

秦岭生态环境保护范围内建筑物（构
筑物）排查技术规程
征求意见稿
编制说明

自然资源陕西省卫星应用技术中心
2025年3月12日



目 录

一、工作简况	1
(一) 任务来源	1
(二) 目的意义	1
(三) 主导单位	4
(四) 主要工作过程	4
(五) 标准起草工作组成员及任务分工	6
二、标准编制原则和标准主要内容	6
(一) 编制原则	6
(二) 主要内容及关键指标确定依据	7
三、实证研究	14
(一) 综述报告	14
(二) 试点试行	15
四、知识产权说明	16
五、采标情况	16
六、重大意见分歧的处理	16
七、其他应说明的事项	16



秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物） 排查技术规程（征求意见稿） 编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查技术规程（以下简称“规程”）由自然资源陕西省卫星应用技术中心（以下简称“省卫星中心”）提出，由陕西省自然资源厅归口。2024年9月，规程列入陕西省市场监督管理局下达的2024年第二批地方标准制修订计划，计划编号：SDBXM058-2024。

（二）目的意义

秦岭是我国南北气候的分界线和重要生态安全屏障，具有调节气候、保持水土、涵养水源、维护生物多样性等诸多功能，在我国自然生态环境中具有重要地位。党的十八大以来，习近平总书记高度重视秦岭生态环境保护，多次作出重要指示批示。一是部省有要求。2020年4月，习近平总书记来陕考察时强调，要把秦岭生态环境保护和修复工作摆上重要位置，履行好职责，当好秦岭生态卫士，让秦岭美景永驻、青山常在、绿水长流。为深入贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，全面落实党中央、国务院决策部署，根据陕西省十三届人大常委会第十三次会议修订通过的《陕西省秦岭生态环境保护条例》，2020年7月，陕西省人民政府出台了《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》。2021年3月2日，省秦岭生态环境保护委员会召开

2021年全体会议，时任陕西省省长、委员会主任赵一德强调，要深入学习贯彻习近平总书记来陕考察重要讲话精神，心怀“国之大者”，强化系统治理，扎实做好各项保护修复工作，推动秦岭生态环境质量持续好转。要整治突出问题，以中央巡视反馈意见整改为重点，全面开展建筑物核查，强化监测监管，在推进网络化监管、开展常态化执法、做强数字化支撑上下功夫，切实巩固保护成果。4月23日，省委、省政府在西安召开全省秦岭生态环境保护会议。时任省委书记刘国中强调，要深入学习贯彻习近平生态文明思想，深入学习贯彻总书记关于秦岭生态环境保护的重要论述和来陕考察重要讲话重要指示，始终牢记秦岭违建事件大教训，落实省第十四次党代会部署，以对党、对历史、对人民高度负责的精神保护好秦岭生态环境。秦岭生态环境保护是长期工作、系统工程，要在问题排查上持续用力，坚持人防、技防相结合，坚持自查和互查、抽查和暗访相结合，以最严标准动态排查各种苗头性问题，动态纳入台账管理。要在强化管控上持续用力，认真实施《陕西省秦岭生态环境保护条例》，加快“数字秦岭”建设，严肃查处破坏秦岭生态环境的行为。要在绿色发展上持续用力，坚持绿水青山就是金山银山，倡导绿色生产生活方式，落实好固体废物污染环境防治法，做好碳达峰、碳中和工作，实现高水平保护和高质量发展互促并进。二是部署推进有布置。2021年，陕西省秦岭生态环境保护委员会印发《陕西省秦岭生态环境保护2021年工作要点》（陕秦岭委〔2021〕1号），要求全面开展建筑物（构筑物）排查，实现对秦岭区域所有建筑物（构筑物）的有效监管，严防“乱搭乱建”问题回潮。同年陕西省自然资源厅印发开展秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查工作的通知（陕自然资调查发〔2021〕3号），部

