

檔 號：

保存年限：

科技部中部科學工業園區管理局 函

地址：台中市西屯區中科路2號

聯絡人：羅裕堂 技正

電話：04-25658588 分機 7935

傳真：04-25658282

受文者：如正副本

發文日期：中華民國106年3月23日

發文字號：中環字第1060006652號

速別：

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如主旨

主旨：檢送106年3月10日「中部科學工業園區后里園區（后里農場及七星農場）環境保護監督小組106年第1次會議」紀錄1份，請查照。

正本：盧委員重興、鄭委員曼婷、林委員俐玲、陳委員建隆、江委員鴻龍、張委員維欽、王委員俊欽、張委員大春、周委員琇茹、郭委員明洲、楊委員春明、黃委員金益、張委員進義、陳委員麗涓、李委員文亮、陳委員欽全、馮委員詠淮、洪委員正義、陳委員李媛、廖委員一嶸、施委員文芳

副本：臺中市政府環境保護局、臺中市后里區公所、臺中市大安區公所、台灣世曦工程顧問股份有限公司、艾奕康工程顧問股份有限公司、中欣行股份有限公司、富聯工程顧問股份有限公司、本局投資組、工商組、營建組、建管組、環安組(均含附件)

局 長 陳銘煌

科技部中部科學工業園區管理局后里園區（后里農場及七星農場）

環境保護監督小組 106 年度第 1 次會議紀錄

壹、時間：106 年 03 月 10 日（星期五）上午 09 時 30 分

貳、地點：中科后里園區辦公室會議室

參、主席：施文芳委員

肆、出席單位及人員：詳如簽到單

伍、主席致詞：略

陸、報告事項：略

柒、共同召集人推選：依據本小組設置要點第三條規定（略以）「本小組設置共同召集人 2 人，一人由專家學者代表委員互選之，另一人由本局代表擔任」，經專家學者委員推選結果，由盧重興委員擔任共同召集人。

捌、委員意見：

一、鄭曼婷 委員

（一）105 年第 4 季地面水質磷酸鹽偏高，已有數據顯示和蝕刻製程使用磷酸有關，未來對磷酸廢水處理尚需加強。

（二）空氣品質監測數據於 105 年第 4 季各測站的硝酸鹽和硫酸鹽皆較其他季的監測值高，宜分析數值偏高的原因。

二、林俐玲 委員

（一）附件一掃描的字體不清，請改善。

（二）建議將磷酸鹽歷年監測之結果，做變化趨勢之分析。

（三）污染控制建議能從源頭控制。

（四）所測得結果，部分提升的狀況，大多歸因為上游之影響，此種推論應要有確切的數據支持之。

三、王俊欽 委員

- (一) 報告中強調友達光電為善盡責任，於 104 年導入使用新蝕刻液（含磷、不含磷各 50%），進而使總磷濃度由 104 年 1 月之 314 mg/L 降至 105 年 12 月的 172 mg/L，於此肯定友達光電之作法。但是總磷濃度雖然降了，但仍有一百多，因此雖然友達光電承諾蝕刻機台使用之蝕刻液會 100% 回收再利用，但相信仍有可能有機會造成回收不完全，進而使排水中之總磷再增加。因此建議友達光電是否朝完全無磷（或含磷與不含磷比例再降低）之蝕刻液使用製程再邁進，進而使友達光電納管水質中總磷濃度降至更低，甚至為零。
- (二) 后里農場營運期間地面水氟化物於專管出水口之 104 年 6 月~105 年 11 月有逐漸增加趨勢，雖小於 15 mg/L，但仍需持續觀察留意（會議資料 3-85 頁）。此外，4-51 頁顯示，七星農場營運期間放流水質中氟鹽濃度亦有增加趨勢（105 年皆在 7~10 mg/L，較 104 年 3~9 mg/L 高），亦需保持高度留意。
- (三) 會議資料 3-139 頁與 4-145 頁中針對后里農場與七星農場之水域生態皆有描述浮游植物與浮游動物種類數量變化，但看不到是那些種類，因此建議未來描述是否說明較常看到之種類名稱是哪些，如果可以，簡報中亦可呈現監測到之種類相片，即調查時將觀測到之情形拍下，並於簡報或說明中放入較多之前 2 名，並註明調查時其餘種類所佔之比例。

