



2015CPXY-J342总446

《建筑产品选用技术》专项图集

Selected Technologies of Building Products Specialized Drawing

XZD无机改性聚氨酯防火保温板

企业简介

北京新正迪节能建材科技有限公司是“日新建材”系列外墙保温材料在北京的研发生产总部，公司主要生产无机改性聚氨酯防火保温板、复合板涂层毡、石墨聚苯板、热固型EPS保温板（真金板/A级聚合聚苯板）、各种聚合物砂浆保温材料，拥有3项实用新型专利和2项国家发明专利，被认定为北京市高新技术企业，是北京市《硬泡聚氨酯复合板现场抹轻质砂浆外墙外保温工程施工技术规程》和国家《建材及装饰材料安全使用技术导则》等标准的参编单位，是一家集研发、生产、销售和服务为一体的大型专业化公司，有着完善的采购、加工、质检、营销等管理机构。公司坚持以科技实力为先导，以智能化的管理为依托，并遵循以人为本的企业发展方向，公司通过并按照ISO9001、ISO14001、GB/T28001国际标准认证体系生产，产品质量处于国内国际领先水平。完善的售后服务体系是我们一贯秉承的服务态度，客户的满意是公司永恒的追求目标。

公司先后获得的荣誉有：“建材下乡重点推荐采购单位”；“全

国建材流通行业先进集体”；2012中国建筑节能减排推荐品牌；“绿色建材生产示范基地”、“2013年度中国建筑节能可持续发展重点推广项目”、“中国工程标准化协会—绿色建筑节能推荐产品”、“日新建材”被评选为中国著名品牌商标；“日新建材”被评定为“中国绿色、环保、节能建材产品”；获得企业信用评价AAA级信用企业；通过了国家科学技术成果评估——该技术处于国内领先水平，建议进一步扩大该技术成果的应用领域，满足市场需求；通过北京建设科技项目专家评估通过了北京市建设科技项目评估；入选CTC《绿色建筑选用产品导向目录（2014年版）》；获得“绿色建筑选用产品”证明商标，并且通过了国家建筑防火产品安全质量监督检测中心的窗口火检验。

以诚为本、追求卓越。公司将以建筑节能为己任，不断研发和向市场提供新型绿色建筑节能保温材料，为我国建筑节能事业做出不懈的努力。“日新建材”愿与社会各界携手合作，共铸绿色、环保美好未来。



目 录

1 编制说明	1
2 适用范围	1
3 XZD无机改性聚氨酯防火保温板外墙外保温系统介绍	2
4 XZD无机改性聚氨酯防火保温板外墙外保温系统 及组成材料性能要求	2
5 设计选用要点	5
6 施工要点	6
7 应用节点	9

1 编制说明

1.1 本图集是为建筑设计、施工、监理,选用XZD无机改性聚氨酯防火保温板薄抹灰外墙保温系统而编制。

1.2 编制依据

《建筑设计防火规范》	GB 50016
《民用建筑热工设计规范》	GB 50176
《公共建筑节能设计标准》	GB 50189
《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 26
《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 75
《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 134
《外墙外保温工程技术规程》	JGJ 144
《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》	JGJ 289
《建筑材料及制品燃烧性能分级》	GB 8624
《硅酮建筑密封胶》	GB/T 14683
《建筑外墙外保温用岩棉制品》	GB/T 25975
《外墙保温用锚栓》	JG/T 366
《硬泡聚氨酯板薄抹灰外墙外保温系统材料》	JG/T 420

2 适用范围

- 2.1 适用于民用建筑和工业建筑、公共建筑,以及既有建筑节能改造的外墙及屋面保温工程。
- 2.2 抗震设防烈度小于或等于8度的地区。
- 2.3 基层墙体为钢筋混凝土和各种砌体。



3 XZD无机改性聚氨酯防火保温板外墙外保温系统介绍

3.1 XZD无机改性聚氨酯防火保温板是在聚氨酯生产过程中, 加入环
保型无机纳米防火抑烟材料, 采用特定工艺、工厂预制成型的一
种闭孔结构的热固型难燃保温材料。

3.2 XZD无机改性聚氨酯防火保温板外墙外保温系统构造

XZD无机改性聚氨酯防火保温板外墙外保温系统是由XZD无机
改性聚氨酯防火保温板(含≤0.8mm界面层)、粘结层、保护层(抹面
层+饰面层)组合而成的保温系统。饰面层为涂料饰面(或面砖饰
面)。XZD无机改性聚氨酯防火保温板外墙外保温系统基本构造
见表3.2-1。

表3.2-1 XZD无机改性聚氨酯防火保温板外保温系统基本构造

基层墙体 ①	系统基本构造				
	粘结层 ②	保温层 ③	机械固定件 ④	防护层	
				抹面层 ⑤	饰面层 ⑥
混凝土墙体 及各种砌体 墙体	胶粘剂	XZD无机改 性聚氨酯防 火保温板	锚栓	抹面胶浆 + 玻纤网布	涂装材料

4 XZD无机改性聚氨酯防火保温板外墙外保温系统
及组成材料性能要求

4.1 外墙外保温系统技术要求见表4.1-1。

表4.1-1 外墙外保温系统技术要求

项 目		性能指标
耐候性	外观	无可见裂缝, 无粉化、空鼓、剥落现象, 无2mm以上起棱
	拉伸粘结强度(MPa)	≥0.10, 破坏发生在硬泡聚氨酯芯材中
吸水量(g/m²)		≤500
抗冲击性	二层及以上	3J级
	首层	10J级
水蒸气透过湿流密度[g/(m²·h)]		≥0.85
耐冻融性	外观	无可见裂缝, 无粉化、空鼓、剥落现象
	拉伸粘结强度(MPa)	≥0.10, 破坏发生在硬泡聚氨酯芯材中
热阻		符合设计要求
注: 当采用面砖饰面时, 应根据相关标准制定专项技术方案和验收方案, 组织专门论证。		

4.2 XZD无机改性聚氨酯防火保温板

XZD无机改性聚氨酯防火保温板的性能要求和尺寸允许偏差应符合
表4.2-1和表4.2-2的要求。

4.3 胶粘剂

胶粘剂性能应符合表4.3-1的要求。

表4.2-1 XZD无机改性聚氨酯防火保温板性能要求

项目		性能指标
		PUR
硬泡聚氨酯芯材	密度(kg/m³)	≥35
	导热系数[W/(m·K)], 平均温度23℃	≤0.024
	尺寸稳定性(%)	≤1.0
	燃烧性能	B1级
	氧指数(%)	≥30
硬泡聚氨酯板	尺寸稳定性(%)	≤1.0
	吸水率(V/V) (%)	≤3
	压缩强度(压缩变形10%)(kPa)	≥150
	垂直于板面抗拉强度(MPa)	≥0.10, 破坏发生在硬泡聚氨酯芯材中
	弯曲变形(mm)	≥6.5
	透湿性能[ng/(Pa·m·s)]	≤6.5
	界面层厚度(mm)	≤0.8

