

天津市国土空间生态修复规划

（2021-2035 年）

天津市规划和自然资源局

2023 年 6 月

前 言

为深入贯彻习近平生态文明思想，依法履行统一行使所有国土空间生态保护修复职责，统筹和科学推进山水林田湖草一体化保护修复，科学指导天津市国土空间生态修复工作，提升生态系统质量，维护京津冀区域生态安全，按照自然资源部办公厅《关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》（自然资办发〔2020〕45号）要求，依据《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》（以下简称全国“双重”规划）、《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》（报部版）等相关规划，编制《天津市国土空间生态修复规划（2021-2035年）》（以下简称《规划》）。

《规划》遵循天津市由山向海过渡的自然地理特征，针对水资源短缺、河湖湿地生态系统面临退化风险、森林面积和蓄积量不足、海洋生态系统功能减退、生物多样性保护形势严峻、耕地质量和城镇生态空间品质不高等问题，基于共保京津冀生态格局、锚固市域“三区两带中屏障”生态格局，构筑市域“七廊五湖四湿地”水系生态网络的目标，构建市域“3+11”两级生态修复格局，提出一级和二级分区的主导生态功能和修复策略，明确修复重点区域和主要任务，布局六大生态修复战略工程，系统开展山水林田湖草一体化修复。

《规划》是当前及今后一定时期天津市开展生态修复工

作的指导性、纲领性文件，是市域国土空间生态修复任务的总纲和空间指引，是编制区级国土空间生态修复规划和科学、有序开展生态修复工作的重要依据。《规划》包含《天津市造林绿化规划（2021-2035年）》内容，《天津市造林绿化规划（2021-2035年）》不再单独编制。因此，《规划》也作为指导天津市开展农村地区造林绿化工作的依据。

目 录

第一章 总则	1
第一节 指导思想	1
第二节 规划依据	1
第三节 规划范围与期限	3
第二章 基础与形势	4
第一节 国土空间生态特征	4
第二节 生态保护修复成效	6
第三节 生态问题与挑战	7
第四节 新形势新征程	9
第三章 总体要求	10
第一节 基本原则	10
第二节 规划目标	12
第三节 规划指标	12
第四章 国土空间生态修复格局	13
第一节 总体要求	13
第二节 生态修复格局	16
第三节 规划传导体系	19
第五章 推进重要生态系统保护修复	21
第一节 保护修复北部生态屏障	21
第二节 保护修复重要河湖湿地	23
第三节 持续维育平原绿色屏障	25
第四节 护卫蓝色海洋生态屏障	27
第六章 统筹农业农村空间修复整治	28
第一节 增强农田生态功能	28
第二节 保护修复乡村生态系统	29
第三节 实施全域土地综合整治	30
第七章 推动城镇空间生态品质提升	31
第一节 保护修复城市蓝脉绿网	31
第二节 提升城市生态韧性	32
第三节 推进低碳城区建设	32

第八章 实施生态修复重点工程	33
第一节 北部山区生态修复工程	33
第二节 河湖湿地生态修复工程	35
第三节 平原森林提质增效工程	37
第四节 海洋及岸线整治修复工程	38
第五节 国土综合整治工程	40
第六节 生物多样性保护支撑工程	42
第九章 规划实施保障机制	44
第一节 加强组织领导	44
第二节 落实规划传导	45
第三节 创新体制机制	45
第四节 加强科技支撑	46
附表	48
附表 1 规划指标说明表	48
附表 2 生态修复分区统计表	50
附图	51
附图 1 天津市河流水系分布图	51
附图 2 天津市生态系统现状分布图	52
附图 3 天津市生态本底评价分级图	53
附图 4 天津市生态系统恢复力评价图	54
附图 5 天津市国土空间生态修复分区图	55
附图 6 天津市国土空间生态修复重点区域分布图	56
附图 7 天津市国土空间生态修复重点工程分布示意图	57

第一章 总则

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持人与自然和谐共生，坚持绿水青山就是金山银山，坚持良好的生态环境是最普惠的民生福祉，坚持山水林田湖草生命共同体理念，坚持用最严格制度保护生态环境。

牢牢把握天津作为京津冀东部生态屏障和首都“生态护城河”的角色担当，遵循生态系统演替规律和内在机理，面向农业、生态、城镇三类空间，科学统筹山水林田湖草一体化保护修复，筑牢天津市生态安全格局，提高生态系统质量与稳定性，增强农田生态功能，提升城镇生态品质，增加生物多样性和优质生态产品，为天津实现“一基地三区”的功能定位做好生态支撑。

第二节 规划依据

1. 《中华人民共和国湿地保护法》（2021 年）；
2. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）；
3. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）；
4. 《中华人民共和国森林法》（2019 年修订）；
5. 《中华人民共和国水法》（2016 年修正）；
6. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
7. 《全国主体功能区规划》（2010 年）；
8. 《京津冀协同发展规划纲要》（2015 年）；
9. 《京津冀协同发展生态环境保护规划》（2015 年）；
10. 《全国重要生态系统保护和修复重大工程规划（2021-2035

年)》(2020年);

11.《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(2021年);

12.中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步加强生物多样性保护的意见》(2021年);

13.《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》(国办发〔2021〕19号);

14.中共中央办公厅 国务院办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的意见》(2021年);

15.《关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》(自然资办发〔2020〕45号);

16.《省级国土空间生态修复规划编制技术规程(试行)》(2021年);

17.关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知(环土壤〔2021〕120号);

18.关于印发《农业农村污染治理攻坚战行动方案(2021-2025年)》的通知(环土壤〔2022〕8号);

19.国家发展改革委 财政部 自然资源部关于印发《推进资源型地区高质量发展“十四五”实施方案》的通知(发改振兴〔2021〕1559号);

20.《水利部关于复苏河湖生态环境的指导意见》(2021年);

21.《国家重点保护野生动物名录》(2021年);

22.《天津市国土空间总体规划(2021-2035年)》(报部版);

23.《天津市林业布局及保护利用规划(2021-2035年)》(2022年阶段成果);

24. 《天津市生态环境保护“十四五”规划》(2022年);
25. 《天津市碳达峰实施方案》(2022年);
26. 《天津市绿地系统规划(2020-2035年)》(2022年阶段成果);
27. 《天津市推进农业农村现代化“十四五”规划》(2021年);
28. 《天津市水安全保障“十四五”规划》(2021年);
29. 《天津市排水专项规划(2020-2035)》(2021年);
30. 《天津市矿产资源规划(2021-2025年)》(2021年);
31. 《天津市双城中间绿色生态屏障区规划(2018-2035年)》(2019年);
32. 《天津市“蓝色海湾”整治修复规划(海岸线保护与利用规划)(2019-2035)》(2019年);
33. 《天津市乡村振兴战略规划(2018-2022年)》(2019年);
34. 《天津市湿地自然保护区规划(2017-2025年)》(2017年);
35. 《天津市水土保持规划(2016-2030年)》(2017年);
36. 《天津市生物多样性保护战略与行动计划(2011-2030年)》(2010年);
37. 《天津市人民政府办公厅关于印发天津市湿地生态补偿办法的通知》(津政办规〔2021〕6号)。

第三节 规划范围与期限

市域范围为天津市行政辖区陆域和海域国土空间,含北京市清河农场,不含河北省芦台农场和汉沽农场。

规划基准年为2020年,规划期限为2021年至2035年;近期目标年为2025年,规划目标年为2035年。

第二章 基础与形势

第一节 国土空间生态特征

一、地形地貌丰富

天津连山通海、九河下梢，属华北平原东北部。市域地势整体北高南低，由北部燕山山地向东南部滨海平原过渡，全市境内地貌类型主要有山地、丘陵、平原、洼地、海岸带、滩涂、海洋等，其中平原类型以海积平原为主。山水林田湖海草各类自然资源要素丰富，水域、湿地、农林等用地约占陆域国土面积的 2/3。

二、生态系统类型多样

森林生态系统。依据第九次全国森林资源清查结果，天津市森林面积为 1364 平方千米，森林蓄积量 460.27 万立方米。截至 2020 年，天津市森林覆盖率为 13%，主要分布在蓟州山区，以温带阔叶林生态系统为主，从北到南依次分布的典型森林生态系统类型有暖温带落叶阔叶林、暖温带针阔叶混交林、人工落叶阔叶林等。

湿地生态系统。天津市地处海河流域下游，是海河五大支流的汇合处和入海口，湿地资源丰富多样，有沿海滩涂、内陆滩涂和沼泽等湿地类型，滨海湿地特色显著，分布呈现南多北少、东多西少的特征。

淡水生态系统。天津市淡水水域主要包含河流、水库、坑塘等类型，市域内水系纵横交错，一级、二级河道 128 条，各类水库 27 座。天津市是海河五大支流南运河、北运河、子牙河、大清河、永定河的汇合处和入海口，素有“九河下梢”、“海河要冲”之称。

海洋生态系统。天津市海域属半封闭大陆架浅海，海域水深较浅。潮间带和 5 米等深线以内的海域面积约占海域总面积的 60%左右。由

于海水交换程度较低，相比于东海、南海等开放性海域，自净能力较弱。

农田生态系统。天津市耕地主要集中于平原区，种植制度以一年两季为主，主要种植小麦、玉米和水稻，小部分地区种植杂粮与蔬菜。天津市土壤以潮土、盐化潮土为主，整体耕地质量不高，国家利用等别主要分布在 9-11 等间，平均等为 10.2 等。经过常年耕种与高标准农田建设，田间设施基本完备，耕地产量逐年稳步提升。

三、生物多样性丰富

天津市动植物区系具有明显的过渡性，物种资源丰富。全市共有维管植物约 1500 种，其中国家重点保护植物主要有紫椴、黄檗、软枣猕猴桃、核桃楸、野大豆等。全市共有陆生野生动物 485 种，鸟类 416 种、兽类 43 种、两栖类 8 种、爬行类 18 种，有中华秋沙鸭、丹顶鹤等国家一级保护动物 27 种，有黄喉貂、中华斑羚等国家二级保护动物 72 种。同时，天津市还是中国牡蛎礁最北分布区，各类海洋物种资源也较为丰富。

四、生态质量空间差异明显

结合天津市国土空间总体规划的生态保护重要性评价成果，开展生态系统自然恢复力评价研究，从植被条件、土壤条件、干扰强度 3 个方面建立恢复力评价体系，显示不同生态系统的恢复力差异明显，北部山区、四大湿地和河流水域、农田生态系统恢复力相对较强，海岸带生态系统恢复力较弱。

第二节 生态保护修复成效

一、系统保护格局基本形成

以整合优化后自然保护地为基础，以入海河流、滨海湿地、自然岸线为补充，天津市已划定生态保护红线总面积 1557.77 平方千米，其中，陆域生态保护红线划定 30 处，总面积 1288.34 平方千米；海域生态保护红线划定 6 处，总面积 269.43 平方千米。由自然保护地、生态保护红线、永久性保护生态区域和绿色生态屏障构成的生态格局骨架基本形成。

二、森林资源总量稳步提升

天津市先后实施了绿色生态屏障工程、三北防护林工程、京津风沙源治理工程等重点生态工程，森林资源总量稳步提升，森林覆盖率显著提高。“十三五”期间，全市累计完成造林绿化面积 49236 公顷，活立木总蓄积增加 166.58 万立方米，森林总蓄积增加 86.24 万立方米，全市森林覆盖率提高了 2.2%。森林水源涵养、水土保持、防风固沙能力明显增强。

三、水生态环境质量显著改善

天津市高度重视水资源保护和引水工程，先后实施了引滦入津、南水北调等工程，水资源短缺情况得到有效缓解，水资源保障能力持续增强。积极推行河湖长制，共完成 26 条建成区和 567 条农村地区水系的黑臭水体治理。2020 年，天津市国控断面优良水体比例达到 50% 以上，12 条入海河流基本消除劣 V 类水体，水质明显改善。

四、矿山得到有效治理

天津市高度重视矿山地质环境保护治理工作。自 2005 年以来，

国家及地方财政先后投入专项资金开展矿山地质环境恢复治理工作。

“十三五”期间，全市关闭资源枯竭的砖瓦用粘土矿山 141 家，累计完成矿山生态修复 1195 公顷，矿山生态环境明显改善。目前已无露天矿山，历史遗留问题得到初步解决。

五、近海水质明显好转

天津市坚持海陆统筹治理，“十三五”期间，严格控制陆源污染排放，推行河湖长制，海洋污染得到有效控制。2020 年，天津市所有入海河流水质均达到或优于地表水 V 类标准，主要污染物年均浓度较 2014 年大幅下降。天津市近岸海域水质改善明显，优良（一、二类）水质比例为 70.4%。

第三节 生态问题与挑战

一、森林总量和质量有待提升

天津市森林覆盖率 13%，低于全国森林覆盖率平均水平。森林质量整体不高，乔木林每公顷森林蓄积量 44.86 立方米，仅为全国平均水平的 47.31%。同时，造林树种以杨树、柳树、榆树等阔叶树种为主，且纯林较多，龄组结构不合理，中幼林面积占比较高，而近熟林、成熟林和过熟林占比较低，可造林地匮乏。

二、河湖湿地生态系统面临威胁

由于海河流域普遍缺水，为调配分流洪水和保障农业灌溉，上游省份建坝截留，导致天津市入境水减少。近 5 年来，全市引滦、南水北调中线累计调水 72.4 亿立方米，占全市总供水量的 48.27%，水资源自给不足。生态用水缺乏导致部分河湖生态用水无法保证，河湖湿地面临退化风险。

三、历史遗留矿山亟需修复

天津市固体矿山多为政策性关停，治理责任主体灭失，近年天津市进行了部分矿山地质环境保护和治理，但是由于矿山分布不集中，地貌和植被恢复困难，仍然存在滑坡、崩塌、泥石流等地质隐患和占用损毁土地现象。

