

瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035 年)

文 本

瓦房店市人民政府

二〇二四年三月

目 录

第一章 总 则.....	3
第一节 项目背景.....	3
第二节 任务来源.....	4
第三节 指导思想.....	5
第四节 规划依据.....	6
第五节 规划定位.....	9
第六节 规划范围.....	10
第七节 规划期限.....	10
第二章 规划区总体状况及生态现状	12
第一节 社会经济状况.....	12
第二节 自然资源现状.....	14
第三节 生态系统现状.....	29
第三章 生态问题分析与评价.....	36
第一节 生态保护和修复工作成效	36
(一) 生态安全格局基本稳定	36
(二) 山体屏障得到有效保护.....	37
(三) 水环境质量持续改善.....	37
(四) 河湖湿地保护恢复初见成效	38
(五) 海洋生态修复工作稳步推进	39
(六) 森林资源总量持续快速增长	40
(七) 水土流失治理成效明显.....	41
(八) 城乡生态环境持续向好.....	42
第二节 生态主要问题.....	43
(一) 全域系统性问题.....	43
(二) 陆域生态空间主要问题	43
(三) 城镇空间主要问题.....	43
(四) 农业空间主要问题.....	43
(五) 海洋空间主要问题.....	44
第四章 生态修复规划目标.....	45

一、基本原则.....	45
二、规划目标.....	46
第五章 国土空间生态修复格局及重点区域	49
第一节 生态修复格局.....	49
第二节 生态修复分区.....	50
第六章 生态保护修复重大工程.....	66
第一节 近期重点工程.....	66
第二节 中期重点工程.....	70
第三节 远期重点工程.....	77
第七章 综合效益分析.....	80
第八章 保障措施.....	84
附表：	86
附表 1：瓦房店市国土空间生态保护和修复分区表	86
附表 2：瓦房店市国土空间生态保护和修复重点区域表	87
附表 3：瓦房店市国土空间生态保护和修复重大工程一览表	88
附图：	93
附图 1：瓦房店市资源本底分布图	93
附图 2：瓦房店市生态系统特征分布图	94
附图 3：瓦房店市生态安全保护网络图	95
附图 4：瓦房店市国土空间生态保护和修复分区图	96
附图 5：瓦房店市国土空间生态保护和修复重点区域布局图	97
附图 6：瓦房店市国土空间生态修复重点工程布局图	98

第一章 总 则

第一节 项目背景

由于近些年生态环境面临巨大挑战，习近平总书记在辽宁考察时强调，良好生态环境是东北地区经济社会发展的宝贵资源，也是振兴东北的一个优势。要把绿色发展理念贯穿到生态保护、环境建设、生产制造、城市发展、人民生活等各个方面，加快建设美丽中国。生态文明建设能够明显提升老百姓获得感，老百姓体会也最深刻。要坚持治山、治水、治城一体推进，科学合理规划城市的生产空间、生活空间、生态空间，多为老百姓建设休闲、健身、娱乐的公共场所。

瓦房店市位于大连市主城区北部，地处千山山脉南麓，环渤海地带，市域东北部千山山脉至岚嵒山，发挥着全市重要生态屏障作用，对维护瓦房店生态安全，筑牢大连重要生态屏障发挥重大作用。同时瓦房店市坐拥国家级森林公园、国家级海洋公园和 461 公里海岸线，是辽宁沿海经济带的重要战略节点，是大连建设亚太对流枢纽的主要战略支点，我市正由连接辽中南城市群的通道向桥头堡和战略门户转变，拥有沿渤海的滨海生态带，拥有东风水库、松树水库两个县级以上生态水源地，是生态服务需求最重要最广泛最巨大的区域之一。加强森林、河湖、湿地、农田、城市等生态系统保护修复，进一步增强区域水源涵养、水土保持、产品供给、人居保障等生态功能，加快打造辽南浅丘地带生态修复样板

高地，将瓦房店市建成“天蓝地净、山清水秀、美丽宜居”的生态之城。

第二节 任务来源

为贯彻落实习近平生态文明思想，加快构建人与自然和谐共生的现代化，主动融入辽宁“一圈一带两区”发展战略布局，全方位融入大连“两先区”“五个中心”建设，加快建设现代综合枢纽城市，全力打造开放合作新高地、创新转型新高地、乡村振兴新高地，推动新时代瓦房店全面振兴、全方位振兴。根据《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》、《辽宁省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》、《大连市国土空间生态修复规划（2021-2035年）》、《瓦房店市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《关于开展市级国土空间生态修复规划编制工作的通知》（辽自然资办发〔2020〕82号）和《关于加快推进市县级国土空间生态修复规划发布实施工作的函》要求，进而编制《瓦房店市国土空间生态修复规划（2021-2035年）》（以下简称《规划》），作为“十四五”和今后一段时期推进瓦房店市国土空间生态保护和修复的指导性、纲领性文件。

《规划》全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，坚持新发展理念，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，在全面分析瓦房店市生态系统

状况及主要问题，以“五廊三区一带”的总体生态安全战略格局为基础，突出对国家重大战略的生态支撑，统筹考虑生态系统的完整性、地理单元的连续性和经济社会发展的可持续性，确定了由五条生态走廊、三区（东北部千山山脉至岚岗山绿色生态屏障区、城镇生态协调区、农田生态提升区）、一带（滨海生态带）的“五廊三区一带”生态保护修复总体布局，规划部署 6 大类重大工程，24 个重点项目，总投资约 21.59 亿元。

第三节 指导思想

认真落实习近平总书记在中共二十大重要讲话推动绿色发展，提升生态系统多样性、稳定性、持续性。以国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等为重点，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程。推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设。实施生物多样性保护重大工程。科学开展大规模国土绿化行动。深化集体林权制度改革。推行草原森林河流湖泊湿地休养生息，健全耕地休耕轮作制度。建立生态产品价值实现机制，完善生态保护补偿制度。加强生物安全管理，防治外来物种侵害。促进人与自然和谐共生，大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。以习近平新时代中国特色

社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平生态文明思想，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，生态文明制度体系更加健全，生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化，天更蓝、山更绿、水更清，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，遵循生态系统演替规律和内在机理，按照保证生态安全、突出生态功能、兼顾生态景观的次序，以全国和省级国土空间规划确定的生态、农业、城镇空间为对象，统筹山水林田湖草一体化保护修复，提升生态系统质量和稳定性，筑牢生态安全屏障，提供优质生态产品，助力国土空间格局优化，服务生态文明建设和高质量发展。

第四节 规划依据

(一) 法律依据

- 1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）；
- 2) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年修订）；
- 3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 4) 《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017年修订）；
- 5) 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；

(二) 相关规划

- 1) 《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》；
- 2) 《辽宁省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》；
- 3) 《大连市国土空间总体规划（2021-2035年）》；

- 4) 《大连市国土空间生态修复规划(2021-2035年)》;
- 5) 《瓦房店市国土空间总体规划(2021-2035年)》(在编);
- 6) 《瓦房店市质量发展规划(2018-2025年)》;
- 7) 《瓦房店市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》;
- 8) 《瓦房店市水资源综合规划(2008年)》;
- 9) 《辽宁沿海经济带高质量发展规划》(发改地区〔2021〕1382号);
- 10) 《大连市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》;
- 11) 《大连2049城市愿景规划》;

(三) 相关政策文件

- 1) 中共中央国务院印发《关于加快推进生态文明建设的意见》(中发〔2015〕12号);
- 2) 国务院办公厅《关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》(国办发〔2021〕40号);
- 3) 自然资源部、财政部、生态环境部联合印发《山水林田湖草保护工程指南(试行)》(自资办发〔2020〕38号);
- 4) 《中共中央国务院关于建立空间规划体系并监督实施的若干意见》(中发〔2019〕18号);
- 5) 《中共中央办公厅国务院办公厅关于在国土空间规

划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（厅字〔2019〕48号）；

- 6) 《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）；
- 7) 《财政部、国土资源部、环境保护部关于推进山水林田湖生态保护修复工作的通知》（财建〔2016〕725号）；
- 8) 《财政部办公厅、自然资源部办公厅、生态环境部办公厅关于进一步做好山水林田湖草生态保护修复工程试点的通知》（财办资环〔2020〕15号）；
- 9) 《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》（自然资规〔2019〕6号）；
- 10) 《自然资源部关于开展全域土地综合整治试点工作的通知》（自然资发〔2019〕194号）；
- 11) 《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》
- 12) 《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》
- 13) 《关于科学绿化的指导意见》国办发〔2021〕19号
- 14) 《关于进一步加强生物多样性保护的意见》
- 15) 《国务院办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》国办发〔2021〕40号

(四) 标准规范

- 1) 《山水林田湖草生态保护修复工程指南》（试行）；
- 2) 《省级国土空间生态修复规划编制技术规程(试行)》
- 3) 《省级国土空间生态修复规划编制指南（试行）》；
- 4) 《辽宁省市（县）级国土空间生态修复规划编制要点（试行）》；
- 5) 《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南》（试行）；
- 6) 《生态环境状况评价技术规范》（HJ192-2015）；
- 7) 城市水系生态环境修复技术指南（DB45/T1513-2017）；
- 8) 《矿山植被生态修复技术规范》（DB11/T1690-2019）；
- 9) 《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等标准规范。
- 10) 《国土空间生态保护修复工程验收规范》（征求意见稿）

第五节 规划定位

瓦房店市国土空间生态修复规划属于瓦房店市国土空间规划体系下的专项规划，在落实《辽宁省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》和对接《大连市国土空间生态修复规划（2021-2035年）》等上位规划要求的基础上，识别矿山、河流水系、林地、农用地、湿地、海洋、城镇建设空间等领域的生态问题和生态风险，坚持“山水林田湖草”系统

统筹的基本原则，确定 2025 年、2030 年、2035 年瓦房店市生态修复的目标任务和指标体系，构建重要生态廊道和生态网络，划定生态修复分区，以问题导向和目标导向“双导向”确定生态修复重点区域和重点任务，针对区域重大问题系统部署生态修复重点工程，筑牢生态安全屏障，支撑城市高质量发展。本规划是未来 15 年瓦房店市开展生态修复工作的指导性、纲领性文件，是未来瓦房店市生态修复项目的立项审查依据。

第六节 规划范围

瓦房店市行政管辖区域（包含太平湾，不含长兴岛），规划总面积 4730 平方公里，其中陆地面积 3221 平方公里，下辖 9 个街道、13 个镇、8 个乡；海域面积 1610 平方公里。本规划为《瓦房店市国土空间规划》的专项规划，《长兴岛国土空间生态修复规划》单独编制，因此本规划范围不含长兴岛。

其中办事处：共济、文兰、岗店、新华、铁东、岭东、祝华、九龙、太阳，镇：复州城、谢屯、李官、松树、许屯、万家岭、永宁、红沿河、得利寺、老虎屯、仙浴湾、元台、瓦窝，乡：土城、阎店、赵屯、驼山、炮崖、西杨、杨家、三台。有社区委员会 50 个、村委会 247 个。

第七节 规划期限

规划期限为 2021 年至 2035 年，其中近期至 2025 年，中期至 2030 年，远期至 2035 年。



第二章 规划区总体状况及生态现状

第一节 社会经济状况

(一) 行政区位

瓦房店市西邻渤海，北与营口盖州市分界，东与普兰店区比邻，南与金普新区接壤，并同葫芦岛市、秦皇岛市隔海相望。

瓦房店市位于辽东半岛中西侧，介于东经 $121^{\circ}25'21''\sim 122^{\circ}18'51''$ ，北纬 $39^{\circ}21'44''\sim 40^{\circ}07'55''$ 。境内交通十分方便，四通八达，长大铁路、丹大高铁、哈大公路、沈大高速公路等纵贯南北，城八公路横穿东西，大连北三市东西大通道横贯北部三个乡镇。市区北距沈阳 292 公里，南距大连 104 公里。

(二) 人口¹

2021 年瓦房店人口情况如下

1 常住人口：全市常住人口为 905082 人(含长兴岛 86235 人)，与 2010 年第六次全国人口普查的 925460 人相比，减少 20378 人，下降 2.20%。年平均增长率为-0.22%。

2 户别构成：全市共有家庭户 369191 户，集体户 11827 户，家庭户人口为 862022 人，集体户人口为 43060 人。平均每个家庭户的人口为 2.33 人，比 2010 年第六次全国人口普查的 2.74 人减少 0.41 人。

¹ 瓦房店市第七次全国人口普查公报

3 性别构成：全市常住人口中，男性人口为 461728 人，占 51.02%；女性人口为 443354 人，占 48.98%。总人口性别比（以女性为 100，男性对女性的比例）由 2010 年第六次全国人口普查的 108.19 下降为 104.14。

4 年龄构成：全市常住人口中，0-14 岁人口为 102910 人，占 11.37%；15-59 岁人口为 536778 人，占 59.31%；60 岁及以上人口为 265394 人，占 29.32%，其中 65 岁及以上人口为 183590 人，占 20.28%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，0-14 岁人口的比重上升 0.84 个百分点，15-59 岁人口的比重下降 11.87 个百分点，60 岁及以上人口的比重上升 11.03 个百分点，65 岁及以上人口的比重上升 8.16 个百分点。

5 城乡人口：全市常住人口中，居住在城镇的人口为 454388 人，占 50.20%；居住在乡村的人口为 450694 人，占 49.80%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，城镇人口增加 60214 人，乡村人口减少 80592 人，城镇人口比重上升 7.61 个百分点

(三) 社会经济现状²

2022 全年实现地区生产总值 690.2 亿元，增长 3%；规模以上工业增加值增长 2.1%；固定资产投资（含太平湾）117.8 亿元，增长 34.5%；社会消费品零售总额 75 亿元，增长 1.3%；外贸进出口总额 46.1 亿元，增长 17%；省外实际到位资金

² 2023 年瓦房店市政府工作报告

71.1 亿元，下降 15%，省内实际到位资金 32.6 亿元，增长 16%；实际利用外资 1022 万美元；一般公共预算收入 24.6 亿元，可比口径下降 6.1%；农村居民人均可支配收入 23963 元，增长 4.5%。

第二节 自然资源现状

(一) 地形地貌

瓦房店市地处辽东半岛西南部，西、南濒临渤海湾，北、东部与陆地毗连，属于低山丘陵区，千山余脉沿境内由东北向西南延伸变缓，因此区内地势东北高，西南低。东部低山重叠、山峰连绵、河流湍急、谷地狭窄；西北部和西南部丘陵低缓、溪流短小、谷地开阔，沿海陡岩林立，亦有开阔的海积平原，纵观全区由东至西呈现低山、丘陵、冲洪积平原和海涂盐田等多种地貌景观。

(1) 侵蚀构造低山区

分布于区内东部许屯镇、万家岭镇、松树镇、得利寺镇及南部岚崮山等地，标高在 400-800m，最高峰为老帽山，海拔 795.4m。区内地形切割强烈，切割深度为 150-300m。山势陡峭、山脊狭窄，呈锯齿状或尖顶状。基岩裸露，坡角 30-60°，多为“V”字型沟谷。区内岩性主要由石英砂岩、石英岩、页岩组成。该区坡麓地段重力堆积物极为发育，且为暴雨多发区，也是崩滑流灾害高易发区。低山区自岚崮山为起点，由东向西断续呈弧形延伸，降低过渡到丘陵地带。

（2）剥蚀丘陵区

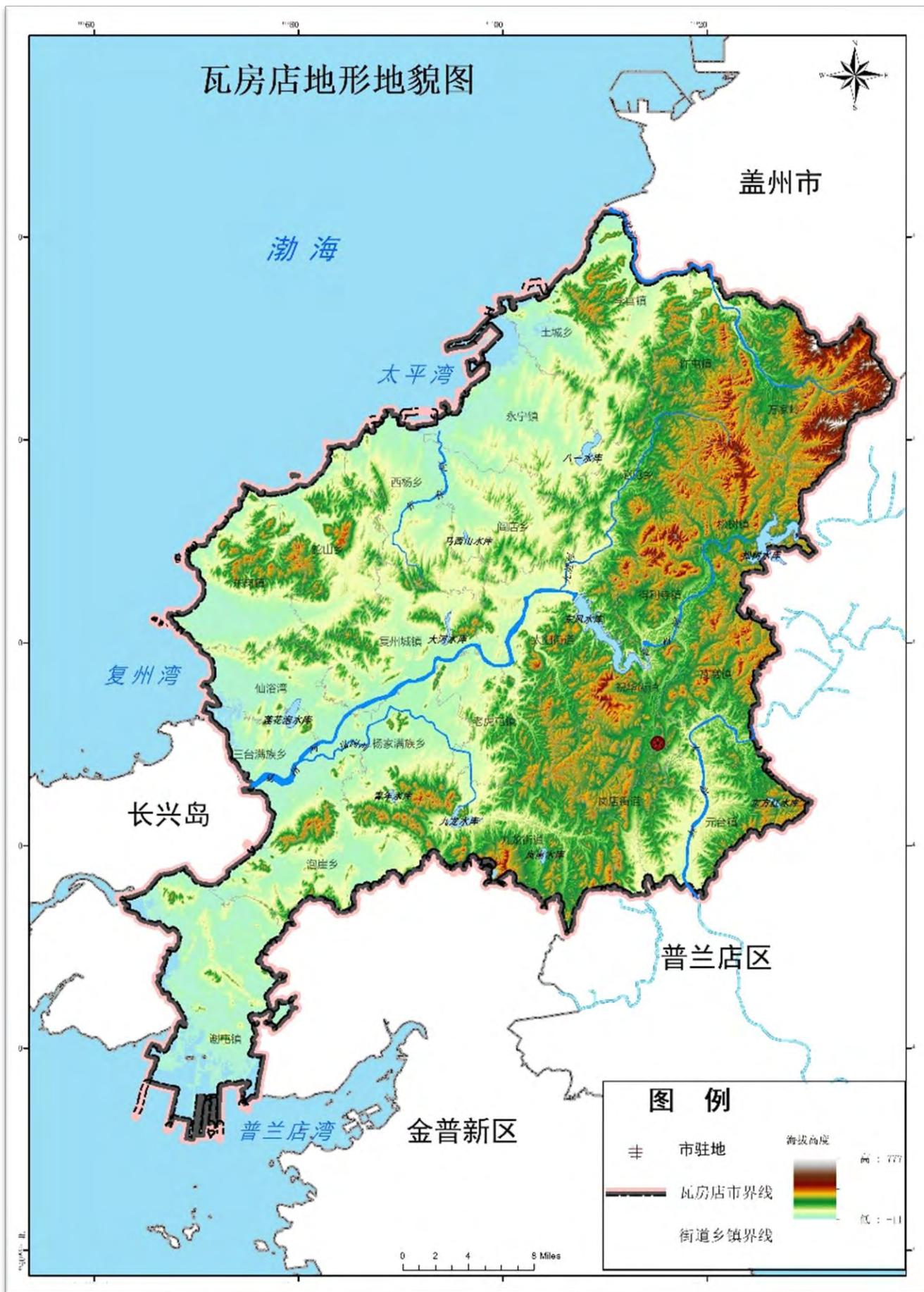
分布于规划区西南部，按其高程、形态可分为高丘陵、低丘陵两类。

①中高丘陵：分布于低山区前缘胜利、东岗、小老虎屯等地。高程 100-150m，相对高差小于 100m，岩性由石英砂岩、泥质灰岩、页岩组成。丘体呈平顶凸坡，浑圆状，坡度较缓 10° - 30° ，植被稀少，多为残积物覆盖。局部基岩裸露冲沟发育。