表4.2-2 XZD无机改性聚氨酯防火保温板尺寸允许偏差

项目		尺寸允许偏差(mm)
厚度	≤50	+1.5 -0.0
	>50	+2.0 -0.0

续表 4.2-2

项目	尺寸允许偏差(mm)
长度	±2.0
宽度	±2.0
对角线差	3
板边平直	2
板面平整度	1

注:本表的允许偏差值以标准板(1200mm×600mm)为基准,其他规格的尺寸允许偏差由供需双方商定。

表4.3-1 胶粘剂性能指标

项目			性能指标
拉伸粘结强度 (MPa) (与水泥砂浆)	原强度		≥0.6
	耐水强度	浸水48h, 干燥2h	≥0.3
		浸水48h, 干燥7d	≥0.6
拉伸粘结强度 (MPa) (与XZD无机改性 聚氨酯防火 保温板)	原强度		≥0.10, 破坏发生在硬泡聚 氨酯芯材中
	耐水强度	浸水48h, 干燥2h	≥0.06
		浸水48h, 干燥7d	≥0.10
可操作时间(h)			1.5~4.0

4.4 抹面胶浆

抹面胶浆性能应符合表4.4-1的要求。

4.5 玻纤网布

玻纤网布的主要性能应符合表4.5-1的要求。



表4.4-1 抹面胶浆性能指标

项目			性能指标
拉伸粘结强度， (MPa) (与XZD无机改性聚氨酯防火保温板)	原强度		≥0.10，破坏发生在硬泡聚氨酯芯材中
	耐水强度	浸水48h，干燥2h	≥0.06
		浸水48h，干燥7d	≥0.10
	耐冻融强度		≥0.10
压折比			≤3.0
抗冲击性			3J级
吸水量(g/m ²)			≤500
不透水性			试样抹面层内侧无水渗透
可操作时间(h)			1.5~4.0

表4.5-1 玻纤网布主要性能指标

项 目	性 能 指 标
单位面积质量(g/m²)	≥160
耐碱断裂强力(经、纬向) (N/50mm)	≥1000
耐碱断裂强力保留率(经、纬向) (%)	≥50
断裂伸长率(经、纬向) (%)	≤5.0

4.6 防火隔离带

4.6.1 防火隔离带系统性能

防火隔离带系统性能应符合表4.6-1的要求。

表4.6-1 防火隔离带系统性能指标

项目		性能指标
耐候性	外观	无裂缝，无粉化、空格、剥落现象
	防护层与保温层拉伸粘结强度 (kPa)	≥100
抗冲击性		二层以上部位3.0J级冲击合格 首层部位10.0J级冲击合格
耐冻融	外观	无可见裂缝，无粉化、空格、剥落现象
	拉伸粘结强度(kPa)	≥100
水蒸气透过湿流密度[g/(m²·h)]		≥1.67

4.6.2 防火隔离带用岩棉保温带主要性能应符合表4.6-2的要求。

表4.6-2 防火隔离带用岩棉保温带主要性能指标

项目		性能指标
密度(kg/m³)		≥100
导热系数[W/(m·k)]		≤0.048
垂直于表面的抗拉强度(kPa)		≥100
质量吸湿率(%)		≤1.0
憎水率(%)		≥98
短期吸水量(部分浸入，24h) (kg/m²)		≤1.0
长期吸水量(部分浸入，28d) (kg/m²)		≤3.0
酸度系数		≥1.8
匀温灼烧性能 (750℃，0.5h)	线收缩率(%)	≤8
	质量损失率(%)	≤10
燃烧性能等级		A



4.7 应根据基层墙体的类别选用不同类型的锚栓,锚栓应符合《外墙保温用锚栓》JG/T 366的要求。

4.8 填缝材料

1) 建筑密封胶

建筑密封胶应与保温系统组成材料相容,可选用硅酮建筑密封胶、聚氨酯建筑密封胶、丙烯酸脂建筑密封胶,其性能指标应分别符合《硅酮建筑密封胶》GB/T 14683、《聚氨酯建筑密封胶》JC/T 482、《丙烯酸脂建筑密封胶》JC/T 484的规定。

2) 发泡聚乙烯圆棒

用于填塞伸缩缝,作密封胶的隔离、背衬材料,其直径按缝宽的1.3倍选用。

5 设计选用要点

5.1 外保温工程设计应选用适宜的外保温系统,不得更改系统构造和组成材料。

5.2 外保温系统的使用建筑高度及门窗耐火完整性,应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的要求。

5.3 除夏热冬暖地区外,其他地区外保温工程的热工和节能设计还应符合下列规定:

1) 保温层内表面温度应高于 0°C ;

2) 外保温系统应包覆门窗框外侧洞口、女儿墙、封闭阳台以及出

挑构件等热桥部位;

3) 外保温系统应考虑辅助固定件、承托件的热桥影响。

5.4 对于薄抹面层的外保温系统,首层抹面层厚度不应小于15mm,其它层抹面层厚度应不小于5mm。

5.5 XZD无机改性聚氨酯防火保温板的粘贴面和抹面胶浆抹灰面应在施工前满涂表面处理剂。

5.6 外保温工程水平或倾斜的出挑部位以及延伸至地面以下的部位应做防水处理;门窗洞口与门窗交接处、外墙与屋顶交接处应做好密封和防水构造设计,确保水不会渗入保温层及基层,重要节点部位应有详图。在外保温系统上安装的设备、穿墙管线或支架等应固定于基层上,并应做密封和防水设计。基层墙体变形缝处应做好防水和保温构造处理。

5.7 电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中;确需穿越或敷设时,应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。

5.8 外保温工程应做好系统在檐口、勒脚处的包边处理。装饰缝、门窗四角和阴阳角等处应设置局部增强网。

5.9 外保温系统的饰面层宜采用有一定透汽性能的水性浅色涂料、饰



面砂浆等轻质材料。

5.10 防火隔离带应沿楼板位置设置宽度不小于300mm的A级保温材料。防火隔离带与墙面应进行满粘。

5.11 基层墙体设有结构变形缝部位应作构造处理外, 在外墙外保温系统墙面连续高度每超过6m或宽度每超过12m, 且未设其他变形缝时, 应设伸缩缝, 缝宽不应大于20mm。外保温系统与不同材料相接处, 应做增强处理;

