



မုန်တိုင်း စသည့် သဘာဝဘေးအန္တရာယ်

태풍 등 자연재난



MYANMAR

ကိုရီးယားနိုင်ငံသည် အပူပိုင်း လေဖိအားနည်းရပ်ဝန်း ရွေ့လျားရာဒေသဖြစ်သဖြင့် မကြာခဏ မုန်တိုင်းများ ဝင်ရောက်လာလေ့ရှိသည်။ မုန်တိုင်းဆိုသည်မှာ အချိန်အခါမရွေး ပေါ်ပေါက်လာနိုင်သော်လည်း အထူးသဖြင့် ဇူလိုင်တွင် အများဆုံး ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသဖြင့် ကျန်တော်တို့ နိုင်ငံတွင် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု များစွာ ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ မုန်တိုင်းတစ်ခါ ဝင်ရောက်သွားသော ဒေသအား ယခင် ပုံစံအတိုင်း ဖြစ်အောင် ပြန်လုပ်၍ မရလောက်အောင် ပျက်စီးသွားလေ့ရှိသည်။ လေတိုက်နှုန်းမြင့်ခြင်းနှင့် မိုးသည်းထန်ခြင်း တစ်ပြိုင်တည်း ဖြစ်ပေါ်သဖြင့် အိမ်နှင့် လမ်းများအား ပျက်စီးစေပြီး အသက်အိုးအိမ်စည်းစိမ်များကိုလည်း ထိခိုက်စေခြင်းမှာ ထူးခြားချက်ဖြစ်သည်။

우리나라는 열대 이동성 저기압의 영향으로 태풍이 자주 지나간다. 태풍은 시기에 상관없이 언제라도 발생할 수 있지만 특히 9월에 많이 발생해 우리나라에 큰 피해를 입히곤 한다. 한번 태풍이 휩쓸고 간 자리는 예전의 형태를 찾을 수 없을 정도로 파괴된다. 강풍과 집중호우를 동반해 집과 도로 등을 마구잡이로 파괴하고 인명과 재산 피해를 내는 것이 특징이다.

အဓိက အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်းများမှာ, 주요 유해 · 위험 요인으로는,

- အပေါ်ယံမြေဆီလွှာ အားနည်းလာမှုကြောင့် ပျက်စီးပြိုလဲခြင်းတို့မှ တစ်ဆင့် လူနှင့် အိုးအိမ် ပျက်စီးမှုအန္တရာယ်
토사유실이나 지반의 약화로 인한 무너짐 등을 통한 인적 · 물적위험
- မုန်တိုင်းဝင်ရောက်ပြီးနောက် ပြိုလဲနေသော ဓါတ်တိုင်၊ ပြတ်ကျနေသော ဓါတ်ကြိုးများကြောင့်ဖြစ်သော ဓါတ်လိုက်ခြင်း အန္တရာယ်
태풍이 지나간 후 무너진 전주, 떨어진 전선 등에 의한 감전위험
- ရေကြီးမှုကြောင့် မြေပြိုခြင်း အန္တရာယ်
침수 지반 등의 무너짐 위험
- ရေဖုံးလွှမ်းသွားသော လုပ်ငန်းခွင် သို့မဟုတ် အဆောက်အဦး အတွင်းရှိ လျှပ်စစ် ပစ္စည်း၊ ရေပိုက်၊ ဂတ်စ်ပိုက်တို့ကြောင့် ဖြစ်သော ဒုတိယမြောက် အန္တရာယ်
침수된 사업장 또는 건물 내의 전기설비, 수도관, 가스관 등에 의한 2차 사고 위험
- ရောဂါနှင့် ကူးစက်ရောဂါအမျိုးမျိုးတို့ကြောင့် ဖြစ်သော ကျန်းမာရေး ချို့တဲ့မှု အစရှိသည့် အန္တရာယ်များ ရှိသည်။
각종 질병이나 전염병에 의한 건강장해 위험 등이 있다



လုပ်ငန်းမစမီ
ဘေးကင်းရှင်းရေး
စစ်ဆေးမှု
သင့် အသက်ကို
ကာကွယ်ပါ။

작업 전 **안전점검**
당신의 **생명**을 지킵니다

လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ / လက်တွေ့ ပြုလုပ်သော အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်း

작업 전 안전점검의 습관화 / 실천문화 조성

- **လုပ်ငန်းရှင်** လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်း
사업주 작업 전 안전점검 문화 조성 및 지원

- **အလုပ်သမား** လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် အကြောင်းရင်း ဆန်းစစ်ခြင်း၊ တပ်ပြခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းခြင်း
근로자 수행 작업의 위험요인 파악, 보고 및 대응

- **ကြီးကြပ်စစ်ဆေးသူ** အဆိုပါ လုပ်ငန်းခွင်၏ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုနှင့် ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်း
관리감독자 해당 작업의 안전점검 및 개선대책 수립

မှတ်သားထားပါ
စက်မှုလုပ်ငန်း
ဘေးအန္တရာယ်
ကင်းရှင်းရေး နည်းလမ်း
4သွယ်
기억하세요!
산업현장 4대 필수 안전수칙

1. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသက်တော့ ကပ်ထားခြင်း (အန္တရာယ်ရှိ နေရာ၊ ကိရိယာ စသည်) 안전보건표지 부착(위험장소, 설비 등)
2. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်း (အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း၊ အန္တရာယ်ရှိလုပ်ငန်းနည်းလမ်းမှတ်သားရန်) 안전보건교육 실시(위험요인, 안전작업방법 인지)
3. အန္တရာယ်ရှိ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် နည်းလမ်းအဆင့်ဆင့် လိုက်နာရန် (လုပ်ငန်းစဉ် ပြဌာန်းခြင်း၊ လိုက်နာခြင်း) 안전작업절차 지키기(절차 재정의, 준수)
4. အကာအကွယ်ကိရိယာ ထုတ်ပေးခြင်း၊ ဂတ်စ်ဆင်ခြင်း (လုပ်ငန်းနှင့် သင့်တော်ကိုက်ညီသော အကာအကွယ်ကိရိယာ) 보호구 지급 · 착용(작업에 적합한 보호구)

မုန်တိုင်း ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု၊ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားသလောက် လျော့ချနိုင်သည်!

태풍피해, 준비한 만큼 줄일 수 있다!



မုန်တိုင်း မဝင်ရောက်မီ 태풍이 오기 전에는

- လုပ်ငန်းခွင် တည်နေရာပေါ်လိုက်၍ မုန်တိုင်း ဝင်ရောက်မည့် အချိန်အား ကြိုတင် ခန့်မှန်းကာ မိုးရေချိန်တွက်ချက်ခြင်းစသည့် ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှုအား အထူး ဂရုပြုပါ။
 사업장 소재 지역에 따라 태풍의 북상 시기를 먼저 예상하고 강우량을 산정하는 등 안전점검에 각별히 신경 써야 한다.
- TV သို့မဟုတ် ရေဒီယို၊ အင်တာနက်၊ ဖတ်ဖုန်း စသည်တို့ဖြင့် မုန်တိုင်း ဝင်ရောက်မည့် လမ်းကြောင်းနှင့် ဝင်ရောက်မည့် အချိန်တို့အား ကြိုတင် လေ့လာထားပါ။
 TV나 라디오, 인터넷, 스마트폰 등으로 태풍의 진로와 도달시간을 알아둔다.
- မုန်တိုင်းအတွက် ပြင်ဆင်ထားရန်အလို့ငှာ အရေးပေါ် အခြေအနေ ဖြစ်ပေါ်လာပါက လုပ်ဆောင်ရမည့် နည်းလမ်းများအား ဆွေးနွေးထားပြီး မီးလောင်သဏ္ဌာန်၊ မီးသတ်ရုံ၊ ဆေးရုံ၊ ဒေသဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများ၊ နီးစပ်ရာ လုပ်ငန်းခွင်များနှင့် အရေးပေါ် ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ယက်များအား တည်ဆောက်ပါ။
 태풍에 대비하기 위해서 먼저 비상사태가 발생했을 경우에 대한 대책을 협의한 후 기상청, 소방대, 병원, 지방자치단체, 인근현장과 비상연락망을 구축하도록 한다.
- ဆွေးနွေးထား သည့် အကြောင်းအရာအား ဌာနအသီးသီးသို့ တိတိကျကျ အသိပေးဖြန့်ဝေကာ လူအားလုံး အဆိုပါ အကြောင်းအရာများအား မှတ်မိနေစေအောင် ပြုလုပ်ပါ။
 협의 내용은 각 부서에서 정확히 전달하고 모든 사람이 관련 내용을 숙지할 수 있도록 한다.



- လယ်ပြင်၌ ရှိသော ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရာတွင် အထူးသဖြင့် မြစ်ချောင်း၊ တာတမံ၊ ချိုင့် စသည့် မုန်တိုင်းအား ခုခံရန် အားနည်းသည့် နေရာများနှင့် ပတ်သတ်၍ ဝိုင်း သတ်ပြုပြီး ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုလုပ်ငန်းအား လုပ်ဆောင်ပါ။
 현장부지 내에 보수작업을 실시하는데 특히 하천 · 제방 · 골짜기 등 태풍에 취약한 장소에 대해서는 더욱 주의를 기울여 보수작업을 한다.
- ကားပစ္စည်းနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်သည့် လုပ်ငန်းခွင် လမ်းတွင် မြေပြိုမှုများအား ကာကွယ်ရန်အတွက် ရေထွက်ပေါက်အား စစ်ဆေးကာ ဂတ်စ်ပိုက်လိုင်း၊ လျှပ်စစ်ပေါက်၊ ဖုန်းကြိုး၊ သောက်ရေသန့်နှင့် ရေဆိုးပိုက်လိုင်းစသည့် မြေအောက်တည်ဆောက်လိုင်းများအား သေချာစွာ စစ်ဆေးပါ။
 차량계간설기계가 운행되는 현장 도로에는 토사유실 등을 방지하기 위해 배수구를 점검하고 가스관, 전력구, 전화케이블, 상 · 하수관 등 지하매설물을 꼼꼼히 확인한다.
- မုန်တိုင်း ဝင်ရောက်လာပါက လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ခြင်းအား ရပ်တန့်ကာ ပြုလုပ်နိုင်မည့် အန္တရာယ် ရှိ မရှိ စစ်ဆေးပြီး အစားထိုး အအောက်အဦး စသည့် ဘေးကင်းရှင်းရေး နည်းလမ်းများအား ပြင်ဆင်ထားရမည်။
 태풍이 다가오면 작업을 중지하고 무너질 염려가 없는지 확인하고 보강시설 등 안전대책을 마련한다.
- မြစ်ချောင်းအား ဖြတ်ကျူးသော လုပ်ငန်းခွင် ဖြစ်ပါက မြစ်ချောင်းအထက်ပိုင်း၏ မိုးရေချိန်အား ဆက်တိုက် စောင့်ကြည့်ပြီး မြစ်ရေတက်လာလျှင် ကြိုတင်ကာကွယ်ရန် အတွက် ယာဉ်ကြောပိတ်ဆို့ထားခြင်း စသည့် လိုအပ်သော အရာများအား လုပ်ဆောင်ပါ။
 하천을 횡단하는 공사장에서는 상류지역의 강우량을 지속적으로 파악하고 수위상승에 대비해 차량통제 등 필요한 조치를 취한다.



မုန်တိုင်း တိုက်ပြီးနောက် 태풍이 지나간 후에는

- ရေသန့်၊ ရေဆိုးပိုက်လိုင်းများ သို့မဟုတ် လမ်းများ ပျက်စီးသွားပါက ပြု၊ ဖြန့်ယူ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးအား အကြောင်းကြားပါ။
 파손된 상하수도나 도로가 있다면 시 · 군 · 구청이나 읍 · 면 · 동사무소에 연락한다.
- ရေဖုံးလွှမ်းနေသော အဆောက်အဦး သို့မဟုတ် စက်ရုံအတွင်းတွင် ဂတ်စ်များ ယိုစိမ့်နေနိုင်သဖြင့် လေဝင်လေထွက် ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ပြီးမှသာ အထိခိုက်ပါ။ လျှပ်စစ်၊ ဂတ်စ်၊ ရေပိုက်များအား မဆင်မခြင် လက်ဖြင့် ကိုင်တွယ်ခြင်း မပြုပဲ ကျွမ်းကျင်ဆိုင်များသို့ အကြောင်းကြားပြီး ဘေးအန္တရာယ်ကင်းကြောင်း စစ်ဆေးပြီးမှသာ အသုံးပြုပါ။
 침수된 건물이나 공장 내에 가스가 차 있을 수 있으니 환기시킨 후 들어가고 전기, 가스, 수도시설은 함부로 손대지 말고 전문 업체에 연락해 안전성 확인 후 사용한다.
- ဓါတ်လိုက်နိုင်သဖြင့် ကြမ်းပြင်တွင် ပြတ်ကျနေသော မီးကြိုးများ အနီးသို့ မသွားပါနှင့်။
 감전의 위험이 있으니 바닥에 떨어진 전선 근처에 가지 않는다.



လေကြမ်းတိုက်လာပါက 강풍이 몰아치면

- ပြတင်းနှင့် မှန်ပြတင်းများ အနီးတွင် မှန်ကွဲသွားပါက ထိခိုက်နိုင်သဖြင့် လေးလေးမှ ရှောင်ပါ။
 창문과 같은 유리창 근처는 유리가 깨지면 다칠 위험이 있으므로 피한다.
- ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းခွင်တွင် လေကြောင့် လွင့်ပျံ့လာသော သို့မဟုတ် ပြတ်ကျလာနိုင်သော ဆောက်လုပ်ရေးပစ္စည်း အများအပြားရှိသဖြင့် အနီးနားသို့ မသွားပါနှင့်။
 공사장은 바람에 날리거나 떨어질 건축자재 등이 많으므로 가까이 가지 않는다.
- ခေါင်မိုးပေါ် သို့မဟုတ် အပြင်တွင် လုပ်ငန်းလုပ်ခြင်းအား ရှောင်ပါ။
 지붕 위나 바깥에서의 작업은 피해야 한다.
- လေကြမ်းတိုက်ပြီးနောက် မြေပေါ်တွင် ပြတ်ကျနေသော လျှပ်စစ်ကြိုးများ အနီးသို့ သွားခြင်း၊ လက်ဖြင့် ကိုင်တွယ်ခြင်းများအား ရှောင်ကြဉ်ပါ။





မိုးရာသီ ဓါတ်လိုက်မှု အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး

장마철 감전재해 예방



MYANMAR

ပူပြင်းသော နွေရာသီ၊ အပူလှိုင်းကျခြင်း၊ မိုးကြီးခြင်း၊ အစိုဓာတ် များခြင်းတို့ကြောင့် နွေရာသီ၊ မိုးရာသီတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်လိုက်မှု အန္တရာယ် ဖြစ်ပွားမှုနှုန်းတိုးလေ့ရှိသည်။ အထူးသဖြင့် နွေရာသီတွင် အစိုဓာတ်မြင့်မားခြင်းကြောင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းကိရိယာမှ ဓာတ်လိုက်လေ့ရှိပြီး၊ မိုးကြီးခြင်းကြောင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းကိရိယာများအတွင်း ရေဝင်ရောက်ခြင်း၊ အပူလှိုင်း ကျခြင်းကြောင့် သင့်တော်သော လုပ်ငန်းခွင်သုံးဝတ်စုံများ မဝင် မဝတ်ဆင်နိုင်ခြင်းနှင့် ချွေးကြောင့် ကိုယ်ခံအား လျော့နည်းလာကာ အခြားရာသီများထက် ဓာတ်လိုက်မှု အန္တရာယ် ဖြစ်ပွားနိုင်မှုနှုန်း မြင့်တက်လျက် ရှိသည်။

뜨거운 여름, 폭염 · 폭우, 높은 습도로 인해 여름철, 장마철에는 전기감전 재해 위험이 증가한다. 특히, 여름철은 높은 습도로 전기기기의 누전 우려가 높으며, 폭우로 인한 전기기기의 침수, 더위로 인한 적절하지 못한 복장 및 보호구 착용 기피와 땀으로 인해 인체저항이 낮아져 다른 계절보다도 감전재해 발생가능성이 높은 것으로 나타나고 있다.

အဓိက အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်းများမှာ, 주요 유해 · 위험 요인으로는,

— လျှပ်စစ်ကိရိယာနှင့် ဓာတ်ကြိုး စသည့် လျှပ်စစ်အားသွင်းကိရိယာများကြောင့် ဖြစ်သော ဓာတ်လိုက်မှု အန္တရာယ်

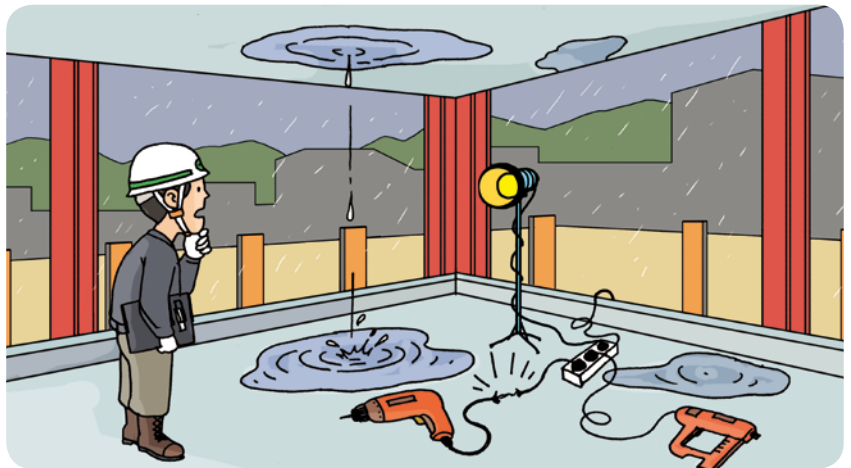
전기기기 및 배선 등 전기충전부 노출로 인한 감전위험

— လျှပ်စီးကြောင်း ဖြတ်တောက် ကိရိယာ မတပ်ဆင်ခြင်းကြောင့် ဓာတ်လိုက်မှု အန္တရာယ်

누전차단기 마설치에 따른 감전위험

— စိုစွတ်၍ အစိုဓာတ်များသော နေရာတွင် လျှပ်စစ်ကိရိယာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်နေစဉ် ဓာတ်လိုက်မှု အန္တရာယ် နှင့်အခြားသော အန္တရာယ် စသည်တို့ ရှိသည်။

젖고 습한 장소에서 전기기기 작업 중 감전위험 등이 있다.



လုပ်ငန်းမစမီ
ဘေးကင်းရှင်းရေး
စစ်ဆေးမှု
သင့် အသက်ကို
ကာကွယ်ပါ။

작업 전 **안전점검**
당신의 **생명**을 지킵니다

လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ / လက်တွေ့ ပြုလုပ်သော အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်း

작업 전 안전점검의 습관화 / 실천문화 조성

- **လုပ်ငန်းရှင်** လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်း
사업주 작업 전 안전점검 문화 조성 및 지원

- **အလုပ်သမား** လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် အကြောင်းရင်း ဆန်းစစ်ခြင်း၊ တပ်ပြခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းခြင်း

근로자 수행 작업의 위험요인 파악, 보고 및 대응

- **ကြီးကြပ်စစ်ဆေးသူ** အဆိုပါ လုပ်ငန်းခွင်၏ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုနှင့် ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်း

관리감독자 해당 작업의 안전점검 및 개선대책 수립

မှတ်သားထားပါ
စက်မှုလုပ်ငန်း
ဘေးအန္တရာယ်
ကင်းရှင်းရေး နည်းလမ်း
4သွယ်
기억하세요!
산업현장 4대 필수 안전수칙

1. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသက်တော့ ကပ်ထားခြင်း (အန္တရာယ်ရှိ နေရာ၊ ကိရိယာ စသည်) (안전보건표지 부착(위험장소, 설비 등))

2. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်း (အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း၊ အန္တရာယ်ရှိလုပ်ငန်းလုပ်သည့် နည်းလမ်း မှတ်သားရန်) (안전보건교육 실시(위험요인, 안전작업방법 인지))

3. အန္တရာယ်ရှိ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် နည်းလမ်းအဆင့်ဆင့် လိုက်နာရန် (လုပ်ငန်းစဉ် ပြဌာန်းခြင်း၊ လိုက်နာခြင်း) (안전작업절차 지키기(절차 재정의, 준수))

4. အကာအကွယ်ကိရိယာ ထုတ်ပေးခြင်း၊ ဝတ်ဆင်ခြင်း (လုပ်ငန်းနှင့် သင့်တော်ကိုက်ညီသော အကာအကွယ်ကိရိယာ) (보호구 지급 · 착용(작업에 적합한 보호구))



ပူပြင်း၍ အစိုဓါတ်များသော နွေရာသီတွင် ဓါတ်လိုက်မှု အန္တရာယ် အဖြစ်များသည်!

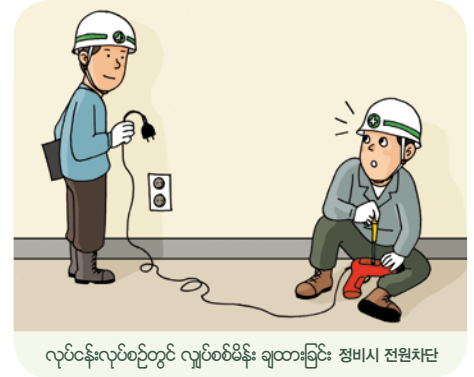
덥고 습한 여름에는 감전재해 위험이 높습니다!



မြေစိုက်ကြိုး ဖြတ်



လျှပ်စီးကြောင်း ဖြတ်တောက် ကိရိယာ နှုတ်ချတင်



လုပ်ငန်းလုပ်စဉ်တွင် လျှပ်စစ်မိန်း ချထားခြင်း ဖြစ်ပါစေရန်

မိုးရာသီ ဓါတ်လိုက်မှု အန္တရာယ် မြင့်တက်ရသော အကြောင်းရင်း

장마철 감전재해가 늘어날 수밖에 없는 이유

- အစိုဓါတ်မြင့်သောကြောင့် လျှပ်စစ်ကိရိယာ၏ လျှပ်စီးဖြတ်တောက်နိုင်စွမ်း လျော့ကျခြင်း ဖြစ်ပြီး နေရာမှ ဝှက် ဖြစ်နိုင်စွမ်း မြင့်တက်လာသည်။
- ရေစိုနေသော လက်၊ ခြေ၊ စုံတွဲနေသော ကြမ်းပြင်များကြောင့် လျှပ်စစ်ခုခံနိုင်စွမ်း ကျဆင်းခြင်း ဖြစ်ပြီး ခြေ၊ မျက်နှာ၊ ခြေထောက်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ် ဝင်ရောက်ခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။
- ပူပြင်း စိုစွတ်သောကြောင့် အကာအကွယ်ပတ်စပတ် မဝတ်ဆင်ပဲ နေခြင်း ဖြစ်ပြီး နေရာမှ ဝှက် ဖြစ်နိုင်စွမ်း မြင့်တက်လာသည်။
- အနောက်အာရှဒေသတွင် လုပ်ငန်းခွင်တွင် လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းများအား လျစ်လျူရှုခြင်း ဖြစ်ပြီး ခြေ၊ မျက်နှာ၊ ခြေထောက်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ် ဝင်ရောက်ခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။
- နေရာသီ အထူးသဖြင့် မိုးရာသီတွင် ဓါတ်လိုက်မှု အန္တရာယ် အဖြစ်များခြင်း ဖြစ်ပြီး နေရာမှ ဝှက် ဖြစ်နိုင်စွမ်း မြင့်တက်လာသည်။

လုပ်ငန်းခွင်တွင် လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းများ

작업안전수칙

- လျှပ်စစ်ကိရိယာအား စစ်ဆေး၊ တပ်ဆင်သည့်အခါ မိန်းခလုတ် ချထားရမည်။
- အကာအကွယ် မျက်နှာ၊ လျှပ်စစ်ကိရိယာ လက်အိတ်၊ လျှပ်စစ်ကိရိယာ ဖိနှိပ်တို့အား ဝတ်ဆင်ရမည်။
- စုံတွဲနေသော လျှပ်စစ်ကိရိယာများအား အခြောက်ခံပြီးမှ အသုံးပြုရမည်။
- လက် သို့မဟုတ် ခြေထောက်များ စိုစွတ်နေပါက ကောင်းကောင်း အခြောက်ခံပြီးမှ လျှပ်စစ်ကိရိယာအား အသုံးပြုရမည်။
- မြေအောက်ခန်း စသည် ရေကန်များသို့ ဝင်ရောက်ပါက လျှပ်စစ်ပညာရှင် အဖွဲ့အား ခေါ်ယူရမည်။

Check Box

ဓါတ်လိုက်မှု အန္တရာယ်ကာကွယ်ရန် နည်းလမ်း

감전재해 예방원칙

- ▶ လျှပ်စစ်ကိရိယာ သို့မဟုတ် ဓါတ်ကြိုးများ၏ အားသွင်းပေါက်အား အပြင်သို့ ထွက်မနေအောင် ပြုလုပ်ရမည်။
- ▶ လျှပ်စစ်ကိရိယာများအား အသုံးပြုနေစဉ်တွင် မြေစိုက်ကြိုးအား အသုံးပြုရမည်။
- ▶ လျှပ်စီးကြောင်း ဖြတ်တောက် ကိရိယာအား တပ်ဆင်ကာ ဓါတ်လိုက်မှု အန္တရာယ်အား ကာကွယ်ရမည်။
- ▶ လျှပ်စစ်ကိရိယာ၏ ခလုတ် အဖွင့်အပိတ်အား တာဝန်ရှိသူမှသာ ကိုင်တွယ်ရမည်။
- ▶ စိုစွတ်သော လက်ဖြင့် လျှပ်စစ်ကိရိယာအား ကိုင်တွယ်ခြင်း မပြုရ။
- ▶ ခလုတ်တွင် ဖျက်အား အသုံးပြုကာ ဝါယာ၊ ကြေးနီတို့အား အသုံးမပြုရ။
- ▶ ပျက်နေသော လျှပ်စစ်ကိရိယာအား အသုံးမပြုရ။
- ▶ သွယ်တန်းသော ဓါတ်ကြိုးများအား ဖြစ်နိုင်လျှင် ကြားထဲတွင် ဆက်ထားသော ကြိုးများအား အသုံးမပြုရ။





လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

အပူလှိုင်း•အအေးလွန် ရာသီဥတု ကျန်းမာရေး ကာကွယ်ရန်

혹서 • 혹한기 건강장해 예방



MYANMAR

လတ်တလောတွင် ပျမ်းမျှ အပူချိန် မြင့်တက်ခြင်း၊ မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းခြင်း စသည့် ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှုများ ပြင်းထန်လာပြီး အလုပ်သမားများ၏ ကိုယ်ပူချိန်တက်ခြင်း၊ ကြွက်တက်ခြင်း၊ အပူကြောင့် ပင်ပန်းနွမ်းနယ်ခြင်းများ ဖြစ်ပွားလျက်ရှိပါသည်။

최근 평균기온 상승, 폭염일수 증가 등 폭염의 강도가 심해지면서 근로자들의 열사병, 열경련, 열탈진 등 증가 추세

- အလုပ်အမျိုးအစားတွင် အပူကြောင့် ဖြစ်သော ရောဂါများ၏ ထက်ဝက်မှာ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းကြောင့် ဖြစ်ပြီး၊ သေဆုံးသူမှာလည်း သေဆုံးသူ စုစုပေါင်း၏ 3ပုံ 2ပုံခန့် ရှိသည်။

업종별로는 건설업에서 전체 온열질환의 절반을 차지하고 있고, 사망자도 전체의 2/3를 차지하고 있음

အဓိက အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်းများမှာ, 주요 유해 · 위험 요인으로는,

— အပူလွန်ကနဲချိန်တွင် ပြင်ပ လုပ်ငန်းခွင်ကြောင့် တွင် အပူကြောင့် ဖြစ်သော ရောဂါ များ အဖြစ်များခြင်း

혹서기 야외 작업 등으로 인한 온열질환 발생 위험

— အအေးလွန်ကနဲချိန်တွင် ကိုယ်ပူချိန် ကျဆင်းခြင်း၊ ခဲခြင်း စသည့် ကျန်းမာရေး အန္တရာယ် စသည်တို့ ရှိသည်။

혹한기 저체온증, 동상 등의 건강장해 위험이 있다.

* ကိုယ်ပူချိန် ကျဆင်းခြင်း ဆိုသည်မှာ?

저체온증이란?

အချိန်အတော်ကြာ အေးချမ်းသည့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် လုပ်ငန်းလုပ်ရသဖြင့် ကိုယ်အပူချိန် 35℃ အောက် ကျဆင်းသော လက္ခဏာ

장시간 한랭환경에 신체가 노출되어 체온이 35℃ 이하로 떨어지는 증상



☑ လုံခြုံသော နေရာတွင် ကျန်းကျန်းမာမာ! 안전한 장소에서 건강하게!

