



**Safety and logistics guidelines  
for  
International Freediving  
Pool Competitions  
Version 2023/01  
EV #61**

**國際自由潛水泳池賽  
戒護與後勤工作指南  
2023年1月版本  
電子投票 #61**

## 目錄

<b>1. 需求清單</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 需求</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 編制人員</b> .....	<b>3</b>
1.2.1 CMAS 裁判長.....	3
1.2.2 水道裁判及助理.....	3
1.2.3 競賽秘書.....	3
1.2.4 戒護長.....	3
1.2.5 水面攝影機操作員.....	3
1.2.6 計時員.....	4
1.2.7 水道攝影機操作員.....	4
1.2.8 戒護團隊.....	4
1.2.9 其他人員.....	4
<b>2. 後勤工作</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 泳池</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 比賽區域</b> .....	<b>4</b>
2.2.1 比賽水道.....	4
2.2.2 戒護水道.....	5
2.2.3 攝影水道.....	5
2.2.4 暖身水道.....	5
<b>2.3 醫療站</b> .....	<b>5</b>
<b>3. 賽務人員</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1 CMAS 技術代表</b> .....	<b>5</b>
<b>3.2 CMAS 裁判長</b> .....	<b>5</b>
<b>3.3 CMAS 助理裁判</b> .....	<b>5</b>
<b>3.4 戒護員</b> .....	<b>5</b>
3.4.1 戒護員裝備.....	6
3.4.2 戒護員規則.....	6
3.4.3 戒護員在水中的位置.....	6
3.4.4 戒護員處理暈厥或喪失自主控制功能(LMC)的步驟.....	7
3.4.5 暈厥處理.....	7
3.4.6 觀眾處理.....	7
<b>3.5 醫療</b> .....	<b>8</b>
3.5.1 醫療小組.....	8
3.5.2 醫療用品清單.....	8
3.5.3 緊急撤離計畫.....	9
3.5.4 緊急救護車.....	9

# 1. 需求清單

## 1.1 需求

- 視比賽的類別，泳池可為 50 公尺或 25 公尺。
- 需要所有運動員比賽的影片，所以每一條比賽水道需要一名攝影助理。
- 用來監看比賽水道的水下攝影系統(如果有的話)。
- 競速平潛需要電子計時器。
- 每名裁判和計時員需要兩個碼錶。
- 比賽開始時要有倒數計時，需在裁判助理的監督之下
- 為所有比賽工作人員準備飲水和非酒精飲料。
- 現場直播，電視台，網站連結及相關配備。
- 產生與印製出發名單與成績表的電子產品與耗材。
- 至少 3 名機動人員供裁判等人運用。

