《建材类矿山固体废弃物资源化利用评价指南》

团体标准编制说明

河南省地质局矿产资源勘查中心

2026 年 9 月 25 日

目 录

一、 编制的目的和意义 1

二、 任务来源及编制原则和依据 2

三、 编写过程 6

四、主要内容的确定 9

五、采标情况 11

六、重大意见分歧的处理 12

七、与国家法律法规和强制性标准的关系..... 12

八、标准实施的建议 12

九、其他应予说明的事项 13

一、编制的目的和意义

河南省地质局矿产资源勘查中心在实际工作中承担了“泌阳县黑石板花岗岩矿整合区及周边范围内历史遗留工矿废石调查、泌阳县黄山口乡花岗岩矿整合区及周边范围内历史遗留工矿废石调查、方城县四里店镇辖区内（柒树沟-达店）超贫磁铁矿选铁后历史遗留工矿废渣工程量核实”等一系列的历史遗留工矿废石调查工作，在工作中涉及到了这些残留松散堆积矿石、渣土的调查、测量、计算及评价工作，由于没有相应的地质勘查规范，导致这部分可资源化利用的固体废弃物废石量的估算工作无规可依，套用《固体矿产资源储量核实报告编写规范》、《固体矿产地质勘查报告编写规范》中固体矿产资源储量估算方法，在实际生产中发现对松散堆积物的估算误差较大，影响了评估工作的开展。

为解决松散堆积物废石量估算误差较大的问题，我单位提出了编制《建材矿山历史遗留尾矿资源量核实技术规范》的初步计划并向河南省矿业协会申请了此项团体标准的编制。

本文件规范建材类矿山固体废弃物调查评价工作流程，提高松散堆积物测量精度要求，对固体废弃物堆放量、可利用组分估算提出具体技术要求，可满足历史无证建材废弃矿山、生态修复治理项目等工作中固体废弃物评价工作需要，为政府开展固体废弃物资源化利用管理提供技术支撑。

二、任务来源及编制原则和依据

1、任务来源

2025 年 4 月 10 日，河南省矿业协会发布了《关于征集 2025 年团体标准立项建议的通知》（下称“通知”）。根据通知要求，河南省地质局矿产资源勘查中心提出了《建材矿山历史遗留尾矿资源量核实技术规范》技术标准制定预研究项目。2025 年 6 月 10 日报送河南省矿业协会，列入 2025 年团体标准起草工作计划，立项编号：T/HNKX-2025-06。

在征求意见的过程中，专家认为国家对资源量的管理要求非常严格，建议修改标准名称为《建材类矿山固体废弃物资源化利用评价指南》，这个名称更贴近规范内容，不容易混淆资源量的概念。2026 年 7 月，起草组按照征求意见稿的反馈意见，修编《建材类矿山固体废弃物资源化利用评价指南》。

2、主要起草人及其所做的工作

标准起草单位：河南省地质局矿产资源勘查中心、河南省天空地遥感智能监测工程技术研究中心、河南省自然资源科技创新中心（天空地遥感智能监测研究）、河南省矿业协会、河南自然博物馆、河南省国土空间调查规划院。

标准主要起草人为陈奎、孙雷、宋芙然、高昂、安冬、郝明、翟丹丹、张松楠、蒋丽、彭智博、陈玉婷、李亚冬、王蒙恩、张郝

哲、许圣强、胡婧、陶世豪、刘美华、赵博、魏仁康、张志杰、李延辉、袁军民、田奇丁。

陈奎，项目负责人，技术标准主要执笔人之一，编制说明的主编。全面负责项目申报、组织实施，制定项目总体设计及年度工作方案，协调资料收集工作，组织开展研讨和阶段性成果交流。技术标准第一、二、三章主要编写人。

