

結構構件詳細計算式□□

案名: 臺中市沙鹿區鹿陽國民小學第二期校舍新建工程--圖號: 3F (代表樓層:3F->3F)

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G21, 位置序號: 8 [X4:+65,Y7:+215], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4(65), 本跨樑序列=>[G21:G22:G23:G23:G24], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.78
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(750.00+[搭接]226*0+[左錨定]70+35.6+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.96
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+35.6)*7/100$	23.14
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*7/100$	18.55
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[首樑,左錨定,右延伸]=(750+[搭接]174*0+[左錨定]70+35.6+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.96
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+35.6)*3/100$	9.92
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	49.24
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	43.77
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(75-16)+750.00*75)/10000= 10.05 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*75*750.00/1000000= 2.813 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M (142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T)

#8=165.113 M (165.113 M*3.980/1000= 0.6572 T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)

鋼筋小計 = 0.8189 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G22, 位置序號: 9 [X4:+65,Y9:+145], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4(65), 本跨樑序列=>[G21:G22:G23:G23:G24], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.16
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00+[搭接]226*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*7/100$	18.55
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*7/100$	18.55
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[中間樑,左延伸,右延伸]=(750+[搭接]174*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	49.24
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	43.77
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150))/100 = 4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-16)+750.00*75)/10000 = 10.05$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000 = 3.75$ M2

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000 = 2.813$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M $(142.252 M*0.994/1000 = 0.1414$ T)

#8=152.000 M $(152.000 M*3.980/1000 = 0.6050$ T)

#9=4.000 M $(4.000 M*5.080/1000 = 0.0203$ T)

鋼筋小計 = 0.7667 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G23, 位置序號: 10 [X4:+65,Y11:-25], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4(65), 本跨樑序列=>[G21:G22:G23:G23:G24], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
----	---	-------------------------------	--	-------

#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]174*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*7/100$	18.55
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+35.6)*1/100$	3.31
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0+[\text{錨定}]70+35.6)*6/100$	17.40
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}]=(750+[\text{搭接}]174*0+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0+80/2)*3/100$	8.70
#4		左箍	$[\text{單箍長}][(50+75)*2-8*4+13.89*4]*[\text{支}]18/100$	49.24
#4		中箍	$[\text{單箍長}][(50+75)*2-8*4+13.89*4]*[\text{支}]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	43.77
#4		右箍	$[\text{單箍長}][(50+75)*2-8*4+13.89*4]*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150))/100= 4.00 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-16)+750.00*75)/10000= 10.05 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000= 2.813 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M ($142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T$)

#8=146.606 M ($146.606 M*3.980/1000= 0.5835 T$)

#9=4.000 M ($4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T$)

鋼筋小計 = 0.7452 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G23, 位置序號: 11 [X4:+65,Y13:-195], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4(65), 本跨樑序列=>[G21:G22:G23:G23:G24], 本支樑次序: 4

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}]226*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]174*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	40.16

#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*2/100$	6.61
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	11.60
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(250.0+[錨定]70+35.6)*2/100$	7.11
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[中間樑, 左延伸, 右延伸]=(750+[搭接]174*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(250.0+[錨定]70+35.6)*3/100$	10.67
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	49.24
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	43.77
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-16)+750.00*75)/10000= 10.05 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000= 2.813 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M ($142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T$)

#8=150.540 M ($150.540 M*3.980/1000= 0.5991 T$)

#9=4.000 M ($4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T$)

鋼筋小計 = 0.7609 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G24, 位置序號: 12 [X4:+65,Y14:+185], 樑長: 850.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4(65), 本跨樑序列=>[G21:G22:G23:G23:G24], 本支樑次序: 5

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((850.00+[搭接]226*1+[右錨定](70+35.6)+[左半柱/半樑]50/2)*4)/100$	48.26
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((850.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]70+35.6)+[左半柱/半樑]50/2)*4/100$	46.18

#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(850.00+[搭接]226*1+[右錨定]70+35.6+[左半柱/半樑]50/2)*1/100$	12.07
#8		上層中央加鐵(第1組)	$(850.00-212.5-255+[搭接]226*0)*4/100$	15.30
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(212.5+50/2)*4/100$	9.50
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]16/100$	43.77
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((850.00-16*15-16*15)/20+1)/100$	51.98
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*16/100$	43.77

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(850/150)/100= 4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $850.00*2*(75-16)/10000= 10.03$ M2

模版(樑底模)= $(850.00*50)/10000= 4.25$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15S: $47.50*15.0/10000=0.07$ M2

以上小計:0.07 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: $(6.66+75-16)*20.00026/10000=0.13$ M2

W15S: $(7.50+75-16)*15/10000=0.10$ M2

以上小計:0.23 M2

模版小計(樑側模):10.03 M2

模版小計(樑底模):4.25-[樑牆-平行]0.07-[樑牆-割交]0.23= 3.95 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*850.00/1000000= 3.188$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=139.517 M (139.517 M*0.994/1000= 0.1387 T)

#8=131.311 M (131.311 M*3.980/1000= 0.5226 T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)

鋼筋小計 = 0.6816 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.98 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.188 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 63 [X6:+157,Y11:-25], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y11(-25), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.79
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/20)*1/100$	22.39
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(445/150)/100= 1.20 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層一般樑= 445.00*2*(60-16)/10000= 3.92 M2
 模版(樑底模)=(445.00*30)/10000= 1.34 M2
 樑底「割交」牆連接模版扣除統計:
 W15: (35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18 M2
 以上小計:0.18 M2
 模版小計(樑側模):3.92 M2
 模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 30*60*445.00/1000000= 0.801 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=46.819 M (46.819 M*0.994/1000= 0.0465 T)
 #7=42.960 M (42.960 M*3.040/1000= 0.1306 T)
 #8=1.200 M (1.200 M*3.980/1000= 0.0048 T)
 鋼筋小計 = 0.1819 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 30 [X5:+235,Y11:-25], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:
 明開挖
 樑跨代號: Y11(-25), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((610.00+[搭接]198*1+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100	27.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((610.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100	25.74
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100	2.86
#4		左箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(610.00/4/15)+1)*1/100	23.49
#4		中箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/2/15)*1/100	42.71
#4		右箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/4/15)+1)*1/100	23.49

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (65.00*Int(610/150)/100= 2.60 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層一般樑= 610.00*2*(60-16)/10000= 5.37 M2
 模版(樑底模)=(610.00*35)/10000= 2.14 M2
 樑底「割交」牆連接模版扣除統計:
 W15: (35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18 M2
 以上小計:0.18 M2
 模版小計(樑側模):5.37 M2
 模版小計(樑底模):2.14-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.95 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 35*60*610.00/1000000= 1.281 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=89.696 M (89.696 M*0.994/1000= 0.0892 T)
 #7=58.580 M (58.580 M*3.040/1000= 0.1781 T)

#8=2.600 M (2.600 M*3.980/1000= 0.0103 T)
 鋼筋小計 = 0.2776 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 1.281 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G28, 位置序號: 70 [X6:-90,Y7:+215], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-90), 本跨樑序列=>[G28:G29:G30:G30], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.78
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+35.6)*5/100$	16.53
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*4/100$	10.60
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+35.6)*1/100$	3.31
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*1/100$	2.65
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	49.24
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	43.77
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(75-16)+750.00*75)/10000= 10.05 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*75*750.00/1000000= 2.813 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M (142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T)

#8=120.729 M (120.729 M*3.980/1000= 0.4805 T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)

鋼筋小計 = 0.6422 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G29, 位置序號: 71 [X6:-90,Y9:+145], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-90), 本跨樑序列=>[G28:G29:G30:G30], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
----	---	-------------------------------	--	-------

#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*4/100$	10.60
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*2/100$	6.61
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	15.90
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*1/100$	2.65
#8		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*2/100$	6.61
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	49.24
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	43.77
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-16)+750.00*75)/10000= 10.05 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000= 2.813 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M ($142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T$)

#8=132.723 M ($132.723 M*3.980/1000= 0.5282 T$)

#9=4.000 M ($4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T$)

鋼筋小計 = 0.6900 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G30, 位置序號: 72 [X6:-90,Y11:-25], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-90), 本跨樑序列=>[G28:G29:G30:G30], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.16

#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[鑄定]70+35.6)*6/100$	15.90
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	49.24
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	43.77
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-16)+750.00*75)/10000= 10.05 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000= 2.813 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M ($142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T$)

#8=130.100 M ($130.100 M*3.980/1000= 0.5178 T$)

#9=4.000 M ($4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T$)

鋼筋小計 = 0.6795 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G30, 位置序號: 73 [X6:-90,Y13:-195], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X6(-90), 本跨樑序列=>[G28:G29:G30:G30], 本支樑次序: 4

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00+[搭接]226*1+[右錨定](70+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]70+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4/100$	42.78
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[鑄定]70+35.6)*6/100$	19.83
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95

#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 3 / 100$	9.92
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]18 / 100$	49.24
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 18 * 12 - 18 * 12) / 20 + 1) / 100$	43.77
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 18 / 100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(750/150)) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 * (75 - 16) + 750.00 * 75) / 10000 = 10.05 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(750.00 * 50) / 10000 = 3.75 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模): 10.05 M²

模版小計(樑底模): $3.75 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 3.75 \text{ M}^2$

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 75 * 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 142.252 M $(142.252 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1414 \text{ T})$

#8 = 141.246 M $(141.246 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5622 \text{ T})$

#9 = 4.000 M $(4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.7239 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B19, 位置序號: 64 [X6:+165,Y12:-125], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y12(-125), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	38.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	18.59
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	14.00
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + 90 / 2) * 4 / 100$	8.00
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 1 / 100$	2.71
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}](\text{Int}(430.00 / 4 / 15) + 1) * 2 / 100$	40.57

#4		中箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/15)*2/100$	71.00
#4		右箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/15)+1)*2/100$	40.57

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(430/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00*2*(70-16)/10000= 4.64$ M2

模版(樑底模)= $(430.00*45)/10000= 1.94$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50*15.0/10000=0.33$ M2

以上小計:0.33 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+70-16)*15/10000=0.14$ M2

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):4.64 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*430.00/1000000= 1.355$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=152.137 M (152.137 M*0.994/1000= 0.1512 T)

#8=135.630 M (135.630 M*3.980/1000= 0.5398 T)

#9=1.500 M (1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T)

鋼筋小計 = 0.6987 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.10 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B20, 位置序號: 31 [X5:+235,Y12:-125], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y12(-125), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]226*1+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*7/100$	14.00
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*7/100$	18.94
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*4/100$	10.82
#4		左箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	38.03
#4		中箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-15*10-15*10)/15+1)/100$	40.57
#4		右箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	38.03

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(530/150))/100 = 2.25 \text{ M}$
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層一般樑 = $530.00 \times 2 \times (70-16)/10000 = 5.72 \text{ M}^2$
 模版(樑底模) = $(530.00 \times 45)/10000 = 2.39 \text{ M}^2$
 樑底「平行」牆連接模版扣除統計:
 W15: $450.00 \times 15.0/10000 = 0.68 \text{ M}^2$
 W15: $72.50 \times 15.0/10000 = 0.11 \text{ M}^2$
 以上小計: 0.78 M²
 樑底「割交」牆連接模版扣除統計:
 W15: $(42.50 + 70 - 16) \times 15/10000 = 0.14 \text{ M}^2$
 以上小計: 0.14 M²
 模版小計(樑側模): 5.72 M²
 模版小計(樑底模): 2.39 - [樑牆-平行]0.78 - [樑牆-割交]0.14 = 1.46 M²
 RC計算:
 RC(地上樑) = $45 \times 70 \times 530.00/1000000 = 1.670 \text{ M}^3$
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4 = 116.639 M ($116.639 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1159 \text{ T}$)
 #8 = 140.819 M ($140.819 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.5605 \text{ T}$)
 #9 = 2.250 M ($2.250 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0114 \text{ T}$)
 鋼筋小計 = 0.6878 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.18 M²
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 1.670 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G8, 位置序號: 42 [X5:-95,Y6:+115], 樑長: 290.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5(-95), 本跨樑序列=>[G8:G25:G26:G27:G40], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((290.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}](70+35.6) + [\text{右半柱/半樑}]45/2) \times 4)/100$	25.76
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((290.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}](70+35.6) + [\text{右半柱/半樑}]45/2) \times 4)/100$	23.68
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(135.0 + [\text{錨定}]35+35.6) \times 2/100$	3.15
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}] = (290 + [\text{搭接}]174 \times 0 + [\text{左錨定}]70+35.6 + [\text{右半柱/半樑}]45/2) \times 1/100$	4.18
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(290.00/4/20) + 1) \times 1/100$	9.34
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(290.00/2/20) \times 1/100$	16.35
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(290.00/4/20) + 1) \times 1/100$	9.34

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]45 + [兩側延伸]15 × 2 = 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(290/150))/100 = 0.75 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $290.00 \times 2 \times (60-20)/10000 = 2.32 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(290.00 \times 45)/10000 = 1.31 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模): 2.32 M²

模版小計(樑底模): 1.31 - [樑牆-平行]0.00 - [樑牆-割交]0.00 = 1.31 M²

RC計算:

RC(地上樑) = $45 \times 60 \times 290.00/1000000 = 0.783 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 35.034 M ($35.034 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0348 \text{ T}$)

#8 = 56.776 M ($56.776 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.2260 \text{ T}$)

#9=0.750 M ($0.750 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0038 \text{ T}$)
 鋼筋小計 = 0.2646 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.63 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 0.783 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G25, 位置序號: 43 [X5:-95,Y7:+215], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:
 明開挖

樑跨代號: X5(-95), 本跨樑序列=>[G8:G25:G26:G27:G40], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) \times 2/100$	5.30
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 4/100$	13.22
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 6/100$	15.90
#8		下層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 2/100$	6.61
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) \times 2/100$	5.30
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]18/100$	49.24
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 18 \times 12 - 18 \times 12)/20 + 1)/100$	43.77
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 × 2 = 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(750/150)/100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $750.00 \times 2 \times (75 - 16)/10000 = 8.85 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(750.00 \times 50)/10000 = 3.75 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 8.85 M2

模版小計(樑底模): 3.75 - [樑牆-平行]0.00 - [樑牆-割交]0.00 = 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 75 \times 750.00/1000000 = 2.813 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 142.252 M ($142.252 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1414 \text{ T}$)

#8 = 128.734 M ($128.734 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.5124 \text{ T}$)

#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6741 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G26, 位置序號: 44 [X5:-95,Y9:+145], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:
 明開挖

樑跨代號: X5(-95), 本跨樑序列=>[G8:G25:G26:G27:G40], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}]226*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+35.6)*2/100$	6.61
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[\text{錨定}]70+35.6)*8/100$	21.20
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}]=(750+[\text{搭接}]174*0+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]20/100$	54.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	49.24
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	54.71

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100 = 4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00*2*(75-16)/10000 = 8.85$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000 = 3.75$ M2

模版小計(樑側模):8.85 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000 = 2.813$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=158.666 M ($158.666\text{ M}*0.994/1000 = 0.1577$ T)

#8=145.011 M ($145.011\text{ M}*3.980/1000 = 0.5771$ T)

#9=4.000 M ($4.000\text{ M}*5.080/1000 = 0.0203$ T)

鋼筋小計 = 0.7552 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G27, 位置序號: 45 [X5:-95,Y11:-25], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5(-95), 本跨樑序列=>[G8:G25:G26:G27:G27:G40], 本支樑次序: 4

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}]226*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	42.24
----	---	-------------------------------	---	-------

#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*8/100$	21.20
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+[\text{錨定}]70+35.6)*8/100$	22.40
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}]=(750+[\text{搭接}]174*0+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+80/2)*2/100$	5.60
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]20/100$	54.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	49.24
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	54.71

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150))/100 = 4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00*2*(75-16)/10000 = 8.85$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000 = 3.75$ M2

模版小計(樑側模):8.85 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000 = 2.813$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=158.666 M ($158.666 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1577$ T)

#8=145.200 M ($145.200 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5779$ T)

#9=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203$ T)

鋼筋小計 = 0.7559 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G27, 位置序號: 46 [X5:-95,Y13:-195], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5(-95), 本跨樑序列=>[G8:G25:G26:G27:G40], 本支樑次序: 5

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}]226*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*8/100$	21.20

#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 8 / 100$	8.40
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(240.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 5 / 100$	17.28
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑, 左延伸, 右延伸}] = (750 + [\text{搭接}]174 * 0 + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2 + [\text{右半柱/半樑}]80 / 2) * 1 / 100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 2 / 100$	5.30
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(240.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 2 / 100$	6.91
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]20 / 100$	54.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 20 * 10 - 20 * 10) / 20 + 1) / 100$	49.24
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 20 / 100$	54.71

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 * 2 = 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(750 / 150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $750.00 * 2 * (75 - 16) / 10000 = 8.85 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(750.00 * 50) / 10000 = 3.75 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模): 8.85 M²

模版小計(樑底模): $3.75 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 3.75 \text{ M}^2$

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 75 * 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 158.666 M ($158.666 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1577 \text{ T}$)

#8 = 149.790 M ($149.790 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5962 \text{ T}$)

#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7742 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G40, 位置序號: 47 [X5:-95, Y14:+165], 樑長: 810.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5(-95), 本跨樑序列=>[G8:G25:G26:G27:G40], 本支樑次序: 6

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((810.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](115 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4) / 100$	49.06
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((810.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{右錨定}]115 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4 / 100$	46.98
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$(810.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}]115 + 35.6 + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 3 / 100$	36.80
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(240.0 + 80 / 2) * 3 / 100$	8.40

#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(240.0 + [\text{錨定}]115 + 35.6) * 3 / 100$	11.72
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑, 左延伸, 右錨定}] = (810 + [\text{搭接}]174 * 1 + [\text{右錨定}]115 + 35.6 + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 1 / 100$	11.75
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(810.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	28.99
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(810.00 / 2 / 20) * 1 / 100$	52.71
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(810.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	28.99

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 * 2 = 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(810 / 150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(810.00 * (70 - 16) + 810.00 * 70) / 10000 = 10.04 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(810.00 * 50) / 10000 = 4.05 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $560.00 * 15.0 / 10000 = 0.84 \text{ M}^2$

以上小計: 0.84 M²

模版小計(樑側模): 10.04 M²

模版小計(樑底模): 4.05 - [樑牆-平行]0.84 - [樑牆-割交]0.00 = 3.21 M²

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 70 * 810.00 / 1000000 = 2.835 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 110.696 M ($110.696 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1100 \text{ T}$)

#8 = 164.705 M ($164.705 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.6555 \text{ T}$)

#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7859 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.25 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.835 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 65 [X6:+157,Y13:-195], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y13(-195), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50 / 2) * 3) / 100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50 / 2) * 3) / 100$	20.79
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(445.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	12.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(445.00 / 2 / 20) * 1 / 100$	22.39
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(445.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]30 + [兩側延伸]15 * 2 = 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00 * \text{Int}(445 / 150) / 100 = 1.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $445.00 * 2 * (60 - 16) / 10000 = 3.92 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(445.00 * 30) / 10000 = 1.34 \text{ M}^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*445.00/1000000=0.801$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M $(46.819 M*0.994/1000=0.0465$ T)

