# VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

## BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

**Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08 tháng 8 năm 2017 ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường**

(Tiếp theo Công báo số 621 + 622)

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT**
**Hoạt động quan trắc môi trường**
*(Ban hành kèm theo Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08 tháng 8 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

**Phần 2**
**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

**2.2.2. Định mức thiết bị: ca/thông số**

| STT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất | Định mức (Ca) |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Công tác quan trắc chất thải tại hiện trường (1CT)** | | | | |
| ***1*** | ***1CT1*** | ***Độ ẩm (%)*** | | | |
| | 1 | Thiết bị lấy mẫu | cái | 0,50 | 0,120 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,080 |
| | 3 | Máy ảnh kỹ thuật số | chiếc | 0,20 | 0,040 |
| ***2*** | ***1CT2*** | ***pH*** | | | |
| | 1 | Thiết bị lấy mẫu | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị đo hiện số | bộ | pin khô | 0,040 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,040 |
| | | Điện năng | | | |
| ***3*** | ***1CT3*** | ***Cyanua ($CN^-$)*** | ***Như mục 1CT2*** | | |
| ***4*** | ***1CT4*** | ***Crom (VI)*** | ***Như mục 1CT2*** | | |

| STT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất | Định mức (Ca) |
|---|---|---|---|---|---|
| *5* | *1CT5* | *Florua ($F^-$)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *6* | *1CT6a* | *Kim loại nặng (Pb)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *7* | *1CT6b* | *Kim loại nặng (Cd)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *8* | *1CT7a* | *Kim loại nặng (As)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *9* | *1CT7b* | *Kim loại nặng (Hg)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *10* | *1CT8a* | *Kim loại (Cu)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *11* | *1CT8b* | *Kim loại (Zn)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *12* | *1CT8c* | *Kim loại (Mn)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *13* | *1CT8d* | *Kim loại (Ta)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *14* | *1CT8đ* | *Kim loại (Cr)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *15* | *1CT8e* | *Kim loại (Ni)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *16* | *1CT8f* | *Kim loại (Ba)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *17* | *1CT8g* | *Kim loại (Se)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *18* | *1CT8h* | *Kim loại (Mo)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *19* | *1CT8i* | *Kim loại (Be)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *20* | *1CT8k* | *Kim loại (Va)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *21* | *1CT8m* | *Kim loại (Ag)* | *Như mục 1CT2* | | |
| *22* | *1CT9* | *Dầu mỡ* | *Như mục 1CT2* | | |
| *23* | *1CT10* | *Phenol* | *Như mục 1CT2* | | |
| *24* | *1CT11a* | *HCBVTV clo hữu cơ* | *Như mục 1CT2* | | |
| *25* | *1CT11b* | *HCBVTV phot pho hữu cơ* | *Như mục 1CT2* | | |
| *26* | *1CT11c* | *PAH* | *Như mục 1CT2* | | |
| *27* | *1CT11d* | *PCBs* | *Như mục 1CT2* | | |
| *28* | *1CT12* | *Phân tích đồng thời các kim loại* | *Như mục 1CT2* | | |
| **II** | **Công tác phân tích các thông số chất thải trong phòng thí nghiệm (2CT)** | | | | |
| *1* | *2CT1* | *Độ ẩm (%)* | | | |
| | 1 | Tủ sấy | cái | 0,30 | 0,400 |
| | 2 | Cân phân tích | cái | 0,060 | 0,200 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất | Định mức (Ca) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 4 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 5 | Điện năng | kW | | 2,822 |
| ***2*** | ***2CT2*** | ***pH*** | | | |
| | 1 | Thiết bị đo hiện số | cái | pin khô | 0,400 |
| | 2 | Máy khuấy từ | cái | - | 0,200 |
| | 3 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 4 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 6 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 7 | Điện năng | kW | | 4,045 |
| ***3*** | ***2CT3*** | ***Cyanua ($CN^-$)*** | | | |
| | 1 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 4 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 6 | Máy quang phổ UV-VIS | bộ | 0,55 | 0,200 |
| | 7 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 9 | Điện năng | kW | | 20,500 |
| ***4*** | ***2CT4*** | ***Crom (VI) ($Cr^{6+}$)*** | | | |
| | 1 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 4 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 6 | Máy quang phổ UV-VIS | bộ | 0,55 | 0,200 |
| | 7 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất | Định mức (Ca) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 9 | Điện năng | kW | | 6,168 |
| ***5*** | ***2CT5*** | ***Florua ($F^-$)*** | | | |
| | 1 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 4 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 6 | Máy quang phổ UV-VIS | bộ | 0,55 | 0,200 |
| | 7 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 9 | Điện năng | kW | | 6,168 |
| ***6*** | ***2CT6a*** | ***Kim loại nặng (Pb)*** | | | |
| | 1 | Tủ hút | cái | 0,1 | 0,200 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 4 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 6 | Thiết bị phá mẫu | bộ | 2,3 | 0,200 |
| | 7 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 8 | Máy phân tích quang phổ AAS | bộ | 3 | 0,300 |
| | 9 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 11 | Điện năng | kW | | 20,100 |
| ***7*** | ***2CT6b*** | ***Kim loại nặng (Cd)*** | | ***Như mục 2CT6a*** | |
| ***8*** | ***2CT7a*** | ***Kim loại nặng (As)*** | | | |
| | 1 | Tủ hút | cái | 0,1 | 0,200 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất | Định mức (Ca) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 6 | Thiết bị phá mẫu | bộ | 2,3 | 0,200 |
| | 7 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 8 | Máy phân tích quang phổ AAS | bộ | 3 | 0,300 |
| | 9 | Bộ phân tích thủy ngân và asen MHS hoặc FIAS | bộ | 0,6 | 0,400 |
| | 10 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 12 | Điện năng | kW | | 29,160 |
| ***9*** | ***2CT7b*** | ***Kim loại nặng (Hg)*** | | | |
| ***10*** | ***2CT8a*** | ***Kim loại (Cu)*** | | | |
| | 1 | Tủ hút | cái | 0,1 | 0,200 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 4 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 6 | Thiết bị phá mẫu | bộ | 2,3 | 0,200 |
| | 7 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 8 | Máy phân tích quang phổ AAS | bộ | 3 | 0,300 |
| | 9 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 11 | Điện năng | kW | | 18,860 |
| ***11*** | ***2CT8b*** | ***Kim loại (Zn)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***12*** | ***2CT8c*** | ***Kim loại (Mn)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***13*** | ***2CT8d*** | ***Kim loại (Ta)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***14*** | ***2CT8đ*** | ***Kim loại (Cr)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***15*** | ***2CT8e*** | ***Kim loại (Ni)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***16*** | ***2CT8f*** | ***Kim loại (Ba)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |

| STT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất | Định mức (Ca) |
|---|---|---|---|---|---|
| ***17*** | ***2CT8g*** | ***Kim loại (Se)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***18*** | ***2CT8h*** | ***Kim loại (Mo)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***19*** | ***2CT8i*** | ***Kim loại (Be)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***20*** | ***2CT8k*** | ***Kim loại (Va)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***21*** | ***2CT8m*** | ***Kim loại (Ag)*** | ***Như mục 2CT8a*** | | |
| ***22*** | ***2CT9*** | ***Dầu mỡ*** | | | |
| | 1 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 4 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 6 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 7 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 8 | Điện năng | kW | | 27,250 |
| ***23*** | ***2CT10*** | ***Phenol*** | | | |
| | 1 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 4 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 6 | Máy quang phổ UV-VIS | bộ | 0,55 | 0,200 |
| | 7 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 9 | Điện năng | kW | | 15,100 |
| ***24*** | ***2CT11a*** | ***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ*** | | | |
| | 1 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất | Định mức (Ca) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 4 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 6 | Bộ Soxlel | bộ | 0,1 | 0,300 |
| | 7 | Máy cất quay chân không | bộ | | 0,300 |
| | 8 | Bể ổn định nhiệt | cái | | 0,300 |
| | 9 | Bể siêu âm | cái | 0,6 | 0,300 |
| | 10 | Bơm chân không | bộ | | 0,300 |
| | 11 | Máy phân tích sắc ký GC | bộ | 3 | 0,200 |
| | 12 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 13 | Máy cô nitơ | bộ | | 0,400 |
| | 14 | Điện năng | kW | | 40,480 |
| ***25*** | ***2CT11b*** | ***Hóa chất BVTV nhóm phot pho hữu cơ*** | | | |
| ***26*** | ***2CT11c*** | ***PAH*** | | | |
| ***27*** | ***2CT11d*** | ***PCBs*** | | | |
| ***28*** | ***2CT12*** | ***Phân tích đồng thời các kim loại*** | | | |
| | 1 | Tủ hút | cái | 0,1 | 0,200 |
| | 2 | Máy lắc xoay tròn | bộ | 0,3 | 0,250 |
| | 3 | Tủ bảo quản mẫu | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 4 | Tủ lưu hóa chất | cái | 0,16 | 0,200 |
| | 5 | Tủ sấy | cái | 0,3 | 0,400 |
| | 6 | Lò vi sóng | cái | 0,1 | 0,200 |
| | 7 | Thiết bị phá mẫu | bộ | 2,3 | 0,200 |
| | 8 | Cân phân tích | cái | 0,06 | 0,200 |
| | 9 | Hệ thống ICP | bộ | | 0,030 |
| | 10 | Thiết bị cất nước 2 lần | bộ | 0,18 | 0,400 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,067 |
| | 12 | Điện năng | kW | | 55,750 |

