

长春市城市排水工程专项规划  
(2024—2035 年)  
文本  
(征求意见稿)

编制单位：长春市城乡建设委员会  
承编单位：长春市规划编制研究中心  
(长春市城乡规划设计研究院)

2026 年 1 月

## 目 录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 第一章 总则 .....       | 1  |
| 第二章 排水体制规划 .....   | 7  |
| 第三章 污水系统规划 .....   | 9  |
| 第四章 雨水系统规划 .....   | 14 |
| 第五章 溢流污染控制规划 ..... | 22 |
| 第六章 污水资源化利用 .....  | 24 |
| 第七章 近期建设规划 .....   | 27 |
| 第八章 排水管理规划 .....   | 29 |
| 第九章 规划保障措施 .....   | 32 |
| 第十章 附则 .....       | 35 |

# 第一章 总则

## 第1条 规划背景

为落实《关于加强城市内涝治理的实施意见》（国办发〔2021〕53号）和《关于加强城市生活污水管网建设和运行维护的通知》（城建〔2024〕18号），加快城市内涝治理，提升城市防洪排涝能力，维护人民群众生命财产安全，加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，改善城市人居环境，为长春市排水行业发展提供支撑和依据，指导各地排水系统建设与改造方向，明确排水体制建设标准，特制定本规划。

## 第2条 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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面贯彻习近平总书记关于城市工作的重要论述，坚持“民生为本、安全韧性、生态优先、系统治理、智慧赋能”五大原则，全力建设与城市发展相匹配的高品质排水基础设施，构建“源头减排、管网排放、蓄排并举、污涝共治”的城市现代化排水体系，为长春高质量发展、长春现代化都市圈建设注入“水动力”、筑牢“安全堤”。

### 第3条 规划依据

#### 1. 法律法规

《中华人民共和国环境保护法》（2014年第一次修订）

《中华人民共和国水法》（2016年第二次修订）

《中华人民共和国水污染防治法》（2017年第二次修订）

《中华人民共和国城乡规划法》（2019年第二次修订）

《城镇排水与污水处理条例》（国务院令 第641号）

#### 2. 相关政策及规划

《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）

《关于加强城市内涝治理的实施意见》（国办发〔2021〕11号）

《减污降碳协同增效实施方案》（环综合〔2022〕42号）

《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453号）

《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》（发改环资〔2023〕1714号）

《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》（建城规〔2024〕2号）

《关于加强城市生活污水管网建设和运行维护的通知》（建城〔2024〕18号）

《长春市国土空间总体规划（2021—2035年）》

《长春市城市防洪规划（2015—2030年）》

《长春市城市排水（雨水）防涝综合规划（2016—2030年）》

《长春市海绵城市专项规划（2016—2030年）》

《中华人民共和国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》

《吉林省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》

《长春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》

### 3. 规范标准

《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

《城乡建设用地竖向规划规范》（CJJ 83-2016）

《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）

《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）

《城乡排水工程项目规范》（GB 55027-2022）

《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）

《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）

《建筑给水排水与节水通用规范》（GB 55020-2021）

《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB 50400-2016）

《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB 50335-2016）

《城市排水防涝设施普查数据采集与管理技术导则（试行）》（建城〔2013〕88号）

《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建（试行）》（建城函〔2014〕275号）

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）

《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）

《城市排水专项规划编制大纲》（吉建城〔2007〕33号）

其他国家、地方与城市规划相关的法律法规、国家政策、标准规范等。

#### 第4条 规划原则

**贯彻绿色生态原则，强化可持续发展。**以满足人民美好生活需要，建设美丽生态环境为根本目标，深入构建“人水和谐”的新格局，科学规划排水系统，保障城市排水安全，建设可持续发展的生态城市。

**贯彻规划协调原则，强化目标一致。**排水系统规划与长春市国土空间总体规划等上位规划相协调，与最新的标准规范相符合，逐步提高城市生活污水集中收集水平、排水防涝能力。

**贯彻系统治理原则，强化全域协同。**强化源头治理、综合治理，以“源头减排—管网传输—调蓄滞蓄—快速处理”

为主线，实现污涝共治。

**贯彻因地制宜原则，强化可实施性。**通过强调系统规划、区域联动、近远结合、分步实施规划，力求合理布局排水系统、提高综合规模效益，体现刚柔协调、点线面统一、规划建设与管理要求相结合，建立完善的城市排水基础设施系统和管理体系。

## 第5条 规划范围

规划范围为《长春市国土空间总体规划（2021—2035年）》确定的中心城区，包括朝阳区、南关区、宽城区、二道区、绿园区、长春新区、中韩（长春）国际合作示范区、长春经济技术开发区、长春净月高新技术产业开发区、长春汽车经济技术开发区、长春莲花山生态旅游度假区及九台区卡伦街道、东湖街道、龙嘉街道，总面积2730平方千米。市域范围内其他县（市、区）可参照本规划相关原则、标准执行。