四、陳建隆 委員

- (一) 地下水中鐵、錳及氨氮偏高原因除了物理化學反應外，仍有可能因生化反應造成。建議地下水監測應檢驗 TOC 及 DO。

(二) 會議資料 4-58 頁流量 (大安溪上、下游及出水口) 數據請確認數據之準確度。

(三) 放流水 (放流口) 中磷酸鹽未有下降趨勢，對照友達所採取之減量措施，是否有其他之排放源。

五、江鴻龍 委員

(一) 會議資料 4-79 頁，七星農場本季地下水中汞測值較高，超過 0.001 mg/L，建議應瞭解原因。

六、張維欽 委員

(一) 園區中，后里、七星兩污水廠出流水質長期檢測結果，顯示兩廠均處於穩定操作狀態，尤其總氮近年之削減成效最為顯著。惟處理水專管放流後之下游，仍有環保署測站 (西濱快速道路)，專管上游、下游測站近 3 年 (102 年~104 年) RPI 統計結果，顯示兩站均有約 20% 之次數達中度污染，且下游測站輕度與中度污染次數均高於上游測站 (大安溪橋)。是故專管出水口在上下游污染程度增加上可能之貢獻或角色，建議應有適度的瞭解與掌握。另專管出水口磷酸鹽濃度仍有數百 mg/L，建議仍應持續且逐步之改善。

(二) 台灣各地地下水之檢測結果普遍常有因區域環境背景因素導致超標之情形，建議多蒐集區域性之地下水水質資料，以進行本園區檢測資料之比對與解釋。

七、郭明洲 委員

(一) 下次中科於出水口下游執行魚貝類調查時，請偕同當地里長、居民及環境保護協會一同前往，讓民眾了解放網及收網情形。

另因魚蝦貝類調查過去並無建立背景值，故建議於大安溪（專管放流口上游）亦應同時調查。

- (二) 園區內鳳凰木存活率不高，目前已所剩不多，先前中科說要替換樹種，目前尚未執行。為因應花博，建議提前種樹。
- (三) 園區內路燈似乎無編號，請問園區內路燈故障，於提報時該如何描述路燈所在位置。

八、馮詠淮 委員

- (一) 請速補辦理本里流行病學流行病現況調查，另請提供執行日期。
- (二) 當前本里地區某種疾病的流行強度和該病在該地區的分布特點來收集可能影響疾病發生之各種因素，以便分析患病頻率與哪些環境因素有關，請查明。
- (三) 后里辦公室前綠帶有園區內廠商員工聚集抽菸，請要求園區廠商加強向員工宣導勿隨意棄置垃圾(菸蒂)避免園區側溝堵塞並可維持后里辦公室停車場環境整潔。

九、陳麗涓 委員

- (一) 魚貝類重金屬調查簡報中提及，於專管下游捕獲日本鰻魚，請問捕獲的體型及重量為何。據歷年經驗，當地漁民提出，較少捕獲如此大的日本鰻魚。

十、洪正義 委員

- (一) 靠近出海口與上游生活的魚類應有差異，魚貝類調查簡報中西濱橋下出現海水魚，實屬不合理，請問魚貝類調查簡報中所示之上、下游魚類種類為何皆相同。為釐清調查的魚種是否確實於大安溪捕捉，請下次進行魚貝類調查作業時副知當地里長及

居民。

十一、陳欽全 委員（許金水代）

（一）自 105 年起，多位委員反應大安放流口有居民捕捉魚產實用，憂心魚產之實用安全問題。經中科委託學術單位做研究分析，結果似乎無法說服居民的憂慮，且放流水影響食用安全之標準也過於鬆散。身為開發單位，針對放流水的檢測結果只用「符合放流水標準」亦或「符合丙類水體標準」等說詞應付，完全沒考慮到魚產的食用安全與養殖業者靠捕捉魚產維生的擔憂困境。許多化學物質是經由蓄積而造成生命的危害，建議中科與監測單位以嚴格的食用安全標準。針對此次魚蝦貝類的捕捉提出幾點問題：

- 1.魚蝦貝類如此肥美，是否於放流口捕捉的嗎？
- 2.利用多久時間捕捉到這些魚產呢？尤其「日本鰻鱺」。
- 3.捕捉時，魚產數量為何？
- 4.是否與當地居民或里長一起捕捉？

（二）建議開發單位需重新再做一次魚蝦貝類重金屬檢測分析，且須以食用安全標準分析結果。

（三）魚貝類重金屬調查專案捕獲體型偏大日本鰻魚，由於當地漁民鮮少捕捉到如此大隻的日本鰻魚，該專案所述之日本鰻魚是否確實係於專管出水口捕捉，值得懷疑，請下次執行魚貝類調查結果時，與當地里長及漁民一同執行。

（四）中科的工區放流水雖已無排放至牛稠坑溝，惟近年養殖蜆仔業者因溪水水質不佳，蜆仔無法存活而使養殖業者減少，為釐清是否為中科工區放流水滲入而影響牛稠坑溝水質，請中科針對

牛稠坑溝地下水質進行檢測並持續追蹤。

十二、廖一嶸 委員

- (一) 請研訂園區之空氣品質不良或惡化之應變措施，如已訂定完妥，請附於會議資料供各位委員參考。
- (二) 查去年各季放流水均符合放流水標準，惟請賡續追蹤各廠更換蝕刻液之磷酸鹽削減情形。
- (三) 近五年地下水監測結果，錳於 102 年 3~4 季超出監測標準，鉛於 102 年第 4 季超出管制標準、103 年第 1 季超出監測標準，其餘項目都低於監測標準，請持續監測，若有異常請依承諾事項追查污染源並進行污染物擴散防制作業。