②低丘陵：分布于尖山子、丁家屯、大马厂、阎店、谢屯等地，高程 50-100m，相对高差 $50\text{m}\pm$ 。由长石砂岩、页岩组成平缓起伏的长梁状地形，冲沟发育，呈近南北向展布，地表覆盖 0.5m 厚的粘质砂土，多开垦为耕地。

（3）冲洪积平原

分布于区内复州河、岚嵒河以及西南小型河流的下游。地势平坦，土质肥沃，是瓦房店市的主要产粮区，冲洪积平原主要由第四系的粉质粘土、砂土、碎石组成。此外，尚有海涂盐田，分布在沿海地区。



(二) 气候条件

瓦房店市地处北半球中纬度亚洲大陆东部辽东半岛中西部，温带大陆性季风气候区，属于暖温带亚湿润河北气候区。其特点是：四季分明，气候温和，日照充足，春秋短暂，冬长于夏。

瓦房店市春季各地气温和地温回升迅速，夏季各月平均气温都在 20°C 以上，秋季受欧亚大陆冷高压影响，温度迅速下降，各月平均气温下降幅度达 5-8°C，冬季在欧亚大陆冷高压控制下，温度低，雨雪少，各月平均气温都在 -2°C 以下。全地区平均气温为 8.3 ~ 10.3°C，从东北部山区向西、南部沿海递增，万家岭至瓦房店一带最低，交流岛、谢屯、复州湾一带最高，平均气温最冷月在 1 月，为 -9.6 ~ 5.5°C，最热月在 7-8 月，为 23.5 ~ 24°C。年极端最高气温 32.7~37.6°C，年极端低温 -28.1 ~ -19.2°C。

全年太阳总辐射量 143.3kcal/cm²。年平均日照时数为 2547.9 小时，月最多日照时数 269.2 小时，月最少日照时数 173.4 小时。

无霜期 165-185 天，从西南沿海到东北部山区逐渐递减，初霜日 10 月 12 日前后，终霜日翌年 4 月 13 日前后。年平均冻期 5 个月左右，一般在 10 月 20 日前后进入初冻期，11 月 20 日前后进入封冻期，次年 2 月 15 日前后进入化冻期。

瓦房店市年降水量一般为 580-750 毫米，东北部山区最

多，向西南沿海递减。冬半年常刮偏北风，气候干燥，雨雪稀少；夏半年常刮偏南风，气候湿润，降水集中。年最大降雨量 1185.1 毫米，年最小降雨量 289.6 毫米。6-8 月的降雨量占全年的 60-70%。从地理位置看，东部山区雨量多，南部沿海少。年平均蒸发量为 1621.6mm。

(三) 自然资源

1、山。瓦房店市地处辽东半岛西南部，西、南濒临渤海湾，北、东部与陆地毗连，属于低山丘陵区，千山余脉沿境内由东北向西南延伸变缓，地势东北高，西南低。地貌呈现多样式，这里既有山脉的分布，又有平原、丘陵、海滩的分布，这里也素有“六山一水三分田”的美称。

域内由北向南，主要山脉有老帽山，双顶山、龙潭山、骆驼山、东屏山、羊鼻山、白云山、岚崮山；老帽山分为南、北帽山，南帽山海拔 714.9 米山峰（沿山脊至）许屯镇东马屯村村界（沿村界至）212 省道，北帽山主要在普兰店区境内。龙潭山有南北两峰，南峰海拔 318 米，北峰海拔 418 米。两峰巍然挺立，紧相对峙。骆驼山位于瓦房店市西北部，红沿河镇、驼山乡分界线上。最高海拔 331.8m。东屏山位于太阳街道榆树房村，因此山地处复州城的东南，故名东屏山，与西屏山遥相呼应。东屏山最高峰海拔约 340 米，山势为南北走向，南北长 1.5 公里，东面山势陡峭，西面坡势较缓。南北山头面积为 3 平方公里，总占地面积约 7.5 平方公里。

瓦房店市环境保护与植树造林工作的深入持续推进，东屏山也早已告别了尘土飞扬的土路和斑斑驳驳的山体，通往山顶的路两侧有绿树掩映，也有野菊、月见草、石竹、桔梗、白头翁等草本植物。岚嵒山位于瓦房店市西南 20 公里处，是复州城以南瓦房店境内最大的山块，纵横约 5 公里，海拔 200 米以上的山峰有 10 多座，最高峰在东南部，为炮台街道、九龙街道的分界点，山地植被保存较好。

2、水。瓦房店市河流属季节性，冬春两季流量较小，多数断流。大多数河流独流入海，源短流急，洪水汇流时间短。全市共有大小河流 118 条，流域面积由大到小依次为复州河、大沙河、浮渡河、岚嵒河、南极河、苇套河、永宁河、九道河、鞍子河、冯王坞河、红沿河、回头河，其中浮渡河为界河，大沙河、鞍子河是跨市河流。

瓦房店市最大的河流是复州河，复州河流域面积为 1648km²，其中瓦房店境内面积为 1342.7km²。复州河发源于普兰店市同益乡老帽山南麓，是大连地区第二大河流。流经普兰店市的安波、同益和瓦房店市的松树、得利寺、太阳、老虎屯、复州、仙浴湾、杨家、三台子等 10 个乡、镇，于三台子乡西蓝旗的老羊头注入渤海。干流全长 129km。有一级支流 8 条，其中左岸有 4 条，以岚嵒河为最大；右岸 4 条，以九道河为最大。该河属于山溪性河流，河流平均比降 1.5‰。流域内多年平均径流量 3.42 亿 m³。本流域干流上有大型水库 2 座——松树水库、东风水库，中型水库 1 座——七道房

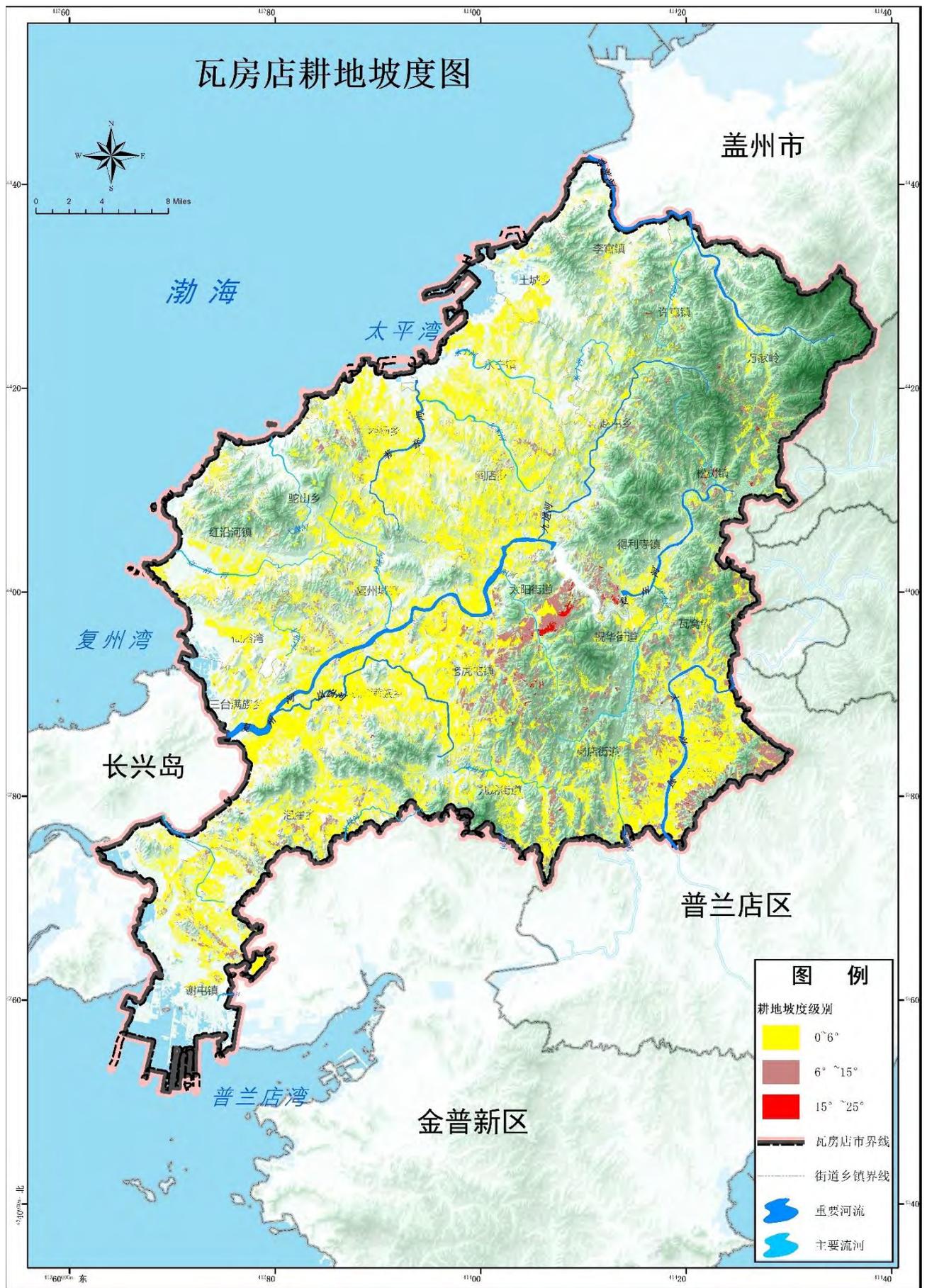
水库（在普兰店区境内）。支流上有中型水库 3 座——九龙水库、莲花水库、大河水库，小型水库 6 座。瓦房店市城市生活及工农业用水主要来自该河。1971 年在上游建成了松树水库，控制流域面积 302.4km²，水库总库容 1.67 亿 m³，兴利库容 9102 万 m³，是一座防洪、供水等综合利用大（II）型水库，主要担负瓦房店市的城市生活供水任务。松树水库下游 1995 年建成东风水库，总库容 1.42 亿 m³，兴利库容 9370 万 m³，是一座防洪、供水、灌溉等综合利用的大（II）型水库。

3.林。瓦房店市林地面积 775.72km²，其中以乔木林地占比较高，占总林地的 82%，森林总体覆盖率 24.1%，植被类型属于温带落叶阔叶林区域。主要分布在境内老帽山，双顶山、龙潭山、二砬山、东屏山、羊鼻山、岚崮山。

森林和灌丛植物群落划分为 3 个植被型组，分别为针叶林、阔叶林、灌丛和灌草丛；3 个植被型，分别为温性针叶林、落叶阔叶林、落叶阔叶灌丛。主要植被类型有：松柞混交林，分布于临海靠山的地理环境；蒙古栎林，主要分布在海拔 300 米以上的低山上部；辽东栎林主要分布在低山下部海拔 400 米以下；核桃楸林常沿沟谷呈条带状分布，在沟谷两侧的坡地上；东北赤杨林；刺槐林，常见于低山湿润的沟谷，荆条灌丛，分布常见，面积较大，大多植物群落的下层结构均存在荆条灌丛的分布；天然林主要有栎类、刺槐、核

³ 林地数据源自瓦房店市第三次土地调查中灌木林地、乔木林地和其他林地数据

桃楸、花曲柳、杨树类、榆树类等；人工林主要有落叶松、油松、刺槐等，下层灌木多有胡枝子、绣线菊、荆条、杜鹃等。柞树是境内第一大树种，天然生长和人工栽植历史悠久，生命力与抗逆性极强，分布最广，保存率最高。主要品种有麻栎、辽东栎、蒙古栎。原作为柞蚕场和薪炭林使用，后来绝大部分划为生态公益林保护，不允许放蚕与伐薪。原生地带性植物十分丰富，植物物种相对集中，单位面积的物种数（物种密度）较高。



4.田。全区现状耕地 864.32km²,水田 13km²,旱地 815.16km²,水浇地 36.16km²。从空间分布来看,大部分位于瓦房店西部浅丘地带,集中分布于东风水库下游复州河、岚嵒河两岸地区、苇套河两岸、大沙河两岸、八一水库区域、泡崖乡和谢屯镇区域,东部区域沿沟谷两次有零星分布。高等耕地(5~8等)占耕地总量的 11.2%, 6°~15°耕地 124.9km²,占耕地总量的 15%, 15°以上耕地 6.9km²,占耕地总量的 1%,主要分布在瓦房店市域内中东部区域。

5.库⁴。全瓦房店共有蓄水工程 366 座,其中大型水库 2 座,中型水库 4 座,小(1)型水库 7 座,小(2)型水库 86 座,塘坝 267 座。引水工程 5 处,提水工程 48 处,调水工程 12 处,水井 3338 眼,污水处理再利用工程 1 座。现状供水能力 22249 万 m³,其中地表水工程供水能力 14575 万 m³,地下水工程供水能力 5484 万 m³,污水处理再利用 2190 万 m³。

蓄水工程总兴利库容 24675 万 m³,其中大型水库兴利库容为 18472 万 m³,中型水库兴利库容为 3151 万 m³,小型水库兴利库容为 2042 万 m³,塘坝兴利库容为 1010 万 m³。蓄水工程现状供水能力 9724 万 m³,其中大中型水库供水能力 8276 万 m³,小型水库现状供水能力 969 万 m³,塘坝现状供水能力 479 万 m³。大中型水库工程特性见表 1-4。引水工程

⁴ 源自《瓦房店市水资源规划之现状调查篇》

现状供水能力 1103 万 m³。提水工程现状供水能力 3748 万 m³。

表 1-4 大中型水库工程特性表

项目	单位	松树 水库	东风 水库	八一 水库	九龙 水库	莲花 水库	大河 水库
类型		大型	大型	中型	中型	中型	中型
调节性能		多年 调节	多年 调节	多年 调节	不完 全 年 调节	多年 调节	多年 调节
坝址以上流域面积	km ²	302.4	663	61	152.8	38	38
校核洪水位	m	116.62	55.7	33.13	44.30	5.84	30.18
设计洪水位	m	114.45	53.9	32.04	41.95	5.21	31.08
汛限洪水位	m	110.80	51.0	29.82	39.50	4.33	28.50
正常高水位	m	111.30	53.0	29.82	39.50	4.33	28.50
死水位	m	96.82	40.0	23.51	35.0	2.15	20.54
总库容	万 m ³	16710	14175	3306	2677	1020	1128
兴利库容	万 m ³	9102	9370	1452	621	470	608
死库容	万 m ³	372	970	80	74.9	50	45

6、湿地

瓦房店湿地主要分布在沿海复州湾、普兰店湾和太平湾。一处国际重要湿地，大连斑海豹栖息湿地，主要位于太平湾和复州河下游入海口区域；1个辽宁省重点湿地，瓦房店三台子湿地，主要位于复州河下游入海口区域。

7.生物多样性。瓦房店市动物资源相对丰富。瓦房店地区的高等动物种类在地理区划上属古北界—东北亚界—东北区—长白亚区，具有典型辽东半岛野生动物分布特征。据统计⁵，域内有脊椎动物有27目64科258种。常规野生动物有野鸡、野兔等。调查发现：许屯镇东马屯村样子沟、寺沟、大王沟、老爷庙、石湖沟等地均有猛禽栖息，北瓦房店村孟家沟发现有野猪、狍子、獾子、雕、狼等动物。

瓦房店地区的水产品⁶资源比较丰富，盛产多种鱼，虾，蟹，贝，藻，是全国重点水产基地之一。沿海约有鱼类280种，主要有小黄鱼，带鱼，墨鱼，皮匠鱼，六线鱼等。海洋无脊椎动物约有400多种，其中经济价值较高的有对虾，毛虾，海蜇，海螺，海红，牡蛎等。沿海产150多种藻类，其中海带，裙带菜，紫菜，石花菜等经济价值最高。沿海海水氯化钠含量较高，有丰富的盐资源，加上适宜晒盐的滩涂较多，是全国主要的海盐产区之一。沿海盛产鱼虾，鲍鱼、刺参、扇贝、紫海胆、螺类等，海珍品资源丰富，海湾大面积放养贻贝、扇贝等。

⁵ 辽宁瓦房店国家森林公园总体规划（2020-2029）

⁶ 《瓦房店市农村生活污水治理专项规划》

8.土壤植被⁷。瓦房店地区土壤的分布特点，大致可以划分出北部山地区、中部低山丘陵区、西部沿海平原区共3个土壤分布区。

北部山地棕壤分布区。区内山高坡陡，绝大部分土壤属地带性棕壤。就其亚类来看，又以棕壤性土分布最为广泛，而潮棕壤和棕壤分布局限，草甸土分布零星。该区土壤类型与成土母质（岩）有明显依存关系。棕壤性土多发育在残积母质上，受基岩控制非常明显；棕壤多发育在缓坡的坡积层上；潮棕壤发育在坡麓的坡洪积母质上；草甸土多发育在河谷漫滩淤积物及部分洪积物上。局部低洼地带可有很少的沼泽土分布。

中部低山丘陵棕壤、草甸土分布区。其标高在500m以下，地形破碎，平地与丘陵地交错，土壤组合形式以枝状为主。棕壤性土占绝大比重，但比山地区有所减少，一般不超过70%。棕壤、潮棕壤、草甸土比重有所增加，且有水稻土发育。土壤分布模式是：从丘顶至河谷，依次分布有棕壤性土→棕壤→坡洪积潮棕壤→淤积潮棕壤→草甸土→沼泽土。

