

《鄆城县海绵城市建设规划（2018-2035）》

批前公示

为科学指导我县海绵城市规划建设，鄆城县规划局委托山东建大建筑规划设计研究院组织编制了《鄆城县海绵城市建设规划（2018-2035）》。现将规划主要内容进行批前公示，广泛征求公众意见。公示时间 2018 年 11 月 29 日—2018 年 12 月 29 日，公众如有意见或建议，可将姓名、联系方式以及意见建议书面提供至规划局或发送以下邮箱。

联系电话：0530—2417268

邮 箱：jcghj2012@163.com

鄆城县规划局

2018 年 11 月 29 日

一、总 则

本规划的主要目的是结合鄆城县城市建设实际，综合考虑本地降雨特征、地形、地貌、土壤特性、地下水文等因素，因地制宜落实海绵城市的建设要求，统筹协调低影响开发雨水系统、城市管渠超标径流排放系统，完善雨水综合管理体系及城市水环境改善与水生态修复措施，并确定加强规划建设管理所需要的相应管控指标，为鄆城县海绵城市建设的统筹推进提供技术支撑。

1、规划目标

新建、改建、扩建项目严格落实海绵城市的建设要求，建成区有计划地逐步推进海绵城市改造，到 2020 年，实现中心城区 10%以上的建成区面积年径流总量控制率不低于 75%。到 2025 年，实现中心城区 30%以上的建成区面积达到上述目标要求；到 2035 年，实现中心城区 70%以上的建成区面积达到上述目标要求。

2、规划范围

本规划的规划范围分为两个层次：

第一层次为《鄆城县县城总体规划（2018-2035 年）》中所确定的中心城区规划建设用地范围，北至苏北路，南至金堤北路，东至德上高速，西至西环路，总面积 88.9 平方公里。

第二层次为鄆城县县域行政管辖范围，总面积 1032.7 平方公里。在此范围内重点研究县域整体的大海绵格局，来为中心城区海绵系统的构建提供背景支撑。

3、规划期限

本规划的期限与《鄆城县县城总体规划(2018-2035 年)》规划期限保持一致。其中，近期为 2018-2020 年，中期为 2021-2025 年，远期为 2026-2035 年。

二、海绵城市生态空间格局

1、县域生态格局构建

依托县域主要生态要素，构建“一带、一网、两廊、两湖”的县域生态空间格局。

一带：黄河生态涵养带；

一网：由苏北总干渠、苏北五千渠、商羊河、杏岗河、濮水河等众多河流构成的水系网络；

两廊：临濮沙河生态廊道和箕山河生态廊道；

两湖：雷泽湖和箕颖湖。

2、中心城区生态格局构建

城区构建“一湖、两廊、四带、多园”的生态空间格局。

一湖：箕颖湖；

两廊：濮水公园绿廊和陈王路绿廊；

四带：金堤西河、箕山河、杏岗河、商羊河的滨河绿带；
多园：箕山河湿地、生态潜流湿地、历山公园、孙膑公园、金山公园、濮水公园、护城河公园、尧王生态公园。

三、海绵城市系统构建

1、河湖水面规划

规划至 2035 年鄆城县中心城区总水域面积约为 3.03 平方公里，其中新增水域面积 0.53 平方公里，水域面积率为 5.8%。规划新增水域优先用于雨洪调蓄和净化雨水径流，同时与排水防涝、海绵城市建设目标、用地规划相协调。

中心城区内的坑塘，按照规划用地性质和地块内坑塘占地率提出以下控制要求：

（1）道路用地中的坑塘，原则上可以填埋；

（2）道路用地占用河湖通道的，原则上必须架桥，不得降低原有河道的行洪能力；

（3）绿地中的坑塘应予以保留，并结合生物滞留池、调蓄池、渗透塘等低影响开发设施进行改造。

（4）其他城市建设用地内的坑塘，水域面积小于总地块面积 10%的，规划地块水域面积不得小于原有水域面积；水域面积大于等于总地块面积 10%，小于 30%的，规划地块水域面积不得小于 15%；水域面积大于等于 30%，小于 50%的，规划地块水域面积不得小于 30%；水域面积大于等于 50%，规划地块水域面积不得小于原水域面积。

