



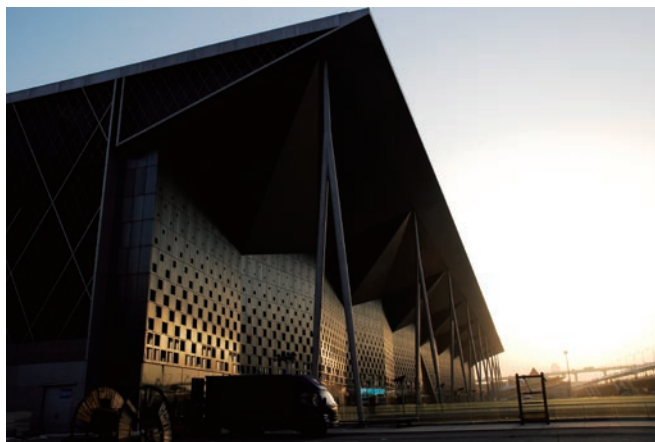
2011CPXY-J226总312

《建筑产品选用技术》专项图集

Selected Technologies of Building Products Specialized Drawing

弹性地材施工方法及构造

弹性地材使用场馆



目 录

1 编制说明	1
2 弹性地材产品介绍	1
3 弹性地板产品使用分级	3
4 弹性地板性能要求	4
5 自流平施工方法及控制要求	4
6 弹性地板施工要点	4
7 弹性地板安装指引	5
8 弹性地板块验收标准	5
9 卷材验收标准	5
10 构造节点图	6

1 编制说明

1.1 本标准是为建筑设计、施工、监理，选用弹性地材产品而编制。

1.2 编制依据

GB 50209-2010《建筑地面工程施工质量验收规范》

GB/T 4085-2005《半硬质聚氯乙烯块状地板》

GB/T 11982.1《聚氯乙烯卷材地板》

GB/T 11982.2《有基材有背涂层聚氯乙烯卷材地板》

JC/T 985-2006《地面用水泥基自流平砂浆》

JGJ/T 175-2009《自流平地面工程技术规程》

EN 548《亚麻地板标准》

EN 649《PVC弹性地材标准》

EN 654《PVC石塑片材标准》

BS EN 685-2007《弹性、织物和叠层地板铺面分类》

ASTMF 1303《带背衬薄板型乙烯地面覆盖物标准》

ASTMF 1913《无背衬的乙烯基薄板地板覆盖物的标准》

2 弹性地材产品介绍

2.1 概述

相对于硬质地材（如石材、瓷砖等），弹性地材是指材料在受压后产生一定程度的变形，当负载消除后能很快回复到原有厚度的地面材料。

本图集集中的弹性地材包括：聚氯乙烯（PVC）地板、亚麻地板和橡胶地板。弹性地材具有静音、脚感舒适、花色图案多、遇水不滑、耐磨、耐污染、材质轻、易清洁保养、安装快捷、材料环保而且可回收利用等特点。

2.2 产品成分

1) PVC地板由PVC树脂、增塑剂、稳定剂、石灰粉、颜料组成。化学性质稳定，具有良好的耐磨、防水和耐化学试剂性能。

2) 亚麻地板由亚麻籽油、石灰粉、软木、木粉、天然树脂、黄麻组成。天然环保是亚麻地板最突出的特点，具有良好的耐热和抗油污性能。

3) 橡胶地板由工业橡胶、矿物填充料、颜料组成。具有良好的弹性和耐磨性。

2.3 适用范围

1) 不同材质弹性地板的适用范围：见表2.3-1

表2.3-1 不同材质的弹性地板的适用范围

使用区域		适用范围	适用产品
健康 环境	医院	住院楼、门诊诊室、手术室	PVC地板、橡胶地板
	养老院	室内	PVC地板、亚麻地板
	疗养院	室内	PVC地板、亚麻地板
	实验室、化验室	所有	PVC地板

2 弹性地材产品介绍

教育环境	学校	教室、走道、食堂	PVC地板、亚麻地板、橡胶地板
	图书馆	阅览室、走道	亚麻地板
	博物馆	展厅、报告厅	亚麻地板
	文化艺术中心	展厅、报告厅	亚麻地板、橡胶地板
办公环境	行政楼	办公室、走道	亚麻地板
	商业办公大厦	房间	亚麻地板、PVC地板
	对外办公中心	公共区域，办公区域（非高人流）	橡胶地板、PVC地板
零售业	专卖店	展示区	PVC地板
	超市	售货区	PVC地板
轻工业环境		厂房（非重载）、办公室	PVC地板
机场		航站楼	橡胶地板、PVC地板

