အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်
차량계 하역운반기계 작업

အလုပ်ခွင်အားဖြင့် 작업별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-833

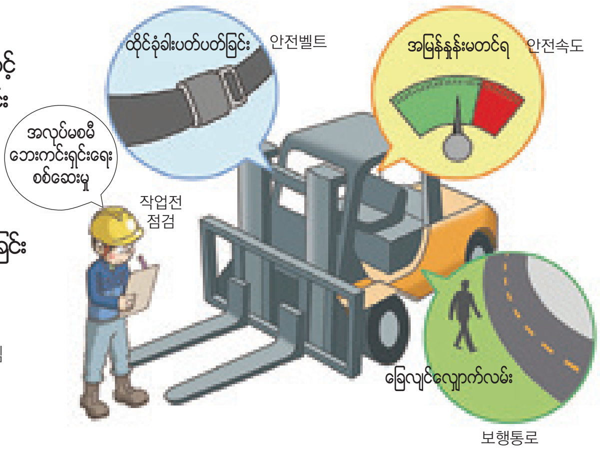
Myanmar

မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်တွင် ဝန်ချီစက်များ၊ တွန်းလှည်းများနှင့် ကုန်တင်ယာဉ်များ ပါဝင်သည်။ အဆိုပါ မော်တာသုံးယာဉ်များသည် ဘေးကင်းမှုမရှိသော လမ်းကြောင်းများနှင့် အမြင့်နှုန်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုနှုန်း မြင့်မားမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

차량계 하역운반기계는 지게차, 구내운반차, 화물자동차 등 주행 장치를 구비하고 있는 하역운반기계를 말하는 것으로, 통로 미확보, 과속 등 부딪힘 등에 의한 재해위험이 높다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- မညီညာသော ကြမ်းပြင်မျက်နှာပြင်များစသည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများကြောင့် မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ် လိမ့်ခြင်း သို့မဟုတ် မှောက်ခြင်း
  차량계 하역운반기계 운행 중 노면 불량 등 작업장 조건에 따른 넘어짐 / 뒤집힘
- အရှိန်မြင့်မောင်းနှင်ခြင်း သို့မဟုတ် အတွေ့အကြုံနည်းသော မောင်းနှင်သူကြောင့် တိုက်မိခြင်း 무자격자에 의한 운행 중 과속, 운전 미숙에 의한 부딪힘, 끼임
- လုပ်ငန်းခွင်နေရာသို့ဝင်ရောက်မှုကို ထိန်းချုပ်ရန်ပျက်ကွက်ခြင်းကြောင့် ဝင်ရောက်ခြင်း သို့မဟုတ် ကျော်လွန်ခြင်း 작업반경 내 작업자 출입에 따른 부딪힘, 깔림
- ရည်ညွှန်းထားသော ကုန်အလေးချိန်သတ်မှတ်ချက်ကို ကျော်လွန်သောကြောင့် ကရိန်း ပြုတ်ကျခြင်း သို့မဟုတ် တိုက်မိခြင်း 허용하중 초과 적재·사용에 따른 맞음, 넘어짐



ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
အလုပ်သမားသည် အလုပ်တည်နေရာ၊ အလုပ်အချိန်ဇယား၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်းနှင့် လုပ်ဆောင်ပုံ နည်းလမ်းများအား သတိပြုပါသလား။ 작업장소 및 시간, 이동경로, 작업방법 등을 해당 근로자는 알고 있는가?		
လုပ်ငန်းခွင်နေရာသည် မလိုအပ်သောသူများ သို့မဟုတ် တာဝန်မရှိသူများ ဝင်ထွက်ခြင်းမှ ကင်းရှင်းပါသလား။ ဝင်ထွက်မှုအားထိန်းချုပ်ရန် အလုပ်ညွှန်ကြားသူ သို့မဟုတ် အချက်ပြသူတစ်ယောက်ကို တာဝန်ပေးထားပါသလား။ 작업장소 주변에 다른 근로자가 없으며 접근을 통제하고 있는가?(작업지휘자 또는 유도자 배치)		
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလမ်းကြောင်း ကျွံဝင်နိုင်မှု သို့မဟုတ် ပျက်စီးနိုင်မှု အန္တရာယ် ရှိပါသလား။ 작업경로에는 지반침하, 갓길 붕괴 등의 위험성이 없는가?		
လုပ်ငန်းပတ်ဝန်းကျင်တဝိုက်တွင် အရှိန်နှုန်းကန့်သတ်မှု ထားရှိပါသလား။ 작업장 내 운행속도에 대한 제한은 있는가?		
ကုန်တင်စဉ် ကုန်ပစ္စည်းများအား ဟန်ချက်ညီအောင်ထားပါသလား။ ကုန်ပစ္စည်းများ ပြုတ်ကျခြင်းမရှိစေရန် မြဲမြံစွာထားရှိပါသလား။ 화물 적재 시 한쪽으로 치우치지 않도록 하고, 화물이 떨어지지 않도록 조치하였는가?		
မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်ကို သတ်မှတ်ထားသော ရည်ရွယ်ချက်အတိုင်းသာ အသုံးပြုပါသလား။ ဥပမာ-ကုန်တင်ကုန်ချလုပ်ငန်း 화물의 적재·하역 등 주된 용도에만 사용하는가?		
အစိတ်အပိုင်းများအား ပြင်ဆင်မှု သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းမှုအတွက် တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ဖြုတ်သိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို ထားရှိပါသလား။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုရှိပါသလား။ ဘေးကင်းရေးအတားအဆီး အသုံးပြုပါသလား။ 수리 또는 부속장치의 장착 및 해체작업을 하는 경우 작업순서를 결정하고 작업지휘하고, 안전블록 등을 사용하는가?		
ကုန်ပစ္စည်း မတင်ရာတွင် သုံးသောကြိုးများ သံချေးတက်ခြင်း သို့မဟုတ် ပျက်စီးခြင်း ရှိနေပါသလား။ 손상, 부식 등 섬유로프 등의 짐걸이로 사용하지 않는가?		
ဝန်ပိုတင်ဆောင်မှုရှိပါသလား။ 화물을 과적재하지 않는가?		
မောင်းနှင်သူ၏မြင်ကွင်းသည် တင်ထားသောကုန်ပစ္စည်းကြောင့် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်နေပါသလား။ 적재된 화물이 운전자의 시야를 가리지 않는가?		
100kg ထက်လေးသော ကုန်ပစ္စည်းများ အတင် သို့မဟုတ် အချအတွက် ညွှန်ကြားသူ ထားရှိပါသလား။ 무게 100KG 이상인 화물 상 · 하차 작업 시 작업지휘자가 배치되어 있는가?		

မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်အား ဘေးကင်းစွာမောင်းနှင်ခြင်း

차량계 하역운반기계 작업 일반 안전조치

အထွေထွေဘေးကင်းရေးစည်းကမ်းများ 일반 준수사항

- အလုပ်မစမီ ကြီးကြပ်ရေးမှူးသည် အောက်ပါ စစ်ဆေးချက်များအားဆောင်ရွက်ရမည်။
  작업을 시작하기 전에 관리감독자로 하여금 필요한 사항을 점검하도록 하여야 한다.

ကုန်ပစ္စည်းအတွက် ဝန်ချီစက် အသုံးပြုခြင်း 지게차를 사용하여 작업을 하는 때	• ဘရိတ်များ၊ အထိန်းခလုတ်များ၊ ကုန်တင်လုပ်ငန်းများနှင့် အရည်ဖိအားသုံး စနစ်များ၏ အခြေအနေကောင်းမွန်ခြင်း ရှိမရှိကို စစ်ဆေးပါ။ 제동장치 및 조종장치, 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무 • ဘီးများ၊ ရှေ့မီး/နောက်မီးများ၊ အချက်ပြမီးများနှင့် ဟွန်း အခြေအနေကောင်းမွန်ခြင်း ရှိမရှိကို စစ်ဆေးပါ။ 바퀴의 이상 유무, 전조등·후미등·방향지시기 및 경보장치 기능의 이상 유무
ကုန်ပစ္စည်းအတွက် မော်တာသုံးတွန်းလှည်း အသုံးပြုခြင်း 구내 운반차를 사용하여 작업을 할 때	• ဘရိတ်များ၊ အထိန်းခလုတ်များ၊ ကုန်တင်လုပ်ငန်းများနှင့် အရည်ဖိအားသုံး စနစ်များ၏ အခြေအနေကောင်းမွန်ခြင်း ရှိမရှိကို စစ်ဆေးပါ။ 제동장치 및 조종장치, 하역장치 및 유압장치 기능의 이상 유무 • ဘီးများ၊ ရှေ့မီး နောက်မီးများ၊ အချက်ပြမီးများနှင့် ဟွန်း အခြေအနေကောင်းမွန်ခြင်း ရှိမရှိကို စစ်ဆေးပါ။ 바퀴, 전조등·후미등·방향지시기 및 경음기 기능의 이상 유무 • အားသွင်းယူနစ်များနှင့် အထိုင်များ တပ်ဆင်ထားမှု အခြေအနေကောင်းမွန်ခြင်း ရှိမရှိကို စစ်ဆေးပါ။ 충전장치를 포함한 홀더 등의 결합상태의 이상 유무
ကုန်ပစ္စည်းအတွက် ကုန်သယ်ယာဉ် အသုံးပြုခြင်း 화물자동차를 사용하는 작업을 하게 할 때	• ဘရိတ်များ၊ အထိန်းခလုတ်များ၊ ကုန်တင်လုပ်ငန်းများနှင့် အရည်ဖိအားသုံး စနစ်များ၏ အခြေအနေကောင်းမွန်ခြင်း ရှိမရှိကို စစ်ဆေးပါ။ 제동장치 및 조종장치, 하역장치 및 유압장치의 기능 • ဘီးများ၏ အခြေအနေကောင်းမွန်ခြင်း ရှိမရှိကို စစ်ဆေးပါ။ 바퀴의 이상 유무

- မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်အား မောင်းနှင်သူမှအပ ခရီးသည် တင်ဆောင်ခြင်းမပြုရ။ လုံခြုံရေးအကာအရံတပ်ဆင်ထားပါက ခြွင်းချက်အဖြစ် ပြုလုပ်နိုင်သည်။
  승차석이 아닌 위치에 근로자를 탑승시켜서는 안되며, 화물자동차 적재함에 근로자를 탑승시켜서는 아니 된다. 단, 화물자동차에 울 등 추락 방지하는 조치를 한 경우에는 제외
- သင့်လျော်သော အရှိန်နှုန်းကန့်သတ်ချက်ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ် မောင်းနှင်သူသည် လိုက်နာရမည်။
  작업장소에 적합한 제한속도를 정하고, 운전자로 하여금 준수하도록 하여야 한다.
- မောင်းနှင်ခြင်းပုံစံမှ စွန့်ခွာခြင်းမပြုမီ မောင်းနှင်သူသည် အောက်ပါ စည်းမျဉ်းများကို လိုက်နာရမည်။
  운전자가 운전위치를 이탈하는 경우 다음 사항을 준수하도록 하여야 한다.
  - ခက်ရင်းခွ၊ ဆွဲပုံး သို့မဟုတ် ခွက်ကို အနိမ့်ဆုံးအနေအထားသို့ နိမ့်ထားပါ။ 포크, 버킷, 디퍼 등의 장치를 가장 낮은 위치 또는 지면에 내려 둘 것
  - စက်ကို ရပ်ထားပြီး မတော်တဆမရွေ့သွားစေရန် ဘရိတ်ချိတ်ထားပါ။
    원동기를 정지시키고 브레이크를 확실히 거는 등 갑작스러운 주행이나 이탈을 방지하기 위한 조치를 할 것
  - မောင်းနှင်သူ၏ခုံမှမထွက်ခွာမီ သော့အားစက်နှိုးသည့်နေရာမှဖြုတ်ပါ။ 운전석을 이탈하는 경우에는 시동키를 운전대에서 분리시킬 것
- ကုန်ပစ္စည်း၊ အခြားသော မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ် သို့မဟုတ် အလုပ်သမားများနှင့် တိုက်မိနိုင်သောနေရာများတွင် မောင်းနှင်ခြင်းမပြုရ။
  하역 또는 운반 중인 화물이나 그 차량계 하역운반기계에 접촉되어 근로자가 위험해질 우려가 있는 장소에는 출입시켜서는 아니 된다.
- မော်တာသုံး ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်ကို သတ်မှတ်ထားသော ရည်ရွယ်ချက်အတိုင်းသာ အသုံးပြုပါသလား။ ဥပမာ-ကုန်တင်ကုန်ချလုပ်ငန်း
  화물의 적재·하역 등 주된 용도에만 사용하여야 한다.
- အစိတ်အပိုင်းများအား ပြုပြင်ခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖြုတ်ခြင်း မပြုလုပ်မီ အလုပ်ညွှန်ကြားသူအား သတ်မှတ်တာဝန်ပေး၍ လုပ်ငန်းအား သတ်မှတ်ထားသော လုပ်ငန်းစဉ်အတိုင်း ဆောင်ရွက်စေပါ။ ဘေးကင်းရေး အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ဘေးကင်းရေးအတားအဆီးများအား အသုံးပြုမှုကို စစ်ဆေးပါ။
  수리 또는 부속장치의 장착 및 해체작업을 하는 경우 지휘자를 지정하여 작업순서를 결정하고 작업을 지휘하고, 안전지주 또는 안전블록 등의 사용 상황 등을 점검하도록 한다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

လျှပ်စစ် စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာ

전기기계기구

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-834

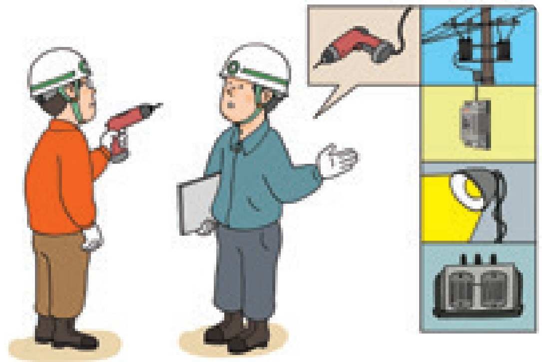
Myanmar

လျှပ်စစ် စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာသည် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းအဖြစ် ဖွဲ့စည်းထားသော သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းအား ချိတ်ဆက်ထားသော အစိတ်အပိုင်းကိရိယာများ၏ ယေဘုယျအခေါ်အဝေါ်ဖြစ်သည်။

전기기계·기구라 함은 전기설비의 일부로 사용되거나 전기설비에 접속되는 피팅, 전기기구, 조명기구 등을 총칭하는 일반적인 용어를 말한다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လျှပ်စစ် စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာ၏ ပေါ်ထွက်နေသော ဓာတ်အားရှိအစိတ်အပိုင်းများနှင့် ထိစပ်မှုကြောင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်း
  전기기계기구의 전기충전 노출부 접촉에 의한 감전
- လျှပ်စစ် စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာ၏ ပျက်စီးနေသော လျှပ်ကာမှ လျှပ်စစ်ယိုစိမ့်မှုကြောင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်း
  전기기계기구 절연파괴로 전기누전에 의한 감전
- အပြင်ဘက်အနီးတဝိုက်တွင် မြေစိုက်ကြိုးမချထားသည့် လျှပ်စစ် စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာကြောင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်း
  전기기계기구 외함 미접지로 인한 감전



လျှပ်စစ် ဘေးကင်းရေး စည်းကမ်းများ

전기 사용에 따른 안전 수칙

အထွေထွေ ဘေးကင်းရေး 일반사항

- မီးလောင်လွယ်သောအရာများကို လျှပ်စစ်ခလုတ်များအဝေးတွင် ထားပါ။ 전기 스위치 부근에 인화성, 가연성 물질 등을 놓아서는 안된다.
- မလိုအပ်သော အရာများကို မှန်ပုံစံဘောင်ခွက်များ၏ အပြင်ဘက်တွင် ထားပါ။ 스위치함(분전반) 내부에 불필요한 물건을 보관해서는 안된다.
- ခလုတ်များအားလုံးတွင် အသုံးပြုအဖွဲ့နှင့် နာမည် ညွှန်ပြထားပါ။ 모든 스위치는 사용처, 이름을 명기해야 한다.
- ထိန်းသိမ်းမှု သို့မဟုတ် စစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်နေသော လျှပ်စစ် စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာများကို "ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်နေသည်" သင်္ကေတဖြင့် မှတ်သားထားပြီး ထိုနေရာအား ခွင့်ပြုချက်မရပဲ မဝင်စေရန် ကာကွယ်ထားပါ။
  전기 수리 또는 점검할 때에는 "수리중", "점검중" 표시를 하고 관계자 이외는 출입금지를 시켜야 한다.
- လျှပ်စစ် စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာများအားလုံးတွင် မှန်ကန်သော မြေစိုက်ကြိုးချခြင်းများ တပ်ဆင်ပါ။
  모든 전기기계·기구에는 접지는 올바른 것을 확실하게 접속해야 한다.
- မီးလောင်လွယ်သောအရာများကို ခလုတ်များ၊ မှန်ပုံစံဘောင်ခွက်များနှင့် မော်တာများအဝေးတွင် ထားပါ။
  스위치, 배전반, 전동기 등 전기기계·기구에 가연성 물질이 닿지 않도록 한다.
- ခလုတ်များအား ချိတ်ဆက်ထားသော နေရာတွင် ဘေးကင်းမှုအတည်ပြုအပြီးနှင့် ချိတ်ဆက်ထားမှုသေချာပြီးမှသာ အဖွင့်၊ အပိတ်လုပ်ပါ။
  스위치 개폐는 접속 부분의 안전을 확인하고 확실하게 접속한 다음 개폐해야 한다.
- လျှပ်စစ်ဝါယာကြိုးများကို ခွင့်ပြုချက်မရပဲ မတပ်ဆင်ပါနှင့်။ 허가없이 임의로 전기 배선을 접속 사용하지 않는다.
- ချွတ်ယွင်းသော လျှပ်စစ် စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာ မတပ်ဆင်ပါနှင့်။ 결함이 있거나 작동상태가 불량한 전기기계·기구는 사용하지 않는다.
- လျှပ်စစ်ပလတ်ခေါင်းအား ဖယ်ရှားရန် ပလတ်ခေါင်းကို ဆွဲပါ။ ကြိုးအား မဆွဲပါနှင့်။
  전원으로부터 플러그를 뽑을 때에는 선을 잡아 당기지 말고 플러그 전체를 잡아 당겨야 한다.

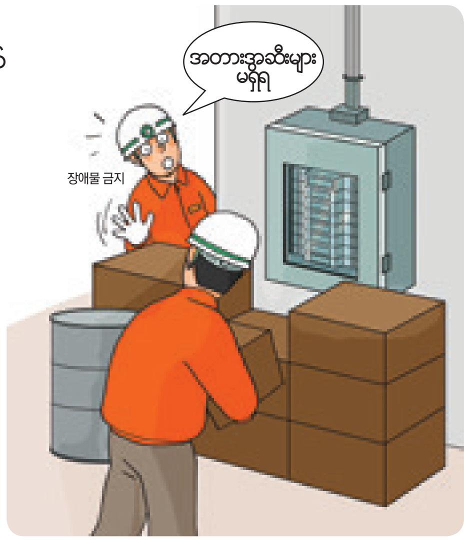
산업재해예방 안전보건공단

လျှပ်စစ် စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာအား နေ့စဉ် စစ်ဆေးခြင်း 전기기계·기구의 일상 점검 요령

- စိုထိုင်းသော သို့မဟုတ် စိုစွတ်သော နေရာတွင် အသုံးပြုသော လျှပ်စစ် စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာကို မြေစိုက်ကြိုးချထားရမည်။ လက်များနှင့် ခြေထောက်များသည် မစိုစွတ်ရပါ။
  습기나 물기가 많은 곳에서 전기를 사용할 때에는 전기기계·기구에 접지 시설이 되어 있어야 하고 손과 발에 물기가 없어야 한다.
- လျှပ်စစ် စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာကို ချိတ်ဆက်ထားသော အဆို့များနှင့် ဝါယာကြိုးများသည် မှန်ကန်သော သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း ဖြစ်စေရန်ဂရုပြုပါ။
  전기기계·기구 사용을 위한 코드나 배선 기구는 용량과 규격에 맞는 것을 사용한다.
- လျှပ်စစ်ယိုစိမ့်မှုကြောင့် မီးလောင်မှုနှင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်းများမှ ကာကွယ်ရန် မြေစိုက်ကြိုး ယိုစိမ့်မှု ဖြတ်တောက်ကိရိယာများ၏ ပုံမှန်အလုပ်လုပ်မှုကို အနည်းဆုံးအဖြစ် တစ်လလျှင်တစ်ကြိမ်စမ်းသပ်ရန် စမ်းသပ်ခလုတ်ကို သုံးပါ။
  누전으로 인한 화재나 감전사고 예방의 기본 장치인 누전차단기는 월 1회 이상 시험 버튼으로 정상작동 여부를 확인한다.
- လျှပ်စစ်ယိုစိမ့်မှု၊ လျှပ်စီးပတ်လမ်းပြတ်တောက်မှု သို့မဟုတ် ဓာတ်လိုက်မှုမှ ကာကွယ်ရန် ချွတ်ယွင်းသော လျှပ်စစ် စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာကို လဲလှယ်ပါ။
  이상이 감지된 전기기계·기구는 누전, 합선, 감전사고의 위험이 매우 높으므로 반드시 개·보수하여 사용한다.
- အရည်အချင်းမပြည့်မီသူအား လျှပ်စစ်ထောက်ပံ့အဆောက်အအုံများ လဲလှယ်ရန် သို့မဟုတ် ပြင်ဆင်ရန် တာဝန်ပေးခြင်းသည် အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်ပါသည်။ ထိုအလုပ်အတွက် အရည်အချင်းပြည့်မီသော တာဝန်ရှိ လျှပ်စစ်ကျွမ်းကျင်သူ အမြဲထားရှိပါ။
  무자격자에게 전기 설비의 개·보수를 의뢰하는 경우 더 위험한 결과를 불러올 수 있으므로 반드시 관계자(전기담당)에 의뢰한다.

လျှပ်စစ်အလုပ်တွင် ဘေးကင်းရေး 전기 안전 작업 요령

- ကိရိယာအား စစ်ဆေးမှု မပြုလုပ်မီ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှုကို ဖြတ်တောက်ပြီး လျှပ်စစ်ပလတ်ခေါင်းအား ဖယ်ရှားပါ။
  장비를 점검하기 전에 전원 차단, 플러그가 있는 장비는 플러그를 뽑는다.
- လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှုကို ဖြတ်တောက်သောအခါ၊ လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားသော လက်အိတ်ကို ဝတ်ပြီး ညာဖက်လက်ကို သုံးပါ။ သင့်မျက်နှာအား မီးခလုတ်အဝေးတွင်ထားကာ မောင်းတံအား ဆွဲချပါ။
  전원차단 시 가급적 절연장갑을 착용하고 오른손을 사용하며 얼굴을 스위치 상자로 향하지 않게 하고 손잡이를 내린다.
- လျှပ်စစ်ပစ္စည်းအတွက် လက်ကိုင်များကို လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားသင့်သည်။
  전기 설비를 작업할 때 공구나 비품의 손잡이는 절연체로 된 것을 사용한다.
- လျှပ်စစ်ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသော လျှပ်စစ်စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာများ ဓာတ်အားရှိယူနစ်များကို လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားပါ။
  전기기계·기구의 충전부 전기가 흐르는 부분은 절연을 한다.
- လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးအရင်းအမြစ်နှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော လျှပ်စီးပတ်လမ်းဝါယာကြိုးအား ခွင့်ပြုချက်မရပဲ ပြုပြင်မွမ်းမံခြင်း မလုပ်ရ။
  전원에 연결된 회로배선은 임의로 변경하지 않는다.
- လုပ်ငန်းခွင် ပတ်ဝန်းကျင်အား စနစ်တကျ သေသပ်စွာထားပါ။
  작업공간은 충분히 확보하고 항상 청결하게 유지한다.
- လျှပ်စီးပတ်လမ်းအား မြဲမြံစွာ မချိတ်ဆက်ထားပါက လျှပ်စစ်ပလတ်ခေါင်းအား လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးအရင်းအမြစ်ထဲသို့ မထည့်ပါနှင့်။
  회로가 확실하게 연결되어 있지 않으면 플러그를 전원에 꼽지 않는다.
- လျှပ်စီးပတ်လမ်းအား ရေစိုလက်များဖြင့် မထိပါနှင့်။ 젖은 손이나 물건으로 회로에 접촉하면 안된다.
- လျှပ်စစ်ပစ္စည်းအား ချိတ်ဆက်ထားသော မြေစိုက်ကြိုး ချိတ်ဆက်မှုကို စစ်ဆေးပါ။
  전기 설비에 연결된 접지선의 접속을 확인한다.
- ကြားဆက်ကြိုးအား တိုနိုင်သလောက် တိုထားပါ။ 전원 연장선은 최소한으로 가능한 짧게 사용한다.
- လျှပ်စစ်ပစ္စည်းအနီး မီးလောင်လွယ်သောအရာများကို အသုံးမပြုပါနှင့်။
  전기 설비 근처에서는 가연성 용재를 사용하지 않는다.
- မှန်ပုံစံဘောင်ခွက်များအနီးတွင် အတားအဆီးများ ကင်းဝေးစေပါ။
  분전반의 진입로와 스위치 앞에는 장애물이 없도록 한다.



အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

ပိတ်လှောင်နေသော နေရာတစ်ခုတွင် အလုပ်လုပ်ခြင်း

밀폐공간 작업

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-835

Myanmar

ပိတ်လှောင်နေသော နေရာတစ်ခုသည် လုပ်ငန်းခွင် ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ထိုနေရာတွင် လုပ်ဆောင်ခြင်းသည် အသက်ရှူကျပ်ခြင်း သို့မဟုတ် အောက်ဆီဂျင်နည်းခြင်းကြောင့် အဆိပ်သင့်ခြင်း သို့မဟုတ် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များရှိခြင်း သို့မဟုတ် မီးလောင်နိုင်ခြင်း သို့မဟုတ် လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရာများကြောင့် ပေါက်ကွဲခြင်းစသော အန္တရာယ်များ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ပိတ်လှောင်နေသော နေရာအတွက် ဥပမာများတွင် တိုင်ကီအမျိုးအစား အမျိုးမျိုးပါဝင်ပါသည်။ ပိတ်လှောင်နေသော နေရာတစ်ခုသည် သေးငယ်သောသက်ရှိအဖွဲ့အစည်းများ တိုးပွားခြင်းကြောင့် အောက်ဆီဂျင်နည်းပါးနိုင်ခြင်းနှင့် ဟိုက်ဒရိုဂျင် ဆာဖိုက်ကဲ့သို့သော ဓာတ်ငွေ့များကြောင့် အသက်ရှူကျပ်ခြင်းများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ 밀폐공간이란 근로자가 작업을 수행할 수 있는 공간으로 탱크·정화조·침전조 등 환기가 불충분한 상태에서 산소결핍, 유해가스로 인한 질식·중독과 인화성물질에 의한 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소를 말하는 것으로, 밀폐공간내부는 미생물의 증식 및 부패작용으로 쉽게 산소 결핍상태가 되고 황화수소 등과 같은 질식작용을 일으키는 유해가스가 다량 발생한다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- အောက်ဆီဂျင်နည်းပါးခြင်း သို့မဟုတ် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များကြောင့် အသက်ရှူကျပ်ခြင်း သို့မဟုတ် အဆိပ်သင့်ခြင်း 밀폐공간내 산소 결핍 또는 유해가스로 인한 질식·중독 재해
- အစားထိုးဓာတ်ငွေ့များ (ဓာတ်မပြုသည့်အငွေ့) အသုံးပြုခြင်းကြောင့် အသက်ရှူကျပ်ခြင်း 불활성가스 등 치환용 가스 사용으로 인한 질식 재해
- သေးငယ်သောသက်ရှိအဖွဲ့အစည်းများ တိုးပွားခြင်းနှင့် အော်ဂဲနစ်ယိုယွင်းပျက်စီးခြင်းကြောင့် အောက်ဆီဂျင်နည်းပါးခြင်း 미생물 증식, 유기물 부패 등에 의한 산소결핍
- လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အခိုးအငွေ့များ သို့မဟုတ် ဓာတ်ငွေ့များကြောင့် မီးလောင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲခြင်း 인화성물질에 의한 증기 등 체류로 점화원에 의한 화재·폭발

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ပိတ်လှောင်နေသော နေရာသို့မဝင်မီ အောက်ဆီဂျင်နှင့် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များ ပါဝင်မှုကို တိုင်းတာပြီးပြီလား။ 질식위험공간에 출입전 산소 및 유해가스 농도를 측정 하였는가?		
ဘေးကင်းသောလေထုကို ထိန်းထားရန် အလုပ်မစမီနှင့် အလုပ်လုပ်နေချိန် လေဝင်လေထွက် ကောင်းပါသလား။ 적정공기 상태가 유지되도록 작업전·작업중 지속적인 환기를 실시하였는가?		
လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများဖြစ်သော အသက်ရှူကိရိယာကို အရေးပေါ်ကယ်ဆယ်ရေးအတွက် အသုံးပြုရန် အနီးတွင် ထားရှိပါသလား။ 구조작업 시 공기호흡기 등 보호 장비를 착용할 수 있도록 작업장 주변에 비치하였는가?		
အလုပ်မစမီ ဓာတ်ငွေ့အဆိပ်သင့်ခြင်း၊ အောက်ဆီဂျင် နည်းပါးခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲခြင်း အန္တရာယ်များကို ဖော်ထုတ်ရန် လုပ်ငန်းခွင်ကို စစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်ပြီးပြီလား။ 밀폐공간 유해가스, 산소결핍, 화재/폭발 위험 등에 대하여 사전 조사하는가?		
အောက်ဆီဂျင်/ ဓာတ်ငွေ့ပါဝင်မှုပြဒိုင်ခွက်၊ လေဝင်လေထွက်စနစ်၊ အသက်ရှူကိရိယာ၊ ဓာတ်ငွေ့မျက်နှာဖုံး၊ ဘေးကင်းရေး သိုင်းကြိုးနှင့် ကယ်ဆယ်ရေးကြိုးစသော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ပြင်ဆင်ခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းများကို အလုပ်သမားများအား လေ့ကျင့်ပေးပြီးပြီလား။ 산소농도, 유해가스측정기, 환기팬, 공기호흡기와 송기마스크 등 호흡용 보호구, 안전대, 구명밧줄, 안전장비 등 사전에 필요한 장비준비/점검/사용법 숙지를 하였는가?		
အလုပ်မစမီ ပိတ်လှောင်နေသော နေရာတွင် အလုပ်လုပ်ရန်အတွက် သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ရှိသူထံမှ လုပ်ပိုင်ခွင့် ရရှိပြီးပြီလား။ 밀폐공간작업을 위해 허가자에게 밀폐공간작업 허가를 받는가?		
ကျန်းမာရေးနှင့်ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများဆိုင်ရာ မှန်ကန်သော လုပ်ဆောင်မှုနှင့် စစ်ဆေးမှုများ ရရှိရန် ကြီးကြပ်ရေးမှူးက ပိတ်လှောင်နေသော နေရာအားလုံးကို စစ်ဆေးပြီးပြီလား။ 관리감독자가 밀폐공간 안전보건조치 사항을 지휘, 점검 등의 업무를 하는가?		
ရေဒီယိုကဲ့သို့အရေးပေါ်ဆက်သွယ်ရေးစနစ် ကိရိယာများကို နေရာတကျ ထားရှိပါသလား။ 긴급 상황 대비 무전기 등 통신장비를 구비하여 연락체계를 갖추었는가?		
ပိတ်လှောင်နေသော နေရာရှိ အလုပ်သမားများအား စောင့်ကြည့်ရန် အစောင့်ထားရှိပါသလား။ ထိုအစောင့်အား လိုအပ်သော လုံခြုံရေးနှင့် ကယ်ဆယ်ရေး ကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ပေးထားပါသလား။ 감시인은 작업자가 내부에 있을 때는 항상 정위치하며, 필요한 보호 장비와 구조장비를 갖추고 있는가?		
ခွင့်မပြုပဲဝင်ရောက်ခြင်းကို တင်းကြပ်စွာ တားမြစ်ထားပါသလား။ လုပ်ငန်းခွင်အား ကန့်သတ်ထားသော သင်္ကေတများကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ပြသထားပါသလား။ 관계근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하고, 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시하는가?		

Safety Point

Myanmar

ပိတ်လှောင်နေသော နေရာများတွင် အလုပ်လုပ်ရန် ဘေးကင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ

밀폐공간 작업 시 안전작업 절차

ဘေးကင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များ 안전작업 절차

သင်္ကေတတပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းခွင် ဝင်ရောက်မှုကို ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရေးကိရိယာများ တပ်ဆင်ခြင်း

출입구 출입금지표지판 설치, 출입 제한, 작업 전에 안전장비 구비

- "တာဝန်ရှိသူသာလျှင်" သင်္ကေတကို ဝင်ရောက်မှုထိန်းချုပ်ရန် အချိန်တိုင်း တပ်ဆင်ထားပါ။
  밀폐공간 출입구에 「관계자외 출입금지」 표지판 설치하여 항상 출입을 제한해야 한다.
- အလုပ်မစမီ အောက်ဖော်ပြပါ ဘေးကင်းရေး ကိရိယာများကို တပ်ဆင်ရမည်။
  작업 전에는 다음의 안전장비를 구비해야 한다.
  - တိုင်းတာရေး ကိရိယာများ၊ လေဝင်လေထွက် ပန်ကာ၊ အသက်ရှူကိရိယာ၊ ဆက်သွယ်ရေးသုံးရန် ရေဒီယိုများ၊ ကယ်ဆယ်ရေး ကိရိယာများ
    측정장비, 환기팬, 공기호흡기, 무전기, 구조용 장비 등

တာဝန်ရှိသူသာလျှင် ပိတ်လှောင်နေသော နေရာ

နေရာလွတ်အား အကဲဖြတ်သည့်အခါတိုင်း အောက်ဆီဂျင်နှင့် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့များကို တိုင်းတာပါ

밀폐공간에 들어갈 때마다 산소와 유해가스농도 측정

- ဓာတ်ငွေ့များအား တိုင်းတာပါ။ သင့်လျော်သော ပါဝင်မှု ပမာဏများ
  측정가스 종류 및 적정 농도
  - အောက်ဆီဂျင် - 18%-23.5% 산소 : 18% 이상, 23.5% 미만
  - ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဆာဖိုက် - 10ppm အောက် 황화수소 : 10ppm 미만
  - လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့ (မီသိန်း) - 10% အောက်
    가연성가스(메탄 등) : 10% 미만
  - ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက် - 1.5% အောက် 탄산가스 : 1.5% 미만
  - ကာဗွန်မိုနောက်ဆိုက် - 30ppm အောက် 일산화탄소 : 30ppm 미만

ဘေးကင်းသော လေထုထိန်းထားရန် ပိတ်လှောင်နေသော နေရာအား လေဝင်လေထွက်အမြဲပေးခြင်း

작업장소는 항상 환기를 실시하여 밀폐공간 내부의 공기 적정상태 유지

- အလုပ်မစမီနှင့် အလုပ်လုပ်နေချိန်တွင် လုပ်ငန်းခွင်ကို လေဝင်လေထွက် ကောင်းပါစေ။
  환기는 작업 전과 작업 중에 계속해서 실시한다.
- အလုပ်မစမီ လုပ်ငန်းခွင်တွင် လေဝင်လေထွက်ငါးဆကောင်းမွန်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို လုပ်ဆောင်ပါ။
  작업 전 최초 환기량은 기적의 5배 이상으로 환기한다.

ပိတ်လှောင်နေသော နေရာရှိ အလုပ်သမားများအတွက် စောင့်ကြည့်ကိရိယာနှင့် ဆက်သွယ်ရေးစနစ် တပ်ဆင်ခြင်း၊ ပိတ်လှောင်နေသော နေရာသို့မဝင်မီ သို့မဟုတ် မထွက်မီ အလုပ်သမား အရေအတွက် ပြည့်စုံခြင်း

작업 시 감시인 배치, 밀폐공간 내부 작업자와의 연락체제 구축, 작업 전후 출입인원 점검

- စောင့်ကြည့်ကိရိယာတစ်ခုကို ပိတ်လှောင်နေသော နေရာအပြင်ဘက်တွင် ထားပါ။ ရေဒီယိုသုံးဆက်သွယ်မှုထားရှိကာ အထဲရှိ အလုပ်သမားများနှင့် အဆက်အသွယ် ရအောင်ထိန်းထားပါ။
  작업장소 외부에 감시인을 배치하고, 무전기 등으로 밀폐공간 작업자와의 연락을 유지한다.
- ပိတ်လှောင်နေသော နေရာသို့မဝင်မီ သို့မဟုတ် မထွက်မီ အလုပ်သမား အရေအတွက် တွက်ချက်မှုစစ်ဆေးမှုကို အမြဲပြုလုပ်ပါ။
  밀폐공간 출입인원(성명, 인원수) 및 출입시간을 항상 확인한다.

ဘေးကင်းရေး အကြံပေးချက်များနှင့် မတော်တဆထိခိုက်မှု စီမံခန့်ခွဲခြင်း 안전TIP | 재해발생 시 대처요령

- ပိတ်လှောင်နေသော နေရာအတွင်းရှိ အသက်ရှူကျပ်နေသော အလုပ်သမားအား ကယ်ဆယ်ရန် ကြိုးပမ်းခြင်းသည် ထိုကယ်ဆယ်သူကိုပါ အသက်ရှူကျပ်စေနိုင်ပါသည်။ 밀폐공간에서는 작업자뿐만 아니라 재해자를 구조하러 밀폐공간 안으로 들어간 사람도 질식사고를 당할 수 있다.

ပိတ်လှောင်နေသော နေရာအတွင်း အလုပ်သမားတစ်ဦး သတိလစ်နေကြောင်း တွေ့ရှိပါက အခြားသူများအား အချက်ပေးပါ။ ကယ်ဆယ်ရေးဝန်ဆောင်မှုများ (119) ကို ခေါ်ပါ။ 밀폐공간에 쓰러진 작업자를 목격 할 경우 주변 동료작업자 또는 구조대(119)로 연락합니다.

အလုပ်သမားအား ချက်ချင်းကယ်ဆယ်ရန်လိုအပ်ပါက ထိုသူအား မကယ်မီ အသက်ရှူကိရိယာ (ဥပမာ ဓာတ်ငွေ့မျက်နှာဖုံး) ကို တပ်ဆင်ပါ။ 쓰러진 작업자를 구조하여야 한다면, 반드시 공기호흡기나 송기마스크 등의 호흡용보호구를 착용한 후 구조하세요.

ကယ်ဆယ်ခဲ့သောအလုပ်သမား၏ အသက်ရှူသံနှင့် သွေးခုန်နှုန်းကို စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ပါက CPR လုပ်ဆောင်ပါ။ 구조된 재해자에 대해서는 즉시 호흡과 맥박 여부를 확인하여 심폐소생술을 실시하도록 합니다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

ပြင်းထန်စွာ ဓာတုပစ္စည်းအဆိပ်သင့်နိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသည့် အလုပ်များ
급성중독 발생가능 작업

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-836

Myanmar

အဆိပ်ရှိသော ဓာတုပစ္စည်းများဖြစ်သည့် toluene ၊ tricholorethylene ၊ demthylformamide ၊ methy ethyl keton ၊ xylene နှင့် styrene တို့သည် ပြင်းထန်သော အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပြီး အရေပြား သို့မဟုတ် အဆုတ်တို့ဖြင့် ကြာရှည်စွာ ထိတွေ့ပါက သေဆုံးခြင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ အန္တရာယ်ရှိသော လုပ်ငန်းခွင်ကြောင့်ဖြစ်သည့် ရောဂါများသည် အချိန်ကြာမှ ဖြစ်လာသည်ဟူသော ယုံကြည်မှုများနှင့်မတူပဲ အဆိပ်ရှိသော ဓာတုပစ္စည်းများကို ထိတွေ့ခြင်းကြောင့် ပြင်းထန်သော အဆိပ်သင့်ခြင်းသည် ခဏတာအတွင်းတွင် ဖြစ်စေနိုင်ပြီး သေစေနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းရှင်များနှင့် အလုပ်သမားများသည် ထိုအဆိပ်ရှိသော ဓာတုပစ္စည်းများကို သတိထားသင့်ပြီး လေဝင်လေထွက်စနစ်နှင့် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုရန် ဂရုစိုက်ရမည်။ 톨루엔, 트리클로로에틸렌, 디메틸포름아미드, 메틸에틸케톤, 크실렌, 스티렌 등 급성중독 유해화학물질은 호흡기나 피부 등을 통해 지속적으로 노출되거나 심할 경우 급성중독으로 사망에까지 이르는 것으로 알려져 있다. 통상 직업병이 장기간 경과 후 발생한다는 인식과는 달리 단기간 급성중독 형태로 발생하여 사망에 이르는 등, 그 원인이 화학물질 유해성 인식부족, 국소배기장치 등 환기시설 미설치, 보호구 미착용 등 사업주 및 근로자의 각별한 주의와 관심이 필요하다.

» လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းမှု 작업환경 관리 대책

- အလုပ်သမားများအနေဖြင့် အဆိပ်ရှိသော ဓာတုပစ္စည်းများထိတွေ့မှုကို လျော့ချရန် တိုတောင်းသောအလုပ်ချိန်များ၊ မကြာခဏ အလုပ်ချိန်လဲလှယ်မှုများကို သတ်မှတ်သင့်ပါသည်
  작업자의 노출을 줄이는 방법으로 작업시간 변경, 작업량 조절, 복수로 인원을 배치
- စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ ကြားဝင်ခြင်း၊ အလုပ်သမားသင်တန်း၊ အလုပ်ချိန်လည်ပတ်မှုပြောင်းလဲခြင်း၊ ဆေးပညာဆိုင်ရာ စစ်ဆေးမှုများ၊ အဖွဲ့အစည်း၊ သန့်ရှင်းမှုပြုလုပ်ခြင်း
  경영진의 참여, 근로자 교육 및 훈련, 순환배치, 의학적 검진, 정리정돈 및 청소 등
- လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာ ဖြေရှင်းချက်များ - အရာဝတ္ထုများ ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အထောက်အပံ့ အဆောက်အအုံများ အစားထိုးခြင်း၊ အရာဝတ္ထုများ ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ အလုပ်သမားများအား တားဆီးခြင်း၊ ပုံမှန်နှင့် အတွင်းလေဝင်လေထွက် ထောက်ပံ့ခြင်း 공학적 대책 : (물질, 공정, 시설) 대치, (물질, 공정, 작업자) 격리, (전체, 국소배기)환기
- လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်း - ဥပမာ မျက်နှာဖုံး၊ အကာအကွယ် အဝတ်အစား၊ လက်အိတ်များ၊ ဘွတ်ဖိနပ်များ
  호흡용 보호구, 불침투성 보호복, 보호장갑, 보호장화 등 개인보호구의 착용 등

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ကိုင်တွယ်နေသောဓာတုပစ္စည်းများသည် ပါးစပ်၊ အရေပြား၊ အသက်ရှုလမ်းကြောင်းစနစ်စသော လမ်းကြောင်းများမှတဆင့် ပြင်းထန်သော အဆိပ်သင့်မှုဖြစ်စေကြောင်း သင်သတိထားမိပါသလား။ 취급하는 화학물질이 어떤 경로(구강, 피부, 호흡기 등)를 통하여 급성독성을 일으키는지 알고 있는가?		
ပုံမှန်နှင့် အတွင်းလေဝင်လေထွက် စနစ်များကို တပ်ဆင်ထားပြီး ကောင်းစွာ အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 국소배기장치나 전체환기장치 등이 설치되어 정상적으로 가동되고 있는가?		
ဓာတ်ငွေ့မျက်နှာဖုံးကို သန့်ရှင်းစွာ သိမ်းထားပါသလား။ ဓာတုအခိုးအငွေ့များနှင့် ထိစပ်မှု၏အဝေးတွင် ထားရှိပါသလား။ 방독마스크는 화학물질 증기에 노출되지 않고 위생적으로 보관되고 있는가?		
လုပ်ကိုင်နေသော အလုပ်အတွက် မှန်ကန်သော ဓာတ်ငွေ့မျက်နှာဖုံး အမျိုးအစား (အပြည့် သို့မဟုတ် တစ်ဝက်) ကို အသုံးပြုနေပါသလား။ 작업에 적합한 형태(전면형 또는 반면형)의 방독마스크를 착용하고 있는가?		
သင့်လျော်သောလုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ (လက်အိတ်များနှင့် အကာအကွယ် အဝတ်အစား) ကို ဓာတ်ငွေ့မျက်နှာဖုံးနှင့်အတူ ဝတ်ထားပါသလား။ 방독마스크외 개인보호구(보호장갑, 보호복 등)의 착용상태는 양호한가?		
ဓာတုပစ္စည်းကုန်သေတ္တာများကို သတိပေးချက်နှင့် ရှင်းလင်းစွာ အမှတ်အသားပြုလုပ်ထားပါသလား။ 화학물질 용기(소분용기 포함)에 경고표지가 부착되어 있는가?		
ဓာတုပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်မည့် အလုပ်သမားများအား MSDS သင်တန်းပေးပြီးပြီလား။ 취급하는 화학물질에 대하여 취급 전 MSDS교육은 받았는가?		
ဓာတုအခိုးအငွေ့များ မပျံ့လွင့်စေရန် ကုန်သေတ္တာများကို တင်းကျပ်စွာ ပိတ်ထားပါသလား။ 화학물질 증기가 공기중에 섞이지 않도록 용기뚜껑을 잘 닫아 놓았는가?		
ဓာတုပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်ရာနေရာများတွင် ဓာတုပစ္စည်းများကို အရေအတွက် အနည်းဆုံးသာ ထားသိုပါသလား။ 화학물질 취급 장소에 화학물질 보관량을 최소화하고 있는가?		

ဓာတုပစ္စည်းကိုင်တွယ်သူများ၏ မိမိကိုယ်ကို စောင့်ရှောက်မှု ဦးစားပေးအချက် လေးချက်

화학물질 취급자 4대 건강수칙

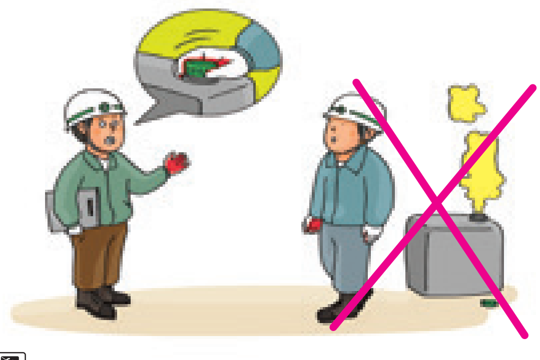
01 သင်အသုံးပြုမည့် ပစ္စည်းများ၏ လက္ခဏာနှင့် အဆိပ်အာနိသင်ကို သိရှိပါ။

내가 사용하는 물질이 무엇이고, 어떤 독성이 있는지 제대로 알아야 한다.

- ဓာတုပစ္စည်းများ မကိုင်တွယ်မီ MSDS သင်တန်းကို ရယူပါ။
  사용하는 화학물질에 대하여 취급하기 전에 MSDS 교육을 반드시 받는다.
  - MSDS သင်တန်းတွင် အမျိုးမျိုးသောဓာတုပစ္စည်းများ၏ အဆိပ်အာနိသင်၊ ဘေးကင်းစွာ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ လုံခြုံမှု ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှု စီမံခန့်ခွဲခြင်းများ ပါဝင်သည်။ 교육내용 : 해당 화학물질의 유해성 위험성, 취급상의 주의사항, 적절한 보호구, 사고시 대처방법 등
- ဓာတုပစ္စည်းများ၏ အချို့ကို ကုန်သေတ္တာတစ်ခုတွင် သိမ်းထားသောအခါ ထိုကုန်သေတ္တာတွင် သတိပေးချက် ကပ်ထားပါ။
  화학물질을 소분용기에 덜어서 사용하는 경우 소분용기에 경고표지를 부착한다.
- လုပ်ငန်းစဉ်တိုင်းအတွက် ဘေးကင်းရေးညွှန်ကြားချက်များကို လိုက်နာပါ။ 작업공정별 관리요령을 준수하여 작업한다.
- ဓာတုပစ္စည်းများကို မကိုင်တွယ်မီ MSDS တွင် ဖော်ပြထားသော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  화학물질을 취급하기 전에 MSDS에서 제시한 적절한 개인보호구를 착용한다.
- ဓာတုပစ္စည်းကိုင်တွယ်ခြင်းမှ ကျန်းမာရေးစိုးရိမ်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာပါက လုပ်ငန်းရှင်များထံသို့ ချက်ချင်း သတင်းပို့ပါ။
  화학물질 취급으로 건강 이상이 발생되는 경우 사업주에게 즉시 보고하여 조치를 받는다.

02 ဓာတု အခိုးအငွေ့များ လေထုထဲ မလွင့်စင်စေရန် ကုန်သေတ္တာများကို ပိတ်ထားပါ။

공기 중에 화학물질이 섞이지 않도록 용기뚜껑을 잘 닫아야 한다.



03 လုပ်ငန်းခွင်သန့်ရှင်းစေရန် အတွင်းလေဝင်လေထွက် စနစ်များကို အသုံးပြုပါ။

환기시설을 잘 가동하여 작업장의 공기가 깨끗하도록 해야 한다.

04 တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို သုံးပါ။

개인용 보호구를 잘 착용해야 한다.

- MSDS သင်တန်းတွင် ဖော်ပြထားသော လုပ်ကိုင်နည်းများနှင့် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို သုံးပါ။
  MSDS 교육을 통해 안전한 작업방법 및 보호구를 착용하여 건강을 지킨다.

OPEN

산업재해예방 안전보건공단

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

အောက်ခံတိုင်တပ်ဆင်ခြင်း

기초 파일작업

အလုပ်ခွင်အားဖြင့် 작업별

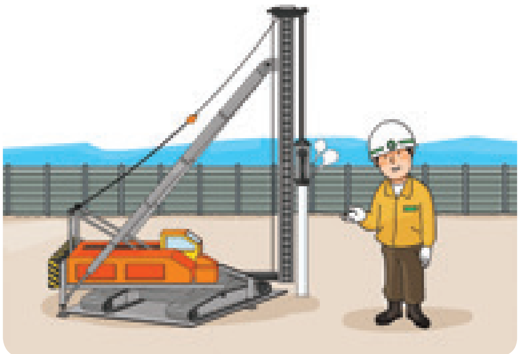
조심조심 코리아
작업전 안전점검 당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-837

Myanmar

မြေပျော့ပေါ်တွင် တည်ဆောက်ထားသော အဆောက်အအုံများ၏ အောက်ခြေဝန်ခံနိုင်စွမ်း တိုးတက်စေရန် အောက်ခံတိုင်များကို ထည့်သွင်းတပ်ဆင်ကြသည်။ တိုင်တပ်ဆင်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ အဖြစ်များသော မတော်တဆမှုများမှာ အောက်ခံတိုင်များ ပြုတ်ကျခြင်း၊ အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက် ပြုတ်ကျခြင်းနှင့် အောက်ခံတိုင်ရိုက်သည့်တူ လမ်းကြောင်းလွဲခြင်း အစရှိသည့် သေစေနိုင်သောအရာများဖြစ်သည်။
기초 파일작업은 연약지반에 건축물을 축조할 때 기초의 지내력을 증대시키기 위해 지중에 파일을 박거나 구축하는 공사이다. 파일 작업 시에는 파일 인양 중 파일낙하, 파일 항타기의 넘어짐, 파일박기 해머에 근로자가 맞아 사망하는 등의 재해가 발생된다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်အနီး အလုပ်လုပ်နေစဉ် ကိရိယာများနှင့် ထိခိုက်မိခြင်း
  항타기 주변에서 작업 중 파일 장비 등에 부딪침
- အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ လက်တံနှင့် ထိပ်ဖျားတို့ ချိတ်ဆက်မှုပြုတ်ပြီး ထိပ်ဖျားပြုတ်ကျခြင်း၊ 항타기 붐대와 리더의 연결부 탈락에 의한 리더의 넘어짐
- လည်နေသော အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ အနောက်ဘက်နှင့် ထိခိုက်မိခြင်း၊
  항타기 회전 중 후면부에 근로자 부딪침
- ထပ်ထားသောအပုံ လျှောကျကာ အောက်ခံတိုင်အောက်တွင် ညှပ်ခြင်း
  적재된 파일이 굴러 내리면서 끼임 재해 발생
- ဘော့တန်းတပ်ရန်ပျက်ကွက်ခြင်းကြောင့် အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက် ပြုတ်ကျခြင်းတို့ပါဝင်သည်။ 항타 작업 중 아웃트리거 미설치에 의한 넘어짐 등에 의한 위험이 있다.



ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
လွန်တူးဖောက်ထွင်းစက်၏ အောက်ဘက်ကို အခြေကျခြင်းမှကာကွယ်ရန် ပြုလုပ်ထားပါသလား။ 천공기 하부에 침하방지 조치를 하였는가?		
အောက်ခံတိုင်များထောင်ထားရာတွင် ဝါယာကြိုးများကို မြဲမြံစွာတပ်ဆင်ထားပါသလား။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေသောနေရာအတွင်းသို့ လူဝင်ရောက်နိုင်မှုအား ကန့်သတ်ထားပါသလား။ 파일세우기 시 와이어로프를 견고하게 체결하고, 위험반경내 근로자의 출입을 통제하였는가?		
လွန်တူးဖောက်ထွင်းစက်မောင်းနှင်သူသည် အရည်အချင်းပြည့်မီပါသလား။ 천공기 운전자는 유자격자 인가?		
မြှင့်တင်ထားသော အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်အောက်တွင် အလုပ်လုပ်နေသော အလုပ်သမားများရှိပါသလား။ 해머를 인상시켜 놓고 근로자가 하부에서 파일점검 등 위험한 작업을 하지 않는가?		
အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ လက်တံနှင့် ထိပ်ဖျားတို့ကို မြဲမြံစွာ ချိတ်ဆက်ထားပါသလား။ 항타기 붐대와 리더는 체결 상태가 견고한가?		
အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ လက်တံသည် ပျက်စီးမှုမရှိပဲ နေရာတကျ မြဲမြံစွာရှိပါသလား။ 항타기 붐대는 손상된 곳이 없고 견고한가?		
အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ ထိပ်ဖျားတွင် ဒေါင်လိုက်ဘေးကင်းရေးကြိုး တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 항타기 리더부에 수직구명로프 설비가 설치되어 있는가?		
အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ အနောက်ဘက်တွင် "လွတ်ကင်းစွာနေရန်" ဆိုင်းဘုတ်ရှိပါသလား။ 항타기 후면부에는 접근금지 표지가 설치되어 있는가?		
ပြောင်းပြန်ပြန်ကန်ခြင်းမှကာကွယ်ရန် အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်တွင် ဒေါက်တိုင်တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 항타기에는 전도방지 아웃트리거를 설치하였는가?		
အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်ဖြင့်အလုပ်လုပ်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် ဘေးကင်းရေးနည်းလမ်းများကို ညွှန်ကြားထားပါသလား။ 작업 중 유도자를 배치하여 작업을 지휘하고 장비를 안전하게 유도하고 있는가?		
လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူများသည် ဘေးကင်းရေးဦးထုပ်ကဲ့သို့သော ကာကွယ်ရေးကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 근로자는 안전모 등 개인보호구를 착용하고 있는가?		
ထပ်ထားသောအောက်ခံတိုင်များအား လိမ့်ကျခြင်းမှကာကွယ်ရန် သပ်ဖြင့်ထိန်းထားပါသလား။ 적재된 파일에는 구름방지용 쐐기가 설치되어있는가?		
အောက်ခံတိုင်များ အလွန်အကျွံ ထပ်ထားခြင်းရှိပါသလား။ 파일은 과적재하지 않았는가?		

Safety Point

Myanmar

ဘေးကင်းရေးစစ်ဆေးခြင်း။ အောက်ခံတိုင်များတပ်ဆင်ရာတွင် မတော်တဆမှုဖြစ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း

안전체크! 기초 파일작업 재해위험 및 예방대책

လူကြောင့်ဖြစ်ခြင်း 사람요인

- ဘေးကင်းရေးဦးထုပ်၊ ဘေးကင်းရေး ဖိနပ်နှင့် ဘေးကင်းရေး သိုင်းကြိုး အစရှိသည့် ကာကွယ်ရေးကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ရမည်။
  근로자는 안전모, 안전화, 안전대 등 개인보호구 착용 철저
- အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်အနီးအလုပ်လုပ်လျှင် ဘေးကင်းရေးဦးထုပ်၊ ဘေးကင်းရေးဖိနပ်နှင့် ဘေးကင်းရေးသိုင်းကြိုး အစရှိသည့် ကာကွယ်ရေးကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ရမည်။
  항타기 주변에서 작업중인 근로자는 안전모, 안전화 등 개인보호구 착용

စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာများ 기계장비

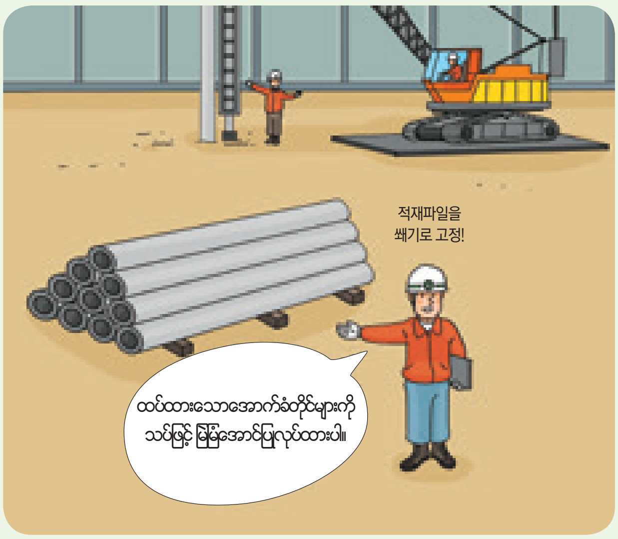
- လုပ်ငန်းမစတင်မီ အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ လက်တံနှင့် ထိပ်ဖျားတို့၏ ချိတ်ဆက်မှုကို စစ်ဆေးပါ။
  항타기 붐대와 리더의 연결부 등 체결상태, 작업전 점검 실시
- အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ လက်တံနှင့် စက်ပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်းများ၏ အခြေအနေကောင်းမွန်မှုကို စစ်ဆေးထိန်းသိမ်းထားပါ။
  항타기는 붐대 견고성, 기계장치의 이상 유무 등을 사전점검하고 작업 실시
- "လွတ်ကင်းစွာနေရန်" နှင့် "အန္တရာယ်" ဆိုင်းဘုတ်များကို အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်၏ အနောက်ဘက်တွင် တပ်ဆင်ထားပါ။ အလုပ်သမားများကို ညွှန်ကြားရန် တာဝန်ရှိအချက်ပြသူတစ်ယောက် ထားပါ။
  항타기 후면부에 접근금지, 위험표지 설치, 신호수에 의한 근로자 유도

အလုပ်လုပ်သည့် နည်းလမ်းများ 작업방법

- အောက်ခံတိုင်များရိုက်ရာတွင် အောက်ခံတိုင်ပျက်စီးမှုကို စစ်ဆေးပါ။ အောက်ခံတိုင် ပျက်စီးမှုအား သံသယရှိပါက လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေမှုအား ရပ်တန့်၍ အောက်ခံတိုင်များအသစ်လဲပါ။
  파일항타 중 파일 파손여부를 관찰하고, 파일 파편 비산 위험이 있을 경우 작업중지, 파일교체

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်း 물적요인

- ထပ်ထားသော အောက်ခံတိုင်များအား လိမ့်ကျခြင်းမှကာကွယ်ရန် သပ်ဖြင့် မြဲမြံအောင်ပြုလုပ်ထားပါ။
  적재된 파일은 굴러내리지 않도록 쐐기 등으로 고정 조치
- ပြိုကျခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် အောက်ခံတိုင်အထပ်များကို ဘေးကင်းသောအမြင့်အထိသာထားပါ။
  파일 적재시 자체 하중에 의해 붕괴되지 않도록 적정한 높이로 적재
- မြှင့်တင်ထားသော အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်တူ အောက်တွင်အလုပ်မလုပ်ပါနှင့်။ လုပ်ငန်းမစတင်မီတွင် တူအား လွတ်ကင်းစွာထားပါ။ 해머를 인상시켜 놓고 해머 하부에서 작업금지, 해머를 이동시키고 파일 상태 점검실시
- အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက်အောက်ရှိ မြေပြင်အား အခြေကျအောင်ထားပါ။
  항타기 하부에는 침하 방지 조치
- မောင်းနှင်နေစဉ် အောက်ခံတိုင်ရိုက်စက် ပြောင်းပြန်လန်ခြင်းမှကာကွယ်ရန် ဒေါက်တိုင်တပ်ဆင်ပါ။
  항타 작업중 항타기 전도(넘어짐)방지를 위해 아웃트리거 설치
- အောက်ခံတိုင်ပျက်စီးမှုကိုကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းစွာမောင်းနှင်နိုင်သော အမြင့်နှင့် စွမ်းအား ထားရှိပါ။
  해머의 항타고, 항타강도를 적정하게 유지하여 파일 파손 방지



OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

အထိန်းနံရံများတွင် ဒေါက်များ တပ်ဆင်ခြင်း

흙막이 지보공 작업

အလုပ်ခွင်အားဖြင့် 작업별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-838

Myanmar

မြေအောက်တူးဖော်ရေးအလုပ်များတွင် ဥမင်လိုဏ်ခေါင်းများ မပြိုကျစေရန် အထိန်းနံရံများကို တည်ဆောက်ရသည်။ ထိုအထိန်းနံရံများတွင် ဒေါက်များကို တပ်ဆင်ထားသည်။ အထိန်းနံရံများ၏ ဒေါက်များတပ်ဆင်ရာတွင် အဖြစ်များသည့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများတွင် ပြုတ်ကျလာသော H ပုံစံအောက်ခြေတိုင်ဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်းနှင့် ဒေါက်ပြုတ်ကျခြင်းတို့ဖြစ်သည်။

흙막이 지보공은 지하를 굴착할 때 토사가 붕괴되지 않도록 지중에 흙막이 벽체를 설치하는 작업이다. 흙막이 지보공 설치작업중 H-pile의 낙하(물체에 맞음), 흙막이 버팀보 상에서 추락(떨어짐) 등의 재해가 주로 발생된다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- ရွေ့ပြောင်းနိုင်သော ကရိန်းပေါ်ရှိ ချိတ်အထိန်း မတပ်ဆင်ထားခြင်းကြောင့် ဝန်သယ်ယူပို့ဆောင်စဉ် ဝါယာကြိုး ပြုတ်ကျခြင်း
  이동식 크레인 훅 해지장치 미설치에 따라 자재 인양중 와이어로프 탈락
- ဘေးကင်းရေးသိုင်းကြိုးမပါပဲ အလုပ်လုပ်စဉ် ဒေါက်၏ အပေါ်ပိုင်းမှ ပြုတ်ကျခြင်း
  흙막이 버팀대상에 안전대 걸이용 로프 미설치로 안전대 미체결하고 작업중 추락(떨어짐)
- ဒီဇိုင်းရုပ်ပုံမှ သွေဖယ်ကာ တည်ဆောက်ထားသော အထိန်းနံရံပြိုကျခြင်း
  흙막이 시공시 설계도서와 상이하게 시공하여 내력 강도에 의한 붕괴(무너짐)

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
H ပုံစံ ရက်မပေါ်တွင် အလုပ်လုပ်နေစဉ် ကျောက်ဆူးနှင့် ချိတ်ထားသော ဘေးကင်းရေး သိုင်းကြိုးများကို အသုံးပြုပါသလား။ H-beam상에서 작업 시 안전대를 안전대걸이용 로프에 체결하고 작업을 하는가?		
ဘေးကင်းရေးလက်ရန်းများကို ကုန်းပတ်အခင်းပြားများ၏ အစွန်းတွင် တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 복공판 단부에는 안전난간대가 설치되어 있는가?		
H ပုံစံ ရက်မ၏ တိုင်အဆက်များရှိ မူလီများကို မြဲမြံစွာ တင်းကျပ်ထားပါသလား။ H-beam 교차부에는 볼트가 누락되지 않고 견고하게 체결되고 있는가?		
ချိတ်ကို ချိတ်အထိန်းတစ်ခုဖြင့်အံကိုက် တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 훅에는 해지장치가 설치되어 있는가?		
ဝန်များကို နှစ်ထပ်ချည်ထားပြီး ရေပြင်ညီအတိုင်း သယ်ဆောင်နေပါသလား။ 자재를 2줄걸이로 묶고 수평으로 인양하고 있는가?		
အထိန်းနံရံဒေါက်များ၏ အပေါ်တွင် ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးကျောက်ဆူး တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 흙막이 버팀대 상에는 안전대 걸이용 로프가 설치되어 있는가?		
အလုပ်မစမီ ဂဟေဆော်သူများသည် ၎င်းတို့၏ ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးများကို ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးမှ ကျောက်ဆူးနှင့် မြဲမြံစွာ ချည်ထားပါသလား။ 용접 작업근로자는 안전대를 안전대 걸이용 로프에 체결하고 작업을 하는가?		
လျှပ်စီးငုတ်လက်ကိုင်များ၏ လျှပ်ကာအဖုံးများ ပျက်စီးမှု ကင်းဝေးပါသလား။ 용접봉 홀더에는 절연커버가 파손되거나 탈락되어 있지 않는가?		
တာဝန်ကျ ကြီးကြပ်ရေးမှူး ရှိပါသလား။ 관리감독자에 의해 지휘 감독이 이루어지고 있는가?		

ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်ပါ။ အထိန်းနံရံဒေါက် တပ်ဆင်ရာတွင် ဖြစ်လာနိုင်သော အန္တရာယ်များနှင့် ၎င်းတို့ကို စီမံခန့်ခွဲပုံ

안전체크! 흙막이 지보공 작업 재해위험 및 예방대책

လူကြောင့်ဖြစ်ခြင်း 사람요인

- အထိန်းနံရံများရှိ ဒေါက်များ တပ်ဆင်စဉ် အကာအကွယ်ဦးထုပ်၊ အကာအကွယ်ဖိနပ်များနှင့် အကာအကွယ်အထိန်းကြိုးများ ဝတ်ဆင်ပါ။ 흙막이 지보공 설치 작업 중 안전모, 안전화, 안전대 등 개인보호구 착용 철저
- အထိန်းနံရံဒေါက်များ တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ဖယ်ရှားခြင်းပြုလုပ်ရာတွင် ကြီးကြပ်ရေးမှူးတစ်ဦးအား တာဝန်ပေးခန့်ထားပါ။
  흙막이 지보공 설치·해체시에 관리감독자를 배치하여 지휘, 감독 실시

စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာများ 기계장비

- ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ကရိန်းများပေါ်တွင် ချိတ်အထိန်း တပ်ဆင်ပါ။
  이동식 크레인 훅에 해지장치 설치
- လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားသော လျှပ်စီးဇုတ်လက်ကိုင်များကို သုံးပါ။
  용접봉 홀더는 절연체가 부착된 안전한것 사용

အလုပ်လုပ်သည့် နည်းလမ်းများ 작업방법

- အလုပ်သမားသည် ဒေါက်မှ ပြုတ်ကျလာသော ပစ္စည်း သို့မဟုတ် ကိရိယာဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်း
  흙막이 버팀보 상에는 안전대 걸이용 로프 설치
- ဒေါက်များနှင့် H ပုံစံအောက်ခြေတိုင်များအကြား အကွာအဝေးကို ဒီဇိုင်းရုပ်ပုံတွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ထိန်းထားပါ။
  흙막이 버팀대, H-pile 기둥 등은 설계도서에 적합하게 간격 준수
- ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ကရိန်းများ၊ ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် လေးလံသောအရာများကို အထိန်းနံရံများ အနီးတွင် မထားခဲ့ပါနှင့်။
  이동식 크레인 자재 등 중량물은 흙막이에 인접하여 적재 금지
- ဒေါက်များ၏ အပေါ်မှ ပြုတ်ကျနိုင်သော ပစ္စည်းများ သို့မဟုတ် ကိရိယာများကို မထားခဲ့ပါနှင့်။
  흙막이 버팀보 상에 낙하위험성이 있는 자재, 공구 등 적재 금지
- သယ်ယူပို့ဆောင်မည့် H ပုံစံ ရက်မများကို နှစ်ခါ ချည်နှောင်ပါ။ ၎င်းတို့ကို ရေပြင်ညီအတိုင်း သယ်ယူပို့ဆောင်ပါ။
  H-beam 인양시 2줄 걸이로 견고하게 결속, 수평으로 인양
- ဂဟေဆော်စဉ် သို့မဟုတ် H ပုံစံ ရက်မများထိပ်တွင် မူလီတပ်စဉ် ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြိုးများကို ကျောက်ဆူးချထားပါ။
  H-beam 상에서 용접, 볼트 작업중 안전대 걸이용 로프에 안전대 체결하고 작업
- H ပုံစံ ရက်မ၏ အဆက်များတွင် လိုအပ်သော မူလီအားလုံးကို တပ်ဆင်ပါ။
  H-beam 교차부에 볼트 등을 누락없이 견고하게 체결

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

ကွန်ကရစ်လောင်းခြင်း
콘크리트 타설 작업

အလုပ်ခွင်အားဖြင့် 작업별

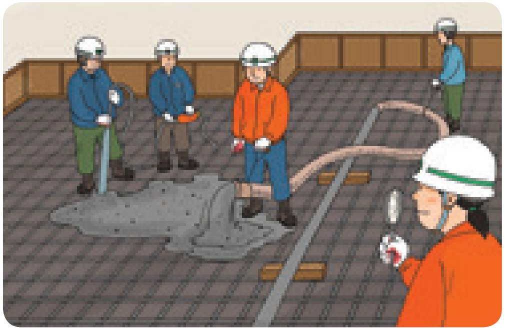
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-839

Myanmar

ကွန်ကရစ်လောင်းသည့် အလုပ်တွင် သံမဏိနှင့်ကွန်ကရစ် အဆောက်အအုံ တည်ဆောက်ရန် သံမဏိ အားဖြည့်ထားမှုများအပေါ်ရှိ ပုံစံထဲသို့ ကွန်ကရစ်လောင်းခြင်း ပါဝင်သည်။
콘크리트 작업은 철근콘크리트 구조물에서 철근배근과 거푸집 설치작업을 완료하고 거푸집내에 콘크리트를 부어 넣어 철근콘크리트 구조물을 만드는 작업을 말한다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- ကွန်ကရစ်သယ်ယူပို့ဆောင်သော ယာဉ်ပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း၊ ကွန်ကရစ်ပက်ဖျန်းသော ရာဘာပိုက် ရုတ်တရက် လှုပ်ရှားရာမှ အလုပ်သမားအား ထိမိခြင်း၊ ကွန်ကရစ်လောင်းနေစဉ် ကျောက်ပြားချပ်များကြားထဲသို့ အလုပ်သမားပြုတ်ကျခြင်း။
  콘크리트 운반차량에서의 떨어짐, 끼임 및 타설용 고무호스의 갑작스런 요동에 의한 근로자 부딪힘 및 넘어짐, 콘크리트 타설 중 슬라브 단부로 떨어짐



ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ကွန်ကရစ်ပိုက်လုံးကို ပိုက်နှင့် ချိတ်ဆက်ထားပါသလား။ 콘크리트 호스와 파이프사이의 연결은 견고하게 되어 있는가?		
လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများဖြစ်သော အကာအကွယ်ဦးထုပ်၊ လက်အိတ်များနှင့် ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 콘크리트 타설 근로자는 안전모,보호장갑,안전장화 등을 착용하였는가?		
တုန်ခါမှုကိရိယာအသုံးပြုစဉ် ဓာတ်လိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ နေရာတကျ ရှိနေပါသလား။ 진동기의 감전예방 조치는 하였는가?		
ရွေ့လျားခြင်းနှင့် အလုပ်လုပ်ခြင်းအတွက် အသုံးပြုသော သံမဏိချောင်း၏ ထိပ်တွင် ခြေကုပ်များ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 철근 배근 상부에는 이동에 필요한 작업발판이 설치되어 있는가?		
ကွန်ကရစ်ပိုက်လုံး၏ လက်ကိုင်များကို မြဲမြံစွာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 콘크리트 호스의 조정을 위한 손잡이는 안전하게 설치되어 있는가?		
ကွန်ကရစ်ပိုက်ရှိ အဆက်များကို မှန်ကန်သော ညှပ်များဖြင့် မြဲမြံစွာ ချည်နှောင်ထားပါသလား။ 콘크리트 파이프의 연결부는 전용클립으로 견고하게 고정되어 있는가?		
ကွန်ကရစ်အချောသတ်စက်၏ လည်ပတ်နေသောယန္တရားနှင့် ထိစပ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ နေရာတကျ ရှိနေပါသလား။ 콘크리트 피니셔 회전부에 접촉되지 않토록 방호조치가 되어 있는가?		
ကွန်ကရစ်မလောင်းမီ အနာအဆာများအတွက် ယာယီပုံစံခွက်ကို စစ်ဆေးပြီးပြီလား။ မြေပြင်မျက်နှာပြင်တွင် ကျံ့ဝင်မှု ရှိနိုင်ပါသလား။ 작업 전 거푸집동바리의 변형 · 변위 및 지반의 침하 등 이상이 없는지 확인 하였는가?		
ယာယီပုံစံခွက်ကို အနာအဆာများအတွက် စစ်ဆေးရန်နှင့် မြေပြင်မျက်နှာပြင်ကို ကျံ့ဝင်မှုစစ်ဆေးရန် စောင့်ကြည့်ကိရိယာတစ်ခုအား ထားရှိပါသလား။ 작업 중 거푸집동바리의 변형 · 변위 및 지반의 침하 등을 감시할 감시자를 배치 하였는가?		
မညီညာမှု မဖြစ်စေရန် ကွန်ကရစ်ကို ညီမျှစွာ လောင်းထားပါသလား။ 콘크리트 타설 작업 시 편심이 발생하지 않도록 골고루 분산하여 타설하고 있는가?		

