

钢 筋 混 凝 土 过 梁 (二)

(烧 结 多 孔 砖 砌 体)

青海省建筑标准设计

钢筋混凝土过梁(二)

(烧结多孔砖砌体)

统一编号: DBJT26-48

图集号

青2013G03-2

钢筋混凝土过梁 (二)

(烧结多孔砖砌体)

批准部门: 青海省住房和城乡建设厅

批准文号: 青建设[2013]771

编制单位: 青海省建筑勘察设计院有限公司

统一编号: DBJT26-48

实行日期: 2014年2月1日

图集号: 青2013G03-2

主编单位负责人:

王加明

主编单位技术负责人:

宋敏

技术审定人:

孙伟

设计负责人:

杨明

目 录

目录	1
说明	2-5
120墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表	6
240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表(一)-(四)	7-10
370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表(一)-(四)	11-14
120墙P型多孔砖砌体过梁详图	15
240墙P型多孔砖砌体过梁详图(一)-(八)	16-23
370墙P型多孔砖砌体过梁详图(一)-(九)	24-32

目 录

图集号 青2013G03-2

审核	杨元月	杨明	校对	赵伟	孙伟	设计	星虎	宋敏	页	1
----	-----	----	----	----	----	----	----	----	---	---

说 明

1 适用范围

1.1 本图集适用于工业与民用建筑中P型多孔砖砌体的门窗洞口预制过梁。

1.2 有关墙厚、洞口宽度及荷载等级见表1.2-1。

表1.2-1 过梁适用范围

墙体厚度(mm)	120	240,370		
洞口宽度 l_n (过梁净跨) (m)	0.6	0.6, 0.8		
	0.8	1.0, 1.2		
	1.0	1.5, 1.8	3.3	3.9
	1.2	2.1, 2.4	3.6	4.2
	1.5	2.7, 3.0		
荷载等级	1级	1-6级	1-3级	1级
块体外形尺寸(P)	240mm×115mm×90mm			

1.3 本图集过梁的设计使用年限为50年。

1.4 本图集适用于抗震设防烈度为6、7、8度地区P型多孔砖砌体过梁。

1.5 过梁混凝土材料的耐久性应满足《混凝土结构设计规范》GB50010-2010第3.5.3条中相关要求。

1.6 本图集按环境类别一类设计(用于其它环境类别时详见6.2条)。

1.7 构件表面温度大于100℃或有生产热源且构件表面温度经常高于60℃时,应另行处理。

1.8 本图集未考虑振动的影响;用于有侵蚀性介质的环境,尚应遵守国家现行有关标准的规定。

2 设计依据

《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《砌体结构设计规范》	GB50003-2011
《多孔砖砌体结构技术规范》	JGJ137-2001(2002年版)
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010
《建筑制图标准》	GB/T50105-2010
《建筑门窗洞口尺寸系列》	GB/T5824-2008
《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB50204-2002(2011年版)
《砌体结构工程施工质量验收规范》	GB50203-2011

3 采用材料

3.1 混凝土强度等级: C25

3.2 钢材

a 纵筋及架立筋采用HRB400级钢筋(Ⅱ)。

b 箍筋采用HRB300级钢筋(Ⅰ)。

4 设计计算参数

说 明								图集号	青2013G03-2
审核	杨元月	杨元月	校对	赵伟	赵伟	设计	星虎	页	2

说 明

- 4.1 构件的安全等级为二级，重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。
- 4.2 构件的最大允许挠度为 $l_0/200$ 。
- 4.3 裂缝控制等级为三级。
- 4.4 过梁按简支梁计算，其计算跨度 $l_0=1.05l_n$ ，当净跨 $\geq 3.3\text{m}$ 时
 l_0 取支座中心线距离（弯矩）； $l_0=1.0l_n$ （剪力），（ l_n 为过梁的净跨）。
- 4.5 过梁的支承长度两端均为 250mm 。

5 计算荷载

5.1 设计中考虑过梁自重、墙体重量及梁、板传来的外加荷载。

a 材料自重

- a) 钢筋混凝土： 25.0kN/m^3 ；
- b) 多孔砖： 17.6kN/m^3 ；
- c) 墙体双面粉刷： 1.0kN/m^2 （两侧总厚度 50mm ）。

b 墙体荷载

a) 对于多孔砖砌体过梁，当梁、板下的墙体高度 h_w 小于过梁的净跨 l_n 时，过梁应计入梁、板传来的荷载，否则可不考虑梁、板传来的荷载。

b) 荷载等级：1-6级

- 1级： $l_n/3$ 高度墙体自重（包括双面抹灰重量）
- 2级： $l_n/3$ 高度墙体自重 + 10kN/m （外加荷载设计值）
- 3级： $l_n/3$ 高度墙体自重 + 20kN/m （外加荷载设计值）

- 4级： $l_n/3$ 高度墙体自重 + 30kN/m （外加荷载设计值）
- 5级： $l_n/3$ 高度墙体自重 + 40kN/m （外加荷载设计值）
- 6级： $l_n/3$ 高度墙体自重 + 50kN/m （外加荷载设计值）

5.2 荷载分项系数。

- a 荷载等级为1、2、3时，永久荷载分项系数 $\gamma_G=1.35$ ，可变荷载组合系数 $\psi_c=0.7$ ；
- b 荷载等级为4、5、6时，永久荷载分项系数 $\gamma_G=1.2$ ，可变荷载分项系数 $\gamma_Q=1.4$ 。

5.3 计算方法

- a 按《混凝土结构设计规范》GB50010-2010有关钢筋混凝土受弯构件部分进行正截面受弯承载力和斜截面受剪承载力计算，并进行过梁裂缝及变形验算。
- b 过梁下砌体局部受压承载力验算按《砌体结构设计规范》GB50003-2011有关要求进行，此时不考虑上层荷载的影响；取 $\eta=1.0$ ， $\gamma=1.0$ （按多孔砖孔洞难以灌实考虑）。图集中砌体均按砖强度等级为MU10及砂浆强度等级为M5考虑、施工质量控制等级按B级考虑。

当过梁支座反力大于该梁“过梁选用及技术经济指标表”所列 N_{li} 。

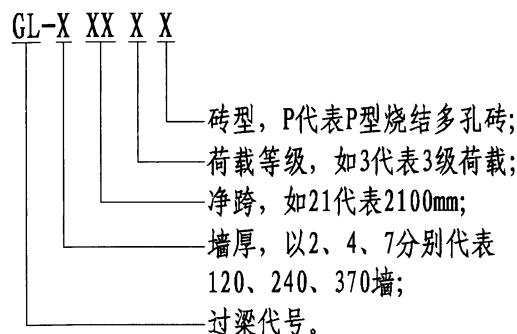
说 明								图集号	青2013G03-2
审核	杨元月	杨元月	校对	赵伟	赵伟	设计	星虎	页	3

说明

值时,由选用人在梁端设置刚性垫块重新复核局部受压承载力。

6 选用方法

6.1 过梁代号



6.2 选用注意事项

a 过梁计算中,混凝土保护层厚度按一类环境取值:板式为20mm、梁式为25mm;当环境类别为二a类时,混凝土强度等级调整为C30,保护层厚度不变,配筋结果仍按本图集选用,其它计算指标可做参考;当环境类别为二b类时,混凝土强度等级调整为C35,保护层厚度:板式为25mm、梁式为35mm,配筋结果仍按本图集选用,其它计算指标可做参考。当环境类别为三到五类时,由个体设计自行处理。

b 计算梁上砌体自重时,砖砌体的容重按 17.6kN/m^3 取值,双面抹灰按50mm厚水泥砂浆 1kN/m^2 取值。当个体设计中

选用的砌体材料自重与上述取值不符时,自行调整处理。

6.3 当过梁荷载与本图集设定不同时,使用者可按“过梁选用及经济技术指标表”中的承载力设计值 M_u 、 V_u 、 N_u 选取相应的过梁代号(但120mm高的过梁上不得承担集中荷载)。

6.4 计算过梁配筋时,环境类别为一、二a类有效高度 h_0 :板式为 $h-25$ 、梁式为 $h-40$;环境类别为二b类有效高度 h_0 :板式为 $h-30$ 、梁式为 $h-50$ 。

