ICS XX.XXX.XX
CCS B XX

DB 23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB 23/T XXXX—2024

全民所有草原资源资产清查技术规程

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省自然资源权益调查监测院
联 系 人：于桂滨
联系电话：13654685032
电子邮箱：13654685032@126.com

2024－XX－XX 发布　　2024－XX－XX 实施

黑龙江省市场监督管理局　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 前期准备 4
6 实物量清查 4
7 省级价格体系建设 5
8 经济价值估算 7
9 使用权状况清查 8
10 质量检核 8
11 数据库建设 9
12 清查成果 9
13 成果更新 10
附　录　A （规范性） 全民所有草地资源资产清查平均价格计算方法 11
附　录　B （规范性） 全民所有草原资源资产清查经济指标采集表（例） 13
附　录　C （规范性） 2017 年土地利用现状分类与第三次国土调查工作分类对照表 14
附　录　D （规范性） 全民所有草原资源资产清查表 15
参　考　文　献 18

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省自然资源厅提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省自然资源权益调查监测院、黑龙江省自然资源生态修复监测中心、黑龙江工程学院、黑龙江省自然资源技术保障中心提出。

本文件主要起草人：于桂滨、关国锋、毕诗畦、石艳丽、杨胜涛、孟燏、孙佳岩、全卓、白国亮、林艳华。

引　言

制定全民所有自然资源资产清查技术规程是摸清黑龙江省全民所有草原资源资产家底、统一行使所有者职责和监管者职责、建立健全全民所有草原资源资产清查制度、推动草原资源资产产权制度改革的前提，可以满足全民所有草原资源有偿使用、资产报告、资产负债表编制等制度建设的需要。可以为试点地区开展全民所有自然资源资产清查工作提供技术支撑，便于形成可复制、可推广的资产清查制度。基于黑龙江省的自然资源现状特点，在各资源门类中，草原资源在我省并不处于最优势地位，涉及草原资源资产清查的各项标准及规程的完备性略逊于其他优势资源，所以制定黑龙江省全民所有草原资源资产清查技术规程的必要性和紧迫性同时具备。

此项技术规程综合运用国土调查、确权登记、相关管理数据等已有成果，建立科学合理的全民所有草原资源资产价格体系和核算方法，以查清所有者职责履职主体范围，构建全民所有自然资源资产底图，形成全民所有草原资源资产的实物量、价值量、所有者职责履职主体情况、使用权状况、保护和利用及权益维护等其他管理情况等资产底数为目标，特制定本文件。

全民所有草原资源资产清查技术规程

1 范围

本文件规定了黑龙江省全民所有草原资源资产清查的术语和定义、基本规定、清查流程、清查方法、数据库建设、检查与汇总、清查成果等。本文件适用于黑龙江省全民所有自然资源资产清查工作中全民所有草原资源资产清查工作。

注：本文件所称的“草原资源”指草地资源，分为天然牧草地、人工牧草地和其他草地。

注：黑龙江省集体所有草原资源资产清查工作参照本文件执行。

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 2260 中华人民共和国行政区划代码
GB/T 21010 土地利用现状分类
GB 21139 基础地理信息标准数据基本规定
GB/T 34751-2017 天然草地利用单元划分
NY/T 2998-2016 草地资源调查技术规程
NY/T 2997-2016 草地分类
NY T 635-2002 天然草地合理载畜量的计算标准
TD/T XXXX 全民所有自然资源资产清查通则
TD/T XXXX 全民所有自然资源资产清查空间信息数据整合技术规程
TD/T XXXX 全民所有自然资源资产清查数据成果核查技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

草原资源资产

指在现有认识水平和科技条件下，由特定主体拥有或控制，通过交易或经营利用，能够或预期为其带来经济利益、具有经济资产属性的草原资源。

3.2

清查范围

全民所有草原资源资产清查范围为“年度国土变更调查”中权属为国有的草地。

3.3

全民所有草原资源资产清查

利用林草生态综合监测数据等成果，查清全民所有草原资源资产在清查时点的实物量、建立省级价格体系、估算经济价值量，并建立数据库及成果图件。

3.4

草原资源实物量清查

对一定时间和空间内草原资源的实物数量与质量的量测、汇总与核定、统计。

3.5

空间数据整合

完整收集各资源门类相关的已有数据和基础资料；统一各数据源的数据格式和数学基础，对缺失的关键信息完成补录，形成规范的数据源数据集；按照标准化的方法进行数据的提取与清洗，以及问题的识别与处理；经拓扑检查、面积量算等形成空间信息标准数据集。

