

附件 3

## 环境损害司法鉴定机构实验室和仪器设备配置要求

### 一、污染物性质鉴定

| 序号 | 事项      | 场所                   | 配置          | 单位 | 配置要求 | 备注 |
|----|---------|----------------------|-------------|----|------|----|
| 01 | 功能实验室   |                      | 样品储存室（柜）    |    | 必配   |    |
|    |         |                      | 样品预处理室      |    | 必配   |    |
|    |         |                      | 天平仪器室       |    | 选配   |    |
|    |         |                      | 理化分析室       |    | 必配   |    |
|    |         |                      | 大型仪器室       |    | 必配   |    |
|    |         |                      | 生物毒性实验室     |    | 必配   |    |
| 02 | 试剂和样品保存 | 样品储存室、<br>样品预处理室     | 便携式冷藏箱      | 个  | 必配   |    |
|    |         |                      | 样品保存和试剂保存冰箱 | 台  | 必配   |    |
|    |         |                      | 药品柜         | 个  | 必配   |    |
|    |         |                      | 超低温冰箱       | 台  | 选配   |    |
| 03 | 样品预处理   | 样品预处理<br>室、天平仪器<br>室 | 快速溶剂萃取仪     | 台  | 必配   |    |
|    |         |                      | 恒温水浴锅       | 台  | 必配   |    |
|    |         |                      | 恒温振荡培养箱（摇床） | 台  | 必配   |    |
|    |         |                      | 微波消解仪       | 台  | 必配   |    |
|    |         |                      | 蒸馏装置        | 套  | 必配   |    |
|    |         |                      | 抽滤装置        | 套  | 必配   |    |
|    |         |                      | 固相萃取仪       | 台  | 选配   |    |
| 烘箱 | 台       | 必配                   |             |    |      |    |

| 序号           | 事项 | 场所 | 配置        | 单位          | 配置要求            | 备注 |
|--------------|----|----|-----------|-------------|-----------------|----|
|              |    |    | 离心机       | 台           | 必配              |    |
|              |    |    | 分析天平      | 台           | 必配              |    |
|              |    |    | 通风橱       | 个           | 必配              |    |
|              |    |    | 磁力搅拌器     | 台           | 必配              |    |
|              |    |    | 移液管、微量移液器 | 套           | 必配              |    |
|              |    |    | 涡旋混合仪     | 台           | 必配              |    |
|              |    |    | 超纯水仪      | 台           | 选配              |    |
|              |    |    | 旋转蒸发仪     | 台           | 必配              |    |
|              |    |    | 氮吹仪       | 台           | 必配              |    |
|              |    |    | 冷冻干燥机     | 台           | 选配              |    |
|              |    |    | 超声波清洗器    | 台           | 选配              |    |
|              |    |    | 04        | 基本理化性质及组成检测 | 理化分析室、<br>大型仪器室 |    |
| 温度计          | 支  | 必配 |           |             |                 |    |
| 氧化还原电位仪      | 台  | 必配 |           |             |                 |    |
| 电导率仪         | 台  | 必配 |           |             |                 |    |
| 浊度计          | 台  | 必配 |           |             |                 |    |
| 红外光谱仪        | 台  | 选配 |           |             |                 |    |
| 紫外/可见分光光度计   | 台  | 必配 |           |             |                 |    |
| X 射线荧光光谱仪    | 台  | 选配 |           |             |                 |    |
| X 射线衍射 (XRD) | 台  | 选配 |           |             |                 |    |
| 总有机碳分析仪      | 台  | 选配 |           |             |                 |    |
| 离子色谱仪        | 台  | 选配 |           |             |                 |    |
| 元素分析仪        | 台  | 选配 |           |             |                 |    |
| 流动注射分析仪      | 台  | 选配 |           |             |                 |    |

