出國報告（出國類別：開會）

出席2022年國際機場協會(ACI)亞太區年會（17th ACI Asia-Pacific Regional Assembly and Meetings）視訊會議

服務機關：交通部民用航空局、高雄國際航空站、
臺北國際航空站
姓名職稱：洪副主任建男、王副主任郁珍、
李組長聰文、謝技正辰瀅
派赴國家/地區：新加坡(視訊會議)
會議期間：中華民國 111 年 5 月 18 日
報告日期：中華民國 111 年 7 月 06 日

提 要 表

系統識別號：	
計畫名稱：	出席 2022 年國際機場協會(ACI)亞太區年會（17th ACI Asia-Pacific Regional Assembly and Meetings）視訊會議
報告名稱：	出席2022年國際機場協會(ACI)亞太區年會(視訊會議)報告書
計畫主辦機關：	交通部民用航空局高雄國際航空站

出國人員：

姓名	服務機關	服務單位	職稱	官職等	E-MAIL 信箱
洪建男	高雄國際航空站		副主任	簡任	hchong@mail.kia.gov.tw
王郁珍	臺北國際航空站		副主任	簡任	dd1309@tsa.gov.tw
李聰文	高雄國際航空站	航務組	組長	薦任	avignon@mail.kia.gov.tw
謝辰瀅	民用航空局	航站管理小組	技正	薦任	shanon@mail.caa.gov.tw

前往地區：	無
參訪機關：	無
出國類別：	視訊會議
會議期間：	111 年 5 月 18 日(視訊會議)
報告日期：	111 年 7 月 6 日。
關鍵詞：	空運環境轉變、疫後復甦、脫碳、機場淨零碳排放、非航空收入
報告書頁數：	21 頁
報告內容摘要：	今年因受新冠肺炎影響，以參加視訊會議取代出國至 ACI 亞太區年會主辦國(新加坡)開會，會中理事會秘書長 Stefano Baronci 先生開宗明義的以「轉變」(TRANSFORMATION)為題向理事會成員報告，闡明在新冠肺炎疫情影響下空運環境的變化，在客運運量普遍衰頹下，各機場貨運運量表現卻很亮眼;並宣布最新亞太區理事會的成員架構，通過關於淨零碳排放以促進環境可持續發展的決議。隨後秘書長並與機場管理者舉行領袖論談，進一步交換分享從 COVID-19 大流行中汲取的經驗；本次會議另外安排兩大研討會談主題:一個是關於脫碳的討論，如何實現淨零碳排放，另一個是關於非航空收入、特許權協議的討論，由研討會主談人提問與機場營運管理者藉由討論以交流實務意見及作法。 會中並宣布 ACI 亞太區理事會主席李紹賢先生(Seow Hiang Lee)將於本(2022)年 6 月 1 日任期屆滿，並由 ACI 亞太區理事會首席副主席 Emmanuel Menanteau 先生就任新亞太區理事會主席。李紹賢先生對其任內獲得來自國際機場協會亞太區理事會及機場會員的支持與配合表示由衷感謝，亦表示任期結束後仍將繼續支持參與亞太區理事會的工作。
電子全文檔：	
出國報告審核表：	
限閱與否：	
專責人員姓名：	
專責人員電話：	

目　　次

壹、目的.....4

貳、議程……..……..……5

參、會議內容……6

一、理事會秘書長 Stefano Baronci 報告……..……6

二、領袖論壇……12

三、專題論壇

(一)脫碳(decarbonization):如何實現淨零碳排放…… 15

(二)非航空收入、特許權協議……..……17

肆、心得與建議……..……20

壹、目的

ACI Asia-Pacific 國際機場協會亞太分部隸屬於總部設於加拿大蒙特婁的國際機場協會 (Airport Council International, ACI)，ACI 是一整合世界各國或地區機場之國際性非營利組織，主要成立宗旨在於促進各機場之利益，以及提升有關機場營運與專業管理的能力。亞太分部截至 2022 年止計有 131 個會員，分布於 49 個國家或地區以管理 617 座機場; 亞太分部為國際機場協會(包括亞洲/太平洋、非洲、歐洲、拉丁美洲／加勒比海以及北美區分會)等 5 個地區分會中幅員

最遼闊，也是發展最快的地區。**ACI 亞太分部的願景是引領亞洲機場塑造全球航空業的未來**。分部辦公室轄下設有 6 個委員會，各委員會均定期舉辦會議討論航空及機場發展相關議題，提供會員機場專業知識與建議。

本次 ACI 亞太區年會，舉辦兩次專題論壇，研討主題分別為「脫碳(decarbonization):如何實現淨零碳排放」及「關於非航空收入、特許權協議的討論」，透過主談人提問與各機場管理者之間的討論，對如何實現淨零碳淨排放及其他需要注意的事項，各自闡述對討論專題的觀念、表達對機場未來的想法及交流各機場經營作法。以及在 Covid-19 疫情影響下，面對旅客及運量方面的不確定因素，機場當局和特許經營商們，面對包括金融紓困措施、工作人員領基本工資、擔保，租金減免，延期付款，收費、延長租約、延長銷售合作、延長機場服務等議題，由業界專家解答相關問題，甚至與規劃管理機構的溝通，機場領導人都需要靈活的應變。