## 1.2 編制人員

### 1.2.1 CMAS 裁判長

後勤協調的主管，由 CMAS 助理裁判和競賽主辦者予以協助。

編排出發名單和成績單，由競賽秘書予以協助。

驗證比賽成績。

### 1.2.2 水道裁判及助理

驗證出水程序及驗證每一個行動(attempt)。

### 1.2.3 競賽秘書

協助裁判處理與印製名單、成績表、文件等。

### 1.2.4 戒護長

戒護團隊的主管。

### 1.2.5 水面攝影機操作員

處理官方攝影機，記錄出水和離水程序(surface and exit protocols)。

因應裁判需求將影片下載給裁判，或者每日將影片下載給裁判。

處理比賽的現場直播。

將所有電池充飽電，處理攝影裝備往返泳池的運輸作業。

### 1.2.6 計時員

靜態閉氣時，每條比賽水道要有兩名計時員。

### 1.2.7 水道攝影機操作員

在單一個行動(attempt)的過程中，水道攝影機操作員應站在裁判旁邊。

出水程序(surface protocols)應該從裁判的角度做記錄。

每一次單一個行動之出水程序(surface protocols)必須清晰可見。

### 1.2.8 戒護團隊

每一條比賽水道有兩名戒護潛水員。

池邊要有兩名額外的戒護員做為備用。

醫療助手(若超過四條比賽水道，建議有兩名醫療助手)。

### 1.2.9 其他人員

處理食物與飲水的人員。

編輯出發名單和成績表的人員。

## 2. 後勤工作

### 2.1 泳池

在競速項目的比賽中，泳池長度必須有 50 公尺，並配置電子計時器。

泳池深度應為至少 1.20 公尺。

在靜態閉氣項目中，水深應為至少 1.20 公尺。

若泳池深度較深，池底應設置穩定的平台。

為了確保每條比賽水道的公平性，根據規則，泳池兩側的第一條水道不能用於比賽，其可用於暖身或攝影。

泳池水溫應該在 24 到 28 度 C 之間。

### 2.2 比賽區域

#### 2.2.1 比賽水道

賽道需由國際公認的分隔線作分隔。

泳道需按照國際游泳比賽指南的規定。

在 50 公尺泳池中，應於出發處起 25 公尺處，能看見一個黑色標記(40 公分長，5 公分寬)。

### 2.2.2 戒護水道

建議戒護員在與運動員相同水道的水面上行動(即：在比賽水道)。

### 2.2.3 攝影水道

這些水道不是強制性的。若泳池具有足夠水道，某些水道可供攝影師進行水下攝影。

主辦單位可在比賽水道邊設置水下攝影機，就不需要攝影水道。

### 2.2.4 暖身水道

泳池必須具有至少 2 條暖身水道。

## 2.3 醫療站

醫療站的設置必須能讓資深醫師和助手有良好的視野能看到所有比賽。

醫療人員和氧氣最好能設置在泳池的中段位置。

## 3. 賽務人員

### 3.1 CMAS 技術代表

技術代表的職責寫在主辦錦標賽的程序規則內，並處理抗議事件。

### 3.2 CMAS 裁判長

他監督比賽規劃的所有步驟，和比賽區域。

他處理出發名單、成績表、判決卡、各種程序、計時、記錄等，監督賽事秘書和水面裁判。

他能在比賽中，根據規則而驗證或拒絕運動員的任何表現。

### 3.3 CMAS 助理裁判

在裁判長的監督下，他能監控比賽的每一項工作(守時、距離量測、比賽開始的公告、暖身裁判等…)。

### 3.4 戒護員

所有戒護員應該都是經驗豐富、訓練有素的自由潛水員。

在任何情況下，一名戒護潛水員必須能待在泳池內至少四小時。

戒護員的能力評估，必須在比賽前的戒護團練習過程中完成。

戒護團應在比賽之前就要到達，才能對所有救援程序進行練習。

在比賽之前的訓練期間，所有戒護員作為一名救援者，必須展現出他能處理運動員之暈厥(BO)狀況、喪失自主控制功能(LMC)狀況或其他問題，並能將他帶回水面，而且能對一名無意識運動員實施急救。

#### **3.4.1 戒護員裝備**

- 戒護員必須使用雙蹼、呼吸管和面鏡(不使用潛水泳鏡)。
- 戒護員不允許使用單蹼和中置呼吸管。
- 穿著最多 3mm 厚的薄潛水衣是合乎情理的。
- 配重不是必需的，但是不禁止使用。
- 戒護成員可在防寒衣外面穿上黃色萊卡 T 恤作為辨識。

