

《云南省生态文明建设排头兵规划(2021—2025年)》

上接第四版

积极推动工业绿色发展科技创新、管理创新和商业模式创新,健全工业能耗、环保、资源综合利用等标准,促进工业企业由传统制造向绿色制造转型升级。积极推进中小企业绿色发展。大力推行静默产业园、无废开发区建设,全面推行“环保管家”服务。

推进农业生产绿色生态发展。推进农林牧渔废弃物资源循环利用,加强新技术、新模式推广。加强农产品产地环境保护,严防耕地污染。实施化肥农药减量化行动,推广有机肥替代化肥,大力推广“绿色防控技术,加强秸秆资源化利用,到2025年,主要农作物秸秆综合利用率力争达到90%以上。推广普及标准地膜、生物可降解地膜,引导规模以上养殖户全面推广“畜禽粪污”截污建池、收运还田”,全面推进健康养殖。建设现代农业产业园和农业现代化示范区,标准化、规模化、产业化开发绿色有机农产品,积极争取部省共建国家绿色农业绿色发展先行区。

提高服务业绿色低碳发展水平。以消费结构绿色低碳转型升级引导第一、第二产业生产绿色转型,实现一二三产业绿色低碳循环发展深度融合。以建设大滇西旅游环线、澜沧江沿岸休闲旅游示范区、昆玉红旅游文化带和沿边跨境文化旅游带为引领,建设国际康养旅游区,推动旅游业绿色转型升级,促进健康产业与旅游、体育、文化、教育等产业融合发展。加快建设绿色低碳现代物流,发展绿色仓储,加强快递包装绿色治理,发展绿色要素交易、服务贸易、品牌服务和在线经济、共享经济等新业态新模式,全面促进生产性、生活性服务业绿色低碳发展。

培育壮大环保产业。落实国家支持环保产业和低碳发展的一系列优惠政策,全面加快培育壮大节能环保产业。推广应用《环境保护综合名录》规定的除外工艺和环境保护重点设备,积极推进工业节能环保技术装备、能效之星产品等制造业发展,发展生态环境修复、环境风险与损害评估、绿色认证、通信业节能环保服务等新兴环保服务业。加快节能环保技术研发、成果转化、产品推广应用,加快培育环境治理和生态保护市场主体,培育发展一批骨干企业。

构建绿色产业链供应链。加快建立以资源节约、环境友好为导向的全生命周期绿色供应链体系。发挥龙头企业、大型零售商及供应链平台的示范带动作用,引导企业自主制定绿色供应链规范,积极应用物联网、大数据和云计算等信息技术,建立绿色供应链管理体系,引导行业龙头企业协同供应链上下游企业,推进绿色供应链试点。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用,全面提升工业产品的绿色设计能力。在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备,引导支持各地培育绿色工厂、

绿色开发区、绿色供应链管理企业,建立绿色低碳供应链激励机制。

第四节 构建绿色资源利用新格局

实行资源全面节约战略,以减量化、再利用、资源化为原则,以提高资源利用效率为重点,实施能效、水效“领跑者”制度,推进资源总量管理、科学配置、循环利用,争当能源节约节约利用排头兵。

全面促进资源化利用。深入推进各类开发区循环化改造,补齐和延伸产业链,推进能源资源梯级利用、废物循环利用和污染物集中处置。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点,积极推广大宗固体废物综合利用示范建设,提高矿产资源勘查合理开采和综合利用水平,加强废旧物品回收利用设施建设,完善城市废旧物品回收分拣体系。拓展生产企业责任延伸制度覆盖范围,推行生产者“逆向回收”等模式,建立健全线上线下融合、流向可控的资源回收体系。

深入开展节能降耗行动。强化能源消费强度和总量双控,进一步完善能耗双控制度,继续实施二氧化碳排放强度控制制度,探索开展二氧化碳排放总量控制研究,强化节能审查源头管控,严格节能监察,加快推动能耗在线监测系统建设与数据应用。深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能,推动5G、大数据中心等新兴领域能效提升,强化重点用能单位节能管理,对钢铁、建材、化工、有色等高耗能行业实施更加严格的能效标准,推广先进节能降耗技术,推进重点行业节能低碳改造。完善能源价格政策,落实能源阶梯价格要求,严格实施差别电价、惩罚性电价。加强城市景观照明节电、减少光污染。