| 序号 | 事项         | 场所          | 配置                            | 单位 | 配置要求    | 备注 |
|----|------------|-------------|-------------------------------|----|---------|----|
|    |            |             | 差热式分析仪器                       | 台  | 选配      |    |
|    |            |             | 马弗炉                           | 台  | 选配      |    |
| 05 | 金属与无机非金属检测 | 大型仪器室       | 电感耦合等离子体光谱仪                   | 台  | 必配      |    |
|    |            |             | 电感耦合等离子体质谱仪                   | 台  | 选配      |    |
|    |            |             | 火焰/石墨炉原子吸收分光光度计+原子<br>荧光分光光度计 | 台  | 选配      |    |
|    |            |             | 冷原子荧光分光光度计                    | 台  | 选配      |    |
|    |            |             | 离子色谱仪                         | 台  | 选配      |    |
|    |            |             | 毛细管电泳仪                        | 台  | 选配      |    |
| 06 | 有机物质检测     | 大型仪器室       | 气相色谱仪                         | 台  | 必配（二选一） |    |
|    |            |             | 气相色谱-质谱联用仪                    | 台  |         |    |
|    |            |             | 液相色谱仪                         | 台  | 选配      |    |
|    |            |             | 液相色谱-质谱联用仪                    | 台  | 选配      |    |
| 07 | 环境危害性和毒性   | 生物毒性实验<br>室 | 独立的试验生物饲养区                    |    | 必配      |    |
|    |            |             | 水生生物测试系统及实验生物维持系统             |    | 选配      |    |
|    |            |             | 陆生生物测试系统及实验生物维持系统             |    | 选配      |    |
|    |            |             | 生物降解及模拟生物降解测试系统               |    | 选配      |    |
|    |            |             | 生物蓄积测试系统                      |    | 选配      |    |

## 二、地表水和沉积物、近海海洋与海岸带环境损害鉴定

| 序号 | 事项    | 场所 | 配置             | 单位 | 配置要求 | 备注       |
|----|-------|----|----------------|----|------|----------|
| 01 | 功能实验室 |    | 采样工具和快速检测仪器存放室 |    | 必配   |          |
|    |       |    | 样品储存室（柜）       |    | 必配   |          |
|    |       |    | 样品预处理室         |    | 必配   |          |
|    |       |    | 天平仪器室          |    | 选配   |          |
|    |       |    | 理化分析室          |    | 必配   |          |
|    |       |    | 大型仪器室          |    | 必配   |          |
|    |       |    | 生物毒性实验室        |    | 必配   |          |
| 02 | 现场踏勘  | 现场 | GPS（或 DGPS）定位仪 | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 北斗卫星导航系统       | 套  | 选配   |          |
|    |       |    | 激光测距仪          | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 水位测量仪          | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 溶解氧仪           | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 盐度计            | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 流量计            | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 多普勒剖面仪         | 台  | 选配   |          |
|    |       |    | 便携式水质重金属检测仪    | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 便携式多参数水质测定仪    | 台  | 必配   |          |
|    |       |    | 航拍无人机          | 台  | 选配   |          |
|    |       |    | 便携式综合毒性检测仪     | 套  | 选配   |          |
| 03 | 样品采集  | 现场 | 石油类采样器         | 套  | 必配   | 水和底泥样品采集 |
|    |       |    | 水体采样器（一般指标）    | 套  | 必配   |          |
|    |       |    | 底泥采样器          | 套  | 必配   |          |

| 序号    | 事项      | 场所                   | 配置                | 单位 | 配置要求 | 备注 |
|-------|---------|----------------------|-------------------|----|------|----|
|       |         |                      | 抽滤装置              | 套  | 必配   |    |
|       |         |                      | 采样船               | 艘  | 选配   |    |
|       |         |                      | 鱼探仪               | 台  | 选配   |    |
|       |         |                      | 人工基质采样器           | 套  | 必配   |    |
|       |         |                      | 筛网/圆锥网/底层网        | 套  | 选配   |    |
|       |         |                      | 浮游生物网             | 套  | 必配   |    |
|       |         |                      | 踢网/索伯网/D型抄网/带网夹泥器 | 套  | 必配   |    |
|       |         |                      | 机械绞盘              | 套  | 必配   |    |
|       |         |                      | 潜水设备              | 套  | 选配   |    |
|       |         |                      | 便携式地物光谱仪          | 台  | 必配   |    |
|       |         |                      | 鱼镜头               | 个  | 必配   |    |
|       |         |                      | 罗盘仪               | 台  | 选配   |    |
|       |         |                      | 水下照相机             | 台  | 必配   |    |
|       |         |                      | 探深仪               | 台  | 选配   |    |
|       |         |                      | 生长锥（基径）           | 个  | 选配   |    |
| 激光测高仪 | 台       | 选配                   |                   |    |      |    |
| 04    | 试剂和样品保存 | 样品储存室、<br>样品预处理室     | 便携式冷藏箱            | 个  | 必配   |    |
|       |         |                      | 样品和试剂保存冰箱         | 台  | 必配   |    |
|       |         |                      | 药品柜               | 个  | 必配   |    |
|       |         |                      | 超低温冰箱             | 台  | 必配   |    |
|       |         |                      | 生物样品分拣鉴定工具        | 套  | 必配   |    |
| 05    | 样品预处理   | 样品预处理<br>室、天平仪器<br>室 | 快速溶剂萃取仪           | 台  | 必配   |    |
|       |         |                      | 恒温水浴锅             | 台  | 必配   |    |
|       |         |                      | 恒温振荡培养箱（摇床）       | 台  | 必配   |    |

