

武汉经济技术开发区（汉南区）水务建设与发展“十四五”规划

（简本）

武汉经济技术开发区（汉南区）水务和湖泊局
2022年4月

目录

第一章 总则.....	1
1.1. 指导思想.....	1
1.2. 规划原则.....	1
1.3. 规划范围及年限.....	1
1.4. 规划依据.....	1
1.5. 规划内容.....	2
1.6. 总体思路.....	3
第二章 “十三五”水务事业发展回顾.....	4
2.1. 水务投资完成情况.....	4
2.2. 水务发展成就.....	4
2.2.1. 防洪能力稳固增强.....	4
2.2.2. 城市排涝大力推进.....	4
2.2.3. 水生态环境明显改善.....	4
2.2.4. 供水保障全面提升.....	5
2.2.5. 水务综合管理日趋强化.....	5
2.3. 水务发展存在的主要问题.....	6
2.3.1. 防洪体系存在的问题.....	6
2.3.2. 城市排涝存在的问题.....	6
2.3.3. 水环境治理体系存在的问题.....	6
2.3.4. 供水存在的问题.....	7
2.3.5. 水务管理中的问题.....	7
第三章 “十四五”水务面临的新形势和新需求.....	8
第四章 “十四五”水务发展规划目标及指标.....	11
4.1. 总体目标.....	11
4.2. 指标体系.....	12
第五章 水务建设主要任务.....	14
5.1. 防洪减灾体系.....	14
5.1.1. 干堤堤防建设.....	14
5.1.2. 杜家台分蓄洪区蓄滞洪和安全建设工程.....	14
5.2. 城市排涝体系.....	15
5.2.1. 排水主干通道工程.....	15
5.2.2. 排水管网建设工程.....	15
5.2.3. 源头海绵城市建设.....	16

5.2.4. 排涝泵站新改扩建.....	16
5.2.5. 涵闸改造.....	16
5.2.6. 渍水点整治工程.....	17
5.2.7. 农灌区水利设施节水改造工程.....	17
5.3. 水环境治理体系.....	17
5.3.1. 污水处理厂新改扩建.....	17
5.3.2. 污水泵站改扩建.....	18
5.3.3. 污水管网.....	18
5.3.4. 污泥处理处置.....	18
5.3.5. 水环境综合治理.....	19
5.3.6. 河湖生态提升及管控.....	19
5.4. 供水保障体系.....	20
5.4.1. 原水取水工程.....	20
5.4.2. 净水厂工程.....	20
5.4.3. 供水管网工程.....	20
5.4.4. 二次供水改造工程.....	20
5.4.5. 饮用水水源地保护.....	20
5.5. 水务综合管理体系.....	21
5.5.1. 水务行业监管体系改革.....	21
5.5.2. 完善应急预案体系.....	21
5.5.3. 智慧水务（湖泊）信息化建设.....	22
5.5.4. 推进节水行动.....	22
5.5.5. 大中型水库移民后期扶持.....	22
5.5.6. 水土保持监管强化.....	23
5.5.7. 继续全面推进河湖长制.....	23
5.5.8. 强化创新水务技术研究.....	23
5.6. 小结.....	24
第六章 保障措施.....	25
6.1. 加强组织领导，落实职责分工.....	25
6.2. 广辟资金来源，保障资金投入.....	25
6.3. 强化前期工作，做好项目储备.....	25
6.4. 加快培育人才，推进科技引领.....	26
6.5. 营造良好氛围，引导公众参与.....	26

第一章 总则

“十四五”时期是开启建设社会主义现代化强国征程的第一个五年，也是武汉经济技术开发区（汉南区）转型升级、推动高质量发展的关键时期，为科学指导我区“十四五”时期水务建设与管理，特制定本规划。

1.1. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大，十九届二中、三中、四中、五中全会和省委十一届八次全会、市委十三届十次全会、区委八届十次全会精神，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”十六字治水方针，积极践行治水新思想，按照“水利工程补短板、水利行业强监管”的总基调，统筹做好水灾害防治、水资源节约、水生态保护修复、水环境治理，制定适应时代发展要求，符合我区实际，有指导性、操作性和特色性的“十四五”水务建设与发展规划。

1.2. 规划原则

人水和谐，协调发展；以人为本，保障民生；节水优先，高效利用；改革创新，强化监管；系统治理，重点突出。

1.3. 规划范围及年限

规划范围为武汉经济技术开发区（汉南区），总面积 489.9km²。

规划年限：2021—2025 年。

规划基年：2020 年，对现状情况的说明截至 2020 年 12 月底。

1.4. 规划依据

（1）相关文件

《生态文明体制改革总体方案》（中发[2015]25号）；国务院《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；《关于印发城镇节水工作指南的通知》（建城函[2016]251号）；《关于印发《国家节水行动方案》的通知》（发改环资规[2019]695号）等。

（2）相关法律、法规、规章

《中华人民共和国水法》；《中华人民共和国防洪法》；《中华人民共和国水污染防治法》；《湖北省分洪区安全建设与管理条例》；《武汉市城市排水条例》；《武汉市城市供水用水条例》等。

（3）相关规范和技术标准

《防洪标准》（GB50201-2014）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《生活饮用水水源水质标准》（CJ3020-93）、《污水综合排放标准》（GB8978-2002）、《室外排水设计标准》（2021年版）等。

（5）相关规划、资料

《武汉市城市总体规划（2017~2035）》、《武汉市水资源综合规划（2000~2030）》、《武汉市中心城区湖泊保护规划》、《武汉市主城区污水收集与处理专项规划》、《武汉市城市供水规划（2010-2020）》、《武汉市中心城区排水防涝专项规划》《经济技术开发区（汉南区）污水收集与处理系统专项规划（2018-2035年）》、《经济技术开发区（汉南区）给水专项规划（2018-2035年）》等。

