

關於 LAYOUT

- 1, 做 LAYOUT 時, 不需要打印的圖要在源文件中把相應的圖層設為不打印, 或者在 LAYOUT 文件中把相應的圖層同時隱藏和凍結。
- 2, 做 LAYOUT 圖時不要遺漏管線的流向。
- 3, 做 LAYOUT 常用比例 1:15、1:20、1:25、1:30 等。

出 ISO 圖關於 SUPPORT 的寫法

- 1, ELBOW 上的 Dummy Leg (Tag: SKEY=DUCK SUPPORT-DIRECTION DOWN\EAST\WEST)
- 2, PIPE SHOE (Tag: SKEY=SHOE SUPPORT-DIRECTION UP)
- 3, Ubolt (Tag: SKEY=UBLT) (長度等於管線的半徑)

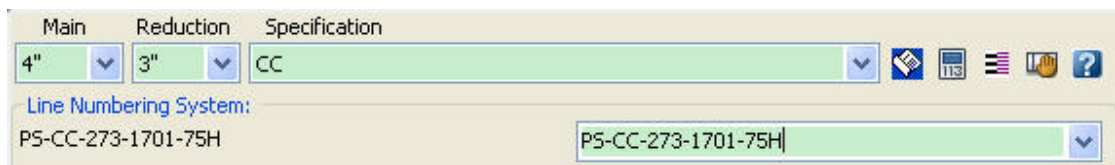
CadWorx 的一些使用技巧

- 1, Check Plate 厚度 1/4" 或者 6mm
- 2, Building 做成透明實體, 先用 Ctrl+3 調出材質庫, 然後用



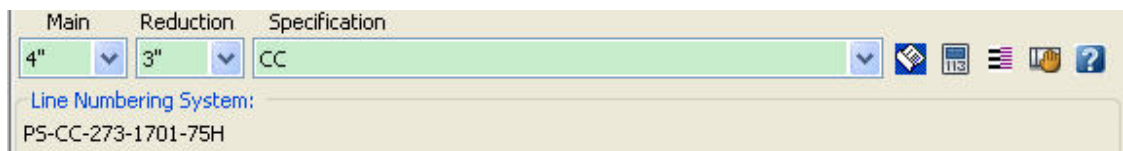
- 3, 畫 Tubing 管或者容器上的彎頭時, 曲率半徑為 1.5R 或者 1.5X25.4
- 4, 如果設定 LineNumberSystem 2

則會出現以下介面



如果設定 LineNumberSystem 1

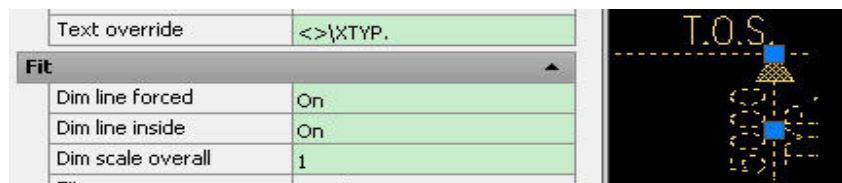
則會



- 5, 如果設定 LayerByLineNumber 2 則畫管線時會自動生成相應的圖層;
如果設定為 1, 則畫管線時也會自動生成相應的圖層, 但管線的中心線會跟管線保持一樣的線型和顏色 (不是紅色虛線)
如果設定為 0, 則畫管線時不會自動生成相應的圖層。
- 6, Ctrl + Shift + A 可以打開和關閉 Group

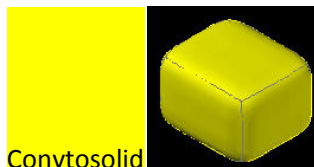
- 7, 做 PLN 圖時, 只顯示所需區域的圖的方法: 輸入指令 **XC** 然後一步一步操作即可。
輸入指令 **Xclipframe**, 回車, 再輸入 **0** 可以不顯示 XC 指令后生成的邊界線。
- 8, 隱藏/顯示 Weld Gap 和 Gasket 的指令: **Sysvis**
- 9, 添加 Tag 的指令: **Taginsert**

- 1, 修復文件的指令: **Audit**
- 2, 添加手柄/手輪的指令: **Topadd**
- 3, Grating 尺寸 **25x6x L**
- 4, 標注下面添加 TYP.時, Ctrl+1 打開屬性對話框, 在 Text override 中輸入 **<>\XTYP.**



