

《基于自然资源调查监测技术的陆地生态系统类型划
分技术规范》
(征求意见稿)

编制说明

二〇二五年九月

目 录

一、项目背景	1
二、项目来源	2
三、标准制定工作概况	2
3.1 标准制定相关单位及人员	2
3.2 主要工作过程	3
四、现状要求	3
4.1 生态系统类型划分相关要求	3
4.2 国家、行业相关标准要求	4
4.3 团体、企业相关标准	4
五、标准编制原则、主要内容及确定依据	5
5.1 编制原则	5
5.2 主要内容	5
六、标准先进性体现	6
七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性	6
7.1 目前已有的标准情况	6
7.2 与相关法律、法规、规章、强制性标准相冲突情况	6
7.3 规范性引用文件情况	6
八、社会效益	6
九、重大分歧意见的处理经过和依据	7
十、废止现行相关标准的建议	7
十一、提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由	7
十二、贯彻标准的要求和措施建议	7
十三、其他应予说明的事项	7
十四、反馈意见处理情况	8
十五、制订过程材料附件	9

一、项目背景

全面统一、指标精细的生态系统分类是开展生态产品价值核算、生态系统生产总值（GEP）核算、生态系统服务功能评估、生物多样性调查、森林样地建设等工作的基础，是生态资产评估、生态系统评价的必要前提，满足新时期下更为系统性、科学化、精准化的生态治理以及决策管理的需要。长期以来，浙江省注重生态相关标准的制定和机制的建立，积累了重要的实践经验，具备重要的基础条件，迫切需要构建一套适用于多级尺度满足多种自然资源管理需求的生态系统类型划分浙江省地方标准，为我省生态文明建设、美丽浙江建设和生态治理工作筑牢生态系统分类统一标准基石。

面向生态文明建设的新形势，2021 年，中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步加强生物多样性保护的意见》，明确“推进重要生态系统保护和修复。统筹考虑生态系统完整性、自然地理单元连续性和经济社会发展可持续性，统筹推进山水林田湖草沙冰一体化保护和修复。”党的二十大报告指出要“坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，提升生态系统多样性、稳定性、持续性。”自然资源部、发改委等多部门联合印发的《生态系统碳汇能力巩固提升实施方案》明确要巩固和提升生态系统碳汇能力，为实现碳达峰碳中和目标奠定坚实生态基础。摸清生态系统家底是生态系统维护的基础，制定生态系统类型划定标准，实施常态化的生态系统监测，是生物多样性保护、“双碳”目标等我国生态文明建设方面的决策部署的基础保障工作。为服务于自然资源部门生态系统统筹管理的职责。十九届三中全会《深化党和国家机构改革方案》明确组建自然资源部，统筹山水林田湖草系统治理，履行统一行使全民所有自然资源资产所有者职责，统一行使国土空间用途管制和生态保护修复职责。2020 年自然资源部印发《自然资源调查监测体系构建总体方案》，将生态状况监测作为重要的专题监测内容纳入到自然资源统一调查监测体系中。因此，对基于调查监测技术的生态系统类型划分技术提出了需求。

目前，区域尺度可操作性较强的生态系统类型划分标准依然缺乏。国际上，世界自然保护联盟 IUCN 发布了《IUCN 全球生态系统分类体系 2.0》，这是首个对地球生态系统基于功能与构成进行梳理和分类的综合系统，但其偏向生态系统类型的关键生物物理特征和生物群落信息，针对区域尺度的应用可操作性差。

我国现有关于生态系统类型划分的体系，目前有学术界普遍认可使用的基于欧阳志云提出的《基于遥感技术的全国生态系统分类体系》，该分类体系基于遥感技术，明确了全国尺度上的三级生态系统分类指标，已在《生态系统评估 生态系统格局与质量评价方法》（GB/T 42340—2023）中当作资料性附录使用，但其生态系统类型划分方法并未形成标准推广使用。其次有生态环境部发布的《全国生态状况调查评估技术规范—生态系统遥感解译与野外核查》（HJ 1166—2021）行业标准，该标准将生态系统类型划分到了二级类，并且该项分类体系在《全国生态状况调查评估技术规范——生态系统质量评估》（HJ 1172—2021）中当作规范性附录使用，但其生态系统类型也只分到了二级类，不能满足生物多样性调查和森林样地建设等需要更精细生态系统分类标准的工作。

