

環境部徵求民間自行規劃申請參與環保集點制度  
整建營運移轉案

政策公告

主辦機關：環境部

中華民國 115 年 3 月 11 日

## 目錄

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 壹、 主旨 .....                   | 1  |
| 貳、 法源依據 .....                 | 1  |
| 參、 主辦機關 .....                 | 1  |
| 肆、 執行方式 .....                 | 1  |
| 伍、 公告期間 .....                 | 1  |
| 陸、 釋疑時間 .....                 | 1  |
| 柒、 名詞定義 .....                 | 1  |
| 捌、 民間參與公共服務目的 .....           | 3  |
| 玖、 現況基本資料概述 .....             | 3  |
| 壹拾、 民間參與公共服務需求 .....          | 4  |
| 壹拾壹、 申請方法 .....               | 6  |
| 壹拾貳、 審核作業 .....               | 7  |
| 壹拾參、 異議、申訴及檢舉 .....           | 10 |
| 壹拾肆、 其他 .....                 | 11 |
| 壹拾伍、 民間自行規劃申請參與公共建設作業流程 ..... | 12 |

## 附件

- 附件 1 申請文件外封
- 附件 2 可行性評估報告審查評分表
- 附件 3 可行性評估報告審查總評表
- 附件 4 代理人委任書
- 附件 5 軟體、硬體設備清冊

# 環保集點制度整建營運移轉民間自提案 政策公告

## 壹、主旨

環境部徵求民間自行規劃申請參與投資「環保集點制度整建營運移轉民間自提案」(以下簡稱本案)。

## 貳、法源依據

本案依據《促進民間參與公共建設法》(以下簡稱促參法)第3條第1項第15款、第8條第1項第4款、第46條,《促進民間參與公共建設法施行細則》(以下簡稱促參法施行細則)第25條、第71條,及《民間自行規劃申請參與公共建設作業辦法》(以下簡稱作業辦法)等相關法令規定,由環境部提供服務與設施,民間自行規劃申請參與公共建設方式辦理。

## 參、主辦機關

環境部。

## 肆、執行方式

### 一、民間興辦項目

本案依促參法第46條規定辦理,由民間自行規劃申請參與本案,其公共建設項目為促參法第3條第1項第15款及施行細則第25條規定之「**數位建設**」。

### 二、民間興辦方式

本案將依《促進民間參與公共建設法》第8條第1項第4款「民間機構投資增建、改建或修建政府現有建設並營運,營運期間屆滿後營運權歸還政府」之規定,採取**ROT**模式辦理。

## 伍、公告期間

自115年3月11日起至115年5月8日下午5時止。

## 陸、釋疑時間

對本案政策公告內容有疑義須澄清者,應於115年3月30日前以書面向主辦機關提出請求釋疑。主辦機關將於115年4月20日前以書面答覆申請人提出疑義之處理結果,必要時得公告之。若涉及變更或補充本案政策公告內容者,將另行公告,並視需要延長申請截止日期。

## 柒、名詞定義

一、政府：指中華民國各級政府機關。

二、「促參法」：指89年2月9日總統華總一義字第8900032910號令制定公布施行之「促進民間參與公共建設法」暨其後之修正條文。

- 三、本案：指「環保集點制度整建營運移轉民間自提案」。
- 四、主辦機關：環境部。
- 五、本案服務及設施：環保集點制度 App 軟體及其營運所需之設備、資料等，詳附件 5，實際以主辦機關點交內容與範圍為準。
- 六、民間機構：指依促參法第 4 條所稱，依公司法設立之公司或其他經主辦機關核定之私法人，並與主辦機關簽訂參與公共建設之投資契約者。
- 七、申請人：指依本案政策公告規定，向主辦機關申請參與本案者。
- 八、初審通過者：指依本案政策公告規定，經主辦機關初審核定其可行性評估報告之申請人。
- 九、協力廠商：指非申請人，惟承諾接受申請人從事本案整建及營運相關工作委託者。
- 十、可行性評估報告書：指申請人依本案政策公告規定，申請參與本案政策公告所研提之評估報告內容。
- 十一、智慧財產權：依專利法、商標法、著作權法、營業秘密法、積體電路布局保護法或其他國內外法令，就所完成（包括但不限於）文字、圖說、標識、技術、樣式、設計、發明、創作或其他資料等取得並受前述法令保護之權利。
- 十二、營業總收入：指會計年度內，民間機構經會計師查核簽證之財務報告書中營業收入之總額。如為委託或出租第三人經營，且為對終端消費者於本案建設及服務進行交易類型者，以該第三人之營業收入並得扣除民間機構委託或出租第三人經營之租金，計為民間機構之營業收入；若非為對終端消費者於本案建設進行交易類型者，則以委託或出租第三人經營之租金計算。
- 十三、會計年度：自每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## 捌、民間參與公共服務目的

「環保集點制度」以「環保行動有價化」為核心理念，透過點數回饋機制，將民眾日常生活中的綠色行為轉化為可累積、可使用的實質誘因。鼓勵民眾購買具環保標章產品、搭乘大眾運輸、參與環境教育及各項環保活動，逐步將環保行動融入生活消費與行為選擇中，同時引導企業以點數回饋取代實體贈品，並延伸至公益捐贈用途，建立政府、企業與民眾共同參與的綠色行動機制。



為因應制度升級需求、擴大綠點的應用場域、並提升民眾使用率及制度永續性，期待藉由民間機構在技術開發、資金投入、營運效率、商模創新、通路拓展及會員經營等面向導入更多元能量，強化集點制度整體競爭力。打造更完善、便利且具市場動能的綠色生活平台，使環保集點制度在邁向淨零的政策脈絡下持續發揮效益，並吸引更多民眾與企業共同參與綠色行動，形成永續的正向循環。

## 玖、現況基本資料概述

截至目前，環保集點制度已累積超過 113 萬名會員，合作通路達 12 家，串聯 22 個縣市政府及 5 個中央機關，提供超過 4,200 項商品與集兌點服務，綠點累積量突破 227 億點，帶動逾 21 億元的綠色消費市場。並於交通運輸、便利商店、旅宿、生鮮、3C 及環保餐飲等領域，形塑綠色生活生態圈。自 114 年起，推出「你的生活綠點都能換」及「綠點升級擴大應用」等方案，正式開放綠點於多家大型零售通路折抵不限品項商品，大幅提升點數流通性與日常使用率，使綠點由原本以環保商品兌換為主之工具，逐步轉型為全民可使用的生活回饋機制。

