

我国牵头的“熔盐核电/光热电站高温腐蚀”国际标准修订项目成功立项

2025年7月15日，由我国牵头提出的ISO 17245《金属和合金的腐蚀金属材料在静态浸入熔盐或其他液体条件下的高温腐蚀试验方法》国际标准修订项目在ISO/TC 156“金属和合金的腐蚀”技术委员会正式立项。

ISO/AWI 17245 ed.2 - id.92503 ISO/TC 156/WG 13 20.00

Title

enfrEdit

enCorrosion of metals and alloys — Test method for high temperature corrosion testing of metallic materials by immersing in molten salt or other liquids under static conditions
frCorrosion des métaux et alliages — Méthode d'essai pour essais de corrosion à haute température de matériaux métalliques par immersion dans le sel fondu ou autres liquides dans des conditions statiques

Stage ⓘ

Update current stage

Stage	Version	Description	Go to draft	Target date	Limit date	Started	Status
20.00	1	New project registered in TC/SC work programme		2025-07-14		2025-07-15	Current
20.20	1	Working draft (WD) study initiated		Target date			Awaiting
20.60	1	Close of comment period		Target date			Awaiting
20.99	1	WD approved for registration as CD					Awaiting
40.00	1	DIS registered		2027-07-01	2027-07-11 ⓘ		Awaiting
60.60	1	International Standard published		2028-07-01	2028-07-11		Awaiting

Show all stages ▾

Related projects or standards

Reference	Edition	Current stage	Version	Started
Revises (1)				

Responsibilities

Project Leader

Lv Wangyan Ms

Nie Ming Mr

Committee Manager

Hou Jie Mrs

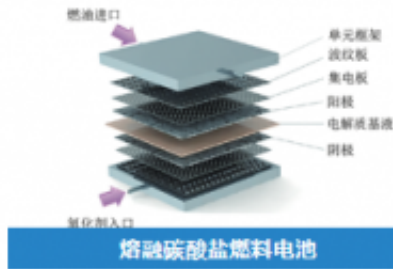
Secretariat

SAC

熔盐腐蚀又称热腐蚀，是指在高温氧化性环境中，熔融或半熔融态沉积盐膜引起的金属材料的加速氧化。熔盐腐蚀的典型特征是金属材料在表面沉积盐及环境气氛的共同作用下，其腐蚀速率明显高于在单纯氧化性气氛作用下的氧化速率。现行国际标准ISO 17245：2015规定了在静态条件下金属材料浸入静态的熔盐或其他液体中，并暴露在高温受控气体环境中，评估其耐腐蚀性的试验方法，适用于金属材料在静态浸入熔盐或其他液体条件下的高温腐蚀试验，广泛应用于能源、煤化工和冶金等领域。



光热电站熔盐储罐

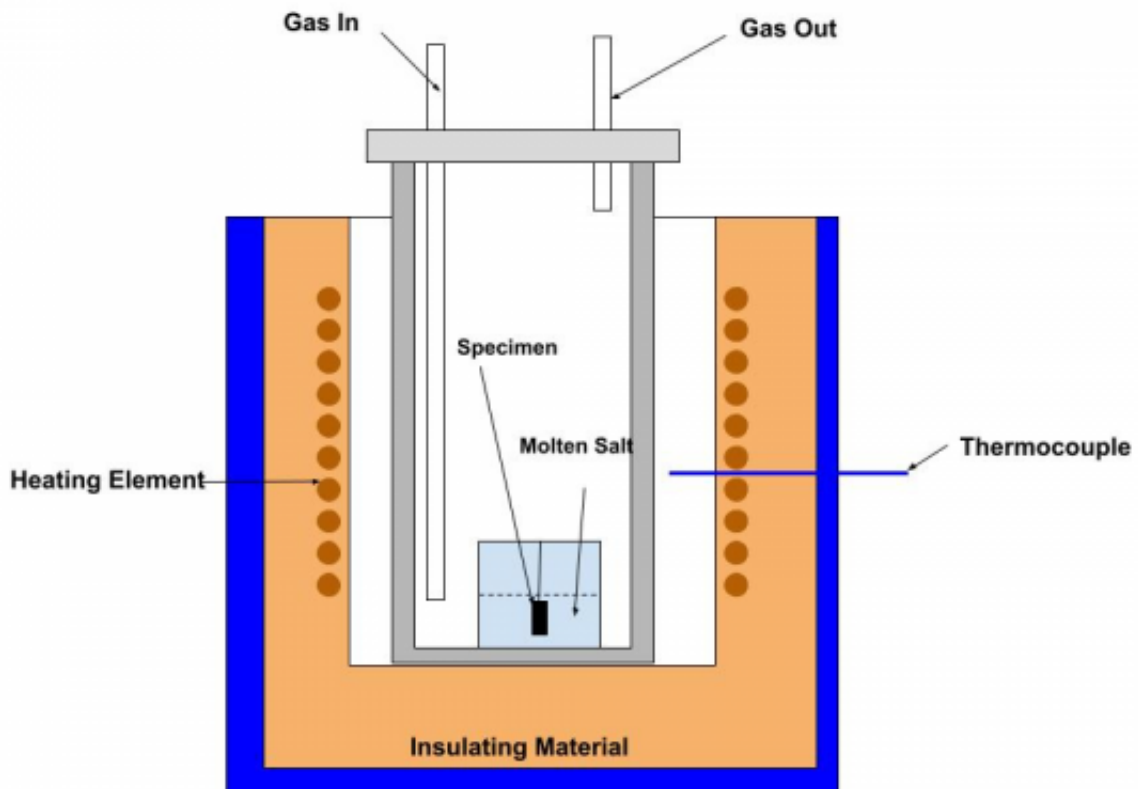


熔融碳酸盐燃料电池



火力发电设备

目前，ISO 17245：2015已发布实施了10年，部分条款难以适配当前实际需求，例如，随着熔盐储能等新技术的发展，标准未明确不同熔盐体系环境控制的侧重点，指导性存在不足；另外，高温腐蚀试验方法在装置设计、气体环境、温度监测、试样的准备和放置等方面需要进一步明确和细化，以减少试验数据的离散性，提高标准的可操作性及试验结果的准确性。近年来，我国在熔盐储能、熔盐核电堆、熔盐燃料电池及新能源发电等方面得到迅速发展，如我国自主设计、投资和建设了全球最高、聚光面积最大的百兆瓦级熔盐塔式光热电站，以及第四代高温气冷堆核电站等，并积累了丰富的运行经验。本次修订将对现行版本问题进行完善，修订工作有助于推动我国在金属材料高温腐蚀国际化领域的影响力，为高温腐蚀领域标准体系的完善贡献“中国智慧”。



井式炉的悬挂式高温熔盐试验

冶金工业信息标准研究院（以下简称：信息标准院）作为ISO/TC156国内技术对口单位及秘书处承担单位，长期致力于推动金属腐蚀领域国际标准化工作。截至目前，我国在ISO/TC156已牵头发布国际标准15项，在研项目达16项。未来，信息标准院将继续搭建国际交流平台，助力行业企业深度参与标准制修订，为全球腐蚀防护事业贡献中国智慧。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/233906.html>