**2.2.3. Định mức vật liệu: tính cho 1 thông số**

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| ***I*** | **Công tác quan trắc chất thải tại hiện trường (1CT)** | | | |
| ***1*** | **1CT1** | **Độ ẩm (%)** | | |
| | 1 | Nước rửa dụng cụ | lít | 0,500 |
| | 2 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 3 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 4 | Gim kẹp giấy | hộp | 0,020 |
| | 5 | Gim bấm | hộp | 0,020 |
| | 6 | Cồn lau dụng cụ | ml | 20,000 |
| | 7 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| ***2*** | **1CT2** | **pH** | | |
| | 1 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,100 |
| | 2 | Pin chuyên dụng | cục | 0,300 |
| | 3 | Cồn lau dụng cụ | ml | 20,000 |
| | 4 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 5 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| ***3*** | **1CT3** | **Cyanua ($CN^-$)** | | |
| | 1 | Nước rửa dụng cụ | lít | 0,500 |
| | 2 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 3 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 4 | Gim kẹp giấy | hộp | 0,020 |
| | 5 | Gim bấm | hộp | 0,020 |
| | 6 | Cồn lau dụng cụ | ml | 20,000 |
| | 7 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| ***4*** | ***1CT4*** | ***Crom (VI)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***5*** | ***1CT5*** | ***Florua ($F^-$)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***6*** | ***1CT6a*** | ***Kim loại nặng (Pb)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***7*** | ***1CT6b*** | ***Kim loại nặng (Cd)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***8*** | ***1CT7a*** | ***Kim loại nặng (As)*** | ***Như mục 1CT3*** | |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| ***9*** | ***1CT7b*** | ***Kim loại nặng (Hg)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***10*** | ***1CT8a*** | ***Kim loại (Cu)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***11*** | ***1CT8b*** | ***Kim loại (Zn)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***12*** | ***1CT8c*** | ***Kim loại (Mn)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***13*** | ***1CT8d*** | ***Kim loại (Ta)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***14*** | ***1CT8đ*** | ***Kim loại (Cr)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***15*** | ***1CT8e*** | ***Kim loại (Ni)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***16*** | ***1CT8f*** | ***Kim loại (Ba)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***17*** | ***1CT8g*** | ***Kim loại (Se)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***18*** | ***1CT8h*** | ***Kim loại (Mo)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***19*** | ***1CT8i*** | ***Kim loại (Be)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***20*** | ***1CT8k*** | ***Kim loại (Va)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***21*** | ***1CT8m*** | ***Kim loại (Ag)*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***22*** | ***1CT9*** | ***Dầu mỡ*** | | |
| | 1 | Nước rửa dụng cụ | lít | 0,500 |
| | 2 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 3 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 4 | Gim kẹp giấy | hộp | 0,020 |
| | 5 | Gim bấm | hộp | 0,020 |
| | 6 | Cồn lau dụng cụ | ml | 20,000 |
| | 7 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| ***23*** | ***1CT10*** | ***Phenol*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***24*** | ***1CT11a*** | ***HCBVTV clo hữu cơ*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***25*** | ***1CT11b*** | ***HCBVTV phot pho hữu cơ*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***26*** | ***1CT11c*** | ***PAH*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***27*** | ***1CT11d*** | ***PCBs*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***28*** | ***1CT12*** | ***Phân tích đồng thời các kim loại*** | ***Như mục 1CT3*** | |
| ***II*** | **Công tác phân tích chất thải trong phòng thí nghiệm (2CT)** | | | |
| ***1*** | ***2CT1*** | ***Độ ẩm (%)*** | | |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Silicagel | gam | 10,000 |
| | 2 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 4 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| ***2*** | ***2CT2*** | ***pH*** | | |
| | 1 | HCl | ml | 4,000 |
| | 2 | NaOH | gam | 0,200 |
| | 3 | Dung dịch chuẩn pH | hộp | 0,080 |
| | 4 | Dung dịch chuẩn pH ở giá trị pH = 4 và pH = 10 | ml | 0,400 |
| | 5 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 6 | Giấy thử pH | hộp | 0,100 |
| | 7 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 8 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| ***3*** | ***2CT3*** | ***Cyanua ($CN^-$)*** | | |
| | 1 | NaOH | gram | 1,000 |
| | 2 | $H_2SO_4$ | ml | 25,000 |
| | 3 | $MgCl_2$ | gram | 10,200 |
| | 4 | $CH_3COONa.3H_2O$ | gram | 0,800 |
| | 5 | $CH_3COOH$ | ml | 1,000 |
| | 6 | Cloramin T | gram | 0,200 |
| | 7 | Axit Bacbituric | gram | 0,900 |
| | 8 | HCl | ml | 0,900 |
| | 9 | NaCN | gram | 0,500 |
| | 10 | $AgNO_3$ | gram | 0,500 |
| | 11 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 12 | Giấy lọc | hộp | 0,030 |
| | 13 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 14 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| ***4*** | ***2CT4*** | ***Crom (VI) ($Cr^{6+}$)*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm | ml | 1,000 |
| | 2 | 1,5-Diphenylcacbazid ($C_{13}H_{14}N_4O$) | gam | 0,200 |
| | 3 | $H_3PO_4$ | ml | 2,000 |
| | 4 | $K_2Cr_2O_7$ | gam | 1,000 |
| | 5 | $H_2SO_4$ | ml | 10,000 |
| | 6 | Aceton | ml | 10,000 |
| | 7 | NaOH | gram | 2,000 |
| | 8 | $HNO_3$ | ml | 3,000 |
| | 9 | $Na_2CO_3$ | gram | 3,000 |
| | 10 | $K_2HPO_4$ | gram | 8,709 |
| | 11 | $KH_2PO_4$ | gram | 6,804 |
| | 12 | $MgCl_2$ | gram | 0,400 |
| | 13 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 14 | Giấy lọc | hộp | 0,020 |
| | 15 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 16 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| ***5*** | ***2CT5*** | ***Florua*** | | |
| | 1 | $CH_3COOH$ | ml | 1,000 |
| | 2 | NaOH | gam | 2,000 |
| | 3 | CDTA-$C_{14}H_{22}N_2O_8$ | gam | 0,200 |
| | 4 | SPADNS ($C_{16}H_9O_{11}N_2S_3Na_3$) | gam | 0,100 |
| | 5 | HCl | ml | 25,000 |
| | 6 | $NaAsO_2$ | gam | 0,200 |
| | 7 | $H_2SO_4$ đậm đặc | ml | 5,000 |
| | 8 | $ZrOCl_2.8.H_2O$ | gam | 0,100 |
| | 9 | NaCl | gam | 5,000 |
| | 10 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 11 | Giấy thử pH | hộp | 0,100 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 12 | Giấy lọc | hộp | 0,020 |
| | 13 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 14 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 15 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 16 | Giấy lọc | hộp | 0,020 |
| | 17 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 18 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| ***6*** | ***2CT6a*** | ***Kim loại nặng (Pb)*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm | ml | 1,000 |
| | 2 | $HNO_3$ | ml | 10,000 |
| | 3 | $H_2O_2$ | ml | 10,000 |
| | 4 | NaOH | gam | 10,000 |
| | 5 | $NH_4NO_3$ | gam | 10,000 |
| | 6 | Bột Pd | gam | 0,001 |
| | 7 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 8 | Giấy lọc | hộp | 0,060 |
| | 9 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 11 | Khí argon | bình | 0,002 |
| ***7*** | ***2CT6b*** | ***Kim loại nặng (Cd)*** | ***Như mục 2CT6a*** | |
| ***8*** | ***2CT7a*** | ***Kim loại nặng (As)*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm | ml | 1,000 |
| | 2 | $HNO_3$ | ml | 10,000 |
| | 3 | $H_2O_2$ | ml | 10,000 |
| | 4 | $H_2SO_4$ | ml | 2,500 |
| | 5 | HCl | ml | 5,000 |
| | 6 | KI | gam | 2,000 |
| | 7 | NaOH | gam | 10,000 |
| | 8 | $NaBH_4$ | gam | 0,300 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 9 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 10 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 11 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 12 | Khí argon | bình | 0,002 |
| | 13 | Khí axetylen | bình | 0,002 |
| ***9*** | ***2CT7b*** | ***Kim loại nặng Hg*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm | ml | 1,000 |
| | 2 | $H_2O_2$ | ml | 10,000 |
| | 3 | $HNO_3$ | ml | 10,000 |
| | 4 | $H_2SO_4$ | ml | 2,500 |
| | 5 | HCl | ml | 5,000 |
| | 6 | $KMnO_4$ | gam | 1,000 |
| | 7 | $K_2S_2O_8$ | gam | 1,000 |
| | 8 | $NH_4OCl$ | gam | 1,000 |
| | 9 | $SnC_{l2}.2H_2O$ | gam | 0,500 |
| | 10 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 11 | Giấy lọc | hộp | 0,050 |
| | 12 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 13 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 14 | Khí argon | bình | 0,002 |
| | 15 | Khí axetylen | bình | 0,002 |
| ***10*** | ***2CT8a*** | ***Kim loại (Cu)*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm | ml | 1,000 |
| | 2 | $HNO_3$ | ml | 10,000 |
| | 3 | NaOH | gam | 10,000 |
| | 4 | $H_2O_2$ | ml | 10,000 |
| | 5 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 6 | Giấy lọc | hộp | 0,040 |
| | 7 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 8 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 9 | Khí argon | bình | 0,002 |
| | 10 | Khí axetylen | bình | 0,002 |
| ***11*** | ***2CT8b*** | ***Kim loại (Zn)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***12*** | ***2CT8c*** | ***Kim loại (Mn)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***13*** | ***2CT8d*** | ***Kim loại (Ta)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***14*** | ***2CT8đ*** | ***Kim loại (Cr)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***15*** | ***2CT8e*** | ***Kim loại (Ni)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***16*** | ***2CT8f*** | ***Kim loại (Ba)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***17*** | ***2CT8g*** | ***Kim loại (Se)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***18*** | ***2CT8h*** | ***Kim loại (Mo)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***19*** | ***2CT8i*** | ***Kim loại (Be)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***20*** | ***2CT8k*** | ***Kim loại (Va)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***21*** | ***2CT8m*** | ***Kim loại (Ag)*** | ***Như mục 2CT8a*** | |
| ***22*** | ***2CT9*** | ***Dầu mỡ*** | | |
| | 1 | HCl | ml | 4,000 |
| | 2 | NaOH | gam | 0,200 |
| | 3 | Dung môi | ml | 150,000 |
| | 4 | n-Hexan | ml | 30,000 |
| | 5 | $Na_2SO_4$ | gam | 20,000 |
| | 6 | Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm | ml | 0,400 |
| | 7 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 8 | Giấy thử pH | hộp | 0,100 |
| | 9 | Giấy lọc | hộp | 0,080 |
| | 10 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 11 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| ***23*** | ***2CT10*** | ***Phenol*** | | |
| | 1 | $K_3Fe(CN)_6$ | gram | 0,300 |
| | 2 | $CHCl_3$ | ml | 100,000 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 3 | 4-Amino-Antypyrin | gram | 0,800 |
| | 4 | $NH_4Cl$ | gram | 0,300 |
| | 5 | $NaKC_4H_4O_6$ | gram | 2,000 |
| | 6 | $NH_4OH$ | ml | 4,000 |
| | 7 | NaBr | gram | 0,150 |
| | 8 | HCl | ml | 10,000 |
| | 9 | KI | gram | 2,000 |
| | 10 | $Na_2S_2O_3$ | gram | 2,000 |
| | 11 | $CuSO_4.5H_2O$ | gram | 1,900 |
| | 12 | $H_3PO_4$ | ml | 2,000 |
| | 13 | NaOH | gram | 4,000 |
| | 14 | Phenol chuẩn | gram | 0,200 |
| | 15 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 16 | Giấy lọc | hộp | 0,020 |
| | 17 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 18 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| ***24*** | ***2CT11a*** | ***Hóa chất BVTV nhóm Clo hữu cơ*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn mix 13 | ml | 0,005 |
| | 2 | Dung dịch nội chuẩn | ml | 0,005 |
| | 3 | $CH_2Cl_2$ | ml | 150,000 |
| | 4 | Aceton | ml | 150,000 |
| | 5 | n-Hexan | ml | 300,000 |
| | 6 | $Na_2SO_4$ | gram | 50,000 |
| | 7 | Chiết pha rắn SPE | cái | 1,000 |
| | 8 | Septa cho vial | cái | 1,000 |
| | 9 | Vial | cái | 1,000 |
| | 10 | Bông thủy tinh | gam | 10,000 |
| | 11 | $H_2SO_4$ đậm đặc | ml | 5,000 |
| | 12 | Pipet Pasteur | cái | 1,000 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 13 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 14 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 15 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 16 | Khí Nitơ | bình | 0,005 |
| | 17 | Khí Heli | bình | 0,005 |
| ***25*** | ***2CT11b*** | ***Hóa chất BVTV nhóm phot pho hữu cơ*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn | ml | 0,010 |
| | 2 | Dung dịch nội chuẩn | ml | 0,010 |
| | 3 | $CH_2Cl_2$ | ml | 150,000 |
| | 4 | Aceton | ml | 150,000 |
| | 5 | n-Hexan | ml | 300,000 |
| | 6 | $H_2SO_4$ đậm đặc | ml | 5,000 |
| | 7 | $Na_2SO_4$ | gram | 50,000 |
| | 8 | Chiết pha rắn SPE | cái | 1,000 |
| | 9 | Septa cho vial | cái | 1,000 |
| | 10 | Vial | cái | 1,000 |
| | 11 | Bông thủy tinh | gam | 10,000 |
| | 12 | Pipet Pasteur | cái | 1,000 |
| | 13 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 14 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 15 | Khí Nitơ | bình | 0,005 |
| | 16 | Khí Heli | bình | 0,005 |
| ***26*** | ***2CT11c*** | ***PAHs*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn | ml | 0,010 |
| | 2 | Dung dịch nội chuẩn | ml | 0,010 |
| | 3 | $CH_2Cl_2$ | ml | 150,000 |
| | 4 | Aceton | ml | 150,000 |
| | 5 | n-Hexan | ml | 300,000 |
| | 6 | $H_2SO_4$ đậm đặc | ml | 5,000 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 7 | $Na_2SO_4$ | gram | 50,000 |
| | 8 | Chiết pha rắn SPE | cái | 1,000 |
| | 9 | Septa cho vial | cái | 1,000 |
| | 10 | Vial | cái | 1,000 |
| | 11 | Bông thủy tinh | gam | 10,000 |
| | 12 | Pipet Pasteur | cái | 1,000 |
| | 13 | Vial | ml | 10,000 |
| | 14 | Giấy lau | cái | 0,010 |
| | 15 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 16 | Khí Nitơ | bình | 0,005 |
| | 17 | Khí Heli | bình | 0,005 |
| ***27*** | ***2CT11d*** | ***PCBs*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn | ml | 0,010 |
| | 2 | Dung dịch nội chuẩn | ml | 0,010 |
| | 3 | $CH_2Cl_2$ | ml | 150,000 |
| | 4 | Aceton | ml | 150,000 |
| | 5 | n-Hexan | ml | 300,000 |
| | 6 | $H_2SO_4$ đậm đặc | ml | 5,000 |
| | 7 | $Na_2SO_4$ | gram | 50,000 |
| | 8 | Chiết pha rắn SPE | cái | 1,000 |
| | 9 | Septa cho vial | cái | 1,000 |
| | 10 | Vial | cái | 1,000 |
| | 11 | Bông thủy tinh | gam | 10,000 |
| | 12 | Pipet Pasteur | cái | 1,000 |
| | 13 | Vial | ml | 10,000 |
| | 14 | Giấy lau | cái | 0,010 |
| | 15 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 16 | Khí Nitơ | bình | 0,005 |
| | 17 | Khí Heli | bình | 0,005 |

