

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: 2F (代表樓層:2F->2F)

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G21, 位置序號: 12 [X4:+65,Y10:-195], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.82
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+46.4)*4/100$	13.66
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*4/100$	10.60
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	6.83
#10		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	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	51.04
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	45.37
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	51.04

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80 M^2$

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

模版小計(樑側模):10.80 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 M*0.994/1000 = 0.1466 T$)

#10=106.010 M ($106.010 M*6.390/1000 = 0.6774 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000 = 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.8556 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G22, 位置序號: 13 [X4:+65,Y11:+235], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
-----	---	--	--	-------

#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*4/100$	10.60
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[\text{錨定}]70+46.4)*4/100$	5.30
#10		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+46.4)*2/100$	6.83
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		下層左外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+46.4)*1/100$	3.41
#10		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	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]17/100$	48.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int$ $((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80$ M2

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

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 \text{ M} * 0.994/1000 = 0.1466$ T)

#10=104.433 M ($104.433 \text{ M} * 6.390/1000 = 0.6673$ T)

#11=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 7.900/1000 = 0.0316$ T)

鋼筋小計 = 0.8455 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G23, 位置序號: 14 [X4:+65,Y13:+65], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]287*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	31.53

#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00+[搭接]287*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*2/100$	16.60
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	5.80
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#10		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0+80/2)*2/100$	5.80
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M^2$

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

模版小計(樑側模):10.80 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000= 3.000 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 M*0.994/1000= 0.1466 T$)

#10=106.490 M ($106.490 M*6.390/1000= 0.6805 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.8586 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G23, 位置序號: 15 [X4:+65,Y15:-105], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	31.53
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00+[搭接]287*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*2/100$	16.60
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30

#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(250.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 2 / 100$	5.80
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80 / 2) * 2 / 100$	5.30
#10		下層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 1 / 100$	3.41
#10		下層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(250.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 2 / 100$	7.33
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]17 / 100$	48.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 17 * 12 - 17 * 12) / 20 + 1) / 100$	51.04
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 17 / 100$	48.21

#11 [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 = $(750.00 * (80 - 16) + 750.00 * 80) / 10000 = 10.80 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模): 10.80 M²

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

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 80 * 750.00 / 1000000 = 3.000 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 147.452 M $(147.452 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1466 \text{ T})$

#10 = 108.783 M $(108.783 \text{ M} * 6.390 / 1000 = 0.6951 \text{ T})$

#11 = 4.000 M $(4.000 \text{ M} * 7.900 / 1000 = 0.0316 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.8733 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G24, 位置序號: 16 [X4:+65,Y17:-225], 樑長: 850.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((850.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{右錨定}]45 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 3 / 100$	38.05
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((850.00 + [\text{搭接}-下]221 * 1 + [\text{右錨定}]45 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 3 / 100$	36.07
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(850.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{右錨定}]45 + 46.4 + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 2 / 100$	25.37
#10		上層中央加鐵(第1組)	$(850.00 - 212.5 - 255 + [\text{搭接}]287 * 0) * 2 / 100$	7.65
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(212.5 + 80 / 2) * 2 / 100$	5.05

#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]=(850+[搭接]221*1+[右錨定]45+46.4+[左半柱/半樑]80/2)*1/100	12.02
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]16/100	45.37
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((850.00-16*15-16*15)/20+1)/100	53.88
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*16/100	45.37

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 850.00*2*(80-16)/10000= 10.88 M2

模版(樑底模)= (850.00*50)/10000= 4.25 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 257.50*15.0/10000=0.39 M2

以上小計:0.39 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (7.50+80-16)*15/10000=0.11 M2

W20: (6.66+80-16)*20.00026/10000=0.14 M2

以上小計:0.25 M2

模版小計(樑側模):10.88 M2

模版小計(樑底模):4.25-[樑牆-平行]0.39-[樑牆-割交]0.25= 3.62 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*850.00/1000000= 3.400 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=144.617 M (144.617 M*0.994/1000= 0.1437 T)

#10=124.218 M (124.218 M*6.390/1000= 0.7938 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.9691 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.50 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.400 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G28, 位置序號: 74 [X6:-90,Y10:-195], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接]287*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100	33.82
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	(750.00+[搭接]287*0+[左錨定]70+46.4+[右半柱/半樑]80/2)*1/100	9.06
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[左錨定]70+46.4)*2/100	6.83
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100	5.30
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[錨定]70+46.4)*1/100	3.41
#10		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] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	51.04
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	45.37
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	51.04

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

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 110.09*15.0/10000=0.17 M2

以上小計:0.17 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.17-[樑牆-割交]0.00= 3.58 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M (147.452 M*0.994/1000= 0.1466 T)

#10=96.882 M (96.882 M*6.390/1000= 0.6191 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7972 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.38 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G29, 位置序號: 75 [X6:-90,Y11:+235], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.41
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100$	7.95
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*1/100$	2.65
#10		下層左外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.41
#10		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] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	51.04

#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100	45.37
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*18/100	51.04

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M (147.452 M*0.994/1000= 0.1466 T)

#10=93.068 M (93.068 M*6.390/1000= 0.5947 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7729 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G30, 位置序號: 76 [X6:-90,Y13:+65], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2) *3)/100	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑] 80/2)*3)/100	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	(225.0+80/2)*3/100	7.95
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100	7.95
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+80/2)*2/100	5.30
#10		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+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100	39.70
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-14*15-14*15)/20+1)/100	48.21
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100	39.70

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2
 模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=127.603 M (127.603 M*0.994/1000= 0.1268 T)

#10=91.540 M (91.540 M*6.390/1000= 0.5849 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7434 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G30, 位置序號: 77 [X6:-90,Y15:-105], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((750.00+[搭接]287*1+[右錨定](70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2) *3)/100	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((750.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]70+46.4)+[左半柱/半樑] 80/2)*3)/100	33.82
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	(225.0+80/2)*3/100	7.95
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100	10.24
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+80/2)*2/100	5.30
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100	6.83
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100	39.70
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-14*15-14*15)/20+1)/100	48.21
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100	39.70

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=127.603 M (127.603 M*0.994/1000= 0.1268 T)

#10=99.946 M (99.946 M*6.390/1000= 0.6387 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7971 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B19, 位置序號: 68 [X6:+165,Y14:-35], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y14(-35), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	24.67
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+46.4)*4/100$	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+[錨定]80+46.4)*5/100$	8.00
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	2.81
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[首樑,左錨定,右延伸]=(430+[搭接]221*0+[左錨定]80+46.4+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	6.01
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+46.4)*4/100$	11.06
#10		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	2.81
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/15)+1)*2/100$	45.37
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/15)*2/100$	79.40
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/15)+1)*2/100$	45.37

#11 [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= $430.00*2*(80-16)/10000= 5.50$ 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: $(42.50+80-16)*15/10000=0.16$ M2

以上小計:0.16 M2

模版小計(樑側模):5.50 M2

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.16= 1.66 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*430.00/1000000= 1.720$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=170.137 M (170.137 M*0.994/1000= 0.1691 T)

#10=107.966 M (107.966 M*6.390/1000= 0.6899 T)

#11=1.600 M (1.600 M*7.900/1000= 0.0126 T)

鋼筋小計 = 0.8717 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.16 M2

樑側:(普) 樑底:(普)
混凝土小計 = 1.720 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B20, 位置序號: 35 [X5:+235,Y14:-35], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y14(-35), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00+[搭接]287*1+[右錨定](80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*3)/100$	27.67
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+46.4)*4/100$	11.26
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+46.4)*3/100$	8.44
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-17*10-17*10)/15+1)/100$	36.86
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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= $530.00*2*(80-16)/10000 = 6.78 M2$

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: $(42.50+80-16)*15/10000 = 0.16 M2$

以上小計:0.16 M2

模版小計(樑側模):6.78 M2

模版小計(樑底模):2.65-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.16= 1.71 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*530.00/1000000 = 2.120 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=133.274 M ($133.274 M*0.994/1000 = 0.1325 T$)

#10=100.909 M ($100.909 M*6.390/1000 = 0.6448 T$)

#11=2.400 M ($2.400 M*7.900/1000 = 0.0190 T$)

鋼筋小計 = 0.7962 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.49 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 110 [X10:+240,Y16:+68], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
樑跨代號: X10(240), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) * 3) / 100$	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□□ 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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 112 [X10:+240,Y17:+138], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X10(240), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((595.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) * 3) / 100$	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: 2F, 樑代號: B24, 位置序號: 104 [X9:+170,Y16:+75], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	((430.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2) *4)/100	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	((430.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑] 90/2)*4)/100	32.90
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	(150.0+[左錨定]80+46.4)*4/100	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(160.0+[錨定]80+46.4)*5/100	8.20
#10		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	(160.0+[錨定]80+46.4)*1/100	2.86
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	(150.0+[錨定]80+46.4)*4/100	11.06
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(160.0+90/2)*3/100	6.15
#10		下層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	(160.0+[錨定]80+46.4)*1/100	2.86
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/15)+1) *2/100	45.37
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/15)*2/100	79.40
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/15)+1) *2/100	45.37

#11 [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*(80-16)/10000= 5.50 M2
 模版(樑底模)= (430.00*50)/10000= 2.15 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00+80*2-16*2)*15/10000=0.27 \text{ M2}$

以上小計:0.27 M2

模版小計(樑側模):5.50 M2

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.27= 1.88 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*430.00/1000000= 1.720 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=170.137 M ($170.137 \text{ M}*0.994/1000= 0.1691 \text{ T}$)

#10=110.626 M ($110.626 \text{ M}*6.390/1000= 0.7069 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M}*7.900/1000= 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8887 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.39 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B25, 位置序號: 105 [X9:+170,Y17:+145], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{右錨定}](80+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*4)/100$	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{右錨定}]80+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*4)/100$	36.90
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(160.0+90/2)*4/100$	8.20
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(160.0+[\text{錨定}]80+46.4)*3/100$	8.59
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+90/2)*3/100$	6.15
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(160.0+[\text{錨定}]80+46.4)*3/100$	8.59
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]17/100$	48.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int$ $((530.00-17*10-17*10)/15+1)/100$	36.86
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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) = $(80.00*Int(530/150)/100= 2.40 \text{ M}$

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= $530.00*2*(80-16)/10000= 6.78 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(530.00*50)/10000= 2.65 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

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

以上小計:0.11 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+80-16)*15/10000=0.16 \text{ M2}$

以上小計:0.16 M2

模版小計(樑側模):6.78 M2

模版小計(樑底模):2.65-[樑牆-平行]0.11-[樑牆-割交]0.16= 2.38 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*530.00/1000000= 2.120 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=133.274 M (133.274 M*0.994/1000= 0.1325 T)
#10=107.969 M (107.969 M*6.390/1000= 0.6899 T)
#11=2.400 M (2.400 M*7.900/1000= 0.0190 T)

鋼筋小計 = 0.8414 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.17 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G8, 位置序號: 46 [X5:-95,Y8:+205], 樑長: 290.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((290.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}](40+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	21.10
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((290.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左錨定}](40+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	19.12
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[首樑, 左錨定,右延伸]	$(290.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{左錨定}]40+46.4+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*2/100$	8.33
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}]= (290+[\text{搭接}]221*0+[\text{左錨定}]40+46.4+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	4.16
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(290.00/4/15)+1)*1/100$	12.68
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(290.00/2/15)*1/100$	22.82
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(290.00/4/15)+1)*1/100$	12.68

#11 [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(290/150)/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= 290.00*2*(65-25)/10000= 2.32 M2

模版(樑底模)= (290.00*50)/10000= 1.45 M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: 260.00*15.0/10000=0.39 M2

以上小計:0.39 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: (50.00+65*2-25*2)*15/10000=0.20 M2

以上小計:0.20 M2

模版小計(樑側模):2.32 M2

模版小計(樑底模):1.45-[樑牆-平行]0.39-[樑牆-割交]0.20= 0.87 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*65*290.00/1000000= 0.943 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=48.177 M (48.177 M*0.994/1000= 0.0479 T)
#10=52.718 M (52.718 M*6.390/1000= 0.3369 T)
#11=0.800 M (0.800 M*7.900/1000= 0.0063 T)

鋼筋小計 = 0.3911 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.19 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.943 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G25, 位置序號: 47 [X5:-95,Y10:-195], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*4/100$	13.66
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*4/100$	10.60
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.41
#10		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	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000= 9.60 M^2$

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

模版小計(樑側模):9.60 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000= 3.000 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M (147.452 M*0.994/1000= 0.1466 T)

#10=95.361 M (95.361 M*6.390/1000= 0.6094 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7875 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G26, 位置序號: 48 [X5:-95,Y11:+235], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*4/100$	10.60

#10		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 1/100$	3.41
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 5/100$	13.25
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) * 1/100$	2.65
#10		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 1/100$	3.41
#10		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	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]20/100$	56.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}] \text{Int}((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	56.71

#11 [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= $750.00 * 2 * (80-16)/10000 = 9.60 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模):9.60 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 80 * 750.00/1000000 = 3.000 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=164.466 M ($164.466 \text{ M} * 0.994/1000 = 0.1635 \text{ T}$)

#10=103.668 M ($103.668 \text{ M} * 6.390/1000 = 0.6624 \text{ T}$)

#11=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 7.900/1000 = 0.0316 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8575 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G27, 位置序號: 49 [X5:-95,Y13:+65], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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: 4

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 3/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]221 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 3/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) * 5/100$	13.25
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 4/100$	11.20

#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		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	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]20/100$	56.71
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	56.71

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000= 9.60 M^2$

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

模版小計(樑側模):9.60 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000= 3.000 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=164.466 M ($164.466 M*0.994/1000= 0.1635 T$)

#10=100.390 M ($100.390 M*6.390/1000= 0.6415 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.8366 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G27, 位置序號: 50 [X5:-95,Y15:-105], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*4/100$	10.60
#10		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.41
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+[錨定]70+46.4)*4/100$	8.40
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(240.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.56
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30

#10		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+80/2)*1/100$	2.80
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(240.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.56
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]20/100$	56.71
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	56.71

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000= 9.60 M2$

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75 M2$

模版小計(樑側模):9.60 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000= 3.000 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=164.466 M ($164.466 M*0.994/1000= 0.1635 T$)

#10=102.683 M ($102.683 M*6.390/1000= 0.6561 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.8512 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G40, 位置序號: 51 [X5:-95,Y17:-245], 樑長: 810.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((810.00+[搭接]287*1+[右錨定](115+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	38.95
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((810.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]115+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	36.97
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(810.00+[搭接]287*1+[右錨定]115+46.4+[左半柱/半樑]80/2)*1/100$	12.98
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(240.0+80/2)*3/100$	8.40
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(240.0+[錨定]115+46.4)*2/100$	8.03
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(240.0+80/2)*1/100$	2.80
#10		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(240.0+[錨定]115+46.4)*1/100$	4.01

#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(810.00/4/20)+1)*1/100$	31.19
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(810.00/2/20)*1/100$	56.71
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(810.00/4/20)+1)*1/100$	31.19

#11 [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= $810.00*2*(80-16)/10000= 10.37 M2$

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: $810.00*15.0/10000=1.22 M2$

以上小計:1.22 M2

模版小計(樑側模):10.37 M2

模版小計(樑底模):4.05-[樑牆-平行]1.22-[樑牆-割交]0.00= 2.84 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*810.00/1000000= 3.240 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=119.096 M ($119.096 M*0.994/1000= 0.1184 T$)

#10=112.152 M ($112.152 M*6.390/1000= 0.7167 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.8666 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.20 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.240 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B28, 位置序號: 78 [X6:-75,Y16:+90], 樑長: 480.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((480.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*8)/100$	74.67
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((480.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*6)/100$	52.05
#5		左箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+17.66*4)*[支](Int(480.00/4/15)+1)*2/100$	50.15
#5		中箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+17.66*4)*[支]Int(480.00/2/15)*2/100$	89.16
#5		右箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+17.66*4)*[支]Int(480.00/4/15)+1)*2/100$	50.15

#11 [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) = $(80.00*Int(480/150)/100= 2.40 M$

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= $480.00*2*(70-16)/10000= 5.18 M2$

模版(樑底模)= $(480.00*50)/10000= 2.40 M2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

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

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

以上小計:0.37 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15B: $(7.50+70-16)*15/10000=0.09 M2$

以上小計:0.09 M2

模版小計(樑側模):5.18 M2

模版小計(樑底模):2.40-[樑牆-平行]0.37-[樑牆-割交]0.09= 1.94 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 70 \times 480.00 / 1000000 = 1.680$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#5=189.469 M ($189.469 \text{ M} \times 1.560 / 1000 = 0.2956$ T)

#10=126.719 M ($126.719 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.8097$ T)

#11=2.400 M ($2.400 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0190$ T)

鋼筋小計 = 1.1243 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.12 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.680 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B28, 位置序號: 79 [X6:-75,Y17:+184], 樑長: 527.50 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((527.50 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{右錨定}](80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 8) / 100$	78.87
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((527.50 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{右錨定}]80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 6) / 100$	55.20
#5		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 17.66 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(527.50/4/15) + 1) \times 2 / 100$	50.15
#5		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 17.66 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(527.50/2/15) \times 2 / 100$	94.73
#5		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 17.66 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(527.50/4/15) + 1) \times 2 / 100$	50.15

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(527.5/150) / 100 = 2.40$ 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)-地上層樑,兩側靠邊 = $(527.50 \times 70 \times 2) / 10000 = 7.39$ M2

模版(樑底模)= $(527.50 \times 50) / 10000 = 2.64$ M2

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $527.50 \times 15.0 / 10000 = 0.79$ M2

以上小計:0.79 M2

模版小計(樑側模):7.39 M2

模版小計(樑底模):2.64-[樑牆-平行]0.79-[樑牆-割交]0.00= 1.85 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 70 \times 527.50 / 1000000 = 1.846$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#5=195.041 M ($195.041 \text{ M} \times 1.560 / 1000 = 0.3043$ T)

