

# 葫芦岛市土地利用总体规划 (2006—2020年)调整方案说明

葫芦岛市人民政府

二〇一七年十一月

# 目 录

一、规划调整的背景.....	1
(一) 土地利用现状分析 .....	1
(二) 规划实施成效评价 .....	2
(三) 规划调整的必要性 .....	6
二、规划调整依据与过程 .....	9
(一) 主要依据.....	9
(二) 简要过程.....	11
(三) 主要成果.....	13
三、资料来源与数据采用 .....	14
(一) 资料来源.....	14
(二) 基础数据.....	14
四、资源环境承载力评价 .....	16
(一) 自然资源承载力评价 .....	16
(二) 环境容量评价 .....	18
(三) 生态系统承载力评价 .....	20
五、农用地保护与合理利用 .....	23
(一) 耕地数量与质量管护 .....	23
(二) 城市周边永久基本农田划定 .....	24
(三) 基本农田空间布局调整 .....	25

(四) 园林草等农用地利用 .....	26
<b>六、建设用地需求与空间拓展</b> .....	<b>28</b>
(一) 建设用地需求及解决方案 .....	28
(二) 建设用地整理复垦潜力 .....	29
(三) 建设用地空间拓展 .....	31
<b>七、土地生态建设与保护</b> .....	<b>33</b>
(一) 生态保护重要性评价 .....	33
(二) 生态保护红线区域划定 .....	37
(三) 重点生态功能区保护 .....	38
<b>八、主要控制指标分解</b> .....	<b>41</b>
(一) 规划指标分解原则 .....	41
(二) 指标分解过程和结果 .....	41
<b>九、土地利用结构与布局调整</b> .....	<b>48</b>
(一) 土地利用结构调整 .....	48
(二) 土地利用布局优化 .....	49
<b>十、土地利用分区与空间管控</b> .....	<b>53</b>
(一) 土地利用综合分区 .....	53
(二) 土地利用功能分区 .....	56
(三) 建设用地管制分区 .....	58
<b>十一、中心城区土地利用控制</b> .....	<b>61</b>

(一) 中心城区规划控制范围 .....	61
(二) 城市用地适宜性与限制性评价 .....	61
(三) 城市开发边界划定 .....	63
(四) 中心城区用途与空间管制 .....	63
<b>十二、土地利用重点安排 .....</b>	<b>65</b>
(一) 土地整治重点安排 .....	65
(二) 重点建设项目用地安排 .....	66
<b>十三、与相关规划的协调衔接.....</b>	<b>67</b>
(一) 与省级规划的协调衔接 .....	67
(二) 与现行规划的协调衔接 .....	67
(三) 与经济社会发展规划的协调衔接 .....	67
(四) 与城市总体规划的协调衔接 .....	68
(五) 与生态环境规划的协调衔接 .....	68
(六) 与其他相关规划的协调衔接 .....	68

附表 葫芦岛市土地利用结构平衡表(2015—2020年)

# 葫芦岛市土地利用总体规划（2006—2020年）

## 调整方案说明

### 一、规划调整的背景

#### （一）土地利用现状分析

##### 1、土地利用现状

根据2014年土地利用变更调查数据，全市土地总面积为1041421公顷。具体土地利用结构为：

（1）农用地。2014年末全市农用地面积747839公顷，占土地总面积的71.81%。其中，耕地面积291645公顷，占土地总面积的28.01%；园地面积70703公顷，占土地总面积的6.79%；林地面积364325公顷，占土地总面积的34.98%；牧草地面积20公顷，占土地总面积的0.00%；其他农用地面积21146公顷，占土地总面积的2.03%。

（2）建设用地。2014年末全市建设用地面积99143公顷，占土地总面积的9.52%。其中，城乡建设用地面积76987公顷，占土地总面积的7.39%；交通水利用地面积16801公顷，占土地总面积的1.61%，其他建设用地面积5355公顷，占土地总面积的0.52%。

（3）其他土地。2014年末全市其他土地面积194439公顷，占土地总面积的18.67%。其中，水域面积32125公顷，占土地总面积的3.08%；自然保留地面积162314公顷，占土地总面积的15.59%。

## 2、土地利用特点

(1) 土地利用地域分异明显，土地利用类型以农用地为主。全市自然地貌呈“七山一水二分田”的格局，自西北向东南依次为丘陵低山区、低丘漫岗区 and 沿海平原区；耕地、城乡建设用地主要分布于南部沿海平原区，园地、林地、牧草地集中分布在西部丘陵低山区和中部低丘漫岗区。

(2) 矿产资源丰富，采矿用地相对集中。全市发现各类矿产 55 种，以煤矿、锰矿、铅锌和钼及稀有元素矿产为主，资源丰度每百平方公里 1.18 处，集中分布在邱皮沟街道、谷杖子乡、娘娘庙乡、八家子镇、杨郊乡等地区。

(3) 海岸线长，沿海滩涂资源丰富。全市海岸线全长 261 公里，占辽宁省海岸线长度的 11.48%，沿海滩涂面积比重大，为保育生态安全和开拓后备发展空间提供了基础。

(4) 其他土地多，耕地后备资源大。葫芦岛市其他土地面积占土地总面积的 18.67%。耕地后备资源多为荒草地和滩涂，主要分布在连山区西北部、建昌市西部、兴城市西部和绥中县西北部，农业基础设施完备，开垦难度小。

## (二) 规划实施成效评价

### 1、规划实施的主要成效

《葫芦岛市土地利用总体规划（2006—2020 年）》实施以来，通过强化规划调控和政策引导，实施成效显著：

(1) 耕地和基本农田得到有效保护。2014 年全市耕地面积为

291645 公顷，比 2020 年耕地保有量 225100 公顷多出 66545 公顷；全市基本农田保护面积为 187600 公顷，全部落实到地块和农户并建立了基本农田保护标志。通过严格控制建设占用耕地，强化耕地占补平衡，加强资金整合，全力推进农村土地综合整治“三个平台”建设，土地整治补充耕地面积 5422 公顷，建成旱涝保收高标准基本农田项目 56 个，总建设规模达 41603 公顷，全面落实并完成了上级下达的耕地、基本农田保护任务和高标准基本农田建设任务。

（2）科学发展用地得到合理保障。规划实施期间，通过积极拓宽用地保障渠道，有力确保了兴城大红门物流中心、东戴河·中关村科技产业园、绥中电厂二期、12 万吨离子膜烧碱项目、兴建高速公路、东戴河动车站、青山水库供水工程、龙湾海滨客运码头、徐大堡核电站、葫芦岛魏家岭 CNG 母站项目等城乡建设、产业发展和基础设施等建设项目落地。全市共保障资源型城市转型、沿海经济带开发开放、国家能源基地建设、老工业基地改造及基础设施建设等各类建设用地需求 13197 公顷，其中新增建设用地 9826 公顷，获批实施 19 个城乡建设用地增减挂钩项目形成挂钩指标 851 公顷，实现建设用围填海造地 2520 公顷，为全市“一核两城，一带多镇”区域发展战略加快实施提供了用地保障。

（3）土地利用结构布局得到优化。规划实施期间，通过划定建设用地空间管制“三界四区”，探索土地利用总体规划与经济社会发展规划、城乡建设规划、生态建设和环境保护规划等多规融合，不断完善建设空间管制制度，优先布设国土生态屏障用地，协调安排基本

农田和基础设施用地，优化城镇村用地布局，统筹安排生产、生活、生态用地，引导土地利用结构和布局优化，城镇工矿用地在城乡建设用地总量中的比例从 2005 年的 23.96% 提高到 2014 年的 35.75%，新增建设用地占用未利用地比例逐步提高，占用农用地特别是耕地比例逐步下降。

(4) 节约集约用地水平日益提高。规划实施期间，全市通过优化配置城乡建设用地、保障必要基础设施用地、推进建设用地集约利用、加强建设用地空间管制等措施，改变了以往无序用地的局面，大大提高了全市的土地资源的集约利用水平。到 2014 年，全市单位地区生产总值建设用地规模为 124 公顷/亿元，较 2005 年的 268 公顷/亿元降低了 53.73%；全市单位面积建设用地固定资产投资额为 71 万元/公顷，较 2005 年的 12 万元/公顷提高了 591.67%，建设用地节约集约利用水平显著提升。

(5) 土地生态环境建设成效明显。规划实施期间，全市严格落实县、乡级土地利用总体规划划定的土地用途区，对具有重要生态价值和生态敏感土地明确划定为自然与文化遗产保护区和生态环境安全控制区，并列入禁止建设区。区内主导用途为生态建设与环境保护，严禁进行与生态环境保护无关的开发建设活动。通过协同实施碧水工程和蓝天工程，全力开展矿山地质环境治理，促进生态环境建设。通过巩固生态退耕成果，加强水土保持林、农田防护林、海防基干林、“四旁”林等林地建设，逐步提高基础性生态用地面积。规划实施期间，全市基础性生态用地比例保持在 80% 以上。



## 2、规划存在的问题与不足

(1) 新增建设用地指标明显不足。随着国家新一轮东北老工业基地振兴战略和辽宁省主体功能区规划的实施，以及辽宁沿海经济带开发开放战略和资源型城市转型的深入推进，新增建设用地指标的供需矛盾突出。截至 2014 年底，全市规划执行时间进度为 60.00%，而新增建设用地指标使用率达 90.62%，仅剩余 1069 公顷，新增建设占用农用地指标使用率达 89.30%，仅剩余 920 公顷，新增建设占用耕地指标使用率达 83.07%，仅剩余 813 公顷，新增建设用地指标使用进度已经超出规划指标的时间进度。据测算，与剩余指标相比，2015—2020 年全市新增建设用地缺口为 10200 公顷，其中新增城乡建设用地缺口 9100 公顷，新增交通水利及其他建设用地缺口 1100 公顷。

(2) 建设用地空间布局供需错配。现行规划实施以来，葫芦岛市经济社会发展在新举措、新要求、新目标、新思路的指引下，更加强调整加快经济发展方式转变，经济增长的立足点由扩大增量用地逐步转移到提高质量和效益上来，生态环境保护的重要性逐步提高，致使区域发展战略和城镇、工业、农业等发展格局发生局部调整，导致规划建设用地布局与宏观发展战略需求存在偏差。

(3) 土地整治结构单一步伐偏缓。现行规划实施以来，葫芦岛市的土地整治活动主要集中在农用地整理和宜耕后备土地资源开发上，对生产建设中因挖损、塌陷、压占、污染等损毁土地未能及时恢复利用，对低效、废弃建设用地复垦不够及时，加之城乡建设用地增

减挂钩拆旧区整理复垦进度与建新区使用不同步，控制城乡建设用地和城镇工矿用地规模的压力不断加大。

(4) 与变更调查数据衔接不到位。现行规划采用的基础数据是基于土地详查的 2005 年土地利用变更调查数据，2009 年之后土地基础数据采用的是基于第二次土地调查的年度土地利用变更调查数据，由于土地详查与第二次土地调查在调查方法、调查精度等方面的差异，导致基于第二次土地调查成果的年度土地利用变更调查数据与现行规划安排存在较大偏差。

### **(三) 规划调整的必要性**

#### **1、适应宏观发展政策调整的需要**

现行规划经省政府批准实施以来，国家东北老工业基地振兴战略深入推进，辽宁沿海经济带开发开放战略相继实施，葫芦岛市作为“两大战略”的重要支点，对土地利用的总体安排提出了新的要求；推进新型城镇化建设，对进一步完善土地利用机制提出了新要求；强化耕地数量、质量、生态管控并落实最严格耕地保护制度的提出对耕地保护提出了更高要求；推进土地节约集约利用相关政策的提出，对严控总量、盘活存量、增加流量、提高效率等方面提出了新要求；“生态保护红线”作为继“耕地保护红线”之后的第二条“生命线”的提出，土地生态环境保护的地位更加突出。为保证粮食安全、经济安全、生态安全和社会稳定，进而构建资源节约、环境友好的和谐社会，适应党和国家提出的新时期战略目标和要求，有必要对现行规划进行调整，以妥善处理保护资源、保障发展与保育生态之间的关系。

