



# 營建工程剩餘土石方處理與規劃

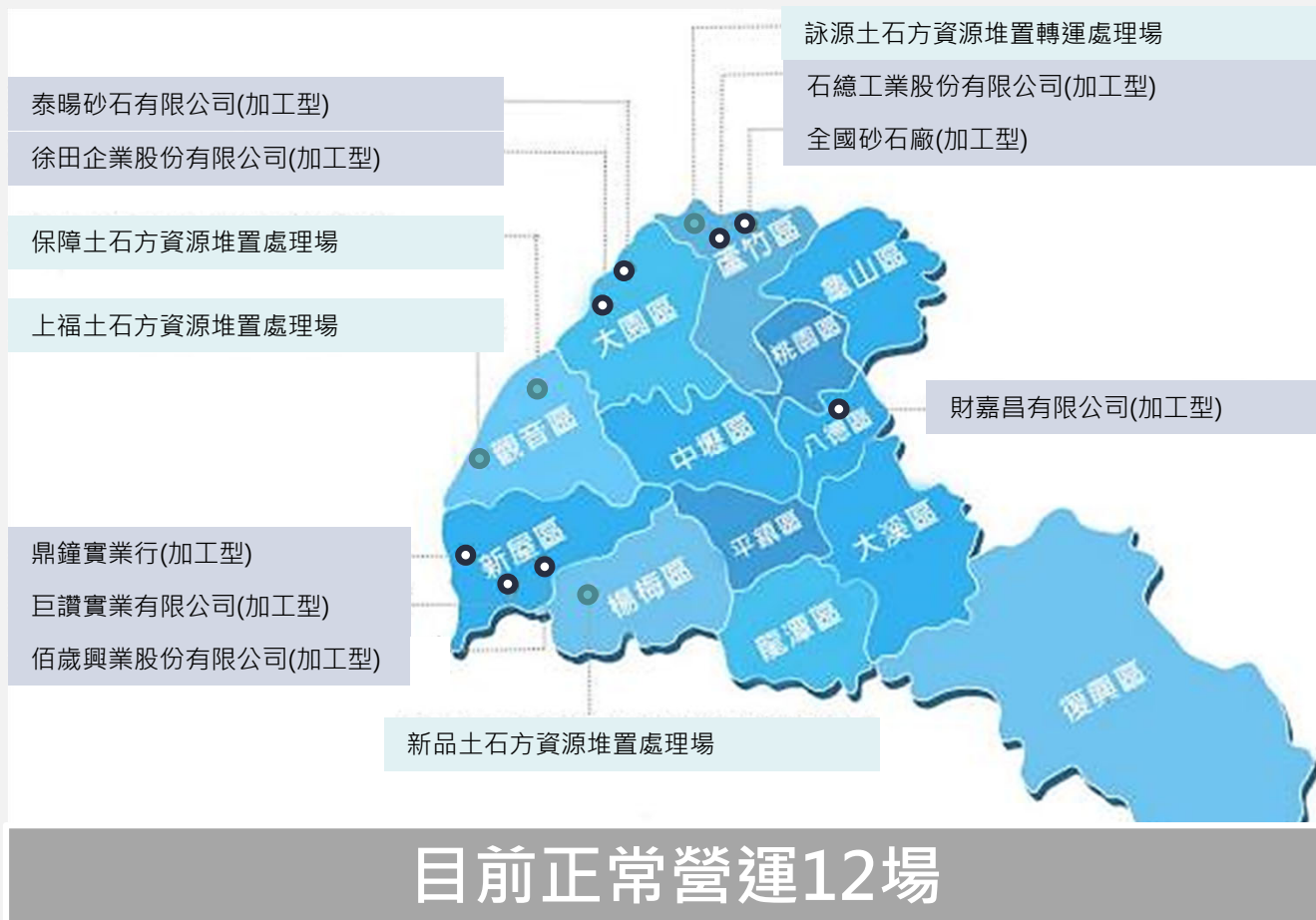
施工管理科

# 收容處理場所

營建工程施工產出剩餘土石方管理，以維護公共安全及自然環境保育

設置土石方資源多元化收容處理場所(堆置、暫屯、回收、分類、加工)

