

弘光科技大學 實驗動物中心

動物實驗申請表送審標準作業流程

SOP 編號	A-001	管理單位	實驗動物中心	管理人	曾雅莉
分機	#5079(N607)、#5811(N608) #7186(實驗動物中心)		管理單位主管	陳俊暉	

一、目的：

動物實驗申請表及變更申請表送審流程。

二、使用表單：

- (一) 弘光科技大學動物實驗申請表(FM-10874-001)
- (二) 弘光科技大學動物實驗變更申請表(FM-10874-002)
- (三) 弘光科技大學實驗動物照護及使用委員會審查同意書(如附件)
- (四) 弘光科技大學實驗動物照護及使用委員會動物實驗申請表送審收件證明(如附件)
- (五) 弘光科技大學實驗動物照護及使用委員會變更審查同意書(如附件)

三、流程：

(一) 動物實驗申請表：

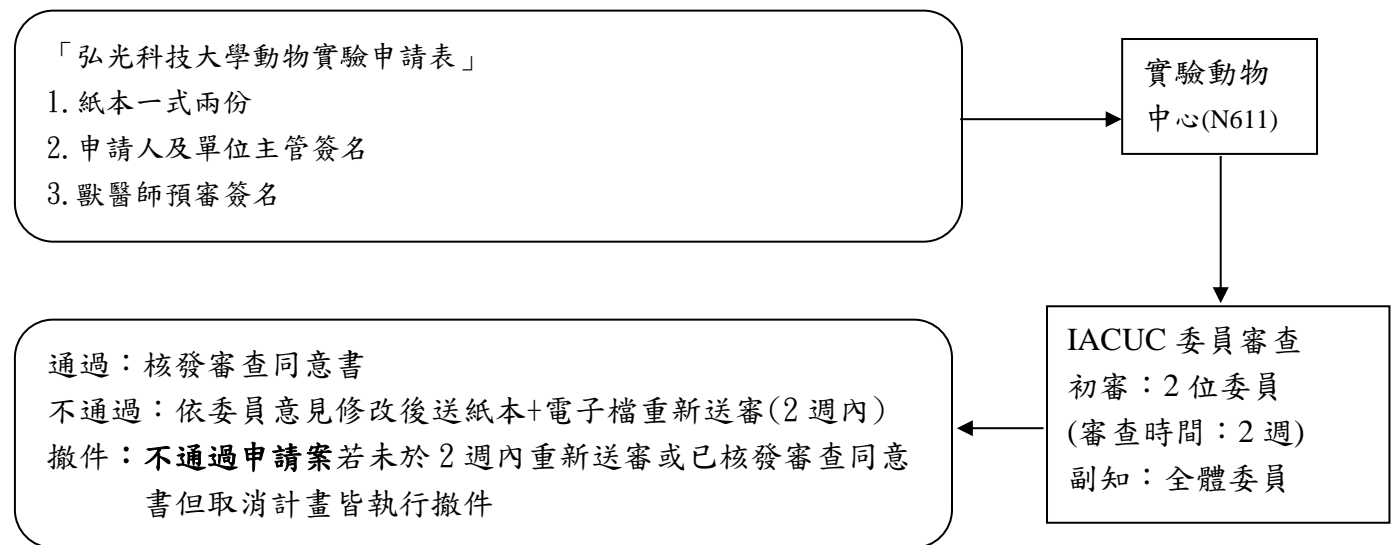
1. 申請人備齊「弘光科技大學動物實驗申請表」紙本一式兩份，並由申請人及單位主管簽名確認並交由獸醫師預審簽名。
2. 將申請表送至實驗動物中心(N611)，管理人初步檢查並審視參與申請案或有其他利益衝突的實驗動物照護及使用委員會或小組委員，應迴避該計畫的審查。
3. 管理人將申請書送交本校實驗動物照護及使用委員會，並由召集人指派委員審查。
4. 若申請書審查不通過，將寄送審查建議予該申請人，申請人依委員建議修正申請書內容後，傳送電子檔至動物中心(hkanimalcenter@gmail.com)並備紙本一份(計畫主持人需親簽)，重新送審。
5. 若申請書審查通過，將核發動物實驗審查同意書。
6. 若申請人無法等待上述送審及審查作業流程時間，可於送件時，先請領「弘光科技大學實驗動物照護及使用委員會動物實驗申請表送審收件證明」，證明該計畫已送本校實驗動物照護及使用委員會審查中。