- 5, CAD(不是 Cadworx)生成二維視圖的指令: **Solprof**
- 6, 做 LAYOUT 圖比例設定: **Z,回車, S, 回車, 1/30XP 回車** (1:30)
- 7, 畫三維實體消除歷史痕跡 (Solid History 由 Record 變為 None) 的指令: **Brep**
- 8, 把 Model Space 中的模型轉到 Paper Space 中的指令: **Chspace**
- 9, 使用鏡像指令時, 控制文字是否跟著鏡像的指令: **Mirrtext**
然後輸入 **0**, 則 **Retain text direction**; 若輸入 **1**, 則 **Mirror the text**

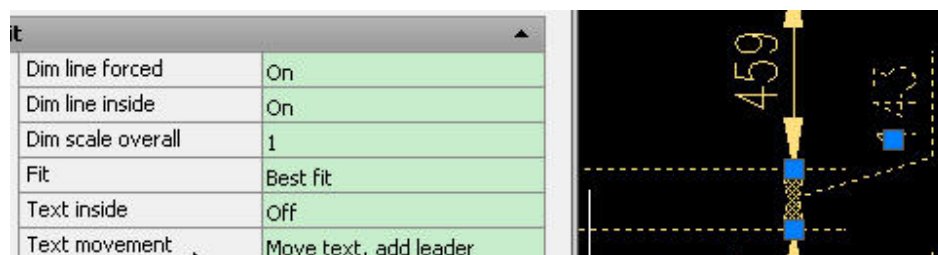
- 1, 把難於刪除的圖層影射到 0 層的指令: **Laytrans**
- 2, 在管線上複製一個方向向上 OLET, 使其方向向下時, 用鏡像命令 或者 複製一個再進行旋轉 180°都可以, 不要使用 Rotate 時的 Copy, 否則 Navisworxs 讀不出 OLET 的屬性。
- 3, 三維實體拉伸指令: **Ext**
- 4, 掃描指令: **sweep**
- 5, 旋轉指令: **Rev**
- 6, 不規則掃描指令: **Loft**
- 7, 畫網狀實體指令: **Mesh**



- 8, 把網狀實體變得圓滑的指令: **Convtsolid**
- 9, 畫土建指令: **3D,回車, M, 回車**

- 1, 畫圖區域設置指令: **LIMITS**
- 2, 顯示/影藏 UCS 圖標指令: **UCSICON**



- 3, Cadworx 生成 2D 圖指令: **2DREP**
- 4, Cadworx 生成 ISO 圖指令: **IGO**, 批處理出 ISO 圖指令: **ISOGENBATCH**
- 5, **DELOBJ** 的值設為 0 時, 使用 Sweep 和 Loft 指令時, 原圖會被保留, 其值設為 2 時, 則不會保留。
- 6, 做 LAYOUT 圖時, 從 Model Space 切換到 Paper Space 指令: **PS**
從 Paper Space 切換到 Model Space 指令: **MS**
- 7, 當尺寸標注有干擾時, 用指令: **DIMBREAK**
- 8, 用文字蓋住不需要的圖, 打開文字屬性對話框, 在 **Background mask** 中改。
- 9, 若標注間距太小, 不能放進標注文字時, 調出標注屬性對話框, 在 Fit 一欄中選擇 Move text, add leader。






- 1, **CAD 文件是公制, 抽 excel 料單單位卻是英製**, 解決方案: 把 CAD 文件的標注樣式改為公制即可。
- 2, Cadworx 畫焊縫指令: **WELD**
- 3, 統計焊縫個數指令: **WELDTOTAL**
- 4, 修改快指令: **REFEDIT**, 關閉: **REFCLOSE**
- 5, 調出 EXPRESS 工具欄指令: **EXPRESSMENU**
- 6, 出 ISO 圖自定義分隔符指令: **STOPSIGN**
- 7, 用多義線自動生成管線指令: **RTLRL**
- 8, 編輯多義線指令: **PE**
- 9, 畫三維多義線指令: **3DPOLY**
- 10, 三維動態旋轉指令: **3DO**
- 11, 顯示點的座標指令: **ID**
- 12, 設置虛線的線型比例指令: **LTS**
- 13, 清除圖形中無用的對象指令: **PU**
- 14, 重新生成所有的圖形指令: **REA**
- 15, 繪製三維曲面指令: **3F**
- 16, 計算所選區域的周長和面積指令: **AA**
- 17, 創建多視窗指令: **MV**
- 18, 屬性匹配指令: **MA**
- 19, 改變顯示次序指令: **DR**