署我省秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查工作。三是国家、省级标准体系建设有部署。《国家标准化发展纲要》提出构建自然资源统一调查、登记、评价、评估、监测等系列标准。陕西省人民政府印发关于贯彻落实《国家标准化发展纲要》的实施意见中提出构建完善秦岭生态环境保护标准体系，开展秦岭自然资源调查监测与分类空间规划等标准的研制。陕西省市场监管局印发《2024年省级地方标准申报指南的通知》，秦岭生态环境保护属于重大支持项目范围。

开展秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查工作，是省委省政府贯彻习近平生态文明思想，认真落实习近平总书记关于秦岭生态环境保护的重要指示和来陕考察系列讲话精神的重要抓手，是落实中央第十二巡视组对我省巡视反馈意见整改方案的具体措施。深刻汲取秦岭违建事件教训，加强秦岭生态文明建设，对秦岭生态环境保护区内的建筑物（构筑物）开展排查工作，建立标准化建筑物（构筑物）排查流程，确保排查工作的系统性和规范性，详细掌握秦岭生态环境保护区内的建筑物（构筑物）底数及变化情况，获取全面准确属性与位置信息的建筑物（构筑物）综合台账，实现对秦岭区域所有建筑物（构筑物）的有效监管，严防“乱搭乱建”问题回潮，为秦岭生态文明建设提供决策支持，促进生态环境的可持续发展。

对标部省秦岭生态环境保护部署，构建完善秦岭生态环境保护标准体系，立足陕西省地方特点，制定《规程》，明确排查工作流程，规范技术方法和成果要求，建立秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）台账，实现秦岭生态环境保护区内的建筑物（构筑物）持续监测和动态管理，及时发现并处理违法违规建设行为，有效遏制破坏秦岭生态环境的行为，维护秦岭生态系统的稳定性和完整性。

（三）主导单位

《规程》主导单位为省卫星中心，参与单位为陕西省自然资源厅自然资源调查监测处（以下简称“厅调查处”）。

省卫星中心经报参与单位审议后，负责统筹整体编制工作，包括商讨起草思路和主体框架、申报立项、讨论稿编制，分析秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查的关键环节、难点问题，组织座谈交流、技术研讨和实地调研等。紧盯地方标准申报流程，对各阶段征集到的意见，逐条梳理研究总结修改完善，形成可推广、能为我省秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查工作提供规范依据的地方标准。

（四）主要工作过程

1.调研阶段（2024年1-3月）

（1）由陕西省自然资源厅牵头，组织厅调查处、省卫星中心赴省秦岭委座谈交流，聚焦排查任务安排、排查要求、成果格式等方面展开研讨。

（2）由厅调查处牵头，组织省卫星中心与西安市秦岭生态环境保护管理局（以下简称“秦保局”）座谈交流，围绕秦保局形成的秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查成果，对接成果形式、技术要求及关键问题处理。

2.分析整理阶段（2024年4月）

厅调查处、省卫星中心组织调研组赴西安、宝鸡和安康市开展调查研究工作，聚焦建筑物（构筑物）排查工作相关数据成果，各县（区）不动产登记成果、农村“房地一体”宅基地、集体建设用地权籍调查成果融合应用等开展调研，收集整理涉秦岭生态环境保护范围内

建筑物（构筑物）排查工作的技术问题，如排查范围、排查精度、排查成果要求等座谈交流，进一步明确排查要求和现有成果融合处理。

3.初稿编写阶段（2024年5月）

厅调查监测处、省卫星中心依据与陕西省秦岭生态环境保护办公室、秦保局、西安、渭南及安康市等调研内容，成立编制起草组，研究编写了《秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查技术规程（初稿）》，为指导我省秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查提供了技术依据。

4.试点阶段（2024年6月）

试点先行，重在可落地、可执行性强。选取安康市石泉县云雾山镇和西安市长安区蒋村镇开展排查工作试点，从各区县技术单位实际操作层面上，摸排《规程》初稿实际运行情况和对排查工作支撑程度，便于掌握各技术设计是否满足排查要求。

