

微生物肥料登記證申辦須知 ([100.10.24](#))

壹、微生物肥料管理相關法規

- 一、「肥料種類品目及規格」99年7月29日公告修正，增列微生物肥料類豆科根瘤菌肥料、游離固氮菌肥料、溶磷菌肥料、溶鉀菌肥料、複合微生物肥料及叢枝菌根菌肥料等6個品目。
- 二、為配合肥料管理，爰於99年7月29日同步修正「肥料登記證申請及核發辦法」第5條、第14條及第16條，增訂製造及輸入業者申請微生物肥料登記證時，應檢附微生物肥料作物毒害、生物毒性及環境生態試驗報告等之規定；同時修正「肥料查驗辦法」第4條及第5條，增訂微生物肥料查驗、取樣及樣品運送、留存之規定；微生物肥料增列為應加強查驗之產品，維護肥料品質，確保農友權益。
- 二、為方便肥料業者申辦微生物肥料登記證，擬具「微生物肥料登記證申辦須知」，申請微生物肥料登記證應依「肥料登記證申請及核發辦法」第2條、第3條、第5條（請參閱「肥料登記證申辦須知」）及本須知規定檢具各項文件，向行政院農業委員會(農糧署)提出申請。
- 三、依「肥料登記證申請及核發辦法」第5條第5項第2款規定，微生物經鑑定對環境生態安全無虞之微生物肥料菌種，並經行政院農業委員會公告為已被鑑定為安全之微生物肥料菌種者，免附「生物毒性及環境生態試驗報告」。為簡化業者申辦微生物肥料登記證程序，行政院農業委員會100年6月3日公告「已被鑑定為安全之微生物肥料菌種」，包括細菌8個、真菌4個及酵母菌4個，計16個微生物肥料菌種，肥料業者可據以辦理微生物肥料登記證。
- 四、將微生物肥料生物毒性及環境生態試驗納入肥料作物毒害委託試驗作業要點，100年7月7日修正為「肥料安全性試驗作業要點」。
- 五、增訂農業藥物毒物試驗所或農委會指定之機關(構)為辦理肥料效果試驗之試驗單位，100年7月29日修正為「肥料效果試驗作業要點」。

貳、微生物肥料登記資料

一、微生物肥料類

本類肥料係指其成分含具有活性微生物或休眠孢子，如細菌、放線菌、真菌、藻類及其代謝產物之特定製劑，應用於作物生產具有提供植物養分或促進養分利用等功效之物品。

本類肥料之所有微生物是原生於自然界或經人工誘變，且非屬基因改造微生物。

本類肥料須辦理「生物毒性試驗」及「環境生態試驗」，微生物經鑑定對環境生態安全無虞之微生物肥料菌種，經由中央主管機關公告者，得免附生物毒性、環境生態試驗資料。

本類肥料應標示添加劑或添加物質名稱。

本類肥料陳列販賣之包裝，應有重量 20 公斤以下、容量 20 公升以下之產品，俾供肥料查驗。

二、申請微生物肥料登記證應檢具之資料

(一) 基本資料

1. 來源說明：

(1) 微生物肥料產品為國內產製或國外輸入，並註明製造或輸入廠商之名稱；如係國外輸入者並應檢附微生物肥料於其產製國業經登記使用為商品化產品之證明文件。

(2) 微生物肥料產品之菌種是原生於自然界或經人工誘變，且非屬基因改造微生物。

(3) 微生物肥料產品之菌種不具動植物病原性。

2. 菌種鑑定資料及其他添加劑說明：

(1) 微生物肥料產品之菌種學名、菌株及菌種鑑定資料等項目。

(2) 其他添加劑名稱、種類、組成成分、含量及其用途之說明。如營養劑、稀釋劑、保護劑、黏劑、展著劑及攜帶劑（如為礦物，得視為一種成分），其含量應以重量百分比(W/W)表示。

3.產製過程說明：

微生物肥料產品之產製流程、配方說明及其他成分之分析說明等資料。受理機關對於上開資料應妥善保存，各相關單位於所涉職務範圍內，均應依法保密。

4.產品說明：

申請登記之微生物肥料產品應註明其施用方法、施用量、保存方法、安全貯存期限及使用時注意事項。

5.檢驗分析方法說明：

檢驗分析如非採行國家標準檢驗方法者，申請人應提供定量或定性分析之方法，其內容並應包括使用之儀器、方法、條件、計算公式、分析結果及有效成分標示等項目。

(二) 微生物肥料規格試驗報告

1.菌種菌數及活性。

2.成分：全氮、全磷酐、全氧化鉀、重金屬及其他成分含量。

(三) 微生物肥料作物毒害試驗報告

本會農業試驗所或經本會指定機關(構)出具之試驗報告內註明「無毒害」字樣。

(四) 微生物肥料生物毒性及環境生態試驗報告

1.國內產製微生物肥料產品之菌種係分離自國內自然環境者，應提供生物毒性試驗資料，為維護自然生態，必要時，並得要求提供環境生態試驗資料。但經鑑定無生物毒性、對環境生態安全無虞之微生物肥料菌種，經由中央主管機關公告者，申請登記微生物肥料屬「肥料種類品目及規格」微生物肥料種類品目者，申請登記時，得免附生物毒性及環境生態試驗報告；菌種登錄於「台灣物種名錄」，係存在於國內自然環境者之菌種，得免附環境生態試驗報告。

