**{{CustomName1}}**

**{{CustomName2}}**

**{{ReportingYear}}作業環境監測計畫書**

**(含採樣策略)**

說明：  
 ･本計畫書依委託所提供之資料來進行規劃及撰寫  
 ･本計畫書除獲得本事務所書面同意外不得轉錄複製

目錄

[一、法源依據 3](#_Toc58932585)

[二、政策 3](#_Toc58932586)

[三、作業環境監測之目標 4](#_Toc58932587)

[四、建立組織及成員之職責 5](#_Toc58932588)

[五、能力與訓練 6](#_Toc58932589)

[六、溝通 6](#_Toc58932590)

[七、危害辨識及資料收集 7](#_Toc58932591)

[八、採樣策略之規劃及執行(含相似暴露族群之建立) 16](#_Toc58932592)

[九、實施作業環境監測(樣本分析) 24](#_Toc58932593)

[十、數據分析及評估 29](#_Toc58932594)

[十一、作業環境控制 32](#_Toc58932595)

[十二、紀錄保存與文件管理 34](#_Toc58932596)

[十三、內部稽核 34](#_Toc58932597)

[十四、管理審查 34](#_Toc58932598)

[十五、歷年作業環境監測資料 35](#_Toc58932599)

[十六、計畫時程 38](#_Toc58932600)

附件一、現場作業內容調查表……………………………………….………40

附件二、化學品資訊彙整…………………………………………….………41

附件三、主要使用有害物之相關資訊與危害分析………………….………42

附件四、相似暴露族群之分析與採樣點規劃表……………………….……43

一、法源依據

因應「職業安全衛生法」第十二條第三項規定：雇主對於經中央主管機關指定之作業場所，應訂定作業環境監測計畫。

另於「勞工作業環境監測實施辦法」第十條、第十條之一之規定：

雇主實施作業環境監測前，應就作業環境危害特性、監測目的及中央主管機關公告之相關指引，規劃採樣策略，並訂定含採樣策略之作業環境監測計畫，確實執行，並依實際需要檢討更新。

依據作業環境監測指引之要求，含採樣策略之作業環境監測計畫應包括：

1. 危害辨識及資料收集。

2. 相似暴露族群之建立。

3. 採樣策略之規劃及執行。

4. 樣本分析。

5. 數據分析及評估。

二、政策

1. 經與勞工代表進行諮詢與溝通之後，本公司之作業環境政策訂定如下：

1.1. 符合中央主管機關所頒訂之法規要求。

1.2. 有效監控勞工作業環境各項危害因子之危害特性。

1.3. 預防職業傷病之發生。

1.4. 承諾持續改善。

2. 該政策將會以海報公告、會議宣示、電子郵件或其他得公告週知之方式傳達給本公司內外部關係相關者。

3. 該政策每年進行審查，以確保本計畫持續之適合性與有效性，並導入必要之變更或改進措施。

三、作業環境監測之目標

作業環境監測之目標必須要與公司環安衛政策相互配合，公司環安衛政策一般而言不會修正或只會些微修正，但是作業環境監測目標會依實際狀況逐年修正，因此本公司作業環境監測之目標設定如下：

