附件：

濮阳市中心城区排水(雨水)防涝综合规划(2024～2035)

文本&图纸

（征求意见稿）



濮　阳　市　城　市　管　理　局

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

二〇二五年九月

目　录

第一章 规划总论.....2
第二章 区域流域洪涝统筹规划.....5
第三章 城市防涝系统规划.....6
第四章 城市雨水管网系统规划.....10
第五章 系统推进海绵城市建设.....14
第六章 城市内涝预警系统规划.....15
第七章 极端情况的应急等非工程措施规划.....16
第八章 近期建设规划.....17
第九章 管理规划.....17
第十章 保障措施.....19
第十一章 附则.....21

第一章 规划总论

第 1 条 编制背景

为保障人民群众的生命财产安全，提高城市排水防涝能力和安全保障水平，加强城市排水防涝设施建设，依据《中华人民共和国城乡规划法》，按照“国办发〔2013〕23 号”、“豫政办〔2022〕22 号”等文件要求，依据河南省住房城乡建设厅“豫建城建[2022]118 号”下发的《河南省城市排水（雨水）防涝综合规划编制大纲》制定本规划。

第 2 条 强制性内容

文本内容中带下划线内容为规划强制性内容，必须严格执行。

第 3 条 规划依据

（1）《中华人民共和国城乡规划法》（2008 年 1 月 1 日起实施）

（2）《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第 641 号）

（3）《城市规划编制办法》（2006 年 4 月 1 日起实施）

（4）《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）

（5）《室外排水设计标准》（GB50014-2021）

（6）《泵站设计标准》（GB50265-2022）

（7）《海绵城市建设技术指南》（试行）2015 年 10 月

（8）《濮阳市国土空间总体规划》（2021-2035）

（9）《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》（国办发[2013]23 号）

（10）《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》

（11）《住房和城乡建设部关于印发城市排水（雨水）防涝综合规划编制大纲的通知》（建城[2013]98 号）

（12）《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市防洪排涝能力提升方案的通知》（豫政办[2022]22 号）

（13）《河南省住房和城乡建设厅关于印发河南省城市排水（雨水）防涝综合规划编制大纲的通知》（豫建城建[2022]118 号）

（14）其他相关法律、法规、设计标准及规范。

第 4 条 规划编制原则

统筹兼顾的原则；系统性协调性的原则；先进性的原则；经济合理性原则；可实施性原则。

第 5 条 规划范围

本次规划的范围为《濮阳市国土空间总体规划（2021-2035）》中确定的中心城区，包括主城区、濮阳县城两大区域，中心城区规划面积 321.61 平方公里，城镇开发边界面积 227.58 平方公里，城镇建设用地面积 220.85 平方公里。

第 6 条 规划期限

规划基准年限为 2024 年。

近期建设规划年限至 2030 年。

远期建设规划年限至 2035 年。

第 7 条 规划目标

（1）**本规划总体目标**

建立完善的城市排水防涝工程体系，消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象，在超出城市内涝防治标准的降雨条件下，城市生命线工程等重要市政基础设施功能不丧失，基本保障城市安全运行。

近期，因地制宜基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系，排水防涝能力显著提升，内涝治理工作取得明显成效，有效应对城市内涝防治标准内的降雨，老城区雨停后能够及时排干积水，低洼地区排水防涝能力大幅提升，历史上严重影响生产生活秩序的易涝积水点全面消除，新城区不再出现“城市看海”现象；在超出城市内涝防治标准的降雨条件下，城市生命线工程等重要市政基础设施功能不丧失，基本保障城市安全运行；有条件的地方积极推进海绵城市建设。

到 2035 年，建立完善的城市排水防涝工程体系，消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象，在超出城市内涝防治标准的降雨条件下，城市生命线工程等重要市政基础设施功能不丧失，基本保障城市安全运行。

（2）本规划具体目标

发生城市雨水管网设计标准以内的降雨时，即中心城区（老城区）3 年一遇的降雨重现期，降雨量为 46.52mm/h，地面不应有明显积水；中心城区（新建区域）5 年一遇的降雨重现期，降雨量为 53.93mm/h，地面不应有明显积水；

濮阳市中心城区内涝防治标准为 30 年一遇，降雨量为 209.4mm/24 小时，发生城市内涝防治标准以内的降雨时，城市不出现内涝，居民住宅、工商业建筑物的底层和地下空间不进水，道路中一条车道的积水深度不超过 15cm，最大允许退水时间为 2 小时；

发生超过城市内涝防治标准的降雨时，城市生命线工程等重要市政基础设施功能不丧失，不得造成重大财产损失和人员伤亡。

第 8 条 规划标准

（1）年径流总量控制标准

年径流总量控制率为 80%，相对应的设计降雨量为 28.9mm。

（2）径流系数控制标准

新建设区域城市建设用地综合径流系数应小于等于 0.5，对于综合径流系数大于 0.5 的地块，应采取工程措施，降低综合径流系数。旧城改造后的综合径流系数不能超过改造前，不能增加既有排水防涝设施的额外负担。现状城中村径流系数较大，改造后径流系数应控制在 0.55 以内。

在城市建设项目中，应尽可能减小硬化地面的比例；提倡屋面绿化和下凹式绿地建设。新建城区硬化地面中，可渗透地面面积不低于 40%；规划用地面积 4 万平方米以上的新建小区应配建雨水利用设施，屋顶面积在 1000 平方米以上的单体建筑物要推行屋顶绿化等雨水利用措施。

（3）雨水管渠、泵站及附属设施规划设计标准

雨水管渠、泵站设计标准表

城区类型	重现期（年）
中心城区（老城区）	3
中心城区（新建区域）	5
排水管网末端雨水泵站	5
中心城区地下通道、下沉式广场、立交桥等地区	30

地下通道、下沉式广场配套雨水泵站	**30**

（4）城市内涝防治标准

城市内涝防治标准为 30 年一遇（24 小时降雨 209.4mm）。

第 9 条 暴雨强度公式

濮阳市暴雨强度公式如下：

$$q=1922.982（1+0.984l_gp）/（t+10.699）^{0.724}$$

式中：q——暴雨强度（L/（s·ha））

P——设计暴雨重现期

t——设计降雨历时（min）

濮阳市暴雨强度公式是采用 1980~2014 年一共 35 年的资料、根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）的要求，采用年最大值法编制。

第 10 条 规划总体策略

坚持统筹区域流域环境治理与城市建设、统筹城市内涝治理、统筹水资源利用与防灾减灾，通过自然调蓄空间保护与挖掘利用、城市内河综合改造、片区排涝设施提标、建设排水防涝行泄通道、源头地块减排，结合海绵城市建设、完善应急管理机制，建立合理的蓄排调度制度，有效管控河道峰值流量，最终构建“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝体系，有效解决排涝通道排水能力不足、蓝绿空间协同防涝能力不足、排水防涝设施能力不足以及管理体制与应急能力待提升等内涝问题，在建设时序上，近期以问题为导向，重点解决内涝积水问题，消除易涝点，远期以目标为导向，随城市更新、道路改造，全面提升濮阳市的排水防涝能力，有效应对内涝防治重现期内的降雨，对于超标降雨，通过构建韧性内涝防涝系统，配合应急能力健全提升，保障城市生命线工程不丧失，基本保障城市安全运行。

第二章 区域流域洪涝统筹规划

第 11 条 区域流域洪水衔接

根据濮阳市城市规划，华龙区、经开区和濮阳县城集中连片发展实行四水四排、分区排水的治理布局。

统筹防洪排涝，在外部建立蓄排平衡系统，通过“一分、二蓄、三疏”，有效衔接与城市河道之间的关系，减少上游客水和下游顶托的影响。

本规划雨水管道在 3 年-5 年设计重新期内，雨水管道不向外溢水，雨水管道内的水可顺利排入河道。通过对雨水管道的计算，并与内河 30 年一遇的排涝水位相结合，本规划雨水管道在 3 年-5 年设计重新期内无法排入内河时建设雨水泵站。