孙雷：主要研究人员，技术标准主要执笔人之一，合规性审定人。技术标准第四、五、六章主要编写人，负责评价体系的研究制定。

宋芙然：主要研究人员，主持政策法规条款的研究与制定，负责标准格式审定。技术标准附录 A 主要编写人。

高昂：主要研究人员，地质测量条款的主要起草人。

安冬：主要研究人员，负责样品采集、化验的研究与制定。

主要研究人员郝明、翟丹丹、张松楠、蒋丽、彭智博、陈玉婷、李亚冬、王蒙恩：参与了第三、五章的编写。

张郝哲、许圣强、胡婧、陶世豪、刘美华、赵博、魏仁康、张志杰、李延辉、袁军民、田奇丁：参与了第五、六、七起草，参加了标准预研究及草案起草，参加了组织管理、调研、讨论等。

3、编制原则

按照《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）给出的规则编写。本着规范和指导地质勘查单位、各级矿山生态修复部门、矿山生态修复单位，科学合理地开展固体废弃物资源化利用评价工作，以“科学性、合理性、规范性、实用性”为基本原则，编写出适合国情、体现可操作性和高实用性的《建材类矿山固体废弃物资源化利用评价指南》。

本标准编制过程中，认真按照《河南省矿业协会团体标准管理办法（试行）》（豫矿协字〔2026〕30 号）的要求编写。在此基础上，主要遵循以下原则：

（1）目标导向原则

适应新时代矿产资源管理的需要。落实“放管服”改革要求，以技术标准为依据，主要面向建材类矿山固体废弃物的处置工作，为资源化利用固体废弃物提供可操作的规范要求，做到标准简明扼要、要求具体、系统实用，使标准具有广泛的适用性和可操作性。

（2）协调一致原则

落实《固体矿产资源储量核实报告编写规范》（DZ/T 0430-2023）、《地质矿产勘查测量规范》（GB/T 18341）、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）、《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）等国家标准及配套技术标准有关要求保持统一、协调、一致。以现有标准为基础，针对目前的技术发展制定新的技术指标。新的指标和原有标准之间既相互衔接，

又各自具有一定的独立性。补充地质勘查规范对松散堆积物评价的不足，规范实际勘查工作的技术手段和评价指标。

（3）与时俱进原则

落实“放管服”改革要求，以技术标准为依据，注重野外勘查实践与研究成果的科学应用相结合，跟踪日新月异的测绘和信息化技术，重点关注了卫星定位技术、激光雷达扫描技术和数字化建模的发展状况，积极倡导应用新技术，结合工作实践，规范建材类矿山固体废弃物资源化利用评价的技术方法。

（4）简明实用原则

本着易于理解、避免歧义的目的，条文简明扼要、要求具体；同时，采用的勘测技术方法实用为主，可操作性强；采样数量、质量更加切合实际。

4、编制依据

主要依据是《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国土地管理法》等。主要引用如下国家或行业标准：

GB/T 12719　矿区水文地质工程地质勘查规范

GB/T 13908　固体矿产地质勘查规范总则

GB/T 18341　地质矿产勘查测量规范

GB/T 25283　矿产资源综合勘查评价规范

DZ/T 0033　固体矿产地质勘查报告编写规范

DZ/T 0078　固体矿产勘查原始地质编录规程

DZ/T 0079　固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求

DZ/T 0341　矿产地质勘查规范 建筑用石料类

DZ/T 0399　矿山资源储量管理规范

DZ/T 0430　固体矿产资源储量核实报告编写规范

T/GDEIA 18—2023　不规则堆积物体积测量全站扫描法

三、编写过程

1、形成工作组讨论稿

2025 年 4 月，起草组开展资料收集，研究标准框架与编制要求，梳理矿产资源储量相关技术现状，总结已有实践成果，编制项目工作方案；依据 DZ/T 0430-2023、GB/T 18341、GB/T 13908-2020 等标准要求，研讨确定标准编写提纲。

2025 年 4-5 月，起草组依据标准编写提纲，编制了《建材矿山历史遗留尾矿资源量核实技术规范》工作组讨论稿，即《建材矿山历史遗留尾矿资源量核实技术规范》（草案）。