2、河湖水系岸线利用规划

到 2035 年，中心城区生态岸线恢复到 42.5 公里，约占总岸线长度的 74%，除河道与驳岸本身的规划改造外，应同时拆除违法临水建筑，腾出蓝线控制线内的河道绿化空间，扩大河道断面来保障行洪安全。结合驳岸生态系统的恢复，引入景观休憩设施，提升城市景观。

3、城市重大生态设施规划

规划建设湿地公园 3 处，即凤凰湿地公园、古泉湿地公园、箕颖湖湿地公园，主要用于水土涵养、雨洪调蓄、生态休闲。

规划重点海绵公园 5 处，即尧王生态公园、农业科技观光园、城濮公园、濮水公园、护城河公园，总面积约为 405.48 公顷。其他小型海绵公园绿地 20 处，总面积约为 109.95 公顷，结合城市总体规划进行控制、落实。

4、水生态保护与恢复

建立“河道—河滩地—堤岸—驳岸—缓冲带”的立体生态恢复方案，实现水环境的改善，确保相应水体达到所属功能区水质标准要求。

目标：近期恢复水体溶解氧、提高水体透明度并保持水体不再出现水质较差现象。远期通过持续运行，逐步恢复水体生态净化能力，提高水体自净能力。

5、水生态修复工程措施

(1) 湿地泡塘

指湿地浅坑，适宜分布在岸边湿地或者水质较差的区域，对污染物的沉淀降解起到很好的作用，类似污水处理工艺中的沉淀池。

(2) 生态净化

规划采用水生植物种植净化法、投加菌种方法、生态浮床技术等，形成微生物、植物生态净化系统，持续有效去除水体中的有机物、氮、磷等污染物，以促进城市水体达标水质的长效保持。

(3) 富氧曝气

在有条件的水景处设置水景喷泉，对水体进行富氧曝气。根据水体在河道中的停留时间，沿河道设置曝气点，但黑臭水体不应采取射流与喷泉式的曝气增氧形式，同时人工增氧不能影响水体的行洪排涝及其他功能。

6、防洪规划

规划中心城区防洪标准为 50 年一遇。各河流具体防洪标准如下：

(1) 城区骨干河道达到 20 年一遇防洪标准；

(2) 中小河道达到 10~20 年一遇防洪标准。

规划在中心城区护城河东西段向北至商羊河河段新建 2 座排涝泵站。

7、雨水管渠系统规划

规划近期无法实现雨污分流改造的地区，通过设置污水截流管道、提标改造瓶颈管段等方式进行改善，远期结合城市道路建设与旧城改造实现雨污分流制排水；其他新建区均采用雨污分流制排水。

一般地区的雨水管渠设计重现期为3年，重要地区（行政中心、交通枢纽、学校、医院和商业聚集区等）为5年，易积水地段为20年。

雨水管渠重力流向收纳水体，管材选用钢筋混凝土管，管径要求大于DN2500时采用雨水暗渠。

8、超标雨水径流排放系统规划

对于靠近受纳水体的易涝区域，应打通该区域至受纳水体的径流排放通道，降低内涝风险；对于靠近受纳水体，在强降雨时局部积水但未形成内涝的区域，可根据实际情况适度改造；对于距离受纳水体较远的低洼区域，应改造其上游径流汇集路径，避免超标雨水径流快速向低洼点汇集。

低等级道路与高等级道路相交时，超标雨水径流汇集路径尽量沿平行于高等级道路的方向设置，低等级道路中心线标高与高等级道路的车行道外沿顺接，并使横坡渐变至与高等级道路的纵坡相一致。

等级相同的两条道路相交时，在规划设置有超标雨水径

流汇集路径横穿交叉口的一侧，交叉口的竖向处理方式调整为路拱标高与车行道外缘标高顺接；垂直于超标雨水径流汇集路径的道路，其中心线标高与相交道路的车行道外缘顺接、并使横坡渐变至与相交道路的纵坡一致；其他方向交叉口竖向的处理方式保持路拱标高顺接不变。

