

国家建筑标准设计图集 06J908-7

既有建筑节能改造(一)

批准部门: 中华人民共和国建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 既有建筑节能改造. 1. 06
J908-7/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京:
中国计划出版社, 2006. 10

ISBN 7-80177-620-8

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集
②建筑—节能—建筑设计—中国—图集 IV. TU206
TU201.5-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 120806 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。

举报电话: 010-63906404
010-68318822

国家建筑标准设计图集
既有建筑节能改造 (一)

06J908-7

中国建筑标准设计研究院 组织编制
(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

中国计划出版社出版
北京国防印刷厂印刷

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

787×1092 毫米 1/16 6.5 印张 25 千字
2006 年 10 月第一版 2006 年 10 月第一次印刷

☆

ISBN 7-80177-620-8/TU·369

定价: 33.00 元

建筑专业图集简明目录

图集号	图集名称	图集号	图集名称	图集号	图集名称
03J012-1	环境景观-室外工程细部构造	J333-1~2	建筑防腐蚀构造(2002年合订本)	04J801	民用建筑工程建筑施工图设计深度图样
03J012-2	环境景观-绿化种植设计	02J401	钢梯(含2003年局部修改版)	05J802	民用建筑工程建筑初步设计深度图样
04J012-3	环境景观-亭、廊、架之一	99SJ403	楼梯建筑构造	05J804	民用建筑工程总平面初步设计、施工图设计深度图样
04J101	砖墙建筑构造(烧粘多孔砖与普通砖、蒸压类砖)	02J404-1	电梯自动扶梯 自动人行道	05SJ806	民用建筑工程设计互提资料深度及图样-建筑专业
05J102-1	混凝土小型空心砌块墙体建筑构造	J502-1~3	内装修(2003年合订本)	05SJ810	建筑实践教学及见习建筑师图册
02J102-2	框架结构填充小型空心砌块墙体建筑构造	02J503-1	常用建筑色	05SJ811	《建筑设计防火规范》图示
J1103-2~7	建筑幕墙(2003年合订本)	04J601-1	木门窗	05J909	工程做法
03J1104	蒸压加气混凝土砌块建筑构造	04J602-1	实腹钢门窗	05J910-1、2	钢结构住宅(一)、(二)
J1111~1114	内隔墙建筑构造(2003年合订本)	03J603-2	铝合金节能门窗	02J915	公共建筑卫生间
02J121-1	外墙外保温建筑构造(一)	03J609	防火门窗	J916-1~2	住宅排气道(2002年合订本)
03J122	外墙内保温建筑构造	04J610-1	特种门窗-变压器室钢门窗、配电所钢门窗、防射线门窗、冷藏库门、保温门、隔声门	04J923-1	老年人居住建筑
99J201-1	平屋面建筑构造(一)(含2003年局部修改版)	02J611-2	轻质推拉钢大门	01J925-1	压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造
03J201-2	平屋面建筑构造(二)-防水屋面、种植屋面、蓄水屋面	02J611-3	压型钢板及夹芯板大门	03J926	建筑无障碍设计
00J202-1	坡屋面建筑构造(一)(含2003年局部修改版)	05J621-1	天窗-上悬钢天窗、中悬钢天窗、平天窗	05J927-1	汽车库(坡道式)建筑构造
03J203	平屋面改坡屋面建筑构造	04J621-2	电动采光排烟天窗	03J930-1	住宅建筑构造
02J301	地下建筑防水构造	05J623-1	钢天窗架建筑构造	04CJ01-1、2、3	变形缝建筑构造(一)、(二)、(三)
01J304	楼地面建筑构造(含2003年局部修改版)	04J631	门、窗、幕墙窗用五金附件	05SFJ10	《人民防空地下室设计规范》图示-建筑专业
02J331	地沟及盖板			FJ01-04	防空地下室建筑设计(2004年合订本)

详细内容请参照2005年国标图集目录或查询国家建筑标准设计网(www.chinabuilding.com.cn)
 国标图线电话: 010-88361155-800
 发行电话: 010-68318822

关于批准《既有建筑节能改造（一）》 等十二项国家建筑标准设计的通知

建质[2006]169号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门建设司：

经审查，批准由中国建筑标准设计研究院、北京市建筑节能专业委员会等十四个单位编制的《既有建筑节能改造（一）》等十二项标准设计为国家建筑标准设计，自2006年9月1日起实施。原《外装修》（03J501）标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部

