

中国有色金属工业协会文件

中色协科字〔2024〕43号

关于印发《有色金属行业智能制造暨 数字化转型标准计划项目清单 (2024-2026年)》的通知

各有关单位：

为贯彻落实《国家标准化发展纲要》总体精神，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》《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026年）》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，我会组织编制了《有色金属行业智能制造暨数字化转型标准计划项目清单（2024-2026年）》（见附件），现印发给你们，请认真组织实施。

附件：《有色金属行业智能制造暨数字化转型标准计划项目清单（2024-2026年）》



有色金属行业智能制造暨数字化转型标准计划项目清单（2024-2026年）

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	2024	全国有色金属标准化技术委员会	
5.	有色金属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.	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	行标	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	
8.	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	
9.	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	
10.	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	
11.	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	
12.	稀土氟化物制备智能化控制技术规范	制定	行标	拟申报	虔东稀土集团股份有限公司等	2025	全国稀土标准化技术委员会	

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
13.	稀土热还原工艺制备稀土金属智能化控制技术规范	制定	行标	拟申报	虔东稀土集团股份有限公司等	2025	全国稀土标准化技术委员会	
14.	稀土熔盐电解工艺制备稀土金属智能化控制技术规范	制定	行标	拟申报	虔东稀土集团股份有限公司等	2025	全国稀土标准化技术委员会	
15.	稀土分解提取智能化控制技术规范	制定	行标	拟申报	有研稀土新材料股份有限公司等	2025	全国稀土标准化技术委员会	
16.	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								
17.	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	
18.	有色金属选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	
19.	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
20.	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
21.	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	
22.	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								
CICA 设计建设								
23.	有色金属智能矿山工程设计规范	制定	行标	拟申报	中国恩菲工程技术有限公司	2024	中国有色金属工业工程建设标准规范管理处	
24.	有色金属智能选矿工程设计规范	制定	行标	拟申报	中国恩菲工程技术有限公司	2024	中国有色金属工业工程建设标准规范管理处	
25.	重有色金属冶炼智能工厂工程设计规范	制定	行标	拟申报	中国恩菲工程技术有限公司	2024	中国有色金属工业工程建设标准规范管理处	
26.	有色金属工程数字化交付标准	制定	行标	拟申报	中国恩菲工程技术有限公司	2024	中国有色金属工业工程建设标准规范管理处	

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
27.	有色金属加工工程数字化交付标准	制定	行标	拟申报	中色科技股份有限公司	2024	中国有色金属工业工程建设标准 规范管理处	
CICB 通用技术要求								
28.	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
29.	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
30.	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								
31.	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
32.	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								
33.	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	
34.	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	
35.	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	
36.	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	
37.	有色金属采选业智能工厂数据采集技术规范	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	
38.	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	
39.	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	
40.	电解铝生产运营智能管理绩效指标系统技术规范	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	

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
CICCC 工业网络								
41.	有色金属行业工业网络技术规范	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	
42.	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	
43.	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	
44.	有色金属露天矿山数字管控平台技术规范	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	
45.	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	
46.	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	
47.	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
48.	有色金属露天矿山人工智能视频监控平台技术规范	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								
49.	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
50.	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	
51.	有色金属行业智能尾矿库数字孪生技术规范	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	
52.	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	
53.	有色金属行业选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	
54.	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	
55.	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	
56.	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

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
CICD 智能生产								
CICDA 生产过程优化								
57.	有色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	
58.	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	
59.	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	
60.	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	
61.	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	
62.	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	
63.	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	
64.	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	
65.	有色金属行业贵金属智能冶炼生产技术规范	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								
66.	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	
67.	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	
68.	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	
69.	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	
70.	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	
71.	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	

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
CICE 智能物流								
CICEA 智能仓储								
72.	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	
73.	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								
74.	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	
75.	有色金属矿山充填管线智能运维技术规范	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	
CICG 智能管理								
CICGA 供应链管理								
76.	有色金属行业供应链管理技术规范	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	
77.	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	
78.	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								
79.	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								
80.	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								
81.	有色金属行业数字化转型成熟度模型与评估方法	制定	行标	拟申报	中国工业互联网研究院、云南驰宏锌锗股份有限公司、云南铜业股份有限公司、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需求可能有所变化。