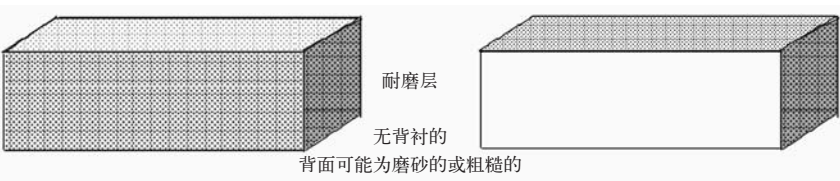
2) 弹性地板不适用于室外的环境。

2.4 弹性地板的分类

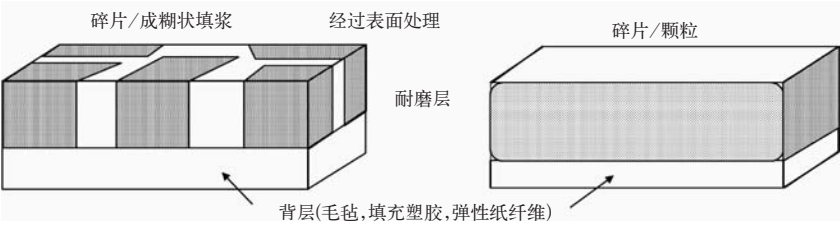
1) 按形状分：片材和卷材。

2) 按结构分：

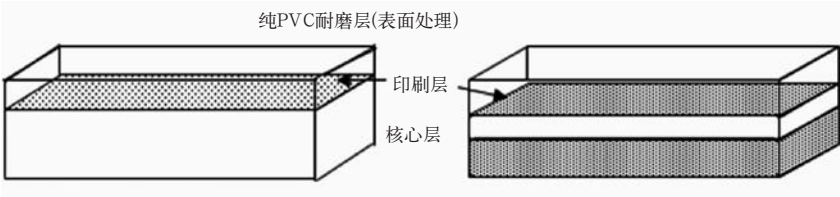
(1) 同质透心结构：从表面到底面颜色花纹完全一致，此类材料具有可修复性；



(2) 嵌入颗粒结构：在同质透心结构里面加入了不同颜色和花纹的颗粒。



(3) 叠压复合结构：一般分三层，表层为透明PVC耐磨层，大多数厚度在0.1mm~0.8mm之间；中间为印刷装饰层，下面为PVC背层（根据背层材质的不同又可分为硬质背层和发泡背层），有些产品中背层又可分为多层。



3) 按使用功能分

家用地板、普通商用地板、特殊功能地板（高吸声性能地板、防静电地板、防滑地板、墙面专用卷板、运动地板、抗菌地板等）。

2.5 弹性地板常用规格：见表2.5-1

表2.5-1 弹性地板常用规格

	形状	长×宽			厚度
片材	正方形	300×300	305×305	457×457	1.5、2.0 2.4、3.0 3.2
		600×600	610×610	1000×1000	
	长条形	914×152			
卷材		(1500—3000) × (1200—2000)			2.0~4.0

3 弹性地板产品使用分级

EN685是经欧共体核准生效在不同区域使用弹性地板的分级标准,对不同区域使用的地板有严格的区分。弹性地板使用分级:见表3.1中规定。

表3.1 弹性地板使用分级与应用环境对照表

应用建筑	分级	使用级别	自流平强度等级	使用区域举例
家用	21	轻度	C16F4	卧室、书房
	22	中度	C16F4	起居室、客厅、餐厅、入口处
	23	重度	C20F6	起居室、客厅、餐厅、入口处
商用	31	轻度	C20F6	休息室、会议室、小办公室
	32	中度	C25F7	医院病房、手术室、药房、更衣室 图书馆、办公室、实验室 服装店、会所
	33	重度	C25F7	教室、多功能厅、公共食堂 医院走廊、诊疗室、体检中心、康复中心、养老院 超市、商店、书店、银行、专卖店、售楼处 餐饮店、酒吧、连锁酒店 展览馆、博物馆、规划馆、科技馆、影剧院、休闲娱乐中心
	34	极重	C25F7	车站、航站楼 医院门诊大厅、学校多功能厅、超市、商场 行政服务中心、少年宫、会展中心、海洋馆、体育馆
工业	41	轻度	C25F7	电子装配车间、精密工程
	42	中度	C35F10	储藏室、电子厂房、服装厂、食品厂、药厂
	43	重度	C35F10	电厂、仓库

