

国家建筑标准设计图集 13J104
(替代 03J104)

蒸压加气混凝土砌块、板材构造

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 13J104
(替代 03J104)

蒸压加气混凝土砌块、板材构造

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部
组织编制：中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

住房城乡建设部关于批准《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》
等8项国家建筑标准设计的通知

建质[2013]191号

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市建委（建交委、规划委）及有关部门，新疆生产建设兵团建设局，总局基建营房部工程局，国务院有关部门建设司：

经审查，批准由北京市建筑设计研究院等7个单位编制的《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》等8项标准设计为国家建筑标准设计，自2014年1月1日起实施。原《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》(03J104)、《建筑排水用柔性接口铸铁管安装》(04S409)、《动力专业设计常用数据》(06S503)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国住房和城乡建设部
二〇一三年十二月二十五日

“建质[2013]191号”文批准的8项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	13J104	3	13J913-1	5	13S409
2	13J602-3	4	13J440	6	13K312
				7	13K513
				8	13S503

《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》编审名单

编制组负责人：夏祖宏 郭景

编制组成员：刘思达 周炳章 卢靖刚 苗启松 周祥霞 毕晓红 于木英 薛慧立 胡鹏韬 吴 严 王 玮 晨兴鹏 顾同普

审查组长：顾均

审查组成员：刘明军 严家焯 苏宇峰 李力 陶基力 程才藻 董庄
(按姓氏笔画排序)

项目负责人: 周祥茵 于本英

项目技术负责人: 郭景

图标图线电话: 010-68799100 发行电话: 010-68318322
查询标准集团相关信息请登录国家标准设计网站 <http://www.chinabuilding.com.cn>

蒸压加气混凝土砌块、板材构造

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质[2013]191号
 主编单位 北京市建筑设计研究院有限公司
 主编单位 中国建筑设计研究院
 统一编号 CJBT-1268
 图集编号 13J104
 发行日期 二〇一四年一月一日

主编单位负责人	徐世旺	叶承
主编单位技术负责人	陈群	王生三 shu sheng san
技术审定人	陈绍曾	王承
设计负责人	刘思达	刘国栋

油

[illegible]

100

[illegible]

B 结构构造	
B1 蒸压加气混凝土砌块填充墙	
蒸压加气混凝土砌块填充墙构造详图.....B1	
蒸压加气混凝土砌块填充墙无计开洞高度.....B3	
砌块与主体结构刚性连接	
砌块混凝土柱内嵌外墙阳角连接构造详图.....B4	
砌块混凝土柱内嵌外墙阳角连接构造详图.....B5	
砌块与主体结构柔性连接	
外墙	
砌块混凝土柱与外墙柔性连接构造详图.....B6	
砌块混凝土柱与外墙柔性连接构造详图.....B7	
砌块混凝土柱与外墙柔性连接构造详图(窗柱外设置).....B8	
砌块混凝土柱与外墙柔性连接构造详图(外墙外设置).....B9	
砌块混凝土柱与外墙柔性连接构造详图.....B10	
内墙	
砌块混凝土柱与砌块内墙柔性连接构造详图.....B11	
砌块内墙与砌块内墙柔性连接构造详图.....B12	
砌块内墙顶部与砌块内墙柔性连接构造详图.....B13	
细部构造	
砌块混凝土柱与砌块内墙柔性连接构造详图.....B16	
砌块混凝土柱与砌块内墙柔性连接构造详图.....B17	
砌块混凝土柱与砌块内墙柔性连接构造详图.....B18	
砌块内墙与砌块内墙柔性连接构造详图.....B19	
砌块内墙与砌块内墙柔性连接构造详图(无洞口).....B20	
砌块墙体构造柱及水平系梁设置示意图(有洞口).....B21	
砌块墙体构造柱构造详图.....B22	
门洞口做法构造详图.....B23	
门洞口加气砌块构造详图.....B24	
水平系梁构造详图.....B25	
U型砌块构造柱及水平系梁构造详图.....B26	
U型砌块门洞口做法构造详图.....B27	
砌块女儿墙及墙工作拉墙构造详图.....B28	
B2 蒸压加气混凝土板	
蒸压加气混凝土板构造详图.....B29	
外墙	
外墙板构造详图.....B32	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B33	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B34	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B35	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B36	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B37	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B38	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B39	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B40	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B41	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B42	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B43	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B44	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B45	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B46	
外墙板洞口加砌块构造详图.....B47	

2.3.3 具体要求：适用于高压加气混凝土砌块在承重结构及工业建筑的上人平屋面的应用。在竣工实际情况个体设计。 2.4 在下列情况下不得采用加气混凝土产品： 2.4.1 建筑前期潮湿以下的冷库。 2.4.2 长期处于浸水和化学腐蚀环境部位。 2.4.3 承重制品表面温度经常大于40℃以上环境的部位。	5.3 建筑防火设计应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》的要求。 5.4 墙体隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》的要求。 5.5 建筑节能设计应满足现行国家及地方的节能设计标准、细则的要求。 5.6 应依据节能设计标准的要求，当需要时针对建筑主体的热桥部位采取措施，热桥部位的保温材料可采用保温浆料、聚苯板或加气保温块等，厚度应不小于1/4墙厚并应经计算确定。 5.7 本图集中所提大板及厚面板应仅在承重及非承重构造部分表示截构造做法表达，应施工实际情况设计并应与企业产品符合说明。 5.8 本图集中所提轻质承重结构应编入工程实例及相关构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.9 本图集中心工程做法应仅编入常用做法，如特殊做法请参照相关国家标准图集。 5.10 本图集中心各部位装修做法如无特殊说明均为示意性指示，应按工程实际情况设计选用。 5.11 保温材料及防水材料的使用应符合现行国家标准规范的要求，应按工程实际情况设计选用。 5.12 本图集中心蒸压加气混凝土大板仅编入作为砌体结构保温防火设计的构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.13 本图集中心各分项设计要点详见各分册说明。 5.14 本图集所用图例详见第1页表2。
3 编制原则 本图集力求采用新材料、新技术、新工艺及先进的施工工艺，以提供更多的技术资源，提高设计标准及施工保护性能，有利于推广新压加气混凝土技术的应用。	5.3 建筑防火设计应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》的要求。 5.4 墙体隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》的要求。 5.5 建筑节能设计应满足现行国家及地方的节能设计标准、细则的要求。 5.6 应依据节能设计标准的要求，当需要时针对建筑主体的热桥部位采取措施，热桥部位的保温材料可采用保温浆料、聚苯板或加气保温块等，厚度应不小于1/4墙厚并应经计算确定。 5.7 本图集中所提大板及厚面板应仅在承重及非承重构造部分表示截构造做法表达，应施工实际情况设计并应与企业产品符合说明。 5.8 本图集中所提轻质承重结构应编入工程实例及相关构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.9 本图集中心工程做法应仅编入常用做法，如特殊做法请参照相关国家标准图集。 5.10 本图集中心各部位装修做法如无特殊说明均为示意性指示，应按工程实际情况设计选用。 5.11 保温材料及防水材料的使用应符合现行国家标准规范的要求，应按工程实际情况设计选用。 5.12 本图集中心蒸压加气混凝土大板仅编入作为砌体结构保温防火设计的构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.13 本图集中心各分项设计要点详见各分册说明。 5.14 本图集所用图例详见第1页表2。
4 图集内容 本图集主要编入常用的蒸压加气混凝土砌块、板材的产品介绍、性能指标及相关的构造节点，不仅满足设计规范要求，而且满足常用产品技术要求。主要内容包括：蒸压加气混凝土砌块、板材的构造及结构专业的相关构造节点、围护结构节能设计及相关的热工性能指标选用表、工程做法选用表、专用配套材料及专用配件等部分。具体编制的图例体系及内容详见第10页表1。	5.3 建筑防火设计应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》的要求。 5.4 墙体隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》的要求。 5.5 建筑节能设计应满足现行国家及地方的节能设计标准、细则的要求。 5.6 应依据节能设计标准的要求，当需要时针对建筑主体的热桥部位采取措施，热桥部位的保温材料可采用保温浆料、聚苯板或加气保温块等，厚度应不小于1/4墙厚并应经计算确定。 5.7 本图集中所提大板及厚面板应仅在承重及非承重构造部分表示截构造做法表达，应施工实际情况设计并应与企业产品符合说明。 5.8 本图集中所提轻质承重结构应编入工程实例及相关构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.9 本图集中心工程做法应仅编入常用做法，如特殊做法请参照相关国家标准图集。 5.10 本图集中心各部位装修做法如无特殊说明均为示意性指示，应按工程实际情况设计选用。 5.11 保温材料及防水材料的使用应符合现行国家标准规范的要求，应按工程实际情况设计选用。 5.12 本图集中心蒸压加气混凝土大板仅编入作为砌体结构保温防火设计的构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.13 本图集中心各分项设计要点详见各分册说明。 5.14 本图集所用图例详见第1页表2。
5 选用要点 5.1 适用于蒸压加气混凝土产品应符合现行国家标准，设计施工所用的构造做法应满足建筑节能保温、防火、防水、防潮、防霉等方面要求。 5.2 地震区的建筑及结构应满足现行国家标准《建筑抗震设计规范》的要求。	5.3 建筑防火设计应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》的要求。 5.4 墙体隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》的要求。 5.5 建筑节能设计应满足现行国家及地方的节能设计标准、细则的要求。 5.6 应依据节能设计标准的要求，当需要时针对建筑主体的热桥部位采取措施，热桥部位的保温材料可采用保温浆料、聚苯板或加气保温块等，厚度应不小于1/4墙厚并应经计算确定。 5.7 本图集中所提大板及厚面板应仅在承重及非承重构造部分表示截构造做法表达，应施工实际情况设计并应与企业产品符合说明。 5.8 本图集中所提轻质承重结构应编入工程实例及相关构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.9 本图集中心工程做法应仅编入常用做法，如特殊做法请参照相关国家标准图集。 5.10 本图集中心各部位装修做法如无特殊说明均为示意性指示，应按工程实际情况设计选用。 5.11 保温材料及防水材料的使用应符合现行国家标准规范的要求，应按工程实际情况设计选用。 5.12 本图集中心蒸压加气混凝土大板仅编入作为砌体结构保温防火设计的构造做法，应按工程实际情况设计选用。 5.13 本图集中心各分项设计要点详见各分册说明。 5.14 本图集所用图例详见第1页表2。

6. 用词说明

6.1 蒸压加气混凝土砌块：本图集中所指砌块，其中填充第11、12页表4、表5、表7及表8中等品要求的为优等品砌块，满足合格品要求者为合格品砌块。

6.2 蒸压加气混凝土板：根据受力要求配置了加强筋类型的钢筋网片的板材，本图集中间板板底嵌材、侧板侧板侧板、竖装侧板侧板，用于外墙时除外墙板，用于内墙时除内墙板，用于屋面板时除屋面板。

