

本建筑为山东省青岛市的 XX 企业办公楼，设计采用钢筋混凝土全现浇框架构造，建筑层数为五层，底层为产品展厅，二至四层为办公室，五层为设备用房及贮藏空间。建筑总高度为 19.3m，总建筑面积约为 4648.4m²，其中底层占地面积为 1054 m²。根据设计的规定，设计使用年限为 50 年，抗震设防烈度为 6 度，抗震等级为三级。

第一部分 施工图预算

第一章 工程量计算

序号	定额编号	分部分项工程名称	单位	数量
1		建筑面积	m ²	4648.35
	工程量计算规则： 1. 多层建筑物首层应按其外墙勒脚以上构造外围水平面积计算；二层及以上楼层应按其外墙构造外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高局限性 2.20m 者应计算 1/2 面积。 2. 建筑物内的室内楼梯间、电梯井、提物井、管道井、垃圾道等均按建筑物的自然层计算建筑面积。 3. 建筑物外有围护构造的落地橱窗、门斗、挑廊、走廊、檐廊，应按其围护构造外围水平面积计算。层高在 2.20m 及以上者应计算全面积；层高局限性 2.20m 者应计算 1/2 面积。有永久性顶盖无围护构造的应按其构造底板水平面积的 1/2 计算。			

	工程量计算过程： 一层建筑面积： $S1=10.25/360 \times 8 \times 3.14[(25.8+0.12)^2-(17.6-0.12)^2]+(8.2+0.24) \times 0.24+4.5 \times (8.2+0.24) \times 9-(4.5-0.24) \times (8.2+0.24)+24.5/360 \times 4 \times 3.14[(10+0.12)^2-(4.8-0.12)^2]+4.2 \times (8.2+0.24) \times 9+(8.2+0.24) \times 0.12+\{10.25/360 \times 8 \times 3.14[(17.6-0.12)^2-(15.8-0.12)^2]+4.5 \times 1.8 \times 9+24.5/360 \times 4 \times 3.14[(4.8-0.12)^2-(3-0.12)^2]+1.8 \times 4.2 \times 9-4.5 \times 1.8\}/2+0.3 \times (8.2+0.24)=1054.01\text{m}^2$ 二到四层建筑面积： $S2=10.25/360 \times 8 \times 3.14[(25.8+0.12)^2-(17.6-0.12)^2]+(8.2+0.24) \times 0.24+4.5 \times (8.2+0.24) \times 9-1.2 \times (4.5-0.24)+24.5/360 \times 4 \times 3.14[(10+0.12)^2-(4.8-0.12)^2]+4.2 \times (8.2+0.24) \times 9+(8.2+0.24) \times 0.12+\{10.25/360 \times 8 \times 3.14[(17.6-0.12)^2-(15.8-0.12)^2]+4.5 \times 1.8 \times 9+24.5/360 \times 4 \times 3.14[(4.8-0.12)^2-(3-0.12)^2]+1.8 \times 4.2 \times 9\}/2+0.3 \times (8.2+0.24)=1088.90\text{m}^2$ 五层建筑面积： $S5=10.25/360 \times 8 \times 3.14[(25.8+0.12)^2-(17.6-0.12)^2]+(8.2+0.24) \times 0.12+(4.5+0.12) \times (8.2+0.24)+\{1.8 \times (4.5+0.12)+10.25/360 \times 8 \times 3.14[(17.6-0.12)^2-(15.8-0.12)^2]\}/2=327.64\text{m}^2$ 总建筑面积： $S=S1+S2 \times 3+S5=1054.01+1088.90 \times 3+327.64=4648.35\text{m}^2$			
2	1-4-1	人工场地平整	10m ²	107.673
	工程量计算规则： 场地平整按下列规定以平方米计算： 1. 建筑物(构筑物)按首层构造外边线，每边各加 2m 计算。 2. 道路、停车场、绿化地、围墙、地下管道等不能形成封闭空间的构筑物，不得计算。 3. 封闭或半封闭的曲折型平面，其场地平整的区域不得反复计算，无柱檐廊，挑阳台，独立柱雨篷等，按其水平投影面积计算。 工程量计算过程： $10.25/360 \times 8 \times 3.14[(25.8+0.12+2)^2-(17.6-1.8-0.12)^2]+(2+0.12) \times (25.8+0.12+2-17.6+0.12+1.8)+(4.5 \times 9+0.3)(8.2+0.24+2+1.8)+(2+0.12) \times (1+2+0.12)+24.5/360 \times 4 \times 3.14[(10+0.12+2)^2-(4.8-0.12-1.8)^2]+(4.2 \times 9+0.12+2)(8.2+0.24+2+1.8)+(2+0.12)(1+2+0.12)=1076.73\text{m}^2$			

3	1-4-3	竣工清理	10m ³	1569.381
	工程量计算规则： 1. 竣工清理包括建筑物及四周 2m 以内的建筑垃圾清理。竣工清理按下列规定以立方米计算： 2. 建筑物勒脚以上外墙外围水平面积乘以檐口高度。有山墙者以山尖二分之一高度计算。			
	工程量计算过程： 首层外墙外围水平面积×首层高度+二层外墙外围水平面积×二层层高×3+五层外墙外围水平面积×五层层高 首层外墙外围水平面积 $10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(25.8+0.12)^2 - (17.6-0.12)^2] + (4.5 \times 6 + 0.24) \times (8.2+0.24) + (4.5+0.24) \times (8.2+0.24) + (4.5+0.12) \times (8.2+0.24) + 24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(10+0.12)^2 - (4.8-0.12)^2] + (3+0.12) \times 0.24 + (37.8+0.12) \times (8.2+0.24) = 960.67\text{m}^2$ 二层外墙外围水平面积 $960.67 + (4.5-0.24) \times (8.2+0.24) = 996.62\text{m}^2$ 五层外墙外围水平面积 $10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(25.8+0.12)^2 - (17.6-0.12)^2] + (4.5+0.24) \times (8.2+0.24) = 302.12\text{m}^2$ 综上得竣工清理工程量：960.67×4+996.62×3.6×3+302.12×3.6=15693.81m³			
4	1-1-13	反铲挖掘机挖一般土	10m ³	195.163
	工程量计算规则： 1. 土类为单一土质时，一般土开挖深度不小于 1.2m、坚土开挖深度不小于 1.7m，容许放坡。 2. 土类为混合土质时，开挖深度不小于 1.5m，容许放坡。放坡坡度按不一样土类厚度加权平均计算综合放坡系数。			

	工程量计算过程： 基坑开挖深度为：$h=(1.8+0.1-0.45)=1.45m$ 土质为一般土，开挖深度不小于 1.2m，放坡。 因混凝土垫层厚度不不小于 200，故工作面宽度按支挡土板计算，每边增长 0.1 米 则 $V=(4.616\times 8+4.5\times 9+4.276\times 4+3\times 2+4.2\times 9+8.2\times 2+3.149\times 8+4.5\times 9+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 4.8+4.2\times 9)\times [0.01\times 1.1+(1.2+1.35\times 0.5+1.2)1.35/2]+[10.25/360\times 8\times 3.14(25.8^2-17.6^2)+8.2\times 4.5\times 9+24.5/360\times 4\times 3.14\times (10^2-4.8^2)+8.2\times 4.2\times 9]\times 1.45=1951.63m^3$			
5	10-4-49	混凝土基础垫层木模板	10m ²	84.840
	工程量计算规则： 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量，除另有规定者外，应区别模板的材质，按混凝土与模板接触面的面积，以平方米计算。			
	工程量计算过程： $S=(3.1+3.8)\times 2\times 18+(2.2+2.7)\times 2\times 2+(3.2+4.0)\times 2\times 13+(3.0+3.6)\times 2\times 17+(3.2+4.0)\times 2\times 2+(4.0+4.0)\times 2\times 2+(2.4+3.0)\times 2\times 10=848.40m^2$			
6	10-4-26	独立基础复合木模板木支撑	10m ²	87.216
	工程量计算规则： 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量，除另有规定者外，应区别模板的材质，按混凝土与模板接触面的面积，以平方米计算。			

工程量计算过程： 例 J-1 模板工程量计算过程： $S=[(2.9+3.6) \times 0.3+1/2 \times (2.9+0.5)(1.5^2+0.4^2)^{1/2}+1/2 \times (3.6+0.6)(1.2^2+0.4^2)^{1/2}] \times 2=14.49\text{m}^2$ 基础模板工程量如下表：									
编号	个数	底面尺寸		顶面尺寸		高度		单个	总模板量
		B	L	B'	L'	H1	H2		
		m	m	m	m	m	m	(m2)	(m2)
J-1	18	2.9	3.6	0.5	0.6	0.3	0.4	14.49	260.82
J-2	2	2	2.5	0.5	0.6	0.3	0.3	7.91	15.82
J-3	13	3	3.8	0.5	0.6	0.3	0.42	15.67	203.71
J-4	17	2.8	3.4	0.5	0.6	0.3	0.4	13.39	227.63
J-5	2	3	3.8	0.5	1.7	0.4	0.3	16.33	32.66
J-6	2	3.8	3.8	1	0.6	0.3	0.4	18.88	37.76
J-7	10	2.2	2.8	0.5	0.6	0.3	0.3	9.36	93.60
合计	64								872.16
7	4-2-7	独立基础现浇混凝土 C30				10m³		28.678	
工程量计算规则： 1. 混凝土工程量除另有规定者外，均按图示尺寸以立方米计算。不扣除构件内钢筋、预埋件及墙、板中 0.3m² 以内的孔洞所占体积。 2. 独立基础，包括多种形式的独立基础及柱墩，其工程量按图示尺寸以立方米计算。柱与柱基的划分以柱基的扩大顶面为分界线。									