5.12 用作屋面保温, 其构造设计应根据建筑物的使用要求、屋面的结构形式、环境气候条件、防水处理方法和施工条件等因素, 经技术经济比较确定。保温层厚度设计应根据所在地区现行的建筑节能设计标准计算确定。

5.13 不同类型屋面的保温层构造应符合下列规定:

- 1) 倒置式屋面保温层设置在防水层上部时, 保温层的上面应做保护层。
- 2) 正置式屋面保温层设置在防水层下部时, 保温层的上面应做找平层。
- 3) 屋面坡度较大时, 保温层应采取防滑措施。
- 4) 屋面与天沟、檐沟、女儿墙、变形缝、伸出屋面管道等交接处, 均应做防热桥保温处理。

6 施工要点

6.1 基层墙体处理

- 1) 清理混凝土墙面上残留的浮灰、脱模剂油污等杂物及抹灰空鼓部位等。
- 2) 剔除剪力墙及填充墙接槎处劈裂的混凝土块、夹杂物、空鼓等, 并重新进行修补; 窗台挑檐按照2%的坡度用水泥砂浆找坡, 外墙各种洞口填塞密实。
- 3) 基层墙体表面平整度偏差不应大于4mm/2m, 否则应做界面层和找平层。

6.2 挂基准线

根据建筑立面设计和外保温技术要求, 在墙面弹出外门窗水平、垂直控制线及伸缩缝、装饰线等; 在外墙大角及拐角处挂垂直基准线, 并在每个楼层适当位置挂水平基准线, 以控制XZD无机改性聚氨酯防火保温板的垂直度和平整度。

6.3 配制粘结砂浆

- 1) 按照说明书要求配制粘结砂浆, 用电动搅拌器搅拌, 边加水边搅拌; 搅拌时间不应少于5min, 搅拌应充分、均匀, 稠度适中, 并有一定黏度。
- 2) 粘结砂浆配制完毕后, 须静置5min, 使用前应再次进行搅拌。
- 3) 粘结砂浆应随拌随用, 配制好的粘结砂浆应在1h内用完, 不得使用已凝固硬化的粘结砂浆。

6.4 预粘板端翻包网格布

在飘窗板、挑檐、阳台等位置预先粘贴板边翻包网格布，翻包宽度不应小于150mm，将翻包的网格布用粘结砂浆牢固粘贴在基面上。后期粘贴XZD无机改性聚氨酯防火保温板时，再将剩余网格布翻包。

6.5 粘贴XZD无机改性聚氨酯防火保温板

- 1) 粘贴XZD无机改性聚氨酯防火保温板前，应先进行预排列。
- 2) XZD无机改性聚氨酯防火保温板的粘贴应从细部节点（如飘窗、阳台、挑檐）及阴、阳角部位开始向中间进行，在区段内的粘贴由下向上进行。XZD无机改性聚氨酯防火保温板以长度方向水平粘贴，保证连续结合，上下两排板须竖向错缝1/2板长，局部最小错缝不得小于200mm；墙角应相错互锁；门窗洞口四角处板不得拼接，应采用整块板切割成型。
- 3) XZD无机改性聚氨酯防火保温板应采用点框法粘贴，有效粘结面积不应小于板面积的40%。用抹子在每块XZD无机改性聚氨酯防火保温板四边抹宽50mm、厚10mm的粘结砂浆，在侧面留设50mm×5mm宽的槽口，以利于贴板时将封闭在板与墙体间的空气溢出；板中均匀抹6~8个粘结砂浆灰饼，每个灰饼直径100mm、厚10mm。
- 4) 粘贴XZD无机改性聚氨酯防火保温板时，应轻揉、均匀挤压，并随时用2m靠尺和托线板检查其平整度和垂直度。板与板之间应挤紧，相邻板应齐平。每粘贴完一块后，应及时清除板边溢

出的粘结砂浆。

- 5) XZD无机改性聚氨酯防火保温板间的缝隙不应大于2mm，板间高差不应大于1.5mm。当板间缝隙大于2mm时，应用XZD无机改性聚氨酯防火保温板条将缝塞满，板间平整度高差大于1.5mm的部位应在施工面层前用粗砂纸或木锉打磨平整。
- 6) 在门窗洞口部位的XZD无机改性聚氨酯防火保温板，不应使用碎板拼凑，其门窗洞口切割边缘必须顺直、平整、尺寸方正，其他接缝距洞口四边应大于200mm。
- 7) 在窗洞口位置的板块之间搭接留缝应考虑防水问题，宜在窗下口将水平粘贴板压在立面板上，避免迎水面出现竖缝；在窗上口宜用立面板压住水平板。
- 8) 在有脚手架连墙件等突出墙面且施工完成后需拆除的部位，应按照整板尺寸预留空间，随拆除进行收尾施工。

6.6 安装锚固件

- 1) XZD无机改性聚氨酯防火保温板粘结牢固后，应在8h~24h内安装锚固件，按照方案要求的位置用冲击钻钻孔，钻孔深度应大于锚固深度10mm；锚固件有效锚固深度不应小于25mm，当基层墙体为蒸压加气混凝土制品时，有效锚固深度不应小于50mm。有空腔结构的基层墙体，应采用旋入式锚栓。
- 2) 自攻螺栓应拧紧，使锚固件的圆盘与保温板齐平或略低于保温



板表面。

6.7 配制抹面胶浆

- 1) 按照说明书要求配制抹面胶浆,用电动搅拌器搅拌,边加水边搅拌;搅拌时间不应少于5min,搅拌应充分、均匀,稠度适中,并有一定黏度,搅拌后应静置5min后使用。
- 2) 抹面胶浆应随拌随用,配制好的抹面胶浆应在1h内用完,不得使用已凝固硬化的抹面胶浆。

6.8 抹第一遍抹面胶浆

- 1) 待用抹子将抹面胶浆均匀的抹在XZD无机改性聚氨酯防火保温板上,厚度控制在1~2mm之间,不得漏抹。
- 2) 伸缩缝内XZD无机改性聚氨酯防火保温板端部及窗口XZD无机改性聚氨酯防火保温板通槽侧壁位置应抹抹面胶浆,并以粘贴翻包网格布。

