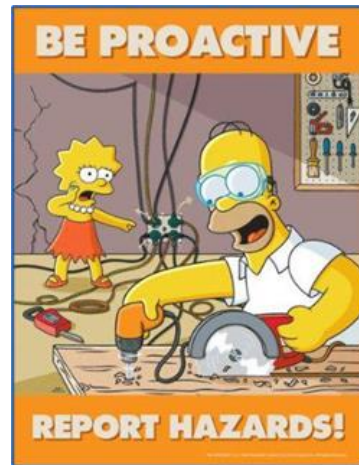


# 2021運輸安全資訊交流研討會 - 中華航空自願報告建置經驗

中華航空 企業安全室  
資深管理師 高希真  
2021/12/29



# 自願報告是“打小報告”？！ 還是“提報安全”？！



# 簡報大綱

- **安全管理系統 /04**
  1. 華航安全管理系統推動歷程
- **安全報告系統建置 /09**
  1. 華航安全報告系統建置
  2. 華航安全報告系統演進
  3. 華航安全文化推動
- **安全報告系統推動實務 /19**
  1. 華航安全文化推動
  2. 華航安全報告系統推動實務分享



# 安全管理系統

# 提升安全良方 - 安全管理系統 (1/2)

## 國際規範

- ICAO\* Annex 19 安全管理系統 (Safety Management System, SMS)建置規範及 ICAO 9859 安全管理手冊為目前各國建立航空安全管理系統之唯一方案

## 本國法規規範

- 交通部民航局「航空器飛航作業管理規則」第 9 條規範建置並落實執行SMS

## 公司設置

- 華航自2007年開始建置SMS，2008年完成SMS建置；並依交通部民航局民航通告AC 120-32B (源於 ICAO 9859)持續強化本公司SMS。

\* ICAO, International Civil Aviation Organization (國際民航組織)

# 提升安全良方 - 安全管理系統 (2/2)

## 安全管理系統

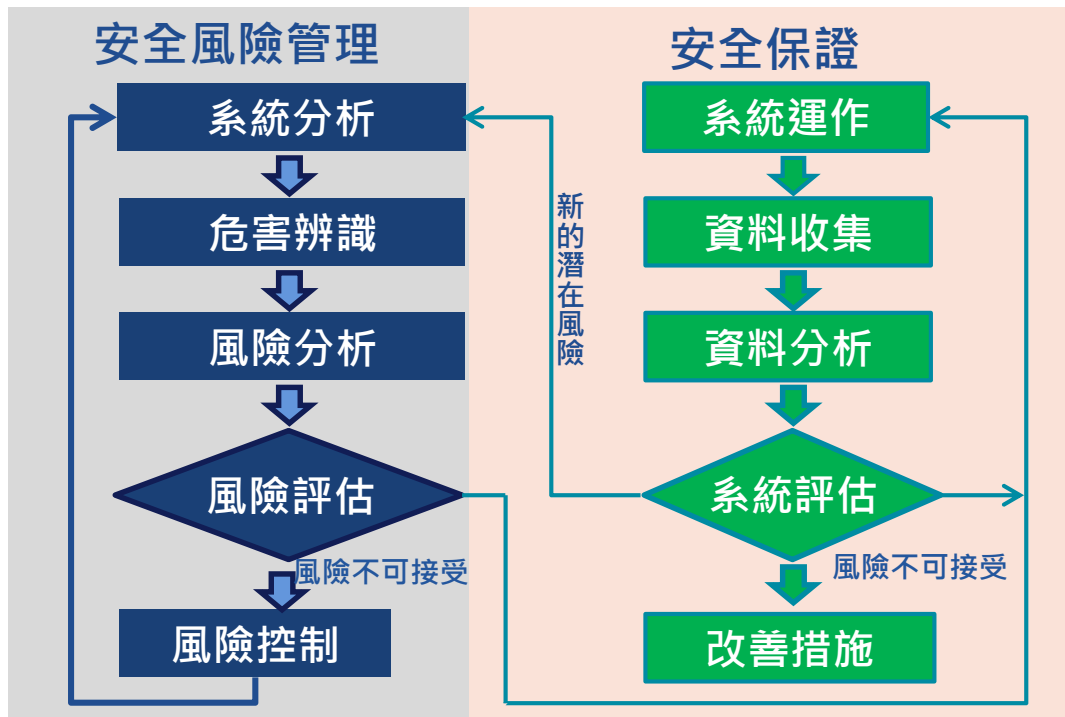


- 安全管理系統 (Safety Management System, SMS) 共有四大主軸，內容包含 安全政策、安全風險管理、安全保證 及 安全提升，運用系統化的方式管理安全。
- 安全風險管理 包含 危害識別、安全風險評估 及 緩解措施。員工透過辨識作業環境的 危害/潛在風險，並提報安全事件/風險，公司可及時處理，以防範不安全的事件發生或將安全風險控制在可接受的水平。

