

跨系統流程整合創新服務 數位無紙化辦公新紀元

報告單位：環境部（監測及資訊司）

報告人：江易道科長

112年11月28日



簡報大綱

CONTENTS



01. 案例簡述

02. 創新作為

03. 問題解決

04. 具體效益

05. 標竿價值

06. 未來展延

01

案例簡述



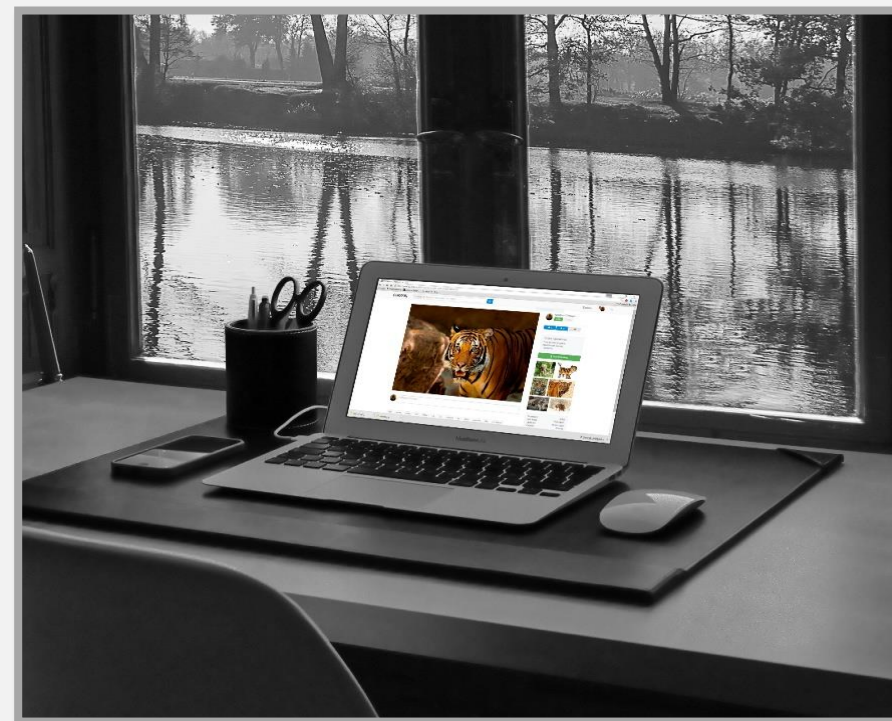
由會議無紙化，到數位無紙化辦公

主管會報實施會議無紙化



100年主管會報會議無紙化
由上而下響應政府節能減紙政策

打造數位無紙化辦公資訊環境



109年主管會報決議
因應疫情嚴峻，確保核心業務運作₄

問題意識：如何將疫情衝擊，化為數位轉型契機？

實體辦公->居家辦公

紙本公文陳核？紙本採購作業？

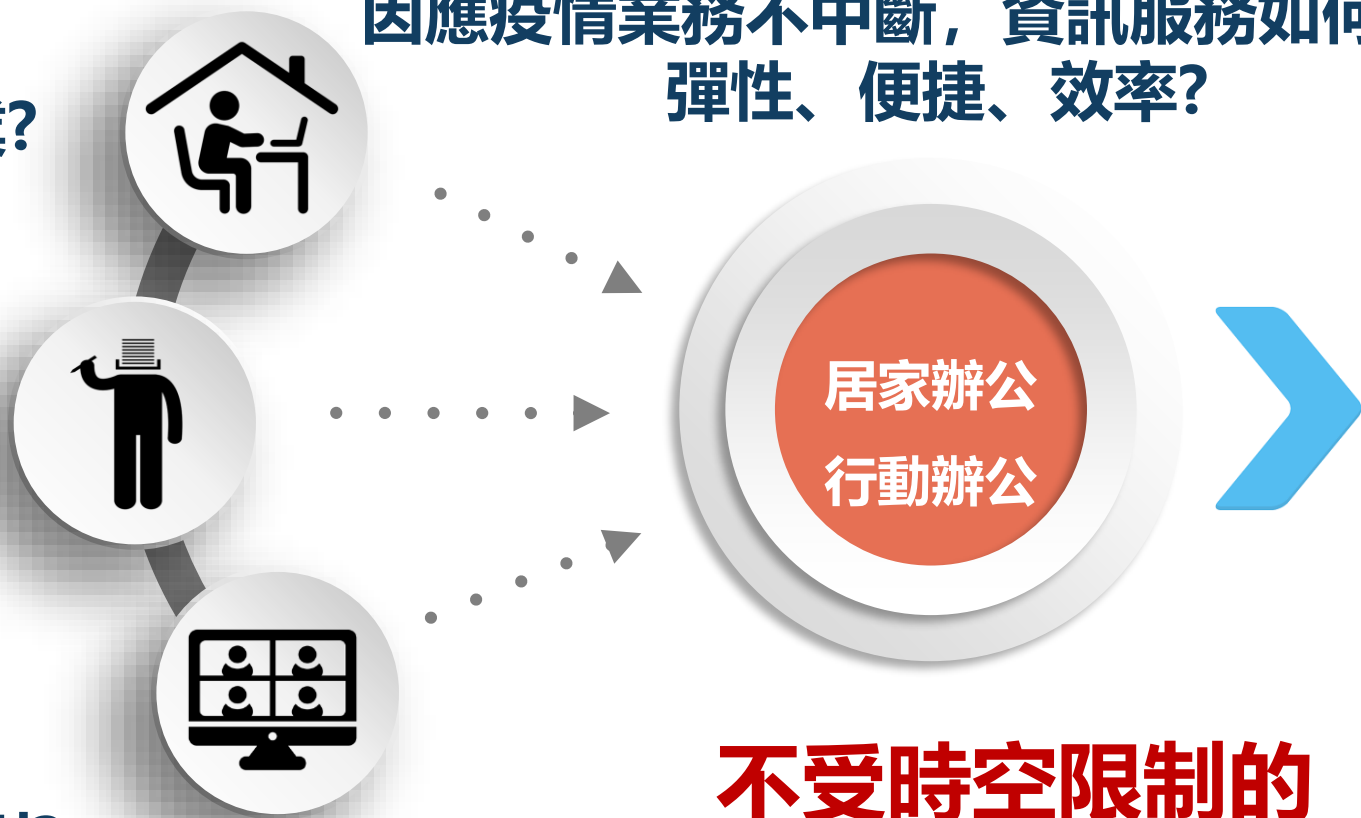
實體核銷->電子核銷

紙本請購驗收？紙本憑據核銷？

實體會議->視訊會議

紙本會議資料？紙本出席簽到？

因應疫情業務不中斷，資訊服務如何達成
彈性、便捷、效率？



**不受時空限制的
數位無紙化辦公環境**

跨系統流程整合創新，數位無紙化辦公新紀元

- 業務流程整合跨系統介接，會計、秘書及資訊單位跨單位合作
- 達成全時段「不在辦公室，也能辦公事」業務支援



全時段 [7(天)X24(小時)] 業務支援

02

創新作為



政策形成：軟硬體整合，打造數位無紙化辦公環境



政策推展：逐步建立數位無紙化辦公環境



硬體面：筆電全面汰換配發，行動/居家辦公沒煩惱



共用會議平板

提供單位主管/本部共用平板
支援無紙化會議作業需求



專用公務筆電

完成業務同仁全面配發筆電
支援行動/居家辦公/視訊會議

	桌上型電腦	平板電腦	輕薄筆記型電腦	輕薄筆記型電腦
設備外觀				
推動期間	101-108年 桌機為主	100年 導入無紙化會議 (主管及單位共用)	106-109年 試辦桌機 汰換筆電辦公 (單位共用/試用)	110-111年 全面配發汰換 筆電辦公 (本部業務同仁配發汰換 筆電100%)

軟體面：會計系統為發展核心，公文系統為流程載具



資料無紙化：公文系統會議通知，自動發布資料



對外-官網資料專區

