

前面已有關於建築元件的 Entry 資料結構單向連結至幾何圖形元件，而現在又將 ArchobjDetails 資料結構單向連結至 Entry 資料結構，因而產生圖形與階層元件間的雙向連結。如此一來當階層結構中的環境元件產生變化時，首先對階層結構中之建築元件產生影響，進而透過雙向連結對型式圖形表現產生實際影響；另一方面，設計者則可透過對圖形元件的操控啟動對階層建築元件的連結，再透過階層架構的關係，進一步變更其他的階層建築元件或環境元件的內在資料，以產生合理的互動變化（見圖 4-4）。

輔助設計系統中的階層式架構整合

透過前面的環境元件設計以及階層架構的單元設計後，就可以將輔助設計系統中的階層式架構與的圖形元件部分整合起來，而在 AutoCAD 的資料庫結構下，整合系統如圖 4-5。

4-3 系統運作測試結果

基地物件階層建構過程

在一個以物件為主的圖面輸入完成如下圖：

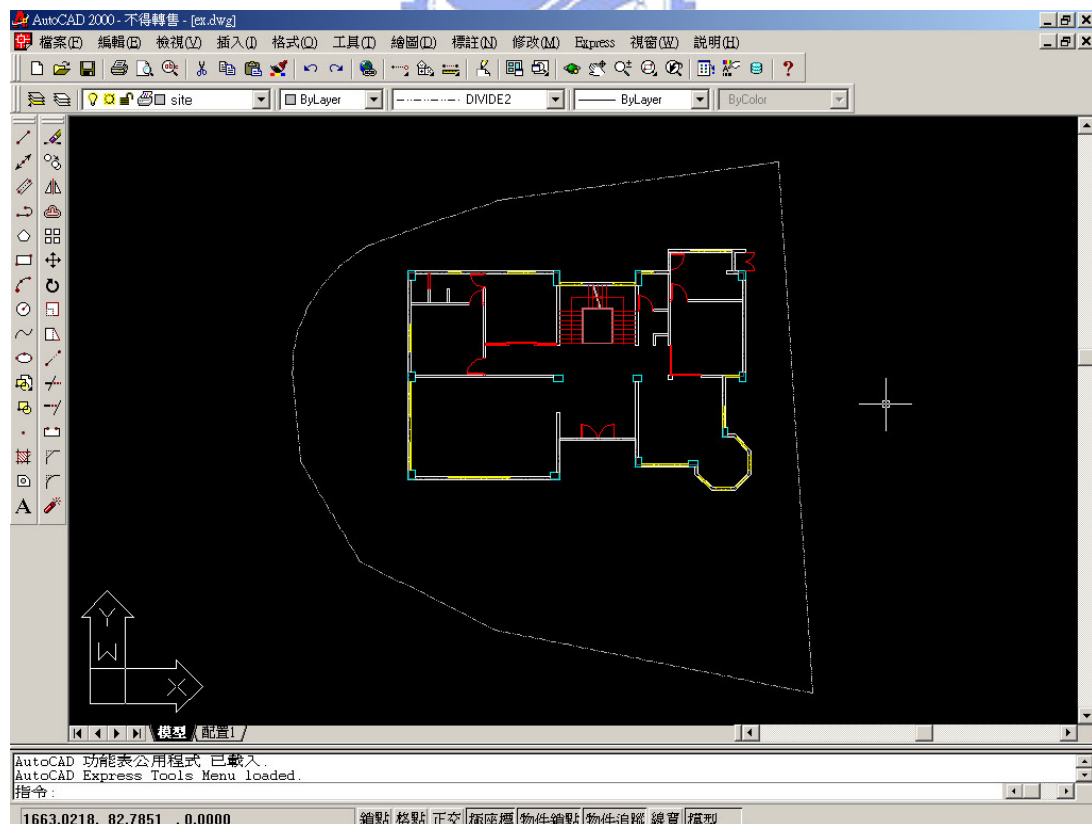


