

甘肃省“十四五”城镇污水处理及 资源化利用发展规划

甘肃省发展和改革委员会

甘肃省住房和城乡建设厅

2022年4月

前 言

为深入贯彻习近平生态文明思想，深入落实习近平总书记对甘肃重要讲话和指示精神，有效缓解我省城镇污水收集处理设施发展不平衡不充分的矛盾，系统推动补短板强弱项，全面提升污水收集处理及资源化利用水平，进一步提高污水处理设施运行维护水平。按照国家发改委、住建部印发的《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827号）和《甘肃省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（甘政发〔2021〕18号），省发展改革委会同省住建厅组织编制了《甘肃省“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，提出了“十四五”时期我省城镇污水处理及资源化利用的主要目标、建设任务、运行维护和保障措施。本次规划范围为全省城市（州）、县城及建制镇。本次规划期限：2021-2025年，展望到2035年，规划基准年为2020年。

目 录

第一章 发展基础与面临形势.....	1
一、“十三五”主要成效.....	1
二、机遇与挑战.....	3
第二章 总体要求.....	4
一、指导思想.....	4
二、基本原则.....	5
三、主要目标.....	6
第三章 重点任务.....	7
一、加快补齐城镇污水管网短板.....	7
二、着力推动污水处理提质增效.....	10
三、持续加强再生水利用设施建设.....	12
四、积极破解污泥处置难点.....	13
第四章 强化运行维护.....	15
一、健全考核监管机制.....	15
二、推行专业化运行维护.....	15
三、加强信息系统建设.....	16
第五章 环境影响评价.....	16
一、生态环保政策的符合性.....	16
二、可能产生的环境影响.....	17

三、环境影响的对策和措施.....	17
第六章 保障措施.....	18
一、加强组织领导.....	18
二、拓宽资金筹措渠道.....	18
三、完善费价税机制.....	19
四、强化技术支撑.....	20
五、开展评估指导.....	20

第一章 发展基础与面临形势

“十三五”期间，全省上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记对甘肃重要讲话和指示精神，认真落实党中央、国务院关于环境基础设施建设的决策部署，加大城镇污水处理设施建设，着力提升运行管理能力，以污水管网新建及老旧管网改造为重点，以污水处理设施建设及改造项目为抓手，以解决突出问题为导向，不断夯实污染防治基础。

一、“十三五”主要成效

“十三五”以来，从政策供给着手，相继出台《甘肃省城市（县城）污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021年）》《甘肃省水污染防治工作方案（2015-2050年）》《甘肃省城镇污水处理设施补短板强弱项实施方案》等政策措施；从项目建设入手，加强项目谋划，加大中央预算内投资和债券资金争取力度，加快推进污水处理设施建设，不断完善配套管网，持续提升城镇污水处理及资源化利用水平，全省污水处理设施建设和运行水平显著提高。

（一）污水管网覆盖率逐年提升。着眼解决污水管网老旧、覆盖面不全等突出问题，不断加大污水管网新建及老旧管网改造力度，截至“十三五”末，全省新建污水管网3278.77公里，老旧污水管网改造697公里，合流制管网改造313.23公里，污水收

集率逐年上升。

（二）污水处理能力显著增加。聚焦补齐污水处理能力短板弱项，加快推进污水处理设施项目建设，全省城市和县城新建生活污水处理厂 17 座（城市 6 座、县城 11 座），实现了县城和 142 个重点建制镇污水处理能力全覆盖；新增污水处理能力 54.03 万吨/日，城市、县城生活污水处理率达到 97%、93%，污水处理排放稳定达标。

（三）污泥处置方式逐步规范。针对污泥处置方式单一，资源化利用水平不高等问题，持续推进污泥规范化、无害化处置。截止 2020 年底，全省共建污泥处理设施 24 座，较“十二五”末增加了 16 座，总处理能力约 1073 吨/日，其中卫生填埋占比 89.72%，土地利用占比 8.89%，焚烧处理占比 1.39%。

