

吉林市生态环境保护“十四五”规划

(征求意见稿)



吉林市生态环境局

吉林市环境保护科学研究院

二〇二一年十二月

前 言

“十四五”是吉林市深入打好污染防治攻坚战，加快推进绿美江城建设，建设生态强市的关键时期。要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，认真贯彻习近平生态文明思想，学习贯彻习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，实施“四六四五”战略，加快实现吉林全面振兴全方位振兴，加快推进生态环境质量根本改善，促进高质量发展与生态环境高水平保护协同并进。按照《吉林市人民政府办公室关于做好吉林市“十四五”规划编制工作的通知》（吉市政办函〔2020〕34号）和生态环境部、吉林省生态环境厅关于开展生态环境保护“十四五”规划的具体要求，根据《吉林市国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》和《吉林省生态环境保护“十四五”规划》编制本规划。通过系统总结吉林市“十三五”期间生态环境保护取得的主要成效，综合研判“十四五”生态环境保护面临形势，科学谋划、系统部署“十四五”时期生态环境保护工作的目标方向、重点任务、重点工程，加快构建完善现代环境治理体系，落实建设生态强市工作任务，将吉林市建设成为环境优美生态宜居的城市。本规划是今后五年全市生态环境保护工作的行动纲领，具有重要的指导和实践意义。

《吉林市生态环境保护“十四五”规划》作为吉林市规划体系中的专项规划，由吉林市生态环境局组织编制工作，由吉林市环境保护科学研究院负责编制。

第一章 开展污染防治攻坚，迈上生态环保新台阶

“十四五”即2021~2025年，既是中国经济社会发展的第十四个五年规划期，又是加快生态文明体制改革、建设美丽中国的关键期，也是加快实现美丽江城新家园的关键时期。

“十四五”时期，要坚持贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，牢固树立习近平生态文明思想，以生态优先、绿色发展的理念，深入打好污染防治攻坚战，着力解决生态环境问题，推动生态环境质量巩固提升，促进经济社会高质量发展。

“十三五”期间，吉林市坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立习近平生态文明思想，深入贯彻落实习近平视察吉林重要讲话和重要批示指示精神，践行“绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山”的绿色发展理念，紧紧围绕改善生态环境质量核心目标，以实施污染防治攻坚战为主线，以生态环境保护督察反馈问题整改为重点，不断深化生态环境领域体制改革，严格落实“党政同责”和“一岗双责”，全面推进生态吉林建设。经过全市各级党委、政府及相关部门的共同努力，“十三五”环境保护规划提出的发展目标和重点工作任务进展顺利、主要指标任务实现，生态环境保护工作取得显著成效。

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。吉林市要完整、准确、全面贯彻新发展理念，保持战略定力，站在人与自然和谐共生的高度来谋划经济社会发展，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，持续打好蓝天、碧水、净土和环境安全保卫战，大力推进生态环境管理和生态环境监督执法，系统构建生态环境风险防范体系，大力发展生态环保产业，促进生态环境持续改善，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

第一节 “十三五”生态环境保护主要成效

一、环境指标基本实现，环境质量持续改善

截至 2020 年底，基本完成“十三五”环境保护规划的各项指标。吉林市环境空气质量优良天数比例达到 81.4%，较 2015 年提高 12.9 个百分点；细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为 41 微克/立方米，较 2015 年降低 17 微克/立方米；重污染天数为 14 天，较 2015 年减少 13 天。地表水国控考核断面优良水体比例达到 90.9%，地表水国省控断面优良水体比例达到 83.3%；城市建成区黑臭水体基本消除；地市集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。受污染地块安全利用率达到 100%，受污染耕地安全利用率达到 99.89%。声环境质量保持稳定。主要污染物排放超额完成省下下达的减排量目标。

二、扎实开展污染防治攻坚战，有效解决突出环境问题

蓝天保卫战成效显著。2016 年以来，持续推动省、市政府确定的落实“大气污染防治行动计划”目标任务，2018 年制定了《吉林市落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等大气污染防治工作文件，统筹安排部署大气污染防治工作，重点工作任务取得突破性进展，1072 台燃煤小锅炉全部清零；大型供热锅炉全部实现达标排放，96 座工业窑炉全部完成治理。5 台 20 万千瓦以上燃煤发电机组实现超低排放，建龙钢铁烧结机、恒联精密高炉已率先在省内实现超低排放。91 家重点挥发性有机物企业完成改造，挥发性有机物（VOCs）重点排污单位安装自动监控设备 20 余套。对 162 家“散乱污”企业开展综合整治，实现动态清零。制定农作物全量化处置方案，全面加强秸秆露天焚烧监管，以秸秆能源化为主，秸秆综合利用率达到 86.7%。印发《吉林市落实推进运输结构调整三年行动计划实施方案》，加快推进铁路运能提升，落实“公转铁”战略，积极推广新能源车辆，推进柴油货车污染治理。印发了《吉林市落实柴油货车污染治理攻坚战行动计划实施方案》，划定了国三及以下柴油车禁行、限行和高排放非道路移动机械禁止使用区域，组织开展在售机动车及非道路移动机械一致性查验，加强非道路移动机械管理。开展消灭城区“裸露地面”和建筑工地标准化治理工作，基本消灭城区裸露地面。推进餐饮行业综合治理，开展露天烧烤、

焚烧沥青、塑料、垃圾等焚烧行为专项治理。加强“冬防”，有效应对重污染天气；修订完善重污染天气应急预案，重污染天气应急减排清单基本做到涉气企业全覆盖。

碧水保卫战扎实推进。以落实水污染防治行动计划目标任务为核心，制定《吉林市落实水污染防治行动计划工作实施方案》，建立了政府主导、部门各负其责、协同共治的水污染防治工作机制，同时实施严格考核问责，统筹推进水资源节约利用、城镇污水处理、工业污染防治、农业农村污染防治、城市黑臭水体整治、船舶码头污染防治、水生态保护修复，各项主要工作目标基本实现。全面建立推行河长制，制定了《吉林市全面推行河长制实施工作方案》，建立了河长制组织体系、目标任务体系和考核体系，建立了河湖警长制，重点实施了河湖“清四乱”专项行动，开展“一河一策治理”，强化联动机制，实现长制久清。建立了“十三五”水污染防治项目库，累计实施百余个项目，着力推动水源地和重点流域水污染防治。建立不达标国控考核断面清单，加强水功能区动态监测和科学管理，提高重要江河湖泊水功能区水质达标率改善水环境质量。全面开展吉林市建成区黑臭水体整治，建成区“九河一湖”10个黑臭水体整治工程全部完成，实现不黑不臭目标。实施城镇污水处理提质增效行动，县级以上污水处理厂全部完成提标改造，均达到一级A排放标准。17个重点镇污水处理设施建设全部建成。加强了工业污染集中防治，全市16个省级以上开发区全部自建或提升城镇污水处理设施，实现集中收集处理。严格建设项目环评审批准入关，淘汰关停3户小造纸企业，完成国家要求行业排污许可证核发，持续推广重点行业企业清洁生产技术改造。实施了城区水源迁移工程，松花江水源地水质安全进一步得到保障。集中组织开展饮用水水源地环境保护专项行动，落实水源地“划、立、治”工作要求，全市县级以上地表水饮用水水源一、二级保护区排查出的45个环境问题全部整治完毕。全市农村集中式（不含“千吨万人”）饮用水水源保护区划定278处，“千吨万人”饮用水水源保护区划定4处，分散式饮用水水源保护范围划定788处。淘汰老旧船舶60艘，全面加强了船舶码头污染防治。303座加油站全部完成防渗改造工作。

青山黑土地保卫战全面启动。建立自然保护地体系。加强国家级自然保护区、国家级

森林公园等自然生态系统原真性、完整性保护。开展“绿盾”专项行动及侵占破坏生态环境大排查大整治，自然保护区 3393 个遥感监测点位问题和 397 个侵占破坏生态环境问题全部完成核查整改。依法依规解决自然保护区内矿业权合理退出问题，13 个有效探矿权已全部签订退出协议。实施森林生态修复，截至 2018 年底，全市累计清理回收林地 273 万亩，还林 208 万亩，完成率分别为 163%和 208%，提前完成“十三五”期间清收还林工作目标。完成整治矿山、养殖场、建筑等非法侵占林地问题共 597 个、面积 494.62 公顷。实施矿山生态恢复与矿区土地复垦工程，完成全市 112 个废弃矿山生态恢复项目。加强黑土地保护，已实施保护性耕作 17 万亩，秸秆肥料化利用 100 万吨；2020 年底，全市化肥使用量 54.91 万吨，连续两年实现减量增效目标；农药使用量 10124.55 吨，连续三年保持农业减量控害工作态势，实现化肥、农药减量化目标。强化土壤污染管控和修复，全面落实土壤清洁行动计划。对 99 块出让土地已全部开展环境调查和风险评估，将 37 家企业纳入土壤环境重点监管企业名单，指导企业制定自行监测方案，并自行开展年度监测。推进涉重金属重点企业排查整治，对涉重金属重点企业采取淘汰落后产能、工艺提升改造、清洁生产技术改造等措施进行减排。截至 2020 年底共计减排 146.5 公斤，完成了我市“十三五”期间重点重金属减排目标。加快推进农业农村污染综合整治，累计完成全市 9 个县（市）区 378 个村屯的环境综合整治。完成 55 处非正规垃圾堆放点治理及县市垃圾填埋场积存渗滤液处理，市建城区生活垃圾无害化处理率达到 100%，县城生活垃圾无害化处理率达到 80%以上。

环境安全保卫战取得成效。切实加强环境应急管理，建立完善突发环境事件应急预案体系、应急物资储备和应急队伍建设。在全市原有环境应急预案和风险企业应急预案体系基础上，修订了吉林市突发环境事件应急预案，制定并修订吉林市及各县市饮用水水源地环境应急预案，制定了危险品道路运输环境应急预案，组织新纳入风险管理企业制定环境应急预案。建立了以市环境应急物资储备库为主和企业应急物资库为辅的应急物资储备体系。加强了应急队伍能力建设，定期开展环境应急演练，及时启动环境应急响应，妥善应对突发环境事件。加强区域流域联防联控，与长春市签订了《长吉两市生态环境局突发环

境事件应急联动机制协议》，形成信息通报、预警通报、资源共享等长效应急工作机制，强化环境应急合力。“十三五”以来，吉林市未发生较大及以上环境污染事件。推进放射源生命周期全过程监管。完成了10家高风险放射源监控体系的建设工作，加强废弃放射源收贮工作，“十三五”期间共计将51枚废弃放射源送吉林省放射源库贮存，废弃放射源收贮率达100%，完成国控辐射环境空气自动监测站建设工作。紧盯化工园区、尾矿库、饮用水源地保护区等高风险领域，特别是“一废一库一品”（危险废物、尾矿库、危险化学品）领域，深入开展生态环境风险排查整治，切实加强环境监管。推进环境应急风险预防排查工作，2020年全市共排查汇总176家环境风险企业，基本落实事故池等应急措施。建立危险品道路运输动态监控管理平台，危险品运输车辆违章率下降86.1%，监管成效显著。加强危化品运输车辆通行水源地桥梁监管工作，对穿越集中式饮用水水源一、二级保护区内的桥梁，增设桥面径流收集系统、收集池、警示标志和防撞护栏等隔离防护设施。组织开展“无废城市”建设，制定了《吉林市“无废城市”建设实施方案（2020-2025年）》（试行），稳步推进“无废城市”建设。持续推进“清废行动”“危险废物专项整治三年行动”，不断提升危险废物规范化管理水平，强化业务培训和危险废物信息化管理，将危险废物日常监管纳入生态环境执法“双随机一公开”内容。进一步理顺工作机制，细化责任分工，完善管理制度和工作程序，对内行政管理、现场监管、技术支撑、应急防控等部门各司其职、密切配合；对外，与市公安局、市交通运输局初步建立了固体废物（含危险废物）跨省转移信息共享机制，基本形成了危险废物管理齐抓共管的大环保格局。推进吉林省危险废物全过程智能监管平台应用，共有313家企业通过平台进行了危险废物申报及管理计划备案工作，危险废物转移基本实现完全依托平台填写危险废物电子转移联单。开展尾矿库风险排查，已闭库销号9座，完成一库一策编制工作和头顶库安全评估。

三、加强环保督察反馈问题整改，积极回应百姓诉求

吉林市委、市政府高度重视环保督察整改工作，成立吉林市环保督察反馈问题整改工作领导小组，建立市级领导包保制度，制定各级环保督察整改方案。严格落实“四项机制”

“八项制度”，实行清单化管理，通过挂图作战、严格销号等方式全面推动反馈问题整改，着力化解群众反映的生态环境问题，同时全面排查，举一反三，建立长效机制，不断固化整改成果，从根本上推动问题解决。经过不懈努力，通过实施松花湖拦网拆除、五虎岛生态整治、榆树沟搬迁、北大沟黑臭水体治理、水源地上移、蛟河天岗石材园区污染整治等整改措施，一大批历史遗留的重大生态环境问题得到有效解决。截至 2020 年底，中央生态环保督察及“回头看”、省级生态环境保护督察反馈问题 83 项已全部完成整改，受理的 3079 件群众举报案件，已结案销号 3076 件，结案销号率达到 99.9%。

四、深化生态环境领域改革，积极构建大环保格局

环境管理制度完善落实。严格落实“党政同责”“一岗双责”，成立并及时调整吉林市生态安全工作暨生态环境保护委员会，出台《吉林市生态环境保护工作职责规定（试行）》，建立重大生态环境问题集体决议制度。加强生态环境保护目标责任制管理，完善考评实施细则，将生态文明建设指标纳入各县（市）区、开发区绩效考评体系，增强各级领导干部生态环境保护责任意识。全面完成了市以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革，增加行政编 22 个，增加比例 57.9%，内设机构由 7 个增至 14 个，增设 12 个派出分局，实现垂直管理全覆盖，环境监管能力进一步增强。生态环境保护政策得到强化保障，加快构建现代环境治理体系，推进落实“三线一单”管控，加快推行排污许可、生态补偿、生态环境损害赔偿、河（湖）长制等制度。制定生态环境损害赔偿制度、河湖长制、企业环境信用评价等系列制度。

环境治理能力有效提升。“十三五”期间，吉林市持续加大生态环境保护项目投入力度，以环境质量目标、环境问题为导向，推动实施污染防治项目近百个，完成总投资 51 亿元，对涉及生态环境保护的项目市级财政全额落实配套资金，最大限度为生态环境保护工作提供财力支持。投资 4.8 亿元全面完成了“九河一湖”黑臭水体整治，城市建成区黑臭水体得到全面消除，水质有效提升；投资 4.2 亿元取缔 115 处拦网养殖设施，结束了松花湖近 40 年的拦网养殖历史；投资 4.5 亿元，实施城区松花江水源地迁移工程；投资 3.2 亿