#10=134.069 M ($134.069 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.8567$ T)

#11=2.400 M ($2.400 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0190$ T)

鋼筋小計 = 1.1799 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.23 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.846 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 65 [X6:+157,Y11:+235], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y11(235), 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	[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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 32 [X5:+235,Y11:+235], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y11(235), 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: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 69 [X6:+157,Y15:-105], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y15(-105), 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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 36 [X5:+235,Y15:-105], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y15(-105), 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]	$((610.00 + [\text{搭接-下}]152*1 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) * 3 / 100$	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	$[\text{單箍長}]((35 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(610.00 / 4 / 15) + 1) * 1 / 100$	23.49
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(610.00 / 2 / 15) * 1 / 100$	42.71
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(610.00 / 4 / 15) + 1) * 1 / 100$	23.49

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

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $610.00 * 2 * (60 - 16) / 10000 = 5.37 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(610.00 * 35) / 10000 = 2.14 \text{ M}^2$

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): 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) = $35 * 60 * 610.00 / 1000000 = 1.281 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 89.696 M $(89.696 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.0892 \text{ T})$

#7 = 58.580 M $(58.580 \text{ M} * 3.040 / 1000 = 0.1781 \text{ T})$

#8 = 2.600 M $(2.600 \text{ M} * 3.980 / 1000 = 0.0103 \text{ T})$

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: 2F, 樑代號: G34, 位置序號: 111 [X10:+240,Y17:-185], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm

施工:明開挖

樑跨代號: Y17(-185), 本跨樑序列=>[G34:G35], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]287*1 + [\text{左錨定}](70 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 3 / 100$	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]221*1 + [\text{左錨定}](70 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 3 / 100$	33.82
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}]70 + 46.4) * 4 / 100$	13.66
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 4 / 100$	10.60
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 1 / 100$	3.41
#10		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] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]20/100$	56.71
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	56.71

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000= 9.60$ M2

模版(樑底模)= $(750.00*50)/10000= 3.75$ M2

模版小計(樑側模):9.60 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000= 3.000$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=164.466 M (164.466 M*0.994/1000= 0.1635 T)

#10=99.946 M (99.946 M*6.390/1000= 0.6387 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.8337 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G35, 位置序號: 95 [X8:+70,Y17:-185], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y17(-185), 本跨樑序列=>[G34:G35], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[搭接]287*1+[右錨定](70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.82
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*4/100$	10.60
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+46.4)*4/100$	13.66
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*1/100$	2.65
#10		下層左外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.41
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	6.83
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]20/100$	56.71
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-20*10-20*10)/20+1)/100$	51.04

#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*20/100$	56.71
----	---	----	--	-------

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000 = 9.60 \text{ M2}$

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

模版小計(樑側模):9.60 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=164.466 M $(164.466 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1635 \text{ T})$

#10=106.775 M $(106.775 \text{ M}*6.390/1000 = 0.6823 \text{ T})$

#11=4.000 M $(4.000 \text{ M}*7.900/1000 = 0.0316 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.8774 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 81 [X7:+212,Y16:+90], 樑長: 375.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y16(90), 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]	$((375.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	20.07
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((375.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	18.69
#4		左箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(375.00/4/20)+1)*1/100$	10.18
#4		中箍	[單箍長] $((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(375.00/2/20)*1/100$	18.32
#4		右箍	[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) = $(60.00*\text{Int}(375/150)/100 = 1.20 \text{ M}$

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= $375.00*2*(60-16)/10000 = 3.30 \text{ M2}$

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

W15: $180.00*15.0/10000 = 0.27 \text{ M2}$

以上小計:0.55 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]0.55-[樑牆-割交]0.08= 0.50 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=38.760 M $(38.760 \text{ M}*3.040/1000 = 0.1178 \text{ T})$

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

鋼筋小計 = 0.1611 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 = 0.675 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 71 [X6:+165,Y16:+90], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖
樑跨代號: Y16(90), 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]	$((430.00+[搭接]198*1+[左半柱/半樑]50/2+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.34
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]152*1+[左半柱/半樑]50/2+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	18.96
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/20)*1/100$	20.36
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/20)+1)*1/100$	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 M2

模版(樑底模)= (430.00*30)/10000= 1.29 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 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=39.300 M (39.300 M*3.040/1000= 0.1195 T)

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

鋼筋小計 = 0.1688 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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 38 [X5:+235,Y16:+98], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖
樑跨代號: Y16(90), 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] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(610.00/2/15)*1/100$	42.71
#4		右箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	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(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= $610.00*2*(60-16)/10000 = 5.37 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(610.00*35)/10000 = 2.14 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):5.37 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*610.00/1000000 = 1.281 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M $(89.696 \text{ M}*0.994/1000 = 0.0892 \text{ T})$

#7=48.080 M $(48.080 \text{ M}*3.040/1000 = 0.1462 \text{ T})$

#8=2.600 M $(2.600 \text{ M}*3.980/1000 = 0.0103 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.2457 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.50 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G17, 位置序號: 131 [X12:-224,Y8:-74], 樑長: 240.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(183), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((240.00+[搭接]287*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]60/2)*3)/100$	20.20
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((240.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]60/2)*4)/100$	24.30
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(240.00+[搭接]287*0+[左錨定]70+46.4+[右半柱/半樑]60/2)*2/100$	7.73
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[首樑,左錨定,右延伸]= $(240+[搭接]221*0+[左錨定]70+46.4+[右半柱/半樑]60/2)*1/100$	3.86
#4		左箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支](\text{Int}(240.00/4/12)+1)*2/100$	30.43
#4		中箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(240.00/2/12)*2/100$	50.71
#4		右箍	[單箍長] $((50+65)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(240.00/4/12)+1)*2/100$	30.43

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(240/150)/100 = 0.80 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(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= $(240.00*(65-16)+240.00*65)/10000 = 2.74 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(240.00*50)/10000 = 1.20 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W25: $240.00*25.0/10000 = 0.60 \text{ M}^2$

以上小計:0.60 M²

模版小計(樑側模):2.74 M²

模版小計(樑底模):1.20-[樑牆-平行]0.60-[樑牆-割交]0.00= 0.60 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*65*240.00/1000000 = 0.780 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=111.567 M ($111.567 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1109 \text{ T}$)

#10=56.092 M ($56.092 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.3584 \text{ T}$)

#11=0.800 M ($0.800 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0063 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4756 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.34 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.780 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G17, 位置序號: 126 [X12:+195,Y8:-0], 樑長: 450.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 65 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(183), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((450.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3) / 100$	24.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((450.00 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	30.04
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[中間 樑,左延伸,右延伸]	$(450.00 + [\text{搭接}]287 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 2 / 100$	10.60
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}] = (450 + [\text{搭接}]221 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 1 / 100$	5.30
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(450.00/4/12) + 1) \times 2 / 100$	50.71
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(450.00/2/12) \times 2 / 100$	91.28
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+65) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(450.00/4/12) + 1) \times 2 / 100$	50.71

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(450/150)/100 = 2.40 \text{ M}$

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= $(450.00 \times (65-16) + 450.00 \times 65) / 10000 = 5.13 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(450.00 \times 50) / 10000 = 2.25 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W25: $450.00 \times 25.0 / 10000 = 1.12 \text{ M2}$

以上小計:1.12 M2

模版小計(樑側模):5.13 M2

模版小計(樑底模):2.25-[樑牆-平行]1.12-[樑牆-割交]0.00= 1.13 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 65 \times 450.00 / 1000000 = 1.463 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=192.707 M ($192.707 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1916 \text{ T}$)

#10=70.450 M ($70.450 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.4502 \text{ T}$)

#11=2.400 M ($2.400 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0190 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6607 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.26 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.463 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G18, 位置序號: 118 [X10:-135,Y8:+118], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(183), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3) / 100$	33.51
-----	---	--	---	-------

#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	42.04
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	$(220.0+[\text{錨定}]70+46.4)*2/100$	6.73
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+[\text{錨定}]70+46.4)*2/100$	5.20
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]12/100$	34.03
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int$ $((750.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	56.71
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	34.03

#11 [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= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80$ M2

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

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=124.767 M $(124.767 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1240 \text{ T})$

#10=87.478 M $(87.478 \text{ M}*6.390/1000 = 0.5590 \text{ T})$

#11=4.000 M $(4.000 \text{ M}*7.900/1000 = 0.0316 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.7146 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G19, 位置序號: 102 [X9:+182,Y9:-238], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(183), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 4

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	42.04
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(220.0+80/2)*2/100$	5.20
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(220.0+[\text{錨定}]70+46.4)*2/100$	5.20
#5		腰筋(扣除直通腰筋後)	$(750+80/2+80/2+[\text{搭接}]80*0)*1*[\text{雙側}]2/100$	16.60
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]12/100$	34.03

#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-12*15-12*15)/20+1)/100	56.71
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*12/100	34.03

#11 [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*(80-16)/10000= 9.60 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):9.60 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=124.767 M (124.767 M*0.994/1000= 0.1240 T)

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

#10=85.950 M (85.950 M*6.390/1000= 0.5492 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7307 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G20, 位置序號: 89 [X7:-5,Y9:-127], 樑長: 735.50 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y8(183), 本跨樑序列=>[G17:G17:G18:G19:G20], 本支樑次序: 5

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((735.50+[搭接]287*1+[右錨定](-10+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100	32.97
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((735.50+[搭接-下]221*1+[右錨定]-10+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*4/100	41.32
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	(240.0+80/2)*2/100	5.60
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(240.0+[錨定]-10+46.4)*3/100	8.29
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]=(735.5+[搭接]221*0+[右錨定]-10+46.4+[左半柱/半樑]80/2)*1/100	8.12
#5		腰筋(扣除直通腰筋後)	(735.5+80/2+0/2+[搭接]80*0)*1*[雙側]2/100	15.51
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100	39.70
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((735.50-14*15-14*15)/2+1)/100	448.03
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100	39.70

#11 [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(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= 735.50*2*(80-25)/10000= 8.09 M2

模版(樑底模) = $(735.50 \times 50) / 10000 = 3.68 \text{ M2}$
 模版(懸臂樑頭封模) = $50.0 \times 80.0 / 10000 = 0.40 \text{ M2}$
 模版小計(樑側模): 8.09 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): 0.40 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 80 \times 735.50 / 1000000 = 2.942 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 527.425 M ($527.425 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.5243 \text{ T}$)
 #5 = 15.510 M ($15.510 \text{ M} \times 1.560 / 1000 = 0.0242 \text{ T}$)
 #10 = 96.296 M ($96.296 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.6153 \text{ T}$)
 #11 = 3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0253 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 1.1891 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.17 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.942 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G11, 位置序號: 124 [X11:-246,Y6:-198], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y6(153), 本跨樑序列 => [G11:G12:G12], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}] 287 \times 1 + [\text{左錨定}] (70 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}] 80 / 2) \times 3) / 100$	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}] 221 \times 1 + [\text{左錨定}] (70 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}] 80 / 2) \times 4) / 100$	45.10
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}] 70 + 46.4) \times 2 / 100$	6.83
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}] 70 + 46.4) \times 2 / 100$	5.30
#4		左箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] 14 / 100$	39.70
#4		中箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int} ((750.00 - 14 \times 15 - 14 \times 15) / 20 + 1) / 100$	48.21
#4		右箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 14 / 100$	39.70

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

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

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

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(750.00 \times (80 - 16) + 750.00 \times 80) / 10000 = 10.80 \text{ M2}$

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

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W25: $750.00 \times 25.0 / 10000 = 1.88 \text{ M2}$

以上小計: 1.88 M2

模版小計(樑側模): 10.80 M2

模版小計(樑底模): 3.75 - [樑牆-平行] 1.88 - [樑牆-割交] 0.00 = 1.87 M2

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 80 \times 750.00 / 1000000 = 3.000 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 127.603 M ($127.603 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1268 \text{ T}$)
 #10 = 93.028 M ($93.028 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.5944 \text{ T}$)
 #11 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0316 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7529 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 12.67 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G12, 位置序號: 114 [X10:+72,Y6:-57], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y6(153), 本跨樑序列=>[G11:G12:G12], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.04
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	5.30
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	39.70
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-14*15-14*15)/20+1)/100$	48.21
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	39.70

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80$ M2

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

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=127.603 M $(127.603 M*0.994/1000 = 0.1268$ T)

#10=86.150 M $(86.150 M*6.390/1000 = 0.5505$ T)

#11=4.000 M $(4.000 M*7.900/1000 = 0.0316$ T)

鋼筋小計 = 0.7089 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G12, 位置序號: 98 [X8:-111,Y6:+87], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y6(153), 本跨樑序列=>[G11:G12:G12], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[搭接]287*1+[右錨定](70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*4/100$	45.10
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	6.83

#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	39.70
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-14*15-14*15)/20+1)/100$	48.21
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	39.70

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80 M2$

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

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=127.603 M $(127.603 M*0.994/1000 = 0.1268 T)$

#10=93.028 M $(93.028 M*6.390/1000 = 0.5944 T)$

#11=4.000 M $(4.000 M*7.900/1000 = 0.0316 T)$

鋼筋小計 = 0.7529 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B11, 位置序號: 106 [X9:-95,Y7:-142], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X9(-167), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	33.10
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	31.12
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0+[左錨定]80+46.4)*3/100$	9.49
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0+[錨定]80+46.4)*3/100$	9.49
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	3.16
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	3.16
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	34.03
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((645.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	42.53
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	34.03

#11 [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) = $(80.00*Int(645/150)/100 = 3.20 M$

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= $645.00 \times 2 \times (80-16)/10000 = 8.26 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(645.00 \times 50)/10000 = 3.23 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00 + 80 \times 2 - 16 \times 2) \times 15.00329/10000 = 0.27 \text{ M2}$

以上小計: 0.27 M2

模版小計(樑側模): 8.26 M2

模版小計(樑底模): $3.23 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.27 = 2.96 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 645.00/1000000 = 2.580 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=110.589 M ($110.589 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1099 \text{ T}$)

#10=89.539 M ($89.539 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.5722 \text{ T}$)

#11=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0253 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7074 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.21 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.580 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B12, 位置序號: 107 [X9:-201,Y8:-44], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X9(-167), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((390.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3)/100$	23.01
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((390.00 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3)/100$	21.03
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[中間 樑,左延伸,右延伸]	$(390.00 + [\text{搭接}]287 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 4/100$	19.20
#10		下主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑 左延伸,右延伸}] = (390 + [\text{搭接}]221 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3/100$	14.40
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(390.00/4/10)+1) \times 1/100$	28.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(390.00/2/10) \times 1/100$	53.88
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(390.00/4/10)+1) \times 1/100$	28.36

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(390/150))/100 = 1.60 \text{ M}$

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $390.00 \times 2 \times (80-16)/10000 = 4.99 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(390.00 \times 50)/10000 = 1.95 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00 + 80 \times 2 - 16 \times 2) \times 15.00183/10000 = 0.27 \text{ M2}$

以上小計: 0.27 M2

模版小計(樑側模): 4.99 M2

模版小計(樑底模): $1.95 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.27 = 1.68 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 390.00/1000000 = 1.560 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=110.589 M ($110.589 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1099 \text{ T}$)

#10=77.640 M ($77.640 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.4961 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6187 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.67 M2

樑側:(普) 樑底:(普)
混凝土小計 = 1.560 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CB12, 位置序號: 108 [X10:+236,Y9:-182], 樑長: 165.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm
施工:明開挖
樑跨代號: X9(-167), 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00+[搭接]287*0+[右錨定](80+46.4)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	8.74
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00+[搭接-下]221*0+[右錨定]80+46.4)+[左半柱/半樑]0/2)*3)/100$	8.74
#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	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(165.00/4/10)+1)*1/100$	11.68

#11 [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) = $(75.00*Int(165/150)/100 = 0.75 M$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(165.00*(60-25)+165.00*60)/10000= 1.57 M2$

模版(樑底模)= $(165.00*45)/10000= 0.74 M2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00+60*2-25*2)*14.99972/10000=0.18 M2$

以上小計:0.18 M2

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

模版小計(樑側模):1.57 M2

模版小計(樑底模):0.74-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 0.56 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*165.00/1000000= 0.446 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=42.041 M $(42.041 M*0.994/1000= 0.0418 T)$

#10=17.485 M $(17.485 M*6.390/1000= 0.1117 T)$

#11=0.750 M $(0.750 M*7.900/1000= 0.0059 T)$

鋼筋小計 = 0.1594 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.40 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.446 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 115 [X10:+11,Y7:-213], 樑長: 647.50 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:
明開挖
樑跨代號: X10(-54), 本跨樑序列=>[b2: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]	$((647.50+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	28.24
#7		#7 下主筋(跨直通)-第 1組:[首樑,左錨定,右延 伸]	$((647.50+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	26.86
#7		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(215.0+[左錨定]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(215.0+[錨定]40+31.0)*1/100$	2.86

#4		左箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(647.50/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(647.50/2/15)*1/100$	44.85
#4		右箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(647.50/4/15)+1)*1/100$	23.49

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00*Int(647.5/150)/100= 2.60$ M

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $647.50*2*(60-16)/10000= 5.70$ M2

模版(樑底模)= $(647.50*35)/10000= 2.27$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60*2-16*2)*15.00329/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):5.70 M2

模版小計(樑底模):2.27-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.18= 2.08 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*647.50/1000000= 1.360$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.832 M $(91.832\text{ M}*0.994/1000= 0.0913$ T)

#7=60.830 M $(60.830\text{ M}*3.040/1000= 0.1849$ T)

#8=2.600 M $(2.600\text{ M}*3.980/1000= 0.0103$ T)

