廊坊市地方标准

《土地利用图制图规范》（征求意见稿）

编制说明

一、任务来源

《土地利用图制图规范》根据廊坊市市场监督管理局颁发的《关于下达2024年廊坊市地方标准制修订项目计划（第二批）的通知（廊市监函[2024]84号）》文件要求进行编制。项目编号为FW202417。

二、标准制定的必要性、背景和意义

1.背景

土地利用图是表达土地资源的利用现状、地域差异和分类的专题地图，基于国土调查数据库，通过制图综合取舍缩编而成。包含土地利用要素、基础地理要素、图名、图例、比例尺、坐标系、制图单位名称等图廓要素。制定土地利用图制图规范，目的是根据土地利用图的特点，统一规定制图尺寸、图廓要素、土地利用要素表达方式等，保证廊坊市各级土地利用图的统一，掌握翔实、准确、宏观的土地利用现状和土地资源变化情况，运用于空间规划、耕地保护、执法督察、开发利用、用途管制、生态修复等自然资源业务工作，为自然资源管理提供技术依据，同时通过成果信息化管理与共享，满足农业、水利、林草、生态环境、审计等部门的工作需求。

2.必要性

①我市及国内基本情况

目前，国内未制定土地利用图制图标准。

廊坊市1987年土地详查，形成了县级土地利用现状分幅图；2004年更新调查，形成县级更新调查土地利用现状图；以2009年12月31日为统一时点完成了第二次全国土地调查，形成十个县级土地利用图，廊坊市土地利用现状图、土地利用现状图集；2011年开始实施变更调查，持续更新土地利用图成果；以2019年12月31日为统一时点完成的第三次全国国土调查（以下简称三调），形成了廊坊市土地利用图（1:150000）以及各县区土地利用图（1:25000-1:50000）；2020年至今的变更调查，形成2020年-2022年三个年度土地利用更新图件。三十年间，廊坊市制作的各级比例尺土地利用图件达万余幅。应用广泛，需求量巨大。

②存在的主要问题

廊坊市下设安次区、广阳区、三河市、霸州市、香河县、固安县、永清县、文安县、大城县、大厂回族自治县10个县级单位，98个乡镇级行政单位。受技术水平、制图软件等各种条件限制，成图样式五花八门，出现图面各要素的颜色、符号、线型等表示形式不一致，图廓外要素丢漏等现象，导致土地利用图在实际应用中容易产生要素定位不准、层次混乱、模糊难懂、颜色混淆、综合利用率较低等情况，现急需制定统一的制图规范，以满足我市国土空间规划编制及土地利用精细化管理需求。

③相关技术成熟程度及试验验证情况

出版地图制作技术成熟。河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心）（以下简称省区调院）、河北省区调地质勘查有限公司（以下简称区调公司）（原属省区调院）综合制图技术成熟，出版图制作经验丰富。与中国地质科学院合作完成的《中国地质图集》荣获国家图书奖；与中国地质调查局合作完成的1:2 500 000《中国侵入岩大地构造图》，获国土资源科学技术二等奖、中国地质调查局地质科技一等奖；与中国地质调查局合作完成的1:2 500 000《中国地质图》获国土资源部科技进步一等奖。

土地利用图制图经验丰富。省区调院、区调公司以项目为依托，土地利用图制图经验丰富。1996年土地详查河北省省级汇总项目，1999年国家试点天津津南区土地利用详查数据库建设项目，2004年国家试点抚宁县更新调查项目，2007年香河、霸州、大城等14个县的第二次土地调查项目，2011-2017年，连续7年承担廊坊市变更调查市级汇总项目，2018年大厂、文安等6个第三次国土调查项目、以及廊坊市、秦皇岛市、承德市三个市的三调市级汇总项目。三十年的国土调查经验，使其对土地利用的政策解读、地类的演变、土地利用图的制作具有丰富的实践经验，从而形成了一套完整的制图标准体系，制作的土地利用图更是获得了业主单位的高度认可。