執行土石方流向管理



# 土石方之處理計畫書

營築工程涉及地下樓層、基礎開挖或建物拆除，  
核實計算挖方、填方，申報土石方計畫

建照執照加註挖填平衡者，需申報自地平衡土石方計畫書  
水保計畫核准之挖、填方，併執照列雜項工作物

申報**放樣**須檢附營建剩餘土石方之處理計畫地下室開挖、填土（加註建照）

申報**○○**前完成營建剩餘土石方之處理計畫變更（加註建照）。

## 簡化變更設計

已領得建造執照之核准圖說未變更，僅涉及剩餘土石方(數量修正小於300立方公尺者)

桃園市簡化變更設計辦理報備檢核表				111.08.01修正		
類別	項目	變更設計報備項目	檢核項目	設計人 檢核	變更 代碼	
(A) 主要 構 造 或 位 置	1. 樑柱	1. 小樑、小柱增減或位置變更	限非主要結構變更，檢附結構圖及技師簽證		A-1-1	
		2. 樑變更為反樑	未改變原有結構系統，與原支撐樑板應直接搭接		A-1-2	
		3. 屋頂突出物結構調整	未改變原有結構系統，屋突物面積不變		A-1-3	
		4. 結構圖配合建築圖修改	未改變原有結構系統		A-1-4	
	2. 樓地板	1. 因公共樓梯通行方向、階數、級高、級深變更，涉及樓板開口變更	33至38條及無障礙樓梯相關規定		A-2-1	
		2. 因各戶室內梯數量、型式、位置變更，涉及樓板開口變更	未變更原有防火區劃或防火區劃符合規定及步行距離檢討		A-2-2	
		3. 因管道間等類似用途數量、尺寸、位置調整，涉及樓板開口變更	未變更原有防火區劃或防火區劃符合規定		A-2-3	
		4. 陽台形狀、尺寸或位置變更，未涉及建築面積或容積樓地板面積變更	未變更建築面積及容積樓地板面積		A-2-4	
		5. 樓板變更為降版	原有結構系統不變，僅單一樓板高程變動		A-2-5	
		6. 車道坡度調整，涉及樓板開口變更	未變更原有樓地板面積及主要結構		A-2-6	
		7. 屋頂突出物樓板調整，未涉及屋頂突出物面積變更	未變更屋突物面積及主要結構		A-2-7	
		8. 結構圖配合建築圖修改	未改變原有結構系統		A-2-8	
	(B) 高度	1. 樓層高度	1. 建築物各層高度變更，建築物總高度不變	是否符合技師規則第164-1條規定		B-1-1
	(C) 設備 或 位 置	1. 非主要設備	1. 非主要設備數量、型式或位置變更			C-1-1
		2. 避雷設備	1. 數量、型式、位置或高度變更，未涉及原規範功能變更	避雷設備詳圖須電機技師簽證負責		C-2-1
		3. 昇降設備	1. 昇降設備、內容、尺寸變更，未涉及升降機道尺寸變更	檢附電梯詳圖		C-3-1
4. 污水處理設備		1. 污水處理設備型式、流量、人數變更或同側位移轉向	檢附污水處理設備詳圖		C-4-1	
5. 機械停車設備		1. 位置調整或數量變更	檢附設備詳圖		C-5-1	
(D) 其他	1. 土石方	1. 已領得建造執照之核准圖說未變更，僅涉及剩餘土石方(數量修正小於300立方公尺者)	檢附相關圖說		D-1-1	

註1：除本表列舉事項得簡化變更設計辦理報備外，其餘事項依建築法第39條規定辦理。  
註2：變更項目填變更代碼，未變更部分代碼欄空白

設計建築師： (簽印)

起造人： (印)