最新公告、環評會議、公開型會議
外部下載會議資料



對內-內部資料專區

一般會議、行政事務會議
內部下載會議資料 (權限管控)

(請輸入稿)

請輸入文稿提示

權號:

保存年限:

環境部 開會通知單稿

(環評相關會議)

(公開性會議)

受文者: 如行文單位

發文日期:

發文字號: 環部實字第號

連別: 普通件

密等及解密條件或保密期限:

附件:

開會事由: (如非採視訊會議, 請刪除備註第五點)

開會時間: 112年10月31日(星期二)下午05時57分

開會地點:

主持人:

行政院環境保護署

Environmental Protection Administration

Executive Yuan, R.O.C.(Taiwan)

公告及會議

最新公告 環評相關會議 公開性會議 本署因系統改版查閱101年9月1日前其他公告 請按我

登載日期: 民國 年 月 日 ~ 民國 年 月 日

審查事由: 查詢

共63頁 - 936筆資料 - 現在第7頁 - 12345678910

文別	主旨	本文	附件
書函	檢送111年4月13日「非食品接觸型塑膠再生產品推動作業要點(草案)」研商會議紀錄, 請查照。		
開會通知單	「環境影響評估書審查收費辦法」第6條及第2條附表修正草案研商會		
開會通知單	「事業廢棄物處理設施除裕處理容量許可管理辦法」修正草案研商會		

(請輸入稿)

請輸入文稿提示

權號:

保存年限:

環境部 開會通知單稿

受文者: 如行文單位

發文日期:

發文字號: 環部實字第號

連別: 普通件

密等及解密條件或保密期限:

附件:

開會事由: (如非採視訊會議, 請刪除備註第五點)

開會時間: 112年10月31日(星期二)下午05時57分

開會地點:

主持人:

行政院環境保護署

會議資料專區

回首頁 員工入口網

一般會議

更多訊息

「六輕四期擴建計畫環境影響說明書環境影響差異分析報告(南亞PA-1廠鍋爐燃料變更為氣體燃料)」專案小組第2次初審會議(開會時間: 111/05/17 03:30 (週二))

澎湖縣成功水庫同心湖、東北角及紅羅越域引水工程等三處現地處理水質淨化設施除列管現勘會議(開會時間: 111/05/16 03:00 (週一))

