

通辽市人民政府办公室关于印发通辽市“十四五”生态环境保护规划的通知

各旗县市区人民政府、开发区管委会，市政府各委办局，有关企事业单位：

经市人民政府同意，现将《通辽市“十四五”生态环境保护规划》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

2021 年 12 月 14 日

(此件公开发布)

通辽市“十四五”生态环境保护规划

“十四五”时期（2021—2025 年）是站在全面建成小康社会的历史起点上，开启第二个百年奋斗目标的第一个五年，科学谋划“十四五”生态环境保护工作，对于在新起点深入打好污染防治攻坚战、走好生态文明创新之路、开创生态环境保护工作新局面，具有十分重要的意义。根据《通辽市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》，制定《通辽市“十四五”生态环境保护规划》（以下简称“规划”）。

一、生态环境保护工作回顾与面临的形势

（一）“十三五”时期生态环境保护工作取得的成效

“十三五”时期，通辽市委、市政府深入贯彻习近平生态文明思想及习近平总书记对内蒙古重要讲话、指示批示精神，认真落实党中央、国务院和自治区党委、政府关于生态文

明建设的决策部署，全力推进生态环境保护工作，污染防治攻坚战圆满收官，生态环境质量明显改善。

1. 生态文明制度建设更加完善。加强党对生态环境保护工作的领导，在市、县两级成立了党政主要负责同志任主任的生态环境保护委员会。严格落实“党政同责、一岗双责”，出台了《通辽市党委、政府及有关部门环境保护工作职责》。强化考核问责，加大市党政领导班子“绿色发展”指标考核权重，先行先试领导干部自然资源资产离任（任中）审计，制定了《党政领导干部生态环境损害责任追究专项考核评价实施办法》《生态文明建设目标评价考核办法》。强化生态环境保护地方立法，颁布了《罕山国家级自然保护区条例》《通辽市大气污染防治条例》《通辽市饮用水水源地保护条例》等地方性法规。形成《关于贯彻落实习近平总书记重要讲话精神推动以生态优先绿色发展为导向的高质量发展的行动方案》《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》等一批制度成果，建立排污许可、企业环境信用评价管理机制等，用最严格制度保护生态环境。

2. 污染防治攻坚战成效显著。蓝天、碧水、净土三大保卫战圆满收官。燃煤治理取得实效，完成 21 台总计 737 万千瓦火电机组超低排放改造和 48 家燃煤供热企业 151 台锅炉的“冬病夏治”任务。累计拆改燃煤小锅炉 1180 台，主城区及城关镇 10 蒸吨以下燃煤小锅炉整治全部实现清零，实施主城区原煤散烧污染防治项目，覆盖居民 2000 余户，城市建成区原煤散烧总量比 2015 年削减 40%。工业企业治理进一步深入，强化北部地区大气环境源头治理，实施了全国首例电解铝烟气污染物超低排放示范工程，并荣获 2019 年度中国有色金属工业科学技术一等奖；综合整治“散乱污”企业 122 家；完成 25 家大气污染综合治理重点工程改造。强化移动源和道路扬尘治理，淘汰黄标车及老旧车 34999 辆，柴油货车污染治理任务全部完成；严格实施扬尘污染防治“六个百分之百”，城市道路机械化清扫率达到 90%以上，较 2015 年提高 30%以上。全力推进水资源、水环境、水生态协同治理，

编制《通辽市水资源水环境水生态协同承载能力评价报告》；严格落实河、湖长制，实施科左中旗新开河河道改善工程、嫩江流域霍林河境内水生态修复工程，全面消除地表水劣Ⅴ类水体。开展“万人千吨”水源地专项行动，推进26个“万人千吨”水源地规范化建设，科学评估水源地水质本底值。强化了污水集中处理设施监管，全市污水处理厂平均达标率保持在95%以上；全面完成4个自治区级及以上工业园区废水依托城镇污水厂处理的可行性评估。持续开展地下水超采综合治理，霍林郭勒市超采区已实现采补平衡，科尔沁区超采区压采量达到超采量的60%以上，完成阶段性治理任务；对4家工业企业进行水源置换，每年可减少地下水开采量2000万立方米。配合自治区完成了农用地、建设用地土壤污染状况详查工作，通辽市国控土壤监测点位达标率为100%。加强重金属污染防控，累计完成重金属污染物减排449.15千克。深入开展农业农村污染防治，秸秆综合利用率、畜禽粪污综合利用率、废旧农膜回收率分别达到90%、81%、80%以上；完成208个建制村环境综合整治任务，编制《县域农村生活污水治理专项规划》，开展了20个村屯的农村生活污水治理试点建设。加强危险废物（含医疗废物）规范化管理，持续开展危险废物专项整治行动。全面完成22处固体废物堆存场所环境整治。强化地下水污染防治，完成通辽市《全国地下水污染防治规划（2011—2020年）》实施情况中期评估，对全市365座加油站1546个地下油罐完成了防渗改造。2020年度，全市环境空气质量优良比例达91%，PM_{2.5}浓度为每立方米34微克，比2015年下降35.8%，分别超额完成自治区考核目标7个和15.8个百分点。全市4个地表水考核断面优良水体比例达到75%，超过自治区考核目标25个百分点。城市集中式饮用水水源地（2个）和地下水质量考核点位（10个）水质级别保持稳定。重金属排放量较2013年下降7.5%，受污染耕地安全利用率达100%、污染地块安全利用率达100%。全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物总量减排任务完成率分别达到101.77%、360.13%、163.7%、125.7%。

3. 生态环境保护建设取得积极成果。坚持“北保护、中节水、南治理”，完成科尔沁沙地综合治理 1056.3 万亩、天然草原修复 350 万亩，实施草原禁牧 3326 万亩、草畜平衡 1080 万亩。完成“四个千万亩”生态保护修复工程，全市森林覆盖率达到 23.78%，高于全国 0.74 个百分点，草原植被盖度达到 62%，被授予“全国绿化模范城市”称号。启动实施西辽河流域生态综合治理，西辽河干流河道时隔 20 年首次得到 1000 万立方米生态补水。加强自然保护区监管，开展“绿盾”监督检查专项行动，全市 2 个国家级自然保护区和 4 个自治区级自然保护区的管理机构按照专项行动要求，全面开展保护区内人类活动排查并进行整治。积极开展国家生态文明建设示范创建工作。

4. 生态环境监管能力有效提升。稳步开展生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革，完成各旗县市区生态环境局上划工作，成立市生态环境局旗县市区分局。推行生态环境综合行政执法改革，整合自然资源、农牧、水务、林草等部门生态环境保护执法职责和执法队伍，组建生态环境综合行政执法支队并由市生态环境局统一管理。完善环境执法与刑事司法联动机制。完成通辽市第二次全国污染源普查，固定污染源排污许可实现全覆盖，截至 2020 年底，完成全市 2994 家企业排污许可发证、登记工作。完善监测网络建设，全市共有 64 个环境质量监测点，加强在线监控，全市实施联网监控企业 62 家 266 点（位），实现“三位一体”全方位监控企业 18 家。健全生态环境保护社会行动体系，组建了覆盖全市的新时代生态环境建设志愿服务队伍，广泛开展“美丽中国，我是行动者”主题实践宣传等活动，全社会支持参与生态环境保护的氛围日益浓厚。

5. 扎实推进生态环保督察整改工作。全面统筹完成了生态环保督察整改工作。截至 2020 年底，2016 年中央第一轮环境保护督察、2018 年中央环境保护督察“回头看”及草原生态环境问题专项督察反馈的 46 项整改任务均按时整改完成并销号；2019 年自治区生态环境保护督察涉及全市 26 项整改任务已完成整改并通过部门核验 24 项，其余 2 项问题

按照整改进度要求持续实施整改。其中内蒙古自治区霍林河煤矿“一号露天矿排土场生态修复治理”，作为矿山生态治理典型案例，成为北方高寒地区绿色矿山标杆。

（二）生态环境保护工作存在的问题和压力

1. 结构性问题突出，绿色发展任务艰巨。通辽市作为东北地区重要能源接续地之一，产业结构以煤炭、电力、煤化工等资源能源型传统工业为主，能耗水平居高不下，到 2020 年底，单位 GDP 能耗不降反升。短期内以重工业为主的产业结构、以煤为主的能源结构、以公路运输为主的交通运输结构仍难以发生根本性扭转，碳排放控制和绿色发展任务艰巨，实现碳达峰面临较大压力。

2. 对标美丽中国建设目标，生态环境改善基础尚不牢固。气环境改善仍需加强，散煤燃烧治理任务艰巨，尤其在冬季采暖期更为突出；“十三五”期间，电力、有色、水泥、平板玻璃、集中供热等污染物排放量较大的行业企业已通过治理或完成升级改造，实现了达标排放或超低排放，剩余减排空间有限。水生态环境形势依然不容乐观，主要河流水资源短缺，河道生态流量不足，全市市级以上 6 条河流，全部为季节性河流，其中西辽河干流常年断流，新开河、乌力吉木仁河、教来河等主要支流严重缺水，难以保障生态需水量。中心城区和城关镇仍存在雨污合流现象。工业园区基础设施薄弱，全市 5 个自治区级以下工业园区污水全部依托城镇污水处理厂进行处理。饮用水水源地规范化建设难度大，部分水源地位于城市建成区、农田等区域，尚未实现“三规合一”。地下水超采问题依然存在。土壤环境风险管控压力较大，农用地受农药、化肥、畜禽养殖等多种污染途径影响，存在安全隐患；农村环境综合整治任务艰巨，全市 2000 多个建制村仅有 208 个建制村完成环境综合整治任务，农村牧区生活污水治理率为 10%。一般工业固废处置利用能力不足，综合利用率仅达到 29.5%。