综上，根据现有生态系统类型分类规范不统一，对生态系统参数反应不足、生态系统分类细化程度不高、生态系统类型划分操作性不强的现状问题，以及新时期浙江省生态文明建设和自然资源精细化管理的现实需求，浙江省生态与环境修复技术协会拟制定《基于自然资源调查监测技术的陆地生态系统类型划分技术规范》，对基于自然资源调查监测技术的指标体系、应用场景、各生态系统类型的划分方法、外业调查等内容进行了规定，为统一生态系统底版，提高全省生态系统保护水平提供了依据。

二、项目来源

浙江省生态与环境修复技术协会（以下简称“协会”）在经过大量调研的基础上提出立项申请，经协会标技委组织专家进行立项评估，列入《关于发布浙江省生态与环境修复技术协会 2025 年度第十一批团体标准制定计划》（浙生环协〔2025〕32 号），项目名称为《基于自然资源调查监测技术的陆地生态系统类型划分技术规范》。

三、标准制定工作概况

3.1 标准制定相关单位及人员

本标准牵头组织制定单位：浙江省生态与环境修复技术协会。

本标准主要起草单位：浙江省测绘科学技术研究院

本文件起草单位：浙江省测绘科学技术研究院，浙江大学，中国计量大学，

浙江弄潮儿智慧科技有限公司，钱江源-百山祖国家公园百山祖科研监测中心，浙江九龙山国家级自然保护区管理中心，浙江乌岩岭国家级自然保护区管理中心，华东师范大学。

本文件主要起草人：冯存均、于明坚、金姗姗、左石磊、方露露、熊倩、张蔚、顾晓沁、黄思明、詹远增、邓小渊、郑子洪、周伟龙、余水生、张宏伟、雷祖培、赵建雪、马彦、罗媛媛、田元、刘妙燕、张爱英、沈国春。

3.2 主要工作过程

3.2.1 前期准备工作

2025 年 5 月，与浙江省生态与环境修复技术协会开展对接工作。整理相关科研实验和技术成果，初步形成标准框架。

2025 年 6~7 月，成立标准编制组，起草相关标准文本草案。

2025 年 8 月，浙江省生态与环境修复技术协会正式立项，标准名称为：《基于自然资源调查监测技术的陆地生态系统类型划分技术规范》。

2025 年 9 月，对标准草案进行内部审核、修改，形成了征求意见稿。

3.2.2 征求意见

2025 年 9 月 x 日，团体标准在协会主页上公开征求意见，征求意见时间为 30 天。

四、现状要求

4.1 生态系统类型划分相关要求

2021 年，中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步加强生物多样性保护的意見》，明确“推进重要生态系统保护和修复。统筹考虑生态系统完整性、自然地理单元连续性和经济社会发展可持续性，统筹推进山水林田湖草沙冰一体化保护和修复。”党的二十大报告指出要“坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，提升生态系统多样性、稳定性、持续性。”自然资源部、发改委等多部门联合印发的《生态系统碳汇能力巩固提升实施方案》明确要巩固和提升生态系统碳汇能力，为实现碳达峰碳中和目标奠定坚实生态基础。摸清生态系统家底是生态系统维护的基础，制定生态系统类型划定标准，实施常态化的生态系统监测，是生物多样性保护、“双碳”目标等我国生态文明建设方面的决策部署的基础保

