

變更管理技術指引

行政院勞工委員會 98 年 1 月 21 日勞安 1 字第 0980145019 號函
勞動部職業安全衛生署 104 年 12 月 11 日勞職綜 1 字第 1041042422 號函

職業安全衛生管理辦法第十二條之一規定，雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，並依職業安全衛生法施行細則第三十一條規定，執行工作環境或作業危害之辨識、評估及控制、採購管理、承攬管理、變更管理與緊急應變措施等職業安全衛生事項。為協助事業單位建立及推動職業安全衛生管理系統，勞動部除已發布我國職業安全衛生管理系統（以下簡稱 TOSHMS）指引外，特研訂風險評估、採購管理、承攬管理、變更管理及緊急應變措施等五項為相關技術指引，提出建立及執行各項安全衛生管理制度應有之基本原則、作業流程及建議性作法等，作為事業單位規劃及執行之參考。

本指引之內容包含：

- 一、簡介—說明制定本指引之目的。
- 二、適用範圍—界定本指引之適用範圍。
- 三、用語與定義—增列 TOSHMS 額外之用語與定義。
- 四、作業流程及基本原則—闡述該管理制度之作業流程及基本原則，
- 五、參考文件—列出本指引主要引用之相關文件。

附錄一 技術指引補充說明—提供該管理制度之建議性作法。

附錄二 安全衛生法規及 TOSHMS 之相關要求—彙整出法規及相關規範之主要要求。

一、簡介

事業單位為提高產率、產品品質、設備可用性或操作性、或是降低生產成本及風險等因素，常對製程、活動或服務等各項作業進行變更或修改，致使其作業條件或環境偏離原有安全範圍及控制措施，如未及早發現及預防，有可能釀成重大災害事故。尤其是暫時性變更或修改，多數人皆認為僅是替代性方案且時間短暫，而忽略應有的安全考量或防護，因而衍生出一發不可收拾的嚴重後果。

所謂「小改變可能造成大災害！」，基於下列因素，事業單位應建立變更管理機制，確保所有變更皆能事先經過危害辨識及風險評估，並依評估結果採取適當控制措施，以維持製程、活動或服務之安全條件，降低災害發生之風險，確保人員安全及健康：

- (一) 因變更原有的設計、規範、作業條件、方法或控制措施可能會使原有之危害及風險加劇，或是產生新的危害及風險。

(二) 原系統所做過的風險評估係依其原先的設計或規範，然系統任何變更，會使該系統處於另一種運作狀態，致使原風險評估結果及控制措施局部或全部失效。即使是細微的變更，亦可能影響原有系統的完整性或相容性，特別是許多文件、資料、圖樣、程序可能因經多次修改，而與現場的實際狀況產生嚴重的脫離，影響到人員的經驗傳承，以及設備、操作與品質之管理，最終亦將產生安全衛生問題。

本指引主要依據職業安全衛生法規及 TOSHMS 之要求說明變更管理之作業流程及基本原則，並提出建議性作法（如附錄一），作為事業單位規劃及執行變更管理之參考。

本指引並非建立、實施及維持變更管理之強制性作法，亦非在增加職業安全衛生法規及 TOSHMS 之額外要求，惟事業單位在規劃及執行變更管理時，應先考量職業安全衛生法規之要求（如附錄二）。

本指引不提供變更管理程序或辦法之參考例，事業單位如有需求，可逕向相關技術或服務機構查詢，事業單位引用時，應考量最新職業安全衛生法規、本身實際需求及職業安全衛生管理系統相關規範等之要求，予以適度修正或調整。

二、適用範圍

本指引適用於須建立及執行變更管理計畫，以符合職業安全衛生法規要求及本身需求之事業單位。事業單位亦可參考本指引之基本原則及建議性作法，以建立、實施及維持符合職業安全衛生管理系統相關規範要求之變更管理計畫。

本指引所指之變更係指製程、活動或服務中各項作業之變更，包括作業之條件、方法、原物料、機械或設備等，並未涉及事業單位組織架構調整、人員異動等對其職業安全衛生管理系統及績效之影響，這部分之運作可考量納入管理審查及安全衛生教育訓練等管理機制中。