산업재해예방 안전보건공단

Safety Point

Myanmar

ဘေးကင်းမှု စစ်ဆေးခြင်း။ ကွန်ကရစ်လောင်းချခြင်း/ပုံစံသွင်းခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များနှင့် ၎င်းတို့အား ကာကွယ်ပုံ

안전체크! 콘크리트 타설 및 다짐 작업 재해위험 및 예방대책

လူကြောင့်ဖြစ်ခြင်း 사람요인

- အကာအကွယ်ဦးထုပ်၊ လက်အိတ်များနှင့် ဘွတ်ဖိနပ်များ
  안전모, 보호장갑, 보호의, 안전장화 등 보호구 착용

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်း 물적요인

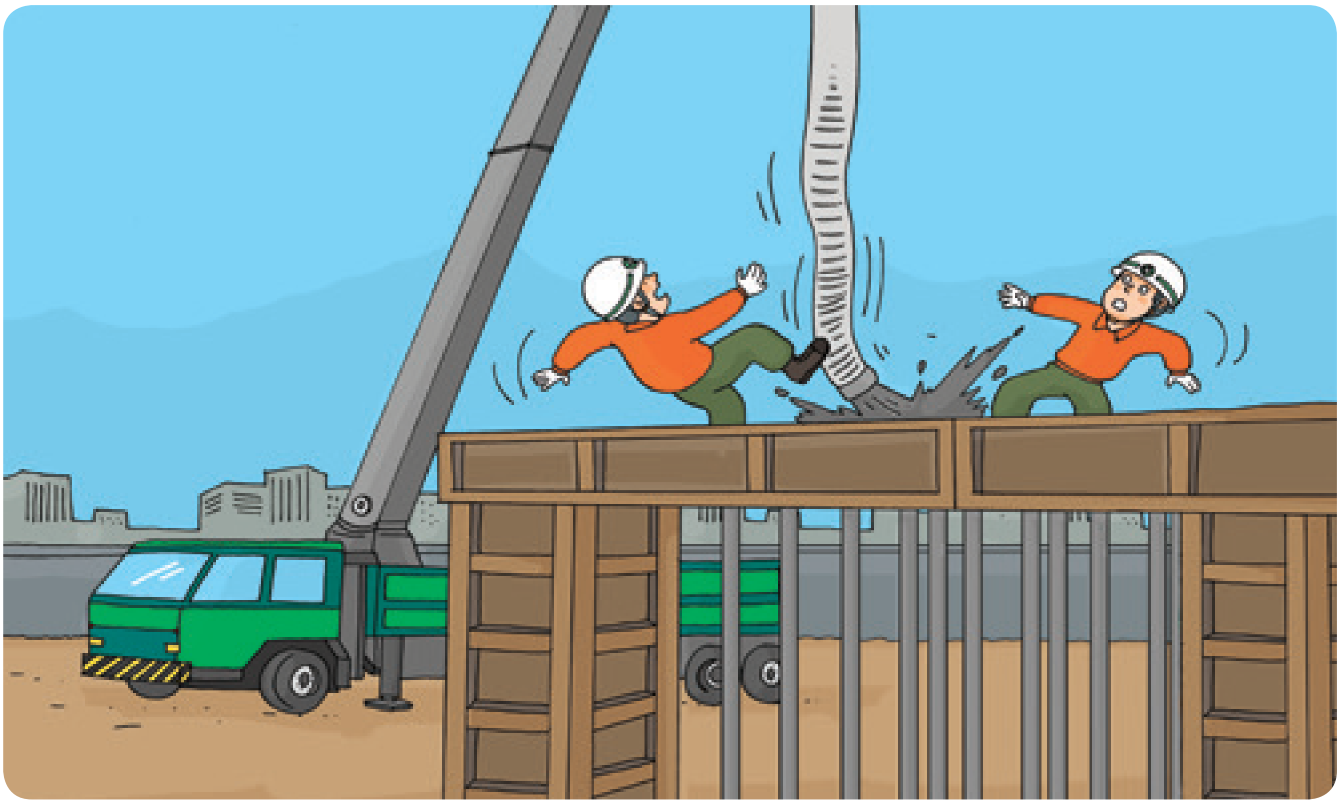
- ကွန်ကရစ်ပိုက်လုံးနှင့် ပိုက်ကို မြဲမြံစွာ ချိတ်ဆက်ပါ။
  콘크리트 호스와 파이프 연결부를 견고하게 체결

စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာများ 기계장비

- အချောသတ်စက်၏ လည်ပတ်နေသောယူနစ်ပေါ်တွင် ဘေးကင်းရေး အကာများ တပ်ဆင်ပါ။
  피니셔 회전부에 덮개 설치 철저
- ကွန်ကရစ်ကတော့တွင် ဝါယာကြိုးကို မြဲမြံစွာ ချည်ထားပါ။
  타워크레인으로 콘크리트 호퍼 인양시 인양로프 체결 철저

အလုပ်လုပ်သည့် နည်းလမ်းများ 작업방법

- အပေါက်များနှင့် ကျောက်ပြားချပ်များ အနီးတွင် ဘေးကင်းရေး အဖုံးများနှင့် လက်တန်းများကို တပ်ဆင်ပါ။
  개구부에 덮개 및 슬라브 단부에 안전난간대 설치
- တုန်ခါမှုကိရိယာတွင် မြေစိုက်ကြိုး ယိုစိမ့်မှု ဖြတ်တောက်ကိရိယာနှင့် မြေစိုက်ကြိုး တပ်ဆင်ပါ။
  진동기에 접지, 누전차단기 연결하여 사용
- လမ်းမအတွက် သံမဏိဘောင်၏ ထိပ်တွင် ခြေကုပ်များကို တပ်ဆင်ပါ။
  철근 배근 상부에 통로용 작업발판 설치



OPEN 공공누리

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

ပုံစံအထောက်အပံ့ တပ်ဆင်ခြင်း
거푸집 동바리 설치 작업

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-840

Myanmar

ပုံစံအထောက်အပံ့ တပ်ဆင်ခြင်းသည် သံမဏိ-ကွန်ကရစ် အဆောက်အအုံ၏ တည်ဆောက်ပုံ ပုံစံဖန်တီးရာတွင် ပြုလုပ်ရသော ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ဆောင်ချက် တစ်မျိုးပင်ဖြစ်ပါသည်။ အားဖြည့်မှုများ တပ်ဆင်အပြီး တန်းများ၊ တိုင်များနှင့် နံရံများကို တပ်ဆင်ရန် ဘောင်ကွက်များကို အသုံးပြုပါသည်။ 거푸집 작업은 철근콘크리트 구조물의 형태를 구성하는 공사로서 철근 조립 후 패널 등을 이용하여 보, 기둥, 벽체 등의 형상을 만드는 공사를 말한다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- အပေါက်များအတွင်းသို့ ချော်ကျခြင်း၊ အချပ်ပြားများ ပြုတ်ကျခြင်းနှင့် ပုံစံအထောက်အပံ့များ ပြိုလဲခြင်း
  개구부로의 추락(떨어짐), 슬라브 단부 떨어짐, 콘크리트 타설 거푸집 동바리 무너짐

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ပုံစံအထောက်အပံ့များကို သတ်မှတ်ထားသော တည်ဆောက်ပုံနှင့် တပ်ဆင်ပုံစံများအတိုင်း တပ်ဆင်ထားခြင်း ရှိပါသလား။ 거푸집 동바리는 구조검토 및 조립도에 따라 설치되어 있는가?		
ပုံစံအထောက်အပံ့များကို သတ်မှတ်ထားသော ညှပ်ဖြင့် နေရာတကျ ထားရှိပါသလား။ 거푸집 동바리 연결부는 전용 클램프로 고정하였는가?		
ပုံစံအထောက်အပံ့များ ရွေ့ခြင်း သို့မဟုတ် ပြုတ်ကျခြင်းများမဖြစ်စေရန် ထိပ်ပိုင်းနှင့် အောက်ခြေပိုင်းတွင် မြဲမြံစွာချည်ထားပါသလား။ 거푸집 동바리는 넘어지거나 이동하지 않도록 상·하부를 고정하였는가?		
တစ်ဝက်တပ်ဆင်ထားသော အချပ်ပြားများ၏ အဆက်များနှင့် တန်းအထောက်အပံ့များကို နေရာတကျ ထားရှိပါသလား။ 가조립된 슬라브판 보거푸집 등은 연결부가 탈락되지 않도록 고정시켰는가?		
အလုပ်သမားများ ဦးထုပ်နှင့် ခါးပတ်စသော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများဝတ်ဆင်ထားခြင်း ရှိပါသလား။ 작업자는 안전모, 안전대 등 개인보호구를 착용하고 있는가?		
ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြိုးများကို ဘေးကင်းရေးချိတ်နှင့် ချိတ်ဆက်ထားပါသလား။ 작업자는 안전대 고리를 안전대 부착설비에 체결하고 작업하고 있는가?		
ပုံစံတပ်ဆင်နေစဉ်အတွင်း တန်းများနှင့် အချပ်ပြားများ ပြုတ်ကျနိုင်သော အန္တရာယ်ရှိသည့်နေရာများတွင် အထိန်းကြိုးများ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 거푸집 설치 작업중 보상부, 슬라브 단부 등 추락(떨어짐)위험 부위에 안전대 부착 설비를 설치하였는가?		
တပ်ဆင်ထားသော ပုံစံအထောက်အပံများ မတည်ငြိမ်ဘဲ နှစ်ဆင့်ပုံစံ ဖြစ်နေပါသလား။ 거푸집 동바리 구조가 2단으로 설치되어 구조적으로 불안전하지는 않은가?		
အမြင့်ညှိနိုင်းမှုထောက်ပံ့ရန် သတ်မှတ်ထားသော ပင်များကို အသုံးပြုပါသလား။ 동바리 높이 조절용 핀은 전용 핀을 사용하는가?		
ပစ္စည်းများကို သယ်ယူသောအခါ ကြိုးများ နေရာတကျရှိစေရန် ချိတ်ဖြုတ်ပေးသည့် ကိရိယာအား တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 거푸집 자재 인양시 후크 해지장치 설치하여 로프가 탈락되지 않도록 하고 있는가?		
ပုံစံတစ်ခုသည် 3.5 မီတာထက်မြင့်ပါက ရေပြင်ညီတွယ်ချိတ်တစ်ခုကို ဦးတည်ရာနှစ်ဖက်စလုံးတွင် 2 မီတာကြား ခွာကာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 높이 3.5m 이상인 경우 수평 연결재를 2방향으로 2m 이내 마다 설치하고 있는가?		
ပုံစံအထောက်အပံများသည် ထောက်ခံမှုရရှိထားသော ထုတ်ကုန်များ ဖြစ်ပါသလား။ 거푸집 동바리는 검정품을 사용하고 있는가?		

산업재해예방 안전보건공단

Safety Point

Myanmar

ဘေးကင်းမှု စစ်ဆေးခြင်း။ ကွန်ကရစ်လောင်းချခြင်း/ပုံစံသွင်းခြင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များနှင့် ၎င်းတို့အား ကာကွယ်ပုံ

안전체크! 콘크리트 타설 및 다짐 작업 재해위험 및 예방대책

လူကြောင့်ဖြစ်ခြင်း 사람요인

- ပုံစံအထောက်အပံ့ တပ်ဆင်နေစဉ်တွင် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ပါ။
  거푸집 동바리 조립 작업시 안전모 등 개인보호구 착용 철저
- ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးများသည် အထိန်းကြိုးချိတ်နှင့် ချည်ထားပါ။ 안전대를 안전대 부착설비에 체결하고 작업 실시

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်း 물적요인

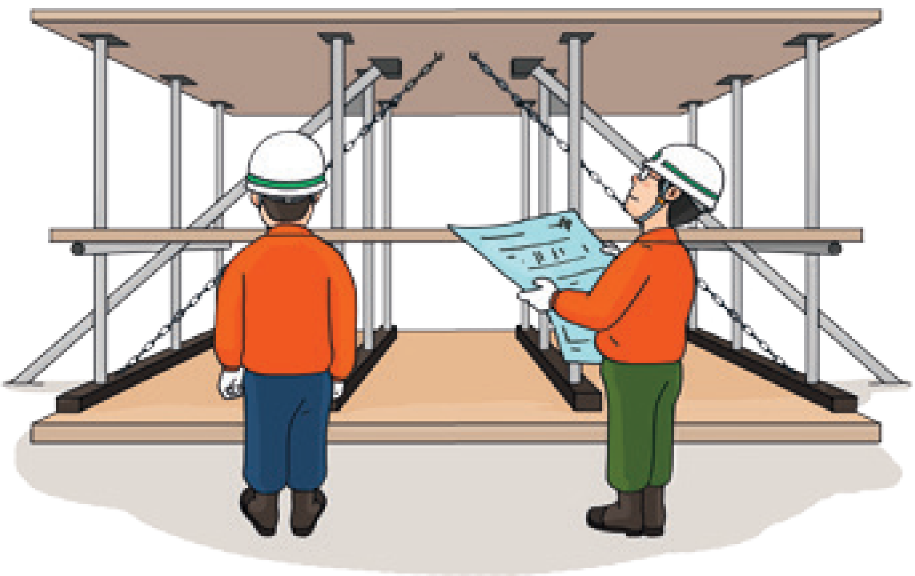
- ထောက်ခံချက်ရရှိထားသော အထောက်အပံ့ထုတ်ကုန်များကိုသာ အသုံးပြုပါ။
  거푸집 동바리는 검정품 사용
- သတ်မှတ်ထားသော အမြင့်အထောက်အပံ့ထိန်းညှိပေးသည့် ပင်များကိုသာ အသုံးပြုပါ။ 동바리 높이 조절용 핀은 전용핀 사용

စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာများ 기계장비

- ပစ္စည်းများကို ပြန်လည်သယ်ယူရာ အသုံးပြုရန် မတင်စက်၏ ချိတ်များတွင် ချိတ်ဖြုတ်ပေးသည့် ကိရိယာကို သေချာစွာတပ်ဆင်ပါ။
  양중기로 거푸집 자재 인양시 훅에 해지장치 설치하여 인양로프 탈락 방지

အလုပ်လုပ်သည့် နည်းလမ်းများ 작업방법

- တန်းပုံစံများ၏ ထိပ်တွင် ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးများ မြဲမြံစေရန်အတွက် ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးချိတ် တပ်ဆင်ပါ။
  보거푸집 상부에 안전대 부착설비를 설치하여 안전대를 체결하고 작업 실시
- အထောက်အပံ့များအား ရေပြင်ညီချည်နှောင်ရန် သတ်မှတ်ထားသော ညှပ်များကို အသုံးပြုပါ။
  동바리와 수평 연결재 연결부는 전용크램프로 견고하게 결속
- အမြင့် 6 မီတာနှင့် အထက်တွင် ပုံစံအထောက်အပံ့များ နှစ်ဆင့်တပ်ဆင်ထားခြင်း မရှိစေရ။
  거푸집 동바리는 높이 6m 이상 시 2단 설치금지 시스템 동바리 사용
- အထောက်အပံ့များ၏ အပေါ်နှင့်အောက်ကို ရွှေ့ခြင်း သို့မဟုတ် ပြိုကျခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ချည်ထားပါ။
  동바리는 정위치에서 이동되거나 전도되지 않도록 상하부 고정
- အမြင့် 3.5 မီတာနှင့်အထက် ထောက်တိုင်များ တပ်ဆင်ပါက 2 မီတာကြား ခွာထားသော ဦးတည်ရာနှစ်ဖက်စလုံးကို သတ်မှတ်ထားသော ညှပ်ဖြင့် ရေပြင်ညီတွယ်ချိတ်တစ်ခုကို ချည်ပါ။
  동바리는 높이 3.5m 이상 시 2방향으로 2m 이내마다 전용 클램프 이용 수평 연결재 설치
- ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ ပြန်လည်ဆန်းစစ်မှုနှင့် တပ်ဆင်ထားသောပုံများအတိုင်း အထောက်အပံ့များကို အတိအကျ တပ်ဆင်ပါ။
  동바리 간격은 구조검토, 조립도에 따라 정밀 시공 실시
- တစ်ဝက်တပ်ဆင်ထားသော တန်းများနှင့် အချပ်ပြားများ ပြုတ်ကျခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ချည်ထားပါ။
  가조립된 보판, 슬라브판은 탈락되지 않도록 견고하게 고정



OPEN 공공누리

산업재해예방 안전보건공단

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

ပန်းရန်၊ အင်္ဂတေပြားပလပ်စတာ ကိုင်ခြင်းနှင့် ရေလုံအောင်လုပ်ခြင်း

조적·미장·방수 작업

အလုပ်ခွင်အားဖြင့် 작업별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-841

Myanmar

ပန်းရန် 조적공사

အန္တရာယ်များ 위험포인트

- ဖြိုချစဉ် နံရံပြိုကျခြင်း
  조적벽체 해체작업 중 벽체 무너짐 위험
- တွန်းလှည်းပေါ်မှ အုတ်ခဲများ ပြုံကျကာ လူကို ထိခိုက်မိခြင်း
  리프트 탑승구에서 리어카로 벽돌운반 중 떨어짐 위험
- ပန်းရန်အလုပ်အတွက် ငြမ်းပေါ်တက်စဉ် အလုပ်သမား ပြုတ်ကျခြင်း
  조적작업을 위해 말비계에 오르던 중 떨어짐 위험
- အဆောက်အအုံ၏ အတွင်းနံရံဘက်တွင် အလုပ်လုပ်စဉ် အပေါက်ထဲသို့ ပြုတ်ကျခြင်း
  건물 내부벽체 조적작업 중 개구부에서 실족 위험

ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရာနည်းလမ်းသည် သင့်လျော်ပါသလား။ 자재(벽돌, 블럭) 운반방법은 적정한가?		
ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်စဉ် အလုပ်သမား သို့မဟုတ် ပစ္စည်း ပြုတ်ကျမှု အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသလား။ - ဆောက်လုပ်ရေး မတင်စက်များ၏ စင်မြင့်တွင် ပြုတ်ကျမှု ကာကွယ်ရေး ဆောင်ရွက်မှုများ - အုတ်ခဲများ ပြုတ်ကျမှုမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှု နေရာတကျထားရှိခြင်း 자재 운반시 근로자 및 자재 떨어짐 위험은 없는가? – 건설용 리프트 승강구대에서 추락방지조치 – 벽돌, 블록의 낙하방지조치		
ပန်းရန်အလုပ်အတွက် ခြေကုပ်သည် လုံလောက်သော ဘေးကင်းမှုရှိပါသလား။ - ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သောငြမ်း/ ပုံသေငြမ်း 조적공사용 작업발판은 충분히 안전한가? – 이동식 비계 또는 말비계		
ပန်းရန်အလုပ်လုပ်နေစဉ် အုတ်ခဲများ သို့မဟုတ် အတုံးများ ပြိုကျမှု အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသလား။ 조적중인 벽돌이나 블록의 무너짐 위험은 없는가?		
အန္တရာယ်ရှိသော နယ်မြေရှိ လုပ်ငန်းခွင်များသို့ ဝင်ရောက်ခြင်းကို ကောင်းစွာထိန်းချုပ်ထားပါသလား။ 작업 반경 위험 구역 내 근로자 통제는 잘 이루어지고 있는가?		
အလုပ်သမားများသည် သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 근로자는 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		

အင်္ဂတေပြားပလပ်စတာ ကိုင်ခြင်း 미장공사

အန္တရာယ်များ 위험포인트

- အင်္ဂတေပြားပလပ်စတာကိုင်နေစဉ် ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ငြမ်းပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း 이동식틀비계 위에서 미장작업 중 떨어짐 위험
- အင်္ဂတေနံ အသုံးပြုစဉ် ဝရန်တာမှ ပြုတ်ကျခြင်း
  발코니 단부에서 견출작업 중 떨어짐 위험
- အင်္ဂတေပြားပလပ်စတာကိုင်အပြီး လှေကားမှ ဆင်းလာစဉ် ပြုတ်ကျခြင်း 미장작업을 마치고 계단을 내려오던 중 넘어짐 위험
- တံခါးပေါက်အခြေပေါ်တွင် အလုပ်လုပ်စဉ် ငြမ်းပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း 외부 비계에서 창틀 미장작업 중 떨어짐 위험
- အလုပ်စင်မြင့်များ တပ်ဆင်နေစဉ် ငြမ်းပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း
  미장작업을 위해 비계 위에 작업발판 설치 작업 중 떨어짐 위험

산업재해예방 안전보건공단

ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
အင်္ဂတေပြားပလပ်စတာကိုင်ရာ နေရာသို့ သတ်မှတ်ထားသော လမ်းကြောင်း ရှိပါသလား။ 미장작업장소로 이동하기 위한 통로는 확보되어 있는가?		
အင်္ဂတေပြားပလပ်စတာ ကိုင်ရာနေရာများရှိ အပေါက်များကို ဘေးကင်းစွာ ကာကွယ်ထားပါသလား။ 미장작업 장소 주변의 개구부 방호조치는 적정한가?		
အင်္ဂတေပြားပလပ်စတာ ကိုင်ရန်အတွက် စင်မြင့်များက ဘေးကင်းပါသလား။ - ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သောငြမ်း သို့မဟုတ် ပုံသေငြမ်း 미장공사용 작업발판은 충분히 안전한가? – 이동식 비계 또는 말비계 ※ လှေကားသည် ပိုမြင့်သောနေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းရန် အသုံးပြုသော အထောက်အပံ့ဖြစ်ပြီး စင်မြင့်အတွက် အစားထိုးအသုံးပြုခြင်းကို တားမြစ်ပါသည်။ ※ 사다리는 높은 장소로 이동하기 위한 도구이므로, 가능한 작업발판 대용으로 사다리 위에서의 작업을 금함		
အလုပ်သမားများသည် သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 근로자는 안전대, 안전모 등 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		
ယာယီ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများမှ ဓာတ်လိုက်ခြင်း အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသလား။ 작업장 주변의 가설전기에 감전될 위험은 없는가?		

ရေလုံအောင်လုပ်ခြင်း 방수공사

» အန္တရာယ်များ 위험포인트

- အလုပ်သမားသည် အထပ်မြင့်အဆောက်အအုံ၏ အပြင်ဘက်နံရံကို ထေးဆေးထည့်နေစဉ် လှေကားပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း
  이동식 사다리위에서 아파트 복도 창호 실란트 작업 중 복도외측으로 떨어짐 위험
- အလုပ်သမားသည် ခေါင်မိုး၏ ရေလုံအပြားများအား ထေးဆေးထည့်နေစဉ် အတွင်းလေဝင်လေထွက် စနစ်ထဲသို့ ပြုတ်ကျခြင်း
  지붕 방수시트(Sheet) 실란트 마무리작업 중 환기용 개구부로 떨어짐 위험
- ထေးဆေးထည့်နေစဉ် လှေကားပေါ်တွင် မတ်တပ်ရပ်လိုက်သောအခါ ဓာတ်အားရှိကြိုးမှ ဓာတ်လိုက်ခြင်း 사다리 위에서 실란트 작업 중 충전전로에 감전 위험
- ရေလှောင်ကန်၏ အတွင်းထဲသို့ ထေးဆေးထည့်၍ ဂဟေဆော်စဉ် ဖျော်ရည်များ ပေါက်ကွဲခြင်း 저수조 내부 방수제 도포 후 용접 등 화기작업시 유기용제 폭발 위험
- ရေလှောင်ကန်၏ ပိတ်လှောင်ထားသော နေရာထဲတွင် ထေးဆေးထည့်နေစဉ် အသက်ရှူကျပ်ခြင်း 저수조 내부 등 밀폐된 공간 내 방수작업 중 질식 위험

ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ရေလုံအောင်လုပ်ခြင်း အလုပ်အတွက် အသုံးပြုသော စင်မြင့်များကို သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်ထားပါသလား။ 방수작업용 작업발판에는 안전조치가 적정하게 되어 있는가?		
ရေလုံအောင်လုပ်ခြင်း အလုပ်နေရာရှိ အပေါက်များကို သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ ပြုလုပ်ထားပါသလား။ 방수작업 장소 주변의 개구부 방호조치는 적정한가?		
အလုပ်သမားများသည် သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 근로자는 개인보호구를 올바르게 착용하고 있는가?		
ပိတ်လှောင်ထားသောနေရာတွင် ရေလုံအောင်လုပ်ခြင်း အလုပ်လုပ်နေစဉ် အသက်ရှူကျပ်မှုအန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသလား။ 정화조, 저수조 등 밀폐된 공간내에서 방수작업시 질식위험은 없는가?		
ရေလုံအောင်လုပ်ခြင်း အလုပ်အတွက် အလင်းရောင် ကောင်းစွာရရှိပါသလား။ 방수작업장에 조명은 적정하게 확보되어 있는가?		
ယာယီ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများမှ ဓာတ်လိုက်ခြင်း အန္တရာယ်ရှိနိုင်ပါသလား။ 작업장 주변의 가설전기에 감전될 위험은 없는가?		
မီးလောင်လွယ်သောအရာများဖြစ်သည့် နိုင်လွန်ကတ္တရာအောက်ဆေးခံမှ မီးလောင်မှု သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှု အန္တရာယ် ရှိနိုင်ပါသလား။ 아스팔트 프라이머 등 휘발성 재료에 의한 화재·폭발 위험은 없는가?		
သိုလှောင်ထားသော ပစ္စည်းများကို အတွင်းလေဝင်လေထွက် ကောင်းစွာထားရှိပါသလား၊ အပူထုတ်ပေးသည့် နေရာများ၏ အဝေးတွင် ထားရှိပါသလား။ 자재 보관장소는 통풍이 잘되고 화기로부터 격리되어 있는가?		

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

အစုလိုက် ဓာတ်ပေါင်းဖိုများ

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

회분식 반응기

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-842

Myanmar

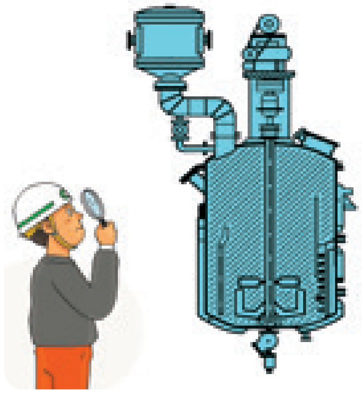
အစုလိုက်လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပစ္စည်းတစ်ခုအား စက်တစ်ခုထဲသို့ထည့်ကာ သတ်မှတ်ထားသော အချိန်ကာလတလျှောက် ပြုလုပ်ခြင်းပါဝင်သည်။ ပစ္စည်းများနှင့် ဓာတ်ကူပစ္စည်းများကို အစုလိုက် ဓာတ်ပေါင်းဖိုထဲသို့ တိကျသော အစီအစဉ်အတိုင်းထည့်ကာ သတ်မှတ်ထားသော ဓာတ်ပြုချိန်အပြီးတွင် ထုတ်ကုန်အား ပြန်လည်ဆွဲထုတ်သည်။

회분식 공정(BATCH PROCESS)이라 함은 일반적으로 원료를 투입하여 일정시간 혹은 일정공정을 거쳐 제품을 얻는 모든 공정을 말한다. 회분식 반응기는 반응기에 원료 및 촉매 등을 순서적으로 투입하여 일정시간 반응 후 생성물을 배출하는 방식으로 조작되는 반응기이다.

» အစုလိုက်လုပ်ငန်းစဉ်၏ လက္ခဏာများ 회분식 공정 특성

- လုပ်ငန်းစဉ် လုပ်ဆောင်မှုတွင် အဆင့်များစွာပါဝင်သည်။
  공정 운전이 여러단계로 구성
- အစုလိုက် တစ်ခုချင်းစီတွင် စတင်မှုနှင့် ရပ်တန့်မှုများကို မကြာခဏပြုလုပ်သည်။ Batch별 Start-up, Shutdown 빈번함
- ဆက်တိုက်လုပ်ငန်းစဉ်သည် တစ်ခုချင်းပြုလုပ်ခြင်းထက် စက်ချွတ်ယွင်းမှုခန့်မှန်းခြင်းသည် ပိုမိုခက်ခဲသည်။
  장치결함 예측이 연속공정보다 어려움
- လုပ်ဆောင်မှုအခြေအနေများသည် အဆင့်ပြောင်းလဲမှုအရ ပြောင်းလဲသွားသည်။ Grade 변경시 운전조건 변화
- လက်အားသုံးလုပ်ဆောင်မှု အများအပြားအတွက် မောင်းနှင်သူများစွာ လိုအပ်သည်။
  현장 작업자의 수동운전이 많음

- လူကြောင့်ဖြစ်သောအမှားအယွင်းများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်။ 인적오류 가능성 높음
- စက်ချွတ်ယွင်းမှုများသည် ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်။
  장치결함 가능성 높음
- စက်ချွတ်ယွင်းမှုများသည် ခန့်မှန်းရန် ခက်ခဲလှသည်။ 장치결함 예측이 어려움
- အလုပ်သမားများ ပါဝင်သည့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်။
  인적피해 가능성 높음
- ပြင်းထန်သော မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြေရှိသည်။
  인적피해 규모가 큼



☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

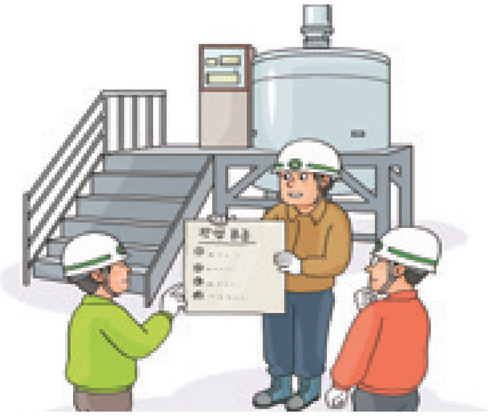
စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
တိုင်းတာရေးကိရိယာများဖြစ်သော အပူချိန်တိုင်းကိရိယာနှင့် ရေဖိအားတိုင်းကိရိယာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ အလိုအလျောက် အချက်ပေးစနစ်များကို အတွင်းပိုင်း ပြဿနာသတိပေးမှုများအတွက် တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 온도·압력계 등 계측장치가 설치되어 있고, 내부 이상상태를 조기 파악을 위한 자동경보장치가 설치되어 있는가?		
အရေးပေါ်အခြေအနေတွင် ပစ္စည်းထည့်သွင်းမှုအား ဖြတ်တောက်၍ ထုတ်ကုန်များ ထုတ်ပစ်ကာ ရေအေးထောက်ပံ့ခြင်း ပြုလုပ်ပါသလား။ 비상 시 원재료의 긴급차단, 제품 등의 방출, 냉각용수 등의 공급장치가 정상 작동되는가?		
ပစ္စည်းများနှင့် အစပျိုးသည့်အရာများကို မှန်ကန်သော အစီအစဉ်နှင့် ပမာဏအတိုင်း ထည့်ပါသလား။ ပစ္စည်းထည့်သွင်းမှု စာရင်းကို ထိန်းသိမ်းထားပါသလား။ 원재료, 개시제 등의 투입량, 순서 등 운전절차를 숙지하고 원료 투입일지가 작성되고 있는가?		
အထိန်းခန်းနှင့် ရေဒီယို ဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်ပါသလား။ အလုပ်သမားအချင်းချင်း ဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်ပါသလား။ 제어실과 무선연락이 잘 이루어지고, 작업자간 연락체계가 잘 유지되고 있는가?		
ပစ္စည်းများ၏ လောင်ကျွမ်းနိုင်မှုနှင့် အဆိပ်ပမာဏကို စစ်ဆေးပြီးပြီလား။ 원재료가 인화성 물질 또는 독성물질인지 확인하였는가?		
အန္တရာယ်ရှိသောအရာများအား ကိုင်တွယ်ရာတွင် သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ အသုံးပြုပါသလား။ 취급물질에 따른 적절한 보호구를 착용하고 작업하고 있는가?		
ဓာတ်ပေါင်းဖို၏ အပူချိန်နှင့် ဖိအားကို လမ်းညွှန်စာအုပ်တွင် ဖော်ပြသည့်အတိုင်း ထိန်းထားပါသလား။ 반응기 온도 및 압력이 매뉴얼대로 유지되고 있는가?		
ဓာတ်ပေါင်းဖိုသည် ပုံမှန်မဟုတ်ပါက အရေးပေါ်ရပ်တန့်မှုကို လုပ်ဆောင်ပါသလား။ 반응기 비상정지절차 등 비정상상태일 때 조치사항을 숙지하고 있는가?		
မီးလောင်သည့်ဖြစ်ရပ်တွင် ဆက်သွယ်ရမည့် အစီအစဉ်ကို မောင်းနှင်သူ သတိပြုမိပါသလား။ 화재발생시 비상연락 등 대응조치 요령을 숙지하였는가?		

အစုလိုက် လုပ်ငန်းစဉ် ဘေးကင်းရေး

회분식 공정 안전운전

အလုပ်အဆင့်အတန်းများ 작업표준

လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုချင်းစီအတွက် ရှင်းလင်း၍တိကျသော အလုပ်အဆင့်အတန်းများကို ချမှတ်ပါ။ သို့မှသာ ချွတ်ယွင်းနေသည့် ခလုတ်များကြောင့်ဖြစ်သော မတော်တဆထိခိုက်မှုများကို ကာကွယ်နိုင်ပါမည်။
각각 공정마다 작업 포인트를 구체적이고 명확하게 작업표준을 만들어 오조작 등으로 인한 사고를 방지 한다.



- အလုပ်များမစတင်မီ အလုပ်သမားသည် အလုပ်စံချိန်စံနှုန်းအကြောင်း အပြည့်အဝ နားလည်ရပါမည်။ အလုပ်စံချိန်စံနှုန်းများအားလုံးကို ကြိုးစားလိုက်နာရမည်။
  작업자는 작업표준을 충분히 이해한 후에 작업에 임하고 이를 철저하게 준수한다.
- ယခင်ကဖြစ်ပွားခဲ့သော မတော်တဆဖြစ်မှုများနှင့် အကြောင်းအရင်းများကို စေ့စပ်သုံးသပ်ကာ အလုပ်စံချိန်စံနှုန်းများအတိုင်း ဖန်တီးပါ။ ဥပမာ - လုပ်ငန်းစဉ် လက္ခဏာများ၊ ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ရာ အန္တရာယ်များ၊ ပုံမှန်မဟုတ်သော ဓာတ်ပြုမှုများ။
  작업표준은 공정의 특성, 화학약품 취급 시 위험성, 이상반응 등으로 인한 재해사례 등을 참고하여 충분히 검토한 후에 작성한다.
- အောက်ပါ သတ်မှတ်ချက်များကို ပြုလုပ်ရမည်။
  특히 다음 사항은 명시되어야 한다.

1. ဗားများနှင့် အဆို့များ၏ လုပ်ဆောင်မှု 밸브, 코크의 조작
2. အအေး၊ အပူနှင့် လှုံ့ဆော်ပေးသည့် ကိရိယာများ ထိန်းချုပ်ခြင်း
   냉각, 가열 및 교반장치의 조작
3. တိုင်းတာမှုနှင့် ထိန်းချုပ်မှု ကိရိယာများအား စောင့်ကြည့်ခြင်းနှင့် ကိုက်ညှိခြင်း 계측 및 제어장치의 감시 및 조정
4. ဘေးကင်းရေးဗားများ၊ အရေးပေါ် ရပ်တန့်စနစ်နှင့် အခြားဘေးကင်းရေး ကိရိယာများအတွက် အလိုအလျောက် သတိပေးစနစ်ကို ကိုက်ညှိခြင်း
   안전밸브, 긴급차단장치 및 기타 안전장치 및 자동경보장치의 조정
5. လူဆင်းပေါက်များ၊ အနားအကွပ်များ၊ ဗားများနှင့် အဆို့များ ယိုစိမ့်မှုကို စစ်ဆေးခြင်း
   맨홀, 플랜지, 밸브 및 코크 등의 접합부에서 누출여부 점검
6. နမူနာများ စုဆောင်းခြင်း
   시료의 채취
7. လုပ်ဆောင်မှုအား ယာယီ သို့မဟုတ် တစ်ပိုင်းတစ်စ ရပ်နားခြင်းနှင့် ပြန်စခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များ
   일시적 또는 부분적인 운전중단시의 작업방법 및 운전재개시 방법
8. မီးလောင်လွယ်သောအရာများ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ ထည့်သွင်းအဆောက်အအုံများမှ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်ဓာတ်ကို ဖယ်ရှားခြင်း
   가연물질의 이송, 인입설비 등의 정전기 제거를 위한 조치
9. အရေးပေါ်အခြေအနေများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း
   이상상태 발생 시의 응급조치

အလုပ်လုပ်သည့် နည်းလမ်းများ 작업방법

- မီးလောင်လွယ်သော အရည်များကို တိုင်ကီထဲသို့ထည့်သောအခါ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်အားကာကွယ်ရန် စီးဆင်းမှုကို 1m/sec သို့မဟုတ် အောက်တွင် ထိန်းထားပြီး အရည်များကို အနည်းဆုံး ၁၅ မိနစ် အထိုင်ကျစေပါ။
  인화성액체 등 위험물질을 탱크로리로 주입하는 경우에는 15분 이상의 정치시간을 두고 액체의 유속을 1m/sec 이하로 하는 등 정전기 발생을 방지하기 위한 조치를 취한다.
- မီးလောင်လွယ်သော အရည်များကို ဓာတ်ပေါင်းဖိုထဲ သို့မဟုတ် စည်ပိုင်းထဲမှ တိုင်ကီထဲသို့ထည့်သောအခါ စည်ပိုင်းတွင် မြေစိုက်ကြိုးချထားပါ။ လျှပ်ကူးနိုင်သော ပိုက်နှင့် မီးတောက်ခုခံနိုင်သော ကိရိယာများကို သုံးပါ။
  인화성액체 등 위험물질을 드럼으로부터 반응기나 탱크 등에 옮기는 경우는 드럼을 접지하고 전도성파이프를 사용하며 공구는 방폭형을 사용한다.
- ပေါက်ကွဲနိုင်သော သို့မဟုတ် မီးလောင်နိုင်သော နေရာများတွင် ဂဟေဆော်ခြင်း၊ ဖြတ်တောက်ခြင်း သို့မဟုတ် အခြားမီးလောင်နိုင်သော အရာများ အသုံးပြုခြင်း မရှိစေပါနှင့်။ သင့်လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်ပေါ်တွင် အလားအလာရှိသော မီးလောင်နိုင်သည့် အရင်းအမြစ် ပစ္စည်းများကို မသယ်ပါနှင့်။
  폭발·화재위험이 있는 장소에서 용접, 용단 등의 작업, 착화원 가능성이 있는 기계기구를 사용하여서는 안되며, 착화원이 될 우려가 있는 물질을 휴대하지 않는다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

သိုလှောင်တိုင်ကီများ
저장탱크

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-843

Myanmar

သိုလှောင်တိုင်ကီများသည် ဓာတုပစ္စည်းများကို သိမ်းဆည်းရန် အသုံးပြုသည့် ထည့်စရာများဖြစ်ပြီး အထဲတွင် လူတစ်ယောက်ဆန့်သည်အထိ ကြီးမားသည်။ လုပ်ကိုင်နေသည့် ဖိအားပေါ်မူတည်၍ သိုလှောင်တိုင်ကီများကို အမျိုးအစား သုံးမျိုးခွဲခြားနိုင်သည် - လေထုဖိအား၊ ဖိအားနည်းနှင့် ဖိအားပေးတိုင်ကီများ။
내부에 화학물질을 저장할 수 있도록 제작된 용기중 그 내부에 작업자가 들어갈 수 있도록 된 구조의 것을 말하며, 운전압력에 의하여 대기압, 저압탱크, 압력 탱크 등으로 구별된다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- တိုင်ကီထဲတွင် အလုပ်လုပ်နေစဉ် အသက်ရှုကျပ်ခြင်း၊ မီးလောင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲခြင်း အန္တရာယ် 탱크내부 공간에서 작업 중 질식, 화재, 폭발 등의 위험
- တိုင်ကီပေါ်တွင် သို့မဟုတ် တိုင်ကီထဲတွင် ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်နေစဉ် လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အခိုးအငွေ့များမှ မီးလောင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲခြင်း 탱크 정비 보수 작업 중 인화성 증기 등에 의한 화재, 폭발위험
- တိုင်ကီများထဲတွင် သိုလှောင်ထားသော ပစ္စည်းများ၏ သက်ရောက်မှု အန္တရာယ်များဆိုင်ရာ ဗဟုသုတ နည်းပါးခြင်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ 저장탱크 내부 위험물 정보 인식 미흡에 의한 재해위험
- တိုင်ကီများထဲတွင် မီးတောက်မခံနိုင်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ
  저장탱크에서의 비방폭형 전기기계기구 등의 사용에 따른 재해위험

ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ဘေးကင်းရေးကိရိယာများဖြစ်သော လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေသည့် ပစ္စည်း၊ ပေါက်ကွဲမှု လေဝင်လေထွက် အပေါက်နှင့် မီးတောက်ဖမ်းကိရိယာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 통기설비, 폭발방산구, 화염방지기 등의 방호설비가 적정하게 설치되어 있는가?		
မီးလောင်လွယ်သောအရာများ ယိုဖိတ်နိုင်သည့် အန္တရာယ်ရှိသော နေရာများတွင် ဓာတ်ငွေ့အာရုံခံကိရိယာများ၊ အချက်ပေးကိရိယာများ၊ လျှပ်စစ်ကိရိယာများနှင့် မီးတောက်ခံနိုင်သော ပစ္စည်းများကို တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 인화성물질 누출이 우려되는 장소에는 방폭구조의 전기기계·기구, 가스검지 및·경보장치가 설치되어 있는가?		
ကုန်ကြမ်း ပစ္စည်းများကို ညွှန်းပြထားပါသလား။ ထိုကုန်ကြမ်း ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုသည့် အဆောက်အအုံများအား ညွှန်ပြထားပါသလား။ လိုအပ်သောနေရာတွင် ဆီအထိန်းနံရံကို တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 원재료의 종류, 원재료가 공급되는 설비명 등이 표시되고 방유제가 적정하게 설치되었는가?		
ဖိအားတိုင်းဒိုင်ခွက်၊ စီးဆင်းမှုဒိုင်ခွက်၊ အပူချိန်တိုင်းကိရိယာနှင့် ရေချိန်ပမာဏပြဒိုင်ခွက်သည် ကောင်းစွာ လုပ်ဆောင်ပါသလား။ 압력계, 유량계, 온도계, 레벨게이지 등의 계기류는 정상적으로 동작하는가?		
မီးတောက်ခံနိုင်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာများနှင့် စက်ယန္တရားအသုံးပြုသော နေရာများသည် ပေါက်ကွဲမှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသလား။ 위험물을 저장 및 취급하는 경우 폭발위험장소에는 방폭형 전기기계·기구를 사용하는가?		
အန္တရာယ်ရှိသောအရာများကို မကိုင်တွယ်မီ သို့မဟုတ် သယ်ယူပို့ဆောင်မှု မပြုမီ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖယ်ရှားရန် ချည်နှောင်ခြင်း နှင့် မြေစိုက်ကြိုးချခြင်း ပြုလုပ်ပါသလား။ 위험물 취급 및 이송 시 발생하는 정전기를 제거하기 위해 본딩 및 접지는 실시하는가?		
သိုလှောင်တိုင်ကီများ၏ အတွင်းပိုင်း/အပြင်ပိုင်း မျက်နှာပြင်များ၊ အဆက်များ၊ အနားအကွပ်များတွင် သို့မဟုတ် အောက်ခြေတွင် သံချေးတက်ခြင်း သို့မဟုတ် အက်ကွဲခြင်း ရှိပါသလား။ 저장탱크 내외면 및 이음매, 플랜지, 기초부 등에 부식 및 균열이 발생하였는가?		
တိုင်ကီများကို မဖြည့်မီ အောက်ဆီဂျင် ပါဝင်မှုနှင့် အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့ပါဝင်မှုများကို တိုင်းတာပါသလား။ 입조작업 전 산소 및 유해가스농도는 측정하는가?		

သိုလှောင်တိုင်ကီနှင့် ပါဝင်ပတ်သက်သည့် မတော်တဆထိခိုက်မှု ဥပမာများ

저장탱크 작업 중 재해사례

ဥပမာ 1 재해사례 1

သိုလှောင်တိုင်ကီတွင် တပ်ဆင်မည့် ပိုက်ကို ဖြတ်တောက်စဉ် ပေါက်ကွဲခြင်း

저장탱크에 배관 설치 용단작업 중 폭발

အလုပ်သမားသုံးဦးသည် သိုလှောင်တိုင်ကီတွင် တပ်ဆင်မည့် ပိုက်ကို ဖြတ်တောက်နေကြသည်။ ထိုပိုက်ကို သိုလှောင်တိုင်ကီတွင် ဂဟေဆော်နေစဉ် တိုင်ကီထဲမှ ကျန်ရှိနေသော မီးလောင်လွယ်သည့် အခိုးအငွေ့များသည် မီးစတင်လောင်စေကာ ပေါက်ကွဲမှုဖြစ်စေပြီး အလုပ်သမားနှစ်ယောက် သေဆုံးခြင်းနှင့် အလုပ်သမားတစ်ယောက် ဒဏ်ရာရစေခြင်း ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သည်။

중고로 들어온 저장탱크 배관을 설치하기 위해 작업자 3명이 용단 작업을 하던 중 저장탱크 내 잔류하고 있던 벙커C유 인화성 증기에 용접. 불티가 점화되어 폭발(사망 2, 부상 1)

ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း 예방대책

- မီးလောင်လွယ်သောအရာများ အသုံးပြုခဲ့သည် သိုလှောင်တိုင်ကီကို မီးတောက်အသုံးမပြုပါနှင့်။ ပေါက်ကွဲခြင်း သို့မဟုတ် မီးလောင်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
  벙커C유 등 인화성 물질이 있는 저장탱크는 폭발 또는 화재가 발생할 우려가 높으므로 불꽃 또는 아크를 발생하거나 화기작업을 금지
- မီးလောင်လွယ်သောအရာများ အသုံးပြုခဲ့သည် သိုလှောင်တိုင်ကီကို မီးတောက်အသုံးမပြုပါနှင့်။ ပေါက်ကွဲခြင်း သို့မဟုတ် မီးလောင်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။
  위험물 또는 인화성 유류 등이 존재할 위험이 있는 탱크, 배관, 드럼 등의 용기에 화기작업을 실시할 때에는 인화성 물질 제거 후 세정작업 또는 불활성 가스로 치환하는 등의 안전조치를 실시

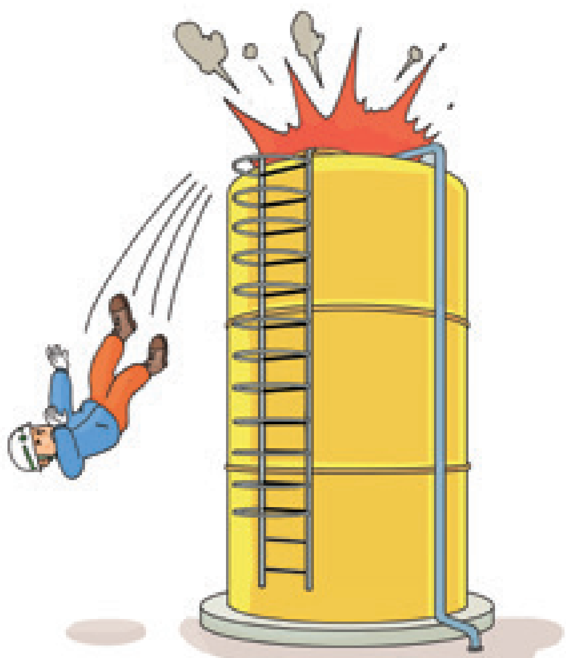
ဥပမာ 2 재해사례 2

ပေါက်ကွဲမှုအပြီး သိုလှောင်တိုင်ကီအပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း

인화성 물질 저장탱크 상부의 화재·폭발로 떨어짐

အလုပ်သမားသည် မီးလောင်လွယ်သော အရာထည့်ထားသည့် 6 မီတာမြင့်သော သိုလှောင်တိုင်ကီကို တိုင်ကီအပေါ် ပိုင်းရှိ လူဝင်ပေါက်မှ စစ်ဆေးရန် မီးခြစ်ကို အသုံးပြုနေသည်။ ထိုလူဝင်ပေါက်မှတဆင့် မီးလောင်လွယ်သော အခိုးအငွေ့ထွက်ကာ မီးတောက်ဖြင့် ထိတွေ့လောင်ကျွမ်းရာမှ ပေါက်ကွဲမှုဖြစ်ကာ အလုပ်သမားအား တိုင်ကီပေါ်မှ ပြုတ်ကျစေခဲ့သည်။

높이 6미터의 인화성 물질 저장탱크 상부에서 맨홀을 통해 내부 유량을 점검하기 위해 라이터를 켜는 순간, 맨홀을 통해 증발한 인화성 증기에 점화되면서 화재·폭발이 발생하여 그 충격에 의해 지면으로 떨어짐



ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်း 예방대책

- မီးလောင်လွယ်သော အခိုးအငွေ့များ မီးစတင်လောင်ကာ မီးလောင်မှု သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှု ဖြစ်နိုင်သော နေရာတွင် မီးတောက်အသုံးမပြုပါနှင့်။ မီးတောက်ကာကွယ်နိုင်သော ဓာတ်မီးကို သုံးပါ။
  인화성 증기로 인한 화재·폭발 위험이 있는 장소에서는 직접 점화원이 될 수 있는 화기의 사용을 금지하고 부득이한 경우 방폭형 손전등을 사용
- တာဝန်ရှိသူမှ စစ်ဆေးမှုရာတွင် လိုအပ်ချက်မရှိစေရန်အတွက် တိုင်းတာရေးကိရိယာများကို အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင် ထိန်းထားပါ။
  자동 계측장치는 항상 그 기능을 유지토록 하여 근로자가 불필요하게 위험 장소에 접근하는 것을 방지

OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

မိုးပျံ ကရိန်း

천장크레인

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-844

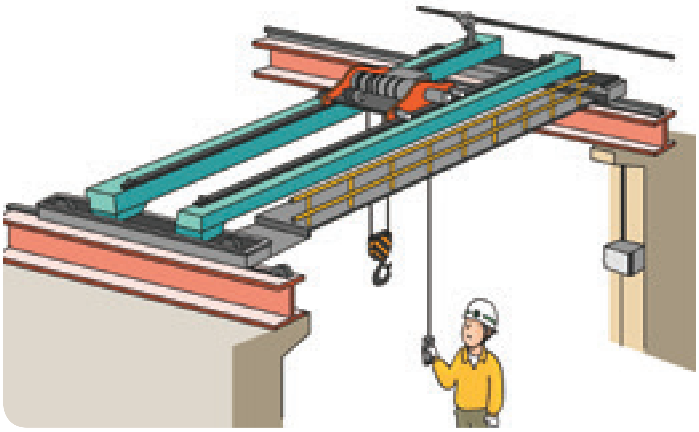
Myanmar

မိုးပျံကရိန်းတစ်ခုကို ဘေးချင်းကပ် နံရံနှစ်ခုတွင် တပ်ဆင်ထားသော သံလမ်းနှင့် ထိုသံလမ်းကို ထောင့်မှန်ကျကျ တပ်ဆင်ထားသော ရက်မဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားကာ နံရံများတစ်လျှောက် သွားလာနိုင်သည်။ ထိုရက်မကို ထရော်လီဘီးတစ်ခုဖြင့် တပ်ဆင်ထားကာ ဝန်များ မတင်ရန်နှင့် သယ်ဆောင်ရန်အတွက် ချိတ်အား ပြန်ရုပ်သိမ်းနိုင်ခြင်းနှင့် လွှတ်ပေးနိုင်ခြင်း ပြုလုပ်ပေးသည်။

서로 마주보는 벽을 따라 레일을 부설하고, 이 레일에 직각으로 주행하는 빔(beam)을 걸친다. 이 빔에 권상 및 횡행장치를 갖는 트롤리(trolley)가 부설되어 트롤리로부터 훅(hook)를 내려서 중량물을 인양 운반하는 기계기구이다.

≫ အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- ဝါယာကြိုးရုတ်တရက်ပြတ်ခြင်းကြောင့် ဝန်ပြုတ်ကျခြင်း
  와이어로프의 파단으로 중량물이 떨어짐
- ချိတ်လွတ်ကျခြင်းကြောင့် ဝန်ပြုတ်ကျခြင်း
  훅에서 보조 달기구 이탈로 인하여 중량물 떨어짐
- သယ်ယူပို့ဆောင်စဉ် လူနှင့်ဝန်တိုက်မိခြင်း
  중량물 운반 시 작업자와의 중량물의 부딪힘
- သံလမ်းပေါ်တွင် ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်စဉ် အလုပ်သမားပြုတ်ကျခြင်း
  주행레일 상부에 임의 출입 또는 정비 · 보수작업 중 떨어짐



☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ဝါယာကြိုး၊ ချိန်းကြိုး သို့မဟုတ် ချိတ်သည် ပျက်စီးမှု သို့မဟုတ် အလွန်အကျွံပွန်းတီးမှု ကင်းဝေးပါသလား။ 와이어로프 또는 체인, 줄걸이 용구의 마모 및 손상이 없는가?		
အလုပ်သမားများသည် သံလမ်းပေါ်တွင်ရှိနေစဉ် ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးများ ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 주행레일 상부에서 수리·점검시 안전대 등 추락방지조치 후 작업을 하고 있는가?		
ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက်သည် ပုံမှန်အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 천장크레인에 과부하방지장치는 정상적으로 작동하는가?		
လွန်ကဲသောလေတိုက်နှုန်း ကာကွယ်ရေးစက်သည် ပုံမှန်အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 천장크레인에 권과방지장치는 정상적으로 작동하는가?		
အရေးပေါ်ရပ်တန့်ခလုတ်သည် ပုံမှန်အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 펜던트스위치에 비상정지버튼은 정상적으로 작동하는가?		
ချိန်သီးခလုတ်သည် ပျက်စီးမှုကင်းဝေးပါသလား။ 펜던트스위치는 손상되거나 파손된 곳이 없는가?		
ချိတ်တွင် ချိတ်ထိန်းပါရှိပါသလား။ 훅 해지장치는 부착되어 있는가?		
ဘရိတ်များ၊ ကလပ်နှင့် ဝါယာကြိုးများကို အလုပ်မစမီ ပြဿနာမရှိမရှိ နေ့စဉ် စစ်ဆေးပါသလား။ 매일 작업 시작 전 브레이크, 클러치, 와이어로프의 이상여부를 점검하는가?		
မိုးပျံကရိန်းကို မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 천장크레인은 접지가 되어 있는가?		
မိုးပျံကရိန်း ဝန်အလေးချိန် ကန့်သတ်မှုကို လေ့လာစောင့်ကြည့်နေပါသလား။ 천장크레인으로 중량물 인양 시 정격하중을 준수하는가?		
မိုးပျံကရိန်းကို သတ်မှတ်ထားသောသူသာလျှင် မောင်းနှင်ပါသလား။ 크레인 운전은 지정된 근로자만 하는가?		
အလုပ်သမားများသည် အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များနှင့် အကာအကွယ်ဦးထုပ်ကို ဝတ်ထားပါသလား။ 작업자는 안전화, 안전모를 착용하고 있는가?		

မိုးပျံကရိန်းများ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း
천장 주행 크레인의 안전작업

ချိန်သီး ခလုတ်ဖြင့် မောင်းနှင်သော မိုးပျံကရိန်း 지상조작식(펜던트 스위치 조작식) 천장주행크레인의 운전

- သတ်မှတ်ထားသော မောင်းနှင်သူများသာလျှင် မိုးပျံကရိန်းကို မောင်းနှင်ရမည်။ မောင်းနှင်သူသည် မိုးပျံကရိန်းများ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် ကောင်းစွာ လေ့ကျင့်ပေးထားသင့်သည်။
  운전은 지정된 자만 수행하며, 근로자에게는 작업요령 등 안전조작에 관한 사항을 충분히 교육한다.
- ကြိုး၏ခိုင်ခံမှုနှင့် ချိန်သီးခလုတ်၏ ခလုတ်ကို စစ်ဆေးပါ။ 펜던트 스위치의 케이블, 누름버튼 스위치의 동작상태를 점검한다.
- အလုပ်သမားသည် သယ်ယူပို့ဆောင်သော ပစ္စည်းနှင့်အတူ သွားလာမည့် လမ်းကြောင်းကို သတ်မှတ်ထားပါ။ လမ်းကြောင်းတွင် လုံလောက်သောနေရာအား ကာကွယ်ထားပါ။ 매단 물체와 함께 이동해야 하므로 보행지역을 정하고 이동범위의 여유 공간 등을 확보한다.
- မောင်းနှင်စဉ် အလုပ်သမားအနေဖြင့် ချိတ်ကို ချိန်ကိုက်ညှိရန်အတွက် ကရိန်အား ရပ်တန့်ရန်လိုအပ်ပါက ချိန်သီးခလုတ်ပေါ်ရှိ ပါဝါခလုတ်ကို ပိတ်ပါ။
  운전 중에 크레인을 일시 정지하고 줄걸이작업 등을 할 때에는 펜던트 스위치의 조작전원을 끈 후 작업한다.
- ကရိန်း၏ မောင်းနှင်ရာ ဦးတည်မှုနှင့် ချိန်သီး ခလုတ်ဦးတည်မှုကို စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် ခလုတ်အား ထိန်းချုပ်ပါ။
  크레인의 운전방향과 펜던트 스위치의 방향을 확인하면서 스위치를 조작한다.

အဝေးမှ ထိန်းချုပ်မောင်းနှင်သော မိုးပျံကရိန်းများ 무선조작식 천장주행크레인의 운전

- သတ်မှတ်ထားသော မောင်းနှင်သူများသာလျှင် မိုးပျံကရိန်းကို မောင်းနှင်ရမည်။ မောင်းနှင်သူသည် မိုးပျံကရိန်းများ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် ကောင်းစွာ လေ့ကျင့်ပေးထားသင့်သည်။
  운전은 지정된 자만 수행하며, 근로자에게는 작업요령 등 안전조작에 관한 사항을 충분히 교육하여야 한다.
- ခလုတ်၏ ခိုင်ခံမှုနှင့် အဝေးထိန်းခလုတ်ရှိ လက်ကိုင်ကို စစ်ဆေးပါ။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို ပိတ်ထားသည့် အနေအထားတွင် ထားရှိကာ ဆက်တင်ချိန်ပါ။ 제어장치의 누름버튼 스위치, 핸들 스위치 등의 동작상태를 확인하며, 이때의 전원용 키스위치는 꺼짐 상태로 한다.
- ရွေ့လျားနေစဉ် ကရိန်းအား မမောင်းနှင်ပါနှင့်။ ကရိန်းကို ထိန်းထားစဉ် သင်အနေနှင့် ရွေ့ရန်လိုပါက ဘေးကင်းသော လမ်းကြောင်းကို သုံးပါ။ 원칙적으로 걸어가면서 운전하지 않으며, 부득이 운전하면서 걸어가는 경우에는 안전통로를 사용한다.
- မောင်းနှင်သူသည် တစ်ယောက်တည်း အလုပ်လုပ်နေပြီး ချိတ်အား ချိန်ကိုက်ညှိရန်လိုအပ်ပါက အဝေးထိန်းခလုတ်ရှိ ပါဝါခလုတ်ကို ပိတ်ထားပါ။ 단독작업으로 운전자가 줄걸이작업을 할 때 제어장치의 스위치를 꺼짐 상태로 둔다.
- မတင်ထားသော ဝန်နှင့် အခြားပစ္စည်း တိုက်မိရာမှ မတော်တဆထိခိုက်မှုများအား ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းသောနေရာတွင် နေပါ။
  운전 중 매단 물체의 흔들림, 다른 물체의 접촉에 의한 재해 예방을 위해 안전한 피신거리를 확보한다.
- အဝေးထိန်းခလုတ်ကို မောင်းနှင်သူထံတွင် အမြဲထားရှိရကာ မောင်းနှင်သူ အလုပ်နားစဉ် သို့မဟုတ် ခေတ္တနားနေစဉ် သတ်မှတ်ထားသော နေရာတွင် သိမ်းထားပါ။ 제어장치는 항상 운전자가 소지해야 하며 작업종료, 휴식 시에 지정된 장소에 보관한다.

OPEN

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

မိုးပျံကရိန်း
이동식 크레인

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-845

Myanmar

မိုးပျံကရိန်းများသည် ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် အဓိကပင်တိုင်ဖြစ်သည်။ လေးလံသောကုန်ပစ္စည်းများကို သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် တင်ပို့ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပေးသည့် မရှိမဖြစ် ယန္တရားများဖြစ်သည်။ အလုပ်ရှင်များနှင့် အလုပ်သမားများသည် ၎င်းတို့အား အသုံးပြုပုံ ဗဟုသုတနည်းပါးခြင်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ မကြာခဏ ဖြစ်လေ့ရှိကြသည်။

제조·건설 등 여러 분야에서 중량물의 운반·적재·하역용으로 널리 사용되고 있으나, 사업주 및 근로자의 이동식 크레인에 대한 위험성 인식 부족, 안전수칙 미준수 등으로 재해 발생 빈도가 높다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- ဘော့တန်းတပ်ဆင်ရာတွင် မြေပြင်မျက်နှာပြင် ကျွံဝင်ခြင်း
  아웃트리거가 설치된 연약지반이 침하되면서 넘어짐
- လုပ်ကိုင်သည့် နေရာတဝိုက်နှင့် မတင်မည့်အလေးချိန်အတွက် သင့်လျော်သော လက်တံအရှည်နှင့် ထောင့်အား ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် ပျက်ကွက်ခြင်း
  위치 및 붐 길이에 따른 작업 반경 및 인양하중을 고려하지 않은 상태로 작업 중 무너짐
- ကရိန်း၏တည်ဆောက်ပုံနှင့် အဓိကအစိတ်အပိုင်းများအား စစ်ဆေးရန် ပျက်ကွက်ခြင်း
  주요 구조부 점검 미흡에 따른 재해 위험
- ဗို့အားမြင့်ကြိုးလိုင်းဖြင့် ထိစပ်ခြင်း။ ကုန်ပစ္စည်း ပြုတ်ကျခြင်း။
  화물 인양 중 고압선 접촉, 화물 떨어짐

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

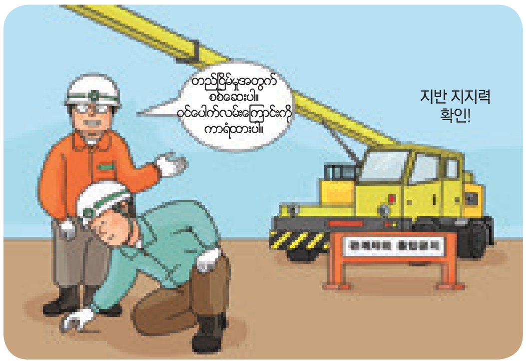
စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 안전모, 안전화 등 개인보호구를 착용하였는가?		
မြေမျက်နှာပြင် ကျွံဝင်ခြင်း အန္တရာယ် ရှိနိုင်ပါသလား။ ရှိနိုင်ပါက အထောက်အပံ့အဆောက်အအုံ ထောင်ထားပြီးပြီလား။ 지반은 침하우려가 없는가? 있다면 받침대는 준비되었는가?		
အလုပ်မစမီ ကရိန်းကိုယ်ထည်ရှိ အဓိက အဆက်များကို စစ်ဆေးပြီးပြီလား။ 작업시작 전 본체 주요부의 조임·연결 상태 등을 점검하였는가?		
PTO ရပ်ထားစဉ် လီဗာအားလုံး မူလအနေအထားတွင် ရှိပါသလား။ PTO를 켜지 않은 상태에서 모든 작동 레버는 중립에 위치하고 있는가?		
မြေမျက်နှာပြင်ရှိ ဘော့တန်းသည် ညီညာပါသလား။ 아웃트리거는 지면과 수평을 유지하고 있는가?		
ကိရိယာများ၊ ညွှန်ပြမှုများ၊ ကိုက်ညှိကိရိယာများနှင့် ဘေးကင်းရေးကိရိယာများသည် ကောင်းစွာအလုပ်လုပ်ပါသလား။ 각종 계기, 지시계, 조정장치, 안전장치는 정상 작동하는가?		
လုပ်ကိုင်သည့် နေရာတဝိုက်သို့ လူများဝင်ရောက်ခြင်းကို တားမြစ်ထားပါသလား။ 작업반경내 근로자 출입을 통제하고 있는가?		
မောင်းနှင်သူသည် အကွာအဝေးအရ အလေးချိန်ကိုင်တွယ်မှုစွမ်းအားကို ဝန်နှုန်းပြပုံစံကားချပ်တွင် ပြထားသည့်အတိုင်း သတိမူပါသလား။ 정격하중표의 거리별 하중능력을 숙지하고 있는가?		
ကုန်ပစ္စည်းအား မတင်ရန် သင့်လျော်သော ချိန်းကြိုးများ ရှိပါသလား။ 중량물 체결 줄걸이 수는 적정한가?		
အလုပ်ပြီးသောအခါ PTO ကဲ့သို့ ကိုက်ညှိကိရိယာများကို ပိတ်ထားပါသလား။ PTO 등 조정 장치는 OFF하였는가?(작업완료시)		

မိုးပျံကရိန်းများ ဘေးကင်းစွာအသုံးပြုခြင်း

이동식 크레인 작업 시 안전

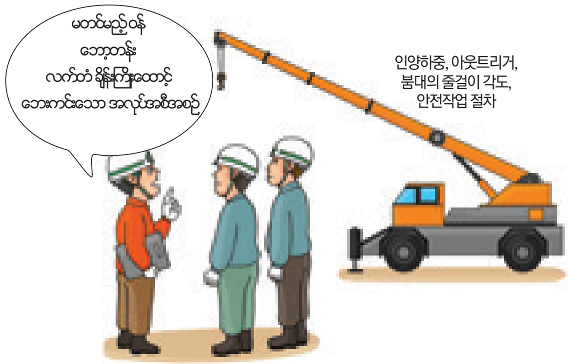
မိုးပျံကရိန်း ဘေးကင်းစွာ တပ်ဆင်ခြင်း 이동식 크레인 설치 시 준수사항

- လုပ်ငန်းခွင်ရှိ အဟန့်အတားများကို စစ်ဆေးပါ။ ခွင့်ပြုချက်မရပဲ ဝင်ရောက်ခြင်းကို ကန့်သတ်ပါ။
  작업장 장애물을 확인하고 관계자 외의 출입을 통제한다.
- ဘော့တန်းကို တည်ငြိမ်မှုအတွက် အတည်ပြုထားသော မျက်နှာပြင်တွင်တပ်ဆင်ပါ။ ဆွဲအား သို့မဟုတ် အားဖြည့်မှု လိုအပ်ပါက အထောက်အပံ့ပေးသော အဆောက်အအုံ သို့မဟုတ် အခင်းပြားကို သုံးပါ။
  아웃트리거 설치 시 지지력을 확인한 견고한 바닥에 설치하고, 미끄럼 방지나 보강이 필요한 경우 받침이나 매트 등의 위에 설치한다.
- တပ်ဆင်နေစဉ် မိုးပျံကရိန်း၏ ရေပြင်ညီ ဟန်ချက်ညီမှုကို ထိန်းထားပါ။
  이동식 크레인의 수평 균형을 확인하여 거치한다.



လည်ပတ်မှုမစမီ စစ်ဆေးရန်နေရာများ 작업 전 확인사항

- အဓိက အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်သော ဝန်ချီစက်မောင်းလက်တံနှင့် ချိတ်များကို စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ပါက ပြင်ဆင်ပါ သို့မဟုတ် လဲလှယ်ပါ။
  지브, 훅 차체 등 주요부를 점검하고 이상 발견 시 수리, 교체 등의 조치를 한다.
- အနီးတဝိုက်ရှိ ကရိန်းလည်ပတ်မှုကို နှောင့်ယှက်နိုင်သော အဟန့်အတားများအတွက် စစ်ဆေးပါ။
  장소 주변의 인양작업에 간섭될 수 있는 장애물 여부를 점검한다.
- ဝန်၏အလေးချိန်အား ဝန်နှုန်းပြ ပုံစံကားချပ်ဖြင့် စစ်ဆေးပါ။ လုပ်ကိုင်သည့် နေရာတဝိုက်သို့ခွင့်ပြုချက်မရပဲ မဝင်လာစေရန် ပြုလုပ်ပါ။
  정격하중과 인양물의 중량을 확인하고, 작업 반경 내에 관계자 외의 출입통제 조치를 확인한다.



ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ လုပ်ဆောင်ခြင်း 작업 전 안전수칙

- ချိတ်မှ ဝန်များမပြုတ်ကျစေရန် ချိတ်အထိန်းကို သုံးပါ။ 훅 해지장치를 사용하여 인양물이 훅에서 이탈하는 것을 방지한다.
- ကရိန်းမှောက်လဲခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘော့တန်း ခိုင်မြဲစွာ တပ်ဆင်မှုကို စစ်ဆေးပါ။ 크레인의 인양작업 시 전도 방지를 위하여 아웃트리거 설치 상태를 점검한다.
- ဝန်ချီစက်မောင်းလက်တံ ထောင့်များအတွက် ထုတ်လုပ်သူ၏ ဝန်ကန့်သတ်ချက်များကို လိုက်နာပါ။
  이동식 크레인 제작사의 사용기준에서 제시하는 지브의 각도에 따른 정격하중을 준수한다.
- သိုင်းကြိုး၊ ချိတ်၊ ချိတ်အထိန်းနှင့် နှောင်ကြိုးများ၏ အခြေအနေကို မကြာခဏ စစ်ဆေးပါ။
  슬링(와이어로프·섬유벨트 등), 훅 및 해지장치, 섀클 등의 상태를 수시 점검한다.
- လွန်ကဲသောလေတိုက်မှု ကာကွယ်ရေးကိရိယာနှင့် ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးကိရိယာ၏ အခြေအနေကို မကြာခဏ စစ်ဆေးပါ။
  권과방지장치, 과부하방지장치 등의 방호장치를 수시 점검한다.
- ပုံစံ၊ အလေးချိန်၊ ဝန်၏ လက္ခဏာများအတိုင်း သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ အကောင်အထည်ဖော်ရန် သေချာစေပါ။ ဝါယာကြိုးအား ထောင့် 60˚ နှင့်အောက်တွင် ချိတ်ထားပါ။
  인양물 형상, 무게, 특성에 따른 안전조치와 줄걸이 와이어로프의 매단 각도는 60˚이내로 한다.
- ကုန်ပစ္စည်းအား မတင်စဉ် အချက်ပြသူအား တာဝန်သတ်မှတ်ပါ။ မောင်းနှင်သူသည် အချက်ပြမှုများအတိုင်း ကရိန်းအား မောင်းနှင်ရမည်။
  인양작업 시 신호수를 배치하며, 운전원은 신호수의 신호에 따라 인양작업을 수행한다.
- မတင်ထားသောကုန်ပစ္စည်းနှင့် အခြားအဟန့်အတားများ မထိခိုက်စေရန် ထိန်းကြောင်းပေးသည့် ကြိုးအသုံးပြုခြင်း
  인양물의 충돌 등을 방지하기 위하여 인양물을 유도하기 위한 보조로프를 사용한다.
- ရှည်လျားသောအရာများကို မတင်သောအခါ ရေပြင်ညီအတိုင်းထားပါ။
  긴 자재는 경사지게 인양하지 않고 수평을 유지하여 인양토록 한다.

OPEN 공공누리

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

ယာဉ်တင် မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

고소작업대(차량 탑재형)

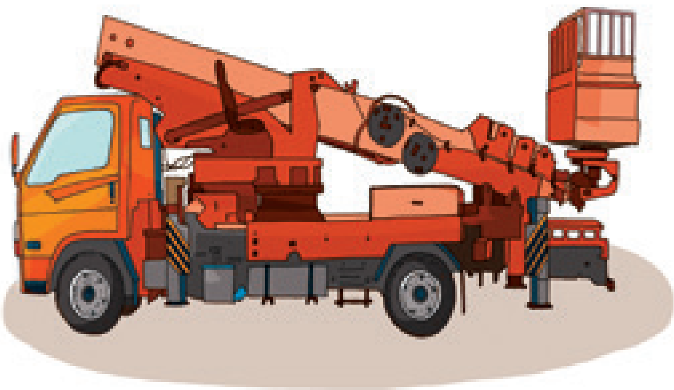
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-846

Myanmar

ယာဉ်တင် မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်ကို စင်မြင့်တစ်ခု၊ လက်တံနှင့် ယာဉ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားကာ အလုပ်သမားကို ပိုမြင့်သော အနေအထားသို့ မြှင့်တင်ပေးရန် အသုံးပြုသည်။ ယာဉ်တင် မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်သည် အလုပ်သမားအား ထိုစင်မြင့်ပေါ်တွင် မြှင့်တင်ပေးရန်အတွက် ၎င်း၏လျှပ်စစ်အားသုံး လက်တံကို အသုံးပြုသည်။ ၎င်းကို အဆောက်အအုံအပြင်နံရံ တည်ဆောက်ခြင်း၊ မှန်တပ်ဆင်ခြင်း၊ ဆိုင်းဘုတ်တပ်ဆင်ခြင်းနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းစသော အမြင့်သို့တက်ရန် လိုအပ်သည့် ဆောက်လုပ်ရေး လုပ်ငန်းခွင်များတွင် အဓိက အသုံးပြုသည်။ 고소작업대란 작업대, 연장구조물(지브), 차대로 구성되며 사람을 작업 위치로 이동시켜주는 설비를 말한다. 차량 탑재형은 작업대에 작업자를 탑승시킨 상태에서 동력을 이용·붐대를 상승시켜 건물 외벽공사, 유리공사, 간판 설치·보수작업 등의 고소작업을 하는 장비로 주로 건설현장에서 사용된다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- ခွင့်ပြုထားသည့် အလုပ်ခွင်အကျယ်ထက် ကျော်လွန်ခြင်း သို့မဟုတ် သစ်သားဘောင်တန်း တပ်ဆင်မှု ချွတ်ယွင်းခြင်းကြောင့် မှောက်ခြင်း 허용 작업반경 초과 또는 아웃트리거 설치불량 등으로 넘어짐
- လက်တံအဆက်ပြိုလဲခြင်း သို့မဟုတ် ဝါယာကြိုးပြတ်တောက်ခြင်းကြောင့် စင်မြင့်ပြိုလဲခြင်း 1단 붐 용접부 파단, 붐 인출 와이어로프 파단 등으로 작업대 떨어짐
- ဘေးကင်းရေး လက်ရန်းများ မရှိခြင်းကြောင့် အလုပ်သမား စင်မြင့်ပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း 안전난간 미설치 등으로 작업자 떨어짐
- အလွန်အမင်းမြှင့်တင်ခြင်းကြောင့် အလုပ်သမား ညှပ်မိခြင်း 작업대 과상승으로 인한 끼임



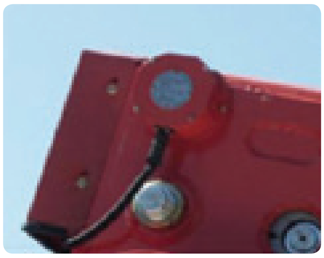
ယာဉ်တင် မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်များတွင် အသုံးများသော ဘေးကင်းရေး ကိရိယာများ

고소작업대에 사용되는 주요 방호장치(차량탑재형)

ပေါင်းစည်းထားသော ထိန်းချုပ်စက်နှင့် စောင့်ကြည့်စက်
통합 컨트롤러 및 모니터

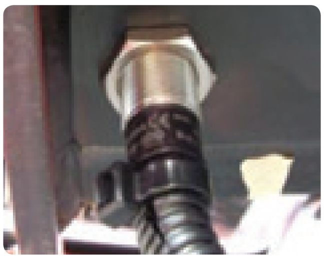
ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက် (ဝန်တင်ဆဲလ်)
과부하방지장치(로드셀)

လက်တံ အရှည်အာရုံခံကိရိယာ
붐 길이센서

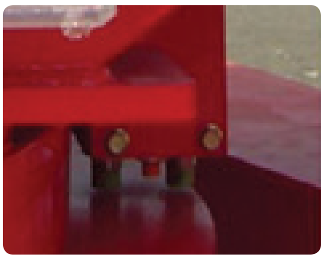


လက်တံ ထောင့်အာရုံခံကိရိယာ
붐 각도센서

လက်တံ/သစ်သားဘောင်တန်း ချိတ်
붐, 아웃트리거 인터록 장치



သစ်သားဘောင်တန်း အာရုံခံကိရိယာ
아웃트리거 감지 센서



လည်ပတ်သော အာရုံခံကိရိယာ
선회 감지센서

အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ်
비상정지장치

မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်များအား ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

고소작업대 사용 작업 시 안전

အဓိက အန္တရာယ်များကို စီမံခန့်ခွဲခြင်း 주요 발생형태별 안전대책

မှောက်လဲခြင်း
넘어짐 위험

❶ ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက်နှင့် ရွေ့လျားမှုအာရုံခံကိရိယာကို တပ်ဆင်ပြီး ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းသိမ်းပါ။ ခွင့်ပြုချက်မရှိပဲ ဘေးကင်းရေးကိရိယာများကို မဖြုတ်လိုက်ပါနှင့်။

과부하방지장치, 모멘트 감지장치 등을 설치하고 기능을 정상적으로 유지 (방호장치 기능 임의해제금지)

❷ လက်တံထောင့်နှင့် ဝန်ကို သတ်မှတ်ထားသော လက်တံဆန့်ထုတ်ခြင်းအတွက် သင့်လျော်သော အကွာအဝေးအတွင်းသာ ထားပါ။

붐 인출 길이에 따른 각도, 적재하중 준수

❸ ခြေကုပ်ကောင်းကောင်းရစေရန် သစ်သားဘောင်တန်းကို ခိုင်မြဲစွာ တပ်ဆင်ပါ။

아웃트리거의 확실한 설치·사용 (발판 수평유지)

ပြုတ်ကျခြင်း
작업대 떨어짐 위험

❶ လက်ထဲ၏ ဂဟေဆော်ထားသော အစိတ်အပိုင်းများကို အက်ကွဲမှုရှိမရှိ သေချာစွာစစ်ဆေးပါ။

1단 붐 용접부 균열발생 여부 점검(육안 및 비파괴검사)

❷ ဆုံလည်၏ ဂဟေဆော်ထားသော အစိတ်အပိုင်းများကို အက်ကွဲမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။ မူလီများကို ခိုင်မြဲစွာ တင်းကြပ်ထားရန် စစ်ဆေးပါ။

턴테이블 용접부 균열발생 여부 및 볼트 체결상태 점검

❸ လက်တံဝိုင်ယာကြိုး၏ လျော့နည်းလာသော အချင်းနှင့် ပြတ်တောက်မှုများကို စစ်ဆေးပါ။ ပစ္စည်းများ ပျက်ဆီးမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။

붐 인출 와이어로프 직경감소, 단선 및 고정금구 파손여부 점검

ပြုတ်ကျခြင်း
떨어짐 위험

❶ ဘေးကင်းရေး လက်ရန်းများကို မဖယ်ပါနှင့်။

작업방향 안전난간 해체 금지

❷ လိုအပ်သောဘေးကင်းရေး အသုံးအဆောင်များအားလုံးကို တပ်ဆင်အသုံးပြုပါ။

안전대 부착설비 설치 및 사용 철저

ဖိချေခြင်း
끼임 위험

❶ လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်အရ မြှင့်တင်ခြင်းကန့်သတ်မှုစက်၏ အမြင့်ကို သတ်မှတ်ပါ။ ခွင့်ပြုချက်မရှိပဲ မြှင့်တင်ခြင်းကန့်သတ်မှုစက်ကို မဖြုတ်ပါနှင့်။

작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동높이 조정 및 임의해제 금지

❷ လိုချင်သော အမြင့်သို့ရောက်ပါက အရေးပေါ်ရပ်တန့်ခလုတ်ကို အသုံးပြုပါ။

작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동

OPEN 공공누리

산업재해예방 안전보건공단

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

ကတ်ကြေးပုံစံ မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့် (AWP)

고소작업대(시저형)

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-847

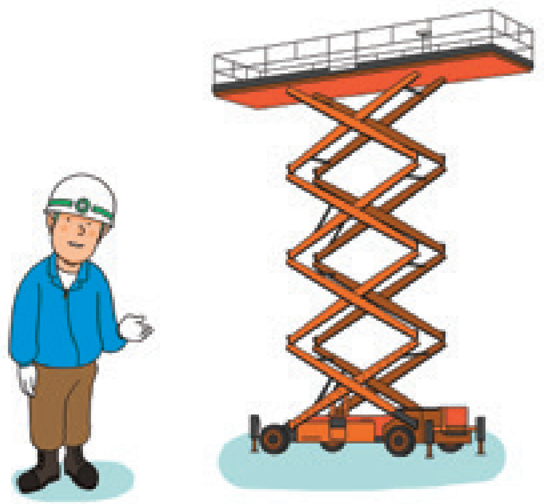
Myanmar

ကတ်ကြေးပုံစံ မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်ကို စင်မြင့်တစ်ခု၊ လက်တံနှင့် ယာဉ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည်။ အလုပ်သမားကို ပိုမြင့်သော အနေအထားသို့ မြှင့်တင်ပေးသော စက်ဖြစ်သည်။ ကတ်ကြေးပုံစံ မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်သည် အမြင့်တွင်လုပ်ဆောင်ရမည့် မျက်နှာကြက်ပိုက်လိုင်း ပြင်ဆင်ခြင်းများ သို့မဟုတ် မီးလုံးမီးသီးများလဲလှယ်ခြင်းစသော အလုပ်များအတွက် အလုပ်သမားအား မြှင့်တင်ပေးရန် မော်တာလျှပ်စစ်အားကို သုံး၍ တည်ဆောက်ထားပါသည်။

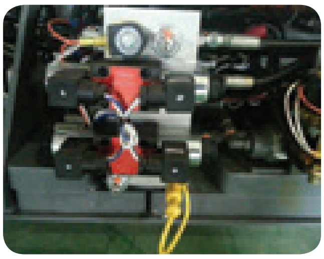
고소작업대란 작업대, 연장구조물(지브), 차대로 구성되며 사람을 작업 위치로 이동시켜주는 설비를 말한다. 시저형은 작업대에 작업자를 탑승시킨 상태에서 동력을 이용·가위형 구조물을 상승시켜 천장배관 보수, 전등교체 등의 고소작업을 하는 곳에 주로 사용된다.

အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

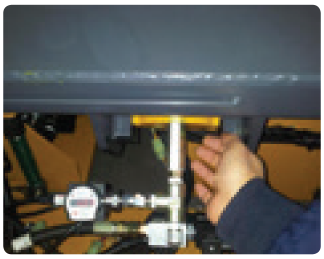
- သစ်သားဘောင်တန်း တပ်ဆင်မှု ချွတ်ယွင်းခြင်းကြောင့် စင်မြင့်ပြုတ်ကျခြင်း
  아웃트리거 설치불량 등으로 넘어짐
- ဘေးကင်းရေး လက်ရန်းများ ချွတ်ယွင်းခြင်း သို့မဟုတ် မရှိခြင်းကြောင့် အလုပ်သမား စင်မြင့်မှပြုတ်ကျခြင်း
  안전난간 미설치 등으로 작업자 떨어짐
- အလွန်အမင်းမြှင့်တင်ခြင်းကြောင့် စင်မြင့်နှင့် မျက်နှာကျက်ကြားတွင် အလုပ်သမား ပိတ်မိခြင်း
  작업대 과상승으로 인한 끼임



ကတ်ကြေးပုံစံ မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်များတွင် အသုံးများသော ဘေးကင်းရေးကိရိယာများ
고소작업대에 사용되는 주요 방호장치(시저형)



ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက် (ဖိအားခလုတ်)
과부하방지장치(압력스위치)



ပြုတ်ကျမှုကာကွယ်ရေးဗား (ဘေးကင်းရေးဗား)
낙하방지밸브(안전밸브)

မြန်နှုန်းကန့်သတ်စက်
주행속도 제한장치

တိမ်းစောင်းမှု ညွှန်ပြစက် (အနိမ့်အမြင့် အာရုံခံကိရိယာ)
경사표시장치(수평감지센서)

အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ်နှင့် ထိန်းချုပ်မှုသော့
비상정지장치 및 조작레버 잠금장치

အရေးပေါ် ဘေးကင်းကိရိယာ (အဆင်းဗား)
비상안전장치(하강밸브)

ဘေးကင်းရေးအတားအဆီး
안전블록

မြှင့်တင်ခြင်းကန့်သတ်မှုစက်
과상승방지장치

မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့်များအား ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

고소작업대 사용 작업 시 안전

အဓိက အန္တရာယ်များကို စီမံခန့်ခွဲခြင်း 주요 발생형태별 안전대책

မှောက်လဲခြင်း
넘어짐 위험

1. ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက်နှင့် မြှင့်တင်ခြင်းကန့်သတ်မှုစက်ကို တပ်ဆင်ပြီး ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းသိမ်းပါ။ ခွင့်ပြုချက်မရှိပဲ ဘေးကင်းရေးကိရိယာများကို မဖြုတ်လိုက်ပါနှင့်။
   과부하방지장치, 과상승 방지장치 등을 설치하고 기능을 정상적으로 유지
   (방호장치 기능 임의해제금지)
2. မြှင့်တင်အလုပ်စင်မြင့် (AWP) ကို အသုံးပြုမည့် မျက်နှာပြင် ညီညာမှုကို စစ်ဆေးပါ။
   고소작업대를 설치할 바닥 경사 및 평탄상태 확인
3. အခြေခိုင်စေရန် သစ်သားဘော့တန်းကို ခိုင်မြဲစွာ တပ်ဆင်ပါ။
   아웃트리거의 확실한 설치·사용(발판 수평유지)

ပြုတ်ကျခြင်း
작업대 떨어짐 위험

1. အလုပ်သမားများ စင်မြင့်မှ မပြုတ်ကျစေရန် မှန်ကန်စွာ အလုပ်လုပ်သော ပြုတ်ကျမှုကာကွယ်ရေးဗားတစ်ခုကို တပ်ဆင်ထိန်းသိမ်းပါ။
   작업대의 떨어짐을 방지하기 위한 낙하방지밸브를 설치하고 정상적으로 유지
2. ဂဟေဆော်ထားသော အစိတ်အပိုင်းများကို အက်ကွဲမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။ မူလီများကို ခိုင်မြဲစွာ တင်းကြပ်ထားပါ။
   용접부 균열발생 여부 및 볼트 체결상태 점검

ပြုတ်ကျခြင်း
떨어짐 위험

1. ဘေးကင်းရေး လက်ရန်းများကို ဖယ်ရှားခြင်း မပြုလုပ်ပါနှင့်။
   작업방향 안전난간 해체 금지
2. လိုအပ်သောဘေးကင်းရေး အသုံးအဆောင်များအားလုံးကို တပ်ဆင်အသုံးပြုပါ။
   안전대 부착설비 설치 및 사용 철저

ဖိမိခြင်း
끼임 위험

1. လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်အရ မြှင့်တင်ခြင်းကန့်သတ်မှုစက်၏ အမြင့်ကို သတ်မှတ်ပါ။ ခွင့်ပြုချက်မရှိပဲ မြှင့်တင်ခြင်း ကန့်သတ်မှုစက်ကို မဖြုတ်ပါနှင့်။
   작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동높이 조정 및 임의해제 금지
2. လိုချင်သော အမြင့်ကိုရောက်ပါက အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ်ကို အသုံးပြုပါ။
   작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동

OPEN 공공누리

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

လုပ်ငန်းသုံး မတင်စက်

일반 작업용 리프트

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-848

Myanmar

လုပ်ငန်းသုံး မတင်စက်သည် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံး မြှင့်တင်ပေးသောစက်ဖြစ်ပြီး မြှင့်တင်နိုင်သော စင်မြင့်နှင့်အတူ လက်တန်းများတစ်လျှောက် သွားလာသည်။ ၎င်းကို ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းခွင်များတွင် ပစ္စည်းများကို လူလိုက်ပါခြင်းမရှိဘဲ ရွှေ့လျားခြင်းအတွက် အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။

일반 작업용 리프트란 동력에 의하여 가이드레일을 따라 움직이는 운반구를 사용하여 사람이 탑승하지 않고 화물을 운반하기 위한 설비 또는 이와 유사한 구조 및 성능을 가진 것으로 건설현장 외의 장소에서 사용하는 것을 말한다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- မတင်စက်အောက်တွင် အလုပ်သမား ညှပ်မိခြင်း
  운반구와 승강로 구조물 및 바닥면 사이에 깔림
- စစ်ဆေးမှု သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်စဉ် စင်မြင့်ပေါ်မှ အလုပ်သမား ပြုတ်ကျခြင်း
  점검·보수시 개구부 또는 운반구에서 떨어짐
- ပြတ်တောက်သွားသော ချိန်းကြိုး၊ ချိတ် သို့မဟုတ် ဝါယာကြိုးကြောင့် အထဲရှိအလုပ်သမားနှင့်အတူ မတင်စက် ပြုတ်ကျခြင်း
  운반구 탑승 중 체인, 훅, 와이어로프 파단으로 떨어짐
- လက်တန်းများတွင် ငြိနေစဉ် အထိန်းခလုတ် ချွတ်ယွင်းမှုကြောင့် မတင်စက် ပြုတ်ကျခြင်း
  운반구가 레일 등에 끼여 있는 상태에서 오조작시 운반구 떨어짐

မတင်စက် အသုံးပြုပုံ
리프트의 예

ဘေးကင်းရေး စည်းမျဉ်းများ 안전수칙

- ဘေးကင်းရေး စည်းမျဉ်းများ
  운반구에 작업자 탑승을 금지한다.
- ဝန်အလေးချိန် ကန့်သတ်မှု မကျော်လွန်ပါနှင့်။
  정격하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- မတင်စက်တံခါးပေါ်ရှိ မပြုတ်နိုင်သော ချိတ်ဆက်ပေးသော ချိတ်စနစ် (ကန့်သတ်မှု ခလုတ်) အား မဖယ်ရှားပါနှင့် သို့မဟုတ် မဖြုတ်ပါနှင့်။
  출입문 연동장치(입·출입구 리미트 스위치) 임의 제거, 기능 무효화 등 금지한다.
- မတင်စက်မောင်းနှင်စဉ် ပုံမှန်မဟုတ်သော ဆူညံသံ သို့မဟုတ် တုန်ခါမှုကို စစ်ဆေးပါ။
  운행 중 이상음, 이상진동 등의 발생여부를 확인하면서 운행한다.
- တံခါးအား လှုပ်ခါခြင်း၊ မှီခြင်း သို့မဟုတ် အားဖြင့်ဖွင့်ခြင်း မပြုလုပ်ပါနှင့်။
  출입문을 흔들거나 기대거나 강제로 열지 않는다.
- လွန်ကဲသောလေတိုက်နှုန်း ကာကွယ်ရေးစက် (အလိုအလျောက် ရပ်တန့်စနစ်) ကို ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင် တပ်ဆင်ထိန်းသိမ်းထားပါ။
  권과방지장치(상, 하한 자동정지장치)를 설치하고 기능을 정상으로 유지한다.
- စင်မြင့်နှင့် မတင်သည့်လမ်းကြောင်းအကြားရှိ ပြင်ပမှရောက်ရှိလာသော အရာများကို စစ်ဆေးပါ။
  운반구와 승강로 사이에 이물질 삽입여부 수시로 확인한다.
- အလုပ်ပြီးသောအခါ စင်မြင့်အား အနိမ့်ဆုံးနေရာတွင် ထားပါ။ တစ်နေ့တာကုန်ဆုံးသောအခါ ပါဝါကို ပိတ်ထားပါ။
  작업 종료 후 운반구는 최하층에 위치하고, 일일 작업종료 후에는 주전원을 차단한다.
- စင်မြင့်အား ဟန်ချက်ညီစေရန် ကုန်ပစ္စည်းများအား စင်မြင့်အလယ်တွင် တင်ပါ။
  화물은 운반구의 중앙부분에 적재하여 편심을 방지한다.
- ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် စစ်ဆေးမှု မလုပ်မီ ပါဝါကို ပိတ်ထားပါ။ "ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်နေသည်၊ မမောင်းရ" သင်္ကေတကို တပ်ထားပါ။
  정비, 점검, 보수 등의 작업 시에는 주 전원을 차단하고, "점검 중 조작금지"표지(꼬리표)를 게시한다.
- မတင်စက်နှင့် ဝန်တင်စင်မြင့်တွင် တံခါးတပ်ဆင်ပါ။ တံခါးဖွင့်သောအခါ မတင်စက်ရပ်တန့်စေရန် မတင်စက်အား ချိန်ကိုက်ညှိထားပါ။
  승강장과 운반구에 출입문을 설치하고, 문을 열 경우 운반구가 정지되도록 연동을 시킨다.

산업재해예방 안전보건공단

လုပ်ငန်းသုံး မတင်စက်များအား ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

일반 작업용 리프트 사용 안전

ဘေးကင်းရေး အင်္ဂါရပ်များ၏ လုပ်ငန်းများ 안전장치의 역할

- **တံခါးချိတ်** 출입문 연동장치
  တံခါးဖွင့်သောအခါ မတင်စက်အား အတက် သို့မဟုတ် အဆင်း မဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ပေးသည်။
  운반구의 출입문이 열려 있는 상태에서 운반구 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

- **လွန်ကဲသောလေတိုက်နှုန်း ကာကွယ်ရေးစက်** 권과방지장치
  မတင်စက်သည် မတင်သည့်လမ်းကြောင်း၏ ထိပ်ဆုံးအပိုင်းသို့မရောက်မီ ရပ်တန့်စေရန် မတင်စက်ခလုတ်အား လှုံ့ဆော်ပေးသည်။
  운반구가 승강기 최상부 도착 전 리미트 스위치가 작동하여 운전을 정지시키는 장치

- **အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ်** 비상멈춤장치
  ဖိအားသုံး စပရင်နှင့် ဘရိတ်ပင်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည်။ ကြိုးသို့မဟုတ် ချိန်းကြိုး ရုတ်တရက်ပြတ်တောက်ပါက မတင်စက်အားမပြုတ်ကျစေရန် ရပ်တန့်ပေးသည်။
  압축스프링과 멈춤핀을 이용한 안전장치로서 로프(또는 체인) 파단 시 멈춤장치가 작동하여 운반구의 추락을 방지하는 장치

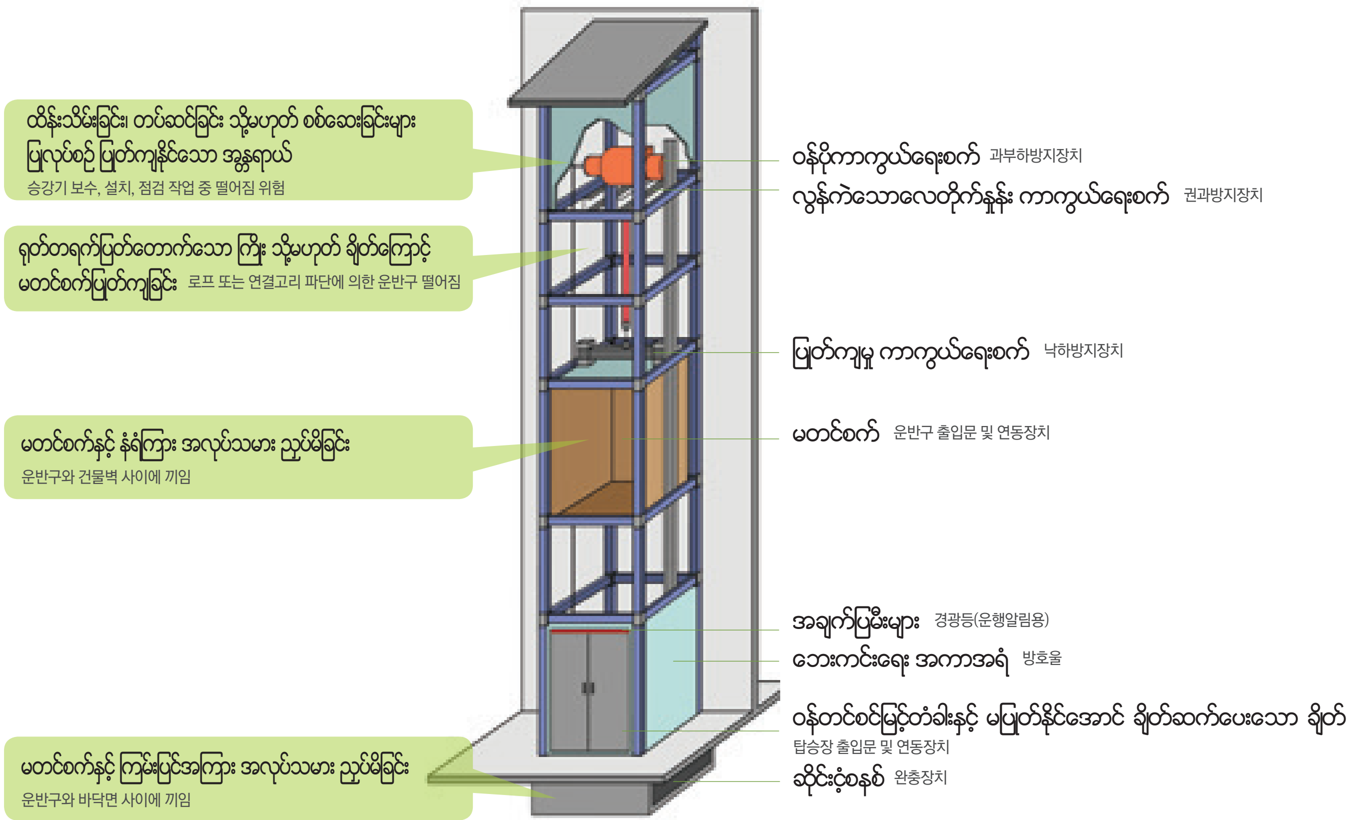
- **ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက်** 과부하 방지장치
  ကုန်ပစ္စည်းအလေးချိန်ကန့်သတ်မှုကျော်လွန်သောအခါ မတင်စက်လုပ်ဆောင်မှုအား အလိုအလျောက် ရပ်တန့်ပေးရန် အချက်ပြအသံပေးသည်။
  운반구에 적재하중 초과적재 시 경보음을 내면서 작동을 자동으로 정지시키는 장치

- **ဆိုင်းငံ့စနစ်** 완충장치
  မတင်စက်သည် လျင်မြန်စွာ ပြုတ်ကျခြင်း သို့မဟုတ် ဆင်းသက်ခြင်းရှိပါက ဆောင့်ခြင်းအား လျှော့ချပေးရန် ဆောင့်ခြင်းလျှော့ချပေးနိုင်သော စပရင်များအား မတင်သည့်လမ်းကြောင်းအောက်တွင် တပ်ဆင်ထားသည်။
  운반구의 추락 또는 과하강 시 충격을 완화시키기 위하여 승강로 바닥면에 완충 스프링(또는 오일버퍼)을 설치

- **အချက်ပြ** 경광등
  မတင်စက် ရောက်ရှိမှုကို ညွှန်ပြရန် အနီရောင် အချက်ပြမီးအား ဝန်တင်စင်မြင့်တိုင်းတွင် တပ်ဆင်ထားသည်။
  운반구의 도착여부를 알리기 위하여 적색 경광등을 탑승장마다 부착 사용

- **တံခါးချိတ်** 탑승구 연동문
  ဝန်တင်စင်မြင့် တံခါးဖွင့်သောအခါ မတင်စက်အား အတက် သို့မဟုတ် အဆင်း မဖြစ်စေရန် ကာကွယ်ပေးသည်။
  탑승장의 출입문이 열려 있는 상태에서는 운반구의 상승·하강이 되지 않도록 하는 장치

- **ဘေးကင်းရေး အကာအရံ** 방호울
  ပစ္စည်းများနှင့် လူများအား မတင်စက်အနီးနားတွင် ရှိနေခြင်းမှ ကင်းဝေးစေရန် ဘေးကင်းရေးပိုက် သို့မဟုတ် ဘုတ်ပြားများအား လမ်းကြောင်း၏ အပြင်ဘက်တွင် တပ်ဆင်ထားသည်။
  운반구의 이동통로 외측면에 철망 또는 철판 등을 부착하여 신체의 내부접근, 부품의 낙하, 장해물 접근 등을 방지



OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

ဖိစက်များ

프레스

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-849

Myanmar

ဖိစက်အလုပ်သည် သေးငယ်သော လုပ်ငန်းများတွင်သာ အဓိကလုပ်ဆောင်ကြသည်။ အကြောင်းမှာ ထုတ်ကုန်အမျိုးမျိုး၏ ထုထည်ပမာဏ ကျစ်လစ်စေရေးအတွက်သာ အသုံးပြုရန်ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပြီး ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများသည် ပုံမှန်အားဖြင့် မလုံလောက်ပါ။ ဖိစက်ဖြင့်အလုပ်လုပ်စဉ် အချိန်တိုအတွင်း အင်အားကြီးမားမှု သက်ရောက်ခြင်းကြောင့် ဒဏ်ရာရမှု အဖြစ်များသည်။ ဖိစက်မောင်းနှင်သူသည် ဘေးကင်းရေး အန္တရာယ်အများအပြားဖြင့် ထိတွေ့နိုင်ခြေရှိသည်။

프레스작업은 단시간에 많은 힘을 가해 가공하므로 자칫하면 신체 장해를 입기 쉽다. 또한 위험 부위에 근접해 작업하는 경우가 많아 다른 작업에 비해 위험성이 크다. 프레스작업은 대부분 소규모 기업에서 이뤄지며 다품종 소량생산 위주여서 대체로 안전대책이 미흡하다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- ခြေနင်းခလုတ်အားအသုံးပြုပြီး ပစ္စည်းအား လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် ဆွဲထုတ်စဉ် ပုံစံခွက်ထဲ ညှပ်မိခြင်း
  프레스 안전장치를 부착하지 않고 작업 중 금형 사이에 끼임
- ခြေနင်းခလုတ်အားအသုံးပြုပြီး ပစ္စည်းအား လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် ဆွဲထုတ်စဉ် ပုံစံခွက်ထဲ ညှပ်မိခြင်း
  풋스위치를 사용해 양손으로 소재를 투입하고 꺼내는 작업 중 금형 사이에 끼임
- ပစ္စည်းအား ပုံစံခွက်ထဲ သေချာစွာ မထားခြင်းကြောင့် ပျက်စီးသွားသော ပုံစံခွက် အကျိုးအပဲ့ဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်း
  소재가 금형에 제대로 투입되지 않은 상태에서 프레스 가공 중 파손된 금형 파편에 맞음
- နှစ်ယောက်စီ အလုပ်လုပ်နေစဉ် အချက်ပြမှုမကိုက်ညီသဖြင့် နိမ့်ဆင်းလာသောလျှောတံဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်း
  2인이 공동작업 중 신호불일치로 하강하는 슬라이드에 부딪힘

ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ပုံစံခွက်အား ပြုပြင်စဉ်၊ စစ်ဆေးစဉ် သို့မဟုတ် လဲလှယ်စဉ် ဘေးကင်းရေးအတားအဆီးကို အသုံးပြုပါသလား။ 금형 등의 수리·점검·교체작업 시 안전블럭이 사용되고 있는가?		
ဘေးကင်းရေး အင်္ဂါရပ်များဖြစ်သော snap-away ဘေးကင်းရေးကိရိယာ၊ ထိန်းချုပ်မှုသုံး ဘေးကင်းရေးကိရိယာနှင့် လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် အသုံးပြုရသော ဘေးကင်းရေးကိရိယာများသည် ကောင်းစွာ အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 프레스 안전장치(손쳐내기식, 가드식, 양수조작식 방호장치 등)는 정상적으로 작동하는가?		
အလုပ်မစမီ အလုပ်အဝတ်အစား၊ လုပ်ငန်းခွင် သပ်ရပ်မှုနှင့် စက်များကို စစ်ဆေးပါသလား။ 작업시작 전 복장, 작업장 정리정돈, 기계점검을 실시하였는가?		
အပေါ်/အောက် မူလီများ၊ မူလီခေါင်းများကို မြဲမြံစွာ တင်းကျပ်ထားပါသလား။ 상·하형 볼트 및 너트의 체결상태는 양호한가?		
သတ်မှတ်ထားသော လက်သုံးကိရိယာများကို အသုံးပြုပါသလား။ 정해진 수공구를 사용하는가?		
ခြေနင်းခလုတ်အပေါ်တွင် အဖုံးရှိပါသလား။ 풋스위치 상부에 덮개가 설치되어 있는가?		
ခါးပတ်ကြိုးနှင့် ဟန်ဘီးတွင် အဖုံးရှိပါသလား။ 벨트, 플라이 휠 등의 덮개는 부착되어있는가?		
လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးကြိုးကို လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားပါသလား။ 전원케이블 절연상태는 양호한가?		
မောင်းနှင်သူသည် နားကြပ်များနှင့် အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 작업자는 귀마개, 안전화를 착용하고 있는가?		

산업재해예방 안전보건공단

ဖိစက်များ ဘေးကင်းစွာအသုံးပြုခြင်း

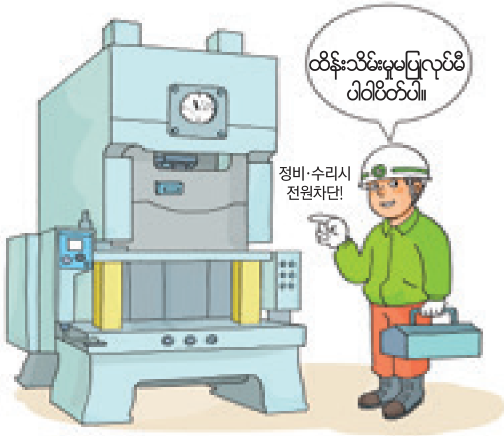
프레스 작업 안전

ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများ 주요 안전대책

ဖိစက်အသုံးပြုရာတွင် ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အကြောင်းမှာ ပုံစံခွက်ထဲသို့ အလုပ်သမားလက် မတော်တဆ ညှပ်မိနိုင်နှုန်းမှာ များပြားနေသည်။

프레스는 작업 중에 작업자가 금형 사이에 손을 집어넣는 등 위험성이 높기 때문에 위험 방지를 위한 조치가 필요하다.

- ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ မတော်တဆဝင်ရောက်ခြင်းမှကာကွယ်ရန် အလိုအလျောက် ဝန်သယ်ယူပို့ဆောင်ပါ သို့မဟုတ် အကာတပ်ဆင်ထားပါ။
  가공재 송급을 자동화하거나 가드를 설치해 위험한계 내에 신체의 일부 가 들어가지 않도록 한다.
- အကယ်၍ အလုပ်သမားလက်သည် ဖိစက်၏ အန္တရာယ်ရှိသော အနက်ထဲသို့ရောက်ရှိပါက လျှောတံအား အလိုအလျောက် ရပ်တန့်ပေးသော တည်ဆောက်မှုတစ်ခုကို တပ်ဆင်ပါ။
  손이 위험한계에 들어갔을 때는 슬라이드가 급정지하는 구조여야 한다.
- ပြင်ပအရာ မဖယ်ရှားမီ သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းမှုမပြုလုပ်မီ ဖိစက်အား ရပ်တန့်ပြီး လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှုကို ပိတ်ထားပါ။
  이물질 제거, 정비·수리 시 프레스 운전을 정지하고 전원을 차단한다.



- ဖိစက်မောင်းနှင်သူသည် ထိန်းချုပ်ခလုတ်များနှင့် ဖိစက်၏ ဘေးကင်းရေးကိရိယာများကို ကိုင်တွယ်ရမည်ဖြစ်ပြီး ထိုခလုတ်များ၏ သော့ကို သိမ်းထားရမည်။
  프레스 행정 전환스위치 및 안전장치의 열쇠는 프레스작업 책임자가 보관 및 관리하도록 한다.
- အလုပ်သမားအနေဖြင့် ပစ္စည်းများ ထည့်ခြင်းနှင့် ထုတ်ခြင်းကို လက်ဖြင့် မလုပ်ဆောင်စေရန် အလိုအလျောက် ထည့်သွင်းအထိန်းစနစ်၊ အနိမ့်အမြင့်ထိန်းညှိစနစ်နှင့် ကုန်ကြမ်းဖြည့်အစိတ်အပိုင်းတို့ကို တပ်ဆင်ပါ။
  근로자가 직접 소재를 공급하거나 꺼내지 않도록 언코일러, 레벨러, 피더 등을 설치한다.
- ပုံစံခွက်အား လဲလှယ်စဉ် လျှောတံအား နိမ့်ဆင်းခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းရေးအတားအဆီးကို တပ်ဆင်ပါ။
  금형 교체 시 슬라이드의 하강을 방지하기 위해 안전블록을 설치한 후 작업을 실시한다.
- အခြားအလုပ်သမား သို့မဟုတ် ပြုတ်ကျလာသော ပစ္စည်းမှ ခြေနင်းခလုတ်ကို မရည်ရွယ်ပဲ မောင်းနှင်းခြင်း မဖြစ်စေရန် ခြေနင်းခလုတ်၏ အပေါ်တွင် အဖုံးကို တပ်ဆင်ပါ။
  풋스위치 상부에 덮개를 부착하여 작업자 실수에 의한 작동 또는 물건의 떨어짐으로 인한 오작동을 예방한다.
- ဖိစက်များ ပုံစံခွက်ထဲ မညှပ်မိစေရန် အလုပ်သမား၏ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများကို အပြင်ဘက်တွင်ထားပါ။ အကောင်းဆုံး နည်းလမ်းမှာ ပစ္စည်းများ အလိုအလျောက် ထည့်ခြင်းနှင့် ထုတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ သို့မဟုတ် ဖိစက်မောင်းနှင်စဉ်တွင် လက်ကိုင်ကိရိယာများကို မှန်ကန်စွာ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။
  끼임 재해를 예방하기 위해서는 작업자의 손 등 신체의 일부가 금형 사이로 들어가지 않도록 하는 것이 최선의 방법이다. 이를 위해 소재의 공급 및 배출을 자동화하는 것이 최선의 방법이나 이것이 불가능할 경우 수공구를 적절히 사용하는 것도 하나의 방법이다.

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

ဖြတ်စက်များ
전단기

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-850

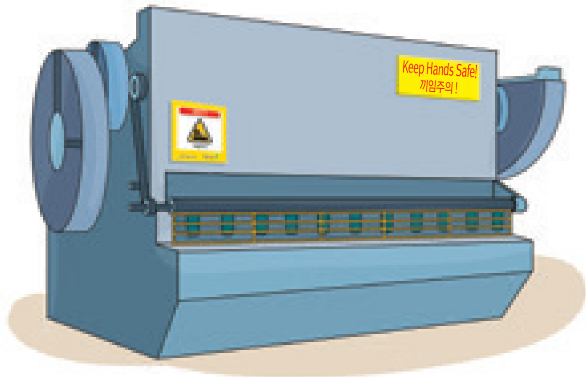
Myanmar

ဖြတ်စက်၌ ဓားသွားတစ်စုံပါရှိပြီး ၎င်းတို့အကြားတွင် ညှပ်၍ သတ္တု သို့မဟုတ် သတ္တုမဟုတ်သော ပစ္စည်းများကို ဖြတ်တောက်သည်။ ဖြတ်စက်အသုံးပြုရာတွင် လက်ဒဏ်ရာရရှိမှု အန္တရာယ်မှာ ကြီးမားလှပါသည်။ လိုအပ်သည့် ဘေးကင်းရေး ကိရိယာများဖြစ်သော အလိုအလျောက် ထည့်ပေးသောကိရိယာ/ထုတ်ပေးသောကိရိယာ သို့မဟုတ် မောင်းနှင်သူ၏ လက်များကို ပစ္စည်းများထည့်နေစဉ် ကာကွယ်ပေးသော ဓားသွားအကာကို တပ်ဆင်ထားရမည်။ ထိုဘေးကင်းရေး ကိရိယာများသည် အလင်းပြလျှပ်စစ်ပုံစံ သို့မဟုတ် လက်နှစ်ဖက် ထိန်းချုပ်မှုပုံစံအနေဖြင့် လာကြသည်။

전단기는 상·하의 칼날 사이에 금속 또는 비금속 물질을 넣고 전단하는 기계를 말한다. 전단기에 있어서는 작동중 날에 의한 수지(手指)를 절단할 위험이 많기 때문에 가공물의 자동송급 배출장치를 설치하거나, 절단선은 보이고 가공물은 들어가지만, 손가락은 날 부위에 닿지 않도록 울을 설치하는 것이 필요하다. 안전장치에는 광전자식, 양수조작식 등이 사용된다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- ဓားသွားများကြောင့် အလုပ်သမား၏ လက်ပြတ်တောက်ခြင်း
  작업 중 전단 날과 베드 사이(위험한계)에서 작업자 손 절단
- နှစ်ယောက်စီ လုပ်ကိုင်နေစဉ် အချက်ပြမှု ညှိဖျင်းခြင်းကြောင့် နိမ့်ဆင်းလာသောလျှောတံအား သတိမထားမိကာ အလုပ်သမား၏ လက်ပြတ်တောက်ခြင်း
  2인 1조 공동 작업 시 신호 불일치로 인한 슬라이드 불시 하강 등 작업자 손 절단



☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ဘေးကင်းရေး ကိရိယာများ ဓားသွားအကာများ နေရာတကျ ထားရှိပါသလား။ အလင်းပြလျှပ်စစ် ဘေးကင်းရေးကိရိယာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 전단 날 전면 방호가드, 광전자식 방호장치 등이 부착되어 있는가?		
မောင်းနှင်သူ နင်းထားသော ခြေကုပ်သည် ချော်နေပါသလား။ 작업용 발판의 보도면이 쉽게 미끄러지거나 넘어지지 아니한 상태인가?		
စက်၏ အပြင်ဘက်အနီးတဝိုက်ကို မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 기기 외함 접지 등 전기 감전 예방조치는 적절한가?		
အထိန်းခလုတ်ဘောင်နှင့် အခြားနေရာများတွင် လိုအပ်ပါက အရေးပေါ်ရပ်တန့်ရန် ရပ်တန့်ခလုတ် တပ်ဆင်ထားပါသလား။ ၎င်းကို အလွယ်တကူ သုံးစွဲနိုင်ပါသလား။ 비상정지장치는 각 제어반 및 그 밖의 비상정지를 필요로 하는 개소에 설하되, 접근이 용이한 곳에 배치되어 있는가?		
သေးငယ်၍ ကျဉ်းသော ပစ္စည်းများကို လက်သုံးကိရိယာများဖြင့် ဖြတ်တောက်ပါသလား။ 작고 폭이 좁은 소재는 수공구를 사용하는가?		
ဖြတ်စက်ပေါ်ရှိ ခြေနင်းတွင် ဘေးကင်းရေးအဖုံး တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 전단기의 발 조작용 페달에는 덮개는 부착되어있는가?		
နှစ်ယောက်စီ ဘေးကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ရန်အတွက် ထိရောက်သောအချက်ပြမှုစနစ်ကို ထားရှိပါသလား။ 2인1조 공동 작업 시 안전한 작업을 위한 신호는 확립되어있는가?		
လုပ်ငန်းခွင်နေရာနှင့် ၎င်း၏ အနီးတဝိုက်ကို စနစ်တကျ သေသပ်စွာ ထားရှိပါသလား။ 작업장 주변은 자재, 이물질 등 정리정돈이 되어있는가?		
အလုပ်သမားများသည် အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များနှင့် အကာအကွယ် လက်အိတ်များကို ဝတ်ဆင်ပါသလား။ 작업자는 안전화, 보호장갑 등을 착용하고 있는가?		
ထိန်းသိမ်းမှု သို့မဟုတ် သန့်ရှင်းမှု မပြုလုပ်မီ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို ဖြတ်တောက်ထားပြီး "မမောင်းရ" သင်္ကေတကို ပြသထားပါသလား။ 정비, 수리, 청소 등의 작업 시 전원차단 및 조작금지 표지를 부착하는가?		

ဖြတ်စက်များ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

전단기 안전작업

ဘေးကင်းစွာ အလုပ်လုပ်ပုံ 작업 안전수칙

- အလင်းပြလျှပ်စစ် သို့မဟုတ် လက်နှစ်ဖက် ထိန်းချုပ်မှု ဘေးကင်းရေးကိရိယာ တပ်ဆင်ထားပြီး ပုံမှန်အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင်ရှိကြောင်း အတည်ပြုစစ်ဆေးပါ။
  미동조작/양수조작식 안전장치가 부착되어 있으며, 정상 작동되는지 작업 전 확인해야 한다.
- အလုပ်မစမီ အရေးပေါ်ရပ်တန့်ခလုတ် ပုံမှန်အလုပ်လုပ်ကြောင်း အတည်ပြုစစ်ဆေးပါ။ 비상정지스위치가 정상 작동되는지 작업 전 확인해야 한다.
- ဖြတ်စက်၏ အပြင်ဘက်အနီးတဝိုက်ကို မြေစိုက်ကြိုးချထားကြောင်း အတည်ပြုစစ်ဆေးပါ။ 전단기 외함에 접지가 되어 있는지 확인해야 한다.
- ခြေနင်းခလုတ်၏ထိပ်ကို ဘေးကင်းရေးအဖုံးနှင့် တပ်ဆင်ထားကြောင်း အတည်ပြုစစ်ဆေးပါ။
  페달 스위치 상부에 안전덮개가 부착된 것을 사용하는지 확인해야 한다.
- နှစ်ယောက်စီလုပ်ကိုင်စဉ် အချက်ပြ စနစ်တည်ရှိပြီး အကောင်အထည်ဖော်ထားကြောင်း အတည်ပြုစစ်ဆေးပါ။
  2인 1조 공동 작업 시 연락신호를 정확하게 한 다음 작업하는지 확인해야 한다.
- သေးငယ်၍ ကျဉ်းသော ပစ္စည်းများကို လုပ်ကိုင်ရန် လက်သုံးကိရိယာများဖြင့် အမြဲသုံးပါ။
  작고 폭이 좁은 소재는 반드시 수공구를 사용해야 한다.
- ဝန်ချီစက်ဖြင့် သယ်ဆောင်လာသော သံမဏိပြားများ မပြုတ်ကျစေရန် သေချာအောင်လုပ်ဆောင်ပါ။ ဝန်ချီစက်၏ အနီးတဝိုက်ရှိ အခြားသူများကို အာရုံစိုက်ပါ။ 철판이나 절단된 철판을 지게차로 운반할 때는 철판의 낙하를 방지하고 주위 작업 근로자와 충돌 하지 않도록 유의한다.
- ထိန်းသိမ်းမှု သို့မဟုတ် သန့်ရှင်းမှု မပြုလုပ်မီ ဖြတ်စက်သို့ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှုကို ဖြတ်တောက်ပါ။
  전단기의 보수점검이나 청소작업 시에는 기계의 전원을 차단 후 실시한다.
- အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များ၊ နားကြပ်များနှင့် အကာအကွယ် အဝတ်အစားများ ဝတ်ပါ။
  안전화, 귀마개, 지정작업복 등 보호 장구를 착용한다.
- လုပ်ငန်းခွင် ပတ်ဝန်းကျင်တဝိုက် ပစ္စည်းများနှင့် အစိတ်အပိုင်းများ ဘေးကင်းသည့် အခြေအနေတွင်ရှိစေရန် စစ်ဆေးပါ။ အလုပ်ပြီးဆုံးပါက လုပ်ငန်းခွင်နေရာအား စနစ်တကျ သေသပ်စွာထားပါ။ 작업장 주변의 재료, 부품 등이 안전한 상태로 있는지 점검하여 작업 후 정리 정돈 및 청소를 깨끗이 한다.
- အလုပ်မစမီ စက်၏အစိတ်အပိုင်းများမှ ပုံမှန်မဟုတ်သော အပူ သို့မဟုတ် ဆူညံမှုများ စစ်ဆေးရန် အလွတ်မောင်းပါ။ *ဆောင်းရာသီတွင် ဆယ်မိနစ်၊ နွေရာသီတွင် ငါးမိနစ် 작업 전에 공회전을 시키면서 각부의 이상발열·소음 등 이상 유무를 파악한다. (동절기 : 약 10분, 하절기 : 약 5분 정도)
- ရွေ့လျားနေသော အစိတ်အပိုင်းများကို ချောဆီထိုးပါ။ ဂီယာဆီအား တစ်နေ့တစ်ခါထိုးပါ။
  슬라이드 부분의 급유는 적당히 공급해야 한다. (1일 1회에 10~15번 정도 기어오일 작동)
- ဖြတ်စက်များကို တာဝန်ရှိသူသာလျှင် မောင်းနှင်ရမည်။
  담당자외에는 설비를 가동하거나 조작하지 않는다.

OPEN 공공누리
산업재해예방 안전보건공단

ဝန်ချီစက်များ

지게차

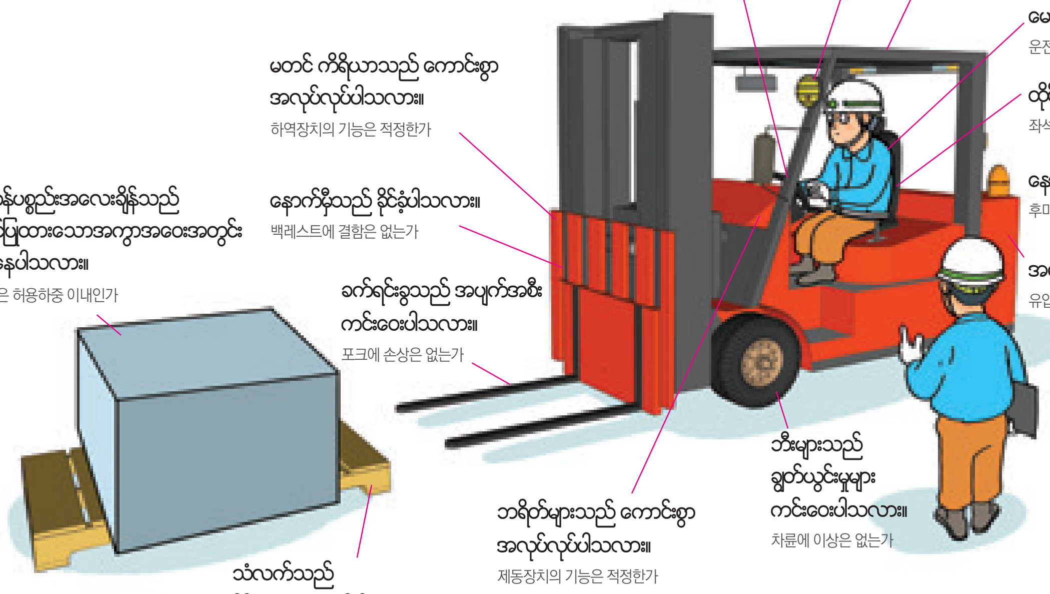
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-851
Myanmar

ဝန်ချီစက်သည် ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူပို့ဆောင်ရေးအတွက် တီထွင်ထားသော အင်ဂျင်စွမ်းအင်သုံး စက်ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်များတွင် ၎င်းကို အများအားဖြင့် ကုန်ပစ္စည်းများ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် ကုန်တင်ရေးတွင် အသုံးပြုကြသည်။ ဝန်ချီစက်များသည် တိုက်မိခြင်း သို့မဟုတ် မှောက်လဲခြင်းမှ သေဆုံးမှုဖြစ်စေနိုင်သော မတော်တဆထိခိုက်မှုနှုန်းအများဆုံး ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ 지게차는 내연기관을 동력으로 하는 기계로써, 중량물을 실거나 내리는 하역 전용의 특수 자동차이다. 대부분의 산업 현장에서 운반 및 하역 기계로 사용되고, 부딪힘, 깔림 등에 의한 사망사고가 많이 발생하는 기계이다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

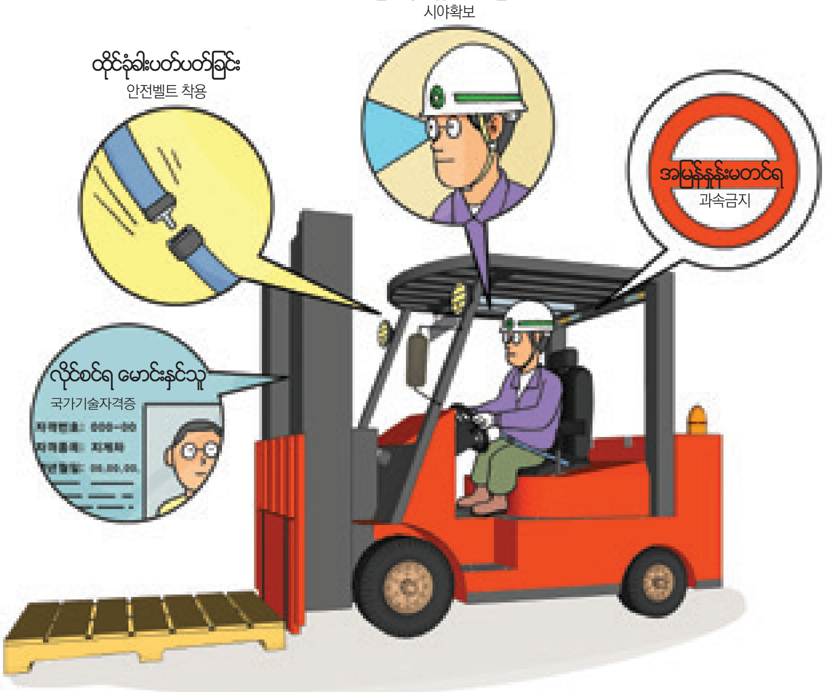
- ထိုင်ခုံခါးပတ်မဝတ်ထားခြင်းကြောင့် ဒဏ်ရာရရှိခြင်း
  안전벨트 미착용으로 인한 재해
- မြင်ကွင်းအဟန့်အတား၊ အတွေ့အကြုံမရှိဘဲ မောင်းနှင်ခြင်း သို့မဟုတ် အမြန်နှုန်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပွားခြင်း
  운전자 시야불량, 운전미숙, 과속으로 작업자와 부딪힘 재해
- ဝန်ချီစက်များ၏ အလေးချိန်အလယ်ဗဟိုမြင့်တက်စေသော ကုန်းစောင်းပေါ်တွင် အလွန်အကျွံ ကွေ့ဝိုက်ခြင်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ 경사면 또는 무게중심 상승상태에서 급선회로 넘어짐 재해
- ဝန်ချီစက်မောင်းနှင်သော နေရာများတွင် လူဝင်ရောက်မှုကို ကန့်သတ်ထားခြင်း မရှိသောကြောင့် မတော်တဆ ထိခိုက်မှုများ ဖြစ်ပွားခြင်း
  지게차 작업위험 구역에 근로자 출입으로 부딪힘

ဝန်ချီစက်လည်ပတ်မှု မစတင်မီ စစ်ဆေးခြင်း 작업을 시작할 때의 점검항목



ဝန်ချီစက်များ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း
지게차 안전작업 방법

ဝန်ချီစက်မောင်းနှင်ရာတွင် ဘေးကင်းမှု 작업전 지게차 안전작업



- ဝန်ချီစက်မောင်းနှင်ခြင်း အစီအစဉ်နှင့် မောင်းနှင်သူ တာဝန်သတ်မှတ်ချက်
  지게차 작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정·배치
  - လုပ်ငန်းခွင်နေရာ၏ အရွယ်အစားနှင့် မြေပြင်အနေအထား
    당해 작업장소의 넓이 및 지형
  - ဝန်ချီစက် အမျိုးအစားများနှင့် လုပ်ဆောင်ပုံများ
    지게차의 종류 및 능력
  - ကုန်ပစ္စည်း အမျိုးအစားများနှင့် ပုံသဏ္ဌာန်များ
    화물의 종류 및 형상
  - ဝန်ချီစက်လုပ်ကိုင်ရာလမ်းကြောင်းများနှင့် နည်းလမ်းများ
    지게차의 운행 경로 및 작업방법 등
- ဝန်ချီစက် မမောင်းနှင်မီ စစ်ဆေးမှုနှင့် စည်းမျဉ်း
  지게차의 작업 시작 전 점검 및 조치 실시
  - ဘရိတ်များနှင့် ခလုတ်များ
    제동장치 및 조종장치 기능
  - ဝန်တင်ကိရိယာနှင့် အရည်ဖိအားသုံး စနစ်
    하역장치 및 유압장치 기능
  - ရှေ့မီးလုံး၊ နောက်မီးလုံး၊ အချက်ပြများနှင့် ဟွန်း
    전조등 후 미등 방향 지시기 및 경보장치 등의 이상유무
- ဝန်ချီစက်ကို လိုင်စင်ရမောင်းနှင်သူမှ မောင်းနှင်ပါသလား။
  유자격자에 의한 지게차 운전
- ဝန်ချီစက်လမ်းကြောင်းနှင့် လမ်းသွားလမ်းလာ လမ်းကြောင်းများကို ရှင်းလင်းစွာ ညွှန်ပြပါ။
  지게차 운행 통로 및 근로자 안전통로 구분 표시
- ကုန်ပစ္စည်း အလေးချိန်ကန့်သတ်မှုကို သတိပြုပါ။ ရုတ်တရက်ကွေ့ခြင်းများ မလုပ်ပါနှင့်။
  중량물 적재 하중 준수 및 급선회 운행 금지
- အလုပ်သမားများသည် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ရမည်။
  안전모 등의 보호구 착용 철저
- ဝန်ချီစက်များကို သတ်မှတ်ထားသော ရည်ရွယ်ချက်အတိုင်းသာ အသုံးပြုပါ။
  지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
- ဝန်ချီစက်ဘေးကင်းရေး ကိရိယာများဖြစ်သော နောက်မှီ၊ ရှေ့မီးလုံး၊ နောက်မီးလုံး၊ အချက်ပြကိရိယာများနှင့် ထိုင်ခုံခါးပတ်ကို တပ်ဆင်ပြီး စစ်ဆေးပါ။
  지게차 안전장치 설치 및 점검 : 헤드가드, 백레스트, 전조등, 후미등, 안전벨트
- ဝန်ချီစက်များကို အမြန်နှုန်းတင်မောင်းနှင်ခြင်း မပြုရ။ လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုချင်းစီအတွက် သင့်လျော်စွာ ချမှတ်ထားသည့် အမြန်နှုန်းကန့်သတ်မှုကို လိုက်နာခြင်း။
  지게차 과속 주행금지 : 제한속도 10㎞/h 등 사업장에 맞는 규정을 제정하여 준수하여 운행할 수 있도록 조치
- ဖွင့်ထားသော အကျယ် 16cm ရှိသည့် ဝန်ချီစက်၏ အမြင့်ဆုံး ကုန်ပစ္စည်းအလေးချိန်၏ 2 ဆထက် ခံနိုင်ရည်ရှိစေရန် ဦးခေါင်းအကာတစ်ခုကို တပ်ဆင်ခြင်း။
  지게차 헤드가드 설치 : 지게차의 최대하중의 2배 이상의 강도에 견디며 개구부의 간격이 16㎝ 미만의 헤드가드를 설치

OPEN 공공누리

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

သယ်ရလွယ်သော လှေကားများ
이동식 사다리

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-852

Myanmar

တည့်မတ်သော လှေကား သို့မဟုတ် အမှီလှေကားတစ်ခုသည် ဖြောင့်သော ပုံသဏ္ဍာန်ရှိပြီး နံရံ သို့မဟုတ် အဆောက်အအုံဘေးကို မှီကာ အသုံးပြုကြသည်။ အခိုင်အမာ လှေကားသည် "A" ပုံသဏ္ဍာန် ပတ္တာများရိုက်ထားသည်။ အခိုင်အမာ လှေကား၏ ခြေထောက်တိုင်များကို လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးမျိုးနှင့်ကိုက်ညီစေရန် ညှိနိုင်ပါသည်။

기대는 사다리(일자형 사다리)는 형상이 일자 형태로 되어있고 지붕, 벽 등 구조물에 기대어 사용하는 사다리를 말한다. 계단식 사다리는 형상이 A자 형태로 되어있고 힌지(Hinge)에 의하여 사다리 기둥의 각도를 일정한 범위에서 조절하면서 사용하는 사다리를 말한다.

အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요

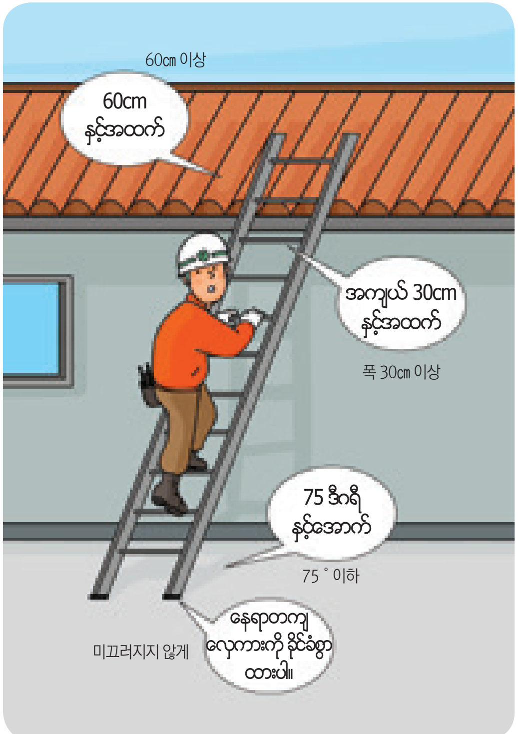
- တစ်ခုခုကို သယ်ဆောင်လာစဉ် သုံးနေရာ ထိစပ်မှုကို မထိန်းနိုင်သောကြောင့် လှေကားပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း
  물건을 들고 사다리 상승 이동 등 3점지지 미확보로 떨어짐
- ပျက်ဆီးနေသော သို့မဟုတ် ဟောင်းနေသော လှေကားပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း
  손상, 마모된 사다리 사용 중 떨어지거나 넘어짐
- လှေကား ခြေထောက်တိုင်များ၏ ချော်မလဲစေသည့် အောက်ခြေတိုင်သည် ပျက်စီးပွန်းပဲ့မှုကြောင့် ချော်လဲခြင်း သို့မဟုတ် ပြိုကျခြင်း ဖြစ်ကာ ဒဏ်ရာရရှိခြင်း
  사다리 하부 미끄럼방지장치 손상으로 사다리 넘어짐

တည့်မတ်သော လှေကား
일자형사다리

အခိုင်အမာ လှေကား
계단식사다리

အထွေထွေ ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ 일반적 안전조치

- အနည်းဆုံး 30cmကျယ်ပြီး 25cm-35cm ဒေါင်လိုက် ညီမျှစွာ ခြားထားသော လှေကားဆန်များပါသည့် သယ်ရလွယ်သောလှေကားများကို သုံးပါ။
  이동식 사다리 발판의 수직간격은 25~35㎝ 사이, 폭은 30㎝ 이상으로 제작된 사다리를 사용한다.
- သယ်ရလွယ်သောလှေကားများကို ချော်လဲမှုကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှုများ မဖြစ်စေရန် ခိုင်ခံ့၍ ညီညာသော မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် သုံးပါ။ 이동식 사다리는 평탄하고 견고한 지반, 바닥에 설치하여 사다리의 기울어짐 또는 전도(넘어짐)에 의한 떨어짐 재해를 방지한다.
- ကြမ်းပြင်ပေါ်တွင် ကုပ်ဆွဲနိုင်သော မချော်လဲစေသည့်အောက်ခြေတိုင်အား တပ်ဆင်ထားသော လှေကားကို သုံးပါ။
  사다리 기둥 하부에 마찰력이 큰 재질의 미끄러짐 방지조치가 된 사다리를 사용한다.
- လုပ်ငန်းခွင်နေရာအတွက် သင့်လျော်သောအမြင့်ရှိသော လှေကားကို သုံးပါ။ ထပ်ဆောင်းအမြင့်သို့ရောက်ရန် အခြားအရာများဖြစ်သော အုတ်ခဲ သို့မဟုတ် သေတ္တာကို လှေကားဖြင့် မထောက်ထားပါနှင့်။ 작업장소의 높이에 적정한 사다리를 사용하고, 추가적인 높이를 확보하기 위한 벽돌, 박스 등의 사용을 금지한다.
- သယ်ရလွယ်သောလှေကားကို ဒေါင်လိုက်အသုံးမပြုပါနှင့်။ ခြေထောက်တိုင်များ အလွန်ကျယ်စွာ ထောင့်ကားထားသော အခိုင်အမာ လှေကားကို အသုံးမပြုပါနှင့်။
  이동식 사다리를 수평으로 눕히거나 계단식 사다리를 펼쳐 사용하는 것을 제한한다.
- သယ်ရလွယ်သောလှေကားပေါ်မှ အလုပ်သမားသည် ချော်လဲခြင်း၊ ပြုတ်ကျခြင်းအန္တရာယ်ရှိပါက မြဲမြံစွာ ကိုင်ဆောင်ပေးရန်အတွက် ဒုတိယအလုပ်သမား ထားရှိပါ။ 이동식 사다리의 넘어짐, 미끄러짐에 의한 근로자의 떨어짐 위험이 있을 때에는 보조자로 하여금 사다리를 잡게 해 균형을 유지한 상태에서 작업한다.



သယ်ရလွယ်သောလှေကားများကို ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

이동식 사다리 이용 작업안전

တည့်မတ်သော လှေကားများ 기대는 사다리(일자형 사다리)

- တည့်မတ်သော လှေကားများကို မြေပြင်မျက်နှာပြင်မှ ထောင့် 75 ဒီဂရီ သို့မဟုတ် အောက်တွင် မှီထားသင့်သည်။ လှေကား၏ အောက်ခြေသည် မှီထားသော နံရံမှအကွာအဝေးသည် လှေကား၏ စုစုပေါင်းအရှည်၏ လေးပုံတစ်ပုံတွင် ရှိသင့်သည်။
  기대는 사다리의 설치각도는 수평면에 대하여 75도 이하를 유지하고, 사다리 높이의 1/4 길이의 수평거리를 유지하도록 설치한다.
- တည့်မတ်သော လှေကား၏ အောက်ခြေတွင် တပ်ထားသော ရေပြင်ညီ ညှိနိုင်သောကိရိယာကို သံမဏိ သို့မဟုတ် သစ်သားဖြင့် ပြုလုပ်သင့်ကာ အသုံးပြုစဉ် အပေါ်မှ အလေးချိန်ကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရမည်။
  기대는 사다리 하부에 설치하는 수평조절장치는 작업 중 상부의 하중을 충분히 지지할 수 있도록 철재, 목재 등으로 견고하게 설치한다.
- လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဒေါင်လိုက် (အပေါ်-အောက်) အသုံးပြုမည့်တည့်မတ်သော လှေကားသည် အနည်းဆုံး 60cm သို့မဟုတ် မှီထားသော မျက်နှာပြင်နှင့် ထိစပ်သောနေရာအထက်တွင် လှေကားဆန်သုံးခု ရှိသင့်သည်။
  작업장소의 상하부 간 이동을 위하여 기대는 사다리를 사용할 경우 사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60㎝ 이상 또는 사다리 발판 3개 이상을 연장하여 설치한다.
- ချော်လဲခြင်း၊ ပြုတ်ကျခြင်းအန္တရာယ်ရှိပါက လှေကား၏ အပေါ် နှင့်/သို့မဟုတ် အောက်ကို မြဲမြံစွာ နေရာတကျ ချည်ထားပါ။
  기대는 사다리의 미끄러짐, 전도 등으로 떨어짐 위험이 있는 경우에는 사다리의 상부 또는 하부를 고정한다.

အခိုင်အမာ လှေကားများ 계단식(A형) 사다리

- အခိုင်အမာ လှေကားပေါ်တွင် ရွှေ့လျားစဉ် သို့မဟုတ် အလုပ်လုပ်စဉ် သုံးနေရာထိစပ်မှုကို သင့်လက်များ၊ ခြေထောက်များနှင့် ဒူးများသုံးကာ ထိန်းထားပါ။
  계단식 사다리에서 이동하거나 작업할 경우에는 손, 발, 무릎 등 신체의 일부를 사용하여 3점 접촉 상태를 유지한다.
- အခိုင်အမာ လှေကား၏ လှေကားဆန်သုံးခုထိပ်မှ အလုပ်မလုပ်ပါနှင့်။
  계단식 사다리는 상부 3개 발판으로부터 최상부 발판에서는 작업을 금지한다.
- အခိုင်အမာ လှေကားကို အသုံးပြုစဉ် လှေကား ကားသွားခြင်းနှင့် ပြိုကျခြင်း မဖြစ်စေရန် လှေကားအောက်ခြေထောက်တိုင်ရှိ သော့ခတ်ကိရိယာကို သုံးပါ။
  계단식 사다리를 사용할 경우 사다리 기둥의 벌어짐에 의한 추락재해를 예방하기 위하여 잠금장치를 설치한 상태에서 작업한다.
- အခိုင်အမာ လှေကားကို အမိုးပေါ်သို့တက်ရန် မသုံးပါနှင့်။
  작업장에서 지붕으로 이동할 경우 계단식 사다리는 사용을 금지한다.
- အခိုင်အမာ လှေကား၏ လှေကားဆန်များ၏ အလယ်တွင်သာ အမြဲမတ်တပ်ရပ်ပါ။ လှေကားဆန်တစ်ခုပေါ်တွင် မတ်တပ်ရပ်ခြင်းသည် အခိုင်အမာ လှေကားကို မှောက်လဲစေနိုင်ပါသည်။
  계단식 사다리 측면에서의 작업은 사다리 전도에 의한 떨어짐 위험이 있으므로 사다리 정면에서 작업한다.

OPEN

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

အထိန်းခါးပတ်

컨베이어

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-892

Myanmar

အထိန်းခါးပတ်တစ်ခုသည် စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာတစ်ခုဖြစ်ပြီး အလိုအလျောက် သို့မဟုတ် အမြဲတစေ ပစ္စည်းများနှင့် ထုတ်ကုန်များကို သတ်မှတ်ထားသည့် အကွာအဝေးအတွင်း သယ်ယူပို့ဆောင်ရန်ဖြစ်သည်။ အထိန်းခါးပတ်ကြိုးကို ရာဘာ၊ ဖိုင်ဘာ၊ ဝါယာ ပိုက်ကွန်များ သို့မဟုတ် သံမဏိအပြားများဖြင့် ပြုလုပ်နိုင်သည်။ အထိန်းခါးပတ်ကြိုးများကို ရာဘာဖြင့် အများဆုံး အသုံးပြုကြသည်။ 일정거리 사이를 자동·연속적으로 재료나 물건을 운반하는 기계장치로, 컨베이어 상부는 고무, 직물, 철망, 강판 등으로 만들어진 벨트를 순환시켜서 그 위에 물건을 올려놓고 연속으로 운반하는 장치이다. 컨베이어 벨트로 고무 벨트가 가장 많이 사용된다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လည်ပတ်နေသော အထိန်းခါးပတ်၏ အောက်မျက်နှာပြင်ကို သန့်ရှင်းစဉ် သို့မဟုတ် စစ်ဆေးစဉ်တွင် ငြိမိခြင်း
  가동 중인 컨베이어 하부 퇴적물 청소, 점검 작업 중 끼임
- လည်ပတ်နေသော အထိန်းခါးပတ်အား စစ်ဆေးစဉ်၊ ပြုပြင်စဉ် သို့မဟုတ် သန့်ရှင်းစဉ် ငြိမိခြင်း 가동 중인 컨베이어 점검, 수리, 청소 작업 중 끼임
- ဘေးကင်းရေး အကာအရံ သို့မဟုတ် အဖုံး မပါရှိသော အထိန်းခါးပတ်၏ လည်ပတ်နေသော သို့မဟုတ် လှုပ်ရှားနေသော အစိတ်အပိုင်းထဲသို့ ငြိမိခြင်း
  회전부, 동력전달부 등 방호울, 방호덮개 미설치된 장소에서 끼임

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
အထိန်းခါးပတ်ကြိုးတွင် အရေးပေါ် ရပ်တန့်မှုခလုတ် ရှိပါသလား။ ၎င်းသည် ပုံမှန် အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 컨베이어 라인에 비상정지장치가 설치되고 정상적으로 작동하고 있는가?		
အထိန်းခါးပတ် လမ်းကြောင်း သို့မဟုတ် စစ်ဆေးရေးလမ်းကြောင်း တဝိုက်တွင် ဘေးကင်းရေး အကာအရံ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 컨베이어 건널다리나 점검통로 주변에 안전난간이 설치되어 있는가?		
အထိန်းခါးပတ်၏ မော်တာယူနစ်ပေါ်တွင် ဘေးကင်းရေး အကာအရံ သို့မဟုတ် အဖုံး တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 컨베이어의 동력전달 부분에 덮개 또는 울이 설치되어 있는가?		
အထိန်းခါးပတ်တဝိုက် လမ်းကြောင်းတွင် ပစ္စည်းများ ရှင်းလင်းထားပါသလား။ 컨베이어 주변 통로는 정리정돈 되어 있는가?		
အထိန်းခါးပတ်ပေါ်သို့ ဝန်များကို ညီမျှစွာ ထားရှိပါသလား။ 컨베이어에 물건 적재 시 편하중이 발생하지 않도록 적재하는가?		
ထိန်းသိမ်းမှု မပြုလုပ်မီ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေး ခလုတ်ကို ပိတ်ထားပါသလား။ "အလုပ်လုပ်နေသည်" သင်္ကေတ ပြသထားပါသလား။ 보수·정비 작업시 전원을 차단하고, "작업중" 표지판을 부착하는가?		
အထိန်းခါးပတ် တလိမ့်တုံးရှိ ပြင်ပမှ ဝင်ရောက်လာသော အရာအား မဖယ်ရှားမီ အထိန်းခါးပတ် တလိမ့်တုံးကို ရပ်တန့်ထားပါသလား။ 컨베이어 롤러 퇴적물 제거 작업 시 설비 가동 중지 후 청소 작업을 하고 있는가?		
မတော်တဆထိခိုက်မှုများ ဖြစ်စေနိုင်သည့် အထိန်းခါးပတ်၏ အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်ကြသော ကြိုး၊ စက်သီး၊ တလိမ့်တုံး၊ သံကြိုး၊ သံကြိုး ခွေးသွားစိတ်နှင့် မူလီများကို ဘေးကင်းရေး အကာအရံ သို့မဟုတ် အဖုံးတပ်ဆင်ထားပါသလား။ 컨베이어 벨트, 풀리, 롤러, 체인, 체인스프로킷, 스크루 등에 근로자 신체의 일부가 말려드는 등 위험발생부분에 덮개 또는 울이 설치되어 있는가?		
ဓာတ်လိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် အထိန်းခါးပတ်၏ လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အစိတ်အပိုင်းများကို မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 컨베이어 구동모터 등 전기기계에 대한 접지 등 감전보호조치가 되어 있는가?		

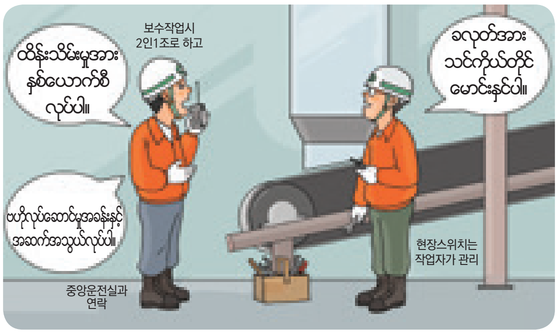
산업재해예방 안전보건공단

အထိန်းခါးပတ်များအား ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

벨트 컨베이어 작업 안전 수칙

အထွေထွေ ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ 일반적 안전조치

- အထိန်းခါးပတ်လည်ပတ်နေစဉ် ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်း သို့မဟုတ် သန့်ရှင်းခြင်း မလုပ်ရ။ 벨트 컨베이어 가동 중 정비, 보수, 점검, 청소 등의 작업을 금지한다.
- အထိန်းခါးပတ်အား သန့်ရှင်းရန် သို့မဟုတ် တလိမ့်တုံးအား လဲလှယ်ရန် နှစ်ယောက်စီ လုပ်ဆောင်ပါ။ အရေးပေါ် ဆက်သွယ်မှု စနစ်ကို အချိန်တိုင်း ရရှိနိုင်စေရန်ဆောင်ရွက်ပါ။
  청소 및 롤러 교체 등 작업 시에는 2인 1조로 하고, 비상시 연락조치가 가능한 상태에서 작업을 한다.
- ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်စဉ်အတွင်း အထိန်းခါးပတ် ရုတ်တရက်မောင်းနှင်မှုမရှိစေရန် ဗဟိုလုပ်ဆောင်မှုအခန်းနှင့် အဆက်အသွယ် ရှိပါ။ အလုပ်သမားသည် အထိန်းခါးပတ်ခလုတ်ကို ကိုင်တွယ်ထားရမည်။ 작업 중 벨트 컨베이어의 불시 가동을 막기 위하여 중앙운전실과 연락 체계를 유지하고 현장 스위치를 작업자가 관리한다.
- ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် သန့်ရှင်းခြင်းအတွက် သင့်လျော်သော အလင်းရောင်ရရှိစေရပါမည်။ သတ်မှတ်ထားသော ကိရိယာများကို သုံးစွဲပါ။
  정비, 보수, 점검, 청소작업 시는 적정조도를 확보한 후 지정된 공구 및 도구 등을 사용한다.
- အထိန်းခါးပတ် ဖြတ်သွားရာတွင် ဘေးကင်းသော လမ်းကြောင်းကို အသုံးပြုပါ။ ဥပမာ သယ်ယူပို့ဆောင်မှု သို့မဟုတ် တံတား။
  벨트 컨베이어를 횡단 할 경우 건널다리 등 안전한 통로를 이용한다.
- အလုပ်လုပ်စဉ် သင့်လျော်သော တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ပါ။ (ဥပမာ အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များ၊ အကာအကွယ်ဦးထုပ်၊ ဖုန်ကာ မျက်နှာဖုံး) အမြင့်တွင် အလုပ်လုပ်စဉ် ဘေးကင်းရေး သိုင်းကြိုးများကို အသုံးပြုပါ။
  작업 시는 안전화, 안전모, 방진마스크 등의 개인보호구를 철저히 착용하고 높은 장소에서의 작업 시 안전대(벨트)를 착용한다.
- အထိန်းခါးပတ်ပေါ်သို့ ဝန်များ လွန်ကဲစွာ မတင်ပါနှင့်။ အထိန်းခါးပတ်ပေါ်သို့ မတက်ပါနှင့်။
  벨트 컨베이어의 적재물은 적정하게 적재하며, 벨트 컨베이어 위에 올라서거나 불안전 행동을 해서는 안 된다.
- သင့်အဝတ်အစားကို သေသပ်စွာ ဝတ်ဆင်ပါ။ လည်ပတ်နေသော အစိတ်အပိုင်းထဲသို့ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ မငြိစေရန် အထိန်းခါးပတ် အနားတဝိုက် ဂရုစိုက်သတိထားပါ။ 가동 중인 벨트 컨베이어 주위에는 점검할 때 신체 일부가 접촉되어 말리지 않도록 복장 등을 단정히 한다.
- လည်ပတ်နေသော အထိန်းခါးပတ်၏ ဒရမ်၊ သယ်ဆောင်သည့်အရာ သို့မဟုတ် ပြန်လှည့်ပေးသော တလိမ့်တုံးအား မထိပါနှင့်။
  가동 중인 벨트 컨베이어 드럼이나 캐리어, 리턴롤러 등에 손을 대지 않는다.
- အထိန်းခါးပတ်ထဲသို့ ဝန်ငြိနေပါက သို့မဟုတ် ပြဿနာတစ်စုံတစ်ရာ တွေ့ရှိပါက ခါးပတ်ကြိုးအား ရပ်တန့်စေရန် ဗဟိုလုပ်ဆောင်မှုအခန်းနှင့် ဆက်သွယ်ပါ။
  벨트 컨베이어에 운반물이 끼었거나 이상 발견 시 중앙운전실 운전원에 연락하고 벨트를 정지시킨다.
- စစ်ဆေးရေးလမ်းကြောင်းကို သေသပ်၊ စနစ်ကျစွာ ထားပါ။ လမ်းသွားလမ်းလာများ ချော်လဲခြင်း၊ တိုက်မိခြင်း သို့မဟုတ် ငြိခြင်းဖြစ်စေနိုင်သည့် အန္တရာယ်များကို ဖယ်ရှားပါ။ 점검 통로는 정리정돈을 유지하고 통행자가 통행 시 넘어짐, 끼임 및 돌출부 등에 의한 불안전 상태를 사전 제거해야 한다.



အထိန်းခါးပတ် ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သန့်ရှင်းခြင်း ဘေးကင်းရေး 퇴적 및 침적물 청소작업 시 안전작업

- သန့်ရှင်းခြင်း သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းခြင်း မပြုလုပ်ခင် အထိန်းခါးပတ်အား ရပ်ပါ။ 퇴적 및 침적물 청소 시는 벨트 컨베이어를 정지
- ဗဟိုလုပ်ဆောင်မှုအခန်းနှင့် အဆက်အသွယ်လုပ်ပါ။ စက်မောင်းသူသည် သော့ခလုတ်အား ၎င်း၏လုပ်ဖော်ကိုင်ဘက်ဆီတွင် ထားရှိရမည်။ "ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်နေသည်" သင်္ကေတကို ပြသထားပါ။ 중앙운전실과 연락하고, 현장 스위치 키는 작업자가 휴대하며 '작업 중', '청소 중'의 꼬리표를 부착
- ပြင်ပမှ ဝင်ရောက်လာသော အရာများ စုစည်းခြင်း နည်းပါးစေရန် အကာအရံအစစ်ကို စစ်ဆေးပြီး ကိုက်ညှိပါ။
  퇴적 및 침적물이 최소화 되도록 스크레이퍼의 상태를 점검하고 간격 조정
- သန့်ရှင်းမှုအပြီး အထိန်းခါးပတ်အား မစတင်မီ စစ်ဆေးခြင်းပြုလုပ်ကာ အချက်ပြအသံပေးပါ။
  청소 완료 후 벨트 컨베이어 가동 시는 사전점검 및 경보 후 가동
- ခါးပတ်ကြိုးနှင့် တလိမ့်တုံး ပျက်စီးခြင်း သို့မဟုတ် ပွန်းတီးခြင်းအား စစ်ဆေးပါ။ အထိန်းခါးပတ်၏ အနှုတ်အသိမ်းပမာဏကို စစ်ဆေးပါ။ အရေးပေါ် ရပ်တန့်မှုခလုတ် ကောင်းမွန်စွာလုပ်ဆောင်ရန် စစ်ဆေးပါ။ ဝန်တင် ပစ္စည်းများ၏ အခြေအနေကို စစ်ဆေးပါ။
  벨트의 손상, 마모, 롤러의 파손, 테이크 업의 작동상태, 비상정지 장치 운반물의 적재 적정성 등을 점검하고 항상 정상상태로 유지 관리

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

တွင်ခုံများ

선반

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

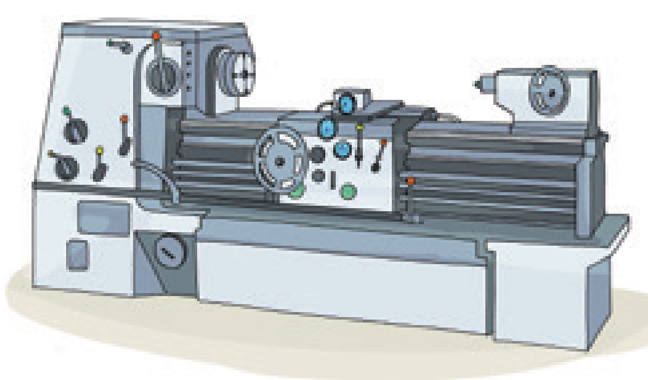
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-891

Myanmar

တွင်ခုံသည် အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာ စက်ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ဝင်ရိုးအရှင်ကိုသုံးကာ အရာဝတ္ထုကိုလည်စေပြီး လိုချင်သောပုံစံရရှိရန် ထိုအရာဝတ္ထုကိုပုံဖော်ခြင်း၊ ဖြတ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖောက်ထွင်းခြင်း သို့မဟုတ် အပိုင်းတစ်ပိုင်း သို့မဟုတ် ဝက်အူတစ်ခုကို ဖြတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ 선반이란 공작물을 주축에 고정하여 회전하고 있는 동안, 바이트에 이송을 주어 외경, 절삭, 보링, 절단, 단면 절삭, 나사 절삭 등의 가공을 하는 공작기계이다.

အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လည်ပတ်နေသော ယူနစ်ထဲသို့ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ သို့မဟုတ် အဝတ်အစား ငြိမိခြင်း
  작업 중 회전부에 작업자 신체 및 옷자락 말림
- အလုပ်လုပ်နေစဉ် လွင့်စင်လာသော အကျိုးအပဲ့တစ်ခုဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်း 작업 중 발생하는 칩이 비산되어 작업자가 맞음
- ပျက်ဆီးနေသော လျှပ်ကာအဖုံးမှ လျှပ်စစ်ယိုစိမ့်ခြင်းကြောင ဓာတ်လိုက်ခြင်း 본체 절연파괴 등으로 누전발생시 작업자 신체 접촉으로 감전
- ဆီအမှုန်များကို အမြဲထိတွေ့ခြင်းမှ ရရှိလာသော လုပ်ငန်းခွင်ရောဂါများ 절삭유 미스트에 의한 직업성 질환
- ထပ်ကာထပ်ကာ လှုပ်ရှားခြင်းနှင့် ကြာရှည်စွာ မတ်တတ်ရပ်ခြင်းကြောင့် အရိုးအဆစ်ဆိုင်ရာ ရောဂါများ
  반복동작과 장시간 서서 작업함에 따른 근골격계질환 발생 위험 등이 있다.



တွင်ခုံလုပ်ငန်း၏ ဘေးကင်းရေးစည်းမျဉ်းများ 선반작업 안전수칙

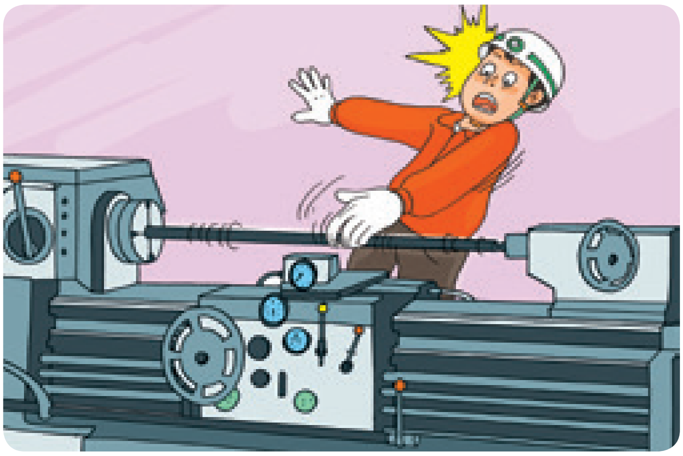
- အင်္ကျီကို အထဲထည့်ထားပြီး အင်္ကျီလက်ကို ကြိုးများနှင့် မချည်ထားပါနှင့်။
  상의의 옷자락은 안으로 넣는다. 소매 자락을 묶을 때는 끈을 사용하지 않는다.
- အကျိုးအပဲ့များဖယ်ရှားရန် ဘရပ်ရှ်ကိုသုံးပါ။ လက်ဗလာနှင့် လက်အိတ်ဝတ်ပြီး မသုံးပါနှင့်။ ဝင်ရိုးအရှင်၏ အတွင်းကို သန့်ရှင်းရန်အတွက် တွင်ခုံကိုပိတ်ကာ ဘရပ်ရှ် သို့မဟုတ် ချည်စများဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသော တုတ်တံကိုသုံးပါ။
  칩을 떨어낼 경우에는 브러시로 하며 맨손 또는 면장갑을 착용한 채로 털지 않는다. 특히 스핀들 내면 청소 시 기계를 세우고 브러시, 천을 씌운 막대를 사용한다.
- စက်မှလွင့်လာနိုင်သော အကျိုးအပဲ့များမှ ကာကွယ်ရန် မျက်မှန်များနှင့် အကျိုးအပဲ့အကာအကွယ်ကို သုံးပါ။
  칩 비산 시에는 보안경을 쓰고 방호판을 설치하여 사용한다.
- ပြုလုပ်မည့်ပစ္စည်း လည်ပတ်စဉ်တွင် မထိပါနှင့်။ 회전 중에 가공품을 직접 만지지 않는다.
- ဝင်ရိုးအရှင်အပေါ်သို့ ပစ္စည်းအား မတပ်ဆင်မီ တွင်ခုံကို ပိတ်ထားပြီး အသွားများကို သင့်လျော်သော အကျယ်အထိရောက်အောင် ဖွင့်ပါ။
  가공물의 설치는 반드시 스위치를 차단하여 운전정지 후 바이트를 충분히 뗀 다음에 한다.
- သင့်လျော်သော ဝင်ရိုးအရွယ်အစားကိုရွေးပါ။ အစွန်းဘက်အထိန်း၏ ဝင်ရိုးအရှင်ကို လိုအပ်သည့် အတိုင်းအတာထက်ပို၍ ငေါ်မထွက်စေပါနှင့်။ 선반 돌리개는 적당한 크기를 선택하고 심압대 스핀들이 지나치게 나오지 않도록 한다.
- ညှပ်အားအလျှော့အတင်း လုပ်ပေးနိုင်သော အစိတ်အပိုင်း (chuck) နှင့် ခွရှင်ကို ဝင်ရိုးအရှင်ထဲသို့ ပစ္စည်းထည့်ပြီးသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် ဖယ်ရှားပါ။ 공작물의 설치가 끝나면 척, 렌치류는 곧 떼어 놓는다.
- အချိုးမညီသောပစ္စည်းကို ပြုလုပ်ရာတွင် ဆန့်ကျင်ဘက်အလေးချိန်တစ်ခုကို အသုံးပြုပါ။
  편심된 가공물의 설치 시에는 균형추를 부착시킨다.

