

建设用地节约集约利用评价规程

1 范围

本文件规定了建设用地节约集约利用评价的工作体系、程序内容、技术方法、成果验收、更新及应用等。

本文件适用于县级以上（含县级）行政区开展的区域建设用地节约集约利用评价和城市建设用地集约利用评价工作。

跨行政区的区域建设用地节约集约利用评价、建制镇的城镇建设用地集约利用评价，可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18507 城镇土地分等定级规程

GB/T 18508 城镇土地估价规程

GB/T 19231 土地基本术语

GB/T 50280 城市规划基本术语标准

TD/T 1064 城区范围确定规程

中华人民共和国自然资源部. 国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）（自然资源部发〔2020〕51号）。2020年11月

3 术语和定义

GB/T 19231和GB/T 50280界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建设用地节约集约利用 *construction land saving and intensive use*

以合法合规、促进国土空间优化为导向，通过降低建设用地消耗、增加对土地的投入，不断提高土地利用效率和经济效益的一种开发经营模式。

3.2

城市建设用地集约利用 *urban construction land intensive use*

以符合有关法规、政策、规划为导向，通过增加对土地的投入，不断提高城市土地利用效率和经济效益的一种开发经营模式。

4 总则

4.1 评价目的

全面掌握区域、城市建设用地节约集约利用状况及集约利用潜力，为科学管理和合理利用建设用地、提高土地利用效率和经济效益，以及国家和各级政府制定土地政策和调控措施、编制国土空间规划、制定相关计划、开展规划实施监督等提供科学依据。

4.2 工作体系

4.2.1 体系构成

建设用地节约集约利用评价包括区域建设用地节约集约利用评价（简称“区域用地评价”）、城市建设用地集约利用评价（简称“城市用地评价”）。

4.2.2 区域用地评价

4.2.2.1 区域用地评价以行政区范围内的全部建设用地为评价对象，在特定时间点或特定时间段内，通过对相同或相近类型的区域建设用地利用现实状况进行评价和比较，揭示其节约集约利用总体状况及差异。区域用地评价涉及的建设用地分类范围按照附录 A 执行。

4.2.2.2 区域用地评价工作宜自上而下分层次开展。当某一行政区开展区域用地评价时，重点以下一层级行政区为对象开展工作。

4.2.2.3 区域用地评价中的定性分析确定各评价对象的土地利用趋势类型。区域用地评价中的定量评价确定各评价对象的土地利用状况类型。区域用地评价中的综合分析对区域建设用地节约集约利用动态变化趋势、空间分异特征等进行分析，整体把握区域建设用地节约集约利用水平。

4.2.2.4 可依据具体工作目标，参照本文件有关规定，开展针对特定类型区域的区域用地评价。

4.2.3 城市用地评价

4.2.3.1 城市用地评价以划定的城市功能区为评价对象，评价判定各功能区土地利用状况类型，开展城市用地潜力测算，综合分析评价结果，从中观层面揭示城市建设用地集约利用状况。

4.2.3.2 城市用地评价应分别开展基础调查、用地状况定性分析、用地状况定量评价、用地潜力测算、综合分析、典型功能区整理分析工作。

4.2.3.3 城市用地评价中的定性分析对城市用地现状特征进行分析。

4.2.3.4 城市用地评价中的定量评价确定功能区土地利用状况类型，按照各功能区的土地集约利用程度，划分过度利用区、集约利用区、中度利用区、低度利用区。

4.2.3.5 城市用地评价中的潜力测算，针对具有现实挖潜可行性的低度利用区、中度利用区以及其他结合定性分析信息判定为需要挖潜的功能区，测算特定时间点的规模潜力和经济潜力，并计算城市可节地率。

4.2.3.6 功能区用地规模潜力，将特定时间点的现实土地容量换算为符合国土空间规划及相关法规规定的土地容量时产生的土地规模差额。

4.2.3.7 功能区用地经济潜力，将特定时间点的现状土地改造为规划允许的土地利用状况时产生的经济价值差额。

4.2.3.8 城市可节地率，根据功能区用地潜力测算结果，进行潜力分区，对潜力进行利用时序配置，综合测算城市可节地率。

4.2.3.9 城市用地评价中的综合分析，结合定性分析、定量评价和潜力测算结果，分析人均城市建设用地面积、人均居住用地面积、工业功能区地均税收、城市可节地率等，从整体上把握城市建设用地集约利用状况。

4.2.3.10 典型功能区整理分析，对若干具有代表性的功能区进行信息整理与分析。

4.3 工作程序

建设用地节约集约利用评价的工作程序一般包括：

- a) 准备工作；
- b) 资料调查与整理；
- c) 技术分析与评价；
- d) 成果编制；
- e) 成果验收；
- f) 成果更新和应用。

4.4 技术步骤

4.4.1 区域用地评价的技术步骤如下：

- a) 明确评价单元及对象；
- b) 开展基础调查；
- c) 定性分析各评价对象的土地利用与社会、经济发展，以及生态环境的协调状况，确定土地利用趋势类型；
- d) 建立评价指标体系，确定相应权重；
- e) 进行各评价对象的指标标准化处理；
- f) 计算各评价对象的评价分指数、指数、总指数值；

- g) 根据各评价对象的区域用地评价总指数值，划分土地利用状况类型，并进行校核；
 - h) 开展评价结果综合分析；
 - i) 形成评价成果报告、图件、数据库和基础资料汇编。
- 4.4.2 城市用地评价的技术步骤如下：
- a) 确定评价工作地域并进行校核；
 - b) 开展基础调查；
 - c) 开展定性分析；
 - d) 确定参与评价的功能区类型，建立相应的评价指标体系；
 - e) 划分城市功能区；
 - f) 确定指标理想值；
 - g) 依据容积率和建筑密度初步划分功能区土地利用状况类型，未能确定土地利用状况类型的功能区计算其土地利用集约度，并判断其土地利用状况类型；
 - h) 确定潜力测算涉及的功能区及地域范围；
 - i) 开展基于现实条件改造情形下的规模潜力和经济潜力测算；
 - j) 进行功能区用地潜力分区；
 - k) 编制潜力区分布图，拟定潜力利用时序配置方案；
 - l) 测算城市可节地率，进行评价结果综合分析；
 - m) 结合功能区评价结果，选定不同土地利用状况类型、不同功能类型的典型功能区，进行信息整理与分析；
 - n) 形成评价成果报告、图件、数据库和基础资料汇编。

4.5 技术方法

- 4.5.1 建设用地节约集约利用评价应采用定性分析与定量评价相结合、总体分析与典型分析相结合、统计分析与时空分析相结合等技术方法。
- 4.5.2 区域用地评价、城市用地评价可采用多因素综合评价法等。
- 4.5.3 功能区用地潜力测算中，潜力规模测算可采用目标逼近法，潜力分区可采用聚类分析法。

4.6 技术约定

- 4.6.1 评价工作应设定评价时点，评价时点所在年份称为基准年。评价工作中需要评价时点所在年份之前数据的，一般以相应年份国家统一调查时点数据、年末数据或全年数据为准。评价时点对应数据可选用以下一种或多种：
 - 评价时点所在年份的年末数据或全年数据；
 - 国家统一调查时点数据。
- 4.6.2 评价工作中采用的数据应与评价对象的范围相对应，各类数据口径、来源应在成果中予以说明：
 - 人口、经济数据口径应与距离评价时点最近的人口普查、经济普查成果一致，人口数据无法获取相应口径的，可采用户籍人口与暂住人口合计替代；
 - 经济数据应采用可比价；
 - 建筑基底面积、建筑面积（或建筑层数）等建筑物信息应从地籍数据库中提取，当地籍数据不完整或时效性不足时，应根据评价时点影像图或实地调查，对建筑物信息予以补充；
 - 土地利用数据应采用第三次全国国土调查及相应年度国土变更调查数据；
 - 土地价格、房地产价格等数据口径应能满足工作需要。
- 4.6.3 成果数据应统一使用法定计量单位。
- 4.6.4 建设用地节约集约利用评价成果主要包括文字报告、图件、数据库、基础资料汇编等。文字报告包括工作报告和技术报告。工作报告、技术报告和基础资料汇编应提交纸质报告及相应电子文件，成果图件应提交纸质图件以及 E00 格式、JPG 格式的电子文件，成果数据库应提交 SHP 格式、MDB 格式的电子数据。

4.7 技术应用

在建设用地节约集约利用评价工作中，鼓励应用计算机技术、地理信息系统技术、卫星遥感技术、大数据分析技术、人工智能技术等。

有条件的地区或城市宜建立相应的建设用地节约集约利用评价信息系统。鼓励探索建设用地节约集约利用评价信息系统与国土空间规划“一张图”系统的衔接,促进数据资源共享与评价成果转化应用。

5 区域建设用地节约集约利用评价

5.1 准备工作

5.1.1 任务书编写

5.1.1.1 区域用地评价工作应编写任务书,依照有关程序确认后实施。

5.1.1.2 任务书内容主要包括:

- a) 工作区域和评价单元及对象;
- b) 评价任务与工作内容;
- c) 工作组织;
- d) 技术思路;
- e) 时间安排;
- f) 经费预算;
- g) 预期成果。

