

ICS

× ××

备案号:

TD

中华人民共和国土地管理行业标准

TD/T ××××—202X

全民所有土地资源资产核算技术规程

Code of practice for state owned land resource asset accounting

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国自然资源部

发布

目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	2
5 确定核算基本事项.....	6
6 收集基础资料与预处理.....	7
7 划分基本核算单元.....	9
8 土地资源资产核算.....	10
9 核算结果的质量检核与分析验证.....	16
10 编制核算成果.....	17
附录 A（规范性）.....	19
附录 B（规范性）.....	22
参考文献.....	25

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

本标准由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会（SAC/TC 93）归口。

本标准起草单位：自然资源部自然资源所有者权益司、中国国土勘测规划院。

本标准主要起草人：赵松、王锬、范黎、李兆宜、伍育鹏、李劲松、张建平、刘欢鑫、吴晓柠、曹玲燕、谢红吉、崔宇。

引 言

为规范全国及不同区域的全民所有土地资源资产核算程序与方法，促进科学核算、动态掌握全国及不同区域的全民所有土地资源资产实物量、价值量、结构、空间分布等特征，夯实全民所有自然资源资产管理基础，服务于统一行使全民所有自然资源资产所有者职责等管理需求，根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国资产评估法》等相关法律法规，制定本标准。

全民所有土地资源资产核算技术规程

1 范围

本标准规定了我国全民所有土地资源资产核算的总体要求、核算实施程序、核算技术方法体系、基础资料的收集及预处理、基本核算单元的划分、基本核算方法的应用、核算结果的质量检核与分析验证，以及核算成果的编制等内容。本规程所述“全民所有土地资源资产核算”，是对依据《宪法》、《土地管理法》的相关规定，属于全民所有，即国家所有的土地资源资产开展的核算工作。

本标准适用于全民所有的土地资源资产核算，具体包括对土地资源资产的实物量及经济价值量核算，不包括对其生态效益及社会效益的核算；对土地资源资产生态效益、社会效益的核算，可以参照相关技术标准。

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 21010 土地利用现状分类
- GB/T 28405 农用地定级规程
- GB/T 28406 农用地估价规程
- GB/T 28407 农用地质量分等规程
- TD/T 1009 城市地价动态监测技术规范
- TD/T 1015 城镇地籍数据库标准
- TD/T 1016 土地利用数据库标准
- TD/T 1030 开发区土地集约利用评价数据库标准
- TD/T 1052 标定地价规程
- TD/T 1055—2019 第三次全国国土调查技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

土地资源 land resource

在当前及可预见的未来的技术经济条件下，可为人类利用的土地。

[来源：GB/T 19231-2003, 3.5.11]

3.2

土地资产 land asset

具有稀缺性、有用性(包括经济效益、社会效益、生态效益),且产权明晰的土地资源。

3.3

土地资源资产核算 land resource asset accounting

在土地资源调查、统计的基础上,依据具体工作目标和需求,对一定时间(或时点)和空间内的土地资源资产的实物量、价值量的整体核算分析,客观反映其规模、结构、时空分布与变化状况等。

3.4

土地资源实物量核算 Land resource physical quantity accounting

对一定时间(或时点)和空间内土地资源的实物数量、质量的调查、量测与统计。

3.5

土地资产价值量核算 land asset value accounting

按照统一规则,对一定时间(或时点)和空间内土地资源资产的价值量进行全面整体调查、分类批量评估、统一核定分析。

注:本规程中的价值量仅指土地资源资产在为人类生产生活提供各类服务中体现的经济价值量。

3.6

资产量内涵 land asset connotation

资产量核算结果数值所表征的基本属性。

注:实物量核算结果的内涵至少包括其对应的核算基准日、空间与地类范围等属性;价值量核算结果的内涵至少包括其对应的基准日、土地权利特征、土地权利的年期特征、土地用途及开发利用强度特征等属性。

3.7

基本核算单元 basic accounting unit

在一定区域范围内,具有空间连续性,且土地的基本特征、开发利用状况等具有相对一致性的核算空间,是区域内土地资源资产核算的基本组成单位。

注:基本核算单元的划分情况是具体核算工作中,直接体现核算方法的尺度、精度的重要因素。

4 总则

4.1 目的

土地资源资产核算旨在摸清一定区域范围内土地资源资产的实物与价值总量、质量、结构、时空分布与变化特征等，为开展全民所有自然资源资产清查、资产平衡表（负债表）编制、评价考核、监测监管等资产管理工作，促进自然资源资产的有效保护、科学配置和合理利用，推进生态文明建设，提供客观、准确的基础数据。

4.2 基本原则

4.2.1 与自然资源资产核算体系相衔接

土地资源资产核算是自然资源资产核算的重要组成部分，在核算的范围、对象、周期、方法与精度、资产量内涵、核算成果等方面均应与自然资源资产核算体系整体衔接。

4.2.2 以土地资源资产调查体系为基础

土地资源资产核算工作应以现行土地资源资产调查体系为基础，充分利用国土调查、土地利用变更调查、地籍调查、公示地价体系建设和市场调查监测等专项工作的成果，实现社会经济统计数据、地价体系数据与土地资源数据的有机结合。

4.2.3 以均衡价值为主导

土地资产价值量核算应反映正常利用条件下，土地资产内在的相对稳定和均衡的价值；通过选用适当的价格信号，经评估核定后予以量化表征；经营性土地资产宜以正常市场价值为主导，非经营性土地资产可结合其功能效用、贡献等，显化其合理价值。

4.2.4 兼顾核算精度与工作效率

土地资源资产核算工作具有规模化、批量化开展的特征。在具体核算实施中，应兼顾精度要求与效率，根据应用方向，合理确定核算范围与核算方法。

4.2.5 注重核算结果的时空可比性

在实施全国或区域性核算工作时，为保证核算结果在不同时间和空间上具备基本可比性，应统一界定核算结果的资产量内涵、确定具体适用的分类方法、实物量调查基础、核算方法尺度、主导核算方法，以及主要参照的地价指标等具体因素。

4.3 核算范围与任务

4.3.1 土地资源资产核算范围通常包括既定行政空间内，现行调查技术体系已覆盖的各类土地资源，其中，对于现阶段资产的经济特征显化度较低的冰川、裸土地、裸岩石砾地等未利用地，以及各类自然保护区内以生态价值为主导的土地资源，可仅核算其实物量；具体核算工作中，应做好与森林等自然资源资产核算成果的合理衔接，在整体核算成果中不应出现重复或遗漏。

4.3.2 土地资源资产核算任务包括实物量核算与价值量核算，实物量核算包括实物数量核算及质量核算。

4.4 计量单位

土地资源实物数量核算成果以投影面积计量，单位采用平方米（m²）；面积统计汇总单位采用公顷（hm²），保留2位小数；实物质量核算成果以等别表达；土地资产价值量核算成果以货币计量，货币计算单位采用人民币元，保留整数，统计汇总单位采用人民币万元，保留2位小数。