圖 4-6 開啓一個以物件建構完成之圖形

首先根據圖 4-5 中之階層架構建立 Site 物件過程如圖 4-7~圖 4-11 所示：

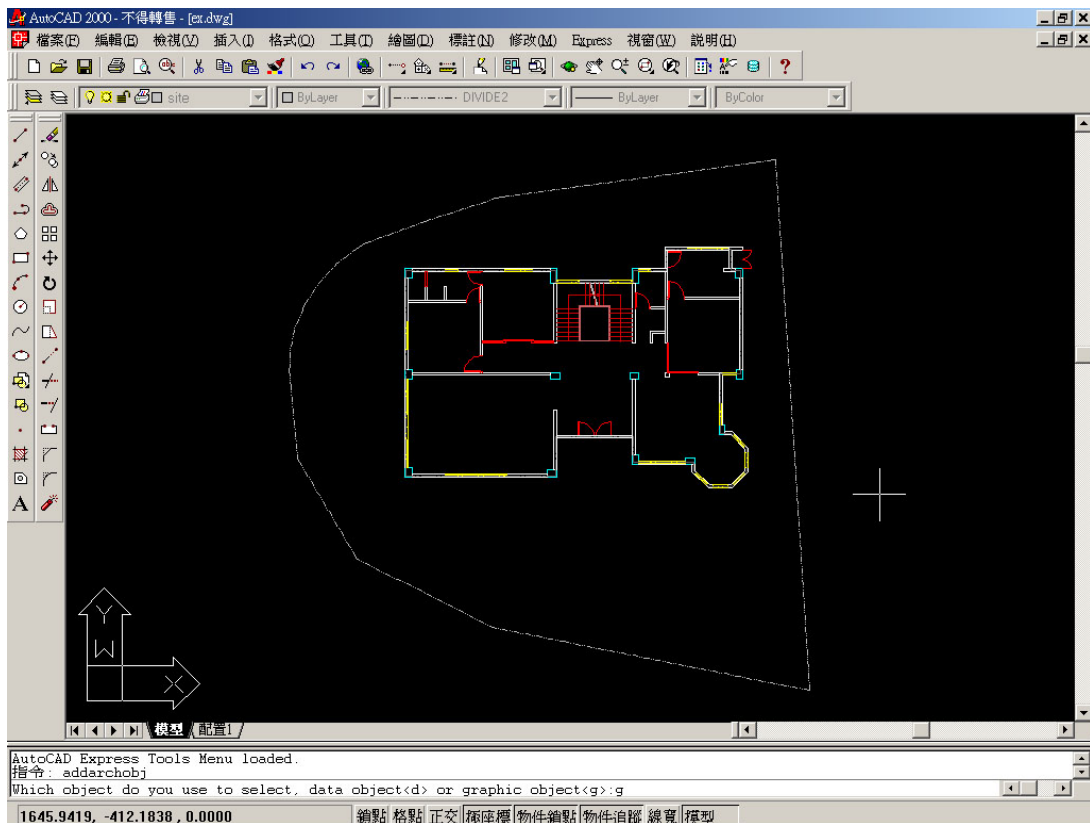


圖 4-7 以圖形選取方式加入基地物件進入階層架構