ရေ၊ အနားယူခြင်း၊ အရိပ်မရသော နေရာတွင် လုပ်ငန်း မလုပ်ကိုင်ရပါ။!

물, 휴식, 그늘없이 작업하면 안됩니다.

• ရေမဆာလျှင်လည်း ရေ ဆက်တိုက်သောက်ပေးပါ။

목이 마르지 않더라도 물을 마시세요.

• အေးမြသော အရိပ်အောက်တွင် အနားယူပါ။ 시원한 그늘에서 휴식을 취하세요.

• အတူလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူ၏ ကျန်းမာရေး အခြေအနေအား စစ်ဆေးပေးပါ။

동료의 건강상태를 확인해 주세요.

• ဦးထုပ်ဆောင်းပြီး အရောင်တောက်ပသော အဝတ်များ ဝတ်ဆင်ပါ။

모자를 착용하고 밝은 색 옷을 입으세요.

လုပ်ငန်းမစမီ
ဘေးကင်းရှင်းရေး
စစ်ဆေးမှု
သင့် အသက်ကို
ကာကွယ်ပါ။

작업 전 **안전점검**
당신의 **생명**을 지킵니다

လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ / လက်တွေ့ ပြုလုပ်သော အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်း

작업 전 안전점검의 습관화 / 실천문화 조성

• **လုပ်ငန်းရှင်** လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်း

사업주 작업 전 안전점검 문화 조성 및 지원

• **အလုပ်သမား** လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် အကြောင်းရင်း ဆန်းစစ်ခြင်း၊ တပ်ပြခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းခြင်း

근로자 수행 작업의 위험요인 파악, 보고 및 대응

• **ကြီးကြပ်စစ်ဆေးသူ** အဆိုပါ လုပ်ငန်းခွင်၏ ဘေးကင်းရေး

စစ်ဆေးမှုနှင့် ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်း

관리감독자 해당 작업의 안전점검 및 개선대책 수립

မှတ်သားထားပါ
စက်မှုလုပ်ငန်း
ဘေးအန္တရာယ်
ကင်းရှင်းရေး နည်းလမ်း
4သွယ်

기억하세요!
산업현장 4대 필수 안전수칙

1. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသက်တော ကပ်ထားခြင်း (အန္တရာယ်ရှိ နေရာ၊ ကိရိယာ စသည်) (안전보건표지 부착(위험장소, 설비 등))

2. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်း (အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း၊ အန္တရာယ်ရှိလုပ်ငန်းလုပ်သည့် နည်းလမ်း မှတ်သားရန်) (안전보건교육 실시(위험요인, 안전작업방법 인지))

3. အန္တရာယ်ရှိ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် နည်းလမ်းအဆင့်ဆင့် လိုက်နာရန် (လုပ်ငန်းစဉ် ပြဌာန်းခြင်း၊ လိုက်နာခြင်း) (안전작업절차 지키기(절차 제정, 준수))

4. အကာအကွယ်ကိရိယာ ထုတ်ပေးခြင်း၊ ဝတ်ဆင်ခြင်း (လုပ်ငန်းနှင့် သင့်တော်ကိုက်ညီသော အကာအကွယ်ကိရိယာ) (보호구 지급 · 착용(작업에 적합한 보호구))



နေရာသီတွင် အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ရာ၌ ကျန်းမာရေး ကာကွယ်ရန် နည်းလမ်းများ

여름철 고온작업 건강관리 요령



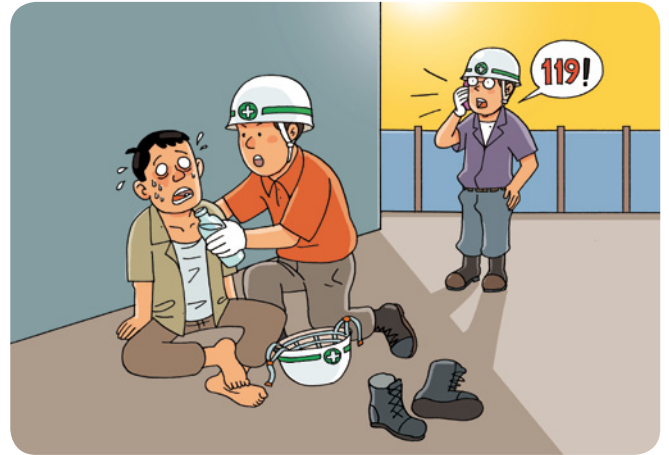
အရေးပေါ် အခြေအနေအား ကြိုတင်ပြင်ဆင်ပါ

응급상황을 대비하세요

အပူလွန်ကွဲခြင်း - ယခု ချက်ချင်း အကူအညီ လိုအပ်သည်!

고열장해 - 지금 당장 도움이 필요합니다!

- သင့် လုပ်ကိုင်ကိုင်ဖက်မှ အပူလွန်ကွဲနေသော လက္ခဏာ ရှိပါက
당신의 동료가 고열장해 증상이 있다면
 - ① 119သို့ ဖုန်းဆက်ပြီး၊ တာဝန်ခံသံသို့လည်း အကြောင်းကြားပါ။
119에 전화하고, 관리자에게 연락하세요.
 - ② လူနာတင်ကား စောင့်နေစဉ်အတွင်း အောက်ပါ အရေးပေါ် ကုနည်းများအား စတင်လုပ်ဆောင်ပါ။
구급차를 기다리는 동안 다음의 응급처치를 시작하세요.
 - အရိပ်ရသော နေရာသို့ ရွှေ့၍ အပူကျဆင်းအောင် ပြုလုပ်ပါ။
그늘로 옮긴 후, 뜨거운 체온을 식히세요.
 - တဖြည်းဖြည်း ရေတိုက်ပါ(ပြန်အန်မထွက်နိုင်ရုံသာ)
조금씩, 물을 주세요(구토하지 않을 정도로)
 - ဝတ်ဆင်ထားသော အဝတ်များ တင်းကျပ်မနေစေရန် လျော့ပေးပါ။
착용한 옷을 느슨하게 풀어주세요.
 - ကိုယ်ပူချိန် ကျသွားစေရန် ယပ်ခတ်ပေးပြီး ရေပတ်တိုက်ပေးပါ။
체온을 식힐 수 있도록 부채질을 하고, 시원한 물로 옷을 적셔 주세요.
- အကူအညီတောင်းခံရာတွင် လူနာ၏ ရောဂါ လက္ခဏာနှင့် နေရာအား အသေးစိတ် ပြောပြပေးရန်။
도움 요청 시 환자의 증상 및 위치를 상세하게 알려주세요.



အပူလွန်ကွဲခြင်းအား ကြိုတင် ကာကွယ်နိုင်သည်!

고열장해 예방할 수 있습니다!

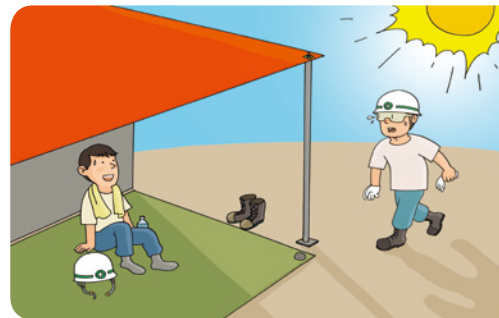
လုပ်ငန်းခွင်တွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ

작업현장에서 준수사항

ရေပုံမှန်
သောက်ပေးပါ။
규칙적으로 물을
마시세요



အေးမြသော
အရိပ်အောက်တွင်
အနားယူပါ။
시원한 그늘에서
휴식을 취하세요



အပူလွန်ကွဲခြင်းအား
ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး
ပညာပေးသင်တန်းမ
ှားအား သင်ယူပါ။
고열장해 예방교육을
하세요



အရေးပေါ်အခြေအနေတွင်
လုပ်ဆောင်ရမည့်
အချက်များအား
မှတ်သားထားပါ။
응급상황 대처요령을
숙지하세요



နှင်းကျခြင်း အအေးလှိုင်းဖြတ်ခြင်း အန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း

폭설 · 한파 재해예방



MYANMAR

ဆောင်းရာသီတွင် လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် အဖြစ်များစေသော ရာသီဥတု အကြောင်းအရင်း များထဲတွင် နှင်းထူထပ်စွာ ကျဆင်းခြင်းနှင့် အအေးလှိုင်းဖြတ်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်း အမျိုးအစားအတွင်းမှ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းသည် အန္တရာယ်ဖြစ်ပွားမှု အများဆုံးဖြစ်ပြီး၊ အန္တရာယ်ဖြစ်ပွားသည့် အမျိုးအစားမှာ လမ်းယာဉ်တိုက်မှု၊ လမ်းပေါ် ယာဉ်တိုက်မှု၊ ချော်လဲခြင်း၊ ဦးနှောက်သွေးခဲခြင်း စသည့်တို့ အဖြစ်များသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။

겨울철 산업재해에 영향을 미치는 대표적 기후 요인으로 폭설과 한파를 들 수 있다. 업종별로는 서비스업에서 재해 발생 가능성이 가장 컸으며, 재해유형별로는 도로교통사고, 넘어짐 사고, 뇌심혈관질환 등의 발생이 많은 것으로 나타났다.

နှင်းထူထပ်စွာကျခြင်းဆိုသည်မှာ? (대설(폭설)이란?)

- အကြံပေး : 24နာရီအတွင်း နှင်း 5cm အထက် ကျဆင်းမည်ဟု ခန့်မှန်းချိန်
주의보 : 24시간 산적설이 5cm 이상 예상될 때
- သတိပေး : 24နာရီအတွင်း နှင်း 20cm အထက် ကျဆင်းမည်ဟု ခန့်မှန်းချိန် (တောင်ပေါ်တွင် 30cm အထက်)
경보 : 24시간 산적설이 20cm 이상 예상될 때 (산지는 30cm 이상)

အအေးလှိုင်းဖြတ်ခြင်း(သတိပြု) ဆိုသည်မှာ? 10လပိုင်းမှ 4လပိုင်းအတွင်း

한파(주의보)란? 10월에서 4월 사이에

- မနက် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်သည် ယမန်နေ့ထက် 10℃(အကြံပေး 15℃) ထက် ကျဆင်းပြီး 3℃အောက်ဖြစ်ကာ ပုံမှန်ယခင်နှစ်များထက် 3℃အောက် နိမ့်သည်ဟု ခန့်မှန်းချိန်
아침 최저기온이 전날보다 10℃(경보 15℃) 이상 하강하여 3℃ 이하이고 평년값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때
- မနက် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်သည် -12℃(အကြံပေး -12℃) အောက် နှစ်ရက်ဆက်တိုက် ကျဆင်းသည့်အခါ
아침 최저기온이 -12℃(경보 -12℃) 이하가 2일 이상 지속이 예상될 때
- ရုတ်တရက် အပူချိန် ကျဆင်းမှုကြောင့် ပျက်ဆုံးဆုံးရှုံးမှု ပမာဏ များပြားမည်ဟု ခန့်မှန်းရသောအခါ
급격한 저온 현상으로 중대한 피해가 예상될 때



လုပ်ငန်းမစမီ
ဘေးကင်းရှင်းရေး
စစ်ဆေးမှု
သင့် အသက်ကို
ကာကွယ်ပါ။

작업 전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ / လက်တွေ့ ပြုလုပ်သော အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်း

작업 전 안전점검의 습관화 / 실천문화 조성

- လုပ်ငန်းရှင် လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်း
사업주 작업 전 안전점검 문화 조성 및 지원

- အလုပ်သမား လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် အကြောင်းရင်း ဆန်းစစ်ခြင်း၊ တပ်ပြခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းခြင်း
근로자 수행 작업의 위험요인 파악, 보고 및 대응

- ကြိုကြပ်စစ်ဆေးသူ အဆိုပါ လုပ်ငန်းခွင်၏ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုနှင့် ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်း
관리감독자 해당 작업의 안전점검 및 개선대책 수립

မှတ်သားထားပါ
စက်မှုလုပ်ငန်း
ဘေးအန္တရာယ်
ကင်းရှင်းရေး နည်းလမ်း
4သွယ်
기억하세요!
산업현장 4대 필수 안전수칙

1. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသက်တော ကပ်ထားခြင်း (အန္တရာယ်ရှိ နေရာ၊ ကိရိယာ စသည်)
안전보건표지 부착(위험장소, 설비 등)
2. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်း (အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း၊ အန္တရာယ်ရှိလုပ်ငန်းလုပ်သည့် နည်းလမ်း မှတ်သားရန်)
안전보건교육 실시(위험요인, 안전작업방법 인지)
3. အန္တရာယ်ရှိ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် နည်းလမ်းအဆင့်ဆင့် လိုက်နာရန် (လုပ်ငန်းစဉ် ပြဌာန်းခြင်း၊ လိုက်နာခြင်း)
안전작업절차 지키기(절차 재정의, 준수)
4. အကာအကွယ်ကိရိယာ ထုတ်ပေးခြင်း၊ ဝတ်ဆင်ခြင်း (လုပ်ငန်းနှင့် သင့်တော်ကိုက်ညီသော အကာအကွယ်ကိရိယာ)
보호구 지급 · 착용(작업에 적합한 보호구)



အဓိက လုပ်ငန်းများအလိုက် နှင်းလမ်း၊ ရေခဲပြင်လမ်း ဘေးကင်းရေး လုပ်ငန်း နည်းလမ်း

주요 직종별 눈길, 빙판길 안전 작업 요령

အတောင့် ခံနိုင်ရည်



- ရေခဲမလဲစေရန် ကာကွယ်ထားသော အကာအကွယ်ဖိနပ် သို့မဟုတ် တောင်တက်ဖိနပ်စီး၍ လှည့်လည် ကြည့်ရှုခြင်း
미끄럼방지 안전화나 아이젠을 착용하고 순찰
- ညပိုင်း စစ်ဆေးရေးလှည့်ရာတွင် လက်ကိုင် ဓါတ်မီး အမြဲအသင့်ရှိရန်
야간순찰 시 휴대용 조명기구 휴대
- အဆောက်အဦးအတွင်း လျှောက်လမ်း သို့မဟုတ် ဝရန်တာများတွင် သင့်တော်သော မီးထွန်းရန် ကိရိယာများ ထားရှိစေရန်
건물 복도 및 통로 등 적정조명 확보
- စစ်ဆေးရေးလှည့်ခြင်း သို့မဟုတ် အခြားတစ်နေရာသို့ သွားရောက်ခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် ဆိုင်ကယ်၊ စက်ဘီးများ မစီးရ
순찰 및 이동 시 오토바이 및 자전거 이용금지
- ပါးလွှာသော အဝတ်များ အထပ်ထပ်ဝတ်ကာ အနွေးခံရရှိစေရန်နှင့် လှုပ်ရှားရ လွယ်ကူအောင် ပြုလုပ်ရန်
얇은 옷을 여러 벌 겹쳐 입어 보온과 활동성 확보

သန့်ရှင်းရေးအလုပ်သမား 환경미화원



- ရေခဲမလဲစေရန် ကာကွယ်ထားသော အကာအကွယ်ဖိနပ် သို့မဟုတ် တောင်တက်ဖိနပ်စီး၍ သန့်ရှင်းရေးလုပ်ရန်
미끄럼방지 안전화나 아이젠을 착용하고 청소
- အကာအကွယ်ဦးထုပ်၊ ခြူးနှင့် တံတောင်ဆစ်ကာ ကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ရန်
안전모, 무릎 및 팔꿈치 보호대 착용
- လှေကားတစ်လျှောက်အသုံးပြုရာတွင် လက်ကိုင်အား သေချာစွာကိုင်၍ သွားပါရန်
계단을 통해 이동할 경우에는 난간을 잡고 이동
- သန့်ရှင်းရေး မလုပ်မီနှင့် လုပ်နေစဉ်အတွင်း မကြာခဏ ကိုယ်လက်လှေ့ကျင့်ခန်း ပြုလုပ်ရန်
청소 시작 전 · 중 수시로 스트레칭 실시
- လှုပ်ရှားရလွယ်ကူသော အဝတ်များ ဝတ်ဆင်ပါရန်
활동성을 저해하지 않는 방한복 착용

ပစ္စည်းပို့ကားမောင်းသူ 배달차량 운전원



- နှင်းပေါ်တွင် ကားမောင်းရာ၌ ချိန်း စသည် ကိရိယာများဖြင့် မောင်းနှင်ရန်
눈길 운전 시 체인 등의 도구를 갖추고 운행
- ဆင်ခြေလျှောနှင့် ကျဉ်းသော လမ်းကွေ့များတွင် အရှိန်လျှော့၍ မောင်းနှင်ရန်
급경사 및 굽은 도로 운행 시는 속도 감속
- ကားမောင်းနှင်နေစဉ် ရုတ်တရက် ဘရိတ်အုပ်ခြင်း မပြုလုပ်ရန်နှင့် အင်ဂျင် ဘရိတ်ကိုသာ အသုံးပြုရန်
차량 제동 시 급작스런 브레이크 사용을 자제하고 엔진브레이크 이용
- ကား အတင်အချ ပြုလုပ်ရာတွင် ကားနောက်ပိုင်း သို့မဟုတ် ကြမ်းပြင်အခြေအနေအား စစ်ဆေးပါရန်
차량 상하차시 후방 및 바닥상태 확인
- ကောင်းစွာ အိပ်စက် အနားယူ၍ အချိန်ကြာမြင့်စွာ ဆက်တိုက် ကားမောင်းနှင်ခြင်း မပြုရန်
충분한 수면을 취하고 장시간 운전금지

နှစ်ဘီးကားမောင်း ပစ္စည်းပို့သူ 이륜차 배달원



- ဦးထုပ် စသည် အကာအကွယ် ပစ္စည်း (အကာအကွယ်ဖိနပ်၊ လက် ခြေထောက်ကာ ပစ္စည်းများ) ဝတ်ဆင်ရန်
헬멧 등 보호장구(안전화, 팔 · 다리보호대) 착용
- မီးဖွင့်လိုက်နာပြီး ရေကူးနှင့် သတ်မှတ်အကွာအဝေးအတိုင်း မောင်းနှင်ရန်
신호준수, 앞차량과의 안전거리 준수
- ရုတ်တရက် ဘရိတ်အုပ်ခြင်း မပြုပါရန်
급작스런 브레이크 사용 금지
- လမ်းသွယ်၊ နှစ်လမ်းသွားလမ်းများသည် အထူးသဖြင့် ရေခဲလေ့ရှိသဖြင့် သတိပြု မောင်းနှင်ရန်
골목길, 이면도로는 특히 미끄러우므로 조심 운행
- လူသွားလမ်းပေါ်တွင် မောင်းနှင်ခြင်း မပြုရန်
인도로 통행 금지



လေးလံသော ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ရာတွင် အန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နှစ်ဆချိန် နှစ်ဆချိန်

ပုံနှိပ်အားဖြင့် စစ်ဆေးရမည့် အချက်များ: 기본적으로 체크하여야 할 사항

ခွဲခြားခြင်း ခွဲခြားခြင်း	လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး လမ်းစဉ်များ: 산업안전보건기준에 관한 규칙	
လေးလံသော ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ရာတွင် အန္တရာယ် ကြိုတင် ကာကွယ်ရေး နှစ်ဆချိန် နှစ်ဆချိန်	ပုဒ်မ 385 제385조	လေးလံသော ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း နှစ်ဆချိန်
	ပုဒ်မ 386 제386조	ဆင်ခြေလျှော့ရှိ လေးလံသော ပစ္စည်းများ 경사면에서의 운반
	ပုဒ်မ 387 제387조	ယက်ထားသော အဝတ်များမှ တစ်ကြောင်းထဲ ဖြစ်နေ သည့် ဝိုင်ဘာကြိုးများ အသုံးပြုရာ 코일이 풀어진 섬유로프 등의 사용 금지
Hazard Prevention Concerning Cargo Working 하역작업 등에 의한 위험방지	ပုဒ်မ 388 제388조	အသုံးပြုမီ စစ်ဆေးခြင်း စသည် 사용 전 점검 등
	ပုဒ်မ 389 제389조	ပစ္စည်းသယ်ရာတွင် အလယ်မှ ဖောက်မသယ်ရ 화물 중간에서 화물 빼내기 금지
	ပုဒ်မ 390 제390조	ကုန်တင်ပို့ရေးလုပ်ငန်းခွင်တွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ 하역작업장의 조치기준
	ပုဒ်မ 391 제391조	အဆင့်အချင်းချင်း အကွာအဝေး 하역단의 간격
	ပုဒ်မ 392 제392조	ကုန်ပစ္စည်းထပ်ထားသော အောက်ခြေ ပြိုကျသော အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး 하역단의 붕괴 등에 의한 위험방지
	ပုဒ်မ 393 제393조	ကုန်ပစ္စည်း အတင်အချက် ပြုလုပ်ခြင်း 화물의 적재



※ အထက်ပါ ပုဒ်မ၊ ပုဒ်မများအပြင် အခြား သက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေ ပုဒ်မများ ရှိသည်ကိုလည်း သတိပြုပါ။ 상기 조항 이외에 추가적으로 적용되는 관련 법령 및 조항이 있음을 유념한다.

✓ လုပ်ငန်းခွင်တွင် အသုံးပြုရမည့် အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အရာများအား ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနည်းလမ်း 일터에서 적용하여야 할 유해·위험 예방 조치

✓ လေးလံသော ပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ခြင်း နှစ်ဆချိန် နှစ်ဆချိန်

- လေးလံသော ပစ္စည်းများအား သယ်ယူ၊ ကိုင်တွယ်ရာတွင် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးစက်၊ သယ်ယူကိရိယာ (သို့မဟုတ် "ကုန်သယ်စက်ပစ္စည်း စသည်တို့")အား အသုံးပြုပါရန်။ သို့ရာတွင် လုပ်ငန်းအခြေအနေအရ ကုန်သယ်စက်ပစ္စည်း အသုံးပြုရန် စက်ခံနိုင်မှု လုံခြုံမှု နှစ်ဆချိန် နှစ်ဆချိန်

နှစ်ဆချိန် နှစ်ဆချိန်: 운반, 취급하는 경우에 하역운반기계·운반용구(이하 "하역운반기계등")를 사용. 다만, 작업의 성질상 하역운반 기계 등을 사용하기 곤란한 경우 예외





အထပ်ပြိုကျခြင်း စသည့် အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး

하적단의 붕괴 등에 의한 위험 방지

- အထပ်ပြိုကျခြင်း သို့မဟုတ် အပေါ်မှ ပစ္စည်း ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရာယ် ကြိုတင် ကာကွယ်ရေး နည်းလမ်း
 하적단 붕괴 또는 화물 낙하 위험 사전 조치사항
 - အထပ်မြင့်မြင့် ထပ်ထားသော ပစ္စည်းများအား ကြိုး သို့မဟုတ် ပိုက်ဖြင့် အုပ်ထားရန်
 하적단 로프 결속 및 망을 치
 - အထပ်အား ပုံမှန် ထပ်နေကျ ပုံစံအတိုင်း ထပ်ရန် : လေးသည့်ပစ္စည်းများကို အောက်တွင် ပေါ်သည့် ပစ္စည်းများကို အပေါ်တွင်
 하적단을 기본형으로 쌓음 : 무거운 것은 밑에 가벼운 것은 위에
 - အထပ်မှ ပစ္စည်းများ သယ်သောအခါ အပေါ်မှစ၍ တစ်ခုချင်းအစဉ်လိုက် လှေကားထပ်ပုံစံအတိုင်း သယ်ပါရန်နှင့် အလယ်ကောင်မှ ဖောက်မသယ်ရပါ
 하적단 헐어낼 때는 위에서부터 순차적으로 층계를 만들면서 헐어내어야 하며, 중간에서 헐어내어서는 아니 됨



ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အချက်များ

화물의 적재 시 준수사항

- ဖြိုလဲမကျနိုင်သော ခိုင်ခံ့သော အခြေပေါ်တွင်သာ တင်ရန်
 침하 우려가 없는 튼튼한 기반 위에 적재
- ပစ္စည်းအလေးချိန် ခံနိုင်သော ခိုင်ခံ့သော အရာမဟုတ်ပါက နံရံတွင် ကပ်မခံရ
 화물의 압력에 견딜 만큼의 강도를 지니지 아니한 경우에는 벽에 기대지 말 것
- အထပ်အရမ်းမြင့်မြင့် မထပ်ရ
 불안정한 정도로 높이 쌓지 말 것
- အောက်ပိုင်း တစ်ခြမ်းစောင်းမနေစေရ
 하중이 한쪽으로 치우치지 말 것



3ဆင့်အထက် အထပ်မြင့် မတင်ရ(X) 3ထပ် ထက် မြင့် မတင်ရ(X)



ဘေးကင်းသော အမြင့်(2ဆင့်) သာတင်ရန်(0) အမြင့် 2ထပ် ထက် မြင့် မတင်ရ(0)

「လုပ်ငန်းခွင်တွင် အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အရာ များအား ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းနည်းလမ်း」သည် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးစံနှုန်းနှင့် ပတ်သက်သော စည်းကမ်းများမှ သတ်မှတ်ထားသော အဓိက ပုဒ်များတွင် အဆိုပါ အန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အကြောင်းအရာများကို ဖော်ပြပါ ပုံစံများမှ တဆင့် လုပ်ငန်းခွင်တွင် ပြန်လည် အသုံးပြုနိုင်ရ လွယ်ကူစေရန် ပြုလုပ်ထားပြီး၊ လုပ်ငန်းခွင်တွင် ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှု၊ အန္တရာယ် အကဲဖြတ်မှု၊ ပညာပေးရေး စသည့်တို့တွင် အသုံးပြုစေလိုပါသည်။

「일터에서의 유해·위험 예방 조치는 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 정하고 있는 주요 조항에서 해당 유해·위험 예방 조치 내용을 사진, 삽화 등을 통해 현장에서 좀 더 적용하기 쉽도록 구성한 것으로, 작업 시작 전 안전점검, 위험성평가, 교육 등에 활용하길 바랍니다.



လျှပ်စစ် စက်ပစ္စည်း•ကိရိယာ စသည့် ကိုင်တွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းခွင်

전기 기계·기구 등 취급 작업



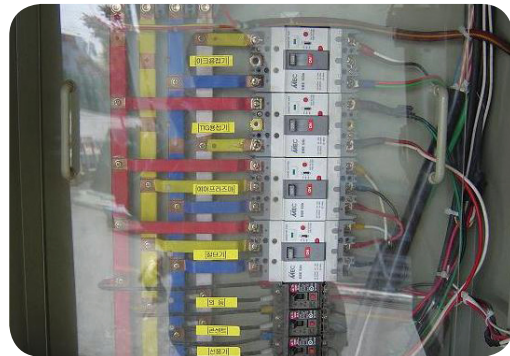
MYANMAR

လျှပ်စစ်စက်ပစ္စည်း•ကိရိယာဆိုသည်မှာ လျှပ်စစ်ပစ္စည်း၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် အသုံးပြုခြင်း သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းနှင့် ဆက်စပ် အသုံးပြုသော လျှပ်စစ်မီးသီး၊ မီးပန်း စသည်တို့အားလုံးအား ခေါ်ဝေါ်သော သာမန် ဝေါဟာရ ဖြစ်ပြီး လျှပ်စစ်အားသွင်းခံ၊ လျှပ်စီးပြတ်တောက်ခြင်း၊ လျှပ်ကူးခြင်း စသည့် အန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။

전기 기계·기구 함은 전기 설비의 일부로 사용되거나 전기 설비에 접속되는 피팅, 전기 기구, 조명 기구 등을 총칭 하는 일반적인 용어를 말하는 것으로, 전기 충전부 노출, 절연 파괴, 전기 누전 등에 의한 재해 위험이 높다.

အဓိက အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်းများမှာ, 주요 유해·위험 요인으로는,

- လျှပ်စစ်စက်ပစ္စည်း•ကိရိယာ၏ အားသွင်းခံမှု တစ်ဆင့် ဓါတ်လိုက်ခြင်း
전기 기계·기구의 전기 충전부 노출부 접촉 에 의한 감전
- လျှပ်စစ်စက်ပစ္စည်း•ကိရိယာ၏ လျှပ်စီးပြတ်တောက်မှုကြောင့် လျှပ်ကူးကာ ဓါတ်လိုက်ခြင်း
전기 기계·기구 절연 파괴로 전기 누전에 의한 감전
- လျှပ်စစ်စက်ပစ္စည်း•ကိရိယာအဖုံး မတင်ဆင်မှုကြောင့် ဓါတ်လိုက်ခြင်း အန္တရာယ် စသည်တို့ ရှိသည်။
전기 기계·기구 외함 미접지로 인한 감전 위험 등이 있다.