## 2、保障经济社会可持续发展的需要

经过“十二五”期间快速发展，葫芦岛市经济社会水平已站在了一个新的历史高度。“十三五”期间，为保障经济社会的可持续发展，葫芦岛市提出“一核两城，一带多镇”的城镇发展格局、“八园四集群”的工业发展格局、“三带三区”的农业发展格局、“一核、两带、四区”的旅游发展格局和“两山四水”的生态安全格局。新的经济社会发展目标和发展格局的提出，有必要通过土地利用总体规划的调整，重新定位葫芦岛市各区域功能以及调整土地利用的空间布局，保障葫芦岛市经济持续健康发展。

## 3、与土地变更调查数据衔接的需要

2009年，全国启用了第二次土地利用现状调查成果之后，葫芦岛市历年土地利用变更调查数据是以第二次土地利用现状调查成果为基础进行的变更，而现行规划的基础数据是以第一次土地利用现状调查成果连续变更到2005年的数据为基础编制的。两套数据之间的偏差严重影响了现行规划实施的现势性和可操作性，有必要通过土地利用总体规划的调整，将基础数据调整到基于第二次土地利用现状调查的2014年变更调查数据，并同时调整规划目标和调控指标，提高土地利用总体规划的可操作性。

## 4、落实各项土地利用任务的需要

为落实全国土地利用总体规划调整完善下达的各项任务，辽宁省对现行土地利用总体规划的规划目标和调控指标进行了调整，特别是耕地保有量、基本农田保护任务、新增建设用地和建设用地总规模等

调控指标发生了较大变化。为落实省级规划调整完善下达的各项土地利用任务，必须对葫芦岛市现行土地利用总体规划进行调整。

## 二、规划调整依据与过程

### (一) 主要依据

#### 1、法律法规依据

- (1)《中华人民共和国土地管理法》;
- (2)《中华人民共和国城乡规划法》;
- (3)《中华人民共和国环境保护法》;
- (4)《中华人民共和国森林法》;
- (5)《中华人民共和国水土保持法》;
- (6)《中华人民共和国土地管理法实施条例》;
- (7)《基本农田保护条例》;
- (8)《土地利用总体规划管理办法》;
- (9)《辽宁省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》。

#### 2、政策技术依据

- (1)《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发〔2004〕28号);
- (2)《国务院关于加强土地调控有关问题的通知》(国发〔2006〕31号);
- (3)《国务院关于促进节约集约用地的通知》(国发〔2008〕3号);
- (4)《中共中央 国务院关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见》(中发〔2016〕7号);

(5)《中共中央 国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(中发〔2017〕4号);

(6)《国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》(国发〔2016〕8号);

(7)《国务院办公厅转发国土资源部关于做好土地利用总体规划修编前期工作意见的通知》(国办发〔2005〕32号);

(8)国土资源部《关于开展土地利用总体规划实施评价和修编前期调研工作的通知》(国土资发〔2004〕133号);

(9)《国土资源部办公厅关于印发市县乡级土地利用总体规划编制指导意见的通知》(国土资厅发〔2009〕51号);

(10)《国土资源部关于强化管控落实最严格耕地保护制度的通知》(国土资发〔2014〕18号);

(11)《国土资源部关于推进土地节约集约利用的指导意见》(国土资发〔2014〕119号);

(12)《国土资源部办公厅关于印发〈土地利用总体规划调整完善工作方案〉的通知》(国土资厅函〔2014〕1237号);

(13)《国土资源部办公厅 农业部办公厅关于切实做好106个重点城市周边永久基本农田划定工作有关事项的通知》(国土资厅发〔2015〕14号);

(14)《国土资源部办公厅 农业部办公厅关于印发〈重点城市周边永久基本农田划定任务论证审核工作方案〉的通知》(国土资厅发〔2016〕3号);

(15)《国土资源部办公厅关于做好土地利用总体规划调整完善工作的通知》(国土资厅函〔2016〕1096号);

(16)辽宁省国土资源厅《关于加快推进市县乡级土地利用总体规划调整完善工作的通知》(辽国土资发〔2016〕240号);

(17)市级土地利用总体规划编制规程、制图规范和数据库标准。

### 3、政策技术依据

(1)《辽宁省土地利用总体规划(2006—2020年)调整方案》;

(2)《葫芦岛市土地利用总体规划(2006—2020年)》;

(3)葫芦岛市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要;

(4)辽宁省海洋功能区划;

(5)辽宁沿海经济带发展规划;

(6)葫芦岛市城乡建设、产业发展、基础设施建设、林地保护利用、生态建设和环境保护等其他相关规划。

## (二) 简要过程

本次规划调整完善主要包括前期工作、成果编制、数据建库、论证报批四个工作阶段。

### 1、前期工作阶段

市政府专门成立了由分管市长担任组长的葫芦岛市土地利用总体规划调整完善工作领导小组,制定了工作方案,落实了工作经费,选定了技术协作单位,组织完成了现行规划中期评估,以及资源环境承载力评价、生态保护重要性评价、城市建设用地适宜性/限制性评价、现有耕地增划基本农田潜力分析、2020年建设用地供需分析、

建设用地整理复垦潜力分析等 6 个专题研究报告。

## 2、成果编制阶段

根据上级下达的土地利用调控指标，结合葫芦岛市实际，明确规划调整完善的指导原则，进而确定规划调整完善的具体调控指标。在此基础上，形成全市土地利用规模结构调整和空间布局优化的总体方案，提出耕地和基本农田管护、建设用地保障与管控、土地生态建设与保护的途径，划定土地利用功能区并明确调控措施，制定建设用地空间管制分区方案，明确中心城区土地利用调控，确定土地利用重点安排，提出实现规划调整方案实施的保障措施。

## 3、数据建库阶段

按照规划调整完善数据库建设的要求，依据市级土地利用总体规划数据库建设标准，将规划调整完善成果纳入数据库，更新现行规划的矢量数据、栅格数据、文本数据、表格数据、元数据等成果。

## 4、论证报备阶段

规划调整完善初步成果进一步征求各县（市、区）人民政府、市直各部门和有关专家、听证代表的意见，并按照《辽宁省重大行政决策程序规定》（辽宁省人民政府令第 297 号）履行合法性审查程序，经修改完善后形成调整完善成果送审稿。送审稿确定的土地利用调控指标纳入省级土地利用总体规划调整方案报省国土资源厅审查，审查通过后形成调整完善成果最终稿，报省政府批准后，作为规划实施和审查县级土地利用总体规划调整方案的依据。



### **(三) 主要成果**

#### **1、前期工作成果**

前期工作阶段主要形成了以下成果：

(1)《葫芦岛市土地利用总体规划（2006—2020 年）中期评估报告》；

(2)《葫芦岛市资源环境承载力评价报告》；

(3)《葫芦岛市生态保护重要性评价报告》；

(4)《葫芦岛市城市建设用地适宜性/限制性评价报告》；

(5)《葫芦岛市现有耕地增划基本农田潜力分析报告》

(6)《葫芦岛市 2020 年建设用地供需分析报告》；

(7)《葫芦岛市建设用地整理复垦潜力分析报告》。

#### **2、规划调整完善文本成果**

规划调整完善文本成果主要包括：

(1)《葫芦岛市土地利用总体规划（2006—2020 年）调整方案》；

(2)《葫芦岛市土地利用总体规划（2006—2020 年）调整方案图集》；

(3)《葫芦岛市土地利用总体规划（2006—2020 年）调整方案说明》。

#### **3、规划调整完善数据库成果**

规划调整完善数据库成果主要包括：原始格式矢量数据、标准格式矢量数据、栅格图数据、规划文档、规划表格、元数据等。

## 三、资料来源与数据采用

### （一）资料来源

本次规划调整完善中所采用的基础资料来源于葫芦岛市国土资源局、市发改委、市财政局、市规划局、市住建委、市农经委、市卫计委、市统计局、市交通局、市水利局、市林业局、市海洋与渔业局、市环保局、市经信委、市外经局、市旅发委等政府相关部门，以及各县（市、区）人民政府，资料涉及葫芦岛市 2005—2014 年经济社会发展、城乡建设、产业发展、基础设施建设、生态环境保护等各方面的相关资料。

### （二）基础数据

#### 1、土地利用数据

本次规划调整完善的土地利用现状数据来源于辽宁省国土资源厅确认的葫芦岛市 2014 年土地利用变更调查数据。土地分类在土地利用现状分类的基础上，根据规划的需要进行了适当归并，将土地利用现状归并成两级分类，一级地类为农用地、建设用地、其他土地；二级地类，农用地包括耕地、园地、林地、牧草地、其他农用地，建设用地包括城乡建设用地（含城镇工矿用地和农村居民点用地）、交通水利用地（含交通运输用地和水利设施用地）、其他建设用地（含风景名胜设施用地及特殊用地），其他土地包括水域（含河流水面和滩涂）、自然保留地。

土地利用数据主要采用葫芦岛市 2005—2014 年历年土地变更调

查数据。

## 2、相关规划数据

本次规划调整完善中涉及的相关规划数据主要来源于葫芦岛市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要、葫芦岛市产业发展规划、葫芦岛市城市总体规划、葫芦岛市生态市建设规划，全市交通、水利、电力、旅游、环保、林业、农业等部门的“十三五”规划，以及各县（市、区）的相关规划。

## 3、经济社会发展数据

本次规划调整完善中的有关经济社会发展基础数据均采用了统计部门正式公布的法定数据。其中人口基础数据综合了葫芦岛市卫计委、统计局提供的 2005—2014 年的相关数据。

## 四、资源环境承载力评价

### (一) 自然资源承载力评价

#### 1、土地资源承载力

##### (1) 人口预测

据统计 2014 年葫芦岛市总人口为 280.69 万人。运用人口自然增长法、综合增长法、灰色系统 GM(1, 1) 模型预测法、线性增长趋势预测法和马尔萨斯人口增长模型等五种方法预测葫芦岛市人口, 分别得到五种预测结果, 分低、中、高三种预测方案, 主要以人口自然增长法、综合增长法和马尔萨斯人口增长模型预测法为主, 进行综合平均, 作为人口预测的中间方案, 以其他两种方法对中间方案结果作适当修正, 确定 2020 年葫芦岛市人口规模。经测算, 葫芦岛市 2020 年总人口为 294 万人, 城镇人口为 192 万人, 城镇化率为 65%。

##### (2) 耕地人口承载力

①粮食需求量预测。根据联合国粮农组织提出三个粮食安全标准, 考虑到葫芦岛市目前的经济发展水平和粮食消费的实际情况, 确定 2020 年的人均粮食需求采用 420kg/人·年作为人均粮食最低需求量的指标。到 2020 年, 葫芦岛市预期总人口为 294 万人, 粮食需求量为 126 万吨。

②农作物单产。2014 年葫芦岛市粮食平均单产为 6050kg/hm<sup>2</sup>, 预计到 2020 年粮食单产亩均可增产 60kg。根据葫芦岛市各区域的自然条件、投入水平、科技进步水平等因素, 对 2020 年葫芦岛市的粮

食单产进行预测，预测结果为  $6950\text{kg}/\text{hm}^2$ 。

③粮作比。考虑到葫芦岛市现代农业的发展和各地区粮食自给率的需要，结合各地区统计年鉴与将来粮食作物与经济作物的需求，对 2020 年葫芦岛市粮食生产用地占耕地比例进行预测，预测结果为 0.83。

④耕地承载力测算结果。根据预测 2020 年葫芦岛市的粮作比、农作物单产、粮食需求量，结合 2020 年葫芦岛市耕地保有量，测算耕地人口承载力为 404.46 万人，承载率为 0.74。到 2020 年，葫芦岛市耕地资源的粮食生产能够满足全市的粮食需求，且有较大剩余。

### (3) 建设用地人口承载力

①城镇用地人口承载力。参照《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137—2011)，结合葫芦岛市城镇化发展态势，设定城镇人均用地 120 平方米作为考量 2020 年葫芦岛市用地承载力的参数。根据 2020 年葫芦岛市城镇用地规模，测算葫芦岛市城镇用地可承载 156.51 万人，低于预期人口 158.63 万人，承载率为 1.01，城镇用地不能完全满足城镇人口的用地需求，存在一定的用地缺口。

②农村居民点用地人口承载力。综合考虑葫芦岛市农村居民点用地现状水平和空间形态演化，农村居民点人口承载力预测评价按人均居民点用地 150 平方米标准进行评价。根据 2020 年葫芦岛市农村居民点用地规模，测算葫芦岛市农村居民点用地可承载 161.04 万农村人口，高于预期人口 140.77 万人，承载率 0.87，农村居民点用地供给大于需求量。