四、海洋生态系统功能减退

受围海造陆、工业开发等影响，天津市海岸带自然生境侵蚀明显，岸线人工化程度高，全市自然岸线仅占 5.2%，港口和工业岸线占 63.2%，恢复力较弱。同时，渤海作为半封闭内海，海水交换能力差，海洋生态系统较脆弱，富营养化形势仍然严峻。海洋生态系统功能减退，海洋生态环境保护和修复仍面临巨大挑战和压力。

五、耕地质量总体偏低

北部山区耕地、园地存在水土流失现象，局部地区因水土流失，导致耕作层较薄，地力下降。西北部部分区域存在沙荒耕地，中南部分布大量盐渍化耕地。全市中低等耕地占比较大，退化耕地占现状耕地比例 15.15%，其中肥力衰退型占 2.57%，盐化碱化型占 8.19%，逐步干旱型占 4.39%。

六、城市空间韧性不足

城市快速扩张存在侵占林地、湿地，城市蓝绿空间被压缩等现象。天津市建成区绿化覆盖率为 37.5%，人均公园绿地面积为 9.2 平方米，绿化覆盖率和人均公园绿地面积低于全国平均水平，绿地空间不足。同时，由于津城和滨城地势较低，开发强度较高，面临内涝和热岛风险。

第四节 新形势新征程

一、推进生态文明建设进入关键期

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。党的十八大以来，生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，提出一系列新理念、新思想、新战略，生态文明理念日益深入人心。准确把握新发展阶段、深入贯彻新发展理念、加快构建新发展格局，率先建设生态文明，实现人与自然和谐共生现代化。国土空间生态修复规划必须立足更广大的宏观角度、更长远的时间跨度、更综合的系统维度，提前谋划，主动作为。

二、碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话。强调中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。2022年8月25日，为深入贯彻落实中共中央、国务院关于“双碳”工作的决策部署和市委、市政府部署安排，稳妥有序推进碳达峰行动，天津市发布《天津市碳达峰实施方案》，确立主要目标和重要任务，助力“双碳”目标的实现。自然生态系统碳汇作为最经济的方法，开展国土空间生态修复，全面提升森林、湿地和海洋等各类生态系统碳汇能力，是未来应对气候变化，实现碳达峰、碳中和最有效的途径之一。

三、实现京津冀生态协同进入攻坚期

京津冀三地山水相连，同属一个生态共同体，生态环境利益关系

密切。《京津冀协同发展规划纲要》提出要加快“六河五湖”生态治理与修复，为京津冀发展提供生态支撑。其中，天津市的潮白河、北运河、永定河、大清河以及七里海、北大港湿地是“六河五湖”的重要组成部分，也是京津冀区域重要水源涵养区和生态廊道。天津市开展国土空间生态修复，对改善京津冀地区生态环境具有重要的引领示范作用，也是践行习近平生态文明思想的重要举措。

四、锚固市域生态安全格局进入窗口期

科学合理的生态安全格局，是维护市域生态安全、促进绿色高质量发展的重要保障。目前天津市生态格局骨架基本形成，但仍存在低质低效生态空间、生态系统功能局部减退等问题。亟需立足锚固市域生态安全格局，以山水林田湖草一体化保护修复为主线，大力实施国土空间生态修复，推动生态安全格局落位实施和持续优化，不断提高生态稳定性和生物多样性，提升生态系统碳汇能力。

第三章 总体要求

第一节 基本原则

一、规划引领，统筹协调

贯彻党中央、国务院决策部署，与上位规划充分衔接，统筹考虑自然生态系统各要素与农田、城市生态系统的协同性，注重山上山下、岸上岸下、上游下游的系统性和关联性，全方位、全地域、全要素、全过程统筹推进生态保护修复工作。

二、问题导向，分区施策

从自然地理格局和维护区域生态安全出发，聚焦山区、平原、海

洋三大空间区域，识别关键生态问题。综合考虑不同区域主导生态功能、生态服务功能重要性、生态系统退化诊断、生态系统恢复力及生态胁迫等差异，明确分区生态保护修复策略和重点任务，提高修复措施的科学性、针对性和可行性。

三、保护优先，自然恢复

坚持保护优先，自然恢复为主。坚持人与自然和谐共生基本方略，尊重自然、顺应自然、保护自然；遵循自然生态系统演替规律，坚持自然恢复为主、人工修复为辅，充分发挥大自然的自我修复能力，协调好生态保护与经济社会发展的关系。

四、系统修复，综合治理

坚持生命共同体理念，综合考虑自然地理格局完整性、物种栖息地连通性以及自然生态系统与农田、城市等人工生态系统关联性，优化传统林业、湿地等条块分割修复模式，科学统筹山水林田湖草一体化保护修复，体现综合治理，突出整体效益。

五、创新机制，多元参与

深化国土空间生态修复领域改革，建立生态产品价值评估体系，探索生态修复补偿制度，创新国土空间生态修复的组织、实施、考核、激励等机制及适应性生态管理模式。鼓励公众和社会组织参与，构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的生态修复体系，探索多渠道、多元化的投融资模式，形成长效实施保障机制。

第二节 规划目标

一、总体目标

深入贯彻落实习近平生态文明思想，锚固“三区两带中屏障”生态安全格局，切实筑牢京津冀东部生态屏障，守住自然生态安全边界，恢复受损、退化自然生态系统的健康和活力，着力提升生态系统质量，增强生物多样性和优质生态产品的供给能力，保障多样生态服务功能持续稳定的发挥，促进形成山清水秀的生态空间、优质高产的农业空间和健康安全的城镇空间。

二、阶段目标

到 2025 年，通过大力实施国土空间生态系统保护和修复重点工程，着重抓好自然保护地、生态保护红线、重点生态功能区、生物多样性保护优先区域和战略区域等重点区域生态保护和修复，开展以上重点区域内的矿山、河湖湿地、海洋及岸线整治修复等重点任务，实现生态系统稳定性显著增强，市域生态安全格局更加牢固，生态环境质量持续改善。

到 2035 年，典型生态系统、重点保护野生动植物物种、濒危野生动植物及栖息地得到全面保护修复，生物多样性保护格局有序形成，生态稳定性明显增强，自然生态系统实现良性循环，绿色生产生活方式广泛形成，优质生态产品供给能力基本满足人民群众需求，“和谐、安全、高效、协同、美丽”的国土空间新格局基本建成。

第三节 规划指标

结合天津实际，以山水林田湖草一体化保护修复为主线，构建由生态质量类、修复治理类两类 11 项指标组成的规划指标体系。

表 1 天津市国土空间生态修复规划指标一览表

序号	指标类型	名称	单位	2020 年	2025 年	2035 年	属性
1	生态质量类	生物多样性保护	%	25.34	≥25.34	≥25.34	预期性
2		林地保有量	平方千米	830	1369	1369	预期性
3		森林覆盖率	%	13.0	≥12.93	≥13.6	预期性
4		森林蓄积量	万立方米	460.27	553	623	预期性
5		湿地保护率	%	59	≥60	≥60	预期性
6		自然保护地陆域面积占陆域国土面积的比例	%	11.54	8.59	8.59	约束性
7		生态保护红线面积	平方千米	—	1557.77	1557.77	约束性
8	修复治理类	新增水土流失治理面积	平方千米	—	25	25	预期性
9		历史遗留矿山综合治理面积	平方千米	—	7	7	预期性
10		大陆自然岸线保有量	千米	18	依据国家下达任务确定	依据国家下达任务确定	约束性
11		新建和改造提升高标准农田面积	万亩	—	111.7	166.7	预期性

注：指标解释详见附表 1。

第四章 国土空间生态修复格局

第一节 总体要求

一、共保京津冀生态格局

打造京津冀东部生态屏障，构建京津冀生态共同体。在国家级规划层面，落实全国“双重”规划布局，即天津市重点加强北方防沙带和海岸带的建设，筑牢我国北方生态安全屏障。同时，加强天津生态格局建设保护，发挥好天津作为京津冀东部生态屏障作用，彰显天津构筑环首都“生态护城河”的角色担当。支撑构建“三区八道六风口一屏障”的防风固沙生态体系、“十区四横两纵”地表水源保护生态体系、“十一区七道一带”区域生物多样性保护体系、“两屏（坝上生态屏障，燕山-太行山生态屏障）、三区（水源涵养区、防风固沙区、

生物多样性保护区)、七带”区域自然生态安全格局，构建京津冀生态环境共同体。

建设京津湿地生态过渡带、环渤海湾生态修复带。以生态廊道、重要湿地外围保护带、城镇周边、京津交界等区域为重点，有机连接京津冀森林湿地，植树育林、恢复湿地生态功能。严控围海填海项目，严格保护天津自然岸线。以入海河流为主线，修复生态岸线，重塑滨海湿地及海岛生境。

协同推进“六河五湖”综合治理。重点对潮白新河、北运河-南运河、永定河-永定新河、大清河-独流减河等生态河流廊道和七里海、北大港等湖泊湿地开展综合治理。逐步改善河湖水质，保障生态需水，提升河流防洪排涝能力，保护和修复水生态系统，加强滨水地区生态化治理。

二、筑牢天津生态格局屏障

守住自然生态安全边界。结合生态本底极重要区分布，严格落实生态保护红线管控，加强底线约束和空间管控，整体保护陆海重要生态空间，保障全市和京津冀生态安全。强化生态保护红线范围内生态修复，不断提升生态系统服务功能。完善生态保护红线的用途管制、监测评估、执法监督、考核评价、责任追究等机制，定期开展生态保护红线生态系统格局、质量、功能等监测评估，评价考核生态保护成效。

全力锚固市域“三区两带中屏障”生态安全格局。“三区两带中屏障”指以北部盘山-于桥水库-环秀湖生态建设保护区、中部七里海-大黄堡-北三河生态湿地保护区、南部团泊洼-北大港生态湿地保护区3大南北生态保护片区为核心，以西部生态防护带、东部国际蓝色海湾带2条生态屏障带和绿色生态屏障为联系纽带，构建联通南

北的市域生态安全网络。

全力构筑市域“七廊五湖四湿地”水系生态网络。“七廊五湖四湿地”指以海河、大运河、蓟运河、潮白新河、永定新河、独流减河、子牙新河 7 条重要河流生态廊道为骨架，以于桥水库、北大港水库、北塘水库、尔王庄水库、王庆坨水库 5 处重要水源保护地和七里海、大黄堡、团泊、北大港 4 处湿地自然保护区为重要节点，形成独具天津特色、功能复合的水系生态廊道网络。

三、统筹三类空间生态修复

优先保障生态空间修复。坚持自然恢复为主、人工修复为辅，以提高生态系统质量与稳定性、筑牢生态安全格局为目标，统筹山水林田湖草一体化修复，全面提高生态系统质量和功能，促进生态产品价值实现与转化，保障市域生态安全。以自然保护区、平原河湖湿地、西北生态带、绿色生态屏障、海岸线和近岸海域为重点区域，聚焦护林、保水、修山、治海和生物多样性提升等方面部署生态保护修复的重点任务。

推动农业农村空间生态修复。推进耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，加快推进美丽乡村建设，提高农村人居环境品质。依托全市耕地和基本农田保护空间，落实好农田保护与修复，使耕地资源空间格局不断优化、质量不断提高、生态功能不断提升，充分发挥农业空间在城市应急保障、生态屏障、动物栖息等方面的多元功能。以集中连片耕地、退化耕地等为重点区域，围绕保田、提质、转型等方面部署修复重点任务。

持续加强城镇空间生态修复。强化蓝绿空间保护修复，疏浚畅通活化水脉，提高城市绿地质量和功能，优化城镇生态空间格局，减少城市内涝、热岛效应，提高城市韧性和人居生态品质，推进自然生态

系统与城市的融合共生，以结构性绿色空间、河湖水系、重要廊道、热岛和内涝高风险区为重点区域，聚焦理水、融绿、通廊、治病等方面部署修复重点任务。

第二节 生态修复格局

一、“3+11”生态修复分区

通过区块为主、条块结合的方式，统筹划定一级生态修复分区和二级生态修复分区，形成“3+11”市域生态修复格局。一级分区和二级分区内以三类空间修复为基础，科学统筹各类生态要素整体保护、系统修复和综合治理。

3个一级分区。根据全市山区、平原、海洋三大自然地理分区过渡特征，依据三大区域主导生态系统类型、主导生态功能及存在问题差异，划定3个一级分区，分别是山区生态修复区、平原生态修复区和海洋生态修复区。

11个二级生态修复分区。结合天津市生态安全格局和国土空间三类空间，划定二级生态修复分区。山区生态修复区划分为山区水源涵养修复分区、水库综合治理修复分区、湖滨带缓冲修复分区和城镇空间修复分区。平原生态修复区划分为河湖湿地修复分区、西北生态带修复分区、绿色生态屏障修复分区、农业农村空间修复分区和城镇空间修复分区。海洋生态修复区划分为海岸线修复分区和海域修复分区。

二、山区生态修复区

山区生态修复区，集中分布于天津市域北部，总面积约940平方千米，以山地森林生态系统和水库湿地生态系统为主。遵循自然生态

系统演替规律，以有效提升水源涵养、生物多样性保护功能为重点，科学统筹森林和水域湿地生态系统一体化修复。山区生态修复区划分为 4 个生态修复分区。

山区水源涵养修复分区。主要分布在蓟州北部山区，面积约 750 平方千米，以森林生态系统为主。是天津市天然林、自然保护地集中分布区，是天津市生物多样性、水源涵养功能、水土保持功能的极重要区。应加强森林和矿山生态修复，推动森林质量逐步提升、水土流失得到有效控制、历史遗留矿山得到有效治理。

水库综合治理修复分区。指于桥水库，面积约 90 平方千米。应落实控源截污、因地制宜开展底泥疏浚、系统实施水生态修复，推动饮用水源地水质和生态功能稳定向好。

湖滨带缓冲修复分区。分布在于桥水库外围，面积约 30 平方千米。应在保护现有林地和湿地的基础上，坚持自然修复为主、人工为辅助的原则，有条件的区域提升乔灌草湿复合生态系统稳定性，增强湖滨带的水质净化、水土保持与护岸等多种功能。