| 序号  | 事项   | 场所              | 配置         | 单位 | 配置要求 | 备注              |
|-----|------|-----------------|------------|----|------|-----------------|
|     |      |                 | 微波消解仪      | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 蒸馏装置       | 套  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 抽滤装置       | 套  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 固相萃取仪      | 台  | 选配   |                 |
|     |      |                 | 烘箱         | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 离心机        | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 分析天平       | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 通风橱        | 个  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 磁力搅拌器      | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 移液管、微量移液器  | 套  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 涡旋混合仪      | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 超纯水仪       | 台  | 选配   |                 |
|     |      |                 | 旋转蒸发仪      | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 氮吹仪        | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 冷冻干燥机      | 台  | 选配   |                 |
|     |      |                 | 超声波清洗器     | 台  | 选配   |                 |
|     |      |                 | 生物样品分拣鉴定工具 | 套  | 必配   |                 |
| 显微镜 | 台    | 必配              |            |    |      |                 |
| 06  | 样品检测 | 理化分析室、<br>大型仪器室 | pH 计       | 台  | 必配   | 基本理化性质及组<br>成检测 |
|     |      |                 | 温度计        | 支  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 氧化还原电位仪    | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 电导率仪       | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 浊度计        | 台  | 必配   |                 |
|     |      |                 | 红外光谱仪      | 台  | 选配   |                 |

| 序号 | 事项 | 场所    | 配置                            | 单位 | 配置要求     | 备注             |         |
|----|----|-------|-------------------------------|----|----------|----------------|---------|
|    |    |       | 紫外/可见分光光度计                    | 台  | 必配       |                |         |
|    |    |       | X 射线荧光光谱仪                     | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | X 射线衍射 (XRD)                  | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 总有机碳分析仪                       | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 离子色谱仪                         | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 元素分析仪                         | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 流动分析仪                         | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 差热式分析仪器                       | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 马弗炉                           | 台  | 选配       |                |         |
|    |    | 大型仪器室 | 电感耦合等离子体光谱仪                   | 台  | 必配       | 金属与无机非金属<br>检测 |         |
|    |    |       | 电感耦合等离子体质谱仪                   | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 火焰/石墨炉原子吸收分光光度计+原子<br>荧光分光光度计 | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 冷原子荧光分光光度计                    | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 离子色谱仪                         | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 毛细管电泳仪                        | 台  | 选配       |                |         |
|    |    |       | 气相色谱仪                         | 台  | 必配 (二选一) |                |         |
|    |    |       | 气相色谱-质谱联用仪                    | 台  |          |                |         |
|    |    |       | 液相色谱仪                         | 台  | 选配       |                | 有机物物质检测 |
|    |    |       | 液相色谱-质谱联用仪                    | 台  | 选配       |                |         |