第 12 条 自然生态格局构建

通过河道拓宽、联通，构建“五横五纵”的排水防涝河道体系，畅通雨水外排通道。

第 13 条 蓝绿生态格局管控

（1）蓝线保护规划

根据蓝线划定原则，结合濮阳市国土空间总体规划，划定中心城区河道蓝线如下：东湖和西湖蓝线划定为湖水正常水位线外延 100 米；马颊河、老马颊河、引黄入冀补淀干渠两侧 50 米划定为蓝线范围；内河两侧 30 米划定为蓝线范围，城区内如有现状建筑控制为 10 米。

（2）绿色空间保护规划

划定山体保护与利用的范围，明确禁止建设、限制建设的山体空间；提出生态修复、生态培育等控制引导措施，实行针对性的保护。

加强公园绿地保护。依托公园建设，遵循开发与保护相结合的原则，保护生态环境。规划中心城区绿地面积为 3198.68 公顷，其中公园绿地面积共 2786.14 公顷，防护绿地面积共 368.16 公顷，广场用地共 44.38 公顷。

第 14 条 生态空间修复规划

依托水系、公园绿地建设及建筑小区景观湖开发建设，统筹海绵理念，保护自然坑塘充分发挥自然调蓄空间，缓解城市内涝。

第三章 城市防涝系统规划

第 15 条 规划总体布局

在统筹防洪的基础上，系统性提升濮阳市城市水安全，在外部建立蓄排平衡系统；在内部，通过低影响开发源头地表径流削减，防涝系统和市政管网及其附属设施过程控制等措施，建立内部体系控制架构。城市内河根据其汇水面积，按照不低于 30 年一遇设计重现期规划其排涝断面，通过河道拓宽、联通，构建“五横五纵”的排水防涝河道体系，畅通雨水外排通道。

第 16 条 平面与竖向控制

（1）城市公共绿地和广场竖向调整

按照海绵城市—低影响开发（LID）的城市建设理念和本规划系统方案，规划区范围内城市公共绿地和广场竖向高程需要调整，调整后低于周边地块高程，以便于雨水地面径流汇入。

（2）城市道路竖向调整

在道路竖向设计中，应有利于地面雨水径流向河道和排涝渠方向汇集，尤其是确定为行泄通道的道路。道路工程具体实施时，将根据雨水排放的需求，对将建设的道路竖向进行调整。

第 17 条 城市内河水系综合治理

（1）水系建设

东城区在城市建设的过程中按照国土空间总体规划同步建设东城区水系，并且结合东城区雨水管网规划，将东城区的排涝河道按照 30 年一遇的标准进行河道建设，以满足区域排水防涝的需求。

（2）内河治理规划

引黄入冀补淀干渠已修建完成，濮水河全段已整治，马颊河、老马颊河和顺龙河做为防洪河道，由水利部门确定防洪水位，本规划对其他城市内河河道断面、流量、河底标高等要素进行规划。

（3）河道规划排涝流量

河道排涝流量表

序号	河道名称	30 年一遇河道最大排涝流量（m^3/s）	备注
1	清河	75	
2	卫都河	32.9	
3	卫都河东延	41.2	
4	韩庄渠	37.6	
5	汇泉河	28.7-34.8	
6	昌湖渠	30	
7	潭河	13	
8	东一干渠	25	
9	七星河	10	
10	龙源河	15	

第 18 条 城市涝水行泄通道

（1）涝水行泄通道规划

濮阳市雨水行泄通道的规划主要依据为城区涝水模型，根据水力模型对涝水汇集路径的分析，共规划道路雨水行泄通道 28.34km。具体规划见下表。

城市涝水行泄通道规划表

序号	名称	路段	规划长度（m）	宽度（m）	备注
1	绿城路	龙门路—引黄入冀补淀干渠	1700	30	
2	胜利路	创达北路—引黄入冀补淀干渠	1600		暗涵
3	濮源路	建设路—濮水河	1200		暗涵
4	建设西路	濮水路—华安路	2030		暗涵
5	黄河西路	濮水路—华安路	2030		暗涵
6	五一路	濮水路—华安路	2030	40	
7	绿城路	兴濮路-濮上路	1400	50	
8	胜利路	开州路—马颊河	2200	60	
9	金堤路	绿城路—东湖	1120	70	
10	澶水路	绿城路—东湖	1120	40	
11	龙泽大街	众生路—金堤路	1730		暗涵
12	澶州大街	龙都路—马颊河	2100		暗涵
13	茂名路	黄河东路—老马颊河	1480	40	
14	龙泽大街	东郡路—清河	1400		暗涵
15	开德路	惠寨路—龙乡路	1300	25	
16	工业路	党校路-政通河	2600	50	
17	濮上路	中原路-绿城路	1300	40	
		合计	28340		

（2）涝水行泄通道的建设

道路行泄通道的设计和施工应满足城市道路设计施工的相关规范要求，同时行泄通道应采取相应的防渗措施，防止径流雨水下渗对道路路面及路基造成损坏。

行泄通道的竣工验收应由建设单位组织相关部门进行验收，确保满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）等相关规范要求，并对行泄通道的竖向、溢流排水口、与相交道路的衔接、与河道的衔接等关键环节进行重点验收，验收合格后方能交付使用。

（3）涝水行泄通道运行

雨水行泄道路在无降雨日作为正常的车行、人行道路，当存在发生内涝可能或行泄通道积水达到100mm时，在上述行泄道路前设置明显的警示标志严禁车辆、人员通行，并设置临时排水泵，将周边积水点雨水强排至上述路段，使雨水沿路面或雨水管排河。降雨结束后，待行泄道路通行条件恢复后撤除警示标志，恢复通行。

第19条 城市雨水调蓄设施

（1）城市湖泊、湿地公园调蓄规划

濮阳市现状的湿地公园是金堤河湿地公园，规划的湿地公园有马颊河湿地公园等，调蓄湖泊规划有戚城湖、濮东湖、德胜湖等。各湿地公园调蓄水量如下表所示。

濮阳市湿地公园调蓄量

序号	名称	性质	面积（ha）	调蓄量（万m3）	备注
1	金堤河湿地	现状	71	35.5	
2	顺龙河湿地	规划	13.33	28	
3	马颊河湿地	规划	28	28	
4	西环公园和濮上河沿线湿地	改造	64	64	
5	开发区公园海绵化湿地	改造	25	42	
6	戚城湖	现状	1.1	2.2	
7	濮东湖	现状	17.76	17.76	
8	濮上园	改造	147	73.5	
9	德胜湖	规划	13.02	13.02	

10	老马颊河上游调蓄湖	规划	38	76	
	合计		418.21	379.98	

本规划中所列的调蓄量只是城市湖泊、湿地公园等设施的调蓄量。各地块在实施建设的过程中应严格按照径流量控制章节中的滞纳调蓄容积进行配套设施。

（2）下凹式绿地及雨水调蓄池规划

规划濮阳市区在新建绿地及绿地改造时，应建设下凹式绿地，绿地应低于周边地坪 300mm 左右，并与周边地块做好竖向协调，以满足滞纳雨水的需要。

规划在现状和新建绿地中建设雨水调蓄池，不仅可以消纳雨峰，而且可以实现雨水的综合利用。绿地改造和新建过程中应结合海绵城市和低影响开发建设调蓄池。

第 20 条 易涝积水点整治

针对濮阳市中心城区现状 14 处易涝积水点，根据系统或局部内涝积水成因分析，综合考虑内涝点所在排水分区、地形地势、内涝点上下游雨水管网的排放能力、排口与河道水位关系、下游河道排涝能力与顶托关系等因素，提出易涝积水点整治方案。