6.3 低密度蒸压加气混凝土保温砌块：采用干密度等级为B03级或B04级的低密度蒸压加气混凝土制成，用作保温隔热材料及填充砌块。

6.4 蒸压加气混凝土板：厚度为50mm，最大板长为2.4m的薄板，一般用作砌块拼缝处的大致设计时包嵌嵌板注胶后，用砂浆嵌，防止漏浆。

6.5 蒸压加气混凝土拼板：适用于低密度，由工厂拼装或工厂加工配件在施工现场拼装的整体装配式外墙大板，简称拼板大板。

6.6 砌块拼缝、柱：指块拼缝、砌柱。

6.7 蒸压加气混凝土专用砌筑砂浆：指工厂预拌或现场拌制而成的有细砂的薄口砂浆，同时加气混凝土砂浆。

6.8 外墙外保温系统：由保温层、抹灰层、压浆材料（胶粉剂、细旦纤维）和饰面层构成，并满足在外墙外保温的每层墙体温度构造要求，除外墙保温系统。

6.9 砌体砂浆：指砌筑砂浆。

6.10 蒸压加气混凝土专用砌筑砂浆：指蒸压加气混凝土产品工型应用时配套使用的由专业生产厂家生产出的砂浆等，简称专用砌筑砂浆。

6.11 蒸压加气混凝土砌块专用砌筑砂浆：由水泥、砂为主要原料，添加保水剂等外加剂制成的加气砌块专用的砂浆，为薄层砌筑砂浆和厚层砌筑砂浆，简称专用砌筑砂浆。

6.12 蒸压加气混凝土专用薄层砌筑砂浆：用于干挂等品，砌筑块体厚度为3~5mm的砌筑砂浆，简称块体专用薄层砌筑砂浆。

6.13 蒸压加气混凝土专用厚层砌筑砂浆：用于干挂等品，砌筑块体厚度为10~15mm的砌筑砂浆，简称块体专用厚层砌筑砂浆。

6.14 蒸压加气混凝土专用抹灰砂浆：由水泥、砂为主要原料，添加保水剂等外加剂制成的，适用于蒸压加气混凝土制品墙体表面抹灰的干混砂浆，简称专用抹灰砂浆。专用抹灰砂浆中用于砂浆厚度大于等于15mm的抹灰砂浆与专用普通抹灰砂浆，用于砂浆厚度小于等于15mm的抹灰砂浆与专用普通抹灰砂浆。

6.15 蒸压加气混凝土专用薄层抹灰砂浆：由水泥、砂为主要原料，添加保水剂等外加剂制成的，适用于蒸压加气混凝土砌块表面的，起到表面找平和过渡作用的干混砂浆，简称专用薄层抹灰砂浆，其中具有防水功能的称为防水薄层抹灰砂浆。

总 说 明

图章号

131104

图章

丁

设计人

审核人

图章

图章号

7 材料介绍 7.1 原材料及工艺：蒸压加气混凝土制品的生产原材料为硅、铝材料，如砂、灰岩、石灰、粉煤灰等，以铝粉为发泡剂，经配料、搅拌、蒸养、切割、蒸压成型等工序制成。 7.2 特性 7.2.1 重量轻：可以有效减轻建筑物自重。 7.2.2 保温隔热性能好：导热系数小，可作为外墙保温绝热的单一墙体材料，也可作为保温材料。 7.2.3 耐火性能好：为无机不燃材料，无毒有害气体，耐火性能见第14页表19。 7.2.4 抗冻融性能见第15页表20。 7.2.5 节能环保，有效利用工业废料，工厂化生产，产尘率低，施工安装迅速便捷，造价经济。 8 产品介绍 8.1 砌块 8.1.1 砌块外形参见图1。 8.1.2 常规规格尺寸参见第11页表3。 8.1.3 砌块相关技术性能指标参见第11、12页表3～表8。 8.2 板材 8.2.1 板材外形参见图2，板厚小于等于125mm的板材为平口板，板厚大于等于150mm的板材为企口板。 8.2.2 板材相关技术性能指标参见第12～14页表9～表18。	图1 砌块外形 图2 板材外形 8.2.3 蒸压加气混凝土板的配筋由生产企业确定，并应做防锈处理，处理后的钢筋应符合第12页表14的要求。 8.2.4 外墙板 1) 外墙板规格参见第12页表9及表10，外墙板钢筋由双根网片组成，数量应满足结构设计要求，本图集未列出的板形参见现行国家标准《蒸压加气混凝土板》GB15752-2008。 2) 外墙板规格尺寸以宽600mm为主，如板宽度小于600mm的规格，可进行切割，但不应破坏板材料构造。
总 说 明	图例号 131104

3) 拼板大板主要用于振板（振臂）结构，由企业生产或企业加工部件在工厂或施工现场拼装，应符合标准振板形式，板宽应为600mm，长度最长为6m，工程设计时可根据板的型号选用和拼装设计。 8.2.5 内隔板：规格详见第12页表9及表11，长度小于6m时可随工程设计任意确定，通常最小宽度应不小于200mm。 8.2.6 层隔板：规格详见第12页表9及表12，以宽度400mm为主，通常最小宽度应不小于200mm。 8.2.7 侧板 1) 侧板与侧隔板材料，规格尺寸以宽度400mm，厚度50mm为主，最大长度为2.4m，可切割，也可定制。 2) 可用于加大厚度，另外增加侧板，外增加隔板，管状保护和开型分板及小量附件等，主要用于侧板结构及设计时包模做法。 9 专用配套材料技术要求 9.1 专用配套材料包括专用细筛砂袋、专用振板砂袋、专用聚面剂及专用快凝石膏等，主要技术指标参见第164页标准附录1。 9.2 专用材料制的主要技术要求应符合《蒸压加气混凝土用细筛砂袋与快凝石膏》JC930的有关规定。	9.3 专用界面剂的主要技术要求应符合《混凝土界面处理剂》JC/T907的有关规定。 9.4 专用快凝石膏的主要技术要求应符合《蒸压加气混凝土用快凝石膏与快凝石膏》JC930的有关规定。 9.5 专用配套材料 9.5.1 混合物水灰砂袋为1:3水灰砂袋加水灰重量10%的内隔聚面剂共混合物乳液或15%的聚醚（改性聚乙醚）。 9.5.2 侧板及侧隔板砂袋：侧板及侧隔板砂袋与主体结构之间的连接，侧隔板砂袋均采用1:3水灰砂袋。 10 尺寸单位 本图集除注明外，所注尺寸均以毫米（mm）为单位。 11 索引方法				
编制：王德江、李永红、徐可、夏维平、李永红、徐可、夏维平、李永红、徐可、夏维平	总 说 明 <table><tr><td>图例号</td><td>131144</td></tr><tr><td>页</td><td>9</td></tr></table>	图例号	131144	页	9
图例号	131144				
页	9				

表2 图例表

—	聚苯加气混凝土砌块	///	密性	355	西安港利
—	聚苯加气混凝土保温块	///	砂浆	356	密封膏
—	承压加气混凝土保温块	///	有价低质材料	357	(聚乙烯) 泡沫板
—	制砖用废塑料、料、板	///	无价低质材料	358	金属膨胀管接头, 金属绝热
—	制砖所用: 砂、金属零件	///	金属类	359	足光脚垫板, 足光脚垫
—	制砖所用: 砂、金属零件	///	金属类	360	螺钉, 水葫芦, 水嘴, 不锈螺钉

表3 蒸压加气混凝土砌块常用规格

长度 L (mm)	翼展 B (mm)	高度 H (mm)
600	100 120 125 150 180	260 240
	200 240 250 300	250 300

注: 其他规格可由制造商商定。

其他规格可由供需双方商定。

表4 蒸压加气混凝土砌块干密度级别

干密度级别		B03	B04	B05	B06	B07	B08
干密度 (kg/m ³)	优等品 (A)	≤ 300	≤ 400	≤ 500	≤ 600	≤ 700	≤ 800
	合格品 (B)	≤ 325	≤ 425	≤ 525	≤ 625	≤ 725	≤ 825

表5 蒸压加气混凝土砌块强度级别

干密度检测		B 03	B 04	B 05	B 06	B 07	B 08
强度	仕等品 (A)	A 1.0	A 2.0	A 3.5	A 5.0	A 7.5	A 10.0
检测	合格品 (B)			A 2.5	A 3.5	A 5.0	A 7.5

表6 蒸压加气混凝土砌块立方体抗压强度

强度级别	平均值 (MPa)	标准差小值 (MPa)	立方体抗压强度
A1.0	≥1.0	≥0.8	
A2.0	≥2.0	≥1.6	
A2.5	≥2.5	≥2.0	
A3.5	≥3.5	≥2.8	
A5.0	≥5.0	≥4.0	
A7.5	≥7.5	≥6.0	
A10.0	≥10.0	≥8.0	

表7 蒸压加气混凝土砌块干燥收缩、抗冻性和导热系数

干重百分比		第3组	第4组	第5组	第6组
干重	附生汁 (mmol)			≤ 5.0	
收湿量	浸提汁 (mmol)			≤ 8.0	
	浸提量 (%)			≤ 5.0	
总热值	总热值 (kJ/g)	≥ 8.8	≥ 1.5	≥ 2.8	≥ 2.0
	总热值 (MJ/g)	≥ 8.8	≥ 1.5	≥ 2.8	≥ 2.0
导热系数	导热系数 (W/m·°C)	≤ 1.10	≤ 0.12	≤ 0.18	≤ 0.10

注：干重百分比是指干重占湿重的百分比。快速干燥是指干燥温度在 60℃ 以下，干燥时间不超过 24 小时。

注：十餘次抽籤選出定案用科學法，快速定案定案每塊十個快價值，否則又結果反生才不能判定時，而已越定案判定的結果才對。

说明

图: 表3-1 某单位行调室行车《第五加气管道土砌块》GB11948-2004编制。

表17 蒸压加气混凝土板尺寸允许偏差				
项目	指标			
	厚度、长度	±4	外墙面、内墙面	
长度L (mm)		±4		
厚度H (mm)		±4		
厚度D (mm)		±4		
内孔间距		≤L/1000		
表面平整		≤L/1000		
垂直平整 (mm)	≤3		≤3	

表18 蒸压加气混凝土板纵向钢筋保护层要求				
项目	允许偏差			
	基本尺寸	外墙面、楼底	内墙面	
板表面的保护层厚度c ₁ (mm)	20	±5	±5	
板侧面的保护层厚度c ₂ (mm)	10		±5	



注：整平层内的内管板及其他板件，其基本尺寸和允许偏差应符合表17的规定。

表19 蒸压加气混凝土产品耐火性能表

产品类型	原材料	体积密度级别	厚度 (mm)	耐火极限 (h)	燃烧性能
砌块	水泥、矿渣、砂	B03	75	2.5	不燃烧体
			100	3.75	
			150	5.75	
	水泥、石灰、粉煤灰	B06	200	8.0	
			100	6	
			200	8	
薄板	水泥、石灰、砂	B05	150	>4	不燃烧体
			100	3	
			100	3	
薄板	水泥、矿渣、砂	B05	3300×600×150	1.25	不燃烧体
			2700×(3×600)×150	>4	
• 防火薄板	水泥、矿渣、砂		50	>3.50	

注：1. 表19中耐火性能试验符合《蒸压加气混凝土制品》GB15762-2008规定。
2. 表19中燃烧性能试验符合《建筑材料燃烧性能分级方法》GB8624-2006规定。
3. 表19中耐火性能试验符合《蒸压加气混凝土制品》GB15762-2008规定。

