

外籍勞工 安全衛生 機械危害 預防手冊

Buku Panduan Pencegahan Bahaya Mekanik,
Keselamatan Kerja & Sarana Kesehatan bagi TKA



新北市政府勞工局 編印
Terbitan : Departemen Tenaga Kerja Pemerintah
New Taipei City



目錄 Daftar Isi

危害類型-切割、捲夾 - - - - - **1~24**

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

危害類型-墜落 - - - - - **25~32**

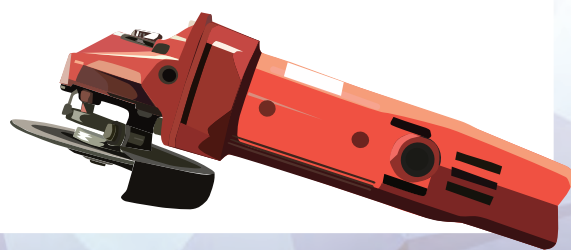
Jenis Bahaya — Jatuh

危害類型-感電 - - - - - **33~40**

Jenis Bahaya — Kena Setrum

危害類型-其他 - - - - - **41~64**

Jenis Bahaya — Lain-lain



危害類型-切割、捲夾

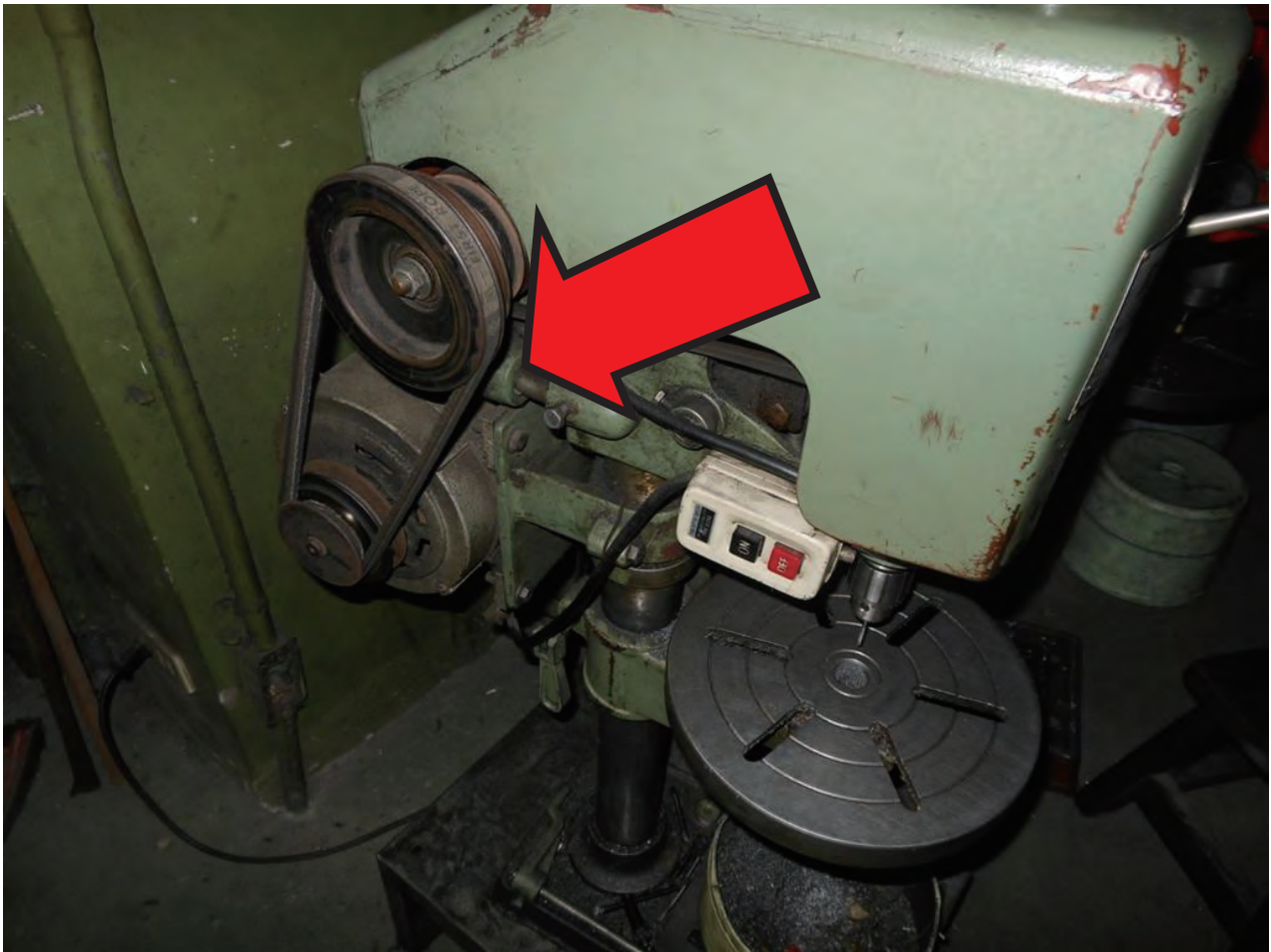
Jenis Bahaya —
Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit



危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya —Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善前
Sebelum Perbaikan



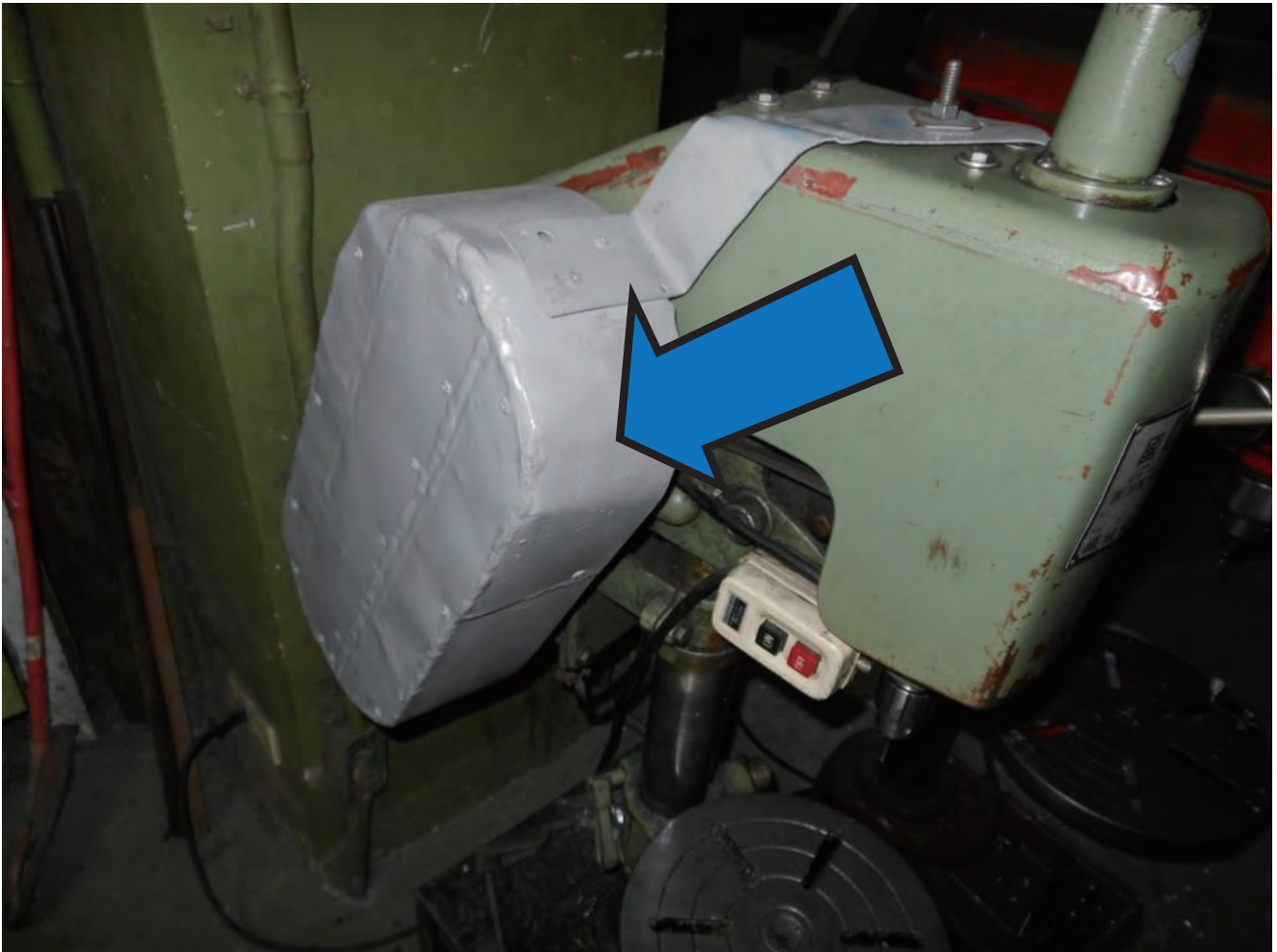
說明：對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套胴、跨橋等設備。（職業安全衛生設施規則第43條）

Keterangan: Untuk mesin penggerak utama, poros pemutar, roda gigi, katrol, roda gaya (roda gila), roda kemudi, sabuk dan lain-lain yang membahayakan pekerjaan tenaga kerja, seharusnya mempunyai ataupun dipasang alat pelindung seperti perisai, perlindungan area sekitarnya, sarung barel, peralatan lintas jembatan dan lain-lain. (Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 43)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：攻牙機之傳動輪、傳動帶已設置護罩。

Keterangan : Sudah dipasang alat pelindung pada roda transmisi dan sabuk tramisi pada mesin penekan.

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善前
Sebelum Perbaikan



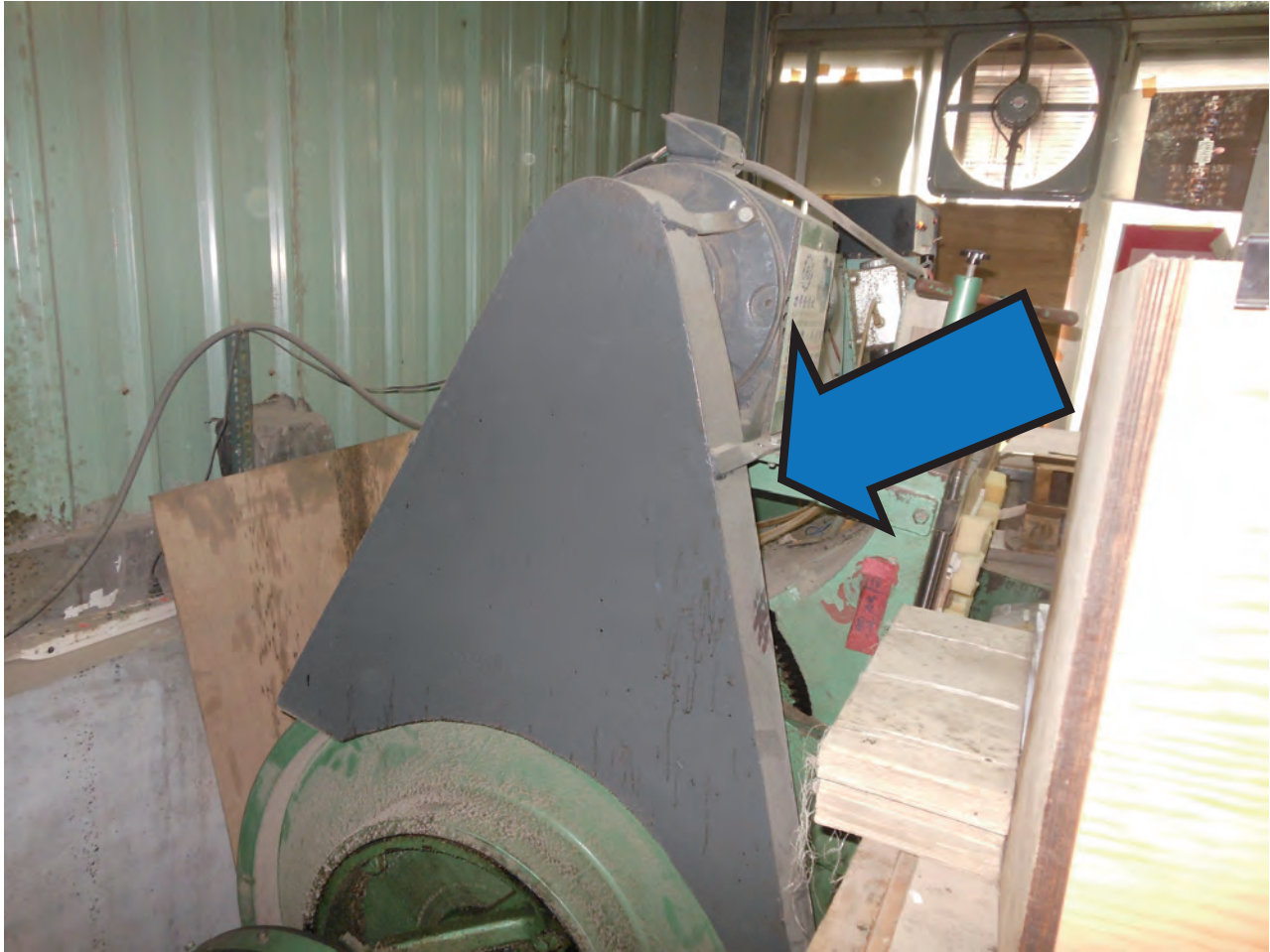
說明：對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。（職業安全衛生設施規則第43條）