# 華航安全管理系統流程

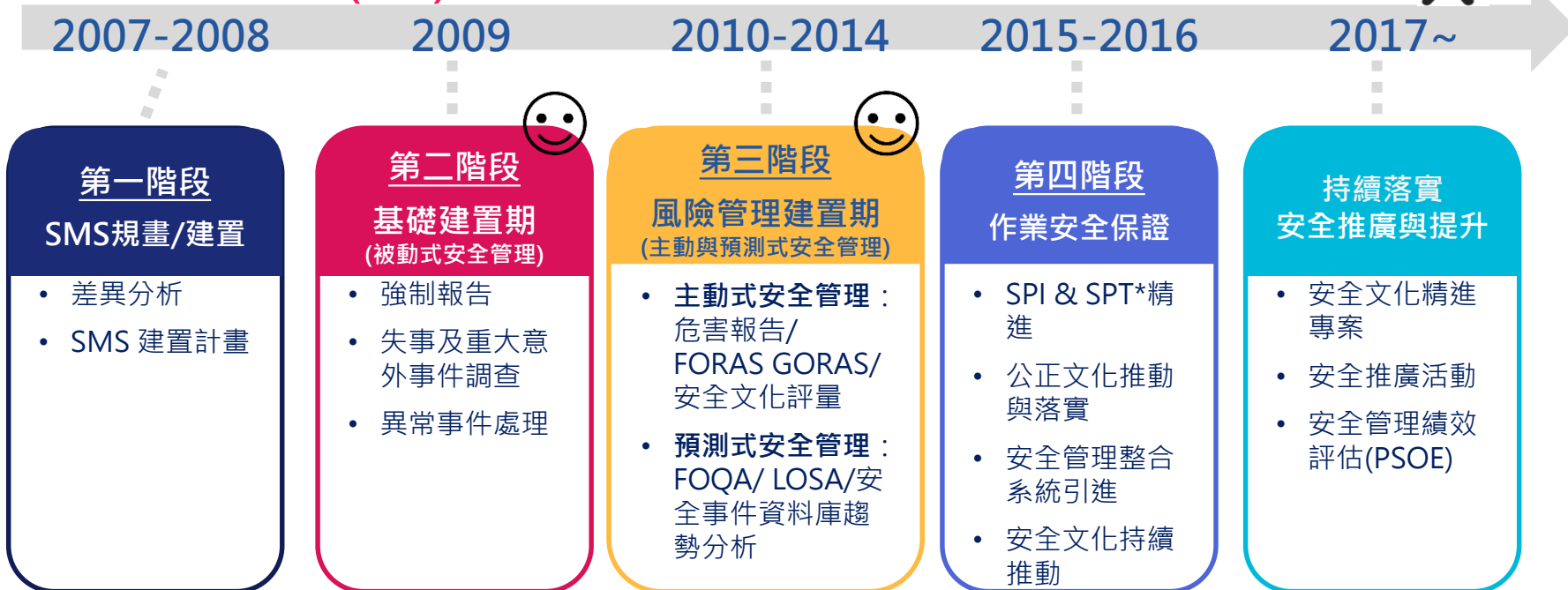
- 安全管理系統流程

華航安全管理系統之核心為安全風險管理，以主動預防的方式管理潛在的風險，並建立與風險管理交互作用之安全保證機制。



# 華航安全管理系統推動歷程

## 華航安全管理系統 (SMS) 推動歷程



\* SPI : Safety Performance Indicator (安全績效指標), SPT : Safety Performance Target (安全績效目標)



