

ZHONGGUOJIANZHUBIAOZHUNSHENJIANJUYUJIANCANKAOTUJI 16CJ66-1

16CJ66-1

轻质内隔墙板建筑构造

——达壁美轻质节能内隔墙板

参考图集



中国建筑标准设计研究院

16CJ66-1

轻质内隔墙板建筑构造

——达壁美轻质节能内隔墙板

参 考 图 集

组织编制：中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 轻质内隔墙板建筑构造 :
达壁美轻质节能内隔墙板 : 16CJ66 - 1 / 中国建筑标准设计研究院组织编制. — 北京 : 中国计划出版社,
2016. 10

ISBN 978 - 7 - 5182 - 0520 - 2

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集
②轻质隔墙板—建筑构造—中国—图集 IV. ①TU206
②TU522. 3 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 253608 号

郑重声明：本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权（包括专有出版权）在全国范围予以保护，盗版必究。

举报盗版电话：010 - 63906404
010 - 68318822

国家建筑标准设计图集 轻质内隔墙板建筑构造 ——达壁美轻质节能内隔墙板 16CJ66 - 1

中国建筑标准设计研究院 组织编制
(邮政编码: 100048 电话: 010 - 68799100)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 3 层)
北京国防印刷厂印刷

787mm × 1092mm 1/16 1.875 印张 7.5 千字
2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978 - 7 - 5182 - 0520 - 2

定价: 25.00 元

轻质内隔墙板建筑构造

——达壁美轻质节能内隔墙板

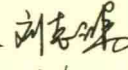
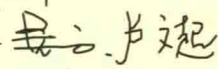
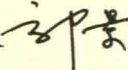
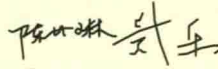
国家建筑标准设计参考图

主编单位 中国建筑标准设计研究院有限公司
中船第九设计研究院工程有限公司
上海达壁美新材料有限公司

实行日期 二〇一六年十月一日

统一编号 GJCT-130

图集号 16CJ66-1

主编单位负责人  主编单位技术负责人 
技术审定人  设计负责人 

目

录

目录	1
说明	2
条板隔墙平面	10
单层条板安装节点构造	11
单层条板连接节点	14
双层条板安装节点构造	16
双层条板连接节点	18

条板连接加固节点构造	19
窗框与墙板的连接	20
门框与墙板的连接	21
暖气片、开关盒、管卡安装详图	22
洗池、坐便器水箱、吊柜安装详图	23
吊挂重物和设备安装详图	24
工程实例	25

目 录

图集号 16CJ66-1

审核 陆卫平  校对 陈丹琳  设计 戴乐 

页 1

轻质内隔墙板建筑构造

——达壁美轻质节能内隔墙板

国家建筑标准设计参考图

主编单位 中国建筑标准设计研究院有限公司
中船第九设计研究院工程有限公司
上海达壁美新材料有限公司

实行日期 二〇一六年十月一日

统一编号 GJCT-130

图集号 16CJ66-1

主编单位负责人 刘永峰 张 强 陆卫平

主编单位技术负责人 刘永峰 张 强 陆卫平

技术审定人 邵景 白薇 张强

设计负责人 张强 邵景 白薇

目 录

目录	1
说明	2
条板隔墙平面	10
单层条板安装节点构造	11
单层条板连接节点	14
双层条板安装节点构造	16
双层条板连接节点	18

条板连接加固节点构造	19
窗框与墙板的连接	20
门框与墙板的连接	21
暖气片、开关盒、管卡安装详图	22
洗池、坐便器水箱、吊柜安装详图	23
吊挂重物和设备安装详图	24
工程实例	25

目 录

图集号 16CJ66-1

审核 陆卫平 张 强 校对 陈丹琳 邵景 设计 戴乐 张 强 页 1

说 明

1 概述

达壁美轻质节能内隔墙板是以水泥、粉煤灰、石屑、珍珠岩等制成的轻质板材, 内置双向双层钢筋网片。孔洞率30%, 容重为 640kg/m^3 。

2 编制依据

《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014
《民用建筑隔声设计规范》	GB 50118-2010
《建筑装饰装修工程质量验收规范》	GB 50210-2001
《建筑内部装修设计防火规范》	GB 50222-1995
《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300-2013
《民用建筑工程室内环境污染控制规范》	GB 50325-2010
《建筑轻质条板隔墙技术规程》	JGJ/T 157-2014
《建筑材料放射性核素限量》	GB 6566-2010
《建筑材料及制品燃烧性能分级》	GB 8624-2012
《建筑构件耐火试验方法》	GB 9978-2008
《建筑用轻质隔墙条板》	GB/T 23451-2009
《建筑隔墙用轻质条板》	JG/T 169-2005

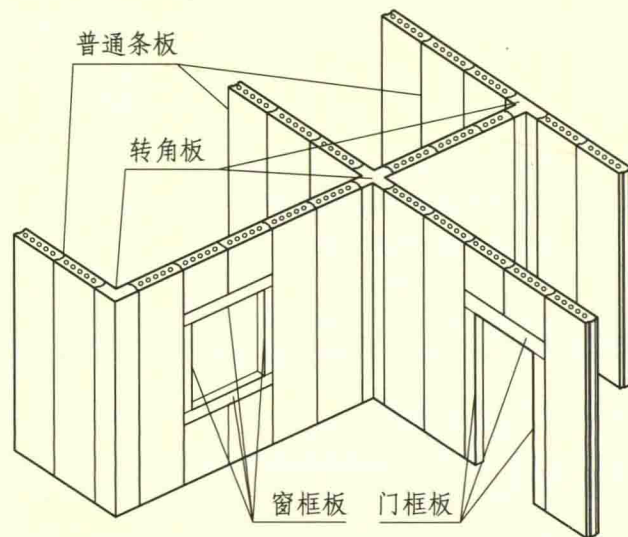
当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时,本图集与现行工程建设标准不符的内容、限制或淘汰的技术或产品,视为无效。工程技术人员在参考使用时,应注意加以区分,并应对本图集相关内容进行复核后选用。