标准编制经验丰富。省区调院自2021年开始，已立项编制了1项行业标准，4项省级地方标准，3项市级地方标准，标准编制经验丰富。

试验验证情况。数十年的土地利用图制作经验积累，利用已形成的制图技术体系，在三调土地利用图的制作中加以运用，编制的土地利用图，得到了严格的技术验证。根据此次验证，进一步修改完善相关要求，主要针对图面设置和制图要素进行了归纳统一。最终形成的土地利用图成果受到廊坊市自然资源和规划局的高度认可，同时得到了河北省自然资源厅专家验收组的一致好评，专家在验收意见中写到“图件成果取舍合理、注记正确、整饰规范”。

3.意义

①统一制图标准助力自然资源管理

制定土地利用图制图规范是图件成果标准化的首要保障，是国土调查数据能够正常应用和后续扩展应用的重要技术支撑。首先为制图者提供了规范、统一、严谨的参考依据，有效提高土地利用图制作效率；其次为市县乡各级自然资源主管部门提供了统一的制图规范，合理的反映土地利用现状布局，为空间规划、耕地保护、执法督察、开发利用、用途管制、生态修复等工作提供技术支撑，亦是廊坊市土地利用图成果展现中图件能够表达一致性和规范性的必要措施。

②统一制图标准完善国土数据利用技术体系

制定土地利用图制图规范是完善国土调查空间数据利用技术体系的重要补充，是提高地方土地利用图编图质量的重要标准。土地利用图制图规范包含的制图要素内容和图式等，需要在大量技术调研及试验的基础上研究确定，以保障本规范内容的科学性和可操作性。本标准的制定，可以为国土调查土地利用图图件制作提供技术参考与标准化指引，使得土地利用图成果格式具有一致性。因此，制定统一的《土地利用图制图规范》，能满足我市国土空间规划编制及土地利用精细化管理需求,是构建土地利用数据管理系统的技术基础；同时建立标准化管理机制，能够解决土地利用图制图标准不统一、零散、不能持续更新等问题。

③统一制图标准有利于数据共建共享

土地利用图是反映特定区域内土地分布类型、程度（面积）及利用结构的专题地图，是农业、水利、林草、生态环境、审计等相关部门进行农业规划、区域建设、生态环境保护等工作的参考底图，也是政府进行土地资源管理，因地制宜制定各种发展计划的科学依据。因此编制土地利用图制图规范，对于数据共建共享具有十分重要的意义。

三、工作组简况

主管部门：廊坊市市场监督管理局

提出部门：廊坊市自然资源和规划局

起草单位：河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心）、河北省区调地质勘查有限公司、廊坊市国土空间数字中心、中国地质调查局廊坊自然资源综合调查中心。

任务下达后，河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心）牵头成立了标准起草编制组，依据标准编制对专业技术的要求，明确编制组成员的分工和职责，详见下表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作组成员及任务分工 | | | | | |
| 组内  职务 | 姓名 | 工作单位 | 职称 | 专业 | 任务分工 |
| 负责人 | 王明娇 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 正高级  工程师 | 测绘 | 负责标准编制整体组织工作，领导优化编制实施计划，调配任务分工与人员部署。 |
| 成员 | 魏文通 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 正高级  工程师 | 区域地质 | 全面领导标准编制各阶段工作部署与推进，制定标准编制总体计划。 |
| 成员 | 王 亮 | 廊坊市国土空间数字中心 | 正高级  工程师 | 摄影测量与遥感工程技术 | 负责计划落实，监督管理实施，保障工作顺利开展等方面工作。 |
| 成员 | 李潇泉 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 高级  工程师 | 测绘 | 负责计划落实，监督管理实施，保障工作顺利开展等方面工作。 |
| 成员 | 王东旭 | 廊坊市国土空间数字中心 | 工程师 | 城镇规划设计工程技术 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 张 悉 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 高级  工程师 | 测绘 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 姜 北 | 廊坊市国土空间数字中心 | 工程师 | 城镇规划设计工程技术 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 程海英 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 正高级  工程师 | 地质测绘 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 郭晓河 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 正高级  工程师 | 地质测绘 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 王 岩 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 高级  工程师 | 测绘 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 丁 璐 | 河北省区调地质勘查有限公司 | 高级  工程师 | 工程测量 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 赵健行 | 廊坊市国土空间数字中心 | 正高级  工程师 | 通信工程 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 赵金海 | 廊坊市国土空间数字中心 | 正高级  工程师 | 地理信息系统 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 高晓光 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 高级  工程师 | 测绘 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 张东明 | 中国地质调查局廊坊自然资源综合调查中心 | 工程师 | 地质学 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 丛鹏飞 | 中国地质调查局廊坊自然资源综合调查中心 | 工程师 | 资源勘查工程 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 赵中秋 | 河北省区域地质调查院（河北省地学旅游研究中心） | 高级  工程师 | 测绘 | 负责标准编写及修改等工作。 |
| 成员 | 刘冲 | 中国地质调查局廊坊自然资源综合调查中心 | 助理  工程师 | 地质矿产 | 负责标准编写及修改等工作。 |

