

胶州市发展和改革委员会文件

胶发改字〔2022〕1号

签发人：周茂璠

胶州市发展和改革委员会 关于印发《胶州市“十四五”时期城市基础设施建设规划》的通知

各功能区，各镇、街道，各相关单位：

现将《胶州市“十四五”时期城市基础设施建设规划》印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：胶州市“十四五”时期城市基础设施建设规划

胶州市发展和改革委员会

2022年1月4日

（此件主动公开）

胶州市发展和改革委员会

2022年1月4日印发

胶州市“十四五”时期
城市基础设施建设规划（2021-2025）

2021年12月

目录

前言	5
一、规划内容	5
二、规划依据	5
三、规划范围与期限	6
第一章 规划基础和面临形势	7
一、“十三五”建设成就	7
(一) 综合交通运输体系初步建成	7
(二) 数字通信能力显著提升	7
(三) 水利基础设施更加完善	8
(四) 能源安全保障能力显著提高	9
(五) 生态环卫设施更加健全	10
(六) 城市防灾水平有所提高	11
(七) 基础设施管理水平不断提升	11
二、“十四五”面临形势	12
(一) 全球面临新一轮科技革命和产业变革	12
(二) 我国进入高质量发展新时代	12
(三) 山东步入新旧动能转换新时期	13
(四) 青岛发展进入新历史时期	13
(五) 胶州发展承载历史新担当	14
三、面临的主要问题	15
(一) 交通承载能力有待增强	15
(二) 信息基础设施建设不足	15
(三) 水源供应能力急需提高	16
(四) 能源供应水平需要提高	16
(五) 生态环境建设需要加强	17
(六) 城市防灾韧性建设力度不足	17
(七) 基础设施投融资主体单一	17

第二章 指导思想、基本原则和建设目标	18
一、指导思想	18
二、基本原则	18
三、建设目标	19
(一) 交通承载能力全面增强	20
(二) 信息化水平明显提高	20
(三) 民生需求更加满足	20
(四) 人居环境持续改善	21
(五) 韧性水平显著提升	21
(六) 管理水平大幅增强	21
第三章 重点任务	22
一、完善交通基础设施建设	22
(一) 建设现代化综合交通运输体系	22
(二) 构建城乡统筹一体化公共交通服务体系	24
(三) 打造现代化智慧交通网络体系	27
(四) 建设绿色低碳交通运输体系	28
(五) 强化综合交通安全保障体系	29
二、加快信息基础设施建设，提升数字化水平	29
(一) 进一步提升通信基础设施水平	30
(二) 加快信息平台基础设施建设	30
(三) 超前布局未来信息基础设施	31
(四) 完成智慧城市运营管理平台建设	32
三、统筹水利基础设施建设，构建多元供水格局	32
(一) 提升城市综合供水能力	32
(二) 优化水资源调配体系	33
(三) 加快推进节水型社会建设	34
(四) 积极推进水质安全监管	35
(五) 统筹污水处理及再生水利用设施建设	35
(六) 完善污水收集与雨水排放系统	36

四、加强能源基础设施建设，确保供给安全稳定	37
(一) 加强电力设施建设	37
(二) 加强燃气设施建设	38
(三) 完善供热设施建设	38
(四) 扩大新能源设施建设	39
五、加强生态环保基础设施建设，改善城市宜居环境	39
(一) 完善城市绿色建设	39
(二) 提升绿地综合功能	40
(三) 开展生态修复建设	40
(四) 完善环卫设施建设	41
(五) 加强河道综合治理	42
(六) 加强农村环境设施建设	42
六、增强城市防灾基础设施建设，提升防灾减灾能力	43
(一) 加强城市防涝防洪设施建设	43
(二) 加大燃气、消防等安全设施建设	44
(三) 推进城市人防设施建设	44
(四) 加大公共卫生防疫体系建设	45
(五) 强化城市生命线安全保障建设	46
七、强化基础设施管理，保证运转高效有序	46
(一) 提升基础设施建设管理水平	46
(二) 强化基础设施运行维护管理	47
(三) 建设基础设施地下综合管廊	47
(四) 提高基础设施智能化管理水平	48
(五) 提升灾害防范响应能力建设	48
(六) 推进全民共守城市安全建设	49
第四章 保障措施	50
一、加强统筹协调	50
二、保障资金供应	50
三、加强科技支撑	52

四、强化监督管理	52
五、科学实施规划	53
附录	55
表 1 胶州市“十四五”时期基础设施规划指标体系	55
表 2 胶州市“十四五”时期基础设施重大项目清单	56

前言

“十四五”时期是我国全面建设社会主义现代化强国的开局起步期，是胶州迈入高水平开放引领高质量发展的历史新阶段。加强城市基础设施建设，补齐胶州市基础设施短板，加大新型基础设施建设力度，着力提高服务质量和运行管理水平，对推动我市城市综合承载能力提升，建设更高水平开放型现代化上合新区具有重大现实意义。

一、规划内容

《胶州市“十四五”时期城市基础设施建设规划》（以下简称《规划》）是胶州“十四五”规划体系的重要组成部分。《规划》提出的胶州“十四五”时期基础设施建设指导思想、基本原则、建设目标、重点任务，是指导“十四五”时期我市各项基础设施建设的行动指南。

二、规划依据

- 1.国务院《交通强国建设纲要》
- 2.国务院《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》（国办发〔2018〕101号）
- 3.山东省人民政府《关于加快胶东经济圈一体化发展的指导意见》（鲁政发〔2020〕2号）
- 4.山东省人民政府《关于山东省数字基础设施建设的指导意见》（鲁政办字〔2020〕34号）
- 5.《数字青岛发展规划（2019—2022年）》

6. 《青岛市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
7. 《青岛市十四五时期基础设施建设规划》
8. 《胶州市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》

三、规划范围与期限

本规划的区域范围与青岛胶州市行政区划范围相一致，全市总面积 1323.6 平方公里。城市基础设施包括：交通设施、信息设施、水利设施、能源设施、环境设施、防灾设施六大系统。规划期限为 2021—2025 年。

第一章 规划基础和面临形势

“十三五”时期，在市委、市政府的坚强领导下，胶州市全力推进城市基础设施建设，城市承载能力大幅增强，综合服务水平显著提升，有力支撑和保障了全市经济社会持续快速发展。

一、“十三五”建设成就

（一）综合交通运输体系初步建成

区域综合交通枢纽基本形成。伴随青岛胶东国际机场建设，全力推进胶州境内 120 公里的“四铁两高两桥”综合交通基础设施建设，构建起 1 小时通达青岛全域、1.5—2 小时覆盖全国主要城市群的海、陆、空、铁立体化综合交通枢纽。济青高铁、青连铁路顺利开通，胶州北站投入运营，济青高速改扩建、新机场高速、海湾大桥胶州连接线全线贯通，新机场“一横五纵”保障路、地铁 8 号线北段建成通车。“十三五”期末，实现公路通车总里程 1923 公里。

城市客运网体系进一步完善。“十三五”期间，胶州公共交通事业迅速发展，初步形成布局合理、层次分明、衔接顺畅的城际客运、城市公交、城镇公交、镇村公交四级城市客运网。重点建设完成胶东公交场站，开通 12 条直达地铁站、胶州北站公交线路，实现公交与高铁、地铁、机场无缝衔接。“十三五”期末，胶州市万人拥有公交车辆 13.2 标台，公交年客运总量达到 4710 万人次，实现城乡公交一体化运营，行政村公交通达率达到 100%。

（二）数字通信能力显著提升

“十三五”期间，胶州宽带网提速成效显著，支撑能力日益增强。互联网城域网出口带宽达到 5540G。光纤改造全面完成，光纤网络覆盖 100%，基本建成全光网城市。无线网络建设加速推进，4G 网络基本实现城乡深度覆盖。IPv6 实现规模部署，固定宽带网络、移动网络和广电网络基本完成 IPv6 升级改造。大数据中心设施加快建设，网络信息技术不断普及和提高。“十三五”期末，全市 4G 移动电话用户 94.3 万部，互联网用户已达 30.3 万户。

（三）水利基础设施更加完善

城市供水能力明显提高。“十三五”期间，先后完成棘洪滩水库向胶州调水二期工程、胶州市客水调引调蓄一期工程、胶河至山洲水库调水工程等，形成多水源供水格局；供水管网结构及布局进一步优化，区域间水源配置能力显著增强。至“十三五”期末，全市总净水能力 9 万 m^3/d （不含棘洪滩水库水厂），较“十二五”末增加 5.9 万 m^3/d ，日供水能力达到 10 万 m^3/d ，城区用水普及率 100%。

排水管线系统更加完善。“十三五”期间，积极开展海绵城市雨水综合利用试点，统筹推进李家河片区排水管网和净水厂改造；实施前韩水厂深度处理工程，协同做好黄水东调青岛承接工程，改建北京路等 10 条供水管道，改造 74 个村庄供水管网，将 143 个新增饮水困难村纳入应急饮水工程，确保群众吃上放心水。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。

污水处理设施不断完善。“十三五”期间，污水处理厂、污水泵站、雨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。坚持治水先治污，完善“1+10+9+X”污水处理体系，抓好农业面源污染和畜禽养殖禁养区污染治理，加快污水主次管网及村庄管网配套建设，全面实现胶莱河、大沽河沿岸54个村庄污水集中收集处理。获评全国农村生活污水全面治理示范市，在全省率先同步实施农村改厕与污水处理。“十三五”期末，建成洋河南、韩家村等污水处理厂，袁家坟、金海湾等污水处理模块，城市污水处理率达到98.4%，全区饮用水源水质达标率100%，工业废水排放达标率100%，河道流域、近岸海域水质达标率100%。

（四）能源安全保障能力显著提高

电力供应保持稳定。胶州市供电公司有220kV公用变电站2座，110kV公用变电站5座，35kV公用变电站22座。全社会用电量405590万千瓦时，其中，工业用电241086万千瓦时，城乡居民生活用电74693万千瓦时。

燃气供应显著提高。城市老城区、新城区管道燃气全覆盖。2020年，管道天然气用户约26万户，供应天然气总量16674万立方米，城市燃气普及率达到100%。

供热普及率显著提高。建成金洲热源厂、海能达热力北部热源厂。“十三五”期末，在网供热面积达到2390万平方米，实际供热面积约1260万平方米，供热户数约12.5万户。集中供热普及

率显著提高，各类清洁能源供热方式稳步发展。

（五）生态环卫设施更加健全

环卫处理设施进一步完善。活垃圾处理能力、生活垃圾无害化和资源化水平不断提高。顺利通过省级生态市验收，被确定为青岛市排污权交易国家级试点，成为全省获评宜居镇村最多的市，全国农村生活污水全面治理示范市、全省首批城乡环卫一体化全覆盖市。启用垃圾资源化综合处理项目，推进垃圾焚烧厂建设，推广垃圾分类，完善了垃圾转运体系，提升了胶州生活垃圾的转运处理能力。新建农村垃圾中转站4处，新建大型垃圾中转站3处，垃圾转运能力增加1380吨/日。