3. 生态屏障建设尚未完善,生态系统服务能力欠缺。“山水林田湖草沙是生命共同体”的理念仍需深入落实,森林、草原、湿地、荒漠、水体等重要生态系统的保护与修复需要加强。生物多样性保护基础薄弱,监测监管能力不足。草原植被退化、沙漠化、水土流失、土壤盐渍化、河湖湿地萎缩等生态问题依然严峻,科尔沁草原生态系统功能受损严重,生态退化趋势明显,国家生态文明建设示范旗创建尚未完成。

4. 生态环境监管能力仍不完善,现代化建设亟待加强。生态系统、自然保护地、生态保护红线、生物多样性保护监管能力不足,仍存在人员分配与职能划分不匹配、专业欠佳、监管方式单一等问题。生态环境监管体系现代化进程仍需加快,环境质量和污染源监测信息化管理手段应用滞后,科技创新能力不足。

“十四五”时期生态环境保护工作面临的机遇

一是生态环境保护工作得到高度重视。党的十九届五中全会把“生态文明建设实现新进步”作为“十四五”时期经济社会发展主要目标之一,将“广泛形成绿色生产生活方式,碳排放达峰后稳中有降,生态环境根本好转,美丽中国建设目标基本实现”作为到2035年基本实现社会主义现代化远景目标之一,这为新发展阶段进一步做好生态环境保护工作提供了目标指引。二是生态文明思想深入人心。“十三五”时期,随着习近平生态文明思想的不断深入,领导干部生态环保意识得以加强,工业企业和公众生态环保意识得以提高。中央及自治区两级环保督察的持续开展,促使通辽市初步形成了多级多部门联动协作机制,共同完成生态环保工作任务和要求。这为实现“十四五”时期通辽市生态环境保护目标奠定了思想基础和结构。三是生态文明建设成效显著。经过通辽市各方力量共同努力,生态环境保护9项约束性指标和污染防治攻坚战阶段性目标任务圆满完成,重污染天数明显减少,饮用水安全得到保障,农用地和城市建设用地土壤环境风险管控有效,生态系统质量和稳定性提升,核与辐射安全得到有效保障,为实现新时期通辽市生态环境保护主要目标和2035年远景目

标奠定了坚实基础。“十四五”时期通辽市以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子正在破题，成为生态环境保护工作的最大推动力。

二、指导思想、基本原则和主要目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实习近平生态文明思想和习近平总书记对内蒙古重要讲话、指示批示精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，始终保持加强生态文明建设战略定力，坚定不移走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子。强化源头治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，加强生态环境保护，协同推进经济高质量发展。围绕碳达峰、碳中和目标愿景，推进减污降碳协同治理，加快实现绿色低碳发展。统筹山水林田湖草沙系统治理，提升生态系统质量和稳定性。积极推动生态环境治理体系和治理能力现代化，促进人与自然和谐共生，为筑牢祖国北方生态安全屏障、建设美丽通辽奠定坚实基础。

（二）基本原则

1. 坚持生态优先，绿色发展。坚持“绿水青山就是金山银山”“生态优先、绿色发展”的新发展理念，促使国土空间得以优化开发，绿色低碳发展加快推进，资源能源利用效率大幅提高，绿色生产生活方式广泛形成。

2. 坚持以人为本，和谐发展。树立并落实“以人为本、科学全面”的民生观和人与自然和谐为核心的生态理念，大力推进生态文明建设，提供更多优质生态产品，满足人民群众日益增长的生态环境需要。

3. 坚持深化改革,创新发展。深化生态文明体制改革,加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化,完善生态文明制度体系。实施创新驱动发展战略,开展重点领域科技攻关,为科学决策、精准治污提供技术支撑,推动经济社会高质量发展。

4. 坚持系统观念,协同治理。统筹山水林田湖草沙系统治理,实施生态保护修复工程,加大生态系统保护力度,提升生态系统稳定性。坚持突出精准治污、科学治污、依法治污,强化多污染物协同控制和区域协同治理,提高生态环境综合治理的系统性和整体性。

5. 坚持全民参与,共治共享。构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的生态环境治理体系;打造共建共治共享的社会治理格局,完善党委领导、政府负责、社会协同、公众参与、法治保障的全社会生态环境保护体制。

(三) 规划目标

按照通辽市委提出的远景目标,到二〇三五年,综合经济实力和绿色发展水平大幅跃升,绿色生产生活方式广泛形成,碳排放达峰后稳中有降,生态环境质量实现根本好转,人与自然和谐共生,生态安全屏障更加牢固。

到 2025 年,全市生态环境质量持续改善,主要污染物排放量继续减少,环境风险得到有效控制;初步完成绿色生产生活方式转型;能源结构调整初见成效,节能减排效果显著;山水林田湖草沙系统治理、国家级自然保护地监管体系初步形成;生态环境服务水平、监管水平不断提升,生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现;生态文明水平与经济社会发展相适应,人民群众对优良生态环境的获得感得到进一步提升。

专栏 1 “十四五”生态环境保护规划主要指标目标						
指 标				2020 年 现状值	2025 年 目标值	属性
1	生态环境 质量	空气 质量	市中心城区和旗县城关镇 空气质量优良天数比率 (%)	91	达到自治区 考核目标	约束性
2			地级城市细颗粒物浓度下 降比例 (%)	(33.3)	达到自治区 考核目标	约束性
3		水生 态环 境	地表水考核断面好于 III 类水体比例 (%)	75	达到自治区 考核目标	约束性
4			地表水考核断面水质劣 V 类水体比例 (%)	0	基本消除 (去除本 底值影响)	约束性
5			城市黑臭水体比例 (%)	——	全部消除	预期性
6	绿色 化发 展	应 对 气 候 变 化	单位国内生产总值二氧化 碳排放降低 (%)	——	达到自治区 考核目标	约束性
7			单位国内生产总值能源消 耗降低 (%)	(-3.8)	达到自治区 考核目标	约束性
8			非化石能源消费比重 (%)	——	≥14%	预期性
9		主 要 污 染 物 减 排	氮氧化物排放减少比例 (%)	(18.6)	达到自治区 考核目标	约束性
10			挥发性有机物排放减少比 例 (%)	——	达到自治区 考核目标	约束性
11			化学需氧量排放减少比例 (%)	(3.44)	达到自治区 考核目标	约束性
12			氨氮排放减少比例 (%)	(5.33)	达到自治区 考核目标	约束性
13	生态	生态保护红线占国土空间面积 比例 (%)		——	不降低	预期性

1 4	系 统 质 量	生态质量指标（新 EI）		——	稳中向好	预期性
1 5		森林覆盖率（%）		23.78	≥25	约束性
1 6		草原综合植被盖度（%）		62.1	≥63	约束性
1 7	环 境 风 险 防 范	土 壤	受污染耕地安全利用率 （%）	100	≥98	预期性
1 8		生 态 环 境 质 量	污染地块安全利用率（%）	100	≥92	预期性
1 9		地下水质量Ⅴ类比例（%）		20	达到自治区 考核目标	预期性
2 0		农村生活污水治理率（%）		10	≥25	预期性
2 1		放射源辐射事故发生概率（起/ 每万枚）		0	0	预期性

- 注：1. “中心城区空气质量全年优良天数”评价是采用全市城市空气质量全年优良天数的平均天数。
2. “通辽市辖区地级及以上城市细颗粒物浓度”为“年均浓度”采用简单算术平均数。所采用数据为剔除沙尘天气数据。
3. “空气质量达标的地级及以上城市比例”所采用数据为剔除沙尘天气数据。
4. “十三五”期间全市地表水生态环境质量指标按照《内蒙古自治区水污染防治目标责任书》中签订的4个考核断面计，“十四五”期间初步根据生态环境部反馈自治区的“‘十四五’地表水生态环境质量监测断面设置方案”中通辽市10个考核断面计。
5. “生态质量指数”，根据原统计的生态环境状况指数即新EI统计，因此项指标评定是采用遥感手段开展，而遥感数据源获取周期长（一般为植物生长季，年末才能收集齐覆盖全市的影像），且数据生产周期长，故只能采用2019年度数据。
6. “森林覆盖率（%）”，由于统计数据需要时间较长，目前还未统计出2020年度数据，故只能采用2019年度数据。
7. “——”代表为没有基数或未核定。
8. “（）”代表累计下降数。

三、强化源头防控，推进绿色低碳发展

（一）有机协同国土空间规划

将生态环境保护工作融入国土空间规划，强化国土空间规划和用途管制，统筹协调城镇空间、农业空间、生态空间以及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三区三线”的布局。对生态保护红线进行严格管控，进一步推动违法违规侵占生态空间活动的退出和修复；任何单位和个人不得擅自占用或改变永久基本农田用途，不得闲置、荒芜；城镇开发边

界集中建设区严格控制城镇空间无序扩张，加大城镇生态系统保护修复力度，优化建成区绿地格局、增强绿地生态功能。

加快构建基于实施“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）的生态环境分区管控，对环境管控单元按照优先保护、重点管控、一般管控实施分类管控。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源能源利用效率等方面提出调控策略及环境治理要求，为产业结构优化调整提供科学依据。不断健全环境影响评价等生态环境源头预防体系，严格执行产业目录和高耗能、高污染行业准入条件。

（二）推进区域绿色协调发展

突出以生态优先、绿色发展为导向，以工业园区为产业发展中心，优化调整工业分布，构建北、中、南优势互补的绿色发展产业布局。北部地区将生态保护、水源涵养作为主要任务，依托森林资源，推进森林生态旅游，全力推动霍扎园区一体化发展，实施煤电铝全产业链绿色转型，整体打造绿色工业园区典范。中部以农田和湿地生态系统保护为主，保护与合理开发利用相结合，建设节水高产高效农田，发展生态农业。南部以改善脆弱生态环境为主，把保护生态环境和沙漠化治理放在首位，严格控制放牧和草原生物资源利用，禁止开垦草原，加强植被恢复和保护，以保护沙地生物多样性为前提，加快产业转型升级，强化工业园区绿色发展，不断提高绿色竞争力。