表20 蒸压加气混凝土砌块及板材内隔声性能表																	
隔墙做法	构造示意	下列各频率的声压量 (dB)							隔墙做法	构造示意	下列各频率的声压量 (dB)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	平均吸声系数 α			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	平均吸声系数 α
100mm厚砌块墙体双空体或无空体层		34.7	37.5	33.3	40.0	31.5	45.5	41.0	150mm厚砌块墙体双空体或无空体层		37.4	38.6	38.4	48.6	45.3	57.0	46.0
150mm厚砌块墙体双空体或无空体层		37.4	38.6	38.4	48.6	45.3	57.0	44.0	200mm厚砌块墙体双空体或无空体层		37.4	37.2	41.3	43.3	51.3	54.7	45.2
200mm厚砌块墙体双空体或无空体层		39.9	44.1	40.4	50.4	45.8	58.0	48.4	250mm厚砌块墙体双空体或无空体层		38.4	40.3	48.4	55.6	65.7	69.6	56.0
100mm厚板状墙体双空体或无空体层		32.6	31.6	31.9	40.0	44.7	49.0	39.0	注：1. 本表数据摘自《蒸压加气混凝土砌块》、《矿渣、砂加气混凝土砌块》、 2. 隔墙高度1.2m (含)以下者为“混合砂浆”； 3. 隔墙高度1.2m (含)以上者为“水泥砂浆”； 4. 砌块类产品隔声量数据系指单块、石块、密实、密实加气混凝土产品。								
总 说 明																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	
图例号																	

注：表20数据仅供参考，不作为工程验收依据。《蒸压加气混凝土砌块》、《蒸压加气混凝土板》、《蒸压加气混凝土条板》、《蒸压加气混凝土实心砌块》、《蒸压加气混凝土空心砌块》、《蒸压加气混凝土实心板》、《蒸压加气混凝土空心板》、《蒸压加气混凝土实心条板》、《蒸压加气混凝土空心条板》。

总 说 明			图 表 号		
编制	审核	设计	编制	审核	设计
133184	133184	133184	133184	133184	133184



实例4 需尺及误差杆

表A1 砌块结构尺寸和位置允许偏差

项目	允许偏差 (mm)	检验方法
砌体厚度	±4	—
基础顶面和楼面标高	±15	—
轴线位置	10	—
垂直度	5	2m靠尺
表面平整	10	—
水平及垂直度	7	拉线

当建筑变化较大，可依图止完例为原则进行排块设计，并应满足砌块结构尺寸要求及抗震设计要求，详见第A5～A7页。

4.3 砌筑要求

4.3.1 砌块不得出露后应立即上墙，在严寒及寒冷地区，上墙含水率应控制在15%～20%左右，在其他地区应控制在30%左右。

4.3.2 砌筑前应对基层进行处理和找平，按设计要求测量放线、配块，并应每层挂线控制，确保墙面平整度和垂直度。

4.3.3 砌块第一层砌块时应保证底面平整，如不平整，应采用1:3灰浆砂浆找平，再用专用细砂装砌块。

4.3.4 砌筑时应采用专用工具挂线控制，以确保砌块平整度，应保证砌块与砂浆饱满度要求，详见第A8页。

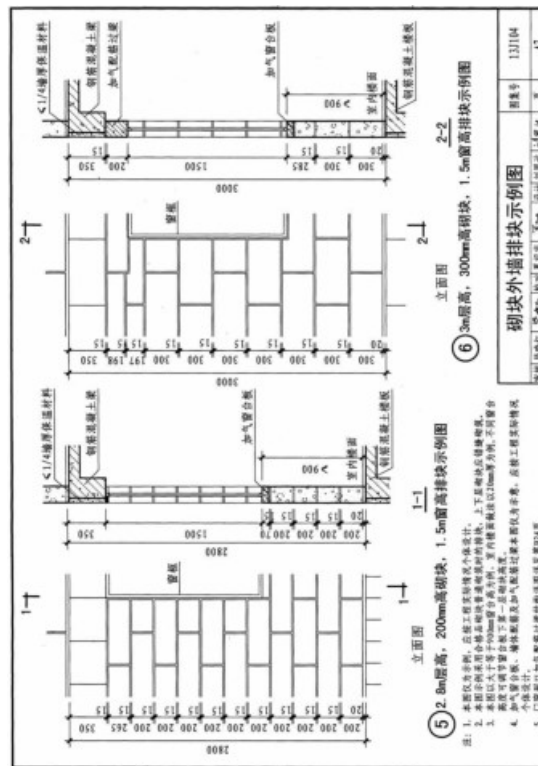
4.3.5 砌块的切割、锯、钻、凿、开槽及设置预埋件等均应采用专用工具，详见第A8页。

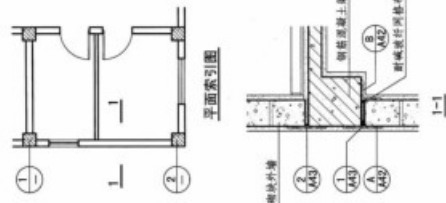
4.3.6 承重砌块不宜冬季施工，非承重砌块的季节施工应符合现行国家有关标准的规定。

4.3.7 砌块用砂浆材料时，应保证加气混凝土砌块与基层粘结牢固，施工时应满铺抹灰并应抹平，抹灰面应做保护层。

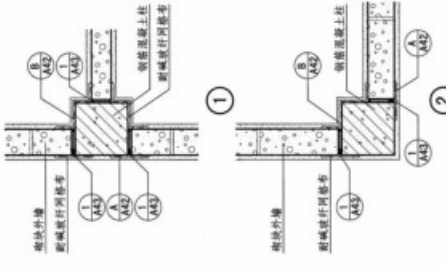
4.4 施工验收

4.4.1 砌块砌体的安装允许偏差应符合表A1的规定。

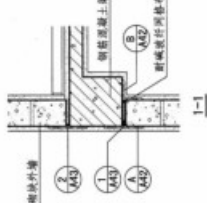




平面图



1



2

注：1. 本图适用于普通钢筋混凝土梁柱节点。
2. 梁柱节点核心区应设置核心区箍筋，核心区箍筋应加密。

钢筋混凝土梁柱内嵌外墙连接构造详图

图号	131104
页	1

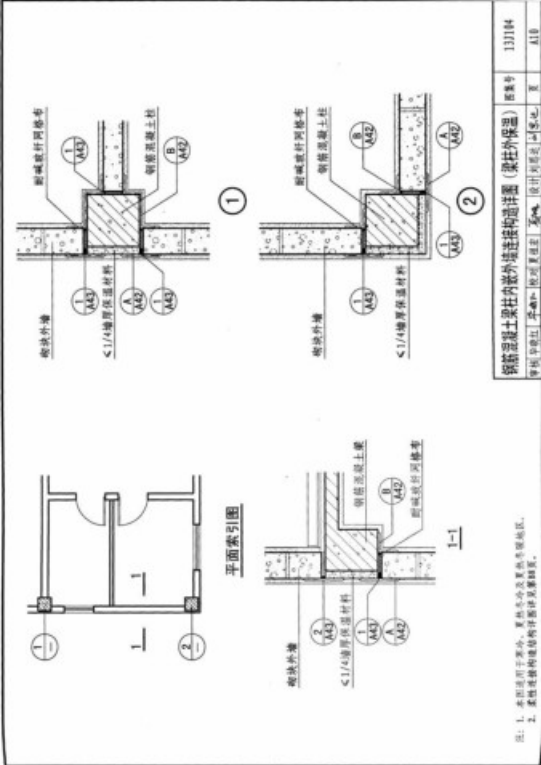
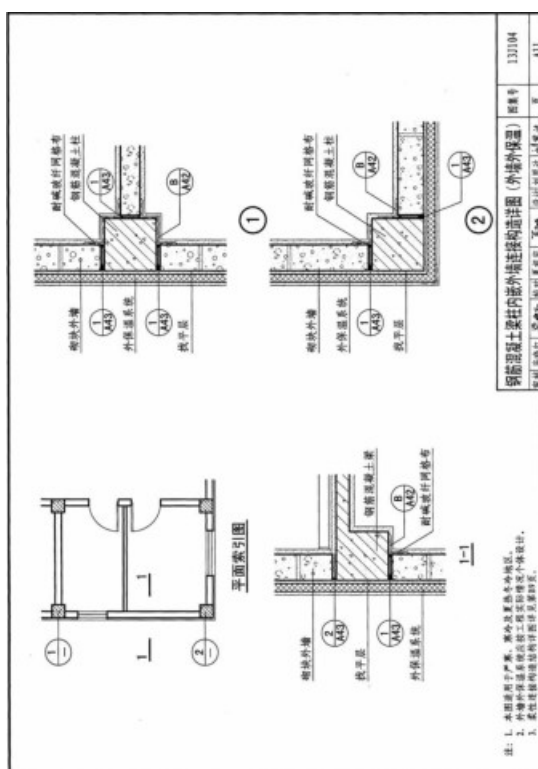
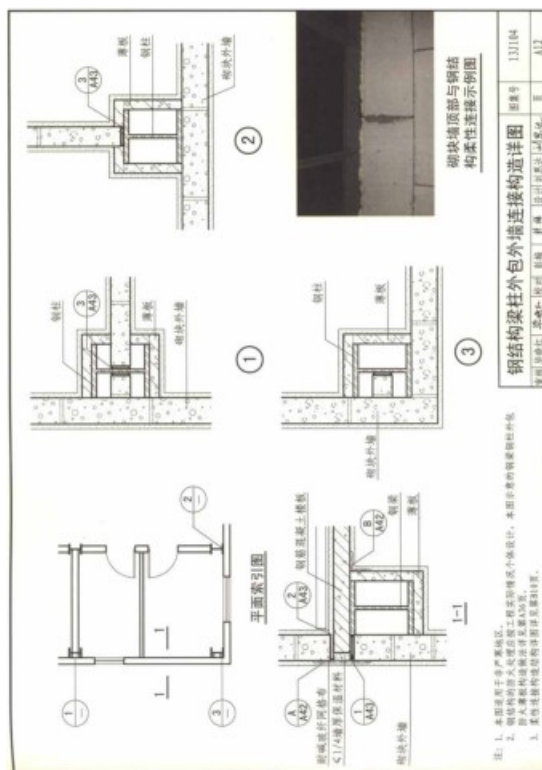
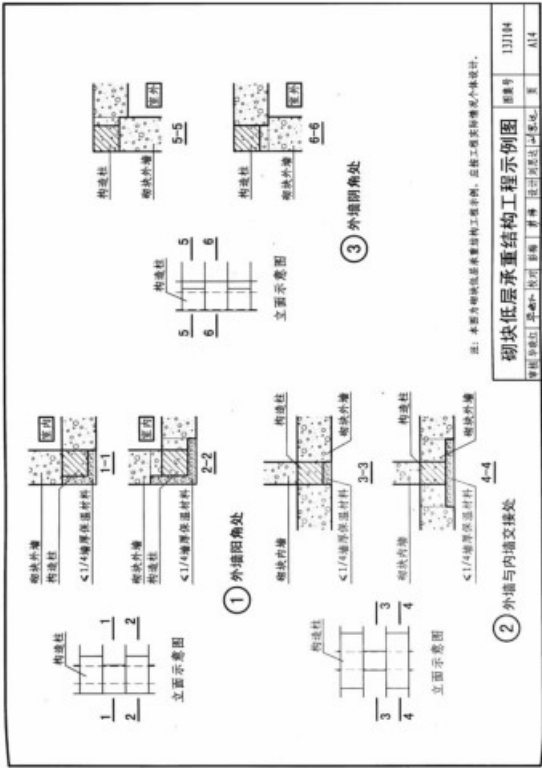