西部沿海平原棕壤、风沙土分布区。其地势低平，坡度和缓，地貌类型外带为沿海平原，内带为低丘陵。因其丘陵常年拦截西北风携带的泥沙，使风沙土广为发育。

植被主要为天然次生林，包括蒙古栎林、栓皮栎林、麻栎林和槲树林。人工林面积较大，主要为日本黑松林、刺槐

⁷ 源自《瓦房店市水资源规划之现状调查篇》

林及杨树林。由蒙古栎、辽东栎、麻栎、槲树构成的人工矮林，多为退化的老蚕场或兼打柴场。

灌丛和灌草丛主要为酸枣灌丛、黄背草灌丛和野古草灌丛等。苹果园面积在全市果园林和苹果园林中比重最大，是全省和全国的主要暖温带水果产区。

9.矿产资源⁸。2020年末，全市矿山总数由2015年的64家减少到22家，其中，金属矿产3家，非金属矿产11家，液体矿产8家。全市探矿权总数由2015年的6个上升到12个，涉及7个矿种，其中，金属矿产5个，非金属矿产7个。

⁸ 《瓦房店市矿产资源规划》（2021-2025年）

第三节 生态系统现状

瓦房店市位于大连市区北部，地处千山山脉延续带以西，全境自北向南，由东向西海拔逐渐降低。由千山余脉至岚崮山南北走向的条状山脉组成的岭谷，和西部海相沉积的浅丘地貌共同塑造了瓦房店市山区平原的两种地貌类型和相对简单的地势特征，也奠定了全域森林、湿地、农田、城市等各类生态系统发育与演变的自然基础。按自然生态系统与人工生态系统进行划分，其中自然生态系统包括自然陆地生态系统和自然水域生态系统，瓦房店区域自然陆地生态系统主要为森林生态系统，自然水域生态系统为河流湿地生态系统与海洋生态系统组合而成。人工生态系统包括农田生态系统和城市生态系统。

综合瓦房店市域生物多样性功能重要性、防风固沙功能重要性、水源涵养功能重要性、水土保持功能重要性四方面因素分析，瓦房店市陆域生态系统服务功能极重要区主要位于中东部和北部山地，陆域生态系统服务功能重要区基本位于极重要区边缘与一般重要区过渡地带。

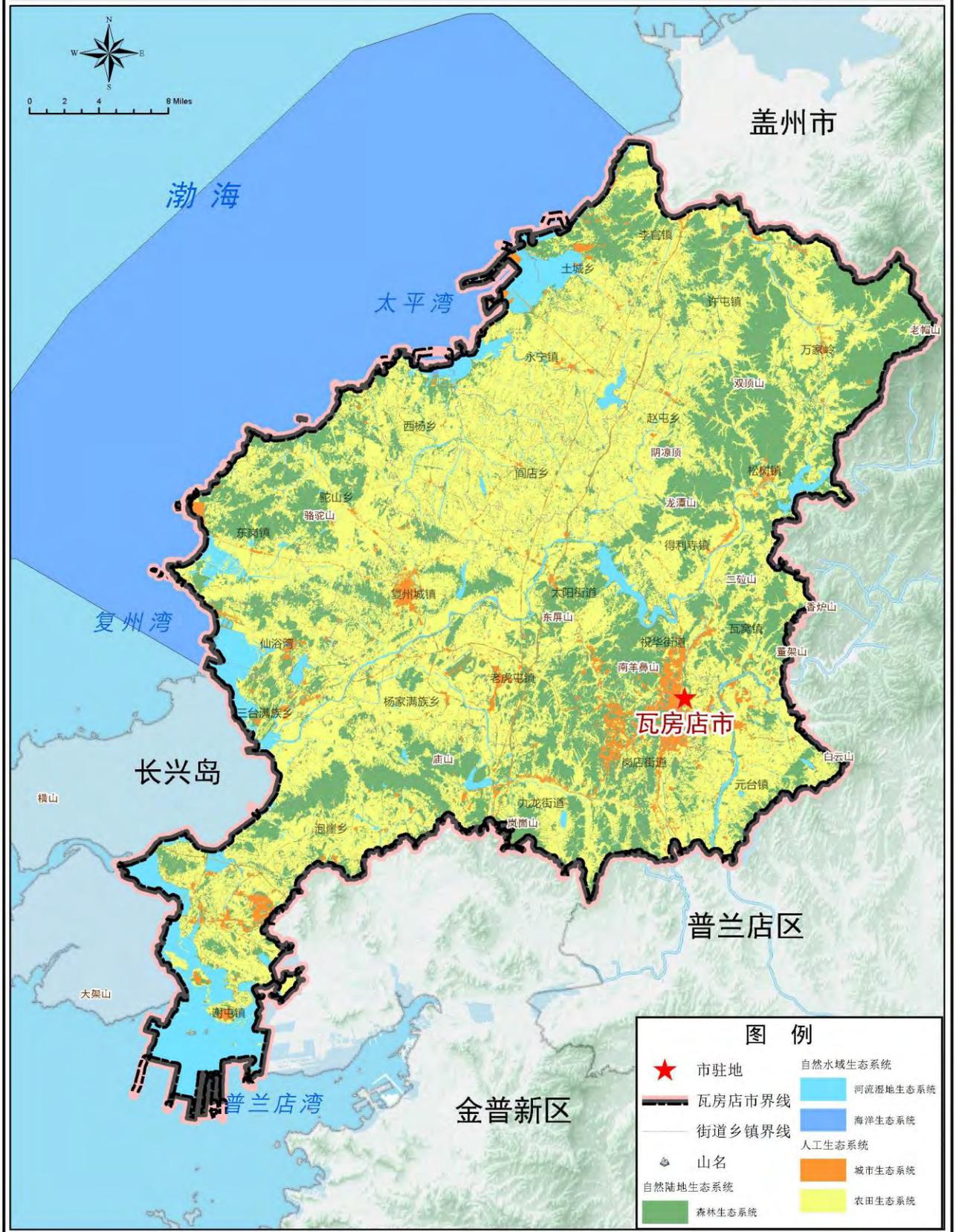
综合瓦房店全域生物多样性功能重要性、生态系统功能重要性和海岸防护功能重要性三方面因素分析，瓦房店市海域生态系统服务功能极重要区主要位于驼山乡、三台乡区域，海域生态系统服务功能重要区位于三台乡区域。

基于瓦房店市域 DEM、降水量、地表覆盖数据、海岸

侵蚀及沙源流失等因素分析，瓦房店市生态极脆弱区分布极少，海域生态极脆弱区主要分布于驼山乡、红沿河镇、西杨乡滨海地带相邻海域。

瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

——生态系统特征图



(一) 自然水域生态系统

河流湿地生态系统⁹:

全市共有大小河流 118 条，流域面积由大到小依次为复州河、大沙河、浮渡河、岚嵒河、南极河、苇套河、永宁河、九道河、鞍子河、冯王坞河、红沿河、回头河，其中浮渡河为界河，大沙河、鞍子河是跨市河流。复州河流域面积为 1648km²，其中瓦房店境内面积为 1342.7km²。复州河发源于普兰店市同益乡老帽山南麓，是大连地区第二大河流。流经普兰店市的安波、同益和瓦房店市的松树、得利寺、太阳、老虎屯、复州、仙浴湾、杨家、三台子等 10 个乡镇，于三台子乡西蓝旗的老羊头注入渤海。干流全长 129km。有一级支流 8 条，其中左岸有 4 条，以岚嵒河为最大；右岸 4 条，以九道河为最大。该河属于山溪性河流，河流平均比降 1.5‰。流域内多年平均径流量 3.42 亿 m³。本流域干流上有大型水库 2 座——松树水库、东风水库，中型水库 1 座——七道房水库。支流上有中型水库 3 座——九龙水库、莲花水库、大河水库，小型水库 6 座。瓦房店市城市生活及工农业用水主要来自该河。1971 年在上游建成了松树水库，控制流域面积 302.4km²，水库总库容 1.67 亿 m³，兴利库容 9102 万 m³，是一座防洪、供水等综合利用大（II）型水库，主要担负瓦房店市的城市生活供水任务。松树水库下游 1995 年建成东风水库，总库容 1.42 亿 m³，兴利库容 9370 万 m³，是一座防

⁹ 瓦房店市水土保持规划（2018-2030 年）

洪、供水、灌溉等综合利用的大（II）型水库；现状湿地保护区分布在沿渤海翼由北向南分别是大连斑海豹湿地片区，瓦房店三台子湿地片区和瓦房店浅海水域滨海养殖区。

海洋生态系统：

海岸线长 152km，海域面积 1622km²，其中 928km²，位于海域生态保护红线内，主要为大连斑海豹生态保护区和大连骆驼山省级森林公园海域延伸部分。滨海滩涂湿地是陆地与海洋的生态过渡带，受陆地和海洋的双重影响，具有特殊的气候、水文、土壤和生物特征，是全球最为脆弱和敏感的生态系统之一，提供着生物多样性维持、水质净化和旅游文化等多种重要的生态系统服务，是瓦房店西部地区重要的生态屏障。随着人类活动影响的不断加剧，滨海滩涂湿地正面临着资源约束趋紧、环境污染严重、生态功能退化等诸多制约生态文明建设和社会经济可持续发展的重大瓶颈问题。

(二) 陆地自然生态系统

森林生态系统：

瓦房店市森林生态系统占地面积 775.72km²，以乔木林地为主¹⁰。其中乔木林地 637km²，主要分布在东部山区和西部沿海地带，其他林地 136km²，分布区域主要以中西部为主。森林生态系统有涵养水源、保育土壤、固碳释氧、积累营养物质、净化大气环境等 5 个功能。森林生态系统是森林生物与环境之间、森林生物之间相互作用，并产生能量转换和物

¹⁰ 瓦房店市 2021 年国土变更调查数据

质循环的统一体系。

可分为天然林生态系统和人工林生态系统。与陆地生态系统相比有以下特征：生物种类丰富，层次结构较多，食物链较复杂，光合生产率较高，所以生物生产能力也较高。在陆地生态系统中具有调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙等方面的功能。

(三) 人工生态系统

城市生态系统：

城市生态系统指人类集中居住或建筑物及各种人工基础设施大面积占据土地表面的区域。城市生态系统可看作是由不同生态系统类型组成的城市景观，包括能够为人类提供服务的绿色基础设施。经分析瓦房店城市生态系统规模为160km²，目前形成瓦房店主城区片区和复州城片区，未来将形成太平湾片区，其余以“中心圈状”通过道路铁路等方式放射状分布于各乡镇。

农田生态系统：

农田生态系统是由人类自行建造的生态形体，然后与自然环境相结合后所形成的生态系统，不仅受自然规律的制约，还受人类活动的影响。因此，在确定农田生态系统时，不仅考虑现状耕地和园地，还要考虑空间分布的整体性，将与农田具有紧密联系的农村居民点、农村道路以及分布在田间的点状用地等统筹划入农田生态系统。经统计，瓦房店市农田

生态系统共计约 1734km²。主要分布在中部平原和浅丘地带，九道河、苇套河、大沙河、复州河流域，多位于水源丰富和土质较好的冲积平原和浅丘区，以阎店乡、永宁镇、赵屯乡、元台镇、西杨乡、三台乡和杨家满族乡等分布较多。

第三章 生态问题分析与评价

第一节 生态保护和修复工作成效

瓦房店市委、市政府高度重视生态保护和修复工作，坚持共抓大保护、不搞大开发，深入实施五大环保行动，持续开展河道生态修复工程，统筹矿山修复、水土流失、土地整治、湿地保护修复等工作，有序推进山水林田湖草生态保护修复工程，取得显著成效。全市生态环境质量有效改善，各类生态系统恶化趋势基本得到遏制。

（一）生态安全格局基本稳定

近年来，瓦房店市以乡村振兴战略为抓手，树立绿色低碳理念，推行绿色规划、绿色设计、绿色建设，统筹国土绿化、矿山修复、水土流失、土地整治、湿地保护修复等，《2020年大连市生态环境状况公报》中显示，大连市生态环境状况总体为良，生态环境状况指数为66.7，植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，适合人类生活。瓦房店市空气质量优的天数为128天、良为195天，轻度以上污染为42天；瓦房店主要河流复州河水质情况：松树水库至东风水库段水质为四类水质，东风水库下游复州河水质为三类；海洋功能区生态环境状况一般，复州湾附件海域除无机氮、活性磷酸盐外其余水质均符合二类标准要求，沉积物质量状况一般，海洋生态处于亚健康状态，海洋生态系统基本维持其自然属性，生

物多样性及生态结构发生一定程度的改变，但生态系统主要服务功能尚能正常发挥。

以区域“三山”、“三河”和“两线”为重点，深入推进生态系统保护和修复，生态系统质量取得显著改善，生态系统服务功能得到有效提升，并逐步构筑起以“三山三河两线”为生态骨架，自然保护区、饮用水水源地等为生态源地，重要交通线路以及复州河、浮渡河、大沙河等重要河流水系及周边绿地为生态廊道，形成由“源地-廊道”组成的复合型、网络状生态安全格局，呈“一脉一滨并两线，贯通南北；两绿两河加一隅，连接东西”的总体特征，区域生态安全格局基本稳定，大连地区北部重要生态屏障逐步筑牢。

（二）山体屏障得到有效保护

瓦房店市坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，全力推进老帽山瓦房店区域、龙潭山片区、龙王洞山生态保护修复。截止 2020 年，全域已完成废弃矿山治理规模 504 亩。围绕生产矿山和废弃矿山造成的地质环境问题，开展了重点治理工程，共治理土地面积 951.9 亩。全区山体生态系统质量得到有效改善，水源涵养功能持续提升。

（三）水环境质量持续改善

2021 年解决了瓦房店市老虎屯镇、三台乡污水处理厂建设“老大难”问题，工作效果明显，改善了水环境情况，瓦房店市龙山污水处理厂对由城市排放的污水处理也极大的改善了回头河水质，使得汇入复州河的水降低了污染。完成了

《瓦房店市畜禽养殖污染防治“十四五”规划》，截止 2021 年底瓦房店市现状生活污水实现收集处理的行政村约 140 个，污水治理治理率达 57.14%。

复州河总氮在 2017 年基础上削减 10%。工业直排海污染源稳定达标排放。清理非法和设置不合理入海排污口，入海排污口达标排放率达到 100%。

强化河流水质巡查管控，完成 209 个入河入海排污口整治及 9 处乡镇级饮用水源保护区划定工作，整治农村黑臭水体 10 处，7 条省控入海河流全部实现无劣五类水体，河流国考断面和饮用水源水质稳定达标，复州河总氮排放得到有效遏制。

畜禽粪污综合利用率达到 95%，农作物秸秆综合利用率达到 92%，我市被确定为全国秸秆综合利用重点县。

（四）河湖湿地保护恢复初见成效

认真落实“河长制”，全力开展“清四乱”专项行动。完成松树、龙口、牟沟 3 座水库除险加固和 11 项河道治理维修工程。编制完成复州河入海河流水质改善方案，并组织实施，2020 年复州河总氮排放量在 2017 年基础上削减 10%。启动重点乡镇污水处理厂建设工程，2020 年底前完成红沿河镇、永宁镇污水处理厂建设。乡村企业排放污染通过政府的有效管理得到了遏制，农村生活污水和畜禽养殖污染虽然没有得到完全有效改善，但根据瓦房店市各乡镇（街道）改厕情况统计，全市改厕 110059 户，占全市农村 67.1%。根据瓦房店

市地理条件及各乡镇（街道）村庄分布情况，部分区域完成卫生改厕后，水冲厕粪污经管道排入污水处理厂进行集中处置，化粪池粪污经无害化处理后主要进行资源化利用。

（五）海洋生态修复工作稳步推进

为了加强对大连斑海豹国家级自然保护区的管理，保护斑海豹及其生存环境，维护生态平衡，2022年3月22日大连市人民政府令修订了《大连斑海豹国家级自然保护区管理办法》。2021年8月16日瓦房店市人民政府制定了《瓦房店市河流水环境质量达标保障工作方案》有效的防止了直排海污染水体，2019年4月8日大连市人民政府印发了《大连市渤海综合治理攻坚战作战方案》，深入贯彻习近平生态文明思想，践行“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，以改善渤海生态环境为核心，坚持陆海统筹、以海定陆，坚持“污染控制、生态保护、风险防范”协同推进，坚决整治污染排放，全面规范海域开发管理秩序，坚决保护海洋生态系统，有效的保障了我市海洋生态环境进一步改善、渤海综合治理见到实效。

通过入海河流污染治理。按“一河一策”要求，编制了并实施国控入海河流水质改善方案，汇入渤海的国控入海河流和其他入海河流的流域综合治理，减少总氮等污染物入海量。深入开展了国控入海河流污染治理，对复州河重点实施综合整治。开展入海排污口溯源排查。在清查入海水流和清理两类排污口工作基础上，对陆地和海岛上所有直接向海域排放

污（废）水的入海排污口进行全面溯源排查，查清所有直排海污染源，包括直接向排污口排污的工业企业、城镇污水处理设施、工业集聚区污水集中处理设施，并逐一登记；推动排污许可证核发工作，已实施排污许可的行业和范围，实行依法持证排污。2019年6月底前，完成入海排污口“一口一册”管理档案建立和两类排污口的清理工作。并按要求开展好渤海地区入海排污口排查整治专项行动。

逐步完成对非法海水养殖的清理整治。实施海上养殖使用环保浮球等升级改造。2020年底前，研究制定海水养殖污染控制方案，推进生态健康养殖和布局景观化，鼓励和推动深海养殖、海洋牧场建设。

依法清除岸线两侧的违法建筑物和设施，恢复和拓展海岸基干林带范围。因地制宜实施受损岸线治理修复工程，对基岩、砂砾质海岸，采取海岸侵蚀防护等措施维持岸滩岸线稳定；对淤泥质岸线、三角洲岸线以及滨海旅游区等，通过退养还滩、拆除人工设施等方式，清理未经批准的养殖池塘、盐池、渔船码头等；对受损砂质岸段，实施海岸防护、植被固沙等修复工程，维护砂质岸滩的稳定平衡。2020年底，落实岸线岸滩整治修复目标，整治修复岸线13公里。

（六）森林资源总量持续快速增长

瓦房店市2019年全年营造林5.69万亩，植树287万株，治理水土流失2万亩，2020年造林1.8万亩，植树158

万株¹¹。瓦房店市严格落实深化矿山恢复治理和宜林荒山绿化。全面推行“林、田长制”，强化“河、库长制”，不折不扣抓好中央生态环境保护督察问题整改落实。完成荒山造林 0.9 万亩、四旁植树 55 万株。

