钴精矿

Cobalt concentrates

**(行业标准外文版翻译说明)**

报批稿

**《钴精矿》英文版编制组**

**主编单位：浙江华友钴业股份有限公司**

**2024年8月**

**《钴精矿》英文版**

**翻译说明**

# 1 工作简况

# 1.1 任务来源

根据工业和信息化部办公厅关于印发2024年第二批行业标准制修订和外文版项目计划的通知(工信厅科函〔2024〕191号),制定《钴精矿》行业标准外文版计划，全文翻译已发布YS/T 301-2022《钴精矿》。由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）提出并归口，项目计划编号：2024-W003-YS，计划完成年限为2025年05年。

1.2 立项目的

钴，是一种金属元素，钴具有磁性和延展性，电化学性能良好，故可应用于电池材料、磁性材料、化学制品等领域。钴与其他金属的合金具有高温强度高、耐热性好、硬度大、耐腐蚀性高等特点，故钴是制造高温合金、硬质合金、金刚石工具等的重要的原料。钴因其具有的独特性能而广泛应用于航空、电子、机械制造、汽车、化工、新能源、高端装备等领域。钴的应用历史也非常悠久，公元前埃及人曾使用钴蓝作为陶瓷制品的着色剂，我国从唐朝起也在陶瓷生产中广泛应用钴的化合物作为着色剂，唐三彩、青花瓷、景泰蓝的釉料均含有钴，钴颜料的蓝色可以历久弥新。

近年来，受益于中国锂电池产业的发展以及钴湿法冶炼技术的广泛应用，中国成为钴的主要生产国，已经连续10余年成为第一大精炼钴供应国，2023年，我国锂电池出货量中，动力电池占据主导地位，出货量为445GWh，占同期锂电池出货量的74%；其次是储能电池，出货量为127GWh，占同期锂电池出货量的 21%。随着我国“双碳”战略的持续推进，动力电池和储能电池的出货需求将继续上涨，同时也带动产业链上游材料需求持续释放。钴作为生产电池正极材料的重要资源，其需求还将持续上涨，市场增长空间广阔。

我国钴矿资源相对贫乏，钴原材料主要依赖进口，钴原料对外依存度高达95%。据USGS统计，全球探明钴矿储量830万吨，钴矿资源分布极度不均，刚果(金)、澳大利亚等国最为富集，其中刚果(金)的钴矿资源储量占到全球总量的比重接近一半，而中国的钴矿资源储量占比仅有1%左右。为支撑国内新兴战略产业和新能源产业快速发展，在政策趋向引导下，华友钴业、洛阳钼业、金川集团、中国中治等中方企业精准抄底钴优质资源，加强钴资源战略布局，奠定世界级钴资源龙头基础。

目前，国内钴产品主要应用在锂[电池](https://nev.ofweek.com/tag-%E6%96%B0%E8%83%BD%E6%BA%90%E6%B1%BD%E8%BD%A6%E7%94%B5%E6%B1%A0.HTM" \o "电池" \t "https://libattery.ofweek.com/2022-05/_blank)、硬质合金、高温合金、磁性[材料](https://libattery.ofweek.com/tag-%E9%94%82%E7%94%B5%E6%B1%A0%E6%9D%90%E6%96%99.HTM" \o "材料" \t "https://libattery.ofweek.com/2022-05/_blank)、催化剂等制造领域。在绿色环保和双碳减排大环境下，随着电动汽车持续推动绿色可持续交通方式演变，含钴电池已成为欧洲、北美和中国许多汽车制造商的首选技术。 新能源产业领域多采用磷酸铁锂、镍钴铝酸锂和镍钴锰酸锂作为3C电子产品和新能源汽车的动力。镍钴锰三元电池及镍钴铝三元电池由于能量密度更高，续航里程更长，是目前国际市场新能源汽车最普遍使用的电池种类，同时也是储能领域最广泛使用的锂电池技术。钴金属作为生产新能源动力电池正极材料的重要原料存在巨大的市场优势，新能源产业发展将推动钴冶炼企业产能规模不断提升。预计到2026年，电动汽车用钴将占到总需求的一半。同时，国际钴业协会表示，从2024年开始钴的供应将放缓，导致巨大的供应赤字。预计从2024年到2026年，钴的供应每年将平均增长8%，而需求每年平均增长将超过12%。

随着动力电池产量的急剧增加，金属原料的需求也将迅速增长，原材料跨区域供应将会面临一定的风险和挑战。而钴精矿作为国际间钴资源的重要贸易产品却没有流通的外文版标准，不利于国际贸易贯通，影响国际间合作。所以《YS/T301-2022 钴精行》行业标准外文版翻译有利于提高钴精矿原料进口标准化和透明化程度，贯通国际贸易，嫁接国际合作桥梁，促进国际经营管理能力提升。

1.3 项目编制组单位情况

1.3.1 编制组成员单位

本项目主要起草单位浙江华友钴业股份有限公司。

**1.3.2 主编单位简介**

浙江华友钴业股份有限公司成立于2002年5月，主要从事新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造业务，是一家拥有从钴镍锂资源开发到锂电材料制造一体化产业链，致力于发展低碳环保新能源锂电材料的高新技术企业。2015年，公司在上海证券交易所挂牌上市，股票代码：603799。2023年，公司（含子公司）实现营业收入633.04亿元，归属于上市公司股东的净利润33.51亿元，位列中国民营企业500强第167位，中国企业500强第363位。

经过二十多年的发展积淀，公司完成了总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的空间布局；打造了新能源产业、新材料产业、印尼镍产业、非洲资源产业以及循环产业五大事业板块；构建了镍钴锂资源开发、有色金属绿色精炼、锂电材料研发制造、资源回收利用的新能源锂电材料全产业链。