鋼筋小計 = 0.2866 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.78 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.360 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 117 [X10:-92,Y8:-126], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X10(-54), 本跨樑序列=>[b2:b1], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((445.00+[搭接]198*1+[右錨定](40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((445.00+[搭接-下]152*1+[右錨定]40+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	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: $(35.00+60*2-16*2)*15.00183/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

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

RC計算:

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

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

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

鋼筋小計 = 0.1819 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B9, 位置序號: 90 [X8:+222,Y7:+3], 樑長: 642.50 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7(-222), 本跨樑序列=>[B9:B10:CB10], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((642.50 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	33.03
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((642.50 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	31.05
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(190.0 + [\text{左錨定}]80 + 46.4) \times 2 / 100$	6.33
#10		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 3 / 100$	9.49
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 2 / 100$	6.33
#10		下層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 2 / 100$	6.33
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]12 / 100$	34.03
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((642.50 - 12 \times 15 - 12 \times 15) / 20 + 1) / 100$	42.53
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 12 / 100$	34.03

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(642.5/150)/100 = 3.20 \text{ M}$

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(642.50 \times (80 - 16) + 642.50 \times 80) / 10000 = 9.25 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(642.50 \times 50) / 10000 = 3.21 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $642.49 \times 15.0 / 10000 = 0.96 \text{ M2}$

以上小計: 0.96 M2

模版小計(樑側模): 9.25 M2

模版小計(樑底模): $3.21 - [\text{樑牆-平行}]0.96 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 2.25 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 642.50 / 1000000 = 2.570 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=110.589 M ($110.589 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1099 \text{ T}$)

#10=92.553 M ($92.553 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.5914 \text{ T}$)

#11=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0253 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7266 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.50 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.570 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B10, 位置序號: 91 [X8:+117,Y8:+100], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施

工:明開挖

樑跨代號: X7(-222), 本跨樑序列=>[B9:B10:CB10], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((390.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	23.01
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((390.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	21.03
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[中間 樑,左延伸,右延伸]	$(390.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*4/100$	19.20
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}]= (390+[\text{搭接}]221*0+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3/100$	14.40
#4		左箍	$[\text{單箍長}][((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}][\text{Int}(390.00/4/15)+1)*2/100]$	39.70
#4		中箍	$[\text{單箍長}][((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(390.00/2/12)*1/100]$	45.37
#4		右箍	$[\text{單箍長}][((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(390.00/4/15)+1)*2/100]$	39.70

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(390/150)/100= 1.60 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $390.00*2*(80-16)/10000= 4.99 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(390.00*50)/10000= 1.95 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $182.49*15.0/10000=0.27 \text{ M}^2$

以上小計:0.27 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50+80-16)*15.00183/10000=0.11 \text{ M}^2$

以上小計:0.11 M²

模版小計(樑側模):4.99 M²

模版小計(樑底模):1.95-[樑牆-平行]0.27-[樑牆-割交]0.11= 1.57 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*390.00/1000000= 1.560 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=124.767 M ($124.767 \text{ M}*0.994/1000= 0.1240 \text{ T}$)

#10=77.640 M ($77.640 \text{ M}*6.390/1000= 0.4961 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M}*7.900/1000= 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6328 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.56 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.560 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CB10, 位置序號: 92 [X8:+53,Y9:-38], 樑長: 165.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm 施工:
明開挖

樑跨代號: X7(-222), 本跨樑序列=>[B9:B10:CB10], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{右錨定}](-10+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	7.39
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00+[\text{搭接-下}]221*0+[\text{右錨定}]-10+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	7.39
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸,右錨定]	$(165.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{右錨定}]-10+46.4+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*1/100$	2.46

#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] $((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(165.00/4/10)+1)*1/100$	11.68

#11 [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(165/150)/100= 0.75 M

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= 165.00*2*(60-25)/10000= 1.16 M2

模版(樑底模)= (165.00*45)/10000= 0.74 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 45.0*60.0/10000= 0.27 M2

模版小計(樑側模):1.16 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 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=42.041 M (42.041 M*0.994/1000= 0.0418 T)

#10=17.249 M (17.249 M*6.390/1000= 0.1102 T)

#11=0.750 M (0.750 M*7.900/1000= 0.0059 T)

鋼筋小計 = 0.1579 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.17 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.446 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B11, 位置序號: 121 [X11:+87,Y6:+213], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X11, 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	33.10
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	31.12
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0+[左錨定]80+46.4)*3/100$	9.49
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0+[錨定]80+46.4)*3/100$	9.49
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	3.16
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	3.16
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	34.03
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((645.00-12*15-12*15)/20+1)/100$	42.53
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	34.03

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(645/150))/100 = 3.20 \text{ M}$
 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 = $645.00 \times 2 \times (80-16)/10000 = 8.26 \text{ M}^2$
 模版(樑底模) = $(645.00 \times 50)/10000 = 3.23 \text{ M}^2$
 樑底「平行」牆連接模版扣除統計:
 W25: $644.99 \times 25.0/10000 = 1.61 \text{ M}^2$
 以上小計: 1.61 M²
 樑底「割交」牆連接模版扣除統計:
 W5PCZ: $(25.00 + 80 - 16) \times 5.000239/10000 = 0.04 \text{ M}^2$
 W15: $(25.00 + 80 - 16) \times 15.00329/10000 = 0.13 \text{ M}^2$
 以上小計: 0.18 M²
 模版小計(樑側模): 8.26 M²
 模版小計(樑底模): $3.23 - [\text{樑牆-平行}]1.61 - [\text{樑牆-割交}]0.18 = 1.43 \text{ M}^2$
 RC計算:
 RC(地上樑) = $50 \times 80 \times 645.00/1000000 = 2.580 \text{ M}^3$
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4 = 110.589 M ($110.589 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1099 \text{ T}$)
 #10 = 89.539 M ($89.539 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.5722 \text{ T}$)
 #11 = 3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0253 \text{ T}$)
 鋼筋小計 = 0.7074 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.69 M²
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.580 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B12, 位置序號: 122 [X11:-18,Y8:-188], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X11, 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((390.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3/100$	23.01
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((390.00 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3/100$	21.03
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(390.00 + [\text{搭接}]287 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 4/100$	19.20
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}] = (390 + [\text{搭接}]221 \times 0 + [\text{左半柱/半樑}]90/2 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3/100$	14.40
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(390.00/4/10) + 1) \times 1/100$	28.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(390.00/2/10) \times 1/100$	53.88
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]\text{Int}(390.00/4/10) + 1) \times 1/100$	28.36

#11 [工作筋支長(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) = $(80.00 \times \text{Int}(390/150))/100 = 1.60 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑 = $390.00 \times 2 \times (80-16)/10000 = 4.99 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(390.00 \times 50)/10000 = 1.95 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W25: $389.99 \times 25.0/10000 = 0.98 \text{ M}^2$

以上小計: 0.98 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(25.00 + 80 - 16) \times 15.00183/10000 = 0.13 \text{ M}^2$

以上小計: 0.13 M²

模版小計(樑側模): 4.99 M²

模版小計(樑底模): $1.95 - [\text{樑牆-平行}]0.98 - [\text{樑牆-割交}]0.13 = 0.84 \text{ M}^2$

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 390.00 / 1000000 = 1.560 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=110.589 M ($110.589 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1099 \text{ T}$)

#10=77.640 M ($77.640 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.4961 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6187 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.83 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.560 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CB12, 位置序號: 123 [X11:-82,Y8:+174], 樑長: 165.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm

施工:明開挖

樑跨代號: X11, 本跨樑序列=>[B11:B12:CB12], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00 + [\text{搭接}]287 \times 0 + [\text{右錨定}](-10 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	7.39
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00 + [\text{搭接-下}]221 \times 0 + [\text{右錨定}] - 10 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	7.39
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]([\text{Int}(165.00/4/10) + 1) \times 1 / 100$	11.68
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]([\text{Int}(165.00/2/10) \times 1 / 100$	18.68
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((45 + 60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]([\text{Int}(165.00/4/10) + 1) \times 1 / 100$	11.68

#11 [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) = $(75.00 \times \text{Int}(165/150)/100 = 0.75 \text{ M}$

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(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= $(165.00 \times 60 \times 2) / 10000 = 1.98 \text{ M2}$

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

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00 + 60 \times 2 - 16 \times 2) \times 14.99972 / 10000 = 0.21 \text{ M2}$

以上小計:0.21 M2

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

模版小計(樑側模):1.98 M2

模版小計(樑底模):0.74-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.21= 0.54 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.27 M2

RC計算:

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=14.785 M ($14.785 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.0945 \text{ T}$)

#11=0.750 M ($0.750 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0059 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.1422 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.79 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.446 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 99 [X8:-172,Y7:-69], 樑長: 647.50 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明

開挖

樑跨代號: X8(-115), 本跨樑序列=>[b2:b1:Cb1], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第 1組:[首樑,左錨定,右延 伸]	$((647.50 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	28.24
#7		#7 下主筋(跨直通)-第 1組:[首樑,左錨定,右延 伸]	$((647.50 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	26.86

#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0) * 1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(215.0 + [\text{錨定}]40 + 31.0) * 1/100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(647.50/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(647.50/2/15)*1/100$	44.85
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(647.50/4/15)+1)*1/100$	23.49

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 * \text{Int}(647.5/150))/100 = 2.60 \text{ M}$

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= $647.50 * 2 * (60-16)/10000 = 5.70 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(647.50 * 35)/10000 = 2.27 \text{ M}^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00 + 60 * 2 - 16 * 2) * 15.00329/10000 = 0.18 \text{ M}^2$

以上小計: 0.18 M²

模版小計(樑側模): 5.70 M²

模版小計(樑底模): $2.27 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.18 = 2.08 \text{ M}^2$

RC計算:

RC(地上樑)= $35 * 60 * 647.50/1000000 = 1.360 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.832 M $(91.832 \text{ M} * 0.994/1000 = 0.0913 \text{ T})$

#7=60.830 M $(60.830 \text{ M} * 3.040/1000 = 0.1849 \text{ T})$

#8=2.600 M $(2.600 \text{ M} * 3.980/1000 = 0.0103 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.2866 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.78 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.360 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 101 [X9:+225,Y8:+18], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X8(-115), 本跨樑序列=>[b2:b1:Cb1], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]50/2 + [\text{右半柱/半樑}]50/2) * 3)/100$	20.79
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]50/2 + [\text{右半柱/半樑}]50/2) * 3)/100$	19.41
#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: $(35.00+60*2-16*2)*15.00/10000=0.18$ M2

以上小計:0.18 M2

模版小計(樑側模):3.92 M2

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

RC計算:

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#7=40.200 M $(40.200 M*3.040/1000=0.1222$ T)

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

鋼筋小計 = 0.1735 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.07 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 103 [X9:+161,Y9:-120], 樑長: 190.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X8(-115), 本跨樑序列=>[b2:b1:Cb1], 本支樑次序: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((190.00+[搭接]198*0+[右錨定](-10+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	7.08
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((190.00+[搭接-下]152*0+[右錨定]-10+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	7.08
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(190.00/4/15)+1)*1/100$	8.14
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(190.00/2/15)*1/100$	12.21
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(190.00/4/15)+1)*1/100$	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) = $(60.00*Int(190/150)/100=0.60$ M

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $190.00*2*(60-25)/10000=1.33$ M2

模版(樑底模)= $(190.00*30)/10000=0.57$ M2

模版(懸臂樑頭封模)= $30.0*60.0/10000=0.18$ M2

模版小計(樑側模):1.33 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)= $30*60*190.00/1000000=0.342$ 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=14.160 M $(14.160 M*3.040/1000=0.0430$ T)

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

鋼筋小計 = 0.0738 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.08 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.342 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 125 [X12:+194,Y6:+144], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X12(250), 本跨樑序列=>[b2: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]	$((645.00+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	28.17
----	---	------------------------------	--	-------

#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	26.79
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0+[\text{左錨定}]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵(第1組)-錨定	$(215.0+[\text{錨定}]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(645.00/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(645.00/2/15)*1/100$	44.85
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(645.00/4/15)+1)*1/100$	23.49

#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) = $(65.00*\text{Int}(645/150)/100 = 2.60 \text{ M}$

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= $645.00*2*(60-16)/10000 = 5.68 \text{ M}^2$

模版(樑底模)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M²

模版小計(樑側模):5.68 M²

模版小計(樑底模):0.00 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*645.00/1000000 = 1.355 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=91.832 M $(91.832 \text{ M}*0.994/1000 = 0.0913 \text{ T})$

#7=60.680 M $(60.680 \text{ M}*3.040/1000 = 0.1845 \text{ T})$

#8=2.600 M $(2.600 \text{ M}*3.980/1000 = 0.0103 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.2861 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 = 1.355 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 128 [X12:+90,Y7:+230], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X12(250), 本跨樑序列=>[b2: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)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M²

模版小計(樑側模):3.92 M2

模版小計(樑底模):0.00 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) = 3.92 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G44, 位置序號: 134 [X14:+248,Y7:-170], 樑長: 888.39 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm
施工:明開挖

樑跨代號: Y7(51), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((888.39 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左錨定}](95 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3) / 100$	40.70
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((888.39 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{左錨定}](95 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 4) / 100$	51.63
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(265.0 + [\text{左錨定}]95 + 46.4) \times 3 / 100$	12.19
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬	$(265.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) \times 3 / 100$	9.15
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]18 / 100$	51.04
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((888.39 - 18 \times 12 - 18 \times 12) / 20 + 1) / 100$	65.22
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 18 / 100$	51.04

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(888.39 / 150) / 100 = 4.00 \text{ M}$

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(888.39 \times (80 - 25) + 888.39 \times 80) / 10000 = 11.99 \text{ M2}$

模版(樑底模)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M2

模版小計(樑側模):11.99 M2

模版小計(樑底模):0.00 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 888.39 / 1000000 = 3.554 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=167.302 M ($167.302 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1663 \text{ T}$)

#10=113.679 M ($113.679 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.7264 \text{ T}$)

#11=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0316 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.9243 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.99 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.554 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G14, 位置序號: 127 [X12:+133,Y7:-14], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施
工:明開挖

樑跨代號: Y7(51), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.04
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(265.0+80/2)*3/100$	9.15
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000= 9.60$ M2

模版(樑底模)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M2

模版小計(樑側模):9.60 M2

模版小計(樑底模):0.00 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000= 3.000$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M (147.452 M*0.994/1000= 0.1466 T)

#10=92.650 M (92.650 M*6.390/1000= 0.5920 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7702 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.60 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G15, 位置序號: 116 [X10:-49,Y7:+130], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施
工:明開挖

樑跨代號: Y7(51), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	42.04
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100$	7.95
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	51.04

#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	45.37
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	51.04

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000 = 9.60 M2$

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

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00+80*2-16*2)*15.00308/10000 = 0.27 M2$

以上小計:0.27 M2

模版小計(樑側模):9.60 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.27= 3.48 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 M*0.994/1000 = 0.1466 T$)

#10=91.450 M ($91.450 M*6.390/1000 = 0.5844 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000 = 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.7625 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.08 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G15, 位置序號: 100 [X8:-232,Y8:-226], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y7(51), 本跨樑序列=>[G44:G14:G15:G15], 本支樑次序: 4

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[搭接]287*1+[右錨定](70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	45.10
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100$	10.24
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]18/100$	51.04
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-18*12-18*12)/20+1)/100$	45.37
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*18/100$	51.04

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000 = 9.60 M2$

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

模版小計(樑側模):9.60 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1466 \text{ T}$)

#10=99.092 M ($99.092 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.6332 \text{ T}$)

#11=4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0316 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8114 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B13, 位置序號: 130 [X12:-230,Y6:+69], 樑長: 645.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X13(198), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	33.10
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((645.00 + [\text{搭接}-下]221 \times 1 + [\text{左錨定}](80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 3) / 100$	31.12
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(190.0 + [\text{左錨定}]80 + 46.4) \times 2 / 100$	6.33
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(190.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 2 / 100$	6.33
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}] = (645 + [\text{搭接}]221 \times 0 + [\text{左錨定}]80 + 46.4 + [\text{右半柱/半樑}]90/2) \times 1 / 100$	8.16
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]11 / 100$	31.19
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((645.00 - 11 \times 15 - 11 \times 15) / 20 + 1) / 100$	45.37
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 11 / 100$	31.19

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(645/150) / 100 = 3.20 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(645.00 \times (80 - 16) + 645.00 \times 80) / 10000 = 9.29 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(645.00 \times 50) / 10000 = 3.23 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W25: $644.99 \times 25.0 / 10000 = 1.61 \text{ M2}$

以上小計:1.61 M2

模版小計(樑側模):9.29 M2

模版小計(樑底模):3.23-[樑牆-平行]1.61-[樑牆-割交]0.00= 1.61 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 645.00 / 1000000 = 2.580 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=107.754 M ($107.754 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1071 \text{ T}$)

#10=85.046 M ($85.046 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.5434 \text{ T}$)

#11=3.200 M ($3.200 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0253 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6758 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.90 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.580 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B14, 位置序號: 132 [X13:+165,Y7:+168], 樑長: 390.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X13(198), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((390.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	23.01
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((390.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	21.03
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[中間 樑,左延伸,右延伸]	$(390.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*4/100$	19.20
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	$[\text{中間樑,左延伸,右延伸}]= (390+[\text{搭接}]221*0+[\text{左半柱/半樑}]90/2+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3/100$	14.40
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(390.00/4/15)+1)*2/100$	39.70
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(390.00/2/15)*2/100$	73.73
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(390.00/4/15)+1)*2/100$	39.70

#11 [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(390/150)/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= $390.00*2*(80-16)/10000= 4.99 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(390.00*50)/10000= 1.95 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W25: $389.98*25.0/10000=0.97 \text{ M}^2$