提升生态碳汇能力，高质量推进国土空间绿化，2022 年完成造林 9000 亩，良种使用率达 98.8%；绿化道路 26 条，“四旁”植树 55 万株。。

（七）水土流失治理成效显著

依托坡耕地水土流失综合治理工程、国土整治项目、国家农业综合开发水土保持项目等重点生态工程，因地制宜推进水土流失综合治理，加强植树种草，严格封禁管育，切实减少人为活动对生态影响，持续减少水土流失存量，有效遏制山地丘陵生态环境恶化增量。全市新增治理水土流失面积 12km²，水土流失面积和强度有所下降，人为水土流失得到有效控制，林草植被得到有效保护和恢复；年均减少土壤流失量 3.41 万 t，输入河湖库的泥沙有效减少。

据 2019 年全国第六次沙化调查数据统计，瓦房店市共有沙化土地 21263 公顷。近年来，瓦房店市委、市政府通过林草一体化、封沙育林育草等措施，实现了林地、草地范围内全域固沙。同时开展大规模绿化行动，退化林修复 2.2 万亩，森林抚育 8.6 万亩，封山（沙）育林 85.4 万亩，瓦房店市沙化土地得以有效治理，沙化林地和草地已经全部治理

¹¹ 2020 年瓦房店市政府工作报告

完毕，并通过辽宁省相关部门审批验收。

（八）城乡生态环境持续向好

大力实施城市环境综合治理，切实提升城市品质。2021年投资 270 万元进行城市生态系统改造¹²，对东长春路、西山公园等实施绿化改造，种植蔷薇 9620 株，栽植银杏、国槐等 7600 棵，摆放花盆 2500 组、木质花箱 100 组，城乡环境明显改善。实施荒山造林 1 万亩、四旁植树 55 万株，建成美丽示范村 48 个。

¹² 2021 年瓦房店市政府工作报告

第二节 生态主要问题

（一）全域系统性问题

生态用地掺杂部分其他用地，根据瓦房店市双评价成果，生态保护极重要区被占用主要分布在北部及中东部山地地区，约有 3%为园地和采矿用地；果园地在经营性树种淘汰或死亡后地表裸露，容易造成一定水土流失。

历史遗留矿山地质环境问题较多，矿山存量破坏面积依然很大，山体破损、岩石裸露、植被破坏等环境问题对生态现状、道路景观、乡村风貌影响严重。发现瓦房店市历史遗留无主废弃矿坑 8310 亩，有主废弃矿坑 7655 亩，部分废弃矿区还需进一步治理和修复；环境污染、人为破坏、资源的不合理利用等生态压力超出生态系统的承载能力。

（二）陆域生态空间主要问题

森林稳定性一般，退化林规模较大，造林空间与其他用地冲突；人为活动区域生物多样性保护压力较大，面临外来物种入侵威胁；矿山地质环境问题需改善，恢复治理力度需进一步强化；流域整体性保护不足，河流水质不稳定，村镇区域支流垃圾污染严重威胁河流水质。

（三）城镇空间主要问题

海绵城市建设有待提升，城镇绿地面积不足；城镇河道生态功能有待改善；城市内涝偶有发生，城市韧性有待提高。

（四）农业空间主要问题

村庄建设用地碎片化，建设用地利用效率较低。农业用地零星分散，规模化区域少，山坡地水土流失严重并逐步撂荒。

（五）海洋空间主要问题

海岸生态屏障不断削弱，人为活动导致部分海岸线受损和污染；河口海湾受损和污染，生态功能退化。

第四章 生态修复规划目标

第一节、基本原则

(一) 坚持保护优先，自然恢复为主

牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境。

以自然恢复为主，人工辅助修复为辅，遵循自然生态系统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，避免人类对生态系统的过多干预。

(二) 坚持统筹兼顾，突出重点难点

着眼于优化生态安全屏障体系，聚焦区域内重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，突出问题导向、目标导向，妥善处理保护和发展、整体和重点、当前和长远的关系，推进形成生态保护和修复新格局。

(三) 坚持科学治理，推进综合施策

坚持山水林田湖草是生命共同体理念，遵循生态系统内在机理，以生态本底和自然禀赋为基础，关注生态质量提升和生态风险应对，强化科技支撑作用，因地制宜、实事求是，

科学配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施，推进一体化生态保护和修复。

(四) 坚持改革创新，完善建管机制

深化生态保护和修复领域改革，释放政策红利，拓宽投融资渠道，创新多元化投入和建管模式，完善生态保护补偿机制，提高全民生态保护意识，推进形成政府主导、多元主体参与的生态保护和修复长效机制。

第二节、规划目标

(一) 总体目标

遵循“山水林田湖草生命共同体”理念，按照“自然恢复为主、人工修复为辅”原则，结合实际情况，针对生态系统受损退化、生态产品供给能力下降等生态问题区域，统筹推进“山水林田湖草”整体生态系统的保护和修复工作，实施重要生态修复工程，实现生态系统稳定性与生态服务功能全面提升，为大连北部地区提供坚实的生态屏障。

(二) 阶段目标

2025年目标：推进重要生态系统、生态保护红线、自然保护区等区域的生态修复工作，生态修复重点工程有序实施，人为破坏严重区域的生态修复工作基本完成，重要生态功能

区的生态修复基本完成，废弃矿坑全部完成生态治理。

2030年目标：城乡人居环境有所改善，生态环境保护和城市经济协调发展，乡村生态环境得到有效保护。生态修复格局基本锚定，重要通道（高速公路、铁路、乡村主干道、河流两侧）生态修复基本完成。

2035年目标：“山水林田湖草”生态系统全面向好，基本实现自然生态系统的良性循环，人与自然生命共同体的和谐共生，碳排放达峰后稳中有降并逐步实现动态平衡。生态空间格局更加优化，生态环境质量持续改善，生态保护修复关键制度逐步完善，城乡人居品质显著提升，打造渤海丘陵生态修复样板高地，将瓦房店市建成“天蓝地净、山清水秀、美丽宜居”的生态之城。

（三） 规划指标体系

综合考虑生态系统的完整性和连通性，依据相关标准，在区域生态功能定位、生态现状和生态问题判识基础上，重点从国土空间格局优化、生态保护红线、重要生态系统受损修复、生态系统质量改善、生态系统服务功能提升等方面，合理设定生态修复指标体系，科学提出约束性和预期性指标。

通过征询《大连市国土空间生态修复规划》（2021-2035年）、《瓦房店市国土空间规划》（2021-2035年）及《瓦房店市矿产资源总体规划》（2021-2025年），综合得出以下 16

个生态指标体系。

表 3-1 规划目标体系表

序号	指标名称	单位	现状值	2025 年	2030 年	2035 年	属性
1	生态保护红线面积	平方公里	1299	——	——	≥1300	约束性
2	自然岸线保有率	%	28%	≥30	≥30	≥30	约束性
3	生态环境质量指数 (EI)	/	66.7	完成省 下达指 标	完成省 下达指 标	完成省 下达指 标	预期性
4	林地保有量	公顷	77588	完成省 下达指 标	完成省 下达指 标	完成省 下达指 标	预期性
5	森林覆盖率	%	24%				预期性
6	森林抚育面积	公顷					预期性
7	国土绿化面积	公顷	——	240	完成省 下达指 标	完成省 下达指 标	预期性
8	湿地保有量	公顷	77955	不减少	不减少	不减少	预期性
9	历史遗留矿山综合治理面积	亩	——	8122	15777	——	预期性
10	小流域综合治理面积	平方公里	12	61.3	172	——	预期性
11	河湖海岸线生态修复长度	千米	——	1.5	——	——	预期性
12	高标准基本农田建设面积	万亩	49.63	79.22	108.8	——	预期性
13	人均公园绿地面积	平方米	0.8	1.2	1.5	1.8	预期性
14	村庄绿化覆盖率	%	1.80%	2.00%	2.30%	2.50%	预期性
15	自然保护地陆域面积	公顷	10077	不减少	不减少	不减少	预期性
16	生物多样性保护 (国家级重 点保护物种有效保护)	%	——	75	77	79	预期性

注：指标参考《大连市国土空间生态修复规划指标》进行选取，部分数据可能根据实际工作和上级要求调整

第五章 国土空间生态修复格局及重点区域

第一节 生态修复格局

在瓦房店市生态系统特征分析、生态系统服务功能重要性评价和生态敏感性评价基础上，结合国土空间规划的生态格局安排，遵循生态系统的整体性、系统性及其演替规律，聚焦国家生态安全战略，落实《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021-2035年)》，按照“山为骨、水为脉、林田湖草和城市为肌体”思路，以自然地理格局为根本，以重点山体、流域、区域等为基础单元，将瓦房店构建成“五廊三域一带”总体生态安全战略格局。

1. 五廊——绿色生态屏障

五条绿色生态廊道：老帽山——香炉山——驼山生态廊道、双顶山——羊鼻山生态廊道、岚崮山——三台子生态廊道、沿沈大客运专线生态廊道、沿沈海高速生态廊道，形成的“3+2”绿色生态屏障。依托交通干线防护林带，水源保护区、水源涵养区、自然保护区，充分发挥安全防护、生态修复、水土保持和水源涵养功能，为区域发展提供安全屏障。建设3条低山水源涵养与水土保持屏障，建设两条交通干线绿色屏障。该5条生态廊道以提升安全防护、生态修复、水土保持与水源涵养功能为重点；水源涵养区以提升水源涵养功能、水土保持功能为重点；自然保护区和森林公园等以提升生物

多样性功能为重点，重点保护良好的森林生态系统；土壤侵蚀高度敏感区不宜开发建设，应重点保护，土壤侵蚀中度侵蚀区应引导性开发利用；重要生态系统维护区重点发挥水土保持与生态防护等功能作用，为区域发展提供安全屏障。

2. 三域——水域生态廊道

是以水生态为主，以联系区域为辅的复合型生态廊道。生态廊道依托主要河流、小型山脉等带状自然生态要素，发挥基础山水林田湖草完整生态系统的作用，以三条主河道为中心的水源生态廊道：复州河生态廊道、浮渡河生态廊道、大沙河生态廊道。

3. 一带——滨海生态廊道

结合滨海自然景观、特色海岛及休闲旅游资源，重点打造富有滨海景观魅力与休闲旅游价值的沿渤海魅力滨海带。加强对生态类型岸线的环境保护力度，实施岸线修复和建设工程。重点保护渤海海域等具有重要生态功能的区域，生态保护区、岛屿、河口等类型岸线要严禁任何有损生态环境的开发建设，严格控制填海造地，确保自然生态环境免遭破坏。

第二节 生态修复分区

落实国土空间总体规划明确的生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界，并衔接各类自然保护地，坚持生态优先，协同生态、生产和生活功能，并综合考虑生态系统完整性、地理单元连续性、经济社会发展可持续性、以

及行政边界完整性，在深入分析生态系统现状及存在问题的基础上，结合“双评价”内容综合研判生态修复及整治需求下，将瓦房店市国土空间生态修复规划分区为北部山体屏障区，渤海翼生态治理调控区，渤海海陆系统统筹修复区三个一级分区，在一级分区基础上，分为 11 个二级修复分区，布局划为“十区一带”重点生态修复分区。

（一）一级分区

1) 北部山体生态屏障区

区位：位于瓦房店市东北部区域，植被覆盖度较高，全市主要林地区域均位于此区域。是复州河，东风水库的主要水源地区域。

全市 80%的坡耕地位于此区域，其中 15°以上的坡耕地面积 3069.90hm²，占坡耕地面积 4.67%。陡坡开荒造成林草植被的破坏，加剧了水土流失。

主要生态问题：部分河段滨水环境较差，生态及景观功能退化，难以适应居民对优美生态宜居环境、亲水休闲空间的需求。农村生活污水收集处理率仍有待提升，次级河流沿岸管控不严，垃圾堆放、河道侵占问题时有发生，次级河流水质不稳定。回头河径流污染问题较为突出，大量污染物在雨水冲刷下随径流通过城市排水管道或漫流进入河道，对水生态环境构成冲击性影响，威胁水生生物多样性。

保护修复方向：修复受损、退化林地，推进水源涵养林

及水土保持林建设，开展小流域治理工程，提高水源涵养及水土保持能力，实施矿山综合治理，进行重要水体周边的水土污染综合治理，保护生物多样性空间，构筑生态安全屏障。通过实施城乡建设用地增减挂钩工程，实现农村人居环境整治，改善农村生产生活条件。治理坡耕地，防治坡耕地的水土流失。

2) 渤海翼生态治理调控区

区位：位于瓦房店中西部区域和东南部区域，该区内生态保护红线面积 401.18 平方公里，永久基本农田面积 622.65 平方公里，占全市永久基本农田面积的 88%。该区土地利用类型以耕地为主，是重要的农产品保障区。主要水系有复州河、九道河、苇套河、大沙河等，主要水库有九龙水库、八一水库。并包含瓦房店市最重要湿地——三台子湿地。是瓦房店市耕地资源分布最丰富的地区，同时是瓦房店与太平湾人居主要区域，人口比例占瓦房店总人口的 70%。

主要生态问题：城市绿地生态系统破坏。大量植被、绿地被占用和破坏，绿地数量减少、质量下降、生态功能蜕化，严重影响了城市生态环境质量，降低了城市生态承载力和环境容量。

农业区域规模化集约化生产有待提高，道路两旁生态绿化有待加强，村庄用地格局碎片化，大部分村庄建设用地分散，碎片化程度高，农田集中连片度不高，导致农业机械化

程度低，随着农村人口向城市、集镇的集中，农村劳动力短缺，造成一些空置、超标的农村建设用地，空心村的现象也日趋严重。在高速公路两侧、河畔旁、山坡上均存在村庄建设用地，尤其部分村庄建设用地布局散乱，导致基础设施和公共配套设施建设滞后，内部公共基础设施配套的整体水平明显低于城镇地区，增加了政府在基础配套设施和社会公共服务设施投入方面的负担，也增加了集中居住的搬迁成本。

保护修复方向：通过破碎山体和废弃矿山的恢复治理，改善该区域的生态绿地环境。开展高标准农田建设，推广全域土地综合整治，形成农田连片与村庄集聚的土地保护利用新格局和生态宜居与集约高效的农村土地利用空间结构。

通过建设海绵城市，把水资源条件当作硬性约束，推动海绵城市的建设。充分利用河、湖、池塘等水系以及绿地、花园、可渗透路面等城市配套设施，采用透水砖、植草沟、下沉式绿地等“绿色”技术措施来组织排水，缓减城市内涝的压力。强化城市污水治理与源头减排，整治城市黑臭水体，逐步改善水环境质量。

3) 渤海海陆统筹修复区

区位：本区域位于瓦房店环渤海带，包括谢屯镇、红沿河、仙浴湾、驼山乡、西杨、太平湾滨海带，是斑海豹等国家级保护动物的生长栖息地，具有重要保护价值和意义。

主要生态问题：大多分布围海养殖池，占据了滨海湿地

生态空间，造成了一定的生态损失，损害了生态系统服务功能。随着人类活动范围的增大，自然海岸线逐年减少态势。海洋生态环境承受着巨大的压力，湿地、河口、海湾、海岛等重要生态系统较为脆弱，面临威胁。近岸陆地矿山被开采严重，生态受损等问题突出。

保护修复方向：开展海湾开展“蓝色海湾”环境综合整治修复工程；开展滨海湿地整治修复工程；开展“银色沙滩”岸滩整治修复工程；开展海水养殖治理，优化水产养殖生产布局，按照禁止养殖区、限制养殖区和生态红线区的管控要求，规范和清理滩涂与近海海水养殖。开展海域休养轮作试点。推进生态健康养殖和布局景观化，鼓励和推动深海养殖、海洋牧场建设。

(二) 二级分区

以一级分区为基础，结合陆域生态空间、农业空间、城镇空间、海洋空间典型生态问题分布情况，依托水源涵养、水土保持、生物多样性等生态功能区划、流域分区等进行生态分区，统筹社会经济发展规划和区域发展战略，解析社会经济发展对生态修复需求以及生态系统服务供需矛盾，使得修复分区符合发展需求，将瓦房店市域划分为 12 个生态修复二级区（见附表 1 和附图 4）。一级、二级分区的对应关系如下：

1) 北部山体屏障区

包括 3 个二级分区，分别是 I-1 复州河-大沙河上游水源涵养及水土保持修复区、I-2 北部山体水土保持修复区、I-3 大沙河上游山体水土保持修复区。以陆地生态系统为主的区域。