1.5. 规划内容

“十三五”时期规划实施情况评估；“十四五”时期面临形势与问题分析；“十四五”时期规划目标指标；明确“十四五”规划重点任务；提出“十四五”时期保障措施。

1.6. 总体思路

根据水务发展“十四五”规划的指导思想和基本原则，对武汉经济技术开发区（汉南区）“十四五”水务建设按照“生态治水、科学治水、系统治水、智慧治水”的思路，提出适宜武汉经济技术开发区（汉南区）面临的新形势、新挑战下的“1-3-5”水务发展总体思路。

“1个方向”即努力营造“安全生态、水清河畅、岸绿景美、人水和谐”的“亲水车谷”；

“3个行动”即实行“三清行动”、“补短板强功能行动”和“节水行动”；

“5个体系”即建立一套包含“防洪减灾体系、城市排涝体系、水环境治理体系、供水保障体系和水务综合管理体系”的现代水务建设发展体系，应对随着城市发展带来的全新挑战，全面促进武汉经济技术开发区（汉南区）水务发展建设，为武汉经济技术开发区（汉南区）建成现代生态宜居的“亲水车谷”提供保障。

第二章 “十三五” 水务事业发展回顾

2.1. 水务投资完成情况

“十三五”期间武汉经济技术开发区（汉南区）累计共实施“防洪、排涝、保供水、治污水”项目 159 项，资金总投入 150 亿元，是“十二五”期间的 14 倍。

2.2. 水务发展成就

2.2.1. 防洪能力稳固增强

“十三五”期间，武汉经济技术开发区（汉南区）巩固了“长江干堤、通顺河堤、湖泊民垸”防线，进一步提升全区防洪体系安全保障能力。重点实施了三峡后续武汉河段河势控制工程、通顺河堤防整治工程、黄石垸堤整险加固工程、驾龙山堤修复工程等。

2.2.2. 城市排涝大力推进

“十三五”期间，经济技术开发区（汉南区）应急谋远相结合，还欠账，补短板，提标准，探索了海绵城市建设模式，大力提升城市排涝能力。承担了部分四新示范区海绵城市试点工作并通过住建部验收，实施了三角湖、万家湖汇水区近期建设范围内海绵项目建设，完成了全区 19.79 平方公里海绵城市建设；强力推动了骨干排水项目建设，新改扩建了蔡甸东湖水系东湖低排泵站、荒五里排涝泵站等 5 座排涝泵站，新改扩建泵站规模约 341m³/s；大力推进了港渠清淤及湖泊连通工程，实施了东湖水系连通港整治工程、实施了汉洪高速东西明渠、川江池南明渠等渠道工程，推进水系互连互通；以问题为导向对排水防涝补短板，包括鹦鹉立交现状排水设施维修、长丰泵站维修更新等，对国博大道立交等 4 处渍水点进行整治。

2.2.3. 水生态环境明显改善

十三五期间，经济技术开发区（汉南区）结合“四水共治”、“三清行动”、“水污染防治行动”等工作，标本兼治，大力推进全过程控污、全系统截污、全方位治污。扩容改建了纱帽、沌口、黄陵 3 个城市污水厂，实施了黄陵、军山、沌口污水厂尾水管道工程，新建了湘口、东荆两个乡镇污水厂，区内所有污水处理厂尾水排放标准达到一级 A 标准；实施了滨湖东路污水管道工程、新华污水泵站改扩建及出水管更新改造工程、黄陵老镇截污工程等；实施了城区雨污混错接及社区雨污分流改造工程，并在小区改造中落实海绵理念，削减面源污染；对区域内重点河流（马影河）及 26 个湖泊进行了综合整治，全区的黑臭水体基本消除，2020 年底劣 V 类湖泊占比 0%，水环境质量明显提升。

2.2.4. 供水保障全面提升

“十三五”期间，经济技术开发区（汉南区）城市供水保障事业取得较大发展，提升制水工艺，改造供水管网，保护水源地，推进节水建设，全面打造了“布局科学、工艺优良、管网串联”的供水体系。实施了沌口水厂的改扩建工程，新建了军山水厂，更新改造纱帽水厂、水洪水厂，实施了通顺大道、汉洪东辅道、官莲湖大道军山段、黄陵段等供水主干工程；解决居民用水“最后一公里”问题，对老旧小区二次供水进行了改造；加强了饮用水源地保护；完成了汉南第二水厂水源地保护工程建设，全区 4 个饮用水水源地水质 100%达标，顺利完成饮用水水源地保护国家专项督察整改工作；推进了高效节水现代农业建设，对邓南街、东荆街、军山街等 14 处小型农田水利工程进行维修改造。

2.2.5. 水务综合管理日趋强化

“十三五”期间，武汉经济技术开发区（汉南区）水务和湖泊局积极开展供水、雨水、污水专项规划，流域水环境综合治理规划编制工作，为区内的治水事业出谋划策。区水务局健全和完善水务管理依法行政手段，不断加强执法力度；积极建设智慧水务平台，开展管线普查工作，为管网数据的基本查询、统计、分析、管理及监测监控功能打下坚实基础，不断实现水系统的可视化管理；加强水务队伍建设。

2.3. 水务发展存在的主要问题

2.3.1. 防洪体系存在的问题

目前长江干堤堤防已全面按标准达标，但通顺河窑头隔堤，长江民垸堤如沌南洲堤、保丰垸堤等部分堤防尚存在薄弱环节；部分穿堤建构物如闸口、泵站因建设年代久远、运行时间较长，存在安全隐患；部分堤防防护林老化严重；堤防设施如防汛通道有待完善等。