#7=42.960 M $(42.960 M*3.040/1000=0.1306$ T)

#8=1.200 M $(1.200 M*3.980/1000=0.0048$ T)

鋼筋小計 = 0.1819 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 32 [X5:+235,Y13:-195], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y13(-195), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00+[搭接]198*1+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	27.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	25.74
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/2/15)*1/100$	42.71
#4		右箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00*Int(610/150)/100=2.60$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4$ (鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣) $1/2$ (鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $610.00*2*(60-16)/10000=5.37$ M2

模版(樑底模)= $(610.00*35)/10000=2.14$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):5.37 M2

模版小計(樑底模):2.14-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.95 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*610.00/1000000=1.281$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M $(89.696 M*0.994/1000=0.0892$ T)

#7=58.580 M $(58.580 M*3.040/1000=0.1781$ T)

#8=2.600 M $(2.600 M*3.980/1000=0.0103$ T)

鋼筋小計 = 0.2776 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B17, 位置序號: 66 [X6:+165,Y13:+205], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y13(205), 本跨樑序列=>[B17:B20], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	38.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+35.6)*7/100$	18.59
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+[錨定]80+35.6)*7/100$	13.65
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+35.6)*5/100$	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+90/2)*4/100$	7.80
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0+[錨定]80+35.6)*1/100$	2.66
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/12)+1)*2/100$	45.64
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/12)*2/100$	86.21
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/12)+1)*2/100$	45.64

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*Int(430/150)/100= 1.50$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00*2*(70-16)/10000= 4.64$ M2

模版(樑底模)= $(430.00*45)/10000= 1.94$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50*15.0/10000=0.33$ M2

以上小計:0.33 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50+70-16)*15/10000=0.09$ M2

以上小計:0.09 M2

模版小計(樑側模):4.64 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.09= 1.51 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*430.00/1000000= 1.355$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=177.493 M (177.493 M*0.994/1000= 0.1764 T)

#8=135.030 M (135.030 M*3.980/1000= 0.5374 T)

#9=1.500 M (1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T)

鋼筋小計 = 0.7215 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.15 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B20, 位置序號: 33 [X5:+235,Y13:+205], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y13(205), 本跨樑序列=>[B17:B20], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]226*1+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*7/100$	14.00
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*7/100$	18.94
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*4/100$	10.82
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	38.03
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-15*10-15*10)/15+1)/100$	40.57
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	38.03

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(530/150)/100= 2.25 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $530.00*2*(70-16)/10000= 5.72 M^2$

模版(樑底模)= $(530.00*45)/10000= 2.39 M^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $530.00*15.0/10000=0.80 M^2$

以上小計:0.80 M2

模版小計(樑側模):5.72 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.80-[樑牆-割交]0.00= 1.59 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*530.00/1000000= 1.670 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=116.639 M ($116.639 M*0.994/1000= 0.1159 T$)

#8=140.819 M ($140.819 M*3.980/1000= 0.5605 T$)

#9=2.250 M ($2.250 M*5.080/1000= 0.0114 T$)

鋼筋小計 = 0.6878 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.31 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B28, 位置序號: 74 [X6:-75,Y14:+0], 樑長: 480.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-75), 本跨樑序列=>[B28:B28], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((480.00+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*12)/100$	103.39
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((480.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*10)/100$	80.96
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(480.00/4/15)+1)*2/100$	45.64

#4		中箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(480.00/2/15)*2/100$	81.14
#4		右箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(480.00/4/15)+1)*2/100$	45.64

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*\text{Int}(480/150)/100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $480.00*2*(70-16)/10000 = 5.18 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(480.00*45)/10000 = 2.16 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $25.00*15.0/10000 = 0.04 \text{ M}^2$

W15B: $222.50*15.0/10000 = 0.33 \text{ M}^2$

以上小計:0.37 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15B: $(7.50+70-16)*15/10000 = 0.09 \text{ M}^2$

以上小計:0.09 M²

模版小計(樑側模):5.18 M²

模版小計(樑底模):2.16-[樑牆-平行]0.37-[樑牆-割交]0.09= 1.70 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*480.00/1000000 = 1.512 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=172.422 M ($172.422 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1714 \text{ T}$)

#8=184.345 M ($184.345 \text{ M}*3.980/1000 = 0.7337 \text{ T}$)

#9=2.250 M ($2.250 \text{ M}*5.080/1000 = 0.0114 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.9165 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.88 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.512 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B28, 位置序號: 75 [X6:-75,Y15:+94], 樑長: 527.50 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-75), 本跨樑序列=>[B28:B28], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((527.50+[\text{搭接}]226*1+[\text{右錨定}](80+35.6)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*12)/100$	109.69
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((527.50+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{右錨定}]80+35.6)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*10/100$	86.21
#4		左箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](\text{Int}(527.50/4/15)+1)*2/100$	45.64
#4		中箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(527.50/2/15)*2/100$	86.21
#4		右箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(527.50/4/15)+1)*2/100$	45.64

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*\text{Int}(527.5/150)/100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= $(527.50*70*2)/10000 = 7.39 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(527.50*45)/10000 = 2.37 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $527.50*15.0/10000 = 0.79 \text{ M}^2$

以上小計:0.79 M²

模版小計(樑側模):7.39 M²

模版小計(樑底模):2.37-[樑牆-平行]0.79-[樑牆-割交]0.00= 1.58 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*527.50/1000000 = 1.662 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=177.493 M ($177.493 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1764 \text{ T}$)

#8=195.895 M ($195.895 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.7797 \text{ T}$)

#9=2.250 M ($2.250 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0114 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.9675 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.97 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.662 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G17, 位置序號: 127 [X12:-224,Y6:-164], 樑長: 240.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y6(-143), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((240.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}](70 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]60/2) \times 4) / 100$	24.06
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((240.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}](70 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]60/2) \times 3) / 100$	16.49
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(240.00 + [\text{搭接}]226 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 35.6 + [\text{右半柱/半樑}]60/2) \times 4 / 100$	15.02
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}] = (240 + [\text{搭接}]174 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 35.6 + [\text{右半柱/半樑}]60/2) \times 4 / 100$	15.02
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(240.00/4/15) + 1) \times 2 / 100$	25.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(240.00/2/15) \times 2 / 100$	40.57
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(240.00/4/15) + 1) \times 2 / 100$	25.36

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 $\times 2 = 80.00 \text{ cm}$

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(240/150)/100 = 0.80 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $240.00 \times 2 \times (65 - 16) / 10000 = 2.35 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(240.00 \times 50) / 10000 = 1.20 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 2.35 M2

模版小計(樑底模): 1.20 - [樑牆-平行]0.00 - [樑牆-割交]0.00 = 1.20 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 65 \times 240.00 / 1000000 = 0.780 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.282 M ($91.282 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0907 \text{ T}$)

#8=70.595 M ($70.595 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.2810 \text{ T}$)

#9=0.800 M ($0.800 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0041 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3758 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.780 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G17, 位置序號: 121 [X12:+195,Y6:-90], 樑長: 450.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y6(-143), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((450.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	30.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((450.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3) / 100$	21.12

#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑, 左延伸,右延伸]	$(450.00+[搭接]226*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4/100$	21.20
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[中間樑 左延伸,右延伸]=(450+[搭接]174*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4/100$	21.20
#4		左箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(450.00/4/15)+1)*2/100$	40.57
#4		中箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(450.00/2/15)*2/100$	76.07
#4		右箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(450.00/4/15)+1)*2/100$	40.57

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(450/150)/100 = 2.40$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $450.00*2*(65-16)/10000 = 4.41$ M2

模版(樑底模)= $(450.00*50)/10000 = 2.25$ M2

模版小計(樑側模):4.41 M2

模版小計(樑底模):2.25-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.25 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*65*450.00/1000000 = 1.463$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=157.208 M $(157.208 M*0.994/1000 = 0.1563$ T)

#8=93.760 M $(93.760 M*3.980/1000 = 0.3732$ T)

#9=2.400 M $(2.400 M*5.080/1000 = 0.0122$ T)

鋼筋小計 = 0.5416 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.66 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.463 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G18, 位置序號: 113 [X10:-135,Y6:+28], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y6(-143), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	30.12
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(220.0+[錨定]70+35.6)*4/100$	13.02
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+[錨定]70+35.6)*4/100$	10.40
#8		下層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(220.0+[錨定]70+35.6)*1/100$	3.26
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+80/2)*1/100$	2.60
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	41.03

#4		中箍	[單箍長] $((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-15*12-15*12)/20+1)/100$	54.71
#4		右箍	[單箍長] $((50+75)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	41.03

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100 = 4.00 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00*2*(75-16)/10000 = 8.85 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000 = 3.75 M2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $107.50*15.0/10000 = 0.16 M2$

以上小計:0.16 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+75-16)*15.0007/10000 = 0.15 M2$

以上小計:0.15 M2

模版小計(樑側模):8.85 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.16-[樑牆-割交]0.15= 3.44 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000 = 2.813 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=136.781 M ($136.781 M*0.994/1000 = 0.1360 T$)

#8=101.638 M ($101.638 M*3.980/1000 = 0.4045 T$)

#9=4.000 M ($4.000 M*5.080/1000 = 0.0203 T$)

鋼筋小計 = 0.5608 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.29 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G19, 位置序號: 95 [X9:+182,Y6:+172], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y6(-143), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 4

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	30.12
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(220.0+80/2)*4/100$	10.40
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+[錨定]70+35.6)*3/100$	7.80
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+80/2)*1/100$	2.60
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+80/2)*1/100$	2.60
#5		腰筋(扣除直通腰筋後)	$(750+80/2+80/2+[搭接]80*0)*1*[雙側]2/100$	16.60
#4		左箍	[單箍長] $((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	32.83
#4		中箍	[單箍長] $((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	54.71

#4		右箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*12/100	32.83
----	---	----	-------------------------------------	-------

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 750.00*2*(75-25)/10000= 7.50 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):7.50 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*75*750.00/1000000= 2.813 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=120.367 M (120.367 M*0.994/1000= 0.1196 T)

#5=16.600 M (16.600 M*1.560/1000= 0.0259 T)

#8=95.760 M (95.760 M*3.980/1000= 0.3811 T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)

鋼筋小計 = 0.5470 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.25 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G20, 位置序號: 86 [X7:-5,Y7:-217], 樑長: 735.50 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y6(-143), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 5

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((735.50+[搭接]226*1+[右錨定](-10+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100	41.08
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((735.50+[搭接-下]174*1+[右錨定]-10+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*3/100	29.25
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	(240.0+80/2)*3/100	8.40
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(240.0+[錨定]-10+35.6)*4/100	10.62
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(240.0+80/2)*1/100	2.80
#8		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	(240.0+[錨定]70+35.6)*2/100	6.91
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(240.0+[錨定]-10+35.6)*3/100	7.97
#5		腰筋(扣除直通腰筋後)	(735.5+80/2+0/2+[搭接]80*0)*1*[雙側]2/100	15.51
#4		左箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100	38.30
#4		中箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((735.50-14*15-14*15)/20+1)/100	43.77
#4		右箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*14/100	38.30

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(735.5/150)/100= 3.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(735.50 \times (75-25) + 735.50 \times 75) / 10000 = 9.19 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(735.50 \times 50) / 10000 = 3.68 \text{ M2}$

模版(懸臂樑頭封模)= $50.0 \times 75.0 / 10000 = 0.38 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 9.19 M2

模版小計(樑底模): $3.68 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 3.68 \text{ M2}$

模版小計(懸臂樑頭封模): 0.38 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 75 \times 735.50 / 1000000 = 2.758 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=120.367 M ($120.367 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1196 \text{ T}$)

#5=15.510 M ($15.510 \text{ M} \times 1.560 / 1000 = 0.0242 \text{ T}$)

#8=107.036 M ($107.036 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.4260 \text{ T}$)

#9=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0163 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5861 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.25 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.758 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: CG1, 位置序號: 54 [X6:+130,Y1:-127], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(130), 本跨樑序列=>[CG1:G1:G2], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((345.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}](-10 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	25.46
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((345.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}](-10 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	23.38
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$(345.00 + [\text{搭接}]226 \times 0 + [\text{左錨定}] - 10 + 35.6 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 1 / 100$	4.11
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(345.00/4/10) + 1) \times 1 / 100$	23.72
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(345.00/2/10) \times 1 / 100$	44.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(345.00/4/10) + 1) \times 1 / 100$	23.72

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= $(80.00 \times \text{Int}(345/150) / 100 = 1.60 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(345.00 \times (70-16) + 345.00 \times 70) / 10000 = 4.28 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(345.00 \times 50) / 10000 = 1.73 \text{ M2}$

模版(懸臂樑頭封模)= $50.0 \times 70.0 / 10000 = 0.35 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 4.28 M2

模版小計(樑底模): $1.73 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 1.73 \text{ M2}$

模版小計(懸臂樑頭封模): 0.35 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 70 \times 345.00 / 1000000 = 1.208 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=92.247 M ($92.247 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0917 \text{ T}$)

#8=52.951 M ($52.951 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.2107 \text{ T}$)

#9=1.600 M ($1.600 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0081 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3106 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.208 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G1, 位置序號: 55 [X6:+130,Y2:+0], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X6(130), 本跨樑序列=>[CG1:G1:G2], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	19.83
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	15.90
#8		下層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*3/100$	9.92
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]19/100$	51.98
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-19*12-19*12)/20+1)/100$	41.03
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*19/100$	51.98

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100 = 4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-16)+750.00*75)/10000 = 10.05$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000 = 3.75$ M2

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000 = 2.813$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=144.988 M $(144.988 M*0.994/1000 = 0.1441$ T)

#8=136.001 M $(136.001 M*3.980/1000 = 0.5413$ T)

#9=4.000 M $(4.000 M*5.080/1000 = 0.0203$ T)

鋼筋小計 = 0.7057 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G2, 位置序號: 56 [X6:+130,Y4:-177], 樑長: 735.92 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X6(130), 本跨樑序列=>[CG1:G1:G2], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((735.92+[搭接]226*1+[右錨定](118+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	46.22
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((735.92+[搭接-下]174*1+[右錨定]118+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	44.14
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90

#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]118 + 35.6) * 6 / 100$	22.11
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 3 / 100$	7.95
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]118 + 35.6) * 3 / 100$	11.06
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]17 / 100$	46.51
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((735.92 - 17 * 12 - 17 * 12) / 20 + 1) / 100$	46.51
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 17 / 100$	46.51

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(735.92 / 150) / 100 = 3.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(735.92 * (75 - 16) + 735.92 * 75) / 10000 = 9.86 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(735.92 * 50) / 10000 = 3.68 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):9.86 M2

模版小計(樑底模):3.68-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.68 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 75 * 735.92 / 1000000 = 2.760 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=139.517 M ($139.517 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1387 \text{ T}$)

#8=147.380 M ($147.380 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5866 \text{ T}$)

#9=3.200 M ($3.200 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0163 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7415 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.54 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.760 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 82 [X7:+39,Y6:+92], 樑長: 405.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7(-38), 本跨樑序列=>[b1:Cb1], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((405.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50 / 2) * 3) / 100$	20.97
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((405.00 + [\text{搭接}-下]152 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50 / 2) * 3) / 100$	19.59
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(405.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	12.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(405.00 / 2 / 20) * 1 / 100$	20.36
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(405.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00 * \text{Int}(405 / 150) / 100 = 1.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $405.00 * 2 * (60 - 25) / 10000 = 2.84 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(405.00 * 30) / 10000 = 1.22 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):2.84 M2
 模版小計(樑底模):1.22-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.22 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*405.00/1000000= 0.729 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=44.784 M (44.784 M*0.994/1000= 0.0445 T)

#7=40.560 M (40.560 M*3.040/1000= 0.1233 T)

#8=1.200 M (1.200 M*3.980/1000= 0.0048 T)

鋼筋小計 = 0.1726 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.729 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 85 [X7:-21,Y7:-67], 樑長: 192.14 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7(-38), 本跨樑序列=>[b1:Cb1], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((192.14+[搭接]198*0+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100	7.89
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((192.14+[搭接-下]152*0+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100	7.89
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	(192.14+[搭接]198*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100	7.89
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]=(192.14+[搭接]152*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*1/100	2.63
#4		左箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(192.14/4/15)+1)*1/100	8.14
#4		中箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(192.14/2/15)*1/100	12.21
#4		右箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(192.14/4/15)+1)*1/100	8.14

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(192.14/150)/100= 0.60 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (192.14*(60-25)+192.14*60)/10000= 1.83 M2

模版(樑底模)= (192.14*30)/10000= 0.58 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 30.0*60.0/10000= 0.18 M2

模版小計(樑側模):1.83 M2

模版小計(樑底模):0.58-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.58 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*192.14/1000000= 0.346 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=28.499 M (28.499 M*0.994/1000= 0.0283 T)

#7=26.314 M (26.314 M*3.040/1000= 0.0800 T)

#8=0.600 M (0.600 M*3.980/1000= 0.0024 T)

鋼筋小計 = 0.1107 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.58 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.346 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b3, 位置序號: 48 [X5:-122,Y0:+220], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y0(220), 本跨樑序列=>[b3:b3], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	20.79
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(445.00/4/15)+1)*1/100$	16.28
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(445.00/2/15)*1/100$	28.50
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(445.00/4/15)+1)*1/100$	16.28

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*\text{Int}(445/150))/100 = 1.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(445.00*(60-16)+445.00*60)/10000 = 4.63 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(445.00*30)/10000 = 1.34 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):4.63 M²

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.34 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*445.00/1000000 = 0.801 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=61.069 M $(61.069 \text{ M}*0.994/1000 = 0.0607 \text{ T})$

#7=42.960 M $(42.960 \text{ M}*3.040/1000 = 0.1306 \text{ T})$

#8=1.200 M $(1.200 \text{ M}*3.980/1000 = 0.0048 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.1961 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.96 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b3, 位置序號: 13 [X4:-65,Y0:+220], 樑長: 570.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y0(220), 本跨樑序列=>[b3:b3], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((570.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	25.92
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((570.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{右錨定}]40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	24.54
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(570.00/4/15)+1)*1/100$	20.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(570.00/2/15)*1/100$	38.68
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(570.00/4/15)+1)*1/100$	20.36

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*\text{Int}(570/150))/100 = 1.80 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= $(570.00*60*2)/10000 = 6.84 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(570.00*30)/10000 = 1.71 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):6.84 M²

模版小計(樑底模):1.71-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.71 M²

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*570.00/1000000= 1.026 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=79.389 M (79.389 M*0.994/1000= 0.0789 T)

#7=50.460 M (50.460 M*3.040/1000= 0.1534 T)

#8=1.800 M (1.800 M*3.980/1000= 0.0072 T)