| STT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| ***28*** | **2CT12** | ***Phân tích đồng thời các kim loại*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn đa nguyên tố (ICP Standard) | ml | 5,000 |
| | 2 | Dung dịch chuẩn thẩm tra hiệu năng của thiết bị | ml | 1,000 |
| | 3 | $HNO_3$ | ml | 10,000 |
| | 4 | $H_2O_2$ | ml | 10,000 |
| | 5 | HCl | gam | 10,000 |
| | 6 | $(NH_4)_2SO_4$ | gam | 10,000 |
| | 7 | Cồn lau dụng cụ | ml | 10,000 |
| | 8 | Giấy lọc | hộp | 0,080 |
| | 9 | Sổ công tác | cuốn | 0,005 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,010 |
| | 11 | Khí axetylen | bình | 0,200 |
| | 12 | Khí argon | bình | 0,200 |

***Ghi chú:***

*1). Định mức KTKT trên chỉ áp dụng cho việc phân tích chất thải ở dạng hàm lượng tuyệt đối;*

*2). Đối với việc phân tích chất thải ở dạng ngâm chiết thì sẽ được áp dụng bằng Định mức KTKT cho dạng tuyệt đối x hệ số K (K = 1,2).*

## Phần II.12. HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TỰ ĐỘNG LIÊN TỤC

### 2.1. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

#### 2.1.1. Nội dung công việc

##### *2.1.1.1. Ngoại nghiệp*

** Thành phần công việc*

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này được xây dựng cho các hoạt động, công việc sau:

- Công tác chuẩn bị:

+ Chuẩn bị vật tư, tài liệu, bảng biểu;

+ Kiểm tra, vệ sinh định kỳ trạm;

+ Khắc phục sự cố của trạm khi xảy ra sự cố;

- Định mức trên không bao gồm các công việc đi lại, vận chuyển từ đơn vị quan trắc đến địa bàn quan trắc và trở về sau khi kết thúc công việc (nếu có) sẽ tính riêng trong từng thiết kế kỹ thuật - dự toán cho từng công việc cụ thể.

***2.1.1.2. Nội nghiệp***

** Thành phần công việc:*

- Tổng hợp và xử lý số liệu quan trắc;

- Lập báo cáo số liệu quan trắc.

***2.1.2. Định biên: Công/thông số***

| STT | Mã hiệu | Thông số quan trắc | Định biên | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| **I** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | **1,200** |
| 1 | KKC1a | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,110 |
| 2 | KKC1b | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,110 |
| 3 | KKC1c | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,110 |
| 4 | KKC1d | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,110 |
| 5 | KKC1đ | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,110 |

| STT | Mã hiệu | Thông số quan trắc | Định biên | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| 6 | KKC1e | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,110 |
| 7 | KKC2a | Modul quan trắc Bụi TSP | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 8 | KKC2b | Modul quan trắc Bụi PM-10 | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 9 | KKC2c | Modul quan trắc Bụi PM-2,5 | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 10 | KKC2d | Modul quan trắc Bụi PM-1 | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 11 | KKC3a | Modul quan trắc khí NO | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 12 | KKC3b | Modul quan trắc khí $NO_2$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 13 | KKC3c | Modul quan trắc khí $NO_x$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 14 | KKC4 | Modul quan trắc khí $SO_2$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 15 | KKC5 | Modul quan trắc khí CO | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 16 | KKC6 | Modul quan trắc $O_3$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 17 | KKC7 | Modul quan trắc THC | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 18 | KKC8 | Modul quan trắc BTEX | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| **II** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | |
| 19 | KKD1a | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,120 |
| 20 | KKD1b | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,120 |
| 21 | KKD1c | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,120 |
| 22 | KKD1d | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,120 |

| STT | Mã hiệu | Thông số quan trắc | Định biên | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| 23 | KKD1đ | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,120 |
| 24 | KKD1e | Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,120 |
| 25 | KKD2a | Modul quan trắc bụi TSP | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 26 | KKD2b | Modul quan trắc bụi $PM_{10}$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 27 | KKD2c | Modul quan trắc bụi $PM_{2,5}$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 28 | KKD3a | Modul quan trắc khí NO | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 29 | KKD3b | Modul quan trắc khí $NO_2$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 30 | KKD3c | Modul quan trắc khí $NO_x$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 31 | KKD4 | Modul quan trắc khí $SO_2$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 32 | KKD5 | Modul quan trắc khí CO | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 33 | KKD6 | Modul quan trắc $O_3$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |
| 34 | KKD7 | Modul quan trắc $C_xH_y$ | 1QTVTNMT hạng III.3 | 0,200 |