元对雾凇中路垃圾场进行无害化处置，彻底解决了我市建成区内存有历史遗留垃圾场这一困扰城市发展和民生的难题。推动生态环境治理能力现代化，完成网格化“智慧监管”平台一期建设，科学化监管水平进一步提升。2019年组建的市生态环境监控中心已步入正轨，具备开展170个监测项目能力，基本满足监测需要。

五、完善生态环境监管体系，推进落实生态环保工作

完善生态环境监管体系，升级改造吉林市污染源自动监控平台。“十三五”期间吉林市共纳入平台监管企业176家，建设自动监控设备432台，参与生态环境部传输有效率考核的企业56家，123个点位监控设备总量位列全省第二，污染源自动监控第三方运行总覆盖率达到80%以上。严格落实排污许可制度，超前完成吉林市“全国固定污染源排污许可全覆盖”工作，共核发774家固定污染源排污许可证，完成6205家固定污染源排污许可登记，完成81家重点企业清洁生产审核。配合省生态环境厅推动《吉林省区域空间生态环境评价成果报告》（三线一单）落地实施。创新环境治理模式，积极筹划推动“环保管家”服务入区进企。生态环境执法力度持续加大。在深化执法改革、强化环境执法与司法衔接、推动执法制度建设上取得了积极进展，有效开展聚焦重点时段、重点区域、重点领域的各类执法行动，严厉打击环境违法行为，2016年—2020年共办理生态环境行政处罚案件1529起，罚款金额9392万元。

第二节 “十四五”生态环境保护面临的机遇

一、政治基础日益夯实，政治保障优势逐步发挥

十九大报告明确指出，我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。既对生态文明建设中存在的问题具有清醒的认识，又对解决生态文明建设中存在的问题有清晰的思路和举措，并且向全世界发出了中国建设生态文明的庄严承诺。牢固树立习近平生态文明思想，深入贯彻落实习近平总书记关于生态环境保护工作系列讲话和重要指示精神，紧紧围绕生态优先、绿色发展理念，积

极推动形成绿色低碳发展方式和生活方式，全面打好污染防治攻坚战，持续开展生态环境保护督察问题整改，以生态环境保护促进经济社会高质量发展，进一步优化空间布局、调整产业结构、促进生态环境持续巩固提升，为吉林市实现新一轮全面振兴提供有力支撑。

二、经济基础稳步提升，城市转型发展坚定不移

经济发展和生态环境保护的关系是彼此依托、相互推动。从经济发展的阶段性特征看，吉林市经济运行总体平稳，产业结构持续优化，被国家确定为全国首批产业转型升级示范区，在全省率先实现“三二一”产业发展新格局。同时，吉林市加快打造旅游文化名城、新型产业基地、生态宜居城市，持续构建“6411”现代产业体系，建成国家老工业基地转型升级示范区和新兴特色产业集聚区，推进环保与旅游、文化、体育、健康、休闲等关联产业深度融合，优化城市空间布局，巩固山水生态优势，着力构筑生态良好、特色鲜明、生活舒适的新型城市。

三、法律基础日益完善，生态环境保障机制长效健全

“十八大”以来，党中央、国务院对生态文明建设作出战略部署，2015年以来国家陆续修订并颁布施行了《中华人民共和国环境保护法》和四个配套办法、《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染防治法》等环境保护法律法规，环保法律体系日趋完善、从严从紧，为依法治污提供了法律遵循和保障。有关党政领导干部生态环境损害责任追究、资源环境生态红线管控、自然资源资产负债表、自然资源资产离任审计等一系列制度逐步建立，生态环境保护已进入法治化、制度化的历史新阶段。生态环境与司法部门联动机制推进了环境司法与执法的衔接，形成打击破坏生态环境犯罪合力。环境应急管理体系建设的加强，各级各类突发环境事件应急预案、应急防控体系、应急物资保障体系的完善，以及环境监察方式的创新，环境监察从污染源管理向风险源管理转变，环境监测从监督性监测向预警性监测的转变，均使环保法律基础日趋完善，健全了生态环境保障常态机制。

四、社会基础日益雄厚，监督参与方式多元发展

面对当前全社会对生态环境诉求的不断提高，社会大众参与生态环保、监督生态环保的意识方式手段等日益多元化，生态环境保护工作也越来越关注公众诉求，依靠和发动群众力量的条件日趋成熟。对公众参与的开展引导，不仅在环保信访工作中，同时在项目审批、环境执法、生态宣传、技术服务拓展等各项工作中公众参与都占据了重要一席，使全民的生态环保意识大幅度提升。

第三节 “十四五”生态环境保护面临的挑战

一、复杂的形势带来挑战

复杂的国际国内形势给生态环境保护工作带来挑战。当今世界进入百年未有之大变局，经济全球化遭遇逆流，国际环境正发生深刻复杂变化。面对新冠肺炎疫情的冲击和经济下行压力，国内结构调整转型的压力随之加大。我市是经济欠发达地区，如何实现“绿色复苏”，协调好发展与保护的关系，是深入推进结构调整工作，持续推进生态环境质量改善面临的重大挑战。

二、结构性污染问题依然突出

根据《吉林市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》，化工行业是十四五期间打造六大产业集群之一，到2025年，非化石能源占能源消费总量比重提高到15%以上、煤电占比降低到33.4%以下，建设各级公路4687.53公里、铁路225.5公里，可见以化工为主的产业结构、以燃煤为主的能源结构、以公路货运为主的运输结构尚未根本改变。结构型污染是吉林市环境问题产生的根本原因，且在一定时期内无法彻底改变，结构型污染非常突出。

三、环境质量改善成效仍不稳定

吉林市环境空气质量为典型的“气象敏感型”，受传统的产业结构、能源结构、地形条件、气象条件及秸秆露天焚烧等因素影响较大，近三年吉林市环境空气质量有所改善，2020年PM_{2.5}年均浓度41微克/立方米，虽然达到了省、市政府蓝天保卫战工作目标，但依然超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，好于二级天数和细颗粒物年均

浓度在全省排名仍然靠后。“十三五”期间，吉林市国控考核 11 个断面已达到年度水质目标要求，但福兴、烟筒山、蛟河口、墙缝等断面个别月份不能稳定达标，“十四五”新增国控考核断面中舒兰市卡岔河魏家桥断面和磐石市挡石河兰家断面为劣 V 类水质，污染严重。土壤污染问题呈现多样性和复合性特点，土壤重金属的无机污染和持久性有机污染物、环境激素类污染物等有机污染物共同存在。地下水环境问题比较复杂，涉及土壤污染迁移及污水无组织排放导致的地下水污染，此外，农业施肥、畜禽养殖业粪便等因素都对地下水环境造成潜在的环境风险。

四、固体废物资源化利用率低

吉林市因工业结构复杂，导致固体废物种类及数量在全省占比较大，2020 年全省工业危险废物种类有 31 大类，吉林市占 21 类，产生量占全省总量的 40.6%；一般工业固体废物产生量占全省总量的 21%。因此在固体废物管理方面的问题和困难相对突出，源头减量化、资源化、高值化利用和最终安全化处置受资金与技术力量缺乏的限制，还需不断提升。固体废物精准化管理水平有待进一步完善，生活领域产生的固体废物（生活垃圾、建筑垃圾、农膜等）综合利用基础设施建设尚未形成全面的资源化、无害化处理体系。

五、农村生态环境问题较突出

农业种植施用的农药、化肥每年约有 5% 随降水进入地表水体和土壤对环境的影响较大。农村生活污水治理刚刚起步，生活污水还主要依靠直接泼洒在地表或直排自然沟渠中，其主要污染物约有 30% 进入地表水体；虽然农村生活垃圾收集、存储、转运和处置体系基本建立，但因垃圾分类管理不严、转运不及时、居民环境意识不高等问题，生活垃圾还有随意乱堆乱放现象，其主要污染物约有 20% 进入地表水体。规模以下畜禽养殖场普遍存在粪污处理利用设施不配套或治理设施闲置的情况，散养畜禽粪便普遍存在乱堆乱排现象，其主要污染物约有 20% 进入地表水体。乡镇集中收集处理散养畜禽粪污设施还存在短板，资金投入严重不足，监管缺失。废旧农膜、农药包装废弃物回收体系不完善。废旧农膜和农药包装废弃物回收处理工作缺少管理制度和资金支持，群众对废旧农膜及农药包装废弃物收

集缺乏主动性和积极性，主体责任意识淡薄。此外，部分小作坊式生产加工企业，监管力量有限，在农村广泛分布存在，对生态环境也造成较大影响。

六、生态环境问题仍需改善

生态破坏问题尤其是侵占林地问题较为突出，主要表现在毁林开垦、采石场、养殖场以及其它违法违规建筑侵占林地。松花湖岸线生态破坏较为严重，多年来历史形成的土地开垦和耕种，造成沿岸植被破坏和水土流失，河口天然湿地面积萎缩，十四五期间拟恢复天然湿地 2.76 公顷；缺少生态缓冲带及生态隔离措施，初步估算需要恢复建设的 67.87 千米生态缓冲带；农田耕种和土地开发利用，导致水土流失加剧，尤其是洪涝灾害年份，总磷、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、铁、锰等随入湖泥沙大量入湖，多年来松花湖水体一直处于中营养状态，主要富营养物质氮、磷的浓度分别在 1.13-2.70 毫克/升、0.03-0.09 毫克/升之间。个别入湖河流存在自净能力下降，水体浑浊的问题。

七、环境风险问题始终存在

吉林市位于长白山主体生态功能区西北侧外缘地域，是松花江重点流域上游区域节点城市，承担着向中部城乡 900 多万人口供水和下游生产生活供水的重大责任，吉林市水环境风险突出，2020 年吉林市环境风险企业 176 家，安全事故次生环境事件风险相当高，环境安全保障责任重大。我市产业结构以重工业为主，石化产业门类较全，化工行业高风险始终伴随着环境安全隐患，危险化学品运输占比较高，工业危险废物、尾矿库等环境风险较高；全市共有放射源 433 枚，其中 III 类以上重点放射源 315 枚，占全省 42.63%，核与辐射风险防范压力较大。

八、环境治理能力需要进一步提高

环境执法监管能力有待提高。尽管我市已完成市以下生态环境系统改革，但仍然存在以下几方面问题：执法队伍人员年龄结构老化、编制设定岗位数量及人员数量不能满足执法职责落实需要；专业化水平不足，执法车辆、执法装备严重老化，不能完全满足执法需求；生态环境信息化水平有待提高，在环境承载力测算等方面还缺乏有效的技术支持；生

态环境保护监测能力建设仍需全面加强，大力提升环境应急监测水平；科技创新水平仍需提升，加强生态环境治理的科技支撑；生态环境保护制度体系仍需健全，加大生态建设和环境保护力度。

第二章 贯彻生态文明思想，树立生态环保新目标

“十四五”时期全市生态环境保护工作将以推动绿色低碳发展、改善环境质量、保障环境安全、维护公众健康为根本出发点，应当谋划确立好“十四五”时期生态环境保护工作的指导思想、目标指标，加快推进全市生态保护工作。

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神为指导，深入学习贯彻习近平生态文明思想，践行“生态优先”“绿水青山就是金山银山”“冰天雪地也是金山银山”绿色发展理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，深入推进生态保护系统化、环境治理精细化、资源利用高效化、低碳经济循环化、生活方式绿色化，构筑城乡生态安全新格局。坚持生态优先、绿色发展，以生态环境质量改善为核心，在深化科学精准治污、提高生态环境质量上实现新突破，在建设美丽江城、不断满足人们对优质生态环境需求上展现新作为，在推进全市经济高质量发展、服务吉林全面振兴、全方位振兴大局上体现新担当，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，推动生态环境治理体系和治理能力现代化，为2035年达到生态环境根本好转目标奠定坚实的基础。

第二节 基本原则

一、坚持党的领导，以人民为中心

要增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，坚决贯彻以习近平同志为核心的党中央决策部署，坚定不移贯彻新发展理念，坚持以人民为中心发展思想，深入学习贯彻生态文明思想，坚定不移走绿色发展之路，打好污染防治攻坚战，补齐生态环境短板，真正实现人与自然的和谐共生，满足人民群众日益增长的优美生态环境需要，实现生态惠民、生态利民、生态为民。

二、坚持战略引领，明确问题导向

围绕美丽江城建设战略节点，谋划未来五年生态文明建设和生态环境保护战略。继续开展重点领域科技攻关，为科学决策、环境管理、精准治污提供支撑，同时充分调动企业技术创新活力，带动生态环保产业创新发展，助力经济高质量发展。要注重科学合理，坚持以改善生态环境质量为核心，以解决突出生态环境问题为重点，明确生态环境保护重点任务措施和重大治理工程。使规划目标任务具有科学性、针对性、可行性和有效性。

三、坚持标本兼治，聚力绿色发展

坚持“人与自然和谐共生”“绿水青山就是金山银山”的理念，把这一理念贯穿生态环境保护全过程。强化源头防控，优化空间布局，统筹山水林田湖系统治理。充分发挥生态环境保护对结构优化升级和发展方式绿色转型的倒逼作用，形成绿色发展方式和生活方式，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，努力实现经济社会高质量发展和生态环境高水平保护协同共进。

四、坚持底线思维，防范环境风险

坚持“用最严格制度保护生态环境”的理念，创新完善生态文明法规制度体系，用最严格制度、最严密法治保护生态环境的制度观、法治观，守住生态环境安全底线。推动生态法治意识深入人心，紧盯高风险领域，强化生态安全、生物安全、核与辐射环境安全，切实维护生态环境安全。

五、坚持精准治污，促进协同防治

坚持精准治污、科学治污、依法治污，综合施策，协同开展大气、地表水、土壤和地下水的污染防治和环境保护，推进减污降碳及PM_{2.5}与臭氧的协同管控，统筹城乡和自然生态系统的综合治理和生态保护，防控环境风险，增强山水林田湖生态系统循环能力，推动建设绿水青山、天蓝地绿、城乡繁荣、生态宜居、社会和谐、人民幸福的美丽江城。

六、坚持政府主导，提倡共治共享

综合运用政府“有形之手”、市场“无形之手”和社会“自治之手”，建立健全紧密联系的制度框架，对政府、企业和社会的生态环境行为进行有效规范、引导和监督。要加

强信息公开，强化环境监管执法，构筑多渠道公众参与机制，形成政府、企业和社会多元主体参与及多方互动的“共治共享”的生态环境治理与监督模式。

第三节 主要目标

到 2025 年，吉林市生态环境质量持续改善。产业结构调整持续推进，生产生活方式绿色转型取得成效，绿色低碳循环水平明显提升；全市空气质量力争达到国家二级标准，有效应对重污染天气；水环境质量持续改善，水生态环境得到修复，全面消除劣 V 类水体；土壤和地下水环境质量总体保持稳定；主要污染物排放总量持续减少；城乡人居环境、生态系统服务功能、环境风险管控水平稳步提升，生态安全屏障更加牢固；生态文明体制改革全面落实，初步实现生态环境治理体系和治理能力现代化，绿水青山、冰天雪地转化为金山银山的能力进一步释放，“绿美吉林”建设取得明显成效。到 2030 年，吉林市生态环境全面改善；到 2035 年，达到生态环境根本好转。

