

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: 4F (代表樓層:4F->4F)

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B13, 位置序號: 110 [X12:-230,Y11:-55], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X13(78), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 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]	$((645.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	29.97
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	28.59
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0+[左錨定]80+31.0)*2/100$	6.02
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	6.02
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	3.01
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	3.01
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	35.50
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((645.00-14*12-14*12)/20+1)/100$	40.57
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	35.50

#8 [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)-地上層樑,兩側靠邊= $(645.00*70*2)/10000 = 9.03$ 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: $47.49*15.0/10000 = 0.07$ M2

W15: $590.00*15.0/10000 = 0.88$ M2

以上小計:0.96 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+70-16)*15.00375/10000 = 0.14$ M2

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):9.03 M2

模版小計(樑底模):2.90-[樑牆-平行]0.96-[樑牆-割交]0.14= 1.80 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=111.567 M (111.567 M*0.994/1000= 0.1109 T)

#7=76.619 M (76.619 M*3.040/1000= 0.2329 T)

#8=3.000 M (3.000 M*3.980/1000= 0.0119 T)

鋼筋小計 = 0.3558 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.83 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.032 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B14, 位置序號: 111 [X13:+170,Y12:+9], 樑長: 320.82 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X13(78), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 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]	$((320.82+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]0/2)*3)/100$	16.91
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((320.82+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]0/2)*3)/100$	15.53
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(320.82+[搭接]198*0+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]0/2)*4/100$	14.63
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[中間樑,左延伸,右延伸]=(320.82+[搭接]152*0+[左半柱/半樑]90/2+[右半柱/半樑]0/2)*1/100$	3.66
#5		腰筋(扣除直通腰筋後)	$(320.82+90/2+0/2+[搭接]80*0)*1*[雙側]2/100$	7.32
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	30.43
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((320.82-12*12-12*12)/20+1)/100$	5.07
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	30.43

#8 [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(320.82/150)/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= (320.82*(70-25)+320.82*70)/10000= 3.69 M2

模版(樑底模)= (320.82*45)/10000= 1.44 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 8.08*15.0/10000=0.01 M2

W15: 10.84*15.0/10000=0.02 M2

W15: 6.65*15.0/10000=0.01 M2

W15: 18.21*15.0/10000=0.03 M2

W15: 5.38*15.0/10000=0.01 M2

W15: 7.97*15.0/10000=0.01 M2

W15: 7.99*15.0/10000=0.01 M2

W15: 7.98*15.0/10000=0.01 M2

W15: 10.72*15.0/10000=0.02 M2

W15: 181.26*15.0/10000=0.27 M2

以上小計:0.40 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 45.0*70.0/10000= 0.32 M2

模版小計(樑側模):3.69 M2

模版小計(樑底模):1.44-[樑牆-平行]0.40-[樑牆-割交]0.00= 1.05 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.32 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*70*320.82/1000000= 1.011 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=65.926 M (65.926 M*0.994/1000= 0.0655 T)

#5=7.316 M (7.316 M*1.560/1000= 0.0114 T)

#7=50.740 M (50.740 M*3.040/1000= 0.1543 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.2372 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.011 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: CB14, 位置序號: 112 [X13:+110,Y13:-150], 樑長: 371.76 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X13(78), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 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]	$((371.76+[搭接]198*0+[右錨定](-10+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	11.78
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((371.76+[搭接-下]152*0+[右錨定]-10+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	11.78
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(371.76+[搭接]198*0+[右錨定]-10+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*6/100$	23.57
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[尾樑,左延伸,右錨定]=(371.76+[搭接]152*0+[右錨定]-10+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*1/100$	3.93
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(371.76/4/10)+1)*1/100$	23.36
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(371.76/2/10)*1/100$	42.04
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(371.76/4/10)+1)*1/100$	23.36

#8 [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) = $(75.00*Int(371.76/150)/100= 1.50 M$

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)-地上層邊樑= $(371.76*(60-25)+371.76*60)/10000= 3.53 M2$

模板(樑底模)= $(371.76*45)/10000= 1.67 M2$

樑底「割交」牆連接模板扣除統計:

W15: $(6.41+60-25)*14.99904/10000=0.06 M2$

以上小計:0.06 M2

模板(懸臂樑頭封模)= $45.0*60.0/10000= 0.27 M2$

模板小計(樑側模):3.53 M2

模板小計(樑底模):1.67-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.06= 1.61 M2

模板小計(懸臂樑頭封模):0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*371.76/1000000= 1.004 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=88.754 M $(88.754 M*0.994/1000= 0.0882 T)$

#7=51.058 M $(51.058 M*3.040/1000= 0.1552 T)$

#8=1.500 M $(1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)$

鋼筋小計 = 0.2494 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 5.41 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.004 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B11, 位置序號: 100 [X9:-66,Y11:+239], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X9(-205), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 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]	$((645.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	39.96
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	28.59
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0+[左錨定]80+31.0)*2/100$	6.02
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0+[錨定]80+31.0)*4/100$	12.04

#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 1/100$	3.01
#7		下層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 2/100$	6.02
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]12/100$	28.03
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}((645.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	35.03
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	28.03

#8 [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) = $(75.00 * \text{Int}(645/150))/100 = 3.00 \text{ M}$

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)-地上層樑,兩側靠邊= $(645.00 * 60 * 2)/10000 = 7.74 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(645.00 * 45)/10000 = 2.90 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):7.74 M²

模版小計(樑底模):2.90-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.90 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 60 * 645.00/1000000 = 1.742 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.089 M $(91.089 \text{ M} * 0.994/1000 = 0.0905 \text{ T})$

#7=95.639 M $(95.639 \text{ M} * 3.040/1000 = 0.2907 \text{ T})$

#8=3.000 M $(3.000 \text{ M} * 3.980/1000 = 0.0119 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.3932 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.64 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.742 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B12, 位置序號: 101 [X9:-171,Y13:-163], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X9(-205), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 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]	$((390.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 4)/100$	27.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((390.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 3)/100$	18.96
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(390.00 + [\text{搭接}]198 * 0 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 5/100$	24.00
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}] = (390 + [\text{搭接}]152 * 0 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 4/100$	19.20
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]13/100$	30.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}((390.00-13*12-13*12)/20+1)/100$	9.34
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	30.36

#8 [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) = $(75.00 * \text{Int}(390/150))/100 = 1.50 \text{ M}$

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 = $(390.00 \times (60-25) + 390.00 \times 60) / 10000 = 3.71 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(390.00 \times 45) / 10000 = 1.76 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 3.71 M2

模版小計(樑底模): $1.76 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 1.76 \text{ M2}$

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 = 70.069 M ($70.069 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0696 \text{ T}$)

#7 = 89.280 M ($89.280 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.2714 \text{ T}$)

#8 = 1.500 M ($1.500 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0060 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3470 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.46 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.053 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: CB12, 位置序號: 102 [X9:-246,Y14:-238], 樑長: 292.31 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X9(-205), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 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]	$((292.31 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}](80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 4) / 100$	16.13
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((292.31 + [\text{搭接-下}]152 \times 0 + [\text{右錨定}]80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	12.10
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(292.31 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}]80 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 5 / 100$	20.17
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}] = (292.31 + [\text{搭接}]152 \times 0 + [\text{右錨定}]80 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 1 / 100$	4.03
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(292.31/4/10) + 1) \times 1 / 100$	18.68
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(292.31/2/10) \times 1 / 100$	32.70
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(292.31/4/10) + 1) \times 1 / 100$	18.68

#8 [工作筋單支長(一般樑)] = $[\text{頂寬}]45 + [\text{兩側延伸}]15 \times 2 = 75.00 \text{ cm}$

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(75.00 \times \text{Int}(292.31/150) / 100 = 0.75 \text{ M}$

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 = $(292.31 \times (60-25) + 292.31 \times 60) / 10000 = 2.78 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(292.31 \times 45) / 10000 = 1.32 \text{ M2}$

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): 2.78 M2

模版小計(樑底模): $1.32 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 1.32 \text{ M2}$

模版小計(懸臂樑頭封模): 0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $45 \times 60 \times 292.31 / 1000000 = 0.789 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 70.069 M ($70.069 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0696 \text{ T}$)

#7 = 52.430 M ($52.430 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1594 \text{ T}$)

#8 = 0.750 M ($0.750 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0030 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2320 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.36 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.789 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 95 [X9:+221,Y13:-86], 樑長: 405.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X9(144), 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]	$((405.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.97
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((405.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	19.59
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(405.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(405.00/2/20)*1/100$	20.36
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(405.00/4/20)+1)*1/100$	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) = $(60.00*Int(405/150)/100 = 1.20$ 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= $405.00*2*(60-25)/10000 = 2.84$ M2

模版(樑底模)= $(405.00*30)/10000 = 1.22$ 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: 4F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 97 [X9:+161,Y14:-243], 樑長: 191.24 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X9(144), 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]	$((191.24+[搭接]198*0+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	7.87
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((191.24+[搭接-下]152*0+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	7.87
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(191.24+[搭接]198*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	7.87
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[尾樑,左延伸,右錨定]=(191.24+[搭接]152*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*1/100$	2.62
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(191.24/4/15)+1)*1/100$	8.14
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(191.24/2/15)*1/100$	12.21
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(191.24/4/15)+1)*1/100$	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(191.24/150)/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= 191.24*2*(60-15)/10000= 1.72 M2
 模版(樑底模)=(191.24*30)/10000= 0.57 M2
 模版(懸臂樑頭封模)= 30.0*60.0/10000= 0.18 M2
 模版小計(樑側模):1.72 M2
 模版小計(樑底模):0.57-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.57 M2
 模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 30*60*191.24/1000000= 0.344 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=26.224 M (26.224 M*3.040/1000= 0.0797 T)
 #8=0.600 M (0.600 M*3.980/1000= 0.0024 T)
 鋼筋小計 = 0.1104 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.47 M2
 樑側(普) 樑底(普)
 混凝土小計 = 0.344 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G15, 位置序號: 94 [X8:-239,Y12:+190], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: Y12(125), 本跨樑序列=>[G15:G16], 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]	((750.00+[搭接]198*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100	54.45
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100	31.29
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[左錨定]70+31.0)*5/100	16.30
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+[錨定]70+31.0)*5/100	13.25
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[錨定]70+31.0)*2/100	6.52
#7		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+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100	47.44
#4		中箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100	42.17
#4		右箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100	47.44

#8 [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*(70-25)+750.00*70)/10000= 8.63 M2
 模版(樑底模)=(750.00*50)/10000= 3.75 M2
 模版小計(樑側模):8.63 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*70*750.00/1000000= 2.625 M3
 -----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M (137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)
 #7=127.109 M (127.109 M*3.040/1000= 0.3864 T)
 #8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.5386 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.38 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G16, 位置序號: 83 [X7:+77,Y13:-166], 樑長: 746.83 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y12(125), 本跨樑序號=>[G15:G16], 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]	$((746.83+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*5)/100$	54.79
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((746.83+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	31.49
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*5/100$	13.25
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(222.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	6.66
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(222.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	6.66
#5		腰筋(扣除直通腰筋後)	$(746.83+80/2+90/2+[搭接]80*0)*1*[雙側]2/100$	16.64
#4		左箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((746.83-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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(746.83/150)/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)-地上層邊樑= (746.83*(70-25)+746.83*70)/10000= 8.59 M2

模版(樑底模)= (746.83*50)/10000= 3.73 M2

模版小計(樑側模):8.59 M2

模版小計(樑底模):3.73-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.73 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*70*746.83/1000000= 2.614 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M (137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)
 #5=16.637 M (16.637 M*1.560/1000= 0.0260 T)
 #7=118.156 M (118.156 M*3.040/1000= 0.3592 T)
 #8=3.200 M (3.200 M*3.980/1000= 0.0127 T)

鋼筋小計 = 0.5341 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.614 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B24, 位置序號: 98 [X9:+170,Y21:-49], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	36.90
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(430.00+[搭接]198*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	5.86
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+31.0)*5/100$	13.05
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+[錨定]80+31.0)*7/100$	14.35
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.83
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+90/2)*1/100$	2.05
#7		下層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(160.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	5.42
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/15)+1)*1/100$	18.68
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/15)*1/100$	32.70
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/15)+1)*1/100$	18.68

#8 [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「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $215.00*15.0/10000=0.32$ M2

以上小計:0.32 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00+60*2-16*2)*15/10000=0.21$ 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]0.32-[樑牆-割交]0.21= 1.41 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=70.069 M (70.069 M*0.994/1000= 0.0696 T)

#7=116.819 M (116.819 M*3.040/1000= 0.3551 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.4307 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.19 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.161 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B25, 位置序號: 99 [X9:+170,Y22:+21], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*5/100$	41.90
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(160.0+90/2)*7/100$	14.35
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(160.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.71
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0+[錨定]80+31.0)*6/100$	16.26
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+90/2)*1/100$	2.05
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	5.42
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]10/100$	23.36
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-10*15-10*15)/20+1)/100$	28.03
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*10/100$	23.36

#8 [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= $530.00*2*(60-16)/10000= 4.66$ 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: $72.50*15.0/10000=0.11$ M2

W15: $450.00*15.0/10000=0.68$ M2

以上小計:0.78 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+60-16)*15/10000=0.13$ M2

以上小計:0.13 M2

模版小計(樑側模):4.66 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.13= 1.47 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*530.00/1000000= 1.431$ 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)