လုပ်ငန်းမစမီ
ဘေးကင်းရှင်းရေး
စစ်ဆေးမှု
သင့် အသက်ကို
ကာကွယ်ပါ။
작업 전 **안전점검**
당신의 **생명**을 지킵니다

လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ / လက်တွေ့ ပြုလုပ်သော အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်း
작업 전 안전점검의 습관화 / 실천문화 조성

- **လုပ်ငန်းရှင်** လုပ်ငန်းမစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု အလေ့အထ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ထောက်ပံ့ခြင်း
사업주 작업 전 안전점검 문화 조성 및 지원
- **အလုပ်သမား** လုပ်ငန်းခွင် အန္တရာယ် အကြောင်းရင်း ဆန်းစစ်ခြင်း၊ တပ်ပြခြင်းနှင့် ဖြေရှင်းခြင်း
근로자 수행 작업의 위험요인 파악, 보고 및 대응
- **ကြီးကြပ်စစ်ဆေးသူ** အဆိုပါ လုပ်ငန်းခွင်၏ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုနှင့် ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းများ တည်ဆောက်ခြင်း
관리감독자 해당 작업의 안전점검 및 개선대책 수립

မှတ်သားထားပါ
စက်မှုလုပ်ငန်း
ဘေးအန္တရာယ်
ကင်းရှင်းရေး နည်းလမ်း
4သွယ်
기억하세요!
산업현장 4대 필수 안전수칙

1. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးသက်တော ကပ်ထားခြင်း (အန္တရာယ်ရှိ နေရာ၊ ကိရိယာ စသည်) 안전보건표지 부착(위험장소, 설비 등)
2. ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်း (အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း၊ အန္တရာယ်ရှိလုပ်ငန်းလုပ်သည့် နည်းလမ်း မှတ်သားရန်) 안전보건교육 실시(위험요인, 안전작업방법 인지)
3. အန္တရာယ်ရှိ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် နည်းလမ်းအဆင့်ဆင့် လိုက်နာရန် (လုပ်ငန်းစဉ် ပြဌာန်းခြင်း၊ လိုက်နာခြင်း) 안전작업절차 지키기(절차 재정, 준수)
4. အကာအကွယ်ကိရိယာ ထုတ်ပေးခြင်း၊ ဝတ်ဆင်ခြင်း (လုပ်ငန်းနှင့် သင့်တော်ကိုက်ညီသော အကာအကွယ်ကိရိယာ) 보호구 지급·착용(작업에 적합한 보호구)

လုပ်ငန်းခွင်ဝင်သူအတွက်ခါတ်လိုက်ခြင်းအန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း

현장 작업자를 위한 감전재해 예방



ခါတ်လိုက်ခြင်း အန္တရာယ်ဆိုသည်မှာ? ခံနိုင် ခံစားရမလား?

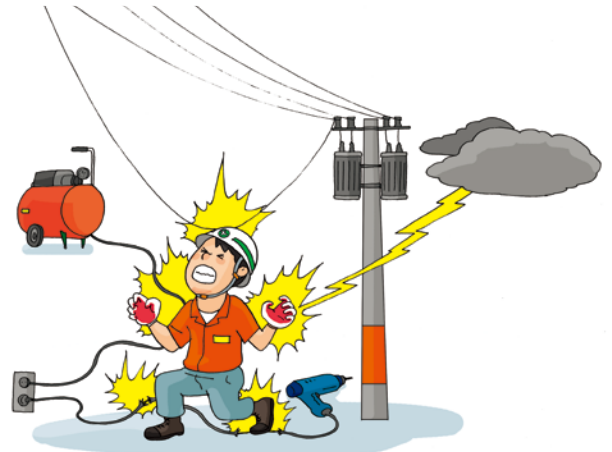
- ခန္ဓာကိုယ် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း သို့မဟုတ် တစ်ကိုယ်လုံးတွင် လျှပ်စီးပြီး လျှပ်စစ်ခါတ် ရှေ့ခါတ်ကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာသော ခန္ဓာဗေဒ သဘောတရားအဖြစ် လျှပ်စစ်ရှော့(Electric Shock) ဟုလည်း ခေါ်သည်။ ခါတ်လိုက်ရာတွင် ကြွက်သားများ ကျုံ့ခြင်း၊ အသက်ရှူကြပ်ခြင်း၊ နှလုံးခုန်ရပ်ခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပြီး အသက်ဆုံးရှုံးသည်အထိ ဖြစ်စေနိုင်သည်။ ထို့အပြင် အဆိုးပါ လက္ခဏာများကြောင့် ပြတ်ကျခြင်း၊ လဲကျခြင်းများ ဖြစ်ပွားကာ နစ်ကြိမ်နှစ်ခါ ထိခိုက်မှုပါ ဖြစ်စေနိုင်သည်။

인체의 일부 또는 전체에 전류가 흐를 때 전기적인 충격에 의해 인체 내에서 일어나는 생리적인 현상으로 일명 전격 (Electric Shock) 이라고도 한다. 감전은 근육의 수축, 호흡곤란, 심실세동 등을 일으키며 사망에 까지 이르게 한다. 또한, 이러한 생리적인 현상에 기인하여 떨어짐, 넘어짐 등의 2차적 재해를 유발한다.

အဓိက အန္တရာယ် အကြောင်းအရင်း

핵심위험요인

- အားသွင်းခုံမှ တစ်ဆင့် ခါတ်လိုက်ခြင်း (တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှု)
전기 충전부 노출부 접촉에 의한 감전(직접접촉)
- လျှပ်စီးပြတ်တောက်မှုကြောင့် လျှပ်ကူးကာ ခါတ်လိုက်ခြင်း (သွယ်ဝိုက် ထိတွေ့မှု)
전기 기계기구 등 누전에 의한 감전(간접접촉)
- အထူးအားမြင့် ခါတ်အားသွင်းခုံများ အနီးသို့သွားရမှု ခါတ်လိုက်ခြင်း (ထိတွေ့မှု မရှိ)
특별고압 충전전로 근처 접근시 감전(비접촉)
- ကြိုးပြတ်ကျခြင်းကြောင့် ခါတ်လိုက်ခြင်း
낙뢰로 인한 감전 등



လုပ်ငန်းခွင်တွင် အဓိက ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းများ

현장에서의 핵심 안전조치

- လျှပ်စစ်အားသွင်းခုံ ထိတွေ့မှု ကာကွယ်ခြင်း : လျှပ်စစ်စက်ပစ္စည်း•ကိရိယာ၏ တိုက်ရိုက် ထိတွေ့မှုအား ကာကွယ်ရန် ပြုလုပ်ထားသော အကာအကွယ်
전기 충전부 방호 : 전기 기계 • 기구 등의 직접 접촉방지를 위한 방호조치
- မြေစိုက်ကြိုး၊ လျှပ်စီးကြောင်းဖြတ် ကိရိယာ တပ်ဆင်ခြင်း : လျှပ်စစ်စက်ပစ္စည်း•ကိရိယာအပြင် မြေစိုက်ကြိုး၊ လျှပ်စီးကြောင်းဖြတ် ကိရိယာ တပ်ဆင်ကာ လက်ကိုင်သုံးအနေဖြင့် နှစ်ဆင့် လျှပ်စီးကြောင်းဖြတ် ကိရိယာအား အသုံးပြုရန်
접지, 누전차단기 설치 : 전기 기계 • 기구 외함 접지, 누전차단기 설치, 휴대형은 이중절연 기기 사용
- လျှပ်စီးကြောင်းဖြတ်ရာတွင် အကာအကွယ်ကိရိယာများအား အသုံးပြုခြင်း : ရွေ့လျား• လက်ကိုင်သုံးကိရိယာများအား အသုံးပြုရသော လုပ်ငန်း၊ လျှပ်စီးကြောင်း သို့မဟုတ် ထိုနေရာအနီးတွင် လုပ်ကိုင်ရသော လုပ်ငန်း၊ ပျက်စီးယိုယွင်းနေသော နေရာ၊ အားသွင်းခုံအနီးတွင် ရှိသော ကား၊ စက်ပစ္စည်း စသည့် လုပ်ငန်း
절연용 보호구 등 사용 : 이동 • 휴대장비 등을 사용하는 작업, 정전전로 또는 그 인근에서의 작업, 충전전로에서의 작업, 밀폐공간, 충전전로 인근에서의 차량 • 기계장치 등의 작업
- လျှပ်စီးကြောင်း ဖြတ်စီးရာအနီးတွင် ဘေးကင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာရန် : လုပ်ငန်းမစတင်မီ အဆိုပါ လျှပ်စီးလမ်းကြောင်းအား ခလုပ်ပိတ်ထားရန်၊ လျှပ်စီးလမ်းကြောင်း ပိတ်သော နည်းလမ်းစဉ်များအား လိုက်နာရန်နှင့် ခလုပ်ပြန်ဖွင့်ရန် နည်းလမ်းစဉ်များအားလည်း လိုက်နာပါရန်
정전전로 등에서 안전작업 절차 준수 : 작업 전 해당 전로의 차단, 전로 차단 절차의 준수 및 전원공급시의 절차 준수
※ **ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးလမ်းစဉ် ပုဒ်မ 319(လျှပ်စီးလမ်းကြောင်းတွင် လျှပ်စစ်လုပ်ငန်းလုပ်ခြင်း) / ပုဒ်မ 320(လျှပ်စီးလမ်းကြောင်းအနီးတွင် လျှပ်စစ်လုပ်ငန်းလုပ်ခြင်း)**
안전보건규칙 제319조(정전전로에서의 전기작업) / 제320조(정전전로 인근에서의 전기작업)
- အားသွင်းခုံ စသည်တို့တွင် ဘေးကင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များအား လိုက်နာရန် : လျှပ်စီးလမ်းကြောင်းဖြတ်ခြင်း၊ အကာအကွယ်•ခလုပ်ပိတ်•လျှပ်စီးဖြတ်ခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းစဉ်၊ လျှပ်စီးဖြတ် အကာအကွယ်အသုံးပြုခြင်း စသည့် နည်းလမ်းစဉ်များအား လိုက်နာကာ၊ အနားသို့သွားရာတွင်လည်း သတ်မှတ် အကာအဝေးအတွင်းသွားလာခြင်း၊ စောင့်ကြည့်သူ ခန့်ထားခြင်း စသည်တို့
충전전로 등에서 안전작업절차 준수 : 정전조치, 방호 • 차폐 • 절연 등의 조치, 절연용 보호구 등의 사용 등 준수절차, 접근 한계거리, 감시인 배치 등
※ **ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးလမ်းစဉ် ပုဒ်မ 321 (အားသွင်းခုံတွင် လျှပ်စစ်လုပ်ငန်းလုပ်ခြင်း) / ပုဒ်မ 322(အားသွင်းခုံအနီးတွင် လျှပ်စစ်လုပ်ငန်းလုပ်ခြင်း)**
안전보건규칙 제321조(충전전로에서의 전기작업)/제322조(충전전로 인근에서의 차량 • 기계장치 작업)





- ▶ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းအား အသုံးမပြုခင် အချိန်တိုင်း မဖြစ်မနေ ပကတိမျက်လုံးဖြင့် စစ်ဆေးရမည် ဖြစ်ပြီး ကျွမ်းကျင်သူများ၏ ပုံမှန် စစ်ဆေးမှုများကို ခံယူရမည်ဖြစ်သည်။ မည်သို့ပင်ခက်ခဲပြီး လွယ်ကူစေကာမူ ကာ ကွယ်ရေး ပစ္စည်းအား အချိန်ကြာမြင့်စွာ အသုံးပြုရမည်ဆိုပါက ပိုပြီး မကြာခဏ စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်သည်။
추락 방지 보호구는 매번 사용 전에 반드시 육안으로 점검해야 하며 전문가에 의한 정기 점검도 실시해야 한다. 난이도가 높거나 보호구를 장시간 착용해야 하는 작업일 경우에는 좀 더 자주 점검한다.
- ▶ ကုန်ထုပ်လုပ်ငန်းမှရှင်းလင်းပြောပြချက်အတိုင်း ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများအားလုံးကို စစ်ဆေးပြီး ကုန်ထုပ်လုပ်ငန်းမှ တောင်းဆိုသည့် အခါမျိုးတွင် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများ အား ကုန်ထုပ်လုပ်ငန်းထံ ပေးပို့ပြီး စစ်ဆေးခြင်း ပြင် ဆင် ခြင်း ပြန်လည်ထောက်ခံချက် ရယူခြင်းများကို လုပ်ဆောင်ရမည် ဖြစ်သည်။
제조사의 설명에 따라서 모든 보호구를 점검하고 제조사가 요청하는 경우에는 보호구를 제조사로 보내서 점검, 수리, 재인증을 받도록 한다.
- ▶ ခိုင်ခံ့မှု၊ အားနည်းနေလျှင်သောလည်းကောင်း၊ ပြဿနာ တစ်စုံတစ်ရာ ရှိနေသည်ဟု ယူဆရသည့် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို အသုံးမပြုရ။
만약 내구성이 약해지거나 문제가 나타나면 보호구를 사용하지 말아야 한다.
- ▶ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းများကို ရှင်းလင်းသုတ်သင်ရမည် ဆိုပါက ကုန်ထုပ်လုပ်ငန်း၏ ရှင်းလင်း ပြောကြားချက်ကို လိုက်နာရမည်။
보호구의 처리는 제조사의 설명에 따른다.
- ▶ အကယ်၍ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို လက်တွေ့တွင် အမှန်တကယ် ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေးတွင် အသုံးပြုခဲ့ပါက၊ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း၏ အစိတ်အပိုင်း အားလုံးကို ဖယ်ရှားပြီး ကုန်ထုပ်လုပ်ငန်း၏ ရှင်းလင်းပြောပြချက်အတိုင်း ဖယ်ရှားသုတ်သင်ရမည် ဖြစ်သည်။
만약 보호구가 실제로 추락 방지에 사용되었다면, 보호구의 모든 구성 요소들을 제거하고 제조사의 설명대로 처리한다.

✓ Swing အမျိုးအစားနှင့် Belt အမျိုးအစား ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြီးများကို စစ်ဆေးခြင်း 그네식 안전대 및 벨트식 안전대 점검

စစ်ဆေးရန် နည်းလမ်း၊ 점검နည်း

• ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြီး 안전대

- ▶ လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြီးအား 152mm မှ 203mm အရှည်လောက်အထိ ထားပြီး လွတ်မထွက်သွားအောင် ကိုင်ထားရမည်ဖြစ်သည်။
양 손으로 안전대를 152mm에서 203mm정도 거리를 두고 붙잡는다.

- ▶ ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြီးအား ပုံပါ အတိုင်း အပေါ်ဘက်သို့ ခုံးနေအောင် "U"ပုံစံ ကွေးပေးရမည်ဖြစ်သည်။

안전대를 사진과 같이 위로 볼록한 "U"자 형태로 구부린다.

- ထိုကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ဖိုင်ဘာအမျှင်များ ပျက်စီးနေလျှင် သော်လည်းကောင်း၊ ပျက်ထွက်နေသော အပိုင်းများကို အလွယ်တကူ ရှာဖွေနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ထိုနည်းလမ်းဖြင့် ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြီး နှစ်ဖက်စလုံးရှိ ကြိုးအရှည်အားလုံးကို စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။

이렇게 하면 섬유가 손상되거나 찢어진 부분을 더 쉽게 찾아낼 수 있다. 이 방법으로 안전대 양면 모두 전체 길이에 대해서 점검한다.

- အစွန်းဘက်ပိုင်းတွင် ဟောင်းနွမ်းစုတ်ပြတ်နေသော်လည်းကောင်း၊ ဖိုင်ဘာ အမျှင်များ ပျက်ထွက်နေသော်လည်းကောင်း၊ ချုပ်စီးမှုများ ပြောနေလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ပျက်ထွက်နေလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ မီးလောင်နေလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ဓာတုပစ္စည်းကြောင့် ပျက်စီးမှု၊ ရှိမှုရှိအား စစ်ဆေးရမည်။

모서리가 닳거나, 섬유가 끊어지거나, 박음질이 풀리거나, 찢리거나, 불에 타거나 화학 물질에 의한 손상이 있는지 확인한다.

• D ပုံစံ ကွင်း/ ခါးပတ်သည့် အပြား D링/허리 패드

- ▶ D ring တွင်အပ်ကွဲရာများ ရှိမှုရှိ၊ ကျိုးနေခြင်းရှိမှုရှိ၊ အစွန်းများက ကြမ်းထော်နေခြင်း ရှိမှုရှိ၊ ချွန်ထက်နေခြင်းရှိမှုရှိအား စစ်ဆေးရမည်။

D링에 금이 갔는지, 깨졌는지, 모서리가 거칠거나 날카로운지 점검한다.



- ▶ ဒီ ပုံစံ ကွင်း သည် အလွယ်တကူ လည်ပတ်နေနိုင်နေရမည်။
D링은 자유롭게 회전할 수 있어야 한다.

- ▶ D ပုံစံကွင်း ခါးပတ်သည့် အပြား တွင် ပျက်စီးမှု၊ ရှိမှုရှိလည်း စစ်ဆေးရမည်။

D링 허리 패드가 손상되지 않았는지 점검한다.

• ခါးပတ်ခေါင်း အနေအထား၊ ဗဲလ် ဖုတ်စ်

- ▶ ပုံမှန်ပုံ ပျက်စီး ကွဲပျက်နေမှုရှိမှုရှိ၊ ဖိုင်ဘာက ပျက်ထွက်နေသော အပိုင်းရှိမှုရှိ၊ ထို့နောက် ခါးပတ်ခေါင်း သို့မဟုတ် D ring အား တွဲချုပ်ထားသော ချုပ်စီးမှုမှာ ခိုင်မာမှု၊ ရှိမှုရှိအားလည်း စစ်ဆေးရမည်။

비정상적으로 마모되거나 닳지 않았는지, 섬유가 찢린 부위가 없는지, 또는 버클이나 D링 부착 박음질이 튼튼한지 점검한다.

- 산업재해예방
안전보건공단

• တုန်လှုပ်ခြင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းချိတ်ဆက် သိုင်းကြိုး 충격 흡수 장치가 부착된 철줄

- ▶ ပတ္တမြားစ သိုင်းကြိုးအားစစ်ဆေးသည့် နည်းလမ်းကဲ့သို့ တုန်လှုပ်ခြင်းဒဏ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း ချိတ်ဆက် သိုင်းကြိုး၏ အန္တရာယ် အမှတ်အသားနှင့် လက္ခဏာများကို စစ်ဆေးရမည်။ အကယ်၍ အန္တရာယ် အမှတ်အသား ကို တွေ့ရှိပါက ထို သိုင်းကြိုးအား အသုံးပြုခြင်း မပြုရ။
웨빙 철줄과 같은 방법으로 점검하되 충격 흡수 장치의 위험 표시나 징후를 확인한다. 만약 위험표시가 나타나면, 이 충격 흡수 장치가 부착된 철줄을 사용하지 않아야 한다.

• ကြိုးပုံစံ သိုင်းကြိုး 로프 철줄

- ▶ ကြိုးပုံစံ သိုင်းကြိုးအား ကြိုးတစ်လျှောက်ပတ်ပတ်လည် အမွေးများ ဖွာထွက်နေခြင်း ရှိမရှိ၊ ပွန်းပဲ့နေခြင်းရှိမရှိ၊ ပျက်စီး ပြီး ပျက်ထွက်နေခြင်း ရှိမရှိ အစအဆုံး စစ်ဆေးရမည်။
로프 철줄을 돌려가면서 보물이 일어나거나, 마모되었거나, 손상되거나 절려진 부위가 있는지 처음부터 끝까지 점검한다.
 - လွန်ကဲသော အလေးချိန်ကြောင့် ပ တင်းအားလျော့နည်းသွားသော အစိတ်အပိုင်းအား ပုံမှန်ကြိုးအထူးနှင့် ကွာဟမှုရှိနေမည်ဟု မြင်မိပါက ကြိုး၏ အထူးအား ပြန်လည် တိုင်းတာပြီး လေ့လာ ဆန်းစစ် အစမ်း အနေဖြင့် အသုံးပြုကြည့်ရမည် ဖြစ်သည်။
과도한 하중으로 인해 약해진 부위는 원래의 굵기보다 눈에 띄게 다르게 보인다. 로프의 굵기는 전체에 걸쳐서 일정해야 하며, 잠시 시험 사용을 해봐야 한다.

• တုန်လှုပ်ခြင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း ကိရိယာ 충격 흡수 장치

- ▶ ကိရိယာ အပြင်ဘက်ပိုင်းတွင်ဖိလောင်ဒဏ်ကြောင့်သော် လည်းကောင်း ပျက်ထွက်နိုင် မည့် ဒဏ် လက္ခဏာ ရှိမရှိကို စစ်ဆေးရမည်။ ကိရိယာနှင့် D ကွင်း၊ ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြိုး၊ သိုင်းကြိုး စသည်တို့ဖြင့် ချိတ်ဆက်ထားသည့် အပိုင်းများတွင် ချပ်ရိုး အနေအထားများကို စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်ပြီး ချပ်ရိုးပြေနေခြင်း ပြုထွက်နေခြင်း ပျက်စီးခြင်းများ ရှိမရှိ စစ်ဆေးရမည်။
장치의 외관에 불에 그을리거나 찢어진 흔적이 있는지 점검합니다. 장치와 D링, 안전대, 또는 철줄과 연결되는 부위의 박음질 상태를 점검해서 느슨해지거나, 찢어지거나, 손상된 곳이 없는지 확인한다.

လုံခြုံဘေးကင်းခြင်းဆိုင်ရာ နည်းလမ်း Safety Tip

တုန်ခါခြင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း ကိရိယာအား တပ်ဆင်ထားသော သိုင်းကြိုး ထို့နောက်လုံခြုံရေး ဘလောက်ပ ပုံစံ အသက်ကယ်ကြိုးအား အမျိုးအစားတစ်ခုတည်းသော ကြိုးဖြင့် အသုံးပြုရမည်။ (ဥပမာအားဖြင့် ပတ္တမြားစ၊ ကြိုး၊ စတီးဝါယာ ကော့ဘယ်ကြိုး) ၏ စံသတ်မှတ်ချက် အတိုင်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားခြင်း၊ အရည်အသွေး မကောင်းခြင်း၊ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် နှင့် ဓာတုပစ္စည်းများထွက်ပေါ်လာခြင်း၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအားဖြင့် ပျက်စီးနေခြင်း၊ စနစ်မကျ မှားယွင်းစွာ သိမ်းဆည်းထားခြင်း၊ ထို့နောက် စစ်ဆေးမှုများ မရှိခြင်းကြောင့် သိုင်းကြိုး အသက်ကယ်ကြိုး ၏ ပင်ကို လုပ်ဆောင်နိုင်သည့် အရည်အသွေးများ လျော့ကျသွားနိုင်ပါသည်။
충격 흡수 장치가 부착된 철줄 또는 안전 블록식구멍 밧줄은 한가지 종류의 로프만 사용해야 한다.(예를 들어, 웨빙, 로프, 강철 케이블 등) 기준미달로 설계되거나, 조립 품질이 불량하거나, 자외선 또는 화학 약품에 과도하게 노출되거나, 물리적 손상이 있거나, 보관을 잘못하거나, 또는 점검을 허술하게 하면 철줄/구멍 밧줄 기능을 못할 수도 있습니다.

 လုံခြုံရေး ဘလောက်ပုံစံ အသက်ကယ်ကြိုးအား စစ်ဆေးခြင်း 안전 블록식 구멍 밧줄 점검

စစ်ဆေးနည်း 점검방법

• အခြေအနေအား စစ်ဆေးခြင်း 케이스 점검

- ▶ အကြိမ်တိုင်း အသုံးပြုခင်တွင် ပစ္စည်း၏ အခြေအနေအား စစ်ဆေး ခြင်း ရောက်လျော့နေခြင်း၊ ပွန်းပဲ့နေခြင်း၊ အက်ကြောင်းများရှိနေခြင်း၊ ပုံပျက်နေခြင်း၊ ဟောင်းနွမ်းဆုတ်ပြတ်နေခြင်း၊ ချွတ်ယွင်းနေခြင်း နှင့် ပျက်စီးနေခြင်း စသော အစိတ်အပိုင်းများရှိမရှိ စစ်ဆေးရမည်။
매번 사용하기 전에, 제품의 케이스를 점검해서, 느슨해지거나, 휘어지거나, 굼이 가거나, 찢그러지거나, 마모되거나, 오작동 또는 손상된 부분이 있는지 확인한다.

• ကျုံ့အား နှင့် ဆန့်အား 수축력 및 장력

- ▶ အသက်ကယ် ကြိုး၏ အစိတ်အပိုင်း တစ်ခုကို ဆွဲဖိထားပြီး အသက်ယယ် ကြိုး၏ ကျုံ့အား နှင့် ဆန့်အားကို စစ်ဆေးနိုင်ပြီး လုံခြုံရေး ဘလောက် အတွင်းသို့ ပြန်လည် ပင်ရောက် နိုင်ခြင်းရှိမရှိ ကို စစ်ဆေးရမည်။ နှုတ်အတိုင်း ကျုံ့ပင်နေသော အနေအထားမှ အသက်ကယ်ကြိုးတွင် ပေါ့ပါးသော ပန်ဖြင့် ထိန်းထားရမည်။ အကယ်၍ အသက်ကယ်ကြိုးသည် လုံခြုံရေး ဘလောက်အတွင်းသို့ ပြန်လည် ပင်ရောက်နိုင်ခြင်း မရှိပါက ၎င်း ပစ္စည်းအား အသုံးပြုခြင်း မပြုရ။
구멍 밧줄의 일부를 잡아당겨서 구멍 밧줄의 수축력과 장력을 시험하고 안전 블록 안으로 다시 복귀되는지 확인한다. 원래대로 수축된 상태에는 구멍 밧줄에 약간의 하중이 실리도록 유지 · 관리한다. 만약 구멍 밧줄이 복귀되지 않는다면 이 장치를 사용하지 않는다.