绿化建设成效显著。“十三五”期间，荣膺国家森林城市、全国绿化模范市、国家园林城市。持续增绿补绿，完成环机场景观廊道绿化工程；统筹实施城区裸露土地和道路绿化整治，完成胶州湾高速出入口节点景观绿化提升工程；建设九顶莲花山特色经济林标准化园区；建设西南部生态屏障，提升村庄绿化和通道绿化；深入开展大规模国土绿化行动、“送您一棵幸福树”活动，推动万亩林场转型升级；依托山洲、明山、沽河、东石等万亩林场，启动森林保育涵养五年行动计划，逐步厚筑城市自然生态屏障；纵深推进美丽胶州建设，提高沿山沿河沿村沿路绿化水平，提升薄壳核桃、油用牡丹产业示范园建设水平；创成少海国家级湿地公园。“十三五”期末，建成区绿化覆盖率达到44.78%，人均公园绿地面积为12.66平方米。

河道治理初见成效。“十三五”期间，全面落实河长制、湖长制和湾长制，深入开展农业面源污染治理，大沽河综合治理荣获青岛市观摩考评十三连冠。持续优化水体环境，建立三级河长制，率先完成省级河道整治，实施青年水库清淤，完成胶河、云溪河、护城河、市东渠等 24 项河道治理工程。启用“三河”中水回用设施，确保三里河、大沽河、少海等水体稳定达标，逐步建成人水和谐、河湖联通的水系格局。“十三五”期末，完成城区河道治理长度 11.1 公里，城区河道的防洪标准提高，改善了城区的生态环境，提升了城区居民的生活品质。

（六）城市防灾水平有所提高

“十三五”期间，积极开展防洪、防风暴潮、消防、抗震、城市防空、防灾救护与生命线系统建设。逐步建立和完善各部门之间的协调联动、信息传递、灾情评估、物资调拨等规范有效的工作机制，救灾综合协调能力得到增强，灾害信息员队伍建设加强，灾害应急机制进一步完善。九龙街道办事处鑫汇新都社区被评为“全国综合减灾示范社区”，铺集镇沙河社区被评为“山东省综合减灾示范社区”，中云街道办事处（二里河社区、振华社区）和阜安街道办事处（市府社区、太平地社区）拟评为“青岛市综合减灾示范社区”。

（七）基础设施管理水平不断提升

全力推行智能化网格化管理服务，以“天上一朵云，地上一张网”为核心，以基础网格叠加专业网格为路径，实时感知环卫、

绿化、市政管理状态，精准调度民生服务、社会治安、综合执法等治理资源。统筹全市信息化建设和信息数据开发利用，健全地下管线数据多级应用体系。

二、“十四五”面临形势

（一）全球面临新一轮科技革命和产业变革

全球科技创新呈现出新的发展态势，主要表现为信息技术、生物技术、新能源技术、新材料技术等融合发展中实现重大突破，从而引发新一轮科技革命和产业变革。多种重大颠覆性技术不断涌现，科技成果转化速度明显加快，新一轮科技革命将给世界带来无限发展潜力，同时也使发展面临前所未有的不确定性。以人工智能、5G通信技术、光电芯片技术、大数据等为代表的智能化技术已经成熟，这些技术将率先推动人类社会变革，驱动人类进入“智能时代”。各类新技术、新产品、新业态、新模式、新场景不断涌现，为城市基础设施带来变革的“机会窗口”，着力提升基础设施的信息化、智能化、网络化融合水平，将成为支撑我市实现高质量发展的坚实基础。

（二）我国进入高质量发展新时代

我国经济发展进入由高速增长转向高质量发展、由中等收入国家迈向高收入国家、由全面建成小康社会跨入全面建设社会主义现代化国家的新历史阶段。我国城市也将进入以发展质量为评价标准的竞争优势重塑阶段。围绕供给侧结构性改革，解决发展不平衡不充分问题，更好满足人民日益增长的对美好生活的需

要，必须加大城市基础设施投资与建设力度，特别是5G、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、人工智能、大数据中心、工业互联网等科技创新领域基础设施，以及教育、医疗、社保等民生消费升级领域基础设施。抢抓国家加快推进新型基础设施建设的契机，适度超前布局新型基础设施，是青岛市未来发展面临的重大机遇和挑战。

（三）山东步入新旧动能转换新时期

“十四五”时期，是山东省加快新旧动能转换、保持发展优势的重要战略机遇期。山东省提出至2022年要基本形成新动能主导经济发展的新格局。具体而言，将大力推进“十强”产业集群式发展，实施“现代优势产业集群+人工智能”倍增计划，开展46个“雁阵型”产业集群和70个领军企业入库培育工作，加快形成产业规模效益和特色品牌优势，全面提升产业、区域的竞争力。现代产业集群的崛起壮大，离不开基础设施等要素条件的支撑与保障。提升交通运输基础设施的保障力，提升重要能源支撑供给力，对构建布局结构优、规模体量大、延伸配套性好、支撑带动力强的现代产业集群至关重要，青岛市特殊在全省发展格局中特殊的地缘优势为加快基础设施建设，实现全省新旧动能转换目标提出更高要求。

（四）青岛发展进入新历史时期

青岛“搞活一座城”迎来重大历史契机。一是多项国家战略叠加。习近平总书记两次视察青岛作出“办好一次会，搞活一座

城”等重要指示批示，党中央、国务院赋予青岛经略海洋、军民融合等历史使命，国家战略叠加，改革创新先行先试，青岛迎来千载难逢的使命担当和发展机遇。二是对外开放功能显著提升。上合组织地方经贸合作示范区、山东自贸试验区青岛片区获批建设，赋予青岛承载“一带一路”国际合作新平台的国家开放战略新地位，提升了青岛在国家区域发展格局中陆海内外联动、东西双向互济的战略枢纽地位，青岛面临创新引领高质量发展，加快推进打造长江以北地区纵深开放新的战略支点建设的重大任务。三是区域协同升级。黄河流域生态保护和高质量发展上升国家战略，胶东经济圈一体化进程加快推进，赋予青岛在国家区域协调发展、城市群和都市圈发展中发挥更大的资源要素配置功能，青岛面临引领山东半岛城市群和沿黄流域高质量发展的历史机遇。新起点、新使命、新作为，青岛全新的战略定位必将对胶州基础设施建设提出更高质量的要求。

（五）胶州发展承载历史新担当

承接国家对外开放战略，加快建设上合组织地方经贸合作示范区，全力打造“一带一路”国际合作新平台，以高水平开放引领高质量发展将成为时代赋予胶州新时期发展最重要的历史使命。以胶东国际机场为枢纽形成的“海陆空铁”综合交通体系，极大提升了胶州在统筹推进山东半岛城市群和胶东经济圈一体化发展中的城市能级。充分发挥“海铁陆空”综合交通运输优势，

加快建设青岛多式联运中心，为青岛打造长江以北地区国家纵深开放、主动融入黄河流域生态保护和高质量发展提供重要的战略支撑，为胶州承载国家区域协调发展战略大局创造了极为有利的发展机遇。加快融入青岛城市核心区对胶州基础设施带来极大的挑战，加快建设门户枢纽型现代化国际新城、打造青岛环湾型国际大都市区的重要成长极成为胶州基础设施建设亟待完成的重要使命。

三、面临的主要问题

（一）交通承载能力有待增强

一是对外交通制约新机场功能发挥。胶东国际机场定位为区域性国际航空枢纽，需要发达的集疏运体系，胶州与青岛主城区及周边城市依然存在通道紧张、等级偏低等问题。二是交通出行环境品质有待进一步提升。目前部分区域公交基础设施仍存在品质不高、设施覆盖不足、服务模式单一等问题，特别是过境交通和城市交通混杂问题较为严重。三是轨道交通难以支撑胶州与青岛主城区的融合发展，且公共交通设施用地落实难。四是社会车辆停车位缺口严重。全市小汽车保有量 32 万辆，其中约 19 万辆车集中在中心城区，城区现状停车位总供应量约为 14.3 万个，车位缺口较大。五是智慧交通发展仍属于起步阶段，难以满足日益增加的交通管理压力。

（二）信息基础设施建设不足

尚未形成促进新型基础设施建设的总体指导意见，新型基础

设施的布局、建设、保护以及各类新型基础设施间的协调发展等方面缺乏总体设计；新型智慧城市建设没有顶层设计，缺少长远规划，涉及智慧城市建设的项目呈现分散化、碎片化的状态，建管模式粗放无序；视频监控建设分散、封闭运行，彼此无法联通，重复建设现象严重，不能实现视频资源共享及深度挖掘应用；全市新型智慧城市建设工作支撑的重要系统，如政务云平台、视频共享平台、基础数据库等未能统一规划部署实施。

（三）水源供应能力急需提高

供水能力仍不能满足发展需要。随着城市的快速建设与发展，过度依赖区域外调水，干旱年份供水形式将极为严峻。引黄和南水北调来水仅依靠棘洪滩水库作为调蓄，一旦出现连续极端干旱，或调水供应中断等意外事故，将严重影响经济社会正常运转。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。

（四）能源供应水平需要提高

液化石油气行业处于萎缩状态，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。清洁新能源供热比例较低，供热能源结构不合理，大气环境污染压力较大，清洁能源开发与使用需要加大。供热能耗仍然较大、计量收费普及率较低。

（五）生态环境建设需要加强

我市大气污染防治任务重，工地、企业、车辆数量多，PM10、PM2.5等主要指标居高不下。垃圾终端处理能力不足，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区域分布不平衡。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。

（六）城市防灾韧性建设力度不足

防灾减灾主要侧重直接风险防范、空间规划和硬件设施完善、个别部门能力提升，缺乏系统化解和抵御外界冲击、保持主要功能不受明显影响的总体安全保障能力；应对未来灾害风险的韧性城市建设能力不足，系统规划制度、部门联动机制重视不够。

（七）基础设施投融资主体单一

基础设施建设过度依赖土地出让收入，融资渠道单一、直接融资空白，基础设施投入对银行信贷依赖度较高，政府债务负担压力巨大；PPP融资模式尚处于起步阶段，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。

“十四五”时期，我市基础设施建设将进入体系完善、功能升级、结构优化、品质提升的新阶段。必须强化统筹协调，变压力为动力，变挑战为机遇，在新的历史起点上实现基础设施的跨越新发展，以满足经济社会发展新需要。

