

蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统

专项规划社会稳定风险评估报告

(送审稿)

烟台市规划设计研究院有限公司

2023 年 11 月

目录

第 1 章 前言.....	1
1.1 编制背景.....	1
1.2 编制目的.....	3
1.3 编制依据.....	3
第 2 章 道路系统专项规划基本内容.....	5
2.1 规划总体布局.....	5
2.2 规划重点任务.....	6
2.3 规划建成的展望.....	15
第 3 章 步行和自行车交通系统规划基本内容.....	17
3.1 规划总体布局.....	17
3.2 空间指引.....	24
第 4 章 风险评估的主体、方式和过程.....	27
4.1 评估主体.....	27
4.2 评估方式.....	27
4.3 评估过程.....	27
第 5 章 社会各方对蓬莱区道路系统专项规划的反映.....	29
5.1 公众参与.....	29
5.2 专题座谈会.....	32
5.3 专家评审会.....	33
5.4 小结.....	34
第 6 章 风险点、风险源.....	35

第 7 章 风险的影响.....	38
7.1 规划实施前风险的影响.....	38
7.2 规划实施中风险的影响.....	39
7.3 规划实施后风险的影响.....	41
第 8 章 风险等级.....	44
8.1 风险评估体系.....	44
8.2 规划实施前风险指数.....	47
8.3 规划实施中风险指数.....	47
8.4 规划实施后风险指数.....	48
8.5 规划风险等级综合判定.....	48
第 9 章 重大行政决策风险防范和化解措施.....	50
9.1 规划风险防范和化解措施.....	50
9.2 规划项目实施风险防范和化解措施.....	52
第 10 章 应急处置预案.....	54
10.1 工作原则.....	54
10.2 组织保障.....	54
10.3 预警机制.....	54
10.4 应急处置.....	54
10.5 信息报告及处置程序.....	55
10.6 后期处置.....	55
10.7 应急保障.....	55
第 11 章 结论与建议.....	56

11.1 主要分析评估结论.....	56
11.2 主要措施建议.....	58

第 1 章 前言

1.1 编制背景

一、区域层面——蓬莱区与东侧烟台各区综合交通条件和区域一体化程度不断提升。

环渤海进入湾区时代将带来战略机遇。随着烟大跨海通道规划的逐渐推进，将进一步促进辽东半岛、山东半岛和京津冀融合发展，将使蓬莱一跃成为我国东部沿海通道与陆桥通道的交汇点，也是中韩通道与中亚、欧洲联通的重要节点。依托独特的文化旅游资源及机场、高铁等重大设施条件，蓬莱将成为烟台陆海内外联动、建设东北亚重要的现代交通物流枢纽、环渤海湾区明星城市的关键节点。

二、交通层面——机动化的快速发展，慢行比例逐步降低，旅游季核心区早晚高峰道路交通拥堵问题日益凸显。

总体来看，蓬莱区机动化进程过快，总体出行结构机动化倾向较重，城市慢行比例逐步减低，与有限的道路空间资源供给产生较大的供需矛盾，为城市交通组织带来了巨大的交通压力。同时蓬莱区城市尺度适宜步行和自行车出行，且游客对慢行出行的品质有较高的要求。急需对蓬莱区道路、步行和自行车交通系统进行规划研究。

三、政策层面——“窄马路、密路网”新理念，对城市建成区路网密度提出了新的要求。

2016 年《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》明确指出按照“窄马路、密路网”“的城市道路布局理念，建设道路网系统，打通各类“断头路”，提高道路通达性。到 2020 年，

城市建成区平均路网密度提高到 8 公里/平方公里，道路面积率达到 15%。加强自行车道和步行道系统建设，倡导绿色出行。

四、城市层面——随着烟台市国土空间规划的批复，蓬莱区城市发展目标、规模与结构将进一步提升优化，新的城市定位对城市道路系统、步行和自行车交通提出了新的要求。

- 烟台市国土空间总体规划（2021-2035 年）

市域城镇空间结构提出烟台市构建“一主一副一区、三轴多极”的市域城镇空间结构。

“一主”指芝罘、莱山构成主中心，“一副”指蓬莱副中心，强化双心驱动的中心城区发展。

蓬莱区功能定位：国家历史文化名城，烟台市中心城区综合副中心，东方仙境源地，海洋文化示范区，面向未来的战略发展机遇地区。

蓬莱区人口及城镇化：至 2035 年，蓬莱区辖区常住人口规模为 55 万人左右，常住人口城镇化率达到 81%左右。

新的城市定位对城市道路系统、步行和自行车交通系统提出了新的要求。

五、城市层面——蓬莱区“11288”战略的提出，要求蓬莱区尽快打通“一环四横八纵”骨干路网。

蓬莱区 2022 年提出了“11288”战略，要求蓬莱区需尽快打通“一环四横八纵”骨干路网，拉开城市成方连片开发框架。

受蓬莱区住建局委托，我院按照国务院《重大行政决策程序暂行条例》、《山东省重大行政决策程序规定》和烟台市委、市政府的相

关要求，对《蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统专项规划》（以下简称《规划》）进行了社会风险评估。按照风险评估工作程序，我院组建了风险评估专业团队。据此开展“蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统专项规划”风险评估，编制本风险评估报告。

1.2 编制目的

就《规划》决策和实施的经济社会环境及其可能引发的社会稳定风险进行调查分析，征询相关群体、组织和市民的意见，认真梳理决策事项可能涉及社会稳定、生态环境、城市规划、财政金融、舆情等方面存在的风险因素，邀请城市规划、经济以及环境、工程等方面的专家学者，对决策事项风险因素进行了认真分析论证，对风险因素的发生概率，影响程度和风险程度进行评估，从而确定此次重大决策的社会稳定风险等级，以期从源头上预防、减少和消除对社会稳定可能产生的影响。

1.3 编制依据

（1）《关于公布烟台市人民政府 2022 年度重大行政决策事项目录的通知》（烟政发〔2022〕16 号）；

（2）《重大行政决策程序暂行条例》（2019 年国务院令第 713 号）；

（3）《山东省重大行政决策程序规定》（2020 年山东省人民政府令第 336 号）；

（4）《烟台市重大行政决策程序规定》（2021 年烟台市政府令第 150 号）；

- (5) 《蓬莱区道路系统专项规划》；
- (6) 《蓬莱区步行和自行车交通系统专项规划》。

第2章 道路系统专项规划基本内容

2.1 规划总体布局

根据《城市综合交通体系规划标准》将城市道路分成三大类四类八小类。

三大类分别为：干线道路、集散道路、支线道路。

干线路网：包括快速路、主干路。快速路包括I级快速路、II级快速路。主干路分为I级主干路、II级主干路、III级主干路，其中I级主干路是在保证功能清晰、各行其道的同时，局部设置立交以加强交通功能。快速路、I级主干路承担骨干路网的功能。

集散路网：次干路。

支线道路：I级、II级支路（街坊内道路、步行、非机动车专用路等）。

表 2-1 路网功能体系

大类	中类	小类	主要功能	设计速度 (km/h)	高峰小时服务 交通量推荐(双 向 pcu)
干线 道路	快速路	I级快速路	为城市长距离机动车出行提供快速、高效的交通服务	80~100	3000~12000
		II级快速路	为城市长距离机动车出行提供快速交通服务	60~80	2400~9600
	主干路	I级主干路	为城市主要分区（组团）间的中、长距离联系交通服务	60	2400~5600
		II级主干路	为城市分区（组团）间中、长距离联系以及分区（组团）内部主要联系服务	50~60	1200~3600
		III级主干路	为城市分区（组团）间联系以及分区（组团）内部中等距离交通联系提供辅助服务，为沿线用地服务较多	40~50	1000~3000
集散	次干路	次干路	为干线道路与支线道路的转换	30~50	300~2000

道路			以及城市内中、段距离的地方性活动组织服务		
支线道路	支路	I级支路	为短距离地方性活动组织服务	20~30	——
		II级支路	为短距离地方性活动组织服务的街坊内道路、步行、非机动车专用路等	——	——

蓬莱区现状城市路网结构为：主干路+次干路+支路。本次规划在现状路网结构上，结合《城市综合交通体系规划标准》，丰富快速路、I级主干路等级，形成快速路+I级主干路+一般性主干路（II级、III级主干路）+次干路+支路的道路等级体系。

2.2 规划重点任务

构筑等级结构合理、功能清晰、布局完善、一体化的城市道路路网，支撑城市空间结构拓展，同时有效缓解城区交通拥堵，支撑公交服务提升。

- 以“一环四横八纵”为基础，构筑覆盖蓬莱中心城区、融入烟台市区，支撑城市空间拓展的道路网络；
- 构筑包括快主次支多 4 个等级的道路网络、并分组团控制密度指标；
- 注重城市干线道路与主要交通枢纽、外围公路网的衔接；
- 注重交通网络对旅游发展的支撑作用；
- 注重与公交、慢行网络的协调融合发展；
- 注重可行性原则，结合地形、环境、历史文化名城保护等因素的要求，兼顾规划通道的工程可行性。

表 2-2 蓬莱区道路交通发展指标

类别	指标	目标
----	----	----

设施	路网密度			工业物流区不低于 4km/km ² 商业、就业集中区不低于 104km/km ² 总体不低于 8km/km ²
	支路网占道路长度比重			不低于 50%
运行	速度	核心区	高峰小时快速路平均车速	不低于 30km/h
			高峰小时主干路平均车速	不低于 25km/h
		其他区域	高峰小时快速路平均车速	不低于 40km/h
			高峰小时主干路平均车速	不低于 35km/h
	时间	中心城区任意点上快速路时间		不超过 10min
		机场到中心城区 90%范围内的交通时间		不超过 30 分钟
		其他枢纽 90%范围内的交通时间		不超过 20 分钟

一、骨干路网布局方案

1、布局思路

- 衔接、落实烟台市快速路网体系；
- 以快速路、干线性主干路加强烟台与蓬莱之间的联系；
- 以快速路、干线性主干路联系重要枢纽港区、外围高速及国道。

2、敷设形式

快速路：全线中央分隔，主辅路严格分隔、通过匝道联系，主要节点立体交叉，控制出入口间距。敷设形式分为地面形式、高架形式、地道形式。

形式	地面形式	高架形式	地道形式
断面简图			
占用红线	60m以上, 占地较大	50m以上, 占地较小	50m以上, 占地较小
造价	约0.3亿/km	约1.5亿/km	与工法有关, 约3~4亿/km
对城市功能的影响	对两侧交通、城市功能有阻隔	两侧沟通较方便, 对城市功能影响较小	两侧沟通较方便, 对城市功能影响较小
对环境景观的影响	噪声、废气影响较小, 与景观融合较好	噪声、废气影响较大, 建筑光照有遮挡, 与景观融合较差	噪声、废气影响较小, 与景观融合较好
对管线的影响	对管线影响较小	对管线影响略大	与施工工法有关
施工期间影响	两侧外扩情况下需影响建筑、绿化等设施	占用部分车道	占用部分车道、可通过相关工程措施减小影响
适用情况	外国城区	核心城区	景观环境要求较高核心城区