#### **3.4.2 戒護員規則**

在 50 公尺泳池，一條比賽水道必須有兩名戒護員。

1 號戒護潛水員要在 5 米標記處等待運動員，並陪伴他至 25 米。

在他停下來的地方，則 2 號戒護員護送此運動員至 45 米。

2 號戒護員就在那裡等待，當此運動員返回時，2 號戒護員陪同運動員回到 25 米，而由在該處的 1 號戒護員接手看管工作。

1 號戒護員陪同運動員回到 5 米，並等待此運動員轉身。

重複這些程序，直到此運動員離開水面為止。

#### **運動員出水：**

最接近的戒護員必須接近運動員，但是沒有裁判的指示，不能碰觸或協助運動員。

運動員浮出來後，戒護員可給他一個浮具，運動員有權拒絕使用，而在水道上支持自己。

若運動員抓住浮具，戒護員必須立即放掉浮具。

沒有裁判的指示，戒護員不能碰觸運動員，除非發生水下暈厥狀況。

#### **3.4.3 戒護員在水中的位置**

在 50 公尺泳池，戒護員於官方的比賽正式開始時間(official top)前 3 分鐘，其位置在每條水道上，離出發點 5 公尺處及 25 公尺旁。

此外，泳池的每一側要有 2 個額外的備用戒護員。

在競速項目，泳池邊緣的岸上要有兩名戒護員。

戒護員需穿著完整的裝備，在競速項目時，有緊急狀況時需準備好要下水。

#### 3.4.4 戒護員處理暈厥或喪失自主控制功能(LMC)的步驟

- 將運動員帶回水面。
- 在水面上固定好氣道。
- 移除面鏡或泳鏡，以及鼻夾。
- 輕吹鼻部，輕拍面部，與運動員說話。
- 等待數秒看能否恢復，若未能恢復或需要額外協助：
- 將運動員盡速帶往池邊。
- 協助抬出水面。
- 一旦運動員接受醫師治療後，則戒護員回到其位置。

#### 3.4.5 暈厥處理

處理暈厥或喪失自主控制功能(LMC)的首要原則就是保護好運動員的呼吸道，不要讓呼吸道接觸到水，這能避免吸入水，也不會讓復甦變得複雜。

處理暈厥的步驟如下所列：

- 若運動員在池底，戒護員必須將他帶到水面。
- 在水面上，運動員必須用以下方式固定，讓水不會進入運動員的氣道。
- 護送運動員的戒護員，將一支手放在運動員的肩膀下，戒護員另一支手移除潛水泳鏡和鼻夾，然後他就按照上述程序：暈厥或喪失自主控制功能(LMC)的步驟。
- 若運動員在靜態閉氣時發生暈厥或喪失自主控制功能(LMC)狀況，則根據裁判的指示將運動員翻轉，呼吸道必須如上所述進行清理，然後將運動員帶離出水，並交給醫師處理。
- 填氣暈厥(packaging blackout)雖然不常發生，但是戒護團隊應當知道填氣暈厥，才能知道這種情況有可能發生。暈厥的時間非常短暫，在比賽開始時，戒護潛水員需多加注意。
- 基於此，在出發點的戒護員，必須嚴密監看運動員是否發生填氣暈厥，才能迅速行動。

#### 3.4.6 觀眾處理

許多比賽都有觀眾，在比賽過程中，觀眾不允許進入比賽區域。

主辦單位可為觀眾設定特定區域，建議裝設螢幕或監視器，好讓觀眾觀看比賽。

社會大眾不能進入裁判區、戒護區、或醫療人員區。

### **3.5 醫療**

#### **3.5.1 醫療小組**

醫療救護必須保證能從意外事件開始起，能對發生意外的人提供急救和必要的救助，一直到恢復意識。

醫療助理小組與當地醫療機構醫師之間的溝通應該包含運動員發生意外事件的原因和情況。

醫療助理小組是由主辦單位指派，負責處理活動中醫療相關事項。

醫療小組包含：

- 醫師一名，必須技術精湛、經驗豐富、有足夠配備而且能進行 CPR (心肺復甦術)，還需能進行急救，此人是負責此賽事的人，並且要一直待在比賽區域。
- 急救人員。

戒護計畫亦需包含：

- 一台救護車在比賽區域待命，車上有一名醫師，停放於靠近醫療中心的泳池入口前方。
- 正式的醫療機構，必須是救護車方便到達之處，並且了解此賽事的緊急撤離計畫。

#### **3.5.2 醫療用品清單**

- 甦醒球。
- 足以供應兩倍緊急撤離時間的 100% 醫用純氧。
- 口咽輔助氣道多尺寸套件。
- 高級氣道處理套件。
- 手動吸引器。
- 自動體外心臟電擊去顫器。



### **3.5.3 緊急撤離計畫**

緊急撤離計畫幾乎與醫師一樣重要，應有周延的考慮和演練，避免在緊急狀況發生時出現混亂。

比賽的本質和方式必須告知醫院(緊急撤離計畫中所提到的醫院)，好讓醫院提供專門處理喪失自主控制功能(LMC)或暈厥的醫師，並非每位醫師都熟悉潛水醫學。主辦單位必須在比賽前，把所有資訊送交醫院。

### **3.5.4 緊急救護車**

主辦單位在比賽前，必須與搜救協調中心和最近的醫院進行討論，並讓它們登錄此次賽事，這是保持短的救援鏈的唯一方法。

比賽期間，救護車必須停在池邊。