以上小計:0.97 M²

模版小計(樑側模):4.99 M²

模版小計(樑底模):1.95-[樑牆-平行]0.97-[樑牆-割交]0.00= 0.98 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*390.00/1000000= 1.560 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=153.123 M (153.123 M*0.994/1000= 0.1522 T)

#10=77.640 M (77.640 M*6.390/1000= 0.4961 T)

#11=1.600 M (1.600 M*7.900/1000= 0.0126 T)

鋼筋小計 = 0.6610 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.97 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.560 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CB14, 位置序號: 133 [X13:+101,Y8:+29], 樑長: 165.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm
施工:明開挖

樑跨代號: X13(198), 本跨樑序列=>[B13:B14:CB14], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{右錨定}](80+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	8.74
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((165.00+[\text{搭接-下}]221*0+[\text{右錨定}]80+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	8.74
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸,右錨定]	$(165.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{右錨定}]80+46.4+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*1/100$	2.91
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(165.00/4/10)+1)*1/100$	11.68
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(165.00/2/10)*1/100$	18.68

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

#11 [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(165/150)/100= 0.75 M

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (165.00*(60-25)+165.00*60)/10000= 1.57 M2

模版(樑底模)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 45.0*60.0/10000= 0.27 M2

模版小計(樑側模):1.57 M2

模版小計(樑底模):0.00 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 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=42.041 M (42.041 M*0.994/1000= 0.0418 T)

#10=20.399 M (20.399 M*6.390/1000= 0.1304 T)

#11=0.750 M (0.750 M*7.900/1000= 0.0059 T)

鋼筋小計 = 0.1781 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 1.84 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.446 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 56 [X5:-172,Y7:+193], 樑長: 543.57 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y7(193), 本跨樑序列=>[b2:b2:Cb2], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((543.57+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2) *3)/100$	25.13
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((543.57+[\text{搭接}-下]152*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	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*Int(543.57/150)/100= 1.95 M

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(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= 543.57*2*(60-16)/10000= 4.78 M2

模版(樑底模)= (543.57*35)/10000= 1.90 M2

模版小計(樑側模):4.78 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= 35*60*543.57/1000000= 1.141 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=81.154 M (81.154 M*0.994/1000= 0.0807 T)

#7=54.134 M (54.134 M*3.040/1000= 0.1646 T)

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

鋼筋小計 = 0.2530 T
 模板小計(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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 23 [X4:-165,Y7:+193], 樑長: 370.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖
 樑跨代號: Y7(193), 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]	$((370.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左半柱/半樑}]50/2+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	18.54
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((370.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左半柱/半樑}]50/2+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	17.16
#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	$(215.0+[\text{錨定}]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(370.00/4/15)+1)*1/100$	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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層一般樑= $370.00*2*(60-16)/10000= 3.26 \text{ M2}$

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

樑底「平行」牆連接模板扣除統計:

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

以上小計:0.10 M2

樑底「割交」牆連接模板扣除統計:

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

以上小計:0.10 M2

模板小計(樑側模):3.26 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*370.00/1000000= 0.777 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#7=40.960 M $(40.960 \text{ M}*3.040/1000= 0.1245 \text{ T})$

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

鋼筋小計 = 0.1849 T

模板小計(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: 2F, 樑代號: Cb2, 位置序號: 9 [X4:+158,Y7:+193], 樑長: 205.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖
 樑跨代號: Y7(193), 本跨樑序列=>[b2:b2:Cb2], 本支樑次序: 3

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((205.00+[\text{搭接}]198*0+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	9.03
----	---	------------------------------	---	------

#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((205.00+[\text{搭接-下}]152*0+[\text{右錨定}]40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3/100$	9.03
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(205.00+[\text{搭接}]198*0+[\text{右錨定}]40+31.0+[\text{左半柱/半樑}]50/2)*3/100$	9.03
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(205.00/4/15)+1)*1/100$	8.54
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(205.00/2/15)*1/100$	12.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(205.00/4/15)+1)*1/100$	8.54

#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) = $(65.00*\text{Int}(205/150)/100 = 0.65 \text{ M}$

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□ 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= $205.00*2*(60-16)/10000 = 1.80 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(205.00*35)/10000 = 0.72 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):1.80 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*205.00/1000000 = 0.431 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#7=27.090 M $(27.090 \text{ M}*3.040/1000 = 0.0824 \text{ T})$

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

鋼筋小計 = 0.1147 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: 2F, 樑代號: b3, 位置序號: 25 [X4:-198,Y17:+20], 樑長: 360.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4(-198), 本跨樑序列=>[b3:Cb3], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((360.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]55/2)*3/100$	19.69
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((360.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]55/2)*3/100$	18.31
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(360.00/4/15)+1)*1/100$	14.25
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(360.00/2/15)*1/100$	24.43
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(360.00/4/15)+1)*1/100$	14.25

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(60.00*\text{Int}(360/150)/100 = 1.20 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $360.00*2*(60-16)/10000 = 3.17 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(360.00*30)/10000 = 1.08 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):3.17 M²

模版小計(樑底模):1.08-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.08 M²

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*360.00/1000000= 0.648 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=52.926 M (52.926 M*0.994/1000= 0.0526 T)

#7=38.010 M (38.010 M*3.040/1000= 0.1155 T)

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

鋼筋小計 = 0.1729 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: 2F, 樑代號: Cb3, 位置序號: 27 [X4:-198,Y18:-126], 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+[搭接]198*0+[右錨定](-10+31.0)+[左半柱/半樑]55/2)*3)/100	8.92
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	((248.82+[搭接-下]152*0+[右錨定]-10+31.0)+[左半柱/半樑]55/2)*3)/100	8.92
#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+[搭接]198*0+[右錨定]-10+31.0+[左半柱/半樑]55/2)*3)/100	8.92
#4		左箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](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]Int(248.82/2/15)*1/100	16.28
#4		右箍	[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]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*Int(248.82/150)/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= 248.82*2*(60-16)/10000= 2.19 M2

模版(樑底模)= (248.82*30)/10000= 0.75 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: (18.65+60-16)*20.00012/10000=0.13 M2

W20: (7.65+60-16)*19.99999/10000=0.10 M2

以上小計:0.23 M2

模版(懸臂樑頭封模)= 30.0*60.0/10000= 0.18 M2

模版小計(樑側模):2.19 M2

模版小計(樑底模):0.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.23= 0.52 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.18 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*248.82/1000000= 0.448 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=36.641 M (36.641 M*0.994/1000= 0.0364 T)

#7=26.758 M (26.758 M*3.040/1000= 0.0813 T)

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

鋼筋小計 = 0.1202 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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 39 [X5:+235,Y17:-178], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y17(-178), 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]	$((610.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{左錨定}](40+31.0)+[\text{右半柱/半樑}]50/2)*3)/100$	25.74
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0+[\text{左錨定}]40+31.0)*1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(215.0+[\text{錨定}]40+31.0)*1/100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(610.00/2/15)*1/100$	42.71
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	23.49

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

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

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
錨定長度計算方式: 1/4(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= $610.00*2*(60-16)/10000= 5.37 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(610.00*35)/10000= 2.14 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):5.37 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*610.00/1000000= 1.281 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M ($89.696 \text{ M}*0.994/1000= 0.0892 \text{ T}$)

#7=58.580 M ($58.580 \text{ M}*3.040/1000= 0.1781 \text{ T}$)

#8=2.600 M ($2.600 \text{ M}*3.980/1000= 0.0103 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2776 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.50 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.281 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: Cb2, 位置序號: 8 [X4:+194,Y17:-178], 樑長: 208.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y17(-178), 本跨樑序列=>[b2:Cb2], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((208.00+[\text{搭接}]198*1+[\text{右錨定}](40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	14.31
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((208.00+[\text{搭接-下}]152*1+[\text{右錨定}]40+31.0)+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	12.93
#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$(208.00+[\text{搭接}]198*0+[\text{右錨定}]40+31.0+[\text{左半柱/半樑}]0/2)*3)/100$	8.37
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(208.00/4/15)+1)*1/100$	8.54
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(208.00/2/15)*1/100$	12.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(208.00/4/15)+1)*1/100$	8.54

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00*\text{Int}(208/150)/100= 0.65 \text{ M}$

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $208.00 \times 2 \times (60-16)/10000 = 1.83 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(208.00 \times 35)/10000 = 0.73 \text{ M2}$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W20: $(14.93+60-16) \times 20.00026/10000 = 0.12 \text{ M2}$

W20: $(5.43+60-16) \times 20.00026/10000 = 0.10 \text{ M2}$

以上小計: 0.22 M2

模版(懸臂樑頭封模)= $35.0 \times 60.0/10000 = 0.21 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 1.83 M2

模版小計(樑底模): $0.73 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.22 = 0.51 \text{ M2}$

模版小計(懸臂樑頭封模): 0.21 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $35 \times 60 \times 208.00/1000000 = 0.437 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#7=35.610 M ($35.610 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.1083 \text{ T}$)

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

鋼筋小計 = 0.1406 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.437 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 10 [X4:+38,Y7:+178], 樑長: 665.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4(45), 本跨樑序列=>[b2:G4], 本支樑次序: 1

#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(665.00 + [\text{搭接}]198 \times 0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3/100$	23.28
#7		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(215.0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0) \times 1/100$	2.86
#7		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(215.0 + [\text{錨定}]70 + 31.0) \times 1/100$	3.16
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[首樑,左錨定,右延伸]= $(665 + [\text{搭接}]152 \times 0 + [\text{左錨定}]40 + 31.0 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3/100$	23.28
#4		左箍	[單箍長] $((35+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}][\text{Int}(665.00/4/15)+1) \times 1/100$	25.63
#4		中箍	[單箍長] $((35+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}][\text{Int}(665.00/2/15)+1) \times 1/100$	46.98
#4		右箍	[單箍長] $((35+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}][\text{Int}(665.00/4/15)+1) \times 1/100$	25.63

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(65.00 \times \text{Int}(665/150))/100 = 2.60 \text{ M}$

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= $665.00 \times 2 \times (60-16)/10000 = 5.85 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(665.00 \times 35)/10000 = 2.33 \text{ M2}$

模版小計(樑側模): 5.85 M2

模版小計(樑底模): $2.33 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 2.33 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑)= $35 \times 60 \times 665.00/1000000 = 1.397 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=98.238 M ($98.238 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0976 \text{ T}$)

#7=52.580 M ($52.580 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.1598 \text{ T}$)

#8=2.600 M ($2.600 \text{ M} \times 3.980/1000 = 0.0103 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2678 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: 2F, 樑代號: G4, 位置序號: 11 [X4:+45,Y8:+220], 樑長: 260.00 cm 樑寬: 70 cm 樑深: 50 cm 施工: 明開挖
樑跨代號: X4(45), 本跨樑序列=>[b2:G4], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸,右錨定]	$(260.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{右錨定}]70+46.4+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*9/100$	37.48
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}]= (260+[\text{搭接}]221*0+[\text{右錨定}]70+46.4+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*9/100$	37.48
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((70+50)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(260.00/4/10)+1)*2/100$	36.90
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((70+50)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(260.00/2/10)*2/100$	68.53
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((70+50)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(260.00/4/10)+1)*2/100$	36.90

#11 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]70+[兩側延伸]15*2= 100.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (100.00*Int(260/150)/100= 1.00 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= 260.00*2*(50-16)/10000= 1.77 M2

模版(樑底模)= (260.00*70)/10000= 1.82 M2

模版小計(樑側模):1.77 M2

模版小計(樑底模):1.82-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.82 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 70*50*260.00/1000000= 0.910 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)

#10=74.956 M (74.956 M*6.390/1000= 0.4790 T)

#11=1.000 M (1.000 M*7.900/1000= 0.0079 T)

鋼筋小計 = 0.6283 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.59 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.910 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B15, 位置序號: 61 [X6:+165,Y9:-125], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y9(-125), 本跨樑序列=>[B15:B16], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}](80+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	26.65
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左錨定}](80+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	24.67
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑, 左錨定,右延伸]	$(430.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{左錨定}]80+46.4+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3/100$	18.04
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}]= (430+[\text{搭接}]221*0+[\text{左錨定}]80+46.4+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*2/100$	12.03
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]18/100$	51.04

#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((430.00-18*10-18*10)/15+1)/100	14.18
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*18/100	51.04

#11 [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*(80-16)/10000= 5.50 M2

模版(樑底模)= (430.00*50)/10000= 2.15 M2

模版小計(樑側模):5.50 M2

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.15 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*430.00/1000000= 1.720 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=116.260 M (116.260 M*0.994/1000= 0.1156 T)

#10=81.396 M (81.396 M*6.390/1000= 0.5201 T)

#11=1.600 M (1.600 M*7.900/1000= 0.0126 T)

鋼筋小計 = 0.6483 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.65 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B16, 位置序號: 28 [X5:+235,Y9:-125], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施
工:明開挖

樑跨代號: Y9(-125), 本跨樑序列=>[B15:B16], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((530.00+[搭接]287*1+[右錨定](80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2) *3)/100	29.65
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((530.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]80+46.4)+[左半柱/半樑] 90/2)*3)/100	27.67
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	(170.0+[錨定]80+46.4)*5/100	14.82
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(170.0+[錨定]80+46.4)*4/100	11.86
#10		下層左外端加鐵-(第1 組)-錨定	(170.0+[錨定]80+46.4)*2/100	5.93
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(170.0+[錨定]80+46.4)*2/100	5.93
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]21/100	59.55
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((530.00-21*10-21*10)/15+1)/100	22.68
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*21/100	59.55

#11 [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*(80-16)/10000= 6.78 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: $530.00 \times 15.0 / 10000 = 0.80 \text{ M2}$

以上小計: 0.80 M2

模版小計(樑側模): 6.78 M2

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

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 80 \times 530.00 / 1000000 = 2.120 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 141.781 M ($141.781 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1409 \text{ T}$)

#10 = 95.860 M ($95.860 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.6125 \text{ T}$)

#11 = 2.400 M ($2.400 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0190 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7724 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.64 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B26, 位置序號: 119 [X10:-160,Y16:+75], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}] 287 \times 1 + [\text{左錨定}] (80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}] 90 / 2) \times 4) / 100$	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}-\text{下}] 221 \times 1 + [\text{左錨定}] (80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}] 90 / 2) \times 4) / 100$	32.90
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}] 80 + 46.4) \times 4 / 100$	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + [\text{錨定}] 80 + 46.4) \times 4 / 100$	8.20
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}] 80 + 46.4) \times 4 / 100$	11.06
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + 90 / 2) \times 3 / 100$	6.15
#10		下層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(160.0 + [\text{錨定}] 80 + 46.4) \times 1 / 100$	2.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 15) + 1) \times 2 / 100$	45.37
#4		中箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 2 / 15) \times 2 / 100$	79.40
#4		右箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 15) + 1) \times 2 / 100$	45.37

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(430 / 150) / 100 = 1.60 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例, 樑筋錨定之延伸長度以柱邊口 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 = $430.00 \times 2 \times (80 - 16) / 10000 = 5.50 \text{ M2}$

模版(樑底模) = $(430.00 \times 50) / 10000 = 2.15 \text{ M2}$

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: $(7.50 + 80 - 16) \times 15 / 10000 = 0.11 \text{ M2}$

以上小計: 0.11 M2

模版小計(樑側模): 5.50 M2

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.11= 1.71 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 430.00 / 1000000 = 1.720 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=170.137 M ($170.137 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1691 \text{ T}$)

#10=107.762 M ($107.762 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.6886 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8704 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.21 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B27, 位置序號: 120 [X10:-160,Y17:+145], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{右錨定}](80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{右錨定}]80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4) / 100$	36.90
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(160.0 + 90/2) \times 4 / 100$	8.20
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 3 / 100$	8.59
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0 + 90/2) \times 3 / 100$	6.15
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(160.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 3 / 100$	8.59
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]11 / 100$	31.19
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 11 \times 15 - 11 \times 15) / 15 + 1) / 100$	39.70
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 11 / 100$	31.19

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(530/150)) / 100 = 2.40 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(530.00 \times (80 - 16) + 530.00 \times 80) / 10000 = 7.63 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(530.00 \times 50) / 10000 = 2.65 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

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

以上小計:0.80 M2

模版小計(樑側模):7.63 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)= $50 \times 80 \times 530.00 / 1000000 = 2.120 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=102.082 M ($102.082 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1015 \text{ T}$)

#10=107.969 M ($107.969 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.6899 \text{ T}$)

#11=2.400 M ($2.400 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0190 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8104 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.49 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 94 [X8:+70,Y16:+68], 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]	$((445.00 + [\text{搭接}]198 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) * 3) / 100$	22.17
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((445.00 + [\text{搭接-下}]152 * 1 + [\text{左錨定}](40 + 31.0) + [\text{右半柱/半樑}]50/2) * 3) / 100$	20.79
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}](\text{Int}(445.00/4/20) + 1) * 1 / 100$	12.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]\text{Int}(445.00/2/20) * 1 / 100$	22.39
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30 + 60) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]\text{Int}(445.00/4/20) + 1) * 1 / 100$	12.21

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

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

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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 96 [X8:+70,Y17:+138], 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	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(595.00/2/15)*1/100$	40.58
#4		右箍	[單箍長] $((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(595.00/4/15)+1)*1/100$	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: 2F, 樑代號: B22, 位置序號: 86 [X7:+0,Y16:+75], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X7, 本跨樑序列=>[B22:B23], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	32.90
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+46.4)*4/100$	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+[錨定]80+46.4)*5/100$	8.20
#10		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(160.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	2.86
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+46.4)*3/100$	8.29
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(160.0+90/2)*3/100$	6.15
#10		下層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(160.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	2.86
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支](\text{Int}(430.00/4/15)+1)*2/100$	45.37
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(430.00/2/15)*2/100$	79.40

#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/15)+1)*2/100	45.37
----	---	----	---	-------

#11 [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*(80-16)/10000= 5.50 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+80-16)*15/10000=0.16 M2