## 2、水资源人口承载力

水资源人口承载力可用以下公式测算：

$$C=W/(V\times 365/1000)$$

式中：C 为水资源承载人口（万人）；W 为可利用的多年平均水资源量（ $m^3$ ）；V 为人均综合用水量指标（升/人.d）。

根据现有研究成果，对于我国北方城市，人均综合用水量标准通常按照 820 升/人.d（每人年用水量合计约  $300m^3$ ，处于极度缺水状态，即仅仅维持基本生存的状态）计算，按照这一标准，结合葫芦岛市水资源现状可利用量和 2020 年达标可开采利用的水资源量，测算葫芦岛市水资源可承载的人口约为 266 万人，结合人口预测结果，水资源承载率为 1.13，葫芦岛市水资源承载力同时面临总量和水质的双重约束，需在开源节流的同时，加强治理水环境污染，提升达标的可利用水资源数量。

## （二）环境容量评价

### 1、大气环境容量

采用 A—P 值法，根据计算出的排放量限值及大气环境质量现状本底情况，确定出该区域可容许的排放量。由于葫芦岛市没有针对大气环境质量的功能区划，在计算中将自然保护区、湿地公园、森林公园等计为一类区，其余计为二类区，计算葫芦岛市大气环境中主要污染物二氧化硫、二氧化氮、颗粒物（粒径小于等于  $10\mu m$ ）、一氧化碳容量（见表 4—1）。

表 4—1 葫芦岛市大气环境容量表

单位: 万 t/a

行政区	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO
葫芦岛市区	13.89	9.26	16.21	926.15
南票区	11.90	7.93	13.88	793.02
绥中县	19.91	13.27	23.23	1326.95
建昌县	21.31	14.20	24.86	1420.14
兴城市	17.31	11.54	20.20	1153.80

## 2、水环境容量

水环境容量评价共选取了溶解氧、化学需氧量 (COD)、五日生化需氧量 (BOD<sub>5</sub>)、氨氮 (NH<sub>3</sub>-N)、总磷、总氮等 6 个评价指标。评价方法是采用《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中规定的各类指标的标准限制, 结合葫芦岛市地表水的水资源量和水环境功能区划, 测算水资源环境容量, 具体见表 4—2。

表 4—2 葫芦岛市水环境容量表

单位: 吨

行政区	溶解氧	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
葫芦岛市区	934.50	5285.00	1155.00	240.45	47.86	241.60
南票区	318.00	1740.00	378.00	78.70	15.66	79.10
绥中县	1465.50	8220.00	1794.00	373.05	74.24	374.90
建昌县	1319.50	7450.00	1628.00	338.45	67.36	340.10
兴城市	1455.00	8225.00	1797.00	373.90	74.42	375.70

## 3、土壤环境容量

土壤环境容量采用重金属物质平衡模型进行测算, 计算公式如下:

$$Q_{\text{总}}=M*S*R$$

式中:  $Q_{\text{总}}$  为某污染区域土壤环境总容量;  $R$  为某污染物的土壤

评价标准，即造成作物生育障碍或作物籽实残毒积累达到食品卫生标准时的某污染物浓度；M 为耕层土壤质量；S 为区域面积。

对葫芦岛市土壤环境容量，主要计算重金属汞和铅容量值。按土壤评价标准中的二级标准值，汞的土壤环境质量标准值为 0.3mg/kg；铅的土壤环境质量标准值为 250mg/kg，计算葫芦岛市土壤环境容量，具体见表 4—3。

表 4—3 葫芦岛市土壤环境容量表

单位：吨

行政区	汞	铅
葫芦岛市区	106.24	88535.82
南票区	77.89	64912.41
绥中县	215.51	179591.54
建昌县	247.97	206643.5
兴城市	159.75	133122.19

### （三）生态系统承载力评价

#### 1、生态脆弱性评价

在对研究区自然因素和经济社会对生态脆弱性驱动作用分析的基础上，选取年均降水量、湿地比重、土壤侵蚀度、水网密度、森林覆盖度、生态斑块破碎度、水资源利用率共 7 个指标组成评价指标体系，对葫芦岛市生态脆弱性进行综合评价。采用极值标准化方法对各评价因子进行标准化，通过专家打分法并结合空间主成分分析方法确定各评价因子的权重。采用加权求和法测算了葫芦岛市区（包括连山区和龙港区）、南票区、绥中县、建昌县、兴城市的生态脆弱性指数，具体见表 4—4。



表 4—4 葫芦岛市区域生态脆弱性指数表

评价区域	脆弱性指数
葫芦岛市区	0.8544
南票区	0.8652
绥中县	0.7454
建昌县	0.7901
兴城市	0.7420

根据生态脆弱性指数，将葫芦岛市生态脆弱性划分为二个级别，轻脆弱区为绥中县、建昌县和兴城市，其生态系统无明显脆弱，抵抗能力高；强脆弱区为葫芦岛市区和南票区，其生态系统脆弱性较高，抵抗能力较低。

## 2、生态足迹测算

生态足迹计算模型如下：

$$EF = N \times ef = N \times r_j \times \sum_{i=1}^n (aa_i) = N \times r_j \times \sum_{i=1}^n (c_i / p_i) (j=1,2,3,\dots,6)$$

式中：EF 为总生态足迹，N 为人口数；ef 为人均生态足迹； $aa_i$  为人均 i 种交易商品折算的生物生产面积； $c_i$  为 i 种商品的人均消费量； $p_i$  为 i 种消费商品的平均生产能力；i 为消费商品和投入的类型；j 为生物生产性土地类型； $r_j$  为均衡因子；使生物生产能力不同的 6 种土地类型可以转化为统一的、可比较的生物生产面积。

在计算葫芦岛市的生态足迹时，纳入分析的具有生物生产力的土地分为六类，包括矿物能源地、耕地、牧地、森林、建筑用地、海洋。根据 2020 年葫芦岛市土地利用结构调整目标，测算六类生产性土地

面积，预测人均生态系统承载力。经测算，葫芦岛市 2020 年人均生态足迹需求  $2.35\text{hm}^2$ ，人均生态系统承载力  $1.24\text{hm}^2$ ，生态赤字为  $1.11\text{hm}^2$ ，具体见表 4—5。

表 4—5 葫芦岛市 2020 年生态足迹测算结果表

单位： $\text{hm}^2/\text{人}$

区域	生态足迹			化工能源地		耕地		
	供给	需求	生态盈余/赤字	供给	需求	供给	需求	
葫芦岛市区	0.916	2.8972	-1.9812	0.0033	2.0632	0.5176	0.6834	
南票区	0.861	1.9785	-1.1175	0.0026	1.6911	0.4772	0.2215	
绥中县	1.4002	2.3491	-0.9489	0.0128	1.7489	0.7267	0.4821	
建昌县	1.7258	1.6972	0.0286	0.0257	1.2282	0.6898	0.3812	
兴城市	1.3164	2.5459	-1.2295	0.0102	2.0063	0.6531	0.4514	
葫芦岛市	1.2439	2.2936	-1.0497	0.0109	1.7475	0.6129	0.4439	
区域	牧草地		林地		建筑用地		水域	
	供给	需求	供给	需求	供给	需求	供给	需求
葫芦岛市区	0.0015	0.0859	0.0255	0.0042	0.0069	0.0088	0.3612	0.0517
南票区	0.0021	0.0286	0.0411	0.0026	0.0075	0.0085	0.3305	0.0262
绥中县	0.0974	0.0667	0.0989	0.0035	0.0098	0.0091	0.4546	0.0388
建昌县	0.0316	0.0532	0.2293	0.0028	0.0132	0.0083	0.7362	0.0235
兴城市	0.0634	0.0421	0.1095	0.0027	0.0103	0.0092	0.4699	0.0342
葫芦岛市	0.0392	0.0553	0.1009	0.0032	0.0095	0.0088	0.4705	0.0349

根据测算结果，葫芦岛市的大部分资源消耗主要体现在能源的消耗上，反映了工业生产的迅速发展，不断地消耗了大量的资源，进而导致较高的生态赤字。未来降低生态赤字，关键是减少化工能源地生态足迹的需求，调整能源结构，逐步降低不可再生能源的用量，发挥区域优势，大力开发、利用清洁能源以促进区域经济、社会、生态协调发展。

## 五、农用地保护与合理利用

### (一) 耕地数量与质量管护

#### 1、耕地保有量确定

耕地保有量采用耕地增减平衡进行测算，包括耕地减少预测和耕地增加预测。

耕地减少的途径有非农建设占用、农业结构调整、生态退耕和灾害损毁等。在既要保障经济社会又好又快发展，又要保证粮食生产安全，尽量少占或不占耕地的前提下，预测到 2020 年，葫芦岛市因建设占用引起耕地面积减少规模为 4600 公顷；从葫芦岛市的实际情况看，葫芦岛市设施农业相对发达，为引导农用地高效利用，因地制宜安排 27845 公顷耕地调整为园地、林地和其他农用地；综合考虑葫芦岛市生态环境建设需要，结合葫芦岛市不稳定耕地调查成果，测算到 2020 年，生态退耕规模为 5000 公顷；因灾毁耕地发生的偶然性较大，根据近年来葫芦岛市自然灾害发生频率和损毁耕地规模，测算到 2020 年，灾害损毁耕地规模为 100 公顷。到 2020 年，耕地减少总规模为 37545 公顷。耕地面积的增加主要来源于土地整治补充耕地。综合考虑葫芦岛市农村建设用地整理潜力、工矿废弃地复垦潜力、宜耕后备土地资源与自然、经济、生态的约束条件，预测到 2020 年补充耕地 4600 公顷。

现行规划在综合考虑粮食安全对耕地的需求基础上，落实了省级规划下达的耕地保护任务，确定葫芦岛市耕地保有量为 225100 公顷。

本次规划调整完善在综合考虑葫芦岛市第二次土地调查多出耕地规模和不稳定耕地调查成果的基础上，落实省级规划调整完善下达的耕地保护任务，安排耕地保有量在现行规划耕地保有量的基础上增加 33600 公顷，确定到 2020 年，全市耕地保有量不低于 258700 公顷。

葫芦岛市根据调整后的耕地保有量，结合各县（市、区）2014 年不稳定耕地调查成果，对现行规划确定的各县（市、区）耕地保有量进行了调整，分解落实了全市的耕地保有量任务。

## 2、加强耕地质量建设

通过大力推进高标准农田建设，积极改造中低产田，加强耕地质量建设；新增建设确需占用耕地的，通过严格实施占优补优，占水田补水田，确保补充耕地质量；采取依法剥离建设占用耕地的耕作层，用于低等别耕地和新开垦耕地建设，提高耕地质量。

### （二）城市周边永久基本农田划定

按照《国土资源部办公厅 农业部办公厅关于切实做好 106 个重点城市周边永久基本农田划定工作有关事项的通知》（国土资厅发〔2015〕14 号）和《国土资源部办公厅 农业部办公厅关于印发〈重点城市周边永久基本农田划定任务论证审核工作方案〉的通知》（国土资厅发〔2016〕3 号）的相关要求，葫芦岛市完成了现行规划确定的市级中心城区和南票区、绥中县、建昌县、兴城市县域中心城区内的城市（镇）周边基本农田划定工作。辽宁省国土资源厅、辽宁省农村经济委员会联合下达葫芦岛市级城市周边永久基本农田划定任务为 1013 公顷（1.5195 万亩），葫芦岛市国土资源、农业主管部门联合

下达南票区、绥中县、建昌县、兴城市城镇周边永久基本农田划定任务分别为 141 公顷（0.2115 万亩）、4160 公顷（6.2400 万亩）、1329 公顷（1.9935 万亩）、1611 公顷（2.4165 万亩），根据划定结果，葫芦岛市市本级和南票区、绥中县、建昌县、兴城市城市（镇）周边共划定永久基本农田 8415 公顷（12.6225 万亩），全面落实了城市（镇）周边永久基本农田划定任务。具体情况见表 5—1。

表 5—1 葫芦岛市城市（镇）周边永久基本农田划定情况表

单位：公顷

行政区域	城市（镇）周边永久基本农田划定任务	城市（镇）周边永久基本农田实际划定面积
合 计	8254	8415
市本级	1013	1021
南票区	141	142
绥中县	4160	4307
建昌县	1329	1329
兴城市	1611	1616