实行最严格水资源管理。建立水资源刚性约束制度,落实水资源消耗总量和强度双控目标责任。加强节水制度、政策、技术创新,调整用水结构,推进用水方式由粗放型向集约型转变。聚焦农业、工业、城乡居民生活用水等重点领域,实施重大节水工程,提高用水效率。加强节水产品,鼓励和支持企业废水处理回用,提高工业用水重复利用率。深入推进农业水价综合改革,加大计量设施建设,健全农业节水激励机制。推进服务业节约用水,大力推进再生水、雨水等非传统水资源利用。

提升土地资源集约利用水平。开展闲置土地清理行动,盘活存量建设用地,提高土地利用效率。加快推进工业用地“标准地”改革工作,实施“腾笼换鸟”行动,引导产业用地适度集中、高效利用。充分挖掘利用地下空间,推进建设用地的多功能立体开发和复合利用。保持查违拆违高压态势,确保违法建筑“零增量、减存量”,鼓励开展城乡建设用地增减挂钩和工矿废弃地复垦利用。实施坝区保护工程,盡量少占或不占坝区耕地。

专栏2 绿色低碳发展相关工程

- 1.工业绿色发展“862”战略。实施八大主要任务:优化调整工业结构、提升工业能效水平,推动工业低碳发展、推进工业资源综合利用、提升工业用水效率、稳步推进清洁生产、深化绿色制造体系建设、加强绿色发展交流合作;六大重点工程:产业结构绿色升级工程、工业能效提升工程、资源综合利用工程、工业用水效率提升工程、清洁生产推进工程、绿色制造体系创建工程;两大重点行动:新一轮绿色技术改造行动、工业低碳行动。
- 2.工业“腾笼换鸟”工程。在各类开发区先行推广“腾笼换鸟”,提高产业的用地、能耗、水耗和污染排放标准,倒逼企业改变粗放型经营管理方式,倒逼土地、能源、水及其他生产资料的节约集约经营,倒逼形成加速结构调整和产业结构升级的内生动力,加快实现高质量绿色发展。
- 3.各类开发区兴建“环保管家”行动。在各类开发区全面推行基于严格合同约束的“环保管家”模式,实行统一规划、统一建设、统一监测、统一治理、统一运维的一体化服务,推动各类开发区第三方治理。
- 4.绿色产业链、供应链工程。加快建立以资源节约、环境友好为导向,覆盖绿色设计、绿色采购、绿色包装、绿色原辅材料、绿色工艺装备、绿色运输、绿色回收等在内的全生命周期供应链体系。培育一批绿色设计企业、绿色工厂、绿色开发区。
- 5.加快传统行业绿色低碳改造行动。围绕实现“减污降碳”目标,加快推进现有产业生态化绿色转型。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准,加大钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度,加快落后低效和过剩产能化解淘汰,严禁新增钢铁、焦炭、水泥、平板玻璃等行业产能,实施粗钢产能清理整顿,依法依规推动小淀粉、小制糖、小屠宰及肉类加工、小磷肥、小磷矿企业退出,推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。
- 6.节能减排和“减污降碳”百户企业行动。围绕绿色能源、绿色产业、绿色交通、绿色建筑、绿色生活等领域,通过强化政策引导、落实目标责任,引导企业加大资金投入,坚持和完善以政府为主导、企业为主体、全社会共同推进的节能减排工作格局,实现“减污降碳”目标,树立行业标杆和行业领跑者,推动企业绿色转型和高质量发展。
- 7.美丽公路建设工程。继续围绕设施美、绿化美、路域美的目标,按照“增绿补绿、乔灌结合、花草搭配、打造绿色景观”的原则,因地制宜,突出特色,重点在高速公路全面覆绿提升工程,努力打造绿色高速公路,全面推进交通沿线用地范围内的绿化美化工作,确保“栽、管、护”相统一,达到“树种多样、四季常青、花草成片、层次分明”的绿化美化效果。
- 8.农田残膜、秸秆等废弃物全量资源化利用工程。推动落实农药生产者、销售者和使用者回收责任,推进农药包装废弃物回收利用。建立完善的秸秆收储运体系,构建高质量高效的利用机制。