- 20, 將三維實體切開指令: **SL**
- 21, 三維實體剪切指令: **SU**
- 22, 過濾選擇實體指令: **FI**
- 23, 視窗管理指令: **V**
- 24, 拉伸用 **MESH** 指令繪製的三維實體的一個面無法捕捉時, 按住 **Ctrl** 鍵即可
- 25, 隱藏/調出屬性對話框: **Ctrl+1**
- 26, 隱藏/調出材質對話框: **Ctrl+3**
- 27, 隱藏/調出 Command Line: **Ctrl+9**
- 28, Cadworx 做 BOX 指令: **Viewbox**
- 29, 將 3D 實體的相交部份創建為一個實體指令: **Inf**
- 30, 調出 CAD 工具欄指令: **Cuiload** 或者 **Menuload**

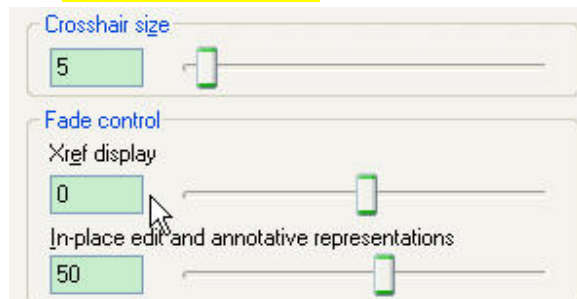
關於圖層

- 31, 改變所選圖元所屬層為當前層指令: **laycur**
- 32, **Layiso**, =  Layer Isolate 鎖定除选中图形的其他所有图层;
- 33, **Layuniso**, =  Layer Unisolate 打开所有锁定图层;
- 34, **Layon**, 打开所有图层;
- 35, **Layoff**, 关闭所选图层;
- 36, **Layerp**, 恢复图层到先前状态。

- 16, 關於圖層的開關 鎖閉和凍結:

-  Turn a layer on or off, 图层关闭后虽不能看见, 但能操作。比方 **Ctrl+A** 全选后复制、删除都有效。
-  Lock or unlock a layer, 图层锁定后, 能看见, 但不能操作。
-  Freeze or thaw in all viewports, 图层冻结后, 不能看见, 不能操作。

- 1, 控制參考文件的顏色亮度對話框:

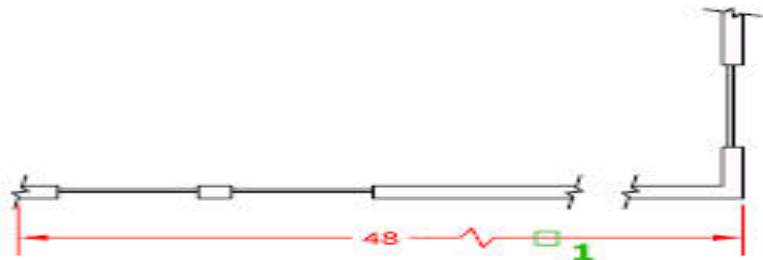


關於文字標注

 **Command entry:** `dimjogline`

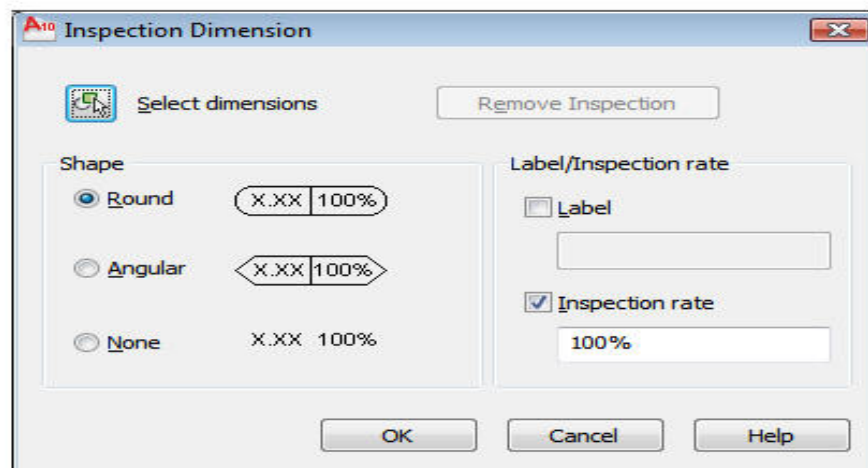
Summary

Jog lines in a dimension indicate a break in drawing.