3.6

全民所有草原资源资产清查均质区域

指水文、地貌、土壤、地理区位、草原资源状况、经济特征等因素基本一致的资源清查区域。

3.7

全民所有草原资源资产均质区域价格

指对不同均质区域，按照天然牧草地、人工牧草地、其他草地等用途分别评估确定的，某一基准时点法定使用年期土地权利的区域平均价格。

3.8

全民所有草原资源资产省级价格体系

根据资产价格信号，建立的省级适用不同核算精度的全民所有草原资源资产价格。

4 总则

4.1 目的

通过明确全民所有草原资源资产清查的对象、估算方法、实施程序、技术要求、成果格式等，规范全省全民所有草原资源资产清查工作，为摸清全民所有草原资源资产底数，服务自然资源所有者权益管理工作，切实履行全民所有自然资源资产所有者职责提供基础支撑。

4.2 任务

4.2.1 实物量清查

根据第三次国土调查（简称“国土三调”）、年度国土变更调查、森林、草原、湿地调查监测、权登记成果等数据，摸清全民所有草原资源数量、质量、分布、用途等实物量属性信息。

4.2.2 价格体系建设

收集、调查全民所有草原资源流转、收益等价格信息，结合已形成的草原资源价格评估成果，设定价格内涵，建立清查基准时点的全民所有草原资源资产价格体系。

4.2.3 经济价值估算

根据全民所有草原资源资产实物属性信息，以及草原资源资产省级价格体系成果，估算全民所有草原资源资产经济价值。

4.2.4 全民所有草原资源资产清查成果编制

对黑龙江省全民所有草原资源资产实物量、价值量等底数信息进行统计分析，形成全民所有草原资源资产清查成果。

4.3 一般要求

4.3.1 清查对象

草原范围为黑龙江省年度国土变更调查成果中的天然牧草地、人工牧草地和其他草地。

4.3.2 清查单元

实物量清查、经济价值估算以“年度国土变更调查”权属为国有草地图斑为基础，叠加森林、草原、湿地调查监测等数据形成的子图斑作为清查基本单元。

4.3.3 清查时点

全民所有草原资源资产清查统一的基准时点。

4.3.4 数学基础

数学基础如下：

a) 坐标系统：“2000 国家大地坐标系”；
b) 高程基准：“1985 国家高程基准”；
c) 投影方式：“高斯-克吕格投影”，按 3°分带。

4.3.5 最小清查单元面积

执行年度国土变更调查成果上图标准。

4.3.6 计量单位

清查单元的面积单位采用平方米（m^2），保留两位小数。清查汇总面积单位采用公顷（hm^2），保留四位小数。

草原资源清查单元的价格单位采用人民币元/平方米（m^2），保留整数；清查单元经济价值单位采用人民币元，保留整数；汇总经济价值单位采用人民币万元，保留两位小数。

4.4 技术流程图