积水点整治方案一览表

序号	积水点位置	积水原因	规划解决方案
1	振兴路与益民路及颐和路交叉口	区域低洼，管道排水能力不足，并且三处积水点共用黄河路	在益民路、振兴路、金堤路（胜利路至黄河路）增加雨水管线，解决雨污混排问题。二是在黄河路与马颊河西南角建
2	金堤路与益民路交叉口		设雨水泵站，流量为 15m³/s。
3	五一路（文化路至茂名路）	泵站排水能力不足，且距泵站较远。	新建五一路老马颊河泵站，规模为 4m³/s。
4	苏北路(文化路-盘锦路）	泵站排水能力不足，进水管网管径小，且距泵站较远。	对苏北路与老马颊河交叉口东北角雨水泵站进行扩容改造，改造前泵站设计流量为 3m³/s，改造后泵站设计流量为 8m³/s。
5	京开大道涵洞	规划站南路(京开大道至马颊河)还没建设，站南路（京开大道至濮上路)和京开大道(铁路涵洞至站南路）的雨水无出路。涵洞南北两侧进口路面较低，下雨时南北两侧雨水流入涵洞，汇水面积过大，严重超出泵站提排能力。	一是对涵洞两侧进出口路面进行改造，提升高度。二是建设站南路（京开大道-马颊河）雨水泵站，铺设污、雨水管线，并在马颊河岸边建设雨水泵站一座，彻底解决涵洞及周边的污、雨水问题。
6	鼎盛路穿越铁路涵洞	涵洞两侧地面低，客水汇入，无泵站。	新建鼎盛路下穿涵洞雨水泵站，规模为 0.6m³/s，并配套建设鼎盛路 DN1200-DN1500 的雨水管道至汇泉河。
7	黄河路（濮水路-华安路）	现状雨水管道管径较小、排水能力不足。	新建雨水直排口和雨水管道。
8	绿城路开州路西北角	区域收水范围大，雨水排出口少。	新建雨水直排口和雨水管道。

9	开德路（昆吾路-振兴路）	区域收水范围大，雨水排出口少。	新建雨水直排口和雨水管道。
10	澶水路（绿城路-开德路）	区域收水范围大，雨水排出口少。	新建雨水直排口和雨水管道。
11	大庆路与绿景街交叉口	道路地势低洼，容易积水。	新建雨水管道和雨水排出口。
12	长庆路与五一路交叉口	道路地势低洼，容易积水。	新建雨水管道和雨水排出口。
13	濮上南路与国庆路口	地势低洼、客水流入该地域。	改造现状雨水管道。
14	解放路与党校路口	地势低洼、客水流入该地域，下游管径较小。	改造党校路雨水管道。

第 21 条 城市生命线工程防涝能力规划

将城市生命线重要设施的位置与濮阳市内涝风险分布进行结合，确定位于中高风险区的主要设施清单；为确保其汛期安全，一方面通过调蓄空间、管网、河道、行泄通道的有机组合完善城市排水防涝体系，提升城市排水防涝能力，保障内涝防治重现期下城市生命线畅通运行，另一方面，对于超标降雨，通过完善各行业应急预案，在重要基础设施组建挡水设施，将外水挡在设施外，对于有条件的重要干线设施，考虑建设备用系统，将备用系统建在地势较高无内涝风险的区域。

第 22 条 地下空间内涝防治规划

地下空间的防涝标准应与其所在区域防涝标准相协调，可根据其重要性、功能等级等分级设防，地下空间内涝防治应以防为主、以排为辅，加强应急管理；地下空间应建立内涝预警和监控系统，并纳入综合应急指挥平台体系。地下空间出入口的地面高程应结合内涝风险图进行确定，高于所在区域内涝高程及受纳水体的防洪、内涝水位，并应考虑安全加高。

第四章 城市雨水管网系统规划

第 23 条 排水体制

本规划服务范围的新建城区采用雨污分流制。

第 24 条 排水（雨水）分区

根据规划区域内的排涝河道位置、道路竖向规划等资料，确定本规划分区划分为 18 个排水分区，面积为 261.44 平方公里。

濮阳市排水分区

序号	分区名称	服务面积（km^2）	区域内收纳河道	备注
1	P-1（引黄入冀补淀干渠）排水分区	33.06	引黄入冀补淀干渠	
2	P-2（顺龙河）排水分区	20.56	顺龙河、马颊河、东一干渠	
3	P-3（退水渠）排水分区	8.73	东湖、西湖退水渠	
4	P-4（濮上河）排水分区	7.92	濮上河	
5	P-5（濮水河）排水分区	18.3	濮水河、濮上河	
6	P-6（马颊河）排水分区	28.61	马颊河	
7	P-7（卫都河）排水分区	5.55	卫都河	
8	P-8（老马颊河）排水分区	15.54	老马颊河	
9	P-9（清河）排水分区	17.12	清河	
10	P-10（卫都河）排水分区	8.56	卫都河	
11	P-11（昌湖渠）排水分区	21.62	昌湖渠	
12	P-12（汇泉河）排水分区	22.62	汇泉河	
13	P-13（濮阳县西北）排水分区	9.51	护城河、马颊河	
14	P-14（濮阳县西南）排水分区	6.15	护城河、马颊河	
15	P-15（政通河）排水分区	11.80	政通河、铁路沟	
16	P-16（御龙河）排水分区	15.39	清河、政通河、御龙河、马颊河	
17	P-17（濮阳县东南）排水分区	6.61	御龙河、清河、政通河	
18	P-18（金堤河南）排水分区	3.79	金堤河	
	合计	261.44		

第 25 条 排水（雨水）管渠规划

（1）P-1（引黄入冀补淀干渠）排水分区

本排水分区在卫都大道、绿城路、中原路、黄河路、胜利路、建设西路、工业大道、站南路东西向布置雨水干管，就近排入引黄入冀补淀干渠。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（2）P-2（顺龙河）排水分区

本排水分区在南北向向布置雨水干管，就近排入顺龙河。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（3）P-3（退水渠）排水分区

本排水分区的排水干管布置沿东西向布置，排入退水渠。支管根据小区域地势南北向布置，排入东西向的干管。

（4）P-4（濮上河）排水分区

本排水分区的雨水管道的布置沿东西向道路直接排入濮上河。

（5）P-5（濮水河）排水分区

本排水分区在中原路、黄河路、香山路、石化路布置雨水干管，就近排入濮水河。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（6）P-6（马颊河）排水分区

本排水分区在卫都大道、绿城路、中原路、黄河路、胜利路、建设路和石化路布置雨水干管，就近排入马颊河。区域内雨水支管根据地势情况

排入雨水干管。

（7）P-7（卫都河）排水分区

本排水分区区域面积较小，主要沿南北向道路就近排入卫都河。

（8）P-8（老马颊河）排水分区

本排水分区在东西向布置雨水干管，就近排入老马颊河。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（9）P-9（清河）排水分区

本排水分区在东西向布置雨水干管，就近排入清河。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（10）P-10（卫都河东延）排水分区

本排水分区在南北向布置雨水干管，就近排入卫都河东延。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（11）P-11（昌湖渠）排水分区

本排水分区在南北向布置雨水干管，规划沿龙乡路、濮工路、蓝海路、金濮路、河寨路布置，就近排入昌湖渠。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（12）P-12（汇泉河）排水分区

本排水分区在南北向布置雨水干管，规划沿龙乡路、濮工路、蓝海路、金濮路、昌湖路，鼎盛路布置，就近排入汇泉河，最终汇合排入濉龙河。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

（13）P-13（濮阳县西北）排水分区

本排水分区整体地势西高东低，规划沿铁丘路、龙苑路、站南路布置雨水干管，就近排入护城河、马颊河。

（14）P-14（濮阳县西南）排水分区

本排水分区整体地势西高东低，规划沿国庆路、党校路、南环路等主干道布置雨水干管，就近护城河、马颊河。

（15）P-15（政通河）排水分区

本排水分区整体地势南高北低，规划沿龙苑路、盘锦路等主干道布置雨水干管，就近排入政通河、铁路沟。

（16）P-16（御龙河）排水分区

本排水分区规划在富民路、红旗路、国庆路等主干道布置雨水干管，就近排入清河、政通河、御龙河、马颊河。

（17）P-17（濮阳县东南）排水分区

本排水分区整体地势南高北低，规划在铁丘路、红旗路、国庆路等主干道布置雨水干管，就近排入御龙河、清河、政通河。

（18）P-18（金堤河南）排水分区

本排水分区在南北向布置雨水干管，就近排入金堤河。区域内雨水支管根据地势情况排入雨水干管。

规划明确各排水分区内，每条道路雨水管网建设（改造）方案，包含各管段的规格和控制点的高程等主要参数，并考虑工业企业及小区的雨水排水管管径，市政道路下雨水管道最小管径确定为 DN800，背街小巷雨水管道最小管径确定为 DN600。

