

山东省综合交通网中长期发展规划

(2014—2030年)

山东省发展和改革委员会

2014年11月

目 录

前 言	1
一、现实基础	3
(一) 发展现状	3
(二) 主要特点	4
二、发展要求	6
(一) 面临形势	6
(二) 需求预测	8
1、运输总量	8
2、需求结构	8
3、通道需求	9
三、指导思想	10
四、发展目标	12
(一) 总体目标	12
(二) 具体目标	13
1、规模目标	13
2、通达目标	14
3、时效目标	14
五、发展任务	15
(一) 完善综合运输通道	15
1、济青通道	16

2、德龙烟威通道.....	17
3、菏兖日通道.....	18
4、青烟威日通道.....	19
5、滨临通道.....	20
6、京沪通道.....	20
7、京九通道.....	21
(二) 构建双核辐射城际交通网.....	22
1、济南与周边设区市城际交通网.....	23
2、青岛与周边设区市城际交通网.....	24
(三) 打造宜居绿色城市交通.....	25
(四) 统筹城乡交通一体化.....	26
(五) 强化综合交通枢纽.....	27
1、济南.....	28
2、青岛.....	30
3、淄博.....	31
4、枣庄.....	32
5、东营.....	32
6、烟台.....	33
7、潍坊.....	34
8、济宁.....	35
9、泰安.....	35
10、威海.....	36
11、日照.....	37

12、莱芜.....	38
13、临沂.....	38
14、德州.....	39
15、聊城.....	40
16、滨州.....	40
17、菏泽.....	41
（六）推进智能交通建设.....	41
六、建设重点	42
（一）铁路.....	43
1、快速客运网.....	43
2、骨干货运网.....	44
3、重点建设任务.....	44
（二）公路.....	45
1、普通国省道.....	45
2、高速公路网.....	45
3、重点建设任务.....	46
（三）水运.....	47
1、沿海港口.....	47
2、内河航运.....	49
3、重点建设任务.....	49
（四）机场.....	50
1、运输机场.....	50
2、通用机场.....	51

3、重点建设任务.....	51
（五）管道.....	52
（六）枢纽.....	53
（七）智能化管理.....	53
七、保障措施.....	53

- 附图 1 全省综合交通骨干网规划示意图
- 附图 2 全省综合运输通道与枢纽布局规划示意图
- 附图 3 全省双核辐射城际交通网构架示意图
- 附图 4 全省铁路快速客运网规划示意图
- 附图 5 全省骨干货运铁路网规划示意图
- 附图 6 全省干线铁路网规划示意图
- 附图 7 全省高速公路网规划示意图
- 附图 8 全省沿海港口和内河水运规划示意图
- 附图 9 全省民用运输机场布局规划示意图
- 附图 10 全省油气管道网布局规划示意图
- 附图 11 全省干线铁路网 2015 年规划建设示意图
- 附图 12 全省干线铁路网 2020 年规划建设示意图
- 附图 13 全省干线铁路网 2030 年规划建设示意图
- 附图 14 全省高速公路网 2015 年规划建设示意图
- 附图 15 全省高速公路网 2020 年规划建设示意图
- 附图 16 全省高速公路网 2030 年规划建设示意图

前 言

交通运输作为基础产业，是国民经济和社会发展的重要支撑。省委、省政府历来重视交通基础设施建设，特别是改革开放以来，全省各种运输方式均取得长足发展，交通网络规模不断扩大，结构布局不断优化。总体上看，我省交通运输业已经进入通过有效整合资源，实现各种运输方式从分散、独立发展向综合、一体发展的新阶段。

党的十八大和十八届三中、四中全会提出全面建成小康社会和全面深化改革的总体目标；习近平总书记视察山东时指出，要充分利用沿海的独特地理位置，努力塑造开放型经济发展新优势。这些目标的实现都离不开现代综合交通运输网的有力支撑。为此，新一届省政府审时度势，科学决策，作出编制《山东省综合交通网中长期规划》的重大部署。以期通过规划，统筹协调各种运输方式发展，加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的综合交通运输网，充分发挥综合交通整体效益，引领带动区域经济一体化、城乡一体化发展，打造全方位开放新格局，树立山东发展新优势。

本规划涵盖铁路、公路、水路、民航和管道五种运输方式，在与国家综合交通、全省经济社会发展和“两区一圈一带”区域发展等规划衔接基础上，综合考虑区域经济、产业布局、城镇格局、资源禀赋等要素，合理布局区际、城际、

城乡、城市四级综合交通网络，优化完善综合运输枢纽布局，科学安排各类交通基础设施建设时序，进而推进现代综合交通运输体系建设。

本规划是我省第一部综合交通规划，是指导各种运输方式规划和建设的重要依据。规划基准年 2013 年，规划期限 2014 年—2030 年，近期 2020 年，远期 2030 年。今后，将根据交通运输内外部条件和环境变化，适时对本规划进行修编和调整。

规划编制主要依据

- 国家《综合交通网中长期发展规划》
- 《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》
- 《山东半岛蓝色经济区发展规划》
- 《黄河三角洲高效生态经济区发展规划》
- 《省会城市群经济圈发展规划》
- 《西部经济隆起带发展规划》
- 《山东省新型城镇化规划（2014-2020年）》
- 《山东省土地利用总体规划（2006-2020年）》
- 《环渤海地区山东半岛城市群城际轨道交通网规划》
- 《山东省高速公路网中长期发展规划》
- 《山东省沿海港口布局规划》
- 《山东省内河航道与港口布局规划》
- 全省 17 市《城市总体规划》、《土地利用总体规划》

一、现实基础

（一）发展现状

在历届省委、省政府的坚强领导下，我省交通基础设施建设成效显著，总体水平全国领先。2013年，综合交通网规模达到26.7万公里；完成客运量27亿人次，全国第三；货运量34.5亿吨，全国第一。

——铁路。营业里程4400公里，其中高速铁路1370公里，路网密度2.8公里/百平方公里，复线率60%，电气化率65.5%。京九、京沪及烟大轮渡-蓝烟-胶新三条纵向通道和邯济-胶济、菏兖日两条横向通道已贯通，京沪高铁、胶济客专初步构建了客运专线主骨架。

——公路。总里程25.3万公里，全国第二；路网密度161公里/百平方公里，全国第一（不含直辖市）；高等级公路约4万公里，里程居全国第一；高速公路近5000公里，通达91%以上的县市区；农村公路22.5万公里，建制村通沥青（水泥）路比例99.9%。

——水运。海港形成以青岛港为龙头，烟台、日照港为两翼，威海、东营、潍坊、滨州港为补充的发展格局；生产泊位519个，总吞吐能力5.7亿吨，其中万吨级及以上泊位239个；港口吞吐量11.8亿吨，全国第二，成为全

国唯一拥有三个双亿吨大港的省份。内河初步形成以京杭运河高等级航道和济宁、枣庄港为主体的航运体系；通航里程 1150 公里，生产性泊位 276 个，总吞吐能力 4600 万吨。

——民用机场。现有济南、青岛、烟台、威海、东营、临沂、潍坊、济宁 8 个运输机场，蓬莱、大高、平阴和雪野 4 个通用机场。“三千五支”运输机场共执飞航线 300 余条，其中国际、地区航线 37 条，完成旅客吞吐量 2884 万人次、货邮发送量 33.2 万吨。

——油气管道。长输油气管道 8356 公里，其中，原油管道 16 条、2438 公里；成品油管道 4 条、1620 公里；天然气管道 23 条、4298 公里。

（二）主要特点

综合分析我省交通基础设施发展现状，主要有五大突出特点：

一是建设起步较早，但标准不够高。一直以来，我省坚持高起点、高标准建设交通基础设施。胶济客专、济青高速分别是全国第二条客运专线和第三条高速公路，代表了当时国内领先的技术水平。随着时代的发展和技术的变革，部分基础设施技术标准逐步趋于落后。目前，全省双向六车道及以上高速公路仅占通车里程的 15%，远低于江

苏、广东 40%的比重；胶济客专平均时速 160 公里，与新建客专 300 公里标准差距较大。

二是网络密度较高，但运输能力不强。我省综合交通网、公路网、铁路网密度分别是全国平均密度的 3.6、3.6 和 2.9 倍，但主要路段运输能力仍无法满足经济社会发展的需要。胶济客专、京沪铁路利用率均已超过 95%，能力几近饱和；济青、京沪高速公路部分路段拥堵严重，成为卡脖子路段；岚山至菏泽高速、青兰高速山东段尚未贯通，仍是断头路；部分普通国省道城市化严重，通行效率差。亟待升级改造或加快贯通，以提高交通网络整体效能。

三是交通方式齐全，但衔接不够紧密。虽然我省各种交通方式均得到长足发展，形成了较为完备的交通运输体系。但与其他省份一样，受体制机制等因素影响，不同运输方式发展自成一体，铁路、公路、水路、民航、城市交通枢纽大多独立、分散建设，既“不在一起”，更“不在一体”，尚未建成真正意义上的一体化综合交通枢纽，综合运输的整体优势得不到充分发挥。

四是网络骨架初具，但发展不够平衡。目前，全省初步形成了以德龙烟威、济青、菏兖日为横向通道，青烟威日、京沪、京九为纵向通道的“三横三纵”综合交通网主骨架。总体看，济青、京沪通道发展较好，但能力几近饱和；其他通道因缺少大能力、快速铁路干线，能力相对单

薄。通道通而不畅。东西向通道难以有效支撑东中西协调发展，也制约了港口腹地拓展；南北向通道影响了我省与环渤海、长三角融合协同发展。

五是客货运量较大，但结构不尽合理。改革开放以来，我省客运量、旅客周转量、货运量、货运周转量分别增长了28、21、14和32倍。但各种运输方式分担不够合理，公路发展较快，运输市场开放较早，承担客货运输比重均高达90%以上，而铁路、水运等集约化运输方式承担比重较低，特别是城际铁路刚刚起步，城际客运仍以公路为主，客运结构性矛盾尤为突出。这既不符合“宜陆则陆、宜水则水”的综合运输理念，也不符合新型城镇化发展的要求，运输结构亟待进一步优化。

二、发展要求

（一）面临形势

当前乃至今后一段时期，是我省提前实现全面建成小康社会奋斗目标的重要时期，是加快构建“两区一圈一带”协调互动发展格局、推动产业结构转型升级、实现新型城镇化的战略机遇期，也是各种运输方式从分散、独立发展向综合、一体发展的关键时期，对交通基础设施发展提出新的要求。

——扩大对外开放要求完善过境对外交通。综合运输通道网络建设，对于扩大对外开放、拓展合作空间具有重要作用。随着国家“一带一路”重大战略、环渤海地区建设的不断深入，我省与日韩欧美等地区和周边京津冀、长三角、中原、辽中南等城市群及中西部省份的交流与合作日益频繁，过境、对外交通将持续增加，需要加强交通基础设施建设，完善中远距离综合运输网络。

——区域发展战略需要强化交通引导作用。我省区域发展不均衡，东部地区人均GDP是西部地区的1.5倍，青岛、菏泽两市城镇化率相差约20个百分点。紧密结合“两区一圈一带”区域协调发展战略，加强交通基础设施一体化，对于促进资源优化配置，要素合理流动，产业集群打造，实现区域融合发展、错位发展、一体化发展具有重要意义。

——产业转型升级催生货运需求结构变化。在国家开展新一轮产业结构调整、加强大气污染治理的新形势下，我省加快产业转型升级，实施“腾笼换鸟”战略，新能源、新材料、新信息、新医药和海洋开发等战略新兴产业将加速崛起，高端、高附加值物流配送需求快速增长。货运需求结构的变化，需要交通发展与之相适应。

——新型城镇化带来客运需求持续快速增长。2013年，全省城镇化率仅为53.75%，与全国平均水平相当，我

省城镇化发展还有较大提升空间。在城镇化率不断提高、人均出行次数不断增长双重因素影响下，客运需求将持续快速增长。城市群作为新型城镇化发展的主体形态，需要超前谋划城际交通建设。

（二）需求预测

1、运输总量

综合利用趋势分析、弹性系数等多种方法预测，到2020年，全省客运量将达到32亿人次、货运量39亿吨，分别是2013年的1.2倍、1.1倍；2030年客运量37亿人次、货运量43亿吨，分别是2013年的1.4倍、1.2倍。

专栏1 客货运量需求预测表								
特征年	客运（亿人次）				货运（亿吨）			
	总量	对外	省内	过境	总量	对外	省内	过境
2013年	27.2	2.7	23.9	0.6	34.5	20.4	11.7	2.4
2020年	32.5	3.1	28.7	0.7	38.6	22.8	12.3	3.5
年均增长率（%）	2.6	2.3	2.6	1.9	1.6	1.6	0.7	5.4
2030年	37.5	3.5	33.2	0.8	42.7	24.8	13.7	4.3
年均增长率（%）	1.4	1.1	1.5	1.5	1.0	0.8	1.0	2.1

2、需求结构

根据全省新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化发展趋势，结合不同运输方式经济技术特征，预测2020年铁路、公路、民航、水路承担客运比例达到6:91:2:1，

货运比例达到 9: 87: 0. 02: 4，2030 年分别为 12: 84: 3: 1 和 10: 86: 0. 04: 4。

专栏2 各运输方式客货运量预测表										
特征年	客运（亿人次）					货运（亿吨）				
	总量	铁路	公路	民航	水路	总量	铁路	公路	民航	水路
2013年	27.2	0.8	25.8	0.3	0.3	34.5	1.9	31.2	0.003	1.4
结构（%）	100	2.9	94.9	1.1	1.1	100	5.5	90.4	0.01	4.1
2020年	32.5	2	29.7	0.5	0.3	38.6	3.5	33.6	0.007	1.5
结构（%）	100	6.2	91.4	1.5	0.9	100	9.1	87.0	0.02	3.9
2030年	37.5	4.4	31.5	1.25	0.3	42.7	4.3	36.7	0.018	1.7
结构（%）	100	11.8	84.1	3.3	0.8	100	10.1	85.9	0.04	4.0

3、通道需求

根据各运输通道内主要城市经济社会发展趋势，结合未来交通基础设施建设状况，预测各通道客货运量及各运输方式分担情况。

专栏3 各通道运输需求预测表							
通道名称		客运（亿人次）			货运（亿吨）		
		2013年	2020年	2030年	2013年	2020年	2030年
济青通道	城际	1.30	2.05	3.04	4.09	5.03	6.13
	对外	0.43	0.66	0.92	1.57	1.83	2.02
	总体	1.73	2.71	3.96	5.66	6.86	8.15
德龙烟威通道	城际	0.17	0.26	0.51	0.60	0.77	0.94
	对外	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09	0.11
	总体	0.18	0.29	0.56	0.68	0.86	1.05

专栏3 各通道运输需求预测表							
菏兖日 通道	城际	0.39	0.64	1.20	1.30	1.60	1.95
	对外	0.04	0.07	0.12	0.82	0.97	1.07
	总体	0.43	0.71	1.32	2.12	2.57	3.02
京九通道	城际	0.05	0.08	0.13	0.17	0.21	0.29
	对外	0.08	0.13	0.25	0.45	0.55	0.71
	过境	0.19	0.26	0.45	0.35	0.41	0.45
	总体	0.33	0.47	0.83	0.96	1.18	1.45
京沪通道	城际	0.58	0.93	1.25	0.87	1.04	1.17
	对外	0.33	0.52	0.67	1.74	2.01	2.22
	过境	0.53	0.85	0.94	1.81	2.00	2.17
	总体	1.45	2.30	2.85	4.42	5.04	5.55
滨临通道	城际	0.08	0.12	0.28	0.55	0.67	0.82
	对外	0.04	0.06	0.15	0.72	0.85	0.94
	过境	0.02	0.04	0.08	0.46	0.53	0.61
	总体	0.16	0.22	0.51	1.71	2.05	2.37
青烟威日 通道	城际	0.60	1.00	1.49	1.40	1.78	2.17
	对外	0.06	0.10	0.14	0.48	0.57	0.63
	过境	0.01	0.01	0.01	0.04	0.04	0.04
	总体	0.68	1.11	1.63	1.92	2.39	2.85

三、指导思想

坚持以邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，认真贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，紧密结合“两区一圈一带”发展战略、产业转型升级和新型城镇化建设，以改革促发展，以问题、需求

