

国家标准 GB/T 27687 《回收钼原料》 编制说明（讨论稿）

一、工作简况

1、任务来源

根据 2025 年 08 月 06 日，国家标准委关于下达《2025 年第七批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2025〕43 号）的要求，国家标准《回收钼原料》修订项目由全国有色金属标准化技术委员会归口，计划编号：20253772-T-610，项目周期为 16 个月，由金堆城钼业股份有限公司牵头修订，该标准计划完成年限 2026 年 12 月底。

2、背景

2.1 钼资源战略地位凸显，供需矛盾加剧

钼是重要的战略金属，广泛应用于钢铁、航空航天、电子信息、化工等关键领域，是国家经济安全和国防建设的重要基础材料；我国钼资源虽然储量较大，但高品位钼矿日益减少，对外依存度不断提高，而回收钼原料可有效补充原生资源不足；制造业转型升级推动钼消费需求持续增长，而矿山扩产速度远低于需求增速（年化 15%vs5.73%），迫使行业转向回收资源。

2.2 原标准实施多年，已不能适应行业发展需求

原标准发布于 2011 年，至今已超过 10 年，期间钼回收技术、产业规模和应用场景发生了巨大变化；原标准主要针对“钼及钼合金废料”，而当前回收钼原料来源已扩展到废催化剂、精尾矿、冶炼废渣等多种渠道，范围需要扩大；原标准的分类体系、技术指标和检测方法已不能满足高端钼产品对回收原料的质量要求。

2.3 循环经济政策推动，绿色发展要求提高

国家大力推进循环经济发展，将钼列为战略回收金属，出台多项政策鼓励再生资源回收利用全国标准信息公共服务平台；“双碳”目标下，回收钼原料可大幅降低碳排放（比原生钼生产减排约 60%~80%），符合绿色低碳发展理念全国标准信息公共服务平台；环保法规日益严格，含钼废料若处理不当会造成土壤和水体污染，修订标准可规范回收处理流程，减少环境风险。

2.4 国际标准与市场变化，提升竞争力需求

欧盟《关键原材料法案》要求 2030 年战略金属回收比例达到 40%，国际市场对回收钼原料的需求和标准不断提高；我国钼产业正从原料出口国向高附加值钼制品输出国转型，需要与国际标准接轨，打破贸易壁垒。回收钼原料已成为全球钼供应链的重要组成部分，修订标准可提升我国在国际钼回收领域的话语权。

2.5 回收技术进步，产业规模扩大

万吨级钼回收生产线已在金堆城钼业、江西铜业等企业建成，形成“收废料-深加工-做高端产品”的完整产业链；生物浸出、超临界流体萃取等先进回收技术的应用，使回收钼的纯度和回收率大幅提高，可满足高端应用需求；回收钼原料的应用领域从传统冶金拓展到航空航天、电子芯片、新能源电池等高端领域，对质量标准提出更高要求

3、修订意义

3.1 战略意义：保障国家资源安全

提高钼资源综合利用率，减少对进口原生钼矿的依赖，增强国家关键材料自主保障能力；建立稳定的回收钼原料供应链，缓解国内钼资源供需矛盾，为制造业高质量发展提供支撑；

推动钼资源“开采-消费-回收-再利用”的闭环发展，促进资源可持续利用全国标准信息公共服务平台。

3.2 经济意义：提升产业经济效益

规范回收钼原料市场秩序，统一质量标准，降低交易成本，促进市场公平竞争；引导企业加大回收技术研发投入，提高回收效率和产品附加值，形成新的经济增长点；回收钼原料成本低于原生钼矿开采，可降低下游企业生产成本，提升产品竞争力；促进“城市矿山”开发，将千万吨级的含钼废料转化为宝贵的资源财富。

3.3 环保意义：推动绿色低碳发展

减少含钼废料对土壤、水体和大气的污染，降低环境治理成本，改善生态环境质量；回收1吨钼可节约约100吨矿石开采，减少大量的能源消耗和碳排放，助力“双碳”目标实现全国标准信息公共服务平台；规范回收处理流程，推广清洁生产技术，推动钼回收行业绿色转型。