第三章 争当深入打好污染防治攻坚战排头兵

围绕建立健全以改善生态环境质量为核心的目标责任体系,严守环境质量底线,强化环境责任目标的硬约束,坚持精准治污、科学治污、依法治污,全面加强生态环境保护治理,系统治理、源头治理,保持力度、延伸深度、拓宽广度,突出重点实施粗钢产能清理整顿、城镇污水垃圾治理、化工污染治理、农业面源污染治理、尾矿库污染治理、长江禁渔整治、赤水河流域综合治理、劣V类水体治理“八大行动”,深入打好污染防治攻坚战。

第一节 持续深入打好蓝天保卫战

坚持源头防治、综合施策,持续推进大气污染防治攻坚战,以细颗粒物和臭氧协同控制为主线,加快补齐臭氧治理短板,强化多污染物协同控制和区域协同治理,统筹推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复,实现“蓝天白云、繁星闪烁”。

加强大气多污染物协同防控。加强细颗粒物和臭氧协同控制,抓好氮氧化物和挥发性有机物等多污染物协同减排,稳步提升大气环境质量。实施重点领域、重点行业减排工程,强化控煤、控气(废气)、控车、控土、控烧措施,持续推进污染源治理,着力推进多污染物协同减排。实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理,强化

焦化、建材、有色等行业工业炉窑综合治理,全面完成钢铁企业超低排放改造主体工程,实施粗钢产能清理整顿。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油漆油墨、汽车维修(维护)等领域为重点,开展挥发性有机物污染治理,严格机动车等移动源尾气排放管控,持续打好柴油货车污染治理攻坚战。突出抓好扬尘、恶臭异味和餐饮油烟精细化管理。完善城市网格化监管机制,加强绿色施工管理,加强消耗臭氧层物质和氮氧化物环境管理,加强其他涉气污染物治理。

分区施策改善区域大气环境。强化大气污染分区时分时分类差异化、精细化协同管控,加强重点城市冬春、初夏季节细颗粒物和臭氧预报预警,重点行业实施错峰限排,科学调整大气污染治理重点区域范围及污染防治政策。持续改善滇中地区环境空气质量,推动重点行业绿色转型、产业布局优化调整,完善大气污染联防联控机制。提升滇西南环境空气质量,以西双版纳、普洱、临沧、德宏等西南边陲(市)为重点,推进细颗粒物和臭氧协同控制。探索跨境大气污染防治合作,抓好生物质焚烧治理,强化污染天气应对,加强监测预警应急能力建设,开展大气污染防治挂牌督办。

专栏3 蓝天保卫战重大工程

- 1.氮氧化物(NOX)深度治理工程。实施超低排放改造工程,完成钢铁企业超低排放改造,完成65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉(含电力)超低排放改造。
- 2.挥发性有机物(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,针对石化、化工行业装卸、污水和工艺过程废气,工业涂装行业电泳、喷涂、干燥废气,以及包装印刷行业印刷烘干废气,建设适宜高效的VOCs治理设施,到2025年,石化、化工、工业涂装、包装印刷行业综合去除效率大幅提高。
- 3.机动车污染防治工程。新建黑烟车抓拍等车辆非现场执法监测设备,安装重型柴油货车远程排放监控系统车载终端系统(OBD)。