### （三）基本农田空间布局调整

结合生态保护红线和城镇开发边界划定，调整基本农田布局，并落实到地块和承包农户。将纳入新一轮生态退耕的耕地、遭受严重污染无法治理的耕地、严重损毁无法复耕的耕地及现有基本农田中的非耕地调整为一般农田，将城镇周边、交通沿线现有易被占用的优质耕地和已建成的高标准农田划定为永久基本农田，新划定的基本农田必须是耕地，调整后的基本农田平均质量等别高于原有质量等别，集中连片程度有所提高。全市基本农田调出区域主要位于兴城、连山、南票等果业生产基地，基本农田调入区域主要位于葫芦岛市主城区、县

域中心城区周边及主要交通沿线的优质耕地分布区域。

#### **(四) 园林草等农用地利用**

##### **1、园地**

加强绥中白梨和苹果、南票大枣和葡萄、建昌山楂和核桃等优质果品生产基地建设，适当增加园地面积，引导新建园地向立地条件适宜的缓丘、荒坡地发展。推进新增园地和中低产园地改造，改善园地生产条件，提高园地单产和效益。到 2020 年，全市园地因建设占用减少 525 公顷，通过农业结构调整新增园地 27640 公顷，通过其他土地开发新增园地 16682 公顷，全市园地面积达到 114500 公顷，新增园地主要分布在连山区西部、建昌县要路沟乡和雷家店乡、绥中县前所镇和前卫镇、兴城市红崖子镇等地。

##### **2、林地**

严格保护公益林，强化对建昌县白狼山、南票区虹螺山、绥中县锥山、兴城市首山等自然保护区内林地和水土保持林、农田防护林、海防基干林、“四旁”林等林地的保护和建设。创新营林造林机制，严格控制林地占用，充分利用荒滩等宜林地植树造林，增加有林地面积。控制林地转为非林地，工矿废弃地中原属于林地的优先用于林业生产经营和植树造林。着力管护现有林地，加强疏林、灌木林等低效林地改造，加大临时占用和灾毁林地的修复力度，提高森林蓄积量。强化生态廊道保护，切实保护六股河、女儿河、大凌河和九江河等河流沿岸的防护林。到 2020 年，全市林地因建设占用减少 525 公顷，通过农业结构调整增加林地 140 公顷，通过退耕还林增加林地 4800

公顷，通过其他土地开发增加林地 1759 公顷，全市林地面积达到 370499 公顷，新增林地主要分布在绥中县西北部、建昌县中南部和兴城市西北部。

### 3、牧草地

根据 2014 年变更调查数据，葫芦岛市现状牧草地仅在绥中县和兴城市有零星分布，畜牧业发展相对滞后。通过适度改造宜牧荒草地，稳步提高牧草地质量。着力建设人工、半人工草场，防止草场退化和草地生态系统破坏，提高牧草地的生产力，合理控制牧草地载畜量。到 2020 年，全市牧草地面积为 20 公顷。

### 4、其他农用地

结合特色农业基地建设，扩大设施农用地规模，合理安排畜禽养殖用地，鼓励利用坑塘水面进行渔业生产，推进水产养殖工厂化、规模化。优化农村道路、农田水利设施布局，提高农业基础设施配套水平。到 2020 年，全市其他农用地因农用地整理转为耕地减少 90 公顷，因建设占用减少 630 公顷，通过农业结构调整增加 65 公顷，通过农村建设用地整理增加 393 公顷，通过工矿废弃地复垦增加 80 公顷，通过土地开发增加 315 公顷，其他农用地面积达到 21279 公顷，新增的其他农用地主要分布在 102 国道两侧、南票区东部、兴城市东南部和绥中县东南部区域。

## 六、建设用地需求与空间拓展

### (一) 建设用地需求及解决方案

#### 1、新增城镇工矿用地

采用趋势预测法测算葫芦岛市 2015—2020 年对新增城镇工矿用地的需求。按照葫芦岛市各县（市、区）2006—2014 年新增城镇工矿用地的用地趋势，预测 2015—2020 年全市新增城镇工矿用地的年需求量约为 915 公顷，总需求量为 5500 公顷。拟通过安排新增建设用地指标解决 5300 公顷，通过安排低丘缓坡地建设开发利用解决 200 公顷。

#### 2、新增农村居民点用地

采用趋势预测法测算葫芦岛市 2015—2020 年对新增农村居民点用地的需求。按照葫芦岛市各县（市、区）2006—2014 年新增农村居民点用地的用地趋势，预测 2015—2020 年全市新增农村居民点用地的年需求量为 16 公顷，总需求量为 100 公顷，拟全部通过安排新增建设用地指标解决。

#### 3、新增交通水利及其他建设用地

采用部门预测法测算葫芦岛市 2015—2020 年对新增交通水利及其他建设用地的需求。根据葫芦岛市发改、交通、水利、旅游、环保等部门提出的 2015—2020 年期间全市规划交通、水利、能源、旅游、环保等项目用地规模，预测全市新增交通水利及其他建设用地需求量为 1100 公顷，拟全部通过安排新增建设用地指标解决。



## **(二) 建设用地整理复垦潜力**

### **1、潜力来源**

#### **(1) 农村建设用地整理潜力来源**

农村建设用地整理潜力是指通过对现有低效废弃闲置的农村建设用地进行局部改造、迁村并点等，可增加的有效耕地及其他农用地面积。农村建设用地整理潜力来源于两个方面：一是对农村建设用地内的基础设施等非宅基地用地进行整理而节约的土地转化为耕地等农用地的面积；二是通过提高建筑容积率将农村建设用地适当缩并而节约的土地转化为耕地等农用地的面积。

#### **(2) 工矿废弃地复垦潜力来源**

工矿废弃地复垦潜力是指对在生产建设过程中因挖损、塌陷、压占、污染等损毁的工矿废弃地，采取复垦措施使其恢复利用和经营，可增加的耕地和其他农用地面积。工矿废弃地复垦潜力来源于生产建设过程中形成的历史遗留工矿废弃地，采取土地平整、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保护、其他工程等土地复垦措施后增加的耕地等农用地面积。

### **2、测算方法**

#### **(1) 农村建设用地整理潜力测算方法**

①指标测算法。以乡（镇、街道）为组织单位，分别调查各村2014年的农村建设用地面积、人口数，计算现状人均农村建设用地面积。结合已经开展的农村建设用地整理项目实施情况和新农村建设的人均农村建设用地面积情况，在保持与未来经济社会发展水平相适

应的前提下，估算 2020 年的农村人口数和规划人均农村建设用地面积。据此，测算农村建设用地整理可腾退的村庄用地面积，即可腾退村庄用地面积=现状农村建设用地面积 - 规划人均农村建设用地面积 × 2020 年农村人口数。再参照村内农用地待整理区的耕地比例，估算各村的农村建设用地待整理区面积和新增耕地系数，然后汇总出各乡（镇、街道）的待整理区面积和新增耕地系数。

②典型调查法。以乡（镇、街道）为组织单位，对各村农村建设用地的集约用地水平进行分级，共分为集约型、较集约型、一般集约型、较不集约型、粗放型 5 个级别，每个集约级别内选择一个具有代表性的村作为典型样区，分别测算不同集约水平下典型样区的农村建设用地可腾退的待整理区面积和新增耕地系数，据此估算其他各村的农村建设用地待整理区面积和新增耕地系数，然后汇总出各乡（镇、街道）的农村建设用地待整理区面积和新增耕地系数。

## （2）工矿废弃地复垦潜力测算方法

工矿废弃地复垦潜力测算主要采用全面调查法。以乡（镇、街道）为组织单位，依据 2014 年土地利用变更调查数据，按图斑对采矿用地和交通水利用地进行筛选分析，分别调查各村待复垦工矿废弃地面积。具体调查内容为工矿废弃地的面积、坡度、有效土层厚度、土壤质地、水源保证情况、有无限制因素、是否适宜复垦、可复垦为耕地的面积与系数等，参照农用地待整理区的耕地比例，估算各村的待复垦区面积和新增耕地系数，计算各村工矿废弃地复垦可新增耕地等农用地面积，然后汇总出各乡（镇、街道）的待复垦区面积和新增耕地

系数，计算各乡（镇、街道）土地复垦可新增耕地面积，据此确定工矿废弃地复垦潜力规模和潜力等级。

### 3、测算结果

#### （1）农村建设用地整理潜力测算结果

据测算，到 2020 年，全市农村建设用地整理潜力（指待整理的村庄用地）规模为 5714 公顷，预计整理后可新增耕地 4772 公顷。其中，I 级潜力区待整理区面积 1996 公顷，预计整理后可新增耕地 1697 公顷；II 级潜力区待整理区面积 3712 公顷，预计整理后可新增耕地 3070 公顷；III 级潜力区待整理区面积 6 公顷，预计整理后可新增耕地 5 公顷。

#### （2）工矿废弃地复垦潜力测算结果

据测算，到 2020 年，全市工矿废弃地复垦潜力（指待复垦的采矿用地和交通水利用地）规模 1837 公顷，预计复垦后可新增耕地 1377 公顷。其中，I 级潜力区待复垦区面积 1549 公顷，预计复垦后可新增耕地 1162 公顷；II 级潜力区待复垦区面积 265 公顷，预计复垦后可新增耕地 198 公顷；III 级潜力区待复垦区面积 23 公顷，预计复垦后可新增耕地 17 公顷。

### （三）建设用地空间拓展

综合考虑经济社会发展水平和新增建设用地指标缺口，合理安排城乡建设用地增减挂钩、城镇低效用地开发、工矿废弃地复垦利用和低丘缓坡地建设开发利用。到 2020 年，安排城乡建设用地增减挂钩形成挂钩指标 1943 公顷，安排城镇低效用地再开发 150 公顷，安排

废弃工矿用地复垦利用形成工矿废弃地复垦利用指标 200 公顷，安排低丘缓坡地建设开发利用拓展城镇和园区发展空间 200 公顷，用于填补新增建设用地指标缺口。

## 七、土地生态建设与保护

### (一) 生态保护重要性评价

#### 1、生态保护重要性单因子评价

##### (1) 水源涵养重要性评价

水源涵养的生态重要性在于全市对水资源的依赖程度及洪水调节能能力。因此，可以根据评价对象所处的水系流域及其对整个流域水资源的贡献程度来评价。根据评价对象所在的水系流域位置和生态系统类型，确定水源涵养重要性级别。经叠加分析，葫芦岛市水源涵养重要性 1 级区域面积 6455 公顷，占全市总面积的 0.62%，主要分布在建昌县中部和东北部自然保护区内；2 级区域面积 158576 公顷，占全市总面积的 15.23%，主要分布在建昌县东南部、绥中县北部和兴城市西部区域；3 级区域面积 197386 公顷，占全市总面积的 18.95%，主要分布在建昌县中部和北部、连山区西部、南票区西北部和兴城市西北部；4 级区域面积 257907 公顷，占全市总面积的 24.76%，主要分布在绥中县西南部、兴城市中部和连山区中部和西部；5 级区域面积 421097 公顷，占全市总面积的 40.44%，主要分布在绥中县东南部、兴城市东南部、连山区东部和南票区东部。

##### (2) 土壤保持重要性评价

根据降水侵蚀力、土壤质地、地形起伏度、地表覆盖等因素的影响方式和影响程度，确定土壤侵蚀敏感性。一般地，降水侵蚀力越大，土壤质地越呈壤质、地形起伏度越大、地表覆盖植被越少，土壤侵蚀

敏感性就越强，据此确定土壤侵蚀的敏感性。综合考虑葫芦岛市不同区域的土地利用类型、地表植被状况，确定葫芦岛市土壤侵蚀敏感性。根据土壤侵蚀敏感性确定土壤保持重要性级别。根据评价结果，葫芦岛市土壤保持重要性 1 级区域面积 70241 公顷，占全市总面积的 6.74%，主要分布在建昌县南部和绥中县中部及北部区域；土壤保持重要性 2 级区域面积 342376 公顷，占全市总面积的 32.88%，主要分布在绥中县东南部、兴城市东南部、连山区东部和南票区东部区域；3 级区域面积 194265 公顷，占全市总面积的 18.65%，主要分布在建昌县中部和东部、连山区西部、南票区西北部区域；4 级区域面积 368220 公顷，占全市总面积的 35.36%，在葫芦岛市各县（市、区）均有大量分布，在绥中县西部和兴城市西北部分布相对集中；5 级区域面积 66319 公顷，占全市总面积的 6.37%，主要分布在葫芦岛市东南部沿海区域，在兴城市东南部和龙港区分布相对集中。

