



香港特別行政區政府
民航處
Civil Aviation Department
The Government of the Hong Kong Special Administrative Region

小型無人機通告
第AC-002號

日期：2024年1月10日

進行小型無人機進階操作的許可

1. 背景

- 1.1 《小型無人機令》（香港法例第448G章）已於2022年6月1日生效。根據《小型無人機令》，規管小型無人機操作會以風險為本，而操作將按照小型無人機的重量及操作風險水平進行分類。不同風險水平的操作將須遵守相應的規管要求。
- 1.2 由於涉及較高風險，下列操作被歸類為「**進階操作**」，因而應遵守《小型無人機令》及《安全規定文件》中闡明的更嚴格的安全及規管要求：-
- a) 超出相關操作要求的**甲一或甲二類**小型無人機操作，完全在圍封範圍內的操作除外；（《小型無人機令》第15(2)條）
 - b) **乙類**小型無人機的操作；（《小型無人機令》第11(1)(g)條）
 - c) 在**限制飛行區**內的任何小型無人機的操作，完全在圍封區域內的操作除外；及（《小型無人機令》第18(1)條）
 - d) 涉及運載**危險品**的操作。（《小型無人機令》第20(1)條）

上述進階操作僅能在根據《小型無人機令》第37條獲得民航處事先許可的情況下進行。

- 1.3 民航處認同小型無人機有多種類型以及不同的操作需求，因此在新法例下的規管框架具有彈性，以滿足小型無人機不同類型的操作以及迅速發展。本通告旨在提供向民航處申請許可，以進行進階操作所需的資料。
- 1.4 本通告應與《小型無人機令》、《安全規定文件》、其他相關通告，以及民航處發佈的文件一併閱讀。

2 適用範圍

2.1 視乎進階操作的性質及複雜程度，以及小型無人機營運人的能力及經驗，根據《小型無人機令》第 37 條給予的許可可屬於以下類型：

- a) 僅涵蓋在指定的時間段內作特定類型的進階操作（如僅限小型無人機夜間操作）；
- b) 涵蓋在指定的時間段內作特定範圍的進階操作；及
- c) 按活動授予適用於活動舉行期間。

上述安排既為業界及許可持有人提供彈性，及時滿足不同的小型無人機操作需求，並同時設定一個保障航空及公共安全的系統。

2.2 就上文第 2.1a)及 b)款而言，可獲考慮的小型無人機進階操作類型如下：-

- a) 小型無人機夜間操作(AC-003)
- b) 小型無人機延伸視線操作(AC-004)
- c) 以小型無人機作建築物測量／檢驗(AC-005)
- d) 以小型無人機作空中測量或空中拍攝 (AC-006)
- e) 重型小型無人機操作(AC-007)

第 2.2 段中規定的一系列進階操作將因應技術發展，以及小型無人機日益普及而應用增加的情況，不時被檢討及更新。根據《小型無人機令》第 37 條給予的該類許可下稱為「**進階操作許可**」。

2.3 為確保小型無人機安全操作，並減低其他空域使用者及公眾因進行進階操作而面臨的安全風險，申請人應證明其能夠滿足本通告中規定的要求。此外，申請人應參閱上述各通告中規定的每種指明操作類型的詳細要求。

2.4 申請人可申請進行第 2.2 段項下的任何一種或多種特定類型操作；但在任何一次飛行中，僅應涉及一種進階操作，除非民航處在相關進階操作許可中另有規定。

2.5 倘若在特殊情況下，需要在同一次飛行中進行**多於一種**進階操作，則須向民航處**另作申請**，詳細說明相關的操作情況及相應的安全緩減措施。申請人在申請前，應盡早與民航處商討其提案。

2.6 鑑於其操作環境以及對航空及公共安全構成的風險截然不同，出於上述第 2.1c)款目的，以下類型的操作通常僅按**個別活動**考慮：-

- a) 無人機匯演活動 (AC-010)
- b) 無人機競速比賽活動 (AC-011)