5.1.2 工作表格与图件准备

5.1.2.1 区域用地评价的有关工作用表应按照附录 C 执行。

5.1.2.2 区域用地评价的有关工作底图宜采用行政区划图、地形图、土地利用现状图等。

5.1.2.3 各类工作底图比例尺应满足评价工作和成果编制的需要。

5.2 评价指标体系

5.2.1 区域用地评价应依据区域用地评价指标体系(见表 1)进行。

5.2.2 按照工作目标,有关指数指标应依照定性分析和定量评价的有关要求使用。

5.2.3 按照评价对象用地现状的差异,将评价对象区分为涉农区和非涉农区。涉农区评价对象现状用地包括非建设用地,非涉农区评价对象现状用地不包括非建设用地。有关指数指标应按照涉农区和非涉农区区分必选和备选。

5.2.4 区域用地评价指标分为正向相关指标和负向相关指标,有关指标代码含义、定义及正负向相关性的规定按照附录 B 执行。

表1 区域用地评价指标体系

指数(代码)	分指数(代码)	选择要求	分指数指标(代码)	适用情形	选择要求	指标属性
利用强度指数 (UII)	人口密度指数 (PUII)	必选	城乡建设用地人口密度 (PUII1)	定量评价	必选	正向
	经济强度指数 (EUII)	必选	建设用地地均地区生产总值 (EUII1)	定量评价	必选	正向
			单位工业用地工业增加值 (EUII2)	定量评价	必选	正向
增长耗地指数 (GCI)	人口增长耗地指数 (PGCI)	必选	单位人口增长消耗新增城乡建设用地量 (PGCI1)	定量评价	涉农区必选,非涉农区备选	负向

表1 区域用地评价指标体系（续）

指数（代码）	分指数（代码）	选择要求	分指数指标（代码）	适用情形	选择要求	指标属性
增长耗地指数（GCI）	经济增长耗地指数（EGCI）	必选	单位地区生产总值建设用地使用面积下降率（EGCI1）	定量评价	必选	正向
			单位地区生产总值增长消耗新增建设用地量（EGCI2）	定量评价	涉农区必选，非涉农区备选	负向
用地弹性指数（EI）	人口用地弹性指数（PEI）	必选	人口与城乡建设用地增长弹性系数（PEI1）	定性分析、定量评价	涉农区必选，非涉农区备选	正向
	经济用地弹性指数（EEI）	必选	地区生产总值与建设用地增长弹性系数（EEI1）	定性分析、定量评价	涉农区必选，非涉农区备选	正向
贡献度指数（CI）	经济贡献度指数（ECI）	必选	地区生产总值与建设用地增长贡献度（ECI1）	定性分析	涉农区必选，非涉农区备选	正向
管理绩效指数（API）	城市用地管理绩效指数（ULAPI）	必选	批而未供土地处置比率（ULAPI1）	定量评价	必选	正向
			闲置土地处置比率（ULAPI2）	定量评价	必选	正向

5.3 基础调查

5.3.1 区域用地评价的数据口径和范围应符合 4.6 和附录 B 的规定。

5.3.2 根据区域用地评价工作需要，收集各类统计年鉴或统计资料、国土调查成果、城市建设统计年报、城市土地供应、闲置土地等资料。

5.3.3 区域用地评价资料整理工作应在数据填报、汇总基础上进行，整理成果表格应按照附录 C 执行；根据工作需要，可参照国家规定的行政区划代码等方式，对评价对象进行编码整理；必要时，应开展实地考察、补充校核等工作。

5.4 定性分析

5.4.1 定性分析是通过对人口增减与城乡建设用地变化、经济发展与建设用地变化的匹配程度，判断评价对象的土地利用趋势类型，可从不同级别、不同区域等角度开展分析。根据需要，对单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值、废水排放量等生态环境状况特征进行比较，分析土地利用与经济社会、生态环境的匹配关系。

5.4.2 土地利用趋势类型按照集约程度，从优到劣，依次为：

- a) 内涵挖潜型；
- b) 集约趋势型；
- c) 相对稳定型；
- d) 粗放趋势型。

5.4.3 定性分析选取用地弹性指数、贡献度指数的有关指标，分别开展人口发展与城乡建设用地变化、经济发展与建设用地变化的匹配程度分析。

5.4.3.1 人口发展与城乡建设用地变化的匹配程度分析选取人口与城乡建设用地增长弹性系数指标，按照附录 D 执行。

5.4.3.2 经济发展与建设用地变化的匹配程度分析选取地区生产总值与建设用地增长弹性系数、地区生产总值与建设用地增长贡献度指标，按照附录 D 执行。

5.4.4 定性分析还可包括以下内容：

- 人口、经济发展状况；

- 建设用地、城乡建设用地总体状况和结构变化特征；
- 自然条件特点、土地后备资源状况（特别是可供城市进一步发展的后备土地资源数量及用地制约因素）、郊区人均占有耕地水平、土地资源可持续使用的年限等；
- 城市土地市场化供应比率（以招标、拍卖、挂牌方式出让、租赁的城市土地总量，占以出让、租赁、划拨等方式供应的城市土地总量的比值）等土地管理情况；
- 根据工作需要，参照区域用地评价指标体系及其技术要求，开展区域建设用地节约集约利用状况动态变化分析等。

5.5 定量评价

5.5.1 技术路线

定量评价是在定性分析的基础上，按照5.2的要求选择评价指标，进行分指数指标标准化，计算有关指数，划分评价对象的土地利用状况类型。

5.5.2 分指数指标标准化

分指数指标标准化可选择极值标准化或理想值标准化等方法。

5.5.2.1 极值标准化方法

5.5.2.1.1 分指数指标的标准化初始值，根据正向指标和负向指标的不同，分别按照公式（1）和公式（2）计算。其中，正向指标的标准化初始值按照公式（1）计算，负向指标的标准化初始值按照公式（2）计算。

$$S_{i0} = \frac{a_i - a_{min}}{a_{max} - a_{min}} \dots\dots\dots (1)$$

$$S_{i0} = \frac{a_{max} - a_i}{a_{max} - a_{min}} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- S_{i0} ——第 i 项分指数指标的标准化初始值；
- a_i ——第 i 项分指数指标的评价对象实际值；
- a_{max} ——第 i 项分指数指标的评价对象最大值；
- a_{min} ——第 i 项分指数指标的评价对象最小值。

5.5.2.1.2 对于利用强度指数、管理绩效指数涉及的指标，计算 a_{max} 、 a_{min} 时，应涉及所有评价对象；对于增长耗地指数、用地弹性指数涉及的指标，计算 a_{max} 、 a_{min} 时，只涉及人口、经济、用地三者均发生增长的评价对象。

5.5.2.1.3 按照以下原则，确定各项分指数指标标准化值 S_i ， S_i 数值越大，节约集约用地状况愈佳。

- a) S_i 应在 0~1 之间；
- b) 对于增长耗地指数、用地弹性指数涉及的指标，以下情形不须计算，直接赋予分指数指标标准化值：
 - 1) 当评价对象的土地利用趋势类型属于内涵挖潜型时， S_i 直接赋为 1；
 - 2) 当评价对象人口不变、用地不变时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 3) 当评价对象人口减少、用地减少且 $PEI1 > 1$ 时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 4) 当评价对象人口减少、用地增长或不变时， S_i 直接赋为 0；
 - 5) 当评价对象地区生产总值不变、用地不变时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 6) 当评价对象地区生产总值减少、用地减少且 $EI1 > \gamma$ 或 $EI1 > 1$ 时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 7) 当评价对象地区生产总值减少、用地增长或不变时， S_i 直接赋为 0；

除上述情形外，均按照公式（1）或公式（2）计算评价对象相应指标的标准化值，即 $S_i = S_{i0}$ ，具体按照附录D执行。

5.5.2.2 理想值标准化方法

5.5.2.2.1 指标理想值按照以下原则和方法进行确定。

- a) 指标理想值确定原则为：指标理想值的确定应依照节约集约用地原则，符合有关法律法规、国家和地方制定的技术标准、相关规划要求。当采用相关技术标准时，需注意指标理想值与相关技术标准在数据口径等方面的对应关系。
- b) 指标理想值确定方法为：

- 1) 对于利用强度指数、管理绩效指数涉及的指标，计算评价对象的指标理想值时，应涉及所有评价对象；对于增长耗地指数、用地弹性指数涉及的指标，计算评价对象的指标理想值时，只涉及土地利用趋势类型中集约趋势型、粗放趋势型的评价对象；
 - 2) 原则上，指标理想值应选择指标最大值或最小值；
 - 3) 一般情形下，对于正向相关指标，指标理想值原则上愈大愈佳，允许在不小于 1/4 分位数（各评价对象指标数值从大到小）中选择；对于负向相关指标，指标理想值原则上愈小愈佳，允许在不大于 1/4 分位数（各评价对象指标数值从小到大）中选择；
 - 4) 各项指标的理想值确定方法要保持相对稳定，发生变化时，应作为特殊事项予以说明。
- 5.5.2.2.2 分指数指标的标准化初始值按照公式（3）计算。

$$S_{i0} = \frac{a_i}{t_i} \dots \dots \dots (3)$$

式中：

t_i ——第 i 项分指数指标的评价对象理想值；其他指标含义同公式（1）。

5.5.2.2.3 根据有关指标或对应理想值的特征差异，按照以下原则对指标标准化值的初始值进行处理，确定各项分指数指标标准化值 S_i ， S_i 数值越大，节约集约用地状况愈佳。