第19次海廢治理平臺會議(開會時間: 111/05/16 02:00 (週一))

行政事務會議

更多訊息

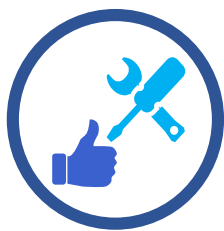
第190次行政事務檢討會議資料

本部全球資訊網對外資訊

本部員工外網對內資訊

12

資料無紙化：建置採購系統，採購文件電子化



採購文件電子化

採用最新採購文件，加強文件管理
大幅減少紙本文件，提升採購效率



採購預算來源管控

會計系統預算管控
減少人工登打錯誤

※註：一、「開始使用日期」小於系統日之範本，不可執行【刪除】。二、藍色字體為下次更新的版本。

序號	上傳範本名稱	最新版號	開始使用日期	執行動作
1	輸入範本名稱	1101109	110/11/10	編輯 預覽
2	附件-委辦(附件八_預定進度及查核點)	V10805	110/08/04	編輯 預覽
3	評選會議紀錄（準用最有利標）	V10911	110/03/05	編輯 預覽
4	評選會議紀錄(適用最有利標決標)	V10911	110/03/05	編輯 預覽
5	工作小組初審意見	V11001	110/02/04	編輯 預覽
6	工程採購契約(附件)	V11001	110/01/07	編輯 預覽
7	投標須知資訊系統相關補充規定(附件)	V10912	110/01/07	編輯 預覽
8	委外作業前風險評估表10912	V10912	109/12/25	編輯 預覽
9	ISMS-4-57-防護需求分級表	V10912	109/12/19	編輯 預覽
10	行政院環境保護署委辦計畫薪資參考表	V1091210	109/12/18	編輯 預覽

基本資料

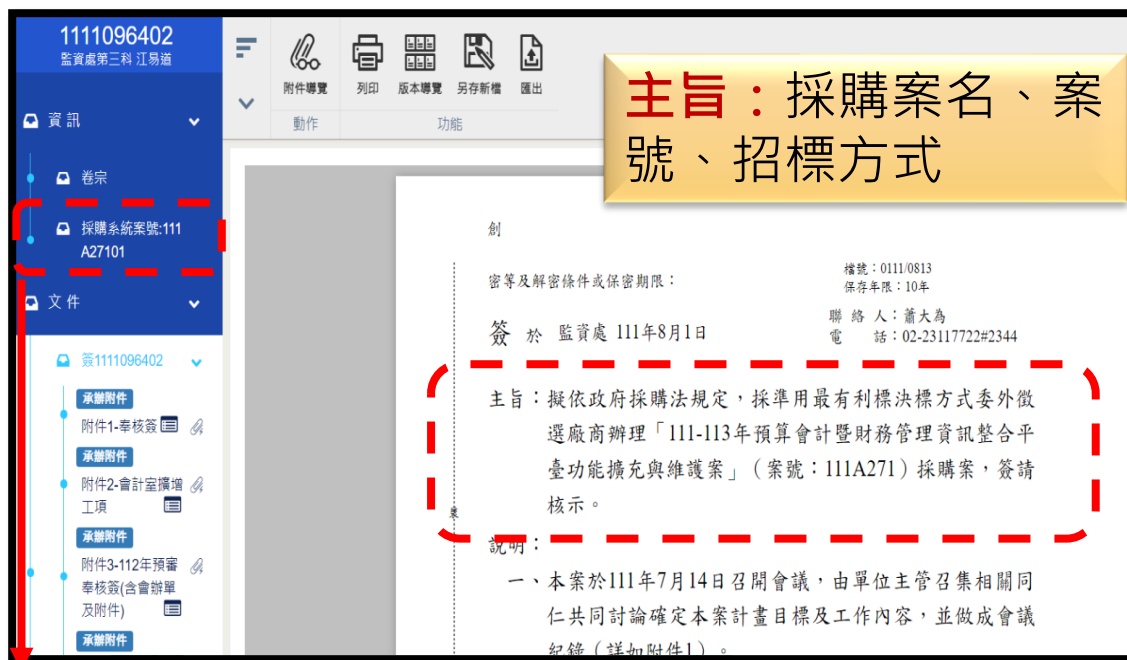
標案案號	T110135	
公文號		
招標方式	限制性招標(經公開評選或公開徵求)	
決標方式	準用最有利標	
標的分類	866	標的分類查詢
是否為後續標充	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	
是否複數決標	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	
幾個品項	1	
會計系統管控計畫號碼	109	108L00005004000 108年度環保與資訊蒐集分析服務
標案名稱	108年度環保與資訊蒐集分析服務	