全民所有草原资源资产清查工作，具体包括：前期准备，查清实物量信息，价格体系建设、估算经济价值量，质量检核，成果汇交，成果更新等，主要技术流程如图1。

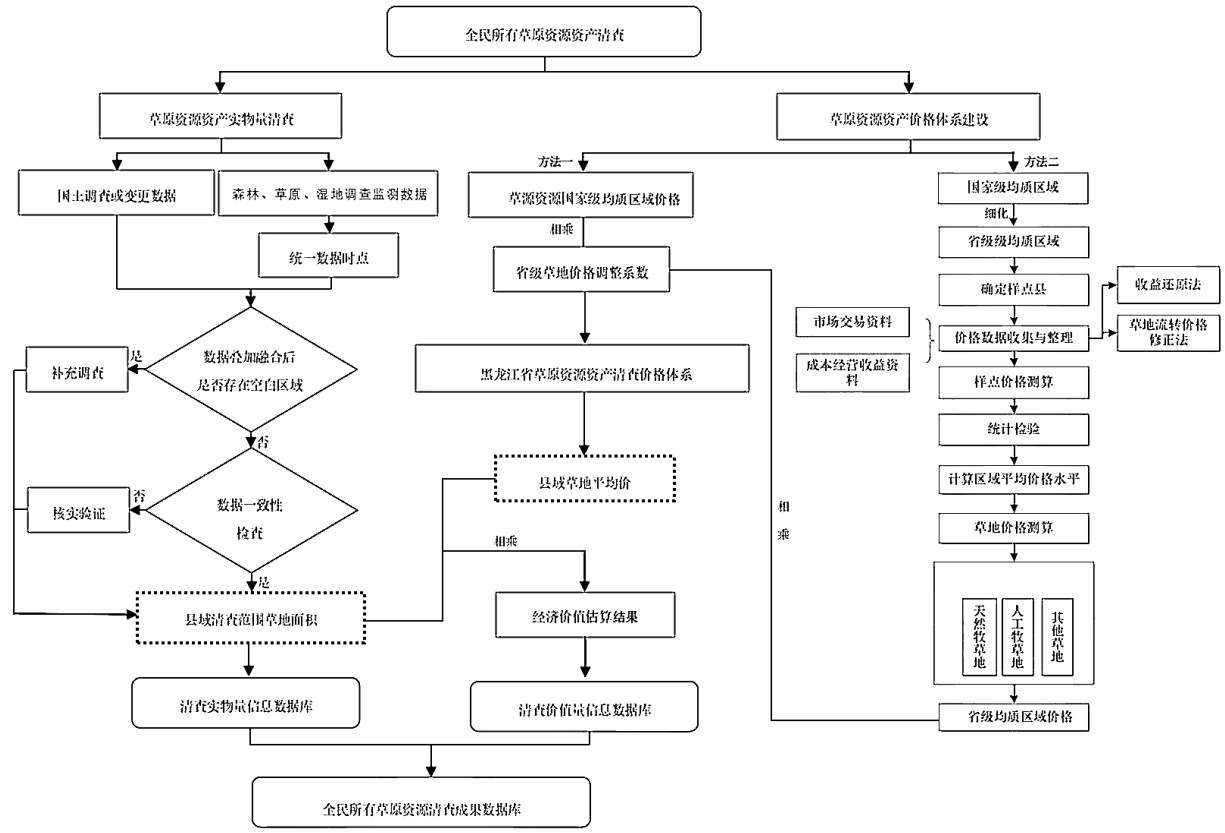

图1 技术路线图

5 前期准备

5.1 制定方案

具体内容如下：

a) 清查对象及范围；
b) 工作程序及方法；
c) 技术路线和基础资料；
d) 组织领导和人员安排；
e) 工作进度及经费预算；
f) 预期成果。

5.2 资料准备

资料准备如下：

a) 清查时点下的卫星遥感影像数据；
b) 年度国土变更调查成果数据；
c) 更新到清查基准时点的森林、草原、湿地调查监测数据、全省草地分等定级成果。

6 实物量清查

6.1 实物属性信息

以清查基准时点“年度国土变更调查”全民所有草地图斑为基础，叠加林草生态综合监测评价数据，形成以县级行政辖区为清查单位的全民所有草原资源资产权属、数量、种类等实物属性信息。具体包括：行政区、空间位置、地类、面积、优势种、平均高、植被盖度、每公顷干草产量、草地等级等，详具体按照《全民所有自然资源资产清查技术指南》（试行稿2023.10）相应规则和要求执行。

6.2 实物属性信息

6.2.1 确定底图

以“年度国土变更调查”成果数据中地类为草地，权属为国有的图斑范围作为底图。

6.2.2 草地界限区划

a） 行政界线以“年度国土变更调查”成果行政界线为准，“年度国土变更调查”草地图斑范围内的界线利用森林、草原、湿地调查监测数据图斑边界进行细化处理。

b） 图斑界线以“年度国土变更调查”的图斑界线为准，“年度国土变更调查”图斑不能合并，图斑界线不允许改动。

c） 将“年度国土变更调查”草地图斑与更新到基准时点的森林、草原、湿地调查监测数据进行叠加，将“年度国土变更调查”草地图斑进一步细化为子图斑。

d） “年度国土变更调查”的草地图斑细化区划后，各子图斑面积需重新求算，确保各子图斑面积之和等于原“年度国土变更调查”图斑面积。如果各子图斑面积之和与原“年度国土变更调查”图斑面积之间存在误差，需对该图斑内各子图斑面积进行平差，使各子图斑面积之和等于原“年度国土变更调查”图斑面积。

6.2.3 实物量信息清查

草原资源资产实物量成果数据库中同时保留“年度国土变更调查”地类与森林、草原、湿地调查监测数据地类，二级地类以“年度国土变更调查”为准。若“年度国土变更调查”与森林、草原、湿地调查监测地类一致，实物量属性因子沿用森林、草原、湿地调查监测因子。若“年度国土变更调查”与森林、草原、湿地调查监测地类属性不一致，不使用森林、草原、湿地调查监测的因子，通过其他专项调查成果赋值、邻近的遥感影像特征一致的子图斑赋值、县域内地类均值赋值或现地补充调查等方式完善实物量信息。