第三章 持续推进结构优化，构建绿色发展新格局

践行习近平总书记绿色发展理念，立足新发展阶段，构建新发展格局，通过优化空间布局、能源结构，着力发展绿色工业、绿色农业和绿色服务业，发展冰雪旅游经济，努力夯实吉林市生态环境基础，力争做到保护生态和发展生态旅游相得益彰。

第一节 优化空间布局，统筹生态环境共治

一、构建生态发展格局

积极构建保护与利用结合、优势与功能互补的生态发展格局，着力建设“三区三核一带一廊道”，即北部黑土地平原、中部低山丘陵、南部森林山地3个生态功能区，左家省级自然保护区、威虎岭省级自然保护区和松花江三湖国家级自然保护区3处重要保护区，东南部绿色矿产产业带和一江三湖生态廊道。

二、构建中心城市发展格局

构建中心城市“北部提升、西部整合、中部优化、南部彰显”空间布局，促进区域协调发展。北部老工业基地以安全、绿色、创新、精细为转型方向，打造高质量发展示范样板区；西部城乡融合大力发展现代农业，打造全国城乡融合发展示范区和全国生态环境综合整治先行区；中部中心城区依托商业中心以新业态、新模式、新服务为发展发向，打造电子商务与物流快递整合的现代服务业发展集聚区；南部地区依托生态环境优势以生态化、现代化、高端化为发展方向，打造宜居宜游引领区。

三、落实“三线一单”严控“两高”项目

进一步完善生态环境分区管控体系，严格落实“三线一单”环境管控要求，按照环境管控单元和环境准入清单实施分类管理，对不符合生态环境准入清单要求的企业一律禁止准入。不断优化产业结构，持续提高绿色发展水平，加强源头把控，严禁盲目上马“两高”项目，新项目审批严格执行能耗双控要求。使环境风险得到有效防控，全市生态环境质量持续改善，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显提升。

第二节 优化能源结构，落实绿色发展理念

一、推动减污降碳节能增效

加快推进能源革命，紧盯碳达峰碳中和“30·60”目标，持续强化能源消费总量和强度双控，着力提升可再生能源利用比例，严格实施煤炭消费减量替代，全力推动清洁能源产业加快发展，最终形成以清洁低碳能源为主体的生产和消费体系。优化热电联产布局，降低煤炭占一次能源消费总量的比重，到2025年，煤炭消费占能源消费总量比重控制在49%以内。加快水电、风电、光伏、生物质能等清洁能源开发，到2025年，将非化石能源占能源消费总量比重提高到15%以上。加快清洁能源热源建设，新建建筑全部实现清洁取暖，到2025年，城区清洁供暖比例达到80%。

二、提高能源利用效率

着力推进工业节能降耗。采用高效、洁净发电技术，提高在运火电机组发电效率。加大供热设备技术改造力度，建立科学的管理和运行机制，提高供热设备运行效率。严格按照国家公布的机电设备淘汰目录，及时淘汰高耗能机电设备，推广使用高效能机电设备，提高重点用能企业电机系统运行效率。加大节能技术改造力度，应用和推广节能新材料、新技术，提高主要用能设备和生产系统的能源利用效率。

大力发展节能低碳建筑。新建商品住宅和公共建筑执行节能强制性标准。提高各类建筑整体用能效率，加大既有建筑墙体围护结构改造和采暖、空调等技术改造工作，实施配电、空调、采暖、照明、电梯、饮用水设备等重点耗能设备的节能改造，提高节能运行管理水平。

优化运输能源消费效率。大力发展货运信息服务网，促进货物运输市场的电子化、网络化，提高实载率和运输组织效率；加快高速公路车辆多路径识别技术的推广应用。贯彻执行公路运输车辆燃料消耗量限值标准，稳步实施营运车辆燃料消耗量限值核查制度。

强化重点用能单位节能管理。依法开展重点用能单位能源审计，组织实施能源绩效评价，采取企业节能自愿承诺和政府适当引导相结合的方式，推动重点用能单位能效水平提

升。加强高耗能特种设备节能审查和监管，完善节能监管体系。

第三节 优化产业结构，促进生态产业发展

一、着力发展绿色工业

构建绿色循环生产体系。全面开展清洁生产行动，大力推动钢铁、石化、有色金属等重点行业全流程绿色化改造，加快发展绿色产业和环保产业，严控“两高”项目建设，根据项目质量科学统筹能耗指标，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色循环生产体系。推动矿产资源加工业向绿色精深方向发展，加快油页岩、煤矸石、粉煤灰等综合利用产业发展。推动矿产资源高效利用，加快建设绿色矿山，推动共伴生矿、尾矿回收利用，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。发展节能环保装备制造，提高节能环保服务能力，推动生态环保产业发展。壮大新能源产业规模，推动化石能源清洁高效利用。

打造高质量发展园区。牢牢守住安全与环保底线，加快推进吉化转型升级等重大化工产业项目建设，依托经开区、化工园区产业基础，打造以精细化工、循环经济、绿色发展为特色的高质量发展化工园区。打造中国碳纤维生产基地，加快建设高新区新能源汽车产业园，实施“满城芯”工程，推动中国北部（蛟河）石材循环经济产业园、磐石金隅新型建材产业园建设发展，发展石材、矿渣循环利用产业。聚集信息技术、高端装备制造、新能源、新材料、生物医药等中高端产业，大力引进培育科技含量高、设备工艺先进、管理体系完善、市场竞争力强的“专精特新”企业，为产业转型升级注入绿色发展动能。

持续推动清洁生产审核。污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的；使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的；按照《清洁生产审核办法》关于“实施强制性清洁生产审核，两次审核间隔时间不得超过五年”的规定，应开展第二轮及以上清洁生产审核的重点企业；在能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副产品加工、工业涂装、包装印刷、垃圾焚烧发电、印制电路板制造等行业应开展清洁生产审核的重点企业。

二、着力发展绿色农业

优化升级农业结构。遵循城市和乡村各自的发展规律，科学划定生态、农业、城镇空间，确定粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和城镇开发边界。强化国土空间用途管制，执行最严格的耕地保护制度，守住耕地红线，为国土空间格局优化提供基础。

加强绿色农业建设。全面推广绿色清洁种养方式，发展壮大生态产品、林特资源等产业，深入开展绿色有机农业示范市县创建活动，促进农业增效、农民增收。全面实施“秸秆变肉”“过腹还田”工程，推动肉牛产业高质量发展。加快打造绿色生态高标准农田样板带，推动建设高标准农田。积极发展林下野生动物驯养繁殖、特色养殖，加快建设林下食用菌基地、山野菜栽培基地和中草药培育基地。依托农业科研成果，引进先进农业技术，打造农业高质量发展平台。

三、着力发展生态服务业

构建绿色服务业发展格局。聚集生态旅游、绿色交通、绿色金融、绿色物流、共享经济等领域，持续提升服务业绿色发展水平，积极构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的现代服务业发展格局。

构建绿色交通体系。统筹推进铁路、公路和航空网络建设，打造立体互联，多种运输方式衔接顺畅、高度融合的综合交通运输体系。以公共交通为主导，构建传统与新型结合、系统集成的智慧交通体系。积极打造绿色公路、绿色铁路、绿色渡口，对已建成的交通基础设施拓展服务功能，倡导使用新能源运输工具或实施设备节能改造，减少能源消耗和污染排放。加快推广新能源汽车，大力推进市域铁路建设，规划建设城市慢行系统。

加快建设城市绿色物流体系。加强物流基础设施建设，打造布局合理、结构优化高效低耗、多式联运的现代化物流体系。持续推进大宗货物运输“公转铁”，协调货运班列扩大开行范围，进一步降低社会物流成本。加快发展多式联运，积极搭建铁运与水运、汽运、空运合作平台，大力开发“班轮+班列”“期货交割库”“北粮南运”等多式联运新产品。规划建设数字物流港，积极引进行业龙头企业，推动物流产业数字化、集约化、智慧化发

展。

着力发展生态旅游。充分依托松花湖、红石湖、白山湖自然资源禀赋，打造“三湖”旅游休闲带。围绕冰雪、避暑等生态资源优势，大力发展生态旅游。着力发展冰雪产业，推动冰雪旅游、冰雪运动、冰雪文化、冰雪装备等加快发展。

促进全民绿色消费。全面树立绿色消费、低碳消费理念，大力倡导简约适度、绿色低碳的生活方式和消费方式，积极推进低碳社区、低碳商业、低碳旅游、低碳城镇试点建设。开展“光盘行动”，反对过度包装，倡导绿色出行，让绿色消费成为习惯。

第四章 改善环境空气质量，强化协同治理新举措

深入打好蓝天保卫战，实施空气质量巩固提升行动，加强细颗粒物和臭氧协同控制，重点开展煤烟型污防控、工业污染源防治、挥发性有机物全过程整治、扬尘精细化管控及农业废气源管控等工作，加强其他污染物治理，推进氮氧化物和挥发性有机物重点减排，实现环境空气质量达标，有效应对重污染天气。

第一节 加强细颗粒物和臭氧协同控制

一、深入推进细颗粒物和臭氧协同控制

深入推进细颗粒物和臭氧协同控制，实施重点行业氮氧化物和挥发性有机物协同治理，对重点区域、重点时段、重点领域、重点行业实行差异化、精细化协同管控。根据吉林市污染特征，实施季节性污染调控，在夏季（4~7月）臭氧污染严重时段，重点加强对VOCs排放企业的管控；在冬季采暖期（10~4月）PM_{2.5}污染严重时段，加强对燃煤供热锅炉的管控。到2025年，空气质量优良天数比例≥90%，细颗粒物平均浓度≤30微克/立方米，有效遏制臭氧浓度增长趋势。

二、健全完善重污染天气应对体系

健全完善重污染天气应对机制，更新完善重污染天气应急预案，实施差异化应急减排措施，实施工业企业“一厂一策”清单化管理，夯实重污染天气应对基础。依托国家环境监测与预报网络及吉林市的气象环境预测网络，及时预警不利气象条件对空气质量的影响。实现区域内重污染天气应对行动统一。在重污染应对、执法督察等方面推进行政区域内大气污染联防联控工作的纵向和横向联动，持续深化区域信息共享机制。协同开展秸秆焚烧污染、燃煤污染等污染问题治理，全力应对大范围重污染天气。到2025年，重污染天气控制在5天左右。

第二节 分类推进大气污染治理

一、深入推进燃煤污染控制

实现煤炭消费总量控制，加快清洁能源和外来电力替代，大力提高天然气利用水平。加大燃煤锅炉整治力度。加快淘汰落后燃煤机组，大力推动大型燃煤锅炉超低排放改造。严格燃煤锅炉准入，城市建成区内禁止新建 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他地区禁止新建 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。推动大型燃煤锅炉超低排放改造，推动装机容量 20 万千瓦以下燃煤火电机组的污染治理设施超低排放改造；推动 35 蒸吨及以上供热燃煤锅炉超低排放改造；加大燃煤锅炉监管力度，对不能稳定达标的锅炉进行深度改造，充分利用自动监控、监督性监测、随机抽查等手段，对超标企业实行“冬病夏治”。推进热电联产和集中供热，逐步关停小火电，火电行业加快淘汰落后的燃煤机组，严控火电燃煤机组增长速度，优化煤电、气电占比，提出加快生物质热电联产项目建设，为火电行业碳减排做好基础工作。

二、实施重点行业氮氧化物治理

实施重点行业氮氧化物深度治理，推进钢铁、水泥行业企业超低排放改造，推进水泥、玻璃、铸造、金属冶炼等行业废气深度治理。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，重点排污单位规定全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网。全面加强工业无组织排放管控。推进重点行业污染深度治理，强化源头防控，对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造。加快清理淘汰类工业炉窑及燃料清洁低碳化替代。到 2025 年，全市氮氧化物重点工程减排量达到 8040 吨。

三、挥发性有机化合物（VOCs）全过程整治

抓好挥发性有机物深度治理。实施挥发性有机物排放总量控制。聚集石化、化工、涂装行业和化工园区、经开区等产业园区，建立健全全过程控制体系，持续加强技术指导和监督检查，切实提升化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业挥发性有机物综合治理能力。到 2025 年，全市挥发性有机物重点工程减排量达到 5500 吨。

推进移动源污染治理。推进全市互联互通“天地车人”一体化的机动车排放监控系统建设，严格执行国三及以下柴油货车限行、禁行政策，加大新能源汽车研发和推广力度，强化成品油质量监管，加强对在用机动车和非道路移动机械的监督管理。开展柴油车污染

治理攻坚战，加快淘汰老旧车辆，持续推进重点路段重型柴油货车的路检路查，协同做好重型柴油货车排放监督抽测工作，严厉打击超标排放违法行为。加强车用汽柴油生产和流通领域监督管理，开展多部门联合执法，开展油品生产、销售和储存环节常态化监督检查。在规定的禁止使用高排放非道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械。加强油气回收装置管理。建立健全储油库、加油站监管台账，开展油气污染治理设施检查，对不按规定安装和使用油气污染治理设施的，依法进行处罚。

加强餐饮油烟治理。严查露天烧烤，加大餐饮业油烟污染治理力度，严格查处使用焦炭、木材等易产生烟尘污染的炉灶，责令其改用清洁燃料，餐饮服务场所、机关、学校食堂大灶要加装集气罩，建设密闭的油烟排放管道，安装经国家认可单位检测合格的高效油烟净化装置并使用。加大巡查力度，采取定期检查和随机抽查的方式，建立餐饮油烟污染防治制度化、常态化监管机制，做到及时发现、及时整改，切实巩固餐饮油烟整治成果。

四、加强扬尘污染防治

扎实开展城市扬尘污染防治。推进城市扬尘精细化管控，严格实施建筑施工标准化管理，加大渣土运输车国内未封闭运输等违法行为查处力度，持续提高城市道路清扫机械化作业水平。

五、加强农业废气源管控

氨（NH₃）排放控制。推广封闭式负压养殖，减少养殖业氨排放。推广化肥减量增效，以测土配方施肥技术推广为重点，推进科学施肥减量增效，实现化肥零增长。提倡氮肥深施、混施，可以提高肥料利用率，减少 NH₃ 挥发。

全面加强秸秆禁烧管控。实行秸秆全域禁烧，深入落实秸秆禁烧机制，严厉打击非法露天焚烧行为。运用卫星监测、视频监控等多种信息化手段，及时发现和处置违法违规焚烧问题，基本消除秸秆露天焚烧现象。

