

跑道道面積水觀測及通報注意事項

101 年 10 月 30 日站務場字第 1010034044 號函訂定
103 年 03 月 04 日站務場字第 1030006638 號函修正
110 年 5 月 24 日站務場字第 10950124841 號函修正，並自 110 年 11 月 4 日施行

一、目的：

跑道表面狀況會因天氣條件而有差異，航空站經營人於天氣變化時應對跑道表面狀況進行觀測，提供跑道狀況報告（Runway Condition Report，RCR），以利飛航組員安全操作航空器。

二、依據：民用機場設計暨運作規範、ICAO Doc.9981、ICAO CIR.355。

三、觀測作業方式

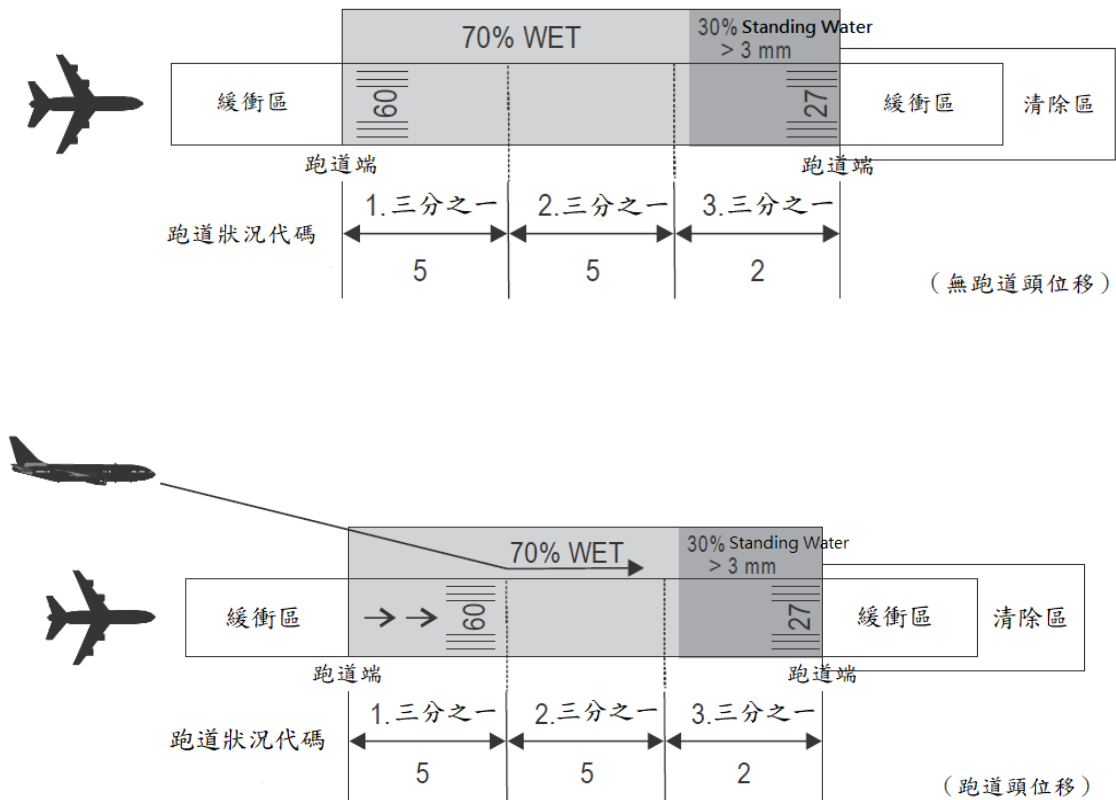
（一）觀測時機

1. 當運行中跑道上出現水或其他污染物（如：雪、冰或霜）。
2. 當跑道表面狀況發生重大變化（如：跑道狀況代碼改變、表 3 潮濕或積水覆蓋百分比改變、積水深度變動大於或等於 3mm）。
3. 接獲具警示作用之駕駛員跑道煞車報告。

