

「鐵砧山地區天然氣注產氣井開發計畫」  
環境監測

108 年第二季(營運期間)環境監測成果報告書  
摘要

【監測期間：108 年 4 月至 108 年 6 月】

表 2.1-1 本季空氣品質監測結果

項目		測站				空氣品質標準
		梅南里 70 號	基地周界 上風處	基地周界 下風處	場區內	
		108.05	108.05	108.05	108.06	
TSP( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	53	57	54	59	250
PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	日平均值	17	17	17	23	125
PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24 小時值	8	9	9	8	35
THC	日平均值	—	—	—	2.11	—
	最高小時值	—	—	—	2.52	—
CH <sub>4</sub>	日平均值	—	—	—	2.03	—
	最高小時值	—	—	—	2.32	—
NMHC	日平均值	—	—	—	0.08	—
	最高小時值	—	—	—	0.20	—
風向	最頻風向	SSW	WSW	WSW	WSW	—
風速(m/s)	日平均值	1.7	1.5	1.7	0.6	—
溫度(°C)	日平均值	25.9	24.8	25.8	23.5	—
濕度(%)	日平均值	86	85	86	93.0	—

表 2.2-1 噪音振動結果分析表

監測地點	監測日期	L <sub>eq</sub>			L <sub>eq,LF</sub>			L <sub>veq</sub>	
		L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>日</sub>	L <sub>晚</sub>	L <sub>夜</sub>	L <sub>日</sub>	L <sub>夜</sub>
		監測值			監測值			監測值	
梅南里 65 號	108.6.11~12	56.5	48.5	52.7	37.4	30.4	32.3	33.2	31.1
梅南里 70 號	108.6.11~12	63.3	46.3	51.8	31.7	30.3	29.3	30.0	30.0
法規值		65	60	55	44	44	41	70	65

表 2.3-1 水質監測調查結果分析

地點	項目	水溫	pH	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	油脂	氨氮	真色度	磷酸鹽
工區內沉砂池 放流口	108.6.12	24.6	7.9	<1.0	4.0	21.2	<0.5	N.D.	<25	0.093
放流水標準		— <sup>註3</sup>	6.0~9.0	30	100	30	10	10	550	4.0

註：1 管制標準來源：中華民國 106 年 12 月 25 日行政院環境保護署環署水字第 1060101625 號令訂定『放流水標準』。

2. 低於本計畫方法偵測極限之測定以” N.D.” 表示。

3. 註<38.0(適用於 5 月~9 月)<35.0(適用於 10 月~翌年 4 月)。

表 2.4-1 地下水水質監測調查結果分析

項目		水溫	pH	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	油脂	氨氮	大腸桿菌群	磷酸鹽
地點	108.6.12	24.2	6.7	1.3	10.7	5.9	<0.5	0.04	3.5×10 <sup>4</sup>	0.063
	廠址內既有水井									
	地下水第二類監測標準	—	—	—	—	—	—	0.25	—	—

註：1 管制標準來源：中華民國 102 年 12 月 18 日行政院環境保護署環署土字第 1020109443 號令訂定『地下水污染監測標準』。

2. 低於本計畫方法偵測極限之測定以“N.D.”表示。

表 2.5-1 苗 37 縣道交通量道路服務水準等級調查結果分析表

監測時間	最高尖峰小時交通流量					V/C	服務水準
	發生時間	特種車	大型車	小型車	機車		
108.6	17:00~18:00	1	7	105	30	0.05	A

表 2.4-1 苗 37 縣道旅行時間及延滯因素統計表

調查時間		下午尖峰 (17:00~19:00)		上午尖峰 (07:00~09:00)		
方向		東	西	東	西	
平均總行駛速率(公里/小時)		36.5	36.8	36.7	37.5	
平均總旅行速率(公里/小時)		36.5	36.8	36.7	37.5	
總旅行時間	行駛時間	秒	197.0	195.7	196.7	193.7
		(%)	100	100	100	100
	路段延滯	秒	0	0	0	0
		(%)	0.0	0.0	0.0	0.0
	交叉口延滯	秒	0	0	0	0
		(%)	0.0	0.0	0.0	0.0
合計(秒)		197.0	195.7	196.7	193.7	