第 26 条 流量计算公式

本规划雨水管渠设计流量按以下公式计算。

$$Q=\psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q－雨水设计流量（L/s）

ψ－径流系数

q－设计暴雨强度（L/s ha）

F－汇水面积（ha）

第 27 条 排水泵站及其他附属设施

（1）雨水排水泵站的改造

现状建成的雨水排水泵站由于设计重现期较小，故暴雨时造成的服务范围内的积水时间较长，影响交通。故本次规划将现状泵站设计重现期提高，对现状泵站进行改造，2025 年已完成改造 6 座雨水泵站。

雨水泵站改造表

序号	泵站名称	服务面积	受纳水体	现状规模（m^3/s）	重现期（年）	规划规模（m^3/s）
1	黄河路韩庄泵站	/	濮水河	/	5	10
2	绿城路马颊河泵站	/	马颊河	/	5	15
3	苏北路马颊河泵站	/	马颊河	/	5	8
4	五一路老马颊河西泵站	/	老马颊河	/	5	8
5	盟东小区雨水泵站	/	马颊河	/	5	2
6	江汉路老马颊河西雨水泵站	/	老马颊河	/	5	4.5
7	绿城路引黄入冀补淀干渠泵站	113.16	引黄入冀补淀干渠	8	5	12
8	石化路西雨水泵站	156.82	引黄入冀补淀干渠	5	5	15
9	开州路濮水河泵站	121.17	濮水河	5	5	12
10	任丘路马颊河泵站	77.90	马颊河	3	5	6
11	胜利路马颊河(西)泵站	110	马颊河	5	5	10
12	中原路韩庄渠雨水泵站	211	韩庄渠	0.8	5	10
13	胜利路马颊河(东)泵站	97.02	马颊河	5	5	10
14	建设路马颊河泵站	55.91	马颊河	3	5	5
15	胜利路老马颊河西雨水泵站	70.99	老马颊河	5	5	8
16	任丘路老马颊河雨水泵站	96.53	老马颊河	8	5	12
14	五一路马颊河(西)泵站	152	马颊河	12	5	15
18	濮水河引黄入冀补淀干渠雨水泵站	/	第三濮清南干渠	3	/	20
19	西环路雨水泵站	131.26	龙源路	3.3	5	11
20	红旗路马颊河雨水泵站	103.44	马颊河	1.17	5	9

（2）雨水泵站的规划

规划新建雨水泵站 18 座，其中 2 座于 2025 年已建成。

雨水排水泵站新建表

序号	泵站名称	服务面积	受纳水体	设计重现期	设计流量（m^3/s）
1	惠民路雨水泵站	/	马颊河	5	2
2	开州路濮范高速下穿雨水泵站	/	顺龙河	30	0.7
3	顺龙河雨水泵站	51	顺龙河	5	5
4	澶州大街马颊河雨水泵站	88	马颊河	5	8
5	卫都大道马颊河雨水泵站	79	马颊河	5	7
6	黄河路马颊河西雨水泵站	169.52	马颊河	5	15
7	站南路马颊河雨水泵站	86.44	马颊河	5	8
8	绿城路老马颊河雨水泵站	71.19	老马颊河	5	5
9	文化路引潴入马河雨水泵站	61.19	引潴入马河	5	5
10	卫都大道清河雨水泵站	259.42	清河	5	20
11	丰盈街清河雨水泵站	84.34	清河	5	8
12	站前路马颊河雨水泵站	51.7	马颊河	5	4
13	五一路濮上河雨水泵站	103.3	濮上河	5	10
14	鼎盛路下穿涵洞雨水泵站	3	/	30	0.6
15	京开大道濮水河雨水泵站	33.5	濮水河	5	3
16	盘锦路引潴入马河雨水泵站	40.7	引潴入马河	5	4
17	五一路老马颊河东雨水泵站	58.1	老马颊河	5	4
18	黄河路老马颊河东雨水泵站	65.2	老马颊河	5	5

第五章 系统推进海绵城市建设

第 28 条 径流控制目标

综合径流系数控制目标一览表

序号	类别	综合径流系数控制目标	
		已建用地径流系数改造目标	新建用地径流系数目标
1	居住用地	≤0.5	≤0.5
2	公共管理与公共服务用地	≤0.6	≤0.5
3	商业服务业用地	≤0.6	≤0.5
4	工矿用地	≤0.55	≤0.5
5	仓储用地	≤0.6	≤0.5
6	交通运输用地	≤0.6	≤0.55
7	公用设施用地	≤0.5	≤0.5
8	绿地与开敞空间用地	≤0.2	≤0.2
9	留白用地		≤0.5

第 29 条 滞纳调蓄控制目标

滞纳调蓄容量控制要求一览表

序号	类别	滞纳调蓄容量控制要求	
		已建用地调蓄容量（m^3）	新建改造用地调蓄容量（m^3）
1	居住用地	≥用地面积×0.10	≥用地面积×0.15
2	公共管理与公共服务用地	≥用地面积×0.10	≥用地面积×0.10
3	商业服务业用地	≥用地面积×0.10	≥用地面积×0.10
4	工矿用地	≥用地面积×0.15	≥用地面积×0.10
5	仓储用地	≥用地面积×0.15	≥用地面积×0.10
6	交通运输用地	≥用地面积×0.05	≥用地面积×0.10
7	公用设施用地	≥用地面积×0.10	≥用地面积×0.15
8	绿地与开敞空间用地	≥用地面积×0.25	≥用地面积×0.35
9	留白用地		≥用地面积×0.15

滞纳调蓄容量的建设应因地制宜，可采用下凹式绿地、小区水景、雨水储蓄池等多种方式来进行滞纳调蓄。

第 30 条 径流污染控制方法

结合地面径流控制方法，通过下渗和滞纳调蓄截流污染雨水，利用地表土层的物理吸附、过滤、沉淀、化学反应等机理，以及植物和微生物的代谢作用，使受污染雨水得以净化，同时能够资源化利用。

对于受污染初期雨水，应该在雨水进入河渠之前，设置可控制流量的截流井，把受污染的初期雨水截流，通过初期雨水截流管道送入污水处理厂处理。

第 31 条 初期雨水截流标准

本次规划确定规划区内初期雨水截流量为 6mm。

第 32 条 初期雨水调蓄设施

本次规划考虑利用城区现状的雨水管道，在末端设置截留设施，新建初期雨水调蓄池 7 座及配套初期雨水净化设施或经提升进入污水管道。

初期雨水调蓄池规划表

序号	名称	位置	容积（万m^3）	占地面积（ha）	备注
1	石化路初期雨水调蓄池	石化路与京开大道交叉口西北角	2.5	1.6	
2	濮上路初期雨水调蓄池	濮上路与胜利路交叉口西北角	1	0.65	
3	华安路初期雨水调蓄池	华安路与濮水河交叉口东北角	1.7	1.1	
4	濮水路初期雨水调蓄池	濮水路与濮水河交叉口西南角	1.3	0.84	
5	新蕾初期雨水调蓄池	新蕾公园	0.6	0.4	
6	江汉路初期雨水调蓄池	江汉路与老马颍河交叉口东南角	2.8	1.8	
7	胜利路初期雨水调蓄池	胜利路老马颍河交叉口	0.6	0.4	