(二) 變更申請表：

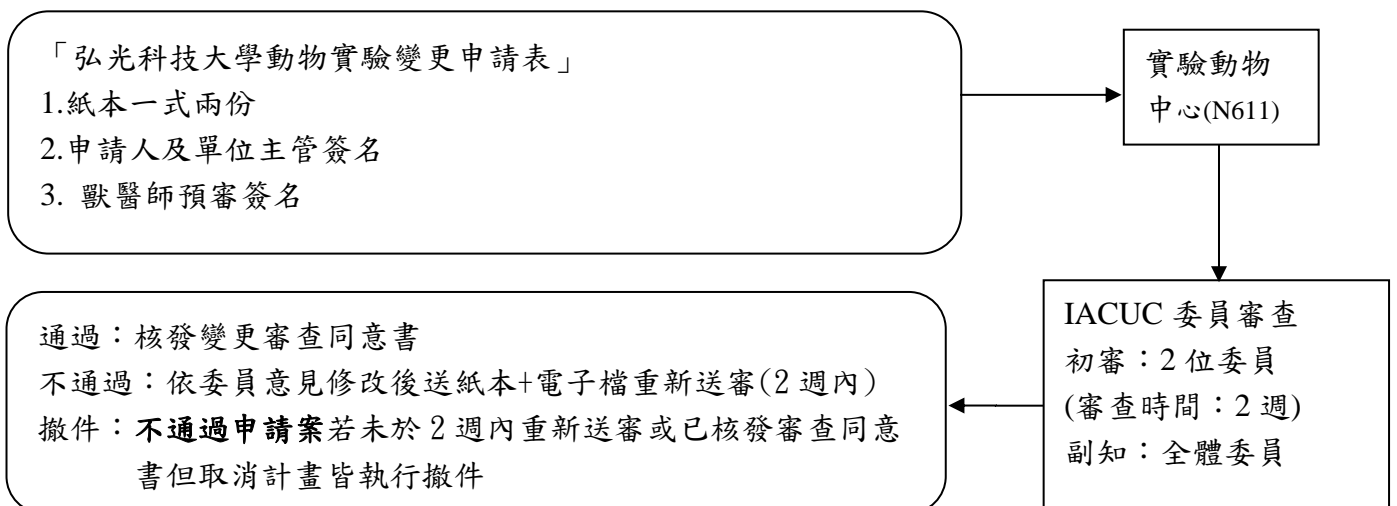
1. 申請人備齊「弘光科技大學動物實驗變更申請表」紙本一式兩份，並由申請人及單位主管簽名確認並交由獸醫師預審簽名。
2. 將申請表送至實驗動物中心(N611)，管理人初步檢查並審視參與申請案或有其他利益衝突的實驗動物照護及使用委員會或小組委員，應迴避該計畫的審查。
3. 管理人將申請書送交本校實驗動物照護及使用委員會審查，並由召集人指派委員審查。
4. 若申請書審查不通過，將寄送審查建議予該申請人，申請人依委員建議修正申請書內容後，傳送電子檔至動物中心(hkanimalcenter@gmail.com)並備紙本一份(計畫主持人需親簽)，重新送審。
5. 若申請書審查通過，將核發動物實驗變更審查同意書。

四、流程表圖：

(一) 動物實驗申請表：



(二) 變更申請表：



第6版，2022/04/01起適用

本欄由實驗動物照護及使用委員會填寫：

收件日期：

申請表編號：

核准日期：

一、基本資料：

計畫名稱(中文)：	
Protocol Title (English)：	
計畫類型： <input type="checkbox"/> 1. 基礎研究。 <input type="checkbox"/> 2. 應用研究。 <input type="checkbox"/> 3. 產品上市前測試。 <input type="checkbox"/> 4. 教學訓練。 <input type="checkbox"/> 5. 製造生物製劑。 <input type="checkbox"/> 6. 其他：(請說明)	
計畫種類： <input type="checkbox"/> 1. 醫學研究。 <input type="checkbox"/> 2. 農業研究。 <input type="checkbox"/> 3. 藥物及疫苗(含中草藥)。 <input type="checkbox"/> 4. 健康食品。 <input type="checkbox"/> 5. 食品。 <input type="checkbox"/> 6. 毒、化學品。 <input type="checkbox"/> 7. 醫療器材。 <input type="checkbox"/> 8. 農藥。 <input type="checkbox"/> 9. 動物用(藥物及疫苗)。 <input type="checkbox"/> 10. 動物保健品、飼料添加物。 <input type="checkbox"/> 11. (含藥)化妝品。 <input type="checkbox"/> 12. 其他：(請說明)	
申請類別： <input type="checkbox"/> 新計畫 <input type="checkbox"/> 延續計畫(原計畫編號：)	
經費來源： <input type="checkbox"/> 1. 農業委員會。 <input type="checkbox"/> 2. 衛生福利部。 <input type="checkbox"/> 3. 科技部。 <input type="checkbox"/> 4. 教育部。 <input type="checkbox"/> 5. 環保署。6. <input type="checkbox"/> 其他：(請說明)。	委託單位：
計畫編號：	
計畫執行期限：自 年 月 日至 年 月 日	
計畫主持人：	行動電話：
單位：	辦公室地點：
職稱：	辦公室分機：
E-mail：	
聯絡人：	行動電話：
實驗室地點：	實驗室分機：
E-mail：	
共同主持人：	行動電話：
單位：	職稱：
E-mail：	