# 安全報告系統建置

# 安全報告系統運作三要素



## 提報安全報告 (主動積極的報告文化)

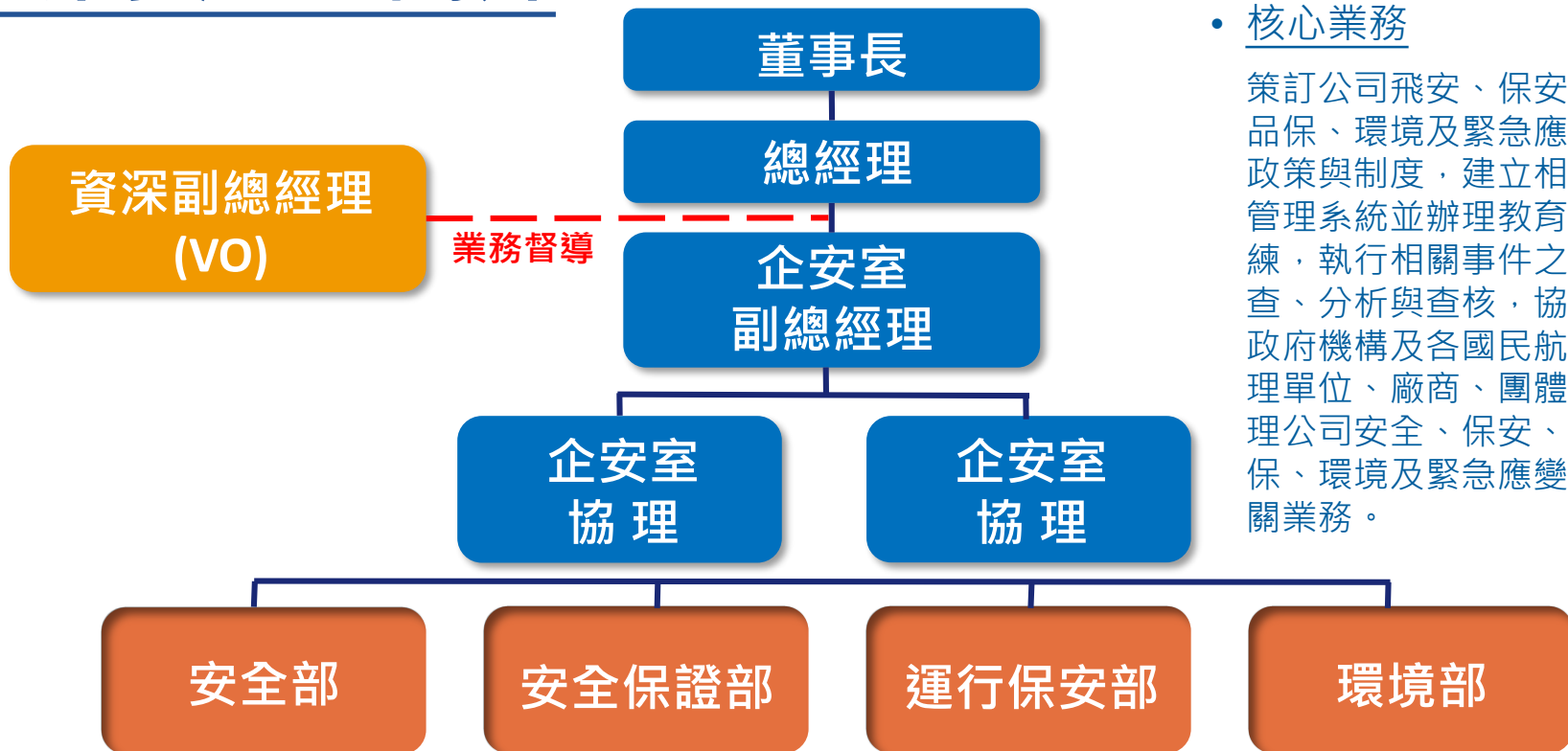
- 員工願意自我提報疏失或幾乎疏失事件(near miss)。
- 能區別蓄意及非蓄意的偏差行為 (與公正文化有關)
- 是判斷組織安全系統有效性的重要標的

## 安全報告資料庫 (系統化管理)

## 安全報告處理 (正向的公正文化)

- 組織建有免責制度，對於可接受及不可接受行為有清楚的界定，並獲得組織成員的認同。
- 訂有明確的標準與程序處理員工疏失與違規。

# 企業安全室簡介



- 核心業務

策訂公司飛安、保安、品保、環境及緊急應變政策與制度，建立相關管理系統並辦理教育訓練，執行相關事件之調查、分析與查核，協調政府機構及各國民航管理單位、廠商、團體處理公司安全、保安、品保、環境及緊急應變相關業務。