## 2.2. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ, THIẾT BỊ

### 2.2.1. Định mức dụng cụ: ca/thông số

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***I*** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***KKC1a*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ*** | | | |
| | 1 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 4 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 5 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 7 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 8 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 9 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 10 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 11 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 12 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 13 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 15 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 16 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 17 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 18 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 19 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 20 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 21 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 22 | Đai bảo hiểm | cái | 3,0 | 0,320 |
| | 23 | Thang (3m) | cái | 36,0 | 0,320 |
| ***2*** | ***KKC1b*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm*** | | ***Như mục KK1a*** | |
| ***3*** | ***KKC1c*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió*** | | ***Như mục KK1a*** | |
| ***4*** | ***KKC1d*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió*** | | ***Như mục KK1a*** | |
| ***5*** | ***KKC1đ*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời*** | | ***Như mục KK1a*** | |
| ***6*** | ***KKC1e*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển*** | | ***Như mục KK1a*** | |
| ***7*** | ***KKC2a*** | ***Modul quan trắc Bụi TSP*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch ống lấy mẫu | bộ | 2,0 | 0,020 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 3 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 4 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 5 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 6 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 7 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 8 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 9 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 10 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 11 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 12 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,120 |
| | 13 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 15 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 16 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 17 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 18 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 19 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 20 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 22 | Đai bảo hiểm | cái | 3,0 | 0,320 |
| | 23 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***8*** | ***KKC2b*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-10*** | | ***Như mục KK2a*** | |
| ***9*** | ***KKC2c*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-2,5*** | | ***Như mục KK2a*** | |
| ***10*** | ***KKC2d*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-1*** | | ***Như mục KK2a*** | |
| ***11*** | ***KKC3a*** | ***Modul quan trắc khí NO*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu, bộ phân phối khí manifol và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 4 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 5 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 6 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 7 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 8 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 9 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 10 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 11 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 12 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 13 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 14 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 16 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 17 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 18 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 19 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 20 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 22 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 23 | Đai bảo hiểm | cái | 3,0 | 0,320 |
| | 24 | Thang (3m) | cái | 36,0 | 0,320 |
| ***12*** | ***KKC3b*** | ***Modul quan trắc khí $NO_2$*** | | ***Như mục KKC3a*** | |
| ***13*** | ***KKC3c*** | ***Modul quan trắc khí $NO_x$*** | | ***Như mục KKC3a*** | |
| ***14*** | ***KKC4*** | ***$NO_2$*** | | ***Như mục KKC3a*** | |
| ***15*** | ***KKC5*** | ***$SO_2$*** | | ***Như mục KKC3a*** | |
| ***16*** | ***KKC6*** | ***$O_3$*** | | ***Như mục KKC3a*** | |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***17*** | ***KKC7*** | ***THC*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu, bộ phân phối khí manifol và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 4 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 5 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 6 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 7 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 8 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 9 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 10 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 11 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 12 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 13 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 14 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 16 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 17 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 18 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 19 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 20 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 22 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 23 | Đai bảo hiểm | cái | 3,0 | 0,320 |
| | 24 | Thang (3m) | cái | 36,0 | 0,320 |
| ***18*** | ***KKC8*** | ***BTEX*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 4 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 5 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 6 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 7 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 8 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 9 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 10 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 11 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 12 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 13 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 14 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 16 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 17 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 18 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 19 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 20 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 22 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| **II** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***KKD1a*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ*** | | | |
| | 1 | Quần áo BHLĐ | bộ | 6,0 | 0,800 |
| | 2 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 3 | Tất sợi | đôi | 6,0 | 0,800 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 5 | Mũ cứng | cái | 3,0 | 0,800 |
| | 6 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 8 | Dép xốp | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 9 | Dây điện đôi dài 50m | dây | 36,0 | 0,400 |
| | 10 | Ổ cắm điện có cầu chì | cái | 36,0 | 0,400 |
| | 11 | Bộ lưu điện | bộ | 36,0 | 0,150 |
| | 12 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 13 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 14 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 15 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 16 | Hai giá đỡ thiết bị | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 17 | Đầu thu mẫu thép không gỉ | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 18 | Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 19 | Bộ phần mềm truy nạp số liệu | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 20 | Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem | bộ | 36,0 | 0,120 |
| | 22 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 23 | Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA | cái | 24,0 | 0,010 |
| | 24 | Quạt thông gió 40W | cái | 36,0 | 0,130 |
| | 25 | Máy hút bụi 2kW | cái | 60,0 | 0,006 |
| | 26 | Máy hút ẩm 1,5kW | cái | 36,0 | 0,050 |
| | 27 | Đèn neon 40W | bộ | 24,0 | 0,800 |
| | 28 | Điện năng | kW | - | 1,050 |
| ***2*** | ***KKD1b*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm*** | | ***Như mục KKD1a*** | |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***3*** | ***KKD1c*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió*** | | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***4*** | ***KKD1d*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió*** | | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***5*** | ***KKD1đ*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời*** | | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***6*** | ***KKD1e*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển*** | | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***7*** | ***KKD2a*** | ***Modul quan trắc bụi TSP*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Quần áo BHLĐ | bộ | 6,0 | 0,800 |
| | 3 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 4 | Tất sợi | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 5 | Mũ cứng | cái | 3,0 | 0,800 |
| | 6 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 8 | Dép xốp | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 9 | Dây điện đôi dài 50m | dây | 36,0 | 0,400 |
| | 10 | Ổ cắm điện có cầu chì | cái | 36,0 | 0,400 |
| | 11 | Bộ lưu điện | bộ | 36,0 | 0,150 |
| | 12 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 13 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 14 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 15 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 16 | Hai giá đỡ thiết bị | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 17 | Đầu thu mẫu thép không gỉ | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 18 | Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 19 | Bộ phần mềm truy nạp số liệu | cái | 36,0 | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem | bộ | 36,0 | 0,120 |
| | 22 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 23 | Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA | cái | 24,0 | 0,010 |
| | 24 | Quạt thông gió 40W | cái | 36,0 | 0,130 |
| | 25 | Máy hút bụi 2kW | cái | 60,0 | 0,006 |
| | 26 | Máy hút ẩm 1,5kW | cái | 36,0 | 0,050 |
| | 27 | Đèn neon 40W | bộ | 24,0 | 0,800 |
| | 28 | Điện năng | kW | - | 1,050 |
| ***8*** | ***KKD2b*** | ***Modul quan trắc bụi PM10*** | | ***Như mục KKD2a*** | |
| ***9*** | ***KKD2c*** | ***Modul quan trắc bụi PM 2,5*** | | ***Như mục KKD2a*** | |
| ***10*** | ***KKD3a*** | ***Modul quan trắc khí NO*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Quần áo BHLĐ | bộ | 6,0 | 0,800 |
| | 4 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 5 | Tất sợi | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 6 | Mũ cứng | cái | 3,0 | 0,800 |
| | 7 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 9 | Dép xốp | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 10 | Dây điện đôi dài 50m | dây | 36,0 | 0,400 |
| | 11 | Ổ cắm điện có cầu chì | cái | 36,0 | 0,400 |
| | 12 | Bộ lưu điện | bộ | 36,0 | 0,150 |
| | 13 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 14 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 15 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 16 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 17 | Hai giá đỡ thiết bị | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 18 | Đầu thu mẫu thép không gỉ | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 19 | Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 20 | Bộ phần mềm truy nạp số liệu | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 22 | Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem | bộ | 36,0 | 0,120 |
| | 23 | Bình khí chuẩn | bình | 12,0 | 0,150 |
| | 24 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 25 | Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA | cái | 24,0 | 0,010 |
| | 26 | Quạt thông gió 40W | cái | 36,0 | 0,130 |
| | 27 | Máy hút bụi 2kW | cái | 60,0 | 0,006 |
| | 28 | Máy hút ẩm 1,5kW | cái | 36,0 | 0,050 |
| | 29 | Đèn neon 40W | bộ | 24,0 | 0,800 |
| | 30 | Điện năng | kW | - | 1,050 |
| ***11*** | ***KKD3b*** | ***Modul quan trắc khí $NO_2$*** | | ***Như mục KKD3a*** | |
| ***12*** | ***KKD3c*** | ***Modul quan trắc khí $NO_x$*** | | ***Như mục KKD3a*** | |
| ***13*** | ***KKD4*** | ***Modul quan trắc khí $SO_2$*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Quần áo BHLĐ | bộ | 6,0 | 0,800 |
| | 4 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 5 | Tất sợi | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 6 | Mũ cứng | cái | 3,0 | 0,800 |
| | 7 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 9 | Dép xốp | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 10 | Dây điện đôi dài 50m | dây | 36,0 | 0,400 |
| | 11 | Ổ cắm điện có cầu chì | cái | 36,0 | 0,400 |
| | 12 | Bộ lưu điện | bộ | 36,0 | 0,150 |
| | 13 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 14 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 15 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 16 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 17 | Hai giá đỡ thiết bị | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 18 | Đầu thu mẫu thép không gỉ | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 19 | Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm | cái | 36,0 | 0,020 |
| | 20 | Bộ phần mềm truy nạp số liệu | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo | cái | 36,0 | 0,020 |
| | 22 | Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem | bộ | 36,0 | 0,020 |
| | 23 | Bình khí chuẩn | bình | 12,0 | 0,150 |
| | 24 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 25 | Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA | cái | 24,0 | 0,010 |
| | 26 | Quạt thông gió 40W | cái | 36,0 | 0,130 |
| | 27 | Máy hút bụi 2kW | cái | 60,0 | 0,006 |
| | 28 | Máy hút ẩm 1,5kW | cái | 36,0 | 0,050 |
| | 29 | Đèn neon 40W | bộ | 24,0 | 0,800 |
| | 30 | Điện năng | kW | - | 1,050 |
| ***14*** | ***KKD5*** | ***Modul quan trắc khí CO*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | Quần áo BHLĐ | bộ | 6,0 | 0,800 |
| | 4 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 5 | Tất sợi | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 6 | Mũ cứng | cái | 3,0 | 0,800 |
| | 7 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 9 | Dép xốp | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 10 | Dây điện đôi dài 50m | dây | 36,0 | 0,400 |
| | 11 | Ổ cắm điện có cầu chì | cái | 36,0 | 0,400 |
| | 12 | Bộ lưu điện | bộ | 36,0 | 0,150 |
| | 13 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 14 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 15 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 16 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 17 | Hai giá đỡ thiết bị | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 18 | Đầu thu mẫu thép không gỉ | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 19 | Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 20 | Bộ phần mềm truy nạp số liệu | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 22 | Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem | bộ | 36,0 | 0,120 |
| | 23 | Bình khí chuẩn | bình | 12,0 | 0,150 |
| | 24 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 25 | Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA | cái | 24,0 | 0,010 |
| | 26 | Quạt thông gió 40W | cái | 36,0 | 0,130 |
| | 27 | Máy hút bụi 2kW | cái | 60,0 | 0,006 |
| | 28 | Máy hút ẩm 1,5kW | cái | 36,0 | 0,050 |
| | 29 | Đèn neon 40W | bộ | 24,0 | 0,800 |
| | 30 | Điện năng | kW | - | 1,050 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***15*** | ***KKD6*** | ***Modul quan trắc $O_3$*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Quần áo BHLĐ | bộ | 6,0 | 0,800 |
| | 3 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 5 | Tất sợi | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 6 | Mũ cứng | cái | 3,0 | 0,800 |
| | 7 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 9 | Dép xốp | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 10 | Dây điện đôi dài 50m | dây | 36,0 | 0,400 |
| | 11 | Ổ cắm điện có cầu chì | cái | 36,0 | 0,400 |
| | 12 | Bộ lưu điện | bộ | 36,0 | 0,150 |
| | 13 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 14 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 15 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 16 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 17 | Hai giá đỡ thiết bị | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 18 | Đầu thu mẫu thép không gỉ | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 19 | Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 20 | Bộ phần mềm truy nạp số liệu | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 22 | Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem | bộ | 36,0 | 0,120 |
| | 23 | Bình khí chuẩn | bình | 12,0 | 0,150 |
| | 24 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 25 | Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA | cái | 24,0 | 0,010 |
| | 26 | Quạt thông gió 40W | cái | 36,0 | 0,130 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 27 | Máy hút bụi 2kW | cái | 60,0 | 0,006 |
| | 28 | Máy hút ẩm 1,5kW | cái | 36,0 | 0,050 |
| | 29 | Đèn neon 40W | bộ | 24,0 | 0,800 |
| | 30 | Điện năng | kW | - | 1,050 |
| *7* | ***KKD7*** | ***Modul quan trắc $C_xH_y$*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Quần áo BHLĐ | bộ | 6,0 | 0,800 |
| | 3 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 5 | Tất sợi | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 6 | Mũ cứng | cái | 3,0 | 0,800 |
| | 7 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 10 | Dép xốp | đôi | 6,0 | 0,800 |
| | 11 | Dây điện đôi dài 50m | dây | 36,0 | 0,400 |
| | 12 | Ổ cắm điện có cầu chì | cái | 36,0 | 0,400 |
| | 13 | Bộ lưu điện | bộ | 36,0 | 0,150 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 16 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 17 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 18 | Hai giá đỡ thiết bị | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 19 | Đầu thu mẫu thép không gỉ | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 20 | Tủ lắp đặt thiết bị có hệ thống dây điện và các bộ lọc ẩm | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 21 | Bộ phần mềm truy nạp số liệu | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 22 | Bộ phần mềm quản lý số liệu và báo cáo | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 23 | Bộ chuyển đổi tín hiệu để nối mạng Modem | bộ | 36,0 | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 24 | Bình khí chuẩn | bình | 12,0 | 0,150 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Máy ổn áp cho hệ thống 15 kVA | cái | 24,0 | 0,010 |
| | 27 | Quạt thông gió 40W | cái | 36,0 | 0,130 |
| | 28 | Máy hút bụi 2kW | cái | 60,0 | 0,006 |
| | 29 | Máy hút ẩm 1,5kW | cái | 36,0 | 0,050 |
| | 30 | Đèn neon 40W | bộ | 24,0 | 0,800 |
| | 31 | Điện năng | kW | - | 1,050 |