（三）推动产业能源结构绿色转型

1. 优化产业结构

严格准入条件。遏制高耗能高排放项目盲目扩张，提高新建项目节能环保标准，除煤制油气外的新建高耗能项目工艺和技术装备、能效水平、治理水平等达到国内先进水平。加大重点行业生产全过程管理，提高行业清洁生产能力。

调整产业结构。加大火电、水泥、烧结砖瓦、电解铝等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度，加速淘汰小淀粉、小屠宰及肉类加工等企业。以火电、电解铝、铜铅锌、化工、建材、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等行业为重点，加强工艺革新，推动传统产业行业深度治理和绿色低碳升级改造，实施减污降碳协同治理。建立“散乱污”工业企业动态监管机制，切实巩固“散乱污”工业企业综合整治成果，保持“散乱污”工业企业动态清零。

发展战略性新兴产业。培育发展新材料产业，重点提升蓝宝石晶体、高端铝镍合金、特种玻璃纤维等新材料的研发生产能力，延伸煤制乙二醇产业链条，发展聚乙醇酸可降解材料产业；开发高端铸造、特种玻璃、新型建材涂料等硅砂产品，建设硅砂新材料产业园区。培育能源高端装备制造业，建设龙马重工高端机械装备产业园和金风科技项目，打造全产业链的风电高端装备制造基地；推动国泰新能源汽车产业园建设。

2. 优化能源结构

优化能源供给。构建以风电、光伏等新能源为主，清洁高效煤电为基础，生物质发电、天然气调峰电站和储能设施为补充的能源供给体系。提高可再生能源供给能力，开展储能技术、定制化风机应用示范，实施现代能源“火风光储制研一体化”示范项目。在科尔沁西部等地热资源较丰富地区推广地热资源利用项目。到 2025 年，新能源装机容量占总装机容量比重提高到 45%以上，力争突破 50%。

能源消费清洁化。建设风光火储多能互补示范项目，就地高比例消纳可再生能源，推动有色金属、制造业等高载能产业用能模式向清洁方向转变。建设扎哈淖尔多能互补集成优化示范项目、霍林郭勒循环经济工业园区多能互补项目、奈曼工业园区供电供热多能互补集成优化项目，打造国家和自治区多能互补用能示范区及智能局域电网示范区。到 2025 年，多能互补项目中可再生能源消纳占比达到 30%。

3. 优化交通运输结构

加快推动实施“公转铁”，实施通辽北至福巨南、奈曼旗工业园区东区铁路（经安专用线）等项目。全面实施轻型车和重型车国六排放标准，实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，大力推进老旧车辆提前淘汰更新，到 2025 年，全市基本淘汰国三及以下柴油货车。推广新能源汽车应用，城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政等车辆，机场、铁路货场等新增或更换作业车辆，率先采用新能源汽车。大力发展公共交通，进一步提高公共交通出行分担率。

4. 优化农业结构

推进农业现代化，坚持绿色兴农、科技强农，调整种植业结构，加快农牧业强市建设。严格落实耕地保护制度，开展黑土地保护性耕作。坚持量水而行，大力发展绿色生态农牧业，到 2025 年力争建成高标准农田 1200 万亩。

（四）推动资源节约和循环利用

落实建设用地总量和利用强度“双控”管理目标任务和最严格的节约集约用地制度，提高土地利用效率。坚守耕地红线，引导非农业建设尽量少占或不占优质耕地，切实落实耕地保护责任，确保耕地面积基本稳定、耕地质量不降低。着力缓解水资源紧缺矛盾，坚持量水而行、节水为重，大力推进农业、工业、城镇等领域节水，2025 年全市用水总量控制在 28.42 亿立方米；开展“以电折水”计量系数率定、实施农业高效节水等工作，力争“十四五”期末达到年节约农业用水 10 亿立方米以上，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 25.5%。推进海绵城市建设，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，加强海绵型建筑、道路、广场、公园、绿地及雨水调蓄设施建设，大力推进城市排水防涝设施达标建设，加快改造和消除城市易涝点。到 2025 年，中心城区建成区 35%以上面积达到海绵城市建设标准要求。转变工业高耗水生产方式，推进行业节水，鼓励新、改扩建项目优先利用污水处理厂再生水。

(五) 践行绿色低碳生活方式

1. 倡导绿色生活理念。加强传播手段和社会动员方式创新,持续推进生态环境政务新媒体矩阵建设,优化例行新闻发布,加大信息公开力度,不断提高新闻舆论传播力、引导力、影响力、公信力,大力宣传尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念,倡导简约适度、绿色低碳的生活方式,在全社会唱响生态文明建设主旋律。

2. 组织生态环保实践。组织开展“六五环境日”等主题宣传活动。继续推动环保设施向公众开放,拓展开放领域和范围,提高开放频次,丰富开放方式,提升开放效果。扎实推进通辽市新时代文明实践中心建设工作,组织开展群众性生态文明绿色行动。

3. 推动绿色生活方式转型。推进全民绿色生活,推行《公民生态环境行为规范(试行)》,积极倡导绿色出行、绿色消费、绿色餐饮、绿色快递、绿色旅游等,引导公众积极践行绿色生活方式。推进城市社区基础设施绿色化。开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区等创建活动,形成绿色健康的生活方式和消费模式。

（一）产业结构优化调整

控制高耗能行业产能规模。提高产业准入标准，新建高耗能项目，在满足本地区能耗双控要求的前提下，工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率达到国家先进标准。加快淘汰化解落后和过剩产能，引导产能过剩行业限制类产能(装备)有序退出，实施产能置换升级改造。对重点高耗能行业实施节能技术改造，力争改造后单位产品能耗达到国家能耗限额标准先进值。培育发展战略性新兴产业。

（二）清洁能源建设工程

构建以风电、光伏等新能源为主，清洁高效煤电为基础，生物质发电、天然气调峰电站和储能设施为补充的能源供给体系。建设“火风光储制研一体化”示范项目、扎哈淖尔多能互补集成优化示范项目、霍林郭勒循环经济工业园区多能互补项目、奈曼工业园区供电供热多能互补集成优化项目，打造国家和自治区多能互补用能示范区和智能局域电网示范区。

（三）绿色交通体系建设工程

铁路交通运输建设项目：加快专用线建设，满足主要煤矿、大型厂矿、物流园区等大宗货物及其他货物运输需求。

推动柴油机清洁化工程：2021年7月1日全面实施重型车国六a排放标准；2023年7月1日，实施轻型车和重型车国六b排放标准；全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。大力推进老旧车辆提前淘汰更新，淘汰国三及以下中重型运营柴油货车。

（四）绿色农业建设工程

大力发展绿色生态农牧业，实施农业高效节水灌溉，力争到2025年建成高标准农田1200万亩。

（五）资源节约建设工程

大力推进农业、工业、城镇等领域节水和海绵城市建设。

（六）推动形成绿色低碳生活方式建设工程

组织开展主题鲜明、内容丰富、形式多样、贴近基层、贴近群众的社会宣传活动，组织和引导公众参与生态环境保护工作，努力提升活动的参与度和影响力，打造社会宣传活动品牌。组织六五环境日宣传，提升社会宣传工作水平。结合本区域工作重点办好全国低碳日等主题宣传活动、绿色生活创建行动等，开展品牌宣传活动，拓宽活动内容，创新活动形式，增强活动实效。

四、积极应对气候变化，推动节能降碳

（一）开展碳达峰行动

1. 健全碳排放管理。贯彻落实碳达峰碳中和战略部署，制定碳达峰行动方案，实现减污降碳协同效应。加强碳排放强度控制，研究碳排放强度控制目标落实方案，探索碳排放强度控制目标区域分解机制，加强目标责任考核。加快推进碳达峰路径研究，力争率先提出二氧化碳排放达峰计划。

2. 开展重点领域碳排放控制工作。开展重点行业企业碳排放研究，推进重点能源消耗行业二氧化碳排放控制。提高工业领域能源利用效率，实现全年规模以上单位工业增加值二氧化碳排放同比下降；加大化解过剩产能力度，控制部分高耗能行业产能规模；加强工业企

业节能监督管理，严格执行强制性单位产品能耗限额标准；开展工业企业能效对标达标、能效“领跑者”行动，推动高耗能企业提升能效水平。加快发展绿色低碳建筑，推动绿色建筑规模化，严格执行新建建筑节能监管措施，推动既有建筑节能和绿色化改造，减少民用建筑常规用能，到 2025 年，全市城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，既有居住建筑节能改造 100 万平方米。大力发展低碳交通，推广节能和新能源交通工具，加大交通行业节能降碳技术开发与推广，降低交通领域二氧化碳排放。打造绿色低碳供应链，推广绿色采购，促进商贸流通领域降碳。

3. 推进温室气体清单编制。建立温室气体清单编制工作机制，定期编制市级温室气体排放清单，完善温室气体排放基础统计制度，为碳排放峰值研究、潜力分析、重点领域识别、试点示范建设等工作奠定更加坚实的数据基础。

4. 积极融入全国碳排放交易市场。配合自治区做好碳排放权交易管理工作，明确并动态更新纳入碳排放权交易管理的重点企业名单，完成其碳排放数据上报工作，配合自治区生态环境厅做好第三方碳排放核查工作。鼓励重点企业年度碳排放报告与核查工作常态化，推动重点企业单位配备专人管理，引导企业建立符合自身需求的碳排放管理体系和制度。