规划在道路靠近排水防涝接纳水体的适宜位置，设置超标雨水径流自路面排入接纳水体的排水口，保证超标雨水径流及时排入接纳水体。

规划利用排水系统下游的城市次干道和支路作为道路雨水行泄通道；利用中心城区水系作为河道雨水行泄通道，确保超标雨水径流能够快速排放。

9、雨水调蓄系统规划

规划根据调蓄设施的位置、模式及功能，将其分为 3 类：源头调蓄（小尺度）、中段调蓄（中尺度）、末端调蓄（大尺度）。

（1）源头调蓄（小尺度分散式调蓄）。在进入市政管网前的独立用地单元内，以控制径流排放总量和污染、雨水资源利用等功能为主，针对中小降雨事件来设计的雨水调蓄设施（主要有雨水池、生物滞留设施等）。规划此类调蓄设施应结合地块径流总量控制目标和用地性质进行设置。

（2）中端调蓄（中尺度节点调蓄）。规划设置此类调蓄设施 6 处，总调蓄容积 1.08 万立方米。

(3) 末端调蓄（大尺度错峰调蓄）。规划通过设置滚水坝来实现雨水的错峰调蓄，结合濮水河设滚水坝 2 处，一处位于舜耕路以东，一处位于凤凰路以东。

10、清水补给规划

规划利用第一污水处理厂、第二污水处理厂处理达标排放后的水对商羊河生态湿地定期进行活水补给，确保其补水不仅满足水渠正常的水位需求，保障水体的流动性，同时满足水体的景观游憩功能。

11、再生水资源利用

规划城区再生水总供水量为 3.0 万 m^3/d ，第一污水处理厂供水能力 1.0 万 m^3/d ，第二污水处理厂供水能力 2.0 万 m^3/d ，再生水沿城区主要道路敷设，管材选用 UPVC 管、球墨铸铁管。

12、雨水资源利用

(1) 规划雨水回用总量为 1.85 万 m^3/d 。

(2) 规划城区内用地面积 2 万 m^2 以上的新建建筑配套建设雨水利用设施；建筑面积 3 万 m^2 以上的宾馆、饭店以及建筑面积 10 万 m^2 以上的校园、居住区及其它民用建筑配套建设中水或者雨水利用设施；每 1 万 m^2 建设用地宜建设不小于 150 m^3 （不含下凹深度小于 25cm 的下凹式绿地的调蓄量）