5.立项申报阶段（2024年6-9月）

2024年6月，完成系统申报，6月完成陕西省自然资源厅初审，7月报陕西省市场监督管理局审核，8月完成立项答辩，9月申报立项通过。

6.修改完善阶段（2024年9-12月）

根据试点工作开展中存在的问题、需求及经验做法，开展排查精度、最小上图面积、相关成果融合应用等专题研究，在总结排查工作技术难点、成果继承融合等基础上，根据立项答辩各位专家的意见和建议，对《规程》初稿修改完善。

7.审查阶段（2025年1-2月）

《规程》初稿报省卫星中心，组织行业专家完成内审工作，编制组依据内审会研讨交流意见建议再次修改完善，编制形成征求意见稿

和编制说明。

8.公开征求意见阶段（2025年2-5月）

广泛、充分征求行政主管部门、企事业单位、科研机构等利益相关方意见，完成意见征求。

9.标准送审阶段（2024年6月）

2024年6月，整理公开征求意见，完善修改编制标准送审稿。

（五）标准起草工作组成员及任务分工

本规程起草工作组由厅调查处、省卫星中心两家单位相关人员组成。厅调查处负责全面统筹协调组织安排协调，省卫星中心配合完成起草、申报、修改完善等任务。起草工作组成员为郭花利、王蓓、张涛、程荣政、马晓锋、付垒、郭超、朱伟、李龙斌、高光普、雷雨默、贾清波、赵武强、谢涛、赵燕伶、张辉、杨张瑜、李宁。郭花利担任《规程》项目负责人，负责技术分析、大纲制定工作。王蓓、张涛、付垒、郭超负责对接协调部署安排。程荣政、马晓锋负责开展与其他现行标准规范衔接的技术工作，朱伟、李龙斌负责规范的组织研讨和实地调研，开展征求意见，对各阶段征集到的意见，逐条研究，采纳吸收。高光普、雷雨默负责规程的起草、修订完善及编制说明撰写工作。贾清波、赵武强、谢涛、赵燕伶同志负责规程技术问题收集梳理。张辉、杨张瑜、李宁负责规程技术试点与问题反馈。

二、标准编制原则和标准主要内容

（一）编制原则

编制依据《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T1.1-2020），《标准编写规则第6部分：规程标准》（GB/T 20001.6-2017），具体遵循以下原则：

1.坚持贯彻部省秦岭保护精神。落实党中央、国务院、省委省政府关于秦岭生态环境保护部署要求，规范排查技术流程，明确技术要求和成果质量标准，全面推进我省秦岭生态环境保护区范围内建筑物（构筑物）排查工作的规范化、标准化。

2.坚持问题导向。为解决实际排查操作中排查精度不一致、成果共享应用等问题，进一步明确核心保护区、重点保护区、一般保护区的排查技术要求及最小上图面积，明晰排查属性字段填写规则，确保排查成果要求一致，排查成果可共享、可扩展、可复用。着力解决实践操作难题，积极回应实践需求。

3.坚持强化可操作性。充分考虑排查工作实际需求，以试点为契机，全面考虑秦岭保护区山大沟深等自然地形地貌特征，对排查对象属性填写进行规范和细化，明确工作方法，细化资料收集、成果继承等相关规定，强化《规程》的指导性和可操作性。

（二）主要内容及关键指标确定依据

《民法典》《土地管理法》《陕西省秦岭生态环境保护条例》《关于加强秦岭区域生态环境保护推动高质量发展的实施意见》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》等法律法规和政策文件为本规程的制定提供了政策依据；《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T 1055-2019）、卫星遥感影像制作数字正射影像图技术规程（DB42/T 1546-2020）、摄影测量与遥感术语（GB/T 14950-2009）等为本规程的制定提供了参数依据和核心指标确定依据。