六、加强其他污染物治理

加强温室气体与大气污染物协同控制。推进大气污染物和温室气体的协同控制，推进

工业、能源、建筑、交通等重点领域低碳发展，通过科技创新攻关，培育绿色低碳发展新动能，从源头上实现可持续减碳。强化应对气候变化工作队伍和能力建设。

逐步削减并最终淘汰消耗臭氧层物质（ODS）的生产和使用。禁止新建、改建、扩建生产、使用国家公布的限制或者禁止生产、使用、进出口消耗臭氧层物质和氢氟碳化物。对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物的生产、销售、使用、进出口等实行配额许可或备案管理。在财政、税收、价格、政府采购等方面的措施，鼓励、支持消耗臭氧层物质和氢氟碳化物替代品和替代技术及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物检测、监测技术和方法的科学研究、技术开发和推广应用，鼓励对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行回收、循环利用和转化利用。

加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强化工、制药、工业涂装等行业的恶臭污染综合治理，垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度，着力解决群众身边的恶臭污染问题。严格建设项目的有毒空气污染物环评审批，开展铅、汞、锡、苯并(a)芘、二噁英等有毒有害大气污染物调查监测，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控。

深入开展持久性有机污染物污染防控工作。完善持久性有机污染物数据统计工作，摸清底数，建立管理清单。制定重点排放源定期监测制度，开展监督性监测和自主性监测；严格涉持久性有机污染物项目环境准入，落实污染物削减和控制措施，确保达标排放。

第五章 改善水环境质量，开启“三水”共治新模式

制定水环境质量改善目标，深入打好碧水保卫战，实施水环境质量巩固提升行动，推动重点流域水生态环境保护。依法治水、水岸同治，以河湖污染治理和生态保护为统领，突出水环境、水资源、水生态“三水”统筹及风险防范，力争实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”。

第一节 加强“三水”统筹治理

一、加强“三水”统筹

加强“水资源、水环境、水生态”三水统筹，坚持污染减排与生态扩容两手发力，紧盯水生态环境质量目标，实施水环境治理、水生态修复、水资源保护、水源地安全保障“四大工程”，努力推动水生态环境系统质量及稳定性从根本上转变。

二、加强监管体系建设

强化水生态环境保护的“外部鞭策”，优化流域分区管理体系，明确国家控制断面水质保护阶段目标，完善落实监督、考核与责任追究制度。激发内在动力，用科学思维、科技手段，升级水生态环境保护技术模式，提高治污效果和效率，切实做好水生态环境保护工作。

三、加强饮用水水源地安全保障

吉林市本级、五个县级市及吉林省中部引水工程集中式水源地分别编制水源地环境保护规划，按照规划推进水源地规范化建设，开展饮用水水源地生态环境保护，防控饮用水水源地水环境风险。扎实开展地下水水源地环境状况调查，推进备用水源地建设，常态化开展水源保护区环境问题整治，保障群众饮水安全。重点对蛟河市团山子水库、舒兰沙河水库等不达标饮用水水源进行治理。到2025年，县级及以上城市集中式饮用水水源地水质达标率稳定达到100%。通过不断提升饮用水水源应急处置能力，组织开展突发环境事件应急演练，进一步加强应急物资储备建设、应急队伍建设、风险防范制度建设和建立健全联

防联控应急机制，切实保障饮用水水源地水质安全。

四、深入实施黑臭水体整治

巩固提升吉林市城市黑臭水体治理成效，建立健全长效管理机制，定期开展水质监测并向社会公布水质监测结果，防止已完成整治的城市黑臭水体出现返黑、返臭，持续推进城市黑臭水体长治久清。实施县级城市黑臭水体治理，采取控源截污、内源治理、生态修复等措施，2022年6月底前完成县级城市建成区水体排查，建立县级城市建成区黑臭水体清单；2025年底前完成县城黑臭水体治理任务，有条件的区域率先全面消除黑臭水体。推动实施农村黑臭水体治理。

五、加强水环境风险防控

加强环境风险防控。吉林市工业结构以化工为主，石化产业门类齐全，危险化学品运输频繁，化工行业本身的高风险始终伴随着环境安全隐患。加强对饮用水水源地、源头水保护区等敏感水体上游的移动源管控；优化松花江干流等重点江河现有石油化工、制药、尾矿库等高风险行业空间布局，强化现有重点行业环境隐患排查，开展设施、队伍、物资一体化环境风险防控体系建设，积极防控水环境风险。

强化环境风险应急处置。推动跨区域跨流域污染防治联防联控，健全突发环境事件应急联动机制。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力。建立健全重点环境应急资源信息库，加强环境应急资源储备管理。完善应急组织指挥、应急响应、应急处置和应急保障，定期组织培训和演练。探索政府、企业、社会多元化环境应急保障力量共建模式。

提升水环境风险预警能力。开展重点区域环境风险评估，到2022年底前，定期更新全部重点区域风险源清单。以松花江干流及主要支流，吉林市地表水饮用水水源地等水源地为重点，建设流域突发环境事件监控预警体系，围绕监测、断源、控污、治理等各环节，强化应急预案编制与演练。建设水环境质量智慧监管平台，鼓励推行“互联网+”模式，充分利用云计算、大数据、移动物联网等技术，采用信息化手段加强管理，提升水环境质量

综合监管能力。

第二节 深入加强水环境治理

一、严格流域水环境长效管控

深入落实河湖长制，将流域生态环境保护责任层层分解到辖区内各县（市）区，严格落实“第一时间掌握水质情况、第一时间分析研判、第一时间现场核查、第一时间督查问责”，春秋两季集中开展清河行动，冬季保障城镇污水处理厂稳定达标排放。实施排污口“查、测、溯、治”，对入河湖排污口实行台账式、清单式管理，2025年底前，力争完成入河排污口规范化整治全覆盖。加快推进重点项目建设，到2025年，全市化学需氧量重点工程减排量达到10306吨，氨氮重点工程减排量达到305吨。

二、精准推进工业污染防治

完善工业园区基础设施。针对工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，进一步完善工业园区基础设施建设，持续提高园区污水收集处理能力，有条件的园区适当收集初期雨水。

规范工业企业排污管理。规范工业企业和园区排污管理，各级人民政府和工业园区管理机构要对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估。将经评估认定为污染物不能被污水处理厂有效处理，或可能影响污水处理厂出水稳定达标的纳管企业的污水依法限期退出污水管网。经评估可继续接入污水管网的，应当依法取得排污许可。积极推动工业废水资源化利用。推进企业内部工业用水循环利用，提高重复利用率。推进园区内企业间用水系统集成优化。开展石化、有色、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。

三、持续完善生活污水基础设施

补齐城镇污水收集管网短板。推进城镇污水管网全覆盖，消除收集管网空白区。重点推进城镇污水管网破损修复、老旧管网更新和混接错接改造，循序推进雨污分流改造。加快建设城中村、老旧城区、建制镇和城乡结合部生活污水收集管网。全面促进提升现有污

水处理厂进水生化需氧量浓度，对进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的城市污水处理厂服务片区，研究推进开展管网系统化整治。到 2025 年，全市基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区。

提升污水处理能力。现有污水处理能力不能满足需求的县市、城镇，要加快补齐处理能力缺口。新城区配合城市开发同步推进污水收集处理设施建设。实施现有污水处理设施提标升级扩能改造，根据实际需要建设污水资源化利用设施。加快推进部分县级及以上城市污水处理厂扩容改造。鼓励以县为单位整县推进城镇污水处理设施运维。力争在能形成地表径流的沿河城镇建成生活污水处理设施。出水排入封闭式水域的污水处理厂进一步强化除磷脱氮工艺。

四、深化农业农村污染防治

推进水产养殖业绿色健康发展，合理布局水产养殖生产，合理控制河流湖库投饵网箱规模与数量，加强对水产养殖用非法投入品的监管，加强全价人工配合饲料推广，加快养殖尾水处理等环保设施升级改造，推动养殖尾水达标排放和循环利用。优化调整农业种植结构，深入推进农药包装物回收利用。优化调整畜禽养殖布局，深入推进畜禽粪污资源化利用，深化规模化畜禽养殖业污染防治。健全农村环境基础设施建设，基本实现农村生活垃圾收运处置体系全覆盖，统筹推进农村生活污水治理，切实做好农村改厕与生活污水治理有效衔接。

第三节 深入加强水资源保障

一、提高水资源利用效率

强化用水强度约束。严格实行区域流域用水总量和强度控制，健全主要江河流域及县市级行政区域用水总量、用水强度控制指标体系，将控制指标逐级分解到县级行政区，实现双控指标全覆盖。

实施用水全过程管理。加强相关规划和项目建设布局的水资源论证工作，建立与水资源承载力相适应的经济结构体系及经济社会发展布局。完善重点行业企业供用水计量体系

和在线监测系统，加强对重点用水户、特殊用水行业用水户的监督管理。以县域为单元，加快推进各领域、行业节水技术改造，提高水资源循环利用水平，抑制不合理用水需求，全面推进节水型社会建设。

加强重点领域节水。深入贯彻“节水优先”方针，践行“严管控、抓重点、建机制”思路，全面实施节水行动。围绕农业、工业和城镇等重点领域节水和取、供、输、用、排水各环节，强化农业节水增效，推进工业节水减排，加强城镇节水降损，全面提升水资源利用效率和效益。聚焦聚力重点用水领域，分级建立重点用水户名录，实施节水标杆示范行动。在用水产品、重点用水行业、灌区、公共机构和节水型城市开展水效领跑者创建工作。

推进区域再生水循环利用。启动实施一批区域再生水循环利用试点，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程，缺水城市新城区要提前规划布局再生水管网，有序开展建设。大力推进海绵城市建设，建设“滞、渗、蓄、用、净、排”相结合的雨水收集、处理、资源化利用设施。重点实施磐石市污水处理厂、明城污水处理厂中水回用工程，实现部分中水回用，减少外排量。舒兰市污水处理厂中水回用工程持续稳定运行。

二、保障重要江河生态流量

积极推进生态流量管理全覆盖。有序提出生态流量管理重点河湖名录，推进生态流量管理全覆盖。到2025年，生态流量管理措施全面落实，松花江干流、拉林河、饮马河、辉发河等部分河段生态流量得到保障，松花江主要支流生态流量保障程度显著提升；重要湖泊生态水位得到有效维持。

健全河湖生态流量保障机制。加强生态流量（水量）管控，开展生态需水研究，明确生态环境用水需求，统筹流域来水、水库蓄水和用户需水，制定河湖生态流量（水量）保障实施方案，着力保障流域生态用水。强化河湖生态流量管理责任，完善生态流量监管体系，把保障生态流量目标作为刚性约束，统筹生活、生产和生态用水需求，加强控制性工

程水量统一调度，严管控制性工程下泄流量，抓好生态流量保障目标的落实。

加强河湖生态流量监测。加快水资源监测体系建设，加大监测设施投入，完善监测手段，提升监管能力。加快建设生态流量控制断面的监测设施，提高重要水文断面生态流量在线监测设施覆盖率以及河流小流量时的测验精度，尤其提高非汛期生态流量测报能力。强化主要水利水电工程生态流量泄放的监测，水库、闸坝等水工程管理机构应按照国家有关标准，建设完善生态流量监测设施，并按要求接入有关监控平台。加强关键断面和重点区域的河道水位、水质、地下水水位、土壤墒情等监测。

加强江河湖库水量配置与调度管理。优化水资源配置，科学制定江河流域水量调度方案和调度计划。将保障生态流量目标作为硬约束，加快中部城市引松供水等工程建设，充分发挥已建引松入长工程等水资源配置工程，提升生态用水量占比。制定河湖生态流量调度方案。

第四节 深入加强水生态修复

一、加强水源涵养能力建设

强化重要水源涵养区保护。以源头集水区、水源涵养极重要区等区域为重点，科学开展水源涵养林建设。有序推进封山育林、退耕还林还草还湿、低质低效林改造、湿地生态修复、废弃矿山植被恢复等生态修复工程，大幅增加森林、草原、湿地面积，发挥高效水源涵养作用，涵水于地、涵水于林草，全面提升生态系统涵水功能。重点实施水土保持工程，强化水土保持监督管理。

严格重要水源涵养区用途管制及监督管理。已划入生态保护红线的重要水源涵养区严格按其要求管理，未划入生态保护红线的重要水源涵养区依法制定准入条件，确保重要水源涵养区面积不减少、性质不改变、功能不降低。开展重要水源涵养区基础信息调查，建立基础信息台账。落实全生态保护补偿长效机制和多渠道增加生态建设投入机制，采取资金补助、技术扶持等措施，加强对重要水源涵养区保护的补偿。

二、实施重点河湖生态修复

全面清退河道内非法侵占河道的农用地，河湖蓝线范围内的农田应在保护集体土地所有权和集体、农民权益下逐步退出。重要河湖周边推进生态缓冲带、隔离带建设和湿地建设修复。着重推进辉发河、饮马河、挡石河、卡岔河、细鳞河等主要河流的生态修复工程。

三、推进水生生物保护恢复

强化种质资源保护。积极推进国家级水产种质资源保护区建设，强化和规范保护区管理。重点保护松花江及松花湖特有鱼类资源及水域生态环境，加强生物多样性保护。强化水生野生动植物栖息地保护，科学开展繁殖增殖，规范合理利用，严厉打击破坏水生野生动植物资源的行为。

增加名优土著鱼类种群规模。水生生物群落恢复应坚持保护优先、自然恢复为主，科学实施水生生物整治放流，确定适用于渔业资源增殖的水域滩涂，加强增殖放流苗种管理，开展增殖放流效果评估，强化监管，确保增殖放流效果。增加松花湖土著名优鱼类种群数量、丰富松花湖鱼类品种多样性，增殖放流抑制有害藻类生长的鲢、鳙、鲈等品种。推进以鱼净水，促进湖库渔业转型升级和生态环境修复协调发展。

加强水生态环境监测。统筹推进重点流域水生态调查监测和亲民指标监测，探索在国家、省指导下，在松花江等流域开展水生生物环境 DNA 监测试点。探索开展重要河湖生态流量、污染通量监测研究。结合流域特征，在松花湖开展水生生物监测，同时按照相关标准开展水质理化指标和物理生境指标监测。开展河湖缓冲带、生态用水保障程度、湿地恢复与建设情况遥感监测。

第六章 改善土壤、地下水环境，创建整洁优美新农村

深入实施净土保卫战，实施土壤环境质量巩固提升行动，深入打好黑土地保卫战，推进土壤和地下水污染协同防治。推进实施土壤风险全过程控制和地下水风险防控，保障土壤及地下水环境安全。深入开展农村生态环境保护工作，持续推进农村环境污染整治，改善农村人居环境。

第一节 推进土壤和地下水污染协同防治

一、加强空间布局管控

将土壤及地下水环境要求纳入国土空间规划，根据土壤环境质量状况合理规划土地用途。永久基本农田集中区域，禁止规划建设可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求。