2.3.2. 城市排涝存在的问题

由于湖泊权属、养殖功能、抽排泵站的起排水位过高等问题，湖泊调蓄功能难以有效发挥；格力公司周边区域、纱帽老城区等城市低洼区，渍水风险较高；部分泵站分现状排水泵站建设年代较久，抽排能力不足，造成部分地区及路段渍水；部分区域管网密度不足，且周围雨水管网规模偏小，排水压力较大，标准偏低，亟待提标。

2.3.3. 水环境治理体系存在的问题

近年来，沌口和黄陵污水厂处理能力明显不足，污水处理厂长期处于超负荷运行的状态，厂区扩容迫在眉睫；老城区如南太子湖、沌口和纱帽污水厂服务范围雨污混流现象严重，新建区污水管网配套不足，部分主干管道难以形成，致使污水管网建设滞后于污水处理厂的建设；部分泵站如凤凰泵站、全力泵站等存在老化或能力不足，需要扩建；部分地区如军山污水系统存在管网建设空白；根据调查，市政

管网混错接及缺陷问题严重；黄陵、纱帽污水处理厂尾水就近排入马影河或通顺河，影响部分水厂水源地的安全；市政管网、港渠和湖泊清淤产生的污泥无处接纳，给环境带来了严重影响；湖泊整体水质情况有所提升，但存在反弹风险；区域水系水体流动性差，削弱了湖泊水体的自净能力、纳污能力、生态自我修复能力，湖湾湖汊区域水体流动性差，容易出现水华现象。

2.3.4. 供水存在的问题

区内水厂现状负荷率适中，无法满足远期城市建设及人口增长需求；乡镇小水厂经济运行效率较低，区内水厂布局有待优化调整；水厂分片独立供水，相互之间缺乏连通，抗风险能力较弱；沌口、水洪水厂服务范围内供水管网相对完善，军山、纱帽水厂供水管网规划新建需求较大；现状水源地安全存在一定安全隐患和风险，沌口水厂水源二级保护区内有汽车滚装码头、通顺河排口；计划扩建军山长江大桥位于军山水厂水源一级保护区；纱帽水厂取水口岸线淤积问题；居民节水意识及供水管理服务水平有待提高。

2.3.5. 水务管理中的问题

水务管理职责被放大，部分管理养护部门未充分履行设施养护职责，导致污水粪便漫溢，加重了水务部门的负担；水务人员偏少，疏捞工人偏少，经费严重不足，阻碍了排水维护的质量，执法人员偏少，管理面积大，涉及湖泊、排水、堤防各方面，管理难度大；水务设施监管、维护能力不足，导致系统效率下降；水务工作欠缺系统性、管理相对粗放，建设单位各自为政，未统筹规划导致地区渍水。

第三章 “十四五” 水务面临的新形势和新需求

现代化进程对水务发展提出了新要求。“十四五”时期是我国由全面建设小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，也是全面开启社会主义现代化强国建设新征程的重要机遇期，社会经济发展面临新形势、新挑战，生态环境保护既面临难得的历史机遇，也面临更加突出的挑战，面向未来一段时期的生态环境保护要求，十九大报告把坚持“人与自然和谐共生”纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，指出必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度，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，建设美丽中国，为人民创造良好生产生活环境，为全球生态安全作出贡献。党的十九大报告在部署建设现代化经济体系中，把水利摆在九大基础设施网络建设之首，纳入深化供给侧结构性改革“补短板”的重要领域，深化了水利工作内涵，指明了水利发展方向。2020年1月全国水利工作会议上水利部党组书记、部长鄂竟平讲话强调，要坚定不移践行“水利工程补短板、水利行业强监管”的水利改革发展总基调，把治水兴水这一关系中华民族永续发展的大事办好。

生态文明建设对水务发展提出了新要求。2017年10月18日，习近平同志在十九大报告中指出，加快生态文明体制改革，建设美丽中国，到2035年生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现，美丽中国既是社会主义现代化的诗意表达，同时具有深厚的哲学和科学含义，代表着人与自然在较高发展水平上的协调统一，生态环境根本好转是美丽中国基本建成的前提与重要特征。2020年武汉市人民政府

报告中提出，加快建设“美丽武汉”，推进“精致武汉”建设，提高现代化城市运行水平，着力打造高品质城市环境，完善基础设施体系，持续提升防洪排涝抗旱能力，美丽武汉建设是美丽中国的生动实践。2020年2月28日，国家发改委印发《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》，美丽中国建设评估指标体系包括空气清新、水体洁净、土壤安全、生态良好、人居整洁5类指标，水体洁净包括地表水水质优良（达到或好于Ⅲ类）比例、地表水劣Ⅴ类水体比例、地级及以上城市集中式饮用水水源地水质达标率3个指标。2020年7月28日，住建部印发《海绵城市建设评价标准》，提出海绵城市建设评价应遵循海绵城市建设的技术路线与方法，目标与问题导向相结合，按照“源头减排、过程控制、系统治理”理念系统谋划，因地制宜，灰色设施和绿色设施相结合，采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等方法综合施策。