6.5 选用举例

例1: 240 厚承重墙,洞口宽度为2700mm,梁板直接支承在过梁上,其外加荷载设计值为 25kN/m 。由“240墙过梁选用及经济技术指标表”确定过梁代号为GL-4274P,详图见第21页。

例2: 240 厚承重墙,洞口宽度为2400mm,离洞口左边1000mm处有梁传来的集中反力设计值为 50.6kN ,过梁上墙体高度为600mm。

因 $600\text{mm} < 2400\text{mm}$,应考虑梁板传来的荷载。

计算弯矩时: $l_0 = 1.05l_n = 1.05 \times 2400 = 2520$

计算剪力时: $l_0 = 1.0l_n = 2400$

$q = 1.2 \times [0.24 \times 0.29 \times 25 + 0.24 \times 0.6 \times 17.6 + (0.3 + 0.6) \times 1.0]$
 $= 6.209\text{kN/m}$

说明

图集号 青2013G03-2

说 明

$$M=\frac{6.209 \times 2.52 \times 1.06}{2} \times \left(1-\frac{1.06}{2.52}\right) + \frac{1.46}{2.52} \times 50.6 \times 1.06$$

$$=4.80+31.07=35.87 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$V=\left(\frac{6.209 \times 2.40}{2}\right) + \frac{1.40}{2.40} \times 50.6$$

$$=7.45+29.52=36.97 \text{ kN}$$

选用过梁GL-4245P时, 由“240墙P型多孔砖砌体过梁选用及经济技术指标表”得 $M_u=39.91\text{kN} \cdot \text{m}$, $V_u=78.77\text{kN}$ (注: $\alpha_{cv}=0.7$ 时)。

因本例中, 集中力对支座截面所产生的剪力值占总剪力值的百分比为80%(29.52/36.97), 故截面的受剪承载力为:

$$\lambda=a/h_0=1000/250=4>3, \text{取} \lambda=3$$

$$\alpha_{cv}=1.75/(\lambda+1)=1.75/(3+1)=0.4375$$

$$V_u=\alpha_{cv} f_t b h_0 + f_y \frac{A_{sv}}{s} h_0$$

$$=0.4375 \times 1.27 \times 240 \times 250 + 270 \times 2 \times 28.26 \times 250/150$$

$$=58772\text{N}=58.772\text{kN}$$

$$M_u=39.91\text{kN} \cdot \text{m} > M=35.87 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

$$V_u=58.772\text{kN} > V=36.97 \text{ kN} \quad \text{详图见21页。}$$

7 施工要求

7.1 采用绑扎骨架。

7.2 受力钢筋的混凝土保护层厚度: 板式过梁为20mm、梁式过梁为25mm(按一类环境类别考虑)。

7.3 混凝土中不得掺用氯化物。

7.4 施工过程(制作、运输、堆放和吊装)中, 过梁上部要有明显标志, 不得倒放或侧放, 堆放时必须加垫木, 上下垫木须在同一垂直线上。

7.5 过梁在运输和安装时, 混凝土的强度不得低于设计立方体抗压强度标准值的75%。

7.6 过梁安装时, 支座处砌体上铺10mm厚与砌体砂浆同强度等级的砂浆垫层, 且砂浆强度等级不应低于M5。

7.7 过梁上设有吊装孔, 吊装就位后, 应用砂浆将孔填塞。

7.8 过梁与门窗连接位置详有关门窗标准图集, 连接方式建议采用YG0型锚钉。

8 检测及评定要求

8.1 钢材及混凝土的质量要求, 按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002(2011年版)中的有关条款执行。

8.2 过梁的外观质量及允许尺寸偏差按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002(2011年版)第9章中的有关条款执行。

8.3 过梁的结构性能检测, 当材料和生产过程有质量保证及检验措施, 并有可靠地实践经验时, 可不作结构性能检测。需检验时, 则应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002(2011年版)第9章及附录C中的有关条款执行。

说 明

图集号 青2013G03-2

审核	杨元月	杨元月	校对	赵伟	赵伟	设计	星虎	星虎	页	5
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	---	---

120墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	Nlu (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
120	GL-2061P	15	600	1	120	90	C25	2Φ8	Φ6@200	1.89	6.93	13.94	0.012	0.98	83
	GL-2081P	15	800	1	120	90	C25	2Φ8	Φ6@200	1.89	6.93	13.94	0.014	1.16	83
	GL-2101P	15	1000	1	120	90	C25	2Φ8	Φ6@200	1.89	6.93	13.94	0.016	1.34	83
	GL-2121P	15	1200	1	120	90	C25	2Φ8	Φ6@200	1.89	6.93	13.94	0.018	1.52	83
	GL-2151P	15	1500	1	120	90	C25	2Φ8	Φ6@200	1.89	6.93	13.94	0.021	1.79	83

注：Mu——过梁的正截面受弯承载力设计值； Vcs——过梁的斜截面受剪承载力设计值； Nlu——过梁支承处局部承压承载力设计值（砌体Mu10、M5）。

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（一）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	Nlu (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
240	GL-4061P	16	600	1	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.024	1.12	48
	GL-4062P	16	600	2	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.024	1.12	48
	GL-4063P	16	600	3	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.024	1.12	48
	GL-4064P	16	600	4	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.024	1.12	48
	GL-4065P	17	600	5	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.024	2.94	59
	GL-4066P	17	600	6	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.024	2.94	59
	GL-4081P	16	800	1	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.028	1.33	48
	GL-4082P	16	800	2	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.028	1.33	48
	GL-4083P	16	800	3	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	13.87	27.89	0.028	1.33	48
	GL-4084P	17	800	4	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.059	3.42	58
	GL-4085P	17	800	5	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.059	3.42	58
	GL-4086P	17	800	6	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.059	3.42	58
	GL-4101P	16	1000	1	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	18.83	27.89	0.032	1.54	48
	GL-4102P	16	1000	2	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	18.83	27.89	0.032	1.54	48
	GL-4103P	17	1000	3	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.068	3.90	57
	GL-4104P	17	1000	4	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.068	3.90	57
	GL-4105P	17	1000	5	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	7.92	43.45	40.52	0.068	4.56	67
	GL-4106P	17	1000	6	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	7.92	43.45	40.52	0.068	4.56	67

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（一）

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 赵伟 赵伟 设计 星虎 星虎 页 7

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（二）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	Nlu (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
240	GL-4121P	16	1200	1	240	90	C25	2Φ8	Φ6@200	2.12	18.83	27.89	0.037	1.74	48
	GL-4122P	17	1200	2	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.077	4.39	57
	GL-4123P	18	1200	3	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.077	4.39	57
	GL-4124P	18	1200	4	240	190	C25	2Φ10	Φ6@200	7.92	43.45	40.52	0.077	5.13	67
	GL-4125P	18	1200	5	240	190	C25	2Φ10+1Φ8	Φ6@200	10.22	43.45	40.52	0.077	5.80	75
	GL-4126P	18	1200	6	240	190	C25	2Φ12	Φ6@150	11.05	47.26	47.26	0.077	6.35	82
	GL-4151P	18	1500	1	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.091	5.11	56
	GL-4152P	18	1500	2	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.091	5.11	56
	GL-4153P	18	1500	3	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	7.92	43.45	40.52	0.091	5.99	66
	GL-4154P	18	1500	4	240	190	C25	3Φ10	Φ6@200	11.46	43.45	40.52	0.091	7.21	79
	GL-4155P	18	1500	5	240	190	C25	2Φ12+1Φ10	Φ6@150	14.34	43.45	40.52	0.091	8.67	96
	GL-4156P	18	1500	6	240	190	C25	2Φ12+1Φ14	Φ6@150	17.24	47.26	*40.52	0.091	9.85	109
	GL-4181P	18	1800	1	240	190	C25	2Φ8	Φ6@200	5.20	43.45	40.52	0.104	5.83	56
	GL-4182P	18	1800	2	240	190	C25	2Φ10	Φ6@200	7.92	43.45	40.52	0.104	6.85	66
	GL-4183P	18	1800	3	240	190	C25	2Φ12+1Φ8	Φ6@200	13.19	43.45	40.52	0.104	8.98	86
	GL-4184P	19	1800	4	240	190	C25	2Φ16	Φ6@200	18.04	43.45	47.26	0.104	11.71	112
	GL-4185P	20	1800	5	240	290	C25	2Φ12+1Φ8	Φ6@200	23.14	72.42	50.06	0.159	9.58	60
	GL-4186P	22	1800	6	240	290	C25	3Φ12	Φ6@200	27.91	72.42	*50.06	0.159	10.71	67