以上小計:0.16 M2

模版小計(樑側模):5.50 M2

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.16= 1.66 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*430.00/1000000= 1.720 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=170.137 M (170.137 M*0.994/1000= 0.1691 T)

#10=107.862 M (107.862 M*6.390/1000= 0.6892 T)

#11=1.600 M (1.600 M*7.900/1000= 0.0126 T)

鋼筋小計 = 0.8710 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.16 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B23, 位置序號: 87 [X7:+0,Y17:+145], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:
明開挖

樑跨代號: X7, 本跨樑序列=>[B22:B23], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((530.00+[搭接]287*1+[右錨定](80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2) *4)/100	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((530.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]80+46.4)+[左半柱/半樑] 90/2)*4)/100	36.90
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	(160.0+90/2)*4/100	8.20
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(160.0+[錨定]80+46.4)*3/100	8.59
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(160.0+90/2)*3/100	6.15
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(160.0+[錨定]80+46.4)*3/100	8.59
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100	48.21
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((530.00-17*10-17*10)/15+1)/100	36.86
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100	48.21

#11 [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)-地上層邊樑= $(530.00 \times (80-16) + 530.00 \times 80) / 10000 = 7.63 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(530.00 \times 50) / 10000 = 2.65 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

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

以上小計: 0.80 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00 + 80 - 16) \times 15 / 10000 = 0.15 \text{ M2}$

以上小計: 0.15 M2

模版小計(樑側模): 7.63 M2

模版小計(樑底模): $2.65 - [\text{樑牆-平行}] 0.80 - [\text{樑牆-割交}] 0.15 = 1.71 \text{ M2}$

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 530.00 / 1000000 = 2.120 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=133.274 M ($133.274 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1325 \text{ T}$)

#10=107.969 M ($107.969 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.6899 \text{ T}$)

#11=2.400 M ($2.400 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0190 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8414 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.34 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B17, 位置序號: 70 [X6:+165,Y16:-205], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y16(-205), 本跨樑序列=>[B17:B20], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接}] 287 \times 1 + [\text{左錨定}] (80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}] 90 / 2) \times 4) / 100$	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00 + [\text{搭接-下}] 221 \times 1 + [\text{左錨定}] (80 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}] 90 / 2) \times 3) / 100$	24.67
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{左錨定}] 80 + 46.4) \times 4 / 100$	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + [\text{錨定}] 80 + 46.4) \times 5 / 100$	7.80
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0 + [\text{錨定}] 80 + 46.4) \times 1 / 100$	2.76
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}] = (430 + [\text{搭接}] 221 \times 0 + [\text{左錨定}] 80 + 46.4 + [\text{右半柱/半樑}] 90 / 2) \times 1 / 100$	6.01
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}] 80 + 46.4) \times 4 / 100$	11.06
#10		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + 90 / 2) \times 3 / 100$	5.85
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0 + [\text{錨定}] 80 + 46.4) \times 1 / 100$	2.76
#4		左箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 12) + 1) \times 2 / 100$	51.04
#4		中箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 2 / 12) \times 2 / 100$	96.41
#4		右箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 12) + 1) \times 2 / 100$	51.04

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(430/150))/100 = 1.60 \text{ M}$
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層一般樑 = $430.00 \times 2 \times (80-16)/10000 = 5.50 \text{ M}^2$
 模版(樑底模) = $(430.00 \times 50)/10000 = 2.15 \text{ M}^2$
 樑底「平行」牆連接模版扣除統計:
 W15: $222.50 \times 15.0/10000 = 0.33 \text{ M}^2$
 以上小計: 0.33 M²
 樑底「割交」牆連接模版扣除統計:
 W15: $(7.50 + 80 - 16) \times 15/10000 = 0.11 \text{ M}^2$
 以上小計: 0.11 M²
 模版小計(樑側模): 5.50 M²
 模版小計(樑底模): 2.15 - [樑牆-平行] 0.33 - [樑牆-割交] 0.11 = 1.71 M²
 RC計算:
 RC(地上樑) = $50 \times 80 \times 430.00/1000000 = 1.720 \text{ M}^3$
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4 = 198.493 M ($198.493 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1973 \text{ T}$)
 #10 = 107.516 M ($107.516 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.6870 \text{ T}$)
 #11 = 1.600 M ($1.600 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0126 \text{ T}$)
 鋼筋小計 = 0.8970 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.21 M²
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 1.720 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B20, 位置序號: 37 [X5:+235,Y16:-205], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
 樑跨代號: Y16(-205), 本跨樑序列=>[B17:B20], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{右錨定}](80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 4)/100$	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((530.00 + [\text{搭接-下}]221 \times 1 + [\text{右錨定}]80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) \times 3/100$	27.67
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90/2) \times 4/100$	8.00
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 4/100$	11.26
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + 90/2) \times 3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 3/100$	8.44
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]17/100$	48.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((530.00 - 17 \times 10 - 17 \times 10)/15 + 1)/100$	36.86
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 17/100$	48.21

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(530/150))/100 = 2.40 \text{ M}$
 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 = $530.00 \times 2 \times (80-16)/10000 = 6.78 \text{ M}^2$
 模版(樑底模) = $(530.00 \times 50)/10000 = 2.65 \text{ M}^2$
 樑底「平行」牆連接模版扣除統計:
 W15: $530.00 \times 15.0/10000 = 0.80 \text{ M}^2$

以上小計:0.80 M2
 模版小計(樑側模):6.78 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*80*530.00/1000000= 2.120 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=133.274 M (133.274 M*0.994/1000= 0.1325 T)
 #10=100.909 M (100.909 M*6.390/1000= 0.6448 T)
 #11=2.400 M (2.400 M*7.900/1000= 0.0190 T)
 鋼筋小計 = 0.7962 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.64 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G31, 位置序號: 109 [X10:+240,Y16:-180], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm
 施工:明開挖
 樑跨代號: Y16(-180), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	((750.00+[搭接]287*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2) *3)/100	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	((750.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑] 80/2)*3)/100	33.82
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	(225.0+[左錨定]70+46.4)*3/100	10.24
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100	7.95
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100	6.83
#10		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+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100	39.70
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-14*15-14*15)/20+1)/100	48.21
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100	39.70

#11 [工作筋單支長(一般樑)]= [頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(750/150)/100= 4.00 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M2
 模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2
 模版小計(樑側模):10.80 M2
 模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.75 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=127.603 M (127.603 M*0.994/1000= 0.1268 T)
 #10=99.946 M (99.946 M*6.390/1000= 0.6387 T)
 #11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)
 鋼筋小計 = 0.7971 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G32, 位置序號: 93 [X8:+70,Y16:-180], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y16(-180), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	(225.0+80/2)*3/100	7.95
#10		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100	10.24
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(225.0+80/2)*2/100	5.30
#10		下層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100	6.83
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100	39.70
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((750.00-14*15-14*15)/20+1)/100	48.21
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100	39.70

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= (750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80 M2

模版(樑底模)= (750.00*50)/10000= 3.75 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*750.00/1000000= 3.000 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=127.603 M (127.603 M*0.994/1000= 0.1268 T)

#10=95.361 M (95.361 M*6.390/1000= 0.6094 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.7678 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G33, 位置序號: 80 [X7:+192,Y16:-180], 樑長: 335.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y16(-180), 本跨樑序列=>[G31:G32:G33], 本支樑次序: 3

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((335.00+[搭接]287*0+[右錨定](70+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*3)/100	14.89
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((335.00+[搭接-下]221*0+[右錨定]70+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*3/100	14.89

#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸,右錨定]	$(335.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{右錨定}]70+46.4+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*5/100$	24.82
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{尾樑, 左延伸,右錨定}]= (335+[\text{搭接}]221*0+[\text{右錨定}]70+46.4+[\text{左半柱/半樑}]90/2)*4/100$	19.86
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(335.00/4/12)+1)*2/100$	36.90
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(335.00/2/12)*2/100$	68.53
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(335.00/4/12)+1)*2/100$	36.90

#11 [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) = $(90.00*\text{Int}(335/150)/100= 1.80 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(335.00*(60-16)+335.00*60)/10000= 3.48 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(335.00*60)/10000= 2.01 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $335.00*15.0/10000=0.50 \text{ M}^2$

以上小計:0.50 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(35.00+60-16)*15/10000=0.12 \text{ M}^2$

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)= $60*60*335.00/1000000= 1.206 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=142.323 M ($142.323 \text{ M}*0.994/1000= 0.1415 \text{ T}$)

#10=74.463 M ($74.463 \text{ M}*6.390/1000= 0.4758 \text{ T}$)

#11=1.800 M ($1.800 \text{ M}*7.900/1000= 0.0142 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.6315 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: 2F, 樑代號: G9, 位置序號: 72 [X6:+30,Y7:+201], 樑長: 607.29 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-85), 本跨樑序列=>[G9:G10], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((607.29+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}](118+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3)/100$	33.11
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((607.29+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{左錨定}](118+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*4)/100$	41.51
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(205.0+[\text{左錨定}]118+46.4)*2/100$	7.39
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(205.0+[\text{錨定}]80+46.4)*2/100$	6.63
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]12/100$	34.03
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}((607.29-12*15-12*15)/20+1)/100$	36.86

#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	34.03
----	---	----	--	-------

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(607.29/150))/100 = 3.20 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(607.29*(80-16)+607.29*80)/10000 = 8.74 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(607.29*50)/10000 = 3.04 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):8.74 M2

模版小計(樑底模):3.04-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.04 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*607.29/1000000 = 2.429 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=104.918 M $(104.918 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1043 \text{ T})$

#10=88.637 M $(88.637 \text{ M}*6.390/1000 = 0.5664 \text{ T})$

#11=3.200 M $(3.200 \text{ M}*7.900/1000 = 0.0253 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.6960 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.78 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.429 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G10, 位置序號: 73 [X6:-61,Y8:+213], 樑長: 278.58 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X6(-85), 本跨樑序列=>[G9:G10], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((278.58+[\text{搭接}]287*1+[\text{右錨定}](80+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	21.96
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((278.58+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{右錨定}]80+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*4/100$	26.64
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸,右錨定]	$(278.58+[\text{搭接}]287*0+[\text{右錨定}]80+46.4+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*3/100$	13.35
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	$[\text{尾樑,左延伸,右錨定}]=(278.58+[\text{搭接}]221*0+[\text{右錨定}]80+46.4+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*2/100$	8.90
#4		左箍	[單箍長] $((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(278.58/4/12)+1)*2/100$	29.23
#4		中箍	[單箍長] $((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(278.58/2/12)*2/100$	53.58
#4		右箍	[單箍長] $((50+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(278.58/4/12)+1)*2/100$	29.23

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(278.58/150))/100 = 0.80 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $278.58*2*(60-25)/10000 = 1.95 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(278.58*50)/10000 = 1.39 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):1.95 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*60*278.58/1000000 = 0.836 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=70.850 M $(70.850 \text{ M}*6.390/1000 = 0.4527 \text{ T})$

#11=0.800 M $(0.800 \text{ M}*7.900/1000 = 0.0063 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.5704 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.34 M2

樑側:(普) 樑底:(普)
混凝土小計 = 0.836 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 85 [X7:+39,Y8:+181], 樑長: 403.23 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:
明開挖
樑跨代號: X7-37, 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]	$((403.23+[搭接]198*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	20.92
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((403.23+[搭接-下]152*1+[左錨定](40+31.0)+[右半柱/半樑]50/2)*3)/100$	19.54
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(403.23/4/20)+1)*1/100$	12.21
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(403.23/2/20)*1/100$	20.36
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(403.23/4/20)+1)*1/100$	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(403.23/150)/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)

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層一般樑= 403.23*2*(60-25)/10000= 2.82 M2

模板(樑底模)= (403.23*30)/10000= 1.21 M2

模板小計(樑側模):2.82 M2

模板小計(樑底模):1.21-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 1.21 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*60*403.23/1000000= 0.726 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=40.454 M (40.454 M*3.040/1000= 0.1230 T)

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

鋼筋小計 = 0.1723 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 4.03 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.726 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: Cb1, 位置序號: 88 [X7:-21,Y9:+24], 樑長: 191.01 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:
明開挖
樑跨代號: X7-37, 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]	$((191.01+[搭接]198*0+[右錨定](-10+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	7.11
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((191.01+[搭接-下]152*0+[右錨定]-10+31.0)+[左半柱/半樑]50/2)*3)/100$	7.11
#4		左箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(191.01/4/15)+1)*1/100$	8.14
#4		中箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(191.01/2/15)*1/100$	12.21
#4		右箍	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(191.01/4/15)+1)*1/100$	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(191.01/150)/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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $191.01 \times 2 \times (60-25)/10000 = 1.34 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(191.01 \times 30)/10000 = 0.57 \text{ M2}$

模版(懸臂樑頭封模)= $30.0 \times 60.0/10000 = 0.18 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):1.34 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)= $30 \times 60 \times 191.01/1000000 = 0.344 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=28.499 M ($28.499 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.0283 \text{ T}$)

#7=14.220 M ($14.220 \text{ M} \times 3.040/1000 = 0.0432 \text{ T}$)

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

鋼筋小計 = 0.0739 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.09 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.344 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 62 [X6:+157,Y10:-210], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y10(-210), 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□□ 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)= $(445.00 \times 30)/10000 = 1.34 \text{ M2}$

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]0.00= 1.34 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) = 5.25 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 29 [X5:+235,Y10:-210], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y10(-210), 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]	$((610.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}](40+31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3)/100$	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	$[\text{單箍長}]((35+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(610.00/4/15)+1)*1/100$	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*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= $610.00*2*(60-16)/10000= 5.37 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(610.00*35)/10000= 2.14 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):5.37 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $35*60*610.00/1000000= 1.281 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=89.696 M (89.696 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: 2F, 樑代號: B1, 位置序號: 44 [X5:-115,Y3:+160], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y3(160), 本跨樑序列=>[B1:B2], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}](80+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3/100$	26.65
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((430.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左錨定}](80+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3/100$	24.67
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$(430.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{左錨定}]80+46.4+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*1/100$	6.01
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[\text{左錨定}]80+46.4)*3/100$	8.29
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+[\text{錨定}]80+46.4)*3/100$	6.00
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	$[\text{首樑,左錨定,右延伸}]= (430+[\text{搭接}]221*0+[\text{左錨定}]80+46.4+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*1/100$	6.01

#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 3 / 100$	8.29
#10		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	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(430.00/4/12)+1)*2/100$	51.04
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/2/10)*1/100$	59.55
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/4/12)+1)*2/100$	51.04

#11 [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)= $(80.00 * \text{Int}(430/150) / 100 = 1.60 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00 * 2 * (80-16) / 10000 = 5.50 \text{ M}^2$

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

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: $(42.50 + 80 - 16) * 15 / 10000 = 0.16 \text{ M}^2$

以上小計:0.16 M²

模版小計(樑側模):5.50 M²

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.16= 1.66 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 80 * 430.00 / 1000000 = 1.720 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=161.630 M $(161.630 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1607 \text{ T})$

#10=91.939 M $(91.939 \text{ M} * 6.390 / 1000 = 0.5875 \text{ T})$

#11=1.600 M $(1.600 \text{ M} * 7.900 / 1000 = 0.0126 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.7608 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.16 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B2, 位置序號: 18 [X4:-45,Y3:+160], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y3(160), 本跨樑序列=>[B1:B2], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) * 3) / 100$	29.65
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}-下]221 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90/2) * 3) / 100$	27.67
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90/2) * 3 / 100$	6.00
#10		上層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 1 / 100$	2.81
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 4 / 100$	11.26
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + 90/2) * 3 / 100$	6.00

#10		下層左外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 1 / 100$	2.81
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 3 / 100$	8.44
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]17/100$	48.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}] \text{Int}((530.00-17*10-17*10)/20+1)/100$	28.36
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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) = $(80.00 * \text{Int}(530/150) / 100 = 2.40 \text{ M}$

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= $(530.00 * (80-16) + 530.00 * 80) / 10000 = 7.63 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(530.00 * 50) / 10000 = 2.65 \text{ M}^2$

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: $(42.50 + 80 - 16) * 15 / 10000 = 0.16 \text{ M}^2$

以上小計: 0.16 M²

模版小計(樑側模): 7.63 M²

模版小計(樑底模): 2.65-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.16= 1.71 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 80 * 530.00 / 1000000 = 2.120 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=124.767 M ($124.767 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1240 \text{ T}$)

#10=94.653 M ($94.653 \text{ M} * 6.390 / 1000 = 0.6048 \text{ T}$)

#11=2.400 M ($2.400 \text{ M} * 7.900 / 1000 = 0.0190 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7478 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.34 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 53 [X5:-122,Y4:+90], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y4(90), 本跨樑序列=>[b1:b2], 本支樑次序: 1

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

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

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $445.00 \times 2 \times (60-16)/10000 = 3.92 \text{ M2}$

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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 19 [X4:-52,Y4:+90], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y4(90), 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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長}) + \text{彎鉤長度} - (\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑} - \text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

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

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): $2.08 - [\text{樑牆-平行}]0.00 - [\text{樑牆-割交}]0.00 = 2.08 \text{ M2}$

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: 2F, 樑代號: G1, 位置序號: 4 [X3:-230,Y4:+90], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	47.74
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	45.10
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(225.0+[左錨定]70+46.4)*3/100$	10.24
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100$	7.95
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	6.83
#10		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	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	42.53
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-15*15-15*15)/20+1)/100$	45.37
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	42.53

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80 M^2$

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

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $427.50*15.0/10000 = 0.64 M^2$

以上小計:0.64 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50+80-16)*15/10000 = 0.11 M^2$

以上小計:0.11 M²

模版小計(樑側模):10.80 M²

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.11= 3.00 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=130.439 M $(130.439 M*0.994/1000 = 0.1297 T)$