#7=118.049 M (118.049 M*3.040/1000= 0.3589 T)

#8=2.250 M (2.250 M*3.980/1000= 0.0090 T)

鋼筋小計 = 0.4421 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.14 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.431 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G37, 位置序號: 107 [X10:+240,Y23:-164], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y23(-164), 本跨樑序列=>[G37:G38], 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]	$((750.00+[搭接]198*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100$	52.15
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+31.0)*7/100$	22.82
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*7/100$	18.55
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+31.0)*2/100$	6.52
#7		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	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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= $(750.00*(70-16)+750.00*70)/10000 = 9.30$ 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: $427.50*15.0/10000 = 0.64$ M2

以上小計:0.64 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):9.30 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.09= 3.02 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*70*750.00/1000000 = 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M (137.052 M* $0.994/1000 = 0.1362$ T)

#7=148.899 M (148.899 M* $3.040/1000 = 0.4527$ T)

#8=4.000 M (4.000 M* $3.980/1000 = 0.0159$ T)

鋼筋小計 = 0.6048 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G38, 位置序號: 93 [X8:+70,Y23:-164], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y23(-164), 本跨樑序列=>[G37:G38], 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]	$((750.00+[搭接]198*1+[右錨定](70+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]70+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*5/100$	52.15

#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*7/100$	18.55
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[鑄定]70+31.0)*7/100$	22.82
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[鑄定]70+31.0)*2/100$	6.52
#4		左箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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= $(750.00*(70-16)+750.00*70)/10000 = 9.30$ 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: $427.50*15.0/10000 = 0.64$ M2

以上小計:0.64 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):9.30 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.09= 3.02 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*70*750.00/1000000 = 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M (137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)

#7=148.899 M (148.899 M*3.040/1000= 0.4527 T)

#8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.6048 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G34, 位置序號: 105 [X10:+240,Y21:+191], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm

施工:明開挖

樑跨代號: Y21(191), 本跨樑序列=>[G34:G35], 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]	$((750.00+[搭接]198*1+[左鑄定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左鑄定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左鑄定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100$	52.15
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左鑄定,右延伸]	$(750.00+[搭接]198*0+[左鑄定]70+31.0+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.91
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左鑄定]70+31.0)*8/100$	26.08

#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 7 / 100$	18.55
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 2 / 100$	6.52
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 1 / 100$	2.65
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 1 / 100$	3.26
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]17 / 100$	44.81
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 17 * 12 - 17 * 12) / 20 + 1) / 100$	47.44
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 17 / 100$	44.81

#8 [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= $750.00 * 2 * (70 - 16) / 10000 = 8.10 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模): 8.10 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)= $50 * 70 * 750.00 / 1000000 = 2.625 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M ($137.052 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1362 \text{ T}$)

#7=161.679 M ($161.679 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.4915 \text{ T}$)

#8=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6437 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G35, 位置序號: 91 [X8:+70,Y21:+191], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y21(191), 本跨樑序列=>[G34:G35], 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]	$((750.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{右錨定}](70 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4) / 100$	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}-下]152 * 1 + [\text{右錨定}]70 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 5) / 100$	52.15
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80 / 2) * 7 / 100$	18.55
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 2 / 100$	6.52
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 9 / 100$	29.34

#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*1/100$	2.65
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[鑄定]70+31.0)*1/100$	3.26
#4		左箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	44.81
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	47.44
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	44.81

#8 [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= $750.00*2*(70-16)/10000= 8.10 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$

模版小計(樑側模):8.10 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)= $50*70*750.00/1000000= 2.625 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M ($137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T$)

#7=156.029 M ($156.029 M*3.040/1000= 0.4743 T$)

#8=4.000 M ($4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T$)

鋼筋小計 = 0.6265 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 104 [X10:+240,Y21:-57], 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= $445.00*2*(60-16)/10000= 3.92 M2$

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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 106 [X10:+240,Y22:+14], 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+[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: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 76 [X7:+233,Y14:+3], 樑長: 304.00 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], 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]	$((304.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]30/2)*3)/100$	17.64
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((304.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]30/2)*3)/100$	16.26
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(304.00/4/20)+1)*1/100$	8.14
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(304.00/2/20)*1/100$	14.25
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(304.00/4/20)+1)*1/100$	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) = $(60.00*\text{Int}(304/150))/100= 1.20 \text{ M}$

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= $(304.00*(60-25)+304.00*60)/10000= 2.89 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(304.00*30)/10000= 0.91 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):2.89 M²

模版小計(樑底模):0.91-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.91 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $30*60*304.00/1000000= 0.547 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=30.534 M $(30.534 \text{ M}*0.994/1000= 0.0304 \text{ T})$

#7=33.900 M $(33.900 \text{ M}*3.040/1000= 0.1031 \text{ T})$

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

鋼筋小計 = 0.1382 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.80 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.547 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 58 [X6:+157,Y14:+3], 樑長: 445.00 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], 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]	$((445.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((445.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{右錨定}]40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	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: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000=0.18 \text{ M}^2$

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)= $30 \times 60 \times 445.00 / 1000000 = 0.801 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 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: 4F, 樑代號: G9, 位置序號: 68 [X6:+29,Y12:+78], 樑長: 610.02 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((610.02 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]128/2) \times 3) / 100$	29.49
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((610.02 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]128/2) \times 5) / 100$	46.85
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(205.0 + [\text{左錨定}]80 + 31.0) \times 5 / 100$	15.80
#7		上層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(205.0 + [\text{錨定}]118 + 31.0) \times 4 / 100$	14.16
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]15 / 100$	39.53
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((610.02 - 15 \times 12 - 15 \times 12) / 20 + 1) / 100$	34.26
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 15 / 100$	39.53

#8 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(610.02/150)/100 = 3.20 \text{ M}$

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(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= $(610.02 \times (70 - 16) + 610.02 \times 70) / 10000 = 7.56 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(610.02 \times 50) / 10000 = 3.05 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):7.56 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)= $50 \times 70 \times 610.02 / 1000000 = 2.135 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=113.332 M ($113.332 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1127 \text{ T}$)

#7=106.301 M ($106.301 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.3232 \text{ T}$)

#8=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0127 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4485 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.61 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.135 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G10, 位置序號: 69 [X6:-60,Y13:+81], 樑長: 302.72 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((302.72+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	19.55
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((302.72+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*5/100$	30.29
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(302.72+[搭接]198*0+[右錨定]80+31.0+[左半柱/半樑]80/2)*7/100$	31.76
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[尾樑,左延伸,右錨定]=(302.72+[搭接]152*0+[右錨定]80+31.0+[左半柱/半樑]80/2)*4/100$	18.15
#4		左箍	$[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(302.72/4/15)+1)*2/100$	29.23
#4		中箍	$[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(302.72/2/15)*2/100$	48.71
#4		右箍	$[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(302.72/4/15)+1)*2/100$	29.23

#8 [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(302.72/150)/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= $302.72*2*(60-25)/10000= 2.12$ M2

模版(樑底模)= $(302.72*50)/10000= 1.51$ M2

模版小計(樑側模):2.12 M2

模版小計(樑底模):1.51-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.51 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*60*302.72/1000000= 0.908$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=107.167 M (107.167 M*0.994/1000= 0.1065 T)

#7=99.746 M (99.746 M*3.040/1000= 0.3032 T)

#8=1.600 M (1.600 M*3.980/1000= 0.0064 T)

鋼筋小計 = 0.4161 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 = 0.908 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: CG1, 位置序號: 54 [X6:+133,Y8:-161], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 45 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((345.00+[搭接]198*1+[左錨定](-10+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	24.16
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((345.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](-10+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	22.32
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(345.00+[搭接]198*0+[左錨定]-10+31.0+[右半柱/半樑]80/2)*4/100$	16.24
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(345.00/4/10)+1)*1/100$	22.82
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/10)*1/100$	43.11

#4		右箍	[單箍長] $((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/10)+1$ *1/100	22.82
----	---	----	---	-------

#8 [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) = $(75.00*Int(345/150)/100= 1.50$ 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= $345.00*2*(70-16)/10000= 3.73$ M2

模版(樑底模)= $(345.00*45)/10000= 1.55$ M2

模版(懸臂樑頭封模)= $45.0*70.0/10000= 0.32$ M2

模版小計(樑側模):3.73 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):0.32 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*345.00/1000000= 1.087$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=88.747 M $(88.747 M*0.994/1000= 0.0882$ T)

#7=62.719 M $(62.719 M*3.040/1000= 0.1907$ T)

#8=1.500 M $(1.500 M*3.980/1000= 0.0060$ T)

鋼筋小計 = 0.2849 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.59 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.087 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G1, 位置序號: 55 [X6:+130,Y9:-34], 樑長: 750.00 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: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	39.28
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+31.0)*6/100$	19.56
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*6/100$	15.90
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		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] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]19/100$	50.08
#4		中箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-19*12-19*12)/20+1)/100$	39.53
#4		右箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*19/100$	50.08

#8 [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= $(750.00*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75$ M2

模版小計(樑側模):9.30 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)= $50 \times 70 \times 750.00 / 1000000 = 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=139.688 M ($139.688 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1388$ T)

#7=124.420 M ($124.420 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.3782$ T)

#8=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0159$ T)

鋼筋小計 = 0.5330 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G2, 位置序號: 56 [X6:+130,Y11:-211], 樑長: 735.92 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: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((735.92 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}](118 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80/2) \times 4 / 100$	44.92
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((735.92 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{右錨定}]118 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80/2) \times 4 / 100$	43.08
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) \times 6 / 100$	15.90
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]118 + 31.0) \times 6 / 100$	21.84
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) \times 2 / 100$	5.30
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0 + [\text{錨定}]118 + 31.0) \times 2 / 100$	7.28
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]17 / 100$	44.81
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((735.92 - 17 \times 12 - 17 \times 12) / 20 + 1) / 100$	44.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 17 / 100$	44.81

#8 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(735.92/150)) / 100 = 3.20$ 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)-地上層邊樑= $(735.92 \times (70 - 16) + 735.92 \times 70) / 10000 = 9.13$ M2

模版(樑底模)= $(735.92 \times 50) / 10000 = 3.68$ M2

模版小計(樑側模):9.13 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)= $50 \times 70 \times 735.92 / 1000000 = 2.576$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=134.417 M ($134.417 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1336$ T)

#7=138.313 M ($138.313 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.4205$ T)

#8=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0127$ T)

鋼筋小計 = 0.5668 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.81 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.576 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B5, 位置序號: 51 [X5:-124,Y11:+196], 樑長: 447.21 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y11(196), 本跨樑序列=>[B5:B6], 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]	$((447.21+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	31.85
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((447.21+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	22.51
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+31.0)*3/100$	7.83
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+[錨定]70+31.0)*5/100$	9.75
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[首樑,左錨定,右延伸]=(447.21+[搭接]152*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	5.98
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	5.22
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+80/2)*2/100$	3.90
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	30.36
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((447.21-13*12-13*12)/20+1)/100$	16.35
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	30.36

#8 [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= $447.21*2*(60-16)/10000= 3.94$ M2

模版(樑底模)= $(447.21*45)/10000= 2.01$ 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: $(35.00+60-16)*15/10000=0.12$ M2

W15: $(7.50+60-16)*15/10000=0.08$ M2

以上小計:0.20 M2

模版小計(樑側模):3.94 M2

模版小計(樑底模):2.01-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.20= 1.48 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*447.21/1000000= 1.207$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=77.075 M (77.075 M*0.994/1000= 0.0766 T)

#7=87.036 M (87.036 M*3.040/1000= 0.2646 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.3472 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.42 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.207 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B6, 位置序號: 18 [X4:-45,Y11:+196], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y11(196), 本跨樑序列=>[B5:B6], 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]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*3/100$	25.14
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*5/100$	10.00
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*4/100$	10.64
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*2/100$	4.00
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.66
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	5.32
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	28.03
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	21.02
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	28.03

#8 [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= $530.00*2*(60-16)/10000= 4.66 \text{ M}^2$

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):4.66 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)= $45*60*530.00/1000000= 1.431 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=77.075 M (77.075 M*0.994/1000= 0.0766 T)

#7=93.119 M (93.119 M*3.040/1000= 0.2831 T)

#8=2.250 M (2.250 M*3.980/1000= 0.0090 T)

鋼筋小計 = 0.3687 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.25 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.431 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 52 [X5:-172,Y12:+69], 樑長: 543.57 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y12(69), 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]	$((543.57+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	25.13
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((543.57+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	23.75

#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0) * 1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1/100$	2.40
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(543.57/4/15)+1)*1/100$	21.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(543.57/2/15)*1/100$	38.44
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(543.57/4/15)+1)*1/100$	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) = $(65.00 * \text{Int}(543.57/150))/100 = 1.95 \text{ M}$

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= $543.57 * 2 * (60-16)/10000 = 4.78 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(543.57 * 35)/10000 = 1.90 \text{ M}^2$

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)= $35 * 60 * 543.57/1000000 = 1.141 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

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

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

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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 19 [X4:-165,Y12:+69], 樑長: 370.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y12(69), 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= $370.00 \times 2 \times (60-16)/10000 = 3.26 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(370.00 \times 35)/10000 = 1.30 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $67.50 \times 15.0/10000 = 0.10 \text{ M2}$

以上小計:0.10 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(22.50 + 60 - 16) \times 15/10000 = 0.10 \text{ M2}$

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)= $35 \times 60 \times 370.00/1000000 = 0.777 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