3.4 技术意义：促进产业升级

标准修订将整合最新回收技术成果，制定科学合理的技术指标和检测方法，引导行业技术进步；与国际先进标准接轨，提升我国钼回收技术水平，增强国际市场竞争力；推动回收钼原料从低附加值应用向高端领域拓展，促进钼产业结构优化升级。

3.5 社会意义：完善资源循环体系

推动全社会形成“珍惜资源、回收利用”的绿色发展理念，促进循环经济社会建设全国标准信息公共服务平台；创造新的就业岗位，带动相关设备制造、技术服务等产业发展，促进经济社会协调发展；为全球资源循环利用提供中国方案，推动构建人类命运共同体。

综上所述，GB/T 27687《回收钼原料》的修订，是我国钼产业发展到新阶段的必然要求，是应对资源、环境和市场挑战的重要举措。修订后的标准将在保障国家资源安全、提升产业经济效益、推动绿色低碳发展、促进产业升级和完善资源循环体系等方面发挥重要作用，为我国钼产业高质量发展和全球资源循环利用贡献力量。

4、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作

4.1 起草单位情况

4.1.1 主起草单位：

金堆城钼业股份有限公司（简称“金钼股份”）是全球钼行业内具有较强影响力的钼专业供应商，为国际钼协会执行理事单位、中国有色金属工业协会钼业分会会长单位，被中国矿业联合会授予“中国钼业之都”称号。金钼股份由金堆城钼业集团有限公司作为主发起人，联合太钢集团、中色（宁夏）东方集团及宝钢集团三家单位于2007年共同发起设立，并于2008年4月在上海证交所上市（股票代码：601958），是A股首家钼产业上市公司。公司注册资本32.27亿元。公司总部位于西安市高新区，主要生产经营基地分布在陕西（西安、渭南、华州）、河南汝阳、山东淄博、香港等地。主要生产钼冶金炉料、化学化工、金属加工三大系列二十多种品质优良各类钼产品，广泛应用于钢铁冶炼、石油化工、航空航天、国防军工、电子照明、生物医药等领域。金钼股份是亚洲最大的钼工业生产和科研基地，其在钼金属、钼化工系列产品产销量和市场份额均在国内同行业中居于首位。拥有国内目前唯一一所专业从事钼及相关难熔金属研发的国家级企业技术中心，省级钼材料工程技术研究中心，国家人事部批准设立的博士后科研工作站。主办中国钼行业唯一科技期刊《中国钼业》。在钼金属深加工领域，特别是高纯钼粉方面，金钼股份凭借其强大的资源背景和钼加工基础，在高纯钼粉领域具备一定的研发和生产能力，并将其作为公司向钼产业链高端延伸、提升产品附加值的重要方向之一。

4.1.2 参与单位：

有色金属技术经济研究院有限责任公司、金堆城钼业光明（山东）股份有限公司、格林

美湖北绿钨资源有限公司、洛钼集团股份有限公司高科公司、矿冶科技集团、湖南柿竹园有色金属有限责任公司、厦门虹鹭钨钼工业有限公司、安泰天龙钨钼科技有限公司、洛阳高新四丰电子材料有限公司、洛阳科威钨钼有限公司等。

3.2 主要工作单位及成员的工作情况

金堆城钼业股份有限公司作为标准起草的牵头单位，在工作前期，对回收钼原料产品和现阶段国内外产品现状进行了充分的调研和梳理，制定了系统的研究方案。在标准制定过程中，负责项目的总体实施和策划，积极组织各参编单位收集并认真研究国内外相关技术标准资料，结合生产实际，充分调研和了解现场实际情况，收集实测数据，编制实测数据统计表，认真细致地修改标准文本。

有色金属技术经济研究院有限责任公司、金堆城钼业光明（山东）股份有限公司、格林美湖北绿钨资源有限公司、洛钼集团股份有限公司高科公司、矿冶科技集团、湖南柿竹园有色金属有限责任公司、厦门虹鹭钨钼工业有限公司、安泰天龙钨钼科技有限公司、洛阳高新四丰电子材料有限公司、洛阳科威钨钼有限公司等单位积极参加标准调研工作，配合主编单位开展大量的现场调研、各种试验工作，为本标准提供国内外客户意见反馈和真实有效的基础数据。