#10=123.155 M $(123.155 M*6.390/1000 = 0.7870 T)$

#11=4.000 M $(4.000 M*7.900/1000 = 0.0316 T)$

鋼筋小計 = 0.9482 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G2, 位置序號: 5 [X3:-230,Y6:-80], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[搭接]287*1+[右錨定](70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	47.74
-----	---	---------------------------------------	--	-------

#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((750.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{右錨定}]70+46.4)+[\text{左半柱/半樑}]80/2)*4/100$	45.10
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(215.0+[\text{錨定}]70+46.4)*3/100$	9.94
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(215.0+[\text{錨定}]70+46.4)*2/100$	6.63
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]13/100$	36.86
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int$ $((750.00-13*15-13*15)/20+1)/100$	53.88
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	36.86

#11 [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= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000= 10.80$ 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: $(7.50+80-16)*15/10000=0.11$ M2

以上小計:0.11 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.11= 3.00 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000= 3.000$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=127.603 M (127.603 M*0.994/1000= 0.1268 T)

#10=122.655 M (122.655 M*6.390/1000= 0.7838 T)

#11=4.000 M (4.000 M*7.900/1000= 0.0316 T)

鋼筋小計 = 0.9422 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B3, 位置序號: 45 [X5:-115,Y5:-10], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y5, 本跨樑序列=>[B3:B4], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}](80+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3/100$	26.65
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左錨定}](80+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]90/2)*3/100$	24.67
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(150.0+[\text{左錨定}]80+46.4)*5/100$	13.82

#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 5 / 100$	8.00
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 1 / 100$	2.81
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 3 / 100$	8.29
#10		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	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] (\text{Int}(430.00 / 4 / 10) + 1) * 1 / 100$	31.19
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 2 / 10) * 1 / 100$	59.55
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}(430.00 / 4 / 10) + 1) * 1 / 100$	31.19

#11 [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) = $(80.00 * \text{Int}(430 / 150) / 100 = 1.60 \text{ M}$

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

模板計算: (施工: 明開挖)

模板(樑側模)-地上層一般樑 = $430.00 * 2 * (80 - 16) / 10000 = 5.50 \text{ M}^2$

模板(樑底模) = $(430.00 * 50) / 10000 = 2.15 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模板扣除統計:

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

以上小計: 0.33 M²

樑底「割交」牆連接模板扣除統計:

W15: $(42.50 + 80 - 16) * 15 / 10000 = 0.16 \text{ M}^2$

以上小計: 0.16 M²

模板小計(樑側模): 5.50 M²

模板小計(樑底模): 2.15 - [樑牆-平行]0.33 - [樑牆-割交]0.16 = 1.66 M²

RC計算:

RC(地上樑) = $50 * 80 * 430.00 / 1000000 = 1.720 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 121.932 M ($121.932 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1212 \text{ T}$)

#10 = 90.253 M ($90.253 \text{ M} * 6.390 / 1000 = 0.5767 \text{ T}$)

#11 = 1.600 M ($1.600 \text{ M} * 7.900 / 1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7106 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 7.16 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B4, 位置序號: 20 [X4:-45,Y5:-10], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y5, 本跨樑序列=>[B3:B4], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 3 / 100$	29.65
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}-下]221 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 3 / 100$	27.67
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90 / 2) * 4 / 100$	8.00
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 3 / 100$	8.44

#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[鑄定]80+46.4)*3/100$	8.44
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	36.86
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-13*10-13*10)/20+1)/100$	39.70
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	36.86

#11 [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= $530.00*2*(80-16)/10000 = 6.78 M^2$

模版(樑底模)= $(530.00*50)/10000 = 2.65 M^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $450.00*15.0/10000 = 0.68 M^2$

W15: $72.50*15.0/10000 = 0.11 M^2$

以上小計: 0.78 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+80-16)*15/10000 = 0.16 M^2$

以上小計: 0.16 M²

模版小計(樑側模): 6.78 M²

模版小計(樑底模): 2.65-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.16= 1.71 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*530.00/1000000 = 2.120 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=113.425 M ($113.425 M*0.994/1000 = 0.1127 T$)

#10=88.210 M ($88.210 M*6.390/1000 = 0.5637 T$)

#11=2.400 M ($2.400 M*7.900/1000 = 0.0190 T$)

鋼筋小計 = 0.6954 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.49 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b3, 位置序號: 52 [X5:-122,Y3:-190], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y3(-190), 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	$[單箍長]((30+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(445.00/4/15)+1)*1/100$	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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(445.00 \times (60-16) + 445.00 \times 60) / 10000 = 4.63 \text{ M2}$

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

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#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 = 0.1961 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.96 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.801 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b3, 位置序號: 17 [X4:-65,Y3:-190], 樑長: 570.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y3(-190), 本跨樑序列=>[b3:b3], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((570.00 + [\text{搭接}]198 \times 1 + [\text{右錨定}](40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	25.92
#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((570.00 + [\text{搭接-下}]152 \times 1 + [\text{右錨定}]40 + 31.0) + [\text{左半柱/半樑}]50/2) \times 3) / 100$	24.54
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}](\text{Int}(570.00/4/15) + 1) \times 1 / 100$	20.36
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(570.00/2/15) \times 1 / 100$	38.68
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(570.00/4/15) + 1) \times 1 / 100$	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) = $(60.00 \times \text{Int}(570/150) / 100 = 1.80 \text{ M}$

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= $(570.00 \times 60 \times 2) / 10000 = 6.84 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(570.00 \times 30) / 10000 = 1.71 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):6.84 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $30 \times 60 \times 570.00 / 1000000 = 1.026 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=79.389 M ($79.389 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.0789 \text{ T}$)

#7=50.460 M ($50.460 \text{ M} \times 3.040 / 1000 = 0.1534 \text{ T}$)

#8=1.800 M ($1.800 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.0072 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.2395 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.026 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CG5, 位置序號: 40 [X5:+125,Y3:-37], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工:明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	$((345.00 + [\text{搭接}]287 \times 1 + [\text{左錨定}](-10 + 46.4) + [\text{右半柱/半樑}]80/2) \times 3) / 100$	21.25
-----	---	-------------------------------	--	-------

#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((345.00+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{左錨定}](-10+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	19.27
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[首樑, 左錨定,右延伸]	$(345.00+[\text{搭接}]287*0+[\text{左錨定}]-10+46.4+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*1/100$	4.21
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(345.00/4/10)+1)*1/100$	23.72
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(345.00/2/10)*1/100$	44.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(345.00/4/10)+1)*1/100$	23.72

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(345/150)/100 = 1.60 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $345.00*2*(70-16)/10000 = 3.73 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(345.00*50)/10000 = 1.73 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $149.99*15.0/10000 = 0.22 \text{ M}^2$

以上小計:0.22 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W30: $(50.00+70*2-16*2)*30/10000 = 0.47 \text{ M}^2$

以上小計:0.47 M²

模版(懸臂樑頭封模)= $50.0*70.0/10000 = 0.35 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模):3.73 M²

模版小計(樑底模):1.73-[樑牆-平行]0.22-[樑牆-割交]0.47= 1.03 M²

模版小計(懸臂樑頭封模):0.35 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*70*345.00/1000000 = 1.208 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=44.739 M ($44.739 \text{ M}*6.390/1000 = 0.2859 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M}*7.900/1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3902 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 5.10 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.208 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G5, 位置序號: 41 [X5:+125,Y4:+90], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:
明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[\text{搭接}-下]221*1+[\text{左半柱/半樑}]80/2+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+46.4)*3/100$	10.24
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[\text{錨定}]70+46.4)*4/100$	7.95
#10		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(225.0+[\text{錨定}]70+46.4)*1/100$	3.41

#10		下層左外端加鐵(第1組)-錨定	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 1/100$	3.41
#10		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	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]17/100$	48.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]17/100$ $((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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= $750.00 * 2 * (80-16)/10000 = 9.60 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模):9.60 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 80 * 750.00/1000000 = 3.000 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 \text{ M} * 0.994/1000 = 0.1466 \text{ T}$)

#10=92.711 M ($92.711 \text{ M} * 6.390/1000 = 0.5924 \text{ T}$)

#11=4.000 M ($4.000 \text{ M} * 7.900/1000 = 0.0316 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7706 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G6, 位置序號: 42 [X5:+125,Y6:-80], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 3)/100$	33.51
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$((750.00 + [\text{搭接-下}]221 * 1 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 3)/100$	31.53
#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[中間樑,左延伸,右延伸]	$(750.00 + [\text{搭接}]287 * 0 + [\text{左半柱/半樑}]80/2 + [\text{右半柱/半樑}]80/2) * 1/100$	8.30
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80/2) * 3/100$	7.95
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 3/100$	7.95
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + 80/2) * 1/100$	2.65
#10		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] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

#11 [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= $750.00*2*(80-16)/10000 = 9.60 M2$

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

模版小計(樑側模):9.60 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 M*0.994/1000 = 0.1466 T$)

#10=97.190 M ($97.190 M*6.390/1000 = 0.6210 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000 = 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.7992 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G7, 位置序號: 43 [X5:+125,Y7:+193], 樑長: 635.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:

明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((635.00+[搭接]287*1+[右錨定](70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	32.35
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((635.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]70+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3)/100$	30.37
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*1/100$	3.41
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(190.0+[錨定]70+46.4)*4/100$	12.26
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(190.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	6.13
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((635.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	34.03

#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21
----	---	----	--	-------

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(635/150)/100= 3.20 \text{ M}$

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= $635.00*2*(80-16)/10000= 8.13 \text{ M2}$

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

模版小計(樑側模):8.13 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)= $50*80*635.00/1000000= 2.540 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=130.439 M ($130.439 \text{ M}*0.994/1000= 0.1297 \text{ T}$)

#10=97.775 M ($97.775 \text{ M}*6.390/1000= 0.6248 \text{ T}$)

#11=3.200 M ($3.200 \text{ M}*7.900/1000= 0.0253 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7797 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 11.30 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.540 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CG1, 位置序號: 58 [X6:+130,Y3:-37], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((345.00+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}](-10+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*4)/100$	28.34
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((345.00+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左錨定}](-10+46.4)+[\text{右半柱/半樑}]80/2)*3)/100$	19.27
#4		左箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(345.00/4/10)+1)*1/100$	23.72
#4		中箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(345.00/2/10)*1/100$	44.81
#4		右箍	[單箍長] $((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(345.00/4/10)+1)*1/100$	23.72

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(345/150)/100= 1.60 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

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

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

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

模版小計(樑側模):4.28 M2

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

模版小計(懸臂樑頭封模):0.35 M2

RC計算:

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=47.609 M ($47.609 \text{ M}*6.390/1000= 0.3042 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M}*7.900/1000= 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4086 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.35 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.208 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G1, 位置序號: 59 [X6:+130,Y4:+90], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接]287*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*4)/100$	44.68
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[中間樑,左延伸, 右延伸]	$((750.00+[搭接-下]221*1+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100$	31.53
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100$	10.24
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+[錨定]70+46.4)*3/100$	7.95
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	$[中間樑,左延伸,右延伸]=(750+[搭接]221*0+[左半柱/半樑]80/2+[右半柱/半樑]80/2)*1/100$	8.30
#10		下層左外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100$	6.83
#10		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	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100$	42.53
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-15*15-15*15)/20+1)/100$	45.37
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*15/100$	42.53

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80$ M2

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

模版小計(樑側模):10.80 M2

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=130.439 M $(130.439 M*0.994/1000 = 0.1297$ T)

#10=114.831 M $(114.831 M*6.390/1000 = 0.7338$ T)

#11=4.000 M $(4.000 M*7.900/1000 = 0.0316$ T)

鋼筋小計 = 0.8950 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.55 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G2, 位置序號: 60 [X6:+130,Y6:-87], 樑長: 735.92 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 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

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((735.92+[搭接]287*1+[右錨定](118+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*4)/100$	49.09
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((735.92+[搭接-下]221*1+[右錨定]118+46.4)+[左半柱/半樑]80/2)*3/100$	34.84

#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0+80/2)*3/100$	7.95
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0+[鑄定]118+46.4)*3/100$	11.38
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右鑄定]= $(735.92+[搭接]221*0+[右鑄定]118+46.4+[左半柱/半樑]80/2)*1/100$	9.40
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(215.0+[鑄定]118+46.4)*2/100$	7.59
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	36.86
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((735.92-13*15-13*15)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	36.86

#11 [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) = $(80.00*Int(735.92/150)/100 = 3.20 M$

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)-地上層邊樑= $(735.92*(80-16)+735.92*80)/10000 = 10.60 M2$

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

模版小計(樑側模):10.60 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)= $50*80*735.92/1000000 = 2.944 M3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=124.767 M $(124.767 M*0.994/1000 = 0.1240 T)$

#10=125.558 M $(125.558 M*6.390/1000 = 0.8023 T)$

#11=3.200 M $(3.200 M*7.900/1000 = 0.0253 T)$

鋼筋小計 = 0.9516 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.28 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.944 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 54 [X5:-122,Y6:-80], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y6(-80), 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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 21 [X4:-52,Y6:-80], 樑長: 595.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y6(-80), 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: 2F, 樑代號: B5, 位置序號: 55 [X5:-124,Y7:-180], 樑長: 447.21 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:
 明開挖

樑跨代號: Y7(-180), 本跨樑序列=>[B5:B6], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	((447.21+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]80/2) *3)/100	27.02
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	((447.21+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑] 80/2)*3)/100	25.04
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[首樑, 左錨定,右延伸]	(447.21+[搭接]287*0+[左錨定]80+46.4+[右半柱/半樑]80/2) *1/100	6.14
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	(150.0+[左錨定]80+46.4)*4/100	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(155.0+[錨定]70+46.4)*2/100	3.90
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	(150.0+[錨定]80+46.4)*3/100	8.29
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(155.0+80/2)*3/100	5.85
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100	48.21
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((447.21-17*10-17*10)/15+1)/100	22.68
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100	48.21

#11 [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(447.21/150)/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= 447.21*2*(80-16)/10000= 5.72 M2

模版(樑底模)= (447.21*50)/10000= 2.24 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+80-16)*15/10000=0.15 M2

W15: (7.50+80-16)*15/10000=0.11 M2

以上小計:0.26 M2

模版小計(樑側模):5.72 M2

模版小計(樑底模):2.24-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.26= 1.65 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 50*80*447.21/1000000= 1.789 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=119.096 M (119.096 M*0.994/1000= 0.1184 T)

#10=87.294 M (87.294 M*6.390/1000= 0.5578 T)

#11=1.600 M (1.600 M*7.900/1000= 0.0126 T)

鋼筋小計 = 0.6888 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.37 M2

樑側:(普) 樑底:(普)
混凝土小計 = 1.789 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B6, 位置序號: 22 [X4:-45,Y7:-180], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y7(-180), 本跨樑序列=>[B5:B6], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((530.00+[搭接]287*1+[右錨定](80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2) *3)/100	29.65
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	((530.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]80+46.4)+[左半柱/半樑] 90/2)*3)/100	27.67
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-延伸(半柱)	(155.0+90/2)*2/100	4.00
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-錨定	(155.0+[錨定]80+46.4)*1/100	2.81
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(155.0+[錨定]80+46.4)*3/100	8.44
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	(155.0+90/2)*3/100	6.00
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	(155.0+[錨定]80+46.4)*2/100	5.63
#4		左箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100	42.53
#4		中箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int ((530.00-15*12-15*12)/20+1)/100	25.52
#4		右箍	[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*15/100	42.53

#11 [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*(80-16)/10000= 6.78 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):6.78 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*80*530.00/1000000= 2.120 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=110.589 M (110.589 M*0.994/1000= 0.1099 T)

#10=84.210 M (84.210 M*6.390/1000= 0.5381 T)

#11=2.400 M (2.400 M*7.900/1000= 0.0190 T)

鋼筋小計 = 0.6670 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.64 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B8, 位置序號: 24 [X4:-145,Y8:+65], 樑長: 330.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 50 cm 施工:明開挖
樑跨代號: Y8(65), 本跨樑序列=>[B8:B8a], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((330.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	31.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((330.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	21.67
#4		左箍	$[單箍長]((50+50)*2-8*4+13.89*4)*[支]12/100$	26.83
#4		中箍	$[單箍長]((50+50)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((330.00-12*10-12*10)/15+1)/100$	15.65
#4		右箍	$[單箍長]((50+50)*2-8*4+13.89*4)*12/100$	26.83

#11 [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(330/150)/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= $330.00*2*(50-16)/10000= 2.24 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(330.00*50)/10000= 1.65 \text{ M}^2$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $330.00*15.0/10000=0.50 \text{ M}^2$

以上小計:0.50 M²

模版小計(樑側模):2.24 M²

模版小計(樑底模):1.65-[樑牆-平行]0.50-[樑牆-割交]0.00= 1.16 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*50*330.00/1000000= 0.825 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=69.304 M ($69.304 \text{ M}*0.994/1000= 0.0689 \text{ T}$)

#10=53.209 M ($53.209 \text{ M}*6.390/1000= 0.3400 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M}*7.900/1000= 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.4215 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.40 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.825 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B8a, 位置序號: 6 [X4:+185,Y8:+55], 樑長: 150.00 cm 樑寬: 70 cm 樑深: 50 cm 施工:
明開挖

樑跨代號: Y8(65), 本跨樑序列=>[B8:B8a], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((150.00+[搭接]287*0+[右錨定](40+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	11.26
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[尾樑,左延伸,右 錨定]	$((150.00+[搭接-下]221*0+[右錨定]40+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*3/100$	8.44
#10		#10 上主筋(扣除上直 通筋後)-第1組:[尾樑, 左延伸,右錨定]	$(150.00+[搭接]287*0+[右錨定]40+46.4+[左半柱/半樑]90/2)*2/100$	5.63
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	$[尾樑,左延伸,右錨定]=(150+[搭接]221*0+[右錨定]40+46.4+[左半柱/半樑]90/2)*3/100$	8.44
#4		左箍	$[單箍長]((70+50)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(150.00/4/10)+1)*2/100$	21.08
#4		中箍	$[單箍長]((70+50)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(150.00/2/10)*2/100$	36.90
#4		右箍	$[單箍長]((70+50)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(150.00/4/10)+1)*2/100$	21.08