3 适用范围

适用于新建、改建、扩建的民用建筑和一般工业建筑中的非承重隔墙。

4 隔墙板分类与选用表

4.1 隔墙板分为普通条板(标准板、配套板)、门框板、窗框板和转角板。



隔墙板布置示意图

4.2 隔墙板选用见表1~表3。

说 明							图集号	16CJ66-1
审核	陆卫平		校对	陈丹琳		设计	戴 乐	
							页	2

表1 隔墙板选用表

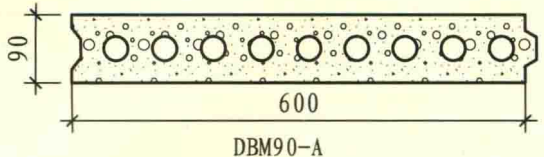
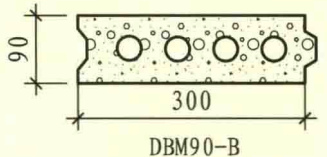
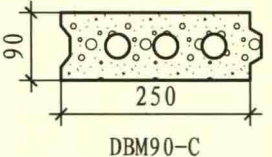
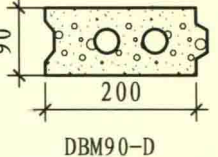
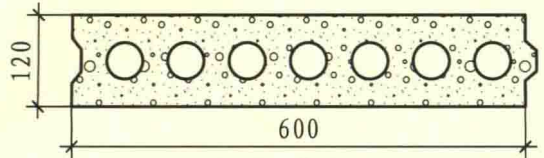
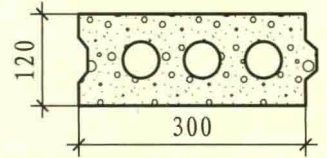
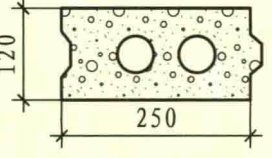
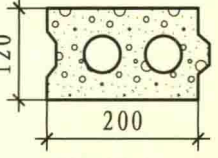
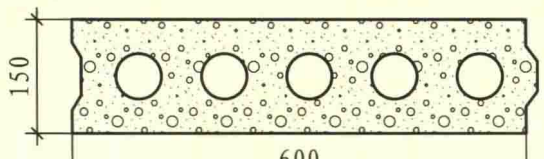
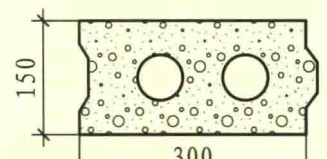
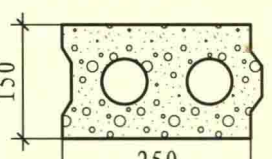
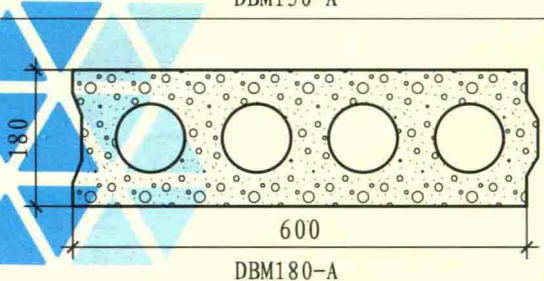
	标准板	配套板		
90板	 DBM90-A	 DBM90-B	 DBM90-C	 DBM90-D
120板	 DBM120-A	 DBM120-B	 DBM120-C	 DBM120-D
150板	 DBM150-A	 DBM150-B	 DBM150-C	
180板	 DBM180-A	注:1. 板长为2200mm~3500mm。 2. 接板安装的单层条板隔墙,条板对接部位应有连接措施,其安装高度为: (1) 90mm厚条板的接板安装高度不应大于3.6m; (2) 120mm厚条板的接板安装高度不应大于4.5m; (3) 150mm厚条板的接板安装高度不应大于4.8m; (3) 180mm厚条板的接板安装高度不应大于5.4m。		
		说 明		图集号 16CJ66-1
		审核 陆卫平	校对 陈丹琳	设计 戴乐
		页		3