的雨水调蓄设施；路幅超过 60 米的道路两侧应配套建设雨水蓄水设施，其它道路宜结合实际情况确定。

四、海绵城市建设分区管控指引

1、规划控制目标

根据各类建设用地的年径流总量控制率，结合规划用地面积及建设情况，规划确定鄄城县中心城区年径流总量控制率目标不小于 75%。

2、管控分区划分

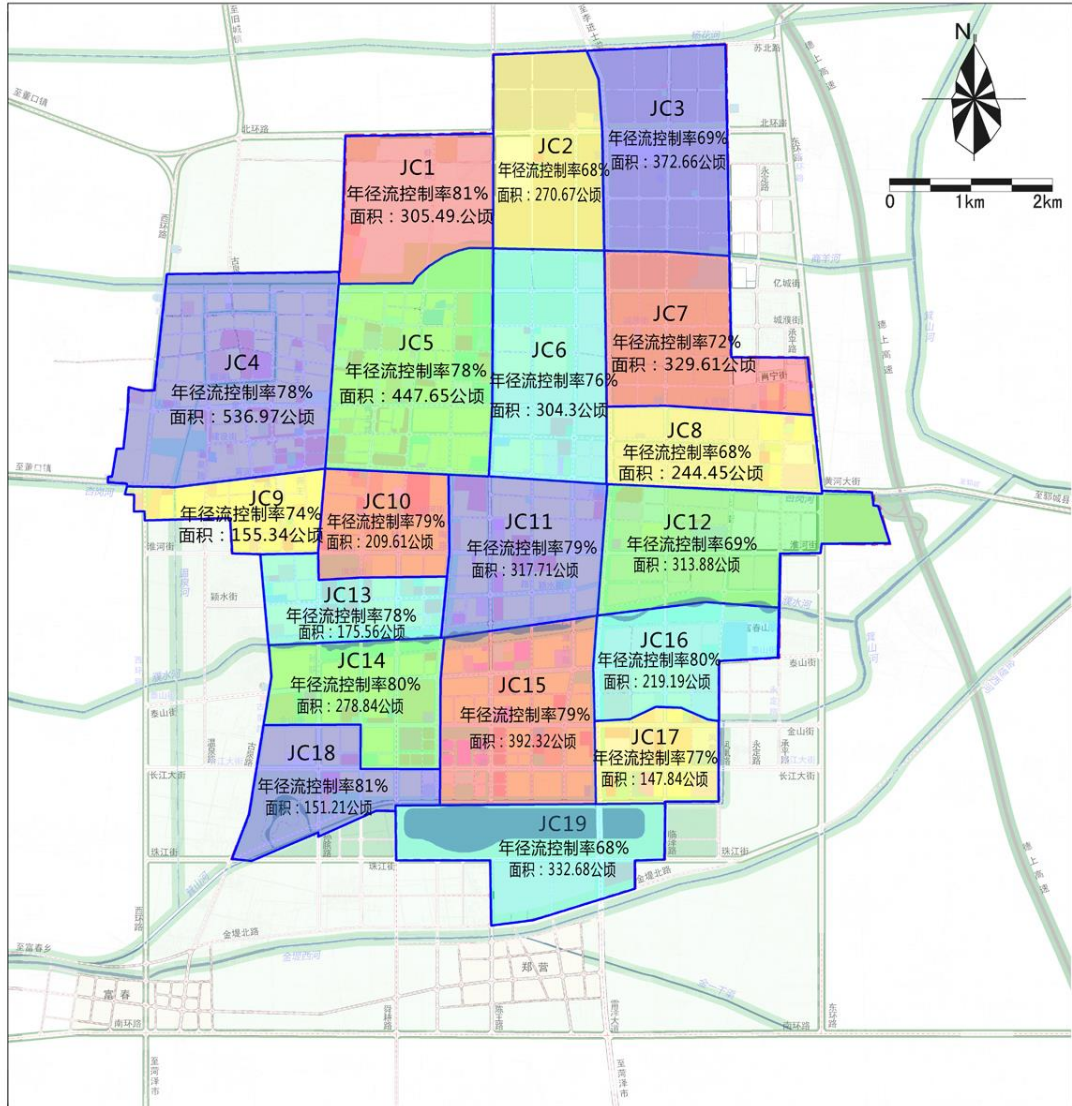
一级分区：结合城市雨水排放分区，将中心城区划分为 19 个一级分区。

二级分区：为海绵城市管控单元，将总体规划目标分解并落实到各个管控单元，以管控单元所确定的控制指标和建设任务为依据，指导后续的设计与建设，共划定 23 个二级分区。