#11 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]70+[兩側延伸]15*2= 100.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (100.00*Int(150/150)/100= 1.00 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= 150.00*2*(50-16)/10000= 1.02 M2
 模版(樑底模)=(150.00*70)/10000= 1.05 M2
 樑底「平行」牆連接模版扣除統計:
 W15: 150.00*15.0/10000=0.23 M2
 以上小計:0.23 M2
 模版小計(樑側模):1.02 M2
 模版小計(樑底模):1.05-[樑牆-平行]0.23-[樑牆-割交]0.00= 0.82 M2
 RC計算:
 RC(地上樑)= 70*50*150.00/1000000= 0.525 M3
 -----計算結果小計-----
 鋼筋計算結果:
 #4=79.069 M (79.069 M*0.994/1000= 0.0786 T)
 #10=33.770 M (33.770 M*6.390/1000= 0.2158 T)
 #11=1.000 M (1.000 M*7.900/1000= 0.0079 T)
 鋼筋小計 = 0.3023 T
 模版小計(樑側+樑底+其它) = 1.85 M2
 樑側:(普) 樑底:(普)
 混凝土小計 = 0.525 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G3, 位置序號: 1 [X3:-215,Y7:+193], 樑長: 635.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 75 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X3(-215), 本跨樑序列=>[G3:b0], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[首樑, 左錨定,右延伸]	(635.00+[搭接]287*0+[左錨定]70+46.4+[右半柱/半樑]80/2)*4/100	31.66
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[左錨定]70+46.4)*2/100	6.83
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(190.0+[錨定]70+46.4)*2/100	6.13
#10		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[首樑, 左錨定,右延伸]=(635+[搭接]221*0+[左錨定]70+46.4+[右半柱/半樑]80/2)*4/100	31.66
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	(225.0+[錨定]70+46.4)*2/100	6.83
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	(190.0+[錨定]70+46.4)*1/100	3.06
#4		左箍	[單箍長]*((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]15/100	41.03
#4		中箍	[單箍長]*((50+75)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((635.00-15*12-15*12)/20+1)/100	38.30
#4		右箍	[單箍長]*((50+75)*2-8*4+13.89*4)*15/100	41.03

#11 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]50+[兩側延伸]15*2= 80.00 cm
 本支樑工作筋總長(一般樑) = (80.00*Int(635/150)/100= 3.20 M
 註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊□□ 10cm為計算基準,先前規範之標準延伸長度已不採用
 錨定長度計算方式: 1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)
 模版計算: (施工:明開挖)
 模版(樑側模)-地上層邊樑= (635.00*(75-16)+635.00*75)/10000= 8.51 M2
 模版(樑底模)=(635.00*50)/10000= 3.18 M2
 樑底「平行」牆連接模版扣除統計:
 W15: 634.99*15.0/10000=0.95 M2
 以上小計:0.95 M2
 模版小計(樑側模):8.51 M2

模版小計(樑底模):3.18-[樑牆-平行]0.95-[樑牆-割交]0.00= 2.22 M2

RC計算:

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=86.163 M (86.163 M*6.390/1000= 0.5506 T)

#11=3.200 M (3.200 M*7.900/1000= 0.0253 T)

鋼筋小計 = 0.6955 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 10.73 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.381 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b0, 位置序號: 2 [X3:-205,Y8:+245], 樑長: 310.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 45 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X3(-215), 本跨樑序列=>[G3:b0], 本支樑次序: 2

#7		#7 上主筋(扣除上直通筋後)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	(310.00+[搭接]198*0+[右錨定]70+31.0+[左半柱/半樑]30/2)*3/100	12.78
#7		下主筋(扣除上直通筋後)-第1組:	[尾樑,左延伸,右錨定]=(310+[搭接]152*0+[右錨定]70+31.0+[左半柱/半樑]30/2)*4/100	17.04
#4		左箍	[單箍長]((30+45)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(310.00/4/15)+1)*1/100	10.41
#4		中箍	[單箍長]((30+45)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(310.00/2/15)*1/100	17.36
#4		右箍	[單箍長]((30+45)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(310.00/4/15)+1)*1/100	10.41

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = (60.00*Int(310/150)/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= (310.00*(45-16)+310.00*45)/10000= 2.29 M2

模版(樑底模)= (310.00*30)/10000= 0.93 M2

模版小計(樑側模):2.29 M2

模版小計(樑底模):0.93-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 0.93 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 30*45*310.00/1000000= 0.419 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=38.184 M (38.184 M*0.994/1000= 0.0380 T)

#7=29.820 M (29.820 M*3.040/1000= 0.0907 T)

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

鋼筋小計 = 0.1334 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 3.22 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.419 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B17, 位置序號: 63 [X6:+165,Y10:+205], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y10(205), 本跨樑序列=>[B17:B18], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((430.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100	32.90
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	(150.0+[左錨定]80+46.4)*4/100	11.06

#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 5 / 100$	7.80
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 1 / 100$	2.76
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 4 / 100$	11.06
#10		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0 + 90 / 2) * 3 / 100$	5.85
#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 1 / 100$	2.76
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(430.00/4/12)+1)*2/100$	51.04
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/2/12)*2/100$	96.41
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(430.00/4/12)+1)*2/100$	51.04

#11 [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) = $(80.00 * \text{Int}(430/150) / 100 = 1.60 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $430.00 * 2 * (80-16) / 10000 = 5.50 \text{ M}^2$

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

模版小計(樑側模):5.50 M²

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 2.15 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 80 * 430.00 / 1000000 = 1.720 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=198.493 M ($198.493 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1973 \text{ T}$)

#10=109.726 M ($109.726 \text{ M} * 6.390 / 1000 = 0.7011 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M} * 7.900 / 1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.9111 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.65 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B18, 位置序號: 30 [X5:+235,Y10:+205], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y10(205), 本跨樑序號=>[B17:B18], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{右錨定}](80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 4) / 100$	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00 + [\text{搭接}-下]221 * 1 + [\text{右錨定}]80 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]90 / 2) * 4) / 100$	36.90
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0 + 90 / 2) * 4 / 100$	8.00
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) * 3 / 100$	8.44

#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[鑄定]80+46.4)*3/100$	8.44
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	39.70
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((530.00-14*15-14*15)/15+1)/100$	22.68
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	39.70

#11 [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= $530.00*2*(80-16)/10000 = 6.78 M^2$

模版(樑底模)= $(530.00*50)/10000 = 2.65 M^2$

模版小計(樑側模):6.78 M²

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

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*530.00/1000000 = 2.120 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=102.082 M ($102.082 M*0.994/1000 = 0.1015 T$)

#10=107.319 M ($107.319 M*6.390/1000 = 0.6858 T$)

#11=2.400 M ($2.400 M*7.900/1000 = 0.0190 T$)

鋼筋小計 = 0.8062 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.43 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B17, 位置序號: 64 [X6:+165,Y11:-195], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y11(-195), 本跨樑序列=>[B17:B18], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左鑄定,右延伸]	$((430.00+[搭接]287*1+[左鑄定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左鑄定,右延伸]	$((430.00+[搭接-下]221*1+[左鑄定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	32.90
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[左鑄定]80+46.4)*4/100$	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+[鑄定]80+46.4)*5/100$	7.80
#10		上層右外端加鐵-(第1組)-鑄定	$(150.0+[鑄定]80+46.4)*1/100$	2.76
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(150.0+[鑄定]80+46.4)*4/100$	11.06
#10		下層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(150.0+90/2)*3/100$	5.85

#10		下層右外端加鐵-(第1組)-錨定	$(150.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	2.76
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(430.00/4/12)+1)*2/100$	51.04
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/2/12)*2/100$	96.41
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(430.00/4/12)+1)*2/100$	51.04

#11 [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: $1/4(鋼筋彎鉤圓週長)+彎鉤長度-(回扣)1/2(鋼筋彎鉤直徑-調整保護層計算起點)$

模板計算: (施工:明開挖)

模板(樑側模)-地上層一般樑= $430.00*2*(80-16)/10000= 5.50 M^2$

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

樑底「平行」牆連接模板扣除統計:

W15: $222.50*15.0/10000=0.33 M^2$

以上小計:0.33 M²

樑底「割交」牆連接模板扣除統計:

W15: $(42.50+80-16)*15/10000=0.16 M^2$

以上小計:0.16 M²

模板小計(樑側模):5.50 M²

模板小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.16= 1.66 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*430.00/1000000= 1.720 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=198.493 M $(198.493 M*0.994/1000= 0.1973 T)$

#10=109.726 M $(109.726 M*6.390/1000= 0.7011 T)$

#11=1.600 M $(1.600 M*7.900/1000= 0.0126 T)$

鋼筋小計 = 0.9111 T

模板小計(樑側+樑底+其它) = 7.16 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B18, 位置序號: 31 [X5:+235,Y11:-195], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y11(-195), 本跨樑序列=>[B17:B18], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]287*1+[右錨定](80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*4/100$	36.90
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+46.4)*3/100$	8.44
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+46.4)*3/100$	8.44
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]14/100$	39.70

#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int$ $((530.00-14*15-14*15)/15+1)/100$	22.68
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*14/100$	39.70

#11 [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= $530.00*2*(80-16)/10000= 6.78$ 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: $(42.50+80-16)*15/10000=0.16$ M2

以上小計:0.16 M2

模版小計(樑側模):6.78 M2

模版小計(樑底模):2.65-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.16= 1.71 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*530.00/1000000= 2.120$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=102.082 M (102.082 M*0.994/1000= 0.1015 T)

#10=107.319 M (107.319 M*6.390/1000= 0.6858 T)

#11=2.400 M (2.400 M*7.900/1000= 0.0190 T)

鋼筋小計 = 0.8062 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.49 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B19, 位置序號: 66 [X6:+165,Y12:+135], 樑長: 430.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y12(135), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00+[搭接]287*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*4)/100$	35.54
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[首樑,左錨定,右 延伸]	$((430.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](80+46.4)+[右半柱/半樑]90/2)*3)/100$	24.67
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(150.0+[左錨定]80+46.4)*4/100$	11.06
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+[錨定]80+46.4)*5/100$	8.00
#10		上層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	2.81
#10		下主筋(扣除上直通筋 後)-第1組:	[首樑,左錨定,右延伸]= $(430+[搭接]221*0+[左錨定]80+46.4+[右半柱/半樑]90/2)*1/100$	6.01
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(150.0+[錨定]80+46.4)*4/100$	11.06
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵-(第1 組)-錨定	$(155.0+[錨定]80+46.4)*1/100$	2.81

#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支](\text{Int}(430.00/4/15)+1)*2/100$	45.37
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(430.00/2/15)*2/100$	79.40
#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}(430.00/4/15)+1)*2/100$	45.37

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(430/150)/100 = 1.60 \text{ M}$

註解: 為配合廣泛工地施工慣例,樑筋錨定之延伸長度以柱邊口□ 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= $430.00*2*(80-16)/10000 = 5.50 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(430.00*50)/10000 = 2.15 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

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

以上小計:0.33 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(42.50+80-16)*15/10000 = 0.16 \text{ M2}$

以上小計:0.16 M2

模版小計(樑側模):5.50 M2

模版小計(樑底模):2.15-[樑牆-平行]0.33-[樑牆-割交]0.16= 1.66 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*430.00/1000000 = 1.720 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=170.137 M ($170.137 \text{ M}*0.994/1000 = 0.1691 \text{ T}$)

#10=107.966 M ($107.966 \text{ M}*6.390/1000 = 0.6899 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M}*7.900/1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8717 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 7.16 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.720 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B20, 位置序號: 33 [X5:+235,Y12:+135], 樑長: 530.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y12(135), 本跨樑序列=>[B19:B20], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接]287*1+[右錨定](80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*4)/100$	39.54
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((530.00+[搭接-下]221*1+[右錨定]80+46.4)+[左半柱/半樑]90/2)*3)/100$	27.67
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(155.0+90/2)*4/100$	8.00
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+46.4)*4/100$	11.26
#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(155.0+90/2)*3/100$	6.00
#10		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(155.0+[錨定]80+46.4)*3/100$	8.44
#4		左箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]\text{Int}((530.00-17*10-17*10)/15+1)/100$	36.86

#4		右箍	[單箍長] $((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21
----	---	----	--	-------

#11 [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) = $(80.00*\text{Int}(530/150)/100= 2.40 \text{ M}$

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= $530.00*2*(80-16)/10000= 6.78 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(530.00*50)/10000= 2.65 \text{ M}^2$

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: $(42.50+80-16)*15/10000=0.16 \text{ M}^2$

以上小計:0.16 M²

模版小計(樑側模):6.78 M²

模版小計(樑底模):2.65-[樑牆-平行]0.78-[樑牆-割交]0.16= 1.71 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*530.00/1000000= 2.120 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=133.274 M ($133.274 \text{ M}*0.994/1000= 0.1325 \text{ T}$)

#10=100.909 M ($100.909 \text{ M}*6.390/1000= 0.6448 \text{ T}$)

#11=2.400 M ($2.400 \text{ M}*7.900/1000= 0.0190 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7962 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.49 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.120 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 67 [X6:+157,Y13:+65], 樑長: 445.00 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y13(65), 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: 2F, 樑代號: b2, 位置序號: 34 [X5:+235,Y13:+65], 樑長: 610.00 cm 樑寬: 35 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y13(65), 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: 2F, 樑代號: G37, 位置序號: 113 [X10:+240,Y18:-40], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖

樑跨代號: Y18(-40), 本跨樑序列=>[G37:G38], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接]287*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[首樑,左錨定,右延伸]	((750.00+[搭接-下]221*1+[左錨定](70+46.4)+[右半柱/半樑]80/2)*3)/100	33.82

#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}]70 + 46.4) * 4 / 100$	13.66
#10		上層右外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 4 / 100$	10.60
#10		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 2 / 100$	6.83
#10		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	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}]17 / 100$	48.21
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * [\text{支}] \text{Int}((750.00 - 17 * 12 - 17 * 12) / 20 + 1) / 100$	51.04
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) * 2 - 8 * 4 + 13.89 * 4) * 17 / 100$	48.21

#11 [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= $(750.00 * (80 - 16) + 750.00 * 80) / 10000 = 10.80 \text{ M2}$

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

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

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

以上小計:0.64 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50 + 80 - 16) * 15 / 10000 = 0.11 \text{ M2}$

以上小計:0.11 M2

模版小計(樑側模):10.80 M2

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.11= 3.00 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 * 80 * 750.00 / 1000000 = 3.000 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M $(147.452 \text{ M} * 0.994 / 1000 = 0.1466 \text{ T})$

#10=106.010 M $(106.010 \text{ M} * 6.390 / 1000 = 0.6774 \text{ T})$

#11=4.000 M $(4.000 \text{ M} * 7.900 / 1000 = 0.0316 \text{ T})$

鋼筋小計 = 0.8556 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G38, 位置序號: 97 [X8:+70,Y18:-40], 樑長: 750.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: Y18(-40), 本跨樑序列=>[G37:G38], 本支樑次序: 2

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}]287 * 1 + [\text{右錨定}](70 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 3) / 100$	35.80
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[尾樑,左延伸,右錨定]	$((750.00 + [\text{搭接}-下]221 * 1 + [\text{右錨定}]70 + 46.4) + [\text{左半柱/半樑}]80 / 2) * 3) / 100$	33.82
#10		上層左外端加鐵(第1組)-延伸(半柱)	$(225.0 + 80 / 2) * 4 / 100$	10.60
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0 + [\text{錨定}]70 + 46.4) * 4 / 100$	13.66

#10		下層左外端加鐵(第1組)-延伸筋(半柱寬)	$(225.0+80/2)*2/100$	5.30
#10		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(225.0+[鑄定]70+46.4)*2/100$	6.83
#4		左箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]17/100$	48.21
#4		中箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((750.00-17*12-17*12)/20+1)/100$	51.04
#4		右箍	$[單箍長]((50+80)*2-8*4+13.89*4)*17/100$	48.21

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑= $(750.00*(80-16)+750.00*80)/10000 = 10.80 M^2$

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

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15: $427.50*15.0/10000 = 0.64 M^2$

以上小計:0.64 M²

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(7.50+80-16)*15/10000 = 0.11 M^2$

以上小計:0.11 M²

模版小計(樑側模):10.80 M²

模版小計(樑底模):3.75-[樑牆-平行]0.64-[樑牆-割交]0.11= 3.00 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*80*750.00/1000000 = 3.000 M^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=147.452 M ($147.452 M*0.994/1000 = 0.1466 T$)

#10=106.010 M ($106.010 M*6.390/1000 = 0.6774 T$)

#11=4.000 M ($4.000 M*7.900/1000 = 0.0316 T$)

鋼筋小計 = 0.8556 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.80 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.000 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G36, 位置序號: 82 [X7:+197,Y17:-145], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X7:+197,Y17:-145, 本跨樑序列=>[G36], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00+[搭接]287*0+[左錨定]70+46.4+[右錨定]70+46.4)*8)/100$	46.23
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((345.00+[搭接-下]221*0+[左錨定]70+46.4+[右錨定]70+46.4)*7)/100$	55.92
#4		左箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支](Int(345.00/4/12)+1)*2/100$	42.17
#4		中箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/2/10)*1/100$	44.81
#4		右箍	$[單箍長]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(345.00/4/12)+1)*2/100$	42.17