二、加强耕地污染源头控制

严格重金属污染防控，排查和解决影响土壤环境质量的水、大气、固体废物等突出污染问题。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。分期分批建立土壤生态环境长期观测基地，识别和排查耕地污染成因。

三、加强工矿企业用地污染防治

结合重点行业企业用地详查结果，完善土壤污染重点监管单位名录，探索建立地下水重点污染源清单，在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求，开展典型在产企业（园区）土壤污染风险管控试点。鼓励土壤污染重点监管单位实施提标改造。定期对土壤污染重点监管单位及地下水重点污染源周边土壤、地下水开展监督性监测，督促企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。

第二节 实施土壤环境风险全过程控制

一、持续推进土壤调查，健全土壤环境管理体系

持续推进土壤环境调查。梳理土壤污染类型，分析土壤污染成因，实现土壤污染预警，

找出土壤污染防治对策，为实现土壤环境智能管理和现代化管理打好数据基础。

建立健全土壤环境管理体系。深入实施土壤污染防治行动，健全完善土壤污染分类分级管理体系和农用地土壤环境质量分类管控清单。加强严格管控类耕地监管，依法划定特定农产品严格管控区域，鼓励采取种植结构调整、退耕还林还草等措施，确保严格管控类耕地全部实现安全利用。在农用地类别单元管理上，对于单元外部由生态环境部门会同有关部门做好污染源监督管理；对于单元内部由农业农村部门会同有关部门做好农业面源污染防治、受污染耕地安全利用。

二、加强农用地土壤环境保护

实施农用地环境风险评估。强化污染源头控制，重点推进污染耕地安全利用，加快污染土壤治理修复。到2025年，全市受污染耕地安全利用率达到95%以上，到2030年，受污染耕地全部得到有效保障。在安全利用区域开展土壤与农产品协同监测，开展跟踪监测与安全利用措施实施效果评估。针对严格管控类的农用地，在土地流转期间开展跟踪监测及效果评估。以农用地土壤污染状况详查和环境质量类别单元划定为抓手，根据吉林市最新农用地监测结果，对耕地土壤环境质量类别单元进行动态调整。

加强农用地污染排查治理。开展耕地土壤污染成因排查和分析，有针对性的实施断源措施。继续防控耕地重金属污染风险，推动化工企业退城入园，减少对耕地的污染风险。发现现有或新建涉重有色金属冶炼等可能造成土壤污染的建设项目，督促属地人民政府依法采取限期关闭拆除等措施。继续实施农业环境突出问题治理工程，开展土壤污染治理与修复技术应用试点，建立土壤环境质量监测体系，分类实施污染耕地修复和种植结构调整。

实施耕地质量保护与提升行动。加强黑土地保护，深入实施高标准农田、保护性耕作、耕地地力培肥等，着力保持和改善黑土质量。强化农业面源污染防治，深入开展化肥减量增效和农药减量控害行支。建立耕地土壤环境质量类别动态调整机制，抓好农膜等农业废弃物的回收利用，持续推进受污染耕地安全利用和管控修复，确保耕地面积不减少、土壤环境质量不下降。

三、推进建设用地风险防控和治理修复

开展重点地块调查评估。强化建设用地流转管控，严格建设用地准入管理，强化工业用地管控修复，将污染地块纳入国土空间规划“一张图”管理。制定建设用地污染地块名录和开发利用负面清单，污染地块经治理修复和效果评估符合土壤环境质量要求后再开发利用。运用土壤污染状况详查成果，加强污染地块开发利用监管，完善污染地块管理系统平台，强化污染地块开发防控预警。

加强重点企业监管。落实主体责任，开展土壤污染防控措施。防范工矿企业用地新增土壤污染。针对典型行业企业存在有毒有害物质土壤污染及风险的，将相关行业在产企业纳入土壤污染重点监管单位名录并公布，定期对其厂区及污水、垃圾、危险废物等处理设施的周边土壤进行监测，并加强其周边区域地表水、地下水及农灌取水管理，坚决查处在企业运行过程中对土壤造成污染的行为。涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，严格落实环境影响评价制度，提出并落实防范土壤污染的具体措施。

推进开展污染土壤治理与修复工程。有序实施建设用地污染风险防控和治理修复，重点推进哈达湾、石井沟老工业区土地治理修复。按照“谁污染，谁治理”的原则，由造成土壤污染的单位和个人负责。责任主体发生变更的，由变更后继承其债权、债务的单位和个人承担相关责任；责任主体灭失或责任主体不明确的，由县（市、区）人民政府依法承担相关责任。构建污染土壤治理与修复项目库，开展污染地块的土壤治理与修复工程，原则上在原址进行需要转运污染土壤的，提前向转运涉及的各县（市、区）的生态环境局报告。工程完工后，责任单位要委托第三方机构对治理与修复效果进行评估，结果向社会公开。

第三节 加强地下水污染风险管控

到2025年，掌握全市地下水环境状况，建立地下水污染防治管理体系，环境监测体系。典型地下水污染源得到有效监控。

一、建立地下水污染防治管理体系

深入贯彻落实《地下水保护条例》相关规定，编制“十四五”地下水污染防治规划，落实地下水污染状况调查、监测、评估、风险防控、修复等地下水污染防治主体责任，实现地下水污染防治全面监管。坚持综合施策，推进地下水污染防治。

二、完善地下水环境监测网

2025 年底前，建立全市地下水环境监测网，执行国家和行业相关监测、评价技术规范，开展地下水环境监测。县（市）区有关部门，应当向社会公开地下水型饮用水源水质安全状况信息。加强地下水取用水统计，严格取用水计量，积极推行在线监控。

三、健全水资源管理法制体系

推动出台地下水管理地方性法规，健全水资源管理法制体系。按照本地区用水总量控制指标和已批复的有关规划，制定地下水取用水量和水位双控方案，合理确定地下水取水工程布局 and 取水强度。要严守用水效率控制红线，以用水定额标准为限取用水，水资源紧缺和地下水超采地区更应狠抓节水，充分利用再生水，以减少地下水开发利用。严格依法行政，提高监管与执法能力，对取用地下水不符合地下水区划、不符合井点总体布局或取水层位要求的取用地下水行为，及其他非法凿井破坏地下水资源的行为采取严厉打击措施。

四、推进地下水环境状况调查评估

开展化学品生产企业、尾矿库、垃圾填埋场、危废处置场、工业集聚区、矿山开采区等区域周边地下水环境状况调查。开展全市地下水环境状况调查评估，按照《地下水污染防治分区划分工作指南》要求，开展地下水污染分区划分，并逐步开展地下水污染分区防治，提出地下水污染分区防治措施，实施地下水污染源分类监管。制定地下水环境污染隐患清单，实施地下水风险管控。2025 年年底前，基本实现地下水环境信息线上管理。

第四节 加强农村生态环境保护

一、加强农业生态环境突出问题治理

加强农业面源污染防控。实施源头控制、过程拦截、末端治理与循环利用相结合的综

合防治措施。强化农业面源污染治理监管，严格畜禽养殖环境监管执法，多途径、多举措落实农业面源污染防治。对流域农田面源污染应采用源头控制、过程阻断和末端控制相结合的综合性和管理措施。严格管理河道范围内土地耕种，促进自然恢复，减少污染物直接入河，提升水体自净能力，实现泥沙和氮磷营养物质入河拦截。

加强农药、化肥使用总量控制。推进农用地土壤污染治理与修复技术应用，建立土壤环境质量监测体系，分类实施污染耕地修复和种植结构调整。大力推行测土配方施肥技术，推广低毒低残留农药，大力推进绿色防控技术，推广高效大中型植保机械。加强种植业污染管控，大力推广使用有机肥，深入开展化肥农药减量增效和农药减量控害行动，到2025年，三大粮食作物化肥利用率达到40%，化肥农药使用总量较2020年保持零增长或负增长。健全完善农药包装废弃物回收利用体系和长效机制，加强农药包装废弃物回收及无害化处置，减少环境污染。

积极推动种养结合和粪污综合利用。严格落实畜禽养殖禁养区各项规定，推动畜牧业绿色发展。全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，普及推广生态循环发展等实用新技术新模式，实施粪肥沃土行动。探索粪污就地还田、冬储夏用、转运集中处置等适合本地区发展的模式。各县（市）区政府组织辖区内乡镇政府和涉农街道对河流汇水范围内散养畜禽粪污进行集中收集，推动形成覆盖全区域范围的“分散收集、集中管理、统一转运”的畜禽粪污收储运体系，实现区域分散畜禽养殖粪污收集全覆盖。建设畜禽粪便综合利用工程，实现畜禽粪便的无害化、减量化和资源化，降低畜禽粪污污染。到2021年底，全市畜禽粪污资源化利用率稳定在85%以上；到2025年，实现规模养殖场粪污处理设施全覆盖。

加强农田残膜污染治理。健全完善农膜废弃物回收利用体系，全面落实《农膜回收行动方案》，推进地膜覆盖技术合理应用，降低地膜覆盖依赖度，减少地膜用量。进一步探索提高废旧农膜回收率的科学技术，推动形成地膜回收加工体系，建立地膜使用、污染残留和回收利用台账。增加科技投入，开发可降解地膜，大幅降低农田残膜污染。到2025年全市农膜回收率达到85%以上。

持续提高秸秆“五化”综合利用能力。建立完善秸秆全量化处置长效机制，全面推进“5+1”全量化处置模式，不断提高“五化”利用能力。重点推进保护性耕作技术，推广秸秆机械化粉碎翻压还田、秸秆覆盖还田等秸秆直接还田技术和秸秆腐熟还田技术、秸秆有机肥生产技术。以“秸秆变肉”工程为抓手加快推进饲料化利用，夯实秸秆饲料化利用基础设施建设，加大秸秆饲料化新技术推广，稳步推进粮改饲试点。稳步推进秸秆生物质发电、秸秆打捆直燃技术和燃煤供热锅炉生物质改造，积极推进秸秆新型建材、制浆造纸等原料化利用，有序推进秸秆基料化利用，扩大食用菌基料化生产规模，发展秸秆基质育苗产业，扩大绿色种植面积，形成布局合理、多元利用、链条完整的秸秆综合利用格局。到2025年全市秸秆综合利用率达到90%以上。

加强农村饮用水水源保护。提升农村安全饮水保障能力。针对“千吨万人”饮用水水源地和农村集中式饮用水水源地，开展农村集中式饮用水水源保护区整治坝基行动，全面清理整治农村集中式饮用水水源保护区内环境违法违规问题，开展农村集中式饮用水水源地保护区规范化建设，到2025年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展农村集中式饮用水水源保护专项整治，对水质不达标的水源，采取水源更换、集中供水、污染治理等措施，确保农村饮水安全。有条件的地区逐步推进乡镇及以下饮用水水源地排查整治。加强农村水源水质监测，定期开展乡镇级及“千吨万人”水源常规监测，建立健全部门间监测数据共享机制。针对人为污染造成水质超标的地下水型饮用水水源井，采取修复治理措施保障水质达标；对难以恢复饮用水水源功能的，应按程序撤销、更换。开展农村饮用水水源地环境风险排查整治，全面排查影响农村饮用水水源地安全的工业企业、种养大户、垃圾堆放等环境风险源，制定饮用水水源地整治方案和应急预案，通过整治风险源、更换水源地等方式，消除风险隐患，提高饮用水水源保护区污染防治、环境保护和生态建设水平。加强饮用水水源生态环境监管。

二、持续推进农村环境污染整治，改善农村人居环境

坚持城乡“七边”环境卫生治理和农村人居环境整治相衔接、示范带动与面上推进相

结合、重点突破和综合整治相统筹，重点实施农村“厕所革命”、生活垃圾治理、生活污水治理、村庄清洁行动、村容村貌改善“五大提升行动”。

实施农村人居环境整治提升行动。按照“有序推进、整体提升、建管并重、长效运行”的基本思路，坚持以“尊重民意、优先模式、组织招标、规范施工、联合验收、强化管护”六步工作法为遵循，分类有序推进农村“厕所革命”，到2025年基本普及卫生厕所。

加强农村水污染防治。在山区、半山区板块推进农村生态清洁小流域建设，深化重点流域水污染防治。开展农村黑臭水体治理，完善黑臭水体清单，统筹实施农村黑臭水体治理及农村水系综合整治，逐步消除农村地区房前屋后河塘沟渠和群众反映强烈的黑臭水体。到2025年，农村黑臭水体整治率达到40%左右。梯次推进重点流域建制镇、乡、中心村等地区农村生活污水治理设施建设运行，提升已建成处理设施的运行管理水平，鼓励各地因地制宜采用处理模式和处理工艺。分区分类开展农村生活污水治理工作，优先治理饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区，重要河湖沿岸，黑臭水体以及水质需要改善的控制单元内或附近的村庄，发展农家乐、民宿等乡村旅游的村庄，因地制宜选取污水处理与资源化利用模式开展农村生活污水治理。到2025年，农村生活污水治理率达到25%左右。

全面提升农村生活垃圾处理水平。建立健全农村生活垃圾收集、运输和处置体系稳定运行的长效机制。开展农村生活垃圾源头分类减量，积极探索符合农村特点和农民习惯、简便易行的分类处理模式，减少垃圾出村处理量，基本实现农村可回收垃圾资源化利用、易腐烂垃圾和煤渣灰土就地就近消纳。到2025年，基本实现农村生活垃圾收运处置体系全覆盖。

开展乡村绿化美化活动。持续开展村庄清洁活动，全面落实“三清一改一建”工作任务，推动村容村貌整体提升。

第七章 加强生态环境保护，构建生态安全新屏障

加强山水林田湖生态保护和修复，严格生态空间管控，深入落实青山和湿地治理保卫措施，持续深入推进“绿盾”行动，对自然保护地强化监督，全面落实“三线一单”为基础的生态环境空间管控政策，完善生态文明示范体系建设，深入打好环境安全保卫战，加强环境风险管控，完善环境风险防范机制，坚决守好生态环境安全底线。

第一节 严格生态空间管控，加强生态环境监管

一、构筑城乡生态安全格局

以国土空间规划为指导，大力实施“四六四五”发展战略，着力建设“三区三核一带一廊道”的生态安全格局，统筹三个生态区功能片区发展方向，吉林市北部黑土地平原生态区着力建设高标准农田，推广科学施用化肥农药方法，稳定提高粮食生产能力，建设优质肉牛、肉猪、肉鸡、鹅、蜂等绿色牧业园区，推广农业节水技术，营造农田防护林和农村四旁林，恢复与保持良好的农牧业生态环境；吉林市中部低山丘陵生态区加快产业升级和结构调整，逐步完成中心城区工业企业搬迁，建设城市园林、绿地、水体等生态支持系统，完善的城市生态系统，近郊重点发展无公害蔬菜和精品畜牧业，积极发展花卉、苗木等观光型生态农业，建设都市型生态农业圈；吉林市南部森林山地生态区以控制水土流失为重点，通过实施退耕还林工程、小流域综合治理，水土保持工程解决水土流失问题。制定并实施左家省级自然保护区、威虎岭省级自然保护区、松花江三湖国家级自然保护区建设发展规划，将三个自然保护区划入生态保护红线管理。制定并深入实施东南部桦甸市（金矿、铁矿等）、磐石市（钼矿、镍矿、石灰石矿等）及蛟河天岗（花岗石矿）绿色矿产产业带发展规划，构建保护与利用结合、优势与功能互补的生态格局。打造一江三湖生态廊道，以松花江干流为生态主轴，以东部山林和中部丘陵为屏障，以白山湖、红石湖、松花湖及辉发河、金沙河、木箕河、蛟河、漂河、饮马河、温德河、细鳞河、卡岔河等重要河湖水库为关键节点，全力推进国家森林城市建设，统筹开展生态保护与修复，实施森林保