3、分区管控指标

各级管控分区的年径流总量控制率指标如下：

鄆城县海绵城市建设规划（2018-2035）



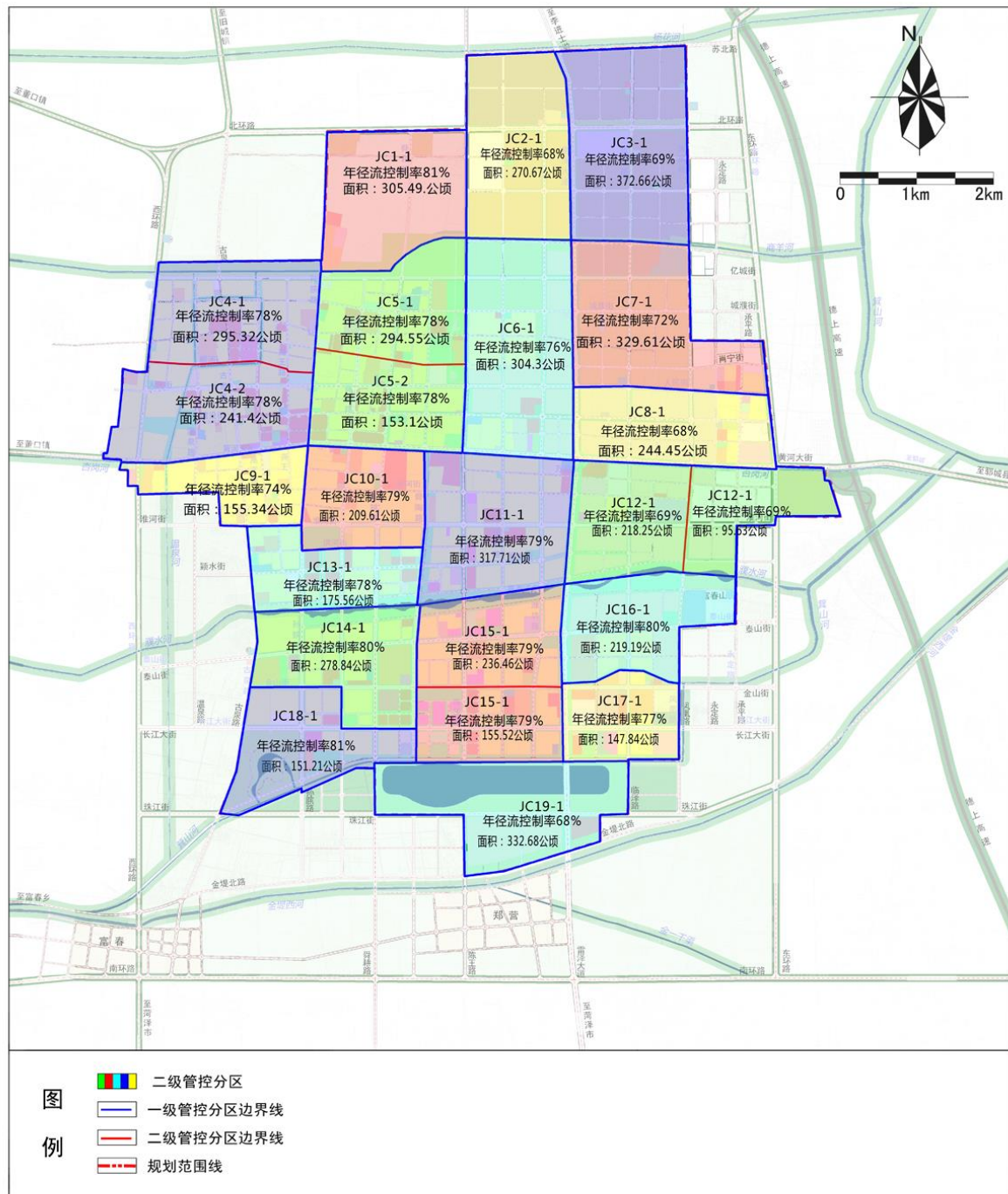
图例
■ 一级管控区
 规划范围线

一级管控分区规划图

鄆城县规划局

一级管控分区年径流总量控制率指标分解图

鄄城县海绵城市建设规划（2018-2035）



二级管控分区规划图

鄄城县规划局
山东建大建筑规划设计研究院

28

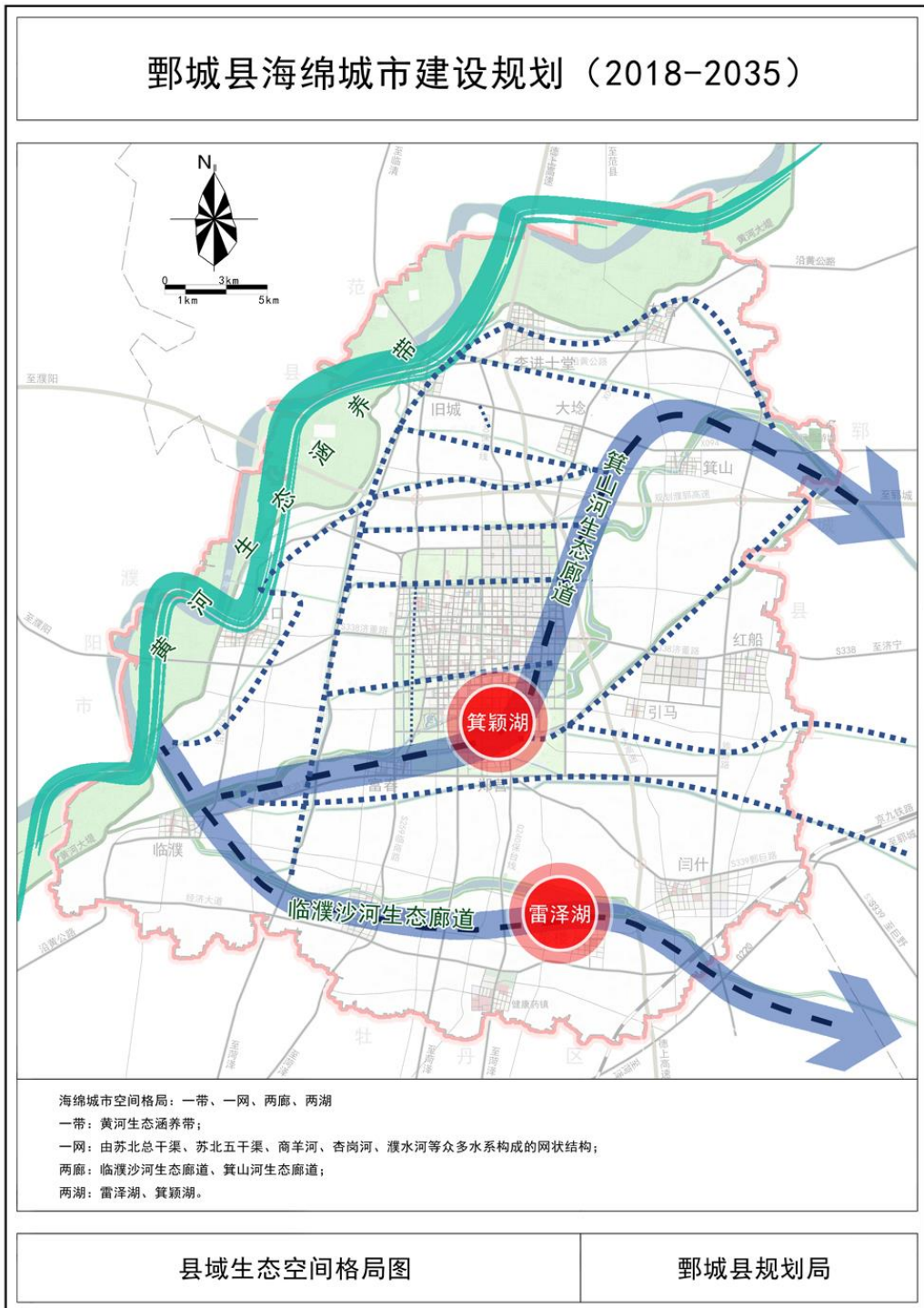
二级管控分区年径流总量控制率指标分解图

单元编号	单元总面积（平方公里）	年径流控制利率目标（%）	设计降雨量（mm）
JC01-1	3.05	81	32.8
JC02-1	2.71	68	21.2
JC03-1	3.73	69	21.9
JC04-1	2.95	78	29.6
JC04-2	2.41	78	29.6
JC05-1	2.94	78	29.6
JC05-2	1.54	78	29.6
JC06-1	3.04	76	28.1
JC07-1	3.29	72	24.2
JC08-1	2.44	68	21.2
JC09-1	1.55	74	25.9
JC10-1	2.10	79	30.5
JC11-1	3.18	79	30.5
JC12-1	2.18	69	21.9
JC12-2	0.96	69	21.9
JC13-1	1.76	78	29.6
JC14-1	2.79	80	31.9
JC15-1	2.36	79	30.5
JC15-2	1.56	79	30.5
JC16-1	2.19	80	31.9
JC17-1	1.48	77	28.2
JC18-1	1.51	81	32.8
JC19-1	3.32	68	21.2