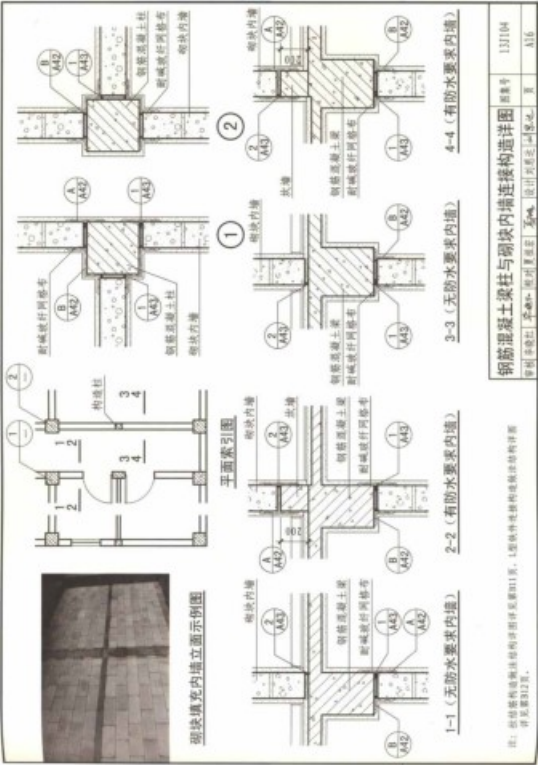
图 1 钢筋混凝土柱内芯保温构造详图 (梁柱节点)

图例	13114
图例	13114



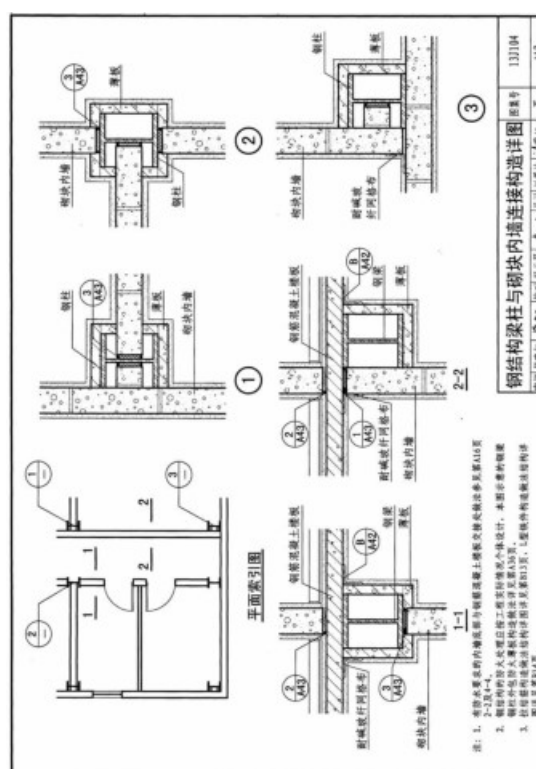






注：1. 砌块填充内墙与梁连接构造详图详图见第31页，2. 砌块填充内墙与柱连接构造详图详图见第32页。

砌块填充内墙与梁连接构造详图		图名	131104
比例	1:20	页次	1/1



蒸压加气混凝土板建筑说明

- 1

设计要求
- 1.1

本图集中间板为配筋砌块叠板，板材料按建筑结构设计特点可采用横板、竖板、附板三板二种布置形式。通用配块材料应满足结构设计要求，并应符合国家专用配套材料。
- 1.2

设计要求：外饰板及饰面板应采用强度等级不低于A3.5的配板材料；内饰板应采用强度等级不低于A2.5的配板材料。
- 1.3

饰面厚度、构造材料及构造等设置应满足相关结构及施工规范要求。
- 1.4

本图集叠层板板缝应仅插入适用于蒸压加气混凝土砌块低层承重结构及工业建筑的不上人平屋面板，使用时应按工程实际情况进行设计。
- 1.5

屋盖施工设计应满足现行国家节能设计标准及施工规范的要求。
- 1.6

蒸压加气混凝土产品用于复合屋面板时应采取措施防止脱落。
- 2

构造要求
- 2.1

墙板
- 2.1.1

墙板平缝接缝时板缝宽度不应大于5mm，安装时应以榫头接出为宜。
- 2.1.2

墙缝要求：
- 1)

墙板就位及顶面与侧壁连接时，柱、梁、板等主体结构混凝土应预留10~20mm缝隙，缝宽需满足构造设计要求。

- 2)

墙板与主体结构之间宜采用柔性连接，宜用弹性材料填缝，有防水要求时应采用防水材料填缝(如密封胶、玻璃胶等)。
- 3)

外饰外饰板应设构造缝，外饰板的室外侧板缝应采用专用密封胶密封，室内侧板缝及内饰板板缝应采用弹性材料填缝。
- 4)

板缝填缝详见图集A50页板缝填缝示意图。
- 2.1.3

门窗洞口板缝要求：应满足建筑构造、结构设计及节能设计要求。外门窗的安装位置宜靠近保温层的位置，否则外门窗口外板或内板四周侧面应进行保温处理，外门窗应采用具有保温性能的附框。外门、窗板或附框与墙体之间应采取保温及防水措施。
- 2.1.4

附墙锚栓做法，见示例5。

- 1)

开槽：不宜倾向开槽，开槽板方向开槽，开槽开主要受力钢筋；开槽时应凿成，并采用专用工具开槽。
- 2)

敷设管线：需要时可采用专用开槽管固定在墙上。
- 3)

填缝：敷设管线后应用专用修补材料补平开槽缺陷处理。



示例5 内墙板埋设管线开槽及抹灰

蒸压加气混凝土板建筑说明

图例号	131104
图例名称	蒸压加气混凝土板建筑说明

5.2 模板板设计 5.2.1 施工前应进行模板设计,其结构应坚固,以方便材料并减少切缝工作量,计算板材和配件重量。 5.2.2 外墙板宜采用侧板、竖板及拼装大板,内墙一般选用竖板(以拼装除外)。 5.2.3 模板设计应符合板材的产品规格,特殊规格可与企业定制生产或现场定制。 5.3 拼装大板模板设计 5.3.1 拼装大板模板适用于跨度小于等于3.0m、3.3m和3.6m高度,其他侧墙模板可定制生产,但长度或高度不宜大于6.0m。 5.3.2 拼装大板模板设计按2.7m、3.0m、3.3m、3.6m和3.9m四种,不同高度可多种板材及拼缝。 5.3.3 拼装大板的设计原则:尽量减少生产规格及切缝数量,充分利用旧模板,拼装大板应满足使用功能多样化的要求,带门留洞口的拼装大板一起出过梁、留下地板后留洞墙三部分组成,每部分加小规格板拼缝起缝。 5.3.4 侧墙模板为对称面的左右及之分,不对称的板材可在图面上按出正反面,板材规格、拼缝不变。 5.3.5 板材自身构造由生产企业负责。 5.4 墙板安装要求 5.4.1 应采用专用起重工具和专用脱模材料,详见第4.4节脱模剂及第4.5节脱模剂要求。 5.4.2 板材安装时的含水率:严寒地区地区,上墙含水率	宜控制在15%~20%左右;其他地区宜控制在30%左右。 5.4.3 板材安装前应保证基层平整,如不平整可先抹1:3水泥砂浆找平层或垫层材料。 5.4.4 板材安装前应复核板材尺寸和实际尺寸,板材和主体结构之间应留缝隙,宜采用柔性垫层,并应满足设计的要求。 5.4.5 外墙板就位应准确,可操作和拆分方便,一般在板材与墙交接处等。 5.4.6 应考虑施工顺序,施工顺序对节点构造有一定影响,还应考虑施工操作的方便和安全,如便于脱钩、就位、临时固定、撬动和叠合等应综合考虑施工工作。 5.4.7 阳台台面的外墙板,当与结构墙体连接时可采用预埋板安装,如20mm厚外墙可安装两层10mm厚薄板。 5.4.8 板材就位时板缝应无杂物并清理干净,应密封处理应饱满均匀,厚度不应小于5mm,饱满度应大于80%。 5.4.9 内墙板安装时板缝应从门洞口处开始进行,门洞侧侧宜用膨胀材料,无门洞口的墙体应从一端向另一端顺序安装。 5.4.10 在墙板上钻孔开槽(如装门、窗框、管道等),预埋铁件等)应在板材安装就位后距墙内侧板缝内密封达到设计强度后方可进行,并应使用专用工具,严禁凿墙。 5.4.11 当内墙板较多项板交叉时,应避开十字墙或十字墙两个方向同时安装,应避开其中一个方向加模板,待相邻达到设计强度后再安装另一方向的模板。
深圳市住建局 深建规〔2020〕1号 深圳市住房和建设局 发布	深圳市住建局 深建规〔2020〕1号 深圳市住房和建设局 发布

蒸压加气混凝土板建筑说明

图例号 131104

页 423

拼装大板宽度2.7m		拼装大板宽度3.0m	
编号	拼装形式示例	编号	拼装形式示例
①		⑤	
②		⑥	
③		⑦	
④		⑧	
		⑨	
		⑩	

注：1. 本图仅供拼装大板形式参考，具体拼装形式应根据工程实际情况进行设计。

2. 如拼装大板宽度大于2.7m时，可在拼装大板中间增加一道拼装缝，但拼装缝位置应避开主梁位置。

3. 拼装大板高度大于1.5m时，可在拼装大板中间增加一道拼装缝，但拼装缝位置应避开主梁位置。

注：1. 本图仅供拼装大板形式参考，具体拼装形式应根据工程实际情况进行设计。

2. 如拼装大板宽度大于3.0m时，可在拼装大板中间增加一道拼装缝，但拼装缝位置应避开主梁位置。

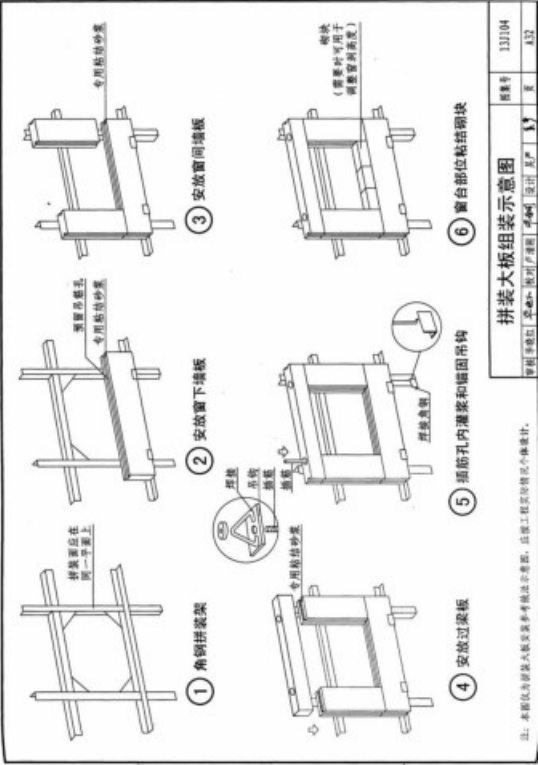
3. 拼装大板高度大于1.5m时，可在拼装大板中间增加一道拼装缝，但拼装缝位置应避开主梁位置。