城镇空间修复分区。主要指蓟州城区，面积约 70 平方千米。应加强城镇空间绿地系统建设，加快污水集中处理等市政基础设施建设，系统推进城镇生态空间修复与功能提升。

三、平原生态修复区

平原生态修复区，总面积约 10730 平方千米，以河湖湿地、平原林地、农田和城市生态系统为主。应以河湖湿地修复为核心，以生态空间修复为重点，统筹农业、生态和城镇空间一体化修复，提升平原生态系统的稳定性和服务供给能力。平原生态修复区划分为 5 个生态修复分区。

河湖湿地修复分区。主要包括河流、湖库和湿地，面积约 1710

平方千米。应持续加强河湖湿地生态修复力度，重点包括加大河湖湿地生态补水，分阶段、分层次推进水系连通，持续加强湿地生态修复，推进重点河流水系综合治理等，提高河湖(水库)调水蓄水能力，修复河湖湿地生态系统，提升河湖湿地生态功能。

西北生态带修复分区。分布在市域西部，面积约 770 平方千米。应严格保护现有林地，开展成熟林、过熟林更新修复，构建健康森林生态系统，夯实防风固沙功能，增强西部生态屏障功能。

绿色生态屏障修复分区。分布在双城之间，面积约 450 平方千米。遵循自然地理特征，统筹“水林田湿”一体化修复。应加强水域、湿地生态修复，提升蓝绿空间比例，重塑津沽水生态环境；加强森林建设与修复，构建津沽绿色森林屏障；加强农田生态修复，重现津沽鱼米之乡风貌。

农业农村空间修复分区。平原区域农田和村庄面积约 4520 平方千米。应严守耕地红线，优化空间格局；恢复退化土地生态条件，增强农业空间生态功能；改善农业空间生境质量，增强生态服务功能功效。

城镇空间修复分区。平原区域城镇空间面积约 3280 平方千米，应严格保护城市水系生态网络，构建互联互通的城市绿地网络，加强通风廊道建设，系统开展城镇空间修复，推进城镇蓝网系统修复与功能提升。

四、海洋生态修复区

海洋生态修复区，位于市域东部，总面积约 2100 平方千米，以滨海滩涂湿地、海洋生态系统为主。应开展海岸带综合整治和系统修复，全面提升海洋生物多样性水平，实现海岸带生态系统结构和服务功能提升。海洋生态修复区划分为 2 个生态修复分区。

海岸线修复分区。全市海岸线长度约 359.5 千米。应全面保护沿海滩涂自然湿地和自然岸线，重点通过海岸沙滩修复与养护、侵蚀海岸防护、建设生态海堤等措施，逐步修复受损的岸线，提升海岸生态功能和防灾减灾功能，构建海岸生态安全屏障。

海域修复分区。面积约 2100 平方千米。应加强海洋生态系统修复，落实蓝色海湾整治工程，推动海域水质和生态系统整体提升。严格控制海洋捕捞强度，执行海洋伏季休渔制度，开展增殖放流，逐步恢复海洋渔业资源。重建牡蛎礁等高碳汇型水生生物群落，扩充海洋“蓝碳”。

第三节 规划传导体系

一、空间传导

结构传导。向上落实全国“双重”规划明确的天津北方防沙带和海岸带空间布局，向下在区级国土空间生态修复规划中进行落实；落实天津市国土空间总体规划“三区两带中屏障”生态格局要求，并逐级向下传导落实，与空间分区边界及国土空间“一张图”衔接。

分区传导。在市域生态修复格局基础上，充分体现事权分级原则，结合国土规划传导层级，规划形成“市级—区级”的“3+11+X”生态修复分区传导指引体系。“X”是区级国土空间生态修复规划重点需要明确的 X 个生态修复单元，具体数量在区级国土空间生态修复规划中落实。乡镇（街）在镇级国土空间总体规划中落实区级国土空间生态修复规划确定的生态修复单元及生态修复内容。

工程传导。基于国土空间生态修复分区中生态修复重点区域，布局市级国土空间生态修复重点工程，具体工程项目范围在区级国土空间生态修复规划中落实。

二、目标指标传导

目标传导。规划目标、阶段目标承接全国“双重”规划和天津市国土空间总体规划的生态保护与修复要求，衔接天津市林业、湿地、矿产、海洋、水务、生态环境等相关专项规划，形成全市域生态修复目标，区级国土空间生态修复规划应落实传导任务，并与区级相关专项规划衔接，通过落实生态修复任务项目化，促进市-区之间、区-乡镇（重点生态功能区）之间的目标任务在空间上的统筹协调。

约束性指标传导。关于自然保护区陆域面积占陆域国土面积的比例、生态保护红线面积、大陆自然岸线保有量 3 个约束性指标，注重刚性传导与分解，坚持自上而下逐级传导，市、区级国土空间生态修复规划应采取统一的指标分解思路，逐级分解落实。

预期性指标传导。各区可结合本区生态基础和特征，确定差异化指标，依据自身生态条件与生态修复开展情况补充特色指标及确定自选指标的具体数值。

三、功能传导

要素传导。落实全国“双重”规划明确天津的北方防沙带和海岸带的功能定位，落实《京津冀协同发展规划纲要》对天津生态空间的定位要求，衔接天津市林业、湿地、矿产、海洋、水务等相关专项规划明确的各类生态要素及功能要求，区级国土空间生态修复规划和镇级国土空间总体规划应落实和传导各生态修复分区及生态修复单元的生态功能。

任务传导。基于全市国土空间生态修复格局的二级生态修复分区的主导生态功能、主攻修复方向、规划策略、重点区域及重点任务，区级国土空间生态修复规划和镇级国土空间总体规划应进行传导落实。

工程传导。市级国土空间生态修复重点工程和重点工程项目向区、乡镇（重点生态功能区）传导。重点项目清单应纳入区级国土空间生态修复规划的编制内容，明确项目名称、级别、位置、用地规模等，作为区级国土空间生态修复规划编制要求和审查依据。

第五章 推进重要生态系统保护修复

第一节 保护修复北部生态屏障

遵循山水林田湖草生命共同体理念。在山区生态修复区以保护水源地为核心，以山区自然保护地修复建设为重点，科学统筹北部山区森林、河流、湿地一体化修复。实施天然林及国家公益林保护修复、自然保护地修复、矿山生态修复、水库湿地生态修复及生物多样性保护等重点任务，提升北部山区水源涵养、固碳释氧、水土保持、生物多样性保护等生态功能。

加强山区天然林和国家公益林保护修复。遵循尊重自然、科学修复、生态为民、多方参与的保护修复原则，全面停止天然林商业性采伐，明确管护责任，完善管护措施，初步建立起天然林保护修复制度体系，到 2035 年，天然林面积稳定在 5565 公顷左右。落实天然林保护重点区域，实施全面保护，分类施策管理，禁止毁林开垦、将天然林改造为人工林以及其他破坏天然林及其生态环境的行为。严格控制低产低效天然林改造，国家一级公益林要严格保护，原则上不可实施任何方式的改造。天然起源的其他公益林应以封育改造和补植改造为主，一次性改造的蓄积强度不得大于 20%。严禁对原生型低效林进行改造，禁止将国家公益林改造为商品林。改造过程中要保持原有生态系统要素的完整性，不得全面伐除灌木，不得全面整地。对于国家级公益林地中的疏林地，应当结合实际严格保护并积极采取人工促进、天然更

新或者人工造林等措施增加森林植被，提升生态功能。严禁采用炼山、全面整地等作业方式。二级国家级公益林可以采取有利于生物多样性保护，有利于形成异龄、复层、混交森林群落的作业方式进行抚育和更新性质的采伐。

加强山区自然保护地整合与修复。以自然保护地整合优化为契机，以中上元古界国家级自然保护区、蓟州国家级地质公园、秋子峪市级森林公园、环秀湖国家湿地公园等自然保护地为重点区域，采用自然恢复为主、人工修复为辅的措施，分区分类开展受损自然生态系统修复。建设生态廊道、开展重要栖息地恢复和废弃地修复。根据历史沿革与保护需要，依法依规、分类有序解决自然保护地内的历史遗留问题，提高自然保护地承载力和生态产品供给能力，逐步恢复健康稳定高效的自然生态系统。

多举措持续推进矿山生态修复。根据矿山所处的区域、自然地理条件、生态恢复与环境治理的技术经济条件，按照“整体生态功能恢复”和“景观相似性”原则，宜耕则耕、宜林则林、宜景建景、注重成效，因地制宜采取切实可行的恢复治理措施，恢复区域整体生态功能。位于生态保护红线和永久性保护生态区域内，对生态安全具有重要影响的矿区重点区域，原则上实施生态修复主导型修复，坚持自然恢复与人工修复相结合，重点重塑水文系统、修复改造地形，改良土壤条件、修复植被环境，逐步恢复山体生态功能。在土壤条件、地形地质环境较好，与现有耕地集中连片、便于开展农业生产的重点区域，实施土地复垦主导型修复，进行土地平整和土壤修复，恢复土地耕作条件，增加有效耕地面积。在不符合以上条件的、地质条件较好、地形平坦、规模较大、结合周边发展条件具有一定产业发展潜力的废弃矿山重点区域，实施综合利用主导型修复，导入旅游等第三产业，提

高土地利用效率。

持续加强于桥水库生态修复。加快于桥水库周边人工湿地及湿地公园建设，实施于桥水库前置库湿地提升工程，削减入库污染源，保障供水安全。在于桥水库和前置库科学投放滤食性、草食性、肉食性鱼类，通过轮捕轮放做好种群密度控制，以渔净水、以渔养水，修复水域生态环境。坚决防止复耕复垦现象，科学系统推进湖滨带修复提升工程，优化“湿地带—林带”双圈层的过滤缓冲带，提升净化缓冲能力。水库二级保护区范围内村庄完善污水统一收集处理，加强农业面源污染治理，落实农用地化肥农药使用管控要求，提升水源水质和生态功能。城区规范雨污分流、强化污水达标处置，做好水系蓝线和涝水行泄、蓄滞空间的规划控制，完善防洪、排水系统。

加强山区生物多样性保护修复。北部山区作为国家级内陆陆地生物多样性保护优先区域，应以自然保护地为重点区域，严格落实自然保护地和生物多样性保护管理规定，优化就地保护体系，加强野生动物栖息地修复，实现野生动物栖息地空间不断拓展，种群数量不断增加。系统实施濒危物种拯救工程，重点保护野大豆、核桃楸、黄檗、刺五加、短柄乌头、皱叶乌头、珊瑚菜等世界濒危植物和国家重点保护植物；重点保护雕鸮、红角鸮、领角鸮、长耳鸮、灰林鸮、普通鵟、红脚隼、勺鸡等世界濒危动物和国家重点保护动物。

第二节 保护修复重要河湖湿地

修复提升“七廊五湖四湿地”生态功能。以“七廊五湖四湿地”水系生态网络系统修复为目标，以平原生态修复区的河湖湿地修复分区为重点区域，重点加大实施河湖湿地生态补水，分阶段、分层次推进水系连通，持续加强湿地生态修复、推进重点河流水系综合治理等

任务，提升河湖湿地生态服务供给能力。

持续加大河湖湿地生态补水。充分利用地表水、雨洪水和上游来水等水源，保障七里海、北大港、团泊洼、大黄堡等重要湿地基本生态用水需求，维护湿地生态功能。充分考虑水资源禀赋条件和承载能力，合理配置水资源，加强对海河、大运河、潮白新河、独流减河等重点河流水系生态补水力度，改善河流生态。

分阶段、分层次推进水系连通。分阶段、分层次推进水系连通工程，构建蓄泄兼顾、丰枯调剂、引排自如、多源互补的水系连通网络体系。重点连通市内六区和环城四区水系，打通节点、断头河和景观湖泊，实施“海河—独流减河—永定新河”南、北两大水系连通循环工程，完善河道水系连通格局。

持续加强湿地生态修复。坚持自然恢复为主、自然恢复和人工修复相结合的方式，开展湿地生态修复。以七里海、北大港、大黄堡、团泊洼四个湿地自然保护区为重点区域，因地制宜采取水系连通、清淤疏浚、水生态修复、土地整治、植被恢复、动物保护等措施，增强湿地涵养水源、调节气候、改善环境、维护生物多样性、碳汇等生态功能。

推进重点河流水系综合治理。以海河、大运河、永定河、潮白河等一级河道为重点，推进河流生态修复。重塑生态水岸，拓展生态走廊，重点修复河床蜿蜒形态和生态性，重塑弯曲河谷和自然断面，修复浅滩和深塘。实施生态型护岸改造，恢复自然岸线和滨水植被群落，增强水体自净能力。修复河道两侧连续植被，形成具有完整生态功能的连通廊道和“林水相依”的水系廊道，打造生态隔离体系。

持续推进湿地生物多样性保护。重点在大黄堡-七里海湿地、团泊洼-北大港湿地两片市级生物多样性保护优先区域，开展详细本底

调查，摸清区域内生态系统、野生动植物物种，特别是水禽及其栖息地的情况。推动引水调蓄、增加生态用补给，恢复大面积水面和湿地植被，确保湿地生态系统及湿地珍禽、候鸟及其他野生动物栖息地充分保护。遵循自然恢复为主、人工修复为辅推动生态保护修复，加强苇海、贝壳堤、牡蛎礁、鸟类及生物多样性保护。广泛开展国际合作，保护野生动植物资源，维护自然生态平衡。加强保护区建设，在一般控制区建立工作站、观鸟点和环志站，使保护区成为科研、教育、保护的基地。

第三节 持续维育平原绿色屏障

一、 推动西北生态带修复

严格保护现有林地，实施用途管制。严格现有林地用途管制，禁止擅自改变林地用途和毁林开垦，严格控制林地转为建设用地，从严控制经营性项目占用林地，引导节约使用林地，形成“总量控制、定额管理、合理供地、节约用地、占补平衡”的林地管理机制，切实保护好林地资源。落实林长制，构建党政同责、属地负责、部门协同、源头治理、全域覆盖的长效机制，营造“大绿、大美、大生态”的生态格局，为社会经济高质量发展提供坚强生态保障。