Keterangan: Untuk mesin penggerak utama, poros pemutar, roda gigi, katrol, roda gaya (roda gila), roda kemudi, sabuk dan lain-lain yang membahayakan pekerjaan tenaga kerja, seharusnya mempunyai ataupun dipasang alat pelindung seperti perisai, perlindungan area sekitarnya, sarung barel, peralatan lintas jembatan dan lain-lain.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 43)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：軋型機之傳動輪、傳動帶，已設有護罩、護圍等設備。

Keterangan: Sudah dipasang alat pelindung pada roda transmisi dan sabuk transmisi pada mesin penggiling.

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善前
Sebelum Perbaikan



說明：對於扇風機之葉片，有危害勞工之虞者，應設護網或護圍等設備。
(職業安全衛生設施規則第83條)

Keterangan: Terhadap baling-baling kipas angin(ventilator), yang membahayakan pekerjaan tenaga kerja, seharusnya diberi pelindung jaringan ataupun perlindungan area sekitarnya.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 83)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善後

Sesudah Perbaikan



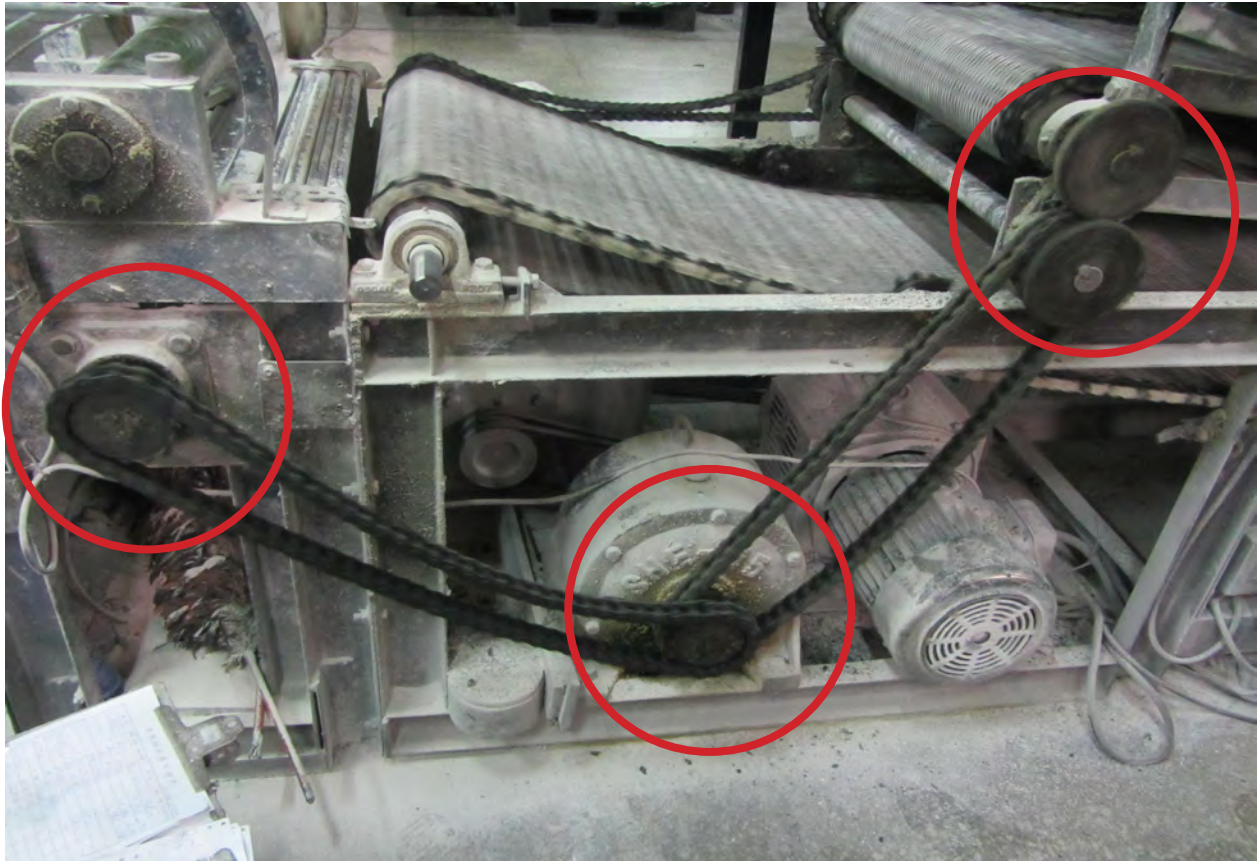
說明：扇風機已設護網或護圍等設備。

Keterangan:Sudah dipasang pelindung jaringan ataupun perlindungan area sekitarnya pada baling-baling kipas angin(ventilator).

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善前
Sebelum Perbaikan



說明：對於機械之原動機、轉軸、齒輪、帶輪、飛輪、傳動輪、傳動帶等有危害勞工之虞之部分，應有護罩、護圍、套洞、跨橋等設備。（職業安全衛生設施規則第43條）

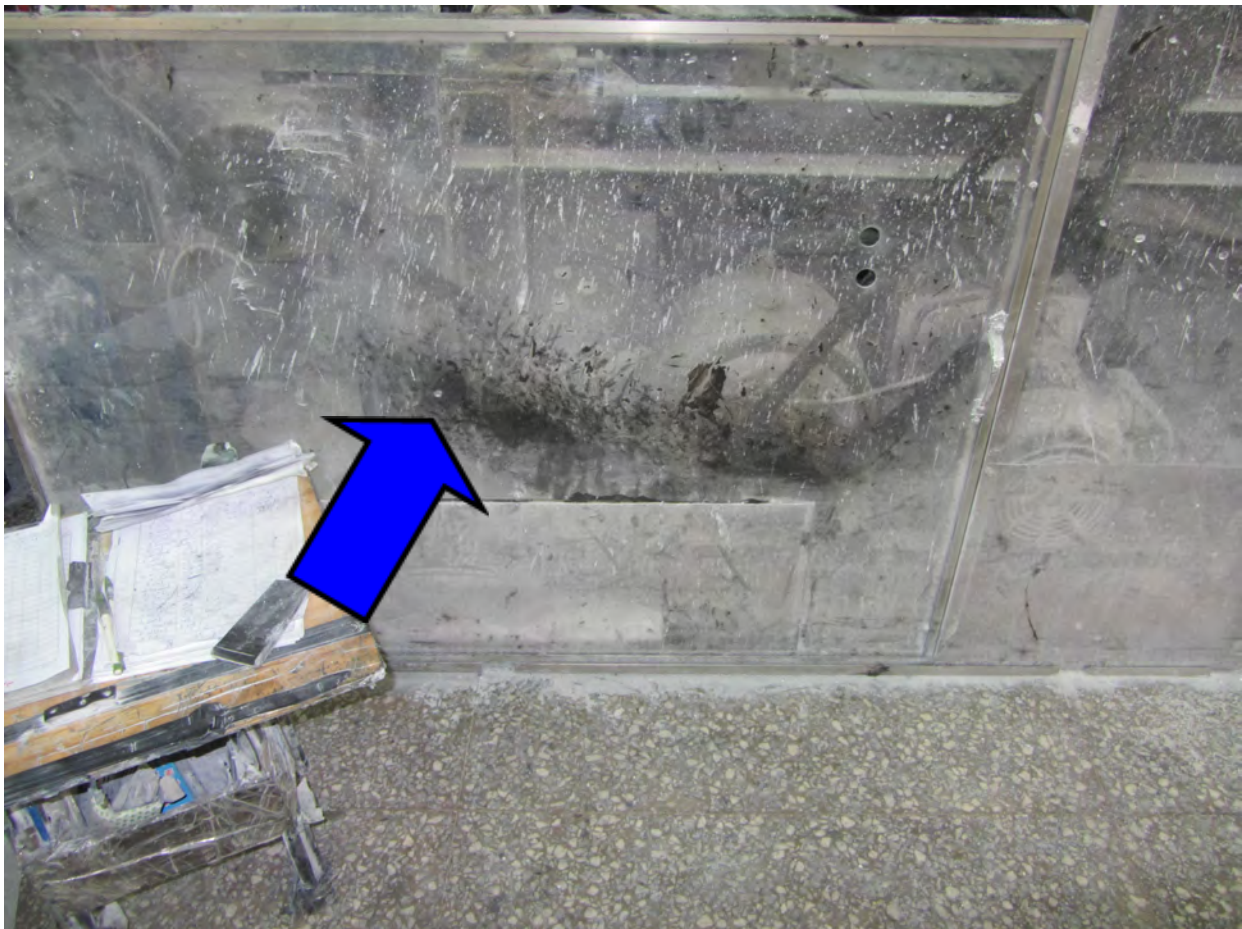
Keterangan : Untuk mesin penggerak utama , poros pemutar, roda gigi, katrol, roda gaya (roda gila), roda kemudi, sabuk dan lain-lain yang membahayakan pekerjaan tenaga kerja, seharusnya mempunyai ataupun dipasang alat pelindung seperti perisai,perlindungan area sekitarnya,sarung barel,peralatan lintas jembatan dan lain-lain.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 43)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善後