	工程量计算过程： 例：J-1 计算过程： $V_1=0.3\times 2.9\times 3.6+1/3\times 0.4(0.5\times 0.6+2.9\times 3.6+(0.3\times 2.9\times 3.6)^{\frac{1}{2}})=4.8m^3$ J-7 计算过程： $V_7=0.3\times 2.2\times 2.8+1/3\times 0.3(2.2\times 2.8+0.5\times 0.6+(0.3\times 2.2\times 2.8)^{\frac{1}{2}})+0.1\times 0.5\times 0.6=2.66$ 混凝土工程量汇总见下表：																																																																																																																			
	<table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">个数</th><th colspan="2">底面尺寸</th><th colspan="2">顶面尺寸</th><th colspan="2">高度</th><th rowspan="2">单个混凝土量</th><th rowspan="2">总混凝土量</th></tr><tr><th>B</th><th>L</th><th>B'</th><th>L'</th><th>H1</th><th>H2</th></tr><tr><td></td><td></td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>(m3)</td><td>(m3)</td></tr><tr><td>J-1</td><td>18</td><td>2.9</td><td>3.6</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.3</td><td>0.4</td><td>4.8</td><td>86.40</td></tr><tr><td>J-2</td><td>2</td><td>2</td><td>2.5</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.3</td><td>0.3</td><td>2.18</td><td>4.36</td></tr><tr><td>J-3</td><td>13</td><td>3</td><td>3.8</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.3</td><td>0.42</td><td>5.32</td><td>69.16</td></tr><tr><td>J-4</td><td>17</td><td>2.8</td><td>3.4</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.3</td><td>0.4</td><td>4.39</td><td>74.63</td></tr><tr><td>J-5</td><td>2</td><td>3</td><td>3.8</td><td>0.5</td><td>1.7</td><td>0.4</td><td>0.3</td><td>6.10</td><td>12.20</td></tr><tr><td>J-6</td><td>2</td><td>3.8</td><td>3.8</td><td>1</td><td>0.6</td><td>0.3</td><td>0.4</td><td>6.73</td><td>13.46</td></tr><tr><td>J-7</td><td>10</td><td>2.2</td><td>2.8</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.3</td><td>0.3</td><td>2.66</td><td>26.60</td></tr><tr><td>合计</td><td>64</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>286.78</td></tr></table>										编号	个数	底面尺寸		顶面尺寸		高度		单个混凝土量	总混凝土量	B	L	B'	L'	H1	H2			m	m	m	m	m	m	(m3)	(m3)	J-1	18	2.9	3.6	0.5	0.6	0.3	0.4	4.8	86.40	J-2	2	2	2.5	0.5	0.6	0.3	0.3	2.18	4.36	J-3	13	3	3.8	0.5	0.6	0.3	0.42	5.32	69.16	J-4	17	2.8	3.4	0.5	0.6	0.3	0.4	4.39	74.63	J-5	2	3	3.8	0.5	1.7	0.4	0.3	6.10	12.20	J-6	2	3.8	3.8	1	0.6	0.3	0.4	6.73	13.46	J-7	10	2.2	2.8	0.5	0.6	0.3	0.3	2.66	26.60	合计	64								286.78
编号	个数	底面尺寸		顶面尺寸		高度		单个混凝土量	总混凝土量																																																																																																											
		B	L	B'	L'	H1	H2																																																																																																													
		m	m	m	m	m	m	(m3)	(m3)																																																																																																											
J-1	18	2.9	3.6	0.5	0.6	0.3	0.4	4.8	86.40																																																																																																											
J-2	2	2	2.5	0.5	0.6	0.3	0.3	2.18	4.36																																																																																																											
J-3	13	3	3.8	0.5	0.6	0.3	0.42	5.32	69.16																																																																																																											
J-4	17	2.8	3.4	0.5	0.6	0.3	0.4	4.39	74.63																																																																																																											
J-5	2	3	3.8	0.5	1.7	0.4	0.3	6.10	12.20																																																																																																											
J-6	2	3.8	3.8	1	0.6	0.3	0.4	6.73	13.46																																																																																																											
J-7	10	2.2	2.8	0.5	0.6	0.3	0.3	2.66	26.60																																																																																																											
合计	64								286.78																																																																																																											
8	2-1-13	垫层现浇无筋混凝土 C20					10m³		6.494																																																																																																											
	工程量计算规则： 混凝土工程量除另有规定者外，均按图示尺寸以立方米计算。不扣除构件内钢筋、预埋件及墙、板中 0.3m² 以内的孔洞所占体积。																																																																																																																			

	工程量计算过程： 例：J-1 垫层混凝土工程量计算过程： $V=B \times L \times H=3.1 \times 3.8 \times 0.1=1.18m^3$ 混凝土工程量汇总见下表：																																																										
	<table><tr><th>基础型号</th><th>个数</th><th>宽 B (m)</th><th>长 L (m)</th><th>垫层高度 (m)</th><th>垫层工程量 (m3)</th></tr><tr><td>J-1</td><td>18</td><td>3.1</td><td>3.8</td><td>0.1</td><td>1.18</td></tr><tr><td>J-</td><td>2</td><td>2.2</td><td>2.7</td><td>0.1</td><td>0.59</td></tr><tr><td>J-3</td><td>13</td><td>3.2</td><td>4.0</td><td>0.1</td><td>0.86</td></tr><tr><td>J-4</td><td>17</td><td>3.0</td><td>3.6</td><td>0.1</td><td>1.08</td></tr><tr><td>J-5</td><td>2</td><td>3.2</td><td>4.0</td><td>0.1</td><td>1.28</td></tr><tr><td>J-6</td><td>2</td><td>4.0</td><td>4.0</td><td>0.1</td><td>1.60</td></tr><tr><td>J-7</td><td>10</td><td>2.4</td><td>3.0</td><td>0.1</td><td>0.72</td></tr><tr><td>合计</td><td>64</td><td></td><td></td><td></td><td>64.94</td></tr></table>					基础型号	个数	宽 B (m)	长 L (m)	垫层高度 (m)	垫层工程量 (m3)	J-1	18	3.1	3.8	0.1	1.18	J-	2	2.2	2.7	0.1	0.59	J-3	13	3.2	4.0	0.1	0.86	J-4	17	3.0	3.6	0.1	1.08	J-5	2	3.2	4.0	0.1	1.28	J-6	2	4.0	4.0	0.1	1.60	J-7	10	2.4	3.0	0.1	0.72	合计	64				64.94
基础型号	个数	宽 B (m)	长 L (m)	垫层高度 (m)	垫层工程量 (m3)																																																						
J-1	18	3.1	3.8	0.1	1.18																																																						
J-	2	2.2	2.7	0.1	0.59																																																						
J-3	13	3.2	4.0	0.1	0.86																																																						
J-4	17	3.0	3.6	0.1	1.08																																																						
J-5	2	3.2	4.0	0.1	1.28																																																						
J-6	2	4.0	4.0	0.1	1.60																																																						
J-7	10	2.4	3.0	0.1	0.72																																																						
合计	64				64.94																																																						
9		现浇混凝土钢筋工程量	t																																																								
	工程量计算规则： 1. 钢筋工程，应区别现浇、预制构件，不一样钢种和规格；计算时分别按设计长度乘单位理论重量，以吨计算。 2. 计算钢筋工程量时，设计规定钢筋搭接的，按规定搭接长度计算；设计未规定的，已包括在钢筋的损耗率之内，不另计算搭接长度。 工程量计算过程： 其中基础部分钢筋 例：J-1 下部钢筋工程量计算过程： B14 根数： $(2900-35 \times 2)/130+1=22$ 根 长度： $3600-35 \times 2=3530mm$ A12 根数： $(3600-35 \times 2)/100+1=36$ 根 长度： $2900-35 \times 2+2 \times 6.25 \times 12=2980mm$ 基础下部钢筋记录如下表：																																																										

基础型号	钢筋标号	钢筋根数	钢筋长度 mm	基础个
J-1	4	22	3530	18
	12	36	2980	
J-2	10	14	2555	2
	10	19	2055	
J-3	14	23	3730	13
	12	38	3080	
J-4	14	19	3330	17
	12	34	2880	
J-5	12	30	3880	2
	12	38	3080	
J-6	14	25	3730	2
	14	25	3730	
J-7	10	22	2855	10
	10	28	2255	

计算钢筋工程量

例如 A10 钢筋长度: $(14 \times 2.555 + 19 \times 2.055) \times 2 + (22 \times 2.855 + 28 \times 2.255)10 = 1409.13\text{m}$

A10 钢筋工程量:

$1409.13 \times 0.617 = 869.4\text{kg}$

基础钢筋工程量如下表:

钢筋型号	钢筋总长 mm	钢筋工程量 kg
A10	1409.13	869.415
B12	5584.08	4958.663
B14	3961.74	4785.782

基础插筋长度:

柱-1 的插筋 B16: $2.03 \times 5 \times (18 + 2 + 2 + 2 + 10) + 1.26 \times 5 \times (18 + 2 + 2 + 2 + 10) + 2.05 \times 5 \times 10 + 1.28 \times 5 \times 10 = 725.8\text{m}$

柱-2 的插筋 B16: $4 \times 2.05 \times 3 + 4 \times 1.28 \times 3 + 2.03 \times 4 \times 17 + 1.26 \times 4 \times 17 = 263.68\text{m}$

B22: $2.05 \times 3 + 1.28 \times 3 + 2.03 \times 17 + 1.26 \times 17 = 65.92\text{m}$

综上得柱插筋工程量

B16 钢筋:

$(725.8 + 263.68) \times 1.578 = 1561.399\text{kg}$

B22 钢筋:

$65.92 \times 2.984 = 196.705\text{kg}$

基础内插筋的箍筋工程量:

A12:

$$(1.84+0.59+1.302) \times 3 \times 20 \times 0.888 = 198.841 \text{kg}$$

A10:

$$(0.566+1.262+1.8) \times 3 \times 48 \times 0.617 = 322.341 \text{kg}$$

基础梁钢筋工程量

例如一榀框架梁 KL6(2B16;3B16)的计算

上部通长钢筋

$$4.5 \times 2 = 9 \text{m}$$

下部钢筋长=轴线长+深入其他跨长度

$$4.5 \times 3 + (0.496 - 0.2) \times 3 \times 2 = 15.28 \text{m}$$

边跨负弯矩钢筋长度=锚固长度+净跨内长度

$$\text{即 } 0.496 + (4.5 - 0.4) / 3 = 1.86 \text{m}$$

中跨负弯矩钢筋长度=柱宽度+净跨内长度 $\times 2$

$$\text{即 } 0.4 + (4.5 - 0.4) / 3 \times 2 = 3.13 \text{m}$$

构造筋钢筋长度计算

梁构造筋的搭接与锚固长度均取 15d

其中例如 G12 钢筋长度为

$$(8.2 + 0.24 - 0.5) \times 27 \times 4 = 822.96 \text{m}$$

基础梁箍筋工程量计算

三级抗震 加密区取 $\max\{1.5h_b, 500\}$;

计算公式: 一跨箍筋个数=(加密区/加密区箍筋间距+1) $\times 2$ +(非加密区/非加密区箍筋间距-1)+1

例如一跨 KL6 箍筋个数计算:

$$[(1.5 \times 400 - 50) / 100 + 1] \times 2 + \{[4500 - 400 - (1.5 \times 400 - 50) \times 2] / 200 - 1\} + 1 = 224$$

箍筋长度=构件截面周长-0.05

$$[(0.4 + 0.5) \times 2 - 0.05] = 1.75 \text{m}$$

基础梁钢筋工程量见下表:

钢筋型号	钢筋长度 m	钢筋理论质量 kg/m	钢筋工程量 kg
B16	172 . 13	1. 578	2715. 943
B18	439. 82	1. 998	878. 760
B20	434	2. 466	1070. 244
构造 A12	822. 96	0. 888	730. 788
构造 A14	281. 64	1. 208	340. 221
箍筋 A8	5220. 25	0. 395	2061. 999

基础部分钢筋工程量汇总表：

定额编号	钢筋型号	单位	数量
4-1-3	A8	t	2.06
4-1-4	A10	t	1.191
4-1-5	A12	t	0.930
4-1-13	B12	t	4.959
4-1-6	A14	t	0.340
4-1-14	B14	t	4.786
4-1-15	B16	t	4.277
4-1-16	B18	t	0.879
4-1-17	B20	t	1.070
4-1-18	B22	t	0.197

10	4-2-23	现浇基础梁混凝土 C30	10m ³	6.105
工程量计算规则： 1. 混凝土工程量除另有规定者外，均按图示尺寸以立方米计算。不扣除构件内钢筋、预埋件及墙、板中 0.3m²以内的孔洞所占体积。 2. 计算公式：V=S×ΣLn				