第二章 指导思想、基本原则和建设目标

城市基础设施是城市社会经济发展、人居环境改善、公共服务提升和城市安全运转的基本保障。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代化城市基础设施体系对推进我市高质量发展、高水平开放具有重要意义。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记视察山东、视察青岛重要讲话和重要指示批示精神，落实省委省政府、青岛市委市政府以及胶州市委市政府决策部署，坚持新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，坚持基础设施先行，坚持聚焦城市功能提升，优先发展城市综合交通、供水等市政基础设施，尽快补齐农村基础设施和公共服务设施短板，适度加快推进5G基站、人工智能、工业互联网、大数据中心等新型基础设施建设，为打造开放、包容、便利、安全、高效、可持续的韧性基础设施支撑体系，加快建设现代化上合新区、率先基本实现社会主义现代化奠定坚实基础。

二、基本原则

——坚持系统规划。根据基础设施系统化、整体性的特点，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，做好市政基础设施系统与局部、建设与管理、需求与供给，地上与地下、生产与生活、投资与融资等各方面的

统筹协调。

——坚持适度超前。充分发挥基础设施布局对实施城镇化战略的先导性作用，引导城市空间结构调整和布局优化。高起点、高标准、高质量规划基础设施体系，加大新型基础设施建设力度，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。

——坚持建管并重。强化全域统筹和科学管理，推进标准国际化、管理专业化、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。

——坚持绿色低碳。节约集约利用土地、水、能源等资源，强化环境保护和生态修复，减少对自然的干扰和影响。充分考虑“双碳”约束目标，推动形成绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式。

——坚持防范风险。坚持尽力而为、量力而行，根据财政承受能力和投融资能力，严格项目建设条件审核，合理安排工程项目建设，坚决避免盲目投资、重复建设。规范政府举债融资，管控新增项目融资的金融“闸门”，牢牢守住不发生系统性风险的底线。

三、建设目标

总体目标：统筹全市经济社会发展对基础设施的总体要求，全面提升城市基础设施的现代化水平，基础设施综合承载能力和

资源配置能力显著增强，基础设施短板进一步补齐，服务质量和运行管理水平显著提升，供给充分、布局合理、安全高效、功能完善、智能绿色、互联互通、适度超前的现代化城市基础设施支撑体系基本建成，经济发展和人民生活的保障能力显著提升，对新型工业化、新型城镇化的支撑引领作用更加显著，枢纽型现代化国际新城总体框架基本形成。

（一）交通承载能力全面增强

互联互通的现代化综合交通网络体系更加完善。胶东国际机场投入使用；在建及运营轨道交通里程达到 31.8 公里；普通国省道一级公路占比达到 52%；集中建设区内各镇办到达高快速路网的时间缩减到 15 分钟以内；新增公共停车场泊位数达到 18500 个；逐步缓解交通拥堵与停车难问题。

（二）信息化水平明显提高

新型基础设施更加完善。支撑数字经济和智慧社会发展相适应的互联网、云计算、大数据、物联网、5G、人工智能等各类先进新型网络应用设施更加完善，城市数字化、网络化、智能化发展的基础设施服务能力全面提升，建立“数字胶州”。“十四五”末，互联网普及率达到 100%；5G 覆盖率为 100%。

（三）民生需求更加满足

更好满足人民日益增长的美好生活需要，城市基础设施适应经济社会发展需要，供水能力显著增强，城市燃气普及率 100%；城市集中供热率达到 93%；清洁能源使用占比达到 25%。

（四）人居环境持续改善

围绕建成青岛环湾大都市区的宜居宜业活力新城区目标，农村污水集中处理率达到 90%，城市污水集中处理率达到 99%；建成区绿化覆盖率达到 45%，人均公园绿地 13.01 平方米。

（五）韧性水平显著提升

全面提高面对不确定性因素的响应和适应能力，灾后城市社会—经济系统的恢复能力。牢固树立安全发展观，健全市政基础设施公共安全保障体系。建立城市基础设施突发事件总体预案，完善预防为主、预防与应急相结合的体制机制。

（六）管理水平大幅增强

提升基础设施智能化、精细化、网格化管理水平。建立地下管线综合管理协调机制，完善基础设施建设管理体系。健全城市综合风险管理体系。提高公众城市管理参与度，共同建设美好城市环境。

第三章 重点任务

加快推进城市交通设施、信息设施、水利设施、能源设施、环境设施、防灾设施建设。强基础、补短板、不断完善城市基础设施功能，提升我市基础设施建设标准和承载能力。

一、完善交通基础设施建设

（一）建设现代化综合交通运输体系

建立现代化综合交通运输网络。紧紧抓住高质量发展要求，重点围绕服务五大新动能战略发展平台和保障胶东机场运营目标，持续完善胶东机场集疏运体系，支撑胶东经济圈一体化发展和青潍一体化先行示范区建设。完善胶州与高密、诸城及内部区域间公路网布局。提升高等级公路占比，优化绕城高速公路和区域内普通国省道货运通道布局，进一步提升农村公路等级和品质。到“十四五”末，形成“一环二纵三横一连”的高速公路网和“一环三纵六横七放射”的普通干线道路网，实现集中建设区内到达高快速路网的时间缩减到15分钟以内。积极争取城际铁路、市郊班列规划建设，配合推进青平莱城际铁路规划建设，尽快补齐青岛环湾型大都市区的综合交通运输短板，形成区域综合交通运输协调发展新格局。构建起以胶东机场为核心，以铁路、高速公路、轨道交通、普通国省道、县乡公路为支撑的现代化综合交通网络，形成“海、陆、空、铁”一体化综合交通运输网络。

建设现代化综合交通枢纽。打造集航空、铁路、公路、城市轨道交通等多种方式于一体的“全通型”综合交通枢纽。开通以胶东

机场为枢纽的高铁及城际列车，扩展机场客流辐射吸引能力，增强机场道路客货快捷集散能力；积极开展空铁快货联运，增强胶东机场面向国际、辐射半岛的集散转运功能。完善铁路综合交通枢纽。强化胶州站与胶州北站的枢纽功能，推进胶州北站配套设施建设，有效提升铁路系统客货综合支撑能力。建设三级客流集散枢纽，提升客运枢纽服务功能，确保旅客换乘更安全便捷。一级客流集散枢纽为重要对外交通门户，如胶州北站公交枢纽、胶东国际机场公交枢纽、上合站公交枢纽；二级客流集散枢纽为组团交通换乘中心，如汽车总站公交枢纽、胶州站公交枢纽、李哥庄公交枢纽；三级客流集散枢纽为城市规划区内各组团至各乡镇之间的换乘枢纽，如胶莱公交枢纽、胶北公交枢纽、洋河公交枢纽、三里河公交枢纽、李哥庄公交枢纽、汽车总站公交枢纽、铺集公交枢纽、里岔公交枢纽。

统筹引导物流枢纽建设，完善多式联运设施，打造“一带一路”多式联运综合物流贸易枢纽。合理规划货运枢纽、完善货运通道，建立与健全高效的货运交通体系，以缓解道路货运交通压力，保障货流通畅以及城市交通系统运行效率。打造多式联运综合货运枢纽，发挥多运输方式的组合优势，开展“综合货运枢纽（空港综合保税区）、普通货运枢纽（里岔国际物流中心）、片区货运中心（城南货运中心，李哥庄货运中心）、货运服务站”货运场站体系建设。优化完善对外通道网络建设，解决过境货运

对城市发展的影响。

加速综合交通运输新业态新模式发展。深化交通运输与旅游融合发展，推动旅游专列、旅游风景道、旅游航道、自驾车房车营地、游艇旅游、低空飞行旅游等发展，完善客运枢纽、高速公路服务区等交通设施旅游服务功能。大力发展共享交通，打造基于移动智能终端技术的服务系统，实现出行即服务。发展“互联网+”高效物流，创新智慧物流营运模式。建立通达全球的寄递服务体系，推动邮政普遍服务升级换代。加快快递扩容增效和数字化转型，壮大供应链服务、冷链快递、即时直递等新业态新模式，推进智能收投终端和末端公共服务平台建设。积极发展无人（车）物流递送、城市地下物流配送等。

专栏一 市政道路与公路设施建设工程

市政道路工程。投资 63.88 亿元，新改扩建扬州路（朱诸路至海尔大道）、青年路（广州路至福州路）等 64 条市政道路、长约 103.2 千米，其中改扩建香港路、扬州路等 6 条道路 36.963 千米，新建青岛路、青年路等 18 条道路 35.171 千米，结合融创青年湖、恒大水世界项目建设等完善 11 个片区道路 40 条 31.125 千米。

公路设施工程。实施干线公路项目 21 个，总里程 241.3 公里，总投资 459.15 亿元。新改建、大中修农村公路大道 732 公里，总投资 26.23 亿元。

（二）构建城乡统筹一体化公共交通服务体系

大力发展公共交通。构建轨道交通骨干线+常规公交网络+慢行交通延伸的城乡统筹发展的一体化公共交通体系，引导摩托车、小汽车出行向公共交通转移，逐步确立公共交通在城市客运体系中的主导地位，形成以城乡出行需求为基础，围绕各级换乘枢纽，布设具有“网络运输”特征的城市公交和具有“线式运输”特征的城乡公交、镇村公交，最终形成功能明确、层次分明、衔接顺畅、换乘方便的市域一体化常规公交网络。

打造不同层次的公交服务体系。主城区采取品质提升策略，近期重点增加主城区与机场、轨道8号线接驳线路；功能区采取强化供给策略，提供高频率、高可靠的快速公交服务，规划公交专用道、推进公交场站建设；乡镇区采取基础保障策略，规划建设镇公交枢纽、提供“低频次、广覆盖、高可靠”城乡公交、镇村公交服务，推行公交时刻表。

推进轨道交通建设。加快推进青平莱城际铁路研究，规划建设8号线支线（河套站至胶州站），增加轨道交通对胶州主城区人口岗位的覆盖；充分利用既有铁路资源，研究利用国家铁路开行青岛主城区-胶州-潍坊、胶州-西海岸等市郊班列，促进青潍一体化发展。规划6条公交接驳线路与8号线进行接驳，同步优化接驳设施，促进轨道公交网络融合。

构建城市道路网络。优化由高速公路、普通干线公路、城市快速路、城市主干路组成的道路网布局、提升主干路网通达能力，构筑纵横交错、通达四邻、便捷高效的现代化主干路网。

市域公路网，重点进行对外通道新建、升级改造，以及保障机场转场运营、上合示范区与临空经济区等重点功能区需求。市政道路网，重点进行老城区道路综合整治提升、打通丁字路及未贯通道路，规划建设绿色慢行道路系统。城市停车，划分停车分区，实施差别化停车发展策略；优先保障居住类停车、适度控制办公类停车供给；建立智慧停车系统，合理高效和优化配置各类空间停车资源；采用地面与地下、立体与机械式相结合的方式，加大公共停车场建设力度，缓解结构性停车矛盾。

形成全覆盖的农村交通路网。深入推进“四好农村公路”建设，进一步加快农村路路网提档升级，实现市街道（镇）中等以上道路全覆盖。建立规范化可持续管护机制，大力推广市、街道（镇）、村三级路长制。促进交通建设与农村地区资源开发、产业发展有机融合，加强特色农产品优势区与旅游资源富集区交通建设。