第 33 条 雨水资源化利用

（1）小区级雨水利用规划

小区级的径流量控制、径流污染控制和雨水利用工程由开发主体依据规划和法规自行安排，政府进行行政许可审批。

具体利用的控制指标同径流量控制指标。

（2）市政级雨水利用规划

本次规划在规划范围内设置雨水利用系统，每处系统可设置一个或多个调蓄水池，按不同用途设计处理工艺，提供周边用水。

第六章 城市内涝预警系统规划

第 34 条 建设目标

以“预报、预警、预演、预案”为主线，打造防汛雨情分析、应急指挥一张图、视频综合监控，快速把握当前安全态势，复盘降雨事件，构建协同指挥系统，辅助领导及工作人员及时进行灾情研判和指挥调度，打通精准调度，应急响应“最后一公里”。

第 35 条 内涝预警系统建设方案

深化建设城市排水防涝应急指挥平台，完善城市地下排水管网数据，推广城市排水系统实时模型试点，为城市排水防涝和应急响应提供数据支持。

新建水务设施运行考核管理系统，运用卫星遥感技术对河湖及城市重点区域黑臭水体监测，通过完善基础数据、加强考核评价、增加感知预警、优化调度流程、达到精确预测并掌握各类管道的运行状态和维护情况、提高防汛应急指挥响应速度、发生积水内涝风险、减少湖区水质影响的目的。

第 36 条 数据采集建设方案

（1）城市内涝监测

濮阳市建成区范围内 13 处内涝点已有监测设施，本次规划其他内涝点新增视频监控及水位监测。

（2）雨水管渠监测

在现状排水智能管控平台的基础上，新增雨水主干节点流量和液位监测；在中心城区内新建管渠、地下通道和下凹式广场及雨水泵站等雨水管

渠节点处补充布设在线监测点位，并补充对历史溢流情况频繁的检查井布设智能井盖监测。

（3）城市河道监测

濮阳市马颊河和老马颊河已布设河道水质监测点 3 处，在此基础上新增河道水位监测，并完善河道水质监测点位。

第七章 极端情况的应急等非工程措施规划

第 37 条 城市应急管理体系建设

全市设立防涝指挥中心，由市政府主要领导担任总指挥，下设常设机构，具体指挥和应对暴雨灾害，按总指挥要求统筹协调各项事宜，协调各部门工作，保证各项事宜正常运转。加强管理，坚持建、管并重，重在管理的原则，充分发挥排涝系统的功能。

第 38 条 应急响应和保障

做好应急准备，汛前准备工作。做好组织准备、工程准备、隐患排查治理、应急预案准备避险准备、救灾救助准备、技术准备、应急演练等相关应急准备。开展内涝风险评估、内河清淤疏浚、重要防汛设施检查维护等汛前准备工作。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。

第 39 条 应急物资储备

排水防涝物资实行“分级储备、分级管理、统一调配、合理负担”的储备原则，有关部门和单位应当按照要求做好物资储备工作，重点易涝地段要根据实际情况做到现场储备或就近储备。

第 40 条 抢险队伍建设

加强运维管理和应急抢险专业队伍建设，充实基层专业人员力量，通过装备配置、人员培训、应急演练等措施，整体提高排水防涝从业人员的专业化水平。推进“站、网、河（湖）一体化”养护管理模式建设。

第八章 近期建设规划

第 41 条 近期规划期限

本规划近期建设规划的期限至 2030 年。

第 42 条 近期建设规划原则

（1）结合雨水排放现状，以城市排水规划为依据。

（2）以城市河流为主线，分散排入。

（3）有主有次，分期实施。

（4）与近期道路实施计划相结合，实行“同时规划、同时施工、同时投入使用”的三同时原则，禁止重复开挖路面造成的环境污染和浪费。

（5）与积水点改造实施方案相结合，从源头减量，改造、完善道路收水，采取有效的雨水收集措施，提高区域雨水排放的可靠性。

第 43 条 近期建设实施计划

排水工程是重要的城市基础设施，是保障城市健康发展的前提。排水工程建设应与政府确定的区域开发建设计划、意图相协调、相适应，并适度超前。合理确定排水工程的近期建设计划，统筹安排各类排水设施的建设时序和资金，是保障城市安全、提高市民满意度的重要标志。

本次规划主要建设内容包括防洪能力提升、雨洪调蓄空间建设、城市内河综合治理、雨水管网建设改造、雨水泵站建设改造、易涝积水点整治、海绵城市建设、应急管理能力提升等。估算总投资约 35.8 亿元。

第九章 管理规划

第 44 条 总体要求和目标任务

（1）总体要求

深入贯彻落实科学发展观，牢固树立以人为本的理念，以解决城市地下基础设施不足问题、构建与城市发展和环境变化相协调的城市排水防涝工程体系为核心，以强化城市排水防涝设施规划建设管理为重点，切实保障人民群众生命财产安全和城市正常生产生活秩序，促进城镇化健康发展。

（2）目标任务

• 及时认真排查城区渍涝隐患严重地点，采取临时应急措施，避免发生重大安全问题。较为完善的城市排水防涝工程体系建成前，政府应该制定完整的过渡方案。临时应急可以采用下列不同方式，因地制宜，优先采用投入少，见效快的方法。

①做好应急管理，高标准修订应急预案，增加应急设备，加强对负责城区排涝工作濮阳市市政处应急队伍的建设，增强设备配置，把濮阳市市政处建设成为一支强有力的应急队伍。

②清通排水管道，疏浚河渠，改造排水防涝提升泵站，确保现有排水防涝设施的完好率，增加现有排水防涝设施的排水能力。

③加强从业人员的培训，预防人为因素导致事故产生。

④加强资金保障，确定必要的资金投入。

• 抓紧完成河道治理工程，为保障城区泄洪通道的通畅。按照本规划和海绵城市建设的理念，积极组织排水防涝工程项目的实施。

• 多渠道筹集资金，年度财政计划要把排水防涝工程项目用资金排在重要地位。必要时可采取特许经营、政府购买服务等多种形式，吸引社会资金参与投资、建设和运营城镇排水防涝设施。

• 2030 年前，要基本完成排水管网雨污分流改造、雨水泵站的改造、积水点的改造，全面消除社会影响大、反响强烈的城市积水区域。2030 年前，要建成较为完善的城市排水防涝工程体系。

第 45 条 加快城市排水防涝设施建设

（1）强化专项规划实施。

（2）扎实做好项目前期工作。

（3）加快消除重点积水部位。

（4）实施海绵城市——低影响开发建设模式，提高城市排涝调蓄能力。严格建设用地规划管理，加强对城市雨水的收集利用，尽量降低地表径流系数，最大限度减少对城市水生态环境的破坏。

第 46 条 强化城市排水防涝设施运行管理

（1）加强设施日常维护管理。

（2）加强城市排水防涝应急能力建设。

（3）提高排水防涝管理信息化水平。

第 47 条 城市排水防涝工作落实保障

（1）强化政府责任。

（2）完善技术标准。

（3）加大资金投入。

（4）建立考核激励机制。

（5）加强部门协作。

（6）加强宣传。

第 48 条 应急管理

（1）应急管理的目标

认真贯彻《城镇排水与污水处理条例》，按照“安全第一，常备不懈，以防为主，全力抢险”的方针，扎扎实实做好排水防涝工作。加强对城镇排水排涝设施的管理，保障城镇排水排涝设施安全运行，防治城镇水污染和内涝灾害，保障公民生命、财产安全和公共安全。

（2）加强组织领导

为了加强城市排水防涝工作的组织领导，按照“分级负责，系统落实，点面结合”的原则，成立各级城市排水防涝工作领导小组和指挥部。

第十章 保障措施

第 49 条 规划的实施措施

（1）规划项目的落实

规划项目的落实主要体现在城市公用设施项目上，主要有河道治理、城市公共绿地的海绵城市—低影响开发建设和改造、城市公共空间内的调蓄池及雨水利用措施的建设。这些公用项目的实施，将为本排水防涝规划的进一步实施提供良好的支撑。