（二）实施低碳试点示范工程

推动自治区级低碳旗（县）、园区、社区三级试点建设。制定低碳旗（县）试点发展路线图和时间表，切实做好试点城市低碳发展建设工作，开展碳排放峰值和减排路线研究，力争率先达峰。加强试点园区低碳改造，推动能源管理体系、低碳产品认证工作开展，优化园区产业链和生产组织模式，探索低碳产业园区管理模式。结合乡村振兴和新型城镇化建设，推动低碳社区试点创建，以新建社区和基础条件较好的既有社区为重点，在基础设施、楼宇建筑、运行管理、生态环境、社区生活方式等方面开展绿色低碳示范。

（三）提升适应气候变化能力

推进韧性城市建设，将适应气候变化理念落实到城市规划、建设与管理中。提升城市基础设施向适应气候变化方向转变，针对强降水、高温、台风、冰冻、雾霾等极端天气气候事件，提高城市给排水、供电、供气、交通、信息通讯等生命线系统的设计标准，增强稳定性和抗风险能力。道路建设采用高抗性材料与结构技法，提升道路耐受气候变化影响的变幅阈值。

专栏 3 应对气候变化重大工程
开展碳排放达峰路径研究，力争率先提出二氧化碳排放达峰计划。开展重点行业企业碳排放研究，推进重点能源消耗行业二氧化碳排放控制。自治区级低碳旗（县）、园区、社区三级试点建设。

五、持续深入打好污染防治攻坚战

（一）深入开展大气环境整治，持续改善空气质量

1. 深化工业污染源治理。推进重点行业污染深度治理。推进通辽北部地区电解铝烟气深度治理，提高电解铝烟气无组织收集处理效率，实施 3 家电解铝企业（鸿骏、锦联、创源）氟化物智慧监管系统基础设施建设，到 2025 年建成氟化物在线监测及氟化物智慧监管体系。加大生物发酵工业异味污染治理力度，重点在科尔沁区、开鲁县探索异味创新治理模式。到 2025 年，全市城市建成区内所有燃煤发电机组全部完成超低排放改造。强化工业炉窑污染治理，加快淘汰热效率低下、治理设施工艺落后的工业炉窑。禁止新建燃料类煤气发生炉，企业现有分散式煤气发生炉全部淘汰，或改用电能、天然气。

2. 强化燃煤大气污染治理。按照“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热”的原则，持续推进清洁取暖改造。因地制宜实施风电供热、谷电蓄热电锅炉供热、光伏发电供热、

天然气供热、生物质热电联产供热的清洁取暖工程。到 2025 年，全市实现风电供暖、光伏供暖、生物质供暖、燃气供暖和电供暖供热面积各 100 万平方米。城镇清洁取暖率达到 98% 以上。

推进集中供热和热电联产，加快主城区配套供热管网建设，扩大集中连片供热面积，到 2025 年底，通辽市主城区集中供热比例提高至 91.2%，禁燃区范围内原煤散烧清洁替代工作全部完成，扩大具备条件的旗县政府所在地集中供热辐射范围。深入开展燃煤锅炉整治，通过实施城市建成区“上大压小”替代工作和建设热电联产工程，淘汰小型供热锅炉。加强供热管网建设和改造，全面淘汰城镇供热管网覆盖范围内的零散燃煤供热锅炉。到 2025 年底，全市 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部完成超低排放改造。加快推进燃气锅炉低氮改造，强化生物质成型燃料锅炉管控。

3. 推进低空扬尘污染综合防治。加强道路扬尘管控。强化道路扬尘管控。城区内垃圾、渣土车密闭运输，大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率。到 2025 年底，通辽市城市建成区道路机械化清扫率达 90% 以上，旗县政府所在地道路机械化清扫率持续提升。加强施工工地扬尘治理。建立扬尘控制责任制度，加大检查执法力度，确保建筑施工工地落实“六个百分之百”管理要求，主城区建筑工地扬尘监控系统全覆盖。从源头控制秸秆焚烧。强化各级政府控制秸秆焚烧主体责任，建设完善网格化监管机制，防止秸秆露天焚烧。

4. 推进移动源大气污染综合治理。推进各旗县机动车遥感监测能力建设，完善机动车排放检测与维护（I/M）制度，继续做好非道路移动机械摸底调查、编码登记及管控工作。秋冬季抽检柴油车数量不低于 50%，强化油品管理，加强环保指标检测，严厉查处生产、销售、存储和使用不合格油品行为。加大油气回收治理力度，2025 年底前，全市储油库全

部安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网，严厉打击“黑加油站”和非标油生产企业。

5. 深入开展重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制。石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端全过程控制体系。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，逐步取消煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。大力提升工业 VOCs 治理收集率、去除率和治理设施运行率，全方位、全链条、全环节控制 VOCs 物料无组织排放。推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，有效减低 VOCs 排放强度。强化机动车 VOCs 排放污染防治，抓好汽修、干洗、餐饮等生活源 VOCs 污染治理。

6. 强化多种污染物协同控制。强化多污染物协同控制和区域协同治理，以降低大气中的细颗粒物浓度为重点，积极探索、有效推进细颗粒物与臭氧协同控制。大力开展臭氧前体物排放控制，精准筛选污染因子，确定减排控制措施。积极推进大气汞污染控制工作，重点开展燃煤电厂氮氧化物与汞排放协同控制。开展种养结合减少农药化肥施用量，加强规模化畜禽养殖封闭管理，减少氨排放。完善消耗臭氧层物质生产、使用和进出口的审批、监管制度。

7. 强化声环境质量管理。加强重点源监管。确定本地区工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源单位，确保重点排放源噪声排放达标。健全污染源管理制度，按照属地管理原则，限期治理噪声排放超标的重点企业。积极开展噪声扰民问题整治，加强噪声污染信访投诉处理，畅通多部门联动的噪声污染应对机制。到 2025 年，环境噪声污染防治能力得到进一步加强，工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活噪声排放全面达标，城市区域环境和道路交通噪声达到功能区标准要求，声环境质量管理体系不断完善。

（一）氟化物深度治理

通辽北部地区电解铝烟气深度治理，到 2025 年建成氟化物在线监测及氟化物智慧监管体系。

（二）清洁能源建设工程

建设完善清洁供暖体系。创新绿色采暖方式，开展天然气、电能及可再生能源等清洁能源替代试点，通过上大压小方式，启动实施主城区供暖改造工程，持续推进清洁供暖“5 个 1”工程。禁燃区范围内完成散煤治理。

（三）NO_x 深度治理工程

开展燃煤锅炉综合整治。

（四）VOCs 综合治理工程

实施含 VOCs 产品源头替代工程。推进重点行业综合治理工程，针对化工行业装卸、污水和工艺过程等环节废气，工业涂装行业电泳、喷涂、干燥等废气，包装印刷行业印刷烘干废气，建设适宜高效 VOCs 治理设施。

（二）全面开展水环境治理，推进水环境质量改善

1. 开展“三水”协同优化控制。强化水资源保障。按“一河（湖）一策”要求，保障重点河湖、主要断面生态流量（水量）。以西辽河流域为重点，突出用水总量控制、量水而行，针对长期农业开发和水资源过度利用导致的断流问题，制定水资源管控目标，协调上游地区下泄生态流量。加强松花江流域霍林河段水量调控。实施引绰济辽、“LXB”供水等工程，严控农田灌溉面积和用水量，建立再生水循环利用体系，加大中水回用和非常规水资源综合利用力度，逐步实现“有河有水”。到 2025 年，恢复西拉木伦河、老哈河、乌力吉木仁河、教来河、新开河、秀水河及霍林河支流等部分河段季节性有水。开展水生态保护修复。结合实际适时开展西辽河流域、松花江流域河道清淤工程，促进河道水生态系统恢复。在重点流域和国控断面处开展河道人工湿地建设，实施开鲁工业园区生态湿地公园、库伦旗污水

厂中水回用等工程，有效改善河岸生态系统，增强河道自净能力和生态稳定性，提高生态系统功能和水生生物多样性，主要河流湖库实现“有鱼有草”。深入推进水污染防治。实施 12 个入河排污口规范化建设工程，设置标志牌和视频监控系统。开展西辽河科尔沁区通钱干渠综合整治，对河岸植被、河道底质生态治理。到 2025 年，全部消除地表水“劣 V”类水体。

2. 推进地下水环境综合治理。开展通辽市地下水环境质量状况调查评估。对地下水型饮用水水源地及补给区、高风险的化工生产企业以及化工企业集聚区、重点尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等开展地下水环境质量状况初步摸底、调查评估和风险分级。在地下水环境状况调查评估工作的基础上，提出地下水分区防治措施，实行地下水污染源分类监管、实施地下水污染防控与修复工程。

持续推进实施地下水超采区综合治理，超采区内禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量。持续推进水源置换，火电、煤化工等高耗水工业项目及具备水源置换条件的工业项目，城市景观、园林绿化等行业用水，严禁取用地下水，全部采用地表水或再生水。到 2025 年，科尔沁区地下水达到采补平衡。

3. 强化工业污水达标排放。积极开展工业园区污水集中处理设施建设，实现园区内企业污水应收尽收。开展自治区级以下 5 家工业园区废水依托城镇污水厂处理的可行性评估，凡不能有效承接的园区限期退出城镇污水处理系统，并建设单独污水处理设施或增加预处理设施，园区污水达标排放。逐步建设污水处理厂污染物溯源监控系统，实现精准监管，促进源头治理。开展煤化工、化肥、制药、食品行业高氨氮废水处理工艺的产业研发和推广，鼓励实施高氨氮废水处理新工艺。