桃園市建築師公會 審查建築師	
-------------------	--

# 餘土管理

## 管理與規範提升

### 1. 打造高效管理

- 推動桃園市收容處理場所評鑑制度

### 2. 擴展處理能力

- 全面提升目的事業處理場所效能

### 3. 創新合作模式

- 航空城收容民間建築餘土

## 技術與系統應用

### 1. 智慧管控

- 後端去化再利用的數位化管制系統

### 2. 即時掌控

- 餘土流向監控App與現場管理技術

### 3. 精準追蹤

- 車牌辨識與GPS系統的全面應用

## 循環經濟與資源高值化

### 1. 高值化轉型

- 推動餘土高附加價值應用

### 2. 循環經濟新典範

- 試辦循環產業鏈結，推動餘土再利用

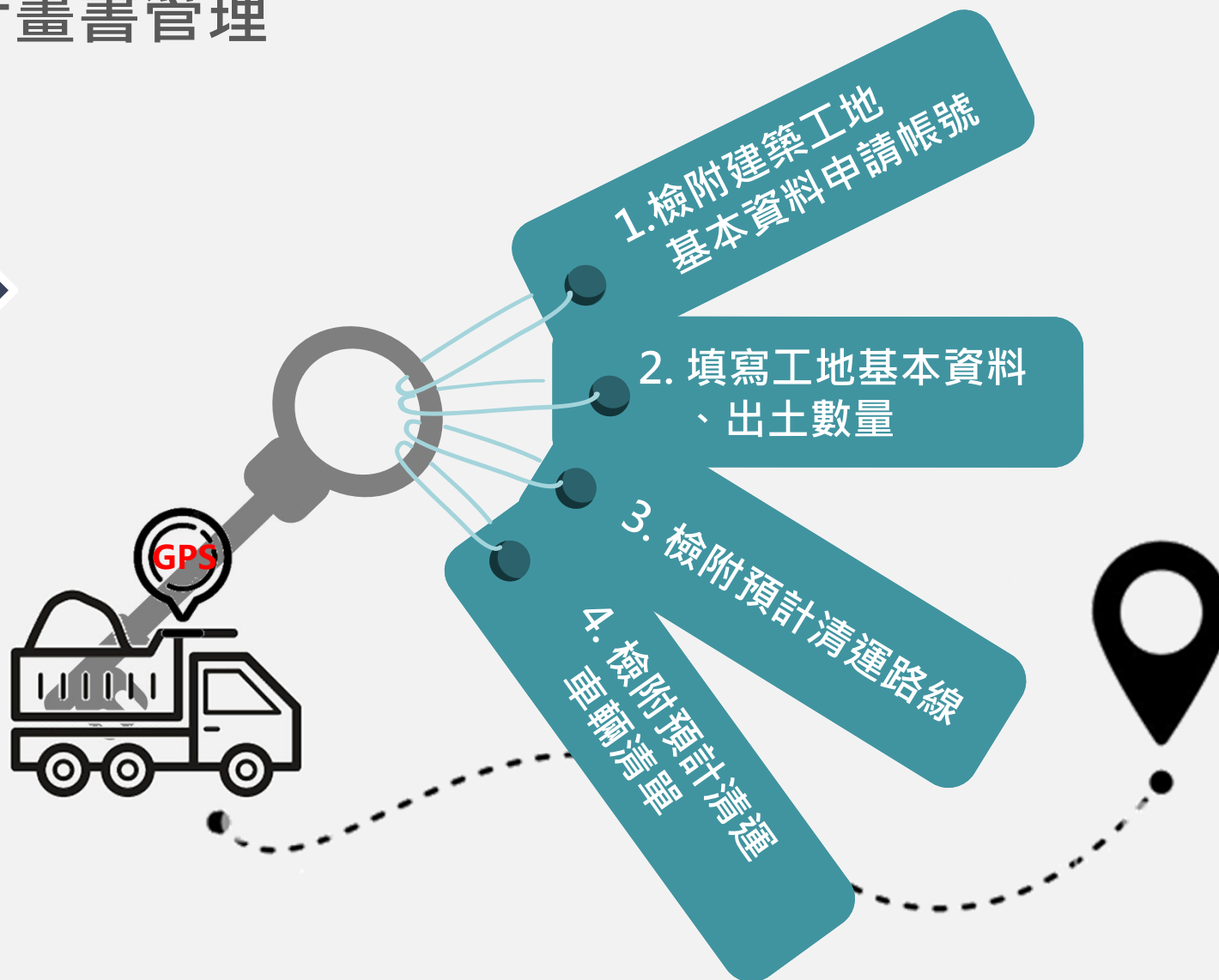


# 系統功能-處理計畫書管理



## 上網申報

建築工程之土方  
需擬定營建剩餘  
土石方處理計畫  
向桃市府申請備  
查(電子化)。



# 系統功能-處理計畫書管理



## 上網申報

建築工程之土方需擬定營建剩餘土石方處理計畫向桃市府申請備查(電子化)。



1. 檢附建築工地基本資料申請帳號

2. 填寫工地基本資料、出土數量

3. 檢附預計清運路線

4. 檢附預計清運車輛清單

經填寫或系統計算，可做資料收集及應用、如：聯單產出、附表產出、系統勾稽及裁處書產出等。

The collage includes several documents:

- 營建剩餘土石方處理計畫書** (Construction Waste Management Plan): A form with fields for project name, location, and contact information.
- 剩餘土石方處理計畫** (Remaining Soil and Stone Management Plan): A form with a large blue box for details.
- 【附表二】營建剩餘土石方處理數量管理負責表** (Table 2: Management Responsibility Table for Construction Waste Quantities): A table with columns for waste type, quantity, and management status.
- 營建剩餘土石方處理計畫** (Construction Waste Management Plan): Another form with a table for waste management details.
- 建造(修繕)執照建築基地入便紅土填埋場注意紀錄表** (Record Table for Construction Site Entry/Exit for Red Soil Filling): A form with a table for recording site entry/exit.

