

青岛西海岸新区（黄岛区）

基础设施建设和管理“十四五”规划

（城市道路、燃气、供热、供水、排水、
河道、管廊、环卫、园林绿化、照明）

青岛西海岸新区城市管理局
青岛市市政工程设计研究院有限责任公司
二〇二二年四月

目录

第一章 规划总则.....	2
一、规划背景.....	2
二、规划目的.....	2
三、规划依据.....	3
四、规划范围、内容与期限.....	4
第二章 发展基础与发展环境.....	5
一、发展基础.....	5
（一）现代化交通体系基本建成.....	5
（二）能源、水源供应基本稳定.....	6
（三）环境保护成效明显.....	7
二、存在问题.....	10
（一）道路交通能力有待增强.....	10
（二）能源、水源供应水平需要提高.....	11
（三）环保设施建设相对滞后.....	12
（四）基础设施投融资主体单一.....	13
三、发展需求.....	14
（一）城市快速发展对基础设施支撑能力提出新需求.....	14
（二）城市功能提升与空间形态完善对基础设施空间布局提出新需求.....	14
（三）发展困境对基础设施建设提出新需求.....	14
（四）城市运行管理对基础设施应用新技术提出新需求.....	15
第三章 规划思路.....	16
一、指导思想.....	16
二、发展原则.....	16
三、发展目标.....	17
第四章 主要任务.....	22
一、完善交通设施建设，满足区域交通需求.....	22
（一）完善城区内路网体系，提升城区路网通行效率.....	22
（二）街道道路设施建设.....	24
（三）市政道路设施改造和管理.....	28
二、加强能源设施建设，确保供给安全稳定.....	31
（一）加强燃气设施建设.....	31

(二) 完善供热设施建设.....	32
(三) 扩大新能源设施建设.....	33
三、加强供水设施建设，保障城乡供水安全	34
四、加强环保设施建设，改善城市宜居环境	34
(一) 加强河道治理.....	35
(二) 加强农村污染治理.....	36
(三) 加快环卫设施建设.....	36
五、加快排污设施建设，提升污水治理水平	37
(一) 完善污水收集与雨水排放系统.....	37
(二) 提高污水处理能力与标准.....	38
(三) 完善监控、调控系统建设.....	38
(四) 落实河道属地管理职责.....	39
(五) 提升排水设施管理水平.....	39
六、完善防灾设施建设，提升防灾减灾能力	40
(一) 完善城市排水防涝及防洪设施建设.....	40
(二) 加强燃气、消防等设施安全保障.....	40
七、加强生态园林建设，提升城市绿地功能	41
(一) 加快城市各类公园绿地体系建设.....	41
(二) 重点推进道路绿地系统建设.....	42
(三) 积极推广节约型、海绵型城市绿地建设.....	42
(四) 加强城区绿地系统化管理，提升绿地景观风貌.....	43
八、推进地下管廊建设，提升设施现代化水平	43
九、强化市政精细化管理，基础设施高效运转	44
(一) 基础设施运行维护管理.....	44
(二) 建设工地文明施工管理.....	45
(三) 完善突发公共事件应急体系.....	45
(四) 提升基础设施管理科学化水平.....	46
第五章 军民融合发展专章	49
第六章 保障措施.....	50
一、加强统筹协调	50
二、完善政策机制	50
三、实施重大项目	51
四、保障资金供应	52

五、应用高新技术	53
六、加强质量安全	53
附表 1 青岛西海岸新区（黄岛区）重大交通项目“十四五”规划表	56
附表 2 青岛西海岸新区（黄岛区）重大燃气项目“十四五”规划表	73
附表 3 青岛西海岸新区（黄岛区）重大供热项目“十四五”规划表	74
附表 4 青岛西海岸新区（黄岛区）重大供水项目“十四五”规划表	77
附表 5 青岛西海岸新区（黄岛区）重大河道治理项目“十四五”规划表	79
附表 6 青岛西海岸新区（黄岛区）重大环卫设施项目“十四五”规划表	86
附表 7 青岛西海岸新区（黄岛区）重大排水、污水项目“十四五”规划表	87
附表 8 青岛西海岸新区（黄岛区）园林绿化重点项目“十四五”规划表	91
附表 9 青岛西海岸新区（黄岛区）照明重点项目“十四五”规划表	110
附表 10 青岛西海岸新区（黄岛区）综合管廊重点项目“十四五”规划表	111

青岛西海岸新区（黄岛区）

基础设施建设和管理“十四五”规划

（城市道路、燃气、供热、供水、排水、河道、管廊、环卫、园林绿化、照明）

基础设施是完善城市功能的重要支撑，是城市安全高效运行的基本保障，是服务市民生活、支撑经济发展、彰显城市魅力的重要载体，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化等有着重要作用，在城市发展中处于重要的先导地位。“十四五”时期，各部门应牢记责任，乘势而上，努力实现基础设施发展的新跨越，使青岛西海岸新区（黄岛区）（以下简称“新区”）的城市功能更加完善，服务水平更加高效，居住生活更加舒适。

第一章 规划总则

一、规划背景

“十三五”期间，新区上下以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记视察山东、视察青岛重要讲话、重要指示批示精神，在市委市政府和工委（区委）的坚强领导下，全面落实工委（区委）各项决策部署，担当实干、奋力攻坚，经济社会发展跃上新台阶，新区基础设施建设全面发展，承载能力大幅增强，服务水平显著提升，保障了经济社会持续快速发展。

“十三五”时期，是新区深入贯彻全市“学深圳、赶深圳”“十五个攻势”部署的重要时期，也是紧紧围绕工委（区委）“瞄准一个目标定位，实施四大国家战略，建设四大新区，擦亮四张名片，发起十二大攻坚战”总体思路，坚决打赢三大攻坚战，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务的重要时期。新时期，新区基础设施建设面临诸多新情况、新需求和新挑战，需要继续加强能力建设，完善体系结构。加快解决交通拥堵、水资源紧缺等突出矛盾，增强基础设施综合承载能力和资源配置能力。同时，需要更加注重提升区域城市功能支撑能力，更加注重提高服务质量和运行管理水平。为市民提供安全、便捷、宜居、舒适的生产生活环境，促进城市功能的完善，为经济社会的快速发展助力。

二、规划目的

《青岛西海岸新区（黄岛区）基础设施建设和管理“十四五”规划》是新区“十四五”规划体系的重要组成部分，是国民经济和社会发展的重点专项规划之一。《规划》总结了“十三五”时期基础设施建设的成就及当前面临的困境，分析了“十四五”时期经济社会发展的新特征和新需求，提出了“十四五”时期基础设施建设的发展思路、发展目标和重大基础设施建设任务安排，是指导“十四五”时期新区基础设施建设的行动指

南。

三、规划依据

- 1.国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）
- 2.国务院《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号）
- 3.国务院办公厅《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）
- 4.山东省人民政府《关于贯彻落实国发〔2013〕36号文件进一步加强城市基础设施建设的实施意见》（鲁政发〔2014〕13号）
- 5.山东省人民政府办公厅《关于贯彻落实国办发〔2013〕23号文件做好城市排水防涝工作的通知》（鲁政办发〔2013〕15号）
- 6.山东省人民政府《关于促进综合交通运输体系发展的指导意见》（鲁政发〔2014〕19号）
- 7.山东省人民政府办公厅《关于加快推进山东省绿色交通运输发展的指导意见》（鲁政办发〔2015〕3号）
- 8.山东省人民政府办公厅《关于贯彻落实国办发〔2014〕27号文件加强城市地下管线建设管理的实施意见》（鲁政办发〔2015〕16号）
- 9.山东省住房和城乡建设厅《山东省住房和城乡建设事业发展的第十三个五年规划》（2016年4月19日）
- 10.山东省人民政府办公厅《山东省国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》（鲁政发〔2016〕5号）
- 11.青岛市《关于加强城市基础设施建设的实施意见》（青政发〔2014〕24号）
- 12.《青岛市创建公交都市五年行动计划（2014-2018年）》
- 13.《青岛市创建绿色交通城市实施方案（2015-2018年）》
- 14.《黄岛区供热专项规划（2015-2035年）》（已批成果）

15. 《青岛市城市综合交通规划（2008—2020）》
16. 《青岛市城市快速轨道交通规划（2009—2020）》
17. 《黄岛区环境卫生专项规划（2016—2030）》
19. 《黄岛区城市综合交通规划（2011—2020年）》
20. 《青岛西海岸新区综合交通枢纽体系规划（2019-2035年）》
21. 《青岛西海岸新区（黄岛区）国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
22. 《黄岛区城市基础设施近期建设规划》（2020.6）
23. 《西海岸新区城市防洪规划》（2016-2035）
24. 《青岛西海岸新区燃气及加气站专项规划（2016-2035年）》

四、规划范围、内容与期限

本规划的区域范围与青岛西海岸新区（黄岛区）行政区范围相一致，陆域面积 2127 平方公里。城市基础设施包括：城市道路、供热、燃气、给水、排水、河道整治、环境卫生、园林绿化、综合管廊等专业内容。

规划期限为 2021—2025 年。

第二章 发展基础与发展环境

一、发展基础

“十三五”期间，新区作为第九个国家级新区，紧紧抓住发展机遇，全力推进城市重大基础设施建设，城市建设和管理取得了较大成绩，道路、供热、供气、供水条件显著改善。

新区基础设施承载能力显著提升，层级结构进一步完善，现代化水平大幅提高，为实现全区经济社会持续、快速、健康发展奠定了坚实的基础。

（一）现代化交通体系基本建成

“十三五”期间，新区的道路交通取得重大成就，城区路网进一步完善。滨海大道、泰薛路、东岳路整治提升工程，使得东、西两区交通更加便利，改善了东、西两区之间的联系发展。通河路改造、黄张路客货分离、疏港高架拓宽改造、疏港一路—子信路互通立交、滨海公路—疏港一路跨线桥等工程的完工，进一步缓解前湾港、董家口港区的疏港交通矛盾突出、客货混行严重等问题。大珠山中路改造提升、江山路改造提升、风河快速路等工程，全区主干道路网络进一步优化。截止到2019年末，新区道路通车总里程达到3187.57公里，道路密度为152.08公里/百平方公里。高速公路、等级公路密度居山东省同等城市前列。贯通黄岛区东西两城区、连接各经济功能区和镇驻地的道路交通网络基本形成。

峰会期间道路整治、“投资大会战”（西部老城区改造提升项目、交通基础设施建设项目）工程对东、西城区重点道路进行改造提升。主、次干道建设和维修贯彻落实《青岛市城市道路技术导则》、《青岛市城市道路人行道公共设施设施导则》要求，基本实现了市政道路的规范性和统一性。同时，按照《城市桥梁养护技术规范》及《城镇道路养护技术规范》要求，对城区桥梁和道路开展常规定期检测、维修加固。

（二）能源、水源供应基本稳定

能源供应基本稳定。“十三五”期间，新区燃气供应主要有管道天然气、液化石油气、车用燃气3大类，全区运营管道燃气企业3家，天然气门站5座，汽车加气站22座（LNG站14座，CNG站7座，LNG/CNG合建站1座），液化石油气站37座。2020年，西海岸新区天然气销售总量约4.1亿立方米，天然气最高日供气量约150万立方米，液化石油气年供气量约1.78万吨。全区燃气总管网长度约2800千米，管道天然气用户共50余万户，城区燃气普及率达100%，城区管道燃气普及率约90%。全区管道燃气经营企业管理较为规范，已形成一套符合区要求的建设、维护、检修、抢险、应急管理模式，较好地保障了我区管道燃气行业平稳发展。

热源供热能力得到较大提升，供热事业发展良好。“十三五”期间，新区完成大唐黄岛电厂热源供热改造，热源最大供热能力达到1410MW；易通博源热电扩建2台170t/h水煤浆锅炉+1台80t/h燃气锅炉，易通广源热电扩建1台160t/h水煤浆锅炉；北部热源厂完成升级改造，现有2台20t/h水煤浆锅炉；恒源热电生物质锅炉和开发区热电厂完成配套发电工程，新区热源供热能力和能源利用效率得到大幅提升。大唐黄岛电厂一期DN1200主干管线出线建成运行，有效改善新区东部城区的集中供热局势。到“十三五”期末，新区共有传统燃煤能源供热企业8家，供热能力6778万平方米，挂网面积6528万平方米，采暖季实供31.5万户。燃气、海水源、污水源等各类清洁能源供热方式稳步发展，挂网面积达866万平方米，采暖季实供2.7万户。新增集中供热管网940公里，其中蒸汽管网25.4公里，一级高温水管网398.9公里，二级热水管网516.0公里。

