

附件 4

固体矿产勘查野外验收规程 编制说明

起草单位：河南省第一地质矿产调查院有限公司

2024 年 10 月 21 日

目 录

一、工作简况	1
(一) 任务来源	1
(二) 主要工作过程	1
二、编制的目的、原则及依据	2
(一) 编制的目的	2
(二) 目标任务及预期成果	3
(三) 编制原则	4
(四) 编制依据	5
三、主要内容的确定	5
(一) 申请野外验收的前提与准备	5
(二) 提交资料	7
(三) 组织验收	9
(四) 验收程序集要求	10
(五) 等级划分	11
(六) 附录	12
四、采标情况	12
五、重大意见分歧的处理	13
六、与国家法律法规和强制性标准的关系	13
七、标准实施的建议	13
八、其他应予说明的事项	13

一、工作简况

（一）任务来源

根据河南省矿业协会“关于下达《固体矿产勘查野外验收规程》等5项团体标准制定（修订）任务书的通知”（豫矿协字〔2024〕26号）”要求。《固体矿产勘查野外验收规程》制定标准任务，由河南省第一地质矿产调查院有限公司提出，由河南省矿业协会技术归口。

本标准起草单位：河南省第一地质矿产调查院有限公司、河南省资源环境调查一院有限公司、河南省自然资源厅。

（二）主要工作过程

2024年7月，由河南省第一地质矿产调查院有限公司联合南省资源环境调查一院有限公司和河南省自然资源厅成立了标准编制组，制定了相关工作计划，明确了项目成员分工。

2024年8月，根据工作进度安排，标准编制组认真的进行了资料收集和前期调研工作。主要收集了“河南省国土资源厅关于进一步加强地质勘查项目管理工作的通知（豫国土资发〔2006〕113号）”、“河南省自然资源厅关于印发《河南省省级财政地质勘查项目管理规程》的通知（豫自然资发〔2019〕81号）”“老矿山找矿项目技术管理细则（试行）”、“中国地质调查局地质调查项目野外验收要求”等资料。

2024年9月，对收集来的资料进行分析和研究，参考国家标准《GB/T 33444—2016 固体矿产勘查工作规范》、《GB/T 13908—2020 固体矿产地质勘查规范总则》、《固体矿产勘查原始地质编录规程》

（GB/T 0078-2015）等标准、现行有关法律、法规和强制性标准，确定编制本标准的基本框架及编制内容，通过多方征求意见，明确了野外验收的基本要求、提交的资料、及验收程序，形成标准草案。

2024 年 10 月 24 日，标准起草组参与了河南省矿业协会组织的标准立项论证会，汇报了标准编制的必要性、目的、意义，以及标准草案的框架和主要内容。

2024 年 10 月 25 日，通过立项论证，河南省矿业协会发布了“关于下达《固体矿产勘查野外验收规程》等 5 项团体标准制定（修订）任务书的通知（豫矿协字[2024]26 号）”。

2024 年 11 月，根据立项专家的意见，编写工作组开展了标准研制工作讨论会，开展了矿产矿山企业、勘查单位、专业高校及科研院所补充调研。

2014 年 12 月，根据立项专家的意见及调研情况，进一步对标准框架和内容进行了修改和细化，形成了标准初稿。

2025 年 1 月—5 月，编写组研究并形成“固体矿产勘查野外验收规程”团体标准的征求意见稿及编制说明。

二、编制目的、原则及依据

（一）编制目的

固体矿产勘查工作是一项系统性的矿产资源调查与评价活动。由于矿产资源的赋存状态和分布特征具有显著的地域性特征，该项工作通常需要在野外环境中开展地质调查、工程勘探及采样测试等系列技术作业。野外工作质量直接决定了勘查成果的可靠

性和地质报告的权威性，因此主管部门在组织勘查项目验收时，对涉及野外实物工作量的项目实施首检制度，即必须通过野外工作质量专项验收后方可进入成果验收阶段。

当前河南省固体矿产勘查野外验收工作主要参照河南省自然资源厅关于印发《河南省省级财政地质勘查项目管理工作规程》的通知（豫自然资发〔2019〕81号）及中国地质调查局《地质调查项目野外验收要求》（DD2019-03）等指导性文件开展，在验收程序、评价指标及文档格式等方面尚未形成系统化的地方标准体系。部分项目野外验收仍采用临时制定的检查表格，存在评价维度不统一、质量控制节点不明确等问题。