第二节 持续深入打好碧水保卫战

统筹水资源、水环境、水生态系统治理,污染防治与水生态扩容两手发力,保好水、治差水,努力实现“水清岸绿、鱼翔浅底”。

以革命性举措抓好高原湖泊保护治理。深刻汲取滇池沿岸违规违建问题教训,彻底转变“向湖要地”、“环湖造城”的开发模式,持续推进滇池沿岸违规违建整治,深入推进高原湖泊依法依规保护,坚持“退、减、调、治、管”多措并举,推动九大高原湖泊保护治理取得突破。强化流域空间管控和生态减水,最大限度减少生产生活对湖泊的影响和破坏,严控生态保护核心区,禁止与生态保护无关的任何建设活动。强化生态保护缓冲区生态修复,进一步修复湖滨生态系统,引导人口和产业有序退出,控制污染排放,减轻污染负荷。调整流域农业结构,转变农业生产方式,提高种植施肥化、智能化、信息化水平,严格实施化肥农药减量计划,鼓励施用有机肥,推广畜禽粪污资源化利用技术,杜绝畜禽粪污直排。精准制定污染防治措施,全面完成九大高原湖泊流域截污治污体系,围绕流域环湖截污、生态搬迁、矿山整治、农业面源污染治理、河道治理、环湖生态修复、水质改善提升、过度开发建设整治等实施湖泊保护治理攻坚战,推动九大高原湖泊水生态环境稳定向好。加强湖泊研究,提升水质水量水质监测预警能力和湖泊保护治理信息化水平,实现湖泊管护科学化、规范化、高效化。树立“让湖泊休养生息”的理念,严厉治湖,依法治湖。

专栏4 高原湖泊保护治理重大工程

- 1.农业面源污染治理工程。制定九大高原湖泊流域种植业结构调整规划,开展湖泊流域农业面源污染综合治理。建设农田—库塘复合生态系统,构建农田退水综合回用循环体系。
- 2.城镇“两污”收集处理能力提升工程。完善九大高原湖泊流域城市、城镇建成区雨污管网收集系统,提高污水收集处理能力。开展流域内环境卫生产基础设施和垃圾收集清运体系建设。
- 3.截污治污体系完善工程。加快推进环湖环境治理增效工程建设,对截污管网、河道沟渠、湿地库塘等开展排查,对管网破损、污水冒井、湿地库塘和河道沟渠水系不畅等实施整治,开展雨水冲击性污染负荷防控。
- 4.健康水循环体系构建工程。从流域层面实施清污分流,打造主要入湖河流清污通道,实施清水入湖生态补水工程。实施污水处理厂尾水循环利用工程,打造污水通道、库塘、湿地、调蓄带循环利用系统。
- 5.入湖河流脱劣提升工程。强化入湖河流水体环境综合整治,对主要入湖河流中V类、劣V类河流实施脱劣提升工程,劣V类水质的河流实现脱劣,V类水质的河流稳步提升。
- 6.湖泊生态保护修复工程。实施湖滨缓冲带生态修复与湿地建设工程,恢复水生生态,提升生物多样性。实施主要入湖河流域缓冲带建设工程,建设生态堤岸、河口湿地生态系统。

加大六大水系水污染防治力度。坚持共抓大保护、不搞大开发,实施长江禁渔整治,保护和恢复珍稀鱼类种群资源,深入推进金沙江流域保护修复和污染防治,确保干流水质达到Ⅱ类。全面加强赤水河流域(云南段)生态环境保护,抓好赤水河流域(云南段)生态环境保护,抓好赤水河流域(云南段)生态环境保护,抓好赤水河流域(云南段)生态环境保护。按照“干流保护为主,支流重点防治”的原则,

专栏5 六大水系水污染防治重大工程

- 1.重点河段水质提升工程。实施珠江流域街街、澜沧江支流西洱河四级坝和思茅河莲花乡河段水质脱劣工程。实施珠江流域溪溪大桥、长虹桥、江边坡河段水质提升工程。开展长江流域溪江、龙川江、掌鸠河、牛栏江、普渡河等水体综合整治。
- 2.赤水河流域生态环境保护“六大行动”。实施全流域全面禁止生产生活污水垃圾治理行动、全流域农业面源污染防治行动、全流域生态综合整治修复行动、绿色产业发展行动、美丽乡村建设行动“六大行动”。
- 3.水塘库线保护工程。实施水生态空间侵占清理专项行动,实施金沙江、南盘江、澜沧江干流及主要支流的水源涵养区建设和河湖生态保护修复工程,开展河湖生态缓冲带、生态调蓄带、生态护岸及沟渠、河道整治等建设。
- 4.生态流量保障工程。加快研究制定河湖生态流量保障实施方案,明确河湖生态流量目标、责任主体和主要任务。