编制人：_____ 审核人：_____ 设计人：_____ 日期：____年____月____日	编制人：_____ 审核人：_____ 设计人：_____ 日期：____年____月____日	编制人：_____ 审核人：_____ 设计人：_____ 日期：____年____月____日	131114
---	---	---	--------

注：1. 本图例仅供参考，实际拼装时应根据现场情况进行调整。
2. 本图例仅供参考，实际拼装时应根据现场情况进行调整。
3. 本图例仅供参考，实际拼装时应根据现场情况进行调整。

拼装大板厚度3.3m				拼装大板厚度3.6m			
拼装形式示例		拼装形式示例		拼装形式示例		拼装形式示例	
编号	编号	编号	编号	编号	编号	编号	编号
①	⑤	②	⑥	⑧	⑨	⑩	
③	④						

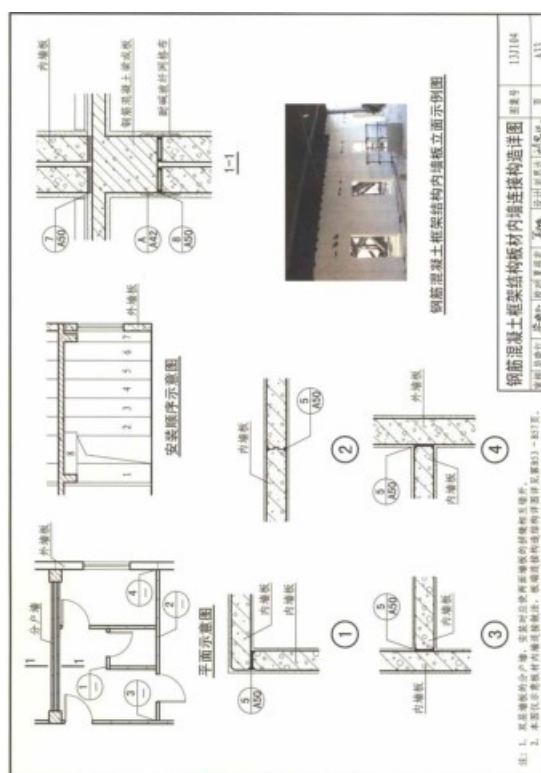
注：1. 本图以拼装大板厚度3.3m为例，如板厚3.6m时，各尺寸应相应调整。
2. 本图以拼装大板厚度3.3m为例，如板厚3.6m时，各尺寸应相应调整。
3. 本图以拼装大板厚度3.3m为例，如板厚3.6m时，各尺寸应相应调整。

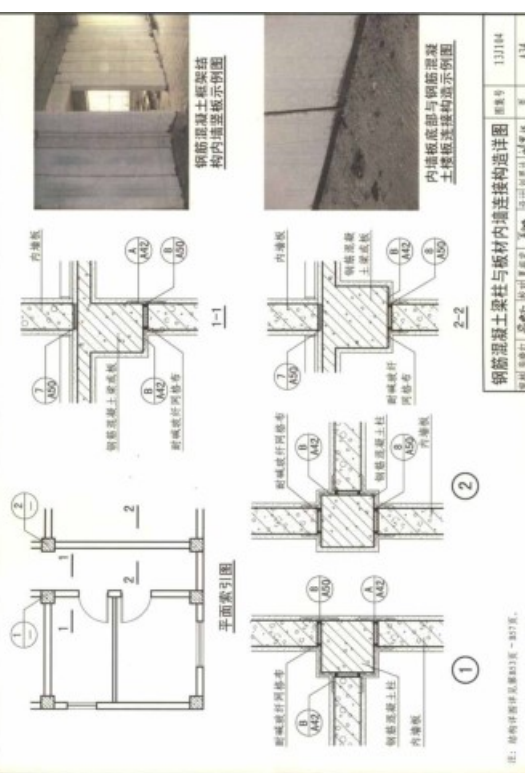


注：本图仅与窗框大板安装示意图对照，具体施工应按实际情况设计。

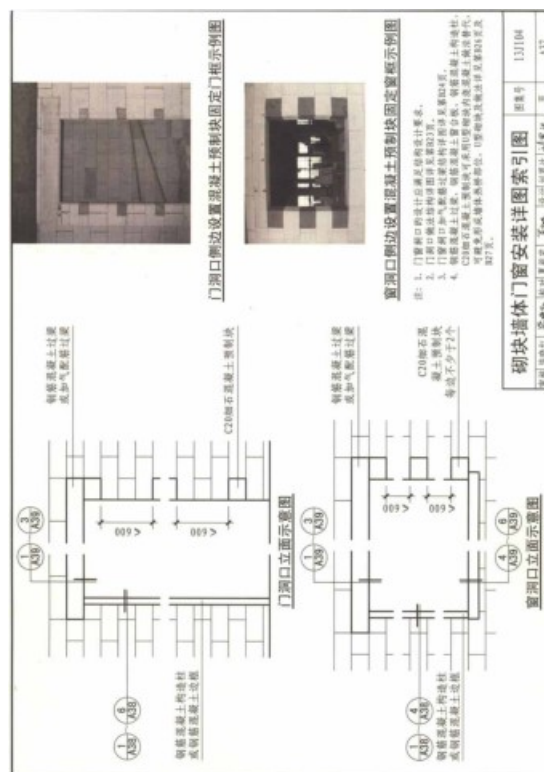
拼装大板组示意图

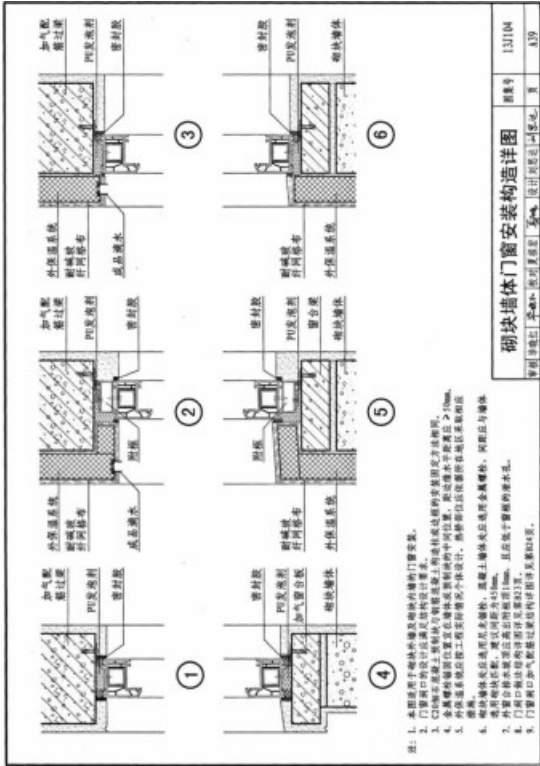
图例	图号	图名	图号	图名
131104	131104	拼装大板组示意图	131104	拼装大板组示意图



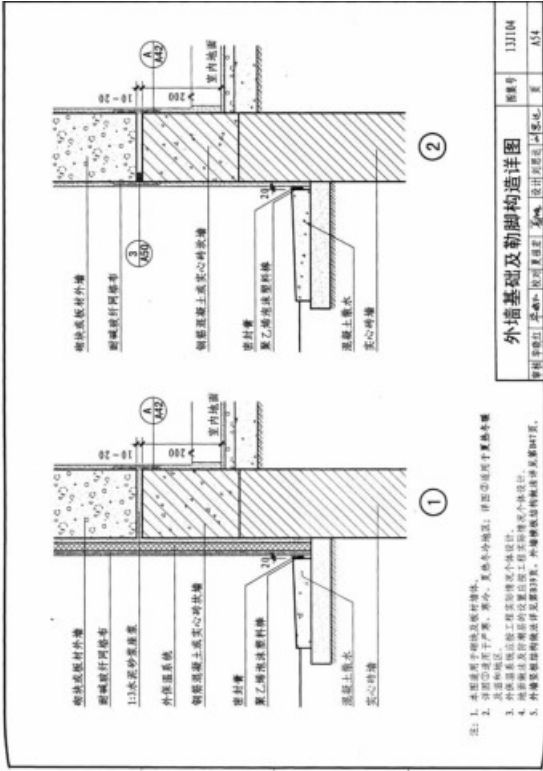


注：结构详图详见第 053 页—057 页。



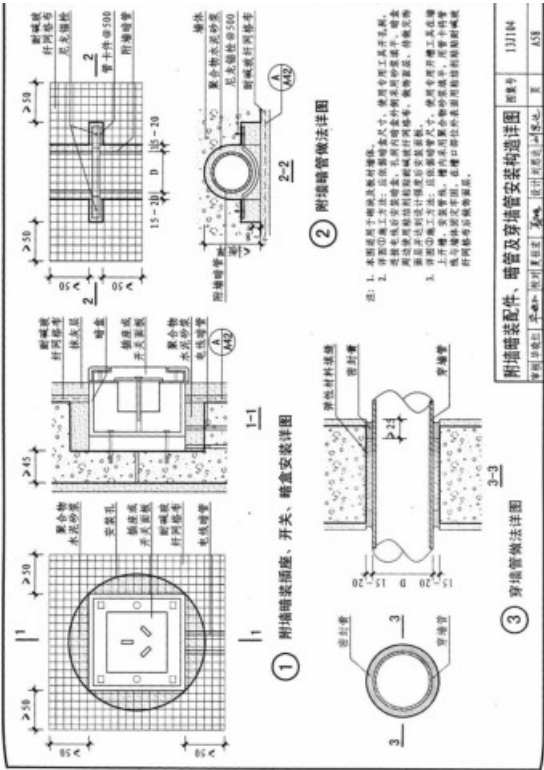


砌块墙体门窗安装构造详图



- 注:
1. 本图适用于普通及轻骨料混凝土。
 2. 详图中心线为墙中心线, 详图中心线为墙中心线。
 3. 详图中心线为墙中心线, 详图中心线为墙中心线。
 4. 详图中心线为墙中心线, 详图中心线为墙中心线。
 5. 详图中心线为墙中心线, 详图中心线为墙中心线。

外墙基础及勒脚构造详图	
图例号	131104
比例	1:50



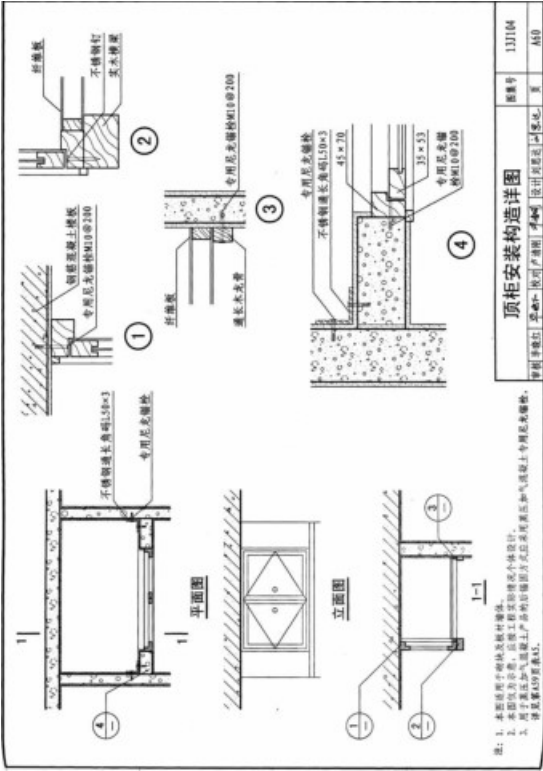


图: 1. 本图适用于不锈钢加固板。
2. 本图适用于不锈钢加固板。
3. 本图适用于不锈钢加固板。
4. 本图适用于不锈钢加固板。

顶柜安装构造详图

图例	材料	规格	数量
1	不锈钢加固板	45x70	1
2	不锈钢加固	35x53	1
3	不锈钢加固板	45x70	1
4	不锈钢加固	35x53	1

表A7 内墙面做法选用表

[illegible]