	工程量计算过程： 例：KL1 混凝土量计算过程 KL1 截面面积：$0.25 \times 0.7 = 0.175\text{m}^2$ KL1 纵轴线长度：186m 基础梁混凝土工程量见下表： <table> <tr> <th rowspan="2">基础梁类型</th><th colspan="2">截面尺寸</th><th rowspan="2">纵轴线长度 m</th><th rowspan="2">总混凝土工程量 m^3</th></tr> <tr> <th>截面高度 m</th><th>截面宽度 m</th></tr> <tr><td>KL1</td><td>0.25</td><td>0.7</td><td>186</td><td rowspan="14">61.05</td></tr> <tr><td>KL2</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>21.99</td></tr> <tr><td>KL3</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>6.94</td></tr> <tr><td>KL4</td><td>0.2</td><td>0.5</td><td>3.73</td></tr> <tr><td>KL</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>.2</td></tr> <tr><td>KL6</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>24.6</td></tr> <tr><td>KL7</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>8.2</td></tr> <tr><td>KL8</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>24.6</td></tr> <tr><td>KL9</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>34.2</td></tr> <tr><td>KL10</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>15.5</td></tr> <tr><td>KL11</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>34.2</td></tr> <tr><td>KL12</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>6.61</td></tr> <tr><td>KL13</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>13.88</td></tr> <tr><td>KL14</td><td>0.25</td><td>0.6</td><td>13.88</td></tr> </table>				基础梁类型	截面尺寸		纵轴线长度 m	总混凝土工程量 m^3	截面高度 m	截面宽度 m	KL1	0.25	0.7	186	61.05	KL2	0.25	0.4	21.99	KL3	0.25	0.5	6.94	KL4	0.2	0.5	3.73	KL	0.25	0.4	.2	KL6	0.25	0.4	24.6	KL7	0.25	0.5	8.2	KL8	0.25	0.5	24.6	KL9	0.25	0.5	34.2	KL10	0.25	0.5	15.5	KL11	0.25	0.4	34.2	KL12	0.25	0.4	6.61	KL13	0.25	0.5	13.88	KL14	0.25	0.6	13.88
基础梁类型	截面尺寸		纵轴线长度 m	总混凝土工程量 m^3																																																																
	截面高度 m	截面宽度 m																																																																		
KL1	0.25	0.7	186	61.05																																																																
KL2	0.25	0.4	21.99																																																																	
KL3	0.25	0.5	6.94																																																																	
KL4	0.2	0.5	3.73																																																																	
KL	0.25	0.4	.2																																																																	
KL6	0.25	0.4	24.6																																																																	
KL7	0.25	0.5	8.2																																																																	
KL8	0.25	0.5	24.6																																																																	
KL9	0.25	0.5	34.2																																																																	
KL10	0.25	0.5	15.5																																																																	
KL11	0.25	0.4	34.2																																																																	
KL12	0.25	0.4	6.61																																																																	
KL13	0.25	0.5	13.88																																																																	
KL14	0.25	0.6	13.88																																																																	
11	10-4-107	基础梁复合木模板木支撑	10m ²	59.873																																																																
	工程量计算规则： 1. 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量，除另有规定者外，应区别模板的材质，按混凝土与模板接触面的面积，以平方米计算。 2. 柱与梁、柱与墙、梁与梁等连接的重叠部分，以及伸入墙内的梁头、板头部分，均不计算模板面积。																																																																			

	工程量计算过程： 例：KL1 模板工程量计算过程 $S=(0.25+0.7\times 2)\times 186=306.90\text{m}^2$ 基础梁模板工程量见下表： <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">基础梁类型</th><th colspan="2">截面尺寸</th><th rowspan="2">纵轴线长度 m</th><th rowspan="2">总模板工程 量 m²</th></tr> <tr> <th>截面高度 m</th><th>截面宽 m</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>KL1</td><td>0.25</td><td>0.7</td><td>186</td><td rowspan="14">598.73</td></tr> <tr><td>KL</td><td>0.2</td><td>0.4</td><td>21.99</td></tr> <tr><td>KL</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>6.94</td></tr> <tr><td>KL4</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>33.73</td></tr> <tr><td>KL5</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>5.2</td></tr> <tr><td>KL6</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>24.6</td></tr> <tr><td>KL7</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>8.2</td></tr> <tr><td>KL8</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>24.6</td></tr> <tr><td>KL9</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>34.2</td></tr> <tr><td>KL10</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>15.5</td></tr> <tr><td>KL11</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>34.2</td></tr> <tr><td>KL12</td><td>0.25</td><td>0.4</td><td>6.61</td></tr> <tr><td>L13</td><td>0.25</td><td>0.5</td><td>13.88</td></tr> <tr><td>KL14</td><td>0.25</td><td>0.6</td><td>13.88</td></tr> </tbody> </table>				基础梁类型	截面尺寸		纵轴线长度 m	总模板工程 量 m ²	截面高度 m	截面宽 m	KL1	0.25	0.7	186	598.73	KL	0.2	0.4	21.99	KL	0.25	0.5	6.94	KL4	0.25	0.5	33.73	KL5	0.25	0.4	5.2	KL6	0.25	0.4	24.6	KL7	0.25	0.5	8.2	KL8	0.25	0.5	24.6	KL9	0.25	0.5	34.2	KL10	0.25	0.5	15.5	KL11	0.25	0.4	34.2	KL12	0.25	0.4	6.61	L13	0.25	0.5	13.88	KL14	0.25	0.6	13.88
基础梁类型	截面尺寸		纵轴线长度 m	总模板工程 量 m ²																																																																
	截面高度 m	截面宽 m																																																																		
KL1	0.25	0.7	186	598.73																																																																
KL	0.2	0.4	21.99																																																																	
KL	0.25	0.5	6.94																																																																	
KL4	0.25	0.5	33.73																																																																	
KL5	0.25	0.4	5.2																																																																	
KL6	0.25	0.4	24.6																																																																	
KL7	0.25	0.5	8.2																																																																	
KL8	0.25	0.5	24.6																																																																	
KL9	0.25	0.5	34.2																																																																	
KL10	0.25	0.5	15.5																																																																	
KL11	0.25	0.4	34.2																																																																	
KL12	0.25	0.4	6.61																																																																	
L13	0.25	0.5	13.88																																																																	
KL14	0.25	0.6	13.88																																																																	
12	1-1-20	机械夯填土	10m ³	157.331																																																																
	工程量计算规则： 填土体积=挖土体积-垫层混凝土体积-基础混凝土体积-柱地下部分混凝土体积-基础梁地下部分混凝土体积																																																																			
	工程量计算过程： $V=1951.63-64.94-286.78-8.53-18.07=1573.31\text{m}^3$																																																																			
13	1-1-15	自卸汽车运土方	10m ³	8.400																																																																

	工程量计算规则： 运土按下式，以立方米计算： 运土体积=挖土总体积-回填土总体积 式中的计算成果为正值时，为余土外运；为负值时，为取土内运。			
	工程量计算过程： 本工程中计算方式为 挖土总体积-夯填土总体积-房心回填土体积 即：1951.63-1573.31-294.32=84.00m³			
14	4-4-3	基础部分 5km 以内混凝土运送 车运送	10m ³	35.482
	工程量计算规则： 混凝土的运送计算为构件所用混凝土量之和			
	工程量计算过程： 基础部分的混凝土运送 C20 混凝土运送量为 64.94m³ C30 混凝土运送量为 286.78+61.10=347.88m³ 建筑混凝土运送工程量为 64.94+347.88=354.82m³			
15	4-4-7	泵送混凝土基础 30m ³ /h	10m ³	28.678
	工程量计算规则： 混凝土泵送量按构件所用混凝土量之和计算			
	工程量计算过程： 基础的混凝土泵送量为基础的混凝土用量 即 286.78m³			
16	4-4-11	泵送混凝土基础梁 60m ³ /h	10m ³	6.110
	工程量计算规则： 混凝土泵送量按构件所用混凝土量之和计算			
	工程量计算过程： 基础梁的混凝土泵送量为基础梁的混凝土用量 即 61.10m³			

序号	定额编号	分部分项工程名称	单位	数量
17	4-2-17	现浇矩形柱混凝土 C30	10m ³	23.064
	工程量计算规则： 按图示断面尺寸乘以柱高以立方米计算。柱高按下列规定确定： 1. 板的柱高，自柱基上表面(或楼板上表面)至上一层楼板上表面之间的高度计算 2. 计算公式：V=S×H			
	工程量计算过程： 首层现浇矩形柱混凝土 C30 $(1.1+4) \times 0.4 \times 0.5 \times 68 = 69.36\text{m}^3$ 二(三、四)层现浇矩形柱混凝土 C30 $3.6 \times 0.4 \times 0.5 \times 68 = 48.96\text{m}^2$ 五层现浇矩形柱混凝土 C30 $3.6 \times 0.4 \times 0.5 \times 20 = 14.40\text{m}^3$ 建筑现浇矩形混凝土 C30 工程量： $69.36 + 48.96 \times 3 + 14.40 = 230.64\text{m}^3$			
18	10-4-87	矩形柱复合木模板木支撑	10m ²	192.351
	工程量计算规则： 1. 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量，除另有规定者外，应区别模板的材质，按混凝土与模板接触面的面积，以平方米计算 2. 现浇钢筋混凝土框架及框架剪力墙分别按梁、板、柱、墙有关规定计算；附墙柱并入墙内工程量计算 3. 柱与梁、柱与墙、梁与梁等连接的重叠部分，以及深入墙内的梁头、板头部分，均不计算模板面积			
	工程量计算过程： 首层矩形柱复合木模板木支撑 柱外表面面积：(0.4+0.5)×2×(4+1.1)×68=624.24m² 基础梁与柱连接面面积： 例如 KL1：0.25×0.7×2×25=8.75m² 基础梁与柱重叠部分面积见下表：			

基础梁类型	截面尺寸		基础梁根数	梁柱接触面数	总接触面积
	截面高度 m	截面宽度 m			
KL1	0.25	0.7	25	2	8.75
KL2	0.25	0.4	8	2	1.60
KL3	0.5	0.5	1	4	0.50
KL4	0.25	0.5	8	2	2.00
KL5	0.25	0.4		2	0.40
KL6	0.25	0.4		2	1.20
KL7	0.25	0.5	2	2	0.50
KL8	0.25	0.5	6	2	1.50
KL9	0.25	0.5	9	2	2.25
KL10	0.25	0.5	4	2	1.00
KL11	0.25	0.4	9	2	1.80
KL12	0.25	0.4	4	2	0.80
KL13	0.25	0.5	2	4	1.00
KL14	0.25	0.6	2	4	1.20
合计					24.50

一层梁与柱重叠部分面积:

$$\times 0.6 \times 2 \times 4 + 0.25 \times 0.7 \times 2 \times 4 + 0.25 \times 0.4 \times 2 \times 2 + 0.25 \times 0.5 \times 3 \times 3 + 0.25 \times 0.7 \times (9 + 18) + 0.25 \times 0.5 \times 2 + 0.25 \times (0.5 - 0.4) \times 2 \times 16 = 32\text{m}^2$$

故得出一层柱模板工程量: $624.24 - 24.5 - 32 = 567.74\text{m}^2$

二(三、四)层矩形柱复合木模板木支撑

柱外表面积: $(0.4 + 0.5) \times 2 \times 3.6 \times 68 = 440.64\text{m}^2$

梁柱接触面面积:

$$0.25 \times 0.7 \times 25 \times 2 + 0.25 \times 0.5 \times (2 \times 4 + 3 \times 2) + 0.25 \times 0.7 \times 5 \times 2 + 0.25 \times 0.4 \times 30 \times 4 + 0.25 \times 0.6 \times 32 = 29.05\text{m}^2$$

故二层柱模板工程量为: $440.64 - 29.05 = 411.59\text{m}^2$

五层矩形柱复合木模板木支撑

柱外表面面积 $(0.4 + 0.5) \times 2 \times 3.6 \times 20 = 129.60\text{m}^2$

五层梁柱重叠部分面积

$$0.25 \times 0.4 \times 2 \times 18 + 0.25 \times 0.7 \times 2 \times 10 + 0.25 \times 0.6 \times 10 = 8.60\text{m}^2$$