注: C: 28d抗压强度, F: 28d抗折强度。

4 弹性地板性能要求

应根据弹性地板的应用环境,确定其使用级别,并对地板的耐磨度、残留凹陷度、尺寸稳定性、抗污性能、轮椅滚压测试、抗化学品性能、防滑性能、降噪性能、耐烟烫、焊接强度、色牢度、防火性能、有害物质限量等,提出相关的使用要求。

5 自流平施工方法及控制要求

- 5.1 自流平地面工程施工前,应按现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209进行基层检查,验收合格后方可施工。
- 5.2 水泥基自流平砂浆性能应符合现行标准《地面用水泥基自流平砂浆》JC/T985的规定,自流平施工应符合《自流平地面工程技术规程》JGJ/T175-2009规定。
- 5.3 放射性核素限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB6566的规定。
- 5.4 基层平整度应用2m靠尺检查,平整度不应大于4mm/2m。
- 5.5 基层应为混凝土层或水泥砂浆层,并应坚固、密实。当基层为混凝土时,其抗压强度不应小于20MPa;当基层为水泥砂浆时,其抗压强度不应小于15MPa。
- 5.6 基层含水率不应大于8%。
- 5.7 自流平找平层的允许偏差应符合表5.7-1规定。

表5.7-1 自流平找平层允许偏差

项目	允许偏差
面层厚度	≤0.2mm
表面平整度	≤2mm/2m
缝格平直	≤5mm/5m
接缝高低差	≤2.0mm

6 弹性地板施工要点

- 6.1 基层要求:平整、坚固、干燥、清洁

1) 平整:弹性地板施工前应用水泥基自流平砂浆进行找平,2m之

内高低差不超过±2mm。

- 2) 坚固:由于弹性地板材质的特点,地板的强度完全由基层来支撑,且要使胶粘剂粘合牢固,基层应坚固并达到相应的强度标准。
- 3) 干燥:基层含水率小于4%。
- 4) 清洁:干净、无油污
一般推荐用水泥基自流平砂浆进行地面找平处理。水泥基自流平砂浆要求搅拌后具有良好的流动性,干燥后有好的强度、耐磨性能以及抗折性能。
- 6.2 卷材及胶粘剂提前48小时进场,卷材需打开以适应现场温度和湿度。在铺设地板前应在环境温度18℃以上施工场地内将PVC地板铺开至少24小时,以除去材料中存在的应力。铺贴弹性地材时,室内相对湿度不宜大于70%,温度卷材宜在15℃~32℃、板块宜在15℃~30℃之间。
- 6.3 不同批号的材料可能会有色差,铺设前应仔细检查批号,进行合理的分区铺贴。
- 6.4 弹性地板粘合剂应符合《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》GB18583-2001的要求。
- 6.5 针对不同材质的材料、不同的使用区域,应选用与之配套的胶粘剂。胶粘剂应按基层材料和面层材料使用的相容性要求,通过试验确定,其质量应符合国家现行有关标准的规定。
- 6.6 应采用专用刮刀涂刮胶粘剂,晾胶时间参照胶粘剂说明书上的推荐时间并结合工地实际温度及空气湿度确定。
- 6.7 地板粘贴后应及时用软木板挤出空气并用50kg重滚轮滚压。
- 6.8 复杂地面宜采用放样施工,大面积或特殊地面,应先小面积试铺后再全面施工。
- 6.9 卷材接缝处如果是零接缝则必须用专用接缝胶粘剂进行处理,或者采用热熔焊接方式达到无缝效果;焊条的成分和性能应与被焊的板相同,其质量应符合有关技术标准的规定,并应有出厂合格证。
- 6.10 踢脚板处理方式分二种:一:独立踢脚线(片材卷材均适用),二:整体卷边上墙(卷材适用)。
- 6.11 弹性地材施工完成后的静置时间应符合产品的技术要求。