4.5 核算周期与时点

土地资源资产核算工作应持续、动态开展。核算周期的确定应与全国国土调查、土地利用变更调查等资源调查体系运行的周期相协调，并综合考虑全民所有自然资源资产清查统计、资产平衡表（负债表）编制、评价考核、监测监管和国有自然资源（资产）报告等工作需求。每轮核算工作中，宜取某年度的最后一个自然日作为核算结果对应的基准时点。

4.6 核算分类体系

4.6.1 依权属状况分类

按照权属状况的差异，全民所有土地资产可分为未确定使用权人和已确定使用权人两类；未确定使用权人的土地资产可根据权属进一步分为政府储备土地资产、其他土地资产；已确定使用权人的土地资产可根据具体权能差异，进一步分别核算出让土地使用权、划拨土地使用权等不同权利内涵对应的土地资源资产量。

4.6.2 依利用用途分类

依据GB/T 21010、TD/T 1055—2019等，可分别核算不同用途的土地资源资产量。

4.6.3 依规划条件实现度分类

按照国土空间规划（土地利用规划）条件是否已经实现，可分别核算现状利用条件、未来规划利用条件下的土地资源资产量。

4.6.4 依权益的流动便利性分类

综合考虑土地利用性质特征、权利限制特征等相关约束，纳入核算的土地资产可分为易进行市场流动与变现的土地资产（例如：经营性土地资产），不易进行市场流动与变现的土地资产等。

4.7 技术路线

充分利用土地资源调查成果、地籍调查与不动产登记成果，通过比对分析、归类统计，以及补充调查与量测，核算不同分类体系下的土地资源实物量；以实物量核算为基础，利用土地资产评价评估成果、土地市场交易相关资料，借鉴不同用地类型和不同特征下的价格指标与土地评价评估方法、统计分析方法，评估核算土地资产价值量。核算技术路线见图1。

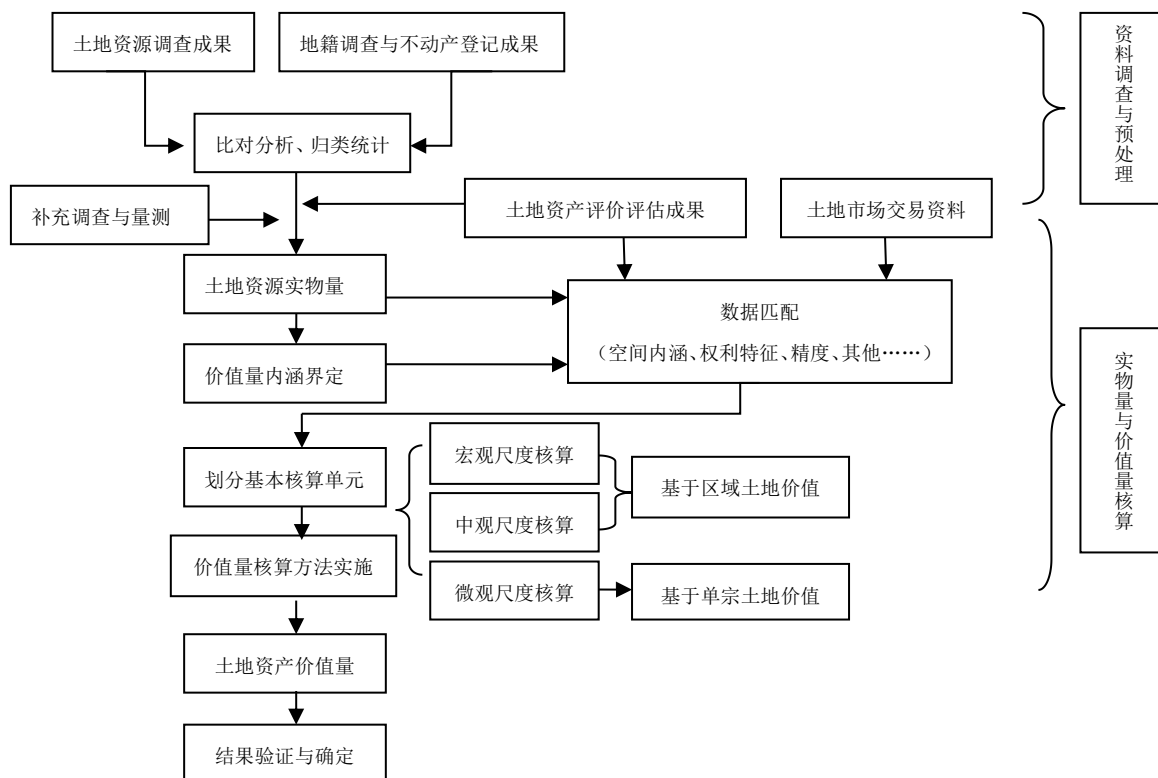


图1 土地资源资产核算技术路线图

4.8 价值量核算方法体系

依据价值量核算中的基本核算单元，及预期实现的精度差异，土地资产核算方法可分为宏观、中观、微观三种不同尺度；结合主要参照的地价指标，构成由多种具体核算方法组成的核算方法体系（见图2）：

- a) 宏观尺度的核算方法：以县级以下（含县级）行政单元为基本核算单元，对行政单元内部土地质量、价格的空间分布差异不予体现；评估核定基本核算单元内分用途的平均土地价值水平，与相应土地的实物量结合，核算土地资产总量。

依据主要参照的地价指标，包括基于基准地价、监测地价、交易地价及其他评估地价等的宏观核算方法。

- b) 中观尺度的核算方法：在行政单元内部，依据不同空间区位上土地的质量、功能、价值等的差异划分均质区域，以各均质区域为基本核算单元，评估核定基本核算单元内分用途的平均土地价值水平，与相应土地的实物量结合，核算土地资产总量。

依据主要参照的地价指标，包括基于公示地价（基准地价、标定地价）、监测地价、交易或其他评估地价等的中观核算方法。

- c) 微观尺度的土地资产核算方法：以各宗地（或地块）为基本核算单元，显化微观区位条件及主要个别因素对宗地（或地块）价值的影响，评估核定各宗地（或地块）的价值水平，与相应土地的实物量结合，核算土地资产总量。