### 三、空气污染环境损害鉴定

| 序号    | 事项    | 场所 | 配置                             | 单位  | 配置要求 | 备注       |
|-------|-------|----|--------------------------------|-----|------|----------|
| 01    | 功能实验室 |    | 采样工具和快速检测仪器存放室                 |     | 必配   |          |
|       |       |    | 样品储存室（柜）                       |     | 必配   |          |
|       |       |    | 样品预处理室                         |     | 必配   |          |
|       |       |    | 天平仪器室                          |     | 选配   |          |
|       |       |    | 仪器分析室                          |     | 必配   |          |
| 02    | 现场踏勘  | 现场 | GPS 定位仪                        | 台   | 必配   |          |
|       |       |    | 北斗卫星导航系统                       | 套   | 选配   |          |
|       |       |    | 激光测距仪                          | 台   | 必配   |          |
|       |       |    | 照相机                            | 台   | 必配   |          |
|       |       |    | 气象参数监测仪                        | 台   | 必配   |          |
|       |       |    | 便携式气体检测仪                       | 台   | 必配   |          |
|       |       |    | 便携式气体检测箱                       | 台   | 选配   |          |
|       |       |    | 便携式气相色谱/质谱仪                    | 台   | 选配   |          |
| 航拍无人机 | 台     | 选配 |                                |     |      |          |
| 03    | 样品采集  | 现场 | 空气样品采样器                        | 套   | 必配   | 空气样品采集   |
|       |       |    | 烟尘采样器                          | 套   | 必配   | 陆生生物样品采集 |
|       |       |    | 采集刀/铁铲/镊子/指南针/抄网/望远镜           | 套/台 | 选配   |          |
|       |       |    | 捕虫网/人工巢管/风力计/彩色诱集盘/<br>放大镜/观察盒 | 套   | 选配   |          |
|       |       |    | 海拔仪                            | 台   | 选配   |          |
|       |       |    | 传导率测定仪                         | 台   | 选配   |          |
|       |       |    | 测角器                            | 台   | 选配   |          |



| 序号 | 事项      | 场所                   | 配置                            | 单位  | 配置要求 | 备注          |
|----|---------|----------------------|-------------------------------|-----|------|-------------|
|    |         |                      | 胸径尺/生长锥/激光测高仪/冠层分析仪           | 个/台 | 选配   |             |
| 04 | 试剂和样品保存 | 样品储存室、<br>样品预处理室     | 便携式冷藏箱                        | 个   | 必配   |             |
|    |         |                      | 样品和试剂保存冰箱                     | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 药品柜                           | 个   | 必配   |             |
|    |         |                      | 超低温冰箱                         | 台   | 必配   |             |
| 05 | 样品预处理   | 样品预处理<br>室、天平仪器<br>室 | 旋转蒸发仪                         | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 恒温水浴锅                         | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 氮吹仪                           | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 热脱附仪                          | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 恒温恒湿箱                         | 套   | 必配   |             |
|    |         |                      | 烘箱                            | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 离心机                           | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 分析天平                          | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 通风橱                           | 个   | 必配   |             |
|    |         |                      | 移液管、微量移液器                     | 套   | 必配   |             |
|    |         |                      | 超纯水仪                          | 台   | 选配   |             |
|    |         |                      | 超声波清洗器                        | 台   | 选配   |             |
| 06 | 样品检测    | 仪器分析室                | 红外光谱仪                         | 台   | 选配   | 基本理化性质及组成检测 |
|    |         |                      | 紫外/可见分光光度计                    | 台   | 必配   |             |
|    |         |                      | 电感耦合等离子体光谱仪                   | 台   | 必配   | 金属与无机非金属检测  |
|    |         |                      | 电感耦合等离子体质谱仪                   | 台   | 选配   |             |
|    |         |                      | 火焰/石墨炉原子吸收分光光度计+原子<br>荧光分光光度计 | 台   | 选配   |             |
|    |         |                      | 冷原子荧光分光光度计                    | 台   | 选配   |             |

| 序号 | 事项 | 场所 | 配置         | 单位 | 配置要求    | 备注     |
|----|----|----|------------|----|---------|--------|
|    |    |    | 气相色谱仪      | 台  | 必配（二选一） | 有机物质检测 |
|    |    |    | 气相色谱-质谱联用仪 | 台  |         |        |
|    |    |    | 液相色谱仪      | 台  | 选配      |        |
|    |    |    | 液相色谱-质谱联用仪 | 台  | 选配      |        |