申請人如欲舉辦無人機匯演活動或無人機競速比賽活動，應參閱民航處發佈的相關通告，並就每項活動個別提出申請。

- 2.7 對於上述段落未涵蓋的任何其他擬進行進階操作(如在限制飛行區內的進行操作以及涉及運載危險品的操作)，將需要**另作申請**。申請人在提出申請前，應盡早與有關當局商討其提案，以評估其可行性。

3 申請資格

- 3.1 僅在申請人被認為是合適且有能力和在香港安全地進行特定的小型無人機進階操作的情況下，申請方會獲處理。申請人可能需要提供進行相關指定操作的經驗及能力的證明。視乎擬進行操作的複雜程度，民航處可能會在給予進階操作許可之前要求申請人進行飛行演示，以評估其能力。
- 3.2 進階操作許可的最長有效期為六（6）個月（新申請）或兩（2）年（續期申請）。

4 進階操作許可的申請

- 4.1 申請表可在小型無人機網上平台「SUA 一站通」（網址：<https://esua.cad.gov.hk/>）上下載。填妥的表格應以電郵方式提交予民航處（電郵地址：sua@cad.gov.hk），並繳交相關申請費。¹
- 4.2 申請人需提交填妥的**申請表及操作手冊**（見第 7 段），其中應包括以下證明資料，作為申請的一部分：
- a) 機構詳情
 - 機構名稱
 - 註冊地址
 - 機構聯絡人
 - 機構註冊文件（如商業登記證）
 - 機構工作性質的簡介

¹ 與許可相關的申請費將被豁免，直至另行通知。

- 組織架構
- b) 將要進行的特定進階操作
 - 擬進行進階操作的詳情
 - 進行該操作的理由
 - 各特定進階操作相關的通告要求的其他表格及／或所需資料／文件
- c) 負責經理詳情（請參閱第 6.4 段）
 - 聯絡資料
 - 在機構中的職責
 - 履歷
- d) 遙控駕駛員名單
 - 個人資料
 - 持有民航處頒發的有效遙控駕駛員證書（進階等級）[^]
 - 資歷及培訓記錄
- e) 擬使用的小型無人機型號列表
 - 小型無人機型號及一般說明
- f) 安全及品質保證系統（詳情請參閱第 8 段）

4.3 申請人應注意，準備申請可能需要投入大量資源及精力，因此，申請人應在申請前進行全面規劃。申請人應嚴格檢視其對特定類型進階操作的需求，並僅申請進行真正需要進行的操作。申請人可能需要就此提供證明資料，以支持其申請。

4.4 申請人應在開始進行進階操作前提前充足時間提交申請。在收到申請表及提交的文件後，民航處將對申請人的能力進行評估，包括但不限於其機構的組織架構、進行小型無人機操作的建議程序，包括安全保證及風險評估，以及遙控駕駛員的能力。

4.5 民航處通常會在收到提交文件後的兩（2）周內或另行指明的其他期限內，以電郵聯絡申請人提供初步回應。有關回應可能包含關於申請準備情況的初步意見及／或建議；若有需要，民航處亦會要求申請人提供進一步資料或作出澄清。

4.6 民航處可要求申請人在指定期限內補充其他所需資料及文件，以助批核其申請。倘若申請或提交的文件存在重大缺漏，民航處亦會知會申請人，申請人可撤回並修改其申請。假若申請人在相當長的一段時間內，仍未能回應民航處以電郵所提出的意見或所要求的資料，該次申請將被當作撤回。

- 4.7 處理申請所需的時間將取決於申請的複雜程度以及提交文件是否齊備且妥當，因此，申請人應確保提交的文件無誤，以便於處理申請。
- 4.8 民航處在考慮申請時可能會要求申請人進行飛行演示，以評估申請人的能力。