6.9 埋贴玻纤网格布

- 1) 将玻纤网格布绷紧后贴于底抹面胶浆上,网格布弯曲的一面朝墙体放置,用抹子由中间向四周将网格布压入砂浆的表层,网格布不得压入过深,表面应暴露在底层砂浆之外。如有搭接时,网格布搭接宽度不应小于150mm。网格布应平整压实,不应褶皱、空鼓、翘边,严禁出现干搭接。
- 2) 门窗洞口内侧周边及四角均加一层网格布进行加强,洞口四周

附加网格布尺寸为400mm×200mm,大墙面粘贴的网格布搭接在门窗洞口周边的加强网格布之上,埋贴在第一层抹面中。

- 3) 在伸缩缝处需进行网格布翻包时,网格布预粘在墙面上的尺寸不应小于150mm,用网格布和粘结砂浆将XZD无机改性聚氨酯防火保温板端头包住,XZD无机改性聚氨酯防火保温板端边处宜抹粘结砂浆,大墙面粘贴的网格布应在搭接网格布上,一同埋贴在第一层抹面胶浆中。
- 4) 在建筑物首等易受外力破坏的部位,应外加一层玻纤网格布。

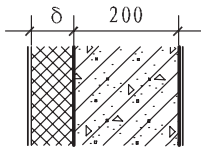
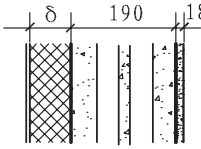
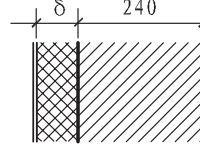
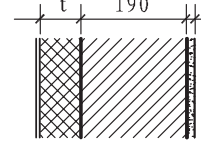
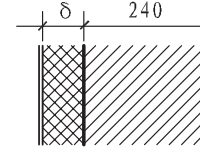
6.10 抹第二遍抹面胶浆

- 1) 待第一遍抹面胶浆表面基本干燥、不粘手时,开始抹第二遍抹面胶浆,抹面厚度以盖住网格布且不出现网格布痕迹为宜,同时控制面层聚合物抗裂砂浆总厚度在5~15mm之间(抹面层厚度还应符合当地防火规定)。其中,在门窗洞口上部及两侧200mm范围内砂浆厚度不应小于5mm。
- 2) 阳角应采用角网增强处理,角网位于大面积玻纤网内侧,不得搭接。
- 3) 抹面胶浆施工间歇位置宜在伸缩缝、挑台等自然断开处。在连续墙面上如需停顿,在抹面胶浆不应完全覆盖已铺好的网格布,需与网格布、底层抹面胶浆呈台阶形坡茬,留茬宽度不应小于150mm。



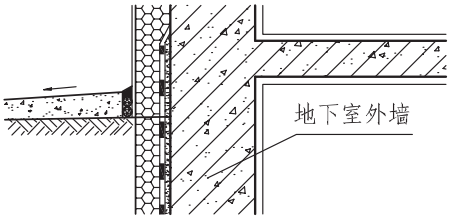
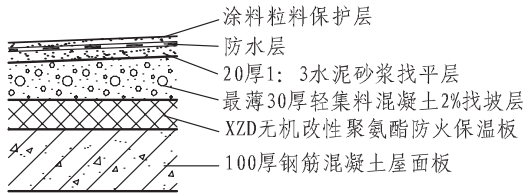
7 应用节点

外墙保温XZD无机改性聚氨酯防火保温板厚度计算参数选用表

基层墙体	钢筋混凝土墙 (200)			混凝土空心砌块墙 (190)			灰砂砖墙 (240)			DM多孔砖墙 (190)			KP1多孔砖墙 (240)		
构造简图															
保温层厚度 δ (mm)	热惰性 指标 D值	热阻 R [$(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$]	传热系数 K_p [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热惰性 指标 D值	热阻 R [$(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$]	传热系数 K_p [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热惰性 指标 D值	热阻 R [$(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$]	传热系数 K_p [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热惰性 指标 D值	热阻 R [$(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$]	传热系数 K_p [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热惰性 指标 D值	热阻 R [$(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$]	传热系数 K_p [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$]
15	2.29	0.70	1.18	1.97	0.79	1.06	3.17	0.81	1.04	2.99	0.92	0.94	3.68	1.00	0.87
20	2.35	0.89	0.96	2.02	0.98	0.89	3.23	1.00	0.87	3.04	1.11	0.80	3.73	1.19	0.75
25	2.41	1.08	0.82	2.08	1.17	0.76	3.28	1.19	0.75	3.10	1.29	0.69	3.79	1.38	0.65
30	2.46	1.27	0.71	2.14	1.36	0.66	3.34	1.38	0.66	3.16	1.48	0.61	3.85	1.57	0.58
35	2.52	1.45	0.62	2.19	1.55	0.59	3.40	1.57	0.58	3.21	1.67	0.55	3.90	1.76	0.52
40	2.58	1.64	0.56	2.25	1.74	0.53	3.45	1.76	0.52	3.27	1.86	0.50	3.96	1.95	0.48
45	2.63	1.83	0.50	2.31	1.93	0.48	3.51	1.94	0.48	3.33	2.05	0.45	4.02	2.14	0.44
50	2.69	2.02	0.46	2.37	2.12	0.44	3.57	2.13	0.44	3.39	2.24	0.42	4.08	2.33	0.40
55	2.75	2.21	0.42	2.42	2.31	0.41	3.63	2.32	0.40	3.44	2.43	0.39	4.13	2.52	0.37
60	2.80	2.40	0.39	2.48	2.49	0.38	3.68	2.51	0.38	3.50	2.62	0.36	4.19	2.71	0.35
65	2.86	2.59	0.36	2.54	2.68	0.35	3.74	2.70	0.35	3.56	2.81	0.34	4.25	2.90	0.33
70	2.92	2.78	0.34	2.59	2.87	0.33	3.80	2.89	0.33	3.61	3.00	0.32	4.30	3.09	0.31
75	2.97	2.97	0.32	2.65	3.06	0.31	3.85	3.08	0.31	3.67	3.19	0.30	4.36	3.27	0.29
80	3.03	3.16	0.30	2.71	3.25	0.29	3.91	3.27	0.29	3.73	3.38	0.28	4.42	3.46	0.28
85	3.09	3.35	0.29	2.76	3.44	0.28	3.97	3.46	0.28	3.78	3.57	0.27	4.47	3.65	0.26
90	3.14	3.54	0.27	2.82	3.63	0.26	4.02	3.65	0.26	3.84	3.76	0.26	4.53	3.84	0.25
95	3.20	3.73	0.26	2.88	3.82	0.25	4.08	3.84	0.25	3.90	3.95	0.24	4.59	4.03	0.24
100	3.26	3.92	0.25	2.93	4.01	0.24	4.14	4.03	0.24	3.95	4.14	0.23	4.64	4.22	0.23