1. 為掌握勞工作業環境實態及評估勞工暴露情形，作為辦理勞工作業環境危害控制改善之依據，以保障作業勞工之安全與健康。

2. 調查各種作業區域及危害因子，存在之作業相關之職業衛生問題，以作為環境監督所擬定重要指標。

3. 建立作業環境的品質標準，提供勞工一個舒適而健康的工作環境。

4. 符合勞工作業環境中化學性危害之容許暴露標準。

四、建立組織及成員之職責

為了作業環境監測各項工作權責分明，才可使作業環境監測工作順利進行。作業環境監測工作相關的組織、成員及其工作，如表一所示。

表一、作業環境監測執行有關部門及人員職掌表

|  |  |
| --- | --- |
| 人員類別 | 職責 |
| 雇主 | 1. 擬定公司作業環境監測及控制之目標與政策。 2. 負作業環境監測品質之最終責任。 3. 提供執行作業環境監測計畫之足夠資源。 4. 展現對作業環境持續改善之承諾。 |
| 工會(勞工)代表 | 1. 參與作業環境監測計畫之規劃與執行。 2. 參與作業環境監測計畫之先期審查。 |
| 職業安全衛生單位 | 1. 執行作業環境監測計畫之先期審查。 2. 擬定公司作業環境監測之採樣策略及維護該策略。 3. 訂定作業環境監測之驗收規範。 4. 現場採樣工作之協調與協助。 5. 評估測定結果以提供受測單位必要之防範建議，並實施健康管理。 6. 追蹤勞工作業環境之改善成效。 7. 採樣行程之協調與確認。 |
| 採購人員 | 1. 決定符合勞工作業環境監測實施辦法之合格監測機構。 |
| 現場單位主管 | 1. 參與作業環境監測計畫之先期審查。 2. 提供安全衛生人員在擬定採樣策略之相關協助。 3. 指定配合執行個人採樣之工作人員。 4. 檢測當日之工作安排。 5. 執行相關改善事宜。 |
| 現場作業人員 (依現場指派) | 1. 確實配戴個人採樣儀器。 2. 妥善保護採樣儀器。 3. 採樣儀器異常之回報。 4. 當日異常工作之回報。 |
| 勞動部認可之作 業環境監測機構  ( {{CompanyName}} ) | 1. 依標準建議方法執行採樣工作。 2. 執行採樣工作及樣品分析之品管措施。 3. 出具符合法令要求之監測結果報告。 4. 依監測結果提供委託單位必要之防範措施。 5. 協助委託單位擬定採樣策略計畫書。 6. 採樣行程申報與數據申報。 7. 辦理本計畫書報備事宜。 |

五、能力與訓練

1.本公司負責作業環境監測業務之單位及人員應具備下列之一資格，以確保能夠進行辨識、評估及控制作業環境相關之危害。

(1)具有現場製程或相似製程經驗一年以上。

(2)具有職業安全衛生業務執行經驗一年以上。

(3)曾受過職業安全衛生業務主管或職業安全衛生管理人員訓練並取得結業證書。

2.該業務負責單位及人員需定期實施在職教育訓練。

六、溝通

為確保勞工及相關者對於本計畫之規劃與執行結果可以有表達建議之機會，並獲得考慮及答覆。擬定溝通流程如下圖一：

管理審查

內部溝通

外部溝通

職業安全衛生委

員會或安全衛生 工作報告例會

職安單位

圖一、溝通流程圖

# 七、危害辨識及資料收集

為了有效避免勞工暴露在危害的工作場所，必需先對勞工危害場所進行危害辨識，並進而蒐集相關資料，以作為採樣策略擬定之參考。在危害辨識方面，如使用化學品及相關機台設備，作業環境可能的危害包括化學性，因此作業環境監測規劃工作若要順利進行，必須將工廠內各項有用的資料事先整理。

(一)基本相關資料收集:

{{FOR data IN BasicDataList }}

{{$data}}

{{END-FOR data }}

(二)化學性危害因子之相關資料蒐集包括：

2-1.化學性作業現場作業內容調查表，如附件一。

2-2.化學品資訊彙整，如附件二。

(三)歷年作業環境監測結果重點式整理 ，如表二。

有了這些基本資訊才能提出完善的採樣策略。各項資料整理如下。

（一）基本相關資料收集

※基本資料{{FOR datarow IN BasicDataTable}}

{{END-FOR datarow}}

|  |  |
| --- | --- |
| 名稱 | {{$datarow.Name}} |
| 地址 | {{$datarow.Address}} |
| 員工人數 | {{$datarow.EmpCounts}} |

1-1.廠區配置圖

要規畫作業環境監測相關的工作，應掌握工作場所中各種危害物的分佈區域，因此廠區配置圖是必要建立的基本資料之一。

本廠區之配置圖如圖二，。

圖二、廠區配置圖.