障工作。通过标准化、业务化的生态系统类型划分，构建全国统一的生态监测与评价“一把尺”，为生态保护修复、生态监管执法以及生态保护补偿等关键工作的科学决策提供唯一、权威的空间基底和数据支撑，从根本上解决以往因分类标准不一导致的数据不可比、评价不衔接、管理难落地等问题。

4.2 国家、行业相关标准要求

（1）国家标准

经查询，目前暂无相关国家标准。相似的国家标准有：

a. 《生态系统评估 生态系统格局与质量评价方法》（GB/T 42340-2023）

该标准规定了陆地生态系统格局与质量评价的内容和流程、评价指标体系、指标计算、评价方法与评价结果。

（2）行业标准

经查询，目前暂无相关行业标准。相似的行业标准有：

a. 《全国生态状况调查评估技术规范—生态系统遥感解译与野外核查》 （HJ1166-2021）

该标准规定了生态系统遥感解译与野外核查的总则、技术流程、遥感解译与野外检查以及生态系统类型解译结果等要求。

b. 《全国生态状况调查评估技术规范——生态系统质量评估》 （HJ1172-2021）

该标准规定了区域自然生态系统质量评估的总则、技术流程、指标与方法和生态系统质量分级等要求。

4.3 团体、企业相关标准

（1）团体标准

经查询，目前暂无相关团体标准。

（2）企业标准

经查询，目前暂无相关企业标准。

五、标准编制原则、主要内容及确定依据

5.1 编制原则

与实际情况相契合。本团体标准在起草过程中确保生态系统类型的整体统一，各级协调，运用可靠的原理和科学的方法，保证生态系统类型划分标准的准确性。技术规范的内容具有实用性，方法应具有可行性，能为全省不同地区的陆地生态系统界定统一的类型，为分层分级的生态系统类型划分提供技术参考。

与相关管理要求相符合。本团体标准的起草应符合相关法律法规要求，不突破现有法律法规，同时也要满足相关国家、行业相关标准的要求。

严格按照团标管理要求。严格落实团体标准不低于国家、行业和地方标准要求，严格把控制订流程。

5.2 主要内容

1.总体要求

本标准规定了浙江省内陆地生态系统类型指标体系、应用场景、各生态系统类型的划分方法、外业调查和划分成果等。

2.标准内容

(1) 标准适用范围。适用于在浙江省范围内开展的陆地生态系统类型划分工作。

(2) 规范性引用文件。罗列了本标准引用和相衔接的相关标准。

(3) 术语和定义。罗列了本文件需要界定的术语和定义。

(4) 陆地生态系统类型指标体系。规定了陆地生态系统类型的分类原则和分类指标的内容。

(5) 应用场景。规定了本标准适用于县域尺度的生态产品价值核算、生态系统生产总值（GEP）核算、生态系统服务功能评估、生态系统质量评估等生态系统评价等应用场景。

(6) 数据准备。规定了陆地生态系统类型划分所需的数据资料、数据要求、数据格式、空间参考、数据处理和信息提取的具体要求。

(7) 划分方法。规定了森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系、湿地生态系统、农田生态系统和城市生态系统的每一级类的划分方法具体要求。

(8) 外业调查。规定了陆地生态系统类型中需要外业调查的具体要求。

(9) 划分成果。规定了陆地生态系统类型划分成果的数据格式和成果类型。

六、标准先进性体现

(1) 对陆地生态系统类型指标体系、应用场景的内容进行了规定，为陆地生态系统类型的划分和确定提供了依据，有利于进一步保持生态系统划分结果在不同地区的相互统一，填补区域尺度生态系统类型划分标准的空白。

(2) 明确了各生态系统类型的划分方法、外业调查的具体要求，方法上具有可操作性，减少了实际外业调查的工作量，提高了生态系统类型划分在相关应用领域的实施途径，为开展各类自然资源业务工作提供统一基础保障。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