鋼筋小計 = 0.2395 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 8.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.026 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B1, 位置序號: 40 [X5:-115,Y1:+70], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y1(70), 本跨樑序列=>[B1:B2], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	32.66
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	30.58
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	(430.00+[搭接]226*0+[左錨定]80+35.6+[右半柱/半樑]90/2)*1/100	5.91
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(150.0+[左錨定]80+35.6)*5/100	13.28
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(155.0+[錨定]80+35.6)*7/100	14.00
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[首樑,左錨定,右延伸]=(430+[搭接]174*0+[左錨定]80+35.6+[右半柱/半樑]90/2)*1/100	5.91
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(150.0+[錨定]80+35.6)*5/100	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(155.0+90/2)*4/100	8.00
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(155.0+[錨定]80+35.6)*1/100	2.71
#4		左箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/15)+1)*2/100	40.57
#4		中箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/10)*1/100	53.25
#4		右箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/15)+1)*2/100	40.57

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(430/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層一般樑= 430.00*2*(70-16)/10000= 4.64 M2

模板(樑底模)= (430.00*45)/10000= 1.94 M2

樑底「平行」牆連接模板扣除統計:

W15: 222.50*15.0/10000=0.33 M2

以上小計:0.33 M2

樑底「割交」牆連接模板扣除統計:

W15: (42.50+70-16)*15/10000=0.14 M2

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):4.64 M2
 模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45 \times 70 \times 430.00 / 1000000 = 1.355 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=134.388 M ($134.388 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1336 \text{ T}$)

#8=126.319 M ($126.319 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.5027 \text{ T}$)

#9=1.500 M ($1.500 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6440 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.10 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B2, 位置序號: 14 [X4:-45,Y1:+70], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y1(70), 本跨樑序列=>[B1:B2], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	36.66
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	34.58
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90/2) \times 7 / 100$	14.00
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 1 / 100$	2.71
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 5 / 100$	13.53
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + 90/2) \times 4 / 100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 4 / 100$	10.82
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]13 / 100$	32.96
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 13 \times 12 - 13 \times 12) / 20 + 1) / 100$	27.89
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 13 / 100$	32.96

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(530/150)) / 100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(530.00 \times (70 - 16) + 530.00 \times 70) / 10000 = 6.57 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(530.00 \times 45) / 10000 = 2.39 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $72.50 \times 15.0 / 10000 = 0.11 \text{ M2}$

W15: $450.00 \times 15.0 / 10000 = 0.68 \text{ M2}$

以上小計:0.78 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 70 - 16) \times 15 / 10000 = 0.14 \text{ M2}$

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):6.57 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*70*530.00/1000000= 1.670 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=93.818 M (93.818 M*0.994/1000= 0.0933 T)

#8=120.302 M (120.302 M*3.980/1000= 0.4788 T)

#9=2.250 M (2.250 M*5.080/1000= 0.0114 T)

鋼筋小計 = 0.5835 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.03 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: CG5, 位置序號: 36 [X5:+125,Y1:-127], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5(125), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((345.00+[搭接]226*1+[左錨定](-10+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	25.46
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((345.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](-10+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	23.38
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	(345.00+[搭接]226*0+[左錨定]-10+35.6+[右半柱/半樑]80/2)*1/100	4.11
#4		左箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(345.00/4/10)+1)*1/100	23.72
#4		中箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/10)*1/100	44.81
#4		右箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/10)+1)*1/100	23.72

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(345/150)/100= 1.60 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 345.00*2*(70-16)/10000= 3.73 M2

模版(樑底模)= (345.00*50)/10000= 1.73 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W30: (50.00+70*2-16*2)*30/10000=0.47 M2

以上小計:0.47 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 50.0*70.0/10000= 0.35 M2

模版小計(樑側模):3.73 M2

模版小計(樑底模):1.73-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.47= 1.25 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.35 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*70*345.00/1000000= 1.208 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=92.247 M (92.247 M*0.994/1000= 0.0917 T)

#8=52.951 M (52.951 M*3.980/1000= 0.2107 T)

#9=1.600 M (1.600 M*5.080/1000= 0.0081 T)

鋼筋小計 = 0.3106 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.33 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.208 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G5, 位置序號: 37 [X5:+125,Y2:+0], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5(125), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	42.24
----	--	-------------------------------	--	-------

#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	19.83
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	15.90
#8		下層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*2/100$	6.61
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	46.51
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	49.24
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	46.51

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00*2*(75-16)/10000= 8.85 M^2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M^2$

模版小計(樑側模):8.85 M²

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000= 2.813 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M ($142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T$)

#8=130.045 M ($130.045 M*3.980/1000= 0.5176 T$)

#9=4.000 M ($4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T$)

鋼筋小計 = 0.6793 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G6, 位置序號: 38 [X5:+125,Y4:-170], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5(125), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	15.90

#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	46.51
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	49.24
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	46.51

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150))/100 = 4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00*2*(75-16)/10000 = 8.85$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000 = 3.75$ M2

模版小計(樑側模):8.85 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000 = 2.813$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M (142.252 M*0.994/1000= 0.1414 T)

#8=124.800 M (124.800 M*3.980/1000= 0.4967 T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)

鋼筋小計 = 0.6584 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G7, 位置序號: 39 [X5:+125,Y5:+103], 樑長: 635.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5(125), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 本支樑次序: 4

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((635.00+[搭接]226*1+[右錨定](70+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.26
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((635.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]70+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	38.18
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(190.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	17.73
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#8		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*1/100$	3.31
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(190.0+[錨定]70+35.6)*4/100$	11.82

#4		左箍	[單箍長] $((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	49.24
#4		中箍	[單箍長] $((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((635.00-18*10-18*10)/20+1)/100$	38.30
#4		右箍	[單箍長] $((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(635/150)/100 = 3.20$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $635.00*2*(75-16)/10000 = 7.49$ M2

模版(樑底模)= $(635.00*50)/10000 = 3.18$ M2

模版小計(樑側模):7.49 M2

模版小計(樑底模):3.18-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.18 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*635.00/1000000 = 2.381$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=136.781 M (136.781 M*0.994/1000= 0.1360 T)

#8=132.508 M (132.508 M*3.980/1000= 0.5274 T)

#9=3.200 M (3.200 M*5.080/1000= 0.0163 T)

鋼筋小計 = 0.6796 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.67 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.381 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 49 [X5:-122,Y2:+0], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y2, 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.79
#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/20)*1/100$	22.39
#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*Int(445/150)/100 = 1.20$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $445.00*2*(60-16)/10000 = 3.92$ M2

模版(樑底模)= $(445.00*30)/10000 = 1.34$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000 = 0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*445.00/1000000 = 0.801$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M (46.819 M*0.994/1000= 0.0465 T)

#7=42.960 M (42.960 M*3.040/1000= 0.1306 T)

#8=1.200 M (1.200 M*3.980/1000= 0.0048 T)
 鋼筋小計 = 0.1819 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 15 [X4:-52,Y2:+0], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: Y2, 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((595.00+[搭接]198*1+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100	26.67
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((595.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100	25.29
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100	2.86
#4		左箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(595.00/4/15)+1)*1/100	21.36
#4		中箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(595.00/2/15)*1/100	40.58
#4		右箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(595.00/4/15)+1)*1/100	21.36

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (65.00*Int(595/150)/100= 1.95 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 595.00*2*(60-16)/10000= 5.24 M2

模版(樑底模)= (595.00*35)/10000= 2.08 M2

模版小計(樑側模):5.24 M2

模版小計(樑底模):2.08-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.08 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 35*60*595.00/1000000= 1.250 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=83.289 M (83.289 M*0.994/1000= 0.0828 T)

#7=57.680 M (57.680 M*3.040/1000= 0.1753 T)

#8=1.950 M (1.950 M*3.980/1000= 0.0078 T)

鋼筋小計 = 0.2659 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.250 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G1, 位置序號: 2 [X3:-230,Y2:+0], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: X3(-230), 本跨樑序列=>[G1:G2], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接]226*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	42.78
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[左錨定]70+35.6)*6/100	19.83

#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 6 / 100$	15.90
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 3 / 100$	9.92
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 3 / 100$	7.95
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]19 / 100$	51.98
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 19 * 12 - 19 * 12) / 20 + 1) / 100$	41.03
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 19 / 100$	51.98

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 * 2 = 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(750 / 150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 * (75 - 16) + 750.00 * 75) / 10000 = 10.05 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(750.00 * 50) / 10000 = 3.75 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $427.50 * 15.0 / 10000 = 0.64 \text{ M2}$

以上小計: 0.64 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50 + 75 - 16) * 15 / 10000 = 0.10 \text{ M2}$

以上小計: 0.10 M2

模版小計(樑側模): 10.05 M2

模版小計(樑底模): 3.75 - [樑牆-平行]0.64 - [樑牆-割交]0.10 = 3.01 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 75 * 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 144.988 M ($144.988 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1441 \text{ T}$)

#8 = 141.246 M ($141.246 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5622 \text{ T}$)

#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7266 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.06 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G2, 位置序號: 3 [X3:-230, Y4:-170], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X3(-230), 本跨樑序列=>[G1:G2], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4) / 100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}-下]174 * 1 + [\text{右錨定}]70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4) / 100$	42.78
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80 / 2) * 6 / 100$	15.90
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 6 / 100$	19.23
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 3 / 100$	7.95

#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 3 / 100$	9.62
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]17 / 100$	46.51
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 17 * 12 - 17 * 12) / 20 + 1) / 100$	49.24
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 17 / 100$	46.51

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 * 2 = 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(750 / 150)) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 * (75 - 16) + 750.00 * 75) / 10000 = 10.05 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(750.00 * 50) / 10000 = 3.75 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $427.50 * 15.0 / 10000 = 0.64 \text{ M}^2$

以上小計: 0.64 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50 + 75 - 16) * 15 / 10000 = 0.10 \text{ M}^2$

以上小計: 0.10 M²

模版小計(樑側模): 10.05 M²

模版小計(樑底模): 3.75 - [樑牆-平行]0.64 - [樑牆-割交]0.10 = 3.01 M²

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 75 * 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 142.252 M ($142.252 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1414 \text{ T}$)

#8 = 140.346 M ($140.346 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5586 \text{ T}$)

#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7203 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.06 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B3, 位置序號: 41 [X5:-115, Y3:-100], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y3(-100), 本跨樑序列=>[B3:B4], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 3) / 100$	24.50
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}-下]174 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 4) / 100$	30.58
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$(430.00 + [\text{搭接}]226 * 0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6 + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 2 / 100$	11.81
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) * 4 / 100$	10.62
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 4 / 100$	8.00
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑, 左錨定, 右延伸}] = (430 + [\text{搭接}]174 * 0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6 + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 1 / 100$	5.91
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 4 / 100$	10.62

#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/10)*1/100$	53.25
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*Int(430/150)/100= 1.50 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層一般樑= $430.00*2*(70-16)/10000= 4.64 M2$

模板(樑底模)= $(430.00*45)/10000= 1.94 M2$

樑底「平行」牆連接模板扣除統計:

W15: $222.50*15.0/10000=0.33 M2$

以上小計:0.33 M2

樑底「割交」牆連接模板扣除統計:

W15: $(42.50+70-16)*15/10000=0.14 M2$

以上小計:0.14 M2

模板小計(樑側模):4.64 M2

模板小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*430.00/1000000= 1.355 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=109.032 M ($109.032 M*0.994/1000= 0.1084 T$)

#8=108.042 M ($108.042 M*3.980/1000= 0.4300 T$)

#9=1.500 M ($1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T$)

鋼筋小計 = 0.5460 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 6.10 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B4, 位置序號: 16 [X4:-45,Y3:-100], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y3(-100), 本跨樑序列=>[B3:B4], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]226*1+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*3)/100$	27.50
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*4/100$	34.58
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+35.6)*2/100$	5.41
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*6/100$	16.23
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#8		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+35.6)*1/100$	2.71

#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 3 / 100$	8.12
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]13 / 100$	32.96
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 13 * 10 - 13 * 10) / 20 + 1) / 100$	35.50
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 13 / 100$	32.96

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= $(75.00 * \text{Int}(530/150)) / 100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $530.00 * 2 * (70 - 16) / 10000 = 5.72 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(530.00 * 45) / 10000 = 2.39 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $450.00 * 15.0 / 10000 = 0.68 \text{ M}^2$

W15: $72.50 * 15.0 / 10000 = 0.11 \text{ M}^2$

以上小計: 0.78 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 70 - 16) * 15 / 10000 = 0.14 \text{ M}^2$

以上小計: 0.14 M²

模版小計(樑側模): 5.72 M²

模版小計(樑底模): 2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 70 * 530.00 / 1000000 = 1.670 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=101.425 M ($101.425 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1008 \text{ T}$)

#8=108.548 M ($108.548 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.4320 \text{ T}$)

#9=2.250 M ($2.250 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0114 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5443 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.18 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 50 [X5:-122,Y4:-170], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y4(-170), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50 / 2) * 3) / 100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50 / 2) * 3) / 100$	20.79
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(445.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	12.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(445.00 / 2 / 20) * 1 / 100$	22.39
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(445.00 / 4 / 20) + 1) * 1 / 100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= $(60.00 * \text{Int}(445/150)) / 100 = 1.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $445.00 * 2 * (60 - 16) / 10000 = 3.92 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(445.00 * 30) / 10000 = 1.34 \text{ M}^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*445.00/1000000= 0.801$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M $(46.819 \text{ M}*0.994/1000= 0.0465 \text{ T})$

#7=42.960 M $(42.960 \text{ M}*3.040/1000= 0.1306 \text{ T})$

#8=1.200 M $(1.200 \text{ M}*3.980/1000= 0.0048 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.1819 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 17 [X4:-52,Y4:-170], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y4(-170), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((595.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	26.67
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((595.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{右錨定}]40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	25.29
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0+[\text{錨定}]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0+[\text{錨定}]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(595.00/4/15)+1)*1/100$	21.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(595.00/2/15)*1/100$	40.58
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(595.00/4/15)+1)*1/100$	21.36

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00*\text{Int}(595/150)/100= 1.95 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $595.00*2*(60-16)/10000= 5.24 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(595.00*35)/10000= 2.08 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):5.24 M2

模版小計(樑底模):2.08-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.08 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*595.00/1000000= 1.250 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=83.289 M $(83.289 \text{ M}*0.994/1000= 0.0828 \text{ T})$

#7=57.680 M $(57.680 \text{ M}*3.040/1000= 0.1753 \text{ T})$

#8=1.950 M $(1.950 \text{ M}*3.980/1000= 0.0078 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.2659 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.250 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B5, 位置序號: 51 [X5:-124,Y4:+230], 樑長: 447.21 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y4(230), 本跨樑序列=>[B5:B6], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((447.21+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	33.15
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((447.21+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	31.07
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+35.6)*4/100$	10.62
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+[錨定]70+35.6)*5/100$	9.75
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+35.6)*3/100$	7.97
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+80/2)*4/100$	7.80
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	43.11
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((447.21-17*10-17*10)/15+1)/100$	20.28
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	43.11

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(447.21/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $447.21*2*(70-16)/10000= 4.83 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(447.21*45)/10000= 2.01 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50*15.0/10000=0.33 \text{ M}^2$

以上小計:0.33 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+70-16)*15/10000=0.13 \text{ M}^2$

W15: $(7.50+70-16)*15/10000=0.09 \text{ M}^2$

以上小計:0.23 M²

模版小計(樑側模):4.83 M²

模版小計(樑底模):2.01-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.23= 1.45 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*447.21/1000000= 1.409 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=106.496 M ($106.496 \text{ M}*0.994/1000= 0.1059 \text{ T}$)

#8=100.362 M ($100.362 \text{ M}*3.980/1000= 0.3994 \text{ T}$)

#9=1.500 M ($1.500 \text{ M}*5.080/1000= 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5129 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.28 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.409 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B6, 位置序號: 18 [X4:-45,Y4:+230], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y4(230), 本跨樑序列=>[B5:B6], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]226*1+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	36.66
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*4/100$	34.58

#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*5/100$	10.00
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[鑄定]80+35.6)*4/100$	10.82
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[鑄定]80+35.6)*2/100$	5.41
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	38.03
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-15*12-15*12)/20+1)/100$	22.82
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	38.03

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*Int(530/150)/100= 2.25 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $530.00*2*(70-16)/10000= 5.72 M2$

模版(樑底模)= $(530.00*45)/10000= 2.39 M2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $530.00*15.0/10000=0.80 M2$

以上小計:0.80 M2

模版小計(樑側模):5.72 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.80-[樑牆-割交]0.00= 1.59 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*530.00/1000000= 1.670 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=98.889 M ($98.889 M*0.994/1000= 0.0983 T$)

#8=105.479 M ($105.479 M*3.980/1000= 0.4198 T$)

#9=2.250 M ($2.250 M*5.080/1000= 0.0114 T$)

鋼筋小計 = 0.5295 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.31 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G9, 位置序號: 68 [X6:+29,Y5:+113], 樑長: 610.41 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-24), 本跨樑序列=>[G9:G10], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((610.41+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]128/2)*4)/100$	40.64
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((610.41+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]128/2)*3)/100$	28.92
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(205.0+[左錨定]80+35.6)*4/100$	12.82
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(205.0+[錨定]118+35.6)*4/100$	14.34
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(205.0+[錨定]80+35.6)*2/100$	6.41

#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(205.0 + [\text{錨定}]118 + 35.6) * 2 / 100$	7.17
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]12 / 100$	32.83
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((610.41 - 12 * 15 - 12 * 15) / 20 + 1) / 100$	35.56
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 12 / 100$	32.83

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(610.41 / 150)) / 100 = 3.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(610.41 * (75 - 16) + 610.41 * 75) / 10000 = 8.18 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(610.41 * 50) / 10000 = 3.05 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):8.18 M²

模版小計(樑底模):3.05-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.05 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 75 * 610.41 / 1000000 = 2.289 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=101.218 M ($101.218 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1006 \text{ T}$)

#8=110.306 M ($110.306 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.4390 \text{ T}$)

#9=3.200 M ($3.200 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0163 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5559 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.23 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.289 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G10, 位置序號: 69 [X6:-61,Y6:+123], 樑長: 277.53 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-24), 本跨樑序列=>[G9:G10], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((277.53 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4) / 100$	26.36
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((277.53 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 3 / 100$	18.21
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(277.53 + [\text{搭接}]226 * 0 + [\text{右錨定}]80 + 35.6 + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 6 / 100$	25.99
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}] = (277.53 + [\text{搭接}]174 * 0 + [\text{右錨定}]80 + 35.6 + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 6 / 100$	25.99
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(277.53 / 4 / 12) + 1) * 2 / 100$	29.23
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(277.53 / 2 / 12) * 2 / 100$	53.58
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(277.53 / 4 / 12) + 1) * 2 / 100$	29.23

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(277.53 / 150)) / 100 = 0.80 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $277.53 * 2 * (60 - 25) / 10000 = 1.94 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(277.53 * 50) / 10000 = 1.39 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):1.94 M2
 模版小計(樑底模):1.39-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.39 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 60 \times 277.53 / 1000000 = 0.833$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=112.039 M ($112.039 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1114$ T)

#8=96.548 M ($96.548 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.3843$ T)

#9=0.800 M ($0.800 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0041$ T)

鋼筋小計 = 0.4997 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.33 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.833 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 52 [X5:-172,Y5:+103], 樑長: 543.57 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y5(103), 本跨樑序列=>[b2:b2:Cb2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((543.57 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	25.13
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((543.57 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	23.75
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0) \times 1 / 100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) \times 1 / 100$	2.40
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(543.57/4/15) + 1) \times 1 / 100$	21.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(543.57/2/15) \times 1 / 100$	38.44
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(543.57/4/15) + 1) \times 1 / 100$	21.36