## 一、陸域植物生態

經現場調查並參考空照圖判讀結果，本案計畫範圍皆已施工完成，故原生植被已移除，而施工造成之裸露地逐漸恢復植被，計畫區域內其餘地區以人工建物為主，周邊地區則以大黍組成之草生地居多，破碎之樹林以相思樹為主，部分鄰近溪流之區域則保持殘存之樟樹林。

### 1. 植被概況

經由現場調查後，本區植被大致可分為次生林、草生地、水池及人工建物等類型，各類植被概況及主要組成分述如下：

#### (1) 次生林(自然度 5b)

由於本區人為干擾顯著，因此已無原始植被存在，次生林主要以人為區外引入之相思樹為主，其間亦混雜原始林殘餘之樟樹、香楠等喬木，亦有野桐、構樹等先驅樹種。次生林結構單純，灌木較少，但由於次生林鬱閉程度低，林下光線較充足，仍可見大量大黍、白背芒生長，為林下之優勢草本。

#### (2) 草生地(自然度 2)

為周邊區域主要植被類型，明顯為大黍優勢之植被類型，於人為干擾較少之區域則多白背芒，其間隙生長大花咸豐草、灰木、土密樹、紅仔珠等植物，並可見受威脅植物臺灣野茉莉與馬甲子零散分布。

#### (3) 水池(自然度 1)

於地勢較平坦之區域可見數個小型埤塘，埤塘周圍通常保持相對較好之原始植被，因此可見殘存之水柳、台灣海棗、馬甲子等此區原生樹種生長在池塘周邊，池中則無水生植物。

#### (4) 人工建物(自然度 0)

包含了儲油設施、道路、房舍等，是自然度最低之區域。所見皆屬於人為栽植的行道樹或園藝物種，常見者為山櫻花、豔紫杜鵑、白千層、小葉南洋杉等。

### 2. 植物物種組成

於營運期間第十季(108/6)調查中，計畫範圍內一共記錄植物 45 科 87 屬 94 種。依形態區分，共包括 25 種喬木，7 種灌木，14 種藤本，48 種草本，以草本植物佔多數(51.1%)；依屬性區分，則包含 3 種特有種，59 種原生種，21 種歸化種，11 種栽培種，以原生物種最多(62.8%)。周邊區域一共記錄植物 64 科 150 屬 174 種。依形態區分，共包括 47 種喬木，33 種灌木，27 種藤本，67 種草本，以草本植物佔多數(38.5%)；依屬性區分，則包含 7 種特有種，99 種原生種，35 種歸化種，33 種栽培種，以原生物種最多(56.9%)。植物歸隸屬性統計請見表一，植物名錄則詳見表二。

### 3. 稀有物種與特有物種

依據「台灣維管束植物紅皮書初評名錄」(王震哲等，2012)，保育等級可分為

---

絕滅(Extinct, Ex)、野外絕滅(Extinct in the Wild, EW)、地區絕滅(Regional Extinct, RE)、嚴重瀕臨絕滅(Critically Endangered, CR)、瀕臨絕滅(Endangered, EN)、易受害(Vulnerable, VU)、接近威脅(Near Threatened, NT)、安全(Least Concern, LC)、資料不足(Data Deficient, DD)、不適用(Not Applicable, NA)及未評估 (Not Evaluated, NE)等十一級，其中嚴重瀕臨絕滅、瀕臨絕滅與易受害三級可合稱為受威脅植物。營運期間第十季(108/6)調查於計畫範圍內共記錄 1 種受威脅植物，為嚴重瀕臨絕滅(CR)等級之蘭嶼羅漢松，並同時符合植物生態評估技術規範之第 2 級稀特有植物。周邊區域共記錄 1 種瀕臨絕滅(EN)等級之馬甲子、3 種易受害(VU)等級之臺灣肖楠、臺灣野茉莉和蒲葵，以及 1 種接近威脅(NT)等級之榔榆。其中臺灣肖楠同時符合植物生態評估技術規範之第 3 級稀特有植物，臺灣野茉莉符合第 4 級稀特有植物。臺灣肖楠、蘭嶼羅漢松、榔榆和蒲葵屬於人為栽植，因此不另行標記位置，臺灣肖楠栽植於周圍農田內，蘭嶼羅漢松可見於 D 棚入口處，榔榆則於道路旁一側種植數株，但植株矮小生長狀況不良，蒲葵栽植於鄰近住家庭院。馬甲子和臺灣野茉莉為野生植株，為需要持續觀察之對象。