資料無紙化：結合公文傳簽，流程進度管控



介接公文系統

採購系統自動觸發公文系統
採購公文例稿帶入採購資訊

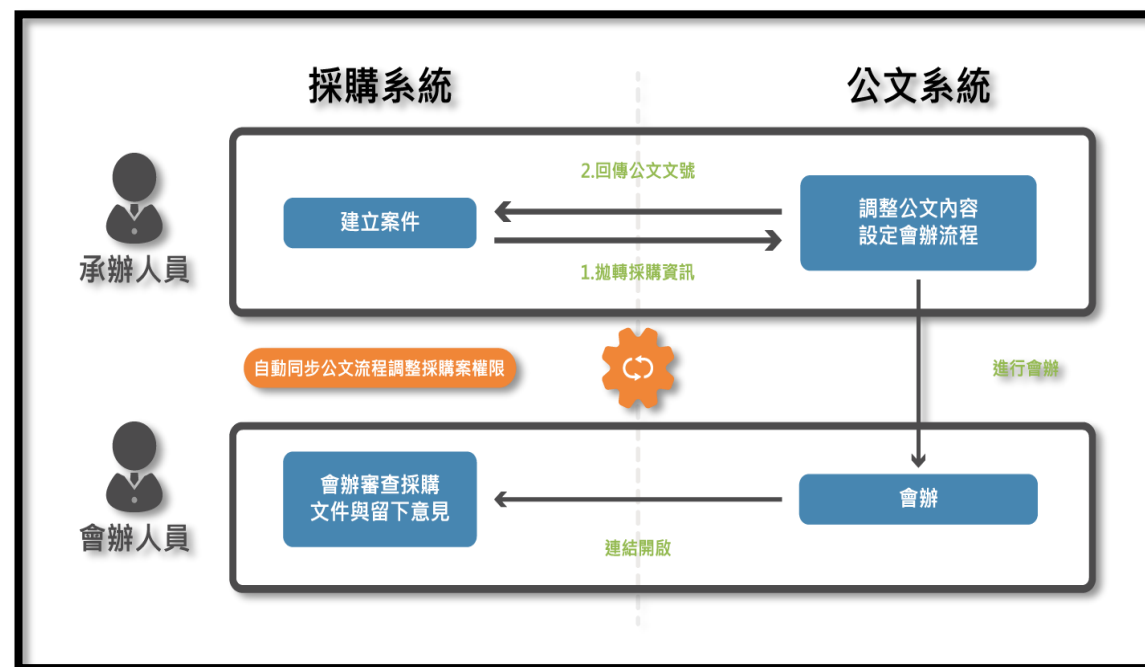


連結採購系統，可查看採購案件內容



管控會辦流程

管控採購會辦流程
確保文件審核校閱



公文流程狀態同步，管控監辦進度

核銷電子化：會計系統介接，預控驗收流程整合



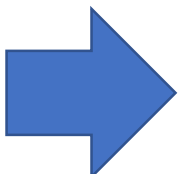
請購作業就源輸入

行政系統就源輸入不重複登打
小額採購、人事費、加班費、
國內(外)差旅費、短程車資申請



預控驗收流程

會計系統介接行政系統
請購申請全程線上，連結經
費預控，驗收結案介接核銷



行政系統介接會計系統帶入請購項目、預算科目 會計系統連結行政系統帶入核銷憑證文件

核銷電子化：會計系統整合簽到，交通出席電子核銷



會議線上簽到功能

結合平板QR Code線上簽到 提升無紙化會議成效



出席、交費費整併

票證電子化，減少紙本作業
行動拍照核銷，加速核銷效率

The screenshot displays the BaFei Accounting Management System (BaiFang) interface. The main window shows a list of invoices with columns for invoice number, date, amount, and status. A QR code is displayed in the center, likely for payment verification. The interface is in Chinese and includes various navigation menus and status indicators.

掃描QR Code簽到

環保署 會議報到清單					
「台泥綠能影響廠區風力發電計畫環境影響說明書」專案小組初審會議（出席費）（中型）（修正稿）					
會議日期: null					
姓名	單位	職稱	票種	票價	簽名檔
朱信			高鐵/飛機	2700	朱信
<input checked="" type="checkbox"/>	茲領取交通費回程（如搭高鐵/航空/船舶）不送交票根，確認無誤				
<input type="checkbox"/>	交通費起迄地為住所（若為機關所在地可免勾選）				
江鴻龍	國立雲林科技大學	教授	高鐵/飛機	1400	江鴻龍
<input checked="" type="checkbox"/>	茲領取交通費回程（如搭高鐵/航空/船舶）不送交票根，確認無誤				
<input type="checkbox"/>	交通費起迄地為住所（若為機關所在地可免勾選）				
李俊福	中央大學	教授	高鐵/飛機	580	李俊福
<input checked="" type="checkbox"/>	茲領取交通費回程（如搭高鐵/航空/船舶）不送交票根，確認無誤				
<input checked="" type="checkbox"/>	交通費起迄地為住所（若為機關所在地可免勾選）				
吳義林	成功大學環工系	教授	高鐵/飛機	2610	吳義林
<input checked="" type="checkbox"/>	茲領取交通費回程（如搭高鐵/航空/船舶）不送交票根，確認無誤				
<input type="checkbox"/>	交通費起迄地為住所（若為機關所在地可免勾選）				

出席交通費核銷

三

我要報到

會議名稱

「台英碳定價制度經驗交流工作坊」之專家學者出席費

會議時間

1090225

高鐵/飛機

火車

汽車/捷運

船舶

住宿

取消

確定

選擇票證類種

[illegible]