7 省级价格体系建设

7.1 资产价格内涵

资产价格内涵包括以下内容：

a) 土地权利：草地使用权价格。

b) 草地权利年期：30 年。

c) 草地类型：根据当地国有草地的主要类型，按照天然牧草地、人工牧草地、其他草地设定。

d) 基准时点：与清查时点一致。

7.2 方法一

在国家级均质区域的基础上，细化省级均质区域，选取样点采集县（市、区）采集样点价格信号数据，评估确定各均质区域草地价格水平，并在此基础上建立省级草地价格修正体系确定县（区）草地平均价格。

7.2.1 工作步骤

工作步骤共有以下十二步：

a） 细化国家级均质区域，形成省级均质区域；

b） 选取样点采集县（市、区）；

c） 采集样点价格信号数据；

d） 价格信号数据统计检验与异常值剔除；

e） 根据整理后的价格信号数据，评估确定各省级均质区域草地价格水平；

f） 确定省级主要影响因素制定价格修正体系；

g） 收集整理相关指标数据；

h） 计算确定各类调整系数值；

i） 确定各县（市、区）草地平均价格；

g） 县级平均价格校核；

k） 对邻近均质区域平均价格进行统筹平衡；

l） 论证确认。

7.2.2 划分省级均质区域

基于自然、社会、经济条件的相对一致性原则，根据水文、地貌、土壤、地理区位、草原资源状况、草地植被、经营状况等因素，在保证县级行政区划完整性的前提下，细化国家级均质区域，经校核论证，确定省级均质区域。

7.2.3 选取样点采集县

以省级均质区域为单位，确定具有代表性的县（市、区）作为样点采集县。确定要求如下：

a） 样点县要能代表均质区域草原资源的平均水平，并应尽量涵盖均质区域内草原各种类的不同情况。

b） 抽取的样点县数量在国家样点县基础上应追加不少于省级均质区域所含县（市、区）总数的30%，若无法满足测算要求，则增加样点县数量。

7.2.4 采集样点县价格信号数据

7.2.4.1 价格信号对象

技术参数、经济指标。

主要指标数据包括：草地流转价格、草地承包价格、干草平均价格、主要畜产品价格、草原管护费用、收割费用、运输费用、储存费用等。具体参照附录B全民所有草原资源资产清查技术参数及经济指标采集表。

7.2.4.2 数据整理与审查

对草原资源价格信号过程数据，分类进行数据整理分析，采用“三倍标准差”剔除异常值数据。对数据不全或不准确的，进行补充调查。对于市场交易样点，应对其交易真实性进行审查，确保交易信息真实有效。

7.2.5 测算省级均质区域平均价

7.2.5.1 省级均质区域平均价

草地单位面积平均价：天然牧草地、人工牧草地、其他草地的平均价。

7.2.5.2 价格测算基本原则

a） 优先收集近5年草地流转交易价格，剔除异常数据值，通过期日和年期修正后，确定省级均质区域草地平均价。

b） 对采集的技术参数和经济指标进行筛选，剔除异常数据值，对保留数据进行处理，确定最终的经济指标平均值。根据经济指标平均值，通过评估方法得到均质区域草地平均价格。对邻近均质区域平均价格进行统筹平衡。

c） 获取不到近5年价格信号的均质区域，根据设定的修正系数参照周边均质区域平均价细化到县测算该地区的清查平均价，修正系数的确定方法参照省级草地调整系数的设置。

7.2.5.3 均质区域平均价测算方法

草地价格主要测算方法为流转价修正法和收益还原法，具体适用对象见下表1，具体计算方法详见附录 A。

表1 草地价格测算方法适用对象一览表

草地价格测算方法	适用对象
草地流转价修正法	可收集交易样本数量充足的区域
收益还原法	草地地租或其他收益可获取

7.3 方法二

对于经论证认为国家级均质区域价格标准能够满足指导各县（市、区）估算草地经济价值需求的，即本省国家级均质区域内草地价格水平差异不大（一般上下变幅小于国家级均质区域相应价格标准±30%），可直接采用国家级均质区域与价格作为省级均质区域与价格，并在此基础上建立省级草地价格修正体系确定县（区）草地平均价格。

7.3.1 工作步骤

a） 沿用国家对黑龙江省草原资源均质区域划分规则及均质区价格；

表2 黑龙江省草原资源均质区域价格表

单位： 元/亩

均质区域	天然牧草地	人工牧草地	其他草地
兴安林缘草原区	300	380	140
松嫩平原草原区	390	480	180
三江平原草原区	360	440	170
长白山山地丘陵草原区	280	350	130