- a) 对于正相关指标， $S_i = S_{i0}$ ；对于反相关指标， $S_i = 1/S_{i0}$ ；
- b) 应在 0~1 之间；
- c) 对于利用强度指数、管理绩效指数涉及的指标，若 $S_{i0} \geq 1$ ， S_i 直接赋为 1，表示指标实际值为理想状态；
- d) 对于增长耗地指数、用地弹性指数涉及的指标，进行如下处理：
 - 1) 当评价对象的土地利用趋势类型属于内涵挖潜型时， S_i 直接赋为 1；
 - 2) 当评价对象人口不变、用地不变时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 3) 当评价对象人口减少、用地减少且 $PEI1 > 1$ 时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 4) 当评价对象人口减少、用地增长或不变时， S_i 直接赋为 0；
 - 5) 当评价对象地区生产总值不变、用地不变时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 6) 当评价对象地区生产总值减少、用地减少且 $EEI1 > \gamma$ 或 $EI1 > 1$ 时， S_i 直接赋为 0.5；
 - 7) 当评价对象地区生产总值减少、用地增长或不变时， S_i 直接赋为 0；

除上述情形外，均按照公式（3）计算评价对象相应指标的标准化值，即 $S_i = S_{i0}$ ，具体按照附录 D 执行。

5.5.3 指标和指数权重确定

5.5.3.1 权重确定原则

权重应依据评价的指数、分指数、分指数指标对建设用地节约集约利用的影响程度确定。指数、分指数、分指数指标的权重值在 0~1 之间，每个指数对应下一层分指数或分指数指标的权重值之和都应为 1。

权重值的确定方法及取值应相对稳定，不同时段开展工作并发生变化时，应作为特殊事项予以说明。

5.5.3.2 权重确定方法

5.5.3.2.1 特尔菲法

通过对指数、分指数或分指数指标的权重进行多轮专家打分，按照公式（4）计算权重值：

$$W_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n E_{ij} \dots \dots \dots (4)$$

式中：

W_i ——第 i 项指数、分指数、分指数指标的权重；

E_{ij} ——专家 j 对于第 i 个目标、子目标或指标的打分；

n ——专家总数。

实施要求：

- a) 参与打分的专家应熟悉城市经济社会发展和土地利用状况，总数为 10~40 人；
- b) 打分应根据评价工作背景材料和有关说明，在不相互协商的情况下独立进行；
- c) 从第二轮起，打分必须参考上一轮打分结果进行；
- d) 打分一般进行 2~3 轮。

5.5.3.2.2 因素成对比较法

通过对所选评价指标进行相对重要性两两比较、赋值，计算权重值。

实施要求：

- a) 比较结果要符合 A 指标大于 B 指标，B 指标大于 C 指标，A 指标也大于 C 指标的关系；
- b) 指标的赋值应在 0~1 之间，且两两比较的指标赋值之和等于 1。

5.5.3.2.3 层次分析法

通过对指数、分指数、分指数指标相对重要性进行判断，组成判断矩阵，计算权重值。

实施要求：判断矩阵必须通过一致性检验。

5.5.4 定量评价的指数计算

5.5.4.1 定量评价分指数计算

各项分指数值按照公式（5）计算。

$$\alpha_j = \sum_{i=1}^n (w_{ji} \times S_{ji}) \times 100 \dots\dots\dots (5)$$

式中：

- α_j ——第j项分指数的值；
- w_{ji} ——第j项分指数下第i个指标的权重；
- S_{ji} ——第j项分指数下第i个指标的标准化值；
- n ——第j项分指数下的分指数指标个数。

5.5.4.2 定量评价指数计算

各项指数值按照公式（6）计算。

$$\beta_k = \sum_{j=1}^n (w_{kj} \times \alpha_{kj}) \dots\dots\dots (6)$$

式中：

- β_k ——第k项指数的值；
- w_{kj} ——第k项指数下第j个分指数的权重；
- α_{kj} ——第k项指数下第j项分指数的值；
- n ——第k项指数下的分指数个数。

5.5.4.3 定量评价总指数计算

根据各项指数，按照公式（7）计算定量评价总指数。

$$\text{总指数} = \sum_{k=1}^n (w_k \times \beta_k) \dots\dots\dots (7)$$

式中：

- w_k ——第k项指数的权重；
- n ——总指数下的指数个数；其他指标含义同公式（6）。

5.5.5 土地利用状况类型确定

5.5.5.1 区域用地评价中的土地利用状况类型可根据工作需要，按照总指数、指数、分指数分别确定。

5.5.5.2 土地利用状况类型根据有关指数分值的高低，从大到小，依次分为 I 型、II 型、III 型、IV 型等，其对应的土地集约利用程度由高到低。土地利用状况类型划分原则上控制在 3~5 类。

5.5.5.3 土地利用状况类型的确定，选择以下方法进行。

- a) 对评价对象总指数、指数、分指数进行分值区段划分。分值区段可以按照数轴法、总分频率曲线法等划分。
- b) 数轴法是将有关指数值点绘在数轴上，按土地利用效果的实际状况，选择点数稀少处作为分值区段的分界点。
- c) 总分频率曲线法是对有关指数值进行频率统计，绘制频率直方图，按土地利用效果的实际状况，选择频率曲线波谷处作为分值区段的分界点。

5.5.5.4 对分值区段划分确定的土地利用状况类型，可选择聚类分析等方法进行校核。

5.5.5.5 当校核结果与土地利用状况类型存在差异时，应进一步分析差异原因，结合专家咨询等方式予以判别确定。

5.6 评价结果综合分析

根据定性分析和定量评价结果，从节约集约利用现状水平、土地利用趋势类型、管理绩效、空间分异方面对区域建设用地节约集约利用总体状况、特征、存在问题、主要差距及原因进行分析，明确节约集约用地改进方向，提出促进节约集约用地的对策建议。

5.7 成果编制

5.7.1 文字报告编制要求

5.7.1.1 工作报告编制要求

工作报告应包括工作意义和目的、工作依据、任务与内容、主要技术思路、工作组织与人员安排、工作进展、经费使用、工作成果、工作经验以及相关建议等内容。

5.7.1.2 技术报告编制要求

技术报告应包括以下内容，但不限于以下内容：

- a) 明确评价对象范围，阐述评价对象的自然、经济和社会概况等；
- b) 说明资料收集、调查的内容、步骤、方法、途径以及调查结果等；
- c) 阐述区域用地状况定性分析的内容，包括定性分析指标选取、相关指标的计算、评价对象土地利用趋势类型判定过程以及结果等；
- d) 阐述区域用地状况定量评价的内容，包括定量评价指标体系的确定，各项指数、分指数、分指数指标权重的确定，分指数指标标准化处理（采用理想值标准化法时，应说明理想值确定的依据和方法），分指数、指数、总指数分值计算，评价对象的土地利用状况类型判定，以及技术处理过程中需要特殊说明的事项等；
- e) 阐述综合分析的内容，包括土地利用趋势类型和状况类型分布特点与规律、地域差异与原因、存在主要问题等；
- f) 说明区域用地评价成果的应用方向，研究提出促进建设用地节约集约利用的相关政策建议等。

5.7.2 成果图件编制要求

5.7.2.1 成果图件类型

成果图件包括区域用地评价的土地利用状况类型图，可按总指数、分指数等评价结果编制。其他图件根据需要编制。

5.7.2.2 区域用地评价综合类型图编制要求

综合类型图编制需要遵守相应的要求。以下为基本要求：

- 编图前，应将区域用地评价成果分类整理，确定编图工作程序、编绘内容和编制方法。
- 综合类型图应反映评价对象位置、土地利用状况综合类型等内容。
- 应通过不同的色调、灰度、注记等方式来反映，其他图面符号应尽量简化。

5.7.2.3 区域用地评价指数类型图、区域用地评价分指数类型图编制要求

评价指数类型图、分指数类型图编制需要遵守相应的要求。以下为基本要求：

- 按照 5.5.5.3 进行分值分段，属于同一分值段的评价对象所辖行政区域采用同一色彩反映。
- 应通过不同的色调、灰度、注记等方式，并配以适当图例表现评价对象结果的差异。

5.7.2.4 图幅整饰

区域用地评价成果图件应进行必要的图面整饰，按照制图规范标出图廓、方里网、图名、指北针、比例尺、制图单位、制图时间等。

5.7.3 数据库建设要求

数据库内容应包括区域建设用地基本信息要素、区域建设用地节约集约利用评价要素和其他信息要素。

5.7.4 基础资料汇编要求

5.7.4.1 区域用地评价基础资料汇编是根据本文件技术方法的应用要求，对区域用地评价过程中涉及各类原始数据、指标、指数数据进行规范化整理，归档成册，指标、指数数据的有关表格格式按照附录 C 执行，其他原始数据整理方式和格式自行确定。有条件的地区，可建立基础资料信息数据库。

