



发文机关：工业和信息化部

标 题：工业和信息化部关于发布重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）的通告

发文字号：工信部原函〔2023〕367号

成文日期：2023-12-18

发布日期：2023-12-22

发布机构：原材料工业司

分 类：原材料工业管理

## 工业和信息化部关于发布重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）的通告

工信部原函（2023）367号

《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）》自2024年1月1日起实施。《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》（工信部原函（2021）384号）同时废止。

特此通告。

工业和信息化部

2023年12月18日

### 重点新材料首批次应用示范指导目录（2024年版）

序号	材料名称	性能要求
先进基础材料		
一	先进钢铁材料	
(一)	船舶与海洋工程装备用钢	
1	高性能船舶用钢	(1) 油舱货油舱用耐蚀钢：在模拟上甲板工况腐蚀条件下，25年后钢板的腐蚀损耗估算值 ECL≤2mm，钢板母材和焊缝金属之间无不连续表面；在模拟内底板工况腐蚀条件下，钢板的腐蚀速率 C.R.≤1mm/年，钢板母材和焊缝金属之间无不连续表面； (2) 高强度上甲板钢：屈服强度≥460MPa，抗拉强度 570 - 720MPa，延伸率≥17%，-40℃冲击功≥64J，止裂韧性 Kca≥8000N/mm <sup>3/2</sup> ； (3) 大型液化天然气运输船用低温钢：厚度 8 - 50mm，屈服强度≥690MPa，抗拉强度 770-940MPa，断后延伸率≥14%，-65℃母材及热影响区冲击韧性 KV <sub>2</sub> ≥27J，-35℃母材及焊接热影响区 CTOD 分别≥0.2mm、≥0.15mm。
2	海洋工程装备用钢	(1) 大规格高等级海洋工程系泊链：等级 R4S，直径 150 - 200mm；屈服强度≥700MPa，抗拉强度 Rm≥960MPa，断后伸长率 A≥12%，断面收缩率 Z≥50%，球体-20℃冲击吸收能量值 (KCV) ≥56J，焊缝-20℃冲击吸收能量值 (KCV) ≥40J，硬度≤HB330，心部和 R/3 处硬度相差不超过 15%，氢脆试验 Z1/Z2≥0.85； (2) 海洋工程用高断裂韧性高强钢厚板：厚度 50 - 120mm，屈服强度≥414MPa，抗拉强度≥517MPa，-40℃心部纵向冲击吸收能量值≥48J，Z 向性能≥35%，API2Z、EN10225:2009AnnexE 或 10225-1:2019AnnexB 可焊接试验-10℃粗晶区 CTOD 值≥0.46mm，现场施焊条件下-10℃接头 CTOD 值≥0.3mm； (3) EH690 普碳钢厚板（200mm 以上）：屈服强度≥690MPa，抗拉强度 770 - 940MPa，-40℃心部冲击≥69J，焊接后屈服强度≥690MPa，抗拉强度 770 - 940MPa，-40℃冲击值≥69J，-10℃焊接 CTOD 特征值≥0.15mm，5%应变时效-40℃冲击≥50J。

序号	材料名称	性能要求
(二)	交通装备用钢	

扫一扫在手机打开当前页



分享:   +

[【返回顶部】](#) [【关闭窗口】](#) [【打印本页】](#)



中国政府网 网站地图

主办单位: 中华人民共和国工业和信息化部 地址: 中国北京西长安街13号 邮编: 100804

版权所有: 中华人民共和国工业和信息化部 网站标识码: bm07000001

京ICP备04000001号-2  京公网安备 11040102700068号