|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围**  **或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **一** | **物质鉴定** | **1** | **成分**  **分析** | **1.1** | 物质分析 | LA-ICP-MS测定硅酸盐等矿物微量元素含量方法 **CUGB-ZB 002-2008** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| 化学试剂电感耦合等离子体原子发射光谱方法通则 **GB/T 23942-2009** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| 地质样品中痕量元素检测方法**CUGB-ZB 003-2013** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| 质谱分析方法通则 **GB∕T 6041-2002** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| 微束分析能谱法定量分析 **GB/T 17359-2012** |
| **1.2** | C、H、N、S  含量测定 | 有机化学品中碳、氢、氮、硫含量的元素分析仪测定方法 **SN/T 3005-2011** | ----------- |
| **2** | **结构**  **鉴定** | **2.1** | 物相结构分析 | 多晶体X射线衍射方法通则 **JY∕T 0587-2020** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| **2.2** | 结构分析 | 红外光谱分析方法通则 **GB/T 6040-2002** |
| 单晶X射线衍射仪测定小分子化合物的晶体及分子结构分析方法通则 **JY∕T 0588-2020** |
| **3** | **微区**  **分析** | **3.1** | 微区成分定量分析 | 微束分析能谱法定量分析 **GB∕T 17359-2012** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| 电子探针定量分析方法通则 **GB∕T 15074-2008** |
| 硫化物矿物的电子探针定量分析方法  **GB∕T15246-2002** |
| **3.2** | 微区形貌分析 | 微束分析 电子探针显微分析 波谱法元素面分析 **GB/T 32055-2015/ISO11938:2012** |
| 扫描电子显微镜方法通则 **JY∕T 0584-2020** |
| 微束分析 分析电子显微术透射电镜选区电子衍射分析方法 **GB∕T 18907-2013** |
| 微米级长度的扫描电镜测量方法通则  **GB∕T 16594-2008** |
| 纳米级长度的扫描电镜测量方法通则  **GB∕T 20307-2006** |
| 透射电子显微镜方法通则**JY∕T 0581-2020** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别**  **序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围**  **或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **二** | **地质样品成分分析** | **4** | **地质**  **样品**  **成分**  **分析** | **4.1** | 硅酸盐岩石中微量元素含量测定(可测Ti、V、Mn、Cr、Co、Ga、Rb、Sr、Y、Ba、Pb、Th、U、La、Ce、Pr、Nd、Sm、Eu、Gd、Tb、Dy、Ho、Er、Tm、Yb、Lu、Nb、Ta、Zr、Hf、Cu、Zn、Ni测定) | 地质样品中痕量元素ICP-MS检测方法 **CUGB-ZB 003-2013** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| 质谱分析方法通则  **GB∕T 6041-2002** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| 电感耦合等离子体质谱分析方法通则  **JY-T 0568-2020** |
| **4.2** | 硅酸盐岩石中主量元素分析 | 元素分析色散X射线荧光光谱法标准指南 **ASTM E1621-13** |
| 波长色散X射线荧光光谱分析方法通则 **JY∕T 0569-2020** |
| 化学试剂电感耦合等离子体原子发射光谱方法通则 **GB/T 23942-2009** |
| 森林土壤矿质全量元素(硅、铁、铝、锰、钙、镁、磷)烧失量的测定  **LY∕T 1253-1999** | ----------- |
| 硅酸盐岩石化学分析方法第28部分:16个主次成分量测定  **GB/T 14506.28-2010** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| **4.3** | 锆石U-Pb年龄和微量元素含量原位分析；硅酸盐矿物中微量元素含量原位分析金属氧化物、金属硫化物中微量元素含量原位分析 | 电感耦合等离子体质谱分析方法通则  **JY-T 0568-2020** |
| LA-ICP-MS 锆石U-Pb年龄及微量元素含量测定方法 **CUGB-ZB 001-2008** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| LA-ICP-MS硅酸盐等矿物微量元素含量原位测定方法 **CUGB-ZB 002-2008** |