5.7.4.2 区域用地评价基础资料汇编主要内容包括：

- a) 评价工作涉及的原始数据和经标准化处理的数据；
- b) 其他与区域用地评价工作有关的文件、技术处理说明等。

6 城市建设用地集约利用评价

6.1 准备工作

6.1.1 任务书编写

城市用地评价工作应编写任务书，参照5.1.1要求实施。

6.1.2 工作表格准备

城市用地评价的有关工作用表应按照附录F执行。

6.1.3 图件准备

6.1.3.1 城市用地评价应准备各类工作底图。工作底图宜采用覆盖评价范围的土地利用现状图、地形图、城镇地籍图、规划图、行政区划图等图件。

6.1.3.2 典型功能区整理分析的工作底图应采用全国国土变更调查图件、城镇地籍图，无地籍图时，可采用能准确划出典型功能区四至、清晰显示地物的地形图或其他图件。

6.2 评价指标体系

6.2.1 评价指标体系针对城市用地评价中的用地状况评价设立。

6.2.2 居住功能区、商业功能区、工业功能区、教育功能区、行政办公功能区、其他功能区的评价指标体系按照表2的要求选取，并按照必选和备选的有关要求使用。其他功能区可根据实际情况增加其他相关指标。

6.2.3 城市用地评价指标分为正向相关指标和适度相关指标，有关指标定义及规定按照附录E执行。

6.2.4 对于上述功能区以外的文化体育区等，鼓励各地自行确定指标体系，并参照本文件进行评价。

表2 城市用地评价指标体系

功能区类型（代码）	指标（代码）	选择要求
居住功能区（R）	综合容积率（R1）	必选
	建筑密度（R2）	必选
	人口密度（R3）	必选
	生活服务设施完备度（R4）	必选
	住宅地价实现水平（R5）	必选
	基础设施完备度（R6）	备选
商业功能区（C）	综合容积率（C1）	必选
	建筑密度（C2）	必选
	商业地价实现水平（C3）	必选
	商业物业出租（营业）率（C4）	必选
	基础设施完备度（C5）	备选
工业功能区（I）	综合容积率（I1）	必选
	建筑密度（I2）	必选
	基础设施完备度（I3）	必选
	单位用地税收（I4）	必选
	建筑系数（I5）	备选
	单位用地工业总收入（I6）	备选
教育功能区（E）	综合容积率（E1）	必选
	建筑密度（E2）	必选
	单位用地服务学生数（E3）	必选
	基础设施完备度（E4）	备选
行政办公功能区（G）	综合容积率（G1）	必选
	建筑密度（G2）	必选

表2 城市用地评价指标体系（续）

功能区类型（代码）	指标（代码）	选择要求
行政办公功能区（G）	单位用地服务行政办公人员数（G3）	备选
	基础设施完备度（G4）	备选
其他功能区（X）	综合容积率（X1）	必选
	建筑密度（X2）	必选
<p>注1：商业物业含商务物业。</p> <p>注2：其他功能区主要针对集中连片且面积达到一定规模的文化设施、体育、医疗卫生、社会福利等各类用地，以及根据规划用途正在或计划调整为居住、商业、工业、行政办公、教育等功能的其他各类用地，按照集中连片原则划定。</p>		

6.3 基础调查

6.3.1 城市用地评价的数据口径和范围应符合 4.6 条款的规定。

6.3.2 基础调查主要针对评价工作地域、功能区两个层级空间尺度，收集、评价空间范围相对应的资料和数据，包括常住人口、社会经济、市政公用设施水平及环境状况、建筑物基底面积、建筑面积、基准地价及土地市场交易数据、建设状况等。

6.3.3 基础调查的资料来源一般为各类统计年鉴、城市建设（统计）年鉴、统计年报、城镇地籍、国土调查、土地市场动态监测与监管系统等。当上述资料统计单元与评价工作地域范围、功能区范围无法对应时，应通过调查收集街道（建制镇、管委会）、社区（居委会）等基层统计调查区（单元）的统计数据，以及实地走访、发放调查表格等方式收集得到相关资料，并予以整理形成评价所需数据。在成果报告中需说明资料整理、数据校核的方法及过程。

6.3.4 资料整理工作应在信息填报、汇总的基础上进行，整理成果表格应按照附录 F 执行；必要时，应开展实地考察、校核等工作，形成补充调查成果，并在工作底图上进行标注。

6.4 定性分析

6.4.1 技术路线

定性分析是在核定城市用地评价工作地域的基础上，从城市所辖行政区域、工作地域两个层面，分析城市建设用地集约利用状况。

6.4.2 评价工作地域核定

定性分析首先需核定评价工作地域。城市用地评价工作地域，原则上依照城镇开发边界内的城镇集中建设区、结合依据 TD/T 1064 划定的城区实体地域范围确定。若核定结果与任务书要求有差异，应调整并予以说明。

6.4.3 主要内容

- 用地现状与国土空间规划用地规划状况的差异性，重点对土地用途调整进行分析；
- 批而未供土地、闲置土地、空闲地状况以及产业结构调整区域的分布、用地规模等；
- 用地布局、用地结构的特点和存在问题，重点分析城市布局与土地利用效率的相互关系，城市布局是否紧凑，城市用地结构是否与城市性质吻合（如居住、公共设施、道路广场、绿地等用地的结构），城市中心区的用地组合是否合理，城市边缘区新开发的土地是否得到充分利用，城市基础设施状况（如道路网密度；道路、供水、电力、电讯、供气、供热等基础设施投资、建设和保障状况）；
- 土地市场状况，包括土地级别分布、基准地价、标定地价、土地价格和房地产价格空间分布及交易状况等；
- 绿化、生态、环境质量状况等；
- 工业用地利用状况，重点分析主导产业典型工业企业的容积率、绿地率、行政办公及生活服务设施用地所占比例等；
- 鼓励应用大数据分析 with 土地集约利用相关的信息。在有条件的情形下采用 POI 数据、手机信令、公交刷卡等数据，分析商业功能区、行政办公功能区等的服务人口、就业人口规模，以及分析功能区的活力水平等，判断相应的集约利用状况等；

- h) 鼓励对城市各功能区在土地节约集约利用和有机更新的方向、重点内容等方面提出针对性建议。

6.5 定量评价

6.5.1 技术路线

定量评价是在定性分析的基础上，划分城市功能区，按照6.2.2的要求选择评价指标，进行理想值指标标准化，计算有关指标，评价功能区土地利用集约度，揭示不同类型功能区土地集约利用水平。

6.5.2 功能区划分

6.5.2.1 功能区是指土地使用功能、基准地价、未来土地利用条件等大体一致的区域。

6.5.2.2 功能区划分以国土空间规划确定的中心城区规划分区图、城市道路分布情况、街道（建制镇）行政界线、城市地形地物为基本控制条件，遵循用地功能相对完整性、街道（建制镇）行政界线相对完整性的基本原则。

6.5.2.3 居住功能区划分时，要求其范围内住宅用地、居住区级以下（含居住区级）的公共服务设施用地分别应占50%以上和12%—25%的比例。

6.5.2.4 商业功能区划分时，要求其范围内商服用地（含商务、金融、服务业等用地）占60%以上，原则上属于居住级以上（不含居住区级）的商业金融等公共服务设施用地。对大、中城市，商业功能区主要针对市级、区级的商业中心区域和专业性市场区域来划分，小城市主要针对市级的商业中心区域和专业性市场区域来划分。

6.5.2.5 工业功能区划分时，要求其范围内工业用地（含高新技术产业用地）和仓储用地占40%以上。

6.5.2.6 教育功能区原则上仅对高等院校、大中专学校等划定；一个教育功能区原则上由一个教育机构构成，分散布局的教育机构所管理的区域可以划分为多个教育功能区。必要时，可以有选择地将全部或部分中学、小学、托幼机构纳入教育功能区，也可以由多个教育机构所管理的区域共同构成一个教育功能区，但应予以说明。

6.5.2.7 行政办公功能区划分时，要求其范围内行政办公用地（或机关团体新闻出版用地）占40%以上。

6.5.2.8 居住、商业、工业、教育、行政办公功能区的不同类型用地比例的计算基数不含相应区域内未开工建设的用地。

6.5.2.9 其他功能区的划分在初步划分居住、商业、工业、教育、行政办公功能区后进行。应结合城市土地利用状况定性分析结果，将不属于以上几类功能区、但需要在土地利用管理中予以关注的用地列入。

6.5.2.10 有关功能区初步划分时涉及的主要地类可参考附录H。

6.5.2.11 功能区划分的基本步骤：

- a) 剔除未参与评价区。在评价工作底图中，将除规划主导用途调整为居住、商业、工业、教育、行政办公等功能之外的现状城市道路与交通设施用地、广场用地、城市公园与绿地、文物古迹用地、旅游景点、大型市政公用设施用地，以及军事设施用地、殡葬用地、监教场所用地、宗教用地、使领馆用地、河流水系等，作为未参与评价区予以扣除；
- b) 按照城市主、次干道和支路分布情况划分城市用地片区。具体途径为：
 - 1) 依据国土空间规划确定的规划城市道路分布状况，以规划城市主、次干道为界线，依据集中连片、规划用途一致原则划定。其中，地级以上城市以宽度在20m以上（含20m）的规划城市主、次干道分布情况为依据，县级市以宽度在12m以上（含12m）的城市主、次干道和支路分布情况为依据；
 - 2) 依据国土空间规划确定的空间结构、功能布局等规划图划定。
- c) 按照国土空间规划确定的中心城区规划分区图，初步划分功能区，如出现规划路网与现状路网不一致的情况，可依据现状路网对功能区边界进行微调；
- d) 以行政界线细分功能区。根据街道（建制镇）行政界线，对初步划分的功能区做进一步细分，确定功能区边界，原则上不得调整初步划分的功能区外边界，仅当功能区跨行政区时，根据行政界线在功能区内部进行细分；