为导向，以完善综合运输通道、构建双核辐射城际交通网、强化综合交通枢纽为重点，以智能化管理为手段，统筹区际、城际、城市、城乡交通网络协调发展，统筹各种运输方式协调发展，统筹主要通道与综合枢纽协调发展，形成安全、便捷、高效、绿色、经济的现代综合交通网，为全省基本实现现代化奠定坚实基础。

今后一段时期，综合交通网发展要坚持以下原则：

——适度超前。立足当前、着眼长远，以在全国发展大局中走到前列、提前实现全面建成小康社会为目标，适度超前建设交通基础设施，提高运输能力和服务水平，促进交通运输由基本适应向引领经济社会发展转变。

——强化综合。充分发挥各种运输方式的比较优势，宜水则水、宜陆则陆，优化运输结构；按照客运“零距离换乘”、货运“无缝衔接”要求，加强各种运输方式衔接，实现一体化运输服务。

——以人为本。牢固树立安全第一的理念，切实保障交通运输安全；提高有效应对重大自然灾害、突发事件等应急保障能力；提供多样化出行选择，满足多层次运输需求；优化换乘条件，改善出行环境，提高服务品质。

——绿色发展。改造既有与实施新建相结合，集约节约利用土地、能源等资源，大力发展铁路、水运和公共交通等低碳、高效、大容量运输方式，倡导绿色出行，减少

大气污染，优化保护环境。

——改革推动。坚持制度创新，充分发挥市场对资源配置的决定性作用和更好地发挥政府作用，鼓励社会资本参与交通基础设施建设，打破行政分割和市场壁垒，建立公平有序的运输市场，形成适应综合交通发展的体制机制。

四、发展目标

（一）总体目标

——2020年。“三横三纵”综合运输通道基本完善，双核辐射城际交通骨干网初步构成；“四横四纵”货运铁路网、“五纵四横一环八连”高速公路网全面建成，快速客运铁路网建设全面启动，京杭运河东平湖以南段改造完成，油气管网基本形成，济南、青岛综合交通枢纽率先基本建成，主要港口功能明显提升，地区性港口初具规模，机场布局基本形成，多层次、一体化综合交通网初步建成。

——2030年。“三横四纵”综合运输通道全面建成，全省快速客运铁路网、双核辐射城际交通网基本建成，普通铁路网、高速公路网、普通国省干线公路网、油气管网更加完善，“一纵三横”内河航道网络初步形成，城市综合交通枢纽、港口和机场布局基本完善，形成安全、便捷、高效、绿色、经济的现代综合交通网。

（二）具体目标

1、规模目标

——2015年。铁路营业里程5500公里，其中快速铁路1700公里；公路总里程25.5万公里，其中高等级公路4.2万公里，高速公路5400公里，高速公路车道里程2.3万公里；沿海港口通过能力7亿吨，内河航道通航里程1300公里；油气管道11000公里；民用运输机场9个。

——2020年。铁路营业里程6600公里，其中快速铁路2800公里；公路总里程26.3万公里，其中高等级公路4.5万公里，高速公路7200公里，高速公路车道里程3.3万公里；沿海港口通过能力9亿吨；内河航道通航里程1600公里；油气管道13000公里；民用运输机场12个，通用机场10个；一体化综合客运枢纽10个以上。

——2030年。铁路营业里程9000公里，其中快速铁路5400公里；公路总里程27万公里，其中高等级公路5万公里，高速公路7600公里以上，高速公路车道里程4万公里；沿海港口通过能力10亿吨以上；内河航道2200公里；油气管道15000公里；民用运输机场16个，通用机场30个；一体化综合客运枢纽30个以上。

2、通达目标

——2020年。快速铁路通达除滨州、东营外的所有设区市，50万人和20万人以上城镇通达率分别达到80%和60%，覆盖全省70%的人口；运输机场服务覆盖率95%；除长岛外，高速公路通达所有县（市、区）和10万人以上的城镇；5万人以上的城镇（不含长岛）至少一条高等级公路连接；新型农村社区至少一条等级公路连接；沿海主要港口实现铁路、高速公路集疏运；运输机场至少一条一级以上公路通达，有条件的实现与轨道交通的连接；市区人口100万以上的城市实现中心城区500米范围内公交站点全覆盖。

——2030年。快速铁路通达所有设区市，50万人和20万人以上城镇通达率分别达到95%和80%，覆盖全省85%的人口；高速公路通达所有县（市、区）；运输机场服务覆盖率达到100%；沿海港口实现铁路、高速公路集疏运；干线运输机场实现与轨道交通连接。市区人口50万以上城市实现中心城区500米范围内公交站点全覆盖。

3、时效目标

——2030年。省会济南2小时左右通达各设区市，2.5小时左右通达周边省会城市。济南、青岛之间实现1小时通达，济南、青岛与周边设区市形成1小时交通圈。各设

区市与其所辖县（市、区）基本实现1小时交通圈；所有县（市、区）、港口、机场等规划节点30分钟进入高速公路网。

五、发展任务

（一）完善综合运输通道

综合运输通道是由两种及两种以上运输方式线路组成，承担国家和全省主要客货运输任务的运输走廊，构成综合交通网的主骨架，是全省的运输大动脉。通道构成以干线铁路和高速公路为主，以普通国省道公路为辅，各种运输方式优势互补，具有快速客运和大能力货运功能。在与国家综合交通网中长期发展规划和全省经济社会发展规划充分衔接的基础上，统筹考虑区域发展、产业布局、城镇分布、资源禀赋等因素，通过提高通道承载能力、增强运输机动性和扩大网络覆盖面，着力构建完善能力负荷充分、资源配置优化、功能衔接顺畅的“三横四纵”综合运输通道。其中，“三横”为德龙烟威、济青、菏兖日通道；“四纵”为青烟威日、滨临、京沪、京九通道。

今后一段时期，纵向重点构建滨临通道，提升京九通道，完善青烟威日、京沪通道，在承担国家南北交通功能的同时，强化我省与京津冀、长三角等地区的对接，把我

省打造成环渤海与长三角竞合发展先行区；横向重点提升济青通道，完善菏兖日、德龙烟威通道，在引导区域协调一体化发展的同时，更好地发挥沿海港口的辐射带动作用，承接“一带一路”重大战略。通道内重点建设高速铁路、客运专线、快速铁路，提升通道能力，优化运输结构。

1、济青通道

该通道东起青岛，经潍坊、淄博、济南，西至聊城，横贯我省中部，对外连接河北、河南两省，并延伸至西部腹地，是国家综合运输大通道青岛至拉萨通道的重要组成部分，为省内区域间和省际间的沟通联系走廊，也是全省经济社会发展的主轴和引导省会城市群经济圈、半岛蓝色经济区一体化发展的主通道。

通道现有胶济客运专线、胶济铁路、邯济铁路、济青高速公路（G20）、青兰高速公路（G22）和普通国道G308、G309以及济南至榆林、济南至青岛天然气管道和济南至邯郸、济南至青岛成品油管道，青岛港作为航运枢纽沟通国内外海上运输网络，济南、青岛、潍坊机场作为航空枢纽沟通国内外空中运输网络。

规划期内，重点新建济青高速铁路、郑济客运专线、济聊城际、聊泰城际、聊泰铁路；扩容济青高速公路、贯通青兰高速公路，改造国道G309；新建济南至青岛天然气

管道复线；迁建青岛、潍坊机场，新建聊城、淄博机场，扩建济南机场；完善青岛港功能，形成国家级大能力快速客货运输通道，实现济南、青岛高速连接和沿线城市快速客运服务，提升青岛港集疏运能力。

2、德龙烟威通道

该通道东起威海，经烟台、潍坊、东营、滨州，西至德州，横贯我省北部，对外连接辽宁、河北两省，是“蓝黄”两区一体化发展的重要运输通道，也是环渤海地区重要的运输大通道和环渤海港口群集疏运通道。

通道现有大莱龙铁路、荣乌高速公路（G18）、滨德高速公路（S12）、普通国道G206等以及东营至临邑原油管道和烟台至威海天然气管道，烟台、威海、东营、滨州、潍坊港作为航运枢纽沟通海上运输网络，烟台、威海、东营机场作为航空枢纽沟通国内外空中运输网络。

规划期内，重点新建德大铁路和黄大铁路，改扩建龙烟、大莱龙、桃威铁路，形成货运通道，并进一步提升德大、大莱龙、龙烟铁路，形成德龙烟威快速铁路；贯通荣乌高速公路（G18），改扩建普通国道G206、G228、G339、G340，建设环渤海高等级公路无棣至莱州段；新建烟台港至东营原油管道；新建烟台、滨州、德州机场，迁建威海机场，改扩建东营机场；推进烟台港芝罘湾港区改造和西

港区建设，提升威海、东营、滨州、潍坊港通过能力，形成服务北部地区城镇化发展的运输通道，更好地带动沿线“四点四区一带”尽快融入环渤海地区，实现一体化发展。

3、荷兗日通道

该通道东起日照，经临沂、枣庄、济宁，西至菏泽，横贯我省南部，对外连接河南省，是我省与中原经济区联系的主通道和晋中、西北地区重要的出海通道，也是引导西部经济隆起带、半岛蓝色经济区一体化发展的主通道和日照港集疏运通道。

通道现有荷兗日铁路、日兰高速公路（G1511）和国道G327以及日照至东明原油管线，日照港作为航运枢纽沟通国内外海上运输网络，临沂、济宁机场作为航空枢纽沟通空中运输网络。

规划期内，重点新建山西中南部铁路，菏泽经济宁、临沂至日照城际铁路，滕州至费县城际铁路；新建岚山至菏泽（S38）、改扩建普通国道G327、G342、G518；建设日照经濮阳至洛阳原油管线、新-粤-浙天然气管线豫鲁支线；完善日照港功能；新建日照、枣庄、菏泽机场，迁建济宁机场，改扩建临沂机场，形成鲁南地区城市间快速客运通道和大能力货运通道，进一步拓展日照港腹地，提高港口竞争力，构筑临枣济荷发展主轴。

4、青烟威日通道

该通道北起烟台、威海，经青岛，南至日照，纵贯我省东部沿海，对外连接辽宁、江苏两省，是国家南北沿海运输大通道的重要组成部分和我省与日韩地区、辽中南城市群及东南沿海省份沟通连接的通道，也是半岛蓝色经济区海洋经济发展主轴。

通道现有蓝烟、胶新铁路、烟大轮渡、沈海高速公路（G15）、威青高速公路（G1813）、烟海高速公路（S11）和国道G204以及青岛经烟台至威海天然气管道、胶州至日照天然气管道、日照至仪征原油管道，青岛、烟台、日照等港口作为航运枢纽沟通国内外海上运输网络，青岛、烟台、威海机场作为航空枢纽沟通国内外空中运输网络。

规划期内，重点新建青烟威荣城际铁路、青连快速铁路；贯通荣乌高速公路（G18），新建龙青高速公路（S19）、蓬莱至栖霞高速公路（S17），改扩建普通国道G228、G517；建设宁鲁天然气管道联络线、烟台至威海、莱西经胶州至日照天然气管道；完善青岛、烟台、日照港功能；迁建青岛机场，新建烟台蓬莱国际机场、日照机场，迁建威海机场；积极推动渤海海峡跨海通道、中韩铁路轮渡工程、荣成至青岛沿海城际铁路前期工作，争取早日启动建设，推动国家南北沿海运输大通道尽快贯通。同时，更好地发挥我省沿海区域海岸地貌类型多样、自然景观独特、文化底

蕴深厚的条件和区位优势，打造“黄金海岸、养生福地”。

5、滨临通道

该通道北起滨州、东营，经淄博、潍坊、莱芜，南至临沂，纵贯我省中部，对外连接河北、江苏两省，是华北、华东沿海地区南北纵向的重要运输通道，承担国家沿海综合运输通道的主要功能，有效分流京沪通道，是沿线区域经济发展的重要支撑。

通道现有淄东、临泰、磁莱等支线铁路，长深高速公路（G25）、滨莱高速公路（S29）和普通国道 G205、G206 以及沧州至淄博天然气管道、东营至淄博原油管道，东营、临沂机场作为航空枢纽沟通空中运输网络。

规划期内，重点新建滨州至临沂快速铁路；贯通长深高速公路（G25），建设埕口至沾化、沾化至淄博高速公路，改扩建京沪高速公路（G2）、滨莱高速公路（S29），改扩建普通国道 G233；建设唐官屯至淄博天然气管道；新建滨州、淄博机场，改扩建临沂、东营机场；规划开通潍坊-营口（葫芦岛）货滚运输，形成贯通鲁中地区联系京津冀、长三角、在国家层面具有重要功能的快速、大能力运输通道。

6、京沪通道

该通道北起德州，经济南、泰安、济宁，南至枣庄，纵贯我省中西部，对外连接河北、江苏两省，是国家京沪

综合运输大通道的重要组成部分和我省与京津冀、长三角两大城市群沟通联系的主通道。

通道现有京沪高速铁路、京沪铁路，京沪高速公路（G2）、京台高速公路（G3）、济徐高速公路（S33）、普通国道G104、京杭运河干支航道，临邑至仪征原油管道、安平至济南天然气管道、鲁皖成品油管道、大港至枣庄成品油管道、冀宁天然气管道联络线，京杭运河济宁、枣庄港，济南、济宁机场作为航空枢纽沟通国内外空中运输网络。

规划期内，重点石济客专、济南至泰安、济南至莱芜、泰安至曲阜城际铁路和湖西铁路；建设济宁至鱼台高速公路（S33）、济南至乐陵高速公路和济南大东环（G2），改扩建普通国道G104、G105、G237、G513；改造升级京杭运河黄河以南段干支航道，规划建设京杭运河黄河以北段，打造贯穿南北的“黄金水道”；建设永泰天然气联络线；建设京杭运河泰安港、菏泽港，规划建设京杭运河德州港、聊城港；改扩建济南机场，新建泰安、枣庄机场，迁建济宁机场，形成高速客运、快速大能力货运通道。

7、京九通道

该通道北起德州，经聊城，南至菏泽，纵贯我省西部，对外连接河北、河南、安徽、江苏四省，是国家重要南北运输通道组成部分，沟通我省与中原城市群的联系，支撑

西部经济隆起带发展。

通道现有京九铁路，济广高速公路（G35），普通国道G105、G106、G220，濮阳至沧州天然气管道、临邑至濮阳原油管道。

规划期内，重点规划建设京九客专、聊城至德州城际铁路、菏泽至兰考客运专线、菏泽至徐州铁路；贯通德上高速公路（G3W），菏泽至濮阳高速公路，扩容济广高速公路（G35），规划建设德州至郓城、濮阳至菏泽高速公路，改扩建普通国道G220、G240；建设濮阳至齐河天然气管道，新建聊城、菏泽、德州机场，将其打造成我省与华北、华南和中原腹地联结的重要通道，构筑德聊菏发展主轴，促进特色高地建设和西部经济隆起。

远期，随着潍日城际、环渤海高铁等的建设，东营经潍坊至日照将形成新的纵向综合运输通道。

（二）构建双核辐射城际交通网

为做大做强济南、青岛两大中心城市，我省将构建以济南、青岛为核心的双核辐射城际交通网，更好地发挥它们作为承接国际产业转移和组织调度省内各城市运行的中心作用。城际客货运输需求以中短途为主，交通网将重点加快城际铁路建设，构建以城际铁路为主导、公路为补充的客运系统和以高速公路为主、国省干线普通公路为补充的货

运系统。

济青综合运输通道是济南、青岛双核联系的主通道。双核辐射城际交通网通过京沪、京九综合运输通道辐射济宁、枣庄、菏泽等市，对接京津冀、长三角城市群；通过济青综合运输通道向西延伸，对接中原城市群；通过菏兖日综合运输通道，辐射临沂、枣庄等市，对接中西部省份；通过青烟威日综合运输通道，对接辽中南城市群、东部沿海省份。

1、济南与周边设区市城际交通网

以济南综合交通枢纽为核心，通过规划建设济南—德州、济南—滨州（东营）、济南—淄博、济南—莱芜、济南—泰安、济南—聊城六条放射状通道和德州—滨州—淄博—莱芜—泰安—聊城—德州环形通道，形成“一环六射”城际通道。通过完善该城际交通网，做大做强省会经济，辐射带动周边区域，实现联动发展，打造我省中西部崛起的战略平台和经济发展新的增长极。