合理配置林地资源，优化空间布局。遵循宜农则农、宜林则林、宜湿则湿，优化用地结构，积极拓展林地可利用空间，优化林地的规模、布局、结构，科学配置林地资源。以“优绿、多样”为核心，形成“点、线、面、网”相结合的林地网络空间。以青龙湾森林公园、东淀湿地工程的建设等为重点，突出重点区域生态修复和综合治理。

开展林地生态修复，构建健康森林生态系统。以中幼林抚育、成过熟林更新、自然保护地建设、生物多样性保护等为重点，防止西北

生态带林地面积减少和质量退化，提升防风阻沙林质量。在立地条件较好区域，积极培育大径级用材林。构建健康、稳定、优质、高效的平原森林生态系统，形成天津西部重要生态屏障，保障京津重要生态安全。

二、统筹加强绿色生态屏障生态修复

遵循自然地理特征，统筹绿色生态屏障一体化修复。遵循“宜林则林、宜农则农、宜田则田、宜水则水”的原则，以生态廊道、生态保育、农林复合、滨河生态与滨湖生态五大功能类型区域生态修复为重点，统筹推进水域、林地、农田和湿地一体化修复，增强蓝绿空间生态系统稳定性，提升“生态屏障、津沽绿谷”的生态功能。

加强水域湿地生态修复，重塑津沽水生态环境。节水开源，加强再生水、雨洪调蓄水和湿地净化水利用，建立多源共济的水源保障。构建“三横一纵两片区”的河湖连通循环体系，实现水系循环、活水成网、丰枯互补和优化调度。将人工湿地水系逐步恢复成自然形态的池塘、浅滩，增加区域复育生态及调蓄雨洪的功能。多措并举美水提质，坚持生态措施和工程措施相结合，改善水环境质量。

加强森林建设与修复，构建津沽绿色森林屏障。按照“因地制宜、适地适栽”的植物种植原则，以海河沿岸、独流减河沿岸以及其它河道、湖库沿岸区域为重点，积极开展沿河林地廊道建设，积极营造生态河岸，充分发挥滨河、滨湖林地生态功能。结合绿色生态屏障区植树造林建设，鼓励发展林下经济等复合利用发展模式。鼓励兼具经济效益、生态效益与景观效益的作物种植。利用荒地和拆迁修复用地依法依规开展植树造林，通过重点区域集中造林和见缝植绿等方式，将更多林地连接成片，营造多层次、多品种、多色彩及各林种相互协调的生态林地，全面提升“绿碳”和土壤碳汇能力，为生态系统固碳能

力发挥示范作用。

加强农田生态修复，重现津沽鱼米之乡风貌。加强农田整治，实施集中连片农田区域的高标准农田建设、田间道路和土地平整、土壤改良、农田植被缓冲带等修复策略，建立基本农田管护机制，强化标准化基本农田的后续管养，改善耕地土壤质量，提高农田水土保持能力，增强耕地生产能力。

第四节 护卫蓝色海洋生态屏障

陆海统筹、构建海岸带和海洋修复新模式。以入海河口湿地、滩涂湿地、海岸线和近岸海域修复为抓手，开展海岸线综合整治和海洋系统修复，探索形成陆海统筹、河海兼顾、上下连通、协同共治的海岸带修复新模式，实现海岸带生态系统结构和服务功能提升，推动海洋生态环境质量总体改善，全面提升海洋生物多样性水平。

推进河口和滩涂湿地修复。以滨海湿地生态系统结构恢复和服务功能提升为主攻方向，全面保护自然岸线和沿海滩涂，严控陆源污染物直排入海，综合开展退养还滩、外来入侵物种防治、水鸟生态廊道建设，修复滨海生物栖息地，提升滨海生态系统质量。重点在蓟运河、永定新河、海河、独流减河、子牙新河等河口湿地，推进河道、河床与护坡修复、生物栖息地保护与恢复等工程。采用基于自然的解决方案，重点推进汉沽大神堂、大港马棚口的养殖缩减，继续推动互花米草防治，推动临港新城生态控制区和高沙岭生态控制区保护修复，落实“退养还滩”、“退养还湿”。实施潮间带保护与修复工程，逐步恢复良好滩涂生境，维持候鸟觅食场所。

开展人工岸线修复。采用植被修复、立体生态等多种技术对人工堤岸进行人工岸线生态化改造，减缓围填海对海岸带的不良影响。临

海工业区岸线建设生态海堤，采用生态隔栅、生态护面等生态设计，形成生态屏障，提高护岸植被物种多样性。

统筹流域-河口-近岸海域系统修复。坚持入海口陆海统筹、河海联动，落实蓝色海湾整治工程，推动海域水质和生态系统整体提升。以海洋红线区修复为重点，加快建设国家级海洋公园，保护修复大港滨海湿地生态保护区，保护海洋珍稀物种，改变海湾生态系统亚健康状态。严格控制海洋捕捞强度，执行海洋伏季休渔制度，开展增殖放流，逐步恢复海洋渔业资源。重建牡蛎礁等高碳汇型海洋生物群落，积极探索扩充海洋“蓝碳”。

加强海湾生物多样性保护。加强三河岛保护修复，保护和改善海岛周边珍稀濒危物种关键栖息地，全面保护滨海生物多样性。以汉沽、塘沽和大港盐田湿地及汉沽浅海区为重点，落实国家级海洋与海岸生物多样性保护优先区域管控要求，研究制定生物多样性管理办法，并实施有效监控。以汉沽大神堂外海域为重点，重点保护牡蛎礁资源，禁止实施各种与保护无关的工程建设活动，采取适当的人工生态整治与修复措施恢复牡蛎生长，促进牡蛎礁体面积增加。

第六章 统筹农业农村空间修复整治

第一节 增强农田生态功能

严守耕地红线，优化空间格局。落实国家粮食安全要求，牢牢守住耕地红线，坚决遏制耕地“非农化”、防止耕地“非粮化”。以“调、补、复”相结合方式，遵循京津冀区域内地下水水位不下降甚至回升的要求，优化耕地和基本农田布局。协调解决生态保护红线、自然保护区以及其他重要生态功能区与耕地保护的矛盾，大幅提升集中连片的千亩田数量，促进耕地和永久基本农田集中连片保护。

分类修复退化耕地，逐步增强生态功能。按照现状耕地退化特征，针对逐步干旱、肥力衰退、盐化碱化不同退化类型耕地，重点在退化明显区域，采用提升农田水利设施、广辟肥源、测土配方施肥、合理轮作、盐碱化治理等差异化生态修复措施，逐步提升全市耕地总体质量。

强化农田生境保护，增强服务功效。在落实“进出平衡”、确保耕地总量不减少的情况下，在农田边缘区域，因地制宜推广林地缓冲带、灌木植物篱、草本缓冲带等多种农田生态缓冲带建设。通过加强田埂和农田外围灌木丛管护，维持较高比例的自然、半自然生境，减缓农田面源污染，强化缓冲带廊道生境的保护和修复，保护和改善农田生态系统。加强外来入侵物种防治，推动入侵物种普查，采用“生物堆”等生态化方式，推进农林复合生态修复，恢复田间生物群落和生态链，促进动物、植物、微生物“三物”生态化循环，提升农田生物多样性。

第二节 保护修复乡村生态系统

持续推进农村人居环境整治提升。以农村厕所革命、生活污水垃圾治理、村容村貌提升为重点，全面提升农村人居环境质量。持续推进农村厕所革命，健全改厕长效管护服务机制，强化厕所粪污处理利用，到 2025 年农村卫生厕所全面普及。健全农村生活污水处理设施长效运行维护机制，加强日常监督监测，不断提高污水处理设施的运行效率和管理水平。进一步完善农村生活垃圾“村收集、镇运输、区处理”模式，有序推进垃圾源头分类减量。鼓励村庄依托空闲地，见缝插绿，打造“小菜园、小果园、小花园、小公园”小生态板块，并深入实施农村全域清洁化工程，有序组织开展村庄清洁行动，推动村

庄环境由干净整洁向美丽宜居转变。

推动乡村生态文化景观发展，提升整体风貌。鼓励保护保留乡村风貌，结合村庄历史文化及村民生产生活特点拓展生态景观和功能，建设宜居宜业美丽村庄。传承传统农耕文化，发展特色生态农业，培育具有地域特色“名、优、特、新”产品专业合作社，建设以人地和谐为核心的津沽农耕文化大观园、生态农业示范区等，推动农村特色产业、特色旅游和农民增收协同发展。

第三节 实施全域土地综合整治

强化系统性、整体性、协同性，优化乡村布局。贯彻“生命共同体”理念，遵循尊重自然、顺应自然、保护自然的原则，以乡村为主体，进行全域综合整治。全域整体设计，系统、协同优化乡村布局，促进农用地集中连片、建设用地高效集聚、生态用地功能提升，构建城乡融合发展新格局。

持续分批选择积极开展国家试点，适时全面推广复制。以全域土地综合整治试点为抓手，落实国家全域土地综合整治政策要求，参照执行国家试点支持政策，推进天津市全域土地综合整治试点，探索实现天津乡村土地集约节约利用、一二三产融合发展、生态环境优良的全域土地综合整治模式。强化试点示范性，适时在全市推广复制，推动天津全域土地综合整治全面展开。

因地制宜选择整治模式，提升农业农村空间综合效益。以全域综合整治试点经验为基础，分类实施，因地制宜，选择促进城乡融合、促进产业升级、提升生态品质、推动现代农业发展、助推生态旅游发展等不同整治模式，创新“高效、高质”的天津全域土地综合整治方案，促进农业农村空间自然资源高水平保护和高效率利用。

第七章 推动城镇空间生态品质提升

第一节 保护修复城市蓝脉绿网

构建互联互通的城市绿地网络。完善城市内部和周边连通的绿地系统骨架，将公园绿地、防护绿地、广场绿地、附属绿地、区域绿地等开敞空间串联起来，形成“一环两带七片，一屏多点多廊”的市域绿地系统结构，提升城市绿地空间的生态网络连通性和承载力。优化城市绿地布局，2025年城区“500米见园”的居住面积比例达80%以上，2035年达90%。加强生态保育绿地、风景游憩绿地、区域设施防护绿地和生产绿地等区域绿地建设，落实相关保护与管控要求，重点形成京津冀、市域、津城核心区三个层面的绿地系统有机结合和系统贯通。

加强城市绿地修复与提质增效。充分利用城市拆违腾退地、边角地、废弃地、闲置地以及道路两旁、屋顶等绿化空间，见缝插绿和垂直绿化，优化街区生态，拓展城市绿色生态空间。推进外环线绿带公园、重点城市公园等结构性绿色空间建设与修复，逐步提升绿地质量和生态功能。优化树种结构、植被群落结构和垂直结构，坚持适地适树原则，以乡土植物资源为主导，结合绿化主导功能的差异化，选择适宜的植物种类，增强城市绿地生态系统的稳定性。充分发挥环城绿带、郊野公园在水土保持、水源涵养、降温增湿、减霾滞尘、引风供氧等方面的生态作用，同时兼顾安全、养护、海绵、防风等需求，逐步完善生态服务功能，修补生态斑块，增加优质生态产品供给，提升近郊整体绿量，拓展景观优美的复合生态空间。

推进蓝脉系统修复与功能提升。统筹优化全市河道蓝线、湖库水域管理和保护范围，实施分区分类管理，构建完整的市域水生态空间

管控体系。实施水环境综合治理，扩大环城生态蓄滞空间，构建生态基础设施体系，综合考虑环城防护区域生态与防护功能，实现功能复合化。加大自然岸线和生态岸线的保护力度，在确保城市防洪的前提下，增加自然岸线比重，提高河湖水系纵向、横向和垂向连通性。推进河道湖库综合治理，扩大水环境容量，提升水生态系统健康水平，修复美丽河湖。强化滨水空间生态修复，塑造连续滨水绿色空间和活力空间，构建蓝绿交织、清新明亮、水城共融的生态城市。

第二节 提升城市生态韧性

提升城市综合排水防涝能力。提高雨水排水防涝设施标准，加快市政排水系统建设与改造，完善雨水排水防涝系统。提升河道排水能力，实施一、二级河道治理工程，畅通排水出路。津城雨水管渠设计重现期为 3—5 年一遇，内涝防治设计重现期为 50—100 年一遇；滨城雨水管渠设计重现期为 2—5 年一遇，内涝防治设计重现期为 20—50 年一遇；武清区、宝坻区、宁河区、静海区、蓟州区雨水管渠设计重现期为 2—3 年一遇，内涝防治设计重现期为 20—30 年一遇。

系统化推进海绵城市建设。保护山、水、林、田、湖、草等生态空间，发挥源头对雨水的吸纳和缓释作用，提升城市蓄水、渗水和涵养水的能力，因地制宜开展雨水资源利用。新城区严格落实海绵城市规划建设要求，老城区加强排水系统治理，改善城市下垫面，有效缓解城市内涝，构建生态、安全、可持续的城市水循环系统。

第三节 推进低碳城区建设

优化社区生态开敞空间布局。按照 5 分钟社区生活圈要求，以“拆违建绿，见缝插绿”为原则，将腾退空间优先用于留白增绿，提高社

区绿地可达性，实现津城核心区居民 300 米见绿。以街头绿地、游园、口袋公园、立体绿化等多种形式拓展社区生态开敞空间，通过植物的精心配置、文化小品的巧妙运用和公共休闲设施的合理设置，完善社区尺度的城市生态系统末梢体系。

培育绿色低碳社区环境。以绿色低碳循环发展理念为引领，以“绿色社区、完整社区”建设为目标，完善社区生态产品供给，引导社区源头减排、减少社区出行交通距离，建设一批绿色低碳示范社区。按照“完整社区”的理念，提升社区环境品质，完善社区组团连片范围内街区的排水、固废等基础设施建设，修复社区绿道碧道等慢行系统，引导社区居民形成绿色低碳生活方式。