• အသက်ကယ်ကြိုး 구멍 밧줄

- ▶ အသက်ကယ်ကြိုးတွင် ပျက်စီးခြင်းရှိမရှိ သေချာပေါက် စနစ်တကျ စစ်ဆေးရမည်။
구멍 밧줄은 손상 흔적이 있는지 반드시 정기적으로 점검한다.
 - ပျက်ထွက်နေခြင်း၊ ဖိလောင်နေခြင်း၊ သဲရေ နှင့် အက် ဆစ် တားနေခြင်း၊ ကြိုးများညှစ်နေခြင်း နှင့် ဟောင်းနွမ်း ပုတ်ပြတ်နေခြင်း စသည့် အပိုင်းများ ရှိမရှိ စစ်ဆေးရမည်။ ချပ်ရိုးများ လျော့ရဲ့မှု ရှိမရှိ(ကွန်ယက်ပုံစံ အရည်အသွေးနှင့် ပြုလုပ်ထားသော အသက်ကယ်ကြိုး အမျိုးအစားဆိုင်ရာ) ချပ်ရိုး ချပ်ကြောင်းများ ပျက်စီးမှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးရမည်။

ချိတ်ဆက်ပေးသော ကိရိယာများနှင့် ပတ်သတ်ပြီး စစ်ဆေးမည်ဆိုပါက သိုင်းကြိုး စစ်ဆေးခြင်း နည်းလမ်း အတိုင်း စစ်ဆေးပေးရမည်။ ခဲပတ်ချိတ် အလေးချိန် ညွှန်ပြသော ကိရိယာသည် ခဲပတ်ချိတ်၏ လှည့်နိုင်သော နေရာတွင် တည်ရှိသည်။ လှည့်ပတ်ခြင်းဆိုင်ရာ ညွှန်ပြသည့် ကိရိယာတွင် အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အလေးချိန်ကို ရောက်ရှိလာပါက အနီရောင် အနေဖြင့် ပြောင်းလဲ ဖော်ပြပေးသည်။ အလေးချိန် ဖော်ပြသည့် ကိရိယာသည် အလေးဆုံး အလေးချိန်ကို ဖော်ပြပေးနေပါက ကိရိယာကို အသုံးပြုသင့်ပါ။

• ရပ်တန့်ခြင်း လုပ်ဆောင်ချက် 정지 기능

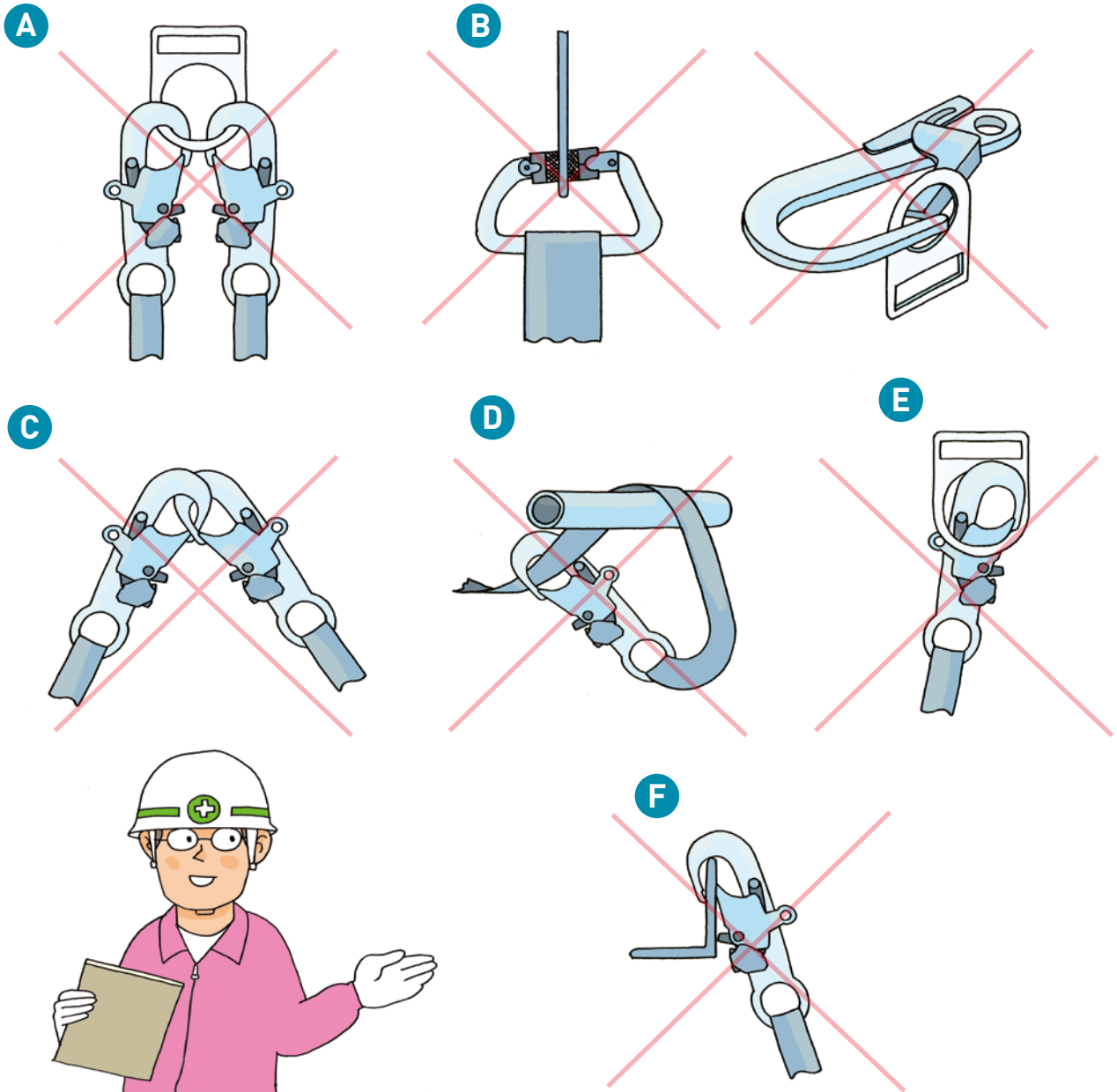
- ▶ အလေးချိန် ညွှန်ပြသော ကိရိယာ အပေါ်ပိုင်း၏ အသက်ကယ်ကြိုးကို ကိုင်ထားသော အနေအထားဖြင့် ရုတ်တရက် အောက်ဘက်သို့ တင်းတင်း ဆွဲထားပေးခြင်းဖြင့် ရပ်တန့်ခြင်း လုပ်ဆောင်မှု ရှိမရှိကို သေချာပေါက် စစ်ဆေးရမည်။ အသက်ကယ်ကြိုး ရပ်တန့်ခြင်း လုပ်ဆောင်ချက် လုပ်နေစဉ်အတွင်း ပြုတ်ကျခြင်း မပြုရ။ ဆန့်ဆွဲနေသော အနေအထား ပြေပျောက်သွားပါက ချက်ချင်းဆိုသလို ရပ်တန့်ခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်မှာ လျော့သွားမှာ ဖြစ်ပြီး ရပ်တန့်ခြင်း ကိရိယာမှာ နှုတ် အနေအထားသို့ ပြန်လည် ရောက်ရှိသွားမည် ဖြစ်သည်။ ရပ်တန့်ခြင်း လုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်းမရှိသော ကိရိယာကို အသုံးပြုခြင်း မပြုရ။
하중 표시기 위쪽의 구멍 밧줄을 잡은 상태에서 갑자기 아래 방향으로 강하게 당겨서 정지 장치가 동작하는지 반드시 시험해야 한다. 구멍 밧줄은 정지 기능이 작동하는 동안 하락하면 안된다. 긴장상태가 해제되는 즉시 정지 기능은 풀릴 것이고 정지 장치는 이전 상태로 돌아갈 것이다. 정지 기능이 작동하지 않는 장치는 사용하면 안된다.

လုံခြုံဘေးကင်းခြင်းဆိုင်ရာ နည်းလမ်း Safety Tip

ချိတ်ဆက်ပေးသော ကိရိယာများနှင့် ပတ်သတ်ပြီး စစ်ဆေးမည်ဆိုပါက သိုင်းကြိုး စစ်ဆေးခြင်း နည်းလမ်း အတိုင်း စစ်ဆေးပေးရမည်။ ခဲပတ်ချိတ် အလေးချိန် ညွှန်ပြသော ကိရိယာသည် ခဲပတ်ချိတ်၏ လှည့်နိုင်သော နေရာတွင် တည်ရှိသည်။ လှည့်ပတ်ခြင်းဆိုင်ရာ ညွှန်ပြသည့် ကိရိယာတွင် အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး အလေးချိန်ကို ရောက်ရှိလာပါက အနီရောင် အနေဖြင့် ပြောင်းလဲ ဖော်ပြပေးသည်။ အလေးချိန် ဖော်ပြသည့် ကိရိယာသည် အလေးဆုံး အလေးချိန်ကို ဖော်ပြပေးနေပါက ကိရိယာကို အသုံးပြုသင့်ပါ။
연결 장치에 대해서는 철줄 점검 방법과 같은 방법으로 점검한다. 철쇠 혹은 하중 표시 장치는 철쇠 혹은 회전부에 있다. 회전식 표시침은 추락 방지 하중에 도달했을 때 적색으로 표시된다. 하중 표시기가 최대 하중을 나타내면 장치를 사용하지 마십시오.

မှားယွင်းသော ချိတ်ဆက်မှု၊ ဆိုင်ရာ ဥပမာများ: 부적절한 연결 예시

- ချိန်းမှ ခံနိုင်ရည်ရှိသော အလေးချိန်မှာ ချိတ်ဆက်မှု အားအနည်းဆုံး အပိုင်း၏ ခံနိုင်ရည်ရှိသော အလေးချိန်နှင့် တူသကဲ့သို့ ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးသော ပစ္စည်း ၏ လုပ်ဆောင်ချက်သည်လည်း ဖွဲ့စည်းထားသော အပိုင်းများနှင့် သင့်တင့်လျောက်ပတ်စွာ ချိတ်ဆက်ထားမှသာ လျင် စနစ်ကျသော ပုံမှန်သော လုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်သည်။
체인이 견딜 수 있는 하중은 가장 약한 연결부위가 견딜 수 있는 하중과 같은 것처럼, 추락 방지용 보호구의 기능은 모든 구성 요소들이 적절하게 연결되어 있어야만 정상 기능을 발휘할 수 있다.



A. D ကွင်း တစ်ခုနှင့် နှစ်ခုထက်ပိုသော ခါးပတ်ချိတ်သော်လည်းကောင်း ချိတ်ကွင်းများ ကိုသော်လည်းကောင်း ချိတ်ဆက်ခြင်း မပြုရ။
하나의 D 링에 두 개 이상의 짐승나 카라비너를 연결하지 마십시오.

B. ခါလာဘီနာ ချိတ်ကွင်း နှင့် ခါးပတ်ချိတ်များကို တံခါးပေါ်တွင် ချိတ်ဆွဲခြင်း မပြုရ။
카라비너나 짐승을 문에 걸지 마십시오.

C. ခါးပတ်ချိတ် နှစ်ခုနှင့် ခါလာဘီနာ ချိတ်ကို အတူတကွ ချိတ်ဆက်ခြင်း မပြုရ။
두 개의 짐승나 카라비너를 함께 연결하지 마십시오.

D. ကုန်ထုတ်လုပ်ငန်းမှ အထူးတလည် ကုန်ထုတ်လုပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းမဟုတ်ပါက သိုင်းကြီး အား ချည်ထားခြင်း အသုံးပြုခြင်းများ မပြုရ။
제조사가 특별히 제조하지 않는 한, 짐줄을 묶어서 사용하지 마십시오.

E. ချိတ်ဆက်အပိုင်းများက တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ကိုက်ညီစွာ ခိုင်ခိုင်ခန့်ခန့် ချိတ်ဆက်မှုရှိမှုရှိ ကိုလည်း စစ်ဆေးရမည်။
연결 부위가 서로 잘 맞고 튼튼하게 연결되었는지 확인하십시오.

F. ခါးပတ်ချိတ်က စနစ်တကျ ပုံမှန်စွာ ပိတ်နေမှုရှိ မရှိ စစ်ဆေးရမည်။
짐승가 제대로 닫혀서 잠겨있는지 확인하십시오.

※ အထက်ပါ အကြောင်းအရာများထဲမှ အချို့သော အစိတ်အပိုင်းများသည် နိုင်ငံခြား အချက်အလက်များကို ကိုးကားပြီး အသုံးပြုထားပါသဖြင့် ပြည်တွင်း ဥပဒေ နှင့် အခြေအနေ စသည်တို့ အပေါ်တွင် ကိုက်ညီမှု မရှိနိုင်ပါ။
상기 내용 중 일부는 외국 자료를 인용한 것으로 국내법이나 상황 등에 적합하지 않을 수 있습니다.



ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း (မိမိ ကိုယ်ကို ကာကွယ်နိုင်မည့် အကာအကွယ်ပစ္စည်း) ရွေးချယ်မှု၊

추락 방지 장치(개인보호구) 선택



ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း နည်းလမ်း

- သားမားအားဖြင့် မြေပြင်ပေါ်တွင် အလုပ်လုပ်နေစဉ် ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် အနေအထား ရှိနေပါက အမြဲတမ်း ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းအား အသုံးပြုရန် တိုက်တွန်းအပ်ပါသည်။
일반적으로, 지상에서 작업하고 추락 위험이 있는 경우에는 항상 추락 방지 장치를 사용할 것을 권장한다.

တိုက်တွန်းချက် နားလည်မှု

▶ အထိန်း(သို့) ထိန်းစင် ဂုဏ်ထူး

ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ လုပ်သားတစ်ဦးစီတိုင်း 2.2t (2,340kg နှင့် အထက်) အလေးအား ထိန်းပေးထားနိုင်သော အသက်ကယ်ပစ္စည်းဖြစ်ပြီး တစ်ကိုယ်ရေသုံး ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း၏ လုံခြုံရေး လမ်းညွှန်အတိုင်း ကြီး ပြာပ် သူ၏ ကွပ်ကဲမှုအောက်တွင် ပုံစံချခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းများကို ပြုလုပ်ရမည်။

연결된 작업자당 약 2.2톤(2,340kg 이상)을 지탱할 수 있는 지지 구조물이며, 추락 방지용 개인 보호구 지침의 안전 요소 내용에 따라서 관리감독자의 감독 하에 설계, 설치, 사용해야 한다.

▶ ထိန်းစင် (သို့) ထိန်းတန်းဆက် ပစ္စည်း (ချိတ်) ဂုဏ်ထူး

သိုင်း ခါးပတ်ကြိုး၊ I ဘင်း ထလောလီ၊ ထိုနောက် အခြားသော ထိန်းတန်းဆက် ပစ္စည်းများ
슬링 벨트, I 빔 트롤리, 또는 기타 고정점 연결 장치

▶ ခန္ဓာကိုယ် ထောက်ခံမှု : ရမ်းကြိုးပုံ အထိန်းကြိုး

신체 지지 요소 : 그네식 안전대

▶ ချိတ်ဆက် ပစ္စည်း : ဂုဏ်ထူး

တုန် ခါးခင်းအင်္ကျီ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းချိတ်ဆက် သိုင်းကြိုး၊ ထိုနောက် လုံခြုံဘေးကင်းရေး ဘလောက် သိုင်းကြိုး၊
အသက်ကယ် ကြိုး နှင့် ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အထိန်းကြိုး

충격 흡수 장치가 부착된 침줄 또는 안전 블록식 침줄, 구명 로프 및 추락 방지대



အလုပ်လုပ်နေသည့် ပုံစံအနေအထားကို ထိန်းပေးခြင်း နည်းလမ်း

- အလုပ်လုပ်နေသည့် ပုံစံအနေအထားကို ထိန်းပေးသည့် ကိရိယာ(ပစ္စည်း)သည် အလုပ်လုပ်နေသူမှ အမြင့်ပေါ်တွင် အလုပ်လုပ်နေချိန်တွင် လက်နှစ်ဖက်အား လွတ်လွတ်လပ်လပ် လုပ်ရှား နိုင်အောင် အလုပ်လုပ်နေသည့် ပုံစံ အနေအထားကို ထိန်းထားပေးနိုင်အောင် အသုံးပြုရသည့် ပစ္စည်းဖြစ်သည်။ အလုပ်လုပ်သူမှ အမြင့်ပေါ်တွင် အလုပ်လုပ်နေစဉ် အလုပ်လုပ်နေသည့် ပုံစံ အနေအထားကို ထိန်းပေးသော ကိရိယာ (ပစ္စည်း) နှင့်အတူ ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းကိုလည်း အသုံးပြုပေးရမည်။
작업 자세 유지 장치는 작업자가 높은 위치에서 작업할 때 손이 자유로울 수 있도록 작업 자세 유지를 위해 사용된다. 작업자가 높은 위치에서 작업을 할 때 작업 자세 유지 장치와 함께 추락 방지 장치도 함께 사용한다.

တိုက်တွန်းချက် နားလည်မှု

▶ အထိန်း(ထိန်းစင်) : မြေလေးချောင်းထောက်လှေကား ၊ ထောက်တိုင် စသည့်

ကယ်ဆယ်ရေးသုံး ပစ္စည်း

고정점 : 사다리 또는 수직 봉과 같은 지지 구조물

▶ ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံမှု : 신체 지지 요소

ရမ်းကြိုးပုံ အထိန်းကြိုး၊ D ပုံစံကွင်း (ခန္ဓာကိုယ် အနေအထားအား ထိန်းပေးနိုင် သည့် ကိရိယာ ပစ္စည်းနှင့် ချိတ်ဆက်ရန် အတွက်) ချိတ်ဆက်ပေးသည့် ခါးပတ်ပုံ အထိန်းကြိုး
그네식 안전대 또는 D링(자세를 유지할 수 있는 장치와 연결하기 위한) 부착된 벨트식 안전대

▶ ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း : အထိန်းမှုလီ၊ ထလောလီ ၊ ခါလာဘီနာချိတ်၊ သံထည် တပ်ဆင်ပစ္စည်း

연결 장치 : 앵커 볼트, 트롤리, 카라비나 또는 철근 조립품



✓ အလုပ် ကန့်သတ် တား ဆီး ပေးခြင်း နည်းစနစ်

- အလုပ်ကန့်သတ်ပေးသည့် ကိရိယာ(ပစ္စည်း)သည် အလုပ်လုပ်နေသူကို ပြုတ်ကျ အန္တရာယ်ရှိသည့် နေရာများသို့ သွားရောက်ခြင်းမှ ကန့်သတ်တား ဆီး ပေးသည့် ကိရိယာ(ပစ္စည်း) ဖြစ်သည်။ နည်းစနစ် ဖြစ်သည့် အားဖြင့် အလုပ်လုပ်နေသူသည် အန္တရာယ်ရှိသည့် နေရာများသို့ သွားရောက်ခြင်းမှ ကန့်သတ်တား ဆီး ပေးသည့် ကိရိယာ(ပစ္စည်း) ဖြစ်သည်။

တိုက်တွန်းချက် နည်းစနစ်

- ▶ **အထိန်း(ထိန်းစင်) :** ထိန်းတိုင် ကဲ့သို့သော ကယ်ဆယ်ရေး ပစ္စည်း
အသုံးပြုမှု : ခြေခံ
- ▶ **အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း :** သိုင်းကြိုး၊ ခါးပတ်၊ ထိန်းကြိုး
အသုံးပြုမှု : ဆွဲချိတ်၊ ရွတ်၊ ရွတ်၊ ရွတ်
- ▶ **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံမှု၊** **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံမှု** : ခန္ဓာကိုယ် ထောက်ခံမှု
အသုံးပြုမှု : D ပုံပုံကွင်း (ခန္ဓာကိုယ် အထောက်အထား ထိန်းပေးနိုင် သည့် ကိရိယာ ပစ္စည်းနှင့် ချိတ်ဆက်ရန် အတွက်) ချိတ်ဆက်ပေးသည့် ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုး
အသုံးပြုမှု : ဂရိတ် အင်္ကျီ အောက် ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုး
- ▶ **ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း :** ထိန်းညှိနိုင် သည့် သိုင်းကြိုး
အသုံးပြုမှု : ဆွဲချိတ်၊ ရွတ်၊ ရွတ်



✓ ဆိုင်းထိန်းစနစ် ကိရိယာ(ပစ္စည်း) / တစ်ကိုယ်ရေသုံး ပင့်တင် ပစ္စည်း နည်းစနစ် / ခြေခံ နည်းစနစ်

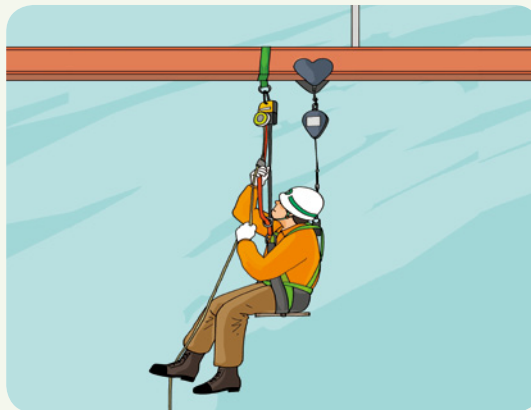
- ဆိုင်းထိန်းစနစ် ကိရိယာ ပစ္စည်းဆိုသည်မှာ မှန်ပြောင်းပေါက် သန့်ရှင်းရေး လုပ်ငန်း နှင့် ဆေးသုတ်ခြင်းများကို ပြုလုပ်ရာတွင် တွင်းတွင်းကျယ်ကျယ် အသုံးပြုသော ပစ္စည်းဖြစ်ပြီး အလုပ်လုပ်နေသူအား ချိတ်ဆွဲပေးထားခြင်းဖြင့် အလုပ်လုပ်သူမှ လက်နှစ်ဖက်လုံးကို အသုံးပြုပြီး အလုပ်လုပ်နိုင်အောင် ကူညီထောက်ပံ့ပေးသော နည်းစနစ် အသုံးပြု နည်းစနစ် ဖြစ်သည်။ နည်းစနစ် ဖြစ်သည့် အားဖြင့် အလုပ်လုပ်နေသူသည် အန္တရာယ်ရှိသည့် နေရာများသို့ သွားရောက်ခြင်းမှ ကန့်သတ်တား ဆီး ပေးသည့် ကိရိယာ(ပစ္စည်း) ဖြစ်သည်။

နည်းစနစ် ဖြစ်သည့် အားဖြင့် အလုပ်လုပ်နေသူသည် အန္တရာယ်ရှိသည့် နေရာများသို့ သွားရောက်ခြင်းမှ ကန့်သတ်တား ဆီး ပေးသည့် ကိရိယာ(ပစ္စည်း) ဖြစ်သည်။

တိုက်တွန်းချက် နည်းစနစ်

- ▶ **အထိန်း(ထိန်းစင်) :** ထိန်းတိုင် ကဲ့သို့သော ကယ်ဆယ်ရေး ပစ္စည်း
အသုံးပြုမှု : ခြေခံ
- ▶ **အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း :** သိုင်းကြိုး၊ ခါးပတ်၊ ထိန်းကြိုး
အသုံးပြုမှု : ဆွဲချိတ်၊ ရွတ်၊ ရွတ်
- ▶ **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံမှု၊** **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံမှု** : ခန္ဓာကိုယ် ထောက်ခံမှု
အသုံးပြုမှု : D ပုံပုံကွင်း (ခန္ဓာကိုယ် အထောက်အထား ထိန်းပေးနိုင် သည့် ကိရိယာ ပစ္စည်းနှင့် ချိတ်ဆက်ရန် အတွက်) ချိတ်ဆက်ပေးသည့် ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုး
အသုံးပြုမှု : ဂရိတ် အင်္ကျီ အောက် ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုး
- ▶ **ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း :** ထိန်းညှိနိုင် သည့် သိုင်းကြိုး
အသုံးပြုမှု : ဆွဲချိတ်၊ ရွတ်၊ ရွတ်

ဒေါင်းလိုက်အဆင့်အသက်လုပ်နိုင်သော ဓာတ်လှေကား/ မြန်နှုန်း အနည်းငယ်ဖြင့် သာ ဆင်းသက်နိုင်သော စက်ပစ္စည်း၊ ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးသော ကိရိယာ နှင့် ချိတ် ဆက်ပေးသော အသက်ကယ်ကြိုး
ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံမှု / ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံမှု နည်းစနစ် ဖြစ်သည့် အားဖြင့် အလုပ်လုပ်နေသူသည် အန္တရာယ်ရှိသည့် နေရာများသို့ သွားရောက်ခြင်းမှ ကန့်သတ်တား ဆီး ပေးသည့် ကိရိယာ(ပစ္စည်း) ဖြစ်သည်။



လေးဖက်ထောက်လှေကားသုံး လုပ်ငန်း: 사다리 작업

အထိန်းပုံစံ လေးဖက်ထောက်လှေကား: 고정식 사다리

- ကြိုးပုံစံ ပြုတ်ချခြင်း အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း
로프 방식 추락 억제 장치

တိုက်တွန်းချက် 권장사항

- ▶ **အထိန်း(ထိန်းစင်) :** အထိန်းပုံစံ လေးဖက်ထောက် လှေကား
 고정점 : 고정식 시다리
- ▶ **အထိန်းချိတ်ဆက်ပစ္စည်း :** 고정점 연결 장치
 အလယ်ဘက်ပိုင်းတွင် ရွေ့လျားနိုင်သောပုံစံ ပိုရှိသည့် ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ကိရိယာနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးထားသော အသက်ကယ် စတိုးကြိုး
 중간에 이동식 추락 방지대가 부착된 고정식 강철 로프를 된 구명 밧줄
- ▶ **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံပေးမှု :** 신체 지지 요소
 ပြုတ်ကျမှု, အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး လေးဖက်ထောက် လှေကားနှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သည့် D ပုံစံ ကွင်းဖြင့် ရင်ဘက်နှင့် ကြောကုန်းတွင် ချိတ်ဆွဲပေးနိုင်သော ရမ်းကြိုး ပုံစံ အထိန်းကြိုး
 사다리 추락 방지 장치와 연결할 수 있는 D링이 가슴 또는 등쪽에 부착된 그네식 안전대
- ▶ **ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း :** 연결 장치
 ပြုတ်ကျမှု, အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အထိန်းကြိုးနှင့် ရမ်းကြိုးပုံစံ အထိန်းကြိုးတို့အား ချိတ်ဆက်ပေးနိုင်သည့် အပိတ်ပုံစံ ခါလာဘီနာ ချိတ်ကဲ့သို့ ချိတ်ဆက် ပစ္စည်း ကိရိယာ
 추락 방지대와 그네식 안전대에 연결할 수 있는 잠금식 카라비너와 같은 연결 장치



- တန်း(လက်ရမ်း)ပုံ ပြတ်ကျမှု, အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း
레이 방식 추락 억제 장치

တိုက်တွန်းချက် 권장사항

- ▶ **အထိန်း(ထိန်းစင်) :** အထိန်းပုံစံ လေးဖက်ထောက်လှေကား
고정점 : 고정식 사다리
- ▶ **အထိန်းနှင့်ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း :** ရွှေ့လျားနိုင်သောပြတ်ကျမှု၊
အန္တရာယ်ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာနှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော တန်း၊ စွတ်ကြောင်း
고정점 연결 장치 : 이동식 추락 방지대가 부착된 레일 또는 트랙
- ▶ **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံပေးမှု, 신체 지지 요소**
ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး လေးဖက်ထောက် လှေကားနှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သည့် D ပုံစံ ကွင်းဖြင့် ရင်ဘက်နှင့် ကြော့ကုန်းတွင် ချိတ်ဆွဲပေးနိုင်သော ရမ်းကြိုး ပုံစံ အထိန်းကြိုး
사다리 추락 방지 장치와 연결할 수 있는 D링이 가슴 또는 등쪽에 부착된 그네식 안전대
- ▶ **ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း 연결 장치**
ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အထိန်းကြိုးနှင့် ရမ်းကြိုးပုံစံ အထိန်းကြိုးတို့အား ချိတ်ဆက်ပေးနိုင်သည့် အပိတ်ပုံစံ ခါလာဘီနာ ချိတ်ကဲ့သို့ ချိတ်ဆက် ပစ္စည်းကိရိယာ
추락 방지대와 그네식 안전대에 연결할 수 있는 잠금식 카라비너와 같은 연결 장치



ရွေ့လျားနိုင် သည့် လေးဖက်ထောက် လှေကား၊ 이동식 사다리

- ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း
추락 방지 장치

တိုက်တွန်းချက် 권장사항

- ▶ **အထိန်း(ထိန်းစင်) 고정점**
ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းကို ထိန်းပေးထားနိုင်သည့် သင့်တင့်လျောက်ပတ်သော အရွယ် ပုံစံ နှင့် တောင့်ခံနိုင်အား ရှိသည့် အသက်ကယ်ပစ္စည်း 추락 방지 장치를 지지할 수 있는 적절한 크기, 모양, 강성을 가진 상부 구조물
- ▶ **အထိန်းနှင့်ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း 고정점 연결 장치**
ရွေ့လျားနိုင်သောပုံစံ ပါရှိသည့် ပြတ်ကျခြင်း အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ကိရိယာနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးထားသော အသက်ကယ် သိုင်းကြိုး၊ ဝိုင်ဘာကြိုး နှင့် စတီးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ကြိုး 이동식 추락 방지대가 부착된 구멍 밧줄, 합성 섬유 또는 강선로 된 로프
- ▶ **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံပေးမှု၊ 신체 지지 요소**
ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရန် ကြောကုန်းတွင် D ပုံစံ ကွင်းဖြင့် ချိတ်ဆွဲ ပေးနိုင်သော ရမ်းကြိုး ပုံစံ အထိန်းကြိုး 추락 역제를 위해 등쪽에 D링이 부착된 그네식 안전대
- ▶ **ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း 연결 장치**
လုပ်ငန်းမှ သတ်မှတ်ထားသည့် ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အထိန်းကြိုး နှင့် တုန် ခါ ခြင်းအင်အား ကာကွယ်ပေးသည့် ကိရိယာ ပစ္စည်းနှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော သိုင်းကြိုး 추락 방지대 제조사가 지정하는 로프 또는 충격 흡수 장치가 부착된 밧줄



- အခြား
기타

- ▶ ရွေ့လျားနိုင်သော လေးဖက်ထောက် လှေကားနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသော ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းတွင် ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး အထိန်းကြိုးနှင့် အသက်ကယ်ကြိုး နေရာတွင် လုံခြုံဘေးကင်းသည့် ဘလောက်ပုံစံ သိုင်းကြိုးကို အစားထိုး အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အထိန်းပုံစံ လက်ရမ်း ပါရှိသည့် လေးဖက်ထောက် လှေကားသည် ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်ရသည့် အချိန်တွင် ၎င်း လက်ရမ်း(တန်း)မှာ ထိခိုက်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည့် အတွက် လုံခြုံဘေးကင်းသည့် ဘလောက်ပုံစံ သိုင်းကြိုးအား အသုံးမပြုရန် တိုက်တွန်းအပ်ပါသည်။
이동식 사다리에 적합한 추락 방지 장치에는 추락 방지대와 구멍 밧줄 대신에 안전 블록식 짐줄을 사용할 수 있다. 고정식 안전 난간이 있는 사다리의 경우에는 추락 시 안전 난간이 장애물이 될 수 있기 때문에 안전 블록식 짐줄 사용을 권장하지 않는다.