		
冲电钻示例图 (用于混凝土结构打孔)	小型云石机示例图 (用于墙面开槽)	电刨子示例图 (用于刨平板材)
		
切割锯示例图 (用于切割混凝土块)	电钻示例图 (用于高压加气混凝土产品上打孔)	墙面打磨工具示例图
建筑附录2 施工工具示例图		
编制 审核 设计 校对 审核 审核		
131104		

蒸压加气混凝土砌块填充墙结构说明

- 1

材料
- 1.1

蒸压加气混凝土砌块强度等级要求见第A1页。
- 1.2

蒸压加气混凝土砌块制作的最低强度等级不应低于M4.5.0。
- 1.3

构造柱、水平系梁等构件混凝土强度等级不应低于C20。
- 1.4

钢筋：钢筋采用HPB300(Φ)，柱墙钢筋采用HRB300(Φ)，HRB335(Φ)或HRB400(Φ)；构造柱、水平系梁主筋采用HRB335(Φ)或HRB400(Φ)。
- 1.5

钢筋应采用HPB300、HRB335或HRB400，严禁采用冷加工钢筋，而制作钢筋及连接用钢材应采用Q235热轧钢，其他应符合《钢筋结构设计规范》GB50017-2017的有关规定。
- 1.6

设置预埋件的锚固构件混凝土强度等级不应低于C20。
- 1.7

锚固型号为E43、E46，质量要求应符合《非合金钢及细晶粒钢牌号》GB/T5117-2012和《热强钢牌号》GB/T5118-2012的有关规定。
- 1.8

安装用金属件、型钢及焊缝应符合使用条件及年限设计防腐防锈处理。
- 1.9

金属锚栓应满足应符合《混凝土膨胀锚栓、扩孔型锚栓技术规程》JG146-2004 和《混凝土锚栓应用技术规程》JG145-2004的规定，自攻螺钉应满足相应产品质量标准要求。
- 2

设计要求
- 2.1

本区蒸压砌块填充墙与主体结构连接提供柔性连接和刚性连接两种做法，抗震区主体结构为砌体结构的情况应采用柔性连接，抗震区主体结构为砌体混凝土框架结构的情况应采用柔性连接，其他情况优先采用柔性连接。
- 2.2

蒸压加气混凝土砌块墙工作面的荷载包括竖向荷载（自重）和荷载，在地震区尚应考虑地震作用，墙体应满足上述荷载作用下结构稳定性和具体情况进行设计。
- 2.3

在确定蒸压加气混凝土砌块墙厚度时，应按《蒸压加气混凝土应用技术规程》JG/T17-2008 规定计算墙体高厚比及稳定性。
- 3

构造要求
- 3.1

砌块墙与主体结构采用柔性连接做法时，砌块墙两侧与墙、柱之间设置柔性墙，厚度为10-20mm，具体做法见第A43页。第B6-B14页墙体与梁、板之间设置柔性墙，采用面外多点限位连接做法，见第B15页。
- 3.2

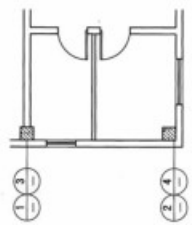
砌块墙与主体结构间采用柔性或刚性连接做法时，应符合下列规定：
- 3.2.1

沿柱高每隔500mm(600mm)设置2根直径6mm的拉结钢筋（墙厚大于250mm时设置3根直径6mm），钢筋伸入砌块墙内长度在抗震设防烈度6度及6度以下时不宜小于700mm，多层建筑7度时宜沿墙全长贯通，7度高层建筑及8度时应沿墙全长贯通。
- 3.2.2

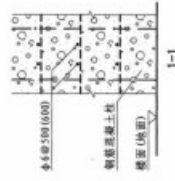
当墙体高度超过4m时，应在墙体半高处设置门洞上墙（或窗下墙）设置与柱连接且沿墙全长贯通的充盈密实混凝土水平系梁，系梁截面高度不小于40mm，墙高不宜超过6m，如超过6m需根据工程的具体情况设计。
- 3.2.3

对有洞口砌块墙，当洞口高度小于2.1m时，应在洞口

蒸压加气混凝土砌块填充墙结构说明		
图例号	页	页
13114	31	31

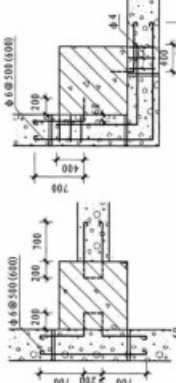


平面索引图

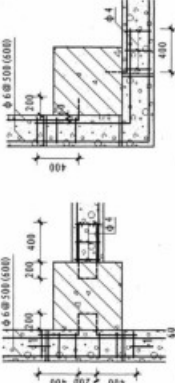


1-1

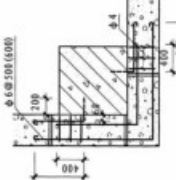
注: 1. 墙体与主体结构的拉结筋应在主体结构施工时预埋成以锚固处理。
2. 拉结筋至内墙距540mm, 120mm墙厚, 600mm, 240mm, 100mm墙厚。
3. 拉结筋采用HRB335或HRB400级钢筋, 拉结筋末端应加弯钩。
4. 拉结筋在墙体中应均匀分布, 拉结筋间距不应大于200mm。
5. 对于非抗震墙体, 拉结筋应锚固在墙体中, 锚固长度不应小于20d。
6. 拉结筋在墙体中应均匀分布, 拉结筋间距不应大于200mm。
7. 拉结筋在墙体中应均匀分布, 拉结筋间距不应大于200mm。
8. 拉结筋在墙体中应均匀分布, 拉结筋间距不应大于200mm。
9. 拉结筋在墙体中应均匀分布, 拉结筋间距不应大于200mm。
10. 拉结筋在墙体中应均匀分布, 拉结筋间距不应大于200mm。



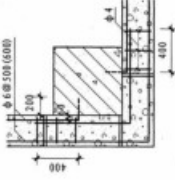
① 拉结筋 (非全长贯通)



③ 拉结筋 (全长贯通)

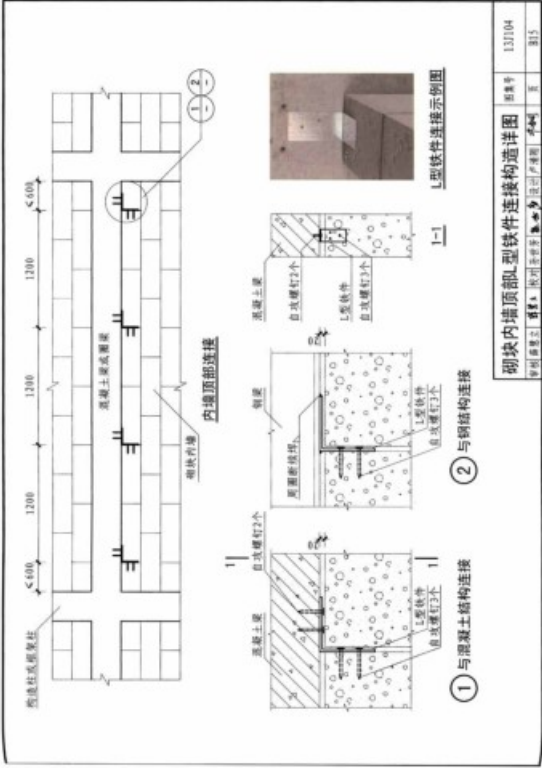


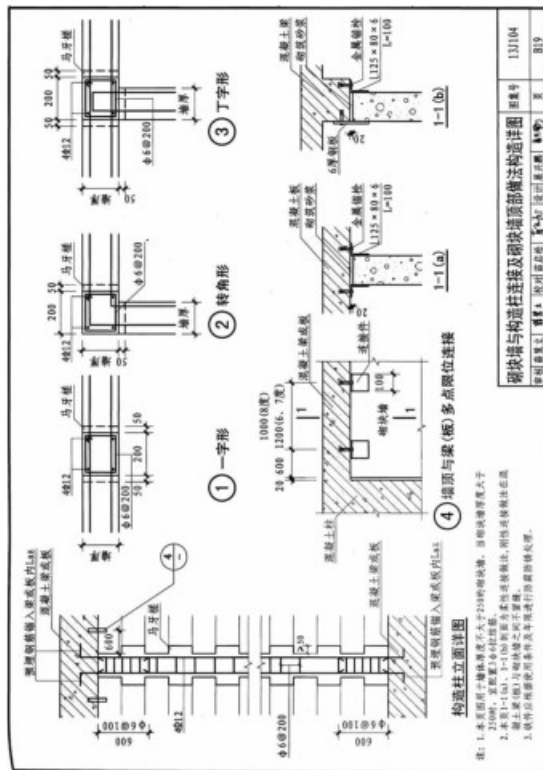
② 拉结筋 (非全长贯通)

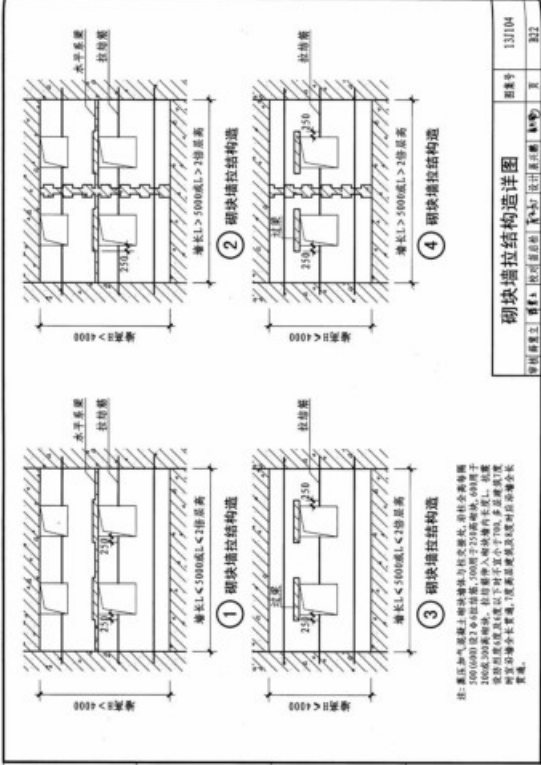


④ 拉结筋 (全长贯通)

