检测体系，强化种苗市场监管，落实全过程质量管控，严守种苗质量底线。

二、加大种苗保障力度

大力推进保障性苗圃建设，提升本地优质种苗稳产保供能力。坚持本地化育苗、质量管控、科技支撑三位一体发展模式，精准服务“三北”工程及全域国土绿化工作。严格落实义务植树苗木本地化要求，优先选用本地培育的新疆杨、河北杨、青杨等乡土苗木，全面提升生态绿化质量与建设成效。

专栏 4 生态安全能力建设工程

1.森林草原防灭火体系建设项目。通过森林草原防火建设，实现格尔木市内全省重点防火区域森林草原火情监测全覆盖，森林草原火灾防控能力显著提高。

2.林草有害生物综合防治项目。完成林业草原有害生物防控，以及市区杨柳飞絮治理；开展日常草原巡护工作及草原基况监测、草原生态监测、禁牧草畜平衡监管、草原生态综合评价等工作。

3.林木种苗培育建设项目。重点强化格尔木市特色林木种质资源库与标准化育苗基地建设，系统收集、保存和繁育适应高原干旱、高寒环境的优质林木品种，打造集种质资源保护、良种选育、育苗推广于一体的区域性种苗供给中心，

为全市林业生态修复与产业发展提供坚实种苗保障。

4.青海省“三北”工程林草科技推广示范项目。实施胡杨种苗集繁育生态防护林营建技术推广示范项目，建立胡杨种质资源圃、示范造林。

第八章 全面深化林业草原改革

第一节 推深做实林（草）长制

创新“林（草）长+”工作机制，完善林草资源监测体系。充分发挥林（草）长制牵头抓总作用，积极探索林草治理体系和治理能力现代化建设新路径，加强与林（草）长制领导小组各成员单位沟通合作，压紧压实各级林长责任，优化工作举措，健全完善组织、责任、制度、协同的工作体系，提升法治化、网格化、规范化、数智化和社会化水平，为林草高水平保护、高质量发展提供坚实的制度保障，真正做到以“制”明“责”，以“制”促“治”。

第二节 加强林草资源监督管理

持续强化林草资源常态化监管，深化林草行政执法体制改革，构建统一规范、高效协同的林草行政执法体系，全面压实林地、草原、湿地等重要生态资源保护监管责任。依托数字化赋能监管，搭建林草资源动态监测平台，建强专业化调查监测队伍，常态化开展林草资源调查、动态跟踪与数据更新，全面提升资源动态监测、精准研判和动态管控能力。深刻汲取中央生态环境保护督察典型案例教训，全面发挥林（草）长制统筹引领作用，健全检察长、警长、河湖长联动协同机制，凝聚多部门监管执法合力，深入推进格尔木“平安林草”建设。扎实开展草原变化图斑核查、煤矿及非煤矿山违法占用林草资源问题排查整改等专项工作，严格规范林地、草地、湿地征占用审核审批流程，严守林草资源用途管

制红线，依法从严查处乱占林地、乱挖植被、违规开垦、非法取水灌溉等各类破坏林草资源的违法违规行为，全力保障林草生态资源安全。持续加强林草执法队伍规范化建设，常态化开展执法业务培训、岗位练兵和考核管理，全面提升执法人员专业素养和履职能力，规范执法程序、严明执法纪律，确保严格规范、公正文明执法。

第三节 提升林草资源管护水平

聚焦林草资源精细化、科学化、智能化管护目标，全面提升全域林草资源管护能力和综合效能。持续推进林草湿荒全域调查监测工作，健全资源常态化调查、动态更新、分析研判机制，精准掌握林地、草原、湿地资源底数及动态变化情况。严守基本草原保护红线，建立健全草原监督管理机制，完善基本草原保护、监测、禁牧和草畜平衡管理等制度，严格执行草原征占用审核审批规范，加大草原资源巡查管护力度，提升执法水平。认真落实第四轮草原生态补奖政策，严格实行草原禁牧休牧和草畜平衡制度，推进草原资源调查和确权登记，规范草原承包经营管理，明确责任主体。

第四节 持续深化集体林权制度改革

进一步深化集体林权综合改革，持续完善“三权分置”，落实所有权、稳定承包权、放活经营权，有力保障农牧民集体林权益。重点破解林地草地权属交叉、地界重叠、一地多证、登记不全、权证不符等历史遗留问题，建立问题台账、分类施策、销号管理，全面厘清集体林草产权边界，夯实林

改产权基础。引导适度规模经营，积极稳妥推进林权流转，推广多种合作经营，健全利益联结机制，有序开展集体林地延包试点工作，确保原有承包林地稳定经营，不断完善林权登记协同机制，探索优化工作流程，为发展特色林业产业创造条件。探索国有森林资源资产产权变动管理制度和考核评价机制，优化公益林管理，完善森林经营机制，提高集体林地生产能力。每年完成2.22万亩非国有林管护任务，推动林权抵押、碳汇交易、生态补偿、生态管护公益岗位等落地，盘活集体林地闲置资源，实现生态保护与群众增收有机统一。