2025 年 6 月 10 日向河南省矿业协会提交制定标准申报表 1 份，标准名称：建材矿山历史遗留尾矿资源量核实技术规范。

2、立项阶段

2025 年 6 月 10 日向河南省矿业协会提交申报表及《建材矿山历史遗留尾矿资源量核实技术规范》（草案）及《编制说明》。

2025 年 7 月，跟踪立项评审进度，与协会标准化相关机构沟通，按要求补充申报材料。

2025 年 8 月，编制标准立项评审材料。

2025 年 8 月 29 日，河南省矿业协会召开 2025 年度团体标准立项评估会议。通过专家组讨论，经协会标准化委员会确认，《建材矿山历史遗留尾矿资源量核实技术规范》修改为《建材矿区残留资源量核实技术规范》。

2025 年 9 月 8 日，河南省矿业协会下发《河南省矿业协会关于下达 2025 年团体标准制定任务的通知》（豫矿协字〔2025〕32 号），下达本标准编制任务。

3、起草阶段

2025 年 9 月至 2026 年 2 月，起草组成员按分工编写各章节内容。

2026 年 3 月，提交《建材矿区残留资源量核实技术规范》（征求意见稿）。

4、征求意见阶段

2026 年 4 月 10 日，河南省矿业协会公开向社会各界征求意见。

2026 年 5 月 10 日，河南省矿业协会标准化委员会将征求意见反馈给起草组。

2026 年 5 月至 7 月，起草组根据反馈意见进行征求意见稿的修订。起草组整理了 15 位专家的反馈意见，共收到反馈意见 98 条，采纳 75 条，部分采纳 12 条，未采纳 11 条。反馈意见中，专家建议对规范名称进行修改，认为《建材类矿山固体废弃物资源化利用评价指南》更符合规范内容，起草组采纳该项意见，向河南省矿业协会标准化委员会提交名称修改申请，并按新名称报送了标准送审稿。

2026 年 8 月至 9 月，河南省矿业协会标准化委员会对送审稿进行技术审查，起草组根据审查意见，对本文件及编制说明进行修改，形成报批稿。

5、报批稿形成阶段

2026 年 9 月 18 日，河南省矿业协会在郑州组织召开评审会，由常云真、宋峰、李开文、郭俊刚、李利彬、胡琳杰等专家对本文件进行会审，与会专家无起草人及其所在单位专家。

审查会上，专家提出了相关意见建议，标准编写组对专家建议进行了认真研究，主要修改内容为：一是修改了标准适用范围，根据专家意见和标准提出单位实际工作需求，合理删减了未采动矿体评估的有关内容，做到重点突出，避免与原矿山资源储量报告的重复；二是在资源化利用评价部分，根据专家意见补充了评价指标；

三是简化文本结构，将原章节中的重复内容合为一章，补充了含矿率实验的相关内容。

2026 年 9 月 20 日，《建材类矿山固体废弃物资源化利用评价指南》（送审稿）通过河南省矿业协会标准化委员会进行的审查。

根据审查意见，起草组对报批稿进一步修改完善，按 GB/T 1.1—2020 调整了章条结构，统一了“评价”术语表述，修正了交叉引用，形成本报批稿。

四、主要内容的确定

1、主要内容

（1）确定依据。起草组收集了前人有关研究资料，结合矿产资源储量估算工作实践，提出了标准的主要内容建议。根据有关专家意见，以及标准制定的总体要求，起草组拟订了编写提纲，并召开专家研讨会，研究讨论了标准制定涉及的主要问题，听取了意见和建议，修改、完善了编写提纲。按照编制原则和编写提纲，确定了标准的主要内容。

（2）主要内容。标准共分七章。主要内容包括第一章范围；第二章规范性引用文件；第三章术语和定义；第四章评价原则；第五章评价程序；第六章评价方法；第七章报告编制。

2、确定主要内容的论据

（1）范围

本文件规定了建材类矿山固体废弃物资源化利用评估的术语和定义、评价原则、评价程序、评价方法、报告编制等内容。适用于各类建材矿山（包括但不限于石灰岩、泥灰岩、白云岩、砂岩、脉石英、辉绿岩、玄武岩、闪长岩、安山岩、花岗岩、片麻岩、石英岩、大理岩、石膏、高岭土、建筑用砂石黏土等矿山）固体废弃物的资源化利用评估工作，为规范矿产资源管理、价值评估提供技术依据。