5 進階操作許可的續期申請

- 5.1 進階操作許可持有人可以申請續期該許可。續期申請應在現有進階操作許可到期前至少 30 個曆日之前提交。
- 5.2 申請人須提交申請表及提供需要為該許可續期的理據。申請人亦須提交在現有進階操作許可有效期內的自我評估記錄（請參閱第 8.2.1 段），以證明其進階操作符合規管要求以及許可例明之條件。民航處亦可要求進階操作許可持有人提交一許可期內的文件或記錄，如飛行記錄列表、遙控駕駛員及其他相關人員的培訓記錄、小型無人機摘要及任何其他相關文件（如適用）。
- 5.3 按照風險為本的規管原則，續期申請將根據以往的表現予以考慮。

註：進階操作許可的續期申請表可在 <https://esua.cad.gov.hk/> 下載。

6 進階操作許可持有人及負責經理的職責

- 6.1 遵守規管要求
- 6.1.1 儘管遙控駕駛員及小型無人機負責人有責任遵守《小型無人機令》、《安全規定文件》及相關通告中規定的適用規管要求及安全指引，進階操作許可持有人應對遵守進階操作許可的規管要求及條件承擔全責。
- 6.1.2 在風險為本的原則下，進階操作須要遵守更嚴格的規管要求。進階操作許可持有人須確保在操作每一次飛行之前，滿足所有規管要求，如《小型無人機令》第 2 部第 2 分部所述，小型無人機的註冊及標籤、遙控駕駛員的註冊、培訓及評估、適用於小型無人機操作的設備及保險。
- 6.1.3 為避免疑義，《小型無人機令》第 10 條有限度適用於甲一類無人機的規定並不適用於進階操作中使用的甲一類小型無人機用於進階操作的小型無人機須滿足所有規管要求。

6.2 人員要求

6.2.1 進階操作的遙控駕駛員須持有有效的遙控駕駛員證書，並獲編配進階等級。擔任視像觀察員及輔助人員的其他人員應為遙控駕駛員滿意的稱職人員。上述人員應圓滿完成培訓，並了解飛行計劃、涉及的安全風險、風險緩減、操作程序及緊急程序。

6.3 保險

6.3.1 如《小型無人機令》第 11 及第 12 條所規定，為投保第三者責任（身體受傷及／或死亡）的保險單須在擬定操作期內有效，最低承保額為 1,000 萬港元。

6.4 負責經理

6.4.1 應委任一名負責經理，對確保適當遵守進階操作許可的適用規管要求及條件承擔全責。負責經理的職責應包括但不限於以下各項：

- a) 處理與進階操作許可有關的所有事宜，並在需要時與民航處協調；
- b) 確保人員的能力，包括遙控駕駛員及其他人員；
- c) 確保所有進階操作均在有效的進階操作許可下進行，並符合進階操作許可中規定的條件以及本文件及其他相關通告中詳述的要求；
- d) 確保小型無人機操作按照操作手冊、飛行計劃及獲民航處接納的文件進行；
- e) 確保操作手冊、小型無人機型號列表及遙控駕駛員名單資料齊備且是最新版本，並發送予民航處以獲得事先接納；
- f) 確保妥善保存與所有小型無人機操作相關的飛行日誌以及其他記錄及文件；
- g) 向民航處報告任何合規或安全問題；
- h) 確保記錄對操作手冊進行的任何修改，並發送予民航處以獲得事先接納；
- 及
- i) 實施安全保證及品質保證措施，包括定期自我評估。

6.4.2 鑑於負責經理承擔的重要職責，進階操作許可持有人須在進階操作許可期內時刻設有負責經理。不得在負責經理職位懸空期間進行進階操作許可項下的小型無人機操作。

6.5 資料變更

6.5.1 視乎實際變更的性質及程度，資料變更或導致進階操作許可需要被更改。下文第 6.5.2 至第 6.5.3 段提供若干示例。因此，建議進階操作許可持有人在計劃或需要變更資料時盡快通知民航處。