表3 黑龙江省草原资源均质区域划分表

均质区域	县（市、区）	个数
兴安林缘草原区	昂昂溪区、拜泉县、杜尔伯特蒙古族自治县、富拉尔基区、富裕县、甘南县、呼玛县、建华区、克东县、克山县、林甸县、龙江县、龙沙区、梅里斯达斡尔族区、漠河市、讷河市、碾子山区、塔河县、泰来县、铁锋区、依安县、加格达奇区、松岭区、新林区、呼中区、呼玛县	26

松嫩平原草原区	阿城区、爱辉区、安达市、巴彦县、北安市、北林区、宾县、大箐山县、大同区、道里区、道外区、方正县、丰林县、海伦市、红岗区、呼兰区、金林区、兰西县、龙凤区、明水县、木兰县、南岔县、南岗区、嫩江市、平房区、青冈县、庆安县、让胡路区、萨尔图区、双城区、松北区、绥棱县、孙吴县、汤旺县、铁力市、通河县、望奎县、乌翠区、五大连池市、香坊区、逊克县、伊美区、依兰县、友好区、肇东市、肇源县、肇州县	47
三江平原草原区	宝清县、宝山区、勃利县、城子河区、滴道区、东风区、东山区、抚远市、富锦市、工农区、恒山区、虎林市、桦川县、桦南县、鸡东县、鸡冠区、集贤县、嘉荫县、尖山区、郊区、梨树区、岭东区、萝北县、麻山区、密山市、南山区、前进区、茄子河区、饶河县、四方台区、绥滨县、汤原县、桃山区、同江市、向阳区、新兴区、兴安区、兴山区、友谊县	39
长白山山地丘陵草原区	爱民区、东安区、东宁市、海林市、林口县、穆棱市、宁安市、尚志市、绥芬河市、五常市、西安区、延寿县、阳明区	13

b） 确定省级主要影响因素制定价格修正体系；
c） 收集整理相关指标数据；
d） 计算确定各类调整系数值；
e） 确定各县（市、区）草地平均价格；
f） 县级平均价格校核；
g） 对邻近均质区域平均价格进行统筹平衡；
h） 论证确认。

7.4 省级草地价格修正体系建立方式

草地主要调整因素为草地面积调整系数（As）、草原植被覆盖度调整系数（Gs）和干草产量系数（Ms），草地面积占比能体现区域草地集中连片情况，是否方便经营管理；草原植被覆盖度能体现草地的质量水平；干草产量能体现收获时的草地生产力水平。因此根据以上因素确定省级草地价格调整系数（Es）。

$$E_S=A_S\times G_S\times M_S \quad (1)$$

式中：
E_S——省级草地价格调整系数；
A_S——省级草地面积占比调整系数；
G_S——省级草原植被覆盖度调整系数；
M_S——省级干草产量调整系数。

$$A_S=A_{S1}/A_{Y1} \quad (1\text{-}1)$$

式中：
A_{S1}——县级草地面积占比（县级草地面积占比通过计算“年度国土变更调查”数据中县域范围草地面积与国土总面积比值获得）；
A_{Y1}——均质区域草地面积占比（均质区域草地面积通过计算“年度国土变更调查”数据中均质区域范围草地面积与国土总面积比值获得）；

$$G_S=G_{S1}/G_{Y1} \quad (1\text{-}2)$$

式中：
G_{S1}——县级草原植被覆盖度（县级草原植被覆盖度是通过森林、草原、湿地调查监测数据获得）；
G_{Y1}——均质区域草原植被覆盖度（均质区域草原植被覆盖度是通过林草生态综合监测评价数据获取）。

$$M_S=M_{S1}/M_{Y1} \quad (1\text{-}3)$$

式中：
M_{S1}——县级干草产量（县级干草产量通过森林、草原、湿地调查监测数据获得）；
M_{Y1}——均质区域干草产量（均质区域干草产量通过森林、草原、湿地调查监测数据获得）。

8 经济价值估算

8.1 工作步骤

工作步骤如下：

a） 选取价格体系成果；
b） 经济价值估算；
c） 清查成果编制。

8.2 县级经济价值估算

黑龙江省目前已完成省级价格体系建设，各地区根据属性信息清查数据，利用县级草地价格乘以对应面积，加总得到县域草原资源资产价值量，逐级汇总得到省级经济价值总量。

县域草地经济价值=县域草地平均价×县域清查范围草地面积

9 使用权状况清查

使用权状况清查包含如下内容：

a） 草地使用权信息包括使用权利人、使用权利人类型、使用权利人类型详查、批准用途、合同编号、面积、空间位置、发包方、使用期限、流转起始时间、流转结束时间、确权发证情况等；

b） 以确权登记成果（地籍调查成果）或不动产登记成果为基础，通过查阅土地供应纸质资料、相关行政记录（如土地有偿使用批准文件）完善缺失数据，对草地使用权信息进行补充，有条件的地区将纸质空间数据（坐标数据）进行转换落图。