1. 申請類別若為延續計畫，計畫內容未變更或變更幅度不大，請註明原計畫編號。

2. 如經費來源為產學合作，請寫上委託單位。

3. 計畫編號應詳實填寫，如科技部編號、校內之計畫編號。

二、負責進行動物實驗之相關人員資料：(含計畫主持人、實驗助理、研究生)

	姓名	職稱	行動電話	參與實驗期間	具有動物實驗相關技術與經驗年數
1					具有動物實驗相關技術與經驗年數：請填寫在本校或其他單位之訓練經歷，無經驗者請填寫由 xxx 老師指導 (另檢附訓練計畫書) 另填寫實驗相關課程及證書字號與時數
2					具有動物實驗相關技術與經驗年數：請填寫在本校或其他單位之訓練經歷，無經驗者請填寫由 xxx 老師指導 (另檢附訓練計畫書) 另填寫實驗相關課程及證書字號與時數

*請依進行動物實驗之相關人員人數自行增減欄位。

三、實驗所需之動物：

年度 (西元)	動物別 ^a 、品系 ^b 、週齡、性別 (英文)	使用量	預計籠數/每籠隻數 ^c

動物來源^d：

- 國內外 AAALAC 認證繁殖機構直接供應 (動物入室時請繳交出貨單與健康監測報告影本至本校實驗動物中心留存備查)
- 國內外研究機構之轉讓或贈與 (請另件說明動物來源、檢疫方式、隔離檢疫地點和時間)
- 合法小型私人繁殖場 (請另件說明動物來源、檢疫方式、隔離檢疫地點和時間)
- 野外捕捉或取自民間市場 (請另件說明其必要性、動物來源、檢疫方式、隔離檢疫地點和時間)

動物是否需要繁殖^e：

- 實驗動物不需要繁殖
- 實驗動物需繁殖 (請填寫實驗動物繁殖計畫書)

*請依實驗所需之動物自行增減欄位。

註 a：本校實驗動物中心的硬體設施僅可飼養 mouse, rat, hamster, guinea pig 等小型動物與兔子，如要使用蘭嶼豬或其他中大型動物，需提供可代養與操作實驗之合格場所證明 (例如：AAALAC 認證)。

註 b：請填寫完整品系名稱，例如：來自國家實驗動物中心的 BALB/c nude 請填寫 CAnN.Cg-Foxn1^{tm1}/CrjNarl

註 c：為管控實驗動物飼養空間大小及密度是否人道，請說明籠數及隻數，由獸醫師評估飼養密度是否恰當。除有特殊需求 (例如：存活性手術的術後照護期間) 之外，小鼠與大鼠的飼養應避免獨居，如果實驗設計需要每籠 1 隻單獨飼養，請於第九項「精緻化 Refinement」說明理由。接受存活性手術的動物，傷口癒合前的術後照護期間應以每隻單獨一籠為原則，待傷口癒合後，可嘗試恢復群居。

註 d：本校實驗動物中心僅接受國內外 AAALAC 認證繁殖機構直接供應之實驗動物種類與品系 (例如國家實驗動物中心，樂斯科生物科技有限公司，美國 JAX 實驗室...等)。如果動物來自其他國內外研究機構之轉讓與贈與 (例如美國或歐洲的大學，EMMA...等)、小型私人繁殖場、野外捕捉或取自民間市場等，請另附文件說明其必要性、動物來源與預備之隔離檢疫方式與隔離時間，再由照護委員會 (小組) 評估適當性與合法性。

註 e：本校實驗動物中心原則上應避免進行實驗動物的繁殖，如因實驗設計必須繁殖僅供本計畫實驗所需之動物 (例如：探討 maternal effect 或 maternal inheritance 的實驗，凍胚復育後增殖)，請檢附實驗動物繁殖計畫書，並於實驗期間確實填寫動物繁殖紀錄表。

四、動物飼養場所：

<input type="checkbox"/> 本校實驗動物中心飼養場所： <input type="checkbox"/> 標準飼養條件：21~25°C, RH 60~70%, 12-12 hrs light-dark cycle, Noise <60dBA <input type="checkbox"/> 其他飼養條件：
<input type="checkbox"/> 其他寄養場所： 請說明該場所屬機構名稱、地址，並檢附該場所批核同意之動物入室申請書及該場所經審核通過之證明文件影本 (例如：農委會實地查核評比公文影本、AAALAC 認證文件影本.....等)

五、動物飼養管理：

<input type="checkbox"/> 本校實驗動物中心飼養場所，由實驗室人員負責 必須列名於「二、負責進行動物實驗之相關人員資料」中，並註明其對動物飼養之相關訓練經歷
<input type="checkbox"/> 由其他寄養場所負責 請註明該場所人員對動物飼養之相關訓練經歷