带“*”者为过梁支座反力大于选用表中所列Nlu值，选用应另行处理。

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（二）

图集号 青2013G03-2

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（三）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	N _{lu} (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
240	GL-4211P	19	2100	1	240	190	C25	2#8	Φ6@200	5.20	43.45	*40.52	0.118	6.56	56
	GL-4212P	19	2100	2	240	190	C25	2#12	Φ6@200	11.05	43.45	40.52	0.118	9.10	77
	GL-4213P	19	2100	3	240	190	C25	2#16	Φ6@200	18.04	43.45	40.52	0.118	12.67	107
	GL-4214P	20	2100	4	240	290	C25	2#12+1#8	Φ6@200	23.14	72.42	50.06	0.180	10.79	60
	GL-4215P	20	2100	5	240	290	C25	2#12+1#14	Φ6@200	30.92	72.42	*50.06	0.180	12.89	72
	GL-4216P	20	2100	6	240	290	C25	3#14	Φ6@150	36.71	78.77	*50.06	0.180	15.25	85
	GL-4241P	19	2400	1	240	190	C25	2#10	Φ6@200	7.92	43.45	40.52	0.132	8.56	65
	GL-4242P	19	2400	2	240	190	C25	2#12+1#10	Φ6@200	14.34	43.45	40.52	0.132	11.90	90
	GL-4243P	20	2400	3	240	290	C25	2#10+1#12	Φ6@200	22.65	72.42	50.06	0.201	11.85	59
	GL-4244P	20	2400	4	240	290	C25	2#12+1#14	Φ6@200	30.92	72.42	50.06	0.201	14.34	71
	GL-4245P	21	2400	5	240	290	C25	2#14+1#16	Φ6@150	39.91	78.77	*50.06	0.201	18.07	90
	GL-4246P	22	2400	6	240	390	C25	2#14+1#12	Φ6@200	49.00	101.38	*58.05	0.271	16.00	59
	GL-4271P	19	2700	1	240	190	C25	2#8+1#10	Φ6@200	8.94	43.45	40.52	0.145	9.97	69
	GL-4272P	21	2700	2	240	290	C25	2#12	Φ6@200	19.19	72.42	50.06	0.222	11.94	54
	GL-4273P	21	2700	3	240	290	C25	2#12+1#14	Φ6@200	30.92	72.42	50.06	0.222	15.79	71
	GL-4274P	21	2700	4	240	290	C25	2#16+1#12	Φ6@200	40.33	72.42	*50.06	0.222	19.17	86
	GL-4275P	22	2700	5	240	390	C25	3#14	Φ6@200	53.33	101.38	*58.05	0.299	18.64	62
	GL-4276P	23	2700	6	240	390	C25	2#16+1#14	Φ6@200	63.02	101.38	*58.05	0.299	20.99	70

带“*”者为过梁支座反力大于选用表中所列N_{lu}值，选用应另行处理。

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（三）										图集号	青2013G03-2
审核	杨元月	杨元月	校对	赵伟	赵伟	设计	星虎	星虎	星虎	页	9

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（四）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	Nlu (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
240	GL-4301P	19	3000	1	240	190	C25	3Φ10	Φ6@200	11.46	43.45	40.52	0.159	12.42	78
	GL-4302P	21	3000	2	240	190	C25	2Φ14+1Φ10	Φ6@200	25.31	72.42	50.06	0.243	15.17	62
	GL-4303P	21	3000	3	240	190	C25	2Φ16+1Φ12	Φ6@200	39.82	66.58	62.57	0.243	22.85	94
	GL-4304P	23	3000	4	240	390	C25	3Φ14	Φ6@200	53.33	101.38	*58.05	0.327	20.34	62
	GL-4305P	23	3000	5	240	390	C25	2Φ16+1Φ14	Φ6@200	63.02	101.38	*58.05	0.327	22.92	70
	GL-4306P	23	3000	6	240	390	C25	2Φ18+1Φ16	Φ6@200	77.99	101.38	*58.05	0.327	27.13	83
	GL-4331P	21	3300	1	240	290	C25	2Φ12	Φ6@200	19.19	87.25	50.06	0.264	17.81	68
	GL-4332P	21	3300	2	240	290	C25	2Φ14+1Φ12	Φ6@200	33.85	87.25	50.06	0.264	23.60	89
	GL-4333P	23	3300	3	240	390	C25	3Φ14	Φ6@200	53.33	122.15	58.05	0.355	26.48	75
	GL-4361P	21	3600	1	240	290	C25	2Φ10+1Φ12	Φ6@200	22.65	87.25	50.06	0.285	20.57	72
	GL-4362P	21	3600	2	240	290	C25	2Φ14+1Φ16	Φ6@200	39.91	87.25	50.06	0.285	28.24	99
	GL-4363P	23	3600	3	240	390	C25	2Φ16+1Φ14	Φ6@200	63.02	122.15	58.05	0.383	31.52	82
	GL-4391P	21	3900	1	240	290	C25	3Φ12	Φ6@200	27.91	87.25	50.06	0.306	24.40	80
	GL-4421P	21	4200	1	240	290	C25	2Φ14+1Φ10	Φ6@200	31.38	87.25	50.06	0.326	29.83	91

注：Mu —— 过梁的正截面受弯承载力设计值；

Vcs —— 过梁的斜截面受剪承载力设计值；

Nlu —— 过梁支承处局部承压承载力设计值（砌体Mu10、M5）。

带“*”者为过梁支座反力大于选用表中所列Nlu值，选用时应另行处理。

240墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（四）

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

杨元月

校对

赵伟

赵伟

设计

星虎

星虎

页

10

370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（一）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	Nlu (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
370	GL-7061P	24	600	1	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.036	2.04	56
	GL-7062P	24	600	2	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.036	2.04	56
	GL-7063P	24	600	3	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.036	2.04	56
	GL-7064P	24	600	4	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.036	2.04	56
	GL-7065P	24	600	5	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.036	2.04	56
	GL-7066P	24	600	6	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.036	2.04	56
	GL-7081P	24	800	1	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.043	2.42	56
	GL-7082P	24	800	2	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.036	2.42	56
	GL-7083P	25	800	3	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.043	2.42	56
	GL-7084P	25	800	4	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.043	2.42	56
	GL-7085P	25	800	5	370	90	C25	2Φ10+1Φ8	Φ8@200	4.22	21.38	42.99	0.043	2.98	69
	GL-7086P	26	800	6	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.091	6.00	66
	GL-7101P	25	1000	1	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.050	2.79	56
	GL-7102P	25	1000	2	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.050	2.79	56
	GL-7103P	25	1000	3	370	90	C25	2Φ8+1Φ10	Φ8@200	3.72	21.38	42.99	0.050	3.12	63
	GL-7104P	26	1000	4	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.105	6.81	65
	GL-7105P	34	1000	5	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.105	6.81	65
	GL-7106P	26	1000	6	370	190	C25	2Φ8+1Φ10	Φ8@200	9.19	69.69	62.46	0.105	7.14	68