疫后重建对水务发展提出了新要求。2020年面对新中国成立以来传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的新冠肺炎疫情，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，武汉市上下众志成城、英勇奋战，经过艰苦卓绝的努力，付出巨大牺牲，取得了武汉保卫战、湖北保卫战的决定性成果，为全国疫情防控阻击战取得重大战略成果作出了重大贡献。但漫长的疫后重建工作，才刚刚开始，2020年8月11日，省人民政府关于印发了《湖北省疫后重振补短板强功能“十大工程”三年行动方案（2020—2022年）》，聚焦十大领域，用三年时间实施一批打基础、补短板、强功能、利长远、惠民生的重大项目，充分发挥有效投资对稳增长的关键作用，推动湖北疫后重振和高质量发展。水利补短板工程和城市补板功能工程是湖北疫后重振补短板强功能“十大工程”之二提出要求，围绕全省防汛抗旱、农村饮水

安全方面存在的短板，启动新一轮水利补短板工程，加固堤防 3100 公里，治理崩岸 268 公里，进一步完善长江、汉江防洪工程体系，确保重点中小河流防洪标准达到 10—30 年一遇，主要湖泊防洪标准达到 10—50 年一遇；新增供水能力 9.7 亿立方米，不断优化全省水资源配置格局；增加排涝流量 1215 立方米每秒，进一步增强重点易涝地区排涝能力，改善、新增和恢复灌溉面积 500 万亩，提高灌区现代化水平；新增或改善农村供水人口 1000 万人，提高农村供水保障水平；全省县以上城市生活污水处理厂全面达到一级 A 排放标准，污泥无害化处理处置率达 99% 以上；设区城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体。县以上城市建成区黑臭水体整治完成率达到 60% 以上。全省设区城市建成区 40% 以上的面积达到海绵城市建设目标要求，其他城市 30% 以上的面积达到海绵城市建设要求，易涝点整治全部完成。全省城市供水普及率达到 99% 以上，城市供水管网漏损率控制在 10% 以下。

第四章 “十四五” 水务发展规划目标及指标

4.1. 总体目标

围绕“安全生态、水清河畅、岸绿景美、人水和谐”的“亲水车谷”的总体目标，进一步加强水务基础设施建设、推进城乡水务一体化，全面提高水务行业管理水平，促进水安全、水环境、水资源协调发展，建设更加洁净的城市水域，更具活力的湿地生态，更适宜居的水环境，更为和谐的水景观文化，营造人水和谐的良好局面。主要发展目标如下：

（1）防洪能力安全可靠，防汛运行调度高效

通过实施长江、通顺河及杜家台分蓄洪区相关建设，到 2025 年，全区河道堤防稳定达到安全抵御 1954 年型洪水能力，基本形成与全区经济社会发展相适应的现代化城市防洪减灾体系，1~3 级堤防工程设计防洪标准达标率达到 100%。

（2）城市排涝提标达标，重点短板更新改造

城排区有效应对 50 年一遇暴雨（日降雨量 303 毫米），遭遇 50 年一遇暴雨时城市不内涝，做到屋不进水、路可通车、雨后 3 小时可退水，农排区排涝标准由 20 年一遇暴雨三日排完提升至 20 年一遇暴雨一日排完，新建雨水管网建设标准 P=3~5 年；50%建成区完成海绵城市建设。

（3）河湖水网生态健康，污水高效收集处理

继续推进马影河、26 个重点湖泊和 15 条重点港渠水环境综合治理，打造水系整治标杆，全面提升湖泊周边区域环境；全面完成建成区排水管网混错接整改、雨污分流改造及管网缺陷修复等工作，持续开展面源污染控制、水系生态修复工程建设，城镇污水集中处理率达

到 98%，污水管网完善率达到 90%，污水污泥无害化处置率达到 100%，河流、湖泊及港渠水质持续好转，全面消除劣 V 类水体，基本达到功能管理目标。

（4）水源保护安全有效，供水系统完善智慧

全区集中式饮用水水源地得到有效保护，能有效应对水源微污染，取水口水质不低于 III 类水，常备水源供水保证率 $\geq 97\%$ ；按照“城乡一体、两江互补、区域连通、优质供水、安全智慧”的总体思路，建设符合现代化标准的安全、优质、节约、智慧供水系统。城镇集中式供水水厂出厂水水质综合合格率达到 100%，管网漏失率降低至 10%以下。

（5）创新智慧水务管理，完备应急预案体系

全面推进水务科技创新体系建设，增强自主创新能力，加强水务信息化建设，建立完善的水务信息设施体系；大力推动城市节水工作，强化节水管理，进一步完善管理体制和法规体系，建设节水型社会经济结构，全面提升水资源利用效率，形成节水型生产生活方式，保障国家水安全，促进高质量发展；完善政策法规，提升水务信息化水平，构建运转协调、廉洁高效、科学先进的水务管理体系；完善应急预案，增强应对各种水事危机和突发事件的能力。

4.2. 指标体系

在客观分析武汉经济技术开发区（汉南区）水务体系现状、广泛吸纳国内外相关省市先进经验、综合考量武汉经济技术开发区（汉南区）城市发展定位、经济建设需求与投资力量的基础上，确定了 4 个指标体系的 19 个指标。详见表 4-1。