构建社区科普生态圈。加强生态科普平台建设，依托平台资源和活动载体，整合各方力量，多层面、多元化、规范化地开展绿色发展、低碳环保等系列教育活动，将生态与社会系统有效联结，切实把“生态科普”提升到“自然教育”，让居民自觉养成环境友好的生活方式，促进人与自然和谐共生。

第八章 实施生态修复重点工程

第一节 北部山区生态修复工程

以天然林保护和国家级公益林修复、自然保护区建设修复、工程矿山生态修复、于桥水库综合治理为抓手，协调开展森林和水库湿地两大生态系统修复，提高森林生态系统完整性，有效遏制水土流失，促进生物多样性保护和水源涵养等生态功能提升，筑牢北部生态屏障。北部山区生态修复重点工程共 5 项。

专栏 1 北部山区“山水林湿”一体化生态修复工程
1. 天然林保护修复工程
<p>天然林保护修复工程：加强中幼林抚育和人工促进、天然更新，逐步提高森林质量；对天然疏林地，采取补植补造、引针入阔等措施，加快森林正向演替，逐步恢复生态系统；对天然灌木林，以封禁为主、人工促进为辅，不断提高生态功能。建立 1 个天然林监测站、设立 5 个监测点，开展天然林保护修复监测评估，逐步构建以森林资源调查为基础、以天然林监测站点为主体、以其他生态监测为补充的天然林保护修复监测体系。</p>
2. 国家级公益林修复工程
<p>国家级公益林管护工程：以提高森林质量和生态服务功能为目标，通过科学管护，推进国家级公益林形成高效、稳定和可持续的森林生态系统，完成国家公益林管护 9487 公顷，其中八仙山 4700 公顷，于桥水库 4487 公顷。</p> <p>森林防火工程：实施智慧森林防火建设工程，近期计划设立 113 个智能摄像头，实现蓟州北部山区智慧监测全覆盖。开展防火隔离带和“三边”防火隔离带建设项目，每年进入防火期前，需组织山区乡镇割打清理防火隔离带、“三边”隔离带，形成林火阻隔网络。</p>
3. 自然保护地建设修复工程
<p>依据市域自然保护地整合优化，加快整合优化后北部自然保护地建设与修复。建设修复中上元古界国家自然保护区、国家级地质公园、环秀湖国家级湿地公园、州河国家湿地公园和秋子峪市级森林公园。</p>
4. 矿山生态修复工程
<p>蓟州区矿山地质环境综合治理工程：持续推进蓟州区矿山修复工作，主要通过矿山进行削坡减载、矿坑回填、砌筑挡墙排水沟、覆土绿化等工程手段，减少矿山裸露创面面积，减轻矿区粉尘污染，提升生态环境质量，达到可持续发展或利用状态。近期主要进行削坡减载，矿坑回填，砌筑挡墙排水沟，覆土绿化等工程。</p> <p>天津市北部山区生态保护 PPP 项目：通过采用生态手段，建设基础设施、公共服务设施和生态旅游景区，改善北部山区生态环境。</p>

5. 于桥水库综合治理工程

于桥水库水体修复工程：加快于桥水库水草及水生态治理，开展生态修复成效评价。近期规划建设引滦原水预处理厂，有效处理含藻水和高浊度原水。

周边人工湿地建设工程：近期建设于桥水库入库沟口人工湿地 4 处，总湿地面积 398 公顷，打造“河湖滤芯”，净化河湖水质。

水土流失治理工程：通过增加于桥水库周边水土流失区林草植被盖度，加强梯条田埂培护，近期完成于桥水库周边地区水土治理总面积 15 平方千米。

库区周边农业、农村环境治理工程：推广测土配方施肥技术，减少化肥、农药、地膜使用量，减少农药面源污染，完善农村污水、垃圾处理设施和运转机制，改善农村生活环境。

注：关于工程的具体矢量范围在各区区级国土空间生态修复规划中落实（下同）。

第二节 河湖湿地生态修复工程

以保障河湖生态需水为基础，着力开展河湖湿地生态补水、水系连通工程、重要湿地生态修复工程、重要河流水系生态修复，全面提升水质，改善河湖生境，修复受损河湖岸线，增强河湖湿地生态功能。河湖湿地生态修复重点工程共 4 项。

专栏 2 河湖湿地生态系统修复重点工程

1. 河湖湿地生态补水工程

跨流域补水工程：实施引滦入津、南水北调中线、南水北调东线工程等跨流域调水工程，对市域范围内的一级、二级河道进行生态补水，恢复河湖生态需水。

重要湿地补水工程：通过从大运河、青龙河、潮白新河、大清河等河道引水，近期实现大黄堡、七里海、团泊洼和北大港湿地年均补水 0.4-0.7 亿立方米、0.3-0.6 亿立方米、0.1-0.2 亿立方米和 0.18 亿立方米。

河库蓄水工程：近期通过实施潮白新河乐善橡胶坝更新改造工程，提高潮白新河蓄水量，工程实施后河道水量由 3500 万立方米提升至 5000 万立方米。

2. 水系连通工程

建设北水南调“三纵”、“四横”、“十一片”的全域河湖连通体系，实现“水能动，大循环”。重点连通市内六区和环城四区水系，打通节点、断头河和景观湖泊，实施“海河—独流减河—永定新河”南、北两大水系连通循环工程，完善河道水系连通格局。

3. 重要湿地生态修复工程

七里海湿地修复工程：近期实施退耕还湿、退养还湿工程，采用翻耕、轮割、修复、补种等多种措施修复苇海，修复区域面积约 5000 公顷。同时加大生物多样性监测系统建设。

大黄堡湿地修复工程：近期结合自然保护区整改拆除和生态修复工程，进行浅滩芦苇湿地及鸟类栖息地建设，修复芦苇湿地 4000 公顷。

团泊洼湿地修复工程：通过种植芦苇、水生植物和清淤等修复 120 公顷，营造适宜鸟类栖息地，近期修复退化湿地 200 公顷。

北大港湿地修复工程：采取人工辅助、自然恢复的方式，稳定湿地面积，有效恢复湿地面积 800 公顷。保护区开展生态补偿支付、生产经营活动退出、生态补水、外来有害生物治理等工作。

永定河故道湿地公园修复工程：种植芦苇、水生植物和清淤等，近期修复湿地面积约 80 公顷。

4. 重要河流水系生态修复工程

控源截污工程：落实入河水质处理达标要求，建立市、区、乡镇（街道）、村四级河湖长制，落实各级河湖长责任，依托河湖长制平台，深入开展河湖“清四乱”专项治理行动，完成截污、治污、保洁、绿化、除涝等水环境治理工作。

河道综合治理工程：开展一级河道及重要二级河道修复治理，根据需要实施清淤、表层底泥洗脱、铺设生态浮床以净化水质等措施；实施重要河道岸线修复，如大运河、永定河、马厂减河、潮白河、幸福河等岸线近期修复 209 千米；近期实施防洪达标建设工程，进行一级河道的堤防达标建设、蓄滞洪区安全建设。

河流植被缓冲带建设工程：在饮用水水源地、水质不稳定、面源污染较重、

不满足水功能区要求的河流及其主要支流开展植被缓冲带建设工程，进一步巩固治水成效，保持水环境质量持续稳定向好。

第三节 平原森林提质增效工程

以提升森林质量为重点，同时依托国家重点生态工程，拓展生态空间。重点包括造林绿化工程、绿色生态屏障森林建设修复、西北生态带建设修复、重要交通干线两侧林带修复、平原成过熟林更新工程，适量增加天津市森林资源总量。平原森林提质增效重点工程共 5 项。

专栏 3 平原森林提质增效重点工程
1. 造林绿化工程
在我市农村地区连续多年大规模造林绿化，适宜造林空间越来越小的情况下，充分挖掘潜力，在不违规占用耕地的前提下，能绿尽绿。到 2035 年，规划造林绿化空间 14 万亩，其中封山育林 8 万亩，造林 6 万亩（含更新造林 4 万亩）。规划期内，各区结合实际，因地制宜，对规划造林绿化空间中具备条件的地块逐步开展造林绿化，进一步增加全市森林面积，改善农村地区生态环境，为我市经济社会全面可持续发展提供生态保障。实施完造林的地块，全部落地上图，及时进行年度土地变更，并更新规划造林绿化空间数据库。
2. 绿色生态屏障森林建设修复工程
通过实施新造林、外水引入、农田治理、水体修复等修复工程，建设“林、田、水、草”相互融合的立体生态结构，力争到 2035 年一级管控区森林覆盖率达到 30%。
3. 西北生态带修复工程
开展生态修复，按照“宜农则农，宜林则林，宜湿则湿”的原则，构建农田、林带、湿地相结合的复合型防风固沙防护林体系。
4. 重要交通干线两侧林带修复工程
采取除草、涂白、割灌、补植补造、更新等措施，加强高速公路、高速铁路两侧林带抚育管护，改善重点生态林的生态功能和防护效益。

5. 平原成熟林、过熟林更新工程
对已经进入成熟林、过熟林阶段的林分，各区根据实际情况采取更新改造措施，以改善森林质量，提高森林生产力，促进林业可持续发展。

第四节 海洋及岸线整治修复工程

以修复受损岸线和维护海洋生物多样性为核心，实施岸线修复、退养还滩、退养还湿，提升岸滩防海潮侵蚀能力；新建天津滨海国家海洋公园，修复各类滨海湿地，提升海洋生物多样性；开展海堤生态化修复，实施生态廊道及绿地建设，构建滨海生态景观廊道。海洋及岸线整治修复重点工程共 5 项。

专栏 4 海洋及岸线整治修复重点工程
1. 滨海滩涂湿地生态修复工程
“退养还滩（湿）”工程：主要在中心渔港东侧、北疆电厂东侧、马棚口及大神堂开展。其中在大神堂滩涂湿地范围内对生态系统影响较大的养殖池塘和围堰进行拆除，同时开展微地形改造，恢复盐沼植被，在提升海洋固碳能力的同时，扩大迁徙鸟类的栖息繁衍空间；马棚口通过拆除违法建筑，恢复自然滩涂面貌和修复岸线。
2. 近岸海域生态修复工程
大神堂牡蛎礁生态系统修复工程：在天津滨海国家海洋公园范围内采用人工牡蛎增殖礁体结合袋装牡蛎壳投放等方式修复大神堂牡蛎礁区域整体生态系统。
滨海新区北部海域互花米草治理工程：对力高阳光海岸东侧、中心渔港东侧、北疆电厂西侧三块互花米草集中分布区域实施治理。
围填海历史遗留问题区域生态保护修复工程：按照南港工业区、临港和生态城围填海项目生态保护修复方案，针对围填海引起的生态环境问题，“十四五”期间计划在围填海历史遗留问题区域通过采取水动力环境修复、湿地建设、生态廊道建设、海堤生态化修复、生态绿道建设、海洋生物资源恢复、生态修复监测和评估、景观建设等八项措施，实施生态修复项目。通过实施生态修复，推进围

<p>填海历史遗留问题区域的消化利用。</p> <p>水动力修复工程：提升水体交换能力，改善水文动力环境。</p> <p>海洋渔业资源恢复工程：在南港工业区、天津港保税区、中新生态城实施增殖放流工程，以各功能区为实施主体，在渔业主管部门的监督指导下，放流中国对虾、三疣梭子蟹、半滑舌鳎、牙鲆、毛蚶和梭鱼等各类苗种，逐步恢复渤海渔业资源，改善近海生态环境。</p>
<p>3. 滨海公园建设修复工程</p> <p>天津滨海国家海洋公园工程：近期在原天津大神堂牡蛎礁国家级海洋特别保护区基础上，将周边重要的滩涂湿地、浅海水域扩展进入保护范围，对原大神堂牡蛎礁国家级海洋特别保护区和遗鸥公园附近八卦滩海域实行重点保护。</p> <p>南港工业区湿地公园（二期）工程：扩建人工湿地，在一期湿地西侧建设湿地二期工程，进一步扩展湿地净化水体能力，并围绕二期建设完善绿带长廊。通过湿地二期工程建设，进一步完善潜流、表流湿地及景观湖等湿地处理体系；景观水体经过人工湿地处理系统、水体循环等处理环节，水质得到较好的改善。通过湿地处理水体循环利用，园区生态系统将随着水环境的改善而逐步修复，生态景观得以恢复。</p> <p>临海新城湿地微生境改造工程：近期对临海新城东侧高速桥附近区域实施构筑物清理、潮沟疏通、地形塑造等微生境改造措施，修复和重构利于鸟类等多种生物栖息的湿地生境。</p>
<p>4. 海堤生态修复工程</p> <p>南港工业区南部生态海堤建设（南堤）工程：近期在南堤中部岸线，采用各种有效防止海浪和风暴潮侵蚀的护岸、护堤设计，同时结合护坡绿化，建设生态屏障海堤。</p> <p>东部生态海堤建设工程：近期在南防波堤以北海域西侧岸线，采用生态隔栅、生态护面等设计，构建灌草结合、多植被交错的生态海堤带。</p> <p>临港中区生态护岸（海堤）修复工程：近期坚持以自然恢复为主、人工修复为辅的原则，结合该区域岸线的地质条件和海流特点，修复港口码头区之外区域已破损与有安全隐患的生态护岸。</p> <p>生态城海堤生态化建设工程：采用生态设计加固海堤，建设沿岸带状公园，</p>