表2 门框板、窗框板选用表

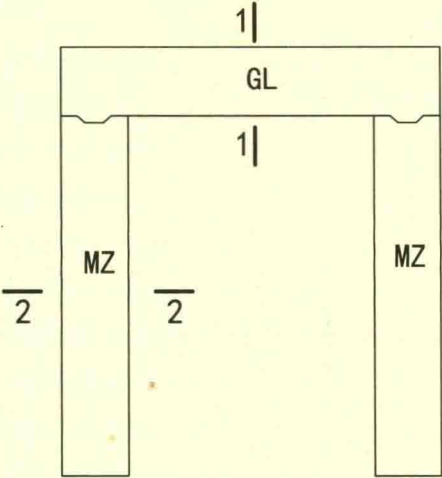
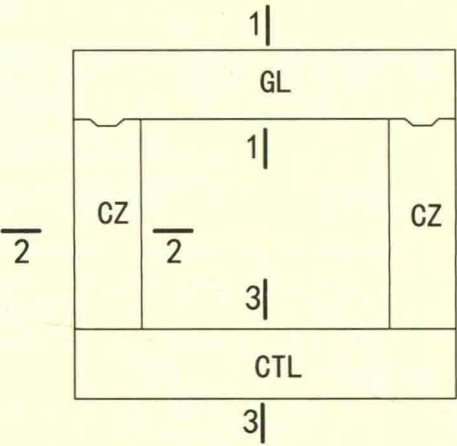
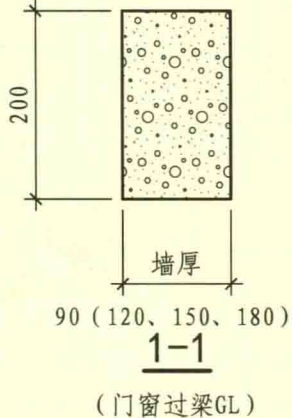
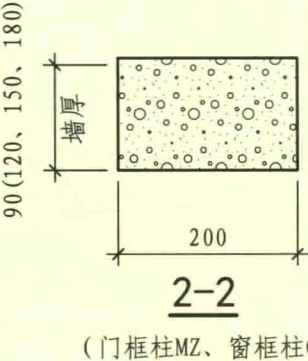
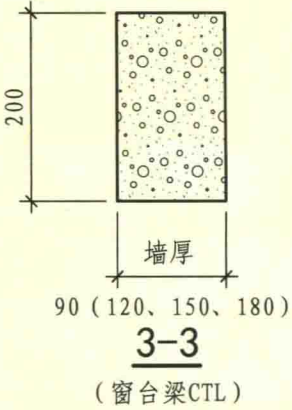
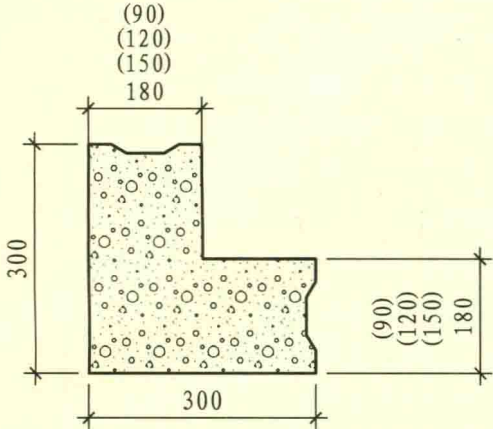
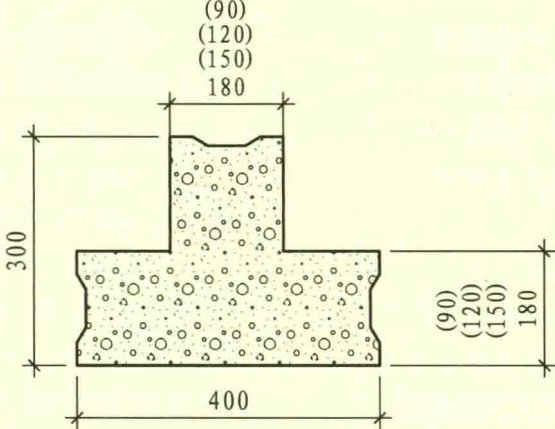
门框板		窗框板	
			