供水能力不断提高。“十三五”期间，新区建成董家口海水淡化厂（10万 m³/d），进一步拓展原水资源、充分利用非常规水源补充供水缺口；对小珠山水厂等进行深度处理工艺改造，提高水厂供水水质，保障居民饮水安全及口感；为新建道路配套供水管道，完成了全区供水管网降漏

改造工程建设，结合道路整治对现状老旧管道进行更换及翻建约 60km，结合新建道路同步配套给水管线，优化了供水管网结构及布局，增强了输配水管网供水能力，降低管道漏损率，区域间水源配置能力显著增强。至“十三五”末，西海岸新区现状供水水源包括当地地表水、地下水、客水、海水淡化水及再生水等，目前来自棘洪滩水库的客水是主要供水水源。全区共有城市供水净水处理厂 16 处，总净水能力 71 万 m³/d；根据统计资料，2019 年最高日供水量为 41.39 万立方米，截止 2019 年，给水管道路长度约为 1400 公里；现有 2 座海水淡化厂，董家口碧水源海淡厂设计规模 10 万 t/d，现状规模为 5 万 t/d；大唐海淡厂设计规模 1.8 万 t/d，现状规模约为 0.8 万 t/d，主要为厂区自用；海淡水管网总长约 7.37 公里。现状西海岸新区乡镇共有 24 座规模化水厂，分布在 13 个乡镇及街道，水源为水库及河道等地表水，规模化水厂设计供水能力共计 7.69 万立方米/日，已敷设规模化管网约 770 公里。

（三）环境保护成效明显

污水处理设施不断完善。“十三五”期间，污水处理模块、污水泵站等排水设施不断完善，污水处理能力和水平明显提高。建成豆金河西支流、小辛河污水处理模块等污水处理设施，使得目前新区建成污水处理能力为 46.32 万吨/日，实际处理能力为 32.62 万吨/日。完成积米崖等 3 座污水泵站（1070 立方米/天、320 立方米/天、250 立方米/天），银海路污水泵站迁移工程（47000 立方米/天），嘉里植物油污水泵站扩容，黄岛老城区泵站配套工程等污水提升设施。

排水管线系统更加完善。“十三五”期间，区政府将河道治理逐年列入实事工程，先后通过城区主要河道治理工程，逐步完善河道周边排水管网建设，在两河、相公山河、西冯河、大卢河等河道沿线敷设污水截污干管，完成双珠路、海王路、朝阳山路、泉城路、灵海路等城区重要道路雨污分流改造，并相继组织完成东、西城区部分排水管网改造、积水点改造

等工程，实现了区域排水设施系统化梳理、排查、研究。截止到“十三五”末，新区纳入市政管护的各类排水管网（含雨污合流及明暗渠）总长度达到 2399 公里，较“十二五”末增长率为 11.6%。城区内排水基础设施进一步完善，区域排水环境品质明显提升。

环卫处理设施基本健全。“十三五”期间，新区生活垃圾处理能力、生活垃圾无害化和资源化水平不断提高。实施垃圾综合处理园区建设工作，建成 1 处生活垃圾处理设施，完善了垃圾转运体系，提升了新区生活垃圾的转运处理能力。对 2 处旧垃圾场进行了综合治理，改善了附近生态环境，有效阻止了污染扩散，同时对环卫公共设施和车辆进行了增加及更新。至“十三五”末，全区生活垃圾无害化处理总能力 2250 吨/日，平均日处理垃圾 1900 吨/日，无害化处理率 100%，资源化处理率 36%，生活垃圾终端处理设施 2 座，焚烧发电厂 1 座，餐厨垃圾处理厂 1 座，垃圾收集站 10 个，生活垃圾回收率 100%，主次干道道路机械化清扫率 100%，环卫车辆配备数量 1366 辆，环卫职工人数（在岗）5016 人，建成区公共厕所数量 252 座。

绿化建设成效明显。“十三五”期间，新区各类公园生态体系建设成果显著，建成面积 1360.3 公顷，完成中德生态园生态环境提升工程、乳山山体公园、唐岛湾国家湿地公园等公园绿地建设；结合地铁建设及现状可利用景观设施，打造新港山路口袋公园及风河口袋公园，服务就近居民。结合山王河、山龙河上游等河道整治，及海岸线修复，完善滨水慢道等设施，营造水清岸绿的带状滨水绿带。道路绿地系统建设成果丰硕，道路绿化面积 84.9 公顷，包括青岛西客站商务区道路配套绿化等新建道路绿化，及昆仑山路、淮河路、黄张路、酃山路环境提升工程等改造提升项目。城区绿地系统化管理得到加强，绿地景观风貌得到提升。

河道治理初见成效。主城区及郊区重点河道的重点河段已基本完成治理，上游河段和新开发区域河道逐步纳入治理范围。西海岸新区共有河道 158 条，河道总长度约 749 公里（海域线以上段），“十三五”期间，全区

共治理河道约 124.25 公里，截至 2020 年 11 月份，全区已治理长度约 257 公里，占河道总长度的 34.3%。结合区域发展及河道已治理情况，“十三五”期间完成了镰湾河（辛安后河-前湾港路）、辛安后河（昆仑山路-镰湾河）、辛安前河（灵山路至镰湾河）、南辛安河（下庄村-镰湾河）、岔河（江山路至滨海大道）、戴戈庄河（江山路与河道交汇处）、窝洛子河（入海口段）、灵山卫河（开城路南约 200m 段）、二河子河下游、白果树河（珠光路-入海口）、两河入海口、大卢河（灵山湾路-滨海大道）、西冯河、孟家庄河（东岳西路-风河）、黑头河等城区河道重点河段的综合治理，启动了长安河、东护城河等河道的截污治理工作，提高了城区河道的防洪标准，改善了城区的生态环境，提升了城区居民的生活品质；完成了镰湾河、孟家庄河、黑头河等河道黑臭水体的治理；完成了潮河全线（黄岛流域）、横河（横河与支流汇入口）、白马河（大村镇南庄项目区）、吉利河（S334 两侧及大场镇驻地区域）、甜水河（海青镇驻地）、胶河（六汪镇栾家庄项目区）、鲁胶河（胶河经济区驻地区域）等郊区河道重点河段的清淤疏浚、堤防加固等治理，改善了生态和人居环境，增强了河道防洪排涝能力；为配合各功能区建设，对古镇口区域的顾家崖头南河（三沙路-海军路）、顾家崖头北河（三沙路-海军路）及张家楼镇的苑庄河中下游、张家楼河（成家庄南-苑庄河）、海龙河（闫家官庄村南-S334）等河道进行了综合治理；结合美丽乡村、特色小镇的建设，对六汪村村前河、周家河、韩家村河、尚庄河等农村河道进行了综合治理。目前，镰湾河、辛安后河、辛安前河、南辛安河、岔河、窝洛子河、白果树河、两河、大卢河、西冯河、风河、小辛河、豆金河、相公山河、峰山河等城区河道基本完成重点河段的治理；郊区河道中，潮河完成了黄岛区范围内的全线综合治理，横河、白马河、吉利河、甜水河、胶河等河道结合驻地、特色小镇、美丽乡村等项目的开发建设，部分河

段已经治理；古镇口、张家楼、中德生态园等区域重点河道的重点河段已经综合治理；镰湾河西岸、辛安后河、南辛安河、岔河、大卢河、白果树河、风河、豆金河、相公山河、峰山河等大部分过城河道沿岸已敷设截污管线；洋河、巨洋河等市级河道的治理已开工。未治理河道或河段主要位于城区未开发区域或农村地区。

二、存在问题

新区现状基础设施体系由原黄岛区和原胶南市各自的基础设施体系合并而成，受原行政管理体制制约，规划建设中未充分进行全区统筹，整体研究、系统论证不够深入，各专业基础设施系统间的协调不足，存在总量供给不足、条块分割、分散建设、系统不配套、区域不平衡等现象，未与区域的人口布局、产业发展等实现充分匹配，基础设施建设水平需不断提高。

（一）道路交通能力有待增强

新区内东、西区之间干道较少，除疏港高速外，仅有滨海大道、长江路、东岳路、胶州湾路连接，集中在南部沿海地区，分布不均衡，且长江路、东岳路、胶州湾路横穿城区内部，总体交通能力偏弱；中部区域缺乏西向通道，阻碍了中部区域与潍坊、日照等市的联系。

东、西两城区除高速公路及疏港专用路外，规划快速路基本为空白，缺乏贯通全区及组团之间的快速通道。江山路、昆仑山路等主干道与部分相交主干道交叉节点缺少立交设施，影响了交通顺畅。

中德及王台等北部片区与南部沿海区域存在珠山阻隔，影响区域发展。

路口缺少渠化，路口和路段通行能力不匹配，出现了多处堵点。断头路较多，降低了现有骨干路网的通行效率。部分主、次干道破损严

重，须翻建或大修。

城区内部缺少公交专用道，未形成公交专用道网络，公交路权、车辆运营效率得不到保障。缺少快速、大容量的公共交通系统，公交覆盖率偏低，线网布局区域差异较大，公交机动化出行分担率较低。

行人安全过街设施布设不足，欠缺交通人性化服务。城区内部存在免费停车、货运限行区域不明晰，货运车辆对居民生活干扰严重等现象。

（二）能源、水源供应水平需要提高

到“十三五”末，大唐黄岛电厂供热能力未完全发挥，华能青岛热电厂在建状态，大型热电联产热源及大型工业余热资源实际对外供热能力未达预期。受建筑节能水平、管网运行管理水平、热用户自主节能意识等因素影响，集中供热运行能耗有待进一步降低。分散式清洁取暖企业较多，供热效果参差不齐，有待进一步提高监管力度。

新区天然气调峰和应急储备能力不足。新区部分区域已经实现中压燃气管道的互联互通，但是未形成系统的次高压以上管网连通体系，影响气源的整体调配和分输。城市燃气应用领域较窄，用气结构有待于优化调整，现状仍以居民、公建商业和工业等传统用户为主，燃气采暖、空调发展较为缓慢，天然气分布式能源技术处于起步阶段。液化石油气行业现阶段处于萎缩状态，随着管道燃气普及，需求量逐渐减少，但因市场需求，近期内还无法被完全取代，液化石油气企业分布数量多，规模较小，安全隐患较多，给区内的安全生产管理带来诸多问题，2016年，全区启动液化气站点整合工作，目前部分站址已经取得用地手续，尚未完成整合工作，未来需要进一步推进液化石油气项目整合工作。

本地水资源匮乏制约着新区供水系统的发展建设，我区目前主要依靠

棘洪滩水库引黄济青、南水北调原水，特别是连续干旱情况下，本地水源几近枯竭，仅能依赖客水作为唯一水源，水源保证率较低；东、西区水资源配置不平衡，目前董家口区域供水能力充裕，其余地区需水量较大，东区水厂均已满负荷运转，区域的供水能力分布不均衡；供水水质仍需进一步提高；供水主干管网不完善，老旧管网有待进一步改造，仍存在少量老旧管材，供水可靠性不足；居民一户一表改造尚未全部完成；二次供水改造推进缓慢；农村饮水安全工程体系尚有提升空间；水务信息化有待加强。

（三）环保设施建设相对滞后

污水处理厂处理能力饱和与设施闲置问题同时存在，排水管线设施有待建设完善，特别是城区内途径农村、工业园区、建成区等多个区域，因周边管网尚未配套完善，污水排放情况较为严重。

河道缺乏系统治理，部分河道尚未完成全流域综合整治。河道治理缺乏系统规划，河道防洪标准普遍较低，且受区域发展、资金等因素影响，河道治理主要根据区域开发情况进行分段治理，尚未对河道全流域进行清淤、截污、护岸、绿化等综合治理，影响了河道治理效果。如大卢河、岔河、窝洛子河、两河、南辛安河、辛安前河等主城区河道中下游均已综合治理，但上游河段尚未治理；风河（六合路以南）主河道及下游支流主要河段已治理，上游部分支流（溧水河、汶河等）尚未治理；横河下游已治理，泊里段仅进行了简单护砌，其余段尚未治理；白马河、吉利河、甜水河等非建成区河道主要治理了穿越镇村河段等，其他河段仍以自然河道为主。