## 第6条 规划期限

本次规划期限为2024年至2035年，基期年为2024年，近期末至2030年。

## 第7条 规划目标

到2035年，形成韧性安全、污染控制、资源循环、智慧赋能的排水系统。中心城区城市生活污水集中收集率达到

85%，再生水利用率达到 40%以上，污泥无害化处置率达到 100%，内涝防治设计重现期达到 50 年一遇，溢流污染得到有效控制，厂网一体化覆盖率达到 60%。

## 第二章 排水体制规划

### 第8条 排水分区划分

规划将中心城区分为伊通河、新凯河、雾开河、饮马河四大流域排水系统，结合城市地形、排水现状及规划管网、城市道路细化排水分区。

#### 1. 污水排水分区划分

在四大流域基础上，结合现状及规划污水处理厂布局，划分34个一级污水排水分区（污水处理厂服务范围），184个二级污水排水分区。

#### 2. 雨水排水分区划分

以流域系统为核心，将雨水排水分区外延至规划范围以外，在规划边界处保留完整的汇水区，提高规划设计的准确性，在四大流域基础上，划分45个一级雨水排水分区，331个二级雨水排水分区。

### 第9条 排水体制规划

对于既有的合流制区域、分流制区域与混流区域<sup>[1]</sup>，综合自然地理条件、庭院小区和市政道路现状合流管道分布等排查结果、管网改造条件、受纳水体功能要求等，因地制宜确定为溢流污染控制区<sup>[2]</sup>或分期实施雨污分流改造。

<sup>[1]</sup> 混流区域指按照分流制建设，但存在小区合流排放、管线混错接情况，使排水系统合流运行的区域。

<sup>[2]</sup> 溢流污染控制区采用截流式合流制，同时对其进行溢流污染控制。

规划划定朝阳、南关、二道、宽城部分老城区为溢流污染控制区，面积约 48 平方千米。采取截流、调蓄和快速净化等措施，进行溢流污染管控，待有条件实施时开展雨污分流改造。其他区域划定为分流制区域，按照“先急后缓、先易后难”的原则，以排水分区为单位有序推进雨污分流改造。远景规划范围内实现完全雨污分流。

## 第三章 污水系统规划

### 第 10 条 污水系统规划标准

以总体规划中人口与用地规模预测为依据，结合用水量指标、污水产生率及地下水渗入量等因素，科学预测污水总量。排水设施设计规模应适度超前，兼顾近期可实施性与远期可拓展性，避免重复建设或短期能力不足，确保系统整体高效衔接与安全运行。

### 第 11 条 污水量预测

采用不同类别用地用水量指标法、城市综合用水量指标法分别计算污水量，最终预测 2035 年污水量为 264.1 万立方米/日。

### 第 12 条 污水处理厂规划

中心城区共布局城镇污水处理厂 34 座，规划污水处理设计规模 396.4 万吨/日。其中，保留现状动植物园、北十条、北郊、天嘉、西郊、翟家、南部和芳草街 8 座污水处理厂，现状规模为 271.1 万吨/日；扩建富锋、乐山、东南、串湖、兰家、英俊、东新开河、合心、西新、兴隆、西部、北部、空港核心、长德、卡伦、东湖及龙嘉 17 座污水处理厂，扩建规模为 98.4 万吨/日；新建永春、新立城、中韩北部、北湖、精细化工园区、空港西部、三道、莲花山和白桦林 9 座

污水处理厂，建设规模为 26.9 万吨/日。污水处理厂卫生防护距离符合《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）的相关规定。