本文件主要起草人及工作职责见表 1。

表 1 主要起草人及工作职责

起草人	工作职责
	负责标准的工作指导、标准的编写、试验方案确定及组织协调。
	负责标准中相关技术要求内容的编写及把关。
	负责试验方案确定，标准编写材料的收集。
	提供理论支撑，并对国内外回收钼原料相关标准对比提供支持。
	负责提供企业的现场调研，配合标准编写开展现场试验验证，提供检测服务，整理、验证、比对试验数据。

4、工作过程

4.1 预研阶段

2023 年 10 月，金堆城钼业股份有限公司成立国家标准《回收钼原料》修订小组，对国内回收钼原料的生产现状进行调研，了解国内回收钼原料的制备技术水平、检测及市场应用情况，开展现场试验验证，与企业技术人员、客户深入讨论标准的技术要求。根据调研情况，整理并编制形成了《回收钼原料》国家标准项目建议书、标准草案及标准立项说明等材料。

4.2 立项阶段

1) 2023 年 11 月 10 日，金堆城钼业股份有限公司向全国有色金属标准化委员会提交国家标准《回收钼原料》的项目修订建议书、标准草案及标准立项说明等材料，经全体委员会会议讨论同意《回收钼原料》国家标准立项，由有色金属标准委员会转报上级单位。

2) 2025 年 8 月 6 日，国家标准委关于下达《2025 年第七批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2025〕43 号）的任务，国家标准《回收钼原料》修订项目由全国有色金属标准化技术委员会归口，计划编号：20253772-T-610，项目周期为 12 个月，完成年限为 2026 年 12 月底，技术归口单位为全国有色金属标准化技术委员会。由金堆城钼业股份有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、金堆城钼业光明（山东）股份有限公司、格林美湖北绿钨资源有限公司、洛钼集团股份有限公司高科公司、矿冶

科技集团、湖南柿竹园有色金属有限责任公司、厦门虹鹭钨钼工业有限公司、安泰天龙钨钼科技有限公司、洛阳高新四丰电子材料有限公司、洛阳科威钨钼有限公司等负责修订。

4.3 起草阶段

本标准在起草阶段进行了大量的数据收集，同时兼顾全国回收钼原料生产厂家的现状。

1) 2025年8月成立标准编制组，并明确了工作的职能和任务。

2) 2025年7月，稀有金属分标委带领编制小组一行7人赴中泽钼业进行现场调研。通过参观企业现场生产情况，详细了解回收钼原料的工艺流程、技术装备水平、产品检测及应用情况，与企业技术人员深入探讨标准中产品的范围、分类、技术要求等内容逐一进行了核实，经修改，形成了《回收钼原料》的讨论稿，并进行了广泛的征求意见工作。

3) 2025年8月~2025年9月对回收钼原料使用状况进行了相关资料的收集和总结，并对相关的技术资料进行了对比分析，进一步完善标准文本。

4) 第一次标准工作会：2025年12月19日~22日，由全国有色金属标准化技术委员会主持，在广东省珠海市召开了有色金属标准工作会议，来自金堆城钼业股份有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、洛阳栾川钼业集团股份有限公司、西部鑫兴稀贵金属有限公司、辽宁新华龙大有钼业有限公司、中泽钼业股份有限公司、紫金矿业集团有限公司等多家单位专家对本标准（讨论稿）进行了认真、细致的讨论，提出了修改意见及建议。标准编制组及时对讨论稿进行了修改，形成《回收钼原料》（征求意见稿），编制组根据征求意见稿规定的性能要求及试验方法启动了验证工作。

二、标准编制原则

2.1 原则性

本着与时俱进、切合实际、合理利用资源、促进科技进步、促进产业升级与产品结构调整、满足市场需要和供需双方公平受益、获取最大社会综合效益的基本原则。标准的制定格式严格按照 GB/T 1.1《标准化工作导则第一部分：标准的结构与编写规则》的规定进行。

本标准在制定时主要遵守四大原则：

- (1) 积极采用国际标准和国外先进标准；
- (2) 有利于促进技术进步，提高产品质量；
- (3) 有利于合理利用资源；
- (4) 符合用户要求，保护消费者利益，促进对外贸易。