——六射通道。建设石济客运专线、济南至乐陵高速公路（G2），利用既有京沪高速铁路、京沪铁路、京台高速公路（G3），形成济南至德州通道；建设济南至东营高速公路（G2516）、济南经滨州至东营城际铁路，形成济南至滨州（东营）通道；建设济青高速铁路，扩容济青高速公路

（G20），利用既有胶济客运专线，形成济南至淄博通道；建设济南至莱芜城际铁路、济南高速公路大东环，利用既有济南至莱芜高速公路（G2），形成济南至莱芜通道；建设济南至泰安城际铁路、济南至泰安东部高速公路，利用既有京沪高速铁路、京沪铁路、济南至泰安高速公路（G3），形成济南至泰安通道；建设郑济客运专线、济南至聊城城际铁路、济南至聊城公路，利用既有济南至聊城高速公路（S1），形成济南至聊城通道。

——环形通道。建设德龙烟威快速铁路、滨临快速铁路、泰安经黄前至莱芜城际铁路、京九客运专线，规划建设聊城至泰安城际铁路、聊城至德州快速铁路，形成“快速铁路环线”；建设青兰高速公路（G22）、聊城至德州高速公路（G3W），利用既有德州至滨州高速公路（S12）、滨州至莱芜高速公路（S29）、莱芜至泰安高速公路（S26），形成“高速公路环线”。

2、青岛与周边设区市城际交通网

以青岛综合交通枢纽为核心，通过规划建设青岛—潍坊、青岛—烟台“V”字形通道和青岛—日照—潍坊—烟台—威海—青岛环形通道，形成“环V形”城际通道。

——V形通道。建设济青高速铁路，扩容济青高速公路（G20），利用既有胶济客运专线、青兰高速公路（G22），

形成青岛至潍坊通道；建设青烟威荣城际铁路、青岛至龙口高速公路（S19），利用既有沈海高速公路（G15），形成青岛至烟台通道。

——环形通道。建设青连快速铁路、潍坊至日照城际铁路、济青高速铁路潍莱支线、青烟威荣城际铁路，规划建设荣成至青岛沿海城际铁路，形成“快速铁路环线”；建设潍坊至日照高速公路（G1815），利用既有沈海高速公路（G15）、荣乌高速公路（G18）、威海至青岛高速公路（G1813），形成“高速公路环线”。

（三）打造宜居绿色城市交通

优化城市道路网，在主城区重视和加强城市道路微循环和支路网建设，改善城市道路网络功能和级配结构，明晰快、主、次、支干道比例；加强公路与城市道路衔接；落实地面公共通路权优先政策，合理分配城市道路资源，加快公共交通专用道建设；保障公共交通设施用地，鼓励公共交通用地的综合开发；有序推进出租车管理改革，促进出租车持续健康发展；推动停车产业化，实施差别化停车供给策略，加强执法管理；注重交通需求管理，更多利用经济手段，有效引导小汽车的合理使用；加快城市公共配置和配套设施建设，改善自行车、步行等非机动车化出行环境，倡导绿色出行，支撑城市可持续发展。

优先发展城市公共交通，提高线网密度和站点覆盖率，提升公交出行分担比例。济南、青岛推进城市轨道、大容量快速公交（BRT）系统建设，形成完善的大运量公共交通网络，中心城区公共交通占机动化出行比例达到60%以上；烟台、潍坊等其他100万人以上特大城市有序推进轨道交通、BRT等大中运量公共交通，形成以其为骨架、常规公交为主体的公共交通网络，中心城区公共交通占机动化出行比例达到50%以上；50万人以上大城市，加快完善常规公交网络，积极发展BRT、有轨电车等，中心城区公共交通占机动化出行比例达到40%以上；中小城市积极发展常规公共交通并形成网络。

（四）统筹城乡交通一体化

按照基本公共服务均等化要求，统筹城乡交通一体化发展。完善以新型城镇为中心，覆盖乡镇、新型农村社区的公路网络，提高网络化水平和通达、通畅能力，实施农村公路危桥改造、安保工程、渡口改造（渡改桥）、客运场站等工程，加强农村公路养护管理，提升农村交通基础设施安全性、可靠性、应急保障能力和基础性普遍服务水平，推动农村公路由规模速度型向质量效益型转变，由建设为主向建管养运并重转变。建立完善符合我省新型城镇化发展趋势的道路客运运营网络、道路客运市场、道路客运管

理三大系统，注重城市交通与公路交通的顺畅衔接，优化城乡客运网络，整合运输资源，推进城乡客运一体化，为农村百姓提供安全可靠、方便高效、经济舒适、沟通城乡的客运服务。

（五）强化综合交通枢纽

综合交通枢纽是综合交通运输网的重要组成部分，是衔接多种运输方式，辐射一定区域的客、货运转运中心。推进综合交通枢纽发展，是促进交通整体效率和服务水平、降低物流成本的必然途径，是优化运输结构实现交通战略转型的迫切需要，是集约利用资源、节能环保的客观要求。

按照“客内货外、集约一体、强化衔接”的原则，对全省各设区市客货枢纽进行总体布局，科学推进客运枢纽、物流园区建设，实现各种运输方式便捷换乘、高效换装。客内货外，尽可能将客运枢纽引入城市中心区，以方便旅客；逐步调整外迁城市中心区内的大运量货运场站。集约一体，尽可能整合铁路、公路、城市交通于一体，构建综合客运枢纽；物流园区（货运枢纽）外迁过程中进行整合提升。强化衔接，突出对外交通与城市公共交通之间的优先换乘，提升枢纽的一体化水平与运行效率。重点是将客运枢纽作为城市大容量快速公共客运线网的重要控制点，同步建设或预留相应换乘设施；城市重要客运枢纽之间建

立快速、直达客运通道；力求公交在客运枢纽集散方式中换乘最便捷。

今后，要把综合交通枢纽建设作为实现各种运输方式有效衔接、推动交通运输综合发展的切入点和着力点。客运枢纽要以铁路客运站和机场建设为契机，同时有序推进轻轨、地铁、有轨电车等城市轨道交通网络建设，统筹建设公路长途客运站、城市轨道、公交枢纽等，按照“零换乘”的原则，将城市轨道交通、地面公共交通、市郊铁路、私人交通等设施与干线铁路、城际铁路、干线公路、机场等紧密衔接，形成多层、立体、便捷换乘的综合枢纽。货运枢纽要综合考虑城市空间、产业布局、运输需求，逐步外迁中心城区内的大运量货运站场，按照货运“无缝化衔接”的要求，依托港口、铁路货运场站等进行整合提升，强化其集疏运功能，打造一批公、铁、水联运的综合枢纽，提高货物换装的便捷性、兼容性和安全性，降低物流成本。

1、济南

济南是全国性综合交通枢纽，是华东地区最重要的交通枢纽之一，是山东中西部地区沟通全国的中枢。

该枢纽对外交通条件不断完善，主要有京沪高铁、济青高铁、石济客专、郑济客专、胶济客专、京沪铁路、胶济铁路、邯济铁路、济南至泰安、济南至莱芜、济南至滨

州、济南至聊城城际铁路,青银高速公路(G20)、京沪高速公路(G2)、京台高速公路(G3)、济广高速公路(G35)和济聊高速公路(S1)、济南高速公路绕城环线,济南遥墙国际机场以及相关油气管线等。

——客运枢纽。依托对外交通支撑条件,根据济南市“东拓、西进、南控、北跨”的城市空间发展战略,新建济南东站,改造提升济南站、西站和长途客运总站、济南机场,形成五个大型客运枢纽。此外,依托石济客专齐河站服务济南黄河以北区域,支撑北跨发展。济南新东站打造成为全市最大的立体化、现代化综合客运枢纽,该站为济青高铁、石济客专和济南至滨州、济南至泰安、济南至莱芜城际铁路主要停靠站、胶济客专辅助停靠站。济南站为胶济客专、郑济客专、济南至聊城城际铁路、胶济铁路主要停靠站;济南西站为京沪高铁主要停靠站、胶济客专辅助停靠站。改扩建济南机场,建设集城际铁路、城市轨道交通、长途客运、机场巴士于一体的综合换乘中心。济南西站、济南站、济南新东站利用城市轨道交通开行大站快车;结合济南站北广场改造,建立与济南公路客运总站之间直达、快速的换乘通道。

——货运枢纽。适时外迁中心城区货运场站,依托济青高速,进一步提升盖家沟物流园区,服务主城区和北部周边地区;依托铁路货运大北环线董家镇货站和济南绕城高

速公路东线，在董家镇建设大型物流园区，服务东部城区；依托济西铁路编组站和京台高速公路，在担山屯立交西北部，建设担山屯大型物流园区，服务西部城区；依托济广和京台高速公路，在殷家林立交桥东北部，建设殷家林物流园区，服务于西南部地区，依托铁路桑梓店货运站，建设大型物流园区，服务济南黄河以北区域。同时，以出口加工区、机场、铁路货运站、国际集装箱分流中心等为依托，建设若干物流中心。

2、青岛

青岛是全国性综合交通枢纽，是东北亚重要的交通枢纽，面向日韩，沟通全球，辐射我国中西部地区。

青岛枢纽对外交通支撑有：青岛港、青岛机场、济青高铁、胶济客专、胶济铁路、青连铁路、青烟威荣城际铁路，青银高速公路（G20）、青兰高速公路（G22）、沈海高速公路（G15）、青新高速公路（G2011）、威青高速公路（G1813）和龙青高速公路（S19）等，以及相关油气管道。

——客运枢纽。结合“全域统筹、三城联动、轴带展开、生态间隔、组团发展”城市空间发展战略，新建青岛新机场、铁路红岛站、青岛北站、黄岛新区站，改造提升铁路青岛站，形成五个大型客运枢纽。青岛新机场是面向日韩的门户机场，建成集航空、高铁、公路、城市轨道等

多种交通方式于一体的综合空港枢纽。红岛站为济青高速铁路主要停靠站，青连快速铁路在此经停，同时一体化建设公路长途客运、城市轨道交通和城市公交等，打造立体化、现代化陆路综合枢纽；青岛北站为青烟威荣城际、青连等铁路主要停靠站；青岛站为胶济客运专线的主要停靠站；黄岛新区站为青连快速铁路主要停靠站。上述客运枢纽利用城市轨道交通或城际铁路，实现直达、快速联系。调整青岛港老港区功能，建设邮轮母港，形成以青岛邮轮母港为核心的中国北方邮轮中心。

——货运枢纽。提升青岛港通过能力，完善港口整体功能，加大董家口港区开发力度，建设青连快速铁路、海青铁路、山西中南部铁路通道连接线、董家口港区疏港公路，完善港口集疏运系统，推进东北亚国际航运枢纽和国际物流中心建设。调整提升既有物流货运场站；依托港区、铁路场站、机场，在前湾、楼山、董家口、胶州建设大型综合物流园区。

3、淄博

该枢纽主要通过济青高速铁路、胶济客运专线、滨临快速铁路、胶济铁路，青银高速公路（G20）和滨莱高速公路（S29）、沾淄高速公路以及淄博机场实现对外沟通联系。

——客运枢纽。建设淄博高速铁路站，预留滨临快速

铁路接入条件；沿滨临快速铁路，建设桓台、淄川、博山站；建设淄博机场。主要客运枢纽依托快速铁路和城市大容量公共客运实现直达、快速衔接。

——货运枢纽。整合物流货运场站，在张店、临淄、淄川、博山、周村、桓台等组团分别建设一个大型综合物流园区。

4、枣庄

该枢纽主要通过京沪高铁、京沪铁路，京台高速公路（G3）和岚菏（S38）高速公路，以及枣庄机场、枣庄港实现对外沟通联系。

——客运枢纽。枣庄站作为京沪高铁主要停靠站，依托其建设枣庄高铁换乘枢纽；搬迁枣庄汽车总站，建设枣庄客运换乘中心；建设枣庄机场。

——货运枢纽。提升改造枣庄港。规划建设滕州、薛城、峄城、台儿庄四大临港物流园区，其中依托枣庄港、京沪铁路、京台高速公路，建设公铁水联运的薛城临港物流园区；主要依托枣临铁路，建设枣庄税郭联运物流中心。

5、东营

该枢纽主要通过德龙烟威快速铁路、济南经滨州至东营城际铁路、黄大铁路、淄东铁路和荣乌高速公路（G18）、长深高速公路（G25）、环渤海高等级公路以及东营机场、

东营港实现对外沟通。

——客运枢纽。建设德龙烟威快速铁路、黄大铁路东营南站；以汽车总站、汽车东站为依托，有效整合现有公路客运站，在东、西两城区形成两大公路客运枢纽；改扩建东营机场，形成黄河三角洲高效生态经济区中心空港。

——货运枢纽。建设济南至东营高速公路、环渤海高等级公路、东营港疏港铁路，完善港口集疏运系统，服务临港产业发展。依托铁路东营南货站和长深高速公路，建设综合物流园区；建设城东综合物流园区，服务经济技术开发区；调整西区物流中心功能，主要服务城市生活。

6、烟台

该枢纽主要通过蓝烟铁路、德龙烟威快速铁路、青荣烟威城际铁路、济青高铁潍莱支线、荣乌高速公路（G18）、沈海高速公路（G15）、龙青高速公路（S19）等，以及烟台港、烟台蓬莱国际机场实现对外沟通联系。远景，渤海跨海通道、环渤海高铁等建成将显著提升其对外交通条件和枢纽地位。

——客运枢纽。烟台新建烟台南站、蓬莱国际机场，改造提升烟台站、珠玑站，整合烟台港客运中心，形成五个大型客运枢纽。烟台南站为青烟威荣城际铁路主要停靠站，烟台站为蓝烟铁路主要停靠站，青烟威荣城际铁路和德龙烟威快速铁路部分列车在此停靠，珠玑站是德龙烟威

快速铁路的主要停靠站，也是与青烟威荣城际铁路的衔接站。烟台港客运中心由烟台港客运站和环海路客运站整合形成综合客运枢纽，建设烟台邮轮停靠港。蓬莱国际机场为半岛蓝色经济区重要空港。蓬莱是渤海跨海通道的登陆点，城市规划预留通道走廊，场站预留接入条件。

——货运枢纽。加快烟台港西港区建设，新建德龙烟威、黄大铁路和荣成至文登（G18）、蓬莱至栖霞（S17）、龙口至青岛（S19）等高速公路，完善港口集疏运系统。整合既有物流货运场站，烟台在芝罘湾港区和开发区周边形成两个大型综合物流园。

7、潍坊

该枢纽主要通过济青高速铁路及其潍莱支线、胶济客运专线、潍日城际铁路、胶济铁路，青银高速公路（G20）、潍日高速公路（G1815）和荣潍高速公路（S16）以及潍坊机场、潍坊港实现对外沟通联系。

——客运枢纽。建设济青高铁潍坊北站，同时作为潍日城际铁路的主要停靠站；整合公路客运功能到联运总站和济青高铁潍坊北站；建设滨海新区火车站，衔接潍日城际铁路和德龙烟威快速铁路，实现潍坊至东营的城际客运功能；迁建潍坊机场。

——货运枢纽。建设潍坊至日照高速公路（G1815）、

黄大铁路以及疏港铁路，完善港口集疏运系统，服务临港产业发展。整合提升现有物流货运场站，在中心城区建设东、南、西、北四个综合物流园区；依托中港区建设滨海物流园区，依托潍坊机场建设空港物流园区。

8、济宁

该枢纽主要通过京沪高铁、菏泽至日照城际铁路、京沪铁路、荷兗日铁路、济泰曲城际铁路，日兰高速公路（G1511）、京台高速公路（G3）和济徐高速公路（S33），以及济宁机场、京杭运河实现对外沟通联系。

——客运枢纽。改扩建曲阜站，作为京沪铁路、荷兗日铁路、济泰曲城际铁路主要停靠站；改扩建曲阜东站，作为京沪高速铁路、菏泽至日照城际铁路主要停靠站；沿菏泽至日照城际铁路规划建设兗州、济宁、嘉祥、济宁北站等；迁建济宁机场。