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 \times \text{Int}(543.57/150) / 100 = 1.95$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $543.57 \times 2 \times (60 - 16) / 10000 = 4.78$ M2

模版(樑底模)= $(543.57 \times 35) / 10000 = 1.90$ M2

模版小計(樑側模):4.78 M2

模版小計(樑底模):1.90-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.90 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35 \times 60 \times 543.57 / 1000000 = 1.141$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=81.154 M ($81.154 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0807$ T)

#7=54.134 M ($54.134 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1646$ T)

#8=1.950 M ($1.950 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0078$ T)

鋼筋小計 = 0.2530 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.69 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.141 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 19 [X4:-165,Y5:+103], 樑長: 370.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y5(103), 本跨樑序列=>[b2:b2:Cb2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((370.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左半柱/半樑}]50/2+[\text{右半柱/半樑}]45/2)*3)/100$	18.47
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((370.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左半柱/半樑}]50/2+[\text{右半柱/半樑}]45/2)*3)/100$	17.09
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(215.0+50/2)*1/100$	2.40
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(215.0+[\text{錨定}]35+31.0)*1/100$	2.81
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(370.00/4/15)+1)*1/100$	14.95
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(370.00/2/15)*1/100$	25.63
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(370.00/4/15)+1)*1/100$	14.95

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00*\text{Int}(370/150)/100= 1.30 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $370.00*2*(60-16)/10000= 3.26 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(370.00*35)/10000= 1.30 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $67.50*15.0/10000=0.10 \text{ M}^2$

以上小計:0.10 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(22.50+60-16)*15/10000=0.10 \text{ M}^2$

以上小計:0.10 M²

模版小計(樑側模):3.26 M²

模版小計(樑底模):1.30-[樑牆-平行]0.10-[樑牆-割交]0.10= 1.09 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*370.00/1000000= 0.777 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=55.526 M $(55.526 \text{ M}*0.994/1000= 0.0552 \text{ T})$

#7=40.760 M $(40.760 \text{ M}*3.040/1000= 0.1239 \text{ T})$

#8=1.300 M $(1.300 \text{ M}*3.980/1000= 0.0052 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.1843 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.35 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.777 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb2, 位置序號: 5 [X4:+158,Y5:+103], 樑長: 205.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y5(103), 本跨樑序列=>[b2:b2:Cb2], 本支樑次序: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((205.00+[\text{搭接}]198*0+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]45/2)*3)/100$	8.95
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((205.00+[\text{搭接-下}]152*0+[\text{右錨定}]40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]45/2)*3)/100$	8.95
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(205.00+[\text{搭接}]198*0+[\text{右錨定}]40+31.0+[\text{左半柱/半樑}]45/2)*3/100$	8.95
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(205.00/4/15)+1)*1/100$	8.54

#4		中箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(205.00/2/15)*1/100	12.81
#4		右箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(205.00/4/15)+1)*1/100	8.54

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (65.00*Int(205/150)/100= 0.65 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 205.00*2*(60-16)/10000= 1.80 M2

模版(樑底模)= (205.00*35)/10000= 0.72 M2

模版小計(樑側模):1.80 M2

模版小計(樑底模):0.72-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.72 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 35*60*205.00/1000000= 0.431 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=29.899 M (29.899 M*0.994/1000= 0.0297 T)

#7=26.865 M (26.865 M*3.040/1000= 0.0817 T)

#8=0.650 M (0.650 M*3.980/1000= 0.0026 T)

鋼筋小計 = 0.1140 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.52 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.431 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B15, 位置序號: 57 [X6:+165,Y7:-215], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y7(-215), 本跨樑序列=>[B15:B16], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	32.66
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	30.58
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	(430.00+[搭接]226*0+[左錨定]80+35.6+[右半柱/半樑]90/2)*4/100	23.62
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[首樑,左錨定,右延伸]=(430+[搭接]174*0+[左錨定]80+35.6+[右半柱/半樑]90/2)*3/100	17.72
#4		左箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100	45.64
#4		中箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((430.00-18*10-18*10)/15+1)/100	12.68
#4		右箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100	45.64

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(430/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 430.00*2*(70-16)/10000= 4.64 M2

模版(樑底模)= (430.00*45)/10000= 1.94 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 222.50*15.0/10000=0.33 M2

以上小計:0.33 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (42.50+70-16)*15/10000=0.14 M2

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):4.64 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45 \times 70 \times 430.00 / 1000000 = 1.355 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=103.960 M ($103.960 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1033 \text{ T}$)

#8=104.585 M ($104.585 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.4162 \text{ T}$)

#9=1.500 M ($1.500 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5272 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.10 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B16, 位置序號: 24 [X5:+235,Y7:-215], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y7(-215), 本跨樑序列=>[B15:B16], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	36.66
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	34.58
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 4 / 100$	11.42
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 3 / 100$	8.57
#8		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 3 / 100$	8.57
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 3 / 100$	8.57
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]17 / 100$	43.11
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 17 \times 12 - 17 \times 12) / 15 + 1) / 100$	22.82
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 17 / 100$	43.11

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(530/150)) / 100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(530.00 \times (70 - 16) + 530.00 \times 70) / 10000 = 6.57 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(530.00 \times 45) / 10000 = 2.39 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $72.50 \times 15.0 / 10000 = 0.11 \text{ M2}$

W15: $450.00 \times 15.0 / 10000 = 0.68 \text{ M2}$

以上小計:0.78 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 70 - 16) \times 15 / 10000 = 0.14 \text{ M2}$

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):6.57 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45 \times 70 \times 530.00 / 1000000 = 1.670 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=109.032 M ($109.032 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1084 \text{ T}$)

#8=108.369 M ($108.369 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.4313 \text{ T}$)

#9=2.250 M (2.250 M*5.080/1000= 0.0114 T)
 鋼筋小計 = 0.5511 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.03 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 1.670 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 76 [X6:-244,Y7:+73], 樑長: 258.41 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:
 明開挖

樑跨代號: Y7(73), 本跨樑序列=>[Cb1:b1], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((258.41+[搭接]198*0+[左錨定](-10+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	9.13
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((258.41+[搭接-下]152*0+[左錨定](-10+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	9.13
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(258.41+[搭接]198*0+[左錨定]-10+31.0+[右半柱/半樑]50/2)*3/100$	9.13
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[首樑,左錨定,右延伸]=(258.41+[搭接]152*0+[左錨定]-10+31.0+[右半柱/半樑]50/2)*1/100$	3.04
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(258.41/4/15)+1)*1/100$	10.18
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(258.41/2/15)*1/100$	16.28
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(258.41/4/15)+1)*1/100$	10.18

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(258.41/150)/100= 0.60 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (258.41*(60-25)+258.41*60)/10000= 2.45 M2

模版(樑底模)= (258.41*30)/10000= 0.78 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 30.0*60.0/10000= 0.18 M2

模版小計(樑側模):2.45 M2

模版小計(樑底模):0.78-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.78 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*258.41/1000000= 0.465 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=36.641 M (36.641 M*0.994/1000= 0.0364 T)

#7=30.441 M (30.441 M*3.040/1000= 0.0925 T)

#8=0.600 M (0.600 M*3.980/1000= 0.0024 T)

鋼筋小計 = 0.1313 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.41 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.465 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 58 [X6:+157,Y7:+73], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:
 明開挖

樑跨代號: Y7(73), 本跨樑序列=>[Cb1:b1], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((445.00+[搭接]198*0+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	16.23
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((445.00+[搭接-下]152*0+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3/100$	16.23

#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/20)*1/100$	22.39
#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*Int(445/150)/100 = 1.20$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $445.00*2*(60-16)/10000 = 3.92$ M2

模版(樑底模)= $(445.00*30)/10000 = 1.34$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000 = 0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*445.00/1000000 = 0.801$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M $(46.819 M*0.994/1000 = 0.0465$ T)

#7=32.460 M $(32.460 M*3.040/1000 = 0.0987$ T)

#8=1.200 M $(1.200 M*3.980/1000 = 0.0048$ T)

鋼筋小計 = 0.1500 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 78 [X7:+212,Y14:+0], 樑長: 375.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y14, 本跨樑序列=>[b1:b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((375.00+[搭接]198*1+[左錨定](35+31.0)+[右半柱/半樑]45/2)*3)/100$	19.84
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((375.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](35+31.0)+[右半柱/半樑]45/2)*3)/100$	18.46
#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(375.00/4/20)+1)*1/100$	10.18
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(375.00/2/20)*1/100$	18.32
#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(375.00/4/20)+1)*1/100$	10.18

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*Int(375/150)/100 = 1.20$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $375.00*2*(60-16)/10000 = 3.30$ M2

模版(樑底模)= $(375.00*30)/10000 = 1.13$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15B: $187.50*15.0/10000 = 0.28$ M2

以上小計:0.28 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15B: $(7.50+60-16)*15/10000 = 0.08$ M2

以上小計:0.08 M2

模版小計(樑側模):3.30 M2

模版小計(樑底模):1.13-[樑牆-平行]0.28-[樑牆-割交]0.08= 0.77 M2

RC計算:

$$RC(\text{地上樑}) = 30 \times 60 \times 375.00 / 1000000 = 0.675 \text{ M3}$$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

$$\#4 = 38.677 \text{ M} (38.677 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0384 \text{ T})$$

$$\#7 = 38.310 \text{ M} (38.310 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1165 \text{ T})$$

$$\#8 = 1.200 \text{ M} (1.200 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0048 \text{ T})$$

鋼筋小計 = 0.1597 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.675 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 67 [X6:+165,Y14:+0], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y14, 本跨樑序列=>[b1:b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]45/2 + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	20.27
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]45/2 + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	18.89
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(430.00/4/20) + 1) \times 1 / 100$	12.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(430.00/2/20) \times 1 / 100$	20.36
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(430.00/4/20) + 1) \times 1 / 100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(430/150)/100= 1.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (430.00*(60-25)+430.00*60)/10000= 4.09 M2

模版(樑底模)= (430.00*30)/10000= 1.29 M2

模版小計(樑側模):4.09 M2

模版小計(樑底模):1.29-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.29 M2

RC計算:

$$RC(\text{地上樑}) = 30 \times 60 \times 430.00 / 1000000 = 0.774 \text{ M3}$$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

$$\#4 = 44.784 \text{ M} (44.784 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0445 \text{ T})$$

$$\#7 = 39.150 \text{ M} (39.150 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1190 \text{ T})$$

$$\#8 = 1.200 \text{ M} (1.200 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0048 \text{ T})$$

鋼筋小計 = 0.1683 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.38 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.774 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 34 [X5:+235,Y14:+8], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y14, 本跨樑序列=>[b1:b1:b2], 本支樑次序: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}](40+31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	21.18
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 0 + [\text{右錨定}]40+31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	21.18
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0 + [\text{錨定}]40+31.0) \times 1 / 100$	2.86

#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1/100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(610.00/2/15)*1/100$	42.71
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 * \text{Int}(610/150))/100 = 2.60 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $610.00 * 2 * (60-16)/10000 = 5.37 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(610.00 * 35)/10000 = 2.14 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):5.37 M²

模版小計(樑底模):2.14-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.14 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $35 * 60 * 610.00/1000000 = 1.281 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M $(89.696 \text{ M} * 0.994/1000 = 0.0892 \text{ T})$

#7=48.080 M $(48.080 \text{ M} * 3.040/1000 = 0.1462 \text{ T})$

#8=2.600 M $(2.600 \text{ M} * 3.980/1000 = 0.0103 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.2457 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.50 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 35 [X5:+235,Y14:+232], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y14(232), 本跨樑序列=>[b2:Cb2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((610.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) * 3)/100$	27.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((610.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) * 3)/100$	25.74
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0) * 1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1/100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(610.00/2/15)*1/100$	42.71
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 * \text{Int}(610/150))/100 = 2.60 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $610.00 * 2 * (60-16)/10000 = 5.37 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(610.00 * 35)/10000 = 2.14 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):5.37 M2
 模版小計(樑底模):2.14-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.14 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35 \times 60 \times 610.00 / 1000000 = 1.281 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M ($89.696 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0892 \text{ T}$)

#7=58.580 M ($58.580 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1781 \text{ T}$)

#8=2.600 M ($2.600 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0103 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2776 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.50 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb2, 位置序號: 4 [X4:+194,Y14:+232], 樑長: 208.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y14(232), 本跨樑序列=>[b2:Cb2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((208.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	14.31
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((208.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	12.93
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(208.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	8.37
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(208.00 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	8.54
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(208.00 / 2 / 15) \times 1 / 100$	12.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(208.00 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	8.54

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 \times \text{Int}(208 / 150) / 100 = 0.65 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $208.00 \times 2 \times (60 - 16) / 10000 = 1.83 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(208.00 \times 35) / 10000 = 0.73 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: $(14.93 + 60 - 16) \times 20.00026 / 10000 = 0.12 \text{ M2}$

W20: $(5.43 + 60 - 16) \times 20.00026 / 10000 = 0.10 \text{ M2}$

以上小計:0.22 M2

模版(懸臂樑頭封模)= $35.0 \times 60.0 / 10000 = 0.21 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):1.83 M2

模版小計(樑底模):0.73-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.22= 0.51 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.21 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35 \times 60 \times 208.00 / 1000000 = 0.437 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=29.899 M ($29.899 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0297 \text{ T}$)

#7=35.610 M ($35.610 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1083 \text{ T}$)

#8=0.650 M ($0.650 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0026 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.1406 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.437 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b3, 位置序號: 21 [X4:-198,Y15:-70], 樑長: 360.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4(-198), 本跨樑序列=>[b3:Cb3], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((360.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](35+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	19.47
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((360.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](35+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	18.09
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(360.00/4/15)+1)*1/100$	14.25
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(360.00/2/15)*1/100$	24.43
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(360.00/4/15)+1)*1/100$	14.25

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*\text{Int}(360/150)/100= 1.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $360.00*2*(60-16)/10000= 3.17 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(360.00*30)/10000= 1.08 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):3.17 M2

模版小計(樑底模):1.08-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.08 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*360.00/1000000= 0.648 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=52.926 M $(52.926 \text{ M}*0.994/1000= 0.0526 \text{ T})$

#7=37.560 M $(37.560 \text{ M}*3.040/1000= 0.1142 \text{ T})$

#8=1.200 M $(1.200 \text{ M}*3.980/1000= 0.0048 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.1716 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.25 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.648 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb3, 位置序號: 23 [X4:-198,Y16:-216], 樑長: 248.82 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4(-198), 本跨樑序列=>[b3:Cb3], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((248.82+[\text{搭接}]198*0+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	9.59
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((248.82+[\text{搭接-下}]152*0+[\text{右錨定}]40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	9.59
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(248.82+[\text{搭接}]198*0+[\text{右錨定}]40+31.0+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	9.59
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(248.82/4/15)+1)*1/100$	10.18
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(248.82/2/15)*1/100$	16.28
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(248.82/4/15)+1)*1/100$	10.18

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*\text{Int}(248.82/150)/100= 0.60 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $248.82*2*(60-16)/10000= 2.19 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(248.82*30)/10000= 0.75 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: $(18.65+60-16)*20.00012/10000=0.13$ M2

W20: $(7.65+60-16)*19.9999/10000=0.10$ M2

以上小計:0.23 M2

模版(懸臂樑頭封模)= $30.0*60.0/10000=0.18$ M2

模版小計(樑側模):2.19 M2

模版小計(樑底模): $0.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.23=0.52$ M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*248.82/1000000=0.448$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=36.641 M (36.641 M* $0.994/1000=0.0364$ T)

#7=28.783 M (28.783 M* $3.040/1000=0.0875$ T)

#8=0.600 M (0.600 M* $3.980/1000=0.0024$ T)

鋼筋小計 = 0.1263 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.89 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.448 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G31, 位置序號: 104 [X10:+240,Y13:+230], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm
施工:明開挖

樑跨代號: Y13(230), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.78
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+35.6)*5/100$	16.53
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+35.6)*5/100$	13.25
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+35.6)*3/100$	9.92
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	38.30
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-14*15-14*15)/20+1)/100$	46.51
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	38.30

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150)/100=4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-16)+750.00*75)/10000=10.05$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000=3.75$ M2

模版小計(樑側模):10.05 M2

模版小計(樑底模): $3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00=3.75$ M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000=2.813$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=123.103 M (123.103 M* $0.994/1000=0.1224$ T)

#8=135.291 M (135.291 M* $3.980/1000=0.5385$ T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)
 鋼筋小計 = 0.6811 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G32, 位置序號: 88 [X8:+70,Y13:+230], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y13(230), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.24
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	40.16
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*5/100$	13.25
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*1/100$	3.31
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*6/100$	19.83
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[中間樑,左延伸,右延伸]=(750+[搭接]174*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+35.6)*3/100$	9.92
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	51.04
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	45.37
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	51.04

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M (147.452 M*0.994/1000= 0.1466 T)

#8=144.957 M (144.957 M*3.980/1000= 0.5769 T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)

鋼筋小計 = 0.7438 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G33, 位置序號: 77 [X7:+192,Y13:+230], 樑長: 335.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y13(230), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((335.00+[搭接]226*0+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	19.62
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((335.00+[搭接-下]174*0+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	19.62
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(335.00+[搭接]226*0+[右錨定]80+35.6+[左半柱/半樑]80/2)*8/100$	39.25
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[尾樑,左延伸,右錨定]=(335+[搭接]174*0+[右錨定]80+35.6+[左半柱/半樑]80/2)*8/100$	39.25
#4		左箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(335.00/4/12)+1)*2/100$	36.90
#4		中箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(335.00/2/12)*2/100$	68.53
#4		右箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(335.00/4/12)+1)*2/100$	36.90

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]60+[兩側延伸]15*2= 90.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(90.00*Int(335/150))/100 = 1.80$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(335.00*(60-16)+335.00*60)/10000 = 3.48$ M2

模版(樑底模)= $(335.00*60)/10000 = 2.01$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $335.00*15.0/10000 = 0.50$ M2

以上小計:0.50 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60-16)*15/10000 = 0.12$ M2

以上小計:0.12 M2

模版小計(樑側模):3.48 M2

模版小計(樑底模):2.01-[樑牆-平行]0.50-[樑牆-割交]0.12= 1.39 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $60*60*335.00/1000000 = 1.206$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.323 M (142.323 M*0.994/1000= 0.1415 T)

#8=117.736 M (117.736 M*3.980/1000= 0.4686 T)

#9=1.800 M (1.800 M*5.080/1000= 0.0091 T)

鋼筋小計 = 0.6192 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.87 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.206 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B22, 位置序號: 83 [X7:-0,Y14:-15], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7, 本跨樑序列=>[B22:B23], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	38.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+35.6)*7/100$	18.59

#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	14.35
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + 90 / 2) * 5 / 100$	10.25
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 15) + 1) * 2 / 100$	40.57
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 2 / 15) * 2 / 100$	71.00
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 4 / 15) + 1) * 2 / 100$	40.57