区域雨、污排放体系不健全，河道水环境问题仍较严峻。目前镰湾河、辛安后河、南辛安河、岔河、大卢河、白果树河、风河、豆金河、相

公山河、峰山河等主要过城河道均已敷设了污水管线，但窝洛子河、灵山卫河、两河、青草河等河道仅部分河段敷设了截污管线，辛安前河等河道两岸仍未配套污水管线，导致向河道内排放污水现象仍存在，造成河水污染、水质下降，影响环境质量；部分已敷设污水管线的河道由于现状管线老化破损，周边区域排水系统仍不完善，尚存在雨污混流现象，导致已敷设的污水管道冒溢，造成河水水质变差；我区多为季节性河道，受降雨影响明显，旱季河道流量较小，同时污水回用率不高，部分污水处理厂出水水质标准达不到再生水回用标准，无法回补河道。

河道治理与新开发区域建设的协同性不足。如桥头堡国际商务区、集成电路产业园等区域正在开发建设，但区域内洋河、巨洋河治理工作刚开始启动，错水河、龙泉河等关键河道大部分尚未治理；泊里镇规划为省级小城市试点，开发力度加大，区内横河等河道原整治标准较低，与城镇发展不配套；铁山杨家山里等美丽乡村、特色小镇开始兴起，但区域内小型河道的治理进度与镇村发展定位不相匹配。

河道治理信息化、专业化管理水平较低。目前河道治理仍主要依靠拍照、现场踏勘等手段，水质缺乏动态监测措施，监管手段相对落后，智慧管理体系尚未建设，无法及时反映河道存在的问题，尚未推行“厂网河一体化”管理机制及平台建设，水环境管理水平较低。

污泥的减量化、资源化处置水平不高，存在二次污染隐患。污水再生利用率较低，主要用于回灌河道和绿化用水。垃圾终端处理能力严重不足，无法持续性满足全区垃圾处理的需要。公厕、环卫车辆停车场等公共设施配置不足。全区公厕 0.9 座/平方公里的指标数远低于 3 座/平方公里的指标要求，且区域分布不平衡。

（四）基础设施投融资主体单一

新区现状基础建设融资存在融资渠道单一、直接融资空白等问题，严重制约了政府投资的持续健康发展。主要表现为一是资金来源主要通过传

统银行贷款、大型企业 BT 模式等渠道解决，占总投资的 70%左右，基础设施投入对银行信贷依赖度较高；大量国有资产处于抵押状态，区属国有企业的贷款融资能力逐步受限。二是新区 PPP 融资模式尚处于起步阶段，目前仍未有按规范程序推进的 PPP 项目，社会资本参与程度不高；城市发展基金、政府债券等融资方式应用不够，企业发债融资相对滞后，基金类融资不足，资本市场直接融资处于空白。

三、发展需求

“十四五”时期，是新区在新的起点上全面建成小康社会后的关键时期，是新区承接国家战略、担当国家使命、实现跨越发展的重要时期，是新区处于大有作为、加速发展的战略机遇期。新时期发展目标对基础设施建设提出更高的新需求。

（一）城市快速发展对基础设施支撑能力提出新需求

城区范围快速扩展，东、西两城区在基础设施建设、城市管理、社会民生事业发展领域实现深度融合。产业结构调整深入推进，制造业规模扩张与结构优化并进，服务业占比稳步提升。新区需要努力提高基础设施供给总量，完善基础设施体系。

（二）城市功能提升与空间形态完善对基础设施空间布局提出新需求

“十四五”时期，新区将肩负着统筹海洋经济与陆域经济、经济建设与国防建设、资源开发与生态保护、新型工业化与新型城镇化的重任，并将在“一带一路”和山东半岛蓝色经济区等国家战略中发挥重要作用。新区将秉持“陆海统筹、东西统筹、城乡统筹”的原则，着力构建“一核、两港、五区”的总体发展格局，基础设施既要整体上保障城市功能调整、空间的完善，又要突出重点区域，支撑功能区的发展。

（三）发展困境对基础设施建设提出新需求

近年来新区资源能源保障压力与日俱增，局部交通拥堵、供水保障不足、垃圾处理落后、能源资源紧缺等问题集中显现，城市应对自然灾害等

突发事件的能力还比较薄弱，需要基础设施更加注重建设与管理并重、常态与应急结合、地上与地下统筹。

（四）城市运行管理对基础设施应用新技术提出新需求

进入新的发展阶段，经济社会发展、市民生活要求城市基础设施服务更加安全、便捷，人口、资源、环境协调发展要求基础设施运行绿色、低碳，应急管理更加迅速、高效，需要积极应用现代新技术，不断提高基础设施现代化建设管理水平。

总之，“十四五”时期，我区基础设施建设将进入体系完善、功能提升、逐步走向成熟的阶段。需要强化统筹协调，变压力为动力，变挑战为机遇，在新的起点上实现基础设施的新发展，满足经济社会发展新需要。

第三章 规划思路

一、指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十九大和十九届三中、四中、五中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，坚持“四个全面”战略布局和“五位一体”总体布局，坚持发展是第一要务，坚持五大发展理念，坚持世界眼光、国际标准、发挥本土优势，着眼于推进陆海统筹发展、拓展城市空间格局和促进东、西两城区融合，统筹全区基础设施布局，完善基础设施体系和管理体制，强化投融资保障，提升对区域经济社会发展和国防建设的服务保障能力，增强城市综合承载力和辐射带动力，为建设美丽新区提供强有力支撑。

二、发展原则

坚持统筹发展、区域协调。根据基础设施系统化的规律，统筹考虑基础设施的系统规划和项目布局，打破行政区划、部门分割和行业限制，切实发挥规划的控制和引领作用，优先保证基础设施建设用地，重点解决区域协调发展的重大问题及薄弱环节，消除制约城市高效率、低成本运行的瓶颈，加快城镇化进程，逐步实现标准统一。

坚持率先发展、适度超前。充分发挥基础设施布局对实施城镇化战略的先导性作用，率先建设支撑山东半岛蓝色经济区核心区和高端产业集聚区的重大基础设施项目，引导城市空间结构调整和布局优化。以世界眼光、国际标准，高起点、高标准、高质量规划基础设施体系，建设规模、服务水平适度超前，为经济社会发展创造良好条件。

坚持和谐发展、民生优先。积极推进基础设施公共服务均等化，围绕提高人民群众的生活环境质量，重点建设贴近百姓生产生活的便民工程建设。坚持先地下、后地上，优先加强供水、供气、供热等与民生密

切相关的基础设施建设，加强老旧基础设施改造。保障城市基础设施和公共服务设施供给，提高设施水平和服务质量，满足居民基本生活需求。

坚持协调发展、建管并重。以实现城市基础设施建设与管理有序衔接为目标，坚持建设与管理并重。以解决城市管理突出问题为突破口，强化全域统筹和科学管理，推进标准国际化、管理化、监管数字化、体制属地化、机制市场化、作业精细化、参与社会化和考核常态化，构建权责明晰统一、管护动态精细、运转协同高效的长效机制，使城市更加宜居宜业，市民生活更加舒适便捷。

坚持绿色优质、安全为重。全面落实集约、智能、绿色、低碳等生态文明理念，提高城市基础设施建设工业化水平，优化节能建筑、绿色建筑发展环境，建立相关标准体系和规范，促进节能减排和污染防治，提升城市生态环境质量。提高城市道路、管网、排水防涝、消防、污水和垃圾处理等基础设施的建设质量、运营标准和管理水平，消除安全隐患，增强城市防灾减灾能力，保障城市运行安全。

三、发展目标

统筹全区经济社会发展对基础设施的总体需求，加强道路、供水、排水、环境卫生、河道、供热、燃气、综合管廊等城市基础设施建设，提高基础设施供给总量，优化基础设施布局，增强各专业基础设施间的协调，构建供给充分、布局合理、体系完善、适度超前的现代化城市基础设施体系，显著提升对全区产业发展和居民生活的保障能力，加快东、西两城全面融合，促进经济社会协调发展。加快完善安全高效、智能绿色、互联互通的现代基础设施网络，更好发挥对经济社会发展的支撑引领作用。加快建设环境优美、功能完善、宜居幸福的现代化国际新城区。

（1）城市道路

完善交通设施建设，满足区域交通需求，提升与周边区市的交通能力，实现过境交通与城区交通、疏港交通与城市交通分离，形成功能明

确、布局合理、高效快捷的道路交通体系。“十四五”时期，新区将规划市政类道路提升改造项目 400 项，分为区内重点实施工程、未贯通道路打通工程、功能区道路建设工程、街道道路设施改造四项。

规划至 2025 年，建成区道路网总长约 3278 公里，全区路网密度约 1.54 公里/平方公里。

规划至 2035 年，建成区道路网总长约 3458 公里，全区路网密度约 1.63 公里/平方公里。

（2）燃气

加强天然气设施的建设，积极发展各类燃气用户，提高天然气消费比重（例如燃气采暖空调、分布式能源等）。

规划至 2025 年，新区城镇人口气化率 100%，非城镇人口燃气气化率 50%。形成覆盖全区的天然气管网体系。

规划至 2035 年，新区城镇人口气化率 100%，非城镇人口燃气气化率 70%。

（3）供热

近期目标：至 2025 年，充分挖潜现有热源产能，东部城区、西部城区各自初步构建“一张网”供热系统。

远期目标：至 2035 年，逐步优化供热能源结构，构建完善多元供热、一体化协同的供热体系。东、西区各自建成“供热一张网”，保障供热安全、畅通，实现供热全覆盖。

（4）供水

规划构建“优质安全、节水优先、绿色低碳、智慧服务”的城乡一体化供水系统。

规划至 2025 年，按国家《生活饮用水卫生标准》考核综合合格率等五项指标 $\geq 99\%$ ，推进执行《青岛市供水水质准则》；全区供水管网漏损率低于 10%；公共服务行业服务质量满意度达到 90%；居民一户一表改

造管理率 90%；农村集中供水覆盖率 99.5%。

规划至 2035 年，实现同源、同网、同质、同服务、同监管的城乡供水一体化“五同”目标。

（5）排水

推进水务信息化建设，打造全国智慧水务示范城市，实现“厂、网”联动。

规划至 2025 年，污水处理总规模达到 66.3 万吨/日，厂前预处理提升改造完成 20%，污水再生水利用率达到 50%。

规划至 2035 年，污水处理总规模达到 131.5 万吨/日，厂前预处理提升改造完成 100%，污水再生水利用率达到 70%。

（6）河道

结合新区实际情况，按照河道主次轻重及环境整治迫切性，先行实施中心城区和国控断面水环境治理，辅城区、特色小城镇跟进治理，其中：

2025 年之前，与排水专业配合，完善河道周边雨污排放体系，分批推进城区雨污分流改造工作，实施有国控地表水考核断面的风河流域、白马河流域及中心城区水环境综合治理，确保断面稳定达标；完成西海岸新区全区（含郊区）重点河道（河段）的清淤疏浚，保障城乡河道防洪排涝安全。

2035 年前全区河道实现“人在岸上走，鱼在水中游”的自然风貌，力争全部河道水环境问题得到有效治理及改善。

（7）管廊

建设“安全集约、绿色发展、因地制宜、智慧运维”的综合管廊系统。

规划至 2025 年，新区建设智慧管廊约 25 公里，推进综合管廊在智能化建造、智慧化运维管理等方面的应用。

规划至 2035 年，重点区域综合管廊系统初步构建完成，推进实体综合管廊和数字综合管廊建设同步进行，构建市政基础设施全过程智能管理系统。

（8）环卫

加强环卫公共设施建设，提升环卫工作效率。合理布局垃圾处理设施，提高垃圾区域内自处理能力。

规划至 2025 年，道路清扫保洁率达到 100%，主次干道机械化清扫率达到 100%；公厕设施良好，养护管理措施完善；生活垃圾日产日清。

规划至 2035 年，全区主次干道洒水率达到 100%。逐步实现垃圾收集处理减量化、资源化、无害化。建立有效的环卫作业监管体系。建立环卫宣传长效机制。城市环卫工作整体上达到全国同类地区领先水平。

（9）园林绿化

加强生态建设，实施生态修复。开展山体生态修复，提升区域生态安全保障；加强流域水环境治理，保障河流、湿地良好生态环境；结合河流水系建设城市通风廊道，构建海陆气流循环系统。规划滨海、滨河带状绿地，均衡布局城市公园，塑造高品质城区生态环境。形成“青山绿水抱林盘，秀城新村嵌田园”的生态都市区。