（2）规划任务的分解落实

• 地块控制性规划应落实的任务

本规划确定的各项指标，应在地块控制性详细规划和修建性详细规划阶段落实，作为详细规划控制指标。对于地块详细规划需要落实本规划的指标主要有 2 个，一是径流系数控制指标，二是滞纳调蓄控制指标。

• 道路低影响开发和道路行泄通道的落实

设计单位在进行道路工程设计时，应严格遵循本规划。道路设计完成后，应由道路项目主管部门和规划部门共同对低影响开发和行泄通道的方案进行审查。低影响开发审查依据为《海绵城市建设技术指南》，行泄通道审查依据为本规划，雨水管道管径、流向、高程等要素的审查依据本规划。

• 市政级调蓄和雨水利用设施的落实

本次规划的市政级调蓄和雨水利用设施，需要结合城区绿地建设实施。园林部门在进行绿地、公园新建和改造项目时需要将项目具体落实。

第 50 条 建设用地保障

（1）排水泵站用地

排水泵站需要预留专门的建设用地。

（2）调蓄水池用地

调蓄水池按不同功能分为初期雨水污染控制调蓄水池、雨水利用调蓄水池，初期污染控制调蓄水池用地已单独列出，并应控制。

雨水资源化利用水池均需要结合其它功能用地，本次不专门规划用地面积，只需要与其它功能用地相结合建设。

（3）河道、排涝渠用地

本规划确定了各河道、排涝渠蓝线，需要预留专门的建设用地。

（4）其它设施用地

其它设施用地主要是非工程设施方面的用地，包括管理部门用地、自动化监控设施用地、其它相关用地。

第 51 条 其他保障措施

（1）强化政府责任

要把城市排水防涝工作作为改善民生、保障城市安全的紧迫任务，切实落实政府主体责任，实行排水防涝工作行政负责制，将其纳入政府工作绩效考核体系。要建立健全城市排水防涝统一调度工作机制，加强领导，明确职责，形成工作合力。

严格城市排水防涝设施建设管理责任，落实责任追究制度，对在城市排水防涝工作中的失职渎职行为，要坚决依法依纪予以处理并追究有关人员责任。

（2）加大资金投入

要结合实际统筹安排城市建设维护资金、土地出让收益、城市防洪经费等资金，逐步提高用于城市排水防涝设施建设、改造和维护资金的比例。积极采用 PPP 模式，多渠道、多方面筹措建设改造资金。发展改革、财政、水利、环保等有关部门要结合城市排水防涝需求和相关资金渠道，对有关建设项目予以支持。要加大对城市排水防涝设施建设的公共财政投入力度，足额落实日常养护经费与管理经费，提高养护维修质量。

（3）建立考核激励机制

住房和城乡建设部门要会同有关部门制订城市排水防涝设施建设管理工作考核办法，定期对工作进展情况进行考核评估并予以通报。要建立健全城市排水防涝相关奖惩激励措施，将反映城市排水防涝设施能力和水平的指标纳入园林城市、人居环境奖、文明城市、卫生城市、环保城市等创建体系，促进排水防涝能力提升。要采取激励手段，鼓励和支持企事业单位、居住小区加强对雨水的综合利用，控制雨水径流，提高城市排水防涝能力。

（4）加强部门协作

各有关部门要各负其责，密切配合，合力推进城市排水防涝设施建设管理工作。住房城乡建设部门负责城市排水管网、排涝泵站等排水防涝设施的规划建设，加强日常维护管理；发展改革部门要会同住房城乡建设等部门督促做好建设项目前期工作，积极争取中央资金支持；水利部门要加强河道及堤坝等防汛设施规划建设和管理；城乡规划部门要统筹规划城市地下管线，严格建设用地规划管理；财政部门要加强城市排水防涝设施建设和维护资金的拨付和使用监管工作；气象等其他相关部门要认真履行职责，主动做好相关工作。

（5）加强宣传

要充分利用各种媒体，大力宣传加强城市排水防涝设施建设管理的重要意义，宣传政府采取的政策措施，增强群众防灾避险意识，动员社会各方面积极支持、参与防涝减灾工作。要及时将城市排水防涝工作标准、设施建设标准和应急预案等向社会公布，主动接受监督，努力为城市排水防涝设施建设管理创造良好条件。

第 52 条 规划建议

（1）规划调整建议

本规划以《濮阳市国土空间总体规划》（2021-2035）及相关详细规划、专项规划为规划依据。随城市的发展，《国土空间总体规划》将会不断修编，本规划应随《国土空间总体规划》的修编而不断调整，以更加适应实际建设的需要。

（2）规划实施的建议

• 本规划作为国土空间总体规划下的排水防涝规划，在具体实施过程中应进一步细化和优化。

• 海绵城市的建设理念，应落实到总体规划、详细规划、专项规划中。

第十一章 附则

第 53 条 规划成果

本规划成果包括规划文本、规划图纸和规划说明书三部分。

第 54 条 规划执行

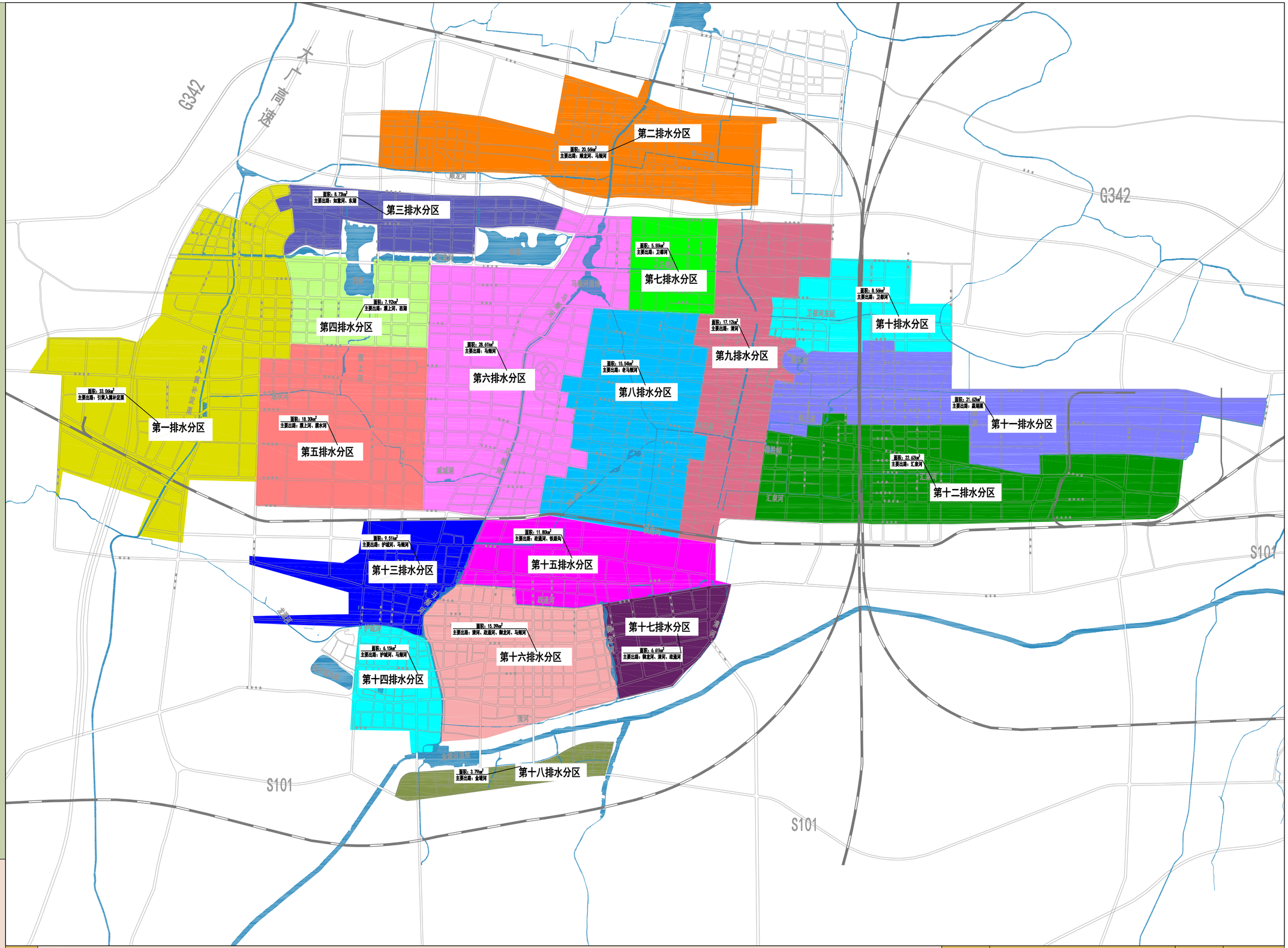
本规划是指导濮阳市城市排水防涝建设的法定文件和进行建设管理的依据，一经批准，不得擅自变更。在规划区范围内进行相关建设活动的一切单位和个人，均应执行本规划，任何单位和个人非经履行法定程序均无权变更本规划。