图 2-1 快速路不同断面形式示意图

表 2-3 快速路实施形式

道路等级	交通功能	实施形式	设计车速	适用对象	工程实例
快速路	一级走廊, 构成市域空间骨架, 为长距离机动车出行提供快速交通服务	全线中央分隔, 全封闭, 匝道控制进出, 控制出入口间距 节点立体交叉	100km/h 80km/h 60km/h	市域主要交通走廊 各区之间快速互连通道	上海内环快速路 济南顺河高架路 济宁内环快速路

I级主干路敷设形式: 尽可能中央分隔, 主线交通尽可能连续, 重要路口直行方向立体分离, 次要节点右进右出。主要敷设形式, 路段为一般地面道路, 重要路口采用节点跨线桥或节点地道。

表 2-4 I级主干路实施形式

道路等级	交通功能	实施形式	设计车速	适用对象	工程实例
I级主干路	次级走廊, 承担主要分区(组团)之间的联系交通, 或作为内部的交通廊道	尽可能中央分隔, 主线尽可能连续行驶 重要节点直行方向立体分离, 次要节点右进右出	60km/h 50km/h	市域次级交通走廊 区内部交通轴线	武汉内环路 青岛沿风河路 济宁井字形通道

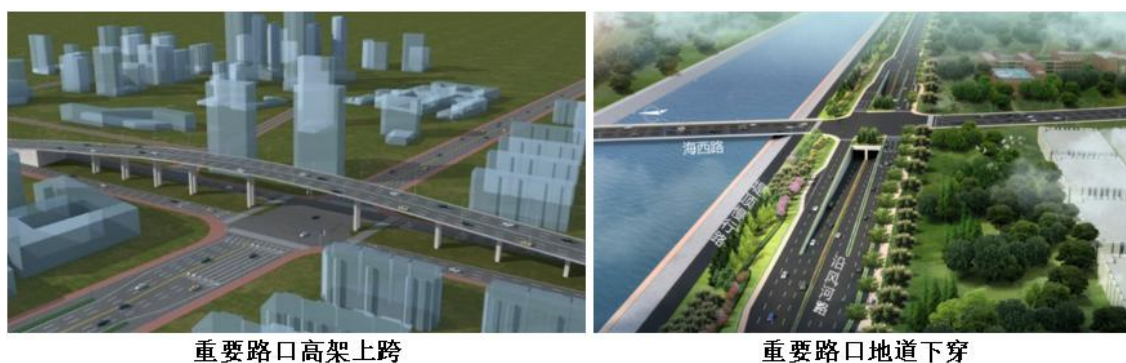


图 2-2 I级主干路主要节点示意图

二、一般性主干路布局

在骨干路网基础上，完善蓬莱区一般性（Ⅱ、Ⅲ级）主干路网。

1、横向主干路布局

东西向规划小泰山路、南关路、南环路、仙境东路-马格庄路、滨海路 5 条主干路支撑各组团东西向互联互通。

其中，仙境东路港口段服务港区出行，在现状 30 米基础上进行拓宽至 50 米，服务港区集散。滨海路紧邻蓬莱东港，服务港区货运片区集散，按照 50 米进行控制，远景根据港区交通运输情况，预留高架路条件，分离港口交通与城市交通，城市交通通过高架穿越港区，减少与港区货运之间的冲突。

2、纵向主干路布局

南北向加强滨海片区对外衔接通道，规划纵四路、戚继光路等 11 条纵向主干路，强化旅游疏散及对外衔接能力。

其中，登州路按照 40 米控制，并向南延伸接至长江路快速路。戚继光路南接 S209，按照 50 米控制，承担港口客运通道功能。



图 2-3 一般性主干路方案布局图

表 2-5 规划道路统计表

类别	序号	名称	规划（现状）红线宽度（m）	备注（基于现状）
五横	1	仙境东路-马格庄路	50（20-30） 40	拓宽、服务港区、滨海
	2	滨海路	50（20-27）	拓宽
	3	小泰山路-钟楼东西路	30（18）	拓宽、延伸至北沟、登州路东段降级
	4	南关路	40（30-38）	东延至海滨东路
	5	南环路	40（36）	既有通道
十一纵	1	纵四路	40	新建、南接 G228
	2	港南路	30（26-30）	既有通道
	3	登州路	40（28-32）	拓宽、南段延伸至长江路
	4	小泰山西路	40（24-32）	既有通道
	5	海市西路	40（25-28）	南延至 G228
	6	海市东路	40（21-30）	南延至 G228
	7	戚继光路	50（28-33）	拓宽
	8	山东路	40（25-28）	拓宽
	9	蓬莱路	40（15）	既有通道
	10	文化路	40	新建、县道 030

	11	滨海东路	50 (20-27)	拓宽
--	----	------	------------	----

最终形成蓬莱主城区“五横十一纵”的一般主干路网骨架，支撑片区互联互通。

一般性主干路总长度约 89.7km，密度为 1.08Km/km²。主干路+快速路密度约 2.2Km/km²（国标为 1.5-1.9Km/km²）。

三、次干路、支路布局

根据组团定位及功能不同，对次支路网的密度需求不同。根据《城市综合交通体系规划标准》：居住区街区尺度小于 300 米，总密度不小于 8km/km²。工业、物流区街区尺度小于 600 米，总密度不小于 4km/km²。

表 2-6 不同功能区的街区尺度推荐值

类别	街区尺度 (m)		路网密度 (km/km ²)
	长	宽	
居住区	≤300	≤300	≥8
商业区与就业集中的中心区	100~200	100~200	10~20
工业区、物流园区	≤600	≤600	≥4

注：工业区与物流园区的街区尺度根据产业特征确定、对于服务型园区、街区尺度应小于 300m，路网密度应大于 8km/km²。

根据《蓬莱区国土空间分区规划（2021-2035 年（在编）》，将蓬莱区中心城区划分为登州组团、西部旅游文教组团、卧虎组团、铜井组团。结合各组团功能用地特征，分组团控制路网规模、完善各组团次支路网。各组团发展方向如下：

登州组团：整治提升滨海旅游度假区，提升核心景区国际高端旅游服务功能，加强滨海景观风貌改造。保护、修复登州古城肌理，推动历史建筑更新和风貌重塑，植入旅游、商业、文创等功能，促进行

政办公等功能向创发新区疏解，实现古城复兴。推进城中村改造和工业用地腾退，依托存量空间改造完善公园绿地和公共服务。加强历史文化名城保护，协调城市建设与古城风貌保护的关系，落实建筑高度控制要求。

西海岸组团：规划期内重点推进建设国际文化旅游休闲岛，以国际顶尖的高端主题公园、大型海上影视基地等龙头项目带动旅游岛开发。争取中韩自贸协定等重大政策延伸覆盖，可承载跨境电商、保税展销、丝路文化交流、中韩医养、健康养老等功能，也可作为国际顶尖休闲度假项目承载空间。建设生态休闲文教区，推进高等院校建设，引进旅游、农业等相关专业学校，服务地方特色经济发展；协调城市建设与郊野公园、沿海岸线的关系。

卧虎组团：推进创发新区建设，以优质公共服务和新增现代服务业带动组团开发。预留创发新区至高铁站前景观轴线的可能性。优化高铁站与德龙烟铁路站的客货运功能和站前交通组织，建设站前服务中心，形成国际旅游城市的门户形象区域。推进存量工业搬迁改造，为新增城市功能提供拓展空间。

铜井组团：协调好港口作业、临港物流、临港工业的互动联系，梳理疏港交通通道。优化产业布局，重点落实海洋装备制造、汽车生产、生物医药、清洁能源、装配式建筑等产业布局。龙山河以东为疏港铁路、疏港干路、重大市政设施预留足够空间。统筹协调刘家沟镇镇区用地布局与设施服务。以烟台滨海路建设为契机，压缩养殖岸线，沿路修复防护林，适度开发滨海休闲度假、酒庄文化旅游、养老养生、

旅居地产等功能。

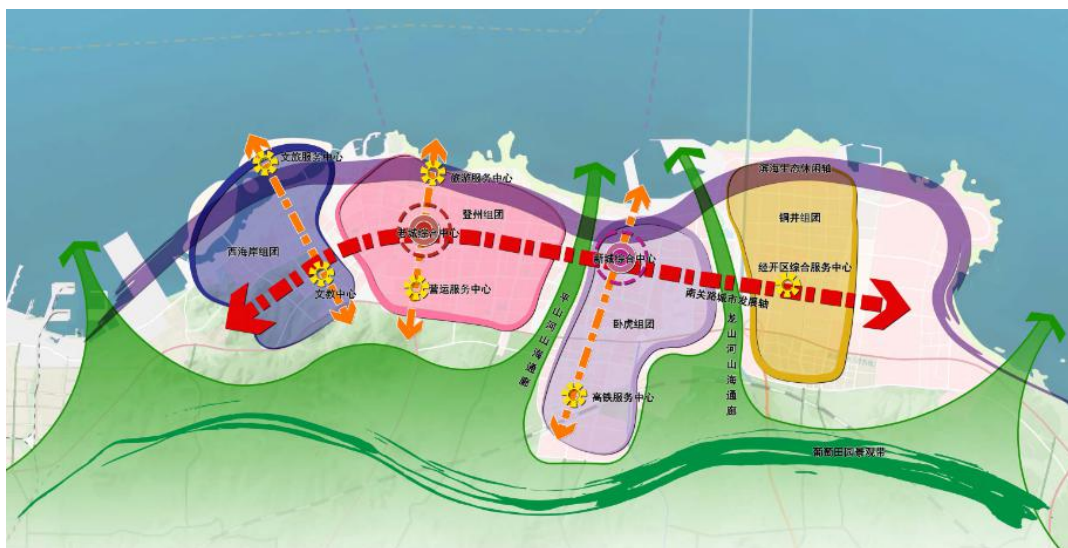


图 2-4 各组团分布图

四、主要枢纽集散道路规划

蓬莱东港：根据芝罘湾码头 2019 年数据，蓬莱东港客滚码头需满足 100 万车次（300 万人次）/年进出港需求。本次主要规划南京快速路服务港区客货快进快出；另外规划振兴路-仙境东路（马格庄路）-戚继光路主干路环形通道，服务港区客运进出；振兴东路-滨海路、南京路服务港区货运运输。

另外，完善文化路、山东路、蓬莱路等纵向通道，保障蓬莱东港进出顺畅。

蓬莱火车站：北侧规划长江路快速路，东侧规划银川路 I 级主干路，保障火车站的快速通达，另外完善高铁站周边次干路、支路网络联系周边 G517 等国道，提高火车站对周边的辐射能力。

蓬莱汽车站：蓬莱汽车站周边钟楼南路为 G517 国道，且南侧 G228 规划提升为一级主干路，满足疏散条件。



图 2-5 枢纽周边集散道路规划图

五、立交节点布局

城市道路交叉口应根据相交道路性质与道路等级确定交叉口的等级与分类，并根据交通量特征及周边土地利用情况确定交叉口的选型，同时应保证主要道路的交叉口形式具有连续性，使得主线交通流能够流畅运行，提高通行效率。

根据《城市道路工程设计规范（CJJ37-2012）》，立体立交主要分为以下几类：

表 2-7 立体交叉口类型及交通流行驶特征

立体交叉口类型	主线直行车流行驶特征	专向车流行驶特征	非机动车及行人干扰情况
枢纽立交	连续快速行驶	较少交织、无平面交叉	机非分行，无干扰
般立交（含分离式立交）	主要道路连续快速行驶，次要道路存在交织或平面交叉	部分转向交通存在交织或平面交叉	主要道路机非分行，无干扰；次要道路机非混行，有干扰