環保集點 APP 為本制度運作之核心，負責會員管理、點數累計、兌換商品等功能，為擴大應用場域、提升系統效能、優化使用者體驗及拓展合作通路等面向，增加服務規模與商機。因此辦理「環保集點制度整建營運移轉民間自提案」，採促參民間自提方式辦理整建營運移轉 (ROT)，期引入民間機構之專業能量，強化制度整體競爭力，推動環保集點制度普及。

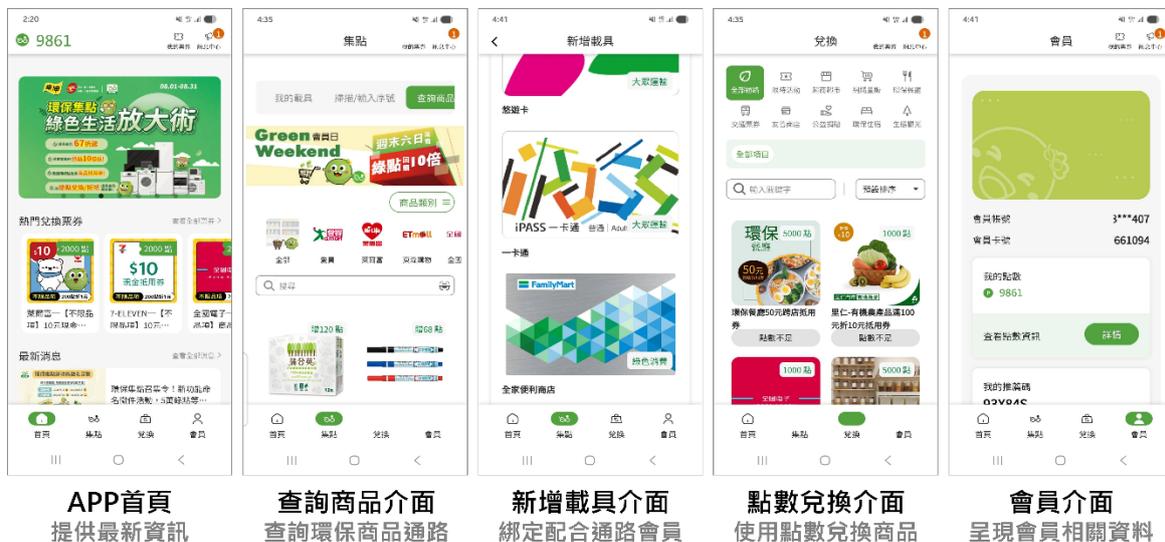


圖 1 環保集點 App 使用介面

## 壹拾、民間參與公共服務需求

一、民間機構應依《促參法》第 3 條第 1 項第 15 款、《促參法施行細則》第 25 條所稱之數位建設及其他相關法令，同時符合本案政策願景與目標，整建及營運環保集點制度 App，以提供及完善本案之服務與設施。另本案可依促參法第 29 條第 1 項「...經主辦機關評定其投資依本法其他獎勵仍未具自償能力者，得就其非自償部分，由主辦機關補貼其所需貸款利息或按營運績效給予補貼...」辦理。

### 二、必要開發項目：

| 項目         | 說明       | 備註   |
|------------|----------|--|
| 必要<br>開發項目 | 既有系統持續營運 | 在既有軟體或硬體增建、改建及修建之過程中，維持環保集點平台 App 及相關服務之不中斷，仍持續運作。   |
|            | 擴大綠點應用場域 | 目前合作之通路門市與線上平台共為 11 家，應逐年擴大，請申請人提出每年度至少新增合作之點數應用場域或逐年擴大等量化指標。  |
|            | 深化外部機構合作 | 持續經營多元點數生態系，深化綠色行為合作參與。請申請人提出每年度至少新增合作點數認購、異業合作之外部機構或逐年增加等量化指標。  |
|            | 引導多方資源投入 | 透過外部機構點數採購或異業結盟等合作形式，請申請人提出每年度引導資金/資源投入或逐年投入等量化指標。   |
|            | 維護點數使用率  | 過去 5 年平均兌換率約 70%，確保預算執行效益且避免點數閒置浪費，需維持年度點數兌換率達 70% 以上。   |
|            | 提升民眾使用率  | 目前平台總會員數已達 113 萬人，年度不重複集兌點會員約 36.7 萬人。過去 3 年之年均複合成長率達 9%，顯示平台已具備穩健之市場自然擴散動能。<br><br>應維持自然增長，並以轉化會員為活躍用戶為營運重點，請申請人提出每年度會員成長率，及年度綠色行為（集兌點）實踐次數等量化指標。 |

註：本案營運績效補貼依據達成約定成果及《環保集點制度補助作業要點》提供本案計畫自償能力不足時使用，需於滿足自償能力後即不予補貼。若需補貼，於可行性評估之財務可行性需提出非自償部分補貼經費評估及營運績效補貼評估。

三、附屬事業：指辦理公共建設及其附屬設施以外之開發經營事業，需提高公共建設整體計畫財務可行性、增進公共服務品質，有效利用公共建設發揮使用最大效益。可行性評估之財務可行性需有附屬事業財務評估。

四、許可年限：本案許可年限由申請人合理估算，並自行於可行性評估報告書載明（包含整建期間與營運期間）；若民間機構營運期間營運績效符合投資契約規定之優先訂約條件，得向主辦機關申請優先訂約 1 次，其優先訂約年限亦由申請人合理估算。

五、整建期：本案整建期由申請人合理估算，並於可行性評估報告書載明。

六、現況物：現行本案包括軟體與硬體，未來將全數移交予民間機構，詳細軟體、硬體設備清冊詳附件 5 所示。

七、租金：目前既有軟體營運是向中華電信租用機房設備費用，建置於 HiCloud CVPC（私有雲）服務，共租用 17 臺主機與 3 條 VPN 專線（電子票證），每月流量約 10~16TB，租賃金約 40 萬/月，全年約 480 萬，未來將由民間負擔。

八、本案之權利金給付方式：

開發權利金及營運權利金由申請人於可行性評估報告書規劃評估，研提給付方式及額度，內容如下：

(一)開發權利金：應於簽約時一次或整建期間內完成繳付。

(二)營運權利金：

1. 固定權利金：指民間機構於本案開始營運後至契約期間屆滿，每年應繳付主辦機關之定額權利金。
2. 變動權利金：指民間機構於本案開始營運後至契約期間屆滿，每年依照營運收入依累進金額級距之比例方式繳付主辦機關之權利金。