第 55 条 规划解释权

本规划由濮阳市城市管理局负责解释。

濮阳市中心城区排水（雨水）防涝综合规划

2024 — 2035



N

0 50 100 200 350 500

图例

铁路

道路

水域

图名	城市排水分区规划图	图号	12

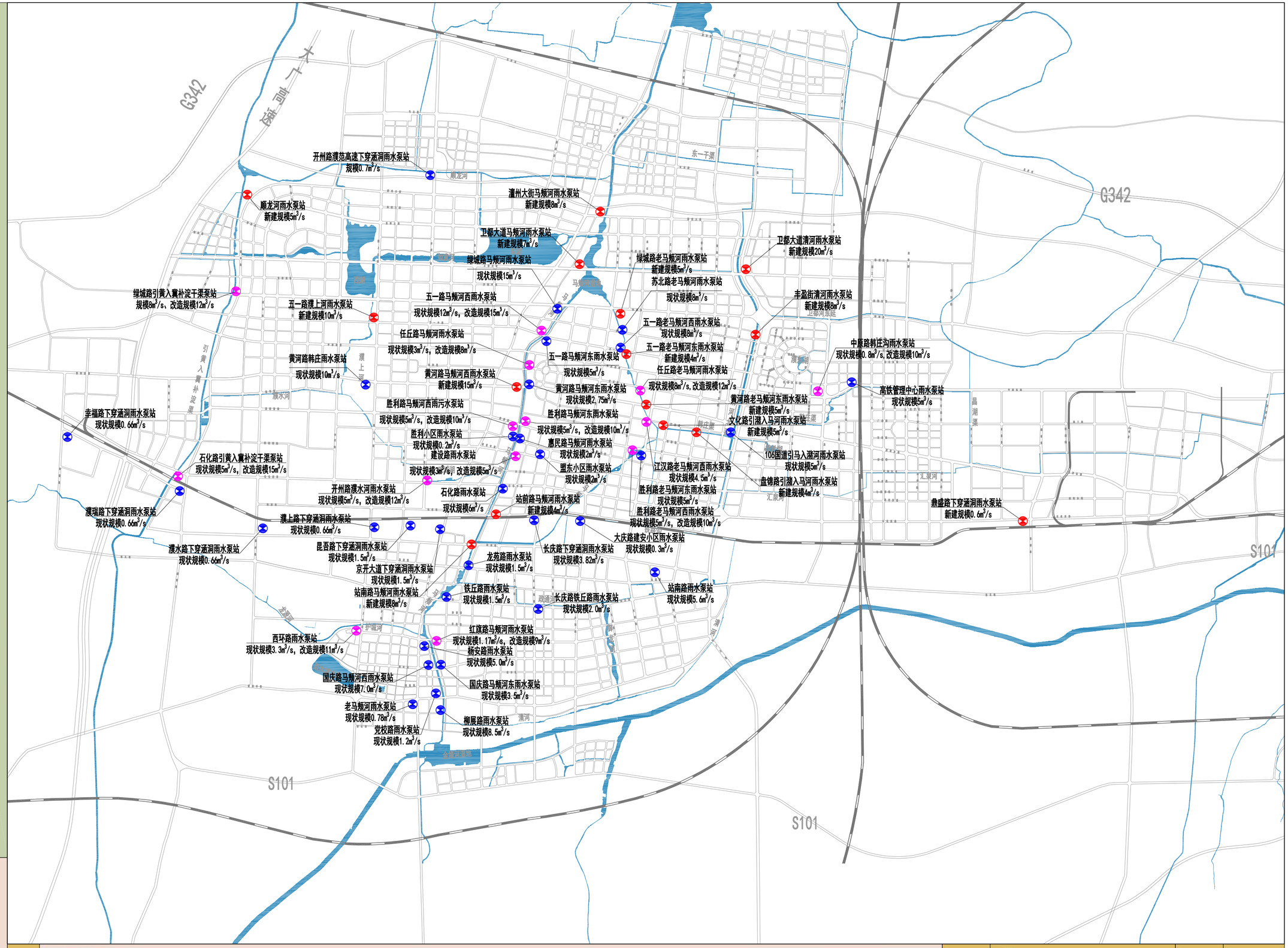
河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