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

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

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: 4F, 樑代號: Cb2, 位置序號: 6 [X4:+158,Y12:+69], 樑長: 205.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y12(69), 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]	$((205.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]45/2) \times 3)/100$	8.95
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((205.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]45/2) \times 3)/100$	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]	$(205.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]45/2) \times 3)/100$	8.95
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(205.00/4/15) + 1) \times 1/100$	8.54
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(205.00/2/15) \times 1/100$	12.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(205.00/4/15) + 1) \times 1/100$	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)= $(65.00 \times \text{Int}(205/150))/100 = 0.65 \text{ M}$

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= $205.00 \times 2 \times (60-16)/10000 = 1.80 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(205.00 \times 35)/10000 = 0.72 \text{ M2}$

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)= $35 \times 60 \times 205.00/1000000 = 0.431 \text{ M3}$

-----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=26.865 M ($26.865 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.0817 \text{ T}$)

#8=0.650 M ($0.650 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0026 \text{ T}$)

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: 4F, 樑代號: G19, 位置序號: 96 [X9:+182,Y13:+138], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y13(73), 本跨樑序列=>[G19:G20], 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]	$((750.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](70+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](70+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	31.29
#5		腰筋(跨直通)	$(750.00+[\text{搭接}]78*1+[\text{左半柱/樑}]80/2+[\text{右半柱/樑}]80/2)*[\text{支}]1*[\text{雙側}]/2/100$	18.16
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(220.0+[\text{左錨定}]70+31.0)*5/100$	16.05
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+[\text{錨定}]70+31.0)*5/100$	10.40
#7		上層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(220.0+[\text{錨定}]70+31.0)*1/100$	3.21
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(220.0+[\text{錨定}]70+31.0)*2/100$	6.42
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+80/2)*2/100$	5.20
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]15/100$	39.53
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int((750.00-15*12-15*12)/20+1)/100$	52.71
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	39.53

#8 [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= $750.00*2*(70-25)/10000 = 6.75$ M2

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

模版小計(樑側模):6.75 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)= $50*70*750.00/1000000 = 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=131.781 M $(131.781 M*0.994/1000 = 0.1310$ T)

#5=18.160 M $(18.160 M*1.560/1000 = 0.0283$ T)

#7=116.129 M $(116.129 M*3.040/1000 = 0.3530$ T)

#8=4.000 M $(4.000 M*3.980/1000 = 0.0159$ T)

鋼筋小計 = 0.5283 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.50 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G20, 位置序號: 86 [X7:-5,Y13:+249], 樑長: 735.50 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y13(73), 本跨樑序列=>[G19:G20], 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]	$((735.50+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](-10+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	39.78
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((735.50+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{右錨定}]-10+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	28.45
#5		腰筋(跨直通)	$(735.50+[\text{搭接}]78*1+[\text{左半柱/樑}]80/2+[\text{右半柱/樑}]0/2)*[\text{支}]1*[\text{雙側}]2/100$	17.07
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(240.0+80/2)*4/100$	11.20
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(240.0+[\text{錨定}]-10+31.0)*6/100$	15.66
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+80/2)*2/100$	5.60
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(240.0+[\text{錨定}]-10+31.0)*2/100$	5.22
#4		左箍	$[\text{單箍長}]/((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]18/100$	47.44
#4		中箍	$[\text{單箍長}]/((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int((735.50-18*12-18*12)/2+1)/100$	400.61
#4		右箍	$[\text{單箍長}]/((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(735.50*(70-25)+735.50*70)/10000 = 8.46$ M2

模版(樑底模)= $(735.50*50)/10000 = 3.68$ M2

模版(懸臂樑頭封模)= $50.0*70.0/10000 = 0.35$ M2

模版小計(樑側模):8.46 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

模版小計(懸臂樑頭封模):0.35 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*70*735.50/1000000 = 2.574$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=495.496 M $(495.496\text{ M}*0.994/1000 = 0.4925\text{ T})$

#5=17.070 M $(17.070\text{ M}*1.560/1000 = 0.0266\text{ T})$

#7=105.914 M $(105.914\text{ M}*3.040/1000 = 0.3220\text{ T})$

#8=3.200 M $(3.200\text{ M}*3.980/1000 = 0.0127\text{ T})$

鋼筋小計 = 0.8539 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.49 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.574 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B10, 位置序號: 87 [X8:+117,Y13:-24], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X8(39), 本跨樑序列=>[B10:CB10], 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]	$((390.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](80+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*4)/100$	29.76
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((390.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](80+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*4)/100$	27.92

#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(115.0+[左錨定]80+31.0)*3/100$	6.78
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(115.0+[錨定]80+31.0)*4/100$	9.04
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(115.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	4.52
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(115.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	4.52
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	32.70
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((390.00-14*12-14*12)/20+1)/100$	7.01
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	32.70

#8 [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= $390.00*2*(60-25)/10000= 2.73 M2$

模版(樑底模)= $(390.00*45)/10000= 1.76 M2$

模版小計(樑側模):2.73 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)= $45*60*390.00/1000000= 1.053 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=72.404 M $(72.404 M*0.994/1000= 0.0720 T)$

#7=82.539 M $(82.539 M*3.040/1000= 0.2509 T)$

#8=1.500 M $(1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)$

鋼筋小計 = 0.3289 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.49 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.053 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: CB10, 位置序號: 88 [X8:+53,Y14:-162], 樑長: 165.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X8(39), 本跨樑序列=>[B10:CB10], 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]	$((165.00+[搭接]198*0+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*4)/100$	11.04
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((165.00+[搭接-下]152*0+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*4)/100$	11.04
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(165.00+[搭接]198*0+[右錨定]80+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*1/100$	2.76
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(165.00/4/10)+1)*1/100$	11.68
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(165.00/2/10)*1/100$	18.68

#4		右箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(165.00/4/10)+1)$ *1/100	11.68
----	---	----	---	-------

#8 [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) = $(75.00*\text{Int}(165/150)/100= 0.75 \text{ M}$

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)-地上層樑,兩側靠邊 = $(165.00*60*2)/10000= 1.98 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(165.00*45)/10000= 0.74 \text{ M2}$

模版(懸臂樑頭封模) = $45.0*60.0/10000= 0.27 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):1.98 M2

模版小計(樑底模):0.74-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.74 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $45*60*165.00/1000000= 0.446 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=42.041 M $(42.041 \text{ M}*0.994/1000= 0.0418 \text{ T})$

#7=24.840 M $(24.840 \text{ M}*3.040/1000= 0.0755 \text{ T})$

#8=0.750 M $(0.750 \text{ M}*3.980/1000= 0.0030 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.1203 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.99 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.446 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 81 [X7:+143,Y13:+68], 樑長: 387.88 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X7(177), 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]	$((387.88+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.46
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((387.88+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	19.08
#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](\text{Int}(387.88/4/20)+1)*1/100$	10.18
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(387.88/2/20)*1/100$	18.32
#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(387.88/4/20)+1)*1/100$	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) = $(60.00*\text{Int}(387.88/150)/100= 1.20 \text{ M}$

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 = $387.88*2*(60-25)/10000= 2.72 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(387.88*30)/10000= 1.16 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):2.72 M2

模版小計(樑底模):1.16-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.16 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $30*60*387.88/1000000= 0.698 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=38.677 M $(38.677 \text{ M}*0.994/1000= 0.0384 \text{ T})$

#7=39.533 M $(39.533 \text{ M}*3.040/1000= 0.1202 \text{ T})$

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

鋼筋小計 = 0.1634 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.88 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.698 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 82 [X7:+83,Y14:-90], 樑長: 218.51 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:

明開挖

樑跨代號: X7(177), 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]	$((218.51+[搭接]198*0+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	8.69
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((218.51+[搭接-下]152*0+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	8.69
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(218.51+[搭接]198*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*3/100$	8.69
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[尾樑,左延伸,右錨定]=(218.51+[搭接]152*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*1/100$	2.90
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(218.51/4/15)+1)*1/100$	8.14
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(218.51/2/15)*1/100$	14.25
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(218.51/4/15)+1)*1/100$	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(218.51/150)/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= (218.51*(60-25)+218.51*60)/10000= 2.08 M2

模版(樑底模)= (218.51*30)/10000= 0.66 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 30.0*60.0/10000= 0.18 M2

模版小計(樑側模):2.08 M2

模版小計(樑底模):0.66-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.66 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*218.51/1000000= 0.393 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=28.951 M (28.951 M*3.040/1000= 0.0880 T)

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

鋼筋小計 = 0.1207 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.91 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.393 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b3, 位置序號: 48 [X5:-122,Y7:+186], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:

明開挖

樑跨代號: Y7(186), 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]	$((445.00+[搭接]198*1+[左錨定](35+31.0)+[右半柱/半樑]45/2)*3)/100$	21.94
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](35+31.0)+[右半柱/半樑]45/2)*3)/100$	20.56
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/15)+1)*1/100$	16.28
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/2/15)*1/100$	28.50

#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(445.00/4/15)+1)$ *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*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)-地上層邊樑= (445.00*(60-16)+445.00*60)/10000= 4.63 M2

模版(樑底模)= (445.00*30)/10000= 1.34 M2

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 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=61.069 M (61.069 M*0.994/1000= 0.0607 T)

#7=42.510 M (42.510 M*3.040/1000= 0.1292 T)

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

鋼筋小計 = 0.1947 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: 4F, 樑代號: b3, 位置序號: 13 [X4:-65,Y7:+186], 樑長: 580.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y7(186), 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]	$((580.00+[搭接]198*1+[右錨定](35+31.0)+[左半柱/半樑]45/2)*3)/100$	25.99
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((580.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]35+31.0)+[左半柱/半樑]45/2)*3)/100$	24.61
#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(580.00/4/15)+1)$ *1/100	20.36
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(580.00/2/15)*1/100$	38.68
#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(580.00/4/15)+1)$ *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*Int(580/150)/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= (580.00*60*2)/10000= 6.96 M2

模版(樑底模)= (580.00*30)/10000= 1.74 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 20.00*15.0/10000=0.03 M2

以上小計:0.03 M2

模版小計(樑側模):6.96 M2

模版小計(樑底模):1.74-[樑牆-平行]0.03-[樑牆-割交]0.00= 1.71 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*580.00/1000000= 1.044 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=50.610 M (50.610 M*3.040/1000= 0.1539 T)

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

鋼筋小計 = 0.2399 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.67 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.044 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: CG5, 位置序號: 36 [X5:+123,Y8:-161], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5(123), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 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]	$((345.00+[搭接]198*1+[左錨定](-10+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	24.16
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((345.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](-10+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	22.32
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(345.00+[搭接]198*0+[左錨定]-10+31.0+[右半柱/半樑]80/2)*4/100$	16.24
#4		左箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(345.00/4/10)+1)*1/100$	22.82
#4		中箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/10)*1/100$	43.11
#4		右箍	$[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/10)+1)*1/100$	22.82

#8 [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) = $(75.00*Int(345/150)/100= 1.50 M$

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= $345.00*2*(70-16)/10000= 3.73 M2$

模版(樑底模)= $(345.00*45)/10000= 1.55 M2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W30: $(45.00+70*2-16*2)*30/10000=0.46 M2$

以上小計:0.46 M2

模版(懸臂樑頭封模)= $45.0*70.0/10000= 0.32 M2$

模版小計(樑側模):3.73 M2

模版小計(樑底模):1.55-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.46= 1.09 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.32 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*70*345.00/1000000= 1.087 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=88.747 M $(88.747 M*0.994/1000= 0.0882 T)$

#7=62.719 M $(62.719 M*3.040/1000= 0.1907 T)$

#8=1.500 M $(1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)$

鋼筋小計 = 0.2849 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.13 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.087 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G5, 位置序號: 37 [X5:+125,Y9:-34], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5(123), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 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]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	39.28
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+31.0)*8/100$	26.08
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*8/100$	21.20

#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 2 / 100$	6.52
#7		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	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]17 / 100$	44.81
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 17 * 12 - 17 * 12) / 20 + 1) / 100$	47.44
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 17 / 100$	44.81

#8 [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= $750.00 * 2 * (70 - 16) / 10000 = 8.10 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模):8.10 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)= $50 * 70 * 750.00 / 1000000 = 2.625 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M ($137.052 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1362 \text{ T}$)

#7=139.500 M ($139.500 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.4241 \text{ T}$)

#8=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5762 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G6, 位置序號: 38 [X5:+125,Y11:-204], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5(123), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 本支樑次序: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 4) / 100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 4) / 100$	39.28
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) * 8 / 100$	21.20
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 8 / 100$	21.20
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) * 2 / 100$	5.30
#7		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	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]17 / 100$	44.81

#4		中箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	47.44
#4		右箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	44.81

#8 [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= $750.00*2*(70-16)/10000 = 8.10$ M2

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

模版小計(樑側模):8.10 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)= $50*70*750.00/1000000 = 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M (137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)

#7=133.400 M (133.400 M*3.040/1000= 0.4055 T)

#8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.5577 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G7, 位置序號: 39 [X5:+125,Y12:+69], 樑長: 635.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:
明開挖