表 4-1 武汉经济技术开发区（汉南区）水务“十四五”规划指标体系表

分类	序号	指标名称	“十四五”目标	指标来源
防洪抗灾	1	堤防工程设计防洪标准达标率（1~3级堤防）	100%	《武汉市水务发展“十四五”规划》
城市排涝	2	新建管网建设标准	P=3~5	《室外排水设计标准》（2021版）
	3	城排区骨干系统排涝能力	P=50	《武汉经济技术开发区（汉南区）排水防涝专项规划》
	4	农排区内涝标准	P=20	
	5	海绵城市建设	50%区域面积达标	《武汉经济技术开发区“十四五”海绵城市建设规划》
水生态环境	6	城镇生活污水集中处理率	≥98%	《武汉经济技术开发区（汉南区）流域水环境治理规划》、武汉经济技术开发区（汉南区）生态环境保护“十四五”规划（送审稿）
	7	污水管网完善率	≥90%	
	8	进厂BOD浓度	≥100mg/l; 沌口污水厂≥150mg/l	
	9	地表水环境质量达标率	≥80%	
	10	劣V类水体比例	0%	
	11	污泥无害化处置率	100%	《武汉市水务发展“十四五”规划》
供水保障	12	出厂水水质综合合格率	≥100%	《武汉经济技术开发区（汉南区）给水专项规划》、《武汉市水务发展“十四五”规划》
	13	自来水出厂水平均浊度	≤0.3NTU	
	14	供水管网漏失率	≤10%	《武汉经济技术开发区（汉南区）给水专项规划》
	15	水厂供水保证率	97%	
	16	集中式饮用水源地水质达标率	100%	《武汉经济技术开发区（汉南区）给水专项规划》
水务综合管理	17	水资源管理体制逐步完善		
	18	水行政执法能力提升		
	19	水务信息现代化强化		

第五章 水务建设主要任务

5.1. 防洪减灾体系

5.1.1. 干堤堤防建设

(1) 长江堤防工程体系规划

1) 三峡后续工程

目前，三峡后续工程三期工程正在开展前期研究工作，涉及经济技术开发区（汉南区）长江堤段主要包括大咀段、上复兴洲段，总整治长度 6.45km。

2) 长江堤防水利补短板项目

根据经济技术开发区（汉南区）长江堤防现状及存在的问题，建议于近期开展堤防设施补短板工程，以解决存在的问题，提高全区整体防洪能力，主要建设内容包含长江堤防汛后整险加固、长江干堤砂基堤段加固工程、防汛仓库及配套设施工程、防汛抗旱前线指挥部改造工程、长江堤防白蚁综合治理工程、防护林水毁整治工程、长江干堤及东荆河堤防洪设施完善工程、部分垸堤及闸站加固、新川江池泵站防洪闸改造工程、“四水共治”二期工程长江堤防设施达标整治、江北碧道（堤角水厂~新河段）连通景观工程等。

(2) 通顺河堤防工程体系规划

通顺河堤防工程包括通顺河垸堤 7 处险情汛后整险加固工程、窑头隔堤加固工程、通顺河堤白蚁综合治理工程、通顺河堤防设施达标工程、驾龙山堤退挽新建、民垸堤整险加固工程等。

5.1.2. 杜家台分蓄洪区蓄滞洪和安全建设工程

针对杜家台分蓄洪区现状存在的问题、近些年的建设情况以及新的防洪形势，拟建工程主要包括蓄滞洪工程和安全建设工程两部分，

涉及我区的内容具体如下：

(1) 蓄滞洪工程

包括新合堤、下东城垸堤、窑头隔堤、通顺河右堤、周家墩垸堤整治工程及竹林湖泵站新建工程(规模 140m³/s, 含临时进退洪口门)。

(2) 安全建设工程

包括安全区围堤建设工程、安全区围堤穿堤构筑物工程、转移道路工程、转移桥梁工程、转移码头工程、泵站机电设施保护等。

(3) 其它防洪工程

包括穿堤涵闸、泵站安全评估及部分堤防升级。

5.2. 城市排涝体系

5.2.1. 排水主干通道工程

为提升区域排涝能力，在“十四五”期间推进骨干行泄通道建设，主要包括后官湖~三角湖~南太子湖~出江通道整治工程、官莲湖水系连通工程、东湖水系连通渠整治工程（连通港、下太子溪等）、烂泥湖水系连通通道扩容工程、四五路片排水改造工程、汤山渠改造工程、后官湖-汤湖连通工程、浅水湾外部排水改造、纱帽城区新增雨水通道工程、汉洪高速东西明渠二期工程、龙湖排水箱涵工程等。

5.2.2. 排水管网建设工程

充分考虑已经实施和正在实施的雨水工程，持续完善栖林路、潮江路（原东本二厂周边道排工程甩项段）、花林路（长江路-左岸大道）、金香路、瑞林路、后官湖一路、沌阳大道延长线、半岛一路、半岛三路、半岛二路、庭瑞君越观澜周边道路、坛山东路（育才路-纱帽正街）、坛山路（育才路-纱帽正街）、坛山东路（纱帽正街-月亮湾路）、坛山路（纱帽正街-月亮湾路）、纱河南路（滨河大道-兴城大道）、纱兴西路（纱河北路至兴二路）、纱河北路（兴盛路-滨

江大道)等路段雨水管网。

5.2.3. 源头海绵城市建设

根据我市海绵城市建设要求,“十四五”期间,经开区应按照“源头减排、过程控制、系统治理”的理念,目标与问题导向相结合,以新建地块严格落实海绵城市规划要求,老旧城区因地制宜逐步开展海绵化改造为原则,在后官湖汇水区、南太子湖汇水区、川江池汇水区、纱帽老城区等区域继续推进海绵城市工程,提升区域年径流总量控制率,削减面源污染,重点推进海绵城市建设面积 37.15km²,其中源头改造区 15.79km²(洪山路北子系统、南太子湖北子系统、纱帽旧城子系统),半开发管控区 9.98km²(四新直排区、育才路子系统),新建管控区 11.38km²(川江池北子系统、邓南子系统)。