貳、議程

本屆國際機場協會(ACI)亞太區年會由新加坡樟宜國際機場主辦並在新加坡四季大飯店舉行，於會員大會開議前 ACI 亞太區委員會於 5 月 16 日及 17 日先行舉行會議，並於 5 月 18(星期三)召開會員大會(視訊會議)，會議主要議程如下:

09:30~11:00	第 17 屆 ACI 亞太區大會 主席: 亞太區理事會主席李紹賢先生(Seow Hiang Lee) 理事會秘書長 Stefano Baronci 報告 (會員特別會議、綠色機場表揚和青年高級主管獎)
11:30~12:30	領袖論壇 主談人: 理事會秘書長 Stefano Baronci 與談人: SGK Kishore，GMR 海德拉巴國際機場公司 李紹賢 Seow Hiang Lee 樟宜機場集團 Emmanuel Menanteau 柬埔寨機場
13:50~14:50	關於脫碳(decarbonization)的討論 主談人: Ruud UMMELS ACI WBP 諮詢委員會歐洲代表 與談人: Videh Kumar JAIPURIAR 德里國際機場公司 田村明彥 成田國際機場公司總裁
15:30~16:30	關於非航空收入、特許權協議的討論 主談人: Ilia Lioutov，ACI 亞太區經濟與環境高級專家 與談人: Peck Hoon LIM 樟宜機場集團 Nagy Abu Zeid 阿曼機場管理公司 Gerald ONG 環亞機場服務集團 Marvin VON PLATO Heinemann 海尼曼免稅店
16:30~16:45	第 18 屆 ACI 亞太區大會、會議及展覽會交接儀式 交接給關西機場代表董事、閉幕致辭，大會閉幕

參、會議內容

一、ACI 理事會秘書長 Stefano Baronci 報告

(一)TRANSFORMATION

- 秘書長以 2021-2022 的關鍵字 TRANSFORMATION 做為報告的主題,尤其是 2022 年世界空運環境明顯轉變。2021-2022 機場的客運排名及受影響較小的貨運排名，受到 3 個複合性外在因素影響，分別如下:

  1.COVID-19 流行疫情-造成旅遊管制

  2.地緣政治-現行與潛在的衝突以及脆弱的多邊主義

  3.世界經濟-通貨膨脹及經濟不穩定性

(圖 1): 2022 年按地區分列的預計客運量損失

PASSENGERS*						
2021	2020	2019	Airport	2021	% change vs 2020	% change vs 2019
1	2	1	ATLANTA GA, US (ATL)	75 704 760	76.4	-31.5
2	4	10	DALLAS/FORT WORTH TX, US (DFW)	62 465 756	58.7	-16.8
3	8	16	DENVER CO, US (DEN)	58 828 552	74.4	-14.8
4	13	6	CHICAGO IL, US (ORD)	54 020 399	75.1	-36.2
5	15	3	LOS ANGELES CA, US (LAX)	48 007 284	66.8	-45.5
6	18	34	CHARLOTTE NC, US (CLT)	43 302 230	59.2	-13.4
7	27	31	ORLANDO FL, US (MCO)	40 351 048	86.7	-20.3
8	1	11	GUANGZHOU, CN (CAN)	40 259 401	-8.0	-45.1
9	3	24	CHENGDU, CN (CTU)	40 117 496	-1.5	-28.2
10	22	30	LAS VEGAS NV, US (LAS)	39 754 366	78.6	-23.1

* Total passengers enplaned and deplaned, passengers in transit counted once

- 受疫情影響的兩年中，儘管在 2021 年搭乘航班的旅客人數與 2020 年相比有顯著成長，但與 2019 年相比還是呈現負成長。(圖 1)客運量排名前 10 名的機場都是因為國內客運量佔總運量的比例較大，國內客運量上升一直引領著全球航運量的疫後復甦(例如廣州機場 2022 年排名世界第 8 即是因國內客運量較多)。由於 2021 年下半年疫情捲土重來，許多國家

對國際旅行也有最嚴格的限制，導致亞太地區在世界各地中表現最差。

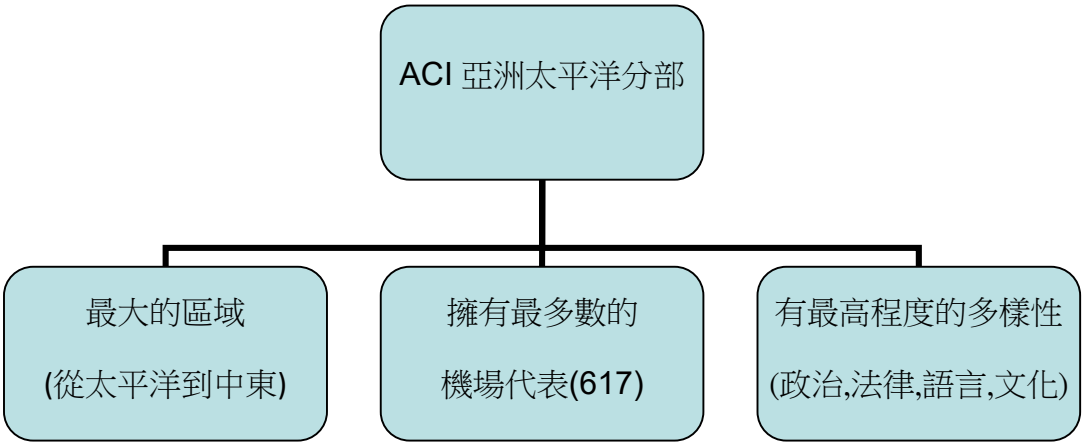
(圖 2): 2021 年全球貨運前十大機場比較表(紅框為大會標識亞太區機場)