# 系統功能-運送憑證管理



## 聯單列印

土石方處理計畫  
經**審驗通過**後，  
系統依業者申請  
土方數量產出**對  
應聯單數量**，業  
者即可上網列印。

GPS車機刷取位置  
(一維條碼)

工地基本資料

車輛清運路線

三方簽名欄位

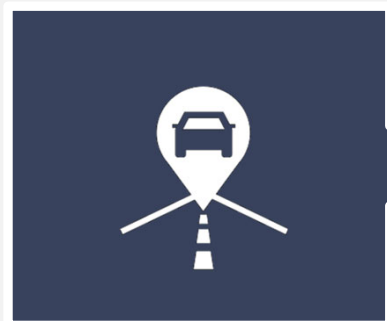
APP與欄檢刷取位置  
(二維條碼)

文件序號條碼：

桃園市運送建築工程營建剩餘土石方流向證明文件

文件序號	A109E06	文件有效期限	107年05月~117年05月
建築物或拆除物名稱	股份有限公司 (106)桃市都建執照字第會 桃005	工程流向管制編號	BTF
建築物地點	桃園市桃園區中路一段	建照號碼	(106)桃市都建執照字 第會桃
起造人姓名及電話			
承造人姓名及電話			
監造人姓名及電話			
駕駛人姓名駕照及 國民身分證統一編號			
運送單位名稱 負責人及電話		車輛號碼 (車頭及車斗)	
運送路線	1. →國道二號→機場支線→航站北路→航站南路→航勤 北路→航勤南路→三民路一段→國際路三段→建國路→濱海路一段→西 部濱海公路		
土石方載運數量 (立方公尺)	14.000	載運內容 (土質)	B4 (黏土質土壤)
收容處理場所名稱 所在縣市負責人及電話	新北市	收容處理場所 流向編號	
核發單位	承造人(或政府機關認可人員)簽名	駕駛人簽名	收容處理場所簽名
	年 月 日 時 分	年 月 日 時 分	年 月 日 時 分

# 系統功能-運送憑證管理



## GPS車輛載運

業者依照土方處理計畫提供之車籍，並依**預定路線**進行土方清運，車輛**行駛軌跡**皆會於系統中留存。

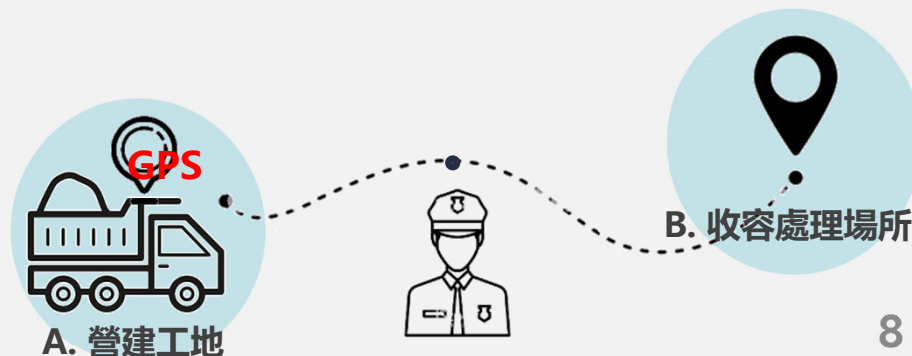


1. 工地核對人員**簽名**並使用**APP**啟用聯單
2. 司機**起點**刷取條碼並**簽名**
3. **迄點**刷取條碼並交由收容處理場所人員**簽名**並刷取