1-2.人員組織配置

本廠主要暴露有害物之部門，因此以人事資料來調查廠內各類工作人員之職務分佈，並製作人員組織圖，藉此方式全盤掌握人員之暴露概況，作為後續規劃之參考。

本廠區之配置圖，如圖三所示。

圖三、人員組織配置圖

(二)化學性危害因子之相關資料蒐集：

2-1.化學性作業現場作業內容調查表

針對製程中的各項作業，應明確記錄各項作業型態之暴露過程與內容，以助於後續進行相似暴露族群的劃分、採樣策略之擬定等工作。

調查的項目包括：部門名稱、作業區域、作業人員職務、作業描述、作業屬性、作業人數、使用化學品、化學品用量、作業頻率（次/週）、控制措施等。

依據上述項目之內容，對可能會產生有害物暴露的作業進行調查及說明，調查結果如附件一所示。

2-2.化學品資訊彙整

針對製程所用到的有害物，蒐集各項相關資訊，包括內容如下：

化學文摘社編號（CAS No）、中英文名稱、蒸氣壓、物理狀態、容許暴露標準、毒理描述（LD50、LC50、IARC、ACGIH的致癌性分類）等，以全盤掌握有害物相關資訊，才有助於評估各種有害物之相對暴露程度及提供檢測分析方法的選擇。所使用到之有害物相關資訊如附件二所示。

（三）歷年作業環境監測資料整理

彙整歷年作業環境監測結果，如有監測點超過容許暴露標準時，可作為後續監測規劃的參考。歷年監測結果資料整理如表二所示。

表二、歷年作業環境監測資料整理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 資料來源 | 量測結果 | 改善對策 |
|  |  |  |

※更詳細資訊請參考作業環境監測報告

# 八、採樣策略之規劃及執行(含相似暴露族群之建立)

1. 採樣策略之擬定

依據作業環境監測政策、危害辨識及資料收集之結果，並考量作業人員及相關者關切的課題，擬定採樣策略，本採樣策略已涵蓋法規要求及考量所有勞工及相關人員，本策略擬定流程如下圖五。



危害辨識及資料收集

健康危害鑑別

各相似暴露族群之劃分

建立相似暴露族群

危害分析評比及健康風險評估

擬定採樣策略

圖五、採樣策略流程圖

2.相似暴露族群之建立

2-1. 各相似暴露族群劃分與暴露實態建立

為使作業環境監測工作確實有效實行要訂定完善的採樣策略以確實掌握有意義的暴露數據，訂定採樣策略，只要確實瞭解並掌握各個製程單元可能的暴露特性，便可以清楚鑑認出應評估的作業及物種，並規劃出待監測之人員。在採樣策略之擬定中，除了監測點位之選定，對於採樣時應選用之方法及採樣進行時需注意的事項，亦必須確實掌握，才能對整體作業環境監測的品質有良好的控制。為了逐步掌握全廠有暴露危害之虞同仁的狀況，在訂定採樣策略之前，先利用相似暴露族群的觀念，將工作型態類似的人員群組劃分整理後，再逐步掌握各群組的暴露狀況，即可評估全廠有暴露危害之虞同仁的暴露狀況。

2-2. 定義相似暴露族群(SEGs, Similar Exposure Groups)

相似暴露族群為一群暴露於相似暴露因子之勞工，即其所從事工作之頻率、所進行之工作類別、所使用之原料以及所接觸之製程、控制設備、原料物質相似，其分類基準如下：

依部門、工作區域、工作環境、工作製程等進行分類。

依收集廠內之製程、工作、控制設備與原料等之資料。可區別不同相似暴露族群(SEGs)之勞工，各勞工可能由多個相似暴露族群(SEGs)所組[成，因此相似暴露族群之分類，請參照附件](#_bookmark35)三。

2-3. 相似暴露族群之初步危害分析

相似暴露族群(SEGs)規劃後，即可依據蒐集之資料進行初步危害分析，其目的是以評分的方式對相似暴露族群(SEGs)所產生之風險高低進行暴露危害評比(Exposure Hazard Rating, EHR)，可作為優先由高風險相似暴露族群(SEGs)進行監測之參考依據。化學性進行初步危害分析時須評估因子如下，結果如附件三所示。

(1)、化學性危害因子

* 危害評比 ( Exposure Hazard Rating,EHR)