#### 四、土壤和地下水环境损害鉴定

| 序号 | 事项    | 场所 | 配置                   | 单位  | 配置要求 | 备注         |
|----|-------|----|----------------------|-----|------|------------|
| 01 | 功能实验室 |    | 采样工具和快速检测仪器存放室       |     | 必配   |            |
|    |       |    | 样品储存室（柜）             |     | 必配   |            |
|    |       |    | 样品预处理室               |     | 必配   |            |
|    |       |    | 天平仪器室                |     | 选配   |            |
|    |       |    | 理化分析室                |     | 必配   |            |
|    |       |    | 大型仪器室                |     | 必配   |            |
| 02 | 现场踏勘  | 现场 | GPS 定位仪              | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 北斗卫星导航系统             | 套   | 选配   |            |
|    |       |    | 照相机                  | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 激光测距仪                | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 水位测量仪                | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 地下水流向流速仪             | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 地下水位自动监测仪            | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 手持式挥发性有机化合物气体检测仪     | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 便携式水质重金属检测仪          | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 便携式多参数水质测定仪          | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 便携式 X 射线荧光分析仪        | 台   | 必配   |            |
|    |       |    | 航拍无人机                | 台   | 选配   |            |
| 03 | 样品采集  | 现场 | 土壤采样设备               | 套   | 必配   | 土壤和地下水样品采集 |
|    |       |    | 地下水采样设备              | 套   | 必配   |            |
|    |       |    | 土壤气采样设备              | 套   | 必配   |            |
|    |       |    | 采集刀/铁铲/镊子/指南针/抄网/望远镜 | 套/台 | 必配   | 陆生生物样品采集   |

| 序号   | 事项      | 场所           | 配置                  | 单位 | 配置要求 | 备注 |
|------|---------|--------------|---------------------|----|------|----|
|      |         |              | 海拔仪                 |    | 选配   |    |
|      |         |              | 传导率测定仪              |    | 选配   |    |
|      |         |              | 罗盘仪                 |    | 选配   |    |
|      |         |              | 测角器                 |    | 选配   |    |
|      |         |              | 胸径尺/生长锥/激光测高仪/冠层分析仪 |    | 选配   |    |
| 04   | 试剂和样品保存 | 样品储存室、样品预处理室 | 便携式冷藏箱              | 个  | 必配   |    |
|      |         |              | 样品和试剂保存冰箱           | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 药品柜                 | 个  | 必配   |    |
|      |         |              | 超低温冰箱               | 台  | 必配   |    |
| 05   | 样品预处理   | 样品预处理室、天平仪器室 | 快速溶剂萃取仪             | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 恒温水浴锅               | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 恒温振荡培养箱（摇床）         | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 微波消解仪               | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 蒸馏装置                | 套  | 必配   |    |
|      |         |              | 抽滤装置                | 套  | 必配   |    |
|      |         |              | 固相萃取仪               | 台  | 选配   |    |
|      |         |              | 烘箱                  | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 离心机                 | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 分析天平                | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 通风橱                 | 个  | 必配   |    |
|      |         |              | 磁力搅拌器               | 台  | 必配   |    |
|      |         |              | 移液管、微量移液器           | 套  | 必配   |    |
|      |         |              | 涡旋混合仪               | 台  | 必配   |    |
| 超纯水仪 | 台       | 选配           |                     |    |      |    |

| 序号                        | 事项   | 场所          | 配置         | 单位          | 配置要求 | 备注          |
|---------------------------|------|-------------|------------|-------------|------|-------------|
| 06                        | 样品检测 |             | 旋转蒸发仪      | 台           | 必配   |             |
|                           |      |             | 氮吹仪        | 台           | 必配   |             |
|                           |      |             | 冷冻干燥机      | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 超声波清洗器     | 台           | 选配   |             |
|                           |      | 理化分析室、大型仪器室 | pH计        | 台           | 必配   | 基本理化性质及组成检测 |
|                           |      |             | 温度计        | 支           | 必配   |             |
|                           |      |             | 氧化还原电位仪    | 台           | 必配   |             |
|                           |      |             | 电导率仪       | 台           | 必配   |             |
|                           |      |             | 浊度计        | 台           | 必配   |             |
|                           |      |             | 红外光谱仪      | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 紫外/可见分光光度计 | 台           | 必配   |             |
|                           |      |             | X射线荧光光谱仪   | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | X射线衍射(XRD) | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 总有机碳分析仪    | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 离子色谱仪      | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 元素分析仪      | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 流动分析仪      | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 差热式分析仪器    | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 马弗炉        | 台           | 选配   |             |
|                           |      |             | 大型仪器室      | 电感耦合等离子体光谱仪 | 台    |             |
| 电感耦合等离子体质谱仪               | 台    | 选配          |            |             |      |             |
| 火焰/石墨炉原子吸收分光光度计+原子荧光分光光度计 | 台    | 选配          |            |             |      |             |
| 冷原子荧光分光光度计                | 台    | 选配          |            |             |      |             |
| 离子色谱仪                     | 台    | 选配          |            |             |      |             |