樑跨代號: X5(123), 本跨樑序列=>[CG5:G5:G6:G7], 本支樑次序: 4

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((635.00+[搭接]198*1+[右錨定](70+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	38.96
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((635.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]70+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*4/100$	37.12
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*8/100$	21.20
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(190.0+[錨定]70+31.0)*8/100$	23.28
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]= $(635+[搭接]152*0+[右錨定]70+31.0+[左半柱/半樑]80/2)*1/100$	7.76
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(190.0+[錨定]70+31.0)*2/100$	5.82
#4		左箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	39.53
#4		中箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((635.00-15*12-15*12)/20+1)/100$	36.90
#4		右箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	39.53

#8 [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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $635.00 \times 2 \times (70-16)/10000 = 6.86 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(635.00 \times 50)/10000 = 3.18 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):6.86 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)= $50 \times 70 \times 635.00/1000000 = 2.223 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=115.967 M ($115.967 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1153 \text{ T}$)

#7=139.439 M ($139.439 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.4239 \text{ T}$)

#8=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0127 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5519 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.03 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.223 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G8, 位置序號: 42 [X5:-95,Y13:+81], 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((290.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](35+31.0) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4)/100$	23.76
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((290.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}](35+31.0) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 5)/100$	27.40
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(135.0 + [\text{錨定}]70+31.0) \times 2/100$	3.50
#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

#8 [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= $(290.00 \times (60-25) + 290.00 \times 60)/10000 = 2.76 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(290.00 \times 45)/10000 = 1.31 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):2.76 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)= $45 \times 60 \times 290.00/1000000 = 0.783 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#7=54.660 M ($54.660 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.1662 \text{ T}$)

#8=0.750 M ($0.750 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0030 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2040 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.06 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.783 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G25, 位置序號: 43 [X5:-95,Y14:+181], 樑長: 750.00 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: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100$	49.10
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+31.0)*6/100$	19.56
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*8/100$	21.20
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		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	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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= $750.00*2*(70-16)/10000 = 8.10 M2$

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

模版小計(樑側模):8.10 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)= $50*70*750.00/1000000 = 2.625 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M ($137.052 M*0.994/1000 = 0.1362 T$)

#7=142.190 M ($142.190 M*3.040/1000 = 0.4323 T$)

#8=4.000 M ($4.000 M*3.980/1000 = 0.0159 T$)

鋼筋小計 = 0.5844 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G26, 位置序號: 44 [X5:-95,Y16:+111], 樑長: 750.00 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: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100$	49.10

#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑, 左延伸,右延伸]	$(750.00+[搭接]198*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*8/100$	21.20
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*9/100$	23.85
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*1/100$	2.65
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		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	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]20/100$	52.71
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	47.44
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	52.71

#8 [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= $750.00*2*(70-16)/10000= 8.10 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$

模版小計(樑側模):8.10 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)= $50*70*750.00/1000000= 2.625 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=152.866 M ($152.866 M*0.994/1000= 0.1519 T$)

#7=158.040 M ($158.040 M*3.040/1000= 0.4804 T$)

#8=4.000 M ($4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T$)

鋼筋小計 = 0.6483 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G27, 位置序號: 45 [X5:-95,Y18:-59], 樑長: 750.00 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:G27:G40], 本支樑次序: 4

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100$	49.10

#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑, 左延伸,右延伸]	$(750.00+[搭接]198*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*9/100$	23.85
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+[錨定]70+31.0)*7/100$	19.60
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#7		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	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]20/100$	52.71
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	47.44
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	52.71

#8 [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= $750.00*2*(70-16)/10000= 8.10 M^2$

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

模版小計(樑側模):8.10 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)= $50*70*750.00/1000000= 2.625 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=152.866 M ($152.866 M*0.994/1000= 0.1519 T$)

#7=152.870 M ($152.870 M*3.040/1000= 0.4647 T$)

#8=4.000 M ($4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T$)

鋼筋小計 = 0.6326 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G27, 位置序號: 46 [X5:-95,Y20:-229], 樑長: 750.00 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: 5

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*5)/100$	49.10
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑, 左延伸,右延伸]	$(750.00+[搭接]198*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*7/100$	18.55

#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 2 / 100$	6.52
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 7 / 100$	19.60
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 2 / 100$	5.30
#7		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	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]20 / 100$	52.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 20 * 10 - 20 * 10) / 20 + 1) / 100$	47.44
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 20 / 100$	52.71

#8 [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 = $750.00 * 2 * (70 - 16) / 10000 = 8.10 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模): 8.10 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) = $50 * 70 * 750.00 / 1000000 = 2.625 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 152.866 M ($152.866 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1519 \text{ T}$)

#7 = 154.090 M ($154.090 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.4684 \text{ T}$)

#8 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6363 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.85 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G40, 位置序號: 47 [X5:-95,Y21:+131], 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((810.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{右錨定}]115 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 4 / 100$	47.76
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$((810.00 + [\text{搭接}-下]152 * 1 + [\text{右錨定}]115 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 5 / 100$	57.40
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸, 右錨定]	$(810.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{右錨定}]115 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 1 / 100$	11.94
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(240.0 + 80 / 2) * 7 / 100$	19.60
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(240.0 + [\text{錨定}]115 + 31.0) * 7 / 100$	27.02

#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+80/2)*2/100$	5.60
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(240.0+[鑄定]115+31.0)*2/100$	7.72
#4		左箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	44.81
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((810.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	55.35
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	44.81

#8 [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) = $(80.00*Int(810/150))/100= 4.00$ 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= $810.00*2*(70-16)/10000= 8.75$ M2

模版(樑底模)= $(810.00*50)/10000= 4.05$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $560.00*15.0/10000=0.84$ M2

以上小計:0.84 M2

模版小計(樑側模):8.75 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)= $50*70*810.00/1000000= 2.835$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=144.959 M (144.959 M* $0.994/1000= 0.1441$ T)

#7=177.039 M (177.039 M* $3.040/1000= 0.5382$ T)

#8=4.000 M (4.000 M* $3.980/1000= 0.0159$ T)

鋼筋小計 = 0.6982 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.96 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.835 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B17, 位置序號: 60 [X6:+165,Y15:+181], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y15(181), 本跨樑序列=>[B17:B18], 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]	$((430.00+[搭接]198*1+[左鑄定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	39.20
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左鑄定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]152*1+[左鑄定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	36.90
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左鑄定]80+31.0)*5/100$	13.05
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+[鑄定]80+31.0)*7/100$	13.65
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[鑄定]80+31.0)*5/100$	13.05
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+90/2)*3/100$	5.85
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-鑄定	$(150.0+[鑄定]80+31.0)*2/100$	5.22

#4		左箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89
#4		中箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/10)*1/100$	53.25
#4		右箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89

#8 [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) = $(80.00*Int(430/150)/100 = 1.60$ 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= $430.00*2*(65-16)/10000 = 4.21$ M2

模版(樑底模)= $(430.00*50)/10000 = 2.15$ 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: $(42.50+65-16)*15/10000 = 0.14$ 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):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.14= 1.68 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*65*430.00/1000000 = 1.398$ 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)

#7=126.919 M (126.919 M* $3.040/1000 = 0.3858$ T)

#8=1.600 M (1.600 M* $3.980/1000 = 0.0064$ T)

鋼筋小計 = 0.5006 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.89 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.398 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B18, 位置序號: 27 [X5:+235,Y15:+181], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y15(181), 本跨樑序列=>[B17:B18], 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]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	44.20
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	41.90
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*7/100$	14.00
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*5/100$	13.30
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.98
#4		左箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	35.50
#4		中箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-14*15-14*15)/20+1)/100$	15.21

#4		右箍	[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*14/100	35.50
----	---	----	-------------------------------------	-------

#8 [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(530/150)/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= 530.00*2*(65-16)/10000= 5.19 M2

模版(樑底模)= (530.00*50)/10000= 2.65 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+65-16)*15/10000=0.14 M2

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):5.19 M2

模版小計(樑底模):2.65-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.14= 1.73 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*65*530.00/1000000= 1.723 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=86.211 M (86.211 M*0.994/1000= 0.0857 T)

#7=127.379 M (127.379 M*3.040/1000= 0.3872 T)

#8=2.400 M (2.400 M*3.980/1000= 0.0096 T)

鋼筋小計 = 0.4825 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.92 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.723 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G21, 位置序號: 8 [X4:+65,Y14:+181], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4(65), 本跨樑序列=>[G21:G22:G23:G24], 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]	((750.00+[搭接]198*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	41.72
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[左錨定]70+31.0)*6/100	19.56
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+[錨定]70+31.0)*8/100	18.55
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100	3.26
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[錨定]70+31.0)*3/100	9.78
#7		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+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100	47.44
#4		中箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100	42.17
#4		右箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100	47.44

#8 [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*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30 M2
 模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2
 模版小計(樑側模):9.30 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*70*750.00/1000000= 2.625 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=137.052 M (137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)
 #7=141.729 M (141.729 M*3.040/1000= 0.4309 T)
 #8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)
 鋼筋小計 = 0.5830 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G22, 位置序號: 9 [X4:+65,Y16:+111], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	39.28
#7		#7 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]198*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	(225.0+80/2)*7/100	18.55
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+[錨定]70+31.0)*7/100	18.55
#7		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]152*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100	8.30
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+80/2)*2/100	5.30
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100	3.26
#7		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+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100	47.44
#4		中箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100	42.17
#4		右箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100	47.44

#8 [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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 \times (70-16) + 750.00 \times 70) / 10000 = 9.30 \text{ M}^2$

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

模板小計(樑側模): 9.30 M²

模板小計(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) = $50 \times 70 \times 750.00 / 1000000 = 2.625 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 137.052 M ($137.052 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1362 \text{ T}$)

#7 = 150.610 M ($150.610 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.4579 \text{ T}$)

#8 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6100 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G23, 位置序號: 10 [X4:+65,Y18:-59], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	39.28
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 1 / 100$	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) \times 7 / 100$	18.55
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) \times 7 / 100$	20.30
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}] = (750 + [\text{搭接}]152 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 1 / 100$	8.30
#7		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
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0 + 80/2) \times 2 / 100$	5.80
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]21 / 100$	55.35
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 21 \times 10 - 21 \times 10) / 20 + 1) / 100$	44.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 21 / 100$	55.35

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

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

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

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 \times (70-16) + 750.00 \times 70) / 10000 = 9.30 \text{ M}^2$

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

模板小計(樑側模): 9.30 M²

模板小計(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*70*750.00/1000000= 2.625 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=155.502 M (155.502 M*0.994/1000= 0.1546 T)

#7=149.600 M (149.600 M*3.040/1000= 0.4548 T)

#8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.6253 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G23, 位置序號: 11 [X4:+65,Y20:-229], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100	39.28
#7		#7 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]198*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	(225.0+80/2)*7/100	18.55
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(250.0+[錨定]70+31.0)*7/100	14.50
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(250.0+[錨定]70+31.0)*2/100	7.02
#7		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]152*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100	8.30
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+80/2)*2/100	5.30
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100	3.26
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(250.0+[錨定]70+31.0)*2/100	7.02
#4		左箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]21/100	55.35
#4		中箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-21*10-21*10)/20+1)/100	44.81
#4		右箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*21/100	55.35

#8 [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*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):9.30 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)= $50 \times 70 \times 750.00 / 1000000 = 2.625 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=155.502 M ($155.502 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1546 \text{ T}$)

#7=152.650 M ($152.650 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.4641 \text{ T}$)

#8=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6345 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G24, 位置序號: 12 [X4:+65,Y21:+151], 樑長: 850.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((850.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}](70 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 4) / 100$	46.96
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((850.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{右錨定}]70 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 4) / 100$	45.12
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(850.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}]70 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3 / 100$	35.22
#7		上層中央加鐵(第1組)	$(850.00 - 212.5 - 255 + [\text{搭接}]198 \times 0) \times 5 / 100$	19.13
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(212.5 + 50/2) \times 5 / 100$	11.88
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}] = (850 + [\text{搭接}]152 \times 1 + [\text{右錨定}]70 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 1 / 100$	11.28
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]16 / 100$	42.17
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((850.00 - 16 \times 15 - 16 \times 15) / 20 + 1) / 100$	50.08
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 16 / 100$	42.17

#8 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(850/150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

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= $850.00 \times 2 \times (70 - 16) / 10000 = 9.18 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(850.00 \times 50) / 10000 = 4.25 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15S: $47.50 \times 15.0 / 10000 = 0.07 \text{ M2}$

以上小計:0.07 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: $(6.66 + 70 - 16) \times 20.00026 / 10000 = 0.12 \text{ M2}$

W15S: $(7.50 + 70 - 16) \times 15 / 10000 = 0.09 \text{ M2}$

以上小計:0.21 M2

模版小計(樑側模):9.18 M2

模版小計(樑底模):4.25-[樑牆-平行]0.07-[樑牆-割交]0.21= 3.97 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 70 \times 850.00 / 1000000 = 2.975 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=134.417 M ($134.417 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1336 \text{ T}$)

#7=169.580 M ($169.580 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.5155 \text{ T}$)

#8=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6651 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.15 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.975 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G28, 位置序號: 70 [X6:-90,Y14:+181], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	32.67
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.72
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+31.0)*6/100$	19.56
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*6/100$	15.90
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		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	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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= $(750.00*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30 M2$
 模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$
 模版小計(樑側模):9.30 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)= $50*70*750.00/1000000= 2.625 M3$
 -----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:
 #4=137.052 M $(137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)$
 #7=115.759 M $(115.759 M*3.040/1000= 0.3519 T)$
 #8=4.000 M $(4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)$