5.2.4. 排涝泵站新改扩建

“十四五”期间,经开区共涉及 11 座泵站新改扩建工程,包括大军山二泵站新建工程(100m³/s)、十八家老泵站改扩建工程(扩建后 16m³/s)、北支四泵站改扩建工程(扩建后 15m³/s)、乌金泵站二期改扩建工程(扩建后 28.1m³/s)、老乌金泵站拆除重建工程(25m³/s)、老川江池泵站改扩建工程(扩建后 20m³/s)、烂泥湖泵站改扩建工程(扩建后 35m³/s)、窑头泵站新建工程(10m³/s,代替现状五壕泵站)、银莲湖垵泵站新建工程(85m³/s,外排长江)、上东城垵汉银排区排涝泵站新建工程(30m³/s)、长丰泵站改扩建工程(扩建后 25m³/s)。

5.2.5. 涵闸改造

结合现状水体雍水及水利调度需求,对区域内部分涵闸进行改造,包括后官湖—三角湖—南太子湖涵闸及拦污栅桥改造、北太子湖节制闸及栅桥工程、连通港(三环线处)节制闸工程、蔡甸东湖水系

现状节制闸整合改造维修工程、硃山湖涵闸改扩建工程。

5.2.6. 渍水点整治工程

对经开区 12 个渍水点通过新建排水管道、管道修复等工程措施展开整治，包括车友路、东风大道奥林匹克花园、太子湖北路、车城西路、硃山湖大道全力一路、全力北路（大全路~全力四路）、鑫祥路、官莲湖大道（金发科技段）、纱帽正街、浅月湾小区、纱帽街百花街社区、朱家山社区等。

5.2.7. 农灌区水利设施节水改造工程

武汉经济技术开发区（汉南区）下辖东荆、湘口、邓南和纱帽等四个街道均为农灌区，现有水利设施较为薄弱，节水灌溉水平低，因此对灌区街道实施续建配套与现代化改善，范围包括：东荆街道、湘口街道、纱帽街道和邓南街道等六个街道，项目内容包括：灌溉工程（改扩建提水泵站 163 台、新改建骨干泵站 78 台、将原灌溉土渠改造为低压管道、推广微灌式节水技术）；排水工程（港渠骨干渠道清淤改造、改建骨干排水涵闸、改建灌排两用涵闸等）；渠道及构筑物整治工程；新建量测水设施，搭建灌区节水管理智能化信息平台。

5.3. 水环境治理体系

5.3.1. 污水处理厂新改扩建

① 拟实施沌口污水厂三期工程，扩建沌口污水处理厂处理规模至 18 万立方米/日；

② 拟在珠山湖东南岸新建沌口第二污水处理厂，近期建设规模 6 万立方米/日，远期规模 16 万立方米/日；

③ 纱帽污水处理服务范围污水量为 15 万立方米/日，维持原纱帽污水处理厂服务范围 and 容纳水体不变，拟实施水质提标改造，改造后尾水水质由一级 A 提标至准IV类；

④ 拟新建汉南第二污水处理厂，近期建设规模 5 万立方米/日，远期规模 20 万立方米/日；

⑤ 考虑汉洪高速东侧的湘洪发展区污水收集与处理，拟新建湘洪污水处理厂一期工程，规模为 0.4 万立方米/日；

⑥ 黄陵污水处理厂已实施二期扩建工程，规模达到 9.5 万立方米/日，拟实施水质提标改造，改造后尾水水质由一级 A 提标至准Ⅳ类。

5.3.2. 污水泵站改扩建

“十四五”期间，经开区共计有 9 座污水泵站进行改造，其中三角湖北路污水泵站、北环路污水泵站、南环路污水泵站等 3 座泵站进行设备改造，凤凰污水泵站、全力污水泵站、枫树二路污水泵站、官莲湖污水泵站、通江二路污水泵站、沌口小区污水泵站 6 座进行扩建改造，其余雨污水泵站进行常规维护。

5.3.3. 污水管网

“十四五”期间，经开区继续完善污水管网建设，重点实施四新南路周边污水支管；万家湖周边污水支管；南环路泵站、万家湖泵站、枫树泵站与沌口第二污水处理厂直接的连通管道；军山第一大道南侧污水支管；川江池明渠以北地区的配套污水支管及收集系统内的进厂主干管道；乌金、恒大现代产业园、幸福产业园、通航产业园的污水管网等；实施经开区小区精细化雨污分流改造及排水管网提质增效工程。

5.3.4. 污泥处理处置

随着未来污泥规模增大，建议在武汉经开区（汉南区）黄陵污水处理厂附近新建污泥处置工程，污泥处置应遵循减量化、稳定化、无害化、资源化的原则，积极探索新的污泥处置方式，满足国家相关要

求。

5.3.5. 水环境综合治理

经开区现状水体较多，河流、湖泊相对港渠面积较大，“十三五”期间经开区已对区域内 26 个湖泊及马影河进行了综合整治，“十四五”除需对未完成整治的前栏湖、竹林湖、马影河等水体继续整治外，还需对汉南总干渠、乌金河、纱荆河、内荆河等渠道进行生态修复、岸线治理、水生态系统构建。

5.3.6. 河湖生态提升及管控

5.3.6.1. 河湖港渠生态景观工程

推进马影河综合岸线整治，实施硃山湖、三角湖、汤湖、西北湖、烂泥湖、中山湖、无浪湖、龙湖、桂子湖等景观绿化及配套工程。

5.3.6.2. 湖泊生态保护及管控

（1）湖泊水系空间管控

根据《武汉市湖泊保护条例》、《湖泊“三线一路”规划》及《武汉市湖泊保护总体规划》的相关规定，结合经开区各个湖泊具体情况划定湖泊保护区、控制区，并对保护区进行勘界定桩。