二〇〇六年七月十一日

“建质[2006]169号”文批准的十二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	序号	图集号	序号	图集号
1	06J505-1	3	06J908-7	5	06SG311-1	7	06SG515-1	9	06SG517-2
2	06SJ812	4	06G101-6	6	06SG331	8	06SG515-2	10	06SG812
								11	06D704-2
								12	06X701

全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》

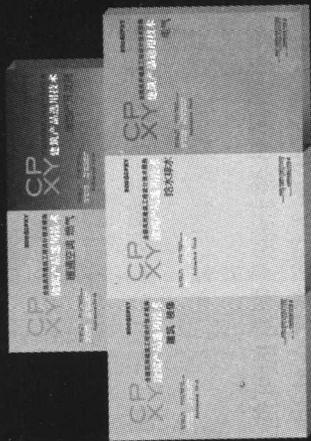
建设部工程质量安全监督与行业发展司
中国建筑标准设计研究院

产品选用技术条件

解决怎么选产品的问题
由110位专家编制，70位专家审定。对64大类251种产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

企业产品技术资料

解决选什么产品的问题
提供了多种类别产品的技术数据、适用范围、产品价格等资料。



www.chinabuilding.com.cn

免费索书

电话: 010-68342902

中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

保温系统

涿州市华通建材厂

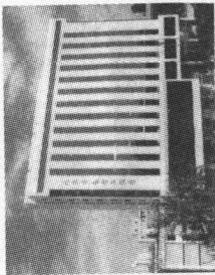
华腾牌膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统

系统构成及适用范围

适用于建筑高度一般不超过100m的现浇混凝土、混凝土空心砌块、粘土多孔砖和各种非粘土砖等基底外墙保温。

执行标准

《外墙外保温工程技术规程》JGJ144-2004
《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》JG149-2003



www.zzsht.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——建筑·装修J44页

保温系统

汉高粘合剂有限公司

汉高 Ceresit® 外墙外保温系统

系统构成

由汉高 Ceresit® PS、XPS 保温板，专用粘合剂、抹面胶浆及耐碱网格布组成。

系统特点

系统的主要产品均由汉高公司自行研发生产，充分保证产品组件之间的合宜匹配性。

各组成材料均通过国家权威机构的检测和许可，并由德国汉高进行严格质量控制，如对保温板的氧指数和导热系数、粘结材料及抹面材料的耐水、耐冻融、柔韧性以及网格布的断裂应变和耐碱保留率等的控制，从而保证产品更高的安全性和功能性。

www.henkelasia.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——建筑·装修J38页

保温系统

欧文斯科宁(中国)投资有限公司

欧文斯科宁惠围® 外墙外保温系统

产品构成

以欧文斯科宁公司生产的挤塑聚苯乙烯泡沫板为保温材料，采用粘钉结合的方式将挤塑板固定在墙体的外表面上，聚合物砂浆保护层，以耐碱玻纤网格布为增强层，外饰面为涂料的外墙外保温系统。

适用范围

对建筑物的基层表面没有严格的要求，所以具有广泛的适用性，不但适合新建建筑物的外墙保温，而且适用于旧房改造工程，由于具有最佳的抗湿性，惠围® 系统同样适用于墙脚及地下室保温。



www.owenscorningasia.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——建筑·装修J53页

保温系统

哈尔滨天硕建材工业有限公司

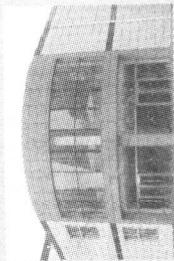
T S 干挂保温防水装饰一体化外保温系统

适用范围

用于各类新建建筑的外墙和屋面(坡屋面)的保温防水装饰工程，也可用于既有建筑的节能改造工程。

系统构成

- 氟碳板、纤瓷板、人造石板、UPVC板、铝塑板、金属彩板等外装饰板。
- 发泡聚氨酯、EPS、XPS、PU 保温板等保温材料。
- 三维可调金属龙骨构件系统。
- 高性能胶粘剂。
- 硅酮密封胶。
- 装饰板与各种保温材料组合形成的外保温技术系统相应施工工艺。