第五节 建设现代化国有林场

国有林场是生态文明建设的重要阵地，承担着保护修复森林、服务经济社会的重任。根据格尔木市国有林场实际工作情况，重点落实上级工作安排。严格落实国有林资源保护主体责任，健全林场资源网格化管护体系，强化林地、草原、荒漠植被日常巡护，统筹抓好森林草原防火、有害生物监测防控、生态风险预警处置，巩固林场造林绿化、植被修复成果。补齐林场基础设施短板，完善管护站点、管护道路、供水供电、通信、防火物资储备等配套设施，改善基层管护作业与生活条件，切实提高履职效能。推动编制《格尔木市国有林场森林经营方案（2026—2035年）》，科学指导国有林场发展建设和森林经营，为国有林场现代化发展打好基础。

第六节 探索生态价值转化机制

探索生态产品价值转化路径。健全林草碳汇价值实现机制，完善碳汇计量监测技术规范，有序对接全国碳市场，优

先在权属清晰区域开展碳汇项目开发试点，引导社会资本参与碳汇造林与生态修复。建立生态产品价值核算机制，探索草原、湿地、荒漠生态系统服务价值核算方法，推动核算成果应用于生态补偿、损害赔偿、生态融资、资源权益交易。强化林草碳汇计量监测评估。将公益林补偿、草原生态保护奖补纳入生态价值转化制度体系，完善“保护者受益”机制，夯实生态转化基础。

第七节 强化科技创新与合作

加快智慧林草平台建设，整合现有林草信息资源，利用物联网、大数据、卫星遥感等技术，构建覆盖森林资源、草原资源、湿地资源、自然保护地、林草产业、灾害防控、行政执法等核心业务的智慧林业大数据中心和应用平台，进行“一张图”管理，实现对林草资源的实时监测、动态管理和智能决策。深化智慧应用场景，推广林长制智慧管理、智能巡护、智慧防火、智慧森防、智慧种苗、智慧产业、智慧自然保护地管理等应用系统，探索低空经济在防火监测、禁牧、病虫害防治、自然保护地与野生动物巡护、飞播造林、应急救援、非法林事行为巡查等场景应用，提升林业管理决策的科学化、精准化、智慧化水平。

第八节 加强基层人才队伍建设

扎实推进基层林业站规范化、标准化建设，提升乡镇林业站管理服务能力。加强生态管护员队伍建设，统一管护面积和补助标准，健全管护员岗前培训和定期培训制度，严格

管护员巡查制度和对管护员的考核和奖惩制度，购买人身意外伤害保险，提升管护员履职能力。培养一批适应林业现代化需求的管理、经营、专业技术人才，提高林草队伍整体素质。通过乡土技术推广、专家技术指导等多种教学手段，积极开展岗位业务培训，推动低空操作技能纳入岗位培训，提高基层技术人员的业务技能和整体素质。积极推荐申请国家林草乡土专家，持续挖掘、培育扎根基层、服务一线的格尔木乡土人才队伍，更好地激发一线从业者积极性、主动性、创造性，为乡村全面振兴和格尔木林草事业高质量发展注入持久动力。

专栏 5 林草制度改革完善工程

1.格尔木市国有林管护项目。2026—2030 年每年计划完成国有林管护面积 337.91 万亩，主要包括森林管护、管护设施建设、森林资源管理及档案建设、宣传教育、林地图斑监测、森林督查、天然林监测及应用评价等。

2.格尔木市非国有林管护项目。2026—2030 年每年计划完成非国有林管护面积 2.22 万亩，主要包括非国有林补偿费等。

3.格尔木市草原管护项目。每年聘用草原生态管护员，加强草原日常监管；完成重点生态功能区环境监测。

4.格尔木市林草系统执法队伍建设项目。为加强林草湿荒资源管理，购置执法设备，加强执法人员培训。

5.格尔木市林草湿资源管理监测队伍建设项目。组建林草湿资源管理监测队伍，在局内抽调人员加强专业技术培训，购置监测设备，提高格尔木市林草湿资源管理监测能力。

第九章 水资源论证

第一节 水资源现状与约束条件

格尔木市地处柴达木盆地荒漠半荒漠区域，气候干旱、降水稀少、蒸发强烈，水资源总量有限且时空分布不均，生态用水刚性约束突出。区域水源主要依托河道冰雪融水、地表水和地下水，严格执行水资源总量管控、强度双控及地下水压采制度，用水优先级坚持民生优先、统筹生态、农业与工业用水。全市天然植被主要依靠地下水和河道生态基流维系，人工造林、苗木培育、国土绿化等工程是主要生态用水增量来源。“十五五”期间，严格落实以水定绿、量水而行原则，将水资源承载力作为林草保护发展、生态修复及国土绿化工程布局的前置刚性条件，坚决杜绝超水资源承载能力的盲目扩绿，科学优化林草建设规模与布局。