2) 渤海翼生态治理调控区

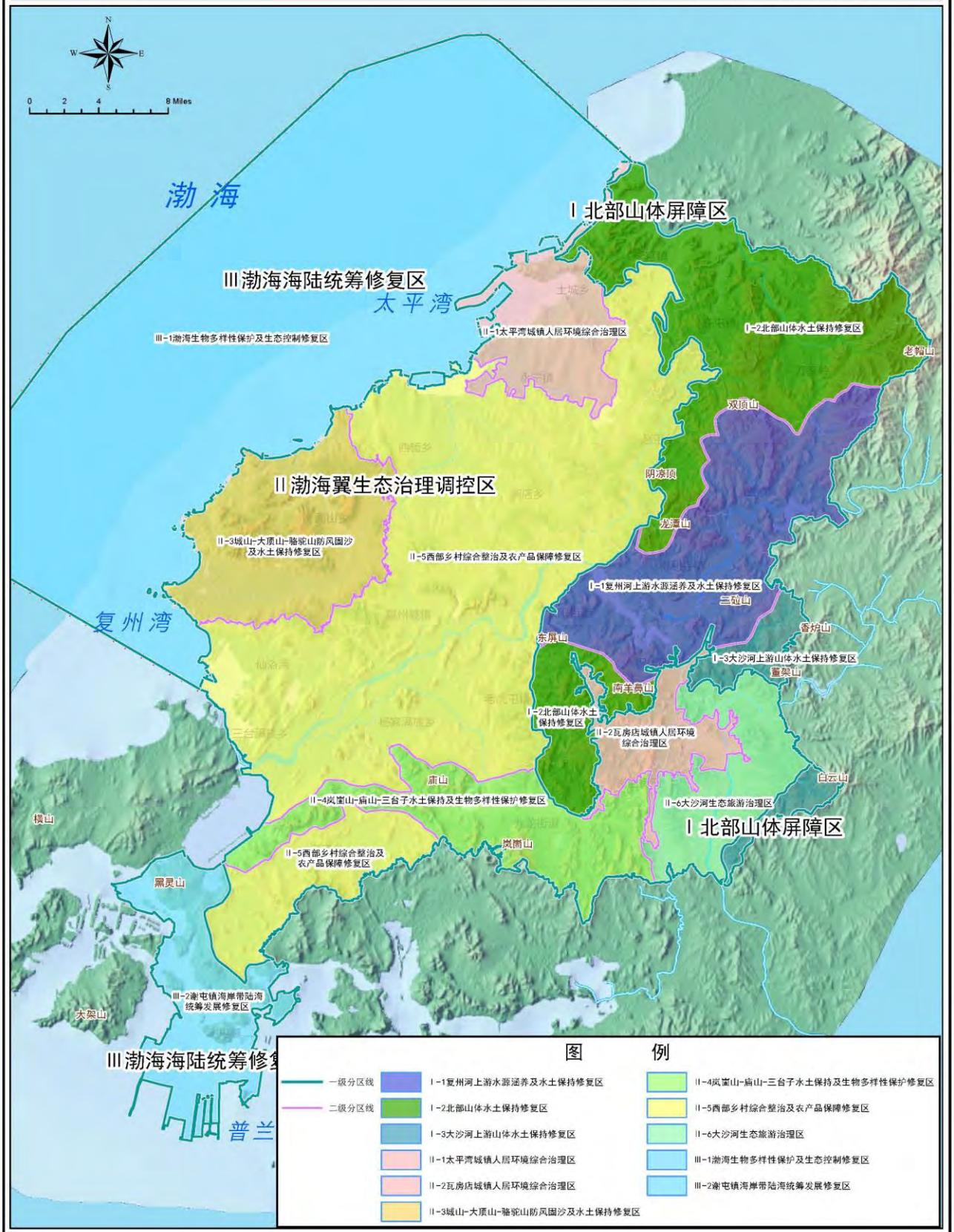
包括 6 个二级分区，分别是 II-1 太平湾城镇人居环境综合治理区、II-2 瓦房店城镇人居环境综合治理区、II-3 城山-大顶山-骆驼山防风固沙及水土保持修复区、II-4 岚嵒山-庙山-三台子水土保持及生物多样性保护修复区、II-5 西部乡村综合整治及农产品保障修复区、II-6 大沙河生态旅游治理区，以人工生态系统为主的区域。

3) 渤海海陆统筹修复区

包括 2 个二级分区，分别是 III-1 渤海生物多样性保护及生态控制修复区、III-2 谢屯镇海岸带陆海统筹发展修复区，主要以水域生态系统为主。

瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

——国土空间生态修复分区图



(三)生态修复重点区域

在修复分区基础上，结合生态修复主攻方向、生态问题严重性、生态修复紧迫性，划分为 6 个重点区域。（见附表和附图）

依据修复类型与重点区域划定，设置 6 类重点工程、22 个生态修复重点工程，统筹全域各类生态修复活动。

1) I大沙河流域生态修复区

A. 区域概况

大沙河发源于普兰店市安波镇鸡冠山西南麓，海拔高程 471.2 米。大沙河是大连境内一条 90 余公里的长河，流经 8 个街道，河岸沟岔密布、林草茂盛，地形环境复杂。大沙河水源地生态修复区位于瓦窝镇、元台镇和祝华街道三个街镇。

B. 生态问题

瓦窝镇和元台镇地质以石灰岩为主，周边约有 25 座废弃矿山未得到治理，矿产资源开发所产生的地貌景观破坏、山体裸露等矿山地质环境问题严重，引发地质灾害，地面塌陷、地面沉降、地裂缝等，破坏地下水资源。采矿使地下水均衡系统得到破坏，导致部分区域地下水、地表水渗漏。破坏地貌景观，量建筑石材露天开采，造成森林植被破坏，基岩裸露，使得昔日青山绿地成为荒山秃岭，尤其在交通干线和城市周边的露天矿山开采，产生许多负面影响。

位于中上游的元台大桥断面水质最差，尤其是河岸养殖场、河岸挖沙采矿以及瓦房店市的工业用水和生活用水对大沙河水质影响最大，降雨量不足，生态系统恢复潜力较弱。受城镇化发展、不合理利用土地等因素的影响，河道被垃圾和有毒有害物质侵入、农村湿地生态空间被污染、河道生物多样性萎缩，水源涵养功能重要区内河道水污染严重。

C. 修复措施

工程措施与非工程措施相结合，推进以大流域为主，小流域为辅的综合治理模式，实施堤防工程、防洪工程以及排水系统建设工程；开展河道平整、清淤，拆除阻水构筑物加强流域垃圾与淤泥整治。实施生态缓冲带建设，恢复河道水动力，提高水体自净能力，改善水生态环境。

通过河道垃圾清理、清淤疏浚、截污纳管等措施改善水环境；通过低影响开发、构建排涝通道等措施保障水安全；通过岸线生态化、水生态系统修复等措施修复水生态。

加强河流源头的整体保护，提升河流上游水源涵养能力，减轻人为干扰，保育保护护岸林和水源涵养林，提高水源涵养功能；修复废弃矿山，有效改善生态环境，实现生态复绿。中游，推进宜林荒山荒地造林建设，提高流域中游水源涵养功能。

2) II复州河上游水土保持及乡村综合整治修复区

A. 区域概况

区域涉及松树镇、得利寺镇、瓦窝镇，复州河是瓦房店市的母亲河，日常涵养水源和承担泄洪功能，复州河松树段流域全程约 4.5 公里，上游起始松树水库副坝泄洪大闸，流经高屯村、松树村、东半拉山村，下游与得利寺镇接壤。河道最宽处约 120 米，最窄处约 80 米，常年接收各支流及汛期水库泄洪，沿途有宋屯河、沙屯河、茶条房河、庄口河、回头河等主要支流。

B. 生态问题

第一因大量工业产品越来越多融入农村生活，继而产生化学废物废水等，农村仍采用原始自然排放等方式，将废物废水丢弃入河道中，影响了河道内的水生态环境，出现无鱼现象。第二、固体废物致使河道淤积，河床抬高，水流变成地下水，自身水动力不足，造成恶性循环；第三农村畜禽养殖工业化，激素类药物大量使用，污染上游河水，近年来由于挖去沙土和向河道内排放建筑、工业和生活垃圾日益严重，使往日的宽阔河道变窄，水质重度污染，垃圾遍布，严重影响了生态环境。

瓦房店市主城区，瓦窝镇、祝华街道办事处和太阳街道办事处部分区域生活污水大量排入回头河，影响回头河水质，排入复州河后造成下游的东风水库水质也较差。

C. 修复措施

修复废弃矿山，有效改善生态环境，实现生态复绿。推

进宜林荒山荒地造林建设，提高流域中游水源涵养功能。进行退化林分修复，提升森林活力及效能稳定；建立生态环境监测和评价体系

通过河道垃圾清理、清淤疏浚等措施改善水环境；通过岸线生态化、水生生态系统修复等措施修复水生态，加快得利寺镇污水处理设施建设，配套建设污水收集管网。按照“户分类、乡镇收集、镇转运、县处理”的模式，实现饮用水水源保护区内乡镇生活垃圾全部有效收集、及时转运、无害化处理。

结合新农村建设，加快农村环境综合整治，因地制宜对农村生活垃圾和污水集中堆放、收集和处理的。

3) III沿沈海哈大周边农田生态提升区

A. 区域概况

横跨复州河和浮渡河两条主要河流，沿线原有生态以农业为主，但目前重点治理区主要以老虎屯镇和太阳街道围绕东风水库周边区域。

B. 生态问题

耕地占比范围大，是我市重要的粮食蔬菜等生产区，但该区域种植条件差，土壤渗漏严重，这些将造成水资源大量浪费，水资源的利用率并不高，致使部分原来种植水田的地块变为旱田。

由于土壤保水能力弱，形成冲蚀沟情况普遍存在，进而对田块造成破碎化，影响农业生态条件。

由于该区域地势平坦，春季风沙大，路边沟边农田边缺少防护林。

C. 修复措施

采用建设高标准基本农田建设的方式，通过对陈旧老化方塘维修或重建，新建或扩建灌溉蓄水方塘，配套提水和灌溉渠道设施，节约水资源，提高水资源利用率。来解决农业灌溉用水问题。

通过土地平整工程解决田块碎片化问题，进而实施集中连片耕种，同时解决农村劳动力不足的社会问题。

4) IV零散废弃矿坑综合治理区

A. 区域概况

瓦房店市废弃矿坑各个乡镇都存在，其中规模大小不一，规模较大区域且与生态保护红线涉及驼山乡与红沿河镇、李官镇、许屯镇、松树镇、西杨乡、阎店乡、赵屯乡、老虎屯镇及泡崖乡九个乡镇街道，作为本次生态修复的重点治理区。

B. 生态问题

废弃矿坑导致地貌景观破坏、土地挖损或压占、地表塌陷、大气与水土污染、动植物生境碎片化。部分废弃矿坑边坡陡立，岩体破碎风化严重，极易引发地质灾害。基岩裸露、生境破碎，无土壤条件，植被恢复困难，水源涵养功能下降。

C. 修复措施

开展废弃矿山现状调查认定，依据破坏程度确定修复方

式；以自然修复为主、人工干预为辅方式，采取修山、治水、护渠、整地、复绿、增湿等措施，完成对废弃矿坑及周边影响区域的地质环境恢复及土地复垦。建设内容包括边坡治理、土地复垦、道路建设、给排水工程、景观生态复绿等。通过边坡削坡工程、场地平整工程、客土工程、植被恢复工程、截排水工程、场区道路工程，场地围封工程、拆除工程、补种、补植和飞播、养护工程等工程对废弃矿山进行治理。

5) V滨海生物多样性维护区

A. 区域概况

区域涉及太平湾和仙浴湾两个小海湾，位于渤海之滨、大连市域西北端，背靠丘陵、田园环绕、河湖贯穿、环境优美。属于国家 50 个重点生态修复治理小海湾，二者均位于生态保护红线陆地边缘，其中太平湾区域已经实施完成二期生态修复项目，修复海岸线 1.5 千米，恢复海岸及近岸海域自然特征，促进湾内水体交换。下一步需对两湾进行生态管护与提升工程。

B. 生态问题

整体区域和陆源污染的严峻，沙滩受到不同程度污染，区域富营养化严重，生态状况总体呈退化趋势，采石、挖砂、围垦滩涂、围海、填海等严重影响海岛沙滩景观及湿地的开发活动时时有发生，以前的修复工程存在修复区域散布严重，没有连片修复。

C. 修复措施

在以往的基础上，进一步巩固增强修复成果，并与已实施的所用项目紧密相连，使瓦房店西海岸生态系统整体得到有效恢复。通过恢复自然岸线及滩涂湿地，恢复受损湿地生态系统，增加湿地面积和植被面积，通过划定修复区，扩大湿地面积，补充种植柽柳、芦苇、碱蓬等可有效恢复滨海湿地生态系统，进而组合成完整的生态廊道。通过防风固沙措施，防治土壤荒漠化。

6) VI复州河流域水环境与河口湿地系统修复区

A. 区域概况

流域涉及太阳街道、老虎屯镇、复州城镇、杨家满族乡、仙浴湾镇和三台乡共六个乡镇，复州河是瓦房店河库生态系统的主要廊道，东风水库下游流域面积 1580 万 m²，围绕复州河影响到的两岸生态系统区域面积 1890 万 m²。

B. 生态问题

上游松树水库周边水源涵养林被耕地、园地等用地占用，水源涵养功能减弱。中游东风水库，水库水体东北部和西南部各分布一处面积较大区域的宜林荒山荒地；复州湾大桥断面汇水控制区和三台子断面汇水控制区水体水质不能稳定达标；周边生态环境遭到破坏，部分农村宅基地位于山洪、滑坡、泥石流等自然灾害易发区。下游近复州湾区域，分布有多处过熟林退化林斑；海湾区域受人类的开发利用活

动强度较大，海岸线本应具有的生态缓冲带和生态涵养带功能难以发挥；仙浴湾镇和三台满族乡矿山开采后形成了裸露的土地以及多处开采坑、废石堆；三台乡湿地受人类活动影响，部分湿地功能被破坏。

C. 修复措施

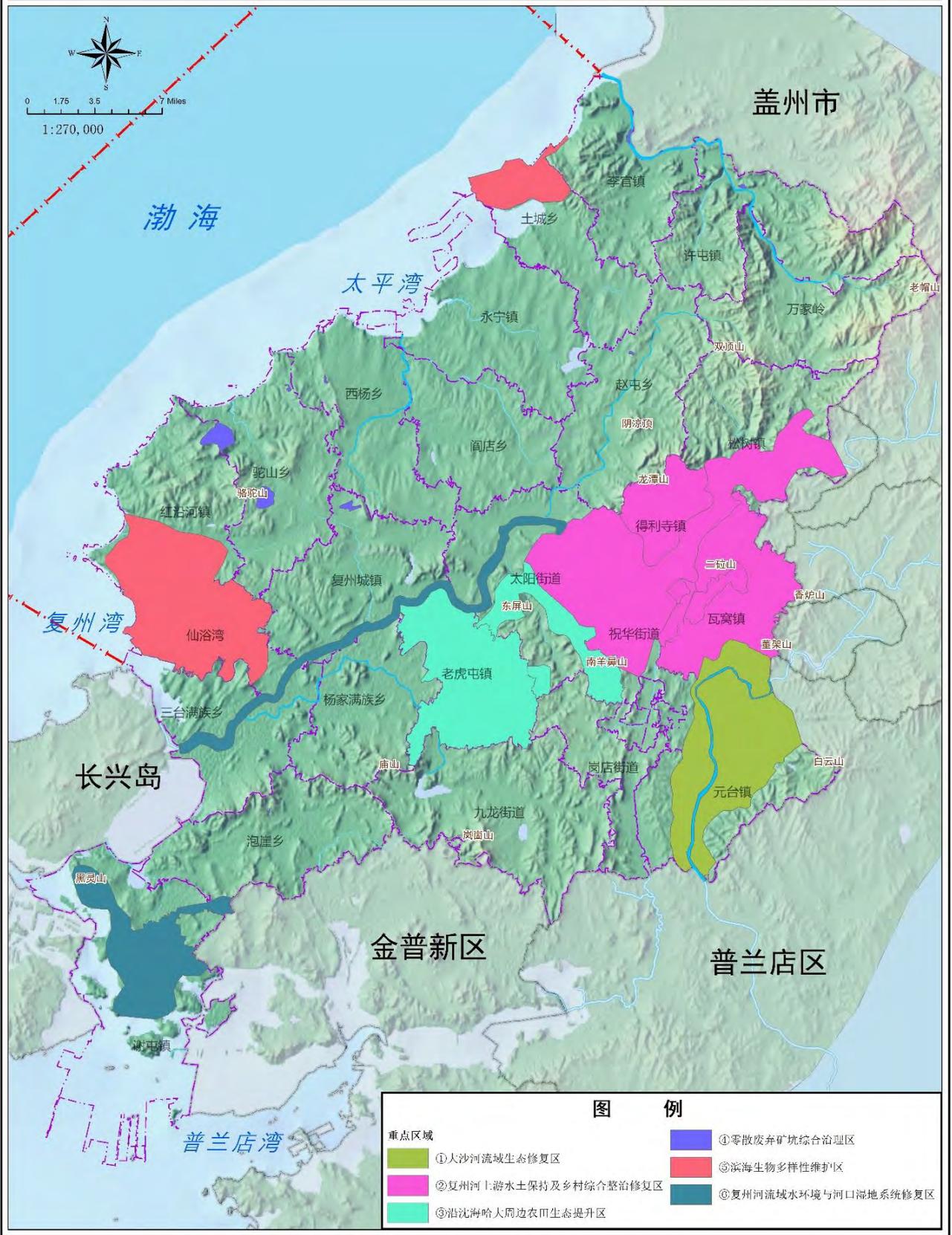
上游，加强河流源头的整体保护，提升河流上游水源涵养能力，减轻人为干扰，保育保护护岸林和水源涵养林，提高水源涵养功能；修复废弃矿山，有效改善生态环境，实现生态复绿。

中游，推进宜林荒山荒地造林建设，提高流域中游水源涵养功能。

下游，进行退化林分修复，提升森林活力及效能稳定；通过修补湿地恢复原生态蓄水湿地，建设生态护岸，栽植河柳、防护景观林等湿地植被，修建巡护步道并安装监控，建设亲水木栈道，确标立界，逐步辐射二、三级支流的小流域生态环境，最终实现全流域生态环境改善的目标。

瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

——国土空间生态修复重点区域图



第六章 生态保护修复重大工程

在国土空间生态修复总体布局、生态修复分区的基础上，根据生态问题的紧迫性、严重性和生态系统的退化程度和恢复能力，合理安排重点工程，投资项目的具体实施，应视发改委立项情况及年度投资计划安排情况有序开展，工程分为近期（2025 年）、中期（2030 年）和远期（2035 年）三个阶段开展工作。（见附表 3 和附图 5）。

第一节 近期重点工程

近期（2025 年）拟完成重点生态修复工程项目 7 个，拟需资金 65741 万元。

（一）回头河生态整治工程

区域概况：项目位于回头河下游，瓦房店瓦窝镇、得利寺镇，主要生态问题为河道局部淤堵，水质安全受到威胁。区域生活污水大量排入回头河，影响回头河水质，造成下游的东风水库水质也较差。

II-4 回头河生态整治工程内容

从龙山污水处理厂向北至复州河区域，河道清淤治理约 8km、驳岸生态建设 10.7 万 m²、河道两侧非法采砂及废弃地整治 7.5 万 m²。设计净化水体 10 万立方米/天，包括多级表流湿地 16 公顷，溢流堰 4 个，河道生态驳岸 1 公顷，植被缓冲沟 10 公里。

建设时序：到 2025 年前。

资金匡算：0.45 亿元。

预期目标指标：河道治理 8 公里，建设 16 公顷生态湿地，建设植被缓冲沟 10 公里。

(二) 东风水库生态缓冲带建设与水质持续改善工程

区域概况：项目位于东风水库，东风水库为大连市备用饮用水源地，主要生态问题为水质不能稳定满足 III 类水标准，其中 2015 年和 2016 年年均值为 IV 类，2017 到 2020 年水质年均值能够满足 III 类水标准，水质需进一步达标。河道被垃圾和有毒有害物质侵入、农村湿地生态空间被污染、河道生物多样性萎缩，水源涵养功能重要区内河道水污染严重。