評比計算方式如公式一 所示。

EHR = HHR **×** ER**×**UR∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙(公式一)

* 健康危害等級 (Health Hazard Rating, HHR)

依據化學品的職業暴露標準高低，參考表三所列之健康危害等級評分表，評估其等級為何，若化學品沒有容許暴露標準，則可再參考該物之「急毒性指標」進行評比，若化學品仍沒有急毒性資訊，則以化學品的「致癌分類」來進行評比；若化學品皆無這三類資訊，則評比該物質之HHR為等級5以最高危害等級評估之。

* 暴露危害等級((Exposure Rating, ER)

為評估勞工暴露到有害物的程度，需評估的因子包括：

1. 化學蒸氣壓(Vapor Pressure,VP )
2. 化學品使用量（Operation Amount, OA）
3. 使用時間（作業時間Time, T）
4. 工程控制（Control）等4項。[各因子評比參考如表](#_bookmark15)四所示。

評比後求取這四項因子的幾何平均值，即為暴露危害等級。

評比計算方式如公式二所示。

ER = (VP ×OA × T × Control)1/4∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙∙(公式二)

* 資料不確定度(Uncertaninty,UR)

此步驟為規劃者對於相似暴露族群的暴露情形瞭解的程度，

評比依據表四所示。

以上資訊彙整，如附件三所示。

表三、健康危害等級

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 健康危害等級HHR | | | | | |
| 評比順序 | (1) | (2) | | (3) | |
| 等級 | 職業暴露標準 (ppm或mg/m3) | 急毒性指標 | | 致癌分類 | |
| LD50(mg/kg) | LC50(mg/kg) | (IARC) | (ACGIH) |
| 1 | PEL≧1,000 | X≧5,000 | X > 25 | 4 | A5 |
| 2 | 100≦PEL<1,000 | 2,000≦X<5,000 | 5< X ≤ 25 | 3 | A4 |
| 3 | 10≦PEL<100 | 200≦X<2000 | 1< X ≤ 5 | 2B | A3 |
| 4 | 1≦PEL<10 | 25≦X<200 | 0.25< X ≤ 1 | 2A | A2 |
| 5 | PEL<1 | < 25 | ≤ 0.25 | 1 | A1 |

◎依據化學品的職業暴露標準高低，參考表所列之「健康效應等級」(1)評比標準， 評估其等級為何。

◎若化學品沒有職業暴露標準，則可再參考表以該物之「急毒性指標」(2)進行評比。

◎若化學品仍沒有急毒性資訊，則以化學品的「致癌分類」(3)來進行評比。

◎若化學品皆無這三類資訊，則評比該物質之 HHR 為等級5。

表四、暴露危害等級

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等級 | 暴露危害等級(ER) | | | | 不確定度 |
| 蒸氣壓＠25℃ | 每週使用量  <kg(L)/週> | 每週工作時間  <小時/週> | 控制措施 |
| （VP） | （OA） | (T) | (Control) | (UR) |
| 1 | VP<1 mmHg | <30 kg(L) | T≦8hr hrs/week | 密閉作業 | 已建立完整  之暴露實態  (ER無缺項) |
| 2 | 1 ≦VP<500 mmHg | 30≦X＜150 kg(L) | 8<T≦16 hrs/week | 局部排氣 | 高度確定 (ER缺一項) |
| 3 | 500≦VP<1000 mmHg | 150≦X＜300 kg(L) | 16<T≦24 hrs/week | 整體換氣 | 確定 (ER缺二項) |
| 4 | 1000≦VP<10000 mmHg | 300≦X＜500 kg(L) | 24<T≦30 hrs/week | 個人防護具 | 不確定 (ER缺三項) |
| 5 | 10000 mmHg≦VP | ≧500 kg(L) | 30<T hrs/week | 無控制措施 | 高度不確定 (ER缺四項) |