於上述情況下，航務單位應聯繫塔臺，協調上跑道進行道面觀測的時機。

（二）觀測區域

將跑道長度（即跑道端至另一跑道端間之距離）分為三分區段，依序由跑道名稱數字較小往數字較大方向進行觀測，參考如下圖示。



(三) 觀測方法

航務單位就各三分區段道面是否潮濕、潮濕或積水覆蓋百分比及積水深度等進行觀測（參考如附表 1 跑道道面狀況評估工作表）。

四、 跑道狀況評估

(一) 若每三分區段的潮濕或積水覆蓋百分比皆為 25%（含）以下，

跑道狀況代碼為 6/6/6，表示跑道不是濕的。

(二) 若有一三分區段跑道上的潮濕或積水覆蓋百分比超過 25%，依

表 1 得出各跑道狀況代碼與術語。

表 1 跑道狀況代碼表

跑道狀況術語及說明	跑道狀況代碼 RWYCC
DRY - 乾燥	6
WET - 濕 跑道表面浸濕或水深在 3mm（含）以下。	5
	4
WET（Slippery wet）- 濕（濕滑） 跑道表面浸濕或水深在 3mm（含）以下。（指 跑道摩擦係數低於最低標準）	3
STANDING WATER - 積水 水深超過 3mm。	2
	1
	0

（三）調整跑道狀況代碼

依據駕駛員跑道剎車報告調降跑道狀況代碼機制：

(1) 當航務單位接獲塔臺轉知駕駛員跑道剎車報告，應參考表 2

跑道狀況評估矩陣（Runway Condition Assessment Matrix，
RCAM）評估是否調整跑道狀況代碼。

(2) 當跑道狀況代碼大於或等於 2，惟連續 2 件駕駛員煞車報告
為 POOR 時，即應再進行評估。

(3) 駕駛員煞車報告為 LESS THAN POOR，航務單位須傳遞該
訊息並儘速對跑道狀況進行評估。

表 2 跑道狀況評估矩陣表

評估準則		降級評估準則	
跑道狀況代碼	跑道狀況術語與說明	對飛機減速或方向控制觀察	駕駛員跑道煞車報告
6	DRY - 乾燥	—	—
5	WET - 濕 跑道表面浸濕或水深在 3mm（含）以下。	輪胎煞車減速效果正常且方向控制能力正常	GOOD 好
4		輪胎煞車減速效果或方向控制能力在好與中等之間	GOOD TO MEDIUM 好到中
3	WET（Slippery wet）- 濕（濕滑） 跑道表面浸濕或水深在 3mm（含）以下。 （指跑道摩擦係數低於最低標準）	輪胎煞車減速效果明顯降低或方向控制能力明顯降低	MEDIUM 中
2	STANDING WATER - 積水 水深超過 3mm。	輪胎煞車減速效果或方向控制能力在中等與差之間	MEDIUM TO POOR 中到差
1		輪胎煞車減速效果大幅降低或方向控制能力大幅降低	POOR 差
0		輪胎煞車減速效果微不足道或方向控制能力不確定	LESS THAN POOR 太差

五、跑道狀況報告

(一) 跑道狀況報告內容

跑道狀況報告（分為兩部分，一為供飛機性能計算（Aeroplane Performance Calculation）部分，係記載觀測與評估結果；另一為環境認知（Situational Awareness）部分，係以文字補充說明其他應注意之場面狀況。

(二) 跑道狀況報告範例及說明

1. 範例

RCSS 05220345 10 6/5/2 NR/100/100 NR/NR/05

DRY/WET/STANDING WATER

飛機性能
計算部分

RWY 36 1000FT TO 5000FT WITH STANDING

WATER 3 CENTIMETER ON BOTH SIDE.

環境認知部分

2. 項目說明

<u>RCSS</u>	<u>05220345</u>	<u>10</u>	<u>6/5/2</u>	<u>NR/100/100</u>
1.機場代字	2.評估日期時間	3.較小跑道	4.跑道狀況代碼	5.積水覆蓋百分比
<u>NR/NR/05</u>	<u>DRY/WET/STANDING WATER</u>			
6.積水深度	7. 跑道狀況術語			

(1) 供飛機性能計算部分

- i. 機場地名代字（4碼）。
- ii. 評估日期與世界標準時間（8碼）。

- iii. 較小跑道名稱編號（至多 3 碼）。
- iv. 三分區段的跑道狀況代碼。
- v. 三分區段的潮濕或積水覆蓋百分比，將觀測的潮濕或積水覆蓋百分比依表 3 轉換為報告百分比。