鋼筋小計 = 0.5041 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G29, 位置序號: 71 [X6:-90,Y16:+111], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	30.84
----	---	-------------------------------	--	-------

#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]152*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	39.28
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00+[\text{搭接}]198*0+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[\text{錨定}]70+31.0)*6/100$	15.90
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}]=(750+[\text{搭接}]152*0+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	8.30
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*1/100$	2.65
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		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	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]18/100$	47.44
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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= $(750.00*(70-16)+750.00*70)/10000 = 9.30$ M2

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

模版小計(樑側模):9.30 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)= $50*70*750.00/1000000 = 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M ($137.052 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1362$ T)

#7=129.730 M ($129.730 \text{ M}*3.040/1000 = 0.3944$ T)

#8=4.000 M ($4.000 \text{ M}*3.980/1000 = 0.0159$ T)

鋼筋小計 = 0.5465 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G30, 位置序號: 72 [X6:-90,Y18:-59], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	30.84
----	---	-------------------------------	---	-------

#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	39.28
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00+[\text{搭接}]198*0+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	8.30
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[\text{錨定}]70+31.0)*6/100$	15.90
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		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	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]18/100$	47.44
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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= $(750.00*(70-16)+750.00*70)/10000 = 9.30$ M2

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

模版小計(樑側模):9.30 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)= $50*70*750.00/1000000 = 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M ($137.052 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1362$ T)

#7=126.730 M ($126.730 \text{ M}*3.040/1000 = 0.3853$ T)

#8=4.000 M ($4.000 \text{ M}*3.980/1000 = 0.0159$ T)

鋼筋小計 = 0.5374 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G30, 位置序號: 73 [X6:-90,Y20:-229], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](70+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	32.67
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{右錨定}]70+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*4/100$	41.72

#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(750.00+[搭接]198*0+[右錨定]70+31.0+[左半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.91
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+31.0)*6/100$	19.56
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+31.0)*3/100$	9.78
#4		左箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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= $(750.00*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75$ M2

模版小計(樑側模):9.30 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)= $50*70*750.00/1000000= 2.625$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M (137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)

#7=136.489 M (136.489 M*3.040/1000= 0.4149 T)

#8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.5671 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 61 [X6:+157,Y16:+111], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y16(111), 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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 28 [X5:+235,Y16:+111], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y16(111), 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 ($89.696 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0892 \text{ T}$)

#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) = 7.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B19, 位置序號: 62 [X6:+165,Y17:+11], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y17, 本跨樑序列=>[B19:B20], 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]	$((430.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 4/100$	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 5/100$	36.90
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(430.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{左錨定}]80 + 31.0 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 1/100$	5.86
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 31.0) \times 5/100$	13.05
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) \times 7/100$	13.65
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) \times 4/100$	10.44
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + 90/2) \times 2/100$	3.90
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) \times 1/100$	2.61
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]12/100$	29.23
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((430.00 - 12 \times 15 - 12 \times 15)/20 + 1)/100$	9.74
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 12/100$	29.23

#8 [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) = $(75.00 \times \text{Int}(430/150))/100 = 1.50 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00 \times 2 \times (65 - 16)/10000 = 4.21 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(430.00 \times 45)/10000 = 1.94 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $222.50 \times 15.0/10000 = 0.33 \text{ M2}$

以上小計:0.33 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 65 - 16) \times 15/10000 = 0.14 \text{ M2}$

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):4.21 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $45 \times 65 \times 430.00/1000000 = 1.258 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=68.197 M ($68.197 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0678 \text{ T}$)
 #7=117.769 M ($117.769 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.3580 \text{ T}$)
 #8=1.500 M ($1.500 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0060 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4318 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.68 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.258 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B20, 位置序號: 29 [X5:+235,Y17:+11], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y17, 本跨樑序列=>[B19:B20], 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]	$((530.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}](80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{右錨定}]80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 5) / 100$	41.90
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90/2) \times 7 / 100$	14.00
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) \times 1 / 100$	2.66
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) \times 6 / 100$	15.96
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + 90/2) \times 2 / 100$	4.00
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) \times 3 / 100$	7.98
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]12 / 100$	29.23
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 12 \times 15 - 12 \times 15) / 20 + 1) / 100$	21.92
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 12 / 100$	29.23

#8 [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= $530.00 \times 2 \times (65 - 16) / 10000 = 5.19 \text{ M2}$

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

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

以上小計:0.78 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 65 - 16) \times 15 / 10000 = 0.14 \text{ M2}$

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):5.19 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)= $45 \times 65 \times 530.00 / 1000000 = 1.550 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=80.375 M ($80.375 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0799 \text{ T}$)

#7=121.859 M ($121.859 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.3705 \text{ T}$)

#8=2.250 M ($2.250 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0090 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4593 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 = 1.550 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 63 [X6:+157,Y18:-59], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖
 樑跨代號: Y18(-59), 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*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= 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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 30 [X5:+235,Y18:-59], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖
 樑跨代號: Y18(-59), 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]	$((610.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) * 3) / 100$	27.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) * 3) / 100$	25.74
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1 / 100$	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	[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: 4F, 樑代號: B19, 位置序號: 64 [X6:+165,Y19:-159], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y19(-159), 本跨樑序列=>[B19:B20], 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]	$((430.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100$	36.90
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(430.00+[搭接]198*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	5.86
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+31.0)*5/100$	13.05
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+[錨定]80+31.0)*7/100$	13.65
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+31.0)*4/100$	10.44
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+90/2)*2/100$	3.90
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.61
#4		左箍	[單箍長] $((45+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	29.23

#4		中箍	[單箍長] $((45+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((430.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	9.74
#4		右箍	[單箍長] $((45+65)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	29.23

#8 [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= $430.00*2*(65-16)/10000 = 4.21 M2$

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: $(42.50+65-16)*15/10000 = 0.14 M2$

以上小計:0.14 M2

模版小計(樑側模):4.21 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $45*65*430.00/1000000 = 1.258 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=68.197 M ($68.197 M*0.994/1000 = 0.0678 T$)

#7=117.769 M ($117.769 M*3.040/1000 = 0.3580 T$)

#8=1.500 M ($1.500 M*3.980/1000 = 0.0060 T$)

鋼筋小計 = 0.4318 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.68 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.258 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B20, 位置序號: 31 [X5:+235,Y19:-159], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y19(-159), 本跨樑序列=>[B19:B20], 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]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	41.90
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*7/100$	14.00
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.66
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*6/100$	15.96
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*2/100$	4.00
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.98
#4		左箍	[單箍長] $((45+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	29.23
#4		中箍	[單箍長] $((45+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((530.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	21.92

#4		右箍	[單箍長] $((45+65)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	29.23
----	---	----	--	-------

#8 [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= $530.00*2*(65-16)/10000 = 5.19 \text{ M}^2$

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: $(42.50+65-16)*15/10000 = 0.14 \text{ M}^2$

以上小計:0.14 M²

模版小計(樑側模):5.19 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)= $45*65*530.00/1000000 = 1.550 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=80.375 M $(80.375 \text{ M}*0.994/1000 = 0.0799 \text{ T})$

#7=121.859 M $(121.859 \text{ M}*3.040/1000 = 0.3705 \text{ T})$

#8=2.250 M $(2.250 \text{ M}*3.980/1000 = 0.0090 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.4593 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 = 1.550 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 65 [X6:+157,Y20:-229], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y20(-229), 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	[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	[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	[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: $(35.00+60*2-16*2)*15/10000 = 0.18 \text{ M}^2$

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

-----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 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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 32 [X5:+235,Y20:-229], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y20(-229), 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: 4F, 樑代號: B17, 位置序號: 66 [X6:+165,Y20:+171], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y20(171), 本跨樑序列=>[B17:B20], 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]	((430.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*5)/100	36.90

#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(430.00+[搭接]198*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	5.86
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+31.0)*5/100$	13.05
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+[錨定]80+31.0)*7/100$	13.65
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+31.0)*5/100$	13.05
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+90/2)*2/100$	3.90
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.83
#4		左箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89
#4		中箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/10)*1/100$	53.25
#4		右箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89

#8 [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) = $(80.00*Int(430/150)/100= 1.60$ 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= $430.00*2*(65-16)/10000= 4.21$ M2

模版(樑底模)= $(430.00*50)/10000= 2.15$ 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: $(7.50+65-16)*15/10000=0.08$ M2

以上小計:0.08 M2

模版小計(樑側模):4.21 M2

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.08= 1.73 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*65*430.00/1000000= 1.398$ 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)

#7=125.599 M (125.599 M*3.040/1000= 0.3818 T)

#8=1.600 M (1.600 M*3.980/1000= 0.0064 T)

鋼筋小計 = 0.4966 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.95 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.398 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B20, 位置序號: 33 [X5:+235,Y20:+171], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y20(171), 本跨樑序列=>[B17:B20], 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]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*5/100$	41.90

#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*7/100$	14.00
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.66
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*6/100$	15.96
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*2/100$	4.00
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.98
#4		左箍	$[單箍長]((45+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	29.23
#4		中箍	$[單箍長]((45+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	21.92
#4		右箍	$[單箍長]((45+65)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	29.23

#8 [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= $530.00*2*(65-16)/10000= 5.19 M^2$

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):5.19 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)= $45*65*530.00/1000000= 1.550 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=80.375 M ($80.375 M*0.994/1000= 0.0799 T$)

#7=121.859 M ($121.859 M*3.040/1000= 0.3705 T$)

#8=2.250 M ($2.250 M*3.980/1000= 0.0090 T$)

鋼筋小計 = 0.4593 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.78 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.550 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 78 [X7:+212,Y21:-34], 樑長: 375.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y21(-27), 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	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(375.00/4/20)+1) *1/100$	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= $375.00*2*(60-16)/10000= 3.30 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(375.00*30)/10000= 1.13 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15B: $187.50*15.0/10000=0.28 \text{ M2}$

以上小計:0.28 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15B: $(7.50+60-16)*15/10000=0.08 \text{ M2}$

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(地上樑)= $30*60*375.00/1000000= 0.675 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=38.677 M ($38.677 \text{ M}*0.994/1000= 0.0384 \text{ T}$)

#7=38.310 M ($38.310 \text{ M}*3.040/1000= 0.1165 \text{ T}$)

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

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: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 67 [X6:+165,Y21:-34], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y21(-27), 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]	$((430.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左半柱/半樑}]45/2+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	20.27
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左半柱/半樑}]45/2+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	18.89
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/4/20)+1) *1/100$	12.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/2/20)*1/100$	20.36
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/4/20)+1) *1/100$	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(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□□ 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= $430.00*2*(60-25)/10000= 3.01 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(430.00*30)/10000= 1.29 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):3.01 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(地上樑)= $30*60*430.00/1000000= 0.774 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=44.784 M ($44.784 \text{ M}*0.994/1000= 0.0445 \text{ T}$)

#7=39.150 M ($39.150 \text{ M}*3.040/1000= 0.1190 \text{ T}$)

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

鋼筋小計 = 0.1683 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.30 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.774 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 34 [X5:+235,Y21:-27], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y21(-27), 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]	$((610.00+[搭接]198*0+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	21.18
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((610.00+[搭接-下]152*0+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3/100$	21.18
#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)

模板計算: (施工:明開挖)

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

模板(樑底模)= (610.00*35)/10000= 2.14 M2

模板小計(樑側模):5.37 M2

模板小計(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 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=48.080 M (48.080 M*3.040/1000= 0.1462 T)

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

鋼筋小計 = 0.2457 T

模板小計(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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 35 [X5:+235,Y21:+198], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y21(198), 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]	$((610.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	27.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((610.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	25.74
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0+[左錨定]40+31.0)*1/100$	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] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(610.00/4/15)+1)*1/100$	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

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)= $35*60*610.00/1000000 = 1.281$ 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) = 7.50 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: Cb2, 位置序號: 5 [X4:+191,Y21:+198], 樑長: 202.30 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y21(198), 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]	$((202.30+[搭接]198*1+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	14.14
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((202.30+[搭接-下]152*1+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	12.76
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(202.30+[搭接]198*0+[右錨定]40+31.0+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	8.20
#4		左箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(202.30/4/15)+1)*1/100$	8.54
#4		中箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(202.30/2/15)*1/100$	12.81
#4		右箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(202.30/4/15)+1)*1/100$	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) = $(65.00*Int(202.3/150)/100 = 0.65$ 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= $202.30*2*(60-16)/10000 = 1.78$ M2

模版(樑底模)= $(202.30*35)/10000 = 0.71$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: $(14.93+60-16)*20.00026/10000 = 0.12$ M2

以上小計:0.12 M2

模版(懸臂樑頭封模)= $35.0*60.0/10000 = 0.21$ M2

模版小計(樑側模):1.78 M2

模版小計(樑底模):0.71-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.12= 0.59 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.21 M2

RC計算:

$$\text{RC(地上樑)} = 35 \times 60 \times 202.30 / 1000000 = 0.425 \text{ M3}$$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

$$\#4 = 29.899 \text{ M} (29.899 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0297 \text{ T})$$

$$\#7 = 35.097 \text{ M} (35.097 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1067 \text{ T})$$

$$\#8 = 0.650 \text{ M} (0.650 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0026 \text{ T})$$