拍照上傳票證

辦公行動化：會計系統憑證拍照，差旅票據行動核銷



行動裝置核銷

不受時空限制隨時核銷
支援署外辦公國內外差旅費請領



拍照上傳核銷

自動識別票據卡號資訊
減少人工登打錯誤

The left screenshot shows the login screen of the BAF mobile app. It features the BAF logo and the text "BAF報支系統". Below the logo is a "登入" (Login) button. The login form includes fields for "請輸入您的AD帳號" (Please enter your AD account), "請輸入您的密碼" (Please enter your password), and "請輸入圖片驗證碼" (Please enter the image verification code). A "3796" verification code is displayed. At the bottom, it says "行政院環境保護署 Environmental Protection Administration, Executive Yuan R.O.C.". The right screenshot shows the main menu of the BAF mobile app. It features the text "BAF電子報支系統" and "報支系統". Below this are four buttons: "一般性報支" (General Reporting), "請購單報支" (Purchase Order Reporting), "專案性報支" (Special Reporting), and "帳簿事件" (Accounting Events). At the bottom, there are three icons: "首頁" (Home), "手機條碼" (Mobile Barcode), and "暫存區" (Drafts).

The left screenshot shows the "費用報支紀錄" (Expense Reporting Record) form. It includes fields for "金額" (Amount), "出差日期" (Business Date), "差假類別" (Leave Type), "報支選項" (Reporting Option), "票據編號" (Document Number), "發票號碼" (Invoice Number), and "內容摘要" (Content Summary). The "金額" field is set to 0. The "出差日期" field is set to 20220811. The "差假類別" field is set to 國內公差. The "報支選項" field is set to 高鐵/飛機. The "票據編號" field is set to 請輸入號碼或拍照. The "發票號碼" field is set to 請輸入號碼或拍照. The "內容摘要" field is set to 請點擊輸入或語音輸入. Below the form is a "清除資料" (Clear Data) button. The right screenshot shows the same form, but with the "金額" field set to 135. The "票據編號" field is set to 1211903120028. Below the form is a "儲存資料" (Save Data) button.

辦公行動化：會計系統介接差假，差旅費行動核銷



國外差假申請

行政系統國外公差假線上申請
擇定公差日期及交通方式
同時將航班資訊填列於行政支援系統



國外差旅費行動核銷

會計系統介接國外差假資訊
結合行動裝置App提供票證拍照
及自動編號整理

*公差地點		<input type="radio"/> 國內 <input checked="" type="radio"/> 國外		
		<input type="radio"/> 大陸地區 <input type="radio"/> 港澳地區		
*事由		國外公差測試-行動版		
符合得搭乘頭等艙條件(隨12以上領主管加給)	1.飛機：	<input checked="" type="checkbox"/> 座(艙)位僅區分2等級	<input checked="" type="checkbox"/> 未設有頭等座(艙)位	<input checked="" type="checkbox"/> 航(路)程四小時以上
	2.船舶：	<input checked="" type="checkbox"/> 座(艙)位僅區分2等級	<input checked="" type="checkbox"/> 未設有頭等座(艙)位	<input checked="" type="checkbox"/> 航(路)程四小時以上
	3.長程大眾陸運工具：	<input checked="" type="checkbox"/> 座(艙)位僅區分2等級	<input checked="" type="checkbox"/> 未設有頭等座(艙)位	<input checked="" type="checkbox"/> 航(路)程四小時以上

公差明細	
公差日期	1110819
飛機：	airplane09
船舶：	ship10
交通工具(航程班次)	長程大眾陸運工具： subway11
公差起地	台北
公差迄地	韓國
工作内容	測試9
受訓或講習	
<input type="button" value="回上頁"/> <input type="button" value="送出申請"/>	

行政系統App申請畫面

帳簿事件						
September 2022						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	
October 2022						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

費用報支紀錄			
出差日期：20220718			
差假類別：國外出差			
<input type="button" value="新增"/>			
<input type="button" value="飛機"/>	<input type="button" value="船舶"/>	<input type="button" value="大眾運輸"/>	<input type="button" value="手續費"/>
<input type="button" value="保險費"/>	<input type="button" value="行政費"/>	<input type="button" value="禮品交際"/>	<input type="button" value="生活費"/>
費用簡述： <input type="text"/>			
發票號碼： 請輸入號碼或拍照 <input type="button" value="拍照"/>			
上傳票據： <input type="text"/>			
<input type="button" value="清除資料"/>		<input type="button" value="儲存資料"/>	

會計系統App報支畫面

環境無限化：居家辦公系統，延伸辦公環境



雙重安全驗證

帳號密碼身分驗證

電子郵件動態密碼驗證



加密安全連線

連線過程全程加密傳輸

全面支援內部行政系統

(公文加簽、差勤打卡等)