主要参照的地价指标，通常以现有地价体系成果为基础，通过批量评估测算获取。

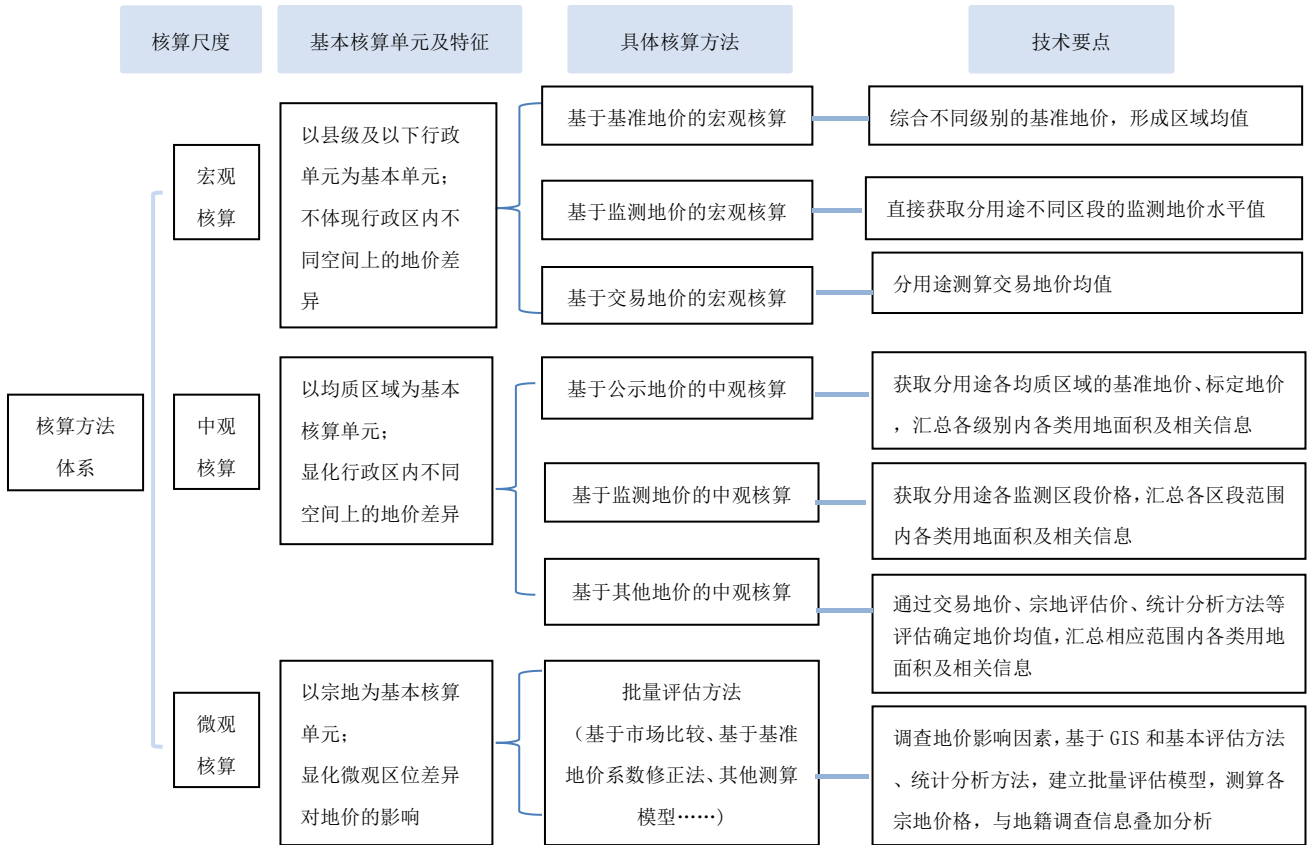


图2 土地资源资产核算方法体系图

4.9 基本程序

土地资源资产核算工作，应遵循以下程序：

- a) 确定核算基本事项；
- b) 收集基础资料与预处理；
- c) 划分基本核算单元；
- d) 实施核算；
- e) 核算结果的检验与确定；
- f) 编制核算成果。

5 确定核算基本事项

5.1 确定核算范围与对象

5.1.1 根据具体核算工作的目标、任务，以及成果的应用方向，参考分类体系，确定纳入核算的土地资源资产实物量的空间范围、地类范围、权属范围等，清晰列示具体核算对象；

5.1.2 价值量核算范围与对象的确定宜考虑各类土地资源经济价值显化程度的阶段性特征。

5.2 界定土地资产量内涵

5.2.1 实物量内涵

土地资源实物量主要通过土地面积数量和质量评定结果表征，内涵宜依据核算期日前最近一期的国土调查、土地利用变更调查、地籍调查、不动产登记、城镇土地分等以及农用地质量分等等专项成果确定，也可结合实际情况，采用现场实测面积；对于规划条件下的土地资产量核算，应采用已公布的相应总体规划或详细规划、专项规划中确定的土地面积；土地质量内涵依据相应的质量评价结果确定，通常在核算范围内统一可比的等别序号表示。

5.2.2 价值量内涵

参照 GB/T 18508、GB/T 28406 的有关规定，结合分类体系与具体核算工作目标，通过统一设定评估期日、价值类型、权利特征、年期特征、土地用途及其他利用条件等，明确界定核算中的价值量内涵。

5.3 选取价值量核算方法

5.3.1 核算方法的适用条件

- a) 宏观尺度的核算方法适用于在全国、省（自治区、直辖市）等较大区域范围内统一开展的土地资产量快速核算工作，对基础数据的完备程度和多源数据间的空间匹配精度要求低；核算结果能够体现不同行政区之间土地价值水平的差异，主要服务于国家及地方宏观管理需求。
- b) 中观尺度的核算方法适用于地市及以下行政区域范围内统一开展的、精度要求相对较高的土地资产量核算，对基础数据的完备程度和多源数据间的空间匹配精度要求较高；核算结果能够反映行政区域内部，不同均质区域间土地价值水平的客观差异，可服务于各地土地资源资产管理需求。
- c) 微观尺度的核算方法适用于高精度的土地资产量核算，对基础数据的完备程度和多源数据间的空间匹配精度要求高，通常需借助批量评估方法完成各宗地单元的价值评估；核算结果能够支撑各类口径下的统计分析，适用于涉及相关内容的履职考核、全民所有自然资源资产平衡表（负债表）编制等精细化管理需求。

5.3.2 核算方法的选取原则

- a) 在实施具体核算工作时，核算方法的选择应综合考虑每轮核算工作的目标和任务、精度要求与工作投入、预期成果的应用方向，以及基础资料的完备情况；
- b) 在运用不同尺度的核算方法时，宜根据已界定的价值量内涵，在公示地价（基准地价、标定地价）、监测地价、市场交易地价等常用地价指标中选取最适宜的地价指标作为基本参照，进一步确定适用的主导核算方法；
- c) 农用地价值的空间差异性普遍弱于建设用地，通常以宏观或中观尺度的核算方法为宜；经营性建设用地的空间差异显著，通常以中观尺度的核算方法为宜，在相关基础资料完备地区，亦可选择微观尺度的核算方法；
- d) 对于纳入价值量核算范围，但缺少适用的地价指标的特定区域或特定地类，可依据相关评估技术规程评定其客观价值；或根据其区位特征、功能效用、成本构成，遵循替代原则、贡献原则等，综合分析确定可参照的地价指标，通过参照替代方法，合理估算其价值水平；或根据其参与经济活动产生的资产收益，通过收益还原法、净现金流量法，合理估算其价值水平。

