

圖 6-13 STI 氧化層研磨和 SiN 去除。

## 2. 井（Well）之形成

(1) 犧牲氧化層（SAC Oxide）之成長：如圖 6-14 所示，先用稀釋的氫氟酸（Dilute HF）把 pad oxide 蝕刻掉，此乃因經過前面的幾個程序後的 pad oxide 已有損壞甚至有雜質殘留，所以必須將其移除。然後再將晶圓放入高溫氧化爐內形成一層新的氧化層稱為犧牲氧化層，此氧化層主要是防止 Si 之表面受到汙染以及離子植入時所受到的傷害，而且還可作為遮幕氧化層（screen oxide），有助於植入時控制摻質的深度。此技術主要採用高能量植入的方式，定義出 nMOS 及 pMOS 的主動區域（active area）。

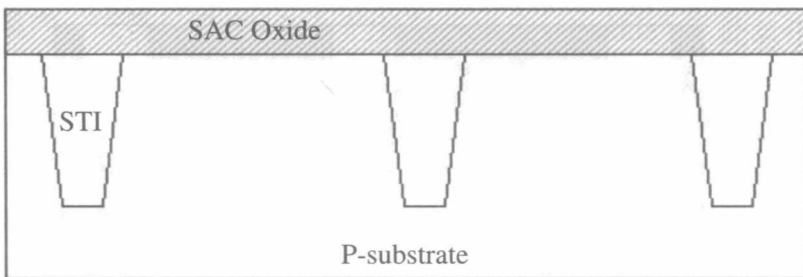


圖 6-14 SAC oxide 之成長。

(2) P 井之形成：首先進行 P-Well 微影，然後利用離子植入機（implanter）植入三價的硼（B），如圖 6-15 所示。