တွင်ခုံများကို ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

선반 작업 시 안전조치

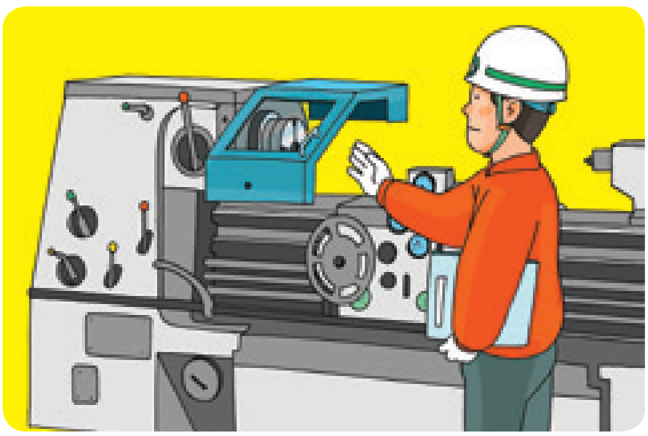
အဓိက အန္တရာယ်များ 핵심 위험요인

- ဝင်ရိုးအရှင်လည်ပတ်နေစဉ် အကျိုးအပဲ့များအားဖယ်ရှားခြင်း
  가공물이 회전하는 상태에서 칩 제거
- စက်မှလွင့်လာသော ပစ္စည်းဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်း
  회전하던 가공물이 튕겨 나가 작업자가 맞음
- ဂီယာအုံးပေါ်တွင်တင်ထားသော ကိရိယာများ ဝင်ရိုးအရှင်ပေါ်သို့ကျကာ လွင့်စင်ပြီး ထိခိုက်မိခြင်း
  기어 박스 위에 올려놓은 작업공구가 진동 등에 의해 회전축(척)에 떨어져 작업자 맞음
- စက်မှ လွင့်စင်လာသော အကျိုးအပဲ့များကြောင့် မျက်လုံးဒဏ်ရာများရနိုင်ခြင်း
  가공작업 중 칩 날림에 의한 눈 등의 부상
- လည်ပတ်နေသောယူနစ်ထဲသို့ လက်အိတ်များ ငြိခြင်း
  선반 작업 시 장갑 착용에 의한 회전부 말림



အဓိက ဘေးကင်းရေးကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ 핵심 안전조치 사항

- အကျိုးအပဲ့များအား ဝင်ရိုးအရှင်လုံးဝရပ်တန့်မှသာ ဖယ်ရှားပါ။
  가공물의 칩은 가공물의 회전이 완전히 멈춘 후에 제거
  - အကျိုးအပဲ့များအား ဖယ်ရှားရန် အကျိုးအပဲ့ဖြတ်တောက်ဖယ်ရှားမှုကို သုံးပါ။ တွင်ခုံအား လုံးဝရပ်တန့်စေပြီး ဘရပ်ရှ်ကဲ့သို့သော လက်သုံး ကိရိယာများကို သုံးပါ။ 칩 제거 시 칩 브레이커를 설치, 선반을 정지시킨 후 브러시 등 수공구 사용
- ပြုလုပ်မည့် ပစ္စည်းများကို တပ်ဆင်သောအခါ ဝင်ရိုးအရှင်၏ ညှပ်များကို ခိုင်မြဲအောင် ပြုလုပ်ပါ။
  가공물의 고정 작업 시 선반 척의 조(JAW)를 완전히 고정
- ဂီယာအုံအပေါ်တွင် ကိရိယာများနှင့်အခြားအရာများ မရှိပါစေနှင့်။
  선반의 기어박스 위에 작업공구 등이 없도록 정리정돈 후에 선반 작업 실시
- စက်ကို အသုံးပြုနေစဉ် အကျိုးအပဲ့အကာအကွယ်တစ်ခု တပ်ဆင်ကာ မျက်မှန်များတပ်ပါ။
  칩 비산방지장치 설치, 가공 작업 시 보안경 착용
- ချည်လက်အိတ်များ ဝတ်ဆင်ခြင်း ရှောင်ရှားပြီး လည်ပတ်နေသောယူနစ်ထဲသို့ အင်္ကျီလက်များ မဝင်ပါစေနှင့်။
  면장갑 착용 제한, 옷소매를 단정히 하는 등 적절한 작업복 착용



OPEN 공공누리

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

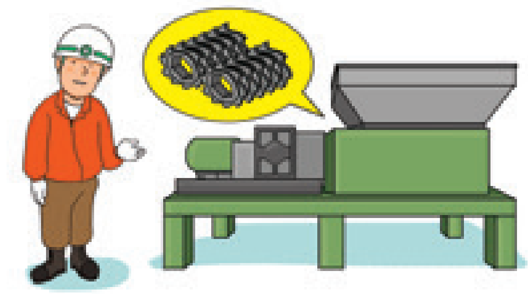
ကြိတ်စက်များ
분쇄기

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-890

Myanmar

ကြိတ်စက်ဆိုသည်မှာ တစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက်ပိုသော လည်ပတ်နေသည့် ဝင်ရိုးများ သို့မဟုတ် တုတ်တံများ၏ ထပ်ကာထပ်ကာ ရွေ့လျားမှုမှ ရရှိသော အားကို အသုံးပြု၍ ကျောက်ခဲ၊ သတ္တု သို့မဟုတ် ပလတ်စတစ်များကို ပိုမိုသေးငယ်သော အစိတ်အပိုင်းများအဖြစ် (ဥပမာ အမှုန့်) ချေပေးသော စက်ဖြစ်သည်။ 분쇄기란 절단 도구가 달린 한 개 이상의 회전축 또는 플런저의 왕복운동에 의한 충격력을 이용하여 암석이나 금속 또는 플라스틱 등의 물질을 필요한 크기의 작은 덩어리 또는 분체로 부수는 기계를 말한다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인



- ပစ္စည်းများကို ထည့်သွင်းယူနစ်အထဲ ထည့်နေစဉ် လည်ပတ်နေသော ဓားသွားထဲသို့ညှပ်မိခြင်း
  투입부에 원료 투입 중 회전날에 끼임
- ကြိတ်စက်အတွင်း သန့်ရှင်းခြင်း သို့မဟုတ် စစ်ဆေးခြင်း ပြုလုပ်နေစဉ် လည်ပတ်နေသော ဓားသွားထဲသို့ညှပ်မိခြင်း
  분쇄기 내부 보수·점검·이물질 제거작업 중 회전날에 끼임

  ※ ကြိတ်စက်ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်စဉ် အဖြစ်များသော မတော်တဆထိခိုက်မှုများထဲမှ တစ်ခုမှာ ကြိတ်စက်အသုံးပြုနေသည်ကို သတိမထားမိပဲ အခြားတစ်ယောက်က ခလုတ်ဖွင့်လိုက်ခြင်း ဖြစ်သည်
  특히, 전원 미차단 또는 전원 차단 후 작업시 다른 근로자의 전원투입으로 빈번하게 사고 발생
- ပစ္စည်းများကို ထည့်သွင်းနေစဉ် သို့မဟုတ် စစ်ဆေးနေစဉ် ငြမ်းစင်ပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း 원료 투입, 점검작업 시 투입부 및 점검구 발판에서 떨어짐
- မော်တာ သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်ခလုတ်ခုံ သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်ယိုဖိတ်ခြင်းဖြစ်နေသော ကြိတ်စက်၏ ဓာတ်စီးနေသည့် လျှပ်စစ်အစိတ်အပိုင်းများနှင့် ထိစပ်ကာ ဓာတ်လိုက်မိခြင်း
  모터, 제어반 등 전기기계기구의 충전부 접촉 또는 누전에 의한 감전

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ထည့်သွင်းယူနစ်ကို ဘေးကင်းသောအဖုံးနှင့် တပ်ဆင်ထားပါသလား။ မပြုတ်အောင်ပြုလုပ်ထားသော အတွင်းချိတ် အလုပ်ကောင်းကောင်း လုပ်ပါသလား။ 원료 투입구에 덮개가 설치되어 있고, 연동장치가 정상적으로 작동하는가?		
ကြိတ်စက်၏ အပေါ်ပိုင်းအစိတ်အပိုင်းများကို သင့်လျော်သော ခြေကုပ်များနှင့် ဘေးကင်းလက်ရန်းများ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 분쇄기의 고소부위에 적절한 작업발판과 안전난간이 설치되어 있는가?		
ကြိတ်စက်ကို မသန့်ရှင်းမီ လျှပ်စစ်ဓာတ်ကို ပိတ်ထားပါသလား။ သင့်လျော်သော ဘေးကင်းဆောင်ရွက်မှုများကို (ဥပမာ လော့ခ်ချခြင်း၊ သင်္ကေတဖော်ပြခြင်း) ပြုလုပ်ပြီးပြီလား။ 이물질제거 또는 청소 시 전원차단 후 작업토록 하고 있는가?(잠금장치, 꼬리표 등)		
ကြိတ်စက်အတွက် အရေးပေါ် အပိတ်ခလုတ် မြှင့်ထားပါသလား၊ အနီရောင်ဆိုးထားပါသလား၊ သင့်လျော်သော နေရာတွင် ရှိပါသလား၊ အလုပ်ကောင်းကောင်း လုပ်ပါသလား။ 비상정지스위치는 돌출형(적색) 구조로 적합한 위치에 설치되고 정상기능을 유지하고 있는가?		
ကြိတ်စက်၏ အပြင်ဘက်အနီးအနားကို မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 분쇄기 외함은 접지되어 있는가?		
အလုပ်သမားများသည် လုပ်ကိုင်မည့် အလုပ်အတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 작업근로자가 작업특성에 적합한 개인보호구를 착용하고 있는가?		

산업재해예방
안전보건공단

ကြိတ်စက်များကို ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

분쇄기 사용작업 시 안전대책

အမျိုးအစားအရ ဘေးကင်းဆောင်ရွက်မှုများ 항목별 세부조치내역

ကြိတ်စက်များကို ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း
분쇄기 안전조치

1. ထည့်သွင်းယူနစ်အပေါ်တွင် ဘေးကင်းအဖုံးတစ်ခု တပ်ဆင်ပါ။ 분쇄기 투입부에 덮개 설치
2. ဘေးကင်းအဖုံးကို ဖွင့်လိုက်သောအခါ အလိုအလျောက် လျှပ်စစ်ဖြတ်တောက်သော မပြုတ်အောင်ပြုလုပ်ထားသည့် အတွင်းချိတ်တစ်ခုကို တပ်ဆင်ပါ။
   덮개는 개방 시 전원이 차단되도록 연동장치 구성
3. ကြိတ်စက်အထက်တွင်ရှိသော ငြမ်းစင်တိုင်းတွင် ဘေးကင်းလက်ရန်းများကို တပ်ဆင်ပါ။
   고소에 위치한 발판이 있을 경우 추락방지조치(안전난간 등) 설치
4. အပြင်ဘက်အနီးအနားကို မြေစိုက်ကြိုးချထားပါ။ 전기기계기구 외함 접지 실시
5. အထိန်းခါးပတ်နှင့် ပစ္စည်းများထည့်ခြင်း သို့မဟုတ် ထုတ်ခြင်း ပြုလုပ်သောအခါ ဘေးကင်းအဖုံးတစ်ခုနှင့် အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ်တစ်ခုကို သုံးပါ။
   컨베이어로 자재 투입·배출 시 동력전달부 덮개, 비상정지장치 등 방호조치 실시

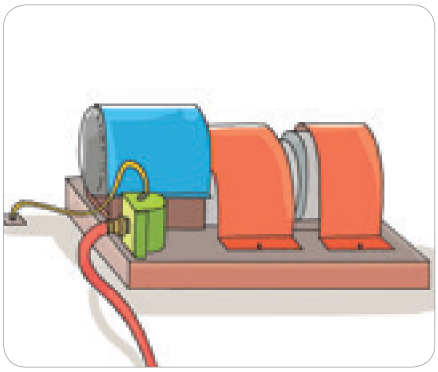
ကြိတ်စက် ဘေးကင်းစွာ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း
분쇄기 보수·점검 안전조치

1. ကြိတ်စက်အတွင်း ထိန်းသိမ်းမှု မပြုလုပ်မီ ကြိတ်စက်သို့သွားရာ လျှပ်စစ်ဓာတ်ကို ပိတ်ပါ။
   분쇄기 내부에서 보수·점검 등의 작업 시 전원 차단
   - ဘေးကင်းအဖုံးကို ဖွင့်လိုက်သောအခါ အလိုအလျောက် လျှပ်စစ်ဓာတ် ပိတ်ပေးသော မပြုတ်အောင်ပြုလုပ်ထားသော အတွင်းချိတ် (interlock) တစ်ခုကို တပ်ဆင်ပါ။
     분쇄기 덮개를 열면 전원이 차단되도록 연동(Interlock)장치 설치
2. စနိုးစက်ကိရိယာပေါ်တွင် လော့ခ်တစ်ခုကို တပ်ဆင်ပါ။ 기동장치에 잠금장치 설치
   - စက်မောင်းနှင်ခြင်းသည် အခြားသူများကို မထိခိုက်စေရန် စက်မောင်းသူသည် ခလုတ်အနေအထားကို ထိန်းထားသင့်ပါသည်။ 다른 사람이 운전하는 것을 방지하기 위해 열쇠를 별도 관리
3. ထိန်းသိမ်းစဉ်/ ပြုပြင်စဉ်တွင် စနိုးစက်ကိရိယာ အပေါ်၌ "ထိန်းသိမ်းခြင်း ပြုလုပ်နေသည်" သင်္ကေတကို တင်ထားပါ။ 기동장치에 "점검/수리 중" 표지판 부착
4. မော်နီတာအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ကြီးကြပ်ရေးမှူးမှ တိုက်ရိုက် ထိန်းသိမ်းခြင်းတာဝန်များ ပြုလုပ်စေပါ။
   관리감독자로 하여금 작업을 지휘토록 하고 감시인 배치
5. ထိန်းသိမ်းခြင်း ဘေးကင်းလမ်းညွှန်များကို ဖန်တီးပါ။ ထိန်းသိမ်းခြင်း ဘေးကင်းသင်တန်းများ ထောက်ပံ့ပါ။
   보수·점검 시의 안전작업절차 작성 및 안전교육 실시

အခြားဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ
기타 위험 방지 조치

1. ဘေးကင်း KCs အမှတ်ပါ ထုတ်ကုန်များကိုသာ သုံးပါ။
   자율안전확인신고 표시(KCs)가 있는 제품 사용

ငြမ်းစင်အနားရှိ ဘေးကင်းရေး လက်တန်းများ
작업발판 및 안전난간 설치



မော်တာယူနစ်၏ အပြင်ဘက်အနီးအနားတွင် မြေစိုက်ကြိုးချထားပါ
구동모터 외함 접지 실시

ကြိတ်စက် ထိန်းသိမ်းခြင်းအတွက် ဘေးကင်းစေရန်ဆောင်ရွက်မှုများ
정비보수작업 시 안전조치

OPEN 공공누리
산업재해예방 안전보건공단

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

ထည့်သွင်း ပုံစံခွက်စက်

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

사출성형기

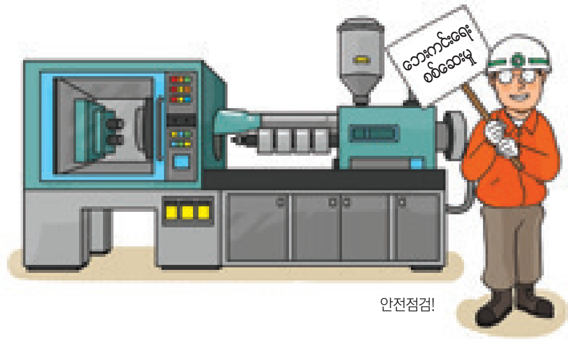
조심조심 코리아
작업전 안전점검 당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-889

Myanmar

ပလတ်စတစ်ထည့်သွင်း ပုံစံခွက်စက်သည် အပူနှင့် ဖိအားဖြင့် ပလတ်စတစ်ပစ္စည်းများကို အရည်ပျော်စေပြီး ထိုအရည်ကျိုထားသော ပလတ်စတစ်ကို မြန်ဆန်သော အမြန်နှုန်းနှင့် ဖိအားသွင်းကာ လိုအပ်သောပုံစံ ထုတ်ကုန်ချောအဖြစ် ပလတ်စတစ်အား ခဲစေပါသည်။ 플라스틱 사출성형기는 플라스틱 재료에 열과 압력을 가하고 용해시켜 유동상태로 만든 것을 높은 압력으로 폐쇄된 금형(Mold)내에 고속으로 유입시킨 후 응고시켜서 원하는 성형품을 만드는 기계이다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လက်အားဖြင့် ဆွဲထုတ်ခြင်းဆောင်ရွက်စဉ် ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ ပုံစံခွက်ထဲ ငြိမိခြင်း 인력에 의한 취출 작업 시 금형사이에 신체 일부 끼임
- ပုံစံခွက်အား သန့်ရှင်းခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ညှိခြင်းပြုလုပ်စဉ် ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ ပုံစံခွက်ထဲ ငြိမိခြင်း
  금형 내 미취출 성형물 또는 이물질 제거, 금형설치, 조정 작업 시 끼임
- စက်၏ နော်ဇယ်ခေါင်းဖြင့် ထိမိကာ ဓာတ်လိုက်ခြင်း သို့မဟုတ် လောင်ကျွမ်းခြင်း 바벨 및 노즐 접촉에 의한 감전 또는 화상
- ကတော့ထဲ ပစ္စည်းများထည့်စဉ် ပြုတ်ကျခြင်းနှင့် လေးလံသောဝန်များ ကိုင်တွယ်စဉ် အရိုးအဆစ်ဆိုင်ရာ ပုံမမှန်ခြင်းများ
  호퍼 내 원료 투입 작업 시 떨어짐 및 중량물 취급에 따른 근골격계 질환위험



ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ဝင်ပေါက်အကာအရံကို မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ ဝင်ပေါက်အကာအရံအားဖွင့်စဉ် ပုံစံခွက်ပြုလုပ်ခြင်းကို ရပ်တန့်ရန် မပြုတ်အောင်ပြုလုပ်ထားသော အတွင်းချိတ် အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 안전문은 설치되어 있고, 안전문 개방 시 금형의 동작이 정지되도록 하는 연동장치가 정상 작동하는가?		
အပူပေးထားသော ဆလင်ဒါကို အကာအကွယ်အဖုံးဖြင့် မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 가열 실린더의 히터에 방호덮개(커버)는 부착되어 있는가?		
စက်သို့သွားရာ လျှပ်စစ်ဓာတ်ကို ပိတ်ပြီးမှ သန့်ရှင်းခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း ပြုလုပ်ပါသလား။ လိုအပ်သော ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ (ဥပမာ သော့ခတ်ကိရိယာများ၊ သင်္ကေတများ) ကို လုပ်ငန်းလုပ်စဉ် အကောင်အထည်ဖော်ထားပါသလား။ 이물질 제거 등의 작업 시 전원차단 후 작업토록 하고 있는가?(잠금장치, 꼬리표 등)		
ပုံစံခွက်စက်ကို မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 금형의 체결상태는 양호한가?		
အပူချိန်တိုင်းကိရိယာနှင့် ဖိအားတိုင်းကိရိယာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ မှန်ကန်စွာ အလုပ်လုပ်ရန် ထိန်းသိမ်းထားပါသလား။ 온도계, 압력계의 부착 및 작동상태는 양호한가?		
ပုံစံခွက်ကို မလဲလှယ်မီ သို့မဟုတ် မစစ်ဆေးမီ ကျန်နေသော ဆီဖိအားများကို ဖယ်ရှားပြီးပြီလား။ 금형교체, 점검 시 잔류 유압을 제거하는가?		
ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက်၏ ဆီပေးရာပိုက် သို့မဟုတ် ရေပိုက်များတွင် ယိုဖိမ့်ခြင်းရှိပါသလား။ 사출성형기 급유 배관, 호스에서 누유되는 곳은 없는가?		
ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက်၏ အပြင်ဘက်အနီးတဝိုက်တွင် မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 사출기 외함에 접지가 되어 있는가?		
ဝါယာကြိုးများ လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားပါသလား။ 전선의 절연조치는 되어 있는가?		
အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ် မှန်ကန်စွာ အလုပ်လုပ်ပါသလား။ 비상정지버튼은 정상적으로 작동하는가?		
အနီးအနားရှိ ဝါယာကြိုးများသည် ချော်လဲနိုင်စေသော အန္တရာယ်ရှိပါသလား။ 주변에 전선, 유류, 소재 등에 의해 넘어짐 위험요소는 없는가?		
ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက်ကို စစ်ဆေးချိန် သို့မဟုတ် ပြုပြင်ချိန်တွင် သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 설비 점검, 수리 등의 작업시 안전모 등의 보호구를 착용하는가?		

ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက်ကို ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုပုံ

사출성형기 안전작업

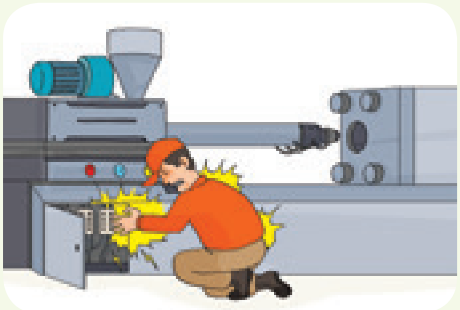
ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက်ကို အသုံးပြုစဉ် သေဆုံးရသည့် အကြောင်းရင်းများ 사망재해 발생형태별 원인분석

ပိတ်ငြပ်မိခြင်း 끼임

- ပုံဖော်ထားသည့်အရာများကို ဆွဲထုတ်စဉ် အလုပ်သမားသည် ပုံစံခွက်ထဲ ငြိခြင်း။
  성형물 취출 작업 중 성형 구역내에서 끼임
- ပုံစံခွက်သန့်ရှင်းခြင်း၊ တပ်ဆင်ခြင်း သို့မဟုတ် ညှိခြင်းပြုလုပ်စဉ် အလုပ်သမားသည် ပုံစံခွက်ထဲ ငြိခြင်း။ 이물질 제거 및 금형설치·조정 작업 중 성형 구역 내에서 끼임
- ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်စဉ် အလုပ်သမားသည် ပုံစံခွက်ထဲ ငြိမိခြင်း။ 고장 수리 작업 중 성형 구역 내에서 끼임

ဓာတ်လိုက်ခြင်း 감전

- အလုပ်သမားသည် လျှပ်စစ်စီးနေသော အပူးဝါယာကြိုး သို့မဟုတ် အဖိုအမစွန်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းနှင့် ထိမိခြင်းဖြစ်သည်။
  Heater 전선, 접속단자부 등의 충전부에 접촉



ပြုတ်ကျခြင်း 떨어짐 / 넘어짐

- အစိတ်အပိုင်း ကတော့ထဲ ပစ္စည်းများထည့်စဉ် အလုပ်သမားသည် ပြုတ်ကျခြင်း သို့မဟုတ် ချော်လဲခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ 호퍼에 원료 투입 작업 중 떨어짐, 넘어짐

အထွေထွေ ဘေးကင်းရေး စည်းကမ်းများ 일반 안전수칙

- အလုပ်မစမီ ဝင်ပေါက်အကာအရံကို မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်ထားပြီး အလုပ်ကောင်းကောင်း လုပ်ဆောင်ရန် စစ်ဆေးပါ။
  작업 전 안전문 연동장치의 설치상태 및 정상작동여부를 확인한다.
  ※ ခွင့်ပြုချက်မရပဲ ဘေးကင်းရေး အင်္ဂါရပ်များအား ဖယ်ရှားခြင်းကို တင်းကြပ်စွာ တားမြစ်ပါသည်။ 안전장치를 임의로 해제하지 않도록 관리 철저
- အလုပ်သမားများအား ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက်အသုံးပြုနေစဉ် ကြုံတွေ့လာသော ကိစ္စရပ်များကို တစ်ယောက်တည်း မဖြေရှင်းရန် ညွှန်ကြားပါ။
  사출성형기 작업 중 이상 발생 시 단독으로 처리하지 않도록 한다.
  ※ အလုပ်သမားများသည် မည်သည့် ကိစ္စရပ်များကိုမဆို ၎င်းတို့၏ကြီးကြပ်ရေးမှူးထံသို့ အမြဲတင်ပြသင့်သည်။ 반드시 관리자에게 보고하고 처리하도록 체계화
- သန့်ရှင်းခြင်း သို့မဟုတ် စစ်ဆေးခြင်းအတွက် ပုံစံခွက်ကြီးများထဲသို့မဝင်မီ အောက်ခြေရှိဘေးကင်းရေး မူလီကို ချိတ်ဆက်ထားပါ။
  대형사출성형기의 금형 내 이물질제거 등을 위해 성형구역 내 진입 시 작업발판형 빗장 사용 상태를 확인한다.
- စည်ပိုင်းနှင့် နော်ဇယ်ခေါင်းအနီးတဝိုက်ရှိ ထွက်ပေါ်နေသော ဓာတ်အားရှိယူနစ်များကို လျှပ်ကာအဖုံး သို့မဟုတ် ဘေးကင်းရေးအဖုံး မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်ထားစေရန် စစ်ဆေးပါ။ 바렐 및 노즐부위 노출충전부에 절연캡 또는 덮개 설치상태를 확인한다.
- အမြင့် 2 မီတာနှင့်အထက်တွင် တည်ရှိပါက ထည့်သွင်းယူနစ်ကို ဘေးကင်းရေး လက်ရန်းများဖြင့် တပ်ဆင်ထားပါ။
  호퍼 내 원료 투입장소에 안전난간 설치상태(2m 이상 고소작업 장소)를 확인한다.
- ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက် အလုပ်လုပ်စဉ် ပုံစံခွက်အတွင်း သန့်ရှင်းရေးလုပ်ရန်အတွက် အနားသို့ မချဉ်းကပ်လာပါနှင့်။
  운전 중인 상태에서 금형내부의 이물질을 제거하기 위해 접근하지 않는다.
- ဘေးကင်းရေး လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် စည်းမျဉ်းများနှင့်အညီ ပုံစံခွက်ကို တပ်ဆင်ပါ၊ ဖယ်ရှားပါ၊ ညှိပါ။
  금형의 부착, 해체 또는 조정 작업 시 안전작업절차에 따라 실시한다.
- သန့်ရှင်းခြင်း သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းခြင်း မပြုလုပ်မီ ထည့်သွင်းပုံစံခွက်စက်ကို ရပ်ပါ။ "မမောင်းနှင်ရ" သင်္ကေတကို လျှပ်စစ်ခလုတ်တွင် တင်ထားပါ သို့မဟုတ် သော့အား ဖယ်ရှားပြီး ထိန်းသိမ်းထားပါ။
  기계 정비 및 청소작업 시 운전정지 후 기동스위치에 조작금지 표찰부착 또는 Key를 분리하여 작업자가 직접 소지한다.

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

စားပွဲတင် ကြိတ်စက်များ
탁상용 연삭기

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-888

Myanmar

စားပွဲတင် ကြိတ်စက်သည် သတ္တုများနှင့် အခြားအရာများကို ကြိတ်ချေရန်အတွက် ဓားသွားကျောက်အား လည်ပတ်စေရန် မော်တာဖြင့် စွမ်းအင်ပေးထားသော စက်ဖြစ်သည်။
탁상용 연삭기는 연삭기 일종으로 전기모터를 이용하여 연삭숫돌을 회전시켜 금속 등의 가공물의 면을 연마하는 기계이다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- အလုပ်သမား၏ အဝတ်အစား သို့မဟုတ် ခန္ဓာကိုယ်သည် လည်ပတ်နေသော ဓားသွားကျောက်အားထိမိခြင်း 회전하는 연삭숫돌에 작업자 옷자락 및 신체 접촉에 의한 말림
- အလုပ်လုပ်နေစဉ် အက်ကွဲခြင်း သို့မဟုတ် ရိုက်ခတ်ခြင်းကြောင့် ဓားသွားကျောက် ပျက်စီးခြင်း 가공 작업 중 숫돌 균열 및 외부 충격으로 연삭숫돌 파손
- သယ်ရလွယ်သော ကြိတ်စက်များပေါ်တွင် ပျက်စီးနေသော လျှပ်ကာအုပ်ထားခြင်းကြောင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်း
  본체 절연파괴 등 전기 누전 시 작업자 신체 접촉에 의한 감전
- ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်များ၊ ဖုန်နှင့် ဆူညံမှု 연삭 분진 및 소음에 의한 건강장해 위험 등이 있다.

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ဓားသွားကျောက် ပျက်စီးခြင်းကြောင့် အကျိုးအပဲ့များကို ထိန်းချုပ်ရန် ဘေးကင်းရေးအကာတစ်ခု ရှိပါသလား။ 연삭숫돌 파괴로 인한 파편의 비산을 효과적으로 방지할 수 있는 방호덮개는 부착되어 있는가?		
ပစ္စည်းတင်ခုံ နေရာတကျ ရှိနေပါသလား။ ၎င်းသည် ဓားသွားကျောက်နှင့် 3mm အတွင်းတွင် တည်ရှိနေပါသလား။ 작업대(Work Rest)는 부착되어 있는가? (숫돌과의 간격 3mm이내)		
ဓားသွားကျောက်တွင် အက်ကွဲမှုရှိပါသလား။ *အက်ကွဲမှုရှိပါက ရိုက်ခတ်မှုဆူညံသံစစ်ဆေးမှုသည် ညွှန်ပြသောဆူညံသံ ထုတ်ပေးပါသလား။ 연삭숫돌의 균열은 없는가? (타음 검사 실시, 균열시 “탁음” 발생)		
အလုပ်မစမီ စစ်ဆေးမှုကို ပြုလုပ်ပါသလား။ *ဓားသွားကျောက် လဲလှယ်အပြီး အနည်းဆုံး သုံးမိနစ်။ အလုပ်မစမီ အနည်းဆုံး တစ်မိနစ်။ 사용 전 시운전을 실시하는가? (숫돌교체 후 3분 이상, 작업 시작 전 1분 이상)		
ဘောင်ကို နေရာတကျ မြဲမြံစွာ ထားရှိပါသလား။ 프레임은 견고하게 부착되어 있는가?		
ဓားသွားကျောက်၏ ဘေးဖက်ကို အသုံးမပြုဘဲထားပါသလား။ 연삭숫돌의 측면을 사용하지는 않는가?		
ဝါယာကြိုး၏ လျှပ်ကာဖုံးအုပ်မှု ခိုင်မာပါသလား။ မြေစိုက်ကြိုးနှင့် မြေစိုက်ကြိုး ယိုစိမ့်မှု ဖြတ်တောက်ကိရိယာ နေရာတကျရှိပါသလား။ 전기배선 절연상태는 양호하고, 접지 및 누전차단기를 설치 사용하는가?		
လုပ်ကိုင်သူသည် ဖုန်ကာ မျက်နှာဖုံး၊ မျက်မှန်များနှင့် အခြားသင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 작업자는 방진마스크와 보호안경 등 적절한 보호구를 착용하고, 작업복은 적절한가?		
မျက်နှာနှင့် မျက်လုံးကို အကျိုးအပဲ့များနှင့် မီးပွားမီးပွင့်များမှ ကာကွယ်ရန် ဖောက်ထွင်းမြင်နိုင်သော အကာအကွယ် ရှိပါသလား။ 연삭 시 발생하는 파편과 스파크로부터 얼굴, 눈 등을 보호하기 위한 투명 스크린이 설치되어 있는가?		
ဓားသွားကျောက်တွင် ညွှန်ပြထားသော RPM ထက်များကာ ဓားသွားကျောက်ကို မောင်းနှင်နေပါသလား။ 연삭숫돌을 숫돌에 표시된 것보다 높은 회전속도(RPM)로 작동시키지 않는가?		
ကြိတ်ချေမှုပြုလုပ်သည့်နေရာတွင် လုံလောက်သော အလင်းရောင် ရရှိပါသလား။ 연삭 또는 연마작업이 이루어지는 부위에서 적절한 조도가 이루어지고 있는가?		

စားပွဲတင် ကြိတ်စက်များ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

탁상용 연삭기 사용 안전작업

လုပ်ကိုင်မှုဘေးကင်းရေး 작업 안전수칙

- စားပွဲတင် ကြိတ်စက်ကို ဘေးကင်းရေး အကာအကွယ်ဖြင့် သုံးပါ။
  연삭기는 방호덮개가 설치되어 있는 것을 사용한다.
- ဒီဇိုင်းနှင့် တည်ဆောက်ပုံကို ဘေးကင်းရေးအတွက် အတည်ပြုစစ်ဆေးထားကြောင်း ညွှန်ပြသော KCs အမှတ်အသားပါ စားပွဲတင် ကြိတ်စက်ကို သုံးပါ။
  연삭기는 주요 구조부 등의 안전성을 인증받은 자율안전확인신고를 받은 제품을 사용한다.
- ပစ္စည်းတင်ခုံသည် ဓားသွားကျောက်နှင့် 3mm အတွင်းတွင် ရှိစေရန် ကိုက်ညှိထားပါ။
  가동 전 작업대가 연삭숫돌과 3mm 이내에 안전하게 조정되었는지 확인한다.
- ဓားသွားကျောက်ရှိ အပျက်အစီးများကို စစ်ဆေးပါ။ ဓားသွားကျောက်သည် ဝင်ရိုးပေါ်တွင် အညီအမျှ လည်ပတ်စေပါ။
  연삭숫돌을 점검하여 손상됐는지 유무와 축 위에서 균형을 유지하며 회전하는지 확인한다.
- ပစ္စည်းများအားဆောင်ရွက်ရန် ဓားသွားကျောက်၏ ဘေးဖက်နှင့် အသုံးမပြုပါနှင့်။
  측면 연삭을 위해 설계되지 않은 연삭숫돌의 측면으로 연삭작업을 금지한다.
- ပြုလုပ်မည့်ပစ္စည်းဖြင့် ဓားသွားကျောက်အား ဖိအားမပေးပါနှင့်။ ထိစပ်မှုကို ဖြည်းဖြည်း ညင်သာစွာ ပြုလုပ်ပါ။
  가공물은 연삭숫돌에 충격을 가하지 말고 천천히 그리고 부드럽게 접촉한다.
- ဓားသွားကျောက်၏ ခိုင်ခံ့မှုကို သေချာစေရန် အလုပ်မစမီ ဓားသွားကျောက်အား အနည်းဆုံး တစ်မိနစ် အလွတ်မောင်းထားပါ။
  작업 전에 적어도 1분간 연삭숫돌을 공회전 시켜 숫돌 상태를 확인한다.
- သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ပါ (ဥပမာ မျက်မှန်များ၊ အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များ၊ နားကြပ်များ၊ ဖုန်ကာ မျက်နှာဖုံး)
  보안경·안전화·귀마개·방진마스크 등 적절한 보호구를 착용한다.

ဘေးကင်းရှင်းရေးစစ်ဆေးမှုနှင့် ဓားသွားကျောက်များ လဲလှယ်ခြင်း 연삭숫돌의 안전점검 및 교체

- အလုပ်မစမီ ဓားသွားကျောက်တွင် အက်ကွဲမှု၊ အကျိုးအပဲ့များနှင့် အလွန်အကျွံပွန်းတီးမှုအတွက် စစ်ဆေးပါ။
  작업 전 숫돌의 갈라짐·균열·흠 등 이상 유무, 숫돌 마모 상태에 대한 검사를 한다.
- ခိုင်ခံ့မှုအတွက် စစ်ဆေးရန် ဓားသွားကျောက်အား သစ်သားတုတ်ဖြင့် ဖြည်းဖြည်း ခေါက်ကြည့်ပါ။ ကြည်လင်သော အသံသည် ကောင်းမွန်သော အခြေအနေကို ညွှန်ပြသည်။ မပြတ်သားသော အသံသည် မကောင်းမွန်သော အခြေအနေကို ဖော်ပြသည်။
  숫돌을 목재 해머로 가볍게 두드려 소리로 이상 유무를 확인한다.(깨끗한 소리 : 정상, 둔탁한 소리 : 결함)
- ပုံသေယူနစ်နှင့် ရွေ့လျားနေသော ယူနစ်ရှိ ဓားသွားကျောက်အား ထိန်းထားသော အနားအကွပ်၏ အချင်းနှင့် အကျယ်သည် ပုံစံဆင်တူဖြစ်ရမည်။ ဓားသွားကျောက်၏ အရွယ်အစားသည် အနားအကွပ်၏ အချင်းထက် အနည်းဆုံး သုံးပုံတစ်ပုံရှိသင့်သည်။
  연삭숫돌을 고정시키는 플랜지의 직경 및 접촉 폭은 고정 측과 이동 측이 동일한 값을 가져야 하며 플랜지 직경의 1/3 이상이 되도록 한다.
- ဓားသွားကျောက်အား လဲလှယ်အပြီး ဟန်ချက်ညီမှုကို စစ်ဆေးကာ အလုပ်မစမီ အနည်းဆုံး သုံးမိနစ် အလွတ်မောင်းပါ။
  연삭숫돌 교체 부착 후 숫돌의 균형을 확인하고 3분 이상 시운전한다.

OPEN 공공누리

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

သယ်ရလွယ်သော ကြိတ်စက်များ
휴대용 연삭기

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-887

Myanmar

လက်လှမ်းမမှီနိုင်သော နေရာများတွင် ကြိတ်ခြေရန်အတွက် အမျိုးမျိုးသောပုံသဏ္ဍာန်ရှိသည့် ကြိတ်စက်ဘီးများကို သယ်ရလွယ်သော ကြိတ်စက်တစ်ခုတွင် တပ်ဆင်နိုင်ပါသည်။
이동이 편리한 소형의 연삭기로 여러 모양의 숫돌차를 이용하여 좁은 부위의 평면·내면 등을 연삭할 수 있는 장점이 있다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- အလုပ်သမား၏ အဝတ်အစား သို့မဟုတ် ခန္ဓာကိုယ်သည် လည်ပတ်နေသော ကြိတ်စက်ဘီးနှင့် ထိမိခြင်း 회전 연삭숫돌에 작업자 옷자락 및 신체 접촉
- လုပ်ကိုင်နေစဉ် ကျိုးပျက်ခြင်းကြောင့် ကြိတ်စက်ဘီး၏ အကျိုးအပဲ့များ လွင့်စင်ခြင်း
  가공 중 숫돌 균열 및 외부 충격으로 파편 비산
- သယ်ရလွယ်သော ကြိတ်စက်များပေါ်မှ ပျက်စီးနေသော လျှပ်ကာအုပ်ထားခြင်းကြောင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်း
  본체 절연파괴 등 전기 누전에 의한 감전
- ဖုန်၊ ဆူညံမှုနှင့် တုန်ခါခြင်း အပါအဝင် ကျန်းမာရေး အန္တရာယ်များ
  연삭 분진 및 소음, 진동 등으로 인한 건강장해

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
ကြိတ်စက်ဘီးတွင် အကာအရံတစ်ခု ရှိပါသလား။ 연삭기 숫돌 방호덮개는 부착하여 사용하고 있는가?		
အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရေးကို အတည်ပြုရန်အတွက် ကြားဆက်ကြိုးများ၊ ဝါယာကြိုးများနှင့် အချိတ်အဆက်များကို ကြည့်ရှု စစ်ဆေးပြီးပြီလား။ 작업 시작 전 연장선, 배선, 접속기 등의 육안검사 등을 통해 안전을 확보하는가?		
ကြိတ်စက်ဘီးတွင် အက်ကွဲခြင်း သို့မဟုတ် ပွန်းတီးမှုအများအပြား ရှိပါသလား။ 숫돌의 갈라짐, 잔금, 흠 등의 균열 및 마모는 없는가?		
လျှပ်စစ်ပလပ်ခေါင်းသည် ပျက်စီးမှုမရှိဘဲ ကောင်းမွန်ပါသလား။ 전원 꽂음접속기가 파손되지 않았는가?		
မြေစိုက်ကြိုး ယိုစိမ့်ခြင်း ဖြတ်တောက်ကိရိယာ ချိတ်ဆက်ပြီးပြီလား။ မြေစိုက်ကြိုး တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 누전차단기 접속 및 접지된 상태에서 사용하는가?		
ဝါယာကြိုးများကို ကောင်းမွန်စွာ လျှပ်ကာအုပ်ထားပါသလား။ လျှပ်ကာစစ်ဆေးမှုကို ပုံမှန်ပြုလုပ်ပါသလား။ 전기배선의 절연상태는 양호하고, 정기적인 검사를 실시하는가?		
အသုံးပြုပြီးသည့်အခါ ပလပ်ခေါင်းကို ပါဝါဖြုတ်ထားပါသလား။ 사용 후에는 꽂음접속기에서 플러그를 제거하는가?		
လုပ်ငန်းခွင်နှင့် အနီးတဝိုက်တွင် လောင်ကျွမ်းနိုင်သောအရာများ ကင်းဝေးပါသလား။ 작업장소의 근처에 가연성 물질이 없는가?		
ပြုလုပ်မည့် ပစ္စည်းသည် ဘေးကင်းစွာဖြင့် နေရာတကျ မြဲမြံမှုရှိပါသလား။ 가공물은 견고하게 고정되었는가?		
အလုပ်သမားသည် သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် အဝတ်အစားကို ဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 작업자는 방진마스크, 보안경 등 보호구를 착용하고, 작업복 상태는 적정한가?		
ကြိတ်စက်ဘီးအတွက် အမြန်နှုန်းသတ်မှတ်ချက်ကို လိုက်နာပါသလား။ အလွန်ကြီးမားသော ကြိတ်စက်ဘီးများကို ရှောင်ရှားပါသလား။ 숫돌에 명시된 속도를 초과하거나 매우 큰 숫돌을 장착하여 사용하지 않는가?		

산업재해예방 안전보건공단

ရွေ့ပြောင်းလွယ်သော သို့မဟုတ် သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာများနှင့် စက်များ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း 이동형 또는 휴대형 전기기계·기구 사용 안전수칙

ဘေးကင်းရေးစည်းမျဉ်းများ 작업 안전수칙

- လျှပ်စစ်ကိရိယာများကို ၎င်းတို့အတွက် ရည်ရွယ်ထားသော လိုအပ်ချက်အတိုင်း သုံးပါ။ သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာများကို စိုစွတ်မှုများသော နေရာတွင် ရေလုံအောင် ဦးစွာမပြုလုပ်ပဲ မသုံးပါနှင့်။
  휴대형 전기기기는 설계된 목적 및 조건에 맞게 사용한다. 특히, 방수기능이 없는 휴대형 전기기기를 습기가 많은 장소에서 사용해서는 안 된다.
- ပလပ်ခေါင်းနှင့် မချိတ်ဆက်မီ ခလုတ်ကို ပိတ်ထားပါ။
  플러그를 꽂기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인한다.
- ပလပ်ခေါင်းကို ကြိုးမှဆွဲကာ မဖြုတ်ပါနှင့်။ လျှပ်စစ်ကြိုးကို အပူ၊ ဆီ၊ အချွန်စွန်းများနှင့် မောင်းနှင်ခြင်းပစ္စည်းများမှ ဝေးသော နေရာတွင်ထားပါ။
  전선을 잡아당겨 플러그를 뽑지 않도록 하며, 전선은 열, 기름, 날카로운 모서리, 가동부 등과 적정한 간격을 유지하도록 한다.
- ခလုတ်သည် ပုံမှန်အလုပ်မလုပ်ပါက ချက်ချင်း လုပ်ကိုင်မှုကို ရပ်နားပြီး ကိရိယာကို စစ်ဆေးပါ။ 스위치가 정상적으로 작동하지 않으면 즉시 작업을 중지하고 점검을 한다.
- လွင့်စင်လာသော အကျိုးအပဲ့များအကြားတွင် လုပ်ဆောင်ပါက အကာအကွယ် မျက်မှန်များ ဝတ်ပါ။ 비산물이 있는 경우 보호안경을 착용한다.

ဓာတ်လိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း 감전예방을 위한 안전조치

- ဗို့အား 150V ကျော်ပြီး စိုစွတ်မှုများသော၊ လျှပ်ကူးမှုများသော သို့မဟုတ် ယာယီ လျှပ်စီးပတ်လမ်းနေရာများတွင် သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာအား အသုံးပြုပါက မြေစိုက်ကြိုး ယိုစိမ့်မှု ဖြတ်တောက်ကိရိယာကို တပ်ဆင်ပါ။
  대지전압이 150V를 초과하는 휴대형 전기기기를 습윤 장소, 도전성이 높은 장소, 임시배선의 전로가 설치되는 장소에서 사용할 경우 적정한 감전방지용 누전차단기를 접속한다.
- သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာ၏ လျှပ်စစ်ပလပ်ခေါင်းကို အခြားဗို့အားမတူသော လျှပ်စစ်ပလပ်ခေါင်းဖြင့် မလဲလှယ်ပါနှင့်။
  휴대형 전기기기의 플러그를 상이한 전압용의 플러그로 변경하지 않는다.
- သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာ၏ အစိတ်အပိုင်းအား မလဲလှယ်မီ ခလုတ်အား ပိတ်ပြီး လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှုကို ဖြတ်တောက်ပါ။
  휴대형 전기기기의 부속품 교체 시 스위치를 끄고 전원을 차단한 후 작업을 수행한다.

- သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာအား အပြင်ဘက်တွင် အသုံးပြုသောအခါ သတ်မှတ်ထားသော အပြင်ဘက်သုံး လျှပ်စစ်ကြိုးကို သုံးပါ။
  휴대형 전기기기를 옥외에서 사용할 때에는 옥외환경에 적합한 확장 리드선을 사용한다.
- သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာအား မိုးရေထဲ သို့မဟုတ် စိုစွတ်သောနေရာတွင် မထားခဲ့ပါနှင့်။
  휴대형 전기기기를 빗속이나 습기가 있는 곳에서 보관하지 않는다.
- မီးလောင်ဒဏ်မခံနိုင်သည့် သယ်ရလွယ်သော လျှပ်စစ်ကိရိယာအား မီးတောက်များ၊ လောင်ကျွမ်းနိုင်သောအရာများ သို့မဟုတ် ဖုန်၊ ပေါက်ကွဲနိုင်ခြေရှိသောနေရာများတွင် အသုံးမပြုပါနှင့်။
  인화성 물질이나 가연성 가스 또는 분진이 있는 폭발위험장소에서는 방폭형이 아닌 일반형의 휴대형 전기기기를 사용해서는 안 된다.

OPEN

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

စက်ဝိုင်းပုံလွှစက်များ

목재가공용 둥근톱

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-886

Myanmar

စက်ဝိုင်းပုံလွှစက်ဆိုသည်မှာ မော်တာနှင့် ဆက်သွယ်၍ အချင်း မီလီမီတာ 300 နှင့် 400 ရှိ စက်ဝိုင်းပုံလွှ တပ်ဆင်ထားသော လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံး စက်ပစ္စည်းဖြစ်သည်။ လွှသည် သစ်သားတွင်းတဖြောင့်တည်း ဖြတ်တောက်နိုင်ရန် အရှိန်မြင့်လည်ပတ်သည်။ စက်ကို ကိုင်တွယ်မောင်းနှင်သူသည် သစ်သားတွင် လိုအပ်သော အကျယ်အတိုင်း သစ်သားတုံးလေးများရအောင် လွှပေါ်ရှိ ဂိုက်တံဖြင့် ချိန်ညှိနိုင်သည်။ စက်ဝိုင်းပုံလွှ၏ အဓိကအစိတ်အပိုင်းမှာ လွှမောင်းသည့်ဝင်ရိုး၊ စားပွဲနှင့် ထောက်တိုင်တို့ဖြစ်သည်။

목재가공용 둥근톱은 전기를 동력으로 하는 기계로써, 지름이 300~400mm의 둥근톱에 전동기를 연결하고, 고속으로 회전시켜서 목재를 직선으로 자르기 위한 장비이다. 테이블의 목재가이드를 조정하여 작업자가 원하는 너비의 목재를 연속적으로 자를 수 있다. 주요 구조부에는 톱날구동축, 테이블, 칼럼이 있다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လက်ချောင်းများ/လက်များသည် လွှကြောင့် ဆိုးဝါးစွာ ပြတ်ရှနိုင်ခြင်း
  목재 투입 시 톱날 접촉으로 베임 · 절단 사고
- စက်မှာ လွင့်စင်လာသော သစ်သားအပိုင်းအစများဖြင့် ထိမှန်နိုင်ခြင်း 절단 시 목재의 반발로 목재에 맞음
- မျက်မှန် မတပ်ဆင်ထားသောကြောင့် အကာအကွယ်မဲ့ကာ မတော်တဆထိခိုက်မှုဖြစ်နိုင်ခြင်း 보안경 등 보호구 미착용으로 인한 사고
- ဖုန်မှုန့်အလွန်အမင်းထွက်ခြင်းနှင့် ဆူညံလွန်ခြင်းမှ အန္တရာယ်အခြေအနေ ဖြစ်စေနိုင်ခြင်း
  목 분진, 소음 등에 의한 건강장해 위험

ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
လွှသည် ကောင်းမွန်သည့်အခြေအနေတွင် ရှိပါသလား။ မူလီခေါင်းများကို သေချာမြဲမြံစွာကျပ်ထားပါသလား။ 톱날은 양호하고 조임 너트는 완전히 조였는가?		
လွှအကာနှင့် သစ်သားအကွာအဝေးသည် 12 မီလီမီတာ ထက်နည်းနေပါသလား။ 분할날과 톱날 원주면과의 거리는 12㎜이내가 되고 있는가?		
လွှနောက်ခြမ်းကို အကာသည် သုံးပုံနှစ်ပုံ ဖုံးထားပါသလား။ 분할날의 톱 뒷날의 2/3이상을 덮고 있는가?		
ဖြုတ်၍ရသော သို့မဟုတ် အသေတပ်ဆင်ထားသော လွှအထိန်းအကာကို သေချာစွာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 가동식 또는 고정식 톱날접촉예방장치가 설치되어 있는가?		
အန္တရာယ်အကာအကွယ် အဖုံးနှင့် အကာသည် မော်တာကြိုး သို့မဟုတ် မော်တာ၏ မူလီပေါ်တွင် ရှိပါသလား။? 동력전달부의 벨트, 풀리 등에 울, 덮개 등의 방호 조치가 되어 있는가?		
ပြောင်းပြန်လည်မှု ကာကွယ်ရေးစက်သည် သေချာစွာတပ်ဆင်ထားပါသလား။ 가공재 반발 방지를 위한 반발예방장치가 설치되었는가?		
လွှများကာကွယ်ထားနိုင်သည့် လက်အိတ်များကို အလုပ်သမားများဝတ်ဆင်ထားပါသလား။ 톱니에 말려들 위험이 없는 장갑을 착용하였는가?		
သေးငယ်သော သစ်သားတုံးကလေး ဖြတ်တောက်သောအခါ ဖယ်ရှားနိုင်ရန် တွန်းထိုးတုတ်တံကို အသုံးပြုပါသလား။ 소형의 목재 가공 시에는 푸시스틱 등 작업 보조기구를 사용하는가?		
စက်ပိတ်လိုက်ပြီး 10 စက္ကန့်အတွင်း လွှလည်ပတ်မှု ရပ်တောက်နိုင်စွမ်းရှိသော ဘရိတ်စနစ်ရှိပါသလား။ 동력차단 후 10초 이내에 톱날의 회전을 정지시킬 수 있는 성능의 브레이크가 설치되어 있는가?		
ဓာတ်လိုက်မှုမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် သင့်လျော်သော ကာကွယ်ရေးအထောက်အပံ့များ (ဥပမာ- လျှပ်စစ်သွယ်တန်းမှု၊ မြေပြင် မြေစိုက်ကြိုး ချထားခြင်း၊ လျှပ်စီးကြောင်း အလိုအလျောက်ဖြတ်တောက်ခြင်း အစရှိသည်) တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 전기배선, 외함접지, 누전차단기 등 전기감전예방조치가 되어 있는가?		
လွှလဲလှယ်တပ်ဆင်ရာ၌ အန္တရာယ်ကင်းစေသည့် ဝင်ရိုးအထိန်းသေချာစွာ တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 톱날 교체 시 톱날 축의 회전에 의한 위험방지를 위한 축 고정 장치가 설치되어 있는가?		
အလုပ်သမားများသည် မျက်မှန်များ၊ ဖုန်ကာ မျက်နှာဖုံးများ၊ နားကြပ်များတပ်ဆင်ပါသလား။ 보안경, 방진마스크 및 청력보호구 등을 착용하는가?		

စက်ဝိုင်းပုံလွှများကို အန္တရာယ်ကင်းစွာအသုံးပြုခြင်း

목재가공용 둥근톱 안전작업

ဘေးကင်းရေး စည်းမျဉ်းများ 작업 안전수칙

တွန်းထိုးတုတ်တံ အသုံးပြုခြင်း
푸시스틱 사용 예

- စက်ဝိုင်းပုံလွှစက်သည် ကြမ်းပြင်တွင် သေချာစွာ တပ်ဆင်ထားပြီး လွှကို မြဲမြံစွာ တပ်ဆင်ထားပါ။
  둥근톱기계의 고정상태가 견고한지 확인한다.(바닥 면과의 지지 및 톱날고정 상태 등)
- အမြန်နိုင်ဆုံး အရှိန်နှုန်းထက် မကျော်လွန်ပါနှင့်။
  둥근톱의 최대 원주 속도를 준수한다.
- လွှတွင် အလွယ်တကူ ညှပ်နိုင်သော လက်အိတ်များ အဝတ်ပါနှင့်။
  톱니에 말려들 위험이 있는 장갑은 착용하지 않는다.
- ကွေးကောက်နေသော သစ်သားများကို ဖြတ်ရန် မကြိုးစားပါနှင့် အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော ချော်ထွက်စေနိုင်ခြင်း စက်မောင်းနှင်သူ၏ လက်ကို လွှဖြင့် ချော်ထိနိုင်ချေများလာစေပါသည်။
  반발 또는 가공 중 톱날 노출 우려가 있는 구부러진 목재는 켜지 않는다.
- လွှကို အန္တရာယ်ကင်း၍ သင့်တင့်သော အကွာအဝေးတွင်ထားပါ။ တွန်းထိုးတုတ်တံကို မြဲမြံစွာကိုင်တွယ်အသုံးပြုပါ။
  톱날에서 충분히 이격된 위치를 잡는다. (단, 나무껍질 등 분리될 수 있는 부분을 잡지 않는다)
- လွှသည် ကောင်းမွန်ချောမောစွာ မလည်ပတ်နေလျှင် သစ်သားကိုပြန်ဆွဲထုတ်ပါ။ 톱날이 정상적으로 회전하지 않을 때는 일단 가공물을 후퇴시킨다.
- ဖြတ်ရမည့် သစ်သား၏ထိပ်မှ 5mm ထက်မမြင့်စေအောင်ထားရှိရန် လွှအမြင့်ကို ချိန်ညှိပါ။
  톱날 높이는 가공물 상부 면보다 보다 5mm 이상 올라오지 않게 조정한다.
- သစ်သားထဲရှိ သစ်သားအကြောထုံးများတွင် ဖြေးညှင်းစွာဖြတ်ပါ။ 옹이부분은 서서히 켠다.
- ဖြတ်နေစဉ်တွင် လိမ်ခြင်း၊ တွန်းလိုက်ဆွဲလိုက် လုပ်ခြင်းမလုပ်ရပါ။ 목재를 켜고 있는 동안에는 재료를 비틀지 않는다.
- ရှည်၍ ဗျက်ကျယ်သော သစ်ချောင်းရှည်များကို စားပွဲမှ ကြွတက်လာခြင်းကို ကာကွယ်ရန်မဖြတ်တောက်မီ သေချာစွာ စီစဉ်ပါ။ လိုအပ်လျှင် စားပွဲနောက်တစ်လုံးယူပါ။ 긴 목재나 폭이 큰 목재를 켤 경우에는 들뜸을 방지하기 위해 먼저 고정시키거나 또는 보조 테이블을 설치한다.
- မျက်မှန်၊ အန္တရာယ်ကင်းဖိနပ်နှင့် ဖုန်ကာများ အစဉ်အမြဲဝတ်ဆင်ပါ။ 보안경, 안전화, 방진마스크 등 보호구를 착용한다.
- သေးငယ်သော သစ်တုံးလေးများအား ဖြတ်သည့်အခါတိုင်း တွန်းထိုးတုတ်တံကို အသုံးပြုပါ။
  소형의 목재 가공 시에는 푸시스틱 등 작업보조기구를 사용한다.
- လွှဆီသွားရာ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှုအား ပိတ်ပြီးနောက် လွှသွား၏ဘေးကို လည်ပတ်မှုရပ်တန့် စေရန် မဖိနှိပ်ပါနှင့်။
  전원 차단 시 회전하는 톱날을 정지시키기 위해 톱날을 옆에서 눌러 정지시키지 않도록 한다.

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

လုပ်ငန်းခွင်သုံး စက်ရုပ်များ

산업용 로봇

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

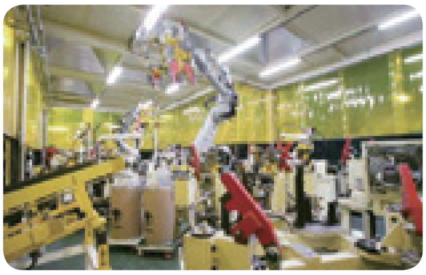
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-885

Myanmar

လုပ်ငန်းခွင်သုံး စက်ရုပ်တစ်ခုသည် ပုံသေ သို့မဟုတ် ရွေ့လျားနေသော စက်ဖြစ်ကာ ဝင်ရိုး သုံးခုနှင့်အထက်ပြုလုပ်ထားသော ထိန်းချုပ်မှု (manipulator) တစ်ခု၊ လှုပ်ရှားစေမှု (actuator) တစ်ခု၊ သင်ကြားပေးသော ခိုန်သီးပါ ထိန်းချုပ်မှုတစ်ခုနှင့် ဆက်သွယ်ရေးကြားခံစနစ်ဖြင့် တပ်ဆင်ထားပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင်သုံး စက်ရုပ်သည် အလိုအလျောက်ထိန်းချုပ်ထားခြင်း သို့မဟုတ် ပရိုဂရမ်ဖြင့် ထိန်းချုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ အဓိက တည်ဆောက်ပုံ အစိတ်အပိုင်းများတွင် ထိန်းချုပ်မှု (manipulator)၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေး ယူနစ်နှင့် လည်ပတ်နေသော မောင်းနှင်သည့် ယူနစ် ပါဝင်သည်။ 산업용 로봇이란 3축 이상의 매니퓰레이터(엑츄에이터, 교시 펜던터를 포함한 제어기 및 통신 인터페이스를 포함)를 구비하고 프로그램 및 자동제어가 가능한 고정식 또는 이동식 장치를 말하며, 주요 구조부에는 매니퓰레이터, 전기, 유압 및 공압 동력 공급설비(power unit), 본체 회전용 구동부가 있다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုအတွင်းသို့ အလုပ်သမားဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့် တိုက်မိခြင်း
  로봇 작동 범위 내 작업자 임의 출입 시 로봇과 부딪힘
- ဆွဲထုတ်စဉ်တွင် စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှု ချွတ်ယွင်းခြင်းကြောင့် တိုက်မိခြင်း
  작업 완료 후 제품 취출 과정에서 로봇 오작동으로 부딪힘
- လျှပ်စစ်ယိုဖိမ့်ခြင်းကြောင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်း
  전기누전에 의한 감전사고 위험



ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
စက်ရုပ်အကွာအဝေးမှ လူများနှင့်ကင်းဝေးစေရန် အနည်းဆုံး 1.8 မီတာရှိသော အကာအရံတစ်ခု ရှိပါသလား။(အမြင့်ကို စက်ရုပ်၏အကွာအဝေးအရ ညှိနိုင်ပါသည်) 로봇의 위험점에 작업자의 신체 일부가 접근 불가능하도록 높이 1.8m이상의 방책을 설치하였는가? (로봇의 가동범위 등을 고려하여 높이 조절)		
ဆွဲထုတ်ခြင်း ယူနစ် သို့မဟုတ် ဂဟေဆော်အထိန်းဆီသို့ တစ်စုံတစ်ယောက် ချဉ်းကပ်လာပါက စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုကို ရပ်တန့်ရန် အလင်းလျှပ်စစ်အာရုံခံကိရိယာတစ်ခု ရှိပါသလား။ ဘေးကင်းဖျာကို နေရာတကျ ထားရှိပါသလား။ 가공품 취출부, 용접 지그부 등 작업자의 접근 시 로봇의 운전을 정지시키기 위한 광전자식 방호장치, 안전매트 등이 설치되어 있으며, 정상적으로 작동하는가?		
ဝင်ပေါက်ကို ဖွင့်လိုက်သောအခါ စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုကို ရပ်တန့်ရန် ဘေးကင်းရေး ပလပ်ခေါင်းတစ်ခု ရှိပါသလား။ ရှိပါက အလုပ်ကောင်းကောင်း လုပ်ပါသလား။ 출입문 개방 시 로봇이 정지하도록 안전플러그 등 연동장치가 설치되어 있으며 정상적으로 작동하는가?		
ပြင်ဆင်မှုများ၊ စစ်ဆေးမှုများ သို့မဟုတ် ညှိနှိုင်းမှုများ မလုပ်မီ စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှု၏ စနိုးခလုတ်ကို သော့ခတ်ထားပါသလား။ ထိုသော့ကို စက်မှ ဖယ်ပြီး အခြားနေရာတွင် သိမ်းထားပါသလား။ "မမောင်းပါနှင့်" သင်္ကေတကို ဝန်ဆောင်မှုများပြုလုပ်ချိန်တွင် တပ်ဆင်ထားပါသလား။ 로봇의 수리, 검사, 조정 작업 시 당해 설비의 기동스위치를 열쇠로 잠근 후, 그 열쇠를 별도 관리하며 조작금지 표지판을 설치하는가?		
နန်းကြိုးအပေါ်ယံအလွှာများ ပျက်ဆီးမှုပုံစံ ရှိနေသလား။ 케이블(전선)의 피복에 손상된 부분은 없는가?		
လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများကို မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 전기장치에는 접지가 되어 있는가?		
စက်ခုံမောင်းသူမှ အလွယ်တကူ လက်လှမ်းမှီသောနေရာတွင် အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ် ထားရှိပါသလား။ ထိုခလုတ်သည် အလုပ်ကောင်းကောင်း လုပ်ပါသလား။ 비상정지장치는 작업자가 조작하기 쉬운 위치에 있으며, 정상작동 하는가?		
စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုနေရာ၏ ကြမ်းပြင်တွင် ချော်လဲနိုင်သော သို့မဟုတ် ပြုတ်ကျနိုင်သော ဖိမ့်စင်မှုများ သို့မဟုတ် အခြားအတားအဆီးများ ရှိနေပါသလား။ 로봇 작업장 바닥에는 누유 등으로 인한 넘어짐 사고의 위험은 없는가?		
လုပ်ငန်းခွင်နှင့် ၎င်းအနီးအနားကို စီစဉ်တကျ ထားရှိပါသလား။ 작업장 주변 정리정돈은 되어 있는가?		

산업재해예방 안전보건공단

လုပ်ငန်းခွင်သုံး စက်ရုပ်များ ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

산업용 로봇 사용 시 안전조치

ဘေးကင်းရေး စည်းမျဉ်းများ 작업안전수칙

- စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုကို မစတင်မီ လုပ်ငန်းလုပ်ရာနေရာကို မည်သူမှ မဝင်ပါစေနှင့်။
  가동 전에 위험구역 내에 사람이 있는지 확인한다.
- စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် ဆက်နွယ်နေသော အန္တရာယ်များကို သတိပြုပါ။
  로봇의 작업(용접, 도장 등)에 의한 위험을 미리 고려한다.
- ဘေးကင်းရေး အင်္ဂါရပ်အားလုံးကို အလုပ်ကောင်းကောင်းလုပ်စေပါ။
  모든 방호장치는 정상적으로 작동하도록 유지한다.
- အန္တရာယ်ရှိသော နယ်မြေများအတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သောအခါ ဘေးကင်းရေး ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများကို ကျင့်သုံးပါ။ (ဥပမာ စက်ရုပ်၏ လုပ်ငန်းလုပ်ရာနေရာ၊ ဘေးကင်းရေး အကာအရံအတွင်း)
  위험구역(로봇 가동에 의하여 상해를 입을 수 있는 공간, 방호울, 방책 등의 내부)에 진입할 때에는 정상적인 접근 절차를 준수한다.
- စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုများဆိုင်ရာ သင်တန်းများနှင့် ပြင်ဆင်မှုများအတွက် ဘေးကင်းရေးလုပ်ငန်းစဉ်များကို ဖန်တီး အကောင်အထည်ဖော်ပါ။
  교시, 보수 등의 절차에 대한 규정을 미리 정하여 놓고 이 규정에 따라 작업한다.
- အစုံလိုက်အလုပ်လုပ်ချိန် ဘယ်လိုအချက်ပြနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုမလဲ ဆုံးဖြတ်ပါ။
  2인 이상 작업 시 의사전달 방법을 미리 정한다.
- အန္တရာယ်ရှိသော နယ်မြေအတွင်း အလုပ်လုပ်နေသော အလုပ်သမားတိုင်းသည် အရေးပေါ် ရပ်တန့်ခလုတ်တစ်ခုကို ယူဆောင်ထားရမည်။ စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုကို အလုပ်သမားများမှလွဲကာ အခြားမည်သူမျှ မမောင်းနှင်စေရန် အလုပ်မစမီ လိုအပ်သော ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများကို လုပ်ဆောင်ရမည်။
  위험구역 내에서 작업하는 자는 비상정지를 할 수 있는 장치를 각각 휴대하고 작업자 이외에는 당해 로봇을 조작하지 않도록 미리 조치한다.
- ကျန်ရှိနေသော လျှပ်စစ်ဓာတ်အားများ လုံးဝစွန့်ထုတ်အပြီးတွင် ပြင်ဆင်မှုများကို ပြုလုပ်ပါ။ အလိုအလျောက် လုပ်ဆောင်မှုကို ဘေးအကင်းဆုံးအခြေအနေတွင် ပြင်ဆင်ပါ။
  보수작업은 잔류동력을 완전히 소멸시키고 로봇을 물리적으로 가장 안전한 상태로 유지시킨 후 실시한다.
- စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုများဆိုင်ရာ သင်တန်းများ သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းမှုများ မလုပ်မီ သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ အားလုံးကို လုပ်ဆောင်ပါ။ သို့မှသာ အလုပ်သမားများအား စက်ရုပ်များ သို့မဟုတ် ၎င်းတို့နှင့်ဆိုင်သော အထောက်အပံ့များကြောင့် ဒဏ်ရာရရှိမှုမဖြစ်စေရန်ဖြစ်သည်။
  교시, 보수작업 시 주변의 다른 로봇이나 설비에 의한 위험이 없도록 적절한 방호수단을 강구한다.
- အန္တရာယ်ရှိသော နယ်မြေအပြင်ဘက်တွင် ကိရိယာများကို လဲလှယ်ပါ။
  공구 등의 교환은 위험구역 밖에서 실시한다.
- လုပ်ငန်းခွင်အလုပ်များ ပြောင်းလဲခြင်း နှင့်/သို့မဟုတ် သက်ဆိုင်ရာ အလုပ်သမားပြောင်းလဲခြင်း သို့မဟုတ် အလုပ်သမားအသစ်များခန့်အပ်ခြင်း ဖြစ်ရပ်များတွင် တင်းကြပ်သော စက်ရုပ်လုပ်ဆောင်မှုများဆိုင်ရာ သင်တန်းများကို လုပ်ဆောင်ပါ။
  작업내용 변경, 해당 작업 종사자, 신규채용자 등에 대한 교육을 철저히 한다.

OPEN 공공누리

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

AC လျှပ်စစ်ဂဟေဆော်ကိရိယာ
교류아크용접기

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-884

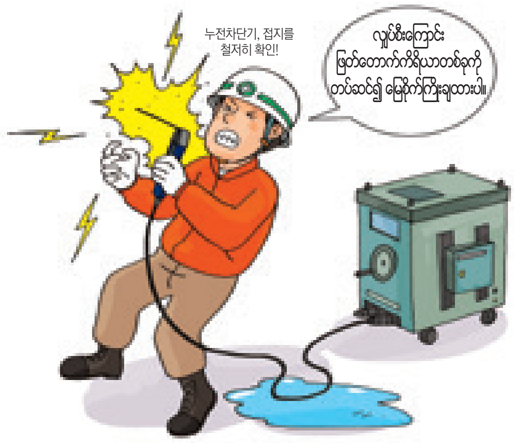
Myanmar

ထိုလျှပ်ခေါင်းတိုင်နှင့် အောက်ခြေသတ္တုတို့အား တစ်ပိုင်းတစ်စအရည်ပျော်စေကာ ပေါင်းစပ်ခြင်းကို ရယူစေပါသည်။

교류아크용접기는 금속전극(피복 용접봉)과 모재와의 사이에서 아크를 내어 모재의 일부를 녹임과 동시에 전극봉 자체도 선단부터 녹아 떨어져 모재와 융합하여 용접하는 장치이다.

>> အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လျှပ်ခေါင်းတိုင်အထိုင်သည် လျှပ်စစ်ဓာတ်ရှိသော အပိုင်းအစဖြင့် ထိစပ်မှုမှ ဓာတ်လိုက်ခြင်း 용접봉 홀더의 노출된 충전부 접촉에 의한 감전
- မီးပွားမီးပွင့်များကြောင့် လောင်ကျွမ်းမှုများ သို့မဟုတ် မီးလောင်မှု
  불꽃, 용접불티 등 화상 및 화재
- ပျက်စီးနေသော ကြေးနန်းကြိုးများနှင့် ဝါယာကြိုးများမှ ဓာတ်လိုက်ခြင်း
  케이블, 배선 등 손상에 의한 감전
- ဂဟေဆော်ကိရိယာ၏ အပြင်ဘက်အနားတဝိုက်မှ လျှပ်စစ်ယိုစိမ့်မှုမှ ဓာတ်လိုက်ခြင်း 용접기 외함 전기누전에 의한 감전
- ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်များဖြစ်သော ဂဟေဆော်လျှပ်စီးမှုများနှင့် အခိုးအငွေ့များ
  용접 아크, 흄 등에 의한 건강장해 위험



ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

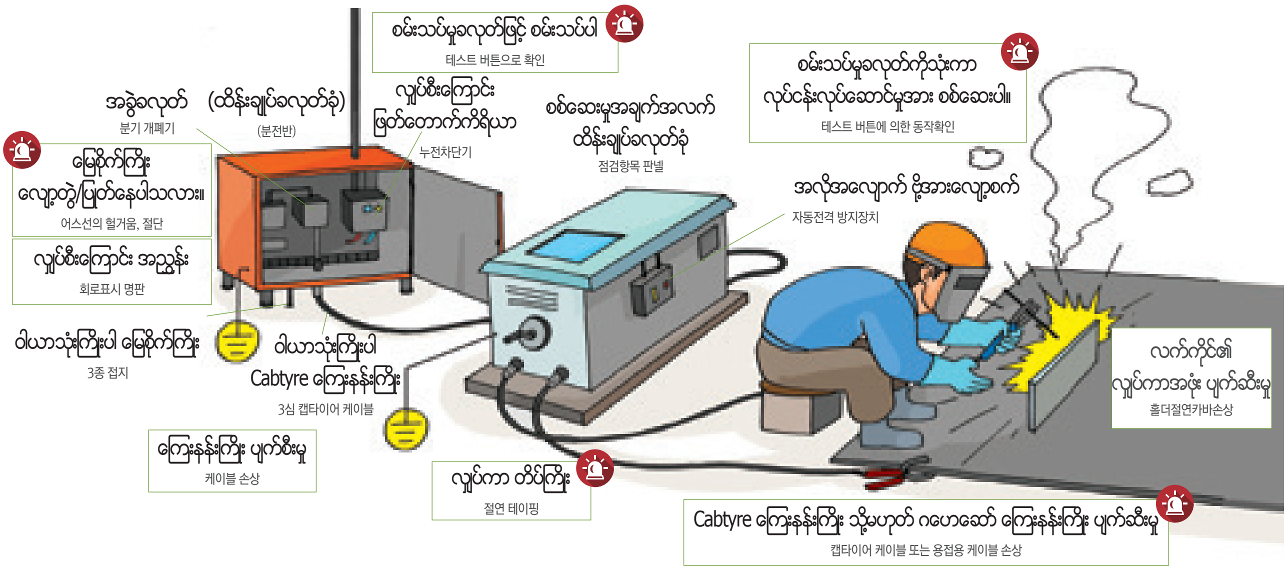
စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
အလိုအလျောက် ဗို့အားလျော့စက်တစ်ခု တပ်ဆင်ထားပြီး အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင် ရှိပါသလား။ 자동전격방지기는 설치되어 있으며, 정상적으로 작동하는가?		
လျှပ်ခေါင်းတိုင်အထိုင်သည် ကောင်းမွန်စွာဖြင့် လျှပ်ကာမှုပြုလုပ်ထားပါသလား။ 용접봉 홀더의 절연상태는 양호한가?		
မီးသတ်ကိရိယာပစ္စည်းများဖြစ်သော မီးသတ်ဆေးဘူး၊ ရေတိုင်ကီနှင့် သဲခြောက်များ ဂဟေဆော်သည့် နေရာတွင် ရှိပါသလား။ 용접장소에 소화 준비물(소화기, 물통, 건조사 등)이 비치되어 있는가?		
ကြေးနန်းကြိုးများကို ဂဟေဆော်ပစ္စည်းနှင့် ခိုင်မြဲစွာ ချိတ်ဆက်ထားပါသလား။ ကြေးနန်းကြိုးများကို လျှပ်ကာမှု ဖုံးအုပ်ထားပါသလား။ 케이블(전선)의 용접기와 접속부의 부착, 절연상태는 양호한가?		
ကြေးနန်းကြိုးများသည် အပေါ်ယံပျက်ဆီးမှုများမှ ကင်းရှင်းပါသလား။ 케이블(전선)의 피복에 손상된 부분은 없는가?		
ဂဟေဆော်ကိရိယာ၏ ကိုယ်ထည်အား မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 용접기 본체 등에 접지가 되어 있는가?		
လျှပ်ကာခုခံမှုကို ပုံမှန် တိုင်းတာပါသလား။ 정기적으로 절연저항을 측정하는가?		
လုပ်ငန်းခွင်သည် လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရာများဖြစ်သည့် ဆီ၊ သုတ်ဆေးနှင့် အဝတ်အစများ ကင်းရှင်းပါသလား။ 작업장 부근에 기름, 도료, 헝겊 등의 타기 쉬운 물건을 두지 않았는가?		
လုပ်ငန်းခွင်သည် လေဝင်လေထွက် လုံလုံလောက်လောက် ရပါသလား။ 통풍이나 환기는 충분히 이루어 지고 있는가?		
လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ (ဥပမာ ဂဟေဆော် မျက်နှာဖုံး၊ ဘေးကင်းရေး ဝတ်ဆင်မှုများနှင့် အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များ) ကို အသုံးပြုနေပါသလား။ 용접보안면, 방진마스크, 장갑, 안전화 등 보호구를 착용하고 있는가?		
ဂဟေဆော်အလုပ်သမားများကို ဘေးကင်းရေးသင်တန်း (ဥပမာ မီးလောင်မှုကာကွယ်ရေးသင်တန်း) ထောက်ပံ့ပေးပြီးပြီလား။ 작업근로자에 대한 화재예방 등 비상조치 교육을 실시하였는가?		

AC လျှပ်စစ်ဂဟေဆော်ကိရိယာများ၏ ဘေးကင်းရေးစည်းမျဉ်းများ

교류아크용접기 안전 수칙

ဘေးကင်းရေးစည်းမျဉ်းများ 안전수칙

- အလုပ်မစမီ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားဝင်နေသော ယူနစ်များ၊ ကြေးနန်းရိုး အပေါ်ယံအလွှာများ၊ လျှပ်စီးငုတ်အထိုင် အထိန်းများနှင့် အဓိက ဂဟေဆော်အုံများကို အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း စစ်ဆေးပါ။
  작업 시작 전 전기충전부, 케이블 피복, 용접봉 홀더, 용접기 본체 접지 등 다음 사항에 대하여 점검을 철저히 한다.