10 质量检核

10.1 质量检核分级

实行质量分级控制。在县级自检的基础上，地市级进行预检，省级进行验收，分别编制质量检查报告。

10.2 基本要求

核检工作应符合以下基本要求：

a） 清查实施主体应在各阶段、各重要技术环节完成后，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；编制清查结果自检报告。

b） 各级成果汇总主体应对其负责汇总的估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。

10.3 准确性检查

检查内容包括估算基础资料的适用性、估算过程的科学性与规范性、估算成果的正确性与完整性。

10.3.1 对基础资料的校核

直接使用或参照的，涉及草地数量、质量、用途及价值量等基础资料应符合下列要求。

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。应覆盖全部估算单元，或经合理的技术处理后能够覆盖全部估算单元；

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，数据时点与估算时点一致或者接近，或者具备可修正到估算时点的必备条件；

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。

10.3.2 对经济价值估算过程的校核

主要对全民所有草原资源资产价格内涵的界定、估算方法的选择与运用、关键参数的测定，以及数据、图件处理过程等进行全面检查，具体包括但不限于以下内容：

a） 资产价格内涵的界定。依据本次经济价值估算的工作目标与要求，检查对本次估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） 估算方法的选择。选择的估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，在本次估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
程等是否正确等。

10.3.3 对清查结果的检核

对全民所有草原资源资产清查结果的完整性、逻辑正确性和一致性进行检查，包括但不限于以下内容：

a） 完整性。清查结果在内容、分类、表达方式等方面应完整、正确，满足工作要求。

b） 逻辑性。清查结果的汇总数据与分项数据间逻辑性是否正确等。

c） 一致性。作为结果构成的报告、表格、数据集和图件等相关内容应衔接或一致。

10.3.4 核检数量

县级对清查数据进行全面检查。地市级预检和省级复检对清查数据进行内业全面检查，外业抽查比例视内业检查情况确定。

11 数据库建设

11.1 建设范围

草原资源资产清查数据库由省、市（地）和县级数据库组成。包括草原资源资产清查成果数据库及价格信息数据库。

11.2 数据统计汇总

a） 内业数据整合更新后，逐级汇总。图斑汇至村（分场），村（分场）汇总至乡镇（牧场等草原经营单位，乡镇（牧场等草原经营单位）汇至全县（市、区）。

b） 无县级归属的草原资源参与地市级汇总，无地市级归属的草原资源参与省级汇总。

c） 全民所有草原资源资产清查统计表，表式见附录D.1～D.4。

县级清查数据库成果经逐级逻辑检查、整合、汇总，形成市（地）、省级全民所有草原资源资产清查数据库。

11.3 数据库格式

空间数据库采用文件系统空间图形文件格式，根据不同草原资源空间数据类型，选择对应的文件类型SHP或GDB。执行GB/T 33453的相关规定。

12 清查成果

12.1 成果汇交

在县级清查成果的基础上，逐级汇总到市级、省级。各级汇交成果形式参见《全民所有自然资源资产清查技术指南》（试行稿2023.10）相应规则和要求执行。

12.2 成果报告

工作报告、技术报告以及质检报告。

12.3 成果数据集

清查成果统计表、草原资源资产清查成果数据库。

12.4 成果图件

省、市（地）、县级草原资源清查成果图。

13 成果更新

按照自然资源部统一部署，开展成果更新工作。

附　录　A

（规范性）

全民所有草地资源资产清查平均价格计算方法

A.1　草地流转价格修正法

将草地流转交易时的价格，剔除异常值数据后，通过期日修正、年期修正从而测算草地价格的一种方法。

A.1.1　适用范围

草地流转价修正法适用于市场交易数据样本充足的区域。

A.1.2　计算公式

$$E_n = E_0 \times K_t \times K_Y \quad \text{……（A.1）}$$

