

全国有色金属 标准化技术委员会

有色标委[2024] 28号

关于对《有色金属行业智能制造标准化三年行动计划（2024-2026）》 （征求意见稿）征求意见的函

各相关单位：

根据《国家智能制造标准体系建设指南（2021版）》《“十四五”智能制造发展规划》以及《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026年）》的要求，为有效发挥《有色金属行业智能制造标准体系建设指南（2023版）》的引领和指导作用，全面快速推动有色金属行业智能制造标准的研制工作，助力行业数字化转型和智能化发展，在中国有色金属工业协会的指导下，全国有色金属标准化技术委员会组织力量编制完成了《有色金属行业智能制造标准化三年行动计划（2024-2026）》（征求意见稿），详见附件1。

为确保三年行动计划中所列标准计划项目的科学性，请你单位研究提出意见，并填写《征求意见反馈表》（见附件2），并于2024年3月29日前反馈至全国有色金属标准化技术委员会秘书处。

联系单位：全国有色标委会智能制造标准工作组秘书处。

联系人：林若虚（010-62276892），谷柳（010-62275650）。

邮箱：tc243zn@cnsmq.com（邮件请注明：三年行动计划意见反馈）。

附件1：《有色金属行业智能制造标准化三年行动计划（2024-2026）》
（征求意见稿）

附件2：《征求意见反馈表》



抄报：中国有色金属工业协会科学技术部

附件1:

有色金属行业智能制造标准化三年行动计划（2024-2026） （征求意见稿）

（一）工作依据

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《国家智能制造标准体系建设指南（2021版）》《“十四五”智能制造发展规划》《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026年）》的文件要求，有效发挥《有色金属行业智能制造标准体系建设指南（2023版）》的引领和指导作用，全面快速推动有色金属行业智能制造标准的研制工作，助力行业数字化转型和智能化发展，特制定《有色金属行业智能制造标准化三年行动计划（2024-2026）》。

（二）工作目标

聚焦有色金属行业数字化转型的迫切需求，针对有色金属行业智能化升级过程中亟待解决的工艺装备智能化程度低、信息孤岛等问题，加快推进有色金属行业智能装备、数字化平台等标准制定。到2026年，按照有色金属行业智能制造标准体系建设指南的规划，在数据标识、数据采集、数据质量、智能控制、生产过程优化、在线检测、智能物流及成熟度评估等领域制定73项标准（除有色金属行业工程建设类标准计划项目外）。

附表：有色金属行业智能制造标准化三年行动计划（2024-2026）列表

附表：

有色金属行业智能制造标准化三年行动计划（2024-2026）列表

序号	标准名称	制、修订	标准类型	状态	起草单位	申报时间	技术归口单位	备注
CIA 基础综合								
CIAA 术语定义								
1.	有色金属行业智能制造术语	制定	行标	拟申报	待定	2026	全国有色金属标准化技术委员会	
CIAB 标识								
2.	有色金属智能矿山信息标识技术规范	制定	行标	拟申报	中国恩菲工程技术有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
3.	铜产业标识解析技术规范	制定	行标	已申报	江西铜业股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
CIB 装备与系统								
CIBA 智能控制系统								
4.	有色金属行业工业自动化控制系统软件开发技术与硬件集成技术指南	制定	行标	拟申报	金川集团股份有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
5.	有色金属智能矿山无轨智能装备远程控制系统技术规范	制定	行标	拟申报	矿冶科技集团有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
6.	有色金属智能矿山有轨智能装备远程控制系统技术规范	制定	行标	拟申报	矿冶科技集团有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
7.	铜压延加工智能控制系统技术规范	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
8.	稀土沉淀智能化控制技术规范	制定	行标	拟申报	中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司等	2024	全国稀土标准化技术委员会	
9.	稀土萃取分离智能化控制技术规范	制定	行标	拟申报	中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司等	2024	全国稀土标准化技术委员会	
10.	稀土灼烧智能化控制技术规范	制定	行标	拟申报	中国北方稀土(集团)高科技股份有限公司等	2024	全国稀土标准化技术委员会	
11.	有色金属智能矿山井下铲运机无人驾驶系统通用技术要求	制定	团标	拟申报	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
12.	有色金属加工行业智能二氧化碳灭火系统技术规范	制定	团标	在研	中色科技股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-045-T/CNIA
CIBB 智能设备设施								
13.	有色金属行业无人值守设备设施技术规范	制定	行标	拟申报	待定	2026	全国有色金属标准化技术委员会	
14.	有色金属行业智能尾矿库通用技术要求	制定	行标	拟申报	中国恩菲工程技术有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
15.	有色金属选矿矿浆智能取样系统技术规范	制定	行标	拟申报	矿冶科技集团有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	