**2.2.2. Định mức thiết bị: ca/thông số**

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***KKC1a*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ*** | | | |
| | 1 | Sensor đo nhiệt độ/độ ẩm | bộ | - | 0,080 |
| | 2 | Bộ chuyển đổi dữ liệu | bộ | - | 0,040 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | - | 0,100 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,320 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 8 | Cột treo sensor | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 12 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 14 | Điện năng | kW | - | 2,470 |
| 2 | ***KKC1b*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm*** | ***Như mục KKC1a*** | | |
| 3 | ***KKC1c*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió*** | ***Như mục KKC1a*** | | |
| 4 | ***KKC1d*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió*** | ***Như mục KKC1a*** | | |
| 5 | ***KKC1đ*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời*** | ***Như mục KKC1a*** | | |
| 6 | ***KKC1e*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển*** | ***Như mục KKC1a*** | | |
| 7 | ***KKC2a*** | ***Modul quan trắc Bụi TSP*** | | | |
| | 1 | Máy đo bụi lơ lửng PM10 và TSP | cái | - | 0,120 |
| | | Thiết bị lấy mẫu bụi (ống probe) | bộ | | 0,150 |
| | 2 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | | 0,120 |
| | 4 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | pin khô | 0,100 |
| | 5 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,120 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 9 | Điện năng | kW | - | 3,940 |
| 8 | ***KKC2b*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-10*** | ***Như mục KKC2a*** | | |
| 9 | ***KKC2c*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-2,5*** | ***Như mục KKC2a*** | | |
| 10 | ***KKC2d*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-1*** | ***Như mục KKC2a*** | | |
| 11 | ***KKC3a*** | ***Modul quan trắc khí NO*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích NO-$NO_2$ - $NO_x$ | cái | - | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,140 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,250 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,140 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,140 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 11 | Điện năng | kW | - | 3,940 |
| ***12*** | ***KKC3b*** | ***Modul quan trắc khí $NO_2$*** | ***Như mục KKC3a*** | | |
| ***13*** | ***KKC3c*** | ***Modul quan trắc khí $NO_x$*** | ***Như mục KKC3a*** | | |
| ***14*** | ***KKC4*** | ***Modul quan trắc khí $SO_2$*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí $SO_2$ | cái | - | 0,120 |
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,250 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,250 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,140 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,100 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 11 | Điện năng | kW | - | 3,940 |
| ***15*** | ***KKC5*** | ***Modul quan trắc khí CO*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí CO | cái | - | 0,080 |
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,250 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,250 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,100 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,160 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 11 | Điện năng | kW | - | 3,940 |
| ***16*** | ***KKC6*** | ***Modul quan trắc $O_3$*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí $O_3$ | cái | - | 0,120 |
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,140 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,250 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,100 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 11 | Điện năng | kW | - | 3,940 |
| ***17*** | ***KKC7*** | ***Modul quan trắc THC*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí THC | cái | - | 0,120 |
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,140 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,250 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,100 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |
| | 8 | Đường ống dẫn lấy mẫu khí | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 12 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 13 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 14 | Điện năng | kW | - | 3,940 |
| ***18*** | ***KKC8*** | ***Modul quan trắc BTX*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí BTX | cái | - | 0,120 |
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,120 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,250 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |
| | 8 | Đường ống dẫn lấy mẫu khí | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 12 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 13 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 14 | Điện năng | kW | - | 4,090 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| **II** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***KKD1a*** | ***Quan trắc nhiệt độ*** | | | |
| | 1 | Thiết bị đo nhiệt độ/độ ẩm | cái | - | 0,120 |
| | 2 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | pin khô | 0,120 |
| | 3 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 4 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | pin khô | 0,100 |
| | 5 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,200 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 10 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***2*** | ***KKD1b*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm*** | ***Như mục KKD1a*** | | |
| ***3*** | ***KKD1c*** | ***Modul quan trắc tốc độ gió*** | | | |
| | 1 | Thiết bị đo tốc độ gió | cái | - | 0,120 |
| | 2 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 3 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,400 |
| | 4 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,120 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 10 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***4*** | ***KKD1d*** | ***Quan trắc hướng gió*** | | | |
| | 1 | Thiết bị đo hướng gió | cái | - | 0,120 |
| | 2 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 3 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,200 |
| | 4 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,140 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 10 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***5*** | ***KKD1đ*** | ***Quan trắc bức xạ mặt trời*** | | | |
| | 1 | Thiết bị đo bức xạ mặt trời | cái | - | 0,140 |
| | 2 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,180 |
| | 3 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,180 |
| | 4 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,160 |
| | 5 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,120 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,150 |
| | 7 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 10 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***6*** | ***KKD1e*** | ***Quan trắc áp suất khí quyển*** | | | |
| | 1 | Thiết bị đo áp suất khí quyển | cái | - | 0,160 |
| | 2 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,150 |
| | 3 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,140 |
| | 4 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,180 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 10 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***7*** | ***KKD2a*** | ***Modul quan trắc bụi $PM_{10}$ và bụi TSP*** | | | |
| | 1 | Máy đo bụi lơ lửng PM10 và TSP | cái | - | 0,160 |
| | 2 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 3 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,140 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,160 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 8 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 10 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***8*** | ***KKD2b*** | ***Modul quan trắc bụi $PM_{10}$*** | ***Như mục KKD2a*** | | |
| ***9*** | ***KKD2c*** | ***Modul quan trắc bụi $PM_{2,5}$*** | ***Như mục KKD2a*** | | |
| ***10*** | ***KKD3a*** | ***Modul quan trắc khí NO*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích $NO$-$NO_2$-$NO_x$ | cái | - | 0,180 |
| | 2 | Thiết bị sinh khí chuẩn | cái | - | 0,400 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,400 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,160 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***11*** | ***KKD3b*** | ***Modul quan trắc khí $NO_2$*** | ***Như mục KKD3a*** | | |
| ***12*** | ***KKD3c*** | ***Modul quan trắc khí $NO_x$*** | ***Như mục KKD3a*** | | |
| ***13*** | ***KKD4*** | ***Modul quan trắc khí $SO_2$*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí $SO_2$ | cái | - | 0,160 |
| | 2 | Thiết bị sinh khí chuẩn | cái | - | 0,400 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,400 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,140 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,140 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***14*** | ***KKD5*** | ***Modul quan trắc khí CO*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí CO | cái | - | 0,080 |
| | 2 | Thiết bị sinh khí chuẩn | cái | - | 0,120 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,120 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,140 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,160 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,140 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Điện năng | kW | - | 4,920 |
| ***15*** | ***KKD6*** | ***Modul quan trắc $O_3$*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí $O_3$ | cái | - | 0,140 |
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,100 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,400 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,120 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Điện năng | kW | - | 4,920 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***16*** | ***KKD7*** | ***Modul quan trắc $C_xH_y$*** | | | |
| | 1 | Modul phân tích khí $C_xH_y$ | cái | - | 0,140 |
| | 2 | Máy tạo đa khí chuẩn | cái | - | 0,120 |
| | 3 | Bộ tạo khí 0 (zezo) | bộ | - | 0,400 |
| | 4 | Máy ảnh kỹ thuật số | cái | - | 0,100 |
| | 5 | Bộ lưu giữ số liệu (Data logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy định vị GPS cầm tay | cái | - | 0,100 |
| | 7 | Máy phát điện 15 KVA 220V | cái | - | 0,140 |
| | 8 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 9 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 10 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Điện năng | kW | - | 5,600 |