www.tian-shuo.com

详细资料见《建筑产品选用技术》(2006)——建筑·装修J62页

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国建筑标准设计研究院	张树君	(010)	88361155-800
	北京市建筑节能专业委员会	王庆生	(010)	88223777
参编单位	北京振利高新技术有限公司	黄振利	(010)	63894380
	北京住总集团有限责任公司技术开发中心	郑嘉建	(010)	85833749
	欧文斯科宁(中国)投资有限公司	徐凯讯	(010)	65610228
	哈尔滨天硕建材工业有限公司	康玉范	(0451)	84313894
	北京鼎盛新元环保装饰技术有限公司	程新明	(010)	63331221
	上海裕宸科技有限公司	唐秀明	(021)	65111581
	四川威尔达化工有限公司	邓超	(028)	87738229
	上海既有建筑材料有限公司	林楷森	(021)	68547933
	昆山(广州)长绿环保建材有限公司	莊继昌	(0512)	57804999
	上海仁衡保温材料有限公司	施宇德	(021)	50282639

以下企业为本图集协编单位,在图集编制过程中,提供了相关的技术资料,对图集的编制工作给予了很大的支持,特表示感谢。

北京千束彩装饰服务有限公司

(010) 69507865

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院

张树君 (010) 88361155-800(国标图热线电话)

(010) 68318822(发行电话)

既有建筑节能改造 (一)

批准部门 中华人民共和国建设部
 主编单位 中国建筑标准设计研究院
 北京市建筑节能专业委员会
 批准文号 建质[2006]169号
 统一编号 GJBT-931
 图集号 06J908-7
 实行政日期 二〇〇六年九月一日

主编单位负责人 王艳 王树生
 主编单位技术负责人 石均 方维和
 技术审定人 曹坤 吕天君
 设计负责人 孙均 林燕成

目 录

目录	保温层厚度选用表	21
总说明	B型—胶粉聚苯颗粒保温浆料外墙外保温系统	22
外墙外保温构造	说明	25
A型—聚苯乙稀泡沫塑料薄抹灰外墙外保温系统	墙体构造	26
说明	墙角	27
墙体构造 (一)	勒脚	28
墙体构造 (二)	窗口	29
墙角	带窗套窗口	30
勒脚	加气混凝土砌块复合	30
窗口		
带窗套窗口		

目 录

审核	张树君	校对	王庆生	设计	林燕成	林燕成	图集号	06J908-7
							页	1

保温层厚度选用表	31
C型—喷涂硬泡聚氨酯外墙外保温系统	
说明	32
墙体构造	34
墙角	35
勒脚	36
窗口	37
带窗套窗口	38
保温层厚度选用表	39
D型—装配式外墙外保温系统	
说明	40
墙体构造（轻钢龙骨型）	42
墙角（轻钢龙骨型）	43
勒脚（轻钢龙骨型）	44
窗口（轻钢龙骨型）	45
墙体构造（外贴保温板型）	46
墙角（外贴保温板型）	47
勒脚（外贴保温板型）	48
窗口（外贴保温板型）	49
带窗套窗口（外贴保温板型）	50

外墙内保温构造	
说明	51
内保温墙体构造、踢脚	53
平面节点详图	54
窗口及窗帘盒安装	55
地下室顶板及附件安装	56
洗池、脸盆支架及散热器安装	57
保温层厚度选用表	58

屋面保温隔热构造

说明	59
干铺保温屋面	61
架空保温屋面	62
倒置式屋面及聚氨酯保温防水屋面	63
坡屋面保温构造	64
女儿墙、檐沟、檐口	65
屋面水落口、出入口、变形缝	66
保温层厚度选用表	67

目 录

图集号 06J908-7

图集号

页

2

审核 张树君 吕小华 吕小华 校对 王庆生 王树生 设计 林燕成 林燕成

总 说 明

1 编制依据

建设部建质函[2005]137号文“2005年国家建筑标准设计编制工作计划”。

2 适用范围

2.1 本图集适用于全国各地需冬季保温、夏季隔热的低层、多层及高层既有民用建筑外围护结构的节能改造工程(不含供热系统改造)。

2.2 本图集适用于抗震设防烈度 ≤ 8 度的地区,基层墙体为实心粘土砖、粘土多孔砖、混凝土空心砌块、非粘土烧结实、加气混凝土等砌体墙和现浇钢筋混凝土墙及钢筋混凝土框架结构砌体填充墙的建筑。