表 1 中心城区污水处理厂一览表

| 序号 | 污水处理厂名称   | 现状规模（万吨/日） | 规划规模（万吨/日） | 占地面积（公顷） | 排放标准    | 所在行政区 |
|----|-----------|------------|------------|----------|---------|-------|
| 1  | 富锋污水处理厂   | 1          | 5          | 14.21    | 一级 A 以上 | 朝阳区   |
| 2  | 乐山污水处理厂   | 1          | 2          | 6.99     | 一级 A 以上 | 朝阳区   |
| 3  | 动植物园污水处理厂 | 3.5        | 3.5        | 1.25     | 一级 A 以上 | 南关区   |
| 4  | 北十条污水处理厂  | 3          | 3          | 0.83     | 一级 A 以上 | 宽城区   |
| 5  | 北郊污水处理厂   | 113        | 113        | 62.47    | 一级 A 以上 | 宽城区   |
| 6  | 东南污水处理厂   | 15         | 30         | 31.78    | 一级 A 以上 | 南关区   |
| 7  | 串湖污水处理厂   | 20         | 30         | 17.5     | 一级 A    | 宽城区   |
| 8  | 兰家污水处理厂   | 5          | 15         | 20.02    | 一级 A    | 宽城区   |
| 9  | 英俊污水处理厂   | 6          | 14         | 17.34    | 一级 A 以上 | 二道区   |
| 10 | 东新开河污水处理厂 | 5          | 10         | 9.75     | 一级 A 以上 | 二道区   |
| 11 | 合心污水处理厂   | 2.5        | 4          | 6.63     | 一级 A    | 绿园区   |
| 12 | 西新污水处理厂   | 2.5        | 6          | 6.51     | 一级 A    | 绿园区   |
| 13 | 天嘉水质净化厂   | 4          | 4          | 3.82     | 一级 A 以上 | 绿园区   |
| 14 | 西郊污水处理厂   | 15         | 15         | 15.53    | 一级 A    | 绿园区   |
| 15 | 翟家水质净化厂   | 3          | 3          | 3.08     | 一级 A 以上 | 绿园区   |
| 16 | 兴隆污水处     | 5          | 10         | 34.02    | 一级 A 以上 | 经开区   |

| 序号 | 污水处理厂名称     | 现状规模（万吨/日） | 规划规模（万吨/日） | 占地面积（公顷） | 排放标准    | 所在行政区 |
|----|-------------|------------|------------|----------|---------|-------|
|    | 理厂          |            |            |          |         |       |
| 17 | 西部污水处理厂     | 20         | 30         | 41.74    | 一级 A 以上 | 汽开区   |
| 18 | 南部污水处理厂     | 25         | 25         | 13.72    | 一级 A 以上 | 长春新区  |
| 19 | 北部污水处理厂     | 10         | 15         | 33.62    | 一级 A    | 长春新区  |
| 20 | 空港核心污水处理厂   | 1.25       | 5          | 6.78     | 一级 A 以上 | 长春新区  |
| 21 | 长德污水处理厂     | 2.5        | 10         | 12.98    | 一级 A 以上 | 中韩示范区 |
| 22 | 卡伦污水处理厂     | 2.5        | 10         | 8.30     | 一级 A    | 九台区   |
| 23 | 东湖污水处理厂     | 0.2        | 1          | 1.27     | 一级 A    | 九台区   |
| 24 | 龙嘉污水处理厂     | 0.15       | 1          | 4.54     | 一级 A    | 九台区   |
| 25 | 芳草街污水处理厂    | 5          | 5          | 3.00     | 一级 A 以上 | 长春新区  |
| 26 | 永春污水处理厂     | --         | 6          | 31.15    | 一级 A 以上 | 朝阳区   |
| 27 | 新立城污水处理厂    | --         | 2.5        | 10.52    | 一级 A 以上 | 净月区   |
| 28 | 中韩北部污水处理厂   | --         | 5          | 12.03    | 一级 A    | 中韩示范区 |
| 29 | 北湖污水处理厂     | --         | 2.5        | 4.51     | 一级 A    | 长春新区  |
| 30 | 精细化工园区污水处理厂 | --         | 2.5        | 4.51     | 一级 A    | 长春新区  |
| 31 | 空港西部污水处理厂   | --         | 3          | 5        | 一级 A    | 长春新区  |
| 32 | 三道污水处理厂     | --         | 1.5        | 1.88     | 一级 A    | 经开区   |
| 33 | 莲花山污水处理厂    | --         | 3.4        | 4.00     | 一级 A    | 莲花山   |
| 34 | 白桦林污水处理厂    | --         | 0.5        | 0.61     | 一级 A    | 净月区   |

| 序号 | 污水处理厂名称 | 现状规模（万吨/日） | 规划规模（万吨/日） | 占地面积（公顷） | 排放标准 | 所在行政区 |
|----|---------|------------|------------|----------|------|-------|
|    | 合计      | 271.1      | 396.4      | 433.14   |      |       |

### 第 13 条 污水排放标准

污水处理厂出水排放标准与受纳水体水环境容量相适应，按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及修改单中的一级 A 及以上标准执行<sup>[3]</sup>，并与国家及省市同时期相关标准一致。

排入城市污水管道的水质必须达到《污水排入城镇下水道标准》（GB/T31962-2015）的要求。

### 第 14 条 污水泵站规划

结合管网布局、地形地势，设置污水泵站。规划污水泵站 37 座，其中现状保留 26 座，规划新建 11 座。新建的 11 座泵站选址于地势低洼、污水汇集节点处，采用地埋式或半地埋式建设形式，配套建设隔音屏障与生物除臭系统，降低对周边居民生活的影响，污水泵站的设计符合《泵站设计标准》（GB 50265-2022）等相关要求。