六、請簡述本研究之目的：精簡扼要說明本研究的目的

--

▼申請人請至「非動物性替代方法資訊網」觀看評估後再填寫七、八及九。

網址：<http://nehrc.nhri.org.tw/taat/index.php>

我已詳閱並評估『實驗動物應用 3Rs 之取代 Replacement、減量 Reduction 及精緻化 Refinement』。

七、請以實驗動物應用3Rs之「取代 Replacement」原則，說明本動物實驗的合理性。

(1) 活體動物試驗之必要性，以及選擇此動物種別的原因：

(2) 法源依據：

動物保護法

實驗動物照護及使用委員會或小組設置及管理辦法

其他法源依據：_____

(3) 參考文獻：**可支持本計畫使用動物進行實驗的參考文獻**

八、請以實驗動物應用3Rs之「減量 Reduction」原則，說明本動物實驗設計及需求數量（動物分組方式、每組使用動物數量等），並說明動物使用數量之理由。

九、請以實驗動物應用3Rs之「精緻化 Refinement」原則，說明動物實驗操作內容：

(1) 實驗物質之投予方式、劑量及其頻率：

(2) 實驗過程中血液或其他體液或檢體（尿液、唾液、脊髓液、糞便、毛、皮……等）收集之方式、位置、採集量及採集頻率（不含實驗結束將動物安樂死後的檢體採集）：

(3) 保定：

保定方式：

徒手保定

使用大小鼠保定器_____

麻醉保定

其他方式：（請詳述保定過程，交由 IACUC 委員審查）

預計保定時間（徒手或使用保定器的保定時間超過30分鐘，請說明其必要性）：

(4) 是否須限制飲食或飲水？

否 是（如為是，請說明以下問題：）

(1) 描述限制飲食或飲水的動物品種、品系及數量。

品系	週齡	數量	限制		
			<input type="checkbox"/> 飲食	<input type="checkbox"/> 飲水	頻率：

限制飲食請填寫第2項題目，限制飲水請填寫第3項題目

(2) 請說明動物限制飲食之理由與時間長度？（大小鼠手術前不需禁食，禁食時間不可超過8小時）

(3) 原則上不接受對齧齒類動物禁水（不接受術前禁水），如要禁水，不可超過5小時，並請詳細說明其必要性，並描述限制飲水的頻率、限制飲水量及限制飲水期間動物健康狀況之監控方式：

(5) 是否進行生理限制行動相關實驗（如代謝籠、跑步機、行為試驗）？

否 是（如為是，請說明以下問題：）

(1) 描述受生理行為限制的動物品種，品系及數量。

動物品種，品系	數量

(2) 描述動物會受到哪些行為限制：

(3) 在何處進行實驗？

(4) 說明動物被限制的時間長度：

(5) 說明如何使動物適應實驗操作：

(6) 說明進行實驗中之動物照顧方式及觀察頻度：

(7) 說明若進行實驗中之動物發生緊迫或異常狀況時之處理方式：

(8) 行為限制的時間是否會超過12小時？如是，請說明其必要性：

(6) 是否進行手術：(操作人員需接受過動物手術相關訓練)

否

是 (請於第7項描述手術過程)

非存活性手術 (非安樂死，如為安樂死後採樣，請填寫於第十二點。)

存活性手術 (除填寫第7項外，請再填寫第9項的術後照顧)

(7) 如果有進行手術，請詳述包含麻醉、鎮靜、止痛與消毒的手術過程：

(每次手術之過程、環境與操作人員姓名均須填寫於手術紀錄表內)

(8) 是否使用任何管制藥品？

否

是 (請檢附食品藥物管理署之管制藥品核可使用公文影本，並說明以下問題：)

藥物學名：

市售動物用藥或人醫用藥 (請確實填寫管制藥品使用紀錄表，並請於動物手術紀錄表中記載使用品牌、品名、劑量、頻次，供日後 PAM 查核)

給藥劑量、體積、路徑與頻次 (例: 1 mg/5mL/kg, p.o., QD)：

使用目的：止痛 鎮定 投藥 採集體液 存活手術 非存活手術
其他

劑量及給藥頻次：

(9) 對動物施行存活性手術後，是否進行術後照護？

否，原因：

是(請說明以下問題：)

1. 是否使用止痛、鎮靜劑？

是 (請填寫第11項)