6 收集基础资料与预处理

6.1 资料收集的一般要求

- a) 资料调查收集的内容、资料的详尽程度，以及数据精度要求等应根据拟定的核算对象、资产量

内涵、核算方法等确定，按照本标准的具体要求（见 8.2），在 6.2 中列示的各类资料中选择收集；

- b) 外业调查资料应填写规范的调查表格，对于具有空间特征的资料，应按实地位置标注于核算工作底图；
- c) 资料应有较好的现势性，资料数据所对应的时间原则上宜在距核算基准日的前三年之内，资料不足时，可放宽至 5 年；
- d) 地价样点调查资料应具有代表性，各类型样本数量充足，且原则上空间分布均匀；
- e) 应对收集的资料进行整理汇总分析，并根据情况进行必要的实地考察、校核、补充调查或资料修正等工作。

6.2 资料调查收集内容

6.2.1 国土调查资料

主要包括但不限于各级土地权属调查有关成果、各类统计汇总表、国土调查数据库等，详细内容见 TD/T1055—2019、TD/T1016。

6.2.2 地籍调查资料

主要包括但不限于土地权属数据、土地利用数据、基础地理数据等，详细内容见 TD/T1015。

6.2.3 不动产登记资料

主要包括但不限于土地权属数据、土地自然属性数据、土地利用状况数据、不动产登记涉及的其他有关事项等，详细内容见《不动产登记数据库标准（试行）》。

6.2.4 土地质量评价资料

主要包括但不限于土地分等、定级、特定地类的质量调查成果及数据库资料；土地分等、定级因素因子调查及评价资料等；详细内容见 GB/T 18507、GB/T 28405、GB/T 28407。

6.2.5 土地经济价值测算资料

6.2.5.1 公示地价成果资料

主要包括但不限于城乡基准地价及标定地价体系建设成果图、表、报告及相应数据库资料，详细内容见 GB/T 18508、TD/T 1052。

6.2.5.2 土地市场及地价动态监测资料

主要包括但不限于土地市场监测与监管系统中关于土地供应、开发利用、各级市场交易、收购储备等资料，以及城乡地价监测体系建设成果及数据库资料，详细内容见 TD/T1009。

6.2.5.3 土地利用效益资料

主要包括但不限于不同行业的土地利用规模、资金利用效益与利润率、企业劳动力投入标准等相关资料。

6.2.5.4 宗地地价评估及其他相关资料

主要包括但不限于影响土地价值的自然、社会、经济因素资料，及集体土地征收补偿资料详细内容见GB/T 18508、GB/T 28406。

6.2.6 规划与节约集约利用评价资料

主要包括但不限于土地利用总体规划、城市总体规划，及国土空间规划中其他相关规划的成果及数据库资料；节约集约利用评价的成果及城市建设用地节约集约利用评价数据库、开发区土地集约利用评价数据库资料等。

规划资料的详细内容和要求见现行相关规程。节约集约利用评价资料的详细内容见TD/T 1030等相关标准。

6.3 资料预处理

6.3.1 资料校核

对调查收集资料的完备状况、时效性、客观性、代表性等进行检查和校验，剔除填报不符合要求和明显偏离正常情况的数据，资料不足时，应进行外业补充调查。

6.3.2 资料整理

将初步校核的资料按照类别进行归类，对调查得到的资料按照一定标准统一编号、上图。

6.3.3 工作图件制作

应采用国土调查成果作为底图，对相关图件资料、数据库资料进行标准化或矢量化处理，统一转换为大地2000坐标系，1985国家高程基准，高斯-克吕格投影方式。依据确定的核算范围与对象，划定核算区域的外围空间边界，剔除边界内非核算对象，经信息校验后形成相关工作图件。

7 划分基本核算单元

7.1 一般规定

- a) 基本核算单元划分不宜打破宗地（地块）边界、跨越行政区划边界；
- b) 全部基本核算单元叠加应完整覆盖核算范围与核算对象；
- c) 中观和微观尺度的核算中，同一核算单元内部，同一用途土地的综合质量、主导耕作制度及利用强度、经营利用模式等整体特征属性相近；
- d) 基本核算单元划分的面积和数量适当，与核算方法相匹配；在中观尺度的核算中，对于区位敏感度较高、质量的空间分布差异显著的地类，单个基本核算单元的面积相对较小。

7.2 划分依据与方法

- a) 依据行政边界划分：一般依据县级及以下层级行政单元辖区边界划分，以县、乡等行政辖区做为基本核算单元，主要用于宏观尺度的核算；
- b) 依据均质均价性划分：一般在县级及以下层级行政单元辖区边界内，通过多因素综合评价、地价水平归纳、或运用功能与收益分析等方法划分均质区域，并将其作为基本核算单元，具体程序和方法参照GB/T 18508、GB/T 28406、TD/T 1052；在有条件地区可参照土地质量等别、基准地价级别、标定区域、监测地价区段、节约集约利用评价功能区，以及国土调查中的地类图斑等确定均质区域，主要用于中观尺度的核算；

- c) 依据土地利用或权属界线划分：一般以宗地（或地块）做为基本核算单元；也可根据核算需求以土地资源调查数据中，内部区划、区位条件相近的图斑界线、功能或用途边界为依据划分核算单元，主要用于微观尺度的核算。

8 土地资源资产核算

8.1 土地资源实物量核算

8.1.1 土地资源实物量核算是价值量核算的前提，通常以土地资源现状调查与地籍调查、不动产登记等相关调查、统计工作成果为基础，通过分类提取、分析汇总实现。

8.1.2 在宏观和中观尺度的核算中，实物数量核算主要依据国土调查中的一级地类面积进行；在微观尺度的核算中，宜在土地资源调查成果的基础上，结合地籍调查、不动产登记、土地供应、土地利用等相关工作成果，对土地实物量开展更细化的分类统计与核算。

8.1.3 土地资源实物质量核算主要参照农用地质量分等、城镇土地分等等各类土地资源质量调查评价成果进行，并随土地功能和质量评价相关工作的深入而拓展丰富；对城镇建设用地进行质量核算时，若直接参照全国统一公布的各县、市（区）土地等别成果，宜注意体现县级行政单元内部土地质量的空间差异，对其所辖乡镇的土地等别进行合理修正。

8.2 土地资产价值量核算

8.2.1 宏观核算方法

8.2.1.1 基本公式

$$A_h = \sum_{i=1}^n \bar{P}_i \times S_i \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A_h —— 基本核算单元（即某一层级的行政单元）中的土地资产价值总量（宏观）；

\bar{P}_i —— 基本核算单元中第 i 类用途土地的平均地价水平值；

S_i —— 基本核算单元中第 i 类用途土地的实物量核算值。

8.2.1.2 基于基准地价的宏观核算

8.2.1.2.1 实施程序

- a) 收集有关基准地价资料；比较已界定的资产量内涵与基准地价内涵的异同，对基准地价水平值进行期日、年期等必要的修正调整，以调整后的地价水平值参与后续测算；
- b) 依据基准地价体系的覆盖范围，确定基本核算单元（即某一层级的行政单元）；
- c) 分别测算基本核算单元中，各用途基准地价的平均水平值，作为公式（1）中的 \bar{P}_i ；一般可以核算单元内某用途的各级别土地面积为权重，取各级别基准地价的加权平均值；也可取核算单元