结合蓬莱区道路网布局方案，明确立交节点规划布局方案，共规划了枢纽立交 1 个、现状高速收费口南移，一般立交、分离立交 16 个，具体布局方案和节点形式如下图和所示。



图 2-6 立交节点布局方案图

2.3 规划建成的展望

最终蓬莱区路网密度由现状 $4.96\text{km}/\text{km}^2$ 提高至 $6.6\text{km}/\text{km}^2$ 。其中，规划快速路网长度 27.87km ，路网密度 $0.33\text{km}/\text{km}^2$ ；I级主干路长度 65.45km ，路网密度 $0.79\text{km}/\text{km}^2$ ；一般性主干路长度 89.69km ，路网密度 $1.08\text{km}/\text{km}^2$ ；次干路路网密度 $1.64\text{km}/\text{km}^2$ ；支路（包括I级支路、部分II级支路）路网密度 $2.77\text{km}/\text{km}^2$ 。

表 2-8 现状及规划路网密度对比

等级		长度/km	道路网密度/（ km/km^2 ）	
			现状值	规划值
快速路		27.57	——	0.33
主干路	I级主干路	65.45	2.27	0.79
	一般性主干路	89.69		1.08
次干路		136.44	1.05	1.64
支路	I级支路	201.38	1.64	2.42
	II级支路	29.52	——	0.35
合计			4.96	6.60

说明：①总建设用地面积 83.28km^2 ；现状建设用地面积 54.37km^2 。②此处支路未完全包括非市政支路与街坊道路。

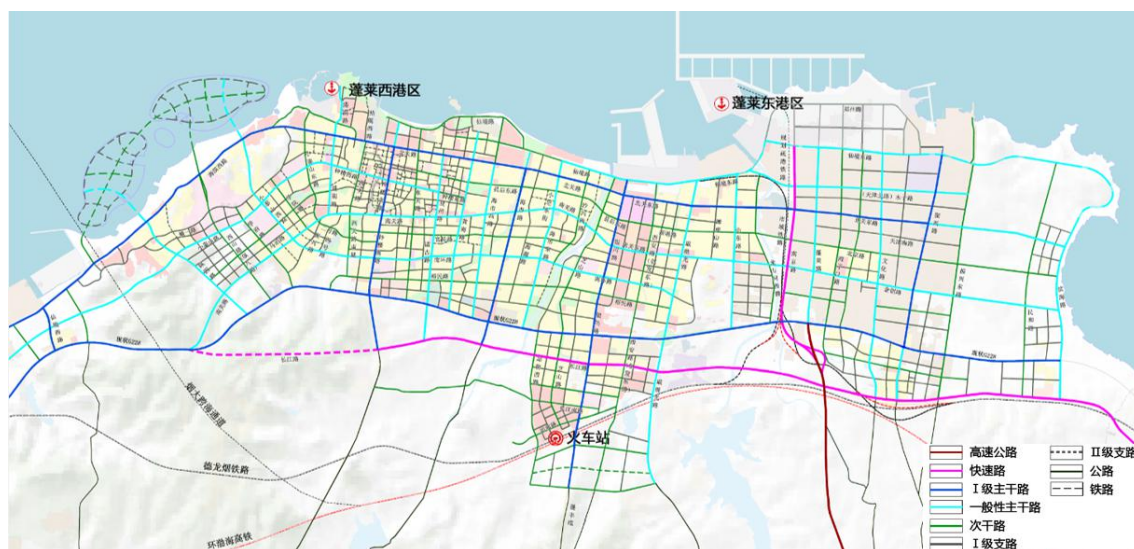


图 2-7 规划路网图

第3章 步行和自行车交通系统规划基本内容

3.1 规划总体布局

综合选线分析，确定蓬莱区步行和自行车交通系统结构为一环三横四纵。

“一环”：以北部滨海岸线和南部山林葡萄景观构建山海骑行环道。

“三横”：以北关路、南关路、南环路构筑东西横向通勤休闲道。

“四纵”：以画河、小皂河、平山河、龙山河为基础的构筑山海连廊。

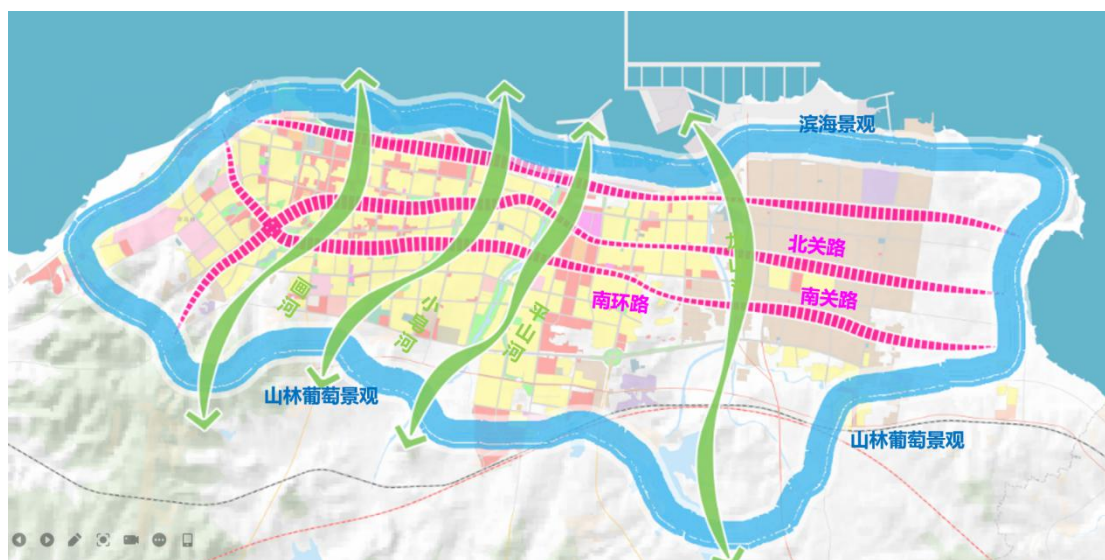


图 3-1 蓬莱区步行和自行车交通系统结构图

一、山海骑行环道

戚继光路以东段远期对道路断面进行改造。双向六车道、四块板、机非分离，自行车道 3.5 米，采用彩色沥青，人行道 3 米，采用浅灰色透水砖。

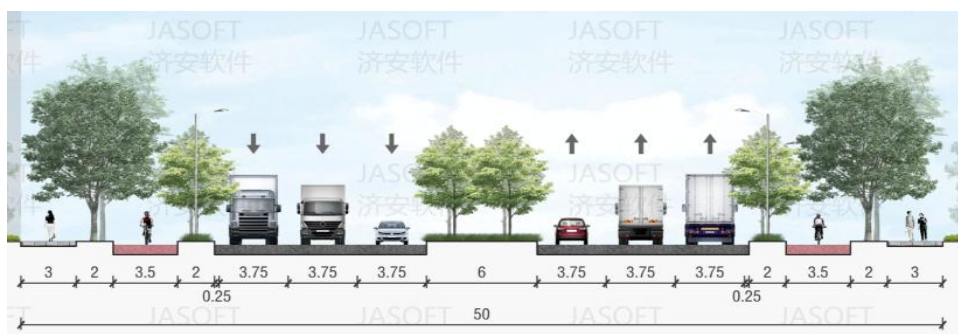


图 3-2 仙境东路规划断面图



图 3-3 仙境东路效果图

平山河-蓬港路段岸线以旅游景观岸线为主改造为 25 米，双向四车道，机非共板。

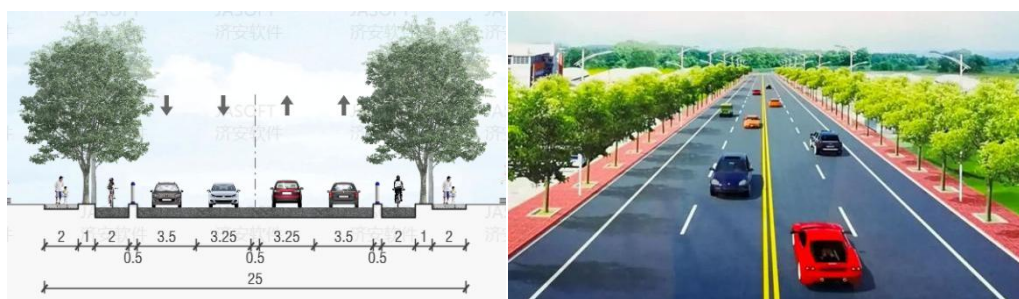


图 3-4 仙境路规划断面

沿沙滩边缘打造滨海特色骑行系统，单侧双向，材质为彩色沥青。



图 3-5 滨海骑行系统示意图

特色骑行系统利用画河-蓬港路-仙境西路，画河段采用灰色沥青与城墙色彩一致，蓬港路段北侧 25 米绿带，采用彩色沥青。

结合人工岛，打造滨海、环岛特色骑行系统。改造道路红线 44 米，三块板断面，实现机非分离，保障自行车路权。



图 3-6 山体步道骑行道示意图

特色骑行利用现状上朱潘村道路联通仙境西路及国道 228。沿国道 228 南侧衔接宗家沟现状道路。穿越仙境西路及国道 228 建设立体过街设施，形成连续骑行系统。



图 3-7 骑行道立体过街设施

于国道 228 南侧设置山林骑行道，宽度 4 米，材质采用彩色沥青。



图 3-8 山林骑行道

于国道 228 南侧，利用现状村道，以葡萄、葡萄酒为主题，串联文成城堡、沃族酒庄、君顶葡萄酒庄园、采摘园、生态园等主要节点，打造葡萄酒特色骑行系统。宽度保持现状村道宽度，材质采用彩色或灰色沥青，增加引导标志。