| LA-ICP-MS硫化物、氧化物微量元素含量原位测定方法 **CUGB-ZB 012-2014** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围**  **或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **二** | **地质样品成分分析** | **4** | **地质**  **样品**  **成分**  **分析** | **4.4** | U-Pb年龄及微量元素 | LA-ICP-MS原位微区锆石U-Pb年龄及微量元素含量测定方法**CUGB-ZB 013-2017** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| 质谱分析方法通则 **GB∕T 6041-2002** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| 电感耦合等离子体质谱分析方法通则 **JY-T 0568-2020** |
| **4.5** | 半定量原位XRF扫描分析 | XRF岩芯扫描检测方法  **CUGB-ZB 004-2013** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| **4.6** | 硅酸盐岩石中微量元素（Li, Be, Sc, V, Cr, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Pb, Th, U）的丰度测定 | 岩石中微量元素含量检测方法 **CUGB-ZB 015-2019** |
| **5** | **物质**  **磁性**  **分析** | **5.1** | 物质的磁化率检测 | 环境物质磁化率检测方法——卡帕桥磁化率仪法 **CUGB-ZB 009-2014** |
| **5.2** | 物质的剩磁检测 | 环境物质剩磁检测方法1——旋转磁力仪法 **CUGB-ZB 010-2014** |
| 环境物质剩磁检测方法2——超导磁力仪法 **CUGB-ZB 011-2014** |
| **6** | **稳定**  **同位素**  **分析** | **6.1** | S硫同位素组成 | 硫化物中硫同位素组成的测定 **DZ∕T 0184.14-1997** | ----- |
| **6.2** | 碳同位素比值 | 有机物和碳酸盐岩碳、氧同位素分析方法 **SY∕T 5238-2008** |
| **6.3** | 水中氧、氢同位素比值 | 天然水中氧同位素的二氧化碳----水平衡法测定 **DZ∕T 0184.21-1997** |
| 水中氢同位素的锌还原法测定**DZ∕T 0184.19-1997** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围**  **或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **三** | **同位素分析** | **7** | **金属**  **同位素**  **分析** | **7.1** | Fe同位素比值测定 | 地质样品铁同位素分析方法  **CUGB-ZB 005-2014** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| **7.2** | Mg同位素比值测定 | 地质样品镁同位素分析方法  **CUGB-ZB 006-2014** |
| **7.3** | Cu同位素比值测定 | 地质样品铜同位素分析方法  **CUGB-ZB 008-2014** |
| **7.4** | Hf同位素比值测定 | 地质样品铪同位素分析方法  **CUGB-ZB 007-2014** |
| **7.5** | Cr、Zn 同位素比值测定 | Cr、Zn同位素分析方法  **CUGB-ZB 014-2017** |
| **7.6** | Sr-Nd-Pb同位素比值测定 | 岩石中铅、锶、钕同位素测定方法**GB/T 17672-1999** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| **7.7** | Sr同位素比值测定 | 岩石、矿物铷锶同位素地质年龄及锶同位素比值测定 **DZ∕T0184.4** | ----- |
| **7.8** | Nd同位素比值测定 | 钐钕同位素地质年龄和钕同位素比值测定 **DZ∕T0184.6** | ----- |
| **7.9** | 锆石原位Hf同位素比值测定 | LA-MC-ICP-MS原位微区锆石Hf同位素测定 **CUGB-ZB 016-2020** | 自建方法仅限特定委托方使用 |
| **7.10** | Ni同位素比值测定 | Ni同位素分析方法  **CUGB-ZB 017-2020** |
| **7.11** | Cd同位素比值测定 | **Cd**同位素分析方法  **CUGB-ZB 018-2020** |
| **7.12** | Mo同位素比值测定 | **Mo**同位素分析方法  **CUGB-ZB 019-2020** |
| **8** | **稀有**  **气体**  **同位素**  **分析** | **8.1** | 40Ar-39Ar同位素地质年龄及氩同位素比值测定 | 40Ar∕39Ar同位素地质年龄及Ar同位素比值测定 **DZ∕T 0184.8-1997** | ---- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围**  **或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **四** | **环境检测** | **9** | **水质**  **检测** | **9.1** | pH、化学需氧量、总氮、总磷、溶解氧、五日生化需氧量(BOD5)、氟、氯、磷酸根、亚硝酸根、硝酸根和硫酸根、铵离子 | 水质 pH值的测定玻璃电极法 **GB∕T 6920-1986** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| 水质溶解氧的测定碘量法 **GB∕T 7489-87** |
| 水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法  **GB∕T 7493-1987** |