本部分适用于河南省建材类矿山固体废弃物资源化利用的评价工作，非法采矿鉴定工作可借鉴相关测量、实验、矿山量估算条款，评价结论不可作为司法鉴定依据，不适用于新建建材矿山的勘查工作。历史无证建材废弃矿山、生态修复治理项目产生固体废弃物评价可参照本文件执行。不适用于矿山闭坑、采矿权注销、尾矿库评价、资源量核销，不作为储量核销依据。

（2）术语和定义

为便于理解，对本总则中出现的一些重要的术语，依据地球科学大辞典、有关专著、文献和资源储量估算有关技术要求等进行了定义。主要包括：建材类矿山、固体废弃物、废石堆场、含矿率。

（3）以往地质资料的引用

按照《标准编写规则 第 1 部分：术语》（GB/T 20001.1）5.1.1 规定，当某个领域内由于概念和（或）术语含义不明确而造成交流困难时，应通过制定术语标准，或在其他标准中专设一章

“术语和定义”加以解决。据此，起草组认为，建材类矿山固体废弃物是区别于空白区、新建矿山勘查的，历史遗留矿山可引用的以往地质资料较全面，以往地形数据、化验数据可作为起算的依据和精简取样数量、种类的依据。

（4）建立三维模型等数据库的依据

历史遗留矿山一般缺乏矿山闭坑报告等总结性的地质资料，极易成为民采、盗采的对象，地形地貌、固体废弃物堆放等变化极大，建立三维模型后，可确定当前时间节点下的真实矿体、矿石赋存状态，可作为基础地质资料留存。

（5）评价指标

为科学判别固体废弃物资源化利用价值，本文件在评价方法部分设置了资源化利用评价指标，包括资源利用效率指标、经济效益指标、产品质量指标以及生态效益、社会效益指标等，为评价结论提供量化依据。

五、采标情况

本标准未采用国际标准和国外先进标准。

编制过程中，参考现行国家、行业相关标准（如 GB/T、DZ/T 系列），相关标准列入本标准规范性引用文件章节。本标准技术指标根据国内地质勘查工作实际、试验数据及行业实践自主编制。

六、重大意见分歧的处理

反馈意见中，对本文件无重大分歧，仅对具体条款进行修改完善。

七、与国家法律法规和强制性标准的关系

本标准制定过程中，对与现行法律法规和强制性标准的关系进行了系统梳理。编制依据包括《中华人民共和国标准化法》（2017年修订）、《团体标准管理规定》（国标委联〔2019〕1 号）及《河南省矿业协会团体标准管理办法(试行）》等。经审查，本标准的制定主体、程序符合《标准化法》第十八条规定，内容未涉及排除、限制竞争情形，与现行法律法规不存在冲突。经逐项比对，本标准涉及的质量技术要求均不低于国家标准《地质矿产勘查测量规范》（GB/T 18341）的相关规定；在《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T 0033）基础上细化了松散堆积物测量的具体指标，与现行推荐性标准及行业标准体系协调配套，无交叉重复。综上，本标准与现行法律法规和强制性标准相协调，符合国家标准化法律法规的要求，具备发布实施条件。

八、标准实施的建议

本标准主要通过总结建材类矿山固体废弃物资源化利用评价工作的经验，分析研究工作中存在的主要问题以及实地调查研究，综合管理实践和管理部门及专家意见与建议制定。

本标准作为团体标准发布实施后，对指导建材类矿山固体废弃物资源化利用评价工作规范化具有重要的指导意义，有利于地方政府资源化利用固体废弃物的规范化管理，有利于保障矿业权人合法权益，有利于矿业权管理、矿产资源监督管理和执法。

为贯彻标准，建议本文件发布后，适时发布贯标通知，由河南省矿业协会组织，起草单位配合，切实推动这项团体标准的贯彻实施。

九、其他应予说明的事项

本文件不涉及专利。

《建材类矿山固体废弃物资源化利用评价指南》

标准起草组