馬甲子為落葉灌木，枝幹具刺，分布於西部平原至丘陵一帶，但由於人為開發，現今已十分罕見，屬於瀕臨絕滅之物種。本案記錄其生長於埤塘周圍與鄰近草地，生長狀況良好而茂盛，並且與計畫範圍有相當距離，應不至於受到干擾。

臺灣野茉莉為落葉灌木，全株被柔毛，果實圓球形可與近似種烏皮九芎區分，分布於中、北部丘陵地。因分布範圍受人為開發影響顯著而變得十分少見，屬於紅皮書易受害物種與第 4 級稀特有植物。本案記錄其生長於鄰近 B 棚之草原中，零星分布，但由於位置十分鄰近計畫範圍，未來需要持續追蹤關注。

#### 4. 植物監測樣區調查分析

##### (1) 組成分析

- a. 樣區 1：該樣區位於基地東側邊緣次生林，以樟樹、香楠、棟、朴樹和構樹等原生樹種為主，並以大徑木和其萌蘖枝條較多，顯示該區天然更新情形不佳，可能與地被層受大黍覆蓋有關，樣區內上木植物組成分析詳見表三。地被層以大黍為優勢種，而大黍易受季節變化影響，日照及降雨量充足即可生長快速，反之則迅速枯萎，因本季和上季監測間隔短，覆蓋面積與上季相近，其餘物種所佔比例偏低，地被植物組成詳見表四-1。
- b. 樣區 2：該樣區位於 B 井場北側草原，同樣為大黍優勢植被類型，但仍有少數其他木本植物呈灌木狀生長，如臺灣野茉莉、三葉崖爬藤和雙面刺等，物種組成分析詳見表四-2。
- c. 樣區 3：該樣區位於周邊區域西側道路旁，有鄰近地區內碩果僅存的林投原生植被，並且混雜著扛香藤和大花咸豐草，但其間隙有多處破空或裸露仍以大黍為主，第八季(108/2)樣區植被面積大量減少，推測應受道路刈草作業所致，本季因適逢植物生長季，恢復狀況良好，物種組成分析詳見表四-3。

##### (2) 歧異度分析

- a. 樣區 1：樣區屬於破碎之次生林，但各樹種間株數差異不大，因此上木物種均勻度( $E_S$ )分級屬於良好(0.72)。但地被物種明顯以大黍較為優

勢，其他覆蓋較高的物種，如朴樹、樟樹和構樹皆屬木本植物，以矮灌叢形式生長，因此物種均勻度(0.58)較低，分級屬於均等，樣區指數詳見表五。

- b. 樣區 2：該樣區同樣以大黍為優勢物種，本季屬於夏季，日照強烈且降雨量穩定，因此植物生長良好，其中大黍覆蓋度佔大部分，造成其他物種的生長空間較少，導致均勻度不高(0.54)，分級屬於均等，樣區指數詳見表五。
- c. 樣區 3：該樣區雖然以大黍為優勢物種，但次優勢種的林投、扛香藤和大花咸豐草佔有一定比例，因此地被層物種均勻度為三樣區最高，為 0.74，分級屬於良好，樣區指數詳見表五。
- d.

## 二、陸域動物生態

### 1. 種屬組成及數量

於營運期間第十季哺乳類調查結果共紀錄到 4 科 7 種 18 隻次，名錄及調查隻次詳見表六。其中臭鼩、月鼠、小黃腹鼠、溝鼠為實際捕獲，赤腹松鼠則為目擊紀錄，蝙蝠科為蝙蝠偵測器紀錄。所記錄之物種均為台灣低海拔地區普遍常見物種。

於營運期間第十季鳥類調查結果共發現 24 科 36 種 379 隻次，名錄及調查隻次詳見表七。本計畫範圍多為草生地，並有零散次生林分布，所發現之鳥類多為陸生性鳥種，僅有少數水鳥記錄於小溪與埤塘旁。所記錄鳥種均為台灣低海拔地區普遍常見物種。