四、主要工作内容

2024年8月，接到标准编制任务后，单位高度重视，第一时间邀请测绘地理信息等方面的单位及专家成立起草工作组，明确任务分工，制定了工作实施计划。

2024年8月-10月，标准编制工作组首先就相关法律法规、政策文件、标准和文献资料进行了收集、整理，通过对河北省第三次全国国土调查领导小组办公室《关于开展市县级第三次全国国土调查成果检查验收工作的通知》中对土地利用图的图件编制要求分析，参考贵州省、江苏省以及国家发布的相关制图规范的标准，利用数据收集、案例分析、经验总结和专家咨询等多种方法，开展大量研究，经过9次会议专题讨论，结合廊坊市实际情况，确定了廊坊市土地利用图的制图框架，包括一般规定、图面配置、内容与表达。2024年12月底形成标准征求意见稿。

按照《地方标准管理办法》要求，2025年1月9日-2月9日开展标准书面征求意见工作，共计发送书面征求意见的单位数19个，回函并有建议或意见的单位数10个，回函无意见的单位数9个，共计收集建议23条，采纳21条。标准编制组现已根据征求到的意见完成标准文本修改工作，形成了《土地利用图制图规范》网上征求意见稿。

五、标准编制的原则

本标准技术内容按照科学性、规范性、实用性、统一性的原则制定。

1.科学性

标准的制定过程中采用文案调查法、专家座谈法、经验总结法等多种研究方法，科学的研究方法为标准内容的科学性提供了有力保障。

2.规范性

本标准在国家相关土地利用制图标准的基础上进行制定，确保与国家层面的标准相衔接和协调。对土地利用图中的各种符号、线条、颜色等图形元素进行统一规范。明确土地利用图的必备内容，如行政界线、地类图斑、图例、比例尺、指北针等，保证图件的完整性和规范性。

3.实用性

本标准紧密结合廊坊市土地利用管理实际，制定具有针对性和可操作性的制图规范。本标准明确了制图内容、表达方式和图面配置布局等，使用简便快捷，具有很强的实用性。

4.数据共享应用

本标准的编制，整合了国土调查图件成果，推动了基础地理信息数据的深层应用，便于市县各级人民政府及各领域进行宏观规划和宏观决策。

六、技术内容的确定方法和依据。采用国内先进标准的情况，与国内同类标准水平的对比情况。

1.本标准依据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》的要求和规定编写本标准内容。

2.本标准在编制过程中参考以下相关标准：

GB／T 12343 国家基本比例尺地图编绘规范

GB／T 16820 地图学术语

GB／T 20257 国家基本比例尺地图图式

TD／T 1055 第三次全国国土调查技术规程

TD／T 1057 国土调查数据库标准

TD／T 1058 第三次全国国土调查县级数据库建设技术规范

TD／T 1076 国土调查数据缩编技术规范

3.与国内同类标准水平的对比情况

本标准编制过程中，主要参考了《河北省第三次全国国土调查领导小组办公室关于开展市县级第三次全国国土调查成果检查验收工作的通知》、TD／T 1055《第三次全国国土调查技术规程》、TD/T 1076《国土调查数据缩编技术规范》等文件及标准，在术语和定义、数学基础、土地分类、制图表达等方面保持一致，标准编制组经广泛调查研究，认真总结廊坊市实际情况及实践经验，规定了图面配置、图样等，并在广泛征求意见的基础上，增加和补充了相关内容，具体如下：