规划至 2025 年末，建成区绿化覆盖率增加 2%。

规划至 2035 年，建成区绿化覆盖率增加 3%。

（10）照明

提高城市照明建设管理水平。采取有效措施节能减排实现绿色照明。积极探索智能控制、节能光源等先进道路照明技术。

规划至 2025 年，新改扩建的城市道路装灯率达到 100%，主干道亮灯率达到 98%，次干道、支路亮灯率达到 97%。

规划至 2035 年，全面实行智能控制，技术应用率达到 95%。高效光源应用率达到 100%，节电率达到国家标准，LED 路灯应用率达到 90%，

道路照明节能评价达标率 100%。

第四章 主要任务

一、完善交通设施建设，满足区域交通需求

落实《山东省综合交通网中长期发展规划》，加快推动新区融入全省“三横四纵”综合运输通道、“四纵四横”铁路运输网和“八纵四横一环八连”高速公路网。显著提升与周边区市的交通能力，基本实现过境交通与城区交通分离、疏港交通与城市交通分离，城区间、组团间、城乡间骨干路网通行能力显著增强，城区内路网体系进一步完善，形成功能明确、布局合理、高效快捷的道路交通体系。“十四五”时期，新区将规划道路交通重点项目市政类道路及其附属提升改造项目 400 项，分为区内重点实施工程、未贯通道路打通工程、功能区道路建设工程、街道道路设施改造四类。（详见附表 2）

（一）完善城区内路网体系，提升城区路网通行效率

完善区内交通骨干网络，加快快速路网建设，有效均衡交通流，形成高效、快捷的骨架路网；加快打通、改造未贯通或未实现规划宽度的主干路和断头路，提升干道网功能和运行质量；在交通集聚度高的重点交叉路口建设立交设施；逐步实施次干路和支路网加密，提高建成区路网密度。同步考虑按市政标准改造、新建与道路配套的雨污管网、人行道、绿化等。

城区内路网完善主要为市政道路及其附属提升改造，包含 2020 年固投计划、各大功能区以及未贯通道路工程。其中，区内重点实施工程 7 个项目。

——长江路综合整治工程。本次长江路整治范围西起昆仑山路，东至连江路，全长约 9.2km，道路红线宽 45 米。因地铁占路施工、道路病害较为严重、交通拥堵、排水等管线不满足现状需求等原因，需进行综合整治提升。估算投资 4 亿元。

——珠宋路（上庄一号线至滨海大道）道路及管网工程。长约 8 公里，其中隧道工程长约 5 公里，规划红线宽度 50 米，两侧为 10 米宽绿化带。包括道路、隧道、桥梁、给排水、电气、结构等工程。开展初测、初勘、咨

询、设计等前期工作。具体规模需论证后确定。估算投资 20.4 亿元。

——嘉陵江西延工程（奋进路至开城路段）。奋进路—开城路，新建道路长 10355 米，红线宽度为 50 米。道路、交通、管线、结构（隧道）、路灯、景观工程。其中 6833 米为隧道部分，1592m 为正常路段。估算投资 48 亿元。

——珠江路（石油大学区域）连通工程。江山路至太行山路段，长度约 1068 米，采用浅埋隧道方案（珠江路从石油大学东门东侧下穿至江山路），隧道段自西向东：敞口段 220m+隧道 880m+敞口段 180m=1280m。估算投资 7.3 亿元。

——第二条海底隧道交通疏解路网一揽子工程。疏港高架拓宽工程（通河路至淮河西路段）、淮河路高架桥工程、昆仑山路高架桥工程、开城路高架桥工程、黄河路西延工程（G204 国道至六汪段）研究其他对接内容。开展初测、初勘、咨询、设计等前期工作。具体规模需论证后确定。

——老黄岛片区环境整体整治提升工程。一、市政基础设施提升：黄河路高架桥工程、崇明岛路道路整治提升工程、刘公岛路道路整治提升工程、龙岗山路道路整治提升工程、澎湖岛街道路整治提升工程、澎湖岛街道路整治提升工程、灵山岛街道路整治提升工程、爱民路道路整治提升工程、大公岛路道路整治提升工程、凤鸣岛路道路整治提升工程、斋堂岛街道路整治提升工程、斋堂岛街道路整治提升工程、海坛岛街道路整治提升工程、海坛岛街道路整治提升工程、海南岛路道路整治提升工程、漠河路道路整治提升工程、平山路道路整治提升工程、密山路道路整治提升工程、密山路道路整治提升工程、油港一路道路整治提升工程、油港一路道路整治提升工程、油港一路道路整治提升工程、油港三路道路整治提升工程、黄张路、湄洲岛路、玉环岛路、田横岛路、大福岛路、前湾国际物流工业园区配套路整治提升工程；二、公园绿化节点提升：海滨公园-黄岛轮渡片区海岸线整治工程、北海公园景观改造项目、生肖公园景观提升项目、柳湖公园景观提升项目；三、

亮化提升：黄河东路景观亮化提升工程、崇明岛路景观亮化提升工程、刘公岛路景观亮化提升工程、龙岗山路景观亮化提升工程、澎湖岛街景观亮化提升工程、灵山岛街道景观亮化提升工程、大公岛路景观亮化提升工程、斋堂岛街景观亮化提升工程、海南岛路景观亮化提升工程；四、建筑品质提升：老黄岛片区门头牌匾改造提升工程、小区内部市政设施提升工程。估算投资 22.9 亿元。

——奋进路北延全线道路工程。城市主干路，全长约 3.4km，红线宽度 50m。建设内容包括道路、桥梁、隧道、管线、截洪沟、照明、绿化等。开展初测、初勘、咨询、设计等前期工作。具体规模需论证后确定。

（二）街道道路设施建设

街道道路设施改造包含张家楼镇、琅琊镇、藏马镇、泊里镇、大场镇、海青镇、大村镇、六汪镇等 18 个项目。

——张家楼镇纪家店子商业街改造工程。商业街道路综合整治，沥青罩面 6000 平方米，透水砖铺装 5800 平方米；敷设 DN300 雨水管道及污水管道各 1000 米，设沉淀池一处，房屋立面整治 6000 平方米；绿化 5000 平方米；太阳能路灯 26 盏，弱电线路入地约 1500 米，设入口标识 1 个，宣传栏 6 处，并增设导览导视系统。估算投资 0.07 亿元。

——琅琊镇琅琊南路整治工程。更换整修 DN1000、DN1500 雨水管道 2000 米，整修暗涵 200 米，DN800 污水管道 2700 米，DN400 压力污水管线 300 米，各种检查井 140 个；整治路面长 666 米，宽度 6 米，整治面积 3996 平方米，道路单侧安装路灯约 30 盏，全长 0.67 公里。估算投资 0.14 亿元。

——藏马镇驻地道路整治工程。藏马镇驻地破损的大街进行改造提升，204 国道-六合桥村约 900 米，（改造沥青罩面）约 4600 平方米，袁大路-上丁家洼村约 1km，（改造沥青罩面）5000 平方米，袁大路-大马家疃（水泥路面）约 10000 平方米。改造雨污管道约 300 米，绿化约 4000

平方米，改造排水沟 1900 米，标志牌 30 套，太阳能路灯 40 盏等。估算投资 0.08 亿元。

——藏马镇老镇驻地东侧环境整治工程。对藏马镇横河川东侧进行绿化美化亮化，绿化约 10000 平方米，改造透水路约 1800 平方米，改造雨污管道约 200 米，防护栅栏约 600 米，太阳能路灯 16 盏，监控设施 1 套，改造人行道板约 1600 平方米，改造护坡，打造休闲小景观等。估算投资 0.085 亿元。

——泊里藏马路综合整治工程。为完善城市道路配套设施，对藏马路（泊里一路至泊里南路段）进行综合改造提升，项目主要包括路灯、行道树、绿篱、沥青路面、交通设施、雨污管道、通讯管道等工程，车行道面层拔掉铺新油约 30500 平方米，行道树约 530 棵，，路灯约 108 盏，通讯管线约 2000m，雨水管道约 2000m，污水管道约 2000m，设置交通标志牌，重划道路标线、栽植绿化等项目。估算投资 0.28 亿元。

——大场镇驻地原有道路管网整修工程。对凤墩路、吉湄路、大营路、大场路总面积为 63760 平方米，面层沥青修补面积约为 2.5 万平方米；大场路道板提升 1240 平方米、绿化 900 平方米、雨水管网提升 820m。估算投资 0.067 亿元。

——海青茶山田园综合体基础设施 配套工程。海青茶山田园综合体基础设施配套工程包括三方面内容：一是导视导览系统，形象类（50 套）、导向类（50 套）、交通类（30 套）、警示功能类（30 套）等标识牌制作安装；二是综合体主线路提升，绿化面积 36000 平方米、路灯安装 50 盏，沥青路面罩油 54000 平方米等；三是节点打造，包括陆羽雕像、南茶北引 60 周年、河西北山塘坝、综合体沿路建筑物外立面改造等；四是建造 3 个移动卫生间。估算投资 0.13 亿元。

——海青镇驻地道路整治工程。海青镇驻地道路提升工程共有 3 条道路。1.中心幼儿园至 220 省道段；2.海龙春路道路 334 省道以南段；3.

机械厂南侧东西路段。道路沥青铺设面积 9520 平方米；弱电入地 1150 米；绿化 4120 平方米；花坛拆除 450 米；安装路灯 25 盏；水泥路沿石 4120 米；种植土回填 8190 立方米等。估算投资 0.063 亿元。

——大村镇濂溪河生态整治及配套设施工程三期。海青镇驻地道路提升工程共有 3 条道路。1.中心幼儿园至 220 省道段；2.海龙春路道路 334 省道以南段；3.机械厂南侧东西路段。道路沥青铺设面积 9520 平方米；弱电入地 1150 米；绿化 4120 平方米；花坛拆除 450 米；安装路灯 25 盏；水泥路沿石 4120 米；种植土回填 8190 立方米等。估算投资 0.11 亿元。

——大村铺董路至开城路整治工程。1.铺董路提升工程，道路两侧改造提升绿化地被 10646 平方米；与开城路交叉口两侧做路口节点，总面积 15360 平方米，其中绿化面积 13619 平方米，休闲廊架 2 座；2.龙马路排水工程，铺设 DN800 钢筋混凝土管 808m。3、西南庄东侧道路两侧增加行道树；道路与开城路交叉口做节点绿化，节点绿化面积 4648 平方米。估算投资 0.09 亿元。

——大村牡丹园田园综合体基础设施配套工程。1.铺董路提升工程，道路两侧改造提升绿化地被 10646 平方米；与开城路交叉口两侧做路口节点，总面积 15360 平方米，其中绿化面积 13619 平方米，休闲廊架 2 座；2.龙马路排水工程，铺设 DN800 钢筋混凝土管 808m。3、西南庄东侧道路两侧增加行道树；道路与开城路交叉口做节点绿化，节点绿化面积 4648 平方米。全长 0.66 公里。估算投资 0.09 亿元。

——六汪镇便民及文化中心环境整治工程。改造提升便民中心道路 1100 平方米，停车场 1800 平方米，绿化 700 平方米，改造提升文化中心路面铺装 2000 平方米，绿化 300 平方米。外立面改造 3000 平方米。对文化中心整体进行改造提升，农贸市场改造石砌排水沟 2200m、8m 宽涵洞 6 个。种植行道树 400 棵。估算投资 0.09 亿元。

——六汪镇域内主次干道环境整治工程。六汪镇域内主次干道绿化提升其中沿镇 341 国道山周村入村口进行绿化 5000 平方米、主干道小学东北处绿化 5000 平方米，镇鲁山路打造绿化节点 10000 平方米等多处绿化。估算投资 0.07 亿元。

——中餐工业化项目周边基础设施配套及环境整治工程。中餐工业化项目周边基础设施配套及环境整治，包括道路整治 1.7 公里，沿路绿化提升约 3400 平方米，打造周边节点约 20000 平方米等。全长 1.7 公里。估算投资 0.12 亿元。

——七宝山路及七宝山周边环境整治工程。七宝山周边区域地质文化主题节点打造，改造道路 13000 平方米；七宝山路节点打造及绿化提升。估算投资 0.1 亿元。

——汶河西路道路整治工程。汶河西道路至后石沟环山路全长约 4100 米，车行道硬化至 8 米，道路绿化 1.23 公顷。全长 4.1 公里。估算投资 0.12 亿元。

——上沟、墩上、黄泥巷三村北道路及配套设施工程。上沟、墩上、黄泥巷三村北道路硬化全长 2000 米，建设内容包括：道路硬化宽度约 6 米、局部增设 1.5 米人行道、附属配套、挡土墙、排水沟、太阳能路灯、给水燃气和自来水管管道预埋、景观小品及设施配套、绿化等。全长 2 公里。估算投资 0.287 亿元。