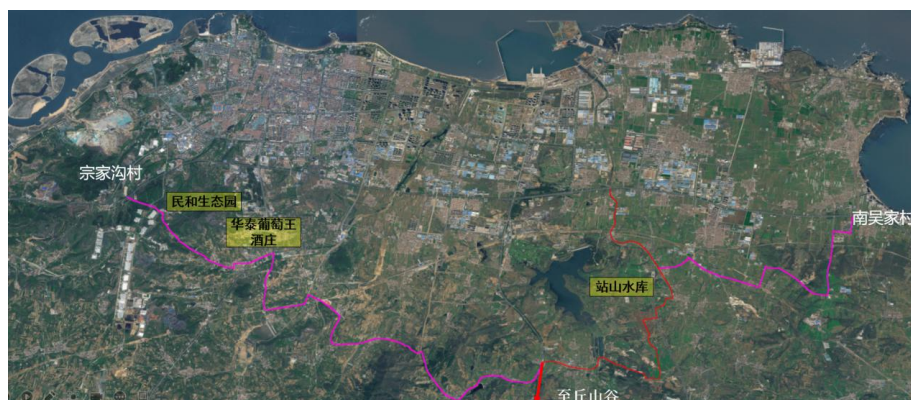


图 3-9 山海骑行环线南侧选线

二、横向通勤休闲道

(1) 道路红线内

北关路断面逐步按规划断面改造，三块板机非分隔，保障自行车行车的连续性和安全性。

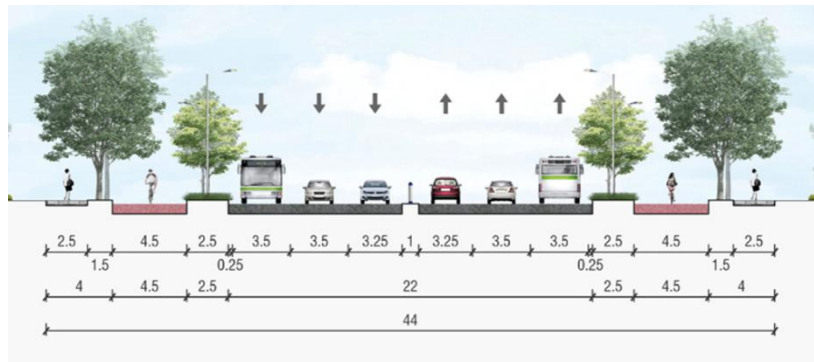


图 3-10 北关路规划断面

南关路及南环路道路红线空间内保持现状。

(2) 两侧绿带

道路红线外，北关路 16 米绿带，南关路及南环路 20 米绿带。

两侧为居住、未开发地块，绿带保留较为完整，在绿带内建设休闲步道，宽度 2 米，采用透水砖或者彩色沥青。



图 3-11 休闲步道断面图

两侧为沿街商业，绿带及建筑退线空间基本被停车占用，保留一排停车位，取消商业门前停车位，增加部分商业外摆，增强商业活力。

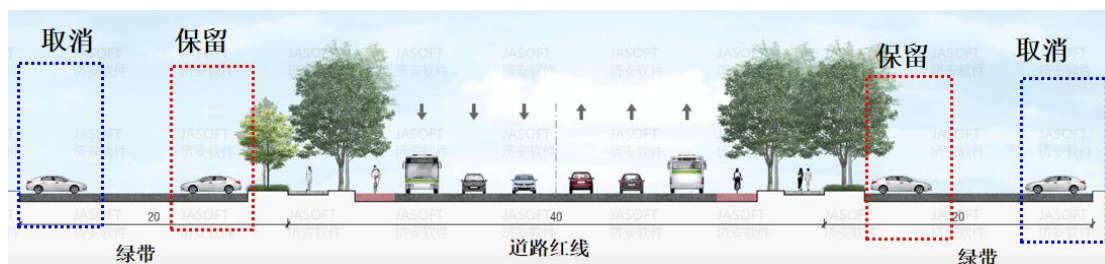


图 3-12 商业用地前道路横断面布局

两侧为办公用地，绿带及建筑退线空间基本被停车占用，保留一排停车位，保留办公建筑门前停车位，取消自行车道一侧停车位，保障慢行空间品质。

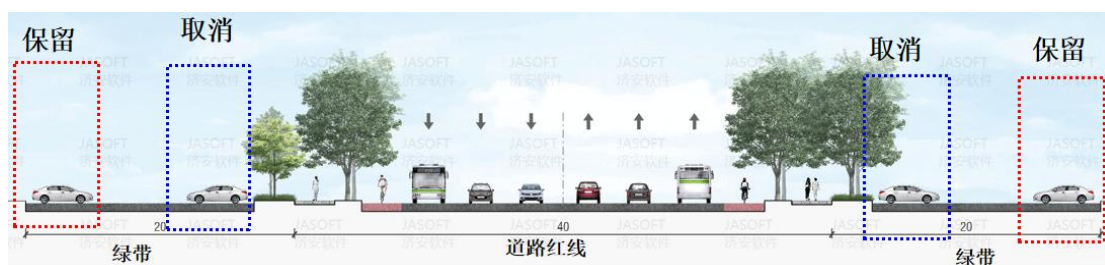


图 3-13 办公用地前道路横断面布局

三、山海连廊

(1) 画河

画河两侧道路尚不连续，画河北段（南关街-北关路段）结合河道整治，河流两侧改造为商业步行街，与北侧蓬莱阁相呼应。



图 3-14 南关路以北段



图 3-15 画河横断面图



图 3-16 画河效果图

南段结合登州府城墙遗址以及历史文化街区，打造文化步道。钟楼西路以北段与古城墙慢行步道同步打造。

南关路至南环路段，以良好的生态环境和多样化湿地景观为基础构建具有湿地保护与利用、科普教育、湿地研究、生态观光、休闲娱乐等多种功能的社会公益性生态湿地公园，结合湿地公园同步打造亲水慢行步道。



图 3-17 亲水慢行步道总平面图

二、小皂河

环形慢行道：贯穿两岸，形成一系列环路。由 1.2m 慢跑道+2.3m 人行道构成。

公园步道：公园内形成网络，贯穿主要功能空间，路宽 2-2.5m，总长度约 3.7km。

滨水栈道：滨水栈道及园内支路，路宽 1.2-1.5m，总长度约 2.5km。



图 3-18 小皂河总体平面图

三、平山河

国道 228 至南关路段湿地公园慢行系统较为完善，保持现状。沙河河口通用机场搬迁至小门家镇后，向北打造滨河慢行系统。

四、龙山河

龙山河现状两侧未形成步行和自行车交通系统，结合河道整治，沿河打造滨河特色步行和自行车系统。

3.2 空间指引

沿城市道路布置的人行道，依据步行交通特征、周边用地与环境、

所在交通分区、城市公共生活品质等因素，可划分为两级：

步Ⅰ级：人流量大，街道界面友好，步行网络的主要组成部分。主要分布在城市中心区和功能区、中型及以上公共设施、交通枢纽周边，人员活动聚集区等地区。（沿街为商业、滨水景观道路），典型道路为钟楼东路、仙山路、仙境路、登州东路等。

步Ⅱ级：步行直接通过为主，街道界面活跃度较低，人流量较小，是步Ⅰ级的延伸和补充。（交通功能为主的干路、两侧为围栏的支路），典型道路为南关路、山东路等。

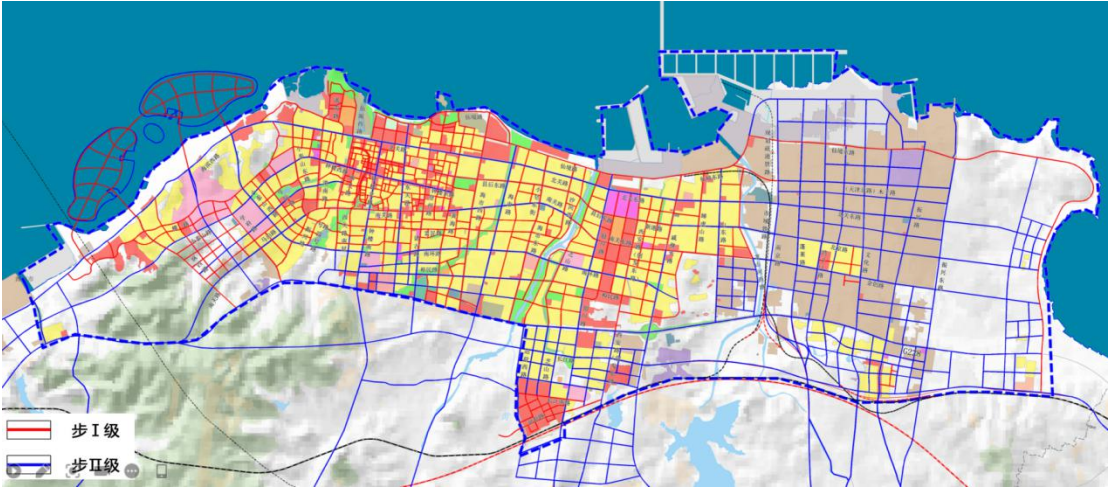


图 3-19 步行道分级

表 3-1 各级步行道最小宽度

步行道分级	人行道最小宽度
步Ⅰ级	一般值 4 米 最小值 3 米
步Ⅱ级	一般值 3 米 最小值 2 米

沿城市道路布置的自行车道，依据自行车交通特征所在交通分区、城市道路等级、周边用地与环境等因素，可划分为两级：

1、自Ⅰ级：自行车流量较大、贯通性好，是自行车交通的主要通

道，典型道路为南关路、南环路、北关路。

2、自 I 级:自行车流量较少，以集散和到发为主，典型道路为登州东路、海市西路等。

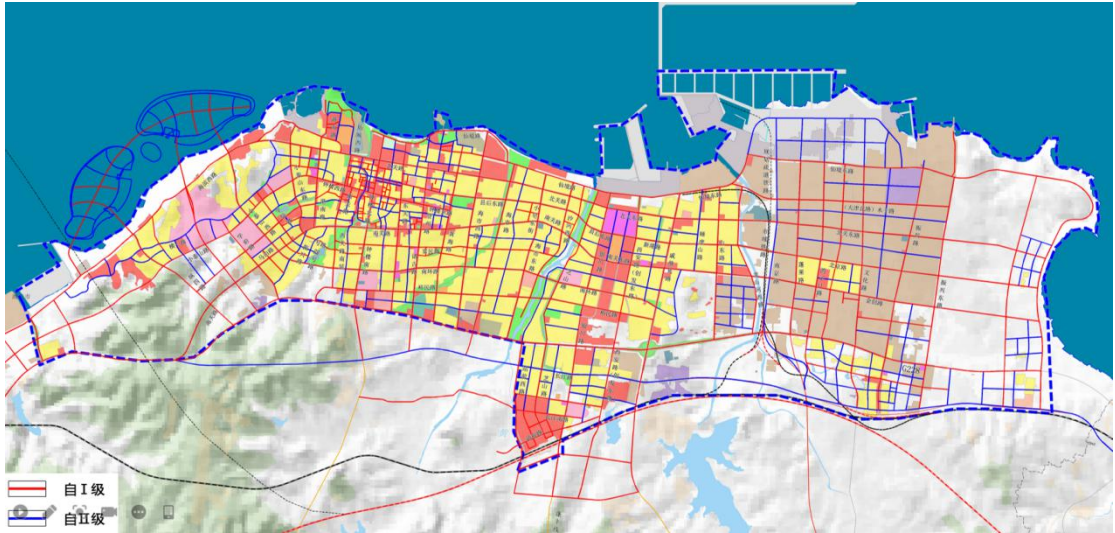


图 3-20 自行车道分级

表 3-2 各级自行车道最小宽度

自行车道分级	路侧带宽度
自 I 级	一般值 4.5 米，最小值 3.5 米
自 II 级	一般值 3.5 米，最小值 2.5 米

第 4 章 风险评估的主体、方式和过程

4.1 评估主体

本次风险评估工作由决策承办单位蓬莱区住建局自行开展。

4.2 评估方式

本次评估工作采用专家论证、公众参与、专题座谈会等方式，运用定性与定量分析方法，对决策事项的主要危险源、风险点进行排查，科学预测、综合研判决策实施的风险，明确决策事项的风险等级，提出预防、控制风险的意见建议、具体措施和处置预案，并形成书面评估报告。