			
		说 明 审核 陆卫平  校对 陈丹琳  设计 戴乐 	图集号 16CJ66-1
		页 4	

表3 转角配套板选用表

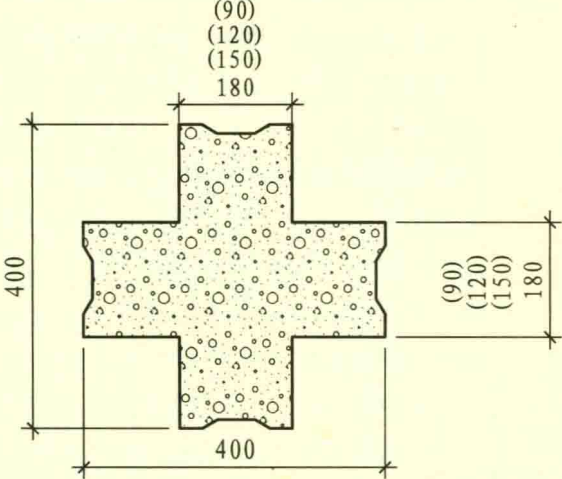
转角条板



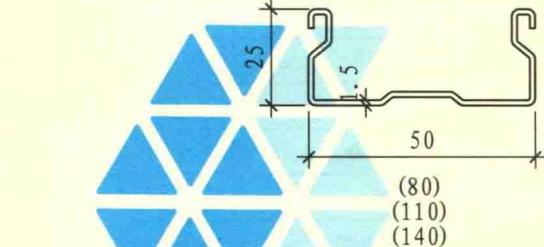
T型条板



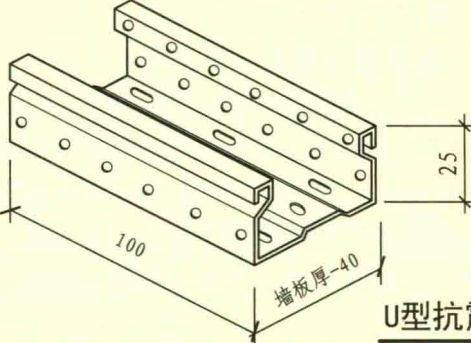
十字型条板



配件U型抗震钢板卡



注：镀锌钢卡热浸镀锌层不宜小于175g/m²。



U型抗震镀锌钢板卡示意图

说明

图集号 16CJ66-1

5 隔墙板性能指标

5.1 隔墙板物理力学性能见表4。

表4 物理力学性能

项 目	技术指标	检验结果
抗冲击性能 (次)	≥ 5	冲击5次,板两面未发现贯通裂缝
抗弯破坏荷载 (板自重倍数) (倍)	≥ 1.5	3.0(未破坏)
抗压强度 (MPa)	≥ 3.5	3.7
软化系数	≥ 0.80	0.84
面密度 (kg/m ²)	≤ 110	80
含水率 (%)	≤ 12	7
干燥收缩值 (mm/m)	≤ 0.6	0.5
吊挂力 (N)	≥ 1000	1000
耐火极限 (h)	≥ 1	试验进行至3h,耐火极限符合要求
传热系数 [W/(m ² · K)]	≤ 2.0	1.1
放射性核素限量	I _{Ra} ≤ 1.0	0.3
	I _γ ≤ 1.3	0.4

注：表中数据依据《建筑隔墙用轻质条板》JG/T 169的相关规定。

5.2 隔墙板隔声性能见表5。

表5 隔墙板隔声性能

项 目	计权隔声量 (dB)
90厚轻质条板	40
120厚轻质条板	45

续表5

项 目	计权隔声量 (dB)
150厚轻质条板	47
180厚轻质条板	50

5.3 隔墙板外观质量见表6。

表6 外观质量

项 目	技术指标	检验结果
外观	无外露筋纤、飞边毛刺、板面泛霜、贯通裂缝	符合
板面裂缝 (处/板)	≤ 2	无
蜂窝气孔 (处/板)	≤ 3	无
缺棱掉角 (处/板)	≤ 2	无
壁厚 (mm)	≥ 12	24 ~ 26

5.4 隔墙板尺寸允许偏差见表7。

表7 尺寸允许偏差

项 目	技术指标	检验结果
长度 (mm)	± 5	-4 ~ -1
宽度 (mm)	± 2.0	-2 ~ 0
厚度 (mm)	± 1.0	0 ~ 1
板面平整 (mm/2m)	≤ 2.0	0 ~ 2
对角线差 (mm)	≤ 6	1 ~ 2
侧向弯曲 (mm)	L/1000	1 ~ 2

说 明

图集号 16CJ66-1

审核 陆卫平  校对 陈丹琳  设计 戴乐 

页

6

5.5 隔墙板密度:

5.5.1 墙板实心容重不大于 1100kg/m^3 。

5.5.2 90mm厚墙板, 面密度 (kg/m^2) ≤ 80 。

5.5.3 120mm厚墙板, 面密度 (kg/m^2) ≤ 100 。

5.5.4 150mm厚墙板, 面密度 (kg/m^2) ≤ 110 。

5.5.5 180mm厚墙板, 面密度 (kg/m^2) ≤ 120 。

5.6 墙板及门窗框构件的材料强度值按C20混凝土强度值的30%计算。

轴心抗压强度设计值 $f_c = 9.60 \times 0.3 = 2.88\text{N/mm}^2$;

轴心抗压强度标准值 $f_{ck} = 13.4 \times 0.3 = 4.02\text{N/mm}^2$;

轴心抗拉强度设计值 $f_t = 1.10 \times 0.3 = 0.33\text{N/mm}^2$;

轴心抗拉强度标准值 $f_{tk} = 1.54 \times 0.3 = 0.46\text{N/mm}^2$ 。

5.7 墙板采用冷拔低碳钢丝增强, 保护层厚10mm。

冷拔低碳钢丝抗拉强度设计值 $f_y = 320\text{N/mm}^2$ 。

5.8 门窗框柱及过梁, 钢筋保护层厚15mm。

主筋采用HRB400钢筋, 表示为HRB400钢筋, 钢筋抗拉强度设计值 $f_y = 360\text{N/mm}^2$ 。

箍筋采用HPB300钢筋, 表示为HPB300钢筋, 钢筋抗拉强度设计值 $f_y = 270\text{N/mm}^2$ 。

5.9 门窗洞口宽度小于1.5m时, 采用的过梁可参考相应墙厚的1.5m净跨度的过梁构件。

5.10 过梁上墙板考虑双面粉刷重量。

6 设计选用注意事项

6.1 条板隔墙按使用部位的不同分为分户隔墙、分室隔墙。应根据隔墙使用功能和使用部位的不同分别设计单层条板隔墙、双层条板隔墙。条板隔墙厚度应满足建筑物防火、隔声、保温等功能要求。

6.2 墙板安装竖向允许拼接, 接板安装的条板隔墙高度不应大于3.6m。在限高内安装条板隔墙时, 竖向接板不宜超过一次, 相邻条板接头位置应错开300mm以上, 错缝范围可为300mm~500mm。条板对接部位应根据竖向接板的高度采取相应的连接件、定位钢卡等加固措施和防裂处理。超出3.6m限高规定应由工程设计单位另行设计。