注：1. 导热系数计算取值 0.024×1.1 (修正系数) = 0.0264。
2. 表中热惰性指标D、热阻R、传热系数 K_p 为外墙主体部位的热工数值。

屋面、地下室外墙XZD无机改性聚氨酯防火保温板厚度选用表



屋面XZD无机改性聚氨酯防火保温板保温层厚度选用表

(严寒和寒冷、夏热冬冷地区)

保温层厚度 δ (mm)	屋面总厚度 (mm)	热惰性指标 D值	热阻 R [$(m^2 \cdot K)/W$]	传热系数 K_p [$W/(m^2 \cdot K)$]
20	220	2.98	1.03	0.85
25	225	3.05	1.21	0.73
30	230	3.12	1.40	0.64
35	235	3.20	1.59	0.57
45	245	3.34	1.97	0.47
50	250	3.41	2.16	0.43
55	255	3.49	2.35	0.40
65	265	3.63	2.73	0.35
80	280	3.85	3.30	0.29
95	295	4.06	3.87	0.25
120	320	4.42	4.81	0.20

公共建筑不同气候区地下室外墙（与土壤接触的外墙）
XZD无机改性聚氨酯防火保温板厚度选用表

气候分区	保温层厚度 (mm)
严寒(A)区	50
严寒(B)区	50
寒冷地区	40
夏热冬冷地区	30
夏热冬暖地区	25

居住建筑不同气候区地下室外墙（与土壤接触的外墙）
XZD无机改性聚氨酯防火保温板厚度选用表

气候分区	保温层厚度 (mm)		
	≤3层建筑	4~8层建筑	≥9层建筑
严寒(A)区	50	45	35
严寒(B)区	45	35	25
严寒(C)区	35	25	20
寒冷(A)区	25	20	—
寒冷(B)区	25	20	—

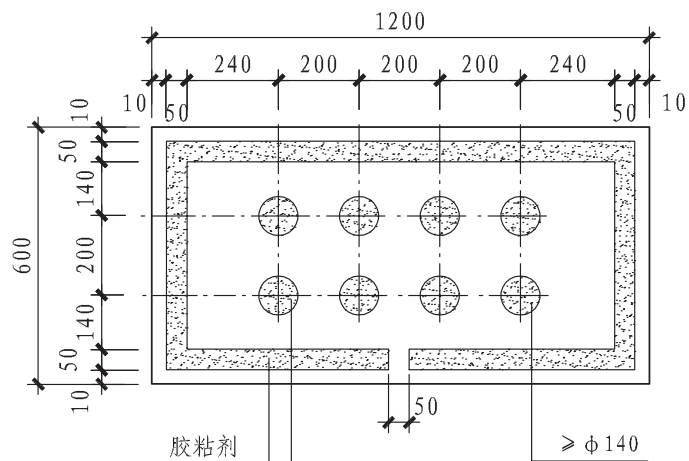


图1 点框法示意图

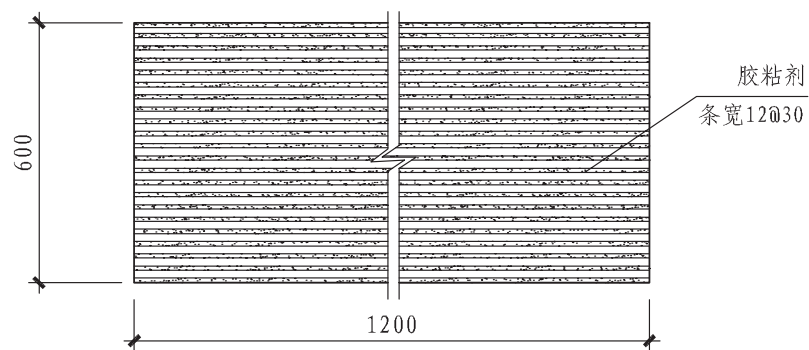


图2 条粘法示意图

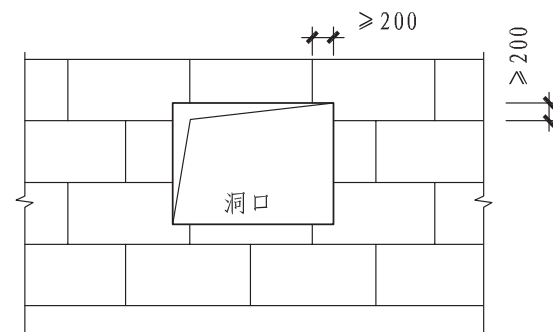


图3 门窗洞口保温板排列示意图

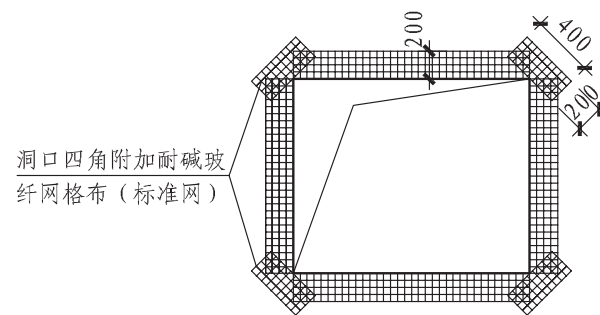
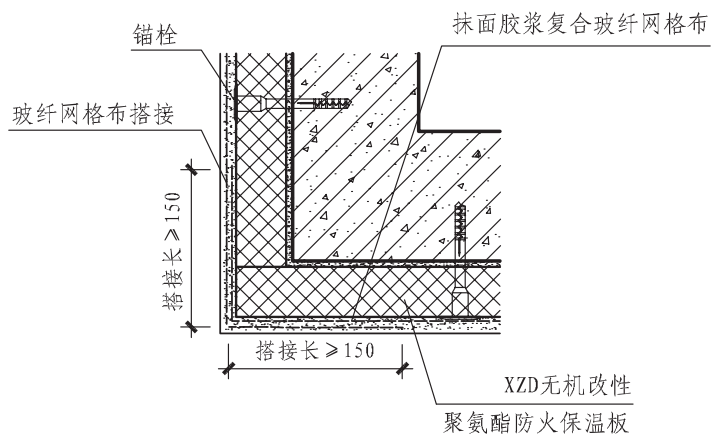
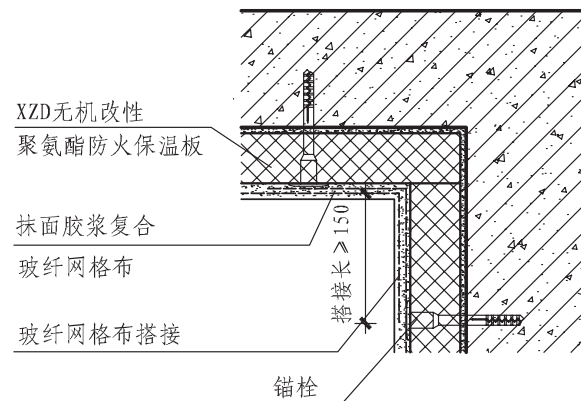


