

# 一、維修工廠

開挖部分計算

Section	基礎部分計算					
	長 m	寬 m	開挖深度 m	體積 m <sup>3</sup>	基腳個數 -	總體積 m <sup>3</sup>
F1	2.5	2.5	1.73	36.045	65	2342.925
F2	5.1	2.5	1.73	56.871	5	284.355
FS1-1	90.1	24.5	1.73	4344.357	1	4344.357
FS1-2	8.5	11.5	1.73	252.32	1	252.32
PIT-臨修區	5.5	4.5	5	246.19	3	738.56
PIT2-臨修區	4.14	5.1	3	132.96	2	265.92
PIT2-轉向盤	5.1	5.1	0.23	11.11	6	66.68
FS2	39	12.5	1.23	704.95	2	1409.89
TB1	6	0.6	1.73	23.07	56	1291.85
TG1	5.5	0.6	1.73	21.47	14	300.54
TG1	6	0.6	1.73	23.07	14	322.96
TG1	6.5	0.6	1.73	24.67	3	74.01
TG1	10.5	0.6	1.73	37.49	5	187.43
TG1	15.4	0.6	1.73	53.19	1	53.19
TG1	6.45	0.6	1.73	24.51	2	49.02
TG1	3.46	0.6	1.73	14.93	6	89.58
TG1	7.5	0.6	1.73	27.87	21	585.37
雨水儲槽 I	10	10	4.48	652.32	2	1304.64
雨水儲槽 II	35	20	3.45	2905.98	1	2905.98
<b>Subtotal</b>						<b>16869.577</b>

註：體積估算為(長度+ 1x2) x (寬度+ 1x2) x(開挖深度+ 0.05)

棄土部分計算

Section	墩柱部分計算					
	深 m	寬 m	長 m	體積 m <sup>3</sup>	墩柱個數 -	總體積 m <sup>3</sup>
P1	0.8	0.8	1.73	1.1072	114	197.22
P1	0.8	0.8	3.03	1.9392	20	60.6
<b>Subtotal</b>						<b>257.82</b>

Section	基礎部分計算					
	長 m	寬 m	厚度 m	體積 m <sup>3</sup>	基腳個數 -	總體積 m <sup>3</sup>
F1	2.5	2.5	0.5	3.125	65	203.13
F2	5.1	2.5	0.5	6.375	5	31.88
FS1-1	90.1	24.5	1.73	3818.8885	1	3818.89
FS1-2	8.5	11.5	1.73	169.1075	1	169.11
FS2	39	12.5	1.23	599.625	6	3597.75
PIT-臨修區	5.5	4.5	5.00	123.75	3	371.25
PIT2-臨修區	4.14	5.1	3.00	63.342	2	126.68
PIT2-轉向盤	5.1	5.1	0.23	5.9823	6	35.89
雨水儲槽 I	10	10	4.48	448	2	896
雨水儲槽 II	35	20	3.45	2415	1	2415
<b>Subtotal</b>						<b>11665.57</b>

Section	地梁部分計算					
	長 m	寬 m	深 m	體積 m <sup>3</sup>	地梁個數 -	總體積 m <sup>3</sup>
TB1	6	0.5	0.6	1.800	56	100.800
TG1	5.5	0.5	0.6	1.650	14	23.100
TG1	6	0.5	0.6	1.800	14	25.200
TG1	6.5	0.5	0.6	1.950	3	5.850
TG1	10.5	0.5	0.6	3.150	5	15.750
TG1	15.4	0.5	0.6	4.620	1	4.620
TG1	6.45	0.5	0.6	1.935	2	3.870
TG1	3.46	0.5	0.6	1.038	6	6.228
TG1	7.5	0.5	0.6	2.250	21	47.250
<b>Total</b>						<b>232.668</b>

Section	bounding PC 部分計算					
	長 m	寬 m	深 m	體積 m <sup>3</sup>	個數 -	總體積 m <sup>3</sup>
F1	2.5	2.5	0.05	0.3645	65	3.25
F2	5.1	2.5	0.05	0.7155	5	0.25
FS1-1	90.1	24.5	0.05	111.5205	1	111.521
FS1-2	8.5	11.5	0.05	5.0895	1	5.0895
PIT-臨修區	5.5	4.5	0.05	1.3395	3	4.0185
PIT2-臨修區	4.14	5.1	0.05	1.1501	2	2.3002
PIT2-轉向盤	5.1	5.1	0.05	1.4045	4	5.618
FS2	39	12.5	0.05	24.892	2	49.784
TB1	6	0.6	0.05	0.248	56	13.888
TG1	5.5	0.6	0.05	0.228	14	3.192
TG1	6	0.6	0.05	0.248	14	3.472
TG1	6.5	0.6	0.05	0.268	3	0.804
TG1	10.5	0.6	0.05	0.428	5	2.14
TG1	15.4	0.6	0.05	0.624	1	0.624
TG1	6.45	0.6	0.05	0.266	2	0.532
TG1	3.46	0.6	0.05	0.1464	6	0.8784
TG1	7.5	0.6	0.05	0.308	21	6.468
<b>Subtotal</b>						<b>213.829</b>
<b>Total</b>						<b>12369.891</b>

土方開挖回填運棄數量計算

項目	總體積 m <sup>3</sup>
開挖	16,870
棄土	12,370
回填	4,500

## 二、行政大樓、中央倉庫

行政大樓
結構長=28 m
結構寬=42 m
結構深=6.6 m
開挖長度=28+6.6=34.6 m
開挖寬度=42+6.6=48.6 m
開挖量=34.6*48.6*6.6=11,098.3 m <sup>3</sup>
殘土運棄=28*42*6.6=7,761.6 m <sup>3</sup>
回填土方=11,098.3-7,761.6=3,336.7 m <sup>3</sup>

中央倉庫
結構長=25 m
結構寬=32 m
結構深=6.5 m
開挖長度=25+6.5=31.5 m
開挖寬度=32+6.6=38.5 m
開挖量=31.5*38.5*6.5=7,882.88 m <sup>3</sup>
殘土運棄=25*32*6.5=5,200 m <sup>3</sup>
回填土方=7,882.88-5,200=2,682.88 m <sup>3</sup>

行政大樓+中央倉庫(考量行政大樓與中央倉庫聯合開挖，開挖量重複估算，以係數修正。)
開挖量=17,292 m <sup>3</sup>
運棄量=12,960 m <sup>3</sup>
回填土方=4,332 m <sup>3</sup>

## 三、共同管道

共同管道
開挖量=4.2*3*444.8=5,600 m <sup>3</sup>
殘土運棄=3*3*444.8=4,003 m <sup>3</sup>
回填土方=5,600-4,003=1,597 m <sup>3</sup>