Sesudah Perbaikan



說明：齒輪已設置護罩。

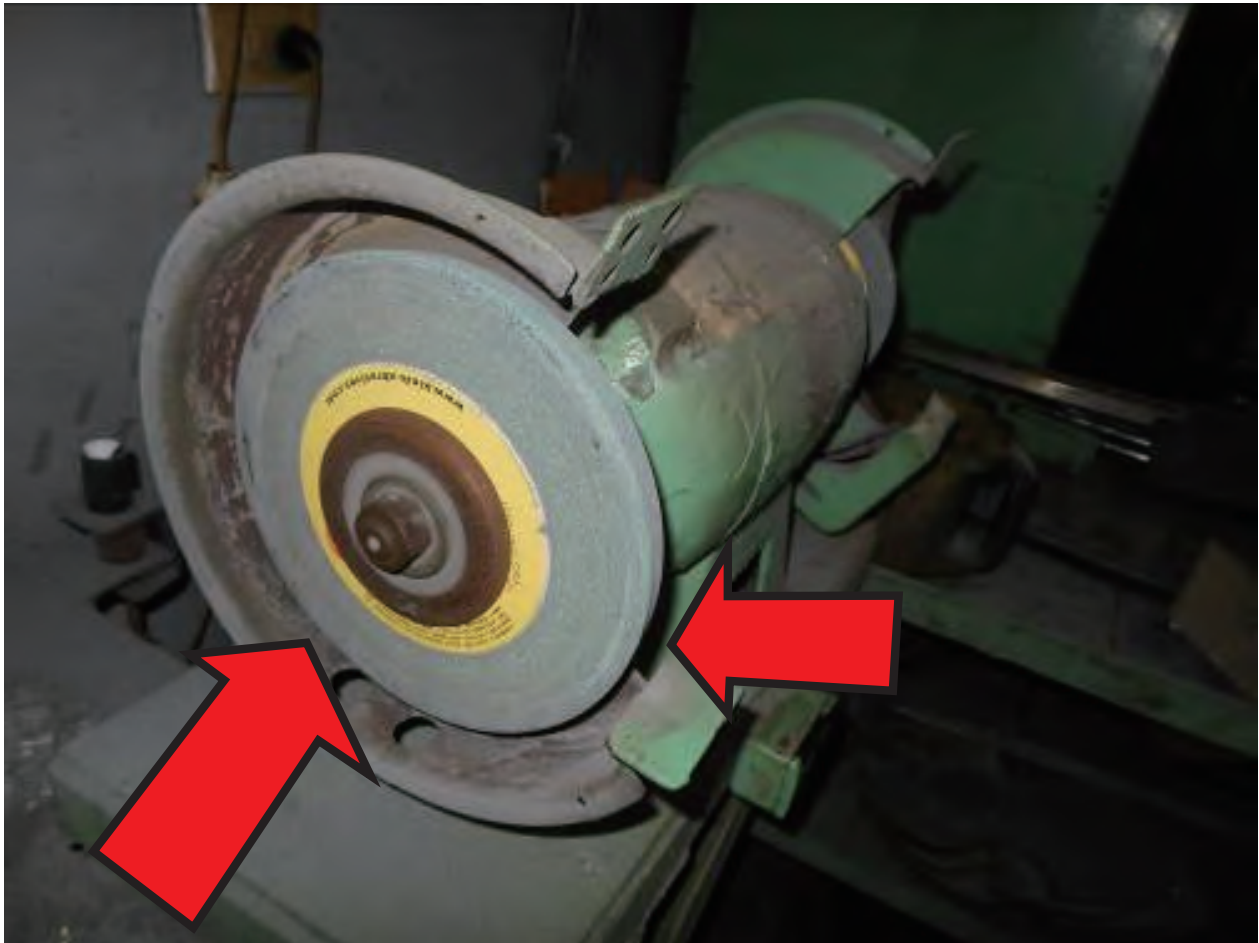
Keterangan: Sudah diberi alat pelindung pada roda gear.

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善前

Sebelum Perbaikan



說明：研磨機之研磨輪應設置護罩及具有可調整研磨輪與工作物支架之間隙在3毫米以下之工作物支架。（機械設備器具安全標準第95及107條）

Keterangan: Roda penggiling(gerinda) pada mesin penggiling seharusnya dipasang alat penutup dan penyesuaian roda penggiling dengan penjepit yang celahnya dibawah 3 mm.(Standar Keselamatan Peralatan Mesin pasal 95 dan pasal 107)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善後
Sesudah Perbaikan

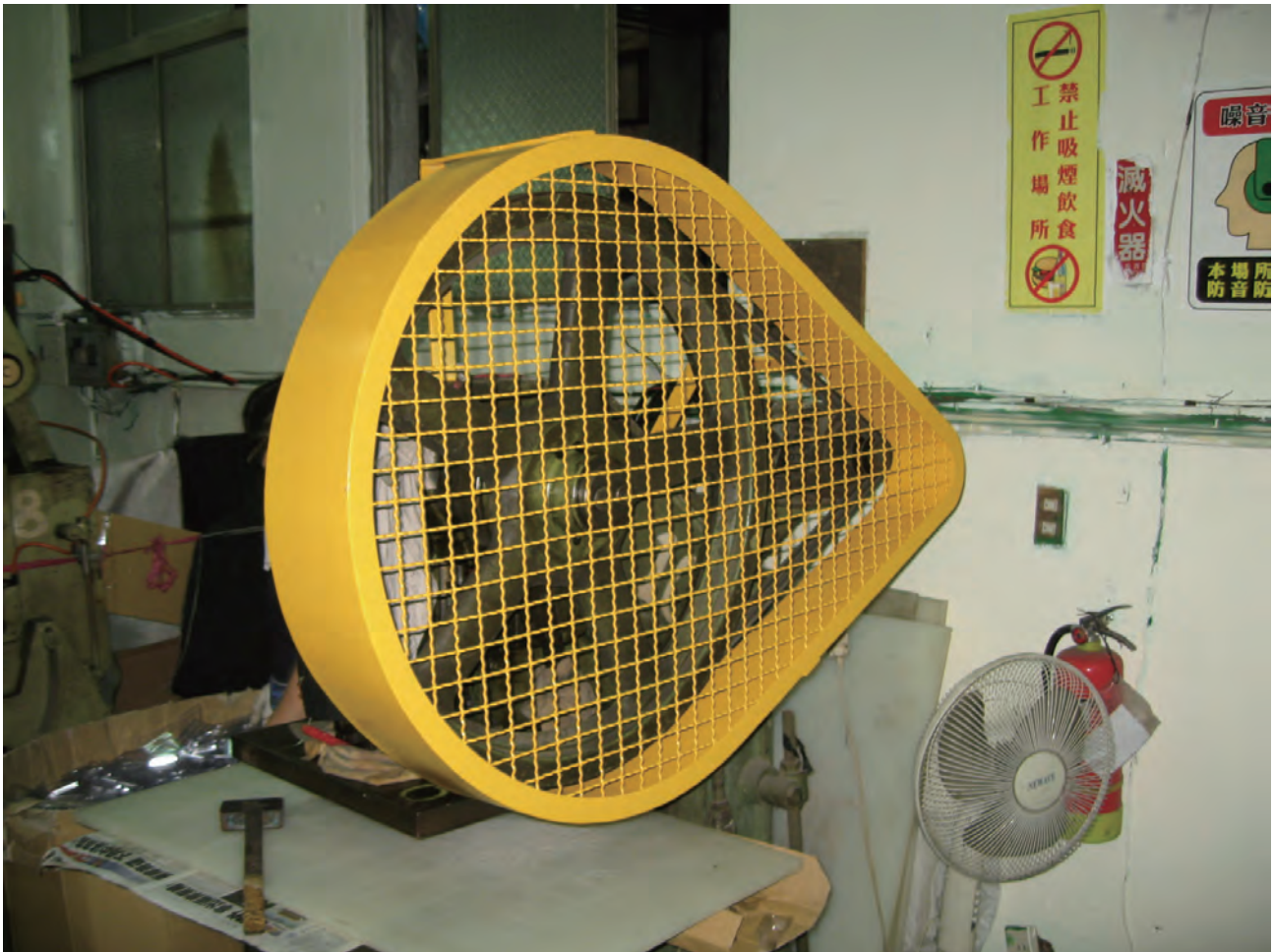


說明：研磨機之研磨輪已設側邊護蓋，工作物支架與研磨輪之間隙在3毫米以下。

Keterangan:Roda penggiling pada mesin penggiling sudah dipasang alat penutup dan penyesuaian roda penggiling dengan penjepit yang celahnya dibawah 3 mm.

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善案例
Kasus Perbaikan

說明：衝剪機械之傳動輪、傳動帶已設置護罩。
(機械設備器具安全標準第4條)

Keterangan : Sudah dipasang alat pelindung pada roda pemutar dan tali pemutar pada mesin punch.
(Standar Keselamatan Peralatan Mesin pasal 4)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善案例 Kasus Perbaikan



說明：衝剪機械之安全裝置。（機械設備器具安全標準第6條）
Keterangan : Pemasangan alat pengaman pada mesin press.
(Standar Keselamatan Peralatan Mesin pasal 6)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya —Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善案例

Kasus Perbaikan



說明：衝剪機械之安全裝置應隨時保持於常開狀態。（圖為感應式安全裝置控制器）另為避免誤觸安全裝置關閉而造成勞工遭受危害，應裝置護罩或電氣連鎖裝置。

Keterangan: Alat pengaman mesin press seharusnya dipertahankan untuk dibuka setiap waktu. (gambar mesin pengontrol perangkat induksi) Selain itu untuk menghindari ketidaksengajaan menutup alat keselamatan yang menyebabkan kerugian yang diderita pada pekerja, haruslah dipasang alat pengaman dan rantai pengaman listrik.

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善案例

Kasus Perbaikan



說明：輸送帶尾端滾輪已設置護罩。（職業安全衛生設施規則第43條）

Keterangan: Sudah dipasang alat pelindung pada sekitar penghujung rol conveyor.

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 43)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善案例

Kasus Perbaikan



說明：滾軋機捲入點已設護圍及緊急拉繩。（職業安全衛生設施規則第78條）

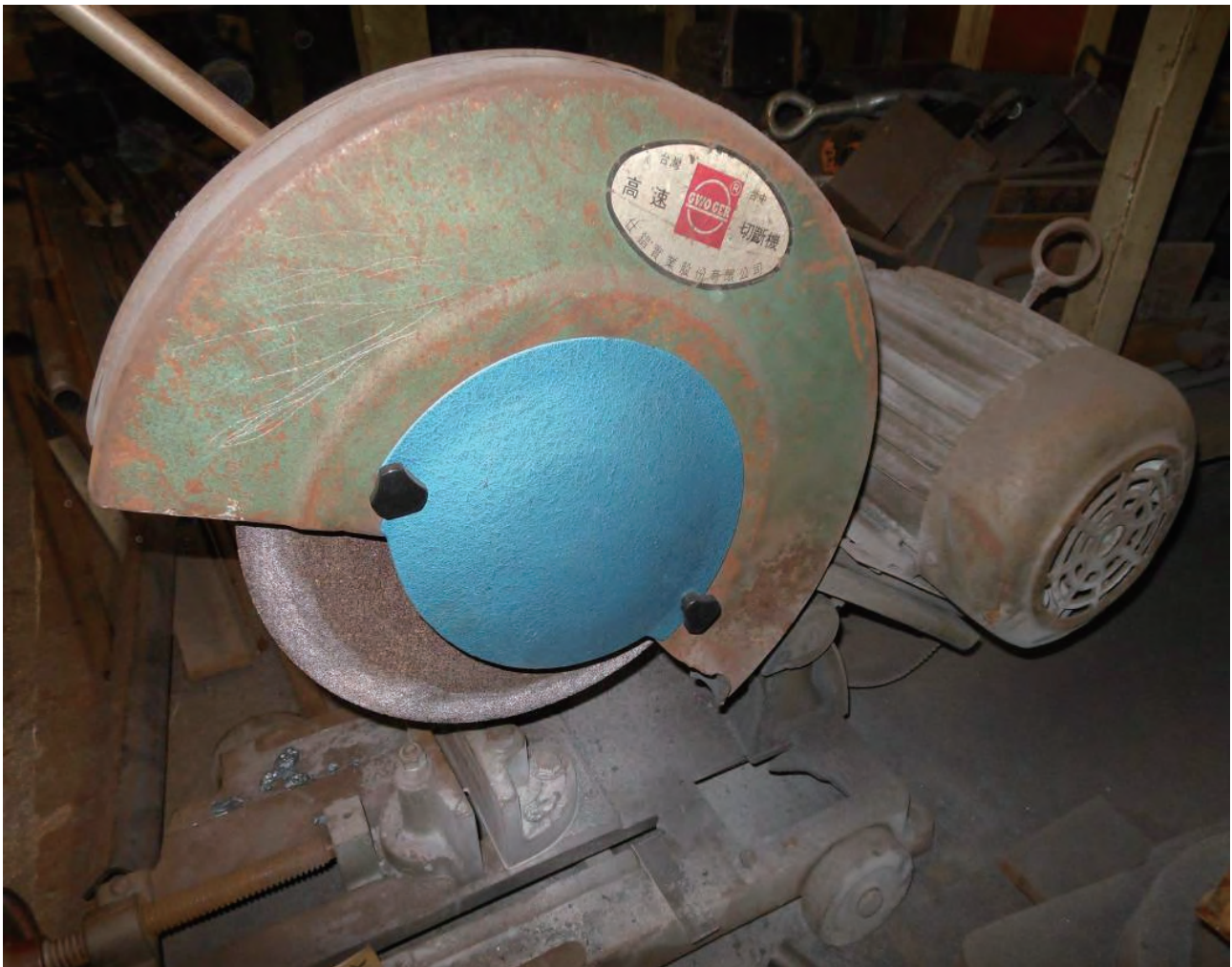
Keterangan : Sudah dipasang tali darurat pada sekitar mesin penggulung.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 78)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善案例