4. 加强城镇污水收集处理。加快城中村、老旧城区、城乡结合部的生活污水收集管网建设，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。实施老旧破损管网更新修复，提升污水收集效能，合理推进雨污分流改造，新城区所有新建管网均实施雨污分流，保障城镇污水处

理设施运行稳定，强化达标监管。到 2025 年，中心城区城镇污水收集率达到 94%以上。开展重点医疗机构、教育机构及设置实验室的企事业单位废水处理集中整治工作，对不能实现达标排放的要求安装预处理设施，确保达标排放。推进污泥减量化、稳定化、无害化和资源化。

持续严防城市建成区形成黑臭水体，加快城镇、乡镇建成区、农村黑臭水体排查及整治。加强组织领导，落实各部门职责，建立健全黑臭水体水质监测、底泥疏浚、垃圾收集转运、管网运维等的长效机制。

5. 持续推进再生水循环利用。逐步提升再生水利用率。城市建成区单体建筑面积超过 2 万平方米的新建公共建筑、10 万平方米以上集中新建的保障性生活，应安装建筑再生水设施。城镇 10 万平方米以上住宅小区和单位将现有的雨污排水系统升级改造为再生水设施。

将再生水应用到城市生态绿化、工业生产、道路清扫、车辆冲洗和建筑施工等方面；开展再生水回用园林绿化供水项目及孝庄河景观补水、管护项目，构建良性水循环系统，到 2025 年，中心城区再生水回用率达到 90%以上，旗县市政府所在地再生水回用率达到 50%以上。

6. 强化饮用水水源地环境保护。加强饮用水水源地环境保护。严格落实《通辽市饮用水水源保护条例》，重点推进旗县级以上水源保护区规范化建设工作，加快推进国土空间规划、水源地建设规划、水源保护区规划“三规合一”。持续推进饮用水水源地达标整改和规范化建设。对全市四级水源地及备用水源地保护区全面开展规范化建设工程。对集中式饮用水水源保护区建立保护区标识、界碑、界桩、警示标志；规范井房、建设一级保护区的围栏和预警监控，做到切实保障居民饮用水安全。建设水源地信息化管理平台，对主城区水源地实施信息化管理，实现饮用水水源实施监控。到 2025 年，通辽市 2 个城市集中式饮用水水源地水质保持稳定。

专栏 5 水生态环境提升重大工程

（一）重点河流生态环境保护和环境治理工程

统筹推进西辽河流域、松花江流域水生态修复、水资源保护，开展引绰济辽、“LXB”供水、河道清淤、人工湿地建设等工程。实施 12 个入河排污口规范化建设工程。实现整体保护、系统修复。

（二）地下水污染治理工程

在开展地下水环境质量状况调查评估的基础上，实施地下水污染源分类监管、实施地下水污染防控与修复工程。推进实施地下水超采区综合治理工程。

（三）城镇污水管网改造工程

尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。。推进雨污分流改造，实施雨污分流。

（四）饮用水水源地保护工程

加快推进国土空间规划、水源地建设规划、水源保护区规划“三规合一”，全市四级水源地及备用水源地保护区全面开展规范化建设工程。

（五）再生水利用工程

实施污水再生利用、雨水再生利用、人工湿地水质净化、再生水输送管网等工程。

（三）积极推进土壤污染防治，保持土壤环境质量总体稳定

1. 推进农用地分类管理和安全利用。加大优先保护类耕地保护力度，确保其面积不减、土壤环境质量不下降。持续推进受污染耕地安全利用，选用优化施肥、水肥科学管理、秸秆离（还）田等安全利用技术；针对严格管控类耕地，划定特定农产品严格管控区域，严

禁种植食用农产品。持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单。加强耕地土壤环境监测。重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，发现污染物含量超过土壤污染风险管控标准的要组织开展土壤污染风险评估，根据评估结论实施分类管理。

2. 做好建设用地土壤污染风险管控。在建设用地土壤污染状况调查基础上建立土壤污染企业优先管控名录，纳入优先管控名录内地块的土地使用权人对其用地开展土壤环境详细调查，并在此基础上开展风险评估，加强后续监管，防控地块环境风险。制定建设用地土壤污染风险管控和修复名录。对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，严格实施风险管控或治理修复措施。严格建设用地环境准入和风险管控，强化污染地块变更为住宅、公共管理与公共服务用地准入管理，对列入名录中的地块，土壤污染相关责任人应当依法采取风险管控和修复措施并对其效果进行评估，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。到 2025 年完成国家、自治区下达的受污染土地治理与修复任务。加强土壤重点监管单位环境监管。根据地方监管需求及在产企业有毒有害物质排放等情况，制定辖区内土壤污染重点监管单位名录，向社会公开并动态更新。土壤重点监管单位应当按照相关技术规范要求，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度并严格落实。

（四）落实乡村振兴战略，推进农业农村污染治理

1. 全面推进农村牧区生活污水治理。优先开展各旗县市区的乡镇政府驻地、中心村、水源保护区、黑臭水体集中区域、城乡结合部、旅游风景区等六类区域的农村生活污水治理，按照“村收集、镇处理”的模式进行整县推进，到 2025 年底完成新增 365 个建制村环境综合整治任务，全市农村牧区生活污水治理率达到 25%以上，全市农村牧区生活污水治理已建成设施正常运行率达到 85%以上。建立村庄环境长效管护机制，探索建立污水处理农牧

户付费制度，完善财政补贴和农牧户付费合理分担机制，到 2025 年，建立长效管护机制的嘎查村达到 90%左右。

2. 推动农村生活垃圾治理。因地制宜建立生活垃圾“村收集、镇转运、县处理”“村收集、村转运、镇处理”“村收集、村转运、村处理”的模式，到 2025 年，实现全市行政嘎查村生活垃圾治理收运处置体系全覆盖。

合理开展农村牧区生活垃圾分类处置，废纸、塑料、玻璃、金属等可以回收利用的物品由村民自行售卖或运至再生资源回收点，不可回收利用的垃圾可直接运送到生活垃圾处理场填埋处理；村镇有垃圾焚烧处理设施的，可燃垃圾实施焚烧处理，不可燃垃圾转运到镇填埋场填埋。加强配套垃圾转运和处理设施建设，根据村庄人口、垃圾产生量等，配足配齐封闭式垃圾桶（箱）、垃圾运输车等装备设施。每个村庄配备相应数量的垃圾收集桶和垃圾清运车，每个乡镇配备垃圾转运站和垃圾转运车或垃圾处理厂。到 2025 年，全市开展生活垃圾分类收集处理的行政嘎查村比例达 90%以上。

3. 加强农村牧区面源污染治理。深入开展化肥农药减量增效。推广使用有机肥和测土配方施肥技术，到 2025 年，全市测土配方施肥技术覆盖率达 90%。推广大豆—玉米种植轮耕轮种，减少化肥施用量；通过采取机械化深施措施提高化肥利用率，到 2025 年，主要农作物化肥亩均使用量保持负增长，化肥利用率达到 40%以上。通过采取高雾化喷头、机械化物理除草等措施减少农药施用量，到 2025 年，主要农作物农药使用量保持负增长，农药利用率保持在 40%以上。统筹推进地膜秸秆回收利用。在种养密集区域，整县推进秸秆、农田残膜等废弃物全部资源化利用。实施控膜减污。禁止生产、销售和使用不合格农用地膜，在农产品主产区开展规模化推广可降解地膜应用试点，鼓励和支持生产、使用可全生物降解农用薄膜，尝试建立可追溯的地膜流通机制。健全废弃地膜回收体系，监督生产者、销售者和使用者落实回收责任。到 2025 年，全市地膜回收率达到 85%。鼓励和支持以市场为导

向的秸秆综合利用机制，持续推进秸秆饲料化、肥料化、燃料化利用，到 2025 年，秸秆综合利用率达到 91%以上。推广农村牧区清洁取暖替代，积极推进人畜粪污、林木生物质、生活垃圾等农村牧区废弃物资源化利用，试点建设沼气、林木生物质、垃圾发电的“三电合一”工程，偏远及分散的嘎查村鼓励使用空气源热泵供暖。

4. 着力解决畜禽养殖污染。在畜禽养殖规划的基础上编制实施县域畜禽养殖污染防治规划，推动种养结合和粪污综合利用，规范畜禽养殖禁养区管理。畜禽规模养殖场配套建设粪污处理设施，自主开展出水监测。加强规模以下养殖户畜禽污染防治，散养密集区推广“截污建池、收运还田”等畜禽粪污治理模式，加快建设粪污集中处理中心，推行第三方治理模式，全面推进畜禽粪污无害化处理利用。引导分散养殖户采用堆肥的方式，促进畜禽粪污及时处理并实现综合利用。到 2025 年，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，全市畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，病死畜禽无害化处置率 100%。

5. 加强农村饮用水水源地保护。加快推进乡镇、农村地下水型饮用水水源保护，开展水源地环境风险排查整治。以“万人千吨”饮用水水源地为重点，推进设立地理界标、警示标志或宣传牌等工作，推动饮用水水源保护区规范化建设。到 2024 年底，全市乡镇级集中式饮用水水源完成勘界立标。

加强饮用水水源地生态环境监管。全面排查影响农村饮用水水源地安全的工业企业、畜禽养殖、垃圾堆放等环境风险源。到 2022 年，完成排查任务。对水质不达标的水源，采取更换水源地、集中供水、污染源治理等措施，确保农村供水安全。加强农村牧区饮用水水质监测，对“万人千吨”饮用水水源地每季度监测 1 次并向社会公开。到 2025 年，农村牧区饮用水抽检卫生合格率达到 90%以上。

6. 保护和提升黑土耕地质量。实行最严格的耕地保护制度，优先选择实施保护性耕作基础较好、立地条件比较适宜、群众积极性较高的 1—2 个旗县开展整县推进，利用三年左