✓ ဘေးကင်းရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ခြင်း / မြန်နှုန်း အနည်းငယ်ဖြင့် သာ ဆင်းသက်နိုင်သော စက်ပစ္စည်း၊ 대피 / 완강 장치

တိုက်တွန်းချက် 권장사항

- ▶ **အထိန်း(ထိန်းစင်) : ထိန်းတိုင်ကဲ့သို့သော ကယ်ဆယ်ရေးပစ္စည်း**
고정점 : 지지 구조물
- ▶ **အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက် ပစ္စည်း : သိုင်းကြိုးခါးပတ်အား ချည်နှောင်ပြီး အသုံးပြု နိုင်။**
고정점 연결 장치 : 선택적으로 슬링 벨트를 묶어서 사용할 수 있음
- ▶ **ခန္ဓာကိုယ်ထောက်ခံပေးမှု : ခန္ဓာကိုယ်တစ်ခုလုံး (သို့) ပန်း နှစ်ဖက်အား D ပုံစံ ကွင်းဖြင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သည့် ရမ်းကြိုး ပုံစံ အထိန်းကြိုး**
신체 지지 요소 : 전면 또는 어깨에 D링이 부착된 그네식 안전대
- ▶ **ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း : မြန်နှုန်း အနည်းငယ်ဖြင့်သာ ဆင်းသက်နိုင်သော စက်ပစ္စည်း**
연결 장치 : 완강기



※ အထက်ပါ အကြောင်းအရာများထဲမှ အချို့သော အစိတ်အပိုင်းများသည် နိုင်ငံခြား အချက်အလက်များကို ကိုးကားပြီး အသုံးပြုထားပါသဖြင့် ပြည်တွင်း ဥပဒေ နှင့် အခြေအနေ စသည်တို့ အပေါ်တွင် ကိုက်ညီမှု မရှိနိုင်ပါ။
 상기 내용 중 일부는 외국 자료를 인용한 것으로 국내법이나 상황 등에 적합하지 않을 수 있습니다.

မြတ်တင်ပေးသော အလုပ်စင်မြင့်များပေါ်တွင် အလုပ်လုပ်သော လုပ်သားများအတွက် ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း (မိမိ ကိုယ်ကို ကာကွယ်နိုင်မည့် အကာအကွယ်ပစ္စည်း) ဖွဲ့စည်းပုံ အချက်များ **추락 방지 장치(개인보호구) 구성요소**

ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာများကို ပြီးပြည့်စုံစွာ ချိတ်ဆက် ဖွဲ့စည်းရန် အတွက် အခြေခံအားဖြင့် အချက် (၃) ချက် လိုအပ်ပါသည်။ ထို အချက်များကို “ပြတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း ABC” ဟူ၍လည်း ခေါ်ဆိုနိုင်ပါသည်။ ထို ဖွဲ့စည်းပုံတွင် ပါဝင်သော အချက်တစ်ခုချင်းစီကို သက်ဆိုင်ရာ နေရာများတွင် သင့်တင့်လျောက် ပတ်စွာ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အလုပ်လုပ်သူများကို အတတ်နိုင်ဆုံး အကာအကွယ် ပေးနိုင် ရမည်ဖြစ်သည်။

추락(떨어짐) 방지 장치를 완전하게 구성하기 위해서는 세 가지의 주요 구성 요소가 필요하다. 이들을 ‘**추락 방지 ABC**’ 라고 부른다. 각각의 구성 요소들을 올바른 위치에 적절하게 사용해서 작업자를 최대한 보호해야 한다.

- အထိန်း(Anchorage)

고정점(Anchorage)

- ခန္ဓာကိုယ်အား ထောက်ခံပေးသည့် အရာ(Body support)

신체 지지 요소(Body support)

- ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းကိရိယာ(Connector)

연결 장치(Connector)

အထိန်း / အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းကိရိယာ

고정점 / 고정점 연결 장치

- **အထိန်း** **고정점**
 သာမန်အားဖြင့် ချိန်ဆက်ပေးသည့်
 အမှတ်အားဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။ (ဥပမား I ဘင်း)
 일반적으로 체결하는 연결 지점을 의미함 (예: 1번)
- **အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက် ပစ္စည်းကိရိယာ** **고정점 연결 장치**
 ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းကိရိယာအား ချိတ်ဆွဲ နိုင်သည့်
 စက်ပစ္စည်းများနှင့် ချိတ်ဆက် အသုံးပြုရမည်။ (ဥပမာ :
 ကိုယ်ပစ္စာ အပေါ်ပိုင်းပုံစံ အထိန်းကြိုး)
 연결 장치를 걸어 설비와 체결하는데 사용됨 (예: 삼체식 안전대)

ခန္ဓာကိုယ် အားထောက်ခံပေးသည့်အရာ

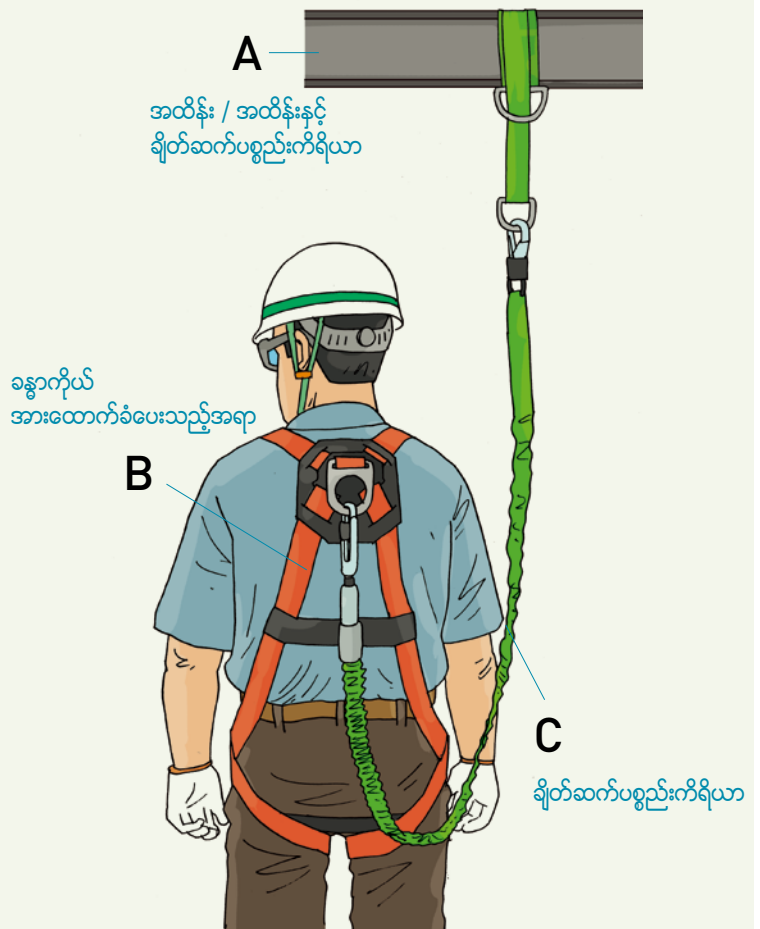
신체 지지요소

- ကိုယ်ခန္ဓာ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း** 신체 보호구
 အလုပ်လုပ်သူမှ အသုံးပြုရသော တစ်ကိုယ်ရေသုံး
 ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း(ဥပမာ ရမ်းကြီးပုံစံ အထိန်းကြီး)
 작업자가 착용하는 개인 보호구 (예: 그네식 안전대)

ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းကိရိယာ

연결 장치

- ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းကိရိယာ** 연결 장치
 အထိန်း ဆိုသည်မှာ အသက်ကယ်ကြိုး၊ မျှော့ကြိုး၊ ရုတ်တရက် တုန်ခါခြင်းအကုန် ကာကွယ်ပေးသည့် အကာအကွယ်ပစ္စည်းကိရိယာ စသည်တို့ဖြင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သည့် လုံခြုံစိတ်ချဘေးကင်းသည့် အထိန်း စသဖြင့် အဓိပ္ပယ် သတ်မှတ်နိုင်ပြီး၊ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်နေထွင် လိုအပ်သည့် ခွန်အားကို တောင့်ခံပေးနိုင်သော ဘင်း အထိန်း ထုတ်လုပ်၊ တိုင်လုံး၊ မြေပြင် စသည့် ထိန်းကန်ပေးနိုင်စွမ်းရှိသည့် အတောင့်အကပ် ပစ္စည်းကို ဆိုလိုသည်ဖြစ်သည်။
 신체 지지요소를 고정점 / 고정점 연결 장치와 연결 하는데 사용되는 중요한 연결 끈 (예: 충격 흡수식 침줄 또는 추락 방지대)



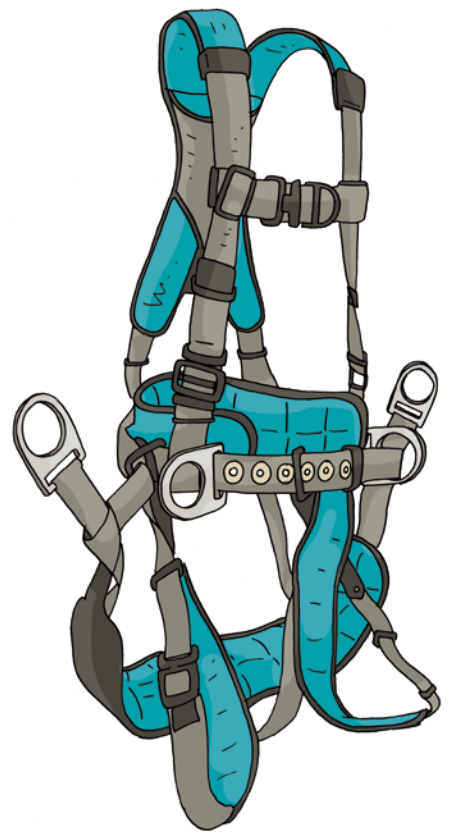
အထိန်း / အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းကိရိယာ
 고정점 / 고정점 연결 장치

- **အထိန်း** ဆိုသည်မှာ အသက်ကယ်ကြိုး၊ မျှော့ကြိုး၊ ရုတ်တရက် တုန်ခါခြင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်ပေးသည့် အကာအကွယ်ပစ္စည်းကိရိယာ စသည်တို့ဖြင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သည့် လုံခြုံစိတ်ချသောကင်းသည် အထိန်း စသဖြင့် အဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်နိုင်ပြီး၊ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးတွင် လိုအပ်သည့် ခွန်အားကို တောင့်ခံပေးနိုင်သော ဘင်း တန်း၊ ထုပ်တန်း၊ တိုင်လုံး၊ မြေပြင် စသည့် ထိန်းကန်ပေးနိုင်စွမ်းရှိသည့် အထောက်အကူ ပစ္စည်းကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။
 고정점은 구명줄, 지지 로프, 또는 충격흡수장치를 연결하는 안전한 고정점이란 의미로 쓰이기도 하고, 추락(떨어짐) 방지에 필요한 힘을 지탱할 수 있는 빔, 대들보, 기둥, 또는 바닥과 같은 고정된 구조물로 정의하기도 한다.
- **အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း ကိရိယာဆိုသည်မှာ** အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးထားသော ကိရိယာ ပစ္စည်းကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။ (ဘင်း) တန်းတွင် ချိတ်နိုင်သော ချိတ်၊ အထိန်းကြိုး၊ Dပုံစံ ကွင်း၊ ချိတ်၊ သုံးမြှောင့်ထောက် ထောက်တံ၊ အသက်ကယ်ကြိုး၊ အထိန်းကြိုး၊ တုန်လှုပ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းကို ချိတ်ဆက်ပေးသည့် အထိန်းနှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်သော အခြား ဘေးကင်းစိတ်ချရသည့် ကိရိယာ ပစ္စည်းများကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။
 고정점 연결 장치는 고정점에 연결되는 장치를 의미한다. 빔, 걸이, 안전대, D링, 축, 삼발이 또는 구명줄, 지지로프, 충격흡수장치를 연결하는 고정점에 연결된 기타 안전 장치 등이 이에 해당한다.
- **အထိန်းနှင့် အထိန်းအား ချိတ်ဆက်ပေးသည့် ပစ္စည်းဆိုသည်မှာ** တစ်ခုနှင့် တစ်ခု သီးခြား ရှိနေရမည် ဖြစ်ပြီး ၎င်းသည် ချိတ်ဆက်ထားသည့် အလုပ်လုပ်သူ တစ်ဦးချင်းစီအား (J.) တန် ခန့် ရှိသော ခံနိုင်ရည်အား ရှိရမည် ဖြစ်သည်။ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း(တစ်ကိုယ်ရေ သုံး အကာအကွယ်ပစ္စည်း)၏ လုံခြုံစိတ်ချသောကင်းခြင်း ဆိုင်ရာလမ်းညွှန် အချက်အလက်များ အတိုင်း ကြီးကြပ်ညွှန်ကြားသူ၏၊ ညွှန်ကြားမှု၊ အတိုင်း တပ်ဆင်ခြင်း အသုံး ပြုခြင်းများကို ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်ပြီး အထိန်းနှင့် အထိန်းအား ချိတ်ဆက်ပေးသည့် ပစ္စည်းမှာ အလုပ်လုပ်သူမှ ပြုတ်ကျနိုင်သည့် အမြင့်ထက် ပိုပြီး မြင့် သည့် နေရာတွင် တပ်ဆင်ချိတ်ဆက်ထားရမည်ဖြစ်သည်။
 고정점과 고정점 연결 장치는 서로 독립적이어야 하고 연결된 작업자당 약 2.2톤을 지탱할 수 있어야 한다. 추락 방지 장치(개인 보호구) 지침의 안전 요소 내용에 따라서 관리감독자의 감독 하에 설계, 설치, 사용해야 하고 고정점과 고정점 연결 장치는 작업자가 떨어지는 높이보다 충분히 높은 곳에 위치하여야 한다.

ခန္ဓာကိုယ်အားထောက်ခံပေးထားသည့်အရာ 신체 지지 요소

ခန္ဓာကိုယ်အားထောက်ခံပေးထားသည့်အရာ (အထိန်းကြိုး) ဆိုသည်မှာ အကျိုးတရား သက်သွယ်ခံနိုင်ခြင်း သို့မဟုတ် ခန္ဓာကိုယ်အား ထုတ်ပိုးပေးနိုင်သည့် ပုံစံ အဖြစ် ရှိပြီး ခါးပတ် ပုံစံနှင့် ရမ်းကြိုးပုံ အထိန်းကြိုး စသည်တို့ဖြစ်သည်။
 신체 지지 요소(또는 안전대)는 입을 수 있거나 몸통을 감싸는 형태로 되어 있으며, 벨트식과 그네식 안전대가 있다.

- **ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုး** 벨트식 안전대
 - ▶ ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုးသည် ခါးတွင် ပတ်သည့် ခါးပတ်ပုံစံ အမျိုးအစား အထိန်းကြိုး ဖြစ်ပြီး အလုပ်လုပ်သူ၏ ကိုယ်နေဟန်ထားကို ထိန်းပေးထားပြီး ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးနိုင်ရန်အတွက် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။ ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုးသည် တပ်ပိုး အပိုင်း နှင့် ခါး အလယ်ပိုင်းတို့တွင် D ပုံစံ အကွင်း ပါရှိသည်။ ခါးပတ်ပုံစံ အထိန်းကြိုးအား ပြုတ်ကျမှု၊ ဒဏ်မှ ကာကွယ်ပေးရန် အတွက်သာ အသုံး ပြုမည်ဆိုပါက လုံးဝ အသုံး မပြုသင့်ပါ။
 벨트식 안전대는 허리에 착용하는 띠 모양의 벨트로서 작업자의 자세를 유지하고 떨어짐을 방지하는 목적으로 사용된다. 벨트식 안전대에는 엉덩이 뒷부분 또는 허리 가운데 부분에 D링이 있다. 벨트식 안전대를 절대로 떨어짐 방지용으로 사용해서는 안된다.
- **ရမ်းကြိုးပုံ အထိန်းကြိုး** 그네식 안전대
 - ▶ ရမ်းကြိုး ပုံ အထိန်းကြိုးသည် ခန္ဓာကိုယ်အား ထောက်ခံပေးထားနိုင်သည့် ပစ္စည်းအနေဖြင့် ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးသည့် အလေးချိန်အား ပန်း၊ ပေါင်းနှင့် တပ်ပိုးဆုံ စသည်ဖြင့် ပိုင်းခြားပေးသည်။ ရမ်းကြိုးပုံ အထိန်းကြိုးသည် ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း ပစ္စည်းနှင့် ချိတ်ဆက်ထားရန် အတွက် ကျော အလယ်ဖက်ပိုင်းတွင် ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်အား တားဆီးပေးသည့် ချိတ်ဆက် ပစ္စည်း ပါရှိပြီး D ပုံစံ ကွင်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အလုပ်လုပ်သူ၏ ကိုယ်နေဟန်ထားကို ထိန်းပေးစေပြီး ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးခြင်း၊ ကိုယ်နေဟန်အား ထိန်းပေးထားခြင်း နှင့် လေးဖက်ထောက် လှေကားကွယ် ဘေးကင်းစိတ်ချစွာ တက်နိုင်အောင် အကူအညီ ပေးပါသည်။
 그네식 안전대는 신체를 지지하는 장비로서 떨어짐 방지 하중을 어깨, 허벅지, 골반으로 분산시켜준다. 그네식 안전대에는 추락 방지 연결 장치와 연결하기 위해 등 중앙부에 추락 방지용 부착물이 있으며, D링을 사용해서 작업자의 자세 유지하고 추락을 방지하거나, 신체를 지지하고 사다리를 안전하게 올라갈 수 있게 한다.



- ပြုတ်ကျခြင်း အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးသည့် အသင့်တော်ဆုံး အထိန်းကြိုးမှာ ရမ်းကြိုး ပုံ အထိန်းကြိုး သာဖြစ်သည်။
 추락 방지에 적합한 안전대는 그네식 안전대뿐이다.
- လုပ်ငန်း အကြောင်းအရာနှင့် လုပ်ငန်း ပတ်ဝန်းကျင်ကို လိုက်ပြီး ရမ်းကြိုးပုံ အထိန်းကြိုးအား ရွေးချယ် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်သည်။
 작업 내용과 작업 환경에 따라서 그네식 안전대를 선정해야 한다.
- ရမ်းကြိုးပုံ အထိန်းကြိုး၏ ဘေးဘက်နှင့် အရှေ့ဘက်တွင် ရှိသော D ပုံစံကွင်းသည် ကိုယ်နေဟန်ထားကို ထိန်းပေးထားရန် အတွက်သာ အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။
 그네식 안전대의 측면과 전면의 D 링은 자세를 유지하기 위한 용도로만 사용해야 한다.

ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းကိရိယာ ဖြစ် ဖြစ်

ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း ဆိုသည်မှာ အထိန်းကြိုးအား အထိန်း / အထိန်း ပစ္စည်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ပေးသည့် အရေးကြီးသော အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ သိုင်းကြိုး၊ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးသော အကာအကွယ်ကြိုး၊ လုံခြုံစိတ်ချသောကင်းသော ဘဘောက်၊ ချိတ်၊ ခါလာဘီနာချိတ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းသည် အလုပ်လုပ်သူက ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း(တစ်ကိုယ်ရေသုံး ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း) အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပြီး အလုပ်လုပ်သည့် ကိုယ်နေဟန်ထားကို ထိန်းညှိပေးခြင်းနှင့် အလုပ်နေရာ သတ်မှတ်ခြင်း အမှတ်ချိတ်ဆက် ပစ္စည်းများအနေဖြင့် အသုံးပြုပုံကို လိုက်၍ ကွာခြားမှု ရှိသည်။

ဖွဲ့စည်းပုံ အချက်များ အရ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း(တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း)သုံး ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း ဖြစ် ဖြစ်

ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း(တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း)သုံး ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း

추락 방지 장치(개인 보호구)용 연결 장치

- ▶ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်း(တစ်ကိုယ်ရေ ကာကွယ်ရေးပစ္စည်း)သုံး ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းသည် ပြုတ်ကျသည့် အချိန်တွင် ခန္ဓာကိုယ်အား ရုတ်တရက် တုန်လှုပ်ခြင်းမှ တုန်လှုပ်မှုကို လျော့ချပေးရန် အတွက် တုန်လှုပ်မှုဒဏ် ကာကွယ်ရေး ပစ္စည်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ထားသော သိုင်းကြိုးများစွာကို အသုံးပြုပြီး ပြုလုပ်ထားသည်။ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ် ကာကွယ်ရေးကြိုး၊ လုံခြုံစိတ်ချသောကင်းသော ဘဘောက် စသည်တို့သည် ပြုတ်ကျသည့် အကာအကွယ်အား လျော့ချပေးသည့် အပြင် ပြုတ်ကျသည့် အချိန်တွင် ရုတ်တရက် တုန်လှုပ်ခြင်းအား လျော့ချပေးသည်။

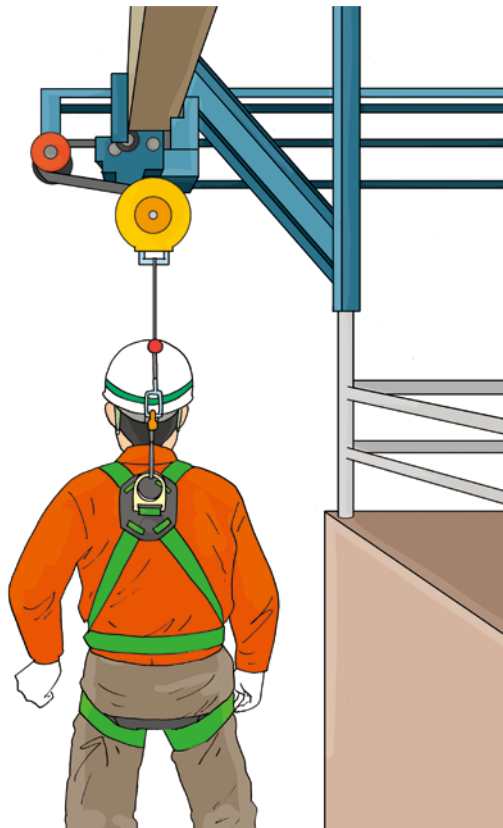
추락 방지 장치(개인 보호구)용 연결 장치는 추락(떨어짐)시 신체에 가해지는 충격을 감소시키기 위한 충격 흡수 장치가 부착된 침줄이 많이 사용된다. 추락 방지대 또는 안전 블록은 추락하는 거리를 줄여주며 추락시 충격을 감소시켜준다.

အလုပ်လုပ်သည့် ကိုယ်နေဟန်ထား ထိန်းညှိခြင်းနှင့် အလုပ်နေရာသတ်မှတ်ခြင်း အမှတ် ချိတ်ဆက်ပစ္စည်း

작업 자세 유지 및 작업 반경 제한용 연결 장치

- ▶ အလုပ်လုပ်သည့် ကိုယ်နေဟန်ထား ထိန်းညှိခြင်းနှင့် အလုပ်နေရာ သတ်မှတ်ခြင်းအမှတ် ချိတ်ဆက်ပစ္စည်းများမှာ ကြိုး၊ ပိုက်ကွန်၊ စတီး စသည့် အရာများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ရိုးရှင်းသည့် သိုင်းကြိုးများဖြစ်သည်။ ကိုယ်နေဟန်ထားကို ထိန်းညှိပေးသည့် ကိရိယာ ပစ္စည်းများမှာ 60cm အကွာမှ ပြုတ်ကျမှု၊ အန္တရာယ်ကို လျော့ချပေးနိုင်ရန် အတွက် ဖြစ်ပြီး အထိန်းကြိုးဟုလည်းခေါ်သည်။

작업 자세 유지 및 작업 반경 제한용 연결 장치로는 로프, 그물망, 강철 등의 재질로 만들어진 단순한 형태의 침줄이 많이 사용된다. 자세를 유지시켜주는 장치들은 약 60cm 이내의 거리에서 추락하는 위험을 감소시키기 위한 것이며 '주상 안전대'라고도 한다.



※ အထက်ပါ အကြောင်းအရာများထဲမှ အချို့သော အစိတ်အပိုင်းများသည် နိုင်ငံခြား အချက်အလက်များကို ကိုးကားပြီး အသုံးပြုထားပါသဖြင့် ပြည်တွင်း ဥပဒေ နှင့် အခြေအနေ စသည်တို့ အပေါ်တွင် ကိုက်ညီမှု မရှိနိုင်ပါ။
 상기 내용 중 일부는 외국 자료를 인용한 것으로 국내법이나 상황 등에 적합하지 않을 수 있습니다.



ထိခိုက်သည့် ဥပမာ 재해사례

ဂဟေဆော်လုပ်ငန်း လုပ်နေစဉ်အတွင်း ဂဟေ
မီးပွားများ လွှင့်စင်ကာ ချောဆီများ အငွေ့ပျံ့ကာ
မီးလောင်. ပေါက်ကွဲမှု ဖြစ်ပွားခြင်း

용접작업 중 용접 불티가 튀어 세척제 유증기에 옮겨 붙으며 화재·폭발 발생

သဘော အင်ဂျင်ဘာလောက်များ ပြုလုပ်သည့် လုပ်ငန်းခွင်တွင် လုပ်သား ၅ ဦးသည် တွင်း(Pit)အတွင်း တပ်ဆင်ထားသော စက်(ဖြည့်စက်)တွင် ညှပ်နေသော ဆီများကို ဖယ်ရှားရန်အတွက် ရောဆီ (သုတ်ဆေး စသည်)ဖြင့် ဆေးကြောပြီးနောက် တံဆိပ်ရိုက် လုပ်ငန်းလုပ်နေစဉ် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်သားမှ ဖြည့်စက်အနီးရှိ အပေါက်တွင် အဖုံး တပ်ဆင်ရန်အတွက် ဂဟေဆော် လုပ်ငန်းလုပ်ရာမှ ဂဟေမီးပွားများ စင်ကာ မြေအောက်တွင်း ရောဆီ အဖွေပျံပြီး မီးလောင်. ပေါက်ကွဲမှု ဖြစ်ပွားခြင်း(သေဆုံးသူ ၂ဦး, မီးလောင်ဒဏ်ရာရသူ ၄ဦး)

신백 엔지니어링 가금 작업장에서 작업자 5명이 피트(Pit) 내에 설치된 환풍기공기계(필링기)에 묻어있는 기름때 등을 제거하기 위해 새채제(신나 등)로 새채작업 후 도장 작업 실시 중, 공무반 작업자가 환풍기공기계 주변 개구부에 덮개를 설치하기 위해 오점업작업을 하다가 옹정 불티가 튀어 지파피트에 채류중으로 새채제 유전자(지)를 줄거 불면서 화재·폭발이 발생(사망 2명, 화상 4명)



ဂဟဇော် အသုံးအနှုန်း သုံးသပ်ခြင်း 용접 용어 정리

- **ဂဟေဆော်ခြင်း:** 2ခုထက်သော သတ္တုအိုင်အခဲများအား တစ်ခုထဲအဖြစ် ပေါင်းစည်းရာတွင် ပြုလုပ်သော လုပ်ငန်း
용접(Welding) : 2개 이상의 고체금속을 하나로 접합시키는 금속가공
- **ဂဟေငွေ :** ဂဟေဆော်လုပ်ငန်းလုပ်ရာတွင် ဖြစ်ပေါ်လာသော သတ္တုအငွေ့များ ခဲခြင်း၊ အငွေ့ပျံခြင်း စသည့် ဓါတုဓါတ်ပြုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော အစိုင်အခဲ
용접흄(Welding fume) : 용접작업시 발생하는 금속 증기가 응축, 산화되는 등의 화학반응에 의해 형성된 고체상 미립자
- **ဂဟေမှုန့် :** ဂဟေဆော် လုပ်ငန်းခွင် အနီး လေထုထဲတွင် ရှိနေသော ဂဟေအမှုန့်အမွှားများ အားလုံး
용접 분진 : 용접작업장 주변의 공기 중에 부유하고 있는, 모든 고체의 미세 입자 물질

အဓိက လက္ခဏာနှင့် ကျန်းမာရေး သက်ရောက်မှု

- [illegible]

ဂဟေဆော် လုပ်ငန်း လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

용접 작업 근로자 안전대책 및 수칙



ဂဟေငွေများ ဖယ်ရှားရန်အတွက် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေသည့် နည်းလမ်း ဖွဲ့စည်းမှု ဖြစ်ပေါ်မှု ဖြစ်ရန် ရှောင်ကြဉ်ရန်

● စုပေါင်း လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေသော ကိရိယာ

전체 환기장치

- လိုအပ်သော လေဝင်လေထွက် ပမာဏ(လုပ်ငန်းခွင် လေဝင်လေထွက် ပြုလုပ်ရမည့် အကြိမ် : 15~20ကြိမ်/နာရီ) ပြည့်ရမည်
필요 환기량(작업장 환기횟수 : 15~20회/시간)을 충족
- ဝင်လာသော လေသည် ညစ်ညမ်းသော လေထုကို ဖြတ်နေစဉ် လုပ်သားသည် လေ အဝင်အထွက်အတွက် ရှိနေရမည်
유입공기가 오염장소를 통과하여 작업자 쪽으로 오지 않도록 위치 선정
- လေဝင်ရာနေရာတွင် သန့်စင်ပြီးသား လေကိုသာ အသုံးပြုရမည်
공기 공급시 청정공기로 할 것
- လေများ တစ်ဘက်တည်းကိုပဲ မသွားစေရန်အတွက် လေ ဆက်တိုက် ထည့်ပေးရမည်
기류가 한쪽으로만 흐르지 않도록 공기를 공급할 것