### （3）防风固沙重要性评价

葫芦岛市东南部湿地比重较大，重要湿地、自然保护区、森林公园等对防风固沙起到重要作用。在综合考虑沙化敏感性的基础上，通过分析沙化可能造成的生态环境后果与影响范围，确定防风固沙重要性级别。据评价，葫芦岛市防风固沙重要性 1 级区域面积 6512 公顷，占全市总面积的 0.63%，主要分布在建昌县和绥中县自然保护区内；2 级区域面积 461425 公顷，占全市总面积的 44.31%，在葫芦岛市各县（市、区）均有大量分布，其中在绥中县西部和建昌县西南部分布相对集中；3 级区域面积 187589 公顷，占全市总面积的 18.01%，主

要分布在葫芦岛市沿海地带和建昌县东部、连山区西部等区域；4级区域面积349516公顷，占全市总面积的33.56%，在葫芦岛市各县（市、区）均有分布，其中在绥中县东南部和兴城市东南部分布相对集中；5级区域面积36379公顷，占全市总面积的3.49%，主要分布在葫芦岛市中心城区和兴城市、建昌县、绥中县城区。

#### （4）生物多样性维护重要性评价

生物多样性维护重要性评价主要是评价各个生态系统对维护区域生物多样性的重要性程度。按照优先保护为特殊物种尤其珍稀濒危物种提供特定栖息地的生态系统，其次保护构成复杂、物种丰富度高的生态系统和能反映区域气候、地理与土壤综合地带性特征的优势生态系统，兼顾非地带性植被与动植物分布的生态系统的原则，确定生物多样性维护重要性级别。根据评价结果，生物多样性维护重要性1级区域面积6512公顷，占全市总面积的0.63%，主要分布在建昌县和绥中县自然保护区内；2级区域面积481847公顷，占全市总面积的46.27%，在葫芦岛市各县（市、区）均有大量分布，其中在绥中县西部和建昌县西南部分布相对集中；3级区域面积167167公顷，占全市总面积的16.05%，主要分布在葫芦岛市沿海地带和建昌县东部、连山区西部等区域；4级区域面积349516公顷，占全市总面积的33.56%，在葫芦岛市各县（市、区）均有分布，其中在绥中县东南部和兴城市东南部分布相对集中；5级区域面积36379公顷，占全市总面积的3.49%，主要分布在葫芦岛市中心城区和兴城市、建昌县、绥中县城区。

## 2、生态保护重要性综合评价

### (1) 综合评价方法

综合考虑各评价因子的重要性级别，采用最高值法进行综合评价。利用地理信息系统软件对各评价因子进行叠加分析，生成生态保护重要性综合评价单元，选择评价单元中各评价因子的最高重要性级别作为该评价单元的生态保护重要性级别。生态保护重要性综合级别确定公式如下：

$$S=\text{Max} (s_{1j}, s_{2j}, s_{3j}, s_{4j}, \dots, s_{ij})$$

式中：S 为重要性综合级别；s 为单因子重要性级别；i 为单因子序号，j 为评价单元号。

### (2) 综合评价结果

据测算，葫芦岛市生态保护重要性 1 级区域面积 76644 公顷，占全市总面积的 7.36%，主要分布在建昌县中部和北部、绥中县中部和南部区域；2 级区域面积 754088 公顷，占全市总面积的 72.41%，在葫芦岛市各县（市、区）均广泛分布；3 级区域面积 167053 公顷，占全市总面积的 16.04%，主要分布在建昌县东南部、连山区西北部、南票区西部等区域；4 级区域面积 7267 公顷，占全市总面积的 0.70%，主要分布在绥中县东南部区域；5 级区域面积 36369 公顷，占全市总面积的 3.49%，主要分布在葫芦岛市中心城区和各县（市、区）城区部分。

## 3、生态保护重要评价结论

从葫芦岛市生态保护重要性级别划分结果来看，葫芦岛市生态保



护重要性 1 级和 2 级区域面积达到了 830732 公顷，占葫芦岛市土地总面积的 79.67%。因此在考虑生态环境约束条件下，葫芦岛市应加强生态环境保护，特别是加强具有重要生态功能的自然保护区、湿地的保护，严格禁止对生态保护重要性 1 级区域的破坏，限制对生态保护重要性 2 级区域的人为干扰，加强 3 级区域、4 级区域和 5 级区域的生态建设，逐步提高基础性生态用地比例，维护全市生态过程连续性和生态系统完整性，提高生态产品的供给能力。

## (二) 生态保护红线区域划定

生态保护红线区域是为维护区域生态安全和可持续发展，根据保护生态系统完整性和连通性的需要，对重要生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保育区等设置特殊保护的区域。葫芦岛市生态保护红线区域由国家级和省级生态公益林集中区、自然保护区、森林公园、风景名胜区和水产种质资源保护区组成，区域面积 102576 公顷，具体见表 7—1。

表 7—1 葫芦岛市生态保护红线区域情况表

单位：公顷	
生态保护红线区域名称	区域规模
国家级和省级生态公益林集中区	72385
辽宁白狼山国家级自然保护区	16091
葫芦岛虹螺山省级自然保护区	2930
绥中五花顶省级自然保护区	2146
葫芦岛六股河入海口滨海湿地市级自然保护区	798
辽宁王宝河市级自然保护区	272
建昌柏山柏树县级自然保护区	772
建昌官山咀苍鹭县级自然保护区	376

生态保护红线区域名称	区域规模
建昌六股河赤麻鸭、绿翅鸭县级自然保护区	1441
兴城青山县级自然保护区	2806
兴城杂色蛤亲贝县级自然保护区	221
辽宁锥山省级森林公园	846
三山妙峰省级森林公园	365
辽宁灵山森林公园	175
兴城海滨风景名胜区	563
建昌六股河中华鳖省级水产种质资源保护区	389
合 计	102576

### (三) 重点生态功能区保护

以葫芦岛市生态环境敏感性评价和生态系统服务功能重要性评价为基础，结合辽宁省生态功能区划，按照线面结合的原则，将葫芦岛市划分为3类生态功能区。

#### 1、北部中低山丘陵生态功能区

包括绥中县西北部、建昌县全部、兴城市西北部、南票区西部和连山区西北部等区域，总面积455686公顷，占土地总面积的43.76%。该区主导生态功能为水土保持、涵养水源与生物多样性保护。发展方向定位为生态优先、保护为主，适度发展低污染或无污染的工业。生态建设的重点为加强水源涵养和自然保护区工程建设。要进一步强化封山育林，增强森林生态系统的自我修复能力；实施坡改梯、退耕还林，增强水土保持功能；以小流域为单元，加快流域综合治理和自然保护区建设；发展薪炭林和太阳能等能源，防止破坏防护林；杜绝滥垦和超载过牧，实行圈养；发展特色山地生态农业，并适度发展生态

旅游业；强化矿产开采管理，禁止无序采矿行为，严格限制饮用水源地上游的矿产资源开发，加强废弃矿场植被恢复；鼓励生态脆弱地带人口向基础设施比较完备的城镇集聚。

## 2、中部丘陵生态功能区

包括连山区的部分乡镇、兴城市大部分乡镇、绥中县大部分乡镇，总面积 394205 公顷，占土地总面积的 37.85%。该区主导生态功能为农业生产、水土保持、涵养水源与生物多样性保护。发展方向定位为开发与治理并重，完善生态功能，发展绿色、有机食品，大力发展节水农业。生态建设的重点为水资源保护、土地资源保护和自然保护区建设。要加强水土保持林、农田防护林、海防基干林建设；在大力发展有色金属冶炼的同时，加强污染治理与环境安全防范措施，发展循环经济和生态工业，实现资源多级利用；农业开发以建设稳产、高效的高标准基本农田为重点，发展节水农业、生态农业和高效农业；加大畜禽养殖基地建设，建设绿色肉、禽、水产品和乳制品生产和深加工基地；建设以白梨、苹果等为主的园林基地；加强六股河、九江河、王宝河、狗河、兴城河、烟台河、连山河、五里河等河流的综合治理。

## 3、南部沿海漫岗平原生态功能区

包括兴城市、绥中县、龙港区和连山区的沿海乡镇，总面积 191530 公顷，占土地总面积的 18.39%。该区主导生态功能为城镇发展、农业生产和土壤保持。发展方向定位为开发与治理并重，在治理中发展。生态建设的重点为水资源保护、土地资源保护和海防基干林建设。要开展农业面源污染、城镇生活污染、工业污染治理工程，严格控制污

染物排放总量；优化产业布局，促进冶金、石化等重型产业向滨海地区转移，加快先进装备制造业基地、高加工度原材料基地、高技术产业和农产品加工示范区建设；重点建设造船基地、汽车零部件新型材料、船舶零部件、汽车零部件、光机电一体化、现代生物医药和农产品加工基地，形成一批具有辽西特色和优势的新兴产业；农业开发以建设稳产、高效的基本农田为重点，开发推广农业高新技术，发展节水农业、生态农业和现代农业；大力发展第三产业，构建以葫芦岛市中心成为为核心的金融、信息、物流、会展等现代服务业基地。

## 八、主要控制指标分解

### （一）规划指标分解原则

根据省级规划调整完善确定的葫芦岛市土地利用主要调控指标和各类土地供需状况预测趋势结果，对各项规划控制指标进行了分解。指标分解的数据以省级规划调整完善确定给葫芦岛市的各项约束性和预期性指标为依据。全市主要规划指标分解总体上遵循以下五项原则：

- （1）节约集约利用土地特别是建设用地；
- （2）严格保护农用地特别是保护耕地和基本农田；
- （3）优化全市用地结构和布局，促进全市区域、城乡、各业统筹发展；
- （4）统筹安排经济、社会和生态用地，促进经济社会可持续发展及土地可持续利用；
- （5）实行差别化用地和管地政策，优先保障国家、省重点基础设施用地，保障葫芦岛市重点区域发展与重点工程建设。

### （二）指标分解过程和结果

#### 1、耕地和基本农田保护指标

##### （1）耕地保有量

①分配依据。在耕地保有量指标分配中，主要从以下几方面进行考虑：一是考虑国家粮食安全，确保区域内粮食安全水平不下降，在现有基础上有提高；二是有利于城乡和谐发展和经济的稳定运行；三

是保障耕地的生态环境与非生产性价值。分配中重点考虑了以下几个方面因素，包括 2014 年各县（市、区）耕地面积占全市耕地面积的比例、历年（2005—2014 年）耕地增减因素（包括建设占用、农业结构调整、灾毁、土地整治补充耕地等）、各县（市、区）人口状况、补充耕地能力、建设占用耕地易地补充情况、经济发展情况和战略定位等因素。

②分配方法。根据指标分配依据，按照区别对待，保证重点的原则，根据不同情况，确定了两种类型：一是重点核减区域，为龙港区，主要考虑龙港区大部分位于葫芦岛市中心城区内，耕地面积少，且是今后城市建设用地扩展和二、三产业发展的重点区域，同时，龙港区的耕地后备资源少，补充耕地压力大；二是适度增加区域，重点增加区域为绥中县和兴城市，主要考虑到两地的现状耕地面积大，宜耕后备资源相对丰富。

## （2）基本农田保护面积

基本农田指标分配是在确定各地耕地保有量的基础上进行分配的，主要考虑五个因素：一是针对不同区域基本农田质量差异及经济发展需求确定不同的保护目标，在考虑技术进步趋势前提下，基本农田规模应能保障未来口粮生产产能稳定甚至逐步提高，保证辖区范围内口粮供应保障能力与消费需求增长相协调；二是将高等别耕地及土地整治新增优质耕地优先划为基本农田；三是将等别低、质量较差不宜农作以及生态脆弱地区水土流失严重、污染严重的基本农田调出，将城乡建设用地扩展边界内和省级以上重点建设项目用地选址区域

内的基本农田调出；四是现行规划确定的各县（市、区）基本农田保护面积及各县（市、区）2014年实有耕地情况和耕地质量情况，确保新划入的基本农田必须是耕地，基本农田平均质量等别有提高；五是城市周边基本农田划定成果。