内，某用途土地各级别基准地价的中位数；

- d) 与相应用途的土地资源实物量核算值匹配，分用途测算基本核算单元的土地资产价值量；
- e) 逐层级、逐地类汇总，形成核算范围内的土地资产价值总量。

8.2.1.2.2 所需资料

- a) 最为接近核算期日的核算单元的土地利用数据汇总成果；
- b) 完整、规范的基准地价成果，至少包括：级别基准地价表（含各级别土地面积），基准地价内涵说明。

8.2.1.2.3 适用条件与要点

- a) 适用于基准地价覆盖区，且基准地价成果现势性较好的情况；
- b) 当基准地价未能及时更新时，需根据市场或地价影响因素的变动，科学测算期日修正系数。

8.2.1.3 基于监测地价的宏观核算方法

8.2.1.3.1 实施程序

- a) 收集城乡地价监测成果资料，比较已界定的资产量内涵与监测地价内涵的异同，对监测地价水平值进行必要的修正调整，以调整后的地价水平值参与后续测算；
- b) 依据地价监测体系的覆盖范围确定基本核算单元（即某一层级的行政单元）；
- c) 直接提取基本核算单元的各用途监测地价水平值，作为公式（1）中的 \bar{P}_i ；
- d) 与相应用途的土地资源实物量核算值匹配，分用途测算基本核算单元的土地资产价值量；
- e) 逐层级、逐地类汇总，形成核算范围内的土地资产价值总量。

8.2.1.3.2 所需资料

- a) 最为接近核算期日的核算单元的土地利用数据汇总成果；
- b) 最为接近核算期日的监测地价成果，包括分用途的监测地价水平值等。

8.2.1.3.3 适用条件与要点

- a) 适用于持续开展地价动态监测的地区；
- b) 当地价动态监测成果每季度更新，具有较好现势性时，通常不需进行期日修正。

8.2.1.4 基于交易地价的宏观核算

8.2.1.4.1 实施程序

- a) 收集距核算期日三年之内（不活跃市场或工业用地可放宽至五年之内）发生的全部交易样点，进行检验筛查，剔除异常样点；
- b) 比较已界定的资产量内涵与交易样点地价内涵的异同，对交易地价水平值进行必要的修正调整，以调整后的交易样点地价值参与后续测算；
- c) 根据样点数量以及空间分布情况，经统计分析，分用途确定基本核算单元内（即某一层级的行政单元）的平均地价水平值；
- d) 根据样点地价，分别统计测算核算单元内各用途的土地单价水平，作为公式（1）中的 \bar{P}_i ；
- e) 将分用途的土地单价水平与相应单元的土地资源实物量核算值匹配，分用途测算基本核算单元的土地资产价值量；

f) 逐层级、逐地类汇总，形成核算范围内的土地资产价值总量。

8.2.1.4.2 所需资料

- a) 最为接近核算期日的核算单元的土地利用数据汇总成果；
- b) 适宜时间段内的交易地价数据, 以及地价影响因素相关资料。

8.2.1.4.3 适用条件与要点

- a) 适用于市场交易相对活跃的地区和地类；
- b) 参与测算的交易样点宜均匀分布，如果相应时段内的样点数量和分布不能满足要求，可适当扩大样点的交易时间范围和基本核算单元的空间范围，使得交易样点数量充足且分布均匀；
- c) 市场交易地价内涵差异显著，应对各交易样点的适用性进行甄别，剔除异常交易或难以修正到设定内涵下的样点。

8.2.2 中观核算方法

8.2.2.1 基本公式

$$A_z = \sum_{i=1}^{n,m} P_{ij} \times S_{ij} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- A_z ——行政单元（通常为市县级行政单元）中各用途土地资产价值总量（中观）；
- P_{ij} ——行政单元中，第 i 类用途土地在第 j 均质区域内的地价水平值；
- S_{ij} ——行政单元中与 P_{ij} 对应的第 i 类用途的第 j 均质区域中，该用途土地的实物量核算值；

8.2.2.2 基于公示地价的中观核算

8.2.2.2.1 实施程序

- a) 收集基准地价、标定地价等公示地价资料，分析基准地价级别、标定区域划分的适宜性，以级别或标定区域界线为基础，经过确认或调整后形成基本核算单元, 即公式（2）中的均质区域；
- b) 比较已界定的资产量内涵与公示地价内涵的异同, 对各均质区域内的公示地价水平值进行期日、年期等必要的修正调整，以调整后的地价水平值作为公式（2）中的 P_{ij} ，参与后续测算；
- c) 将不同用途、不同均质区域内的公示地价与该用途在该均质区域内的土地实物量核算值匹配，测算土地资产价值量；
- d) 逐层级、逐地类汇总，形成核算范围内的土地资产价值总量。

8.2.2.2.2 所需资料

- a) 最为接近核算期日的地籍数据库、土地利用现状数据库或其他能够获取各用途土地实物数量和空间位置信息的数据库；
- b) 完整、规范的基准地价、标定地价等公示地价体系成果，至少包括：公示地价表及公示地价空间分布矢量图。

8.2.2.2.3 适用条件与要点

- a) 适用于基准地价、标定地价等公示地价覆盖区，且公示地价成果现势性较好的情况；

- b) 当公示地价体系未能及时更新时,需根据市场或地价影响因素的变动,科学测算期日修正系数;
- c) 具备较高精度的实物量空间矢量数据库,是准确匹配土地实物量指标与公示地价指标,进而完成在均质区域尺度上进行资产价值量核算的关键。

8.2.2.3 基于监测地价的宏观核算

8.2.2.3.1 实施程序

- a) 收集有关城乡监测地价资料,分析地价监测区段划分的适宜性,以监测区段界线为基础,经过确认或调整后形成基本核算单元,即公式(2)中的均质区域;
- b) 根据已界定的资产量内涵,对监测区段的监测地价进行必要的地价内涵修正,以修正后的地价水平值作为公式(2)中的 P_{ij} ,参与后续测算;
- c) 将不同用途的监测区段价格与该用途在该区段内的土地实物量核算值匹配,测算土地资产价值量;
- d) 逐层级、逐地类汇总,形成核算范围内的土地资产价值总量。

8.2.2.3.2 所需资料

- a) 最为接近核算期日的地籍数据库、土地利用现状数据库或其他能够获取各用途土地实物数量和空间位置信息的数据库;
- b) 最为接近核算期日的地价监测成果,至少包括监测区段价格以及监测范围、监测区段空间分布的矢量数据。

8.2.2.3.3 适用条件与要点

- a) 适用于持续开展地价动态监测、且监测体系具有完备的信息化成果的地区;
- b) 因规范的地价动态监测成果每季度更新,具有较好现势性,故通常不需进行期日修正;
- c) 具备较高精度的实物量空间矢量数据库,是准确匹配监测区段内土地实物量与价格指标,进而完成在监测区段尺度上进行资产价值量核算的关键。