（四）污水资源化利用水平逐步提高。出台《甘肃省推进污水资源化利用实施方案》（甘发改环资〔2021〕392 号），指导开展污水资源化利用设施建设，截至“十三五”末，建成污水资源化利用设施 14 座，新增再生水处理能力 20.2 万吨/日，缺水城市再生水利用率平均达到 20%以上，其他城市达到 10%，县城再生水利用率达到 12%。

（五）黑臭水体治理取得阶段性成效。深入贯彻《城市黑臭水体整治工作指南》精神要求，深入排查全省 12 个地级城市的黑臭水体，完成 18 条城市黑臭水体治理工作，达到长治久清整治效

果，消除比例为 100%。

二、机遇与挑战

党的十九届五中全会明确提出二〇三五年“美丽中国建设目标基本实现”的远景目标和“十四五”时期“生态文明建设实现新进步”的新目标新任务，省“十四五”规划纲要明确提出“生态环境根本好转，生态安全屏障更加牢固，美丽甘肃建设目标基本实现”，为建设高质量城镇污水处理及资源化利用设施提供了新机遇。“双碳”战略目标、黄河流域生态保护和高质量发展、深入打好污染防治攻坚战、兰西城市群建设等国家重大战略深入推进，为全省城镇污水处理建设及资源化利用等工作带来重大政策利好。同时，我省经济发展滞后，基础设施欠账多，城镇污水处理基础薄弱，主要面临以下突出问题：

（一）城镇污水收集处理设施尚存短板。虽然我省“十三五”期间在城市（县城）污水收集管网及处理等基础设施建设方面取得了一定成绩，但除重点建制镇外的一般建制镇污水收集处理设施发展不平衡、不充分矛盾依然突出。城市生活污水配套管网不完善，雨污分流不完全，污水处理厂进水浓度不高、污水收集效能偏低，部分县级污水处理厂尚未完成一级 A 提标改造，个别污水厂还不能稳定达标排放。

（二）污泥资源化利用率相对滞后。就“十三五”期间已完成和在建项目来看，污泥的处置以卫生填埋为主，污泥资源化利

用率偏低。污泥处理处置设施过度依赖社会资源，永久性污泥处理处置设施或综合性利用设施较少。

（三）污水资源化利用水平有待提高。“十三五”期间，我省已建成和在建及改造污水处理项目中一级 A 标准占比为 58%，但是尾水再生利用率较低，再生水利用方向较单一，利用量较小。下一步需继续增加设施投入，并深入开发潜在用户，同时配套税费优惠的相关激励政策。

综合来看，“十四五”时期，我省城镇污水领域利好和困难并存。但总体有利方面居多，困难可以克服，是迎头赶上的重要机遇期。我们将以建设高质量城镇污水处理设施体系为目标，从增量建设为主转向系统提质增效与结构调整优化并重，统筹建设与运营、安全与发展，不断推进全省城镇污水处理设施体系化建设，有效改善我省城镇水生态环境质量，提升人民群众的幸福感和获得感、安全感。

第二章 总体要求

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，深入落实习近平总书记对甘肃重要讲话和指示精神，以习近平总书记提出的“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”

的新时期治水思路为遵循，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，以改善水环境质量为核心，以实现减污降碳协同增效为目标，聚焦黄河流域干支流沿线城镇和重点缺水城市，以提升城镇污水处理设施收集处理效能为导向，以城镇污水处理设施补短板强弱项为抓手，以城镇生活污水资源化利用为突破口，统筹谋划、重点突破、靶向施策，着力解决水资源短缺矛盾，加快形成“布局合理、系统协调、安全高效、节能低碳、科技支撑”的城镇污水收集处理及资源化利用新格局，推动污水处理高质量发展，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，助力实现“双碳”目标，为加快建设幸福美好新甘肃、不断开创富民兴陇新局面奠定坚实基础。

二、基本原则

（一）统筹谋划，合理布局。根据各地“十四五”国民经济和社会发展规划和“三线一单”分区管控，优化完善城镇生活污水处理设施布局，科学确定污水收集处理及资源化利用设施规模，逐步推进流域联动、区域协调、城镇统筹的处理模式，引导污水处理及资源化利用处理设施健康发展。

