

台灣化學產業協會(TCIA)
創新暨永續發展委員會
107年度第一次會議

107年03月28日

受文者	同出席人員	發文字號	台化協字第1070000461號
副本收受者	李謀偉理事長		
主持人	彭裕民所長(工業技術研究院材料與化工研究所) 于樹偉董事長(財團法人安全衛生技術中心)_請假		
開會事由	召開107年度第1次會議		
開會時間	107年3月07日(星期三) 上午09時30分至13時00分		
開會地點	<u>研華林口智慧園區</u> 100會議室 (地址:桃園市龜山區文德路27號)		
聯絡人	李秋蓉執行秘書	電話	02-27631611#110425、0913-797-008
委員貴賓 (依姓名筆畫排序)	<p style="text-align: center;">----- 委員 -----</p> <p>干文元董事長(臺灣中華化工)_馮億苓執行副總代;陳哲祥顧問(奇美實業)請假; 王鵠翔總經理(錦貿興業)請假;陳偉明工程師(錦貿興業)請假;何麗貞副總經理(聚和國際)請假;陳偉望總經理(台灣永光)彭建鋒高專代;呂文芳協理(東聯化學)請假;陳顯彰副總裁(大連化工)請假;巫信弘董事長(三福化工)請假;馮崇智副營運長(三芳化工)請假;李度系主任(中央化材工程學系);黃耀興總經理(台灣肥料)請假;林珂如執行長(台灣中油)_請假;楊蔚萌總經理(四維企業);施仁政理事長(合成樹脂接著劑公會);葉清來總經理(宏遠興業)唐偉哲博士代;洪宗錄理事長(橡膠暨彈性體公會);詹明朗副總經理(力麗企業)請假;唐定國研發長(大東樹脂化學);趙奕娣秘書長(中國化學會);孫一明教授(元智大學化材系);趙珏秘書長(台灣區複合材料公會)_請假;翁聰哲副董事長(福盈科技化學)請假;劉伊祐高級研究員(國精化學)請假;許景翔總經理(優勝奈米科技);蔡偉強總經理(台橡)請假;吳澄清董事長(台石化合成)請假;蘇士光總經理(長春人造樹脂)請假;王克舜總經理(台灣聚合化學)_龔偉隆經理代;郭聰田董事長(聚和國際)請假</p> <p style="text-align: center;">----- 列席 -----</p> <p>Speaker 羅英維資深研究員 (工研院材化所);</p> <p>列席嘉賓: 胡威文 教授(中央化材工程學系); 張家華 計畫主持人(國家中山科學研究院)、葉文政法遵長(李長榮化工)、吳永豐廠長(四維企業)、干凱恩 (中華化學)</p> <p style="text-align: center;">----- TCIA秘書處 -----</p> <p>曾繁銘(秘書長)、黃佩珍(副秘書長)、李秋蓉(執行秘書)、邱謙茹(秘書)、紀越錦(顧問)、陳芄(會刊執行編輯)</p>		

會議記錄

Session I.	研華林口物聯網智慧園區導覽參觀
09:30~09:35	集合說明
09:35~10:40	<p>▶ 物聯網應用與成果：分享物聯網方式與方法</p>  <p>▶ 智慧園區動線參觀（園區智能建築中控管理系統、研華智能建築解決方案、WiSE-PaaS Situation Room）</p> <p>Q: 請問與廠商配合智慧化及生產備提升常遇到的阻力為何？(中華化學干凱恩)</p> <p>A: 舉例工業4.0的導入來說明，往往是基層的反彈較多，因數據管理最先影響到基層人員，故會從管理階層進行導入，使公司了解管理不是要汰換基層人員，破除導入管理是要打造無人工廠的誤解。管理目的在使公司內部達到適才適所分配，在人力配置導入智能的管理以減少人力達到員工升級達升級發展，做不同應用發展的結果，如同研華自己本身在人員從單站擴展成全線，針對自己負責的領域升級。[研華黃世貴經理]</p>

一、會議開始 (10:40~10:50)

主席致詞及宣布會議開始，介紹與會人士並確認本會議程 **Antitrust Statement:**

競爭者或同行的聚會不能從事研發、量產、市場行銷、價格、分配、銷售及採購的合作活動或訊息分享。聚會必須遵守開會議程。

二、確認上次 (1/13) 會議記錄及追蹤Action Items (10:50~11:20)

討論已成立工作小組，並通過上次會議紀錄 (附件一) (通過)

三、專題演講與綜合討論 (13:20~14:00)

專題演講與綜合討論：水處理及污泥處理之自動監測與管理相關技術由羅英維資深研究員(工研院材化所)報告水處理自動化和智慧化，委員討論。

討論：

Q：簡報中只看到COD、SS、PH...等項目的監測，但硝酸是被使用超過一甲子的化學品，廢水中硝酸根的問題很普遍。目前環保署硝酸根排放標準訂在<0.1 PPM，但詢問過環保署、水管處、廢管處、及業界，甚至台大環工系，似乎尚無有效解決之道，以自己實測，即使添加氫氧化鈉生成硝酸鈉後，水中仍有2萬多PPM的硝酸根離子殘留，如果沒檢測出來，就排放出去了，即使其pH值在5-7之間。很多業者表示可以用蒸發罐的方式處理，但此方式耗能且會產生空汙，應該不是很好的辦法。請問工研院是否有能力可以處理？[優勝奈米許總經理]

A：採用自動監測有很多的考量，因SENSOR費用很高，維護費用也不便宜，因此目前大都採用比較簡

單的監測系統，業者也比較不會反彈，阿摩尼亞跟氮的管制，環保署也是依據產業類別依照時程來管制。硝酸根離子的檢測可用比色法，但要作到ON-LINE與REAL-TIME是目前的困難，因投資成本比較高。

一般氮氣的處理，若以生物反應法，會產生亞硝酸根與硝酸根，氧化態越高愈會生成硝酸根，如果在厭氧的情況下，則可將硝酸根還原成氮氣釋出，這部分是工研院的核心技術，沒有太大問題。但過程中需添加碳源，例如：甲醇、醣類、焦糖等等，通常業界不太願意。總而言之，硝酸根的處理或是檢測，標準方法都有，困難處在於成本，以及如何與物聯網配合，達到即時得到結果，這是目前要努力克服的部分。〔羅博士〕

*簡報內容請參考(附件二)

四、會務/工作紀錄 (14:00~14:50) (秘書長報告)

1. 秘書處報告新材料/新技術工作小組規劃現況
2. 召集人彭所長指示:由林正良副所長帶領成立小組，選擇循環經濟相關新材料，訂出幾個題目，由工研院、塑膠中心逐案來分享報告，邀廠商形成聯盟。
3. 由秘書處和林副所長規畫新材料/新技術工作小組。

五、臨時動議 (14:50~14:55)

建議下次委員會於台中塑膠中心召開

討論：

1. 塑膠中心表示歡迎下次會議至台中塑膠中心參觀，召集人與各委員覆議通過。(秘書長)
以往多次委員會外部開會如宏遠、永光及這次的研華，都提供很多互相學習交流的機會，進而創造出不同的合作模式。
台中塑膠中心製成加工檢測方面是扮演極為重要的角色，屆時參觀 show room、看看設備、參考塑膠中心對未來合作項目的分享。(召集人彭所長)
(委員一致通過)

六、未來會議時間與地點 (14:55~15:00)

下次會議於台中塑膠中心召開，預計時間107年7月中旬，再由秘書處確認後提早通知各委員

七、散會 (15:00)

2018/3/7會議照片集錦

