

# 關注化學物質一氧化二氮免添加 二氧化硫申請說明

## 一、法令依據：

「列管關注化學物質及其運作管理事項」公告事項七規定，製造、輸入一氧化二氮應添加二氧化硫，其添加量須達 100ppm（百萬分之一）以上。但下列最終販賣之買受對象，不在此限：

- (一) 中華民國行業標準分類電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業。
- (二) 其他經中央主管機關及中央目的事業主管機關同意者。

## 二、適用對象：

非屬排除行業別（中華民國行業標準分類電子零組件製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業）之一氧化二氮製造、輸入、販賣及使用運作人。

## 三、受理方式：

自中華民國 110 年 6 月 1 日起，運作人應於環境保護許可管理資訊系統(<https://ems.epa.gov.tw/>)申請取得管制編號後，至毒性及關注化學物質登記申報系統(<https://flora2.epa.gov.tw>)線上填具申請表（關注化學物質申請暨申報專區/申報維護專區/一氧化二氮（笑氣）免添加二氧化硫申請），並於系統送出申請後，列印出申請書用印後，併同相關附件寄至行政院環境保護署毒物及化學物質局評估管理組（臺北市大安區大安路 2 段 132 巷 35 弄 1 號）。化學局將函請相關目的事業主管機關審核；必要時，得邀請學者專家及相關機關現場勘查。申請說明如下：

### (一) 製造、輸入及販賣運作人

#### 1. 運作人、運作場所基本資料及販賣對象清冊（申請表如附表 1）

- (1) 運作人及運作場所基本資料：名稱、地址、統一編號、聯絡電話等。
- (2) 販賣對象清冊：販賣對象基本資料、預估販賣數量，並註記是否免添加二氧化硫等。

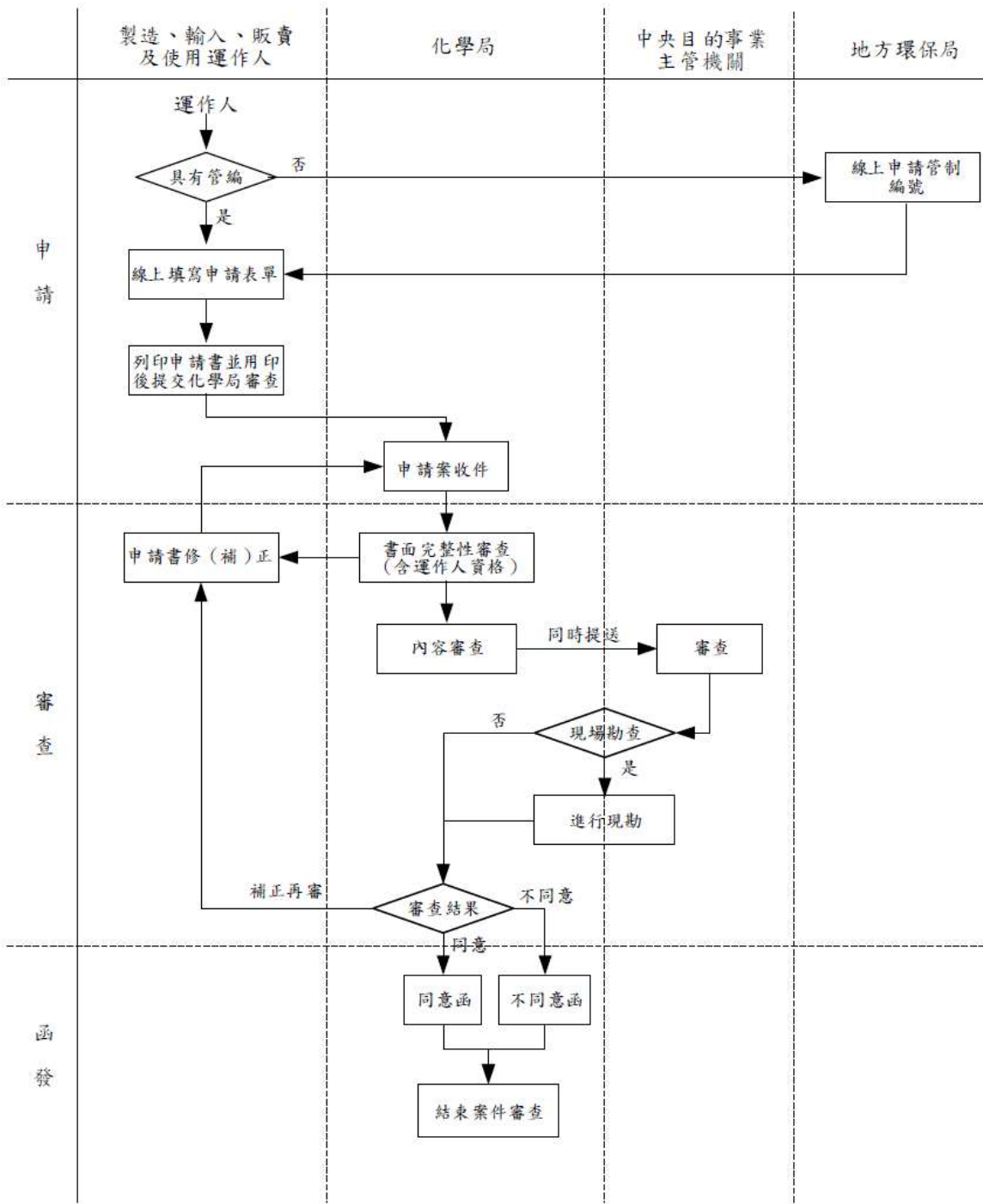
2. 聲明書（如附件 1）：提出申請時，應檢具聲明書，聲明販賣對象清冊填具內容皆屬正確。
3. 使用運作人得併上游供應之製造、輸入及販賣運作人提出申請，並應依附表 2 填具申請表資料。