# 華航安全報告系統建置

## 安全報告系統建置要項

### • 法規政策面



企業安全手冊

### • 文件面

中華航空公司 作業文件管制表					
文件名稱	安全報告系統作業辦法				
文件編號	PZ-023				
制訂單位	安全部				
版本	AP	編修日期	2021年8月26日		
修訂紀錄					
版本	頁次	全	冊	修訂重點	
AD	518-618	523-529 5310 6, 623		1.增加「本辦法係依據華航安全報告制度及第 518 條之規定訂定之」及增加修訂原因說明書說明訂定理由及配合修訂作業說明。 2.增加修訂中及修訂安全報告制度及修訂說明書。 3.增加「5.2.3」小節增加安全報告獎勵制度說明。 4.增加修訂中及修訂說明書說明。	
AP	119	14		增加修訂名稱	
	819	73		增加修訂內容名稱	
	1819-1919	增加 5		更新 CAL 公文文號及機務工具	
制訂	管理師	審	管理師	核	副總經理
訂	林錫哲	查	經理	張立	李志偉
發文單位	企業安全室				
收文單位	AZ/BZ/CZ/DZ/EZ/FZ/JZ/KZ/MZ/MX/OZ/PL/PR/ PG/NZ/TZ/HS/IZ/DMs				
高華編號：F-Q0001					
版本：A/B					

安全報告系統作業辦法  
員工安全報告獎勵作業辦法

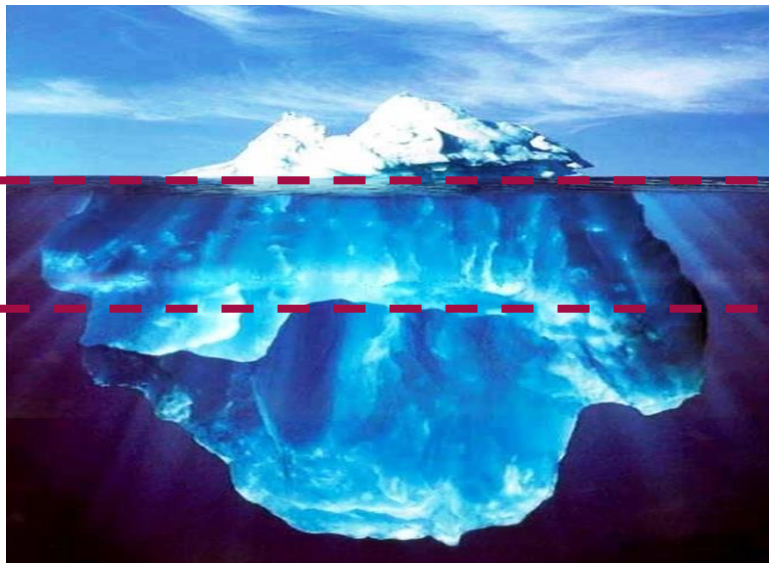
### • 系統面



全員安全報告系統

# 華航安全報告系統作業辦法 (1/2)

- 由企業安全室制定全員安全報告系統處理作業辦法  
- 以飛安相關事件項目為例



國內外調查主管機關調查事件

強制性飛安報告相關事件

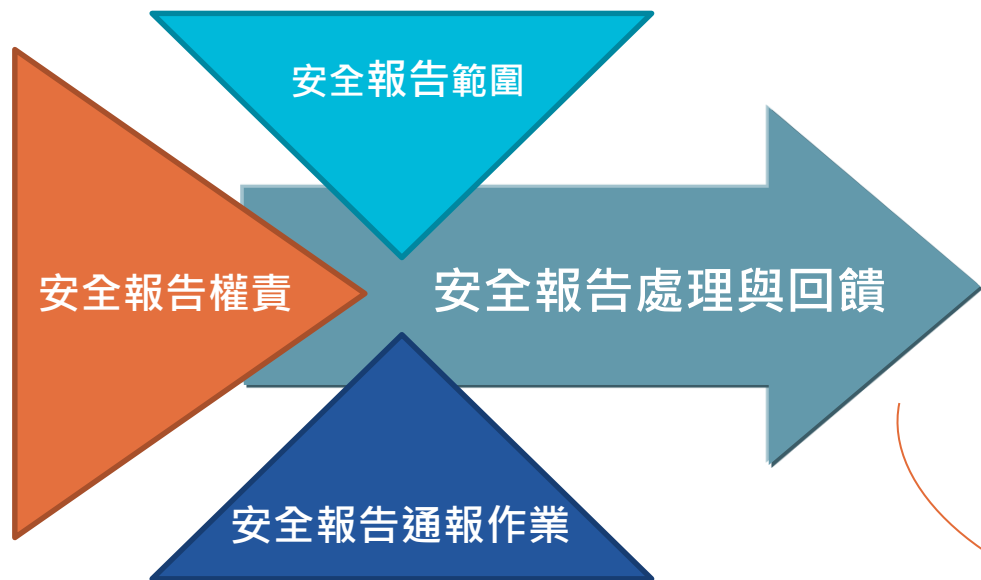
公司自願報告：  
危害報告(含 IRR 報告)、強制性飛安事件報告、疲勞報告、航空保安報告