规范出租车运营。在胶州北站、胶东机场等交通枢纽及人民医院、少海等大型客流吸引点，设置出租车及网约车停靠站，规范出租车运营，提高出租车营运秩序。

专栏二 公共交通建设工程

公共交通工程。建设地铁 8 号线支线，总投资约 134 亿元；地铁 12 号线以上合示范区和中日韩自贸区国家战略为契机择机上报；结合道路新改建，改造升级公交停靠站不少于 500 座。

停车场建设工程。5年内新增公共停车场泊位18500个，投资27.3亿元。投资500万元搭建我市全市智慧停车一体化平台，通过建设和运营全市智慧停车一体化平台完成对我市公共停车设施的智能化改造，创建停车智能化服务的新模式。

（三）打造现代化智慧交通网络体系

大力发展智慧交通。推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。推进数据资源赋能交通发展，加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展，构建泛在先进的交通信息基础设施。基本建成完整的胶州智慧大交通体系。

构建综合交通大数据中心。对上承接胶州智慧城市运营管理中心、青岛交通大数据中心，对下覆盖胶州大交通18个业务领域，软硬件同步、数据采集汇集并行；完成所有城市主干道、高速公路出入口、重要客货运场站、重要物流园区数据监测布点，实现与交警、城管、建设等部门的数据接入交互；建设胶州交通政务大数据实体平台和数据中台。

建成城市交通运行指挥分中心。对城市交通各领域实施多粒度动态运行监测和预警；多层次精确预警各种安全事态和突发事件，智能生成处置方案，协调应急处置；构建交通行业决策定量分析模型，分析评估政策效果、研判行业发展趋势；发布公众出行和物流活动信息，科学指导城市交通。

集中建设和完善一批交通行业管理应用系统。围绕“电子政务、工程建设、综合运输、综合管理”4大版块，分步建设智慧化行业应用系统。完成出租汽车监管系统升级，客运综合管理系统升级，货运综合管理系统建设。搭建胶东机场专项应急指挥系统，深度融合临空、临城经济圈层和交通配套体系建设，着力提升空港腹地交通线网疏导和应急救援体系的智能化数字化水平。打造上合智慧物流示范区。建设具有国际竞争力和前瞻新技术视野的智慧化物流体系、交通保障体系，提升上合示范区的发展量级。

（四）建设绿色低碳交通运输体系

加强交通运输资源集约化利用。加快城市集中配送、共同配送和城乡一体化配送体系建设；引导运输企业规模化、集约化经营；大力发展各种专用运输、鲜活农产品及高附加值货物直达运输；加快发展多式联运、推进甩挂运输场站建设。

强化交通运输行业节能减排和污染防治。优化交通能源结构，推进新能源、清洁能源应用，促进公路货运节能减排，推动城市公共交通工具和城市物流配送车辆全部实现电动化、新能源化和清洁化。打好柴油货车污染治理攻坚战，统筹油、路、车治理，有效防治公路运输大气污染。严格执行国家和地方污染物控制标准及船舶排放区要求，推进船舶、港口污染防治。降低交通沿线噪声、振动，妥善处理好大型机场噪声影响。开展绿色出行行动，倡导绿色低碳出行理念。

强化交通生态环境保护修复。将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和养护全过程。推进生态选线选址，强化生态环保设计，避让耕地、林地、湿地等具有重要生态功能的国土空间。建设绿色交通廊道。

（五）强化综合交通安全保障体系

提升本质安全水平。完善交通基础设施安全技术标准规范，持续加大基础设施安全防护投入，提升关键基础设施安全防护能力。构建现代化交通工程建设质量管理体系，推进精品建造和精细化管理。强化交通基础设施养护，增强设施耐久性和可靠性。强化载运工具质量治理，保障运输装备安全。

完善交通安全生产体系。完善安全责任体系，强化企业主体责任，明确部门监管责任。重点加强桥梁、隧道、高边坡等高危工程建设项目风险评估和实时监控。完善网络安全保障体系，加强交通信息基础设施安全保护。加强安全设施建设，建立自然灾害交通防治体系，提高交通防灾抗灾能力，强化安全生产事故调查评估。

强化交通应急救援建设。建立全市统一的综合交通运输应急指挥平台；完善综合交通运输应急预案体系、应急指挥体系、应急监测预警系统；加强应急救援专业装备、设施、队伍建设；强化应急救援社会协同能力，完善征用补偿机制。

二、加快信息基础设施建设，提升数字化水平

（一）进一步提升通信基础设施水平

优化网络结构，加快城域网带宽扩容，满足移动互联网、物联网等业务流量快速增长需求。加快城乡光纤网络全覆盖，推进全光网城市建设，提升光宽带网络接入能力，实现宽带网络接入速率千兆为主。优化城域网结构，扩大城域网带宽，加快网络基础设施智能化转型，推动网络管理和服务能力持续提升。鼓励和引导电信运营企业推进宽带普及提速，降低家庭宽带、企业宽带和专线使用费。

专栏三 信息基础设施建设工程

智慧交通工程。开展胶州综合交通运行指挥中心（TOCC）系统建设（包括机场交通保障应急指挥系统、交通设施管养平台、客运综合管理平台、货运交通监督平台、交通运输综合执法管理平台建设），完成一期工程建设，总投资约 2.5 亿元。

水利信息化工程。在重点河道的重点河道断面节点，重点湖（库）等建立信息化管理系统，安装水文、水情智能监控设施，安装摄像头，实现信息实时采集和远程传输，建设地下水观测自动监测点等。总投资 6000 万元。

（二）加快信息平台基础设施建设

鼓励云服务企业积极创新技术和商业模式，加快发展基础设施即服务、平台即服务、软件即服务，提供存储、网络、计算等平台资源服务。打造云计算开放创新平台，强化平台即服务能力，提供应用软件开发部署和运营服务。推进城市大数据中心建设，

提高大数据中心存储能力，发展应用承载、数据存储、容灾备份等数据服务。建设开放式行业大数据创新平台，利用开源模式和开放社区资源，吸引广大开发者参与，促进共性技术研发。建设开放式物联网泛在接入平台，提供接入、信息传输交换、数据存储分析、资源互调共享等共性技术服务和平台运营服务，促进物联网设备、通信网络和数据共建共享。

（三）超前布局未来信息基础设施

加强 5G、人工智能、大数据中心、工业互联网和物联网等新型基础设施建设，加快实施胶州城区重点区域 5G 网络连续覆盖，打造“数字胶州”；积极开展智慧交通、智慧医疗、智慧旅游、智慧安防、智慧环保等众多 5G 创新领域。

推进 5G 网络商用部署，加快网络和基站升级改造，推进共建共享，支撑基于 5G 的空港、陆港、医院、工业互联网、车联网、智慧城市等场景应用发展。推进 IPv6 全面部署，加快网络基础设施以及电子政务外网、重点企业网站、互联网数据中心、内容分发网络、云服务平台等 IPv6 升级改造，发展移动 IPv6 服务。利用现有基站加快物联网设施部署，加速多功能杆、柱、桩等新型智能感知设施建设，推动感知网络与移动网络融合发展，支撑智慧城市建设。

（三）全面启动新型智慧城市建设

完成胶州新型智慧城市顶层设计，以大整合为方向，抓好一库、一网、一云、一中心（政府一张网、政务云中心、数据资源

共享库、智慧城市运营管理中心)等新型智慧城市基础设施建设核心工作。不断提高智慧化城市管理水平,让市民享受高效、智能、精细的公共服务。布局信息网络基础,聚焦5G、互联网核心设备和智能终端通信,打造泛在电力物联网示范基地、清华大学智慧物流与供应链系统研究中心等。引进培育大数据、云计算、物联网、区块链等重点领域新兴软件与系统集成解决方案。

(四) 完成智慧城市运营管理平台建设

加快建设城市大数据支撑平台、日常综合管理平台和应急协同指挥平台,运用网格化管理手段,组建专业网格员管理队伍,形成集城市管理、社会服务于一体的大网格平台,逐步覆盖安监、环保、社会综治等领域,实现城市管理的智慧化和可视化。加快建设胶州市级政务服务云平台,全面承接我市各部门业务系统、视频监控整合系统和政务数据库,为政府开展民生应用提供数据支撑。着力建设智慧环保服务平台,整合在线监控平台和排污权交易两大平台,环境质量在线监控系统、污染源在线监控系统、机动车排气检测监控系统、总量控制与排污权交易系统、环境应急指挥系统5个子系统,着力打造“数据可视、即时监视、智能报警”的智慧环保平台。

三、统筹水利基础设施建设,构建多元供水格局

(一) 提升城市综合供水能力

强化水资源配置与重大生产力项目布局的衔接平衡,加快重点水源、重大引调水等工程建设。通过本地水源工程建设挖掘、

客水资源引进、再生水利用等措施，形成由本地水源、跨流域调水、再生水所组成的区域内统一协调的多元化水资源保障体系。

“十四五”期间，推进青岛市黄水东调承接工程建设，实施黄水东调胶州配套工程，协助省市实施官路水库建设。2025年，城市供水能力达到0.51亿立方米。

（二）优化水资源调配体系

着力构建同源同网同质的大供水格局，全力推动经济社会发展与水资源和水环境承载力协调发展。坚持多种水源联合调度，加强水源地涵养与水源储备。加快建设输水支线工程建设。实施村庄饮水安全巩固提升工程，保障农村饮水安全问题。实施城区供水管网向胶西镇、九龙等延伸工程，实现城乡供水一体化。推动应急供水保障常态化，以东西大通道建设为契机，同步建设净水管线，与西南部规模化水厂串点并线，疏通农村管网毛细血管。结合棘洪滩水库、黄水东调青岛等工程，建设原水管线，双路引调黄河水、长江水客水为水源地“输血”。保障重点功能区域水供应，建设青岛胶东国际机场综合管廊配套给水工程。

专栏四 水资源保障与供应建设工程

水资源保障工程。客水调引：推进青岛市黄水东调承接工程建设，新增客水调引能力7.1万立方米/天；实施官路水库建设，实施官路水库胶州西部供水配套工程建设，铺设管线55公里，新建水厂2座，新增客水调引能力22.4万立方米/天。本地水源

开发：实施八一水库复建，总库容 1300 万立方米；新建大沽河入海口拦河闸、墨水河傅村拦河闸等 5 座拦河闸（坝），总拦蓄水量 1405 万立方米。

城乡供水一体化工程。车家河水厂深度工艺改造工程，设计规模 4 万立方米/日；新建上合水厂，供水规模 10 万立方米/日；新建青岛市中心水厂，扩建前韩水厂，改造泵房，新建引黄干渠取水泵房。建设温州路给水管道工程，铺设管网 5 公里；东部中央商务区给水管网工程，供水管网 13.9 公里；恒大水世界给水管网配套工程，铺设管网 6.1 公里；东西大通道配套供水管线工程，铺设管线 35 公里；城市给水管网改造工程，改造山洲水库至车家河水厂供水管线；西南镇街 8 座农村规模化水厂配套管网工程，新建胶州经济技术开发区污水处理厂二期及中水回用工程，投资约 2.7 亿元。