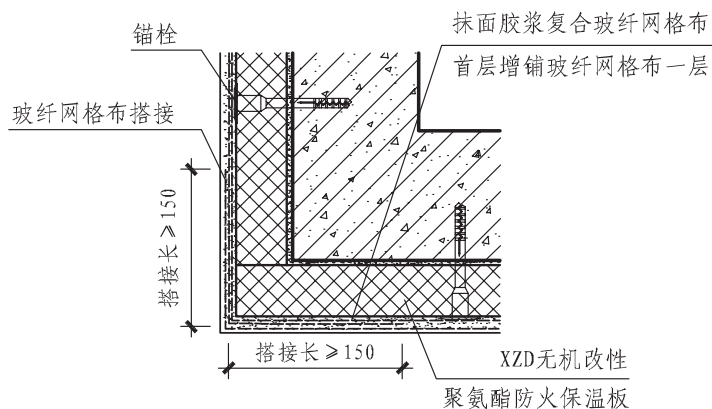
图4 洞口四角附加耐碱玻纤网格布



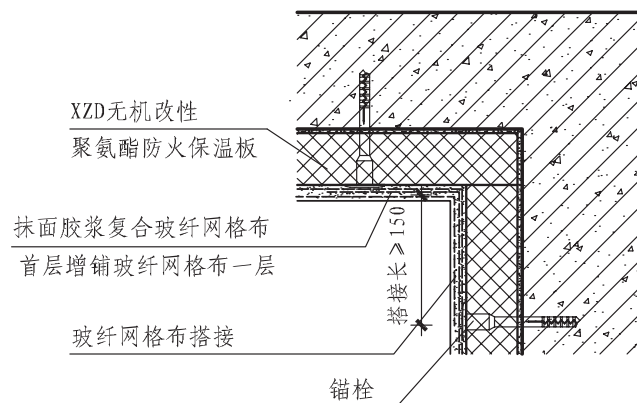
① 二层以上阳角



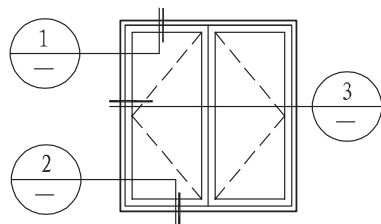
② 二层以上阴角



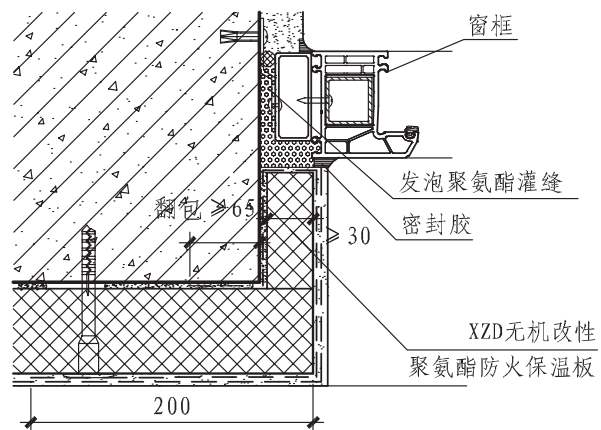
③ 首层阳角



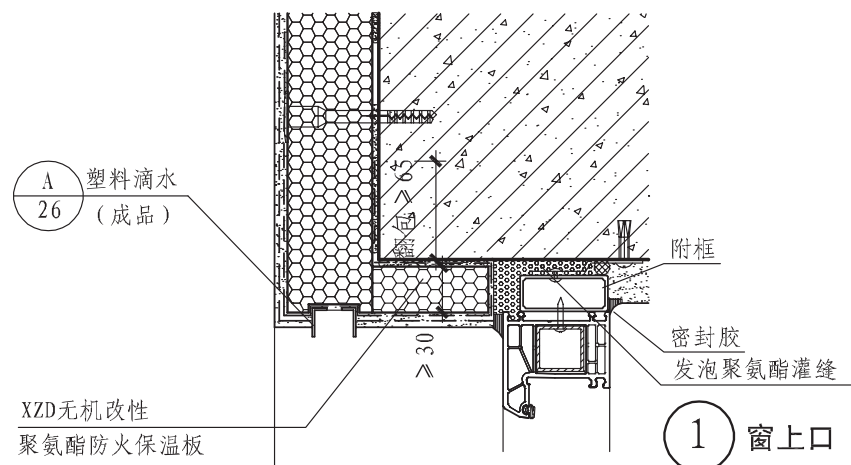
④ 首层阴角



窗口立面示意图

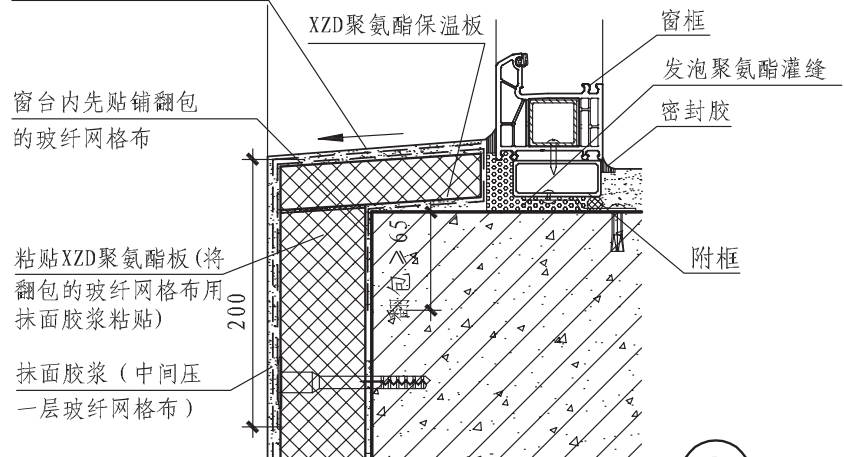


3 窗侧口



1 窗上口

XZD无机改性
聚氨酯防火保温板
窗台抹面胶浆厚度 ≥ 6



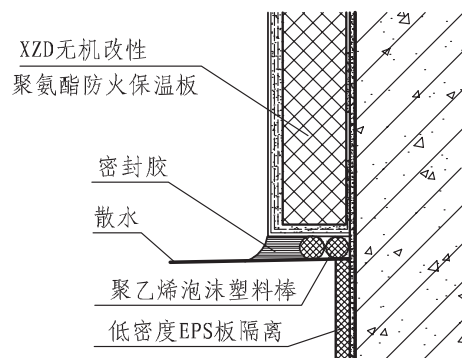
2 窗下口

窗台内先贴铺翻包
的玻纤网格布

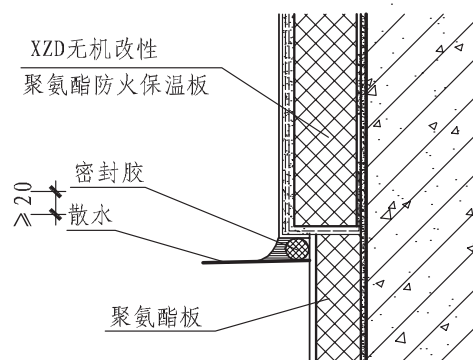
粘贴XZD聚氨酯板(将
翻包的玻纤网格布用
抹面胶浆粘贴)

抹面胶浆(中间压
一层玻纤网格布)