- ဂဟေဆော်သည့် လုပ်ငန်းခွင်အား မီးလောင်လွယ်သောအရာများနှင့် လောင်ကျွမ်းနိုင်သောအရာများမှ ကင်းရှင်းစေပါ။ မီးသတ်ဆေးဘူးအား ရရှိနိုင်အောင် ပြုလုပ်ထားပါ။ 용접작업장 주위에 가연성 물질 및 인화성 물질을 방치해서는 안 되고, 소화기를 비치한다.
- လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများဖြစ်သော အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များ၊ ဂဟေဆော် မျက်နှာဖုံးနှင့် ဂဟေဆော် လက်အိတ်များကို အလုပ်လုပ်စဉ်တွင် အသုံးပြုပါ။ 개인보호구(안전화, 용접마스크, 용접장갑 등)를 착용하고 작업한다.
- ဓာတ်လိုက်ခြင်းရန်မှ လျော့နည်းစေရန် လျှပ်ကာအုပ်ထားသော လျှပ်ခေါင်းအထိန်းကို အသုံးပြုပါ။
  감전재해를 방지하기 위하여 홀더는 용접봉을 물어주는 부분을 제외하고는 절연 처리된 절연형 홀더(안전홀더)를 사용한다.
- ပျက်ဆီးနေသော ဂဟေဆော်ကြိုးအပေါ်ယံလွှာအပိုင်းများနှင့် ကြိုးချိတ်ဆက်မှုများကို ပြုပြင်ပါ။
  용접케이블 피복, 케이블 커넥터 등 절연 손상 부위는 보수 후 사용한다.
- ပျက်ဆီးနေသော လျှပ်ခေါင်းအထိန်း လျှပ်ကာအဖုံးများကို လဲလှယ်ပါ။ 용접봉 홀더의 절연커버가 파손된 것은 교체한다.
- လျှပ်ခေါင်းအထိန်းကို ဂဟေဆော်သူ၏ အပြင်ဘက်အနားတဝိုက်တွင် မြေစိုက်ကြိုးချထားပါ။ 용접기 외함을 접지한다.
- ဂဟေဆော်ပစ္စည်း၏ အဓိကဝါယာနှင့် ထပ်ဆင့်ဝါယာများကို ခလုတ်များသို့ သေချာစွာ ချိတ်ဆက်ထားပါ။
  용접기의 1차 측 배선과 2차 측 배선 및 용접기 단자와의 접속이 확실한가를 점검한다.
- ဓာတ်လိုက်ခြင်းဆန့်ကျင်သော လျှပ်စီးကြောင်း ဖြတ်တောက်ကိရိယာကို စိုထိုင်းသော သို့မဟုတ် စိုစွတ်သော နေရာများ သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်ဓာတ်လျှောက်ကူးနိုင်သော နေရာများဖြစ်သည့် သံမဏိပြားနှင့် သံမဏိဘောင်များတွင် အသုံးပြုနေသော ဂဟေဆော်ကိရိယာများတွင် တပ်ဆင်ထားပါ။ 물 등 도전성이 높은 액체에 의한 습윤 장소 또는 철판·철골 위 등 도전성이 높은 장소에 사용 하는 용접기는 감전방지용 누전차단기를 접속한다.
- စိုစွတ်သော/ စိုထိုင်းသော နေရာများ၊ သံမဏိအဆောက်အအုံ သို့မဟုတ် ပိတ်လှောင်နေရာများတွင် ဂဟေဆော်ပါက အလိုအလျောက် ဗို့အားလျော့စက်တစ်ခုကို တပ်ဆင်အသုံးပြုပါ။
  습윤한 장소, 철골조, 밀폐된 좁은 장소 등에서의 용접 작업 시 자동전격방지기를 부착하고 주기적인 점검 등으로 자동전격방지기가 항상 정상적인 기능이 유지되도록 한다.
- လုပ်ငန်းခွင်မှမပြန်မီ ဂဟေဆော်ကိရိယာ၏ ဓာတ်အားပေးခလုတ်များကို ပိတ်ပါ။
  용접작업을 중지하고 작업장소를 떠날 경우 용접기의 전원개폐기를 차단한다.
- လျှပ်စစ်အထောက်အပံ့ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ခြင်းကို လျှပ်စစ်ဆိုင်ရာအမှုထမ်းမှ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။
  기타 전기시설물의 설치는 전기담당자가 취급토록 조치한다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု

작업 전 안전점검

CO₂ ဂဟေဆော်ကိရိယာ

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

CO₂용접기

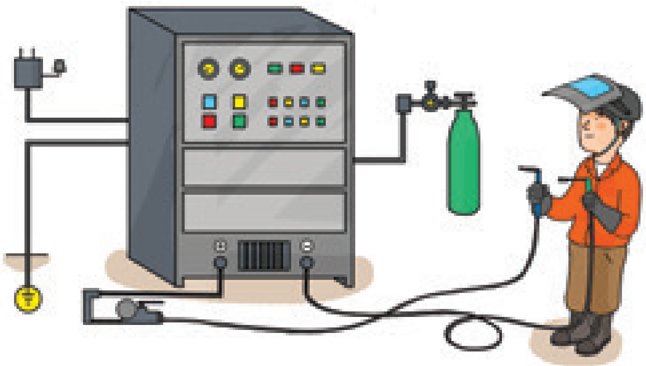
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-883

Myanmar

CO_2 ဂဟေဆော်ကိရိယာကို သံမဏိနှင့် အလူမီနီယံသတ္တုစပ်တို့ ဂဟေဆော်ရာတွင်သုံးသည်။ သတ္တုနှစ်မျိုးကြား လျှပ်ကူးကြောင်းကို အသုံးပြု၍ ထိုသတ္တုများကို အတူတကွပူးတွဲဂဟေဆော်သည်။ ဂဟေဆက်ခြင်းလုပ်ဆောင်နေစဉ် CO_2 ဓာတ်ငွေ့၊ ဓာတ်မပြုသည့် အငွေ့သည် ဂဟေဆက်ထားသော သတ္တုများကို လေထုထဲမှအောက်စီဂျင်၊ နိုက်ထရိုဂျင်နှင့် ဓာတ်ပြုခြင်းမှ ကင်းဝေးစေသည်။ CO_2 용접기는 주로 스테인리스나 알루미늄 합금강 등의 용접에 사용되는 용접기로, 금속과 금속 사이에 아크방전을 이용하여 용접을 하면서 불활성 가스인 CO_2가스로 용융금속이 대중의 산소나 질소의 영향을 받지 않도록 보호하여 모재와 와이어를 용융 · 접합하는 용접기이다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- အလုံပိတ်ထားသောနေရာတွင် အလုပ်လုပ်ရာဝယ် အောက်စီဂျင် လျော့နည်းတတ်သည်ကို သတိပြုပါ
  밀폐공간작업 시 산소결핍
- လျှပ်ကူးကြောင်းများနှင့် အခိုးအငွေ့များ 아크, 흄 등에 의한 건강장해
- ပူလောင်သောဖိတ်စဉ်မှုနှင့် ချော်ခဲများက မီးလောင်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှုကို ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပါသည်
  고온 스패터(Spatter), 슬래그(Slag) 등 불꽃 비산에 의한 화재 및 폭발
- လျှပ်စစ်စီးနေသော ပေါက်ပြဲသည့်ဝါယာကြိုးများကြောင့် ဓာတ်လိုက်ခြင်း 전선 피복 손상 등에 의한 감전사고



☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
လျှပ်စစ်ပလပ်ခေါင်းလက်ကိုင်များကို သေချာစွာ လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားပါသလား။ 용접봉 홀더의 절연상태는 양호한가?		
ကြေးနန်းကြိုးများနှင့် ဂဟေဆော်ကိရိယာအကြား အဆက်များကို မြဲမြံစွာ ချိတ်ဆက်ပြီး လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားပါသလား။ 케이블(전선)의 용접기와 접속부의 부착, 절연상태는 양호한가?		
ကြေးနန်းကြိုးများ၏ အပေါ်ယံအလွှာ ပျက်စီးမှုရှိပါသလား။ 케이블(전선)의 피복이 벗겨진 부분은 없는가?		
ဂဟေဆက်ခြင်းပြုလုပ်သည့်နေရာတွင် မီးသတ်ဆေးဘူး၊ ရေလှောင်ကန်နှင့် သဲခြောက်စသော မီးငြိမ်းသတ်နိုင်သည့် ပစ္စည်းကိရိယာများ ထားရှိပါသလား။ 용접장소에 소화 준비물(소화기, 물통, 건조사 등)이 비치되어 있는가?		
ဂဟေဆော်ကိရိယာကို မြေစိုက်ကြိုးချထားပါသလား။ 용접기 본체에 접지가 되어 있는가?		
လုပ်ငန်းခွင်သည် ဆီ၊ ဆေးဘူးနှင့် အဝတ်အစားကဲ့သို့သော မီးလောင်လွယ်သည့် ပစ္စည်းများနှင့် လွတ်ကင်းပါသလား။ 작업장 부근에 기름, 도료, 헝겊 등의 타기 쉬운 물건을 두지 않았는가?		
လုပ်ငန်းခွင်သည် လေဝင်လေထွက် လုံလောက်ပါသလား။ 통풍이나 환기는 충분히 이루어지고 있는가?		
လုပ်ငန်းခွင်သည် လေဝင်လေထွက် လုံလောက်ပါသလား။ 용접보안면, 보호복, 안전화 등 보호구를 착용하고 있는가?		

ဓာတ်ငွေ့ဖြင့်ဂဟေဆော်ခြင်းနှင့် ဖြတ်တောက်ခြင်းပြုလုပ်ရာတွင် ဘေးကင်းရေး

가스용접 및 절단작업 안전

အရေးကြီးသော ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများ 주요 안전대책

အထွေထွေ ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ 일반사항

1. သင့်လုပ်ငန်းခွင်၏ ဘေးအန္တရာယ်ဆိုင်ရာ သုံးသပ်ချက်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပါ။ အလုပ်ခွင့်ပြုချက်ဆိုင်ရာ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း ဂဟေဆော်ဖြတ်တောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ပါ။
   작업장 내 위험성 평가를 실시하고, 용접 및 절단 작업 시 작업허가서에 따라 실시한다.
2. အောက်ဆီဂျင်-လောင်စာဆီ တွဲဖက်သုံးကိရိယာကို ကိုင်တွယ်ရသည့် အလုပ်သမားများအား ဘေးကင်းရေးသင်တန်း ပို့ချပါ။ 산소 연료가스 장비를 사용하기 위해 다음 내용에 대하여 교육훈련을 받는다.
   - ကိရိယာများကို ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း၊ မီးလောင်မှု/ပေါက်ကွဲမှု ကာကွယ်တားဆီးခြင်း၊ မီးသတ်ဆေးဘူးများအသုံးပြုခြင်း၊ ဘေးကင်းလုံခြုံရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ မီးအချက်ပေးနှင့် ရှေးဦးသူနာပြုနည်းများကို သင်တန်းပို့ချပါ။ 안전한 장비 사용방법, 화재폭발 예방대책, 소화기 사용, 대피방법, 화재경보 발동 및 응급조치
3. မီးတိုင်များ၊ ဖိအားထိန်းညှိကိရိယာများ၊ ဖိအားတိုင်း ဒိုင်ခွက်များ၊ ပိုက်များ၊ ဗားများနှင့် အောက်ဆီဂျင်-လောင်စာဆီ တွဲဖက်သုံးကိရိယာများ၏ နော်ဇယ်ခေါင်းများကို စစ်ဆေးပါ။
   취관, 압력조절기, 압력계, 호스, 밸브, 노즐 등 산소/연료가스의 장비를 점검한다.

မီးလောင်မှု 화재

1. လောင်ကျွမ်းလွယ်သောပစ္စည်းများကို လုပ်ငန်းခွင်မှ ဖယ်ရှားရှင်းလင်းထားပါ။ (ဥပမာ- လောင်ကျွမ်းနိုင်သောအရည်၊ သစ်သား၊ စက္ကူ၊ ဖိုက်ဘာပြား၊ ထုပ်ပိုးမှုသုံးပစ္စည်း၊ ပလတ်စတစ်)
   작업지역으로부터 가연성 물질들을 제거한다. (가연성 액체, 나무, 종이, 섬유, 포장재 혹은 플라스틱)
2. မြောင်း၊ တွင်းစသော ဆီဓာတ်ငွေ့များပြားနိုင်သည့် နေရာများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင်ထားပါ။
   연료가스가 축적할 수 있는 장소, 즉 피트 혹은 트렌치 같은 공간은 환기를 시킨다.
3. မရွှေ့ပြောင်းနိုင်သည့် လောင်ကျွမ်းနိုင်သောပစ္စည်းများကို စိတ်ချလုံခြုံရသောနေရာတွင် သံပြား၊ သတ္တု/ ဖိုင်ဘာပြား၊ မီးခံလွှာဖြင့် ဖုံးထားသောနေရာတွင်ထားရှိပါ။
   이동시킬 수 없는 가연성 물질들은 금속 판, 광물질 섬유판 혹은 방염담요 등의 적합한 가드나 덮개를 사용하여 보호한다.
4. အလုပ်တာဝန်များဆောင်ရွက်ပြီးနောက် အနည်းဆုံး မိနစ် ၃၀ အချိန်ပေးကာ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်း ကြောင်းကို စစ်ဆေးအတည်ပြုပါ။ 작업종료 후 적어도 30분 동안은 화재 감시를 한다.
5. မီးသတ်ဆေးဘူးများကို အနီးအနားတွင် ထားရှိပါ။ 소화기를 근처에 비치한다.

ပေါက်ကွဲမှု 폭발

1. လောင်ကျွမ်းနိုင်သောအရာများ ပါဝင်သည့် သို့မဟုတ် ပါဝင်နိုင်သည့် စည်ပိုင်း သို့မဟုတ် တိုင်ကီများအနီးတွင် မီးတိုင်ကို မသုံးပါနှင့်။ 가연성 물질이 담겨져 있거나 또 그럴 가능성이 있는 드럼이나 탱크에 산소/연료가스 장비의 취관을 사용해서는 안 된다.
2. လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အကြွင်းအကျန်များရှိနိုင်သည့် စည်ပိုင်း သို့မဟုတ် တိုင်ကီများကို အကုန်အစင် ဆေးကြောပါ သို့မဟုတ် ဓာတ်ပျယ်အောင်ပြုလုပ်ပါ။ 드럼이나 탱크에 가연성물질이 남아 있으면 철저히 세척하거나 불활성화 한다.

ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်ခြင်း 가스누출

1. ချွန်ထက်သောသောအစွန်း၊ ကြမ်းတမ်းသောမျက်နှာပြင်များ သို့မဟုတ် ယာဉ်များနှင့် ထိမိနိုင်သောနေရာများတွင် ပိုက်များကိုမထားရ။ 날카로운 모서리와 마모 표면, 차량에 부딪칠 수 있는 장소에는 호스를 놓지 않는다.
2. ဓာတ်ငွေ့တိုင်ကီများကို ပြုတ်ကျခြင်းမရှိအောင် သတိဖြင့်ကိုင်တွယ်ရမည်။ ဓာတ်ငွေ့တိုင်ကီများကို သိုလှောင်လှည်း သို့မဟုတ် သိုလှောင်ယူနစ်တွင် ချည်နှောင်ပြီး သိမ်းဆည်းထားရမည်။
   가스통은 주의 깊게 다루고 넘어지지 않도록 고정시켜 놓는다. 예를 들어 이동용 손수레에 보관하거나 또는 보관대에 놓고 체인으로 묶어 놓는다.
3. အလုပ်ပြီးသောအခါ ဓာတ်ငွေ့ပေးမှုအား ရပ်တန့်ရန် ဓာတ်ငွေ့တိုင်ကီမှ ဗားကိုပိတ်ထားပါ။
   작업이 종료되면 항상 가스통의 밸브를 잠가서 가스공급을 차단한다.
4. ချွတ်ယွင်းများနှင့် ယိုစိမ့်မှုများမှကာကွယ်ရန် အဆက်များနှင့် ကိရိယာများ၏ အစိတ်အပိုင်းများကို ပုံမှန်စစ်ဆေးမှုပြုလုပ်ပါ။ 결함과 누출을 예방하기 위해 모든 연결 부위와 부품들을 정기적으로 점검한다.

အောက်ဆီဂျင် ယိုစိမ့်မှု 산소누출

1. အောက်ဆီဂျင် ဗားများနှင့် ဓာတ်ငွေ့တိုင်ကီသုံး တွဲဖက်ပစ္စည်းများကို ဆီ သို့မဟုတ် အမဲဆီများနှင့် မထိတွေ့စေရပါ။ 산소밸브 혹은 가스통 부속장치가 오일 혹은 그리스와 접촉되게 해서는 안된다.
2. အောက်ဆီဂျင်သုံးစွဲရန် သတ်မှတ်ထားသော နေရာများတွင်သာ အောက်ဆီဂျင်ကို အသုံးပြုရမည်။
   산소는 산소에게 맞게 설계된 장비에만 사용한다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

လေဖိအားစက်
공기압축기

အထောက်အပံ့အားဖြင့် 설비별

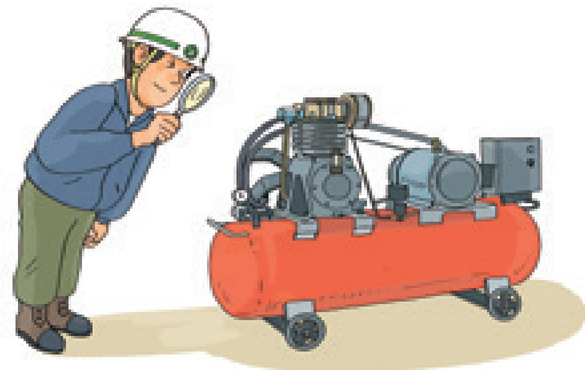
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-882

Myanmar

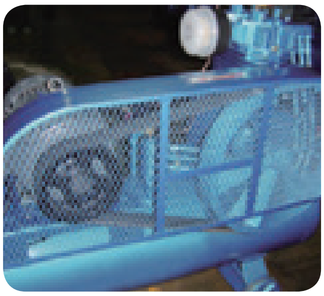
လေဖိအားစက် ဆိုသည်မှာ ပြင်ပစွမ်းအားရင်းမြစ်တစ်ခုအားအသုံးပြု၍ လေကို ဖိသိပ်ပေးသော စက်ပစ္စည်းဖြစ်သည်။ အသုံးများသော လေဖိအားစက် အမျိုးအစားများတွင် ပစ်စတင်၊ ဝက်အူနှင့် ဒလက်သုံး လေဖိအားစက်များပါဝင်ကြသည်။ လေဖိအားစက်သည် ဖိသိပ်ထားသောလေ လိုအပ်သည့် ကိရိယာနှင့်ပစ္စည်းများသို့ပေးရန် လေကို ဖိသိပ်၍ သိုလှောင်ထားသည်။ လုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးပြုသော လေဖိအားစက်များတွင် လေဖိအားစက်ကိုယ်ထည်နှင့် ဖိသပ်ထားသေားသော လေများ သိုလှောင်ရန် အိုးတစ်လုံးပါဝင်သည်။ 외부로부터 동력을 받아 공기를 압축하는 기계를 말하며, 왕복동식(피스톤식) 압축기, 스크류식 압축기, 베인식 압축기 등이 있다. 공기압축기는 공기를 압축 생산하여 높은 공압으로 저장하였다가 이것을 필요에 따라서 각 공압 공구에 공급해 주는 기계이다. 통상의 가공 현장에서 사용되고 있는 공기압축기는 압축기 본체와 압축 공기를 저장해 두는 탱크로 구성되어 있다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လေဖိအားစက်အား စစ်ဆေးနေစဉ်၌ V-belt လည်ပတ်ကြိုးတွင် ကိုယ်အင်္ဂါ အစိတ်အပိုင်းများ ငြိပါနိုင်ခြင်း
  공기압축기 점검 시 V-BELT 등 신체 접촉으로 인한 말림
- အတွင်းဖိအားများလာပြီး လေအိုးပေါက်ကွဲခြင်း
  공기저장탱크 내부 압력상승에 의한 파열사고
- လျှပ်စီးဝင်ကြိုးများနှင့်ထိမိ၍ သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးသောယူနစ်၏ အစိတ်အပိုင်းများနှင့် ထိမိ၍ ဓာတ်လိုက်ခြင်း 전기배선 및 전원부의 충전부 노출로 인한 접촉 시 감전



ပါဝင်ပစ္စည်းများအားစစ်ဆေးခြင်း 주요부 점검사항

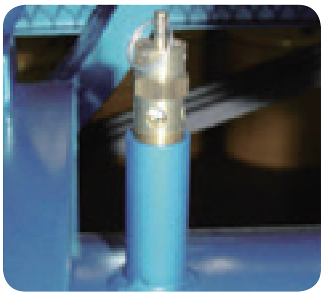


လျှပ်စစ်ဓာတ်ကူးပြောင်းယူနစ်
동력전달부

- လည်ပတ်သောယူနစ် အဖုံးအားစစ်ဆေးပါ။ လည်ပတ်ရာဦးတည်ဘက်ပြ သင်္ကေတတပ်ဆင်ထားပုံအား စစ်ဆေးပါ။ 회전부 방호덮개 설치 상태, 회전 방향표지판 부착 상태
- လည်ပတ်ကြိုး၏အကွာအဝေး၊ ပျက်စီးမှုတို့ကိုစစ်ဆေးပါ။ လည်ပတ်ကြိုး၏ တင်းအားကို စစ်ဆေးပါ။ 벨트의 이탈, 소손 및 벨트 장력 등의 상태

ဖိအားပြဒိုင်ခွက်
압력계

- ဖိအားပြဒိုင်ခွက်အပြင်ဘက်တွင် ပျက်စီးမှုရှိမရှိစစ်ဆေးပါ။
  압력계 외관 손상 유무
- ဖိအားပြဒိုင်ခွက် ကောင်းစွာအလုပ်လုပ်မလုပ် စစ်ဆေးပါ။
  압력계 정상 작동 상태



လုံခြုံရေးဗား
안전밸브

- ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး ထောက်ခံချက်ရထားသော ဗားများကိုအသုံးပြုပါ။
  안전밸브 안전인증품 사용
- အပြင်ပန်းကောင်း မှန်ခြင်းရှိမရှိစစ်ဆေးပါ။ လီဗာအားလုံခြုံစွာတပ်ဆင်ထား၍ ကောင်းမွန်စွာအလုပ်လုပ် နိုင်စေရန်ပြုလုပ်ထားပါ။
  안전밸브의 외관 및 조작용 레버의 이탈 유무 및 정상 작동 상태

စွန့်ထုတ်ဗား
드레인밸브

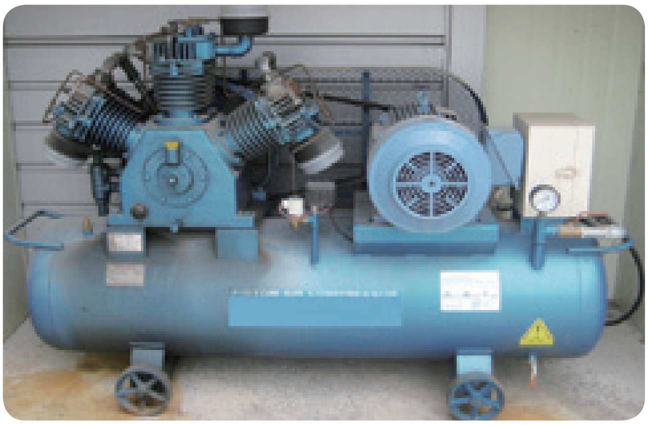
- စွန့်ထုတ်ဗား၏ ထုထည် သို့မဟုတ် စွန့်ထုတ်ဗား လက်ကိုင်တွင် ယိုစိမ့်မှုရှိမရှိစစ်ဆေးပါ။
  드레인밸브 손잡이 등의 이탈 및 누수 유무
- ဗားပွင့်လျှင် ကောင်းစွာ စီးဆင်းမှုရှိနိုင်စေရန် ပြုလုပ်ထားပါ။
  밸브 조작 및 드레인 실시

လေဖိအားစက်အတွက် ဘေးကင်းလုံခြုံရေး စစ်ဆေးမှုများ

공기압축기 취급 시 안전조치

ယေဘုယျစစ်ဆေးမှု 일반적 점검사항

- လေအိုးကို ပျက်စီးမှု၊ ပုံစံပျက်မှု သို့မဟုတ် ယိုစိမ့်မှု ရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။
  공기저장탱크의 파손, 변형, 누설 등 이상 유무를 확인한다.
- လုံခြုံရေးဗားများနှင့် ပိုက်လိုင်းများကို ယိုစိမ့်မှုရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။
  안전밸브, 배관 등 각종 이음부에서의 누설 여부를 확인한다.
- လည်ပတ်ကြိုး၏ တင်းအားကို စစ်ဆေးပါ။ ပိုက်လိုင်းတွင် ချောင်နေသော အစိတ်အပိုင်းများ ရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။
  벨트의 장력, 배관 등 각종 이음부 풀림 여부 등을 확인한다.
- ဝါယာကြိုးများတပ်ဆင်ထားမှုနှင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများတွင် အပျက်အစီးရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။ လျှပ်ကာခြင်းနှင့် မြေစိုက်ကြိုးချခြင်းများအား စစ်ဆေးပါ။
  배선 및 전기기기의 파손, 절연 및 접지 여부를 확인한다.
- လျှပ်စစ်ဓာတ်ကူးပြောင်းယူနစ်တွင် ပြဿနာရှိမရှိစစ်ဆေးပါ။ ဘေးကင်းရေးအဖုံးအကာများ တပ်ဆင်ထားပါစေ။
  동력전달부의 이상 유무 및 방호덮개 부착 유무를 확인한다.
- ဖိအားပြဒိုင်ခွက်မှပြသော ဖိအားနှင့် ဖိအားထိန်းညှိကိရိယာမှ ထိန်းညှိထားသော ဖိအား တူပါစေ။
  압력계의 지시 압력과 압력조절 스위치의 조절압력이 일치하도록 한다.
- ဖိအားထိန်းညှိကိရိယာနှင့် လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများအား သန့်ရှင်းအောင်ထားပါ။
  압력조절장치, 전기기기에는 이물질 등이 침투하지 않도록 한다.
- လုံခြုံရေးဗားအား လေဖိအားစက်မောင်းနှင်နိုင်သော အမြင့်ဆုံးဖိအား ပမာဏအောက် လျှော့၍ တပ်ဆင်ထားပါ။ သတ်မှတ်ထားသော ဖိအားအမှတ်ကို မည်သည့်အကြောင်းပြချက်ဖြင့်မျှ မပြောင်းပါနှင့်။
  안전밸브는 공기압축기의 최고사용압력 이하로 설정하고, 설정압력을 임의로 변경해서는 안된다.
- လေအိုးအတွင်း ငွေ့ရည်ဖွဲ့ခြင်းသည် လုံခြုံရေးဗားအား ပိတ်စေနိုင်ပါသည်။ လုံခြုံရေးဗား ပိတ်မနေစေရန် မကြာခဏ စစ်ဆေးမှု ပြုလုပ်ပါ။
  안전밸브는 공기저장탱크 내 응축수 수분 등으로 인해 고착될 우려가 있으므로 사용 중 수시로 작동여부를 확인하도록 한다.
- လေအိုးအတွင်းမှ ငွေ့ရည်များအားထုတ်ရန် မောင်းနှင်မှုမစတင်မီနှင့် မောင်းနှင်မှုပြီးတိုင်း လေလျှော့ဗားကို အသုံးပြုပါ။
  공기저장탱크 내 응축수는 작동 전·후 수시로 배출 밸브를 조작하여 배수하도록 한다.
- သင့်လျော်သော ဖိအားပြဒိုင်ခွက်ကို တပ်ဆင်ပါ။ ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်ခြင်းရှိမရှိ မကြာခဏ စစ်ဆေးပါ။
  압력계는 적정한 것을 부착하고, 정상적으로 작동하는지 수시로 확인한다.



ပစ်စတင်သုံး လေဖိအားစက်

왕복동식 공기압축기

လေအိုးပါဝင်သော လည်ပတ်သည့်ဝက်အူသုံး လေဖိအားစက်

스크류 타입 공기압축기 및 공기저장탱크

OPEN

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်း
일터에서의 유해·위험 예방 조치

ပြုတ်ကျမှုများ ကာကွယ်ခြင်း
전도의 방지

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-881

Myanmar

"ပြုတ်ကျမှု" ကဘာလဲ။ 전도(넘어짐) 재해란?

- "ပြုတ်ကျမှု"သည် လူတစ်ယောက် ကြမ်းပြင်ပေါ် သို့မဟုတ် ကုန်းစောင်း မျက်နှာပြင် သို့မဟုတ် လှေကားအုံပေါ် သို့ ချော်လဲခြင်း သို့မဟုတ် ပြုတ်ကျခြင်းကို ရည်ညွှန်းသည်။
  사람이 평면 또는 경사면, 층계 등에서 미끄러지거나 굴러 넘어짐으로 인해 발생되는 재해를 말한다.

ပြုတ်ကျမှု အမျိုးအစားများ 넘어짐 재해 유형

လုပ်ငန်းခွင် ကြမ်းပြင်
작업장 바닥

- ချော်နေသော ကြမ်းပြင်ပေါ် သို့ ချော်လဲခြင်းနှင့် ပြုတ်ကျခြင်း
  물기 등이 있는 작업장 바닥에서 미끄러져 넘어지는 재해
- အတားအဆီးတစ်ခုအပေါ် ခလုတ်တိုက်ခြင်း 원재료, 가공물 등 장애물에 걸려 넘어지는 재해

လှေကားများနှင့် ကုန်းစောင်းများ
계단 등 경사면

- မျက်နှာပြင်စောင်းဖြစ်သော လှေကားအုံပေါ် သို့ ပြုတ်ကျခြင်း
  계단 등 경사면에서 굴러 넘어지는 재해

လှေကားများ
사다리

- လှေကားပေါ် မှ ပြုတ်ကျခြင်း
  사다리 위에서 미끄러져 넘어지는 재해

ပြုတ်ကျမှုများ ကာကွယ်ခြင်း 전도의 방지

- လူများ ချော်လဲခြင်း သို့မဟုတ် ခလုတ်တိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် လုပ်ငန်းခွင် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကြမ်းပြင်များကို သန့်ရှင်းအောင်ထားပါ။
  근로자가 작업장에서 넘어지거나 미끄러지는 등의 위험이 없도록 작업장 바닥 등을 안전하고 청결한 상태로 유지
- ထုတ်ကုန်များကို စနစ်တကျ ကာကွယ်ထားပါ။ အချို့ပစ္စည်းများကို အလုပ်သမားများအား လက်လှမ်းမမီစေရန် ပြုလုပ်ရမည်။
  제품, 자재, 부재 등이 넘어지지 않도록 붙들어 지탱하게 하는 등 안전 조치. 단, 근로자가 접근하지 못하도록 조치한 경우에 예외

» ပြုတ်ကျမှုများမှ ကာကွယ်နည်း 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

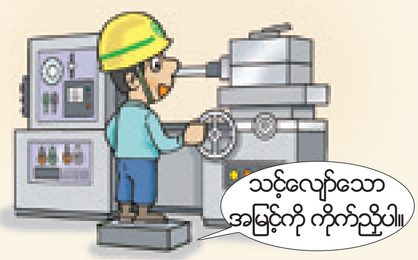
- ထုတ်ကုန်များနှင့် ပစ္စည်းများကို ဘေးကင်းစွာ သိုလှောင်ထားသင့်သည်။ ဘေးကင်းသော လမ်းကြောင်းကို ပြုလုပ်ပါ။ စင်များနှင့် အခြား သိုလှောင်ယူနစ်များကို အသုံးပြုပါ။
  가급적 적재물을 안전하게 보관하고 안전통로 확보 및 넘어짐 재해 예방을 위하여 적재대 활용
- သိုလှောင်ရာနေရာရှိ အမြင့်ကန့်သတ်မှုများကို လေ့လာဆန်းစစ်ပါ။ 일정 높이 이상 적재 금지
- သိုလှောင်မည့် ပစ္စည်းပုံစံအတွက် သင့်လျော်သော ဒေါက်တိုင် သို့မဟုတ် အထိုင်ကို အသုံးပြုပါ။
  중량물은 형상에 적합한 작업받침대 사용
- ပစ္စည်းများကို ညီညာ၊ တည်ငြိမ်သော ကြမ်းပြင်မျက်နှာပြင်တွင် ဆင့်ထားပါ။ 하단을 수평되고 평평하게 한 상태에서 안정되게 적재
- သိုလှောင်ရာနေရာများကို သတ်မှတ်ကာ အမှတ်အသားပြုလုပ်ပါ။ 적재장소 구분 표시 및 적재 장소에 적재 등
- ကြမ်းပြင်မျက်နှာပြင်များအား ညီညာစေပြီး ကြမ်းပြင်တွင် အရည်များအိုင်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ရေနုတ်မြောင်းစနစ်ကို ထိန်းသိမ်းပါ။
  바닥에 물기가 잔류되지 않도록 평탄화 및 배수로 정비
- ကြမ်းပြင်မျက်နှာပြင်များကို ဖြတ်ဆီနှင့် ချောဆီကဲ့သို့ဆီများမှ ကင်းဝေးစေပါ။
  절삭유, 윤활유 등 기름기가 바닥에 남아 있지 않도록 청소
- ပစ္စည်းများနှင့် ပြုလုပ်မည့် ထုတ်ကုန်များကို စနစ်တကျထားပါ။ 작업장 바닥에 자재, 가공물 등 정리정돈 실시
- မချော်စေသော ဖိနပ်ခုံပါသည့် အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용
- ထုတ်ကုန်များအား လက်ဖြင့် သယ်ယူပို့ဆောင်စဉ် မြင်ကွင်းရှင်းလင်းအောင်လုပ်ဆောင်ပါ။
  인력운반 작업 시에는 반드시 전방시야 확보 등

လုပ်ငန်းခွင်ရှိ ခြေကုပ်များ 작업발판 등

- မောင်းနှင်သူအတွက် စက် သို့မဟုတ် အဆောက်အအုံသည် အလွန်မြင့်မား သို့မဟုတ် နိမ့်ပါးနေပါက ခြေကုပ်တစ်ခုအား ဘေးကင်းသင့်လျော်သော အမြင့်တစ်နေရာတွင် တပ်ဆင်ပါ။ တစ်နည်းအားဖြင့် မောင်းနှင်သူ၏ အမြင့်ကို သင့်တင့်စေရန် စက် သို့မဟုတ် အဆောက်အအုံ၏ အမြင့်ကို ကိုက်ညှိပါ။
  선반·롤러기 등 기계·설비의 작업 또는 조작 부분이 그 작업에 종사하는 근로자의 키 등 신체 조건에 비하여 지나치게 높거나 낮은 경우 안전하고 적당한 높이의 작업발판을 설치, 그 기계·설비를 적정 작업높이로 조절

» ပြုတ်ကျမှုများမှ ကာကွယ်နည်း 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- ချော်လဲခြင်းနှင့် မလိုအပ်သော ရွေ့လျားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ခြေကုပ်များကို မြဲမြံစွာထားပါ။
  작업발판은 쉽게 미끄러지거나 이동되지 않도록 견고하게 고정
- စက်များနှင့် အဆောက်အအုံများမှ ဆီအစက်အပြောက်များအား ဖယ်ရှားပါ။
  기계설비에 윤활유 등 기름기 제거
- လုပ်ငန်းခွင်နေရာအား သန့်ရှင်း သပ်ရပ်စေပြီး ဆီအကြွင်းအကျန်၊ ပစ္စည်းများနှင့် ပြုလုပ်မည့် ထုတ်ကုန်များနှင့် ကင်းဝေးအောင်ထားပါ။
  작업 장소 주변 바닥에 기름기, 자재, 가공물 등이 방치되어 있지 않도록 청소 및 정리정돈
- မချော်စေသော ဖိနပ်ခုံပါသည့် အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များ
  바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용 등



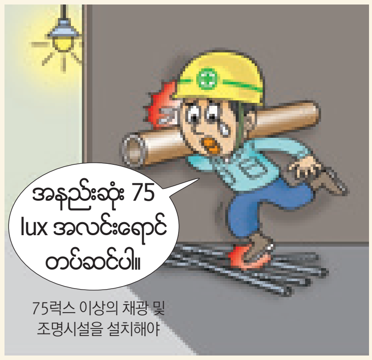
적정높이로 조절

လမ်းကြောင်းများရှိ အလင်းရောင် 통로의 조명

- အလုပ်သမားများ ဘေးကင်းစွာ သွားလာနိုင်ရန် လမ်းကြောင်းများတွင် အနည်းဆုံး 75 lux အလင်းရောင် တပ်ဆင်ပါ။ မကြာခဏ အသုံးမပြုသော မြေအောက် လမ်းကြောင်း - ဥပမာ မိုင်း၊ သတ္တုတွင်း အစရှိသည်တို့ - ကို ဖြတ်သန်းသော အလုပ်သမားများသည် သယ်ရလွယ်သော အလင်းကိရိယာများကို အသုံးပြုရမည်။ 근로자가 안전하게 통행할 수 있도록 통로에 75럭스 이상의 채광 또는 조명시설 설치. 단, 갱도 또는 상시 통행을 하지 아니하는 지하실 등을 통행하는 근로자에게 휴대용 조명기구를 사용하도록 한 경우에는 예외

» လင်းလက်မှု 조도

အထူး တိကျသော အလုပ်	တိကျသော အလုပ်	အထွေထွေ အလုပ်	အခြား အလုပ်
750 lux နှင့်အထက်	300 lux နှင့်အထက်	150 lux နှင့်အထက်	75 lux နှင့်အထက်
초정밀작업 750럭스 이상	정밀작업 300럭스 이상	보통작업 150럭스 이상	그 밖의 작업 75럭스 이상



» Lux 럭스(Lux)

Lux (သင်္ကေတ - lx) သည် အလင်းနှင့် အလင်းထုတ်မှု ယူနစ်ဖြစ်သည်။
조명이 밝은 정도를 말하는 조명도에 대한 실용단위로 기호는 lx이다.

ဥပမာ) ဖယောင်းတိုင် တစ်ချောင်းသည် 1 lux အလင်းရောင် ထုတ်ပေးသည်။
예) 촛불 하나의 밝기가 1Lux라고 이해하면 쉽다.

လမ်းကြောင်းများ တပ်ဆင်ခြင်း 통로의 설치

- အလုပ်သမားများအသုံးပြုရန် လုပ်ငန်းခွင်နေရာသို့ လာရာလမ်းကြောင်းများ တပ်ဆင်ပြီး အမြဲဝင်ထွက်နိုင်အောင် ပြုလုပ်ပါ။
  작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내 근로자가 사용할 안전한 통로를 설치하고 항상 사용할 수 있는 상태로 유지
- လမ်းကြောင်းများအား အဟန့်အတားများ ကင်းဝေးစေပါ။
  통로면으로부터 높이 2m 이내에는 장애물이 없도록 조치

» ပြုတ်ကျမှုများမှ ကာကွယ်နည်း 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- လမ်းကြောင်းတစ်ခုသည် အနည်းဆုံး 80cm ကျယ်ဝန်းရမည်။ လုပ်ငန်းခွင်များနှင့် မတူစေရန် လမ်းကြောင်းများကို အရောင်သုတ်ပါ။ ဥပမာ- အဖြူရောင် သို့မဟုတ် အဝါရောင် 통로는 80cm 이상의 폭을 유지하며 작업장소와 확실히 구분될 수 있도록 작업장소와 다른 색(흰색, 황색 등)으로 도색
- လမ်းကြောင်းများအား သန့်ရှင်းကာ စနစ်တကျရှိစေပါ။ အဟန့်အတားများဖြစ်သော မီးအိမ်များ သို့မဟုတ် ဝါယာကြိုးများ မရှိသင့်ပါ။
  통로에는 장애물(전등, 이동전선 등) 등이 없도록 청소 및 정리정돈
- ဘေးမကင်းသောနေရာသို့ မဝင်ရောက်စေရန် အကာအရံအခိုင်အမာ တပ်ဆင်ပါ။ 안전통로가 아닌 곳으로 근로자의 통행금지 조치(방책 설치 등)
- လမ်းကြောင်းများတွင် ပစ္စည်းများနှင့် ပြုလုပ်မည့်ထုတ်ကုန်များ မသိုလှောင်ပါနှင့်။ 안전통로에 자재, 가공품 등 적재금지
- လှေကားအသုံးပြုစဉ် လက်ရန်းများကို ကိုင်ထားပါ။ 계단 이용시는 항상 난간대를 잡고 이동
- လှေကားပေါ်တွင် မချော်စေသော လက်ကိုင်များ တပ်ဆင်ပါ။ 계단 끝단부에는 미끄럼방지(Non-Slip) 처리
- လှေကားထိပ်မှ အောက်ဆုံးထိ တံမြက်လှည်း၊ ကြမ်းတိုက်ပါ။ 계단에서 빗자루, 걸레작업은 아래에서 위쪽 방향으로 실시
- အချို့ကြမ်းပြင်မျက်နှာပြင်များတွင် မချော်စေသော အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ပါ။ 바닥 특성에 적합한 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용
- ကုန်ပစ္စည်းများအား လက်ဖြင့်သယ်ယူပို့ဆောင်စဉ် မြင်ကွင်းရှင်းလင်းမှုကို ထိန်းထားပါ။ 인력운반 작업 시에는 반드시 전방시야 확보 등

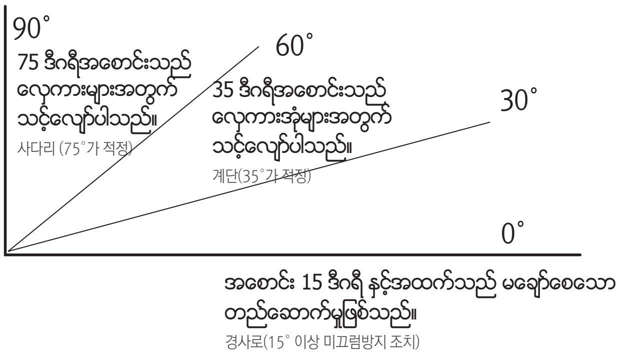
ယာယီလမ်းကြောင်းများ ဆောက်လုပ်ပုံ 가설통로의 구조

ယာယီလမ်းကြောင်းများ တပ်ဆင်ခြင်း 가설통로를 설치할 경우 준수사항

❶ ယာယီလမ်းကြောင်းများသည် ဆောက်လုပ်ပုံ ခိုင်ခံ့သင့်သည်။
견고한 구조로 설치

❷ အများဆုံး 30 ဒီဂရီ စောင်းထားပါ။ ခြွင်းချက်များမှာ လှေကားများတပ်ဆင်ထားရာ သို့မဟုတ် ယာယီ လမ်းကြောင်းသည် 2m အမြင့်အောက်ရှိ ခိုင်ခံ့သောလက်ရန်းများ တပ်ထားရာ နေရာဖြစ်သည်။
경사는 30도 이하로 설치. (단, 계단을 설치하거나 높이 2미터 미만의 가설통로로서 튼튼한 손잡이를 설치한 경우 예외)

❸ 15 ဒီဂရီထက်ကျော်သော အစောင်းများသည် မချော်စေသောတည်ဆောက်ပုံ ဖြစ်သင့်သည်။
경사가 15도를 초과하는 경우 미끄러지지 아니하는 구조로 설치



[ပုံမှန်လမ်းကြောင်း ဆောက်လုပ်ပုံ 일반적인 통로의 형태]

❹ မတော်တဆပြုတ်ကျမှုဖြစ်နိုင်သော နေရာများတွင် ဘေးကင်းစေသောလက်ရန်း တပ်ဆင်ပါ။ တိကျသော အလုပ်တစ်ခုအတွက် လိုအပ်ပါက ထိုနေရာမှာ ဘေးကင်းရေး လက်ရန်းကို ဖယ်ရှားကောင်း ဖယ်ရှားနိုင်သည်။
추락 위험이 있는 장소에 안전난간을 설치(단, 작업상 부득이한 경우, 필요한 부분만 임시로 해체 가능)

❺ ဒေါင်လိုက်တန်းတွင် တပ်ဆင်ထားသော ယာယီလမ်းကြောင်းသည် 15m နှင့်အထက် ရှည်လျားပါက 10m တိုင်းတွင် အနင်းတစ်ခု တပ်ဆင်ပါ။ 수직갱에 가설된 통로의 길이가 15m 이상인 경우에는 10m 이내마다 계단참을 설치

❻ ဆောက်လုပ်ရေးအတွက် အသုံးပြုသော အမြင့် 8m နှင့်အထက်ရှိ ကြိုးစင်ဘုတ်ပြားများတွင် အနင်းတစ်ခုအား 7m တိုင်းတွင် တပ်ဆင်ထားသင့်သည်။ 건설공사에 사용하는 높이 8m 이상인 비계다리에는 7m 이내마다 계단참을 설치

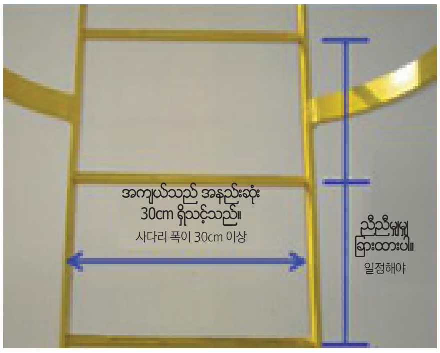
>> ပြုတ်ကျမှုများမှ ကာကွယ်နည်း 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

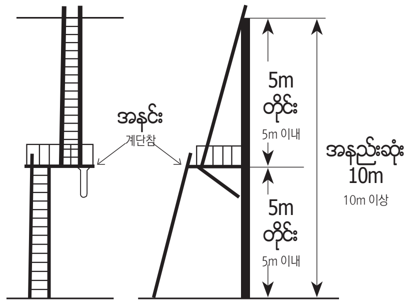
- ကာကွယ်ရေးအသုံးအဆောင်များဖြစ်သော အကာအကွယ် ဦးထုပ်၊ အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များ၊ အထိန်းကြိုးများနှင့် မျက်မှန်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။ 안전모, 안전화, 안전대, 보안경 등 개인보호구를 착용
- လမ်းကြောင်းများတွင် ကျန်ရစ်ခဲ့သော ပစ္စည်းများနှင့် ငေါ်ထွက်နေသည့်အရာများကို စနစ်တကျထားပါ သို့မဟုတ် ဖယ်ရှားပါ။
통행로에 방치된 자재나 돌출물 정리 또는 제거
- ပျက်စီးနေသော လမ်းကြောင်းများကို ပြုပြင်ပြီး အနီးတဝိုက်အား စနစ်တကျထားပါ။
손상된 통로는 보수하고 주변을 정리정돈
- အလုပ်မစမီ အန္တရာယ်များအား ဖော်ထုတ်ပါ။
작업 시작 전 위험요소를 지적 확인 등

လှေကားပုံစံ လမ်းကြောင်းများ ဆောက်လုပ်ပုံ 사다리식 통로 등의 구조

လှေကားပုံစံ လမ်းကြောင်းများ ဘေးကင်းစွာ တပ်ဆင်ခြင်း 사다리식 통로 등을 설치하는 경우 준수사항

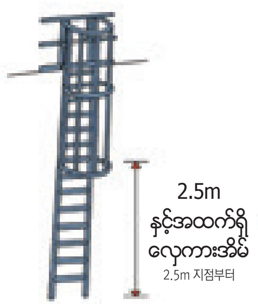
1. တည်ငြိမ်သော ဆောက်လုပ်မှု ဖန်တီးပါ။ 견고한 구조로 설치
2. သံချေးမတက်နိုင်သော ပစ္စည်းများကို သုံးပါ။ 손상·부식 등이 없는 재료 사용
3. လှေကားဆန်များကို တိကျသော ကြားအကွာအဝေးအတိုင်း ထားပါ။ 발판 간격은 일정하게
4. လှေကားဆန်များနှင့် နံရံများကြား အနည်းဆုံး 15cm ထားရှိပါ။ 발판과 벽과의 사이는 15cm 이상의 간격 유지
5. အကျယ်သည် အနည်းဆုံး 30cm ရှိသင့်သည်။ 폭은 30cm 이상
6. လှေကားပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်းနှင့် ခလုတ်တိုက်ခြင်းတို့အား ကာကွယ်ရန် ဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ပါ။
사다리가 넘어지거나 미끄러지는 것을 방지하기 위한 조치 실시
7. လှေကားထိပ်ပိုင်း မှီထားသည့်နေရာမှ လှေကားအား အနည်းဆုံး 60cm ချဲ့ကားထားသင့်ပါ။
사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치





ပုံသေလှေကား တပ်ဆင်ခြင်း 고정식사다리 설치도

8. စောင်းထားသော လှေကားပုံစံ လမ်းကြောင်းသည် 75 ဒီဂရီထက် မကျော်သင့်ပါ။ ပုံသေလှေကား လမ်းကြောင်းများကို 90 ဒီဂရီအထိ စောင်းနိုင်ပါသည်။ 7m ထက်ရှည်ပါက လှေကားအိမ်တစ်ခုအား 2.5m နှင့်အထက်တွင် တပ်ဆင်ပါ။
사다리식 통로의 기울기는 75도 이하(단, 고정식 사다리식 통로의 기울기는 90도 이하로 하고, 그 높이가 7m 이상인 경우 바닥으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 등받이울 설치)
9. ခေါက်သွားခြင်း သို့မဟုတ် အသုံးပြုစဉ် ချဲ့ကားသွားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ခေါက်လှေကားခေါက်များကို သင့်လျော်သော ပစ္စည်းဖြင့် မြဲမြံစေရပါမည်။ 접이식 사다리 기둥은 사용시 접혀지거나 펼쳐지지 않도록 철물 등을 사용하여 견고하게 조치



» အသုံးပြုစဉ် လှေကားများပေါ်မှ ပြုတ်ကျခြင်းအား ကာကွယ်နည်း 사다리 사용 넘어짐 재해예방을 위한 준수사항

- လှေကားအား အုတ်ခဲများပေါ်တွင် မထောက်ပါနှင့်။ 부서지기 쉬운 벽돌 등을 받침대로 사용 금지
- လှေကားပေါ် ရွှေ့နေစဉ် သုံးနေရာ ထိစပ်မှုကို ထိန်းထားပါ။
  (သုံးနေရာ ထိစပ်မှု - ခြေထောက်နှစ်ချောင်းနှင့် လက်တစ်ဖက် သို့မဟုတ် လက်နှစ်ဖက်နှင့် ခြေထောက် တစ်ချောင်း)
  이동식 사다리 이용 시에는 항상 3점의 접촉점(두 다리와 한 손 또는 두 손과 한 다리 등)을 확보하여 이동
- လှေကားပေါ်မှ အတက်အနေအထားအတိုင်း နောက်ပြန် ဆင်းလာပါ။
  이동식 사다리에서 내려올 때는 올라가는 방법과 동일하게 내려옴
- မချော်စေသော အကာအကွယ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ပါ။ 미끄럼방지(Non-Slip) 안전화 착용
- ခေါက်လှေကားများ ခိုင်မြဲစွာဖြင့် နေရာအတည်တကျရှိရန် တင်းကျပ်သည့်အရာ သို့မဟုတ် ညှပ်ကို ချိတ်ထားပါ။
  접이식 사다리에 고정쇠, 멈춤쇠의 체결 및 고정 등

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်း

일터에서의 유해·위험 예방 조치

ပေါက်ကွဲမှုများ၊ မီးလောင်ခြင်းနှင့် ဓာတုပစ္စည်းညစ်ညမ်းခြင်းအား ကာကွယ်ခြင်း

အန္တရာယ်ရှိသောအရာများအား ကိုင်တွယ်ခြင်း

폭발·화재 및 위험물누출에 의한 위험방지 | 위험물 등의 취급 |

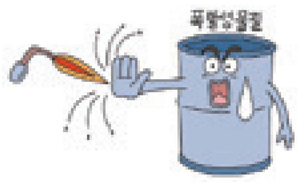
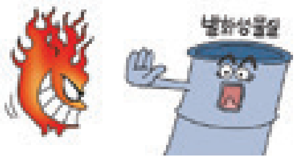
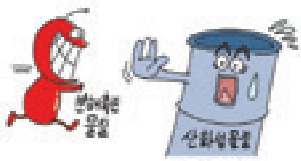
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-880

Myanmar

အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ ထုတ်လုပ်ခြင်းအတွက် ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများ
위험물질 등의 제조 등 작업 시의 조치

- အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ ထုတ်လုပ်သောအခါ သို့မဟုတ် ကိုင်တွယ်သောအခါ ပေါက်ကွဲမှုများ၊ မီးလောင်မှုနှင့် ယိုစိမ့်မှုများမှ ကာကွယ်ရန် အောက်ပါ အပြုအမူများကို ရှောင်ရှားပြီး မှန်ကန်သော ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်ပါ။
  위험물질을 제조하거나 취급하는 경우 폭발·화재 및 누출을 방지하기 위한 적절한 방호조치를 하지 아니하고는 다음의 행위를 해서는 아니됨

အန္တရာယ်ရှိသောအရာ 위험물질		တားမြစ်ထားသော အပြုအမူများ နှင့်/သို့မဟုတ် အရာဝတ္ထုများ 행위 금지 사항 및 물질의 예
ပေါက်ကွဲတတ်သော ပစ္စည်းများနှင့် ဇီဝဓာတုဗေဒ ပါအောက်ဆိုက်အရည်များ 폭발성 물질/유기과산화물	ပေါက်ကွဲတတ်သော 	– နီးကပ်စွာထားခြင်း၊ အပူပေးခြင်း၊ ပွတ်တိုက်ခြင်း၊ ဖိအားပေးခြင်း သို့မဟုတ် မီးလောင်နိုင်သော နေရာများတွင် ကိုင်တွယ်ခြင်းများအား ရှောင်ရှားပါ။ 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근시키거나 가열하거나 마찰시키거나 충격을 가하는 행위 금지 • နိုက်ထရစ် အက်စတာ၊ နိုက်ထရိုဂျင် ဒြပ်ပေါင်းများ၊ azo ဒြပ်ပေါင်းများ၊ hydrazine နှင့် အော်ဂဲနစ် ပါအောက်ဆိုက်အရည်များ 질산에스테르류, 니트로화합물, 아조화합물, 하이드라진, 유기과산화물 등
ရေနှင့်ဓာတ်ပြုသော အရာများနှင့် လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အစိုင်အခဲများ 물반응성 물질 및 인화성 고체	မီးလောင်လွယ်သော ပစ္စည်းများ 	– အပူပေးသော အရင်းအမြစ်များ/ မီးလောင်နိုင်သော အရင်းအမြစ်များနှင့် နီးကပ်စွာထားခြင်းကို ရှောင်ရှားပါ။ အပူပေးခြင်း၊ ပွတ်တိုက်ခြင်း၊ သို့မဟုတ် ဖိအားပေးခြင်းတို့ကို ရှောင်ရှားပါ။ မီးလောင်နိုင်သောအရာများနှင့် ထိစပ်ခြင်းကို ရှောင်ရှားပါ။ 각각 그 특성에 따라 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 발화를 촉진하는 물질 또는 물에 접촉, 가열, 마찰, 충격을 가하는 행위 금지 • သို့မဟုတ် လီသီယံ၊ ပိုတက်ဆီယံ၊ ဆိုဒီယံ၊ ဆာဖာ၊ အဝါရောင် ဖော့စပရတ်၊ မဂ္ဂနီဆီယမ်အမှုန့်၊ သတ္တုမှုန့်၊ ဇီဝဓာတုဗေဒသတ္တုဒြပ်ပေါင်းများ၊ 리듐, 칼륨, 나트륨, 황, 황인, 마그네슘분말, 금속분말, 유기금속화합물 등
အောက်ဆီဂျင်နှင့် ဓာတ်ပြုသော အရည်များနှင့် အစိုင်အခဲများ 산화성액체/산화성고체	အောက်ဆီဂျင် ဓာတ်ပြုပစ္စည်းများ 	– ထိတွေ့ခြင်း၊ အပူပေးခြင်း၊ ပွတ်တိုက်ခြင်း၊ သို့မဟုတ် ဖိအားပေးခြင်း ရှောင်ရှားပါ။ ရုတ်တရက်တစ်စစီ ပြိုကွဲလာသော အရာများကို ရှောင်ရှားပါ။ 분해가 촉진될 우려가 있는 물질에 접촉, 가열, 마찰, 충격을 가하는 행위 금지 • ကလိုရိုဒ်၊ ကလိုရင်း အက်စစ်ပါသော ဆားများ၊ ဟိုက်ဒရိုဂျင်ပါအောက်ဆိုက်၊ အင်အော်ဂင်နစ် ပါအောက်ဆိုက်များ၊ နိုက်ထရစ် အက်စစ်၊ နိုက်ထရစ်အက်စစ်ပါသော ဆားများ 염소산 및 그 염류, 과산화수소 및 무기과산화물, 질산 및 그 염류 등
လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များ 인화성 액체	လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ပစ္စည်းများ 	– နီးကပ်စွာထားခြင်း၊ ထည့်သွင်းခြင်း၊ အပူပေးခြင်း၊ သို့မဟုတ် အပူအငွေ့ပြန်ခြင်း သို့မဟုတ် မီးလောင်နိုင်သော နေရာများကို ရှောင်ရှားပါ 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 주입, 가열, 증발시키는 행위 금지 • စတင်မီးလောင်ချိန်အမှတ် 60˚C နှင့် အောက်တွင်ရှိသော အရည်များဖြစ်သော methanol၊ acetone၊ propylene oxide၊ n-hexane၊ ဓာတ်ဆီ၊ ရေနံဆီ၊ ဒီဇယ် 메탄올, 아세톤, 산화프로필렌, 노르말헥산, 가솔린, 등유, 경유 등 인화점이 60℃ 이하인 액체
လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များ 인화성 가스	လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များ 	– ထည့်သွင်းခြင်း၊ ဖိအားပေးခြင်း၊ အပူပေးခြင်း သို့မဟုတ် အပူနားသို့ချဉ်းကပ်ခြင်း သို့မဟုတ် မီးလောင်နိုင်သော နေရာများကို ရှောင်ရှားပါ 화기나 그 밖에 점화원이 될 우려가 있는 것에 접근, 압축·가열, 주입하는 행위 금지 • ဟိုက်ဒရိုဂျင်၊ အက်ဆီတိုင်လင်း၊ အီသိုင်လင်း၊ မီသိန်း၊ အီသိန်း၊ ပရိုပိန်း၊ ဗျူတိန်း 수소, 아세틸렌, 에틸렌, 메탄, 에탄, 프로판, 부탄 등

산업재해예방
안전보건공단

အန္တရာယ်ရှိသောအရာ 위험물질		တားမြစ်ထားသော အပြုအမူများ နှင့်/သို့မဟုတ် အရာဝတ္ထုများ 행위 금지 사항 및 물질의 예
စားတတ်သော သို့မဟုတ် ပြင်းထန်သော အဆိပ်အာနိသင်ရှိသည့် အရာများ 부식성 물질/급성독성물질	သံချေးတက်နေသော ပစ္စည်းများ 	– လူ့ခန္ဓာကိုယ်နှင့် ထိတွေ့ခြင်းကို ရှောင်ရှားပါ 누출시키는 등으로 인체에 접촉시키는 행위 • စားတတ်သောအရာများ - ဆာလ်ဖြူရစ် အက်စစ်၊ ဟိုက်ဒရိုကလိုရစ် အက်စစ်၊ နိုက်ထရစ် အက်စစ်၊ ဆိုဒီယံ၊ ဟိုက်ဒရိုအောက်ဆိုက်၊ ပိုတက်ဆီယံဟိုက်ဒရောက်ဆိုက် 부식성 물질 : 황산 · 염산 · 질산 등의 부식성산류, 가성소다 · 수산화칼륨 등의 부식성 염기류 • ပြင်းထန်သော အဆိပ်အာနိသင် 급성독성물질

ရေနှင့်ထိတွေ့ခြင်းအား တားမြစ်ခြင်း 물과의 접촉 금지

- ရေနှင့်ဓာတ်ပြုသော အရာများနှင့် လေလုံသော ကုန်သေတ္တာများရှိ လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အစိုင်အခဲများကို ရေနှင့် မထိတွေ့စေရန် သိုလှောင်ကိုင်တွယ်ပါ။ ကုန်သေတ္တာများကို မိုးရေမထိစေရန် အဆောက်အအုံထဲတွင် သိုလှောင်ကိုင်တွယ်ပါ။
  물반응성 물질·인화성 고체를 취급하는 경우 물 접촉 방지를 위해 완전 밀폐 용기에 저장 또는 취급, 빗물 등이 스며들지 아니하는 건축물 내에 보관 또는 취급토록 조치

လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များအား ရေပိုက်ဖြင့် ထည့်သွင်းခြင်း 호스 등을 사용한 인화성 액체 등의 주입

- လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များအား ဓာတုပစ္စည်းအဆောက်အအုံ၊ တိုင်ကီလော်ရီကား သို့မဟုတ် စည်ပိုင်းထဲသို့ ရေပိုက်မှတဆင့် မထည့်သွင်းမီ ထိုပိုက်၏ အဆက်များကို ချိတ်ဆက်မှုသေချာစေရန်နှင့် ယိုစိမ့်မှုမရှိစေရန် စစ်ဆေးပါ။ 위험물을 액체 상태에서 호스 또는 배관 등을 사용하여 화학설비, 탱크로리, 드럼 등에 주입하는 작업을 하는 경우에는 그 호스 또는 배관 등의 결합부를 확실히 연결하고 누출이 없는지를 확인한 후에 작업을 함

※ ဓာတုပစ္စည်းအဆောက်အအုံများနှင့် ဆက်စပ်သော ကိရိယာအမျိုးအစားများ၏ ထပ်ဆောင်းအချက်အလက်များအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး အဆင့်အတန်းများ (တွဲထားသော ဇယား 7) ဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းများကို ကြည့်ပါ။
화학설비 및 그 부속설비의 종류는 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표7을 참조한다.

ဓာတ်ဆီအကြွင်းအကျန်ရှိသော ထည့်စရာပစ္စည်းထဲသို့ ရေနံဆီ ထည့်သွင်းခြင်း
가솔린이 남은 설비에 등유 등 주입

- ရေနံဆီ သို့မဟုတ် ဒီဇယ်ကို ဓာတုပစ္စည်းထည့်စရာများဖြစ်သော တိုင်ကီကုန်တင်ယာဉ် သို့မဟုတ် စည်ပိုင်းထဲသို့ မထည့်သွင်းမီ အထဲကို သန့်ရှင်းစေပြီး အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ မကျန်စေရန် သေချာစွာပြုလုပ်ပါ။
  화학설비로서 가솔린이 남아 있는 화학설비(위험물을 저장하는 것으로 한정), 탱크로리, 드럼 등에 등유나 경유를 주입하는 작업을 하는 경우 미리 그 내부를 깨끗하게 씻어내고,
  – လိုအပ်ပါက သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ (ဥပမာ ဓာတ်ဆီအခိုးအငွေ့များကို ဓာတ်မပြုသောအငွေ့အဖြစ် ပြောင်းလဲခြင်း) ပြုလုပ်ပါ။ အောက်ပါ ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများ မှန်ကန်စွာ ပြုလုပ်ပါက ထပ်ဆောင်း ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများကို လိုအပ်မည် မဟုတ်ပါ။
  가솔린 증기를 불활성 가스로 바꾸는 등 안전한 상태로 되어 있는지를 확인한 후에 그 작업을 함

※ လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များအား ရာဘာဖြင့်လျှပ်ကာဖုံးထားသော တိုင်ကီ သို့မဟုတ် စည်ပိုင်းထဲသို့ ထည့်သွင်းသောအခါ တိုင်ကီ/စည်ပိုင်းနှင့် ထည့်သွင်းပိုက်အကြား စွမ်းရည်ခြားနားမှုမရှိစေရန် အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း အပြန်အလှန်တွယ်ကပ်ခြင်းကို ရယူခြင်းဖြင့် ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။
인화성 액체를 고무타이어로 절연된 탱크로리나 드럼 등에 주입하는 경우 운반체와 주입하는 경우 운반체와 주입배관 간에는 〈그림〉과 같이 상호 본딩하여 전위차가 없도록 한다.

(ပုံ) ထိပ်ပိုင်းမှ ထည့်သွင်းသော တိုင်ကီကုန်တင်ယာဉ်၏ မြေစိုက်ကြိုးချခြင်း
〈그림〉 탱크로리의 접지방식(상부주입방식)

Ethylene Oxide အားကိုင်တွယ်ခြင်း 산화에틸렌 등의 취급

- ethylene oxide ၊ acetaldehyde သို့မဟုတ် propylene oxide အား ဓာတုပစ္စည်းအဆောက်အအုံ၊ တိုင်ကီကုန်တင်ယာဉ် သို့မဟုတ် စည်ပိုင်းတစ်ခုသို့ ထည့်သွင်းခြင်း သို့မဟုတ် သိုလှောင်ခြင်း 산화에틸렌, 아세트알데히드 또는 산화프로필렌을 화학설비, 탱크로리, 드럼 등에 주입 작업과 저장하는 경우
  - ထည့်သွင်းခြင်း သို့မဟုတ် သိုလှောင်ခြင်းမပြုမီ ယာဉ်အတွင်းမှ အခိုးအငွေ့များကို ဓာတ်မပြုသောအငွေ့အဖြစ် အမြဲတမ်း ပြောင်းလဲပါ။

    미리(항상) 그 내부를 불활성가스로 바꾸는 등 안전한 상태로 되어 있는 지 확인 및 상태에서 해당 작업을 실시하거나 저장

>> ဓာတုဗေဒဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများ 물성특징

- အီသိုင်လင်း အောက်ဆိုက် (ပေါက်ကွဲမှုအကွာအဝေး 3.0%-100%) ၊ acetaldehyde (မော်လီကျူး အလေးချိန် 44.05 ၊ အရည်ပျော်အမှတ် -121℃ ၊ ပေါက်ကွဲမှုအကွာအဝေး 4.0%-60.0%) နှင့် propylene oxide (ပေါက်ကွဲမှုအကွာအဝေး 1.9%-36.3%) တို့သည် ပေါက်ကွဲမှုအကွာအဝေးကျယ်ပြန့်သော ပေါက်ကွဲနိုင်ခြေများသော အရာများဖြစ်သည်။

  산화에틸렌(폭발범위 3.0~100%), 아세트알데히드(분자량 44.05, 녹는점 -121℃, 폭발범위 4.0~60.0%), 산화프로필렌(폭발범위 1.9~36.3%)은 폭발범위가 넓어 폭발위험성이 높다.
- အမျိုးသား မီးဘေးကာကွယ်ရေးအဖွဲ့သည် ထိုအရာများကို Class 4 မီးဘေး အန္တရာယ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပြီး ၎င်းတို့သည် အဆိပ်ရှိနိုင်ခြင်း၊ ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲမှုအကွာအဝေးကျယ်ပြန့်ခြင်းနှင့် နိမ့်သောမီးလောင်အမှတ် ရှိကြသည်။ ထိုအရာတို့၏ မော်လီကျူးတည်ဆောက်မှုမှ အောက်ဆီဂျင်သည် အပူချိန် 400° C နှင့် အထက်တွင် မပြိုကွဲနိုင်သော ဓာတ်ပြုခြင်းကို ဖြစ်စေကာ လျင်မြန်သော ဖိအားမြင့်မားခြင်းကြောင့် ပေါက်ကွဲမှုအန္တရာယ်မှာ အရမ်းမြင့်ပါသည်။ 독성물질, 발암성 추정물질로 미국NFPA에서 화재등급이 4로 폭발범위가 넓고 인화점이 낮고 분자구조상 산소를 함유하고 있어 400℃ 이상 온도가 상승하면 분해반응이 일어나 급격한 압력상승으로 폭발위험이 매우 높다.

※KOSHA လမ်းညွှန် D-141-2014 ကို ကြည့်ပါ။ (Ethylene Oxide ပစ္စည်းများအား ဘေးကင်းစွာကိုင်တွယ်ခြင်း နည်းပညာ လမ်းညွှန်မှုများ)

KOSHA GUIDE D-141-2014(산화에틸렌 취급설비의 안전에 관한 기술지침) 참조

ပေါက်ကွဲမှုဖြစ်ပွားနိုင်သော နေရာများအား သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်း
폭발위험이 있는 장소의 설정 및 관리

- လုပ်ငန်းခွင်အဆင့်အတန်းသတ်မှတ်ခြင်း ဥပဒေအရ ပေါက်ကွဲမှုအန္တရာယ်ပြ ပုံစံကားချပ်များကို လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များ၊ လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များနှင့် လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အစိုင်အခဲများ ထုတ်လုပ်ရာ၊ ကိုင်တွယ်ရာ သို့မဟုတ် အသုံးပြုရာ နေရာများတွင် ပြသထားရမည်။

  인화성 액체의 증기나 인화성 가스 등을 제조·취급 또는 사용하는 장소, 인화성 고체를 제조·사용하는 장소에 폭발위험장소의 구분도(區分圖)를 작성하는 경우 「산업표준화법」에 따라 가스 폭발 위험장소 또는 분진폭발 위험장소로 설정하여 관리

  ※ ပေါက်ကွဲမှုများဖြစ်နိုင်သော နေရာများအတွက် ပုံစံကားချပ်များဖန်တီးခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်း ဆောင်ရွက်မှုများ

  폭발위험장소의 구분도를 작성·관리하도록 조치

위험장소로 설정하여 관리

မကြာခဏကိုင်တွယ်နေရသည့် လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်ပစ္စည်းများအတွက် နေရာများ
인화성 액체 등을 수시로 취급하는 장소

- လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များနှင့် အရည်များအား မကြာခဏကိုင်တွယ်ရာနေရာများတွင် ကောင်းမွန်သော လေဝင်လေထွက်မရှိပဲ လျှပ်စစ်စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာများကို မမောင်းနှင်ပါနှင့်။

  인화성 액체, 인화성 가스 등을 수시로 취급하는 장소에서 환기가 충분하지 않은 상태에서 전기기계·기구 작동 금지
- လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များဖြင့် သန့်ရှင်းခြင်း သို့မဟုတ် ဆေးမှုတ်ခြင်းလုပ်ဆောင်လေ့ရှိသော မှုတ်ဆေးသေနတ်အသုံးပြုရာ အလုံပိတ်နေရာတွင် အောက်ပါ ဘေးကင်းရေး ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများကို လျှပ်စစ်စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာများမမောင်းနှင်မီ ပြုလုပ်ပါ။

  수시로 밀폐된 공간에서 스프레이 건을 사용하여 인화성 액체로 세척·도장 등의 작업을 하는 경우 다음 조치 후 전기기계·기구를 작동
  - လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များနှင့် ဓာတ်ငွေ့များ၏ ပါဝင်မှုပမာဏကို မီးလောင်မှုကန့်သတ်ချက်၏ 25% အောက်တွင် ထားရန် လေဝင်လေထွက်ကို ထိန်းထားပါ။

    인화성 액체, 인화성 가스 등으로 폭발위험 분위기가 조성되지 않도록 해당 물질의 공기 중 농도가 인화하한계값의 25%를 넘지 않도록 충분한 환기를 유지
  - အလင်းပေးကိရိယာများကို ရာဘာ သို့မဟုတ် ဆီလီကွန်းအခြေခံ ထုပ်ပိုးမှု သို့မဟုတ် အပိတ်ဖြင့် လုံးဝ စည်းထားပါ။

    조명 등은 고무, 실리콘 등의 패킹이나 실링재료를 사용하여 완전히 밀봉

– မှုတ်ဆေးသေနတ်ဖြင့် တစ်ချိန်တည်း အလုပ်မလုပ်စေရန် အပူထုတ်လျှပ်စစ် စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာပေါ်ရှိ မပြတ်နိုင်သော ချိတ်ကိရိယာများကို ချိတ်ဆက်ထားပါ။

가열성 전기기계·기구를 사용하는 경우에는 세척 또는 도장용 스프레이 건과 동시에 작동되지 않도록 연동장치 등의 조치 실시

– အလုံပိတ်နေရာပြင်ပတွင် မီးလောင်မှုဒဏ်မခံနိုင်သော ခလုတ်များ သို့မဟုတ် လျှပ်စစ်ခေါတ် ပလတ်ခေါင်းများကို တပ်ဆင်ပါ။

방폭구조 외의 스위치와 콘센트 등의 전기기기는 밀폐 공간 외부에 설치

※ မီးလောင်မှုဒဏ်ခံနိုင်သော လျှပ်စစ်စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာများသည် အထက်ပါ ဘေးကင်းရေးသတိပေးချက်များနှင့် ကိုက်ညီရန် မလိုအပ်ပေ။

상기에도 불구하고 방폭성능을 갖는 전기기계·기구에 대해서는 작동가능

ပေါက်ကွဲမှုများနှင့် မီးလောင်ခြင်းအား ကာကွယ်ခြင်း 폭발 또는 화재 등의 예방

- လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များ၊ ဓာတ်ငွေ့များ သို့မဟုတ် အစိုင်အခဲများကြောင့် ပေါက်ကွဲမှုများ သို့မဟုတ် မီးလောင်မှု အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်သော နေရာများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေကာ ဖုန်များကို ရှင်းလင်းပါ။

  인화성 액체의 증기, 인화성 가스, 인화성 고체가 존재하여 폭발, 화재가 발생할 우려가 있는 장소에서 폭발, 화재를 예방하기 위하여 통풍·환기 및 분진 제거 등의 조치 실시

- အလားအလာရှိသော ပေါက်ကွဲမှုများနှင့် မီးလောင်မှု အန္တရာယ်များအား စောစီးစွာ တွေ့ရှိရန်အတွက် ဓာတ်ငွေ့ ရှာဖွေတွေ့ရှိခြင်းနှင့် အချက်ပေးစနစ်များကို တပ်ဆင်ပါ။ ဓာတ်ငွေ့ ရှာဖွေတွေ့ရှိခြင်းနှင့် အချက်ပေးစနစ်များကို တပ်ဆင်ခြင်းသည် လုပ်ငန်းခွင်အဆင့်အတန်း သတ်မှတ်ခြင်း ဥပဒေမှ သတ်မှတ်ထားသော ပုံစံ 0 သို့မဟုတ် ပုံစံ 1 ပေါက်ကွဲနိုင်ခြေရှိသော နေရာများအတွက် မလိုအပ်ပါ။ ထိုနေရာများတွင် မီးလောင်မှုဒဏ်ခံနိုင်သော လျှပ်စစ်စက်ယန္တရား သို့မဟုတ် ကိရိယာများဖြင့်သာ တပ်ဆင်ထားပါ။

  증기나 가스에 의한 폭발, 화재를 미리 감지하기 위하여 가스 검지 및 경보 장치를 설치.
  단, 「산업표준화법」에 따른 0종 또는 1종 폭발위험장소에 해당하는 경우 방폭구조 전기기계·기구를 설치한 경우에는 예외

ဓာတ်ငွေ့ဖြင့် ဂဟေဆော်ခြင်း 가스용접 등의 작업

- လောင်ကျွမ်းနိုင်သောဓာတ်ငွေ့၊ ဓာတ်မပြုသောအငွေ့ သို့မဟုတ် အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ငွေ့များကို ဂဟေဆော်ခြင်း၊ ဖြတ်တောက်ခြင်း သို့မဟုတ် အပူပေးခြင်းအတွက် အသုံးပြုပါက ပေါက်ကွဲမှုများ၊ မီးလောင်မှုများ သို့မဟုတ် လောင်ကျွမ်းမှုများမှ ကာကွယ်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ ဘေးကင်းရေး ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများကို လုပ်ဆောင်ပါ။

  인화성 가스, 불활성 가스 및 산소(이하 "가스 등")를 사용하여 금속의 용접·용단, 가열작업을 하는 경우, 가스등의 누출, 방출로 인한 폭발·화재, 화상을 예방하기 위하여 다음 사항을 준수

  – ပျက်စီးမှု သို့မဟုတ် ပွန်းတီးမှုကြောင့် ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်နိုင်သော ပိုက်များ သို့မဟုတ် မီးတိုင်များကို မသုံးပါနှင့်။

  호스와 취관(吹管)은 손상·마모 등에 의하여 가스등의 누출 우려가 없는 것을 사용

  – ဓာတ်ငွေ့ယိုစိမ့်မှုကို ကာကွယ်ရန် မီးတိုင်များနှင့် ပိုက်များရှိ အဆက်များကို တင်းကြပ်ရန် စည်းကြိုးများနှင့် ကလစ်များကို သုံးပါ။

  취관 및 호스의 상호 접촉부분은 호스밴드, 호스클립 등 조임기구를 사용하여 가스등이 누출되지 않도록 조치

  – အလွဲသုံးစားမပြုလုပ်စေရန် ဓာတ်ငွေ့ပေးသည့် ကိရိယာ၏ ဗားများနှင့် အဖုံးများတွင် စက်မောင်းသူ၏ အမည်များ ထားရှိပါ။

  사용 중인 가스등을 공급하는 공급구의 밸브나 콕에는 사용하는 사람의 명찰을 붙이는 등 공급에 대한 오조작을 방지하기 위한 표시 실시

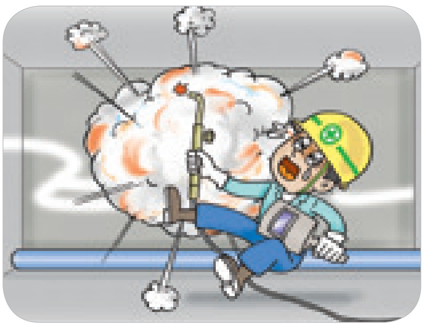
  – ဖြတ်တောက်မှုလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်စဉ် မီးတိုင်မှ အောက်ဆီဂျင်လွန်ကဲစွာ ထွက်ရှိပြီး လောင်ကျွမ်းမှုမဖြစ်စေရန် ဗားကို ဖြည်းညင်းစွာ ဖွင့်ပါ။

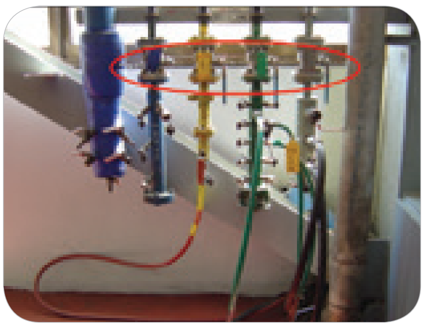
  용단작업 시 취관으로부터 산소의 과잉방출로 인한 화상을 예방하기 위하여 근로자가 조절밸브를 서서히 조작하도록 주지

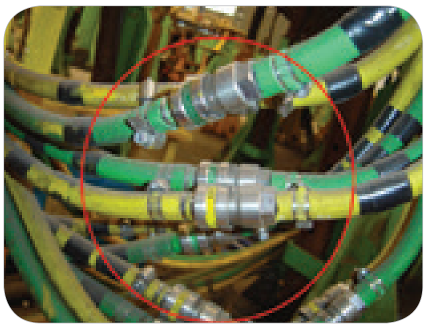
  – ဓာတ်ငွေ့ကိရိယာများ၏ ဗားများနှင့် အဖုံးများကို အလုပ်မရပ်မီ သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းခွင်မှ မထွက်ခွာမီ ပိတ်ထားပါ။

  작업 중단, 종료 시 장소를 떠날 경우 가스등의 공급구의 밸브나 콕을 잠글 것

  – ချွတ်ယွင်းသော တပ်ဆင်မှုကို ကာကွယ်ရန် ဓာတ်ငွေ့ပိုက်များအတွက် သတ်မှတ်ထားသော ကိရိယာများကိုသာ သုံးပါ။ ဆက်စပ်မည့်ကိရိယာများနှင့်ကိုက်ညီသော အပိုင်းများ၊ အရောင်မတူသော ပိုက်များနှင့် အညွှန်းပြချက်များကို သုံးခြင်းဖြင့် ဓာတ်ငွေ့ပိုက်များချွတ်ယွင်းသော တပ်ဆင်မှုကို ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ 가스등의 분기관은 전용 접속기구를 사용하여 불량체결을 방지하며, 서로 이어지지 않는 구조의 접속기구 사용, 서로 다른 색상의 배관·호스의 사용 및 꼬리표 부착 등을 통하여 서로 다른 가스배관과의 불량체결을 방지







ဓာတ်ငွေ့ သိုလှောင်ထားသော ထည့်စရာပစ္စည်းများ 가스 등의 용기

- ဓာတ်ငွေ့ သိုလှောင်ထားသော ထည့်စရာပစ္စည်းများကို ဂဟေဆော်ခြင်း၊ ဖြတ်ခြင်း သို့မဟုတ် အပူပေးခြင်းပြုလုပ်သောအခါ အောက်ပါဘေးကင်းရေး ကြိုတင် ကာကွယ်မှုများကို လုပ်ဆောင်ပါ။
  금속 용접·용단, 가열에 사용되는 가스등의 용기를 취급하는 경우 다음 사항을 준수

– အောက်ဖော်ပြပါ နေရာများတွင် ဓာတ်ငွေ့ သိုလှောင်ထားသော ထည့်စရာပစ္စည်းများကို မသုံးရ၊ မတပ်ဆင်ရ သို့မဟုတ် မသိုလှောင်ရပါ။
다음의 어느 하나에 해당하는 장소에서 사용, 설치·저장, 방치금지

- လေဝင်လေထွက် နည်းသော နေရာများ 통풍이나 환기가 불충분한 장소
- မီးအသုံးပြုနေရာများ သို့မဟုတ် အနီးတဝိုက်နေရာများ 화기를 사용하는 장소 및 그 부근
- အပိုဒ်ငယ် 236 တွင် ဖော်ပြထားသော အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ သို့မဟုတ် လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များ ကိုင်တွယ်ရာ နေရာများ သို့မဟုတ် အနီးတဝိုက်နေရာများ
  위험물 또는 제236조에 따른 인화성 액체를 취급하는 장소 및 그 부근

– ကုန်သေတ္တာများကို အပူချိန် 40℃ နှင့် အောက်တွင် ထားပါ။ 용기의 온도를 섭씨 40도 이하로 유지할 것

– ကုန်သေတ္တာများကို ရိုက်ခတ်မှုများကြောင့် မပြုတ်ကျစေရန် သို့မဟုတ် ဒဏ်မခံစေရန် ထားပါ။ သယ်ယူပို့ဆောင်မှုမလုပ်မီ ကုန်သေတ္တာများပေါ်တွင် အဖုံးဖုံးထားပါ။
전도의 위험이 없도록 하고, 충격을 가하지 않도록 하며, 운반 시 캡을 씌울 것

– အသုံးမပြုမီ အဖုံးပေါ်မှ ဆီ သို့မဟုတ် ဖုန်ကို ဖယ်ရှားပါ။
사용하는 경우에는 용기의 마개에 부착되어 있는 유류 및 먼지를 제거할 것

– ဗားများကို ဖြည်းညင်းစွာ ဖွင့်ပါ။ 밸브의 개폐는 서서히 할 것

– အသုံးပြုသည့် ကုန်သေတ္တာများနှင့် အသုံးမပြုသည့် ကုန်သေတ္တာများကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်း ခွဲခြားထားပါ။
사용 전 또는 사용 중인 용기와 그 밖의 용기를 명확히 구별하여 보관할 것

– ပျော်ဝင်နေသော အက်ဆီတိုင်လင်း ကုန်သေတ္တာများကို တည့်မတ်စွာထားပါ။ 용해아세틸렌의 용기는 세워 둘 것

– အသုံးမပြုမီ ကုန်သေတ္တာများကို သံချေးတက်မှု၊ ပွန်းတီးမှု သို့မဟုတ် ပုံစံပြောင်းလဲမှုရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။
용기의 부식·마모 또는 변형상태를 점검한 후 사용할 것

ဖိအားဖြင့် ဓာတ်ငွေ့ သိုလှောင်ထားသောထည့်စရာပစ္စည်းများကို အရောင်ခွဲခြင်းနှင့် အညွှန်းတပ်ခြင်း
고압가스 용기외면 도색 및 가스명칭 표시방법

ဓာတ်ငွေ့အမျိုးအစား 가스 종류		အထွေထွေ အသုံးပြုမှု 일반용		ဆေးဘက်ဆိုင်ရာအသုံးပြုမှု 의료용	
		အရောင် 도색	အညွှန်း 문자	အရောင် 도색	အညွှန်း 문자
လောင်ကျွမ်းနိုင်သော/ အဆိပ်ရှိသော ဓာတ်ငွေ့ 가연성·독성가스	ရေနံ ဓာတ်ငွေ့အရည် 액화석유가스	မီးခိုးရောင် 회색	အနီရောင် 적색	–	–
	ဟိုက်ဒရိုဂျင် 수소	လိမ္မော်ရောင် 주황색	အဖြူရောင် 백색	–	–
	အက်ဆီတိုင်လင်း 아세틸렌	အဝါရောင် 황색	အမဲရောင် 흑색	–	–
	အမိုးနီးယားအရည် 액화암모니아	အဖြူရောင် 백색	အမဲရောင် 흑색	–	–
	ကလိုရင်းအရည် 액화염소	အညိုရောင် 갈색	အဖြူရောင် 백색	–	–
	အခြားဓာတ်ငွေ့များ 그 밖의 가스	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색	မီးခိုးရောင် 회색	–
အခြားဓာတ်ငွေ့များ 그 밖의 가스	အောက်ဆီဂျင် 산소	အစိမ်းရောင် 녹색	အဖြူရောင် 백색	အဖြူရောင် 백색	အစိမ်းရောင် 녹색
	ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုက်အရည် 액화탄산가스	အပြာရောင် 청색	အဖြူရောင် 백색	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색
	နိုက်ထရိုဂျင် 질소	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색	အမဲရောင် 흑색	အဖြူရောင် 백색
	မီးသတ် ကုန်သေတ္တာများ 소방용 용기	အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ စီမံခန့်ခွဲမှု ဥပဒေ 위험물안전관리법	အဖြူရောင် 백색	–	–
	နိုက်ထရိုဂျင် ဒိုင်အောက်ဆိုက် 이산화질소	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색	အပြာရောင် 청색	အဖြူရောင် 백색
	ဟီလီယံ 헬륨	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색	အညိုရောင် 갈색	အဖြူရောင် 백색
	အီသိုင်လင်း 에틸렌	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색	ပန်းရောင် 자색	အဖြူရောင် 백색
	Cyclopropane 싸이크로프로판	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색	လိမ္မော်ရောင် 주황색	အဖြူရောင် 백색
	အခြားဓာတ်ငွေ့များ 그 밖의 가스	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색	မီးခိုးရောင် 회색	အဖြူရောင် 백색

※ ကုန်သေတ္တာများပေါ်မှ ပုံဖော်ပြချက်များကို GHS MSDS စည်းမျဉ်းများအရ ဆန္ဒမ်းမကင်းကွက်ပုံသဏ္ဍာန် ဖော်ပြရမည်ဖြစ်ပြီး သင်္ဘောများ သို့မဟုတ် ယာဉ်များအတွက် ရည်ရွယ်ထားကြောင်း ညွှန်ပြရမည်။
용기에 표시하는 그림문자는 GHS MSDS규정에 따라 마름모꼴에 표시하고, 용도에 따라 선박용, 자동차용 등을 표시한다.