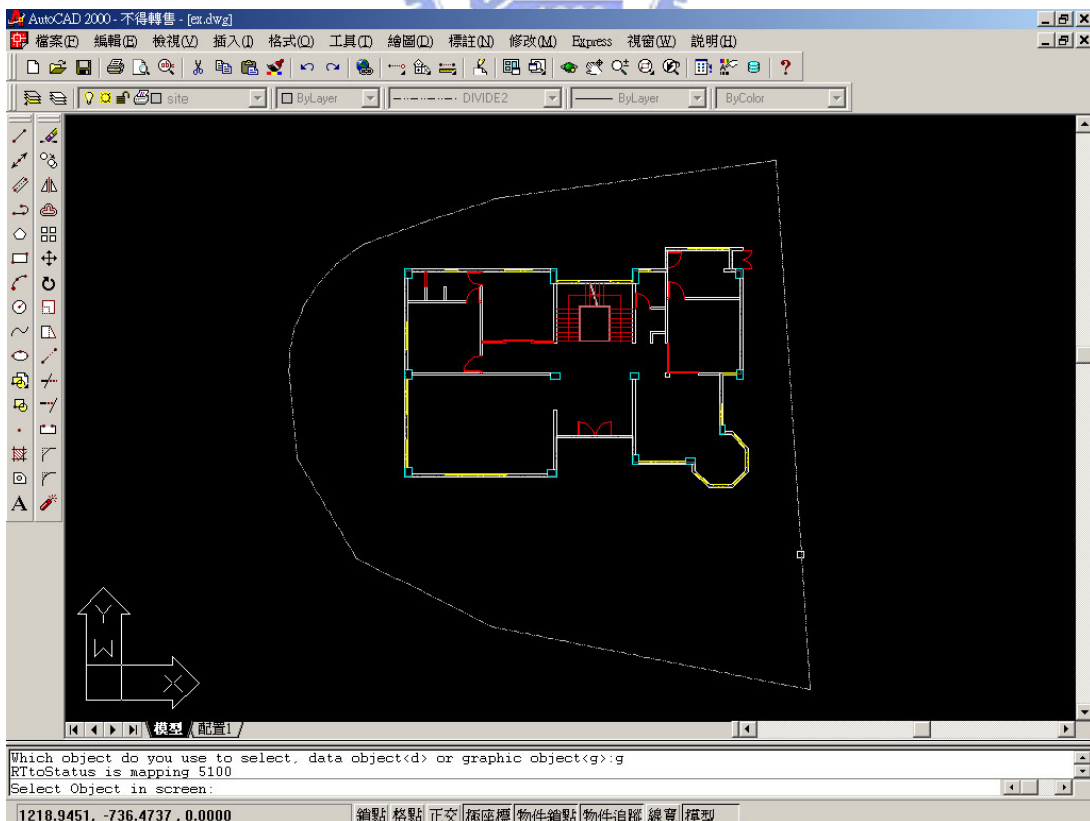


圖 4-8 選取基地範圍線

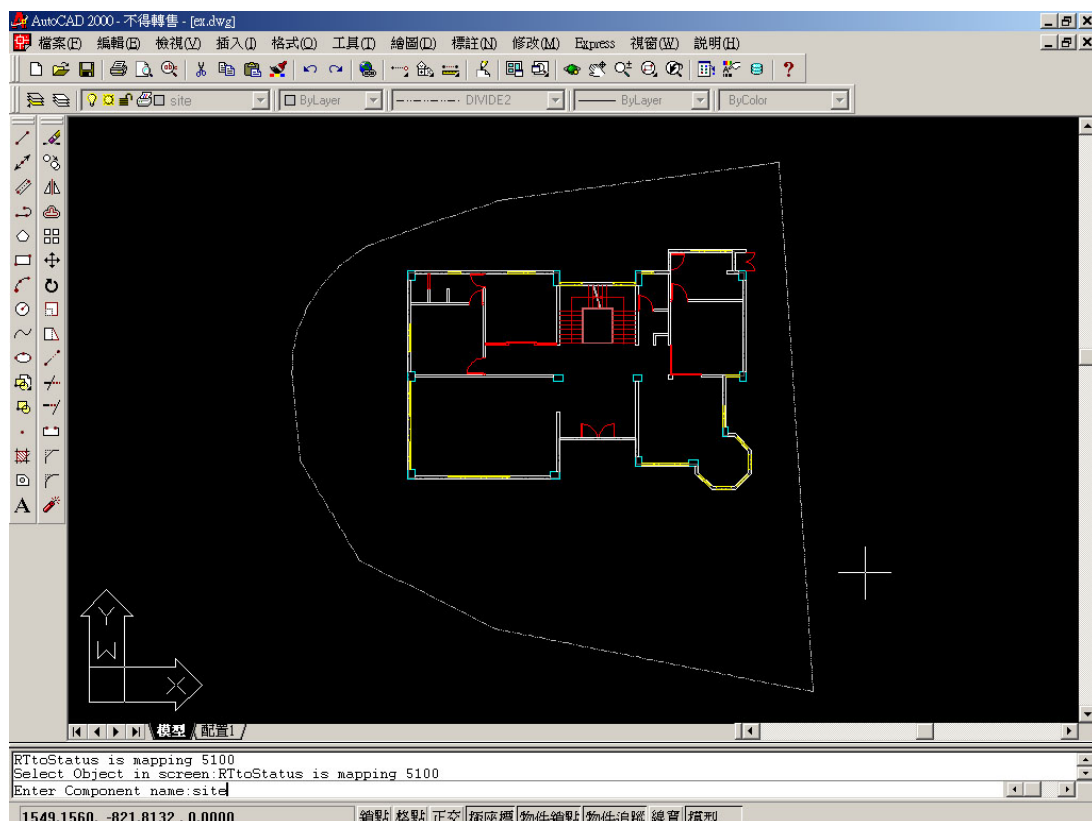


圖 4-9 定義階層物件名稱爲 site

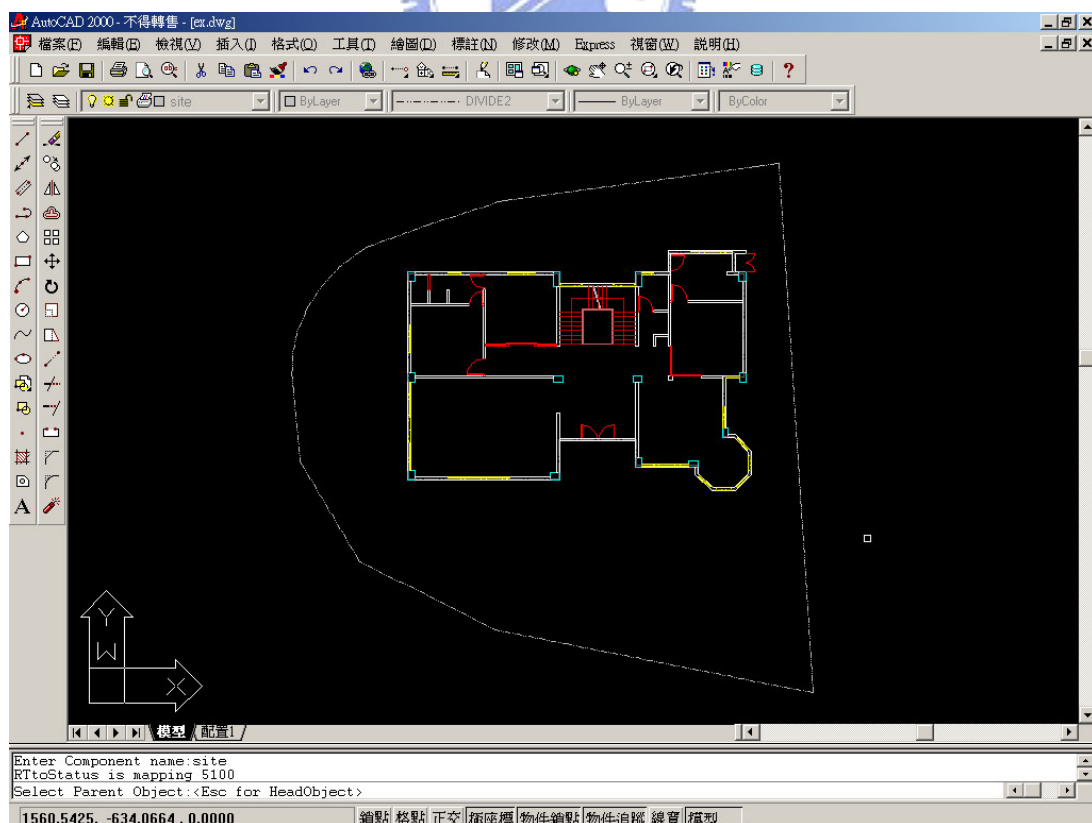