8.2.2.4 基于其他地价指标的宏观核算法

8.2.2.4.1 实施程序

- a) 收集地价样点及地价影响因素的相关资料,参照多因素综合评价法、地价水平归纳法等方法划分均质均价单元做为基本核算单元,即公式(2)中的均质区域;
- b) 通过交易地价平均值、宗地地价评估值,以及统计分析方法等分别评估确定核算单元不同用途的地价水平值,作为公式(2)中的 P_{ij} ;所用具体宗地地价评估方法见 GB/T 18508、GB/T 28406;
- c) 将基本核算单元的各用途地价水平值与相应用途的土地实物量核算值匹配,测算核算单元内各用途的土地资产价值量;
- d) 逐层级、逐地类汇总,形成核算范围内的土地资产价值总量。

8.2.2.4.2 所需资料

- a) 最为接近核算期日的地籍数据库、土地利用现状数据库或其他能够获取各用途土地实物数量和空间位置信息的数据库;
- b) 最为接近核算期日的地价交易或评估案例、各类地价影响因素(以区域因素、个别因素为主)的相关指标资料及反映其空间分布的矢量数据。

8.2.2.4.3 适用条件

- a) 适用于市场交易相对活跃的地区和地类；
- b) 各类土地价格及其影响因素等基础资料完备程度较高、且具备各影响因素核心指标的空间分布数据库；
- c) 具备较高精度的实物量空间矢量数据库，是准确匹配均质区域内土地实物量与价格指标，进而完成在均质单元尺度上进行资产价值量核算的关键。

8.2.3 微观核算方法

8.2.3.1 基本公式

以宗地（地块）为基本核算单元的微观核算方法，通常以基准地价、标定地价、监测地价等相对成熟、具有客观表征性的地价体系为基础，借助批量评估模型，对主要区位因素及容积率、期日等个别因素进行修正，测算各宗地地价水平。

除本规程所列示的基于基准地价数修正法的微观核算外，鼓励在资料完备的条件下，探索利用多元回归分析等其他批量评估模型，以及信息化技术。

基于基准地价数修正法的微观核算公式如下：

$$A_w = \sum_{j=1}^n P_j \times S_j \dots\dots\dots (3)$$

式中：

A_w ——市县行政单元各宗地土地资产价值总量（微观）；

P_j ——第 j 宗土地的价格；

S_j ——第 j 宗土地的面积。

上式中， P_j 是利用基准地价系数修正法，通过批量评估得到的宗地价格，参考公式如下：

$$P_j = P_{1b} \times (1 \pm \sum K_i) \times K_j + D \dots\dots\dots (4)$$

式中：

P_{1b} ——某一用途、某级别的基准地价

$\sum K_i$ ——宗地地价修正系数

K_j ——估价期日、容积率、土地年期等其他修正系数

D ——土地开发程度修正值

基准地价系数修正法的原理、过程及具体适用公式参见GB/T 18508及各地的基准地价体系成果。

在具有完备的标定地价体系的地区，可利用标定地价及其修正体系建立宗地价格测算的批量评估模型。

8.2.3.2 实施程序

- a) 收集具有现势性的基准地价、标定地价、监测地价等地价体系成果资料、交易样点资料、地价影响因素资料；
- b) 根据已界定的资产量内涵，对现行地价指标进行必要的调整修正，以修正的地价水平值参与后续测算；

- c) 依据基准地价修正体系，选择资料相对完备的地价影响因素，建立批量评估模型，评估确定各宗地单元的价格；当以标定地价或监测点的监测地价为基础，对同一均质区段（标定区域）内的宗地价格进行测算时，可主要进行容积率、期日等个别因素修正；
- d) 以宗地单元的价格与土地实物量核算值匹配，测算宗地单元的土地资产价值量；
- e) 逐宗地汇总，形成核算范围内的土地资产价值总量。

8.2.3.3 所需资料

- a) 最为接近核算期日的地籍数据库、土地利用现状数据库或其他能够获取各宗地（地块）实物数量和空间位置信息的数据库；
- b) 最为接近核算期日的地价体系的矢量图、地价表、完备的地价修正体系等；
- c) 与地价修正体系相关的各地价影响因素的空间信息和属性信息数据库。

8.2.3.4 适用条件与要点

- a) 适用于地价体系成果完备、规范、现势性高；各类地价影响因素资料，以及各宗地的基础特征信息完备的地区；
- b) 基于兼顾精度与效率的原则，批量评估模型中涉及的地价影响因素数量不宜过多，并具有对地价影响度较高、分布差异显著、因素指标获取方式便捷等特征，一般可包括容积率、距重要设施的通达距离等；
- c) 同时具备较高精度的宗地信息矢量数据库和地价影响因素指标信息，是实现自动批量评估宗地价格，并准确匹配宗地实物量与宗地单价，进而完成逐宗地单元核算资产价值量的关键。

8.2.4 参照替代方法

该类方法仅适用于无可直接取用的地价指标，需要依据相关因素或信息推定地价水平值的局部、零星地区或个别地类；在具体核算工作中，该类方法仅可做为其他方法的补充。

8.2.4.1 地价体系未覆盖区域的价值量核算

- a) 依据区位特征与替代原则，选择土地质量等别一致、空间毗邻、社会经济发展水平相近，且地价体系完整（或具备适用地价指标）的空间区域（或县级以下行政单元）做为可参照单元；
- b) 直接适用可参照单元的地价水平值，或选取若干核心影响因素（例如：距末级地边界的距离、土地取得成本的差异、GDP等相关经济指标的差异、同类用地市场交易价格的差异等）测算修正系数，对可参照单元的地价指标进行修正后使用；修正后的地价水平不宜低于法律政策规定的最低限价标准或相关土地权利的客观取得成本。

8.2.4.2 地价体系未覆盖地类的价值量核算

- a) 查询区域地价管理政策，当有政策明确约定该类用地的价格参照标准的，可根据其思路确定可参照的地类；
- b) 基于区位特征和贡献原则，位于城区内的各类公服设施用地，可参照所在区域各类经营性用地地价的平均水平；位于城区外的道路交通用地，可参照所在区域的工业地价水平；对于取得成本已摊入周边经营性用地供应价格的市政道路用地，应避免重复核算经济价值量；
- c) 特殊用地中，当具体地类不适用于前述两种情况时，可依据其具体利用方式，经合理性分析后，参照所在区域内相应地类的价格确定，通常以工业用地等价格相对较低的地类为可参照地类；
- d) 对于储备土地或空闲土地，对其中近期规划用途不明确或规划实施风险较高的土地，宜遵循谨慎原则，以土地客观成本价格或参照工业用地等价格相对较低的地类计价；
- e) 对于农用地，宜根据核算区域内的农用地经营的客观收益（或产值）、农用地承包经营权流转的

租金收益等，通过收益还原法确定地价水平；不宜直接使用集体土地征收补偿标准代替农用地价格，但可以征地补偿标准为基础，区分财产补偿和社会保障类补偿，通过必要的内涵修正，评估确定农用地价值。