အရာဝတ္ထုများထိတွေ့ခြင်းမှ လောင်ကျွမ်းခြင်းအား ကာကွယ်ခြင်း
서로 다른 물질의 접촉에 의한 발화 등의 방지

- အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများ အချင်းချင်း ထိမိပါက မီးတောက်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲခြင်း ဖြစ်နိုင်ခြေရှိပါက ထိုအရာများကို သီးခြား သိုလှောင်ပြီး သယ်ယူပို့ဆောင်ပါ။ အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများ မထိစေရန် တိကျသော ဆောင်ရွက်မှုများ အကောင်အထည်ဖော်ထားပါက ထိုစည်းမျဉ်းကို ချွင်းချက်အနေဖြင့် ထားနိုင်သည်။
  서로 다른 물질끼리 접촉함으로 인하여 해당 물질이 발화하거나 폭발할 위험이 있는 경우 해당 물질을 가까이 저장하거나 동일한 운반기에 적재해서는 아니 됨.
  단, 접촉방지를 위한 조치를 한 경우에는 예외 적용

မီးလောင်လွယ်သော လုပ်ငန်းခွင်နေရာများ 화재 위험이 있는 작업의 장소 등

- လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များ ပြုလုပ်ထားသော အထည်အလိပ်များ၊ ချည်မျှင်၊ သိုးမွေး၊ အဝတ်အစား၊ လွှစာမှုန့်၊ ကောက်ရိုး၊ စက္ကူ သို့မဟုတ် အမျိုးမျိုးသော လောင်ကျွမ်းနိုင်သည့် အရည်များစသည်တို့ကို အများအပြားပြုလုပ်သည့် နေရာများနှင့် အဆောက်အအုံများတွင် ကိရိယာများနှင့် အထောက်အပံ့များကို မီးလောင်မှုကာကွယ်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် တပ်ဆင်ထားရမည်။
  합성섬유·면·양모·천조각·톱밥·짚·종이류 또는 그 밖에 인화성 액체를 다량으로 취급하는 작업을 하는 장소·설비 등은 화재예방을 위하여 적절한 구조로 배치
  - မှန်ကန်သော ဖွဲ့စည်းပုံ : မီးလောင်မှုကာကွယ်ရန်အတွက် ပစ္စည်းများနှင့် အန္တရာယ်ရှိသောအရာများကြားတွင် လုံလောက်သော အကွာအဝေးကို ထားရှိရမည်။ 적절한 배치 : 방화상 필요한 거리 유지 방법과 이런 장소로부터 격리시키는 방법
  - တည်ဆောက်ပုံ: မီးလောင်မှု ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ထိန်းချုပ်ခြင်းအတွက် ထိရောက်ရမည်။ 적절한 구조 : 화재발생 방지와 소화에 편리하도록 하는 방법 등

အလိုအလျောက် လောင်ကျွမ်းခြင်းအား ကာကွယ်ခြင်း 자연발화의 방지

- အလိုအလျောက် လောင်ကျွမ်းခြင်း အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အရာများ (ဥပမာ pyroxylin ၊ alkyl aluminium) သိုလှောင်ရာ အထောက်အပံ့အဆောက်အအုံများတွင် အပူချိန်မြင့်တက်မှုကို ကာကွယ်ရန် လိုအပ်သော မီးလောင်မှုကာကွယ်ခြင်း ဆောင်ရွက်မှုများကို လုပ်ဆောင်ရမည်။ 질화면, 알킬알루미늄 등 자연발화의 위험이 있는 물질을 쌓아 두는 경우 위험한 온도로 상승하지 못하도록 화재예방을 위한 조치 실시

>> ဓာတုဗေဒဆိုင်ရာ ဂုဏ်သတ္တိများ 물성특징

- Alkyl aluminium I alkyl aluminium lithium နှင့် အခြား အရာများသည် လေထုထဲရှိ စိုထိုင်းမှုနှင့် ဓာတ်ပြုကာ လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လုပ်ပေးသည်။ ထိုဓာတ်ငွေ့များသည် ဓာတ်ပြုသော အပူဖြင့် မီးလောင်မှုဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။ ထိုအရာများကို နေရောင်ခြည် တိုက်ရိုက်ကျရောက်မှုမှ ဝေးရာ၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းသည့် အလုံပိတ်ထားသော ကုန်သေတ္တာများတွင် သိုလှောင်ထားပါ။
  알킬알루미늄, 알킬리튬 등과 같은 물질은 누출하면 공기 중의 수분과 반응하여 인화성가스가 발생하고, 반응열에 의하여 자동으로 점화되므로, 통풍이 잘되고 직사광선을 피하여 밀봉상태로 저장한다.
- လုပ်ငန်းခွင် pyroxylin ကို ယမ်းမှုန့် ဆေးနှင့် အထူးမင် အဖြစ် အသုံးပြုပြီး လုပ်ငန်းခွင် အမျိုးအစား သို့မဟုတ် ယမ်းမှုန့်အမျိုးအစားအဖြစ် ခွဲခြားနိုင်သည်။ လုပ်ငန်းခွင် pyroxylin ကို ပျက်ဆီးနေသော ကုန်သေတ္တာတွင် သိုလှောင်ခြင်းသည် ရိုက်ခတ်ခြင်း၊ ပွန်းတိုက်ခြင်း သို့မဟုတ် အပူဖြင့်ကြုံတွေ့စေကာ ခြောက်သွေ့ပါက pyroxylin မီးလောင်မှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ pyroxylin ကို အမြဲ စိုစွတ်စွာထားပါ
  산업용 질화면(나이트로셀룰로스, 면약, 면화약)은 화약, 도료, 특수 잉크 등에 사용하며, 질소의 함유량에 따라 공업용과 화약용으로 구분한다. 저장용기 파손 등으로 질화면이 건조한 상태에서 충격, 마찰, 열에 노출되면 점화될 수 있으므로 항상 습한 상태로 유지한다.

ဆီနှင့်အခြားအရာများ ပေကျံနေသော အဝတ်စုတ်များအား စွန့်ပစ်ခြင်း
유류 등이 묻어 있는 걸레 등의 처리

- မီးလောင်မှုကာကွယ်ခြင်းအတွက် အဝတ်အစားများ သို့မဟုတ် ဆီပေနေသော သို့မဟုတ် မင်ပေနေသော တစ်ရှူးများအား မလောင်ကျွမ်းနိုင်သော အဖုံးအုပ်ထားသည့် ကုန်သေတ္တာတွင် သိုလှောင်ထားပါ။
  기름 또는 인쇄용 잉크류 등이 묻은 천조각이나 휴지 등은 뚜껑이 있는 불연성 용기에 담아 두는 등 화재예방을 위한 조치 실시

※ သိုလှောင်ထားပါ။ ဆီပေနေသော သို့မဟုတ် မင်ပေနေသော အဝတ်စုတ်များကို ကြာရှည်စွာ သိုလှောင်ခြင်းသည် လေထဲတွင် ဆီနှင့် မင် ဓာတ်ပြုခြင်းကို ဖြစ်စေနိုင်ပြီး အပူနှင့်ပေါင်းစည်းကာ အလိုအလျောက် လောင်ကျွမ်းမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။ ဆီပေနေသော အဝတ်စုတ်များကို အသုံးပြုပြီး ချက်ချင်းစွန့်ပစ်ပါ သို့မဟုတ် အပူစုစည်းမှုကို ကာကွယ်ရန် အခြားဆောင်ရွက်မှုများအား အသုံးပြုပါ။ 한곳에 장시간 쌓아두면 기름이나 잉크류 등이 공기 중 산소와 산화반응을 발생된 열이 계속 축적될 경우 자연발화에 의한 화재위험이 있으므로 즉시 소각 등으로 가능한 빨리 처리하거나 열이 축적되지 않도록 한다.

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်း
일터에서의 유해·위험 예방 조치

ပေါက်ကွဲမှုများ၊ မီးလောင်ခြင်းနှင့် ဓာတုပစ္စည်းညစ်ညမ်းခြင်းအား ကာကွယ်ခြင်း မီးလောင်မှု ထိန်းချုပ်ခြင်း
폭발·화재 및 위험물누출에 의한 위험방지 | 화기 등의 관리 |

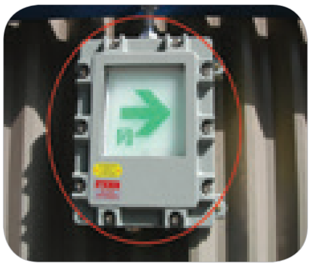
조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-879

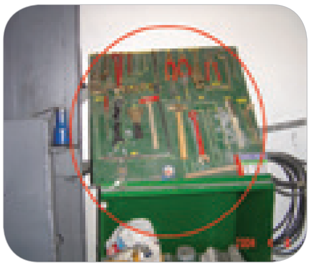
Myanmar

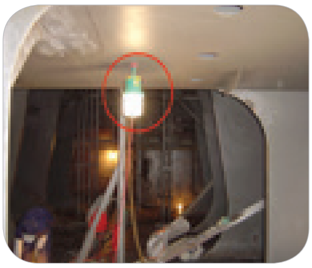
အန္တရာယ်ရှိသောအရာများရှိရာနေရာများတွင် မီးတောက်များ ကာကွယ်ခြင်း
위험물 등이 있는 장소에서 화기 등의 사용금지

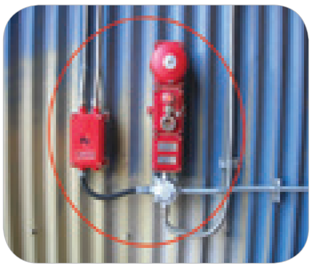
- အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ သိုလှောင်ထားသောနေရာများနှင့် ပေါက်ကွဲမှု သို့မဟုတ် မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားနိုင်သော နေရာများတွင် မီးပွားစေနိုင်သော မီးတောက်များ သို့မဟုတ် ကိရိယာများကို မသုံးပါနှင့်။
  위험물이 있어 폭발, 화재가 발생할 우려가 있는 장소, 그 상부에서 불꽃이나 아크를 발생하거나 고온으로 될 우려가 있는 화기·기계 ·기구 및 공구 등을 사용해서는 안 됨

အပူဒဏ်ခံ လျှပ်စစ်ကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်း ဥပမာများ
방폭형 전기기계기구 등 사용 예


အပူဒဏ်ခံ လမ်းညွှန်အလင်းရောင်
방폭형 유도등


အပူဒဏ်ခံလက်သုံး ကိရိယာများ
방폭형 수공구


အပူဒဏ်ခံ ယာယီအလင်းရောင်
방폭형 임시 조명등


အပူဒဏ်ခံမီးလောင်မှု သတိပေးချက်
방폭형 화재발신기

ဆီပိုက်များနှင့် ကုန်သေတ္တာများအား ဂဟေဆော်ခြင်း
유류 등이 있는 배관이나 용기의 용접 등

- မီးလောင်လွယ်သော ဆီ သို့မဟုတ် အစိုင်အခဲများရှိနိုင်သော ဆီပိုက်များ၊ တိုင်ကီများနှင့် စည်ပိုင်းများ
  위험물, 위험물 외의 인화성 유류 또는 인화성 고체가 있을 우려가 있는 배관·탱크 또는 드럼 등의 용기에 대하여
  - မီးလောင်လွယ်သော ဆီ သို့မဟုတ် အစိုင်အခဲများ ဖယ်ရှားရန် ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများ မပြုလုပ်ထားပါက ဂဟေဆော်ခြင်း/ ဖြတ်တောက်ခြင်း အလုပ် သို့မဟုတ် မီးတောက်အသုံးပြုသော အခြားအလုပ်များ မလုပ်ပါနှင့်။
    미리 위험물 외의 인화성 유류, 인화성 고체, 위험물을 제거하는 등 폭발이나 화재의 예방을 위한 조치를 한 후가 아니면 용접·용단 그 밖에 화기를 사용하는 작업이나 불꽃을 발생시킬 위험한 작업을 하면 안됨

လေဝင်လေထွက်ကောင်းစွာမရသည့် နေရာတွင် ဂဟေဆော်ခြင်း 통풍 등이 충분하지 않는 장소에서의 용접 등

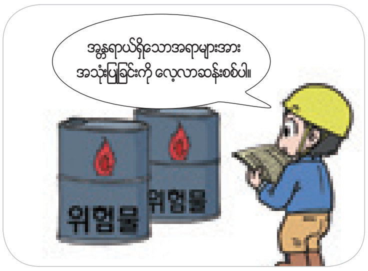
- လေဝင်လေထွက်မကောင်းသော နေရာတွင် ဂဟေဆော်ခြင်း၊ ဖြတ်ခြင်း သို့မဟုတ် အပူပေးခြင်းသည် အန္တရာယ်ရှိပါသည်။ အခြား မီးပွားထွက်နိုင်သော အလုပ်များသည်လည်း အန္တရာယ်ရှိပါသည်။ ဥပမာ - ဓားသွားကျောက်ဖြင့် အရောင်တင်ခြင်း။
  – အောက်ဆီဂျင်အား လေဝင်လေထွက်ပြုလုပ်ခြင်းအတွက် မသုံးပါနှင့်။
  통풍, 환기가 충분하지 않은 장소에서 용접·용단 및 금속의 가열 등 화기를 사용하는 작업, 연삭숫돌에 의한 건식 연마작업 등 그 밖에 불꽃이 될 우려가 있는 작업 등을 하는 경우
  – 통풍, 환기를 위하여 산소를 사용해서는 아니 됨
- လေဝင်လေထွက် မကောင်းသော၊ မီးလောင်လွယ်သောအရာများ ပါဝင်နိုင်သော အဆောက်အဦး သို့မဟုတ် အထောက်အပံ့အဆောက်အအုံတွင် မီးတောက်များဖြင့် အလုပ်မစမီ အောက်ပါ မီးလောင်မှု ကာကွယ်ခြင်း ဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ပါ။
  통풍이나 환기가 충분하지 않고 가연물이 있는 건축물 내부, 설비 내부에서 용접·용단 등과 같은 화기 작업을 하는 경우 화재예방에 필요한 다음의 사항을 준수함

1. အလုပ်အတွက် လိုအပ်သော ပြင်ဆင်မှုများအား လုပ်ဆောင်ပြီး အလုပ်အစီအစဉ်ကို ဖွဲ့စည်းပါ။
   작업 준비 및 작업 절차 수립
2. လုပ်ငန်းခွင်နေရာအတွင်း အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ အသုံးပြုခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းအား လေ့လာဆန်းစစ်ပါ။
   작업장 내 위험물의 사용·보관 현황 파악
3. မီးလောင်လွယ်သောအရာများအတွက် ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ပါ။ မီးသတ်ကိရိယာများ ရရှိအောင် ပြုလုပ်ပါ။ 화기작업에 따른 인근 인화성 액체에 대한 방호조치 및 소화기구 비치
4. မီးပွားများ ပြန့်ပွားမှုကို မီးပွားအကာအရံ သို့မဟုတ် ဂဟေဆော်အကာ တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့်ကာကွယ်ပါ။
   용접불티 비산방지덮개, 용접방화포 등 불꽃, 불티 등 비산방지조치
5. နေရာမှ မီးလောင်လွယ်သော အခိုးအငွေ့များကို လေထုမှ ဖယ်ရှားရန် လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေပါ။
   인화성 액체의 증기가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치
6. အလုပ်သမားများအား မီးလောင်မှု ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ဘေးကင်းရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ခြင်းအတွက် လေ့ကျင့်ပေးပါ။
   작업근로자에 대한 화재예방 및 피난교육 등 비상조치

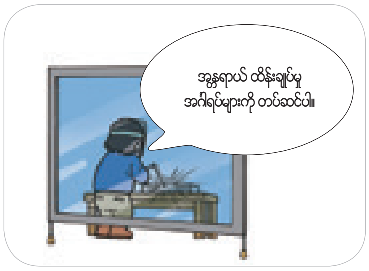
통풍, 환기용 산소를 사용하면 위험

မီးပွားအကာအရံ
비산방지용 불받이포

사용 전 절차 수립해야



위험물 사용현황 파악



비산 방지 조치

화재에 대비해서 소화기 항상 비치

화재나면 여기로 대피

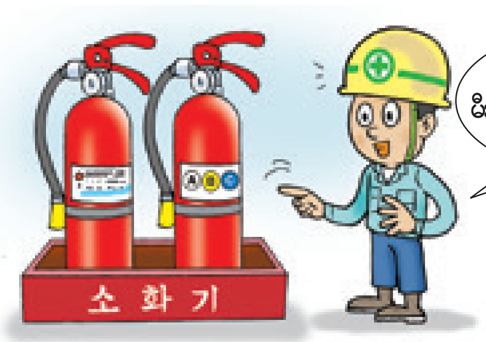
မီးသတ်အထောက်အပံ့များ 소화설비

- အဆောက်အဦးများ၊ ဓာတုပစ္စည်းထောက်ပံ့အဆောက်အအုံများ၊ အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ ခြောက်သွေ့စေသည့် အဆောက်အအုံများနှင့် မီးလောင်လွယ်ကာ ပေါက်ကွဲနိုင်သော နေရာများ သို့မဟုတ် မီးဘေး အန္တရာယ်ရှိသောအရာများ လုပ်ကိုင်ရာ နေရာများတွင် မီးသတ်အထောက်အပံ့များကို တပ်ဆင်ပါ။ 건축물, 화학설비 또는 위험물 건조설비가 있는 장소, 그 밖에 위험물이 아닌 인화성 유류 등 폭발이나 화재의 원인이 될 우려가 있는 물질을 취급하는 장소(이하 '건축물 등')에는 소화설비를 설치

မီးသတ်ဆေးဘူး အမျိုးအစားများ
화재분류에 따른 적응 소화기

	အမျိုးအစား 종류	အရောင်ကုဒ် 소화기표시	မီးငြိမ်းသတ်မှု နည်းလမ်း 소화방법	မီးငြိမ်းသတ်ပေးသော ပစ္စည်း 적응 소화기	မှတ်စု 비고
보통화재 A ပုံမှန် မီး 일반 화재	အဆင့် A A급	အဖြူ 백색	အအေးပေးခြင်း 냉각소화	အက်စစ်၊ အယ်ကာလိုင်း၊ အမြှုပ်၊ ရေ 산·알카리, 포(泡), 물(주수) 소화기	သစ်၊ ဖိုင်ဘာ၊ စက္ကူ ပါဝင်သော မီးလောင်မှု 목재, 섬유, 종이류 화재
유류화재 B ဆီနှင့် ဓာတ်ငွေ့မီး 유류 및 가스화재	အဆင့် B B급	အဝါ 황색	အောက်ဆီဂျင် ပြတ်တောက်စေခြင်း 질식소화	CO_2 ၊ အငွေ့ပျံ အရည်၊ အမှုန့်၊ အမြှုပ် CO_2, 증발성 액체, 분말, 포 소화기	မီးလောင်လွယ်သော အရည်များနှင့်ဓာတ်ငွေ့များ ပါဝင်သော မီးလောင်မှု 가연성 액체 및 가스 화재
전기화재 C လျှပ်စစ်မီး 전기 화재	အဆင့် C C급	အပြာ 청색	အောက်ဆီဂျင် ပြတ်တောက်စေခြင်း 질식소화	CO_2 ၊ အငွေ့ပျံ အရည် CO_2, 증발성 액체	လျှပ်စစ်ကိရိယာ ပါဝင်သော မီးလောင်မှု 전기 통전 전기기구 화재
သတ္တုမီး 금속 화재	အဆင့် D D급	–	ဖုံးအုပ်ခြင်းဖြင့် အောက်ဆီဂျင် ပြတ်တောက်စေခြင်း 피복에 의한 질식	သဲခြောက်၊ အစိုဓာတ်ထိန်းပြီး ပုံစံပြောင်းထားသောလချေး 마른모래, 팽창질석	လောင်ကျွမ်းနိုင်သော သတ္တုများ။ ဥပမာ Mg ၊ Na ၊ K 가연성 금속(Mg, Na, K 등)

※ မီးအမျိုးအစားအရ မီးသတ်ဆေးဘူးများအား အမျိုးအစားခွဲခြင်း
화재의 종류에 따른 소화기 적용성 분류



화재의 종류에 따라
적합한 소화기를 사용해야 한다.

မီးတောက်အသုံးပြုမှု တားမြစ်ခြင်း 화기 사용금지

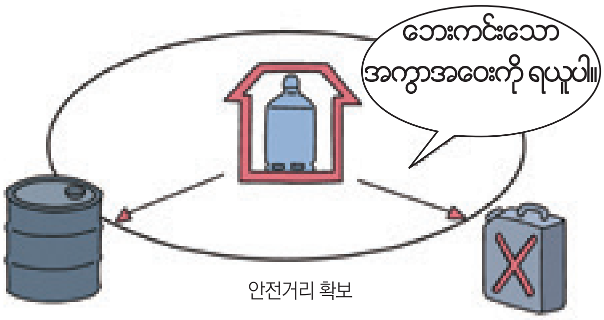
- မီးလောင်မှု သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော နေရာများတွင် မီးတောက်အသုံးမပြုရ။
  화재 또는 폭발의 위험이 있는 장소에 화기 사용 금지

  – မီးလောင်မှု သို့မဟုတ် ပေါက်ကွဲမှုများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သော နေရာများတွင် ထိန်းသိမ်းမှု သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုအတွက် မီးတောက်အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါက မီးလောင်လွယ်သောအရာများကို ထိုနေရာမှ ကြိုတင်ဖယ်ရှားထားကာ မီးသတ်ဆေးဘူးများအား ရရှိအောင်ဆောင်ရွက်ပါ အလုပ်မစမီ မီးတောက်များဖြင့် အလုပ်လုပ်ရန် ခွင့်ပြုချက်ကို ရရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

  – 화재, 폭발위험 장소에서 부득이 하게 정비, 운전을 위하여 화기사용을 해야하는 경우 사전에 가연성이나 인화성물질을 제거하고, 소화기 비치 등 사전 안전조치를 철저히 한다. 화기작업 절차에 따라 화기작업 허가를 받아서 가능할 수 있다.

မီးလောင်မှု ကာကွယ်ခြင်း 방화조치

- လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရည်များနှင့် အဆောက်အအုံများ သို့မဟုတ် မီးလောင်မှုဖြစ်နိုင်သော အဆောက်အအုံများ ဖြစ်သော မီးသွေးမီးဖိုများ၊ မီးပြင်းဖို၊ အပူပေး ကိရိယာများ၊ မီးရှို့စက်များနှင့် သံမဏိ မီးခိုးခေါင်းတိုင်များစသည်တို့၏ ကြားတွင် လုံလောက်သော အကွာအဝေးကို ထိန်းထားပါ။ တစ်နည်းအားဖြင့် မလောင်ကျွမ်းနိုင်သော အရာဖြင့် လျှပ်ကာ ဖုံးအုပ်ထားပါ။ 화로, 가열로, 가열장치, 소각로, 철제굴뚝, 그 밖에 화재를 일으킬 위험이 있는 설비 및 건축물과 그 밖에 인화성 액체와의 사이에는 방화에 필요한 안전거리를 유지하거나 불연성 물체를 차열(遮熱)재료로 하여 방호



မီးတောက်အသုံးပြုသောနေရာများတွင် မီးလောင်မှု ကာကွယ်ခြင်း 화기사용 장소의 화재 방지

- အခိုးအငွေ့များသော နေရာများနှင့် အပူကိရိယာများ တပ်ဆင်ထားသော နေရာများတွင် မီးလောင်မှုကာကွယ်နိုင်သော အထောက်အပံ့များ တပ်ဆင်ပါ။ 흡연장소 및 난로 등 화기를 사용하는 장소에 화재예방에 필요한 설비 설치
- မီးတောက်များ အသုံးပြုအပြီး မီးဘေး အန္တရာယ်များအားလုံးကို ဖယ်ရှားပါ။ 화기를 사용한 사람은 불티가 남지 않도록 뒤처리를 확실하게 처리

မီးရှို့စက်များ 소각장

- မီးရှို့စက်များကို မလောင်ကျွမ်းနိုင်သော ပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်သင့်သည် သို့မဟုတ် မီးဘေး အန္တရာယ်များမရှိသော နေရာတွင် ထားရှိသင့်သည်။ 소각장 설치 시 화재가 번질 위험이 없는 위치에 설치하거나 불연성 재료로 설치

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှု
작업 전 안전점검

လေးလံသောဝန်များ ကိုင်တွယ်ခြင်း
중량물 취급 작업

조심조심 코리아
작업전 안전점검 당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-878

Myanmar

ကရိန်းအလုပ်တွင် လေးလံသောဝန်များ ကိုင်တွယ်ရသောကြောင့် အန္တရာယ်ရှိပါသည်။ ဘေးကင်းရေးဆောင်ရွက်မှုများ အကောင်အထည်ဖော်ရန်၊ မှန်ကန်သော မတင်သည့် ကိရိယာများကို သင့်လျော်သော ပုံစံဖြင့်အသုံးပြုရန်နှင့် ရှင်းလင်းသော အချက်ပြမှုလုပ်ဆောင်ရန်အတွက် တိကျသော အလုပ်အစီအစဉ် ဖန်တီးခြင်းသည် အလွန်အရေးပါလှပါသည်။
줄걸이 작업은 중량물을 취급하기 때문에 위험이 크므로 작업 기준이나 작업 계획을 정해서 작업 환경의 안전에 충분히 주의를 기울이고 정확한 줄걸이 방법, 줄걸이 용구의 선정, 명확한 신호 등을 통해 안전한 작업을 하는 것이 무엇보다 중요하다.

» အဓိက အန္တရာယ်တွင် ပါဝင်မှုများမှာ- 주요 유해·위험 요인

- လေးလံသော ဝန်များ မတင်စဉ် သို့မဟုတ် ချနေစဉ် လက်များ သို့မဟုတ် ခြေထောက်များ ညှပ်မိခြင်း။ အလုပ်သမားသည် မတင်သော ကိရိယာနှင့် အဆောက်အအုံမျက်နှာပြင်ကြားတွင် ညှပ်မိခြင်း။ 무거운 화물을 들거나 내려놓을 때 손·발 끼임, 하역운반기계와 작업장 바닥 등 건축 구조물 사이 끼임
- ဝန်ချီစက် သို့မဟုတ် ကရိန်းဖြင့် အလုပ်သမား တိုက်မိခြင်း။ ကုန်ပစ္စည်းတင်နေစဉ် အလုပ်သမားသည် ကုန်ပစ္စည်းသယ်ပို့မှုယူနစ်မှ ပြုတ်ကျခြင်း။ 지게차, 크레인 등의 운반기계와 작업자와의 부딪힘, 적재대/운반기계의 상부에서 화물을 싣고 내리던 중 떨어짐
- ဝန်များ မတင်ရန် အသုံးပြုသော ကြိုးများ ပျက်စီးခြင်း သို့မဟုတ် ပွန်းတီးခြင်းကြောင့် မတော်တဆထိခိုက်မှု
  불량한 줄걸이 작업, 손상, 마모 된 로프 사용 등에 따른 재해 위험
- မတော်တဆထိခိုက်မှု ဝန်များ သယ်ဆောင်စဉ် အလွန်အားစိုက်ရခြင်းကြောင့် အဆစ်အမြစ်လွဲခြင်း။ ပြင်းထန်သော အပူချိန်များ သို့မဟုတ် ဝန်များ၏ ချွန်ထက်သော မျက်နှာပြင်များကြောင့် ဒဏ်ရာများရရှိခြင်း။ ဝန်များပေါ် ခလုတ်တိုက်ခြင်း။
  화물운반 중 무리한 동작으로 인한 요통, 화물 자체의 특성(뜨거움, 차가움, 거침, 날카로움)에 의한 노출, 화물에 걸려 넘어짐

☑ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုစာရင်း 안전점검 체크리스트

စစ်ဆေးမည့်အရာများ 점검항목	စစ်ဆေးမှုရလဒ်များ 점검결과	ကြိုတင်သတိပေးချက်များ 조치사항
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လုပ်ငန်းရှိ ဘေးကင်းရေး လုပ်ဆောင်မှုများသည် ကောင်းစွာ အလုပ်လုပ်ပါသလား။ ဥပမာ ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက် 과부하방지장치 등 중량물 운반설비의 방호장치는 정상작동하고 있는가?		
ဝါယာကြိုးများတွင် ပျက်စီးခြင်း သို့မဟုတ် အက်ကွဲခြင်း ရှိပါသလား။ ဝန်များကို ကြိုးများနှင့် မြဲမြံစွာ ချိတ်ဆက်ထားပါသလား။ 로프(섬유, 와이어 등)는 손상, 균열 등 끊어질 위험이 없으며 줄걸이 방법이 적정한가?		
လေးလံသော ဝန်များကိုင်တွယ်သည့် နေရာများတွင် ဝင်ရောက်မှုကို ထိန်းချုပ်ထားပါသလား။ သင့်လျော်သော ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်မှုများကို နေရာတကျ ထားရှိပါသလား။ 중량물 취급 장소에 다른 근로자가 위치하지 않으며 접근통제 조치가 되고 있는가?		
ဝန်သည် အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်သည့် ပြင်းထန်သော အပူချိန်များ သို့မဟုတ် ပွန်းရှတတ်သော မျက်နှာပြင်များပုံစံ ပါဝင်နေပါသလား။ 중량물 자체 위험(뜨거움, 차가움, 거침, 날카로움 등)이 없는가?		
ဝန်သည် အလုပ်သမား၏ မြင်ကွင်းကို ဟန့်တားနေပါသလား။ 중량물이 작업자의 시야를 가리지 않는가?		
သယ်ယူပို့ဆောင်မှုလမ်းကြောင်းတွင် အဟန့်အတားများ ကင်းဝေးပါသလား။ 중량물 운반 이동 경로에 방해물(정리정돈)은 없는가?		
အလုပ်မစမီ လေးလံသော ဝန်များသယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း သင်တန်း ပို့ချပါသလား။ 작업 전 중량물 취급 운반 작업에 관한 교육을 이수 하였는가?		
100Kg ထက်လေးသော ဝန်ကို ကိုင်တွယ်စဉ် အလုပ်ညွှန်ကြားပေးသည့်အရာထားရှိပါသလား။ 무게가 100KG 이상인 중량물 취급 작업 시 작업지휘자가 배치되어 있는가?		
သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ကိရိယာများဖြစ်သော ဝန်ချီစက်များနှင့် လှည်းများကို ကုန်ပစ္စည်းရွှေ့ရန် အသုံးပြုနေပါသလား။ 중량물 운반 시 이동대차 등 운반 보조기계 · 기구를 적극 사용하고 있는가?		
သယ်ယူပို့ဆောင်မှု အကွာအဝေးကို နည်းနိုင်သမျှ နည်းစေပါသလား။ 중량물 이동 시 운반거리를 최소화 하였는가?		

산업재해예방 안전보건공단

လေးလံသော ဝန်များကို ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုခြင်း

중량물 취급 작업 안전

မတော်တဆထိခိုက်မှု အဓိကအကြောင်းရင်းများ 주요 재해발생 원인

- မတည်ငြိမ်သော ကိုယ်နေဟန်ထားနှင့် အလွန်အကျွံလေးလံသော ဝန်များ
  불안전한 작업 자세, 무리한 중량물 취급
- ကိရိယာများ မမှန်မကန် အသုံးပြုခြင်း
  잘못된 운반기구의 사용
- လေးလံသော ဝန်များအား မြင်ကွင်းမရှင်းပဲ ကိုင်တွယ်ခြင်း
  전방시야가 확보되지 않은 상태에서 중량물 취급
- ဝန်များ ကောင်းစွာမချည်နှောင်ခြင်းကြောင့် ပြုတ်ကျခြင်း
  결속상태가 불량한 물건의 떨어짐
- လေးလံသော ဝန်များ ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့်ဆိုင်သော အန္တရာယ်များနှင့်ပတ်သက်၍ ဗဟုသုတနည်းပါးခြင်း
  취급물의 유해·위험성에 대한 지식 부족
- လေးလံသော ဝန်များကို မသေသပ်သော နေရာတွင် ကိုင်တွယ်ခြင်း
  정리정돈이 불량하고 좁은 장소에서의 중량물 취급
- လေးလံသောဝန်များ ကိုင်တွယ်ရန်အတွက် သင်တန်းပို့ချမှု မလုံလောက်ခြင်း
  중량물 취급 운반 작업에 관한 교육 불충분 등

လေးလံသော ကုန်ပစ္စည်းအလုပ်များဖြင့် မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်း 중량물 취급 작업 재해예방 대책

ပြုတ်ကျခြင်း 넘어짐 재해 예방	① သတ်မှတ်ထားသော သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးနှင့် ကိုင်တွယ်ရေး နည်းလမ်းများ အသုံးပြုခြင်း 지정된 화물 운반·취급방법 준수 ② လက်အားသုံးကုန်ပစ္စည်းအလုပ်တွင် မှန်ကန်သော နည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်း 올바른 인력운반방법 숙지 ③ လမ်းကြောင်းများအား စနစ်တကျရှိခြင်းနှင့် သေသပ်ခြင်း 통행로 정리정돈 ④ နေရာမရွှေ့စေရန် ဝန်များကို ကုန်ပစ္စည်းကိရိယာများနှင့် မြဲမြံစေခြင်း 이동대차 과적금지 및 화물이탈 방지를 위한 결속
ပြုတ်ကျလာသော ပစ္စည်းများ/ အကျိုးအပဲ့များ 떨어짐 재해 예방	① ကုန်ပစ္စည်းအလုပ်အတွက် မြှင့်တင်ကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်း 상·하차, 적재작업 시 승강설비 사용 ② ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအစားအရ ဝန်တင် နည်းလမ်းများကို သတ်မှတ်ခြင်း 적재물 종류별 적재방법 규정 ③ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ ထောက်ပံ့ခြင်း၊ ဥပမာ အကာအကွယ် ဦးထုပ်များနှင့် အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များ 안전모, 안전화 등 개인보호구 지급
ဖိညှပ်ခြင်း 끼임 재해 예방	① ကုန်ပစ္စည်းကိရိယာများရှိ ဘေးကင်းရေး ကိရိယာများကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်း 화물운반기계 각종 방호장치 정상 기능 유지·사용 ② ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် စစ်ဆေးမှုများအတွက် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှု ဖြတ်တောက်ခြင်း၊ "မမောင်းရ" သင်္ကေတ ထားရှိခြင်း 수리·점검 중 전원 차단 및 "조작금지" 표지판 부착 ③ ဝန်ချီစက်များတွင် ထိုင်ခုံခါးပတ်များ အသုံးပြုခြင်း၊ ဝန်ချီစက်များအား လိုင်စင်ရထားသူများသာ မောင်းနှင်ခြင်း 지게차 안전벨트 착용 및 무자격자 운전 금지
တိုက်မိခြင်း 부딪힘 재해 예방	① ဝန်ချီစက် အမြန်နှုန်းကန့်သတ်ချက်များကို လေ့လာစောင့်ကြည့်ခြင်း 지게차 제한 속도 준수 ② ကရိန်းလုပ်ငန်းတွင် စနစ်ကျကျ အချက်ပြခြင်း 크레인 일정한 신호방법 준수 ③ ကရိန်းလုပ်ငန်းနေရာအတွင်း ခွင့်ပြုချက်မရှိပဲ ဝင်ရောက်မှု ကာကွယ်ခြင်း၊ အန္တရာယ်ရှိသော လှုပ်ရှားဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုလုပ်ရ။ 크레인 작업반경내 출입금지 및 급격한 조작금지 ④ ဝန်ချီစက်နှင့် လမ်းသွားလမ်းလာ လမ်းကြောင်းများ စီမံခန့်ခွဲခြင်း 지게차와 보행자 운행통로 구획 관리

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

လက်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ

목제품 제조(목재가공) 관련 종사자를 위한 개인보호구

조심조심 코리아
작업전 안전점검 당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-877

Myanmar

အကာအကွယ် ဆောင်ရွက်မှုများ 보호 방법

အကာအကွယ် အဝတ်အစား 보호복

- ပုံစံကျသော လုပ်ငန်းခွင် အဝတ်အစားများကို ဝတ်ပါ။
  몸에 밀착되는 작업복을 착용한다.
- လူသုံး ပစ္စည်းအားလုံးကို ဖယ်ရှားပါ။ ပစ္စည်းကိရိယာထဲတွင် မငြိစေရန် ဆံပင်ရှည်များကို အနောက်တွင် ထားပါ။ 장신구와 반지 등은 빼고, 머리카락이 긴 경우에는 짧게 고정시켜서 장비에 끼이지 않도록 한다.
- သင့်ခန္ဓာကိုယ်အား လွှစာမှုန့်နှင့် အခြားအပိုင်းအစများမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် သင့်အဝတ်အစားများကို သပ်ရပ်သေချာစွာ ဝတ်ထားပါ။ 작업복을 단정하게 입어서 목재 분진과 파편으로부터 신체를 보호한다.
- သစ်သားများ နောက်ပြန်လွင့်ခြင်း သို့မဟုတ် လွင့်စင်လာသော အရာများသည် ပွန်းပဲ့ခြင်းများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ သင့်ခန္ဓာကိုယ်အား သားရေ ရှေ့ဖုံးခါးစည်း၊ အင်္ကျီလက်ရှည်များ၊ ဘောင်းဘီရှည်များဝတ်ခြင်းဖြင့် ကာကွယ်ပါ။
  열상, 찰과상, 목재의 반발 및 기타 재료와의 부딪힘 으로부터 신체를 보호하기 위해서 보호 패드 또는 두꺼운 가죽으로 된 가슴 받이가 있는 앞치마, 긴소매, 긴바지를 착용한다.

မျက်လုံးနှင့် မျက်နှာအား ကာကွယ်ခြင်း 눈과 안면 보호

- လွင့်စင်မှုများ၊ ကျိုးပဲ့နေသော လွှသွားအကျိုးစများ၊ လွှစာမှုန့်များမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးအကာအကွယ်များပါသော မျက်မှန်များနှင့် မျက်နှာဖုံးကို ဝတ်ပါ။ 눈 및 안면을 파편, 부러진 톱날, 목분진 등과 같은 위험 요소로부터 보호하기 위해서 측면 보호대가 있는 보안경(또는 고글형 보안경)과 안면 보호구를 착용해야 한다.

အကြားအာရုံကာကွယ်ခြင်း 청력보호

- သင့်အကြားအာရုံကာကွယ်ရန် နားအဆို့များ သို့မဟုတ် နားကြပ်များ ဝတ်ပါ။ သစ်သားဖြတ်သည့်ကိရိယာများမှ ထွက်လာသော ဆူညံသံများသည် သင့်အကြားအာရုံကို ပျက်ဆီးစေနိုင်ပါသည်။
  청력을 보호하기 위해서 귀마개 또는 귀덮개를 착용한다. 목재가공용 기계·기구 등에서 발생하는 소음으로 인해서 청력이 손상될 수 있다.

ခြေထောက်အား ကာကွယ်ခြင်း 발 보호

- သင့်ခြေချင်းဝတ်၊ ခြေထောက်နှင့် ခြေချောင်းများအား ကာကွယ်ရန် ချော်မလဲစေသည့် ဖိနပ်ခုံပါသော အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ပါ။ 발목, 발바닥, 발가락을 보호하기 위해서 미끄럼 방지 부츠형 안전화를 착용한다.

အသက်ရှူလမ်းကြောင်းစနစ် ကာကွယ်ခြင်း 호흡기 보호

- လုပ်ငန်းရှင်များသည် အလုပ်သမားအားလုံးကို သင့်လျော်သော အသက်ရှူလမ်းကြောင်းစနစ် အကာအကွယ်အား မှန်ကန်စွာအသုံးပြုစေရန် သေချာစွာဆောင်ရွက်ပေးရမည်။
  사업주는 근로자들이 작업에 필요한 올바른 호흡용 보호구를 제대로 밀착시켜 착용하도록 해야 한다.

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်းအန္တရာယ်ရှိသော အရာများ

작업장소의 유해 물질 정보

- အသုံးပြုပစ္စည်း ဘေးကင်းရေး အချက်အလက်စာရွက် (MSDS) ကို သုတ်ဆေး၊ အချောသတ်ဆေး၊ ကော်နှင့် ဖျော်ရည်များစသည့် အန္တရာယ်ရှိသော အရာများထားရာ လုပ်ငန်းခွင်အားလုံးတွင် ရရှိနိုင်ရပါမည်။ သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး သင်္ကေတများကို လုပ်ငန်းခွင်နေရာများနှင့် အဆောက်အအုံများတွင် ချိတ်ဆွဲထားရမည်။ ကုန်သေတ္တာများတွင် သင့်လျော်သော သတိပေးအညွှန်းများဖြင့် ရှင်းလင်းစွာ အမှတ်အသားပြုလုပ်ထားရမည်။
  작업장소에서 페인트, 마감재, 접착제, 솔벤트 등과 같은 유해 물질을 사용하는 경우에, 물질안전보건자료(MSDS)를 확인하고 이에 필요한 안전보건표지 등을 작업장소 및 시설에 부착하고 보관 용기에 경고표시를 해야 한다.

Safety Tips

သစ်သားဖြတ် ကိရိယာထဲသို့ ငြိစေမည့် အန္တရာယ်ရှိပါက လက်အိတ်များကို မဝတ်ပါနှင့်။ မောင်းနေသော စက်ယန္တရားထဲ ငြိသွားသော လက်အိတ်များသည် သင့်လက်ကိုပါ ဆွဲယူသွားနိုင်သည်။

목재가공용 기계·기구에 감길 위험이 있는 경우에는 장갑 을 착용하지 않는다. 동작 중인 기계·기구 등에 장갑 함께 손이 감길 수 있다.

OPEN 공공누리

산업재해예방 안전보건공단

အစားအသောက်နှင့် အဖျော်ယမကာ ဝန်ဆောင်မှုအလုပ်သမားများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ

음식서비스 종사자(사업주, 종업원, 안내원)를 위한 개인보호구

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-876

Myanmar

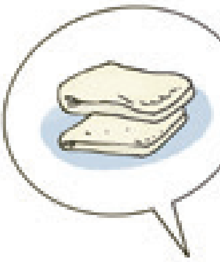
ကာကွယ်ခြင်း 보호 방법

ခြေထောက်များကို ကာကွယ်ခြင်း
발 보호

- ကာကွယ်ခြင်းလုပ်နေသော အလုပ်အတွက် သင့်လျော်သော ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်သင့်ပြီး အကောင်းအတိုင်း ထိန်းသိမ်းသင့်သည်။
  안전화는 수행하는 작업 종류에 적합해야 하고 양호 한 상태로 관리해야 한다.

- အစာအကြွင်းအကျန်၊ ဖျော်ရည်ဖိတ်စင်မှုများနှင့် ဆီများရှိနိုင်သော ကြမ်းပြင် မျက်နှာပြင်ပေါ်သို့ ချော်လဲခြင်းနှင့် ပြုတ်ကျခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် မချော်စေသော ဖိနပ်ခုံပါသည့် ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  음식물, 음료수, 윤활제, 오일 등으로 오염된 바닥에서 미끄러짐, 헛디딤, 떨어짐 등을 방지하기 위해 미끄럼 방지 밑창이 있는 안전화를 착용 해야 한다.
- အရည်ပူဖိတ်စင်ခြင်းမှ အပူလောင်မှုများအလွယ်တကူ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ အရည်ပူများသည် နိုင်လွန် သို့မဟုတ် ပေါ်လီ အက်စတာ စသည်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ချည်ထည်များကို အရည်ပျော်စေပြီး အရေပြားတွင် ကပ်မိသွားစေနိုင်ပါသည်။ အပူလောင်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် သားရေဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ခြေချောင်းပိတ် အလုံဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။ 뜨거운 액체를 쏟는 경우에 천을 통해서 화상을 입을 수 있다. 가령 나일론이나 폴리에스테르와 같은 합성 섬유 물질이 녹아서 피부에 달라붙을 수 있다. 화상을 방지하기 위해서는 안전화 상단이 구멍 문양이 없고 튼튼한 가죽으로 된 것으로 착용해야 한다.
- လေးလံသောဝန်များ သယ်ဆောင်ခြင်းနှင့် တွန်းပို့ခြင်း သို့မဟုတ် ဆွဲတင်ခြင်းတွင် မချော်စေသော ဖိနပ်ခုံပါသည့် ဖိနပ်များကို ဝတ်ပါ။
  무거운 음식 등을 들거나, 운반하거나, 밀거나, 당길 때는, 미끄럼 방지 안전화를 착용해야 한다.
- ဒေါက်မြင့်ဖိနပ်များဖြင့် မတ်တတ်ရပ်ခြင်းနှင့် လမ်းလျှောက်ခြင်းထက် ဒေါက်မပါသောဖိနပ်များသည် ပိုမို သက်သောင့်သက်သာ ရှိစေပါသည်။
  굽이 낮은 안전화를 착용하면 서있거나, 걷거나, 계단이나 경사로를 오를 때 편안하다.

ပူသောအရာများကို သယ်ဆောင်ခြင်း သို့မဟုတ် ထိစပ်ခြင်းကြောင့် သင့်လက်များ လောင်ကျွမ်းမှုမှ ကာကွယ်ရန် အဝတ်ခြောက်တစ်ခုကို သုံးပါ။
마른 천을 사용해서 화상으로부터 손을 보호한다.



ပုံစံဖော်ထားသော ဖိနပ်ခုံများသည် ချော်လဲမှုကာကွယ်စေရန် ပိုမိုထိရောက်ပါသည်။
뚜렷한 패턴(형태)의 밑창은 미끄러짐을 방지한다.

လက် ကာကွယ်ခြင်း
손 보호

- ပူလောင်သော ဟင်းလျာများ သို့မဟုတ် ဗန်းများကို သယ်ယူခြင်းကြောင့် သင့်လက်ကို လောင်ကျွမ်းမှုများမှ ကာကွယ်ရန် ပန်းကန်ဆေးအဝတ်ဖတ် အခြောက် သို့မဟုတ် ညှပ်ကို အသုံးပြုပါ။
  뜨거운 그릇, 접시, 쟁반을 나를 때, 마른 천, 집게 등의 손 보호구를 사용하여 손을 보호 한다.

အကာအကွယ် အဝတ်အစား
보호복

- အပြင်ဘက်တွင် အလုပ်လုပ်ပါက သင့်လျော်သော အကာအကွယ် အဝတ်အစားနှင့် ဖိနပ်ကို ဝတ်ပါ။ (ဥပမာ အစားအစာနှင့် ဖျော်ရည်များကို အပြင်ဘက်တွင် ဧည့်ခံစဉ်)
  외부에서 작업하는 경우, 근무 환경에 맞는 작업복과 안전화를 착용한다.
  (예 : 실외에서 식음료 운반을 하거나 안내를 하는 등)

OPEN

산업재해예방 안전보건공단

သစ်တောလုပ်ငန်း အလုပ်သမားများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ

임업 관련 종사자를 위한 개인보호구

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-875

Myanmar

ကာကွယ်ခြင်း 보호 방법

အဝတ်အစား 복장

- ခန့်မှန်းထားသော ရာသီဥတုနှင့် သင့်လျော်သော လုပ်ငန်းခွင်အဝတ်အစားကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  장비나 나뭇가지에 장신구와 반지 등이 걸리지 않도록 벗는다.
- သက်သောင့်သက်သာရှိသော လုပ်ငန်းခွင်အဝတ်အစားကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  자유롭게 움직일 수 있도록 몸에 맞는 편안한 작업복을 착용한다.

ထင်ရှားမြင်သာသော လုပ်ငန်းခွင်အဝတ်အစား

시인성(먼 거리에서도 잘 보이는 정도)이 높은 작업복

- အဝေးမှ မြင်တွေ့ရစေရန် အလုပ်ပတ်ဝန်းကျင်ဖြင့် ကွဲလွဲသည့် ထင်ရှားမြင်သာသော လုပ်ငန်းခွင်အဝတ်အစားကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  작업 환경과 대비되는 색상의 시인성이 높은 작업복을 착용해서 멀리서도 보일 수 있도록 한다.
- အောက်ပါအခြေအနေများတွင် ထင်ရှားမြင်သာသော လုပ်ငန်းခွင်အဝတ်အစားကို ဝတ်ဆင်ပါ။ 다음과 같은 경우, 시인성이 높은 작업복을 착용한다.

> • ယာဉ်များ သို့မဟုတ် ရွေ့ပြောင်းနိုင်သော စက်ယန္တရားများ တဝိုက်၊ သစ်တောအုပ်ထဲတွင် အလုပ်လုပ်နေစဉ်
> 자동차 주변, 이동식 장비 주변, 숲속에서 작업할 때
> • တစ်ယောက်တည်း သို့မဟုတ် အခြားသူများနှင့် ဝေးရာတွင် အလုပ်လုပ်နေစဉ် 단독 작업 또는 다른 사람들과 떨어져서 작업할 때
> • ညပိုင်းတွင် သစ်ပင်များ ဖြတ်တောက်နေစဉ်
> 야간에 벌목 작업을 할 때
> • လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း ယာဉ်လမ်းကြောင်း ပြသနေစဉ်
> 작업 지역을 지나는 차량이 있거나 떨어지는 물체가 있어 통제를 할 때

ခြေထောက် ကာကွယ်ခြင်း

다리 보호

- တစ်ယောက်တည်း သို့မဟုတ် အခြားသူများနှင့် ဝေးရာတွင် အလုပ်လုပ်နေစဉ်
  기계톱으로 작업할 때, 안전 바지, 가죽 덧바지, 또는 베임 방지 재질의 앞치마와 같은 다리 보호구를 착용한다. ('가죽 덧바지'와 '앞치마'는 종종 같은 의미로 사용된다.)

> • သင့်ခြေထောက် အကာအကွယ်သည် သင့်ခြေထောက်များ၏ အရှေ့ဘက်နှင့် ဘေးဘက်ကို ဘောင်းဘီခွကြားမှ ခြေချင်းဝတ်အထက် 7.5cm ထိ ဖုံးအုပ်ထားသင့်သည်။
> 베임 방지 재질의 다리 보호구가 바지 가랑이 부위 부터 발목 위 7.5cm까지의 다리 전면과 옆면을 보호 할 수 있는지 확인한다.
> • အလုပ်လုပ်စဉ် သင့်ခြေထောက် အကာအကွယ်သည် လျော့တွဲခြင်း သို့မဟုတ် ရွေ့နေခြင်း မရှိသင့်ပါ။.
> 베임 방지 재질의 다리 보호구가 다리를 제대로 보호할 수 있도록 작업 중에 보호구가 헐렁하게 움직이지 않아야 한다.
> – အကာအကွယ်ဘောင်းဘီများသည် အလုံခြုံဆုံး စိတ်အချရဆုံး ရွေးချယ်မှုဖြစ်သည်။
> 안전 바지는 많이 움직이지 않으므로 안전 바지 착용을 고려한다.
> – သားရေ ရှေ့ဖုံးခါးစည်းသည် သင့်ခြေထောက်များတွင် ရစ်ပတ်နိုင်ပါသည်။ ကြိုးများကို မြဲမြံစွာ တင်းကျပ်ပြီး လိုအပ်သလို မြဲမြံစွာ တင်းကျပ်စေရန် ကိုက်ညှိပေးပါ။
> 가죽 덧바지는 다리 둘레에 꼬일 수 있다. 고정끈을 단단히 조이고, 수시로 조절해서 고정되도록 한다.
> • သင့်ခြေထောက် အကာအကွယ်သည် အလုပ်လုပ်ရန် သက်သောင့်သက်သာရှိသင့်ပါသည်။ အန္တရာယ်ဖြစ်စေသည့် လျော့တွဲမှုမျိုး မဖြစ်သင့်ပါ။
> 다리 보호구는 작업 활동이 자유롭도록 충분히 편안해야 하지만 너무 느슨하여 안전에 위험이 되어서는 안된다.
> • တောရိုင်းမီးကို ငြိမ်းသတ်နေစဉ် မီးတောက်ဒဏ် ခံနိုင်သော ခြေထောက် အကာအကွယ်ကို ရွေးပါ။
> 산불을 진화하는 경우에, 다리 보호구는 방염 재질로 되어있어야 한다.

ခြေထောက်အောက်ခြေ ကာကွယ်ခြင်း 발 보호

● သင့်ခြေချင်းဝတ်၊ ခြေဖဝါးနှင့် ခြေချောင်းများကို ကာကွယ်ရန် အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။ ခြေဖနောင့်ဒေါက်အမြင့် အနည်းဆုံး 20cmရှိသော ဖိနပ်များကို ရွေးပါ၊ သင့်ခြေချင်းဝတ်အား ကာကွယ်ပေးပါလိမ့်မည်။
발목, 발바닥, 발가락을 보호하기 위해서 안전화를 착용한다. 최소한 20cm 이상 높이의 부츠형 안전화를 착용하면 발목을 잘 보호할 수 있다.

- လွှစက်ဖြင့် အလုပ်လုပ်စဉ် လွှစက်သုံးသူများအတွက် အထူးသတ်မှတ်ထားသော အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။ 기계톱으로 작업할 때는 기계톱 보호용 안전화를 착용한다.
- သစ်လုံးများ၊ တိုင်များနှင့် အခြား လုံးဝန်းသော သစ်သားဆိုင်ရာပစ္စည်းများဖြင့် အလုပ်လုပ်စဉ် ဖုန်ဒဏ် ခံနိုင်သော၊ ချော်လဲခြင်းနှင့် စူးဆူးခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးနိုင်သော အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  통나무, 기둥, 말뚝, 또는 기타 둥근 목재 위를 걸을 때 방진 기능과 미끄러짐, 찔림 등의 위험으로부터 효과적으로 보호할 수 있는 안전화를 착용한다.

ဦးခေါင်းကာကွယ်ခြင်း 머리 보호

● သင့်ဦးခေါင်းအား ပြုတ်ကျလာသော အကျိုးအပဲ့များမှ ကာကွယ်ရန် အကာအကွယ် ဦးထုပ် ဝတ်ဆင်ပါ။ သင့်ဦးခေါင်းပေါ်တွင် မြဲမြံစေရန် မေးစေ့သိုင်းကြိုးကို တင်းကျပ်စွာ တပ်ဆင်ပါ။
떨어지거나 날아오는 나뭇가지, 나무줄기 등의 위험으로부터 보호하기 위해서 안전모를 착용해야 하며, 착용 시에는 턱끈을 조여 벗겨지지 않도록 한다.

● နားကြပ်ပါသော အကာအကွယ် ဦးထုပ်နှင့် မျက်နှာဖုံး အကာတစ်ခုကို ဝတ်ဆင်ရန်အကြံပြုပါသည်။ အခြားနည်းလမ်းအနေဖြင့် ဦးထုပ်ကို နားကြပ်နှင့် မျက်နှာဖုံးအကာ တို့နှင့်အတူ ဝတ်ဆင်နိုင်ပါသည်။
안전모는 귀덮개와 안면 보호기능이 있는 것을 권장 한다.
(기능이 분리된 각각의 보호구 착용 가능)

● သင့်အလုပ်ပတ်ဝန်းကျင်ဖြင့် ကွဲလွဲသည့် အကာအကွယ် ဦးထုပ်ကို ဝတ်ဆင်ပါ။ 작업 환경과 대비되는 색상의 안전모를 착용한다.

မျက်လုံးများနှင့် မျက်နှာ ကာကွယ်ခြင်း 눈 및 안면 보호

● သင့်မျက်လုံးများနှင့် မျက်နှာကို အကျိုးအပဲ့များမှ ကာကွယ်ရန် မျက်မှန်များ ဝတ်ဆင်ပါ။
날아오는 파편으로부터 눈 및 안면을 보호하기 위해서 보안경과 안면 보호구를 착용한다.

အကြားအာရုံ ကာကွယ်ခြင်း 청력 보호

● လွှစက်ကဲ့သို့ပြင်းထန်သော ဆူညံသံ ကိရိယာများဖြင့် ထိတွေ့သောအခါ နားကြပ်များ သို့မဟုတ် နားအဆို့များ ဝတ်ဆင်ပါ။
기계톱을 사용하거나 주변에 소음이 심한 장비가 있어서 강렬한 소음에 노출되는 경우에 귀덮개 또는 귀마개를 착용한다.

လက် ကာကွယ်ခြင်း 손 보호

● သင့်လက်အား ဒဏ်ရာများ၊ အကျိုးအပဲ့များ၊ တုန်ခါမှု၊ အေးခဲမှု၊ စိုထိုင်းမှုနှင့် အဆိပ်ရှိသော အပင်များမှ ကာကွယ်ရန် သက်သောင့်သက်သာရှိပြီး လက်တွေ့အသုံးဝင်သော အကာအကွယ် လက်အိတ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။ အရောင်တင်ဆေး၊ လွှစက်၊ ဝါယာကြိုး သို့မဟုတ် သံသတ္တုပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ်သောအခါ အကာအကွယ် လက်အိတ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။
자상, 찰과상, 파편 조각, 진동, 추위, 습기, 독성 식물로부터 손을 보호하거나, 연마 작업 및 기계톱을 다루거나, 와이어 로프 또는 금속 물체를 다루는 경우에 손을 보호하기 위해서 착용감과 사용감이 좋은 안전 장갑을 착용해야 한다.

● အကာအကွယ် လက်အိတ်များသည် တုန်ခါမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ရမည်။ 진동 보호 기능이 있어야 한다.

အသက်ရှူလမ်းကြောင်းစနစ် ကာကွယ်ခြင်း 호흡기 보호

● ဓာတုပစ္စည်းများဖြစ်သော ပေါင်းသတ်ဆေးများနှင့် ပိုးသတ်ဆေးများဖြန်းစဉ် အသက်ရှူကိရိယာတစ်ခုကို ဝတ်ဆင်ပါ။ အသက်ရှူကိရိယာ အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါက အလုပ်ရှင်သည် အလုပ်သမားများအား သင့်လျော်သော အသက်ရှူ ကိရိယာအမျိုးအစားကို ရွေးချယ်ပြီး ထုတ်ပေးရမည်။ အလုပ်သမားများသည် အသက်ရှူကိရိယာ မှန်ကန်စွာ အသုံးပြုမှု၊ ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် သိမ်းဆည်းမှု သင်တန်းများကို တက်ရောက်ရမည်။
수목 관리를 위해서 화학 물질을 분사할 때는 호흡 유해인자로부터 호흡기를 보호하기 위해서 호흡용 보호구를 착용해야 한다. 만일 호흡용 보호구를 착용할 필요가 있다면, 사업주는 작업 내용에 적합한 것으로 선정하여 근로자에게 지급해야 한다. 근로자는 호흡용 보호구 착용 방법, 세척 방법, 유지·보수, 보관 방법 등을 포함해서 올바른 사용법을 교육받고 착용해야 한다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
산업재해예방 안전보건공단

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း အလုပ်သမားများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

ဦးခေါင်း၊ မျက်လုံး၊ မျက်နှာ၊ လက်များနှင့် ခြေထောက်များ
머리, 눈, 안면, 손과 발

조심조심 코리아
작업전 안전점검 당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-874

Myanmar

ဦးခေါင်း၊ မျက်လုံးများနှင့် မျက်နှာ
머리, 눈, 안면

အကာအကွယ် နည်းလမ်းများ 보호 방법

ဦးခေါင်း ကာကွယ်ခြင်း 머리 보호

- ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် သင့်ဆံပင်ကို အတိုထားပါ။ စက်သီးများ၊ ဝန်ချီစက်များ သို့မဟုတ် ကျောက်ဆူးတင်ချစက်များနှင့် မငြိမိစေရန် ဆံပင်ရှည်များကို စည်းထားပါ။
  머리카락을 짧게 하거나 뒤로 묶어서 구동 풀리(pully), 권양기, 양망 등을 감을 때 사용하는 캡스턴(capstan) 등에 감기지 않도록 한다.

မျက်လုံးနှင့် မျက်နှာ ကာကွယ်ခြင်း 눈 및 안면 보호

- လုပ်ကိုင်မည့် အလုပ်အတွက် သင့်လျော်သော မျက်မှန်များ တပ်ပါ။
  작업 종류에 적합한 보안경을 착용한다.
  - အရောင်တင်ခြင်းအလုပ် သို့မဟုတ် ချွန်ထက်သော သို့မဟုတ် အန္တရာယ်ရှိသော အရာများကိုင်တွယ်ခြင်း ပြုလုပ်သောအခါ ဘေးအကာအကွယ်ပါသော မျက်မှန်များ တပ်ပါ။ 연마 작업, 고정되지 않았거나 날카로운 물체를 다룰 때에는 측면 보호대가 있는 보안경 또는 고글형 보안경을 착용한다.
- အန္တရာယ်ရှိသော အရာများကို မကိုင်တွယ်မီ အသုံးပြုပစ္စည်း ဘေးကင်းရေး အချက်အလက်စာရွက် (MSDS) ကို စစ်ဆေးပါ။ မျက်လုံးနှင့် မျက်နှာကာကွယ်ရန်အတွက် လိုအပ်သော အမျိုးအစားများအကြောင်း ရေးသားထားသော သတိပေးချက်များနှင့် လမ်းညွှန်ချက်အားလုံးကို စစ်ဆေးပါ။ 유해·위험 물질을 다룰 때에는, 물질 안전 보건 자료(MSDS: Material Safety Data Sheet) 또는 경고표시를 확인해서 눈과 얼굴 보호가 필요한지 확인한다.

ဘေးကင်းရေး အခြေခံများ 안전에 관한 간단한 정보

- စူးရှသောနေရောင်ခြည်အား လျော့ချရန် အရောင်ရှိသော မျက်မှန်များ သို့မဟုတ် နေကာမျက်မှန်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  직사 광선에 의한 눈부심을 감소시키기 위해서 착색 보안경 또는 선글라스 착용을 고려한다.
- သင့်မျက်နှာပေါ်သို့ နေရောင်ခြည်တိုက်ရိုက်ကျရောက်မှုမှ ကာကွယ်ရန် ဘေ့စ်ဘောဦးထုပ်၊ အကာအကွယ် ဦးထုပ် သို့မဟုတ် နားအကာပါ ဦးထုပ်ကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  직사 광선 또는 흐린 날씨에도 얼굴 보호를 위해서 모자(야구 모자, 안전모 또는 챙이 넓은 모자)를 착용한다.
- နေပူခံလိမ်းဆေး လိမ်းပါ။ 자외선 차단제를 바른다.
  - တိမ်ဖုံးသောနေ့ရက်များမှ နေရောင်ခြည်ကိုပါ သင့်ကိုယ်သင် ကာကွယ်ပါ။ 여름 및 흐린날 포함
  - ကြာရှည်စွာ နေရောင်ခြည်တိုက်ရိုက်ထိတွေ့ခြင်းသည် အရေပြားကင်ဆာ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။
    직사 광선에 장기간 노출되면 피부암이 발생할 수 있다.

လက်များနှင့် ခြေထောက်များ

손과 발

အကာအကွယ် နည်းလမ်းများ 보호 방법

လက်များ ကာကွယ်ခြင်း

손 보호

- အကယ်၍ ကိရိယာများ သို့မဟုတ် ငါးများကိုင်တွယ်ခြင်းမှ အရေပြား ဒဏ်ရာရနိုင်ခြေရှိပါက လက်အိတ်များ သို့မဟုတ် လက်ကောက်ဝတ်အကာအကွယ်များကို ဝတ်ဆင်ပါ။

  아래와 같이 장비, 장치, 또는 생선 등에 의해서 피부가 손상을 입을 수 있는 경우, 장갑과 보호용 토시를 착용해야 한다.

  – ကြိုးများအား ကိုင်တွယ်ခြင်း 로프와 같이 움직이는 줄을 다룰 때

  • ကြိုးများသည် အနာတရ ဖြစ်စေနိုင်သည်။ 모든 종류의 로프는 화상을 입힐 수 있다.

  • ဝါယာကြိုးတစ်ခုမှ ဖွာနေသော ဝါယာကြိုးစများသည် အရေပြားကို စူးခြင်း သို့မဟုတ် ရှခြင်း ဖြစ်စေနိုင်သည်။

  와이어 로프에는 앞으로 삐져나온 끊어진 와이어가 있어서 피부에 박히거나 베일 수 있다.

  – ငါးမျှားတံများ၊ ငါးမျှားချိတ်များ၊ ငါး သို့မဟုတ် ငါစာ ကိုင်တွယ်ခြင်း

  낚시대를 다룰 때(낚시 할 때), 낚시 바늘이나 물고기를 다룰 때, 또는 미끼를 다질 때

  –သင်္ဘောကုန်းပတ်ကို ရေပိုက်ဖြင့် ဆေးကြောခြင်း 호스로 갑판을 청소할 때

  –ငါးမျှားပိုက် ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ လှေဆိုက်ကပ်ခြင်း သို့မဟုတ် ခရင်းကောင်များ ဖယ်ရှားခြင်း

  그물을 다룰 때, 부두에 배를 고정시킬 때, 따개비(barnacle) 제거 작업시 베이지 않도록 할 때

- လုပ်ကိုင်မည့်အလုပ်အတွက် သင့်လျော်သော လက်အိတ်များကို ဝတ်ပါ။ 작업 내용에 적합한 장갑을 선택한다.

  –ရေအေး၊ ငါးရိုးများ၊ ငါးဖမ်းပိုက်များ သို့မဟုတ် ကြိုးများ ကိုင်တွယ်သောအခါ အကာအကွယ် ကြက်ပေါင်စေး လက်အိတ်များကို ဝတ်ပါ။

  물기, 생선의 뼈, 차가운 냉기, 그리고 그물이나 줄 같은 장비를 사용할 때는 (고품질의) 보호용 고무 장갑을 착용한다.

  –ချည်ပါသော ကြက်ပေါင်စေး လက်အိတ်များသည် ကောင်းမွန်သော ကာကွယ်ခြင်းနှင့်အတူ သက်သောင့်သက်သာဖြစ်စေခြင်းတို့ကို ပေးစွမ်းသည်။ 고무 장갑 안쪽에 천으로 된 장갑을 착용하면 착용감도 좋아진다.

ခြေထောက်များ ကာကွယ်ခြင်း

발 보호

- ချော်နိုင်သော သင်္ဘောကုန်းပတ်များတွင် အလုပ်လုပ်စဉ် မချော်စေသော ဖိနပ်ခုံပါသည့် ရေစိုခံ ရာဘာဘွတ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ပါ။

  갑판 표면이 미끄러운 경우, 방수 및 미끄럼 방지 처리된 안전화(흡착식 밑창이 달린 고무장화 등)를 착용한다.

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း အလုပ်သမားများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

အကြားအာရုံ

청력

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-873

Myanmar

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း အလုပ်သမားများတွင် ဆူညံသံကြောင့် အကြားအာရုံပျောက်ကွယ်ခြင်း 어업 관련 종사자의 소음성 난청

ငါးဖမ်းသင်္ဘောတစ်စီးသည် အမြဲတမ်းဆူညံနေသော သွင်ပြင်လက္ခဏာရှိသည်။ ဆူညံသံမြင့်မားမှုကို ကြာရှည်ထိတွေ့ခြင်းသည် အကြားအာရုံ ပျောက်ကွယ်စေနိုင်သည်။

어선에서는 큰 소음이 항상 발생하고 있으며 장시간 노출되면 소음성 난청이 발생할 수 있다.

- ဆူညံသံကြာရှည်စွာ ထိတွေ့နိုင်ပါက နားအဆို့များ သို့မဟုတ် နားကြပ်များကို ဝတ်ပါ။ သမရိုးကျ နားအဆို့များ သို့မဟုတ် နားကြပ်များသည် အခြားသင်္ဘောအလုပ်သမားများနှင့် ဆက်သွယ်မှုကို နှောင့်ယှက်နိုင်သောကြောင့် သင့်လျော်မည် မဟုတ်ပါ။ ဆူညံမှုမှ ကာကွယ်နိုင်ပြီး အခြားသူများနှင့် ဆက်သွယ်မှုပြုလုပ်နိုင်သော နားအဆို့များ သို့မဟုတ် နားကြပ်များကို သုံးပါ။

  장시간 소음에 노출되는 경우에는 귀덮개나 귀마개와 같은 청력 보호구를 착용해야 한다. 일반적인 귀덮개나 귀마개는 적합하지 않을 수 있다. 이런 종류의 것들은 소리를 너무 차단해서 다른 선원들과 대화를 제대로 나누지 못할 수 있다. 소음을 줄이면서도 장비와 사람들 소리를 들을 수 있도록 제작된 귀덮개와 귀마개를 사용한다.

- သီချင်းနားထောင်ရန် နားကြပ်များကို နားအဆို့များ သို့မဟုတ် နားကြပ်များအဖြစ် အသုံးပြုရန်မှာ မသင့်လျော်ပါ။ ထိုနားကြပ်များကို အသုံးပြုခြင်းသည် အခြားသူများနှင့် ဆက်သွယ်မှုကို နှောင့်ယှက်ပေးရုံသာမက သီချင်းသံများကို ကျယ်လောင်စွာ နားထောင်လေ့ရှိပါက အကြားအာရုံသည် ပျောက်ကွယ်စေနိုင်သည်။

  (음악 감상용) 이어폰(이어 버드)은 청력 보호구로 적절하지 않으며 긴급 경고 신호나 동료들의 대화를 들을 수 없다. 또한 이어폰을 통해서 음악을 큰 소리로 들으면 청력이 손상된다.

ငါးဖမ်းသင်္ဘောတစ်စီးပေါ်မှ ပုံမှန်ဆူညံသံအဆင့်များ 대표적인 어선의 소음수준

- သင်သည် 85dBA နှင့်အထက်ရှိသော ဆူညံသံကို အချိန်ကြာမြင့်စွာထိတွေ့ပါက ဆူညံသံကြောင့်ဖြစ်သော အကြားအာရုံဆုံးရှုံးမှုဖြစ်နိုင်သည်။

  85dBA 이상의 소음에 장시간 노출되는 경우에 소음성 난청이 발생할 수 있다.

ဖိအားစက် 압축기	90 ~ 105 dBA	သင်္ဘောကုန်းပတ် 갑판	88 ~ 100 dBA	ဝန်ချီစက် 권양기	90 ~ 100 dBA	သင်္ဘောပြင်ဆင်မှုများ 선박 수리시	70 ~ 100 dBA
အင်ဂျင်ခန်း 엔진실	90 ~ 114 dBA	လူသွားလမ်း 통로	75 ~ 80 dBA	သင်္ဘောမောင်းခန်း 조타실	80 ~ 90 dBA	အိပ်ခန်းအဆောင်များ 잠자는 장소	50 ~ 80 dBA

※ ဆူညံသော အလုပ် - လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ဥပဒေသည် "ဆူညံသော အလုပ်" ကို ဆူညံမှုအဆင့် 85dBA နှင့် အထက်ရှိသော ရှစ်နာရီအပြည့် အလုပ်ရက်ဟု သတ်မှတ်သည်။

소음작업 : 산업안전보건법에는 1일 8시간 작업을 기준으로 85dBA 이상의 소음이 발생하는 작업을 말한다.

OPEN 공공누리

산업재해예방 안전보건공단

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း အလုပ်သမားများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

အသက်ကယ်အင်္ကျီ - စီမံခန့်ခွဲခြင်း

구명 조끼(구명 동의) – 관리

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-872

Myanmar

အသက်ကယ်အင်္ကျီများကို မှန်ကန်စွာအသုံးပြုခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်း 구명 조끼(구명 동의) 관리를 위해서 해야할 일

- အသက်ကယ်အင်္ကျီများကို အထူးစီမံထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပတ်သက်သော ထုတ်လုပ်သူ၏ လမ်းညွှန်ချက်များအား လိုက်နာပါ။
  특별한 관리 사항에 대해서는 제조사의 지침을 따른다.
- သင်၏ အသက်ကယ်အင်္ကျီ ကောင်းစွာအလုပ်လုပ်ခြင်းရှိမရှိ အသုံးမပြုမီ စစ်ဆေးပါ။
  구명 조끼(구명 동의)를 착용하기 전에 양호한 상태인지 점검 한다.

> - သတ္တုနှင့် ပလပ်စတစ် အစိတ်အပိုင်းများအားလုံးတွင် ပျက်စီးမှု ဆွေးမြေ့မှု လက္ခဏာများ ရှိမရှိစစ်ဆေးပါ။
>   금속 또는 플라스틱 부품이 부러지거나 변형되거나 또는 부식으로 약해졌는지 확인
> - သိုင်းကြိုးများတွင် စုတ်ပြဲရာများရှိမရှိ စစ်ဆေးပြီး အစိတ်အပိုင်းအားလုံးကို မှန်ကန်စွာ တပ်ဆင်ထားစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။
>   고정끈 또는 띠가 뜯어지거나, 찢어지거나 또는 연결부에서 분리되었는지 확인
> - အသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ အစိတ်အပိုင်းအားလုံးကို သံချေးတက်မှု လက္ခဏာရှိမရှိ စစ်ဆေးရန်နှင့် အစိတ်အပိုင်းအားလုံး ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်ကြောင်းသေချာစေရန် ဖြေးညင်းစွာ ဆွဲထုတ်ပါ။
>   부속품을 여러 번 당겨보았을 때 부식되었거나 기능을 제대로 못하는지 확인
> - အသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ပိတ်စနှင့် အပေါ်ယံဖုံးအုပ်ထားသော မျက်နှာပြင်တို့တွင် စုတ်ပြဲရာရှိမရှိနှင့် ချုပ်ရိုးများ ကွဲခြင်းရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။
>   천이나 코팅면이 뜯어지거나, 찢어지거나, 이음매가 벌어져서 부력이 없는지 확인
> - ရေပေါ်ပေါ်နိုင်သောပစ္စည်းများတွင် မာကျောခြင်း၊ ပုံပျက်ခြင်း၊ ဆီစိုနေခြင်း သို့မဟုတ် ဘက်တီးရီးယားကြောင့် ညစ်ပတ်နေခြင်းစသော လက္ခဏာများရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။ 부력재가 경화, 영구변형, 기름 흡수 또는 세균이나 곰팡이의 흔적 등이 있는지 확인
> - ရေပေါ်ပေါ်နိုင်သော ပစ္စည်းများအားလုံး မှန်ကန်သော နေရာတွင်ရှိနေစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။
>   부력재가 소실되거나 원래 위치에 고정되어 있는지 확인

- ပျက်စီးနေသော အသက်ကယ်အင်္ကျီများအား ကြီးကြပ်ရေးမှူး သို့မဟုတ် လုပ်ငန်းရှင်ထံသို့ သတင်းပို့ပါ။ မည်သည့်အခါမျှ ပျက်စီးနေသော အသက်အင်္ကျီများကို မဝတ်ဆင်ပါနှင့်။
  손상된 구명 조끼(구명 동의)에 대해서 관리 감독자(선장) 또는 선주에게 보고한다. 손상된 구명 조끼(구명 동의)를 착용 해서는 안된다.
- သိမ်းဆည်းရန်အတွက် အသက်ကယ်အင်္ကျီများကို သန့်ရှင်းရေးလုပ်ပါ။ 구명 조끼(구명 동의)를 적절하게 세척, 보관한다.