序号	标准名称	制、修订	标准类型	状态	起草单位	申报时间	技术归口单位	备注
16.	散装有色重金属精矿智能取样系统技术规范	制定	行标	在研	江西铜业股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-1574T-YS
17.	有色金属地采矿井智能通风系统通用技术规范	制定	团标	在研	江西铜业股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2023-008-T/CNIA
18.	铝用炭素石油焦智能掺配系统技术规范	制定	团标	拟申报	江苏中商碳素研究院有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
19.	有色金属行业硫酸智能装车系统技术规范	制定	团标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
CIC 智能工厂								
CICB 通用技术要求								
20.	有色金属采选业智能工厂通用技术要求	制定	行标	在研	矿冶科技集团有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2023-0343T-YS
21.	有色金属冶炼行业智能工厂通用技术要求	制定	行标	在研	中国铜业有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-1579T-YS
22.	有色金属加工行业智能工厂通用技术要求	制定	行标	在研	中色科技股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-1575T-YS
CICC 数字化平台								
CICCA 元数据与数据字典								
23.	有色金属采选业物联网信息统一编码通用技术规范	制定	行标	在研	矿冶科技集团有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2023-0342T-YS
24.	有色金属冶炼行业智能工厂统一编码通用技术规范	制定	行标	拟申报	中国恩菲工程技术有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
CICCB 工业大数据								
25.	有色金属采选业工业大数据体系技术规范	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
26.	有色金属采选业数据指标体系	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
27.	有色金属行业选矿专家系统技术规范	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
28.	有色金属行业选矿生产过程质量监控数据规范	制定	行标	已申报	矿冶科技集团有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
29.	有色金属行业工业数据采集技术指南	制定	行标	拟申报	金川集团股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
30.	有色金属冶炼行业智能工厂数据采集技术规范	制定	行标	拟申报	大冶有色金属集团控股有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
31.	有色金属加工行业智能工厂数据采集技术规范	制定	行标	拟申报	宁波金田铜业(集团)股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
32.	电解铝生产运营管理绩效指标体系	制定	行标	拟申报	广域铭岛数字科技有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
CICCC 工业网络								

序号	标准名称	制、修订	标准类型	状态	起草单位	申报时间	技术归口单位	备注
33.	有色金属行业网络技术规范	制定	行标	拟申报	昆明有色冶金设计研究院股份公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
34.	有色金属行业工业互联网平台统一技术规范	制定	行标	拟申报	待定	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
35.	有色金属行业工业控制系统云化部署建设技术规范	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
36.	有色金属采选业生产管控平台技术规范	制定	行标	拟申报	矿冶科技集团有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
37.	有色金属采选业智能通信系统技术规范	制定	行标	拟申报	待定	2026	全国有色金属标准化技术委员会	
38.	有色金属智能矿山矿用车联网管控平台技术规范	制定	行标	在研	江西铜业股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-1576T-YS
39.	有色金属露天矿山人工智能视频管控平台技术规范	制定	行标	已申报	江西铜业股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
CICCD 数字仿真								
40.	有色金属行业数字仿真通用技术要求	制定	行标	在研	中国恩菲工程技术有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-1578T-YS
41.	有色金属采选业智能工厂数字孪生技术规范	制定	行标	拟申报	矿冶科技集团有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
42.	有色金属露天矿山三维建模技术要求	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
43.	有色金属行业选矿矿浆粒度分析建模技术规范	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
44.	有色金属冶炼行业智能工厂数字孪生技术规范	制定	行标	已申报	中国恩菲工程技术有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
45.	有色金属行业尾矿坝工程数值分析（仿真）技术规范	制定	行标	已申报	长沙有色冶金设计研究院有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
46.	有色金属行业动态实时优化算法库开发技术规范	制定	团标	在研	中南大学等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2023-028-T/CNIA
CICD 智能生产								
CICDA 生产过程优化								
47.	有色重金属冶炼企业数字化电解车间技术要求	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
48.	氧化铝智能生产技术要求	制定	行标	拟申报	东北大学等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
49.	铝挤压智能控制技术要求	制定	行标	拟申报	江苏江顺精密科技集团股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
50.	锌冶炼智能生产技术要求	制定	行标	拟申报	云南驰宏锌锗股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
51.	氢氧化锂智能生产技术要求	制定	行标	已申报	四川雅化实业集团股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	