3. 採樣策略之規劃

據初步危害分析結果進行採樣點規劃，本廠規劃監測採樣點的原則為：

(1)作業中有使用到法令規範（勞工作業環境監測實施辦法、勞工作業場所容許暴露標準）指定之有害物皆須進行監測。

(2)依規定每次進行作業環境監測時，對於「作業環境監測實施辦法」規定需定期進行監測之化學物質，須至少選擇1個採樣點進行監測。

(3)依據相似暴露族群初步危害分析評比之順序，經考量公司資源後作為規劃採樣點及點數之參考依據。

(4)未能納入本次監測的部分則逐步於後續的監測中進行監測。

(5)若工作型態為例行性長時間作業的相似暴露群，則進行全程的個人採樣。若為非例行作業或作業時間較短則依作業時間進行個人採樣。

(6)關於之採樣點規劃，如後附件四。

3.2. 採樣對象及樣本數：

3.2.2化學性因子監測項目-二氧化碳(直讀)：

每一獨立空間且人員長時間作業之場所至少要有規劃一個測點，如該空間坪數大於50 坪者每50 坪應增加一測點

4. 選擇採樣方式：

4.2化學性因子監測項目-二氧化碳(直讀)：

於實施監測之區域中心點進行定點監測，監測高度離地面1.2 至 1.5 公尺的高度範圍內，以二氧化碳直讀式儀器直接監測。

# 九、實施作業環境監測(樣本分析)

1. 實施前：

1.1 作業環境監測機構所用的採樣設備已事先進行校正，並有相關紀錄。

1.2 作業環境監測機構確實依據監測計畫執行相關工作。

1.3. 於實施前七日通知受測部門及人員進行監測工作協調。

1.4 依本公司承攬管理規定或程序對所委託之監測公司入場監測人員實施危害告知、安全衛生教育訓練、入廠申請等程序。

1.5 為確保作業環境監測機構具有足夠資源及能力執行本計畫，委託之監測公司為中央主管機關認可之作業環境監測機構，並要求送樣分析之職業衛生實驗室分析亦需通過為中央主管機關認可，相關委託內容及要求將依本公司請購程序辦理。

2. 採樣方法與樣本分析  
2.1採樣方法之選定

另依據勞工作業環境監測實施辦法第十一條之規定，二氧化碳得以用直讀式儀器進行監測。

2.2樣本分析

每一個相似暴露族群之採樣規劃，其樣本數量，應能代表該相似暴露族群的勞工作業環境暴露型態。而採樣完成之樣品，需依照公告指定分析方法，勞動部認可的實驗室於以分析，並進行報告及撰寫及整理。

3. 現場採樣時：

1. 作業環境監測機構入廠執行測定人員，具有合格證照。

2 作業環境監測機構執行採樣時，有依據作業型態採用合適的採樣時間。

3 作業監測機構人員應於監測過程中，於廠內巡檢，以確認監測設備與受測人員之狀況，避免發生無效採樣。

4 實施作業環境監測當天，作業現場所有生產設備屬正常運轉狀態。

5 實施作業環境監測當天，作業現場所有通風控制設備屬正常運轉狀態。

6 實施作業環境監測當天，作業現場人員是否佩戴正確的防護具。

7 採樣過程中，應充分確認各項採樣參數是否符合中央主管機關公告之建議方法，並對採樣現場進行觀察並記錄，以便掌握採樣狀況，現場觀察的項目如：採樣時勞工的作業狀況、現場生產狀況是否正常、通風設備是否正常運轉以及勞工是否配戴防護具等，以作為未來監測結果解釋的參考。上述查核之動作由安全衛生人員於會同監測時實施並紀錄於現場採樣查核表詳如表五。

採樣時間及體積之查核依據如下列說明

(1.)採樣時間：

作業環境監測係為掌握勞工作業環境實態，利用儀器量測、採樣及分析以評估勞工暴露狀況之技術，因此於進行監測時應於勞工作業進行中且應至少已作業三十分鐘以上，採樣時間需六小時以上(直讀式儀器除外，監測時間應使儀器達到穩定測值)