（二）补齐短板，提高效能。统筹推进我省污水收集处理、污泥无害化处理处置、污泥资源化处理和污水资源化利用设施建设，加快城镇污水收集管网配套设施建设和改造力度，推进城镇污水管网全覆盖，提升设施处理能力，推进污泥无害化资源化处

理处置。推广厂网一体、泥水并重、建管并举，提高运行管理水平，提升设施整体效能。

（三）因地制宜，分类施策。结合各地实际，综合当地水资源禀赋、水环境承载力、发展需求和经济技术水平等因素，科学制定新建污水收集处理、污泥无害化处理处置、污泥资源化处理和污水资源化利用等设施建设数量、规模和工艺路线。重点建设和完善污水配套管网，加快推进老旧管网改造，提高管网覆盖率和污水收集率。

（四）政府主导，多方参与。明确政府责任，加大公共财政投入力度。积极引导社会资本投入，规范市场主体行为，鼓励引导社会资本参与城镇污水处理及再生利用设施建设运营，形成可持续的建设经营模式。推广污水处理系统新技术的应用，提高污水处理企业现代化管理水平。

（五）加强监管，规范运行。强化标准约束，严格监管考核。建立健全监管体系，加强行业监管机构、监管制度和监督检测能力建设，促进污水处理设施高效运行。加快高素质从业人员人才队伍建设，规范行业运行管理。

三、主要目标

——到 2025 年底，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，到 2025 年，全省各城市生活污水集中收集率达到 70%以上，目前已达到 70%以上的城市要因地制宜确定生活污

水集中收集率目标，原则上比 2020 年提高 5 个百分点；设市城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95%以上；黄河流域干支流污水处理基本达到一级 A 排放标准；全省建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。

第三章 重点任务

各市州结合城市（县城）总体规划、国土空间规划、流域治理规划、环境保护规划等，对污水收集范围及污水收集系统建设、污水处理设施建设、再生水利用、污泥处置等作出统筹安排。同时，加强对工程技术方案的技术把关和审查论证，不断优化工程设计，提高工程设计科学性和可操作性，持续提升项目建设水平。

一、加快补齐城镇污水管网短板

（一）建设任务

以系统提升城区生活污水收集效能为重点，持续完善城中村、老旧小区、城郊结合部、小街巷和搬迁安置区的污水处理设施配套管网建设，消除收集管网空白区，确保生活污水应收尽收。新建小区应因地制宜，依据雨污分流的要求配套建设污水收集管网，并与市政污水管网准确连接。开展老旧破损和易造成积水内涝问题的管网的排查与检测，推进雨污分流改造、破损管网修复、雨污混错接整改工作，提升污水收集效能。“十四五”期间，新增和改造污水收集管网 1500 公里。

（二）技术要求

1.污水管网排查。以黄河干流沿线城市和县城为重点，全面排查城镇污水管网、雨污合流制管网、配套设施功能及运行状况，特别是对管网淤堵和破损造成外来水倒灌和污水外渗等问题，积极实施管网混错漏接改造、破损管网修复等工程。摸清污水管网家底，厘清污水收集设施。对污水处理厂进水浓度偏低的白银、天水、武威、平凉、定西、甘南等地区，重点排查城市建成区范围内的污水管网，梳理查清老旧管网破损及错接混接、雨污分流不彻底等问题。在全面排查基础上，建立和完善地级城市污水收集处理设施地理信息（GIS）系统，实现管网信息化、账册化管理。建立完善市政排水管网定期排查检测制度，逐步建立以5-10年为一个排查周期的长效机制。

2.污水管网建设与改造。新建管网应当因地制宜实行雨污分流排水体制。分类分步实施老城区雨污合流管网改造。暂不具备改造条件的地区，采取建设调蓄设施、增加截流倍数等措施，控制雨污合流引起的溢流污染；结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，补上“毛细血管”，基本消除生活污水直排。污水管网与新增污水集中处理设施同步配套，确保污水有效收集。优先实施居住社区、企事业单位等源头排水管网改造。通过雨污分流、污水管网的建设与改造，提高污水管网质量，解决输排不畅、非生活污水接入、外水入渗，杜绝“干净水”