2.2 合理性

当前国内外回收钼原料的主要单位有金堆城钼业股份有限公司、金堆城钼业光明(山东)股份有限公司、格林美湖北绿钨资源有限公司、洛钼集团股份有限公司高科公司、矿冶科技集团、湖南柿竹园有色金属有限责任公司、厦门虹鹭钨钼工业有限公司、安泰天龙钨钼科技有限公司、洛阳高新四丰电子材料有限公司、洛阳科威钨钼有限公司等。编制小组是在对国内外市场应用领域和国内主要生产厂家充分调研的基础上制定本标准，收集对比了大量的实测数据，产品的技术指标均得到了响应和印证，确保合理性。本标准的制定充分反应了当前国内回收钼原料行业内各企业的技术水平和应用水平，宜以应用。

2.3 先进性

通过本标准的修订，将对国内外回收钼原料生产企业和相关行业的技术进步起到积极作用。本标准涉及内容的技术水平达到国际先进水平。

三、标准主要内容的确定依据及情况分析

(一) 确定标准主要内容的论据

本文件代替 GB/T 27687-2011，与 GB/T 27687-2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化理由如下：

a) 修改文件名称：从《钼及钼合金废料》改为《回收钼原料》

修订内容：中文名称由“钼及钼合金废料”调整为“回收钼原料”，英文名称对应修改为“Recycled molybdenum raw materials”。

修订理由：一是契合产业定位转变，原名称“废料”强调废弃属性，新名称突出其作为工业生产原料的核心价值，反映行业从“被动处理”向“主动利用”的战略转型，符合《“十四五”循环经济发展规划》中再生资源“资源化”导向；二是适配应用场景拓展，再生钼已从传统冶金辅料升级为航空航天、电子信息等高端领域原料，新名称消除“废料”认知偏差，提升高端应用认可度；三是衔接国际标准术语体系，与欧盟《关键原材料回收标准》（EU 2023/1791）、日本《再生金属原料规范》保持一致，助力国际贸易畅通；四是规范标准体系术语，与GB/T 4325《钼化学分析方法》等基础标准保持协同，避免术语混淆。

b) 删除了“GB/T 20927 钛及钛合金废料”引用

修订内容：删除原标准中所有涉及GB/T 20927《钛及钛合金废料》的引用条款及参照说明。

修订理由：修订后标准中的块状原料不再区分大块和小块，而GB/T 20927的核心相关术语（3.1、3.2）正是针对块状废料的尺寸界定，该引用已没有实际意义，删除后可避免条款冗余。另外，机加工产生的钼屑本标准已在表1的组别中清晰列出，其内涵与GB/T 20927中“屑状废料”一致，且结合钼加工实际明确了回收来源与含量要求，不需要再引用外部标准重复定义。

c) 修改了回收钼原料的类别、组别及典型示例

修订内容：I类（钼金属原料）细化：将原来的“大块状、小块状、屑状、粉状”粗分类，细化为“粉状、块状（烧结态）、块状（压力加工态）、杆状、丝状”五个组别，并对每个组别按纯度（纯钼/钼合金）进一步划分了1级和2级。II类（钼金属原料）重组：将原标准中部分内容重组，明确为“钼金属原料”下的“钼屑、钼泥、氧化钼收尘料”以及“钼冶炼原料”。更新了典型示例内容，更贴合生产实际，如增加了“增材制造技术生产中的粉状回收料”等。

修订理由：一是原标准仅按尺寸划分，分类较宽泛，没有涵盖钼金属加工全流程工序，指导性不强；二是块状原料没有区分烧结态与加工态，这两种物料的密度和力学性能不同，后续回收应用方式也不同，细化分类后，可避免不同性能原料混配导致的资源浪费；三是杆状、丝状的钼原料是大宗的回收料，其回收应用、检验包装与块状、粉状不同，应单独列出分组；四是将每个组别的钼原料按纯度划分1级、2级，明确了纯钼和钼合金回收料的钼含量，提升回收资源附加值；五是原标准II类组别仅有钼冶炼类原料，没有钼金属原料，在钼深加工过程会产生大量钼屑、钼泥及氧化钼收尘料，本次修改予以增加。

d) 增加了“IV类”的要求

修订内容：新增“IV类回收钼原料”，定义为钼含量0.01%~1%的低品位含钼物料（含钼精尾矿、冶金废渣、含钼废水处理污泥等），规定铅、镉、汞 \leq 0.001%，砷 \leq 0.005%，放射性符合GB 20664《有色金属矿产品的天然放射性限值》要求。