Kasus Perbaikan



說明：切割用研磨機拆卸側研磨輪軸之側面已設覆蓋。
(機械設備器具安全標準第97條)

Keterangan : Sudah dipasang penutup sisi roda penggiling pada mesin penggiling.(Standar Keselamatan Peralatan Mesin pasal 97)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya —Terpotong/Tersayat,Tergulung/Terlilit

改善案例

Kasus Perbaikan



說明：滾軋機已設置易於操縱之緊急制動裝置。

(職業安全衛生設施規則第79條)

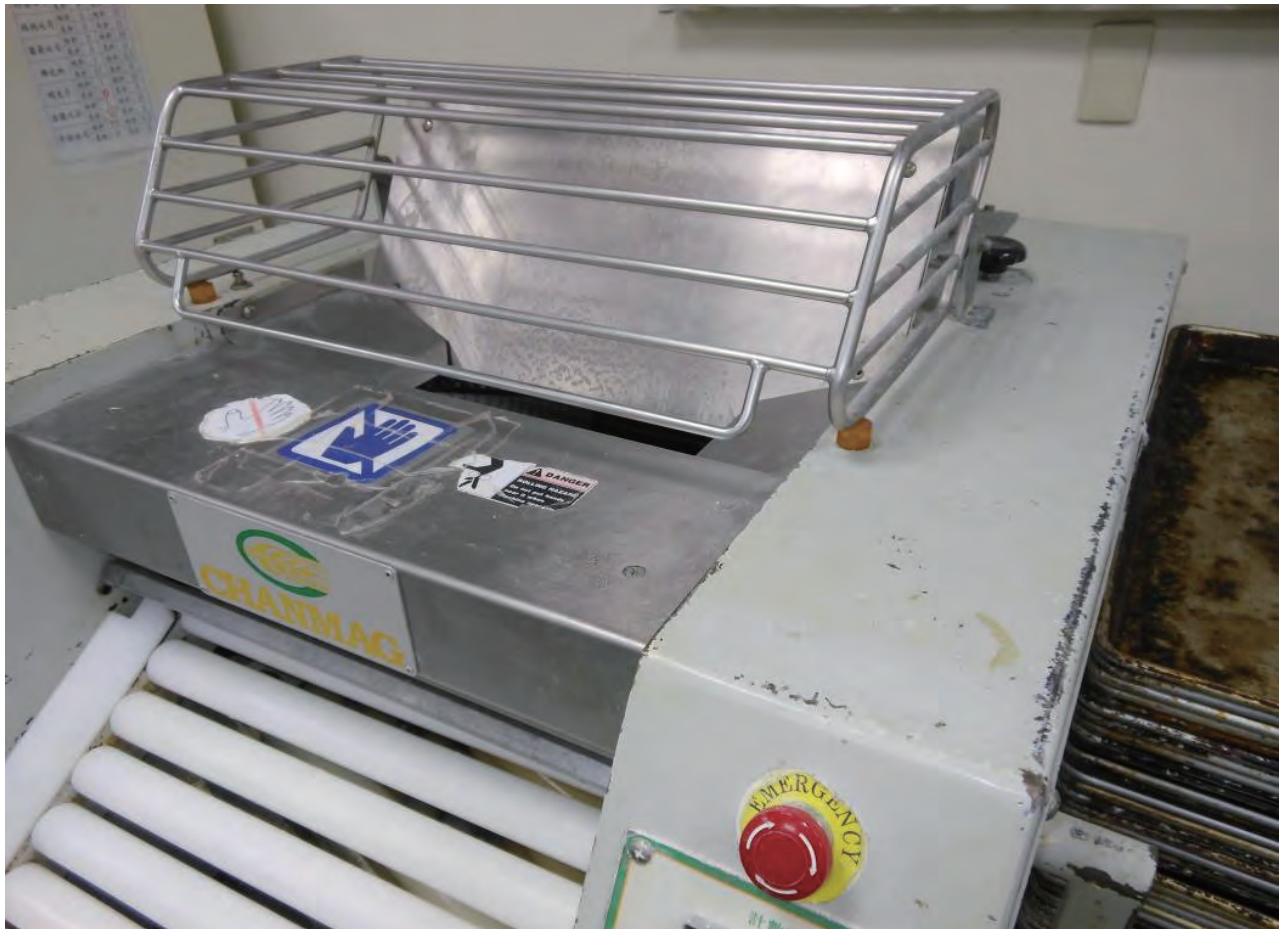
Keterangan:Sudah dipasang alat pengontrol rem darurat pada mesin penggulung.

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 79)

危害類型-切割、捲夾

Jenis Bahaya — Terpotong/Tersayat, Tergulung/Terlilit

改善案例 Kasus Perbaikan



說明：機臺之捲入點已設護罩、護圍及連鎖裝置。
(職業安全衛生設施規則第43條)

Keterangan: Telah dipasang alat pelindung pada mesin penggulung.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 43)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：圓盤鋸未設置反撥預防及鋸齒接觸預防裝置
致勞工發生被割傷意外

Topik:Gergaji lingkar(circular saw) yang tidak dipasang pencegahan putar balik dan pencegahan sentuhan dengan gigi gergaji lingkar sehingga menyebabkan pekerja mengalami kecelakaan kerja karena terpotong

災害發生經過：

105 年 1 月 1 日 10 時許，○○公司所僱勞工曾○○以木材加工用圓盤鋸從事板材切割作業時，未設置反撥預防裝置及鋸齒預防接觸裝置，致板材夾住圓盤鋸鋸齒，造成曾員手指被帶到鋸齒上，使其發生左手大拇指第一指節、食指前二節遭圓盤鋸截斷。

Kronologis:

Pada tanggal 1 Januari 2016 jam 10 pagi,tenaga kerja Tseng ○○ pada perusahaan ○○ yang menggunakan gergaji lingkar pada saat pengolahan pemotongan papan, tidak dipasang pencegahan putar balik dan pencegahan sentuhan dengan gigi gergaji,menyebabkan potongan papan terjepit pada gigi gergaji lingkar,yang menyebabkan jari pekerja Tseng jarinya masuk ke gigi gergaji,akibatnya satu ruas ibu jari dan 2 ruas jari tengah terpotong oleh gergaji lingkar.

災害預防對策：

- 一、圓盤鋸應設置反撥預防裝置。(機械設備器具安全標準第 60 條第 1 項第 1 款)
- 二、圓盤鋸應設置鋸齒接觸預防裝置。(機械設備器具安全標準第 60 條第 1 項第 2 款)



受傷者操作圓盤鋸時被割傷情況（模擬）

Situasi korban yang cedera pada saat penggunaan gergaji lingkar (simulasi)

Tindakan Pencegahan Kecelakaan Kerja:

1. Pemasangan alat putar balik pada gergaji lingkar.(Standar Keselamatan Peralatan pasal 60 ayat 1 bab 1)
- 2.Pemasangan sungkup pelindung gerigi pada gergaji lingkar untuk pencegahan sentuhan gerigi. (Standar Keselamatan Peralatan pasal 60 ayat 1 bab 2)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：衝床未設置安全裝置，致勞工被夾受傷

Topik:Mesin Press tidak diatur perangkat keselamatan, sehingga menyebabkan pekerja cedera karena terjepit

災害發生經過：

2月23日13時許，勞工詹○○（男性，34歲）使用衝床機械從事零件加工作業，過程中因該衝床未設置護圍或其他安全裝置，致詹員以手按住零件後再啟動衝床加工時，右手食指第1指節遭截斷，經通報消防局送往林口長庚醫院急救，並於當日出院返家休養。

Kronologis:

Pada tanggal 23 Februari jam 13.00,pekerja Zhan ○○ (laki-laki, 34 tahun) menggunakan mesin press dalam mengoperasikan mesin,karena dalam prosesnya mesin press tidak ada pengaturan alat pelindung dan perangkat keamanan lainnya,menyebabkan pekerja Zhan sewaktu memegang dan menekan mesin press,jari telunjuk kanan ruas jari pertama terpotong,setelah minta bantuan anggota keselamatan segera dilarikan ke rumah sakit Chang Gung di daerah Linkou untuk pertolongan darurat,dan pada hari itu juga keluar dari rumah sakit dan kembali ke rumah untuk istirahat.

災害預防對策：

以動力驅動之衝壓機械及剪斷機械，應具有安全護圍、安全模、特定用途之專用衝剪機械或自動衝剪機械。但具有防止滑塊等引起危害之機構者，不在此限。（機械設備器具安全標準第4條第1項暨職業安全衛生法第6條第1項）

Tindakan pencegahan kecelakaan Kerja:

Atas kekuatan penekanan dan pemotongan mesin press.harus memiliki pelindung di sekitarnya ,standar pengaman, spesifik menggunakan mesin press khusus atau mesin press otomatis. Tapi tidak terkecuali untuk penggunaan sliding block yang mencegah bahaya bagi pengguna mesin press. (Standar Keselamatan Peralatan Mesin pasal 4 ayat 1 dan Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana kKesehatan pasal 6 ayat 1)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：衝床未設置安全裝置，致勞工被夾受傷

Topik:Mesin Press tidak diatur perangkat keselamatan, sehingga menyebabkan pekerja cedera karena terjepit



說明：現場衝床未設置安全護圍。
Keterangan:Mesin press tanpa pengaturan pelindung keamanan di lokasi kerja .



說明：模擬改善設施（於衝壓危險區域外，設置安全護圍，避免作業人員手部接近）。
Keterangan:Simulasi pengaturan perbaikan fasilitas (bahaya di luar zona mesin press,akan diatur pelindung keamanan di sekitar mesin, untuk menghindari bagian tangan pekerja yang mendekati mesin).

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：戴用手套從事鑽床作業，致勞工被捲受傷

Tema:Memakai sarung tangan dalam mengerjakan pengeboran, menyebabkan pekerja terluka

災害發生經過：

3月7日17時，勞工林○○（男性，45歲）使用鑽床機械從事椅板鑽孔作業時，因右手戴用棉質手套，致小指末節遭鑽頭捲入截斷，經送往泰山陽明外科診所急救後，再轉往林口長庚醫院治療，並於當日出院返家休養。

Kronologis:

Ketika pukul 17.00 pada tgl. 7 Maret,pekerja Lin ○○ (laki-laki, 45 tahun) sewaktu sedang menggunakan mesin pengeboran dalam pengeboran kursi plat,karena tangan kanan memakai sarung tangan.menyebabkan jari kelingking masuk ke gerudi distal dan terpotong,dilarikan ke rumah sakit Yang Ming Taishan untuk pertolongan darurat,dan kemudian dipindahkan ke rumah sakit Chang Gung untuk pengobatan selanjutnya, dan hari yang sama keluar dari rumah sakit dan kembali ke rumah untuk istirahat.