鋼筋小計 = 0.1390 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 = 0.425 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b3, 位置序號: 21 [X4:-198,Y22:-104], 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]	$((360.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](35 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	19.47
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((360.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}](35 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	18.09
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(360.00/4/15) + 1) \times 1 / 100$	14.25
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(360.00/2/15) \times 1 / 100$	24.43
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(360.00/4/15) + 1) \times 1 / 100$	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 * Int(360/150) / 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)-地上層一般樑 = 360.00 * 2 * (60 - 16) / 10000 = 3.17 M2

模版(樑底模) = (360.00 * 30) / 10000 = 1.08 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:

$$\text{RC(地上樑)} = 30 \times 60 \times 360.00 / 1000000 = 0.648 \text{ M3}$$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

$$\#4 = 52.926 \text{ M} (52.926 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0526 \text{ T})$$

$$\#7 = 37.560 \text{ M} (37.560 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1142 \text{ T})$$

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

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: 4F, 樑代號: Cb3, 位置序號: 23 [X4:-198,Y23:-250], 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]	$((248.82 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	9.59
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((248.82 + [\text{搭接-下}]152 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	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]	$(248.82 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]0/2) \times 3) / 100$	9.59

#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](\text{Int}(248.82/4/15)+1)*1/100$	10.18
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(248.82/2/15)*1/100$	16.28
#4		右箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(248.82/4/15)+1)*1/100$	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= $248.82*2*(60-16)/10000=2.19\text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(248.82*30)/10000=0.75\text{ M}^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: $(18.65+60-16)*20.00012/10000=0.13\text{ M}^2$

W20: $(7.65+60-16)*19.99999/10000=0.10\text{ M}^2$

以上小計:0.23 M²

模版(懸臂樑頭封模)= $30.0*60.0/10000=0.18\text{ M}^2$

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)= $30*60*248.82/1000000=0.448\text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=36.641 M $(36.641\text{ M}*0.994/1000=0.0364\text{ T})$

#7=28.783 M $(28.783\text{ M}*3.040/1000=0.0875\text{ T})$

#8=0.600 M $(0.600\text{ M}*3.980/1000=0.0024\text{ T})$

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: 4F, 樑代號: B26, 位置序號: 108 [X10:-160,Y21:-49], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	29.52
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(430.00+[搭接]198*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	5.86
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+31.0)*7/100$	18.27
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+[錨定]80+31.0)*5/100$	10.25
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[首樑,左錨定,右延伸]=(430+[搭接]152*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	5.86
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+31.0)*4/100$	10.44
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+90/2)*4/100$	8.20

#4		左箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	28.03
#4		中箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((430.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	9.34
#4		右箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	28.03

#8 [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= $430.00*2*(60-16)/10000= 3.78$ 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: $(7.50+60-16)*15/10000=0.08$ M2

以上小計:0.08 M2

模版小計(樑側模):3.78 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.08= 1.52 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=65.397 M (65.397 M*0.994/1000= 0.0650 T)

#7=119.759 M (119.759 M*3.040/1000= 0.3641 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.4350 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.31 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.161 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B27, 位置序號: 109 [X10:-160,Y22:+21], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	33.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(160.0+90/2)*5/100$	10.25
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(160.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.71
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0+[錨定]80+31.0)*6/100$	16.26
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+90/2)*4/100$	8.20
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(160.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.71
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(160.0+[錨定]80+31.0)*4/100$	10.84

#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] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-11*15-11*15)/20+1)/100$	25.69
#4		右箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*11/100$	25.69

#8 [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)-地上層邊樑= (530.00*(60-16)+530.00*60)/10000= 5.51 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):5.51 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*60*530.00/1000000= 1.431 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=77.075 M (77.075 M*0.994/1000= 0.0766 T)

#7=119.849 M (119.849 M*3.040/1000= 0.3643 T)

#8=2.250 M (2.250 M*3.980/1000= 0.0090 T)

鋼筋小計 = 0.4499 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.10 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.431 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B1, 位置序號: 40 [X5:-115,Y8:+36], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(36), 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]	$((430.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	29.52
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(430.00+[搭接]198*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	5.86
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+31.0)*3/100$	7.83
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+[錨定]80+31.0)*7/100$	12.00
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.66
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[首樑,左錨定,右延伸]=(430+[搭接]152*0+[左錨定]80+31.0+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	5.86
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.83
#7		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] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	35.03
#4		中箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((430.00-15*10-15*10)/20+1)/100$	16.35
#4		右箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	35.03

#8 [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「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: $(42.50+60-16)*15/10000=0.13$ M2

以上小計:0.13 M2

模版小計(樑側模):3.78 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.13= 1.47 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=86.418 M (86.418 M*0.994/1000= 0.0859 T)

#7=108.919 M (108.919 M*3.040/1000= 0.3311 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.4230 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.26 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.161 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B2, 位置序號: 14 [X4:-45,Y8:+36], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(36), 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]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	33.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*6/100$	12.00
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*6/100$	15.96
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#7		下層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	2.66
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.98
#4		左箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	30.36

#4		中箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((530.00-13*12-13*12)/20+1)/100$	25.69
#4		右箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	30.36

#8 [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)-地上層邊樑= $(530.00*(60-16)+530.00*60)/10000 = 5.51$ 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: $72.50*15.0/10000 = 0.11$ M2

W15: $450.00*15.0/10000 = 0.68$ M2

以上小計: 0.78 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+60-16)*15/10000 = 0.13$ M2

以上小計: 0.13 M2

模版小計(樑側模): 5.51 M2

模版小計(樑底模): 2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.13= 1.47 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*530.00/1000000 = 1.431$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=86.418 M $(86.418 M*0.994/1000 = 0.0859$ T)

#7=113.479 M $(113.479 M*3.040/1000 = 0.3450$ T)

#8=2.250 M $(2.250 M*3.980/1000 = 0.0090$ T)

鋼筋小計 = 0.4398 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.98 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.431 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G1, 位置序號: 3 [X3:-230,Y9:-34], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接]198*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.72
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+31.0)*6/100$	19.56
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*6/100$	15.90
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+31.0)*1/100$	3.26
#7		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] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]19/100$	50.08
#4		中箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-19*12-19*12)/20+1)/100$	39.53
#4		右箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*19/100$	50.08

#8 [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*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30 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: 427.50*15.0/10000=0.64 M2
 以上小計:0.64 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):9.30 M2
 模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.09= 3.02 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 50*70*750.00/1000000= 2.625 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=139.688 M (139.688 M*0.994/1000= 0.1388 T)
 #7=129.299 M (129.299 M*3.040/1000= 0.3931 T)
 #8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)
 鋼筋小計 = 0.5478 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.32 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G2, 位置序號: 4 [X3:-230,Y11:-204], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((750.00+[搭接]198*1+[右錨定](70+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((750.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]70+31.0)+[左半柱/半樑]80/2)*4/100	41.72
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	(225.0+80/2)*6/100	15.90
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(215.0+[錨定]70+31.0)*6/100	18.96
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+80/2)*2/100	5.30
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(215.0+[錨定]70+31.0)*2/100	6.32
#4		左箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100	44.81
#4		中箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100	47.44
#4		右箍	[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*17/100	44.81

#8 [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*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30 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: $427.50 \times 15.0 / 10000 = 0.64 \text{ M2}$
 以上小計: 0.64 M2
 樑底「割交」牆連接模版扣除統計:
 W15: $(7.50 + 70 - 16) \times 15 / 10000 = 0.09 \text{ M2}$
 以上小計: 0.09 M2
 模版小計(樑側模): 9.30 M2
 模版小計(樑底模): $3.75 - [\text{樑牆-平行}]0.64 - [\text{樑牆-割交}]0.09 = 3.02 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 70 \times 750.00 / 1000000 = 2.625 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 137.052 M ($137.052 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1362 \text{ T}$)
 #7 = 131.759 M ($131.759 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.4005 \text{ T}$)
 #8 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5527 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.32 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 49 [X5:-122,Y9:-34], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y9(-34), 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]	$((445.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	20.79
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(445.00/4/20) + 1) \times 1 / 100$	12.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(445.00/2/20) \times 1 / 100$	22.39
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(445.00/4/20) + 1) \times 1 / 100$	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) = $(60.00 \times \text{Int}(445/150) / 100 = 1.20 \text{ M}$

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 = $445.00 \times 2 \times (60 - 16) / 10000 = 3.92 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(445.00 \times 30) / 10000 = 1.34 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00 + 60 \times 2 - 16 \times 2) \times 15 / 10000 = 0.18 \text{ M2}$

以上小計: 0.18 M2

模版小計(樑側模): 3.92 M2

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

RC計算:

RC(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 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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 15 [X4:-52,Y9:-34], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y9(-34), 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*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: 4F, 樑代號: B3, 位置序號: 41 [X5:-115,Y10:-134], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y10(-134), 本跨樑序列=>[B3:B4], 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]	$((430.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 4) / 100$	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 4) / 100$	29.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 31.0) * 4 / 100$	10.44
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 6 / 100$	10.00
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 1 / 100$	2.66

#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 4 / 100$	10.44
#7		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	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(430.00/4/10)+1)*1/100$	25.69
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/2/10)*1/100$	49.05
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/4/10)+1)*1/100$	25.69

#8 [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= $430.00 * 2 * (60-16) / 10000 = 3.78 \text{ M}^2$

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: $(42.50 + 60 - 16) * 15 / 10000 = 0.13 \text{ M}^2$

以上小計:0.13 M²

模版小計(樑側模):3.78 M²

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.13= 1.47 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 60 * 430.00 / 1000000 = 1.161 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=100.432 M ($100.432 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.0998 \text{ T}$)

#7=100.419 M ($100.419 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.3053 \text{ T}$)

#8=1.500 M ($1.500 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0060 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4111 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.26 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.161 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B4, 位置序號: 16 [X4:-45,Y10:-134], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y10(-134), 本跨樑序列=>[B3:B4], 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]	$((530.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) * 4) / 100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) * 4) / 100$	33.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90/2) * 5 / 100$	10.00
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 5 / 100$	13.30
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + 90/2) * 3 / 100$	6.00
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 3 / 100$	7.98

#4		左箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	30.36
#4		中箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-13*10-13*10)/20+1)/100$	32.70
#4		右箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	30.36

#8 [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= $530.00*2*(60-16)/10000 = 4.66$ 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: $(42.50+60-16)*15/10000 = 0.13$ M2

以上小計:0.13 M2

模版小計(樑側模):4.66 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.13= 1.47 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*530.00/1000000 = 1.431$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=93.425 M (93.425 M*0.994/1000= 0.0929 T)

#7=106.159 M (106.159 M*3.040/1000= 0.3227 T)

#8=2.250 M (2.250 M*3.980/1000= 0.0090 T)

鋼筋小計 = 0.4245 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.14 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.431 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 50 [X5:-122,Y11:-204], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y11(-204), 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)= $30 \times 60 \times 445.00 / 1000000 = 0.801 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.819 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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 17 [X4:-52,Y11:-204], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y11(-204), 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= $595.00 \times 2 \times (60 - 16) / 10000 = 5.24 \text{ M2}$

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

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)= $35 \times 60 \times 595.00 / 1000000 = 1.250 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#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: 4F, 樑代號: B15, 位置序號: 57 [X6:+165,Y14:-249], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y14(-249), 本跨樑序列=>[B15:B16], 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]	$((430.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	31.36
----	---	------------------------------	---	-------

#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](80+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*4)/100$	29.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(135.0+[\text{左錨定}]80+31.0)*4/100$	9.84
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(135.0+[\text{錨定}]80+31.0)*4/100$	7.20
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(135.0+[\text{錨定}]80+31.0)*2/100$	4.92
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(135.0+90/2)*2/100$	3.60
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]15/100$	35.03
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int((430.00-15*12-15*12)/15+1)/100$	11.68
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	35.03

#8 [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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00*2*(60-16)/10000= 3.78$ 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: $(42.50+60-16)*15/10000=0.13$ M2

以上小計:0.13 M2

模版小計(樑側模):3.78 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.13= 1.47 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=81.747 M $(81.747\text{ M}*0.994/1000= 0.0813$ T)

#7=86.439 M $(86.439\text{ M}*3.040/1000= 0.2628$ T)

#8=1.500 M $(1.500\text{ M}*3.980/1000= 0.0060$ T)

鋼筋小計 = 0.3500 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.26 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.161 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B16, 位置序號: 24 [X5:+235,Y14:-249], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y14(-249), 本跨樑序列=>[B15:B16], 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]	$((530.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](80+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*4)/100$	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{右錨定}]80+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*4/100$	33.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(170.0+90/2)*4/100$	8.60

#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 2 / 100$	5.62
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(170.0 + 90/2) * 2 / 100$	4.30
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 2 / 100$	5.62
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]17/100$	39.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}] \text{Int}((530.00-17*12-17*12)/(15+1))/100$	21.02
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	39.71

#8 [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)-地上層邊樑= $(530.00 * (60-16) + 530.00 * 60) / 10000 = 5.51 \text{ M}^2$

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

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

以上小計: 0.78 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50 + 60 - 16) * 15 / 10000 = 0.13 \text{ M}^2$

以上小計: 0.13 M²

模版小計(樑側模): 5.51 M²

模版小計(樑底模): 2.39 - [樑牆-平行]0.78 - [樑牆-割交]0.13 = 1.47 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 60 * 530.00 / 1000000 = 1.431 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=100.432 M ($100.432 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.0998 \text{ T}$)

#7=93.019 M ($93.019 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.2828 \text{ T}$)