修订理由：一是挖掘低品位资源潜力，我国钼矿对外依存度达42%，而低品位含钼物料资源量超10亿吨，此前因无标准规范未有效利用，新增此类可补充资源供给缺口；二是防控环境风险，低品位物料回收易产生二次污染，参照《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019）设置环保指标，防止重金属渗漏与放射性污染，符合《固体废物污染环境防治法》要求；三是推动技术产业化，生物浸出、微生物吸附等低品位回收技术已成熟（回收率 \geq 85%），标准将其纳入规范，引导行业技术升级；四是响应政策要求，落实《再生有色金属产业发展规划（2021-2025）》中“提高低品位资源综合利用率”的部署，助力资源安全战略实施。

e) 删除回收钼原料的尺寸要求

修订内容：删除原标准中对块状废料（ $\geq 50\text{mm}$ ）、屑状废料（ $\leq 10\text{mm}$ ）的尺寸限制条款。

修订理由：一是适应现代加工技术发展，颚式破碎、气流分选等技术可灵活处理任意尺寸物料，原尺寸限制已无技术必要性；二是降低回收成本，原要求导致企业额外增加破碎/筛选工序，成本增加 15-20%，删除后简化流程，契合“双碳”目标下节能降碳要求；三是提升工艺适配性，不同回收技术对物料尺寸需求差异大（如生物浸出适合细颗粒，火法冶金适合大块料），取消限制可让企业按需处理，提高资源利用率；四是对标国际标准，欧盟、日本等先进标准均未对再生金属原料设置强制尺寸要求，删除后增强标准国际兼容性。

f) 修改了外观质量的要求

修订内容：外观要求从“表面无油污、锈蚀、明显夹杂”调整为“表面清洁，无影响后续加工的油污、锈蚀、放射性污染和危险废物附着”；新增包装标识要求（标注类别、组别、钼含量、来源、生产日期、生产企业及环保检测报告编号）；明确含水率限制（块状 $\leq 5\%$ ，粉末状 $\leq 8\%$ ）。

修订理由：一是强化安全环保管控，新增放射性污染、危险废物附着限制，衔接《固体废物污染环境防治法》《放射性污染防治法》要求，防范环境与安全风险；二是建立质量追溯体系，包装标识标准化解决“来源不清、去向不明”问题，提升产品质量稳定性，符合再生资源全链条管控政策导向；三是优化储存运输环节，含水率控制可防止物料变质、结块及粉尘污染，降低物流损耗与环境风险；四是适配高端应用需求，表面质量升级为“无影响后续加工的缺陷”，满足半导体、航空航天等领域对原料表面的严格要求，同时与欧盟 REACH 法规、美国 EPA 相关标准保持一致，助力产品出口。

g) 修改了化学成分不合格检验结果判定

修订内容：原标准“废料的化学成分不合格，判该批不合格。”修订为“钼原料的化学成分不合格，允许加倍取样重复检验，若重复检验有任一结果不合格时，判该批(或箱、桶)不合格”

修订理由：一是回收钼原料来源广、加工与分类较为粗放，成分易存在局部不均，单次取样可能出现偏差，允许加倍取样复检，更能真实反映整批原料质量，减少误判造成的资源浪费。二是符合行业实操惯例，化学元素一次检验不合格，一般允许加倍取样复检，修订后与行业通行做法一致。

其他说明

本标准修订充分考虑行业生产实际、技术水平及政策要求，兼顾科学性、实用性与前瞻性。修订后将为钼回收产业提供统一的技术规范，助力资源高效利用、产业绿色升级及国家资源安全保障。

（二）主要试验（或验证）情况分析

本文件经过了大量实物供应及数据验证，针对回收钼原料产品，按本文件规定的方法对主要技术指标进行验证。

1. 针对回收钼原料，按本文件规定的方法，通过几家参编单位现场随机取样实际测量，对化学成分进行了验证，验证数据结果见表 2、表 3、表 4 和表 5。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益等情况