HENAN INSTITUTE OF URBAN PLANNING & DESIGN, CO., LTD

城市规划编制资质证书等级：[甲]级规划（141165）

濮阳市中心城区排水（雨水）防涝综合规划

2024 — 2035



N

0 50 100 200 350 500

图例

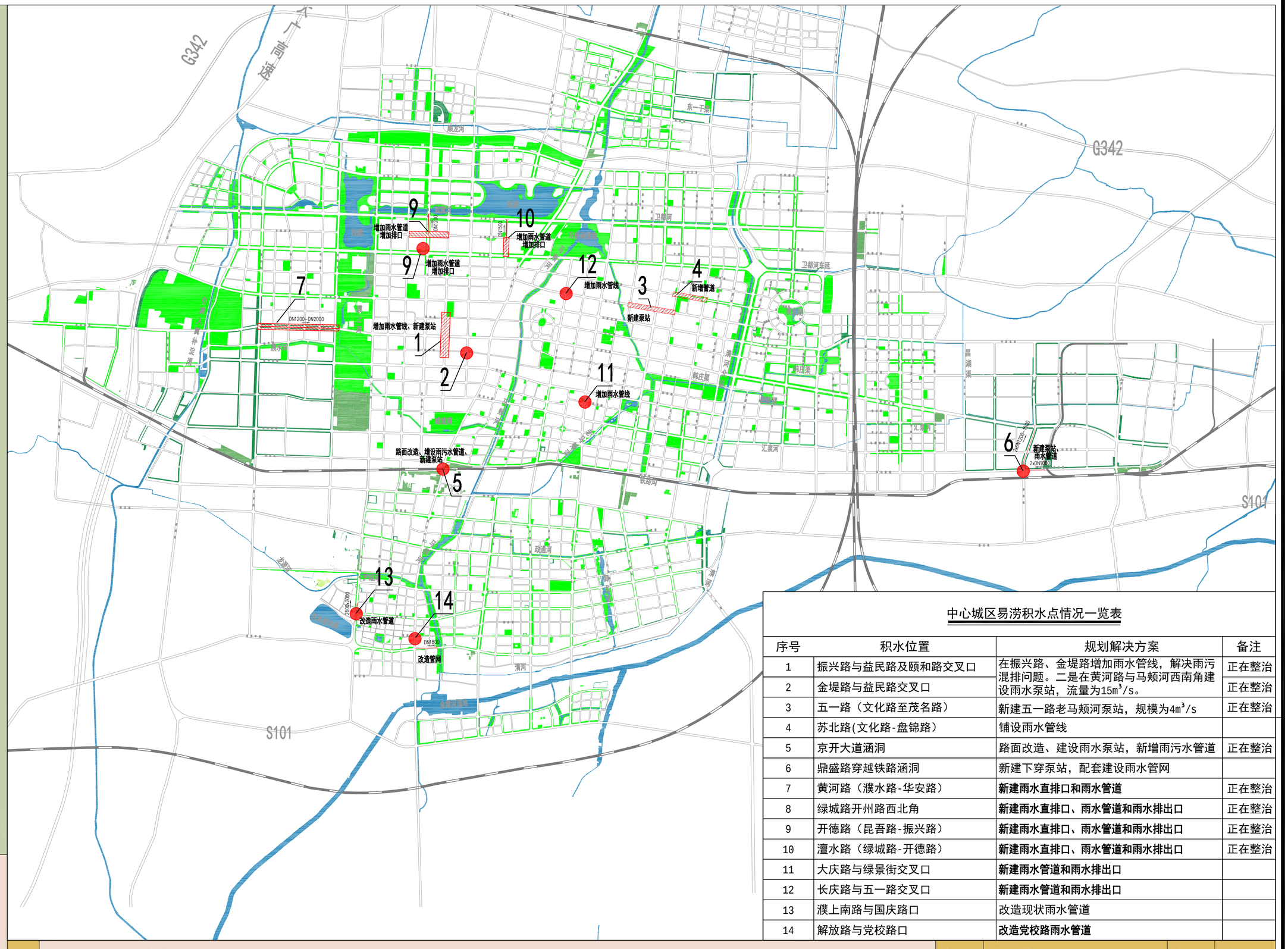
铁 路　水 域　道 路　现状泵站　改造泵站　新建泵站

图名	城市雨水泵站规划图	图号	13-42

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司
HENAN INSTITUTE OF URBAN PLANNING & DESIGN, CO., LTD
城市规划编制资质证书等级：[甲]级规划编（141165）

濮阳市中心城区排水（雨水）防涝综合规划

2024 — 2035



中心城区易涝积水点情况一览表

序号	积水位置	规划解决方案	备注
1	振兴路与益民路及颐和路交叉口	在振兴路、金堤路增加雨水管线，解决雨污混排问题。二是在黄河路与马颊河西南角建设雨水泵站，流量为15m³/s。	正在整治
2	金堤路与益民路交叉口		正在整治
3	五一路（文化路至茂名路）	新建五一路老马颊河泵站，规模为4m³/s	正在整治
4	苏北路(文化路-盘锦路）	铺设雨水管线	
5	京开大道涵洞	路面改造、建设雨水泵站，新增雨污水管道	正在整治
6	鼎盛路穿越铁路涵洞	新建下穿泵站，配套建设雨水管网	
7	黄河路（濮水路-华安路）	**新建雨水直排口和雨水管道**	正在整治
8	绿城路开州路西北角	**新建雨水直排口、雨水管道和雨水排出口**	正在整治
9	开德路（昆吾路-振兴路）	**新建雨水直排口、雨水管道和雨水排出口**	正在整治
10	澶水路（绿城路-开德路）	**新建雨水直排口、雨水管道和雨水排出口**	正在整治
11	大庆路与绿景街交叉口	**新建雨水管道和雨水排出口**	
12	长庆路与五一路交叉口	**新建雨水管道和雨水排出口**	
13	濮上南路与国庆路口	改造现状雨水管道	
14	解放路与党校路口	**改造党校路雨水管道**	

N

0 50 100 200 350 500

图例

铁 路　　水 域

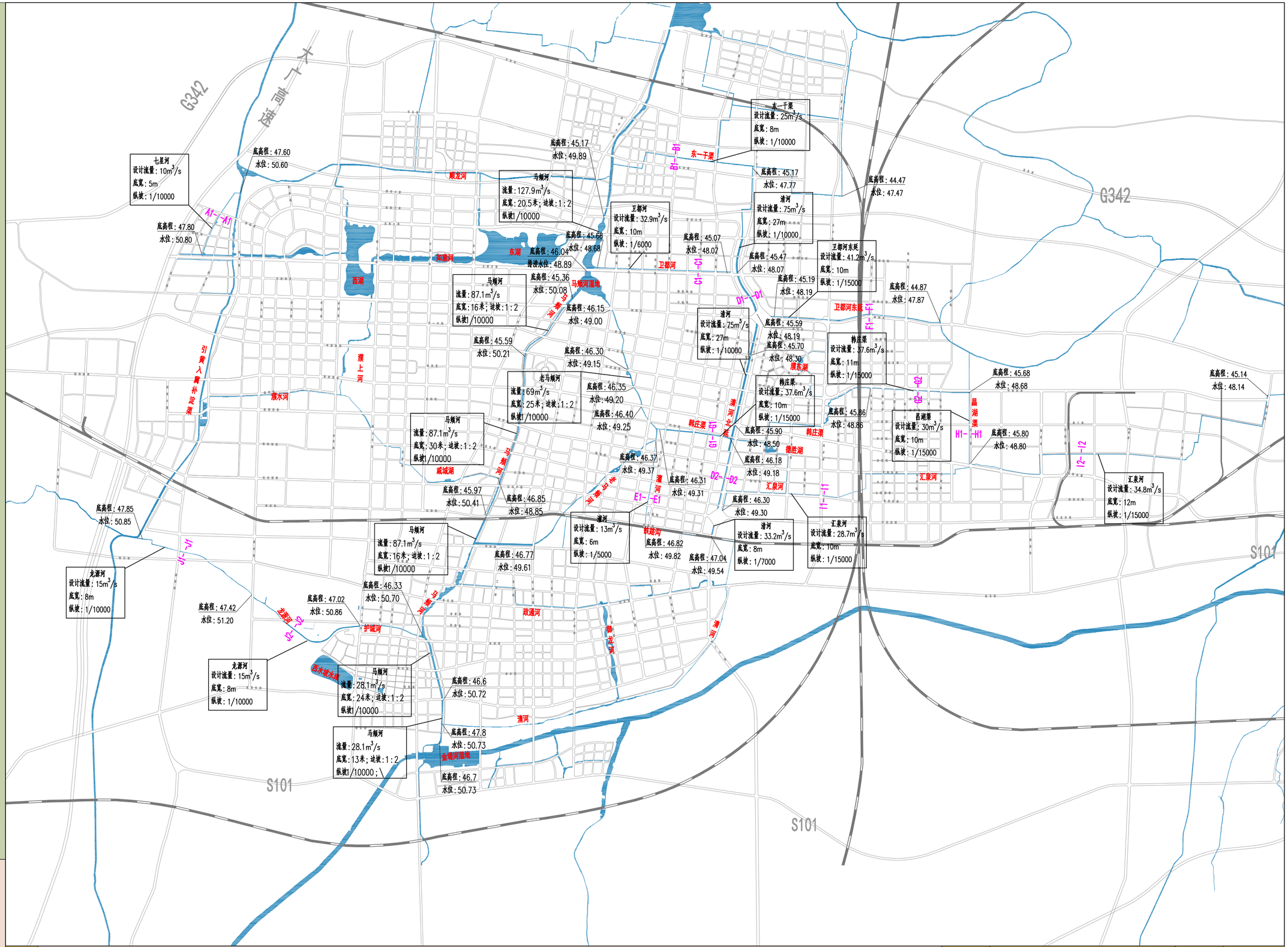
道 路　　易涝积水点

图 名 | 城市易涝积水点整治方案图 | 图 号 | 14

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司
HENAN INSTITUTE OF URBAN PLANNING & DESIGN, CO.,LTD
城市规划编制资质证书等级：[甲]城规编（141165）

濮阳市中心城区排水（雨水）防涝综合规划

2024 — 2035



N

0 50 100 200 350 500

图例

铁路

道路

水域

图名	城市内河治理规划平面图	图号	15-00

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司
HENAN INSTITUTE OF URBAN PLANNING & DESIGN, CO., LTD
城市规划编制资质证书号：[建]城规编（141165）