**2.2.3. Định mức vật liệu: tính cho 1 thông số**

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| **I** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | |
| ***1*** | ***KKC1a*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số nhiệt độ*** | | |
| | 1 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 2 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 4 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 5 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 6 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 8 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 9 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 10 | Xà phòng | kg | 0,010 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| *2* | *KKC1b* | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm*** | ***Như mục KK1a*** | |
| *3* | *KKC1c* | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió*** | ***Như mục KK1a*** | |
| *4* | *KKC1d* | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió*** | ***Như mục KK1a*** | |
| *5* | *KKC1đ* | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời*** | ***Như mục KK1a*** | |
| *6* | *KKC1e* | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển*** | ***Như mục KK1a*** | |
| *7* | *KKC2a* | ***Modul quan trắc Bụi TSP*** | | |
| | 1 | Băng lọc bụi | cuộn | 0,010 |
| | 2 | Rinsing Air Controller: | | 0,001 |
| | 3 | Fuse: T1145G570/1A Micro fuse 5 x 20 mm 1AT | | 0,001 |
| | 4 | Bơm mẫu | bộ | 0,000 |
| | 5 | Bơm khô | bộ | 0,000 |
| | 6 | 1 m Silicon-Tube white 3,2 x 6,4 mm | m | 0,000 |
| | 7 | 1 m Silicon-Tube blue 3,2 x 6,4 mm | m | 0,000 |
| | 8 | 1 m Silicon-Tube green 3,2 x 6,4 mm | m | 0,000 |
| | 9 | 1 m Silicon-Tube red 3,2 x 6,4 mm | m | 0,000 |
| | 10 | Dung dịch làm sạch đường ống | ml | 0,300 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 12 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 13 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 14 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 15 | Pin chuyên dụng | cái | 0,032 |
| | 16 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 17 | Giấy A4 | gram | 0,080 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 18 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 19 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***8*** | ***KKC2b*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-10*** | ***Như mục KKC2a*** | |
| ***9*** | ***KKC2c*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-2,5*** | ***Như mục KKC2a*** | |
| ***10*** | ***KKC2d*** | ***Modul quan trắc Bụi PM-1*** | ***Như mục KKC2a*** | |
| ***11*** | ***KKC3a*** | ***Modul quan trắc khí NO*** | | |
| | 1 | Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc) | bộ | 0,002 |
| | 2 | Gioăng (O-Ring) | cái | 0,001 |
| | 3 | Khí chuẩn NO | bình | 0,001 |
| | 4 | F-packing | cái | 0,000 |
| | 5 | Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) | bộ | 0,000 |
| | 6 | Bộ khử ozôn (DO Unit) | bộ | 0,000 |
| | 7 | Đèn tử ngoại (UV Lamp Unit) | chiếc | 0,000 |
| | 8 | Lớp lót UV (UV Liner) | cái | 0,000 |
| | 9 | Bộ làm khô thẩm thấu (Capllary PPD) | bô | 0,000 |
| | 10 | Ống chuyển đổi (Catalyzer Pipe) | cái | 0,000 |
| | 11 | Bộ lọc khí (Air filter) | bộ | 0,001 |
| | 12 | Scrubber | cái | 0,001 |
| | 13 | Silicagel | gram | 10,000 |
| | 14 | Bơm (230V) (Pump Unit) | bộ | 0,000 |
| | 15 | SV unit | bộ | 0,000 |
| | 16 | LCD unit | cái | 0,000 |
| | 17 | Scrubber MIX cho APNA 370 (0,5kg) | kg | 0,000 |
| | 18 | Thùng đựng và bảo quản silicagel, Scrubber MIX | cái | 0,000 |
| | 19 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 20 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 21 | Mực máy in | hộp | 0,003 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 22 | Pin chuyên dụng | cái | 0,032 |
| | 23 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 24 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 25 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 26 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***12*** | ***KKC3b*** | ***Modul quan trắc khí $NO_2$*** | ***Như mục KKC3a*** | |
| ***13*** | ***KKC3c*** | ***Modul quan trắc khí $NO_x$*** | ***Như mục KKC3a*** | |
| ***14*** | ***KKC4*** | ***Modul quan trắc khí $SO_2$*** | | |
| | 1 | Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc) | bộ | 0,002 |
| | 2 | Gioăng (Special O-Ring) | chiếc | 0,002 |
| | 3 | Khí chuẩn SO2 | bình | 0,001 |
| | 4 | Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) | bộ | 0,000 |
| | 5 | Bộ lọc khí (Air filter) | bộ | 0,000 |
| | 6 | Đèn Xenon (Xenon Lamp) | cái | 0,000 |
| | 7 | Bộ loại hydrocacbon (HC cutter) | bộ | 0,000 |
| | 8 | Scrubber | cái | 0,000 |
| | 9 | Bơm (Pump Unit) (230V) | bộ | 0,000 |
| | 10 | LCD unit | chiếc | 0,000 |
| | 11 | Than hoạt tính cho modul phân tích SO2 (1kg/box) | hộp | 0,005 |
| | 12 | Thùng đựng và bảo quản than hoạt tính | cái | 0,000 |
| | 13 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 14 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 15 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 16 | Pin chuyên dụng | cái | 0,032 |
| | 17 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 18 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 19 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 20 | Xà phòng | kg | 0,010 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| ***15*** | ***KKC5*** | ***Modul quan trắc khí CO*** | | |
| | 1 | Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc) | bộ | 0,002 |
| | 2 | Gioăng (O-Ring) | chiếc | 0,003 |
| | 3 | F-packing | chiếc | 0,003 |
| | 4 | Khí chuẩn CO | bình | 0,001 |
| | 5 | Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) | chiếc | 0,002 |
| | 6 | Ống xúc tác (catalyzer tube) | bộ | 0,000 |
| | 7 | Bộ lọc (Filter) | bộ | 0,003 |
| | 8 | Scrubber | bộ | 0,000 |
| | 9 | Bơm (230V) (Pump Unit) | bộ | 0,000 |
| | 10 | SV unit | bộ | 0,000 |
| | 11 | LCD unit | bộ | 0,000 |
| | 12 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 13 | Thùng đựng và bảo quản silicagel, Scrubber MIX | cái | 0,000 |
| | 14 | Pin chuyên dụng | cục | 0,032 |
| | 15 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 16 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 17 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 18 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 19 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 20 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 21 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***16*** | ***KKC6*** | ***Modul quan trắc $O_3$*** | | |
| | 1 | Bộ lọc mẫu (Filter element) (24 chiếc) | bộ | 0,002 |
| | 2 | Gioăng (O-Ring) | chiếc | 0,001 |
| | 3 | F-packing | chiếc | 0,002 |
| | 4 | Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) | chiếc | 0,001 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 5 | Ống DO (Glass tube) | bộ | 0,000 |
| | 6 | Đèn thủy ngân (Mecury lamp) | bộ | 0,000 |
| | 7 | Đèn tử ngoại (UV Lamp) UV lamp for internal gas genarator | bộ | 0,000 |
| | 8 | Bơm (230V) (Pump Unit) | bộ | 0,000 |
| | 9 | SV unit | bộ | 0,000 |
| | 10 | LCD unit | bộ | 0,000 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 12 | Bộ màng bơm, van, gioăng đệm | bộ | 0,000 |
| | 13 | Silicagel | gram | 10,000 |
| | 14 | Than hoạt tính | gram | 3,000 |
| | 15 | Màng lọc bụi | cái | 0,001 |
| | 16 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 17 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 18 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 19 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 20 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| ***17*** | ***KKC7*** | ***THC*** | | |
| | 1 | Bộ lọc mẫu (Filter Element) (24 chiếc) | bộ | 0,002 |
| | 2 | Gioăng (O-Ring) | chiếc | 0,002 |
| | 3 | F-packing | chiếc | 0,003 |
| | 4 | Bộ màng ngăn (Diaphragm assembly) | bộ | 0,001 |
| | 5 | Khí chuẩn Metan | bình | 0,001 |
| | 6 | Bộ lọc (Filter) | bộ | 0,001 |
| | 7 | Bộ lọc khí (Air filter) | bộ | 0,001 |
| | 8 | Silicagel | gram | 10,000 |
| | 9 | Catalyst kit | bộ | 0,001 |
| | 10 | Catalyzer pack | bộ | 0,001 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 11 | Bơm (230V) (Pump Unit) | bộ | 0,000 |
| | 12 | SV unit | chiếc | 0,000 |
| | 13 | LCD unit | chiếc | 0,000 |
| | 14 | Thùng đựng và bảo quản than hoạt tính | cái | 0,000 |
| | 15 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 16 | Cồn lau dụng cụ | ml | 60,000 |
| | 17 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 18 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 19 | Pin chuyên dụng | cái | 0,032 |
| | 20 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 21 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 22 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 22 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***18*** | ***KKC8*** | ***BTEX*** | | |
| | 1 | O-ring 1.5 x 0.75 mm Nitril | chiếc | 0,060 |
| | 2 | Lọc Coalescent (xanh) | bộ | 0,003 |
| | | Khí chuẩn BTEX | bình | 0,001 |
| | 3 | Rotor 6 cổng | bộ | 0,001 |
| | 4 | O-Ring Gasket 4 x 1 | bộ | 0,005 |
| | 5 | O-Ring Gasket 6 x 1 | bộ | 0,005 |
| | 6 | Bộ van và màng airmo PUMP | bộ | 0,001 |
| | 7 | Ống thẩm thấu Benzene | chiếc | 0,001 |
| | 8 | O-Ring cho lò thẩm thấu | chiếc | 0,005 |
| | 9 | Đèn PID 10.6 eV | chiếc | 0,000 |
| | 10 | Sổ công tác | cuốn | 0,050 |
| | 11 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 12 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 13 | Giấy lau | hộp | 0,020 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 14 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 15 | Cồn lau dụng cụ | ml | 60,000 |
| | 16 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 17 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 18 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| **II** | **Hoạt động quan trắc không khí của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | |
| ***1*** | ***KKD1a*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm*** | | |
| | 1 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 2 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 3 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 4 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 5 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 6 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 7 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 8 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 9 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***2*** | ***KKD1b*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số độ ẩm*** | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***3*** | ***KKD1c*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology) đo thông số tốc độ gió*** | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***4*** | ***KKD1d*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số hướng gió*** | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***5*** | ***KKD1đ*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số bức xạ mặt trời*** | ***Như mục KKD1a*** | |
| ***6*** | ***KKD1e*** | ***Modul quan trắc khí tượng (Meteorology), đo thông số áp suất khí quyển*** | ***Như mục KKD1a*** | |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| ***7*** | ***KKD2a*** | ***Modul quan trắc bụi TSP*** | | |
| | 1 | Băng lọc bụi | cuộn | 0,020 |
| | 2 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 3 | Rinsing Air Controller: | | 0,001 |
| | 4 | Fuse:T1145G570/1A Micro fuse 5 x 20 mm 1AT | | 0,001 |
| | 5 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 6 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 7 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 8 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 9 | Gioăng (O-Ring) | - | 0,020 |
| | 10 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 11 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 12 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***8*** | ***KKD2b*** | ***Modul quan trắc bụi PM10*** | ***Như mục KKD2a*** | |
| ***9*** | ***KKD2c*** | ***Modul quan trắc bụi PM 2,5*** | ***Như mục KKD2a*** | |
| ***10*** | ***KKD3a*** | ***Modul quan trắc khí NO*** | | |
| | 1 | Bộ màng bơm, van, gioăng đệm | bộ | 0,003 |
| | 2 | Silicagel | gram | 15,000 |
| | 3 | Khí chuẩn NO | bình | 0,001 |
| | 4 | Than hoạt tính | gram | 3,000 |
| | 5 | Màng lọc bụi | cái | 0,004 |
| | 6 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 7 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 8 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 9 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 12 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 13 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***11*** | ***KKD3b*** | ***Modul quan trắc khí $NO_2$*** | ***Như mục KKD3a*** | |
| ***12*** | ***KKD3c*** | ***Modul quan trắc khí $NO_x$*** | ***Như mục KKD3a*** | |
| ***13*** | ***KKD4*** | ***Modul quan trắc khí $SO_2$*** | | |
| | 1 | Bộ màng bơm, van, gioăng đệm | bộ | 0,003 |
| | 2 | Silicagel | gram | 15,000 |
| | 3 | Than hoạt tính | gram | 3,000 |
| | 4 | Khí chuẩn SO2 | bình | 0,001 |
| | 5 | Màng lọc bụi | cái | 0,005 |
| | 6 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 7 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 8 | Pin chuyên dụng | cuốn | 0,320 |
| | 9 | Sổ công tác | cái | 0,002 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 12 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 13 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***14*** | ***KKD5*** | ***Modul quan trắc khí CO*** | | |
| | 1 | Bộ màng bơm, van, gioăng đệm | bộ | 0,003 |
| | 2 | Silicagel | gram | 15,000 |
| | 3 | Than hoạt tính | gram | 3,000 |
| | 4 | Khí chuẩn CO | bình | 0,001 |
| | 5 | Màng lọc bụi | cái | 0,004 |
| | 6 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 7 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 8 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 9 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 12 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 12 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***15*** | ***KKD6*** | ***Modul quan trắc $O_3$*** | | |
| | 1 | Bộ màng bơm, van, gioăng đệm | bộ | 0,003 |
| | 2 | Ống DO (Glass tube) | bộ | 0,000 |
| | 3 | Đèn thủy ngân (Mecury lamp) | bộ | 0,000 |
| | 4 | Đèn tử ngoại (UV Lamp) UV lamp for internal gas genarator | bộ | 0,000 |
| | 5 | Bộ màng bơm, van, gioăng đệm | bộ | 0,000 |
| | 6 | Silicagel | gram | 10,000 |
| | 7 | Than hoạt tính | gram | 3,000 |
| | 8 | Màng lọc bụi | cái | 0,001 |
| | 9 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 10 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 11 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 12 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 13 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 14 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 15 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 16 | Cồn lau dụng cụ | ml | 60,000 |
| ***16*** | ***KKD7*** | ***Modul quan trắc $C_xH_y$*** | | |
| | 1 | Bộ màng bơm, van, gioăng đệm | bộ | 0,002 |
| | 2 | Silicagel | gram | 15,000 |
| | 3 | Than hoạt tính | gram | 3,000 |
| | 4 | Màng lọc bụi | cái | 0,004 |
| | 5 | Khí chuẩn Metan | bình | 0,001 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 6 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 7 | Giấy A4 | ram | 0,080 |
| | 8 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 9 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,025 |
| | 12 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 13 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 14 | Cồn lau dụng cụ | ml | 60,000 |

## Phần II.13. HOẠT ĐỘNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT TỰ ĐỘNG LIÊN TỤC

### 2.1. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CÔNG NGHỆ

#### 2.1.1. Nội dung công việc

***2.1.1.1. Ngoại nghiệp***

** Thành phần công việc*

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này được xây dựng cho các hoạt động, công việc sau:

- Công tác chuẩn bị:

+ Chuẩn bị vật tư, tài liệu, bảng biểu;

+ Kiểm tra, vệ sinh định kỳ trạm;

+ Khắc phục sự cố của trạm khi xảy ra sự cố;

- Định mức trên không bao gồm các công việc đi lại, vận chuyển từ đơn vị quan trắc đến địa bàn quan trắc và trở về sau khi kết thúc công việc (nếu có) sẽ tính riêng trong từng thiết kế kỹ thuật - dự toán cho từng công việc cụ thể.

***2.1.1.2. Nội nghiệp***

** Thành phần công việc:*

- Tổng hợp và xử lý số liệu quan trắc;

- Lập báo cáo số liệu quan trắc.