按照上述分配依据，全市各县（市、区）基本农田保护面积有所调整，其中南票区基本农田保护面积略有下降，建昌县基本农田保护面积保持不变，连山区、龙港区、绥中县、兴城市基本农田保护面积有所增加，其中龙港区增加的基本农田均为城市周边增划的基本农田。

## **2、园地、林地、牧草地指标分解**

2014年全市园地面积为70703公顷、林地面积为364325公顷、牧草地面积为20公顷；到2020年全市园地面积达到114500公顷、林地面积达到370499公顷、牧草地面积达到20公顷。

园、林、牧草地指标分配总体上体现园、林、牧业的发展规划和趋势，与改善气候、水土保持、涵养水源、保护生物多样性、保护自然与文化遗产等生态环境目标相结合，同时落实法律、法规对森林资源的保护要求，对园地、林地、牧草地指标进行分解。

## **3、建设用地规模指标**

### **（1）城镇工矿用地指标**

2014年全市城镇工矿用地规模为27520公顷，按照省级规划调整完善要求，确定葫芦岛市2020年城镇工矿用地规模为32618公顷，净增加5098公顷；确定葫芦岛市2020年人均城镇工矿用地为170平

方米。

城镇工矿用地规模指标分解主要依据各县（市、区）城镇人口和人均城镇工矿用地的变化趋势及变化幅度，同时考虑了各县（市、区）历年的城镇工矿用地增加面积、葫芦岛市“十三五”发展规划、葫芦岛市城市总体规划、以及辽宁沿海经济带发展规划等方面，重点考虑规划期间省、市级大的发展战略及产业发展布局，包括葫芦岛市主城区、南票新城、葫芦岛高新技术产业开发区、葫芦岛经济开发区、兴城临海产业区、葫芦岛打渔山泵业产业园区、葫芦岛绥中滨海经济区等城镇和园区建设，同时将 2014 年及以前批准的城镇工矿用地但未纳入变更调查的部分和 2015 年以来批准的城镇工矿用地，优先纳入城镇工矿用地规模指标之中，最终确定各县（市、区）的城镇工矿用地指标。

在人均城镇建设用地指标分配上，主要考虑了 2014 年人均城镇工矿用地现状，城镇工矿结构和特点，在不断提高土地节约集约水平基础上进行分配。

## （2）农村居民点用地指标

2014 年全市农村居民点用地为 49467 公顷，根据 2015—2020 年安排的新增农村居民点情况和农村建设用地整理情况，确定葫芦岛市 2020 年农村居民点用地规模为 47624 公顷，农村居民点净减少 1843 公顷。

农村居民点用地指标分解主要从农村居民点用地现状、新农村建设、未来发展趋势进行考虑。同时，将 2014 年及以前批准的农村居



民点用地但未纳入变更调查的部分和 2015 年以来批准的农村居民点用地，优先纳入农村居民点用地规模指标之中。今后葫芦岛市将加大农村建设用地整理力度，逐步开展城乡建设用地增减挂钩工作，缩减农村居民点规模，促进农村居民点节约集约用地。

### （3）城乡建设用地指标

全市 2014 年城乡建设用地规模为 76987 公顷，根据城镇工矿用地和农村居民点用地指标调整情况，确定葫芦岛市 2020 年城乡建设用地规模为 80242 公顷，净增加 3255 公顷。城乡建设用地指标分解是通过各县（市、区）城镇工矿用地和农村居民点用地汇总确定的。

### （4）交通水利及其他建设用地指标

全市 2014 年交通水利及其他建设用地规模为 22156 公顷，按照省级规划调整完善安排的新增建设用地指标和葫芦岛市交通、水利、旅游等项目的用地需求，确定葫芦岛市 2020 年交通水利及其他建设用地规模控制在 23258 公顷，净增加 1102 公顷。

交通水利及其他建设用地规模指标主要是依据有关部门提供的项目用地情况，按照项目用地位置和规模，分解落实到项目所在县（市、区）。在指标分配中优先保障国家、省级重点交通水利及其他建设用地项目用地。同时，将 2014 年及以前批准的交通水利及其他建设用地但未纳入变更调查的部分和 2015 年以来批准的交通水利及其他建设用地，优先纳入交通水利及其他建设用地规模指标之中。

### （5）建设用地总规模指标

全市 2014 年建设用地总规模为 99143 公顷，按照省级规划调整

完善要求,确定葫芦岛市 2020 年建设用地总规模控制在 103500 公顷,净增加 4357 公顷。建设用地指标分解是通过各县(市、区)城乡建设用地规模和交通水利及其他建设用地汇总确定。

#### (6) 新增建设用地及占用农用地、占用耕地指标

按照省级规划调整完善安排,葫芦岛市 2015—2020 年新增建设用地指标为 6500 公顷,根据葫芦岛市历年新增建设占用农用地、占用耕地情况,确定新增建设占用农用地 6280 公顷,其中占用耕地为 4600 公顷。

新增建设用地指标分解依据城乡建设用地、交通水利及其他建设用地指标分解情况确定。新增建设占用农用地和耕地指标,依据 2005—2014 年各县(市、区)新增建设用地占用农用地、耕地的比例进行分配。

#### 4、补充耕地指标

根据葫芦岛市新增建设用地占用耕地情况和耕地后备资源情况确定全市补充耕地任务量为 4600 公顷。按照各县(市、区)耕地后备资源状况和经济发展水平,将补充耕地任务进行分解落实,其中由于连山区和龙港区后备资源有限,缺口部分通过易地补充的方式由葫芦岛市其他县(市)进行耕地补充。

#### 5、城镇低效用地再开发规模指标

结合葫芦岛市城镇低效用地再开发潜力,安排城镇低效用地再开发指标 150 公顷。按照各县(市、区)城镇低效用地再开发潜力和经济发展水平,将城镇低效用地再开发规模指标进行分解。

## 6、低丘缓坡地建设开发利用规模指标

结合葫芦岛市低丘缓坡地数量、分布及开发利用的生态约束情况，安排低丘缓坡地建设开发利用规模指标 200 公顷。按照各县（市、区）低丘缓坡地数量、分布和经济发展水平，将低丘缓坡地建设开发利用规模指标进行分解。

## 九、土地利用结构与布局调整

### (一) 土地利用结构调整

#### 1、农用地结构调整

控制耕地减少规模，园地、林地和其他农用地面积稳步增加，牧草地保持基本稳定，优化农用地内部结构。

到 2020 年，全市农用地面积从 2014 年的 747839 公顷调整为 764998 公顷，其中耕地面积从 2014 年的 291645 公顷调整为 258700 公顷；园地面积从 2014 年的 70703 公顷增加到 114500 公顷；林地面积从 2014 年的 364325 公顷增加到 370499 公顷；牧草地面积保持不变，面积为 20 公顷；其他农用地面积从 2014 年的 21146 公顷增加到 21279 公顷。

#### 2、建设用地结构调整

优化城乡建设用地内部结构，城镇工矿用地占建设用地总量的比重有所增加，农村居民点所占比重有所减少；交通水利用地占建设用地总量比例略有下降，其他建设用地占建设用地的比重略有增加。

到 2020 年，全市建设用地面积从 2014 年的 99143 公顷增加到 103500 公顷，其中城乡建设用地面积从 2014 年的 76987 公顷增加到 80242 公顷，城乡建设用地中城镇工矿用地面积从 2014 年的 27520 公顷增加到 32618 公顷，农村居民点用地面积从 2014 年的 49467 公顷调整到 47624 公顷；交通水利用地从 2014 年的 16801 公顷增加到 17850 公顷，其他建设用地从 2014 年的 5355 公顷增加到 5408 公顷。

### 3、其他土地结构调整

在保护生态环境的前提下，适度开发其他土地，以补充耕地等农用地和弥补建设用地发展空间的不足。

到 2020 年，全市其他土地面积从 2014 年的 194439 公顷调整到 172923 公顷，其中水域面积从 2014 年的 32125 公顷调整到 32215 公顷；自然保留地面积从 2014 年的 162314 公顷调整到 140708 公顷。

## （二）土地利用布局优化

### 1、土地利用总体布局

按照优先布设生态屏障用地、统筹安排农业生产用地、优化协调科学发展用地的总体思路，统筹布局农用地、建设用地和生态用地，形成葫芦岛市“两屏八田五中心”的土地利用总体格局。其中，“两屏”是指北部低山丘陵生态屏障和南部沿海平原生态屏障；“八田”是指连山区东北部、南票区东南部、兴城市中东部、绥中县东部和东南部、建昌县东部、中部和西南部 8 片基本农田集中区；“五中心”是指葫芦岛市中心城区葫芦岛市中心城区、南票新城和建昌县、绥中县、兴城市中心城区。城镇工矿用地安排上，在重点保障“五中心”用地的基础上，合理支持重点小城镇的发展，适度拓展其他城镇建设用地空间。

### 2、各类用地空间布局

（1）农用地空间布局。葫芦岛市的农用地主要以耕地和林地为主，耕地主要分布在葫芦岛市东南沿海地势平坦区域，林地集中分布在葫芦岛市北部低山丘陵区域；园地主要集中分布在绥中县和建昌

县；牧草地零星分布在绥中县和兴城市；其他农用地以坑塘水面和沟渠为主，其中坑塘水面主要分布在沿河、沿海区域，沟渠主要分布在葫芦岛市南部水田集中区域。

按照推进农业规模化、产业化发展的要求，统筹基本农田保护与各类建设用地的空间格局，合理设定 8 片基本农田集中区，对葫芦岛市东南部农业基础设施完善、耕地质量好、分布集中连片的优质耕地进行重点保护；协调土地综合整治与农用地保护，根据自然资源禀赋、生态环境承载力和未来土地利用主导功能，划定 38 片土地整治重点区域，有效补充耕地规模，稳步增加园地、林地和其他农用地面积，打造具有葫芦岛特色的果品、林产品、水产品等生产基地，促进农业特色化；整合生态资源与农业资源，重点推进生态农业建设，打造葫芦岛市无公害和绿色粮、果、渔等生态农业基地。

（2）建设用地空间布局。城镇用地主要沿京沈铁路、秦沈高速铁路、京沈高速公路、102 国道组成的辽西走廊通道布局；新增建设用地主要分布在葫芦岛市主城区、南票新城和兴城、建昌、绥中等县域中心城区及重点镇。公路、铁路等交通运输用地主要呈线状连接相邻城镇，以及分布在连接县（市、区）之间的城镇发展轴线上。水利设施用地主要为六股河、女儿河、大凌河、九江河等大中型河流防洪护岸工程和海防堤整治工程建设。

统筹城镇发展、开发园区建设与农业、生态用地，围绕“一核两城，一带多镇”为主体的新型城镇化发展格局，集中配置中心城区建设，打造以葫芦岛城市和兴城城市组成的组合型中心城市，提升城市

特色与空间品质，优化配置各类重点产业园区和主导产业集群工矿用地，促进城镇工矿用地适度集中集聚；统筹城乡一体化发展和新农村建设，新增农村居民点用地向中心村和美丽示范村集中布局，建立以工促农、以城带乡的城乡一体化惠农长效机制，构建中心村发展“多点式”格局；按照葫芦岛市交通、水利、能源等基础设施建设的要求，统筹布局各类基础设施用地，构建葫芦岛市铁路“一纵（沈山线）一延（津秦铁路外延至绥中）”、公路“一纵（京哈高速）两横（建兴高速、绥凌高速）”、港口“综专结合（综合性港口和专业性港口结合）”、水利“多条（多条河流护岸工程和输水工程）多面（青山水库、猴山水库、乌金塘水库、官山咀水库、马道子水库等）”、能源“清洁多样”（风能、光能、生物质能等）的综合基础设施用地新格局。

（3）生态用地空间布局。具有重要生态功能的林地、农田和滩涂等生态用地主要布局在北部低山丘陵区 and 南部沿海平原区，各类自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园、风景名胜区和水源保护区等生态用地在全市呈“多点式”布局。

要维护和强化以“两山四水”为骨架的国土自然生态屏障用地，保障以燕山余脉和松岭南翼为骨架的山体和以六股河、女儿河、大凌河、九江河为骨架的水体的生态过程连续性和生态系统稳定性；要构建以辽宁白狼山、辽宁虹螺山、绥中五花顶、葫芦岛市六股河入河口滨海湿地、绥中王宝河、建昌官山咀苍鹭、建昌柏山柏树、建昌县六股河赤麻鸭绿翅鸭、兴城青山、兴城杂色蛤亲贝等自然保护区，辽宁首山、辽宁灵山、绥中锥山、绥中三山妙峰等森林公园，兴城滨海风