护修复和水源涵养功能提升、生物多样性保护、湿地生态系统建设和保护工程，巩固提升生态优势。

二、严格生态环境空间管控

全面落实“三线一单”（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），推进“三线一单”为基础的生态环境空间管控政策，建立区域生态环境空间评价制度和生态环境管控清单准入制，实施水气土环境要素质量分区管控政策，建立重要生态空间分区管控政策，实施分区分类差别化管控，重点编制化工园区环境准入清单。实施精准监管和智慧监管，加强生态环境保护常态监管力度，完善监测点空间布局，运用先进技术手段，丰富监测点信息采集数据种类和数量。

三、全面落实生态补偿和生态环境损害赔偿制度

结合实际，落实生态补偿制度，探索建立生态环境损害线索发现、重大复杂案件会商、信息共享、联合办案、督察督办等工作制度，完善系统内部运行机制，逐步实现生态补偿和生态环境损害赔偿工作规范化、标准化、动态化。

第二节 强化生态保护修复，提升生态环境质量

一、加强山水林田湖生态保护与修复

“山”的方面，打好青山保卫战，优化调整自然保护地，推动森林资源管护机制全面落实；“水”的方面，促进重点流域生态恢复和水质改善，深入落实“河湖长制”，推进“清河行动”常态化；“林”的方面，持续开展大规划国土绿化行动，持续完善自然保护地体系建设，加强生物多样性保护，加快构建覆盖全市的森林生态网络，积极创建国家森林公园城市；“田”的方面，加强黑土地保护，推广深翻耕种、缓控施肥等黑土地保护经验，加强永久基本农田保护，严厉打击破坏黑土资源犯罪，确保耕地和饮用水源保护区的土壤环境安全；“湖”的方面，加强湖泊水库生态保护修复，具备条件的湖库周边建设恢复生态缓冲带和湿地。

二、加强自然保护地和湿地建设管理

推进自然保护地进行优化整合，强化自然保护地规范管理，开展“绿盾”专项行动，逐步建立自然保护地体系。到2025年，全市自然保护地面积占比保持在17%以上。积极开展河湖缓冲带生态修复及湿地恢复工作，十四五时期主要建设辉发河、细鳞河、卡岔河流域生态缓冲带共67.87千米；建设蛟河团山子水库天然湿地2.76公顷；建设辉发河湿地、玻璃河湿地、亮甲山水库湿地共1095亩。通过采取退耕还湿、植被恢复、栖息地恢复等措施，重点保护松花江“一江三湖”生态环境，力争做到生态保护和生态旅游相得益彰。

三、加强矿山生态修复

积极推进绿色矿山建设，新建矿山按绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理；生产矿山按绿色矿山标准改进达标，逐步建立完善绿色矿山标准体系和管理制度。推进绿色矿山的规范化、制度化建设，创新矿业绿色发展模式，建设绿色矿业发展示范区，从根本上解决矿山地质环境问题。进一步加强矿山生态修复，构建绿色可持续矿业发展模式，继续开展废弃和关闭矿山地质环境恢复和复绿工作。大力推进矿山开发整治联合行动，自然资源、生态环境、林业等多部门参与合作，排查问题矿山，加大执法力度，提高巡查执法频率，构建长效机制，督促矿山企业严格落实矿山地质环境恢复治理和土地复垦工作。推进矿产资源节约与综合利用，不断提高尾矿和废石综合利用率，扩大综合利用产业规模，减少尾矿和废石渣对生态环境的破坏。

四、加强生物多样性保护

配合省开展生物多样性调查。开展以自然保护地为主体的生物多样性就地保护，加大对吉林松花江“三湖”国家级自然保护区、拉法山国家森林公园、朱雀山国家森林公园、官马莲花山国家森林公园、肇大鸡山国家森林公园、红石国家森林公园、白石山国家森林公园、松花江“三湖”湿地等生态功能保护区的保护力度，开展生物多样性就地保护。保护吉林市特有景观和鱼类资源，加强七鳃鳗种质资源保护，以及赤麻鸭、绿头鸭、中华秋沙鸭、鸳鸯等国家和省级保护禽鸟。

第三节 保障生态安全空间，鼓励生态文明建设

进一步优化自然保护地布局，维护和保障国家生态空间安全；以生物多样性提升为抓手，以生态保护和建设重大工程为依托，加强重点区域生态保护和修复。推进生态示范创建，启动“两山”实践创新基地建设。

贯彻中央、省、市关于加强生态文明建设决策部署的要求，提升环境质量、优化营商环境，积极创建生态文明建设示范区。通过生态文明建设示范区的创建工作，提升生态环境治理能力，加快生态环境基础设施建设，构建以治理体系和治理能力现代化为保障的生态文明制度体系，进一步改善生态环境质量。生态文明建设示范区创建必须因地制宜，突出地方特色；补齐生态环境保护短板，增强人民群众对生态环境的获得感。通过多种渠道和形式开展创建宣传教育活动，扩大宣传教育范围，强化生态保护与建设宣传工作，普及生态知识，积极倡导绿色消费。同时要实施公众参与和监督机制，强化社会监督，健全群众监督举报制度，提高公众的创建知晓率、参与率。

第四节 加强环境风险管控，筑牢环境安全防线

加强化工园区环境风险管控。深入排查化工园区环境风险隐患，规范化工园区建设和环境安全管理，系统提升化工园区环境安全水平，增强化工园区环境安全应急保障能力，有效防范危险化学品生产环境安全事故，实现对园区内企业、重点场所、重大危险源、基础设施实时风险监控预警。落实化工园区管理部门，建立化工园区新建项目发改、规划、生态环境、应急管理等部门联审制，解决内部布局不合理问题。加强对企业主要负责人落实主体责任的监督管理，提高从业人员准入门槛，督促企业加大环境安全生产投入。重点加强石化、制药等高风险行业的环境风险管理，建设应急管理部门与辖区内化工园区和危险化学品企业联网的远程监控系统。全面建设完善环境风险防范设施，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝、事故排水收集截留设施建设，合理设置应急事故池；以石油化工园区和危险化学品生产、仓储为重点，强化工业园区环境风险防范，实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，按要求设置

生态隔离带，建设相应的防护工程。推动健全完善三级应急防控体系，有效防控突发环境事故。

加强尾矿库环境风险管控。加强矿区、尾矿库环境监管，严控超范围开采和超标准排放。加强尾矿库环境风险隐患排查，落实“一库一策”要求，排查的风险隐患要治理到位。加快推进尾矿库环境安全风险整治，推进历史遗留矿山生态修复。进一步完善尾矿库环境监管清单，建立尾矿库分级分类环境管理制度，推进尾矿库环境信息管理系统建设。严格尾矿库环境准入，大中型矿山严格按照绿色矿山要求建设，在保证紧缺和战略性矿产矿山正常建设开发前提下，尾矿库数量原则上“只减不增”。落实强化尾矿库企业环境安全主体责任，健全完善尾矿库环境应急管理体系，做好尾矿库环境应急预案编制及备案工作，开展尾矿库环境风险评估情况，保障尾矿库环境应急物资储备，定期开展突发环境事件应急演练和人员培训。

加强核与辐射环境安全监管。加强辐射环境安全监管，落实高风险源监控体系建设，确保所有高风险源做到视频监控、数据监测、数据报警、坐标点位显示。加强辐射环境安全许可管理，按照省厅工作部署，重点加强“使用”Ⅲ类以上放射源的核技术应用单位环境安全监管，定期组织对科研机构、医院、矿业采选等行业单位以及移动用放射源、放射性药品等领域开展辐射环境安全专项检查，加强核与辐射环境安全监管制度、队伍、能力建设，提升辐射环境监管水平。加强现有辐射环境自动站的运行管理和维护，提升辐射环境监测能力和水平。加强放射性物品运输管理，推进废旧放射源送贮工作，确保当年产生废旧放射源送贮率保持100%。健全核与辐射应急响应体系，完善应急装备配备及保障机制，定期开展应急演练和备勤工作，督促核技术利用单位开展综合演练和专项演练。

强化重金属污染风险管控。加强重金属环境监管，深化重有色金属矿采选、冶炼、制造等重点防控行业综合整治。建立和完善全口径涉重金属重点行业企业清单，实施分级分类管控。加强涉及铅、镉、汞、铬、砷等重金属排放的重点行业建设项目环评审批，新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放量“减量置换”或“等

量替换”的原则，环保部门在没有总量来源的情况下，不得批复环评文件。对重金属污染防治重点区域开展土壤污染治理与修复试点示范；开展农产品产地土壤重金属污染状况调查评估，按照“谁污染，谁治理”的原则进行治理修复。

强化化学品环境风险防控。建立有毒有害化学品环境风险管理体系，防范持久性有机污染物、汞等环境风险，严格履行化学品国际公约要求。按照国家新污染物治理行动要求，落实各项重点管理新污染物环境风险管控措施。加强危险化学品监管，实施危化品贮存、利用、转移和处置全过程管控。加强危险化学品生产项目环境风险评估，严格限制高风险化学品生产、使用、进出口。

提升环境风险预警、排查、应对水平。聚焦“一废一库一品”（危险废物、尾矿库、危险化学品）等高风险领域，开展较大、重大环境风险源企业的环境隐患排查，充分运用“五化”工作法，督导企业落实主体责任，完善三级防控体系及各项风险防控措施，加强政府、企业预案修编、环境应急物资库建设和应急演练，建立健全公众参与、风险评估等防范应对机制，及时消除环境隐患。推动存在重大环境风险的化工园区、化工企业建设“一体化”“智能化”预警体系，坚决防范和遏制各类突发环境事件发生。“十四五”期间对松花湖增设水源地环境预警断面。围绕垃圾焚烧发电、核技术利用、重大化工项目等，全面开展“邻避”风险隐患排查。加强生态环境预测预警能力及环境应急能力建设，提升生态环境应急监测响应和环境应急管理队伍、专家队伍建设水平。

第八章 加强噪声污染防治，实现声环境质量新改善

加强噪声污染防治工作，重点从交通噪声、工业噪声、施工噪声和社会噪声等几方面采取切实有效的措施加以控制，完善噪声监测、监控能力建设，提升噪声监管水平，改善声环境质量。

第一节 加强噪声监管执法

明确地方政府对噪声监管的主体责任，做好组织领导；加强各有关部门协调联动，按照职责分工协同做好噪声污染防治工作。根据《环境噪声污染防治法》规定的相关职责划分，推进各部门噪声污染防治职责和管理体系的建设，明确各类噪声污染的防治主责单位和监管重点，加大巡查执法力度，对存在噪声污染隐患的噪声源实施限期整改，对不能完成整改的予以处罚。各地区应优化调整声环境功能区划，原则上不超过5年调整一次。为基层配备必要的环境噪声污染快速检测等执法装备，定期开展专业技术培训。

第二节 加强噪声控制措施

一、交通噪声控制措施

加强城市交通基础建设与改造。加强对城市道路的建设，加快绕城公路等重大项目的建设，减少过境车辆对市区的影响；合理规划，对交通不畅的路段进行拓宽或分流改造，将交通繁忙的平交路口改造为立交路口，提高交通干道的质量。

强化噪声污染控制措施。合理控制机动车增长速度，保持与城市道路交通网络总容量平衡；限制农用车及拖拉机进入城区，限制重型卡车的行驶路段；加强交通秩序的维护管理，保持高峰时间道路的畅通；调整城市交通车辆结构，大力发展公共交通，控制机动车噪声污染。清理各种违章、非法占道，改善道路交通条件；道路两侧进行立体绿化，保留合适的缓冲地带，科学种植各种树木花草，对一些噪声敏感区设噪声屏障，以降低噪声的污染。

二、工业噪声控制措施

合理规划与布局。积极利用产业结构调整为契机，对超标排放噪声的企业进行限期治

理，未能如期完成限期任务的项目要关停或搬迁；规划出不同性质的工业集中区，新、改、扩建设项目要依法执行环境影响评价，采用低噪声设备，并集中在工业区落户，进行合理布局，减轻对噪声敏感区的影响。

加强对污染源的管理。对噪声源进行科学的维护，保证良好的运转状态；合理调整工业噪声源的布置，尽量设置在远离或背向噪声敏感点的厂房内，并对厂房进行降噪处置等。

三、施工噪声控制

严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），加强施工期间的噪声监测与管理，要严格控制夜间施工，原则上禁止在居住区等敏感区周边夜间施工，特殊情况必须夜间施工的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，必须公告附近居民。

四、社会噪声污染控制

严格控制商业活动的噪声污染。禁止未经批准在公共场所使用大功率扬声器和广播宣传车，禁止在商业活动中使用扬声器招揽顾客。

强化对娱乐活动的管理。文化餐饮娱乐场所要严格按吉林市环境噪声功能区标准执行，严格限制夜间营业时间，对居民住宅小区内噪声污染超标的娱乐场所和作业单位进行限期治理。

合理规划。居民住宅、文教区与商业贸易、公共活动场所分开，严禁在居民集中、学校、医院等敏感区内建设噪声污染的项目与设施。

五、实时监测

对交通噪声、声环境功能区及施工场区加强监控监管，及时发现并采取相应措施解决噪声影响问题。

第九章 加强固废污染防治，推行“无废城市”新理念

结合吉林市区域特色、产业特点与发展趋势，遵照“无废城市”建设理念，坚持“减量化、资源化、无害化”原则，完善生活垃圾、建筑垃圾等固体废物统计制度，加强医疗废物全过程控制，推动生活、工业、农业源固体废物源头减量和有效处置，形成“无废城市”社会氛围。

第一节 加快推进“无废城市”建设

依托吉林市生态环境保护委员会，设置“无废城市”建设试点工作领导小组，建立“无废城市”建设常态化议事机制，促进部门无缝对接、改革事项落地，将“无废城市”建设理念融入吉林市经济社会发展各领域。强化固体废物管理，大力推进源头减量、资源化得用和无害化处置，加快完善生活垃圾、建筑垃圾、危险废物、医疗废物、新污染物等处置利用体系。