370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（一） 图集号 青2013G03-2

370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（二）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	N _{lu} (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
370	GL-7121P	25	1200	1	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.056	3.17	56
	GL-7122P	25	1200	2	370	90	C25	3Φ8	Φ8@200	3.19	21.38	42.99	0.056	3.17	56
	GL-7123P	26	1200	3	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.119	7.62	64
	GL-7124P	27	1200	4	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.119	7.62	64
	GL-7125P	27	1200	5	370	190	C25	2Φ10+1Φ8	Φ8@200	10.56	69.69	62.46	0.119	8.36	70
	GL-7126P	27	1200	6	370	190	C25	3Φ10	Φ8@200	11.90	69.69	62.46	0.119	8.73	74
	GL-7151P	27	1500	1	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.140	8.82	63
	GL-7152P	27	1500	2	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.140	8.82	63
	GL-7153P	27	1500	3	370	190	C25	2Φ8+1Φ10	Φ8@200	9.19	69.69	62.46	0.140	9.26	66
	GL-7154P	27	1500	4	370	190	C25	2Φ10+1Φ12	Φ8@200	13.51	69.69	62.46	0.140	10.68	76
	GL-7155P	27	1500	5	370	190	C25	3Φ12	Φ8@200	16.62	69.69	62.46	0.140	11.75	84
	GL-7156P	27	1500	6	370	190	C25	2Φ12+1Φ14	Φ8@200	18.39	69.69	62.46	0.140	12.39	89
	GL-7181P	27	1800	1	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.161	10.03	62
	GL-7182P	27	1800	2	370	190	C25	2Φ8+1Φ10	Φ8@200	9.19	69.69	62.46	0.161	10.54	65
	GL-7183P	28	1800	3	370	190	C25	2Φ10+1Φ12	Φ8@200	13.51	69.69	62.46	0.161	12.17	76
	GL-7184P	28	1800	4	370	190	C25	2Φ12+1Φ14	Φ8@200	18.39	69.69	62.46	0.161	14.14	88
	GL-7185P	28	1800	5	370	190	C25	2Φ14+1Φ16	Φ8@200	23.66	69.69	62.46	0.161	16.45	102
	GL-7186P	28	1800	6	370	190	C25	3Φ16	Φ8@150	27.21	76.47	62.46	0.161	19.30	120

370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（二）

图集号 青2013G03-2

审核	杨元月	杨元月	校对	赵伟	赵伟	设计	星虎	星虎	页	12
----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	---	----

370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（三）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	N _{lu} (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
370	GL-7211P	28	2100	1	370	190	C25	3Φ8	Φ8@200	7.80	69.69	62.46	0.182	11.24	62
	GL-7212P	28	2100	2	370	190	C25	2Φ10+1Φ12	Φ8@200	13.51	69.69	62.46	0.182	13.66	75
	GL-7213P	28	2100	3	370	190	C25	2Φ12+1Φ14	Φ8@200	18.39	69.69	62.46	0.182	15.89	87
	GL-7214P	28	2100	4	370	190	C25	2Φ16+1Φ14	Φ8@200	25.47	69.69	62.46	0.182	19.46	107
	GL-7215P	29	2100	5	370	290	C25	2Φ12+1Φ14	Φ8@200	32.07	116.14	77.17	0.278	17.07	61
	GL-7216P	29	2100	6	370	290	C25	3Φ14	Φ8@200	38.41	116.14	77.17	0.278	18.73	67
	GL-7241P	28	2400	1	370	190	C25	2Φ8+1Φ10	Φ8@200	9.19	69.69	62.46	0.203	13.09	64
	GL-7242P	28	2400	2	370	190	C25	2Φ12+1Φ14	Φ8@200	18.39	69.69	62.46	0.203	17.64	87
	GL-7243P	29	2400	3	370	290	C25	3Φ12	Φ8@200	28.83	116.14	77.17	0.310	18.01	58
	GL-7244P	29	2400	4	370	290	C25	2Φ14+1Φ12	Φ8@200	35.26	116.14	77.17	0.310	19.87	64
	GL-7245P	30	2400	5	370	290	C25	2Φ16+1Φ14	Φ8@200	45.47	116.14	77.17	0.310	22.93	74
	GL-7246P	30	2400	6	370	290	C25	2Φ16+1Φ18	Φ8@200	52.73	116.14	77.17	0.310	25.20	81
	GL-7271P	28	2700	1	370	190	C25	2Φ10+1Φ12	Φ8@200	13.51	69.69	62.46	0.224	16.64	74
	GL-7272P	30	2700	2	370	290	C25	2Φ12+1Φ10	Φ8@200	26.05	116.14	77.17	0.342	18.92	55
	GL-7273P	30	2700	3	370	290	C25	2Φ14+1Φ12	Φ8@200	35.26	116.14	77.17	0.342	21.83	64
	GL-7274P	30	2700	4	370	290	C25	2Φ16+1Φ14	Φ8@200	45.47	116.14	77.17	0.342	25.21	74
	GL-7275P	30	2700	5	370	290	C25	2Φ18+1Φ16	Φ8@200	56.46	116.14	77.17	0.342	29.06	85
	GL-7276P	30	2700	6	370	290	C25	2Φ18+1Φ20	Φ8@150	64.08	127.45	*77.17	0.342	34.01	99

370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（三）

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

杨元月

校对 赵伟

赵伟

设计 星虎

星虎

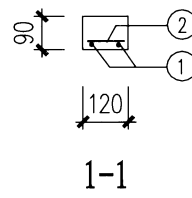
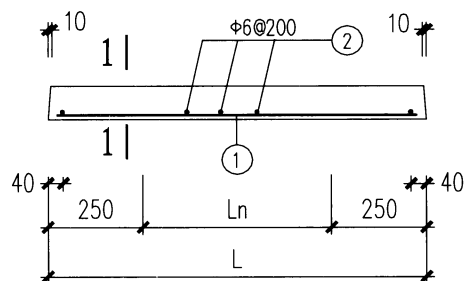
页

13

370墙P型多孔砖砌体过梁选用及技术经济指标表（四）

墙厚 (mm)	过梁编号	页次	净跨 (mm)	荷载 等级	梁宽 (mm)	梁高 (mm)	混凝土 强度等级	纵向主筋	箍筋	Mu (kN·m)	Vcs (kN)	Nlu (kN)	体积 (m³)	钢筋总重 (kg)	含钢量 (kg/m³)
370	GL-7301P	28	3000	1	370	190	C25	3Φ12	Φ8@200	16.62	69.69	62.46	0.245	20.01	82
	GL-7302P	30	3000	2	370	290	C25	2Φ12+1Φ14	Φ8@200	32.07	116.14	77.17	0.374	22.68	61
	GL-7303P	30	3000	3	370	290	C25	2Φ16+1Φ14	Φ8@200	45.47	116.14	77.17	0.374	27.49	73
	GL-7304P	30	3000	4	370	290	C25	2Φ18+1Φ16	Φ8@200	56.46	116.14	77.17	0.374	31.70	85
	GL-7305P	32	3000	5	370	390	C25	3Φ16	Φ8@200	70.61	162.60	89.49	0.504	30.32	60
	GL-7306P	32	3000	6	370	390	C25	3Φ18	Φ8@200	87.57	162.60	*89.49	0.504	34.71	69
	GL-7331P	31	3300	1	370	290	C25	2Φ12+1Φ10	Φ8@200	26.05	116.14	77.17	0.407	22.30	55
	GL-7332P	31	3300	2	370	290	C25	2Φ14+1Φ16	Φ8@200	41.97	116.14	77.17	0.407	28.38	70
	GL-7333P	32	3300	3	370	390	C25	2Φ14+1Φ16	Φ8@200	60.29	162.60	89.49	0.547	30.04	55
	GL-7361P	31	3600	1	370	290	C25	2Φ12+1Φ14	Φ8@200	32.07	116.14	77.17	0.439	26.41	60
	GL-7362P	31	3600	2	370	290	C25	2Φ16+1Φ18	Φ8@200	52.73	116.14	77.17	0.439	35.28	80
	GL-7363P	32	3600	3	370	390	C25	3Φ16	Φ8@200	70.61	162.60	89.49	0.590	35.34	60
	GL-7391P	31	3900	1	370	290	C25	3Φ14	Φ8@200	38.41	116.14	77.17	0.471	31.10	66
	GL-7421P	31	4200	1	370	290	C25	3Φ16	Φ8@200	48.91	116.14	77.17	0.503	40.42	80