災害預防對策：

對於鑽孔機、截角機等旋轉刀具作業，勞工手指有觸及之虞者，應明確告知並標示勞工不得使用手套。（職業安全衛生設施規則第56條）

Tindakan pencegahan kecelakaan kerja:

Untuk pengerjaan alat pemutar potong pada mesin bor,mesin potong dan lain-lain, bagi para pekerja yang jarinya bersentuhan dan pemakaian mesin yang berbahaya, harus diberi label yang jelas untuk menginformasikan bahwa tenaga kerja tidak diperbolehkan menggunakan sarung tangan. (Undang-undang Keselamatan dan Kesehatan pasal 56)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：戴用手套從事鑽床作業，致勞工被捲受傷

Tema:Memakai sarung tangan dalam mengerjakan pengeboran, menyebabkan pekerja terluka



說明：肇災鑽床未標示勞工不得使用手套。

Keterangan: Kecelakaan pada mesin bor karena tidak diberi label yang menerangkan bahwa pekerja tidak diperbolehkan menggunakan sarung tangan.



說明：受傷勞工當時戴用之棉質防滑手套型式。

Keterangan: Pekerja yang terluka mengenakan jenis sarung tangan katun anti licin pada saat itu.



說明：現場改善設施（肇災鑽床已標示勞工不得使用手套作業）。

Keterangan:Perbaikan fasilitas di lapangan(sudah diberi label pada mesin bor yang menerangkan bahwa pekerja tidak boleh menggunakan sarung tangan untuk menghindari kecelakaan kerja).

危害類型-墜落 Jenis Bahaya — Jatuh



危害類型-墜落
Jenis Bahaya — Jatuh改善前
Sebelum Perbaikan

說明：高度2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，應設適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護設施。（職業安全衛生設施規則第224條）

Keterangan: Tepi dan tempat terbuka dari tempat kerja yang ketinggiannya lebih dari 2 meter, seharusnya dipasang alat pelindung seperti pagar kokoh yang memadai, pegangan, alat penutup dan lain-lain.

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 224)

危害類型-墜落 Jenis Bahaya — Jatuh

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：儲物平臺已設置護欄。

Keterangan: Telah dibuat pagar untuk teras tempat penyimpanan.

危害類型-墜落 Jenis Bahaya — Jatuh

改善前
Sebelum Perbaikan



說明：高差超過1.5公尺以上之作業場所，應設置能使勞工安全上下之設備。（職業安全衛生設施規則第228條）

Keterangan: Lokasi kerja yang ketinggiannya lebih dari 1.5 meter, haruslah disediakan peralatan perlindungan tangga naik-turun untuk keselamatan pekerja.

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 228)

危害類型-墜落
Jenis Bahaya — Jatuh
改善後
Sesudah Perbaikan



說明：已設置扶手。

Keterangan: Telah dibuat pegangan.

危害類型-墜落 Jenis Bahaya — Jatuh

改善前
Sebelum Perbaikan



說明：對於使用之合梯，梯腳與地面之角度應在75度以內，且兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，腳部有防滑絕緣腳座套。（職業安全衛生設施規則第230條）

Keterangan: Untuk penggunaan tangga gabungan, diharuskan dalam jarak 75 derajat antara sudut kaki tangga dan permukaan tanah, dan kekokohan kaki tangga antara material logam dan bahan keras lainnya, yang diberi bahan anti-slip (tergelincir) pada bagian kaki dan isolasi penyekat kaki pada tangga.

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 230)

危害類型-墜落 Jenis Bahaya — Jatuh

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：已更換兩梯腳間有金屬等硬質繫材扣牢，且腳部有防滑絕緣腳座套的合梯。

Keterangan: Telah ada pergantian antara kedua kaki tangga dengan material logam dan bahan keras lainnya, yang diberi bahan anti slip pada bagian kaki dan isolasi dengan penyekat kaki pada tangga gabungan.

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：以堆高機為上下設備搬運貨物 致勞工墜落受傷

Topik: Penanganan Pemindahan Kargo pada Peralatan Forklift Penyebab tenaga kerja jatuh dan cedera

災害發生經過：

103 年 8 月 4 日中午 12 時，勞工洪○○（男性，42 歲）於本市土城區某倉庫從事貨物搬運作業時，因貨物置放於貨架頂端之高度約 270 公分無法完成，遂駕駛堆高機，以貨叉插放棧板，並升高約 120 公分高度處，再攀爬至棧板上，然因作業時棧板晃動，致身體無法保持平衡墜落地面。

Kronologis:

Pada tanggal 4 Agustus 2014 jam 12 siang, pekerja Hung ○○ (laki-laki, 42 tahun) yang pada saat menangani pemindahan kargo dengan forklift di daerah Tucheng, karena gagal menempatkan barang pada rak atas yang ketinggian mencapai 270 cm, dengan mengemudi forklift, menyisipkan pallet (papan pengusung) dengan ketinggian 120 cm, dan kemudian naik ke atas pallet, karena saat bekerja pallet bergoyang, akhirnya jatuh karena tubuhnya tidak ada keseimbangan.



災害預防對策：雇主對於就業場所作業之車輛機械，應規定駕駛者或有關人員負責執行，不得使勞工搭載於堆高機之貨叉所承載貨物之托板、撬板及其他堆高機（乘坐席以外）部分。
（職業安全衛生設施規則第 116 條）

Tindakan pencegahan kecelakaan Kerja:

Majikan terhadap kendaraan mekanik yang disediakan di lapangan kerja, berdasarkan peraturan pengemudi atau penanggung jawab yang melaksanakan pekerjaan, pekerja tidak diperbolehkan membawa kargo dengan naik ke atas pallet pada garpu stacker, kereta luncur dan bagian lain pada forklift (duduk di luar). (Undang-undang Keselamatan Kerja dan Kesehatan pasal 116)

說明：人員搭載於貨叉棧板，致晃動而墜落

Keterangan : Karyawan(pekerja) bila naik di atas papan dek Forklift, terjadi goyangan dan terjatuh.

危害類型-感電

Jenis Bahaya — Kena Setrum



危害類型-感電 Jenis Bahaya — Kena Setrum

改善前
Sebelum Perbaikan



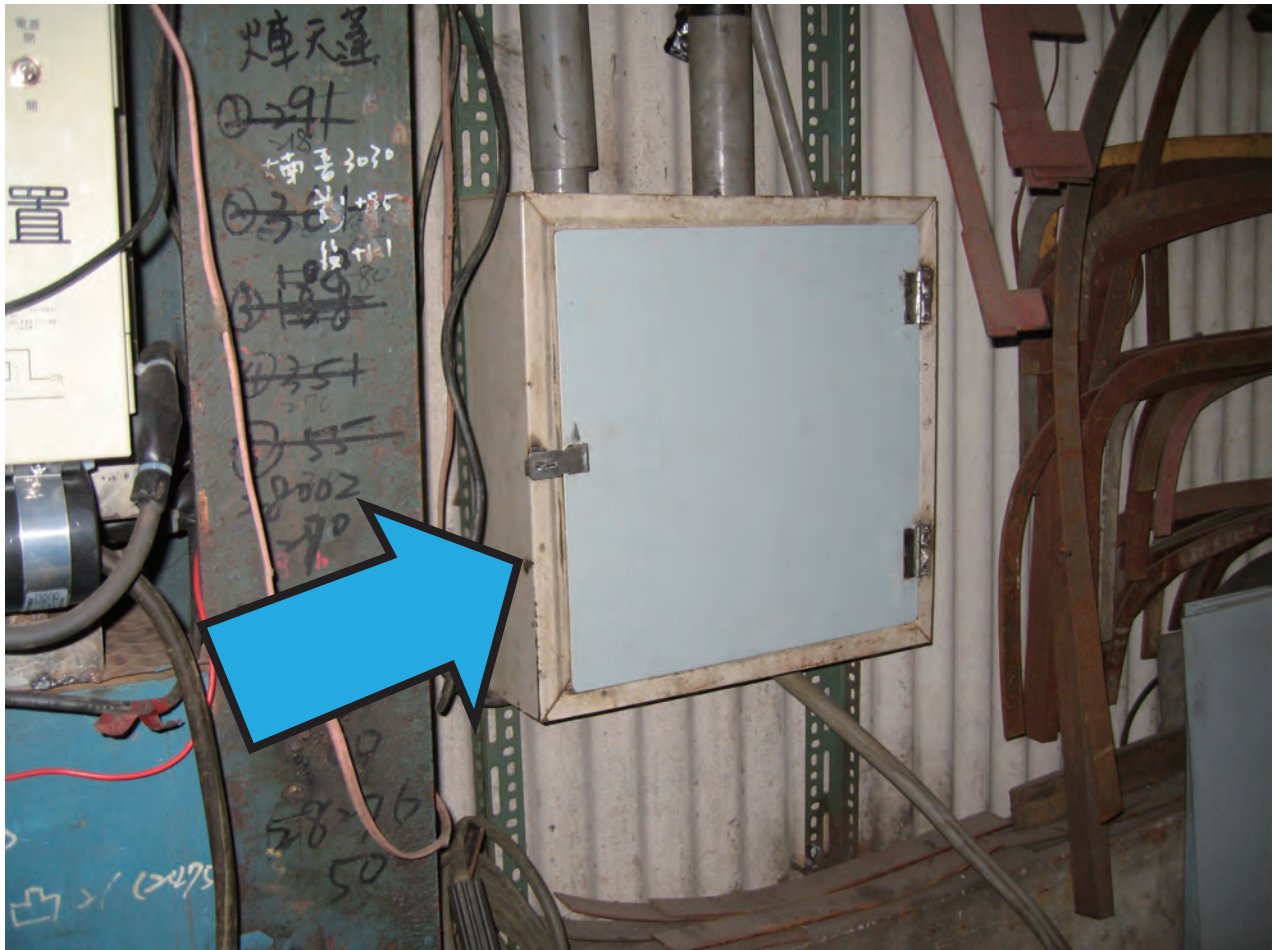
說明：防止工作人員感電之圍柵、屏障等設備，如發現有損壞，應即修補。
(職業安全衛生設施規則第 275 條第 1 項第 5 款)

Keterangan : Apabila ditemukan ada kerusakan pada perlengkapan dan pagar pelindung yang melindungi pekerja dari kesetrum aliran listrik, seharusnya segera diperbaiki.

(Undang-undang keselamatan kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 275 ayat 1 ketentuan no.5)

危害類型-感電 Jenis Bahaya — Kena Setrum

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：電源箱已加蓋。

Keterangan: Kotak daya listrik sudah diberi tambahan penutup.

危害類型-感電

Jenis Bahaya — Kena Setrum

改善案例
Kasus Perbaikan

說明：電焊作業使用之焊接柄，應有相當之絕緣耐力及耐熱性。（職業安全衛生設施規則第245條）；左側焊接柄不合格（絕緣破壞）且未取下焊條。

Keterangan : Pegangan mesin las listrik, harus cukup kekuatan listrik dan tahan panas. (Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 245); Sisi kiri mesin las yang tidak wajar (kerusakan isolasi) dan batang las tidak lepas dari engsel.

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：未設置漏電斷路器，致發生感電之職業災害

Topik: TIDAK DIPASANG INSTALASI PEMUTUS ALIRAN LISTRIK, SEHINGGA TERJADI KECELAKAAN KERJA TERSETRUM

災害發生經過：

104 年 3 月 3 日 15 時許，勞工張○○於廠內從事年糕生產作業，因使用對地電壓 220 伏特之攪拌機連接電路上未設置防止感電用漏電斷路器，致發生張員感電之職業災害，經通知救護車送至新北市立聯合醫院三重院區。

Kronologis:

Pada tanggal 3 Maret 2015 jam 15.00, pekerja Zhang ○○ yang bekerja di pabrik pembuatan kue, karena menggunakan mixer yang bertegangan 220 Volt tanpa aliran pemutus instalasi aliran listrik, menyebabkan pekerja Zhang mengalami kecelakaan kerja yaitu tersetrum, lewat ambulans diantar ke rumah sakit Taipei City wilayah Sanchong.