第二节 生态需水与水源合理性论证

本规划生态用水主要涵盖林草种质资源库、标准化育苗基地、保障性苗圃的灌溉用水，三北工程、国土绿化、义务植树人工植被的栽植抚育用水及天然植被生态维系用水。规划立足本地干旱、耐寒、耐盐碱立地条件，优先选用乡土良种，优化栽植结构与密度，严控灌溉用水定额，有效降低生态耗水。水源配置坚持优水优用、多源互补，严控新增地下水取水。积极探索利用汛期雨水、再生水等非常规水源补充生态灌溉用水，全面保障规划期林草项目用水稳定可靠，所有用水全部纳入全市水资源统一管控。

第三节 水资源承载符合性分析

本规划各项林草建设任务均贴合区域水资源承载能力，布局科学、规模适度。严格实行分区施策，水源条件较好区域适度开展人工造林、标准化育苗基地及保障性苗圃建设；荒漠戈壁区域以自然修复为主，实施低强度人工辅助修复，不搞大规模引水造林。规划实施过程中，严格规范取水灌溉方式，杜绝大水漫灌，有效防范土壤次生盐渍化。严禁挤占河道生态流量、超采地下水，保障区域地下水位稳定和天然植被安全。所有新建林草工程、育苗基地项目均严格落实水资源论证制度，未完成用水论证、未落实用水指标的项目不予立项实施，确保规划实施与水资源承载能力高度适配。

第四节 节水管控措施与保障机制

坚持节水优先、科技赋能。良种选育方面，持续培育推广抗旱、耐寒、耐盐碱优质乡土品种，推行本地化育苗，降低苗木生长耗水。灌溉方式方面，在种质资源库、保障性苗圃等重点区域全面推广滴灌、微喷等高效节水技术，配套保墒抑蒸、集雨蓄水措施，全面提升水资源利用效率。日常管护方面，根据格尔木市土壤墒情，实行精准分时按需灌溉，常态化节约生态用水。同时积极扶持育苗合作社、育苗大户等经营主体，将标准化节水灌溉纳入育苗规范化管理。

健全部门联动、用水管控、监测考核长效机制，建立林草、水利协同工作机制，将水资源论证作为项目立项前置要件。完善生态用水、地下水水位、土壤墒情动态监测，强化

用水计量、取水许可和节水考核管理，有效防范干旱期用水风险，为“十五五”期间三北工程、国土绿化、种质资源保护及苗木产业高质量发展提供坚实水资源保障。

专栏 6 林草基础设施建设工程
1.林草基础设施建设项目。开展西郊苗木移植移栽；改造林区线路及照明设施建设；逐步实现林区节水灌溉改造，完善林区灌溉渠系、道路等基础设施建设；优化格尔木市新城区、物流园区、开发区绿化灌溉体系，建设引水水源工程、绿化灌溉工程等。 **2.水资源论证项目。**开展机场林灌区水资源论证、中灶火林区水资源论证、东出口林区水资源论证、那陵格勒河水资源论证、站南苗圃水资源论证、格尔木河东岸水资源论证（新区绿化灌溉），发挥水资源刚性约束作用。

第十章 强化实施保障

第一节 加强组织实施

切实压实格尔木市地方党委、政府的责任，细化、量化党政领导干部保护修复格尔木市林草生态目标责任，将林业和草原生态保护建设纳入当地党政领导干部实绩考核的重要内容。加强统筹各类监测平台建设和后期运行保障，细化落实规划主要目标、重点任务和重大工程，推动规划顺利实施。定期实行“十五五”规划中期评估和终期考核，以可核验成果作为成效评估标准，不单纯以投入资金或工程面积评价保护效果，为全面落实格尔木市林业和草原保护建设提供强有力的组织保障。

第二节 完善投入机制

建立健全以政府投资为主导的多元化投入机制,强化绩效管理。积极争取国家和省生态保护修复项目等专项资金支持，创新林草金融产品和服务，进一步探索以奖代补、贷款贴息等鼓励林草建设投入政策。改善林草投资和经营环境，激发林草生态经济活力，促进产业结构调整。鼓励社会资本参与林草生态保护修复、自然保护地建设和产业发展等，承包森林管护、开发利用林地、特许经营等市场化经营活动，实现林业草原生态共建共享。

第三节 加大宣传引导

加强宣传教育和公众参与。充分利用广播、电视、网站、微信公众号、短视频等新闻媒介，广泛开展多层次、多形式的舆论宣传和科普宣传，及时报道和表扬林草建设、保护的先进典型，弘扬格尔木人代代传承的治沙植树精神，公开曝光和批评破坏森林和草原的违法行为，提高公众的生态意识和环保意识。深入开展全民义务植树等活动，激发全民参与格尔木市林草建设的积极性，形成全社会共同关心、支持和参与的良好氛围，用实际行动打造高原之绿，成就高原之美。

格尔木市林业和草原保护发展“十五五”规划-保护发展分区图