九、主辦機關配合事項：

主辦機關不擔保配合事項必然成就，民間機構不得因主辦機關配合事項未能成就，而主張主辦機關違反任何義務，亦不得向主辦機關請求任何賠償或補償。

(一)協助電信等公用設備相關事務之申請。

(二)協助辦理各項審查程序或證照、許可之申請。

(三)協助申請中長期資金貸款。

(四)申請人如有其他主辦機關協助或配合事項，得於可行性評估報告中提出，但不擔保必然成就，如無法成就不構成違反投資契約。

## 壹拾壹、申請方法

一、申請人資格：不限。

二、申請人應檢附可行性評估報告書一式 15 份與電子檔 1 份參與申請。

三、可行性評估報告書格式：

中文由左至右橫式繕打，以 A4 紙張為原則，如有 A3 以上之大紙張請折為 A4 紙張大小，封面應註明申請人名稱（全銜）及本案案名，於可行性評估報告書封面次頁提供報告書內容摘要表，各頁均應標示頁碼，於裝訂線在左側，至少應包括但不限於以下內容：

（一）摘要總說明。

（二）申請人及其團隊基本資料。

1. 申請人背景、財務與經營狀況。
2. 團隊籌組規劃及組織架構。
3. 團隊相關實績說明。
4. 其他與本案有關之應記載事項。

（三）可行性評估：

1. 公共建設目的及民間興辦項目、方式：包括主體事業、附屬事業之內容項目，可否加速公共建設與服務提供、提升公共服務品質及達成公共建設興辦目的。
2. 民間參與效益：預期提升公眾使用及促進公共利益之質性與量化效益。
3. 整體開發構想：包含但不限於開發定位、開發項目、服務對象及預期收費標準等。
4. 市場可行性評估：包含市場供需現況分析、市場供需預測分析、市場競爭力分析、投資意願調查及市場定位策略等
5. 技術可行性評估：包含基礎資料分析、初步構想規劃、經費估算及時程規劃等。
6. 財務可行性評估：包含基本假設參數、基本規劃資料(如整建成本、重置成本、營運成本費用、營運收入等)、權利金評估、預計財務報表、自償能力評估、財務效益評估、融資可行性評估、附屬事業開發財務可行性、敏感性分析等，如有未具自償能力者，需依促參法第 29 條第 1 項及施行細則第 54 條，由主辦機關依照營運績效補貼營運費用者，應於本節就非自償部分營運績效補貼前與補貼後之自償能力與民間參與效益評估。
7. 法律可行性評估：包含促參法規檢討(如是否符合重大公共建設及相關租稅優惠等)、其他法規檢討、公共建設所在地地方自治法規檢討等。
8. 設施及服務取得可行性評估：包含服務與設施現況等。
9. 環境影響分析：包含環境影響分析、環境影響因應對策、節能減碳分析等。

10. 國家安全及資通安全疑慮之威脅。
11. 需政府承諾及配合事項。
12. 其他與本案有關之應記載事項。

#### 四、申請文件

- (一) 可行性評估報告書一式 15 份及電子檔 1 份(份數不足者，由主辦機關自行影印補足，惟主辦機關不負責影印之正確性及影印、裝訂過程造成任何瑕疵之責任)。電子檔(光碟、隨身碟或其他儲存設備)內容應包含可編輯之可行性評估報告 PDF 電子檔及財務分析 Microsoft Excel 檔(應有函數公式連結)，且不受密碼保護。
- (二) 申請人應備齊相關申請文件裝入申請文件外封(附件 1)，並將申請文件外封填寫齊全妥予密封。
- (三) 申請期限至 115 年 5 月 8 日，請以專人或掛號郵遞送達「環境部綜合規劃司(臺北市中正區中華路一段 83 號)」，逾期恕不受理，截止收件日如遇臺北市停止上班日，則順延至次一上班日下午 5 時止。
- (四) 申請文件送達後，申請人不得以任何理由申請退還或補正投遞文件。
- (五) 申請人所提之所有申請文件不論審查結果如何，概不退還。
- (六) 聯絡通訊窗口：  
聯絡機關：環境部  
聯絡人：薛敬議  
聯絡電話：02-2311-7722 分機 2922  
通訊地址：臺北市中正區中華路一段 83 號  
(環境部)

#### 壹拾貳、審核作業

本案依據民間自行規劃申請參與公共建設作業辦法規定，初審作業程序如下：

##### 一、第一階段：可行性評估審查

- (一) 由主辦機關邀請專家或學者就申請人所提之可行性評估報告書進行審查。
- (二) 審查時間及簡報作業規定：
  1. 審查時間地點由主辦機關以書面通知申請人。
  2. 簡報順序依申請文件送達主辦機關順序定之。
  3. 申請人應準時報到，逾預定簡報時間並經主辦機關三次唱名仍未到場者，視同放棄簡報資格；未出席簡報及現場詢答者，簡報答詢以零分計算，不影響申請文件

之有效性，由審查委員逕行書面審查。

4. 簡報及答詢人員不得超過 5 人（應準備身分證明文件，以供必要時查驗），並應自行準備相關簡報器材。
5. 簡報時間以 20 分鐘為限，簡報時間結束前 2 分鐘按鈴 1 次，簡報時間結束時按鈴 2 次並應停止簡報；答詢前簡報團隊討論時間 3 分鐘；答詢時間則以 20 分鐘為限（若申請人超過 3 組以上則改以 15 分鐘為限），答詢時間結束前 2 分鐘按鈴 1 次，答詢時間結束時按鈴 2 次並應停止答詢（採統問統答方式，不含委員詢問時間），必要時得由委員調整之。
6. 申請人進行簡報時，應以申請文件內容為限，不得利用簡報更改申請文件內容，申請人另行提出變更或補充資料者，該資料不納入初審。
7. 申請人簡報時，其他申請人應一律退席。
8. 委員評分時，所有申請人應一律退席。

(三) 審查評分與排序機制：

1. 各委員依審核項目所占配分應為整數（得為零分但不得為負分），且同一委員不得給予不同申請人相同之總評分，並填入可行性評估報告審查評分表(附件 2)。
2. 各委員對各申請人之總評分最高者核定序位為「1」，次高者為「2」，再次高者為「3」，依此順序類推。
3. 如申請人經出席委員過半數審查分數未達 75 分者，為審查不通過，不列入排序。若各委員給予各申請人評分總和未達 60 分或高於 90 分時，該委員應述明評分理由。
4. 彙總各委員評定各申請人之序位總和於「可行性評估報告審查總評表」(附件 3)，排序總和最低者為「第一順位申請人」，次低者為「第二順位申請人」，再次低者為「第三順位申請人」，依此順序類推。「排序總和」相同時，則以序位「1」最多者優先；若序位「1」之次數再相同者，則以「可行性評估」得分總分最高者優先。若「可行性評估」得分總分再相同者，則由主席進行抽籤決定優先順序，抽籤順序以遞送申請文件時間決定，較早遞送者優先依序進行抽籤。
5. 審查得考量申請人提案之優劣而決定有無審查通過者。
6. 可行性評估報告審核項目及評分說明：