景名胜区，建昌六股河中华鳖省级水产种质资源保护区为生态源地，以森林、滩涂、农田为支撑，以河流、林带等生态廊道为联结带的生态网络安全体系，强化生物多样性保护；要严格保护对维系葫芦岛市生态系统服务具有重要价值的森林、水域、耕地和基本农田，限制对水源涵养区、地质灾害高易发区、水土流失区等生态环境敏感区域的土地利用活动和强度，充分发挥葫芦岛市作为辽宁西部生态屏障的功能。



# 十、土地利用分区与空间管控

## (一) 土地利用综合分区

### 1、分区方法及结果

#### (1) 分区原则

①充分体现区域发展战略要求。土地资源是支撑区域经济发展的最基本生产要素，不但对区域经济具有承载能力，而且还具有实现农业增长的生产功能，同时作为重要资产，还具有储蓄和增值功能。而区域发展战略对于土地利用具有指导作用，将直接影响到土地利用的供需状况。因此，在进行葫芦岛市土地利用综合分区时，首先要综合考虑全市区域发展战略对土地利用的要求。

②突出各个分区管制措施的相似性。土地利用综合分区是实现土地利用区域管制的前提和基础，各个分区必须在自然条件和社会经济条件上具有一定的相似性，同时，在土地利用结构和土地利用引导方向上具有一致性；在土地利用存在的问题以及解决问题的途径上也具有相对一致性。这样有利于在相同的区域内寻求共同的土地利用问题解决方案，制定统一的土地利用政策和措施，而且便于实施这些方案、政策和措施。

③体现不同分区之间的差异性。在分析行政区域内不同地区的功能定位、发展方向、发展现状和发展潜力、资源环境承载力的基础上，根据区域发展和土地用途管制的要求，将葫芦岛市的行政区划分为若干个土地利用综合区，体现区域之间的差异性，在此基础上提出调控

指标和措施，有针对性地制定管理政策，实行差别化管理。

④尽量保持行政区划的完整性。行政区划的完整便于对土地利用的统筹管理。土地利用综合分区是实现土地用途管制的前提和基础。保证行政区划的完整性，有利于各分区的界线清晰，有利于各项土地利用调控措施的实施和管理。因此在葫芦岛市进行土地利用综合分区时，以保证行政村界线完整性为基本原则。

### (2) 分区方法

根据土地利用综合分区原则，以行政村为基本单元，选取耕地面积比例、建设用地面积比例、耕地后备资源面积比例、单位土地面积GDP，人口密度、土地投资强度等指标，采用空间聚类分析法，进行土地利用综合分区。

### (3) 分区结果

通过定性与定量相结合的方法，将葫芦岛市划分为北部低山丘陵区、中部低丘漫岗区 and 南部沿海平原区3个土地利用综合区。各土地利用综合区的土地利用结构见表10—1。

表 10—1 各综合区土地利用结构表

单位：公顷，%

综合区名称	地类及比重	农用地	建设用地	其他土地	合计
北部低山丘陵区	面积	270457	18588	108630	397675
	比重	68.01	4.67	27.32	38.19
中部低丘漫岗区	面积	315264	29606	57614	402484
	比重	78.33	7.36	14.31	38.65
南部沿海平原区	面积	162118	50949	28195	241262
	比重	67.20	21.12	11.68	23.16
总计	面积	747839	99143	194439	1041421
	比重	71.81	9.52	18.67	100.00

## 2、土地利用综合分区调控

### (1) 北部低山丘陵区

①区域概况。地域范围位于葫芦岛市北部，包括建昌县大部分区域、南票区和连山区北部区域，区域面积为 397675 公顷，占全市土地总面积的 38.19%。本区是葫芦岛市林地的主要分布区和水土流失严重地区，也是全市发展经济林、杂粮、药材、山野菜、食用菌的主要山地生态农业区，区域主体功能为涵养水源、土壤保持和农业生产。

②土地利用方向及调控措施。稳定耕地面积，强化基本农田建设和保护，提高耕地质量；全面发展林、果、牧业等多种经营，增加园地、林地等农用地面积；保障城镇工矿用地和交通、水利等基础设施用地，提高农村居民点用地利用效率，合理安排风景名胜设施用地；发展中草药材、牲畜饲养等特色产业，引导森林资源、矿产资源、水资源的生态型利用。

### (2) 中部低丘漫岗区

①区域概况。地域范围位于葫芦岛市中南部，包括绥中县和兴城市的北部区域、南票区和连山区的南部区域，区域面积为 402484 公顷，占全市土地总面积的 38.65%。区域主体功能为城镇发展亚区和农业发展亚区。

②土地利用方向及调控措施。城镇发展亚区要保障中心城区的合理用地，合理安排公路、铁路、机场等综合交通设施用地；调整优化工业结构，发展现代服务业，建立新型产业基地和工业集聚区；引导工业用地合理布局，提高土地利用投资强度。农业发展亚区要加强基

本农田保护，确保耕地面积稳定；加强农田防护林网建设，改善农业生产条件，提高农业综合生产能力；建立畜禽饲养基地，促进饲养业发展，发展生态农业。合理安排中心城镇建设用地，促进城乡建设用地结构优化；严格限制建设重污染的工业项目，适度保障低污染或无污染的工业用地。

### （3）南部沿海平原区

①区域概况。地域范围位于葫芦岛市南部靠近渤海的沿海乡镇，包括龙港区和连山区的南部区域、兴城市的东南部、绥中县的南部区域，区域面积为 241262 公顷，占全市土地总面积的 23.16%。本区域地貌类型以洪积、冲积平原为主，处于渤海沿岸及辽西入渤海诸河下游的广阔地带，该区域人口密集、基础设施配套完善，经济发达，是主要的城镇发展区，区域主体功能为城镇发展、农业生产和土壤保持。

②土地利用方向及调控措施。保护现有耕地，适度开发沿海滩涂形成新增耕地，并加强滩涂、沼泽等天然湿地保护，维护生物多样性；充分利用沿海滩涂和近海水域发展虾、蟹、贝、鱼等养殖业，加大对坑塘水面的投入力度，提高淡水养殖产出水平；保障沿海经济带发展必要的用地需求，合理安排港口等基础设施建设用地；严格控制非农业建设占用耕地，合理引导乡镇企业向工业园区集中，提高土地节约集约利用水平，推进农村建设用地整理，逐步缩小农村居民点用地规模。。

## （二）土地利用功能分区

### 1、划定土地利用功能区

根据生态敏感性、土地开发适宜性，结合城乡规划、生态建设规划、主体功能区规划和土地主导用途，将全市土地划分为基本农田集中区、一般农业发展区、林业发展区、城镇村发展区、独立工矿区、生态环境安全控制区、自然与文化遗产保护区、其他用地 8 类土地利用功能区，以强化土地利用功能区域调控。各土地利用功能区划分结果见表 10—2。

表 10—2 土地利用功能分区结果表

单位：公顷，%

功能区名称	区域范围	面积	占土地总面积比重
基本农田集中区	由基本农田分布集中度较高、优质耕地所占比例较大的 7 片基本农田集中区组成。	180358	17.32%
一般农业发展区	由基本农田集中区、城镇村发展区、独立工矿区、生态环境安全控制区、自然与文化遗产保护区以外的基本农田、一般农田、园地、牧草地和农村居民点等组成。	244660	23.49%
林业发展区	由成片的有林地、灌木林、疏林地等组成。	341289	32.77%
城镇村发展区	由葫芦岛市中心城区、县域中心城镇、其他建制镇和集镇镇区的允许建设区和有条件建设区组成。	39123	3.76%
独立工矿区	由采矿用地和其他独立建设用地的允许建设区和有条件建设区组成。	1720	0.17%
生态环境安全控制区	由重要湿地和较大河流水面组成。	9344	0.90%
自然与文化遗产保护区	由自然保护区、森林公园、湿地公园、水产种质资源保护区等组成。	21756	2.09%
其他用地	由未划入上述土地利用功能区的林地、交通运输用地、其他建设用地、自然保留地、水域等组成。	203171	19.50%
合 计		1041421	100.00

## 2、明确各区域的主导功能

根据区域的资源和生态环境条件，统筹确定各功能区的主导功能

和土地利用方向：

（1）基本农田集中区。土地主导功能为粮食生产，是全市基本农田保护和土地整治的重点区域；

（2）一般农业发展区。土地主导功能为优质果品、水产品等多样化农产品生产，是全市一般农业发展和中低产田改造的重点区域；

（3）林业发展区。土地主导功能为林业生产，是全市林业发展、水源涵养和营林造林的重点区域；

（4）城镇村发展区。土地主导功能为城镇和集镇发展，是全市非农产业和人口集聚的重点区域；

（5）独立工矿区。土地主导功能为采矿业和高污染性、高危险性工业发展，是全市大中型采矿项目和独立于城镇村之外的化工、钢铁、建材等独立建设项目发展的重点区域；

（6）生态环境安全控制区。土地主导功能为全市水源安全和禁止各类建设的重点控制区域；

（7）自然与文化遗产保护区。土地主导功能为全市自然与文化遗产保护的重点区域。

### **（三）建设用地管制分区**

#### **1、划定建设用地空间管制边界**

根据省级规划下达的城乡建设用地规模指标和新增指标，结合建设用地空间管制的需要，按照城镇、集镇和独立工矿发展的态势划定葫芦岛市中心城区、县域中心城区、其他建制镇和集镇镇区的建设用地规模边界和扩展边界，大中型独立工矿的建设用地规模边界和扩展

边界以及禁建边界。

## 2、建设用地空间管制分区结果

在建设用地空间管制边界划定的基础上，将葫芦岛市行政区域内的全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区和禁止建设区。

(1) 允许建设区。范围为城镇（集镇）和独立工矿规模边界所包含的区域，包括规划期内保留现状的城镇（集镇）用地和大中型独立工矿用地、新增城镇（集镇）用地和大中型独立工矿用地，在空间上对应于城镇村发展区和独立工矿区中的现状建设用地和新增建设用地。全市允许建设区总面积为 34321 公顷，占全市土地总面积的 3.30%。

(2) 有条件建设区。范围为城镇（集镇）和独立工矿规模边界以外、扩展边界以内所包含的区域，在空间上对应于城镇村发展区和独立工矿区中除现状建设用地和新增建设用地以外的建设用地布局调整区域。全市有条件建设区总面积为 6522 公顷，占全市土地总面积的 0.63%。

(3) 限制建设区。范围为市域内除允许建设区、有条件建设区和禁止建设区以外的区域，在空间上对应于基本农田集中区、一般农业发展区和未划入土地利用功能区的水域与自然保留地等。全市限制建设区总面积为 969478 公顷，占全市土地总面积的 93.08%。

(4) 禁止建设区。范围为市域内的自然保护区、主要河流水面、水源保护区、森林公园及湿地公园用地，在空间上对应于生态环境安

全控制区、自然与文化遗产保护区。全市禁止建设区总面积为 31100 公顷，占全市土地总面积的 2.99%。



# 十一、中心城区土地利用控制

## (一) 中心城区规划控制范围

### 1、中心城区规划控制范围确定

根据葫芦岛市中心城区土地利用规划管理的需要，结合葫芦岛市城市总体规划的建设用地边界和未来城市的发展方向，以不打破村级行政区为原则，确定葫芦岛市中心城区规划控制范围。具体包括：连山区的锦郊街道、沙河营乡部分、寺儿堡镇部分，龙港区的滨海街道、东街道、连湾街道、龙湾街道、双龙街道、望海寺街道、西街道、玉皇街道、葫芦岛街道、双树乡。

### 2、中心城区土地利用现状

中心城区规划控制范围土地总面积为 19018 公顷，其中农用地 5772 公顷，建设用地 11261 公顷，其他土地 1985 公顷。具体数据见表 11—1。

表 11—1 中心城区规划控制范围土地利用现状表

单位：公顷

地类		合计
农用地	小计	5772
	耕地	2759
	园地	1076
	林地	1822
	其他农用地	115
建设用地	小计	11261
	城乡建设用地	7701
	城镇工矿用地	6418
	农村居民点用地	1283
	交通水利用地	741
	其他建设用地	2819
其他土地	小计	1985
	水域	916
	自然保留地	1069
合计		19018