——上沟、墩上、黄泥巷三村南环山路道路工程。上沟、墩上、黄泥巷三村南环山路道路全长 5268 米，包括道路硬化 4-5 米、挡土墙、排水沟、交通安全设施、太阳能路灯、道路沿线布置约 100 立方米成品消防水池 6 个；南坡村南环山路硬化改造宽度约 6 米，长约 720 米，包括排水沟、绿化等；南坡村西道路硬化改造宽度约 6 米，长度约 130 米，包括排水沟、绿化等；红馆南桥梁至墨城安段道路拓宽至 6 米，长约 3000 米。全长 9.12 公里。估算投资 0.3 亿元。

（三）市政道路设施改造和管理

贯彻落实行业标准，提升道路整体状况。“十四五”期间，将根据轻重缓急，对城区市政道路分年度分路段进行改造提升。道路的建设与维修严格按照《青岛市城市道路技术导则》要求，到2025年底，主干道车行道（PCI）、人行道（FCI）评定等级基本达到B级以上。结合城区情况，继续打造一批示范路，创建标准化管理路段，进一步提升城市品质。对建设年代久、超期服役的道路实施道路综合整治活动，提高市政路网承载能力。同时严格按照《青岛市占掘路工程管理标准》要求，加强城区占掘路管理，统筹道路和管线建设，降低重复掘路现象。

加强市政道路设施巡查和检测，保障设施运行安全。按照网格化巡视要求，进一步加强各网格区域巡查力度，确保存在安全隐患的道路、桥梁等市政设施，第一时间发现第一时间处置。继续按照《城市桥梁养护技术规范》及《城镇道路养护技术规范》要求，对桥梁和道路进行定期检测，确保市政设施运行安全。按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产必须管安全”总要求，不断完善市政道路设施安全监管制度，建立健全市政道路设施安全生产监管责任体系。强化安全生产基层基础工作，落实养护主体责任，无较大安全生产事故和重大社会影响的各类责任事故。

加强设施档案管理，完善道路维护与考核档案。进一步完善市政道路设施台账，实行动态管理、及时更新，同时建立市政设施电子信息系统，利用科学手段对设施的基本信息、巡查、维修、管理情况实行动态记录的科学管理。定期检查巡查记录，落实巡查、审批、维修情况。民生热线、网络舆情等反映的问题落实到位，定期统计分析，作为年度建设计划提报参考。定期对养护单位进行市政道路设施考核，包括内业考核和外业考核，内业考核主要是查看档案，对基础档案资料进行考核，检查基础信息管理档案数据的准确性、完整性、逻辑合理性等；外业考核主要包括对

重点巡查、专项巡查发现的问题；上级督办任务、考核、迎检、观摩等完成情况。认真研究《青岛市城市管理综合考核办法》等相关考核，统筹各部门优势资源，对考核任务进行细化分工，将每项工作具体到人，建立迎检考核长效机制，保障市政设施实际工作到位，考核名次靠前。

强化市政设施现场管理，完善事故应急预案。按照《青岛市市政设施养护维修技术标准》，进一步加强施工质量管理。着重加强工程关键部位的施工质量控制，采取定期检查和现场临时抽查、抽检等方式，对施工质量的整体情况和关键部位的质量状况进行监督与控制。设施维修要确保及时高效。对车流量较大的重点区域，采取夜间施工，探索养护时间长的维修项目使用钢板或橡胶垫，缓解交通压力。根据城区发展，进一步完善《道路桥梁安全事故应急预案》，每年制定演练方案和演练计划，并组织实施。建立应急维护管理台账；成立应急队伍人员；储备应急物资储备。

加快推进市政道路翻建改造工作。城区部分市政道路因建设标准低、道路负载加重、重型货车碾压、城区开发改造、自然灾害损坏、车辆违章行驶停放等原因，市政道路路面普遍存在龟裂、坑洼、起皮等病害，部分道路基础下陷、道路超龄运行。

市政桥梁随市政道路同时建设，数量较多、形式多样、设计标准较低，随着新区的快速发展，我区桥梁亟需提高养护标准、养护水平和养护费用。

提高城市照明建设管理水平。全区市政类功能照明设施覆盖了 350 余条道路（总长度 2655.42 千米），共计 5.6 万余杆；清洁能源路灯 700 余盏，高（中）杆灯 3000 余盏，电缆 11 万余千米，园灯 3 万余盏，路灯变压器 330 余台，控制终端 400 余个。景观照明设施 260 余处、共计建筑 1080 栋，控制柜 1640 余个，控制终端 1141 个。

编制完成《青岛西海岸新区城市照明专项规划（2017-2035）》，确定了区分照明分区及禁建区域，梳理西海岸新区城市照明建设发展方向与策

略，为未来新区城市照明建设提好依据、做好控制，保障可持续发展。完善功能照明行业标准。组织编制了《青岛西海岸新区功能性照明工程技术导则》，制定了功能照明施工标准，明确了新建道路路灯杆型、电缆敷设等标准，使功能照明全区标准统一，便于维护管理且降低成本；编制了《西海岸新区市政道路杆体整合/组合建设与管理（技术）导则》，编制了杆件整合方案，以路灯杆为载体，设置相应技术终端，如声环境、视频。2016年至今，共增设景观照明设施 279 万余盏，增设功能照明设施 5000 余盏。

部分路段路灯设施建成年代较久，随时间推移，道路行道树不断生长，灯具被树木遮挡，灯具灯光不能发挥全部作用，使道路照度降低，部分路段形成照明暗区，影响行车安全。管理体制存在多级管理问题，由于建设管理主体不同，存在市管、街道管理、村级管理等不同管理主体，使黄岛路灯管理难以形成覆盖全市的管理体系，造成建设水平不一，管理水平不一。加强照明设施的维护管理，从规划、设计、施工、竣工验收到维护管理进行全过程的长效管理，道路照明设施完好率达到 97%，景观照明设施完好率达到 95%。提高照明设施养护管理的信息化水平，建立信息数据库，对路灯和景观照明控制系统进行优化和升级并加大智慧路灯建设力度，发挥城市照明在智慧城市建设中的功能与作用，实现“小路灯、大功能”。加快节能改造步伐，严格执行规划的照度（亮度）和光色要求，积极推广应用绿色、高效、环保的照明技术和产品，高效光源应用率不低于 90%，节电率达到国家标准，LED 路灯应用率达到 60%，道路照明节能评价达标率 100%。

“十四五”期间，将重点实施照明新建或改造项目有：（1）城区功能照明改造提升项目：财政投资在城区内没有功能照明和照明设施超期服役的市政道路、公路，以及存在超期服役功能照明设施和无功能照明设施的街道、镇等区域内村委主要出入口及县乡道路设置路灯约 2.9 万杆，共投资

约 7.6 亿元。（2）智慧路灯建设项目：全区现有的传统光源（高压钠灯）更换为 LED 光源，建设单灯调光控制；对部分老旧的电缆及管线进行更新。对全区路灯、亮化、动画等系统进行整合并融合贯通，优化西海岸新区城市照明大数据综合管理平台；在区行政中心周边、东城区商业密集区、旅游区周边部分路段建设智慧路灯。（3）更新重要节点景观照明设施：至 2021 年 6 月，滨海大道斜拉索、嘉陵江路光柱、武船格栅等重要节点亮化设施均到质保期，为确保照明效果，将根据运行情况进行提升。（重点项目详见附表 9）

二、加强能源设施建设，确保供给安全稳定

逐步改变能源发展方式，将分布式能源建设作为改善能源结构、促进节能低碳的重要发展方向，推动能源可持续发展。在城市的不同功能片区，有选择地制订分布式能源专项规划，以城市新区、重点功能区、商务办公区、工业园区等为重点发展分布式能源，建设绿色低碳环保城市。统筹安排工（产）业园区热电冷联供和天然气分布式能源、工业余热利用、区域供冷等项目建设，提高清洁能源应用比例和能源利用总能效。工业园区和产业聚集区根据区域集中供热供冷建设规划，以及用热用电用冷需求、资源条件、经济性等因素，合理选择集中供热供冷方案，实现供热供冷用能清洁经济高效。工业园区大力发展利用太阳能、风能等可再生能源，因地制宜开展生物质能利用研究，逐步提高可再生能源的消费比例。“十四五”期末，新区汽车加气站将达到 32 座，加氢站 5 座，集中大型液化石油气储配站 3 座。天然气管网达到 3200 公里，天然气供气量达 10 亿立方米，液化石油气 1.6 万吨。（详见附表 2）

（一）加强燃气设施建设

完善中石化董家口 LNG 接收站二期扩建和三期扩建，总规模达到 1100 万吨/年（145 亿立方米/年）。配套建设外输干线 44 公里（西海岸新区段，泊里镇至张应分输站），规划管径 DN1000、压力 10.0 兆帕。新建

中石油昆仑王台门站及配套高压管道，门站位于中日地方经济合作区，占地 22 亩，设计输气能力 2.2 亿立方/年，配套自中石油 3 号阀室至门站的高压燃气管道。新建自张应分输站-辛安高压燃气管道，长度 47 公里，并配套设置调压站 2 座，分别为王台南调压站和辛安调压站。续建中油门站-藏马山旅游度假区-开城路-海西路的次高压管道。配套建设藏马山、张家楼、古镇口次高（高）-中压调压站。完成液化气站站点整合，新建加气站 1 座、加气加氢站合建站 2 座。结合新建道路、老城区改造及美丽乡村建设，新建覆盖全区的中压燃气管网系统。建设智能燃气网络系统。通过制定相关政策拓宽天然气在其他领域的使用，鼓励发展城市供热调峰锅炉房、区域能源供热、分布式能源站等项目，提高天然气消费比重。到 2025 年，新区城镇人口气化率 100%，非城镇人口燃气气化率 50%。“十四五”期间，新区将规划建设重点燃气项目共 15 项，总投资约 16.375 亿元。（详见附表 2）

（二）完善供热设施建设

充分发挥大型热电联产热源和工业余热供热潜力，逐步优化供热能源结构。积极推进大唐黄岛电厂二期出线工程和华能董家口热电厂出线工程，梳理管网体系，东部城区、西部城区各自初步构建“一张网”供热系统。届时，新区东部城区以大唐黄岛电厂为主力热源，西部城区以董家口华能热电厂为主力热源，青钢等工业余热为重要补充，其余热源作为区域内调峰热源、工业蒸汽热源和应急保障热源。

结合资源禀赋条件，科学推进分布式清洁能源供热项目建设。在公共建筑集中区域、工业园区鼓励发展天然气为主的供热形势，依据负荷类型及需求配建天然气纯供热、冷热两联供、冷热电三联供等多种形式的机组；因地制宜发展各类电驱动的热泵供热形式，如污水源热泵、空气源热泵、海水源热泵、土壤源热泵等。小城镇及农村地区则以分散供热为主，依赖电驱动热泵、天然气锅炉/壁挂炉、生物质锅炉等方式解决供热需求。

建设智慧化供热管网体系。以中德生态园为试验田，试点建设泛能网，实现园区范围内冷、热、电、蒸汽多种能源形式之间的转换和调配；东、西区各自一张网构建完成后，形成多热源联网供热格局，更加依赖于供热管网的智慧化、智能化运行管理，智慧化供热管网体系将涵盖供回水温度、流量的数据采集和实时监控、热源启停运行响应、能耗监控、故障排除与应急响应等多个方面。

预计“十四五”末，西海岸新区集中供热面积达到 9395 万平方米，清洁能源供热面积达到 1866 万平方米。“十四五”期间，规划建设热源建设项目 4 项，清洁能源供热项目 11 项，热网工程 5 项，预备类项目 3 项。总投资 74.9 亿元。（详见附表 3）

（三）扩大新能源设施建设

积极开发新能源，推广分布式能源供应体系。以风能、太阳能、波浪能为重点推进可再生能源开发利用。大力推广海水源、污水源和地热源热泵技术，推进秸秆发电等新能源项目，提高新能源比重，改善能源结构。城区开展燃气热电冷三联供等分布式能源试点。促进能源节约，优化能源结构，加快构建清洁低碳、安全高效的现代能源供应体系。大力削减煤炭终端消费，显著提升天然气、新能源和可再生能源利用水平。多渠道推进清洁能源利用，积极推进“煤改气”项目，大力实施CNG（压缩天然气）加气站、LNG（液化天然气）加气站建设，试点加氢站建设，结合董家口氢能综合利用项目，大力推进氢能利用。到2025年底，建成董家口国家级能源储运中心，建成坚强可靠的集中供能网络，基本形成以信息化、自动化、互动化为特征的智慧能源供应体系。