三、用語與定義

本指引採用 TOSHMS 相同之用語與定義，額外之用語與定義如下：

(一) 變更

係指當作業、技術、工程和原有作業規範或設計規範有所改變或偏離，且此類改變或偏離未曾執行或發生過，或雖曾發生但無紀錄或書面資料可供依循者。但新建工程與擴建專案不在此列。

(二) 永久性變更

係指經研討或測試後決定所做之永久性修改。

(三) 暫時性變更

係指針對某特殊狀況需要或實施性能試驗、操作效率試驗等臨時性之變更，此等變更必須清楚界定變更之期間，且於期滿時，須恢復變更前之狀況。

(四) 緊急變更

係指依一般變更程序處理，有可能會因時間因素而無法達成組織要求或是引起更大危害或風險之變更，包括：

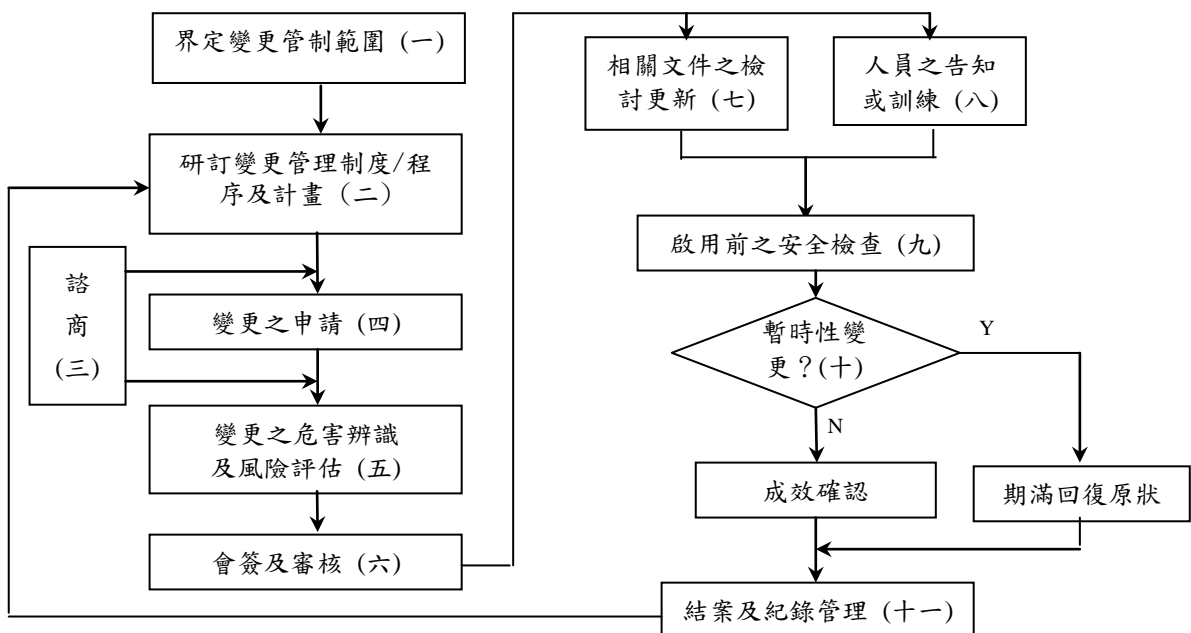
1. 為達成組織之要求，製程、活動或服務必須變更以繼續操作者。
2. 須變更操作條件或方法來處理前所未遇或緊急的製程、活動或服務之變化，而原有標準操作程序或方法無法解決者。

(五) 非同型替換

欲進行更換之設備或其零組件在基本設計、維修及操作上與舊有設備或其零組件一致時；或是欲改變之作業方法或條件，已有明確的規範或書面標準可供依循者，稱之為「同型替換」，否則即屬於「非同型替換」。例如：以 A 廠牌 6"-150# 具石墨 packing 之閘閥替換 B 廠牌 6"-150# 石墨 packing 之閘閥屬於同型物料替換；但是若以同廠牌 6"-150# 具石墨 packing 之閘閥替換 6"-150# 具石墨 packing 之球閥即屬非同型替換。此例中判斷閘件是否為同型替換或非同型替換的依據即在對於閘件規格/規範的描述，包括了：尺寸(如：6")、工作條件型號(如：150#)、材質(如：具石墨 packing)、型式或基本設計(如：閘閥/球閥)，此四項要素完全一致，是為同型替換，勿需進行變更管理，僅需依循既有工作系統即可；但如四項要素中有任何一項不一樣即屬於變更管理的範疇。