## **(二) 城市用地适宜性与限制性评价**

### **1、评价方法**

根据城市建设用地适宜性/限制性评价的总体要求，从生态条件、地形条件、地质条件、水文条件等 4 个方面选取了生态保护、地面坡度、地基承载力、地质灾害危险度、地下水位埋深、洪水淹没程度等 6 项评价因子对城市用地适宜性与限制性进行评价。对各单项评价因子的适宜性与限制性评价结果，进行叠加分析，划分适宜建设区、改造后适宜建设区和不适宜建设区。其中，将生态保护、地面坡度、地基承载力、地质灾害危险度、地下水位埋深、洪水淹没程度等 6 项评价因子均为适宜建设的区域划分为适宜建设区；将适宜建设区之外，地面坡度、地基承载力、地质灾害危险度、地下水位埋深、洪水淹没程度等 5 项评价因子中有 1 项或多项为不适宜建设的区域划为改造后适宜建设区；将生态保护因子中确定的不适宜建设的区域划为不适宜建设区。

### **2、评价结果**

据测算，全市适宜建设区面积为 12147 公顷，占中心城区总面积的 62.90%，主要分布葫芦岛市区中部地势相对平坦的区域，葫芦岛市主城区主要位于该区域，建设用地开发限制因子相对较少，建设用地需求相对旺盛，未来该区域将成为葫芦岛市中心城区发展的重点区域。改造后适宜建设区面积为 6433 公顷，占中心城区总面积的 33.30%，主要分布在葫芦岛市区西部丘陵区 and 市区东南部沿海区域，区域内以单因子限制建设区为主，现状建设用地较少，随着葫芦岛市

经济社会的不断发展和城市建设工程技术能力的不断增强，未来可通过工程措施加以改造后进行建设利用。不适宜建设区面积为 733 公顷，占中心城区总面积的 3.80%，主要为具有较高生态服务价值的河流水面等，随着全社会对生态环境保护重视程度的提高，未来该区域将禁止城市建设，以强化生态保护，逐步提高生态系统服务能力。

### **(三) 城市开发边界划定**

依据城市总体规划和城市用地适宜性、限制性评价结果，结合城市空间结构、城市规模和资源环境限制条件，遵循促进城市紧凑布局、集约高效和避让基本农田保护红线、生态保护红线、禁建边界的原则，充分利用自然地物和线型基础设施边界，将中心城区的建设用地扩展边界划定为城市开发边界，以优化城市布局和形态，防止城市无序扩张。城市开发边界一经划定，不得擅自更改和突破。葫芦岛市中心城区城市开发边界内土地面积 9696 公顷，2014 年，现状建设用地面积为 7140 公顷。

### **(四) 中心城区用途与空间管制**

#### **1、中心城区土地用途分区**

根据土地用途管制的需要，将中心城区规划控制范围内的土地划分为基本农田保护区、一般农地区、林业用地区、城镇建设用地区、村镇建设用地区、独立工矿用地区、生态环境安全控制区等 7 类土地用途区，具体情况见表 11—2。

#### **2、中心城区建设用地管制分区**

根据葫芦岛市中心城区建设用地空间管制的需要，结合城市用地适宜性与限制性评价结果，划定建设用地规模边界、扩展边界和禁建边界，将中心城区规划控制范围内的土地划分为允许建设区、有条件建设区和限制建设区。其中，允许建设区面积为 8122 公顷，有条件建设区面积为 1574 公顷，限制建设区面积为 9151 公顷，禁止建设区面积为 171 公顷。

表 11—2 中心城区土地用途分区面积表

单位：公顷

行政区域	基本农田保护区	一般农地区	林业用地区	城镇建设用地区	村镇建设用地区	独立工矿用地	生态环境安全控制区	其他	合计
连山区	641	921	596	3593	391	57	133	1117	7449
龙港区	411	754	944	5443	119	22	38	3838	11569
合计	1052	1675	1540	9036	510	79	171	4955	19018

备注：表中的“其他”是指未划入土地用途区的土地。

## 十二、土地利用重点安排

### (一) 土地整治重点安排

在现行规划安排的基本农田保护示范工程、高标准基本农田建设工程、水土流失治理工程、灾毁农用地修复工程、农村居民点整理工程、工矿废弃地复垦工程、未利用地开发工程等土地综合整治工程的基础上，规划剩余期间，全市要大力推进旱涝保收高标准基本农田建设，进一步加快农用地和农村建设用地整理步伐，积极开展城镇低效用地再开发、工矿废弃地复垦、低丘缓坡地建设开发利用和宜耕后备土地资源开发。到 2020 年，全市重点在基本农田集中区内开展高标准基本农田建设，力争完成高标准农田建设任务 47667 公顷以上；在龙港区双树乡，连山区沙河营乡、塔山乡，南票区金星镇，建昌县二道湾子蒙古族乡、汤神庙镇，绥中县高岭镇、塔山屯镇，兴城市望海满族乡、沙后所镇等乡（镇）大力推进农用地整理，力争整理农用地 9000 公顷以上；在龙港区双树乡，连山区新台门镇、钢屯镇，南票区暖池塘镇、沙锅屯乡，兴城市元台子满族乡、药王满族乡，建昌县黑山科乡、新开岭乡，绥中县大王庙镇、宽邦镇等乡（镇、街道）大力推进农村建设用地整理，力争整理农村居民点用地 1943 公顷以上；在葫芦岛市主城区范围内积极开展旧城区低效用地更新改造，力争再开发城镇低效用地 150 公顷以上；在八家子镇、杨郊乡、钢屯镇、邱皮沟街道等乡（镇、街道）积极开展工矿废弃地复垦，力争复垦废弃工矿用地 200 公顷以上；合理安排宜耕后备土地资源开发，力争开发

宜耕后备土地资源 3155 公顷以上；积极稳妥地开展低丘缓坡地建设开发利用，力争实施低丘缓坡地建设开发利用 200 公顷以上。

## **（二）重点建设项目用地安排**

根据 2015—2020 年全市交通、水利、能源等行业发展规划，以优化网络布局、完善综合配套、提高智能化水平为原则，不断完善基础设施廊道，有效保障全市交通、水利、能源、环保、采矿、旅游等建设项目用地需求，促进全市形成与现代化城市发展相协调的高效便捷、功能完备、保障有力、互通互联的基础设施体系。到 2020 年，全市共新增加重点建设项目 133 个，通过将其纳入重点建设项目用地规划表，为项目建设预留好用地通道。其中，全市共新增加交通运输项目 40 个，新增加水利项目 17 个，新增加能源项目 21 个，新增加环保项目 15 个，新增加采矿项目 4 个，新增加旅游项目 33 个，新增加其他重点项目 3 个。

## 十三、与相关规划的协调衔接

### (一) 与省级规划的协调衔接

在规划调整方案编制中，规划目标年的耕地保有量、基本农田保护面积、园地面积、林地面积、牧草地面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、城镇工矿用地规模、交通水利及其他建设用地规模、新增建设用地总量、建设占用农用地规模、建设占用耕地规模、土地整治补充耕地规模、人均城镇工矿用地、增减挂钩指标、工矿废弃地复垦利用指标均与省级规划做到了协调一致。

### (二) 与现行规划的协调衔接

本次规划调整完善既要做到与现行规划的衔接，维护现行规划体系的延续性，又要体现未来土地利用情况的变化，对现行规划中估计不足的部分予以调整。二者衔接主要体现在对主要控制指标的安排上。规划调整后与规划调整前比较，耕地保有量增加 33600 公顷，基本农田保护面积增加 21300 公顷，建设用地总规模增加 9600 公顷。具体见表 13—1。

表 13—1 规划调整前后主要指标对照表

单位：公顷

主要指标	耕地保有量	基本农田保护面积	建设用地总规模
规划调整前	225100	186700	93600
规划调整后	258700	208000	103500

### (三) 与经济社会发展规划的协调衔接

《葫芦岛市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》确定的

社会经济目标是土地利用需求预测的重要基础数据，本规划遵循全市经济社会发展战略并依据其制订了土地利用战略目标，通过土地利用结构和布局调整、保护和合理利用农用地、节约集约利用建设用地、协调推进土地生态建设、统筹城乡与区域土地利用等措施，推进葫芦岛市“十三五”规划目标的实现。同时，结合葫芦岛市的实际，突出抓住新一轮东北老工业基地全面振兴、辽宁沿海经济带开发开放和“一带一路”、京津冀协同发展等重大国家战略机遇，推进向海发展、全面转型、以港强市战略实施，重点保障了辽宁沿海经济带重点区域的合理用地需求。

#### **(四) 与城市总体规划的协调衔接**

规划调整完善成果编制中，在城镇发展空间结构、中心城区土地利用布局、城市开发边界确定等方面与《葫芦岛市城市总体规划(2014—2030)》进行了充分协调；在县城和重点镇规模确定方面，保障了城镇发展的合理用地需求。

#### **(五) 与生态环境规划的协调衔接**

规划调整完善成果编制中，在生态市建设目标、生态功能区划定、生态保护红线划定、生态环境保护措施等方面与《葫芦岛市生态建设规划(2010—2020)》进行了充分协调；保障了生态环境建设必要的用地需求。

#### **(六) 与其他相关规划的协调衔接**

在规划调整完善成果编制中，充分吸收了葫芦岛市交通、水利、



电力、环保、旅游等部门的意见，参考了相关部门的“十三五”规划，在土地利用综合分区、土地利用功能分区及其土地利用调控政策的制定上吸收了主体功能区划的内容，提出的差别化土地利用政策有利于主体功能区的形成，在加强耕地和基本农田保护的前提下，保障了交通、水利、能源、环保、旅游等必要的基础设施建设用地需求。

附表 葫芦岛市土地利用结构平衡表（2015—2020年）

单位：公顷

现状地类	规划地类 面积	土地利用 现状面积	农用地						建设用地											其他土地					期内 减少				
			合计	耕地	园地	林地	牧草地	其他 农用地	合计	城乡建设用地					交通水利用地			其他建设用地			合计	水域				自然 保留地			
										小计	城镇 用地	农村居 民点用 地	采矿 用地	其他独 立建设 用地	小计	交通 运输 用地	水利 设施 用地	小计	风景名 胜设施 用地	特殊 用地		小计	河流 水面	湖泊 水面			滩涂		
	合计	747839	32735	90	27640	4940		65	6280	5278	4978	100	100	100	949	725	224	53	41	12	300	200			200	100	39315		
农用地	耕地	291645	32645		27640	4940		65	4600	3940	3710	80	50	100	620	475	145	40	40		300	200			200	100	37545		
	园地	70703							525	425	425				100	100											525		
	林地	364325							525	425	405	20			100	50	50										525		
	牧草地	20																											
	其他农用地	21146	90	90					630	488	438		50		129	100	29	13	1	12								720	
	合计	99143	2143	1670				473																				2143	
建设用地	小计	76987	2143	1670			473																				2143		
	城乡建设用地	城镇用地	20289																										
		农村居民点用地	49467	1943	1550			393																				1943	
		采矿用地	7082	200	120			80																				200	
		其他独立建设用地	149																										
	交通水利用地	小计	16801																										
		交通运输用地	9063																										
		水利设施用地	7738																										
	其他建设用地	小计	5355																										
		风景名胜设施用地	1390																										
特殊用地		3965																											
其他土地	合计	194439	21596	2840	16682	1759		315	220	120	120				100	75	25										21816		
	小计	32125						110	60	60					50	50											110		
	水域	河流水面	16184																										
		湖泊水面	3																										
		滩涂	15938						110	60	60					50	50											110	
自然保留地	162314	21596	2840	16682	1759		315	110	60	60				50	25	25										21706			
规划目标年面积	1041421	764998	258700	114500	370499	20	21279	103500	80242	25387	47624	6982	249	17850	9863	7987	5408	1431	3977	172923	32215	16184	3	16028	140708	63274			
期内增加	—	56474	4600	44322	6699		853	6500	5398	5098	100	100	100	1049	800	249	53	41	12	300	200			200	100	63274			
期内净增(+)、减(-)	—	17159	-32945	43797	6174		133	4357	3255	5098	-1843	-100	100	1049	800	249	53	41	12	-21516	90			90	-21606	—			