6.5.2 就以下方面的任何變更，負責經理須事先獲得民航處批准。若以下項目發生變化，可能需要更改進階操作許可：

- a) 擬進行進階操作的範疇；及
- b) 與小型無人機操作相關的程序，包括針對特定操作提出的安全緩減措施（即操作手冊中的程序）。

6.5.3 負責經理須在變更生效前至少七（7）個曆日通知民航處以下項目的任何擬作變更。

- a) 在機構註冊編號（即商業登記號碼）保持不變的情況下，變更許可持有人的姓名；
- b) 小型無人機的型號；及
- c) 其他機構詳情。

6.5.4 負責經理的變更須在新提名生效之日起七（7）個曆日內通知民航處。

6.5.5 進階操作許可持有人可以申請更改該許可。申請人須提交申請表及提供相關文件。

註：進階操作許的更改申請表可在 <https://esua.cad.gov.hk/> 下載。

7 操作手冊

7.1 所有進階操作須按照民航處接納的操作手冊中記錄的飛行計劃、飛行程序、緊急程序、風險評估及安全緩減措施進行。操作手冊應足夠全面，以涵蓋每種指定操作類型的所有相關程序，並應不時被檢視及更新。操作手冊尤其應至少包括以下資料：

- a) 組織架構及程序；
- b) 飛行操作的一般及緊急程序；
- c) 事故及意外呈報與處理的一般程序；
- d) 與擬進行的每項特定操作相關的操作程序；

- e) 與擬進行的每項特定操作相關的風險評估及風險緩減程序及措施；及
- f) 安全保證及品質保證措施（如適用）。

申請表中已提供所需資料的說明。申請人亦可參考操作手冊範本（可在 <https://esua.cad.gov.hk/> 上下載）。

8 安全保證及品質保證

8.1 安全保證

- 8.1.1 負責經理須有效地管理安全風險，確保所有小型無人機操作均安全地進行。每次飛行前須進行風險評估，藉辨識危險、確保實施必要的緩減措施及補救措施，持續確保及改善安全。負責經理須確保評估由其機構的合資格人員進行，並須適當審查及記錄評估結果。操作手冊範本中的相關章節是風險評估的有用工具。

8.2 品質保證

- 8.2.1 負責經理須採取適當的品質保證措施，以確保持續遵守《小型無人機令》、《安全規定文件》、各通告、進階操作許可條件，以及民航處發佈的其他文件中規定的適用規管要求。負責經理為此須**至少每六（6）個月**進行一次涵蓋操作各個方面的**自我評估**，以辨識出未妥善執行或需作進一步改善任何內部缺失及程序。負責經理可根據操作手冊範本中提供的範本（表格 G），制定其機構的自我評估清單。此外，倘若有關飛行並非由負責經理親自操作，則負責經理應定期進行現場監督，以確保進階操作符合規定。
- 8.2.2 應按照第 10 段記錄符合安全保證及品質保證要求以及採取措施的文件，並須在民航處要求時提供予處方以作檢查。

9 事故及意外呈報

- 9.1 申請人須制定清晰的事務呈報及處理指引及程序，其中可包括事故的定義、呈報事故的詳細程序（包括但不限於呈報的時間及管理層級）、事故的處理（包括但不限於確定事故的根本原因、糾正措施的實施、定期審查等），以及安全及事故報告的文件記錄。

- 9.2 倘若發生意外或事故，而**有關操作造成任何財產損失或人員受傷**，進階操作許可持有人須**立即**向警方報案，然後以電郵通知民航處無人駕駛飛機組（電郵地址：sua@cad.gov.hk）。
- 9.3 在**任何事故或意外發生後 24 小時內**（無論有否對第三者財產造成損害或是否有人受傷），進階操作許可持有人亦須藉電郵以書面形式向民航處無人駕駛飛機組（電郵地址：sua@cad.gov.hk）說明相關情況的全部詳情。
- 9.4 應民航處要求，進階操作許可持有人須在三（3）**個曆日**內藉向 sua@cad.gov.hk 發送電郵以書面形式提供額外詳情及／或調查發現。所有事件、意外及事故的記錄須由進階操作許可持有人妥善保存，並應民航處要求提供。
- 9.5 倘若事故表明進階操作許可持有人存在潛在的重大缺陷或安全問題，或倘若進階操作許可持有人未有及時向民航處報告事故，則民航處可以暫停、撤銷或更改第 12 段中詳述的進階操作許可。