四、變更管理之作業流程及基本考量

變更管理之參考作業流程如下，而其執行之基本原則分述於后：



(一) 界定變更管制範圍

應明確界定變更之定義，並依工作環境或作業（製程、活動或服務）之危害辨識及風險評估結果鑑認出管制範圍，包含引進或修改製程、作業程序、材料及設備等。必要時，在符合安全衛生法規要求前提下，可採分階段管制方式。另可規劃時程逐步建立同型物料替換之清單或標準，包含界定安全操作條件之界限等，則可降低變更管制之範圍。

(二) 研訂變更管理制度/程序及計畫

1. 應依其規模及風險特性，於引進或修改製程作業程序、材料及設備前，應評估其風險，建立、實施及維持符合安全衛生法規及職業安全衛生管理系統等相關規範要求之變更管理制度/程序及計畫，以控制因變更可能引起之風險。
2. 對於暫時性變更、緊急變更或特殊狀況下之變更等管制，亦應包含在變更管理中。

(三) 諮商

當變更會影響員工及承攬人之安全衛生時，他們應被諮商。

(四) 變更之申請

1. 變更案件可循職業安全衛生管理系統中有關管理方案之模式提出，或是另設計申請表單供變更案件申請用。
2. 對於暫時性變更在申請時應註明其有效期限，期滿前應確認是否要回復原狀、延長期限或是改為永久性變更。
3. 對於緊急變更之申請，可採口頭核准方式，但於變更後須記錄該緊急變更之相關資料。

(五) 變更之危害辨識及風險評估

1. 在導入變更之前，應事先評估此變更是否會引起新的危害或風險，或是會加劇原有危害或風險之程度，若無適當控制措施可將危害或風險降至可接受範圍內，不應核准該變更案件。
2. 對於執行變更案件危害辨識及風險評估之人員應給予必要之教育訓練，以確保評估結果之完整性及正確性。

(六) 會簽及審核

1. 事業單位應依變更特性、類型及複雜性等因素，擬定應會簽及審核之單位及人員。

2. 會簽及審核人員對於會加重原有危害及風險程度，或是會產生新危害及風險之變更案件，在無適當的控制措施下，不應核准該項變更。必要時，得要求提案相關部門或人員提出更完整的危害辨識、風險評估及風險控制報告。
3. 已核准之變更，在執行過程中因故需作修改時，對修改部分應再辨識其可能產生之危害及風險，且須經原會簽及審核主管之同意。

(七) 相關文件之檢討更新

1. 變更案件正式啟用前，與其相關之文件資料應先完成檢討，必要時予以更新，並分發至相關單位及人員。
2. 與變更案件有關之原有安全衛生危害辨識及風險評估之紀錄，應在正式啟用後一定期限內完成檢討更新。

(八) 人員之告知或訓練

1. 平時應藉由溝通及教育訓練，促使主管及員工建立一個基本觀念：變更應經適當的申請、核准及執行，無正式之書面規定或未經核准，禁止作任何的變更；遇有未經核准但已在執行之變更，應立即向上反映。
2. 在變更正式啟用前，與變更有關之人員（含承攬人）應被告知或接受必要之教育訓練。告知或訓練之內容至少須使相關人員瞭解變更之目的及內容，變更後之潛在危害、風險及相關控制措施，以及變更後之正常、異常或緊急狀況之操作或處理方法。

(九) 啟用前之安全檢查

1. 變更案件正式啟用前，應確認危害辨識及風險評估所提之改善建議或控制措施，已確實符合安全衛生法規之最低標準且是有效的。
2. 檢查結果應作成紀錄，如有缺失，須待改善完成且經確認後，方可核准使用單位正式啟用該項變更。