为贯彻落实《国家标准化发展纲要》关于"完善自然资源标准体系"的要求，切实解决勘查实践中存在的验收标准碎片化问题，河南省第一地质矿产调查院有限公司依托其承担的国家重点勘查项目经验（累计实施大型矿产勘查项目超50项），组建标准化工作组，启动"固体矿产勘查野外验收规程"研制工作。

（二）目标任务及预期成果

总体目标任务是：通过系统调研固体矿产矿山企业、勘查单位、专业高校及科研院所，收集固体矿产勘查设计、勘查工作手段、勘查工作成果，分析固体矿产勘查野外工作手段的特点，研究固体矿产勘查野外验收的目的、任务、基本原则及要求，提交《固体矿产勘查野外验收规程》（团体标准）送审稿。

预期成果：《固体矿产勘查野外验收规程》(团体标准)、编制说明。

（三）编制原则

本规范的编制严格遵循国家及行业相关标准，在系统梳理现有固体矿产勘查野外验收工作的流程、要求及实践中存在问题，并在深入开展资料收集与实地调研的基础上，充分结合固体矿产勘查各项技术手段的工作技术要求与项目管理需求而制定。编制过程始终坚持并体现以下基本原则：

1. 突出实用性

野外验收是固体矿产勘查项目不可或缺的关键环节。本规范紧密契合我省当前固体矿产勘查野外施工的实际技术手段和组织验收的普遍现状，旨在构建一套贴合实际、逻辑清晰、便于执行的验收规范。其内容设计高度聚焦于解决验收实践中的核心问题，确保规范能够切实指导验收工作，满足项目管理的普遍性需求，因此具备显著的实用性。

2. 强化可操作性

为确保规范落地可行，本规范清晰规定了固体矿产勘查野外验收的具体内容要求、应提交的技术文档清单、验收组织实施的规范流程及各环节执行标准。同时，精心设计了附录 A 项目野外验收申请表、附录 B 野外工作总结编写提纲、附录 C 野外验收评分表、附录 D 野外验收意见书等配套附件，对核心流程和关键要求进行了进一步细化与具象化。

规范的编制过程严格遵循科学民主程序：广泛征询了地质勘查、矿业开发、项目管理等领域专家的专业意见。编制组对反馈意见进行

了多轮深入的研讨论证与吸纳融合，并据此对规范文本进行了反复的修改完善。这一过程有效保障了规范内容的针对性、合理性和高度的可操作性。

3. 确保协调一致性。

本规范在术语定义、技术要求、验收依据等方面，均严格对标现行有效的国家、行业及地方相关标准、技术规程以及法律法规。编制过程中进行了细致的兼容性审查，确保规范内容与现行标准规范、法律法规无缝衔接、协调互补，无任何冲突或矛盾之处，从而有效维护了技术标准体系的统一性和权威性。

（四）编制依据

1. 《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）；
2. 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
3. 《固体矿产勘查原始地质编录规程》（GB/T 0078-2015）；
4. 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
5. 《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ-T 0033-2020）；
6. 《固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求》（DZ-T 0079-2015）；
7. 《固体矿产勘查设计规范》（DZ-T 0428-2023）。
8. 现行有关法律、法规和强制性标准。

三、主要内容的确定

（一）申请野外验收的前提与准备

野外工作作为直接获取第一手地质、矿化信息的关键环节，其质

量关系着后续资源量估算的可靠性、影响着矿山开发决策。因此，有野外实物工作量的固体矿产勘查项目均应由主管部门组织进行野外验收。

实施单位必须满足以下核心要求，方可向上级主管部门正式提交野外验收申请：

1. 完成既定工作量

项目必须严格按照经批准的勘查设计（或实施方案）执行，完成了设计书所规定的全部野外实物工作量。这包括但不限于：地质填图（不同比例尺）、探槽/剥土工程揭露、钻探工程（岩心钻、坑道钻等）施工与编录、物探测量、化探采样、水文地质工程地质调查等。