於營運期間第十季爬蟲類調查結果共發現 5 科 8 種 27 隻次，名錄及調查隻次詳見表八。被記錄到的爬蟲類多分佈於草生地、灌叢及其邊緣，除了蓬萊草蜥、長尾真稜蜥為局部普遍種外，其餘皆為台灣低海拔地區普遍常見物種。

於營運期間第九季兩棲類調查結果共發現 5 科 7 種 24 隻次，名錄及調查隻次詳見表九。被記錄到的種類主要出現於埤塘與農地儲水容器周邊，所發現物種除貢德氏赤蛙為局部普遍種外，其餘皆為台灣低海拔地區普遍常見物種。

於營運期間第九季蝴蝶調查共記錄 5 科 10 亞科 30 種 107 隻次，名錄及調查隻次詳見表十。本區之蝶類相主要為分佈於台灣低海拔地區之蝶種，所發現物種均為普遍常見物種。

### 2. 台灣特有種及台灣特有亞種

本次調查共記錄台灣特有種 5 種(小彎嘴、五色鳥、蓬萊草蜥、斯文豪氏攀蜥、盤古蟾蜍)，台灣特有亞種 14 種(堀川氏棕蝠、赤腹松鼠、黑枕藍鶺鴒、大卷尾、台灣夜鷹、小雨燕、褐頭鷓鴣、山紅頭、竹雞、金背鳩、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵯、大冠鷲)。

### 3. 保育類物種

本次調查發現珍貴稀有之第二級保育類動物 1 種(大冠鷲)。保育類動物發現位置詳見圖二。

#### 4. 優勢種群

由調查結果看來，由於哺乳動物習性較為隱密，少數物種外並不易於現場目擊觀察，以觀察、捕捉之結果看來，本區域以東亞家蝠為優勢種，佔總調查隻次約 44.44%。而鳥類之優勢族群為麻雀和白頭翁，兩者總數量約佔調查總隻次的 29.29%。爬蟲類以無疣蝎虎和斯文豪氏攀蜥較為優勢，兩者總數約佔調查隻次的 44.44%。兩棲類以澤蛙及斑腿樹蛙較為優勢，兩者總數約佔調查隻次的 50.00%。蝴蝶類以藍灰蝶、白粉蝶和黃蝶為此處的優勢物種，佔總調查隻次約 55.14%。

#### 5. 鳥類之遷徙屬性

調查所發現的 36 種鳥類中，共發現夏候鳥 3 種(家燕、小白鷺、黃頭鷺)，引進種 3 種(白尾八哥、家八哥、野鴿)，其餘均為留鳥。

#### 6. 指數分析

由公式計算出之哺乳類歧異度指數  $H'=1.63$ ，數值屬於偏低，顯示本區哺乳類歧異度偏低，物種數量不豐富。哺乳類均勻度指數  $E=0.84$ ，數值偏高，顯示此地哺乳類物種間個體數分配均勻，優勢種不明顯。

由公式計算出之鳥類歧異度指數  $H'=2.94$ ，數值中等偏高，顯示本區之鳥種多樣性屬豐富。鳥類均勻度指數  $E=0.82$ ，數值偏高，顯示此地鳥類物種間個體數分配均勻，優勢種不明顯。

由公式計算出爬蟲類歧異度指數  $H'=1.89$ ，數值偏低。顯示本區爬蟲類類歧異度偏低，物種數量不豐富。爬蟲類均勻度指數  $E=0.91$ ，數值偏高，顯示此地爬蟲類個體數分配平均，優勢種不明顯。

由公式計算出兩棲類歧異度指數  $H'=1.77$ ，數值偏低。顯示本區兩棲類歧異度偏低，物種數量不豐富。兩棲類均勻度指數  $E=0.91$ ，數值偏高，顯示此地兩棲類個體數分配平均，優勢種不明顯。

由公式計算出蝴蝶類歧異度指數  $H'=2.67$ ，數值中等，顯示本區蝶類多樣性尚稱豐富。蝴蝶類均勻度指數  $E=0.78$ ，數值中等偏高，顯示此地蝶類個體數分配尚稱均勻，優勢種不明顯。