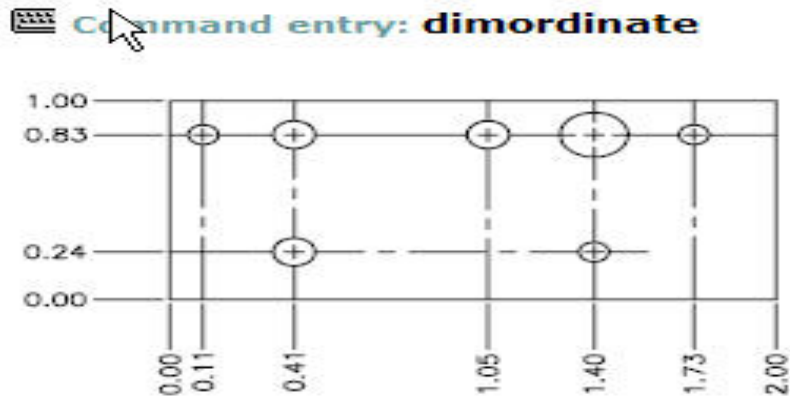
 **Command entry:** `diminspect`

Allows you to add or remove an inspection dimension from selected dimension and the inspection rate value.



- 1, 直徑標注指令: `DDI`
- 2, 角度標注指令: `DAN`
- 3, 中心標注指令: `DCE`
- 4, 直線標注指令: `DLI`
- 5, 平行標注指令: `DAL`
- 6, 連續標注指令: `DCO`
- 7, 以對話框方式編輯文本: `ED`
- 8, 引線標注指令: `LE`

9, 座標標注指令: **DOR** (如下圖所示)



1, 圖形拖拽痕跡指令: **Dragmode**

Command entry: **dragmode** (or '
Enter new value [ON/OFF/Auto]

On

Permits dragging, but you mu



Off



Ignores all dragging requests,



2, AUTOCAD 不加载 CADWORX

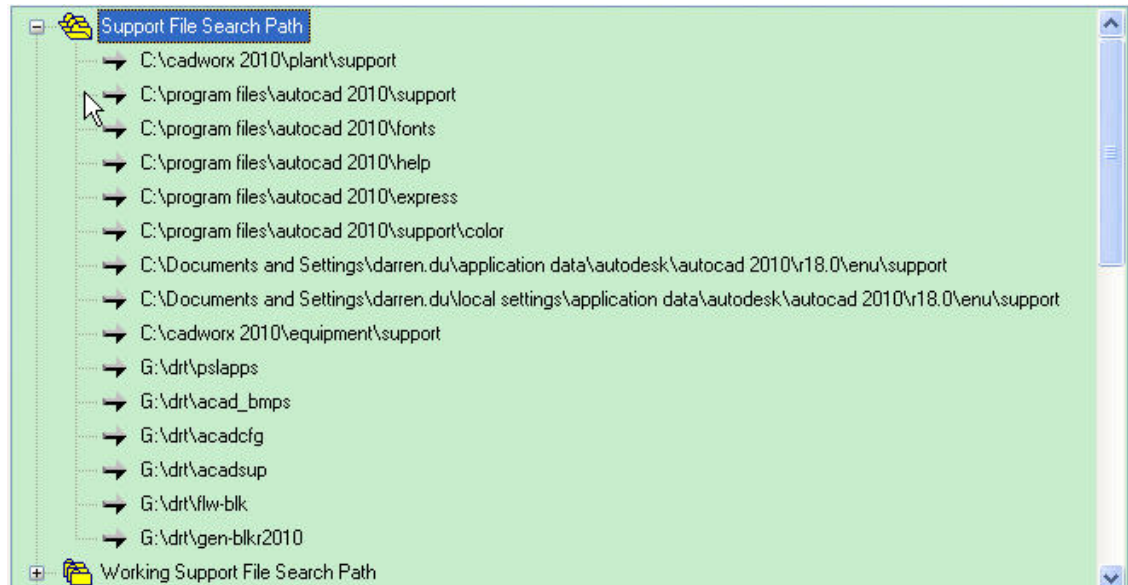
桌面图标属性中 Target: "C:\Program Files\AutoCAD 2010\acad.exe" /p Propak_China_2010

3, 關於有 Xref 文件的圖層的相關問題:

总结: 源文件的  ☐ Retain changes to Xref layers  对图形没有影响,

Xref 源文件的文件, 若  ☐ Retain changes to Xref layers, 则当 Reload 时, Layer 更新 (包括 Layer 的颜色和开锁状态); 若打勾则当 Reload 时, Layer 不更新 (包括 Layer 的颜色和开锁状态)。