河湖水域生态保护修复工程。实施红旗水库饮用水水源地保护，实施十八道河、红旗水库等 9 项清洁小流域建设，实施水系连通及农村水系综合整治工程建设。累计投资 3610 万元。

（三）加快推进节水型社会建设

实行最严格的水资源管理制度，严守用水总量控制、用水效率和限制纳污“三条红线”。加快形成节水型社会格局，实现生产用新水负增长，生活用水控制增长，生态用水适度增长，进一步提高水资源利用效率。

加强工业节水力度，加快淘汰落后高用水行业工艺、设备和产品，推广节水工艺技术和设备。提高工业废水资源化利用率，开展水效领跑者引领行动。加强城镇节水力度，划分供水单元实施独立计量，分单元建设水量监控系统，控制城市供水跑、冒、滴、漏。加大城镇公共供水管网巡检、检漏力度，加强城镇公共供水管网更新改造，持续加快节水器具普及与推广，减少供水管网漏损率。加强农业节水，大力发展喷灌、微灌等高效节水灌溉工程。积极推广农业节水新科技应用，加快推广农艺节水、水肥一体化技术，深耕深松、覆盖保墒、保护性耕作等技术。

（四）积极推进水质安全监管

推进水质预警系统建设，实施水质全过程监控。推进城市供水水质规范化、标准化管理，健全行业监管长效机制，采取随机抽检、第三方检测等方式，强化水质监管。以改善用户对饮用水的感受为核心，实施水厂原水预处理和深度处理工艺提升工程，推进水质安全、品质“双提升”。加强对二次供水水质的监测，二次供水设施的设计、施工、管理要统一标准。

（五）统筹污水处理及再生水利用设施建设

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。按照厂网协调、统筹规划、合理布局的原则，新建、续建、扩建、改造一批污水处理厂。根据污水处理量增长情况，推进青岛胶州北控水务有限公司三期续建工程；新建胶西污

水处理厂、张应污水处理厂等，配套建设镇级污水处理厂主管网，污水处理厂出水全部达到一级 A 标准以上。

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。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、综合化处置。

（六）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，深入推进雨污分流管网建设，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。加强海绵城市规划建设管理，推广低影响开发雨水系统建设模式，有序推进海绵型建筑与小区、海绵型道路与广场、海绵型绿地与公园、城市水系建设，最大限度地降低城市开发建设对生态环境影响，实现 75% 的雨水就地消纳利用目标，建设“海绵胶州”。

<h4>专栏五 城市排水与海绵城市建设工程</h4>
城市排水工程。新建胶州市胶西污水处理厂工程，规模 0.6 万立方米/日，出水水质达到类 IV 类标准；新建胶州市张应污水处理厂工程，规模 0.6 万立方米/日，出水水质达到类 IV 类标准。

新城区污水泵站扩建工程，新增规模 3.5 万立方米/日，总提升能力达到 5.3 万立方米/日。改建 6 座桥梁，新（翻）建雨水管网工程 30 公里，新（翻）建污水管网工程 43.5 公里。继续完善

“1+10+9+X”污水处理体系建设，污水处理能力增至 25.4 万吨/天。建设地理信息化排水管网长度 300 公里。

海绵城市工程。有序推进海绵型建筑与小区、海绵型道路与广场、海绵型绿地与公园、城市水系建设，实现 75% 的雨水就地消纳利用目标，建成区 50% 以上的面积达到目标要求。

四、加强能源基础设施建设，确保供给安全稳定

（一）加强电力设施建设

结合地下空间规划实施地下电缆通道规划建设，理顺电缆管沟投资渠道，在投资能力许可范围内，积极推进地下电缆管沟与新建和改、扩建道路工程同步建设。初步建成各级电网全面协调发展，安全可靠、经济高效、清洁环保、透明开放、友好互动的坚强智能电网。深入能源供给侧结构性改革，确保电力稳定供应。实施配售电改革、推进交易机构独立规范运行、深化电网主辅分离，进一步推动电力市场化改革。大力发展清洁能源产业，重点解决清洁能源消纳问题，切实提升电力系统调节能力，全面推进电力辅助服务市场建设，推动实施可再生能源消纳保障机制。

专栏六 供电设施建设工程

规划扩建 500 千伏胶东站 4 号主变，规划建设 2 座 220 千伏变电站、9 座 110 千伏变电站，同步实施 10 千伏网架优化提升

工程，线路长度 579 公里。

（二）加强燃气设施建设

推进天然气储运、输气管网建设，形成多气源联通的高压输气环网，完善中心区及各功能区次高压—中压供气环网建设，实现天然气管网全覆盖。实施农村燃气配套设施建设，加快燃气“村村通”，敷设中压燃气管线，让居民使用安全、清洁的天然气。有计划地进行老旧管网改造，完善地下燃气管网资料，推进燃气管网地理信息系统建设，提高输配管网安全运行能力。加快推进餐饮业、商业网点的天然气替代瓶装液化气工程。加快加气站建设速度，尽快形成合理布局和规模，加强加气站建设监督管理。

专栏七 燃气设施建设工程

建设高中调压站 3 座，建设次高压互联互通管线 7KM，建设市政中压燃气管线 255KM。实现天然气全市用户达 30 万户，天然气年供气能力 3 亿立方，液化石油气年供应量 2000 吨。

（三）完善供热设施建设

充分利用大型热电联产和工业生产余热潜力。持续推广“大温差”供热技术和热泵技术，提升现有供热热源的供热能力，扩建胶州金洲热力、胶州家盛热力。建设智能热网，均衡供热温度，提高资源利用率。

加快推进清洁能源供热，大力推广污水源、海水源、土壤源、空气源、太阳能和其他清洁能源分户供热项目。在公共建筑、工

业园区优先发展燃气冷热电三联供或小型燃气蒸汽联合循环，实施能源梯级利用，提高能源利用效率。

探索建设泛能网，积极推广建筑节能。在具备条件的区域，试点清洁能源供热与传统燃煤集中供热联网运行，建设多种能源方式并网运行的智慧能源网，实现区域内同网多热源调配运行。优先保证居民集中供热，城市热网逐步向近郊小城镇和新型农村社区延伸服务。新建建筑严格执行国家和地方现行的建筑节能法规和标准，对现有建筑物陆续进行节能改造。

专栏八 供热设施建设工程

新建 50 个换热站，维修升级改造换热设备 120 台（套），全市在网供热面积约 2500 万平方米。

（四）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、太阳能为重点，大力推广地源热泵、空气源热泵、污水源热泵技术，推进秸秆发电，大力削减煤炭终端消费，显著提升天然气、电力、新能源和可再生能源利用水平。加快构建清洁、高效、安全、智能的现代能源供应体系。积极引进太阳能薄膜电池、电池模组等项目落户建设。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。

五、加强生态环保基础设施建设，改善城市宜居环境

（一）完善城市绿色建设

优化城市绿地布局，合理规划建设各类公园、游园和街头绿地，加强街头绿地建设，服务居民日常生活。统筹城市道路绿化建设，完善城市绿色网络，串联城市重要公园、水系、景点、广场，打造绿色开敞空间。实施增绿行动，拓展园林建设空间。结合道路修建进行道路绿化建设，进一步完善城市绿化骨架。到2025年，建成三里河下游、三里河上游、云溪河南岸景观、植物园改造提升等公园绿地建设项目，串联建设城区五个湖泊及四个滨河区域绿道，打造共计50公里城市漫游道。建成区绿化覆盖率达到45%、人均公园绿地14.01平方米。

（二）提升绿地综合功能

提升园林绿地规划设计水平，统筹推动园林绿化在生态、景观、游憩、文化、宣传、科教、防灾等方面功能和作用。新建公园绿地推广海绵绿地建设，尽可能消纳周边径流雨水。对具备条件的原有绿地进行改造，建设集雨型绿地，提高绿地对雨水的吸收、渗透、缓释和存储能力。

专栏九 园林绿化设施建设工程

投资约29.92亿元，打造“口袋公园”60处，推进实施三里河下游、三里河上游、云溪河南岸景观、植物园改造提升等公园绿地建设项目；结合道路修建，投资10.87亿元，完成63条道路绿化建设，进一步完善城市绿化骨架。

（三）开展生态修复建设

树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，依托城市河流、

湿地等水体生态修复，重塑自然河岸线，恢复城市水体生态功能。加强城市裸露土地巡查普查，推进林下地、林隙地绿化，建立裸露土地绿化长效机制。实施城市古树名木保护复壮工程，依托植物园构建城市绿地生态资源库。

（四）完善环卫设施建设

加强城乡统筹，合理布局垃圾收运路线、中转系统、垃圾转运站和收集站，建立区域全覆盖的垃圾收集转运系统，提高垃圾收集转运能力。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。鼓励企业建设生活垃圾焚烧发电厂和资源化综合处理项目，支持建筑废弃物资源化利用项目。建设生活垃圾焚烧发电项目，新建处理能力为 2250 吨/日的垃圾焚烧厂 1 座，一期建设 1500 吨/日，二期建设 750 吨/日。

加强环卫公共设施建设，积极推进公厕的建设和升级改造，重视新建公厕项目与周边环境的协调性。改善环卫工作环境，提升配套设施服务水平，增配道路清洁机具，根据车辆使用情况逐步淘汰更新垃圾压缩车等环卫车辆，提高道路清扫效率和质量。加快垃圾分类基础设施建设工作，提高垃圾分类覆盖率。在城乡环卫一体化全覆盖的基础上，加强对全市环境卫生工作的监督检查力度，健全长效管理。

专栏十 环境卫生设施建设工程

建设以生活垃圾焚烧厂为核心的垃圾综合处置产业园，占地 450 余亩，投资 10.3 亿元（社会资本），计划新建处理能力为 1800 吨/日的垃圾焚烧厂，待时机成熟后，建设市政污泥、餐厨垃圾、厨余垃圾、建筑垃圾处理和大件垃圾拆解中心等设施。

（五）加强河道综合治理

完善沿岸污水管网建设，建立有效截污体系，保证河道水体环境，推进流域清淤、截污等工作，改善河道水质，提升两岸生活质量。继续推进河道综合治理，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。建立河道信息化管理平台，完善河道水质监测预警和评价体系，统一管理流域内的污水厂、污水泵站、污水管网水质及数量的数据信息。完成城区重点河道重点河段的综合治理工程，提高流域防洪排涝标准。完善健全河道长效管理机制、生态补偿制度，加强环境监管，加大执法力度。实施大沽河下游段治理工程，实施洋河、巨洋河、墨水河、桃源河、胶河等 27 条中小河流综合治理工程，总治理河长 162 公里。