- e) 依据现状主导用途,划定功能区边界。经上述步骤划定功能区边界后,仍无法确定功能区内部土地现状主导用途的,可根据土地使用功能一致性原则,对功能区做进一步细分,原则上不得调整已划定的功能区外边界,仅在功能区内部进行细分,且细分后的功能区面积不得小于 4hm^2 ;
- f) 确定功能区类型并进行编码编号。判断功能区土地利用现状主导用途与规划主导用途是否一致,若一致,则编码采用如下对应关系:居住功能区(R)、商业功能区(C)、工业功能区(I)、教育功能区(E)、行政办公功能区(G)、其他功能区(X),编号方式采用三位阿拉伯数字,如居住功能区1编号为R001,商业功能区2编号为C002等;若不一致,则编码采用如下对应关系:居住功能区(R_s)、商业功能区(C_s)、工业功能区(I_s)、教育功能区(E_s)、行政办公功能区(G_s)、其他功能区(X_s),编号方式采用三位阿拉伯数字,如 R_s001 、 C_s002 等。

6.5.3 功能区指标理想值确定

6.5.3.1 功能区各项指标理想值确定的主要依据有:

- 国家和地方制定的法律、法规、制度及技术标准;
- 地方编制的国土空间规划采用的技术指标(如地方标准、控制性详细规划指标等);
- 缺乏上述依据和标准时,可选择能反映当地实际情况、代表较高土地集约利用程度的区域开展调查研究,并结合专家咨询等途径确定相关理想值。

6.5.3.2 当对代表较高土地集约利用程度的区域开展调查研究时,应针对现状开展,并应根据不同类型功能区的特点,进行同级或同类型的调查,并将相关结果整理归档。

6.5.4 功能区土地利用状况类型划分

6.5.4.1 当功能区的综合容积率和建筑密度指标均大于理想值的上界值(通常是规划标准的上界值或控制性详细规划确定的上界值)时,将该功能区直接划分为过度利用区。

6.5.4.2 初步识别为过度利用区以外的功能区,采用理想值标准化方法,计算功能区土地利用集约度,划分相应分值区段确定其土地利用状况类型,并运用判别分析法和定性判断法进行校核判识。

6.5.4.2.1 功能区评价指标的标准化初始值按照公式(8)计算。

$$F_{i0} = \frac{b_i}{u_i} \dots \dots \dots (8)$$

式中:

F_{i0} ——第 i 项指标的标准化初始值;

b_i ——第 i 项指标的实际值;

u_i ——第 i 项指标的理想值。

根据有关指标或对应理想值的特征差异,对指标标准化初始值按照以下原则处理,确定各项指标标准化值 F_i 。具体原则如下。

- 当 u_i 只是一个唯一值且不等于 0, 并且愈大愈佳时, 应分别处理:
 - 若 $F_{i0} \geq 1$, $F_i = 1$, 表示指标实际值为合理状态;
 - 若 $F_{i0} < 1$, $F_i = F_{i0}$, 计算结果表示指标实际值与理想值的差距。
- 当 u_i 不是一个唯一值而是一个区间值时, 应分别处理:
 - 若 b_i 隶属 u_i 所在区间, F_i 直接赋为 1, 表示指标实际值为合理状态;
 - 若 $b_i > u_i$ 的上界值, $F_i = 1/F_{i0}$, 但此时式中的 u_i 取相应理想值的上界值, 表示指标实际值超过理想值的状况;
 - 若 $b_i < u_i$ 的下界值, $F_i = F_{i0}$, 但此时式中的 u_i 取相应理想值的下界值, 表示指标实际值与理想值的差距。
- 当 u_i 只是一个唯一值且不等于 0, 并且大于或小于都不合理时, 应分别处理:
 - 计算结果小于 1, 表示指标实际值与理想值有差距, $F_i = F_{i0}$;
 - 计算结果大于 1, 表示指标实际值超过理想值, $F_i = 1/F_{i0}$;
 - 计算结果等于 1, 表示指标实际值为合理状态, $F_i = 1$ 。

6.5.4.2.2 功能区土地利用集约度按照公式(9)计算。

$$\lambda = \sum_{i=1}^n (\beta_i \times F_i) \times 100 \dots \dots \dots (9)$$

式中:

λ ——功能区的土地利用集约度;

β_i ——第 i 项指标权重, $0 \leq \beta_i \leq 1$, 所有指标的权重值和为 1, 可采用特尔菲法、因素成对比较法、层次分析法等确定, 具体参照 5.5.3.2 规定;

F_i ——第 i 项指标的标准化值。

6.5.4.2.3 其他待定类型的功能区土地利用状况类型划分

- a) 按照总分频率曲线图法等对不同功能区的土地利用集约度进行分值区段划分, 确定过度利用、集约利用、中度利用、低度利用四种类型的标准。原则上过度利用类型的土地利用集约度不宜小于 95, 集约利用类型不宜小于 80, 中度利用类型不宜小于 60。
- b) 批而未供土地、闲置土地等占比超过 50% 的功能区, 原则上应确定为低度利用类型, 不宜确定为过度利用或集约利用类型。
- c) 结合其他定量方法和定性判断进行结果校核。
- d) 根据不同类型功能区所选定的指标, 采用判别分析、聚类分析等方法对功能区初步划分结果进行分析验证。验证结果与初步划分结果不一致时, 应通过特尔菲法等进行定性判断。

6.6 潜力测算

6.6.1 一般要求

6.6.1.1 潜力测算分为城市功能区用地规模潜力测算和经济潜力测算, 涉及具有现实挖潜可行性的低度利用区、中度利用区以及其他结合定性分析信息判定为需要挖潜的功能区。其他结合定性分析信息判定为需要挖潜的功能区, 主要包括因规划用途调整、依照法律法规要求需要进行用地处置、明确纳入城镇低效用地再开发范围等的区域。

6.6.1.2 潜力测算应针对相应功能区的现实经济社会条件, 从以下方式中确定最适宜的挖潜方式:

- 保留现有物业, 利用空闲地进行挖潜;
- 进行部分改造, 部分拆除现有物业进行挖潜;
- 进行整体改造, 拆除现有物业进行挖潜。

用地挖潜中涉及的空闲地依据国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南(试行)(自然资源部发〔2020〕51号)界定, 改造地包括需要部分或整体拆除进行改造的地块。

6.6.1.3 城市功能区用地潜力分区包括规模潜力分区和经济潜力分区。

6.6.1.4 在潜力测算和潜力分区的基础上, 可按照短期(2年内)、近期(3年—5年)、长期(6年—10年)确定功能区的潜力利用时序。

6.6.1.5 在潜力分区基础上, 应进行规模潜力、经济潜力及潜力利用时序配置汇总。

6.6.2 潜力测算范围确定

根据城市社会经济发展、规划实施、功能区具体用地情况等现实条件, 逐一判别低度利用区、中度利用区以及其他结合定性分析信息判定为需要挖潜的功能区是否具备现实挖潜的可行性, 并作如下处理:

- a) 不具备现实挖潜可行性的功能区可不纳入潜力测算范围;
- b) 其他的功能区根据具体情况判定最佳挖潜方式, 进行统计汇总, 填入附录 F 的相关表格;
- c) 在评价工作底图上划定参与潜力测算功能区内的空闲地、改造地范围界线, 进行土地面积、容积率等统计汇总, 填入附录 F 的相关表格。

6.6.3 功能区规模潜力测算

6.6.3.1 功能区规模潜力测算包括绝对规模潜力测算和相对规模潜力测算。

a) 功能区绝对规模潜力按照公式(10)测算。

$$Q_F = Q_T \times (R_P - R_C) / R_P \dots\dots\dots (10)$$

式中:

Q_F ——功能区绝对规模潜力;

Q_T ——功能区范围内的空闲地、改造地面积;

R_P ——功能区范围内的空闲地、改造地规划或法规允许的容积率, 以规划标准中的容积率最高值、控制性详细规划指标或其他方法确定的合理值来确定;