災害預防對策：

對於使用對地電壓在 150 伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。(職業安全衛生設施規則第 243 條第 1 項)

Tindakan pencegahan kecelakaan Kerja:

Untuk alat-alat listrik peranti gerak atau portable yang tegangan listriknya di atas 150 Volt, atau tempat lembab dan cairan berair dari plat baja dan logam yang berkonduksi tinggi, untuk menghindari bahaya kebocoran listrik dan bahaya kena setrum, maka peralatan listrik harus terkoneksi pada aliran listrik yang cocok, oleh sebab itu peralatan pemutus listrik harus memiliki sensitivitas tinggi, berkecepatan tinggi, yang benar-benar bertindak sebagai pemutus sirkuit listrik karena kebocoran. (Undang-undang Keselamatan kerja Dan Sarana Kesehatan pasal 243 ayat 1)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：未設置漏電斷路器，致發生感電之職業災害

Topik: TIDAK DIPASANG INSTALASI PEMUTUS ALIRAN LISTRIK, SEHINGGA TERJADI KECELAKAAN KERJA TERSETRUM



說明：未於攪拌機連接電路上設置防止感電用漏電斷路器，致發生勞工張○○感電之職業災害。(右圖為檢測漏電，其對地電壓差為 52.9V)

Keterangan: Mesin mixer yang tak terkoneksi pada pemutus sirkuit pencegah kebocoran listrik, menyebabkan buruh Zhang ○○ mengalami kecelakaan kerja terkena setrum. (Gambar kanan untuk mendeteksi kebocoran listrik, perbedaan tegangan listrik adalah 52.9V)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：活線作業未戴用絕緣用防護具，致勞工感電受傷

Topik: Pekerjaan pada kabel isolasi hidup yang tidak memakai alat pelindung, sehingga pekerja cedera akibat tersengat aliran listrik

災害發生經過：

105 年 3 月 4 日 0 時 20 分許，勞工陳○○誤認配電室之電路已斷電，作業時僅用檢電筆確認下排電路未帶電，而未確認上排高壓電路是否仍處 1 萬 1,000 伏特的帶電狀態，即拉開配電室開關之肘型端頭，隨後另 1 名勞工蔣○○在未使用絕緣手套，直接以徒手拿取接地線進行接地作業時，雙手遭電弧灼傷雙手手掌，經送往臺北馬偕醫院檢查治療，於當日 16 時許出院返家休養。

Kronologis:

Pada tanggal 4 Maret 2016 jam 12 malam lewat 20 menit, pekerja Chen ○○ salah tafsir menganggap bahwa ruang sikuit listrik aliran listrik sudah terputus. Pada saat bekerja, memakai pena listrik memastikan aliran listrik barisan bawah tidak mengalirkan listrik, tanpa memperhatikan bagian atas tegangan tinggi apakah dalam keadaan 11.000 volt, dan membuka saklar loadbreak elbow di ruang sirkuit listrik, kemudian tenaga kerja lain Chiang ○○ pada saat itu tidak memakai sarung tangan hijau, langsung dengan tangan mengambil kabel sambungan yang ada di lantai tersebut, dan kedua telapak tangan tersengat aliran listrik sehingga luka terbakar, telah diantar ke rumah sakit Taipei Mackay diperiksa dan diobati, pada hari itu jam 16:00 keluar rumah sakit dan pulang ke rumah istirahat.

災害預防對策：

雇主使勞工從事高壓電路之檢查、修理等活線作業時，應有下列設施之一：使作業勞工戴用絕緣用防護具，並於有接觸或接近該電路部分設置絕緣用防護裝備。（職業安全衛生設施規則第 258 條第 1 款）

Tindakan pencegahan kecelakaan kerja:

Majikan harus memberitahukan tenaga kerja tentang pemeriksaan aliran listrik tegangan tinggi, waktu memperbaiki aliran listrik, harus memiliki fasilitas dibawah 1 banding 1, tenaga kerja yg mengerjakan harus memakai alat pelindung. (Undang-undang Keselamatan kerja dan Kesehatan pasal 258 ayat 1)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：活線作業未戴用絕緣用防護具，致勞工感電受傷

Topik: Pekerjaan pada kabel isolasi hidup yang tidak memakai alat pelindung, sehingga pekerja cedera akibat tersengat aliran listrik



說明：陳員拉開配電室開關之肘型端頭，隨後蔣員在未使用絕緣手套，以徒手拿接地線進行接地。(右圖接地線為參考用)

Keterangan :

Pegawai Chen membuka saklar loadbreak elbow pada ruang sirkuit listrik, kemudian pegawai Chiang yang berada di belakang tidak memakai sarung tangan hijau(alat pelindung), langsung dengan tangan mengambil sambungan kabel yang ada di lantai (gambar kanan kabel yang ada di lantai sebagai referensi)

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain



危害類型-其他

Jenis Bahaya —Lain-lain

改善前
Sebelum Perbaikan

說明：

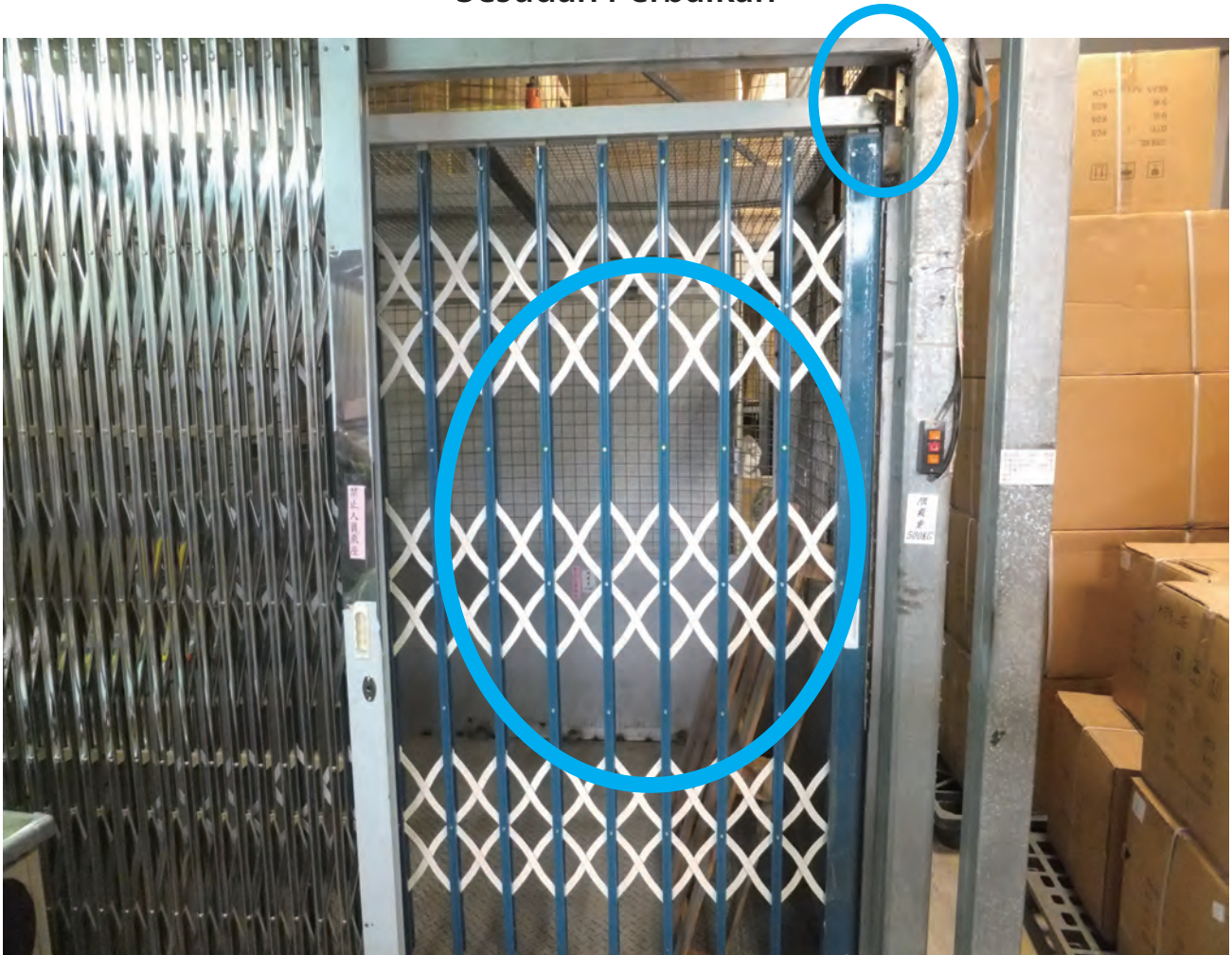
對於升降機之升降路各樓出入口，應裝置構造堅固平滑之門，並應有安全裝置。（職業安全衛生設施規則第93條）

Keterangan:Pintu keluar masuk pintu lift barang pada tiap lantai,pintunya harus dilengkapi dengan konstruksi kuat ,dan harus dipasang alat pengaman.

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 93)

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：升降機已設置內門及連鎖裝置。

Keterangan : Pintu lift barang ada terpasang pintu dalam dan berantai.

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain

改善前
Sebelum Perbaikan



說明：
堆高機非置備有後扶架者，不得使用。（機械設備器具安全標準第80條）
Keterangan: Keharusan penempatan garpu rak stacker pada mesin pemindah alat berat (alat angkut Forklift) . (Standarisasi Keamanan Perangkat mesin Pasal 80)

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：後扶架已修復。

Keterangan: Sudah ada perbaikan pada garpu rak stacker .

危害類型-其他

Jenis Bahaya —Lain-lain

改善前

Sebelum Perbaikan



說明：作業場所有爆炸、火災之虞者（如有機溶劑揮發情況嚴重），使用之電氣設備應具有防爆性能構造。（職業安全衛生設施規則第177條）

Keterangan: Penggunaan peralatan listrik harus sesuai dengan konstruksi perlindungan ledakan untuk semua bahaya ledakan dan bahaya kebakaran di lapangan kerja (kondisi serius penguapan pelarut organik atau cairan keras).

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 177)

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain 改善後 Sesudah Perbaikan



說明：作業場所已更換具有防爆性能構造之電氣設備。

Keterangan: Konstruksi perlindungan ledakan pada peralatan listrik di tempat kerja telah diganti.