进入污水处理厂，逐步使污水处理厂的进水浓度达到设计要求。干旱、半干旱地区因地制宜稳慎推进老旧城区雨污合流管网改造，不搞“一刀切”。存在污水处理设施低负荷运行的地区加强建成区生活污水收集管网建设，做到应收尽收。

3.生活污水直排口治理。开展旱天生活污水直排口溯源治理，在对直排口采取末端截污措施前，需充分评估后续污水管网的输送能力和污水处理厂的承载负荷能力。施工过程中产生的施工降水和基坑排水要确保达标排放，避免排入城市污水处理厂，增加能耗。

4.片区系统化整治。现有污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于100 mg/L 的地区，围绕服务片区管网规划，摸清城区人口准确数据，排查进水浓度偏低原因，开展“一厂一策”系统化整治，并加快污水管网敷设，增大污水处理厂处理量，稳步提升污水收集处理效能。

5.合流制溢流污染控制。采用合流制排水的地区，因地制宜采取雨水径流控制、溢流口改造、管网截留、溢流井改造、破损修补、管网疏通、调蓄设施增设等工程措施，减少合流制管网溢流总量和溢流频次，降低雨季溢流污染风险，提高雨水排放能力，降低城市内涝风险。

6.管网建设质量管控。严把污水管网建设全过程质量关，禁止使用低劣管材，管材、管道基础、管道接口、沟槽回填、严密

性检查等每个环节严格管控和规范，工程设计、建设单位应严格进行隐蔽工程检查、竣工验收和工程移交，确保工程施工质量。污水管网设施在交付使用前，必须经建设单位、设计单位、运行维护单位联合检查，未达到国家相关规范标准要求的，不得交付使用。加速淘汰砖砌井，推进混凝土现浇或成品检查井，优先采用球墨铸铁管、承插橡胶圈接口钢筋混凝土管等管材。

二、着力推动污水处理提质增效

（一）建设任务

加快实施城镇生活污水的高标准处理，推动城镇污水处理厂扩容和提质增效，确保生活污水收集及处理能力与服务片区人口、经济社会发展水平、水环境质量改善要求相匹配。加快推进建制镇污水处理设施建设。在现有城市和县城生活污水处理设施不能满足生活污水处理需要的地区，尤其是污水处理设施负荷率不能满足处理要求的地区，加快新建、扩建生活污水处理设施，补齐处理能力短板。各地级城市可结合实际情况适度超前扩大污水处理设施规模。黄河干流沿线城市实现生活污水集中处理能力全覆盖。到2025年底，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，黄河流域干支流沿线城市、县城污水处理基本达到一级A排放标准。“十四五”期间，新建、改扩建污水处理设施能力63万立方米/日。

（二）技术要求

1. 污水处理设施布局。结合城市（县城）总体规划，综合考虑人口、自然地理、气候条件、产业发展，以及污水收集能力和污水资源化利用需求等情况，科学布局污水处理设施。城市县城建设污水处理设施以集中处理方式为主；建制镇因地制宜采取就近集中联建、城旁接管等方式建设污水处理设施；人口少、相对分散的地区，或者短期内集中处理设施难以覆盖的地区，合理建设小型化、分散式、生态化污水处理设施。

2. 污水处理设施提标改造。在黄河干流以及渭河、泾河、马莲河、祖厉河等污染负荷较重支流流域城市（县城）全面实施污水处理设施一级A提标改造；其他地区结合实际，实施差别化精准提标，科学确定污水排放标准，不宜盲目提标；靠近居民区和环境敏感区的污水处理厂应建设除臭设施并保证除臭效果。

3. 合流制溢流污水快速净化设施。控制合流制溢流带来的面源污染和削减污染负荷，在完成管网排查及改造的基础上，实施合流制溢流污水快速净化设施建设，推广“溢流调蓄+处理”技术。