表五、現場採樣查核表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 查核項目 | 是 | 否 | 不適用 |
| 1.是否由合格的作業環境監測人員執行採樣 |  |  |  |
| 2.採樣方式、設備及時間是否符合規定 |  |  |  |
| 3.採樣時是否參照中央主管機關公告之建議方法 |  |  |  |
| 4.採樣設備於採樣前後是否都有校正 |  |  |  |
| 5.採樣時勞工的作業是否處於正常狀態 |  |  |  |
| 6.採樣時作業現場之生產是否處於正常狀態 |  |  |  |
| 7.採樣現場通風設備是否正常運轉 |  |  |  |
| 8.勞工是否配戴正確的防護具 |  |  |  |
| 9.採樣時是否有會同勞工代表並完成簽名 |  |  |  |
| 10.採樣後樣本管理是否符合規定 |  |  |  |
| 異常狀況描述: | | | |

查核人：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 十、數據分析及評估

1.數據分析：為進一步評估作業勞工之暴露情形，必須使用數據分析的工具對監測結果進行核對、檢查及統計。分析內容包含有：

（1）歷年監測數據分析與比較，以評估現場環境是否有持續惡化之趨勢或改善成效是否持續有效。

（2）描述性統計分析結果(如:平均值、標準差、濃度範圍、監測濃度與容許濃度之比值、95百分位數…等)，以評估相似暴露族群之劃分是否合理、採樣樣本數是否足夠、採樣規劃是否需進行調整。

（3）適法性統計分析結果(如:超過容許濃度比例)，以評估採樣策略之有效性、作業環境控制之成效、作業環境監測目標之達成情形。

# 十一、作業環境控制

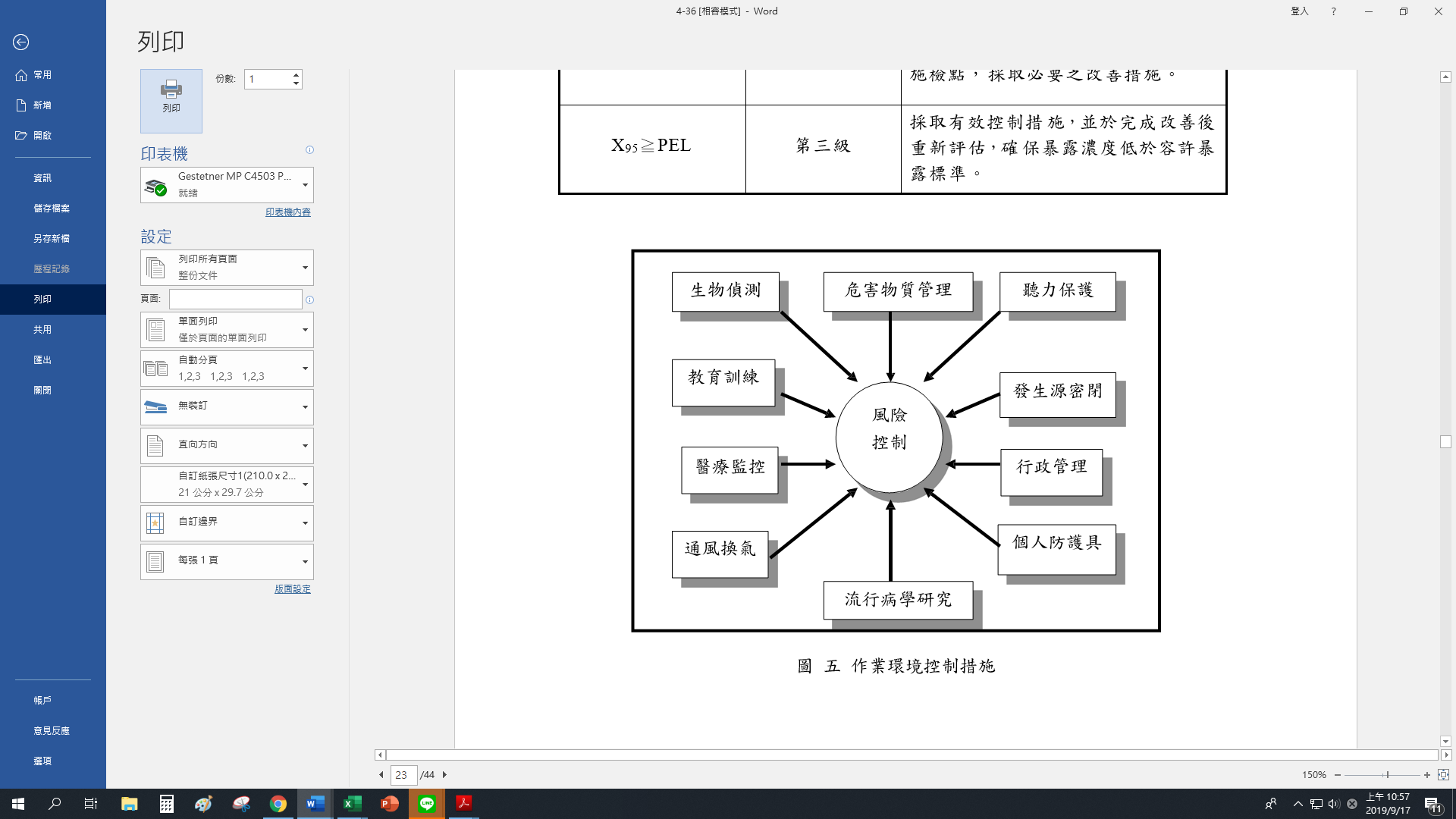
依據前項之評估後如為不合格者，應採取改善[並依](#_bookmark31)表六格式進行執行紀錄與追蹤，對策得以採用之方式如圖六所示，並依下列優先順序進行預防及控制措施。