2.3 本图集墙体保温改造以外保温为主,不适宜采用外保温的建筑部分可采用内保温。屋面改造适用于防水等级为II、III级的民用建筑,屋面结构层为钢筋混凝土板和加气混凝土配筋板平屋面、坡屋面或平改坡改造屋面。屋面改造应在对屋面荷载安全性检验合格的基础上进行。

3 设计依据

《民用建筑热工设计规范》GB 50176-93

《屋面工程技术规范》GB 50345-2004

《建筑外窗保温性能分级及检测方法》GB/T 8484-2002

《建筑外窗气密性能分级及检测方法》GB/T 7107-2002

《民用建筑节能设计标准(采暖居住部分)》JGJ 26-95

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2001

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2003

《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2005

《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144-2004

《既有采暖居住建筑节能改造技术规程》JGJ 129-2000

4 图集内容

4.1 本图集主要包括:外墙、楼梯间隔墙、屋面、门窗以及不采暖地下室楼顶板和与室外空气接触的楼地面等部分节能改造。其中有:

4.1.1 外墙外保温构造,分为A型~D型;

4.1.2 外墙内保温构造;

4.1.3 屋面保温隔热构造,分为上人与不上人平铺保温屋面、上人与不上人架空保温屋面、坡屋面保温以及现场喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料防水保温一体化屋面等;

4.1.4 通用构造:包括通用构造节点和不采暖楼梯间隔墙、

总 说 明

图集号

061908-7

审核:张树君 王庆生 王庆生 设计:林燕成 林燕成

页

4

地下室楼顶层板及与室外空气接触的楼地面保温等；

4.1.5 外门窗系统改造，针对不同气候区列出了不同窗的传热系数（见附录A）供选用，对遮阳系统用安装图表达，并列出了建筑外遮阳系数计算方法（见附录B）。

4.2 图集中还包括墙面、屋面改造的施工要求、主要材料的性能要求，并列出了部分保温隔热层厚度选用表。

5 保温隔热

5.1 既有建筑节能改造应在综合考虑建筑物寿命期、确保结构安全及优化建筑物使用功能的原则下，使外墙、楼梯间隔墙、屋面、门窗等外围护结构的保温隔热性能符合总说明3或本地区建筑节能设计标准的要求。

5.2 本图集编制的民用建筑保温隔热层厚度选用表，计算时未考虑室内侧装修层的热阻。进行热工计算的墙体构造层依次为（从内到外）：

- 5.2.1 基层墙体；
- 5.2.2 保温隔热层；
- 5.2.3 抗裂砂浆抹面；
- 5.2.4 涂料或面砖饰面。

5.3 保温隔热材料的热工计算参数见表5.3：

表5.3 保温隔热材料热工计算参数

材料名称	导热系数 [W/(m·K)]	蓄热系数 [W/(m ² ·K)]	修正系数	导热系数 计算值 [W/(m·K)]	蓄热系数 计算值 [W/(m ² ·K)]
膨胀聚苯板	0.042	0.36	1.2	$0.042 \times 1.2 = 0.050$	$0.36 \times 1.2 = 0.432$
胶粉聚苯颗粒保温浆料	0.060	0.95	1.25	$0.06 \times 1.25 = 0.075$	$0.95 \times 1.25 = 1.188$
硬质聚氨酯泡沫塑料	0.025	0.3	1.1	$0.025 \times 1.1 = 0.028$	$0.3 \times 1.1 = 0.33$
挤塑聚苯板	0.030	0.32	1.2	$0.03 \times 1.2 = 0.036$	$0.32 \times 1.2 = 0.384$
岩棉及玻璃棉板	0.045	0.75	1.2	$0.045 \times 1.2 = 0.054$	$0.75 \times 1.2 = 0.90$

5.4 墙身变形缝内可填充低密度聚苯乙烯板作为与空气隔离的周围密封保温。楼梯间保温应有耐火要求。不采暖地下室楼顶层板和与室外空气接触的楼地面可在非采暖面做聚苯板、聚氨酯等保温构造。