**2.1.2. Định biên: Công/thông số**

| STT | Mã hiệu | Thông số quan trắc | Định biên | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| **I** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | |
| 1 | NMC1a | Nhiệt độ | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 2 | NMC1b | pH | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 3 | NMC1c | ORP | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 4 | NMC2 | Ôxy hòa tan (DO) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 5 | NMC3 | Độ dẫn điện (EC) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 6 | NMC4 | Độ đục | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 7 | NMC5 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 8 | NMC6 | Amoni ($NH_4^+$) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 9 | NMC7 | Nitrat ($NO_3^-$) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 10 | NMC8 | Tổng nitơ (TN) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 11 | NMC9 | Tổng phốt pho (TP) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 12 | NMC10 | Tổng các bon hữu cơ (TOC) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| **II** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | |
| 1 | NMD1a | Nhiệt độ | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 2 | NMD1b | pH | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 3 | NMD1c | ORP | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 4 | NMD2 | Ôxy hòa tan (DO) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 5 | NMD3a | Độ dẫn điện (EC) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 6 | NMD3b | Tổng chất rắn hòa tan (TDS) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 7 | NMD4 | Độ đục | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 8 | NMD5 | Amoni ($NH_4^+$) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 9 | NMD6 | Nitrat ($NO_3^-$) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |
| 10 | NMD7 | Photphat ($PO_4^{3-}$) | 1QTVTNMT hạng III.2 | 0,200 |

## 2.2. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ, THIẾT BỊ

### 2.2.1. Định mức dụng cụ: ca/thông số

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***NMC1a*** | ***Nhiệt độ nước*** | | | |
| | 1 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,010 |
| | 2 | Điện cực | cái | 6,0 | 0,050 |
| | 3 | Dung dịch cầu muối | bộ | 6,0 | 0,050 |
| | 4 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 5 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,010 |
| | 7 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 8 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 10 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 11 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 12 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 14 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 15 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 16 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 17 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 18 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 22 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 23 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 24 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***2*** | ***NMC1b*** | ***pH*** | ***Như mục NMC1a*** | | |
| ***3*** | ***NMC1c*** | ***ORP*** | ***Như mục NMC1a*** | | |
| ***4*** | ***NMC2*** | ***Ôxy hòa tan (DO)*** | | | |
| | 1 | Đầu đo DO | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 5 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 6 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 7 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 8 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 10 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 11 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 12 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 14 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 15 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 16 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 17 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 18 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 22 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 23 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 24 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***5*** | ***NMC3*** | ***Độ dẫn điện (EC)*** | | | |
| | 1 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Điện cực độ dẫn Pt | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 4 | Bình tia | cái | 48 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12 | 0,640 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | Áo phao | cái | 24 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Bình cứu hỏa | cái | 12 | 0,120 |
| | 25 | Ổn áp | cái | 36 | 0,120 |
| | 26 | Bộ lưu điện | cái | 36 | 0,150 |
| | 27 | Kính bảo vệ | cái | 12 | 0,320 |
| ***6*** | ***NMC4*** | ***Độ đục*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 25 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 26 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| ***7*** | ***NMC5*** | ***TSS*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 25 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 26 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 27 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***8*** | ***NMC6*** | ***Amoni ($NH_4^+$)*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***9*** | ***NMC7*** | ***Nitrat ($NO_3^-$)*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***10*** | ***NMC8*** | ***Tổng nitơ (TN)*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***11*** | ***NMC9*** | ***Tổng Photpho (TP)*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***12*** | ***NMC10*** | ***Tổng cacbon hữu cơ (TOC)*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| **II** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***NMD1a*** | ***Nhiệt độ nước, pH/ORP*** | | | |
| | 1 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,010 |
| | 2 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,010 |
| | 3 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 3 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 4 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,010 |
| | 5 | Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng | bộ | 12,0 | 0,120 |
| | 6 | Phao nâng các sensor | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 7 | Chụp bảo vệ các thiết bị | bộ | 6,0 | 0,120 |
| | 8 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 9 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 10 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 11 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 12 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Phao cứu sinh | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 16 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 19 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 21 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 22 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 23 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 24 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***2*** | ***NMD1b*** | ***pH*** | ***Như mục NMD1a*** | | |
| ***3*** | ***NMD1c*** | ***ORP*** | ***Như mục NMD1a*** | | |
| ***4*** | ***NMD2*** | ***Ôxy hòa tan (DO)*** | | | |
| | 1 | Đầu đo DO | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Màng điện cực (thiết bị đo màng) | cái | 6,0 | 0,050 |
| | 6 | Nắp đầu đo (thiết bị quang) | cái | 3,0 | 0,050 |
| | 7 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 8 | Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng | bộ | 12,0 | 0,120 |
| | 9 | Phao nâng các sensor | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 10 | Chụp bảo vệ các thiết bị | bộ | 6,0 | 0,120 |
| | 11 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 12 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 13 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 14 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 15 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 16 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 17 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 18 | Phao cứu sinh | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 19 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 22 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 23 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 24 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 25 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 26 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 27 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***5*** | ***NMD3a*** | ***Độ dẫn điện (EC)*** | | | |
| | 1 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Điện cực độ dẫn Pt | cái | 12,0 | 0,400 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng | bộ | 12,0 | 0,120 |
| | 7 | Phao nâng các sensor | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 8 | Chụp bảo vệ các thiết bị | bộ | 6,0 | 0,120 |
| | 9 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 10 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 11 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 12 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 13 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 14 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 15 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 16 | Phao cứu sinh | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 25 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***6*** | ***NMD3b*** | ***Tổng chất rắn hòa tan (TDS)*** | ***Như mục NMD3a*** | | |
| ***7*** | ***NMD4*** | ***Độ đục*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 4 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 5 | Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng | bộ | 12,0 | 0,120 |
| | 6 | Phao nâng các sensor | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 7 | Chụp bảo vệ các thiết bị | bộ | 6,0 | 0,120 |
| | 8 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 9 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 10 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 11 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 12 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Phao cứu sinh | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 16 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 19 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 21 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 22 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 23 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 24 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 25 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***9*** | ***NMD5*** | ***Amoni ($NH_4^+$)*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 4 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 5 | Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng | bộ | 12,0 | 0,120 |
| | 6 | Phao nâng các sensor | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 7 | Chụp bảo vệ các thiết bị | bộ | 6,0 | 0,120 |
| | 8 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 9 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 10 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 11 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 12 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Phao cứu sinh | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 26 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***10*** | ***NMD6*** | ***Nitrat ($NO_3^-$)*** | | | |
| | 1 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 4 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 5 | Bộ lồng bảo vệ các sensor và thanh dẫn hướng | bộ | 12,0 | 0,120 |
| | 6 | Phao nâng các sensor | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 7 | Chụp bảo vệ các thiết bị | bộ | 6,0 | 0,120 |
| | 8 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 9 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 10 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 11 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 12 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Phao cứu sinh | cái | 6,0 | 0,150 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | cái | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 26 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |
| ***11*** | ***NMD7*** | ***Photphat ($PO_4^{3-}$)*** | | | |
| | 1 | Bộ làm sạch đường ống mẫu và modul | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 2 | Đầu đo sensor | cái | 2,0 | 0,020 |
| | 3 | Bình chứa nước đo mẫu | cái | 6,0 | 0,020 |
| | 4 | Bình tia | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 5 | Bộ làm sạch sensor | bộ | 2,0 | 0,020 |
| | 6 | Bộ dụng cụ để bảo dưỡng, thao tác trong quá trình vận hành | bộ | 60,0 | 0,350 |
| | 7 | Cáp truyền số liệu cho các sensor | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 8 | Đường điện thoại/Internet truyền số liệu | bộ | 36,0 | 0,350 |
| | 9 | Tủ đựng tài liệu | cái | 72,0 | 0,100 |
| | 10 | Tủ đựng dụng cụ | cái | 72,0 | 0,320 |
| | 11 | Bàn làm việc | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 12 | Ghế tựa | cái | 72,0 | 0,640 |
| | 13 | Đèn pin | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 14 | Cặp đựng tài liệu | cái | 12,0 | 0,320 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục dụng cụ | Đơn vị tính | Thời hạn (Tháng) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 15 | Quần áo mưa | bộ | 3,0 | 0,400 |
| | 16 | Ủng | đôi | 12,0 | 0,200 |
| | 17 | Áo blue | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 20 | Áo phao | cái | 12,0 | 0,640 |
| | 21 | Ô che mưa, che nắng | cái | 24,0 | 0,320 |
| | 22 | Giày vải | đôi | 12,0 | 0,150 |
| | 23 | Đèn hiệu | cái | 24,0 | 0,120 |
| | 24 | Chai đựng hóa chất | cái | 6,0 | 0,320 |
| | 25 | Bình cứu hỏa | cái | 12,0 | 0,120 |
| | 26 | Ổn áp | cái | 36,0 | 0,120 |
| | 27 | Bộ lưu điện | cái | 36,0 | 0,150 |
| | 28 | Kính bảo vệ | cái | 12,0 | 0,320 |