CARGO (METRIC TONNES)*						
2021	2020	2019	Airport	2021	% change vs 2020	% change vs 2019
1	2	1	HONG KONG SAR, HK (HKG)	5 025 495	12.5	4.5
2	1	2	MEMPHIS TN, US (MEM)	4 480 465	-2.9	3.6
3	3	3	SHANGHAI, CN (PVG)	3 982 616	8.0	9.6
4	4	6	ANCHORAGE AK, US (ANC**)	3 555 160	12.6	29.5
5	6	5	INCHEON, KR (ICN)	3 329 292	18.0	20.4
6	5	4	LOUISVILLE KY, US (SDF)	3 052 269	4.6	9.4
7	7	9	TAIPEI, TW (TPE)	2 812 065	20.0	28.9
8	8	13	LOS ANGELES CA, US (LAX)	2 691 830	20.7	28.7
9	11	10	TOKYO, JP (NRT)	2 644 074	31.1	25.7
10	9	8	DOHA, QA (DOH)	2 620 095	20.5	18.2

*Cargo: loaded and unloaded freight and mail in metric tonnes
** Includes transit freight

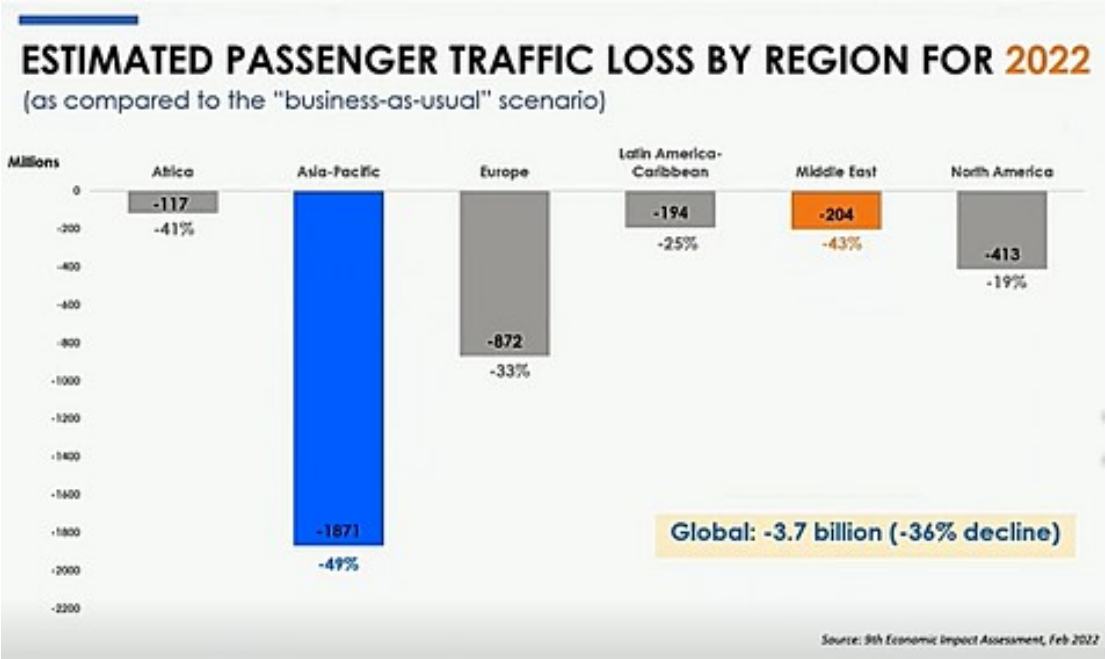
- (圖 2) 整體上來說亞太區機場 2021 的貨運量超出預期甚多，在貨運量的表現上相當優秀，排名前 10 的機場中有 6 個在亞洲，被標註的六個機場，將 2021 與 2020 和 2019 兩者相比，皆於貨運上有顯著成長。