注：Mu —— 过梁的正截面受弯承载力设计值；
Vcs —— 过梁的斜截面受剪承载力设计值；
Nlu —— 过梁支承处局部承压承载力设计值（砌体Mu10、M5）。
带“*”者为过梁支座反力大于选用表中所列Nlu值，选用时应另行处理。



GL-2061P--GL-2151P

过梁计算表

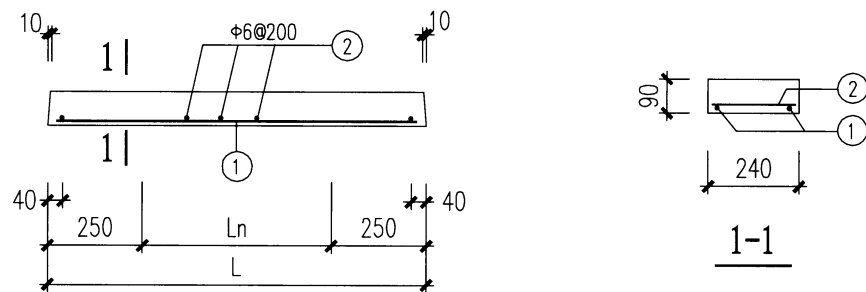
过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋	
											①	②
GL-2061P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	0.07	2#8	0.40	$\phi 6@200$	2#8 $l=1080$	6#6 $l=100$
GL-2081P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	0.14	2#8	0.64	$\phi 6@200$	2#8 $l=1280$	7#6 $l=100$
GL-2101P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	0.26	2#8	0.94	$\phi 6@200$	2#8 $l=1480$	8#6 $l=100$
GL-2121P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	0.43	2#8	1.30	$\phi 6@200$	2#8 $l=1680$	9#6 $l=100$
GL-2151P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	0.80	2#8	1.94	$\phi 6@200$	2#8 $l=1980$	10#6 $l=100$

120墙P型多孔砖砌体过梁详图

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋

页 15



GL-4061P--GL-4121P

每一构件钢筋表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋	
											①	②
GL-4061P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	0.11	2 Φ 8	0.68	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 6 $l=220$
GL-4062P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	0.61	2 Φ 8	3.68	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 6 $l=220$
GL-4063P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	1.10	2 Φ 8	6.68	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 6 $l=220$
GL-4064P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	1.60	2 Φ 8	9.68	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 6 $l=220$
GL-4081P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	0.24	2 Φ 8	1.09	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 6 $l=220$
GL-4082P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	1.12	2 Φ 8	5.09	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 6 $l=220$
GL-4083P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	2.00	2 Φ 8	9.09	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 6 $l=220$
GL-4101P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	0.44	2 Φ 8	1.60	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1480$	8 Φ 6 $l=220$
GL-4102P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	1.82	2 Φ 8	1.60	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1480$	8 Φ 6 $l=220$
GL-4121P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	0.73	2 Φ 8	2.20	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1680$	9 Φ 6 $l=220$

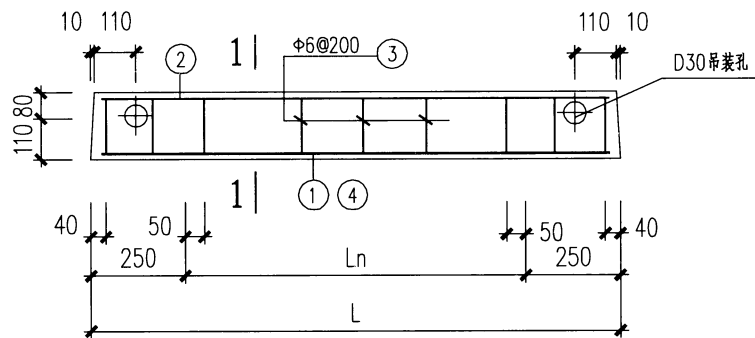
240墙P型多孔砖砌体过梁详图(一)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋

页

16



GL-4065P-GL-4301P

每一构件钢筋表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋		
											①	②	③
GL-4065P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	2.14	2#8	12.96	$\phi 6@200$	2#8 $l=1080$	2#8 $l=1060$	8#6 $l=750$
GL-4066P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	2.64	2#8	15.96	$\phi 6@200$	2#8 $l=1080$	2#8 $l=1060$	8#6 $l=750$
GL-4084P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	2.97	2#8	13.47	$\phi 6@200$	2#8 $l=1280$	2#8 $l=1260$	9#6 $l=750$
GL-4085P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	3.85	2#8	17.47	$\phi 6@200$	2#8 $l=1280$	2#8 $l=1260$	9#6 $l=750$
GL-4086P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	4.73	2#8	21.47	$\phi 6@200$	2#8 $l=1280$	2#8 $l=1260$	9#6 $l=750$
GL-4103P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	3.33	2#8	12.07	$\phi 6@200$	2#8 $l=1480$	2#8 $l=1460$	10#6 $l=750$
GL-4104P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	4.71	2#8	17.07	$\phi 6@200$	2#8 $l=1480$	2#8 $l=1460$	10#6 $l=750$
GL-4105P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	6.08	2#10	22.07	$\phi 6@200$	2#10 $l=1480$	2#8 $l=1460$	10#6 $l=750$
GL-4106P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	7.46	2#10	27.07	$\phi 6@200$	2#10 $l=1480$	2#8 $l=1460$	10#6 $l=750$
GL-4122P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	2.90	2#8	8.77	$\phi 6@200$	2#8 $l=1680$	2#8 $l=1660$	11#6 $l=750$

240墙P型多孔砖砌体过梁详图(二)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋 页 17

每一构件钢筋表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_o	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-4123P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	4.89	2 Φ 8	14.77	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	11 Φ 6 $l=750$	
GL-4124P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	6.87	2 Φ 10	20.77	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	11 Φ 6 $l=750$	
GL-4125P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	8.85	2 Φ 10+1 Φ 8	26.77	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	11 Φ 6 $l=750$	1 Φ 8 $l=1680$
GL-4126P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	10.84	2 Φ 12	32.77	Φ 6@150	2 Φ 12 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	12 Φ 6 $l=750$	
GL-4151P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	1.65	2 Φ 8	3.99	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 6 $l=750$	
GL-4152P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	4.75	2 Φ 8	11.49	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 6 $l=750$	
GL-4153P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	7.85	2 Φ 10	18.99	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 6 $l=750$	
GL-4154P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	10.95	3 Φ 10	26.49	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 6 $l=750$	1 Φ 10 $l=1980$
GL-4155P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	14.05	2 Φ 12+1 Φ 10	33.99	Φ 6@150	2 Φ 12 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	14 Φ 6 $l=750$	1 Φ 10 $l=1980$
GL-4156P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	17.15	2 Φ 12+1 Φ 14	41.49	Φ 6@150	2 Φ 12 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	14 Φ 6 $l=750$	1 Φ 14 $l=1980$
GL-4181P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	2.69	2 Φ 8	5.42	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 6 $l=750$	
GL-4182P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	7.16	2 Φ 10	14.42	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 6 $l=750$	
GL-4183P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	11.62	2 Φ 12+1 Φ 8	23.42	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 6 $l=750$	1 Φ 8 $l=2280$