2. 完成原始资料的初步整理及初步研究

仅仅完成工作量是远远不够的。实施单位必须在野外工作期间和结束后，对获取的第一手资料进行及时、系统、深入的初步综合研究。这包括：

原始资料整理与自检：确保野外记录本、采样登记表、钻孔编录表、各类测量数据等原始资料齐全、清晰、规范、自洽。

基础图件编制：完成实际材料图、地质剖面图、工程素描图、物化探基础图件等。

初步地质认识：基于现有资料，对勘查区地层、构造、岩浆岩、矿化蚀变特征、矿体（化）体空间分布等形成初步、合理的认识。

质量自评：对各项工作的质量进行自我评估，识别可能存在的问题。

3. 满足勘查需求，成果初具雏形

完成工作量和初步研究的最终目的，是确保获取的资料能够支撑当前阶段的勘查目标。提交验收时，应能初步判断项目是否达到了设计预期的阶段性地质认识程度和找矿效果。

（二）提交资料

固体矿产勘查野外验收是确保勘查数据真实性与可靠性的核心环节，需提交的资料体系严谨且全面。根据行业规范和技术标准，主要资料可分为以下七大类，每类均需严格符合设计书及技术标准要求。这些资料可根据项目的性质、勘查阶段、所涉及的工作内容和手段有所增减。

1. 基础文件与设计依据

- （1）项目合同或者任务书；
- （2）项目设计书（或实施方案）及审批意见；
- （3）设计变更（或补充方案）及批复意见书；
- （4）项目专项工作检查验收意见（物探、化探、钻探，面积性工作）；
- （5）上级主管部门检查验收意见。
- （6）野外验收工作总结。内容应包括项目任务书规定的总体目标任务完成情况；各年度设计批准的实物工作量及完成的实物工作量表（格式见附件），工作量调整情况说明；工作部署、工程布置、技术路线是否按设计书执行，以及执行情况；工作方法、质量评述；工作进展和取得的主要地质成果；报告编写和资源储量估算初步方案；

质量管理情况；存在的主要问题及建议；

2. 野外原始记录与编录资料

（1）野外各类原始编录资料

地质点记录：地质调查点卡片、路线剖面记录、实测剖面图及登记表等。记录内容齐全、字迹清晰、必要时附照片、表格等，需要着墨保存。

勘探工程编录：钻孔岩心现场编录表、坑探展示图、探槽素描图等，需标注分层、产状、采样位置。

（2）原始图件

主要包括野外手图、实际材料图、工程分布图、综合柱状图等。比例尺应满足工作所处的具体勘查阶段要求，应标注所有勘查点、工程位置及工作量。

3. 勘探工程资料类

包括设计书、钻探班报表、钻孔技术文件、钻孔验收表（含孔深、孔斜数据）；坑探/浅井施工记录、工程基点基线坐标表；

4. 采样及测试类资料

（1）样品采集送样单、分析测试结果单、鉴定报告；

（2）采样方法说明（规格、数量）、样品代表性分析记录；

（3）样品保管记录（注记清晰，无混淆）

5. 质量体系文件

包括项目组自检、互检和项目负责人抽检，项目承担单位检查等。

6. 综合研究与成果资料

综合整理成果：岩矿石标本分类描述册、分析测试成果表、地质综合图件（地质图、构造纲要图、资源量估算图）、数字化资料、野外数据电子文档（含 GPS 点位数据）、数字化图件等。

（三）组织验收

（1）项目验收组织单位的确定：目前固体矿产勘查的资金投入主体可分为中央财政、省财政、地方财政、企业自主筹资、财政+企业。中央财政出资的勘查项目由自然资源部或者地调局或者委托省自然资源部门进行组织验收，省财政出资的勘查项目由省自然资源部门进行组织验收，地方财政出资的勘查项目由市自然资源部门进行组织验收，企业自主筹资出资的勘查项目由企业组织验收。因此，勘查项目的管理部门也就是出资单位是组织验收单位。

（2）野外验收抽查内容及比例的确定：野外验收包括原始资料室内检查和野外实地抽查，检查和抽查内容应覆盖主要工作手段。

关于原始资料抽查的比例要求，在《固体矿产勘查原始地质编录规程》（GB/T 0078-2015）中表 23 给出了一个各级检查关于野外实地和室内资料检查的比例要求，本规范中检查比例参照上述规范中的项目承担单位的抽查比例，即室内检查比例原则上不低于全部资料的 20%；山地工程抽查比例原则上不低于野外实物工作量的 10%；面积性工作抽查原则上不少于 3 条路线。

（3）野外验收实行专家组长负责制。专家组从省厅专家库中随机抽取，一般为 3~7 名具有丰富野外经验的副高级技术职称以上人员组成，专业结构原则上应覆盖已完成主要实物工作量的主要专业类

别。关于野外验收专家的人数参照了“河南省国土资源厅关于进一步加强地质勘查项目管理工作的通知”（豫国土资发〔2006〕113号）中附件1的第二十一条：“野外工作验收组应由具有野外工作经验的专业人员组成，一般应不少于5人，组成人员应覆盖野外工作涉及的主要专业”。