故得五层柱模板工程量: $129.60 - 8.60 = 121.00\text{m}^2$

建筑矩形柱复合木模板木支撑工程量

$$567.74 + 411.59 \times 3 + 121.00 = 1923.51\text{m}^2$$

19	4-2-36	有梁板混凝土 C30	10m ³	85.781
	工程量计算规则： 按图示面积乘以板厚，以立方米计算，其中： 1. 有梁板包括主次梁及板，工程量按梁、板体积之和计算 2. 阳台、雨篷按伸出外墙的水平投影面积计算，伸出外墙的牛腿不另计算，其嵌入墙内的梁另按梁有关规定单独计算；雨篷的翻檐按展开面积，并入雨篷内计算。井字梁雨篷，按有梁板计算规则计算			
	工程量计算过程： 一层有梁板混凝土 C30 单算梁(至板底混凝土) $(10-0.5 \times 2) \times 0.25 \times (0.7-0.12) \times 25 + (10-0.5 \times 3) \times 0.25 \times (0.5-0.12) \times 2 + (7-0.5 \times 2) \times 0.25 \times (0.5-0.12) \times 3 + (10-0.5 \times 3) \times 0.25 \times (0.7-0.12) \times 2 + (0.12+37.8+24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 3 + 40.8-0.06 + 10.25/360 \times 8 \times 2 \times 3.14 \times 15.8+0.12) \times 0.25 \times (0.6-0.1) + (0.12+37.8+24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 4.8+40.8-0.06+10.25/360 \times 8 \times 2 \times 3.14 \times 17.6+0.12) \times 0.25 \times (0.4-0.12) - 32 \times 0.25 \times 0.4 \times (0.4-0.12) + (0.12+37.8+24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 10+40.8-0.06+10.25/360 \times 8 \times 2 \times 3.14 \times 25.8+0.12) \times (0.4-0.12) - 32 \times 0.25 \times 0.4 \times (0.4-0.12) + 0.25 \times (0.4-0.12) \times (4.2-0.24) - (1.8-0.24) \times 0.25 \times (0.12-0.1) \times 25 - (1.8-0.24) \times 0.25 \times (0.12-0.1) \times 5 = 67.62\text{m}^3$ 单算板混凝土 走廊面积 $1.8 \times (0.24+37.8+4.08-0.06) + 24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(4.8-0.12)^2 - (3-0.12)^2] + 10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(17.6-0.12)^2 - (15.8-0.12)^2] = 196.15\text{m}^2$ 走廊板体积 $196.15 \times 0.1 = 19.62\text{m}^3$ 室内板面积 $(8.2+0.24)(37.8+0.24+40.8-0.06+0.12) + 24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(10+0.12)^2 - (4.8-0.12)^2] + 10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(25.8+0.12)^2 - (17.6-0.12)^2] - 0.12 \times [(5.2+0.24) \times 2 - 8.2-0.24] - 0.4 \times 0.5 \times 68 - (4.2-0.24)(8.2-0.24) - (4.5-0.24)(8.2-0.24) + 1.65 \times (4.5-0.24+4.2-0.24) = 931.13\text{m}^2$ 室内板体积 $931.13 \times 0.12 = 111.74\text{m}^3$ 综上得首层有梁板混凝土工程量： $67.62+19.62+111.74=198.98\text{m}^3$ 二(三、四)层有梁板混凝土 C30 单算梁(至板底混凝土) $[37.8+0.24+24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 3 + 40.8-0.06+10.25/360 \times 8 \times 2 \times 3.14 \times 15.8+0.24+4.5-0.24 + (1.8-0.24) \times 32] \times 0.25 \times (0.6-0.1) + [(4.2-0.4) \times 19 + (2.053-0.4+4.276-0.4) \times 4 + (4.5-0.4) \times 17 + (2.827-0.4+4.616-0.4) \times 8] \times 0.25 \times 2 \times 27 - 0.5 \times 4 \times 0.25 \times 2 \times 2 \times 2 \times 0.25 \times (0.5-0.12) = 66.61\text{m}^3$ 单算板混凝土 走廊面积 $1.8 \times (0.24+37.8+4.08-0.06) + 24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(4.8-0.12)^2 - (3-0.12)^2] + 10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(17.6-0.12)^2 - (15.8-0.12)^2] = 196.15\text{m}^2$ 走廊板体积 $196.15 \times 0.1 = 19.62\text{m}^3$			

	室内板面积 $(8.2+0.24)(37.8+0.24+40.8-0.06+0.12)+24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(10+0.12)^2 - (4.8-0.12)^2] + 10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(25.8+0.12)^2 - (17.6-0.12)^2] - 0.12 \times [(5.2+0.24) \times 2 - 8.2-0.24] - 0.4 \times 0.5 \times 68 - (4.2-0.24)(8.2-0.24) - (4.5-0.24)(8.2-0.24) + 1.65 \times (4.5-0.24+4.2-0.24) = 931.13\text{m}^2$ 室内板体积 $931.13 \times 0.12 = 111.74\text{m}^3$ 综上得二(三、四)层有梁板混凝土工程量: $67.62+19.62+111.74=198.98\text{m}^3$ 五层有梁板混凝土 C30 单算梁(至板底混凝土) $(4.616-0.4) \times 0.25 \times (0.4-0.12) \times 8 + (4.5-0.4) \times 0.25 \times (0.4-0.12) \times 2 + (3.149-0.4) \times 0.25 \times (0.4-0.12) \times 2 \times 0.25 \times (0.7-0.12) \times 10 + (1.8-0.24) \times 0.25 \times (0.6-0.1) \times 10 + (10.25/360 \times 8 \times 2 \times 3.14 \times 15.8 + 4.5+0.24) \times 0.25 \times (0.6-0.1) = 20.63\text{m}^3$ 单算板 $\{10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(25.8+0.12)^2 - (17.6-0.12)^2] + (4.5+0.24) \times (8.2+0.24) - 0.4 \times 0.5 \times 20\} \times 0.12 + \{10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(17.6+0.12)^2 - (15.8-0.12)^2] + (4.5+0.24) \times 1.8\} \times 0.1 = 41.26\text{m}^3$ 故五层有梁板混凝土工程量: $20.63+41.26=61.89\text{m}^3$ 建筑有梁板混凝土工程量 $198.98+198.98 \times 3 + 61.89 = 857.81\text{m}^3$			
20	10-4-159	有梁板复合木模板木支撑	10m ²	722.112
	工程量计算规则: 1. 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量, 除另有规定者外, 应区别模板的材质, 按混凝土与模板接触面的面积, 以平方米计算 2. 柱与梁、柱与墙、梁与梁等连接的重叠部分, 以及伸入墙内的梁头、板头部分, 均不计算模板面积			
	工程量计算过程: 一层有梁板复合木模板木支撑 首层梁部分模板工程量: $[4 \times (1.8-0.12) + 37.8 + 24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 3 + 4.5 \times 9 + 10.25/360 \times 8 \times 2 \times 3.14 \times 15.8] \times (0.25 + 0.6 \times 2 - 0.1) - (0.6-0.1) \times 0.25 \times 28 + (1.8-0.24) \times (0.25 + 0.6 \times 2 - 0.1 \times 2) \times 28 + [(4.2-0.4) \times 9 + (24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 3 - 0.24) + (4.5-0.4) \times 9] \times (0.25 + 0.4 \times 2) \times 4 \times (0.25 + 0.7 \times 2) \times 23 - 0.5 \times 2 \times (0.25 + 0.7 \times 2 - 0.12 \times 2) \times 2 \times (0.25 + 0.5 \times 2) \times 2 \times (0.25 + 0.5 \times 2 - 0.12 \times 2) + (4.2-0.24) \times (0.25 + 0.4 \times 2 - 0.12 \times 2) - (0.4-0.12) \times 0.25 \times 10 + 24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 19 \times (0.25 + 0.4 \times 2 - 0.12) = 699.49\text{m}^2$			

	首层板部分模板工程量： $196.15+931.13-[(10-0.5\times 2)\times 0.25\times 25+(10-0.5\times 3)0.25\times 2+(7-0.5\times 2)\times 0.25\times 3+(10-0.5\times 3)\times 0.25\times 2+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 3+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8+0.12)\times 0.25+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 4.8+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 32)\times 0.25+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 10+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 32)\times 0.25+(4.2-0.24)\times 0.25]=975.56\text{m}^2$ 综上成果得首层有梁板复合木模板木支撑：699.49+975.56=1675.05m² 二(三、四)层有梁板复合木模板木支撑 二层梁部分模板工程量： $[4\times (1.8-0.12)+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 3+4.5\times 9+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8]\times (0.25+0.6\times 2-0.1)-(0.6-0.1)\times 0.25\times 28+(1.8-0.24)\times (0.25+0.6\times 2-0.1\times 2)\times 28+[(4.2-0.4)\times 9+(24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 3-0.24)+(4.5-0.4)\times 9]\times (0.25+0.4\times 2)\times 4\times (0.25+0.7\times 2)\times 23-0.5\times 2]\times (0.25+0.7\times 2-0.12\times 2)\times 2(0.25+0.5\times 2)\times 2\times (0.25+0.5\times 2-0.12\times 2)+(4.2-0.24)\times (0.25+0.4\times 2-0.12\times 2)-(0.4-0.12)\times 0.25\times 10+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 19\times (0.25+0.4\times 2-0.12)+(4.5-0.24)\times (0.25+0.6\times 2-0.12)=701.15\text{m}^2$ 二层板部分模板工程量： $196.15+931.13-[(10-0.5\times 2)\times 0.25\times 25+(10-0.5\times 3)0.25\times 2+(7-0.5\times 2)\times 0.25\times 3+(10-0.5\times 3)\times 0.25\times 2+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 3+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8+0.12)\times 0.25+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 4.8+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 32)\times 0.25+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 10+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 32)\times 0.25+(4.2-0.24)\times 0.25]=975.56\text{m}^2$ 综上成果得二(三、四)层有梁板复合木模板木支撑：701.15+975.56=1676.71m² 五层有梁板复合木模板木支撑 五层梁部分模板 $(0.25+0.4\times 2-0.12)\times [(4.616-0.4)\times 2]\times [(0.7\times 2+0.25-0.12)\times 2+(0.7\times 2)\times 8]+(3.149-0.4)\times 8\times (0.25+0.4\times 2-0.12-0.1)+(4.5-0.4+0.12)\times (0.25+0.4\times 2-0.12-0.1)+[(1.8-0.12)\times 2+4.5+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8]\times (0.25+0.6\times 2-0.1)+(1.8-0.24)\times 8\times (0.25+0.6\times 2-0.1\times 2)-(0.6-0.1)\times 0.25\times 8=211.89\text{m}^2$ 五层板部分模板 $10.25/360\times 8\times 3.14\times [(25.8+0.12)^2-(15.8-0.12)^2]+(4.5+0.24)\times (10+0.24)-0.4\times 0.5\times 20-(4.616-0.4)\times 0.25\times 8-(4.5-0.4)\times 0.25\times 2-(3.149-0.4)\times 0.25\times 10-(10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8+4.5+0.24)\times 0.25-(1.8-0.24)\times 0.25\times 10=304.05\text{m}^2$ 合计五层有梁板复合木模板木支撑：211.89+304.05=515.94m² 建筑有梁板复合木模板木支撑工程量 $1675.05+1676.71\times 3+515.94=7221.12\text{m}^2$
--	--