表 1 可行性評估報告審核項目及評分說明

| 項  | 審核項目        | 說明   | 配分  |
|----|-------------|--|-----|
| 一  | 申請人及其團隊基本資料 | 1.申請人背景、財務與經營狀況。<br>2.團隊籌組規劃及組織架構。<br>3.團隊相關實績說明。<br>4.其他與本案有關之應記載事項。  | 10  |
| 二  | 可行性評估       | 1.公共建設目的及民間興辦項目、方式包括主體事業、附屬事業之內容項目，可否加速公共建設與服務提供、提升公共服務品質及達成公共建設興辦目的)<br>2.民間參與效益(預期提升公眾使用及促進公共利益之質性與量化效益)<br>3.整體開發構想(包含但不限於開發定位、開發項目、服務對象及預計收費標準等)<br>4.市場可行性<br>5.技術可行性<br>6.財務可行性<br>7.法律可行性<br>8.設施及服務取得可行性<br>9.環境影響分析<br>10.國家安全及資通安全疑慮之威脅<br>11.需政府承諾及配合事項(如無則免)<br>12.其他與本案有關之應記載事項：視促參個案特性研擬相關內容(如無則免) | 80  |
| 三  | 簡報答詢        | 1.簡報內容的完整性。<br>2.問題答覆的明確性。   | 10  |
| 合計 |             |  | 100 |

(四) 審查不通過：

全部申請人所提出之可行性評估若經審查均不通過，主辦機關應以書面通知各申請人初審不通過，並於核定次日起 14 日內公開於主管機關資訊網路。

二、第二階段：核定可行性評估報告書

(一) 第一順位申請人提出之可行性評估報告書經審查通過後，由主辦機關依促參法第 6 條之 1 規定續辦公聽會；公聽會所提建議或意見審查通過者如不採納，應擬具不採納之理由，由審查通過者納入可行性評估報告。

(二) 第一順位申請人續依審查意見及主辦機關意見修正可行性評估報告書，再行核定。

(三) 核定可行性評估報告書：主辦機關經檢視已符合下列事項，且無「申請人撤回可行性評估報告」、「主辦機關因政策、法令變更或公益考量，不續行辦理初審程序」、「主辦

機關與申請人就協商政府承諾及配合事項，未能達成共識」等情事者，主辦機關就可  
行性評估報告進行核定。

1. 可行性評估報告內容已符合主辦機關辦理公共建設之目的。
2. 申請人就可行性評估報告審查程序中，主辦機關或專家、學者所提出之建議或意見，已適當修正或回應。
3. 公聽會所提建議或意見採納情形，及不採納之理由已於可行性評估報告載明。
4. 主辦機關與申請人就政府承諾及配合事項已完成協商並納入可行性評估報告中。
5. 促參個案涉及中央或主辦機關預算者，已確定預算籌編無虞。

(四) 第一順位申請人未能完成初審程序者，主辦機關應通知第二順位申請人，並依其所提  
可行性評估報告內容續行初審及核定程序；第二順位申請人亦未能完成初審程序者，  
主辦機關應再通知第三順位申請人，並依其所提可行性評估報告內容續行辦理。其後  
順位申請人，依此順序類推。

(五) 主辦機關如未核定可行性評估報告，即屬初審不通過，主辦機關應簽報首長或其授權  
人員核定，並於核定次日起 14 日內公開於主管機關資訊網路，並以書面通知申請人。

(六) 主辦機關於初審通過後，得以書面通知初審通過者，於一定期限內答復是否提出優惠  
條件內容，並載明下列事項：

1. 未於期限內提出優惠條件者，視為放棄提出優惠條件權利。
2. 優惠條件由甄審會審定，主辦機關不擔保其所提出之優惠條件嗣後必然成就。

### 三、後續作業流程：

(一) 如有初審通過者，主辦機關依「民間自行規劃申請參與公共建設作業辦法」規定辦理  
公開徵求其他民間申請人，並以書面通知初審通過者依公開徵求內容提出申請。

(二) 公開徵求其他民間申請人，由主辦機關成立甄審委員會，辦理申請案件之綜合評審，  
評定最優申請人或次優申請人。

## 壹拾參、異議、申訴及檢舉

一、依促參法第 47 條及民間參與公共建設申請及審核程序爭議處理規則之規定，受理申請人  
異議之機關名稱、地址及電話：(機關名稱：環境部；聯絡電話：02-2311-7722 分機 2922；  
聯絡人：薛敬議)。

二、依促參法第 47 條及爭議處理規則之規定，受理申請人申訴機關名稱為：財政部促參申訴  
審議會，其地址為 11673 臺北市文山區羅斯福路 6 段 142 巷 1 號，其電話為：02-23228000。

三、申請人於辦理申請、甄審、簽約、履約等過程中，如發現弊端或不法情事，可依據下列信  
箱、電話，以書面記載檢舉人及被檢舉人姓名、年齡、住址、以及貪污瀆職事實與可供調