——货运枢纽。整合货运场站，依托日兰、济徐、京台高速公路和京杭运河，在济宁中心城区、曲阜、兗州、邹城、嘉祥分别建设一个大型综合物流园区。提升改造济宁港。

9、泰安

该枢纽主要通过京沪高铁、京沪铁路、济泰曲城际铁路、聊城至泰安城际铁路，京台高速公路（G3）、青兰高速

公路（G22）和济泰高速公路，以及泰安机场、京杭运河实现对外沟通联系。

——客运枢纽。建设济泰城际铁路泰安东站，改建泰山站接入聊泰城际铁路并整合泰安汽车站（老站），与高速铁路泰安站形成三大综合客运枢纽；建设泰安机场；规划建设公路客运南站。

——货运枢纽。依托京台高速公路，整合现有货运场站，建设南部综合物流园区，服务于南部新技术产业开发区；依托青兰高速公路，在东部建设物流园区，服务于东部新区；结合山西中南部铁路，建设天宝货运场站。建设泰安港。

10、威海

该枢纽主要通过德龙烟威快速铁路、青烟威荣城际铁路、荣成至青岛沿海城际铁路、荣乌高速公路（G18）、威青高速公路（G1813）等，以及威海港、威海机场实现对外沟通联系。

——客运枢纽。新建威海站，整合搬迁既有火车站与汽车站，作为青烟威荣城际铁路的主要停靠站；新建威海北站。整合威海港客运站和国际客运中心，建设威海港客运枢纽和威海邮轮停靠港。改扩建威海机场，适时搬迁威海机场。市内主要客运枢纽通过轨道交通、BRT 建立快速

直达客运联系。

——货运枢纽。加快威海港新港区、文登张家埠港区建设，建设德龙烟威铁路和荣成至文登（G18）、文登至莱阳（S16）等高速公路，完善港口集疏运系统。在新港区、张家埠港区周边和南部临港区（草庙子）建设三个大型综合物流园区。

11、日照

该枢纽主要通过菏泽至日照城际铁路、青连快速铁路、潍日城际铁路、荷兗日铁路，沈海高速公路（G15）及其联络线日兰高速公路（G1511）等，以及日照港、日照机场实现对外沟通联系。

——客运枢纽。调整既有铁路、公路客运站功能，依托快速铁路和城际铁路建设，新建日照北、奎山、日照西、岚山西等客运枢纽，其中奎山为主要铁路客运站，青连快速铁路、菏泽至日照城际铁路、潍日城际铁路在此衔接。建设日照邮轮停靠港。新建日照机场。

——货运枢纽。提升石臼港区功能，加快岚山港区开发，建设山西中南部铁路、青连快速铁路、潍坊至日照高速公路、岚山至菏泽高速公路，完善港口集疏运系统。依托石臼港区和岚山港区两主要港区，建设两大综合物流园区；依托荷兗日铁路巨峰货运站，建设巨峰综合物流园区；

依托日照机场建设空港物流园区。

12、莱芜

该枢纽主要通过滨临快速铁路、济南至莱芜城际铁路、青兰高速(G22)、滨莱高速(S29)、京沪高速(G2)实现对外沟通联系。

——客运枢纽。在莱城区、钢城区依托济南至莱芜城际铁路和滨临快速铁路客运站,建设一体化综合客运枢纽,与济南新东站综合客运枢纽建立直达联系,半小时通达。

——货运枢纽。整合货运场站,在莱城区西部和东部、钢城经济开发区的中南部规划建设综合物流园区。

13、临沂

该枢纽主要通过菏泽至日照城际铁路、滨临快速铁路、菏兖日铁路、胶新铁路,京沪高速公路(G2)、长深高速公路(G25)、日兰高速公路(G1511)和岚菏高速公路(S38)等,以及临沂机场实现对外沟通联系。

——客运枢纽。新建临沂北站,作为菏泽至日照城际铁路、滨临快速铁路主要停靠站;改造提升铁路临沂站并整合公路客运南站,形成一体化综合客运枢纽,作为菏兖日铁路主要停靠站;改造提升现有铁路临沂北站为临沂东站,作为胶新铁路主要停靠站;改造提升公路客运总站;改扩建临沂机场,同步建设公路客运站,形成大型综合客

运枢纽。

——货运枢纽。整合既有物流货运场站，依托京沪高速公路，在兰山区北部规划建设综合物流园区；依托菏兖日铁路沐埠岭货场，在河东区规划建设综合物流园区；依托菏兖日铁路和枣临铁路接轨站建设朱保综合物流园区；依托机场建设空港物流园区；建设临港经济开发区综合物流园区。

14、德州

该枢纽主要通过京沪高铁、石济客专、京沪铁路、德龙烟威快速铁路、德州至聊城快速铁路，京台高速公路（G3）、德上高速公路（G3W）和滨德（S12）高速公路，以及德州机场、京杭运河实现对外沟通联系。

——客运枢纽。德州东站作为京沪高铁、石济客运专线主要停靠站；整合德州站和德州汽车总站，形成综合客运枢纽，作为京沪铁路、石德铁路、德龙烟威快速铁路主要停靠站；建设德州南站，作为德龙烟威快速铁路经停站，同步建设公路客运站，形成一体化综合客运枢纽。建设德州机场。

——货运枢纽。在中心城区南部建设德州金茂源物流园；在中心城区北部建设德州交通物流园；在运河经济开发区建设德州运河物流中心。规划建设德州港。

15、聊城

该枢纽主要通过京九客专、郑济客专、京九铁路、邯济铁路、聊泰铁路、聊城至泰安城际铁路和德聊快速铁路，青兰高速公路（G22）、德上高速公路（G3W）和济聊（S1）高速公路、德郓高速公路，以及聊城机场、聊城港实现对外沟通联系。

——客运枢纽。整合铁路聊城站和公路聊城西站，形成综合客运枢纽，作为京九铁路、京九客运专线、郑济客运专线、济聊城际铁路主要停靠站，并预留聊泰城际铁路和德聊快速铁路接入条件；建设聊城南站作为济聊城际铁路停靠站，整合公路聊城南站，形成综合客运枢纽；建设聊城机场。

——货运枢纽。依托铁路聊城东货运站，在中心城区北部建设大宗散货物流园区；在中心城区东部建设综合物流园区，服务经济技术开发区。规划建设聊城港。

16、滨州

该枢纽主要通过德龙烟威快速铁路、济南至滨州市城际铁路，长深高速公路（G25）、东吕高速公路（G2516）和滨州机场、滨州港实现对外沟通联系。

——客运枢纽。改建滨州铁路客运站，衔接济滨城际铁路和滨临、德龙烟威快速铁路，同时整合东区公路客运

站；调整提升公路客运西站功能；建设滨州机场。

——货运枢纽。建设滨州港疏港铁路等项目，完善集疏运系统。提升西部货运场站，为开发区服务；建设德龙烟威铁路滨州北站、阳信站，形成综合物流园区。建设套尔河物流园区。

17、菏泽

该枢纽主要通过京九客运专线、菏泽至兰考客运专线、菏泽至日照城际铁路、京九铁路、菏兖日铁路、菏徐铁路，德上高速公路（G3W）、济广高速公路（G35）、日兰高速公路（G1511）、菏宝高速公路（G3511）和岚菏高速公路（S38）以及菏泽机场、菏泽港实现对外沟通联系。

——客运枢纽。改造菏泽站，作为京九、菏兖日铁路主要停靠站；新建铁路客运站，作为京九、菏兖日、菏泽至兰考客运专线主要停靠站；建设菏泽机场。

——货运枢纽。建设菏泽港为煤炭水运港口；整合现有货运物流场站，依托铁路菏泽南站，在城区南部建设大型综合物流园区；在城区东、西部分别建设大中型综合物流园区。

（六）推进智能交通建设

按照区域协同发展和交通一体化建设的要求，加快推进交通信息化、智能化建设。充分运用移动互联网、物联

网、车联网、北斗系统、电子支付等高新技术，对交通管理、交通运输、公众出行等交通领域全方面以及交通建设管理全过程进行管控支撑，加强交通信息采集和运输需求分析研究；建立交通数据信息资源共享公用机制，通过构建实用、有效的交通政务信息系统，搭建交通数据共享交换平台，推动交通信息的互联互通，支撑全省交通基础设施、应急管理和运输服务的一体化。明确交通信息领域中政府与市场的界限，充分利用市场机制通过政府购买服务方式实现部分交通信息供给，引导社会力量在政府交通信息数据公开的基础上进行相关应用系统的开发，加强对交通信息服务市场的监管。通过交通智能化建设，使交通系统在区域、城市甚至更大的时空范围具备感知、互联、分析、预测、控制等能力，以充分保障交通安全、发挥交通基础设施效能、提升交通系统运行效率和管理水平，为通畅的公众出行和可持续的经济发展服务。

六、建设重点

通过重点建设铁路、有序建设公路、积极发展水路、加快发展民航、合理布局管道、强化枢纽建设，科学确定交通基础设施建设时序，提升交通信息化智能化水平，统筹各种运输方式协调发展。

（一）铁路

1、快速客运网

快速客运网由快速铁路和城际铁路构成，形成“三横五纵七连”网络，各综合运输通道均包括一条及以上快速客运铁路，各地级市全部通达快速客运铁路。建设实施过程中，注重高速铁路、客运专线、城际铁路、快速铁路相互间的并轨衔接与互联互通，以便能够实现贯通运营。

专栏4 快速客运网	
三横	德龙烟威快速铁路
	济青高速铁路、胶济客运专线、郑济客运专线、济南至聊城城际铁路
	菏泽至日照城际铁路、菏泽至兰考客运专线
五纵	青烟威荣城际铁路、青连快速铁路
	潍坊至日照城际铁路
	滨临快速铁路
	京沪高速铁路、京沪铁路、石济客运专线
	京九客运专线、京九铁路
七连	荣成至青岛沿海城际铁路
	济南经滨州至东营城际铁路
	济南至泰安、济南至莱芜、泰安至曲阜城际铁路
	泰安至聊城城际铁路
	聊城至德州快速铁路
	滕州至费县城际铁路
	青岛至平度城际铁路

2、骨干货运网

骨干货运网由干线铁路构成，形成“四横四纵”网络，各综合运输通道均包括一条及以上货运铁路，各沿海港口全部实现铁路集疏运。

专栏5 骨干货运网	
四横	德龙烟威铁路
	胶济铁路、邯济铁路
	山西中南部铁路
	菏兖日铁路
四纵	蓝烟铁路、胶新铁路、青连快速铁路
	黄大铁路、滨临铁路、淄博至东营铁路
	京沪铁路
	京九铁路、菏徐铁路

3、重点建设任务

铁路作为绿色、集约化的运输方式，在综合运输通道和城际交通中均具有突出的技术经济优势，是全省交通运输未来发展重点，也是优化运输结构的重要举措。近期，在建设部省合资项目基础上，重点建设济青高速铁路、菏泽至日照城际铁路和济南至泰安、济南至莱芜、济南至聊城等部分迫切的城际铁路；基本建成骨干货运网。远期，建成济南至滨州、滨州至东营等城际铁路和京九客运专线、菏泽至日照城际铁路临沂至日照段、德龙烟威快速铁路、

滨临快速铁路等项目，基本建成快速客运网；建设菏徐铁路等项目，进一步完善骨干货运网。争取早日启动渤海海峡跨海通道、中韩铁路轮渡工程建设。

（二）公路

1、普通国省道

形成以3条首都放射线、8条横线、8条纵线、5条联络线国道和若干省道为骨干的普通公路网络，总里程达到2.3万公里。

专栏6 普通国道网	
首都放射线	G104（德州—微山）、G105（德州—菏泽）、G106（馆陶—东明）
横线	G308（文登—夏津）、G309（青岛—冠县）、G310（临沂境内）、G327（临沭—东明）、G339（滨州—宁津）、G340（东营—武城）、G341（胶南—莘县）、G342（日照—梁山）
纵线	G204（烟台—日照）、G205（庆云—临沂）、G206（威海—枣庄）、G220（东营—菏泽）、G228（滨州—日照）、G233（庆云—临沭）、G237（济宁—鱼台）、G240（武城—菏泽）
联络线	G513（临邑—德城）、G514（齐河—临清）、G516（沾化—青州）、G517（长岛—莱西）、G518（岚山—定陶）

2、高速公路网

形成“八纵四横一环八连”为主框架的高速公路网，规划总里程约7900公里，其中建成7600公里以上。

山东省综合交通网中长期发展规划（2014—2030年）

专栏7 “八纵四横一环八连”高速公路网			
序号	类别	路线起讫点	主要路线构成
八纵	纵一	烟台—日照（鲁苏界）	沈海高速山东段
	纵二	潍坊—日照	荣乌高速联络线
	纵三	无棣（鲁冀界）—青州—临沭（鲁苏界）	长深高速山东段
	纵四	无棣（鲁冀界）—莱芜—台儿庄（鲁苏界）	无棣至滨州、滨州至莱芜、莱芜至新泰、新泰至台儿庄
	纵五	乐陵（鲁冀界）—济南—临沂（鲁苏界）	京沪高速山东段
	纵六	德州（冀鲁界）—泰安—枣庄（鲁苏界）	京台高速山东段
	纵七	德州—东阿—单县（鲁皖界）	德州至聊城、巨野至单县
	纵八	德州—商丘（鲁豫界）	德州至菏泽、菏泽至曹县
四横	横一	威海—德州	荣乌高速山东段、滨州至德州
	横二	青岛—夏津（鲁冀界）	青银高速山东段
	横三	青岛—泰安—聊城（鲁冀界）	青兰高速山东段
	横四	日照—菏泽—兰考（鲁豫界）	日兰高速山东段
一环	环线	威海—烟台—潍坊—东营—滨州—德州—聊城—菏泽—济宁—枣庄—临沂—日照—青岛—烟台—威海	横一、纵八、岚山至菏泽、威海至青岛
八连		烟台—海阳、龙口—青岛、荣成—潍坊、埭口—淄川、东营—济南—聊城—馆陶（鲁冀界）、济南—菏泽—商丘（鲁豫界）、济南—徐州（鲁苏界）、濮阳—阳新（山东段）	

3、重点建设任务

公路具有机动、灵活、可实现“门到门”运输服务的

特点，是综合运输体系中最广泛、最基础的运输方式。高速公路具有通行能力大、服务水平高、安全、快速的优势，在综合运输通道和区际、城际交通中具有重要作用。

近期，建设原国家高速公路网剩余路段，完善省际通道，扩容改造部分拥堵路段，建成已批复的“五纵四横一环八连”高速公路网；远期，加密与改建并重，提升通道通行能力，基本建成“八纵四横一环八连”高速公路网。同时，系统改造普通国省道网络，发挥其覆盖面广、便捷快速的作用，实现有效补充高速公路网功能。同时，进一步强化普通公路网建设，更好地发挥其覆盖面广、可达性高的优势，实现与高速公路相互补充、协调发展。

（三）水运

1、沿海港口

以提高综合竞争力为导向，进一步加快港口协同、错位发展，形成以青岛港为龙头，以烟台、日照港为两翼，威海、潍坊、东营、滨州港等地区性港口为补充的现代化港口群。大力发展航运业，实现航运业与港口业同步发展，建设成为山东东北亚物流枢纽和国际航运中心，打造丝绸之路重要大陆桥头堡和 21 世纪海上丝绸之路主要起点。