4.3 评估过程

在确定评估事项后，决策承办单位组织成立了评估小组，制定了工作方案，采取多种方式广泛听取各方意见，对决策事项的风险点和风险源进行识别、分析，采用定性、定量的分析方法对规划的合理性、合法性、可行性、可控性进行分析，综合判定规划的风险等级，研究提出风险防范措施和化解处置预案，最终形成书面评估报告。整个评估工作流程见下图。

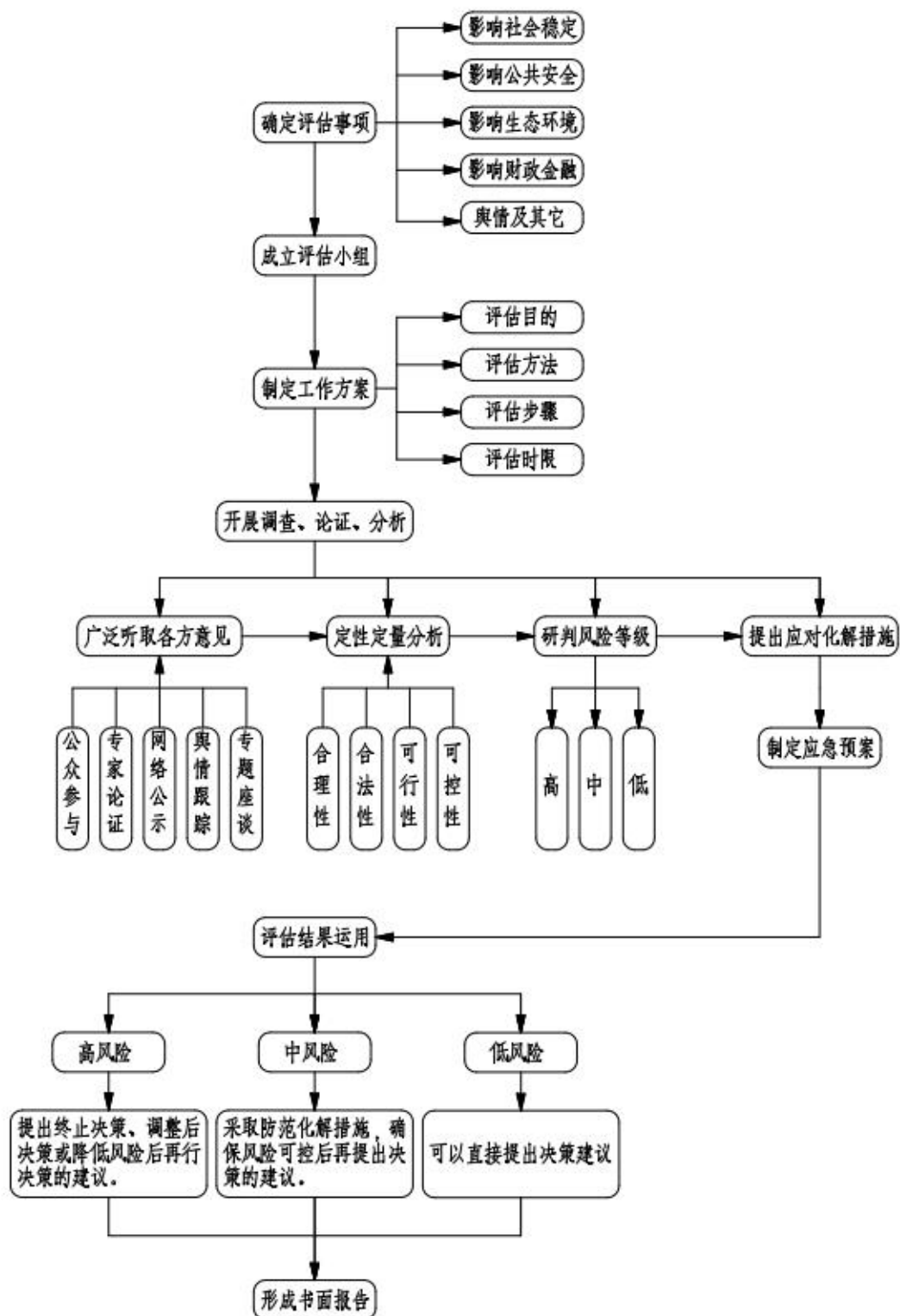


图 4-1 重大行政决策风险评估工作流程图

第5章 社会各方对蓬莱区道路系统专项规划的反映

5.1 公众参与

（一）面向社会公开征集意见建议

为提高本规划编制的科学性和针对性，广泛听取各方意见和建议，在规划初步思路形成后，蓬莱区住建局组织了公众参与会，受新冠疫情影响，最终选择了公众线上参与模式，于2021年5月17日在政府门户网站发布了“关于道路、步行及自行车系统专项规划征求意见的通知”，通知截图如下。



图 5-1 公众参与-网上征求意见建议截图

公众意见主要为以下内容：要加大主干路道路扩宽力度，形成主干路车辆快速并安全行车目的，加大主干路非机动车道扩宽力度，深远考虑非机动车与机动车分流设计；大力优化与烟台市重名道路，避免重名尴尬；进一步提高主干路限速等级。规划编制单位在修编过程

中进行了统筹考虑。

（二）面向区各部门征集意见建议

2023年10月，蓬莱区道路系统专项规划初步编制完成，并形成《蓬莱区道路系统专项规划（征求意见稿）》，2023年10月，蓬莱区住建局下发通知向区各政府单位公开征求意见建议。部分意见建议截图如下：

烟台市蓬莱区人民政府办公室

关于征求《蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统规划方案》意见的通知

各镇（街），各有关部门、单位：

为完善我区骨干路网，拉开城市成方连片开发框架，我区委托第三方单位起草了《蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统规划方案（征求意见稿）》，现发给你们征求意见。各有关部门和单位如有意见，请直接在会签单上注明；如无意见，请在会签单上注明“无意见”，由主要负责人签字并加盖公章，于10月11日下午下班前将扫描件报送指定邮箱，过期不反馈视为无意见。

附件：蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统规划方案
（征求意见稿）

邮箱：zjjjkk@yt.shandong.cn

联系电话：5657781

烟台市蓬莱区人民政府办公室

2023年10月8日

会签单

单位（盖章）：

文件标题	蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统规划方案（征求意见稿）	拟发文种	通知
拟稿单位	名称：区住建局	拟稿人：邹涛	
		联系电话：5657781	
会签单位意见	1. 加强与国土空间总体规划、城建重点项目规划衔接。 2. 完善方案内容。 3. 加强与步行和自行车交通系统规划方案与道路系统规划的衔接。 4. 要充分论证局部节点的可操作性、可实施性。 请详细见附件。		
	主要负责人签字： 		

会签单

单位（盖章）：

文件标题	蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统规划方案（征求意见稿）	拟发文种	通知
拟稿单位	名称：区住建局	拟稿人：邹涛	
		联系电话：5657781	
会签单位意见	无意见		
	主要负责人签字： 		

会签单

单位（盖章）：

文件标题	蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统规划方案（征求意见稿）	拟发文种	通知
拟稿单位	名称：区住建局	拟稿人：邹涛	
		联系电话：5657781	
会签单位意见	建议一： 根据蓬莱港码头岸数据，蓬莱东港岸线码头需满足26万车次（400人次）/年进港，26万车次（112万车次）/年出港的需求； 更改为：根据蓬莱港码头岸数据，蓬莱东港岸线码头需满足100万车次（300万车次）/年进港； 建议二： 建议增加425万条立交桥梁及517处立交桥梁数量； 建议三： 建议考虑增加仙境路机快车道，以满足进出港需求。		
	主要负责人签字： 		

会签单

单位（盖章）：烟台市蓬莱区综合行政执法局

文件标题	蓬莱区道路系统、步行和自行车交通系统规划方案（征求意见稿）	拟发文种	通知
拟稿单位	名称：区住建局	拟稿人：邹涛	
		联系电话：5657781	
会签单位意见	修改意见：建议步行道内的盲道贴向机动车道一侧铺设，预留出非机动车（含共享单车）停车区域，避免非机动车占压盲道，每个非机动车停车区域预留宽度不少于1.7米，预留长度不少于20米。		
	主要负责人签字： 		

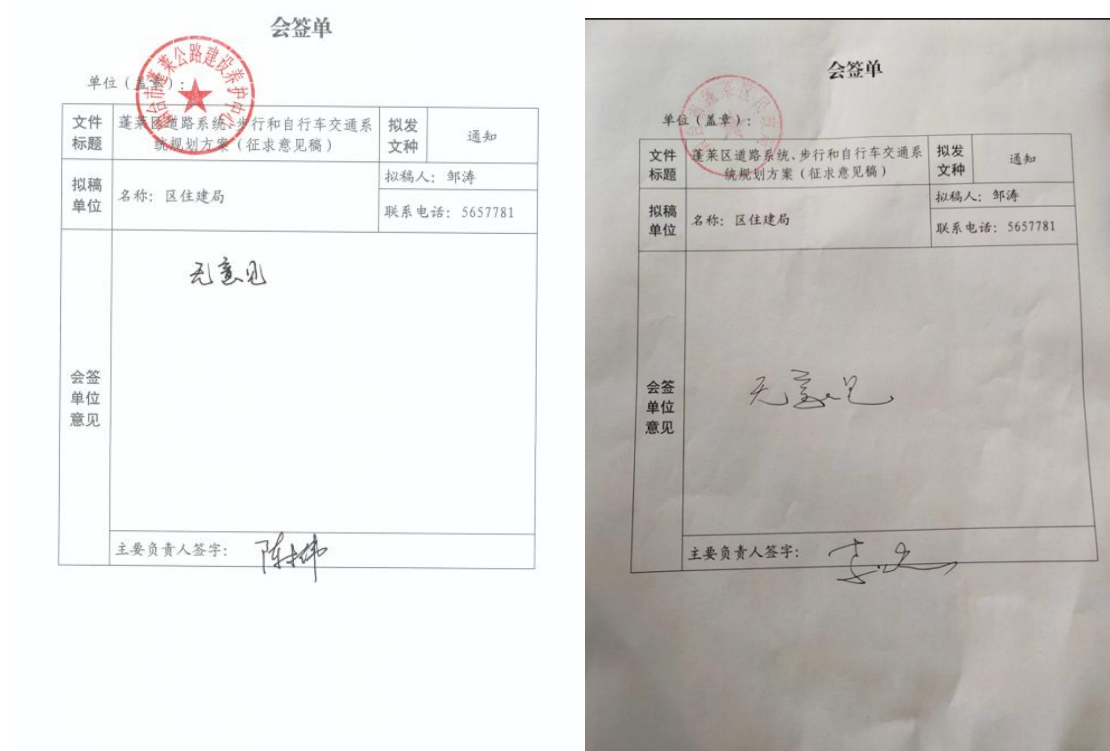


图 5-2 公众参与-区各部门意见建议截图

本次收到各类意见共计 9 条，绝大部分集中在对接上位规划、加强重点项目建设方面，规划编制单位在修编过程中进行了统筹考虑。

5.2 专题座谈会

2023 年 3 月 29 日，蓬莱区住建局组织各部门与规划编制单位进行了专题座谈会，座谈会采用线下方式进行，就方案的规划思路、功能结构及项目可实施性等方面进行了深入交流。区住建局及各部门提出了建设性意见。