否，原因：

2. 是否需重複對同一動物進行多次手術？

是，原因：

否

3. 術前或術後是否給予控制感染之藥物？

是，請註明藥物名稱、給藥劑量、體積、途徑與頻次：

否，原因：

(10) 請參考下表後，評估本實驗對動物造成的緊迫及疼痛程度，並基於動物福祉考量如何使動物

之緊迫或疼痛降至最低 (例如：使用鎮靜劑或止痛劑、添加環境豐富化物件等，並依疼痛標準級別與實驗目的，描述動物疼痛處理方式)及人道終止時機：

疼痛及緊迫分級	動物操作	臨床症狀
Category B： 不引起動物的不適或緊迫	僅單純養於人為的飼育環境，無實驗進行	無不良反應
Category C： 極小的不適或緊迫進行，不需使用藥物緩解。	1.注射(靜脈、皮下、肌肉、腹腔)、口服 2.採血(不包含眼窩採血等動物需鎮靜之方法) 3.短時間禁食或禁水 4.完整的麻醉 5.被核准的安樂死方法	無不良反應
Category D1： 短時間的輕微緊迫或疼痛，需給予適當的藥物緩解	1.麻醉中插管 2.全身麻醉下進行次要存活性手術 3.全身麻醉下進行非存活性手術 4.暴露於不致命性的藥物或化學物下，未對動物造成顯著的物理性變化	動物應無自殘、食慾不振、脫水及過動現象，但休息或睡眠時間增加，喊叫次數增加，攻擊性/防禦性行為增加，或社會化行為退縮及自我孤立
Category D2： 中等致嚴重動的緊迫或疼痛，需給予適當的藥物緩解	1. 在全身麻醉下進行主要存活性手術 2. 長時間的物理性保定 3. 誘導行為上的緊迫，如：剝奪母親照顧、侵略性行為、掠奪者/誘餌之相互作用 4. 誘導解剖學或物理學異常造成的疼痛或緊迫放射性病痛 5. 藥物或化學物損害動物體的生理系統	1. 行為異常 2. 不整理皮毛 3. 脫水 4. 不正常的喊叫 5. 長時間的食慾不振 6. 循環系統之瓦解 7. 極度倦怠或不願移動 8. 中等至嚴重程度的局部及全身性感染
Category E 對神智清醒、未麻醉的動物造成劇烈疼痛且接近或超過疼痛極限，無法以藥物或其他方式緩解(這些實驗需經 IACUC 及獸醫人員謹慎評估進行的必要性並嚴格監督)	1. 毒性試驗、微生物試驗或腫瘤試驗於不做治療下導致動物重病或瀕死 2. 使用藥物或化學物嚴重損害動物生理系統而造成動物死亡、劇烈疼痛或極度緊迫 3. 未麻醉情形下使用麻痺或肌肉鬆弛劑 4. 燒燙傷或大規模皮膚創傷 5. 任何會造成接近疼痛閾值且無法以止痛劑解除該疼痛的操作步驟(如：關節炎模式、眼睛/皮膚刺激性試驗、強烈炎症反應模式、視覺剝奪、電擊/加熱試驗...等) 6. 未經 IACUC 核准的安樂死方法	1. 自我孤立 2. 社會化行為嚴重退縮 3. 休息或睡眠增加 4. 嚴重的食慾不振 5. 動物外表的顯著改變 6. 極度倦怠 7. 垂死

(10.1) 有無疼痛分級『Category D1』或『Category D2』之操作項目？

無
有，會使用藥物緩解(請確實填寫第11項)

(10.2) 有無疼痛分級『Category E』之操作項目？

無
若有相關之操作項目，請說明下列問題：
 請說明操作項目內容：

 請說明該操作項目之必要性：

 請說明如何盡可能減少動物緊迫或疼痛的方法：

(11) 是否使用任何止痛、鎮靜與麻醉藥品？

否 是

藥物名稱 1：
市售動物用藥或人醫用藥 (請於動物手術紀錄表中記載使用品牌、劑量、頻次，供日後 PAM 查核)
 給藥劑量、體積、路徑及給藥頻次 (例如：1 mg/5mL/kg, p.o., QD)：
 使用目的：止痛 鎮定 投藥 採集體液 存活手術 非存活手術
其他

藥物名稱 2：
市售動物用藥或人醫用藥 (請於動物手術紀錄表中記載使用品牌、劑量、頻次，供日後 PAM 查核)
 給藥劑量、體積、路徑及給藥頻次 (例如：1 mg/5mL/kg, p.o., QD)：
 使用目的：止痛 鎮定 投藥 採集體液 存活手術 非存活手術
其他

藥物名稱 3：

市售動物用藥或人醫用藥 (請於動物手術紀錄表中記載使用品牌、劑量、頻次, 供日後 PAM 查核)
 給藥劑量、體積、路徑及給藥頻次 (例如: 1 mg/5mL/kg, p.o., QD):
 使用目的: 止痛 鎮定 投藥 採集體液 存活手術 非存活手術
其他

請根據實際使用藥品, 逐一填寫, 必要時可增加項目。

(12)動物出現何種異常與痛苦症狀時提前人道終止實驗(Humane endpoint):

(說明: 為避免動物承受重大且無法緩解之痛苦, 在動物出現哪些現象時將提前犧牲動物)