**APP**完成清運



文件序號條碼： 				
桃園市運送建築工程營建剩餘土石方流向證明文件				
文件序號	A109E06	文件有效期限	107年05月~117年05月	
建築物或拆除物名稱	股份有限公司 (106)桃市都建執照字第會 桃005	工程流向管制編號	BTF	
		建照號碼	(106)桃市都建執照字第會桃	
建築物地點	桃園市桃園區中路一段			
起造人姓名及電話				
承造人姓名及電話				
監造人姓名及電話				
土石方載運數量 (立方公尺)	14.000	載運內容 (土質)	B4 (黏土質土礫)	
收容處理場所名稱 所在縣市負責人及電話	新北市	收容處理場所 流向編號		
核發單位	承造人(或政府機關認可人員)簽名	駕駛人簽名	收容處理場所簽名	
	陳起山 112年 6 月 9 日 10 時 20 分	陸承山 112年 6 月 9 日 10 時 20 分	衛大山 112年 6 月 9 日 10 時 50 分	



# 系統功能-運送憑證管理

手機掃描

文件序號條碼：



桃園市運送建築工程營建剩餘土石方流向證明文件

文件序號：  
建築物或拆除物名稱：  
建築物地點：  
起造人公司：

1

正常載運中

正式核可載運車輛

PST-001

車輛照片

車輛前側照



(109)桃市都建執照字第00000號 興發營造有限公司出資時間

(2019-12-26 16:30:23.000)

新品土石方資源堆置處理場抵送時間

( )

請電洽運管處廖先生詢問車輛驗證狀態  
電話：03-3322101 #6100 ~ #6103

刷取起點條碼行駛中

A. 營建工地



C. 攔查攔檢



B. 收容處理場所

2

尚未載運  
未刷取條碼

正式核可載運車輛

PST-001

車輛照片

車輛前側照



(109)桃市都建執照字第00000號 興發營造有限公司出資時間

( )

保陽實業有限公司(土石方資源堆置處理場)抵送時間

( )

請電洽運管處廖先生詢問車輛驗證狀態  
電話：03-3322101 #6100 ~ #6103

未刷取條碼

3

載運完成  
此單已完成載運

正式核可載運車輛

PST-001

車輛照片

車輛前側照



(109)桃市都建執照字第00000號 興發營造有限公司出資時間

(2019-12-26 15:42:08.000)

新品土石方資源堆置處理場抵送時間

(2019-12-26 16:28:15.000)

請電洽運管處廖先生詢問車輛驗證狀態  
電話：03-3322101 #6100 ~ #6103

起迄皆刷取

載運中車機異常(例如:尚未正式核可車輛)等情況若車輛行經於路上遭攔檢, QR code為「非法載運」



## 系統功能-實作影片



### GPS車輛載運

業者依照土方處理計畫提供之車籍，依**預定路線**進行土方清運，車輛**行駛軌跡**皆會於系統中留存

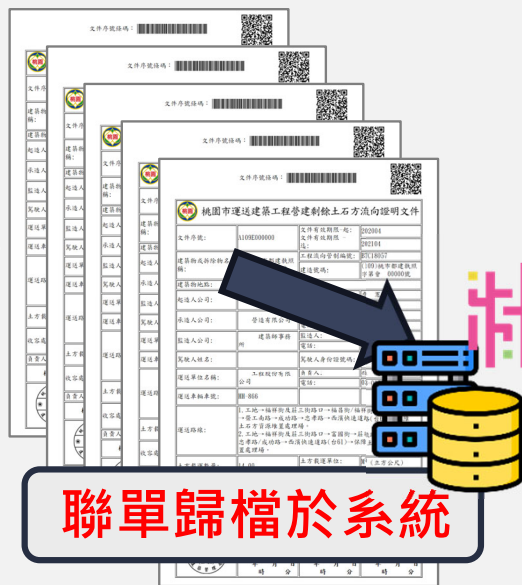


# 系統功能-處理計畫書管理



## 系統歸檔

聯單經過工地人員、運送業駕駛、收容處理廠業者三方簽名後可將檔案於系統歸檔供調閱抽查



**營建剩餘土石方資訊管理系統**

※上傳說明

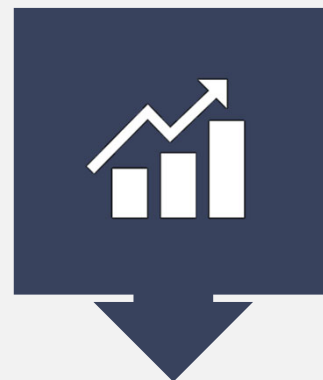
1. 限上傳.pdf檔案。
2. 檔案大小上限50M。
3. 聯單序號(檔案內包含多張聯單): A108000001 ~ A108000049
4. 聯單序號(檔案內只有一張聯單): A108000050 ~ A108000050

\*聯單載運年份: 2020      \*聯單載運月份: 6

\*聯單序號區間: [ ] ~ [ ]