第二节 逐步推行生活垃圾强制分类

推进垃圾分类回收。全力抓好生活垃圾分类回收试点工作，建立生活垃圾分类标准体系，加快生活垃圾分类处理设施建设，推动市生活垃圾处理中心规范运行，实现公共机构生活垃圾分类全覆盖。到2022年，基本完成生活垃圾分类处理设施建设，各城区至少建成1个生活垃圾分类示范片区。到2025年，城市生活垃圾回收利用率达到35%以上。

第三节 强化厨余与建筑垃圾回收利用

一、加快推动餐厨垃圾资源化利用及配套收集体系建设

建设餐厨垃圾回收利用项目，加强餐厨垃圾收运、处理的规范化全过程监管。建立餐厨垃圾市场化运作机制，实行餐厨垃圾密闭、定时定点收运处理。餐厨垃圾项目建成前，鼓励支持有机肥生产企业利用餐厨垃圾生产高品质有机肥。

二、加快推进建筑垃圾回收利用

推动建筑垃圾循环利用。制定建筑垃圾资源化利用扶持政策，加强建筑垃圾全过程管理，合理布局建筑垃圾转运调配、消纳处置和资源化利用设施，支持和鼓励社会企业投资

建设建筑垃圾资源化利用项目，政府投资建设项目优先采用建筑垃圾再生产品。到 2025 年年底，全市建筑垃圾资源化利用率达到 100%。

第四节 加强医疗废物全过程控制

市区范围内全面落实医疗废物转移联单制度，针对医疗废物收集收运过程中可能存在的泄露问题，实施垃圾全程密封、“不落地”运输，减少人工直接或间接接触医疗废物容器，防范健康风险发生，确保市区医疗废物全部焚烧处理。推动偏远地区补齐医疗废物收集处置短板，支持现有医疗废物处置设施进行升级改造。建立较为完善的医疗废物收集转运处置体系，鼓励发展移动式医疗废物处置设施，为偏远基层提供就地处置服务。加强医疗废物协同治理体系建设，建立跨部门“平战结合”医疗废物的应急处置机制。

第五节 推进工业危险废物全过程治理

一、着力强化危险废物环境监管能力

全面加强危险废物监管体系建设。推进危废可追溯管理，建立完善“能定位、能查询、能跟踪、能预警、能溯源”危废全过程监管体系和可溯源跟踪机制。加强日常环境执法，依托吉林省危险废物全过程智能监管平台对涉废单位填报的管理计划、年度申报和经营年报要认真审核，对于逾期未报、瞒报、漏报等情况和不按照国家规定制定危险废物管理计划，以及不公开危险废物污染防治信息、不开放利用处置设施场所的，生态环境部门要依法进行查处。加强危险废物管理信息共享与协调合作，依法严厉打击危险废物跨省非法收集、转移、运输、倾倒、利用和处置等违法行为。加强危险废物规范化管理考核，按照“落实企业主体责任、强化政府和部门监管责任、建立分级负责考核机制、突出考核重点”的总体要求，负责组织辖区内危险废物规范化管理督查考核，促进危险废物产生单位和危险废物经营单位落实相关法律制度和标准规范，提升危险废物规范化管理水平。

二、优化提升危险废物利用处置能力

统筹危险废物处置能力建设，鼓励危险废物处置设施规模化专业化，鼓励石化、医药、有色金属等行业企业根据需要自行配套建设高标准危险废物利用处置设施，支持化工园区、

经开区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。促进危险废物源头减量与资源化利用，企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。推进危险废物利用处置能力结构优化，健全完善危险废物收集体系，加强危险废物利用处置设施建设引导，严格危险废物利用处置项目准入。

三、切实做好危险废物环境风险防范

完善风险管控体系，实行危险废物风险点、风险等级和管控要求清单式管理，推动工业固体废物依法纳入排污许可证管理。结合信访举报、现场检查、监督性监测等相关信息，加大对危险废物产生单位和经营单位的风险管理，进一步强化落实涉危险废物企业主体责任。强化化工园区环境风险防控，深入排查化工园区环境风险隐患，实现园区内危险废物全程管控。提升危险废物环境应急响应能力，鼓励规模化、专业化危险废物处置单位建立危险废物突发事件专业应急处置队伍，将危险废物利用处置龙头企业纳入突发环境事件应急处置工作体系，建立区域和部门联防联控联治机制。

第六节 探索农业危险废物的安全处置 推进塑料污染全链条治理

摸清农业危险废物的底数，掌握农业危险废物的基本情况，建立部门之间有关农药经营、使用、管理的通报和报备制度，集中开展打击违法经营、使用以及乱倾倒和滥丢弃农资危险废物的商家和农户。探索建立农业危险废物收集、贮存、运输、处理等监管体系，推进农业危险废物集中处理处置。推进塑料污染全链条治理，大幅减少一次性塑料制品使用，推动可降解替代产品应用，加强废弃塑料制品回收利用。加快快递包装绿色转型，推广可循环绿色包装应用。

第十章 控制温室气体排放，制定应对气候新举措

把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，积极应对气候变化，制定实施二氧化碳排放达峰行动方案，严格控制温室气体排放，主动提升适应气候变化能力，持续降低二氧化碳排放强度，力争实现我市2030年前碳达峰和2060年前碳中和目标愿景。

第一节 推动制定碳达峰行动方案

积极发展低碳产业、低碳交通、低碳建筑，倡导低碳生活。积极稳妥推动吉林市能源、工业、交通和建筑等领域结合自身发展实际制定碳达峰行动方案，推动电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标。统筹建立二氧化碳排放总量控制制度，开展行业二氧化碳总量控制试点，探索打造低碳试点，推动近零碳排放示范工程建设。到2025年单位地区生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%左右。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。

第二节 控制温室气体排放

一、控制工业二氧化碳排放

推动传统产业绿色低碳改造，聚焦钢铁、石化化工、建材等行业，实施生产工艺深度脱碳、二氧化碳资源化利用等绿色低碳技术示范工程。促进石化化工与煤炭开采、冶金、建材、化纤等产业协同发展，推动副产气体高效利用；支持吉化企业推进炼化一体化生产，鼓励石化企业节能升级改造。深挖钢铁企业节能降碳潜力，强化产业协同，构建清洁能源与钢铁产业共同体，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范，实施低品位余热供暖；落实钢铁企业碳排放标准及绩效评价标准，配套实施差别化电价、水价、停限产等政策，引导钢铁企业加快低碳转型。开展水泥生产原燃料低碳化替代技术，鼓励利用固体废料协同处置减少煤炭消耗，鼓励使用余热或者电能进行烘干，推广使用粉煤灰和钢渣等工业固体废物替代石灰质原料和普通混合材，实行高效节能技术改造；鼓励研发新品

种低碳水泥，推进水泥低碳产品认证与标识。推广国家级低碳工业园区试点吉林化学工业循环经济示范园区的试点成功经验，积极开展低碳园区试点建设。

二、控制交通领域二氧化碳排放

大力发展低碳交通，完善城市绿色交通运输体系。大力发展公共交通，鼓励绿色出行。推广共享出行，规范共享单车、共享汽车运营。推广节能和新能源车辆，加快充电基础设施建设。鼓励购置能效等级高的运输装备和机械设备。

三、控制建筑领域二氧化碳排放

构建绿色低碳建筑体系，全面推行绿色低碳建筑，大力发展被动式超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造，强化新建建筑节能。到 2025 年，城镇新建绿色建筑占新建建筑比例超过 80%。优化建筑用能结构，推广余热利用、高效热泵等低碳技术。加大绿色低碳建筑管理，强化对公共建筑用能监测和低碳运营管理。强化宾馆、办公楼、商场等商业和行政公共建筑低碳化运营管理，开展超低能耗或近零能耗建筑示范工程建设，创新开展低碳发展实践区建设。积极推进农村建筑节能，持续推进农村地区清洁取暖，发展节能低碳农业大棚等。

四、控制非二氧化碳温室气体排放

工业领域，开展煤层气甲烷、油气系统甲烷控制工作，有效捕集煤层气甲烷；积极控制工业过程中的氢氟烃（HFCs）、笑气（N₂O）、全氟化合物（PFC）、六氟化硫（SF₆）等温室气体。实施含氟温室气体和氧化亚氮排放控制，推广六氟化硫替代技术。农业领域，持续推进化肥减量增效、畜禽粪污资源化利用等工作，减少农业领域甲烷和氧化亚氮排放。加强标准化规模种植养殖，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，深入实施农药化肥减量行动，推广测土配方施肥，推广秸秆还田，增施有机肥等，实施化肥使用量零增长行动。推广畜禽饲养粗饲料质量改善、营养调控和饲料添加剂等技术，实施舍内干清粪、粪便厌氧处理并回收利用沼气等手段，推进标准化规模养殖和畜禽粪污资源化利用，建设禽畜养殖场大中型沼气工程，控制禽畜温室气体排放。废

弃物领域，推进垃圾填埋场填埋气资源化利用，因地制宜建设畜禽养殖场大中型沼气工程。鼓励城镇污水处理采用半埋式全封闭设施，污水处理厂推广先进污泥处理技术，降低污泥发酵产生的甲烷排放。积极推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的分类系统的建立。加快推进生活垃圾焚烧处理设施建设，补齐厨余垃圾和有害垃圾处理设施短板。

五、增强生态系统碳汇能力

因地制宜加强对森林的经营管护，促进森林生长，维持和提高森林覆盖率：退耕、禁牧、封山和人工造林种草相结合重点营造生态林。调整林分密度、树种组成，推进林分结构调整，针对性提升森林质量。加强湿地生态保护与恢复，增强湿地储碳能力。加强森林防火和有害生物防治。开展碳汇计量监测，鼓励碳汇造林。严格实行森林采伐限额制度，减少森林碳排放。到2025年，森林覆盖率达到56%。持续实施黑土地保护工程，积极推广有机肥增施、秸秆生物质炭、粉碎还田、过腹还田等技术及以农作物秸秆覆盖还田、免耕播种为主要内容的保护性耕作技术，提升农田有机质含量。集约管理农田，实行农林复合、林草复合经营方式，提升农田碳汇能力。

第三节 主动适应气候变化

一、提高城乡基础设施适应气候变化能力

城乡建设总体规划中落实适应气候变化的要求。提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，完善极端天气和气候事件应急预案，制定应对和防范措施，实现及时高效预警和部门信息共享，提高防灾减灾救灾能力。结合洪涝、干旱、低温、高温、雷电、大雾等气象灾害风险，科学规划建设城市生命线系统和运行方式，加强供电、供热、供水、排水、燃气、通信、交通运输等城市生命线系统建设，对重大水利工程进行必要的安全复核，根据气温、风力与冰雪灾害变化情况以及城市内涝及热岛效应状况，提升建造、运行和维护技术标准，保障设施在极端气象条件下平稳安全运行。

二、提高农业适应气候变化能力

推进高标准农田建设，以土地平整、土壤改良、灌排水与节水设施等为主要建设内容，加强高标准农田和农田水利建设，提高农业综合生产能力。提升农情监测网络现代化信息化水平，建立健全农业灾害预警与防治体系，普及绿色防控与灾后补救技术，增加农业备灾物资储备，扩大农业灾害保险覆盖范围。以基础气象数据为依托，农业气象适用技术研发应用全面融入农业技术推广服务体系。培育和选用高光效、耐旱作、耐低温的农作物优良品种，推广节水灌溉、旱作农业、抗旱保墒保护性耕作等适应技术，建设排灌沟渠、提灌设施、集雨蓄水设施。推广以秸秆还田为主的耕地质量保护与提升综合技术，提高农业抗御自然灾害的能力。

三、提高林业适应气候变化能力

坚持因地制宜，宜林则林、宜灌则灌，科学规划合理调整与配置造林树种和林种、林分结构、造林时间和密度。加强森林火灾、野生动物疫源疾病、林业有害生物防控体系建设，加强监测预警工作和测报点建设。完善自然保护地网络管理、基础设施和管理机构能力建设，加强野生动植物栖息地环境和生物多样性保护。大力推进生态清洁小流域建设，加强对生态功能区湿地等生态系统的保护，促进退化生态系统的功能恢复。

四、提高水资源适应气候变化能力

实行最严格水资源管理制度，大力推进节水型社会建设，强化水资源保护，落实水资源有偿使用制度，推进水权改革，推行地下水双控管理制度，严格控制地下水开发利用。加强中水、矿井水和雨洪等非传统水源的开发利用。调整城镇发展和产业布局，加强重要江河堤防建设和河道整治，严禁侵占河滩及行洪通道，加强洪水风险管理，建立有效的防汛抗旱应急指挥体系。

五、加强人体健康对气候变化适应能力

完善气候变化脆弱地区公共医疗卫生设施，合理布局优化各级各类医疗卫生机构设置；探索研究气候变化相关疾病，特别是相关传染性和突发性疾病流行特点、规律及适应策略、技术研究，建立对气候变化敏感的疾病监测预警、应急处置和公众信息发布机制。制定气候变化影响人群健康应急预案，加强高温中暑、低温雨雪冰冻、沙尘等极端天气气候事件

的劳动保护。加强与气候变化相关卫生资源投入与健康教育，提升公众适应气候变化健康保护知识普及率和极端事件应急防护技能，提高人群适应气候变化能力。

第四节 基础制度和能力建设

一、建立健全应对气候变化基本制度

按要求逐步推进建立碳排放总量和强度“双控”制度。持续强化控制温室气体排放的强度控制目标及碳排放总量控制目标，实现强度和总量新一轮“双控”。综合考虑经济发展水平、资源特点、产业布局等因素，制定合理控制能源消费总量实施方案，加强能源消费目标指标分解，强化指标约束。推进实施二氧化碳控制专项行动，深入推进工业、能源、建筑、交通、公共机构等重点领域节能，强化节能减排措施的落地实施。

完善环境影响评价和排污许可制度。探索将碳排放强度和总量控制要求融入“三线一单”生态环境分区管控体系，将温室气体排放和气候变化影响评价纳入现有环境影响评价体系，推动产业园区、重大经济技术政策、重点行业建设项目环评中开展碳排放环境影响评价，强化减污降碳协同管控和环境准入。在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。升级排污许可证管理信息平台，推进污染物和温室气体排放相关数据统一采集、相互补充、交叉校核。

二、促进应对气候变化投融资

构建气候投融资政策体系，营造有利于气候投融资发展的政策环境，充分发挥环境经济政策对于应对气候变化工作的引导作用。激发社会资本的动力和活力，支持和激励各类金融机构开发气候友好型的绿色金融产品，鼓励“政银担”“政银保”“银行贷款+风险保障补偿金”“税融通”等合作模式，依法建立损失分担、风险补偿、担保增信等机制，规范推进政府和社会资本合作（PPP）项目。稳步推进碳排放权交易市场机制建设，逐步扩大交易主体范围，适时增加符合交易规则的投资机构和个人参与碳排放权交易。加强与国际金融机构和外资企业在气候投融资领域的务实合作，积极借鉴国际良好实践和金融创新。