6.3 条板隔墙安装长度超过6m, 应采取加强防裂措施。当设置竖向变形分隔缝时, 应用柔性嵌缝材料填实并做好建筑盖缝处理, 也可采用粘贴防裂网带、防裂胶带等处理方式。

6.4 安装条板隔墙时, 条板应按隔墙长度方向竖向排列, 排板应采用标准板。当隔墙端部尺寸不足一块标准板宽时, 可按尺寸要求切割补板, 补板宽度不应小于200mm。

6.5 顶部为自由端的条板隔墙应做压顶, 埋设通长角钢圈梁, 用水泥砂浆覆盖抹平; 空心条板顶端孔洞均应局部灌实, 每块板应埋设不少于一根钢筋与上部水平角钢圈梁连接。

说 明

图集号 16CJ66-1

审核 陆卫平 校对 陈丹琳 设计 戴乐 页 7

6.6 条板隔墙板与板之间应根据不同部位按下列规定采用相应的防裂措施:

6.6.1 应在板与板之间对接缝隙内填满、灌实粘结材料。企口接缝处应粘贴涂塑中碱玻璃纤维网格布或耐碱玻璃纤维网格布防裂。

6.6.2 隔墙板拼装墙体的饰面层宜采用双层玻璃纤维网格布。

6.6.3 沿墙长度方向,可在板与板之间间接设置伸缩缝。

6.6.4 条板隔墙阴阳角处以及条板与建筑主体结构结合处应做专门防裂处理。如加设塑胶护角或局部粘贴双层网布、挂钢丝网抹灰处理等。

6.7 条板隔墙下端与楼地面结合处宜留出安装空间, 预留空隙在40mm 及以下宜填入1: 3水泥砂浆; 40mm以上的宜填入干硬细石混凝土, 撤除木楔的预留空隙应采用相同强度等级的砂浆或细石混凝土填塞、捣实。

6.8 条板隔墙与上部主体结构之间宜采用下列柔性连接设计:

6.8.1 在两块条板顶端接缝处设置U型镀锌钢板卡,与主体结构连接。

6.8.2 条板与结构之间宜留有不小于20mm的缝隙,并用柔性砂浆填实。

6.8.3 连接件应采取有效的耐久性防护措施。

6.9 在抗震设防地区,条板隔墙与顶板、结构梁、主体墙和柱的连接应采用镀锌钢板卡件,并使用膨胀螺栓、射钉固定。钢卡板件固定应符合下列要求:

6.9.1 条板隔墙与顶板、结构梁的接缝处,钢卡间距不应大于600mm。

6.9.2 条板隔墙与主体墙、柱的接缝处,钢卡可间断布置,间距不应大于1m。

6.9.3 接板安装的条板隔墙,条板上端与顶板、结构梁的接缝处应加设钢卡,每块条板不应少于2个。

6.10 在抗震设防地区,条板隔墙安装长度超过6m时,应设置构造柱,应采取加固、防裂处理措施。

6.11 可在条板隔墙上横向开槽、开洞敷设电气暗线、暗管、开关盒。但墙面开槽深度不应大于墙厚的 $2/5$ ，开槽长度不得大于隔墙长度的 $1/2$ 。严禁在隔墙两侧同一部位开槽、开洞，其间距应错开 150mm 以上。开槽、开洞的时间应在隔墙安装 7d 后进行。

6.12 单层条板隔墙内不宜横向暗埋水管,宜采用明装方式或采用双层板墙设计。当低温环境下,管线可能产生冰冻或结露时,应进行防冻或防结露设计。条板隔墙上需要吊挂重物和设备时,不得单点固定,应在设计时考虑加固措施,两点的间距应大于300mm。预埋件和锚固件均应做防腐或防锈处理,并避免预埋铁件外露。

说 明							图集号	16CJ66-1
审核	陆卫平		校对	陈丹琳		设计	戴 乐	
							页	8

6.13 条板隔墙用于潮湿环境时,下端应做C20细石混凝土墙垫,墙垫高度不应小于100mm,并应做泛水处理。防潮墙垫可用细石混凝土现浇,不宜采用预制墙垫。

7 施工安装

7.1 条板隔墙安装前,施工单位应编制完成条板隔墙分项工程施工技术文件。

7.1.1 编制隔墙排版图(立面、平面图)。

7.1.2 编制条板隔墙安装构造图及相关技术资料。

7.1.3 编制条板隔墙具体施工方案。

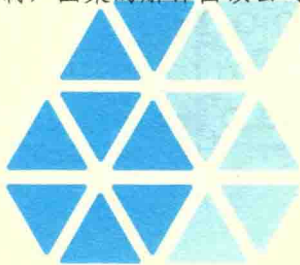
7.2 其他规定详见《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157。