> - အသက်ကယ်အင်္ကျီများကို သန့်ရှင်းရာတွင် ဆပ်ပြာမြုပ်ရည်ကို အသုံးပြုပါ။ 순한 비눗물을 사용해서 구명 조끼(구명 동의)를 세척한다.
> - သင်၏ အသက်ကယ်အင်္ကျီကို အခြောက်မလျှော်ပါနှင့်။ အသက်ကယ်အင်္ကျီကို သန့်ရှင်းရာတွင် ပြင်းသော အစွန်းချွတ်ဆေးများ၊ ဓာတ်ဆီနှင့် ဖျော်ရည်များကို အသုံးမပြုပါနှင့်။
>   구명 조끼(구명 동의)의 얼룩을 제거하기 위해서 드라이 클리닝, 강한 세제, 휘발유, 또는 유기 용제를 사용하지 않는다.
> - သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီကို စိုစွတ်သောအခြေအနေဖြင့် မသိမ်းဆည်းပါနှင့်။ သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီကို အပူ သို့မဟုတ် နေရောင်ခြည် တိုက်ရိုက်ကျခြင်းမျိုးမှ ရှောင်ကြဉ်ပြီး လေဖြင့်အခြောက်ခံပါ။ 구명 조끼(구명 동의)는 젖어있는 상태로 보관하지 않는다. 먼저 직사 광선이나 뜨거운 열원을 피해서 자연 건조 시킨다.
> - အသုံးမပြုချိန်၌ သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ခြောက်သွေ့၍ လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်သော အလွယ်တကူရယူနိုင်မည့် နေရာတွင် သိမ်းဆည်းပါ။ 구명 조끼(구명 동의)를 사용하지 않을 때는, 어선내 건조하고 환기가 잘되며 쉽게 사용할 수 있는 곳에 보관한다.

- သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ဂရုတစိုက်စစ်ဆေးခြင်းဖြင့် အရေးပေါ်ဖြစ်စဉ်တွင် ၎င်းသည် လေသွင်း၍ မှန်ကန်စွာ လုပ်ဆောင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီ စီမံခန့်ခွဲခြင်းကို မှတ်တမ်းတစ်ခုထားပါ။
  구명 조끼(구명 동의)가 자동으로 부풀어올라 정상 기능을 할 수 있는지에 대한 점검 및 유지·관리 내용을 기록해 놓는다.

OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း အလုပ်သမားများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

အသက်ကယ်အင်္ကျီ - ရွေးချယ်ခြင်း

구명 조끼(구명 동의) – 선정

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-871

Myanmar

ဖော့ဂုဏ်အဆင့် 부력 등급

- အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် ဖော့ဂုဏ်အဆင့် အနည်းဆုံး 75N(Newton) ရှိရမည်။ အသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ ဖော့ဂုဏ်အဆင့်သည် ၎င်းအသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ ရေတွင်ပေါ်နိုင်စွမ်းကို ညွှန်ပြသည်။ အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ရွေးချယ်ရာတွင် သင်၏ ကိုယ်ခန္ဓာ၊ အဝတ်အစားနှင့် အကာအကွယ်ကိရိယာများ၏ စုစုပေါင်း အလေးချိန်နှင့် သင့်လျော်သော ဖော့ဂုဏ်အဆင့်ရှိသည့် အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ရွေးချယ်သင့်သည်။

  구명 조끼(구명 동의)의 부력은 최소한 75N(Newton) 이상이어야 한다. 부력 등급은 구명 조끼(구명 동의)가 물 위에서 자연 스럽게 유지할 수 있는 중량을 의미한다. 구명 조끼(구명 동의)의 부력 등급은 작업자의 체중과 의복, 그리고 보호구를 모두 포함한 중량에 적합해야 한다.

- တစ်ဦးတည်း လုပ်ကိုင်ရလျှင် တစ်ကိုယ်ရေ ရေပေါ်ပေါ်နိုင်သောပစ္စည်း (PFD) သို့မဟုတ် ဝတ်ဆင်သူအား ပြောင်းပြန်လန်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည့် ဖော့ဂုဏ်အဆင့် 93N(Newton) နှင့် အထက်ရှိသော အသက်ကယ်အင်္ကျီကို အသုံးပြုပါ။

  단독으로 작업하는 경우, 전복되지 않고 자동 복원력이 있는 93N(Newton) 이상의 부력을 가진 개인 부양 기구(PFD) 또는 구명 조끼를 착용을 권장한다.

※ "တစ်ဦးတည်းလုပ်ကိုင်ခြင်း"ဆိုသည်မှာ အကယ်၍ သင်ရေထဲသို့ကျပါက အကူအညီ ချက်ချင်းမရရှိသော နေရာတွင် အလုပ်လုပ်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။
'단독으로 작업한다'는 의미는 물에 빠졌을 때 즉시 도움을 받을 수 없는 장소에서 작업함을 말한다.

အရွယ်အစား 크기

- သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် သင်၏ကိုယ်ခန္ဓာအရွယ်အစားနှင့် အချိုးကျသင့်သည်။ လျော့တိလျော့ရဲဖြစ်နေသော အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် သင်ရေထဲသို့ကျသောအခါ သင့်ထံမှ အလွယ်တကူ ကျွတ်ကျသွားနိုင်သည်။ သင်၏ ကိုယ်ခန္ဓာ အလေးချိန်နှင့် ရင်အုပ်အရွယ်အစားပေါ် မူတည်၍ သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီ အရွယ်အစားကို ရွေးချယ်ပါ။ 구명 조끼(구명 동의)는 신체 크기에 맞아야 한다. 너무 크면 물에 들어갔을 때 미끄러져 벗겨질 수 있다. 가슴 크기와 체중을 기준으로 적정 크기를 선택한다.

≫ သင့်ခန္ဓာကိုယ်နှင့် ကိုက်ညီသည့် အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ရွေးချယ်ခြင်း 몸 맞는 구명 조끼(구명 동의) 선택방법

– အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ဝတ်ဆင်ကြည့်ပြီး သင့်ခန္ဓာကိုယ်နှင့် ကောင်းစွာတော်မတော် ကြည့်ပါ။

  착용 후, 몸에 잘 맞는 지 확인해 본다.

  ① အသက်ကယ်အင်္ကျီဝတ်ဆင်ရန်နှင့် တင်းကျပ်ရန် ထုတ်လုပ်သူ၏ ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း လုပ်ဆောင်ပါ။ အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် အခက်အခဲမရှိပဲ ချောချောမွေ့မွေ့အံကိုက်ဖြစ်သင့်သည်။

  제조사의 설명에 따라서 착용하고 조임끈이나 기타 고정 장치를 사용한다. 불편하지 않을 정도로 몸에 밀착되어야 한다.

  ② အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ပုခုံးနားမှအပေါ်သို့ တခြားတစ်ယောက်အား ဆွဲ၍မစေပါ။ အကယ်၍ ဆွဲတင်စဉ် အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် သင့်ဦးခေါင်းပေါ်မှကျွတ်လာလျှင် တင်းအောင်ပြန်ကျပ်ပါ။ အကယ်၍ ဆက်လက်ကျွတ်နေပါလျှင် အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် အရမ်းကြီးနေသည်။

  다른 사람이 어깨 위로 당겨보도록 한다. 만일 구명 조끼(구명 동의)가 코나 얼굴 부위로 빠르게 벗겨진다면, 조임끈을 더 강하게 조인다. 만일 계속 벗겨진다면 크기가 너무 큰 것이다.

– သင်နှင့် အကောင်းဆုံး ကိုက်ညီမှုကို ရှာဖွေရန် သင်၏ရိုးရိုးအလုပ်ဝတ်စုံပေါ်တွင် အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ဝတ်ဆင်ကြည့်ပါ။

  최상의 착용감을 위해서는, 평소 작업 시 착용했던 복장 상태로 구명 조끼(구명 동의)를 착용해 본다.

– ဖြစ်နိုင်လျှင် သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းကြောင်းကို ရေကူးကန် သို့မဟုတ် ရေတိမ်တွင် စမ်းသပ်ပါ။ သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ ရေထဲတွင် လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းကို ကြိုတင်သိထားခြင်းဖြင့် အရေးပေါ်အခြေအနေအတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ ပြင်ဆင်ထားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ 가능하다면, 수영장이나 얕은 물에서 구명 조끼(구명 동의)가 어떤 역할을 하는지 시험해 본다. 구명 조끼(구명 동의)가 어떤 역할을 하는 지 미리 체험해보면, 실제 응급 상황에서 잘 대처할 수 있다.

အသက်ကယ်အင်္ကျီအသစ်ကို အသုံးမပြုမီ 새로운 구명 조끼(구명 동의)를 사용하기 전에

- သင်၏အသက်ကယ်အင်္ကျီအသစ်အတွက် မှန်ကန်စွာသုံးစွဲနည်း၊ လေသွင်းနည်း၊ ခေါက်ခြင်း/ဖြန့်ခြင်းနှင့် လျှော်ဖွတ်သန့်စင်/ ထိန်းသိမ်းရနည်းတို့နှင့် ဆိုင်သော ထုတ်လုပ်သူ၏ လမ်းညွှန်ချက်များကို သေချာစွာဖတ်ပါ။

  제조사의 사용 설명서(올바른 사용법, 사용 후 공기 배출 방법, 접고 펴는 방법, 특정한 관리법, 세척 및 보관 방법 등)를 읽어본다.

- သင့်ကိုရေပေါ်တွင် ပေါ်နေစေနိုင်သော အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ရွေးချယ်ပါ။ သင့်ကို သက်သောင့်သက်သာ အလုပ်လုပ်နိုင်စေသော အသိအမှတ်ပြုထားသည့် အသက်ကယ်အင်္ကျီကို ရွေးချယ်ပါ။

  사용자의 신체를 부양할 수 있고, 착용 후 작업이 용이한 형식 승인된 제품을 선택한다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း အလုပ်သမားများအတွက် တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ

어업 관련 종사자를 위한 개인보호구

အသက်ကယ်အင်္ကျီ - အသုံးပြုခြင်း

구명 조끼(구명 동의) – 착용

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-870

Myanmar

ငါးဖမ်းသင်္ဘောပေါ်တွင် အလုပ်လုပ်စဉ် အသက်ကယ်အင်္ကျီ ဝတ်ဆင်ခြင်း 어선 구명 조끼(구명 동의) 착용

- သင့် အသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ ဖော့ဂုဏ်သည် အနည်းဆုံး 75N (Newton) ရှိရမည်။ ၎င်းသည် အနည်းဆုံး 24 နာရီ ရေပေါ်တွင် ပေါ်နိုင်ရမည်ဖြစ်ပြီး ခရာတစ်ခု တပ်ဆင်ထားရမည်။ (သမုဒ္ဒရာများနှင့်ငါးလုပ်ငန်း ဝန်ကြီးဌာနမှ အသိအမှတ်ပြုထားသော ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းစာရင်းကို ကြည့်ပါ။)
  구명 조끼(구명 동의)의 부력은 최소한 75N(Newton) 이상이고 최소 24시간이상 물위에서 부력이 확보 되어야 하며 호각이 부착되어 있어야 한다.
  (해양수산부 고시 어선용품의 형식승인 시험 및 검정 등에 관한 기준 참조)
- တစ်ဦးတည်း လုပ်ကိုင်ရလျှင် ဝတ်ဆင်သူအား ပြောင်းပြန်လန်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည့် ဖော့ဂုဏ်အဆင့် 93N(Newton) နှင့်အထက် ရှိသော အသက်ကယ်အင်္ကျီကို အသုံးပြုပါ။
  단독으로 작업할 경우, 전복되지 않고 자동 복원력이 있는 93N(Newton) 이상의 부력을 가진 구명 조끼(구명 동의)착용을 권장한다.

  ※ "တစ်ဦးတည်းလုပ်ကိုင်ရခြင်း"ဆိုသည်မှာ အကယ်၍ သင်ရေထဲသို့ကျပါက အကူအညီ ချက်ချင်းမရရှိသော နေရာတွင် အလုပ်လုပ်ခြင်းကိုဆိုလိုသည်။
  '단독으로 작업한다'는 의미는 물에 빠졌을 때 즉시 도움을 받을 수 없는 장소에서 작업함을 말한다.
- သင့်အသက်ကယ်အင်္ကျီ၏ ရှေ့ဘက် (သင်ရေပေါ်တွင်ပေါ်နေစဉ် မြင်ရမည့်အပိုင်း) သည် မြင်နိုင်စွမ်းကို တိုးမြှင့်စေရန် အဖြူရောင် သို့မဟုတ် ငွေရောင် အလင်းပြန်တိပ်ဖြင့် တပ်ဆင်ထားသင့်သည်။
  물속에 빠졌을 때 쉽게 발견될 수 있도록, 구명 조끼의 수면 윗부분에 역반사재(흰색 또는 은색 반사체 등)가 부착되어 있어야 한다.
- သင်၏ အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် လေလျှော့ပြီး ခေါက်ထားသောအခြေအနေမှ ရေထဲတွင် မြုပ်သွားသည်နှင့်တစ်ပြိုင်နက် အလိုလျောက် လေဖြည့်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ လက်ဆွဲမောင်းတံကို လက်အားဖြင့်ဆွဲ၍ လေဖြည့်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ပါးအတွင်း လေမှုတ်သွင်း၍ လေဖြည့်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း လေဖြည့်နိုင်ရမည်။ 구명 조끼(구명 동의)가 부력이 없는 상태로 접혀진 형태라면, 침수 시 자동적으로 팽창하고, 한 번의 수동 동작으로 팽창될 수 있는 장치를 가지고 있어야 하며, 입으로 불어 팽창시킬 수 있어야 한다.
- အလိုလျောက်လေဖြည့်သော အသက်ကယ်အင်္ကျီကို သင်၏ အလုပ်ဝတ်စုံပေါ် မှထပ်၍ ဝတ်ဆင်ပါ။ အသက်ကယ်အင်္ကျီ လေဖြည့်ခြင်းကို အနှောင့်အယှက်ပြုနိုင်သော အရာများကို ဖယ်ရှားထားပါ။ 의복 위에 자동 팽창식 구명 조끼를 착용한다. 필요시 팽창을 방해할 수 있는 어떠한 것도 부착하지 않는다.

ဖော့ဂုဏ်အဆင့်သတ်မှတ်ချက်များကို ရှင်းလင်းခြင်း 상황마다 구명 조끼(구명 동의) 부력 등급이 다른 이유

- ဖော့ဂုဏ်အဆင့် 75N(Newton) ရှိ အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် သင့်ဦးခေါင်းကို ရေပေါ်ပေါ်နေစေပြီး သင့်အားသတိရနေအောင် ထိန်းပေးထားနိုင်မည်။
  부력 등급이 75N(Newton)인 구명 조끼는 수면 위로 머리를 부양해서 의식을 유지하기 위한 목적이다.
- ဖော့ဂုဏ်အဆင့် 93 N(Newton) ရှိ အသက်ကယ်အင်္ကျီသည် သတိလစ်နေသော ဝတ်ဆင်သူ၏ ဦးခေါင်း၊ လည်ပင်းနှင့် ရင်အုပ်တို့ကို ရေပေါ်တွင် ပေါ်နေအောင် ထိန်းပေးထားနိုင်မည်။
  부력 등급이 93N(Newton)인 구명 조끼는 의식을 잃은 작업자의 머리, 목, 가슴을 수면 위로 유지하기 위한 목적이다.(단독으로 작업할 때 필요)

အသက်ကယ်အင်္ကျီအား အမြဲဝတ်ဆင်ထားမှု ဥပမာများ 구명 조끼 상시 착용해야 하는 사례

- သေးငယ်သော ငါးဖမ်းသင်္ဘောပေါ်တွင် တစ်ဦးတည်း လုပ်ကိုင်နေချိန်
  소형어선에 혼자 승선하여 어로에 종사하는 경우
- သေးငယ်သော သင်္ဘောပေါ်တွင် ၁၂နှစ်အောက် ကလေးငယ် လိုက်ပါစီးနင်းလျှင်
  12세 미만의 소아가 소형선박에 승선하여 항해하는 경우

- ဆိုးရွားသော ရာသီဥတု အခြေအနေအခြေအနေတွင် သို့မဟုတ် ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ အခြေအနေတွင်
  기상 및 해상상태가 악화되어, 안전확보를 위해 필요한 경우
- သေးငယ်သော သင်္ဘော ကုန်းပတ်ပေါ်တွင်ရှိနေလျှင်
  소형선박의 폭로갑판에 승선하고 있는 경우

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

အန္တရာယ်ရှိသော အရာများနှင့် ထိတွေ့နေသော အလုပ်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ဇကာဖြင့်ကာကွယ်ထားသော အသက်ရှူကိရိယာ - အညစ်အကြေးတွယ်ကပ်မှု စစ်ဆေးခြင်းများ

안면부 여과식 호흡용 보호구 – 밀착도 점검

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-869

Myanmar

လေလုံမှုအတွက် အသက်ရှူကိရိယာများကို ဘယ်အချိန်တွင် စစ်ဆေးမလဲ 밀착도 점검을 해야하는 시기

- အသုံးပြုပြီးတိုင်း သို့မဟုတ် ထိန်းညှိပြီးတိုင်း အသက်ရှူကိရိယာကို စစ်ဆေးပါ။
  매번 호흡용 보호구를 착용하거나 조절할 때마다 점검 실시

အညစ်အကြေးတွယ်ကပ်မှုကို ဘယ်လိုစစ်ဆေးမလဲ 밀착도 점검 방법

1. အသက်ရှူကိရိယာတွင် စုပ်သည့်ယူနစ်နှင့် လေထုတ်ဗားတစ်ခုရှိကြောင်း စစ်ဆေးပါ။
   호흡용 보호구에 흡기구와 배기 밸브가 모두 있는지 확인한다.
2. စုပ်ယူသည့်ယူနစ်နှင့် လေထုတ်ဗား ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်ကြောင်း စစ်ဆေးပါ။
   흡기구와 배기 밸브가 양호한 상태이고 제대로 부착되어 있는지 확인한다.
3. အသက်ရှူကိရိယာကို တပ်ပါ။
   호흡용 보호구를 착용한다.
4. အသက်ရှူကိရိယာနှင့် သင့်မျက်နှာကို သက်သောင့်သက်သာရှိသည်အထိ ဦးခေါင်းသိုင်းကြိုးအား တင်းကျပ်ပါ။
   호흡용 보호구가 편안하게 밀착될 때까지 머리 고정끈을 조인다.
5. လေလုံမှုအတွက်စစ်ဆေးရန် နေရာနှစ်နေရာမှ တစ်နေရာကို အောက်ပါအတိုင်း စစ်ဆေးပါ။
   아래의 두 종류 중 한 가지 밀착도 점검을 한다.

ဖိအားမရှိနေခြင်း စစ်ဆေးမှု 음압 밀착도 점검

သင်အသက်ရှူချိန်တွင် အသက်ရှူကိရိယာအတွင်း ဖိအားမရှိနေခြင်း ဖြစ်ပေါ်လာသည်။
숨을 들이쉴 때(흡입할 때) 안면부 내부에 음압이 발생한다.

1. အသက်ရှူကိရိယာ၏ စုပ်ယူသည့်ယူနစ်ကို သင့်လက်ဖဝါး သို့မဟုတ် ပလပ်စတစ်စ သို့မဟုတ် အထူးပြုလုပ်ထားသော ကိရိယာဖြင့် အုပ်ထားပါ။
   손바닥, 플라스틱 조각, 또는 특별히 제작된 보조기구를 사용해서 정화통 또는 여과재의 흡기구를 가볍게 덮어서 막는다.
2. အသက်ရှူကိရိယာအတွင်း ဖြည်းညင်းစွာ လေရှူခြင်းဖြင့် လေဟာနယ်တစ်ခုအား ပြုလုပ်ကာ အသက်ကို 10 စက္ကန့် အောင့်ထားပါ။ 진공 상태를 만들기 위해서 숨을 가볍게 들이킨 후 10초 정도 그대로 있는다.
3. လေလုံသော မျက်နှာဖုံးသည် မျက်နှာရှိရာသို့ရွေ့လာပြီး ထိုအနေအထားအတိုင်းတွင် ရှိနေပါမည်။ ဘေးဖက် သို့မဟုတ် အပေါ်နှင့်အောက်မှ လေယိုစိမ့်ခြင်း မရှိရပါ။
   밀착성이 양호한 경우에는, 안면부가 얼굴 방향으로 약간 접힌 상태를 유지하게 된다. 양 옆, 상단, 또는 하단으로 공기가 새지 않아야 한다.
4. မျက်နှာဖုံးသည် မျက်နှာရှိရာသို့ မရွေ့လာပါက သို့မဟုတ် ထိုအနေအထားအတိုင်းတွင် မရှိပါက လေယိုစိမ့်ခြင်း ရှိနေပါသည်။ လေထုတ်ဗား၊ အသက်ရှူကိရိယာ အနေအထားကို စစ်ဆေးပြီး ခေါင်းသိုင်းကြိုးကို ညှိပါ။ လေလုံမှု စစ်ဆေးခြင်းကို ထပ်မံလုပ်ဆောင်ပါ။
   만일 안면부가 접힌 상태를 유지하지 않는다면, 공기가 새는 것이다. 배기 밸브를 점검하고, 호흡용 보호구 위치를 변경한 후 머리 고정끈을 조절한다. 그리고 밀착도 점검을 다시 실시한다.

ဖိအားရှိနေခြင်း စစ်ဆေးမှု 양압 밀착도 점검

သင်အသက်ရှူထုတ်ချိန် အသက်ရှူကိရိယာအတွင်း ဖိအားတစ်ခု ဖြစ်ပေါ်လာသည်။
숨을 내쉴 때(배출할 때) 안면부 내부에 양압이 발생한다.

1. စုပ်ယူသည့်ဗားကို သင့်လက်ဖဝါးဖြင့် အုပ်ထားပါ။ 손바닥으로 배기 밸브를 덮거나 마개를 부착하여 막는다.
2. အသက်ရှူကိရိယာအတွင်း ဖြည်းညင်းစွာ လေရှူထုတ်ခြင်းဖြင့် လေဟာနယ်တစ်ခုအား ပြုလုပ်ကာ အသက်ကို 10 စက္ကန့် အောင့်ထားပါ။ 진공상태를 만들기 위해서 숨을 가볍게 내쉰 후 10초 정도 그대로 있는다.
3. လေလုံသော မျက်နှာဖုံးသည် စူထွက်လာပြီး ထိုအနေအထားအတိုင်းတွင် ရှိနေပါမည်။ ဘေးဖက် သို့မဟုတ် အပေါ်နှင့်အောက်မှ လေယိုစိမ့်ခြင်း မရှိရပါ။
   밀착성이 양호한 경우에는, 안면부가 불룩해진 상태를 유지하게 된다. 양 옆, 상단, 또는 하단으로 공기가 새지 않아야 한다.
4. လေယိုစိမ့်ခြင်းရှိပါက စုပ်ယူသည့် စနစ်၊ အသက်ရှူကိရိယာ အနေအထားအား စစ်ဆေးပြီး ခေါင်းသိုင်းကြိုးကို ညှိပါ။ လေလုံမှု စစ်ဆေးခြင်းကို ထပ်မံလုပ်ဆောင်ပါ။
   만일 공기가 샌다면, 흡기구를 확인하고, 호흡용 보호구 위치를 변경한 후 머리 고정끈을 조절한다. 그리고 밀착도 점검을 다시 실시한다.

– လေလုံမှု စစ်ဆေးခြင်းကို အကြိမ်ကြိမ်လုပ်ဆောင်အပြီး တွယ်ကပ်မှုကို မရရှိပါက ကြီးကြပ်ရေးမှူး သို့မဟုတ် အလုပ်ရှင်အား ပြဿနာကို တင်ပြပါ။
밀착도 점검을 몇 차례 한 후에도 밀착이 되지 않는다면, 문제점을 즉시 관리 감독자 또는 사업주에게 보고해야 한다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

အန္တရာယ်ရှိသော အရာများနှင့် ထိတွေ့နေသော အလုပ်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

ဇကာဖြင့်ကာကွယ်ထားသော အသက်ရှူကိရိယာ- သန့်ရှင်းခြင်း

안면부 여과식 호흡용 보호구 – 세척

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-868

Myanmar

အလုပ်လုပ်ချိန်တွင် အသက်ရှူကိရိယာများကို သန့်ရှင်းခြင်း　작업 중 세척하기

- တခါတရံတွင် အလုပ်ချိန်အတွင်း သင့်အသက်ရှူကိရိယာကို သန့်ရှင်းရန် လိုအပ်လာပါလိမ့်မည်။ ခေတ္တရပ်နားချိန်အပြီး သို့မဟုတ် အစာစားပြီးချိန်တွင် အချိန်ယူကာ အဝတ်စိုဖြင့် သင့်အသက်ရှူကိရိယာအတွင်းကို သန့်ရှင်းပါ။
  작업시간 중에 종종 호흡용 보호구를 간단하게 세척해야 하는 경우가 있다. 잠시 쉬거나 식사 시간 후, 호흡용 보호구를 다시 착용하기 전에 젖은 헝겊을 사용해서 안면 밀착부와 안면부 내부를 닦는다.

အသက်ရှူကိရိယာများကို ပုံမှန် သန့်ရှင်းခြင်း　정기 세척 지침

01 ဇကာကို ဖြုတ်ပါ။
여과재 또는 정화통을 분리한다.

1. ဇကာသည် စိုထိုင်းခြင်း သို့မဟုတ် စွတ်စိုခြင်း မရှိသင့်ပါ။
   여과재 또는 정화통은 습기가 차거나 젖어 있으면 안된다.
2. ဇကာအပြင်ဘက်ကို အဝတ်စိုဖြင့် သန့်ရှင်းပါ။
   젖은 천으로 정화통 외관을 닦는다.
3. ဇကာအတွင်းဘက်ကို မသန့်ရှင်းပါနှင့်။
   정화통 내부는 세척하지 않는다.
4. ဇကာသည် သုတ်ဆေး သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းသောအရာများနှင့် ပိတ်ဆို့နေပါက ဇကာကို အစားထိုးလဲလှယ်ပါ။
   여과재 또는 정화통에 페인트나 이물질이 많이 묻어있는 경우에는 교체한다.

02 ဦးခေါင်းကြိုးသိုင်းများ၊ ဂတ်စကက်နှင့် လေထုတ်ဗားကို ဖြုတ်ပါ။
머리 고정끈, 개스킷(gasket), 배기밸브를 분리한다.

03 မျက်နှာဖုံးကို ရေနွေးတွင် နှစ်ကာ သေသေချာချာ ဆေးကြောပါ။ ရေပူကို အသုံးမပြုပါနှင့်။ မျက်နှာဖုံး ပုံသဏ္ဍာန်အနေအထား ပြောင်းလဲသွားနိုင်ပါသည်။
안면부를 따뜻한 물에 넣어 조심히 씻는다.
너무 뜨거운 물을 사용하면 안면부가 변형될 수 있다.

1. နူးညံ့သော ဆပ်ပြာကို သုံးပါ။ 순한 비누를 사용한다.
2. အညစ်အကြေးနှင့် အစွန်းအထင်းများကို ဖယ်ရှားရန် နူးညံ့သော ဘရပ်ရှ်ကို သုံးပါ။ 잘 제거되지 않는 이물질을 제거할 때는 부드러운 솔을 사용한다.
3. ဗီဝဓာတုဗေဒ ဖျော်ရည်များဖြစ်သော ထင်းရှူးဆီ သို့မဟုတ် ဓာတ်ဆီများကို သင့်အသက်ရှူကိရိယာအား သန့်ရှင်းရာတွင် မည်သည့်အခါမျှ မသုံးပါနှင့်။
   테레빈유 또는 휘발유와 같은 유기 용제는 절대로 사용하지 않는다.

04 မျက်နှာဖုံးပေါ်ရှိ ဆပ်ပြာမြှုပ်များနှင့် ပိုးသတ်ဆေးအား ဆေးကြောရန် သန့်ရှင်းသော ရေနွေးကို အသုံးပြုပါ။
깨끗하고 따뜻한 물을 사용해서 안면부의 비누 잔유물이나 소독액을 씻어낸다.

05 မျက်နှာဖုံးကို သန့်ရှင်းသော မျက်နှာပြင် သို့မဟုတ် အဝတ်တန်းပေါ်တွင် ချိတ်ကာ အခြောက်ခံပါ။
안면부를 표면이 깨끗한 장소에 두거나 줄에 일렬로 걸어서 건조시킨다.

1. မျက်နှာဖုံးကို အခြောက်ခံခြင်းကြောင့် ပုံသဏ္ဍာန်မပျက်သွားစေသည့် အနေအထားတွင် ထားပါ။
   안면부가 변형되지 않도록 한다.
2. မျက်နှာဖုံးအား အကုန်အစင် မခြောက်သွေ့မီ များပြားသော စိုထိုင်းမှုအား ဖယ်ရှားရန် နူးညံ့သော အဝတ်စတစ်ခုကို သုံးပါ။
   천을 사용해서 물기를 닦는 경우에, 부드럽고 보푸라기가 없는 천을 사용한다.

06 လေထုတ်ဗားနှင့် ဂတ်စကက်ကို သေချာစွာ ဆေးကြောပါ။
배기밸브와 개스킷(gasket)을 주의해서 씻는다.

1. စိုစွတ်မှုမရှိသော လေထုတွင် အခြောက်ခံပါ။ လေထုတ်ဗား၏ ပုံသဏ္ဍာန်ကို ထိန်းနိုင်သော အနေအထားတွင် အခြောက်ခံရန် ထားပါ။
   건조한 공기 중에서 말리며, 배기밸브가 원래 모양을 유지하도록 건조한다.
2. ကွေးနေသော သို့မဟုတ် ပျက်ဆီးနေသော လေထုတ်ဗားများကို အသစ်ဖြင့် လဲလှယ်ပါ။
   휘어지거나 손상된 배기밸브는 새 것으로 교체한다.

07 အသက်ရှူကိရိယာအစိတ်အပိုင်းများကို ထုတ်လုပ်သူမှအတည်ပြုထားသည့် စစ်မှန်သောအစိတ်အပိုင်းများဖြင့် လဲလှယ်ပါ။ မှန်ကန်သော အစီအစဉ်ဖြင့် အစိတ်အပိုင်းများကို တပ်ဆင်ပါ။
호흡용 보호구의 모든 부품이 제조사 인증을 받은 것인지 확인하고 정확한 위치에 재조립한다.

08 ဇကာကို ပြန်လည်တပ်ဆင်ပါ။
여과재 또는 정화통을 다시 부착한다.

အသက်ရှူကိရိယာများအား သန့်ရှင်းခြင်းနှင့် ပိုးသတ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များသည် ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။ ကျေးဇူးပြု၍ ထုတ်လုပ်သူ၏ ညွှန်ကြားချက်များကို သင့်အသက်ရှူကိရိယာ မသန့်ရှင်းမီ ကိုးကားပါ။
위 호흡용 보호구의 세척 및 소독 지침은 제품별 상이할 수 있으므로 제조사의 지침을 따라야 함

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

အန္တရာယ်ရှိသော အရာများနှင့် ထိတွေ့နေသော အလုပ်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

အသက်ရှူကိရိယာများကို သိမ်းဆည်းခြင်း

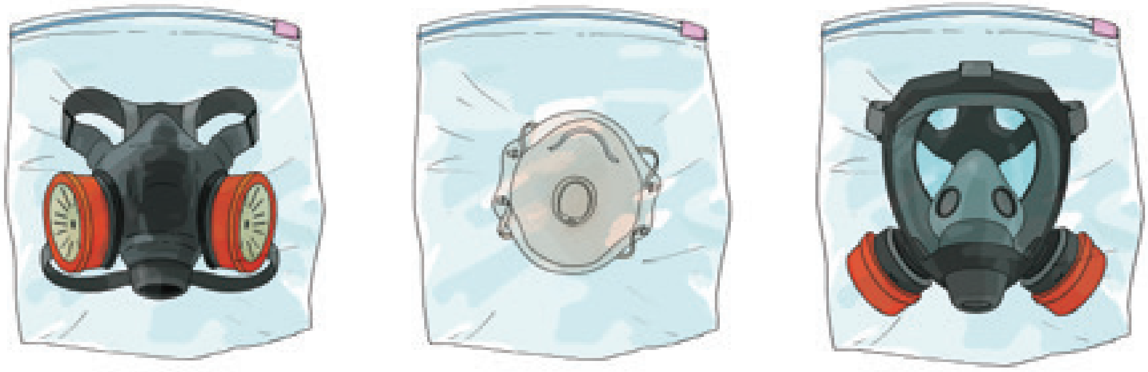
호흡용 보호구 – 보관

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-867

Myanmar

» အသက်ရှူကိရိယာများ 호흡용 보호구

အသက်ရှူကိရိယာများကို အလုံပြန်ပိတ်နိုင်သော ပလတ်စတစ်အိတ်ထဲတွင် သန့်ရှင်းစွာ သိမ်းဆည်းပါ။
호흡용 보호구를 재 밀봉 가능한 비닐백에 보관하여 깨끗하게 관리한다.



သိမ်းဆည်းခြင်း 보관 방법

- ဖုန်နှင့် ညစ်ညမ်းမှုများမှ ကာကွယ်ရန် အသက်ရှူကိရိယာများကို အလုံပြန်ပိတ်နိုင်သော ပလတ်စတစ်အိတ်ထဲတွင် သိမ်းဆည်းပါ။
  재밀봉 가능한 비닐백에 호흡용 보호구를 보관한다. 이는 호흡용 보호구를 분진으로부터 보호하고 깨끗하게 관리할 수 있다.
  - အလုံပြန်ပိတ်နိုင်သော ပလတ်စတစ်အိတ်ကို သန့်ရှင်းအောင်ထားပါ။
    재밀봉 가능한 비닐백은 깨끗하게 관리해야 한다.
  - ပလတ်စတစ်အိတ်သည် အလုံပြန်ပိတ်နိုင်ကြောင်းနှင့် ပျက်စီးမှုမရှိကြောင်း အတည်ပြုစစ်ဆေးပါ။
    비닐백은 재밀봉이 가능한지, 손상되지 않았는지 확인한다.
  - လိုအပ်ပါက ပလတ်စတစ်အိတ်များကို လဲလှယ်ပါ။
    필요한 경우에는 비닐백을 교체한다.
- အသက်ရှူကိရိယာများ၏ မျက်နှာဖုံးအကာနှင့် သိုင်းကြိုးများကို သိမ်းဆည်းထားစဉ် ဆန့်ကားခြင်းမရှိစေရန် သတိထားပါ။
  안면부와 고정끈이 구부러지거나 늘어나지 않도록 보관한다.
- အသက်ရှူကိရိယာများကို လုံခြုံသော နေရာများဖြစ်သည့် ဗီရို သို့မဟုတ် သတ်မှတ်ထားသော သိုလှောင်ဘူးထဲတွင် သိမ်းဆည်းပါ။
  캐비넷이나 사물함 등과 같은 안전한 장소에 보관한다.
- အသက်ရှူကိရိယာများကို အခြားကိရိယာများနှင့်အတူ မသိမ်းဆည်းပါနှင့်။ ထိုကိရိယာများကြောင့် အသက်ရှူကိရိယာ ပျက်စီးနိုင်ပါသည်။
  다른 작업 공구들과 함께 보관하지 않는다. 작업 공구들이 호흡용 보호구를 손상시킬 수 있다.
- အသက်ရှူကိရိယာကို ယာဉ်ထဲတွင် သို့မဟုတ် အပူချိန်အပြောင်းအလဲများမှု ဒဏ်မခံနိုင်သော နေရာတွင် သိမ်းဆည်းထားစဉ် ငွေ့ရည်ဖွဲ့ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် အလုံပြန်ပိတ်နိုင်သော ပလတ်စတစ်အိတ်ကို အနည်းငယ် ဖွင့်ထားပါ။
  자동차 또는 온도 변화가 심한 곳(너무 덥거나 너무 추운 곳)에 두는 경우에는, 재밀봉 가능한 백을 약간 열어 두어 습기가 차는 것을 방지한다.

အန္တရာယ်ရှိသော အရာများနှင့် ထိတွေ့နေသော အလုပ်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

တစ်ခါသုံး အသက်ရှုကိရိယာ စီမံခန့်ခွဲခြင်း

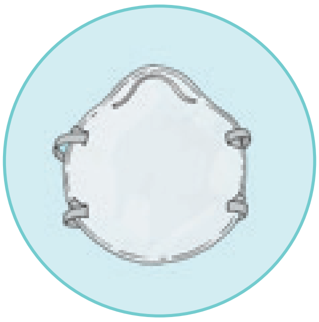
일회용 호흡용 보호구 – 관리

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-866

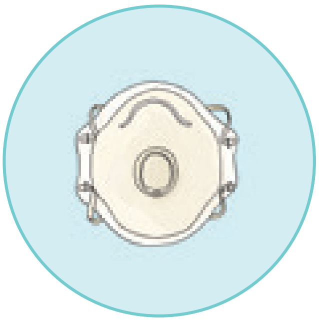
Myanmar

» တစ်ခါသုံး အသက်ရှုကိရိယာ 일회용 호흡용 보호구

တစ်ခါသုံး အသက်ရှုကိရိယာများကို ခွက်ပုံစံ သို့မဟုတ် ခေါက်ချိုးပုံစံဖြင့် ထုတ်လုပ်ကြသည်။ အချို့တွင် လေထုတ်ဗားတစ်ခုပါရှိပြီး အချို့တွင်မပါရှိပါ။
일회용 호흡용 보호구에는 일반적으로 컵식, 접이식, 배기밸브 부착형 및 미부착형 등 다양한 형태가 있다.



ခွက်ပုံစံ
컵식



လေထုတ်ဗားအပါအဝင်
배기밸브 부착형

ခေါက်ချိုးပုံစံ
접이식

ထိန်းသိမ်းခြင်း 관리 방법

- အသက်ရှုကိရိယာတစ်ခုတွင် မျက်နှာဖုံးနှင့် မျက်နှာမြဲမြံစေရန် သိုင်းကြိုးနှစ်ခု ပါရှိသည်။ ထိုသိုင်းကြိုးနှစ်ခုလုံး ပါရှိရမည်ဖြစ်သည်။
  얼굴에 제대로 밀착하기 위해서 호흡용 보호구에는 두 개의 고정끈이 있다. 양쪽 고정끈 모두가 있어야 한다.
- သင့်အကာအကွယ် အမာစားခေါင်းဆောင်း၊ ဦးထုပ် သို့မဟုတ် နားကြပ်များအောက်တွင် သိုင်းကြိုးများကို ဝတ်ဆင်ပါ။ မမှန်ကန်သော သိုင်းကြိုးများ ဝတ်ဆင်ခြင်းသည် အသက်ရှုကိရိယာ၏ မျက်နှာဖုံးအပိုင်းကို ကွေးကောက်စေခြင်း သို့မဟုတ် သိုင်းကြိုးများ ဆန့်ထွက်ခြင်းကို ဖြစ်စေကာ မျက်နှာဖြင့် တွယ်ကပ်မှု ကောင်းမွန်တော့မည် မဟုတ်ပါ။
  고정끈은 안전모, 모자, 또는 귀덮개 안쪽으로 착용한다. 만일 고정끈을 잘못 착용하면 안면부가 휘어지거나, 고정끈이 늘어나거나, 또는 밀착이 안 될 수 있다.
- ခွက်ပုံစံ အသက်ရှုကိရိယာကို ၎င်း၏ နဂိုပုံစံအတိုင်း သိမ်းဆည်းပါ။ ခေါက်ခြင်း မလုပ်ပါနှင့်။ ခေါက်ခြင်းကြောင့် ဇကာတွန့်ကြေကာ မျက်နှာဖြင့် တွယ်ကပ်မှု ကောင်းမွန်တော့မည် မဟုတ်ပါ။ ခေါက်ချိုးပုံစံ အသက်ရှုကိရိယာများကို ခေါက်၍ သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။
  컵식 호흡용 보호구는 원래 형태 그대로 보관한다. 만일 접어서 보관하면 필터에 주름이 생기고 얼굴에 제대로 밀착되지 않을 수 있다.(접이식 호흡용 보호구는 해당되지 않는다.)

စစ်ဆေးခြင်း 점검 방법

- သင့်အသက်ရှုကိရိယာကို အောက်ပါအကြောင်းအရာများထဲမှ တစ်ခုကို တွေ့ရှိပါက စွန့်ပစ်ပါ။ သင့်အသက်ရှုလမ်းကြောင်း စနစ်ကို လေထုထဲရှိ ညစ်ညမ်းမှုများမှ ကာကွယ်ရန် အသက်ရှုကိရိယာ အသစ်ကို သုံးပါ။ သင့်အသက်ရှုကိရိယာအား စွန့်ပစ်ရန် တွယ်ချိတ်သည့် သိုင်းကြိုးများကို သုံးပါ။ 호흡용 보호구에서 아래의 문제점들 중 한 가지라도 발견될 경우에는, 폐기하고 새 것으로 교체해서 공기 중 오염물질으로부터 호흡기를 보호할 수 있도록 한다. 고정끈을 사용해서 호흡용 보호구를 폐기한다.

<table>
<tr>
<td rowspan="2">မျက်နှာဖုံးအကာ
안면부</td>
<td rowspan="2">☐ ၎င်းသည် ပိတ်ဆို့နေပြီး အသက်ရှုရန် ခက်ခဲနေပါသလား။ 막혀서 호흡이 어려운가
☐ ၎င်းသည် စိုစွတ်နေပါသလား သို့မဟုတ် ညစ်ပေနေပါသလား။ 젖거나 오염되었는가
☐ ၎င်းသည် မျက်နှာဖုံးအကာ သို့မဟုတ် ဇကာပေါက်ထားပါသလား။
안면부 또는 필터에 구멍이 나있는가
☐ ၎င်းသည် တွန့်ကြေနေပါသလား သို့မဟုတ် ပုံစံပျက်နေပါသလား။
구겨지거나 변형되었는가</td>
<td>သိုင်းကြိုးများ
고정끈</td>
<td>☐ ၎င်းတို့သည် ပေါက်ပြဲ ဆန့်ထွက် သို့မဟုတ် ငြိနေကြပါသလား။
찢어지거나, 늘어나거나, 꼬이거나, 매듭이 있는가
☐ ၎င်းတို့သည် အသက်ရှုကိရိယာမှ ပြုတ်ထွက်နေပါသလား။
고정끈이 빠져있는가</td>
</tr>
<tr>
<td>လေထုတ်ဗား
밸브 부착형
호흡용 보호구</td>
<td>☐ ၎င်းသည် အသက်ရှုကိရိယာမှ ပြုတ်ထွက်နေပါသလား။ ကွေးနေပါသလား။
배기밸브가 빠지거나 휘어져 있는가</td>
</tr>
</table>

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

산업재해예방 안전보건공단

အန္တရာယ်ရှိသော အရာများနှင့် ထိတွေ့နေသော အလုပ်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ

유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

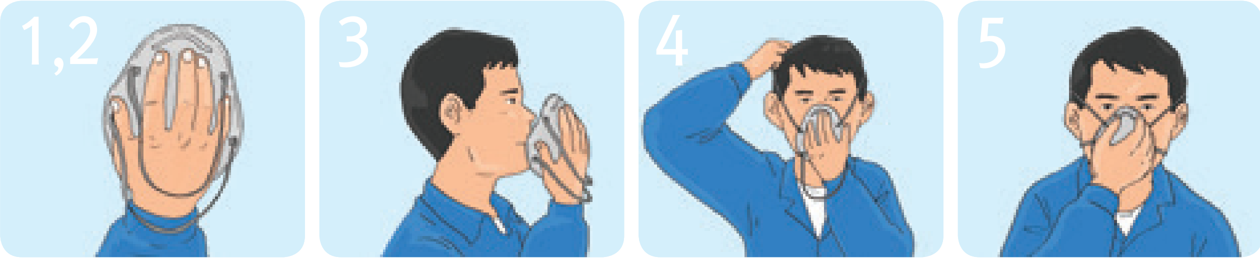
တစ်ခါသုံး အသက်ရှူကိရိယာ အသုံးပြုမှု

일회용 호흡용 보호구 – 사용

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-865

Myanmar

ဘယ်လိုဝတ်ဆင်မလဲ 착용 방법



01 အသက်ရှူကိရိယာ၏ ထိပ်ကို လက်ချောင်းများဖြင့် ကိုင်ကာ သင့်လက်ဖဝါးပေါ်တွင် ထားရှိပါ။
코받침 부분이 손가락 끝에 오도록 손으로 호흡용 보호구를 잡는다.

02 သိုင်းကြိုးများကို သင့်လက်ပေါ်သို့ တွဲကျနေပါစေ။
고정끈을 손 아래 쪽으로 자연스럽게 늘어 뜨린다.

03 အသက်ရှူကိရိယာ၏ အောက်ပိုင်းကို သင့်မေးစေ့အောက်နှင့် အပေါ်ပိုင်းကို သင့်နှာခေါင်းအပေါ်တွင် ထားပါ။
호흡용 보호구의 하단부를 턱 아래에 대고 코받침 부분을 위로 향한다.

04 သိုင်းကြိုးကို သင့်ခေါင်းပေါ်မှကျော်ကာ နားရွက်အောက်နှင့်အပေါ်တွင်ထားကာ ဆွဲပါ။
상단 고정끈을 머리 뒷쪽에 걸치고 다른 한 끈은 귀 아래쪽 목 주위에 걸친다.

05 သင့်နှာခေါင်းပုံစံနှင့် အံ့ဝင်ခွင်ကျစေစေရန် အသက်ရှူကိရိယာ၏ ထိပ်ကို လက်ချောင်းများသုံးကာ အနည်းငယ်ဖိပါ။
양 손가락 끝을 사용해서, 코 부위가 자신의 코 모양에 맞도록 코 받침면을 아래로 눌러 가볍게 밀착시킨다.

လေလုံမှုအတွက် စစ်ဆေးခြင်း 밀착도 점검 방법

1. အသက်ရှူကိရိယာမျက်နှာဖုံးတစ်ခုလုံးကို ဖုံးအုပ်ရန် လက်နှစ်ဘက်စလုံးကို အသုံးပြုပါ သို့မဟုတ် ထုတ်လုပ်သူမှ ထောက်ပံ့ပေးထားသော ပလက်စတစ်ခွက်ကို သုံးကာ လေလုံမှုအတွက် စစ်ဆေးပါ။
   양손으로 안면부 전체를 감싸거나 안면부를 감쌀 수 있는 점검용 플라스틱 컵(제조사에서 제공함)을 사용한다.
2. အသက်ရှူကိရိယာတွင် လေထုတ်ဗားပါဝင်ပါက သင့်လက်ဖဝါးဖြင့် ပိတ်ထားပါ။
   배기밸브가 있는 호흡용 보호구인 경우에는, 손바닥으로 배기밸브를 감싸서 막는다.
3. အသက်ရှူကိရိယာကို ဝတ်ကာ လေရှူလေထုတ်ပြုလုပ်ပါ။ လေလုံပါက လေရှူသောအခါ မျက်နှာဖုံးမှာ အနည်းငယ် ကျုံ့ဝင်သွားသင့်ပြီး လေထုတ်သည့်အခါ မည်သည့်လေမှ အပြင်မထွက်သွားသင့်ပါ။
   호흡용 보호구를 착용한 상태에서는 움직이지 않도록 주의하면서 숨을 들이 마시고 내쉰다.
   만일 밀착 상태가 양호하다면, 숨을 들이마실 때 안면부가 얼굴 방향으로 약간 들어가게 되고 숨을 내쉴 때는 공기가 빠져나가지 않아야 한다.
4. သင့်နှာခေါင်းတဝိုက် လေစိမ့်မှုရှိပါက ပိုမိုအံ့ဝင်ခွင်ကျစေရန် ဖိထားလိုက်ပါ။ အသက်ရှူကိရိယာ၏ ထောင့်စွန်းဘက်မှ လေစိမ့်နေပါက သိုင်းကြိုးကို ညှိပါ။
   코 부위 주변으로 공기가 새어 나간다면, 코에 좀 더 밀착시키고, 호흡용 보호구 모서리 주변으로 공기가 새어 나가면, 고정끈을 조절한다.
5. လိုအပ်သော လေလုံမှုကို မရရှိပါက ကြီးကြပ်ရေးမှူးအား အကြောင်းကြားပြီး ညစ်ညမ်းနေသော နေရာတွင် မနေပါနှင့်။
   밀착 상태가 양호하지 않다면, 오염 지역에 출입하지 말고 관리 감독자에게 알린다.

အန္တရာယ်ရှိသော အရာများနှင့် ထိတွေ့နေသော အလုပ်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ
유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

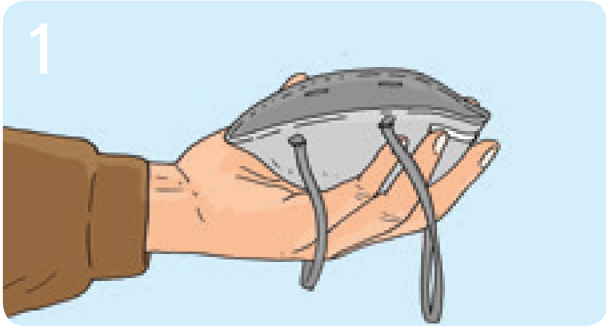
တစ်ခါသုံး အသက်ရှူကိရိယာ အသုံးပြုခြင်း

일회용 호흡용 보호구 – 탈착

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-864

Myanmar

ဝတ်ဆင်ပုံ 착용 방법



01 အသက်ရှူကိရိယာ၏ နှာထိပ်ပိုင်းကို လက်ချောင်းပေါ်တင်လျှက် သင့်လက်ဖဝါးပေါ်တွင် ထားပါ။

코받침 부분이 손가락 끝에 오도록 손으로 호흡용 보호구를 감싸 쥔다.

02 အသက်ရှူကိရိယာကို သင့်နှာခေါင်း၊ ပါးစပ်နှင့် မေးစေ့ပေါ်တွင် နေရာချပါ။

한 손으로 호흡용 보호구를 잡고 코, 입, 턱을 덮는다.

03 သင့်နားရွက်ပေါ်နှင့် ဦးခေါင်းအနောက်မှ အပေါ်ပိုင်းသိုင်းကြိုးကို အခြားလက်တစ်ဖက်ဖြင့် ဆွဲပါ။

다른 손을 사용해서 상단 고정끈을 머리 뒤로 넘겨 귀 윗부분에 걸친다.

04 သင့်ဦးခေါင်းနှင့် နားရွက်အောက်မှ အောက်ပိုင်းသိုင်းကြိုးကို ဆွဲပါ။ အချို့အသက်ရှူကိရိယာများ၏ အောက်ပိုင်းသိုင်းကြိုးတွင် ညှပ်တစ်ခုပါတတ်ပြီး သင့်ဦးခေါင်းအနောက်တွင် ချည်ထားနိုင်သည်။

하단 고정끈을 머리 뒤의 귀 아래부분에 걸친다.
고정끈이 클립 형태인 경우에는, 목 뒤에서 클립을 체결한다.

05 သင့်လက်ချောင်းများအား အသုံးပြု၍ မျက်နှာဖုံး၏နှာခေါင်းဘက် ထိပ်ပိုင်းကို သင့်နှာခေါင်းပေါ်သို့ ဖြည်းညင်းစွာဖိပါ။

양손 손가락 끝을 사용해서, 코 부위가 자신의 코 모양에 맞도록 코 받침면을 부드럽게 아래로 누른다.

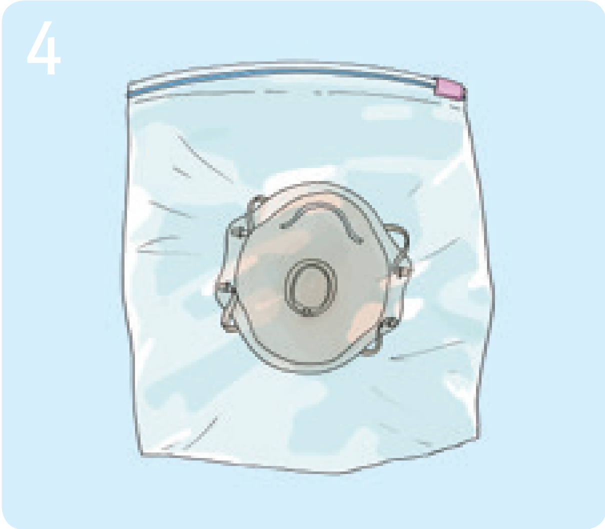
06 အသက်ရှူကိရိယာကို လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် အုပ်ကာ တွယ်ကပ်မှုအတွက် စမ်းသပ်ပါ။ သင်အသက်ရှူသောအခါ အသက်ရှူကိရိယာသည် အနည်းငယ် ရှုံ့သွားရမည်ဖြစ်သည်။ အသက်ရှူထုတ်သောအခါ လေများ အပြင်သို့ထွက်ခြင်း မရှိသင့်ပါ။

양손으로 호흡용 보호구를 덮어서 밀착도 점검을 실시한다. 호흡용 보호구를 통해서 공기를 들이마실 때 호흡용 보호구가 약간 들어가게 된다. 숨을 내쉴 때는 공기가 빠져나가지 않아야 한다.

ဖယ်ရှားပုံ 벗는 방법

01 အောက်ပိုင်းသိုင်းကြိုးကို သင့်ဦးခေါင်းပေါ်မှ ဆွဲပါ။
သိုင်းကြိုးအောက်ပိုင်းတွင် ညှပ်ပါရှိပါက ဖြုတ်လိုက်ပါ။
양손을 사용해서, 하단 고정끈을 잡고 머리 위로 당긴다.
고정끈이 클립 형태인 경우에는, 클립을 해제한다.

02 အပေါ်ပိုင်းသိုင်းကြိုးကို သင့်ဦးခေါင်းပေါ်မှ ဆွဲပါ။
상단 고정끈을 머리 위로 당긴다.



03 အသက်ရှူကိရိယာသည် အောက်ပါအခြေအနေများဖြင့် ကိုက်ညီလာပါက စွန့်ပစ်ပါ-
다음과 같은 경우에는 호흡용 보호구를 폐기한다.

- ပျက်စီးနေခြင်း သို့မဟုတ် ညစ်ညမ်းနေခြင်း
  손상되거나 오염된 경우
- အသက်ရှူရန် ခက်ခဲနေခြင်း
  호흡이 어려워진 경우
- ဇီဝ အန္တရာယ်များဖြစ်သော ရောဂါပိုးများနှင့် ဗိုင်းရပ်စ်ပိုးများမှ ကာကွယ်ရာတွင် အသုံးပြုခဲ့ခြင်း
  세균 또는 바이러스와 같은 생물학적 유해인자로부터 보호하기 위해 사용한 경우

အသက်ရှူကိရိယာများကို ဘေးကင်းစွာ စွန့်ပစ်ရန် သိုင်းကြိုးများကို သုံးပါ။
폐기하는 경우에는, 고정끈을 사용해서 작업 안전 절차에 따라 처리한다.

04 အသက်ရှူကိရိယာကို အောက်ပါအခြေအနေများတွင် သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်-
다음과 같은 경우에는 호흡용 보호구를 보관 후 재사용을 고려한다.

- မပျက်စီးနေခြင်း သို့မဟုတ် မပိတ်ဆို့နေခြင်း
  손상되지 않거나 막히지 않은 경우
- အသက်ရှူရန် လွယ်ကူနေခြင်း
  호흡용 보호구를 통한 호흡이 양호한 경우
- ဇီဝ အန္တရာယ်များဖြစ်သော ရောဂါပိုးများနှင့် ဗိုင်းရပ်စ်ပိုးများမှ ကာကွယ်ရာတွင် အသုံးမပြုရသေးခြင်း
  세균 또는 바이러스와 같은 생물학적 유해요인으로부터 보호하기 위해 사용하지 않은 경우

အသက်ရှူကိရိယာကို အလုံပိတ်နိုင်သော အိတ်ထဲတွင် သိမ်းဆည်းပြီး ကြေမွခြင်း သို့မဟုတ် ခေါက်သွားခြင်း မရှိစေရန် ဂရုပြုပါ။ 호흡용 보호구는 재밀봉 가능한 백에 넣어서 눌리거나 접히지 않도록 보관한다

အန္တရာယ်ရှိသော အရာများနှင့် ထိတွေ့နေသော အလုပ်သမားများအတွက် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ

유해물질 노출 근로자를 위한 개인 보호구

မျက်နှာတစ်ဝက် ဇကာဖြင့်ကာကွယ်ထားသော အသက်ရှူကိရိယာ - အသက်ရှူကိရိယာတစ်ခုကို ဘယ်လိုဝတ်ဆင်မလဲ-

반면형 호흡용 보호구(안면부 여과식) – 착용

조심조심 코리아
작업전 안전점검
당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-863

Myanmar

» အသက်ရှူကိရိယာတစ်ခုကို ဘယ်လိုဝတ်ဆင်မလဲ 착용 방법

01 အသက်ရှူကိရိယာတစ်ခုသည် သင့်နှာခေါင်းနှင့် မေးစေ့ဖုံးသည်အထိ မျက်နှာဖုံးကို ဝတ်ဆင်ပါ။ ဦးခေါင်းကြိုးသိုင်းကို သင့်ဦးခေါင်းထိပ်နှင့် နားရွက်ထိပ်များမှ ဝတ်ဆင်ပြီး သေချာစွာအံကျစေရန် နေရာချပါ။

마스크로 코와 턱을 덮는다. 머리 고정끈을 머리 정수리와 귀 윗부분에 걸치고 조절한다.

02 သင့်မေးစေ့နှင့် နားရွက်အောက်မှ မေးသိုင်းကြိုးကို တပ်ပါ။

목 고정끈을 귀 아래 목 주위로 두른다.

03 မေးသိုင်းကြိုးကို ကျပ်ပါ။

목 고정끈의 잠금 고리를 고정한다.

04 သေချာစွာအံကျစေရန် မေးသိုင်းကြိုးကို နေရာချပါ။

목 고정끈을 조절한다.

အသက်ရှူကိရိယာ တပ်ဆင်မှုကို ဘယ်လိုနေရာချမလဲ 호흡용 보호구의 밀착도 조절 방법

- အသက်ရှူ အန္တရာယ်ရှိသော နေရာများဆီသို့မဝင်မီ အန္တရာယ်ရှိသောအရာများမှ ကင်းဝေးစေရန် သင့်အသက်ရှူကိရိယာ၏ သိုင်းကြိုးကို နေရာချပါ။

  호흡용 보호구 안으로 오염된 공기가 유입되는 것을 방지하기 위해서, 호흡 유해인자가 있는 지역에 들어가기 전에 고정끈을 조절한다.

  – အသက်ရှူကိရိယာသည် သင့်မျက်နှာပေါ်တွင် သက်သောင့်သက်သာ ရှိနေသင့်သည်။ သင့်မျက်နှာပေါ်တွင် အနီမှတ်ထင်စေသော လွန်ကဲသည့် တင်းကျပ်မှုကို ရှောင်ရှားသင့်ပါသည်။

  호흡용 보호구는 안면부에 편안하게 밀착되어야 한다. 안면부에 너무 강하게 밀착되거나 피부에 붉은 자국이 남으면 안된다.

- သင့်အသက်ရှူကိရိယာကို နေရာချရန်လိုအပ်ပါက အန္တရာယ်ရှိသောလေများ မရှူမိစေရန် နေရာချခြင်းမလုပ်မီ ညစ်ညမ်းနေသော နေရာမှ ထွက်ခွာပါ။

  호흡용 보호구를 조절할 필요가 있을 때는, 오염된 공기가 마스크 안쪽으로 침투될 수 있기 때문에 오염된 지역을 벗어 나서 조절해야 한다.

  – သိုင်းကြိုးများကို နေရာချပြီးတိုင်း တပ်ဆင်မှုကို စစ်ဆေးပါ။

  고정끈을 조절할 때마다 밀착도 점검을 한다.

လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး

일하는 사람의 안전보건

စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးနှင့် သစ်တောလုပ်ငန်းများရှိ မြေပြင်သုံးယာဉ် (ATV) မောင်းနှင်သူအားလုံး

농업 및 임업 ATV(4륜 구동 오토바이) 운전자

조심조심 코리아

작업전 안전점검 당신의 생명을 지킵니다

2016-교육미디어-862

Myanmar

ATV ပြိုင်ကားများ

스포츠 형태의 ATV

- လမ်းမခင်းထားသောနေရာများတွင် မောင်းနှင်ရန်အတွက် မော်တာသုံး ATV ကို လေဖိအားနည်းတာယာဘီး လေးဘီးဖြင့် တပ်ဆင်ထားသည်
  비포장 도로면에서 낮은 타이어 공기압을 사용하는 4개의 타이어가 장착됨, 모터로 구동
- မောင်းနှင်သူ ခွထိုင်ရန်အတွက် သတ်မှတ်ခုံရှိသည်
  운전자가 다리를 벌리고 올라 앉도록 좌석이 제작
- မော်တော်ဆိုင်ကယ်များတွင် တွေ့ရသကဲ့သို့ မောင်းနှင်ရန် လက်ကိုင်တန်းပါသည်
  오토바이 핸들바처럼 생긴 핸들을 사용해서 방향 전환
- မောင်းနှင်သူမှ လွဲ၍ မည့်သည့်ခရီးသည်များမပါပဲ မောင်းနှင်ရန် သတ်မှတ်ထားသည် 승객을 태우지 않고 운전자 혼자서만 탑승하도록 제작되며 농촌에서는 '사발'이라고도 불림

ဘက်စုံသုံး ATV

다목적 형태의 ATV

- မောင်းနှင်သူနှင့် ခရီးသည် ရင်ဘောင်တန်းကာ ထိုင်နိုင်သည်။ ဘက်စုံသုံး ATV အများစုသည် လူနှစ်ဦးအတွက်သာ သတ်မှတ်ထားသည်။
  일반 승용차처럼 운전자와 승객이 옆으로 나란히 좌석에 앉을 수 있는 소형 다목적 형태(대부분의 다목적 형태의 ATV 차량은 이런 방식으로 2명이 탑승할 수 있음)
- ဘက်စုံသုံး ATV အများစုတွင် ဘီးလေးဘီး၊ အချို့တွင် ဘီးခြောက်ဘီး
  대부분의 다목적 형태의 ATV 차량은 4개의 바퀴를 가지고 있으며,
  일부는 6개의 바퀴를 장착한 차량도 있음
- ဘီးနှစ်ဘီးမောင်းနှင်မှု နှင့် ဘီးလေးဘီးမောင်းနှင်မှုကို ပြောင်းလဲ အသုံးပြုနိုင်သည်။
  상시 2륜 구동과 4륜 구동 전환이 가능

ATV ကြောင့်ဖြစ်နိုင်သော မတော်တဆထိခိုက်မှု အကြောင်းတရားများ ATV 사고의 잠재적인 위험 요소 및 원인

1. လိုင်စင်မပါပဲ သို့မဟုတ် ကားမောင်းအတွေ့အကြုံနည်းနည်းဖြင့် မောင်းနှင်ခြင်း
   정식적으로 운전 면허가 없거나 운전 경험이 부족한 경우
   ※ 50cc ထက်ပိုလေးသော ATV တစ်စီးကို မော်တော်ဆိုင်ကယ်ဟု သတ်မှတ်ပါသည်။ 125cc ATV တစ်စီးကို မောင်းနှင်ရန်အတွက် မော်တော်ဆိုင်ကယ်မောင်းနှင်သူ လိုင်စင် သို့မဟုတ် အဆင့် 2 ယာဉ်ငယ်မောင်းနှင်သူလိုင်စင် လိုအပ်ပါသည်။ ATV မောင်းနှင်ရန်အတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် လမ်းကြောင်းတွင် ATV ကိုမောင်းနှင်ပါက ထိုလိုင်စင်များ မလိုပါ။
   ATV 중 50cc 이상인 경우에는 이륜자동차에 해당된다. 125cc를 기준으로 원동기장치면허 또는 제2종 소형면허가 있어야 운행가능하며 해당 운전면허가 없을 경우 무면허 운전이다. (단, ATV전용 경주로를 다니는 경우 제외)
2. လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ မဝတ်ခြင်း သို့မဟုတ် မှန်ကန်စွာ မဝတ်ခြင်း 개인 보호구를 착용하지 않았거나 잘못 착용한 경우
3. အမြန်မောင်းခြင်း 과속을 하는 경우
4. ATV ပြိုင်ကားပေါ်တွင် ခရီးသည် တင်ဆောင်ခြင်း 스포츠 형태의 ATV에 승객을 태우는 경우
5. ဝန်ပိုတင်ခြင်း သို့မဟုတ် ဟန်ချက်မညီသည့် ဝန်ကို သယ်ဆောင်ခြင်း 화물을 한쪽으로 치우쳐 싣거나 과적한 경우
6. ရေတားဘောင်၊ တူးမြောင်း သို့မဟုတ် ချိုင့်ကို ဝင်တိုက်မိခြင်းနှင့် ပြုတ်ကျခြင်း 둑, 배수로, 바퀴자국 등에 걸려 넘어지는 경우
7. လမ်းအခြေအနေနှင့် ကုန်ပစ္စည်းစသည့် အကြောင်းတရားများကြောင့် ကုန်းဆင်းပေါ်တွင် မထိန်းချုပ်နိုင်ခြင်း
   노면 또는 적재 화물의 상태 등과 같은 요인들과 결합되어 가파른 경사로에서 제어력을 상실한 경우
8. ဘရိတ်စနစ်မပါပဲ ကြီးမားသော အရာကို ဆွဲတင်ခြင်း
   제동 장치가 없는 무거운 장비를 무리하게 견인하는 경우
9. ထိန်းသိမ်းမှုညံ့ဖျင်းမှုကြောင့် ဘရိတ်ပျက်ဆီးခြင်း သို့မဟုတ် တာယာလေဖိအား ချွတ်ယွင်းခြင်း
   제동 장치 고장, 타이어 공기압 이상 등과 같이 유지 관리를 제대로 하지 않은 경우

ATV ပြိုင်ကားများ အသုံးပြုခြင်း 스포츠 형태의 ATV 관리

လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများ 개인 보호구

- ATV တစ်စီးတွင် အမိုး သို့မဟုတ် ဘားတန်း (ကားမှောက်ချိန်တွင် မောင်းနှင်သူနှင့် ခရီးသည်ကို ကာကွယ်ရန် တပ်ဆင်ထားသော အထောက်အပံ့တစ်ခု) မပါဝင်သောကြောင့် မောင်းနှင်သူ သို့မဟုတ် ခရီးသည်အနေဖြင့် လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ထားရမည်။ မောင်းနှင်သူ သို့မဟုတ် ခရီးသည်၏ ဦးခေါင်းကို ကာကွယ်ခြင်းသည် သေရေးရှင်ရေး ကိစ္စတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ဦးထုပ်ဆောင်းခြင်းသည် ဖြစ်ရပ်အများအပြားတွင် သေစေနိုင်သော မတော်တဆထိခိုက်မှုများမှ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။
  천장이나 롤 바(전복 시 운전자 및 탑승자 보호를 위해 장치한 자동차의 보강용 막대)가 없기 때문에, 전적으로 입고 있는 복장으로 신체를 보호해야 함. 그러므로 머리 보호는 생명과 직결된다. 헬멧을 착용하면, 모든 경우는 아니지만, 많은 대형 사고를 예방할 수 있음
- ခြေလက်များကို သေချာစွာ ဖုံးအုပ်ထားပါ။ လက်အိတ်များသည် လက်ကိုကာကွယ်ပေးပြီး ဆောင်းရာသီတွင် လက်ကို နွေးထွေးစေပါသည်။ ဆိုးရွားသော ရာသီဥတုအတွင်း တာရှည်ခံသော မိုးကာ ဘွတ်ဖိနပ်များ သို့မဟုတ် ခြေချင်းဝတ် ဖုံးပေးသော ခိုင်ခံ့သည့ အကာအကွယ်ဘွတ်ဖိနပ်များဖြစ်သော ဘွတ်ဖိနပ်ရှည်များကို ရွေးချယ်ပါ။
  팔과 다리를 덮을 수 있는 튼튼한 복장을 착용. 장갑은 손을 보호하며 핸들 방한 토시는 추운 겨울에 손을 따뜻하게 유지할 수 있어서 ATV 운전이 용이. 질기고 지지력이 좋으며 젖은 곳에서도 착용감이 좋은 장화나 웰링턴 부츠처럼 발목까지 덮는 튼튼한 재질의 안전화를 착용
- သစ်ကိုင်းများနှင့် လွင့်စင်လာသော အမှုန်များမှ မျက်လုံးအား ကာကွယ်ရန် မျက်မှန်များ တပ်ပါ။ 고글 등을 착용해서 나뭇가지, 날아오는 돌조각 등으로 부터 눈을 보호

ဘေးကင်းစွာ မောင်းနှင်ခြင်း 안전 운전 방법

- မောင်းနှင်သူ၏ အနေအထားသည် ဘေးကင်းစွာ မောင်းနှင်ခြင်းအတွက် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ ATV မောင်းနှင်သူ၏ အနေအထားသည် မြေပြင်နှင့် မောင်းနှင်မှုလမ်းကြောင်းအရ ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။
  운전자의 위치는 올바르게 운전하기 위해서 매우 중요함. ATV에서 운전자의 위치는 지형과 운전 동작에 따라서 바뀔 수 있음
  - ATV အများစုသည် မတူညီကိရိယာတစ်ခု (ဘီးအစုံလိုက် မောင်းနှင်ရန် တပ်ဆင်ထားပြီး မတူညီသော မြန်နှုန်းတွင် လည်ပတ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပေးသော ကိရိယာ) တပ်ထားသောကြောင့် ကားတစ်စီးကဲ့သို့ မောင်းနှင်၍မရပါ။ ATV ဘီးများ လည်ပတ်ရာတွင် ပင်ကိုယ်လက္ခဏာအရ ရှေ့တည့်တည့်သို့သာ တွန်းပို့ပေးသည်။ 대부분의 ATV는 차동 장치(differential : 추진축의 동력을 차량의 선회상태에 따라 좌우로 배분하는 장치)가 없으며 일반 차량처럼 다루면 안됨. 이것은, 회전을 할 때, ATV는 직진으로 곧장 전진하려는 성질을 가지고 있음을 의미함
  - သင့်ခန္ဓာကိုယ်သည် လမ်းထောင့်ချိုးတစ်ခုကို ကွေ့စဉ် အပြင်သို့ထွက်လာပါက အတွင်းဘက်သို့သင့်ခန္ဓာကိုယ်အား နေရာရွှေ့ကာ ဟန်ချက်ထိန်းပါ။ အတွင်းဘီးများသည် အနည်းငယ် ချော်နိုင်သော်လည်း ATV ကို ဘေးကင်းစွာ ကွေ့နိုင်မည်ဖြစ်သည်။
    자세를 바르게 해서 코너의 바깥쪽으로 체중이 쏠릴 때는 안쪽 발판으로 체중을 이동 시켜서 차체와 균형을 유지. 이렇게 하면 안쪽 휠이 약간 미끄러지면서 ATV가 코너를 안전하게 주행할 수 있음
  - ကုန်းဆင်းမှ အမြန်မောင်းလာစဉ် သင့်ခန္ဓာကိုယ် အလေးချိန်အား ATV အနောက်ဘက်သို့ နေရာရွှေ့ရန် အနောက်ကိုမှီပြီး ဟန်ချက်ထိန်းပါ။
    경사지를 가로질러서 주행할 때, 체중을 ATV의 경사로 위쪽으로 쏠리도록 함
  - ကုန်းဆင်းမှ မောင်းလာစဉ် သင့်ခန္ဓာကိုယ် အလေးချိန်အား ATV အနောက်ဘက်သို့ နေရာရွှေ့ပါ။ ဘရိတ်များ၏ ဖိအားကို ယူရန် ဂီယာအနိမ့်များနှင့် အင်ဂျင်ဘရိတ်ကို သုံးပါ။ 내리막길을 주행할 때, 체중을 뒤쪽으로 싣고, 저속 기어와 엔진 브레이크를 사용하면 제동 장치를 사용할 필요가 줄어듦
  - တောင်ကုန်းတစ်ခုပေါ် မတက်မီ သင်သွားရန်ရည်ရွယ်ထားသော လမ်းကြောင်းကို နှစ်ခါပြန် စစ်ဆေးပါ။ သင့်ခန္ဓာကိုယ် အလေးချိန်အား ATV အရှေ့ဘက်သို့ နေရာရွှေ့ပြီး တည်ငြိမ်သော မြန်နှုန်းကို ထိန်းထားပါ။ သင့်ခန္ဓာကိုယ် အလေးချိန်အား အရှေ့သို့ထားရန် အရေးကြီးပါသည်။ လိုအပ်ပါက ခြေထောက်နှစ်ဖက်စလုံးကို ခြေတင်ခုံပေါ်တင်ကာ မတ်တတ်ရပ်လျှက် သင့်ခန္ဓာကိုယ်အား အရှေ့သို့ စောင်းလိုက်ပါ။
    오르막길을 주행할 때, 출발하기 전에 경로를 다시 한번 확인하는 것이 중요함. 체중을 앞쪽으로 싣고 속도를 일정하게 유지. 체중이 가능한 앞쪽으로 쏠리도록 하는 것이 중요함. 필요하다면, 가속력 유지를 위해 발판에 양쪽 발을 모두 붙인 채 일어서서 몸을 앞으로 기울임
  - ရုတ်တရက် အရှိန်မမြှင့်လိုက်ပါနှင့်။ ရုတ်တရက် အရှိန်မြှင့်ခြင်းကြောင့် မတော်တဆမှောက်ခြင်းများ ဖြစ်ပွားနိုင်ပါသည်။ ညီညာသော မျက်နှာပြင်တွင် ဘေးကင်းစွာ မောင်းနှင်သော်လည်း သင်မတ်တတ်ရပ်လိုက်ပါက မှောက်နိုင်သည်။
    속도를 갑자기 높이지 않음. 뒤로 전복되는 사고의 공통된 원인이 급가속이며, 평지에서 안전하게 출발하더라도 일어선 자세로 출발하면 전복 사고가 발생할 수 있음
  - မောင်းနှင်စဉ် သင့် ATV အနေအထားကို ချိန်ညှိရန် မြေပြင်သို့ သင့်ခြေထောက်အား မည်သည့်အခါမျှ မချပါနှင့် ထိုအစား ATV အား ဟန်ချက်ညီစေရန် သင့်ခန္ဓာကိုယ် အလေးချိန်အား နေရာရွှေ့ပါ။
    주행 중에 ATV 자세를 바로 잡기 위해서 절대로 발을 땅에 대지 말고 체중을 옮겨서 ATV의 균형을 잡도록 함

ဘေးကင်းရှင်းရေး စစ်ဆေးမှုနှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု

안전 점검 및 유지 관리

- **တာယာလေဖိအား**

  타이어 공기압

  – ATV တာယာများ၏ လေဖိအားသည် ပုံမှန် 2 မှ 7 psi အထိ နည်းပါးနေသောကြောင့် အနည်းငယ်သောကွာခြားရုံ 1 psi (0.07 kg/cm2) ခန့်ဖြင့် မောင်းနှင်ရာတွင် အခက်အခဲများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။

  ATV타이어 공기압은 보통 2~7psi로 낮기 때문에, 공기압이 1psi (0.07kg/cm2)라도 차이가 있으면 운행에 문제가 발생할 수 있음

- **ဘရိတ်နှင့် အရှိန်မြှင့်ခြင်း** 제동 장치와 가속 장치

  – ဘရိတ်သည် တည်ငြိမ်စွာနှင့်ဘေးကင်းစွာ အလုပ်လုပ်စေရန် စစ်ဆေးပါ။ လက်ကိုင်အထိန်းအချုပ်ဖြင့် ပြေပြစ်သော အရှိန်မြှင့်မှုကို ရရှိအောင်ဆောင်ရွက်ပါ။ 제동 장치가 안전하고 균형있게 작동 하는지와 핸들 조작 중에도 가속 장치가 부드럽게 작동하는지 확인

  – စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေး သို့မဟုတ် သစ်တောလုပ်ငန်းအတွက် အသုံးပြုနေသော ATV များတွင် ဘရိတ်စနစ်၏ သက်တမ်းမှာ နည်းပါးနိုင်ပါသည်။ ATV ကို သန့်ရှင်းစွာထားပါ။ ပုံမှန် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းပါ။

  농업 또는 임업 환경에서는 제동 장치 수명이 상대적으로 짧아질 수 있으며 자주 청소하고, 정기적으로 조정해서 적절하게 유지 관리 실시

သယ်ယူခြင်း သို့မဟုတ် ကုန်ပစ္စည်း ဆွဲတင်ခြင်း

견인 화물 및 적재물

- ATV မောင်းနှင်သူသည် ထုတ်လုပ်သူအကြံပြုထားသည့် ဆွဲတင်နိုင်သော ကန့်သတ်ချက်နှင့် ဆွဲတင်မည့်ချိတ်အတွက် အမြင့်ဆုံး ဝန်ကို သတိပြုရမည်။ ကန့်သတ်ချက်ထက် မပိုစေပါနှင့်။ ကုန်ပစ္စည်း သယ်ယူခြင်း သို့မဟုတ် နောက်တွဲယာဉ် ဆွဲခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် ATV ကို ထိန်းချုပ်ရန် ပိုခက်ခဲစေပါသည်။

  운전자는 제조사가 권장하는 견인 하중과 연결봉의 제한 하중을 알고 있어야 함. 항상 이 한도 내에서 사용해야 하며, 짐을 싣거나 트레일러를 견인할 때는 ATV를 제어하기가 훨씬 힘들어 짐

  – ATV အလေးချိန်နှင့် ကုန်ပစ္စည်း အလေးချိန် အချိုးကို စစ်ဆေးပါ။ နောက်တွဲယာဉ် ဆက်လိုက်ခြင်း သို့မဟုတ် ကုန်ပစ္စည်းတင်လိုက်ခြင်း ပြုလုပ်သည့်အခါတိုင်း ထိုအချိုးကို စစ်ဆေးပါ။ ATV 하중과 견인하는 화물의 하중 비율을 확인하며, 트레일러를 연결할 때 또는 화물을 적재할 때마다 확인

  - ပုံမှန်အားဖြင့် မြေပြင်ညီတစ်ခုတွင် ATV အလွတ်၏ အလေးချိန် လေးဆရှိသော ဘရိတ်ပါနောက်တွဲယာဉ်တစ်စီးကို ဆွဲနိုင်ပါသည်။

    일반적으로, (평지 기준) 제동 장치가 있는 트레일러의 경우에는 ATV 공차 중량의 최대 4배까지의 화물을 견인할 수 있음

  - နောက်တွဲယာဉ်တွင် ဘရိတ်များမပါလျှင် ATV အလွတ်၏ အလေးချိန်နှစ်ဆထက် ပိုမည်မဟုတ်ပါ။ သို့ရာတွင် ကုန်းဆင်း သို့မဟုတ် လမ်းမခင်းထားသည့် နေရာတွင် မောင်းနှင်ပါက ဘရိတ်မပါသည့်နောက်တွဲယာဉ်၏ အလေးချိန်သည် ပိုနည်းပါးနေပါမည်။

    * သင့် ATV မော်ဒယ်အတွက် ထုတ်လုပ်သူအကြံပြုချက်များကို လိုက်နာပါ။

    제동 장치가 없는 트레일러의 경우에는 공차 중량의 최대 2배까지의 화물을 견인할 수 있음. 경사로, 비포장 도로, 또는 노면 상태가 고르지 않을 때는 이 하중 기준보다 적은 중량의 화물을 견인(ATV 모델에 따라서 제조사의 권고 사항을 따름)