查之弊端或不法情事，得提出確切之證據，以書面具名簽章向下列單位舉發：

(一) 法務部廉政署

檢舉電話：0800-286-586；檢舉信箱：10099 國史館郵局第 153 號信箱；傳真檢舉專線：02-2381-1234；網址填報檢舉：

<https://www.aac.moj.gov.tw/7170/278724/BossmailUsual>。

(二) 法務部調查局

檢舉電話：02-2917-7777。

免付費檢舉專線：0800-007-007。

(三) 臺北市調查處

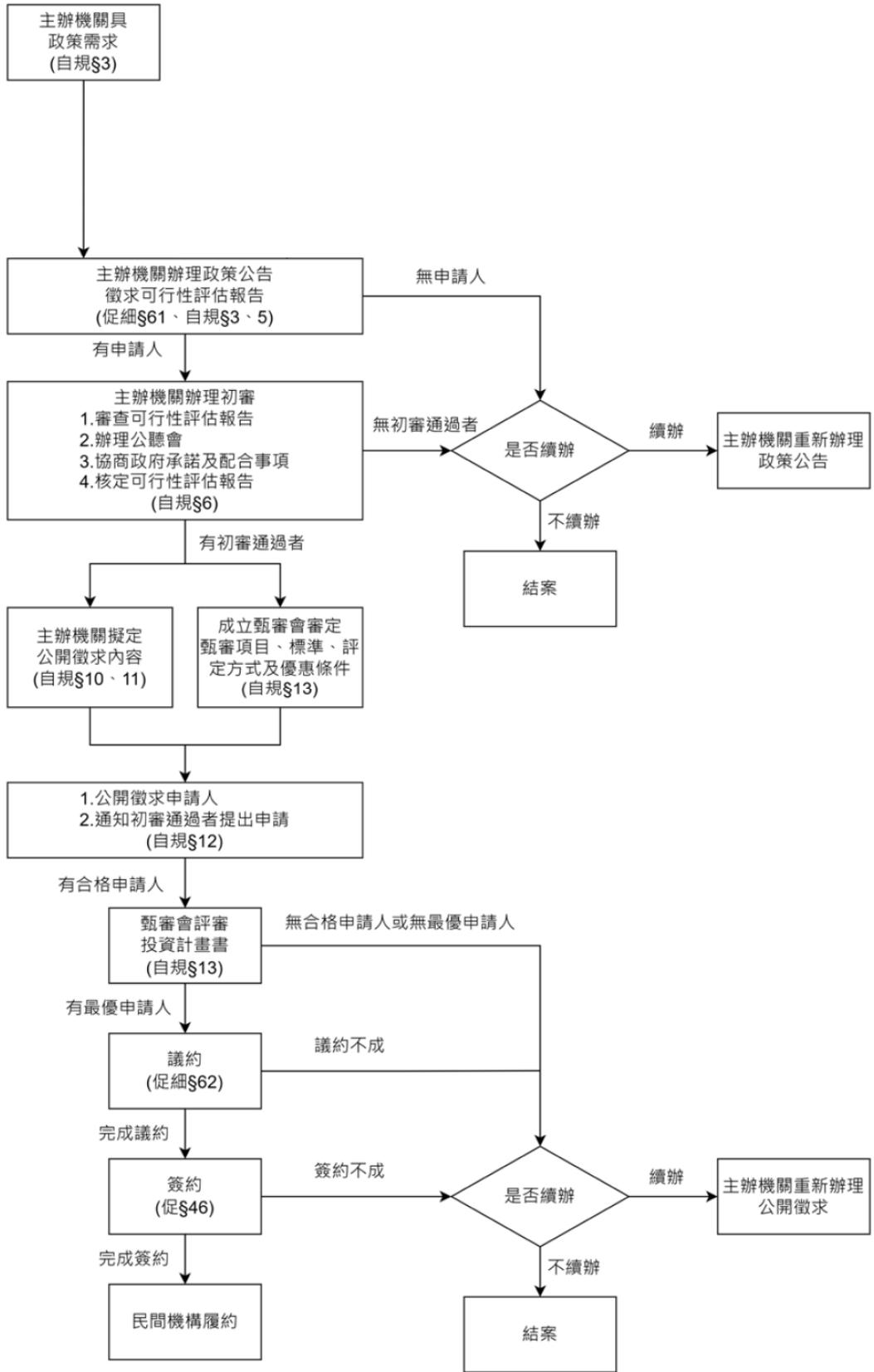
檢舉電話：02-2736-8721。

## 壹拾肆、其他

(一) 申請人應提供之一切文件及可行性評估報告書，所需成本及其他費用，由申請人自行負擔。

(二) 如有未盡事宜，主辦機關得另行補充公告。

# 壹拾伍、民間自行規劃申請參與公共建設作業流程



附件 1 申請文件外封

(外標封)

|      |                     |
|------|---------------------|
| 案號   |                     |
| 案名   | 「環保集點制度整建營運移轉民間自提案」 |
| 流水編號 |                     |

統一編號：

申請人名稱：

負責人或聯絡人：

地 址：

電 話：

機關收件憑證  
(機關人員填入)

- 一、應書寫申請人名稱及地址。(負責人及電話，以利機關聯繫)
- 二、申請人應備齊相關申請文件裝入申請文件外封，並將本申請文件外封填寫齊全妥予密封。
- 三、應於截止投標(收件)期限前寄(送)達下列地點，如逾時寄送達本機關，不予受理。
- 四、收受申請文件地點：

100006 臺北市中正區中華路一段 83 號  
環境部綜合規劃司 啟

截止收件時間：115 年 5 月 8 日下午 5 時止

**附件 2 可行性評估報告審查評分表**  
**徵求民間自行規劃申請參與「環保集點制度整建營運移轉民間自提案」**

審查委員編號：

| 審核項目                | 配分 | 申請人編號 |   |   | 備註 |
|---------------------|----|-------|---|---|----|
|                     |    | 1     | 2 | 3 |    |
| 一、申請人及其團隊基本資料       | 10 |       |   |   |    |
| 二、可行性評估             | 80 |       |   |   |    |
| 三、簡報答詢              | 10 |       |   |   |    |
| ※申請人未出席簡報與詢答者，以零分計算 |    |       |   |   |    |
| 評分總和                |    |       |   |   |    |
| 序位                  |    |       |   |   |    |

備註：

(1) 未現場簡報與答詢者，簡報答詢該項次以0分計算。

(2) 合格分數75分，各委員給予各申請人評分總和未達60分或高於90分時，該委員應敘明評分理由。

委員意見：

委員簽名：

### 附件 3 可行性評估報告審查總評表（適用於序位法）

徵求民間自行規劃申請參與「環保集點制度整建營運移轉民間自提案」

| 申請人編號     | 1  |                       | 2                     |                       | 3                     |                       | 4                     |                       |
|-----------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 申請人名稱     |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|           | 評分總和   | 序位                    | 評分總和                  | 序位                    | 評分總和                  | 序位                    | 評分總和                  | 序位                    |
| 1         |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 2         |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 3         |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 4         |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 5         |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 6         |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 7         |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 總評分/平均總評分 | /  |                       | /                     |                       | /                     |                       | /                     |                       |
| 排序總和      |  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 是否列入排序    | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位  | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位 | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位 | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位 | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位 | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位 | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位 | 75 分以上 位<br>未達 75 分 位 |
| 評定方式      | 排序總和最低者為「第一順位申請人」，次低者為「第二順位申請人」，再次低者為「第三順位申請人」，依此順序類推。「排序總和」相同時，則以序位「1」最多者優先；若序位「1」之次數再相同者，則以「可行性評估」得分總分最高者優先。若「可行性評估」得分總分再相同者，則由主席進行抽籤決定優先順序，抽籤順序以遞送申請文件時間決定，較早遞送者優先依序進行抽籤。 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 審查結果      | 審查合格之申請人共計____名。<br>第一順位申請人為_____，第二順位申請人為_____。<br>第三順位申請人為_____，第四順位申請人為_____。   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |

出席委員簽名：



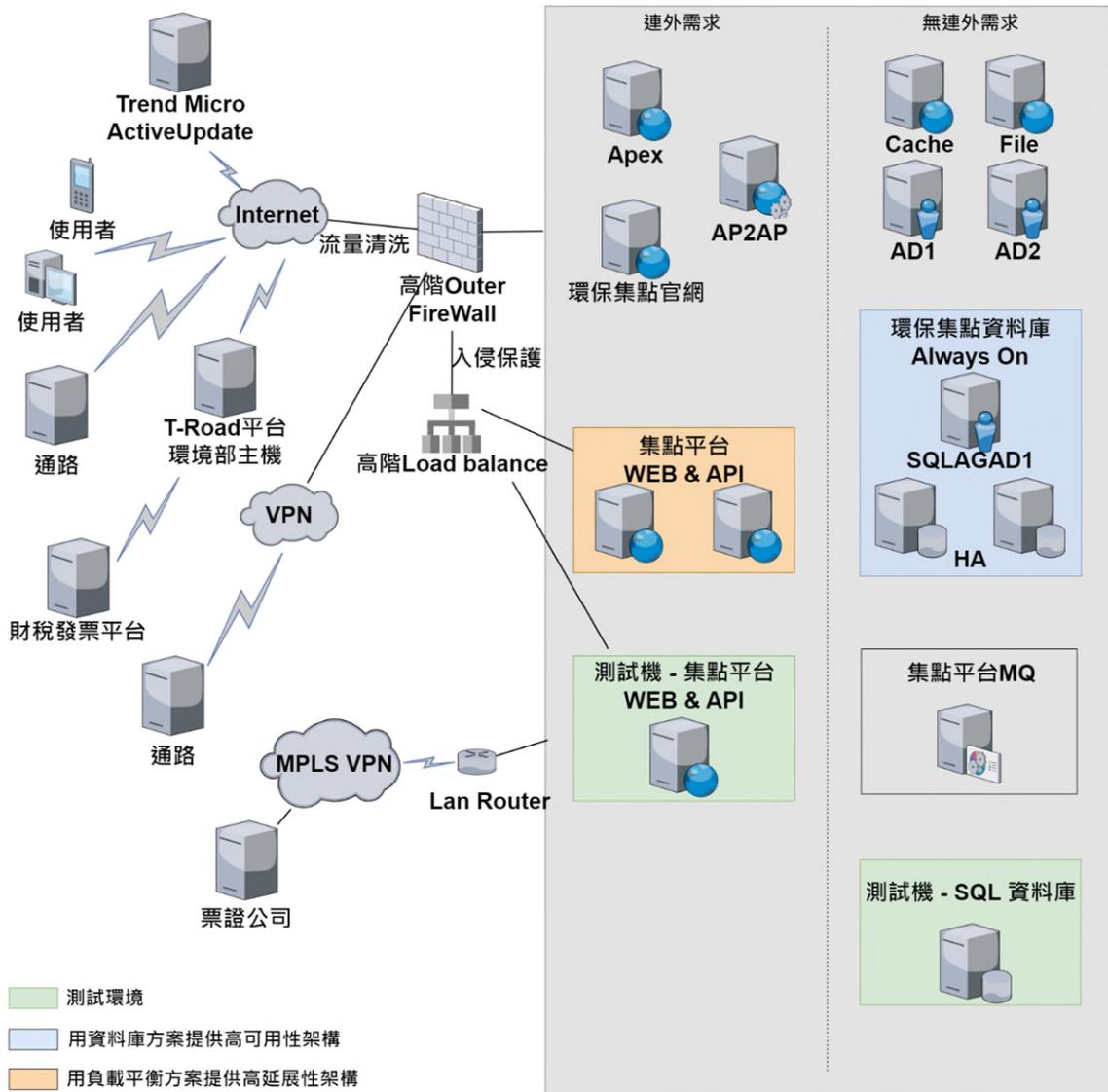
## 附件 5 軟體、硬體設備清冊

| 設備 | 類別           | 項目                       | 說明   |
|----|--------------|--------------------------|--|
| 軟體 | 系統規格         | 行動端支援                    | Android 8 (含) 以上、iOS 13 (含) 以上   |
|    |              | 後端系統規格                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>作業系統：MS Windows 2019 64bit、Oracle Linux 9.x</li> <li>網頁伺服器：MS IIS 10</li> <li>程式執行環境：.NET Framework 4.5、.NET Core 3.1、PHP</li> <li>API 服務：AP2AP 介接、Web API 服務</li> <li>資料庫系統：MSSQL Server 2019 Enterprise、MySQL 8.0.xx、Redis 3.x</li> </ul> |
|    | 開發軟體         | 行動 App (民眾端／特約商端)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>消費者端：提供查詢點數/活動/商品、兌換票券、掃碼集點、填寫問卷、簽到與交通碳排查詢等功能。使用會員載具 (手機條碼、電子票證、通路會員) 作為識別。</li> <li>特約商端 App：提供掃描給點、票券核銷、點數統計與帳務核對。</li> </ul>   |
|    |              | 後端系統 (會員、點數、票券、核銷、通路介接等) | <ul style="list-style-type: none"> <li>點數集消點功能：更新產品資料、通路 POS 介接、電子發票介接 (財政資訊中心 T-Road 連線)、電子票證介接 (悠遊卡、一卡通、愛金卡 VPN 專線)。</li> <li>點數結清算功能：定期產出應收/應付帳款、對帳稽核、異常處理；提供點數供應者與接收者查詢報表。</li> <li>第三方服務：Google reCAPTCHA v2、Google Maps。</li> </ul>  |
|    |              | 前端管理後台 (營運管理、報表、設定)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>官網後台：圖片刊登與網頁內容編輯，發布活動消息與更新 Q&amp;A、合作資訊。</li> <li>活動設定：維運管理平台，設定特約商、票券、集點活動與 App 佈告資訊。</li> </ul>   |
|    | 營運軟體         | 專案管理系統                   | 現況採用 ASANA (或同級品) 作為 Sprint 工作進度管理與專案進度管理。   |
|    |              | 資料庫系統 (會員、交易、紀錄)         | MSSQL Server 2019 Enterprise、MySQL 8.0.xx、Redis 3.x  |
|    |              | 系統監管與日誌管理                | 具備基礎系統日誌 (System Log) 與資料庫日誌；透過 Hicloud 雲端架構進行基礎監控。  |
|    | 程式碼管理與 CI/CD | 原始碼版本控管                  | Git  |
|    |              | 自動化建置、測試與部屬流程            | Visual Studio 2019 MS Build  |