8 其他

8.1 本图集中除注明单位者外,其他均以毫米(mm)为单位。

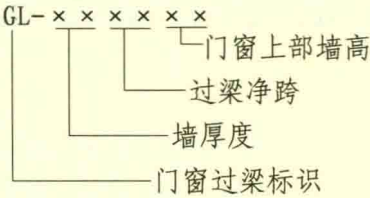
8.2 其他未尽事宜,均应按照国家现行标准执行。

8.3 本图集根据上海达壁美新材料有限公司提供的技术资料编制,图集的解释由该公司负责。

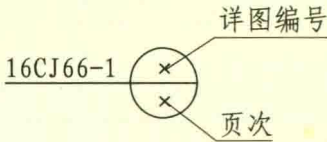


9 索引方法

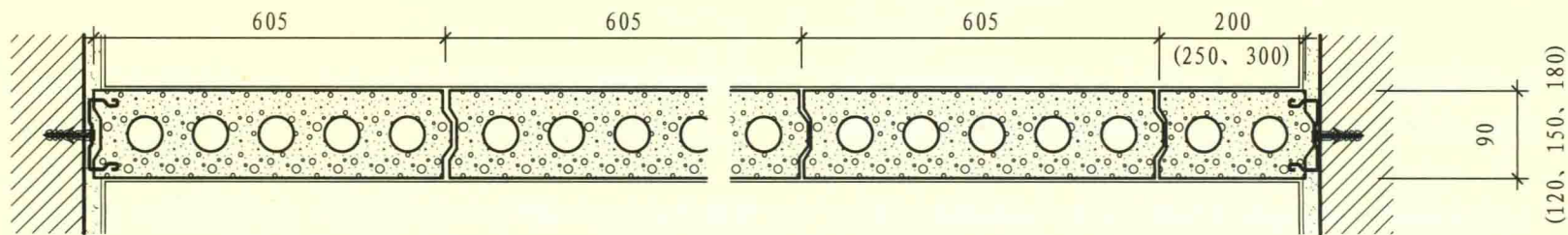
9.1 构件索引方法



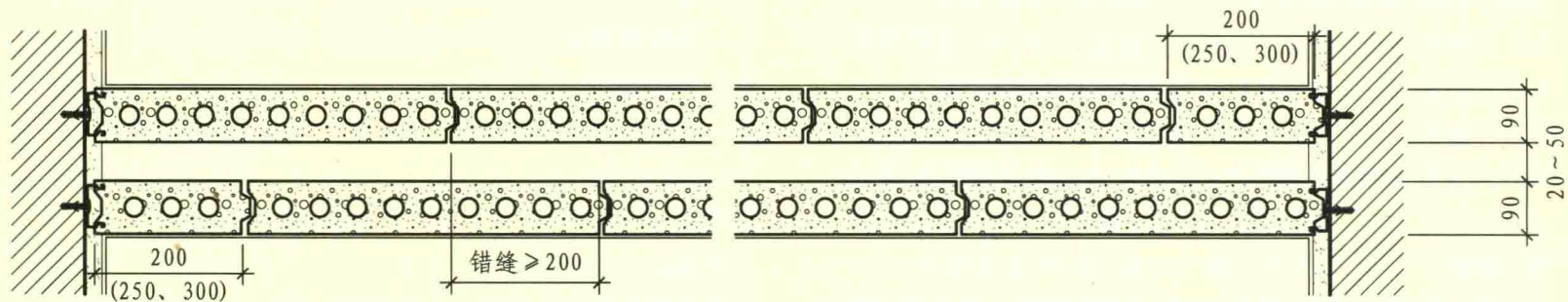
9.2 详图索引方法



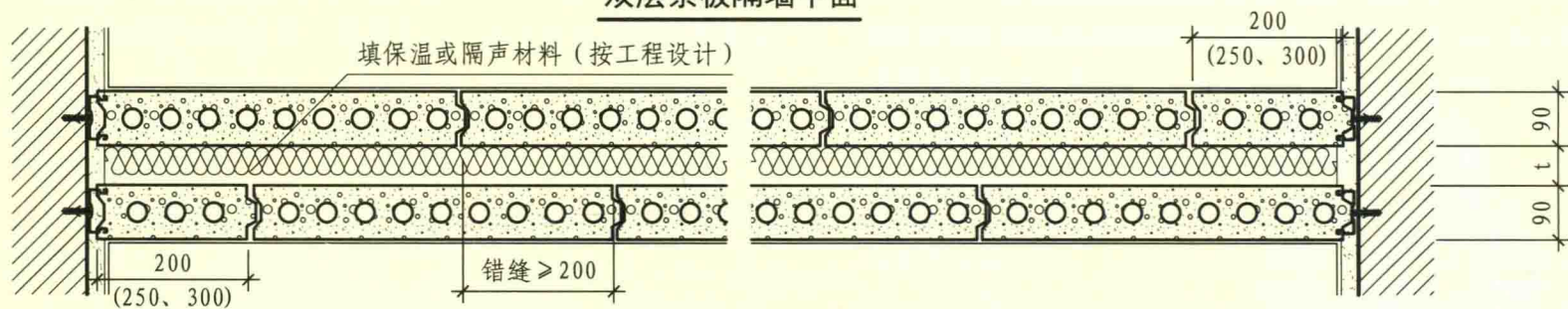
说 明						图集号	16CJ66-1			
审核	陆卫平		校对	陈丹琳		设计	戴乐		页	9