（一）项目的可行性简介

近年来，我国钼行业加工技术水平持续提升，生产企业的工艺装备与质量控制能力不断升级，回收钼原料领域已积累了大量的产品技术参数、性能测试数据及实际应用案例。在此基础上，修订《回收钼原料》国家标准的技术条件已完全成熟，具备充分的技术储备、数据支撑和产业基础，修订时机恰当。本标准的修订符合我国钼行业产业升级、资源循环利用及绿色低碳发展的政策导向，对推动行业高质量发展具有重要意义。

（二）标准的先进性、创新性、标准实施后预期产生的经济效益和社会效益

本文件是我国首次针对回收钼原料制定的国家标准进行修订，其技术指标充分结合国内产业现状与用户实际需求，兼具先进性与合理性。编制过程中，起草单位开展了广泛的行业调研、数据收集和试验验证工作，全面覆盖国内主要回收钼原料生产企业的工艺特点和产品质量水平，确保标准的适用性和可操作性。

通过文献检索和网络查询，目前国际上相关标准主要包括美国材料与试验协会的 ASTM A146《回收钼原料》、日本及德国主要企业的采购技术要求，国内则以生产企业的企业标准为主。各标准关键技术指标对比。

对比结果显示，ASTM A146 标准及日本、德国企业的采购要求代表了国际先进水平。本次修订充分借鉴上述国际先进技术的核心技术指标，结合我国回收钼原料的生产实际和应用需求进行优化调整，确保本标准的技术水平达到国内先进水平。

（三）预期效益

本标准的修订与实施，将为回收钼原料的生产、使用、贸易及检验提供统一、规范的技术依据。对生产企业而言，可明确产品质量控制要求，推动工艺技术升级，提升产品市场竞争力；对使用单位而言，可实现回收钼原料的合理、高效、低耗利用，降低生产成本；对行业而言，将促进回收钼原料的标准化、规范化发展，推动技术进步、产品品种拓展和性能提升，形成良性市场竞争格局。同时，本标准的实施将进一步完善我国钼资源循环利用体系，助力实现碳达峰、碳中和目标，具有显著的经济效益和社会效益。

六、采用国际标准和国外先进标准的情况

本标准关键技术指标参考美国 ASTM A146 标准及日本、德国企业先进采购要求制定，未直接等同或修改采用国际标准。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性国家标准的协调配套情况

本标准《回收钼原料》的技术内容符合《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国循环经济促进法》等现行法律、法规及规章的要求。在产品技术要求方面，确保了回收钼原料使用过程中的安全性和可靠性；在标准编制格式和表达方式上，严格遵循 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》的规定，与现行钼冶炼系列国家标准（如钼精矿、钼酸铵等相关标准）协调配套，完善了钼行业标准体系。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准编制过程中，通过行业调研、征求意见等环节广泛收集各方意见，未出现重大分歧意见。

九、标准性质的建议说明

本标准规定的回收钼原料技术要求、试验方法等内容，不涉及人身健康、生命财产安全及生态环境安全等强制性条款，属于产品质量标准。依据《中华人民共和国标准化法》及相关规定，建议本标准作为推荐性国家标准发布实施。

十、贯彻标准的要求和措施建议

标准文本供应：在标准实施前，确保标准文本足量、及时供应，覆盖所有生产企业、使用单位、设计单位、检测机构及行业管理部门，为标准贯彻实施提供基础保障。

技术解释服务：标准实施过程中，起草单位应建立技术咨询机制，对使用方提出的疑问和问题进行及时、准确的解释说明，确保标准正确理解和执行。

分层培训宣贯：针对生产企业、检测机构、质量监管部门等不同使用对象，制定差异化的培训宣贯方案，重点讲解标准的技术要求、试验方法和实施要点，提升标准的执行效果。

实施时间建议：建议本标准批准发布后6个月正式实施，为相关单位预留充足的准备时间，确保标准平稳过渡和有效落地。

十一、废止现行有关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

本文件是我国钼系列国家标准的重要组成部分，属于稀有金属原材料（M3）标准体系中产品标准（M33）。通过规范国内回收钼原料的生产、检验和使用要求，进一步完善了钼产业的标准体系，对推动我国钼资源循环利用、提升行业整体技术水平和国际竞争力具有重要作用。

编制组
2025年10月28日