1. 消除危害。

2. 經由工程控制或管理控制從源頭控制危害。

3. 設計安全之作業制度，將危害影響減至最低。

4. 當上述方法無法有效控制時，應提供適當且充足之個人防護具，並採取措施確保防護具之有效性。

6. 持續列入化學性監測及暴露評估並重新檢討控制措施。

圖六、作業環境控制

表六、預防矯正措施執行追蹤表

編號：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缺失說明 | 日期： 年 月 日 | 承辦人： |
| 原因分析 | 日期： 年 月 日 | 承辦人： |
| 改善措施擬定 | 日期： 年 月 日 | 承辦人： |
| 改善執行追蹤 | 日期： 年 月 日 | 承辦人： |
| 部門主管核示 |  |  |

# 十二、紀錄保存與文件管理

文件記錄之保存及管理是職業衛生工作中不可或缺的一環，採樣過程產生的報告及記錄，皆是職業衛生工作中有用的資料，必須加以妥善的保存及管理 ，所有紀錄文件依本公司文件管制程序辦理，所有相關紀錄由安全衛生管理單位或人員進行管理，相關紀錄保存年限依勞工作業環境監測實施辦法第 12 條規定辦理。

當組織調整、生產線配置變更、通風換氣設備變更、工作型態變更、製程條件變更、使用之原物料種類及數量異動、勞工抱怨等其他可能造成採樣結果異動之情形時，應依實際需要檢討更新本計畫。

# 十三、內部稽核

為檢討作業環境監測規劃與執行是否達成預期目標，本公司定期依執行紀錄查核，由安全衛生管理單位或人員負責稽核行程規劃，各相關部門人員可針對整個作業環境監測計畫之過程進行評估，除了讓本公司內各相關部門人員瞭解整體作業環境監測的結果外，並可透過各部門的參與提出全面性的改善對策。

# 十四、管理審查

1. 每年舉辦一次管理審查會議，由高階管理階層依預定時程與程序召開，對本計畫相關活動進行檢討審查，以確保本計畫之持續性、適合性及有效性。
2. 審查方式以會議方式進行。
3. 審查時機：