4. 建制镇污水处理设施建设。根据建制镇人口和区域规模、自然地理、交通条件、产业状况、排水现状等因素，科学合理地确定处理设施的布局、规模和工艺。按需而定、量而行，日处理规模500吨以下的可采用一体化设备形式，500吨以上的采用构筑物形式。以县域为单元，结合近远期发展规划，对现有镇污水处

理设施布局和工艺进行评估优化，将过于分散的生活污水处理站进行整合，提高污染削减的规模效应。对处理工艺落后、出水水质不达标的污水处理厂（站）实施提升改造。

三、持续加强再生水利用设施建设

（一）建设任务

以现有污水处理厂为基础，以保障水生态安全和水资源利用为目标，结合设施提标改造，加快推进再生水利用设施建设，合理确定再生水利用方案，积极推动污水资源化利用，提升再生水水质，进一步扩大再生水利用范围。鼓励将再生水用于河湖湿地再生补水，在城市建设、生态景观、燃煤电厂、工业园区等方面优先使用再生水，避免造成达到污水再生利用条件的再生水直排天然水体，造成再生水资源的浪费。开展城市再生水循环利用试点，实施区域再生水循环利用工程，在重点排污口下游、支流入干流处等关键节点因地制宜建设人工湿地水质净化工程设施。在城市周边利用湿地、滩涂等，建设必要的人工湿地净化系统。以兰州及缺水城市为重点，建设再生水循环利用试点示范城市。探索开展污水源热泵技术，推动减污降碳协同增效，助力实现碳达峰、碳中和。

（二）技术要求

充分利用现有污水处理厂，坚持集中与分布相结合，合理布局污水再生利用设施。鼓励结合组团式城市发展，建设分布式污

水处理再生利用设施。缺水地区城市新建城区提前规划布局再生水管网、调蓄设施、人工湿地净化设施等，有序开展建设。缺水地区坚持以需定供，分质、分对象用水，按照“优水优用，就近利用”的原则，在工业生产、市政杂用及生态景观等领域优先使用再生水；严格执行国家规定水质标准，通过逐段补水的方式将再生水作为河湖湿地生态补水，逐步提升再生水利用水平；鼓励工业园区与市政再生水生产运营单位合作，推广点对点供水；再生水的利用优先选择用水量大、水质要求不高的用户，并沿主输水管配套建设集中供水点，供周边城镇园林绿化和道路清扫用水。

四、积极破解污泥处置难点

（一）建设任务

按照“泥水同步、远近结合”的原则，将污泥处置设施纳入本地污水处理设施建设规划。对现有污泥处置能力不能满足需求的城市和县城，加快补齐缺口，县城与建制镇污泥处置应统筹考虑，或与邻近市县联合处置。有条件的城市要加快压减污泥填埋规模，在目前污泥处置以卫生填埋为主的基础上，根据污泥产生量和泥质，结合本地经济社会发展水平，拓展土地利用、焚烧处置、建材利用等多种污泥处置方式，实现污水处理系统和污泥处理处置、资源化利用的无缝衔接，杜绝污泥处置“二次污染”问题。

（二）技术要求

1. 污泥收储运。加强城镇污水厂污泥处理处置全流程管理，鼓励污水处理厂按照标准要求，在厂内实施污泥减量化、稳定化、无害化达标处理，受厂内土地等限制无法建设污泥处理设施的污水处理厂，应确保污泥含水率低于80%后外运集中处置。实施严格的登记和管控制度，强化污泥运输环节的管理，采用封闭运输及管道输送方式，并加强运输过程的监控和管理，严禁随意倾倒偷排等违法行为，禁止处理不达标的污泥进入耕地。

2. 污泥无害化处置。各地应综合考虑当地污泥的泥质、泥量及资源化利用渠道，遵循技术成熟、节能低碳、经济合理的原则，鼓励采用热水解、厌氧消化、好氧发酵、干化等方式进行无害化处理。鼓励采用污泥和餐厨垃圾、厨余废弃物协同处置的方式，提升城市有机废弃物综合处置水平。开展协同处置污泥设施建设时，应充分考虑当地现有污泥处置设施运行情况及工艺使用情况。鼓励城镇污水处理厂通过厌氧消化产能（沼气）降低污水处理厂运营综合能耗，以减少污泥产量手段降低污泥处置压力，服务国家“碳达峰、碳中和”战略。

