

## 內務管理不僅是為了好看，還關係到安全

2020年1月號

### 發生了什麼事？

某製糖廠已經運營了100多年；不良的內務管理 (housekeeping) 程序，使得糖渣積聚在設備周圍與建築物上。

由於導料槽堵塞造成粉塵雲，而粉塵雲被點燃，並引起其他爆炸與火災。有14人喪生，38人受傷，工廠被摧毀。

### 為什麼會發生？

糖是可燃的。雖然它很難點燃，但爆炸所提供的能量卻足以引起破壞性爆炸與火災。

最初的爆炸又引起更多的爆炸，這些爆炸是由殘留在製程區域中的糖渣所助燃的。第一次事件本來就很嚴重，但是積累的糖粉又造成續發的爆炸與火災，大大加重了影響力。該工廠的內務管理規則並未被完全遵循。多年來發生了許多次火災，有報告但矯正措施既無效果也未持續實施。

(參見 CSB 調查 - 02/07/2008 皇家糖廠 (*Imperial Sugar*) 火災與爆炸，報告編號 2008-05-I-GA-6，09/24/2009 發佈)



### 你知道嗎？

- 製程中所積累的物料以及包裝材料（塑料、紙張/紙板、木材），萬一發生火災或爆炸時會成為燃料。藉由內務管理將其最小化是至關重要的。
- 諸如防火之類的安全系統之設計，可能未考慮到這額外的燃料（包括灰塵或其他溢出的物質）。
- 溢出與洩漏的原物料、製程中間產品或成品也代表物料損失，從而降低了製程產量。
- 內務管理不僅僅是移除散落物；其他雜物，諸如未使用的設備與包裝材料，都必須妥善存放。
- 金屬的粉塵或碎屑也是火災與爆炸的危險源。他們需要與其他可燃性材料受到同等程度的照顧。

### 你可以做什麼？

- 要了解您工作區域的內務管理的要求，並遵循之。
- 要確保在內務整理活動期間所收集的物料，有採取適當的處理與清理方法。
- 金屬廢物是種獨特的危害物，需要採取特殊的清理方法。要查明它們是何物並追蹤之。
- 此外，如果物料的來源未知，要向安全人員諮詢清理所需的適當個人防護裝備 (PPE)。
- 在巡視時要記下不合內務管理標準之處，並報告您的主管。但最好是，採取適當的安全方法，當時於該處就將它們清理乾淨。

## 保持區域清潔可以使它們更安全！

©AIChE 2020。保留版權。鼓勵用於教育和非商業目的之複製/複印。但未經AIChE書面授權嚴禁以銷售為目的之複製。  
聯絡我們：[ccps.beacon@aiiche.org](mailto:ccps.beacon@aiiche.org) 或 (美國) 646-495-1371。對繁體中文版譯文有問題或賜教：smlin@ms15.hinet.net