右时间，整县推进保护性耕作面积原则上达到县域内适宜面积的 50%以上，重点推广“秸秆全量还田覆盖+免少耕和秸秆部分还田（或留高茬）覆盖+免少耕两种保护性耕作技术”模式。力争到 2022 年全市保护性耕作实施面积达到适宜面积的 20%。到 2025 年保护性耕作实施面积力争达到 520 万亩。

专栏 6 土壤和农村牧区环境保护重大工程
<p>（一）土壤污染治理工程</p> <p>土壤污染防治主要实施耕地安全利用、建设用地环境监管工程。</p> <p>（二）农村牧区环境综合整治和农业面源污染防治工程</p> <p>完成 365 个建制村农村牧区环境综合整治，支持整县推进生活污水治理。推广农村牧区清洁取暖替代，试点建设沼气、林木生物质、垃圾发电的“三电合一”工程。畜禽规模养殖场配套建设粪污处理设施工程。</p>

六、强化生态环境管控，筑牢生态安全屏障

（一）提升生态系统质量和稳定性

统筹实施科尔沁草原山水林田湖草沙一体化保护和修复综合治理。加大科尔沁草原保护力度，推进天然草原修复，全面落实禁牧休牧、草畜平衡和基本草原保护制度，严禁各种破坏草原行为；推动以国家公园为主体的自然保护地体系建设，创建国家草原自然公园，保护恢复疏林草原生态风光。加强科尔沁沙地综合治理，开展大规模国土绿化行动，积极推进欧投行贷款造林、“三北”防护林、退耕还林还草、退牧还草、北方防沙带保护等项目，巩固锁边防护林体系，建设百万亩林果基地，提高国家沙漠公园建设水平，创建国家森林城

市。开展河湖湿地保护和修复,实施孟家段国家湿地公园生态保护、科左中旗河湖湿地联通、科左后旗河湖联通等项目。推进自然保护地体系建设。

全面推进市、县级以下自然保护区整合优化工作,科学划定自然保护地类型、范围、功能分区及勘界立标,建立以国家级、自治区级自然保护地为主体、各类自然公园为补充的自然保护地体系,到2025年,力争使全市的自然保护地数量和面积调整到65处63.5万公顷。推进矿山生态环境恢复治理。加大矿山生态恢复治理力度,有序推进闭坑、政策性关闭、历史遗留、责任主体灭失矿山环境综合治理,加快露天矿生态修复及采空区灾害治理,着力推进绿色矿山建设,到2025年,全市矿山达到绿色矿山建设标准,不符合绿色矿山标准的逐步退出市场。

（二）加强自然保护地和生态红线监管

开展生态保护红线监管。开展生态红线人类活动遥感监测点位实地核查和处理,完成生态环境部和生态环境厅生态保护监管平台数据填报工作。加强自然保护地监管。按照自治区制定的自然保护地内建设项目负面清单开展工作,严格管制自然保护地内非生态活动,构建统一的自然保护地分类分级管理体制。持续推进“绿盾”自然保护地监督工作,严格落实自然保护地生态环境问题台账管理、跟踪监督、整改销号制度。开展自然保护地人类活动遥感监测点位实地核查并监督处理整改工作。开展自然保护地保护成效评估。

（三）强化生物多样性保护

开展生物多样性保护、生物遗传资源保护、生物安全管理工作。在科左中旗都西庙水库、扎鲁特旗巨日河镇两个生物多样性保护优先区等重点区域,以沼泽湿地生态系统的重要物种和生物遗传资源为重点,开展生物多样性本底调查工作,掌握保护状况、威胁因素、动态变化和存在问题,形成重点区域及重点物种保护政策建议。

（四）开展生态系统保护修复监测评估

以实施科尔沁草原山水林田湖草沙一体化保护和修复工程为契机，开展全市生态状况调查与评估和生态保护修复成效环境监测。综合运用卫星遥感、无人机、地面站点等监测手段，重点开展生态保护红线、自然保护地、西辽河流域（陆域）（通辽段）评估，掌握生态状况、存在问题及变化趋势，准确识别通辽市境内西辽河流域生态系统变化区域和生态问题发生区域，找出生态系统变化的原因，提出有针对性的生态保护修复对策建议，发布生态质量监测报告。建立包括遥感监测系统、手工监测比对系统、生态环境大数据平台、无人机监测核对系统的一体化立体协同监测体系，对科尔沁草原山水林田湖草沙一体化保护和修复效果进行生态环境监测，明确区域生态环境现状及变化趋势与规律，实施区域生态环境有效监管，为保护和修复工程实施效果评估提供数据依据。

（五）开展生态文明建设示范创建

积极推进生态示范建设，到 2025 年底，建成科左后旗国家生态文明建设示范旗，形成以绿色农畜产品加工业、硅砂、医药、新能源、文化旅游、现代物流六大产业为优势特色的产业集群，打造蒙文化沙域城镇生态转型升级生态文明建设的典范。积极创建国家生态文明建设示范市，推进“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、国家环境保护模范城市创建工作。

（六）建立健全生态产品价值实现机制

按照国家统一建立的生态系统生产总值核算相关技术规范，建立核算平台，开展生态系统生产总值（GEP）核算试点，探索建立生态产品价值实现机制，研究推进 GEP “进监测、进规划、进考核、进决策”应用路径。探索政府主导、企业和社会参与的生态产品价值实施路径，使保护生态环境变得更加“有利可图”。聚焦生态农牧业、生态工业、生态旅游业等，以绿色产业为抓手，增强自我造血功能和发展能力，提高生态系统生产价值。

专栏 7 生态环境保护与监管重大工程

（一）科尔沁草原山水林田湖草沙一体化保护和修复工程

草原和森林生态系统保护与修复，实施科尔沁草原保护修复、“三北”防护林建设、天然林保护修复、北方防沙带建设等工程。河湖湿地保护和修复，实施孟家段国家湿地公园生态保护、科左中旗河湖湿地联通、科左后旗河湖联通等工程。防沙治沙，实施科尔沁沙地综合治理工程。损毁土地治理，实施矿山生态修复及采空区灾害治理、矿山绿色矿山建设工程。

（二）生物多样性保护工程

开展全市生物多样性基础调查，在科左中旗都西庙水库、扎鲁特旗巨日河镇生物多样性保护优先区开展生物多样性本底调查。

（三）自然生态保护监管工程

开展各级各类自然保护地勘界立标，自然保护区基础设施、管护能力建设。建设《科尔沁草原山水林田湖草沙一体化保护和修复工程》监测体系工程，建立遥感监测系统、手工监测比对系统、生态环境大数据平台、无人机监测核对系统的一体化立体协同监测工程。

（四）生态文明建设示范创建工程

实施科左后旗国家生态文明建设示范旗创建工程。

七、有效防范化解生态环境风险

（一）强化固体废物监管，提高安全处置和利用水平

1. 提高一般工业固废综合利用安全处理处置水平。强化工业固体废物规范化管理，做好企业工业固体废物排放种类和数量的监控、核定。因地制宜发展以煤矸石、脱硫石膏、炉渣、冶炼废渣、粉煤灰、尾矿等为原料的新型建材工业、土壤改良剂筑路材料等资源化利用项目，鼓励以电解铝大修渣为原料生产瓷砖、以镍铁渣为原料制备无机纸浆纤维和保温材料、

机制砂等，开展铝灰深加工综合利用。到 2025 年，全市工业固体废物综合利用率达到 40% 以上。有序推进废旧电子电器产品资源化利用，加快电子废物拆解和再生金属循环利用行业建设，规范引导行业发展。加快推进各级各类工业园区一般工业固体废物贮存、处置场所建设。

2. 提升危险废物监管、处理处置及风险防范能力。提升危险废物环境监管能力。完善危险废物全过程动态监管体系建设，建立危险废物重点监管单位清单，对危险废物产生、利用、处置、贮存等企业建立明确的台账管理制度和环境信息共享平台，利用“互联网+监管”系统，依托生态环境大数据管理平台，对重点监管单位重点环节和关键节点推行应用视频监控、电子标签等集成智能监控手段，实现信息化跟踪管理，推进危险废物全过程监控和信息化追溯。强化危险废物利用处置能力。健全危险废物收集体系，鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存设施，优先实行企业内部资源化利用危险废物。开展危险废物产量、利用处置能力和设施运行情况评估，科学规划、合理布局，实现利用处置能力与产生情况总体匹配。提高危险废物环境风险防范能力。推进部门共享的危险废物管理平台建设；深入危废风险隐患排查，督促化工园区落实环境保护主体责任和“一园一策”危险废物利用处置要求，打击危险废物非法转移和利用处置等违法犯罪活动。

3. 推动医疗废物收集处置体系建设。加快补齐医疗废物收集处理设施方面的短板，健全以乡镇中心卫生院及大中型医疗卫生机构为节点的医疗废物中转贮存体系，到 2022 年 6 月底，实现每个旗县市区建成医疗废物收集转运处置体系。加强医疗废物全过程管理，建设覆盖全市医疗机构、医疗废物集中贮存点和医疗废物集中处置单位的信息化管理平台，实现医疗废弃物全流程信息化监管。建立区域医疗废物协同与应急处置机制，因地制宜推进农村、乡镇和偏远地区医疗废物安全处置，加强废弃物的分类及源头管理，提高医疗垃圾规范化管理水平。在科左后旗、科左中旗、开鲁县、霍林郭勒市各建一个医疗废物集中处置中心。到

2022 年底，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 99%以上，到 2025 年，全市医疗废物基本实现无害化处理。