II-2 东风水库生态缓冲带与水库生态湿地工程内容

在龙山污水处理厂尾水外排前设置高密度澄清池、反硝化滤池、紫外消毒工艺，确保出水总氮指标能大幅降低。对瓦窝河与曲店河沿线建设生态景观堤岸，铺设人行步道 3 万平方米，沿岸补植水土保持林 10 万棵，设置防护围栏 5km，清理河道垃圾 5km，推进东风水库周边疏林地造林，森林抚育、退化林分修复。造林绿化 35 公顷。

建设时序：2025 年前。

资金匡算：5.6 亿元。

预期目标指标：总氮指标出水浓度由 15mg/L 下降至 1.5mg/L，增加国土绿化面积 15 公顷。

(三) 瓦房店中西部零散废弃矿山生态修复治理项目

区域概况：瓦房店市近期需完成的矿区历史遗留矿山主要分布在瓦房店西南部，包含祝华街道、太阳街道、驼山乡、谢屯镇、仙浴湾镇、太平湾等地，主要生态问题为地貌景观破坏、土地挖损或压占、地表塌陷、大气与水土污染、动植物生境碎片化。部分废弃矿坑边坡陡立，岩体破碎风化严重，极易引发地质灾害。基岩裸露、生境破碎，无土壤条件，植被恢复困难，水源涵养功能下降。

瓦房店中西部零散废弃矿山生态修复治理工程内容
<p>III-2 瓦房店城镇周边废弃矿山生态修复治理项目</p> <p>涉及祝华街道和岗店街道 7 个矿坑，建设规模约 12 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 1.6 公顷，需辅助再生规模面积为 10.1 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等为主。</p> <p>建设时序：到 2025 年前。</p> <p>资金匡算：406 万元。</p>
<p>IV-1 驼山与红沿河镇废弃矿山生态修复治理项目</p> <p>涉及驼山乡和红沿河镇 34 个矿坑，建设规模约 61 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 1.2 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 60 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。并有一处农村宅基地需动迁腾退，设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。</p> <p>建设时序：到 2025 年前。</p>

<p>资金匡算：2400 万元。</p>
<p>V-2 谢屯镇废弃矿山生态修复工程</p> <p>涉及谢屯镇 24 个矿坑，建设规模约 44 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 5.8 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 38 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。</p> <p>建设时序：到 2025 年前。</p> <p>资金匡算：1535 万元。</p>
<p>V-4 仙浴湾镇废弃矿山生态修复工程</p> <p>涉及仙浴湾镇 7 个矿坑，建设规模约 12 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 5.9 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 6.3 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。</p> <p>建设时序：到 2025 年前。</p> <p>资金匡算：255 万元。</p>
<p>V-5 太平湾历史遗留矿山生态修复工程</p> <p>涉及土城乡和永宁镇 15 个矿坑，建设规模约 173 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 12 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 161 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。</p> <p>建设时序：到 2025 年前。</p> <p>资金匡算：645 万元。</p>

预期目标指标:治理历史遗留矿山 4545 亩(303 公顷),形成绿化面积 212 公顷。

第二节 中期重点工程

中期(2030 年)拟完成重点生态修复工程项目 13 个,拟需资金 150200 万元。

(一) 松树水库生态缓冲带与生态湿地建设项目

区域情况:涉及松树镇、得利寺镇、瓦窝镇,复州河是瓦房店市的母亲河,日常涵养水源和承担泄洪功能,复州河松树段流域全程约 4.5 公里,上游起始松树水库副坝泄洪大闸,流经高屯村、松树村、东半拉山村,下游与得利寺镇接壤。河道最宽处约 120 米,最窄处约 80 米,常年接收各支流及汛期水库泄洪,沿途有宋屯河、沙屯河、茶条房河、庄口河等主要支流。其中复州河流域松树镇和得利寺镇的生活污水排入复州河干流,固体废物致使河道淤积,河床抬高,水流变成地下水,自身水动力不足,造成恶性循环;农村畜禽养殖工业化,激素类药物大量使用,污染上游河水,近年来由于挖去沙土和向河道内排放建筑、工业和生活垃圾日益严重,使往日的宽阔河道变窄,水质重度污染,垃圾遍布,严重影响了生态环境。

II-1 松树水库生态缓冲带与生态湿地建设项目工程内容

松树区域:拓宽改造河道宽度,把变窄的河段拓至 100

米，修复拓宽后的河道宽度不少于 100 米。

修建跨河大桥 3 座，方便群众日常生活和生产。打造两岸绿化带，延堤坝路两侧植树造林，载设路灯，修建居民健身广场 5 处，在适当位置修建湿地公园，使河道两岸具有集通行、观光、游玩、涵养水源和绿化带主要功能。

得利寺区域：蔡房身河西房身村过水桥一座长 6 米宽 3 米 建土坝 2 公里两侧、清淤 2 公里；复州河南房道口修建漫水桥一座长 50 米宽 3 米；南侧建土坝 1.5 公里生态治理。复州河两河口建漫水桥一座长 50 米宽 4 米，小屯村复州河珍奥爱心桥上游两侧修护基墙各 2 公里，下游两侧修护基墙各 1 公里 西侧绿化 1 公里；西李屯村复州河修 100 米拦河坝一座，浆砌墙坝两侧 1 公里，得利寺村复州河花红沟桥至河东铁桥修柏油路 3 公里两侧修土坝 1 各公里 修桥一座长 80 米宽 4 米；农场复州河修护基墙 1.5 公里；崔屯河清淤 3.6 公里，下崔屯修过水桥一座长 40 米宽 3 米；复州河清淤疏浚 12 公里；复州河得利寺村杨屯右侧建护基墙 2 公里；卢屯龙口水库两侧山体加固；复州河支流龙潭河砌墙 4 公里 清淤 4 公里；龙潭山修公测 1 座凉亭 2 个；卢屯河清淤 4 公里；樱桃大市场建公厕 1 座。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：1.50 亿元。

预期目标指标：打造生态河道 8km，堤坝路两侧植树 16000 棵。形成河道自然生态景观 10km。

(二) 大沙河水源生态修复区工程

区域概况：位于中上游的元台大桥断面水质最差，尤其是河岸养殖场、河岸挖沙采矿以及瓦房店市的工业用水和生活用水对大沙河水质影响最大，降雨量不足，生态系统恢复潜力较弱。受城镇化发展、不合理利用土地等因素的影响，

大沙河水源生态修复区工程内容

项目总占地面积 43.06 万平方米，加高加固两岸防洪堤防，对破损堤防进行修复。在河道上修建拦河橡胶坝，配套有充排水工程。修建 2 座跨河栈桥，大桥上游、下游各一座，桥宽均为 7 米，平面圆曲线半径 145.6 米，桥梁总长度 377 米，其中北桥长度 206 米，南桥长度 171 米。铺设道路及停车场面积 2.17 万平方米。修建广场面积 7.85 万平方米。修建景观绿化面积 21.95 万平方米。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：2.00 亿元。

预期目标指标：加固防洪堤防止水土流失，修建景观绿化面积 21.95 公顷。

(三) 得利寺、瓦窝生态洁净小流域治理

区域概况：复州河上游接纳的水量主要来自回头河和得利寺河。区域主要范围为瓦窝镇和得利寺镇，面临的主要问题：第一废物废水丢弃入河道中，影响了河道内的水生态环境，出现无鱼现象。第二、固体废物致使河道淤积，河床抬高，水流变成地下水，自身水动力不足，造成恶性循环；第

三农村畜禽养殖激素类药物大量使用，污染上游河水，严重影响了生态环境。

II-3 得利寺、瓦窝生态洁净小流域治理项目工程内容

在农田毗邻水库和河流的地方，建设植物缓冲带，开展村庄荒地、裸地、“四旁”（村旁、宅旁、路旁、水旁）绿化美化，宜林则林、宜草则草，采用乡土树种草种进行植被建设，得利寺镇：增加绿化带面积 12.7 公顷，铺设植草砖 16 公顷，撒播草种 8.5 公顷，瓦窝镇：增加绿化带面积 11.8 公顷，铺设植草砖 15 公顷，撒播草种 7 公顷。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：0.63 亿元。

预期目标指标：增加绿化带面积 24.5 公顷，铺设植草砖 15 公顷，打造生态景观带 10km。

(四) 老虎屯镇“山水林田湖草”综合整治修复项目

区域概况：以农业发展为主的区域，是本市重要的粮食蔬菜等生产区，目前重点治理区主要以老虎屯镇和太阳街道围绕东风水库周边区域。但植被覆盖度低，土壤保水能力弱，形成冲蚀沟情况普遍存在。

III-1 老虎屯镇“山水林田湖草”综合整治修复项目工程内容

项目总占地面积 10200 万平方米，农业生产与绿化缓冲区结构调整，增加植被覆盖区域，形成以农田防护为主的生态农业区，高标准农田建设面积 4965 公顷。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：2.2 亿元。

预期目标指标：建设高标准基本农田 7.45 万亩。

(五) 瓦房店中东部重点废弃矿山生态修复治理项目

区域概况：瓦房店市中东部部建筑用砂石矿区历史遗留矿山主要分布在瓦房店中东部，包含老虎屯镇、瓦窝镇、元台镇、许屯镇、松树镇等地。主要生态问题为地貌景观破坏、土地挖损或压占、地表塌陷、大气与水土污染、动植物生境碎片化。部分废弃矿坑边坡陡立，岩体破碎风化严重，极易引发地质灾害。基岩裸露、生境破碎，无土壤条件，植被恢复困难，水源涵养功能下降。

瓦房店重点废弃矿山生态修复治理工程内容

I-2 瓦窝镇元台镇废弃矿山生态修复治理项目

涉及瓦窝镇元台镇 17 个矿坑，建设规模约 36 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 1 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 35 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：1500 万元。

IV-2 复州城镇废弃矿山生态修复治理项目

涉及复州城镇 17 个矿坑，建设规模约 23 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 1 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 22 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、

植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：900 万元。

IV-3 许屯镇废弃矿山生态修复治理项目

涉及许屯镇 13 个矿坑，建设规模约 19 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 1.1 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 17.9 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：800 万元。

IV-4 松树镇废弃矿山生态修复治理项目

涉及松树镇 3 个矿坑，建设规模约 12 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 0.8 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 11.2 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：500 万元。

IV-5 赵屯乡废弃矿山生态修复治理项目

涉及赵屯乡 2 个矿坑，建设规模约 4 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 1 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 3 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复

绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：200 万元。

IV-6 李官镇废弃矿山生态修复治理项目

涉及李官镇 6 个矿坑，建设规模约 9 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 1 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 8 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：300 万元。

IV-7 阎店乡废弃矿山生态修复治理项目

涉及阎店乡 7 个矿坑，需辅助再生和生态重建规模面积为 6 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

建设时序：到 2030 年前。

资金匡算：300 万元。

IV-8 西杨乡废弃矿山生态修复治理项目

涉及西杨乡 8 个矿坑，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 20 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。

<p>建设时序：到 2030 年前。 资金匡算：800 万元。</p>
<p>IV-9 泡崖乡废弃矿山生态修复治理项目</p> <p>涉及泡崖乡 10 个矿坑，建设规模约 9 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 0.5 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 8.5 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。</p> <p>建设时序：到 2030 年前。 资金匡算：350 万元。</p>

预期目标指标：治理历史遗留矿山 3285 亩(219 公顷)，形成绿化面积 153 公顷。

第三节 远期重点工程

远期（2035 年）拟完成重点生态修复工程项目 4 个，拟需资金 80900 万元。

（一）太平湾“蓝色海湾”生态修复项目

区域概况：项目位于瓦房店市北偏西的渤海海域，主要生态问题为海水侵蚀作用较强，因养殖、盐业用海变化大部分自然岸线变为人工岸线且湾内水动力环境发生改变。位于生态保护红线陆地边缘，太平湾区域已经实施完成二期生态修复项目，修复海岸线 1.5 千米，恢复海岸及近岸海域自然特征，促进湾内水体交换。下一步需对两湾进行生态管护与提升工程。主要生态问题为修复工程存在修复区域散布严重，

没有连片修复，本项目在以往的基础上，进一步巩固增强修复成果，并与已实施的所用项目紧密相连，使瓦房店西海岸生态系统整体得到有效恢复。

V-1 太平湾“蓝色海湾”生态修复项目工程内容

依法拆除养殖围堰、泥沙疏浚、生态化改造人工岛岸线、入岛实体道路改建桥梁等工程。工程位于土城乡渤海海岸带，修复长约 7.5 公里，退养还滩 150 公顷，滨海湿地修复工程 30 公顷（芦苇草滩修复工程面积 5 公顷，斑海豹保育工程面积 78 公顷），构建滨海景生态观旅游带 15.9 公顷。海浪防护堤加固工程加防护栏和人行步道工程（7km），公园内方砖铺设工程（约 47000m²），种植芦苇草滩 5 公顷。

建设时序：到 2035 年前。

资金匡算：2.7 亿元。

预期目标指标：改善大陆自然岸线约 2.0 公里，恢复具自然功能的大陆岸线约 13.3 公里，建设人工岛生态岸线约 7.7 公里。

(二) 仙浴湾“蓝色海湾”生态修复项目

区域概况：涉及仙浴湾海域。主要生态问题为海水侵蚀作用较强，因养殖、盐业用海变化大部分自然岸线变为人工岸线且湾内水动力环境发生改变。

V-3 仙浴湾“蓝色海湾”生态建设项目工程内容

海浪防护堤加固工程加防护栏和人行步道工程（800 m），公园内方砖铺设工程（约 60000 m²）。2.5 km 海底浅

堤固沙工程，2 km 滨海生态防护林工程。潮汐通道清淤 12 万 m³，加装生态护栏 2km，清理情人岛周边废弃工程残留物。

建设时序：到 2035 年前。

资金匡算：1.52 亿元。

预期目标指标：改善大陆自然岸线约 2.0 公里。

(三) 复州河生态廊道建设工程

区域概况：流域涉及太阳街道、老虎屯镇、复州城镇、杨家满族乡、仙浴湾镇和三台乡共六个乡镇，复州河是瓦房店河库生态系统的主要廊道，东风水库下游流域面积 1580 万 m²，围绕复州河影响到的两岸生态系统区域面积 1890 万 m²。主要生态问题：存在农村生活垃圾入河现象，农村生活区域与河沟之间缺少生态过渡空间，导致生活用污水废水等直接入河，河道两侧生态设施不完善，土质河岸与河堤年久失修。

VI-1 复州河生态廊道建设工程内容

针对水污染和生态退化等突出问题，通过修补湿地恢复原生态蓄水湿地，建设生态护岸，栽植河柳、防护景观林等湿地植被，修建巡护步道并安装监控，建设亲水木栈道，确标立界，逐步辐射二、三级支流的小流域生态环境，最终实现全流域生态环境改善的目标。

建设时序：到 2035 年前。

资金匡算：2.5 亿元。

预期目标指标：增加生态廊道空间，增加绿化覆盖率 2.5%，实现复州河流域湿地保有量不降低。

(四) 三台乡滨海湿地修复工程

区域概况：位于瓦房店市三台满族乡南部，湿地主要为复州河入海口下游复州湾盐场及周边沼泽、滩涂、水面等用地，具体包括复州湾盐场、花园村北侧靠近盐场区域，娘娘官村南侧靠近复州河入海口及海岛村西北侧靠近复州河区域。瓦房店三台乡湿地是大连市生态系统较为完整的湿地之一，湿地类型多样，生态多样性丰富，生态环境优良，是候鸟迁徙通道上重要的停歇地和觅食地，也是多种珍稀鸟类的冬季栖息地。主要生态问题：湿地生态空间面临逐年缩减的威胁，湿地空间与生产生活空间界线不明确，造成湿地保护区域被人为侵扰。海岸植被覆盖度低，未形成稳定生态系统。

VI-2 三台乡滨海湿地修复工程内容

沼泽地植被恢复、内陆滩涂植被恢复、海岸植被恢复工程、海湾清淤工程，恢复原生态蓄水湿地。

建设时序：到 2035 年前。

资金匡算：1.37 亿元。

预期目标指标：恢复滨海湿地范围，实现湿地保有量不降低。

第七章 综合效益分析

第一节 生态效益

通过“山水林田湖草”系统治理，能够完善并锚固自然生态要素之间唇齿相依的共生关系。通过山体生态修复，从源

头保障流域水资源、控制降雨径流、巩固山区水源涵养；通过森林系统生态修复，进一步涵养水源、调节河川径流、防止水土流失、保护土地资源、提高林地生产力和森林质量；通过农田系统生态修复，进一步提高耕地土地的天然透水性、降低农业污染、保护水资源；通过水资源生态修复，调蓄洪水的主要水域空间，保护水资源；通过海湾、海岛、海岸线生态系统修复，构建海洋绿色发展格局，保护海洋生物生境、实现海洋生物资源增殖、提高海洋固碳能力、降低海洋生态灾害影响、形成海陆生态协调统筹发展模式；通过湿地系统生态修复，净化水质、保存物种、提供野生动物栖息地。通过复州河沿岸廊道建设、森林质量提升等工程，划定生态保护红线 1300 平方千米，其中海域 935 平方千米，耕地质量提升，形成高标准农田 108 万亩，森林覆盖率达 27%，有效减少区域水土流失面积，提高瓦房店市森林生态系统面积和质量，形成良好的绿色基础设施网络格局，提升生物多样性维护、水源涵养、水土保持和水质净化等生态系统服务功能，增强洪涝灾害抗御能力，增强大连市北部生态屏障功能。

第二节 经济效益

以生态修复打造生态治理新标杆。把“生态修复+地灾防治”结合起来，注重因地制宜，通过废弃矿山综合治理、生态造林项目，将废弃的无法利用的土地变为景点，创造出极具

特色的景观。使“生命工程”与“绿色工程”有机结合，化危机为机遇，打造生态治理的新标杆。

在以往生态修复工作成效基础上，通过系统谋划区域生态修复，对河道及岸坡进行修复，将废弃荒地改造为休憩、活动、教育、科研和推广示范的生态建设项目综合体，实现区域高质量发展。