其他功能性報告：  
地安報告、組員報告、客艙安全報告

內部主動式管控項目

# 華航安全報告系統作業辦法 (2/2)

- 全員安全報告系統處理作業辦法制定內容



1. 落實安全事件改善作為。
2. 每月定期分析危害報告及強制性飛安報告並提供相關單位改進，有效提升整體作業安全。
3. 持續營造互信、互助的安全文化。

# 優良自願報告案例 (1/2)

## • 危害報告 - 烏克蘭空域 ATC (Air Traffic Controller) 主權爭議



- 2017年4月前往阿姆斯特丹(AMS)的某航班，航機自土耳其空域進入烏克蘭空域時，飛航組員依程序與該航管中心(ATC)完成報到時，另一頻道立即發出「要求組員切換頻道」的通話，並強調其合法性.....。
- 為避免安全事件發生，飛航組員當下即與雙方都保持聯繫，直到航機進入羅馬尼亞空域解除危機後，遂立即向公司飛航管制單位提報。



### 評估

評估危害的後果

### 減緩與管理

確立管控及減緩方案，  
落實管控作為

調查及處置結果：

- 公司於航路規畫時，避免經過烏克蘭。
- 後續該航路已公告暫時關閉。

# 優良自願報告案例 (2/2)

## • 自我提報 - 人員誤植乘客重量，航機滑回補油



- 某年某航班之乘客總數為 157 人(成人156/兒童1)，該站地勤人員於前置作業時，誤將成人和兒童總數相反的輸入於航班離場系統中，並由相關部門完成飛行計劃製作。
- 所幸航機後推到位後，即由台北航機簽派中心通知場站更新飛行計劃，航機隨即滑回機位，執行補油與文件更新作業。



事件發生之主要肇因：作業人員未依標準程序於輸入數據後進行複核。  
改正措施：要求作業人員確實核對輸入欄位，且複核輸入之數據。

- 鼓勵員工願意自我提報其疏失或幾乎疏失(near miss)事件。
- 在企業建立互信的氛圍，在此氛圍中，鼓勵員工提供重要的、與安全相關的資訊，而可接受與不可接受的行為之間有一清楚的界線。

(Prof. James Reason, Director of Psychology Manchester University)





# 華航安全報告系統演進 (1/2)

- 華航安全報告系統演進

2002年以前  
紙本提報

CHINA AIRLINES CREW REPORT  
中國航空機組人員報告表

2002年起使用自行  
開發之報告系統(FS)