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善前
Sebelum Perbaikan

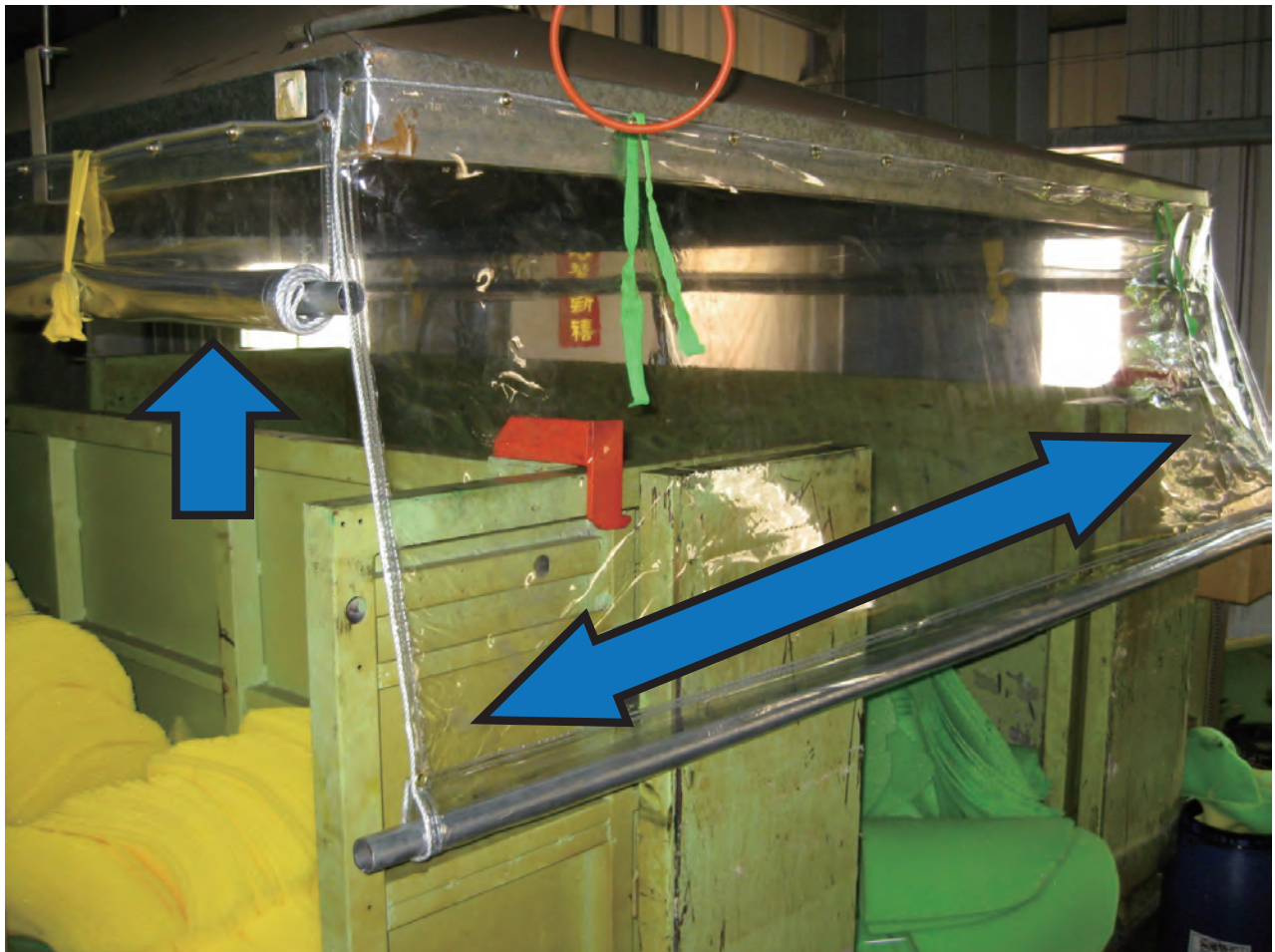


說明：外裝型氣罩應盡量接近有機溶劑發生源，避免逸散。
(有機溶劑中毒預防規則第12條)

Keterangan: Tipe pemasangan luar kap mesin uap diusahakan sedekat mungkin dengan sumber pelarut organik, untuk menghindari penyebaran. (Peraturan Pencegahan Keracunan pada Pelarut Organik/Cairan Keras Pasal 12)

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：氣罩與有機溶劑發生源間使用塑膠帆布覆蓋，有效防止逸散。

Keterangan: Penggunaan penutup kanvas plastik pada kap mesin luar dan sumber pelarut organik, untuk menghindari penyebaran.

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善前
Sebelum Perbaikan

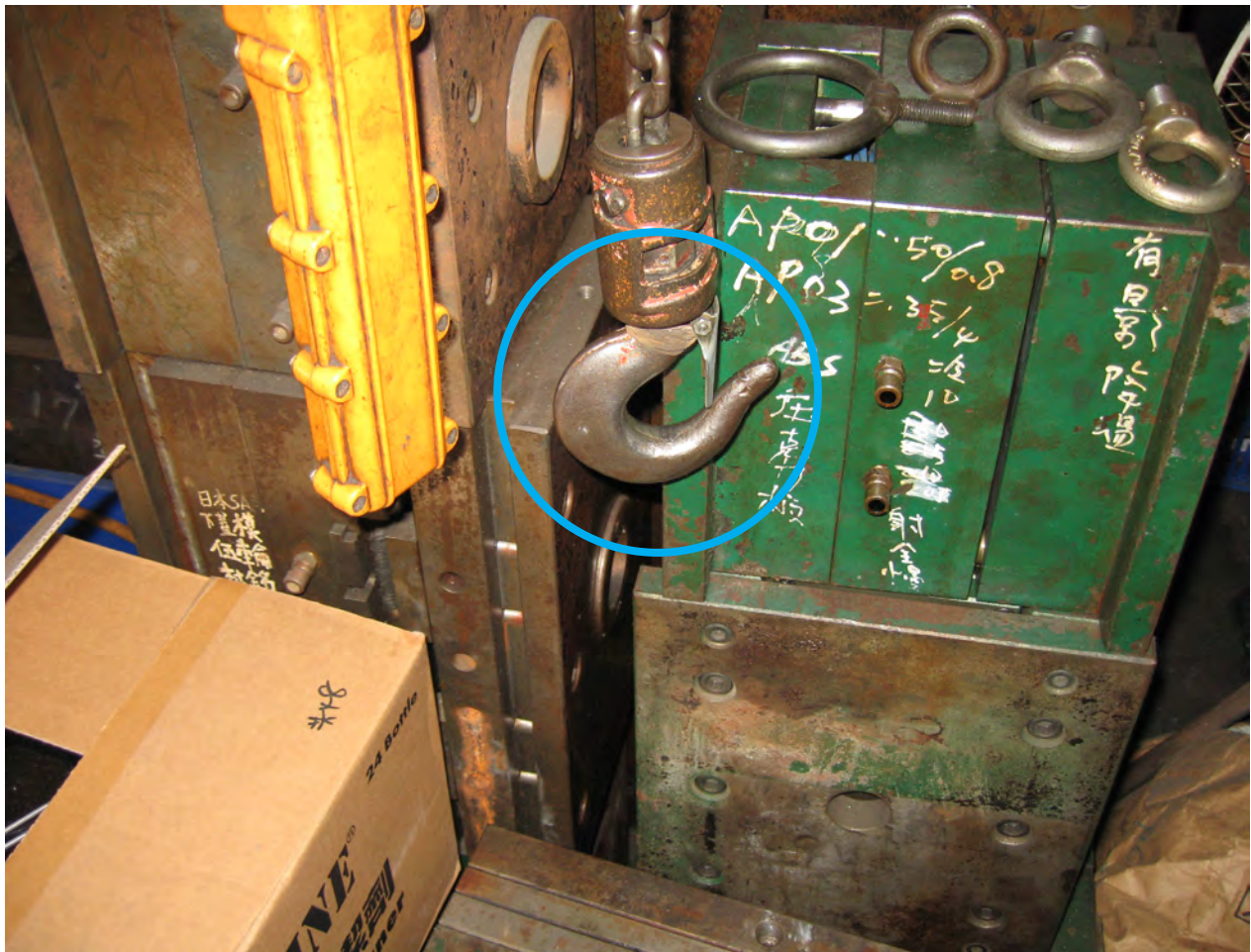


說明：起重機之吊鉤或吊具防止吊舉中所吊物體脫落裝置失效。
(職業安全衛生設施規則第90條)

Keterangan:Kegagalan pengait derek atau pencegah kejatuhan
gantungan objek pada lift gantung.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 90)

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：起重機之吊鉤或吊具防止吊舉中所吊物體脫落裝置已更新。

Keterangan: Telah diperbaharui pengait derek atau pencegah kejatuhan gantungan objek pada lift gantung.

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善前
Sebelum Perbaikan



說明：

高壓氣體之貯存應裝妥護蓋。（職業安全衛生設施規則第108條）

Keterangan: Penutup pada tempat penyimpanan gas bertekanan tinggi harus tetap dan terpasang dengan baik.

(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 108)

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：高壓氣體之貯存已裝妥護蓋。

Keterangan: Sudah terpasang penutup dengan bingkai logam pada tempat penyimpanan gas bertekanan tinggi.

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善前
Sebelum Perbaikan



說明：帶鋸機之鋸切所需鋸齒以外之鋸齒未設置護罩。
(職業安全衛生設施規則第58條)

Keterangan: Belum diberi penutup pelindung di luar mesin pemotong
bergerigi.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 58)

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：帶鋸機之鋸切所需鋸齒以外之鋸齒已設置護罩。

Keterangan: Sudah diberi penutup pelindung di luar mesin pemotong bergerigi.

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain

改善前
Sebelum Perbaikan

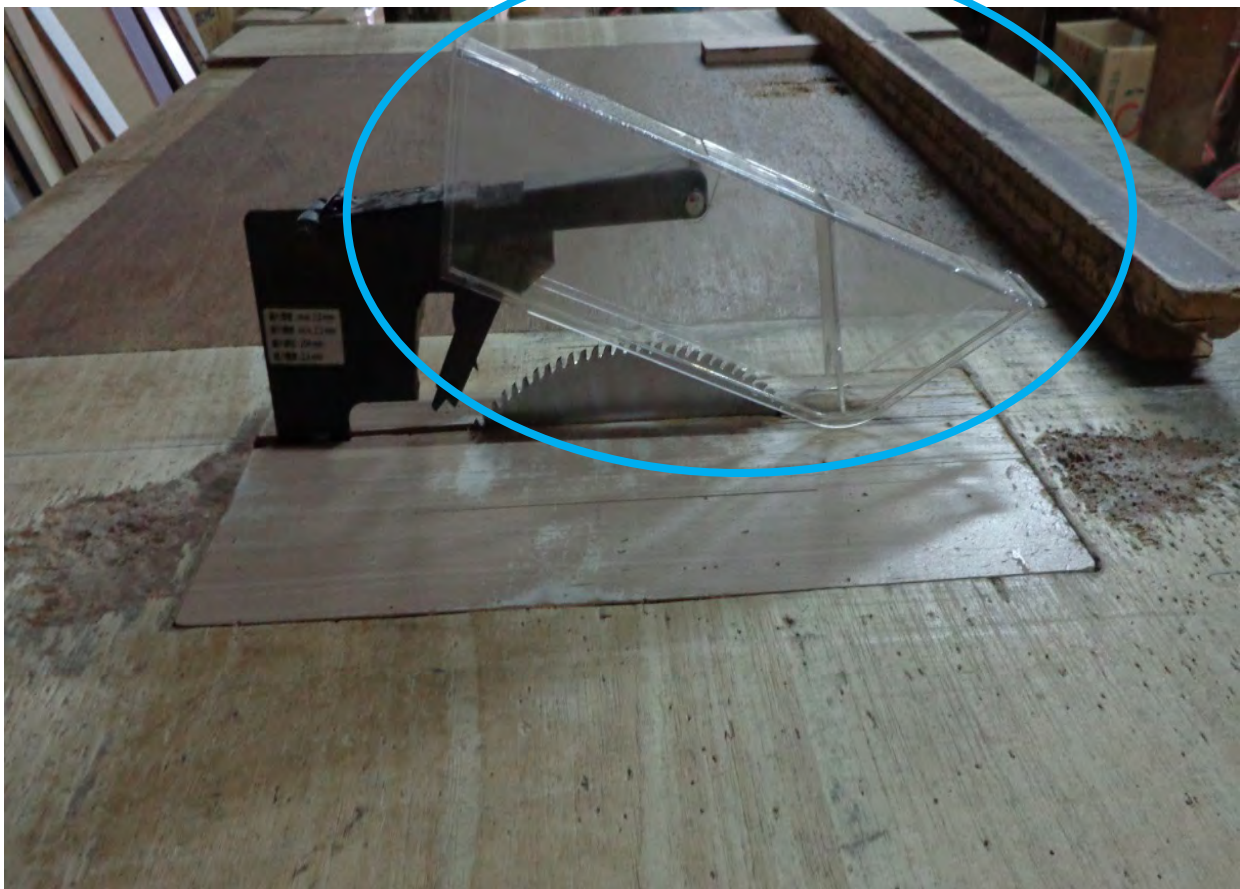


說明：對於金屬、塑膠等加工用之圓盤鋸應設置鋸齒接觸預防裝置。
(職業安全衛生設施規則第61條)

Keterangan : Perangkat gergaji terhadap bahan logam, plastik dan lain-lain harus diatur gigi gergaji .
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 61)

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain

改善後
Sesudah Perbaikan



說明：桌上型圓盤鋸已設置鋸齒接觸預防裝置。

Keterangan: Pencegahan perangkat anti kontak pada gergaji bergerigi.