（六）加强农村环境设施建设

实施农村人居环境整治行动，加快农村村居改造，完善配套设施建设，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为重点，加快补齐农村路水电气房厕及垃圾污水处理等基础设施短板，全面提升农村人居环境质量。加大农村垃圾治理力度，“镇村保洁、收

集，市级清运、处理”的城乡环卫一体化垃圾收集处理体系，推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用，基本实现农村生活垃圾处置体系全覆盖，因地制宜推进农村卫生厕所改造。生活垃圾无害化处理达到 100%，污水处理率达到 90%。

六、增强城市防灾基础设施建设，提升防灾减灾能力

（一）加强城市防涝防洪设施建设

在全面普查、摸清现状基础上，编制城市防涝防洪设施规划。对城市易涝点的雨水口和排水管渠进行改造，合理设置大型排水管廊。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。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，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。根据应急预案，按需储备应急抢险移动泵车、发电机等设施设备。建设暴雨内涝监测体系，提高内涝预报预警能力。实施海堤强化加固和重点功能区防洪工程，沿海重要地段防护能力达到 50-100 年一遇标准。

专栏十一 防洪减灾设施建设工程

实施大沽河下游段治理工程，实施洋河、巨洋河、墨水河、桃源河、胶河等 27 条中小河流综合治理工程，总治理河长 162 公里，“十四五”总投资 16.4 亿元。

（二）加大燃气、消防等安全设施建设

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。

专栏十二 森林防火设施建设工程

开展引水上山工程、建设森林防火通道、森林防火隔离带、建设直升机起降点、建设营房及训练场，进行消防车、运兵车、无人机及物资储备、建设森林防火“一张图”平台和沙盘等，累计投资 1.6 亿元。

（三）推进城市人防设施建设

根据城市发展和人防以及应急防灾、公共安全等需要，组织编制城市地下空间开发利用规划。地下交通干线、地下管线以及其他地下工程建设应当兼顾人防需要。在城市中心区、人口密集区、商业繁华区和重要目标毗邻区配套建设人防疏散掩蔽设施，

并与地铁、隧道、过街通道及地面大中型服务场所等公共设施连片成网，形成地上与地下相配套、专用与兼用相结合的区域防护格局。对城市水源、水库、供水、供电、供气、交通、信息等重要基础设施建设落实有关防护和安全要求，做到同步规划、同步建设。开展城市综合防灾减灾体系建设，统筹规划建设防灾避险公园。

立足平时服务、急时应急、战时应战，实现国防动员与应急体系的兼容衔接，建立国防动员联合演练机制，完善突发事件军地应急行动协同预案，初步构建军民一体化的应急应战能力，有效保障公众生命财产安全。开展重要人防工程防护升级、军民兼用改造和城市综合管廊落实防护要求建设试点。

（四）加大公共卫生防疫体系建设

加大公共卫生基础设施建设。加快提升公共卫生应急服务能力，迁址建设新疾控中心，建成 P3 生物实验室一个，改扩建标准建设微生物实验室和理化试验室若干个。建设疫情会商室、情报研判室和疫情应急处置指挥中心，建成全市应急指挥体系、卫生应急物资保障体系、应急值守体系、应急演练和培训体系“四大体系”，及时修定、完善突发公共卫生事件应急处置预案及相关技术方案。

完善突发公共卫生事件监测系统。对未知传染病建立监测和预警机制，完善传染病网络直报系统。强化各层级疾控机构的职责权限，建立公共卫生应急行政决策系统以及应急管理指挥系

统，采取及时的响应决策以及专业的防控措施，迅速高效地组织协调防控资源。

抢抓国家支持医疗卫生项目建设的有利时机，强弱项、补短板，科学规划、统筹推进，加快推进医疗卫生重点项目建设，优化医疗设施布局，解决区域医疗服务水平不平衡的问题，加快提高我市公共卫生应急服务能力。

专栏十三 公共卫生防疫设施建设工程

公共卫生防疫工程。迁址建设建筑面积不低于 1.2 万平方米的疾控中心。依托市第三人民医院，异地新建 400 张床位的市级感染性疾病治疗中心。

（五）强化城市生命线安全保障建设

将各类灾害防治及相关基础设施建设纳入国土空间规划体系，制订交通物流、市政能源、通讯保障等生命线工程的应急预案和可替代预案，确保满足交通、能源、通讯、供排水、垃圾处理等应急需求。建立救灾物资储备库，完善水、电、油、气等战略资源应急储备和应急调度制度。制定战略储备水源控制红线和调度程序，增强供水设施能力储备。完善电力系统黑启动电源。建立规模适度的天然气和成品油应急储备。加强能源运行综合协调，强化高峰时段运行调度，做好冬夏用能高峰、重要节日和重大活动能源保障。

七、强化基础设施管理，保证运转高效有序

（一）提升基础设施建设管理水平

以行政区、功能区为对象，探索下沉式、网格化、全覆盖的城市基础设施管理体制。积极推进城市管理事权法律化、规范化，明确管理范围、权力清单和责任主体，理顺各部门责任分工。落实区、街道（乡镇）和社区管理服务责任，健全城市基层管理机制，推进管理重心下移。

强化项目建设管理，充分考虑基础设施项目规划、用地、环保、拆迁以及施工过程中各工序、程序衔接，切实做到科学、合理、目标明确。强化不同相关职能部门的对接，树立施工安全文明的责任意识，加强施工现场监督管理，杜绝安全事故。强化投资管理，节约建设资金，加强廉洁自律教育，树立良好氛围。

（二）强化基础设施运行维护管理

加强市政设施运行维护，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。提高城市运行应急能力，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。

（三）建设基础设施地下综合管廊

合理布局基础设施地下综合管廊，集约利用城市地下空间。积极推进城市地下综合管廊建设，建立地下管线规划建设综合管

理协调机制，加快完成地下管线普查与地下管线综合专项规划编制，统筹各类市政管线规划、建设和管理，提高地下管网建设质量和标准。筹划建设城市新区、上合组织地方经贸示范区、临空经济示范区以及成片开发区域大型干线综合管廊，新建道路同步建设地下综合管廊，老城区因地制宜推动综合管廊建设，逐步提高综合管廊配建率。推进全市高压走廊落地的工作，加快电力隧道、综合缆沟建设。凡规划建设地下综合管廊的区域，所有管线必须入廊，合理安排各类管线的入廊顺序。建立入廊完备、有偿使用、合理收费、运行顺畅、保障充分、监管有力的地下综合管廊长效运行管理机制。

（四）提高基础设施智能化管理水平

借助物联网、大数据等现代信息手段，围绕能源、供排水、交通道路、水库、地下管线等基础设施，有序进行智能化升级改造，完善监测预警网络，为数字化城管、智慧海岸带、智慧交通、智慧能源、智慧建筑、智慧用水、环境监测、智慧管网及城市空间综合管理系统等提供技术支撑。加快建设智能交通、智能电网、城市管网监控系统、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。实施智慧城管工程，设立智慧城市管理中心，建设“智慧城市管理平台”。

（五）提升灾害防范响应能力建设

健全城市综合风险管理体系，构建多级联动的防灾减灾综合

管理平台。持续推进应急避难场所建设，构建灾害应急指挥技术系统和覆盖全市的灾情速报网，切实提升应急支撑能力。完善灾害应对指挥调度和协调机制，全面提升风险防范、应急响应、有序处置能力。完善地质灾害、地震、气象、洪涝预警预报系统，提高信息的时效性和精准度。坚持防灾演练，细化应急预案，提升实操性和针对性。加强对体育、文化、展览、商业综合体、综合交通枢纽等大型公共服务场馆应急设施及其预案的日常检查、定期演练。

（六）推进全民共守城市安全建设

提升社会组织和公众应对防范灾害的能力，强调备灾救灾系统的完备和减灾意识的提升。增强宣传教育，提升凝聚力与社区认同感，鼓励公众和民间团体有序参与，鼓励社会多元共治。建立全民应急教育与培训机制，提高全社会防灾避难意识和自救技能。创建减灾科普系列品牌活动，打造权威科普平台，面向各类人群普及减灾知识，实现防灾减灾宣传城乡全覆盖。健全应急管理社会动员机制，完善特大暴雨、冰冻暴雪、大气污染等情况下学校、商场、公交等行业的应对措施。加强宣传意识，引导和动员社会公众有序参与，确保政府、社会、市民同心同向行动。完善志愿者机制，增强基层应急管理能力。

第四章 保障措施

不断完善和创新规划实施机制，提高统筹推进能力，确保各项基础设施建设重点任务的完成。

一、加强统筹协调

坚持统筹协调，均衡发展，确保规划建设的系统性、整体性和协调性，提升基础设施的整体效益。

区域统筹协调。发挥基础设施的引导带动作用，加强基础设施建设与区域发展的衔接，形成适度超前、相互衔接，带动区域经济协调发展。

行业统筹协调。以区域为单元，统筹地上与地下，协调实施交通、能源、通信、供排水、防灾减灾、生态环境等各类工程，实现协同建设，高效衔接，整体提升。

供需统筹协调。推进交通、能源、用水等需求侧管理和供给侧结构性改革，改善供给环境、增强供给能力、提升供给效率，实现供给与需求两端共同发力，促进供给与需求精准对接。

二、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。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。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。

大力推广政府和社会资本合作（PPP）模式。充分发挥市场

机制决定性作用，形成政府投资和社会资本的有效合力。努力拓宽 PPP 项目的融资渠道，充分调动各类金融机构的积极性，鼓励其为符合条件的 PPP 项目提供融资支持。

推进投融资体制改革，积极引入民间资本投资，放开民间资本投资城市基础设施的限制，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。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。

鼓励金融机构积极创新金融产品和服务，引导金融机构通过发行基金、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，建立完善多层次、多元化的城市基础设施投融资体系。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。

推进价格机制改革。统筹运用税收、费价政策，按照补偿成本、合理收益、公平负担的原则，清晰界定政府、企业和用户的权利义务。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。

三、加强科技支撑

提高基础设施科技含量，提升基础设施综合功能，降低建设运营管理成本，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，实现基础设施与高新技术产业相互促进。

鼓励高新技术在基础设施领域的推广应用。在政府投资领域优先采用绿色低碳的各类新材料、新技术、新工艺。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。

加强专业技术人才保障。加强市政基础设施专业技术人才、管理人才建设和培养，大力发展职业教育和职业培训，加强岗前和岗中职业培训，提高从业人员的职业技能水平。

四、强化监督管理

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。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，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，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。

五、科学实施规划

严格规划实施。各职能部门按照本《规划》所确定的建设目标和重点任务，尽快编制韧性城市、智慧城市以及交通、能源、供排水、防灾减灾、生态环境等领域的基础设施建设专项规划，落实建设项目，制定相应投融资方案和年度实施计划。