专栏8 沿海港口布局		
港口名称	功能定位	主要港区
青岛港	全国沿海主要港口和综合运输体系的重要枢纽，腹地侧重于鲁、豫、晋、冀、陕等省份，是腹地外贸物资、能源与原材料运输的重要口岸，我国煤炭装船港、集装箱运输干线港，是打造东北亚国际航运综合枢纽的重要基础。	前湾港区以国际集装箱干线运输为主；黄岛港区以原油、成品油和液体化工品运输为主；董家口港区以大宗散货、液体化工品、集装箱运输为主；老港区以旅游及城市服务为主。
烟台港	全国沿海主要港口和综合运输体系的重要枢纽，腹地侧重于我省烟台、东营、滨州、淄博、潍坊五市及豫、冀、晋等省，是腹地能源和原材料进出的重要口岸、国际集装箱支线港、内贸集装箱中转港和跨渤海海峡客货滚装运输枢纽。	芝罘湾港区以集装箱、火车轮渡及客货滚装运输为主；西港区以大宗散货和石油液体化工品运输为主；龙口港区以干散货、液体化工品运输为主；蓬莱、栾家口、莱州、海阳、牟平等港区主要服务临港产业发展；长岛港区以陆岛运输和旅游为主。
日照港	全国沿海主要港口和综合运输体系的重要枢纽，腹地侧重于鲁南及苏、豫、皖、晋、陕等省，是进口铁矿石、原油中转港和煤炭装船港及集装箱支线港。	石臼港区以大宗散货运输和集装箱运输为主；岚山港区以石油及液体化工品、大宗干散货运输为主。
威海港	地区性重要港口，胶东半岛与辽东半岛海峡客滚运输和中韩海陆联运的重要口岸，环渤海地区的集装箱喂给港。	威海湾港区以集装箱、能源、客货滚装运输为主；龙眼湾港区以液体化工品运输为主；石岛、靖海湾、乳山口、蚬江港区主要服务临港产业发展。
潍坊港	地区性重要港口，“黄河三角洲高效生态经济区”建设的重要基础。	中港区、西港区、东港区
东营港	地区性重要港口，“黄河三角洲高效生态经济区”建设的重要基础。	东营港区、广利港区、广北港区、广饶港区
滨州港	地区性重要港口，“黄河三角洲高效生态经济区”建设的重要基础。	海港港区、套尔河港区、大口河港区

2、内河航运

充分发挥内河水运通江达海的纽带和辐射带动作用，形成开放式的内河水运，实现地区间资源、技术、资金等要素的有效利用和优势互补，真正把内河航运发展成带动沿河产业带兴起的“黄金水道”。今后我省将构建以京杭运河、小清河、黄河、徒骇河航道为骨架，济宁港为核心，枣庄、菏泽、泰安港为辅助，其他一般港口为补充的“一纵三横”航运体系。

专栏9 重要内河港口		
港口名称	功能定位	主要港区
济宁港	全国内河主要港口，鲁西南地区对外物资交流和晋东南煤炭外运的重要口岸	主城港区、微山港区、邹城港区、鱼台港区、金乡港区、嘉祥港区、汶上港区、梁山港区
枣庄港	我省地区性重要内河港口，鲁南地区重要的物资集散地，区域能源、原材料运输的重要口岸	滕州港区、薛城港区、峯城港区、台儿庄港区
菏泽港	我省地区性重要内河港口，鲁西南地区重要的物资集散地，区域能源、原材料运输的重要口岸	郓城港区、巨野港区、定陶港区、成武港区
泰安港	我省地区性重要内河港口，区域能源、原材料运输的重要口岸	东平港区

3、重点建设任务

——沿海港口。近期，加大青岛港董家口港区、日照港岚山港区、烟台港西港区等新港区开发建设力度；加快

日照港石臼港区功能调整；引导各港口通过资本融合等市场手段实现协同发展，避免同质化竞争；加大航道、防波堤、锚地等公用基础设施建设力度；构建完善煤炭、矿石、油气、集装箱四大货类集疏运体系；加快青岛港、烟台港、日照港、威海港等邮轮母港或停靠点规划建设；建成全国最大的矿石接卸基地、重要能源物资储运基地、东北亚集装箱运输枢纽。远期，围绕建设第四代港口，突出港口物流、信息、金融、保险、代理等功能，建成东北亚物流枢纽、国际航运中心和北方邮轮中心。

——内河航运。提升京杭运河东平湖以南段主航道通航能力，改造济宁、枣庄港，开发菏泽、泰安港，形成以京杭运河主航道为骨干、其他支流为补充的“一千多支”航运体系。适时启动小清河复航工程，建设济南、淄博、滨州港等，开发徒骇河、黄河、京杭运河黄河以北段，建设德州、聊城港。按照绿色交通发展的要求，推进以内河船舶标准化为抓手建设，协同相关省份共同治理，减少水运对水质污染。

（四）机场

1、运输机场

民航是重要的交通运输方式，有着独特的比较优势，发展潜力巨大，带动引领作用突出。要按照“布局合理、

层次分明、功能完善、规模适当、有序推进”的原则，加强机场基础设施建设，构建“三千十三支”民用运输机场总体布局。要打造以机场为中心的综合交通枢纽，密切机场与城际铁路、城市轨道、高速公路等的有效衔接，重点依托济南、青岛、烟台机场，形成“民航机场+轨道交通”的轮辐式综合交通网络，更好地发挥其对城市群的辐射带动作用。

专栏 10 民航运输机场布局	
三千线	济南（兼顾莱芜）、青岛机场、烟台机场
十三支线	威海、济宁、潍坊、临沂、东营、日照、聊城、菏泽、滨州、泰安、枣庄、淄博、德州机场

2、通用机场

充分考虑应急救援、公共服务等因素，科学布局通用航空机场、临时起降点，运输机场兼顾通用航空服务需要，规划建设通用机场 70 个左右，实现全省 50 公里全覆盖。2020 年，通用机场达到 10 个；2030 年，通用机场达到 30 个左右。

3、重点建设任务

近期，迁建青岛、烟台、潍坊、济宁机场，建成日照、聊城、菏泽、泰安机场，改扩建济南、威海、临沂、东营机场。远期，建成枣庄、滨州、淄博、德州机场，建设济

南新航站楼和第二跑道，适时迁建威海机场，建设长岛通勤机场。

（五）管道

统筹油气管道和储运设施建设，改造提升老旧管道，形成布局合理、安全高效的油气运输体系。

——原油管道。利用国内、国外两种资源，围绕炼化企业调整和发展需要，加快日照经菏泽至洛阳、董家口至东营、烟台经淄博至滨州、东营至淄博、东营至滨州原油管道和日照至仪征原油管道复线建设，实施老化管网更新改造，强化省内炼化基地、储备基地、省外市场与原油码头间联接，形成设施衔接、规模合理、集约高效的原油储运体系。

——成品油管道。加快青岛炼化、齐鲁石化等大型炼化基地与省内主要市场、沿海码头间管道建设，形成生产基地、市场互联互通的成品油运输网络。

——天然气管道。依托“西气东输”、“海气登陆”，加快濮阳至齐河、濮阳至临沂、济南至青岛、天津至淄博等干线通道和青岛、烟台、日照等 LNG 接收站建设，合理布局和建设储气调峰设施，加强管道间的互联互通，完善半岛、鲁中、鲁西、鲁北四大天然气环网，形成气源多样、干支合理、调峰有序、覆盖全域的天然气管网。

（六）枢纽

近期，结合高速铁路、客运专线、快速铁路、城际铁路、运输机场的建设，以济南新东站、青岛新机场和青岛红岛站为示范，推动实体综合客运枢纽建设；根据城市空间、产业布局，以运输需求为导向，新建与改造相结合，有序推进货运枢纽建设。远期，随着综合运输通道日益完善和渤海跨海通道的建成，烟台、潍坊、临沂等城市的枢纽地位将得到显著提升。

（七）智能化管理

近期重点建立和完善统一的交通基础设施、载运工具、运营企业和从业人员的基本信息及行业资格、资质、信誉信息数据库，完善交通运行协调与应急指挥系统，全面推动铁路、公路、水运、民航、城市交通等交通运输综合服务信息平台建设。在此基础上，逐步建成与全省经济社会协同发展的互通、互联、开放、共享的交通运输智能化应用系统。

七、保障措施

（一）加强组织领导。充分发挥省推进综合交通运输体系建设联席会议制度作用，协调重大综合交通基础设施

规划建设，研究提出加快综合交通发展的重大政策措施，实施重大金融创新工程，协调与铁路总公司等大型央企和金融机构的合作，统筹协调重点交通项目建设中的突出矛盾和难点问题，督促有关省直部门对接国家有关部委，积极争取相关政策支持，协调与周边省份交通建设的衔接与合作等。

（二）深化体制改革。建立综合交通运输规划、建设、运营管理新机制，提高综合交通运输发展的质量和水平。将综合交通枢纽的规划、筹资、建设主导权赋予所在地城市政府。推进公路管理体制改革的明晰事权、分清职责，逐步理顺各级政府在公路建设、运营和养护管理中的关系。配合国家空域管理体制改革的提高我省空域资源开放程度。积极推进政企分开、政资分开，理顺资产管理关系，完善行业管理体制，构建现代企业制度，塑造真正的市场主体。建立统一开放、竞争有序的市场体系，使市场在资源配置中起决定性作用。

（三）强化规划指导。增强本规划的执行力和约束力，强化对交通基础设施建设的指导；完善规划定期评估机制和动态调整机制；各级各部门明确工作责任，制定实施措施，全面落实各项工作任务，同时编制完善铁路、公路、水路、民航、管道和各城市综合交通枢纽等专项发展规划，加强与本规划的衔接协调。

（四）创新枢纽管理。鼓励以资本为纽带组建公司实体作为业主，对单体综合客运枢纽统一设计、同步建设、协调管理。依法确定一家具有资质的设计研究机构，由其牵头组织协调交通各个专业，实行总体设计、分项负责。统筹综合交通枢纽各种运输方式建设项目的开工时序、建设进度和交付时间，使各类设施同步运行，各类功能同步实现，不能同步实施的应进行工程预留。创新管理模式，完善协调机制，培育专业化枢纽运营管理企业，保障综合交通枢纽整体协调运营。

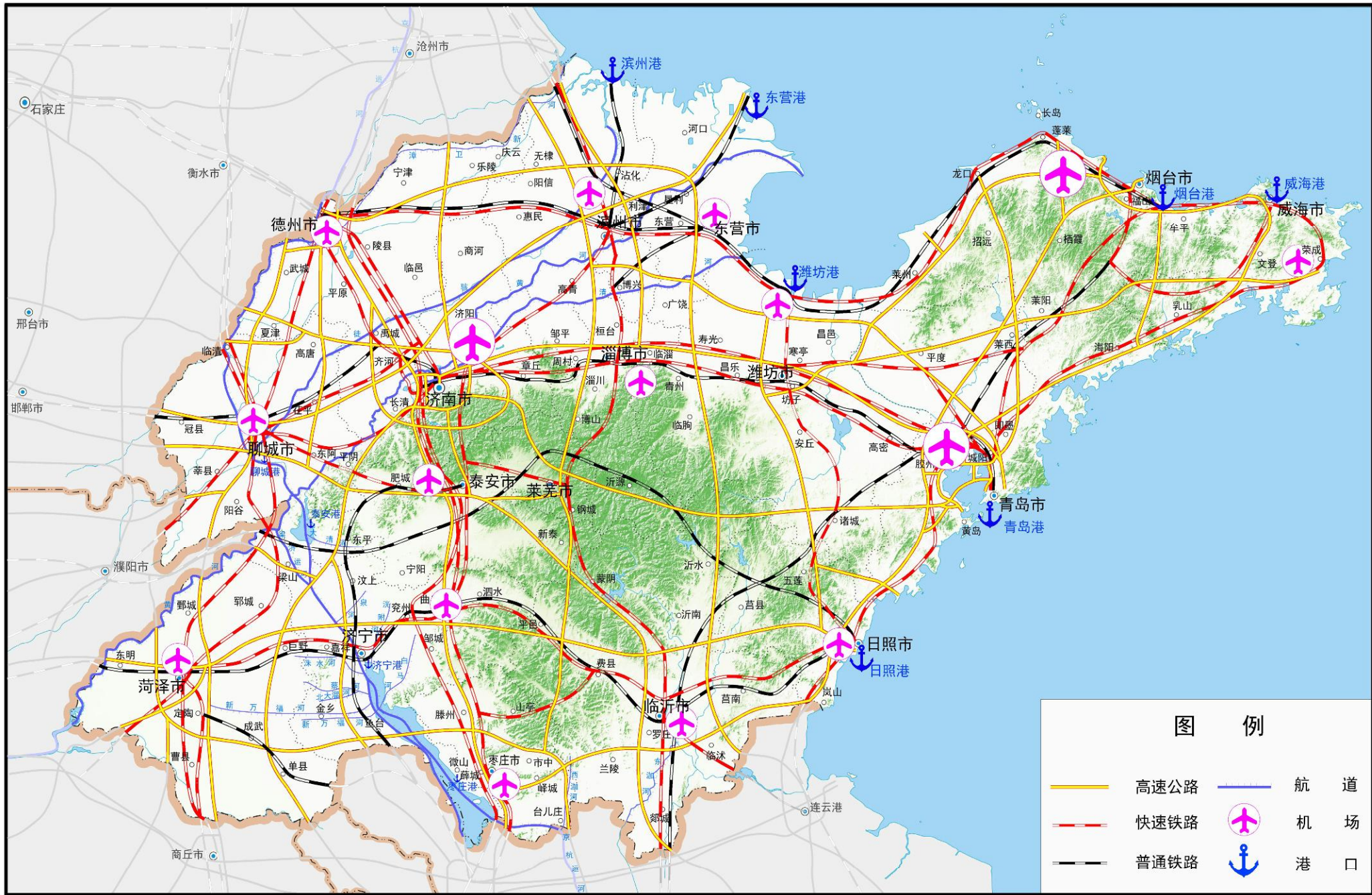
（五）保障安全可靠。在交通规划、设计、建设、运营全过程中，牢固树立安全第一的思想，始终坚持以安全为核心。加强迂回通道、通用机场等应急设施建设，积极储备可替代运输方式能力，发挥交通抢险救灾的基础性保障作用。建立健全应急救援协调机制，保障发生重大自然灾害、突发事件时能多方式、多途径实现快速救援。

（六）拓宽融资渠道。充分利用既有成熟投融资模式，创新思路、拓宽渠道，以吸引民间资本进入为重点，形成多层次、多元化投融资格局。加大财政对交通基础设施的投入，积极发行交通专项债券。在国家财政金融体系改革、铁路投资逐步由国家转向地方为主的背景下，先行先试，通过建立省级铁路发展基金、铁路资产证券化滚动融资、交通企业发行优先股等金融工具，募集铁路建设资金。探

探索建立新型政府还贷收费公路建养模式，破解公路建养资金瓶颈。探索建立专项基金，支持内河水运公用基础设施建设。设立财政民航专项补助资金，重点用于补贴国际、地区航线及省内机场间航线，支持支线机场建设。积极推动“以地养路”，通过市场机制将交通基础设施建养与土地增值收益建立联系，鼓励枢纽综合开发，打造城市综合体，通过制度设计，在保障交通功能的前提下，开发盈利用于枢纽的建设运营。