**2.2.2. Định mức thiết bị: ca/thông số**

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| **I** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***NMC1a*** | ***Nhiệt độ nước, pH/ORP*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị đo hiện số | bộ | pin khô | 0,240 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Bơm hút mẫu | cái | 1,5 | 0,100 |
| | 8 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 12 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 13 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 14 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***2*** | ***NMC1b*** | ***pH*** | ***Như mục NMC1a*** | | |
| ***3*** | ***NMC1c*** | ***ORP*** | ***Như mục NMC1a*** | | |
| ***4*** | ***NMC2*** | ***Ôxy hòa tan (DO)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,200 |
| | 2 | Thiết bị đo hiện số | bộ | pin khô | 0,240 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |
| | 8 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 12 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 13 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 14 | Điện năng | kW | - | 6,900 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***5*** | ***NMC3*** | ***Độ dẫn điện (EC)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị đo hiện số | bộ | pin khô | 0,240 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 7 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |
| | 8 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 12 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 13 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 14 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***6*** | ***NMC4*** | ***Độ đục*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị định vị GPS | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,320 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | Bơm hút mẫu | cái | 1,5 | 0,100 |
| | 7 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,320 |
| | 8 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 13 | Điện năng | kw | - | 6,900 |
| *7* | *NMC5* | ***Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị định vị GPS | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bơm hút mẫu | cái | 1,5 | 0,100 |
| | 7 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,320 |
| | 8 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 13 | Điện năng | kW | - | 6,900 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***8*** | ***NMC6*** | ***Amoni ($NH_4^+$)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |
| | 7 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,320 |
| | 8 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Máy in | cái | 0,4 | 0,440 |
| | 13 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***9*** | ***NMC7*** | ***Nitrat ($NO_3^-$)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,160 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,320 |
| | 8 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 13 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***10*** | ***NMC8*** | ***Tổng nito (TN)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,140 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,320 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |
| | 7 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,320 |
| | 8 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 13 | Điện năng | kW | - | 6,900 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***11*** | ***NMC9*** | ***Tổng Photpho (TP)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,140 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,160 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,320 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |
| | 7 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,320 |
| | 8 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 13 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***12*** | ***NMC10*** | ***Tổng cacbon hữu cơ (TOC)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,240 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,240 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,320 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bơm hút mẫu | bơm | 1,5 | 0,100 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 7 | Đường ống dẫn lấy mẫu nước | bộ | - | 0,320 |
| | 8 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,320 |
| | 9 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,320 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,320 |
| | 11 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 12 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 13 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| **II** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | | |
| ***1*** | ***NMD1a*** | ***Nhiệt độ nước*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị đo hiện số | bộ | pin khô | 0,400 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,140 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,080 |
| | 6 | Bộ pin mặt trời | bộ | | 0,140 |
| | 7 | Bộ xạc pin dự phòng | bộ | 0,1 | 0,400 |
| | 8 | Hệ thống báo động chống trộm | bộ | - | 0,400 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,400 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,400 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,400 |
| | 12 | Thuyền máy (ca nô) | cái | - | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 13 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 14 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 15 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 16 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***2*** | ***NMD1b*** | ***pH*** | ***Như mục NMD1a*** | | |
| ***3*** | ***NMD1c*** | ***ORP*** | ***Như mục NMD1a*** | | |
| ***4*** | ***NMD2*** | ***Oxy hòa tan (DO)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,140 |
| | 2 | Thiết bị đo hiện số | bộ | pin khô | 0,400 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,080 |
| | 6 | Bộ pin mặt trời | bộ | - | 0,400 |
| | 7 | Bộ xạc pin dự phòng | bộ | 0,1 | 0,400 |
| | 8 | Hệ thống báo động chống trộm | bộ | | 0,120 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,400 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,400 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,400 |
| | 12 | Thuyền máy (ca nô) | cái | - | 0,120 |
| | 13 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 14 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 15 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 16 | Điện năng | kW | - | 6,900 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| ***5*** | ***NMD3a*** | ***Độ dẫn điện (EC)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị đo hiện số | bộ | pin khô | 0,400 |
| | 3 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 4 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 6 | Bộ pin mặt trời | bộ | - | 0,400 |
| | 7 | Bộ xạc pin dự phòng | bộ | 0,1 | 0,400 |
| | 8 | Hệ thống báo động chống trộm | bộ | | 0,120 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,400 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,400 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,400 |
| | 12 | Thuyền máy (ca nô) | cái | - | 0,120 |
| | 13 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 14 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 15 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 16 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***6*** | ***NMD3b*** | ***Tổng chất rắn hòa tan (TDS)*** | ***Như mục NMD3a*** | | |
| ***7*** | ***NMD4*** | ***Độ đục*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Thiết bị định vị GPS | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bộ pin mặt trời | bộ | - | 0,400 |
| | 7 | Bộ xạc pin dự phòng | bộ | 0,4 | 0,400 |
| | 8 | Hệ thống báo động chống trộm | bộ | - | 0,400 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,400 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,400 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,400 |
| | 12 | Thuyền máy (ca nô) | cái | - | 0,120 |
| | 13 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 14 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 15 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***8*** | ***NMD5*** | ***Amoni ($NH_4^+$)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bộ pin mặt trời | bộ | - | 0,400 |
| | 7 | Bộ xạc pin dự phòng | bộ | 0,4 | 0,400 |
| | 8 | Hệ thống báo động chống trộm | bộ | - | 0,400 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,400 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,400 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,400 |
| | 12 | Thuyền máy (ca nô) | cái | - | 0,120 |
| | 13 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 14 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 15 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***9*** | ***NMD6*** | ***Nitrat ($NO_3^-$)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,120 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bộ pin mặt trời | bộ | - | 0,400 |
| | 7 | Bộ xạc pin dự phòng | bộ | 0,1 | 0,400 |
| | 8 | Hệ thống báo động chống trộm | bộ | - | 0,400 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,400 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,400 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,400 |
| | 12 | Thuyền máy (ca nô) | cái | - | 0,120 |
| | 13 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 14 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 15 | Điện năng | kW | - | 6,900 |
| ***10*** | ***NMD7*** | ***Photphat ($PO_4^{3-}$)*** | | | |
| | 1 | Hệ thống lấy mẫu nước | bộ | - | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục thiết bị | Đơn vị tính | Công suất (kW) | Định mức |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | Máy định vị GPS cầm tay | bộ | pin khô | 0,100 |
| | 3 | Bộ thu thập, xử lý và lưu giữ số liệu (Data Logger) | bộ | - | 0,400 |
| | 4 | Bộ truyền dữ liệu qua modem điện thoại hoặc Internet/mạng GSM/qua vệ tinh | bộ | - | 0,120 |
| | 5 | Máy tính xử lý số liệu | cái | 0,4 | 0,050 |
| | 6 | Bộ pin mặt trời | bộ | - | 0,400 |
| | 7 | Bộ xạc pin dự phòng | bộ | 0,1 | 0,400 |
| | 8 | Hệ thống báo động chống trộm | bộ | - | 0,400 |
| | 9 | Hệ thống cảnh báo cháy | bộ | - | 0,400 |
| | 10 | Hệ thống chống sét theo đường truyền số liệu | bộ | - | 0,400 |
| | 11 | Hệ thống chống sét theo đường điện cấp cho trạm | bộ | - | 0,400 |
| | 12 | Thuyền máy (ca nô) | cái | - | 0,120 |
| | 13 | Máy điều hòa nhiệt độ | cái | 2,2 | 0,110 |
| | 14 | Máy in | cái | 0,4 | 0,240 |
| | 15 | Điện năng | kW | - | 6,900 |

**2.2.3. Định mức vật liệu: tính cho 1 thông số**

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| **I** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động cố định liên tục** | | | |
| ***1*** | ***NMC1a*** | ***Nhiệt độ nước*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn pH ở giá trị pH = 4 và pH = 10 | ml | 5,000 |
| | 2 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,020 |
| | 3 | Pin chuyên dụng | cục | 0,120 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 4 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 5 | Sổ công tác | cuốn | 0,020 |
| | 6 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 7 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 8 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 9 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 10 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***2*** | ***NMC1b*** | ***pH*** | ***Như mục NMC1a*** | |
| ***3*** | ***NMC1c*** | ***ORP*** | ***Như mục NMC1a*** | |
| ***4*** | ***NMC2*** | ***Ôxy hòa tan (DO)*** | | |
| | 1 | Dung dịch điện cực DO | ml | 10,000 |
| | 2 | Dung dịch làm sạch điện cực | ml | 10,000 |
| | 3 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 4 | Pin chuyên dụng | cục | 0,120 |
| | 5 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 6 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 7 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 8 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 9 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 10 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 11 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***5*** | ***NMC3*** | ***Độ dẫn điện (EC)*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn 84 | ml | 10,000 |
| | 2 | Dung dịch chuẩn 1413 | ml | 10,000 |
| | 3 | Dung dịch chuẩn 12280 | ml | 10,000 |
| | 4 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 5 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 6 | Pin chuyên dụng | cục | 0,120 |
| | 7 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 8 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 9 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 10 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 11 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 12 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***6*** | ***NMC4*** | ***Độ đục*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,180 |
| | 2 | Dung dịch chuẩn 0 NTU | ml | 10,000 |
| | 3 | Dung dịch chuẩn 100 NTU | ml | 10,000 |
| | 4 | Chai đựng mẫu | cái | 0,020 |
| | 5 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 6 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 7 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 8 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 9 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 10 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 11 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 12 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 13 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| ***7*** | ***NMC5*** | ***Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,120 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 4 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 5 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 6 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 7 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 8 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 9 | Xà phòng | kg | 0,010 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 10 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| ***8*** | ***NMC6*** | ***Amoni ($NH_4^+$)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,120 |
| | 3 | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |
| | 4 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 5 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 6 | Pin chuyên dụng | cái | 0,160 |
| | 7 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 8 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 9 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 10 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 11 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 12 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| ***9*** | ***NMC7*** | ***Nitrat ($NO_3^-$)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,120 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |
| | 4 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 5 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 6 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 7 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 8 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 9 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 10 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| ***10*** | ***NMC8*** | ***Tổng nito (TN)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,140 |
| | | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 4 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 5 | Pin chuyên dụng | cái | 0,320 |
| | 6 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 7 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 8 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 9 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 10 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| ***11*** | ***NMC9*** | ***Tổng photpho (TP)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,140 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,020 |
| | | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |
| | 4 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 5 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 6 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 7 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 8 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 9 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 10 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| ***12*** | ***NMC10*** | ***Tổng cacbon hữu cơ (TOC)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,160 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |
| | 4 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 5 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 6 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 7 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 8 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 9 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| | 10 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 11 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| **II** | **Hoạt động quan trắc nước mặt của trạm quan trắc tự động di động liên tục** | | | |
| ***1*** | ***NMD1a*** | ***Nhiệt độ nước, pH/ORP*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn pH ở giá trị pH = 4 và pH = 10 | ml | 5,000 |
| | 2 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,020 |
| | 3 | Pin chuyên dụng | cục | 0,120 |
| | 4 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 5 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 6 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| | 7 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 8 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 9 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 10 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 11 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***2*** | ***NMD1b*** | ***pH*** | ***Như mục NMD1a*** | |
| ***3*** | ***NMD1c*** | ***ORP*** | ***Như mục NMD1a*** | |
| ***4*** | ***NMD2*** | ***Ôxy hòa tan (DO)*** | | |
| | 1 | Dung dịch điện cực DO | ml | 10,000 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 2 | Dung dịch làm sạch điện cực | ml | 10,000 |
| | 3 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 4 | Pin chuyên dụng | cục | 0,120 |
| | 5 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 6 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 7 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| | 8 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 9 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 10 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 11 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 12 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***5*** | ***NMD3a*** | ***Độ dẫn điện (EC)*** | | |
| | 1 | Dung dịch chuẩn 84 | ml | 10,000 |
| | 2 | Dung dịch chuẩn 1413 | ml | 10,000 |
| | 3 | Dung dịch chuẩn 12280 | ml | 10,000 |
| | 4 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 5 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 6 | Pin chuyên dụng | cục | 0,120 |
| | 7 | Cồn lau dụng cụ | ml | 100,000 |
| | 8 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 9 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| | 10 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 11 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 12 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 13 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 14 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 15 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***6*** | ***NMD3b*** | ***Tổng chất rắn hòa tan (TDS)*** | ***Như mục NMD3a*** | |
| ***7*** | ***NMD4*** | ***Độ đục*** | | |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Dung dịch chuẩn 0 NTU | ml | 10,000 |
| | 3 | Dung dịch chuẩn 100 NTU | ml | 10,000 |
| | 4 | Chai đựng mẫu | cái | 0,120 |
| | 5 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 6 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| | 7 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 8 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 9 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 11 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 12 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 13 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***8*** | ***NMD5*** | ***Amoni ($NH_4^+$)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,120 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |
| | 4 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| | 5 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 6 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 7 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 8 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 9 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 10 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 11 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***9*** | ***NMD6*** | ***Nitrat ($NO_3^-$)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,120 |
| | | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |

| TT | Mã hiệu | Danh mục vật tư | Đơn vị tính | Định mức |
|---|---|---|---|---|
| | 3 | Găng tay y tế | hộp | 0,010 |
| | 4 | Khẩu trang y tế | cái | 0,010 |
| | 5 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | 6 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| | 7 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 8 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 9 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 11 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 12 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 13 | Xà phòng | kg | 0,010 |
| ***10*** | ***NMD7*** | ***Photphat ($PO_4^{3-}$)*** | | |
| | 1 | Thùng đựng và bảo quản mẫu | cái | 0,120 |
| | 2 | Chai đựng mẫu | cái | 0,120 |
| | 3 | Sổ công tác | cuốn | 0,002 |
| | | Dung dịch chuẩn | ml | 10,000 |
| | 4 | Găng tay y tế | hộp | 0,010 |
| | 5 | Khẩu trang y tế | cái | 0,010 |
| | 6 | Bản đồ địa hình | tờ | 0,020 |
| | 7 | Nước rửa đầu đo | lít | 0,050 |
| | 8 | Mực máy in | hộp | 0,003 |
| | 9 | Pin chuyên dụng | cái | 0,120 |
| | 10 | Giấy lau | hộp | 0,020 |
| | 11 | Giấy A4 | gram | 0,080 |
| | 12 | Nước cất | lít | 1,000 |
| | 13 | Xà phòng | kg | 0,010 |

**VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN**

| | |
|---|---|
| Địa chỉ: | Số 01, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội |
| Điện thoại liên hệ: | |
| - Nội dung: | 080.44417 |
| - Phát hành: | 080.48543 |
| Email: | congbao@chinhphu.vn |
| Website: | http://congbao.chinhphu.vn |
| In tại: | Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng |

Giá: 10.000 đồng