- ညစ်ညမ်းနေသော အဓိက နေရာတစ်ဝိုက်တွင် အခြားလုပ်ငန်းရှိပါက ထွက်လေအား ဝင်လေ ထက်များအောင် ပြုလုပ်ပြီး၊ အနီးတစ်ဝိုက်တွင် အခြား လုပ်ငန်း မရှိပါက ဝင်လေအား ထွက်လေထက် များအောင် ပြုလုပ်ရမည်
오염원 주위에 다른 공정이 있으면 공기배출량을 공급량보다 크게 하고, 주위에 다른 공정이 없으면 청정공기 공급량을 배출량보다 크게 할 것
- ထွက်သွားသော လေများ ပြန်ဝင်မလာစေရန် လေထွက်ပေါက်အား သေချာ ရွေးချယ်ပါ
배출된 공기가 재유입 되지 않도록 배출구 위치를 선정
- အပူအအေးစက်၊ ပြတင်းပေါက် စသည်တို့၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုအား သေချာစဉ်းစား၍ တပ်ဆင်ပါ
난방 및 냉방, 창문 등의 영향을 충분히 고려해서 설치할 것



လုပ်ငန်းအမျိုးအစားအလိုက် လုပ်ငန်းခွင် ထိန်းသိမ်းရေး နည်းလမ်း ဖွဲ့စည်းမှု ဖြစ်ပေါ်မှု ဖြစ်ရန် ရှောင်ကြဉ်ရန်

● အခန်းတွင်း ဂဟေဆော်လုပ်ငန်း

육내용접작업

- ဂဟေပိုက်ပေါက်အား လုပ်ငန်းလုပ်သည့် နေရာအား ခြုံငုံမိအောင် ဘုတ် ပုံသဏ္ဌာန်မျိုးဖြင့် တပ်ဆင်ရမည်
국소배기시설의 후드는 작업자점이 포위될 수 있도록 부스식 설치
- ပြင်ပပိုက်ပေါက် တပ်ဆင်ရာတွင် လုပ်ငန်းလုပ်သည့် ဘက်မှ အပေါက်အား ဝင်စေပြီး လုပ်သားမှ ဂဟေငွေများနှင့် ထိတွေ့မှု မရှိစေရန် သတိပြုပါ
외부식 후드 설치시 작업지점 측면에 후드를 접근시켜 작업자가 용접흠에 노출되지 않도록 주의
- အနီးတစ်ဝိုက်ရှိ လုပ်သားများ၏ အမြင်အာရုံအား ကာကွယ်ရန်အတွက် မျက်နှာကာများ တပ်ဆင်ပါ
주위 작업자의 시력보호를 위해 차광펜스 설치
- အငွေကာ မက်စ်သို့မဟုတ် အမှုန်ကာ မက်စ်၊ မျက်လုံးအကာအကွယ်များ တပ်ဆင် အသုံးပြုပါ
흡용 방진마스크나 송기마스크, 차광안경 착용
- ဆူညံသံ 85dB အထက်တွင် နားအဆို့ စသည့် အကာအကွယ်များ တပ်ဆင်ပါ
소음이 85dB 이상시 귀마개 등 보호구 착용

● အခန်းပြင်ပ ဂဟေဆော်လုပ်ငန်း

육외용접작업

- လေအား ကျောပေးပြီး လုပ်ငန်းလုပ်ကာ၊ အနီးနားလုပ်သား၏ မျက်လုံး ကာကွယ်မှုအတွက် မျက်မှန် တပ်ဆင်ပါ
바람을 등지고 작업하며, 주위 작업자의 시력보호를 위해 차광펜스 설치
- အငွေကာ မက်စ်သို့မဟုတ် အမှုန်ကာ မက်စ်၊ မျက်လုံးအကာအကွယ်များ တပ်ဆင် အသုံးပြုပါ
흡용 방진마스크나 송기마스크, 차광안경 착용

- ဆူညံသံ 85dB အထက်တွင် နားအဆို့ စသည့် အကာအကွယ်များ တပ်ဆင်ပါ
소음이 85dB 이상시 귀마개 등 보호구 착용

● အလုပ်ဝတ်အခန်းထဲရှိ ဂဟေဆော် လုပ်ငန်း

밀폐공간에서의 용접작업

- လေဝင်ပေါက်၊ အိပ်စောပိုက် စသည်တို့ အသုံးပြုပြီး လုပ်ငန်းလုပ်ပါ
급기 및 배기용 팬을 가동하며 작업
- လုပ်ငန်းမလုပ်မီ အောက်စီဂျင် သိပ်သည်းဆအား တိုင်းတာပြီး 18% အထက်တွင်သာ လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ပါ။ အောက်စီဂျင် သိပ်သည်းဆအား ဆက်တိုင်း တိုင်းတာပါ
작업 전 산소농도를 측정하여 18% 이상일 경우에만 작업, 산소농도 수시 점검
- အငွေကာ မက်စ်သို့မဟုတ် အမှုန်ကာ မက်စ်၊ မျက်လုံးအကာအကွယ်များ တပ်ဆင် အသုံးပြုပါ
흡용 방진마스크 또는 송기마스크를 착용하고 작업
- ဆူညံသံ 85dB အထက်တွင် နားအဆို့ စသည့် အကာအကွယ်များ တပ်ဆင်ပါ
소음이 85dB 이상시 귀마개 등 보호구 착용
- စည်ပိုင်း၊ တွင်းပေါက် သို့မဟုတ် ကျင်းများ စသည့် လေဝင်လေထွက်မကောင်းသော နေရာများတွင် လုပ်ငန်းလုပ်ရာတွင် အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် လုပ်ဆောင်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများအား ပြင်ဆင်ထားပါ
탱크, 맨홀 및 피트 등 통풍이 불충분한 곳에서 작업시 긴급사태에 대비할 수 있는 조치 (ပြင်ပနှင့် ဆက်သွယ်နိုင်မည့် ကိရိယာ၊ အရေးပေါ်သုံး လှေကားရှင်၊ ကြိုး စသည်တို့ ပြင်ဆင်ခြင်း)နောက်မှသာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ပါ (외부와의 연락장치, 비상용 사다리, 로프 등을 준비)를 취한 후 작업 실시



ကိုးကားထားသော ဥပဒေနှင့်
ရေးသားသည့် စံနှုန်း
참고 법령 및 작성 기준

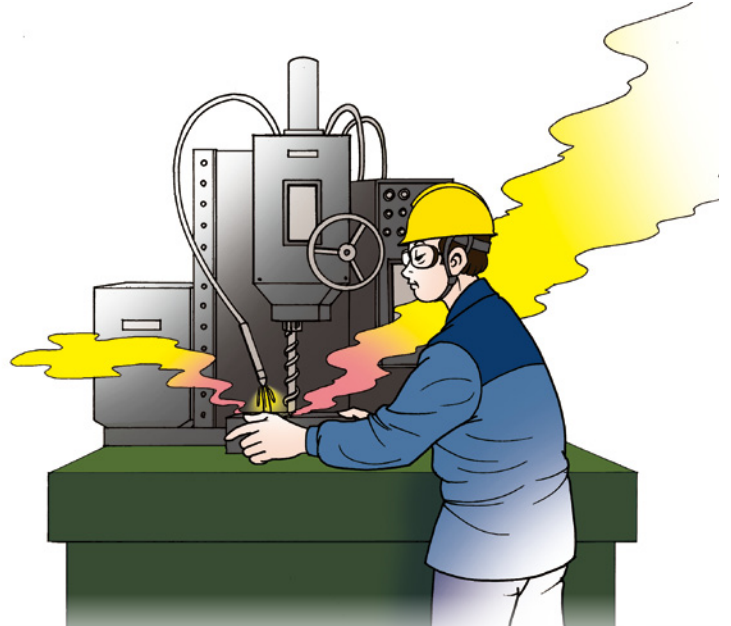
- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဥပဒေ ပုဒ်မ 24 (ကျန်းမာရေးနည်းလမ်း)၊ ပုဒ်မ 27 (နည်းပညာ လမ်းညွှန်နှင့် လုပ်ငန်းခွင် စံနှုန်း)၊ ပုဒ်မ 42 (လုပ်ငန်းခွင် တိုင်းတာခြင်း စသည်)၊ ပုဒ်မ 43 (ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှု)
산업안전보건법 제24조 (보건조치), 제27조 (기술상의 지침 및 작업환경의 표준), 제42조 (작업환경측정 등), 제43조 (건강진단)
- ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး နည်းလမ်း လမ်းညွှန် H-73-2015 (ဂဟေဆော် လုပ်ငန်း ဘေးကင်းရေးဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းစဉ်)
안전보건기술지침 H-73-2015 (용접작업 보건 관리 지침)



ထိခိုက်သည့် ဥပမာ ဧကား

ဂဟေဆော်လုပ်ငန်း လုပ်နေစဉ်အတွင်း ဂဟေ
မီးပွားများ လွင့်စင်ကာ ချောဆီများ အငွေ့ပျံကာ
မီးလောင်. ပေါက်ကွဲမှု ဖြစ်ပွားခြင်း

CNC 공작기계에서 금속가공 중 절삭유 투입시 마찰열에 의한 유증기 발생



သတ္တုများ ဖြတ်တောက်ဆီဆိုသည်မှာ? ဂဟေ ဖြတ်တောက်ခြင်း

- သတ္တုများ ဖြတ်တောက်ရာတွင် လွှဲယူမှုများရှိပြီး အအေးခံရန်၊
သတ္တုအပိုင်းအစများ(chip) ဖယ်ရှားရန်အတွက် အသုံးပြုသော အဆီ
ဂဟေ ဖြတ်တောက်မှု ဖြစ်ပွားခြင်း ဖြစ်ပွားခြင်း ဖြစ်ပွားခြင်း
금속 절삭시 윤활, 냉각, 금속 조각과 같은 칩(chip) 제거용으로 사용
- လုပ်ငန်းခွင် အကျိုး မြှင့်တင်ရန်၊ စက် ကြာရှည်ခံ အသုံးပြုနိုင်စေရန်နှင့် မျက်နှာပြင်
ကွဲထက်မှု မရှိစေသော အကျိုးများ ရှိသည်။
가공 작업의 성능 개선, 가공기계 수명 연장 및 가공 표면의 부식 방지 효과

လူ့ခန္ဓာကိုယ်တွင်း ပင်ရောက်သည့် လမ်းကြောင်း ဝင်ရောက်မှု

- ဖြတ်တောက်သည့် လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ရာတွင် ထွက်လာသော အမှုန်(Mist), အငွေ့နှင့် လေသန့်ဆေး(Aerosol) စသည့် တို့မှ တဆင့် လူ့ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း ပင်ရောက်ခြင်း
절삭 작업 시 형성된 미스트(Mist), 증기 및 연무(Aerosol) 등의 흡입을 통해 인체 유입
- သင့်တော်သော အကာကွယ်များအား ပြုလုပ်ထားပါက လက်နှင့် တံတောင် စသည့် အရေပြားနှင့် ထိတွေ့မှုမှ တဆင့် ပင်ရောက်ခြင်း
적절한 예방 조치를 취하지 않을 경우, 손과 팔 등 피부와의 접촉을 통해 인체 유입
- ပြတ်စဲခြင်း စသည့် အရေပြားပေါ်တွင် အနာများမှ ပင်ရောက်ခြင်း
절과상 등 피부 상처를 통해 유입
- လုပ်ငန်းခွင်တွင် အစားစားခြင်း သို့မဟုတ် ဆေးလိပ်သောက်ရာမှ ပင်ရောက်ခြင်း
작업 공간에서 음식물을 섭취하거나 담배를 피울 경우 유입

ကျန်းမာရေးကို သက်ရောက်သော အကျိုး ကျန်းမာရေး ကျန်းမာရေး

- ဖြတ်တောက်ဆီထဲတွင် ရှိသော ဘက်တီးရီးယားနှင့် အဆိပ်များ၊
ခရိုမီယမ်၊ နီကယ်၊ ကိုဘာတ် စသည့် ပစ္စည်းများနှင့် ထိတွေ့မှုမှ တဆင့်၊
သို့မဟုတ် ဘက်တီးရီးယား ပေါက်ဖွားမှုအား တားဆီးရန်အတွက် သတ္တု
ဖြတ်တောက်ဆီထဲတွင် ထည့်ထားသော ဓါတုဓါတ်ပစ္စည်းများကြောင့်
အရေပြားရောဂါ သို့မဟုတ် အသက်ရှူလမ်းကြောင်း ဆိုင်ရာ ရောဂါများ
ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်။
절삭유 내에 있는 박테리아 및 독성 부산물, 크롬, 니켈 및 코발트 등과 같은 물질과의 접촉을 통해, 또한 박테리아 살균 및 부식 방지를 위해 금속 절삭유에 추가되는 화학물질 등에 의해 피부병 및 호흡기 질환 발생
- လုပ်ငန်းလုပ်နေစဉ်အတွင်း ဖြစ်ပေါ်လာသော သတ္တုအမှုန်များကြောင့် ဖြစ်သော
အရေပြား ထိခိုက်ခြင်း
가공 작업 동안 발생된 미세한 금속 입자에 의한 피부 손상으로 염증 악화
- အစာအိမ်ပြန်ရောင်ခြင်း၊ လည်ချောင်းနာခြင်းနှင့် အသက်ရှူကြပ်ခြင်း စသည့်
ရောဂါများ ဖြစ်ပွားခြင်း
기관지염, 기도 염증 및 호흡 곤란 등과 같은 질환 발생
- ဆက်တိုက် ထိတွေ့ပါက ယားယံမှု ဖြစ်ပွားခြင်း
반복적으로 노출될 경우 알레르기 발생
- မသန့်စင်ထားသော ဆီများ အရေပြားနှင့် ထိတွေ့ပါက၊ အထူးသဖြင့် လက်နှင့်
တံတောင်ဆစ်များတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှု ဖြစ်စေကာ အရေပြား ကင်ဆာ၊
ကပ်ပယ်အိတ်ကင်ဆာ ဖြစ်ပွားခြင်း
비정제 석유의 피부 노출시, 특히 손과 팔에 영향을 미쳐 피부암, 음낭암 발생

သတ္တုများ ဖြတ်တောက်ဆီအား အသုံးပြုသော လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

금속 절삭유 사용 근로자 안전대책 및 수칙

သာမန် အချက်အလက်များ: 일반 사항

- ဖြတ်တောက်ဆီ အမှုန်အမွှားနှင့် ဆီစင်မှုမှ ကာကွယ်ရန်အတွက် အကာအကွယ် ကိရိယာ အသုံးပြုရန်
절삭유 비산 및 미스트에 대한 보호를 위해 비산 보호구 사용
- ဖြတ်တောက်ဆီ အသုံးပြု ပမာဏနှင့် အမျိုးအစားအား ကန့်သတ် အသုံးပြုပြီး အမှုန်အမွှားဖြစ်မှုအား လျော့ချရန်
절삭유 투입량 및 비율을 조절하여 미스트 발생 최소화
- ဖြစ်ပေါ်လာသော အမှုန်များအား ဖယ်ရှားရန် ထိန်းချုပ်ရန်အတွက် လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေသော ကိရိယာများ အသုံးပြုရန်
발생한 미스트를 제거 또는 제어하기 위해 환기 설비 사용
- ထုတ်လုပ်ပြီး အစိတ်အပိုင်း သို့မဟုတ် ကိရိယာများမှ ကျန်သော သတ္တု ဖြတ်တောက်ဆီ ဖယ်ရှားရေးအတွက် ဖိအားပေးထားသော လေများ အသုံးမပြုရပါ
가공된 부품 또는 장비 등으로부터, 남은 금속 절삭유 제거를 위해 압축 공기 사용 금지

အသားအရေ ကာကွယ်ခြင်း: 피부 보호

- စိုနေသော ကုန်ပစ္စည်းများ၊ မျက်နှာပြင်နှင့် ထိတွေ့မှုအား လျော့ချပြီး၊ ဖြတ်တောက်ဆီပိုးထဲသို့ လက်ထည့်ခြင်း မပြုရပါ
젖은 기공물 및 표면과의 접촉 최소화. 절삭유 통에 맨손 넣기 금지
- သင့်တော်သော လက်အိတ်၊ လုပ်ငန်းခွင်သုံး ဝတ်စုံ၊ ရှေ့မှ ခါးစည်း၊ နေကာ လေကာ မျက်မှန် သို့မဟုတ် လိုအပ်ပါက မျက်နှာကာ ကိရိယာများ တပ်ဆင် အသုံးပြုပါ
적절한 장갑, 작업복, 에이프런, 고글, 또는 필요시 얼굴 보호대 착용
- လက်အိတ်ဝတ်ရာတွင် သို့မဟုတ် ချွတ်ပါက လက်အိတ်အတွင်းတွင် သတ္တု အပိုင်းအစများ ကျန်နေနိုင်ပါသဖြင့် သတိပြုရန်
장갑을 끼거나 벗을 때 장갑 안이 금속 절삭유로 오염되지 않도록 주의
- မိုးကာ ဝတ်စုံအား အသုံးပြု၍ အသားအရေ မထိခိုက်အောင် ကာကွယ်ပါ
방수 드레싱을 사용하여 피부 상처를 보호
- ဆပ်ပြာနှင့် ရေအား အသုံးပြု၍ ပုံမှန် သန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ပြီး အသားအရေပေါ်တွင် ကပ်နေသော သတ္တုအမှုန်များကို ဖယ်ရှားပါ
비누와 물을 사용, 정기적으로 세척하여 피부로부터 금속 절삭유 제거

လုပ်သား လိုက်နာရန် အချက်: 근로자 준수사항

- ဘေးကင်းရေး လမ်းစဉ်များအား လိုက်နာကာ၊ ကိရိယာများ ပျက်စီးနေပါက ချက်ချင်း တင်ပြပါ
안전 조치 사항을 준수하며, 장비에 결함이 있는 경우 이를 즉시 보고
- လုပ်ငန်းခွင်တွင် ပြုလုပ်ပေးသော ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှု အစီစဉ်များတွင် ပါဝင်ကာ လုပ်ငန်းရှင်၏ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း လိုက်နာ ပေးပါ။
작업장에서 행해지는 건강관리 프로그램에 참여하며 사업주의 조치에 따름



ကိုးကားထားသော ဥပဒေနှင့်
ရေးသားသည့် စံနှုန်း
참고 법령 및 작성 기준

- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး စံနှုန်းနှင့် ပတ်သတ်သော ဥပဒေ (စက်ပစ္စည်း), (ထိန်းသိန်းရမည့် အန္တရာယ်ပစ္စည်းကြောင့် ဖြစ်သော ကျန်းမာရေး အန္တရာယ် ကာကွယ်မှု)
산업안전보건기준에 관한 규칙 (공작기계), (관리대상 유해물질에 의한 건강장해의 예방)
- ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး နည်းလမ်း လမ်းညွှန် M-21-2012 (သတ္တု ဖြတ်တောက်ဆီ အသုံးပြုမှု ဆိုင်ရာ နည်းပညာ လမ်းစဉ်)
안전보건기술지침 M-21-2012 (금속 절삭유 사용에 관한 기술지침)



ပိုက်များအတွင်းရှိ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်းများ ဘေးကင်းရေး လမ်းညွှန်

배관내 이송물질 표시 안전가이드



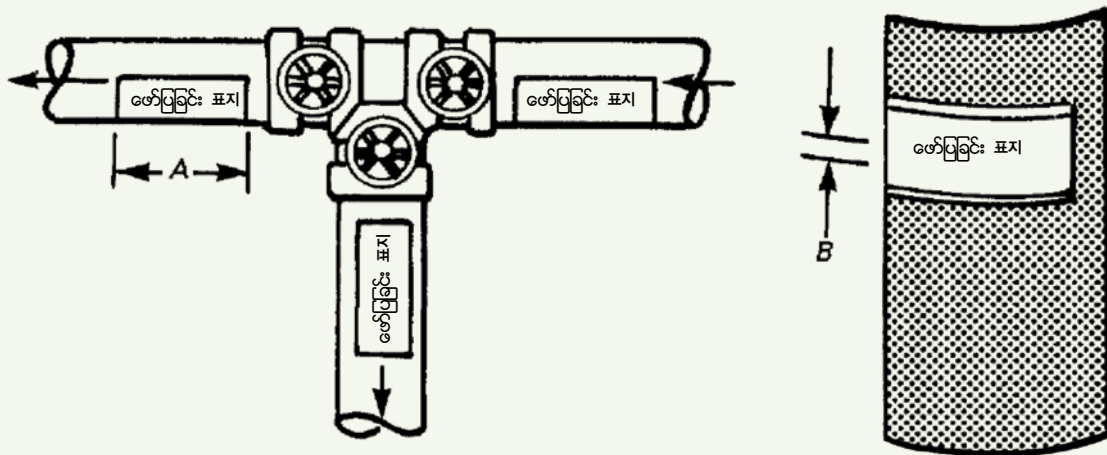
MYANMAR

သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်းများ၏ သင်္ကေတ အမှတ်အသား

- ပိုက်များ၏ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် ပတ်သက်သော သင်္ကေတများအား သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးပစ္စည်း၏ အမည် အားလုံးအား ဖော်ပြခြင်း သို့မဟုတ် အတိုကောက် စာလုံးများအား အသုံးပြုရန်
 배관장치의 이송물질에 대한 표시는 이송물질의 명칭을 모두 다 나타내거나 약자 형태로 사용
- သင်္ကေတပေါ်တွင် သိရှိမြင်လွယ်စေရန်အတွက် ရိုးရှင်းပြီး နားလည်လွယ်စေသည့် စာသား သင်္ကေတများအား သေသေချာချာ ဖော်ပြရန်
 표지명에는 최대의 효율성을 위해 간략하고 정보 제공성이 있는 글머리 기호를 간결하게 표시
- ပစ္စည်း ရွေ့ပြောင်းမည့် ဦးတည်ရာဘက်အား ပြသရန်အတွက် မျှားအား အသုံးပြုရန်
 물질의 유동방향을 표시하기 위해 화살표 사용
- သင်္ကေတအား တား၊ အဆို့ရှင်၊ အနားကွပ်၊ ပိုက် စသည်တို့ နံရံ သို့မဟုတ် ကြမ်းပြင်ထောင့်တွင် ကပ်ထားပြီး ပိုက်ရှည်များအား သတ်မှတ် အကွာပေးတိုင်း နေရာချထားရန်
 표지는 밸브, 플랜지, 엘보우, 분기관, 배관 등이 벽이나 바닥을 관통하는 부근에 부착하고 직선 배관에는 일정한 간격으로 충분히 배치
- သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးပစ္စည်း၏ အန္တရာယ်ရှိနိုင်မှုအား ကြိုတင် အသိပေးရန်အတွက် အပူချိန်၊ ဖိအား၊ အမြန်နှုန်း စသည့် သက်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များအား သင်္ကေတထဲတွင် ထည့်သွင်းရန်
 이송물질의 위험성을 알리기 위하여 온도, 압력, 속도 등의 충분한 추가 정보를 표지명에 포함

<ပုံ 1> ပိုက်တွင်း သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်းများ ဖော်ပြခြင်း

(그림 1) 배관 내 이송물질의 표시



သဘာဝမကျသော သို့မဟုတ် အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် ဖော်ပြရန် ဝန်ဆောင်မှု ဖြစ်နိုင်သော အခြေအနေ

- အနားသို့သွားရန် မလွယ်ကူသောအခါ သို့မဟုတ် ရှုပ်ထွေးသော သတ်မှတ်နယ်မြေအတွင်း ပိုက်များ တပ်ဆင်ရပါက၊ တပ်ဆင်မည့် နည်းလမ်းအား သေချာ သိရှိရန်အတွက် နည်းပညာ လိုအပ်ခြင်း
 접근하기 어렵거나 복잡한 제한지역에 배관 배치시, 배치 계획은 명확한 식별을 위해 대응기술이 필요
- နည်းပညာအသုံးပြုရာတွင် တပ်ဆင်မည့် အစီအစဉ်ပေါ်မူတည်ပြီး သတ်မှတ် သုံးစွဲရန်
 대응기술의 사용은 배치 계획에 제한적으로 적용
- နည်းပညာ အသုံးပြုခြင်းအား ဖော်ပြခြင်း၊ အရောင် သို့မဟုတ် သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်း အမျိုးအစားပေါ် လိုက်၍ အရောင် စသည့် သက်ဆိုင်ရာ သင်္ကေတများအား အသုံးပြုရန်
 대응기술의 사용은 표지, 색상, 그리고 이송물질의 종류에 따른 색상 등에서 적용되는 식별 개념을 사용

ပိုက်များအတွင်း သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်းဖော်ပြသည့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေး လမ်းစဉ်

배관내 이송 물질 표시 작업 안전 수칙

အရောင် ဖော်ပြ

- သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်း အမျိုးအစားအပေါ်လိုက်၍ အန္တရာယ်ရှိနိုင်မှု အဆင့်အား အလွယ်တကူ ခွဲခြားနိုင်ရန်အတွက် အရောင်ဖြင့် ခွဲခြား ဖော်ပြရန်
- အရောင်ဖော်ပြရာတွင် ပိုက်၏ အပေါ် သို့မဟုတ် ဘေးတွင် ကပ်ပြီး ဖော်ပြရန်

색상은 배관 위 혹은 부근에 부착하는 방법을 통해 표시

ခွဲခြားခြင်း မျိုး	အောက်အရောင် ဘီရောင်	ဖော်ပြသည့် အရောင် ပုံစံ	မှတ်ချက် စာ
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေ များသော ပစ္စည်း အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေ များသော ပစ္စည်း
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေ နည်းသော ပစ္စည်း အန္တရာယ် ဖြစ်နိုင်ခြေ နည်းသော ပစ္စည်း
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	
အဆိပ်ရှိ သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲနိုင်ခြင်း အန္တရာယ်	အဝါရောင် အနီရောင်	အနီရောင် အနီရောင်	

[သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်း အမျိုးအစားအပေါ်လိုက်၍ အောက်အရောင်နှင့် ဖော်ပြသည့် အရောင်]
이송물질의 종류 따른 바탕 색상과 표지의 색상

မြင်နိုင်စွမ်း ဖော်ပြ

- ပိုက်သည် မြင်နိုင်စွမ်းထက် မြင့်နေ၊ နိမ့်နေပါက စာသားသင်္ကေတအား ပိုက်၏ အလျားလိုက် အရှည် အလယ်တွင် သို့မဟုတ် အောက်တွင် ကပ်ကာ မြင်နိုင်အောင် သတိပြုရန်

배관이 시야보다 높거나 낮은 경우 문자 표시가 배관의 수평 중심선위나 아래에 이뤄지도록 배관 표시 가시성에 주의

စာ သင်္ကေတ အမျိုးအစားနှင့် အရွယ်အစား

- တိုက်ရိုက် 20mm အောက် ပိုက်များအတွင်း ပစ္စည်းနှင့် အဆီရောင် သို့မဟုတ် ပိုက်တွင်းရှိ ပစ္စည်းများနှင့် ပတ်သတ်သော သင်္ကေတအား အသေကပ်ထားခြင်း (Tag) အသုံးပြုရန် တိုက်တွန်းသည်။

직경 20mm 미만의 배관 내 물질과 밸브 및 관 부속품에 관한 표시에는 영구적인 표지(Tag) 사용 권장

ပိုက် သို့မဟုတ် ကာကွယ် ပစ္စည်း	သင်္ကေတ အရှည် (< 1> A) 표지의 길이 (그림 1)의 A)	သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်း အမျိုးအစားအပေါ်လိုက်၍ 문자 크기 (그림 1)의 B)
20~32mm	200mm	15mm
40~50mm	200mm	20mm
65~150mm	300mm	30mm
200~250mm	600mm	60mm
250mm အထက် 250mm 이상	800mm	90mm

[ဖော်ပြသည့် သင်္ကေတ၏ အရွယ်အစား]
표지 문자의 크기



ကိုးကားထားသော ဥပဒေနှင့်
ရေးသားသည့် စံနှုန်း
참고 법령 및 작성 기준

- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး စံနှုန်းနှင့် ပတ်သတ်သော ဥပဒေ ပုဒ်မ 258၊ 260ပုဒ်မ
산업안전보건기준에 관한 규칙 제258조, 260조
- KOSHA GUIDE G-4-2011 'ပိုက်များအတွင်းရှိ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ပစ္စည်းများ ဘေးကင်းရေး လမ်းညွှန်'
KOSHA GUIDE G-4-2011 '배관내 이송물질 표시에 관한 안전가이드'

လျှပ်စစ်အပူပေး ကိရိယာများ အသုံးပြုသည့်
လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေး

전열기기 사용 작업 안전



လှုပ်စစ်အပူပေး ကိရိယာများ
အလွန်အကျွံသုံးစွဲခြင်းကြောင့် ဖြစ်သော အန္တရာယ်

전열기기 과다 사용으로 인한 사고발생



- လျှပ်စစ်အပူပေး ကိရိယာ
전열기기

- အကာအကွယ်မျက်နှာပြင်
방호망

- လှုပ်စစ်အပူပေး အကြောင်းရင်းများ
전기기열 요소

- တငွေငွေလောင်ကျွမ်းသောမီး
소연성 화염

- အငွေရည်ယိုထွက်သော ကိရိယာ
응축수 배출설비

- ကိရိယာအတွင်းပိုင်းတွင် ဝေါင်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်လာသော ရွှေ့လည်များကို ခံထားသော အလိုင်းသဏ္ဌန် သို့မဟုတ် လေးထောင့်သဏ္ဌန် ဖွင့်ထားသော ရွှံ့ထုတ်အိုးအား တပ်ဆင်ပြီး ကိရိယာပြင်ဖြင့် ဆက်သွယ်ထားသော ပိုက်အား တပ်ဆင်ခြင်း စသည့် ရွှေ့လည်အား ပြင်သည့် ရွှံ့ထုတ်ပေးသော ကိရိယာ ဗျာဠေး နေရာတွင် နေရာချထားရမည်။

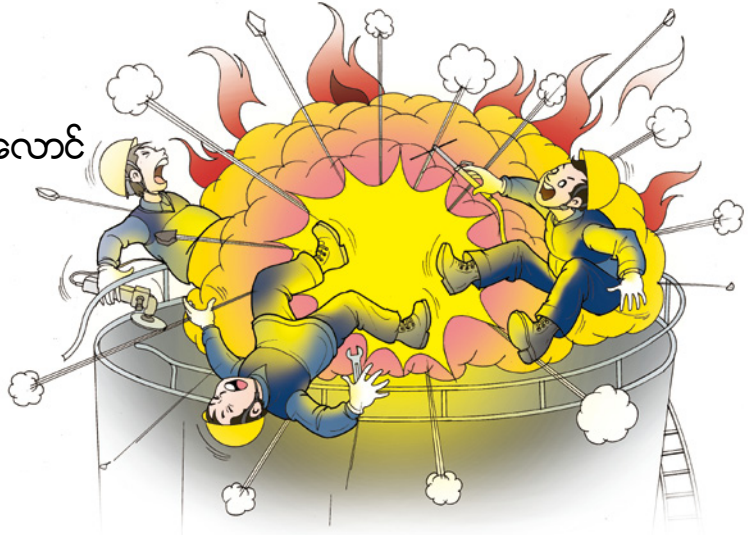


주요 사고 사례 : 문어발식 콘센트 사용, 전열기기 임의 수리, 전열기에 세탁물 방치



အသေးစားလုပ်ငန်း မီးတောက် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေး

소규모 사업장 화기 작업 안전



 ထိခိုက်သည့် ဥပမာ 재해사례

မီးတောက် လုပ်ငန်းခွင်တွင် မီးလောင်ခြင်း၊
မီးပွားစင်ခြင်း၊ မီးလောင်လွယ်ခြင်း စသည့် မီးလောင်
ပေါက်ကွဲမှု အန္တရာယ်

화기 작업은 화염, 스파크, 물질의 가연성 등으로 화재 폭발 위험

[illegible]

မီးတောက် လုပ်ငန်း မစတင်မီ ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်း 화기 작업 전 안전 대책

- **မီးတောက်လုပ်ငန်းအနီးသို့ မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းနှင့် အဆိပ်ရှိသော ပစ္စည်းများ ရှိမရှိ စစ်ဆေးပြီး အကယ်၍ အန္တရာယ် ရှိသော ပစ္စည်းများ ရှိပါက လုပ်ငန်း ရပ်တန့်ရန်**
 화기작업 인근의 인화성 물질 및 독성 물질 존재여부 확인. 만약 위험 물질이 존재할 경우 작업 금지
 - **လုပ်ငန်းလုပ်ရမည့် အရာသည် အခြား နီးစပ်ရာ ပိုက်လိုင်းများနှင့် ဖြတ်ရန် လိုအပ်ပါက အခြား ပိုက်လိုင်း အားလုံး ဖြတ်ရန်**
 대상 설비 및 배관 인근의 차단이 필요한 경우 연결배관 해제
 - **※ ဆက်စပ် ပိုက်လိုင်းများ ဖြတ်ရန် မလွယ်ကူပါက အရင်ဦးစွာ အပိတ်အား လှည့်ပိတ်ပြီး ဗားပိတ်ခြင်းနှင့် ပိတ်ထားကြောင်း စာကပ်ထားရန်**
 연결배관 해체가 불가능한 경우 차단밸브 작동 후, 밸브 잠금 및 설치 표지 부착
 - **လေဝင်လေထွက် ကောင်းမကောင်းစစ်ဆေးရန်**
 환기유량이 충분한지 확인
 - **မီးတောက်လုပ်ငန်း လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ကတ်စ်ပိုက်လိုက် ဖိမိန့်ခြင်းနှင့် လိမ်နေခြင်းကြောင့် အပျက်အစီးမရှိစေရန် သတ်ပြရန်**
 화기작업용 가스공급 배관이 놀리거나 고임 등에 의해 파손되지 않도록 주의
 - **မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများ အနီးတွင် မီးတောက်လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ခြင်း မပြုရ**
 인화성 물질을 취급하는 설비 주변에서 화기작업금지
 - **လုပ်ငန်း လုပ်နေစဉ်အတွင်း ကတ်စ် သိပ်သည်းဆအား တိုင်းတာပြီး သတ်မှတ် သိပ်သည်းဆအောက် ဖြစ်နေမနေ စစ်ဆေးရန်**
 작업 중 정기적으로 가스농도를 측정하여 허용농도 이하인지 확인
 - **မီးတောက် လုပ်ငန်း မလုပ်မီ လုပ်ငန်းခွင့်ပြုချက် တောင်းခံခြင်းက ပိုမို ကောင်းမွန်ပါသည် သင့်တော်ပါသည်။**
 화기작업 전 작업허가서 발행이 바람직

မီးတောက်လုပ်ငန်းလုပ်နေစဉ် ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်း 화기작업 중 안전대책

- လုပ်ငန်း မစတင်မီ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်း လုပ်နေစဉ်အတွင်း မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်း၏ ဂတ်စ် သိပ်သည်းဆအား ငှနာရီခြား တစ်ခါ တိုင်းထွာပါ ပေးပါ
 작업 전 또는 작업 도중에 인화성 물질의 가스농도를 4시간 마다 반복적으로 측정
- ※ မီးလောင်မှတ် စံနှုန်း 10%အောက် ရောက်ပါက ချက်ချင်း
 မီးတောက်လုပ်ငန်းအား ရပ်တန့်ပါ
 폭발 가능한 기준의 10%에 도달할 경우 화기작업 중단
- အနားယူရန် အလုပ်အား ခတ္တရပ်နားထားပြီး ပြန်လည် အလုပ်စတင်မည်ဆိုပါက ဂတ်စ် သိပ်သည်းဆအား ဦးစွာ တိုင်းတာပါ
 휴식 등의 이유로 작업 중단 후 다시 작업을 재개할 경우 가스농도 측정
- မီးတောက်လုပ်ငန်းနှင့် နေရာ ထိန်းသိမ်းရေးနည်းလမ်း
 화기작업 지역 관리방법
 - သက်ဆိုင်သူမှ လွဲ၍ အဝင်အထွက် မလုပ်ရ သင်္ကေတ တပ်ဆင်ရန်
 관계자 외의 출입 금지. 표지판 설치
 - မလိုအပ်သော မီးလောင်လွယ်သည့် ပစ္စည်းများ ဖယ်ရှားရန်နှင့် ဖွင့်ပွင့် နေသည့် သော လမ်းအဖုံးများ၊ ရေနွက်မြောင်းများ ဖျက်သိမ်း ဖယ်ရှားရန်
 불필요한 가연성 물질 제거 및 개방된 맨홀과 하수구 밀폐
 - မီးကွယ် လိုက်ကာများ မီးတားနံရံများ တပ်ဆင်ရန်
 비산불티 차단막 또는 불받이포 설치
 - လေဝင်လေထွက်မကောင်းသော နေရာများတွင် မီးတောက် လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ပါက လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေမည့် ကိရိယာများ တပ်ဆင်ရန်နှင့် အဆိပ်ရှိသော ဓါတ်ငွေ့များ၏ သိပ်သည်းဆအား ပုံမှန် တိုင်းတာရန်
 밀폐공간 화기작업시 환기설비 가동 및 유해가스 농도 정기 측정
- အရေးပေါ်နည်းလမ်းများ ပြင်ဆင်ထားရန်
 비상대책 마련
- လုပ်ငန်းအစီအစဉ်လျှာ ရေးသားထားရန်နှင့် လုပ်သားအား ပညာပေးရန်
 작업계획서 작성 및 근로자 교육



အအေးခါတ်များသော လုပ်ငန်းများ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု

한랭 작업 환경 관리 및 건강 보호



MYANMAR

ထိခိုက်သည့် ဥပမာ အကျဉ်းချုပ်

အမှိုက်သိမ်း လုပ်သားများ၏ ခြေလက်များ ခဲခြင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်သားများ
 အေးခဲခြင်း၊ အစောင့်ဝန်ထမ်းများ မျက်နှာ အေးခဲ၍ အသားပုတ်ခြင်း စသည့် အန္တရာယ်
 환경 미화원의 손발 동상, 건설 현장 근로자의 동상, 경비원의 안면부 동상 등의 피해



"အအေးခါတ်များခြင်း" ဆိုသည်မှာ? "한랭"이란?

- အအေးခါတ်လွန်ကုန်သောကြောင့် လုပ်သားများ အေးခဲခြင်း စသည့် ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော အပူချိန်
 냉각원에 의해 근로자에게 동상 등의 건강장해를 유발할 수 있는 낮은 온도

ဖြစ်ပွားနိုင်သည့် နယ်ပယ် အကျဉ်းချုပ်

- အရည်၊ ရေခဲခြောက် စသည်တို့ လုပ်ကိုင်ရသော နေရာ
 다량의 액체공기, 드라이아이스 등을 취급하는 장소
- ရေခဲသေတ္တာ၊ အအေးခန်း အခန်းများ စသည့် အခန်းများ အတွင်းပိုင်း
 냉창고, 제빙고, 저빙고 또는 냉동고 등의 내부
- ထို့အပြင် အလုပ်သမားများ ဝန်ကြီး ဌာနမှ သတ်မှတ်ထား သည့် နေရာ သို့မဟုတ် အအေးခါတ်လွန်ကုန်ခြင်းကြောင့် လုပ်သား၏ ကျန်းမာရေးကို အန္တရာယ်
 ဖြစ်စေနိုင်သော နေရာ
 그밖에 법에 따라 노동부장관이 인정하는 장소, 또는 한랭작업으로 인해 근로자의 건강에 이상이 초래될 우려가 있는 장소

အအေးဓါတ်များသော လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သည့် လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

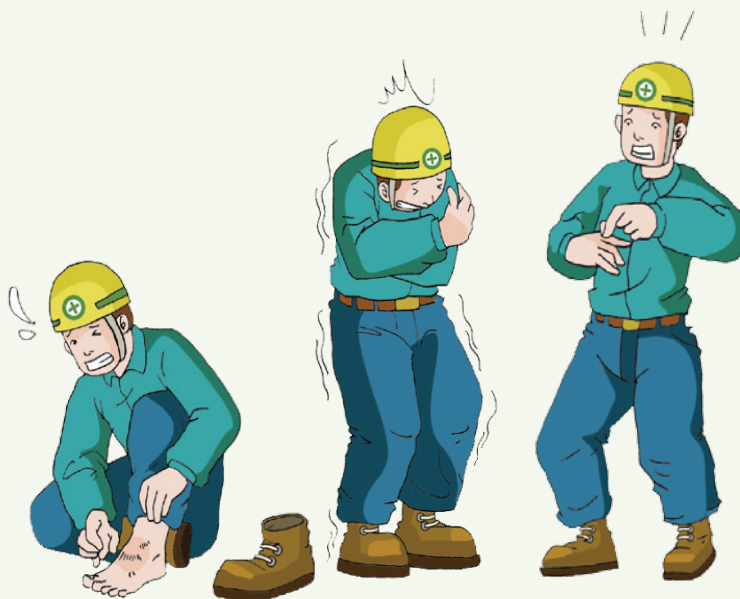
한랭 작업 환경 근로자 안전 대책 및 수칙

ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းခြင်း: 환경 관리

- အခန်းတွင်း အလုပ်များ လုပ်ကိုင် နေစဉ် သင့်တင့်လျောက်ပတ်သည့် အပူချိန်၊ စိုစွတ်မှု ထိန်းချုပ်သည့် ကိရိယာ တပ်ဆင်ရန်
 실내 작업인 경우 난방을 위해 적절한 온·습도 조절장치 설치
- ※ သို့ရာတွင်၊ လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်အရ အပူပေးစက် တပ်ဆင်ရန် ခက်ခဲပြီး ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းမှုအတွက် အခြား နည်းလမ်းဖြင့်
 ဆောင်ရွက်ထားပါက ချွင်းချက် ဖြစ်သည်။
 단, 작업의 성질상 난방장치를 설치하는 것이 현저히 곤란하여 별도의 건강장해 방지조치를 한 경우에는 예외
- လုပ်သားမှ အပူချိန်၊ စိုစွတ်ဆ များအား အလွယ်တကူ သိရှိနိုင်ရန် အပူချိန်တိုင်း ကိရိယာစသည်တို့ကို လုပ်ငန်း လုပ်သည့် နေရာတွင် တပ်ဆင်ထားရန်
 근로자가 온·습도를 쉽게 알 수 있도록 온도계 등의 기기를 작업장소에 상시 비치

လုပ်ငန်း ထိန်းသိမ်းခြင်း: 작업 관리

- သွေးလည်ပတ်မှုအား ကောင်းမွန်စေ နိုင်မည့် အားကစားများအား ပြုလုပ်ပါ
 혈액순환을 원활히 하기 위한 운동 실시
- သင့်တင့်သော အာဟာရနှင့် ဗီတာမင်များ အား စားသုံးပါ
 적절한 지방과 비타민 섭취
- စိုစွတ်နေ သည့် ပတ်ဝန်းကျင်များ ချက်ချင်း လဲဝတ်ပစ်ပါ
 젖은 작업복은 즉시 갈아 입도록 조치
- အအေးဓါတ်လွန်ကဲသော နေရာတွင် အေးမြသော သတ္တုများနှင့် လုပ်သားမှ တိုက်ရိုက် မကိုင်တွယ်စေရန် လမ်းညွှန်ပါ
 한랭작업환경의 차가운 금속에 근로자의 피부가 접촉되지 않도록 지도할 것



[အအေးလွန်ကဲခြင်း၊ တစ်ကိုယ်လုံး ကိုယ်အပူချိန် ကျဆင်းခြင်း၊ အေးခဲခြင်း]

[참호족/침수족, 전신 저체온, 동상]

အအေးခါတ်များသော လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သည့် လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

한랭 작업 환경 근로자 안전 대책 및 수칙

ပျ ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း

- ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု ကာကွယ်ရေးဆောင်ရွက်ချက်
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - ကျန်းမာရေး ဆေးစစ်ချက်ရလဒ်ပေါ် မူတည်ကာ သင့်တင့်သော ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းမှု
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - လုပ်ငန်းမစတင်မီ ကျန်းမာရေး အခြေအနေ စစ်ဆေးခြင်း
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - နွေးထွေးသော အရည်များ သောက်သုံးခြင်း
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - အအေးခါတ်လွန်ကဲသော လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူ ကန့်သတ်ခြင်း
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - သွေးတိုး သို့မဟုတ် နှလုံးသွေးကြောဆိုင်ရာ ရောဂါ အခံရှိသူ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - အသည်း သို့မဟုတ် ကျောက်ကပ် ရောဂါ အခံရှိသူ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - အစာအိမ် အချဉ်ပေါက် ရောဂါအခံရှိသူနှင့် ကျောက်ကပ် ရောဂါ ရှိသူ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - နှာစေးလွယ်သူ အအေးခါတ် ဖြင့် မတည့်သည့်သူ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - ယခင်က အအေးခါတ် လွန်ကဲသော ရောဂါ ရရှိဖူးသူ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - ဆေးလိပ် သို့မဟုတ် အရက် အသောက်လွန်သူ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း

ပျ ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်း အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ

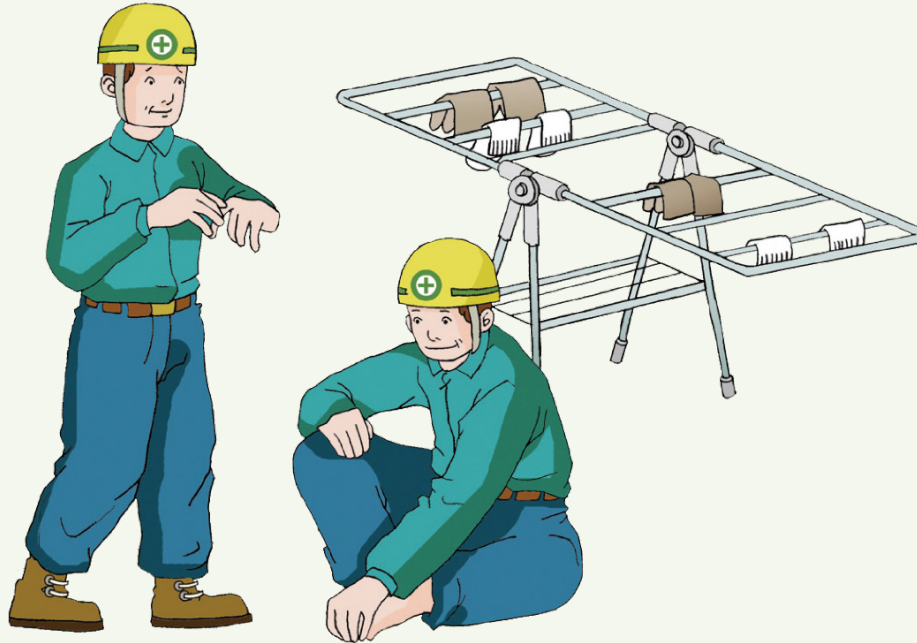
- တစ်ကိုယ်လုံး အပူချိန် ကျဆင်းခြင်း အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - တစ်ကိုယ်လုံး အပူချိန် ကျဆင်းခြင်း အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - အရေပေါ် အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း

ပျ အရေပေါ် အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ

- တစ်ကိုယ်လုံး ကိုယ်အပူချိန် ကျဆင်းသည့် အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - အရေပေါ် ဆက်သွယ်ရေးကွန်ယက်အား ကြိုတင် ရေးသားထားကာ အအေးခါတ် လွန်ကဲသော လုပ်သားအား ပေးပါ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း
 - နီးစပ်ရာ ဆေးရုံ သို့မဟုတ် ဆေးခန်းများ မည်သည့် နေရာတွင် ရှိသည်ကို ကြိုတင် စုံစမ်းထားပါ
 ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းခြင်း

 အကာအကွယ်ပစ္စည်း: 보호구

- အအေးခါတ်များသော အရာများအား တစ်ပြိုင်တည်း လုပ်ကိုင်သော အခါ သို့မဟုတ် အလွန်အေးသော နေရာများတွင် အလုပ်လုပ်ကိုင်ပါက အအေးကာဦးထုပ်၊ အအေးကာ ဖိနပ်၊ အအေးကာ လက်အိတ် စသည့် အကာအကွယ် ပတ်စုံများ ပတ်ဆင်ရန်
다량의 저온물체 취급 및 현지히 추운 장소 작업시 방한모, 방한화, 방한장갑 및 방한복 등, 개인전용 보호구 착용
- 4°C အောက်တွင် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရသောအခါ လုပ်သားမှ သင့်တင့်သော အကာအကွယ်ပတ်စုံများ ပတ်ဆင်လုပ်ကိုင်စေရန် လမ်းညွှန်ပေးပြီး၊ ပတ်စုံရွှေ့သွားပါက မိုးကာပတ်စုံ ပတ်ဆင်ရန်
4°C 이하의 작업환경에서는 근로자가 적절한 보호복을 착용하도록 지도하며, 작업복이 젖는 곳에서는 방수복 착용
- ဖိနပ်အား ရာဘာအခင်းအား ချည်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော သားရည် အစွတ်ဖိနပ်ကိုသာ စီးရန်
신발의 경우 고무인 바닥을 천으로 둘러싸고 가죽으로 덮은 부츠 착용
- ခေါင်းမှ တစ်ဆင့် ခန္ဓာကိုယ် အပူချိန် 50% အထက် အပူကူးဆင်းသောအခါ မွေးဖွဉ်းထုပ် သို့မဟုတ် အပူထွက်သော ဦးထုပ်များ ဆောင်းရန်
머리를 통해 50% 의 열소실이 있는 경우 털모자 또는 열선이 있는 안전모와 같은 머리 보호구 착용
- လုပ်သားမှ အကာအကွယ်ပစ္စည်းများကို အမြဲ စစ်ဆေးရန် လိုအပ်ပြီး အကာအကွယ်ပစ္စည်းများ ပျက်စီးယိုယွင်းနေသည်ကို တွေ့ရှိပါက လုပ်ငန်းရှင်မှ သေချာစစ်ဆေးကာ ပြင်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် လဲလှယ်ပေးခြင်း ပြုလုပ်ရမည်။
근로자는 보호구를 상시 점검하고, 보호구 이상 발견시 사업주는 정확히 점검하여 이를 보수하거나 다른 것으로 교환



[အအေးခါတ်လွန်ကဲသော နေရာတွင် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ပြီးနောက် နွေးထွေးသော နေရာတွင် လက်၊ ခြေထောက်များ အခြောက်ခံပါ]

[한랭지역에서 작업 후 따듯한 곳에서 손과 발 건조]



ကိုးကားထားသော ဥပဒေနှင့်
ရေးသားသည့် စံနှုန်း
참고 법령 및 작성 기준

- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဥပဒေ ပုဒ်မ 24 (ကျန်းမာရေး လိုက်နာရန်)
산업안전보건법 제24조 (보건조치)
- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး စံနှုန်းနှင့် ပတ်သတ်သော ဥပဒေ ပုဒ်မ 6 (အပူချိန်, အဝိုဓါတ်နှင့် ပတ်သတ်သော ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း)
산업안전보건기준에 관한 규칙 제6장 (온도, 습도에 의한 건강장해의 예방)
- အလုပ်သမားဝန်ကြီးဌာန ထုတ်ပြန်ချက်၊ အမှတ်စဉ် 2013-39 (လုပ်ငန်းခွင်စစ်စစ်ခြင်းရေးချုပ်စီစစ်ရေး ဌာနမှ စီစစ်ခြင်း အစရှိသော တရားဝင် ထုတ်ပြန်ချက်)
고용노동부 고시, 제2013-39호 (작업환경측정 및 지정측정기관 평가 등에 관한 고시)
- KOSHA GUIDE W-17-2015 「အအေးခါတ်များသောလုပ်ငန်းခွင်ထိန်းသိမ်းရေး လမ်းစဉ်」
KOSHA GUIDE W-17-2015 「한랭작업환경 관리지침」



အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်းများ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု

고열작업환경 관리 및 건강보호



MYANMAR

ထိခိုက်သည့် ဥပမာ ခြေရာခံခြင်း

သံရည်ကြိုသည့် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်စဉ် အပူချိန် မြင့်မားမှုကြောင့်
 ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှု

용해로 주변 작업 중 뜨거운 온도로 인해 건강장해 유발



အပူချိန်မြင့်ခြင်းဆိုသည်မှာ? "ဂေ့" ခြေရာခံခြင်း

- ချွေးထွက်လွန်ခြင်း၊ အားအင်ကုန်ခမ်းခြင်း၊ အပူလွန်ကွဲခြင်း စသည့် အပူနှင့် သက်ဆိုင်သော ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်များ ဖြစ်ပွားစေနိုင်သော အပူချိန်
 근로자에게 열경련, 열탈진 또는 열사병 등의 건강장해를 유발할 수 있는 높은 온도

အပူချိန် မြင့်မားသော လုပ်ငန်းခွင် ဂေ့ ခြေရာခံခြင်း

- မီးပြင်းဖို၊ မီးဖို စသည့် လျှပ်စစ်ဖိုကြောင့် သံရည်ပူ သို့မဟုတ် သတ္တု
 အရည်ကြိုသည့် နေရာ
 용광로, 평로, 전로 또는 전기로에 의해 광물 또는 금속을 제련 · 정련하는 장소
- မီးပြင်းဖို၊ မီးဖို စသည့်တို့ဖြင့် သံ၊ သတ္တု သို့မဟုတ် မှန်များအား အရည်ကြိုသည့်
 နေရာ
 용선로 · 가열로 등으로 광물, 금속 또는 유리를 용해하는 장소
- ကြွေ သို့မဟုတ် အိုးများအား ဂဟေဆော်သည့် နေရာ
 도자기 또는 기와 등을 소성하는 장소
- သံများအား အရည်ကြိုသည့် နေရာ
 광물을 배소 또는 소결하는 장소
- အပူပေးထားသော သတ္တုများကို သယ်ယူခြင်း ထုတ်ပို့ခြင်း ပြုလုပ်သော နေရာ
 가열된 금속을 운반, 압연 또는 가공하는 장소
- အရည်ကြိုထားသော သတ္တုများကို သယ်ယူခြင်း သို့မဟုတ် အရည်လောင်းသော
 နေရာ
 녹인 금속을 운반 또는 주입하는 장소
- အရည်ကြိုထားသော မှန်ရည်ဖြင့် မှန်ထည်ပစ္စည်းများ ပြုလုပ်သော နေရာ
 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소
- ရာဘာအား ကန့်သတ်သွင်းကာ အပူပေးသော နေရာ
 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소
- အပူအား အသုံးပြု၍ ပစ္စည်းများ အခြောက်ခံသော နေရာ
 열원을 사용하여 물건을 건조시키는 장소
- တွင်း ချိုင့်များထဲတွင် အပူဖြစ်ပေါ်လာသော နေရာ
 갯바위에서 고열이 발생하는 장소
- အပူပေးထားသော သံချောင်းများအား ပြုပြင်သော နေရာ
 가열된 노를 수리하는 장소
- ထိုအပြင် ဥပဒေအရ အလုပ်သမား ဝန်ကြီးမှ သတ်မှတ်ထားသော နေရာ၊
 သို့မဟုတ် အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်းခွင်ကြောင့် လုပ်သား၏ ကျန်းမာရေးကို
 ထိခိုက်စေနိုင်သော နေရာ
 그밖에 법에 따라 노동부장관이 인정하는 장소, 또는 고열작업으로 인해 근로자의 건강에 이상이
 초래될 우려가 있는 장소

အပူချိန် မြင့်သော လုပ်ငန်းခွင်တွင် လုပ်ကိုင်သော လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

고열 작업 환경 근로자 안전대책 및 수칙



အပူချိန် မြင့်သော လုပ်ငန်းများ ထိန်းသိမ်းလုပ်ကိုင်ခြင်း: ဂေ့လျော်မှု

အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်းခွင်တွင် လုပ်သားသစ်အား နေ့စဉ် ပါက လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်း |

고열 작업장 근로자 신규 배치시 조치사항

- အပူချိန်မြင့်သော နေရာတွင် ကျင့်သားရသည့်အထိ အပူချိန်မြင့် လုပ်ငန်းအား နေ့စဉ် တစ်ဆင့်ပြီး တစ်ဆင့် တိုးမြှင့်ရန်
 高熱에 적응할 때까지 高熱작업시간을 매일 단계적으로 증가
- တစ်နေ့တာအတွင်း မနက်ပိုင်းတွင် အေးမြသော နေရာတွင် လုပ်ကိုင်စေပြီး နေ့လည်ပိုင်းမှသာ အပူချိန် မြင့်သော လုပ်ငန်းအား လုပ်ကိုင်စေရန်
 하루 중 오전에는 시원한 곳에서 일하게 하고 오후에만 高열작업
- အပူချိန်•စိုထိုင်းဆတိုင်း ကိရိယာ စသည့် အရာများအား လုပ်ငန်းခွင် နေရာများတွင် တပ်ဆင်ထားရန်
 온·습도계 등의 기기를 작업장소에 상시 비치
- စွမ်းအင် အသုံးချမှုများသော လုပ်ငန်းနှင့် ဆက်တိုက်လုပ်ကိုင်ရသော လုပ်ငန်းများ လျှော့ချရန် (ဥပမာ : လွန်လွန်လုပ်ငန်း)
 에너지 소비량이 많은 작업 및 연속작업을 줄임(예 : 인력감축 작업)
- အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်းခွင်တွင် သက်ဆိုင်မှု လွှဲ၍ အပင်အထွက် မပြုလုပ်ရန် သင်္ကေတဖြင့် တားမြစ်ထားရန်
 高열작업장에 관계근로자의 출입을 금지시키고 출입금지표지 게시
- လုပ်သားမှ လုပ်ငန်းလုပ်နေစဉ်အတွင်း ချွေးထွက်များပါက ဆားနှင့် သန့်ရှင်း အေးမြသော အအေးများ ထားရှိပေးရန်
 근로자가 작업 중 땀을 많이 흘리게 되는 장소에는 소금과 깨끗하고 차가운 음료수 등을 배치



[အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်းကြောင့် ပင်ပန်းနွမ်းနယ်လာပါက ရေခဲသောက်သုံးပေးရန်နှင့် အေးမြသော နေရာတွင် အနားယူရန်]

[高熱작업으로 피로감을 느끼면 즉시 수분 섭취, 서늘한 곳에서 휴식]

အပူချိန် မြင့်သော လုပ်ငန်းခွင်တွင် လုပ်ကိုင်သော လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

고열 작업 환경 근로자 안전대책 및 수칙



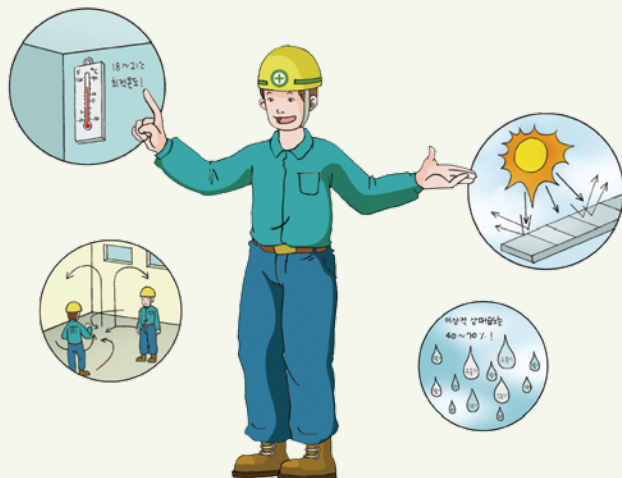
အပူချိန် မြင့်သော လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သော လုပ်သား ကျန်းမာရေး သိမ်းလုပ်ကိုင်ခြင်း ဂရုတစိုက် ကျန်းမာရေး ကာကွယ်ရေးဆောင်ရွက်ချက်

- ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှု ကာကွယ်ရေးဆောင်ရွက်ချက်
건강장해 예방조치
 - ကျန်းမာရေး ဆေးစစ်ချက် ရလဒ်အရ သင့်တင့်သော ကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ပြုလုပ်ရန်
건강진단 결과에 따라 적절한 건강관리
 - လုပ်ငန်းမစတင်မီ ကျန်းမာရေး အခြေအနေ စစ်ဆေးရန်
작업개시 전 건강상태 확인
 - ရေဓါတ်များသော သို့မဟုတ် ဆားဓါတ်များသော ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းမှုများ ပြုလုပ်ရန်
수분이나 염분의 보급 등 필요한 보건지도 실시
 - နားနေခန်းတွင် အပူချိန်တိုင်း ကိရိယာ တပ်ဆင်ထားရှိရန်
휴게시설에 체온계 비치
- အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူ သတ်မှတ်ချက် : လုပ်ငန်းရှင်သည် အောက်ပါအချက်များနှင့် ကိုက်ညီသော လုပ်သားနှင့် ပတ်သက်၍ အပူချိန်မြင့်သော လုပ်ငန်း၏ လုပ်ငန်းအကြောင်းအရာများနှင့် ကျန်းမာရေး အခြေအနေတို့အား ထည့်သွင်းစဉ်းစားကာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူအား သတ်မှတ်ပါရန်
고열작업 종사의 제한 : 사업주는 다음에 해당하는 근로자에 대해 고열작업의 내용과 건강상태의 정도를 고려하여 작업 종사에 제한조치 실시
 - အဝလွန်သူ
비만자
 - နှလုံးသွေးကြောဆိုင်ရာ ရောဂါရှိသူ
심장혈관계에 이상이 있는 자
 - အရေပြားရောဂါ ရှိသူ သို့မဟုတ် အကြမ်းမခံနိုင်သူ
피부질환을 앓고 있거나 감수성이 높은 자
 - အပူချိန်မြင့်သော ရောဂါ သို့မဟုတ် နေပြန်ကောင်းကာစ လူနာ
발열성 질환을 앓고 있거나 회복기에 있는 자



ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်း အညာပေးခြင်း အညာပေးခြင်း အညာပေးခြင်း

- အပူချိန်မြင့်ခြင်းကြောင့် လူ့ခန္ဓာကိုယ်ကို သက်ရောက်စေသော အကျိုး
고열이 인체에 미치는 영향
- အပူချိန်မြင့်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သော ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း နည်းလမ်း
고열에 의한 건강장해 예방법
- အရေးပေါ် အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ
응급시의 조치사항



[အပူချိန်၊ လေဝင်လေထွက်၊ အပူပတ်ကရေနှင့် သတိပြုခြင်း၊ စိုထိုင်းဆ ထိန်းသိမ်းခြင်း]
[온도, 환기, 복사열 차단, 습도의 관리]

အပူချိန် မြင့်သော လုပ်ငန်းခွင်တွင် လုပ်ကိုင်သော လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

고열 작업 환경 근로자 안전대책 및 수칙

အရေးပေါ် အခြေအနေတွင် ပြုလုပ်ရမည့် အချက်များ ဖွင့်ချိန်၏ ဖြစ်ရပ်

- ချွေးထွက်လွန်ခြင်း၊ အားအင်ကုန်ခမ်းခြင်း၊ အပူလွန်ကွဲခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ပေါ်ပါက ချက်ချင်း အေးမြသော နေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ပြီး ခန္ဓာကိုယ် အပူချိန်အား လျှော့ကျအောင် ပြုလုပ်ကာ ရောဂါ လက္ခဏာပေါ် မူတည်၍ ရေဓါတ် သို့မဟုတ် ဆားဓါတ်များ ဖြည့်တင်းပေးပြီး လိုအပ်ပါက ချက်ချင်း ဆရာဝန်ထံ သွားရောက်နိုင်အောင် ပြုလုပ်ပါ
 열경련, 열탈진 등의 증상이 있는 경우 지체없이 서늘한 곳으로 이동시켜 체온을 떨어뜨리고 증상에 따라 수분 및 염분 등을 보충 시키며 필요한 경우 즉시 의사의 진찰을 받도록 조치
- အရေးပေါ် ဆက်သွယ်ရေး နံပါတ်များအား ကြိုတင် မှတ်သားထားပြီး လုပ်သားထံ ပေးထားပါ
 긴급 연락망을 사전 작성하여 고열작업 근로자에게 주지

အကာအကွယ်ပစ္စည်း ဖိတ်ခေါ်

- အပူချိန်များသော အရာများအား တစ်ပြိုင်တည်း လုပ်ကိုင်သော အခါ သို့မဟုတ် ပူပြင်းသော နေရာတွင် လုပ်ကိုင်သော လုပ်သားသည် အပူကာ လက်အိတ်နှင့် အပူကာ ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ရန်
 다량의 고열물체를 취급하거나 현저히 더운 장소에서 작업하는 근로자는 방열장갑 및 방열복을 개인전용으로 착용
- အပူစုပ်ယူသော ဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ခြင်း မပြုရန်နှင့် အစိုဓါတ် စုပ်ယူမှုအားကောင်းသော၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော ဝတ်စုံများသာ ဝတ်ဆင်ရန်
 열을 잘 흡수하는 복장은 피하고 흡습성, 환기성이 좋은 복장을 착용
- နေရောင်ခြည် တိုက်ရိုက်ကျရောက်သော နေရာများတွင် လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော ဦးထုပ်များ ဆောင်းထားရန်
 직사광선 하에서는 환기성이 좋은 모자를 착용
- ပေးထားသော အကာအကွယ်ဝတ်စုံများအား အမြဲစစ်ဆေးပြီး ပေါက်ပြဲ ပျက်စီးနေပါက ချက်ချင်း လုပ်ငန်းရှင်အား အသိပေးကာ ပြုပြင်ခြင်း သို့မဟုတ် အခြား ဝတ်စုံဖြင့် လဲလှယ်ခြင်း ပြုလုပ်ပါ
 지급한 보호구는 상시 점검하며 이상 발견시 사업주는 정확히 점검하여 이를 보수하거나 다른 것으로 교환



[သင့်တင့်သော အကာအကွယ်ဝတ်စုံနှင့် လုပ်ငန်းဝတ်စုံများ ဝတ်ဆင်ပါရန်]

[ခြေခံ အကာအကွယ် ဝတ်စုံနှင့် အကာအကွယ် ဝတ်စုံများ]



ကိုးကားထားသော ဥပဒေနှင့်
ရေးသားသည့် စံနှုန်း
참고 법령 및 작성 기준

- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဥပဒေ ပုဒ်မ 24 (ကျန်းမာရေး လိုက်နာရန်)
 산업안전보건법 제24조 (보건조치)
- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး စံနှုန်းနှင့် ပတ်သက်သော ဥပဒေ ပုဒ်မ 6 (အပူချိန်၊ အစိုဓါတ်နှင့် ပတ်သက်သော ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း)
 산업안전보건기준에 관한 규칙 제6장 (온도, 습도에 의한 건강장해의 예방)
- KOSHA GUIDE W-12-2015 「အပူများသော လုပ်ငန်းခွင် ထိန်းသိမ်းခြင်း လမ်းစဉ်」
 KOSHA GUIDE W-12-2015 「고열작업환경 관리 지침」



ကုန်တင်ကုန်ချလုပ်ရာတွင် အပြား အသုံးပြုခြင်း လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေး

하역 운반용 팔레트 사용 작업 안전



MYANMAR

ထိခိုက်သည့် ဥပမာ ဇာစ်ဇာတ်

ကုန်တင်သည့် အပြားပေါ်တွင် ၂ဆင့် ထပ်တင်ထားသော ပုံးများပေါ်၌ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရာတွင် အပြား အပိုင်း ကျိုးသွားရာမှ ဂိတ်မထိန်းနိုင်ပဲ ကြမ်းပေါ်သို့ ပြုတ်ကျသော အန္တရာယ်

야적장 팔레트 위에 2단으로 적재된 박스 상부에서 작업 중 팔레트 일부가 파손되면서 중심을 잃고 바닥으로 떨어지는 사고 발생



အန္တရာယ် ဖြစ်ရသည့် အကြောင်းရင်း ဓာတ် ဖြစ်

- သင့်တင့်မျှတမှုမရှိသော လုပ်ငန်းအစီစဉ်
부적절한 설계 제작
- မကောင်းသော ကုန်ကြမ်းများ အသုံးပြုခြင်း
불량 자재 사용
- အရွယ်အစားမတူညီသော အပြားများ ရောထွေးအသုံးပြုခြင်း
다른 규격의 팔레트 혼용 사용
- ပျက်စီးနေသော အပြားများအား ဆက်တိုက် အသုံးပြုခြင်း
손상된 팔레트의 지속적인 사용
- သင့်တင့်မျှတစွာ အသုံးပြုမှု မရှိခြင်း
잘못된 취급
- မသင့်တော်သော ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အသုံးပြုခြင်း
부적절한 환경에서의 사용

အဓိက အန္တရာယ် ဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်း ဖြစ် ဖြစ်

- ပစ္စည်းများ ပြုတ်ကျ၊ လဲကျသော အန္တရာယ်
화물의 떨어짐, 무너짐 위험
- ပျက်စီးနေသော အပြားအား အသုံးပြု၍ အတင်အချ ပြုလုပ်ရာတွင် ပစ္စည်းများ ပြုတ်ကျသော အန္တရာယ်
파손된 팔레트를 사용하여 운반 중 운반물의 떨어짐 위험
- ဟန်ချက်မညီသော ပစ္စည်းများ အတင်အချ ပြုလုပ်ရာတွင် ပြုတ်ကျနိုင်သော အန္တရာယ်
불균형 적재시 화물의 떨어짐 위험
- ၂ဆင့် အထက် တင်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ယိုင်ပြီး လဲကျသော အန္တရာယ်
2단 이상 다중 적재로 인한 기울어짐으로 무너짐 위험
- သယ်ဆောင်ခွင့်ပြုထားသော အလေးချိန်ထက် လေးသော ပစ္စည်းများ တင်ချမှုကြောင့် အပြား ပျက်စီးလဲကျသော အန္တရာယ်
허용하중 이상의 중량물 적재로 인한 팔레트 파손으로 무너짐 위험
- နေရာကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုလိုမှုကြောင့် အပြားလွတ်များကို အမြင့်ထိအောင် ထပ်သိမ်းထားရာမှ လဲကျသော အန္တရာယ်
공간활용을 위해 빈 팔레트를 높게 쌓아 보관할 경우 떨어짐 위험
- ဝန်ချိတ် ကရိန်းအား အသုံးပြုပြီး လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အသုံးပြုရာမှ ပြုတ်ကျနိုင်သော အန္တရာယ်
지게차 포크를 이용한 고소작업시 작업대로 사용할 때 떨어짐 위험

ကုန်တင်ကုန်ချ ပြုလုပ်ရာတွင် အပြားအသုံးပြုသော လုပ်သား ဘေးကင်းရေး နည်းလမ်းနှင့် လမ်းစဉ်

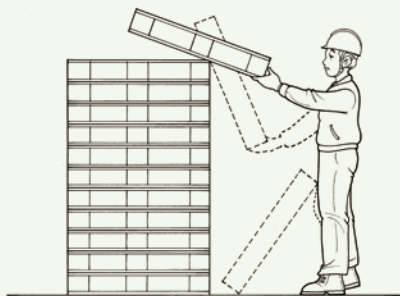
하역 운반용 팔레트 사용 근로자 안전 대책 및 수칙

အပြား အသုံးပြုခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း ပေါ့လှေ့ ပေါ့လှေ့ ပေါ့လှေ့

- လုပ်ငန်းမစတင်မီ အပြားများ ပျက်စီးနေမှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ
작업 전 팔레트 손상에 대한 검사 실시
- အပြားတွင် သုံးမရနိုင်အောင် ပျက်စီးနေခြင်း တွေ့ရှိပါက အဆိုပါ အပြားအား အသုံးမပြုရ
팔레트에 허용되지 않는 손상 발견시 사용 금지
- သယ်ယူရန် ပြုလုပ်ထားသော တစ်ခါသုံးအပြားများအား ပြန်လည် အသုံးပြုပါက အထူးသတိပြုပါ
운송 목적으로 제작된 일회용 팔레트 재사용시 철저한 주의
- အပြားလွှတ်အား ဆွဲသယ်ခြင်း ပစ်ခတ်ခြင်းများ မပြုပဲ သင့်တင့်သော နည်းလမ်းဖြင့် သိမ်းဆည်းထားပါ
빈 팔레트를 끌거나 던지지 않도록 주의하며 적절한 방법으로 보관
- အပြားပေါ်တွင် ပစ္စည်းအား ခြံအောင် လုပ်ရန်အတွက် ကြိုးဖြင့် စည်းနှောင်ရာတွင် တင်းကျပ်နေအောင် စည်းခြင်း သို့မဟုတ် မကောင်းသော ကြိုးများဖြင့် စည်းပါက ကုန်ပစ္စည်း ပျက်စီးသွားနိုင်သဖြင့် သတိပြုပါ

팔레트에 수하물을 고정하기 위해 끈을 사용할 경우 과도한 장력과 부정확한 끈의 위치로 인한 파손 주의

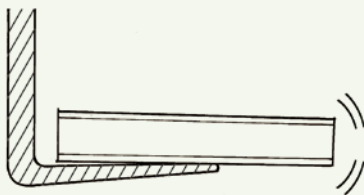
- အပြားတင် ကားအား အသုံးပြုပါက လက်ကိုင်ဘီးအသေး(Finger wheel)ဖြင့် အောက်ခြေအား ထိခိုက်နိုင်သဖြင့် သတိပြုပါ
팔레트 트럭을 사용하는 경우 소형 핑거 휠(Finger wheel)이 베이스 보드를 파손하지 않도록 주의
- ကရိန်းဖြင့် သယ်ဆောင်သော အပြားအား သင့်တင့်သော ကရိန်းကော်ဖြင့်သာ သယ်ဆောင်ပါ
크레인 의해 취급되는 팔레트는 적합한 포크 부착물만 인양
- အပြားအား သယ်ယူသည့် သီးသန့်ကိရိယာအား အသုံးပြုပါက ဘီးအတွင်း မညှပ်စေရန်အတွက် သယ်ယူသည့်ကိရိယာ၏ အကျယ်အား အပြားအောက်ခြေအကျယ်ထက် ကျဉ်းအောင် တပ်ဆင်ပါ
팔레트를 컨베이어로 운송시 롤러 사이에 끼임 손상 방지를 위해, 컨베이어 롤러 사이의 폭이 팔레트 바닥판의 폭보다 좁게 설치
- တင်သည့် ကိရိယာ၏ ကရိန်းအရှည်သည် ကရိန်းနှင့် ယှဉ်ပြီး တင်မည့် အပြားအရှည်၏ 75% အထက်ရှိရမည်ကို သတိပြုပါ
취급 장비의 포크 길이가 포크와 평행한 팔레트 길이의 최소 75% 이상이 되는지 확인



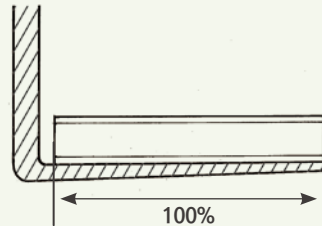
[တွန်းပြီး အောက်သို့ချခြင်း မပြုလုပ်ရ]
[밀고 떨어뜨리는 행동 금지]



[မသင့်တင့်သော လက်ကိုင်များ အသုံးပြုခြင်း]
[부적절한 손수레 사용]



[ခိုင်မာမှုမရှိသော ကရိန်း အသုံးပြုခြင်း]
[불안정한 포크 사용]



[ဘေးကင်းသော ကရိန်း အသုံးပြုခြင်း]
[안전한 포크 사용]



ကိုးကားထားသော ဥပဒေနှင့်
ရေးသားသည့် စံနှုန်း
참고 법령 및 작성 기준

- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး စံနှုန်းနှင့် ပတ်သတ်သော ဥပဒေ ပုဒ်မ 182 (အပြား စသည်တို့)
산업안전보건기준에 관한 규칙 제182조 (팔레트 등)
- KOSHA Guide M-158-2012 「အပြားအသုံးပြုမှုနှင့် ပတ်သတ်သော ဘေးကင်းရေး လမ်းစဉ် သတ်မှတ်ချက်」
KOSHA Guide M-158-2012 「팔레트 사용에 관한 안전 기술지침」



ညဆိုင်း လုပ်သား ကျန်းမာရေး ထိန်းသိမ်းမှု နည်းလမ်း

교대 작업자 건강관리 방안

ထိခိုက်သည့် ဥပမာ ဖြေရှင်းချက်

အချိန်ကြာမြင့်စွာ ညဆိုင်း
လုပ်ကိုင်ရသောကြောင့် ကျန်းမာရေး
ထိခိုက်မှု ဖြစ်ပွားခြင်း

장기간 교대 작업으로 인한 건강장해 발생



အဓိက အန္တရာယ် ဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်း ဖြစ်နိုင်ခြေ

- ခန္ဓာကိုယ်နံရံ ဖြစ်စဉ် ပြောင်းလဲမှုနှင့်စည်းချက်(Circadian rhythm)ပျက်စီးခြင်း
 생체주기의 변화 및 일주기 리듬(Circadian rhythm)의 교란
 - ခန္ဓာကိုယ် နံရံ ဖြစ်စဉ် ပြောင်းလဲမှုကြောင့် လူ့ခန္ဓာကိုယ်၏ ဟော်မုန်းနှင့် အစာ
 ချေချက်မှုဆဲလ်တိုးပွားမှုနှုန်းကြားများအား အကျိုးသက်ရောက်စေပြီး
 ပင်ပန်းနွမ်းနယ်ခြင်း၊ အိပ်မပျော်ခြင်း၊ ကင်ဆာရောဂါ အမျိုးမျိုး စသည့်
 ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း
 생체주기 변화로 인체의 호르몬 및 대사작용 · 세포증식 · 인지적 기능 등에 영향을 미쳐
 만성피로, 수면장애, 각종 암 등의 건강 문제 발생
- အိပ်မပျော်ခြင်း
 수면장애
 - ညဆိုင်း သို့မဟုတ် မနက်အစော(နံနက် ၆ နာရီ မတိုင်မီ)တွင် လုပ်ငန်းခွင်
 ဝင်ရသော လုပ်သားများတွင် ဖြစ်ပေါ်လေ့ ရှိခြင်း
 야간이나 이른 아침(새벽 6시 이전)에 출근 근로자에게 흔히 나타남
- နှလုံးရောဂါ
 뇌심혈관 질환
 - ခန္ဓာကိုယ် နံရံ ဖြစ်စဉ် ပြောင်းလဲမှုကြောင့် သွေးတိုး၊ နှင့်
 နှလုံးသွေးကြောဆိုင်ရာ ရောဂါ အမျိုးမျိုး ဖြစ်ပွားခြင်း
 생체리듬 변화로 인한 고혈압, 이상지질혈증, 각종 심혈관 질환 발생
- ရင်သား ကင်ဆာ အပါအဝင် ကင်ဆာ အမျိုးမျိုး
 유방암을 포함한 각종 암
 - ညဆိုင်း အလုပ်လုပ်သည့်အခါ၊ လုပ်ငန်းရလဒ် မြှင့်တင်ခြင်းနှင့်
 လုပ်သား၏ ဘေးကင်းရေးအတွက် မီးအလင်းရောင် လုံလောက်စွာ
 ရရှိရန် လိုအပ်သော အခြေအနေတွင်၊ တောက်ပသော မီးလုံးများကြောင့်
 ဦးနှောက်၏ မယ်လ်တိုနှင့် ထုတ်လုပ်မှုအား ထိန်းချုပ်လိုက်သောကြောင့်
 ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ခြေ တိုးပွားလာခြင်း
 야간작업을 하는 경우, 업무 효율성 향상과 근로자 안전을 위해 충분한 조명을 확보해야 하는
 상황에서, 밝은 조명에 의해 뇌의 멜라토닌 분비가 억제됨으로써 암 발생 위험성 증가
- အစာချေချက်မှုဆိုင်ရာ ရောဂါ
 소화기계 질환
 - ညဆိုင်းလုပ်ငန်းခွင်သည် အစာချေချက်မှုဆိုင်ရာ ရောဂါ၏ အဓိက
 အကြောင်းရင်း ဖြစ်သော ဂတ်စတရစ်နှင့် ပက်စ်စီနပ်စ် I ၏ ထုတ်လုပ်မှုအား
 မြှင့်တင်လိုက်သဖြင့် ရောဂါဖြစ်ပွားစေခြင်း
 교대작업은 소화성궤양 발병의 주요 인자인 가스트린 및 펩시노겐 I의 분비를 촉진시킴으로써
 소화기계 질환을 발생시킴

✓ လုပ်ငန်းမစတင်မီ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး၊ 작업장 환경 관리

- ညပိုင်း လုပ်ငန်းလုပ်ရာတွင် သင့်တော်သော အလင်းရောင် သိပ်သည်းဆအတိုင်း ထားရှိရန်
야간작업시 충분한 양의 조도를 적절한 수준으로 유지
- ဓာတ် နားနေရန် အဆောက်အဦး ထားရှိရန်
휴식을 취할 수 있는 시설 설치

✓ လုပ်ငန်းသတ်မှတ်ချက် ထိန်းသိမ်းထားရှိခြင်း၊ 작업조건 관리

- ညဆိုင်းအချိန်
교대 시간
 - နံနက် 7နာရီ မတိုင်မီ လုပ်ငန်းအချိန် လဲလှယ်ရာတွင် ခန္ဓာကိုယ် ဖိစပ်ခြင်းအား အနှောင့်အယှက် ဖြစ်စေနိုင်ခြင်း
오전 7시 이전 작업교대시 생체리듬 장애 유발 가능성
 - ညဆိုင်းအချိန် လဲလှယ်ချိန်အား ဖြစ်နိုင်လျှင် ညသန်းခေါင်မတိုင်မီ အချိန်အား သတ်မှတ်ထားရှိရန်
야간반 교대시간은 가급적 자정 이전으로 지정
- အဆိုင်းလဲသည့် အလှည့်
교대 방향
 - လုပ်ငန်းခွင်ဝင်ရမည့် အဆိုင်းအား မနက်ဆိုင်း 'n' ညနေဆိုင်း 'n' ညဆိုင်းအတိုင်းသွားသည့် ပုံစံဖြင့် အလှည့်ကျ လုပ်ကိုင်စေရန်
근무반 교대는 아침반 → 저녁반 → 야간반으로 가는 정방향 순환체계
 - တစ်သတ်မှတ်တည်း သို့မဟုတ် ဆက်တိုက် ညဆိုင်း လုပ်ကိုင်ရသော အလုပ်များ လျှော့ချရန်
고정적이거나 연속적인 야간근무 작업 줄이기
 - 3ရက် အထက် ဆက်တိုက် ညဆိုင်းလုပ်ငန်း သို့မဟုတ် တစ်သတ်မှတ်တည်း လုပ်ရသော ညဆိုင်းလုပ်ကိုင်ခြင်းအား ဆင်ခြင်ရန်
연속 3일 이상의 야간작업 및 고정적인 야간 교대작업 자제
 - 2ဆိုင်းထဲ လုပ်ခြင်းအား လျှော့ချရန်
2교대 근무 최소화
- အလုပ်လုပ်ခြင်းနှင့် အနားယူခြင်း အချိုး
작업과 휴식의 비율
 - ညဆိုင်း လုပ်ကိုင်ခြင်း ပြီးဆုံးသွားပါက မနက်ဆိုင်းအလုပ် ပြန်လည် မလုပ်ကိုင်မီ အနည်းဆုံး 24နာရီအထက် အနားယူစေရန်
야간반 근무를 모두 마친 후 아침반 근무에 들어가기 전 최소한 24시간 이상 휴식을 취하도록 조치
 - အဆိုင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် ညပိုင်း လုပ်သားအား ပုံမှန် နေ့လုပ်သားထက် ခွင့်ရက် များများ ပေးရန်
교대 및 야간작업자에게는 주간작업자보다 연간 쉬는 날을 더 많이 제공
 - ကြားရက် ခွင့်ပေးခြင်းထက် စနေ တနင်္ဂနွေတွင် ပိတ်ရက်ပိုပေးရန်
주중에 쉬는 것보다 주말에 쉬도록 적극 권장
 - ညပိုင်းလုပ်ငန်းလုပ်ရာတွင် အပင်ပန်းဆုံးအချိန်ဖြစ်သည့် 3နာရီ~5နာရီကြားတွင် ဓာတ် နားယူသည့် အချိန် ပေးရန်
야간작업시 가장 피로감을 느끼는 새벽 3시~5시 사이에 휴식시간 제공
- အဆိုင်းလဲလှယ်လုပ်ကိုင်သည့် ဖြစ်နိုင်ချေ
교대작업의 예측 가능성
 - အဆိုင်းပြောင်းရမည့် အခါတွင် အဆိုပါ လုပ်သား၏ သဘောထားအား မေးမြန်းကာ တက်နိုင်သမျှ ထိုအတိုင်း လိုက်လျောပေးရန်နှင့် လုပ်သား၏ အိမ်တွင်းရေး အခြေအနေအား ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရန် လိုအပ်
교대 일정을 변경해야 할 경우, 해당 근로자의 의견을 최대한 반영하고, 아울러 근로자의 가정생활을 배려하려는 노력이 필요

✓ ကျန်းမာရေး အန္တရာယ် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ 건강문제 관리

- ပုံမှန် ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှုနှင့် ညဆိုင်းလုပ်သားများအတွက် အထူးလုပ်ငန်းမစမီ ရှောင်တခင် ကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်ပေးရန်
주기적인 건강상태 체크 및 야간작업 종사를 위한 특수·배치 전·수시 건강진단 실시



ကိုးကားထားသော ဥပဒေနှင့်
ရေးသားသည့် စံနှုန်း
참고 법령 및 작성 기준

- လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး စံနှုန်းနှင့် ပတ်သတ်သော ဥပဒေ ပုဒ်မ 669 (လုပ်ငန်းစိတ်ဖိစီးမှုနှင့် သက်ဆိုင်သော ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ရေး လမ်းစဉ်), ပုဒ်မ 81 (အိပ်ရာ စသည့် နေရာများ ထားရှိရန်)
산업안전보건기준에 관한 규칙 제669조 (직무스트레스에 의한 건강장해 예방조치), 제81조 (수면 장소 등의 설치)
- KOSHA Guide H-22-2011 「ညဆိုင်းလုပ်သား၏ ကျန်းမာရေးထိန်းသိမ်းရေး နည်းလမ်းစဉ်」
KOSHA Guide H-22-2011 「교대 작업자의 보건관리지침」