玖、其他單位意見

一、立法委員洪慈庸服務處主任 詹子毅

- (一) 中科管理局於地方有辦理相關會議時，開會通知單請副知大安及后里地區地方民意代表。

拾、綜合答覆

- 一、環保署環評監督會議中亦有提及魚貝類調查所捕捉之魚類是否符合當地實際生態，本局下次執行魚貝類體內重金屬調查計畫時，將事先通知當地里長會同收、放網作業。
- 二、七星園區放流水於 100 年 7 月 4 日起已無排放至牛稠坑溝，本局目前亦有持續監測地面水、地下水質及底泥，監測結果並無異常。有關許金水先生所提，蚬仔養殖業者是否因牛稠坑溝水質不佳而沒落乙事，應與園區無關，另建議了解牛稠坑溝上游所排入既有生活污水或工廠廢水之影響情形。
- 三、有關菸蒂任意棄置問題，本局會行文於園區內廠商，要求廠商設置吸

菸區並輔導勞工共同維護環境整潔。

- 四、流行病學調查頻率依目前環評要求為 5 年 1 次，下一次流體病學調查將於 109 年執行，其他年份係執行健康照護。另可利用機會向衛生局或主管機關建議，如有適當計畫，可將公館里居民納入。
- 五、本局路燈皆有編列號碼，如須更明顯標示，將於後續更換 LED 路燈作業時一併規劃處理。另如通報設施異常請提報人不需於現場等待，僅須提供大約位置，工作人員於巡視時即可發現；本局通報專線為 04-25658088。
- 六、有關鳳凰木生長問題是否替換樹種，後續將諮詢專家協助指導。
- 七、目前本環保監督小組會議已有后里區公所及大安區公所多位當地里長及團體代表參與，在地參與之程度相當高，且各科學園區監督會議亦均未副知地方民意代表，為利議事效率，聚焦會議環境保護等核心議題，爰宜維護現行方式。
- 八、本局皆有控管園區內廠商排放量，且於園區周圍規劃空品測點蒐集環境品質資料以釐清，另放流水磷酸鹽部分本局會持續追蹤。

拾壹、會議結論

- 一、請中科管理局持續辦理大安溪下游之魚貝類體內重金屬調查計畫，並於進行樣品捕集前先通知當地里長，邀請會同收、放網作業。
- 二、請中科管理局邀請友達公司於下次會議說明納管水磷酸鹽濃度削減改善措施。
- 三、請中科管理局於下次監督小組會議說明「后里園區敦親睦鄰健康照顧及流行病學調查計畫」執行成果。

拾貳、散會：12 時 10 分

科技部中部科學工業園區管理局
簽到簿

開會事由：后里園區(后里農場及七星農場)環境保護監督小組
106年度第1次會議

開會時間：中華民國106年3月10日(星期五)上午9時30分

開會地點：中科后里園區辦公室會議室

主持人：

出(列)席單位及人員	簽名
盧委員重興	盧重興
施委員文芳	施文芳
鄭委員曼婷	鄭曼婷
陳委員建隆	陳建隆
江委員鴻龍	請假
林委員俐玲	林俐玲
王委員俊欽	王俊欽
張委員維欽	請假
廖委員一嶸	
張委員大春	
周委員琇茹	周琇茹

科技部中部科學工業園區管理局

簽到簿

開會事由：后里園區(后里農場及七星農場)環境保護監督小組
106年度第1次會議

開會時間：中華民國106年3月10日(星期五)上午9時30分

開會地點：中科后里園區辦公室會議室

出(列)席單位及人員	簽名
郭委員明洲	郭明洲
楊委員春明	楊春明
黃委員金益	請假
張委員進義	張進義
陳委員麗涓	陳麗涓
馮委員詠淮	馮詠淮
李委員文亮	請假
陳委員欽全	陳欽全 許金欽(代)
洪委員正義	洪正義
陳委員季媛	請假

科技部中部科學工業園區管理局

簽到簿

開會事由：后里園區(后里農場及七星農場)環境保護監督小組
106年度第1次會議

開會時間：中華民國106年3月10日(星期五)上午9時30分

開會地點：中科后里園區辦公室會議室

出(列)席單位及人員	簽名
臺中市政府環境保護局	鄭一峰
臺中市后里區公所	張大春
臺中市大安區公所	
富聯工程顧問股份有限公司	李清龍
台灣世曦工程顧問股份有限公司	
艾奕康工程顧問股份有限公司	蔡長遠 李筱青
中欣行股份有限公司	黃信祺
中科管理局	
	朱建輝 葉志華
	李朝富 梁裕定
	林哲民 章宏旭
	吳維志

后里區農業與環境保護協會

立法委員洪慈煇 主任 許子敬 頁

顏明田

次：第三頁