居家辦公系統登入驗證畫面

行政系統居家辦公打卡申請

環境無限化：資料雲端共享，雲端視訊協作



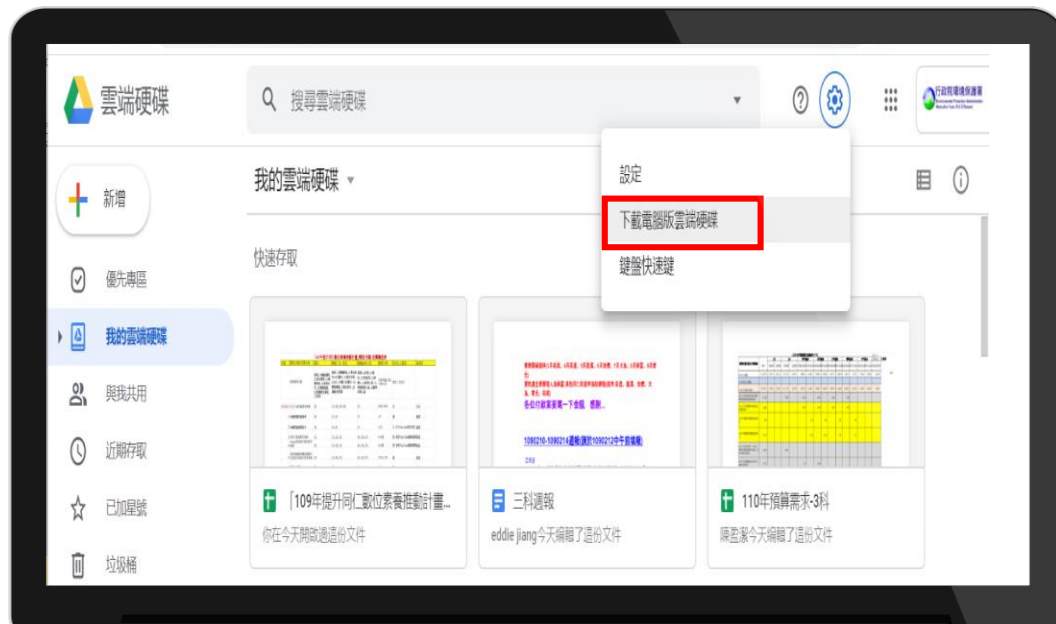
雲端檔案備份共享

處室科組共享雲端空間
資料同步作業，業務協同合作



跨裝置簡報討論

點擊視訊連結，自動加入會議
開啟螢幕分享，進行簡報討論

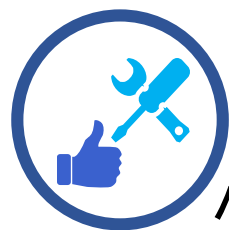


03

問題解決



政策面：請購項目繁雜，業務流程協調簡化



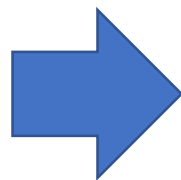
請購項目流程繁雜

小額請購驗收、專家學者出席費核銷等，均涉會計、秘書及資訊跨單位業務及跨系統資訊作業，人員須摒棄本位主義



正面表列流程簡化

請購項目正面表列預算科目 / 用途別，前端系統輔助就源輸入，後端系統驗收核銷流程簡化，成立任務小組跨單位協調推動

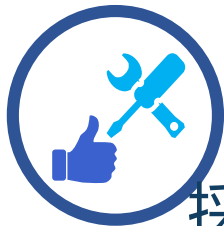


NO.	年度	預算主號	請購/報支單位	經費動支類別	報支事項	本年度預算金額	以後年度預算金額	核定/決標金額	核定日期	承辦人員	登錄人員	是否結案
1	111	111A008649	環境保護署-統計處	一般性報支	休閒補助費(300元/600元)、國民服務卡補助費、國旅卡補助費、國內公務	16,000	0	0	11110915	陳利鴻	陳利鴻	
2	111	111B003509	環境保護署-主任秘書室	請購報支	行政事務單位-消耗性用品採購-衛生防護、五金用品(鋼匙、鎖)、測車等用品	1,500	0	0	11110915	李佳蓉	李佳蓉	
3	111	111A008648	環境保護署-回收基金會	一般性報支	短程車費、回收基金-短程車票、臺北地區	385	0	0	11110803	簡曉娟	簡曉娟	
4	111	111A008646	環境保護署-土污基管會	一般性報支	休閒補助費(300元/600元)、國民服務卡補助費、國旅卡補助費、國內公務	16,000	0	0	11110915	林雅惠	林雅惠	
5	111	111C005206	環境保護署-審考處	專業性報支	辦公場所取得室內空氣品質維護費	700,000	0	700,000	1110915	楊代琳	楊代琳	否
6	111	111A008644	環境保護署-回收基金會	一般性報支	員工國內差旅費、回收基金-國內差旅費	8,672	0	0	11110814	簡曉娟	簡曉娟	
7	111	111A008643	環境保護署-回收基金會	一般性報支	員工國內差旅費、回收基金-國內差旅費	666	0	0	11110714	簡曉娟	簡曉娟	