### 第 15 条 污水管网规划

综合考虑国土空间规划中的用地布局、道路建设、河网

<sup>[3]</sup> 一级 A 以上标准指化学需氧量（COD）、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准，其他指标按照一级 A 执行。

分布和城市自然特征等条件，并尽可能利用已建管网、泵站等系统布局污水管网。污水管线的设计流量应考虑远期城镇发展需求，适度超前。

规划至 2035 年，中心城区共形成污水管网约 5140 千米。其中，现状保留污水管线约 2330 千米（合流管线约 395 千米），规划污水管线约 2810 千米。

## 第四章 雨水系统规划

### 第 16 条 雨水系统规划标准

#### 1. 防涝系统规划标准

按照《长春市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，规划范围内涝防治标准为 50 年一遇（24 小时累积降雨量 153.96 毫米设计的暴雨）。通过源头减排、排水管渠、排水设施和应急管理综合措施，在产生 50 年一遇及以下暴雨时，地面积水情况和最大允许退水时间应满足以下要求：道路中一条车道的积水深度不超过 15 厘米；居民住宅和商业建筑物的底层不进水；最大允许退水时间，即雨停后地面积水的最大允许排干时间，中心城区 1.0—3.0 小时，非中心城区 1.5—4.0 小时，中心城区的重要地区 0.5—2.0 小时，交通枢纽 0.5 小时。

依据《长春市暴雨强度公式修编和设计雨型编制技术报告》，考虑到降雨的空间分布不均匀性和不确定性，从保证城市安全角度出发，对于南关区、朝阳区、二道区 3 个行政区在进行防涝系统规划时需按照 50 年一遇 24 小时降雨量进行校核。

表 2 南关区、朝阳区、二道区 50 年一遇 24 小时降雨量

| 行政区 | 降雨量（毫米） |
|-----|---------|
| 南关区 | 212.11  |
| 朝阳区 | 180.23  |

|     |         |
|-----|---------|
| 行政区 | 降雨量（毫米） |
| 二道区 | 213.32  |

## 2. 雨水管网规划标准

### （1）设计重现期

规划中心城区内雨水管渠设计重现期一般采用3~5年，重要地区<sup>[4]</sup>重现期应采用5—10年，地下通道、下沉式广场和下穿立交道路等重现期应采用30~50年。地铁、重要地下设施出入口等重要基础设施依据相关规范单独设防。

遵循“高水高排、低水低排”的原则，城市立交系统，特别是下穿立交道路的排水系统，应采用调蓄和泵站强排的方式。

### （2）暴雨强度公式

采用的暴雨强度公式：

$$q = \frac{1112.22 \times (1 + 0.960 \lg P)}{(t + 5.6)^{0.678}}$$

式中， $q$ --暴雨强度（ $L / (s \cdot hm^2)$ ）；

$P$ --重现期（ $a$ ）；

$t$ --降雨历时（ $min$ ）。

依据《长春市暴雨强度公式修编和设计雨型编制技术报告》，考虑到降雨的空间分布不均匀性和不确定性，从保证城市安全角度出发，对于南关区、宽城区、二道区3个行政区在进行雨量计算时考虑安全系数。

<sup>[4]</sup> 重要地区指行政中心、交通枢纽、学校、医院、和商业聚集区等。

表3 南关区、宽城区、二道区安全系数表

| 行政区 | 安全系数 |      |
|-----|------|------|
|     | 三年一遇 | 五年一遇 |
| 南关区 | 1.26 | 1.32 |
| 宽城区 | 1.03 | 1.04 |
| 二道区 | 1.13 | 1.13 |

### 3. 雨水泵站规划标准

雨水泵站的规模按照泵站进水总管的设计流量确定，同时应满足3—5年一遇设计标准，雨水泵站的设计符合《泵站设计标准》（GB50265-2022）等要求。

### 4. 竖向控制标准

规划范围内建设用地竖向应结合地形、地质及降雨量等因素，并与城市排水防涝、城市防洪及水系规划相协调。建设用地竖向规划应满足地面排水需求，地面自然排水坡度不宜小于0.3%，小于0.3%时应采用多坡向或特殊措施排水；除用于雨水调蓄的下凹式绿地和蓄水区等之外，建设用地的规划高程应比周边道路的最低路段地面高程或地面雨水收集点高出0.2米以上，小于0.2米时应有排水安全保障措施或雨水滞蓄利用方案采用多坡向或特殊措施排水。规划范围内建设用地采用雨水管网进行有组织排水时，场地高程应有利于组织重力流排水。

## 第17条 雨水源头控制规划

通过构建“流域—城市—单元”三个层级海绵城市系统，按照“生态为本，系统优化，灰绿结合，因地制宜”的原则，全域统筹推进海绵城市建设。已建区域，以水环境、水安全、水生态、水资源问题为导向，结合城市更新逐步推进，改造一片达标一片；新建区域，以目标为导向，合理控制开发强度，全面落实海绵城市建设要求，严格进行海绵城市规划指标管控。