#11 [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= $345.00 \times 2 \times (60-16) / 10000 = 3.04 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(345.00 \times 60) / 10000 = 2.07 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15B: $157.50 \times 15.0 / 10000 = 0.24 \text{ M2}$

以上小計: 0.24 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

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

以上小計: 0.08 M2

模版小計(樑側模): 3.04 M2

模版小計(樑底模): $2.07 - [\text{樑牆-平行}] 0.24 - [\text{樑牆-割交}] 0.08 = 1.76 \text{ M2}$

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=129.145 M ($129.145 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1284 \text{ T}$)

#10=102.146 M ($102.146 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.6527 \text{ T}$)

#11=1.800 M ($1.800 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0142 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7953 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 4.79 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.242 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CG1, 位置序號: 3 [X4:+245,Y3:-37], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X4:+245,Y3:-37, 本跨樑序列=>[CG1], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((345.00 + [\text{搭接}] 287 \times 0 + [\text{左錨定}] - 10 + 46.4 + [\text{右錨定}] 70 + 46.4) \times 4) / 100$	19.91
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((345.00 + [\text{搭接-下}] 221 \times 0 + [\text{左錨定}] 70 + 46.4 + [\text{右錨定}] 70 + 46.4) \times 3) / 100$	21.57
#4		左箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(345.00 / 4 / 10) + 1) \times 1 / 100$	23.72
#4		中箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(345.00 / 2 / 10) \times 1 / 100$	44.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}] ((50 + 70) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(345.00 / 4 / 10) + 1) \times 1 / 100$	23.72

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

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= $(345.00 \times 70 \times 2) / 10000 = 4.83 \text{ M2}$

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

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

模版小計(樑側模): 4.83 M2

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

模版小計(懸臂樑頭封模): 0.35 M2

RC計算:

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=41.479 M ($41.479 \text{ M} \times 6.390 / 1000 = 0.2650 \text{ T}$)

#11=1.600 M ($1.600 \text{ M} \times 7.900 / 1000 = 0.0126 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.3694 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 6.91 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 1.208 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B7, 位置序號: 57 [X5:-186,Y8:+35], 樑長: 572.35 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 70 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X5:-186,Y8:+35, 本跨樑序列=>[B7], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((572.35+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}]80+46.4+[\text{右錨定}]80+46.4)*3)/100$	33.37
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((572.35+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左錨定}]80+46.4+[\text{右錨定}]80+46.4)*3)/100$	31.39
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(220.0+[\text{左錨定}]80+46.4)*2/100$	6.93
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(170.0+[\text{錨定}]80+46.4)*2/100$	5.93
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(220.0+[\text{錨定}]80+46.4)*1/100$	3.46
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(170.0+[\text{錨定}]80+46.4)*1/100$	2.96
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]11/100$	28.99
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]Int$ $((572.35-11*15-11*15)/20+1)/100$	34.26
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+70)*2-8*4+13.89*4)*11/100$	28.99

#11 [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(572.35/150)/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= $572.35*2*(70-10)/10000= 6.87 \text{ M}^2$

模版(樑底模)= $(572.35*50)/10000= 2.86 \text{ M}^2$

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00+70*2-10*2)*15/10000=0.26 \text{ M}^2$

以上小計:0.26 M²

模版小計(樑側模):6.87 M²

模版小計(樑底模):2.86-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.26= 2.61 M²

RC計算:

RC(地上樑)= $50*70*572.35/1000000= 2.003 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=84.037 M (84.037 M*6.390/1000= 0.5370 T)

#11=2.400 M (2.400 M*7.900/1000= 0.0190 T)

鋼筋小計 = 0.6476 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 9.47 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 2.003 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G16, 位置序號: 84 [X7:+87,Y8:-41], 樑長: 767.10 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm 施工:
明開挖

樑跨代號: X7:+87,Y8:-41, 本跨樑序列=>[G16], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((767.10+[\text{搭接}]287*1+[\text{左錨定}]70+46.4+[\text{右錨定}]80+46.4)*3)/100$	38.91
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((767.10+[\text{搭接-下}]221*1+[\text{左錨定}]80+46.4+[\text{右錨定}]80+46.4)*4)/100$	49.24

#5		腰筋(跨直通)	$(767.10 + [\text{搭接}]78 \times 1 + [\text{左半柱}/\text{樑}]80/2 + [\text{右半柱}/\text{樑}]90/2) \times [\text{支}]1 \times [\text{雙側}]2/100$	18.60
#10		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(225.0 + [\text{左錨定}]70 + 46.4) \times 3/100$	10.24
#10		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(222.0 + [\text{錨定}]80 + 46.4) \times 2/100$	6.97
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}]18/100$	51.04
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}((767.10 - 18 \times 12 - 18 \times 12)/20 + 1)/100$	48.21
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times 18/100$	51.04

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(767.1/150))/100 = 4.00 \text{ M}$

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 = $(767.10 \times (80 - 25) + 767.10 \times 80)/10000 = 10.36 \text{ M}^2$

模版(樑底模) = $(767.10 \times 50)/10000 = 3.84 \text{ M}^2$

模版小計(樑側模): 10.36 M²

模版小計(樑底模): $3.84 - [\text{樑牆} - \text{平行}]0.00 - [\text{樑牆} - \text{割交}]0.00 = 3.84 \text{ M}^2$

RC計算:

RC(地上樑) = $50 \times 80 \times 767.10/1000000 = 3.068 \text{ M}^3$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4 = 150.288 M ($150.288 \text{ M} \times 0.994/1000 = 0.1494 \text{ T}$)

#5 = 18.602 M ($18.602 \text{ M} \times 1.560/1000 = 0.0290 \text{ T}$)

#10 = 105.357 M ($105.357 \text{ M} \times 6.390/1000 = 0.6732 \text{ T}$)

#11 = 4.000 M ($4.000 \text{ M} \times 7.900/1000 = 0.0316 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.8832 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 14.19 M²

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.068 M³

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B31, 位置序號: 137 [X14:-231, Y7:-86], 樑長: 298.85 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X14:-231, Y7:-86, 本跨樑序列=>[B31], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑, 左錨定, 右錨定]	$((298.85 + [\text{搭接}]287 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 46.4 + [\text{右錨定}]70 + 46.4) \times 5)/100$	26.58
#10		#10 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑, 左錨定, 右錨定]	$((298.85 + [\text{搭接} - \text{下}]221 \times 0 + [\text{左錨定}]70 + 46.4 + [\text{右錨定}]70 + 46.4) \times 5)/100$	37.63
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(298.85/4/10) + 1) \times 1/100$	19.48
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(298.85/2/10) \times 1/100$	34.10
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50+60) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(298.85/4/10) + 1) \times 1/100$	19.48

#11 [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) = $(80.00 \times \text{Int}(298.85/150))/100 = 0.80 \text{ M}$

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

模版計算: (施工: 明開挖)

模版(樑側模)-地上層邊樑 = $(298.85 \times (60 - 25) + 298.85 \times 60)/10000 = 2.84 \text{ M}^2$

模版(樑底模)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M2

模版小計(樑側模):2.84 M2

模版小計(樑底模):0.00 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=73.069 M ($73.069 \text{ M}*0.994/1000= 0.0726$ T)

#10=64.219 M ($64.219 \text{ M}*6.390/1000= 0.4104$ T)

#11=0.800 M ($0.800 \text{ M}*7.900/1000= 0.0063$ T)

鋼筋小計 = 0.4893 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.84 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.897 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: CB12, 位置序號: 129 [X12:-104,Y8:+82], 樑長: 165.00 cm 樑寬: 45 cm 樑深: 60 cm
施工:明開挖

樑跨代號: X12:-104,Y8:+82, 本跨樑序列=>[CB12], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((165.00+[搭接]287*0+[左錨定]80+46.4+[右錨定]-10+46.4)*3)/100$	9.84
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((165.00+[搭接-下]221*0+[左錨定]-10+46.4+[右錨定]-10+46.4)*3)/100$	16.47
#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	$[單箍長]((45+60)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int(165.00/4/10)+1)*1/100$	11.68

#11 [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) = $(75.00*Int(165/150)/100= 0.75$ M

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= $(165.00*60*2)/10000= 1.98$ M2

模版(樑底模)= $(165.00*45)/10000= 0.74$ M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15: $(50.00+60*2-16*2)*14.99972/10000=0.21$ M2

以上小計:0.21 M2

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

模版小計(樑側模):1.98 M2

模版小計(樑底模):0.74-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.21= 0.54 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.27 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $45*60*165.00/1000000= 0.446$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

#10=26.300 M ($26.300 \text{ M}*6.390/1000= 0.1681$ T)

#11=0.750 M ($0.750 \text{ M}*7.900/1000= 0.0059$ T)

鋼筋小計 = 0.2158 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.79 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.446 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b0, 位置序號: 7 [X4:+200,Y9:-85], 樑長: 220.10 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 45 cm 施工:明開挖

樑跨代號: X4:+200,Y9:-85, 本跨樑序列=>[b0], 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]	$((220.10+[搭接]198*0+[左錨定]-10+31.0+[右錨定]80+31.0)*3)/100$	10.56
----	---	---------------------------------------	---	-------

#7		#7 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((220.10+[\text{搭接-下}]152*0+[\text{左錨定}]80+31.0+[\text{右錨定}]80+31.0)*4)/100$	20.16
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((30+45)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(220.10/4/15)+1)*1/100$	6.94
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((30+45)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(220.10/2/15)*1/100$	12.15
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((30+45)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(220.10/4/15)+1)*1/100$	6.94

#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) = $(60.00*\text{Int}(220.1/150))/100 = 0.60 \text{ M}$

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)-地上層邊樑= $(220.10*(45-16)+220.10*45)/10000 = 1.63 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(220.10*30)/10000 = 0.66 \text{ M2}$

樑底「平行」牆連接模版扣除統計:

W15S: $30.00*15.0/10000 = 0.05 \text{ M2}$

以上小計:0.05 M2

樑底「割交」牆連接模版扣除統計:

W15S: $(22.50+45-16)*15/10000 = 0.08 \text{ M2}$

以上小計:0.08 M2

模版(懸臂樑頭封模)= $30.0*45.0/10000 = 0.14 \text{ M2}$

模版小計(樑側模):1.63 M2

模版小計(樑底模):0.66-[樑牆-平行]0.05-[樑牆-割交]0.08= 0.54 M2

模版小計(懸臂樑頭封模):0.14 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $30*45*220.10/1000000 = 0.297 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=26.034 M $(26.034 \text{ M}*0.994/1000 = 0.0259 \text{ T})$

#7=30.726 M $(30.726 \text{ M}*3.040/1000 = 0.0934 \text{ T})$

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

鋼筋小計 = 0.1217 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.30 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.297 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: b1, 位置序號: 135 [X14:+216,Y7:+8], 樑長: 310.84 cm 樑寬: 30 cm 樑深: 60 cm 施工: 明開挖

樑跨代號: X14:+216,Y7:+8, 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: $1/4(\text{鋼筋彎鉤圓週長})+\text{彎鉤長度}-(\text{回扣})1/2(\text{鋼筋彎鉤直徑}-\text{調整保護層計算起點})$

模版計算: (施工:明開挖)

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

模版(樑底模)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M2

模版小計(樑側模):2.18 M2

模版小計(樑底模):0.00 M2

RC計算:

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

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

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

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

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

鋼筋小計 = 0.1316 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 2.18 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 0.560 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G45, 位置序號: 136 [X14:+246,Y7:+196], 樑長: 763.81 cm 樑寬: 50 cm 樑深: 80 cm
施工:明開挖

樑跨代號: X14:+246,Y7:+196, 本跨樑序列=>[G45], 本支樑次序: 1

#8		#8 上主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((763.81 + [\text{搭接}]226 \times 1 + [\text{左錨定}]40 + 35.6 + [\text{右錨定}]87.5 + 35.6) \times 4) / 100$	47.54
#8		#8 下主筋(跨直通)-第1組:[簡支樑,左錨定,右錨定]	$((763.81 + [\text{搭接-下}]174 \times 1 + [\text{左錨定}]87.5 + 35.6 + [\text{右錨定}]87.5 + 35.6) \times 4) / 100$	45.46
#8		上層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(230.0 + [\text{左錨定}]40 + 35.6) \times 4 / 100$	12.22
#8		上層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(230.0 + [\text{錨定}]87.5 + 35.6) \times 4 / 100$	14.12
#8		下層左外端加鐵(第1組)-首樑	$(230.0 + [\text{錨定}]40 + 35.6) \times 1 / 100$	3.06
#8		下層右外端加鐵(第1組)-尾樑	$(230.0 + [\text{錨定}]87.5 + 35.6) \times 1 / 100$	3.53
#4		左箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(763.81 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	36.86
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] \text{Int}(763.81 / 2 / 15) \times 1 / 100$	70.89
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((50 + 80) \times 2 - 8 \times 4 + 13.89 \times 4) \times [\text{支}] (\text{Int}(763.81 / 4 / 15) + 1) \times 1 / 100$	36.86

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

本支樑工作筋總長(一般樑) = $(80.00 \times \text{Int}(763.81 / 150) / 100 = 4.00$ M

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

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層一般樑= $763.81 \times 2 \times (80 - 25) / 10000 = 8.40$ M2

模版(樑底模)[強迫設定不計樑底模] = 0.00 M2

模版小計(樑側模):8.40 M2

模版小計(樑底模):0.00 M2

RC計算:

RC(地上樑)= $50 \times 80 \times 763.81 / 1000000 = 3.055$ M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=144.617 M ($144.617 \text{ M} \times 0.994 / 1000 = 0.1437$ T)

#8=125.927 M ($125.927 \text{ M} \times 3.980 / 1000 = 0.5012$ T)

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

鋼筋小計 = 0.6653 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 8.40 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.055 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: B21, 位置序號: 26 [X4:-192,Y17:+225], 樑長: 716.51 cm 樑寬: 55 cm 樑深: 80 cm 施工:明開挖
樑跨代號: X4:-192,Y17:+225, 本跨樑序列=>[B21], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((716.51+[搭接]287*1+[左錨定]60+46.4+[右錨定]101+46.4)*4)/100$	50.29
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((716.51+[搭接-下]221*1+[左錨定]101+46.4+[右錨定]101+46.4)*4)/100$	47.65
#10		上層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(225.0+[左錨定]60+46.4)*5/100$	16.57
#10		上層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(225.0+[錨定]101+46.4)*4/100$	14.90
#10		下層左外端加鐵(第1 組)-首樑	$(225.0+[錨定]60+46.4)*2/100$	6.63
#10		下層右外端加鐵(第1 組)-尾樑	$(225.0+[錨定]101+46.4)*2/100$	7.45
#4		左箍	$[單箍長]((55+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]13/100$	38.16
#4		中箍	$[單箍長]((55+80)*2-8*4+13.89*4)*[支]Int((716.51-13*15-13*15)/15+1)/100$	64.58
#4		右箍	$[單箍長]((55+80)*2-8*4+13.89*4)*13/100$	38.16

#11 [工作筋單支長(一般樑)]=[頂寬]55+[兩側延伸]15*2= 85.00 cm

本支樑工作筋總長(一般樑) = (85.00*Int(716.51/150)/100= 3.40 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= 716.51*2*(80-16)/10000= 9.17 M2

模版(樑底模)=(716.51*55)/10000= 3.94 M2

模版小計(樑側模):9.17 M2

模版小計(樑底模):3.94-[樑牆-平行]0.00-[樑牆-割交]0.00= 3.94 M2

RC計算:

RC(地上樑)= 55*80*716.51/1000000= 3.153 M3

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=140.910 M (140.910 M*0.994/1000= 0.1401 T)

#10=143.493 M (143.493 M*6.390/1000= 0.9169 T)

#11=3.400 M (3.400 M*7.900/1000= 0.0269 T)

鋼筋小計 = 1.0838 T

模版小計(樑側+樑底+其它) = 13.11 M2

樑側:(普) 樑底:(普)

混凝土小計 = 3.153 M3

PNA21-01-樓層: 2F, 樑代號: G39, 位置序號: 83 [X7:+197,Y18:-25], 樑長: 345.00 cm 樑寬: 60 cm 樑深: 60 cm 施工:明開挖
樑跨代號: X7:+197,Y18:-25, 本跨樑序列=>[G39], 本支樑次序: 1

#10		#10 上主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((345.00+[搭接]287*0+[左錨定]70+46.4+[右錨定]70+46.4)*7)/100$	40.45
#10		#10 下主筋(跨直通)- 第1組:[簡支樑,左錨定, 右錨定]	$((345.00+[搭接-下]221*0+[左錨定]70+46.4+[右錨定]70+46.4)*7)/100$	55.92

#4		左箍	$[\text{單箍長}]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}](\text{Int}(345.00/4/12)+1)*2/100$	42.17
#4		中箍	$[\text{單箍長}]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(345.00/2/10)*1/100$	44.81
#4		右箍	$[\text{單箍長}]((60+60)*2-8*4+13.89*4)*[\text{支}]\text{Int}(345.00/4/12)+1)*2/100$	42.17

#11 [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) = $(90.00*\text{Int}(345/150)/100= 1.80 \text{ M}$

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

模版計算: (施工:明開挖)

模版(樑側模)-地上層樑,兩側靠邊= $(345.00*60*2)/10000= 4.14 \text{ M2}$

模版(樑底模)= $(345.00*60)/10000= 2.07 \text{ M2}$

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)= $60*60*345.00/1000000= 1.242 \text{ M3}$

-----計算結果小計-----

鋼筋計算結果:

#4=129.145 M ($129.145 \text{ M}*0.994/1000= 0.1284 \text{ T}$)

#10=96.368 M ($96.368 \text{ M}*6.390/1000= 0.6158 \text{ T}$)

#11=1.800 M ($1.800 \text{ M}*7.900/1000= 0.0142 \text{ T}$)

鋼筋小計 = 0.7584 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