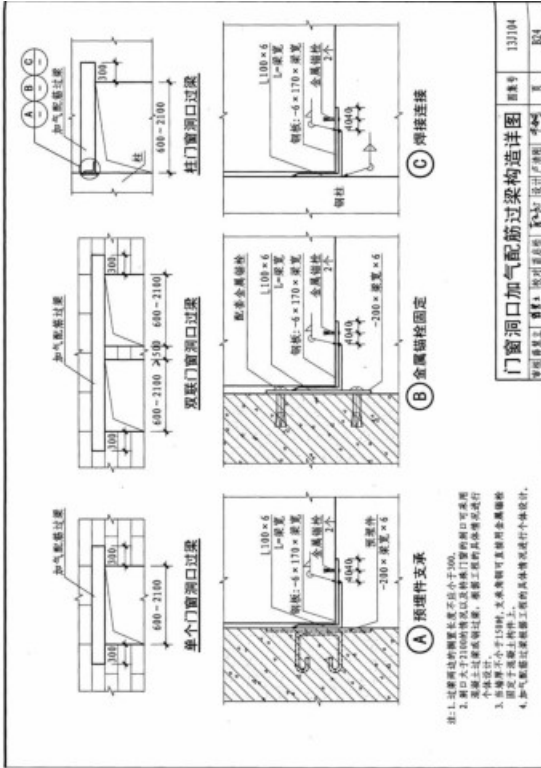
钢筋混凝土柱外包外锚刚性连接构造详图
图号: 131104
图例: 1. 拉结筋 (非全长贯通) 2. 拉结筋 (全长贯通) 3. 拉结筋 (非全长贯通) 4. 拉结筋 (全长贯通)







砌块墙拉结构造详图		图样号	131104
中国 标准 图	图集 131104	页	2/2



- 注: 1. 过梁侧边伸墙长度不小于200。
 2. 图中尺寸均为最小值, 具体尺寸应根据实际情况进行设计。
 3. 当墙体厚度大于150mm时, 过梁侧边伸墙长度应不小于150mm。
 4. 加气混凝土砌块墙体工程的具体做法应进行专项设计。



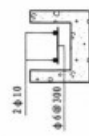
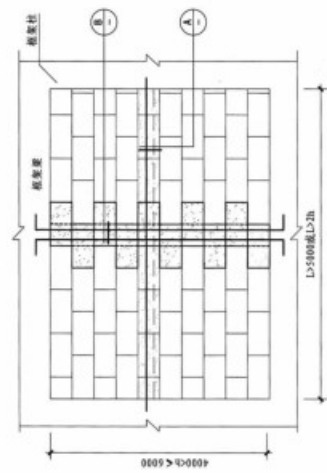


水平系梁U型砌块



构造柱U型砌块

厚度	200	250	300	350
a	50	50	55	60



④ U型砌块水平系梁

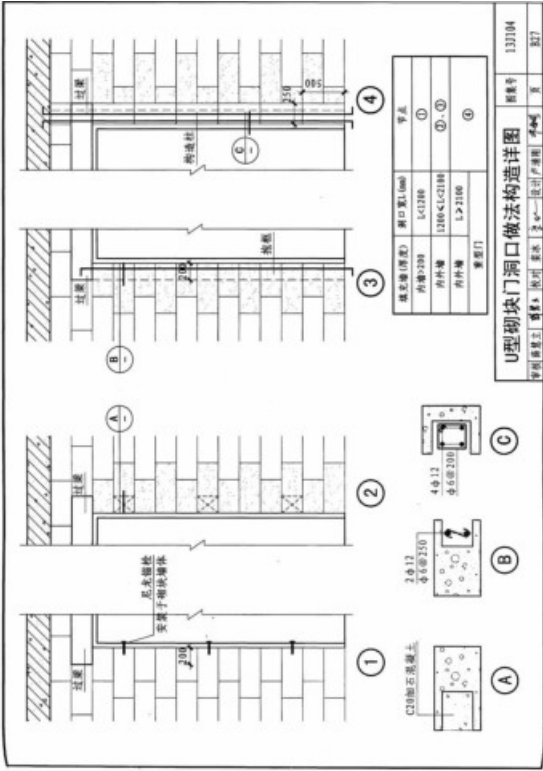


(B) U型砌块构造柱

注: 1. 将型砂块和煤土填后, 即设计量水层假固后, 再使假固最土, 14 后方可设计上或砌块砌体施工。
2. 型砂块内应填假固土, 假固土应经砂筛。

U型砌块构造柱及水平系梁构造详图

图号	131104
图名	U型砌块构造柱及水平系梁构造详图



图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

图例

蒸压加气混凝土板结构说明

1 材料

1.1 蒸压加气混凝土板强度等级要求见第A13页。

1.2 钢筋及锚固材料的选用

1.2.1 板内纵向受力钢筋采用HRB300级钢筋。

1.2.2 锚固用钢筋可采用HRB300级钢筋，其相关的性能要求按《混凝土结构设计规范》GB50010-2010执行。

1.2.3 其他用材料可采用Q235级钢材，其技术要求按《钢结构设计规范》GB50017-2003执行。

1.2.4 锚固型号为E43、E50，其质量要求应符合《非合金钢及细晶粒钢牌号》GB/T5117-2012和《细晶粒钢牌号》GB/T5118-2012的有关规定。

1.2.5 板内钢筋、安装用金属件、锚固及焊接应依据使用条件及标准，或行标准按标准处理。

1.3 金属锚固质量要求应符合《混凝土用膨胀型、扩孔型锚固剂》JG160-2004和《混凝土结构后锚固技术规范》JG2145-2004的规定，自攻螺钉应满足产品质量标准要求。

2 设计要求

2.1 蒸压加气混凝土板与主体结构之间采用柔性连接构造，利于进主体结构在地震或风荷载作用下的变形变形，避免破坏，用于外部分为内嵌和外包两种形式，至于目前四节点连接构造存在一定局限性，限制外板应位于高度不超过24m的混凝土结构和钢结构提高，节点构造主要有内嵌螺栓法、滑道螺栓法、内置螺栓法，详见第B38-B52页。用于内嵌法、滑道螺栓法，节点构造主要有内嵌螺栓法、内嵌螺栓法，物

序号	板厚 (mm)	节点承载力设计值 (kN)				
		节点形式	100	125	150	200
1	板头螺栓	1.7	2.6	3.6	6.1	
2	内置锚	5.0	5.6	7.0	7.0	

2.4 外板板头设计值要求

2.4.1 蒸压加气混凝土板板头应满足在风荷载作用下承载力要求和剪力。

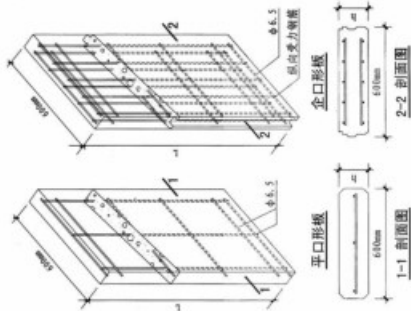
2.4.2 在风荷载作用下，外板板头节点承载力设计值应满足：S_{ac}≤S_{ac}。

其中：S_{ac}—外板板头节点在风荷载作用下承载力设计值见表B2；

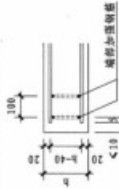
S_{ac}—用于外板板头节点的风荷载设计值。

蒸压加气混凝土板结构说明		图例号	13114
说明	图例号	图例号	图例号
图例号	图例号	图例号	图例号

5 蒸压加气混凝土配筋结构示意图



- 5.1 厚度b小于等于125mm的板为平口板(内墙板),厚度b大于等于150mm的板为全口板(外墙板)。
- 5.2 配分布筋直径 $\phi 6.5$,用于内墙钢筋间距800~1000mm;用于外墙钢筋间距500~600mm,外墙板的纵向受力配筋选用见第B32页。
- 5.3 竖向墙板最大长度(墙高)应符合高出设计要求。
- 5.4 墙面网片应能顺使用条件及方法进行拆卸处理。
- 5.5 外墙板内墙网片之间应设拉结件。
- 5.6 外墙板主筋锚固构造如下:



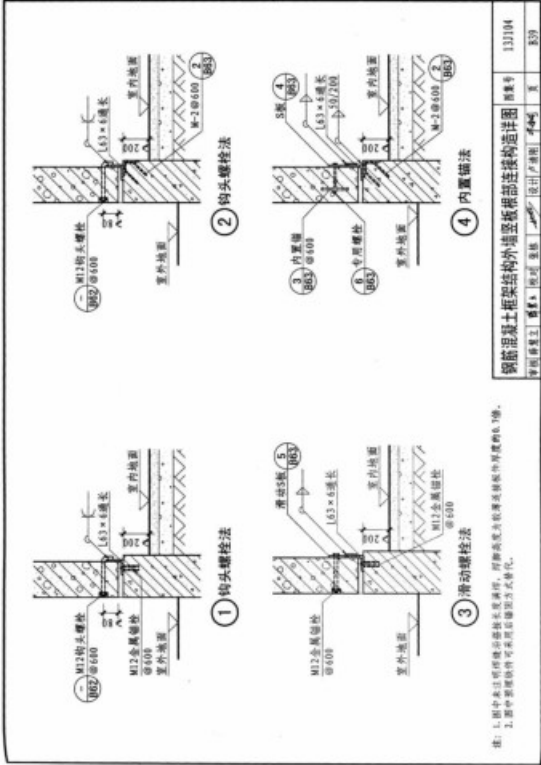
外墙板主筋锚固构造

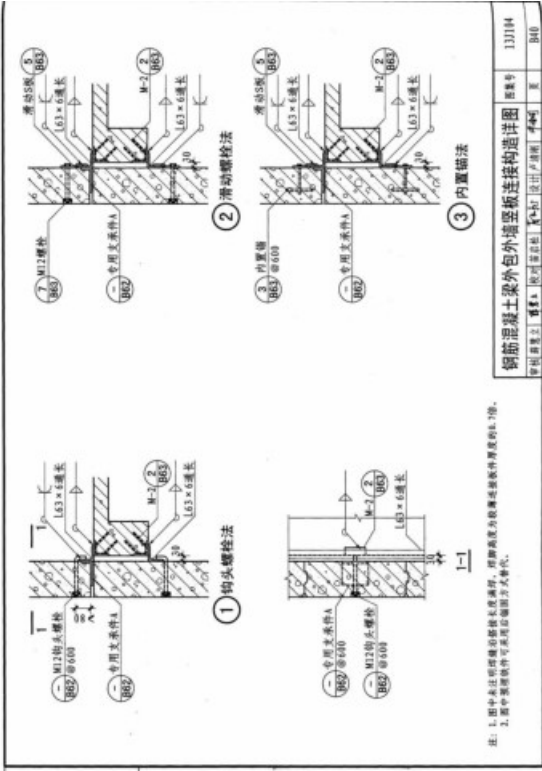
- 6 其他
- 6.1 材料要求详见总说明。
- 6.2 设计、构造及施工要求详见蒸压加气混凝土板构造说明。