流域层面，划分海绵生态保护区、海绵生态缓冲区、海绵建设高标区、海绵建设提升区和海绵功能优化区 5 个海绵功能分区，优化国土空间开发保护格局，构建“一山四水，双环十二楔，线网多园”的自然生态空间格局。

城市层面，科学核定不同类型用地年径流总量控制率，规划至 2035 年，建成区（城市开发边界范围）年径流总量控制率达到 80%，达标面积占比达到 80%，年径流污染削减率新建项目不低于 50%，改建项目不低于 40%。

单元层面，按照“可管理、可评估”的原则，划定海绵城市建设管控单元 274 个，单元年径流总量控制率 60%—95%。

## 第 18 条 雨水管网系统规划

新建城区严格按照规划设计标准进行雨水管网建设，已建城区通过改造、扩建逐步达到规划设计标准。溢流污染控

制区，结合城市更新工作，因地制宜地开展排水管网扩建、翻建。

雨水管网的建设应根据雨水排水分区的划分，结合城市地形水系和现状管网情况，充分考虑与城市防洪设施和内涝防治设施的衔接，使雨水最大程度地实现以最短距离、按重力流方式就近排入水体，确保排水通畅。

规划至 2035 年，长春市中心城区范围内共形成雨水管网约 5866 千米，其中，现状保留雨水管线约 3297 千米（合流管线约 395 千米），规划雨水管线约 2569 千米。

## 第 19 条 雨水泵站规划

按照规划标准，结合管网布局，合理设置雨水泵站。设计标准偏低的泵站进行改造，对既有排涝站进行功能转换改造，实现河道排涝与城市排水复合利用，助力城市雨水排除。

对于雨水无法重力流排放的区域，规划建成雨水泵站及排涝站 29 座，现状保留 14 座，规划改扩建 5 座，规划新建 10 座。

对于下穿立交道路等节点，地面径流不具备自流条件的，规划应设泵站排除，规划形成下凹桥区雨水泵站 25 座，其中现状保留 23 座，规划新建 2 座。

表 4 长春市中心城区规划雨水泵站统计表

| 泵站类型     |               | 合计<br>(座) | 保留现状<br>(座) | 规划翻建/扩建<br>(座)       | 规划<br>(座)                             |
|----------|---------------|-----------|-------------|----------------------|---------------------------------------|
| 区域雨水泵站   | 区域雨水泵站        | 13        | 6           | 1 (十里堡雨水泵站)          | 6 (劳谦公园、八里堡、湖西路下游、北湖1号、北湖2号、洋浦大街雨水泵站) |
|          | 排涝与城市排水复合利用泵站 | 11        | 7           | 4 (双阳、阜丰、东荣、经开2号排涝站) | --                                    |
|          | 排涝站           | 5         | 1           | --                   | 4 (前腰屯排涝站、后赵家北排涝站、河口区排涝站)             |
| 下巴桥区雨水泵站 |               | 25        | 23          | --                   | 2                                     |

## 第 20 条 初期雨水污染控制规划

初期雨水污染控制通过海绵设施建设予以管控，管控目标严格遵循海绵城市相关规划所确定的标准。同时，荣光路、月亮岛等 14 座调蓄池服务范围排水系统雨污分流改造后，对调蓄池进行功能转变，由溢流污染控制调蓄池转变为初期雨水污染控制调蓄池，总调蓄容积约 28.5 万立方米。

## 第 21 条 雨水调蓄规划

雨水调蓄设施宜优先利用天然洼地或池塘、公园水池、城市湿地和下沉式绿地等合理布局。根据内涝风险评估结果和管网规划情况，并结合公园绿地系统的改造和建设规划雨

洪公园 16 处，分别为北海公园、朝阳公园、裕华园（原名御花园）、劳动公园、胜利公园、长春公园、南湖公园、翔鹤广场、南溪湿地、长春水文化生态园、柳莺路溪畔公园、劳谦公园、山水湾—雕塑公园、同心湖公园、静园（一汽苗圃原址）、咏春公园。完善公园等调蓄水体水质长效管理机制，保障其调蓄功能与水环境质量持续稳定。

## 第 22 条 雨水行泄规划

雨水行泄通道应尽量保留利用自然的原始排涝路径，优先考虑天然的城市地表漫流通道、小河、内河水系及开敞空间，承担地表排水功能的道路和大断面排水渠道等，确保超过城市管网设计标准的雨水能够有路径进入受纳水体。规划形成“中小河流—排水通道—地表行泄通道”分级承接、逐级传输、弹性互补的三级雨水行泄通道系统。