### 水域生態

#### 1. 測站描述

##### (1)測站 1-承受水體

位於基地西北側埤塘，兩岸為土坡草生地，水色呈黃褐色，底質以泥沙、小卵石為主要組成。營運第五季(107/6)調查發現水位已回復，但整體水位仍偏低。

##### (2)測站 2-下游

位於基地西北側溝渠，匯入南勢溪，兩岸均為水泥護堤，深度約 15 至 30 公分，水色呈黃褐色，旁有農耕地與草生地，底質以細泥為主。

#### 2. 魚類

(1) 營運期間第十季共發現 4 科 4 種 28 隻次魚類，為青魚、大肚魚、雜交吳郭魚及極樂吻鰕虎，其中測站 1 記錄到 3 種 21 隻次；測站 2 記錄到 2 種 7 隻次。詳細名錄詳見表十一。所記錄魚種均為普遍常見物種。調查結果並未發現任何保育類魚種。

(2)多樣性及均勻度計算

代入公式計算各測站多樣性及均勻度指數，兩測站魚類多樣性指數分別為 0.83、0.41，顯示兩區之魚類歧異度均低，物種數量不豐富。均勻度指數分別為 0.76、0.59，兩測站指數均偏低，顯示物種分布不均勻，有明顯優勢物種。

3. 蝦蟹螺貝類

(1) 營運期間第十季調查共發現 4 科 4 種 44 隻次蝦蟹螺貝類，其中測站 1 記錄到 4 種 29 隻次；測站 2 記錄到 3 種 15 隻次，詳細名錄詳見表十二。所記錄蝦蟹螺貝類均為普遍常見物種。調查結果並未發現任何保育類物種。

(2)多樣性及均勻度計算

代入公式計算各測站多樣性及均勻度指數，兩測站的蝦蟹螺貝類多樣性指數分別為 0.89、1.04，顯示本區蝦蟹螺貝類歧異度偏低，物種數量不豐富。均勻度指數分別為 0.64、0.95，測站 1 所調查紀錄之物種多為日本沼蝦，因此均勻度指數較低，顯示該物種為可能的優勢物種，測站 2 均勻度較高，顯示無明顯優勢物種。

4. 水生昆蟲

(1) 營運期間第十季於兩測站調查共發現 4 目 9 科 56 隻次水生昆蟲，其中測站 1 記錄到 5 科 21 隻次；測站 2 記錄到 8 科 35 隻次。詳細名錄詳見表十三。

(2)多樣性及均勻度計算

代入公式計算各測站多樣性及均勻度指數，兩測站的水生昆蟲多樣性指數分別為 1.30、1.81，顯示本區水生昆蟲歧異度均低，物種數量不豐富。均勻度指數分別為 0.81、0.87，兩測站數值皆中等偏高，顯示個體數分配均勻，無優勢種出現。

(3)水質指標

代入公式計算各測站水生昆蟲科級指數(FBI)，測站 1 及測站 2 的水生昆蟲科級指數分別為 3.48、4.06，兩測站水質均為優良(very good)等級。

5. 蜻蛉目成蟲

(1) 營運期間第十季調查共發現 5 科 16 種 69 隻次蜻蛉目成蟲。詳細名錄詳見表十四。

(2)多樣性及均勻度計算

代入公式計算蜻蛉目成蟲多樣性及均勻度指數，多樣性指數為 2.22，數值偏低，顯示本區蜻蛉目成蟲歧異度不高。均勻度指數為 0.80，數值屬中等偏高，顯示此地蜻蛉目成蟲在有限的物種數中個體數分配尚稱均勻，無明顯優勢物種出現。

6. 浮游植物

(1) 營運期間第十季調查結果共發現浮游植物 6 門 23 種，其中藍菌門 1 種、綠藻植物門 7 種、金黃藻門 10 種、甲藻門 1 種、裸藻植物門 3 種及隱藻植物門 1 種。以下就各測站調查結果分別敘述如下，名錄及數量詳見表十五。

測站 1 的浮游植物總細胞數 1,555,200 細胞數/公升，以金黃藻門的小環藻數量為多，每公升有 1,555,00 細胞數。喜歡生長於污濁水域的藍菌門及裸藻門佔總細胞數約 25%，依據藍菌門及裸藻門的比例判別(超過 10%之比例即屬汙濁狀態)，水質狀況應屬汙濁狀態。