公司成立以来，始终坚持技术进步、科技强企、创新驱动。截止至2023年末，公司（含子公司）拥有研发人员2084人（其中博士59人），研发场地超210000㎡，当年研发投入14.41亿元；拥有国家授权专利397项，起草国家、行业标准180项；累计获得浙江省科技进步一等奖等省级以上科技奖励19项；建立有国家企业技术中心，浙江省重点企业研究院等15个省级以上研发创新平台；并先后获得国家科学技术奖、国家制造业单项冠军示范企业、国家知识产权示范企业、国家技术创新示范企业、浙江省创新型领军企业等荣誉。

**1.3.3 主要工作成员所负责的工作情况**

1. 主要起草人及工作职责

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 翻译人 | 翻译单位 | 工作职责 |
| 雷延桂、钟亦婷 | 浙江华友钴业股份有限公司 | 任务分解及草案翻译 |
| 钟亦婷 | 浙江华友钴业股份有限公司 | 草案校核 |

1.4 标准编制的工作过程

**1.4.1 翻译阶段**

2022年9月，YS/T 301-2022《钴精矿》行业标准正式批准发布。

2022年11月，在全国有色金属标准化技术委员会年会上完成《钴精矿》行业标准外文版项目立项答辩，计划对已发布中文版标准进行全文翻译。

2024年5月，浙江华友钴业股份有限公司接收到《钴精矿》外文版项目计划任务后，成立了翻译工作组，确认了各成员的工作任务和职责，制定了工作计划和进度安排，以确保按阶段完成标准的制定任务。依据GB/T 20000.10和GB/T 20000.11，浙江华友钴业股份有限公司在2024年5月开展标准翻译工作，并进行公司内部校对，形成了外文版征求意见稿。2024年8月，按照秘书处要求开展一校和二校工作，根据意见修改形成外文版审查稿。

**1.4.2 审查阶段**

**1.4.2.1 技术专家审查**

2024年8月29日，全国有色金属标准化技术委员会主持在浙江省宁波市召开《钴精矿》英文版标准审定会议。审定会议的专家中，XXX、XXX作为语言领域专家，其他代表作为专业领域专家出席。会议对英文版标准送审稿进行了讨论和审定，并对英文标准提出了一些修改意见。经修改后形成最终《送审稿》及《送审稿编制说明》。

**1.4.2.2 委员审查**

XXXXX

**1.4.2.3 报批阶段**

标准编制组对标准文本和编制说明进行修改完善，形成标准报批稿报送至全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）。现上报至工业和信息化部审批、发布。

**2 标准编制原则和确定标准主要内容**

**2.1 编制原则**

2.1.1根据中文版YS/T 301-2022《钴精矿》（2020-0728T-YS）进行全文翻译；

2.1.2根据英文的语法进行翻译；

2.1.3根据三个纲领性文件GB/T1.2-2020《标准化工作导则第2部分∶以ISO/IEC标准化文件为基础的标准化文件起草规则》，GB/T20000.10-2016《标准化工作指南 第10部分：国家标准的英文译本翻译通则》、GB/T 20000.11-2016《标准化工作指南 第11部分：国家标准的英文译本通用表述》进行翻译。

**3 标准水平评定和分析**

YS/T 301-2022《钴精矿》编写符合GB/T1.1-2020《标准化工作导则》的要求，技术要求先进、合理。本标准英文版是在原YS/T 301-2022《钴精矿》的基础上，对其进行翻译形成的英文版本。翻译时根据GB/T 20000.10-2016《标准化工作指南 第10部分：国家标准的英文译本翻译通则》、GB/T 2000.11-2016《标准化工作指南 第11部分：国家标准的英文译本通用表述》要求，参考国外标准中的名词定义以及国外文献，对文本中的名词和句子进行翻译。

目前英文草案由专业英语人员完成翻译，经过多次修改，并经过我司外籍顾问审查，翻译准确，语言流程，符合英文标准翻译要求。

中文版YS/T 301-2022《钴精矿》达到国内先进水平，英文版翻译完后本标准《Cobalt concentrates》也能达到国内先进水平。

**4 产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果**

随着动力电池产量的急剧增加，金属原料的需求也将迅速增长，原材料跨区域供应将会面临一定的风险和挑战。预计2021-2030年全球范围内应用于乘用电动汽车动力电池的钴金属累计使用量将超过250万吨，相当于目前全球已探明钴矿可开采量的30%。对于中国来说，2022-2030年售出的动力电池将使用98万吨钴，相当于2019年全球所有国家钴产量的7倍，是2010-2019年中国本土钴矿产量总和的17倍，未来钴精矿将作为国际间钴资源的重要贸易产品。

本标准是在YS/T 301-2022《钴精矿》基础上进行的英文版翻译。参考国外标准中的名词定义以及国外文献，对文本中的名词和句子进行翻译。本标准翻译后，可为“一带一路”沿线国家的企业提供生产依据，促进产品在世界供应链上的流通。这一举措不仅有助于缓解我国钴资源短缺的问题，还能推动与主要贸易伙伴国的标准互认工作，从而简化国际贸易流程，提高贸易效率。有效规范钴精矿的开采、选矿、冶炼等生产环节，提高资源利用率，减少环境污染，促进行业可持续发展。有利于提高钴精矿原料进口标准化和透明化程度，贯通国际贸易，嫁接国际合作桥梁，促进国际经营管理能力提升。

《钴精矿》行业标准翻译编制组

2024年8月