

# NWA eHACCP™系統介紹

## 電子化 HACCP 管理

具有PDA数据采集功能

**NWA** The Leader in SPC Software

**Northwest Analytical**

www.nwasoft.com

降低風險，改善營運！



將 SPC(統計製程管制)與 HACCP 規範有效結合，幫助食品企業及監管部門從抽檢模式向製程管制模式轉變，確保食品安全，同時改善企業運作流程。

### 一、為什麼需要 NWA eHACCP ?

ISO (國際標準化組織) 於 2005 年基於 HACCP 規範發佈了 ISO22000 標準。HACCP 是危害分析關鍵管制點制度 (英文 Hazard Analysis Critical Control Point) 的簡稱。它作為一種科學的、系統的方法，應用在從初級生產至最終消費的整個過程當中，通過對特定危害及其管制措施進行分析、確定和評價，從而確保食品的安全。HACCP 在國際上被認為是管制食品安全的最經濟、最有效的方法。它強調企業本身的管理作用，與一般傳統的樣品抽檢監督方法相比較，其重點在於管理整個生產過程及供應鏈，實現連續監控、持續改進、一致化管理，從而實現對事故的預防而不是依賴於對最終產品的測試，它具有較高的經濟效益和社會效益。

然而，目前食品企業的 HACCP 認證及監管大多建立在手工填寫的檔和報告，以及臨時檢查等基礎之上，監管部門及食品生產者面臨的問題是：怎麼能夠對企業食品生產及供應鏈進行即時的、不間斷的監督管理，及時發現問題，預防安全問題的發生？

NWA (美國西北分析有限公司) eHACCP 是一套專門為食品安全管理量身打造的自動化管理軟體。它通過電子化資料截取，連續的關鍵管制點即時監控與分析，安全的資料庫管理，全程電子化簽名報告系統，包括：填寫、審查、儲存及管理等等，幫助企業實施企業生產整個過程及供應商產品的品質及安全管理，幫助管理者在遵循 HACCP 規範的同時，降低企業的生產成本，改善企業的流程運作。

### 二、NWA eHACCP 主要功能

NWA 在原有的工廠現場資料截取、製程管理及分析、品質改進等軟體的基礎上，擴展了一套基於 HACCP 規範的資料截取、管理及報告系統，提供用戶一個功能強大的，專用於食品安全及品質管制的軟體系統。其主要特點包括：

#### 1) 無紙化電子資料截取功能

NWA eHACCP 用數位化資料截取方式替代傳統的紙夾筆記板方式，從而提高您的資料品質。NWA eHACCP 可以通過多種方式實施資料的收集，其中包括：



- a) 人工資料登錄；操作人員可以通過電腦工作站或 PDA 等設備，登錄現場資料。通過配置操作員及技術人員的人機界面，使人員的操作與公司的標準操作流程緊密相扣，您會有一個完善的工作流程。不同流程的存取級別管制，資料截取步驟管制等功能，讓您的系統在總體上更加規範。
- b) 條碼；操作人員可以通過掃描條碼截取條碼資料庫資訊。
- c) 從測量或檢測設備中自動截取；NWA eHACCP 系統可以通過設備介面，自動讀取開放性資料。

## 2) 即時、多樣化的報警功能

NWA eHACCP 提供對關鍵管制點 (CCP) 即時的警報及回饋，使得生產者可以即時管制產品品質，及時避免安全問題發生。

NWA eHACCP 系統除了為操作員及技術人員提供與他們任務及工作流程緊密相連的操作介面及警報資訊之外，還可以向相關管理人員提供多種方式的警報，其中包括：畫面顯示警報、聲訊警報、電子郵件提示警報，等等。

警報的內容包括：參數超出設定的指標規格警報；參數超出 SPC 西格瑪管制界限值警報（如：3 個西格瑪；六個西格瑪，等等）；尤其是：違反模式規則警報：它可以在問題發生之前，提前告知過程不穩定的趨勢，可以幫助用戶判別資料真實性；幫助用戶發現隱性問題等等，從而有效地預防問題發生。

Station	Violations			Actions	
Steam Kettle # 1	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary
Steam Kettle # 2	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary
Steam Kettle # 3	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary
Steam Kettle # 4	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary
Steam Kettle # 5	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary
Steam Kettle # 6	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary
Metal Detector #1	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary
Metal Detector #2	Specs	SPC	Rules	Chart	Summary

## 3) 持續的製程分析和改進功能

NWA eHACCP 使用 SPC 對 CCP 進行持續的製程管理及分析，從而成功地實現食品安全管理。如果不使用 SPC，食品生產者就不知道他們離安全問題有多近，有了 SPC，一切將盡在掌握。

- a) 製程是否穩定？製程是否能持續可靠方式下運行？舉個例子來說，烘烤食物鍋爐的蒸汽夾套能否長時間地保持相同的溫度，以可靠地殺死病原體，如果生產者僅僅是記錄溫度，而不看它的歷史資料，他們就無法知道系統的持續狀況。如果通過 SPC 分析，告訴他們系統是穩定的，那麼，他們就可以期待連續的安全生產。
- b) 製程的性能如何？製程性能是指製程滿足指標的能力，其中包括西格瑪能力指標。如果製程性能良好（例如，所有 CCP 的管制達到六個西格瑪），我們就有理由相信我們能持續地生產滿足品質要求的安全食品。同樣，這也是用戶和監管部門判斷食品品質及食品安全的重要依據。
- c) 我們是否有一個可行的持續製程改進 (CPI) 的程式？CPI 是有效製程管理及六個西格瑪程式的基礎部分之一。如果我們有效地做好 CPI，我們就能防止工廠生產過程的惡化以及生產出不安全或不合格的產品。

## 4) 高可信度的自動化報告系統

傳統的食品生產企業或原料供應商的報表，主要是通過紙張表格、職員簽字、檢查員簽字，然後存放於檔案櫃中。基於紙張的報告系統花費大量工作和時間，並且更易於出錯，查詢、追蹤資料困難（要從獨立的一摞摞紙張來查找），同時使實施 CPI（持續製程改進）非常困難。常見的問題是：基於紙張的作業系統為不需要對企業巨大風險負責的員工或檢查人員以及不法供應商篡改資料大開方便之門。

NWA eHACCP 採用 NWA 成熟的軟體元件，提供遵循 21CFR11 規範的資料儲存及管理系統。它具有報表產生、儲存、列印及管理功能。每個報表都帶有審查步驟及簽字程式。審查簽字帶有日期/時間標記，以及從登錄安全保護系統中獲取的 ID 資訊。

NWA eHACCP 採用符合美國食品藥品管理局規範的 Acrobat 電子簽名系統。除了報表之外，NWA eHACCP 還可以產出品質報告，這些報告除了資料之外，還可以插入 SPC 資料及管制圖，製成更詳盡的、更視覺化的文件。

### 內建SPC分析的品質報告