R_C ——功能区范围内的空闲地、改造地的现状综合容积率。

b) 功能区相对规模潜力按照公式(11)或公式(12)测算。

$$q_F = Q_F / Q_T \times 100\% \dots\dots\dots (11)$$

$$q_F = (R_P - R_C)/R_P \times 100\% \dots\dots\dots (12)$$

式中：

q_F ——功能区相对规模潜力；其他指标含义同公式（10）。

6.6.3.2 汇总各类功能区规模潜力测算结果，填入附录 F 的相关表格。

6.6.3.3 根据工作需要，可对工业功能区、教育功能区、行政办公功能区的规模潜力进行补充估算。

a) 工业功能区提高经济密度要求的规模潜力按照公式（13）（14）（15）测算。

$$Q_I = Q_{IC} \times (K_2 - K_1)/K_2 \dots\dots\dots (13)$$

式中：

Q_I ——工业功能区提高经济密度要求的绝对规模潜力；

Q_{IC} ——工业功能区现状土地面积；

K_2 ——工业功能区理想的产出强度或投入强度，产出强度可以选择地均工业产值，投入强度可以选择地均固定资产投资总额；

K_1 ——工业功能区现状产出强度或投入强度，可以选用功能区的数值或平均值。

$$q_I = Q_I/Q_{IC} \times 100\% \dots\dots\dots (14)$$

$$q_I = (K_2 - K_1)/K_2 \times 100\% \dots\dots\dots (15)$$

式中：

q_I ——工业功能区提高经济密度要求的相对规模潜力；其他指标含义同公式（13）。

b) 教育功能区提高服务学生（含全日制研究生，以下同）人数要求的规模潜力按照公式（16）（17）（18）测算。

$$Q_E = Q_{EC} \times (M_2 - M_1)/M_2 \dots\dots\dots (16)$$

式中：

Q_E ——教育功能区提高服务学生人数要求的绝对规模潜力；

Q_{EC} ——教育功能区现状土地面积；

M_2 ——教育功能区理想的单位用地服务学生人数；

M_1 ——教育功能区现状的单位用地服务学生人数，可以选用功能区的数值或平均值。

$$q_E = Q_E/Q_{EC} \times 100\% \dots\dots\dots (17)$$

$$q_E = (M_2 - M_1)/M_2 \times 100\% \dots\dots\dots (18)$$

式中：

q_E ——教育功能区提高服务学生人数要求的相对规模潜力；其他指标含义同公式（16）。

c) 行政办公功能区提高服务行政办公人数要求的规模潜力按照公式（19）（20）（21）测算。

$$Q_G = Q_{GC} \times (L_2 - L_1)/L_2 \dots\dots\dots (19)$$

式中：

Q_G ——行政办公功能区提高服务行政办公人数要求的绝对规模潜力；

Q_{GC} ——行政办公功能区现状土地面积；

L_2 ——行政办公功能区理想的单位用地服务行政办公人数；

L_1 ——行政办公功能区现状的单位用地服务行政办公人数，可以选用功能区的数值或平均值。

$$q_G = Q_G/Q_{GC} \times 100\% \dots\dots\dots (20)$$

$$q_G = (L_2 - L_1)/L_2 \times 100\% \dots\dots\dots (21)$$

式中：

q_G ——行政办公功能区提高服务行政办公人数要求的相对规模潜力；其他指标含义同公式（19）。

6.6.4 功能区经济潜力测算

功能区经济潜力测算针对具有现实条件下挖潜可行性的功能区开展，分别按照公式(22)和公式(23)测算土地经济潜力与单位土地经济潜力。

$$E_F = Q_T \times (R_P \times P_1 - R_C \times P_2 - R_P \times C_1) \dots\dots\dots (22)$$

$$e_F = E_F/Q_T \dots\dots\dots (23)$$

式中：

E_F ——功能区的土地经济潜力；

Q_T ——功能区范围内的空闲地、改造地面积；

R_P ——功能区范围内的空闲地、改造地规划或法规允许的容积率；

R_C ——功能区范围内的空闲地、改造地的现状综合容积率；

P_1 ——功能区范围内的空闲地、改造地的新建物业单位建筑面积平均市场价格；

C_1 ——功能区范围内的空闲地、改造地的新建物业单位建筑面积平均开发成本；

P_2 ——功能区范围内的空闲地、改造地的现有物业单位建筑面积平均市场价格；

e_F ——功能区的单位土地经济潜力。

有关物业市场价格、开发成本的估算根据功能区内相关用途的土地交易案例和开发利用案例确定。涉及具体地块现有物业市场价格、新建物业市场价格及开发成本存在差异的，原则上应分地块计算后予以加总得到。

依据公式（22）和公式（23），逐一测算土地经济潜力和单位土地经济潜力后予以汇总，并进行相应分析，明确城市用地经济潜力总量及不同类型功能区、不同挖潜方式下的经济潜力大小、结构比例、主要特点等。

6.6.5 功能区潜力分区与利用时序配置

6.6.5.1 按照相对规模潜力或单位土地经济潜力的大小，将潜力测算范围划分为高潜力区、中潜力区、低潜力区和无潜力区。

6.6.5.2 以功能区潜力分区结果为基础，结合国土空间规划、社会经济发展规划、相关开发建设或改造计划安排等其他因素进行综合分析判断，确定功能区潜力利用时序配置。

6.6.6 功能区用地潜力汇总

6.6.6.1 功能区用地潜力汇总主要包括：

- a) 功能区用地规模潜力汇总；
- b) 功能区用地经济潜力汇总；
- c) 各功能区规模潜力、经济潜力、潜力利用时序配置的汇总；
- d) 其他需要汇总的情形。

6.6.6.2 开展潜力汇总时，应做好各种潜力区的类型组合，相关表格整理按照附录 F 执行。必要时，可对附录 F 进行补充。

6.6.7 城市可节地率测算

6.6.7.1 城市可节地率是指基于现实条件改造情形下，绝对规模潜力总量占城市用地评价参评功能区总面积的比例。

6.6.7.2 城市可节地率按照公式（24）测算。

$$SI = Q_A/A \times 100\% \dots\dots\dots (24)$$

式中：

SI ——城市可节地率；

Q_A ——绝对规模潜力总量；

A ——城市用地评价参评功能区总面积。

6.7 评价结果综合分析

城市用地评价综合分析，主要依据城市功能区用地状况评价和潜力测算结果，结合类比城市的横向比较，客观分析评价时点参评城市建设用地集约利用的总体状况、特征、主要问题、差距及原因，明确改进方向和挖潜路径，提出科学挖掘土地集约利用潜力、加强城市土地供应和用地管理、促进节约集约用地的对策建议。城市用地评价综合分析应包括以下内容：

- a) 分析评价工作地域现状建设用地结构、布局、城市基础设施、生态环境状况等，揭示城市土地利用空间配置效率；
- b) 分析评价工作地域综合容积率及各类用途土地的综合容积率，揭示城市土地利用强度状况；
- c) 分析评价工作地域人均城市建设用地面积、人均居住用地面积、工业功能区地均税收等，揭示城市土地利用效益状况；

- d) 分析不同类型功能区土地利用状况类型结构比例关系及空间分布状况，揭示城市土地集约利用总体状况及空间分布规律；
- e) 分析不同情形的潜力规模、潜力分区以及城市可节地率，揭示城市土地集约利用潜力状况及空间分布规律。

6.8 典型功能区整理分析

根据各功能区对应的土地利用状况类型，选择城市用地评价中具有代表性的功能区，整理相关信息，形成相关图件、图像和数据信息，进行分析和归档管理。

6.9 成果编制

6.9.1 文字报告编制要求

6.9.1.1 工作报告编制要求

工作报告应包括工作意义和目的、工作依据、任务与内容、主要技术思路、工作组织与人员安排、工作进展、经费使用、工作成果、工作经验以及相关建议等。

6.9.1.2 技术报告编制要求

技术报告应包括以下内容，但不限于以下内容：

- a) 评价对象概况分析。明确评价对象范围，阐述参评城市及评价对象的自然、经济、社会概况等；
- b) 评价依据、技术思路和技术方法说明。阐述评价工作、技术依据，技术路线和各关键技术环节采用的主要技术方法；
- c) 资料调查与数据处理说明。明确资料收集、调查的内容、步骤、方法、途径，以及相关数据口径处理的过程等；
- d) 评价工作地域划定与工作底图制作说明。阐述评价工作地域划定的方法、过程、结果，基础信息数据整理、工作底图制作所采用的基础图件，工作底图制作的具体过程、关键技术处理方法等；
- e) 定性分析。阐述数据来源及处理过程；从城市建设用地现状规模、结构、布局以及城市基础设施、生态环境状况、土地利用强度和用地效益等方面，详细分析揭示城市土地集约利用的整体状况及存在问题；依据评价工作地域现状与规划用途信息比对结果，分析城市建设用地功能定位、用途结构及布局调整变化的总体趋势，以及空闲地、空闲建筑物的利用方向等；
- f) 定量评价。阐述功能区划分方法步骤、划分结果，功能区评价指标选取及指标权重值确定的方法、过程、结果，指标现状值计算过程，理想值确定依据和方法，指标标准化和集约度分值计算方法、过程，功能区土地利用类型判定的方法及结果，典型功能区特别是集约用地典型功能区信息的整理情况，以及技术处理过程中其他需要说明的事项等；
- g) 定量评价结果汇总分析。区分现状主导用途与规划主导用途一致区域和不一致区域两种情形，按评价工作地域、区、街道行政区等不同空间层次汇总功能区定量评价结果，归纳定性分析和定量评价成果，综合揭示城市各类用途土地集约利用类型分布特征及规律、地域差异、存在问题及原因等；
- h) 潜力测算范围界定。说明潜力测算范围确定的方法、依据、过程，明确改造地、空闲地划定方法，说明潜力测算范围的基本情况以及改造地、空闲地的规模、结构、布局，特别是低效用地的基本情况；
- i) 功能区用地潜力测算。阐述规模潜力、经济潜力的测算方法、数据获取的途径、依据及处理方式、潜力测算结果，潜力分区的方法、过程和结果，潜力利用时序配置的方法和结果，城市可节地率测算的方法及结果，以及技术处理过程中其他需要说明的事项等；
- j) 潜力测算结果分析。综合功能区用地潜力测算结果，按照不同功能区类型、不同行政区单元等进行规模潜力、经济潜力汇总，分析城市的潜力规模与空间分布特征及规律、差异及原因、潜力释放时序特征、存在主要问题等；
- k) 评价结果综合分析。综合定性分析、定量评价和潜力测算结果，全面分析参评城市的城市建设用地节约集约利用的总体状况、主要特征、成效，存在的问题、差距及原因，明确促进土地节约集约利用的方向，提出加强土地集约利用的相关政策措施建议等；