(二) ACI 亞洲太平洋分部的願景(圖 3): 引領亞洲機場塑造全球航空業的未來

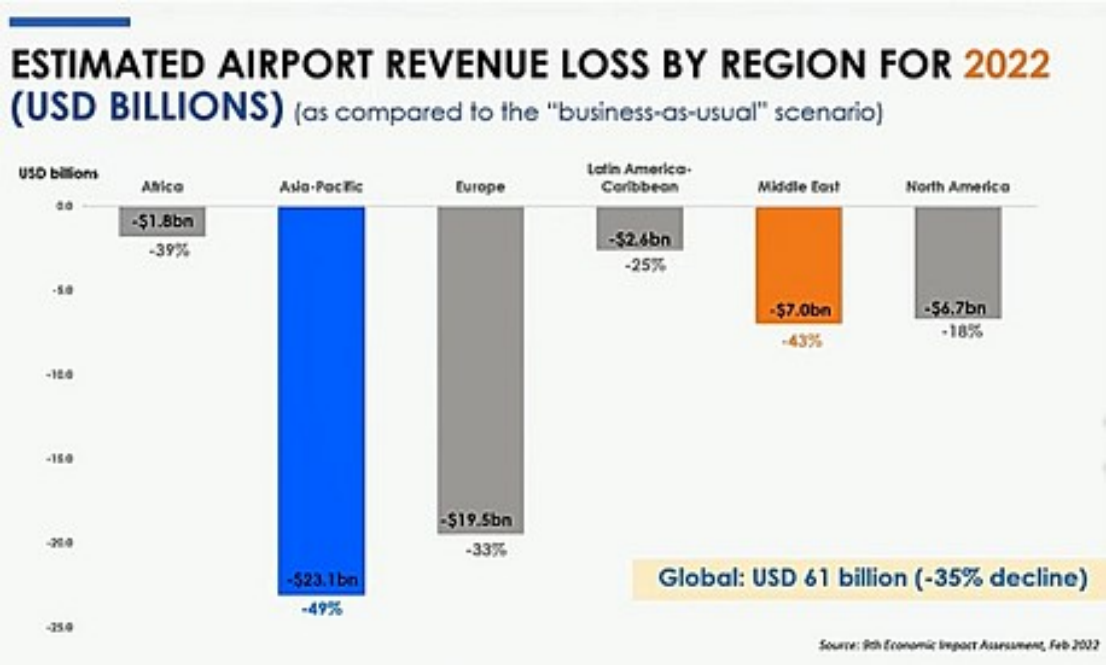


(圖 3): ACI 亞太分部地圖

(圖 4)2022 年全球旅客共減少 37 億人次,而其中亞太與中東各減少了一半旅運量



(圖 5)2022 全球機場收入共減少 610 億美比元，佔比約三成,而其中亞太與中東的機場收入與過去相比卻減少了近一半



- 儘管疫情影響如此，仍有兩個新機場被啟用，分別位於菲律賓與尼泊爾，這表示當局仍渴望繼續投資; 綜上所述，這樣的作法可拓展與接觸潛在的新商業夥伴，並讓現有的商業夥伴有機會進入原先較難進去的市場。

(三)改變檢疫規定-在亞太與中東機場執行上的挑戰

- 某些區域保護措施將逐步降級?

  1.於機場和登機處配戴醫療口罩，將變成只有在出境及入境國家有要求時，才會鼓勵配戴。

  2.將不再要求保持社交距離，除非機場因空間受限有必要限制。

  3.機場航廈將不再限制只有旅客可進出。

(四)WHO 對於國際旅行的最新觀點

- 問題的癥結點:

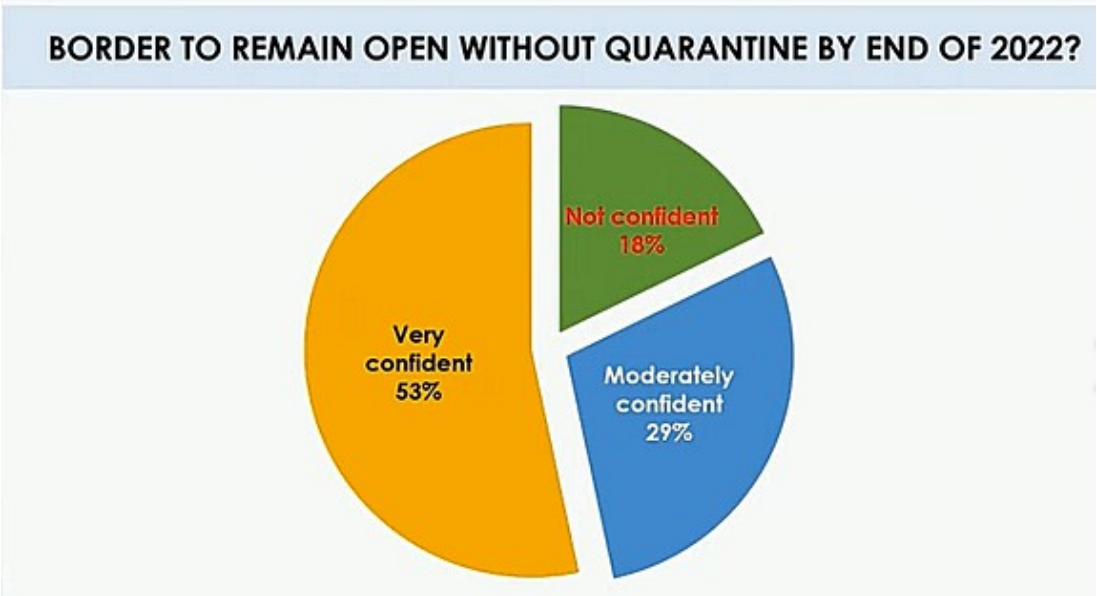
  「全球對 COVID-19 不一致的檢疫要求」是不當措施造成的負面影響。

  對各國的建議: 自從檢測到 Omicron 病毒變異株後所引入的旅行禁令，實際上未能限制 Omicron 的國際傳播，這表明這些措施隨著時間的推移是無效的。建議取消國際旅行禁令，並根據風險評估持續調整旅行規定。