本规程包括七个章节和附录内容：

1.范围

本章简要说明了本规程的主要内容和适用范围。

2.规范性引用文件

本章共引用了行业标准2项。

3.术语和定义

本章明确了秦岭生态环境保护范围、建筑物、构筑物、核心保护区、重点保护区、一般保护区6个术语和定义。

4.缩略语

本章对DEM、DOM、DLG作出说明。

5. 通则

本章明确了排查目标，建构筑物分类，数学基础、排查单位、计量单位以及排查界线。

本章关键指标的确定依据有：

(1) 建构筑物分类

建构筑物分类参考 GB/T 21010-2017 土地利用现状分类中相关描述，对建筑物对应的住宅用地、商业服务业用地、工矿用地、公共管理与公共服务用地、特殊用地、交通运输用地，构筑物对应的水利设施用地、其他土地、其他构筑物等图斑进行分类，明确分类含义，形成规程附录A 建筑物（构筑物）图斑分类和编码表。

(2) 数学基础

数学基础与TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程4.4要求一致，其中平面坐标系统采用CGCS2000国家大地坐标系统，高程系统采用1985国家高程基准，投影方式采用高斯-克吕格（Gauss-Kruger）投影，由于本次排查精度要求最小比例尺为1：10000，因此使用3度分带。

(3) 排查界线

秦岭生态环境保护范围涉及省内6市39个县（市、区），353个乡镇（镇）、街道，为保证各个排查单元不重不漏，采用TD/T 1055-2019第三次全国国土调查技术规程5.2相关规定，同时明确排查界线仅用于面积统计汇总，与之不相符的权属界线予以保留。

6. 工作步骤

本章规定了秦岭保护范围内建构物排查工作步骤，包括准备工作、DOM制作、内业信息提取、外业排查、数据库建设、质量核查与检查、成果整理及统计分析。

本章关键指标是工作步骤的确立过程：在规程调研、起草、试运行阶段，通过厅调查处、省秦岭委、西安秦保局等多家单位座谈研讨，对任务安排、排查要求、技术要求、成果格式等关键问题开展讨论，确定了排查工作的主要步骤：“DOM制作-内业信息提取-外业排查-数据库建设”。在此基础上选取安康市石泉县云雾山镇和西安市长安区蒋村镇开展排查工作试点，试点工作中明确增加“准备工作”步骤，为保证对成果质量的控制，增加了“成果整理”“质量核查与检查”环节。在试运行阶段，为支撑成果应用、成果持续跟踪与数字化，增加“统计分析”环节。最终经过多方论证形成本章规定的工作步骤。

7. 准备工作

本章规定了准备工作，包括制定方案、人员培训、资料准备、仪器设备准备的内容。

本章关键指标的确定依据有：

（1）制定方案

明确了排查方案主要内容：包括排查区基本概况、目标任务、技术路线与工作流程、排查准备工作、内业数据处理、外业实地排查、

内业整理建库、成果质量控制、排查主要成果、计划进度安排、组织实施等。明确目标任务、技术流程、组织实施、进度安排等关键工作，确保排查工作有序开展，技术环节科学规范。

(2) 资料准备

根据排查工作特点，针对性收集资料，工作任务是查清秦岭生态环境保护范围内各类建筑物(构筑物)准确属性与位置信息。

须收集秦岭生态环境保护区矢量数据、行政区域界线和乡镇界线矢量数据、DOM等基础地理资料、第三次全国国土调查、年度国土变更调查、建设用地使用权调查登记成果、房地一体确权登记成果等相关材料。建议收集排查范围内城镇村规划、土地审批、土地供应、土地整治、移民搬迁等相关材料、违法乱占耕地建房成果、卫片执法成果等其他数据。

上述资料为建筑物（构筑物）图斑矢量勾绘、属性表达等关键信息提取提供有利支撑，能够为内业信息提取提供位置信息，提升内业信息提取效率。

8.DOM制作

本章规定了DOM制作的影像选择、平面位置精度、镶嵌接边、高程控制、制作方法、质量要求、DOM制作单元。

本章关键指标的确定依据有：

(1) 平面位置精度

依据TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程7.3.1相关规定，采用对应比例尺1:10000平面位置精度要求。