<p>提高绿化面积，在北堤西段建设滨海体验型生态海堤。</p> <p>滨海北部海域海堤生态化工程：近期在临海新城东侧至津冀北界之间的海堤范围内开展海堤生态化修复。</p>
<p>5. 生态廊道和景观修复工程</p>
<p>南港工业区生态廊道和景观修复工程：近期开展红旗路南侧景观廊道建设，主要包括护岸地被植物、防风植物栽培，受损堤岸修复和加固等，建设生态景观廊道；近期实施南港工业区生态绿道和东部生态廊道工程建设，在南防波堤以北海域西侧岸堤后方建设生态廊道。</p> <p>临港生态廊道和景观修复工程：在港口码头区之外区域，依据评估开展生态廊道和景观修复。近期实施中港池北部岸线生态廊道建设，一期工程完成岸线后方景观绿化施工，建设生态廊道，二期工程通过危险堤岸的拆除和重建，新建人工沙滩，生态景观廊道建设等措施，完成景观绿化，修复岸线；实施北区生态绿道建设，完成部分已建成道路的绿化工程；开展中区生态绿道建设，完成东湖道一期、东海十路绿化建设。</p> <p>生态城生态廊道和景观修复工程：实施生态城北堤防潮工程和生态廊道建设工程，对原有堤岸进行加固加高，提高岸线防潮标准，遵循“生态友好、人水和谐”的基本理念，对现状堤岸按照生态海堤的要求进行建设。实施南湾滨水区景观建设；在临海新城南部边界开展观澜角景观工程建设；临海新城西南侧景观湿地开展地形梳理和植被修复工作，恢复自然湿地水系、种植水生湿生植物、构建鸟类鱼类底栖类生物栖息地。</p>

第五节 国土综合整治工程

一、农业、农村生态修复工程

开展全域土地综合整治，整理和修复农用地、建设用地；推广休耕轮作试点，大力发展节水农业，提升耕地质量；推广高标准农田建设，实现农业生产与生态保护相协调；开展村庄环境综合治理，全面改善提升村庄环境面貌。农业、农村生态修复重点工程共 4 项。

专栏 5 农业、农村生态修复重点工程	
1. 全域土地综合整治工程	
按照整体保护、系统修复、综合治理的要求，近期推进宝坻区牛家牌镇等土地综合整治工程，通过农用地和建设用地整理、开展生态修复、培育产业等，发挥出“土地整治+耕地保护+生态修复+都市现代农业促进+美丽乡村建设+城乡融合发展”综合效应。	
2. 耕地质量提升工程	
<p>农业高效节水工程：开展高效节水样板区建设，发展高效节水农业，实现样板区内高效节水设施和农农机井计量设施全覆盖。大力推广实施水肥一体化、覆盖保墒。以高标准农田建设为依托，强化农业节水增效，推动节水灌溉工程建设。</p> <p>开展休耕轮作制度试点：在无地表水灌溉和深层地下水严重超采区，针对休耕耗水较大作物实行“一年一熟”制，种植一季春播豆类；在土壤状况较差的麦区，推广小麦与夏播豆类“一年两熟”制轮作模式；在区域生态功能退化、可利用水资源匮乏等不宜连续耕作的农田试行休耕一季种植绿肥翻耕还田。</p>	
3. 高标准农田建设工程	
根据自然资源禀赋、农业生产特征及生产主要障碍因素，因地制宜确定建设重点与内容，统筹推进田、土、水、路、电、技、管等综合治理，建设集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好的高标准农田，实现农业生产与生态保护相协调。	
4. 村庄环境综合治理工程	
深入实施农村全域清洁化工程，改善提升村庄环境面貌，开展美丽庭院创建活动。	

二、城镇空间生态修复工程

加快津城核心区及周边地区绿地空间修复工程和水生态修复工程，修复建成区蓝脉水网。推动津城核心区通风廊道工程建设，提升整体通风性、缓解城市热岛效应。城镇空间生态修复重点工程共 2 项。

专栏 6 城镇空间生态修复工程
1. 绿地空间修复工程
<p>津城核心区绿地修复工程：建成区绿化重点工程，建设沿河绿道、内环绿道、铁路绿道、绿道公园等。通过新建综合公园和改造公园，持续提升公园品质，建设城市绿道绿廊，扩大绿地面积。</p> <p>滨城核心区绿地修复工程：近期实施生态城交通道路绿化、人工岛滨海湿地、东堤路西侧生态绿地、滨海大道与海旭道交汇处东侧绿地等建设修复。</p>
2. 建成区水生态修复工程
<p>实施入境河道水质净化工程、河道综合治理及沿岸生态修复工程、河湖生态缓冲带修复工程等。</p>

第六节 生物多样性保护支撑工程

加强生物多样性保护管理机制建设，制定生物多样性保护和可持续利用的政策，建立生态补偿政策和长效管理机制。开展生物多样性基础调查、评估与监测；开展生物物种资源和生态系统本底调查和评估，建设生物多样性保护基础信息系统；实施生物多样性保护工程，实施濒危野生动植物抢救性保护，建设救护繁育中心和基因库，重要生态系统和物种资源实施强制性保护。生物多样性保护支撑重点工程共 3 项。

专栏 7 生物多样性保护支撑重点工程
1. 生物多样性保护管理机制建设
<p>制定生物多样性保护和可持续利用的政策：研究制定有利于生物多样性保护的激励性政策；建立生态补偿政策，建立长效管理机制。</p> <p>建立和完善生物多样性保护和管理机制：进一步完善市级生物多样性部门协调机制，理顺各部门在生物多样性保护方面的职责；建立健全各相关部门的生物多样性管理机构；制定生物多样性保护与管理指标体系及考核制度。</p>

2. 开展生物多样性基础调查、评估与监测

开展生物物种资源和生态系统本底调查和评估,建设生物多样性保护基础信息系统。开展全市陆生野生动物资源调查、全市野生植物资源调查、全市湿地资源调查。开展天津市古树名木的调查工作,实施古树保护和复壮,并实现古树名木的计算机信息化管理。开展全市自然保护区及其他生物多样性保护重点地区物种资源调查。

开展生物多样性监测和预警,建立监测网络和专业队伍。制定生物多样性监测指标和方法,建立监测体系与基础设施,加强长期定位监测站和网点的建设,开展重要生态系统和物种资源的长期监测工作。建立生态定位观测站,掌握了解生态系统变化情况及规律。

开展生物遗传资源调查编目,建立相关资源信息系统,开展遗传资源价值评价。开展我市农作物和畜禽品种资源及野生食用、药用动植物和菌种资源的调查和收集整理,并存入国家种质资源库。积极开展农业野生植物资源调查,组织编制《天津市重点保护农业野生植物名录》。

3. 生物多样性保护工程

加强生物多样性就地保护:开展我市自然保护区基础状况调查和综合评估,建立保护区数据库和信息管理系统;加强生物多样性保护优先区域的保护,制定国家级和市级优先区域生物多样性保护相关规划、政策、制度和措施;完善并新建一批畜禽遗传资源保种场和保护区,进一步加大对优良畜禽遗传资源的保护力度。

科学开展生物多样性迁地保护:建设综合性植物园,开展植物多样性和生态地的保护;加强天津动物园珍稀动物保护,逐步建立天津动物园珍稀动物繁殖种群,扩大动物繁殖数目,储备更多的动物资源。

建立和完善生物遗传资源保存体系:建立和完善农作物种质资源库、林木植物种质资源库、野生花卉种质和药用植物资源库、畜禽基因库、水产种质资源基因库、野生动植物基因库、微生物资源库等,完善各类生物遗传资源保存体系的管理制度和措施,规范生物遗传资源获取利用活动。

实施濒危野生动植物抢救性保护工程:建设救护繁育中心和基因库,加强生物物种和遗传资源保护,推进北部山区、滨海湿地两大生物多样性生态功能区建

设，对重要生态系统和物种资源实施强制性保护。

第九章 规划实施保障机制

第一节 加强组织领导

坚持和加强党的全面领导。把党的领导始终贯穿于国土空间生态修复全过程，确保中央的方针政策不折不扣、落地见效。各级党委和人民政府要把国土空间生态修复规划的贯彻实施，作为全面落实市委市政府“十项行动”中绿色低碳发展行动的重要举措，扎实实施突出“行动性”，推动天津高质量发展；建立负责重大生态修复工程建设的领导机制，各主管部门、各级地方党委及政府要切实担负起生态保护修复职责，坚决杜绝形式主义和相互推诿。

部门联动，形成合力。建立部门协同推进机制，形成高效国土空间生态修复合力。天津市规划和自然资源局负责统筹国土空间和自然资源生态修复，牵头组织编制市级国土空间和自然资源生态修复规划并实施有关生态修复重点工程。负责国土空间综合整治、矿山地质环境恢复治理、防沙治沙，林业、湿地、自然保护区、海洋生态、海域海岸线 and 海岛修复等工作。市发展改革、财政、生态环境、水务、住房城乡建设、城市管理等部门加强对本行业涉及国土空间生态修复规划的协调与管理。结合职能分工制定相关政策，聚合各方力量，落实修复任务，共同推动生态保护修复规划实施。

强化跨区域协调配合。建立京津冀国土空间生态修复工作协调机制，形成各地党委领导，各有关部门、各人民政府共治、共建、共管，社会资本主体积极参与，社会组织和公众有效监督的工作机制和跨省区域生态补偿机制，共同推进重要生态系统和国土空间的整体保护、系统修复、综合治理。

第二节 落实规划传导

部署指引区级规划编制。为切实规范区级国土空间生态修复规划编制，提高规划编制的科学性、针对性和操作性，编制区级国土空间生态保护修复专项规划指南。市级国土空间生态修复规划承接全国“双重”规划部署任务，维护国家生态安全和地区生态安全，明确各区国土空间生态保护修复目标、任务、空间布局、重点工程与重点项目。

指标传导与落实。落实国土空间管控要求，将自然保护地陆域面积占陆域国土面积的比例、生态保护红线面积、大陆自然岸线保有量作为约束性指标，严格分解落实，各区在规划期内不得突破。

修复格局分区传导。依据“3+11+X”生态修复格局传导指引体系，压实各区的修复任务和组织实施重点生态修复工程的主体责任，全面贯彻国土空间生态修复规划传导路径。

工程传导与落实。根据市级生态修复重点工程布局，明确每个重点工程及重点项目涉及区，组织相关区共同编制重点工程规划及实施方案，切实推进全市生态修复重点工程落地。

第三节 创新体制机制

引导社会资本注入。遵循“谁修复、谁受益”原则，推行市场化运作、开放式修复治理模式，探索通过赋予一定期限自然资源资产使用权等激励机制，如通过竞争方式确定生态保护修复主体暨自然资源资产使用权，将生态保护修复方案、相应的自然资源资产配置方案、各类指标转让及支持政策等一并公开，签订生态保护修复协议和土地出让合同等自然资源资产配置协议，明确修复要求、各方权利义务和违约责任。鼓励金融支持，稳定政策预期，建立推动重大生态修复工

程市场化建设、运营、管理的有效模式。

创新资金渠道。积极拓宽资金筹集渠道，按照整体推进、综合治理的原则，切实制定适宜天津的资金筹措方案。充分发挥财政资金的引导作用，统筹生态修复各类资金，切实推进一体化生态保护修复。探索建立政府主导、企业及社会资本参与、绿色债券融资等多渠道、多层次的投融资机制。

深化制度改革。进一步落实林长制、河湖长制，科学制定森林生态补偿、土地综合整治、矿山生态修复、海岸带修复等方面的政策措施。探索建立严格严密的生态法治体系，保障生态修复长治长效。

建立健全生态产品价值实现机制。建立鼓励生态产品发展的绿色金融与财税政策，加大财税对生态产品生产产业支撑力度。分类探索实施“生态修复+资源利用+产业融合”的综合修复利用模式，推动生态修复市场化。开展生态产品价值实现机制试点示范，形成可复制、可推广的生态产品价值实现路径和配套政策措施。

探索建立完善生态补偿机制。统筹对重点生态功能区、自然保护区、耕地、水源保护地等实行全面综合性基础补偿，探索建立基于自然资源生态价值的生态补偿交易体系，科学制定面向多类生态系统的补偿标准。实行补偿效果动态评估监督和滚动实施机制，结合保护和修复效果实行激励补偿。

第四节 加强科技支撑

加强技术创新。充分发挥天津市院校科研单位众多的优势，着力开展天津市生态系统一体化保护修复的集成技术创新和示范推广，推动生态环境领域科技研发，扎实推进生态修复标准化建设。

开展信息化建设。基于天津市自然资源“一张图”和国土空间总

体规划基础信息平台，同步开展国土空间生态修复信息系统建设，并与国土空间规划“一张图”衔接，不断提升生态修复科学管理水平，切实提升生态修复科技支撑能力。

实行规划全周期管理。加快建立完善国土空间生态修复基础信息平台，形成国土空间重点生态修复项目“一张图”，作为统一国土空间用途管制，强化规划实施监督的依据和支撑。不得擅自更改底图、数据，确保数据规范、上下贯通、图数一致。建立规划编制、审批、修改和实施监督全程留痕制度，确保规划管理行为全过程可回溯、可查询。

附表

附表 1 规划指标说明表

序号	指标类型	名称	单位	解释
1	生态质量类	生物多样性保护	%	天津市行政区域内国家和省级重点保护物种、特有物种进行保护的种类数占总种数的比例。
2		林地保有量	平方千米	规划期内满足发展林业（林业生态建设和生产经营）必须保有的最小林地面积。
3		森林覆盖率	%	天津市行政区域内森林面积与土地面积的百分比。
4		森林蓄积量	万立方米	天津市行政区域内森林中现存各种活立木的材积总量。
5		湿地保护率	%	天津市行政区域内受保护湿地占湿地总面积的比例。
6		自然保护地陆域面积占陆域国土面积的比例	%	天津市陆域国土空间范围内自然保护地面积的比例。
7		生态保护红线面积	平方千米	根据天津市批复的“三区三线”确定的市域生态保护红线面积。
8	修复治理类	新增水土流失治理面积	平方千米	截至规划期末，在水土流失区域，按照综合治理的原则，采取各种治理措施，使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积。
9		历史遗留矿山综合治理面积	平方千米	规划期通过土地复垦、地质环境综合治理、生态修复等措施，实现矿山综合治理的总面积。
10		大陆自然岸线保有量	千米	辖区内大陆自然海岸线（砂质岸线、淤泥质岸线、基岩岸线、生物岸线等

				原生海岸线，及整治修复后具有自然海岸线形态特征和生态功能的海岸线）长度。
11		新建和改造提升 高标准农田面积	万亩	规划期天津市行政区域内通过土地整治新建和改造形成的集中连片、设施配套、高产稳产、生态良好、抗灾能力强，与现代农业生产和经营方式相适应的农田总面积。