2.國外產製微生物肥料產品之菌種種源，倘係存在於國內自然環境者，應提供相關試驗研究機關(構)證明文件，經確認為相同之菌系 (strain) 或生物型 (biotype)，即可比照國內產製微生物肥料產品之菌種辦理。

- 3.申請登記微生物肥料產品之菌種若與已登記微生物肥料產品之菌種為相同之亞種 (subspecies)、生物型及菌系者，得免附微生物肥料生物毒性及環境生態試驗報告。
- 4.微生物肥料生物毒性及環境生態試驗之檢測項目，如表一所示，所列之急毒性試驗結果，如該製劑有安全性之顧慮時，中央主管機關得視實際情況，要求亞慢性及慢性毒性試驗資料或較完整之環境生態安全試驗資料。

(五) 微生物肥料效果試驗報告

- 1.微生物肥料標示之功能，應經肥料效果試驗確認，進行肥料效果之田間試驗評估，應符合下列規定：
 - (1)同時有不含製劑中所標示菌種之同一資材，或運用充分殺菌後之測試製劑，以供對照處理之用。
 - (2)二處或以上不同條件之試區試驗。
 - (3)評估對農作物是否有負面影響，包括農作物外觀、產量及品質等。
- 2.微生物肥料產品申請登記「肥料種類品目及規格」微生物肥料種類品目者，申請登記時，得免附肥料效果試驗報告。

三、肥料製造、輸入業者申請微生物肥料登記時，應依「肥料登記證申請及核發辦法」及本須知規定檢具各項文件，填具微生物肥料製劑產品分析（如表二），向行政院農業委員會(農糧署)提出申請。

表一、微生物肥料生物毒性及環境生態試驗項目

試驗項目	試驗需求	供試樣品 ⁽²⁾	
		菌種	製劑
一、生物毒性試驗			
(Acute toxicity testing)			
口服急毒性/致病性 (Oral toxicity/pathogenicity)	○	✓	
肺急毒性/致病性 (Pulmonary toxicity/pathogenicity)	○	✓	
靜脈注射急毒性/致病性 (Intravenous toxicity/pathogenicity)	△	✓	
皮膚急毒性/致病性 (Dermal toxicity/ pathogenicity)	△	✓	✓
眼刺激性/感染性 (Eye irritation/infectivity)	△	✓	✓
過敏性反應報告 ⁽¹⁾ (Report of hypersensitivity incidents)	△	✓	✓
二、環境生態試驗			
(Environmental fate studies)			
水生物急毒性測試 (Aquatic toxicity)	△	✓	
鳥類急毒性/致病性 (Quail toxicity/pathogenicity)	△	✓	
蚯蚓急毒性 (Earthworm toxicity)	△	✓	

○：必需試驗 △：視情況試驗 ✓：需提供樣品

註：(1)如有任何過敏性反應時需提出報告。

(2)菌種：使用之菌株。

製劑：微生物肥料產品。

表二、微生物肥料製劑產品資料表

業者名稱：_____

廠牌商品名稱：_____

國外廠牌商品名稱：_____

一、申請產品登記基本資料

(一) 來源說明

1. 產品來源：

國內製造

國外輸入

檢附國外原製造廠經登記使用為商品化產品之證明文件：

附件_____

2. 微生物來源：(非屬基因改造微生物)

自然界原生種

人工誘變種

台灣物種名錄：物種編號_____

非動、植物病原菌

3. 微生物培養條件及菌落特徵：

(1) 培養條件：

A. 培養基：_____

B. 培養溫度：_____

C. 培養時間：_____

(2) 菌落特徵：

A. 外型特徵：(如點狀、圓形狀、絲狀、不規則狀、紡錘狀等)。

B. 突起特徵：(如平坦、凸起、凹陷、枕狀等)。

C. 邊緣特徵：(如平滑、波浪、葉狀、齒狀、捲曲狀等)。

D. 顏色：(如白色、紅色、黃色、透明等)。

(二) 菌種鑑定資料及其他添加劑說明

1. 菌種學名、菌株及菌種鑑定資料

2. 其他添加劑 (名稱、種類、組成成分、含量及其用途說明，含量以重量百分比(w/w)表示)

(三) 製程說明 (本資料在各相關單位於所涉職務範圍內，均應依法保密)