(2) 镶嵌接边

依据TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程7.3.2.2相关规定,采用对应比例尺1:10000景与景之间的镶嵌限差要求。

(3) 高程控制

依据TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程7.3.2.2相关规定,采用对应比例尺1:10000比例尺DOM与DEM对应关系要求。

(4) 制作方法

参照TD/T 1055-2019 第七章执行。

9.内业信息提取

本章规定了内业信息提取,包括信息提取内容、建立解译标志、内业监测图斑提取方法、内业监测图斑信息表达及排查底图制作要求。

本章关键指标的确定依据有:

(1) 建立解译标志

在开展建筑物(构筑物)遥感解译工作之前,应通过野外踏勘,形成建筑物(构筑物)影像特征与实际地物的对应关系。

基于第三次全国国土调查、国土变更调查成果及实地调查数据,根据DOM分辨率、时相等情况,以建筑物(构筑物)在遥感影像中的色彩、色调、形状、大小、阴影、纹理、空间分布、组合等影像表现特征为基础,从影像可辨识的建筑物(构筑物)典型影像特征分类进行归纳总结,形成各类建筑物(构筑物)的影像特征信息描述,建立遥感解译标志。

对典型解译标志需要实地验证遥感解译标志的合理性、建筑物(构筑物)图斑的准确性,形成查证记录及遥感解译准确率统计结果,并根据外业查证结果对遥感解译标志、图斑解译成果进行修正。对各种解译标志应有详细的文字描述。

(2) 内业监测图斑提取方法

信息提取成果应通过人机交互完成建构筑物类型确认、图斑边界修正等编辑。试点期间，自动提取的图斑在图斑地类认定中存在误差，在亚米卫星影像中，建筑物（构筑物）部分二级分类的特征差异难以直接从影像上判读，通过对同一建筑物实地调查和影像特征之间的比对和补充，运用逻辑推理法可挖掘影像中隐含的信息，提出识别地物的依据，完善建筑物特征描述，进而提高不同类型建筑物（构筑物）的图斑认定准确度。

属性表达明确了排查属性字段28项，侧重于排查对象详细记录与细化描述，如所有权人、高度、用途、建成时间等。

10.外业排查

本章规定了外业排查相关工作，包括排查内容、排查要求、排查方法、接边的要求。

本章关键指标的确定依据有：

(1) 排查要求

根据《陕西省秦岭生态环境保护条例》第十八条要求“法律、行政法规对本条例第十五条、第十六条、第十七条划定的核心保护区、重点保护区、一般保护区的管理相关规定的，依照法律、行政法规规定执行。除本条例另有规定外，核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动；重点保护区不得进行与其保护功能不相符的开发建设活动。一般保护区生产、生活和建设活动，应当严格执行法律、法规和本条例的规定。在核心保护区、重点保护区实施能源、交通、水利、国防等重大基础设施建设和战略性矿产资源勘查项目，应当依法进行环境影响评价，报省人民政府审定。在秦岭范围内的生产、生

活和建设活动应当符合秦岭生态环境保护规划,依法采取相应生态环境保护措施,保证秦岭生态功能不降低”。为满足监管需求,充分调研厅调查处、省秦岭委、西安秦保局等相关单位意见,参考TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程4.3.2最小上图图斑面积要求“建设用地区和设施农用地实地面积 200m^2 ;对于有更高管理需求的地区,建设用地可适当提高调查精度”。

因此,根据秦岭生态环境保护区功能分区设置最小上图面积,其中核心保护区、重点保护区建构筑物最小上图面积没有具体要求,做到能调尽调、全调细调。一般保护区建构筑物最小上图面积为 100m^2 ;