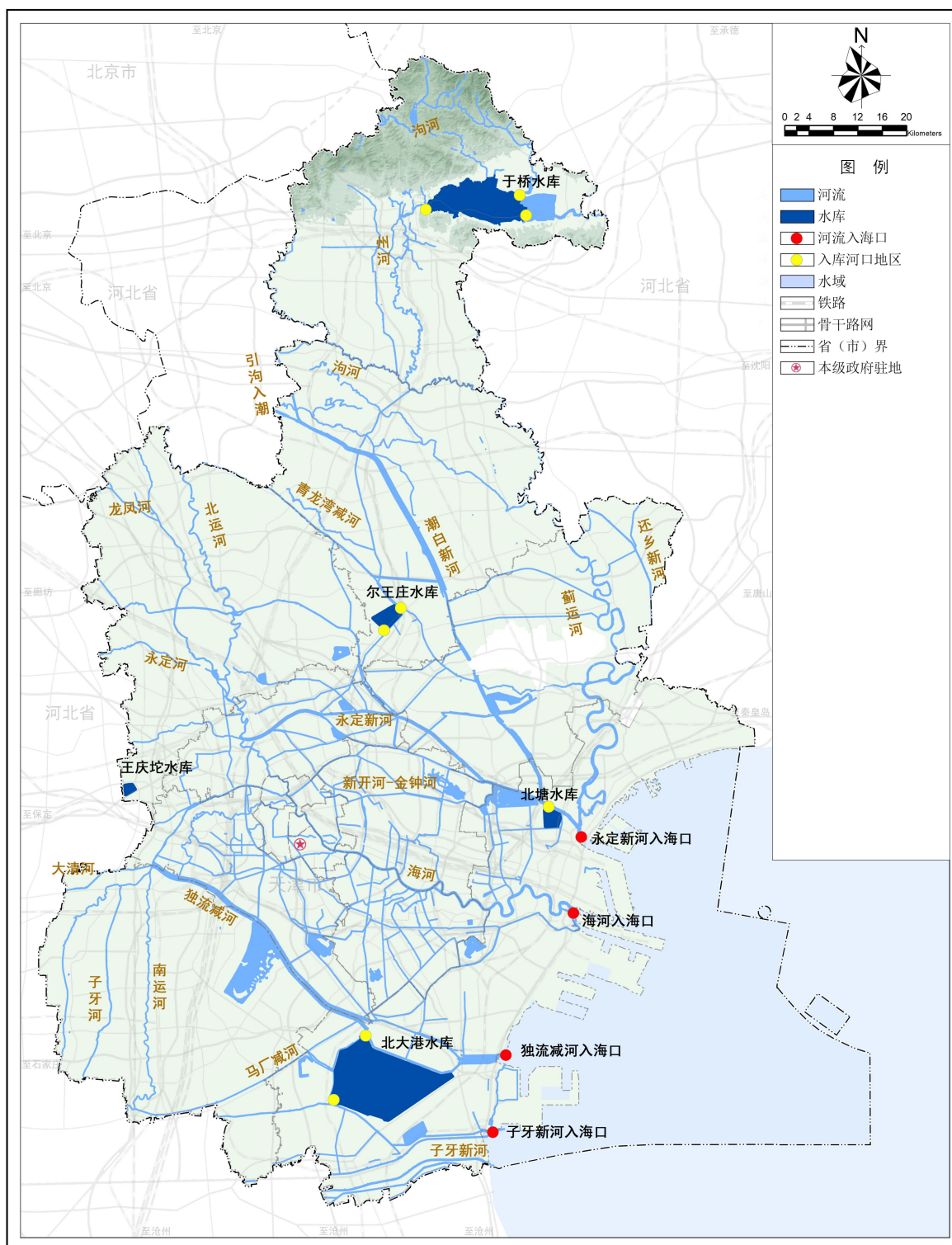
注：森林覆盖率指标值最终以自然资源部和国家林业草原局确定为准。

附表 2 生态修复分区统计表

一级分区	二级分区	区域
山区生态 修复区	山区水源涵养修复分区	蓟州区
	水库综合治理修复分区	蓟州区
	湖滨带缓冲修复分区	蓟州区
	城镇空间修复分区	蓟州区
平原生态 修复区	河湖湿地修复分区	滨海新区、蓟州区、宝坻区、武清区、宁河区、静海区、东丽区、津南区、西青区、北辰区
	西北生态带修复分区	蓟州区、宝坻区、武清区、西青区、静海区
	绿色生态屏障修复分区	滨海新区、津南区、东丽区、西青区、宁河区
	农业农村空间修复分区	滨海新区、蓟州区、宝坻区、武清区、宁河区、静海区、东丽区、津南区、西青区、北辰区
	城镇空间修复分区	滨海新区、宝坻区、武清区、宁河区、静海区、东丽区、津南区、西青区、北辰区、市内六区
海洋生态 修复区	海岸线修复分区	滨海新区
	海域修复分区	滨海新区