（2）退垸（田、渔）还湖

为了恢复湖泊形态，修复河湖天然调蓄功能，增强湖泊自净能力，实行湖泊退垸（田、渔）还湖工作，同时要兼顾历史原因，解决好移民安置和长远的生计问题，按照科学规划、突出重点、有序推进的总体思路，分批分期实施，逐步实现全区退垸（田、渔）还湖的目标。

5.3.6.3. “大湖+”水文化战略

经开区湖泊众多、山水相依，是“知音故里，汉阳古驿”。丰富的水资源为做好大湖+文章、建设宜居宜业环境提供了良好的基础。湖泊水文化建设立足本地资源优势，并与区域发展定位相衔接。

5.4. 供水保障体系

5.4.1. 原水取水工程

结合军山长江大桥建设及军山水厂取水口临时迁移需求，同步集并 2 大水厂取水口；新建老堤角水厂配套取水泵站及原水输水管道，取水泵站，近期建设规模为 10 万立方米/日，水源为长江地表水。

5.4.2. 净水厂工程

新建老堤角水厂，将原纱帽水厂和水洪水厂服务片区划入规划老堤角水厂服务范围，包括纱帽街、东荆街、邓南街、湘口街、蔡甸区消泗街。

5.4.3. 供水管网工程

结合水厂规划布局，对现状的主干管网进行优化，新增区域主干连通管网。实施水厂互联互通建设，包括长山路供水干管、军纱大道供水干管、纱帽大道供水干管等管道建设，实现水厂之间的连通互补，实现长江和汉江水源的应急互补，从而提高整体供水系统的安全性，各片区内持续推进供水管网建设；对军山、黄陵老街纱帽城区和水洪水厂片区的老旧给水管网进行更新改造。

5.4.4. 二次供水改造工程

结合老旧小区供水存在先天不足、设施老化、管理缺位等多方面原因，水压不稳、水质不佳等二次供水问题突出，加大沌阳街（21 个小区）、沌口街（6 个小区）、军山街（9 个小区）、纱帽街（23 个小区）等区域小区二次供水设施改造，规范和完善二次供水的建设管理，提高龙头水的质量。

5.4.5. 饮用水水源地保护

为了保障城市供水安全，需从源头抓起，不断加大水源的保护力度，以减轻水源污染，保障水源的安全可靠。为实现水源保护目标，

采取工程与非工程措施对水源实施防护。经济技术开发区（汉南区）水厂水源均为长江。长江水源地分别设一级保护区和二级保护区。各级要严格遵守《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010）》中的规定。

5.5. 水务综合管理体系

5.5.1. 水务行业监管体系改革

“十四五”期间，经开区将持续完善政策法规，进一步深化行政管理体制改革，建立健全权责明确、行为规范、监督有效的行政执法体制，包括水行政体制深化改革、水资源管理体制深化改革、水务工程与管理体制改革、水务社会管理和服务能力改革、水利资金监管能力改革等，积极探索创新水务投融资机制和公共参与机制。

5.5.2. 完善应急预案体系

（1）供水应急管理体系

编制《经济技术开发区（汉南区）供水突发事件应急预案》。成立供水突发事件现场指挥部，开展水源污染事件应急处置措施、供水设施损毁事件应急处置措施及后期处置工作。

（2）尾水排放事故应急体系

将尾水排放工程纳入相关部门管理范畴，将安全运行落实到具体责任人，同时建立应急防护预案和演练机制，预防重大事故发生，并能在事故发生后迅速有效控制处理，确保尾水的安全排放。

（3）防汛应急管理体系

按照国家规定的蓝、黄、橙、红四色预警和四级响应的要求，完善和规范经济技术开发区（汉南区）的防汛预警、应急响应管理机制，修订相关应急预案，确保超过城市暴雨内涝设防标准的暴雨时，人防、物防和技防相关人员、物资能准确到位并发挥作用。

5.5.3. 智慧水务（湖泊）信息化建设

“十四五”期间，武汉经济技术开发区（汉南区）智慧水务（湖泊）信息平台围绕武汉经济技术开发区（汉南区）智慧水务核心建设需求，强化感知网络、夯实基础建设、落实业务应用、保障网络安全，打造一套全覆盖综合水务信息平台、多功能便捷实用移动互联端、全方位大数据库、全业务流程信息化辅助体系、完善的智慧水务管理机制和运维体系，构建应用支撑能力平台。

5.5.4. 推进节水行动

贯彻执行国家《节水型城市目标导则》、《武汉市城市节约用水条例》及《国家节水行动方案》，落实党的十九大精神，大力推动城市节水工作，强化节水管理，进一步完善管理体制和法规体系，建设节水型社会经济结构，全面提升水资源利用效率，形成节水型生产生活方式，保障国家水安全，促进高质量发展。包括加强水资源总量和强度控制、实施农业节水灌溉、推进工业节水改造、降低供水管网漏损等措施。

5.5.5. 大中型水库移民后期扶持

“十四五”期间，武汉经济技术开发区（汉南区）将步入新型城镇化、乡村振兴、农村现代化、产业结构创新升级的重要发展时期，水库移民后期扶持工作也将面临诸多新情况、新特点。移民后期扶持工作涉及全区 7 个街道办事处、63 个行政村（居委会），大中型水库后期扶持移民 2352 户 8586 人。后期扶持工作以帮助移民、提高移民、富裕移民为中心，根据移民村的区位特征和现状发展水平，将移民村划分为城中村、近城村两种类型，采取不同的扶持策略，将“十四五”期间移民工作内容分为后期扶持基金直接发放、产业转型升级、美丽家园建设和就业创业能力建设四个方面开展。

5.5.6. 水土保持监管强化

“十四五”期间水土保持预防项目选择杜家畈小流域开展以清洁小流域建设为主的预防项目。小流域综合治理项目包括沌口街道的后官湖小流域，军山街道的小军山小流域和大军山小流域，东荆街道乌金小流域，纱帽街道纱帽小流域及湘口街道的湘口小流域。