## （二） 使用運作人

1. 運作人、運作場所基本資料及運作概況（申請表如附表 2）
  - (1) 運作人及運作場所基本資料：名稱、地址、統一編號、聯絡電話等。
  - (2) 運作概況：一氧化二氮於製程/研究/試驗/檢測/其他之使用方式，及添加二氧化硫之影響評估說明並檢附相關資料如參考文獻、照片及其他佐證資料等。
2. 現場勘查：申請資料經化學局及中央各目的事業主管機關審查後，依需求辦理現場勘查，瞭解運作情形。

## 四、 變更申請

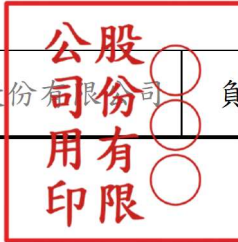
運作人之基本資料、銷售清冊或運作概況等免添加二氧化硫資料內容變更時，應提出相關變更申請。



圖、一氧化二氮免添加二氧化硫申請流程圖

**關注化學物質一氧化二氮免添加二氧化硫申請表範例  
(製造、輸入及販賣業者)**

一、基本資料申請日期：民國 000 年 00 月 00 日								
運作人 資料	名稱 (全 銜)	000 股份有限公司			運作 行為	<input type="checkbox"/> 輸入 ■製造 <input type="checkbox"/> 販賣		
	<input type="checkbox"/> 統一編號：12345678 註：勾選後請填列 <input type="checkbox"/> 工廠登記編號：12345678							
	地址	00 市 00 區 00 路 0 段 0 號						
	負責人	陳 00						
	連絡人	陳 00	電話號碼	02-1235678	傳真號碼	02-1235678		
運作場 所資料	名稱 (全銜)	<input type="checkbox"/> 同上，則免填運作場所資料 000 股份有限公司 5 廠						
	地址	00 市 00 區 00 路 0 段 0 號						
	<input type="checkbox"/> 統一編號：12345678 註：勾選後請填列 <input type="checkbox"/> 工廠登記編號：12345678							
	負責人	陳 00						
	連絡人	陳 00	電話號碼	02-1235678	傳真號碼	02-1235678		
檢附 資料	設立登記證明文件。							
簽章	申請 運作人	000 股份有限公	司	負責人	陳 00	<b>人負 印責</b>		



二、一氧化二氮銷售對象清冊 <sup>1</sup>						
行業類別代碼及名稱		254 金屬加工處理業				
序號	銷售對象名稱	統一編號 /工廠登記編號	銷售地址	銷售 濃度	預計 銷售數量 (公噸/年)	是否屬免 添加二氧 化硫業者
1	000(股)公司 A 廠	12345678/ 67777777	00 市 00 區 00 路 0 段 0 號	99%以上	20	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2	000 精密工具(股)公司 B 廠	87654321/ 68888888	00 市 00 區 00 路 0 段 0 號	99.5~99.95%	25	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3	000 精密工業(股)公司	13579111/ 65555555	00 市 00 區 00 路 0 段 0 號	99.95%	30	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
行業類別代碼及名稱						
序號	銷售對象名稱	統一編號 /工廠登記編號	銷售地址	銷售 濃度	預計 銷售數量 (公噸/年)	是否屬免 添加二氧 化硫業者
						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