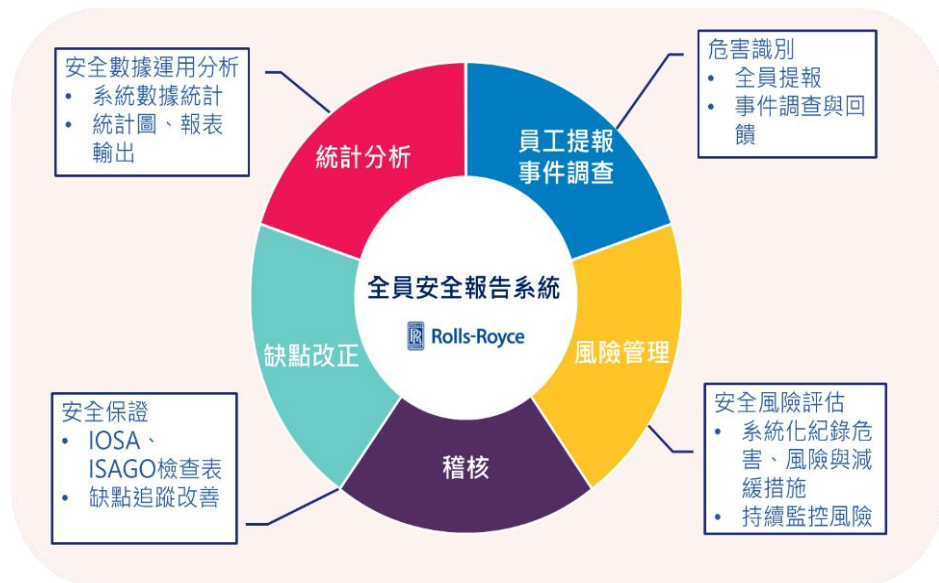
China Airlines Mandatory Report  
Report ID: 142416  
Event Date: 2014/12/14  
Flight No.: 142416  
A/C No.: B-117  
Altitude: 34000 m  
Wind: 195 / 10  
Temperature: 130.3 mib / in-Hg  
Crew Information: Captain No. 832340, F/NO 641832  
Subject: Declare Medical Emergency Due to Sick PAX  
Report Description: During cruise, the cabin manager reported to the flight crew that there was one sick passenger having diabetic and feeling uncomfortable with dizziness. MEDLINC suggested the flight crew to continue to NRT and advised to make another updating report one hour before landing at NRT. The flight crew declared 'SICK PAX' medical emergency to request the priority for landing at SQA.

2013年引進  
安全管理整合系統

Manage Occurrence - O3684-14: GNDHAZ  
Date: 2012/2014 07:52 AM  
Location: 2012  
Date/Time: 2012/11/27 12:00 UTC  
Registered Date: 20 Dec 14  
Occurrence Title: 高雄機場客機人工排班機坪碰撞事件  
Event Description: Description from eReport 3720  
高雄機場客機人工排班機坪碰撞事件。使用科航客機排班系統力3720的機坪A與機坪B成一線排列。有潛在造成客機碰撞風險(詳見附件說明書)。  
Linked eReports (1):  
Linked Occurrence:  
Linked Risk (0):  
Linked Risk Review:  
Linked Assessment:  
Linked Investigation:  
Occurrence Cost: GNDHAZ

# 華航安全報告系統演進 (2/2)

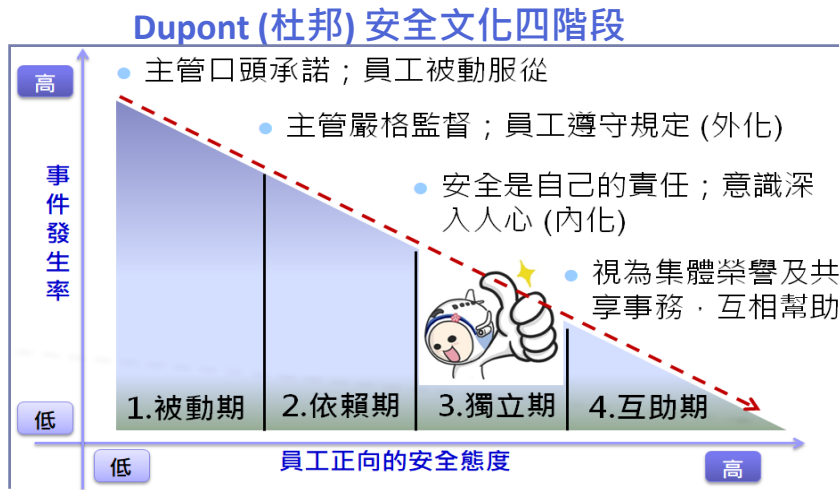
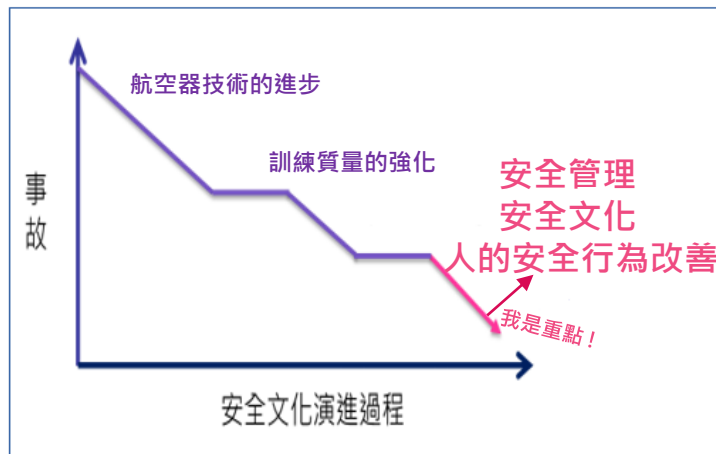
- 安全管理整合系統依據 2012 年民航局 SMS 評估建議項目，進行 SMS 整合性系統之評估及引進。
- 為整合安全管理所需之報告、風險評估、稽核等功能，達到資料串聯之成效，華航於 2014 年正式引進安全管理整合系統 (現為Rolls-Royce Safety Management)，即全員安全報告系統。