\*檔案: 選擇檔案 未選擇任何檔案

**上傳**



## 每月統計

依桃園市營建剩餘土石方自治條例 §17 每月月初將統計前月業者載運情況得隨時抽查。

**營建剩餘土石方資訊管理系統**

建(雜)照號碼: BPE16476 (104)桃市都建執照字第會經00718號      收容處理場所: 全國砂石廠      土質: 全部

申報年月: [ ] ~ [ ]

**查詢**      **AB表統計查詢(舊版)**

**補發紀錄**      **第二階段申報**

建造號碼	收容場所	申報年月	土質	載運總數量	聯單數量
(104)桃市都建執照字第會經00718號	DHA21009_全國砂石廠	2024/2	B2-1	4564.000	326

## 每月統計載運土方



# 系統功能-處理計畫書管理



## 二階段申報

建築工程之營建  
剩餘土石方運送  
完成時，承造人  
檢送相關文件向  
本府申報勘驗

營建剩餘土石方資訊管理系統

[車輛管理](#) [營建剩餘土石方管理](#) [後端去化管理](#) [軌跡監控](#) [違規管理及攝影監控](#) [資料管理](#) [系統管理](#) [客服回報平台](#)

[回首頁](#) [登出](#)

振興發科技-張先生 您好!!

土石方第二階段申報

流向編號：21

建照號碼：

(110)桃市都建執照字第會桃~~XXXX~~號

全案載運年月份：

112年10月

共產出聯單數量(已使用/已歸檔)：

5 / 5

總出土總數：

62.230

結案日期時間：

2023-10-25 14:47

檢核項目	數量
載運中/待補發聯單數	0
勾稽未結案件數	0
裁罰案件數	0

上一頁

全案詳細資訊下載

確認結果

全案年月明細表

土質場：

D~~XXXX~~行

預覽

載運時間：

112年10月

查詢

建造號碼	收容場所	申報年月	土質	載運總數量	聯單數量
(110)桃市都建執照字第會桃 <del>XXXX</del> 號	DH <del>XXXX</del> 行	112/10	B2-1	62.230	5

上一頁

1

下一頁

# 系統功能-軌跡監控圖台



## 即時軌跡

如欲查詢車輛目前  
所在位置即可使用  
即時軌跡查詢功能

請輸入地址

監控主題 定位功能 主題圖層

1

清除業者與車輛

即時軌跡 歷史軌跡

管制編號 請輸入管制編號

運送車輛 KLG-0169

☐ 自動刷新

Q 車輛即時狀態 查詢

目前總車輛數: 1 輛

車號	時間	定位	鎖定
KLG-0169	2024/03/27 15:12:28	定位	鎖定

2

時間: 2024/03/27 15:12:28

車速: 0

衛星數: 9

車頭方向: 239

經緯度: 121.371502 25.13770

鎖定

3

圖示說明

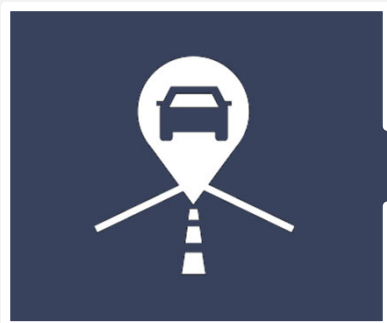
- 熄火
- 怠速
- 行駛中

車輛顏色代表:

熄火 怠速 行駛中

TGOS © 2024 內政部

# 系統功能-軌跡監控圖台



## 聯單軌跡

可依據聯單編號  
或車號日期，進  
行軌跡查詢

× 請輸入地址 ×

監控主題 定位功能 主題圖層

清除業者與車輛

1 即時軌跡 歷史軌跡

☐ 依照車號 ☒ 依照聯單編號

聯單編號

2 聯單明細

聯單號碼	██████████
流向編號	██████████
建照號碼	(110)桃市都建執照字第██████████號
聯單狀態	已載運
載運日期	112/██████████
載運起始	2023/██████████ 08:35:33
載運結束	2023/██████████ 09:09:45
載運土質	B2-1
工地位置	桃園市 ██████████ 10號旁
載運目的地	D ██████████ 有限公司