|            |                              |  |
|------------|------------------------------|--|
|            | 程式語言                         | C# 5.0、C# 8.0、PHP 8.3.xx   |
|            | 開發工具                         | Visual Studio 2019   |
|            | 權限控管與存取紀錄                    | 依內部管理流程，限網管存取資料庫、RD 存取後端程式；登入後台或查詢機敏資料，留存 Log 於 DB。  |
| 測試與品質      | 測試環境配置(測試/預備/正式)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 測試機對外服務 * 1 台 (含核心)</li> <li>• 測試機資料庫 * 1 台</li> </ul>  |
|            | 功能測試、效能測試與資安測試機制             | 配合各項功能上線前，以執行單位本機進行單元測試與整合測試，再依序測試機、正式機上版。Web 應用系統支援 IE11、EDGE、Firefox 及 Chrome 瀏覽器。   |
| 平台帳號/分析/推播 | App Store 及 Google Play 管理帳號 | 已具備 iOS App Store 與 Android Google Play 上架帳號，由執行單位管理。  |
|            | 使用行為分析工具                     | Google Analytics   |
|            | 推播與通知系統                      | Google Firebase Cloud Messaging，具備 App 訊息推播功能。   |
| 資安與法規      | SSL/TLS 憑證                   | 官網、會員平台、測試環境與 API 傳輸皆已部署 SSL 憑證  |
|            | 身分驗證與授權機制                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 會員身分：帳號以手機號碼為唯一值，採簡訊驗證</li> <li>• 會員載具：以手機條碼、電子票證、通路會員等作為識別，依不同單位驗證機制得到授權認證。</li> <li>• 系統權限：AD 網域服務主機*2、SQL 驗證主機*1。</li> </ul>   |
|            | 個資保護與資安管理措施                  | 設有 IP sec 防護、DDoS 防護、防火牆嚴格控管與防毒主機。採最小權限原則，嚴格管控各身分別可操作、存取資料的範圍。   |
|            | 資安管理措施、歷次重大事件或重大安全性更新紀錄      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每日系統效能監控、每週定期掃描並更新病毒碼、每月資訊稽核修正、每 2 月執行主機系統更新。</li> <li>• 每月定期稽核，檢視管控事件紀錄。</li> </ul>  |
| 其他         | 相關技術文件、系統架構圖、操作手冊            | 租用 HiCloud 共 17 臺雲端伺服器主機，包含正式環境 (15 臺) 之官網入口網站 Portal*1 (採 Linux 系統)、會員平臺 Web*2 (已整併 Core 核心服務)、外部連線 AP2AP*3 (Application to Application 應用程式與應用程式間資料傳輸，簡稱 AP2AP。其中 1 臺主要傳輸、1 臺獨立作為 VPN 主機，1 臺備援未啟動以節省費用)、網域服務 AD*2、資料庫主機 SQL*2、驗證主機 SQLAGAD*1、快取主機 Cache*1、防毒更新 Apex*1、檔案主機 FileServer*1 及佇列主機 MQ*1，並租用測試 |

環境專用 (2 臺) 包含會員平臺 Web-test\*1、資料庫主機 DB-test\*1 等。常態配置規格如下表。

環保集點平臺-HiCloud網路架構圖(私有雲)



| 主機名稱         | 環保集點官網   | 集點平臺 WEB                             | 集點平臺 AP2AP                                   |
|--------------|--|--------------------------------------|--|
| VM 或實機       | VM (正式機)   | VM (正式機)                             | VM (正式機)                                     |
| 主機名稱         | Portal02   | Web1、Web2                            | AP1、AP2、AP3(VPN)                             |
| 外部 IP        | 210.65.xxx.xx  | 210.65.xxx.xx                        | 210.65.xxx.xx                                |
| HiCloud 產品型號 | Linux 運算優化型(c)(4c8g)   | Windows 運算優化型(c)(8c16g)              | AP1: 運算優化型 c.8c16g<br>AP2/3: 運算優化型 c.4c8g    |
| 主機個數#        | 1  | 2                                    | 3 (AP2 關機備援)                                 |
| 作業系統         | Oracle Linux   | Windows Server 2019 Datacenter 64bit | Windows Server 2019 Datacenter 64bit         |
| 處理器(核心)數     | 4 virtual core   | 8 virtual core                       | AP1: 8 virtual core<br>AP2/3: 4 virtual core |
| 記憶體          | 8GB  | 16GB                                 | 16GB/8GB/8GB                                 |
| 硬碟空間         | 100GB  | 100GB / 300GB                        | AP1 100GB/100GB<br>AP2/3 100GB               |
| 防火牆          | ○  | ○                                    | ○  |
| 負載平衡         |  | ○                                    |  |
| 其他(系統軟體)     | Apache 2.4.xx(Oracle Linux Server)<br>/MySQL 8.0.xx<br>/PHP 8.3.xx | IIS 10.0 /<br>.NET framework 4.5     | IIS 10.0 / PHP x.x/<br>.NET framework 4.5    |

| 主機名稱         | MQ 佇列系統                              | AD 網域服務                              |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| VM 或實機       | VM (正式機)                             | VM (正式機)                             |
| 主機名稱         | MQ                                   | AD1、AD2                              |
| HiCloud 產品型號 | Windows 運算優化型(c)(4c8g)               | Windows 通用型(b)(2c8g)                 |
| 主機個數#        | 1                                    | 2                                    |
| 作業系統         | Windows Server 2019 Datacenter 64bit | Windows Server 2022 Datacenter 64bit |
| 處理器(核心)數     | 4 virtual core                       | 2 virtual core                       |
| 記憶體          | 8GB                                  | 8GB                                  |
| 硬碟空間         | 100GB/100GB                          | 100GB                                |
| 防火牆          | ○                                    | ○                                    |
| 其他(系統軟體)     | .NET framework 4.5                   | Active Directory<br>Microsoft DNS    |

| 主機名稱         | SQL 資料庫(主要)                    | SQL 資料庫(備援)                    | SQL 見證主機                       |
|--------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| VM 或實機       | VM (正式機)                       | VM (正式機)                       | VM(正式機)                        |
| 主機名稱         | SQLAG01                        | SQLAG02                        | SQLAGAD1                       |
| HiCloud 產品型號 | 記憶體優化型(m)<br>8C64G             | 記憶體優化型(m)<br>8C64G             | 運算優化型(c)<br>4C8G               |
| 主機個數#        | 1                              | 1                              | 1                              |
| 作業系統         | Windows Server 2022 Datacenter | Windows Server 2022 Datacenter | Windows Server 2022 Datacenter |
| 處理器(核心)數     | 8 virtual core                 | 8 virtual core                 | 4 virtual core                 |
| 記憶體          | 64GB                           | 64GB                           | 8GB                            |

|          |                                      |                               |   |
|----------|--------------------------------------|-------------------------------|---|
| 主機名稱     | SQL 資料庫(主要)                          | SQL 資料庫(備援)                   | SQL 見證主機                                  |
| 硬碟空間     | 100GB/500GB(SSD)<br>/600GB/700GB(備份) | 100GB/500GB(SSD)<br>/600GB    | 100GB                                     |
| 防火牆      | ○                                    | ○                             | ○   |
| 鏡像複寫     | ○                                    | ○                             |   |
| 其他(系統軟體) | SQL Server 2019<br>Enterprise        | SQL Server 2019<br>Enterprise | Active Directory<br>Microsoft DNS<br>仲裁服務 |