规划采用河道治理、历史水系恢复、水系联通等措施，确保城市排水管网与河道的有效衔接。开展永春区域 7 条河道（义和村东沟、义和村东沟北支沟、西刘家沟、后二十里堡沟、莲花泡西沟、莲花泡北沟、莲花泡沟）、三合屯河等河道改造，因地制宜恢复历史被侵占水系、明沟。

按照雨水管网系统规划，建设大断面排水暗渠作为雨水排水分区排水主通道，确保雨水快速排入受纳水体，提高区域排水能力。结合历史积水隐患点，规划公园水系周边建设

局部地表行泄通道，打通排水出路。

超出管网承载能力的雨水通过路缘石、机动车道、人行道及坡度形成的几何空间蓄积、传输，排入就近的滞蓄区、低影响开发设施或接纳水体。

## 第五章 溢流污染控制规划

### 第 23 条 溢流污染控制规划目标

规划溢流污染控制区核心控制目标为日降雨量小于 14.5 毫米时不发生溢流。

### 第 24 条 溢流污染控制策略

采用源头、过程、末端相结合的溢流污染控制措施。至 2035 年，形成以截污、调蓄及快速净化设施为主的溢流污染控制体系，鼓励污水处理厂发挥超量处理能力进行污染削减。

1. 源头强化雨污分流改造及海绵设施建设，重点推进老旧城区、城中村等混流区域的管网混接错接修复，新建区域严格按照分流制建设，从源头上减少合流制溢流产生的污染负荷。

2. 过程优化合流制管网关键节点截流、调蓄设施的布局与利用效能，在排水管网关键位置精准布设智能截流井，结合实时水量水质监测数据，动态调控截流闸门启闭与调蓄池进水流量，有效提升截污精准度。

3. 末端推动北郊污水处理厂与溢流污染控制体系的联动衔接，在雨季高峰时段通过调整工艺运行参数、启用应急处理单元等方式，承接周边区域输送的超量污水，最大化发挥其污染削减能力。

## 第 25 条 溢流污染控制设施规划

至 2035 年，保留现状 9 座溢流污染控制调蓄池，规划东天街等 5 座快速净化设施。快速净化处理设施优先采用物理或物化法为主的、模块化、占地紧凑、反应高效的工艺组合，确保在短时间内快速去除化学需氧量（COD）、氨氮、总磷等主要污染物。结合河道纳污能力综合确定快速净化设施的出水排放管控要求。

## 第 26 条 溢流污染管控指引

为确保城市排水安全与水生态环境保护协同推进，建立分级响应机制，依据降雨量、溢流污染控制设施能力及污水处理厂超量处理能力划分预警等级并制定相应管控策略。

1. 当降雨量在合流制溢流污染控制目标内时，采取截流、调蓄及快速净化设施联合调度，尽可能削减溢流污染，实现环境效益最大化。

2. 当降雨量超出溢流污染控制目标值时，发挥城镇污水处理厂超量处理能力，削减溢流污染。

3. 当降雨量超出溢流污染控制目标，且上游来水量超过污水处理厂超额处理能力时，应优先确保人民群众的生命与财产安全，将城市排水防涝安全置于首要位置。

## 第六章 污水资源化利用

### 第 27 条 再生水利用途径

近期（2030年）以河道生态补水为主，全面实现热电厂冷却用水再生水替代，鼓励有条件的一般工业使用再生水，普及道路清扫和城市绿化再生水利用。

远期（2035年）充分挖掘一般工业再生水利用，拓展城市杂用水范围。

### 第 28 条 再生水利用水质要求

长春市污水处理厂出水主要指标基本可以满足观赏性景观环境用水（河道类）和景观湿地环境用水、工业和城市杂用水相应再生水利用指标要求。对于观赏性景观环境用水（湖泊类/水景类），需加强对五日生化需氧量（ $BOD_5$ ）、氨氮、总氮和总磷等污染物的强化处理。对于城市杂用水，加强对余氯、大肠埃希氏菌等污染物的强化处理。针对工业等用户个性指标，可在用户端自行深度处理。

在工业和城市杂用水等再生水利用主要指标中，对于在污水处理厂出水水质中没有限值要求的指标，需加强对污水处理厂尾水相应指标的监测。

### 第 29 条 再生水需求预测

根据各再生水利用途径总需水量预测结果，及可利用再

生水替代的再生水需求量，确定中心城区规划年再生水需水总量为 42996 万立方米/年。其中，河流生态补水的再生水水量为 27742 万立方米/年，热电厂再生水需水量为 4838 万立方米/年，工业再生水需水量为 5728 万立方米/年，绿化再生水需水量为 1537.6 万立方米/年，道路清扫再生水需水量为 1432.5 万立方米/年，其他杂用再生水需水量为 331 万立方米/年，按 10%核算管网漏损率为 1387 万立方米/年。