3. 污泥卫生填埋处置。限制未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋，将垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式作为污泥处置的补充方式。对污泥处置或资源化利用后剩余的灰、渣或污泥预处理中产生的粗大废物可进行填埋处理。污泥

填埋设施要求长期监管，防止出现二次污染。

4.污泥资源化利用。在保障环境安全的前提下，优先选择资源化利用。鼓励建立能源和矿物质回收利用、土地利用、建材利用，以及与发电厂协同处置等多路径互补的污泥资源化利用模式。在严格监管、监测评估的基础上，鼓励采用“干化+土地利用”模式，将符合相关标准的污泥用于土地改良、苗木抚育和园林绿化等。对于土地资源紧缺、土地利用成本高或污泥重金属含量高等不具备土地利用条件的，鼓励采用“生物质利用+焚烧”模式，探索将污泥焚烧灰渣建材化利用，实现污泥中的能量回收和资源利用。

第四章 强化运行维护

一、健全考核监管机制

各地要将城镇生活污水处理工作纳入政府目标责任考核，切实加强城镇污水处理及资源化利用监管能力建设，积极推进项目的实施。加强污染源监管和监督检查，加强管网质量关，加大城镇污水处理设施运行管理绩效考核，加大再生水利用和污泥处置全流程监控。健全信息公开制度，发挥社会监督作用。

二、推行专业化运行维护

各地人民政府应当落实城镇排水系统设施建设管养实施主体，鼓励中央和省属企业履行社会责任，发挥专业化、规模化建

设和运营的优势。建立常态化专业化运行维护机制，强化专业技能水平，以相关标准定额严格运维。鼓励引入第三方机构进行一体化运营。积极推行供排水一体化，污水处理厂、管网与河湖水体联动“厂-网-河湖”一体化运维机制。鼓励居住区内部管网委托市政排水管网运维单位实施养护工作，形成政府和用户共担运维费用机制。加强人才培养，提高专业技能水平，确保污水处理设施安全、稳定运行。

三、加强信息系统建设

各地应积极推进城镇污水处理设施地理信息系统建设，完善城镇污水处理设施相关功能，打破数据孤岛实现数据智能化联动和常态化监测评估，以政府为实施主体，建立试点，初步形成具有易共享、可追溯、能预判、助决策的信息化系统，根据需求及时更新和确保系统稳定运行。

第五章 环境影响评价

高度重视城镇污水处理及资源化利用工程建设的不利环境影响，依法加强相关规划和建设项目环境影响评价等前期工作，强化生态环境保护措施，加强全过程监管，最大程度避免规划实施对环境造成的不利影响。

一、生态环保政策的符合性

“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)是推进生态环境保护精细化管理、强化国土空间环境管控、推进绿色发展高质量发展的一项重要工作,对于协调经济发展和生态环境保护、持续优化区域发展与保护格局、推动环境质量改善和经济高质量发展具有重要意义。各地在推进污水处理设施及管网建设时,项目应符合国家、省以及当地生态环境保护规划、产业发展规划、产业准入规定、当地的城市发展规划、“三线一单”等相关规划要求,应按照环保“三同时”要求,履行相关环评手续。

二、可能产生的环境影响

规划实施可能会产生废气、废水、固体废物、噪声等污染,以及对生态环境产生一定影响。由于规划项目实施后产生的大气污染物、水污染物排放量均较小,对周边环境影响均在可接受范围内,较之于规划实施的环境影响正效益,对环境负面影响较小。

三、环境影响的对策和措施

(一) 施工期环境影响防治措施

施工期应对施工现场进行科学管理,施工现场四周设置防风抑尘网(墙)、施工材料应统一堆放并应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施;施工废水可采用沉淀、隔油等处理措施、尽量进行二次使用;合理安排施工作业时间,选用低噪音、消声装置的机械设备以减少对周围居民的影响。