表 3 潮濕或積水覆蓋百分比

觀測結果百分比	報告百分比
≤ 25	NR
26 — 50	50
51 — 75	75
76 — 100	100

- vi. 三分區段的積水深度，單位：mm（2-3 碼）。
水深度超過 3mm 時提供本項數值，水深度 3mm（含）以下註記 NR。
- vii. 三分區段的跑道狀況術語，以 DRY、WET、STANDING WATER 等術語說明道面狀況。

(2) 環境認知部分

**RWY 36 1000FT TO 5000FT WITH STANDING
WATER 3 CENTIMETER ON BOTH SIDE.**

36 跑道 1000 呎至 5000 呎兩側積水 3 公分。

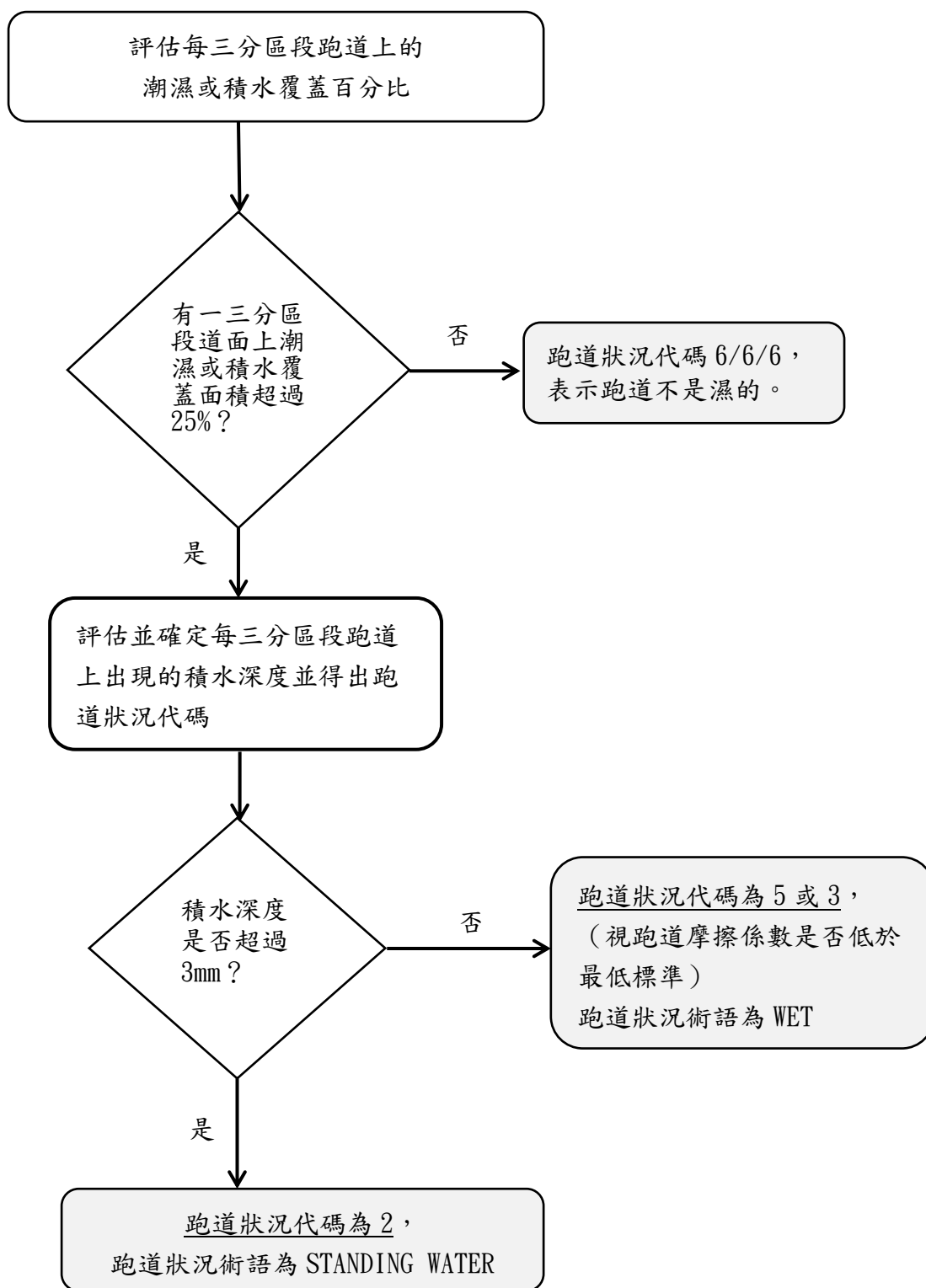
以文字補充說明其他應注意之場面狀況，並以句點分隔各項。

例如：積水或汙染物分布不均（非強制項）、跑道經過化學處理（強制項）、滑行道狀況（非強制項）、機坪狀況（非強制項）。

六、通報程序

- （一）航務單位依據以上觀測及調整結果作成紀錄，填具跑道狀況報告（RCR，Runway Condition Report）（可參考使用附表 1 跑道道面狀況評估工作表）傳真通報塔臺，並電話或語音副知。
- （二）當跑道狀況代碼小於或等於 2 時，應申請發布 SNOWTAM。

附錄一 評估跑道狀況代碼與術語流程圖



備註：另依據駕駛員跑道剎車報告，視況調降跑道狀況代碼。

跑道道面狀況評估工作表

附表 1

	機場代字
	評估月日與世界標準時間 (MMDDhhmm)
	較小跑道名稱編號

是否有一三分區段道面潮濕或積水覆蓋面積超過25%？

☐	是 - 進行每三分區段道面狀況評估並完成跑道狀況報告
☐	否 - 回報跑道狀況代碼為6/6/6

第 1 三分區段		第 2 三分區段		第 3 三分區段	
-潮濕或積水覆蓋百分比≤25%·跑道狀況代碼為6。 -若潮濕或積水覆蓋百分比>25%·評估潮濕或積水覆蓋百分比。 -評估積水深度。		-潮濕或積水覆蓋百分比≤25%·跑道狀況代碼為6。 -若潮濕或積水覆蓋百分比>25%·評估潮濕或積水覆蓋百分比。 -評估積水深度。		-潮濕或積水覆蓋百分比≤25%·跑道狀況代碼為6。 -若潮濕或積水覆蓋百分比>25%·評估潮濕或積水覆蓋百分比。 -評估積水深度。	