240墙P型多孔砖砌体过梁详图(三)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

杨元月

校对

权春霞

权春霞

设计

杨晓晋

杨晓晋

页

18

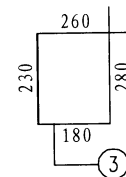
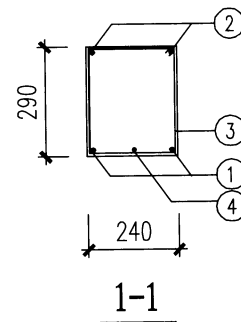
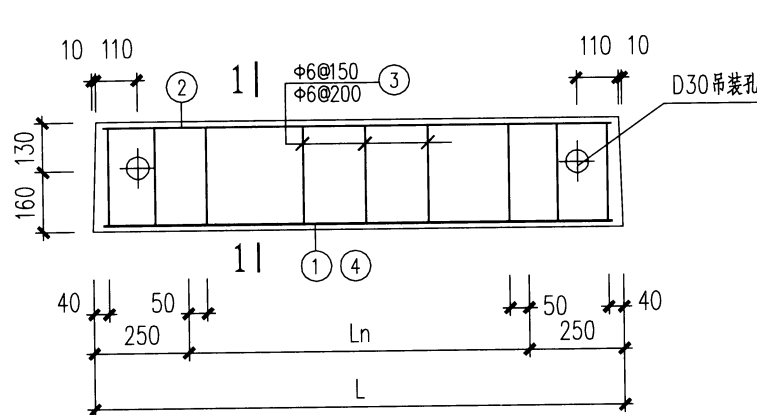
每一构件钢筋表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-4184P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	16.09	2 Φ 16	32.42	Φ 6@150	2 Φ 16 $l=2280$	2 Φ 10 $l=2260$	16 Φ 6 $l=750$	
GL-4211P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	4.09	2 Φ 8	7.07	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 6 $l=750$	
GL-4212P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	10.17	2 Φ 12	17.57	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 6 $l=750$	
GL-4213P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	16.25	2 Φ 16	28.07	Φ 6@200	2 Φ 16 $l=2580$	2 Φ 10 $l=2560$	15 Φ 6 $l=750$	
GL-4241P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	5.90	2 Φ 10	8.92	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 6 $l=750$	
GL-4242P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	13.84	2 Φ 12+1 Φ 10	20.92	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 6 $l=750$	1 Φ 10 $l=2880$
GL-4271P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	8.18	2 Φ 8+1 Φ 10	10.99	Φ 6@200	2 Φ 8 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	18 Φ 6 $l=750$	1 Φ 10 $l=3180$
GL-4301P	3000	3500	C25	HPB300	HRB400	3150	10.97	3 Φ 10	13.27	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=3480$	2 Φ 8 $l=3460$	20 Φ 6 $l=750$	1 Φ 10 $l=3480$

240墙P型多孔砖砌体过梁详图(四)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋 页 19



GL-4185P--GL-4421P

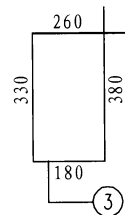
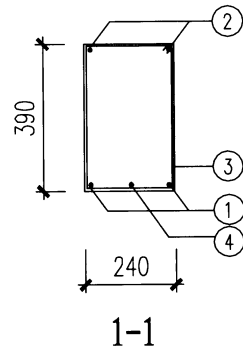
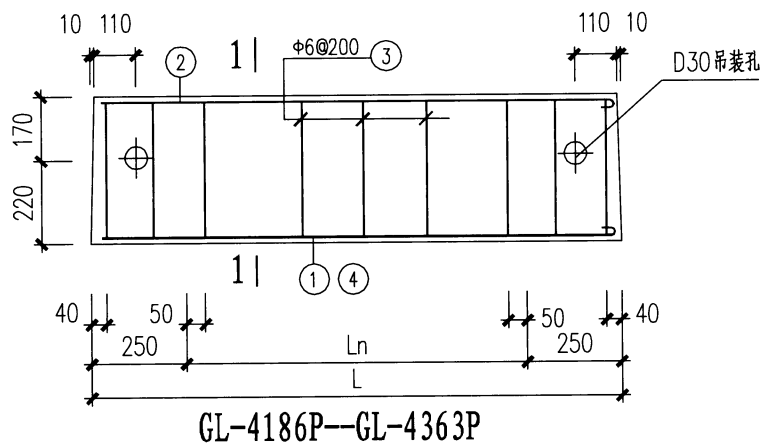
每一构件钢筋表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-4185P	1800	2300	C25	HPB300	HPB400	1890	20.97	2 Φ 12+1 Φ 8	42.27	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 6 $l=950$	1 Φ 8 $l=2280$
GL-4186P	1800	2300	C25	HPB300	HPB400	1890	25.44	3 Φ 12	51.27	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 6 $l=950$	1 Φ 12 $l=2280$
GL-4214P	2100	2600	C25	HPB300	HPB400	2205	22.90	2 Φ 12+1 Φ 8	39.56	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 6 $l=950$	1 Φ 8 $l=2580$
GL-4215P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	28.98	2 Φ 12+1 Φ 14	50.06	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 6 $l=950$	1 Φ 14 $l=2580$
GL-4216P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	35.05	3 Φ 14	60.56	Φ 6@150	2 Φ 14 $l=2580$	2 Φ 10 $l=2560$	18 Φ 6 $l=950$	1 Φ 14 $l=2580$
GL-4243P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	22.53	2 Φ 10+1 Φ 12	34.06	Φ 6@200	2 Φ 10 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 6 $l=950$	1 Φ 12 $l=2880$
GL-4244P	2400	2700	C25	HPB300	HRB400	2520	30.47	2 Φ 12+1 Φ 14	46.06	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 6 $l=950$	1 Φ 14 $l=2880$

240墙P型多孔砖砌体过梁详图(五)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋 页 20



每一构件钢筋表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_o	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-4186P	1800	2300	C25	HPB300	HPB400	1890	25.86	2 Φ 12	52.13	Φ 6@200	2 Φ 12 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 6 $l=1150$	
GL-4246P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	47.09	2 Φ 14+1 Φ 12	71.19	Φ 6@200	2 Φ 14 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 6 $l=1150$	1 Φ 12 $l=2880$
GL-4275P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	50.27	3 Φ 14	67.54	Φ 6@200	2 Φ 14 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	18 Φ 6 $l=1150$	1 Φ 14 $l=3180$

240墙P型多孔砖砌体过梁详图(七)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

设计 杨晓晋

校对 权春霞

审核

设计 杨晓晋

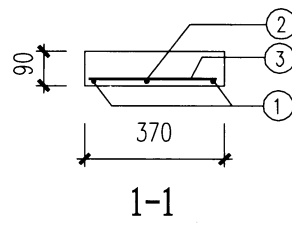
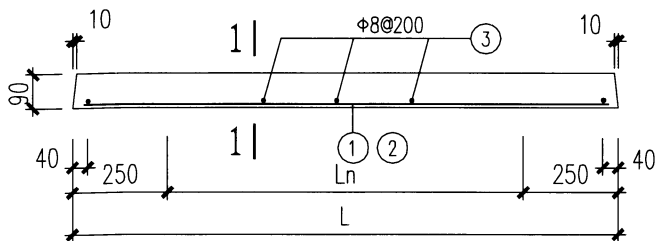
校对

页

22

每一构件钢筋表

过梁编号	净跨Ln (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 Lo	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-4276P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	60.31	2Φ16+1Φ14	81.04	Φ6@200	2Φ16 l=3180	2Φ10 l=3160	18Φ6 l=1150	1Φ14 l=3180
GL-4304P	3000	3500	C25	HRB400	HRB400	3150	50.53	3Φ14	61.11	Φ6@200	2Φ14 l=3480	2Φ8 l=3460	20Φ6 l=1150	1Φ14 l=3480
GL-4305P	3000	3500	C25	HRB400	HRB400	3150	62.93	2Φ16+1Φ14	76.11	Φ6@200	2Φ16 l=3480	2Φ10 l=3460	20Φ6 l=1150	1Φ14 l=3480
GL-4306P	3000	3500	C25	HRB400	HRB400	3150	75.33	2Φ18+1Φ16	91.11	Φ6@200	2Φ18 l=3480	2Φ12 l=3460	20Φ6 l=1150	1Φ16 l=3480
GL-4333P	3300	3800	C25	HRB400	HRB400	3550	49.53	3Φ14	51.88	Φ6@200	2Φ14 l=3780	2Φ10 l=3760	21Φ6 l=1150	1Φ14 l=3780
GL-4363P	3600	4100	C25	HRB400	HRB400	3850	59.56	2Φ16+1Φ14	57.87	Φ6@200	2Φ16 l=4080	2Φ10 l=4060	23Φ6 l=1150	1Φ14 l=4080