持续提升饮用水安全保障水平。健全饮用水水源保护区制度,提升集中式饮用水水源地规范化建设水平。持续巩固地市级集中式饮用水水源保护治理成果,全面开展县级集中式饮用水水源不达标整治,强化

确保西南诸河跨境河流水环境安全。强化“保好水”与“治差水”协同推进,确保优良水体比例稳定提升,基本消除劣V类水体。推进重点流域岸线生态修复,加强小水电站清理整顿,保障河道生态流量。强化水陆统筹,推进上下游、左右岸、干支流协同治理。加强长江入河排污口排查整治,强化污污治污。推进地下水环境状况调查评估,加强重点区域地下水污染防治管控。优化地表水生态环境质量目标管理,开展河湖水生态考核评价试点。

乡镇级水源保护区环境问题排查整治,加强农村饮用水水源保护,推动跨界水源联保共治。加强集中式饮用水水源监控能力建设,强化全过程监管,提高风险防控和预警应急能力。

专栏6 饮水安全保障重大工程

- 1.饮用水水源地规范化建设工程。推进“十三五”时期已划定的328个“千吨万人”和966个乡镇级饮用水水源地规范化建设,构建全省乡镇级以上饮用水水源保护区“一张图”。
- 2.饮用水水源地保护治理工程。推进集中式饮用水水源地保护区综合整治,实施昆明市、大理州、文山州等6个州(市)的19个不达标水源地整治相关工程;新建一批备用水源或应急水源建设;实施从饮用水源到用户水龙头出水水质的全过程监管;加强农村饮用水水源保护,严控地下水开采,确保农村饮水安全。

持续深化水污染治理。狠抓突出生态环境问题整改,扎实推进城镇污水垃圾处理工程和工业、农业面源、船舶、尾矿库等污染治理工程。加强入河排污口设置管理,依法依规开展入河排污口设置审核。强化县级以上城市建成区入河排污口排查整治。以截污治污为重点,解决管网溢流等突出问题,持续推进城镇污水处理设施提标改造及管网建设,实施一批“脱劣”的老旧小区改造、管网“最后一公里”等硬骨头工程,逐步消除建成区污水直排现象。加大现有开发区整治力度,持续开展各类开发区、化工园区、“三磷”

专栏7 水污染治理重大工程

- 1.工业污染防治工程。推进城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭,实施重点流域重点行业氮磷排放总量控制,持续开展畜牧业、农副食品加工业、食品制造业、纺织工业、造纸业等其他氮磷排放重点企业环境整治工作。
- 2.城镇水污染治理工程。对进水化学需氧量浓度低于100毫克/升的污水处理厂,开展水范围管网系统化整治,降低溢流风险。以六大水系干流及主要支流沿江设市城市、九大高原湖泊流域为重点开展初期雨水污染治理。
- 3.农业农村污染防治工程。加快推进农村污水处理设施建设,提高九大高原湖泊流域农村污水截污治污水平;推进“厕所革命”,稳步解决“垃圾围村”问题;以长江、珠江、红河、澜沧江等干流特别是大型电站库区等区域为重点,开展水产养殖尾水整治专项行动。

整治黑臭水体,巩固地市级城市黑臭水体整治成效,建立“长治久清”长效机制。推进县级城市建成区黑臭水体整治,坚持控源截污、内源治理、生态修复、活水保质,到2025年,县级城市建成区基本消除黑臭水体。选

择昆明及九大高原湖泊等重点区域流域开展农村黑臭水体治理试点,以点带面推进全省农村黑臭水体治理,到2025年,完成纳入国家监管清单的农村黑臭水体整治,稳步消除较大面积的农村黑臭水体。

专栏8 黑臭水体治理重大工程

- 1.城市黑臭水体治理工程。巩固提升地级城市黑臭水体治理成效,开展县级城市建成区黑臭水体排查,建立治理清单,实施综合整治。
- 2.农村黑臭水体治理工程。积极争取国家农村黑臭水体治理试点项目,实施个旧市、通海县农村黑臭水体治理试点工程。