以生态修复激发乡村振兴新动力。乡村振兴，生态宜居是关键。实施乡村振兴战略，统筹“山水林田湖草”系统治理，通过土地平整、修建灌溉排水工程、小流域治理，水土保持工程等治理措施，打造山水田园乡村模式，一河一路一景色。将土地生产环境进行优化升级，让生态效益和经济效益相互支撑和转化，发挥“生态修复+”的叠加效应，乡村休闲旅游、养老文化体育幸福产业等新产业新业态，用故乡的风景吸引更多退休人员回乡养。

规划期末，降低土地退化风险，促进土地资源要素有序流动、优化布局，提升土地节约集约利用水平。充分发挥瓦房店市矿产资源、航运资源、水能资源、景观资源、生物资源、文化资源的优势，大力发展绿色能源、生态旅游、生态农业等环境污染小、经济高效、资源可持续利用的生态产业，推动瓦房店市经济高质量可持续发展。

第三节 社会效益

生态修复的社会效益主要体现在提供就业机会、增加居民收入和优化产业结构等。如通过森林抚育、补植补造以及改造培育等活动将为社会提供大量的就业机会，有利于安置社会富余人员和农村劳动力、开展生态修复工程、科学经营森林，将有利于促进林业产业结构的调整，促进职工增收致富，推进社会主义新林区建设。再如通过海洋生态修复，发展海洋经济，可直接带动水产苗种培育、水产品精深加工、渔业装备制造等多个产业发展，同时带动生态旅游发展，满足人民日益增长的精神文化需求。实现三产融合发展，随着休闲海钓基地陆续投入运营，捕捞渔民转而从事游钓服务，缓解了渔船转产和渔民转业的压力，带动社会就业上万人就业。

通过城镇村人居环境整治，提高乡镇及以上集中饮用水水源地合格率、城镇村生活垃圾集中处理率和生活污水处理率，加强城乡基础设施和公共服务设施建设，极大改善瓦房店市人居环境，构建景观优美、人与自然和谐共生的宜居环境。

第八章 保障措施

第一节 创新体制机制

切实加强组织领导，增强大局意识和责任意识，层层落实国土空间生态修复目标任务，编制有关重点工程实施方案、时间表和路线图，明确责任主体和进度要求，全面落实国土空间生态修复规划各项工作任务。建立由自然资源主管部门牵头、各部门协同、上下联动的生态修复工作协调机制，及时协调解决工作中存在的困难和问题，推进工程顺利实施，确保工程建设质量和效果。要高度重视创新制定保障国土空间生态修复规划落地实施的机制和规章制度，探索适合瓦房店市实际的多元化生态补偿机制，加快建立生态产品价值实现机制，建立生态价值评估体系，建立健全监测评估考核和责任追究制度等，为生态保护与修复工作保驾护航，不断开创国土空间生态修复新局面。

第二节 建立政策体系

积极出台国土空间生态修复规划实施、工程管理、资金保障、监测建管等相关文件。完善公共财政支持政策，将生态修复重大、重点工程作为各级财政的重点支持领域，在地方各级财政设立相应专项，稳定支持渠道，确保财政资金投入与国土空间生态修复目标任务相适应。研究制定激励社会资本、金融资本等参与国土空间生态修复的政策，鼓励各地各方积极参与

国土空间生态修复，在用地指标、资金奖补等方面给予支持，研究制定协同推进区域协调发展政策。

第三节 落实规划传导

根据实际情况，把国土空间生态修复的总目标、总任务进行分解，分为若干分目标、分任务；将中长期规划的要求分解为若干阶段性短期的可操作性计划。按照分目标、分任务及年度计划，要求各部门的管理机构，确定其职责范围，层层落实。根据责权利一致的原则，在进行目标、任务和计划的分解并确定下属各部门管理机构的职责范围时，应确定其相应的权力和利益，以保证组织管理机制正常有效运转。国土空间生态修复组织管理手段包括教育、法律、行政、经济等手段。这些手段作用各异，相辅相成。

第四节 强化资金保障

统筹整合各部门、各类项目资金，加大对生态修复重大工程资金支持力度。积极争取中央资金支持，不断优化政府资金投入，发挥政府财政资金的支撑和引导作用。统筹整合各部门、各类项目资金，加大对生态修复重大工程资金支持力度。拓宽投融资渠道，强化多元化资金筹措方式，激励和规范农村集体经济组织、社会组织、工商资本、金融资本等投资或参与生态修复项目建设和管理，形成资金投入合力。积极支持通过国土空间生态修复关键研究成果应用，投入实施国土空间

生态修复项目。通过激励与约束并举的方式，夯实企业生态修复的主体责任，提高企业对国土空间生态修复的投入。

第五节 加强科技支撑

以国土空间生态修复工作为契机，积极培养、引进科技人才，选择各业务骨干定期学习培训，提高业务素质，使管理水平和服务质量规范化、程序化和标准化。充分发挥科研单位与院校技术力量，实行“产、学、研”相结合，组织科技攻关，加强生态保护修复的科学技术研究，解决生态保护修复中的关键技术问题、难题。积极推广生态保护修复新理论、新技术、新方法。

加大对国土空间生态修复技术推广、教育培训力度，努力增强科技创新能力和成果转化能力。建立健全生态保护修复科学研究和技术推广体系，系统总结推广一批生态保护修复适用技术和治理模式，制定相关技术规程规范，筛选、培育适宜生态退化不同类型区生长的抗逆性的植物良种，加快生态保护修复科研成果的推广应用，提高综合治理科技含量。切实加强对生态保护修复情况的监测、统计和分析，提高信息化监测水平，为科学决策提供依据。加强对基层技术人员和农民的技术培训，使广大群众掌握生态保护修复的基础知识和基本技能，提高管理者和建设者素质。

第六节 严格评估监管

从瓦房店市国土空间生态保护和建设需求出发，完善与国家、省级、市级法律法规相配套的地方生态修复法规体系，重点解决管理体制不准、执法成本高、违法成本低的问题。

加强制定法律法规，对相关部门的专业人员进行讲解和培训，使他们明确制度要求，形成较高的环境保护意识，规范行为，通过制定相关的监督管理制度，加强实际生态修复工作中的监管行为力度，充分落实法律法规。同时，在制度法规中应明确破坏生态环境行为的处罚力度，对于破坏生态环境的行为要严格按照规定进行处罚，不可以徇私舞弊、唯利是图。建立和完善瓦房店市各级人民政府国土空间生态修复目标责任制和考核奖惩制度，瓦房店市人民政府对各镇（乡）政府进行考核。同时，还应明确综合治理的预防法律措施，防患于未然。

第七节 鼓励公众参与

加强瓦房店市国土空间生态修复工程的宣传，提高公众对瓦房店市国土空间生态修复工程的理解与认识，加快建立国土空间生态修复民间组织，强化公众参与国土空间生态修复的组织保障，推进国土空间生态修复公众参与法制建设。畅通民众参与国土空间生态修复渠道，搭建国土空间生态修复民众参与平台。保障公众对修复工程的知情权、参与权、表达权、监督

权，满足公众对良好生态环境的期待和参与环境保护事务的热情。

积极研究制定环境保护公众参与办法，使公众参与规范化、制度化、理性化。国土空间生态修复工作不仅是偿还生态破坏历史欠账的有力举措，还是一项惠民亲民的工程，需要全民参与到生态修复规划设计、施工建设、验收评价、后期管护等环节。

附表：

附表 1：瓦房店市国土空间生态保护和修复分区表

附表 2：瓦房店市国土空间生态保护和修复重点区域表

附表 3：瓦房店市国土空间生态保护和修复重大工程一览表

附图：

附图 1：瓦房店市资源本底分布图

附图 2：瓦房店市生态系统特征分布图

附图 3：瓦房店市生态安全保护网络图

附图 4：瓦房店市国土空间生态保护和修复分区图

附图 5：瓦房店市国土空间生态保护和修复重点区域布局图

附图 6：瓦房店市国土空间生态修复重点工程布局图

附表 1: 瓦房店市国土空间生态保护和修复分区表

一级分区	二级分区	面积 (km ²)	涉及镇 (乡、街道)	保护修复方向
I北部山体屏障区	I-1 复州河上游水源涵养及水土保持修复区	361.98	祝华街道、太阳街道、得利寺镇、松树镇、万家岭镇、瓦窝镇	农村人居环境整治为重点推进美丽乡村建设；改善农村生产生活条件；加强水土保持林建设改善生态系统；减轻山洪灾害维护生态安全
	I-2 北部山体水土保持修复区	505.08	李官镇、许屯镇、万家岭镇、太阳街道、九龙街道、老虎屯镇、得利寺镇、松树镇、赵屯乡	
	I-3 大沙河上游山体水土保持修复区	73.73	瓦窝镇、元台镇	
II渤海翼生态治理调控区	II-1 太平湾城镇人居环境综合治理区	150.37	永宁镇、土城乡	坚持“以水定城”的理念，建设海绵城市，强化城市污水治理与源头减排，整治城市黑臭水体，逐步改善水环境质量，农田与道路旁防护林修复，增加绿色植被空间，破损山体修复，恢复生态功能，开展高标准农田建设，推广全域土地综合整治
	II-2 瓦房店城镇人居环境综合治理区	98.03	共济街道、太阳街道、九龙街道、瓦窝镇、元台镇、铁东街道、岭东街道、新华街道、祝华街道办事处	
	II-3 城山-大顶山-骆驼山防风固沙及水土保持修复区	271.43	红沿河镇、驼山乡	
	II-4 岚崮山-庙山-三台子水土保持及生物多样性保护修复区	225.44	九龙街道、泡崖乡、三台乡、杨家满族乡	
	II-5 西部乡村综合整治及农产品保障修复区	1181.09	李官镇、赵屯乡、阎店乡、复州城镇、永宁镇、西杨乡、仙浴湾镇、谢屯镇、三台乡、杨家满族乡、太阳街道	
	II-6 大沙河生态旅游治理区	155.21	瓦窝镇、元台镇、祝华街道、岗店街道	
III渤海海陆统筹修复区	III-1 渤海生物多样性保护及生态控制修复区	1607.38	李官镇、永宁镇、土城乡、西杨乡、驼山乡、红沿河镇、仙浴湾镇、三台乡	断绝污染的源头，降低海洋生态环境退化，开展“蓝色海湾”环境综合整治修复工程；②开展滨海湿地整治修复工程；③开展“银色沙滩”岸滩整治修复工程
	III-2 谢屯镇海岸带陆海统筹发展修复区	198.31	谢屯镇、泡崖乡	

附表 2: 瓦房店市国土空间生态保护和修复重点区域表

序号	重点区域名称	面积(公顷)	涉及镇(乡、街道)	区内重点任务
1	I大沙河流域生态修复区	11268.53	瓦窝镇、元台镇	实施堤防工程、防洪工程以及排水系统建设工程;开展河道平整、清淤,拆除阻水构筑物加强流域垃圾与淤泥整治。实施生态缓冲带建设,恢复河道水动力,提高水体自净能力,改善水生态环境,针对周边废弃矿坑进行治理,消除地质灾害隐患
2	II复州河上游水土保持及乡村综合整治修复区	29742.26	得利寺镇、松树镇、瓦窝镇	通过河道垃圾清理、清淤疏浚、截污纳管等措施改善水环境;通过低影响开发、构建排涝通道等措施保障水安全;通过岸线生态化、水生态系统修复等措施修复水生态,加快得利寺镇污水处理设施建设,配套建设污水收集管网。按照“户分类、乡镇收集、镇转运、县处理”的模式,实现饮用水水源保护区内乡镇生活垃圾全部有效收集、及时转运、无害化处理。结合新农村建设,加快农村环境综合整治,因地制宜对农村生活垃圾和污水集中堆放、收集和处理。
3	III沿沈海哈大周边农田生态提升区	14217.47	太阳街道、老虎屯镇	通过边坡削坡工程、场地平整工程、客土工程、植被恢复工程、截排水工程、场区道路工程,场地围封工程、拆除工程、补种、补植和飞播、养护工程等工程对废弃矿山进行治理。采取工程、植物、农业耕作等措施实施小流域综合治理,实施高标准农田建设,建设生态防护林网建设。
4	IV零散废弃矿坑综合治理区	763.96	驼山乡、红沿河镇、李官镇、许屯镇、松树镇、西杨乡、阎店乡、赵屯乡、老虎屯镇及泡崖乡	开展废弃矿山现状调查认定,依据破坏程度确定修复方式;坚持以自然修复为主、人工干预为辅方式,采取修山、治水、护渠、整地、复绿、增湿等措施,实施矿山环境治理、水生态环境治理、生态系统保护、土地整治与污染修复,同时完成对废弃矿坑及周边影响区域的地质环境恢复及土地复垦
5	V滨海生物多样性维护区	14551.78	土城乡、仙浴湾镇、谢屯镇	通过滨海湿地修复工程实施,恢复自然岸线及滩涂湿地,恢复受损湿地生态系统,增加湿地面积和植被面积,通过划定修复区,扩大湿地面积,补充种植柽柳、芦苇、碱蓬等可有效恢复滨海湿地生态系统,通过矿山复绿及修复工程,形成新的生态体系,将破碎的生态系统,组合成完整的生态廊道。
6	VI复州河流域水环境与河口湿地系统修复区	9781.94	太阳街道、老虎屯镇、复州城镇、杨家满族乡、仙浴湾镇和三台乡	通过修补湿地恢复原生态蓄水湿地,建设生态护岸,栽植河柳、防护景观林等湿地植被,修建巡护步道并安装监控,建设亲水木栈道,确标立界,逐步辐射二、三级支流的小流域生态环境,最终实现全流域生态环境改善的目标。

附表 3: 瓦房店市国土空间生态保护和修复重大工程一览表

序号	重点区域	工程类型	项目名称	项目主要内容	涉及镇 (乡、街道)	实施时 序	投资预 算(万 元)
1	I大沙河流域生态修复区	水源涵养区绿化扩面工程	I-1 大沙河水源生态修复区工程	加高加固两岸防洪堤防,对破损堤防进行修复。在河道上修建拦河橡胶坝,配套有充排水工程。修建2座跨河栈桥,大桥上游、下游各一座,桥宽均为7米,平面圆曲线半径145.6米,桥梁总长度377米,其中北桥长度206米,南桥长度171米。铺设道路及停车场面积2.17万平方米。修建广场面积7.85万平方米。修建景观绿化面积21.95万平方米。	瓦窝镇、元台镇	2030年前	20000
2		矿山生态修复工程	I-2 瓦窝元台废弃矿山生态修复治理项目	涉及瓦窝镇元台镇17个矿坑,建设规模约36公顷,其中以自然恢复为主区域面积为1公顷,其余需辅助再生和生态重建规模面积为35公顷,主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏,增加植被覆盖区域,修补破碎的区域生态体系	瓦窝镇、元台镇	2030年前	1500
3	II复州河上游水土保持及乡村综合整治修复区	人居环境整治和质量提升重点工程	II-1 松树水库生态缓冲带与生态湿地建设项目	松树区域:拓宽改造河道宽度,把变窄的河段拓至100米,修复拓宽后的河道宽度不少于100米。 修建跨河大桥3座,方便群众日常生活和生产。打造两岸绿化带,延堤坝路两侧植树造林,载设路灯,修建居民健身广场5处,在适当位置修建湿地公园,使河道两岸具有集通行、观光、游玩、涵养水源和绿化带主要功能。 得利寺区域:蔡房身河西房身村过水桥一座长6米宽3米 建土坝2公里两侧、清淤2公里;复州河南房道口修建漫水桥一座长50米宽3米;南侧建土坝1.5公里生态治理。复州河两河口建漫水桥一座长50米宽4米,小屯村复州河珍奥爱心桥上游两侧修护基墙各2公里,下游两侧修护基墙各1公里 西侧绿化1公里;西李屯村复州河修100米拦河坝一座,浆砌墙坝两侧1公里,得利寺村复州河花红沟桥至河东铁桥修柏油路3公里两侧修土坝1各公里 修桥一座长80米宽4米;农场复州河修护基墙1.5公里;崔屯河清淤3.6公里,下崔屯修过水桥一座长40米宽3米;复州河清淤疏浚12公里;复州河得利寺村杨屯右侧建护基墙2公里;卢屯龙口水库两侧山体加固;复州河支流龙潭河砌墙4公里 清淤4公里;龙潭山修公测1座凉亭2个;卢屯河清淤4公里;樱桃大市场建公厕1座。	松树镇、得利寺镇	2030年前	15000