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]45 + [兩側延伸]15 * 2 = 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 * \text{Int}(430 / 150) / 100 = 1.50 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $430.00 * 2 * (70 - 16) / 10000 = 4.64 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(430.00 * 45) / 10000 = 1.94 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50 * 15.0 / 10000 = 0.33 \text{ M}^2$

以上小計: 0.33 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 70 - 16) * 15 / 10000 = 0.14 \text{ M}^2$

以上小計: 0.14 M²

模版小計(樑側模): 4.64 M²

模版小計(樑底模): 1.94 - [樑牆-平行]0.33 - [樑牆-割交]0.14 = 1.46 M²

RC計算:

RC(地上樑) = $45 * 70 * 430.00 / 1000000 = 1.355 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 152.137 M ($152.137 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1512 \text{ T}$)

#8 = 135.525 M ($135.525 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5394 \text{ T}$)

#9 = 1.500 M ($1.500 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6982 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.10 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B23, 位置序號: 84 [X7:-0,Y15:+55], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X7, 本跨樑序列=>[B22:B23], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}-下]174 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(160.0 + 90 / 2) * 7 / 100$	14.35
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.78
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + 90 / 2) * 5 / 100$	10.25

#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 3 / 100$	8.27
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]10 / 100$	25.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 10 \times 15 - 10 \times 15) / 15 + 1) / 100$	40.57
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 10 / 100$	25.36

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= $(75.00 \times \text{Int}(530/150)) / 100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(530.00 \times (70-16) + 530.00 \times 70) / 10000 = 6.57 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(530.00 \times 45) / 10000 = 2.39 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $530.00 \times 15.0 / 10000 = 0.80 \text{ M}^2$

以上小計: 0.80 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00 + 70 - 16) \times 15 / 10000 = 0.13 \text{ M}^2$

以上小計: 0.13 M²

模版小計(樑側模): 6.57 M²

模版小計(樑底模): 2.39 - [樑牆-平行]0.80 - [樑牆-割交]0.13 = 1.46 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 \times 70 \times 530.00 / 1000000 = 1.670 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.282 M $(91.282 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0907 \text{ T})$

#8=135.702 M $(135.702 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.5401 \text{ T})$

#9=2.250 M $(2.250 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0114 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.6423 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.03 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G34, 位置序號: 106 [X10:+240,Y14:+225], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm
施工:明開挖

樑跨代號: Y14(225), 本跨樑序列=>[G34:G35], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}](70+35.6) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}](70+35.6) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 5) / 100$	53.48
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(750.00 + [\text{搭接}]226 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 35.6 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 1 / 100$	8.96
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}]70 + 35.6) \times 7 / 100$	23.14
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 7 / 100$	18.55
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 3 / 100$	9.92
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) \times 2 / 100$	5.30

#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 1 / 100$	3.31
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]20 / 100$	54.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 20 * 10 - 20 * 10) / 20 + 1) / 100$	49.24
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 20 / 100$	54.71

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(750 / 150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00 * 2 * (75 - 16) / 10000 = 8.85 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(750.00 * 50) / 10000 = 3.75 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):8.85 M²

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 75 * 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=158.666 M $(158.666 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1577 \text{ T})$

#8=167.509 M $(167.509 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.6667 \text{ T})$

#9=4.000 M $(4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.8447 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G35, 位置序號: 90 [X8:+70,Y14:+225], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y14(225), 本跨樑序列=>[G34:G35], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4) / 100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{右錨定}]70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 5 / 100$	53.48
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80 / 2) * 7 / 100$	18.55
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 1 / 100$	3.31
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 8 / 100$	26.45
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 2 / 100$	5.30
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 2 / 100$	6.61
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]20 / 100$	54.71

#4		中箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100	49.24
#4		右箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*20/100	54.71

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 750.00*2*(75-16)/10000= 8.85 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):8.85 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*75*750.00/1000000= 2.813 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=158.666 M (158.666 M*0.994/1000= 0.1577 T)

#8=158.553 M (158.553 M*3.980/1000= 0.6310 T)

#9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)

鋼筋小計 = 0.8091 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G37, 位置序號: 108 [X10:+240,Y16:-130], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm

施工:明開挖

樑跨代號: Y16(-130), 本跨樑序列=>[G37:G38], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接]226*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100	53.48
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	(750.00+[搭接]226*0+[左錨定]70+35.6+[右半柱/半樑]80/2)*1/100	8.96
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[左錨定]70+35.6)*7/100	23.14
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+[錨定]70+35.6)*7/100	18.55
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[錨定]70+35.6)*3/100	9.92
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+80/2)*3/100	7.95
#4		左箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100	49.24
#4		中箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100	43.77
#4		右箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 \times (75-16) + 750.00 \times 75) / 10000 = 10.05 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(750.00 \times 50) / 10000 = 3.75 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $427.50 \times 15.0 / 10000 = 0.64 \text{ M2}$

以上小計: 0.64 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50 + 75 - 16) \times 15 / 10000 = 0.10 \text{ M2}$

以上小計: 0.10 M2

模版小計(樑側模): 10.05 M2

模版小計(樑底模): $3.75 - [\text{樑牆-平行}]0.64 - [\text{樑牆-割交}]0.10 = 3.01 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 75 \times 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 142.252 M ($142.252 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1414 \text{ T}$)

#8 = 166.853 M ($166.853 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.6641 \text{ T}$)

#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8258 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.06 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G38, 位置序號: 92 [X8:+70,Y16:-130], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y16(-130), 本跨樑序列=>[G37:G38], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{右錨定}](70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{右錨定}]70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80/2) \times 5 / 100$	53.48
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) \times 7 / 100$	18.55
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 7 / 100$	23.14
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) \times 3 / 100$	7.95
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 3 / 100$	9.92
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]18 / 100$	49.24
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]18 / 100$ $((750.00 - 18 \times 12 - 18 \times 12) / 20 + 1) / 100$	43.77
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 18 / 100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 × 2 = 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(750/150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 \times (75-16) + 750.00 \times 75) / 10000 = 10.05 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(750.00 \times 50) / 10000 = 3.75 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $427.50 \times 15.0 / 10000 = 0.64 \text{ M2}$

以上小計: 0.64 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

$W15: (7.50+75-16)*15/10000=0.10 \text{ M2}$
 以上小計:0.10 M2
 模版小計(樑側模):10.05 M2
 模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.10= 3.01 M2
 RC計算:
 $RC(\text{地上樑})= 50*75*750.00/1000000= 2.813 \text{ M3}$
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 $\#4=142.252 \text{ M} (142.252 \text{ M}*0.994/1000= 0.1414 \text{ T})$
 $\#8=157.898 \text{ M} (157.898 \text{ M}*3.980/1000= 0.6284 \text{ T})$
 $\#9=4.000 \text{ M} (4.000 \text{ M}*5.080/1000= 0.0203 \text{ T})$
 鋼筋小計 = 0.7902 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.06 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 89 [X8:+70,Y14:-23], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X8(70), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.79
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](\text{Int}(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(445.00/2/20)*1/100$	22.39
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*\text{Int}(445/150)/100= 1.20 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $445.00*2*(60-16)/10000= 3.92 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(445.00*30)/10000= 1.34 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

$W15: (35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18 \text{ M2}$

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

$RC(\text{地上樑})= 30*60*445.00/1000000= 0.801 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

$\#4=46.819 \text{ M} (46.819 \text{ M}*0.994/1000= 0.0465 \text{ T})$

$\#7=42.960 \text{ M} (42.960 \text{ M}*3.040/1000= 0.1306 \text{ T})$

$\#8=1.200 \text{ M} (1.200 \text{ M}*3.980/1000= 0.0048 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.1819 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 91 [X8:+70,Y15:+48], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X8(70), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((595.00+[搭接]198*1+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	26.67
----	---	------------------------------	--	-------

#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((595.00 + [\text{搭接-下}]152*1 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) * 3 / 100$	25.29
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1 / 100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1 / 100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(595.00 / 4 / 15) + 1) * 1 / 100$	21.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(595.00 / 2 / 15) * 1 / 100$	40.58
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(595.00 / 4 / 15) + 1) * 1 / 100$	21.36

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 * \text{Int}(595/150) / 100 = 1.95 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $595.00 * 2 * (60 - 16) / 10000 = 5.24 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(595.00 * 35) / 10000 = 2.08 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 5.24 M2

模版小計(樑底模): 2.08-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.08 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $35 * 60 * 595.00 / 1000000 = 1.250 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 83.289 M $(83.289 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.0828 \text{ T})$

#7 = 57.680 M $(57.680 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.1753 \text{ T})$

#8 = 1.950 M $(1.950 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0078 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.2659 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.250 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B24, 位置序號: 97 [X9:+170,Y14:-15], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X9(170), 本跨樑序列=>[B24:B25], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}]226*1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]174*1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	38.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	18.59
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	14.35
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + 90/2) * 3 / 100$	6.15

#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 2 / 100$	5.51
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(430.00/4/15)+1)*2/100$	40.57
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/2/15)*2/100$	71.00
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/4/15)+1)*2/100$	40.57

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= $(75.00 * \text{Int}(430/150)) / 100 = 1.50 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層一般樑= $430.00 * 2 * (70-16) / 10000 = 4.64 \text{ M}^2$

模板(樑底模)= $(430.00 * 45) / 10000 = 1.94 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模板扣除統計:

W15: $215.00 * 15.0 / 10000 = 0.32 \text{ M}^2$

以上小計: 0.32 M²

樑底「割交」牆連接模板扣除統計:

W15: $(50.00 + 70 * 2 - 16 * 2) * 15 / 10000 = 0.24 \text{ M}^2$

以上小計: 0.24 M²

模板小計(樑側模): 4.64 M²

模板小計(樑底模): 1.94 - [樑牆-平行]0.32 - [樑牆-割交]0.24 = 1.38 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 70 * 430.00 / 1000000 = 1.355 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=152.137 M ($152.137 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1512 \text{ T}$)

#8=136.936 M ($136.936 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5450 \text{ T}$)

#9=1.500 M ($1.500 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7038 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 6.02 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B25, 位置序號: 98 [X9:+170,Y15:+55], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X9(170), 本跨樑序列=>[B24:B25], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(160.0 + 90/2) * 7 / 100$	14.35
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.78
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + 90/2) * 3 / 100$	6.15
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 3 / 100$	8.27
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]10/100$	25.36

#4		中箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-10*15-10*15)/15+1)/100$	40.57
#4		右箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*10/100$	25.36

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*Int(530/150)/100 = 2.25 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $530.00*2*(70-16)/10000 = 5.72 M2$

模版(樑底模)= $(530.00*45)/10000 = 2.39 M2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $450.00*15.0/10000 = 0.68 M2$

W15: $72.50*15.0/10000 = 0.11 M2$

以上小計: 0.78 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+70-16)*15/10000 = 0.14 M2$

以上小計: 0.14 M2

模版小計(樑側模): 5.72 M2

模版小計(樑底模): 2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*530.00/1000000 = 1.670 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.282 M $(91.282 M*0.994/1000 = 0.0907 T)$

#8=131.602 M $(131.602 M*3.980/1000 = 0.5238 T)$

#9=2.250 M $(2.250 M*5.080/1000 = 0.0114 T)$

鋼筋小計 = 0.6259 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.18 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 105 [X10:+240,Y14:-23], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X10(240), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.79
#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/20)*1/100$	22.39
#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*Int(445/150)/100 = 1.20 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $445.00*2*(60-16)/10000 = 3.92 M2$

模版(樑底模)= $(445.00*30)/10000 = 1.34 M2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000 = 0.18 M2$

以上小計: 0.18 M2

模版小計(樑側模): 3.92 M2

模版小計(樑底模): 1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*445.00/1000000 = 0.801 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M ($46.819 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0465 \text{ T}$)

#7=42.960 M ($42.960 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.1306 \text{ T}$)

#8=1.200 M ($1.200 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0048 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.1819 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 107 [X10:+240,Y15:+48], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X10(240), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((595.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	26.67
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((595.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	25.29
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) \times 1 / 100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) \times 1 / 100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(595.00/4/15) + 1) \times 1 / 100$	21.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(595.00/2/15) \times 1 / 100$	40.58
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(595.00/4/15) + 1) \times 1 / 100$	21.36

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 \times \text{Int}(595/150)/100 = 1.95 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $595.00 \times 2 \times (60 - 16) / 10000 = 5.24 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(595.00 \times 35) / 10000 = 2.08 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):5.24 M²

模版小計(樑底模):2.08-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.08 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $35 \times 60 \times 595.00 / 1000000 = 1.250 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=83.289 M ($83.289 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0828 \text{ T}$)

#7=57.680 M ($57.680 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.1753 \text{ T}$)

#8=1.950 M ($1.950 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0078 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2659 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.250 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B26, 位置序號: 115 [X10:-160,Y14:-15], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X10(-160), 本跨樑序列=>[B26:B27], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 5) / 100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 5) / 100$	38.23

#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	18.59
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	14.35
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + 90 / 2) * 5 / 100$	10.25
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 15) + 1) * 2 / 100$	40.57
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 2 / 12) * 1 / 100$	43.11
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 4 / 15) + 1) * 2 / 100$	40.57

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]45 + [兩側延伸]15 * 2 = 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 * \text{Int}(430 / 150) / 100 = 1.50 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(430.00 * (70 - 16) + 430.00 * 70) / 10000 = 5.33 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(430.00 * 45) / 10000 = 1.94 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50 * 15.0 / 10000 = 0.33 \text{ M2}$

以上小計: 0.33 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50 + 70 - 16) * 15 / 10000 = 0.09 \text{ M2}$

以上小計: 0.09 M2

模版小計(樑側模): 5.33 M2

模版小計(樑底模): $1.94 - [\text{樑牆-平行}]0.33 - [\text{樑牆-割交}]0.09 = 1.51 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑) = $45 * 70 * 430.00 / 1000000 = 1.355 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 124.245 M ($124.245 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1235 \text{ T}$)

#8 = 135.525 M ($135.525 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5394 \text{ T}$)

#9 = 1.500 M ($1.500 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6705 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.84 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B27, 位置序號: 116 [X10:-160,Y15:+55], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X10(-160), 本跨樑序列=>[B26:B27], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(160.0 + 90 / 2) * 7 / 100$	14.35
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	19.29

#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+90/2)*5/100$	10.25
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0+[鑄定]80+35.6)*4/100$	11.02
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]11/100$	27.89
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-11*15-11*15)/20+1)/100$	27.89
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*11/100$	27.89

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*Int(530/150))/100 = 2.25 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋鑄定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
鑄定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(530.00*(70-16)+530.00*70)/10000 = 6.57 M^2$

模版(樑底模)= $(530.00*45)/10000 = 2.39 M^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $530.00*15.0/10000 = 0.80 M^2$

以上小計: 0.80 M²

模版小計(樑側模): 6.57 M²

模版小計(樑底模): $2.39-[樑牆-平行]0.80-[樑牆-割交]0.00 = 1.59 M^2$

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*530.00/1000000 = 1.670 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=83.675 M ($83.675 M*0.994/1000 = 0.0832 T$)

#8=143.969 M ($143.969 M*3.980/1000 = 0.5730 T$)

#9=2.250 M ($2.250 M*5.080/1000 = 0.0114 T$)

鋼筋小計 = 0.6676 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.16 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 61 [X6:+157,Y9:+145], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y9(145), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左鑄定,右延伸]	$((445.00+[搭接]198*1+[左鑄定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左鑄定,右延伸]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[左鑄定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.79
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/20)*1/100$	22.39
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*Int(445/150))/100 = 1.20 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋鑄定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
鑄定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $445.00*2*(60-16)/10000 = 3.92 M^2$

模版(樑底模)= $(445.00*30)/10000 = 1.34 M^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*445.00/1000000= 0.801$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M $(46.819 M*0.994/1000= 0.0465$ T)

#7=42.960 M $(42.960 M*3.040/1000= 0.1306$ T)

#8=1.200 M $(1.200 M*3.980/1000= 0.0048$ T)

鋼筋小計 = 0.1819 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 28 [X5:+235,Y9:+145], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y9(145), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00+[搭接]198*1+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	27.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	25.74
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/2/15)*1/100$	42.71
#4		右箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00*Int(610/150)/100= 2.60$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4$ (鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣) $1/2$ (鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $610.00*2*(60-16)/10000= 5.37$ M2

模版(樑底模)= $(610.00*35)/10000= 2.14$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):5.37 M2

模版小計(樑底模):2.14-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.95 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*610.00/1000000= 1.281$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M $(89.696 M*0.994/1000= 0.0892$ T)

#7=58.580 M $(58.580 M*3.040/1000= 0.1781$ T)

#8=2.600 M $(2.600 M*3.980/1000= 0.0103$ T)

鋼筋小計 = 0.2776 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 102 [X10:+186,Y5:-164], 樑長: 357.50 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y5(-77), 本跨樑序列=>[b1:Cb1], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((357.50 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](35 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]45/2) * 3) / 100$	19.32
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑, 左錨定, 右延伸]	$((357.50 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}](35 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]45/2) * 3) / 100$	17.94
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}](\text{Int}(357.50/4/20) + 1) * 1/100$	10.18
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]\text{Int}(357.50/2/20) * 1/100$	16.28
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]\text{Int}(357.50/4/20) + 1) * 1/100$	10.18

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= (60.00*Int(357.5/150)/100= 1.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 357.50*2*(60-16)/10000= 3.15 M2

模版(樑底模)= (357.50*30)/10000= 1.07 M2

模版小計(樑側模):3.15 M2

模版小計(樑底模):1.07-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.07 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*357.50/1000000= 0.644 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=36.641 M (36.641 M*0.994/1000= 0.0364 T)

#7=37.260 M (37.260 M*3.040/1000= 0.1133 T)

#8=1.200 M (1.200 M*3.980/1000= 0.0048 T)

鋼筋小計 = 0.1545 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.22 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.644 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 99 [X9:+47,Y5:-101], 樑長: 275.29 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y5(-77), 本跨樑序列=>[b1:Cb1], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((275.29 + [\text{搭接}]198 * 0 + [\text{右錨定}](35 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) * 3) / 100$	10.24
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((275.29 + [\text{搭接-下}]152 * 0 + [\text{右錨定}]35 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) * 3) / 100$	10.24
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$(275.29 + [\text{搭接}]198 * 0 + [\text{右錨定}]35 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) * 3) / 100$	10.24
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑, 左延伸, 右錨定}] = (275.29 + [\text{搭接}]152 * 0 + [\text{右錨定}]35 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) * 1/100$	3.41
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}](\text{Int}(275.29/4/15) + 1) * 1/100$	10.18
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]\text{Int}(275.29/2/15) * 1/100$	18.32
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]\text{Int}(275.29/4/15) + 1) * 1/100$	10.18