GL-7061--GL-7122

每一构件计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_o	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋		
											①	②	③
GL-7061P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	0.16	3 Φ 8	0.98	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1080$	1 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 8 $l=350$
GL-7062P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	0.66	3 Φ 8	3.98	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1080$	1 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 8 $l=350$
GL-7063P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	1.15	3 Φ 8	6.98	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1080$	1 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 8 $l=350$
GL-7064P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	1.65	3 Φ 8	9.98	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1080$	1 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 8 $l=350$
GL-7065P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	2.15	3 Φ 8	12.98	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1080$	1 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 8 $l=350$
GL-7066P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	630	2.64	3 Φ 8	15.98	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1080$	1 Φ 8 $l=1080$	6 Φ 8 $l=350$
GL-7081P	600	1100	C25	HPB300	HRB400	840	0.35	3 Φ 8	1.58	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1280$	1 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 8 $l=350$
GL-7082P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	1.23	3 Φ 8	5.58	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1280$	1 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 8 $l=350$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(一)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋 页 24

每一构件计算表

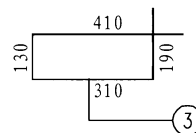
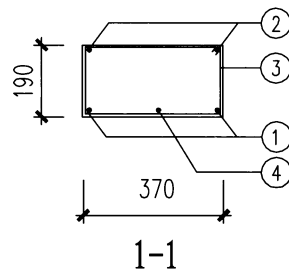
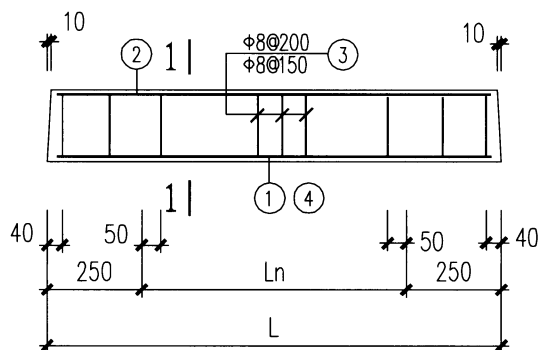
过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_o	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋		
											①	②	③
GL-7083P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	2.11	3 Φ 8	9.58	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1280$	1 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 8 $l=350$
GL-7084P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	2.99	3 Φ 8	13.58	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1280$	1 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 8 $l=350$
GL-7085P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	3.88	2 Φ 10+1 Φ 8	17.58	Φ 8@200	2 Φ 10 $l=1280$	1 Φ 8 $l=1280$	7 Φ 8 $l=350$
GL-7101P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	0.64	3 Φ 8	2.31	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1480$	1 Φ 8 $l=1480$	8 Φ 8 $l=350$
GL-7102P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	2.02	3 Φ 8	7.31	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1480$	1 Φ 8 $l=1480$	8 Φ 8 $l=350$
GL-7103P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	3.39	2 Φ 8+1 Φ 10	12.31	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1480$	1 Φ 10 $l=1480$	8 Φ 8 $l=350$
GL-7121P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	1.05	3 Φ 8	3.18	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1680$	1 Φ 8 $l=1680$	9 Φ 8 $l=350$
GL-7122P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1260	3.04	3 Φ 8	9.18	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1680$	1 Φ 8 $l=1680$	9 Φ 8 $l=350$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(二)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋

页 25



GL-7086-GL-7301

每一构件计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-7086P	800	1300	C25	HPB300	HRB400	840	4.88	3 Φ 8	22.13	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1280$	2 Φ 8 $l=1260$	9 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1280$
GL-7104P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	4.96	3 Φ 8	18.00	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1480$	2 Φ 8 $l=1460$	10 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1480$
GL-7105P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	6.34	3 Φ 8	23.00	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1480$	2 Φ 8 $l=1460$	10 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1480$
GL-7106P	1000	1500	C25	HPB300	HRB400	1050	7.72	2 Φ 8+1 Φ 10	28.00	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1480$	2 Φ 8 $l=1460$	10 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 10 $l=1480$
GL-7123P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	5.30	3 Φ 8	16.01	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	11 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1680$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(三)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

杨元月

校对 权春霞

权春霞

设计 杨晓晋

杨晓晋

页

26

每一构件计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-7124P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	7.28	3 Φ 8	22.01	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	11 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1680$
GL-7125P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	9.26	2 Φ 10+1 Φ 8	28.01	Φ 8@200	2 Φ 10 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	11 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1680$
GL-7126P	1200	1700	C25	HPB300	HRB400	1260	11.25	3 Φ 10	34.01	Φ 8@200	2 Φ 10 $l=1680$	2 Φ 8 $l=1660$	11 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 10 $l=1680$
GL-7151P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	2.39	3 Φ 8	5.77	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1980$
GL-7152P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	5.49	3 Φ 8	13.27	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=1980$
GL-7153P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	8.59	3 Φ 8	20.77	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 10 $l=1980$
GL-7154P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	11.69	2 Φ 10+1 Φ 12	28.27	Φ 8@200	2 Φ 10 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 12 $l=1980$
GL-7155P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	14.79	3 Φ 12	35.77	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 12 $l=1980$
GL-7156P	1500	2000	C25	HPB300	HRB400	1575	17.89	2 Φ 12+1 Φ 14	43.27	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=1980$	2 Φ 8 $l=1960$	12 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 14 $l=1980$
GL-7181P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	3.89	3 Φ 8	7.84	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 8 $l=2280$
GL-7182P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	8.36	2 Φ 8+1 Φ 10	16.84	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 8 $l=1040$	1 Φ 10 $l=2280$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(四)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

杨元月

校对 权春霞

权春霞

设计 杨晓晋

杨晓晋

页

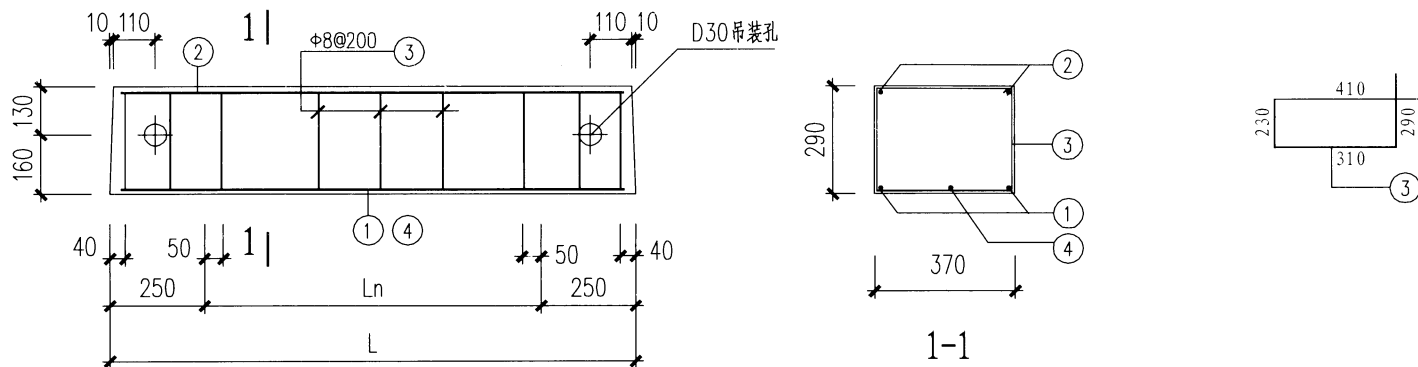
27

每一构件计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-7183P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	12.82	2 Φ 10+1 Φ 12	25.84	Φ 8@200	2 Φ 10 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 12 $l=2280$
GL-7184P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	17.29	2 Φ 12+1 Φ 14	34.85	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 14 $l=2280$
GL-7185P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	21.75	2 Φ 14+1 Φ 16	43.84	Φ 8@200	2 Φ 14 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	14 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 16 $l=2280$
GL-7186P	1800	2300	C25	HPB300	HRB400	1890	26.22	3 Φ 16	52.84	Φ 8@150	2 Φ 16 $l=2280$	2 Φ 8 $l=2260$	16 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 16 $l=2280$
GL-7211P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	5.91	3 Φ 8	10.21	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 8 $l=2580$
GL-7212P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	11.99	2 Φ 10+1 Φ 12	20.71	Φ 8@200	2 Φ 10 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 12 $l=2580$
GL-7213P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	18.07	2 Φ 12+1 Φ 14	31.21	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 14 $l=2580$
GL-7214P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	24.14	2 Φ 16+1 Φ 14	41.71	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 14 $l=2580$
GL-7241P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	8.53	2 Φ 8+1 Φ 10	12.89	Φ 8@200	2 Φ 8 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 10 $l=2880$
GL-7242P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	16.47	2 Φ 12+1 Φ 14	24.89	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 14 $l=2880$
GL-7271P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	11.81	2 Φ 10+1 Φ 12	15.87	Φ 8@200	2 Φ 10 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	18 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 12 $l=3180$
GL-7301P	3000	3500	C25	HPB300	HRB400	3150	15.84	3 Φ 12	19.16	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=3480$	2 Φ 8 $l=3160$	20 Φ 8 $l=1010$	1 Φ 12 $l=3480$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(五)