图 5-3 区住建局专题座谈会照片

5.3 专家评审会

2023 年 10 月 31 日，区住建局邀请 5 名评审专家对本规划（送审稿）进行评审，蓬莱区自规局、公安局交警大队、司法局、交通局、综合执法局、公路养护中心等部门共同参与，论证规划可行性。会上，专家一致认为：道路系统规划现状调研全面，规划思路清晰，路网等级结构、布局合理，规划方案总体合理可行，规划深度达到专项规划要求。步行和自行车交通系统规划：规划技术路线清晰，现状调研详实，规划理念先进，规划重点、特点突出，项目化分解到位，设计指引清晰，可操作性强，达到了专项规划的深度要求，专家委员会一致同意规划通过评审。

专家也对规划提出了意见及建议，由专家意见可以看出，专家更加关注本规划与其他规划的衔接情况及功能定位、近期建设等方面内

容。



图 5-4 专家评审会照片

5.4 小结

本次规划风险评估结合公众参与、专家论证等工作同步组织开展，梳理出公众、利益相关单位关注的规划风险点，主要集中在征地及移民安置、交通环境改善、配套资金到位、与其他规划衔接等方面。

第 6 章 风险点、风险源

根据道路、步行和自行车交通系统规划自身的特点，结合工程领域常见的风险因素，从社会稳定、公共安全、生态环境、财政金融、其它不利影响五个类型的风险识别因素，共识别出 32 项本规划可能发生的风险因素，结合调查成果、相关部门及利益相关方意见，最终汇总成果见下表。

表 6-1 现状及规划路网密度对比

序号	风险类型	发生阶段	风险因素		参考评价标准
1	社会稳定	决策实施前	项目合法性	重大行政决策流程、立项、审批程序	决策流程、立项、审批的合法合规性
2				公众参与	规划审批过程中的规范公式及诉求等
3				社会稳定风险管理体系（程序）	是否对社会风险有充分认识，是否建立管理责任制和联动机制，是否有相应应急处置预案
4		决策实施中	交通组织矛盾	对周边交通的影响	施工方案对周边人群出行的考虑，运行期项目周边公共交通情况变化等
5			施工期宗教、习俗矛盾	宗教、习俗	可能与项目所在地群众的宗教信仰和风俗习惯有冲突
6			征地拆迁问题	土地房屋征收征用范围	项目建设用地是否符合节约利用土地资源的总体要求，征收征用范围与工程用地需求之间、与土地利用规划的关系等
7				土地房屋征收征用补偿资金	资金来源、数量、落实情况
8				被征地农民就业及生活	农民社会、医疗保障方案和可落实情况，技能培训和就业计划等
9				安置房源数量和质量	房源现状及规划配套水平，安置居民与当地居

					民的融合度
10				土地房屋征收 征用补偿标准	实物或货币补偿与市场 价格之间的关系、与近 期类似项目比较
11				土地房屋征收 征用实施方案	是否能按规定编制实施 方案，实施过程是否能 遵守相应的要求
12				拆迁过程	文明拆除方案的制定和 拆除过程的监管等
13				历史上遗留的 社会矛盾	拟建项目建设所在地区 历史上类似项目建设曾 经引发的社会稳定风 险、历史上遗留的社会 矛盾
14			经营收入、商业 影响	收入影响	项目建设、运行引起当 地居民收入水平变化情 况
15				相关生活价格	项目建设、运行引起当 地基本生活价格（水、 电、燃气、公交、粮食、 蔬菜、肉类等）的提高 等
16				对公共配套设 施的影响	对教育、医疗、体育、 文化、便民服务、公厕 等配套设施建设、运行 的影响等
17				流动人口管理	施工期流动人口变化、 运行期流动人口变化管 理的影响等
18				商业经营影响	施工期、运行期对商业 经营状况的影响
19		决策实施中	安全、卫生与职业健康		施工车辆的管理，施工 和运行存在的危险、有 害因素及安全管理制度，卫生与职业健康管 理，应急处置机制等
20			社会治安和公共安全		施工队伍规模、管理模 式，运行期项目使用人 分析等
21			文明施工和质量安全管理 （安全）		违反文明施工和质量安 全相关规定，停水、停 电、停气，影响交通等 突发情况和质量安全事

				故等
22			环评审批过程中公众参与	规划环评审批过程中的规范公示及诉求、负面反馈意见等
23			大气污染物排放	施工期、运行期各污染物排放与环保排放标准限值之间的关系，与人体生理指标的关系，与人群感受之间关系等
24			水体污染物排放	
25			噪声和振动影响	
26		决策实施中、决策实施后	土壤污染	重金属及有毒有害有机化合物的富集和迁移等
27			固体废弃物及其二次污染（垃圾臭气、渗沥液等）	固体废弃物、大件垃圾、工程渣土、有毒有害固体废弃物能否做到有资质收运单位规范处置等
28			施工方案（环境）	施工技术方案、施工措施合理性，实施过程与敏感时点的关系，施工周期安排是否干扰周边居民生活、单位生产等
29		决策实施中、决策实施后	国有资产流失	造成国有资产损失或者致使国有资产处于流失状态的行为
30			隐形债务增加	当时尚未预见到的随着后续事项的逐步明朗化而出现的或有债务
31		决策实施前	与上位规划的协调性	是否符合上位规划的要求，是否与其他方面上位规划相冲突
32			与同层位规划的叠加影响	本规划中建设项目是否受到同层位规划中建设项目的影

第7章 风险的影响

本次规划可能涉及的风险类型包括生态环境、社会稳定风险、公共安全、财政金融、其他不利影响等方面，发生阶段涉及决策实施前、实施中、实施后三个阶段。规划实施前风险程度低，风险可控；规划实施中可能出现多种风险类型，风险程度较实施前大，需要重点关注；规划实施后出现风险的概率较低，风险程度较低。实施后，可能出现多种风险类型，风险程度较实施前大，因此本报告对规划实施中后期风险影响进行重点关注。

7.1 规划实施前风险的影响

规划实施前处于规划论证、编制等过程，可能出现的风险类型主要体现为社会稳定风险中程序合法合规性带来的影响以及其他风险带来的不利影响，规划编制期间，严格依法依规进行，广泛征求公众意见，合理性问题出现风险的概率极小，风险程度低。

（一）重大决策合法合规性可能引发的风险

本规划在拟定决策草案文件时，广泛开展了深入调查研究，全面梳理了与决策事项有关的法律、法规、规章、政策以及行政规范性文件，使决策草案合法合规，在编制草案时也召开了专家论证会、公众参与（座谈会）、网络公示等内容，前期流程合法合规。本评估报告为重大决策审查发布重要环节，评估报告需与本规划一同报至司法局进行审查。本规划作为重大决策发布合法合规性风险因素发生概率很低，一般不会单独发生，风险发生后影响程度中等，风险发生后可能出现网络发布、个体信访等行为，风险程度较小。

（二）其他风险的不利影响

规划实施其他风险不利影响主要考虑本规划与其他上层位规划的协调性，若与上位规划相冲突，则规划中的建设项目落地受到影响，进而引起居民反对。例如规划项目中的建设项目是否与国土空间规划相冲突。需深入了解规划实施与同层位规划中项目的叠加影响。例如本规划中建设再生水利用工程对周边居民影响并不大，但同时别的规划也在其附近建设其他项目，叠加影响致使居民不能承受，引发矛盾。总体来说，规划项目引发的其他风险不利影响发生概率很低，风险发生后影响中等，总体风险程度较小。

7.2 规划实施中风险的影响

规划实施中处于规划中各项目施工阶段，可能出现的风险类型主要包括公共安全、生态环境、社会稳定等方面的风险，可通过制定相关制度予以防范化解，出现风险的概率中等，风险程度较低。

（一）规划实施生态环境风险的影响

施工期环境影响主要是施工机械噪声的影响，施工过程中投入的施工机械繁杂，运输车辆众多，施工活动对项目沿线地区的声环境有较大的干扰，故施工期可能会引发居民的负面情绪。施工期扬尘、异味是比较直观的一种污染形式，规划中河道防洪整治项目施工过程中挖出污泥堆放过程产生异味，对周边居民的感官和生理均产生一定的影响，如不及时采取处理措施可能引发社会矛盾。

（二）规划实施社会稳定风险影响

从整体看来，规划引起的社会稳定风险因素发生概率较低，风险

发生后影响程度中等，总体风险影响程度较小，主要发生在以下方面：

（1）交通组织可能引发的风险

规划中道路工程建设等项目在施工期间，一定程度上涉及居民小区内部道路、交通道路封闭等情况，在施工过程中将增加一定的车流量，对交通组织产生一定影响。可能出现占用现有道路影响附近居民出行，中型施工车辆破坏乡村现有道路引发矛盾，节日期间加重交通压力引发拥堵等。交通组织矛盾引发的社会风险发生概率为中等，风险发生后影响程度中等，风险发生后可能出现网络发布等个人行为，不会出现大范围的社会稳定事件，总体风险影响程度较小。

（2）规划实施中风俗引发的风险

在规划实施过程中，部分拆除类项目若未考虑风俗，可能引起居民矛盾、信访事件发生，例如施工时拆除象征村庄、居民地位、身份的构筑物等。

（3）征地拆迁问题引发的风险

新建道路工程建设会涉及到土地征收，如果征地过程的经济补偿不能严格按照相应的法律法规进行，将对当地的社会稳定造成不利影响；房屋征收的风险可能来自土地房屋征收征用补偿资金的落实，如资金来源、数量、落实情况；土地房屋征收征用补偿标准是否与被征收者的预期存在较大出入等可能引发居民抗议。

（4）经营收入、商业影响引发的风险

部分项目施工期间会引发交通不便、环境变差等问题，可能会对周边商业环境产生一定负面影响。

（三）规划实施公共安全风险影响

施工期间车辆通行比例均较高，如果施工期安全管理不到位，存在较大的交通安全隐患，甚至可能引发生命安全事故。施工队伍多为外来务工人员，如果施工期对施工人员的管理不到位，可能引发周边居民财产安全、人身安全等社会治安问题。施工过程中可能意外挖断了电力、水、燃气等管线，会造成周边暂时的停电停水等现象，给周边居民和企事业单位的生活、工作带来不便。公共安全风险因素发生概率很低，风险发生后影响程度较大，总体风险影响程度较小。

7.3 规划实施后风险的影响

划实施后处于规划中各项目运营阶段，规划中项目均为民生类项目，提升交通通达程度、道路景观等，能够提升老百姓对河道的实际感受，改善人居环境，总体为改善型。可能出现的风险类型主要包括生态环境、财政金融风险等方面的风险，出现风险的概率较低，风险程度较低。

（一）规划实施后环境影响

总体来说，规划项目引发的生态环境因素发生概率较低，风险发生后影响中等，总体风险程度一般，主要发生在以下方面：

（1）大气环境影响

汽车尾气是沿线环境空气污染的主要来源，污染物排放量的大小与道路交通量的大小密切相关，且与车辆类型以及汽车的运行情况、当地的气象条件等有关。汽车废气污染主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气管的排放，主要有碳氢化物、一氧化碳和氮氧化物。在