1. 製造流程及設備

2. 配方說明及其他成分說明

(四) 產品說明

1. 施用方法及施用量

2. 保存方法：_____

3. 安全貯存期限：_____年_____月

4 使用時注意事項：

(五) 檢驗分析方法說明：

依微生物肥料檢驗法國家標準檢驗方法：_____

自行提供之檢驗方法 (檢驗分析如非採行國家標準檢驗方法者，申請人應提供定量或定性分析之方法，其內容並應包括使用之儀器、方法、條件、計算公式、分析結果及有效成分標示等項目)

參考依據：_____

二、微生物肥料規格試驗報告

依檢驗機關(構)核發之「微生物肥料規格試驗報告」內容填入。

檢驗機關(構)核發之證明文件：附件_____

菌種菌數及活性_____

成分：全氮_____、全磷酐_____、全氧化鉀_____

重金屬：_____

其他成分含量：_____

三、微生物肥料作物毒害試驗報告

試驗機關(構)出具之試驗報告內註明「無毒害」字樣。

檢驗機關(構)核發之證明文件：附件_____

四、微生物肥料生物毒性及環境生態試驗報告

免附生物毒性及環境生態試驗報告：_____

免附環境生態試驗報告試驗：_____

試驗機關(構)核發之證明文件：附件_____

試驗結果：_____

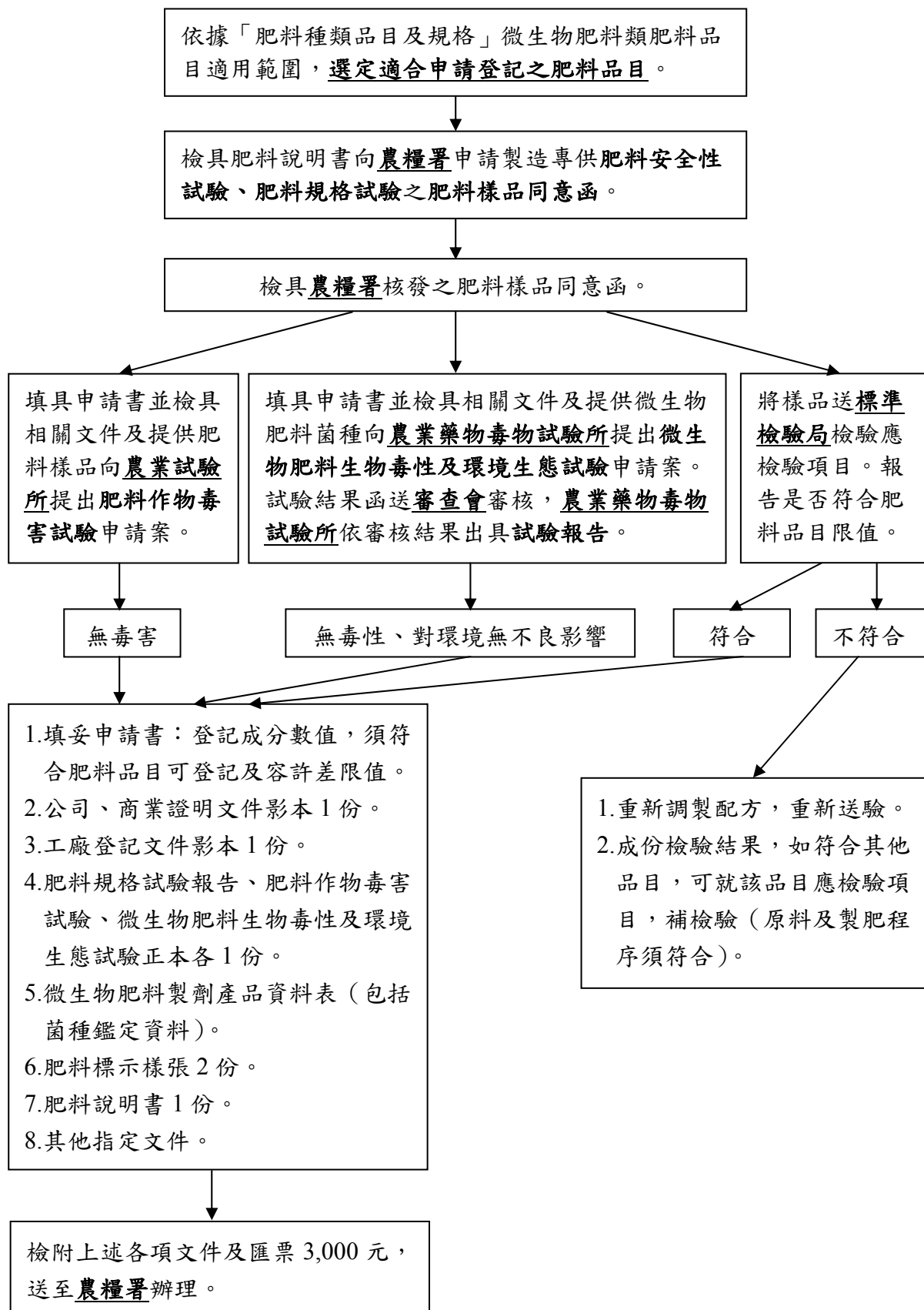
五、微生物肥料效果試驗報告

試驗機關(構)出具之試驗報告，標示肥料效果。

試驗機關(構)核發之證明文件：附件_____

免附肥料效果試驗報告，申請登記_____

微生物肥料登記證申辦流程圖：



◎申請肥料樣品同意函（格式範例）

○○股份有限公司 函

地址：
聯絡人：
聯絡電話：
電子郵件：
傳真：

受文者：行政院農業委員會農糧署

發文日期：中華民國 100 年 11 月 日
發文字號： 字第 號
速別：普通件
密等及解密條件：普通
附件：說明二

主旨：本公司擬製作「三好牌好溶磷菌肥料」溶磷菌肥料（品目編號 8-03）樣品 2 公斤，專供肥料安全性試驗用，請惠予核發製造肥料樣品同意函，請查照。

說明：

一、依據「肥料管理法施行細則」第 3 條及依「肥料安全性試驗作業要點」規定辦理。

二、隨函檢附肥料說明書 1 份。

正本：行政院農業委員會農糧署
副本：○○股份有限公司營業處

○○股份有限公司 ○○○（職名章）

◎申請肥料作物毒害試驗申請書（格式範例）

肥料安全性試驗申請書（範例）

日期： 年 月 日

受文者：行政院農業委員會農業試驗所

主旨：茲依據肥料安全性試驗作業要點，請貴所辦理肥料作物毒害試驗。

肥料業者	業者名稱			公司印章
	營業登記證明			
	地址			
	負責人姓名		負責人印章	
	電話		傳真	
製造工廠	中文名稱			
	外文名稱	(國產者免填)		
	中文地址			