9 核算结果的质量检核与分析验证

9.1 基本要求

- a) 核算实施主体应依据 4.7.3 设定的程序,在各基本程序、环节完成后,对阶段性结果进行全面自检,并将对结果进行确认、修改、完善等行为予以记录;对检核中发现的,现行条件下难以解决的瑕疵或异常情况,及其对结果可能产生的影响,应进行具体说明;编制核算结果自检报告;
- b) 各级成果汇总主体应对其负责汇总的核算成果进行质量检核与协调性分析验证,编制成果检核与分析报告。

9.2 准确性检查

9.2.1 对基础资料的检核

土地资源资产核算中直接使用或参照的,涉及土地实物量、质量及价值量等基础资料的适用性应符合下列要求:

- a) 权威性。应为有相应职能的部门对外正式公布或经过第三方技术审查后的成果数据;
- b) 全面性。应覆盖全部核算单元,或经合理的技术处理后能够覆盖全部核算单元;
- c) 规范性。应符合相关标准规范的要求;
- d) 现势性。应具有良好的现势性,数据时点与核算时点一致或者接近,或者具备可修正到核算时点的必备条件;
- e) 多源数据匹配性。各类多源数据之间,其坐标系统、比例尺,以及数据完备情况等方面应具有较好的空间匹配性和属性信息匹配性。

9.2.2 对核算过程的检核

主要对资产量内涵的界定、核算方法的选择与运用、关键参数的测定,以及数据、图件处理过程等核算过程的科学性与规范性进行全面检查,具体包括但不限于以下内容:

- a) 资产量内涵的界定。依据核算的工作目标与要求,检查对核算的资产量内涵的界定是否清晰、准确,并符合相关法律规定;
- b) 核算方法的选择。选择的核算方法应能够达到预期的成果精度,并能够与基础资料完备情况相匹配,在核算工作中具有整体较好的可操作性;
- c) 关键参数的测定。参数的取值和测算应符合相关技术规程,用于测算参数的数据应客观合理,测算过程应完整、规范;
- d) 数据、图件处理过程的准确性。借助软件工具,通过人机交互等方法,检查多源数据和图件资料的匹配、判读,以及关联信息的提取过程是否准确无误;计算公式和计算过程等是否正确。

9.2.3 对核算结果的检核

对土地资源资产核算结果的完整性、逻辑一致性和准确性进行检查,包括但不限于以下内容:

- a) 完整性。核算结果在内容、分类、表达方式等方面应完整、正确,满足工作要求;
- b) 逻辑一致性。作为结果构成部分的报告、表格、数据库、图件等相关内容应衔接或一致;核算

结果的汇总数据与分项数据间逻辑关系正确；

- c) 准确性。通过内业核查和必要的外业抽查，检核基本核算单元的实物量、价值量等结果数据是否准确。

9.3 协调性分析

通过分析土地资产价值量核算结果与社会经济指标、自然资源禀赋状况等相关因素的匹配程度，初步分析结果的合理性、协调性，当存在明显异常的情况时，应进一步分析原因，根据需要进行调整和完善。

9.3.1 分析对象

协调性分析的对象通常为土地资产价值量指标，包括总价值量、分区分类价值量、价值变化量（率）等核心指标，以及人均价值量、地均价值量等派生指标。

9.3.2 分析流程

- a) 明确检核分析对象；
- b) 对检核分析对象进行必要的分层分组等预处理；
- c) 筛选与资产价值量密切相关的因素；
- d) 选择适宜的方法或模型，依据相关因素指标，分析核算结果的协调性。

9.3.3 分析方法

检核主体应根据核算对象所在区域的社会经济特征、资源禀赋状况，以及核算成果精度，选择适宜的分析方法或分析模型，包括但不限于以下方法：

- a) 序列化分析法。将核算实施单元（通常为县区级以上（含）行政单元）的土地资产量与其主要影响因素指标（例如：GDP 总量、农业生产总值、工业生产总产值、社会消费品零售总额、人口状况、全社会固定资产投资、人均可支配收入等）分别排序；或建立适宜的评判规则，对各核算实施单元进行综合评分、排序；通过分析各核算实施单元的资产量结果位次与影响因素指标（分值）位次的差异，判断核算结果的总体协调性；
- b) 回归模型分析法。建立核算实施单元土地资产量核算值与主要影响因素指标之间的回归模型，比较模型估算的土地资产量值与核算值的差异，辅助判断核算结果的总体协调性。

10 编制核算成果

10.1 县级、地级市核算成果

- a) 土地资源资产核算数据库与数据库管理系统，数据库格式宜与土地信息相关数据标准相衔接；
- b) 各类土地资源资产成果表，相关示例见附录 A 土地资源资产核算成果表表式；
- c) 土地资源资产状况分布图；
- d) 工作报告、技术报告及有关专题报告等，相关报告提纲及内容应符合附录 A 土地资源资产核算成果报告提纲的规定。

10.2 各级汇总成果

- a) 市（地）级、省级、国家级土地资源资产核算数据库与数据库管理系统，数据库格式宜与土地信息相关数据标准相衔接；

- b) 市（地）级、省级、国家级土地资源资产成果数据，相关示例见附录 A 土地资源资产核算成果表表式；
- c) 市（地）级、省级、国家级工作报告、成果检核与汇总分析报告及有关专题报告，相关报告提纲及内容应符合附录 A 土地资源资产核算成果报告提纲的规定。

附 录 A

(规范性)

全民所有土地资源资产核算成果表表式

A.1全民所有土地资源资产核算成果表

XXXX省(市、区、县)

三大类	地类类型名称 (二级类)	核算成果类型			所有者 权益	备注
		实物数量	质量等别	价值数量		
总计						
农用地	小计					
	水田					
	水浇地					
	旱地					
	果园					
	茶园					
	橡胶园					
	其他园地					
	乔木林地					
	竹林地					
	红树林地					
	森林沼泽					
	灌木林地					
	灌丛沼泽					
	其他林地					
	天然牧草地					
	沼泽草地					
	人工牧草地					
	农村道路					
	水库水面					
	坑塘水面					
	沟渠					
	设施农用地					
田坎						
建设 用地	小计					
	商业服务业设施用地					
	物流仓储用地					
	工业用地					
	采矿用地					

三大类	地类类型名称 (二级类)	核算成果类型			所有者 权益	备注
		实物数量	质量等别	价值数量		
建设用地	盐田					
	城镇住宅用地					
	农村宅基地 ^a					
	机关团体新闻出版用					
	科教文卫用地					
	公用设施用地					
	公园与绿地					
	特殊用地					
	铁路用地					
	轨道交通用地					
	公路用地					
	城镇村道路用地					
	交通服务场站用地					
	机场用地					
	港口码头用地					
	管道运输用地					
	水工建筑用地					
	空闲地					
	未利用地	小计				
其他草地						
河流水面						
湖泊水面						
沿海滩涂						
内陆滩涂						
沼泽地						
冰川及永久积雪						
盐碱地						
沙地						
裸土地						
裸岩石砾地						