說明 1：表單不敷使用請自行增列

# 聲明書

本公司保證附表銷售對象清冊所列運作業業者均屬正確。

此證

運作人：000 股份有限公司



負責人：000



中華民國 00 年 00 月 00 日

## 關注化學物質一氧化二氮免添加二氧化硫申請表範例 (使用業者)

一、基本資料申請日期：民國 00 年 00 月 00 日						
運作人 資料	名稱 (全銜)	000 股份有限公司		行業類別代 碼及名稱	2544 金屬表面處理 業	
	<input type="checkbox"/> 統一編號：12345678 註：勾選後請填列 <input type="checkbox"/> 工廠登記編號：12345678					
	地址	00 市 00 區 00 路 0 段 0 號				
	負責人	陳 00				
	連絡人	陳 00	電話號碼	02-1235678	傳真號碼	02-1235678
運作場 所資料	名稱 (全銜)	<input type="checkbox"/> 同上，則免填運作場 所資料 000 股份有限公司 5 廠		行業類別代 碼及名稱	2544 金屬表面處理業	
	地址	00 市 00 區 00 路 0 段 0 號				
	<input type="checkbox"/> 統一編號：12345678 註：勾選後請填列 <input type="checkbox"/> 工廠登記編號：12345678					
	負責人	陳 00				
	連絡人	陳 00	電話號碼	02-1235678	傳真號碼	02-1235678
檢附 文件	運作人設立登記證明文件 (附件一)。					

二、運作概況資料				
編號 <sup>1</sup> ：01 ■製程使用 □研究、試驗、檢測 □其他：_____				
運作概況	製程名稱/研究/試驗/檢測方法	鋼件表面處理程序	一氧化二氮製程/研究/試驗/檢測用途	催化劑
	一氧化二氮運作濃度	99~99.95%	使用數量(噸/年)	0.2~0.5
	製程/研究/試驗/檢測方式概述	<p>1.本廠之鋼件表面處理程序，主要是利用低壓氣體氮化法，以一氧化二氮為催化劑，硬化鋼件表面，其反應式如下(參考文獻詳附件二)：</p> $2 \text{NH}_3 \rightarrow 2\text{N}\alpha + 3 \text{H}_2 \dots\dots\dots(1)$ $\text{N}_2\text{O} + \text{Fe} \rightarrow 2\text{N}\alpha + \text{FeO} \dots\dots\dots(2)$ $2 \text{NH}_3 + 3\text{FeO} \rightarrow 2 \text{N}\alpha + 3 \text{H}_2\text{O} + 3 \text{Fe} \dots\dots\dots(3)$ <p>Nα是從NH<sub>3</sub>裂解出來的初生態氮，亦為擴散進入工件表面的主角，如式(1)。N<sub>2</sub>O可使工件表面氧化如式(2)，並促進NH<sub>3</sub>裂解，如式(3)</p> <p>此後，NH<sub>3</sub>即可自行裂解出初生態氮Nα，進行氮化作用，擴散進入工件表面。</p> <p>2.本廠鋼件表面處理程序共有2個製程設備，製程設備照片詳見附件三。</p>		
	添加二氧化硫之影響	本製程是以一氧化二氮作為催化劑，以低壓氣體氮化法進行化學反應。如果一氧化二氮添加二氧化硫，可能會影響化學反應，造成產品瑕疵等不良影響，導致無法重工或銷售。		
檢附文件	<input type="checkbox"/> 一氧化二氮應用於製程/研究/試驗/檢測之參考文獻 <sup>2</sup>		詳見附件二	
	<input type="checkbox"/> 運作製程/研究/試驗/檢測設備照片		詳見附件三	
	<input type="checkbox"/> 其他相關佐證資料。		詳見附件四	
簽章	申請運作人	OOO 股份有限	公股 司份 用有 印限	負責人 王OO

人負  
印責

說明：  
 1.倘若運作一氧化二氮涉及多個製程/研究/試驗/檢測方法，請自行增列本表，並編列編號  
 2.一氧化二氮應用於製程/研究/試驗/檢測之參考文獻，請檢附國內外期刊或學術研究論文等具公信力之參考文獻