	外文地址	(國產者免填)		
輸入肥料原商品名稱		(國產者免填)		
肥料品目		品目代號：		
附件	<input type="checkbox"/> (1)營業登記證明文件影本 <input type="checkbox"/> (2)肥料樣品同意函或肥料登記證 <input type="checkbox"/> (3)肥料說明書（外文者，應另附中文譯本） <input type="checkbox"/> (4)肥料規格試驗報告影本三份 （經濟部標準檢局 100 年○月○日試驗報告號碼○○○○○號） <input type="checkbox"/> (5)檢疫文件影本（國內製造肥料免附） <input type="checkbox"/> (6)試驗費用（依辦理試驗機關(構)訂定之費用基準） <input type="checkbox"/> (7)肥料作物毒害試驗用肥料樣品二公斤（升） <input type="checkbox"/> (8)其他補充資料 ※以上所附文件為影本或中文譯本時，應簽章註明「本件影（譯）本與正本記載相同」。			

◎申請微生物肥料生物毒性試驗申請書（格式範例）

肥料安全性試驗申請書（範例）

日期： 年 月 日

受文者：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所

主旨：茲依據肥料安全性試驗作業要點，請貴所辦理微生物肥料生物毒性試驗。

肥料業者	業者名稱			公司印章
	營業登記證明			
	地址			
	負責人姓名		負責人印章	
	電話		傳真	
製造工廠	中文名稱			
	外文名稱	(國產者免填)		
	中文地址			
	外文地址	(國產者免填)		
輸入肥料原商品名稱		(國產者免填)		
肥料品目		品目代號：		
附件	<input type="checkbox"/> (1)營業登記證明文件影本 <input type="checkbox"/> (2)肥料樣品同意函或肥料登記證 <input type="checkbox"/> (3)肥料說明書（外文者，應另附中文譯本） <input type="checkbox"/> (4)肥料規格試驗報告影本三份 （經濟部標準檢局 100 年○月○日試驗報告號碼○○○○○號） <input type="checkbox"/> (5)檢疫文件影本（國內製造肥料免附） <input type="checkbox"/> (6)試驗費用（依辦理試驗機關(構)訂定之費用基準） <input type="checkbox"/> (7)微生物肥料樣品之菌種依辦理試驗機關(構)實際需要提供 <input type="checkbox"/> (8)其他補充資料（台灣物種編號○○○○○） ※以上所附文件為影本或中文譯本時，應簽章註明「本件影（譯）本與正本記載相同」。			