$$K_t = R_t / R_0 \quad \text{……（A.2）}$$

$$K_Y = [1 - 1/(1+p)^n]/[1 - 1/(1+p)^m] \quad \text{……（A.3）}$$

式中：

E_n——草地使用权为n 年的评估值；

E_0——交易时点草地价格；

K_t——期日修正系数；

K_y——年期修正系数；

R_t——清查时点平均流转价格；

R_0——样点时点平均流转价格；

m——交易案例的使用年期；

n——最长草地使用年期；

p——草地收益还原率。

A.1.3　估价步骤

a）　收集近 5 年的区域范围内草地流转价格。

b）　测算期日修正系数。

c）　测算年期修正系数。将交易单价年期统一修正至使用年期（30 年）。

d）　确定草地价格。

A.2　草地收益还原法

将待估草地未来年期正常年纯收益，按适当的土地还原率还原，估算出该待估草地价格的方法。还原率：将草地及其生产产品的未来收益还原为某一时点的草地价格的比率。

A.2.1　计算公式

$$E_n = \frac{A}{P}[1 - \frac{1}{(1+P)^n}] \quad \text{……（A.4）}$$

式中：

E_u——待估草地价格；

A——草地年均纯收益；

P——草地收益还原率；

u——取得收益持续的年期。

A.2.2 指标数据获取途径

指标数据获取途径如下：

a) 草地年均纯收益：年总收益扣除年总费用，各项收入与成本指标通过经济指标数据采集获取并处理确定。

b) 草地收益还原率：包含了安全利率和风险调整值，综合判定后选取。

A.2.3 其他说明

a) 年总收益：是指待估草地按法定用途，合理有效地利用所取得的持续而稳定的客观正常年收益。确定年总收益时可根据待估草地生产经营的方式，进行具体分析。分析方法如下：

1） 待估草地为直接经营方式，用草产品或畜产品出售的年收入作为年总收益，在测算总收益时要考虑牧草生长期、牲畜生长期、载畜量等，收益和费用数据一般宜采用连续的 3 年～5 年客观平均值；

2） 待估草地为租赁经营，用草地年租金收入及保证金或押金的利息收入作为年总收益。租金收入及保证金或押金的利息收入，是指草地被其产权拥有者用于 出租时，每年所获得的客观租金及承租方支付的保证金或押金的利息。客观租 金根据实际租金水平考虑评估期日当地正常的市场租金水平进行分析计算； 保证金或押金的利息按其数量及评估期日中国人民银行的一年期定期存款利息率进行计算。

b) 年总费用：是指待估草地的使用者在进行生产经营活动中所支付的年平均客观总费用。在确定年总费用时根据待估草地生产经营活动的方式，进行具体分析，分析方法如下：

1）待估草地为直接生产经营方式，用草地维护费和生产经营草产品、畜产品的费用之和作为总费用；草地维护费一般指草地基本配套设施的年平均维护费用；生产经营草产品、畜 产品的费用一般包括生产牧草产品过程中所支付的直接及间接费用，包括种 苗费（或种子费、幼畜禽费）、肥料费（或饲料费）、人工费、畜工费、机工费、农药费、材料费、水电费、农舍费（或畜禽舍费）、农具费以及有关的税款、利息等。对于投入所形成的固定资产，按其使用年限摊销费用。

2） 待估草地为租赁经营，用草地租赁过程中发生的年平均费用作为年总费用。它主要指在进行草地租赁过程中所支付的年平均客观总费用。

附　录　B

（规范性）

全民所有草原资源资产清查经济指标采集表（例）

B.1　草地流转价格信息采集表

样本编号：　　采集县（市）：

指标/年度	草地承包价格（元/公顷*年）	草地流转价格（元/公顷）	草地承包保证金或押金（元/公顷*年）	草地承包年租金（元/公顷*年）

B.2　干草经济指标采集表

样本编号：　　采集县（市）：

指标/年度	干草产量（斤/公顷）	干饲草平均价格（元/千克）	草地管护费用（元/公顷）	生产经营费					
				收割费用（元/公顷）	运输费用（元/公顷）	种苗费（元/千克）	肥料费（元/千克）	人工费（元/千克）	销售税费（元/千克）

B.3　畜产品经济指标采集表

样本编号：　　采集县（市）：

指标/年度	主要畜产品价格（元/千克）			理论载畜量（羊单位/公顷）	畜产品管护费用（元/头）	生产经营费（元/千克）
	产品 1	产品 2	产品 3			

填表说明：

a）草地承包保证金、押金、租金为选填内容。

b）“理论载畜量”单位：羊单位/公顷。通过计算获得，即在适度利用草地的强度下，建议饲养的家畜数量；不同家畜种类可以按照采食量折算为羊单位。计算公式参照《天然草地合理载畜量的计算》（NY/T 635-2015）。