(十) 暫時性變更之處理

申請暫時性變更除須註明有效期限外，期滿前應指派專人確認將其改為永久性變更、延長期限，或是恢復至變更前之狀態，且須確認相關人員均已知悉。

(十一) 結案及紀錄管理

所有變更案件於結案後皆應留下紀錄備查，且在其相關製程、活動或服務持續運作期間，該紀錄皆須持續保存。

五、參考文件

事業單位如需參考，得查閱文件如下：

- (一) 臺灣職業安全衛生管理系統指引
- (二) CNS 15506，職業安全衛生管理系統—要求
- (三) CNS 15507，職業安全衛生管理系統—指導綱要
- (四) International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and Safety Management Systems (OSH-MS)
- (五) OHSAS 18001:2007, Occupational Health and Safety Management Systems — Requirements
- (六) BS 8800:2004, Guide to occupational health and safety management systems
- (七) OSHA 29 CFR 1910.119, Process Safety Management of Highly Hazardous Chemicals.
- (八) 職業安全衛生管理辦法

附錄一 變更管理技術指引補充說明

本附錄補充說明變更管理基本原則，提出建議性作法，以供事業單位參考。事業單位參考引用時，應依本身需求、安全衛生法規及職業安全衛生管理系統相關規範之要求，予以適度調整或修正。

一、界定變更管制範圍

事業單位應先依工作環境或作業（製程、活動或服務）危害之規模及特性定義變更之類型，除同型替換外，所有的變更在正式啟用前，皆須經過適當之申請、審查及核准。這些變更可能包括：

- （一）設計（含生產技術引進或修改製程）之變更。
- （二）生產機械或設備之變更。
- （三）原物料或化學材料之變更。
- （四）操作或維修方法、作業程序或準則之變更。
- （五）一般設施或安全防護設施之變更。
- （六）永久性、暫時性或緊急狀況之變更。

變更管理所涉及之層面較廣，為降低初期推動之阻力，在考量安全衛生法規要求、職業安全衛生政策和目標之需求等因素，並配合可用之人力、財務等資源，變更管制範圍宜採分階段實施方式，宜將安全衛生法規要求之項目，以及風險評估結果所辨識出之具有高危害或高風險之機械、設備、設施及作業等先納入變更管制範圍，實施作業管制，待制度運作成熟後再逐步擴大管制範圍。

二、研訂變更管理制度/程序及計畫

事業單位應依所辨識出之管制範圍，建立、實施及維持符合安全衛生法規及職業安全衛生管理系統相關規範等要求之變更管理制度/程序及計畫。內容包括：

- （一）目的、適用範圍及定義。
- （二）相關人員之權責。
- （三）變更之申請（含變更之依據及期限等）及審核程序。
- （四）安全衛生危害辨識及風險評估。
- （五）文件資料之檢討更新。
- （六）人員之諮商、告知及訓練。

- (七) 啟用前之安全檢查。
- (八) 暫時性變更及恢復之步驟。
- (九) 緊急變更或偏離程序之管制。
- (十) 結案及紀錄管理。

事業單位應依其規模、特性、組織設計和人員授權狀況明確界定相關人員之權責，如：

- (一) 案件負責人：由變更案件主辦單位主管指派之人員，負責變更案件之提出、協調相關人員參與並完成風險評估、追蹤變更管理作業流程各事項之完成、追蹤與變更有關文件資料之檢討更新等。
- (二) 案件審核人：依事業單位之授權及變更案件之複雜度分別設定核准之層級，如細微或所需經費較小之變更，可由現場主管或二級主管負責審核；非顯著性之變更或會影響到其他部門安全衛生之變更，則由一級主管負責審核；屬於重大或影響範圍較大之變更，則須送交最高主管簽核。
- (三) 會簽單位：變更案件如果與其他單位有關，或是需其他單位配合者，案件負責人應備妥相關文件連同申請表先送相關單位主管會簽意見後，再送交權責單位主管審核。此外，對於涉及安全防護設施之變更，如消防設施、沖淋洗眼器、氣體偵測及警報系統、緊急應變器材等之變更，應將申請表及相關附件送安全衛生部門會簽，以確認變更後仍可符合安全衛生法規及相關規範之要求。
- (四) 案件主辦單位主管：負責相關人員告知、訓練及檢討更新作業程序等。
- (五) 安全衛生部門：協調整合事業單位內相關部門之專業與意見編修變更管理程序，協助變更案件實施過程中之安全技術與法規諮商，稽核變更管理實施狀況等。