定期管理審查會議每年舉行乙次。

當作業環境監測結果有重大異常，得由工安單位召開不定期管理審查會議。

1. 審查內容：管理審查會議由工安單位擬定議程，通知相關主管參加。

議題內容包括但不限定下列要項：

4.1現有政策、目標與作業程序之適合性。

4.2有關監測品保、品管執行情形之報告。

4.3人員訓練辦理情形。

4.4最近內部稽核之結果。

4.5矯正與預防措施之執行情形。

4.6外部機構之評鑑結果。

4.7變更事項對本計畫之修改要求。

4.8員工或其它團體反映事項及抱怨處理。

1. 審查決議：

5.1最高管理階層審查所發現與其所引發之措施，工安單位應將會議內容加以彙整，並做成管理審查會議記錄。

5.2管理審查所決議之事項，應於會中指派專人負責，並依表六、表七進行執行紀錄與追蹤以確認其執行情形。

5.3管理審查會議過程所產出之記錄皆依文件管制程序辦理。

# 十五、歷年作業環境監測資料

收集歷年作業環境監測資料，除留存備查外，並將歷年環測結果與健康檢查資料作比對，對於健康檢查異常的對象，分析是否與工作環境有關聯性，並作為下一次採樣規劃的參考事項。化學品之種類、操作程序或製程條件變更，有增加暴露風險之虞者，應於變更前或變更後三個月內，重新實施暴露評估，進行分級管理。

表七、內部稽核紀錄表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 目 | 內 容 | 是否符合規定 | | | 缺失描述 |
| 是 | 否 | 不適用 |
| 一、通報執行 | 是否有依規定於實施監測十五日前，應將監測計畫依中央主管機關公告之網路登錄系統及格式，實施通報 |  |  |  |  |
| 二、政策與目標 | 是否有具體化及文件化的政策與目標 |  |  |  |  |
| 三、組織與能力 | 各工作項目及權責是否明確並指派專人負責 |  |  |  |  |
| 各項工作規劃執行人員資格是否符合 |  |  |  |  |
| 各項工作規劃執行人員有無辦理教育訓練 |  |  |  |  |
| 四、員工參與及溝通 | 是否讓員工參與計畫之規劃與執行 |  |  |  |  |
| 監測結果有無辦理公告並向人員說明 |  |  |  |  |
| 五、採樣策略規劃 | 是否涵蓋所有的化學性危害因子 |  |  |  |  |
| 是否涵蓋所有可能暴露之工作人員 |  |  |  |  |
| 是否涵蓋所有的工作流程 |  |  |  |  |
| 是否涵蓋所有的工作區域 |  |  |  |  |
| 是否已建立各種人員、過程或區域之危害性 |  |  |  |  |
| 是否有評估各相似暴露群其暴露危害之等級 |  |  |  |  |
| 是否擬定採樣規劃 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 目 | 內 容 | 是否符合規定 | | | 缺失描述 |
| 是 | 否 | 不適用 |
| 六、作業環境測執行 | 委託檢測機構之前有無對其執行能力加以評估 |  |  |  |  |
| 委託檢測機構執行有無合約或委託單之管制系統 |  |  |  |  |
| 是否由合格的作業環境監測人員執行採樣或監測 |  |  |  |  |
| 檢測實施時是否有勞工代表會同 |  |  |  |  |
| 採樣方法、監測設備及採樣時間是否符合規定 |  |  |  |  |
| 採樣或監測設備於採樣前後是否都有校正 |  |  |  |  |
| 是否以勞動部公告的建議方法進行監測 |  |  |  |  |
| 採得的樣本是否送交認可之實驗室分析 |  |  |  |  |
| 監測結果紀錄內容是否符合法規規定 |  |  |  |  |
| 七、數據處理、  保存及後續改善 | 作業環境監測結果是否充分告知受測人員 |  |  |  |  |
| 作業環境監測結果是否依規定年限加以保存或維護 |  |  |  |  |
| 是否依據作業環境監測結果規劃適宜的改善措施 |  |  |  |  |
| 改善執行紀錄是否作成紀錄並進行執行追蹤 |  |  |  |  |
| 八、內部稽核與  管理審查 | 製程及環境之改變，是否列入管理審查內容 |  |  |  |  |
| 有無定期實施內部稽核與管理審查 |  |  |  |  |
| 管理審查事項是否作成紀錄並進行執行追蹤 |  |  |  |  |

十六、計畫時程

本廠執行作業環境監測相關工作時程如下表八所示：

表八、作業環境監測時程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工作項目 | 時程 | 備註 |
| {{FOR jobrow IN MonitoringScheduleTable}} |  |  |
| {{$jobrow.JobName}} | {{$jobrow. JobDate}} | {{$jobrow. JobMemo}} |
| {{END-FOR jobrow}} |  |  |

附 件 資 料