

《中卫市“十五五”城镇生活污水处理及资源化利用建设方案（征求意见稿）》 起草说明

为深入贯彻中央及自治区生态环保决策部署，不折不扣落实环保督察整改要求，系统破解污水治理痛点难题，依据国家、自治区及市级系列政策规划文件，市住房和城乡建设局起草了《中卫市“十五五”城镇生活污水处理及资源化利用建设方案（征求意见稿）》（以下简称《方案（征求意见稿）》）。

一、背景

为深入贯彻习近平生态文明思想及黄河流域生态保护战略，落实自治区碧水保卫战与污水资源化部署，中卫作为全国再生水利用试点重点城市，亟须系统谋划“十五五”污水治理、循环利用及污泥处置工作；同时针对本市资源性缺水、取水指标收紧、管网短板突出、雨污合流率高、输配体系不配套及污泥处置水平偏低等现实刚需，衔接国土空间总体规划和节水型、固废专项等上位规划，接续“十四五”成效并瞄准 2030 年目标，编制本方案。

二、主要内容

《方案（征求意见稿）》全文共六章，包含前言、基础与展望、需求预测、总体要求、重点任务、投资估算和资金筹措、保障措施七大板块，统筹厂网建设、再生水循环、污泥处置、智慧管控、长效运维全链条，覆盖沙坡头区、中宁县、海原县县城及

全部 21 个建制镇镇区，规划基期 2025 年、目标年 2030 年。

（一）基础与展望。本章包含“十四五”建设成效、供排水及污水设施现状、现存主要问题、形势与展望四部分。其中，“十四五”建设成效系统梳理了污水处理厂新建改扩建、雨污分流整治、再生水回用、污泥处置、节水管控、入河排污口整治、黑臭水体清零等工作成果，明确中卫再生水试点建设、园区强制中水回用、万元 GDP 用水量大幅下降等标志性成效。**突出短板问题**包括污水收集体系不完善，雨污合流占比高、老旧管网渗漏、小型设施利用率偏低；再生水利用体系不健全，专用管网滞后、高值工业回用占比低、价格机制缺乏市场动力等问题。

（二）需求预测。预测 2030 年全市城镇人口 68.2 万人，核算设计日均污水排放量 8.50 万 m^3/d ；评估现有 16 万 m^3/d 总处理能力负荷分布，区分近期、远期需求，明确各区县提标改造、新增设施规模；测算至 2030 年全市新建污水管网 120 公里、改造老旧合流、破损管网 80 公里，分区县明确建设覆盖片区；预测 2030 年再生水总需求 15 万 m^3/d ，现有供给存在 7.8 万 m^3/d 缺口，提出再生水厂升级、输配管网配套建设要求；测算 2030 年污泥年产 2.63 万吨，需全面降低填埋比例、推广制肥、制砖等资源化路径。

（三）总体要求。以黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设为核心，坚持节水优先、厂网一体、泥水同治、智慧低碳，构建全域污水循环利用体系。坚持节水优先统筹推进、规划引领优化布局、补齐短板提升效能、立足实际因地制宜、政府主导共治共享、科技创新智慧引领等六大基本原则。设定 2030 年量化

约束性、预期性指标，涵盖污水收集处理、再生水利用率、污泥资源化、智慧水务建设五大类，区分中心城区、县城差异化管控标准，全部指标对接自治区、国家考核要求。

（四）重点任务。共六大板块，明确了“十五五”全部工程与管理举措：**一是城镇污水收集管网提质增效。**补齐城区末梢管网短板，全面摸排管网现状底数，消除污水收集盲区；延伸建制镇污水收集管网；实施存量管网更新改造工程；系统推进雨污分流改造，精准管控雨污合流区域溢流污染，建立常态化管网养护修复机制；一体化推进海绵城市配套管控。**二是污水处理设施提标扩容与新建。**实施污水处理厂工艺提标升级，同步开展厂区节能降碳改造，因地制宜科学确定设施规模与工艺，稳定保障出水高标准达标；科学优化城乡污水处理设施布局，构建“大集中+小分散”互补的城乡污水处理格局；补齐设施运行管理短板，全覆盖落实“一厂一策”专项整治方案，构建低碳智能运行体系；推进厂区环境综合提升工程。**三是污水资源化利用体系建设。**优化再生水输配管网布局，实施沙坡头区生活污水资源化利用工程；补齐再生水调蓄加压设施短板，搭建再生水全域智能计量监测体系；实施再生水循环利用工程，构建“污水处理—生态净化—全域回用”区域水循环体系。全面拓展再生水多元利用场景，分类推进各领域再生水高效利用。**四是污泥无害化处理处置与资源化利用。**全面提升污泥深度脱水处置能力，因地制宜选用无害化处置工艺；建设市级污泥应急兜底处置场地，建立跨区域污泥应急转运联动机制和污泥全生命周期闭环管控技术体系；规模化布局

污泥资源化利用配套工程；规范污泥多元化资源化利用技术路径。

五是智慧水务监管体系建设。搭建中卫市城镇污水一体化智慧水务监管平台，实现排水户、管网、泵站、污水处理厂、河湖水体数据联动更新，构建全域智慧感知网络，常态化开展设施运行监测评估。**六是运维管理体系规范化提升。**全面优化水务运维模式，推行厂网一体化特许经营模式；实施城乡差异化运维管控标准；建立市县乡三级运维联动调度机制，完善运维资金长效保障机制。

（五）投资估算和资金筹措。实施管网改造、污水处理厂提标、再生水利用、排水防涝等 35 个重点项目，总建设投资 349332 万元，逐项列明项目建设内容、实施年限、实施主体。明确资金来源为中央预算内资金、地方政府专项债券、市县财政配套、污水处理费、社会资本多元筹措，拓宽绿色信贷、特许经营等投融资渠道；同步建立专项资金绩效评价与全流程监管制度。

（六）保障措施。明确了加强组织保障、完善政策体系、强化技术支撑、强化监督管理、加大宣传引导等 5 个方面的实施保障措施。