7 弹性地板安装指引

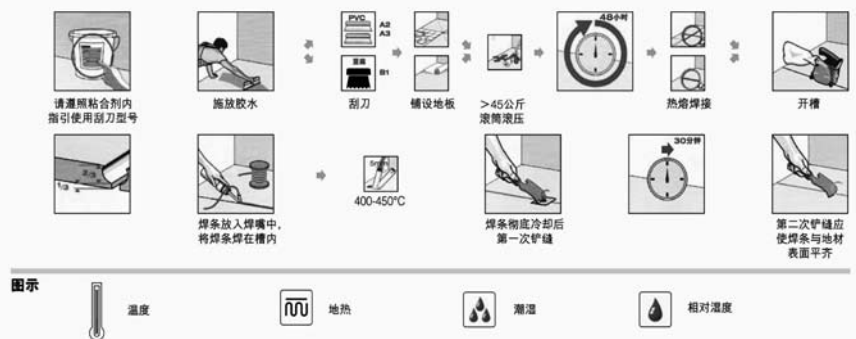
1 基层检查



2 基层预备



3 安装 (片材可作焊接处理)



注: 如无例外情况和特殊情况, 可安装于验收合格和经过适当处理的混凝土、架空地板、即有弹性地材、特殊金属、聚合浇筑 (无缝) 地板、瓷砖、水磨石及大理石的基层上。

8 弹性地板块验收标准

8.1 表面应平整、光洁、无皱纹, 色泽一致。不同批号的材料应合理的分区铺贴。肉眼观察不得有明显的鼓砂, 凹陷现象。

8.2 地面障碍物的接合处应平顺, 转角处地板应平实、无裂痕; 地面平整, 无粒状凸出或残渣, 地板块接缝紧密、平整, 修边地板块, 贴合应牢固、无空缺。表面平整度应控制在2.0mm/2m的范围。

8.3 接缝应严密、牢固、平整、无胶粘剂外溢; 接缝间隙小于0.3mm, 手触接缝无毛刺、翘屈和空鼓; 相邻板缝应平整, 高差小于0.2mm, 距接缝处3m观察接缝应不易察觉。缝格顺直允许偏差应控制在3.0mm/5m的范围。

8.4 与管道接合处应严密、牢固、平整。

8.5 接缝无渗水、渗胶。

8.6 踢脚板上口平直, 拉5m直尺检查允许偏差 ± 2.0 mm。

8.7 踢脚板侧面应平整、接搓应严密, 阴阳角应作直角和圆角。

8.8 地板块铺贴后应以标准滚轮滚压, 使地板贴合, 无胶粘剂痕迹。

8.9 地板块无破损或色差明显溢出之胶粘剂应清除干净。

9 卷材验收标准

9.1 表面应平整、光洁、无皱纹, 色泽一致。不同批号的材料应合理的分区铺贴。肉眼观察不得有明显的鼓砂, 凹陷现象。

9.2 地面障碍物的接合处应平顺, 转角处地板应平实、无裂痕; 地面平整, 无粒状凸出或残渣, 平均高差应控制在2mm/2m的范围。

9.3 与管道接合处应严密、牢固、平整。

9.4 无缝拼接应严密、牢固、平整、无胶粘剂外溢; 接缝间隙小于0.2mm, 手触接缝无毛刺、翘屈和空鼓; 相邻板缝应平整, 高差小于0.2mm, 距接缝处3m观察接缝应不易察觉。缝格顺直允许偏差应控制在2mm/5m的范围。

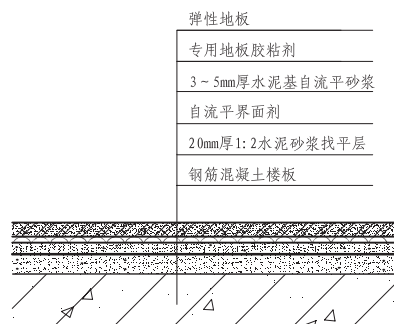
9.5 焊接应平整、光洁、无焦化变色、斑点、焊疤和起鳞等缺陷; 焊线与材料应牢固连接, 不得有分离, 高差小于0.3mm; 距焊接处3m观察应无明显色差、凹陷。