◎申請微生物肥料生物毒性及環境生態試驗申請書（格式範例）
肥料安全性試驗申請書（範例）

日期： 年 月 日

受文者：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所

主旨：茲依據肥料安全性試驗作業要點，請貴所辦理微生物肥料
生物毒性及環境生態試驗。

肥料業者	業者名稱			公司印章
	營業登記證明			
	地址			
	負責人姓名		負責人印章	
	電話		傳真	
製造工廠	中文名稱			
	外文名稱	(國產者免填)		
	中文地址			
	外文地址	(國產者免填)		
輸入肥料原商品名稱		(國產者免填)		
肥料品目		品目代號：		
附件	<input type="checkbox"/> (1)營業登記證明文件影本 <input type="checkbox"/> (2)肥料樣品同意函或肥料登記證 <input type="checkbox"/> (3)肥料說明書（外文者，應另附中文譯本） <input type="checkbox"/> (4)肥料規格試驗報告影本三份 （經濟部標準檢局 100 年○月○日試驗報告號碼○○○○○號） <input type="checkbox"/> (5)檢疫文件影本（國內製造肥料免附） <input type="checkbox"/> (6)試驗費用（依辦理試驗機關(構)訂定之費用基準） <input type="checkbox"/> (7)微生物肥料樣品之菌種依辦理試驗機關(構)實際需要提供 <input type="checkbox"/> (8)其他補充資料 ※以上所附文件為影本或中文譯本時，應簽章註明「本件影（譯）本與正本記載相同」。			

◎新領肥料登記證申請書

新領肥料登記證申請書

日期： 年 月 日

受文者：行政院農業委員會

主旨：本公司依據肥料管理法第五條規定申請肥料登記證，登記證類別為

- 製造、販賣
- 輸入、販賣
- 製造專供輸出

申請人	業者名稱			公司印章
	工廠登記證字號			
	商業(公司)登記核准文號			
	地址			
	負責人姓名			負責人印章
	經辦人姓名	電話		
製造工廠	中文名稱			
	外文名稱	(國產者免填)		
	中文地址			
	外文地址	(國產者免填)		
輸入肥料原商品名稱				
申請登記廠牌商品名稱				
申請登記肥料品目		編號：	名稱：	
原料				
製造過程				
性狀	<input type="checkbox"/> 固態 <input type="checkbox"/> 顆粒狀 <input type="checkbox"/> 粒狀 <input type="checkbox"/> 粉狀 <input type="checkbox"/> 其他() (請業者自行填報)		包裝形式及重(容)量	<input type="checkbox"/> 進口分裝 <input type="checkbox"/> 桶裝 <input type="checkbox"/> 袋裝 <input type="checkbox"/> 瓶裝 每件淨重：
	<input type="checkbox"/> 液態			_____ 公斤(公升)

肥料登記證申請書(續)

申請登記成分名稱	申請登記含量(%)	肥料規格試驗報告含量(%)			
附件	<input type="checkbox"/> 工廠登記證影本乙份 <input type="checkbox"/> 政府核准設立堆肥場文件影本乙份 <input type="checkbox"/> 公司登記證明文件影本乙份 <input type="checkbox"/> 商業登記證明文件影本乙份 <input type="checkbox"/> 肥料說明書(輸入肥料應另附中文譯本) <input type="checkbox"/> 製造國肥料登記文件(應另附中文譯本) <input type="checkbox"/> 肥料標示樣張二份 <input type="checkbox"/> 肥料規格試驗報告(年 月 日 號) <input type="checkbox"/> 其他指定之文件或資料 () ※以上所附文件為影本或中文譯本時,應在影本上簽章註明「本件影本與正本記載相同」。				
以下申請人免填					
審查意見	<input type="checkbox"/> 准予核發。 肥料品目：編號：_____名稱：_____ 肥料登記證編號：_____ <input type="checkbox"/> 不同意核發。 說明： <input type="checkbox"/> 應補正下列資料再行申請。 說明： <input type="checkbox"/> 補送附件第_____項資料。 <input type="checkbox"/> 其他。()				
經辦人		科長		主管	

◎參考格式範例

肥料說明書(國內製造販賣)

肥料品目(編號)	溶磷菌肥料(8-03)
肥料登記證字號	肥製(生)字第 0000000 號
廠牌商品名稱	三好牌好溶磷菌肥料

1. 製肥原料：

- (1) *Bacillus coagulans* (凝結芽孢桿菌) (台灣物種編號 110245)。
- (2) 工業級 nutrient broth。

2. 製造過程：

液態微生物肥料製造流程：10 mL菌液(培養 1~3 天)→100 mL菌液(培養 3~5 天)→1000 mL菌液(培養 3~7 天)→5 L菌液(培養 3~7 天)→10 L菌液(培養 3~7 天)→20L菌液(培養 3~7 天)→品質檢驗→包裝。

3. 登記成分：菌落形成數： 5×10^8 CFU/毫升，全氮(N)：0.2%，全磷酐(P_2O_5)：0.2%，全氧化鉀(K_2O)：0.2%。

4. 有害成分：砷 25.0 mg/kg 以下，鎘 2.0 mg/kg 以下，鉻 150 mg/kg 以下，銅 100 mg/kg 以下，汞 1.0 mg/kg 以下，鎳 25.0 mg/kg 以下，鉛 150 mg/kg 以下，鋅 250 mg/kg 以下。