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(275.29/150)/100= 0.60 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層一般樑= 275.29*2*(60-25)/10000= 1.93 M2
 模版(樑底模)=(275.29*30)/10000= 0.83 M2
 模版(懸臂樑頭封模)= 30.0*60.0/10000= 0.18 M2
 模版小計(樑側模):1.93 M2
 模版小計(樑底模):0.83-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.83 M2
 模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 30*60*275.29/1000000= 0.496 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=38.677 M (38.677 M*0.994/1000= 0.0384 T)
 #7=34.129 M (34.129 M*3.040/1000= 0.1038 T)
 #8=0.600 M (0.600 M*3.980/1000= 0.0024 T)
 鋼筋小計 = 0.1446 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.93 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 0.496 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G44, 位置序號: 130 [X14:+248,Y4:+240], 樑長: 888.39 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm
 施工:明開挖
 樑跨代號: Y5(-183), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((888.39+[搭接]226*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]105/2)*3)/100	38.17
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((888.39+[搭接-下]174*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]105/2)*3)/100	36.61
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(265.0+[左錨定]70+35.6)*4/100	14.82
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(265.0+[錨定]95+35.6)*6/100	15.88
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(265.0+[錨定]95+35.6)*1/100	3.96
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(265.0+[錨定]70+35.6)*2/100	7.41
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(265.0+105/2)*1/100	3.18
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(265.0+[錨定]95+35.6)*1/100	3.96
#4		左箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100	49.24
#4		中箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((888.39-18*12-18*12)/20+1)/100	62.92
#4		右箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(888.39/150)/100= 4.00 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(888.39 \times (75-25) + 888.39 \times 75) / 10000 = 11.10 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(888.39 \times 50) / 10000 = 4.44 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):11.10 M2

模版小計(樑底模):4.44-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 4.44 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 75 \times 888.39 / 1000000 = 3.331 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=161.402 M ($161.402 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1604 \text{ T}$)

#8=123.983 M ($123.983 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.4935 \text{ T}$)

#9=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6742 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 15.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.331 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G14, 位置序號: 123 [X12:+133,Y5:-104], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm

施工:明開挖

樑跨代號: Y5(-183), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3 / 100$	31.68
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3 / 100$	30.12
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00 + [\text{搭接}]226 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 1 / 100$	8.30
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(265.0 + 80/2) \times 5 / 100$	15.25
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 5 / 100$	13.25
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}] = (750 + [\text{搭接}]174 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 1 / 100$	8.30
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(265.0 + 80/2) \times 1 / 100$	3.05
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) \times 1 / 100$	2.65
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]18 / 100$	49.24
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 18 \times 12 - 18 \times 12) / 20 + 1) / 100$	43.77
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 18 / 100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(750/150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00 \times 2 \times (75-16) / 10000 = 8.85 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(750.00 \times 50) / 10000 = 3.75 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):8.85 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 75 \times 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.252 M ($142.252 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1414 \text{ T}$)

#8=112.600 M ($112.600 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.4481 \text{ T}$)

#9=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6099 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G15, 位置序號: 111 [X10:-49,Y5:+40], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y5(-183), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3) / 100$	31.68
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3) / 100$	30.12
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) \times 5 / 100$	13.25
#8		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 2 / 100$	6.61
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 7 / 100$	18.55
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) \times 1 / 100$	2.65
#8		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) \times 1 / 100$	3.31
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) \times 2 / 100$	5.30
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]21 / 100$	57.45
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 21 \times 10 - 21 \times 10) / 20 + 1) / 100$	46.51
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 21 / 100$	57.45

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(750/150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $750.00 \times 2 \times (75 - 16) / 10000 = 8.85 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(750.00 \times 50) / 10000 = 3.75 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):8.85 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 75 \times 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=161.402 M ($161.402 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1604 \text{ T}$)

#8=111.467 M ($111.467 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.4436 \text{ T}$)

#9=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6244 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G15, 位置序號: 94 [X8:-232,Y5:+184], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y5(-183), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 4

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00+[搭接]226*1+[右錨定](70+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.65
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]70+35.6)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	32.09
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*7/100$	18.55
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+35.6)*7/100$	23.14
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+35.6)*2/100$	6.61
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]21/100$	57.45
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-21*10-21*10)/20+1)/100$	46.51
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*21/100$	57.45

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(750/150))/100 = 4.00$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(75-25)+750.00*75)/10000 = 9.38$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000 = 3.75$ M2

模版小計(樑側模):9.38 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*750.00/1000000 = 2.813$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=161.402 M ($161.402 M*0.994/1000 = 0.1604$ T)

#8=119.335 M ($119.335 M*3.980/1000 = 0.4750$ T)

#9=4.000 M ($4.000 M*5.080/1000 = 0.0203$ T)

鋼筋小計 = 0.6557 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.13 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G11, 位置序號: 120 [X11:-246,Y3:+212], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y4(-223), 本跨樑序列=>[G11:G12], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接]226*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](70+35.6)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	32.09

#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}]70 + 35.6) * 4 / 100$	13.22
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 4 / 100$	10.60
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 2 / 100$	6.61
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 2 / 100$	5.30
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]14 / 100$	38.30
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 14 * 15 - 14 * 15) / 20 + 1) / 100$	46.51
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 14 / 100$	38.30

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]50 + [兩側延伸]15 * 2 = 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(750 / 150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm 為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 * (75 - 16) + 750.00 * 75) / 10000 = 10.05 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(750.00 * 50) / 10000 = 3.75 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模): 10.05 M²

模版小計(樑底模): 3.75 - [樑牆-平行]0.00 - [樑牆-割交]0.00 = 3.75 M²

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 75 * 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 123.103 M ($123.103 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1224 \text{ T}$)

#8 = 112.684 M ($112.684 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.4485 \text{ T}$)

#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5912 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G12, 位置序號: 109 [X10:+72,Y4:-147], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y4(-223), 本跨樑序列=>[G11:G12], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4 / 100$	44.86
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{右錨定}]70 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 3 / 100$	32.09
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80 / 2) * 4 / 100$	10.60
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 4 / 100$	13.22
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 2 / 100$	5.30

#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 2 / 100$	6.61
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]14 / 100$	38.30
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 14 * 15 - 14 * 15) / 20 + 1) / 100$	46.51
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 75) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 14 / 100$	38.30

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= $(80.00 * \text{Int}(750/150)) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00 * (75 - 16) + 750.00 * 75) / 10000 = 10.05 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(750.00 * 50) / 10000 = 3.75 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):10.05 M²

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 75 * 750.00 / 1000000 = 2.813 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=123.103 M ($123.103 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1224 \text{ T}$)

#8=112.684 M ($112.684 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.4485 \text{ T}$)

#9=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5912 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.813 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B13, 位置序號: 126 [X12:-230,Y4:-21], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X12(-174), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 3) / 100$	30.95
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90 / 2) * 3) / 100$	29.39
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) * 3 / 100$	9.17
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 3 / 100$	9.17
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 2 / 100$	6.11
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 2 / 100$	6.11
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]11 / 100$	27.89
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((645.00 - 11 * 15 - 11 * 15) / 20 + 1) / 100$	40.57

#4		右箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*11/100	27.89
----	---	----	-------------------------------------	-------

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(645/150)/100= 3.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (645.00*(70-16)+645.00*70)/10000= 8.00 M2

模版(樑底模)= (645.00*45)/10000= 2.90 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 645.00*15.0/10000=0.97 M2

以上小計:0.97 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (35.00+70-16)*15.00281/10000=0.13 M2

W5PCZ: (35.00+70-16)*4.998775/10000=0.04 M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):8.00 M2

模版小計(樑底模):2.90-[樑牆-平行]0.97-[樑牆-割交]0.18= 1.76 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*70*645.00/1000000= 2.032 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=96.354 M (96.354 M*0.994/1000= 0.0958 T)

#8=90.891 M (90.891 M*3.980/1000= 0.3617 T)

#9=3.000 M (3.000 M*5.080/1000= 0.0152 T)

鋼筋小計 = 0.4728 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.76 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.032 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B14, 位置序號: 128 [X13:+165,Y5:+78], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X12(-174), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((390.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100	21.18
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((390.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100	19.62
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	(390.00+[搭接]226*0+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*3/100	14.40
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(195.0+[錨定]80+35.6)*1/100	3.11
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[中間樑,左延伸,右延伸]=(390+[搭接]174*0+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*2/100	9.60
#4		左箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100	32.70
#4		中箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((390.00-14*10-14*10)/15+1)/100	18.68
#4		右箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*14/100	32.70

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(390/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 390.00*2*(60-16)/10000= 3.43 M2

模版(樑底模)= (390.00*45)/10000= 1.76 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $182.50 \times 15.0 / 10000 = 0.27 \text{ M2}$

W15: $200.00 \times 15.0 / 10000 = 0.30 \text{ M2}$

以上小計: 0.57 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 60 - 16) \times 14.9999 / 10000 = 0.13 \text{ M2}$

以上小計: 0.13 M2

模版小計(樑側模): 3.43 M2

模版小計(樑底模): $1.76 - [\text{樑牆-平行}]0.57 - [\text{樑牆-割交}]0.13 = 1.05 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑) = $45 \times 60 \times 390.00 / 1000000 = 1.053 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 84.082 M ($84.082 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0836 \text{ T}$)

#8 = 67.906 M ($67.906 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.2703 \text{ T}$)

#9 = 1.500 M ($1.500 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3615 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.48 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.053 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: CB14, 位置序號: 129 [X13:+100,Y6:-54], 樑長: 178.29 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X12(-174), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((178.29 + [\text{搭接}]226 \times 0 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	8.82
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((178.29 + [\text{搭接-下}]174 \times 0 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	8.82
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(178.29 + [\text{搭接}]226 \times 0 + [\text{右錨定}]80 + 35.6 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 4 / 100$	11.75
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}] = (178.29 + [\text{搭接}]174 \times 0 + [\text{右錨定}]80 + 35.6 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 1 / 100$	2.94
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(178.29/4/10) + 1) \times 1 / 100$	11.68
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(178.29/2/10) \times 1 / 100$	18.68
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(178.29/4/10) + 1) \times 1 / 100$	11.68

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]45 + [兩側延伸]15 $\times 2 = 75.00 \text{ cm}$

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(178.29/150) / 100 = 0.75 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(178.29 \times (60 - 25) + 178.29 \times 60) / 10000 = 1.69 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(178.29 \times 45) / 10000 = 0.80 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(15.00 + 60 - 25) \times 14.9999 / 10000 = 0.07 \text{ M2}$

以上小計: 0.07 M2

模版(懸臂樑頭封模) = $45.0 \times 60.0 / 10000 = 0.27 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 1.69 M2

模版小計(樑底模): $0.80 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.07 = 0.73 \text{ M2}$

模版小計(懸臂樑頭封模): 0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $45 \times 60 \times 178.29 / 1000000 = 0.481 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 42.041 M ($42.041 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0418 \text{ T}$)

#8 = 32.324 M ($32.324 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.1287 \text{ T}$)

#9 = 0.750 M ($0.750 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0038 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.1742 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.69 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 0.481 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B14, 位置序號: 124 [X12:-37,Y5:+110], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: X12(-74), 本跨樑序列=>[B14:CB14], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接}]226*1+[\text{左錨定}](80+35.6)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*6)/100$	47.79
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{左錨定}](80+35.6)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*4)/100$	29.78
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(195.0+[\text{錨定}]40+35.6)*1/100$	2.71
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}]= (430+[\text{搭接}]174*0+[\text{左錨定}]80+35.6+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*1/100$	5.71
#4		左箍	$[\text{單箍長}][(45+60)*2-8*4+13.89*4]*[\text{支}]14/100$	32.70
#4		中箍	$[\text{單箍長}][(45+60)*2-8*4+13.89*4]*[\text{支}] \text{Int}((430.00-14*10-14*10)/15+1)/100$	25.69
#4		右箍	$[\text{單箍長}][(45+60)*2-8*4+13.89*4]*14/100$	32.70

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(430/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 430.00*2*(60-16)/10000= 3.78 M2

模版(樑底模)= (430.00*45)/10000= 1.94 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (50.00+60*2-16*2)*14.9999/10000=0.21 M2

以上小計:0.21 M2

模版小計(樑側模):3.78 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.21= 1.73 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*60*430.00/1000000= 1.161 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.089 M (91.089 M*0.994/1000= 0.0905 T)

#8=85.988 M (85.988 M*3.980/1000= 0.3422 T)

#9=1.500 M (1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T)

鋼筋小計 = 0.4404 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.51 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.161 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: CB14, 位置序號: 125 [X12:-114,Y6:+47], 樑長: 278.49 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: X12(-74), 本跨樑序列=>[B14:CB14], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((278.49+[\text{搭接}]226*1+[\text{右錨定}](80+35.6)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*6)/100$	37.20
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((278.49+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{右錨定}]80+35.6)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*4)/100$	22.72

#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(278.49 + [\text{搭接}]226 \times 0 + [\text{右錨定}]80 + 35.6 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 1/100$	3.94
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(278.49/4/10) + 1) \times 1/100$	16.35
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(278.49/2/10) \times 1/100$	30.36
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(278.49/4/10) + 1) \times 1/100$	16.35

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(278.49/150))/100 = 0.75 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $278.49 \times 2 \times (60-25)/10000 = 1.95 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(278.49 \times 45)/10000 = 1.25 \text{ M}^2$

模版(懸臂樑頭封模)= $45.0 \times 60.0/10000 = 0.27 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):1.95 M²

模版小計(樑底模):1.25-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.25 M²

模版小計(懸臂樑頭封模):0.27 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 \times 60 \times 278.49/1000000 = 0.752 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=63.062 M ($63.062 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0627 \text{ T}$)

#8=63.866 M ($63.866 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.2542 \text{ T}$)

#9=0.750 M ($0.750 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0038 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3207 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.47 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.752 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B11, 位置序號: 117 [X11:+87,Y4:+123], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X11(-128), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3)/100$	30.95
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接}-下]174 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3)/100$	29.39
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) \times 5/100$	15.28
#8		上層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 7/100$	21.39
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 2/100$	6.11
#8		下層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 2/100$	6.11
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]12/100$	30.43
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((645.00 - 12 \times 15 - 12 \times 15)/20 + 1)/100$	38.03

#4		右箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*12/100	30.43
----	---	----	-------------------------------------	-------

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(645/150)/100= 3.00 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 645.00*2*(70-16)/10000= 6.97 M2

模版(樑底模)= (645.00*45)/10000= 2.90 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 645.00*15.0/10000=0.97 M2

以上小計:0.97 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (35.00+70-16)*15.00231/10000=0.13 M2

W5PCZ: (35.00+70-16)*4.998796/10000=0.04 M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):6.97 M2

模版小計(樑底模):2.90-[樑牆-平行]0.97-[樑牆-割交]0.18= 1.76 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*70*645.00/1000000= 2.032 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=98.889 M (98.889 M*0.994/1000= 0.0983 T)

#8=109.225 M (109.225 M*3.980/1000= 0.4347 T)

#9=3.000 M (3.000 M*5.080/1000= 0.0152 T)

鋼筋小計 = 0.5482 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.72 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.032 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B12, 位置序號: 118 [X11:-18,Y5:+222], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X11(-128), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((390.00+[搭接]226*1+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100	21.18
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((390.00+[搭接-下]174*1+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100	19.62
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	(390.00+[搭接]226*0+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*7/100	33.60
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[中間樑,左延伸,右延伸]=(390+[搭接]174*0+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]90/2)*4/100	19.20
#4		左箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100	38.03
#4		中箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((390.00-15*10-15*10)/15+1)/100	17.75
#4		右箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100	38.03

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(390/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 390.00*2*(70-16)/10000= 4.21 M2

模版(樑底模)= (390.00*45)/10000= 1.76 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 182.50*15.0/10000=0.27 M2

以上小計:0.27 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (42.50+70-16)*14.99985/10000=0.14 M2

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):4.21 M2

模版小計(樑底模):1.76-[樑牆-平行]0.27-[樑牆-割交]0.14= 1.34 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*70*390.00/1000000= 1.229 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=93.818 M (93.818 M*0.994/1000= 0.0933 T)

#8=93.600 M (93.600 M*3.980/1000= 0.3725 T)

#9=1.500 M (1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T)

鋼筋小計 = 0.4734 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.229 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: CB12, 位置序號: 119 [X11:-98,Y6:+172], 樑長: 345.28 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X11(-128), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((345.28+[搭接]226*1+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100	20.61
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((345.28+[搭接-下]174*1+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100	19.05
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	(345.28+[搭接]226*0+[右錨定]80+35.6+[左半柱/半樑]0/2)*7/100	32.26
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]=(345.28+[搭接]174*0+[右錨定]80+35.6+[左半柱/半樑]0/2)*1/100	4.61
#4		左箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.28/4/10)+1)/1/100	21.02
#4		中箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.28/2/10)*1/100	39.71
#4		右箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.28/4/10)+1)/1/100	21.02

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(345.28/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 345.28*2*(60-25)/10000= 2.42 M2

模版(樑底模)= (345.28*45)/10000= 1.55 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 45.0*60.0/10000= 0.27 M2

模版小計(樑側模):2.42 M2

模版小計(樑底模):1.55-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.55 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*60*345.28/1000000= 0.932 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=81.747 M (81.747 M*0.994/1000= 0.0813 T)

#8=76.518 M (76.518 M*3.980/1000= 0.3045 T)

#9=1.500 M (1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T)

鋼筋小計 = 0.3934 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.24 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.932 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 110 [X10:+11,Y4:+197], 樑長: 647.50 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X10(-45), 本跨樑序列=>[b2:b1:Cb1], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((647.50+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	28.24
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((647.50+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	26.86
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0+[左錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(647.50/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(647.50/2/15)*1/100$	44.85
#4		右箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(647.50/4/15)+1)*1/100$	23.49

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (65.00*Int(647.5/150)/100= 2.60 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $647.50*2*(60-16)/10000= 5.70$ M2

模版(樑底模)= $(647.50*35)/10000= 2.27$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15.00231/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):5.70 M2

模版小計(樑底模):2.27-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 2.08 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*647.50/1000000= 1.360$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.832 M (91.832 M*0.994/1000= 0.0913 T)

#7=60.830 M (60.830 M*3.040/1000= 0.1849 T)

#8=2.600 M (2.600 M*3.980/1000= 0.0103 T)

鋼筋小計 = 0.2866 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.78 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.360 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 112 [X10:-92,Y6:-216], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X10(-45), 本跨樑序列=>[b2:b1:Cb1], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((445.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]50/2+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.79
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]50/2+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	19.41
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/20)*1/100$	22.39

#4		右箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/20)+1) *1/100	12.21
----	---	----	---	-------

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(445/150)/100= 1.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 445.00*2*(60-16)/10000= 3.92 M2

模版(樑底模)= (445.00*30)/10000= 1.34 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (35.00+60*2-16*2)*14.99985/10000=0.18 M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*445.00/1000000= 0.801 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M (46.819 M*0.994/1000= 0.0465 T)

#7=40.200 M (40.200 M*3.040/1000= 0.1222 T)

#8=1.200 M (1.200 M*3.980/1000= 0.0048 T)

鋼筋小計 = 0.1735 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 114 [X10:-171,Y6:+227], 樑長: 354.86 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施
工:明開挖