蒸压加气混凝土板结构说明		
图例	页	133104

表B5 外牆豎板洞口加強角鋼選用表									
豎板長 (m)	洞口 加強示意	洞寬 (mm)	角鋼 規格	風壓設計值 (kN/m ²)					
				1	1.6	2.3	2.9	3.5	
<3.0		600	A	L50×6	L50×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6
			B	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6
		1200	A	L63×6	L63×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6
			B	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6
		1800	A	L63×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6
			B	L50×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6
		2400	A	L75×6	L90×6	L90×6	L90×6	L90×6	L90×6
			B	L63×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6
		600	A	L50×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6
			B	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6
		1200	A	L63×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6
			B	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6
<3.6		1800	A	L75×6	L90×6	L90×6	L90×6	L90×6	L90×6
			B	L50×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6	L63×6
		2400	A	L90×6	L110×6	L110×6	L110×6	L110×6	L110×6
			B	L63×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6	L75×6
外牆豎板洞口加強角鋼選用表									
				制圖(圖號)	審核(圖號)	設計(圖號)	校對(圖號)	圖號	頁
								131144	3/4

表B6 外墙横板洞口加强角钢选用表									
洞板长 (m)	洞口 加强示意图	洞 高 (mm)	角 钢 规 格	风压设计值 (kN/m ²)					
				1	1.6	2.3	2.9	3.5	
<3.0		600	A	L50×6	L50×6	L63×6	L63×6	L63×6	
			B	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	
		1200	A	L63×6	L63×6	L75×6	L80×6	L80×6	
			B	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L63×6	
		1800	A	L63×6	L75×6	L90×6	L100×6	L110×8	
			B	L50×6	L63×6	L75×6	L75×6	L90×6	
		2400	A	L75×6	L90×6	L100×6	L110×8	L110×8	
			B	L63×6	L75×6	L90×6	L100×6	L110×8	
		600	A	L63×6	L75×6	L75×6	L80×6	L90×6	
			B	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	L50×6	
		1200	A	L75×6	L90×6	L100×6	L110×8	L110×8	
			B	L50×6	L50×6	L63×6	L63×6	L75×6	
<4.2		1800	A	L90×6	L100×6	L125×8	L125×8	L125×8	
			B	L63×6	L75×6	L90×6	L90×6	L100×6	
		2400	A	L90×6	L110×8	L125×8	L140×10	L140×10	
			B	L75×6	L90×6	L100×6	L110×8	L110×8	
				外牆横板洞口加强角钢选用表					
				图例	图号	图例	图号	图例	图号





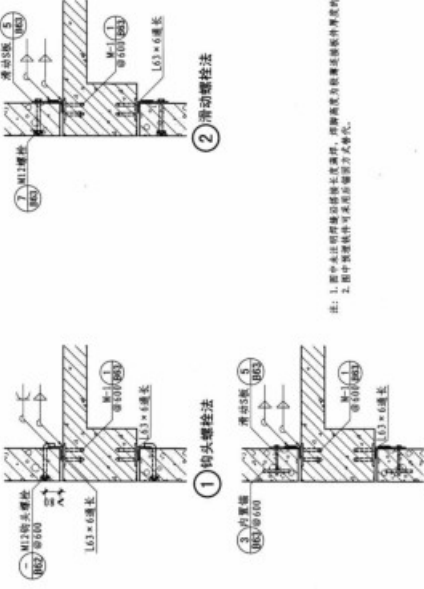
钢筋混凝土梁外壁外壁连接构造详图

图号: 13114

设计: 王明

审核: 王明

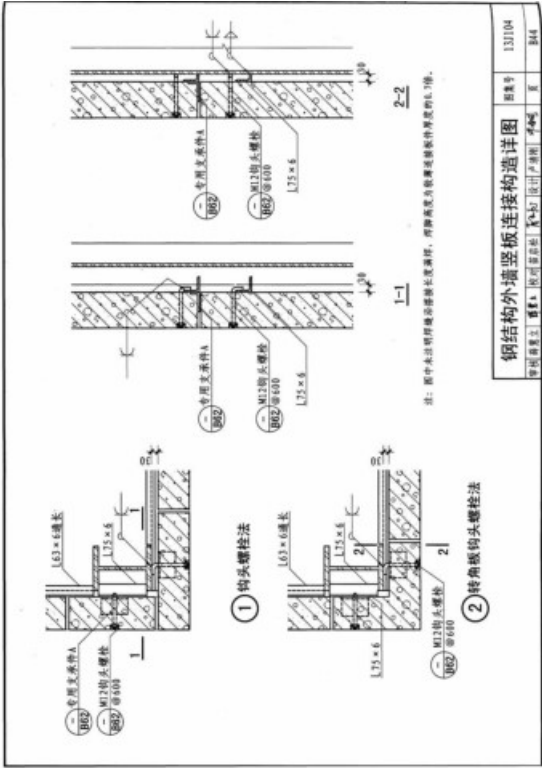
日期: 2014.11.14



注：1. 图中点划线为锚固长度，锚固长度与锚固板厚度相等。
2. 图中点划线为锚固长度，锚固长度与锚固板厚度相等。

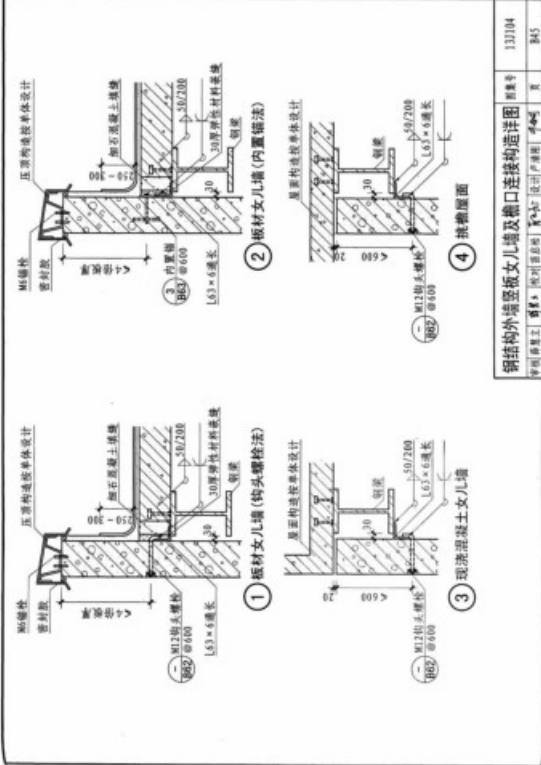
钢筋混凝土结构内嵌外锚柱连接构造详图

图例	图例	图例	图例	图例	图例
HRB235	HRB335	滑动板	锚固板	锚固板	锚固板

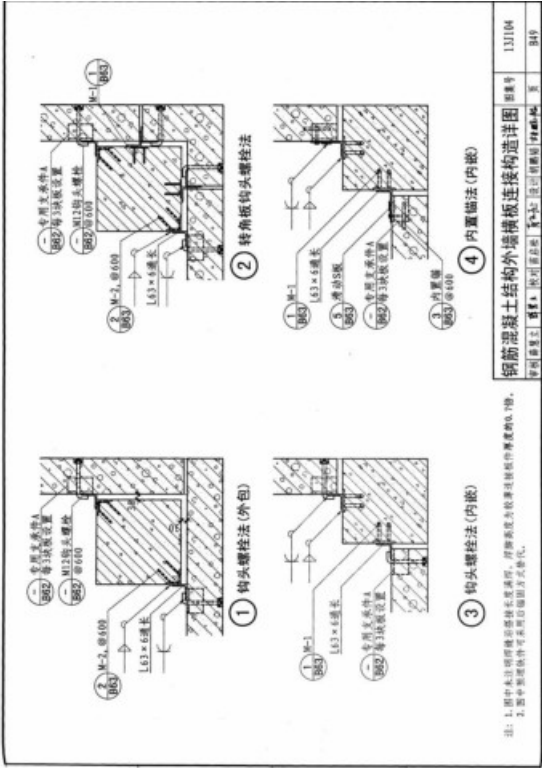


钢结构外墙竖板连接构造详图

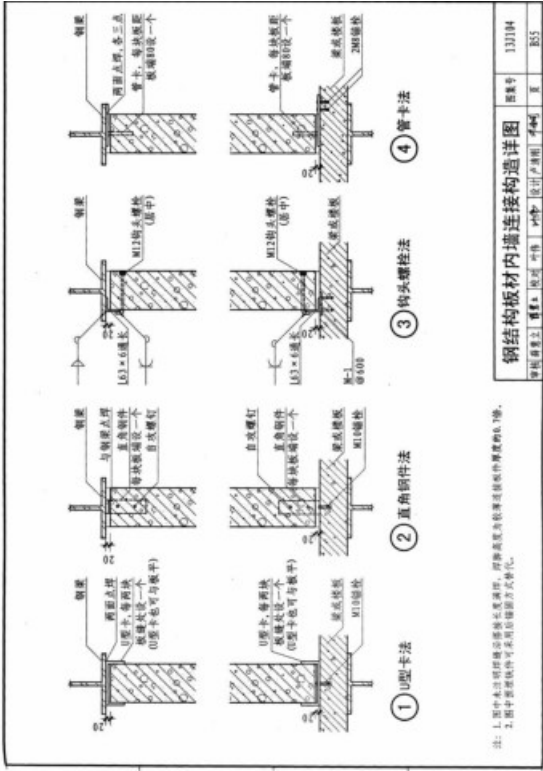
图例号	133104
图例名称	图例名称
图例说明	图例说明



钢结构外墙壁板女儿墙及檐口连接构造详图



注: 1. 图中未注明时, 钢筋接头应错开, 接头高度应错开, 接头高度应错开, 接头高度应错开。
2. 图中未注明时, 钢筋接头应错开, 接头高度应错开, 接头高度应错开。

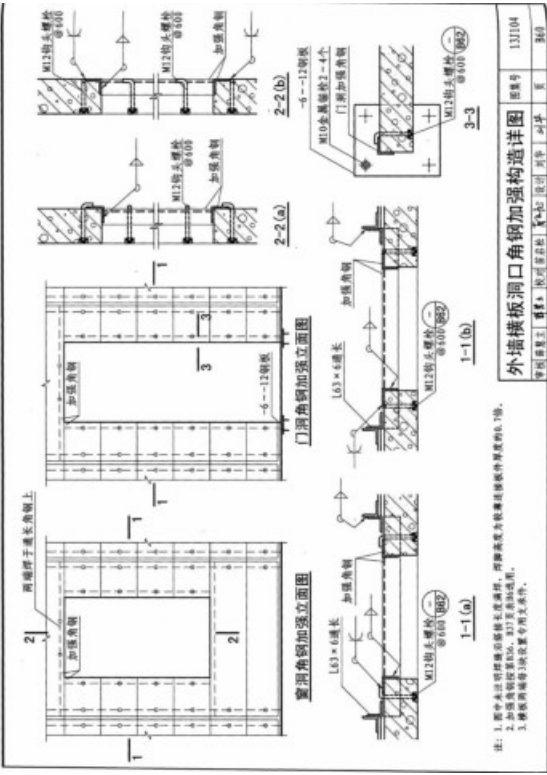


注：1. 图中未注明材料规格者均按国家标准执行，材料厚度按设计厚度或按表 1 执行。
2. 图中未注明尺寸者均按国家标准执行。

钢结构板材内墙连接构造详图			
图例	比例	图号	图名
1:1	1:1	1:1	1:1

133114

133114



注：1. 图中未注明时，钢筋长度按设计长度计算，锚固长度按《混凝土结构设计规范》GB50010-2010执行。
 2. 图中未注明时，钢筋直径按设计直径计算。
 3. 图中未注明时，钢筋等级按设计等级计算。