（四）验收程序集要求

1. 验收程序及要求

（1）组织验收单位介绍项目基本情况、验收日程安排、验收专家组成员组成、验收内容和验收依据；

（2）听取项目负责人的野外工作汇报，专家质询，项目组答疑等。

（3）专家组长对验收组人员进行检查任务分工。

2. 室内检查重点

（1）项目设计的实物工作量及目标任务完成情况；

（2）原始资料是否齐全、准确，整理是否及时，是否符合规范的要求；

（3）综合资料是否与原始资料相吻合；

（4）仪器设备、方法技术、工作精度是否符合规范和设计批复要求；

（5）样品采样是否符合要求。

（6）项目质量管理体系运行是否有效。

(7) 应根据原始编录资料对主要实物工作量进行核对、核实和确认。

3. 野外检查重点

地质路线和地质观测点、实测剖面、工程等是否客观、真实、准确；各项地质编录及制图质量是否符合相关规范、规定要求；原始地质资料与地质客体是否吻合；物化探工作质量；槽探、钻探、坑探工程施工质量和样品采集质量是否符合规范、设计要求。

4. 野外验收意见书

专家野外验收意见内容包括：

- (1) 实物工作量完成情况；
- (2) 取得的主要工作进展和成果；
- (3) 评述工作方法的合理性；
- (4) 评述工作质量、项目质量管理体系运行、原始资料整理情况；
- (5) 提出存在的问题与整改意见等；
- (6) 野外验收按照通过、不通过进行评定。

(五) 等级划分

1. 野外验收组对项目野外工作情况实行评分并划分等级。评分实行百分制，根据总分多少划分为：优秀 ≥ 90 分；75分 $\leq$ 良好 < 90 分；60分 $\leq$ 合格 < 75 分；不合格 < 60 分等共四个评级。

野外验收等级评定后，组织验收单位应根据专家组形成的野外验收意见进行审核，并及时反馈给承担单位。

2. 承担单位对验收意见有质疑，需及时提出，并根据验收组反馈的验收意见进行补充完善。需补做野外工作的，应及时补做野外工作，并向组织验收单位重新申请野外验收。

3. 对于中止的项目，组织验收单位应组织专家对已完成工作量和工程质量进行验收和确认，下发书面验收意见书。

4. 组织验收单位在验收工作完成后，印发野外验收意见书，并下发项目承担单位。野外验收通过后项目承担单位方可转入最终成果报告编写。

5. 野外验收不合格的项目，不能进入报告编制阶段，承担单位应按野外验收组意见的要求补做工作后，重新申请野外验收。

（六）附录

为方便野外验收工作正常进行，本文件附录 A 给出了野外验收申请表，由承担单位填写并上报上一级主管部门。附录 B 给出了野外工作总结编写提纲，在实际编写中，可根据勘查项目实施的工作手段对附录 B 简化或适当调整使用。附录 C 给出野外验收的评分标准及分值，既对项目实施过程中各个阶段质量进行分别评价，也对项目整体的野外工作质量进行等级划分。附录 D 给出了野外验收意见书格式，完成实物工作量情况应对照任务下达、设计批复、设计变更进行比例统计，验收意见应主要针对设计执行情况、工作量完成情况、工作质量检查情况、原始资料整理情况、存在问题及需要补做工作。

四、采标情况

经过前期充分的调研、查询和广泛收集资料，目前尚未发现有类

似的行业、国家和国际标准。

五、重大意见分歧的处理

无。

六、与国家法律法规和强制性标准的关系

本标准的制定主要参考了国家标准《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）、《固体矿产勘查原始地质编录规程》（GB/T 0078-2015）、《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）、《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ-T 0033-2020）、《固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求》（DZ-T 0079-2015）、《固体矿产勘查设计规范》（DZ-T 0428-2023），与现行有关法律、法规和强制性标准具有一致性。

七、标准实施的建议

建议本标准自发布之日起实施，在标准发布后，在全国地勘行业进行宣传与贯彻。建议主管部门适时将此标准修编提升为行业标准，作为相关国家和行业标准的补充，为我国地勘行业高质量发展作出应有的贡献。

八、其他应予说明的事项

本标准列出所参考的规范和标准，如《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）等，是目前最新版本，如后期有新版本出现，相关参考内容应与新版本进行衔接。