### 第 30 条 再生水利用工程布局

至 2035 年，形成以 27 座污水处理厂为再生水水源的供水格局，污水处理厂设计规模 383.5 万立方米/日，再生水利用量 4.3 亿立方米/年（合 117.8 万立方米/日）。兼顾生态环境、工业、城市杂用等用户需求，规划再生水管网 570 千米，其中新建管网 516 千米。规划在污水处理厂周边及管网沿线布局再生水取水设施 23 处，其中新建 15 处。远期再生水利用率可达到 40%目标。

### 第 31 条 污泥资源化利用

结合长春市实际情况，逐步构建以焚烧处理为主、建材利用为辅、土地利用为补充的多元化的污泥资源化格局，城镇污水污泥无害化处置率保持 100%。

至 2035 年，全市污泥产生量将达 2312 吨/日，即 84.40

万吨/年，污泥处置能力能够满足远期城镇污水处理厂的污泥资源化需求。推进将燃煤热电厂、水泥窑等协同处置方式作为污泥资源化的补充，持续推广将生活污水焚烧灰渣作为建材原料加以利用。

## 第七章 近期建设规划

### 第 32 条 排水设施近期建设

支撑新建区域建设及发展,近期新建污水处理厂 1 座(空港西部污水处理厂);扩建污水处理厂 2 座(北部污水处理厂、西郊污水处理厂);支撑永春、北湖、航博城等区域重点项目落位,新建污水、雨水管线 25 千米。

### 第 33 条 城市更新改造工程

重点开展东民主大街片区、西康路片区、义和路片区老旧排水管网改造,改造污、雨水管线 65 千米;推进 10 座污水处理厂和 2 座泵站的老旧设备更新改造。

### 第 34 条 水安全提升工程

持续提高雨水排涝能力,近期翻建泵站 1 座(双阳排涝站)、扩建泵站 1 座(阜丰排涝站)、改造泵站 2 座(中山大街雨水泵站、南沙大街雨水泵站)。新建、改造雨水管线(含小区雨水管线)86 千米。推进民康路暗渠、光复路暗渠、升阳街暗渠、绿园明沟暗渠、动植物园自由大路、东荣桥左岸下游雨水管渠排水口改造,确保暗渠与河道的有效衔接;推进永春区域 7 条河道改造(义和村东沟、义和村东沟北支沟、西刘家沟、后二十里堡沟、莲花泡西沟、莲花泡北沟、

莲花泡沟）。

### 第 35 条 水环境治理工程

近期扩建污水处理厂 1 座（富锋污水处理厂）、新建快速净化、截流坎等工程控制措施 5 座。完成长春市五大污水处理系统“一厂一策”提质增效工程收尾项目，新建改造排水管线 11 千米、现状合流制小区雨污分流改造 206 个。持续推进混错接节点改造，重点开展铁西、宋家、八里堡、二道分区等区域管网改造，新建改造排水管线 52 千米。

## 第八章 排水管理规划

### 第 36 条 体制机制

坚持深化改革，加快城镇排水与污水处理领域治理能力和治理体系建设，建立全市城市雨、污水系统“厂网一体”管理机制，形成“行业监管、属地管理、企业运维”的排水系统投资建设运行体系，实现厂网统筹管理。分步分类推动实施“厂网一体”管理机制改革，逐步提升城市排水系统运行管理效能，促进城镇排水与污水处理提质增效。

探索污水处理“按效付费”，强化绩效考核，完善城镇污水处理厂运行质量评价体系和监督考核机制，以“激励”为核心，奖优罚劣，建立运营服务费与污水处理厂进水污染物浓度、污染物削减量挂钩的按效付费机制。

### 第 37 条 日常管理

以“预防为主、精准运维、保障完好”为原则，建立覆盖排水设施全生命周期的日常管理体系，提升管网、调蓄池、快速净化处理等设施运行稳定性。

建立“日常巡检+专项检查+智能监测”相结合的设施巡检体系。运营单位组建专业巡检队伍，按照既定路线和频次对排水管网、窨井盖、泵站、调蓄池、快速净化处理设施、污水处理厂等设施进行日常巡检，重点排查设施破损、泄漏、

堵塞及安全隐患，建立巡检台账，实行闭环管理。依托智慧排水信息化系统，通过智能监测设备实时追踪设施运行状态，实现异常情况自动报警与快速处置，提升巡检效率与精准度。

### 第 38 条 应急管理

完善城市排水防涝应急预案，明确预警等级，落实部门职责和响应措施。加强洪涝灾害监测预警，及时发布预警信息，做好交通疏导和应急疏散。充分发挥长春移动排涝基地作用，制定龙吸水、移动泵车等防汛设备的应用点位及雨水应急强排路径方案，完善物资储备和管理制度。