另外，自2016年起启动液化气站整合工作，分别建设东区、西区城区、西区西部乡镇三个液化气站整合项目，内容包括液化气充装间、钢瓶自动化灌装流水线、钢瓶检测站等标准化作业区、办公区、生活区，危险化学品运输车辆停车场、容积为200立方米储罐以及配送站等。目前已有

一家取得土地手续，另外尚未取得土地手续。

三、加强供水设施建设，保障城乡供水安全

“十四五”期间，新区将通过进一步新建、扩建水厂、拓展海水淡化及再生水利用等措施，进一步拓展多元化水资源保障体系，形成区域内统一协调的供水管理体系，提升水源调配能力。对现有水厂进行深度处理改造，提高水厂运行水质标准，推进水质安全、品质“双提升”。新开发区域进一步完善管网建设，构建环状供水格局；已开发区域推进老旧管网改造，降低管道漏损，节省水资源。一户一表改造攻坚，大力推进二次供水设施改造。实现农村集中供水全覆盖，偏远山区、海岛村庄供水有保障，进一步推进城乡供水一体化。构建智慧供水平台，提升应急保障能力。

“十四五”期间，新区规划完成红石崖水厂二期扩建工程、铁山净水厂新建、小珠山水厂深度处理工程、新建柏果树水厂项目；规划建设临港高位水池、海水淡化管道加压泵站以及中德、中俄、交通商务区共 4 座给水加压泵站，完善区域供水系统；“十四五”期间，新区将完成西海岸新区供水管网降漏改造工程、贡北路至海西路输水管线工程、铁山净水厂配套管网工程、钢厂西路供水管道工程、204 国道-横河东路供水管道工程（二期）以及大量新建道路配套给水管线等；重点规划建设老旧小区二供设施改造工程、一户一表改造、农村规模化水厂提升改造工程、农村饮水设施改造提升一期二期三期工程。共计 21 项，总投资约 35.15 亿元（详见附表 4，其中结合道路同步实施的给水管线配套，具体详见附表 1）。

到 2025 年，共计城市供水净水处理厂 16 座（新建 2 座、拆除 3 座），海淡厂 1 座，农村规模化水厂 24 座，总供水规模 100.51 万 m³/d；到 2025 年预计供水管网达到约 1684km。

四、加强环保设施建设，改善城市宜居环境

在城镇新区建设、旧城更新改造中，强化绿色节能环保理念，建立包括绿色建筑比例、生态环保、公共交通、土地集约利用、可再生能源和再

生水利用、废弃物回收利用等指标的绿色建筑规划指标体系，积极引导绿色生态城区建设。到 2025 年，使全区的环境污染和生态破坏得到有效控制，全区环境质量得到改善和提高，基本做到环境与经济、社会协调发展，基本实现城乡环境清洁、优美、安静、生态良性循环。

（一）加强河道治理

统一规划，分段实施。制定西海岸新区城市整体防洪排涝规划，指导各河道进行全流域综合治理规划，在此基础上，根据城市发展、河道沿岸区域功能、河道防护分区等级、财力计划等因素确定河道及其各段治理的防洪标准、建设标准、建设内容及建设时序。考虑城市发展需要，建成区河道需进行高标准治理，并在控源截污的基础上，重点对河道水质进行提升修复；非建成区河道优先考虑截污控源。

以河道污染治理、水环境提升为重点，加强沿河截污体系建设。坚持“控源-截污-治河”系统治理，对于已敷设截污管线但未实现预期效果的河道，如镰湾河流域已敷设部分截污管线，但由于周边地块存在雨污混流及污水厂处理能力不足等问题，导致污水管道冒溢，应推进“厂网河管理体系”建设，加快流域内雨污分流工作的同时，实施污水处理厂能力提升，提高再生水回灌河道利用率，扩大河道水环境容量，改善水质；如岔河上游，污水管道敷设在河底，导致雨季大量河水进入污水管网，从而使污水冒溢至河道，应结合河道周边地块开发，同步将现状污水管道迁改至河道两侧；风河污水管网标高较高，周边小区或地块污水管道无法接入，应及时对主管道实施下卧改造；对于未敷设截污管线的河道或河段应优先考虑截污设施建设。

恢复河道生态功能，营造优美河道景观。通过自然岸线恢复、水土保持等生态治理，恢复河流自然生态功能；结合河流生态恢复和城市建设，充分利用再生水作为河道景观补充水源，因地制宜栽植苗木，营造优美的沿河景观。

“十四五”期间，新区计划实施 65 项河道整治项目（涉及 55 条河道），河道整治全长约 281.6 公里，占全区河道总长约 37.6%，工程总投资约 62 亿元。（详见附表 5）

（二）加强农村污染治理

加快村居改造。通过加快村居改造，完善配套设施建设，推进城乡一体化建设，打造宜居环境。

根据农村污水专项规划，指导辛安街道、灵珠山街道、隐珠街道、胶南街道、王台街道、张家楼街道、滨海街道、大村镇、大场镇、六汪镇、海青镇、泊里镇等各镇街对未进行村居改造的农村进行系统治理，确保日常污水不溢流。加强现有镇村污水处理厂站的运营管理，不断优化管理模式，改善农村水环境。

（三）加快环卫设施建设

加强城乡统筹，建立区域全覆盖的垃圾收集转运系统。合理布局垃圾收集、转运体系，提高垃圾收集转运能力，黄岛区将新建 1 座大型垃圾转运站，满足全区范围内生活垃圾“日清”的转运需求，实现东、西区在环卫领域的统筹布局和协调发展。按照“设施共享，城乡统筹”的原则，结合黄岛区城市发展东、西部不平衡的现状，规划采用“收集点-小型转运站-大型转运站-垃圾处理园区”的模式，完善全区收运系统。

优化垃圾处理模式，提高垃圾处理水平。垃圾处理遵循“城乡统筹，园区化建设”原则，结合全市总体发展规划，以园区化大型集中处理设施为主，分散、资源化处理设施为辅，合理布局垃圾处理设施，提高垃圾区域内自处理能力。支持建筑废弃物资源化利用项目，稳妥推进黄岛区西城区董家口区域生活垃圾转运站、生活垃圾分类厨余垃圾处置项目，最大化实现垃圾的减量化、资源化、无害化处理。

加强道路保洁，做好环卫设施养护管理，抓好生活垃圾清运处置工作。道路保洁实现“无缝隙、全覆盖”。保洁范围延伸至建筑物红线，逐

步解决商铺前卫生脏乱差的问题。以实现“狠抓环卫工作精细化，全面提升环卫工作保障水平”为中心目标，积极开展示范路创建工作；购置机械化设备，提高机械化作业水平。力争到 2025 年，市政道路清扫保洁率达到 100%，主次干道机械化清扫率达到 100%。公厕内部设施完好，损坏设施严格按照青岛市公厕设施维修时限完成维修，巡查、维修记录完善；公厕按时免费开放，设专人进行全天候保洁，男、女厕分开保洁，实施“一客一保洁”，无断岗、脱岗现象；保洁效果达到“六无、四净、两通”标准；公厕周边 5 米范围内应保持环境卫生整洁，无杂物、无杂草、无烟蒂、痰渍。

“十四五”期间，新区将新建 1 座大型垃圾转运站、1 座生活垃圾处理设施项目，实施垃圾综合处理园区建设工作，根据车辆使用情况逐步淘汰更新垃圾压缩车等环卫车辆，新区按计划推进 100 座公厕建设项目。总投资约 4.7 亿元。（详见附表 6）

五、加快排污设施建设，提升污水治理水平

坚持高标准、系统性，统筹道路建设与排水需求，统筹管网建设与河道治理，统筹小区排水与城市管网对接，统筹城市排水与再生水利用，整体提升新区治污水平。到 2025 年，城市污水集中处理率保持在 95% 以上。

（一）完善污水收集与雨水排放系统

按照截污纳管、雨污分流、泄洪顺畅的原则，进一步完善排水体系。结合道路建设和老城区改造，加快推进截污管网建设，在城区基本实现雨污分流和污水全收集。完善雨水排放系统，加强雨水排放设施清淤改造，确保排水畅通。“十四五”期间，将加大财政投入，对老旧排水设施进行改造，实施对黄张路（淮河路至王台镇驻地）沿线进行管线排查，对灵山卫街道、灵山岛省级自然保护区、岔河流域、戴戈庄河流域、于家河流域、窝洛子河流域、张戈庄河流域、两河、大卢河及风河流域进行排水管网、积水点排查，完善相关区域管线配套，确保排水设施运转通畅。完成海洋

高新区项目雨污水市政配套等。“十四五”期间，要积极构建低影响开发雨水系统，推进海绵城市建设工作，城市建成区 25% 以上的面积实现将 75% 的雨水就地消纳利用，将我区建成自然积存、自然渗透、自然净化的“海绵黄岛”。

（二）提高污水处理能力与标准

按照厂网协调、统筹规划、合理布局的原则，新建、扩建一批污水处理厂，根据污水处理量增长情况适时扩建镰湾河、灵山卫污水处理厂；在董家口经济区提前布局污水处理设施，保障经济区的发展；完善龙泉河污水处理厂的运行，并根据中德生态园及周边的发展情况适时推进龙泉河污水处理厂扩建项目。完成中科成污水处理厂、灵山卫污水处理厂提升改造，新区污水处理厂出水将全部达到一级 A 标准以上。统筹污水处理及再生水利用设施建设，在新建和改造污水处理设施的同时，同步规划建设污水再生利用设施，完善再生水管网建设，扩大再生水管网覆盖范围，将再生水广泛应用于生活杂用、绿化、景观河道和部分工业等。到 2025 年，再生水利用率达到 50% 以上。将污泥处理处置作为污水处理系统的必要组成部分，建立、健全相关政策，采取焚烧、堆肥等不同方式，实现污泥的集中化、减量化、资源化、综合化处理。

（三）完善监控、调控系统建设

加强污水处理厂运行监管，按照《青岛市城市排水条例》和《青岛市城市污水处理厂运行监督管理办法》规定及省住房和城乡建设厅关于城市污水处理绩效考评等要求，制定《黄岛区城市污水处理行业监督管理办法》，对全区污水、污泥处置企业从安全生产、运行、管理制度、厂容厂貌等各方面进行检查考核。不断完善污水处理行业监管办法，以法律法规为准则，立足本区实际，建立健全从项目建设到运营全过程的污水处理厂监管体系。逐步建立完善污水处理厂综合管理智能化信息系统，实现污水系统远程监控可视化，不断提升监管自动化水平。保证处理设施规范高

效、安全稳定运行。建立排水系统调度中心，采集泵站运行、管网排水、防汛等相关数据，加强对排水系统的综合调控。

（四）落实河道属地管理职责

严格落实“河长制”，各镇街党工委书记是辖区河道环境保护工作的“第一责任人”，各镇街要加大辖区河道巡查力度，保持河道及周边环境卫生，及时清理河道垃圾，对靠近河道的违法畜禽养殖场依法进行查处、取缔。对未建设管网的村居、社区建设化粪池等临时性截污措施，将生活污水集中收集后外运处置，并研究提出管网建设意见，报主管部门统一列计划。

（五）提升排水设施管理水平

实行统筹管理，逐步提升智能化水平。坚持高标准、系统性，统筹道路建设与排水需求，统筹管网建设与河道治理，统筹小区排水与城市管网对接，统筹城市排水行业精细化管理。加强排水设施的保护，对非法占压，掘路破坏，非法迁移，未经审批私接、拆除、封堵管线的行为进行严格查处。编制新区排水专业规划，推动厂、站、网协调配套发展。按照新的排水设施规范条例，根据城市管理形势要求，及时修订工作标准，完善城市排水管理相关规程。逐步建立完善排水综合管理智能化信息系统，提升排水系统运行的可靠性，提高环境风险预警能力。

强化监管与考核，保证设施安全运行。按照“条块联动、属地为主”的原则，构建“网中有格、格中有责、责任到人”的排水设施巡查监督网格化体系。督查完善排水设施考核办法，量化考核标准，优化考核方式，细化考核程序，强化考核结果运用。不断完善排水设施安全监管制度，建立健全排水行业安全生产监管责任体系，定期进行安全检查，定期组织人员进行安全培训，确保“十四五”期间无较大安全生产事故和重大社会影响各类责任事故，各类排水安全事故和管线运行事故稳中有降，安全生产状况明显好转。

“十四五”期间，新区规划重点建设排水、排污项目总投资约 44.31 亿

元。其中：污水处理厂工程 9 项，投资约 35.55 亿元；再生水利用工程 5 项，投资约 2.5 亿元；管道配套项目 12 项，投资约 6.26 亿元。（详见附表 7）。