5. 成品性狀：液態。

6. 施用方法及施用量

(1) 液體菌液使用方法

A. 幼苗接種方法：

(A) 浸苗法：以 5~10 倍之稀釋液浸苗，浸入液體沾濕後，立即取出即可。

(B) 噴苗法：當樹苗很多時，可用 5~10 倍之稀釋液放入噴筒中噴濕根部即可。

(2) 種子接種方法：

A. 播種前浸入或噴濕法：將種子與原液或 5~10 倍稀釋液浸入或噴濕，使種子與液態生物肥料接觸後再播種。

B. 播種覆土前噴濕法：將原液或 5~10 倍稀釋液噴在苗床上未覆土的種子上，使種子沾濕後，再覆土。

C. 種植後之接種方法或直接灌入土壤之方法：

將 100 倍之稀釋液灌入種植之根部或土中即可，或以 10 倍之稀釋液在雨後噴入土中也可。

7. 保存方法：4~7°C 冰箱。

8. 安全貯存期限：6 月

9 使用時注意事項：勿與殺菌劑或高濃度水溶性肥料混合。

10. 製造地(國)：台灣。

11. 肥料業者名稱：○○○○公司

電話：049-666666 地址：○○縣○○鄉○○村○○號

12. 製造工廠名稱：○○○○公司南投廠

電話：049-777777 地址：○○縣○○鄉○○村○○號

○○○○公司(蓋公司及負責人印章) 中華民國○○年○○月○○日

◎參考格式範例

肥料說明書(進口販賣)

肥料品目(編號)	溶磷菌肥料(8-03)
肥料登記證字號	肥進(生)字第 000000 號
廠牌商品名稱	美好生物肥料
國外廠牌商品名稱	GOOD BIOFERTILIZER

1. 製肥原料：

- (1) *Bacillus coagulans* (凝結芽孢桿菌) (台灣物種編號 110245)。
- (2) 工業級 nutrient broth。

2. 製造過程：

液態微生物肥料製造流程：10 mL 菌液(培養 1~3 天)→100 mL 菌液(培養 3~5 天)→1000 mL 菌液(培養 3~7 天)→5 L 菌液(培養 3~7 天)→10 L 菌液(培養 3~7 天)→20 L 菌液(培養 3~7 天)→品質檢驗→包裝。

3. 登記成分：菌落形成數： 5×10^8 CFU/毫升，全氮(N)：0.2%，全磷酐(P_2O_5)：0.2%，全氧化鉀(K_2O)：0.2%。

4. 有害成分：砷 25.0 mg/kg 以下，鎘 2.0 mg/kg 以下，鉻 150 mg/kg 以下，銅 100 mg/kg 以下，汞 1.0 mg/kg 以下，鎳 25.0 mg/kg 以下，鉛 150 mg/kg 以下，鋅 250 mg/kg 以下。

5. 成品性狀：液態。

6. 施用方法及施用量

(1) 液體菌液使用方法

A. 幼苗接種方法：

(A) 浸苗法：以 5~10 倍之稀釋液浸苗，浸入液體沾濕後，立即取出即可。

(B) 噴苗法：當樹苗很多時，可用 5~10 倍之稀釋液放入噴筒中噴濕根部即可。

(2) 種子接種方法：

A. 播種前浸入或噴濕法：將種子與原液或 5~10 倍稀釋液浸入或噴濕，使種子與液態生物肥料接觸後再播種。

B. 播種覆土前噴濕法：將原液或 5~10 倍稀釋液噴在苗床上未覆土的種子上，使種子沾濕後，再覆土。

C. 種植後之接種方法或直接灌入土壤之方法：

將 100 倍之稀釋液灌入種植之根部或土中即可，或以 10 倍之稀釋液在雨後噴入土中也可。

7. 保存方法：4~7°C 冰箱。

8. 安全貯存期限：6 月

9 使用時注意事項：勿與殺菌劑或高濃度水溶性肥料混合。

10. 製造地(國)：比利時(原裝進口)。

11. 製造工廠名稱(外文)：FERTILIZER INTERNATIONAL CO.

(中文)：國際肥料公司

地址(外文)：Zuidstraat 7-1234 Wevelgem, Belgium

(中文)：比利時威佛郡萊益街 7-1234 號

12. 肥料業者名稱：○○○○公司

電話：049-666666 地址：○○縣○○鄉○○村○○號

○○○○公司(蓋公司及負責人印章) 中華民國○○年○○月○○日

◎參考格式範例

肥料標示樣張(國內製造販賣)

肥料品目(編號)	溶磷菌肥料(8-03)
肥料登記證字號	肥製(生)字第 0000000 號
廠牌商品名稱	三好牌好溶磷菌肥料

1. 製肥原料：

(1) *Bacillus coagulans* (凝結芽孢桿菌) (台灣物種編號 110245)。

(2) 工業級 nutrient broth。

2. 製造過程：

液態微生物肥料製造流程：10 mL 菌液(培養 1~3 天)→100 mL 菌液(培養 3~5 天)→1000 mL 菌液(培養 3~7 天)→5 L 菌液(培養 3~7 天)→10 L 菌液(培養 3~7 天)→20 L 菌液(培養 3~7 天)→品質檢驗→包裝。