| 序号 | 事项 | 场所    | 配置         | 单位 | 配置要求    | 备注      |
|----|----|-------|------------|----|---------|---------|
|    |    |       | 毛细管电泳仪     | 台  | 选配      |         |
|    |    | 大型仪器室 | 气相色谱仪      | 台  | 必配（二选一） | 有机物物质检测 |
|    |    |       | 气相色谱-质谱联用仪 | 台  |         |         |
|    |    |       | 液相色谱仪      | 台  | 选配      |         |
|    |    |       | 液相色谱-质谱联用仪 | 台  | 选配      |         |

## 五、生态系统损害鉴定

| 序号  | 事项              | 场所   | 配置                                 | 单位  | 配置要求 | 备注   |              |
|---|-----------------|--|------------------------------------|-----|------|--|--------------|
| 01  | 陆域生态系统现场踏勘和样品采集 | 现场   | GPS 定位仪/指南针/抄网/麻醉瓶/望远镜/采样器/照相机     | 套/台 | 必配   | 蜜蜂、蝴蝶、大型真菌、地衣和苔藓、大中型土壤动物、两栖动物、爬行动物、鸟类、陆生哺乳动物、陆生维管植物等生物资源 |              |
|   |                 |  | 捕虫网/人工巢管/风力计/彩色诱集盘/放大镜/观察盒         |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 海拔仪                                |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 传导率测定仪                             |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 罗盘仪                                |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 测角器                                |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 便携式激光测距仪                           |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 胸径尺/生长锥/激光测高仪                      |     | 必配   |  |              |
|   |                 |  | 冠层分析仪                              |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | GPS 定位仪/铁铲/圆状取土钻/螺旋取土钻/罗盘仪/照相机/冷藏箱 |     | 必配   |  | 森林、草原、农田生态系统 |
|   |                 |  | 航拍无人机/越野车                          |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 钻具/钻头/抽筒/钢丝绳/扩孔器                   |     | 选配   |  |              |
|   |                 |  | 胸径尺/生长锥/激光测高仪                      |     | 必配   |  |              |
|   |                 |  | 冠层分析仪                              |     | 选配   |  |              |
| 望远镜/GPS（或 DGPS）定位仪/罗盘仪/pH 计/温度计/透明度盘/电子天平/采泥器/照相机/冷藏箱/流速仪/风速风向仪/水下照度计/空盒气压表 | 必配              | 水生维管植物、藻类、浮游生物（浮游植物和浮游动物）、鱼类、大型底栖动物、微生物、水鸟、水生哺乳动物、爬行动物和两栖动物等生物资源 |                                    |     |      |  |              |
| 回声探测仪   | 选配              |  |                                    |     |      |  |              |
| 鱼探仪   | 选配              |  |                                    |     |      |  |              |
| 采样船   | 选配              |  |                                    |     |      |  |              |
| 点频度框架   | 选配              |  |                                    |     |      |  |              |
| 筛网/圆锥网/底层网  | 选配              |  |                                    |     |      |  |              |
| 浮游生物网   | 必配              |  |                                    |     |      |  |              |