运送散装含尘物料时，由于洒落、风吹等原因，使物料产生扬尘污染。道路上行驶的汽车轮胎接触路面而使路面积尘扬起，产生二次扬尘污染。

（2）地表水环境影响

运营期由于交通事故等突发性事件导致的化学物、燃料油的泄漏及燃烧，车辆所载有害物质的泄漏对地表水、地下水及土壤的不良影响；桥梁运营期各种类型车辆排放尾气中所携带的污染物在路面沉积、汽车轮胎磨损的微粒、车架上粘带的泥土及人类活动残留物、车辆制动时散落的污染物及车辆运行工况不佳时泄漏的油料等，都有可能随雨水径流进入水体。其中主要的污染物有石油类、有机物和悬浮物。造成周边居民感官上不适，进而投诉、信访。

（3）其它环境影响

由于社会整体对于环评的关注度较高，因此，对于项目环评报告中提出的环保措施是否可以得到及时的落实，均是社会较为关注以及比较容易引发矛盾的因素。

（二）规划实施财政金融风险的影响

规划中重大项目运作时可能会出现财政损失、资金流失等现象，或者由于国有资产的投资者、经营者和管理者由于过错违反有关国有资产管理法律、法规，造成国有资产损失或者致使国有资产处于流失状态；或者当时尚未预见到的随着后续事项的逐步明朗化而出现的或有债务，如担保债务、违约债务、产品缺陷债务、解决改制企业历史遗留问题而发生的债务（职工的经济补偿金等）、因各种原因未记

入被改制企业财务资料的应付款或遗漏的其他债务。

现有债务多形成于基础设施建设、PPP 等领域，建设周期长，现金流创造能力差，债务到期可能需要依靠借新还旧来偿还。在货币政策处于宽信用与宽货币周期时，借新还旧压力较小，风险偏低；但当货币政策因防风险、保持内外均衡等因素开始收缩信用时，部分区域的城投平台可能会陷入再融资难的困境，债务风险会显著加大，持续下去可能会对货币政策构成掣肘。总体来说，规划项目引发的财政金融因素发生概率很低，风险发生后影响中等，总体风险程度较小。

第8章 风险等级

8.1 风险评估体系

单因素风险估计主要是对风险识别环节中判定的各项社会稳定风险可能发生概率、发生时段、影响程度、影响形式进行分别估计并计算汇总的过程。

(1) 风险概率

风险概率表示风险发生的可能性，本项目单因素社会稳定风险概率根据风险发生的可能性划分为很高（ $1.0 \geq p > 0.8$ ）、较高（ $0.8 \geq p > 0.6$ ）、中等（ $0.6 \geq p > 0.4$ ）、较低（ $0.4 \geq p > 0.2$ ）和很低（ $0.2 \geq p > 0$ ）五个等级。

(2) 风险时段

风险时段主要是分析和估计项目风险发生的时间，即项目风险可能在项目的哪个阶段和什么时间发生。本项目分为决策实施前、决策实施中、决策实施后。

(3) 风险影响

风险影响是指一项风险发生后可能造成的影响大小，本次评估针对单因素社会稳定风险发生后的影响程度定性划分为严重（ $1.0 \geq q > 0.8$ ）、较大（ $0.8 \geq q > 0.6$ ）、中等（ $0.6 \geq q > 0.4$ ）、较小（ $0.4 \geq q > 0.2$ ）和可忽略（ $0.2 \geq q > 0$ ）五个等级。

(4) 风险形式

每个项目及其在每个阶段引发的风险事件，其表现形式可能是不同的，但可归纳为个体信访、散发宣传品、挂横幅、群体上访、冲击

政府机关等形式。各类风险事件的形式及程度不同导致后果的严重性程度也不同，对社会的影响程度也不同。按照社会稳定对社会影响的程度，本次将风险影响类型划分为重大影响、较大影响和一般影响三个等级，详见下表。

表 8-1 风险影响型式及后果

风险事件	重大影响 A 级	较大影响 B 级	一般影响 C 级
集体械斗、聚众闹事、人员死亡	√		
围堵党政机关	√		
示威、静坐请愿	√		
非法集会/集体散步	√		
阻塞交通		√	
围堵施工现场		√	
网络发布信息			√
挂横幅			√
散发宣传品			√
个体信访			√

（5）单因素风险程度

对于单个风险因素，风险等级值等于风险发生概率等级与风险影响等级的乘积。本报告根据风险发生概率等级和风险影响等级，采用风险概率—影响矩阵（也称风险评价矩阵）来评判风险等级。本次评估将单因素风险分为五个等级，详见下表。

表 8-2 单因素风险风险程度等级判断参考标准

风险程度	定量判断标准	发生的可能性和后果	表示
重大风险	>0.64	可能性大，社会影响和损失大，影响和损失不可接受，必须采取积极有效的防范措施	S
较大风险	$0.64 \sim 0.36$	可能性较大，或社会影响和损失较大，影响和损失是可以接受的，需采取一定的防范措施	H
一般风险	$0.36 \sim 0.16$	可能性不大，或社会影响和损失不大，一般不影响项目的可行性，应采取一	M

		定的防范措施	
较小风险	0.16~0.04	可能性较小，或社会影响和损失较小，不影响项目的可行性	L
微小风险	<0.04	可能性很小，且社会影响和损失很小，对项目影响很小	N

(6) 初始预警风险等级评判标准和接受准则

按照社会稳定风险导致后果的影响程度将风险等级分为三级。

A 级：重点建设项目的实施可能引发大规模群体性事件。

B 级：重点项目的实施可能引发一般群体性事件。

C 级：重点项目的实施可能引发个体矛盾冲突。

项目风险评价等级的判断标准如下表。

表 8-3 风险等级判断参考标准

序号	风险等级	A 级（重大负面影响）	B 级（较大负面影响）	C 级（一般负面影响）
1	单因素风险程度	2 个及以上重大或 5 个及以上较大单因素风险	1 个重大或 2 到 4 个较大单因素风险	1 个较大或 1 到 4 个一般单因素风险
2	整体综合风险指数	>0.64	0.36~0.64	<0.36
3	调查结果	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者超过 33%	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者占 10%到 33%	采用面向特定对象征求意见的方式，征求意见结果，明确反对者低于 10%
4	可能引发风险事件	大规模群体性事件，如集体械斗、聚众闹事、人员伤亡、围堵党政机关、示威静坐请愿、非法集会、集体散步等	一般群体性事件，如堵塞交通、围堵施工现场等	个体矛盾冲突，如个体信访、网络发布、散发宣传品、挂横幅等
5	风险事件参与人数	单次事件 200 人及以上	单次事件 10~200 人	单次事件 10 人及以下

对项目的初始预警风险等级评判为重大和较大风险的，必须引起高度重视，结合研究提出预防、化解项目单因素风险的措施，提出预

防、化解项目初始预警风险的综合性措施。对于各风险等级的可接受标准如下：

A 级：风险水平高，必须引起高度重视，结合研究提出预防、化解项目初始预警风险的综合性措施，提出预防、化解项目初始预警风险的综合性措施。项目实施过程中必须严格落实各项风险预防、化解措施。

B 级：风险水平较高，必须引起足够重视，结合研究提出预防、化解项目单因素风险的措施，提出预防、化解项目初始预警风险的综合性措施。项目实施过程中必须严格落实各项风险预防、化解措施。

C 级：风险水平一般，当前防范措施有效，可不必采取额外技术、管理方面的预防措施，但在项目实施过程中必须落实各项风险预防、化解措施。

8.2 规划实施前风险指数

参照上述评估体系，根据风险影响分析的结果，可将本规划实施前主要单因素风险程度汇总如下表。

表 8-4 规划实施前单因素风险程度汇总表

序号	风险等级	风险概率 p	风险影响 q	风险程度 $p \times q$
1	社会稳定	很低（0.2）	中等（0.5）	较小（0.1）
2	其它不利影响	很低（0.2）	中等（0.5）	较小（0.1）

根据上表分析的结果，规划实施前主要风险因素共有 2 个，均为较小风险。根据单因素风险评估结果，对每项风险因素进行加权计算得出整个项目综合风险指数，本项目初始整体综合风险指数为 0.10。

8.3 规划实施中风险指数

参照上述评估体系，根据风险影响分析的结果，可将本规划实施

中主要单因素风险程度汇总如下表。

表 8-5 规划实施中单因素风险程度汇总表

序号	风险等级	风险概率 p	风险影响 q	风险程度 p×q
1	社会稳定	较低 (0.4)	中等 (0.6)	一般 (0.24)
2	生态环境	较低 (0.3)	中等 (0.5)	较小 (0.15)
3	公共安全	很低 (0.2)	较大 (0.6)	较小 (0.12)
4	财政金融	很低 (0.2)	中等 (0.5)	较小 (0.10)
5	其它不利影响	很低 (0.1)	中等 (0.5)	较小 (0.05)

根据上表分析的结果，规划实施中主要风险因素共有 5 个，其中一般风险 1 个，较小风险 4 个。根据单因素风险评估结果，对每项风险因素进行加权计算得出整个项目综合风险指数，本项目初始整体综合风险指数为 0.17。

8.4 规划实施后风险指数

参照上述评估体系，根据风险影响分析的结果，可将本规划实施后主要单因素风险程度汇总如下表。

表 8-6 规划实施后单因素风险程度汇总表

序号	风险等级	风险概率 p	风险影响 q	风险程度 p×q
1	生态环境	较低 (0.3)	中等 (0.5)	较小 (0.15)
2	财政金融	很低 (0.2)	中等 (0.5)	较小 (0.10)
3	公共安全	很低 (0.1)	中等 (0.5)	较小 (0.05)
4	其它不利影响	很低 (0.1)	中等 (0.5)	较小 (0.05)

根据上表分析的结果，规划实施中主要风险因素共有 4 个，均为较小风险。根据单因素风险评估结果，对每项风险因素进行加权计算得出整个项目综合风险指数，本项目初始整体综合风险指数为 0.10。

8.5 规划风险等级综合判定

对规划各个时段的风险指数进行加权平均，得到规划综合风险指数，如下表。

表 8-7 规划实施后单因素风险程度汇总表

评估时段	权重 I	各时段风险指数	综合风险指数
规划实施前	0.2	0.10	0.02
规划实施中	0.6	0.17	0.10
规划实施后	0.2	0.10	0.02
规划综合风险指数			0.14

根据表上的参考标准对本项目的风险进行判断，结果为 C 级：风险水平一般，当前防范措施有效，可不必采取额外技术、管理方面的预防措施，但在项目实施过程中必须落实各项风险预防、化解措施。

第9章 重大行政决策风险防范和化解措施

9.1 规划风险防范和化解措施

（一）规范程序，完善重大决策合法性

（1）严格按照《重大行政决策程序暂行条例》、《山东省重大行政决策程序规定》及《烟台市重大行政决策程序规定》等文件规定开展重大行政决策审批流程，做到程序规范。

（2）加强法律意识的宣传教育，普及规章制度。不仅要提高管理人员的法律意识，还要让参与人员清楚项目程序，严格按程序办事。

（3）严格管理规划项目程序。各有关部门要严格管理规划项目程序，特别是后期的征地、施工许可等有关行政程序。

（4）切实落实规划项目信息公开等工作。应确保规划项目信息公开的真实性、有效性、保障公开通道的合理性，及时让相关群众得知项目信息。

（5）规划要与国家、省级上位规划主要方向保持一致，与国土空间规划、环境保护规划等规划衔接，要满足地方经济社会发展要求和人民群众生产生活需求；规划所设定的目标要科学合理；规划在编制过程中广泛征求群众及相关部门意见，规划的审批流程要符合国家有关规定。