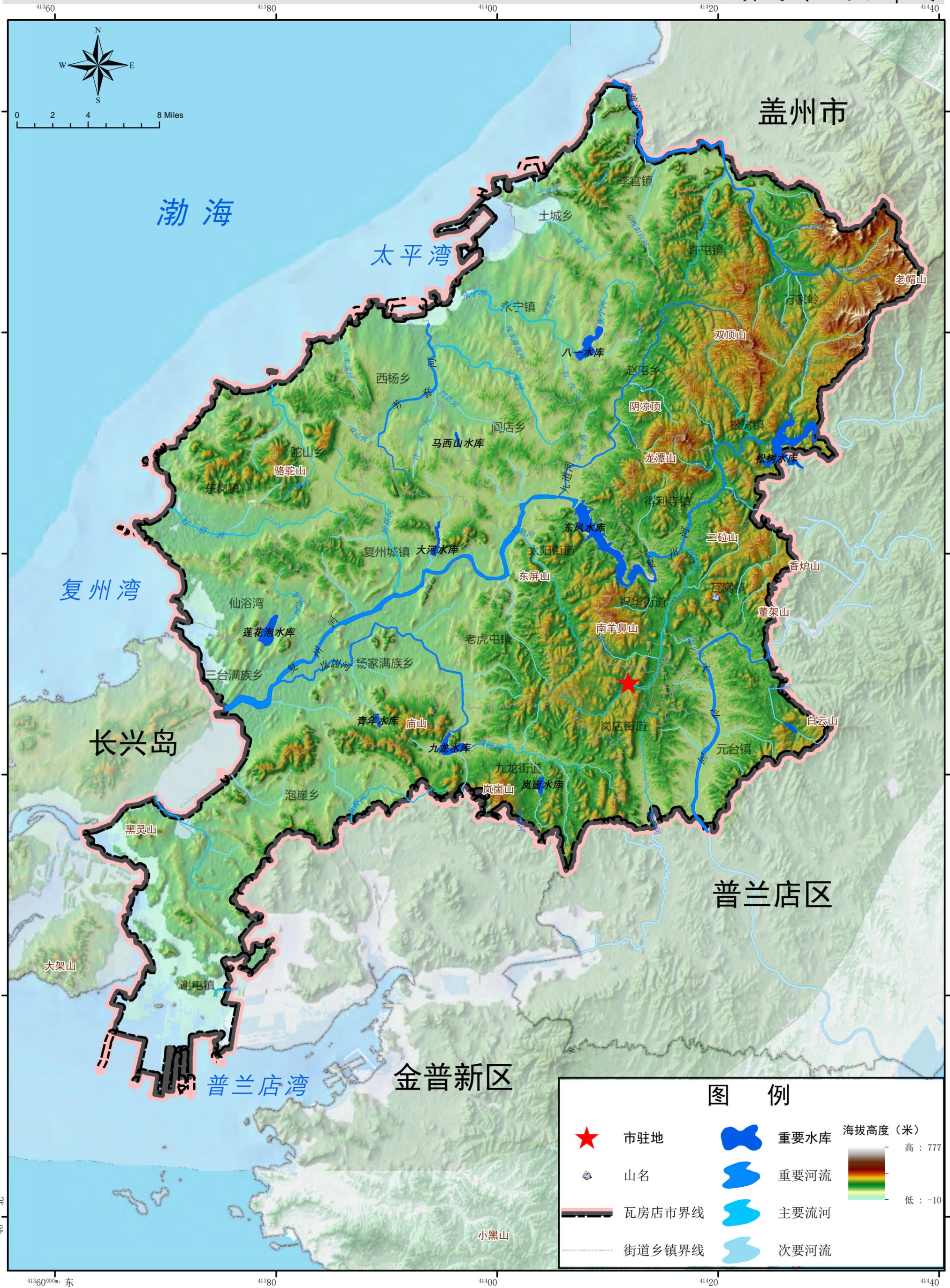
序号	重点区域	工程类型	项目名称	项目主要内容	涉及镇 (乡、街道)	实施时 序	投资预 算(万 元)
4		水源涵养区绿化扩面工程	II-2 东风水库生态缓冲带建设与水质持续改善工程	加强天然林和公益林保护, 优化水源涵养林和水土保持林建设, 推进疏林地造林, 森林抚育、退化林分修复。造林 320 万棵, 动迁安置 320 公顷。	得利寺镇、太阳街道	2025年前	56000
5		水土保持工程	II-3 得利寺、瓦窝生态洁净小流域治理	在农田毗邻水库和河流的地方, 建设植物缓冲带, 开展村庄荒地、裸地、“四旁”(村旁、宅旁、路旁、水旁)绿化美化, 宜林则林、宜草则草, 采用乡土树种草种进行植被建设, 得利寺镇: 增加绿化带面积 12.7 公顷, 铺设植草砖 16 公顷, 撒播草种 8.5 公顷, 瓦窝镇: 增加绿化带面积 11.8 公顷, 铺设植草砖 15 公顷, 撒播草种 7 公顷。	得利寺镇、瓦窝镇	2030年前	6300
6		人居环境整治和质量提升重点工程	II-4 回头河生态整治工程	从龙山污水处理厂向北至复州河区域, 河道清淤治理约 8km、驳岸生态建设 10.7 万 m ² 、河道两侧非法采砂及废弃地整治 7.5 万 m ² 。	祝华街道、瓦窝镇	2025年前	4500
7	III 沿沈海哈大周边农田生态提升区	水源涵养区绿化扩面工程	III-1 老虎屯镇“山水林田湖草”综合整治修复项目	项目总占地面积 10200 万平方米, 农业生产与绿化缓冲区结构调整, 增加植被覆盖区域, 形成以农田防护为主的生态农业区, 高标准农田建设面积 4965 公顷	老虎屯镇	2030年前	22350
8		矿山生态修复工程	III-2 瓦房店城镇周边废弃矿山生态修复治理项目	涉及 7 个矿坑, 建设规模约 12 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 1.6 公顷, 需辅助再生规模面积为 10.1 公顷, 场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗, 撒播草籽等。	祝华街道、岗店街道	2025年前	406
9	IV 零散废弃矿坑综合治理区	矿山生态修复工程	IV-1 驼山与红沿河镇废弃矿山生态修复治理项目	34 个矿坑, 建设规模约 61 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 1.2 公顷, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 60 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。并有一处农村宅基地需动迁腾退, 设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系	驼山乡、红沿河镇	2025年前	2400
10		矿山生态修复工程	IV-2 复州城镇废弃矿山生态修复治理项目	涉及复州城镇 17 个矿坑, 建设规模约 23 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 1 公顷, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 22 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系	复州城镇	2030年前	900
11		矿山生态修复工程	IV-3 许屯镇废弃矿山生态修复治理项目	涉及许屯镇 13 个矿坑, 建设规模约 19 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 1.1 公顷, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 17.9 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系。	许屯镇	2030年前	800

序号	重点区域	工程类型	项目名称	项目主要内容	涉及镇 (乡、街道)	实施时 序	投资预 算(万 元)
12		矿山生态 修复工程	IV-4 松树镇废弃矿山生态修复治理项目	涉及松树镇 3 个矿坑, 建设规模约 12 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 0.8 公顷, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 11.2 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系。	松树镇	2030 年前	500
13		矿山生态 修复工程	IV-5 赵屯乡废弃矿山生态修复治理项目	涉及赵屯乡 2 个矿坑, 建设规模约 4 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 1 公顷, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 3 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系。	赵屯乡	2030 年前	200
14		矿山生态 修复工程	IV-6 李官镇废弃矿山生态修复治理项目	涉及李官镇 6 个矿坑, 建设规模约 9 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 1 公顷, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 8 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系。	李官镇	2030 年前	300
15		矿山生态 修复工程	IV-7 阎店乡废弃矿山生态修复治理项目	涉及阎店乡 7 个矿坑, 需辅助再生和生态重建规模面积为 6 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系。	阎店乡	2030 年前	300
16		矿山生态 修复工程	IV-8 西杨乡废弃矿山生态修复治理项目	涉及西杨乡 8 个矿坑, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 20 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系。	西杨乡	2030 年前	800
17		矿山生态 修复工程	IV-9 泡崖乡废弃矿山生态修复治理项目	涉及泡崖乡 10 个矿坑, 建设规模约 9 公顷, 其中以自然恢复为主区域面积为 0.5 公顷, 其余需辅助再生和生态重建规模面积为 8.5 公顷, 主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏, 增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系。增加植被覆盖区域, 修补破碎的区域生态体系, 形成与周边环境相统一的生态体系。	泡崖乡	2030 年前	350
18		V 滨海 生物多样性 维护区	“蓝色海 湾”生态修 复工程	V-1 太平湾“蓝色海湾”生态修复项目	拆除养殖围堰、泥沙疏浚、生态化改造人工岛岸线、入岛实体道路改建桥梁等工程。工程位于土城乡渤海海岸带, 修复长约 7.5 公里, 退养还滩 150 公顷, 滨海湿地修复工程 30 公顷 (芦苇草滩修复工程面积 5 公顷, 斑海豹保育工程面积 78 公顷), 构建滨海景生态观旅游带 15.9 公顷。海浪防护堤加固工程加防护栏和人行步道工程 (7km), 公园内方砖铺设工程 (约 47000m ²), 种植芦苇草滩 5 公顷。	土城乡	2035 年前

序号	重点区域	工程类型	项目名称	项目主要内容	涉及镇 (乡、街道)	实施时 序	投资预 算(万 元)
19		矿山生态 修复工程	V-2 谢屯镇废弃矿山生态修复工程	涉及谢屯镇 24 个矿坑，建设规模约 44 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 5.8 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 38 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。并有一处农村宅基地需动迁腾退，设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系。	谢屯镇	2025 年前	1535
20		“蓝色海 湾”生态修 复工程	V-3 仙浴湾“蓝色海湾”生态修复项目	海浪防护堤加固工程加防护栏和人行步道工程（800 m），公园内方砖铺设工程（约 60000 m ² ）。2.5 km 海底浅堤固沙工程，2 km 滨海生态防护林工程。潮汐通道清淤 12 万 m ³ ，加装生态护栏 2km，清理情人岛周边废弃工程残留物。	仙浴湾镇	2035 年前	15200
21		矿山生态 修复工程	V-4 仙浴湾镇废弃矿山生态修复工程	涉及仙浴湾镇 7 个矿坑，建设规模约 12 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 5.9 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 6.3 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。设置防护围栏，增加植被覆盖区域，修补破碎的区域生态体系	仙浴湾镇	2025 年前	255
22		矿山生态 修复工程	V-5 太平湾历史遗留矿山生态修复工程	涉及土城乡和永宁镇 15 个矿坑，建设规模约 173 公顷，其中以自然恢复为主区域面积为 12 公顷，其余需辅助再生和生态重建规模面积为 161 公顷，主要以场地平整工程、客土工程、植被复绿栽植树苗、撒播草籽等工程为主。	土城乡	2025 年前	645
23		VI复 州河流 域水环 境与河 口湿地 系统修 复区	滨海湿地 修复工程	VI-1 复州河生态廊道建设工程	针对水污染和生态退化等突出问题，通过修补湿地恢复原生态蓄水湿地，建设生态护岸，栽植河柳、防护景观林等湿地植被，修建巡护步道并安装监控，建设亲水木栈道，确标立界，逐步辐射二、三级支流的小流域生态环境，最终实现全流域生态环境改善的目标	三台乡、复 州城镇、杨 家满族乡、 老虎屯镇、 太阳街道	2035 年前
24		滨海湿地 修复工程	VI-2 三台乡滨海湿地修复工程	沼泽地植被恢复、内陆滩涂植被恢复、海岸植被恢复、海湾清淤	三台乡	2035 年前	13700
合计							215941

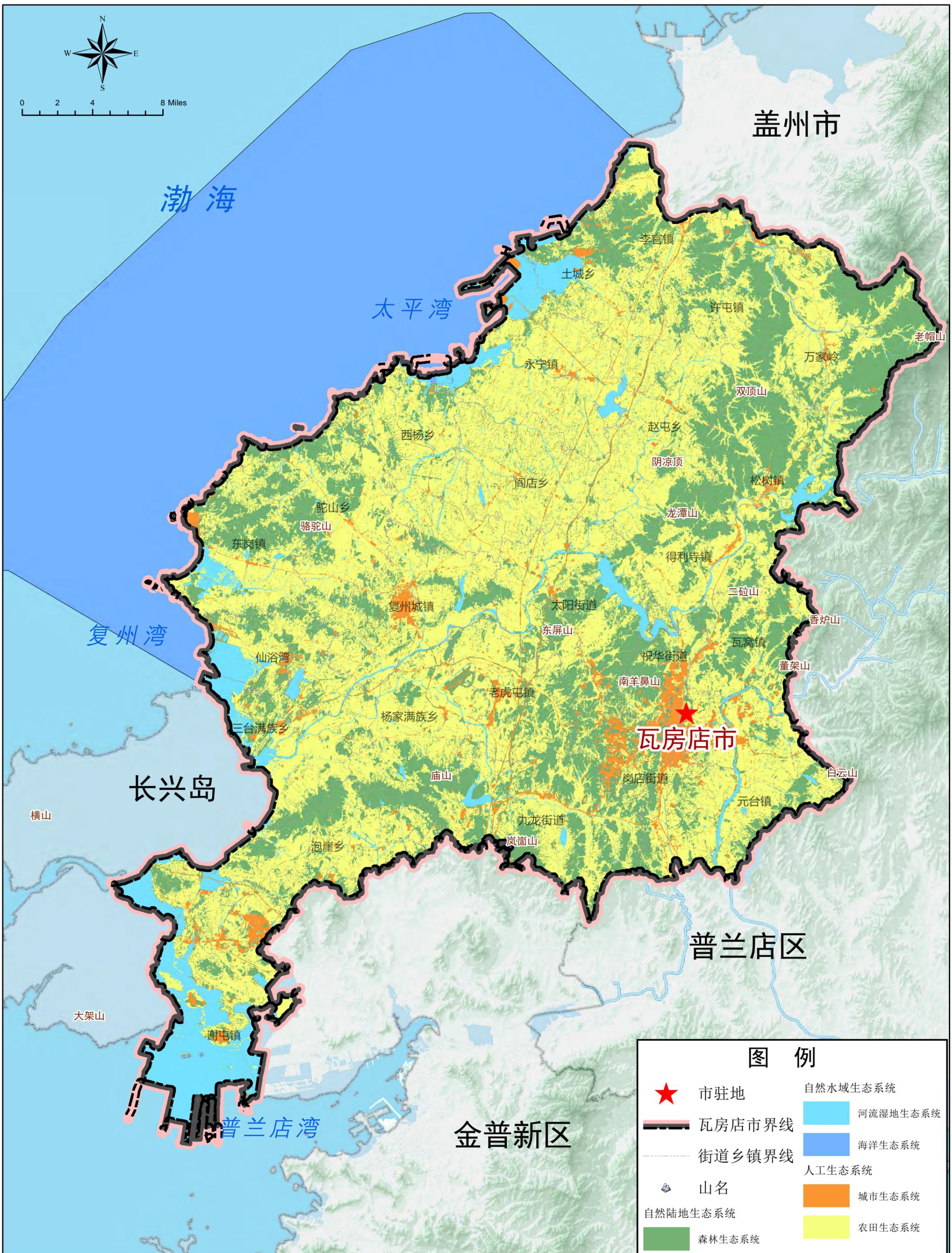
瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

资源本底分布图



瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

——生态系统特征图



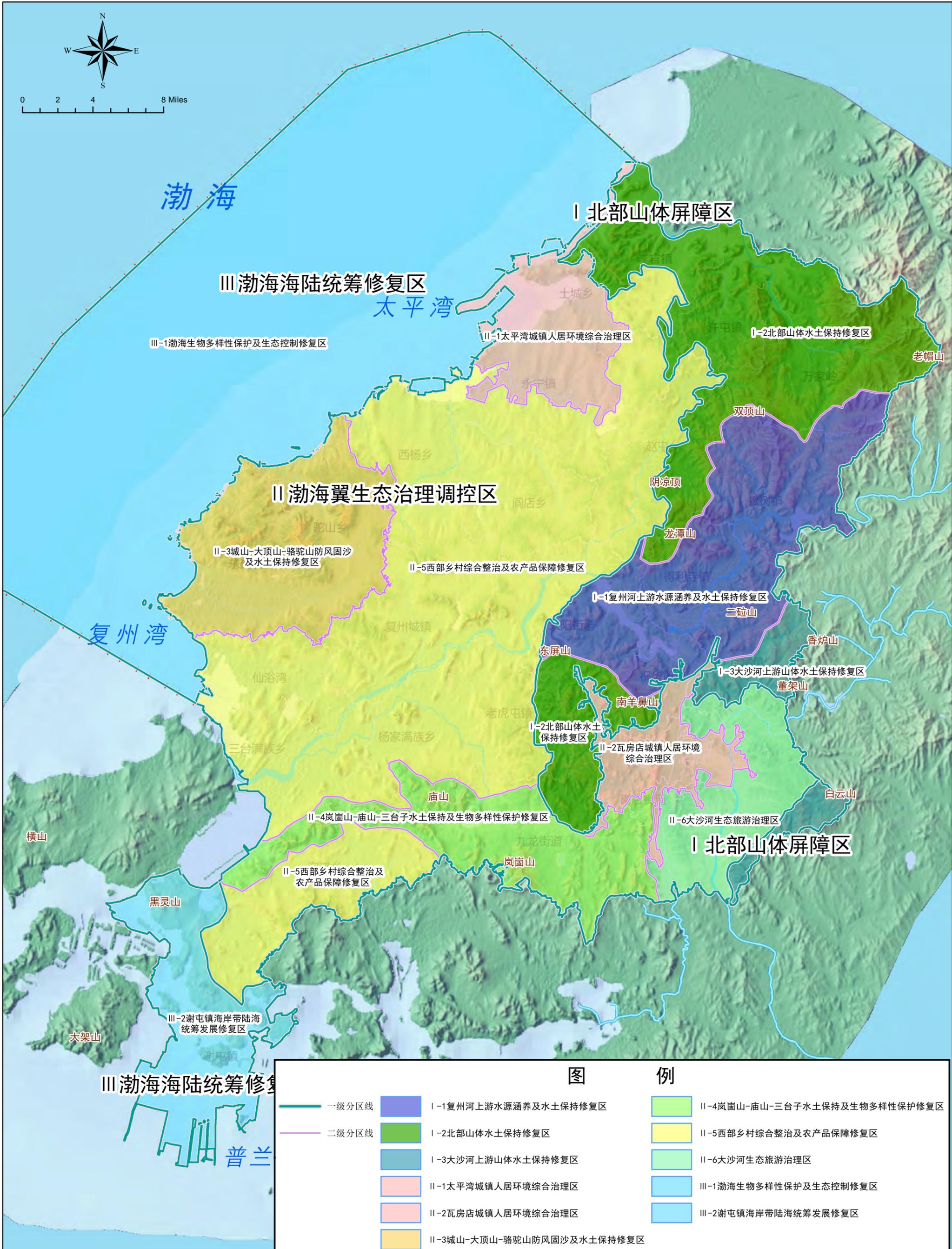
瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

——生态保护网络构建规划图



瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

——国土空间生态修复分区图



0 2 4 8 Miles

渤海

太平湾

复州湾

III 渤海海陆统筹修复区

I 北部山体屏障区

II 渤海翼生态治理调控区

III 渤海海陆统筹修复区

图例

- | | | |
|----------|-------------------------------|----------------------------------|
| —— 一级分区线 | ■ I-1 复州河上游水源涵养及水土保持修复区 | ■ II-4 岚岗山-庙山-三台子水土保持及生物多样性保护修复区 |
| —— 二级分区线 | ■ I-2 北部山体水土保持修复区 | ■ II-5 西部乡村综合整治及农产品保障修复区 |
| | ■ I-3 大沙河上游山体水土保持修复区 | ■ II-6 大沙河生态旅游治理区 |
| | ■ II-1 太平湾城镇人居环境综合治理区 | ■ III-1 渤海生物多样性保护及生态控制修复区 |
| | ■ II-2 瓦房店城镇人居环境综合治理区 | ■ III-2 谢屯镇海岸带陆海统筹发展修复区 |
| | ■ II-3 城山-大顶山-骆驼山防风固沙及水土保持修复区 | |

瓦房店市国土空间生态修复规划 (2021-2035)

——国土空间生态修复重点区域图