| 序号 | 事项          | 场所                      | 配置   | 单位  | 配置要求 | 备注                               |
|----|-------------|-------------------------|--|-----|------|----------------------------------|
|    |             |                         | 踢网/索伯网/D型抄网/带网夹泥器                          |     | 选配   | 湿地淡水生态系统，<br>入海河口、海岸带和<br>海洋生态系统 |
|    |             |                         | 多普勒剖面仪                                     |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 电鱼器  |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | GPS（或DGPS）定位仪/望远镜/罗盘仪/指南针/水下照相机/潜水设备/盐度折射计 | 套/台 | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 便携式地物光谱仪                                   |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 钻具/钻头/PVC管                                 |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 台站系统或自容式验潮仪                                |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 水文气象浮标或遥测波浪浮标                              |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 悬浮物沉降设备                                    |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 柱状采样器                                      |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 胸径尺/生长锥/激光测高仪                              |     | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 自动图像设备                                     |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 光量子仪                                       |     | 选配   |                                  |
|    |             |                         | 回声测探仪                                      |     | 选配   |                                  |
| 03 | 样品观察<br>和检测 | 理化分<br>析室、大<br>型仪器<br>室 | PCR仪                                       | 套/台 | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 高速冷冻离心机                                    |     | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 显微镜  |     | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 检尺计数器                                      |     | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 分光光度计                                      |     | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 马弗炉及烘箱                                     |     | 必配   |                                  |
|    |             |                         | 激光粒度仪                                      |     | 必配   |                                  |



## 六、其他类

| 序号        | 事项     | 场所              | 配置           | 单位 | 配置要求    | 备注         |
|-----------|--------|-----------------|--------------|----|---------|------------|
| 01        | 噪声类鉴定  | 现场              | 积分声级计        | 台  | 必配      |            |
| 02        | 振动类鉴定  | 现场              | 环境振动仪        | 台  | 必配      |            |
| 03        | 光污染鉴定  | 现场              | 照度计          | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 亮度计          | 台  | 必配      |            |
| 04        | 电磁辐射鉴定 | 现场              | 非选频式宽带辐射测量仪  | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 工频电场、工频磁场测量仪 | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 选频式辐射测量仪     | 台  | 必配      |            |
| 05        | 电离辐射鉴定 | 样品采集            | GPS 定位仪      | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 照相机          | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 土壤采样设备       | 套  | 必配      |            |
|           |        |                 | 气碘采样器        | 台  | 必配      | 气碘采集       |
|           |        |                 | 气氡采样装置       | 台  | 必配      | 气氡采集       |
|           |        |                 | 碳-14 采样装置    | 台  | 必配      | 空气中碳-14 采集 |
|           |        |                 | 超大流量气溶胶采样仪   | 台  | 必配（三选一） | 气体样品采集     |
|           |        |                 | 大流量气溶胶采样仪    | 台  |         |            |
|           |        |                 | 中流量气溶胶采样仪    | 台  |         |            |
|           |        | 样品预处理、<br>天平仪器室 | 分析天平         | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 烘箱           | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 电热板          | 台  | 必配      |            |
|           |        |                 | 通风橱          | 个  | 必配      |            |
| 马弗炉       | 台      |                 | 必配           |    |         |            |
| 移液管、微量移液器 | 套      |                 | 必配           |    |         |            |

| 序号 | 事项 | 场所       | 配置        | 单位 | 配置要求 | 备注                           |
|----|----|----------|-----------|----|------|------------------------------|
|    |    |          | 抽滤装置      | 套  | 必配   |                              |
|    |    |          | 球磨仪       | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 粉碎机       | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 离心机       | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 电沉积装置     | 台  | 必配   | 钷-239 放射性核素测量                |
|    |    |          | 电动搅拌装置    | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 氟电解浓集装置   | 台  | 选配   |                              |
|    |    | 仪器分析室    | γ 谱仪      | 台  | 必配   | γ 放射性核素测量                    |
|    |    |          | α 谱仪      | 台  | 必配   | 钷-239、钷-210 等 α 放射性核素测量      |
|    |    |          | α、β 计数器   | 台  | 必配   | 锶-90 等 β 放射性核素、总 α、总 β 放射性测量 |
|    |    |          | 液闪谱仪      | 台  | 必配   | 氟、碳-14 等放射性核素测量              |
|    |    |          | 氦钍分析仪     | 台  | 必配   | 镭-226 等放射性核素测量               |
|    |    |          | 微量铀分析仪    | 台  | 必配   | 铀、钍测量                        |
|    |    |          | 紫外分光光度计   | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 热释光读出装置   | 台  | 必配   | 累积剂量测量                       |
|    |    |          | 退火炉       | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | X、γ 剂量率仪  | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 表面污染测量仪   | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 中子测量仪     | 台  | 必配   |                              |
|    |    |          | 氦钍及其子体测量仪 | 台  | 必配   | 氦钍及其子体测量                     |
|    |    | 便携式 γ 谱仪 | 台         | 选配 |      |                              |