21	4-2-20	墙体中构造柱混凝土 C20	10m ³	2.767
	工程量计算规则： 构造柱按设计高度计算，与墙嵌接部分的体积并入柱身体积内计算			
	工程量计算过程： 首层墙体中构造柱混凝土 C20 $0.24 \times 0.3 \times 25 \times (4 - 0.7) = 5.94 \text{m}^3$ 二(三、四)层墙体中构造柱混凝土 C20 $0.24 \times 0.3 \times (3.6 - 0.7) \times 25 = 5.22 \text{m}^3$ 五层墙体中构造柱混凝土 C20 $0.24 \times 0.3 \times 10 \times (3.6 - 0.7) = 2.09 \text{m}^3$ 四层女儿墙中构造柱混凝土 C20 构造柱尺寸为 240×300 女儿墙高 900mm 其中压顶高 60mm 单根女儿墙构造柱体积 $0.24 \times 0.3 \times (0.9 - 0.06) = 0.06 \text{m}^3$ 得四层构造柱混凝土工程量 $0.06 \times 52 = 3.14 \text{m}^3$ 五层女儿墙中构造柱混凝土 C20 构造柱尺寸为 240×300 女儿墙高 900mm 其中压顶高 60mm 单根女儿墙构造柱体积 $0.24 \times 0.3 \times (0.9 - 0.06) = 0.06 \text{m}^3$ 得五层层构造柱混凝土工程量 $0.06 \times 14 = 0.84 \text{m}^3$ 建筑构造柱混凝土 C20 工程量 $5.94 + 5.22 \times 3 + 2.09 + 3.14 + 0.84 = 27.67 \text{m}^3$			
22	10-4-101	构造柱复合木模板木支撑	10m ²	23.067

	工程量计算规则： 构造柱外露面积按图示外露部分计算模板面积。构造柱与墙身的接触面不计算模板面积			
	工程量计算过程： 首层构造柱复合木模板木支撑 $0.3 \times (4 - 0.7) \times 25 \times 2 = 49.50 \text{m}^2$ 二(三、四)层构造柱复合木模板木支撑 $0.3 \times (3.6 - 0.7) \times 25 \times 2 = 43.50 \text{m}^2$			
	五层构造柱复合木模板木支撑 $0.3 \times 2 \times 10 \times (3.6 - 0.7) = 17.40 \text{m}^2$ 四层顶女儿墙构造柱复合木模板木支撑 单根构造柱模板 $0.3 \times 2 \times (0.9 - 0.06) = 0.504 \text{m}^2$ 四层女儿墙构造柱模板总工程量 $0.504 \times 52 = 26.21 \text{m}^2$ 五层顶女儿墙构造柱复合木模板木支撑 单根构造柱模板 $0.3 \times 2 \times (0.9 - 0.06) = 0.504 \text{m}^2$ 五层女儿墙构造柱模板总工程量 $0.504 \times 14 = 7.06 \text{m}^2$ 建筑构造柱复合木模板木支撑工程量 $49.50 + 43.50 \times 3 + 17.40 + 26.21 + 7.06 = 230.67 \text{m}^2$			
23	3-3-26	加气混凝土砌块墙(240)	10m ³	107.707

	工程量计算规则： 1. 基础与墙身以设计室内地坪为界，设计室内地坪如下为基础，以上为墙身。有地下室者，以地下室室内地坪为界，如下为基础，以上为墙身 2. 外墙高度，斜屋面无檐口顶棚者算至屋面板底；有屋架，且室内外均有顶棚者，其高度算至屋架下弦底另加 200mm；无顶棚者算至屋架下弦底另加 300mm；出檐宽度超过 600mm 时，按实砌高度计算；平屋面算至钢筋混凝土板顶。山墙高度按其平均高度计算。女儿墙高度自外墙顶面算至混凝土压顶底 3. 外墙长度按设计外墙中心线长度计算 4. 内墙高度，位于屋架下弦者，其高度算至屋架底；无屋架者算至顶棚底另加 100mm；有钢筋混凝土楼板隔层者，算至楼板底 5. 内墙长度按设计墙间净长线计算 6. 计算墙体时，应扣除门窗洞口、过人洞、空圈、嵌入墙身的钢筋混凝土柱、梁、砖石碯、砖过梁、暖气包壁龛及内墙板头的体积；不扣除梁头、外墙板头、檩头、垫木、木楞头、檐椽木、木砖、门窗走头、墙内的加固钢筋、木筋、铁件、钢管及每个面积在 0.3m² 以内的孔洞等所占体积；突出墙面的窗台虎头砖、压顶线、山墙泛水、烟囱根、门窗套及三皮砖以内的腰线和挑檐等体积亦不增长。墙垛、三皮砖以上的腰线和挑檐等体积，并入墙身体积内计算
	工程量计算过程： 首层加气混凝土砌块墙(240) 外墙中心线长度 $(4.2-0.4) \times 9 + (2.053-0.4) \times 4 + (4.5-0.4) \times 8 + (3.149-0.4) \times 8 - (4.2-0.24) \times 2 = 87.68\text{m}$ 内墙净长线长度 $\times 2) \times 29 - 0.5 \times 4 = 213.76\text{m}$ 外墙砌筑工程量 $[87.68 \times (4-0.4) - 2.1 \times 3.3 \times 23 - 1.5 \times 2.7 \times 4 - 2.4 \times 2.4 \times 2] \times 0.2 \times 2.6 \times 23 - 0.24 \times 0.2 \times (2.053 \times 4 - 4 \times 0.4) - 0.24 \times 0.2 \times 2.9 \times 2 + [36.924 + 4.5 \times 7 + 17.104 + (4.2-0.4) \times 8 - 0.4 \times 19] \times (4-0.4-2.3) \times 0.24 = 61.18\text{m}^3$ 内墙砌筑工程量 $213.76 \times (4-0.7) \times 0.24 = 169.30\text{m}^3$ 故首层墙体砌筑工程量为 $61.18 + 169.30 - 5.94 = 224.54\text{m}^3$ 二(三、四)层加气混凝土砌块墙(240) 外墙中心线长度

	$37.8+0.12+24.5/360\times4\times2\times3.14\times4.8+40.8-0.06+10.25/360\times8\times2\times3.14\times\times32+37.8+0.12+24.5/360\times4\times2\times3.14\times10+40.8-0.06+10.25/360\times8\times2\times3.14\times\times32-(4.2-0.24)-(4.5-0.24)\times2=206.91\text{m}$ 内墙净长线长度 $\times2)\times29-0.5\times4+4.2-0.24=217.62\text{m}$ 外墙砌筑工程量 $[206.91\times(3.6-0.4)-1\times2.7\times23-1.5\times2.7\times3-2.4\times2.4\times29-1.2\times1.5\times2]\times\times0.2\times1.5\times23-0.24\times0.2\times2\times3-0.24\times0.2\times2.9\times29-0.24\times0.2\times1.7\times2+(4.5-0.24)\times(3.6-0.4-2.3)\times0.24=94.91\text{m}^3$ 内墙砌筑工程量 $217.62\times(3.6-0.7)\times0.24-1\times2.7\times\times0.2\times1.5=150.74\text{m}^3$ 故二(三、四)层墙体砌筑工程量为 $94.91+150.74-5.22=240.43\text{m}^3$ 五层加气混凝土砌块墙(240) 外墙中心线长度 $\times19=59.49\text{m}$ 内墙净长线长度 $\times2)\times10=74.4\text{m}$ 外墙砌筑工程量 $[59.49\times(3.6-0.4)-1.0\times2.7\times8-2.4\times2.4\times9]\times\times0.24\times0.2\times8-2.9\times0.24\times0.2\times9=26.23\text{m}^3$ 内墙砌筑工程量 $74.4\times(3.6-0.7)\times0.24=51.78\text{m}^3$ 五层墙体砌筑工程量合计: $26.23+51.78-2.09=75.92\text{m}^3$ 四层加气混凝土砌块女儿墙(240) 四层女儿墙砌筑量=女儿墙高度×女儿墙中心线长度-构造柱体积 即 $0.24\times(0.9-0.06)\times205.6-3.14=38.31\text{m}^3$ 五层加气混凝土砌块女儿墙(240) 五层女儿墙砌筑量=女儿墙高度×女儿墙中心线长度-构造柱体积 $0.24\times(0.9-0.06)\times88.54-0.84=17.01\text{m}^3$ 建筑加气混凝土砌块墙(240)工程量 $224.54+240.43\times3+75.92+38.31+17.01=1077.07\text{m}^3$			
24	4-2-42	直形无斜梁楼梯混凝土 C20	10m ²	23.222
25	4-2-46	板厚 120	10m ²	46.444

	工程量计算规则： 整体楼梯包括休息平台、平台梁、楼梯底板、斜梁及楼梯的连接梁、楼梯段，按水平投影面积计算，不扣除宽度不小于 500mm 的楼梯井，伸入墙内部分不另增长。踏步旋转楼梯，按其楼梯部分的水平投影面积乘以周数计算（不包括中心柱）			
	工程量计算过程： 首层直形无斜梁楼梯混凝土 C20 $(0.3+2.75+3.6) \times (4.2-0.24+4.5-0.24) = 54.66\text{m}^2$ 其中楼梯井宽度不小于 500mm 故要减去 $3.6 \times 3.6 = 12.96\text{m}^2$ 二(三、四)层直形无斜梁楼梯混凝土 C20 $(4.2-0.24+4.5-0.24) \times (2.95+3.3+0.3-0.12) = 52.85\text{m}^2$ 其中楼梯井宽度不小于 500mm 故要减去 $3.3 \times 3.3 = 10.89\text{m}^2$ 五层直形无斜梁楼梯混凝土 C20 $(4.5-0.24) \times (2.95+3.3+0.3-0.12) = 27.39\text{m}^2$ 建筑直形无斜梁楼梯混凝土 C20 工程量 $12.96 + 10.89 \times 3 + 27.39 = 72.27\text{m}^2$ 调整混凝土为 m³ $72.27 \times 1.19 = 86.00\text{m}^3$			
26	10-4-201	直形楼梯木模板木支撑	10m ²	39.417
	工程量计算规则： 1. 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量，除另有规定者外，应区别模板的材质，按混凝土与模板接触面的面积，以平方米计算 2. 现浇钢筋混凝土楼梯，以图示露明面尺寸的水平投影面积计算，不扣除不小于 500mm 楼梯井所占面积。楼梯的踏步、踏步板、平台梁等侧面模板，不另计算			

	工程量计算过程： 首层直形楼梯木模板木支撑 4.2m 开间楼梯模板： $(3.3^2+1.6942)1/2 \times (1.79-0.12) + [(0.45-0.154-0.12+0.3+0.45-0.12) \times 2 + 2.45 + 0.45 \times 2 - 0.12] \times (4.2-0.24) + (3.62+1.8482)1/2 \times (1.79-0.12) + 0.3 \times 0.154 \times (11+12)/2 + 0.12 \times [(3.32+1.6942)1/2 + (3.32+1.8482)1/2] + (2+2) \times (1.79-0.12) = 39.78\text{m}^2$ 4.5m 开间楼梯模板 $(3.3^2+1.6942)1/2 \times (2.14-0.12) + [(0.45-0.154-0.12+0.3+0.45-0.12) \times 2 + 2.45 + 0.45 \times 2 - 0.12] \times (4.5-0.24) + (3.62+1.8482)1/2 \times (2.14-0.12) + 0.3 \times 0.154 \times (11+12)/2 + 0.12 \times [(3.32+1.6942)1/2 + (3.32+1.8482)1/2] + (2+2) \times (2.14-0.12) = 45.82\text{m}^2$ 合计首层楼梯模板工程量：85.60m² 二(三、四)层直形楼梯木模板木支撑 4.2m 开间楼梯模板 $(3.3^2+1.65^2)^{1/2} \times (1.79-0.12) \times 2 + [(0.45-0.15-0.12+0.3+0.45-0.12) \times 2 + 2.75 + 0.45 \times 2 - 0.12] \times (4.2-0.24) + [0.3 \times 0.15 \times 11/2 + 0.12 \times (3.3^2+1.65^2)^{1/2}] \times 2 + 1.8 \times 2 \times (1.79-0.12) = 42.19\text{m}^2$ 4.5m 开间楼梯模板 $(3.3^2+1.65^2)^{1/2} \times (2.14-0.12) \times 2 + [(0.45-0.15-0.12+0.3+0.45-0.12) \times 2 + 2.75 + 0.45 \times 2 - 0.12] \times (4.5-0.24) + [0.3 \times 0.15 \times 11/2 + 0.12 \times (3.3^2+1.65^2)^{1/2}] \times 2 + 1.8 \times 2 \times (2.14-0.12) = 45.50\text{m}^2$ 合计二(三、四)层楼梯模板工程量：87.69m² 五层直形楼梯木模板木支撑 4.5m 开间楼梯模板 $(3.3^2+1.65^2)^{1/2} \times (2.14-0.12) \times 2 + [(0.45-0.15-0.12+0.3+0.45-0.12) \times 2 + 2.75 + 0.45 \times 2 - 0.12] \times (4.5-0.24) + [0.3 \times 0.15 \times 11/2 + 0.12 \times (3.3^2+1.65^2)^{1/2}] \times 2 + 1.8 \times 2 \times (2.14-0.12) = 45.50\text{m}^2$ 合计五层楼梯模板工程量：45.50m² 建筑直形楼梯木模板木支撑工程量 $85.60 + 87.69 \times 3 + 45.50 = 394.17\text{m}^2$			
27	1-4-8	地基填土机械碾压	10m ³	157.331