樑跨代號: X10(-45), 本跨樑序列=>[b2:b1:Cb1], 本支樑次序: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第 1組:[尾樑,左延伸,右錨 定]	((354.86+[搭接]198*0+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2) *3)/100	12.78
#7		#7 下主筋(跨直通)-第 1組:[尾樑,左延伸,右錨 定]	((354.86+[搭接-下]152*0+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2) *3)/100	12.78
#7		#7 上主筋(扣除上直通 筋後)-第1組:[尾樑,左 延伸,右錨定]	(354.86+[搭接]198*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2) *3)/100	12.78
#7		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]=(354.86+[搭接]152*0+[右錨定] 40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*1/100	4.26
#4		左箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(354.86/4/15)+1) *1/100	12.21
#4		中箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(354.86/2/15)*1/100	22.39
#4		右箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(354.86/4/15)+1) *1/100	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(354.86/150)/100= 1.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 354.86*2*(60-25)/10000= 2.48 M2

模版(樑底模)= (354.86*30)/10000= 1.06 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 30.0*60.0/10000= 0.18 M2

模版小計(樑側模):2.48 M2

模版小計(樑底模):1.06-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.06 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*354.86/1000000= 0.639 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 M ($46.819 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0465 \text{ T}$)
 #7=42.586 M ($42.586 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.1295 \text{ T}$)
 #8=1.200 M ($1.200 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0048 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.1808 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.73 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.639 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B11, 位置序號: 100 [X9:-95,Y5:-232], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X10(203), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	30.95
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	29.39
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) \times 5 / 100$	15.28
#8		上層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 7 / 100$	21.39
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 2 / 100$	6.11
#8		下層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) \times 2 / 100$	6.11
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]12 / 100$	30.43
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((645.00 - 12 \times 15 - 12 \times 15) / 20 + 1) / 100$	38.03
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 12 / 100$	30.43

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(645/150)) / 100 = 3.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $645.00 \times 2 \times (70 - 16) / 10000 = 6.97 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(645.00 \times 45) / 10000 = 2.90 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $645.00 \times 15.0 / 10000 = 0.97 \text{ M2}$

以上小計:0.97 M2

模版小計(樑側模):6.97 M2

模版小計(樑底模):2.90-[樑牆-平行]0.97-[樑牆-割交]0.00= 1.94 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45 \times 70 \times 645.00 / 1000000 = 2.032 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=98.889 M ($98.889 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0983 \text{ T}$)

#8=109.225 M ($109.225 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.4347 \text{ T}$)

#9=3.000 M ($3.000 \text{ M} \times 5.080/1000 = 0.0152 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5482 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.90 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.032 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B12, 位置序號: 101 [X9:-201,Y6:-134], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X10(203), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((390.00+[\text{搭接}]226*1+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	21.18
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((390.00+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	19.62
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(390.00+[\text{搭接}]226*0+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*7/100$	33.60
#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}]= (390+[\text{搭接}]174*0+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*4/100$	19.20
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]/15/100$	38.03
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]/\text{Int}((390.00-15*10-15*10)/15+1)/100$	17.75
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	38.03

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(390/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $390.00*2*(70-16)/10000= 4.21 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(390.00*45)/10000= 1.76 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $182.50*15.0/10000=0.27 \text{ M}^2$

以上小計:0.27 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50+70-16)*14.99985/10000=0.09 \text{ M}^2$

以上小計:0.09 M²

模版小計(樑側模):4.21 M²

模版小計(樑底模):1.76-[樑牆-平行]0.27-[樑牆-割交]0.09= 1.39 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*390.00/1000000= 1.229 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=93.818 M ($93.818 \text{ M}*0.994/1000= 0.0933 \text{ T}$)

#8=93.600 M ($93.600 \text{ M}*3.980/1000= 0.3725 \text{ T}$)

#9=1.500 M ($1.500 \text{ M}*5.080/1000= 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4734 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.60 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.229 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: CB12, 位置序號: 103 [X10:+226,Y7:-220], 樑長: 271.10 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm
施工:明開挖

樑跨代號: X10(203), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 3

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((271.10+[\text{搭接}]226*0+[\text{右錨定}](80+35.6)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	11.60
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((271.10+[\text{搭接-下}]174*0+[\text{右錨定}]80+35.6)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	11.60
#8		#8 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(271.10+[\text{搭接}]226*0+[\text{右錨定}]80+35.6+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*7/100$	27.07

#8		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]=(271.1+[搭接]174*0+[右錨定]80+35.6+[左半柱/半樑]0/2)*1/100	3.87
#4		左箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(271.10/4/10)+1)*1/100	16.35
#4		中箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(271.10/2/10)*1/100	30.36
#4		右箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(271.10/4/10)+1)*1/100	16.35

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(271.1/150))/100= 0.75 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 271.10*2*(60-25)/10000= 1.90 M2

模版(樑底模)=(271.10*45)/10000= 1.22 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (50.00+60*2-25*2)*15.00213/10000=0.18 M2

以上小計:0.18 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 45.0*60.0/10000= 0.27 M2

模版小計(樑側模):1.90 M2

模版小計(樑底模):1.22-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.04 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*60*271.10/1000000= 0.732 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=63.062 M (63.062 M*0.994/1000= 0.0627 T)

#8=54.133 M (54.133 M*3.980/1000= 0.2155 T)

#9=0.750 M (0.750 M*5.080/1000= 0.0038 T)

鋼筋小計 = 0.2819 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.21 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.732 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 93 [X8:-175,Y6:-54], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X8(-136), 本跨樑序列=>[b1:Cb1], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((445.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((445.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100	20.79
#4		左箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100	12.21
#4		中箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/20)*1/100	22.39
#4		右箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/20)+1)*1/100	12.21

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(445/150))/100= 1.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 445.00*2*(60-25)/10000= 3.12 M2

模版(樑底模)=(445.00*30)/10000= 1.34 M2

模版小計(樑側模):3.12 M2

模版小計(樑底模):1.34-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.34 M2

RC計算:

$$RC(\text{地上樑}) = 30 \times 60 \times 445.00 / 1000000 = 0.801 \text{ M3}$$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

$$\#4 = 46.819 \text{ M} (46.819 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0465 \text{ T})$$

$$\#7 = 42.960 \text{ M} (42.960 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1306 \text{ T})$$

$$\#8 = 1.200 \text{ M} (1.200 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0048 \text{ T})$$

$$\text{鋼筋小計} = 0.1819 \text{ T}$$

$$\text{模版小計}(\text{樑側} + \text{樑底} + \text{其它}) = 4.45 \text{ M2}$$

樑側:(普) 樑底:(普)

$$\text{混凝土小計} = 0.801 \text{ M3}$$

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 96 [X8:-239,Y7:-192], 樑長: 190.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X8(-136), 本跨樑序列=>[b1:Cb1], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((190.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	7.83
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((190.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	7.83
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(190.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	7.83
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}] = (190 + [\text{搭接}]152 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 1 / 100$	2.61
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(190.00 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	8.14
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(190.00 / 2 / 15) \times 1 / 100$	12.21
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(190.00 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	8.14

$$\#8 [\text{工作筋單支長}(\text{一般樑})] = [\text{頂寬}]30 + [\text{兩側延伸}]15 \times 2 = 60.00 \text{ cm}$$

$$\text{本支樑工作筋總長}(\text{一般樑}) = (60.00 \times \text{Int}(190 / 150) / 100 = 0.60 \text{ M}$$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

$$\text{模版}(\text{樑側模})-\text{地上層邊樑} = (190.00 \times (60 - 25) + 190.00 \times 60) / 10000 = 1.81 \text{ M2}$$

$$\text{模版}(\text{樑底模}) = (190.00 \times 30) / 10000 = 0.57 \text{ M2}$$

$$\text{模版}(\text{懸臂樑頭封模}) = 30.0 \times 60.0 / 10000 = 0.18 \text{ M2}$$

$$\text{模版小計}(\text{樑側模}): 1.81 \text{ M2}$$

$$\text{模版小計}(\text{樑底模}): 0.57 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 0.57 \text{ M2}$$

$$\text{模版小計}(\text{懸臂樑頭封模}): 0.18 \text{ M2}$$

RC計算:

$$RC(\text{地上樑}) = 30 \times 60 \times 190.00 / 1000000 = 0.342 \text{ M3}$$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

$$\#4 = 28.499 \text{ M} (28.499 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0283 \text{ T})$$

$$\#7 = 26.100 \text{ M} (26.100 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.0793 \text{ T})$$

$$\#8 = 0.600 \text{ M} (0.600 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0024 \text{ T})$$

$$\text{鋼筋小計} = 0.1101 \text{ T}$$

$$\text{模版小計}(\text{樑側} + \text{樑底} + \text{其它}) = 2.56 \text{ M2}$$

樑側:(普) 樑底:(普)

$$\text{混凝土小計} = 0.342 \text{ M3}$$

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B17, 位置序號: 59 [X6:+165,Y8:+115], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(115), 本跨樑序列=>[B17:B18], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接}]226*1+[\text{左錨定}](80+35.6)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*5)/100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接-下}]174*1+[\text{左錨定}](80+35.6)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*5)/100$	38.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[\text{左錨定}]80+35.6)*7/100$	18.59
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+[\text{錨定}]80+35.6)*7/100$	11.70
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0+[\text{錨定}]80+35.6)*1/100$	2.66
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[\text{錨定}]80+35.6)*5/100$	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+90/2)*4/100$	7.80
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0+[\text{錨定}]80+35.6)*1/100$	2.66
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(430.00/4/12)+1)*2/100$	45.64
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/2/12)*2/100$	86.21
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/4/12)+1)*2/100$	45.64

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*\text{Int}(430/150)/100 = 1.50 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00*2*(70-16)/10000 = 4.64 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(430.00*45)/10000 = 1.94 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50*15.0/10000 = 0.33 \text{ M}^2$

以上小計: 0.33 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+70-16)*15/10000 = 0.13 \text{ M}^2$

W15: $(7.50+70-16)*15/10000 = 0.09 \text{ M}^2$

以上小計: 0.23 M²

模版小計(樑側模): 4.64 M²

模版小計(樑底模): 1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.23= 1.38 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*430.00/1000000 = 1.355 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=177.493 M ($177.493 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1764 \text{ T}$)

#8=135.736 M ($135.736 \text{ M}*3.980/1000 = 0.5402 \text{ T}$)

#9=1.500 M ($1.500 \text{ M}*5.080/1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7243 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.02 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B18, 位置序號: 26 [X5:+235,Y8:+115], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y8(115), 本跨樑序列=>[B17:B18], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]226*1+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*6/100$	12.00
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*5/100$	13.53
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*4/100$	10.82
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	35.50
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-14*15-14*15)/15+1)/100$	20.28
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	35.50

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(530/150)/100= 2.25 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $530.00*2*(70-16)/10000= 5.72 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(530.00*45)/10000= 2.39 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $530.00*15.0/10000=0.80 \text{ M}^2$

以上小計:0.80 M²

模版小計(樑側模):5.72 M²

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.80-[樑牆-割交]0.00= 1.59 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*530.00/1000000= 1.670 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.282 M ($91.282 \text{ M}*0.994/1000= 0.0907 \text{ T}$)

#8=133.408 M ($133.408 \text{ M}*3.980/1000= 0.5310 \text{ T}$)

#9=2.250 M ($2.250 \text{ M}*5.080/1000= 0.0114 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6331 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.31 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B17, 位置序號: 60 [X6:+165,Y8:+215], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(215), 本跨樑序列=>[B17:B18], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接]226*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]174*1+[左錨定](80+35.6)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	38.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+35.6)*7/100$	18.59

#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	11.70
#8		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 1 / 100$	2.66
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.28
#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + 90 / 2) * 4 / 100$	7.80
#8		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 1 / 100$	2.66
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 12) + 1) * 2 / 100$	45.64
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 2 / 12) * 2 / 100$	86.21
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 4 / 12) + 1) * 2 / 100$	45.64

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑)= $(75.00 * \text{Int}(430 / 150) / 100 = 1.50 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00 * 2 * (70 - 16) / 10000 = 4.64 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(430.00 * 45) / 10000 = 1.94 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50 * 15.0 / 10000 = 0.33 \text{ M}^2$

以上小計: 0.33 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 70 - 16) * 15 / 10000 = 0.14 \text{ M}^2$

以上小計: 0.14 M²

模版小計(樑側模): 4.64 M²

模版小計(樑底模): $1.94 - [\text{樑牆-平行}]0.33 - [\text{樑牆-割交}]0.14 = 1.46 \text{ M}^2$

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 70 * 430.00 / 1000000 = 1.355 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=177.493 M ($177.493 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1764 \text{ T}$)

#8=135.736 M ($135.736 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5402 \text{ T}$)

#9=1.500 M ($1.500 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0076 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7243 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.10 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B18, 位置序號: 27 [X5:+235,Y8:+215], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(215), 本跨樑序列=>[B17:B18], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 35.6) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 5) / 100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90 / 2) * 6 / 100$	12.00

#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.53
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + 90/2) * 4 / 100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 4 / 100$	10.82
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]14 / 100$	35.50
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 14 * 15 - 14 * 15) / 15 + 1) / 100$	20.28
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 14 / 100$	35.50

#9 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬]45 + [兩側延伸]15 * 2 = 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 * \text{Int}(530/150) / 100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 10cm為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $530.00 * 2 * (70 - 16) / 10000 = 5.72 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(530.00 * 45) / 10000 = 2.39 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $450.00 * 15.0 / 10000 = 0.68 \text{ M}^2$

W15: $72.50 * 15.0 / 10000 = 0.11 \text{ M}^2$

以上小計: 0.78 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 70 - 16) * 15 / 10000 = 0.14 \text{ M}^2$

以上小計: 0.14 M²

模版小計(樑側模): 5.72 M²

模版小計(樑底模): 2.39 - [樑牆-平行]0.78 - [樑牆-割交]0.14 = 1.46 M²

RC計算:

RC(地上樑) = $45 * 70 * 530.00 / 1000000 = 1.670 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 91.282 M ($91.282 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.0907 \text{ T}$)

#8 = 133.408 M ($133.408 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.5310 \text{ T}$)

#9 = 2.250 M ($2.250 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0114 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6331 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.18 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B19, 位置序號: 62 [X6:+165,Y10:+45], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y10(45), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	40.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 35.6) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	38.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	18.59
#8		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 7 / 100$	14.00
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 5 / 100$	13.28

#8		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+35.6)*1/100$	2.71
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/15)+1)*2/100$	40.57
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/15)*2/100$	71.00
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/15)+1)*2/100$	40.57

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*Int(430/150)/100= 1.50 M$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00*2*(70-16)/10000= 4.64 M^2$

模版(樑底模)= $(430.00*45)/10000= 1.94 M^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50*15.0/10000=0.33 M^2$

以上小計:0.33 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+70-16)*15/10000=0.14 M^2$

以上小計:0.14 M²

模版小計(樑側模):4.64 M²

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*430.00/1000000= 1.355 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=152.137 M ($152.137 M*0.994/1000= 0.1512 T$)

#8=135.630 M ($135.630 M*3.980/1000= 0.5398 T$)

#9=1.500 M ($1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T$)

鋼筋小計 = 0.6987 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.10 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B20, 位置序號: 29 [X5:+235,Y10:+45], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y10(45), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 2

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]226*1+[右錨定](80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	45.83
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]174*1+[右錨定]80+35.6)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	43.23
#8		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*7/100$	14.00
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*7/100$	18.94
#8		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+35.6)*4/100$	10.82

#4		左箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	38.03
#4		中箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-15*10-15*10)/15+1)/100$	40.57
#4		右箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	38.03

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00*Int(530/150)/100 = 2.25$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $530.00*2*(70-16)/10000 = 5.72$ M2

模版(樑底模)= $(530.00*45)/10000 = 2.39$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $450.00*15.0/10000 = 0.68$ M2

W15: $72.50*15.0/10000 = 0.11$ M2

以上小計:0.78 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+70-16)*15/10000 = 0.14$ M2

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):5.72 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.14= 1.46 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*530.00/1000000 = 1.670$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=116.639 M (116.639 M* $0.994/1000 = 0.1159$ T)

#8=140.819 M (140.819 M* $3.980/1000 = 0.5605$ T)

#9=2.250 M (2.250 M* $5.080/1000 = 0.0114$ T)

鋼筋小計 = 0.6878 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.18 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.670 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: CG1, 位置序號: 1 [X4:+245,Y1:-127], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4:+245,Y1:-127, 本跨樑序列=>[CG1], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00+[搭接]226*0+[左錨定]-10+35.6+[右錨定]70+35.6)*5)/100$	23.81
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00+[搭接-下]174*0+[左錨定]70+35.6+[右錨定]70+35.6)*4)/100$	26.01
#4		左箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(345.00/4/10)+1)*1/100$	23.72
#4		中箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/10)*1/100$	44.81
#4		右箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/10)+1)*1/100$	23.72

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(345/150)/100 = 1.60$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= $(345.00*70*2)/10000 = 4.83$ M2

模版(樑底模)= $(345.00*50)/10000 = 1.73$ M2

模版(懸臂樑頭封模)= $50.0*70.0/10000 = 0.35$ M2

模版小計(樑側模):4.83 M2

模版小計(樑底模):1.73-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.73 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.35 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 70 \times 345.00 / 1000000 = 1.208 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=92.247 M ($92.247 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0917 \text{ T}$)

#8=49.812 M ($49.812 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.1983 \text{ T}$)

#9=1.600 M ($1.600 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0081 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2981 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.91 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.208 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G3, 位置序號: 6 [X4:+188,Y6:-71], 樑長: 790.18 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4:+188,Y6:-71, 本跨樑序列=>[G3], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((790.18 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}]80 + 35.6 + [\text{右錨定}]-10 + 35.6) \times 8) / 100$	92.59
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((790.18 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}]-10 + 35.6 + [\text{右錨定}]-10 + 35.6) \times 6) / 100$	66.32
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(790.18/4/15)+1) \times 1 / 100$	38.30
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(790.18/2/15) \times 1 / 100$	71.13
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+75) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(790.18/4/15)+1) \times 1 / 100$	38.30

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(790.18/150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(790.18 \times (75-16) + 790.18 \times 75) / 10000 = 10.59 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(790.18 \times 50) / 10000 = 3.95 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $514.95 \times 15.0 / 10000 = 0.77 \text{ M2}$

W15: $4.31 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $0.73 \times 15.0 / 10000 = 0.00 \text{ M2}$

W15: $5.00 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $5.00 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $5.00 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $5.00 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $5.00 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $5.02 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $2.31 \times 15.0 / 10000 = 0.00 \text{ M2}$

W15: $11.68 \times 15.0 / 10000 = 0.02 \text{ M2}$

W15: $7.86 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $6.43 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $6.58 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $4.34 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $5.47 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $5.48 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $18.09 \times 15.0 / 10000 = 0.03 \text{ M2}$

W15: $4.20 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $6.58 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $6.55 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $6.56 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $3.27 \times 15.0 / 10000 = 0.00 \text{ M2}$

W15: $2.21 \times 15.0 / 10000 = 0.00 \text{ M2}$

W15: $3.10 \times 15.0 / 10000 = 0.00 \text{ M2}$

W15: $19.51 \times 15.0 / 10000 = 0.03 \text{ M2}$

W15: $7.51 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $6.84 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $6.41 \times 15.0 / 10000 = 0.01 \text{ M2}$