9.6 踢脚板上口平直, 拉5m直尺检查允许偏差 ± 2.0 mm。

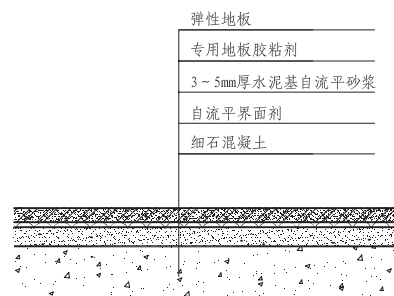
9.7 踢脚板侧面应平整、接搓应严密, 阴阳角应作直角和圆角。

9.8 上墙踢脚板平直、牢固无松脱, 焊线平直无窜色。

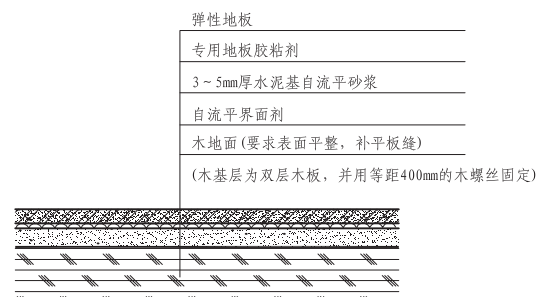
10 构造节点图



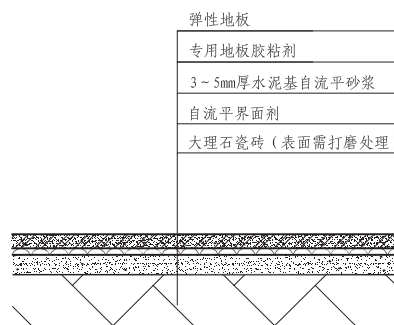
① 钢筋混凝土楼板



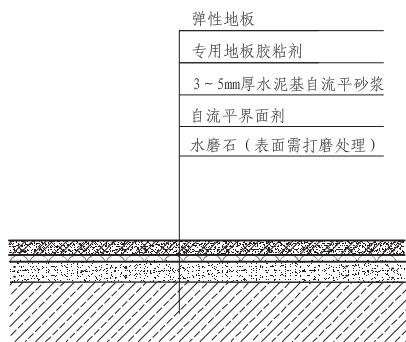
② 细石混凝土楼板



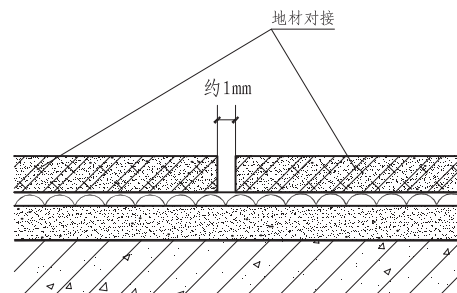
③ 木基层



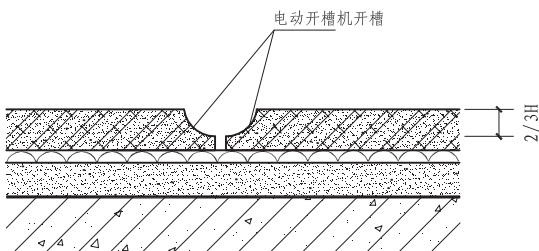
④ 大理石瓷砖基层