- 1) 评价成果应用及政策建议。说明城市建设用地集约利用评价成果的应用方向及推动存量低效用地挖潜、促进建设用地集约利用的政策建议。

6.9.2 成果图件编制要求

6.9.2.1 成果图件是对评价结果的可视化表达，应包括以下图件：

- a) 工作地域范围图，宜采用遥感影像图为底图，并标注工作地域区位；
- b) 工作地域用地现状图；
- c) 工作地域用地现状与规划用途比较图；
- d) 功能区分布图；
- e) 功能区土地利用状况类型图；
- f) 功能区用地潜力分区图；
- g) 功能区用地潜力利用时序配置图；
- h) 其他能反映成果的图片。

6.9.2.2 成果图件应直观地反映图件所表达的内容。图件所反映的空间信息应通过不同的图斑、色调、灰度、注记等来反映。除表达图件主要内容信息外，成果图件应进行必要的图面整饰，按照制图规范标出图廓、方里网、图名、指北针、比例尺、制图单位、制图时间等。

6.9.3 数据库建设要求

数据库内容应包括城市建设用地基本信息要素、城市建设用地集约利用评价要素和其他信息要素。

6.9.4 基础资料汇编要求

基础资料汇编主要对评价过程中涉及的各类原始数据、指标、指数数据、潜力测算数据进行规范化整理、归档成册。其中，基础数据、指标、指数数据、潜力测算数据等有关表格格式分别按照附录C、附录E和附录G执行，其他原始数据整理方式和格式自行确定。基础资料汇编应至少包括以下内容：

- a) 评价工作涉及的原始数据和经标准化处理的数据；
- b) 其他与城市建设用地集约利用评价工作有关的文件、原始数据或图件、中间过程数据或图件、有关技术处理说明等；
- c) 评价工作组织实施涉及的相关政策文件、证明材料等。

7 成果验收、更新与应用

7.1 成果检查与验收

7.1.1 成果检查

为保证建设用地节约集约利用评价成果质量，应建立自检、审核制度，认真检查每个重要技术环节。自检、审核结果应作为评价成果的重要内容上报。

7.1.2 成果验收

7.1.2.1 评价成果验收应按照有关规定进行。有关验收标准按照附录G执行。

7.1.2.2 评价成果验收时，应出具验收意见，对不合格的成果提出修改意见。

7.1.2.3 上级自然资源行政主管部门负责对下级行政区的建设用地节约集约利用评价工作进行指导和抽查。

7.2 成果更新与应用

7.2.1 成果更新

7.2.1.1 为保证评价成果的现势性和可用性，可根据实际需要对建设用地节约集约利用评价成果进行更新。成果更新应充分利用已有成果，考虑评价工作的连续性。更新成果经验收合格后应存档保存，并报上级自然资源行政主管部门备案。

7.2.1.2 区域用地评价成果原则上应每年更新一次；城市用地评价成果原则上每5年更新一次，有条件的城市可2~3年更新一次。

7.2.2 成果应用

建设用地节约集约利用评价成果应提出成果应用方向、挖潜计划和相关政策建议。主要包括：

- 作为各级政府政绩考核依据之一，为国家利用土地参与宏观调控、推进资源节约型社会建设提供支撑；

- 为各级国土空间规划、土地利用年度计划，土地供应计划以及其他法定规划、计划和政策等的编制、制定提供依据；
- 为地方政府掌握建设用地利用状况、健全土地收购储备制度、完善土地利用管理政策等提供保障。

附录 A
(规范性)

区域用地评价涉及的建设用地分类范围

A.1 区域用地评价涉及的建设用地

指《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》中的居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业用地、工矿用地、仓储用地、交通运输用地、公用设施用地、绿地与开敞空间用地、特殊用地、其他土地中的空闲地的集合（见表A.1）。

A.2 区域用地评价涉及的城乡建设用地

指《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》中的居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业用地、工矿用地中的工业用地、仓储用地，交通运输用地中的城镇道路用地、交通场站用地、其他交通设施用地，除干渠、水工设施用地以外的公用设施用地，以及绿地与开敞空间用地、其他土地中的空闲地的集合（见表A.1带*号者）。

表A.1 建设用地分类

《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》				三调工作方案用地分类	
类别代码	类别名称	类别代码	类别名称	类别代码	类别名称
07	居住用地	0701	城镇住宅用地*	0701	城镇住宅用地
		0702	城镇社区服务设施用地*	05H1	商业服务业设施用地
		0703	农村宅基地*	0702	农村宅基地
		0704	农村社区服务设施用地*	05H1	商业服务业设施用地
08	公共管理与公共服务用地	0801	机关团体用地*	08H1	机关团体新闻出版用地
		0802	科研用地*	08H2	科教文卫用地
		0803	文化用地*		
		0804	教育用地*		
		0805	体育用地*		
		0806	医疗卫生用地*		
		0807	社会福利用地*		
09	商业服务业用地	0901	商业用地*	05H1	商业服务业设施用地
		0902	商务金融用地*		
		0903	娱乐康体用地*		
		0904	其他商业服务业用地*		
10	工矿用地	1001	工业用地*	0601	工业用地
		1002	采矿用地	0602	采矿用地
		1003	盐田	0603	盐田
11	仓储用地	1101	物流仓储用地*	0508	物流仓储用地
		1102	储备库用地*	0508	物流仓储用地
12	交通运输用地	1201	铁路用地	1001	铁路用地
		1202	公路用地	1003	公路用地
		1203	机场用地	1007	机场用地
		1204	港口码头用地	1008	港口码头用地
		1205	管道运输用地	1009	管道运输用地
		1206	城市轨道交通用地	1002	轨道交通用地
		1207	城镇道路用地*	1004	城镇村道路用地
		1208	交通场站用地*	1005	交通服务场站用地
		1209	其他交通设施用地*		
		060102	村庄内部道路用地*	1004	城镇村道路用地
13	公用设施用地	1301	供水用地*	0809	公用设施用地

表A.1 建设用地分类（续）

《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》				三调工作方案用地分类	
类别代码	类别名称	类别代码	类别名称	类别代码	类别名称
13	公用设施用地	1302	排水用地*	0809	公用设施用地
		1303	供电用地*		
		1304	供燃气用地*		
		1305	供热用地*		
		1306	通信用地*		
		1307	邮政用地*		
		1308	广播电视设施用地*		
		1309	环卫用地*		
		1310	消防用地*		
		1311	干渠		
		1312	水工设施用地	1109	水工建筑用地
	1313	其他公用设施用地*	0809	公用设施用地	
14	绿地与开敞空间用地	1401	公园绿地*	0810	公园与绿地
		1402	防护绿地*		
		1403	广场用地*		
15	特殊用地	1501	军事设施用地	09	特殊用地
		1502	使领馆用地		
		1503	宗教用地		
		1504	文物古迹用地		
		1505	监教场所用地		
		1506	殡葬用地		
		1507	其他特殊用地		
23	其他土地	2301	空闲地*	1201	空闲地

注：三调工作方案用地分类见TD/T 1055。

附录 B
(规范性)
区域用地评价指标定义

B.1 区域用地评价指标的性质、选择性及处理要求

B.1.1 区域用地评价应计算形成区域节约集约用地状况评价指数 (Land saving and intensive use collectivity evaluation index, 缩写“LSIUCEI”; 即总指数)。按照指数指标体系设置, 总指数对应的下层指数为: 利用强度指数 (using intensity index, 缩写“UII”)、增长耗地指数 (growth cost index, 缩写“GCI”)、用地弹性指数 (elasticity index, 缩写“EI”)、贡献度指数 (contribution index, 缩写“CI”) 和管理绩效指数 (administration performance index, 缩写“API”)。

B.1.2 区域用地评价指标根据其反映土地利用的基本特性, 分为正向相关指标和负向相关指标。当属于正向相关指标时, 其数值越大, 代表土地节约集约利用状况越佳, 反之相反; 当属于负向相关指标时, 其数值越小, 代表土地节约集约利用状况越佳, 反之相反。

B.1.3 区域用地评价指标的数据口径和对应范围执行4.6的规定。

区域用地评价涉及的人口数据口径, 应采用人口普查的常住人口口径。或通过户籍人口与暂住人口合计数等进行确定。

区域用地评价指标的内涵、数据口径和对应范围, 应在区域用地评价准备工作中予以明确。

B.2 利用强度指数定义及选择要求

B.2.1 利用强度指数 (UII) 包括人口密度指数 (PUII)、经济强度指数 (EUII) 两个方面, 反映评价时点的土地承载社会经济总量的能力。人口利用强度指数 (PUII)、经济利用强度指数 (EUII) 属于必选指数。