(2) 排查方法

由于秦岭保护范围广泛,内部建构筑物种类繁多,对范围内建构筑物逐一开展排查资源投入巨大,不符合经济性原则。对于现状城市、建制镇等人口聚集区,现有不动产登记、房地一体等专项调查成果可以支撑排查工作。因此结合排查要求,使用现状城市、建制镇边界区分秦岭保护范围建构筑物排查方法,具有很高的现实意义和操作性,能够有效降低排查工作的复杂度,并提高效率。在现状城市、建制镇内,建构筑物排查应分析、整合、利用收集到的成果完成排查任务;在现状城市、建制镇外,对图斑进行逐一排查。对未能解译识别或部分识别的排查图斑,以及内业尚未提取到的监测图斑,根据实地情况补充完善、补测,按照其现状逐一排查上图,直至覆盖全部排查范围。

11. 数据库建设

本章规定了数据库建设的基本内容、建库要求及数据库质量检查等要求。

12. 质量核查及检查

本章规定了建构筑物核查、质量检查等内容。

13. 成果整理与统计分析

本章规定了成果整理内容（包括数据成果内容、文字成果内容）、统计分析要求。

14. 成果更新

本章规定了成果更新内容、更新周期及更新要求。

附录

规定了建构筑物图斑分类和编码、建构筑物图斑属性表结构和填写要求，明确了外业排查记录要求及排查情况报告编写提纲。

三、实证研究

（一）综述报告

《规程》编制的主要思路基于部省关于秦岭生态环境保护工作部署，立足我省秦岭生态环境保护与数字秦岭成果共享应用，衔接最新法律法规、改革要求及实践工作部署推动，规范我省秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查工作流程，解决排查工作中遇到的重点难点问题，减少因排查精细度不统一、成果质量标准不规范等造成的排查成果可用度低，复用性不高等问题。

通过本规程统一成果质量与要求，确保排查成果质量标准统一，服务各级自然资源主管部门及相关技术支撑单位规范化开展排查工作，为数字秦岭建设提供规范的排查成果，提高成果的可复用性、可继承性。

本规程在编制过程中充分考虑地方实践应用，邀请西安市、安康市自然资源主管部门参与规程实证工作，比对实践试用，吸收试点实践经验，提高规程的科学性和通用性。

（二）试点试行

规程（试行稿）由陕西省自然资源厅印发涉秦岭保护范围6市39区县使用，支撑我省秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查工作。跟踪试点运行情况，结合我省秦岭生态环境保护范围内受地形地貌影响造成各区县卫星遥感数据覆盖率不高、涉秦岭生态环境保护范围内6市39区县经济状况不同造成排查精细度差异较大、各级技术支撑单位专业水平不统一等实际情况，及时修改完善征求意见稿编写，支撑秦岭生态环境保护持续监测与数字化技术支撑。

试点工作由厅调查处牵头，分别选取了安康市石泉县云雾山镇356个图斑以及西安市长安区蒋村镇97个图斑开展排查工作技术试点，从内业图斑提取、外业调查、属性字段填写、与农村房地一体成果继承等方面全流程试点试验。省卫星中心深入项目生产一线，配合完成调研项目开展中存在的问题、需求及经验做法，开展了排查精度、最小上图面积、相关成果融合应用等专题研究，并与试点技术支撑单位全方面对接，全面测试了规程落地执行性，切实提高了规程对排查工作的有利支撑和有效保障，社会效益体现在以下几个方面：

一是本规程进一步明确排查工作步骤、数字正射影像图制作、内业信息提取、外业排查、数据建设、成果整理等作业过程，细化了排查对象的具体要求以及成果更新要求，有利于更好地指导我省秦岭生态环境保护范围内建筑物（构筑物）排查工作开展。

二是坚持以第三次全国国土调查成果为基础，继承最新年度变更调查、农村“房地一体”和权籍调查等现有土地管理相关成果，有利于推进排查成果与不动产登记成果、权籍调查成果的有效衔接与成果

融合，充分挖掘现有土地资源管理专项成果，高效服务秦岭生态环境保护可持续发展。

四、知识产权说明

本规程不涉及相关知识产权。

五、采标情况

无。

六、重大意见分歧的处理

无。

七、其他应说明的事项

无。