|              |                                   |  |                                   |
|--------------|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| 主機名稱         | 集點平臺 Cache                        | Web-test 測試機                               | 測試機 SQL 資料庫                       |
| VM 或實機       | VM (正式機)                          | VM (測試機)                                   | VM (測試機)                          |
| 主機名稱         | Cache                             | web-test                                   | DB-test                           |
| 外部 IP        |                                   | 210.65.xxx.xx                              |                                   |
| HiCloud 產品型號 | Windows 通用型<br>(b)(4c16g)         | Windows 運算優化型<br>(c)(4c8g)                 | Windows 通用型<br>(b)(4c16g)         |
| 主機個數#        | 1                                 | 1  | 1                                 |
| 作業系統         | Windows Server 2019<br>Datacenter | Windows Server 2019<br>Datacenter          | Windows Server 2019<br>Datacenter |
| 處理器(核心)數     | 4 virtual core                    | 4 virtual core                             | 4 virtual core                    |
| 記憶體          | 16GB                              | 8GB  | 16GB                              |
| 硬碟空間         | 100GB / 100GB                     | 100GB / 100GB                              | 100GB / 400GB                     |
| 防火牆          | ○                                 | ○  | ○                                 |
| 其他(系統軟體)     | .NET framework 4.5                | IIS 10.0 / PHP x.x /<br>.NET framework 4.5 | SQL Server 2019<br>Enterprise     |

|              |                                  |                                   |                          |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 主機功能         | 防毒及 WSUS                         | File 檔案伺服器                        | 紀錄主機 Log Server          |
| VM 或實機       | VM (正式機)                         | VM (測試機)                          | VM (正式機)                 |
| 主機名稱         | Apex                             | FileServer                        | gp-log                   |
| HiCloud 產品型號 | Windows 運算優化型<br>(c)(4c8g)       | Windows 通用型<br>(b)(2c8g)          | Linux 運算優化型<br>(c)(4c8g) |
| 主機個數#        | 1                                | 1                                 | 1                        |
| 作業系統         | Windows2022<br>Datacenter, 64bit | Windows 2022<br>Datacenter, 64bit | Oracle Linux 8.10        |
| 處理器(核心)數     | 4 virtual core,                  | 2 virtual core,                   | 4 virtual core,          |
| 記憶體          | 8 GB                             | 8 GB                              | 8 GB                     |
| 硬碟空間         | 100GB /200GB                     | 100GB /100GB                      | 500GB                    |
| 防火牆          | ○                                | ○                                 | ○                        |
| 其他(系統軟體)     | 防毒 APEX<br>WSUS、hMailServer      | SilverSHield SFTP                 | ManageEngine Log 360     |

|    |          |                  |   |
|----|----------|------------------|---|
| 硬體 | 機房設備     | 自建機房或雲端服務使用情形    | 租用中華電信 hicloud CVPC 私有雲環境之雲端伺服器服務。  |
|    |          | 主機、儲存與備援設備配置     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 租用共 17 臺雲端伺服器主機，包含正式環境 15 臺與測試環境 2 臺，配置如上系統架構圖與清單。</li> <li>● 資料庫採 Always On 高可用性架構，配置主要、備援及見證主機共 3 臺。</li> <li>● Web 服務導入 Auto Scaling 自動分流機制，負載高時自動增加主機。</li> </ul>  |
|    | 機房位置     | 機房所在地與管理單位       | 中華電信雲端機房，由中華電信管理。   |
|    |          | 是否符合資安與法規要求      | 配合環境部內規範，定期進行弱點掃描與滲透測試並完成修正；行動應用 App (iOS/Android) 通過資安檢測，取得 MAS 標章合格證書（安全類別 L2）。   |
|    | 伺服器規格及數量 | 應用伺服器、資料庫、伺服器    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Web/應用層：環保集點官網 Portal(1 臺)、集點平臺 Web(2 臺,可自動擴充)、AP2AP 介接主機(3 臺)、MQ 佇列主機(1 臺)、Cache 快取主機(1 臺)。</li> <li>● 資料庫層：SQL 資料庫主機(2 臺)、SQL 見證主機(1 臺)。</li> <li>● 基礎建設層：AD 網域主機(2 臺)、防毒 Apex 主機(1 臺)、檔案主機(1 臺)、Log 紀錄主機(1 臺)。</li> </ul> |
|    |          | 備援與負載平衡設備        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 配置高階 Load Balance(負載平衡器)進行分流。</li> <li>● 資料庫具鏡像複寫(Mirroring)與 Always On 備援。</li> <li>● 另 AP2AP 主機，配置 1 臺(AP2)為關機備援狀態。</li> </ul>   |
|    | 開發及營運電腦  | 開發、測試、維運用設備規格與數量 | 建置獨立測試環境雲端主機共 2 臺： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web-test 測試機：Windows 運算優化型(4 virtual core, 8GB RAM) × 1 。</li> <li>2. DB-test 測試資料庫：Windows 通用型(4 virtual core, 16GB RAM) × 1 。</li> </ol>   |
|    | 測試裝置     | 行動裝置類型、數量與版本     | <p>行動裝置類型：Android、iOS 智慧型手機/平板。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 版本： <ul style="list-style-type: none"> <li>● Android：支援 v8.0 以上。</li> <li>● iOS：支援 v13.0 以上。</li> </ul> </li> <li>2. 數量：不限（依據民眾持有裝置為主，已完成各主流版本相容性測試與資安檢測）。</li> </ol>                   |
|    | 網路系統     | 網路架構、頻寬、防火牆與資安設備 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 架構：採 hicloud 私有雲架構，區分為「連外需求」與「無連外需求」區塊，並結合 VPN 與 Internet。</li> <li>● 連線：透過 T-Road 介接環境部主機，並透過 MPLS VPN 專線介接票證公司。</li> </ul>   |

|  |      |             |  |
|--|------|-------------|--|
|  |      |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 資安設備：配置高階 Outer Firewall (外部防火牆)、CDN、流量清洗服務、入侵保護系統。</li> </ul>  |
|  | 其他設備 | 相關周邊或資安設備清單 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Apex 防毒及 WSUS 主機：負責系統防毒與更新服務(1 臺)。</li> <li>● Log Server (紀錄主機)：使用 ManageEngine Log 360 軟體進行稽核紀錄(1 臺, Linux 系統)。</li> <li>● File Server (檔案伺服器)：負責檔案存取服務(1 臺)。</li> </ul> |