5.5 本图集平屋面保温隔热材料采用板状材料或现场喷涂聚氨酯泡沫塑料。屋面坡度应不小于2%，檐沟及天沟的坡度应不小于1%。屋面节能改造需要与原有屋面节能改造的

总 说 明

图集号

06J908-7

审核 张树君 王庆生 校对 王庆生 设计 林燕成 林燕成

页

5

判定结论及防水改造结合。上人屋面应做铺块材保护层。倒置式屋面的保温隔热层之上需做保护层。喷涂硬质聚氨酯泡沫塑料屋面做涂料保护层或砂浆保护层。坡屋面或平改坡改造屋面采暖地区应在平顶部位增加保温构造或在屋面铺设保温层。

5.6 窗户的节能改造设计需综合考虑安全、隔声、通风、采光和节能等性能要求。

5.7 外墙和屋面的热桥部位均应进行保温处理，确保热桥部位的内表面温度在室内空气设计温度、湿度条件下不低于露点温度。

6 既有建筑节能改造的判定

6.1 既有建筑在进行节能改造之前，应首先进行结构鉴定，必须确保建筑物的结构安全和主要使用功能。当涉及主体和承重结构改动或增加荷载时，必须由原设计单位或具备相应资质的设计单位对既有建筑结构的安全性进行核实验、确认。既有建筑节能改造应当遵循下列原则：

6.1.1 对改造的必要性、可行性、安全性以及投入收益比进行科学论证；

6.1.2 建筑围护结构改造宜与采暖供热系统改造同步进行；

6.1.3 充分考虑采用可再生能源；

6.1.4 实施既有建筑改扩建时，宜同步进行建筑节能改造；

6.1.5 在改造条件不能一次到位的情况下，节能改造可分步进行，但是窗（包括阳台门的透明部分）对建筑节能消耗的影响较大，应优先进行窗的节能改造（包括遮阳措施）；

6.1.6 既有建筑节能达标的水平可根据建筑性质、地区特点、规模及经济条件分步实施。

6.2 应在对既有民用建筑围护结构及建筑结构状况、热工性能以及居住环境进行查勘与判定后，方可进行节能改造工程的设计与施工。

6.3 围护结构改造应重点查勘下列内容：

6.3.1 荷载及使用条件的变化；

6.3.2 重要结构构件的安全性评价；

6.3.3 墙面受到冻害、析盐、侵蚀损坏及结露状况；

6.3.4 屋面及墙面裂缝、渗漏状况；

6.3.5 门窗翘曲、变形等状况。

6.4 判定方法：

6.4.1 对既有建筑应通过查勘、设计验算及实地考察了解室内热环境状况，并对墙体、屋面进行验算或抽样检测后，

总 说 明

图集号

061908-7

审核 张树君 王庆生 设计 林燕成 林燕成

页

6

结合当地标准要求，提出综合评价；

6.4.2 对原有的外门窗、户门的保温隔热、密封性能应进行实地考察，并对其传热系数和气密性能进行评价或抽样检测，然后结合当地标准要求，提出综合评价，根据综合评价，确定外墙和外门窗节能改造的要求，定出相应适合的指标；

6.4.3 对于围护结构可以采用规定性指标 (K、D、SC) 或性能指标 (q) 评价，根据对既有建筑围护结构的综合评价，确定节能改造的必要性和提出节能改造方法的建议。

7 既有建筑节能改造前围护结构基层处理

既有建筑节能改造前，应对围护结构基层进行处理，使其达到设计和施工要求。

7.1 结构基层的现状：

7.1.1 从表面材料分：墙面材料主要有混凝土 + 涂料、混凝土 + 面砖、抹面砂浆 + 涂料、抹面砂浆 + 面砖、各种清水砖砌体、砖砌体 + 涂料、各种装饰性砂浆（水刷石、干粘石等）、装饰性砌体面层等；屋面材料主要有油毡层、砂浆层、混凝土层、釉面砖层、各种卷材层等。