在“十四五”期间坚持对区内湖泊推动水土保持监测网格体系优化布局及升级改造建设，包括监测点水土流失定位监测、水土流失动态监测与公告、水土保持监督性监测、水土保持信息化建设等，日常加强水土保持宣传教育能力建设和科普示范建设等。

5.5.7. 继续全面推进河湖长制

在武汉市河湖水域岸线确权登记工作基础上，基于已经建立的市、区、街道（乡镇）、村（社区）四级河湖长制责任体系，推进建立范围明确、权属清晰、责任落实的河湖管理与保护责任体系。统筹水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理、水生态修复、执法监管六大任务，做好顶层设计，推进辖区“一河（湖）一策”修编并分步实施、节点控制、整体推进。将河湖“乱占、乱采、乱堆、乱建”清理整治范围延伸至水库、港渠，实现全覆盖，通过持续清理整治、推进规范化管理、强化监督检查，形成河湖“清四乱”常态化规范化管理机制。全面推进全市河湖清源、清管、清流行动，促进河湖水环境持续改善，打造美丽、干净、整洁河湖。开展河湖长制实施背景下武汉市重点河湖生态健康评估，建立目标明晰、权责分明的考核评价体系，量化河湖长制工作成效。

5.5.8. 强化创新水务技术研究

（1）基于河湖水环境的厂网一体化调度技术研究

“十四五”期间，在大流域范围内，从蓄排处置，分片调度，存

量挖掘等方面开展基于水量均衡、水质保障、安全调控的河湖水环境的厂网一体化调度技术研究。

（2）农业面源污染研究

“十四五”期间，联合区生态环境局、区农业农村局结合农业部办公厅发布的《重点流域农业面源污染综合治理示范工程建设规划（2016—2020 年）》展开经开区农业面源污染综合治理专题研究。

5.6. 小结

“十四五”期间，武汉经济技术开发区（汉南区）重点水务建设项目共 120 个，总投资 198.91 亿元，去除部分“十三五”期间已启动资金，“十四五”期间经济技术开发区水务建设项目工程投资 194.67 亿元，其中防洪减灾体系投资 30.82 亿，城市排涝体系投资 57.01 亿，水生态环境体系投资 70.04 亿，供水保障体系投资 29.78 亿，水务综合管理投资 7.02 亿。

第六章 保障措施

6.1. 加强组织领导，落实职责分工

严格落实防汛抗旱、饮用水安全保障、水资源管理、采砂等方面的行政首长负责制，进一步明确区级政府职责分工，加强规划实施的组织领导，制定规划实施详细计划，全面落实规划的实施。区级政府应切实履行职责，落实辖区内规划目标和任务，将区域规划与全市水务专项规划有机衔接，变成行之有效的行动和管理依据，保证规划的顺利实施。

6.2. 广辟资金来源，保障资金投入

为了实施水务工程建设，必须首先解决好工程建设投资和运行费用的筹集渠道和管理机制，建议从下列几个方面筹集工程建设资金：

一是加大政府性资金对城市建设投入。加大政府性资金的投入安排，集中财力支持重点项目建设；积极向中央、省争取地方政府债券资金，缓解平台公司的资金压力，提高平台公司资信和融资能力。

二是充分发挥政府平台融资作用。运用成熟的筹资方式，创新投融资机制，保障项目资金需求，为区域基础设施建设提供资金保障。充分利用国家对基础设施项目建设相对宽松的窗口期，多渠道筹措资金，确保完成“十四五”建设目标任务。

三是鼓励引导民间资本进入基础设施领域，建立收费补偿机制，实行政府补贴，通过业主招标、承包租赁等方式，吸引民间资本投资建设市政基础设施建设项目。

6.3. 强化前期工作，做好项目储备

根据加快水利改革发展的要求，加大水务项目前期工作力度；加

大前期工作投入，满足规划实施对建设项目储备的要求；深入贯彻水生态文明新理念，把科学发展和资源环境的理念贯穿到每一个水务项目前期工作中；保证必要的项目设计工作周期，切实加强各环节质量控制；建立前期工作市场准入和终身负责制度，不断提高前期工作质量；强化前期工作审查，确保建设项目符合水务专项规划。

6.4. 加快培育人才，推进科技引领

强化水务科技创新驱动水务事业发展，建设多元开放包容的人才发展环境，推进全市水务人才队伍建设，通过引进、培训等方式，既要抓好高端引领人才培养，也要着力解决基层水务人才队伍短缺问题。增加水务科技经费，加大对科研成果推广与转化，积极稳妥采用新技术、新材料、新工艺，不断提升水务科技含量。加强与国际、国内水务行业交流，加强与大专院校、科研院所合作，搭建科研攻关，技术创新平台。

6.5. 营造良好氛围，引导公众参与

充分利用网络、广播、电视、报刊等媒体，加大“十四五”规划和实施的宣传力度，让全社会了解江夏区水务发展面临的形势和建设任务，了解水务与经济关系的密切关系；开展水情教育体系建设，加大宣传国情水情力度，提高全民水患意识、节水意识和水资源保护意识；创新水务建设各个环节的公众参与方式，建立健全公众参与、专家论证和政府决策相结合的行政决策机制；探索水务建设项目公示和听证制度，鼓励社会公众和利益相关方参与水利项目前期和建设各阶段的论证，发挥公众和新闻媒体的监督作用。通过提高全社会对加快水务改革发展的认识程度，形成全社会关心、支持和参与水务改革发展的良好局面。