填表人：

填表日期：

检查人：

检查日期：

填表说明：

1. 本表适用于土地资源资产核算成果的分类汇总统计，具体地类划分可依据国土调查分类或自然资源部统一公布的最新分类体系进行，本表中仅以TD/T 1055—2019附录B表B.1为例，可根据实际工作进行调整或细化。
2. 实物量的单位为公顷，价值量单位为万元，均保留2位小数；质量单位为等别，保留整数。

^a 指权属标注为国有的农村宅基地。

3. 质量填写中，主要参照城镇土地分等和农用地质量分等成果填写。
4. 本表不允许空项，核算空间范围内不存在的地类以“×”填写；核算空间范围内存在，但不纳入本轮核算相关内容的地类以“—”填写。
5. “所有者权益”栏用于填写在资产价值量核算基础上，按照具体规则统计形成的、土地所有权主体（即国家）在特定条件下可支配的土地资产价值量，仅包括经济价值量。
6. “备注”栏目用于填写关于核算成果需特殊说明或标注的内容，并可根据情况自行增加备注栏目。

附 录 B

（规范性）

全民所有土地资源资产核算成果报告提纲

B.1 “全民所有土地资源资产核算工作报告”的基本内容

一、工作简况

说明本次核算工作的任务来源、目的及总体要求等；核算工作的承担单位、工作开展概况等。

二、核算范围

说明本次核算对象的空间、地类、及权属范围。

三、核算成果内涵

说明本次核算涉及的实物量、质量、价值量等内容对应的具体内涵。

四、技术路径与核算方法

说明本次核算所依据的基础数据，采用的技术路线及具体核算方法等内容。

五、核算成果及分析

说明核算成果的总体情况，并从时空分布特征等方面进行简要分析。

六、总结与建议

简要说明本次核算工作取得的经验，相关问题的处理解决方案，提出工作优化建议等。

B.2 “全民所有土地资源资产核算技术报告”的基本内容

一、核算地区概况

对核算地区的行政区划概况、土地资源整体状况、社会经济发展水平、人口状况等内容进行简要的说明。

二、核算范围的确定

(1) 空间范围：对纳入该次核算的具体行政单元及其空间位置等情况进行说明。

(2) 地类范围：依工作要求，参照土地利用现状分类或国土调查工作分类等，明确纳入本次核算的具体地类，可列表表示。

(3) 权属范围：根据核算目的，明确全民所有或集体所有等。

三、资产量内涵的界定

(1) 核算基准日：核算成果对的具体时间，XXXX年XX月XX日。

(2) 核算对象内涵界定：明确本次核算对应的土地权利类型、权利年期等价值量特征。

四、原则与技术路线

1. 核算基本原则：结合核算实施的具体做法，清晰、准确地阐述核算工作所遵循的原则。

2. 技术路线：对核算工作实施的技术路线予以完整、准确的阐述，必要时可附技术路线图。

五、基础数据情况

至少需对以下各类基础数据及基础工作开展的情况进行说明。

1. 土地资源数量调查数据：需对第三次全国国土调查、土地利用变更调查等数据的完备性及对核算工作的可支撑程度进行说明。

2. 土地资源质量评价数据：对参照的城镇土地分等和农用地质量分等及其他相关土地资源质量评价成果进行说明。

3. 地价体系建设数据：对公示地价、监测地价、交易地价等地价体系成果的完备性、现势性及其对核算工作的可支撑程度进行说明。

六、核算方法

1. 实物量核算方法：详细说明核算采用数据的来源、相关内涵、适用性等。

2. 质量等别确定方法：详细说明核算采用数据的来源、相关内涵、适用性等。

3. 价值量核算方法：详细说明所采用的具体核算方法类型、公式及其理由、参照地价指标的确定、无价格信号覆盖区域（或地类）的地价确定方法等。

七、核算实施

1. 基础资料的收集与整理：说明采用哪些相关数据、数据来源、数据处理，以及工作底图的制作等情况。

2. 实物量核算过程：说明面积确定的叠加判别处理过程、其他特殊情况的处理说明等。

3. 价值量核算过程：说明对所选价格指标的叠加处理过程、其他特殊情况的处理说明等。

八、核算结果及验证分析

1. 核算结果的分析验证：对核算结果进行自检及完善等相关情况；对土地资产价值量核算结果进行协调性分析，判断其准确性、合理性。

2. 核算成果分析：清晰列示核算成果，并从时空分布特征等方面进行分析。

九、总结及建议

对核算过程中出现的问题及采取的技术处理方法进行总结，并提出改进建议。

B.3 “全民所有土地资源资产核算成果检核与汇总分析报告”的基本内容

一、检核工作概况

简要说明本次成果检核的基本情况，包括：检核实施单位（检核组的构成）、受检对象、检核工作目标与检核内容、检核实施时间等。

二、受检成果概况

成果的完成单位，提交的成果内容、形式（例如：文字报告、表格、数据库）、介质（纸质成果、电子成果）等。

三、检核的依据与方法

1、检核依据：例示所依据的技术标准或工作部署文件、工作要求等

2、检核方案：说明本次成果检核的工作与技术路径、方法、抽样比例等情况

四、检核结论

从基础资料、核算过程、核算结果等方面对本次核算成果的质量做出评价，指出存在的问题并分析其影响程度。

五、成果协调性分析

核算成果的汇总单位应对其负责汇总的，下一级核算工作实施单元提交的核算成果进行统筹整理，分析判断本汇总区域内核算成果间的协调性。省级核算成果检查中，应对省级成果自身、省内下辖不同地市（或区县）的成果开展协调性分析。

1、协调性分析对象：对所开展协调性分析的对象予以说明。

2、协调性分析方法：对确定使用的分析方法及方法比选过程予以说明。

3、协调性分析结论：对成果的整体协调性形成判断；针对存在的不协调情况，分析原因，提出进一步改进完善的相关建议。

六、核算成果汇总分析

结合核算工作目的及成果类型，概述汇总区域内土地资源资产实物量、质量、价值量整体情况，并从结构和空间（行政单元区、主体功能区等）角度，对土地资源资产核算结果进行统计分析；当具备多期土地资源资产核算成果时，应对一定时期内（或不同时点）的土地资源资产变动情况进行分析、阐述。

参考文献

- [1] TD/T 1001—2012 地籍调查规程
 - [2] TD/T 1023 市（地）级土地利用总体规划编制规程TD
 - [3] /T 1024 县级土地利用总体规划编制规程
 - [4] TD/T 1026 市（地）级土地利用总体规划数据库标准
 - [5] TD/T 1027 县级土地利用总体规划数据库标准
 - [6] 开发区土地集约利用评价数据库标准（2014年度试行）
 - [7] 开发区土地集约利用评价规程（2014年度试行）
 - [8] 土地变更调查技术规程(试用)
 - [9] 不动产登记数据库标准（试行）
 - [10] 赵松，王锟，李超. 土地资产调查核算技术方法体系设计与实践[M]. 北京：经济科学出版社，2019.
-