（6）规划单位部门应牢固树立合规、合法性风险意识，加强合规、合法性自查，规避法律法规风险，对规划内容做好阶段性审查工作，相关过程的文档资料应做好保管备查。

（二）加强宣传、交流、沟通

（1）规划实施前相关职能部门与建设单位联合召开政策解答会或印制宣传手册，统一宣传口径和解答材料。

（2）要加强信息公开及监督管理。规划中各项项目的建设、监测等各种信息要及时方便的以各种渠道向大众公开。通过信息公开起到社会监管作用，促进自身管理水平提高，减少社会稳定风险发生概率。

（3）加强面向项目区居民的宣传教育工作。在水库等重点项目实施前，各部门应当联合基层组织，加大宣传、沟通工作，一旦出现社会矛盾激化的苗头要及时解释、回访和疏导，避免事态扩大和社会矛盾扩散。

（4）在规划前期征求多方意见，特别是建设单位与区市政府及水行政主管部门要多交流沟通，针对当地实际情况，提早分析可能的矛盾点，制定预案。

（三）构建会商机制，强化风险管理意识

各相关单位、科室、行业单位、基层组织应达成、强化对本规划可能风险的共识。强化对规划风险的统一认识，统一思想，统一行动。将风险管理融入规划生命周期的全过程和各个环节。共同构建会商制度，采取定期或不定期会商形式，商讨风险防范事宜。

（四）其它不可预见性问题风险防范和化解措施

针对其他不可预见性的问题，应构建会商制度，及时分析和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施，注重及时发现和观察细微矛盾的出现，发现重大不稳定隐患及时上报，及时制定应对和采取相应措施加以解决，预防矛盾的积累和集中暴发。

9.2 规划项目实施风险防范和化解措施

（一）生态环境风险防范和化解措施

规划需落实环评制度、健全环境管理制度、落实环境监测计划、做好监督管理。

（二）社会稳定风险防范和化解措施

（1）涉及可能带来交通风险的项目应在相应公示栏公开施竣工日期，让相关居民提前调整出行计划，做好居民情绪调节工作，最大限度的降低群众敏感度。联合交警部门做好施工期间交通组织工作，与交管部门、交委、地方政府形成联动机制。

（2）合理合法开展征地拆迁工作，尽早明确征地范围，制定相应的补偿方案，依法制定征地补偿标准，涉及房屋评估的项目，充分与用户协调和取证、必要时经过第三方鉴定或通过请专业机构进行评估。

（3）施工期加强安全、环境管理，定期委托水质监测，具体项目做好施工期应急预案，确保水质安全。合理安排施工车辆出行路线及社会车辆分流措施。

（三）规划实施公共安全风险防范和化解措施

（1）提高安全施工意识，强化安全施工措施全体施工人员特别是管理人员都要树立“安全第一”“安全生产、人人有责”“预防为主”思想观念。施工场地建立健全安全生产、文明施工岗位责任制。建立健全施工人员流动管理制度，做好施工人员去向记录。建议各基层组织在施工期间成立治安巡逻队。

（2）强化防汛施工管理，优化管线搬迁施工方案。做好汛期防汛预案，备足备齐防汛抢险物资，配备专业防汛抢险人员，确保施工周边区域防汛安全。对原有排水（雨水、污水）进行保护，在施工过程中对道路沿线管线做好排摸，同时施工期间做好管网的保护工作。

（四）规划实施财政金融风险防范和化解措施

（1）建议规划项目前瞻性和科学性，应在全区层面进行项目建设规划的统筹，避免重复交叉建设。

（2）规范项目发起、识别、准备、采购、执行、移交各环节操作流程，严格执行《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式的指导意见》（国办发〔2015〕42号）等相关规定，有效实施绩效考核和按效付费，防止变相举借政府债务，防范财政金融风险。

第 10 章 应急处置预案

为提高重大决策各项风险的应变和处置能力，最大限度的预防和减少风险情景的发生。规划中各具体项目落实时，需要项目实际情况制定适合具体项目的应急处置预案。

10.1 工作原则

坚持统一领导，分级负责；预防为主，化解矛盾；依法处置，防治激化；快速反应，相互配合；加强教育，正确引导的原则。

10.2 组织保障

建立应急保障机制。工作职责主要有：

- （1）负责处理系统内社会稳定风险事件、生态环境风险事件、公共安全风险事件、财政金融风险事件等突发情况。
- （2）负责风险事件发生后的应急救援、善后工作。
- （3）总结工作经验，不断提高处理突发事件的能力。

10.3 预警机制

按照突发事件严重性和紧急程度，预警可分为三级，由高到低分为Ⅰ级预警（重大事件）、Ⅱ级预警（较大事件）和Ⅲ级预警（一般事件），预警颜色分别为红色、橙色和蓝色。

根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别。

10.4 应急处置

发生风险事件后，应急队伍应根据实际情况启动相应的应急反应。

应急队伍收到发生风险事件的信息后，应立即启动应急预案，落实各项处置和防控措施，同时向有关部门报告。

10.5 信息报告及处置程序

应制定符合项目实际情况的信息报告制度以及相应的处置程序。

10.6 后期处置

应急要认真分析，总结经验教训并写出书面报告。认真检查 and 解决工作中存在的问题，改进工作，杜绝类似事件再发生。

10.7 应急保障

需做好应急人力资源保障、资金保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、治安维护、通信保障、科技支撑等保障措施。

第 11 章 结论与建议

11.1 主要分析评估结论

为加快构建完善蓬莱区道路、步行及自行车交通系统，为全区经济社会高质量发展提供有力的道路交通保障，蓬莱区住建局正组织编制了《蓬莱区道路、步行及自行车交通系统专项规划》（以下简称《规划》）。根据规划，最终蓬莱区路网密度由现状 $4.96\text{km}/\text{km}^2$ 提高至 $6.6\text{km}/\text{km}^2$ 。其中，规划快速路网长度 27.87km ，路网密度 $0.33\text{km}/\text{km}^2$ ；I级主干路长度 65.45km ，路网密度 $0.79\text{km}/\text{km}^2$ ；一般性主干路长度 89.69km ，路网密度 $1.08\text{km}/\text{km}^2$ ；次干路路网密度 $1.64\text{km}/\text{km}^2$ ；支路（包括I级支路、部分II级支路）路网密度 $2.77\text{km}/\text{km}^2$ 。

表 11-1 现状及规划路网密度对比

等级		长度/km	道路网密度/（ km/km^2 ）	
			现状值	规划值
快速路		27.57	——	0.33
主干路	I级主干路	65.45	2.27	0.79
	一般性主干路	89.69		1.08
次干路		136.44	1.05	1.64
支路	I级支路	201.38	1.64	2.42
	II级支路	29.52	——	0.35
合计			4.96	6.60

说明：①总建设用地面积 83.28km^2 ；现状建设用地面积 54.37km^2 。②此处支路未完全包括非市政支路与街坊道路。

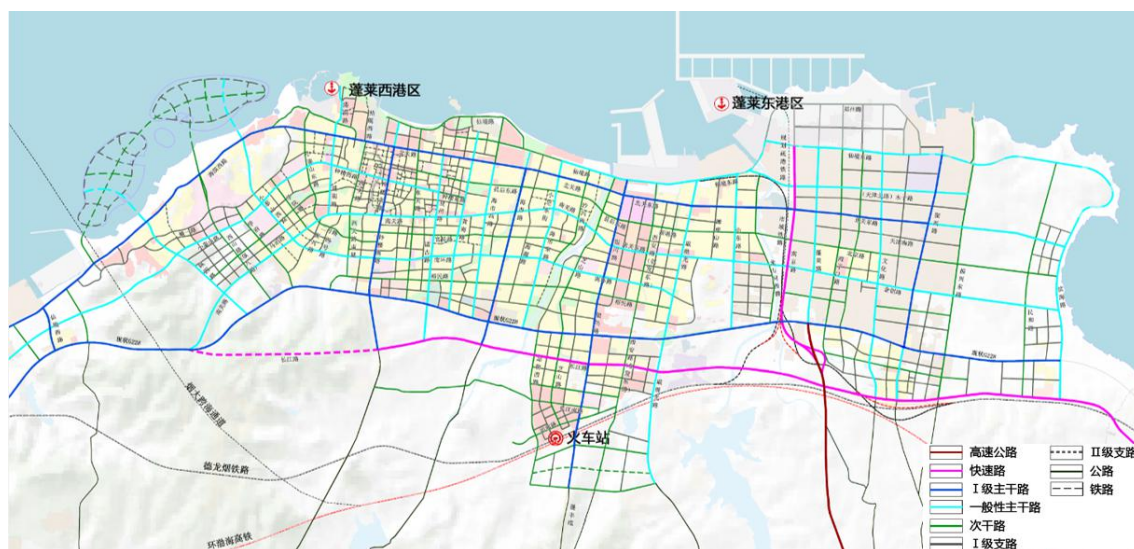


图 11-1 规划路网图

到 2035 年规划实施完成后，蓬莱区道路、步行及自行车交通系统优化配置格局基本形成，道路体系更加完善，道路资源调配更加合理，智慧化管理水平显著提升。

根据《烟台市重大行政决策程序规定》，本次采用公众参与、专家论证、专题座谈会等方式，运用定性分析与定量分析等方法，对决策事项的主要风险源、风险点进行排查，明确决策事项的风险等级。本次风险评估共识别规划实施前主要风险因素共有 2 个（社会稳定、其他不利），均为较小风险；规划实施中主要风险因素共有 5 个，其中社会稳定风险为一般风险，公共安全、财政金融、生态环境、其他不利影响均为为较小风险；规划实施后主要风险因素共 4 个（公共安全、财政金融、生态环境、其他不利），均为较小风险。

整体综合风险指数为 0.14，最终风险预警等级评判结果为 C 级，整体风险水平一般，在切实落实风险防范措施后，本规划的风险可控。在规划具体项目实施时，应根据项目实际情况开展深入的风险评估，识别项目实施过程的风险点风险源，提出具有针对性的措施与建议、

制定针对性应急预案。

11.2 主要措施建议

通过对本规划实施后可能发生的风险分析，报告提出以下措施：

规范程序，完善重大决策合法性；加强宣传、交流、沟通；构建会商制度，强化风险管理意识；梳理本规划与上层位规划的协调性，梳理同层位规划的建设项目，避免叠加影响。

社会稳定：合理合法开展征地拆迁工作，优化交通组织设计，强化交通组织管理；开展施工前调研与评估，优化施工方案；加强施工期管理，减少商业等收入影响。

公共安全：提高安全施工意识，强化安全施工措施，优化各项施工方案。

生态环境：落实环评制度，健全环境管理制度，落实环境监测计划，做好监督管理。

金融风险：建议规划项目前瞻性和科学性，应在全市层面进行项目建设规划的统筹，避免重复交叉建设；对于社会资本合作的项目，严格执行国家相关文件要求，规范项目发起、识别、准备、采购、执行、移交各环节操作流程，防止变相举借政府债务，防范财政金融风险。