(五)開放邊境之預估

- (圖 6): 根據 ACI 亞太區辦公室針對來自 29 個國家/地區的 46 個機場所做調查結果顯示，53%的受訪機場表示非常有信心在年底前該國可以開放邊境，入境旅客無須進行隔離；29%略有信心，但仍然有 18%表示不大可能。

(圖 6): 在 2022 年底前開放邊境無需進行隔離的信心比例



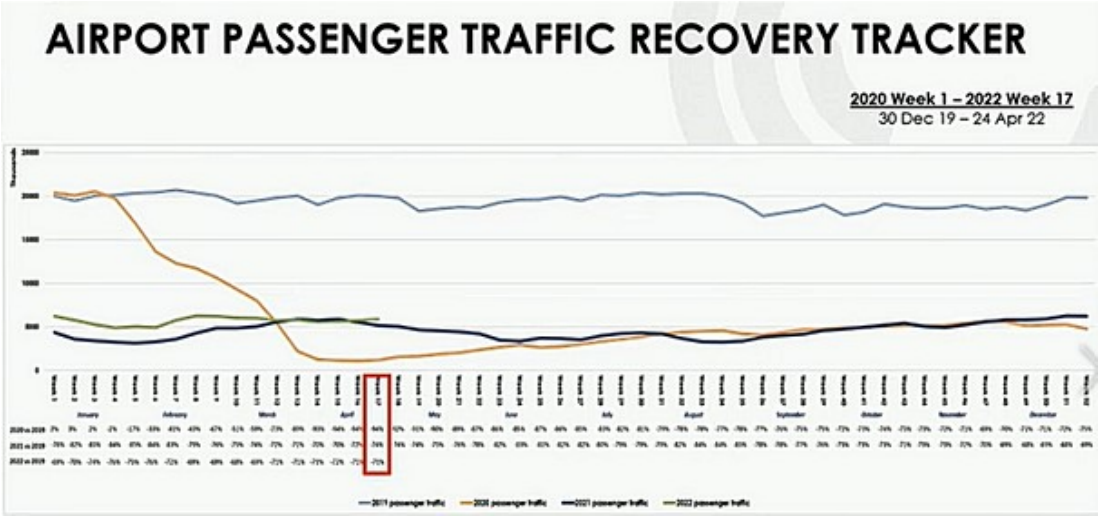
(六)機場疫後復甦所面臨的挑戰

- 理事會秘書長 Baronci 分析，各國機場在復甦之路上仍然遭遇許多挑戰，根據 ACI 亞太區辦公室針對來自 29 個國家/地區的 46 個機場所做調查結果顯示(圖 7)，前三項挑戰分別為健康文件檢查佔 46%、人力短缺佔 21%、機場 COVID-19 篩檢佔 12%，其次為保持社交距離佔 9%及量能規劃佔 7%、其它佔 5%。

(圖 7) 機場在疫後復甦之路上面臨的主要營運挑戰

- 由下圖(圖 8)綠色線條所代表的機場旅運恢復軌跡可知，2022 年與往年相比並無太大不同，但隨著放寬協議的到來，將逐漸可以看到正面上揚的跡象。

(圖 8) 機場旅運恢復軌跡圖



(七) ACI ASIA-PACIFIC 的建議

1. 重新開放邊境

   建議參考採行國際民航組織 (ICAO) 和世界衛生組織 (WHO) 的建議，以科學和風險考量為基礎，避免全面旅行禁令和隔離。

2. 全球認可的電子化健康證明文件

   應該要推動各國能相互操作且可適合國際規範的電子系統，例如

COVID 疫苗注射證書 (Digital COVID-19 Certificate, DCC) 以簡化機場健康文件的檢查程序。

3. 簡化 COVID-19 檢測

在亞洲主要還是雙重檢測(離開前&抵達後)佔主導地位，但在亞太地區也仍有 34%且有逐漸變多的趨勢採取不檢測，但對旅客最困難的是，得要適應不同國家地區的防疫規範與系統。

對旅客而言，選擇去防疫規範較嚴苛的國家，則需考慮自身醫療保險與支付額外的檢測成本，若檢測結果為陽性，則又需額外支付隔離費用。所以對於旅客而言，實在不是好辦法。

4. 人力短缺

未來解封後，機場以及航空相關產業都可能面臨人力短缺的問題，其中部分短缺的原因是在疫情期間運量低迷，航空業界許多從業人員離職所導致。

二、領袖論壇

主題:從 COVID-19 大流行中汲取的經驗

主談人: 理事會秘書長 Stefano Baronci

(一) 主談人-以經濟角度看疫情之下東南亞國家對中國市場流失的影響?