总面积 52.0km²，平均年径流控制率 75%，平均设计降雨量 26.7mm

二级管控区年径流总量控制率一览表

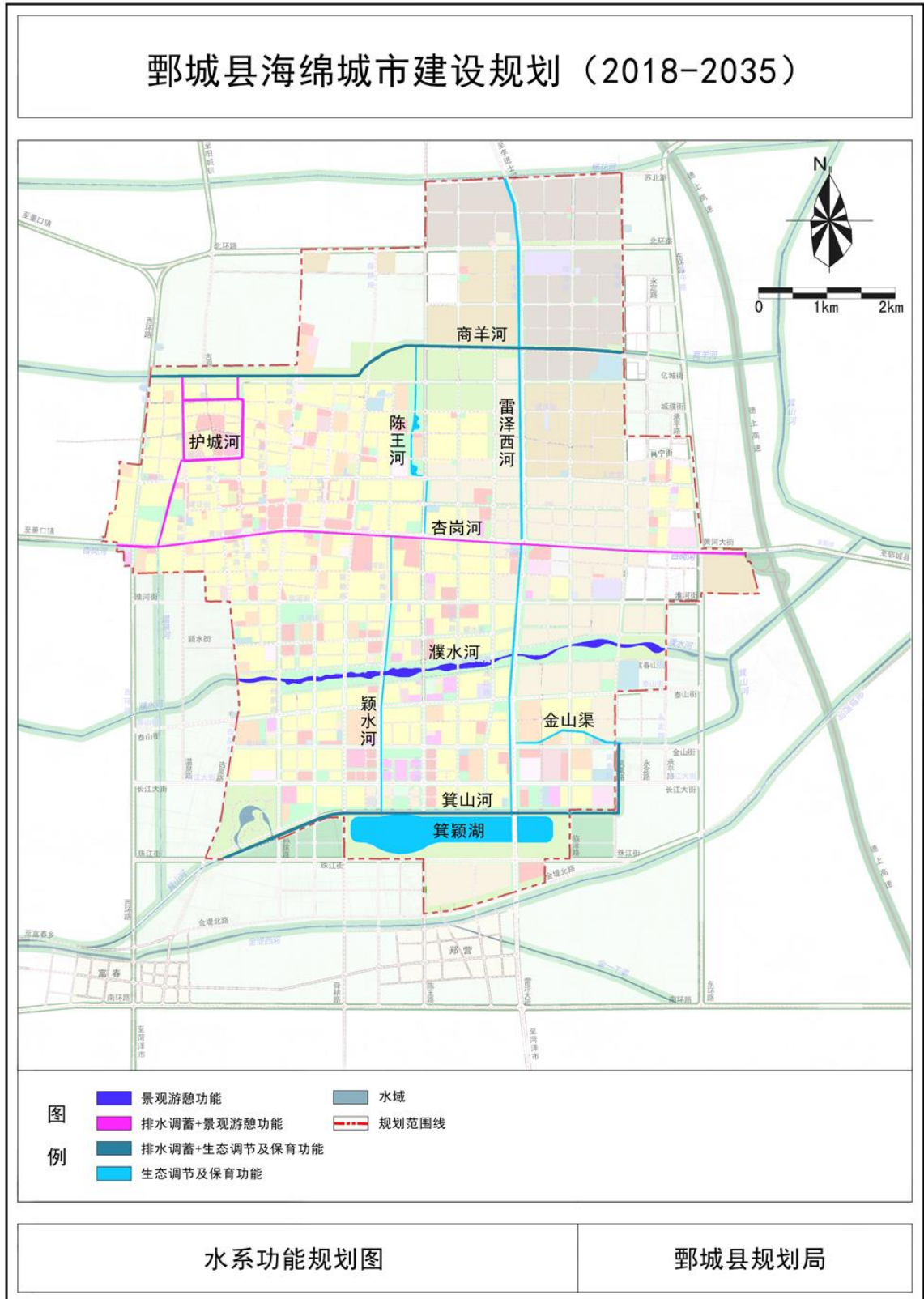