4. 加强生活垃圾污染控制。稳步推进生活垃圾分类，积极开展分类投放、分类收集、分类运输和分类处理设施建设，大力推行焚烧处理设施建设。生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，不足 300 吨的地区探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点，规范焚烧飞灰处置。到 2025 年，城镇生活垃圾无害化处理率达到 100%。加强生活垃圾填埋场渗滤液处理，推动超滤、纳滤、反渗透等深度治理设施建设，确保稳定达标排放。

5. 推进塑料污染治理。加大塑料污染治理力度，加强全市塑料回收、利用、处置等环节环境监管，建立健全塑料制品长效管理机制。严厉打击塑料违规生产销售行为，严格医疗机构内部废弃物的分类管理。城市建成区及各旗县市区政府所在地的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类会展活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。积极推广一次性塑料可替代产品。完善快递包装规范使用，规范塑料废弃物回收利用和处置。到 2022 年，全市一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升；在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域，形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式。到 2025 年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，全市塑料垃圾填埋量大幅降低，塑料污染得到有效控制。

（二）实施全程管控，有效防范环境风险

1. 强化土壤生态环境污染源头防控

加强对未污染土壤的保护。重点保护未污染的耕地、林地、草地和饮用水水源地。各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价，对未利用地应当予以保护，不得污染和破坏。

推进重金属污染物减排。加强涉重金属行业污染防治及重点行业环境管理，动态更新全市全口径涉重金属重点行业企业清单，严格控制涉重金属新增产能快速扩张，优化产业布局，持续淘汰涉重金属重点行业落后产能，严格执行重金属污染物排放标准，将重金属减排目标分解到重点地区和重点行业企业，督促企业制定减排计划，明确减排工程和措施。涉镉企业及周边 5 公里范围内开展涉镉等重金属环境监管和执法检查。

强化重点行业重金属污染综合治理。开展有色、电镀、铅蓄电池制造等行业废水零排放排查整治。铅锌铜冶炼企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。加强有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。

加强涉重金属尾矿库污染综合治理。开展尾矿库、采矿废石堆场、冶炼矿渣堆场等环境风险隐患排查，实施“一库(场)一策”分类分级整治。严格新建(改、扩)尾矿库和各类渣场环境准入，严控新增环境污染风险，持续推进实施绿色矿山建设，加快对没有生产经营主体和位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区内的尾矿库实施闭库治理。

2. 健全环境风险应急管理体系

持续完善企业突发环境事件风险评估制度。推进突发环境事件风险分类分级管理，严格重大突发环境事件风险企业监管。以生产使用贮存危险化学品、产生贮存利用危废和拥有尾矿库、高势能堆场、放射源及排放重金属的企业为重点，全面调查重点环境风险源和环境敏感点，建立环境风险源分类管理档案和环境信息数据库。建立环境风险隐患登记整改和销号的全过程监管制度。对于重大环境风险隐患，实施公告公示、挂牌督办、跟踪治理和逐项整改销号。开展生态环境健康风险评估，建立环境与健康风险评估体系。开展重点地区、流

域、行业环境与健康调查,初步建立环境与健康风险监测网络,识别和评估重点地区、流域、行业的环境健康风险,对可能造成生态环境与健康风险的企业和污染物实施清单管理,降低环境风险对人群健康的损害。

健全市、县(旗)二级联动的突发环境事件应管理体系。建立跨区域、跨部门的突发环境事件应急协调机制,完善突发环境事件现场指挥与协调制度、信息报告和公开机制,建设应急物资储备库,强化应急监测和处置能力,推动专业化应急队伍建设,建立健全突发环境事件应急指挥决策支持系统。实现重点企业突发环境事件应急预案备案和县级以上政府环境应急预案编修全覆盖、重点化工企业有毒有害气体预警体系建设全覆盖。

3. 强化核与辐射环境安全监管

开展辐射环境质量的例行监测和现状调查,全面掌握全市放射源及电磁辐射情况。加强放射源的使用、转移、转让、退役全程信息化管理,实现移动放射源作业实时定位监管。提高核技术利用装置安全水平,放射性同位素和射线装置 100%落实许可证管理。强化核与辐射安全监管,确保伴生矿及核技术利用设施安全。开展电磁辐射建设项目或设施申报登记工作,有效控制超高压和特高压电力通道及其他电磁辐射污染,加强人口稠密区的电磁辐射污染防治,对工业生产和人为活动所造成的辐射污染进行有效的监管和控制。

(三) 加大化学品环境风险防控

1. 开展新污染物调查评估。深入开展全市化学品基础信息调查更新,进行重点行业重点化学物质生产使用信息调查和环境危害评估,识别有毒有害化学物质。在开鲁县试点开展内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物等有毒有害化学物质环境调查监测和环境风险评估。建立全市优先控制化学品生产使用点源清单。

2. 加强新污染物排放控制。建立有毒有害化学物质环境风险管理信息数据库。提升全市新污染物环境监测能力。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业,

全面实施强制性清洁生产审核。加强涂料、医药等行业新污染物环境风险管控。严格落实《产业结构调整指导目录》，强化绿色替代品和替代技术推广应用。淘汰、限制、减少国际环境公约管控化学品，加快淘汰六溴环十二烷、十溴二苯醚，基本淘汰短链氯化石蜡等持久性有机污染物。鼓励对限制或禁止的持久性有机污染物替代品和替代技术的研发与应用。严厉打击持久性有机污染物非法生产和使用、添汞产品非法生产等违法行为。

专栏 8 生态环境风险管控重大工程
<p>（一）危废医废收集处理监管、处置建设工程</p> <p>完善危险废物全过程动态监管体系建设工程。9 个旗县（市、区）建成医疗废物收集转运处置体系，配备医疗废物应急处置能力。建设医疗废弃物全流程信息化监管工程。</p> <p>（二）核与辐射环境安全监管能力提升工程</p> <p>强化通辽市放射性安全管理能力建设，提升核与辐射安全监管能力。</p> <p>（三）重金属尾矿库污染综合治理工程</p> <p>开展尾矿库、采矿废石堆场、冶炼矿渣堆场等环境风险隐患排查，实施分类分级整治。对没有生产经营主体和位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区内的尾矿库实施闭库治理。</p> <p>（四）优先控制化学品筛选及环境风险评估工程</p> <p>开展全市化学品基础信息调查更新，建立优先控制化学品生产使用点源清单。提升全市新污染物环境监测、检测能力。开鲁县试点开展 1—2 种风险化学品环境风险评估。</p>

八、推进生态环境治理能力现代化

（一）强化生态环境保护领导责任

严格落实市、县两级生态环境保护委员会职能职责，贯彻国家、自治区关于加强生态文明建设和生态环境保护工作的重大决策部署，统筹协调全市生态环境保护全局性工作，研究确定生态环境保护重大事项、重点任务、阶段性工作目标和重大政策举措，统筹各相关部门解决全市生态环境保护工作的重点、难点问题，推进生态环境保护工作体制机制改革创新。制定印发并组织实施《通辽市有关部门生态环境保护责任清单》，明确生态环境保护“党政同责、一岗双责”，形成“管行业”“管环保”的工作机制。强化对生态环境保护职能职责落实情况监督指导，并有效衔接中央、自治区生态环境保护督察制度。建立健全以改善生态环境质量为核心的生态文明建设目标评价考核办法，及时对新时期目标指标、主要任务、重点任务和重大工程落实情况开展考核评价，对生态环境质量目标改善情况组织评估。

（二）落实企业生态环境治理主体责任

严格执行环境影响评价、排污许可、排污权交易等相关制度，压实排污企业生产过程中的减排责任。淘汰落后生产工艺技术、大力开展技术创新，推行清洁生产，加强全过程管理，严格落实企业源头防控、依法排污的责任。利用生态环境大数据平台统一企业环境管理信息，督促企业主动开展排污许可、监督性监测、在线监测、环境违法、企业生态环境信用评价等环境信息强制性披露，严格落实企业源头防控、依法排污的责任。

（三）健全生态环境保护地方法规体系

健全生态环境保护法规制度体系。紧密结合地方实际，完善生态环境保护方面的地方性法规，进一步明确细化上位法规规定，建立完善最严密的法制体系。增强依法行政意识，提升行政执法水平，依法履职尽责，强化对执法主体的监督。继续推进生态环境损害赔偿制度改革和公益诉讼。强化领导干部自然资源资产离任（任中）审计，实施生态环境损害责任终身追究制度，严格生态制度规范，进一步构建完善包括科学决策、市场运作考核、公众参

与在内的生态文明制度体系。完善生态环境保护地方标准，探索在重点行业、重点领域（如硅砂行业等）制定地方标准。

（四）强化生态环境执法监管实效

完善生态环境执法制度。完成生态环境综合行政执法改革，建立综合执法事项清单制度，健全执法责任制，坚决纠正不作为、乱作为问题，依法保障各类主体的环境权益，严禁“一刀切”。实行“双随机、一公开”常态化监管，全面推进行政执法公示制度、执法全过程记录制度、重大执法决定审核制度，完善环境违法容错纠错机制。完善生态环境监督执法正面清单，对正面清单内的企业减免现场检查，进一步强化非现场监管模式。继续加强行政执法与刑事司法部门联动机制，保持环境执法高压态势。落实“谁执法、谁普法”的要求，做到“精准把脉、辨证施治”。

（五）完善生态环境制度建设，推动举措落地

1. 健全环境信用管理制度。健全企业环保信用体系，强化企业“三同时”、自行监测、违法处罚等环境管理信息数据的采集、整理，完善信息公开、环评、验收、清洁生产等服务咨询机构及其从业人员、专家诚信档案数据库。建立健全事前信用承诺、事中信用分级分类监管、事后联合奖惩和信用修复机制。强化环保信用监管，构建企业环保信用信息共享机制，加强与银行、证券、保险、商务等部门的联动，发挥环保持信联合激励和失信联合惩戒机制作用，实现“一处违法、处处受限”。