測站 2 的浮游植物總細胞數為 456,000 細胞數/公升，以綠藻植物門的柵藻最為優勢，

每公升有 115,200 個細胞數。喜歡生長於污濁水域的藍菌門及裸藻門佔總細胞數約 19.65%，依據藍菌門及裸藻門的比例判別(超過 10%之比例即屬汙濁狀態)，水質狀況應屬汙濁狀態。

(2)多樣性及均勻度計算

代入公式計算各測站多樣性及均勻度指數，兩測站的浮游植物多樣性指數為 2.12、2.24，兩測站數值皆屬中等，顯示兩測站浮游植物歧異度屬中等，多樣性尚稱豐富。均勻度指數分別為 0.72、0.77。測站 1 數值較低，顯示測站 1 浮游植物在有限的物種數中個體數分配較不均勻，可能有優勢物種。

7. 附著性藻類

(1) 營運期間第十季調查結果共發現附著性藻類 5 門 17 種，其中藍菌門 1 種、綠藻植物門 2 種、金黃藻門 12 種、裸藻植物門 1 種及隱藻植物門 1 種。各測站調查結果分別敘述如下，名錄及數量詳見表十六。

測站 1 的附著性藻類總細胞數為 3,170,000 細胞數/公升，以金黃藻植物門的直鏈藻數量為多，每公升有 700,000 細胞數。

測站 2 的附著性藻類總細胞數為 260,000 細胞數/公升，以金黃藻門的舟形藻最為優勢，每公升有 70,000 個細胞數。

(2)多樣性及均勻度計算

代入公式計算各測站多樣性及均勻度指數，兩測站的浮游植物多樣性指數為 2.20、1.79，兩測站數值皆中等偏高，顯示兩測站附著性藻類歧異度均低，多樣性不豐富。均勻度指數分別為 0.81、0.92。測站 1 數值較低，顯示測站 1 附著性藻類在有限的物種數中個體數分配較不均勻，可能有優勢物種。

另計算藻屬指數(GI)判別水質狀況，測站 1、2 分別為 0.09、0.00。顯示兩測站水質屬嚴重污染水質狀態。

### 3.1 監測結果檢討與因應對策

#### 3.1.1 監測結果綜合檢討、分析

##### 一、空氣品質

空氣品質監測地點為梅南里 70 號、基地周界上風處及基地周界下風處，共 3 測站，連續 24 小時監測，本次監測結果均符合空氣品質標準，無異常情形，將持續監測。

##### 二、噪音振動

噪音振動監測地點為梅南里 65 號及梅南里 70 號，共 2 測站，連續 24 小時監測，本次均符合噪音管制標準及振動參考標準。

##### 三、工區放流水水質

工區放流水水質監測地點為工區內沉砂池放流口，本次符合放流水標準。

##### 四、地下水水質

地下水水質為基地內既有水井，本次符合地下水第二類監測標準。

##### 五、交通量

交通量監測位置為場區大門苗 37 路口，本次道路服務水準為 A 級。

##### 六、環境生態

本季生態調查無異常情形。

#### 3.1.2 監測結果異常現象因應對策

針對本次及上次監測結果與法規標準做一比較及參考，如表 3.2-1 及表 3.2-2 所示。

表 3.1-1 本次監測之異常狀況及處理情形

監測類別	異常狀況	因應對策
空氣品質	無異常情形	依環說書承諾持續監測
噪音與振動	無異常情形	依環說書承諾持續監測
工區放流水水質	無異常情形	依環說書承諾持續監測
地下水水質	無異常情形	依環說書承諾持續監測
交通量	無異常情形	依環說書承諾持續監測
環境生態	無異常情形	依環說書承諾持續監測

表 3.1-2 上次監測之異常狀況及處理情形

監測類別	異常狀況	因應對策
空氣品質	無異常情形	依環說書承諾持續監測
噪音與振動	無異常情形	依環說書承諾持續監測
工區放流水水質	無異常情形	依環說書承諾持續監測
地下水水質	無異常情形	依環說書承諾持續監測
交通量	無異常情形	依環說書承諾持續監測
環境生態	無異常情形	依環說書承諾持續監測

### 3.2 建議事項

無。