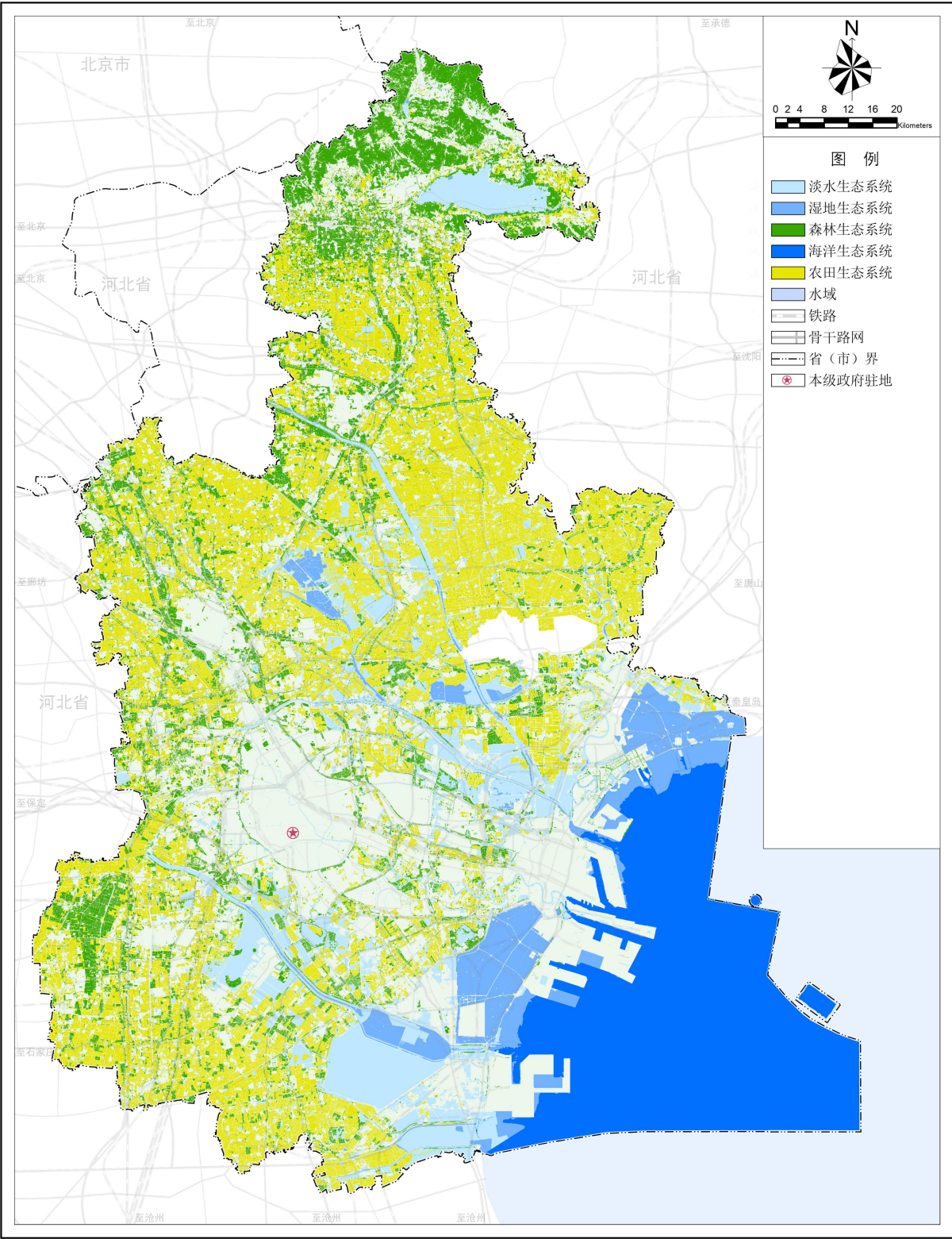
附图

附图 1 天津市河流水系分布图



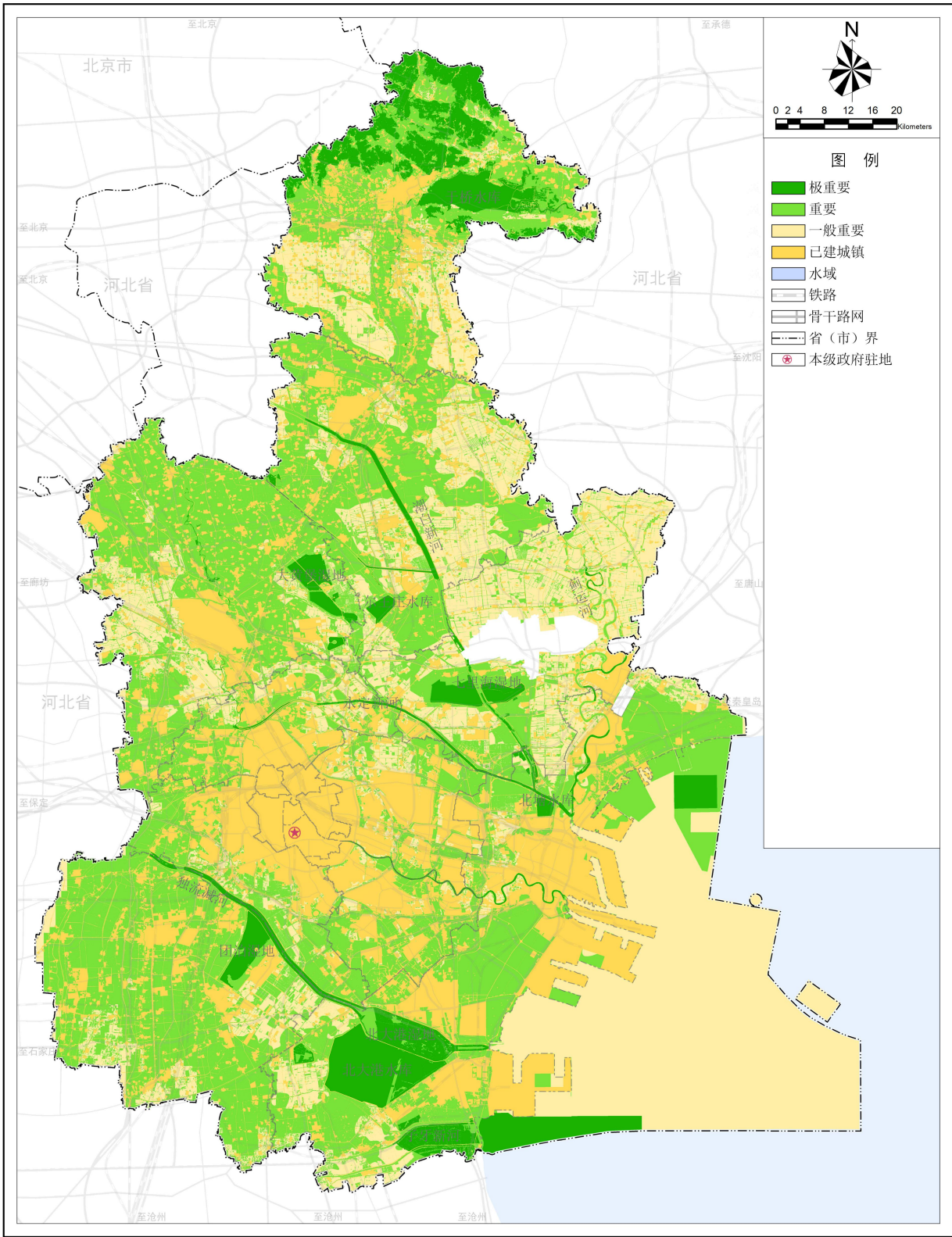
1:550 000

附图 2 天津市生态系统现状分布图



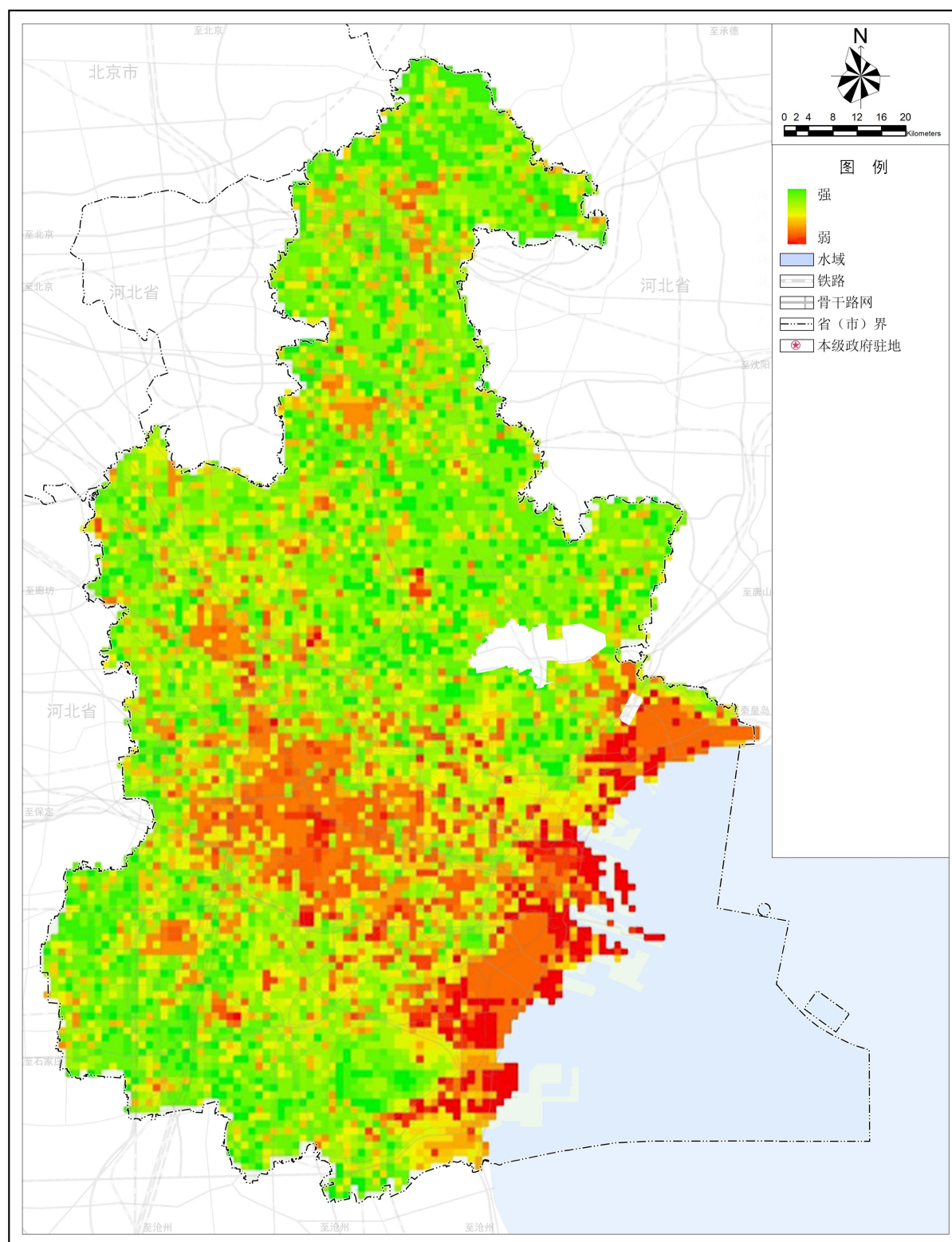
1:550 000

附图 3 天津市生态本底评价分级图



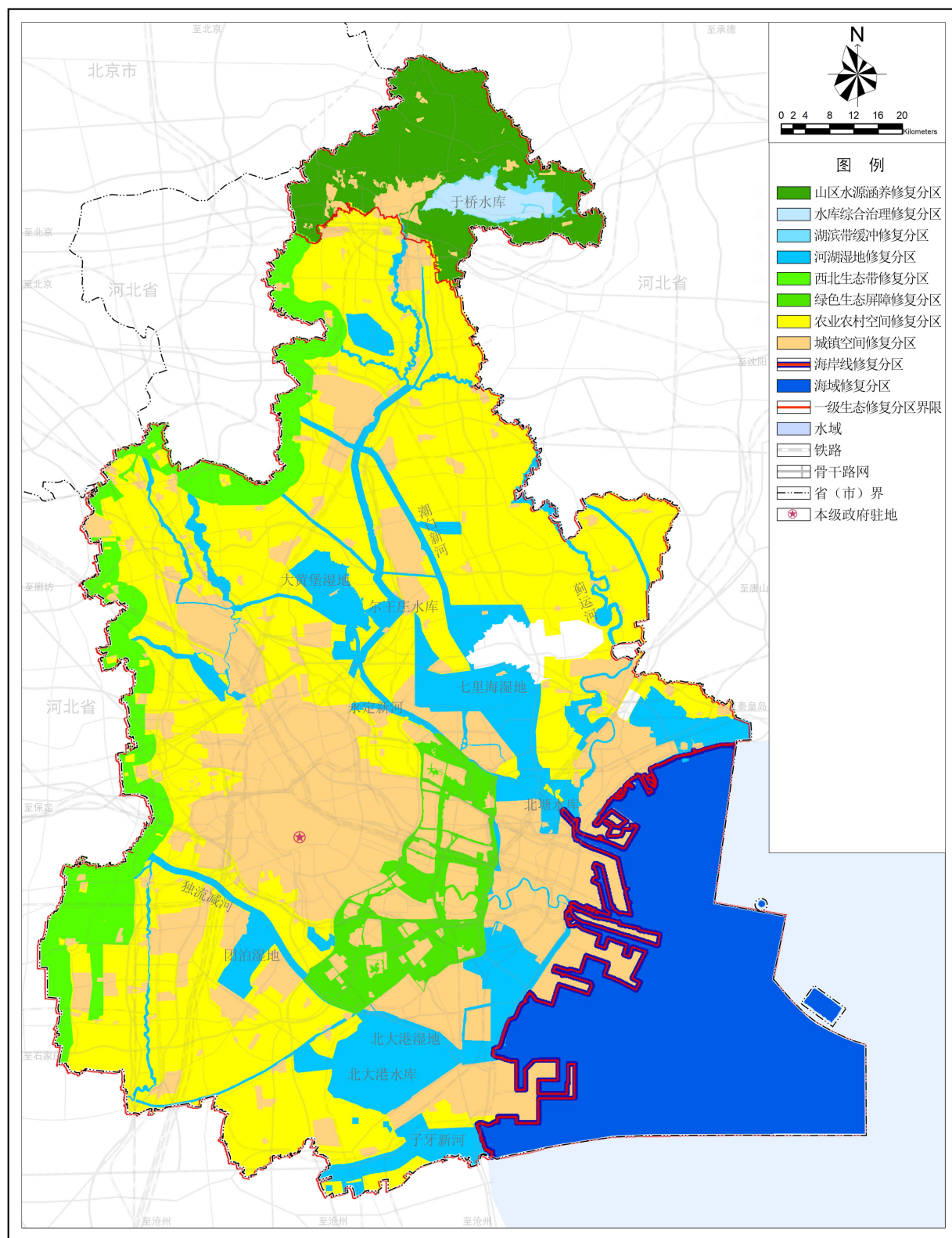
1:550 000

附图 4 天津市生态系统恢复力评价图



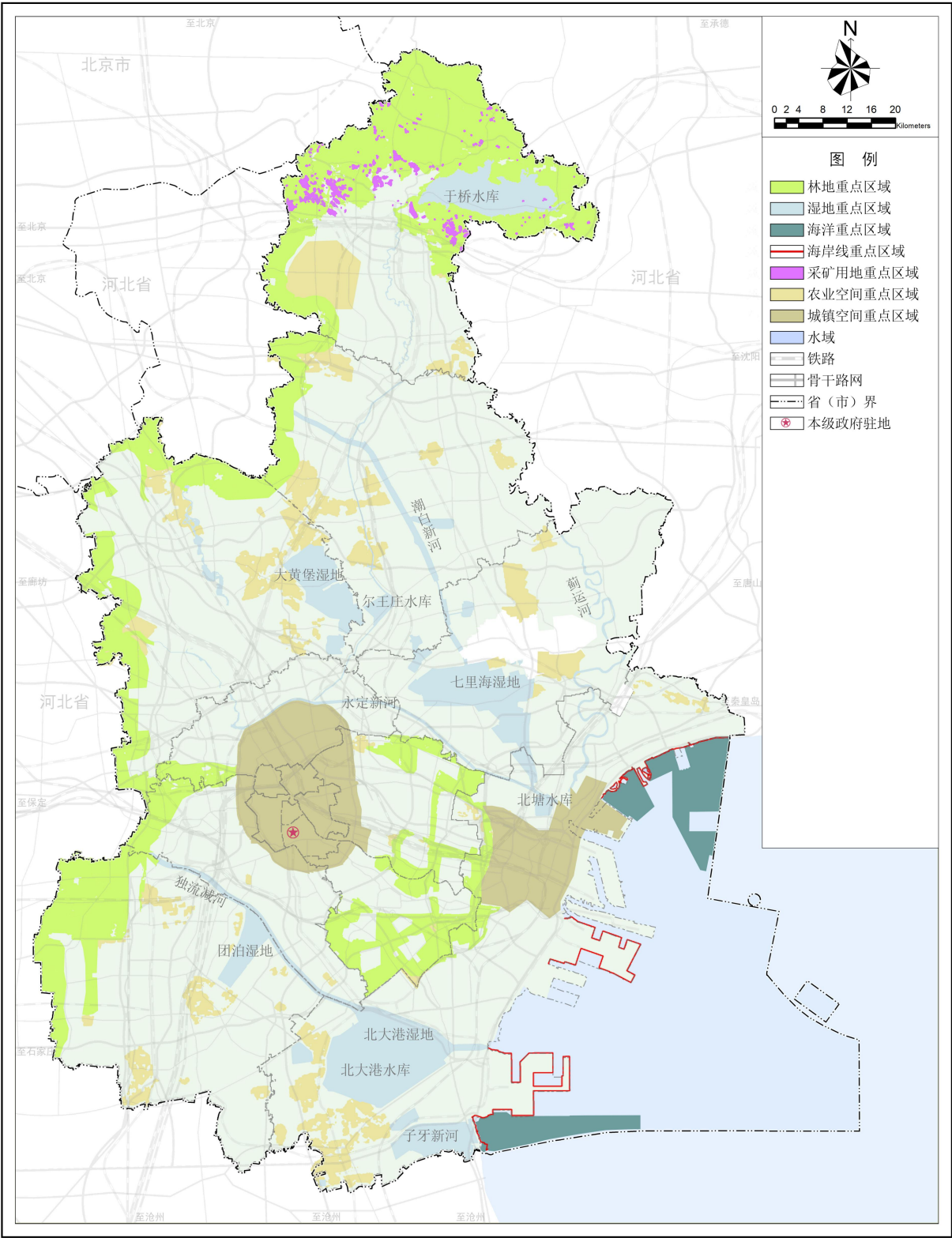
1:550 000

附图 5 天津市国土空间生态修复分区图



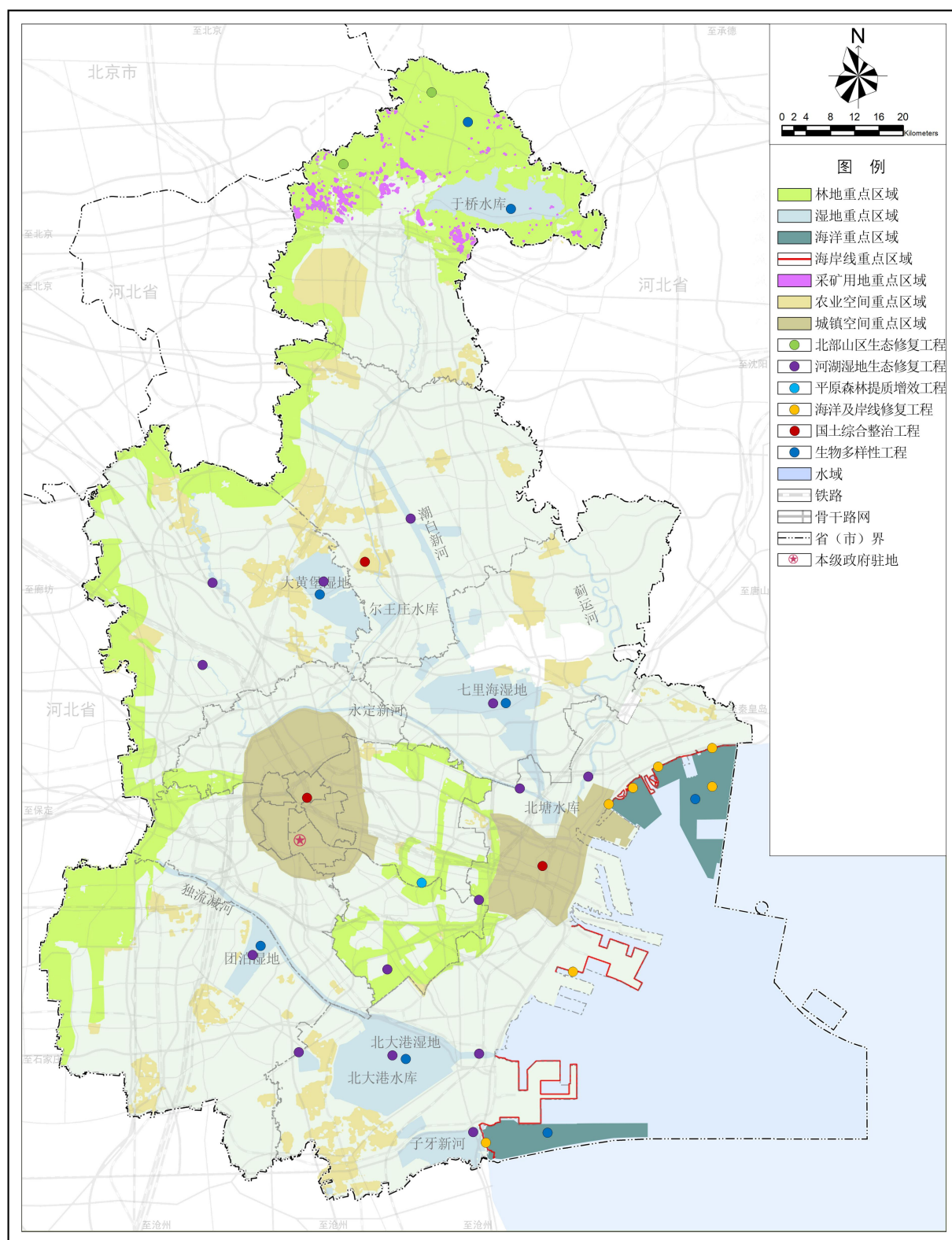
1:550 000

附图 6 天津市国土空间生态修复重点区域分布图



1:550 000

附图 7 天津市国土空间生态修复重点工程分布示意图



1:550 000