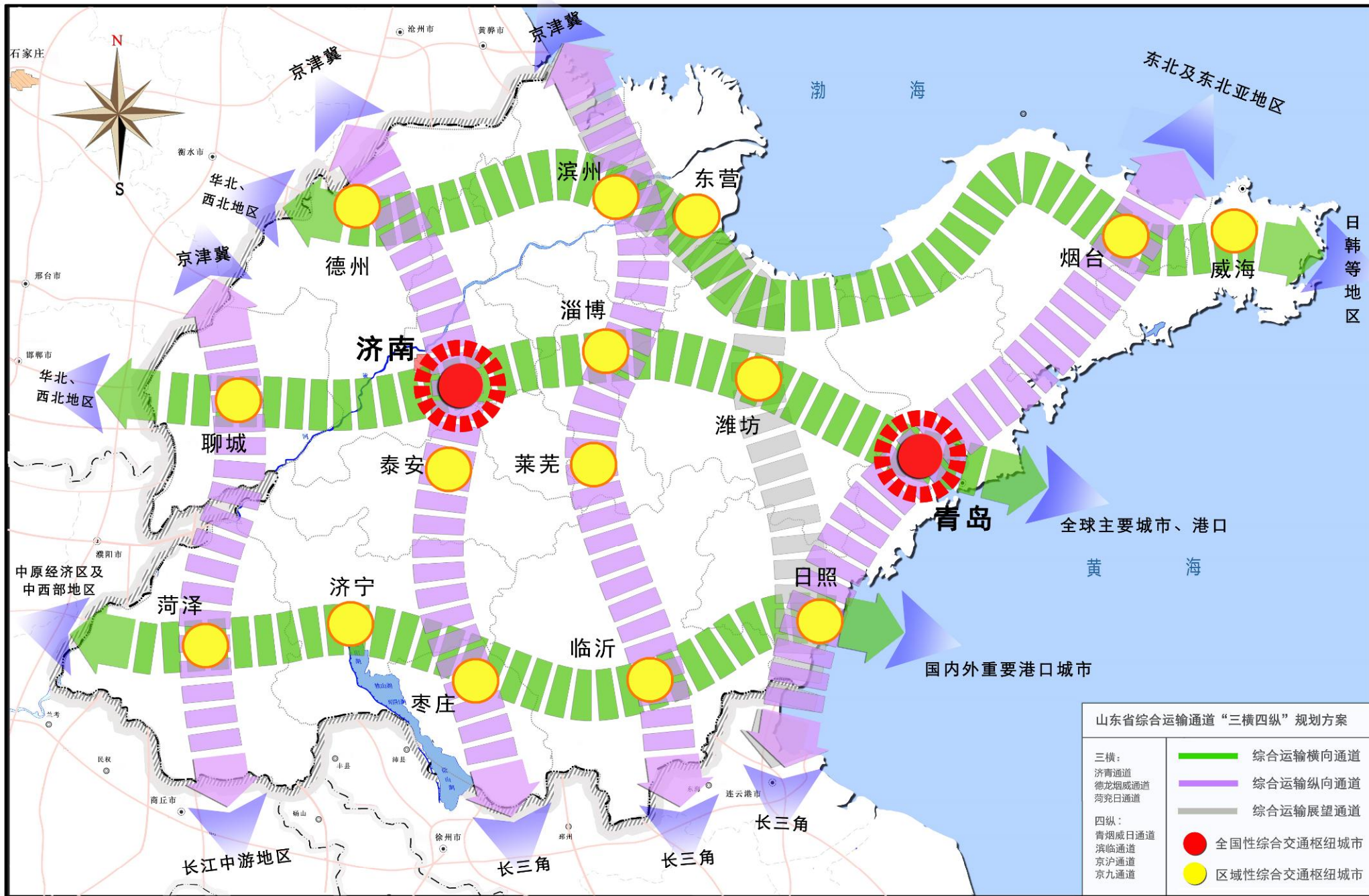
附图1

全省综合交通骨干网规划示意图



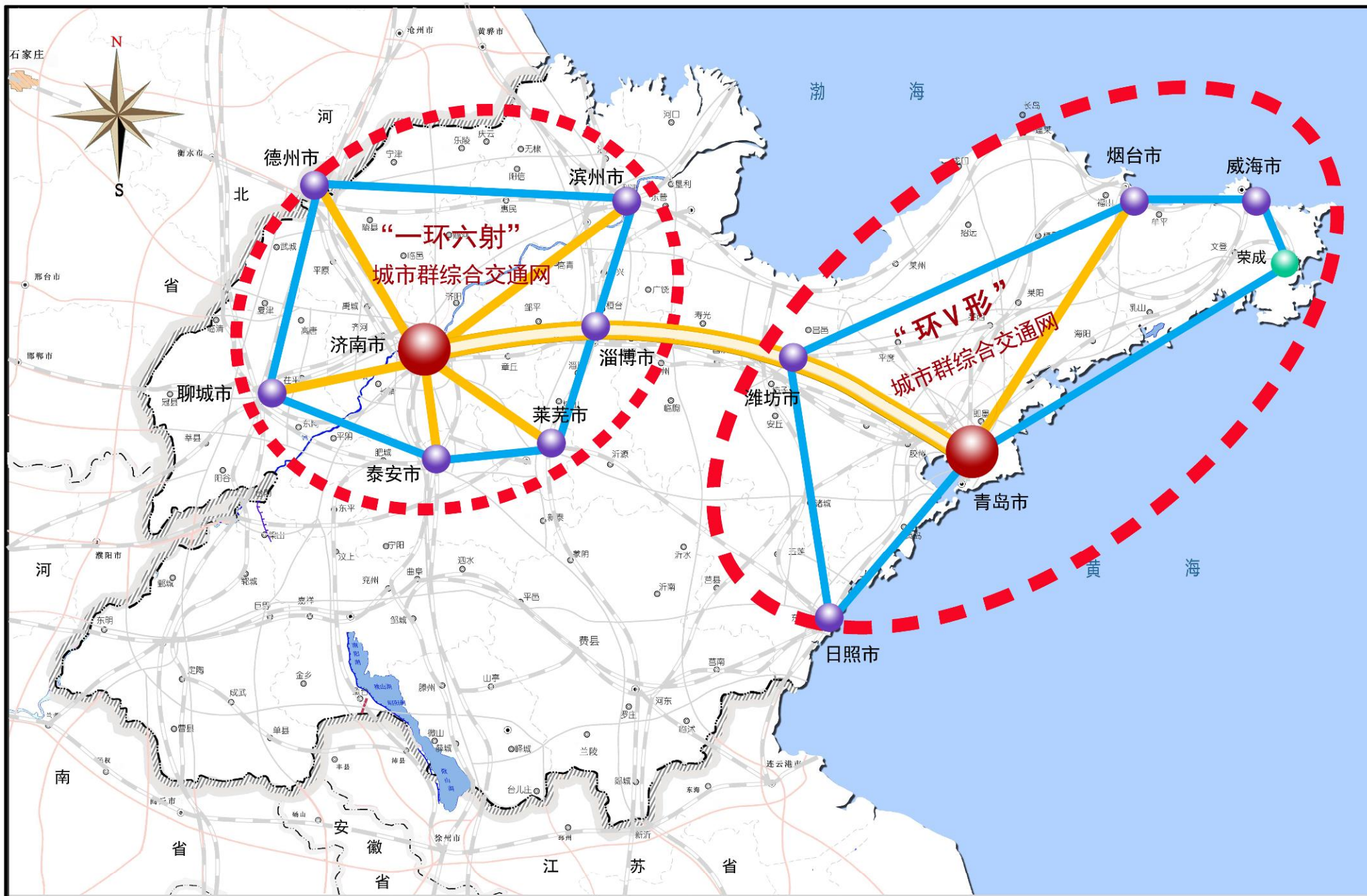
附图2

全省综合运输通道与枢纽布局规划示意图



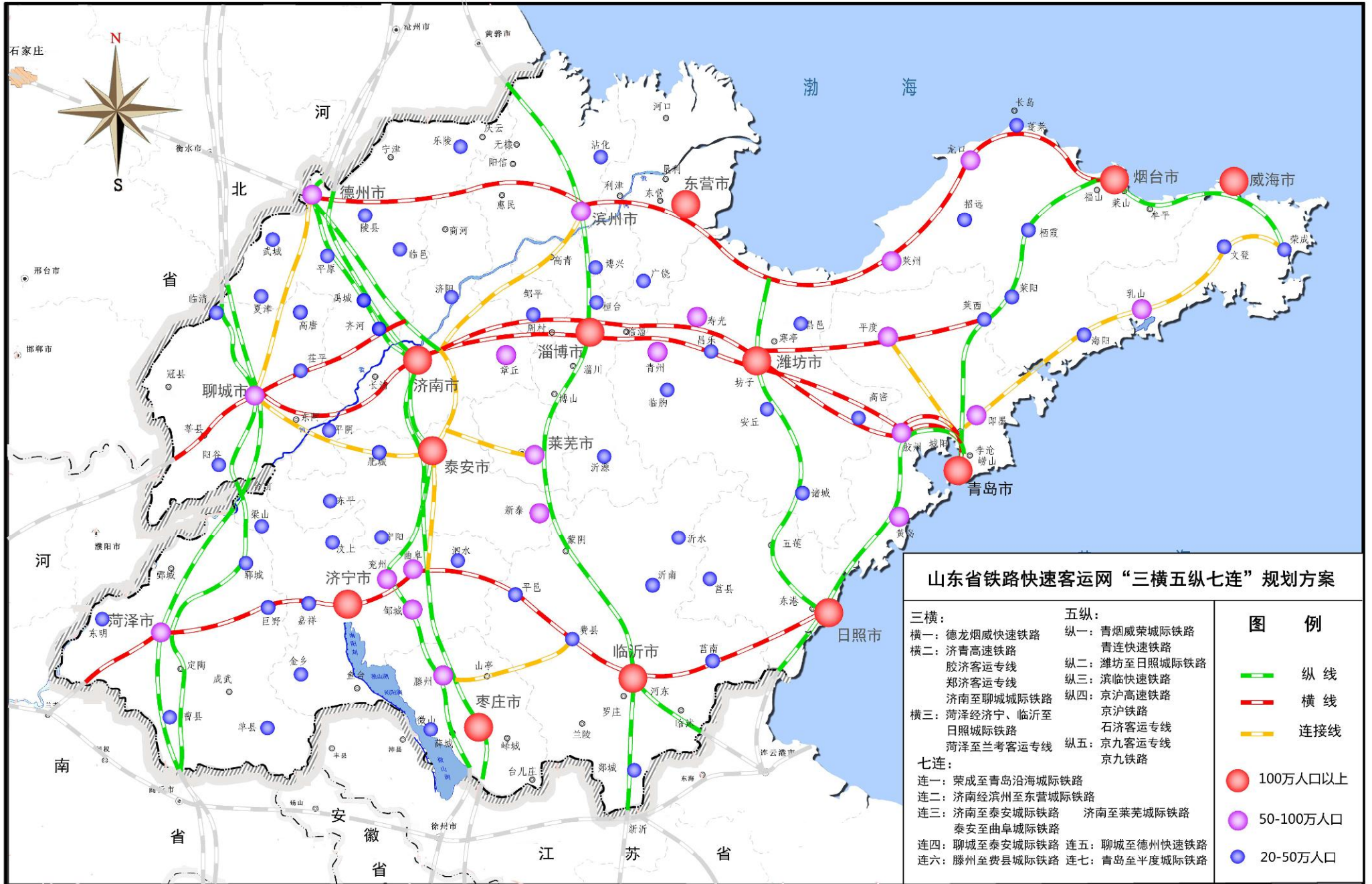
附图3

全省城市群综合交通网络构架示意图



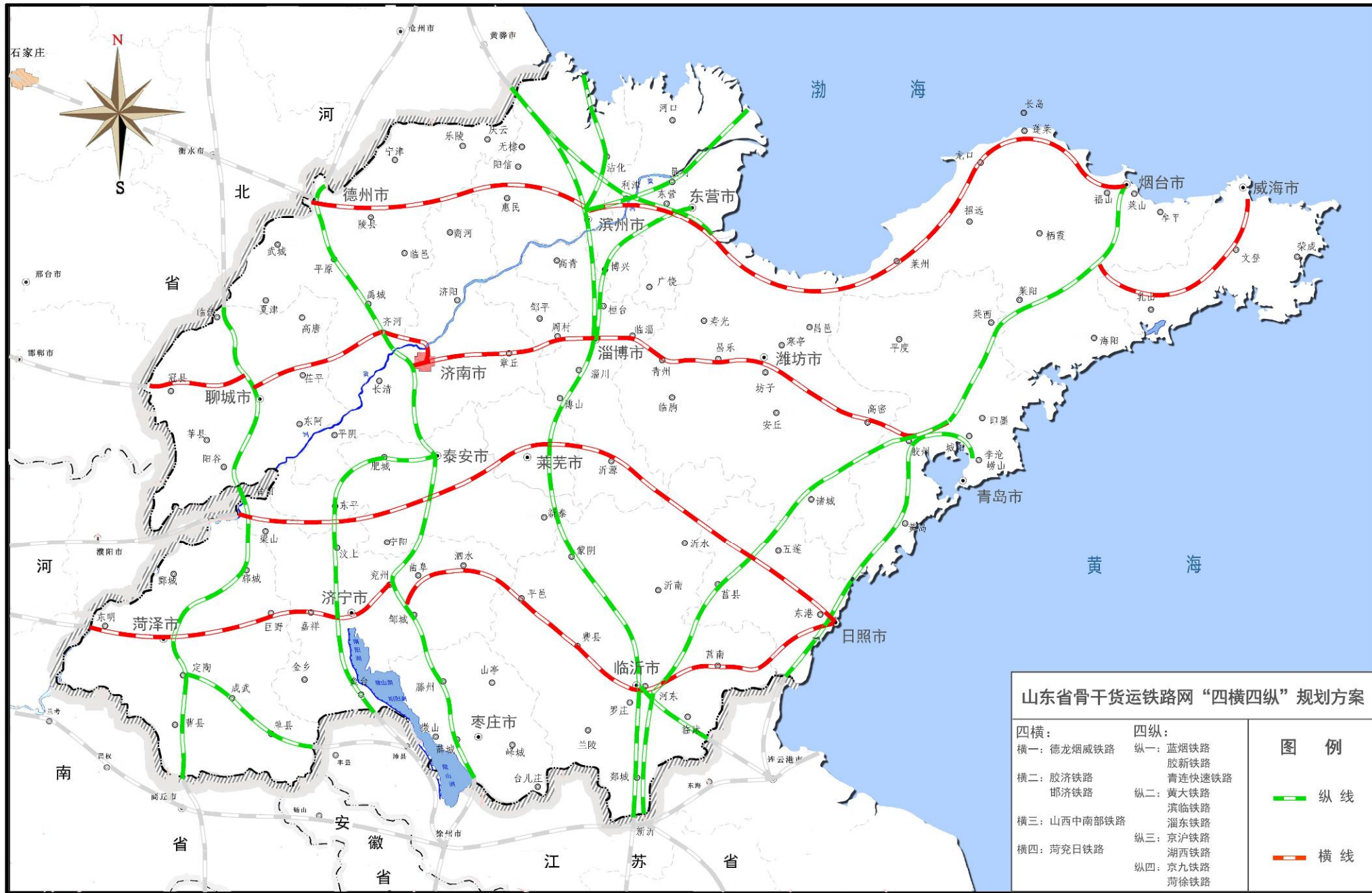
附图4

全省铁路快速客运网规划示意图



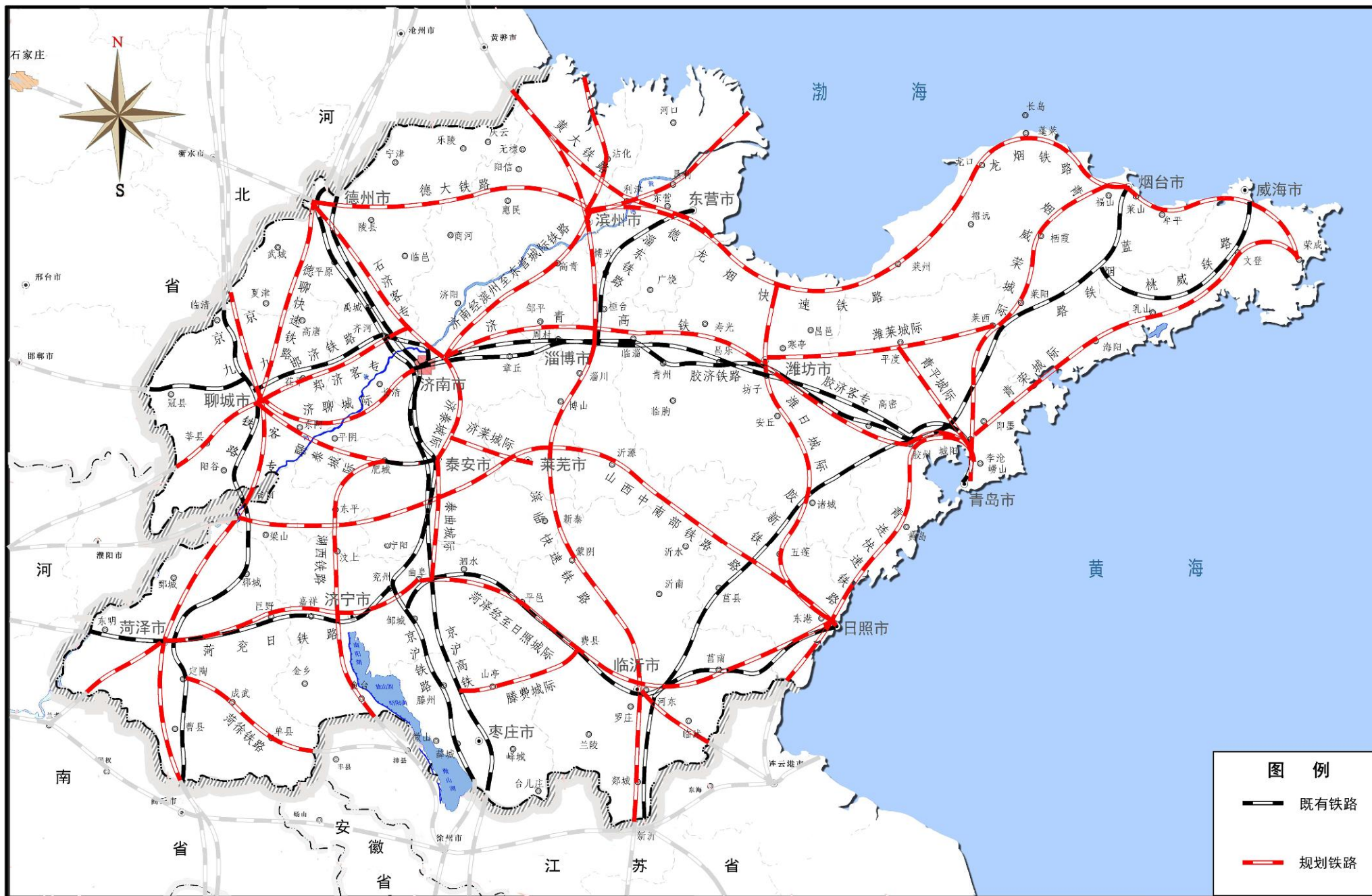