三、諮商

諮商之目的在於事先了解與變更案件有關人員之想法及意見，作為後續變更案件在規劃、設計及執行上之參考。在作法上可考量：

(一) 與員工安全衛生有關之變更

可利用各種場合如每日晨會、定期安全會議、安全觀察或檢查、公告或 E-mail 等時機或方式，諮商相關員工之想法及意見。

屬於重大變更案件，可考量在規劃或設計階段諮商員工之意見，或將變更案件提報至職業安全衛生委員會研議。

(二) 與承攬人安全衛生有關之變更

可考量在每日施工前或共同作業協議組織等會議中進行諮商，如屬於重大變更案件，可考量以召開協議組織臨時會議之方式進行。

四、變更之申請

申請時應註明是為了產率、品質、成本、環保、安全衛生或操作等原因而作變更，作為審核人員審核之依據，以及變更後成效評估之考量。然而，不管變更之原因為何，相關人員在評估或審核變更可能引起之影響時，均應考量該變更對安全衛生之衝擊。

註明變更案件之有效期限亦是相當重要，尤其是暫時性變更，何時該回復變更前之狀態，須事先聲明，作業人員方有執行依據，否則可能會造成各班操作條件或狀況之不同而引起災害。

事業單位應設計變更案件申請表供申請人使用，內容包括：

- (一) 變更之主題或內容。
- (二) 變更之時間及期限，如為暫時性變更應註明其期限。
- (三) 現有問題、變更原因及預期效果。
- (四) 依變更案件之特性進行分類，如設計（含生產技術引進或修改製程）變更、機械設備變更、材料變更、作業程序或生產條件變更等，並排除同型變更。
- (五) 變更的細節，涵蓋變更計畫，並提供其成功或失敗的判定標準，指出變更的技術或作業條件，所涉及之機械、設備及儀器等。必要時，檢附詳細的計畫書或說明書、工程計算書、工程設計圖、現場紀錄或取樣計畫等。如須生產試驗，則須提供其關鍵性變數之值，以界定試驗條件之範圍。
- (六) 可依變更管制範圍事先鑑別出相關文件資料之類型，並以檢核表方式，作為申請、會審或審核等人員判定或確認須隨該案件檢討修正及後續追蹤管理之參考。

變更案件亦可循職業安全衛生管理系統之管理方案的模式提出，惟在規劃管理方案之內容及作法時，應一併考量變更管理之原則及要求。

緊急變更之申請可採口頭核准及授權之方式。口頭核准可不須經由一般變更申請之所有核准者，但建議須由操作及維修部門主管來核准及授權，必要時得通知工安部門主管。如製程上之緊急變更申請，應先通知其部門主管，再由其與維修部門主管討論確認可行後，方可執行該緊急變更。

事業單位應設計一緊急變更申請表，經口頭核准及完成變更後，記錄該緊急變更之相關資料，如緊急變更之原因、執行情形及口頭核准之主管等資料。

為避免人員不循一般變更管理程序而濫用此程序，應另規定緊急變更後之狀態如持續維持超過二個工作天時，應再依一般變更管理機制完成該項緊急變更之申請及審核程序。若在二個工作天內已回復到變更前之狀態，可不須再依一般變更管理機制提出申請及審核，但可另設計一緊急變更結案通知表，經原口頭核准主管審核後，與緊急變更申請表一同歸檔備查。

在執行專案時的某些特定期間之變更，負責該區域之區域主管可不經變更申請之正常審核程序而逕行授權處理。此種授權是賦予區域主管經由偏離程序使專案在設計、建造、試車階段中加速進行。在這些階段中有許多變更的需求需要快速的授權以利工作的進行，但區域主管認有必要時可要求依據正常程序提出申請、審查及核准。

事業單位可事先制定一偏離變更管理程序請求申請單，由區域主管提出申請經最高主管核准後，送交工安部門登錄。在核准偏離期限到期時，區域主管應提出終止偏離程序之申請。已核准之偏離或其終止，應將該等核准案影本分送相關單位及人員，作為執行之依據。

五、變更之危害辨識及風險評估

事業單位應要求變更案件提報人員或設計人員，針對欲變更之狀況或其設計實施危害辨識及風險評估，並依評估結果提出相關控制措施，期使原有危害及風險不會因變更而有所加劇，並將變更中或完成後所產生之危害及風險控制在可接受範圍內。