保障用地需求。严格执行国家关于节约和集约用地的要求，将城市基础设施用地需求纳入土地利用年度计划优先保障，禁止以城市开发或其他理由侵占城市基础设施规划用地，禁止随意更改基础设施用地性质。设施建设用地应严格执行国家关于节约和集约用地的要求。

坚持“以规划定项目、以项目落实规划”，加快对落实项目的科研、立项、初步设计、土地、环评等必要前期准备和审批工作。统筹安排时序和节奏，形成“建成一批、开工一批、储备一

批”滚动发展的项目实施模式。打破以项目为单位的分散运营模式，实现规模化经营，鼓励厂网一体、站网一体、收集处理一体、建设养护一体的投资建设运营模式。

完善法规标准。按照人性化、绿色化、精细化要求制定和完善各类基础设施规划、设计、运营、管理规范，促进各类基础设施相关法规有效衔接，加快建立与经济社会发展水平相适应、与国家先进技术标准相衔接的技术规范体系。

加强监督考核。加强规划的实施管理，注重规划的权威性和严肃性，加强考核监督，做好动态评估和优化，推动规划有效实施。完善规划落实的监督考核机制，对重要的约束指标设置年度目标，将年度目标、重点任务落实到各部门和各区年度计划，作为绩效考核内容。

附录

表 1 胶州市“十四五”时期基础设施规划指标体系

基础设施类别	主要指标	十三五水平	十四五目标	增长幅度
		2020	2025	
交通设施	人均城市道路面积（平方米/人）	21.2	22	3.77%
	市政道路长度（公里）	186.63	252.93	35.52%
	普通国省道中一级公路占比	33%	50%	51.51%
	公共停车泊位数（个）	38500	57000	48.05%
	万人公交车辆数（台/万人）	12	14	16.67%
供排水系统	供水能力（亿立方米）	-	0.51	-
	污水处理能力（万立方米/日）	24.68	25.7	4.13%
	城市污水处理率（%）	97%	98%	1.03%
	农村污水处理率（%）	63.4%	90%	41.96%
能源系统	城市燃气普及率（%）	100%	100%	-
	城市集中供热率（%）	-	93%	-
	清洁能源使用占比（%）	-	25%	-
通信设施	互联网普及率（%）	-	100%	-
	5G 网络覆盖率（%）	-	100%	-
生态环境系统	人均公园绿地面积（平方米/人）	12.66	13.01	2.8%
	建成区绿地率（%）	44.78%	45%	0.5%
	城市生活垃圾无害化处理率（%）	100%	100%	-
	垃圾分类处理率（%）	-	100%	-

表 2 胶州市“十四五”时期基础设施重大项目清单

序号	项目名称	建设内容	建设地点 (工程范围)	目前项目 阶段	总投资 (亿元)	实施年限	“十四五”主要 任务	责任部门或单位	备注
1	胶州市 5G 通信基础设施建设	在全市范围内进行 5G 通信基础设施建设	全胶州	建设中	3.5	2021-2025	实现全市范围内 5G 信号深度覆盖		工信局 上报
2	胶州市妇幼保健院异地新建项目	新建业务用房 2.3 万平方米，设置床位 300 张。	S217 省道与泸州路交叉口	选址阶段	3.3	2021-2024	建设完成	卫生健康局	卫健局 上报
3	传染病医院（九龙卫生院）发热门诊隔离病房建设	建设发热门诊隔离病房综合楼 1 座，建设面积 7000 平方米，规划设置床位 60 张，	九龙卫生院院内	现已开始地上二层框架施工	0.74	2020-2020	建设完成	青岛胶州胶东和平投资发展有限公司	卫健局 上报
4	李哥庄中心卫生院异地新建项目	新建业务用房 1.5 万平方米，设置床位 200 张。	联谊大街以北，桃源大街以东	土地手续办理	2.1	2021-2024	建设完成	卫生健康局	卫健局 上报
5	胶州市公共卫生服务中心项目	新建业务用房 2 万平方米，设置床位 300 张。	初步选址在营海卫生院北侧	选址阶段	3.2	2021-2024	建设完成	卫生健康局	卫健局 上报
6	胶莱中心卫生院新建	新建业务用房 1.7 万平方米，设置床位 200 张。	初选址位于胶莱镇驻地 S217 省道北侧（20 路北侧）。	选址阶段	2.3	2021-2024	建设完成	卫生健康局	卫健局 上报
7	洋河中心卫生院原地新建	原地新建业务用房 1.3 万平方米，设置床位 200 张。	洋河卫生院原址	未开工	1.8	2021-2024	建设完成	卫生健康局	卫健局 上报

8	智慧校园建设	校园一卡通、智能教室、创客教室、虚拟仿真等创新实验室、移动学习终端、移动录播、纸笔智慧课堂设备、信息管理系统等	各中小学	未开工	1.5	2020-2025	建设完成	胶州市教育和体育局	教体局上报
9	刘家村片区改造	对刘家村片区房屋、设施按照标准进行改造，推进郊区城市化，实现农村现代化、加快城乡一体化发展。	刘家村 法家莹村	筹备阶段	100 亿	2021-2025	开工建设	三里河街道办事处	三里河上报
10	教育片区改造	对教育片区道路、路网、水电、通讯，有步骤地改造和更新片区的物质生活环境，改善其消防、出行、生产、劳动、生活、服务和休息等条件。	北起香港路南至南外环路 西起九城路东至国道 204	筹备阶段	80 亿	2021-2025	开工建设	三里河街道办事处	三里河上报
11	柳州路片区改造	对柳州路片区进行道路整修及片区改造	王家小庄村 南辛置村	筹备阶段	30 亿	2021-2025	开工建设	三里河街道办事处	三里河上报
12	恒大旅游城	占地 3500 亩，总投资 500 亿；其中，恒大水世界占地 1500 亩，投资 150 亿元。	胶州市九龙街道办事处，占地 3500 亩	已开工	500	2020-2024	建成并投入使用		文旅局上报
13	中国外运（上合）智慧物流园项目	占地近 300 亩，在上合示范区建设以开展大宗商品交易、期货交割、综合物流、互联网+集装箱、冷链、跨境电商等业务为主的智慧物流产业园。	上合示范区	已开工	12	2020-2021	建设完成	上合示范区	物流工作推进服务中心上报
14	中国物流上合电商冷链项目	占地 200 亩，主要建设高端智能物流供应链中心和高端冷链及电商运营中心，打造综合性的“总部基地运营平台”	上合示范区	已开工	12	2020-2021	建设完成	上合示范区	物流工作推进服务中心上报

15	苏宁（上合）跨境电商智慧产业园项目	占地 350 亩，拟面向上合组织国家开展跨境电商业务，建设电子商务运营中心、天天快递分拨中心、生鲜冷链中心、农村电商中心、跨境电商中心。	上合示范区	已开工	20	2020-2021	建设完成	上合示范区	物流工作推进服务中心上报
16	京东跨境电商及智慧物流园项目	占地约 300 亩，建设京东跨境电商及智慧物流项目、电子商务运营中心、智慧物流示范基地、综合跨境贸易园区、智能制造示范产业园等板块。	上合示范区	目前正在进行规划编制	12	2020-2021	打造区域性综合型现代服务业产业集群。	上合示范区	物流工作推进服务中心上报
17	德邦快递山东总部项目	占地 200 亩，建设成为德邦快递全国最大的智慧化、数字化、自动化产业园区。	李哥庄镇	目前正在进行土地手续办理	6	2020-2021	打造区域分拨中心	李哥庄镇	物流工作推进服务中心上报
18	利群物流中心	占地近 1000 亩，旨在打造利群集团全链条式、一体化物流分拨中心。	里岔镇	已开工	30	2019-2021	建设完成	里岔镇	物流工作推进服务中心上报
19	胶州湾保税物流中心	规划建设面积 1500 亩，其中项目一期占地约 260 亩。建设 B 型保税仓库、铁路装卸线、综合服务平台以及关检联合查验平台等。	胶北街道	目前一期正在基础施工，预计年底竣工	19.27	2019-2021	建设完成	胶北街道	物流工作推进服务中心上报
20	现代供应链物流项目	项目总占地面积 223 亩，主要建设仓储配送中心。	胶北街道	已开工	11	2020-2021	打造仓配一体化中心	胶北街道	物流工作推进服务中心上报

21	S311 黄张线胶州芝铁路至朱诸路段 (K17+100-K45+071) 大修工程	起点位于芝铁路平交口西侧, 起点桩号 K17+100, 终点位于 S217 朱诸路平交口处, 终点桩号 K45+071, 路线全长 27.971 公里。主要建设内容包括路基、路面、桥涵、交叉及交通安全设施等。	S311 黄张线胶州芝铁路至朱诸路段 (K17+100-K45+071)	施工图评审完成	1.36	2020-2021	建设完成		
22	济青中线 (胶州段) 新建工程	东起胶州湾高速, 西至胶州高密界, 为高速公路, 长 23.087 公里, 双向六车道。	胶州湾高速-胶州高密界	已开工	56.6	2020-2023	建设完成	山东高速集团	
23	G22 青兰高速 (环胶州湾段) 改扩建工程	东起胶州城阳界, 南至胶州黄岛界, 为高速公路, 长 13.73 公里, 双向八车道。	胶州城阳界-胶州黄岛界	正在前期研究	20.18	2023-2026	开工建设	青岛市交通运输局	
24	G15 沈海高速改扩建工程	北起马店立交, 南至胶州黄岛界, 长 49.7 公里, 双向八车道。	马店立交-胶州黄岛界	正在前期研究	70.3	2023-2026	开工建设	青岛市交通运输局	
25	明董高速连接线	东起省道 217, 西至胶州诸城界, 长约 3.2 公里, 双向四车道。	省道 217-胶州诸城界	正在推进前期工作	2.04	2021-2023	建设完成	山东高速集团	
26	G204 大沽河桥工程	东起沽河大街以东, 西至 G204, 长 3.4 公里, 其中主线高架长 2.2 公里, 双向十车道。	沽河大街-G204	已开工	21.72	2021-2023	建设完成	青岛市公路事业发展中心	
27	G309 (胶州即墨界至 S219 段) 新改建工程	东起胶州即墨界, 西至省道 219, 一级公路, 长 15.78 公里, 双向六车道。	胶州即墨界-省道 219	已完成立项批复	15.88	2021-2023	建设完成	胶州市交通运输局	
28	G309 (S219-墨水河桥) 拓宽改建工程	东起 S219, 西至墨水河桥, 一级公路, 长 8.64 公里, 双向六车道。	S219-墨水河桥	正在前期研究	9.29	2022-2024	建设完成	胶州市交通运输局	