| 水质硝酸盐氮的测定酚二磺酸分光光度法 **GB∕T 7480-87** |
| 生活饮用水标准检验方法有机物指标  **GB∕T 5750.1-2006** |
| 水质溶解氧的测定电化学探头法  **HJ 506-2009** | ---- |
| 水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法 **HJ∕T 399-2007** | ---- |
| 水质化学需氧量的测定重铬酸盐法  **HJ 828-2017** | ---- |
| 水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 **HJ 636-2012** | ---- |
| 水质总磷的测定钼酸铵分光光度法  **HJ 671-2013** | ---- |
| 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法  **HJ 535-2009** | ---- |
| 水质生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法 **HJ 505-2009** | ---- |
| 水质铵氮的测定水杨酸分光光度法 **HJ 536-2009** | ---- |
| 硝酸盐氮的测定紫外分光光度法 **HJ∕T 346-2007** | ---- |
| 水质　无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-)的测定　离子色谱法 **HJ 84-2016** | ---- |
| **9.2** | 城市供水中钠、镁、钙 | 城市供水　钠、镁、钙的测定　离子色谱法 **CJ∕T 143-2001** | ----- |
| **9.3** | 循环冷却水中氟、氯、磷酸根、亚硝酸根、硝酸根和硫酸根、钠、铵、钾、镁和钙离子 | 工业循环冷却水中钠、铵、钾、镁和钙离子的测定离子色谱法 **GB∕T 15454-2009** |  |
| 工业循环冷却水及锅炉水中氟、氯、磷酸根、亚硝酸根、硝酸根和硫酸根的测定离子色谱法 **GB∕T 14642-2009** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围**  **或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **四** | **环境检测** | **9** | **水质**  **检测** | **9.4** | 地下水中钾、钠、锂和铵 | 地下水质检验方法　离子色谱法测定钾、钠、锂和铵 **DZ∕T 0064.28-1993** | ----- |
| **9.5** | 天然矿泉水钠、铵、钾、镁和钙离子、氟、氯、磷酸根、亚硝酸根、硝酸根、硫酸根、pH、溶解氧、大肠杆菌群、粪链球菌、铜绿假单胞菌、产气荚膜梭菌 | 饮用天然矿泉水检测方法 **GB/T 8538-2016** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| **9.6** | 挥发性有机化合物的测定(55种)（氯乙烯；1,1-二氯乙烯；二氯甲烷；反-1,2-二氯乙烯；1,1-二氯乙烷；顺-1,2-二氯乙烯；2,2-二氯丙烷；三氯甲烷；溴氯甲烷；1,1,1-三氯乙烷；1,2-二氯乙烷；1,1-二氯丙烯；四氯化碳；苯；三氯乙烯；1,2-二氯丙烷；二溴甲烷；一溴二氯甲烷；顺-1,3-二氯丙烯；反-1,3-二氯丙烯；甲苯；1,1,2-三氯乙烷；等 | Measurement of Purgeable Organic Compounds in Water by Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry, Revision 4.1, 1995( EPA524.2 毛细管气相色谱∕质谱测定水中可吹脱的有机化合物) **EPA 524.2-1992** | EPA标准仅限特定委托方使用 |
| Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis, Revision 2, 2014（不同基质中挥发性有机化合物的顶空分析方法）  **EPA 5021A2003** |
| Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) 2017（气相色谱/质谱测定挥发性有机污染物（GC/MS） **EPA 8260c-2006** |
| 水质挥发性卤代烃的测定顶空气相色谱法 **HJ 620-2011** | ----- |
| 生活饮用水标准检验方法　有机物指标 **GB∕T 5750.8-2006** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **四** | **环境检测** | **9** | **水质**  **检测** | **9.7** | 有机氯农药类化合物的测定(含多氯联苯)（α-六六六；六氯苯；β-六六六；γ-六六六；δ-六六六；七氯；艾氏剂；环氧七氯；α-硫丹；4,4'-DDE；狄氏剂；异狄氏剂；β-硫丹；4,4'-DDD；2,4'-DDT；异狄氏剂醛；硫丹硫酸盐；4,4'-DDT） | Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography, Revision 2, 2007（ EPA 8081b 电子捕获检测器气相色谱法测定有机氯农药(GC-ECD)) **EPA 8081b-2007** | EPA标准仅限特定委托方使用 |
| Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography, Revision 1, 2007( EPA8082a气相色谱法测定多氯联苯) **EPA 8082a-2007** |