依托长春移动排涝基地，加强排水应急队伍建设，强化演练，提升应急能力。加强防洪排涝宣传教育，提升公众防灾意识和自救能力。完善长春移动排涝基地，建成集宣贯、培训、宣传、交流、演习于一体的公益性科普平台。

### 第 39 条 信息化建设

开展排水管网普查，建立地下管网“一张图”信息系统，并通过数字化管理实现设施信息动态更新。推进排水系统数字化和智能化改造，在新建设施布设物联设备，存量设施逐步智能化改造，完善管理平台以实现实时监测、预警和处置。利用智慧水务平台采集数据，联动调蓄池、快速净化设施、管网、泵站及污水处理厂，根据降雨预报自动触发智能操作，

发挥溢流污染控制能力。

建立健全城区水系与周边河湖、水库的联排联调运行模式。加强水雨工情信息共享，健全流域联防联控机制，提升调度管理水平。基于气象预警，统筹调度河湖、水库、排水管网的预腾空或水位预降。

## 第九章 规划保障措施

### 第40条 组织保障

按照市级部署、部门统筹，各区负责的原则，压实责任，推进规划落实，形成“全市一盘棋”的工作合力。城市排水行政主管部门要加强统筹，指导监督城市排水规划、设施建设和相关工作；发展和改革委员会会同有关部门做好建设项目前期工作，积极安排资金予以支持；城市环境主管部门强化排水水质监管与水环境保护；城市水务主管部门协调流域防洪与水资源调配；其他各相关部门要按照职责分工，各司其职，加强配合；各区政府作为属地责任主体，统筹负责辖区内排水工作。

### 第41条 制度保障

强化规划衔接与刚性约束，将本专项规划的核心内容与控制要求纳入相关规划。完善法规标准体系，结合实际制定或细化排水设施设计、建设、验收、运行维护的地方技术导则与标准。健全监督考核与问责机制，将排水设施建设目标、污水收集处理效能、内涝防治效果、水环境质量改善等核心指标，纳入相关部门及各区政府的年度绩效考核体系。

### 第42条 资金保障

保障公共财政投入，市、区两级政府应将排水设施建设、

改造及日常运维资金纳入年度财政预算，建立持续稳定的资金投入机制。积极争取国家在污水处理、海绵城市建设、内涝治理等方面的专项资金和政策性金融支持。创新投融资模式，在政府主导的前提下，多渠道筹集建设资金，加强城市排水设施建设。探索生态补偿、污水处理服务费与处理效果挂钩的付费机制，提升资金使用效率。

### **第 43 条 用地保障**

保障城市排水设施用地需求，禁止以城市开发或其他理由侵占城市排水设施规划用地，禁止随意更改排水设施用地性质。设施建设用地要严格执行国家关于节约和集约用地的要求，设施卫生防护距离设置要严格执行国家要求。

### **第 44 条 能力建设**

加强人才队伍建设，建立健全排水行业专业技术人才和管理人才的培养、引进与激励机制。促进科技研发与应用，鼓励针对高寒地区排水管网抗冻防渗、初期雨水处理、污泥资源化利用、低碳污水处理等关键技术进行研发与示范应用。积极推广新材料、新工艺、新设备，提升排水设施建设质量与运行效能。

### **第 45 条 社会参与**

加强排水行业宣传和普法教育，提升行业形象和影响力。

建立公众参与和信息公开机制，定期公布规划实施进展与水质涝情信息。发动用好社会监督力量，畅通公众监督渠道，用好 12345 市民热线，鼓励群众监督举报不文明或违法违规排水行为，形成全社会共同关心、支持排水事业发展的良好氛围。

## 第十章 附则

### 第 46 条 建立健全法制

1. 确立排水规划的法律地位，本规划一经批准就应在公示后执行。

2. 加强排水规划管理的严肃性，严格管理建设项目，明确规划的审批、修改的办法和程序。

3. 对违反规划的个人和单位必须按明确的法律程序，分清责任，予以处罚。

4. 进一步制定排水规划管理的实施细则和地方性法规或条例。

### 第 47 条 规划变更要求

定期对本规划实施情况、实施效果及适应性进行评估。本规划原则上 5 年修编一次，遇有国家或地方排水相关政策法规重大调整、城市总体规划修编、重大市政基础设施布局变化、区域排水系统功能需求显著改变或经评估发现规划实施效果与预期存在较大偏差等情形时，可提前启动修编工作。未经批准，任何单位和个人不得擅自变更规划内容。

### 第 48 条 项目库管理

实行项目出入库动态管理，项目实施过程中定期评估项目进度、资金落实及社会效益情况。针对符合民生急需、政

策导向等项目可优先增补入库；针对政策调整、市场变化等情况，及时优化项目实施时序；针对未达进度要求、资金缺口大等项目，启动退库程序。