10 記錄

- 10.1 負責經理須建立一個系統保存記錄，妥善保存與個別飛行操作有關的文件以及證明機構符合進階操作許可規定的文件。
- 10.2 與個別飛行操作有關的文件包括飛行記錄、電池記錄、維護記錄、場地安全評估、風險評估、飛行計劃、事故報告、適用保險單、土地業權人及相關部門的同意／許可等。
- 10.3 與維持進階操作許可相關的文件包括申請表、與本通告第 4.2 段要求相關的文件、已進行進階操作飛行的摘要、安全保證及品質保證相關文件，如自我評估報告、事故情況摘要、事故報告、小型無人機型號列表、遙控駕駛員及其他指定人員名單，以及其他補充文件（如有）。
- 10.4 所有記錄須保存至少**兩（2）年**。上述文件可以紙本或電子形式保存，亦可以兩種形式混合使用，並須按民航處要求，將有關記錄提供予民航處以作檢查。

11 進階操作許可的持續有效性

- 11.1 民航處可進行必要的監察活動，以評估進階操作許可持有人是否符合進階操作許可的條件，包括進行預先通知或突擊的檢驗、審查、文件檢查及任何其他適當活動。
- 11.2 倘若民航處發現客觀證據，表明進階操作許可持有人違反進階操作許可的適用規管要求及條件，民航處可通知進階操作許可持有人其所發現的證據。進階操作許可持有人隨後可能被要求在民航處接納的期限內提交一份令民航處滿意的糾正措施計劃，該計劃須包括辨識導致違規的根本原因，以及防止此類違規狀況再次發生的具體可行措施。
- 11.3 倘若進階操作許可持有人長時間未能糾正任何經指出的違規狀況，民航處可暫停、撤銷或更改第 12 段中詳述的進階操作許可。

12 民航處暫停、撤銷及更改進階操作許可

- 12.1 倘若民航處認為進階操作許可持有人不能再符合相關通告、《安全規定文件》及《小型無人機令》中規定的部分或全部規管要求，或已違反許可條件，或進階操作許可持有人長時間未能糾正任何經指出的違規狀況，或倘若任何事故顯示進階操作許可持有人存在潛在的重大缺陷或安全問題，或倘若進階操作許可持有人未及時向民航處報告任何事故，民航處可根據《小型無人機令》第 38 條暫停、撤銷或更改進階操作許可。

13 進階操作許可的轉讓

- 13.1 一般情況下，民航處給予的進階操作許可通常不得轉讓。

14 查詢

- 14.1 民航處將不時檢討及更新本通告。請注意，上述安全要求並非詳盡無遺。小型無人機負責人及遙控駕駛員須遵守所有適用的規管要求，為相關的小型無人機操作制定適當的安全預防措施及風險緩減措施，並遵守任何物業業主及／或管理人制定的要求及指引，以確保小型無人機時刻安全操作。
- 14.2 本通告應與《小型無人機令》、《安全規定文件》及其他與小型無人機相關的通告，以及民航處發佈的文件一併閱讀。

14.3 如有查詢，請致電民航處無人駕駛飛機組(電郵地址：sua@cad.gov.hk)。

15 須知

15.1 此小型無人機通告為英文版本譯本。如中、英文兩個版本有任何抵觸或不相符之處，應以英文版本為準。

16 備注

16.1 本通告取代 2023 年 8 月 31 日發出的通告。

- 完 -