三、完善应对气候变化统计核算

建立应对气候变化统计指标体系，涵盖气候变化及影响类指标、适应气候变化类指标、控制温室气体排放类指标、应对气候变化资金投入指标、应对气候变化相关管理指标等。将温室气体排放全面纳入排放源统计调查，定期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。统筹温室气体监测、生态系统碳源汇监测、生态系统质量稳定性监测。开展年度温室气体清单编制工作。完善碳排放年度核算方法和报告制度，构建政府、企业温室气体排放核算、监测、报告与核查工作体系。

第十一章 提升环境治理能力，构建环境治理新体系

构建以坚持党的集中统一领导为统领，以强化政府主导作用为关键，以深化企业主体责任作用为根本，以充分发挥市场作用为导向，以全面推进依法治理为保障，以更好动员社会组织和公众共同参与为支撑的现代环境治理体系，推动吉林市生态环境持续改善，建设生态环境良好的绿美吉林。

第一节 完善环境治理责任体系

一、落实环境治理政治责任

各级党委和政府必须坚决扛起生态文明建设和生态环境保护的政治责任，严格落实“党政同责、一岗双责”，将生态文明建设摆在突出位置，融入经济社会发展全局，依法推进生态环境保护工作，主要负责人是本行政区域生态环境保护第一责任人，其他有关领导成员在职责范围内承担相应责任。各相关部门要按照管发展、管行业、管生产经营、管自然资源资产必须管环保的要求，履行好本部门、本领域生态环境保护工作职责，合力提升生态环境保护工作水平。

二、健全环境治理监管机制

落实生态环境保护综合行政执法改革，严格制定落实生态环境保护综合执法规则，细化完善生态环境保护综合行政执法事项指导目录，研究建立生态环境监管尽职免责机制。推行“双随机、一公开”环境监管模式。健全完善交叉执法、异地执法、提级办理等执法机制，健全生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、联合调查、案件移送制度，强化对生态环境违法犯罪行为的查处惩治。推动跨区域跨流域污染防治联防联控，健全突发环境事件应急联动机制。

三、完成生态环保督察整改任务

完成中央和省生态环境保护督察及“回头看”反馈问题整改任务，严格按照整改要求，对标对表、不折不扣落实好各项整改措施，确保问题整改到位、责任落实到位。对于已办结销号的各级生态环保督察信访案件，特别是重复访和群众不满意案件，定期组

织开展“回头看”，巩固整改成果，防止问题反弹；对未办结的信访案件，要抓紧落实整改措施，确保按期办结销号。着力解决群众身边存在的突出生态环境问题，改善生态环境质量。

第二节 完善环境法规政策体系

一、落实执行生态法律法规及标准规范

严格执行生态环境保护、大气污染防治、城市机动车排气污染防治、危险废物污染防治、自然保护区保护、河道管理等方面的地方性法规、规章。严格执行环境质量、污染物排放（控制）等环境保护标准，严格执行环境监测、环境影响后评价、排污口规范化管理等技术规范。

二、健全环境投入保障政策

落实环境治理多元投入机制和森林、草原、湿地、水流和耕地五大生态保护补偿体系。严格执行环境保护税法，用足用好现行促进环境保护和污染防治的税收优惠政策。加快推进绿色金融发展，鼓励银行业、金融机构和有关部门为企业提供绿色信贷支持、基金支持。推动落实环境高风险领域环境污染强制责任保险制度，引导保险机构拓展环境污染责任保险业务。建立排污权和碳排放权交易政策体系。鼓励发展重大环保装备融资租赁。

三、完善环境保护相关政策

完善优化产业结构、能源结构、运输结构和用地结构的相关政策。以生态环境质量改善为核心，进一步完善生态环境保护目标体系，健全生态环境保护政府目标责任制。落实生态环境损害赔偿制度改革，加强案件线索筛查、重大案件追踪办理和修复效果评估。完善生态公益诉讼制度，与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿等制度进行衔接。按要求开展领导干部自然资源资产离任审计，实行生态环境损害责任终身追究制。

第三节 完善环境治理支撑体系

一、提升生态环境监测能力

推进生态环境监测网络建设，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。不断

完善生态环境监测技术体系，全面提高监测自动化、标准化、信息化水平，推动实现环境质量预报预警，确保监测数据“真、准、全”。加强生态环境监测能力建设，加大精准、快速、便携化监测装备应用，保障监测用房、监测用车，为监测工作顺利开展提供必要条件。

二、提高生态环境监管能力

落实环境监察机构的垂直改革工作。全面推进生态环境综合执法标准化建设，增强县（市）区级执法力量，着重加强生态保护方面执法队伍建设。大力推进非现场执法，加强智能监控和大数据监控，依托互联网、云计算、大数据等技术和载体，充分运用移动执法、自动监控、卫星遥感、无人机等手段，实时监控、实时留痕，提升监控预警能力和科学办案水平。“十四五”期间建设完善生态环境网格化“智慧监管”平台，实现集监测、预警、指挥、执法、管理五位一体的综合环境监管模式，为定量化和科学化的污染防治提供科学的决策依据。加强环境法律、法规的培训工作，通过开展有针对性的专题培训工作，请专家和经验丰富的监察人员讲解环境现场监察工作重点要点，大力提高环境执法人员的业务水平。

三、创新环境污染治理能力

加快环境污染治理市场化、专业化、精细化发展，深入推进环境污染第三方治理，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制，支持开发区、产业园区、重点领域、重点行业开展试点示范。鼓励第三方治理单位延伸产业链，探索一体化服务模式。积极争取国家小城镇环境综合治理托管服务试点，推进系统治理。推行环保管家、环境顾问服务，为企业提供定向精准的环境治理服务。对工业污染地块推行“环境修复+开发建设”模式。

四、提升环境科技创新能力

将生态环境保护作为科技发展的重要领域纳入市科技发展规划，加快推进生态环境重大技术攻关。持续加大科研投入力度，鼓励科研机构、高等院校、环保企业联合开展关键性技术研究。

五、强化环保产业支撑能力

加快推进环保产业集聚发展，鼓励中小型环保企业集中发展，形成具有较强辐射带动作用的龙头骨干企业。推动环保重大技术装备示范应用，加快提高环保产业技术装备水平。对符合国家建设管理规定、安装环保设施的燃煤发电机组全面落实脱硫、脱硝、除尘等环保电价政策，对污水处理、垃圾处理设施运行企业生产用电给予大工业用电政策。支持符合条件的污水处理、垃圾处理设施运行企业参与电力市场交易。完善部分环保行业用电支持政策。

第四节 完善企业社会责任体系

一、落实环境治理主体责任

督促企业落实“谁污染、谁治理”“谁破坏、谁修复”的主体责任，严格遵守生态环境保护法律法规，执行环境影响评价、排污许可、损害赔偿、自行监测、信息公开等制度，加强环境治理责任制度建设，落实管理体制、污染治理、生态保护、风险管控、应急处置等措施，强化资金投入、物资保障，规范自身生态环境保护行为。

二、强化社会公众监督责任

健全公众监督和举报反馈机制，进一步拓宽举报渠道，充分发挥“12345”“12369”等热线作用，畅通群众信访渠道，完善群众举报生态环境问题的信访受理和督办机制，积极回应群众关切的生态环境问题，确保群众举报“投诉有门，处理有果”。制定《吉林市生态环境违法行为有奖举报实施细则》，强化社会监督，鼓励公众参与，营造全社会共同监督的氛围。加强舆论监督，建立完善生态环境问题主动公开机制，鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光。引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。

第十二章 落实规划保障措施，谱写生态环保新篇章

“十四五”期间，吉林市要以习近平总书记生态文明思想为统领，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，全面落实省委“三个五”战略和推动中东西“三大板块”协调发展、构建“一主、六双”产业空间布局要求，大力实施“四六四五”发展战略，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，深入推进生态保护系统化、环境治理精细化、资源利用高效化、低碳经济循环化、生活方式绿色化，促进经济社会发展全面绿色转型，建设人与自然和谐共生的现代化城市。

第一节 加强组织领导，明确目标落实责任

一、明确职责分工，落实目标考核

吉林市政府对全市环境质量负责，各县（市）区政府对本行政区域环境质量负责，各级政府应进一步完善和落实环境保护目标责任制，分解落实目标任务，统筹协调各相关部门实施规划任务项目。市政府与各县（市）区政府签订生态环境保护目标责任书，分解落实目标任务，把规划执行情况作为领导干部综合考核评价的重要内容，确保全面完成各项任务。各县（市）区细化部门实施规划责任，制定生态环境保护年度工作计划和措施清单，每年向市政府报告落实情况。各职能部门按照生态环境监管职责，抓好本行业、本系统的规划落实工作。各级党委政府加强组织领导，实施党委统一领导、政府组织实施、部门分工负责、市县乡村合力攻坚的工作推进机制，及时解决突出问题，加大投资，确保措施落地可行、责任到人。

环境质量改善、主要污染物减排、生态环境修复、环境安全保障、环境监管等各项环保任务全部分解落实到县（市）区政府、市直各有关部门，对环境保护的指标和主要任务实行年度目标管理，定期进行考核并公布结果，将考核结果作为领导干部考评的重要内容。

二、完善协调机制，加强部门联动

加强生态环境保护规划与全市总体规划及各部门规划的统筹协调，完善全市生态环境保护工作协调联动机制，定期研究解决重大生态环境问题，发挥政府各职能部门的联合执法作用。在环境突发事件的应急监测和应急处理上协同合作，提高政府部门对环境应急事件的反应速度与处置能力。

各有关部门要履行生态环境保护职责，按照管发展、管行业、管生产经营、管自然资源资产必须管环保的“党政同责”“一岗双责”要求抓好生态环境保护工作。生态环境部门要定期调度并向政府报告规划主要指标和重大任务实施进展情况。全市上下齐心协力，共同推进“十四五”时期生态环境保护工作顺利开展。

第二节 统筹整合资金，拓宽资金来源渠道

一、统筹专项资金，争取政策支持

确保规划项目的顺利实施，各级政府要统筹各类专项资金，向大气污染防治、水环境治理、生态环境综合整治倾斜，加大污水、垃圾处理等城市基础设施、黑臭水体整治、河湖保护修复、饮用水源地保护、自然保护地规范化建设等方面的投入力度，对资源节约和循环利用、新能源和可再生能源开发利用、环境基础设施建设、生态修复与建设、先进适用技术研发示范等给予支持。

积极把握上级环保政策和资金支持方向，全力争取上级政策和资金扶持。一是加强政策研究，密切关注国家及省里的资金支持方向，提前做好准备工作，争取规划项目全部进入预算项目储备管理库。二是加强协调汇报，安排专人负责指导项目申报工作，精心组织，做好项目包装和材料收集，提高项目编报质量。

二、拓宽资金来源渠道，确保环保资金投入

拓宽环保资金来源渠道，建立“政府搭台、市场运作、多元投入、社会参与”的环保投融资机制，积极推行政府和社会资本合作，采取新型融资模式，通过发行专项债券、采用 PPP 模式，引导金融机构、企业、社会捐赠资金等增加投入，支持经营性、准公益性、公益性环境保护项目。

创新环境保护领域财政资金支出方式，切实提高资金执行率，提升资金使用效益，

推广竞争性申报评审方式，逐步从“补建设”向“补运营”“前补助”向“后奖补”转变，探索建立动态补贴机制。

第三节 坚持创新引领，加大绿色科技投入

坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，强化政府引导，深入推进科技体制改革，完善科技创新治理体系，熟练运用绿色技术，联合政府、院校、科研机构及企业科技力量，重点集成现有成熟的科技成果和技术方法，升级生态环境保护和行业企业治污技术模式，用科学思维、科技手段，提高治污效果和效率，解决面临的复杂环境问题。

针对吉林市生态环境管理重大需求，学习借鉴全国乃至国际生态环境科技前沿技术，建立现代化的生态环境技术体系，提升科技成果质量。强化污染治理、生态修复等领域的关键和前沿技术攻关，着力突破一批核心技术，为科学治污提供技术保障。加强生态环境科技人才队伍建设，完善人才引进、培养、激励和考核机制，充分调动其积极性。完善科技创新成果转化机制，将技术成果尽快转化为生产力。推动生态环境科技创新平台建设，推动“互联网+”智慧环保建设，构建创新、科技、绿色环保体系。

第四节 强化环境监管，打造生态环保铁军

完善工作执行的责任机制、考核机制和奖惩机制，提高工作执行能力和环境执法监管能力，着力打造一支“政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献”的生态环保铁军。

进一步完善环境监管体系建设，健全环境监管工作机制，分解落实相关责任，实行部门联合执法，协同监管。加强环境监管工作，实行日常巡查、暗访、环保专项行动与督查相结合，严格按照环保部的要求企业开展明查和暗访，对群众的举报和投诉及时查处反馈。加强业务学习培训，提升环境监管水平。进一步夯实理论基础，提升知识储备，提高业务素质能力，成为生态环境保护监管工作的行家里手。加强作风建设，营造风清气正的良好氛围。

第五节 鼓励公众参与，加强完善社会共治

公众拥有获取环境信息、参与和监督环境保护的权利，公众参与是解决社会矛盾的

最重要的制度性手段之一，是做好环境保护工作的重要环节，是新形势下环境保护事业发展的客观需要。因此，要全面推进环境信息公开，各级各部门要畅通公开渠道，丰富公开手段，规范公开方式，提升公开能力。要完善环境信息公开的领导机制、工作机制和长效机制，建立权责清晰的监督、保障和责任追究制度。要明确负有环境保护职责各部门的责任分工，深化政务公开，完善信息内容，扩大覆盖面，增强透明性。要加大基础设施投入，加强信息传播平台的建设。要进一步加强环境信息解读工作，对涉及面广、社会关注度高和专业性强的环境信息，制定解读和回应办法，增强政府公信力。

进一步完善新闻发言人制度，建立常态化、规范化的政府环境信息发布制度，加强应对虚假信息、突发事件的能力，提高政府环境信息公开的权威性。健全社会监督员制度，扩大社会监督员选聘范围和数量，充分发挥好监督员的带动示范作用。鼓励支持环保公益组织参与环境保护工作，探索建立公益诉讼基金、公益诉讼奖金等奖励机制或购买服务等多种形式，支持环保公益组织开展公益诉讼。

拓展生态环境保护公众参与渠道，深入开展形式多样的环保实践活动，通过专家论证会、公众代表座谈会、听证会等形式，让公众直接参与环境保护立法和决策等工作。尝试开展从事前征求意见，到建设施工，再到竣工验收的“全过程”公众参与建设项目环境保护工作，扩大公众参与的广度和深度。充分运用“两微一网”新媒体、新平台，大力宣传规划内容与实施情况，加快解决群众身边的突出环境问题。