圖 4-10 是否選取其它物件作為父階層？

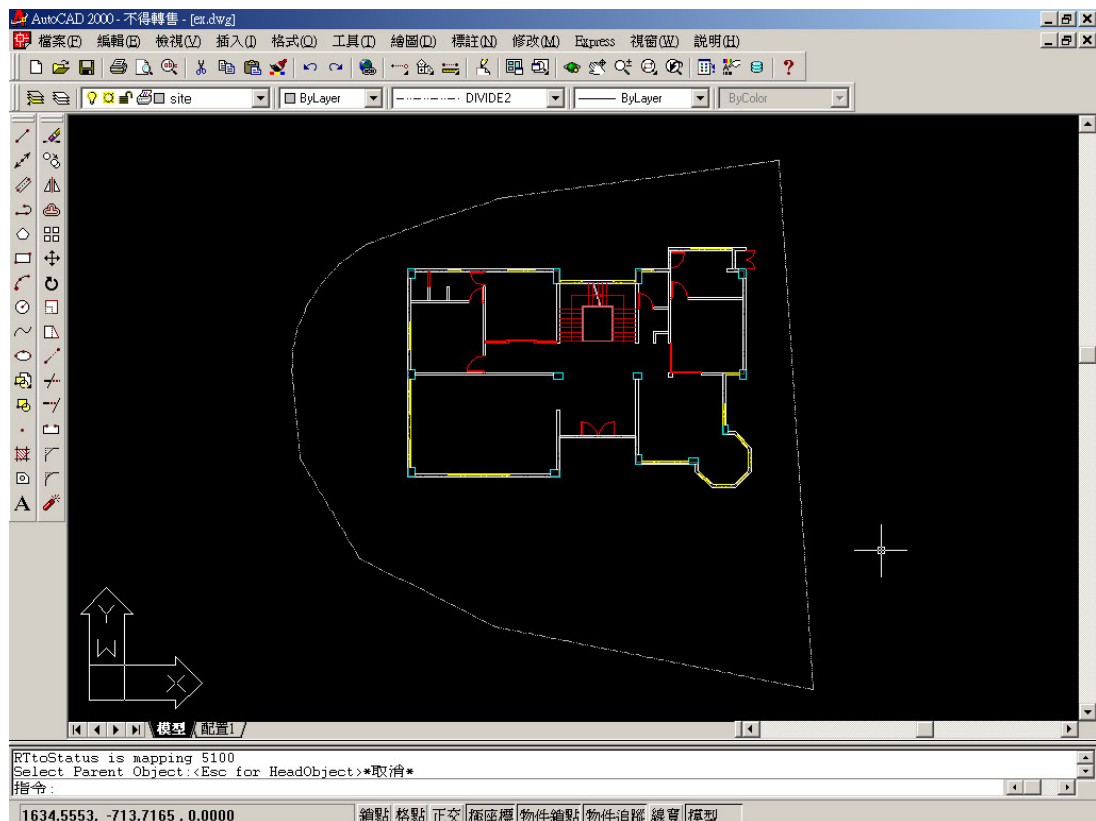


圖 4-11 由於 site 為最高階層，無須選取父階層物件

環境物件階層建構過程

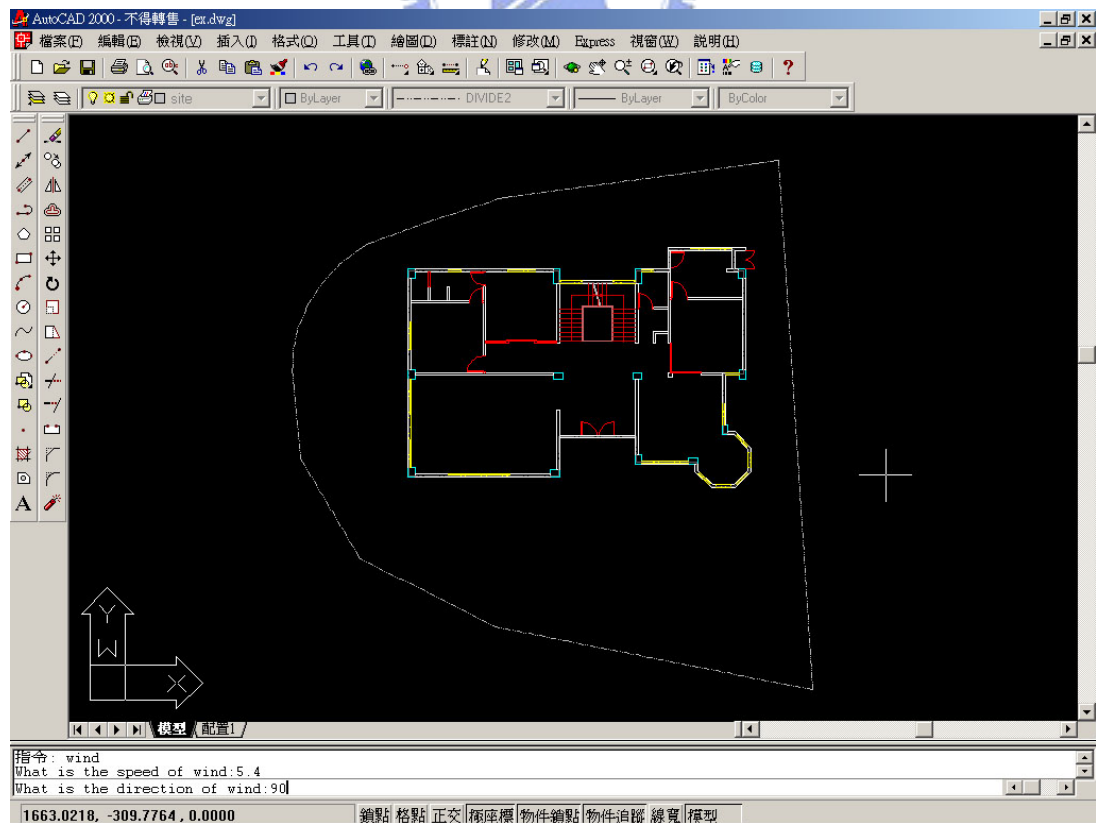