#8=2.250 M ($2.250 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0090 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3916 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.98 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.431 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B17, 位置序號: 59 [X6:+165,Y15:+81], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y15(81), 本跨樑序列=>[B17:B18], 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]	$((430.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	39.20
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}](80 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) * 5) / 100$	36.90
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}]80 + 31.0) * 5 / 100$	13.05
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 7 / 100$	13.65
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 5 / 100$	13.05

#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+90/2)*3/100$	5.85
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	5.22
#4		左箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89
#4		中箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/10)*1/100$	53.25
#4		右箍	$[單箍長]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/10)+1)*1/100$	27.89

#8 [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) = $(80.00*Int(430/150)/100= 1.60 M$

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= $430.00*2*(65-16)/10000= 4.21 M^2$

模版(樑底模)= $(430.00*50)/10000= 2.15 M^2$

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: $(35.00+65-16)*15/10000=0.13 M^2$

W15: $(7.50+65-16)*15/10000=0.08 M^2$

以上小計:0.21 M²

模版小計(樑側模):4.21 M²

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.21= 1.61 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*65*430.00/1000000= 1.398 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#7=126.919 M ($126.919 M*3.040/1000= 0.3858 T$)

#8=1.600 M ($1.600 M*3.980/1000= 0.0064 T$)

鋼筋小計 = 0.5006 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.82 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.398 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B18, 位置序號: 26 [X5:+235,Y15:+81], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y15(81), 本跨樑序列=>[B17:B18], 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]	$((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	44.20
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*5)/100$	41.90
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*7/100$	14.00
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*5/100$	13.30
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+31.0)*3/100$	7.98

#4		左箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	35.50
#4		中箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((530.00-14*15-14*15)/20+1)/100$	15.21
#4		右箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	35.50

#8 [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) = $(80.00*Int(530/150)/100= 2.40$ 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= $530.00*2*(65-16)/10000= 5.19$ M2

模版(樑底模)= $(530.00*50)/10000= 2.65$ 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):5.19 M2

模版小計(樑底模):2.65-[樑牆-平行]0.80-[樑牆-割交]0.00= 1.86 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*65*530.00/1000000= 1.723$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=86.211 M $(86.211 M*0.994/1000= 0.0857$ T)

#7=127.379 M $(127.379 M*3.040/1000= 0.3872$ T)

#8=2.400 M $(2.400 M*3.980/1000= 0.0096$ T)

鋼筋小計 = 0.4825 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.723 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B28, 位置序號: 74 [X6:-75,Y21:-34], 樑長: 480.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((480.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*10)/100$	82.90
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((480.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*9)/100$	70.47
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]80+31.0)*2/100$	6.72
#4		左箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	30.36
#4		中箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((480.00-13*10-13*10)/20+1)/100$	28.03
#4		右箍	[單箍長] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	30.36

#8 [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) = $(75.00*Int(480/150)/100= 2.25$ 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= $480.00*2*(60-16)/10000= 4.22$ M2

模版(樑底模)= $(480.00*45)/10000= 2.16$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15B: $222.50*15.0/10000=0.33$ M2

W15: $25.00*15.0/10000=0.04$ M2

以上小計:0.37 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):4.22 M2

模版小計(樑底模):2.16-[樑牆-平行]0.37-[樑牆-割交]0.08= 1.71 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*480.00/1000000= 1.296$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=88.754 M (88.754 M* $0.994/1000= 0.0882$ T)

#7=160.089 M (160.089 M* $3.040/1000= 0.4867$ T)

#8=2.250 M (2.250 M* $3.980/1000= 0.0090$ T)

鋼筋小計 = 0.5838 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.94 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.296 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B28, 位置序號: 75 [X6:-75,Y22:+60], 樑長: 527.50 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 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

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((527.50+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*10)/100$	88.15
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((527.50+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*9/100$	75.19
#7		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	6.72
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	30.36
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((527.50-13*10-13*10)/20+1)/100$	32.70
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	30.36

#8 [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) = $(75.00*Int(527.5/150)/100= 2.25$ 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)-地上層樑,兩側靠邊= $(527.50*60*2)/10000= 6.33$ M2

模版(樑底模)= $(527.50*45)/10000= 2.37$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $527.50*15.0/10000=0.79$ M2

以上小計:0.79 M2

模版小計(樑側模):6.33 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)= $45*60*527.50/1000000= 1.424$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=93.425 M (93.425 M* $0.994/1000= 0.0929$ T)

#7=170.064 M (170.064 M* $3.040/1000= 0.5170$ T)

#8=2.250 M (2.250 M* $3.980/1000= 0.0090$ T)

鋼筋小計 = 0.6188 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.91 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.424 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G31, 位置序號: 103 [X10:+240,Y20:+196], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y20(196), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 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]	$((750.00+[搭接]198*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	43.56
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](70+31.0)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.72
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+31.0)*6/100$	19.56
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+31.0)*6/100$	15.90
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+31.0)*2/100$	6.52
#7		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	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	42.17
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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*(70-16)+750.00*70)/10000= 9.30 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):9.30 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*70*750.00/1000000= 2.625 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=137.052 M (137.052 M*0.994/1000= 0.1362 T)

#7=132.559 M (132.559 M*3.040/1000= 0.4030 T)

#8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.5551 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G32, 位置序號: 89 [X8:+70,Y20:+196], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y20(196), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 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]	$((750.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	41.12
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	39.28
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*6/100$	15.90

#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 6 / 100$	19.56
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) * 2 / 100$	5.30
#7		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 1 / 100$	3.26
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) * 3 / 100$	9.78
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]18 / 100$	47.44
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 18 * 12 - 18 * 12) / 20 + 1) / 100$	42.17
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 18 / 100$	47.44

#8 [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 = $(750.00 * (70 - 16) + 750.00 * 70) / 10000 = 9.30 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模): 9.30 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) = $50 * 70 * 750.00 / 1000000 = 2.625 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 137.052 M ($137.052 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1362 \text{ T}$)

#7 = 134.200 M ($134.200 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.4080 \text{ T}$)

#8 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5601 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.05 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.625 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G33, 位置序號: 77 [X7:+192,Y20:+196], 樑長: 335.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y20(196), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 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]	$((335.00 + [\text{搭接}]198 * 0 + [\text{右錨定}]80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80/2) * 4 / 100$	19.44
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((335.00 + [\text{搭接}-下]152 * 0 + [\text{右錨定}]80 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]80/2) * 4 / 100$	19.44
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(335.00 + [\text{搭接}]198 * 0 + [\text{右錨定}]80 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2) * 10 / 100$	48.60
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}] = (335 + [\text{搭接}]152 * 0 + [\text{右錨定}]80 + 31.0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2) * 8 / 100$	38.88
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((60 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}](\text{Int}(335.00/4/15) + 1) * 2 / 100$	31.63

#4		中箍	[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(335.00/2/15)*2/100	57.98
#4		右箍	[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(335.00/4/15)+1)*2/100	31.63

#8 [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=121.239 M (121.239 M*0.994/1000= 0.1205 T)

#7=126.359 M (126.359 M*3.040/1000= 0.3841 T)

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

鋼筋小計 = 0.5118 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: 4F, 樑代號: B22, 位置序號: 84 [X7:-0,Y21:-49], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7, 本跨樑序列=>[B22:B23], 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]	((430.00+[搭接]198*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	31.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接-下]152*1+[左錨定](80+31.0)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	29.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(150.0+[左錨定]80+31.0)*6/100	15.66
#7		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(160.0+[錨定]80+31.0)*7/100	14.35
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(150.0+[錨定]80+31.0)*4/100	10.44
#7		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(160.0+90/2)*2/100	4.10
#7		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(160.0+[錨定]80+31.0)*2/100	5.42
#4		左箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/10)+1)*1/100	25.69
#4		中箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/10)*1/100	49.05

#4		右箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/10)+1)*1/100	25.69
----	---	----	---	-------

#8 [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「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+60-16)*15/10000=0.13 M2

以上小計:0.13 M2

模版小計(樑側模):3.78 M2

模版小計(樑底模):1.94-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.13= 1.47 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=100.432 M (100.432 M*0.994/1000= 0.0998 T)

#7=110.849 M (110.849 M*3.040/1000= 0.3370 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.4428 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.26 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.161 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B23, 位置序號: 85 [X7:-0,Y22:+21], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X7, 本跨樑序列=>[B22:B23], 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]	((530.00+[搭接]198*1+[右錨定](80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100	35.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((530.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]80+31.0)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100	33.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	(160.0+90/2)*7/100	14.35
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(160.0+[錨定]80+31.0)*5/100	13.55
#7		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(160.0+90/2)*2/100	4.10
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(160.0+[錨定]80+31.0)*3/100	8.13
#4		左箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]10/100	23.36
#4		中箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-10*15-10*15)/20+1)/100	28.03
#4		右箍	[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*10/100	23.36

#8 [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)-地上層邊樑= $(530.00*(60-16)+530.00*60)/10000= 5.51 \text{ M2}$

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

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $530.00*15.0/10000=0.80 \text{ M2}$

以上小計:0.80 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60-16)*15/10000=0.12 \text{ M2}$

以上小計:0.12 M2

模版小計(樑側模):5.51 M2

模版小計(樑底模):2.39-[樑牆-平行]0.80-[樑牆-割交]0.12= 1.47 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*530.00/1000000= 1.431 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=74.740 M $(74.740 \text{ M}*0.994/1000= 0.0743 \text{ T})$

#7=109.009 M $(109.009 \text{ M}*3.040/1000= 0.3314 \text{ T})$

#8=2.250 M $(2.250 \text{ M}*3.980/1000= 0.0090 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.4146 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.98 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.431 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 90 [X8:+70,Y21:-57], 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	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/20)+1)*1/100$	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) = $(60.00*Int(445/150)/100= 1.20 \text{ M}$

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(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 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: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 92 [X8:+70,Y22:+14], 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]	$((595.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	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□□ 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= $595.00*2*(60-16)/10000= 5.24 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(595.00*35)/10000= 2.08 \text{ M}^2$

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)= $35*60*595.00/1000000= 1.250 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#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: 4F, 樑代號: b1, 位置序號: 114 [X14:+216,Y12:-116], 樑長: 310.84 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X14:+216,Y12:-116, 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]	$((310.84+[\text{搭接}]198*0+[\text{左錨定}]40+31.0+[\text{右錨定}]40+31.0)*3)/100$	13.58
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((310.84+[\text{搭接-下}]152*0+[\text{左錨定}]40+31.0+[\text{右錨定}]40+31.0)*3)/100$	18.14
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(310.84/4/20)+1)*1/100$	8.14
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(310.84/2/20)*1/100$	14.25
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(310.84/4/20)+1)*1/100$	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) = $(60.00*\text{Int}(310.84/150)/100= 1.20 \text{ M}$

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

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $310.84 \times 2 \times (60-25)/10000 = 2.18 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(310.84 \times 30)/10000 = 0.93 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 2.18 M2

模版小計(樑底模): $0.93 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 0.93 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑) = $30 \times 60 \times 310.84/1000000 = 0.560 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 30.534 M ($30.534 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0304 \text{ T}$)

#7 = 31.730 M ($31.730 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.0965 \text{ T}$)

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

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: 4F, 樑代號: G45, 位置序號: 115 [X14:+246,Y12:+72], 樑長: 763.79 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm

施工: 明開挖

樑跨代號: X14:+246,Y12:+72, 本跨樑序列=>[G45], 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]	$((763.79 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}]87.5 + 31.0 + [\text{右錨定}]35 + 31.0) \times 3) / 100$	34.39
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑, 左錨定, 右錨定]	$((763.79 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}]35 + 31.0 + [\text{右錨定}]35 + 31.0) \times 4) / 100$	44.01
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(230.0 + [\text{左錨定}]87.5 + 31.0) \times 4 / 100$	13.94
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(230.0 + [\text{錨定}]35 + 31.0) \times 2 / 100$	5.92
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(763.79/4/15) + 1) \times 1 / 100$	34.26
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(763.79/2/15) \times 1 / 100$	65.89
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(763.79/4/15) + 1) \times 1 / 100$	34.26

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(763.79/150))/100 = 4.00 \text{ M}$

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

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(763.79 \times (70-25) + 763.79 \times 70)/10000 = 8.78 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(763.79 \times 50)/10000 = 3.82 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 8.78 M2

模版小計(樑底模): $3.82 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 3.82 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 70 \times 763.79/1000000 = 2.673 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 134.417 M ($134.417 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1336 \text{ T}$)

#7 = 98.259 M ($98.259 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.2987 \text{ T}$)

#8 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0159 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4482 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 = 2.673 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G44, 位置序號: 113 [X14:+248,Y11:+206], 樑長: 888.40 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X14:+248,Y11:+206, 本跨樑序列=>[G44], 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]	$((888.40+[搭接]198*1+[左錨定]70+31.0+[右錨定]95+31.0)*3)/100$	39.40
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((888.40+[搭接-下]152*1+[左錨定]95+31.0+[右錨定]95+31.0)*3)/100$	38.02
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(265.0+[左錨定]70+31.0)*4/100$	14.64
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(265.0+[錨定]95+31.0)*4/100$	15.64
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(265.0+[錨定]70+31.0)*1/100$	3.66
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(265.0+[錨定]95+31.0)*2/100$	7.82
#4		左箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	47.44
#4		中箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((888.40-18*12-18*12)/20+1)/100$	60.62
#4		右箍	$[單箍長]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	47.44

#8 [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(888.4/150)/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= (888.40*(70-25)+888.40*70)/10000= 10.22 M2