序号	标准名称	制、修订	标准类型	状态	起草单位	申报时间	技术归口单位	备注
52.	锂离子电池正极材料前驱体智能生产技术要求	制定	行标	拟申报	金驰能源材料有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
53.	锂离子电池正极材料智能生产技术要求	制定	行标	拟申报	湖南长远锂科股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
54.	硬质合金耐磨零件智能生产技术要求	制定	行标	拟申报	自贡硬质合金有限责任公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
55.	有色金属行业贵金属智能冶炼生产系统技术规范	制定	行标	在研	阳谷祥光铜业有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-1577T-YS
CICDB 智能检测								
56.	有色金属行业检测实验室信息管理系统通用技术指南	制定	行标	已申报	紫金矿业集团股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
57.	有色金属行业选矿生产过程质量在线监控风险评估指南	制定	行标	已申报	矿冶科技集团有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
58.	氧化铝生产液碱在线监测及自动取样系统技术规范	制定	行标	拟申报	中铝智能（杭州）安全科学研究院有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
59.	铝加工产品智能检测检验通用技术规范	制定	行标	已申报	新疆众和股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	
60.	铝及铝合金直读光谱试样智能检测技术规范	制定	团标	拟申报	内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司等	2026	全国有色金属标准化技术委员会	
61.	铝用炭素磨粉系统在线监控系统技术规范	制定	团标	拟申报	江苏中商碳素研究院有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
62.	铜铅锌电解槽温度智能监控技术要求	制定	团标	拟申报	中铝智能铜创科技（云南）有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
CICE 智能物流								
CICEA 智能仓储								
63.	预焙阳极智能仓储管理技术规范	制定	团标	拟申报	贵阳铝镁设计研究院有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
64.	铝加工卷材立式智能仓库调度管理系统技术规范	制定	团标	在研	中铝瑞闽股份有限公司等	-	全国有色金属标准化技术委员会	2022-021-T/CNIA
CICF 智能运维								
65.	有色金属冶炼行业装备智能运维系统技术规范	制定	行标	拟申报	中南大学等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
CICG 智能管理								
CICGA 供应链管理								
66.	有色金属行业智能供应链管理模型技术规范	制定	行标	拟申报	杉数科技（北京）有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
67.	铜冶炼智能工厂供应链管理系统技术规范	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
68.	锂离子电池正极材料再生原料溯源管理系统技术要求	制定	行标	拟申报	广东邦普循环科技有限公司等	2025	全国有色金属标准化技术委员会	
CICGB 能源管理								

序号	标准名称	制、 修订	标准 类型	状态	起草单位	申报 时间	技术归口单位	备注
69.	锂离子电池正极材料和前驱体碳排放管理平台技术要求	制定	行标	拟申报	广东邦普循环科技有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
CICGC 安全环保管理								
70.	有色金属矿山环保智能管控技术规范	制定	行标	拟申报	江西铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
CID 评价								
CIDA 能力成熟度及模型								
71.	有色金属采选业智能工厂智能制造能力成熟度模型与评估实施指南	制定	行标	拟申报	云南驰宏锌锗股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
72.	有色金属冶炼行业智能工厂智能制造能力成熟度模型与评估实施指南	制定	行标	拟申报	云南铜业股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
73.	有色金属加工行业智能工厂智能制造能力成熟度模型与评估实施指南	制定	行标	拟申报	新疆众和股份有限公司等	2024	全国有色金属标准化技术委员会	

注：部分项目名称为暂时拟定，具体项目名称根据实际工作要求可能有所变化。

附件 2

征求意见反馈表

提出单位		联系人		电话	
主要意见	1、				
	2、				
				

注：可附页。