與談人- Emmanuel Menanteau 柬埔寨機場

- 柬埔寨因受疫情影響，流失大量中國旅客，其它同樣依賴中國市場的國家，例如泰國、馬來西亞等地皆受衝擊。各國旅客數至今尚未完全回流，對此，機場以減少航班作為因應策略，直到某些國家無限制條件的開放邊境，旅客數才漸漸復甦。

現在柬埔寨機場致力於推動開放歐洲及美國兩區域航線，可預見的是，目前歐洲國家(例如英國、法國等歐洲大都市機場)往返柬埔寨的航線需求在今年夏天有快速且顯著的成長趨勢，甚至達到航機高承載之情況，從此現象可得知不只是旅客的需求，更是對亞洲的飛航需求。

惟中國市場因中國政策尚未解除限制條件並開放邊境，因此運量仍無法復甦，但能理解尚需時間等待，同時，柬埔寨機場也將重新思考市場營運方向。

(二) 主談人-過去兩年疫情下柬埔寨與歐盟間的優劣與經驗分享？

與談人- Emmanuel Menanteau 柬埔寨機場

- 多虧去年歐盟新冠病毒「健康證明數位化」，使得歐洲國家出入境更加便利與快速，同時也是復甦運量及重建信心的關鍵因素。過去疫情期間相較於航空公司，國家對機場的損失補貼較少，許多國際大型機場，例如法國戴高樂機場、英國 Gatwick 機場等都採取裁員的方式，接下來運量復甦重要的工作之一是重建機場人力架構並準備再次出發。

(三) 主談人-疫情下的印度以及 GMR 海德拉巴國際機場公司的下一步?

與談人- SGK Kishore，GMR 海德拉巴國際機場公司

- 過去兩年危機發生時，政府不僅積極主動處理，也關注未來如何做好準備因應疫情低潮後的回升。在 2016-2019 年，印度的主機場運量可說是倍數成長，許多大型發展計畫皆在主機場進行，卻在 2020 年一瞬間降為 0 運量，一方面要持續推動原發展計畫，另一方面同時要提升大眾對機場的信心。

  在印度 70%-80%仰賴國內航線的情況下，需與大眾溝通航空運輸是相當安全且現代交通方式，機場開始發展相關科技技術，例如無接觸式手扶梯、無接觸式自助報到機、遠端遙控行李監視系統等。另外，人力資源的重要性不容忽視，不應在此時開除員工，疫情期間公司更應做為員

工的後盾、保護員工，給予員工信心並鼓勵疫情只是暫時，當運量反彈回來時，員工將會給予回報。公司應保持正面樂觀的心情應對，並隨時做好運量復甦的準備。

印度已有相當程度的疫苗施打率，而 GMR 的下一步，相當看好未來的市場和景氣，已做好準備面對大城市(如邦加羅爾、孟加拉)的運量回升。

(四) 主談人-機場集團的組成，同時擁有機會和複雜性，疫情下優劣如何?

與談人- Emmanuel Menanteau 柬埔寨機場

- 身為機場集團的一員，認為優勢多一些，VINCI 機場集團共經營 53 座機場，橫跨 12 個國家、6 個洲，面對疫情時，機會是每個機場所受的疫情限制不同，其中例如多明尼加共和國和巴西並無封閉邊境，使機場營運得以繼續維持，且得以平衡亞洲國家機場尚未開放邊境時的資源及收支，因此在期待亞洲等國家陸續開放邊境的同時，集團主張在配合政府的防疫政策下，以及疫苗覆蓋率達一定標準下，繼續營運並維持量能，一邊等待疫情結束，同時與政府之間建立良好的溝通關係，為未來的復甦隨時做好準備。

(五) 主談人-除了科技之外，請問新加坡在哪些領域與疫情前情況不同?

與談人- 李紹賢 Seow Hiang Lee 樟宜機場集團

- 拜科技數位化所賜，旅客搭機前可全程使用非接觸式科技，感謝科技的結合讓機場保持相當優異的服務品質，由於新加坡人力短缺，許多設施早已使用自動化取代，隨時保持創新並追隨新事物、新科技，並且做好準備，可在關鍵時刻適時的發揮作用，達到難以想像的優勢，因此若有新技術的出現，勢必要運用於機場以創造更高的價值。

(六)主談人-請問隨著交通上的復甦，對於未來下一個階段，會提出怎樣的建議?