*實驗中動物安樂死時機及準則	
適用於所有實驗中或未實驗之動物。除了 IACUC 已審查同意之情形 (如: 實驗引起之預期中症狀且能使動物痛苦程度減至最低), 否則只要符合下列任一項情況即需將動物安樂死。	
1.	體重減輕: 體重減輕達20-25%, 或是動物出現惡病質或消耗性症候時。 *非生長期動物體重減輕可依據動物剛進動物房之體重或平均年齡體重為依據。 生長期之動物體重或許不會下降, 但若無法正常增重, 仍應判為體重減輕。
2.	喪失食慾: 齧齒類動物完全喪失食慾達24小時或食慾不佳 (低於正常量之50%) 達3天時。
3.	虛弱 (無法進食或飲水): 動物在沒有麻醉或鎮靜的狀態下, 長達24小時無法站立或極度勉強才可站立時。
4.	垂死/瀕死: 動物在沒有麻醉或鎮靜的狀態下, 表現精神抑鬱伴隨體溫過低 (低於37°C) 時。
5.	感染: 無論是明顯可知或因體溫升高白血球數目增加而判斷為感染所致, 且在抗生素治療無效並伴隨動物全身性不適症狀出現時。
6.	出現器官嚴重喪失功能的臨床症狀且治療無效, 或經獸醫師判斷癒後不佳時。如:
(1)	呼吸系統: 呼吸困難、發紺
(2)	心血管系統: 大失血、已給予一次輸液治療後仍貧血 (低於20%)
(3)	消化系統: 嚴重嘔吐或下痢, 消化道阻塞, 套疊, 腹膜炎, 內臟摘除手術
(4)	泌尿道系統: 腎衰竭 (BUN, creatinine, uroperitoneum 的提升)
(5)	神經系統: 中樞神經抑制、震顫、癱瘓 (其中任一肢或以上)、對止痛劑治療無效之疼痛
(6)	肌肉骨骼系統: 肌肉受損或骨折使肢體喪失功能 (實驗預期發生並通過 IACUC 審核除外)
(7)	皮膚: 無法治癒之傷口、重複性自殘或二級以上之保溫墊燙傷

*腫瘤研究之人道終點	
1.	以動物進行腫瘤實驗時, 必須慎重訂定人道的實驗終結點, 以減少動物的痛苦、緊迫與不適。
2.	接種腫瘤的實驗鼠必須至少每週觀察三次以上, 以確保動物的生理狀況。觀察的項目包括: 動物的外觀、姿態、行為、生理反應、食物飲水消耗、體重變化以及腫瘤的大小與外觀。
3.	腹膜植入融合瘤細胞: 目前已有許多體外的替代方式來製造單株抗體, 因此在採用活體製造抗體的方法之前, 應先評估是否有其他的替代方案。
4.	接種腫瘤動物之安樂死準則: 除了一般對動物執行安樂死的時機之外, 接種腫瘤動物如有下列情形, 也應進行安樂死。 (1) 動物身上的腫瘤發生潰瘍。 (2) 腫瘤影響動物的正常活動。 (3) 目前對腫瘤的可接受大小並沒有準確的量化指標, 一般而言腫瘤的重量不應超過體重的10%。 (4) 腹部皮膚呈現灰暗或綠色時, 或腹水量超過體重的20%時。 (5) 昏睡、厭食、脫水或者其他明顯的緊迫或疼痛跡象。 (6) 腫瘤影響動物正常飲水進食。
5.	如腫瘤在達到預期的大小前即潰瘍破裂, 請重新檢討實驗策略並將動物安樂死, 而非期望潰瘍破裂的腫瘤成長到預期的大小。

我已詳閱『動物實驗人道終止時機及腫瘤研究人道終點』

我完全同意並會遵守以上規定

我同意上列規定, 但因實驗所需無法執行 (請提出科學資料或理由, 以支持此決定之正當性)

(13) 上述幾點以外之其他操作:

十、請說明實驗結束後動物之處置方式: (如復原處置、安樂死、屍體處理方法、轉讓...等; 若為轉讓, 請提供計畫實驗申請書):

<input type="checkbox"/> 復原處置:			
請描述如何達到復原			
<input type="checkbox"/> 安樂死:	*動物安樂死方法		
	安樂死法	齧齒動物(<200g)	齧齒動物、兔(200g~1Kg)
	請描述所使用的安樂死方法	二氧化碳 CO2	○
表格說明:	Barbiturate 注射液, 靜脈注射 (>100 mg/kg) IV	○	○

<p>○建議使用之方法</p> <p>△一般情況不推薦使用，除非實驗有確切需要，且操作人員已接受過訓練，具有熟練之操作技巧（需說明於動物實驗申請表，由 IACUC 審核通過並現場確認操作人員之技能）</p> <p>X 不建議使用之方法</p> <p>建議使用的方法，人員可選擇一項或合併多項使用，放血、擊昏、斷頭、腦脊液穿刺等，不建議作為動物安樂死的單一方法，應配合其他建議方法共同使用。</p>	Barbiturate 注射液，腹腔注射 (>100 mg/kg) IP	○	○
	麻醉後採血（放血）致死	○	○
	麻醉後靜脈注射 KCl (2meq/kg) 或神經肌肉阻斷劑	○	○
	先麻醉，之後斷頭	○	○
	先麻醉，之後頸椎脫臼	○	○
	動物清醒中直接斷頭	△	△
	動物清醒中直接頸椎脫臼	△	X
動物深度麻醉中灌流	○	○	