3

圖示說明

- ：熄火
- ：一般狀態
- ：運送中
- ：營運工地載運
- ：營運工地二階作業
- ：公共工程載運
- ：公共工程二階作業

播放速度：1X 3X 5X 10X

2023/08:35:58

TGOS © 2023 內政部

# 系統功能-違規管理系統



## 違規管理系統

透過違規管理系統，可依日期查詢 特定**違規樣態** 並提供查核功能以利後續進行裁罰。

違規管理平台

違規樣態:  違規日期:  ~

聯單編號/流向編號/建照號碼/承造人公司/車號:

進入土質場:

勾稽異動:

共105筆資料

違規樣態	違規日期	違規車頭	違規車尾	聯單編號	載運狀態	築建工地	進入土質場	承造人姓名	承造人電話	建議裁罰金額	違反條文	查核情形	公文下載	違規詳細資料	查核成果回報	實際裁罰金額
HA. 未依指定路線行駛											自治條例\$171			<input type="button" value="詳細資料"/>	<input type="button" value="查核"/>	0
HA. 未依指定路線行駛											自治條例\$171			<input type="button" value="詳細資料"/>	<input type="button" value="查核"/>	0
HA. 未依指定路線行駛											自治條例\$171			<input type="button" value="詳細資料"/>	<input type="button" value="查核"/>	0
HA. 未依指定路線行駛											自治條例\$171			<input type="button" value="詳細資料"/>	<input type="button" value="查核"/>	0

● 違規樣態

● 線上查核

● 聯單軌跡

● 定位功能

# 系統功能-警示區



## 警示區

管理單位可**自行建置**警示區，即可查詢期間曾進入警示區域之GPS列管**車輛名單**及其**停留時間**。

管理單位自行建置區域

保護區

管制區域增加頁面

管理端可依點狀、區域工具進行警示區建置

當車輛進入警示區後系統會記錄提供查詢

台61-草漯交流道-南下出口

西部濱海快速公路

台61-草漯交流道-北上入口

200公尺

500英尺

TGOS © 2021 內政部

管制區域名稱	繪圖
*為必填	點狀 區域

序號

管制區域名稱

管制區域級別

存檔時間

1	上福土質場	2	2019/11/20 下午 05:11
2	保障土質場	2	2019/11/20 下午 05:11
3	泰陽砂石場	2	2019/11/20 下午 05:11

警示區即時警示-進入警示區車輛查詢

石門水庫自來水水質水量保護區  
桃園市都市計畫使用分區之保護區  
桃園市重要濕地之埤圳濕地保護區  
上福土質場  
保障土質場  
泰陽砂石場  
泰陽砂石場2  
徐田砂石場  
詠源土質場  
全園砂石場

2021-11-21 至 2021-11-22

查詢

下載Excel

車號	清除機構	警示區名稱	最早進入警示區時間	最晚進入警示區時間
	股份有限公司	上福土質場	2021-11-22 06:38:39	2021-11-22 13:12:59
	股份有限公司	上福土質場	2021-11-21 08:09:21	2021-11-21 14:39:22
	通運有限公司	上福土質場	2021-11-22 06:57:26	2021-11-22 14:33:33
	實業有限公司	上福土質場	2021-11-22 12:27:29	2021-11-22 15:45:15



# 系統功能-歷史軌跡環域平台



## 歷史軌跡環域平台

管理單位可**自行建置**  
查詢地區，可追溯查  
詢期間曾進入**警示區**  
域之**GPS列管車輛名**  
**單**及其**停留時間**

歷史軌跡環域平台

管理端可依區域工具進行區域查詢

環域工具

區域: 2024-03-24 ~ 2024-03-24

案名: 請輸入關鍵字 查詢區間: 查詢

排序	案名	查詢區間	狀態	操作功能
1	東家段-6	2023-09-01 00:00:00 ~ 2024-01-28 23:59:57	完成	展示 下載 查看 刪除
2	中壢區東家段325-6地號	2023-11-01 00:00:00 ~ 2024-01-28 23:59:57	完成	展示 下載 查看 刪除
3	中壢區東家段315地號	2023-11-01 00:00:00 ~ 2024-01-28 23:59:57	查無資訊	展示 刪除
4	111會館00236號	2023-11-01 00:00:00 ~ 2023-12-05 23:59:57	查無資訊	展示 刪除
5	觀音區保潔段619-31地號	2023-11-01 00:00:00 ~ 2023-12-05 23:59:57	完成	展示 下載 查看 刪除

顯示第 1 至 5 項結果，共 43 項

東家段-6案 查詢結果:

車號: 日期: 查詢

進入該區域之列管車輛清單

日期	車號	車機裝設位置	操作功能
2023-09-01	KLC-0230	車頭	軌跡展示
2023-09-01	KLC-0230	車尾	軌跡展示
2023-09-01	KLC-0266	車頭	軌跡展示
2023-09-01	KLG-2196	車頭	軌跡展示
2023-09-01	KLG-2279	車頭	軌跡展示

顯示第 1 至 5 項結果，共 205 項

# 系統功能-車牌辨識系統



## 車牌辨識系統

透過IPCAM與車牌辨識後連結GPS系統，即可判斷該車是否符合聯單資訊，快速掌握清運情形

進場照片

前車牌：KLF-0583

後車牌：HBE-2620



共90筆資料

項次	進場日期	進場照片	辨識車頭	辨識車尾	進入土質場	審驗車 介接車	是否有聯單	聯單資料	車輛審驗資料
21	2022/8/18 上午 07:02:07	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>
22	2022/8/18 上午 07:02:04	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>
23	2022/8/18 上午 07:01:31	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>
24	2022/8/18 上午 07:00:51	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>
25	2022/8/18 上午 07:00:14	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>
26	2022/8/18 上午 06:59:52	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>
27	2022/8/18 上午 06:59:07	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>
28	2022/8/18 上午 06:58:34	<a href="#">進場照片</a>					否		<a href="#">審驗資料</a>
29	2022/8/18 上午 06:58:26	<a href="#">進場照片</a>				審驗車	否		<a href="#">審驗資料</a>





# 系統功能-後端去化管理系統



## 後端去化

電子化申報後端去化再利用計畫書，提供非產品計畫電子運送憑證。於月申報可上傳載運相關資料，完成載運時可線上結案



收容場所



後端轉運再利用場所

1. 依產品類別申報計畫書並上傳相關文件

2. 非產品原料者使用電子運送憑證

3. 月申報

4. 載運完成結案

再利用計畫管理

再利用運送憑證

再利

後端轉運及再利用計畫書-查詢

計畫書編號：

用途：

審核狀態：

收容處理場所：

收受端場所：

日期起：

~

日期：

查詢

下載

新增計畫書

顯示  項結果

項次	計畫書編號	收容處理場所	收受端場所	用途	審核日期	結案日期	狀態	功
1	B20220801002			非產品原料	2022/08/01 17:02:29		審核通過	計畫書
2	B20220801001			非產品原料			待審核	計

文件序號：B111E000001

文件有效期間：111年6月-111年7月

收容處理場所名稱：[redacted]

收容處理場所負責人及聯絡電話：[redacted]

收容端場所名稱：[redacted]

收容端場所地址：[redacted]

收容端場所負責人及聯絡電話：[redacted]

駕駛人姓名及照片：[redacted]

運送單位名稱負責人及照片：[redacted]

運送日期：[redacted]

總止數：6

正方公尺：[redacted]

核准內容：B2-3

經辦單位：[redacted]

實際執行人員簽名：[redacted]

駕駛人簽名：[redacted]

收容端場所簽名：[redacted]

# 系統功能-土石方管理APP



## 土石方管理APP

開發流向自主管理系統APP，透過手機掃描聯單條碼使用聯單與車機條碼比對達到雙重確認



工地



收容場所

工地、收容場所人員登入APP查看資訊

使用手機相機刷取聯單，紀錄載運起迄資料

及時查看違規資訊

收容場所業者即時查看土方載運情形

運輸管理

掃描啟用  手動啟用

車輛管理

車輛位置 新增車輛

串頭或串尾

車頭 車尾 狀態

目前無車輛

違規管理

查詢日期：2022/9/27

路縮偏移 (0) 條碼未刷取 (4)

文件序號	起運時間	頭	尾
	2022-09-27 10:06:04	O	X
	2022-09-27 13:43:17	O	X
	2022-09-27 15:02:20	O	X
	2022-09-27 15:25:10	O	X

違規管理 聯單資訊

文件序號	
營建工地	中
土資場	佰威公司
土質	B5
土方數量	14
使用情形	載運中
起運時間	2022-09-27 10:06:04

運送路線

回上一頁

聯單管理

手動輸入

載運中(21) 已載運完成(647)

文件序號	起運時間
	2022-09-27 11:06:28
	2022-09-27 11:00:48
	2022-09-27 10:55:47
	2022-09-27 10:32:29

運輸管理 聯單管理 違規管理 功能表

運輸管理 聯單管理 違規管理 功能表

運輸管理 聯單管理 違規管理 功能表

運輸管理 聯單管理 違規管理 功能表



THANK YOU