W15: $19.48 \times 15.0 / 10000 = 0.03 \text{ M2}$

W15: $8.64 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
W15: $5.29 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
W15: $3.45 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
W15: $8.76 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
W15: $6.41 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
W15: $19.49 \times 15.0 / 10000 = 0.03$ M2
W15: $7.38 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
W15: $7.47 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
W15: $10.07 \times 15.0 / 10000 = 0.02$ M2
W15: $4.93 \times 15.0 / 10000 = 0.01$ M2
以上小計: 1.19 M2

模版(懸臂樑頭封模) = $50.0 \times 75.0 / 10000 = 0.38$ M2
模版小計(樑側模): 10.59 M2
模版小計(樑底模): $3.95 - [\text{樑牆-平行}] 1.19 - [\text{樑牆-割交}] 0.00 = 2.76$ M2
模版小計(懸臂樑頭封模): 0.38 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 75 \times 790.18 / 1000000 = 2.963$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 147.723 M ($147.723 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1468$ T)
#8 = 158.904 M ($158.904 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.6324$ T)
#9 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 5.080 / 1000 = 0.0203$ T)

鋼筋小計 = 0.7996 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.73 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.963 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 7 [X4:+38,Y5:+88], 樑長: 665.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4:+38,Y5:+88, 本跨樑序列=>[b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((665.00 + [\text{搭接}] 198 \times 1 + [\text{左錨定}] 70 + 31.0 + [\text{右錨定}] 35 + 31.0) \times 3) / 100$	30.90
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((665.00 + [\text{搭接-下}] 152 \times 1 + [\text{左錨定}] 35 + 31.0 + [\text{右錨定}] 35 + 31.0) \times 3) / 100$	29.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}] 70 + 31.0) \times 1 / 100$	3.16
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}] 35 + 31.0) \times 1 / 100$	2.81
#4		左箍	$[\text{單箍長}] ((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(665.00 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	25.63
#4		中箍	$[\text{單箍長}] ((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(665.00 / 2 / 15) \times 1 / 100$	46.98
#4		右箍	$[\text{單箍長}] ((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(665.00 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	25.63

#8 [工作筋單支長(一般樑)] = [頂寬] 35 + [兩側延伸] 15 × 2 = 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 \times \text{Int}(665 / 150)) / 100 = 2.60$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準, 先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣}) 1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $665.00 \times 2 \times (60 - 16) / 10000 = 5.85$ M2

模版(樑底模) = $(665.00 \times 35) / 10000 = 2.33$ M2

模版小計(樑側模): 5.85 M2

模版小計(樑底模): $2.33 - [\text{樑牆-平行}] 0.00 - [\text{樑牆-割交}] 0.00 = 2.33$ M2

RC計算:

RC(地上樑) = $35 \times 60 \times 665.00 / 1000000 = 1.397$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 98.238 M ($98.238 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0976$ T)
#7 = 66.389 M ($66.389 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.2018$ T)

#8=2.600 M (2.600 M*3.980/1000= 0.0103 T)
 鋼筋小計 = 0.3098 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.18 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 1.397 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B8, 位置序號: 20 [X4:-145,Y6:-25], 樑長: 330.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4:-145,Y6:-25, 本跨樑序列=>[B8], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((330.00+[搭接]226*0+[左錨定]80+35.6+[右錨定]80+35.6)*8)/100	44.89
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((330.00+[搭接-下]174*0+[左錨定]80+35.6+[右錨定]80+35.6)*7)/100	51.46
#4		左箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]11/100	25.69
#4		中箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((330.00-11*10-11*10)/12+1)/100	23.36
#4		右箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*11/100	25.69

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(330/150)/100= 1.50 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (330.00*(60-16)+330.00*60)/10000= 3.43 M2

模版(樑底模)= (330.00*45)/10000= 1.49 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 330.00*15.0/10000=0.50 M2

以上小計:0.50 M2

模版小計(樑側模):3.43 M2

模版小計(樑底模):1.49-[樑牆-平行]0.50-[樑牆-割交]0.00= 0.99 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*60*330.00/1000000= 0.891 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=74.740 M (74.740 M*0.994/1000= 0.0743 T)

#8=96.350 M (96.350 M*3.980/1000= 0.3835 T)

#9=1.500 M (1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T)

鋼筋小計 = 0.4654 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.42 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.891 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B7, 位置序號: 53 [X5:-186,Y6:-55], 樑長: 572.15 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5:-186,Y6:-55, 本跨樑序列=>[B7], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((572.15+[搭接]226*1+[左錨定]80+35.6+[右錨定]80+35.6)*3)/100	30.88
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((572.15+[搭接-下]174*1+[左錨定]80+35.6+[右錨定]80+35.6)*3)/100	29.32
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(220.0+[左錨定]80+35.6)*4/100	13.42
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(170.0+[錨定]80+35.6)*4/100	11.42

#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(220.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 2 / 100$	6.71
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 2 / 100$	5.71
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]11/100$	27.89
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}] \text{Int}((572.15-11*15-11*15)/20+1)/100$	32.96
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*11/100$	27.89

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 * \text{Int}(572.15/150))/100 = 2.25 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $572.15 * 2 * (70-16) / 10000 = 6.18 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(572.15 * 45) / 10000 = 2.57 \text{ M}^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(11.33+70-16) * 15 / 10000 = 0.10 \text{ M}^2$

W15: $(7.26+70-16) * 15 / 10000 = 0.09 \text{ M}^2$

以上小計: 0.19 M²

模版小計(樑側模): 6.18 M²

模版小計(樑底模): $2.57 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.19 = 2.38 \text{ M}^2$

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 70 * 572.15 / 1000000 = 1.802 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=88.747 M $(88.747 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.0882 \text{ T})$

#8=97.465 M $(97.465 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.3879 \text{ T})$

#9=2.250 M $(2.250 \text{ M} * 5.080 / 1000 = 0.0114 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.4876 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.56 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.802 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B21, 位置序號: 22 [X4:-192,Y15:+135], 樑長: 716.51 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4:-192,Y15:+135, 本跨樑序列=>[B21], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((716.51 + [\text{搭接}]226 * 1 + [\text{左錨定}]101 + 35.6 + [\text{右錨定}]60 + 35.6) * 5) / 100$	58.73
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((716.51 + [\text{搭接-下}]174 * 1 + [\text{左錨定}]60 + 35.6 + [\text{右錨定}]60 + 35.6) * 5) / 100$	56.13
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}]101 + 35.6) * 7 / 100$	25.31
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]60 + 35.6) * 7 / 100$	22.44
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]101 + 35.6) * 3 / 100$	10.85
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]60 + 35.6) * 3 / 100$	9.62

#4		左箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]16/100	43.77
#4		中箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((716.51-16*12-16*12)/20+1)/100	46.51
#4		右箍	[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*16/100	43.77

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(716.51/150))/100= 3.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 716.51*2*(75-16)/10000= 8.45 M2

模版(樑底模)= (716.51*50)/10000= 3.58 M2

模版小計(樑側模):8.45 M2

模版小計(樑底模):3.58-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.58 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*75*716.51/1000000= 2.687 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=134.045 M (134.045 M*0.994/1000= 0.1332 T)

#8=183.078 M (183.078 M*3.980/1000= 0.7286 T)

#9=3.200 M (3.200 M*5.080/1000= 0.0163 T)

鋼筋小計 = 0.8781 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.04 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.687 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G36, 位置序號: 79 [X7:+197,Y15:-235], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7:+197,Y15:-235, 本跨樑序列=>[G36], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((345.00+[搭接]226*0+[左錨定]70+35.6+[右錨定]70+35.6)*12)/100	66.74
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((345.00+[搭接-下]174*0+[左錨定]70+35.6+[右錨定]70+35.6)*11)/100	80.31
#4		左箍	[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(345.00/4/12)+1)*2/100	42.17
#4		中箍	[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/12)*2/100	73.80
#4		右箍	[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/12)+1)*2/100	42.17

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]60+[兩側延伸]15*2= 90.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (90.00*Int(345/150))/100= 1.80 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 345.00*2*(60-16)/10000= 3.04 M2

模版(樑底模)= (345.00*60)/10000= 2.07 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15B: 157.50*15.0/10000=0.24 M2

以上小計:0.24 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15B: (7.50+60-16)*15/10000=0.08 M2

以上小計:0.08 M2

模版小計(樑側模):3.04 M2

模版小計(樑底模):2.07-[樑牆-平行]0.24-[樑牆-割交]0.08= 1.76 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 60*60*345.00/1000000= 1.242 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=158.137 M (158.137 M*0.994/1000= 0.1572 T)
 #8=147.051 M (147.051 M*3.980/1000= 0.5853 T)
 #9=1.800 M (1.800 M*5.080/1000= 0.0091 T)

鋼筋小計 = 0.7516 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.79 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.242 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G39, 位置序號: 80 [X7:+197,Y16:-115], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7:+197,Y16:-115, 本跨樑序列=>[G39], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00+[搭接]226*0+[左錨定]70+35.6+[右錨定]70+35.6)*13)/100$	72.30
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00+[搭接-下]174*0+[左錨定]70+35.6+[右錨定]70+35.6)*12)/100$	87.62
#4		左箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(345.00/4/12)+1)*2/100$	42.17
#4		中箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/12)*2/100$	73.80
#4		右箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/12)+1)*2/100$	42.17

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]60+[兩側延伸]15*2= 90.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (90.00*Int(345/150)/100= 1.80 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= (345.00*60*2)/10000= 4.14 M2

模版(樑底模)= (345.00*60)/10000= 2.07 M2

模版小計(樑側模):4.14 M2

模版小計(樑底模):2.07-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.07 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 60*60*345.00/1000000= 1.242 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=158.137 M (158.137 M*0.994/1000= 0.1572 T)
 #8=159.913 M (159.913 M*3.980/1000= 0.6365 T)
 #9=1.800 M (1.800 M*5.080/1000= 0.0091 T)

鋼筋小計 = 0.8028 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.21 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.242 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G16, 位置序號: 81 [X7:+82,Y6:-131], 樑長: 756.95 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7:+82,Y6:-131, 本跨樑序列=>[G16], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((756.95+[搭接]226*1+[左錨定]70+35.6+[右錨定]80+35.6)*3)/100$	36.12
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((756.95+[搭接-下]174*1+[左錨定]80+35.6+[右錨定]80+35.6)*3)/100$	34.56
#5		腰筋(跨直通)	$(756.95+[搭接]78*1+[左半柱/樑]80/2+[右半柱/樑]90/2)*[支]1*[雙側]2/100$	18.40
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+35.6)*7/100$	23.14

#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(222.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 4 / 100$	13.50
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 35.6) * 2 / 100$	6.61
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(222.0 + [\text{錨定}]80 + 35.6) * 2 / 100$	6.75
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]18/100$	49.24
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}] \text{Int}((756.95-18*12-18*12)/20+1)/100$	46.51
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	49.24

#9 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 * \text{Int}(756.95/150)/100 = 4.00 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(756.95*(75-25)+756.95*75)/10000 = 9.46 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(756.95*50)/10000 = 3.78 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):9.46 M²

模版小計(樑底模):3.78-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.78 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*75*756.95/1000000 = 2.839 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=144.988 M ($144.988 \text{ M} * 0.994/1000 = 0.1441 \text{ T}$)

#5=18.399 M ($18.399 \text{ M} * 1.560/1000 = 0.0287 \text{ T}$)

#8=120.690 M ($120.690 \text{ M} * 3.980/1000 = 0.4803 \text{ T}$)

#9=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 5.080/1000 = 0.0203 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6735 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.25 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.839 M³

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 122 [X12:+163,Y4:+49], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X12:+163,Y4:+49, 本跨樑序列=>[b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((645.00 + [\text{搭接}]198*1 + [\text{左錨定}]40 + 31.0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) * 3) / 100$	29.55
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((645.00 + [\text{搭接}-下]152*1 + [\text{左錨定}]40 + 31.0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) * 3) / 100$	28.17
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0) * 1 / 100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1 / 100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}] (\text{Int}(645.00/4/15)+1) * 1 / 100$	23.49
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}] \text{Int}(645.00/2/15)*1/100$	44.85

#4		右箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(645.00/4/15)+1)*1/100	23.49
----	---	----	---	-------

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (65.00*Int(645/150)/100= 2.60 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 645.00*2*(60-16)/10000= 5.68 M2

模版(樑底模)= (645.00*35)/10000= 2.26 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (35.00+60*2-16*2)*15.00281/10000=0.18 M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):5.68 M2

模版小計(樑底模):2.26-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 2.07 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 35*60*645.00/1000000= 1.355 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.832 M (91.832 M*0.994/1000= 0.0913 T)

#7=63.439 M (63.439 M*3.040/1000= 0.1929 T)

#8=2.600 M (2.600 M*3.980/1000= 0.0103 T)

鋼筋小計 = 0.2945 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.75 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.355 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b1, 位置序號: 131 [X14:+216,Y5:-82], 樑長: 310.84 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X14:+216,Y5:-82, 本跨樑序列=>[b1], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((310.84+[搭接]198*0+[左錨定]40+31.0+[右錨定]40+31.0)*3)/100	13.58
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((310.84+[搭接-下]152*0+[左錨定]40+31.0+[右錨定]40+31.0)*3)/100	18.14
#4		左箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(310.84/4/20)+1)*1/100	8.14
#4		中箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(310.84/2/20)*1/100	14.25
#4		右箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(310.84/4/20)+1)*1/100	8.14

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]30+[兩側延伸]15*2= 60.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(310.84/150)/100= 1.20 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 310.84*2*(60-25)/10000= 2.18 M2

模版(樑底模)= (310.84*30)/10000= 0.93 M2

模版小計(樑側模):2.18 M2

模版小計(樑底模):0.93-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.93 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*310.84/1000000= 0.560 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=30.534 M (30.534 M*0.994/1000= 0.0304 T)

#7=31.730 M (31.730 M*3.040/1000= 0.0965 T)

#8=1.200 M (1.200 M*3.980/1000= 0.0048 T)

鋼筋小計 = 0.1316 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.11 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.560 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B31, 位置序號: 133 [X14:-231,Y5:-176], 樑長: 317.05 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X14:-231,Y5:-176, 本跨樑序列=>[B31], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((317.05+[搭接]226*0+[左錨定]70+35.6+[右錨定]70+35.6)*8)/100$	42.25
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((317.05+[搭接-下]174*0+[左錨定]70+35.6+[右錨定]70+35.6)*7)/100$	49.15
#4		左箍	$[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(317.05/4/12)+1)*1/100$	17.05
#4		中箍	$[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(317.05/2/12)*1/100$	31.66
#4		右箍	$[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(317.05/4/12)+1)*1/100$	17.05

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00*Int(317.05/150)/100= 1.60$ M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(317.05*(60-25)+317.05*60)/10000= 3.01$ M2

模版(樑底模)= $(317.05*50)/10000= 1.59$ M2

模版小計(樑側模):3.01 M2

模版小計(樑底模):1.59-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.59 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*60*317.05/1000000= 0.951$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=65.762 M $(65.762 M*0.994/1000= 0.0654$ T)

#8=91.407 M $(91.407 M*3.980/1000= 0.3638$ T)

#9=1.600 M $(1.600 M*5.080/1000= 0.0081$ T)

鋼筋小計 = 0.4373 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.951 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: G45, 位置序號: 132 [X14:+246,Y5:+106], 樑長: 763.81 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X14:+246,Y5:+106, 本跨樑序列=>[G45], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((763.81+[搭接]226*1+[左錨定]35+35.6+[右錨定]87.5+35.6)*3)/100$	35.50
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((763.81+[搭接-下]174*1+[左錨定]87.5+35.6+[右錨定]87.5+35.6)*4)/100$	45.26
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(230.0+[左錨定]35+35.6)*3/100$	9.02
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(230.0+[錨定]87.5+35.6)*3/100$	10.59
#4		左箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(763.81/4/15)+1)*1/100$	35.56
#4		中箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(763.81/2/15)*1/100$	68.39
#4		右箍	$[單箍長]((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(763.81/4/15)+1)*1/100$	35.56

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(763.81/150)/100= 4.00 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層邊樑= (763.81*(75-25)+763.81*75)/10000= 9.55 M2
 模版(樑底模)= (763.81*50)/10000= 3.82 M2
 模版小計(樑側模):9.55 M2
 模版小計(樑底模):3.82-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.82 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 50*75*763.81/1000000= 2.864 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=139.517 M (139.517 M*0.994/1000= 0.1387 T)
 #8=100.370 M (100.370 M*3.980/1000= 0.3995 T)
 #9=4.000 M (4.000 M*5.080/1000= 0.0203 T)
 鋼筋小計 = 0.5585 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.37 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.864 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: B10, 位置序號: 87 [X8:+117,Y6:+10], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:
 明開挖
 樑跨代號: X8:+117,Y6:+10, 本跨樑序列=>[B10], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((390.00+[搭接]226*0+[左錨定]80+35.6+[右錨定]80+35.6)*4)/100$	24.85
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((390.00+[搭接-下]174*0+[左錨定]80+35.6+[右錨定]80+35.6)*4)/100$	31.81
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(115.0+[左錨定]80+35.6)*4/100$	9.22
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(115.0+[錨定]80+35.6)*4/100$	9.22
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(115.0+[錨定]80+35.6)*3/100$	6.92
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(115.0+[錨定]80+35.6)*3/100$	6.92
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	35.50
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((390.00-14*12-14*12)/15+1)/100$	10.14
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	35.50

#9 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]45+[兩側延伸]15*2= 75.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (75.00*Int(390/150)/100= 1.50 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層一般樑= 390.00*2*(70-25)/10000= 3.51 M2
 模版(樑底模)= (390.00*45)/10000= 1.76 M2
 模版小計(樑側模):3.51 M2
 模版小計(樑底模):1.76-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.76 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 45*70*390.00/1000000= 1.229 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=81.140 M (81.140 M*0.994/1000= 0.0807 T)

#8=88.930 M (88.930 M*3.980/1000= 0.3539 T)

#9=1.500 M (1.500 M*5.080/1000= 0.0076 T)

鋼筋小計 = 0.4422 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.27 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.229 M3

PNA21-01-樓層: 3F, 樑代號: b2, 位置序號: 25 [X5:+235,Y7:+200], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5:+235,Y7:+200, 本跨樑序列=>[b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((610.00+[搭接]198*1+[左錨定]40+31.0+[右錨定]40+31.0)*3)/100$	28.50
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((610.00+[搭接-下]152*1+[左錨定]40+31.0+[右錨定]40+31.0)*3)/100$	27.12
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0+[左錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/2/15)*1/100$	42.71
#4		右箍	$[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49

#8 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]35+[兩側延伸]15*2= 65.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (65.00*Int(610/150)/100= 2.60 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用

錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 610.00*2*(60-16)/10000= 5.37 M2

模版(樑底模)= (610.00*35)/10000= 2.14 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18 M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):5.37 M2

模版小計(樑底模):2.14-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 1.95 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 35*60*610.00/1000000= 1.281 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M (89.696 M*0.994/1000= 0.0892 T)

#7=61.339 M (61.339 M*3.040/1000= 0.1865 T)

#8=2.600 M (2.600 M*3.980/1000= 0.0103 T)

鋼筋小計 = 0.2860 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M3