

結構構件計算詳細列式查核

案名: 民雄農工職業學校綜合圖書資訊大樓興建工程--圖號: S-02 (代表樓層:2F->2F)

P015-02-樓層: 2F, 牆代號: W15A, 位置: P015-02 [D:+33,3:+350], 牆長: (635.0)=635.00 cm, 牆高:400.0 cm

#3		垂直筋(第1組)	垂直長度(單支)=[一般牆-中間層]400+[搭接]54=454.00 支數= (Int((635-5-5)/20)+1)/100= 32 垂直筋總長(第1組)= 454.00*[支數]32/100= 145.28 M	145.28
#3	—	水平筋(第1組)	水平長度(單支)= 635+[搭接]Int(635/(8*100))*54+[彎折數-Ld] 0*[兩向]2*37+[頭尾銜接牆柱數-Ld]37*2= 709.00 支數= [Int((400-5-5-[平均樑版深]70.00)/20)+1]/100= 17 支 水平筋總長(第1組)= 709.00*[支數]17/100= 120.53 M	120.53
#3		垂直筋(第2組)	垂直長度(單支)=[一般牆-中間層]400+[搭接]54=454.00 支數= Int((635-5-5)/20)+1/100= 32 垂直筋總長(第2組)= 454.00*[支數]:32/100= 145.28 M	145.28
#3	—	水平筋(第2組)	水平長度(單支)= 635+[搭接]Int(635/(8*100))*54+[彎折數-Ld] 0*[兩向]2*37+[頭尾銜接牆柱數-Ld]37*2= 709.00 支數= [Int((400-5-5-[平均樑版深]70.00)/20)+1]/100= 17 支 水平筋總長(第2組)= 709.00*[支數]17/100= 120.53 M	120.53

#5 開口補強筋:

1 窗: W 1 [四邊補強](((160+100*2)+(190+100*2))*2*[邊]2*[支]2/100+[角隅補強]100*[四角]4*[邊]2*[支]1/100= 68.00 M
1自由開口-1 [四邊補強](((190+200)*2+(160+200)*2)+[角隅補強]100*[四角]4)*[兩邊]2*2/100= 87.20 M
以上小計= 155.20 M

#3 工作筋:

水平排數: Int(635.00/150)= 4
垂直排數: Int(400.00/150)= 2
工作筋數量:((15-3*2)+10*2)*[水平排數]4*[垂直排數]2= 2.32 M2

模版計算:

大段:1

小段1:樑底:(B11:70cm)=(L)635.00*(H)(400-70)*2/10000=41.91 M2
以上牆主要模版小計: 41.91 M2

門窗開口模版扣除:

1. 窗(W 1):160*190*2[側]/10000=6.08
封模:(160+190)*2*15/10000=1.05
門窗開口模版扣除小計: 6.08 M2
門窗開口封模回補小計: 1.05 M2

自由開口模版扣除:

1. 自由開口-扣模:(400*190)*2/10000=15.20
封模:(400+190)*2*15/10000=1.77
自由開口模版扣除小計: 15.20 M2
自由開口封模回補小計: 1.77 M2

模版小計: 41.91-[門窗扣]6.08-[自由開口扣]15.20+[門窗封模]1.05+[自由開口封模]1.77-[側面交接扣]0.00=23.45 M2

RC計算:

大段:1

小段1:樑底:(B11)=(L)635.00*(H):(400-70)*(t)15/1000000=3.143 M3
以上牆主要RC小計: 3.143 M3

門窗開口RC扣除:

1.窗(W 1):160*190*15/1000000=0.456
門窗開口RC扣除小計: 0.456 M2

自由開口RC扣除:

1. 自由開口:400*190*15/1000000=1.140
自由開口RC扣除小計: 1.140 M3
RC小計: 3.143-[門窗開口RC]0.456-[自由開口RC]1.140= 1.547 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋小計(依開口比例扣除後): (牆開口比例:0.4189)

#3=533.94 M*(1-0.4189)=310.27 M (310.27 M*0.560/1000= 0.1738 T)

**開口與角隅補強筋部分小計:--(本部分不必扣除開口比例):

#5=155.20 M (155.20*1.560/1000= 0.2421 T)

鋼筋小計(主要筋+補強筋) = 0.4159 T

模版小計 = 23.45 M2

混凝土小計 = 1.547 M3