圖 4-12 建立環境物件“風”，並輸入基本資料

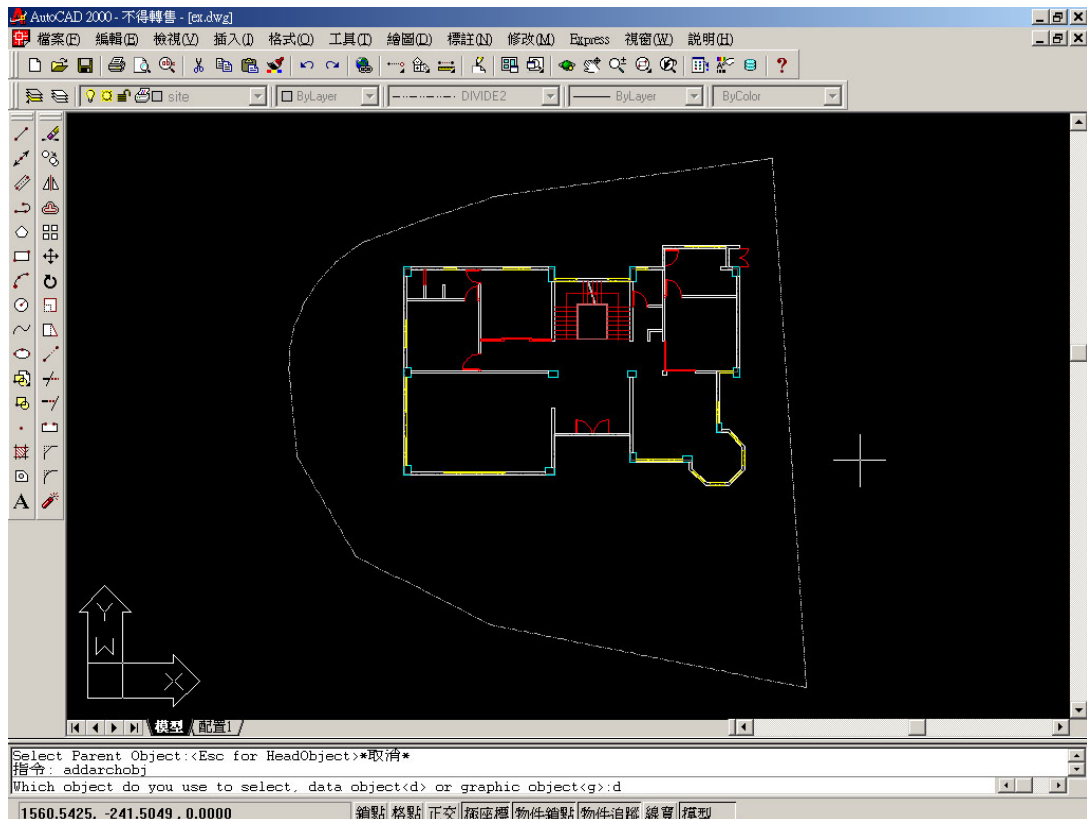


圖 4-13 由於“風”為資料物件，無須選取圖面資料

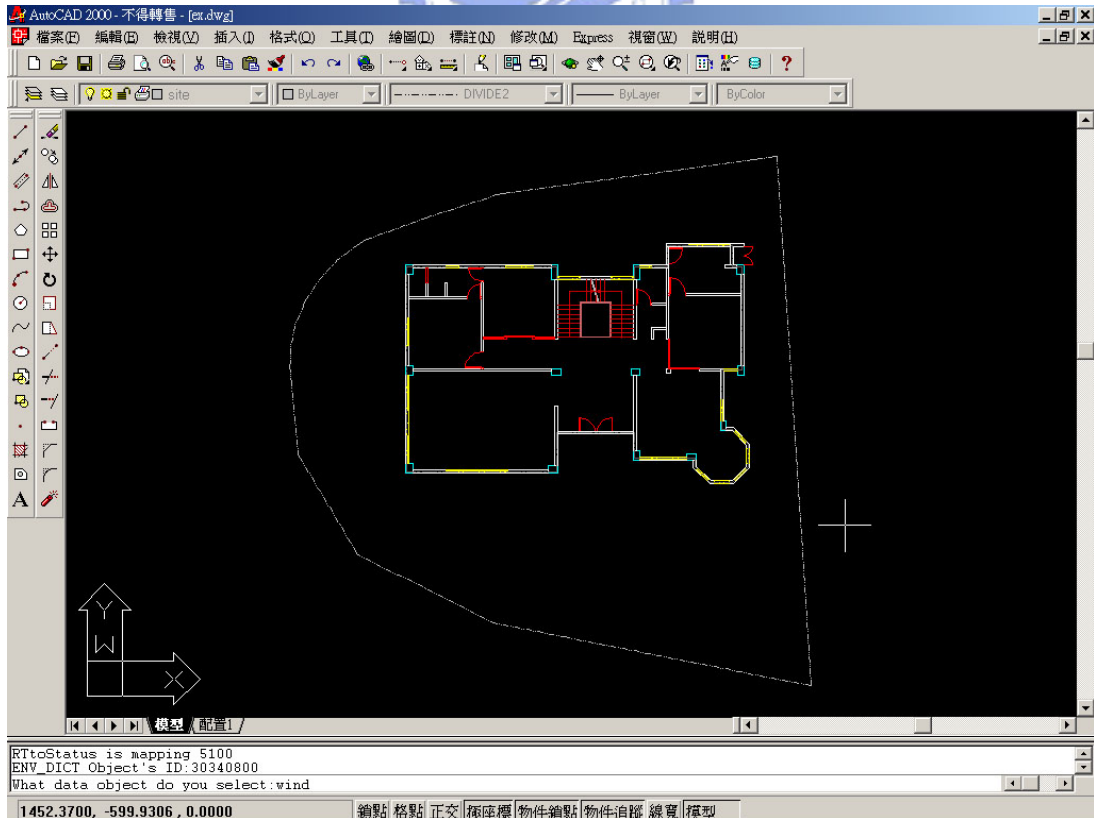