（1）第1章中界定了本规范的适用范围；

（2）第2章增加了规范性引用文件，GB／T 16820《地图学术语》、TD／T 1057《国土调查数据库标准》、TD／T 1058《第三次全国国土调查县级数据库建设技术规范》；

（3）在第3章中，明确了土地利用图、降维、高斯-克吕格投影术语；

（4）在第4章中，规定了数据来源及要求；

（5）在第5章中，规范了图样、图例及指北针等图面配置内容；

（6）在第6章中，规定了制图要素的基础指标及表达方式，包括行政界线、面状要素、现状要素、点状要素及注记要素。

《土地利用图制图规范》结合我市自然资源管理及制图需求，服务于调查监测、耕地资源保护、土地节约集约利用、国土空间规划编制等领域，明确了土地利用图的图面配置、内容与表达、图例图式等。

七、标准草案征求意见和对征求意见的采纳情况

本标准草案共计发送“征询意见稿”单位数19个；回函并有建议或意见的单位数10个；回函无意见的单位数9个；没有回函的单位数0个；共计收集建议23条，采纳21条。

从专家及各单位反馈的建议内容看，没有重大分歧意见。

八、与有关现行法律、政策和标准的关系，预期的经济、社会效果

1.与有关政策的关系。

（1）土地管理相关的法律法规，《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国测绘法》《中华人民共和国保守秘密法》等，为土地利用图制图规范地方标准的制定提供了根本的法律依据。

（2）本标准的编制主要参考了国家制图标准，如GB／T 12343《国家基本比例尺地图编绘规范》等，本标准遵循了中国地图编制和公布的有关规定以及相应的国家测绘标准，确保地址编制的精确性和权威性。

本标准的编制同时参考了相关的行业标准，如TD／T 1055《第三次全国国土调查技术规程》、TD／T 1076《国土调查数据缩编技术规范》等，根据土地利用的特定需求和惯例，规范了土地利用要素内容表达方式，确保数据的互通性和协同工作。

（3）2018年国务院第三次全国国土调查领导小组办公室下发的《第三次全国土地调查实施方案》（国土调查办发〔2018〕3号）的文件要求，主要成果包含县级、市级土地利用挂图，面向政府机关、科研机构以及社会公众提供不同层级的数据服务；2019年河北省第三次全国国土调查领导小组办公室下发的《河北省第三次全国国土调查实施方案》（冀国土调查办发〔2019〕10号）文件要求，在成果汇总阶段，以国土调查数据为基础，统一采用规定的图式图例，编制各级土地利用图件，各类挂图应利用计算机辅助制图等技术，按统一的选取指标表示地类图斑，应定位准确、层次分明、注记正确、清晰易读；2023年自然资源部下发的《国土变更调查技术规程（2023年度适用）》成果整理与分析中，包括图件编制。

本标准的制定，满足上述文件和规程要求的同时，对一般规定、图面配置、内容与表达做了详细规定，既满足国家和省自然资源主管部门的要求，同时充分考虑了廊坊市的特点，为制图提供了统一的技术支撑，具有较强的操作性。

2.预期的经济、社会效果。

（1）预期经济效果

《土地利用图制图规范》的制定，规范了土地利用图的制作标准，能够为政府部门、企业和投资者提供准确、详细的土地利用信息，进一步优化土地资源配置及基础设施布局，提高土地利用效率。有助于政府制定科学的土地利用政策，加强对土地利用的保护和管理，促进土地资源的合理利用和经济的可持续发展。

（2）预期社会效果

《土地利用图制图规范》的制定，能够提升政府决策的科学性与合理性，为政府宏观规划、宏观决策提供准确依据，助力国土空间规划。促进资源的合理配置与高效利用，引导产业合理布局，便于土地资源的管理和监督。推动相关产业的发展，如测绘行业、地理信息产业等。

九、标准实施的建议

建议本标准作为推荐性标准。《土地利用图制图规范》明确了制图范围、规范性引用文件、术语与定义、一般规定、图面配置、内容与表达，适用于廊坊市各行政级别、各部门及广大用户需求，使有关部门管理有据可依。

十、其他应说明的事项

无。