Dry 6		Dry 6		Dry 6	
Wet 5	(Slippery) Wet 指跑道摩擦係數 低於最低標準 3	Wet 5	(Slippery) Wet 指跑道摩擦係數 低於最低標準 3	Wet 5	(Slippery) Wet 指跑道摩擦係數 低於最低標準 3
潮濕或積水覆蓋百分比% NR / 50 / 75 / 100		潮濕或積水覆蓋百分比% NR / 50 / 75 / 100		潮濕或積水覆蓋百分比% NR / 50 / 75 / 100	
Standing Water 2 >3mm 潮濕或積水覆蓋百分比% NR / 50 / 75 / 100 積水深度 (mm) : 積水深度>3mm時提供數值·其餘以NR註記。		Standing Water 2 >3mm 潮濕或積水覆蓋百分比% NR / 50 / 75 / 100 積水深度 (mm) : 積水深度>3mm時提供數值·其餘以NR註記。		Standing Water 2 >3mm 潮濕或積水覆蓋百分比% NR / 50 / 75 / 100 積水深度 (mm) : 積水深度>3mm時提供數值·其餘以NR註記。	

跑道狀況報告RCR

飛機性能計算部分 (Aeroplane Performance Calculation) :

機場代字	月日與世界標準時間 (8碼)	較小跑道編號 (至多3碼)	跑道狀況代碼 (RWYCC)	潮濕或積水覆蓋百分比%
積水深度 (mm)	跑道狀況術語			

環境認知部分 (Situational Awareness) : 其他應注意之場面狀況·以句點分隔各項。

觀測人： (簽名)

通報人： (簽名)

塔臺電話：XX-XXXXXXX
傳 真：XX-XXXXXXX

調整後跑道狀況代碼RWYCC

-------------	-------------	-------------

僅供降級評估使用

降級依據

☐ 駕駛員報告	☐ 其他
--------------------------------	-----------------------------