3. 登記成分：菌落形成數： 5×10^8 CFU/毫升，全氮(N)：0.2%，
全磷酐(P_2O_5)：0.2%，全氧化鉀(K_2O)：0.2%。

4. 成品性狀：液態。

5. 包裝容量：1、5、10、20、25 公升。(依實際包裝擇一標示)

6. 施用方法及施用量

(1) 液體菌液使用方法

A. 幼苗接種方法：

(A) 浸苗法：以 5~10 倍之稀釋液浸苗，浸入液體沾濕後，立即取出即可。

(B) 噴苗法：當樹苗很多時，可用 5~10 倍之稀釋液放入噴筒中噴濕根部即可。

(2) 種子接種方法：

A. 播種前浸入或噴濕法：將種子與原液或 5~10 倍稀釋液浸入或噴濕，使種子與液態生物肥料接觸後再播種。

B. 播種覆土前噴濕法：將原液或 5~10 倍稀釋液噴在苗床上未覆土的種子上，使種子沾濕後，再覆土。

C. 種植後之接種方法或直接灌入土壤之方法：

將 100 倍之稀釋液灌入種植之根部或土中即可，或以 10 倍之稀釋液在雨後噴入土中也可。

7. 保存方法：4~7°C 冰箱。

8. 安全貯存期限：6 月

9 使用時注意事項：勿與殺菌劑或高濃度水溶性肥料混合。

10. 製造地(國)：台灣。

11. 肥料業者名稱：○○○○公司

電話：049-666666 地址：○○縣○○鄉○○村○○號

12. 製造工廠名稱：○○○○公司南投廠

電話：049-777777 地址：○○縣○○鄉○○村○○號

13. 製造年、月及批號：○○年○○月，批號甲 001 號

○○○○公司(蓋公司及負責人印章) 中華民國○○年○○月○○日

◎參考格式範例

肥料標示樣張(進口販賣)

肥料品目(編號)	溶磷菌肥料(8-03)
肥料登記證字號	肥進(生)字第 000000 號
廠牌商品名稱	美好生物肥料
國外廠牌商品名稱	GOOD BIOFERTILIZER

1. 製肥原料：

- (1) *Bacillus coagulans* (凝結芽孢桿菌) (台灣物種編號 110245)。
- (2) 工業級 nutrient broth。

2. 製造過程：

液態微生物肥料製造流程：10 mL 菌液(培養 1~3 天)→100 mL 菌液(培養 3~5 天)→1000 mL 菌液(培養 3~7 天)→5 L 菌液(培養 3~7 天)→10 L 菌液(培養 3~7 天)→20 L 菌液(培養 3~7 天)→品質檢驗→包裝。

3. 登記成分：菌落形成數： 5×10^8 CFU/毫升，全氮(N)：0.2%， 全磷酐(P_2O_5)：0.2%，全氧化鉀(K_2O)：0.2%。

4. 成品性狀：液態。

5. 包裝容量：1、5、10、20、25 公升。(依實際包裝擇一標示)

6. 施用方法及施用量

(1) 液體菌液使用方法

A. 幼苗接種方法：

(A) 浸苗法：以 5~10 倍之稀釋液浸苗，浸入液體沾濕後，立即取出即可。

(B) 噴苗法：當樹苗很多時，可用 5~10 倍之稀釋液放入噴筒中噴濕根部即可。

(2) 種子接種方法：

A. 播種前浸入或噴濕法：將種子與原液或 5~10 倍稀釋液浸入或噴濕，使種子與液態生物肥料接觸後再播種。

B. 播種覆土前噴濕法：將原液或 5~10 倍稀釋液噴在苗床上未覆土的種子上，使種子沾濕後，再覆土。

C. 種植後之接種方法或直接灌入土壤之方法：

將 100 倍之稀釋液灌入種植之根部或土中即可，或以 10 倍之稀釋液在雨後噴入土中也可。

7. 保存方法：4~7°C 冰箱。

8. 安全貯存期限：6 月

9 使用時注意事項：勿與殺菌劑或高濃度水溶性肥料混合。

10. 製造地(國)：比利時(原裝進口)。

11. 製造工廠名稱(外文)：FERTILIZER INTERNATIONAL CO.

