附件四：

换发标准物质制造计量器具许可证目录（一级标准物质）

| 序号 | 制造计量器具许可证号 | 编 号 | 标 准 物 质 名 称 | 研 制 单 位 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | 国制标物10000237 | GBW 07231GBW 07232 | 锡精矿成分分析标准物质锡精矿成分分析标准物质 | 云南锡业集团有限责任公司研究设计院 |
| 345678 | 国制标物10001017 | GBW 02503GBW 02504GBW 02505GBW 02506GBW 02507GBW 02508 | 钛合金光谱分析标准物质钛合金光谱分标准物质钛合金光谱分析标准物质钛合金光谱分析标准物质钛合金光谱分析标准物质钛合金光谱分析标准物质 | 中国船舶重工集团公司第十二研究所 |

换发标准物质制造计量器具许可证目录（二级标准物质）

| 序号 | 制造计量器具许可证号 | 编 号 | 标 准 物 质 名 称 | 研 制 单 位 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 123 | 国制标物10000203 | GBW(E) 080043GBW(E) 080044GBW(E) 080045 | 空气中甲烷气体标准物质空气中甲烷气体标准物质空气中甲烷气体标准物质 | 国家安全生产长沙矿用安全仪器检测检验中心、长沙安全技术检测中心 |
| 4 | 国制标物10000213 | GBW(E)080109 | 空气中甲烷气体标准物质 | 国家煤矿防爆安全产品质量监督检验中心 |
| 5 | 国制标物10000248 | GBW(E)080111 | 甲烷中乙烷，丙烷，正、异丁烷，正、异戊烷气体标准物质 | 中国石油西南油气田分公司天然气研究院 |
| 6789 | 国制标物10000392 | GBW(E)060094GBW(E)060095GBW(E)060096GBW(E)060097 | 甲烷中氦、氢混合气体标准物质甲烷中氧、氮混合气体标准物质甲烷中二氧化碳气体标准物质氮中甲烷气体标准物质 | 中国石油西南油气田分公司天然气研究院 |
| 10111213 | 国制标物10000581 | GBW(E) 120017GBW(E) 120018GBW(E) 120019GBW(E) 120020 | 油中颗粒标准物质油中颗粒标准物质油中颗粒标准物质油中颗粒标准物质 | 国防科技工业颗粒度一级计量站 |
| 141516 | 国制标物10000590 | GBW(E) 060268GBW(E) 060269GBW(E) 060270 | 空气中丙烷气体标准物质空气中丙烯气体标准物质空气中氯乙烯气体标准物质 | 山东白燕化工有限公司 |
| 1718192021 | 国制标物10000750 | GBW(E) 060662GBW(E) 060663GBW(E) 060664GBW(E) 060665GBW(E) 060666 | 氮中氢气体标准物质氮中乙烯气体标准物质氮中乙炔气体标准物质氮中硫化氢气体标准物质氮中二氧化硫气体标准物质 | 大庆雪龙石化技术开发有限公司 |
| 22232425262728 | 国制标物10000754 | GBW(E) 060671GBW(E) 060672GBW(E) 060673GBW(E) 060674GBW(E) 060675GBW(E) 060676GBW(E) 060677 | 空气中一氧化碳气体标准物质空气中二氧化碳气体标准物质氮中二氧化硫气体标准物质空气中一氧化碳、二氧化碳混合气体标准物质氮中氧气体标准物质氮中一氧化碳、二氧化碳、甲烷、乙烷混合气体标准物质氩中一氧化碳、二氧化碳、甲烷、乙烷混合气体标准物质 | 中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院 |
| 2930313233 | 国制标物10000757 | GBW(E) 060681GBW(E) 060682GBW(E) 060683GBW(E) 060684GBW(E) 060685 | 空气中甲烷气体标准物质空气中异丁烷气体标准物质氮中一氧化碳气体标准物质氮中二氧化碳气体标准物质氮中一氧化碳、丙烷混合气体标准物质 | 上海浦江特种气体有限公司 |
| 3435363738394041 | 国制标物10000758 | GBW(E) 060686GBW(E) 060687GBW(E) 060688GBW(E) 060689GBW(E) 060690GBW(E) 060691GBW(E) 060692GBW(E) 060693 | 空气中异丁烷气体标准物质氧中氧化亚氮气体标准物质氩中甲烷气体标准物质氮中氦、一氧化碳、氧混合气体标准物质氮中氦、二氧化碳混合气体标准物质氮中一氧化碳、二氧化碳、氧混合气体标准物质氮中氢气体标准物质空气中二氧化硫气体标准物质 | 山东白燕化工有限公司 |
| 42 | 国制标物10000770 | GBW（E）060694 | 甲烷中氧、氮、二氧化碳、乙烷、丙烷、正丁烷、异丁烷、正戊烷、异戊烷混合气体标准物质 | 中国石油西南油气田分公司天然气研究院 |
| 434445464748 | 国制标物10000777 | GBW(E) 060704GBW(E) 060705GBW(E) 060706GBW(E) 060707GBW(E) 060708GBW(E) 060709 | 高纯氮气体标准物质高纯氩气体标准物质氩中二氧化碳气体标准物质氩中氧气体标准物质氩中甲烷气体标准物质氮中氧气体标准物质 | 上海淞化气体化工有限公司 |
| 4950 | 国制标物10000781 | GBW(E) 060714GBW(E) 060715 | 氮中一氧化氮气体标准物质氮中二氧化硫气体标准物质 | 佛山分析仪有限公司 |
| 51525354 | 国制标物1000784 | GBW(E) 060722GBW(E) 060723GBW(E) 060724GBW(E) 060725 | 氮中一氧化氮气体标准物质空气中丙烷气体标准物质氮中一氧化碳、二氧化碳、甲烷混合气体标准物质氮中甲烷、乙烷、乙烯、乙炔、丙烷、丙烯、丙二烯、丙炔、正丁烷、异丁烷、1-丁烯、异丁烯、顺-2-丁烯、反-2-丁烯、1.3-丁二烯、异戊烷混合气体标准物质 | 南京天泽气体有限责任公司、上海伟创标准气体分析技术有限公司 |
| 555657585960 | 国制标物10001097 | GBW（E）061359GBW（E）061360GBW（E）061361GBW（E）061362GBW（E）061363GBW（E）061364 | 氮中氧气体标准物质氮中氢气体标准物质氮中甲烷气体标准物质氮中一氧化碳气体标准物质空气中甲烷气体标准物质空气中一氧化碳气体标准物质 | 重庆瑞信气体有限公司 |
| 616263646566 | 国制标物10001097 | GBW（E）061365GBW（E）061366GBW（E）061367GBW（E）061368GBW（E）061369GBW（E）061370 | 氦中氢气体标准物质氩中氢气体标准物质氧中氧化亚氮气体标准物质氮中氧和二氧化碳混合气体标准物质氩中氧和二氧化碳混合气体标准物质氩中一氧化碳、二氧化碳和甲烷混合气体标准物质 | 重庆瑞信气体有限公司 |
| 676869 | 国制标物10001125 | GBW（E）061421GBW（E）061422GBW（E）061423 | 空气中一氧化碳气体标准物质氮中二氧化碳气体标准物质氮中氧气体标准物质 | 国家安全生产长沙矿用安全仪器检测检验中心、长沙安全技术检测中心 |