单层条板隔墙平面



双层条板隔墙平面



双层条板隔声墙平面

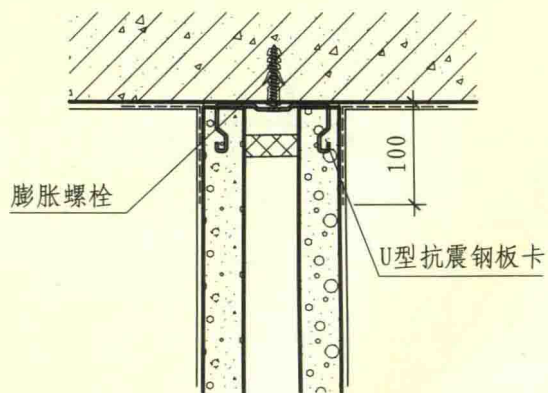
条板隔墙平面

图集号 16CJ66-1

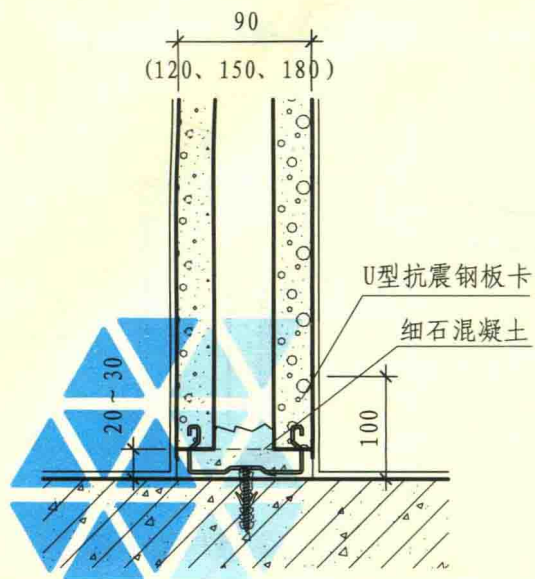
审核 陆卫平  校对 陈丹琳  设计 戴乐 

页

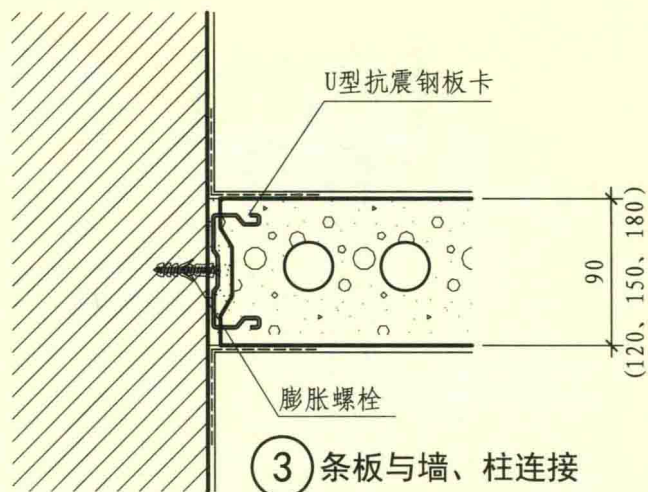
10



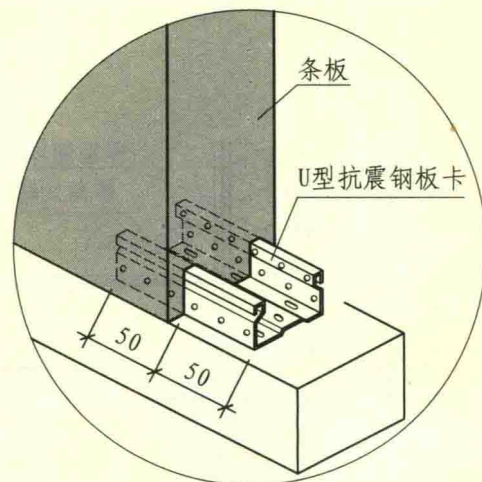
① 条板与楼板底面连接



② 条板与楼板地面连接



③ 条板与墙、柱连接

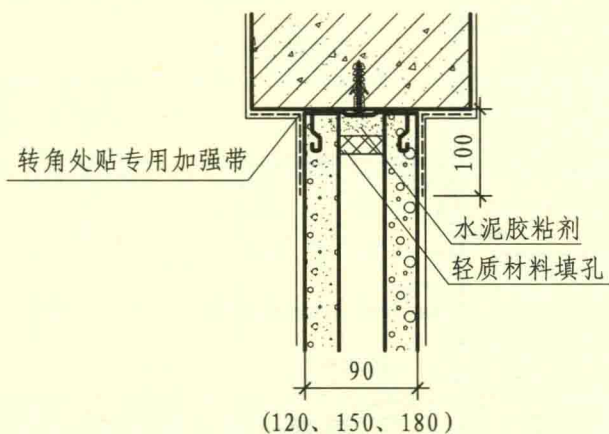


U型抗震钢板卡安装示意

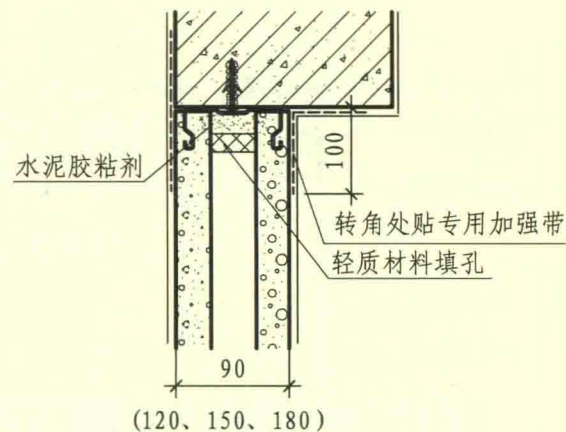
单层条板安装节点构造

图集号 16CJ66-1

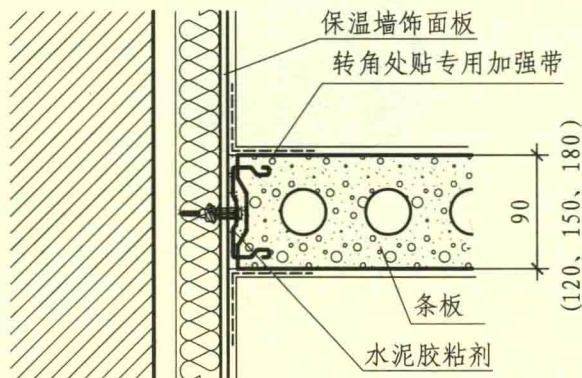
审核 陆卫平 ~~陆卫平~~ 校对 陈丹琳 ~~陈丹琳~~ 设计 戴乐 ~~戴乐~~ 页 11