附图5

全省骨干货运铁路网规划示意图



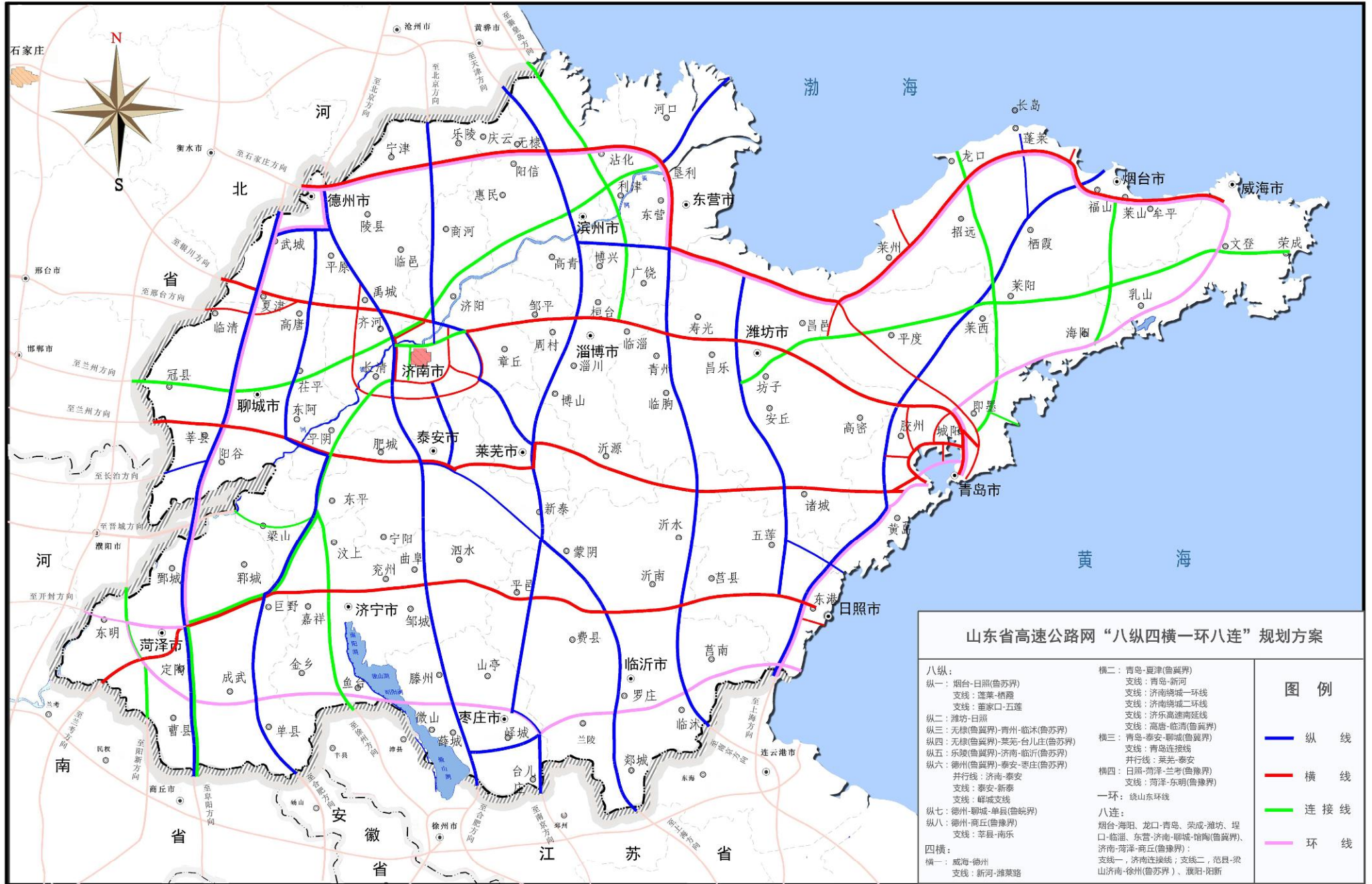
附图6

全省干线铁路网规划示意图



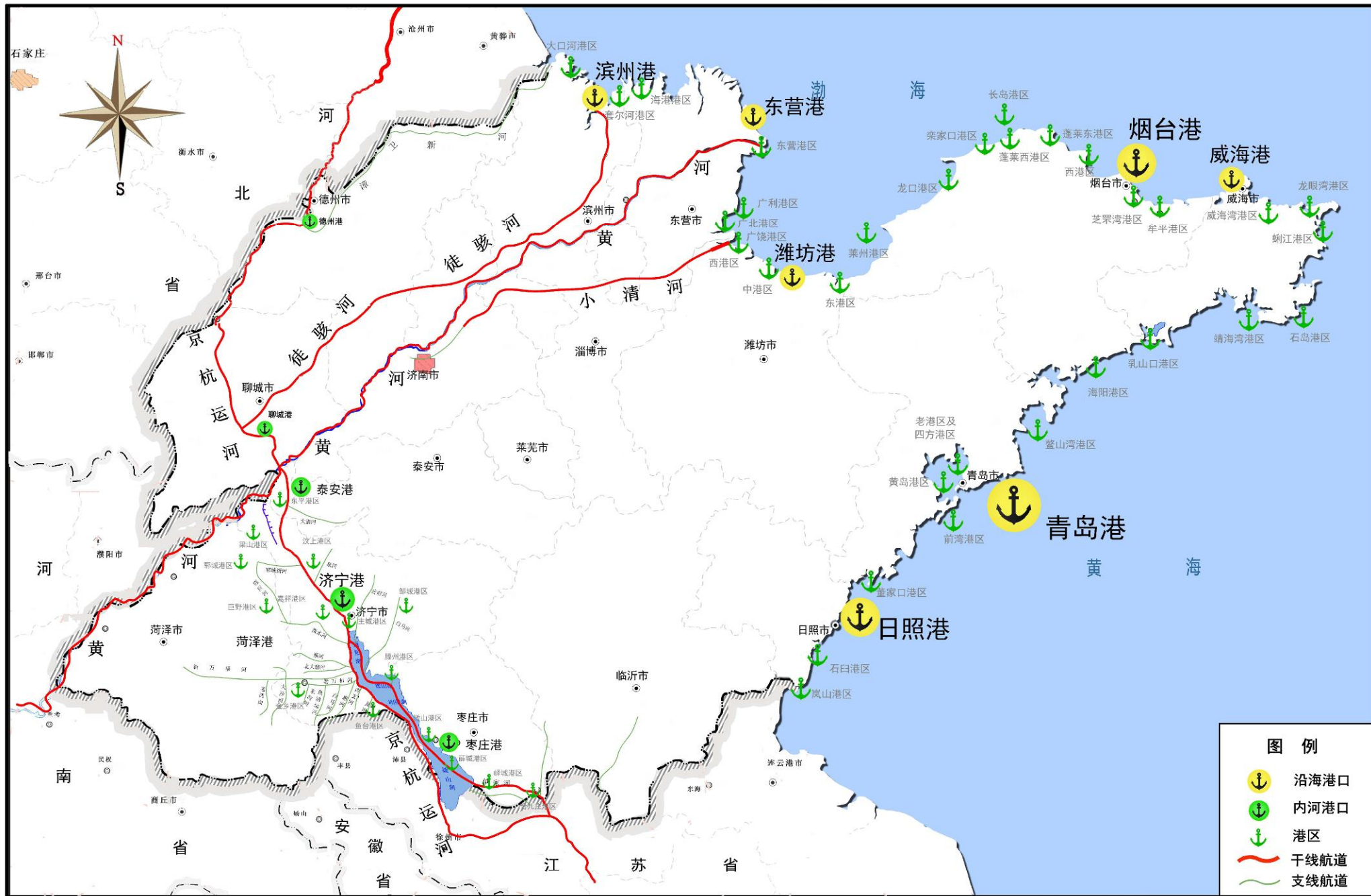
附图7

全省高速公路网规划示意图



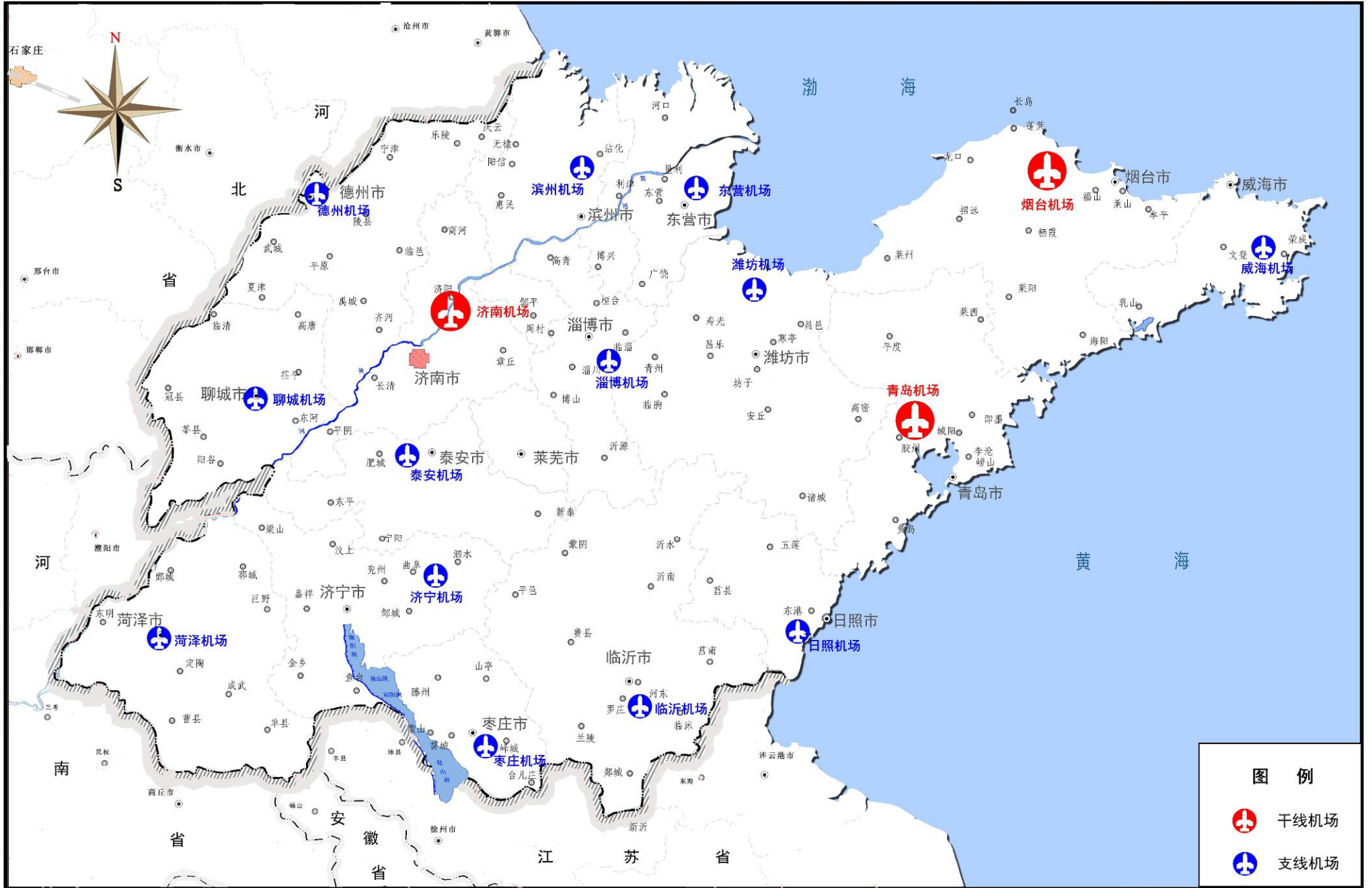
附图8

全省沿海港口和内河水运规划示意图



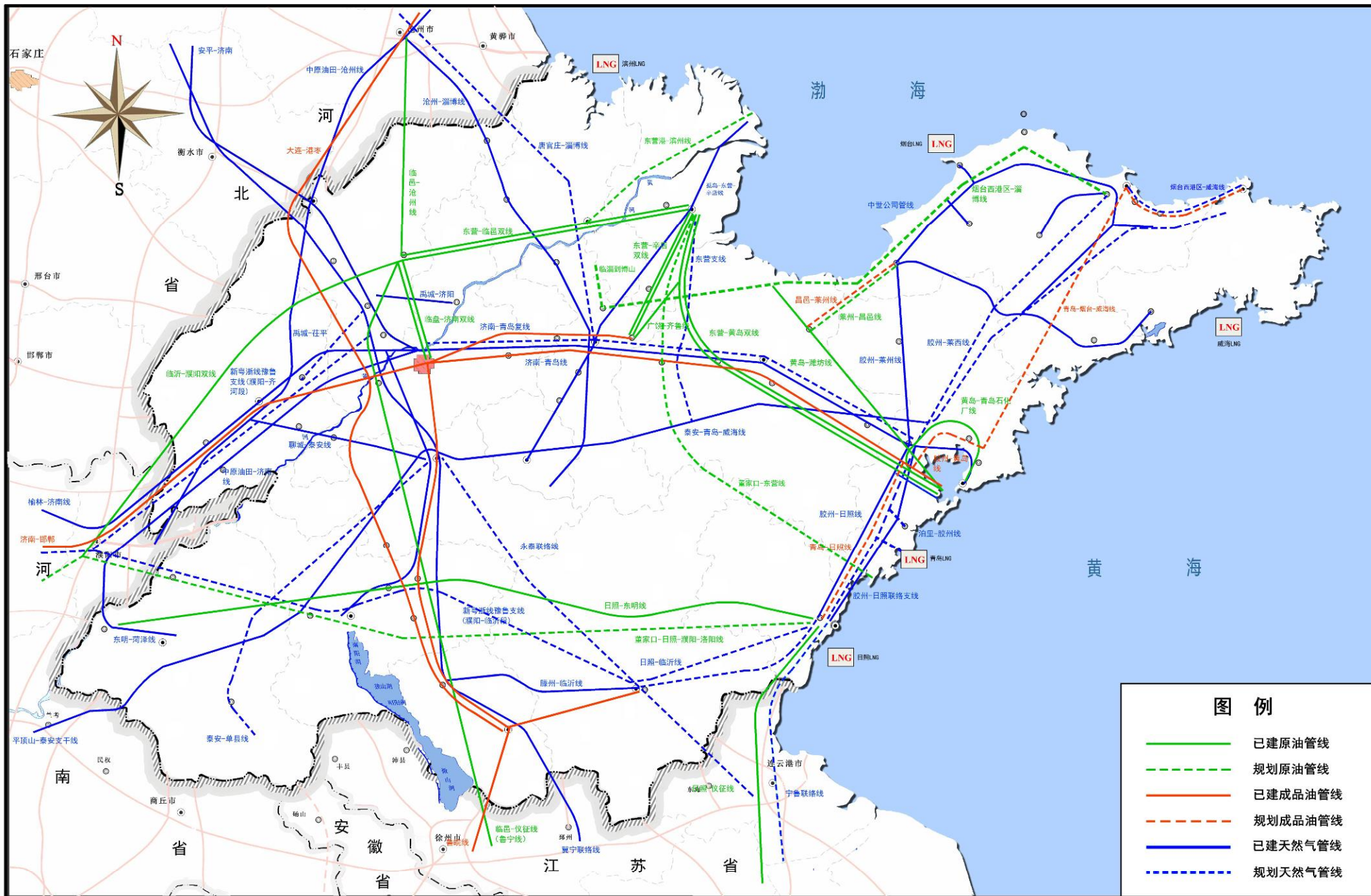
附图9

全省民用运输机场布局规划示意图



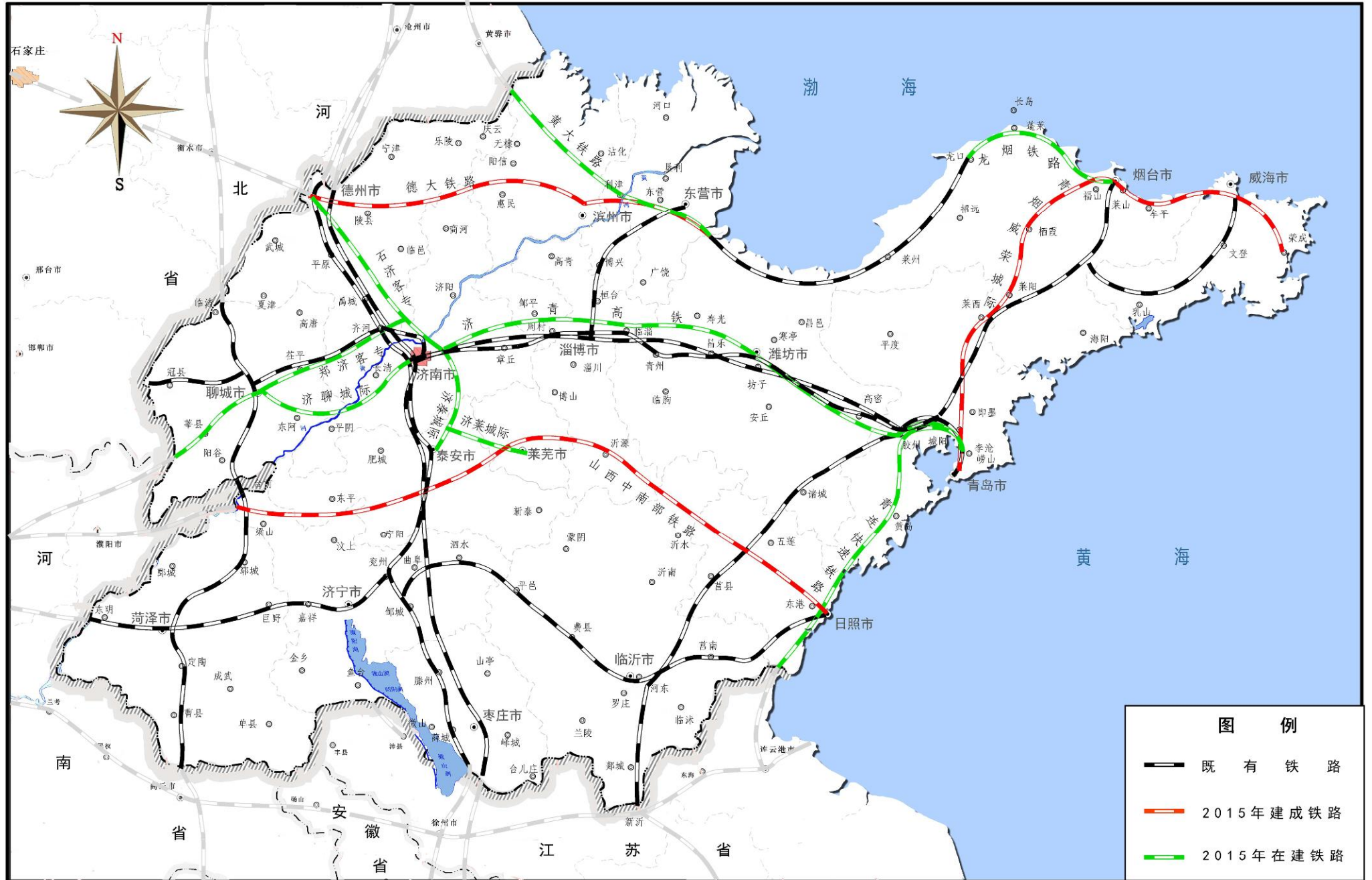