行政系統介接會計系統帶入請購項目、預算科目

會計系統連結行政系統帶入核銷憑證文件

流程面：採購文件審查往返，公文流程多次結簽



文件審查多次結簽

採購文件同步公文線上簽核
監辦單位審查意見無法同步紙本
核章修改，須多次結簽往返

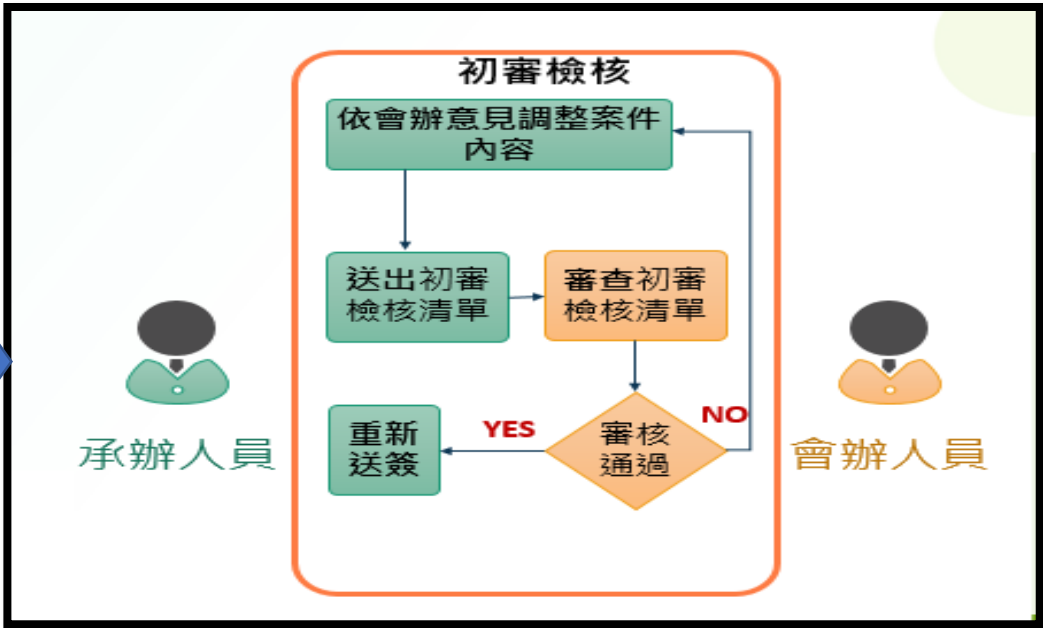


會辦初審協作檢核

文件調修完成，線上預先審核
初審完成，結簽一次送出
加速會審作業，提升採購效率



採購系統文件顏色標識，會辦文件調修審閱



採購系統初審檢核修正，初審完成一次結簽

技術面：跨系統介接傳輸，穩定性是一大考驗！



跨系統介接不穩定

會計系統介接公文系統製作失敗、
流程狀態遺失、歸檔封存不完整

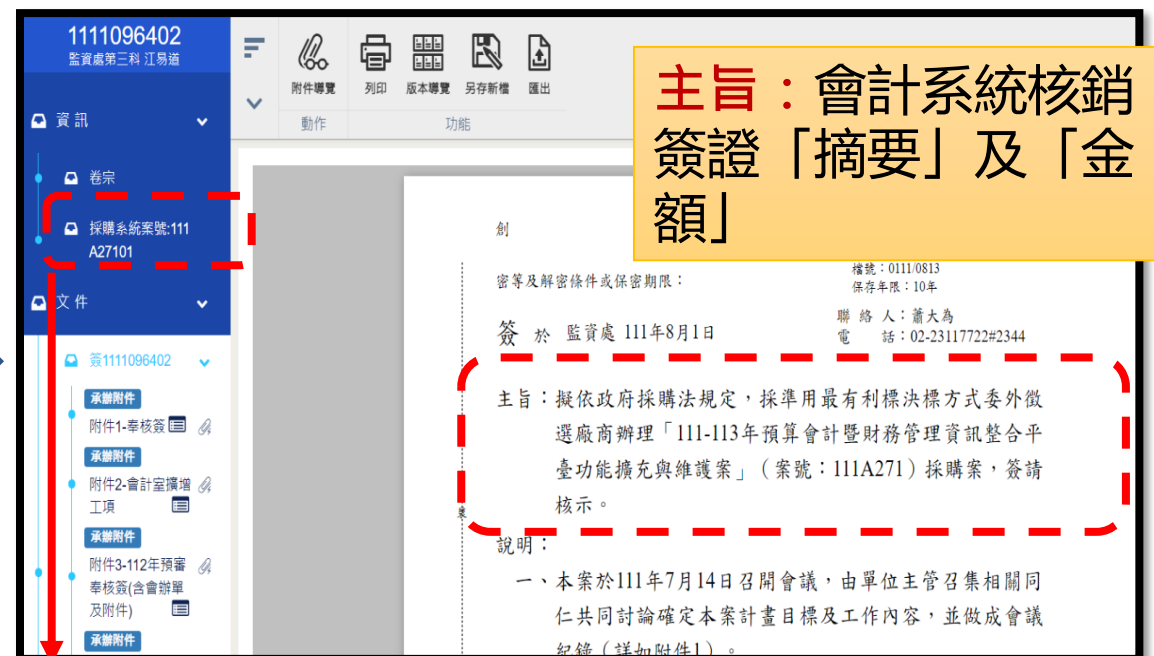
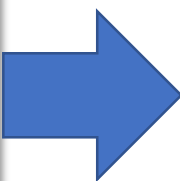