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善案例 Kasus Perbaikan



說明：對裝有危害性化學品之容器，應依規定之分類及危害圖式，所用文字以中文為主，必要時並輔以作業勞工所能瞭解之外文。（危害性化學品標示及通識規則第5條）

Keterangan:Wadah bahan kimia berbahaya ,harus disesuaikan dengan ketentuan klasifikasi pola dan tingkatan bahaya,prioritaskan penggunaan bahasa mandarin,jika perlu dilengkapi dengan teks bahasa supaya pekerja memahaminya.(Peraturan Pemakaian Label dan Pengetahuan bahasa untuk Bahan Kimia Pasal 5)

危害類型-其他

Jenis Bahaya —Lain-lain

改善案例

Kasus Perbaikan

安全資料表	
一、化學品與廠商資料	
化學品名稱：甲醇(Methyl alcohol)。	
其他名稱：—	
建議用途及限制使用：甲醛及對苯二甲酸二甲酯之製造；化學合成(甲基胺，氯代甲烷，α-甲基丙烯酸甲酯，汽機車燃料)；抗凍劑；硝化纖維素，聚乙炔醇縮丁醛，樹脂，蟲膠片，馬尼拉樹脂，染料等之溶劑；變性酒精；天然氣之除水劑；公共設施工廠燃料(甲基燃料)；連續發酵法合成蛋白質之原料；燃料電池 氫之來源；家用熱油擴展劑。	
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話： 福成工業原料行有限公司 / 桃園市桃園區永佳街43巷13號 / 03-341-4091	
緊急聯絡電話/傳真電話：03-341-4091~3 / 傳真電話：03-341-4500	
二、危害辨識資料	
化學品危害分類：易燃液體第2級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級、生殖毒性物質第2級、特殊標的器官系統毒性物質-重複暴露第1級。	
標示內容：	
象徵符號：火焰、健康危害、驚嘆號。	
警示語：危險	
危害警告訊息：	
1.高度易燃液體和蒸氣。	
2.造成眼睛刺激。	
3.懷疑對生育能力或胎兒造成傷害。	
4.長期暴露可能會失明。	
危害防範措施：	
1.置容器於通風良好的地方。	
2.遠離引燃品—禁止抽煙。	
3.穿戴適當的防護衣物。	
4.避免長期暴露。	
其他危害：—	
三、成分辨識資料	
純物質：	
中英文名稱：甲醇(Methyl alcohol)	
同義名稱：Wood alcohol、Carbinol、Methylol、Methyl alcohol、Methyl hydrate、Methyl hydroxide、Monohydroxymethane、木精、Wood spirit。	
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：67-56-1	
危害成分(成分百分比)：100	

說明：提供勞工安全資料表，所用文字以中文為主，必要時並輔以作業勞工所能瞭解之外文。(危害性化學品標示及通識規則第12條)

Keterangan : Lembaran data keselamatan kerja disediakan dengan bahasa mandarin, jika perlu dilengkapi dengan teks terjemahan bahasa supaya pekerja memahaminya. (Peraturan Pengetahuan Bahasa untuk Bahan Kimia Pasal 12)

危害類型-其他 Jenis Bahaya — Lain-lain

改善案例 Kasus Perbaikan



說明：鋁湯作業（高溫作業）人員應穿著防護器具。
（職業安全衛生設施規則第285條）

Keterangan: Harus memakai alat pelindung pada pekerjaan cairan aluminium (suhu tinggi).
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 285)

危害類型-其他 Jenis Bahaya —Lain-lain

改善案例 Kasus Perbaikan



說明：噪音作業場所應使勞工佩戴耳塞、耳罩等防護具。
(職業安全衛生設施規則第283條)

Keterangan:Pekerja harus mengenakan penutup telinga dan alat pelindung lainnya pada kebisingan tempat kerja.
(Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan Pasal 283)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：射出成型機故障排除作業未穿戴防護具，致勞工遭高溫蒸氣燙傷

Topik: Tips pengoperasian pada mesin cetak injeksi tanpa pemakaian alat pelindung, yang menyebabkan tenaga kerja luka bakar oleh uap yang bersuhu tinggi

災害發生經過：

103年5月21日凌晨1時許，○○公司樹林廠所僱印尼籍勞工艾○（男性，26歲）於清理射出成型機進料口塑料時，因螺桿內高溫蒸氣噴出，致臉部遭燙傷，經緊急送往恩主公醫院再轉往亞東醫院治療後，於當日早上6時許出院回宿舍休養。

Kronologis:

Pada tgl. 21 Mei 2004 pukul 1 dini hari, TKI Ai ○ (laki-laki, 26 tahun) pekerja pabrik dari perusahaan ○○ saat membersihkan mesin cetak injeksi plastik, karena uap pelepasan sekrup bersuhu tinggi, menyebabkan kulit wajah melepuh dan bergegas dilarikan ke rumah sakit En Chu Kong kemudian itu dipindahkan ke rumah sakit Yadong untuk pengobatan, setelah itu pada hari yang sama pada pukul 6 pagi keluar dari rumah sakit dan kembali ke asrama untuk istirahat.

災害預防對策：

雇主對於勞工有暴露於高溫、低溫、非游離輻射線、生物病原體、有害氣體、蒸氣、粉塵或其他有害物之虞者，應置備適當安全衛生防護具，並使勞工確實使用。（職業安全衛生設施規則第287條）

Tindakan pencegahan kecelakaan Kerja:

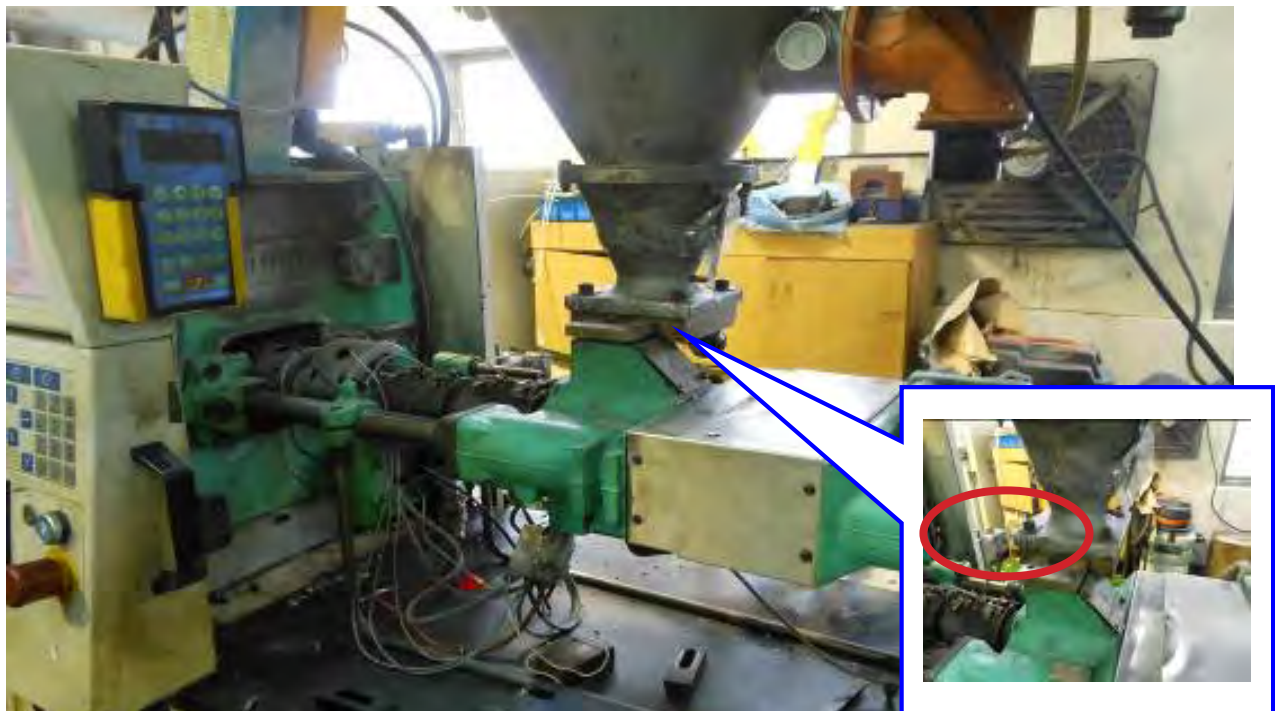
Majikan terhadap pekerjaan yang memiliki paparan yang bersuhu tinggi, bersuhu rendah, sinar radiasi non-ion, patogen biologis, gas berbahaya, uap, debu, atau zat berbahaya lain, harus menyediakan alat perlindungan keselamatan dan kesehatan yang harus sesuai dengan yang ditetapkan, dan membuat tenaga kerja benar-benar digunakan. (Undang-undang Keselamatan Kerja dan Kesehatan Pekerjaan Pasal 287)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：射出成型機故障排除作業未穿戴防護具，致勞工遭高溫蒸氣燙傷

Topik: Tips pengoperasian pada mesin cetak injeksi tanpa pemakaian alat pelindung, yang menyebabkan tenaga kerja luka bakar oleh uap yang bersuhu tinggi



災害現場照片說明：
因高溫蒸氣自進料口噴出，致臉部遭燙傷。
(紅圈處為進料口處)

Keterangan foto kecelakaan kerja di lapangan:
Karena uap suhu tinggi pelepasan inlet, menyebabkan luka melepuh di wajah.
(Lingkaran merah merupakan mulut pelepasan inlet)

職災實錄

Catatan Peristiwa Kecelakaan Kerja

主題：使用未具足夠強度的吊具從事吊掛作業，致勞工被壓受傷

Topik: Tidak menggunakan tali derek yang cukup kuat dalam pekerjaan pemindahan barang, menyebabkan pekerja cedera karena tertimpa

災害發生經過：

104 年 10 月 22 日 9 時許，勞工○○使用固定式起重機從事模具的搬運作業，作業時因使用的吊繩未具足夠強度，致吊運過程中（擬將傾斜的模具平放地面時）該吊繩發生斷裂而模具瞬間倒塌，造成受傷者遭倒塌之模具壓傷左大腿，經通知救護車送至林口長庚醫院住院治療。

Kronologis:

Pada tanggal 22 Oktober 2015 jam 9 pagi, pekerja ○○ memindahkan barang dengan derek, karena tidak menggunakan tali derek yang cukup kuat waktu menangani pekerjaan, menyebabkan waktu proses pengangkatan (disusul kecenderungan kemiringan derek di permukaan tanah datar) tali derek terputus dan ambruk seketika, mengakibatkan paha kiri cedera memar karena runtuh barang derek, dikirim ambulans untuk dibawa ke rumah sakit Chang Gung untuk pengobatan.

災害預防對策：

使用吊索（繩）、吊籃等吊掛用具或載具時，應有足夠強度。（職業安全衛生設施規則第 092 條第 2 項第 03 款）

Tindakan pencegahan kecelakaan Kerja:

Ketika menggunakan kabel (tali), kabel kereta gantung dan kendaraan lainnya, harus memiliki tingkat kekuatan yang cukup. (Undang-undang Keselamatan Kerja dan Sarana Kesehatan pasal 92 ayat 2 bab 3)



說明：吊索斷裂，未具足夠強度，致吊掛物倒塌。

Keterangan : Tali kabel yang robek, tidak cukup kekuatannya, menyebabkan benda yang tergantung robek.

SAFETY

FIRST

新北市政府勞工局編印

Terbitan : Departemen Tenaga Kerja Pemerintah New Taipei City

Badan Pembimbing: Ministry of Labor Workforce Development Agency

指導單位：勞動部勞動力發展署