附图一：



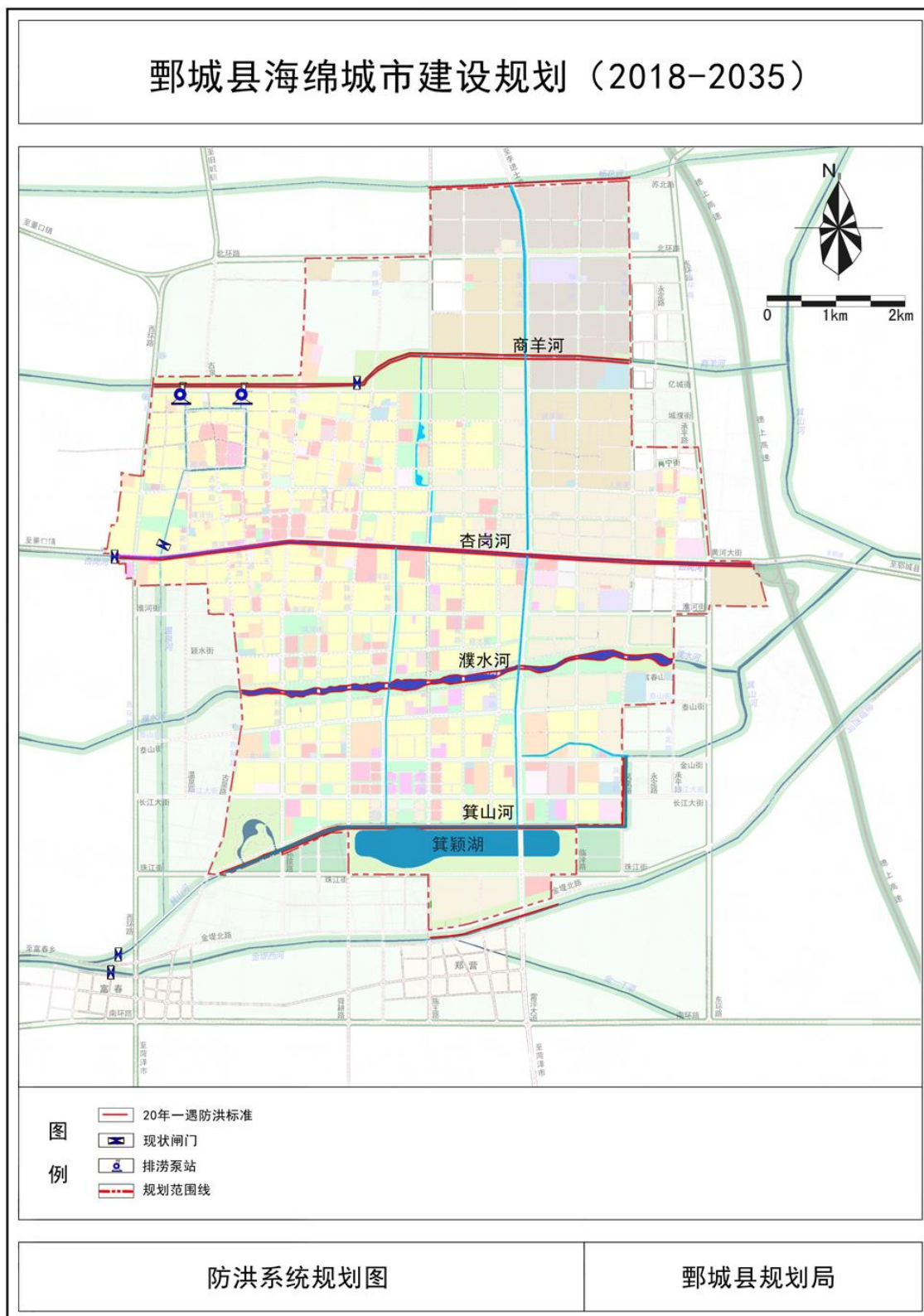
附图二：



附图三：



附图四：



附图五：