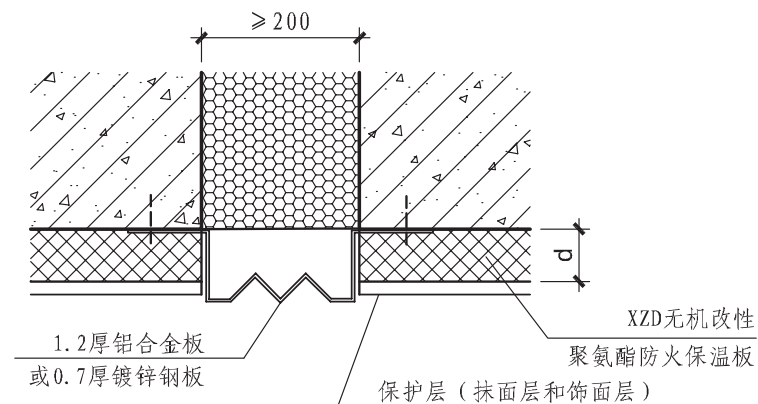
注：外窗台排水坡顶应高出附框顶10mm，且应低于窗框的泄水孔。



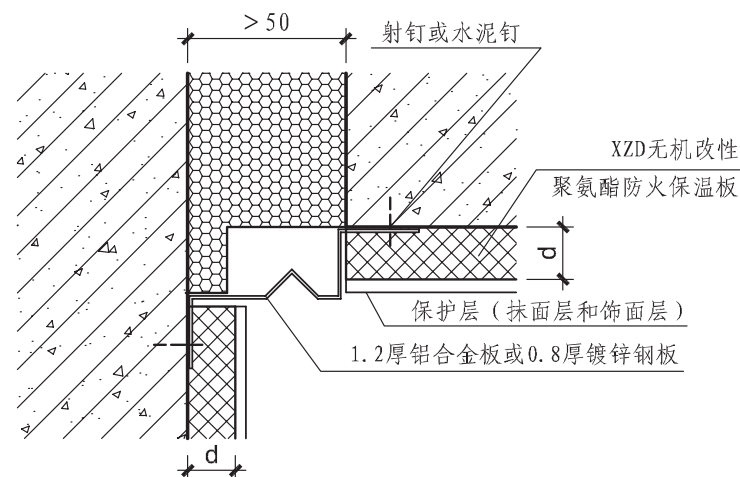
① 勒脚



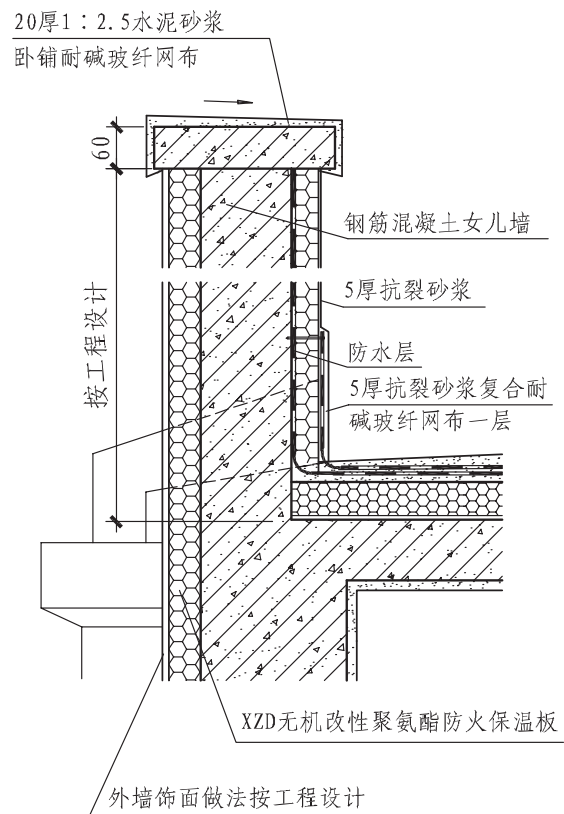
② 室外地坪以下垂直墙面有保温层的勒脚



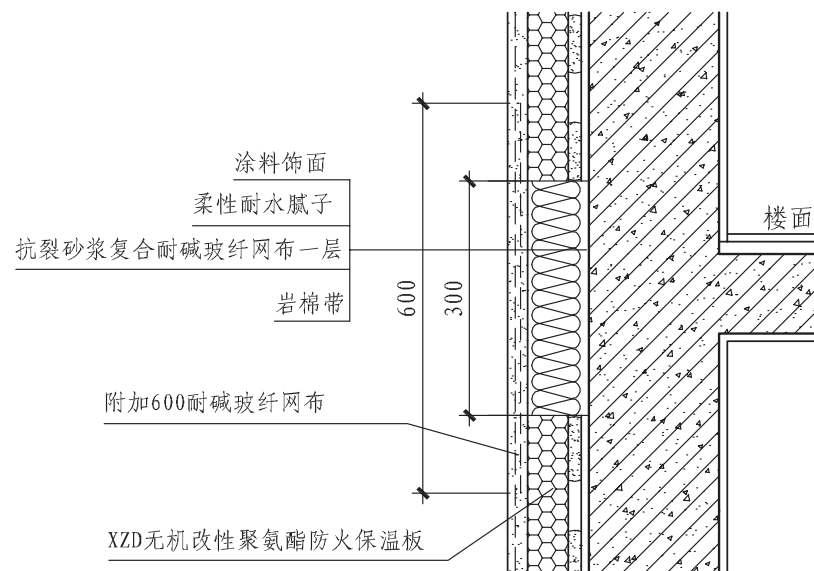
③ 平缝



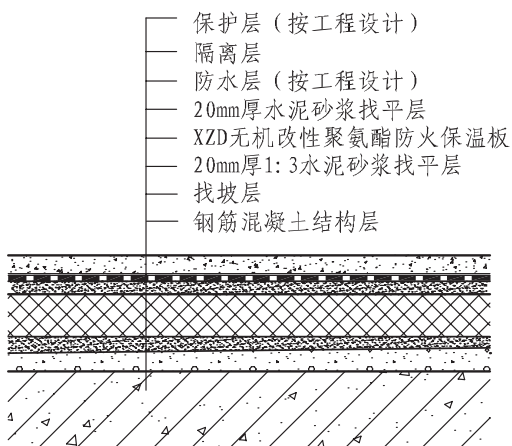
④ 转角缝



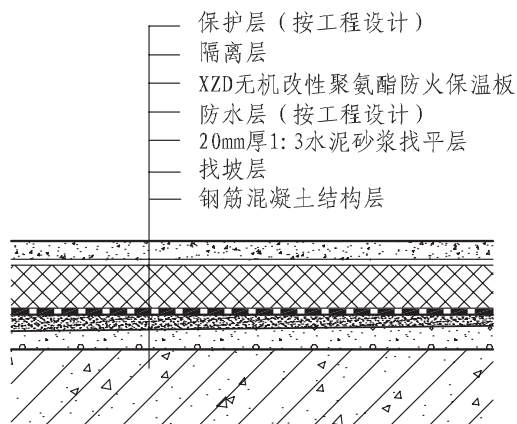
1 女儿墙（涂料）



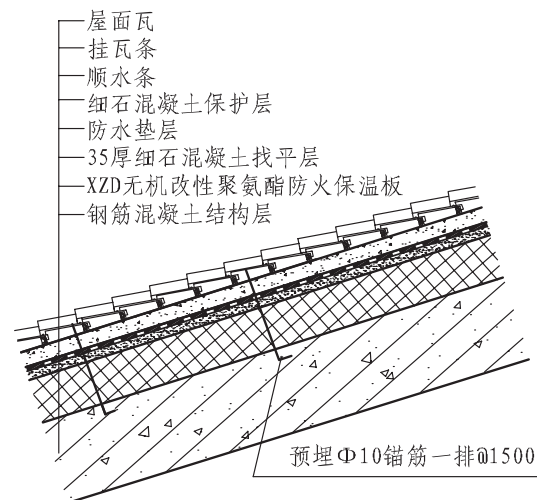
2 防火隔离带



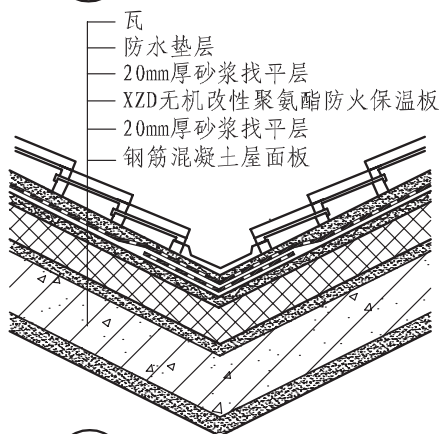
① 平屋面



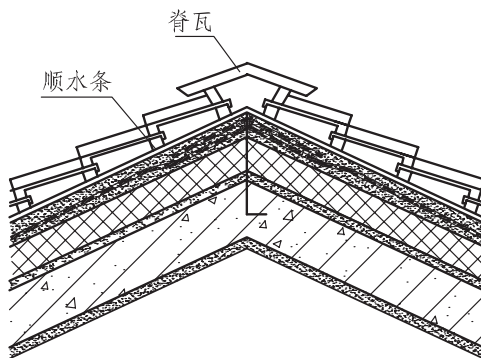
② 倒置式屋面



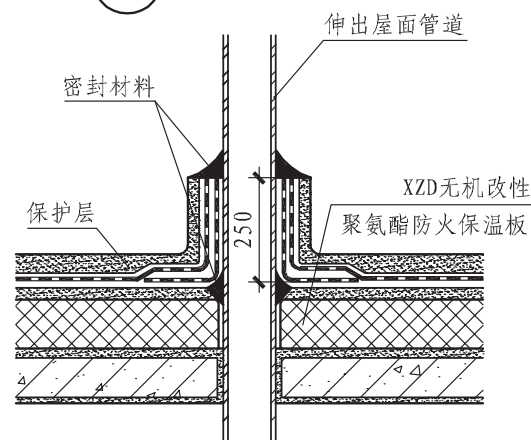
③ 坡屋面



④ 天沟



⑤ 屋脊



⑥ 管道出屋面

工程案例





北京新正迪节能建材科技有限公司

地址：北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地
景盛南二街12号11号楼11层1101室

厂址：北京市大兴区长子营镇李堡工业区

电话：010-50842637 18600239599

传真：010-50842638

邮箱：myx7212@163.com

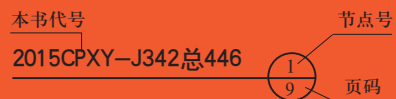
网址：www.xzdjc.com

全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专项图集提供适用于各类民用和工业建筑的建筑产品技术信息和设计资料，是建筑设计、施工和基建部门工作人员的工具书。

《建筑产品选用技术》专项图集将在建筑标准化、系列化的原则指导下，不定期的分期介绍国内外技术先进、性能优良的建筑产品及其新技术、新材料、新工艺。

工程选用需与本书提供的性能检测报告、质量检验结果相符。

本专项图集代号为2015CPXY-J342总446。节点引用方法与国家建筑标准设计图集的方法基本一致。例如：



技术审核专家：陆 兴 焦冀曾
编 辑：邵占华