六、完善防灾设施建设，提升防灾减灾能力

（一）完善城市排水防涝及防洪设施建设

在全面普查、摸清现状基础上，结合已批复的城市排水防涝设施规划，加快雨污分流管网改造与排水防涝设施建设，解决城市积水内涝问题。积极推行低影响开发建设模式，将建筑、小区雨水收集利用、可渗透面积、蓝线划定与保护等要求作为城市规划许可和项目建设的前置条件，因地制宜配套建设雨水滞渗、收集利用等削峰调蓄设施。加强河湖水系保护和管理，强化城市蓝线保护，坚决制止因城市建设非法侵占河湖水系的行为，维护其生态、排水防涝和防洪功能。结合道路工程建设、住宅小区建设等，完善海绵城市建设设施，开展生态水循环及处理系统建设，有效解决依靠道路排水问题。适当增加路拱高度，重要路段增加雨水篦密度或数量。积极构建下沉式绿地、设置透水铺装、植草沟等功能的广场、湿地公园组成的低影响开发雨水系统，充分发挥其渗透、调蓄作用，提高城市排水防涝及防洪能力。加强城市防汛技防投入，完善提升城市防汛指挥调度、应急救援、预警决策系统与应急指挥体系。到 2025 年，达到国家规定的防洪标准，基本建成较完善的城市排水防涝、防洪工程体系，全面提高城市排水防涝、防洪减灾能力。

（二）加强燃气、消防等设施安全保障

全面开展各类燃气设施和管网现状普查，制订改造计划，加快改造材质落后、漏损、违规交叉、占压高压管线、违规穿越等有安全隐患的燃气管网。落实燃气安全管理责任，建立健全燃气设施巡查维护、隐患排查治理和应急制度，提高事故防范和应急处置能力。科学编制和严格落实城市消防规划，合理布设生产、储存易燃易爆危险品的单位和场所，推进消防

站、消防供水、消防通信、消防车通道等公共消防设施建设与城市基础设施建设同步发展。加强消防供水和消防车通道建设管理，与市政给水管网同步建设消火栓，确保已建消火栓完好率达到 100%；加强消防用水管网普查与维护，确保设施完好，水量、水压充足；城市街区道路及农村主要道路应保证大型消防车能够通行。旧区改建和新区建设时，每隔一定的距离设置一处街心公园作为城市火灾的避难场所。

七、加强生态园林建设，提升城市绿地功能

以可持续发展为指导，以建设生态文明景观绿地为目标，加强各类绿地建设改造，全面提升城区绿地品质，构建不断发展的城市绿地系统。统筹城水林田海系统治理，做好海洋生态环境保护，构建宁静、和谐、美丽的自然环境；牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，着力提升生态环境质量，实现绿色低碳循环发展，使新区天更蓝、山更绿、水更清、环境更优美，创建国家生态文明示范区。

（一）加快城市各类公园绿地体系建设

以促进城市绿地生态发展为宗旨，积极推进城市公园、森林公园、口袋公园等各类公园绿地建设，形成分布均衡，功能完善、城乡一体、全民参与的公园体系。

计划投资 17 亿元，推进建设西海岸中央公园项目，突出国家级森林公园和城市中央公园主题，以森林为基底，以水系为脉络，合理布局休闲慢道和节点景观，充分衔接山、海、岛、城，有力提升森林景观植被，打造“国际一流、国内顶尖”的兼具森林生态、休闲观光于一体的生态休闲中心，满足市民多元化需求；

以河道整治为契机，重点推进山龙河、凤凰河、大卢河、挪庄河等河道绿化配套建设，通过自然岸带恢复、水土保持等生态治理，改善水质，营造生态自然的滨水绿地景观；

以城区原有街头绿地为基础，以改善市民居住环境为宗旨，开展城市园林绿化增绿补绿，着力提高道路周边、景观节点绿化水平，通过留白增绿、拆违建绿、见缝插绿、破硬植绿等方式在中心城区、老城区增加口袋公园等城市小型绿地开放空间，实现“300米见绿、500米见园”的规划目标，让市民能够有绿可依、有园可进。

（二）重点推进道路绿地系统建设

按照城区道路建设目标，推进道路两侧绿地系统的建设，道路建设中坚持林荫路建设与原有城市道路提升同步进行。城市林荫路推广率达到85%以上；对原有道路两侧景观差、水平不高、与周边环境不协调的绿地进行景观改造提升，对缺株少行的道路实施补植，提升道路林荫效果。适当增加城市家具、小品等观赏性高的设施构筑，形成城区统一的道路绿地系统。

计划投资14.92亿元，对海口路、珠山路等165条道路开展道路绿化提升工程，以城区原有街头绿地为基础，以改善市民居住环境为宗旨，着力提高道路周边、景观节点绿化水平，提升城区整体市容环境风貌。

（三）积极推广节约型、海绵型城市绿地建设

以可持续发展为指导原则，以各方面资源最大化利用、减少资源消耗与浪费、获得最大生态、社会、经济效益为目标，推进节约型、海绵型城市绿地建设。绿化建设中以乡土树种为主，优先选择抗性强、易成活、生态型中等规格树种，避免过多使用景观大树，适当栽植造型景观树种以营造精品景观。“十四五”期间，争取乡土树种利用率达到70%以上。自2021年1月起，新建城市广场、公园绿地建设应全面落实《青岛市城市园林绿化技术导则》，采取小微湿地、雨水花园、下凹式绿地、植草沟等多种海绵措施，公园绿地内的硬质铺装、步行系统以及露天停车场等要采用透水材料或可再生透水材料，增强公园和绿地系统的城市海绵体功能，消纳自身雨水，为滞蓄周边雨水提供空间。已建成公园和绿地要根据实际情况，逐

步纳入改造计划。

（四）加强城区绿地系统化管理，提升绿地景观风貌

按照城市绿地养护管理规范及标准，结合自身管理工作实际，将城区绿地养护管理推向市场化，运用市场机制构建市场运作、多元参与的园林绿化养护格局；全面贯彻执行《青岛市城市绿化条例》和其他生态园林建设法规，严格控制城市绿线和城市绿地管理制度，做好城市绿化规划审批；结合我区园林绿化执法工作实际，加强与综合行政执法局、街道办事处等部门联动，形成打击损害园林绿化违法行为的合力，及时有效维护城区园林绿化成果；推进属地管理、长效管理机制，明确园林绿地属地管理原则和分级管理的标准和要求，纵向分责到底，横向分工到边，完善监管考评制度；定期开展养护检查评比及优质精品绿地评比活动，树立品牌意识，创造精品园林，促进园林绿化管护工作不断提高水平，促进园林绿化养护向精细长效型的转变；提高养护工作的标准化、规范化、制度化、精细化，建立科学的养护管理操作体系，以量化、细化的标准监督、检查、评价整个城区绿地的养护管理工作，增强绿化养护管理艺术性，确保合理使用养护管理经费，提高绿地养护管理水平，创造优美和谐的城市环境。

“十四五”期间，新区将规划重点建设绿化项目 163 项，总投资约 41.55 亿元。（详见附表 8）

八、推进地下管廊建设，提升设施现代化水平

推进城市地下综合管廊建设，统筹各类市政管线规划、建设和管理，解决反复开挖路面、架空线网密集、管线事故频发等问题。地下综合管廊工程结构设计应考虑各类管线接入、引出支线的需求，满足抗震、人防和综合防灾等需要。地下综合管廊断面应满足所在区域所有管线入廊的需要，符合入廊管线敷设、增容、运行和维护检修的空间要求，并配建行车和行人检修通道，合理设置出入口，便于维修和更换管道。地下综合管廊应配套建设消防、供电、照明、通风、给排水、视频、标识、安全与报

警、智能管理等附属设施，提高智能化监控管理水平，确保管廊安全运行。要满足各类管线独立运行维护和安全需要，避免产生相互干扰。

建立健全城市地下管线综合管理协调机制，明确牵头部门，统筹推进城市地下管线建设。尽快完成地下管线普查，建立综合管理信息系统，编制完成地下管线综合规划。

对规划建设地下综合管廊的区域，凡在管廊中已预留管线位置的，不得再另行安排管廊以外的管线位置，已建成使用的现有管线，应逐渐迁移至管廊内。创新地下综合管廊投资建设运营管理体制，鼓励采取政府与社会资本合作模式（PPP），吸引社会资本参与地下综合管廊的投资建设和运营管理。

“十四五”期间，新区将规划重点建设交通商务区广场南路（海西二路至海西一路）及香山路（玉泉路至海西一路）工程、交通商务区玉溪路综合管廊及玉和路（海西三路至海西一路）道路建设工程、中德生态园 21 号线综合管廊工程、中德生态园 24 号线综合管廊工程、灵山湾路综合管廊工程、健康城海口路综合管廊工程、王台区王台东一路综合管廊、古镇口三沙路综合管廊等项目共 8 项，长度约 20.7 公里，设置电力、通信、热力、给水、再生水等管线，总投资约 34.8 亿元（详见附表 10）

九、强化市政精细管理，基础设施高效运转

随着城市规模的进一步扩展，城市设施的运行管理压力更加凸显，基础设施的安全运行面临着越来越多挑战。“十四五”时期，要注重常态与应急、地上与地下统筹发展，依靠科技投入和管理创新推进智能化、精细化，提升城市基础设施管理效能与水平。

（一）基础设施运行维护管理

确保市政基础设施运行质量，提高服务水平与效率，降低运行能耗与成本。

加强市政设施运行维护。加强城乡基础设施日常维护、改造大中

修、专项整治、行业管理四个层面的专业化和规模化运行养护管理。建立健全完善的决策体系、监督考核体系、资金保障体系，建立标准定额的常态管理、动态更新机制。健全设施维护项目储备库和维护项目招投标统一平台，加强运行监测，形成日常检查、定期检测、加强预养、运行评估的养护机制。

确保公用行业服务供应。加强水源地综合管理，完善原水供应网络，提升水厂处理工艺，进一步推进二次供水设施改造，完善下水管道管理和养护，大力推进积水点改造工程。加强对燃气、供水等设施运行监管，提升设施服务能力。加强垃圾和污水处置、配套环保设施的服务能力，减轻对周边环境的影响。

提高城市运行应急能力。强化应急执行能力，制定重点地区和关键环节的应急预案，强化演练培训，提高应急保障队伍素质，增强预案的可操作性和协同性。建立健全城市防灾减灾体系，加强水、电、气、通信等城市生命线的运行监测、危机预警和应急响应。开展安全风险评估，建立数据完备的信息库等手段，加大高层建筑、地下空间、大型交通枢纽等安全管理力度，抓好各项安全管控措施的落实。

（二）建设工地文明施工管理

强化掘路施工管理。强化统筹管理，实行道路管线施工作业面与工作量的年度、月度与区域总量控制，尽量减少重复掘路。加强日常监管，完善管理流程，实时掌握掘路动态情况。优化作业方案，制定中心城交通繁忙路段施工强化措施。

（三）完善突发公共事件应急体系

加强城市应急管理基础建设。一是进一步完善应急预案体系。启动突发公共事件应急预案的修订工作，逐步形成对应急预案的动态管理机制。要组织开展实战性强、群众广泛参与的跨部门、跨地区的综合演练或专业性演练，做到锻炼队伍、快速反应。二是建立健全应急管理体制、机

制、法制。理顺关系，明确职责，形成“统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、属地管理为主”的应急管理体制；在加强风险隐患排查、预测预警、信息报告、应急联动、信息发布和舆论引导等方面，不断强化应急机制建设；深入推进应急管理法制建设，根据《突发事件应对法》的规定，结合我区实际，制定我区应急管理规范性文件和相关规章制度，全面规范应急管理工作。三是推进应急管理“一网五库”建设。不断完善全市应急工作联络网和突发事件典型案例库、救援专业队伍（专家）库、综合灾害风险数据库、救援物资库、应急管理法规和规范性文件库，为应急管理工作的顺利开展提供可靠依据。

提高突发公共事件应急处置和救援保障能力。构建和完善总体预案、分预案和应急手册组成的城市安全应急预案体系。强化应急执行能力，制定重点地区和关键环节的应急预案，增强预案的可操作性和协同性。强化演练培训，整合现有各类应急救援力量，更新和改善技术装备，不断提升以公安和驻青部队为主力的骨干队伍、部门专业队伍、企事业单位专（兼）职队伍、专家队伍和志愿者队伍的应急救援能力。建立健全城市防灾减灾体系，加强水、电、气、通信等城市生命线的运行监测、危机预警和应急响应。开展安全风险评估，建立数据完备的信息库等手段，加大高层建筑、地下空间、大型交通枢纽等安全管理力度，抓好各项安全管控措施的落实。建设区域化物资储备体系，明确职责分工，规范工作程序，在全区范围内构建渠道畅通、长效管理、运转高效的应急物资生产、储备及调配机制，全面提高应急物资保障能力。