模版(樑底模)= (888.40*50)/10000= 4.44 M2

模版小計(樑側模):10.22 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*70*888.40/1000000= 3.109 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=155.502 M (155.502 M*0.994/1000= 0.1546 T)

#7=119.183 M (119.183 M*3.040/1000= 0.3623 T)

#8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.5328 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.66 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.109 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B31, 位置序號: 116 [X14:-231,Y12:-210], 樑長: 298.85 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 60 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X14:-231,Y12:-210, 本跨樑序列=>[B31], 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]	$((298.85+[搭接]198*0+[左錨定]70+31.0+[右錨定]70+31.0)*7)/100$	35.06
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((298.85+[搭接-下]152*0+[左錨定]70+31.0+[右錨定]70+31.0)*7)/100$	45.70
#4		左箍	$[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(298.85/4/15)+1)*1/100$	12.18

#4		中箍	[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(298.85/2/15)*1/100	21.92
#4		右箍	[單箍長]((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(298.85/4/15)+1)*1/100	12.18

#8 [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(298.85/150)/100= 0.80 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= (298.85*(60-25)+298.85*60)/10000= 2.84 M2

模版(樑底模)= (298.85*50)/10000= 1.49 M2

模版小計(樑側模):2.84 M2

模版小計(樑底模):1.49-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.49 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*60*298.85/1000000= 0.897 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=46.277 M (46.277 M*0.994/1000= 0.0460 T)

#7=80.758 M (80.758 M*3.040/1000= 0.2455 T)

#8=0.800 M (0.800 M*3.980/1000= 0.0032 T)

鋼筋小計 = 0.2947 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.33 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.897 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: CG1, 位置序號: 2 [X4:+248,Y8:-161], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4:+248,Y8:-161, 本跨樑序列=>[CG1], 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]	((345.00+[搭接]198*0+[左錨定]-10+31.0+[右錨定]70+31.0)*8)/100	37.36
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	((345.00+[搭接-下]152*0+[左錨定]70+31.0+[右錨定]70+31.0)*4)/100	24.76
#4		左箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/10)+1)*1/100	22.82
#4		中箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/10)*1/100	43.11
#4		右箍	[單箍長]((45+70)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/10)+1)*1/100	22.82

#8 [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(345/150)/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)-地上層樑,兩側靠邊= (345.00*70*2)/10000= 4.83 M2

模版(樑底模)= (345.00*45)/10000= 1.55 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (45.00+70*2-16*2)*15/10000=0.23 M2

以上小計:0.23 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 45.0*70.0/10000= 0.32 M2

模版小計(樑側模):4.83 M2

模版小計(樑底模):1.55-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.23= 1.32 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.32 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 45*70*345.00/1000000= 1.087 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=88.747 M (88.747 M*0.994/1000= 0.0882 T)

#7=62.119 M (62.119 M*3.040/1000= 0.1888 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.2830 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.47 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 1.087 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G3, 位置序號: 1 [X3:-236,Y12:+65], 樑長: 796.53 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:
 明開挖
 樑跨代號: X3:-236,Y12:+65, 本跨樑序列=>[G3], 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]	$((796.53 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}]70 + 31.0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) * 9) / 100$	104.99
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((796.53 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}]40 + 31.0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) * 5) / 100$	56.03
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]([\text{Int}(796.53 / 4 / 15) + 1) * 1 / 100$	36.90
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(796.53 / 2 / 15) * 1 / 100$	68.53
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(796.53 / 4 / 15) + 1) * 1 / 100$	36.90

#8 [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(796.53/150)/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= (796.53*(70-16)+796.53*70)/10000= 9.88 M2

模版(樑底模)= (796.53*50)/10000= 3.98 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 514.95*15.0/10000=0.77 M2
 W15: 0.60*15.0/10000=0.00 M2
 W15: 4.45*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.00*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.00*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.00*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.00*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.00*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.02*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 2.31*15.0/10000=0.00 M2
 W15: 7.86*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 11.68*15.0/10000=0.02 M2
 W15: 6.43*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 6.58*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 4.34*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.47*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.48*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 18.09*15.0/10000=0.03 M2
 W15: 4.20*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 6.58*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 6.55*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 6.56*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 2.21*15.0/10000=0.00 M2
 W15: 3.27*15.0/10000=0.00 M2
 W15: 3.10*15.0/10000=0.00 M2
 W15: 19.51*15.0/10000=0.03 M2
 W15: 7.51*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 6.84*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 6.41*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 19.48*15.0/10000=0.03 M2
 W15: 8.64*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 3.45*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 5.29*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 8.76*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 6.41*15.0/10000=0.01 M2
 W15: 19.49*15.0/10000=0.03 M2
 W15: 7.38*15.0/10000=0.01 M2

W15: 7.47*15.0/10000=0.01 M2
W15: 10.07*15.0/10000=0.02 M2
W15: 4.93*15.0/10000=0.01 M2
W15: 7.67*15.0/10000=0.01 M2
以上小計:1.20 M2

模版小計(樑側模):9.88 M2

模版小計(樑底模):3.98-[樑牆-平行]1.20-[樑牆-割交]0.00= 2.78 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*70*796.53/1000000= 2.788 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)

#7=161.013 M (161.013 M*3.040/1000= 0.4895 T)

#8=4.000 M (4.000 M*3.980/1000= 0.0159 T)

鋼筋小計 = 0.6469 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.66 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.788 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 7 [X4:+38,Y12:+54], 樑長: 665.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4:+38,Y12:+54, 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+[搭接]198*1+[左錨定]35+31.0+[右錨定]70+31.0)*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+[搭接-下]152*1+[左錨定]70+31.0+[右錨定]70+31.0)*3)/100	29.52
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(215.0+[左錨定]35+31.0)*1/100	2.81
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	(215.0+[錨定]70+31.0)*1/100	3.16
#4		左箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(665.00/4/15)+1)*1/100	25.63
#4		中箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(665.00/2/15)*1/100	46.98
#4		右箍	[單箍長]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(665.00/4/15)+1)*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*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(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= 665.00*2*(60-16)/10000= 5.85 M2

模版(樑底模)= (665.00*35)/10000= 2.33 M2

模版小計(樑側模):5.85 M2

模版小計(樑底模):2.33-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.33 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 35*60*665.00/1000000= 1.397 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=98.238 M (98.238 M*0.994/1000= 0.0976 T)

#7=66.389 M (66.389 M*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: 4F, 樑代號: B8, 位置序號: 20 [X4:-145,Y13:-59], 樑長: 330.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:

明開挖

樑跨代號: X4:-145,Y13:-59, 本跨樑序列=>[B8], 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]	$((330.00+[搭接]198*0+[左錨定]80+31.0+[右錨定]80+31.0)*7)/100$	38.64
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((330.00+[搭接-下]152*0+[左錨定]80+31.0+[右錨定]80+31.0)*8)/100$	56.32
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(145.0+[錨定]80+31.0)*2/100$	5.12
#4		左箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(330.00/4/12)+1)*1/100$	16.35
#4		中箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(330.00/2/12)*1/100$	30.36
#4		右箍	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(330.00/4/12)+1)*1/100$	16.35

#8 [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=63.062 M (63.062 M*0.994/1000= 0.0627 T)

#7=100.079 M (100.079 M*3.040/1000= 0.3042 T)

#8=1.500 M (1.500 M*3.980/1000= 0.0060 T)

鋼筋小計 = 0.3729 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: 4F, 樑代號: B7, 位置序號: 53 [X5:-183,Y13:-89], 樑長: 565.53 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5:-183,Y13:-89, 本跨樑序列=>[B7], 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]	$((565.53+[搭接]198*1+[左錨定]80+31.0+[右錨定]80+31.0)*3)/100$	29.57
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((565.53+[搭接-下]152*1+[左錨定]80+31.0+[右錨定]80+31.0)*3)/100$	28.19
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(220.0+[左錨定]80+31.0)*4/100$	13.24
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0+[錨定]80+31.0)*4/100$	11.24
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(220.0+[錨定]80+31.0)*1/100$	3.31

#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0 + [\text{錨定}]80 + 31.0) * 1 / 100$	2.81
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]14 / 100$	32.70
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((565.53 - 14 * 12 - 14 * 12) / 20 + 1) / 100$	28.03
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45+60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 14 / 100$	32.70

#8 [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) = $(75.00 * \text{Int}(565.53 / 150) / 100 = 2.25 \text{ M}$

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= $565.53 * 2 * (60 - 16) / 10000 = 4.98 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(565.53 * 45) / 10000 = 2.54 \text{ M}^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(11.33 + 60 - 16) * 15 / 10000 = 0.08 \text{ M}^2$

W15: $(7.26 + 60 - 16) * 15 / 10000 = 0.08 \text{ M}^2$

以上小計: 0.16 M²

模版小計(樑側模): 4.98 M²

模版小計(樑底模): 2.54 - [樑牆-平行]0.00 - [樑牆-割交]0.16 = 2.39 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $45 * 60 * 565.53 / 1000000 = 1.527 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=93.425 M $(93.425 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.0929 \text{ T})$

#7=88.351 M $(88.351 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.2686 \text{ T})$

#8=2.250 M $(2.250 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0090 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.3704 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.36 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.527 M³

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: b2, 位置序號: 25 [X5:+235,Y14:+166], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X5:+235,Y14:+166, 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]	$((610.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}]40 + 31.0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) * 3) / 100$	28.50
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((610.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}]40 + 31.0 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) * 3) / 100$	27.12
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0) * 1 / 100$	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	$[\text{單箍長}]((35+60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(610.00 / 4 / 15) + 1) * 1 / 100$	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= $610.00 \times 2 \times (60-16)/10000 = 5.37 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(610.00 \times 35)/10000 = 2.14 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00 + 60 \times 2 - 16 \times 2) \times 15/10000 = 0.18 \text{ M2}$

以上小計: 0.18 M2

模版小計(樑側模): 5.37 M2

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

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=61.339 M ($61.339 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.1865 \text{ T}$)

#8=2.600 M ($2.600 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0103 \text{ T}$)

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

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: B21, 位置序號: 22 [X4:-192,Y22:+101], 樑長: 716.51 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4:-192,Y22:+101, 本跨樑序列=>[B21], 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]	$((716.51 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}]60 + 31.0 + [\text{右錨定}]101 + 31.0) \times 5)/100$	56.88
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((716.51 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}]101 + 31.0 + [\text{右錨定}]101 + 31.0) \times 5)/100$	54.58
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}]60 + 31.0) \times 8/100$	25.28
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]101 + 31.0) \times 7/100$	24.99
#7		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]60 + 31.0) \times 2/100$	6.32
#7		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]101 + 31.0) \times 1/100$	3.57
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]13/100$	34.26
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((716.51 - 13 \times 15 - 13 \times 15)/20 + 1)/100$	44.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 13/100$	34.26

#8 [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)= $(80.00 \times \text{Int}(716.51/150))/100 = 3.20 \text{ M}$

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)-地上層一般樑= $716.51 \times 2 \times (70-16)/10000 = 7.74 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(716.51 \times 50)/10000 = 3.58 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 7.74 M2

模版小計(樑底模): $3.58 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 3.58 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 70 \times 716.51/1000000 = 2.508 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=113.332 M ($113.332 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1127 \text{ T}$)

#7=171.609 M ($171.609 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.5217 \text{ T}$)
 #8=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0127 \text{ T}$)
 鋼筋小計 = 0.6471 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.32 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.508 M3

PNA21-01-樓層: 4F, 樑代號: G39, 位置序號: 80 [X7:+197,Y23:-149], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: X7:+197,Y23:-149, 本跨樑序列=>[G39], 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]	$((345.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 31.0 + [\text{右錨定}]70 + 31.0) \times 12) / 100$	65.64
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 31.0 + [\text{右錨定}]70 + 31.0) \times 12) / 100$	83.88
#7		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(170.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) \times 2 / 100$	5.42
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((60 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(345.00/4/15) + 1) \times 2 / 100$	31.63
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((60 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(345.00/2/15) \times 2 / 100$	57.98
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((60 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(345.00/4/15) + 1) \times 2 / 100$	31.63

#8 [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) = $(90.00 \times \text{Int}(345/150)/100 = 1.80 \text{ M}$

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(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 = $(345.00 \times 60 \times 2) / 10000 = 4.14 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(345.00 \times 60) / 10000 = 2.07 \text{ M2}$

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)= $60 \times 60 \times 345.00 / 1000000 = 1.242 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=121.239 M ($121.239 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1205 \text{ T}$)

#7=154.938 M ($154.938 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.4710 \text{ T}$)

#8=1.800 M ($1.800 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0072 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.5987 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: 4F, 樑代號: G36, 位置序號: 79 [X7:+197,Y21:+231], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: X7:+197,Y21:+231, 本跨樑序列=>[G36], 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]	$((345.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 31.0 + [\text{右錨定}]70 + 31.0) \times 13) / 100$	71.11
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 31.0 + [\text{右錨定}]70 + 31.0) \times 12) / 100$	83.88
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((60 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(345.00/4/15) + 1) \times 2 / 100$	31.63

#4		中箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/12)*1/100$	36.90
#4		右箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/15)+1)*2/100$	31.63

#8 [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=100.154 M (100.154 M* $0.994/1000= 0.0996$ T)

#7=154.988 M (154.988 M* $3.040/1000= 0.4712$ T)

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

鋼筋小計 = 0.5779 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