7.1.2 从表面状况分：主要状况有表面风化程度、表面抗水渗透能力、表面与基底结合牢固程度、表面开裂及空鼓

情况、涂料的品种、表面污染情况等。

7.2 结构基层处理的原则：

7.2.1 表面与基底结合不牢固以及污染严重的面层，尤其是空鼓开裂的砂浆面层应彻底清除干净，局部清理后，表面应用适宜强度的水泥砂浆找平；

7.2.2 开裂处应认真修补，保温材料与基层的结合原则上要通过专用界面剂进行过渡，界面剂的性能应通过试验确定（见7.3）；

7.2.3 一般的涂料面层应清除，空鼓的饰面砖应清除，满足粘结强度0.4MPa的饰面砖层可不清除[试验方法按《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》(JGJ 110) 规定进行试验]，通过界面剂结合保温层并辅以机械锚固解决；

7.2.4 结合方法可以是粘结，可以是机械连接，也可以是粘、锚结合，具体应通过试验确定；

7.2.5 对表面荷载大且层高大的保温改造做法应进行荷载力学计算，并不应破坏既有建筑的结构；

7.2.6 若基层与结构满足不了做保温改造的要求，应对结构加固后再做保温；

总 说 明

061908-7

图集号

审核 张树君 王庆生 设计 林燕成 林燕成

页

7

7.2.7 屋面原有防水层若还有效,可直接增加倒置保温做法,若无效,则应重新做防水处理。

7.3 基层与胶粘剂结合力试验与样板制作:

7.3.1 现场试验方法:既有房屋改造时,需对外墙表面进行检查,通过检测确认其基层(可以经过界面剂处理)与所用胶粘剂有良好的附着力,粘结强度不低于0.3MPa,并且粘结面脱开面积不应大于50%。

基层与胶粘剂的拉伸粘结强度检验方法见《外墙外保温工程技术规程》(JGJ 144-2004)附录B.1,并按下式计算附着力。

$$R=B/S \times 10^3 \geq 0.30\text{MPa}$$

式中 R——基层墙体附着力(MPa),精确至0.01MPa;

B——实测墙体与所用胶粘剂的拉伸粘结力(kN);

S——试样受拉面积(mm²)。

如果基层墙体的附着力不能满足要求,应对基层墙体外表面做彻底清理,或调整界面剂,或考虑加设锚固件等措施。

7.3.2 有条件的工程,应在结合力试验验收合格的基层上制作从保温层到防护层、装饰层的样板,样板通过验收合格后方能大面积施工。

8 设计和施工要求

8.1 设计选用时除遵守各地区设计标准的规定外,尚应符合本图集的各项要求。

8.2 外墙保温系统的饰面层做法应优先采用涂料饰面,要求必须采用面砖饰面时,则可选用B、C、D型系统,但应满足以下条件:

8.2.1 粘贴面砖保温系统必须具备完整的各种配套材料,其性能应满足本图集规定的技术性能指标,并按本图集构造要求和有关的施工技术规范精心施工;

8.2.2 外墙保温系统性能应符合《外墙外保温工程技术规程》(JGJ 144-2004)所规定的各项系统性能要求;

8.2.3 多层、高层建筑粘贴面砖时,面砖重量 $<20\text{kg/m}^2$ 且面积 $<10000\text{mm}^2$ /块。

8.3 保温系统与基层应有可靠的结合,其结合强度应通过检测验算,但不得低于0.1MPa。采用锚栓锚固时,应根据锚固要求和基层的情况选定合适的锚栓型号和规格,锚栓的固定深度和锚固距离应符合产品说明和根据风荷载等因素计算设计的规定确定,各类锚栓的钻孔方法应随基层墙

总 说 明

06T908-7

图集号

审核 张树君 王庆生 设计 林燕成 林燕成

页

8

体的不同而异,按产品要求施工。

墙体采用的机械固定件(成品)有塑料锚栓、金属锚栓等。塑料锚栓主要用于辅助固定保温层,以“Φ”表示锚栓套管的外径,要求单个锚栓抗拉承载力标准值 $>0.3\text{kN}$,有效锚固深度不小于 25mm 。金属锚栓主要用于D型保温层或龙骨,还用于固定空调机支架等,以“M”表示螺栓的直径,图中标注的直径M均为最小值。锚栓的数量及分布可由个体工程设计或通过试验确定。

8.4 保温施工准备工作应符合下列规定:

8.4.1 在对基层状况进行查勘的基础上,应对原基层上由于拆除、冻害、析盐或侵蚀所产生的损害予以修复;