（四）提升基础设施管理科学化水平

交通与设施。围绕建设东北亚国际航运中心的基础性服务保障功能，进一步加快建设一体化综合交通及集疏运体系的进程；完善城乡枢纽型、功能性、网络化基础设施建设与管理，提高运行效率与服务水平；构建以公共交通为主体，机动车、慢行交通、货运交通平衡发展的城市交通

体系。完善公路、道路网络综合技术、智能交通系统及基于智能化技术的交通管理、充换电基础设施体系建设、低碳型交通体系建设及交通节能减排、港口集疏运基础设施布局、配置、运行管理等几方面的关键技术。

资源与环境。以节能减排和低碳城市建设的要求为主导，资源节约破解降耗、再生和循环的技术难点；工程项目从规划、设计、施工到运行维护以及相关的科研，提倡“节地、节材、节能、节水、资源综合利用”和环保以及低碳化的绿色理念；加强生态环境建设，积极营造宜居环境和宜居城市。重点突破水资源保护、开发利用与水处理、废弃物资源化再利用、生态环境保护、修复与构建以及低碳城市建设、建筑节能及绿色建筑等综合技术。

新技术应用。制定严格标准，逐步限制、淘汰落后施工工艺，在建设工程项目中，推广应用工厂化预制、整体装配等先进施工技术，从源头上减少工程建设对环境和交通的干扰，减少声、光、尘等对居民生活的影响。积极开展科研与技术攻关，支撑与加强城市安全运行管理，重点突破城市防灾规划研究、基础设施及生命线工程建设、运行与风险控制、重要建筑构筑物抗震防灾、地下工程风险分析与灾害防范控制、施工安全关键技术及装备、防汛减灾和环境生态安全等关键技术。提高道路质量关键技术与装备、桥梁（包括高架桥）养护加固关键技术与装备、隧道检修、养护及加固改造、既有建筑保护改造、市政管网设施运行管理与维护改造等综合技术。在掘路作业中，积极推广使用低噪声挖掘工具和降噪防尘作业工法。

智能管理。借助物联网等现代信息手段，围绕道路、水库、地下管线等基础设施，完善监测预警网络，进行智能化升级改造，为数字化城管、智慧海岸带、智能交通、建筑节能监测系统、供水智能监控系统、排水智能监测系统、环境监测、智能节水控制系统和地下管线与空间综合管理

系统等提供技术支撑。建设智能交通、智能电网、管网监控系统、多水源智能调度系统，提升精细智能管理水平。整合各种支付方式，完善水电气缴费服务功能，让市民享受城市信息化建设成果。在区城市管理部门设立智慧城管管理中心，依托先进技术，整合城市管理资源，实施智慧城管工程，对城市绿地等设施情况进行普查建档，建设新区“智慧城市管理平台”。

“十四五”期间，应按照集中力量办大事、分阶段解决重大问题的原则，围绕城市功能提升、资源能源保障、环境品质提高等重点任务，实施一批重大项目，加快解决交通拥堵、水资源短缺问题，改善能源结构，保障城市生命线运行安全。

第五章 军民融合发展专章

(略)

第六章 保障措施

一、加强统筹协调

针对基础设施跨区域、多领域的特点，规划实施应坚持统筹协调，均衡发展。

层级结构统筹。经过长时间快速发展，支撑基础设施系统的主骨架已具备基础，发展格局和路径已清晰。在继续加快构建系统主骨架的同时，统筹推进完善系统层级结构的支脉节点，提升基础设施整体运行安全和效率。

行业领域统筹。逐步改变基础设施单一领域独立规划建设模式，以区域为对象，统筹实施道路、管网、站点项目，实现同步建设，确保不同行业不同领域协调平衡发展。

空间布局统筹。统筹西区与东区建设，解决好旧城的安全运行和新区的发展问题。充分考虑基础设施空间布局的整体性与行政区划分割的矛盾，统一规划，统一建设，统一运行，确保基础设施整体性和连续性。

责任主体统筹。积极协调各部门、各行业以规划目标任务为主线，将年度工作重点集中，形成联动机制，提高工作效率。

二、完善政策机制

把握基础设施发展规律，创新完善政策机制，提升基础设施项目投资、建设和管理水平。

规范投资机制。根据市场化程度和价格水平，理顺政府、企业、社会投资关系，明确界限，进一步加大政府对公益性项目的投资力度。强化投融资改革，建立合理的投资回报机制，积极采取 PPP 等融资模式，吸引社会投资进入基础设施建设领域。

创新建设机制。强化城市建设的人性化、智能化理念，建设更加便利、高效的基础设施。规范建设标准，积极推进地下管道管廊化，优化立交桥的人性化设置，实现轨道交通多出口设置，新建小区严格执行建设标准配置。突破行业部门和实施主体界限，实施道路和市政管线统一立项，统筹实施，

杜绝道路“拉链”现象，积极创造条件引入社会力量参与项目规划和设计。

改革运营机制。进一步破除体制机制障碍和发展瓶颈，深化管理体制改
革，研究基础设施所有权、运行权、管理权三权分离，逐步实现资产部门所
有、企业专业运行、行业监督管理的多元化运营管理机制。推进国有基础设
施企业改革，积极支持社会资本进入基础设施领域，重点在运营管理环节引
入市场竞争机制，加强监管，提升运营服务水平和效率。建立完善与价格机
制相适应的财政补贴机制，实现政策集成联动。

建立风险评估机制。为促进科学决策、民主决策、依法决策，预防和化
解社会矛盾，保障项目顺利实施，建立和规范重大固定资产投资项目社会稳
定风险评估机制，坚持以人为本、全面客观和“谁主管、谁评估、谁负责”的
原则。政府投资的重大固定资产投资项目，在审批项目可行性研究报告阶段
进行社会稳定风险评估。项目社会稳定风险评估报告、确定的风险等级、以
及评估咨询意见是项目审批（核准）的重要依据。

三、实施重大项目

重大项目关系全局和长远发展，是规划目标的重要支撑。以枢纽型、功
能性、网络化重大基础设施建设项目为重点，集中力量，加快建设，分解落
实年度计划任务，保障规划顺利实施。

坚持重大项目带动机制。按照集中力量办大事，分阶段解决重大问题的
原则，围绕城市功能提升、资源能源保障、环境品质提高等重点任务，实施
一批重大项目，加快解决交通拥堵、水资源短缺问题，改善能源结构，保障
城市生命线运行安全。

建立项目循环储备机制。根据规划任务建立重大项目储备库，实现储备
一批、论证一批、建设一批的良性循环机制，提前谋划、提前启动项目前期
工作，落实重大项目建设条件。

规范重大项目审批程序。按照“加快、简化、下放、取消、协调”要求，优
化项目审批程序，分类明确和设立项目审批前置条件，提高审批效率。按照

以规划定项目的原则，先论证立项，再开展前期，减少重复工作，提高项目前期工作效率。

四、保障资金供应

按照“政府主导、社会参与、市场运作”的方针，建立多元化多渠道投资保障体系，保障资金供给能力。

加大政府投资力度。根据城市发展实际，精心安排基础设施投资，充分发挥财政资金在保障和改善民生、促进社会事业发展等方面的引导作用。建立财政资金用于基础设施投入的正常增长机制，发挥政府投资的主导作用。

多渠道筹措建设资金。鼓励金融机构积极创新金融产品和服务，建立完善多层次、多元化的城市基础设施投融资体系。引导金融机构围绕城市基础设施建设开发创新产品，通过发行基金、信托产品、理财产品、保险资金债权计划等方式参与城市基础设施建设。完善利益引导机制，创新融资方式方法，鼓励发展债券、金融衍生品等金融工具，探索发行市政债，推进资产证券化，有效解决城市基础设施建设融资需求。

积极引入民间资本投资。推进投融资体制改革，放开对民间资本投资城市基础设施的限制，建立民营投资发展基金，畅通民间投资渠道。制定吸引民间投资进入基础设施建设领域的实施方案，建立拟引入民间资本进入的基础设施项目库，在公共停车场、交通运输、市政配套、水利等基础设施领域，筛选适合民间投资参与的项目，组织向民间投资主体进行公开招商推介。积极探索建立用地、价格、准入及退出机制等方面的优惠政策，吸引民间资本参与公交场站等公共交通基础设施建设。鼓励集体、个人利用集体土地、个人确权土地以及承包土地进行苗圃生产，有效增加生产绿地，提升园林绿化水平。着力培育民营企业通过公开招标方式参与市政设施养护，进一步提升市政设施养护作业市场化水平。按照“保本微利”的原则，适时调整供气、供热、供水等市政公用产品价格，保障民营企业与国有、外资等投资主体权利平等、待遇相同，吸引民间资本参与市政公用基础设施建设。

完善价格形成机制。在综合考虑市场资源合理配置和保证社会公共利益的前提下，完善与物价水平、居民收入水平以及企业运营成本相适应的价格形成机制，逐步理顺供水、污水处理、燃气、供热、垃圾处理等城市基础设施产品价格，为项目融资和顺利实施创造良好环境。将城市基础设施配套费范围扩大为道路、供热、给水、雨水、污水、中水、水处理、环卫、绿化、路灯、交通标识、电力管沟土建等，并根据城市基础设施配套范围的变化对配套费收费标准作相应调整，进一步增加城市基础设施配套费收入。完善公用事业服务价格形成、调整和补偿机制，研究建立市政公用产品上下游价格联动机制。

五、应用高新技术

应用高新技术提高基础设施科技含量，增强设施功能，降低建设成本，促进自主创新，带动高新技术产业发展，实现基础设施和高新技术产业相互促进。

鼓励高新技术应用。完善鼓励高新技术应用的政策、体制、机制，积极推广新材料、新技术、新工艺在基础设施领域的应用，在政府投资领域优先采用。完善和调整技术标准、规范和规程，破除技术壁垒，为应用自主创新技术创造环境。

促进高新产业发展。利用基础设施投资规模大、产业链长、见效快的特点，加快推进具有自主知识产权的新技术产业化、市场化，带动产业升级，提升高新技术企业核心竞争力，拓展提升地区竞争能力，促进经济增长方式转变。

六、加强质量安全

加大质量安全监管力度。建立责权明确、制约有效、科学规范的项目建设管理体制和运行机制，按照投资、建设、监管、使用分离的原则，积极推广“代建制”建设模式。提高城市道路、桥梁等设施设计使用年限，城市道路统一按主干道标准设计建设快车道，增强承载力，延长道路寿命。进一步完

善建设项目质量安全监管体系，建立项目管理人员实名制档案，加强施工现场扬尘治理，推广精细化施工和绿色施工，推行城建项目“优质优价”，落实工程质量责任终身追究和保修制度。强化项目投资建设监管和招标控制价编制与审查、初步设计与概算审查，建立参建单位各方制衡约束机制，深入开展市政工程安全文明工地创建活动，确保工程建设质量，建设精品工程、示范工程、民心工程。

强化市政设施运行监管。全面建立地下空间及综合管网信息系统，实现城市基础设施数字化管理。建立供水、供气、供热、供电地下管网数字系统及市政公用产品质量在线监测系统，城市道路、桥梁、河道、路灯及污水、垃圾处理设施运行监测监控系统，以及城镇供水安全监管业务化平台、中水及二次供水运行监管系统，切实保障城市运行安全。做好城市道路保养和专项整修，对占用、刨掘城市道路现象加大管理力度。明确管理职责，统筹协调、监管地下管线及井盖设施，积极完善以各区为主体的市政设施应急抢险处置队伍。

推进数字化系统建设与运营。按照智慧城市和城市智能化建设要求，完善数字化城管系统、应急调度系统、城市交通引导系统、城市防汛指挥调度系统、地下管网安全运行系统、供水水质安全监测系统、城市道路桥梁隧涵运行检测调度系统、污水和垃圾处理达标监测系统、市政公用行业应急抢险指挥调度系统等服务保障系统。稳步推进智慧城市试点示范建设，完善市民服务平台、综合应急抢险指挥平台、安全运行节能运营综合监管数字平台、市政公用设施建设施工检测试验平台、污水处理利用监测平台，打造智慧城市公共管理平台，构建智慧城市支撑服务体系，进一步提高城市管理效能和公共服务水平。