(中文)：國際肥料公司

地址(外文)：Zuidstraat 7-1234 Wevelgem, Belgium

(中文)：比利時威佛郡萊益街 7-1234 號

12. 肥料業者名稱：○○○○公司

13. 製造年、月及批號：○○年○○月，批號甲 001 號

電話：049-666666 地址：○○縣○○鄉○○村○○號

○○○○公司(蓋公司及負責人印章) 中華民國○○年○○月○○日

◎微生物肥料製劑產品資料表（書寫範例）

業者名稱：○○○○○○○○○

廠牌商品名稱：○○○○○○○○○

國外廠牌商品名稱：

一、申請產品登記基本資料

（一）來源說明

1.產品來源：

國內製造

國外輸入

檢附國外原製造廠經登記使用為商品化產品之證明文件：

附件_____

2.微生物來源：（非屬基因改造微生物）

自然界原生種

人工誘變種

台灣物種名錄：物種編號110245

非動、植物病原菌

3.微生物培養條件及菌落特徵：

(1)培養條件：

A.培養基：Nutrient broth。

B.培養溫度：30°C。

C.培養時間：3-7 天。

(2)菌落特徵：

A.外型特徵：點狀。

B.突起特徵：凸起。

C.邊緣特徵：波浪。

D.顏色：白色。

(二) 菌種鑑定資料及其他添加劑說明

1. 菌種學名、菌株及菌種鑑定資料

(1)學名：*Bacillus coagulans* (凝結芽孢桿菌)

(2)菌株：A-1

(3)菌種鑑定資料：16S rRNA基因序列 (如附表)。

(4)其他鑑定菌種依據之基因序列、生化特性及化學組成特性。

2. 其他添加劑 (名稱、種類、組成成分、含量及其用途說明，含量以重量百分比(w/w)表示)

以○○作為保護劑，含量為 3%(w/w)。

(三) 製程說明 (本資料在各相關單位於所涉職務範圍內，均應依法保密)

1. 製造流程及設備

液態微生物肥料製造流程：10 mL菌液(培養 1~3 天)→100 mL菌液(培養 3~5 天)→1000 mL菌液(培養 3~7 天)→5 L菌液(培養 3~7 天)→ 10 L菌液(培養 3~7 天)→ 20L菌液(培養 3~7 天)。

液態微生物肥料製造設備：無菌操作台、滅菌釜、發酵槽。

2. 配方說明及其他成分說明

配方成分為工業級nutrient broth。

(四) 產品說明

1. 施用方法及施用量

(1)液體菌液使用方法

A. 幼苗接種方法：

(A)浸苗法：以 5~10 倍之稀釋液浸苗，浸入液體沾濕後，立即取出即可。

(B)噴苗法：當樹苗很多時，可用 5~10 倍之稀釋液放入噴筒中噴濕根部即可。

(2)種子接種方法：

A. 播種前浸入或噴濕法：將種子與原液或 5~10 倍稀釋液浸入或噴濕，使種子與液態生物肥料接觸後再播種。

B. 播種覆土前噴濕法：將原液或 5~10 倍稀釋液噴在苗床上未覆

土的種子上，使種子沾濕後，再覆土。

C.種植後之接種方法或直接灌入土壤之方法：

將 100 倍之稀釋液灌入種植之根部或土中即可，或以 10 倍之稀釋液在雨後噴入土中也可。

2.保存方法：4~7°C 冰箱。

3.安全貯存期限：1 年 6 月

4 使用時注意事項：

勿與殺菌劑或高濃度水溶性肥料混合。

(五) 檢驗分析方法說明：

■依微生物肥料檢驗法國家標準檢驗方法：微生物肥料檢驗法-溶磷菌之測定。

□自行提供之檢驗方法(檢驗分析如非採行國家標準檢驗方法者，申請人應提供定量或定性分析之方法，其內容並應包括使用之儀器、方法、條件、計算公式、分析結果及有效成分標示等項目)

參考依據：_____

二、微生物肥料規格試驗報告

依檢驗機關(構)核發之「微生物肥料規格試驗報告」內容填入。

■檢驗機關(構)核發之證明文件：經濟部標準檢局 100 年○○月○○日試驗報告號碼○○○○○○○○○○

菌種菌數及活性：液態 5×10^8 CFU / 毫升、溶磷。

成分：全氮 0.2%、全磷酐 0.2%、全氧化鉀 0.2%

重金屬：_____

其他成分含量：_____

三、微生物肥料作物毒害試驗報告

試驗機關(構)出具之試驗報告內註明「無毒害」字樣。

- 檢驗機關(構)核發之證明文件：行政院農業委員會農業試驗所
100年○○月○○日農試化字第○○○○○○○○○○號函

四、微生物肥料生物毒性及環境生態試驗報告

- 免附生物毒性及環境生態試驗報告：已被鑑定為安全之微生物肥料菌種：*Bacillus coagulans*（凝結芽孢桿菌）
- 免附環境生態試驗報告試驗：台灣物種編號 110245
- 試驗機關(構)核發之證明文件：附件_____
- 試驗結果：_____

五、微生物肥料效果試驗報告

試驗機關(構)出具之試驗報告，標示肥料效果。

- 試驗機關(構)核發之證明文件：附件_____
- 免附肥料效果試驗報告，申請登記溶磷菌肥料(品目編號 8-03)