  – အလေးချိန်ဖြန့်ဖြူးမှု အရေးပါပုံ 하중 분배도 중요

  - တည်ငြိမ်မှုမြင့်မားစေရန်အတွက် ATV ဆွဲတင်ချိတ်အနီးရှိ ကုန်ပစ္စည်းအချို့၏ အနေအထားကို စစ်ဆေးပါ။ ဆွဲတင်ချိတ်ကို “V” ပုံသဏ္ဍာန် မခေါက်သွားစေရန် စစ်ဆေးပါ။

    화물의 일부를 ATV의 연결봉쪽으로 옮기면 안정성이 높아지고 연결봉 부위가 V자로 접히는 현상을 방지할 수 있음

  - ATV စုစုပေါင်း ဆွဲတင်မည့် အလေးချိန်၏ ခန့်မှန်းခြေ 10% ကို ဆွဲတင်ချိတ်အနီးတွင် ထားရန် အကြံပြုပါသည်။ သို့ရာတွင် ထုတ်လုပ်သူအကြံပြုထားသည့် အမြင့်ဆုံးဆွဲတင်ဝန်အလေးချိန်ကို မကျော်စေပါနှင့်။ အလေးချိန်ဖြန့်ဖြူးမှုသည် ကုန်းတက် သို့မဟုတ် ကုန်းဆင်းတွင် ပြုလုပ်ပါက သိသိသာသာ ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။

    연결된 화물 총 중량의 약10%를 연결봉쪽으로 분배시키는 것을 권장하지만, 제조사가 권장하는 연결봉 최대 하중을 초과해서는 안됨. 오르막 또는 내리막 경사로에서 출발할 때 하중 분배가 현격하게 변할 수 있다는 점을 명심

화물의 하중 비율을 확인

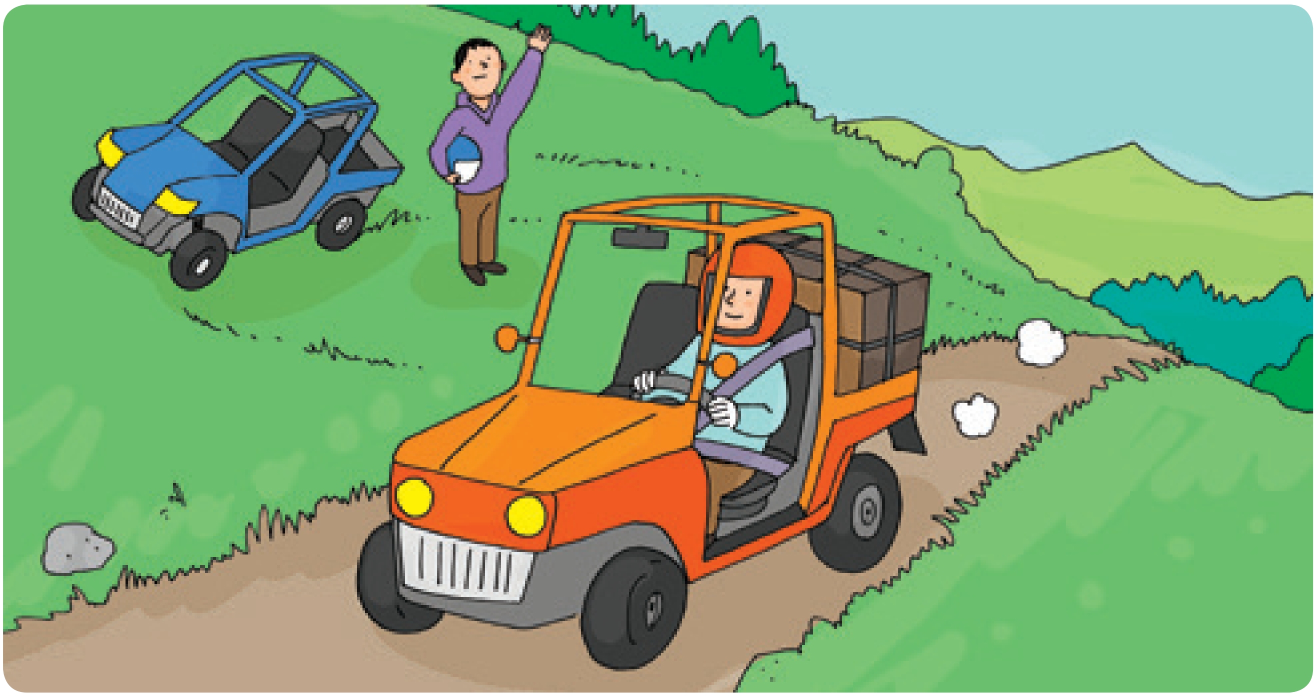
  – စင်ပေါ်တွင် ကုန်ပစ္စည်းသယ်ယူခြင်း 짐받이에 화물을 실어 운반할 때

  - ကုန်ပစ္စည်းကို နေရာတကျ ခိုင်မြဲစေရန် တံခါးမင်းတုံးများကို အသုံးပြုပါ။ ATV တစ်ခု၏ အများဆုံး ဝန်အလေးချိန်ကို လက်စွဲစာအုပ်နှင့် ထို ATV ပေါ်တွင် ညွှန်ပြထားပါသည်။

    조임줄(래치 밴드) 등을 사용해서 튼튼히 고정시키고, 앞뒤 균형을 유지. 운반할 수 있는 최대 하중은 사용자 설명서와 ATV에 표시되어 있으며 절대 초과하면 안됨

ဘက်စုံသုံး ATV အသုံးပြုခြင်း 다목적 형태의 ATV 관리

- ဘက်စုံသုံး ATV ကို အနောက်ဘက်တွင် ကုန်သယ်ရန်အတွက်ပါ နှစ်မျိုးအသုံးပြုနိုင်ပြီး ပြင်ပလမ်း မောင်းနှင်ခြင်းနှင့် ဆိုးရွားသော မောင်းနှင်ခြင်း အခြေအနေများအတွက် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။ ATV ၌ ခရီးသည်ယာဉ်တစ်စီးတွင် တွေ့ရသကဲ့သို့ ထိုင်ခုံခါးပတ်များ ပါရှိပြီး စတီယာတိုင်နှင့် ခြေနင်းခလုတ်တစ်စုံဖြင့် ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ 다목적 형태의 ATV는 트랙터와 같은 목적으로 자주사용되며 험난한 지형의 오프로드 주행과 같은 비슷한 작업 활동을 목적으로 제작. 이 ATV에는 일반 승용차와 비슷한 좌석이 있으며, 핸들과 페달로 조작함
- မောင်းနှင်သူအနေဖြင့် သူ၏ခန္ဓာကိုယ် အလေးချိန်အား ATV ခရီးစဉ်လမ်းကြောင်း တည်ငြိမ်စွာပြောင်းလဲရန် နေရာရွှေ့ရန် မလိုအပ်ပါ။ သို့ရာတွင် အလေးချိန်ဖြန့်ဖြူးမှုကို မမောင်းနှင်မီ အထူးသဖြင့် ဝန်ကို သယ်ဆောင်နေစဉ် သို့မဟုတ် လမ်းမခင်းထားသည့်နေရာ၌ မောင်းနှင်စဉ်တွင် ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ 운전자는 차량의 방향을 전환하거나 안정성을 제어하기 위해서 체중을 이동시킬 필요가 없음. 하지만, 탑승 시 체중의 적절한 분배가 중요하며, 특히 화물을 적재하거나 비포장 노면을 주행할 때는 더욱 중요함
- ကုန်သည်ပစ္စည်းတွင်တင်ထားသော ကုန်ပစ္စည်း အလေးချိန်သည် ဘေးကင်းစေရေးအတွက် တားမြစ်ထားသော ပမာဏထက် မကျော်လွန်ရပါ။ 짐칸에 적재되는 화물의 중량은 최대 하중을 초과해서는 안되며 단단하게 고정시켜야 함



မှောက်လဲမှု ကာကွယ်ကိရိယာနှင့် ဘေးကင်းရေး ခါးပတ်
전복 방지 구조물 및 안전띠

- ဘက်စုံသုံး ATV သည် အခြေခံအားဖြင့် ATV ပြိုင်ကားတစ်စီးနှင့် မတူညီပါ။
  다목적 형태 ATV의 요구 사항은 스포츠 형태의 ATV와 매우 다름
  - ဘက်စုံသုံး ATV ကို မတော်တဆထိခိုက်မှုကြောင့် ဒဏ်ရာရခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘားတန်းတစ်ခုနှင့် ဘေးကင်းရေးခါးပတ်တစ်ခု တပ်ဆင်ရပါမည်။ ဘက်စုံသုံး ATV အများစုတွင် ဘားတန်းအပွင့် ပါဝင်ပြီး အချို့တွင် လေကာ နှင့်/သို့မဟုတ် ဘေးတံခါးများ ပါဝင်သည်။
    전복 또는 기타 사고 발생 시 부상 위험을 줄이기 위해서, 다목적 형태의 ATV 차량에는 좌석 주변을 둘러싸는 형태의 보호 구조물 뿐만 아니라 안전띠가 있어야 함. 이 구조물은 대개 개방된 형태로 되어 있으나, 일부 차량의경우에는 바람막이 창 또는 옆 문이 장착된 것도 있음
  - မောင်းနှင်သူနှင့် ခရီးသည်ကို ဘားတန်းဖြင့် ကာကွယ်ထားရမည်။ ထိုင်ခုံခါးပတ်များ ပတ်ထားရမည်။
    운전자와 탑승자가 전복 방지 구조물에 의해 보호될 수 있어야 하고 안전띠를 매야 함

ယာဉ်ရပ်နားခြင်း
주차

- ATV ကို ကုန်းဆင်းတွင် ရပ်နားမည် ဆိုပါက ကုန်းဆင်းနှင့် ထောင့်မှန်ကျစွာ ရပ်ရမည်။ အလေးချိန် ဟန်ချက်မညီမှုသည် ဘရိတ်များသေချာစွာ မပြုလုပ်ထားပါက ATV အား ကုန်းဆင်းမှ လိမ့်ကျစေနိုင်ပါသည်။ ATV သည် ကုန်ပစ္စည်းတင်သည့်အခါ တည်ငြိမ်မှုနည်းပါးလာသည်။
  경사지에 주차해야 하는 경우에는, 경사가 심하지 않다면 경사 방향과 수직으로 주차. 제동 장치를 확실히 작동 시키지 않았거나 짐이 실려 있는 경우에는 하중으로 인해서 차량이 경사지를 굴러 내려가는 사고가 발생할 수 있음. 짐을 실으면 ATV의 안정성이 떨어짐

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး
일하는 사람의 안전보건

စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေး အလုပ်သမားများ - သယ်ရလွယ်သော လှေကားများ အသုံးပြုခြင်း
농업 종사자 | 과수원용 삼각사다리 사용 |

조심조심 코리아
작업전 안전점검 당신의 생명을 지킵니다
2016-교육미디어-861

Myanmar

သယ်ရလွယ်သော လှေကားများကို သစ်သီးများခူးရန်နှင့် သစ်ကိုင်းများဖြတ်တောက်ရန် ရှခင်းအလုပ်များအတွက် သစ်သီးခြံများတွင် အများဆုံး အသုံးပြုကြသည်။
과수원용 삼각 사다리는 휴대가 용이한 자주식 사다리이며 과수원과 조경 작업장에서 가지를 치거나 과실을 수확할 때 주로 사용

- သယ်ရလွယ်သော လှေကားများတွင် ကတော့ပုံသဏ္ဍာန် ခြေထောက်တိုင်များပါရှိပြီး ပျော့သော၊ မညီညာသော မြေပြင် မျက်နှာပြင်များတွင် ခိုင်မြဲသော အထောက်အပံ့ကို ပေးစွမ်းသည်။
  받침부가 나팔모양으로 생겼으며 부드럽고 불균일한 지면에서 사용할 수 있는 삼각 지주대가 있음
- သယ်ရလွယ်သော လှေကားများတွင် ဒေါက်တိုင် သို့မဟုတ် သော့ခတ်ကိရိယာ မပါဝင်ပါ (အချို့အမျိုးအစားများတွင်သာ ပါဝင်သည်)။
  버팀목 또는 잠금 장치가 대부분 없음(보유한 것도 있음)

ပြုတ်ကျခြင်းမှရသော ဒဏ်ရာများကို ကာကွယ်နည်း 떨어짐 예방

- ပြုတ်ကျခြင်းမှရသော ဒဏ်ရာများသည် လှေကားအသုံးပြုခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေပြီး အများဆုံးတွေ့ရသည့် ဒဏ်ရာအမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ ပြုတ်ကျမှုအများစုသည် လှေကားအလယ် သို့မဟုတ် အောက်မှ ပြုတ်ကျခြင်းထက် ထိပ်ဆုံးမှပြုတ်ကျခြင်းများ ဖြစ်သည်။
  사다리에서 작업할 때, 가장 많이 발생하는 사고는 떨어짐. 사다리의 중간 또는 하단보다는 상단에서 떨어짐사고가 많이 발생
- ပြုတ်ကျမှုအများစုသည် လှေကားဆန်များချော်ခြင်း၊ ခြေထောက်တိုင်များ မမြဲမြံခြင်း သို့မဟုတ် လက်ဆုပ်ကိုင်မှု အားနည်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ 대부분의 떨어짐 사고는 계단이 미끄럽거나, 사다리가 고정되지 않거나, 사다리를 바르게 잡지 않고 작업하는 경우에 발생

❶ ခေါက်ခြင်း၊ ချော်လဲခြင်း၊ ရွေ့ခြင်း သို့မဟုတ် ပြိုကျခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် လှေကားကို မြေပြင်မျက်နှာပြင်တွင် မြဲမြံစွာထားရှိပါ။ အပျော့လွန်သော သို့မဟုတ် ချိုင့်နေသော မြေပြင်မျက်နှာပြင်များကို ရှောင်ရှားပါ။
사다리를 지면에 튼튼하게 세워서 접히거나, 미끄러지거나, 움직이거나, 쓰러지지 않도록 함. 지면이 너무 무르거나 움푹 파인 곳에 사다리를 세우지 않음

❷ ကုန်းဆင်းတွင် လှေကားကို အသုံးပြုပါက လှေကား၏နောက်ဘက်အထောက်ကို ကုန်းဆင်းအမြင့်ဘက်တွင် ထားပါ။
경사면에 사다리를 세울 경우에는 삼각 지주대가 경사면의 오르막으로 향하도록 함

❸ လှေကားအားလုံးကို ပုံမှန် စစ်ဆေးပါ။ 사다리를 정기적으로 점검

❹ လှေကားပေါ် သို့တက်ခြင်းနှင့် ဆင်းခြင်းပြုလုပ်သောအခါ လှေကားဆန်များ၏ အလယ်ကိုနင်းပြီး လှေကားအား လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် ကိုင်ထားပါ။ 작업자가 사다리 기둥(버팀대) 중앙부에서 작업하도록 하고 오르내릴 때 양손을 사용

❺ သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ပါ။ 필요한 개인 보호구(보안경 등)를 선정해서 작업자에게 제공

❻ မချော်စေသော ဖိနပ်ခုံပါသည့် မာကျောသော အကာအကွယ်ဖိနပ်များကို ဝတ်ပါ။
작업자는 밑창이 딱딱하고 미끄럼 방지가 된 안전화를 착용

❼ လှေကားပေါ် သို့တက်ခြင်းနှင့် ဆင်းခြင်းပြုလုပ်သောအခါ လေးလံသောဝန်များကို မသယ်ဆောင်ပါနှင့်။
수확용 바구니를 너무 많이 채우지 않음

❽ လှေကားဆန်သုံးခုပေါ် တွင် မတ်တပ်ရပ်ခြင်း သို့မဟုတ် အလုပ်လုပ်ခြင်း မလုပ်ပါနှင့်။
사다리 상단부에서 아래로 3개 발판(디딤대)까지는 서있거나 작업하지 않음

❾ လှေကားပေါ် မှ သစ်ပင်ပေါ် သို့တက်ရန် လှေကားကို အသုံးမပြုပါနှင့်။ သင့်ဟန်ချက်ကိုထိန်းထားရန် သစ်ကိုင်းကို မကိုင်ထားပါနှင့်။
사다리에서 나뭇가지로 이동하거나 나뭇가지를 밟고 서거나 몸의 균형을 잡기 위해서 나뭇가지를 붙잡지 않도록 함

သင်တန်း 교육 훈련

- လုပ်ငန်းရှင်များသည် ယာယီအလုပ်သမားများအပါအဝင် အလုပ်သမားအားလုံးကို သင့်လျော်သော သင်တန်းများပေးခြင်းနှင့် အန္တရာယ်ရှိသော အခြေအနေများကို ကြီးကြပ်ရေးမှူးများအား တင်ပြရေးအတွက် ထိရောက်သော လုပ်ငန်းစဉ်များကို ထောက်ပံ့ပေးရမည်။
  사업주는 모든 작업자들이(비정규직 포함) 위험 요소를 인지할 수 있도록 교육하고 위험 상황을 관리 감독자에게 즉시 보고할 수 있는 절차를 수립
- သင်တန်းတွင် မှန်ကန်သော လှေကားထိန်းသိမ်းခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် လှေကားအသုံးပြုရာတွင် မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်းစသော နည်းလမ်းများပါဝင်ရမည်။
  교육 내용에는 사다리 유지 관리 및 보관 방법과 사다리로 인한 부상 및 사고에 적절하게 대처하는 방법을 포함

သင်တန်း ပို့ချချက်များ 교육내용

1. အလုပ်ပြီးပါက လှေကားများကို လူမရှိပဲ ထောင်လျှက် မထွက်သွားပါနှင့်။
   작업이 끝난 후에 사다리를 그대로 세워두지 않도록 함
2. လေပြင်းတိုက်ခြင်းများ၊ မိုးသည်းထန်စွာရွာခြင်းများ သို့မဟုတ် မိုးသက်မုန်တိုင်းကျရောက်ခြင်းရှိပါက အလုပ်ကို ကန့်သတ်ပါ သို့မဟုတ် အချိန်ပြောင်းပါ။ 강풍, 폭우, 뇌우 시에는 작업을 제한하거나 작업 일정을 조정
3. လှေကားကို အလုပ်အတွက် အသုံးပြုနေပါက လုပ်ငန်းခွင်ကို အရာဝတ္ထုများနှင့် လူများမှ ကင်းဝေးစေရန် "အလုပ်လုပ်နေသည်" သင်္ကေတ တပ်ဆင်ပါ သို့မဟုတ် အခြားအလုပ်သမားတစ်ယောက်ကို စောင့်ကြည့်ရန် နေရာချထားပါ။ 사다리 작업 중에는 주변에 '작업 중' 표시를 세우거나 보조 인력을 두어서 사다리 아래나 주변으로 근로자가 작업하거나 이동하지 않도록 함
4. မာကျောသော မြေပြင်မျက်နှာပြင်တွင် လှေကားများကို မသုံးပါနှင့်။
   바닥이 딱딱한 표면에서는 사다리를 사용하지 않도록 함
5. လှေကားပေါ်တွင် ကိရိယာများအသုံးပြုပါက သတိထား၍ လုပ်ဆောင်ပါ။ 사다리에서 도구를 운반하거나 사용할 때는 안전에 유의
6. လှေကားများကို အလုပ်အတွက် အသုံးမပြုမီ လှေကားဘေးကင်းရေးသင်တန်းကို အလုပ်သမားများအား ပို့ချပါ။
   작업자가 과수원용 삼각 사다리에 올라가기 전에 미리 사다리 안전 교육을 실시

လှေကားများ စစ်ဆေးခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်းခြင်း 사다리 점검, 유지 관리 및 보관

- မြင်နိုင်သော ချွတ်ယွင်းချက်မှ ကင်းဝေးရန်နှင့် ဘေးကင်းစွာ အသုံးပြုနိုင်ရန် လှေကားကို အသုံးမပြုမီ စစ်ဆေးပါ။
  사다리 사용 전, 사다리에 결함이 없고 정상적으로 사용이 가능한지 점검
- အောက်ပါတို့ကို စစ်ဆေးပါ။ 다음 사항을 중점적으로 점검
  - လှေကား၏ အစိတ်အပိုင်းများကို ထုတ်လုပ်သူညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း စစ်ဆေးပါ။
    사다리 제조사의 지침에 따라서 부품들이 정상적인 상태인지 작업 전에 확인
  - သံမှို ပျောက်နေခြင်းနှင့် လှေကားဆန် လျော့တွဲမှု၊ ပျက်ဆီးမှု သို့မဟုတ် ပျက်ဆီးနေမှုများကို စစ်ဆေးပါ။ အနောက်ဘက် အထောက်အကန် သို့မဟုတ် ခြေထောက်တိုင်များ ကွေးခြင်းရှိမရှိ စစ်ဆေးပါ။
    작업 전에 이음매(rivets) 손실, 느슨함, 손상 여부, 계단이 부러졌는지, 사다리 기둥(버팀대) 또는 삼각 지주대(뒷 버팀대)가 휘어졌는지 점검
  - လှေကား မှောက်လဲပါက နောက်ထပ်အသုံးမပြုမီ အထက်မှအောက်သို့ စစ်ဆေးပါ။
    사다리가 넘어진 경우에는, 다시 사용하기 전에 사다리 상단부터 하단까지 점검
  - လှေကားသည် ချွတ်ယွင်းခြင်း သို့မဟုတ် ပျက်ဆီးခြင်းရှိပါက အသုံးပြုခြင်းကို ချက်ချင်းရပ်လိုက်ပါ။ "အသုံးမပြုရ" သင်္ကေတကို ပျက်ဆီးနေသော လှေကားတွင် ချိတ်ထားပြီး အခြားလှေကားများမှ သီးခြားနေရာတွင် သိမ်းဆည်းထားပါ။
    결함이 있거나 손상된 사다리는 사용을 즉시 중단하고 "사용 불가" 표시를 한 후, 정상적인 사다리와 구분해서 따로 보관
  - အလုပ်သမားများသည် လှေကားများကို ကိုယ်တိုင် မပြင်ဆင်သင့်ပါ။
    작업자가 직접 사다리를 수리해서는 안됨
  - အလွန်မြင့်သော သို့မဟုတ် နိမ့်သော အပူချိန်တွင် လှေကားများကို မသိမ်းဆည်းပါနှင့်။
    제조사의 지침에 따라, 사다리를 보관하고 너무 뜨겁거나 차가운 장소를 피해서 보관

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

2016-교육미디어-860

အလုပ်ရှင်များနှင့် အလုပ်သမားများအတွက် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညတ်ချက်ဆယ်ခု

사업주와 근로자가 꼭 알아야 할 **산업현장 안전보건수칙 10계명**

※ အလုပ်သမားများသည် တစ်ကိုယ်ရေကျန်းမာရေး ပုံမှန်မဟုတ်သည့် အခြေအနေကို သတိပြုမိပါက ဆေးကုသမှုခံယူရန် ကြီးကြပ်ရေးမှူးကို ချက်ချင်း သတင်းပို့ပြီး အလုပ်ခန့်အပ်ခြင်းနှင့် အလုပ်သမား ဝန်ကြီးဌာနကို အသိပေးရမည်။

작업 근로자들은 신체에 이상 증상이 나타나면 관리자에게 보고, 의사 진료 및 고용노동부에 통보하여야 합니다.

1

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုပြုလုပ်ခြင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်နေရာများကို စနစ်တကျသေသပ်စွာထားရှိခြင်းသည် အလုပ်ရှင်၏ တာဝန်ပင်ဖြစ်သည်။

사업주는 **작업 전 안전점검**을 하도록 하고. 작업하는 장소를 항상 청결하게 **정리정돈**해야 합니다.

2

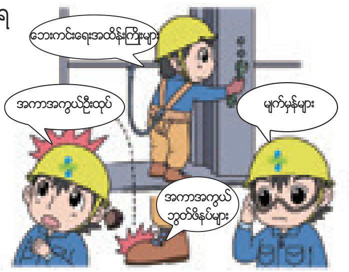
အလုပ်ရှင်သည် သင့်လျော်သော တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ထုတ်ပေးရမည်။ အလုပ်သမားသည် ထုတ်ပေးထားသော တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ရမည်။

사업주는 작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내에 **안전통로를 확보**해야 합니다.

3

အလုပ်ရှင်သည် သင့်လျော်သော တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ထုတ်ပေးရမည်။ အလုပ်သမားသည် ထုတ်ပေးထားသော တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ရမည်။

사업주는 작업에 적합한 **개인 보호구를 지급**하고 근로자는 반드시 **착용**해야 합니다.



4

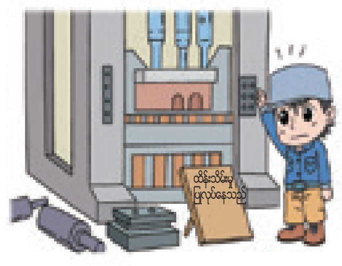
အလုပ်ရှင်သည် လျှပ်စစ်ကိရိယာများတွင် မြေစိုက်ကြိုးများ တပ်ဆင်ထားရမည်။ လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အလုပ်များအားလုံး လုပ်ဆောင်စဉ် အသုံးပြုရန်အတွက် အလုပ်သမားများအား လျှပ်ကာဖုံးအုပ်ထားသော ကိရိယာများကို ထုတ်ပေးရမည်။

사업주는 전기작업 시 **접지**를 하고 각각의 사용목적에 적합한 **절연용 보호구**를 근로자에게 지급하여 착용하도록 해야 합니다.

5

အလုပ်ရှင်သည် ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်သော စက်များနှင့် အဆောက်အအုံများ၏ စက်နှိုးခလုတ်ပေါ်တွင် သော့တစ်ခုကို တပ်ဆင်ပြီး "ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်နေသည်" သင်္ကေတကို ထားရှိရမည်။

사업주는 **기계·설비 정비시** 기동 장치에 **잠금장치**를 하고 **표지판**을 부착해야 합니다.



6

အလုပ်ရှင်သည် သတိပေးသင်္ကေတများကို အန္တရာယ်ရှိသော ဓာတုပစ္စည်းများထားရာ ကုန်သေတ္တာများပေါ်တွင် ထားရှိရမည်။ သတိပေးသင်္ကေတများတွင် အချက်အလက်များဖြစ်သော ပစ္စည်းအမည်၊ ရုပ်ပုံ၊ ကုဒ်နံပါတ်၊ အသုံးပြုသူသတိပေးချက်များ၊ ဘေးကင်းရေးအချက်အလက်နှင့် ထုတ်လုပ်သူ ပါဝင်ရမည်။

사업주는 **유해·위험 화학물질**을 취급하는 경우 용기 등에 **경고 표지**를 부착해야 합니다.

7

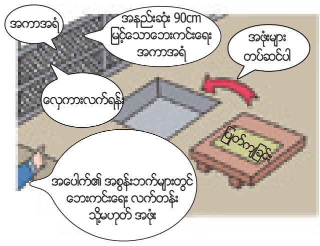
အလုပ်ရှင်သည် အန္တရာယ်ရှိသောကိရိယာများဖြစ်သည့် ဖိအားစက်၊ ဖြတ်စက်၊ ဖိအားပေး ကုန်သေတ္တာပေါ်တွင် သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေးကိရိယာများကို တပ်ဆင်ရမည်။

사업주는 프레스, 전단기, 압력 용기 등 **유해 위험 기계·기구를 사용**할 때에는 적합한 방호장치를 설치해야 합니다.

8

အလုပ်ရှင်သည် အလုပ်သမားများ ပြုတ်ကျနိုင်သော သို့မဟုတ် ခလုတ်တိုက်နိုင်သော နေရာများတွင် ဘေးကင်းရေး လက်တန်းနှင့် ဘေးကင်းရေးအဖုံးကို တပ်ဆင်ထားရမည်။

사업주는 근로자가 **추락**하거나 넘어질 위험이 있는 장소에는 **안전 난간, 개구부 덮개** 등을 설치해야 합니다.



9

အလုပ်ရှင်သည် ဂဟေဆော်ခြင်း သို့မဟုတ် ဖြတ်တောက်ခြင်း ပြုလုပ်သည့်နေရာမှ လောင်ကျွမ်းနိုင်သောအရာများနှင့် မီးလောင်လွယ်သောအရာများကို သီးသန့်ထားရှိရမည်။

사업주는 금속의 **용접·용단** 등의 작업 시 **인화성·폭발성 물질을 격리**해야 합니다.

10

အလုပ်သမားသည် ပိတ်လှောင်ထားသောနေရာတွင် အလုပ်လုပ်စဉ် အလုပ်သမားသည် အလုပ်မစမီနှင့် အလုပ်လုပ်စဉ် အောက်ဆီဂျင်ပါဝင်မှုကို တိုင်းတာရမည်။

사업주는 근로자가 **밀폐공간**에서 작업하는 경우 **작업 전·작업 중 산소농도** 등을 측정해야 합니다.

လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဤပိုစတာအား မြင်သာအောင် ပြသထားပါ။

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

2016-교육미디어-859

ဓာတုပစ္စည်းများ အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညတ်ချက်ဆယ်ခု

화학물질 안전보건 관리 10계명

※ ဓာတုပစ္စည်းများဖြစ်သော methyl alcohol ၊ benzene နှင့် thinner များကို လုပ်ငန်းခွင်ပတ်ဝန်းကျင်များတွင် အသုံးပြုပါသည်။
화학물질은 메틸알코올, 벤젠, 신나 등을 포함하여 사업장에서 사용하는 대부분의 물질을 말합니다.

※ ကိုရီးယား လုပ်ငန်းခွင်ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး အေဂျင်စီ အင်တာနက်စာမျက်နှာ (http://msds.kosha.or.kr) တွင် အသုံးပြုပစ္စည်း ဘေးကင်းရေး အချက်အလက်စာရွက် (MSDS) ကို ကြည့်ရှုပါ။ 화학물질 관련정보는 안전보건공단의 화학물질정보 전용 홈페이지(http://msds.kosha.or.kr)를 활용하시기 바랍니다.

1

အလုပ်ရှင်များသည် အလုပ်သမားများအား အလုပ်မစမီ ဓာတုပစ္စည်းများဘေးကင်းစွာကိုင်တွယ်ခြင်းအကြောင်း MSDS ကို ထောက်ပံ့ပေးရမည်။

사업주(관리자)는 화학물질을 취급하기 전에 반드시 **물질안전보건자료(MSDS)를 확보**하여 유해성 및 위험성을 인지하여야 합니다.

2

အလုပ်သမားများ အလွယ်တကူ မြင်နိုင်သောနေရာတွင် MSDS ကို ပြသထားပါ။ သတိပေးအညွှန်းများကို ဓာတုပစ္စည်းများ၏ ကုန်သေတ္တာများနှင့် ယာဉ်များပေါ်တွင် ထားရှိရမည်။

근로자가 보기 쉬운 장소에 **MSDS를 게시 및 비치**하고, **용기 및 덜어 쓰는 용기 등에 반드시 경고 표지를 부착**하여야 합니다.

3

ဓာတုပစ္စည်းကိုင်တွယ်သူများအား ဓာတုပစ္စည်းများဘေးကင်းစွာ ကိုင်တွယ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်း အပြင် အခြားသက်ဆိုင်သော ကျန်းမာရေးသက်ရောက်မှုများဆိုင်ရာ သင်တန်းပို့ချပါ။

취급근로자에게 반드시 인체에 미치는 영향, 취급시 주의사항 등에 대한 **교육을 실시**하여야 합니다.

4

ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် အလုပ်လုပ်စဉ် ထုတ်လွှတ်နိုင်သော အရင်းအမြစ်များကို အလုံပိတ်ပါ သို့မဟုတ် ဓာတုအခိုးအငွေ့များနှင့် ထိတွေ့မှုကို ကာကွယ်ရန် အတွင်းလေဝင်လေထွက် ကောင်းအောင် ဆောင်ရွက်ပါ။ ဓာတုပစ္စည်း ဘေးကင်းရေးအတွက် လုပ်ငန်းခွင်ကို ဘက်ပေါင်းစုံမှ အကောင်းဆုံးဖြစ်အောင် ဆောင်ရွက်ပါ။
ဥပမာ အတွင်း လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေသည့် စနစ်။

작업시에는 화학물질 발산원을 **밀폐하거나 환기설비(국소배기장치, 환풍기 등)를 가동**하여 화학물질에 노출되지 않도록 하여야 합니다.

5

လုပ်ငန်းခွင်ကို ပုံမှန် အကဲဖြတ်ပြီး လိုအပ်ပါက တိုးမြှင့်မှုများအား အကောင်အထည်ဖော်ပါ။

정기적으로 작업환경을 측정 및 평가하고, 작업환경을 개선하여야 합니다.

6

အလုပ်သမားများအတွက် ရေပန်းနှင့် လျှော်ဖွတ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာများကို တပ်ဆင်ပါ။ အလုပ်ပြီးဆုံးသောအခါ ဓာတုပစ္စည်းများအား ထိတွေ့ခဲ့သော အဝတ်အစားနှင့် ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများကို အကုန်အစင် ဆေးကြောပါ။

근로자가 세면 및 목욕 등을 할 수 있도록 **세척시설을 설치**하고, 작업 후에는 **작업복과 노출된 신체부위**를 깨끗하게 세척하여야 합니다.

7

ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ရာ အဆောက်အအုံများထဲတွင် ဆေးလိပ်မသောက်ရ သို့မဟုတ် အစာမစားရ။

화학물질을 취급하는 실내작업장에서는 **담배를 피우거나 음식물을 먹어서는 안됩니다.**

8

အလုပ်သမားများအတွက် သင့်လျော်သော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ထုတ်ပေးရမည်။ ဥပမာ - ဓာတုပစ္စည်းများ ကိုင်တွယ် အသုံးပြုရန်အတွက် အသက်ရှူကိရိယာ၊ အကာအကွယ်ဝတ်စုံ။

근로자에게 적합한 **개인보호구(방독마스크, 보호복 등)를 지급 및 착용**하도록 관리하여야 합니다.

9

အလုပ်သမားများအား အထူးကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှုများ ပုံမှန်ထောက်ပံ့ပါ။

근로자 건강관리를 위하여 **정기적으로 특수건강진단을 실시**하여야 합니다.

10

ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်လုပ်ကိုင်သော အလုပ်သမားတစ်ဦးသည် ပုံမှန်မဟုတ်သော လက္ခဏာများဖြစ်သည့် အော့အန်ခြင်း၊ အသက်ရှူရခက်ခြင်း သို့မဟုတ် အနီကွက်ထခြင်းများကို ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်ရာမှ ကြုံတွေ့ရပါက ကြီးကြပ်ရေးမှူးထံ ချက်ချင်း သတင်းပို့ကာ ဆေးကုသမှု ခံယူရပါမည်။

화학물질 취급으로 **신체에 이상(구토, 호흡곤란, 피부발진 등)이 발생되면 반드시 관리자에게 보고**하고 의사의 적절한 진료를 받아야 합니다.

လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဤပိုစတာအား မြင်သာအောင် ပြသထားပါ။
본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

2016-교육미디어-858

ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းတွင် မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်း - မတော်တဆထိခိုက်မှု အမျိုးအစားနှင့် အလုပ်

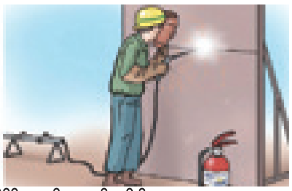
제조업 재해 유형별·작업별 재해 예방대책

မတော်တဆထိခိုက်မှု ပုံစံ ငါးမျိုး
5대 재해 유형

1 ကျဉ်းကျပ်ခြင်း 끼임

- ဘေးကင်းရေးကိရိယာများဖြစ်သော အာရုံခံကိရိယာများနှင့် အဖုံးများကို စက်များ၏ အန္တရာယ်ရှိသော အစိတ်အပိုင်းများပေါ်တွင် တပ်ဆင်ထားပါ။ 기계설비의 위험한 부분에는 센서, 덮개 등 방호장치를 설치해야 합니다.
- ထိန်းသိမ်းမှု မပြုလုပ်မီ စက်ကို ရပ်တန့်ပါ။ လျှပ်စစ်ခလုတ်အားပေးခလုတ်အား သော့ခတ်ထားပြီး "ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်နေသည်" သင်္ကေတကို ခလုတ်များပေါ်တွင် ထားရှိပါ။ 정비·수리 등의 작업 시에는 반드시 기계를 정지한 후 작업을 실시하고, 조작부에는 잠금장치 및 '수리 중' 표지판을 설치해야 합니다.

2 မီးလောင်ခြင်း၊ ပေါက်ကွဲခြင်းနှင့် အက်ကွဲခြင်း 화재 / 폭발·파열

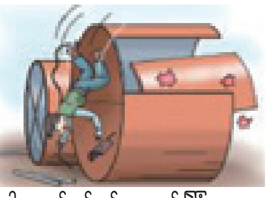


- မီးလောင်လွယ်သည့်အရာများအတွက် အသုံးပြုသော ထည့်စရာများနှင့် တိုင်ကီများကို ယိုစိမ့်ခြင်းမှ ကင်းဝေးစေပါ။
  인화성 물질 등을 취급하는 설비, 탱크 등은 누출이 없도록 조치해야 합니다.
- ဂဟေဆော်စဉ် မီးပွားများ မပြန့်ပွားစေရန် မီးပွားအကာအကွယ်တစ်ခုကို သုံးပါ။ မီးသတ်ဆေးဘူးကို ရရှိနိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ပါ။
  용접작업 시 불받이포 등 불티 비산을 방지하기 위한 덮개 등 조치를 취하고 소화기를 비치합니다.

3 အရာဝတ္ထုများဖြင့် ထိခိုက်မိခြင်း 물체에 맞음

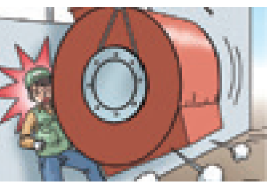
- ဝန်ချီစက်ဖြင့် လေးလံသော ဝန်များကို သယ်ယူပို့ဆောင်နေစဉ် ခင်းပြားများကို သုံးပါ။
  지게차로 중량물을 운반할 때에는 전용 팔레트 등으로 포장하여 운반합니다.
- ကရိန်းများပေါ်တွင် ပျက်စီးနေသော ဝါယာကြိုးများကို မသုံးပါနှင့်။ ကရိန်းတွင် ချိတ်အထိန်းကို တပ်ဆင်ပါ။ မတင်မည့် ဝန်အတွက် သင့်လျော်သော မြှင့်တင်ကိရိယာကို သုံးပါ။
  크레인에는 손상된 와이어로프 사용을 금지하고 있으며 훅 해지장치를 설치하고 인양물에 적합한 전용 줄걸이 용구를 사용해야 합니다.

4 ပြုတ်ကျခြင်း 떨어짐



- ကုန်တင်ယာဉ်များ၏ ကုန်ပစ္စည်းအမြင့်နှင့် တန်းတူဖြစ်သော ပစ္စည်းထားရန် သီးသန့်နေရာမှ အလုပ်လုပ်ပါ။ အလုပ်လုပ်စဉ် အကာအကွယ်ဦးထုပ်ကို ဝတ်ဆင်ပါ။
  트럭 하역은 적재함과 높이가 같은 전용 입·출하장에서 작업하고, 작업 시에는 안전모를 착용합니다.
- အမြင့်တွင် အလုပ်လုပ်စဉ် မြှင့်တင်ပေးသော အလုပ်စင်မြင့်ကို သုံးပါ။ အလုပ်လုပ်မည့်နေရာတွင် မြဲမြံသော ခြေကုပ်တစ်ခုကို တပ်ဆင်ပါ။ 대형설비나 제품 위에서의 작업 시에는 고소작업대 등 전용 승강설비를 사용 하고 작업발판을 설치합니다.

5 တိုက်မိခြင်း 부딪힘



- မောင်းနှင်သူ၏ အမြင်ကို အဟန့်အတားဖြစ်စေအောင် ဝန်ချီစက်ပေါ်သို့ လွန်ကဲစွာ မတင်ပါနှင့်။ အမြန်နှုန်း ကန့်သတ်ချက်အတိုင်း ထိန်းထားပါ။
  지게차 운행 시에는 운전자 시야를 확보할 수 있도록 적재하고, 제한속도를 지정하여 과속하지 않도록 조치해야 합니다.
- ကရိန်းဖြင့် လေးလံသောဝန်များအား ရွှေ့နေစဉ် ထိုမြှင့်တင်ထားသော ဝန်များကို တည်ငြိမ်စွာထားပါ။ ထိုမြှင့်တင်ထားသော ဝန်များကို လူများနှင့်ဝေးနေစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။ 크레인으로 중량물을 인양할 때에는 물건이 기울지 않도록 수직으로 인양하고, 작동하는 사람이나 인근 근로자 근처로 이동시키지 않아야 합니다.

အလုပ်ပုံစံ ငါးမျိုး
5대 작업

1 ကရိန်း မောင်းနှင်ခြင်း 크레인 취급 작업

- ကရိန်း၏ ဘေးကင်းရေး ကိရိယာများကို ကောင်းမွန်သည့် အခြေအနေတွင် ထိန်းသိမ်းထားပါ။ ဥပမာ - ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက် 과부하방지장치 등 크레인 방호장치를 설치하고 기능을 유지해야 합니다.
- ကရိန်း၏ အပေါ်တန်းရှိ စစ်ဆေးရေးလမ်းကြောင်းသည် ခိုင်ခံ့မြဲမြံကြောင်း သေချာပါစေ။ ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြိုးကျောက်ဆူးကို တပ်ဆင်ပါ။ ဘေးကင်းရေး အထိန်းကြိုးများ ဝတ်ဆင်ပါ။
  크레인 상부레일의 점검통로를 확보하고, 안전대 걸이 설치 및 안전대 착용을 준수합니다.
- မောင်းနှင်သည့် အကွာအဝေးအား လူများနှင့် ကင်းဝေးစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။ 인양물 운반 구간에는 근로자가 출입하지 않도록 해야 합니다.

2 ဝန်ချီစက် မောင်းနှင်ခြင်း 지게차 취급 작업

- ဝန်ချီစက်မောင်းနှင်သူများတွင် လိုင်စင်ရှိရပါမည်။ ဝန်ချီစက်ဖြင့် မတင်ထားသော ဝန်များကို ဟန်ချက်ညီစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။ ခင်းပြားများကို သုံးပါ။
  지게차 운전자는 유자격자로 하고, 지게차 포크에 화물 적재시 기울어지지 않도록 하고 반드시 전용 팔레트를 사용 합니다.
- ကုန်းတက်၊ ကုန်းဆင်းတွင် ရုတ်တရက် မကွေ့လိုက်ပါနှင့်။ ဝန်ချီစက် မောင်းနှင်စဉ် ထိုင်ခုံခါးပတ်ကို ဝတ်ထားပါ။
  경사면에서의 급선회를 금지하고, 지게차에 좌석 안전띠 설치 및 착용을 준수해야 합니다.

3 လှေကား အသုံးပြုခြင်း 사다리 취급 작업

- လှေကားမှီထားသည့် နေရာမှ အနည်းဆုံး 60cm ပို၍ချထားပါ။
  사다리의 상단은 걸쳐 놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치 합니다.
- လှေကားပေါ်သို့ဝန်ကို သယ်ဆောင်ကာ အတက် သို့မဟုတ် အဆင်း မလုပ်ပါနှင့်။ လှေကားဆန်များကို လက်နှစ်ဘက်ဖြင့် ကိုင်ထားပါ။
  사다리 승·하강 시 두 손이 답단을 잡을 수 있도록 물건을 손에 든 채 오르내리는 것을 금지합니다.

4 မတင်စက် မောင်းနှင်ခြင်း 리프트 취급 작업

- ဝန်ပိုကာကွယ်ရေးစက်၊ လွန်ကဲသောလေတိုက်နှုန်း ကာကွယ်ရေးစက်နှင့် အရေးပေါ်ရပ်တန့်ခလုတ်ကို မတင်စက်များတွင် တပ်ဆင်ပါ။ အလေးချိန်ကန့်သတ်မှုကို သတိပြုပါ။
  리프트에 과부하방지, 권과방지, 비상 정지장치 등 방호장치를 설치하고 정격 하중을 표시하여 준수합니다.
- မတင်စက်တွင် ဝင်ပေါက်တစ်ခု ရှိရမည်။ ဝင်ပေါက်ဖွင့်ချိန်တွင် မတင်စက် အလုပ်လုပ်မှုမရှိစေရန် မပြုတ်နိုင်သော ချိတ်ကို တပ်ဆင်ပါ။
  리프트 출입문을 설치하고 개방 시에는 작동되지 않도록 연동장치를 설치해야 합니다.

5 အထိန်းခါးပတ် လည်ပတ်ခြင်း 컨베이어 취급 작업

- အထိန်းခါးပတ် ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်းအတွက် လမ်းကြောင်းတစ်ခုထားပါ။ အလုပ်သမားများ ပြုတ်မကျစေရန် ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ပါ။
  컨베이어 보수·점검용 통로 설치 및 추락방지 조치를 실시합니다.
- ထိန်းသိမ်းမှုမပြုလုပ်မီ ထိန်းချုပ်မှုများပေါ်တွင် သော့ခတ်ထားပါ။ "ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်နေသည်" သင်္ကေတကို ပြသထားပါ။
  정비, 수리작업 중 조작부에는 잠금장치 및 수리 중 표지판을 설치합니다.

လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဤပိုစတာအား မြင်သာအောင် ပြသထားပါ။
본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

2016-교육미디어-857

ထုတ်လုပ်မှုတွင် ဓာတုပစ္စည်း မတော်တဆထိခိုက်မှု ကာကွယ်ခြင်းဆိုင်ရာ ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညတ်ချက်ဆယ်ခု

제조업 화학사고* 예방관리 10계명

※ "ဓာတုပစ္စည်း မတော်တဆထိခိုက်မှုများ" သည် မီးလောင်မှု၊ ပေါက်ကွဲမှုများနှင့် ယိုစိမ့်မှုများကို ရည်ညွှန်းပြီး ချွတ်ယွင်းသော အဆောက်အအုံများနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများကိုင်တွယ်မှု ညံ့ဖျင်းသော စီမံခန့်ခွဲခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များမှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည်။

화재·폭발·누출 등 화학물질을 취급하는 공정에서 설비결함 및 관리소홀로 발생할 수 있는 사고를 말합니다.

1

ဓာတုပစ္စည်းများအား မကိုင်တွယ်မီ အသုံးပြုပစ္စည်း ဘေးကင်းရေး အချက်အလက်စာရွက် (MSDS) ကို လေ့လာခြင်းဖြင့် သင့်ကိုယ်သင် ဓာတုပစ္စည်းဘေးကင်းရေးနှင့် အကျွမ်းတဝင်ရှိစေပါ။ ဓာတုပစ္စည်းများအား ကိုင်တွယ်စဉ် သင့်လျော်သော ကာကွယ်ရေးပစ္စည်းများကို ဝတ်ဆင်ပါ။

화학물질을 취급하기 전에 반드시 **물질안전보건자료(MSDS)의 유해성·위험성**을 숙지하고 적절한 **보호구**를 착용하여야 합니다.

2

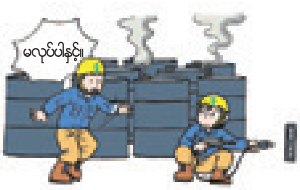
ဓာတုပစ္စည်းများအား ၎င်းတို့၏ ဂုဏ်သတ္တိများအတိုင်း အမျိုးအစားခွဲထားပါ။ လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဓာတုပစ္စည်းများ သိုလှောင်မှုကို နည်းနိုင်သမျှ နည်းပါစေ။ MSDS ကို အလွယ်တကူ ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။ ဓာတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ ထည့်စရာများတွင် သတိပေးအညွှန်းများ ထားရှိပါ။

화학물질은 물질의 특성에 따라 구분하여 작업**장 내 보관을 최소화하고 MSDS 게시·경고 표지를 부착**하여 안전한 장소에 보관하여야 합니다.

3

ဓာတုပစ္စည်းများဆိုင်ရာ အဆောက်အအုံများကို ထိန်းသိမ်းရာတွင် အန္တရာယ်စီမံခန့်ခွဲမှုကို အဓိကထား လုပ်ဆောင်ပါ။ လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေး ခွင့်ပြုချက် ထုတ်ပေးပါ။ ကြီးကြပ်ရေးမှူးကို တာဝန်ပေးအပ်ပါ။

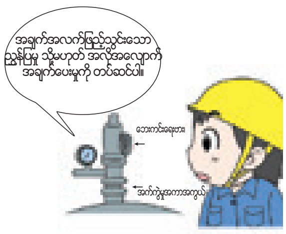
화학설비 **정비·보수 작업 시 안전작업 허가서 발행, 관리감독자 배치** 등 위험요인 관리를 강화 하여야 합니다.



4

သင့်လျော်သော ဘေးကင်းရေးကိရိယာများဖြစ်သည့် ဘေးကင်းရေးဗား၊ အက်ကွဲမှုအကာအကွယ်၊ နောက်ပြန်ပေါက်ကွဲမှု ကာကွယ်ရေးကိရိယာနှင့် အရေးပေါ်ရပ်တန့်ဗားကို တပ်ဆင်ပါ။

안전밸브, 파열판, 역화방지기, 긴급차단밸브 등 적절한 **안전 장치**를 설치하고 정상작동 여부를 정기적으로 확인하여야 합니다.



5

အန္တရာယ်ရှိသောအရာများကို လုပ်ကိုင်သော လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် မီးပွားမီးပွင့်များ၊ တည်ငြိမ်လျှပ်စစ်၊ သက်ရောက်မှု၊ ပွတ်တိုက်မှုနှင့် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းများမှ ရှောင်ကျဉ်ပါ။

위험물을 취급하는 공정에서는 **불꽃, 스파크, 정전기, 충격, 마찰, 흡연 등 화재** 원인이 발생하지 않도록 관리하여야 합니다.

6

မီးတောက်ဖြင့်အလုပ်လုပ်ကိုင်မှု မစတင်မီ လောင်ကျွမ်းနိုင်သော ဓာတ်ငွေ့များနှင့် မီးလောင်လွယ်သော အရာဝတ္ထုများအား လုပ်ငန်းခွင်မှ ဖယ်ရှားပါ။ မီးပွားမီးပွင့်အကာအကွယ်ကို တပ်ဆင်ပြီး မီးသတ်ဆေးဘူးကို ရရှိစေပါ။

화기작업 시에는 인화성 가스, 가연성 물질 등 **위험물을 제거 (확인 포함)하고 용접불티 비산 방지 덮개 설치, 소화기 비치** 등 안전조치를 하여야 합니다.

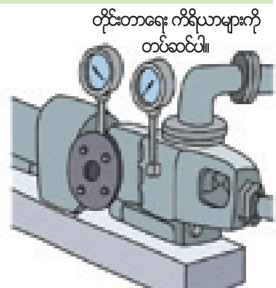
7

ပေါက်ကွဲမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော နေရာများ၊ လောင်ကျွမ်းနိုင်သော အခိုးအငွေ့များ၊ ဓာတ်ငွေ့များ သို့မဟုတ် အစိုင်အခဲများ ရှိရာနေရာများတွင် မီးတောက်ခံနိုင်သော လျှပ်စစ်စက်ယန္တရားနှင့် ကိရိယာများကို တပ်ဆင်ပါ။ ထိုနေရာများကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်မှု မှန်မှန်ရှိပါစေ။

인화성 액체의 증기·가스 또는 고체로 인해 **폭발 위험이 있는 장소에는 방폭구조의 전기 기계·기구를 설치**하고 **환기**를 자주 실시하여야 합니다.

8

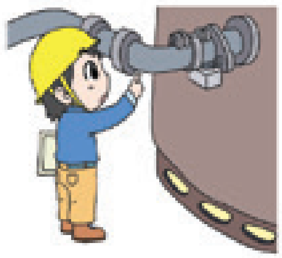
ဓာတုပစ္စည်းများအား ရောနှောစဉ် သို့မဟုတ် အပူပေးစဉ် အပူ သို့မဟုတ် ပြိုကွဲခြင်းစသော ပုံမှန်မဟုတ် ဓာတ်ပြုမှုများကို ဖော်ထုတ်ရန် တိုင်းတာရေး ကိရိယာများကို (ဥပမာ အပူချိန်တိုင်း ကိရိယာ၊ ရေဖိအားတိုင်း ကိရိယာ၊ စီးဆင်းမှုပြ ကိရိယာ) တပ်ဆင်ပါ။ ရောနှောထားသော ပတ်ဝန်းကျင်ထဲသို့ ပြင်ပအရာများ မဝင်လာစေရန် ကာကွယ်ပါ။ **화학물질 혼합·가열** 시에는 **발열·분해 등 이상 반응**을 파악하기 위하여 **온도계·압력계·유량계 등의 계측장치를 설치**하고, **이물질이 혼입**되지 않도록 하여야 합니다.



9

အဆက်များနှင့် ဗားများကို ဓာတုပစ္စည်းသိုလှောင်ရာနေရာတွင် ထားပါ။ ကိုင်တွယ်သည့် အဆောက်အအုံများကို ယိုစိမ့်ခြင်းမှ ကင်းဝေးစေပါ။ မကြာခဏ ယိုစိမ့်မှုကို စစ်ဆေးပါ။

화학물질 저장 및 취급설비의 **배관 연결부, 밸브** 등은 **새지 않도록 유지하고 수시로 누출여부 확인** 등 유지 보수를 강화하여야 합니다.



10

အန္တရာယ်ရှိသောအရာတစ်ခုကို အရည်ပုံစံဖြင့် သိုလှောင်ပါက ထိုသိုလှောင်သည့် အဆောက်အအုံ ပျက်စီးခဲ့သော် အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်နိုင်စေရန် အထိန်းနံရံတစ်ခုကို တပ်ဆင်ပါ။ သိုလှောင်သည့် အဆောက်အအုံတွင် အက်ကွဲမှုများ၊ ယိုစိမ့်မှုများ ကင်းဝေးစေပါ။ 위험물질을 **액체상태로 저장**할 경우, 저장설비 파손에 의한 누출 시 **외부 확산을 방지**하기 위해 **방유제**를 설치하고 균열 등 누출 위험 요인이 없도록 하여야 합니다.

လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဤပိုစတာအား မြင်သာအောင် ပြသထားပါ။

본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

2016-교육미디어-856

ကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညတ်ချက်ဆယ်ခု

장비별 공통 안전수칙 10계명

1 အလုပ်မစမီ ကိရိယာများနှင့် လုပ်ငန်းခွင် ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးမှုကို ပြုလုပ်ပါ။
작업시작 전 장비 및 주변 안전점검을 실시합니다.

2 ကိရိယာများ၏ အမျိုးအစား၊ လုပ်နိုင်စွမ်း၊ လုပ်ငန်းလမ်းကြောင်းနှင့် လုပ်ငန်းနည်းလမ်းများအတိုင်း အလုပ်စီမံချက်ကို ဖန်တီးပါ။ 기계의 종류 및 능력, 운행경로, 작업방법 등의 작업계획서를 작성합니다.

3 အချက်ပြကိရိယာတစ်ခုကို သတ်မှတ်ထားပြီး အချက်ပြခြင်းဖြင့် ဆက်သွယ်ပါ။
유도자 또는 신호수를 배치하고 일정한 방법으로 신호를 주고받습니다.

4 ပြတ်ကျခြင်းနှင့် တိုက်မိခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းရေး ဆောင်ရွက်မှုများကို အကောင်အထည်ဖော်ပါ။
전도, 접촉 등의 방지를 위한 조치를 실시합니다.

5 ကိရိယာများကို ၎င်းတို့အတွက် ရည်ရွယ်ထားသော ဦးတည်ချက်အတိုင်း သုံးပါ။
장비별 용도 외의 사용을 제한합니다.

6 အလေးချိန်ကန့်သတ်ချက်များထက် မကျော်ပါနှင့်။
허용 하중 초과 등의 제한 내용을 준수해야 합니다.

7 ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်နေစဉ် ဘေးကင်းရေး အကာအကွယ်ကို တပ်ဆင်ပါ။ မှန်ကန်သော အလုပ်အစီအစဉ်ကို လိုက်နာပါ။
정비·수리 등의 작업 시 안전블록을 설치하고, 작업 순서를 지켜야 합니다.

8 အမြန်နှုန်းကန့်သတ်ချက်များပြဌာန်းချက်ကို တင်းကြပ်စွာ စောင့်ကြည့်ပါ။
제한 운행속도 표지 및 준수에 대한 관리감독을 철저히 합니다.

9 ကိရိယာများကို လိုင်စင်ရထားသော မောင်းနှင်သူများမှ ကိုင်တွယ်လုပ်ဆောင်စေပါ။
유자격 운전원 배치를 반드시 확인합니다.

10 မောင်းနှင်သူ၏ ထိုင်ခုံမှ မထွက်ခွာမီ အင်ဂျင်ကိုရပ်ပြီး ဘရိတ်များကို ပိတ်ထားပါ။
운전석 이탈 시 엔진을 정지하고 브레이크를 작동해야 합니다.

မြေတူးစက် 굴삭기

- ခွဲပုံးအား နေရာတကျထားရှိရန် ဘေးကင်းရေး ပင်များကို တပ်ဆင်ပါ။ 버켓 탈락방지용 안전핀 설치
- ကုန်းဆင်းတွင် မှောက်လဲခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် ဘေးကင်းသော အလုပ်လမ်းကြောင်းကို ထားရှိပါ။
  비탈면 전도방지 위한 작업경로 확보
- ပြောင်းပြန် သတိပေးကိရိယာကို အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင် ထားရှိပါ။ 후진 시 경보장치 작동상태 확인
- မြေတူးစက်ကို တူးဖော်ခြင်းမှအပ အခြားရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် အသုံးမပြုပါနှင့်။ 양중작업 등 목적 외 사용금지
- မောင်းနှင်သူသည် ထိုင်ခုံခါးပတ်ကို ဝတ်ဆင်ထားရမည်။ ခရီးသည်များအား စီးနင်းခွင့်မပြုပါ။ 운전원 안전벨트 착용 및 승차석 이외에 근로자 탑승 금지

ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ကရိန်း 이동식크레인

- KCs (အောက်တိုဘာလ 1 ရက် 2009 ခုနှစ် နောက်ပိုင်း ပြုလုပ်ထားသည်) အမှတ်အသားပါသော ထုတ်ကုန်များကိုသာ သုံးပါ။
  안전인증(KCs) 여부 확인('09.10.1 이후 출고 제품)
- ဘော့တန်းအောက်မှ မြေပြင်ကို ကျွံဝင်ခြင်းမှ ကင်းဝေးပါစေ။
  아웃트리거 하부에는 침하 방지 조치
- ချိတ်အထိန်း ပုံမှန်အလုပ်လုပ်ကြောင်း အတည်ပြုစစ်ဆေးပါ။ 후크 해지장치 정상작동 확인
- ဝန်များကို မတင်စဉ် လုပ်ငန်းပတ်လည်တဝိုက် လူများ ကင်းဝေးစေပါ။ 물체 인양 시 작업반경 내 근로자 접근 통제 조치
- အန္တရာယ်ရှိသော အတားအဆီးများကို ဖော်ထုတ်ပါ။ ဥပမာ - ဗို့အားမြင့်ကြိုးများ။ 고압선 등 주변 장애물 위험요인 파악
- ဝါယာကြိုးနှင့် ချိတ်အခြေအနေကို စစ်ဆေးပါ။ 줄걸이 용구의 사용상태 확인
- ဝန်များ မြဲမြံစွာ ချည်ထားကြောင်း စစ်ဆေးပါ။ နှစ်ထပ်ချည်ထားမှုကို စစ်ဆေးပါ။ 인양자재 묶음상태 및 2줄 걸이 확인

အမှိုက်ကားများ 덤프트럭

- မြေပြင် ကျွံဝင်နိုင်သော အန္တရာယ်အတွက် ကြိုတင် စစ်ဆေးပါ။
  노견 붕괴, 지반 침하 등의 위험 사전 방지 조치
- ပြောင်းပြန် သတိပေးကိရိယာကို အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင် ထားရှိပါ။
  후진 시 경보장치 작동상태 확인
- ဘရိတ်များကို အလုပ်လုပ်သည့် အစီအစဉ်အတိုင်း ထားရှိပါ။
  브레이크 작동상태 확인 철저
- မောင်းနှင်သူ၏ ထိုင်ခုံမှ မထွက်ခွာမီ ဘရိတ်များကို ပိတ်ထားပါ။ 운전위치 이탈 시에는 브레이크 조치
- တာယာများ ပွန်းတီးမှုအတွက် စစ်ဆေးပါ။ 타이어 마모상태 확인

မြှင့်တင်ပေးသော အလုပ်စင်မြင့်များ 고소작업대

- KCs (ဇူလိုင်လ 1 ရက် 2009 ခုနှစ် နောက်ပိုင်း ပြုလုပ်ထားသည်) အမှတ်အသားပါသော ထုတ်ကုန်များကိုသာ သုံးပါ။
  안전인증(KCs) 여부 확인('09.7.1 이후 출고 제품)
- တပ်ဆင်မှုနေရာ၏ တည်ငြိမ်မှုနှင့် ညီညာမှုကို စစ်ဆေးပါ။ 설치장소의 지반 다짐 및 수평상태 확인
- ဘော့တန်းနှင့် ဒေါက် သင့်လျော်မှုအတွက် စစ်ဆေးပါ။ 아웃트리거 및 받침대 적정여부 확인
- စင်မြင့်ပေါ် မှ အလုပ်သမားများသည် ဘေးကင်းရေး သိုင်းကြိုးများကို အသုံးပြုရမည်။ 작업대에 근로자 탑승 시 안전대 사용
- လုပ်ငန်းခွင်ပတ်လည်တဝိုက်တွင် လူသူကင်းဝေးအောင်ထားပါ။ 작업반경 내 근로자 출입통제 실시
- စင်မြင့်အတွက် အများဆုံးအလေးချိန်ကန့်သတ်ချက်ထက် မကျော်ပါနှင့်။ 작업대는 정격하중을 초과하지 않도록 조치
- အလုပ်မစမီ အလုပ်စင်မြင့်၏ တည်ငြိမ်မှုကို စစ်ဆေးပါ။ 작업대 고정 및 연결상태 사전점검

ဝန်ချီစက်များ 지게차

- ရှင်းလင်းသော မြင်ကွင်းကို ထိန်းသိမ်းထားပါ။ 운전자의 시야 확보
- သတ်မှတ်ထားသော အလုပ်ဝန်ကန့်သတ်ချက်ထက် မကျော်ပါနှင့်။
  지게차의 허용 하중을 초과하지 않도록 운행 실시
- ပြောင်းပြန် သတိပေးကိရိယာကို အလုပ်လုပ်သည့် အခြေအနေတွင် ထားရှိပါ။
  후진 경보장치를 설치하고 후진 시 작동상태 확인
- ခက်ရင်းခွများပေါ် တွင် ခရီးသည်များ မတင်ရ။ 포크리프트 위에 탑승 금지
- သတိပေး အလင်းရောင် တပ်ဆင်ပါ။ 경광등 설치 사용

2016-교육미디어-855

ဆောက်လုပ်ရေးဆိုင်ရာ ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညတ်ချက်ဆယ်ခု

건설업 안전보건관리 10계명

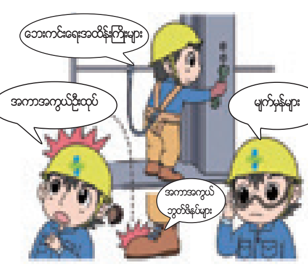
1

အလုပ်မစမီ ဘေးကင်းရေး စစ်ဆေးခြင်း အလေ့အကျင့်ကို ပြုလုပ်ပါ။ မတော်တဆထိခိုက်မှုများ မဖြစ်မီအန္တရာယ်များကို ဖယ်ရှားရန် အလုပ်လုပ်စဉ် လုပ်ငန်းခွင်အား ထိန်းသိမ်းပါ။

작업 전 안전점검과 **작업 중 정리 정돈** 상태를 확인하여 위험을 사전에 제거 또는 통제한 후 작업 하는 것을 습관화해야 합니다.

2

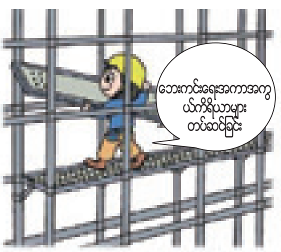
အလုပ်ရှင်သည် သင့်လျော်သော တစ်ကိုယ်ရေ လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများဖြစ်သည့် အကာအကွယ်ဦးထုပ်၊ အကာအကွယ် ဘွတ်ဖိနပ်များ၊ ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးများကို ထုတ်ပေးရမည်။ အလုပ်သမားသည် ထုတ်ပေးထားသော လုံခြုံမှုပစ္စည်းကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ရမည်။ 사업주는 근로자가 노출될 수 있는 유해위험요인으로부터 보호가 되도록 안전모, 안전화, 안전대 등 적정 **개인보호구**를 지급하고 착용하도록 하여야 합니다.



3

ပြုတ်ကျနိုင်သော နေရာတွင် အလုပ်လုပ်စဉ် အနည်းဆုံး 40cm အကျယ် ခြေကုပ်ကို တပ်ဆင်ပါ။ ပြုတ်ကျခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် အစွန်းများတွင် ဘေးကင်းရေးလက်ရန်းများကို တပ်ဆင်ပါ။

떨어짐 위험 작업 시에는 폭 40cm 이상의 견고한 **작업발판**을 설치 하고, 측면에는 적합한 **안전난간**을 설치하여 떨어짐 재해를 예방 하여야 합니다.



4

ဆောက်လုပ်ရေးကိရိယာများ၏ အမျိုးအစား၊ လုပ်နိုင်စွမ်း၊ လုပ်ငန်းနည်းလမ်းနှင့် လုပ်ငန်းလမ်းကြောင်းအတိုင်း အလုပ်စီမံချက်ကို ဖန်တီးပြီး နစ်ယောက်စီ အကောင်အထည်ဖော်ပါ။

건설장비는 장비종류 및 능력, 작업방법, 운행경로가 포함된 **작업계획서**를 반드시 작성하여 이행하고 **유도자**를 배치하여야 합니다.

5

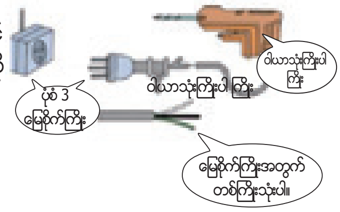
အပေါက်များပေါ်တွင် ခိုင်ခံသော အဖုံးများကို မြဲမြံစွာ တပ်ဆင်ပါ။ ဘေးကင်းရေးအဖုံးများသည် အမှောင်ထဲတွင် သိသာမြင်နိုင်ရပါမည်။

개구부에는 충분한 강도를 지닌 **덮개**를 뒤집히거나 떨어지지 않도록 설치하고, 어두운 장소에서도 식별이 가능하도록 **표시**를 하여야 합니다.

6

ဓာတ်လိုက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် လျှပ်စစ်အဆောက်အအုံများတွင် မြေစိုက်ကြိုးနှင့် မြေစိုက်ကြိုးယိုဖိတ်ခြင်း ဖြတ်တောက်ကိရိယာကို စစ်ဆေးပါ။ လိုအပ်ပါက အလုပ်မစမီ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးမှုကို ဖြတ်တောက်ပါ။

감전재해를 예방하기 위해서는 가설전기의 **접지**상태 및 **누전 차단기** 작동여부 등을 확인하고필요 시 정전 후 작업을 실시하여야 합니다.



7

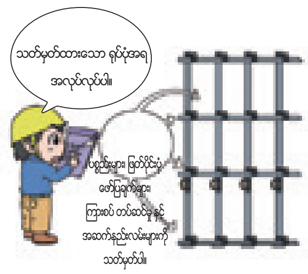
အကယ်၍ မတော်တဆပြုတ်ကျမှုများဖြစ်နိုင်သော နေရာတွင် ခြေကုပ်တစ်ခုကို တပ်ဆင်၍မရပါက ထိုနေရာနှင့်တတ်နိုင်သမျှအနီးဆုံးတွင် ဘေးကင်းရေးပိုက်ကို တပ်ဆင်ပါ။

떨어짐 위험이 있는 장소에서 작업발판 설치가 곤란한 경우에는 추락방지용 **안전방망**을 작업 면에서 가까운 지점에 설치하여야 합니다.

8

ပုံစံအထောက်အပံ့များ မတပ်ဆင်မီ သို့မဟုတ် မဖြုတ်မီ ထိုပုံစံအထောက်အပံ့များ၏ တည်ဆောက်ပုံကို လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး ရုပ်ပုံတစ်ခုကို ဖန်တီးပါ။ ဖန်တီးထားသော ရုပ်ပုံအရ အလုပ်လုပ်ပါ။

거푸집 동바리 조립 및 해체 작업 시에는 거푸집 동바리 구조 검토 후 **조립도**를 작성하고, 이를 준수 하여 작업을 실시하여야 합니다.



9

လှေကားများကို အခိုင်အမာတည်ဆောက်ထားသင့်သည်။ လှေကားဆန်များကို ညီမျှစွာ ခြားထားရမည်။ လှေကားမှီထားသည့် နေရာမှ အနည်းဆုံး 60cm ထပ်ဆောင်းအရှည် ရှိသင့်သည်။ အပေါက်နှင့် ပြုတ်ကျခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် လှေကားကို နေရာတကျ ခိုင်မြဲစေပါ။ 사다리 설치 시 **견고한 구조**, **일정 답단** 간격 유지, 걸침 부위 **60cm이상** 여장 확보, 벌어짐 및 전도방지 조치를 하여야 합니다.

10

သတ်မှတ်ထားသော ဖော်ပြချက်အတိုင်း ငြမ်းများကို တပ်ဆင်ပါ။ ဝန်ကန့်သတ်မှုများထက် မကျော်စေပါနှင့်။ ကြီးကြပ်ရေးမှူး၏ အမိန့်ကို လိုက်နာပါ။ သတ်မှတ်ထားသော အစီအစဉ်အတိုင်း ငြမ်းများကို ဖယ်ရှားပါ။

비계 작업 시에는 벽 연결을 규정 대로 설치하고 **최대 적재하중**을 준수하며 해체 시 작업순서를 정하여 **관리감독자가 지휘**하여야 합니다.

လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဤပိုစတာအား မြင်သာအောင် ပြသထားပါ။
본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

2016-교육미디어-854

အစားအစာနှင့်ဖျော်ရည် ဝန်ဆောင်မှုဆိုင်ရာ ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညတ်ချက်ဆယ်ခု

서비스업 안전보건관리 10계명

1

ကြမ်းပြင်ပေါ်တွင် ရေ သို့မဟုတ် ဆီ ရှိသည့်နေရာ၌ အလုပ်လုပ်စဉ် ချော်မလဲနိုင်သော ဖိနပ်များကို စီးပါ။

물이나 기름이 있는 장소에서 작업을 하는 경우에는 **미끄럼 방지 신발**을 착용하여야 합니다.

2

အမြင့်တွင် အလုပ်လုပ်စဉ် အကာအကွယ်ဦးထုပ်နှင့် ဘေးကင်းရေးအထိန်းကြိုးများကို ဝတ်ပါ။ နှစ်ယောက် လုပ်ပါ။

높은 장소에서 작업을 하는 경우에는 **안전모와 안전대**를 착용하고 2인 1조로 작업하여야 합니다.

3

လေးလံသော ဝန်များသယ်ဆောင်ရန် လှည်းကိုသုံးပါ သို့မဟုတ် နှစ်ယောက် လုပ်ပါ။

무거운 물건은 **이동대차 또는 2인 1조**로 운반하여야 합니다.

4

မော်တော်ဆိုင်ကယ်မောင်းနှင် သူများသည် အကာအကွယ် ဦးထုပ်ဆောင်းပါ။ ယာဉ်သွားလမ်း ဥပဒေများကို လိုက်နာပါ။

이륜차 운전자는 **승차용 안전모를 착용하고 교통법규를 준수** 하여야 합니다.

5

ပူလောင်သော အစားအစာများ သယ်ဆောင်ရန် လှည်းကိုသုံးပါ။ လက်အပူလောင်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် လက်အိတ်များကို ဝတ်ပါ။

뜨거운 음식 등은 **이동대차**로 운반 하고 **화상방지 장갑**을 착용하여야 합니다.

6

မီးတောက်များ အသုံးပြုသောနေရာတွင် မီးသတ်ဆေးဘူးကို အမြဲထားရှိပါ။

화기를 사용하는 장소에는 반드시 **소화기**를 비치하여야 합니다.

7

အပြင်ထောက်ပံ့သူမှလုပ်ဆောင်မည့် ထိန်းသိမ်းမှုအလုပ်အတွက် အလုပ်ရှင်သည် အလုပ်-ဘေးကင်းရေး ခွင့်ပြုချက်ကို ထုတ်ပေးရမည်။ ထိုဖြစ်ရပ်မျိုးတွင် ကြီးကြပ်ရေးမှူးတစ်ဦးကို တာဝန်သတ်မှတ်ပေးထားရမည်။

외부인에 의한 수리 · 점검 작업을 하는 경우 원청사에서 **안전작업 허가서**를 발급하고, **작업관리자**를 배치하여야 합니다.

8

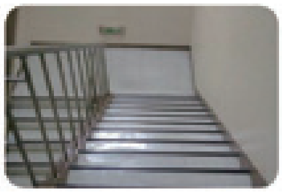
ကြမ်းပြင်ဆေးကြောစဉ် သို့မဟုတ် လှေကားအသုံးပြုစဉ် ဘေးကင်းရေးလိုင်းတစ်ခုကို ထားရှိပါ။

바닥 물청소, 사다리 등을 설치 하여 작업하는 경우에는 **안전 라인(Safety Line)**을 설치 하여야 합니다.

9

လှေကားများ၏ အစွန်းနှင့် ကုန်းဆင်းလမ်းကြောင်းများတွင် ဆွဲအားကို ထပ်ဆောင်းရရှိနိုင်ရန် လက်ကိုင်များ တပ်ဆင်ထားပါ။

계단 끝단과 경사진 통로에는 **미끄럼 방지조치**를 하여야 합니다.



10

ညပိုင်း အလုပ်သမားများသည် အထူးကျန်းမာရေး စစ်ဆေးမှုကို ခံယူရမည်။

야간작업 근로자는 **특수건강 진단**을 받아야 합니다.

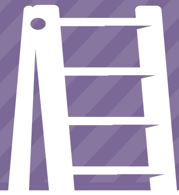
လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဤပိုစတာအား မြင်သာအောင် ပြသထားပါ။
본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단

2016-교육미디어-853

လှေကားများအသုံးပြုခြင်းဆိုင်ရာ ဘေးကင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေး ပညတ်ချက်ဆယ်ခု

사다리작업 안전보건관리 10계명



1

အသုံးမပြုမီ လှေကားအား စစ်ဆေးပါ။
လှေကားကို ဘေးကင်းစွာအသုံးပြုနိုင်ရန် မြင်တွေ့နိုင်သော ချို့ယွင်းချက်များမရှိစေရန် သေချာစွာ စစ်ဆေးပါ။

사다리는 손상 · 부식 등이 없는 **견고한 구조**의 것을 사용하여야 합니다.

2

မြေပြင်ပေါ်တွင် လှေကားအား မပြိုလဲစေရန် ခိုင်မြဲစွာ နေရာယူပါ။
ပျော့လွန်းသော၊ ချိုင့်များသော၊ သို့မဟုတ် မညီညာသော မြေပြင်မျက်နှာပြင်များကို ရှောင်ရှားပါ။

사다리는 바닥이 **평평한 장소**에 흔들림이 없도록 설치하여야 합니다.

3

အလုပ်မစမီ အကာအကွယ်ဦးထုပ်နှင့် အကာအကွယ်အထိန်းကြိုးများကို ဝတ်ဆင်ပါ။

사다리에 오르는 작업을 하는 경우에는 **안전모와 안전대**를 착용하여야 합니다.

4

လှေကားအား အသုံးပြုစဉ် အလုပ်နေရာသို့ အခြားသူများနှင့် ပစ္စည်းများ မဝင်ရောက်စေရန် "အလုပ်လုပ်နေသည်" သင်္ကေတ ထားခြင်း သို့မဟုတ် စောင့်ကြည့်ရန် အလုပ်သမားထားရှိခြင်း ပြုလုပ်ပါ။ 사다리를 통행이 빈번한 장소에 설치할 경우에는 작업장소 주변에 **접근금지 표지판**을 설치하고, **유도자**를 배치하여야 합니다.

5

လှေကားလဲကျခြင်းမှကာကွယ်ရန် နှစ်ယောက်စီ အလုပ်လုပ်ပါ။

사다리 작업은 반드시 **2인 1조**로 실시하여야 합니다.

6

လှေကားခေါက်သွားခြင်း သို့မဟုတ် အသုံးပြုစဉ် ကားသွားခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် A ပုံစံရှိလှေကားကို ဘော့တန်း၊ သော့ခတ်ကိရိယာနှင့်အတူ တပ်ဆင်ပါ။ 접이식(A형) 사다리는 접히거나 펼쳐지지 않도록 **벌어짐 방지장치 (Locking)**를 설치하고 넘어짐 방지를 위해 아웃트리거 등을 설치하여야 합니다.

7

လှေကားနှင့် မှီထားသည့်မျက်နှာပြင်နေရာမှ လှေကားထိပ်အဆုံးအထိ အနည်းဆုံး 60cm ထပ်ဆောင်းအရှည်ရှိရမည်။

일자형 사다리의 상단은 걸쳐 놓은 부분으로부터 **60cm 이상** 올라가도록 설치하여야 합니다.

8

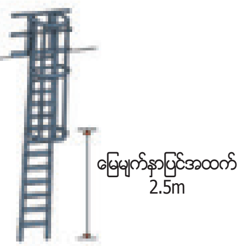
သယ်ရလွယ်သော လှေကားများကို ထောင့် 70 ဒီဂရီ နှင့်အောက်တွင်သာ အသုံးပြုသင့်သည်။

이동식 사다리를 통로로 설치하는 경우 기울기는 **70도 이하**로 유지 하여야 합니다.

9

ပုံသေလှေကားသည် 7m နှင့်အထက်တွင်ရှိပါက လှေကားအထိန်းလှောင်အိမ်ကို မြေမျက်နှာပြင်အထက် 2.5m မှ လှေကားထိပ်အထိ တပ်ဆင်ထားရမည်။

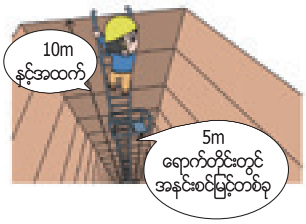
고정식 사다리의 높이가 7m 이상인 경우에는 바닥으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 **등받이 울**을 설치하여야 합니다.



10

လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အထက်နှင့်အောက် သွားလာမှုအတွက် အသုံးပြုသောလှေကား (10m နှင့်အထက်) ကို 5m ရောက်တိုင်းတွင် အနားစင်မြင့်တစ်ခုအား တပ်ဆင်ထားသင့်သည်။

사다리식 통로의 길이가 10m 이상인 경우에는 **5m 이내 마다 계단참을 설치**하여야 합니다.



လုပ်ငန်းခွင်များတွင် ဤပိုစတာအား မြင်သာအောင် ပြသထားပါ။
본 자료는 근로자들이 작업 현장에서 항상 볼 수 있는 장소에 부착하여 주시기 바랍니다.

고용노동부
산업재해예방 안전보건공단