動物犧牲後屍體處理方法：

以標示有感染性廢棄物的可燃性塑膠袋包裝妥當，暫存於動物中心的動物屍庫內，並確實登記動物隻數、重量與日期，操作人員需簽名，定期委由合格廠商焚燒處理。

其他方法(請詳細說明必要性與處理方法)：

轉讓進行其他 IACUC 核准之研究計畫：轉讓至_____。

請轉讓者填寫【轉讓申請書】；接受者填寫【變更申請表】變更動物數量或另行填寫【動物實驗申請表】重新申請

十一、有無進行危險性實驗，如生物危險（含感染性物質、致癌藥物）、放射線及化學危險（含毒物）實驗？

無 有(如有，請填寫下列事項：)

(一) 實驗之危險性屬於生物危險 放射線 毒性化學危險

1. 進行危險物品實驗施用之方法、途徑及場所：

2. 針對實驗人員、實驗動物以及飼養環境所採行之保護措施：

3. 實驗廢棄物與屍體之處理方式：

(二) 如屬生物危險實驗，請陳述：

詳述危害物質名稱與生物安全等級：_____

是否有生物安全委員會之核准資料：無 有

(三) 如屬放射線或毒性化學危險實驗，請說明本案向主管機關之申請狀況：

(放射線物質實驗須經行政院原子能委員會認可；毒性化學實驗須經行政院環境保護署認可。)

尚未申請。

已申請，審核中。

通過認可。

使用危險物質之認可證件名稱與證號：

使用危險物質人員之認可證件名稱與證號：

實驗地點：

本校動物實驗中心設備不能支援放射線危險之實驗，需另尋配備有可支援設備之機構進行實驗，取得該機構許可後，描述於第四、五兩項

申請人保證以上所填資料完全屬實，

並確認此申請案之執行與運作符合「動物保護法」及相關法規之規定。

(若有申請補助計畫需檢附「申請動物實驗倫理3R說明」時，請填寫附錄二)

計畫主持人親筆簽名： 年 月 日

獸醫師親筆簽名： 年 月 日

科系所單位主管簽名： 年 月 日

(如有合作主持人，請務必請合作主持人親筆簽名)

附錄一(如有繁殖實驗動物時，請填寫本表。)

實驗動物繁殖表

一、請說明本研究計畫須繁殖動物的理由：

二、列舉所有需繁殖的動物品種與品系、數量等：

繁殖動物總量：		使用於實驗的子代數量
品種/品系：		
種原數量：	子代數量：	
品種/品系：		
種原數量：	子代數量：	
品種/品系：		
種原數量：	子代數量：	

三、動物繁殖之負責單位：

- 由動物中心專人負責。
- 由實驗室人員負責，請說明其對動物飼養之背景與訓練：

四、請說明種原動物與子代的淘汰策略：

五、未使用於實驗的動物之處置方法：

- 種原：
- 子代：

六、是否為基因改造動物？

- 否
- 是：請填寫下列問題：

(一)請說明動物是否有任何特殊表現型或先天性異常？

- 否
- 是：請說明： _____

(二)是否需特殊照養？

- 否
- 是：請說明： _____

(三)請說明篩選基因用採樣方法與採樣時間：

附錄二(若有申請補助計畫需檢附3R說明時，範例如下。)

動物實驗人道管理替代、減量及精緻化(3R)說明 (範例)

本研究計畫涉及動物實驗，已考量「替代 (Replace)」、「減量 (Reduce)」及「精緻化 (Refine)」之3R精神，將實驗設計最佳化，並說明如下：

一、3R原則：

- 本實驗計畫已經本人及機構內「實驗動物照護及使用委員會(或小組)」詳實審查，無其他替代方案。
- 本實驗計畫已經本人及機構內「實驗動物照護及使用委員會(或小組)」詳實審查，已使用最少數量動物。
- 本實驗計畫已經本人及機構內「實驗動物照護及使用委員會(或小組)」詳實審查，已做到精緻化，或動物福利最佳化。包含：
 - 已考慮並要求執行動物疼痛評估
 - 已考慮並要求執行適當減輕動物痛苦方式(如：麻醉劑、止痛劑、設定人道安樂死時機)
 - 其他(請說明)：_____

二、教育訓練：

為促進3R精神之落實，本研究實際負責進行動物實驗之相關人員之教育與訓練經歷：

- 實驗動物人道管理(例如：動物福利、3R原則)
- 實驗專業技術訓練
- 其他(請說明)：_____

三、使用動物來源：

為確保本研究計畫實驗品質與效益，本實驗之動物來源為：

- AAALAC 認證繁殖機構_____
- 其他繁殖機構_____ (請註明名稱及地址等)
- 其他(請說明)_____

四、監督機制：

為確保實驗品質與效益，本研究計畫相關動物實驗之監督機制為：

- 「實驗動物照護及使用委員會(或小組)」，隸屬機構層級_____校級_____
- 召集人職稱_____院長_____
- 已設置專責專職獸醫師，並參與計畫審查及動物照護與管理
- 計畫審查已包括外部委員