	工程量计算规则： 1. 原土扎实与碾压按设计尺寸，以平方米计算。填土碾压按设计尺寸，以立方米计算 2. 填土体积=挖土体积-垫层混凝土体积-基础混凝土体积-柱地下部分混凝土体积-基础梁地下部分混凝土体积			
	工程量计算过程： $V=1951.63-64.94-286.78-8.53-18.07=1573.31\text{m}^3$			
28	1-4-10	房心人工夯填土	10m ³	26.068
	工程量计算规则： 房心回填体积，以主墙间净面积乘以回填厚度计算			
	工程量计算过程： 室内填土厚度为：0.45-0.14=0.31m 首层外墙外围水平面积 $10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(25.8+0.12)^2 - (17.6-0.12)^2] + (4.5 \times 6 + 0.24) \times (8.2+0.24) + (4.5+0.24) \times (8.2+0.24) + (4.5+0.12) \times (8.2+0.24) + 24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(10+0.12)^2 - (4.8-0.12)^2] + (3+0.12) \times 0.24 + (37.8+0.12) \times (8.2+0.24) = 960.67\text{m}^2$ 基础梁地面以上面积 $25.189 + 4.5 \times 15 + 36.924 + 4.5 \times 2 \times 4 + 24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 10 \times 2 \times 29 - 0.5 \times 4 = 424.63\text{m}^2$ $424.63 \times 0.25 = 106.16\text{m}^2$ 首层柱截面总面积 $0.4 \times 0.5 \times 68 = 13.6\text{m}^2$ 综上得房心填土工程量：(960.67-106.16-13.6)×0.31=260.68m³			
29	3-1-27	砖台阶砌体工程量	10m ³	8.812
	工程量计算规则： 砖台阶按设计图示尺寸以立方米计算			

	工程量计算过程： $(37.8+40.8) \times (1.5+0.3) + 24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(4.8-0.12)^2 - (4.8-0.12-1.8)^2] + 10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(17.6-0.12)^2 - (17.6-0.12-1.8)^2] = 195.83\text{m}^2$ $195.83 \times 0.45 = 88.12\text{m}^3$			
30	4-2-58	女儿墙压顶混凝土 C20	10m ³	0.529
	工程量计算规则： 混凝土工程量除另有规定者外，均按图示尺寸以立方米计算。不扣除构件内钢筋、预埋件及墙、板中 0.3m ² 以内的孔洞所占体积			
	工程量计算过程： 四层顶女儿墙压顶混凝土 C20 女儿墙中心线长度 $37.8 \times 2 + 3 \times 2 + 24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times (3+10) + 4.5 \times 3 \times 2 + 10 \times 3 + (4.5 \times 5 - 0.12) \times 2 = 205.60\text{m}$ 四层女儿墙压顶混凝土工程量 $205.60 \times 0.3 \times 0.06 = 3.70\text{m}^3$ 五层女儿墙压顶混凝土 C20 五层女儿墙中心线长度 $10 \times 2 + 10.25/360 \times 8 \times 2 \times 3.14 \times (15.8+25.8) + 4.5 \times 2 = 88.54\text{m}$ 五层女儿墙压顶混凝土工程量 $0.3 \times 0.06 \times 88.54 = 1.59\text{m}^3$ 建筑女儿墙压顶混凝土工程量 $3.70 + 1.59 = 5.29\text{m}^3$			
31	10-4-213	女儿墙压顶木模板木支撑	10m ³	0.529
	工程量计算规则： 压顶模板工程量按压顶体积计算			

	工程量计算过程： 四层女儿墙压顶木模板木支撑 女儿墙压顶模板工程量等于女儿墙压顶的混凝土工程量 即等于 3.70m^3 五层顶女儿墙压顶木模板木支撑 女儿墙压顶模板工程量等于女儿墙压顶的混凝土工程量 即等于 1.59m^3 建筑女儿墙压顶木模板木支撑工程量 $3.70+1.59=5.29\text{m}^3$			
32	4-2-51	栏板混凝土 C20	10m^3	4.314
	工程量计算规则： 栏板以立方米计算，伸入墙内的栏板，合并计算			
	工程量计算过程： 二(三、四)层栏板混凝土 C20 栏板厚度为 100mm 高度为 1200mm 二层栏板总长度 $(1.8-0.12)\times 2+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 3+40.8+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8=109.7\text{m}$ 得二(三、四)层栏板混凝土工程量 $109.7\times 0.1\times 1.2=13.16\text{m}^3$ 五层栏板混凝土 C20 五层栏板总长度 $(1.8-0.12)\times 2+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8+4.5=30.47\text{m}$ 得五层栏板混凝土工程量 $30.47\times 0.1\times 1.2=3.66\text{m}^3$ 建筑栏板混凝土 C20 工程量 $13.16\times 3+3.66=43.14\text{m}^3$			
33	10-4-206	栏板木模板木支撑	10m^2	86.297

	工程量计算规则： 1. 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量，除另有规定者外，应区别模板的材质，按混凝土与模板接触面的面积，以平方米计算 2. 柱与梁、柱与墙、梁与梁等连接的重叠部分，以及伸入墙内的梁头、板头部分，均不计算模板面积			
	工程量计算过程： 二(三、四)层栏板木模板木支撑 二层栏板模板量为栏板高度与栏板长度之乘积 $109.7 \times 2 \times 1.2 = 263.28 \text{m}^2$ 五层栏板木模板木支撑 五层栏板模板量为栏板高度与栏板长度之乘积 $30.47 \times 2 \times 1.2 = 73.13 \text{m}^2$ 建筑栏板木模板木支撑工程量 $263.28 \times 3 + 73.13 = 862.97 \text{m}^2$			
34	4-2-27	过梁混凝土 C20	10m ³	2.350
	工程量计算规则： 混凝土工程量除另有规定者外，均按图示尺寸以立方米计算。不扣除构件内钢筋、预埋件及墙、板中 0.3m³ 以内的孔洞所占体积			
	工程量计算过程： 首层过梁混凝土 C20 $(1.5+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 4 + (2.1+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 23 + (2.4+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 2 = 3.53 \text{m}^3$ 二(三、四)层过梁混凝土 C20 $(1+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 24 + (1.5+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 3 + (2.4+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 29 + (1.2+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 2 = 6.22 \text{m}^3$ 五层过梁混凝土 C20 $(1+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 8 + (1.2+0.5) \times 0.24 \times 0.2 \times 9 = 1.31 \text{m}^3$ 建筑过梁混凝土 C20 工程量 $3.53 + 6.22 \times 3 + 1.31 = 23.50 \text{m}^3$			
35	10-4-117	过梁复合木模板木支撑	10m ²	28.681

	工程量计算规则： 1. 现浇混凝土及预制钢筋混凝土模板工程量，除另有规定者外，应区别模板的材质，按混凝土与模板接触面的面积，以平方米计算 2. 柱与梁、柱与墙、梁与梁等连接的重叠部分，以及伸入墙内的梁头、板头部分，均不计算模板面积			
	工程量计算过程： 首层过梁复合木模板木支撑 $[1.5 \times 0.24 + (1.5 + 0.5) \times 2 \times 0.2] \times 4 + [2.1 \times 0.24 + (2.1 + 0.5) \times 2 \times 0.2] \times 23 + [2.4 \times 0.24 + (2.4 + 0.5) \times 2 \times 0.2] \times 2 = 43.62 \text{m}^2$ 二(三、四)层过梁复合木模板木支撑 $[1 \times 0.24 + (1 + 0.5) \times 0.2 \times 2] \times 24 + [1.5 \times 0.24 + (1.5 + 0.5) \times 0.2 \times 2] \times 3 + [2.4 \times 0.24 + (2.4 + 0.5) \times 0.2 \times 2] \times 29 + [1.2 \times 0.24 + (1.2 + 0.5) \times 0.2 \times 2] \times 2 = 75.92 \text{m}^2$ 五层过梁复合木模板木支撑 $[1 \times 0.24 + (1 + 0.5) \times 0.2 \times 2] \times 8 + [1.2 \times 0.24 + (1.2 + 0.5) \times 0.2 \times 2] \times 9 = 15.43 \text{m}^2$ 建筑过梁复合木模板木支撑工程量 $43.62 + 75.92 \times 3 + 15.43 = 286.81 \text{m}^2$			
36	4-4-11	泵送混凝土柱梁板 60m ³ /h	10m ³	108.845
	工程量计算规则： 混凝土泵送量按构件所用混凝土量之和计算			
	工程量计算过程： 其中框架柱混凝土泵送量为 230.64m³ 有梁板混凝土泵送量为 857.81m³ 故混凝土柱板梁泵送量为 230.64+857.81=1088.45m³			
37	4-4-13	其他泵送混凝土 30m ³ /h	10m ³	15.046

	工程量计算规则： 混凝土泵送量按构件所用混凝土量之和计算			
	工程量计算过程： 构造柱混凝土泵送量为 27.67m³ 直形无斜梁楼梯混凝土泵送量为 50.86m³ 女儿墙压顶混凝土泵送量为 5.29m³ 栏板混凝土泵送量为 43.14m³ 过梁混凝土泵送量为 23.50m³ 泵送混凝土工程量合计为：150.46m³			
38	4-4-3	主体运距 5km 以内混凝土运送	10m ³	123.891
	工程量计算规则： 混凝土运送工程量为施工过程中所用混凝土工程量之和以 m³ 计算			
	工程量计算过程： 所有混凝土泵送量之和： 1088.45+150.46=1238.91m³			

序号	定额编号	分部分项工程名称	单位	数量
39	8-7-51	细石混凝土散水	10m ²	11.887
工程量计算规则： 1. 现浇混凝土散水、坡道按设计图示尺寸以面积计算。不扣除单个 0.3m² 以内的空洞所占面积 2. 涂膜防水的油膏嵌缝、屋面分格缝，按设计图示尺寸，以米计算 工程量计算过程： 散水面积=散水中心线长度×散水宽度 其中散水中心线长度 8.2+0.12+0.4+37.8+0.4×2+3+0.12+4.5+0.12+0.4+4.5×6+0.3+36.924+0.12+0.4+8.2+0.12+0.4=148.588m 散水面积 148.588×0.8=118.87m² 散水伸缩缝工程量为(118.87/10-1)×0.8=8.71m				
		混凝土防潮地面		
40	1-4-10	人工地坪夯填土	10m ²	84.091
41	9-1-1	在混凝土或硬基层上 C15水泥砂浆20mm	10m ²	84.091
42	9-1-3	在混凝土或硬基层上水泥砂浆每增减5mm	10m ²	672.728
43	9-1-6	在混凝土或硬基层上沥青砂浆	10m ²	98.510
44	9-1-12	加浆抹光随捣随抹5mm(表面撒1:1干水泥砂子压实抹光)	10m ²	84.091
工程量计算规则： 地面防水、防潮层按主墙间净面积，以平方米计算。扣除凸出地面的构筑物、设备基础等所占面积，不扣除柱、垛、间壁墙、烟囱以及单个面积在 0.3m² 以内的孔洞所占面积。平面与立面交接处，上卷高度在 500mm 以内时，按展开面积并入平面工程量内计算，超过 500mm 时，按立面防水层计算				