附图10

全省油气管道网布局规划示意图



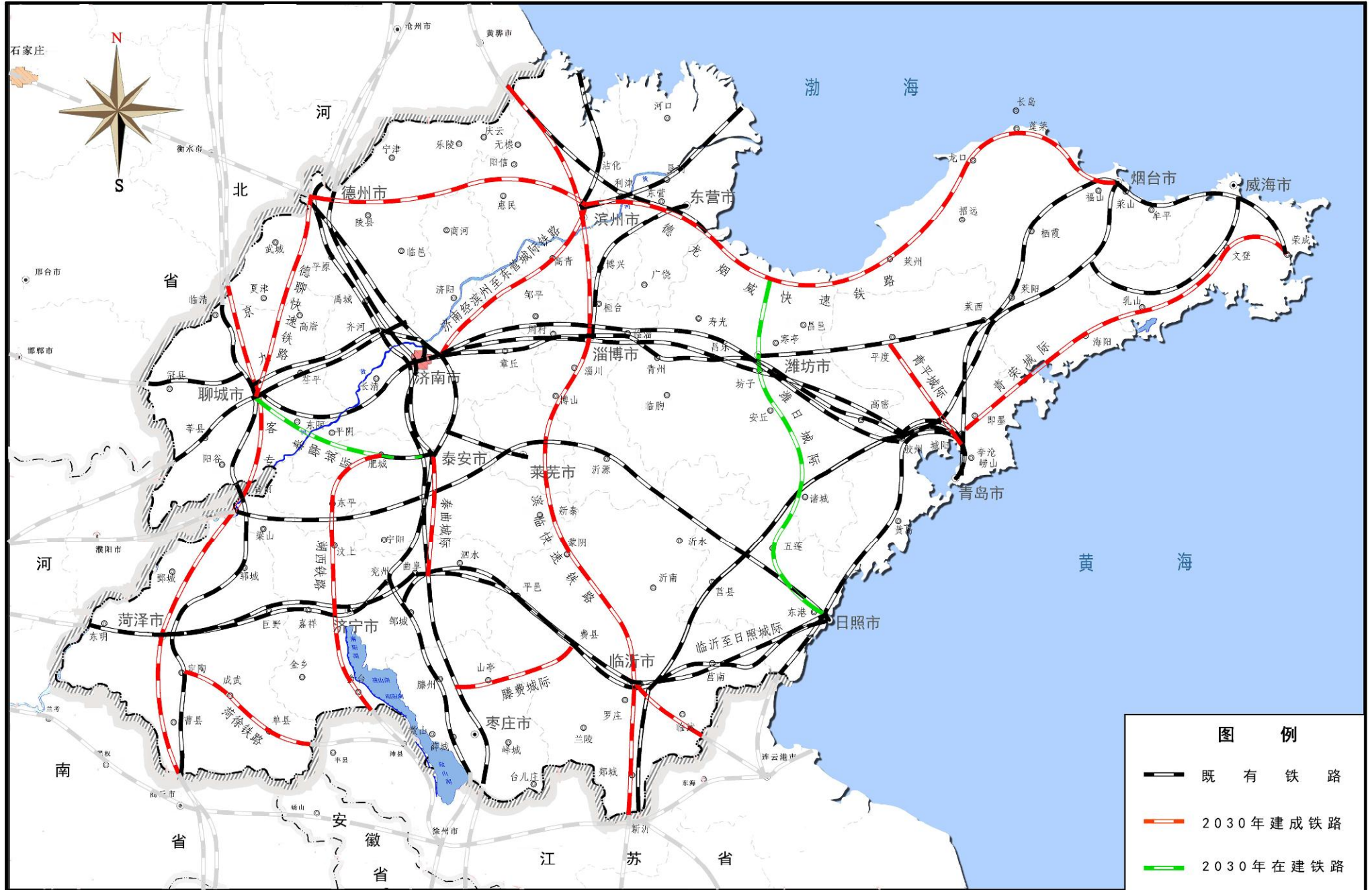
附图11

全省干线铁路网2015年规划建设示意图



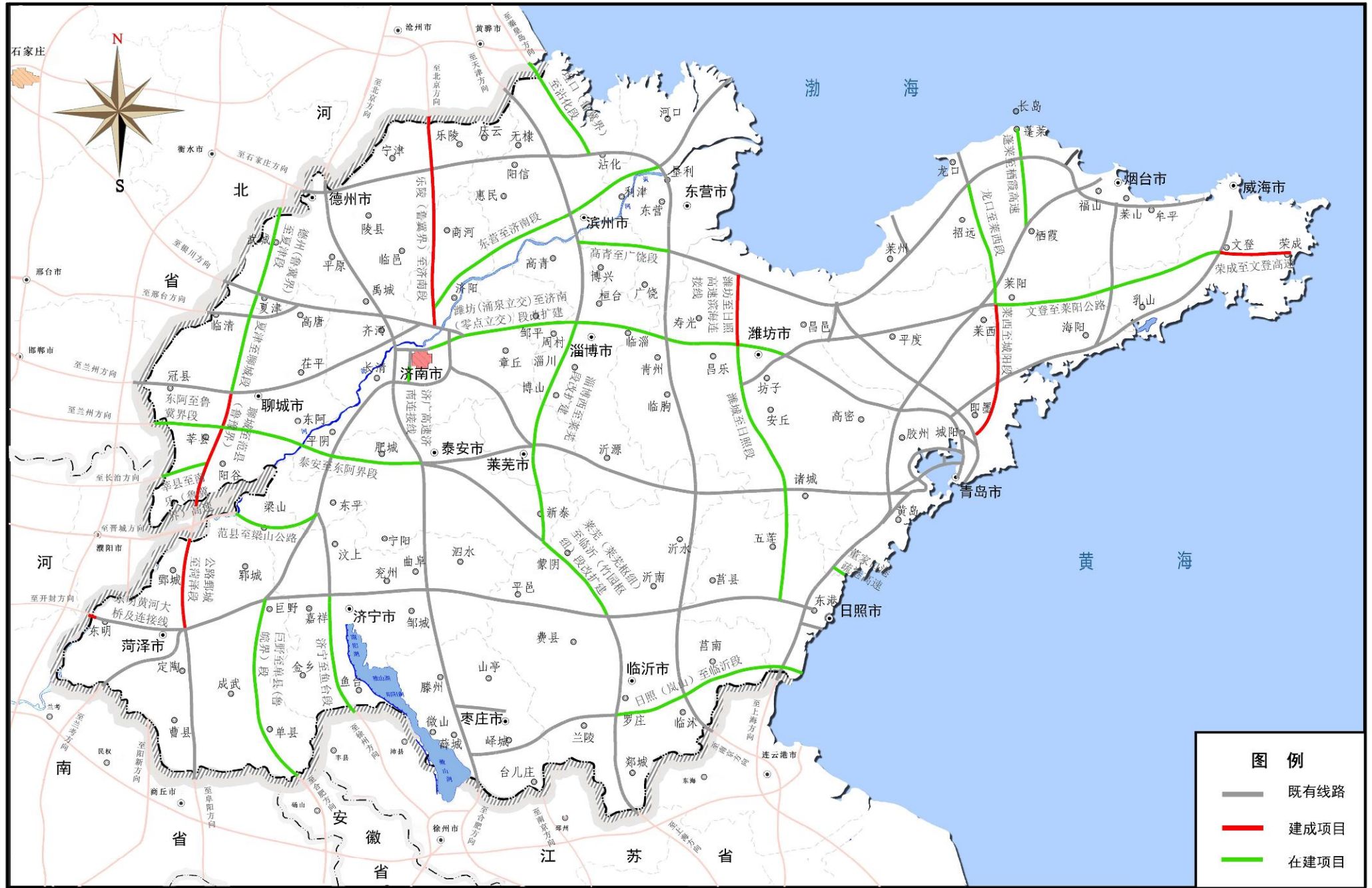
附图13

全省干线铁路网2030年规划建设示意图

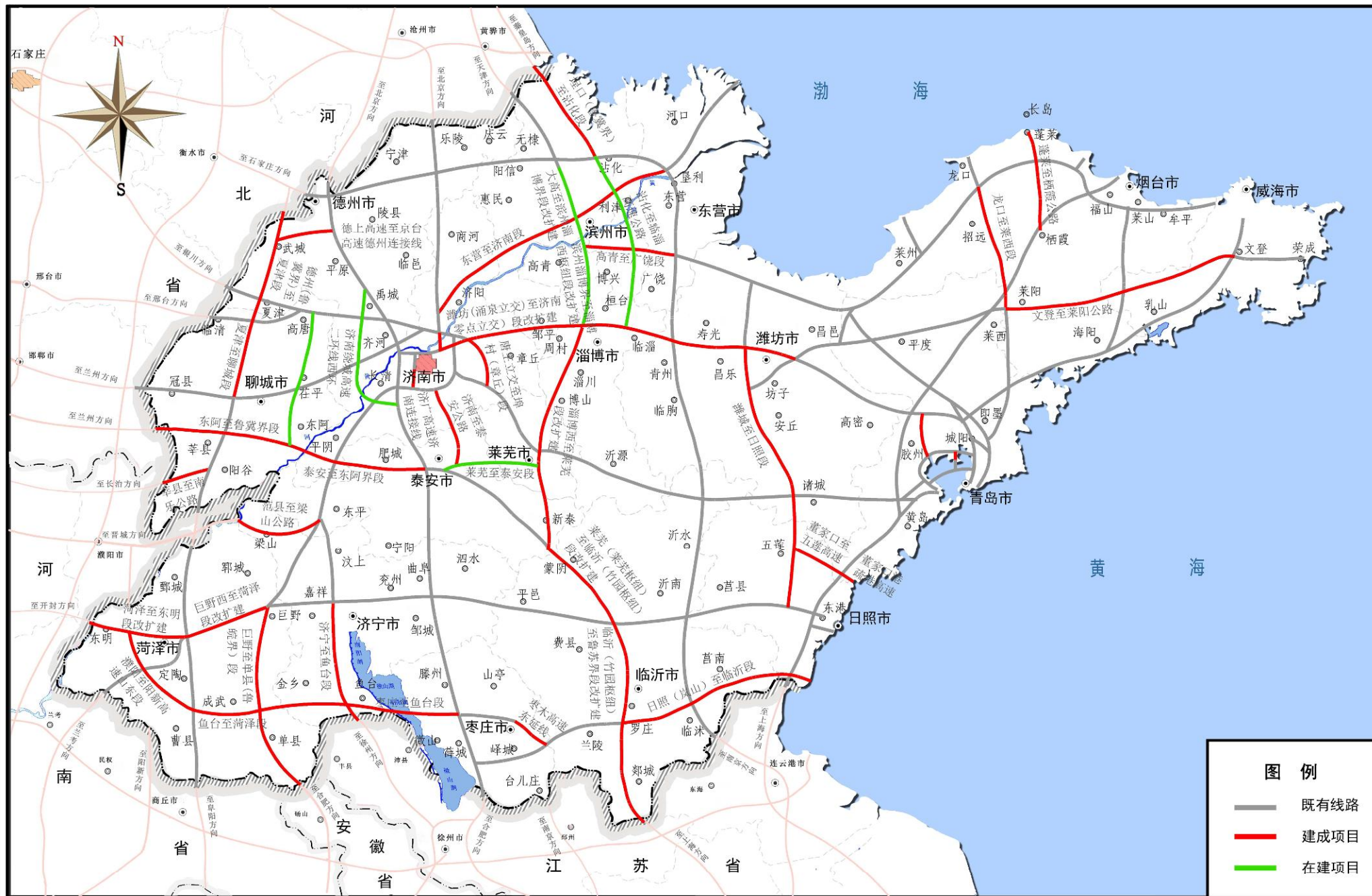


附图14

全省高速公路网2015年规划建设示意图



全省高速公路网2020年规划建设示意图



附图16

全省高速公路网2030年规划建设示意图