第三节 持续深入打好净土保卫战

坚持预防为主、保护优先、风险管控、安全利用,持续推进土壤污染防治攻坚战行动,强化土壤污染源头防控,加强重点行业污染源环境监管,深入推进农业面源污染防治,确保“吃得放心、住得安心”。

强化土壤污染源头防控。加强空间布局管控,深入推进污染地块和国土空间规划“一张图”管理,有序推进永久基本农田划定工作,在永久基本农田集中区域,不得规划建设可能造成土壤污染的建设项目。完善土壤污染重点监管单位名录和全口径涉重金属重点行业企业清单,加大土壤污染防治治理攻坚力度,依法将土壤污染防治要求纳入排污许可证。持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治,加强企业拆除活动监管,防范拆除活动污染源。推广土壤污染防治和安全利用。

落实农用地分类管理制度,加大优先保护类耕地保护力度,对安全利用类和严格管控类农用地依法采取风险管控措施,巩固

专栏9 净土保卫战重大工程

- 1.土壤污染状况调查与评估工程。以涉锡企业周边农用地镉含量超过筛选值的粮食主产区为重点,实施农用地土壤污染状况调查,对全省建设用地优先管控名录地块开展典型行业企业用地土壤污染状况调查。
- 2.土壤风险管控与治理修复工程。在土壤污染重点区域,选择土壤污染重点行业,开展土壤污染风险管控和修复工程。对暂不开发地块实施风险管控。
- 3.土壤降酸改良工程。在土壤重金属和农产品污染物含量均超标的强酸性土壤粮食主产区,实施土壤降酸改良工程,通过施用石灰性土壤调理剂、种植绿肥还田、增施有机肥、改善耕作制度、完善田间排灌等综合措施,增强土壤抗酸缓冲能力。

第四节 提升固体废物危险废物风险管控处置水平

完善环境风险常态化管理体系,强化危险废物、医疗废物、重金属和尾矿环境风险管控,加强新污染物治理,有效防范环境风险。

加快提升固体废物污染防治水平。推进固体废物管理制度改革,加强源头减量和资源化利用,促进工业废弃物利用,加快构建废旧物资循环利用体系。推进全省废钢铁加工、废矿物油和废旧轮胎综合利用等行业规范发展,推动新能源汽车动

力和提升受污染耕地安全利用水平。受污染耕地集中的县(市、区)开展污染溯源,因地制宜制定实施安全利用方案。实施土壤降酸改良工程,探索建立镉污染农田安全利用模式。根据土地利用变更、土壤和农产品协同监测结果等,动态调整耕地土壤环境质量类别。

有效管控建设用地土壤污染风险,严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理,建立污染地块数据库及信息平台,强化土地收回、征收和转让等环节联合监管,污染地块应净土收储,净土供应、净土开发。对暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块,实施土壤污染风险管控。以危险化学品生产、炼焦、铅锌矿采选和冶炼、铜矿采选等行业为重点,加强关闭搬迁后腾退地块污染风险管控和治理修复。完成人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造,持续推进重金属或有机污染物污染地块固化稳定化、原位化学固化等技术措施的本地化应用,鼓励充分运用国家绿色发展基金、EOD模式,开展“土壤修复+开发建设”模式试点。

力蓄电池回收利用体系建设。推动大宗工业固体废物贮存处置总量增长趋势,持续实施历史遗留工业固体废物堆场治理,推行生活垃圾分类,加快垃圾焚烧设施建设,生活垃圾日清运量超过300吨的城市力争实现原生垃圾零填埋,开展小型生活垃圾焚烧建设试点,深入开展非正规垃圾填埋场排查整治。加强白色污染治理,积极推广替代产品。加强无废社区、企业、学校等“无废细胞”建设,以州(市政府所在地城市为重点开展“无废城市”建设,全面禁止进口固体废物,持续保持打击“洋垃圾”走私高压态势。