	工程量计算过程： 素土扎实计算过程见房心回填土 960.67-106.16-13.6=840.91m² 人工地坪夯填土 套定额 1-4-10 60 厚 C15 混凝土 840.91m² 在混凝土或硬基层上水泥砂浆 套定额 9-1-1 改性沥青防潮层(弯起部分按 250mm 计算) 840.91+{[(8.2-0.24)×2+(3.149-0.24+4.616-0.24)]×8+(8.2-0.24+4.5-0.24)×2×8+(17.104-0.24)+(24.5/360×4×2×3.14×4.8-0.24)+(5.2-0.24)×2+(4.2-0.24+8.2-0.24)×2×9+[(0.4-0.24)×2+0.5]×4+[(0.5-0.24)×2+0.4]×6-(4.5-0.24+4.2-0.24)-1.5×4-2.1×23}×0.25=985.10m² 在混凝土或硬基层上沥青砂浆套定额 9-1-6 80 厚 C20 混凝土随捣随抹平 840.91m² 加浆抹光随捣随抹 5mm(表面撒 1:1 干水泥砂子压实抹光) 套定额 9-1-12 混凝土防潮地面综合表： <table><tr><th>定额编号</th><th>分部分项名称</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td>1-4-10</td><td>人工地坪夯填土</td><td>10m²</td><td>84.091</td></tr><tr><td>9-1-1</td><td>在混凝土或硬基层上水泥砂浆</td><td>10m²</td><td>84.091</td></tr><tr><td>9-1-6</td><td>在混凝土或硬基层上沥青砂浆</td><td>10m²</td><td>98.51</td></tr><tr><td>9-1-12</td><td>加浆抹光随捣 抹5mm(表面撒1:1干水泥砂子 实抹光)</td><td>10m²</td><td>84.091</td></tr></table>				定额编号	分部分项名称	单位	数量	1-4-10	人工地坪夯填土	10m ²	84.091	9-1-1	在混凝土或硬基层上水泥砂浆	10m ²	84.091	9-1-6	在混凝土或硬基层上沥青砂浆	10m ²	98.51	9-1-12	加浆抹光随捣 抹5mm(表面撒1:1干水泥砂子 实抹光)	10m ²	84.091
定额编号	分部分项名称	单位	数量																					
1-4-10	人工地坪夯填土	10m ²	84.091																					
9-1-1	在混凝土或硬基层上水泥砂浆	10m ²	84.091																					
9-1-6	在混凝土或硬基层上沥青砂浆	10m ²	98.51																					
9-1-12	加浆抹光随捣 抹5mm(表面撒1:1干水泥砂子 实抹光)	10m ²	84.091																					
45	9-1-26	细石混凝土 40mm 厚楼面	10m ²	323.073																				
	工程量计算规则： 楼、地面块料面层，按设计图示尺寸实铺面积以平方米计算。门洞、空圈、暖气包槽和壁龛的开口部分的工程量并入对应的面层内计算																							

	工程量计算过程： 二(三、四)层细石混凝土 40mm 厚楼面 $196.15+931.13-[(10-0.5\times 2)\times 0.25\times 25+(10-0.5\times 3)0.25\times 2+(7-0.5\times 2)\times 0.25\times 3+(10-0.5\times 3)\times 0.25\times 2+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 3+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8+0.12)\times 0.25+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 4.8+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times \times 32)\times 0.25+(0.12+37.8+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 10+40.8-0.06+10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times \times 32)\times 0.25+(4.2-0.24)\times 0.25]=975.56\text{m}^2$ 五层细石混凝土楼面 $10.25/360\times 8\times 3.14\times [(25.8+0.12)^2-(15.8-0.12)^2]+(4.5+0.24)\times (10+0.24)-0.4\times 0.5\times 20-(4.616-0.4)\times 0.25\times 8-(4.5-0.4)\times 0.25\times 2-(3.149-0.4)\times 0.25\times \times 2)\times 0.25\times 10-(10.25/360\times 8\times 2\times 3.14\times 15.8+4.5+0.24)\times 0.25-(1.8-0.24)\times 0.25\times 10=304.05\text{m}^2$ 合计建筑中细石混凝土楼面工程量 $975.56\times 3+304.05=3230.73\text{m}^2$			
		卷材防水膨胀珍珠岩保温屋面		
46	6-2-30	平面 SBS 改性沥青卷材	10m ²	119.440
47	6-3-5	憎水珍珠岩块	10m ³	11.282
	工程量计算规则： 1. 屋面防水，按设计图示尺寸的水平投影面积乘以坡度系数，以平方米计算，不扣除房上烟囱、风帽底座、风道和屋面小气窗等所占面积，屋面的女儿墙、伸缩缝和天窗等处的弯起部分，按设计图示尺寸并入屋面工程量内计算；设计无规定期，伸缩缝、女儿墙的弯起部分按 250mm 计算，天窗弯起部分按 500mm 计算 2. 地面防水、防潮层按主墙间净面积，以平方米计算。扣除凸出地面的构筑物、设备基础等所占面积，不扣除柱、垛、间壁墙、烟囱以及单个面积在 0.3m² 以内的孔洞所占面积。平面与立面交接处，上卷高度在 500mm 以内时，按展开面积并入平面工程量内计算，超过 500mm 时，按立面防水层计算 3. 保温层按设计图示尺寸，以立方米计算（另有规定的除外） 4. 屋面保温层按设计图示面积乘以平均厚度，以立方米计算。不扣除房上烟囱、风帽底座、风道和屋面小气窗等所占体积			

	工程量计算过程： 预制钢筋混凝土板 $(40.8-0.24) \times (10-0.24) + 24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(10-0.12)^2 - (3+0.12)^2] + (37.8-0.24) \times (10-0.24) + 10.25/360 \times 8 \times 3.14 \times [(25.8-0.12)^2 - (15.8+0.12)^2] = 1128.16\text{m}^2$ 楼顶屋面平面 SBS 改性沥青卷材为 $1128.16 + (10 + 36.924 + 22.612 + 40.8 \times 2 + 17.104 + 24.5/360 \times 4 \times 2 \times 3.14 \times 3 + 3 \times 2 + 37.8 \times 2 + 10) \times 0.25 = 1128.16 + 66.24 = 1194.40\text{m}^2$ 100 厚憎水膨胀珍珠岩块 $1128.16 \times 0.1 = 112.82\text{m}^3$			
48	9-2-31	砖墙墙面混合砂浆抹面	10m ²	748.838
49	9-2-40	混凝土矩形柱混合砂浆抹面	10m ²	187.092
	工程量计算规则： (一) 内墙抹灰以平方米计算。计算时应扣除门窗洞口和空圈所占的面积，不扣除踢脚板、挂镜线、单个面积在 0.3m² 以内的孔洞和墙与构件交接处的面积，洞侧壁和顶面亦不增长。墙垛和附墙烟囱侧壁面积与内墙抹灰工程量合并计算 内墙面抹灰的长度，以主墙间的图示净长尺寸计算。其高度确定如下： 1. 有墙裙的，其高度按墙裙顶至顶棚底面之间距离计算 2. 有顶棚的，其高度至顶棚底面另加 100mm 计算 (二) 柱抹灰按构造断面周长乘设计柱抹灰高度，以平方米计算			

	工程量计算过程： 其中首层砖墙墙面混合砂浆抹面及混凝土矩形柱混合砂浆抹面： 去掉龙骨吊顶后高度 3.6m $\times 2) \times 46 + (3.149 - 0.4) \times 8 + (4.5 - 0.4) \times 7 + (2.053 - 0.4) \times 4 + (5.2 - 0.5) \times 2 + (4.2 - 0.4) \times 8 - 0.5 \times 4] \times (3.6 + 0.1) + [(4.616 - 0.4) \times 8 + (4.5 - 0.4) \times 7 + (4.276 - 0.4) \times 4 + (4.2 - 0.4) \times 8] \times (4 - 0.4 - 2.3) - 2.1 \times 3.3 \times 23 - 1.5 \times 2.7 \times 4 = 1516.80\text{m}^2$ 楼梯间墙抹灰 $\times 2) \times 4 + 4.2 - 0.24 + 4.5 - 0.24] \times 4 - \{[0.3 \times 0.45 + 2.45 \times 0.12 + 0.2 \times (0.45 - 0.12) + 0.3 \times 0.45 + 1.65 \times 0.12] \times 2 + 3.02 / 2\} \times 2 - 2.4 \times 2.4 \times 2 = 134.06\text{m}^2$ 合计一层内墙抹灰工程量：1650.86m² 柱抹灰 $(0.4 + 0.5) \times 2 \times 68 \times (3.6 + 0.1) = 452.88\text{m}^2$ 二(三、四)层砖墙墙面混合砂浆抹面及混凝土矩形柱混合砂浆抹面： $\times 2) \times 48 + (3.149 - 0.4) \times 8 + (4.5 - 0.4) \times 8 + (2.053 - 0.4) \times 4 + (5.2 - 0.5) \times 2 + (4.2 - 0.4) \times 8 + (4.2 - 0.24) - 0.5 \times 4 - 0.24 \times 2 + (4.616 - 0.4) \times 8 + (4.5 - 0.4) \times 7 + (4.276 - 0.4) \times 4 + (4.2 - 0.4) \times 8] \times (3.6 - 0.4 + 0.1) + 4.26 \times (3.6 - 0.4 - 2.3) - 1 \times 2.7 \times 26 - 1.5 \times 2.7 \times 3 - 1.2 \times 1.5 \times 2 - 2.4 \times 2.4 \times 27 = 1637.19\text{m}^2$ 楼梯间墙抹灰 $\times 2) \times 4 + 4.2 - 0.24 + 4.5 - 0.24] \times 3.6 - \{[0.3 \times 0.45 + 2.75 \times 0.12 + 0.2 \times (0.45 - 0.12) + 0.3 \times 0.45 + 1.65 \times 0.12] \times 2 + 2.80 / 2\} \times 2 - 2.4 \times 2.4 \times 2 = 118.97\text{m}^2$ 二层内墙抹灰工程量：1756.16m² 柱抹灰 $(0.4 + 0.5) \times 2 \times 68 \times (3.6 + 0.1) = 452.88\text{m}^2$ 五层砖墙墙面混合砂浆抹面及混凝土矩形柱混合砂浆抹面： 墙抹灰 $\times 2) \times 16 + (3.149 - 0.4) \times 8 + (4.616 - 0.4) \times 8] \times (3.6 + 0.1 - 0.4) - 1 \times 2.7 \times 8 - 2.4 \times 2.4 \times 8 = 509.03\text{m}^2$ 楼梯间墙抹灰 $\times 2) \times 2 + 4.5 - 0.24] \times 2.4 = 60.01\text{m}^2$ 合计内墙抹灰工程量：569.04m² 柱抹灰 $(0.4 + 0.5) \times 2 \times 10 \times (3.6 + 0.1 - 0.4) = 59.40\text{m}^2$
--	---