圖 4-14 輸入環境物件名稱以作為階層物件建立

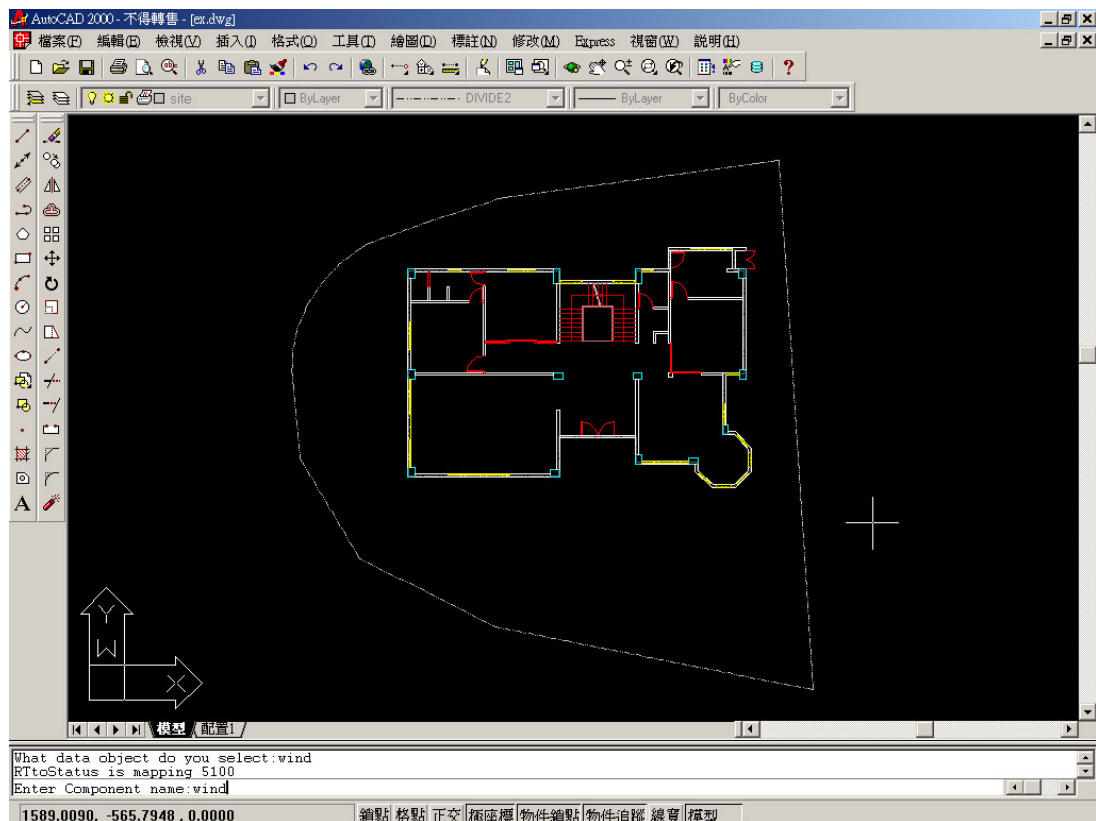


圖 4-15 定義階層物件名稱爲 wind

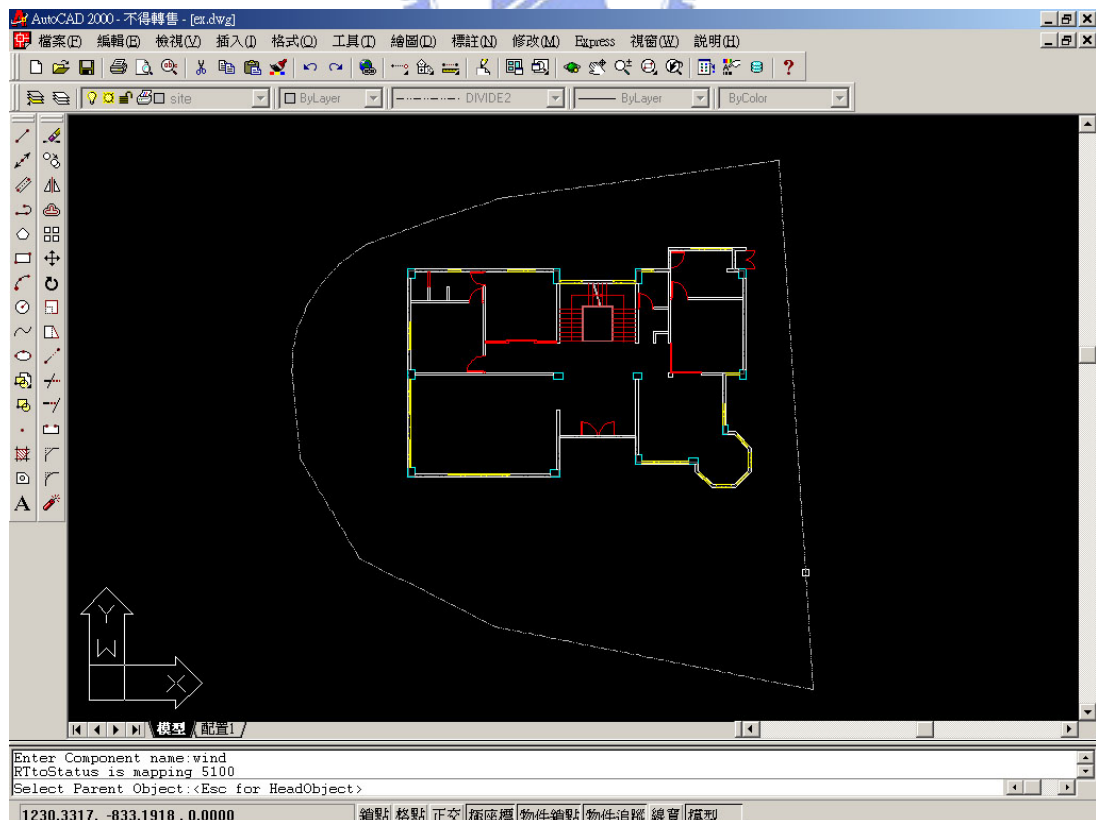


圖 4-16 選取 site 物件作為父階層