變更案件之危害辨識及風險評估可考量以下列方式為之，必要時，與變更案件有關之人員應參與：

- (一) 將變更案件資料會簽相關部門，並請相關人員簽註意見，包含變更後之潛在危害及風險。
- (二) 檢討與該變更案件有關之原有安衛危害辨識及風險評估結果之紀錄。
- (三) 以會議方式召集相關人員，利用腦力激盪方法鑑認出變更後之潛在危害、風險及應有之控制措施。
- (四) 事先訂定適合事業單位本身需求之變更案件初步危害分析表，作為是否要進一步執行較詳細風險評估之判斷依據。詳細風險評估之方法如：如果…結果分析(What-If Analysis)、檢核表分析(Checklist Analysis)、作業安全分析(Job Safety Analysis, JSA)、危害及可操作性分析(Hazard and Operational Study, HazOp)、失誤模式與影響分析(Failure Mode and Effects Analysis, FMEA)、故障樹分析(Fault Tree Analysis, FTA)等。

危害辨識及風險評估之結果應填入申請表中，或作成紀錄連同申請表一併送交會簽及審核人員審核。

危害辨識及風險評估所提之改善建議或控制措施，在變更案件正式啟用前之安全檢查階段，應加以查核是否已確實完成。

對於執行風險評估之人員應給予必要的教育訓練，以強化其知識與技能，並將此訓練納入訓練需求中。

六、會簽及審核

事業單位可依變更案件之特性、類型及複雜性等因素，事先擬定應會簽及審核之單位及主管。

事業單位應要求會簽及審核人員在審核變更案件時，除須考量變更之原因、成本及成效等因素外，亦應確認是否有考量變更後之安衛危害、風險及相關控制措施，且須確認其合理性及正確性（至少須符合安全衛生法規之最低標準）。必要時，得要求提案相關部門或人員提出更完整之危害辨識及風險評估結果。

會簽及審核人員對於會加重原有危害及風險程度，或是會產生新危害及風險之變更案件，在無適當的控制措施下，不應核准該項變更。

經核准之變更案件，執行單位應依原有之規劃或設計確實執行，因故須修改原規劃或設計時，應針對修改部分執行危害辨識及風險評估，且須經原會簽及審核主管核准。

經核准之變更案件，如需購買機械、設備或施工建造等，應依採購及承攬管理等相關規定辦理。

案件負責人應保留執行變更之過程中所有的觀察、測試、紀錄及結果，以評估此變更之具體成效。

七、相關文件之檢討更新

與變更案件有關之文件資料依變更案件之範圍及複雜度而定，如廠區配置圖、製程流程圖(PFDs)、管線儀錶圖(P&IDs)、操作和維修手冊或程序、工作指導書、緊急應變計畫及自動檢查計畫等安衛管理之規定、程序或紀錄表單。

文件資料之檢討更新可分二階段實施，第一階段在變更案件正式啟用前完成修正草案，並分發給相關單位及人員，作為執行之參考；第二階段則須在變更案件正式啟用後一定時限內完成正式版本之修正，並分發至相關部門及人員，以確保相關單位及人員所擁有之相關文件資料，均能隨時符合實際現況之需求。