優化系統彈性介接

會計系統重新簽證彈性、公文系統優化狀態同步API及封裝機制



會計系統連結公文系統帶入核銷憑證文件



公文系統核銷流程管控，封存憑證會計系統查驗

04

具體效益



4個數位化，年省450萬張紙，年減25公噸排碳量

「好」減紙

資料無紙化，會議/採購文件電子化，電子公文流程傳遞

Before



紙本會議採購

After

紙本、不可執行【刪除】、二、藍色字體為下次更新的本本、			執行動作	
編號	最新編號	開始使用日期	紙本	紙本
1	輸入配本名稱	110/11/10	紙本	紙本
2	附件-委辦附件(八、預定進度及查核點)	110/08/04	紙本	紙本
3	評選會議紀錄(季用最有利標)	110/03/05	紙本	紙本
4	評選會議紀錄(適用最有利標決議)	110/03/05	紙本	紙本
5	工作小組初審意見	110/02/04	紙本	紙本
6	工程採購契約(附件)	110/01/07	紙本	紙本
7	投標須知資訊系統相關補充規定(附件)	110/01/07	紙本	紙本
8	委外作業部採購契約(附件)	109/12/26	紙本	紙本

電子化採購文件

各式會議 3648場 (120-200張紙/場)

採購案件 569件/年(400張紙/件)

電子公文 16萬件/年 (20張紙/件)

會計憑證 60萬張/年

節省用紙 近450萬張/年

年減25公噸排碳量

「好」便利

核銷電子化，會計憑證，存放，稽核，省時、省力、省空間

Before



紙本會計憑據存放

After



收款收據數位化

核銷件數約2萬筆/年

會計憑證每年約60萬張，保存10年

減少人力成本 1,760人時/年

節省用紙 近60萬張/年

4個數位化，年省450萬張紙，年減25公噸排碳量

「好」效率

辦公行動化，APP請購核銷開立憑據，省時、省紙、不遺漏

Before



紙本請購報支

After



電子請購開立憑據

開立憑據約1.1萬件 / 年

減少人力成本 3,117人時/年

減少傳送成本 50萬元/年

「好」彈性

環境無限化，居家行動彈性辦公，因應疫情業務不中斷

Before



實體辦公

After



居家行動辦公

每月約13,000件公文

視訊會議比率達90%

公文線上簽核比率達91%

無紙化會議比率達90%

05

標竿價值



標竿價值與學習標的，疫情危機即數位轉型契機



問題分析 轉型契機

疫情危機為轉型契機，推動全程數位無紙化辦公環境，兼顧各項防疫需求，進而提升行政效能，減紙減碳打造綠色辦公環境。

流程改造 簡化流程

以會計系統為核心，推動行政系統介接及流程再造，簡化預算控管及核銷流程，達成全程電子化核銷。

數位轉型 辦公效能

完備軟硬體設備及網路環境，結合行政系統及雲端資料共享協作，打造不受時空限制數位辦公環境。

溝通協調 達成共識

由上而下推動及跨單位合作協調，捨棄本位主義，順利進行流程改造及減化作業。

願景型塑 行政創新

藉由跨單位行政流程改造及系統介接整合，達成節能減紙及提升行政效能之組織願景，並響應行政院淨零碳排放之整體目標。

06

未來展延



導入新興資訊技術，行動智慧化數位辦公環境



持續強化公文系統行動簽核

評估導入行動自然人憑證
精進行動化辦公環境



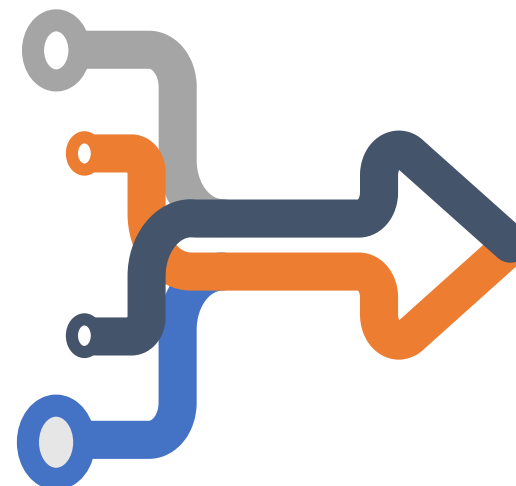
人工智慧(AI)技術的應用

順應全球AI應用發展浪潮
使用AI技術以使辦公流程更智能化



公部門學術單位交流推廣

與公部門與學術單位間擴大推廣
數位無紙化辦公措施及理念



**行動智慧化
數位辦公環境**

數位無紙化辦公核銷，機關院校參訪交流



勞動部勞發署參訪

勞動部勞發署王玉珊主秘
率團來訪觀摩本部會計、採購及
公文系統經驗



本部進行經驗分享展示



大專院校到部參訪

台大王根樹主秘、陽明交大林奇宏校長，率團參訪數位無紙化辦公及電子核銷經驗



陽明交大林奇宏校長來訪合影



Thank you

敬請指教