	建筑内墙及柱抹灰工程量汇总： 砖墙墙面混合砂浆抹面 $1650.86+1756.16\times 3+569.04=7488.38\text{m}^2$ 混凝土矩形柱混合砂浆抹面 $452.88+452.88\times 3+59.40=1870.92\text{m}^2$			
50	9-1-45	大理石直线形水泥砂浆踢脚板	10m ²	36.644
	工程量计算规则： 1. 墙面贴块料面层按图示尺寸的实贴面积计算 2. 柱面贴块料面层按块料外围周长乘装饰高度以平方米计算			
	工程量计算过程： 首层大理石直线形水泥砂浆踢脚板 $[(8.2-0.24)\times 46+(4.616-0.24+3.149-0.24)\times 8+(4.5-0.24)\times 7\times 2+17.104-0.24+8.21-0.24+(5.2-0.24)\times 2+(4.2-0.24)\times 8\times 2-1.5\times 4-2.1\times 23]\times 0.15=79.18\text{m}^2$ 二(三、四)层大理石直线形水泥砂浆踢脚板 $[(8.2-0.24)\times 48+(4.616-0.24+3.149-0.24)\times 8+(4.5-0.24)\times 8\times 2+17.104-0.24+8.21-0.24+(5.2-0.24)\times 2+(4.2-0.24)\times 8\times 2-23\times 1-1.5\times 3]\times 0.15=86.87\text{m}^2$ 五层大理石直线形水泥砂浆踢脚板 $[(8.2-0.24)\times 16+(4.616-0.24+3.149-0.24)\times 8-1\times 8]\times 0.15=26.65\text{m}^2$ 建筑内大理石直线形水泥砂浆踢脚板工程量 $79.18+86.87\times 3+26.65=366.44\text{m}^2$			
51	9-3-26	不上人型装配式 U 型轻钢顶棚龙骨龙骨网格尺寸一级 450×450	10m ²	65.627
	工程量计算规则： 多种吊顶顶棚龙骨按主墙间净空面积以平方米计算；不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、柱、灯孔、垛和管道所占面积 顶棚装饰面积，按主墙间设计面积以平方米计算；不扣除间壁墙、检查口、附墙烟囱、附墙垛和管道所占面积，但应扣除独立柱、灯带、不小于 0.3m ² 的灯孔及与顶棚相连的窗帘盒所占的面积			
	工程量计算过程： 一层室内龙骨顶棚 $10.25/360\times 8\times 3.14\times [(25.8-0.12)^2-(17.6+0.12)^2]-8\times 2\times 0.24+(4.5-0.24)\times (8.2-0.24)\times 7+24.5/360\times 4\times 3.14\times [(10-0.12)^2-(4.8+0.12)^2]-(5.2-0.5)\times 0.24+8\times (4.2-0.24)\times (8.2-0.24)=656.27\text{m}^2$			
52	9-3-3	现浇水泥砂浆混凝土面顶棚	10m ²	447.127
	工程量计算规则： 顶棚抹灰面积，按主墙间的净面积计算；不扣除柱、垛、间壁墙、附墙烟囱、检查口和管道所占面积。带梁顶棚，梁两侧抹灰面积，并入顶棚抹灰工程量计算			

	工程量计算过程： 二(三、四)层室内顶棚抹灰 $656.27+(4.5-0.24) \times (8.2-0.24)+[(4.616-0.4+3.149-0.4) \times 8+(4.5-0.4) \times 8 \times 2+(4.276-0.4) \times 4+(2.05-0.4) \times 4+(4.2-0.4) \times 2 \times 8] \times 2 \times 48 \times (0.7-0.12)=954.49\text{m}^2$ 五层现浇水泥砂浆混凝土面顶棚 $10.28/360 \times 8 \times 3.14[(25.8-0.12)^2-(17.6+0.12)^2]-8 \times 2 \times 0.24+(4.616-0.4+3.149-0.4) \times 8 \times 2 \times 16 \times (0.7-0.12)=188.72\text{m}^2$ 一层楼梯间现浇水泥砂浆混凝土面顶棚 其中 4.5m 开间楼梯顶棚 $(3.6^2+2^2)^{1/2} \times (2.14-0.12) \times 2+[(0.3+2 \times 2-0.154) \times 2+2.45+2 \times 0.45-0.12+1.65-0.12] \times (4.5-0.24)=43.78\text{m}^2$ 4.2m 开间楼梯顶棚 $(3.6^2+2^2)^{1/2} \times (1.79-0.12) \times 2+[(0.3+2 \times 2-0.154) \times 2+2.45+2 \times 0.45-0.12+1.65-0.12] \times (4.2-0.24)=38.98\text{m}^2$ 合计一层楼梯间顶棚抹灰工程量：43.78+38.98=82.76m² 二(三、四)层楼梯间现浇水泥砂浆混凝土面顶棚 4.5m 开间楼梯顶棚 $(3.3^2+1.8^2)^{1/2} \times (2.14-0.12) \times 2+[(0.3+2 \times 2-0.154) \times 2+2.75+2 \times 0.45-0.12+1.65-0.12] \times (4.5-0.24)=43.65\text{m}^2$ 4.2m 开间楼梯顶棚 $(3.3^2+1.8^2)^{1/2} \times (2.14-0.12) \times 2+[(0.3+2 \times 2-0.154) \times 2+2.75+2 \times 0.45-0.12+1.65-0.12] \times (4.2-0.24)=39.01\text{m}^2$ 合计二(三、四)层楼梯间顶棚抹灰工程量：43.65+39.01=82.66m² 五层楼梯间现浇水泥砂浆混凝土面顶棚 $(4.5-0.24) \times (8.2-0.12)=34.42\text{m}^2$ 一(二、三、四)层走廊现浇水泥砂浆混凝土面顶棚 $10.28/360 \times 8 \times 3.14 \times [(17.6-0.12)^2-(15.8-0.12)^2]+40.8 \times 1.8+24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times [(4.8-0.12)^2-(3-0.12)^2]+37.8 \times 1.8+[22.612+40.8+24.5/360 \times 4 \times 3.14 \times 3+37.8+(1.8-0.24) \times 2] \times (0.6-0.1)=250.69\text{m}^2$ 五层走廊现浇水泥砂浆混凝土面顶棚 $10.28/360 \times 8 \times 3.14 \times [(17.6-0.12)^2-(15.8-0.12)^2]+(4.5+0.12) \times 1.8=51.16\text{m}^2$ 建筑现浇水泥砂浆混凝土面顶棚工程量 $954.49 \times 3+188.72+82.76+82.66 \times 3+34.42+250.69 \times 4+51.16=4471.27\text{m}^2$			
53	9-2-20	水泥砂浆砖墙墙面	10m ²	310.234

	工程量计算规则： 外墙抹灰面积，按设计外墙抹灰的垂直投影面积以平方米计算。计算时应扣除门窗洞口、外墙裙和单个面积不小于 0.3m² 孔洞所占面积，洞口侧壁面积不另增长。附墙垛、梁、柱侧面抹灰面积并入外墙面积内计算			
	工程量计算过程： 外墙总外表面积 $[36.924+40.8\times 2+17.104+3\times 2+(37.8+0.24)\times 2+(8.2+0.24)\times 2+24.5/360\times 4\times 2\times 3.14\times 4.8+25.189+0.12]\times 15.7+(36.924+4.5\times 2+8.2\times 2+25.189+0.12\times 8)\times (19.3-15.7)=4527.83\text{m}^2$ 外墙孔洞面积 $(4.616-0.4)\times 2.3\times 8+(4.5-0.24)\times (4-0.4)\times 3+(4.2-0.24)\times (4-0.4)+(3.6-0.4)\times (4.2-0.24)\times 3+(3.6-0.4)\times (4.5-0.24)\times 4+1.0\times 2.7\times 77+1.5\times 2.7\times 13+2.1\times 3.3\times 23+2.4\times 2.4\times 98+1.2\times 1.5\times 6+(4.5-0.4)\times 10\times 2.3+(4.276-0.4)\times 4\times 2.3+(4.2-0.4)\times 8\times 2.3=1425.49\text{m}^2$ 得外墙水泥砂浆工程量：4527.83-1425.49=3102.34m²			
54	9-1-10	楼梯间水泥砂浆地面	10m ²	35.750
	工程量计算规则： 1. 楼梯面层（包括踏步及最终一级踏步宽、休息平台、不小于 500mm 宽的楼梯井），按水平投影面积计算。 2. 台阶面层（包括踏步及最上一层一种踏步宽）按水平投影面积计算。 3. 踢脚板（线）根据设计做法，以定额单位的 m² 或 m 计算工程量。			
	工程量计算过程： 一层楼梯间水泥砂浆地面 $(4.5-0.24)\times (8.2-0.24)+2\times (2.14-0.12)\times 2+(4.2-0.24)\times (8.2-0.24)+2\times (1.79-0.12)\times 2=80.19\text{m}^2$ 二(三、四)层楼梯间水泥砂浆地面 $(4.5-0.24)\times (8.2-0.24)+1.8\times (2.14-0.12)\times 2+(4.2-0.24)\times (8.2-0.24)+1.8\times (1.79-0.12)\times 2=78.71\text{m}^2$ 五层楼梯间水泥砂浆地面 $(4.5-0.24)\times (8.2-0.24)+1.8\times (2.14-0.12)\times 2=41.18\text{m}^2$ 建筑楼梯间水泥砂浆地面工程量 $80.19+78.71\times 3+41.18=357.50\text{m}^2$			
55	9-2-36	楼梯间混合砂浆零星项目	10m ²	1.282

	工程量计算规则： 内墙抹灰以平方米计算。计算时应扣除门窗洞口和空圈所占的面积，不扣除踢脚板、挂镜线、单个面积在 0.3m^2 以内的孔洞和墙与构件交接处的面积，洞侧壁和顶面亦不增长。墙垛和附墙烟囱侧壁面积与内墙抹灰工程量合并计算 内墙面抹灰的长度，以主墙间的图示净长尺寸计算。其高度确定如下： 1. 有墙裙的，其高度按墙裙顶至顶棚底面之间距离计算 2. 有顶棚的，其高度至顶棚底面另加 100mm 计算			
	工程量计算过程： 一层楼梯侧面抹灰 $[0.12 \times (2^2 + 3.6^2)^{1/2} + 0.154 \times 0.3 \times 12/2] \times 2 \times 2 = 3.02\text{m}^2$ 二层楼梯侧面抹灰 $[0.12 \times (1.8^2 + 3.3^2)^{1/2} + 0.15 \times 0.3 \times 11/2] \times 2 \times 2 = 2.80\text{m}^2$ 五层楼梯侧面抹灰 $[0.12 \times (1.8^2 + 3.3^2)^{1/2} + 0.15 \times 0.3 \times 11/2] \times 2 = 1.40\text{m}^2$ 合计楼梯侧面抹灰工程量： $3.02 + 2.80 \times 3 + 1.40 = 12.82\text{m}^2$			
56	9-1-6	卫生间地面 20mm 混凝土上沥青砂浆	10m^2	11.133
	工程量计算规则： 地面防水、防潮层按主墙间净面积，以平方米计算。扣除凸出地面的构筑物、设备基础等所占面积，不扣除柱、垛、间壁墙、烟囱以及单个面积在 0.3m^2 以内的孔洞所占面积。平面与立面交接处，上卷高度在 500mm 以内时，按展开面积并入平面工程量内计算，超过 500mm 时，按立面防水层计算			
	工程量计算过程： 每层卫生间沥青砂浆工程量： $(4.2 - 0.24) \times (8.2 - 0.24) + [(8.2 - 0.24 + 4.2 - 0.24) \times 2 - 1.5] \times 0.25 = 37.11\text{m}^2$ 故该楼卫生间沥青砂浆工程量为： $37.11 \times 3 = 111.33\text{m}^2$			
57	10-1-6	双排钢管外脚手架	10m^2	450.487

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/547104115030010044>