29	G204 (S102 至胶州黄岛界段) 改建工程	北起省道 102, 南至胶州黄岛界, 一级公路, 长 8.28 公里, 双向六车道。	省道 102-胶州黄岛界	已完成立项批复	11.45	2021-2023	建设完成	胶州市交通运输局	
30	S219 改建工程 (胶州市东西大通道)	东起科技大道与湘江路交叉口, 西至省道 217, 一级公路, 长 35.86 公里, 双向六车道。	科技大道与湘江路交叉口-省道 217	一期已开工	67.7	2020-2025	开工建设	胶州市交通运输局	
31	S219 (胶州高密界至青银高速段) 改建工程	北起胶州高密界, 南至青银高速, 一级公路, 长 4.4 公里, 双向六车道。	胶州高密界-青银高速	已完成立项批复	4.55	2022-2024	建设完成	胶州市交通运输局	
32	S217 (胶州平度界至 G309 段) 改建工程	北起胶州平度界, 南至国道 309, 一级公路, 长 5.9 公里, 双向六车道。	胶州平度界-国道 309	已完成立项批复	5.07	2022-2024	建设完成	胶州市交通运输局	
33	S311 黄张路 (胶州黄岛界至芝铁线段) 改建工程	东起胶州黄岛界, 西至芝铁路, 长 5.8 公里, 双向六车道一级公路。	胶州黄岛界-芝铁路	已完成初设批复	4.41	2021-2022	建设完成	胶州市交通运输局	
34	S102 (S217 至胶州高密界) 新建工程	东起 S217 艾泊村, 西至胶州高密界, 一级公路, 长 11.5 公里, 双向六车道。	S217 艾泊村-胶州高密界	正在前期研究	9.62	2022-2024	建设完成	胶州市交通运输局	
35	温州路二期 (上合示范区段) 工程	北起营匡路, 南至洋河, 长 8.1 公里, 双向六车道。	营匡路-洋河	已完成立项批复	12.24	2022-2024	建设完成	胶州市交通运输局	
36	北部快速通道新建工程 (城阳-946 立交)	东起胶州城阳界, 西接 946 立交, 长 6.6 公里, 高架六车道+地面六车道。	胶州城阳界-沈海高速	已完成立项批复	33.53	2021-2024	建设完成	胶州市交通运输局	
37	北部快速通道新建工程 (946 立交-西外环)	东起 946 立交, 西接沈海高速, 止于西外环, 长 16.4 公里, 高架六车道+地面双 4 车道。	946 立交-沈海高速	正在前期研究	73.9	2023-2026	开工建设		

38	航安大道（S102 至南六路）新建工程	南起 S102，北至胶东新机场，全长 7.5 公里，按照双向六车道标准建设。	S102-胶东新机场	正在前期研究	19.6	2022-2024	建设完成	胶州市交通运输局	
39	尚德大道跨洋河桥	北接胶州市尚德大道，南接西海岸新区的珠宋路，城市主干路，全长约 960 米，双向六车道。	尚德大道-西海岸新区珠宋路	正在前期研究	4.71	2023-2026	开工建设	上合示范区实施	
40	G228 与生态大道立交桥	由分离式立交改造成互通式立交。	G228-生态大道交叉处	正在前期研究	4.9		前期研究	上合示范区实施	储备项目
41	胶州路西延	工程东起沈海高速，西至胶州高密界，全长 9.2 公里，双向六车道。	沈海高速-胶州高密界	正在前期研究	5.82		前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
42	S102 与 X041 连接线（高密界-S102）	南起省道 102，西至高密界，长约 3.0 公里，双向四车道。	省道 102-胶州高密界	正在前期研究	2.4		前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
43	李王路北延（G204 至胶州即墨界）工程	南起 G204，北至胶州即墨界，全长 3.5 公里，双向六车道。	G204-胶州即墨界	正在前期研究	3.58	2024-2026	开工建设	胶州市交通运输局	
44	G309（S219-高密）改线工程	工程东起 S219，西至胶州高密界，一级公路，全长 5.1 公里，双向六车道。	S219-胶州高密界	尚未启动	3.69	——	前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
45	S217（G309 至 S102 艾泊）改线工程	工程北起 G309，南至 S102，一级公路，全长 15.6 公里，双向六车道。	G309-S102	尚未启动	14.76	——	前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
46	S217（S102-诸城界）改建工程	东起 S102，西至胶州诸城界，一级公路，全长约 34.3 公里，双向四车道。	S102-诸城界	尚未启动	27.47	——	前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
47	S311（芝铁路至 S217）改扩建	东起芝铁路，西至 S217，全长 28.1 公里，双向六车道。	芝铁路-S217	尚未启动	24.99	——	前期研究	胶州市交通运输局	储备项目

48	温州路跨洋河桥	北接胶州市温州路，南接西海岸新区的合作区纵三路，城市主干路，全长约 840 米，双向六车道。	温州路-西海岸新区纵三路	正在研究	4.48	2023-2026	开工建设	上合示范区	
49	营旧路（南六路至 G309）新建工程	南起南六路、北至 G309，全长 15.6 公里，按照双向六车道标准建设。	南六路-G309	尚未启动	23.79	——	前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
50	春阳路西延	工程东起胶州城阳界，西至胶州路，全长 4.7 公里，双向六车道	胶州城阳界-胶州路	正在研究	6.3	——	前期研究		储备项目
51	正阳路西延	工程东起胶州城阳界，西至海尔大道，全长 9 公里，	胶州城阳界-海尔大道	正在研究	21.4		前期研究		储备项目
52	芝铁路改扩建（S217-S219）	工程北起 S217，南至 S29，全长 8.1 公里，双向四车道。	S217-S219	尚未启动	8.0	2022-2024	建设完成	胶州市交通运输局	
53	机场西快速路	北接沈海高速，南至胶州湾大桥连接线全长 34.4km。	沈海高速-胶州湾大桥连接线	正在研究	125.56		前期研究		储备项目
54	西外环南延（S219-黄岛）	工程北起 S219，南接黄岛区规划宝铁路，全长 10.5 公里，双向四车道。	S219-黄岛区规划宝铁路	尚未启动	9.58		前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
55	北部快速通道（西外环-高密界）	东起西外环路，至胶州高密界，城市主干路，全长约 3.0km，双向六车道。	西外环路-胶州高密界	尚未启动	2.4		前期研究	胶州市交通运输局	储备项目
56	地铁 8 号支线一期	胶州段内总里程 17.2 公里，设 10 个轨道站。	胶州主城区	正在研究	134	2021-2025	——		
57	官路水库建设工程	大型水库，大坝、放水洞、溢洪闸	胶莱	未开工，正编制规划	130	2021.1-2023.12	——	山东省水利厅水发集团有限公司	水利局上报

胶州市“十四五”时期 城市基础设施建设规划解读

一、背景概述

《胶州市“十四五”时期城市基础设施建设规划》(以下简称《规划》)是胶州市“十四五”规划体系的重要组成部分,是指导“十四五”时期我市各项基础设施建设的行动指南。“十三五”时期,我市基础设施建设在综合交通运输体系、数字通信能力、水利设施系统、能源安全保障能力、生态环卫设施、城市防灾水平、基础设施管理水平等方面获得了显著提升,但目前仍面临如下问题:交通承载能力有待增强、信息基础设施建设不足、水源供应能力急需提高、能源供应水平需要提高、生态环境建设需要加强、城市防灾韧性建设力度不足、基础设施投融资主体单一;为解决现状问题,我市研究指定《规划》,旨在新的历史起点上实现基础设施的跨越新发展,进入体系完善、功能升级、结构优化、品质提升的新阶段,满足经济社会发展新需要。

二、指导思想

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神,深入贯彻落实习近平总书记视察山东、视察青岛重要讲话和重要指示批示,落实省委省政府、青岛市委市政府以及胶州市委市政府决策部署,开放新发展理念,以人民为中心重视基础设施先行,聚

焦城市功能提升，优先发展城市综合交通、供水等市政基础设施，尽快补齐农村基础设施和公共服务设施短板，适度加快推进 5G 基站、人工智能、工业互联网、大数据中心等新型基础设施建设。

《规划》坚持“系统规划、适度超前、建管并重、绿色低碳、防范风险”五个基本原则，谋求“交通承载能力全面增强、信息化水平明显提高、民生需求更加满足、人居环境持续改善、韧性水平显著提升、管理水平大幅增强”六大建设目标，为打造开放、包容、便利、安全、高效、可持续的韧性基础设施支撑体系和加快建设现代化上合新区奠定坚实基础。

三、规划依据、范围和期限

《规划》依据国务院《交通强国建设纲要》、国务院《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》(国办发〔2018〕101号)、山东省人民政府《关于加快胶东经济圈一体化发展的指导意见》(鲁政发〔2020〕2号)、山东省人民政府《关于山东省数字基础设施建设的指导意见》(鲁政办字〔2020〕34号)、《数字青岛发展规划(2019—2022年)》、《青岛市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》、《青岛市十四五时期基础设施建设规划》、《胶州市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》等文件制定。

《规划》的区域范围与胶州市行政区划范围相一致，全市总面积 1323.6 平方公里；城市基础设施建设内容主要包括交通设施、信息设施、水利设施、能源设施、环境设施、防灾设施六大系统。

《规划》期限为 2021—2025 年。

四、重点任务

（一）完善交通基础设施建设

建设现代化综合交通运输体系，构建城乡统筹一体化公共交通服务体系，打造现代化智慧交通网络体系，建设绿色低碳交通运输体系，强化综合交通安全保障体系。

（二）加快信息基础设施建设，提升数字化水平

进一步提升通信基础设施水平，加快信息平台基础设施建设，超前布局未来信息基础设施，完成智慧城市运营管理平台建设。

（三）统筹水利基础设施建设，构建多元供水格局

提升城市综合供水能力，优化水资源调配体系，加快推进节水型社会建设，积极推进水质安全监管，统筹污水处理及再生水利用设施建设，完善污水收集与雨水排放系统。

（四）加强能源基础设施建设，确保供给安全稳定

加强电力设施建设，加强燃气设施建设，完善供热设施建设，扩大新能源设施建设。

（五）加强生态环保基础设施建设，改善城市宜居环境

完善城市绿色建设，提升绿地综合功能，开展生态修复建设，完善环卫设施建设，加强河道综合治理，加强农村环境设施建设。

（六）增强城市防灾基础设施建设，提升防灾减灾能力

加强城市防涝防洪设施建设，加大燃气、消防等安全设施建设。推进城市人防设施建设，加大公共卫生防疫体系建设，强化城市生命线安全保障建设。

（七）强化基础设施管理，保证运转高效有序

提升基础设施建设管理水平，强化基础设施运行维护管理，建设基础设施地下综合管廊，提高基础设施智能化管理水平，提升灾害防范响应能力建设，推进全民共守城市安全建设。

目前，我市基础设施建设工作正扎实展开，城市基础设施水平进一步提升；下一步我市将继续参考《规划》指导，加强统筹协调、完善法规政策、强化监督考核、推行科学管理、扩大资金供应、保障用地需求、提升科技水平，确保我市“十四五”时期各项重点基础设施建设任务顺利推进。