文件資料之修正與分發，應遵循文件管制程序，惟須確保在變更案件正式啟用前所有應完成檢討更新之文件資料（草稿）均已完成，並分發相關單位及人員。

另與變更案件有關之原安全衛生危害辨識及風險評估之紀錄，應在其正式啟用後一定期限內完成檢討更新。

八、人員之告知或訓練

對於變更影響所及之人員，包含操作、維修保養、承攬等人員，應於變更正式啟用前告知修改之相關事項或施予必要之訓練，以降低因變更而引起之風險。

告知或訓練之目的在於確保相關人員能安全的操作變更後之設備、設施或程序，並能熟練的處理任何可能發生之異常或緊急狀況。因此，變更影響所及之操作人員及主管

須於該變更案件正式啟用前完成應有之告知或訓練；其他相關人員如維修人員、緊急應變人員及承攬人等，則須於其實際工作前完成應有之告知或訓練。

告知或訓練時，應至少須使相關人員了解變更之內容列資訊：

- (一) 變更之類別、原因、目的、內容及期限。
- (二) 變更後之潛在危害及風險、注意事項、預防措施、應變處理方法或措施等。
- (三) 作業條件(如壓力、溫度、液位、流量、速度、高度等)之安全上下限、偏離安全上下限之後果，以及避免或修正作業條件偏離所需之步驟或方式。
- (四) 操作人員應瞭解變更後之操作或作業方法，包括開俾、正常操作、緊急操作、正常停俾及歲修或緊急停俾後之開俾等程序。
- (五) 維修人員應瞭解變更後之維修保養程序、方法及應變處理程序等。
- (六) 新化學物質之危害特性、安全處理及緊急處理方法，並檢視物質安全資料表(MSDS)。
- (七) 化學物質之安全存量及操作量。
- (八) 必要時，實際進行現場檢測或操作演練。
- (九) 其他與變更案件有關之事項。

告知可採公告、會議、交接簿、工具箱會議等方式，訓練則依既定之教育訓練相關規定辦理，惟須確認其有效性。

告知或訓練一般可由變更影響所及之區域主管在變更案件正式啟用前，依變更之內容指定專人負責執行，必要時得商請訓練部門或工安部門協助辦理，而告知或訓練之內容及人員名單應留存紀錄備查。

九、啟用前之安全檢查

啟用前安全檢查之目的在於：

- (一) 提供再一次危害辨識及風險評估之機會。
- (二) 確認審查及評估之所有建議事項均已完成，且施工或建造均符合設計之規格。
- (三) 確認操作、維修、異常及緊急應變處理等程序，以及相關文件資料至少均已完成修正草案，並分發相關單位及人員。
- (四) 確認變更影響所及之人員均完成告知或訓練。
- (五) 確認符合變更管理制度之其他相關要求。
- (六) 確認機械、設備、作業環境等之安全防護及需求（包含儀電、連鎖、防火、人因工程、通道、消防設施等）均符合法規、事業單位及相關規範之要求。

檢查結果應作成紀錄，如有缺失，須待改善完成且經確認後，方可核准使用單位正式啟用該項變更。

為確保啟用前安全檢查之完整性，可事先制定啟用前安全檢查表，作為執行檢查之依據，並定期檢討修正，以符合實際狀況及需求。

10. 暫時性變更之管理

在申請暫時性變更時，除須註明有效期限外，應指派專人於期滿前確認是否須改為永久性變更、延長期限或是恢復為變更前之狀態。

暫時性變更恢復至原先狀態時，應確認相關人員均已知悉，以避免因認知上之差異，而有不同之操作方式，進而導致危害之發生。

為確保所有暫時性變更均能於期滿前完成應有之相關作業，在變更管理中應明確規範其執行方式，必要時，得設計一暫時性變更案件之恢復/延長申請單，作為處理之依據。

為簡化變更管理程序，可考量將所有的變更均視為暫時性變更，在完成變更及正式啟用後一定期限內檢討其成效，再決定是否恢復成變更前狀態、改為永久性變更或是修正變更內容。

11. 結案及紀錄管理

所有變更案件於結案後皆應留下紀錄備查，這些紀錄要能顯示：

- (1) 變更有經過適當的申請、審閱及核准。
- (2) 變更前確認該變更之潛在危害及風險，且依評估結果應採取之措施均已完成。
- (3) 與變更有關之人員有被諮商、告知或接受必要訓練。
- (4) 與變更有關之文件資料有檢討更新。
- (5) 正式啟用前有作安全檢查。
- (6) 變更實施過程中所有相關之測試、檢測等資料。
- (7) 確認變更後之效果及結案之處理情形。

事業單位應明確規範變更管理相關紀錄之保存期限，而第一類三百人以上事業單位，其紀錄應保存三年以上。惟一般實務要求在製程、活動或服務持續運作下，與其有關之所有變更案件之檔案資料皆須持續保存。