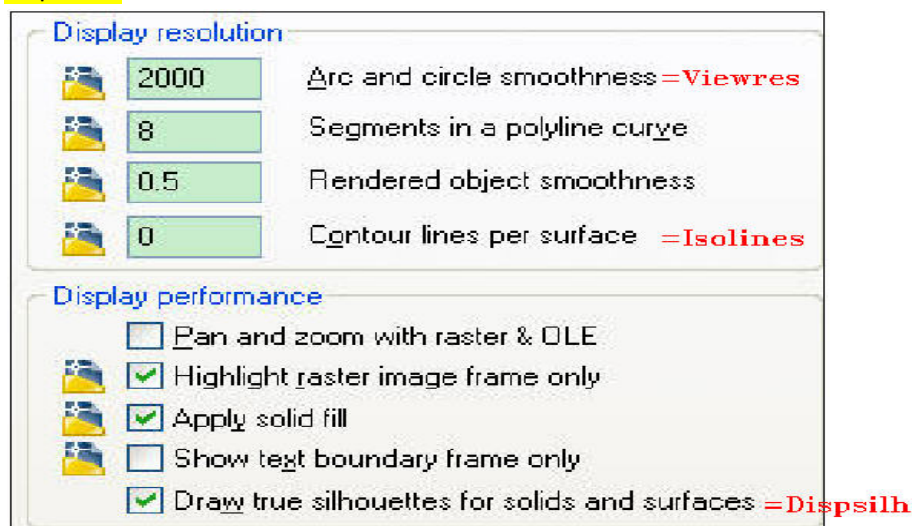
4, Cadworx 需要載入的文件:



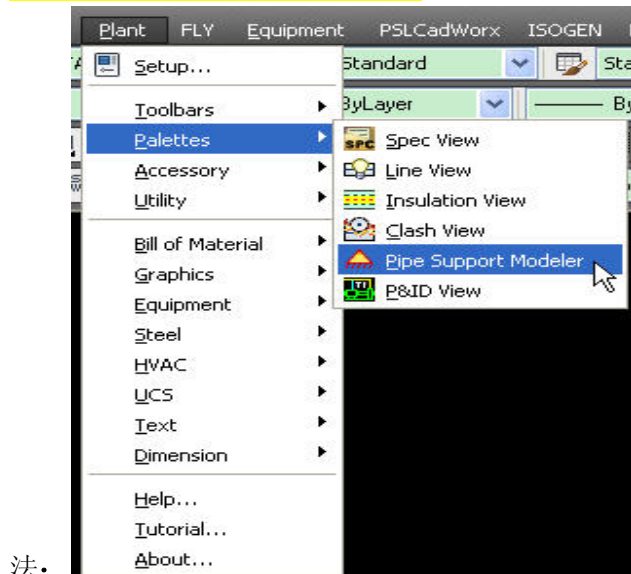
5, 部份指令對應的對話框:

Dispsilh, 1 = ☒ Draw true silhouettes for solids and surfaces

Dispsilh, 0 = ☐ Draw true silhouettes for solids and surfaces

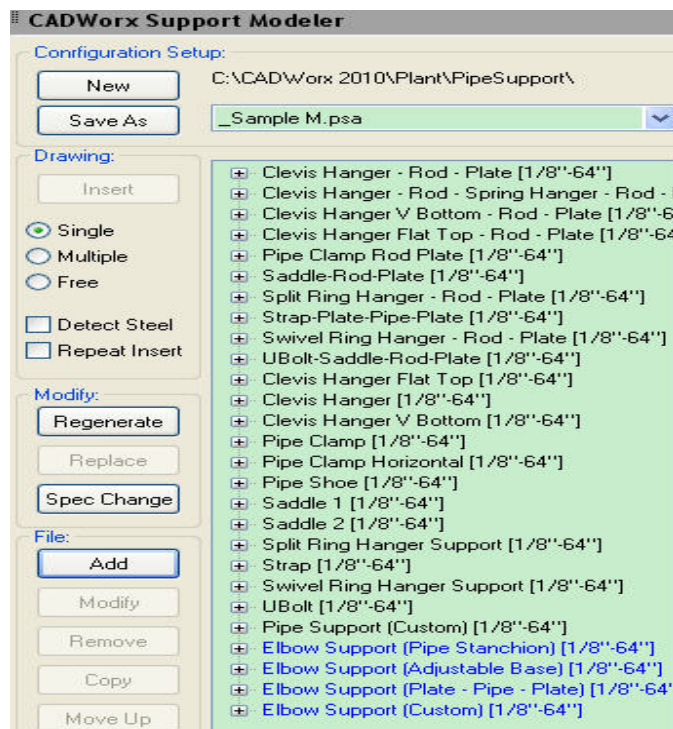


6, CADWORX 添加 UBLT 和 PIPESHOE (其 pipeshoe 和 PROPAK 的不是同一標準) 的方



法:

出現如下對話框,



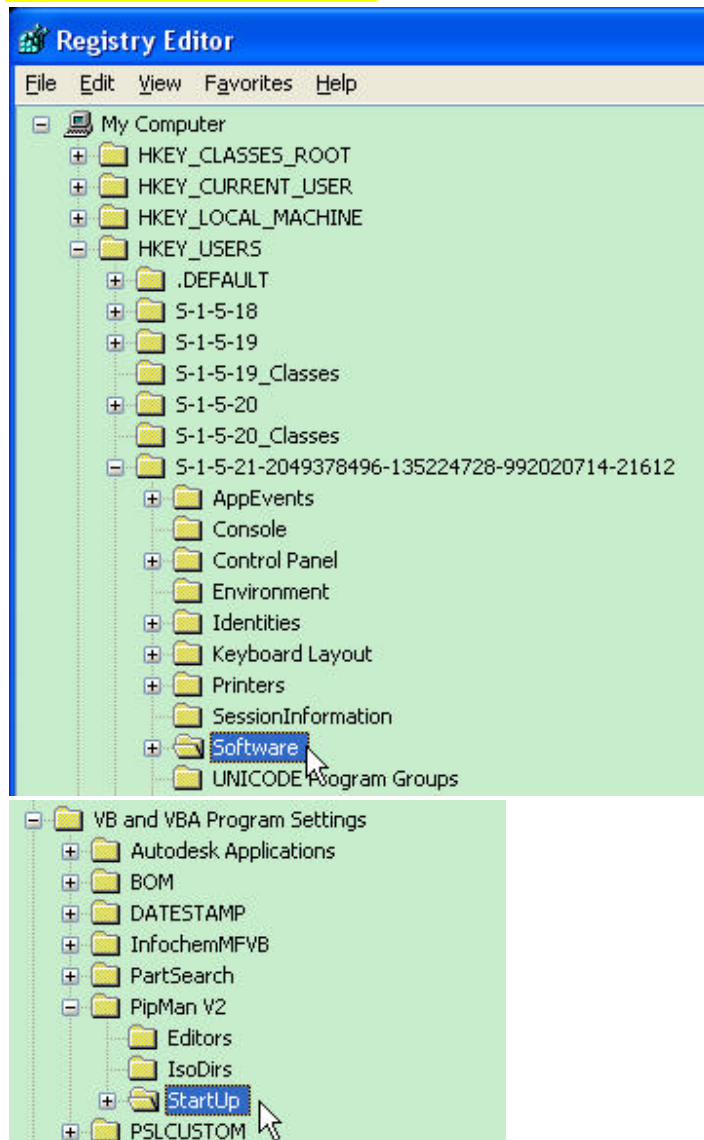
建模注意事項

- 1, Flare 分支管線從上面進入主管，防止凝液迴流
- 2, Check Valve 儘量水平安裝（垂直安裝流向只能向上）
- 3, 布管原則：小管避讓大管

- 4, 流量計一般有前十后五要求（指流量計前後直管的長度需管直徑的十倍和五倍）
- 5, Check plate 面積 $>10\text{ ft}^2$, 需要做支撐
- 6, 管線的支撐或固定: 有保溫層時用 Pipe Shoe, 沒有保溫層時用 U-Bolt
- 7, PROPAK PIPE SHOE 類型:
 - PA-301-MA1 (3"的中型管楔, 帶 2 個限位)
 - PA-302-LA1 (3"的長型管楔, 帶 4 個限位, 最複雜)
 - PA-303-SA (3"的短型管楔, 沒有限位, 最簡單)
 - PA-313-MA1 (由兩塊板支撐)
- 8, Instrument Air 管線用 NPT 連接, 一般 $\leq 2\text{NPS}$

關於 ISOGEN 的設定

首先在註冊表中加入圖框路徑



然後進入 Project Manager 進行設定。