五、行政院農業委員會最近一次實地查核本機構「動物科學應用」之評比紀錄：

優、良、尚可、較差，查核年度：_____110_____年(請附相關公文書)

六、若行政院農業委員會最近一次實地查核本機構「動物科學應用」之評比為「較差」，建議改善事項之改善情形說明如下：

_____ (請附佐證資料)

弘光科技大學動物實驗申請書－【實驗動物照護及使用委員會】審查意見表

申請表編號：

計畫主持人：

計畫名稱：

項次	審查項目	結果	綜合審查意見及建議事項
1	執行動物實驗者應具備之動物實驗資格 (如：修習校內外動物實驗相關課程、或觀看影片等。)		
2	清楚說明人道中止(humane endpoint)及實驗終止(experimental endpoint)時機		
3	選用合適之麻醉藥物種類及使用方法		
4	採用適當之術前評估及術後照顧		
5	完成疼痛及緊迫等級之評估。		
6	使用適當之鎮靜劑、止痛劑及麻醉劑進行疼痛控制		
7	實驗結束後動物處理方法符合規定		
8	使用危險性試劑於動物實驗，如生物感染性物質、輻射性物質、基因重組或基因治療等，已通過本院相關委員會審核證明		
9	整體實驗設計符合3Rs 原則（取代、減量、精緻化）		
10	其他		
(結果判別：O 符合 X 不符合 Δ修正 —不適用)			
審查結果			
<input type="checkbox"/> 照案通過 <input type="checkbox"/> 待修正後再複審 <input type="checkbox"/> 不通過			

審查者親筆簽名：

日期： 年 月 日

召集人親筆簽名：

日期： 年 月 日

FM-10874-001

表單修訂日期：

保存期限：5 年

弘光科技大學動物實驗變更申請表－【實驗動物照護及使用委員會】審查意見表

申請表編號：

計畫主持人：

計畫名稱：

項次	審查項目	結果	綜合審查意見及建議事項
1	執行動物實驗者應具備之動物實驗資格 (如：修習校內外動物實驗相關課程、或觀看影片等。)		
2	清楚說明人道中止(humane endpoint)及實驗終止(experimental endpoint)時機		
3	選用合適之麻醉藥物種類及使用方法		
4	採用適當之術前評估及術後照顧		
5	完成疼痛及緊迫等級之評估。		
6	使用適當之鎮靜劑、止痛劑及麻醉劑進行疼痛控制		
7	實驗結束後動物處理方法符合規定		
8	使用危險性試劑於動物實驗，如生物感染性物質、 輻射性物質、基因重組或基因治療等，已通過本院 相關委員會審核證明		
9	整體實驗設計符合 3Rs 原則（取代、減量、精緻化）		
10	其他		
(結果判別：○ 符合 X 不符合 △修正 — 不適用)			
審查結果			
<input type="checkbox"/> 照案通過 <input type="checkbox"/> 待修正後再複審 <input type="checkbox"/> 不通過			

審查者親筆簽名：

日期： 年 月 日

召集人親筆簽名：

日期： 年 月 日

FM-10874-002

表單修訂日期：107.11.07

保存期限：5 年

弘光科技大學實驗動物照護及使用委員會審查同意書
Affidavit of Approval of Animal Use Protocol
HungKuang University

編號： HK-

計畫申請人： _____ 職 稱： _____

單位： _____

飼養/應用地點： _____

計畫名稱： _____

本計畫之「動物實驗申請表」業經實驗動物照護及使用委員會 實質 形式
審查通過。

本計畫預定飼養應用之動物如下：

<u>動物種類</u>	<u>動物數量</u>	<u>計畫執行期間（西元）</u>
-------------	-------------	-------------------

The animal use protocol listed below has been reviewed and approved by the
Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC) .

Protocol Title : _____

IACUC Approval No : _____

Period of Protocol : Valid From: _____ To: _____

(mm/dd/yyyy)

Principle Investigator (PI) : _____

實驗動物照護及使用委員會召集人

日期

IACUC Chairman

Date

弘光科技大學實驗動物照護及使用委員會
動物實驗申請表送審收件證明

編號： HK-

計畫申請人： _____ 職 稱： _____

單位： _____

飼養/應用地點： _____

計畫名稱： _____

送件日期： _____

茲證明上述之計畫案，本校實驗動物照護及使用委員會業已收到所送審之動物實驗申請表，目前尚在審查中，特核發此函以茲證明。

計畫主持人簽名： _____

實驗動物照護及使用委員會

IACUC

日期

Date