因故須中途終止變更，或未達預期效果，應通知所有相關人員「終止變更」，並於安全情況下將其回復到變更前狀態，及收回所有相關文件結案歸檔。

應定期依實際執行成效檢討變更管理計畫之適用性，包含適用範圍、權責、管制流程及方式、紀錄內容及管理，必要時予以修正。

附錄二 安全衛生法規及 TOSHMS 之相關要求

以下列出安全衛生法規及 TOSHMS 對於變更管理之主要要求，事業單位在參考引用時，應確認更詳細並查閱最新版本之資料。

一、安全衛生法規之要求

(一) 職業安全衛生法

職業安全衛生法第二十七條及職業安全衛生法施行細則第三十八條：事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害所設置之協議組織，其定期或不定期協議之事項應包含變更管理。

(二) 職業安全衛生管理辦法

1. 第十二條之一：雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，以執行之職業安全衛生事項應包含變更管理。
2. 第十二條之三：第一類事業勞工人數在三百人以上之事業單位，於引進或修改製程、作業程序、材料及設備前，應評估其職業災害之風險，並採取適當之預防措施。前項變更，雇主應使勞工充分知悉並接受相關教育訓練。前二項執行紀錄，應保存三年。

(三) 職業安全衛生教育訓練規則

第十六條：雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。但其工作環境、工作性質與變更前相當者，不在此限。

無一定雇主之勞工及其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，應接受前項安全衛生教育訓練。

前二項教育訓練課程及時數，請參考職業安全衛生教育訓練規則附表十四之規定。

(四) 危險性工作場所審查及檢查辦法

事業單位在申請甲類、乙類及丙類危險性工作場所審查及檢查時，檢送之資料應包含製程修改安全計畫，且製程修改安全計畫至少應含下列事項：

1. 製程修改程序。

2. 安全衛生影響評估措施。
3. 製程操作手冊修正措施。
4. 製程資料更新措施。
5. 職業安全衛生教育訓練措施。
6. 其他配合措施。

事業單位對經檢查機構審查及檢查合格之工作場所，應於製程修改時針對所檢附之資料重新評估一次，為必要之更新並記錄之。

(五) 製程安全評估定期實施辦法

甲類危險性工作場所遇有製程修改時，應就製程安全資訊與製程危害控制措施，實施製程安全評估。

實施前項評估之過程及結果，應予記錄，並製作製程安全評估報告及採取必要之預防措施，評估報告內容應包括下列各項：

1. 實施前項評估過程之必要文件及結果。
2. 勞工參與。
3. 標準作業程序。
4. 教育訓練。
5. 承攬管理。
6. 啟動前安全檢查。
7. 機械完整性。
8. 動火許可。
9. 變更管理。
10. 事故調查。
11. 緊急應變。
12. 符合性稽核。
13. 商業機密。

其他相關要求，本文暫略，請自行參閱該辦法。

二、TOSHMS 指引之要求

組織對於內部及外部的變化應評估其對職業安全衛生管理所產生的影響，並在變化之前

採取適當的預防措施。

組織在修改或引進新作業方法、材料、程序或設備之前，應進行作業場所危害辨識和風險評估。

組織應確保在實施各項變更時，組織內所有相關人員都被告知及接受相關的訓練

三、TOSHMS 驗證標準(CNS 15506)之要求

TOSHMS 驗證標準對於變更管理之主要要求彙整如下：

(一) 4.3.1 危害辨識、風險評鑑及決定管制措施

危害辨識與風險評鑑之程序應考量：在組織中或其活動、物料方面，所作的改變或提出的改變；職業安全衛生管理系統的改變，包括暫時性改變與其對在操作、過程以及活動的衝擊。

為達到變更管理之目的，在導入改變措施之前，組織應先鑑別改變對職業安全衛生管理系統，或其活動所造成的職業安全衛生危害與風險。

(二) 4.4.6 作業管制

組織應決定那些與已經確認的危害有關，需要實施管制措施以管理其職業安全衛生風險之作業與活動，變更管理也應包括在內（參照 4.3.1）。

對於變更管理，組織除依 4.3.1 之要求執行危害辨識、風險評鑑及決定管控制措施外，亦應確保與變更有關的人員均被告知或接受相關訓練，且與變更有關的文件資料亦應一併檢討修正。

(三) 4.4.3.2 參與及諮商

員工在有任何變更會影響其職業安全衛生之情況時應被諮商。

在有任何改變會影響承攬人之職業安全衛生時，應與承攬人諮商。