2. 健全生态环境损害赔偿制度。严格落实《通辽市生态环境损害赔偿制度实施方案》，指导生态环境损害调查、鉴定评估、修复方案编制、修复效果后评估等。通过损害结果认定、修复责任法定、行政执法跟进，建立生态环境损害赔偿倒逼企业严格守法的管理模式，让制度成为硬约束，形成触之必罚的红线效应。强化磋商与诉讼衔接，探索生态环境损害赔偿刑民结合诉讼机制。

3. 实行排污许可管理制度。落实排污许可“一证式”管理，推动排污许可制度与环境影响评价、污染物排放总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等相关制度全联动。将排污许可执法检查纳入生态环境执法年度计划，推动监管、监测、执法有效联动闭环管理，提高执法效能和依法行政水平。

4. 深化排污权交易改革。深度融入自治区排污权交易体系，在自治区框架内探索建立市级排污权交易市场，充分发挥市场在环境资源配置中的作用，形成市场对企业环保行为的补偿机制，推进企业排污权指标的资源化，提高企业减排的积极性。

5. 实施领导干部自然资源资产离任（任中）审计和生态环境损害责任终身追究制度。完善领导干部自然资源资产离任（任中）审计制度，将自然资源资产离任审计结果作为领导干部考核、任免、奖惩的重要依据。建立生态环境损害责任终身追究制度，出现重大生态环境损害实行终身追责。

6. 健全生态保护补偿机制。建立多元化生态补偿机制，合理提高补偿标准，加大对重点生态功能区、自然保护地、生态保护红线的转移支付力度。完善生态保护成效与资金分配挂钩的激励约束机制。积极向国家争取生态补偿、转移支付、生态文明示范创建、温室气体减排等资金支持。积极创建绿色金融改革创新试点，支持设立区域性绿色发展基金。建立政府与社会资本合作开展的生态补偿模式。

（六）完善生态环境监测体系，强化数据支撑

1. 建设天空地一体化生态环境监测体系。建立基于“卫星遥感+无人机遥感+地面监测”的天空地全方位监控体系，建设通辽市生态环境大数据中心，形成一个完整的基于大数据的生态环境数据智能化收集、核算分析、发布的智能化监管系统，通过可测量、可核查的生态环境监测数据，为全市生态环境现状评估、趋势预测、潜力分析、目标制定与跟踪提供决策服务，进而实现对生态环境动态变化的有效监管。

2. 加强生态环境能力建设。建设生态环境技术服务中心，打造两个“中心站”、六个“前沿站”，提升通辽市生态环境手工监测能力和现代科学技术手段在生态环境监测中的应用能力，形成生态环境保护综合执法的有效支撑。逐步提升光化学组分监测能力。水环境质量监测实现地下水 93 项、地表水 109 项的全分析。环境空气质量监测达到常规 6 项、其他项目 4 项的监测水平，配合自治区建设 1 个空气区域自动站点、3 个跨区域空气自动站点。配合完善地下水、土壤、农业面源、生物多样性监测工作。健全污染源监测体系，结合排污许可管理工作，逐步实现固定源自动监控全覆盖，推进工况、视频、用电监控等非现场监管工作，加强排污单位自行监测管理；推进移动源监管、机动车遥感监测工作。

（七）加强生态环境大数据建设，实现智慧监管

构建通辽市生态环境“智慧环保”平台，并与自治区生态环境厅、通辽市智慧城市平台实现数据共享。北部地区完善电解铝氟化物排放源的监控，建立生态环境智慧管控体系，针对环境空气中氟污染物开展点线面智慧监控网络建设，利用云端控制不达标排放系统的生产负荷，从而达到智能管控。中部地区建立农业用水统计系统监控平台，对旗级样点灌区安装用水计量设施，建设旗级农业用水监管平台；建设取用水户用水量在线监测系统。南部地区利用遥感解译数据、地面监测或调查数据对生态环境动态变化进行有效监管。

（八）培育壮大环保产业，提升生态环保市场服务能力

培育环保产业新业态，规范环保产业市场秩序，促进环保产业健康发展，助推环保产业成为经济发展新动能。持续优化营商环境，在产业布局谋划和政策制定上服务前置、主动参与。开辟重大项目“绿色通道”，对惠民生、保增长、调结构、促发展的重大项目、基础设施建设项目和申报资金建设项目重点帮扶、跟踪服务，深化“放管服”改革，推动简政放权、放管结合、职能转变。

大力培育以“低碳”为特征的节能环保、新能源、互联网、生物医药、新材料、文化创意等新兴产业，形成以高科技产业和现代服务业为主的低碳产业体系。实施节能环保产业重大技术装备产业化工程，推动低碳循环、治污减排、监测监控等核心环保技术、成套产品、装备设备研发。推动节能环保技术咨询、系统设计、设备制造、工程施工、运营管理等专业化服务综合发展，推动环保产业链上下游整合，大力发展环境服务综合体。

专栏 9 生态环境监管能力建设工程
<p>（一）生态环境执法监管能力建设工程</p> <p>推进生态环境保护综合行政执法装备标准化建设，基本实现执法装备全覆盖。</p> <p>（二）生态环境监测能力建设工程</p> <p>打造两个“中心站”、六个“前沿站”，提升通辽市生态环境手工监测能力和现代科学技术手段在生态环境监测中的应用能力。</p> <p>环境质量监测：水环境质量监测实现地下水 93 项、地表水 109 项的全分析。环境空气质量监测达到常规 6 项、其他项目 4 项的监测水平。</p> <p>污染源监测：</p> <p>固定源—逐步实现固定源自动监控全覆盖，稳步推进工况、视频监控。</p> <p>移动源—推进移动源监管、机动车遥感监测工作。</p> <p>应急监测—加强应急监测能力建设，具备应对突发环境事件的应急监测能力。</p> <p>生态环境监测机构能力建设：</p> <p>提升监测机构仪器装备配置水平，加强空气、地表水、地下水、土壤、污染源等实验分析能力，配置相关监测仪器设备。</p> <p>（三）生态环境信息及大数据建设工程</p>

建设通辽市生态环境大数据中心，建成基于卫星遥感+无人机遥感+地面监测的天空地全方位监控体系，构建通辽市生态环境“智慧环保”平台。建立电解铝氟化物排放源智慧管控体系。

九、保障措施

（一）加强组织领导，落实各方责任

全面贯彻党中央、国务院和自治区党委、政府决策部署，把生态环境保护摆在全局工作突出地位，落实“党政同责、一岗双责”，按照生态环境保护责任清单，建立各部门推进规划落实的分工协作机制，确保规划顺利实施。根据规划确定的目标指标和主要任务，结合各地实际，分解落实规划目标和任务，推进实施重点工程。

（二）强化监督检查，建立评估机制

组织开展《规划》实施的评估、考核工作。定期调度指标、重点任务、重点工程实施情况。加大区域突出环境问题治理力度，确保生态文明建设和生态环境保护工作有效开展，强化各级生态环境监管人员、设备和经费等保障，生态环境监管见到实效。2023 年和 2025 年底分别组织《规划》实施情况的中期评估和终期考核工作，评估考核结果向通辽市人民政府报告，对社会公开，接受人大常委会监督。

（三）加强舆情应对，强化社会监督

疏通多元化信访通道，统筹来电、来访、“12369”“12345”热线电话、微信微博、网上投诉、电子邮件等信访投诉问题，梳理信访投诉和问题线索，实现信访投诉信息“一网

登记、一网转办、一网处理、一网回复”。建立健全舆情监控研判和处置工作机制，认真做好舆情应对和信访案件查处工作，加大生态环境保护公众参与力度，及时化解环境矛盾纠纷，有效化解涉环保项目邻避问题，切实维护人民群众的环境权益，保障生态环境安全和社会稳定。

（四）加强宣传教育，强化信息公开

健全政府生态环境信息公开机制，依法公开环境质量、污染源监管、行政许可、行政处罚等各类生态环境保护信息，保障公众知情权。建立新闻发布机制，健全新媒体矩阵，实现传统媒体和新媒体优势互补，加强对生态环境保护政策法规标准的宣传和解读，全面、客观、及时地宣传环境保护和生态建设工作进展，关注社会舆论热点生态环境问题，营造同呼吸、共责任、齐努力的浓厚氛围。开展形式多样的生态环境保护主题宣传、普法教育和警示教育，增强公众生态环境保护意识、法治观念及维权意识，提高公众生态环境素养。加强《规划》宣传工作，增强公众对《规划》的认知、认可和认同，营造全社会共同参与的良好氛围，全面推进《规划》落地实施。

（五）加大资金投入，促进多元融资

健全通辽市生态环境领域财政体制，根据财政事权和支出责任确定资金投入比重。积极争取国家和自治区资金支持，创新绿色投融资机制，特别是在审计、污染防治跟踪监督、环保第三方评估和第三方运营等方面，大力推行 PPP 和政府购买服务模式，进一步放大财政资金效益，重点支持生态环境治理、环保产业类项目投入。将污染源监测监管能力建设、科学研究和执法监管等经费纳入预算保障。鼓励发展大型环保装备融资租赁。根据自治区安排积极推动环境责任保险试点工作。

（六）引进培育人才，强化人才保障

强化生态环境领域人才队伍建设，提高人才队伍业务能力，优化人才结构，加大高端人才开发培养、引进力度。创新人才体制机制，提高人才发展的基础保障能力，建立人才库，盘活现有人才资源，按需用人，释放和增强人才活力，促进人才规模、质量和结构与全市生态文明建设进一步融合，为生态文明建设和生态环境保护奠定人才基础。