# 安全報告系統推動實務

# 華航安全文化推動

- 硬體技術的進步只能降低事故發生率至某種程度，要進一步降低事故發生率必須改善人的安全行為。



- 公司目前整體安全文化穩定於「獨立期」階段，代表多數同仁認同並內化「安全是我的責任」，並致力於強化「跨部門溝通協調」機制，以利邁向「互助期」階段。
- 持續強化公正文化制度，並適時檢視「JCDA- 公正文化支援決策工具」。

# JCDA- 公正文化支援決策工具 (1/2)



# JCDA 公正文化支援決策工具 (2/2)

## • Just Culture Decision Aid

- 確認整體組織的作業環境是否影響當事人執行工作安全(如：適任狀態、手冊文件、制度管理、組織互動及環境因素)。

依照此六種面向進行檢視評估，做出適當判定。



- 檢視當事人與當事人之單位是否發生類似的疏失。

- 檢視當事人平日安全作為與作業疏失紀錄。

系統因素

是否再犯

安全表現

1

IMPORTANT

主動提報

2

過失責任

4

5

損失影響

6

- 檢視是否馬上向公司提報。
- 檢視提報內容是否清楚無隱匿。

- 檢視當事人是否「應該注意、可以注意」但「沒有注意」。

- 檢視事件是否對「人員傷害」、「財務營運」及「公司聲譽」造成影響。

# 華航全員安全報告推動實務分享 (1/2)

- 2021 安全文化懶人包  
公司企業資訊網- 報告文化宣導 - 安全報告提報



# 華航全員安全報告推動實務分享 (2/2)

- 危害報告/強制報告推動成果

- ➔ 於推廣期(2010~2013年)推動全員提報活動(含各外站每月一則)，建立員工主動辨識作業環境的危害/風險觀念。
- ➔ 鼓勵全員主動提報危害報告，並依「員工安全報告獎勵作業辦法」設立優良自願報告獎勵措施。
- ➔ 每月統計分析公司的危害事件及強制報告(公司管控之飛安事件)，將分析結果提供予各相關單位參考並改進。
- ➔ 各單位針對各類疏失或行為予以清楚界定，提供符合公正文化原則的處理方式。

\* 危害報告：由員工提報潛在影響飛行安全之危害事件。

\* 強制報告：民航局或本公司所訂定之強制性飛安相關事件報告。



# 華航全員安全報告榮譽榜

## 修護人員 主動通報 桃園機場 異常事件 空側安全

修護人員於 2021 年某月凌晨完成例行業務行經桃園機場東北角機坪附近時，發現鄰近興建中的廠棚工地地面有零星火花，疑似電線走火情形。由於該區域鄰近東北角525機坪，考量空側安全，隨即回報公司修管中心並轉知桃機公司處理。

榮譽榜



“

iReport

”

桃機公司於接獲通報後即派員處置，經查現場為工地臨時燈光線路，檢查後確認除臨時照明系統線路受損外，空側無其他設施或裝備損害，幸未造成其他安全事件發生。

本事件發生時間為凌晨，修護人員隨時注意鄰近工作環境，遇異常事件即充分發揮安全管理(SMS)精神並主動積極的通報，預警防範風險因子並處置得宜已獲桃機公司發函讚許，並獲公司敘獎鼓勵。

# 結語

- 短期獲利了結
- 中期穩健成長
- 長期永續經營

自願報告投資學

安全，  
是永無止境的馬拉松！



感謝  
Thank you