B.2.2 人口密度指数 (PUII) 涉及城乡建设用地人口密度 (PUII1)。

城乡建设用地人口密度 (PUII1) 是指基准年的总人口规模与城乡建设用地总面积的比值, 计量单位为人/ km², 是必选指标, 属正向相关指标。

B.2.3 经济强度指数 (EUII) 涉及建设用地地均地区生产总值 (EUII1)、单位工业用地工业增加值 (EUII2)。

B.2.3.1 建设用地地均地区生产总值 (EUII1) 是指基准年的地区生产总值与建设用地总面积的比值, 计量单位为万元/ km², 反映土地产出效益状况, 是必选指标, 属正向相关指标。

B.2.3.2 单位工业用地工业增加值 (EUII2) 是指基准年的工业增加值与工业用地面积的比值, 计量单位为万元/ km², 反映工业用地的利用效率, 是必选指标, 属正向相关指标。

B.3 增长耗地指数定义及选择要求

B.3.1 增长耗地指数 (GCI) 包括人口增长耗地指数 (PGCI)、经济增长耗地指数 (EGCI) 两个方面, 反映社会经济增长消耗的新增建设用地状况, 属于涉农区必选指数。

B.3.2 人口增长耗地指数 (PGCI) 涉及单位人口增长消耗新增城乡建设用地量 (PGCI1)。

单位人口增长消耗新增城乡建设用地量 (PGCI1) 是指基准年的城乡建设用地净增量与人口增长量比值, 计量单位为m²/人, 是必选指标; 当人口保持增长时, 属负向相关指标, 其他情形应视情况而定。

B.3.3 经济增长耗地指数 (EGCI) 涉及单位地区生产总值耗地下降率 (EGCI1)、单位地区生产总值增长消耗新增建设用地量 (EGCI2)。

B.3.3.1 单位地区生产总值建设用地使用面积下降率 (EGCI1) 是指基准年前一年的单位地区生产总值所占用的建设用地面积与基准年的单位地区生产总值所占用的建设用地面积的差值占基准年前一年单位地区生产总值所占用的建设用地面积的比率, 单位为%, 是必选指标, 属正向相关指标。其中, 单位地区生产总值建设用地使用面积是指建设用地总面积与其承载的地区生产总值的比值。

B.3.3.2单位地区生产总值增长消耗新增建设用地量(EGCI2)是指基准年的建设用地净增量与同期地区生产总值增长量的比值,计量单位为 $\text{m}^2/\text{万元}$,是必选指标,属负向相关指标。

B.4 用地弹性指数定义及选择要求

B.4.1 用地弹性指数(EI)包括人口用地弹性指数(PEI)、经济用地弹性指数(EEI)两个方面,反映建设用地消耗与自身社会经济发展的协调程度,属于涉农区必选指数。

B.4.2 人口用地弹性指数(PEI)涉及人口与城乡建设用地增长弹性系数(PEI1)。

人口与城乡建设用地增长弹性系数(PEI1)是指基准年之前3年(含基准年)的人口增长幅度与同期城乡建设用地增长幅度比值,无量纲,是必选指标;当人口和城乡建设用地同步增长时,属正向相关指标,其他情形应视情况而定。

B.4.3 经济用地弹性指数(EEI)涉及地区生产总值与建设用地增长弹性系数(EEI1)。

地区生产总值与建设用地增长弹性系数(EEI1)是指基准年之前3年(含基准年)的地区生产总值增长幅度与同期建设用地总面积增长幅度的比值,无量纲,是必选指标;当地区生产总值和建设用地同步增长时,属正向相关指标,其他情形应视情况而定。

B.5 贡献度指数定义及选择要求

B.5.1 贡献度指数(CI)包括经济贡献度指数(ECI),反映建设用地消耗对全国或区域社会经济发展的贡献匹配程度,属于必选指数。

B.5.2 经济贡献度指数(ECI)涉及地区生产总值与建设用地增长贡献度(ECI1)。

地区生产总值与建设用地增长贡献度(ECI1)是指基准年之前3年(含基准年)的地区生产总值增长量占全部评价对象的地区生产总值增长总量的比重,与同期建设用地增长量占全部评价对象的建设用地增长总量的比重之比值,无量纲,是涉农区必选指标;当评价对象的地区生产总值和建设用地同步增长时,属正向相关指标,其他情形应视情况而定。

B.6 管理绩效指数定义及选择要求

B.6.1 管理绩效指数(API)包括城市用地管理绩效指数(ULAPI),反映节约集约用地作为一种开发经营模式的管理效果,属于必选指数。

B.6.2 城市用地管理绩效指数(ULAPI)涉及批而未供土地处置比率(ULAPI1)和闲置土地处置比率(ULAPI2)。

B.6.2.1 批而未供土地处置比率(ULAPI1)是指基准年的批而未供土地处置规模与待处置的批而未供土地总规模的比值,单位为%,是必选指标,属正向相关指标。

B.6.2.2 闲置土地处置比率(ULAPI2)是指基准年的闲置土地处置规模与待处置的闲置土地总规模的比值,单位为%,是必选指标,属正向相关指标。

本指标所涉及的闲置土地,其定义依照自然资源部(原国土资源部)2012年6月颁布的《闲置土地处置办法》中的规定,是指国有建设用地使用权人超过国有建设用地使用权有偿使用合同或者划拨决定书约定、规定的动工开发日期满一年未动工开发的国有建设用地。

已动工开发但开发建设用地面积占应动工开发建设用地总面积不足三分之一或者已投资额占总投资额不足百分之二十五,中止开发建设满一年的国有建设用地,也可以认定为闲置土地。

附录 C
(规范性)
区域用地评价工作用表

表C.1—表C.11给出区域用地评价工作用表填报内容和要求。

表C.1 区域用地评价指标基础数据填报表

评价对象名称：		(t-3)年	(t-2)年	(t-1)年	t年
社会经济情况	人口数据：				
	常住人口（万人）				
	户籍人口（万人）				
	非农业人口（万人）				
	居住半年以上暂住人口（万人）				
	居住一年以上暂住人口（万人）				
	城镇人口（万人）				
	经济数据：				
地区生产总值（万元）					
工业增加值（万元）					
土地利用情况	土地面积数据：				
	土地总面积（km ² ）				
	农用地面积（km ² ）				
	建设用地面积（km ² ）				
	城乡建设用地面积（km ² ）				
	新增建设用地面积（km ² ）				
	新增城乡建设用地面积（km ² ）				
	土地管理数据：				
	批而未供土地处置面积（hm ² ）				
	批而未供土地总面积（hm ² ）				
	闲置土地处置面积（hm ² ）				
	闲置土地总面积（hm ² ）				
	土地市场数据：				
	城市划拨用地（hm ² ）				
	城市出让用地（hm ² ）				
	城市招标出让用地（hm ² ）				
	城市拍卖出让用地（hm ² ）				
城市挂牌出让用地（hm ² ）					
城市协议出让土地（hm ² ）					
城市土地供应总量（hm ² ）					

注：表中的t代表基准年。

表C.2 定性分析中人口发展与城乡建设用地变化的匹配程度分析表

序号	评价对象	人口增长量（万人）	人口增长幅度（%）	城乡建设用地增长量（km ² ）	城乡建设用地增长幅度（%）	人口与城乡建设用地增长弹性系数（PEI1）	人口与城乡建设用地增长贡献度（PCI1）	土地利用趋势类型
1								
2								

表C.2 定性分析中人口发展与城乡建设用地变化的匹配程度分析表(续)

...								
n								
区域人口与城乡建设用地增长弹性系数(Phi1)的总体平均值=								
注1: 增长量、增长幅度都是指基准年之前3年(含基准年)的变化状况。								
注2: 土地利用趋势类型指内涵挖潜型、集约趋势型、相对稳定型、粗放趋势型。								

表C.3 定性分析中经济发展与建设用地变化的匹配程度分析表

序号	评价对象	地区生产总值 增长量 (万元)	地区生产总值 增长幅度 (%)	建设用地增 长量 (km ²)	建设用地增 长幅度 (%)	地区生产总 值与建设用 地增长弹性 系数 (EEI1)	地区生产总 值与建设用 地增长贡献 度 (ECI1)	土地利用趋 势类型
1								
2								
...								
n								
区域地区生产总值与建设用地增长弹性系数(EHI1)总体平均值=								
注1: 增长量、增长幅度都是指基准年之前3年(含基准年)的变化状况。								
注2: 土地利用趋势类型指内涵挖潜型、集约趋势型、相对稳定型、粗放趋势型。								

表C.4 定量评价指数、指标权重调查表

因素 或因子	指数 (指标) A	指数 (指标) B	指数 (指标) C	指数 (指标) D	...
上一轮平均分					
上轮方差					
重要性顺序					
权重值					

表C.5 定量评价的极值标准化法分指数值表

编号	评价对象	指标1				...				分指数值
		指标值	平均值、 最大值、 最小值	标准化值	权重值	指标值	平均值、 最大值、 最小值	标准化值	权重值	
1										
2										
...										
n										

表C.6 定量评价的理想值标准化参照系对应指标理想值表

序号	指标名称	理想值	说明
1			
2			
...			
n			

表C.7 定量评价的理想值标准化法分指数值表

序号	评价对象	指标1					...					分指数值
		实际值	理想值	标准化 初始值	标准化 值	权重值	实际值	理想值	标准化 初始值	标准化 值	权重值	
1												

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/656102214021010051>