(二) 运营期环境影响防治措施

规划项目应按环评要求设置环保设施。规划的污水处理厂、再生水厂、污泥处置厂等要依照法律法规和相关监测标准开展污染物自行监测；污水处理厂应当依法安装使用污染源自动监测设备；建设相关配套的污泥处置、存放场所；积极推广污泥处置的新工艺，实现污泥的减量化和无害化的处置，符合条件的生活污泥最终实现污泥的资源化利用；加强高噪声设备及其隔声降噪设施的运行管理，及时维护，使其处于正常运行状态。

第六章 保障措施

一、加强组织领导

落实各级地方人民政府对城镇污水处理及资源化利用的主体责任，特别是建制镇污水处理设施日常运行维护，完善组织领导机制，切实强化责任落实。市州级发展改革部门、住建（水务）部门制定本地区“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划或实施方案，明确“十四五”主要目标和重点任务。城镇污水处理和合流制溢流污染快速净化设施用地应列入土地利用年度计划。省级有关部门加强协调配合，做好指导服务，强化监督检查，及时总结推广先进经验，全面提高全省城镇污水治理水平，促进城镇人居环境不断改善。

二、拓宽资金筹措渠道

各地坚持投入与工作任务相匹配的原则，多渠道筹集资金，

加大投入力度，建立健全资金保障机制。积极争取地方政府专项债券和中央预算内资金支持符合条件的城镇污水处理及资源化利用设施建设。进一步规范政府和社会资本合作（PPP）模式，引导社会资本积极参与建设运营。鼓励企业采用绿色债券、资产证券化等手段，依法依规拓宽融资渠道。鼓励金融机构在风险可控、商业可持续的前提下给予中长期信贷支持。积极推进基础设施领域不动产投资信托基金试点，探索项目收益权、特许经营权等质押融资担保。

三、完善费价税机制

按照“污染付费，公平负担，补偿成本，合理盈利”的原则，将收费标准提高至补偿污水处理和污泥无害化处置成本且合理盈利的水平，并建立动态调整机制，鼓励通过政府购买服务，招投标等市场化方式确定污水处理服务费水平，建立与处理水质污染物削减量等挂钩的污水处理服务费奖惩机制。加大污水处理费征收力度，尽快实现应收尽收。各地在污水处理费标准调整到位前，应按规定给予补贴。污水处理收费应专项用于城镇污水处理设施建设、运行和污泥处置。各地征收的城市基础设施配套费等，应向污水管网和运行维护倾斜。推广按照污水处理厂进水污染物浓度、污染物削减量等支付运营服务费。再生水价格按照与城镇供水价格保持竞争优势的原则协商定价。鼓励以政府购买服务方式推动公共生态环境领域污水资源化利用。对于提供公共生态环境服务

功能的河湖湿地生态补水、景观环境用水使用再生水的，鼓励采用政府购买服务的方式推动污水资源化利用。依法落实环境保护、水资源节约、污水资源化利用等方面税收优惠政策。

四、强化技术支撑

加快污水处理、再生水利用、污泥处置及资源化利用等关键技术的研发、示范和推广应用，推进污水处理和污泥处置装备等领域创新技术成果转化，提升科学支撑能力，利用大数据处理预测预警技术提高污水系统的管理水平。加强专业人才培养，充分利用省内高校、院所等教育资源，开展多层次的人员培训，培育和建立污水处理设施建设和运营管理稳定的人才队伍。

五、开展评估指导

各市州发展改革、住建（水务）部门要加强规划贯彻落实的指导，推动规划各项任务的顺利实施，强化事中事后监管，落实监管责任，形成政府管理、企业履责、社会监督的工作体系。省发展改革委、省住建厅要加强对《规划》实施情况的中期评估和年度监督检查，建立信息公开机制和规划动态调整机制。到2023年，开展规划实施情况中期评估，根据评估结果，及时调整主要目标任务，确保规划有力有序推进，到2025年底，开展规划实施情况终期评估，围绕规划目标、重点任务和政策措施的实施情况进行评估，注重效益分析，探索建立科学合理的规划评价机制。