8.4.2 油渍应进行清洗;

8.4.3 损坏的砖或砌块等应更换;

8.4.4 基层面的缺损和空洞应填补密实;

8.4.5 基层面上起鼓、开裂的砂浆应清除;

8.4.6 不平的表面应抹平;

8.4.7 墙面及屋面上雨水管卡、预埋铁件、空调支架、设备穿过管道及新门窗等应重新安装完毕,并预留出保温层的厚度;

8.4.8 墙体外侧管道、线路应拆除改装,在有可能的条件下,

下,宜改为地下管道或暗线;

8.4.9 原有窗台宜接出加宽并加固,窗台下宜设滴水槽;

8.4.10 施工脚手架宜采用与墙面分离的双排脚手架,若采用吊篮应复查其安全性。

8.5 外围护结构保温做法铺设钢丝网者,均应采取防雷接地措施,由个体工程设计具体交代。

8.6 外保温层在外墙散水以下部分,施工时应剔除散水,完成保温和防水后恢复。

8.7 抗裂砂浆中铺设的耐碱玻纤网布,其搭接长度应符合相应施工规范要求;加强型时铺两层耐碱玻纤网布,第一层耐碱玻纤网布只对接,不搭接(包括阴阳墙角部位)。

网布铺设应平整、无褶皱,砂浆饱满度 100% ,严禁干搭接。

8.8 饰面涂料和面砖的品种、规格、颜色等,由个体工程设计选定。

8.9 涂料饰面层涂抹前,应在抗裂砂浆抹层面上涂刷弹性底涂层,再到抗裂柔性耐水腻子,饰面面层一般应采用弹性涂料。

总 说 明

061908-7

图集号

审核 张树君 吕 林 设计 王庆生 林燕成 林燕成

页

9

8.10 为减少窗洞口外侧墙体的“热桥”影响，窗洞口内侧应尽可能采取保温措施，如抹保温浆料或粘贴聚苯板等，其厚度应不碍及窗扇开启。

8.11 墙身变形缝的节能改造要求：

8.11.1 变形缝外圈加设低密度聚苯板作保温材料，使缝内形成空气层。聚苯板内外表面均满喷界面剂；

8.11.2 若无法密封变形缝或密封后仍不能满足设计要求时可增加内保温做法；

8.11.3 变形缝盖缝板可以采用1mm厚带表面涂层的铝板，也可以采用0.7mm厚镀锌薄钢板，盖缝板应根据缝宽、缝口构造、适应变形的要求等因素制作。

8.12 粘附和涂抹作业期间及完工后的24h内，环境和基层表面温度均应高于5℃。严禁雨中施工，遇雨或雨季施工应有可靠的防雨措施，抹面层、饰面层及喷涂聚氨酯施工还应避免阳光直射和5级以上大风天气。

8.13 节能改造工程完工后，应做好成品保护：

8.13.1 防止施工污染；

8.13.2 拆卸脚手架或升降外挂架时，注意保护墙面免受碰撞；

8.13.3 严禁踩踏窗台、线脚；

8.13.4 及时修补损坏墙面。

8.14 节能改造工程应由有资质的施工单位承担，并由熟悉墙体保温施工的专业队伍或经过专业培训考核合格的人员施工，并请提供成套材料的厂家进行技术指导。

8.15 屋面工程施工必须严格遵守《屋面工程技术规范》(GB 50345-2004)的各项规定。各节点防水层和找坡层具体做法可参考国家建筑标准设计图集《平屋面建筑构造(一)》(99J201-1)。

8.16 施工时，除遵守本图集的要求外，尚应符合现行的国家和行业标准、规范、规程的规定。

9 材料及部件

9.1 各型节能系统所有组成材料及部件应由系统材料及部件供应商成套供应，同时提供法定检测机构出具的检测报告和出厂合格证。厂商应对材料及部件质量负责，并保证相关材料的相容性。材料及部件进场后，施工单位应按规定取样复检，严禁使用不合格产品。

9.2 各型保温系统主要组成材料及部件性能指标见外墙外保温构造系统、外墙内保温构造系统和屋面保温隔热构造

总 说 明

图集号 06J908-7

审核 张树君 王庆生 设计 林燕成 林燕成

页 10