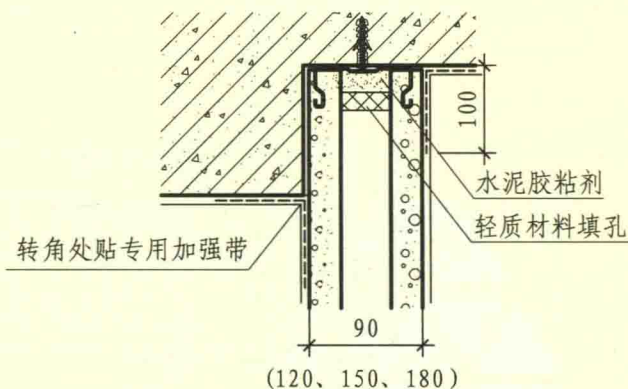
① 条板与梁底连接



② 条板与梁底连接



③ 条板与保温墙、柱连接



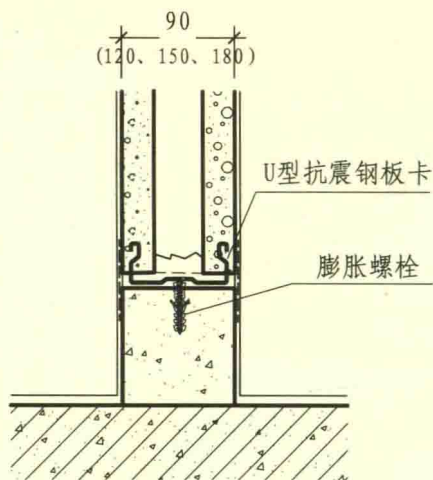
④ 条板与梁侧连接

单层条板安装节点构造

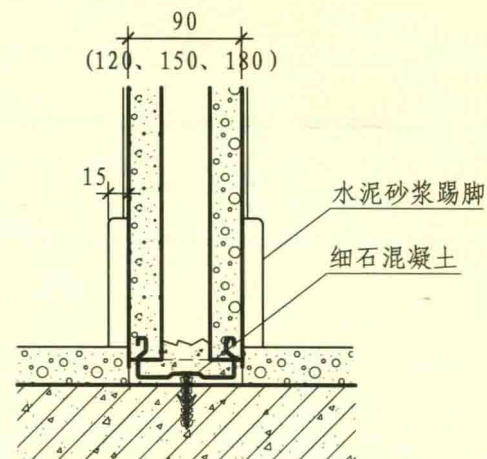
图集号 16CJ66-1

审核 陆卫平 校对 陈丹琳 设计 戴乐

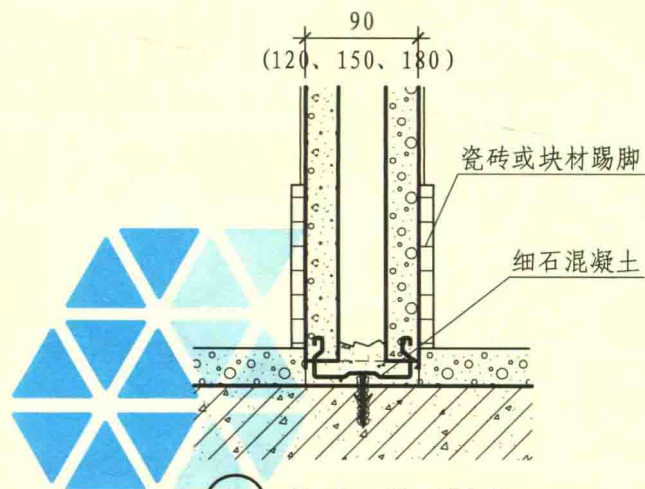
页 12



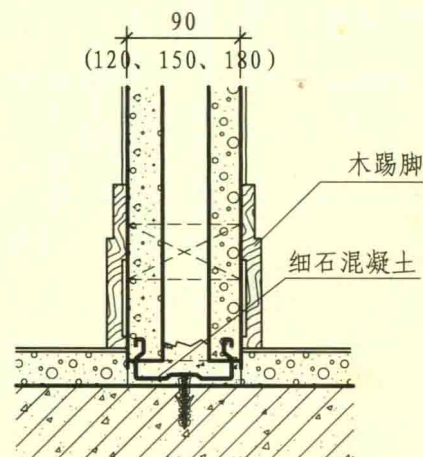
① 条板与楼地面连接



② 水泥砂浆踢脚



③ 瓷砖、块材踢脚



④ 木踢脚

单层条板安装节点构造

图集号 16CJ66-1

审核 陆卫平  校对 陈丹琳  设计 戴乐 

页 13