| 水质六六六、滴滴涕的测定气相色谱法 **GB∕T 7492-1987** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| **9.8** | 其它农药类（滴滴涕；六六六；林丹(γ-666)；对硫磷；甲基对硫磷；内吸磷；马拉硫磷；乐果；百菌清；甲萘威；溴氰菊酯；灭草松；2,4-滴；敌敌畏；呋喃丹；毒死蜱；莠去津；草甘膦；七氯；六氯苯；五氯酚） | 生活饮用水标准检验方法　农药指标 **GB∕T 5750.9-2006** |
| **9.9** | 多环芳烃的测定(16种):（萘；二氢苊；苊；芴；菲；蒽；荧蒽；芘；苯并(a)蒽；屈；苯并(b)荧蒽；苯并(k)荧蒽；苯并(a)芘；茚并(1.2.3)芘；二苯并( a, h )蒽；苯并(g,h,i)苝） | Polynuclear Aromatic Hydrocarbons, Revision 0, 1986 液萃取-高效液相色谱法测定饮用水中多环芳烃)  **EPA 8310-1986** | EPA标准仅限特定委托方使用 |
| **9.10** | 半挥发有机化合物的测定（苯酚；2-氯苯酚；2-甲基苯酚；间/对甲酚；2-硝基苯酚；2,4-二甲基苯酚；苯甲酸；2,4-二氯苯酚；2,6-二氯苯酚；4-氯-3-甲基苯酚；2,4,6-三氯苯酚；2,4,5-三氯苯酚；2,4-二硝基苯酚；4-硝基苯酚；2,3,4,6-四氯苯酚；4,6-二硝基-2-甲基苯酚；五氯苯酚；N-亚硝基二甲胺；双(2-氯乙基)醚；1,3-二氯苯；1,4-二氯苯；1,2-二氯苯；双(2-氯异丙基)醚；N-亚硝基二正丙胺；六氯乙烷；硝基苯；异佛尔酮；双(2-氯乙氧基)甲烷；1,2,4-三氯苯；萘；六氯丁二烯；六氯环戊二烯；2-氯萘；邻苯二甲酸二甲酯；苊烯；2,6-二硝基甲苯；二氢苊等 | Acid-Base Partition Cleanup, Revision 2, 1996 ( 酸碱分配净化) **EPA 3650b-1996** |
| Alumina Cleanup, Revision 2, 1996( 氧化铝净化) **EPA 3610b-1996** |
| Solid-Phase Extraction (SPE), Revision 1, 2007( 固相萃取)  **EPA 3535a-2007** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类序号** | **大类名称** | **类别序号** | **类别(产品/项目/参数）** | **产品/项目/参数** | | **依据的标准（方法）** | **限制范围**  **或说明** |
| **序号** | **名称** | **名称、编号（含年号）** |
| **四** | **环境检测** | **9** | **水质**  **检测** | **9.10** | 半挥发有机化合物的测定（苯酚；2-氯苯酚；2-甲基苯酚；间/对甲酚；2-硝基苯酚；2,4-二甲基苯酚；苯甲酸；2,4-二氯苯酚；2,6-二氯苯酚；4-氯-3-甲基苯酚；2,4,6-三氯苯酚；2,4,5-三氯苯酚；2,4-二硝基苯酚；4-硝基苯酚；2,3,4,6-四氯苯酚；4,6-二硝基-2-甲基苯酚；五氯苯酚；N-亚硝基二甲胺；双(2-氯乙基)醚；1,3-二氯苯；1,4-二氯苯；1,2-二氯苯；双(2-氯异丙基)醚；N-亚硝基二正丙胺；六氯乙烷；硝基苯；异佛尔酮；双(2-氯乙氧基)甲烷；1,2,4-三氯苯；萘；六氯丁二烯；六氯环戊二烯；2-氯萘；邻苯二甲酸二甲酯；苊烯；2,6-二硝基甲苯；二氢苊等 | Determination of Organic Compounds in Drinking Water by Liquid-Solid Extraction and Capillary Column Gas Chromatography/Mass Spectrometry, Revision 2.0, 1995( 固相萃取-GC∕MS测定饮用水中有机化合物) **EPA 525.2-1995** | EPA标准仅限特定委托方使用 |
| Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction， Revision 3， 1996( 分液漏斗液－液萃取) **EPA 3510c-1996** |
| Silica Gel Cleanup, Revision 3, 1996( 硅胶净化) **EPA 3630c-1996** |
| Florisil Cleanup, Revision 4, 2014( 佛罗里硅土净化) **EPA 3620c-2014** |
| Nonhalogenated Organics Using Gas Chromatography/Flame Ionization Detection (GC/FID), Revision 4,非卤代烃的有机化合物的测定GC∕FID) V5 **EPA 8015D2003** |
| SW-846 Test Method 8061A: Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD), Revision 1, 气相色谱法测定邻苯二酸酯类化合物(GC-ECD) **EPA 8061a1996** |
| Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography /Mass Spectrometry (GC/MS) 气相色谱∕质谱测定半挥发有机化合物(GC∕MS) V5 **EPA 8270d-2014** |
| **9.11** | 海水中有机碳的测定 | 海水中有机碳的测定非色散红外吸收法 **HY/T 150-2013** | **---** |
| **10** | **辐射**  **检测** | **10.1** | 环境中γ剂量率测定 | 环境地表γ辐射剂量率测定规范 **GB/T 14583-1993** | 仪器方法通则仅限没有相关产品和参数标准时使用 |
| **10.2** | 建材放射性核素比活度测定 | 建筑材料放射性核素限量 **GB 6566-2010** |
| **10.3** | 土壤或岩石中γ放射性核素测定 | 土壤中放射性核素的γ能谱分析方法 **GB∕T 11743-2013** |
| 地面γ能谱测量技术规程 **DZ∕T 0205-1999** | **---** |