與談人- SGK Kishore，GMR 海德拉巴國際機場公司

- 過去兩年中學會了與所有利害關係人合作的重要性，儘管有這兩年疫情的危機，政府仍持續推動機場私有化，因此能夠與私營部門合作，顯得尤其重要。

  過去幾年全球學會了處理疫情危機，除此之外，應注重創新的公司文化，以開放的心態接收各方建議與改善意見，使公司更有彈性；另外航空業如同小型地球村，數位化時代的資訊共享亦相當重要，應多加利用區塊鏈的方式，達到交流的效果。

  與談人- 李紹賢 Seow Hiang Lee 樟宜機場集團

- 在疫情下，兩件事衝擊著航空業，第一是數位化，活動多改以線上進行，不再需要實際飛行，第二是人們對於疫情時飛航的恐懼，彷彿不搭機是拯救世界的行為；儘管如此，這並不代表世界不再需要航空業，航空業服務了人類關於生命、疫苗、社會鏈結等基本的需求，應接納這兩項衝擊，並視為轉機提升機場能力。另外，我們能為世界做的，不是氣候變遷與飛航行為擇一，應是努力使兩者並存，讓航空業越來越乾淨，而唯有與夥伴合作攜手努力才能創造未來。

三、專題論壇

主題 1: 脫碳(decarbonization):如何實現淨零碳排放

主談人: Ruud UMMELS ACI WBP 諮詢委員會歐洲代表

(一)主談人-請分享 ESG(Environmental, Social, and Governance 環境、社會及公司治理)報告經驗

與談人- Videh Kumar JAIPURIAR 德里國際機場公司

- 機場透過綠色債券而募得投資人的資金，應將綠色金融投資的程序與目標公開透明化，並需向投資人報告進度及未來展望，不只提升彼此間良

好的合作關係與支持，甚至獲得大眾的信賴。

(二)主談人-請分享綠色金融(green finance)在成田機場的角色

與談人-田村明彥 成田國際機場公司總裁

- 成田機場投入綠色金融的同時，也有許多爭論綠色債券的有效性，例如漂綠行為(greenwashing)或未確實利用於脫碳的計畫上。在日本，綠色債券有逐漸被接受，但仍須謹慎研究如何適當採用，未來亦將會陸續有更多關於綠色金融的投資。

(三)主談人-請分享與機場其他單位之間在 ACA scope 3、4 的合作關係，是否有共同的目標正在執行，另外，2026 淨零碳排放的目標是否受疫情影響?

與談人- Videh Kumar JAIPURIAR 德里國際機場公司

- 有關共同合作目標，機場正以工作團隊的形式致力於制定利害關係人合作夥伴計畫，包含減少排放的目標或措施，以有效減少範疇 3 的排放，在機場方面，規劃半自主無拖桿飛機拖車 (TaxiBot)、空橋橋氣橋電 (Bridge Mounted Equipment ,BME)、機場協調整合決策 (Airport-Collaborative Decision Making, A-CDM)、雙高架東方橫越滑行道 (Dual Elevated Eastern Cross Taxiway)等，皆是更節能減碳的措施。有關淨零碳排放，此計畫為長期規畫，從疫情前即開始規劃運作，因此未因疫情中斷，惟有年度擴建計畫稍有延遲，但我們仍盡力趕在 2026 年之前完成，不會受疫情所牽制。

(四)主談人-機場推動綠能時，日本政府是否全力支持?

與談人-田村明彥 成田國際機場公司總裁

- 日本政府近期逐漸將其應用在機場或開啟脫碳計畫，成田機場仍為推動綠能持續與政府溝通，尤其在科技投入方面，期望能得到政府更大的支持。

主題 2: 關於非航空收入、特許權協議的討論

主談人: Ilia Lioutov，ACI 亞太區經濟與環境高級專家

(一)主談人-現行商業模式是否最為妥適，或機場仍有其他形式的商業模式?

與談人- Peck Hoon LIM 樟宜機場集團

- 樟宜機場已有傳統的模式，同時也經營相當好，仍歡迎新的承租商進駐，機場招商負責人應創造多元性且維持公平競爭，並且選擇旅客真正需要的商家進駐機場。樟宜機場因機場容量與旅客運量大，因此有能力招商到頂尖的品牌進駐，也有權力做最後抉擇，而這並非適用所有機場。

(二)主談人-阿曼機場管理公司同時經營多個機場，長期契約是否同時適用於大機場與小機場?

與談人- Nagy Abu Zeid 阿曼機場管理公司

- 阿曼機場管理公司旗下營運 7 座機場，機場有大有小，大機場擁有更多選擇權力，但比起從自我角度出發，更應關注顧客需要怎樣的服務需求，並隨時做出做適當的調整。

(三)主談人-你認為提供展延的長期契約符合公平競爭嗎?

與談人- Gerald ONG 環亞機場服務集團

- 很感謝產業團結並且給予寬待，這延伸了我們的夥伴關係，機場與承租商應保持良好的互利關係，長期的契約與合作才更能分析旅客真正的需求，使整體更加完備、提供更好的服務品質。

與談人- Marvin VON PLATO Heinemann 海尼曼免稅店

- 是否期待長期契約的展延取決於合約條款內容，應考量其彈性與調整程度，適當的調整能使合約雙方獲得利益，因此合約細節更為重要。

(四)主談人-詢問機場營運者，認為現在是更換承租商的好時機，或想維持現狀?