专栏10 固体废物污染防治重大工程

- 1.“无废城市”建设。推动3个地级城市开展“无废城市”建设,实施一批“无废矿山”、“无废企业”、“无废园区”、“无废农业”、“无废村庄”、“无废宾馆”、“无废商场”、“无废景区”、“无废学校”、“无废小区”等“无废细胞”工程。开展3个不同规模的小型生活垃圾焚烧建设试点。开展3个城市废旧物资循环利用体系建设。实施地级城市生活污水垃圾治理替代工程。
- 2.城镇污水处理厂污泥处理(处置)示范工程。采用污泥焚烧、水泥窑协同处置、资源化利用等先进技术,对污水处理厂污泥进行集中处理(处置)。2025年底前后,完成全省地级市所在地城镇污水处理厂污泥处理(处置)。

加强危险废物医疗废物收集处理。统筹危险废物集中处置利用设施建设,提升收集、处置与利用能力,实现处置量与产能匹配。提升企业、各类开发区危险废物自行处置利用能力,健全收运体系,开展危险废物集中收集贮存试点,健全医疗废物收集转运处置体系,提升县(市、区)医疗

废物收集转运处置能力。完善医疗废物应急处置物资储备体系,保障重大疫情医疗废物应急处置。提升处置量与产能匹配。提升企业、各类开发区危险废物自行处置利用能力,健全收运体系,开展危险废物集中收集贮存试点,健全医疗废物收集转运处置体系,提升县(市、区)医疗

专栏11 危险废物医疗废物风险防范重大工程

- 1.危险废物处置能力提升工程。实施一批历史遗留固废渣处置、不规范工业固体废物堆存场所和尾矿库环境整治项目,以含砷、镉等低利用价值、高风险环境、产生量大的危险废物为重点,在产废集中的州(市),按照新标准要求开展集中处置场建设。
- 2.医疗废物收集处理设施补短板工程。提标改造一批医疗废物处理处置设施,各地级市建成至少1个符合要求的医疗废物集中处置设施。各县(市、区)建成医疗废物收集转运处置体系,实现县级以上医疗废物全收集全处理。

进一步加强重金属污染防治。以重点重金属污染物减排为抓手,深入开展重点行业重金属污染防治,有效管控重点区域重金属污染。完善全口径清单动态调整机制,加强重金属污染物减排分类管理,推行企业重金属污染物排放总量控制制度。严格重点行业企业准入管理,优化涉重

金属产业结构和布局,依法推动落后产能退出。加强重点行业企业清洁生产改造,推动重金属污染防治,开展涉镉涉汞涉铅涉钨企业排查整治行动,加强涉重金属固体废物环境管理,推进涉重金属历史遗留问题治理。开展尾矿库污染治理,加强环境风险隐患排查整治。

专栏12 重金属污染防治重大工程

- 1.颗粒物和重点重金属污染物特别改造工程。重点区域铅冶炼和铜冶炼行业企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值,实施提标改造工程。
- 2.重点区域尾矿库污染治理工程。以六大水系干流及其重要支流岸线3公里范围内的尾矿库,九大高原湖泊、饮用水水源地及跨界界、国际河流周边的尾矿库,涉镉、钨、钼、铊等重金属的铅锌矿尾矿库、铜矿尾矿库、锡矿尾矿库、钨矿尾矿库为重点,开展尾矿库污染治理工程。

重视新污染物治理。开展新污染物筛查与评估,建立清单,制定实施新污染物治理行动方案,开展化学物质生产使用信息调查,针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物,实施调查监测和环境风险评估,建立健全有毒有害物质环境风险

第四章 争当生物多样性保护排头兵

进一步彰显云南生物多样性优势,将生物多样性保护理念融入生态文明建设全过程,全面提升“动物王国”、“植物王国”、“世界花园”的影响力,共建万物和谐的美丽家园,建立全国生物多样性保护样板区。

第一节 持续完善生物多样性保护体系

优化就地保护体系,完善迁地保护体系,加强生物遗传和质资源保护,巩固我

国重要生物多样性宝库优势。优化就地保护体系。优化调整自然保护区,加强对生物多样性保护优先区域、重点生态功能区的生物多样性保护和监管,依托“三屏两带多点”生态安全格局,构建生态廊道,促进物种迁延和基因交流。合理布局建设物种保护空间体系,重点加强珍稀濒危动植物、旗舰物种和指示物种栖息生境保护。