c) 畜产品主要分为：牛、羊、其他三类。

d) 草地管护费主要包括：草地基本配套设施的年平均维护费用等。

e) 畜产品管护费用主要包括：冬季草料补充费用及家畜病防费用等。

f) 生产经营费用主要包括：种苗费（或种子费、幼畜禽费）、肥料费（或饲料费）、人工费、收割费用、运输费用、销售税费等。

附　录　C

（规范性）

2017 年土地利用现状分类与第三次国土调查工作分类对照表

C.1　2017 年土地利用现状分类与第三次国土调查工作分类对照表

<table>
<tr><td colspan="4">2017 年土地利用现状分类</td><td colspan="4">第三次国土调查工作分类</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级类</td><td colspan="2">二级类</td><td colspan="2">一级类</td><td colspan="2">二级类</td></tr>
<tr><td>编码</td><td>名称</td><td>编码</td><td>名称</td><td>编码</td><td>名称</td><td>编码</td><td>名称</td></tr>
<tr><td rowspan="4">04</td><td rowspan="4">草地</td><td>0401</td><td>天然牧草地</td><td rowspan="4">04</td><td rowspan="4">草地</td><td>0401</td><td>天然牧草地</td></tr>
<tr><td>0402</td><td>沼泽草地</td><td rowspan="2">0402</td><td rowspan="2">人工牧草地</td></tr>
<tr><td>0403</td><td>人工牧草地</td></tr>
<tr><td>0404</td><td>其他草地</td><td>0403</td><td>其他草地</td></tr>
</table>

附　录　D

（规范性）

全民所有草原资源资产清查表

表 D.1 全民所有草原资源资产清查实物量图斑基础数据表

资产清查标识码	行政区		国土变更调查				森林、草原、湿地调查监测			资源因子						备注
	名称	代码	图斑标识码	图斑编号	图斑面积	地类	图斑编码	草原类	子图斑面积	优势种	平均高	植被盖度	每公顷干草产量	草地等	草地级	
A101	A102	A103	A104	A105	A106	A107	A108	A109	A110	A111	A112	A113	A114	A115	A116	A123

填表说明：

a）“行政区”栏，以县（市、区）等县级行政辖区为全民所有草原清查单位。

b）“行政区名称”栏，按“年度国土变更调查”数据库中“坐落单位名称”填写；“行政区代码”栏，按“年度国土变更调查”数据库中“坐落单位代码”填写。

c）“年度国土变更调查”栏，“ 图斑标识码、图斑编码”“地类”来源于“年度国土变更调查”数据；“森林、草原、湿地调查监测”栏，“ 图斑编码”“草原类”来源于森林、草原、湿地调查监测数据。

d）“子图斑面积”栏，填写经平差后的图斑面积。

e）“植被盖度”栏，样方内各种草原植物投影覆盖地表面积的百分数。

f）“每公顷干草产量”栏，按统计公报或年鉴等填报，单位：千克/公顷。

g）“平均高”单位：cm 。

h）资源因子来源于森林、草原、湿地调查监测数据和外业补充调查数据，当图斑面积变化时相应调整图斑的干草产量等清查因子。

i）“备注”栏，飞地在备注中标明“1”。

表 D.2 全民所有草原资源资产清查实物量汇总表

行政区		国土变更调查地类	面积	优势种	干草产量	综合植被盖度
名称	代码					
A201	A202	A203	A204	A205	A206	A207

填表说明：

a）“综合植被盖度”栏，指某一区域主要草地类型的植被盖度与其所占面积比重的加权平均值，计算方法详见《全国草原综合植被盖度监测技术规程》。

b）由计算机自动汇总生成本级及本级所辖全部数据。

表 D.3 全民所有草原资源资产清查图斑经济价值基础数据表

资产清查 标识码	行政区		国土变更调查				森林、草原、湿地调查监测			每公顷干草产量	草地图斑价格	经济价值（草地价值）	备注
	名称	代码	图斑标识码	图斑编号	图斑面积	地类	图斑编码	草原类	子图斑面积				
A301	A302	A303	A304	A305	A306	A307	A308	A309	A310	A311	A314	A315	A316

表 D.4 全民所有草原资源资产清查草原经济价值汇总表

行政区		国土变更调查地类	面积	干草产量	草地价值
名称	代码				
A401	A402	A403	A404	A407	A408

填表说明：由计算机自动汇总生成本级及本级所辖全部数据。

a）飞入地单独统计汇总形成表 D.4，在“行政区”栏前增加“序号”栏，将“行政区”栏改为“所在行政区”，并增加所属行政区名称和代码栏。序号按照省、市（地）、县、乡、村各级自行进行编号。飞入地只统计同级飞入到本级行政区的面积。

参 考 文 献

[1] GB/T 13923　基础地理信息要素分类与代码
[2] GB 19377　天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标
[3] TD/T 1055　第三次全国国土调查技术规程
[4] NY/T 1233　草原资源与生态监测技术规程
[5] NY/T 1579-2007　天然草原等级评定技术规范
[6] TD/T XXXX　全民所有自然资源资产清查数据库规范
[7] TD/T XXXX　全民所有自然资源资产清查数据汇交规范