與談人- Peck Hoon LIM 樟宜機場集團

- 在疫情期間，樟宜機場將選擇權留給承租商，允許承租商展延契約，每 3 個月展延一次，儘管樟宜機場運量大跌，且承租契約中最低保證金仰賴的是運量，而當運量驟降時，零售商難以負擔疫情前的財務承諾，但大多仍選擇留下延續雙方間的夥伴關係，共同度過疫情。近期運量復甦非常快速，若當初承租商沒有留下，恐怕來不及招商。

(五)主談人-商業活動是否在疫情後恢復，景氣是否看好?

與談人- Marvin VON PLATO Heinemann 海尼曼免稅店

- 海尼曼採取的策略是轉移重心，不以旅客和機場作為最大收益的目標，打造更吸引人的市場，因此動態營業結構設計，可隨時因應不可預期的情況，例如流行性疫情或戰爭，讓商家在合理的利潤範圍內存活，互利互助，以維護現行的產業。

(六)主談人-承租商如何因應最低保證金的問題，機場如何強制商業夥伴支付?

與談人- Nagy Abu Zeid 阿曼機場管理公司

- 面對疫情來臨，機場營運者與承租商共同承受，儘管雙方有契約關係，仍應保持一定的彈性，且互相理解處境，亦實施租金減免，若這時捨棄承租商的夥伴關係將得不償失。

(七)主談人-樟宜機場是否仍認為展延長期契約是正確的決定?

與談人- Peck Hoon LIM 樟宜機場集團

- 並不後悔，樟宜機場相信適時的幫助承包商或零售商，同時亦是幫助機場的未來，隨著近期運量漸漸的回升，承租商的財務也會逐漸恢復，屆時將再調整契約鬆綁的部分。

(八)主談人-是否認為預測運量有更多不確定性，又要如何達到計畫?

與談人- Marvin VON PLATO Heinemann 海尼曼免稅店

- 很難評估何時能再回到過去榮景，有人說 2024，也有人說 2025 甚至更久，可預見的是過去幾個月有個運量的回彈，因此我們仍抱著信心，也正因如此，我們非常強調長期契約的動態調整，才能增強彼此間的夥伴關係。

(九)主談人-長期契約是否試著同時獲取不確定性和任何可能的設想?

與談人- Nagy Abu Zeid 阿曼機場管理公司

- 認為應該隨著時間和環境變化作調整，而非在開始制訂合約時設想太多複雜的情境設定並且列入合約中，目前沒有準確的運量預測。

(十)主談人-環亞機場貴賓室近期注入兒童「童樂室」的新概念，請分享此規劃的用意和經驗

與談人- Gerald ONG 環亞機場服務集團

- 做為一個多樣性及具熱忱的集團，在服務對象方面，目標轉移到新一代智能旅行者，如何給予新世代旅客更符合潮流、更智能的休憩空間。我們提供了更多項的服務、結合更多合作夥伴，除了機場餐飲服務外，還包含行李處裡、禮賓接送等一站式服務，打造如同「家」的舒適度，提供更優越的旅遊體驗。

肆、心得與建議

- 今年受新冠肺炎疫情影響，雖未能親赴新加坡參加本屆 ACI 亞太區年會，見證新加坡樟宜機場如何在疫情之後逐步恢復正常的營運，只能參加視訊會議，惟就如同本次理事會秘書長(Stefano Baronci)的報告主題 - TRANSFORMATION，世界空運環境正在轉變，以高雄機場而言，若欲恢復疫情前榮景，在復甦之路上仍然會遭遇許多挑戰，這三項挑戰分別為健康文件檢查、人力資源限制及機場端 COVID-19 檢測，我們更應提早因應，希望我國能和各國間儘速建立及推行全球認可的數位健康護照，包括 COVID 疫苗注射證書 (Digital COVID-19 Certificate, DCC) 等，並能簡化機場健康文件的檢查程序，做好準備以因應疫後旅客回升人潮。
- 為了減緩氣候環境變遷對機場營運的衝擊，達成國際間對 2050 年淨零碳排放的重要目標，以及考慮到當高雄機場邁向疫後復甦之路上時，當航機起降架次及貨運量增加，是否反而造成溫室氣體排放減量的一大挑戰;所以我們需要關注國際發展趨勢、國內政府的政策及減碳技術發展等資訊，滾動檢討目前的機場節能減碳執行方案，並與機場合作夥伴共同合作攜手努力有效降低溫室氣體排放量，我們能為世界做的，是將氣候變遷與機場運量合而為一，兩者不相衝突，讓航空業越來越乾淨。
- 基於國內線的旅運量是支持機場邁向疫後復甦之路上的一大支撐力量，未來應更看重國內線，且為符合防疫要求及國際或國內旅運需要，機場應發展相關科技技術，例如無接觸式自助報到機、遠端遙控行李監視系統等，事實證明，即使在疫情肆虐最嚴重時期，搭乘飛機仍是相當安全且現代化的交通工具。另外，人力資源的重要性不容忽視，不應在疫情時開除員工，感謝政府在疫情期間對所有航空業的支持，

公司作為員工的後盾、保護員工，給予員工信心並鼓勵疫情只是暫時的，當運量反彈復甦時，員工才可回報給公司，新加坡樟宜機場適時幫助承包商及零售商，同時亦是幫助機場的未來，就證明了這一點。