图集号 青2013G03-2



GL-7125-GL-7304

每一构件计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_o	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-7215P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	31.06	2 Φ 12+1 Φ 14	53.67	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=2580$
GL-7216P	2100	2600	C25	HPB300	HRB400	2205	37.14	3 Φ 14	64.17	Φ 8@200	2 Φ 14 $l=2580$	2 Φ 8 $l=2560$	15 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=2580$
GL-7243P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	25.50	3 Φ 12	38.55	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 12 $l=2880$
GL-7244P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	33.44	2 Φ 14+1 Φ 12	50.55	Φ 8@200	2 Φ 14 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 12 $l=2880$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(六)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

杨元月

校对 权春霞

权春霞

设计 杨晓晋

杨晓晋

页

29

每一构件计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-7245P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	41.38	2 Φ 16+1 Φ 14	62.55	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=2880$
GL-7246P	2400	2900	C25	HPB300	HRB400	2520	49.32	2 Φ 16+1 Φ 18	74.55	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=2880$	2 Φ 8 $l=2860$	17 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 18 $l=2880$
GL-7272P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	23.25	2 Φ 12+1 Φ 10	31.24	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	18 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 10 $l=3180$
GL-7273P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	33.29	2 Φ 14+1 Φ 12	44.74	Φ 8@200	2 Φ 14 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	18 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 12 $l=3180$
GL-7274P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	43.34	2 Φ 16+1 Φ 14	58.24	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	18 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=3180$
GL-7275P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	53.39	2 Φ 18+1 Φ 16	71.74	Φ 8@200	2 Φ 18 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	18 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 16 $l=3180$
GL-7276P	2700	3200	C25	HPB300	HRB400	2835	63.43	2 Φ 18+1 Φ 20	85.24	Φ 8@150	2 Φ 18 $l=3180$	2 Φ 8 $l=3160$	22 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 20 $l=3180$
GL-7302P	3000	3500	C25	HPB300	HRB400	3150	29.96	2 Φ 12+1 Φ 14	36.23	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=3480$	2 Φ 8 $l=3460$	20 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=3480$
GL-7303P	3000	3500	C25	HPB300	HRB400	3150	42.36	2 Φ 16+1 Φ 14	51.23	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=3480$	2 Φ 8 $l=3460$	20 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=3480$
GL-7304P	3000	3500	C25	HPB300	HRB400	3150	54.76	2 Φ 18+1 Φ 16	66.23	Φ 8@200	2 Φ 18 $l=3480$	2 Φ 8 $l=3460$	20 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 16 $l=3480$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(七)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋 页 30

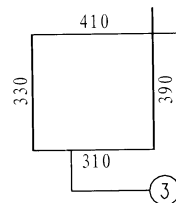
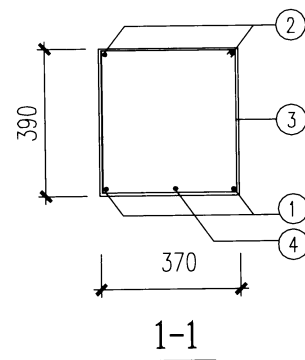
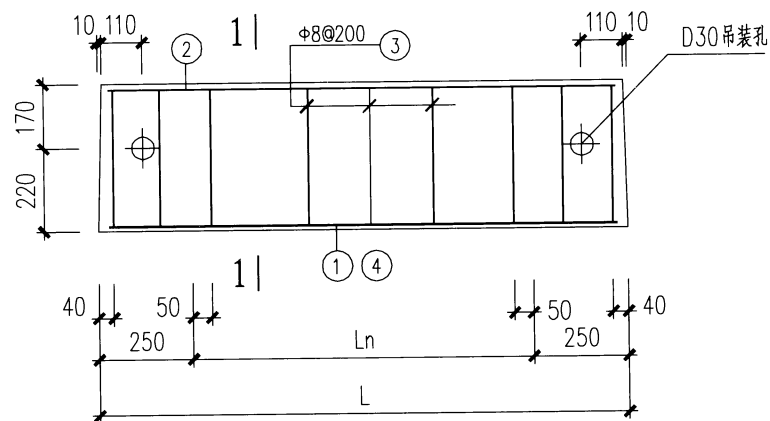
过梁计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 ($kN \cdot m$)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-7331P	3300	3800	C25	HPB300	HRB400	3550	23.89	2 Φ 12+1 Φ 10	25.03	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=3780$	2 Φ 8 $l=3760$	21 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 10 $l=3780$
GL-7332P	3300	3800	C25	HPB300	HRB400	3550	39.65	2 Φ 14+1 Φ 16	41.53	Φ 8@200	2 Φ 14 $l=3780$	2 Φ 8 $l=3760$	21 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 16 $l=3780$
GL-7361P	3600	4100	C25	HPB300	HRB400	3850	29.98	2 Φ 12+1 Φ 14	29.13	Φ 8@200	2 Φ 12 $l=4080$	2 Φ 8 $l=4060$	23 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=4080$
GL-7362P	3600	4100	C25	HPB300	HRB400	3850	48.51	2 Φ 16+1 Φ 18	47.13	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=4080$	2 Φ 8 $l=4060$	23 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 18 $l=4080$
GL-7391P	3900	4400	C25	HPB300	HRB400	4150	37.02	3 Φ 14	33.53	Φ 8@200	2 Φ 14 $l=4380$	2 Φ 10 $l=4360$	24 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 14 $l=4380$
GL-7421P	4200	4700	C25	HPB300	HRB400	4450	45.08	3 Φ 16	38.24	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=4680$	2 Φ 10 $l=4660$	26 Φ 8 $l=1240$	1 Φ 16 $l=4680$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(八)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月 杨元月 校对 权春霞 权春霞 设计 杨晓晋 杨晓晋 页 31



GL-7305-GL-7421

每一构件计算表

过梁编号	净跨 L_n (mm)	过梁 长度	混凝土 强度等级	箍筋级别	受力钢筋 种类	计算跨度 L_0	跨中弯矩 (kN·m)	纵向主筋	最大剪力 (kN)	箍筋	配 筋			
											①	②	③	④
GL-7305P	3000	3500	C25	HPB300	HRB400	3150	68.88	3 Φ 16	83.31	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=3480$	2 Φ 8 $l=3460$	20 Φ 8 $l=1440$	1 Φ 16 $l=3480$
GL-7306P	3000	3500	C25	HPB300	HRB400	3150	81.29	3 Φ 18	98.31	Φ 8@200	2 Φ 18 $l=3480$	2 Φ 8 $l=3460$	20 Φ 8 $l=1440$	1 Φ 18 $l=3480$
GL-7333P	3300	3800	C25	HPB300	HRB400	3550	57.58	2 Φ 14+1 Φ 16	60.31	Φ 8@200	2 Φ 14 $l=3780$	2 Φ 8 $l=3760$	21 Φ 8 $l=1440$	1 Φ 16 $l=3780$
GL-7363P	3600	4100	C25	HPB300	HRB400	3850	69.60	3 Φ 16	67.62	Φ 8@200	2 Φ 16 $l=4080$	2 Φ 8 $l=4060$	23 Φ 8 $l=1440$	1 Φ 16 $l=4080$

370墙P型多孔砖砌体过梁详图(九)

图集号 青2013G03-2

审核 杨元月

杨元月

校对 权春霞

权春霞

设计 杨晓晋

杨晓晋

页

32