7.1 目前已有的标准情况

符合团体标准制定要求，与国家、省级层面相关标准无冲突情况。

7.2 与相关法律、法规、规章、强制性标准相冲突情况

符合团体标准制定要求，无冲突情况。

7.3 规范性引用文件情况

引用了以下规范性文件：

GB/T 21010-2017 土地利用现状分类

GB/T 14721-2010 林业资源分类与代码 森林类型

GB/T 38590-2020 森林资源连续清查技术规程

TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程

TD/T 1010-2015 土地利用动态遥感监测规程

HJ 1171-2021 全国生态状况调查评估技术规范——生态系统格局评估

HJ 1166-2021 全国生态状况调查评估技术规范——生态系统遥感解译与野外核查

国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（自然资发〔2023〕234号）

八、社会效益

该团体标准的制定，对于提升地区尺度的生物多样性保护指标、生态系统服务功能评价等指标的对比，时空对比具有基础支撑作用，且能满足地区不同生态系统类型的个性化需求，有利于实现自然资源调查监测口径下生态系统类型的统一，促进自然资源更精准的管理。

九、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

十、废止现行相关标准的建议

无需废止现行相关标准。

十一、提出标准强制实施或推荐实施的建议和理由

本标准为浙江省生态与环境修复技术协会团体标准。

十二、贯彻标准的要求和措施建议

本标准将在全国团体标准信息平台（<http://www.ttbz.org.cn/>）上自我声明采用本标准，其他采用本标准的单位也应在信息平台上进行自我声明。

十三、其他应予说明的事项

无。

十四、反馈意见处理情况

十五、制订过程材料附件

1、立项文件

浙江省生态与环境修复技术协会文件

浙生环协标〔2025〕32号

关于发布浙江省生态与环境修复技术协会 2025年度第十一批团体标准 制定计划的通知

各有关单位：

经评审和研究，浙江省生态与环境修复技术协会现发布2025年度第十一批团体标准制定计划（见附件）。

请各主要起草单位和相关企业按照《浙江省生态与环境修复技术协会团体标准管理办法（试行）》、《浙江省生态与环境修复技术协会标准化工作委员会工作条例（试行）》等有关要求，结合国家相关规定和产业政策，认真落实和实施计划，在标准起草中加强与有关方面的协调，广泛听取意见，保证项目质量和水平，按时完成团体标准制定任务。

根据《浙江省生态与环境修复技术协会团体标准管理办法（试行）》相关规定，按照“谁需求、谁受益、谁投资”的原则，工作经费原则上由标准立项申请单位和参与单位共同承担。

附件：2025 年度第十一批团体标准计划项目汇总表

浙江省生态与环境修复技术协会标准化技术委员会

2025 年 8 月 25 日



2、征求意见文件

浙江省生态与环境修复技术协会文件

浙生环协标〔2025〕39号

关于《基于自然资源调查监测技术的陆地 生态系统类型划分技术规范》 团体标准征求意见的函

各有关单位、专家：

根据《浙江省生态与环境修复技术协会标准管理办法》的规定，《基于自然资源调查监测技术的陆地生态系统类型划分技术规范》团体标准经研讨、拟制、修改与完善，目前已编制完成征求意见稿。现将该团体标准的征求意见稿和有关材料公开征求意见。

公示期间，请各有关单位、专家认真审阅标准文本，提出宝贵意见和建议，并请于2025年10月8日前通过电子邮件将《团体标准征求意见反馈表》反馈协会秘书处，逾期未回复视为无意见。

联系方式：

浙江省生态与环境修复技术协会标技委 董可羽

联系电话：18458868919

— 1 —

电子邮箱：stxfxh123@163.com

- 附件：1.《基于自然资源调查监测技术的陆地生态系统类型划分技术规范》团体标准（征求意见稿）
2.《基于自然资源调查监测技术的陆地生态系统类型划分技术规范》团体标准（征求意见稿）编制说明
3.浙江省生态与环境修复技术协会团体标准征求意见稿反馈表

浙江省生态与环境修复技术协会标准化技术委员会

2025年9月8日

标准化技术委员会