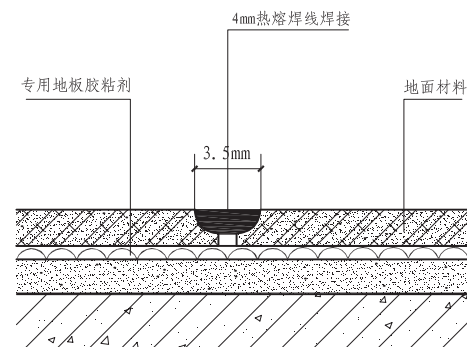
5 水磨石基层



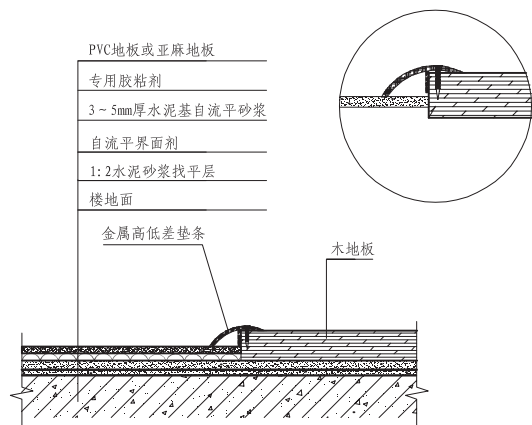
6 焊线剖面图1



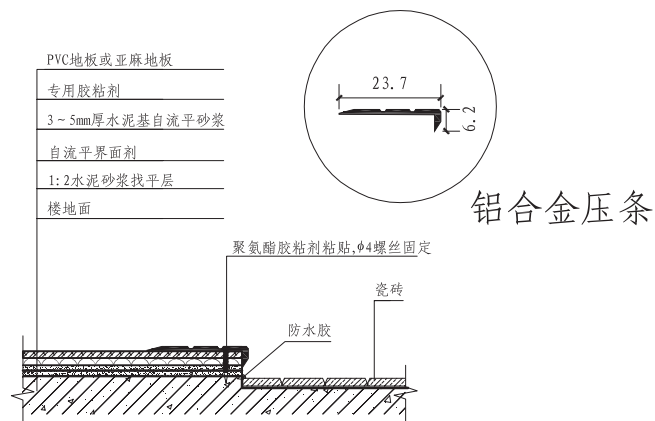
7 焊线剖面图2



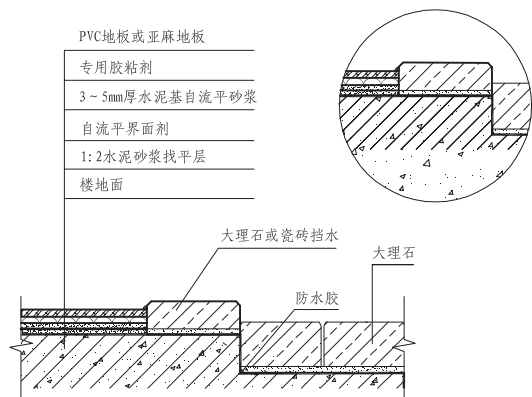
8 焊线剖面图3



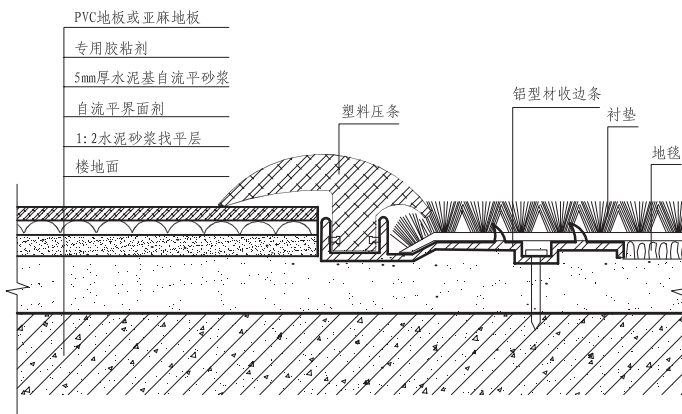
9 弹性地板与木地板的接口处理



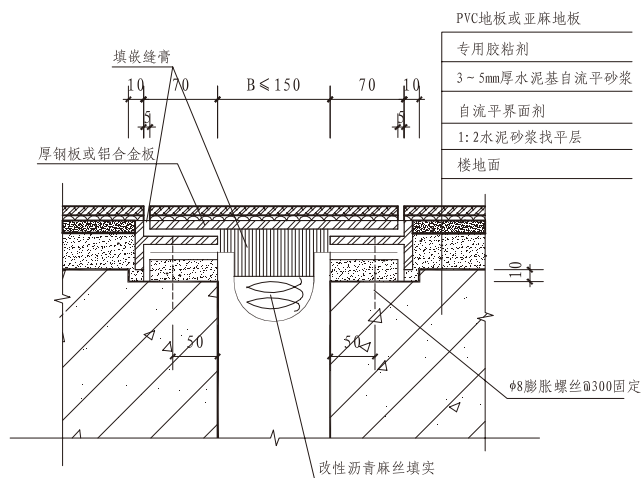
10 弹性地板与瓷砖的接口处理



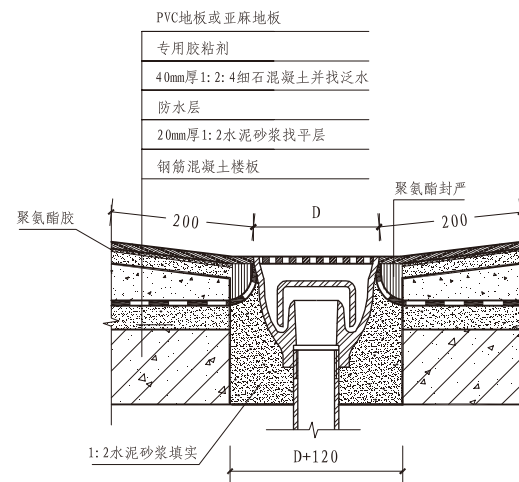
11 弹性地板与大理石的接口处理



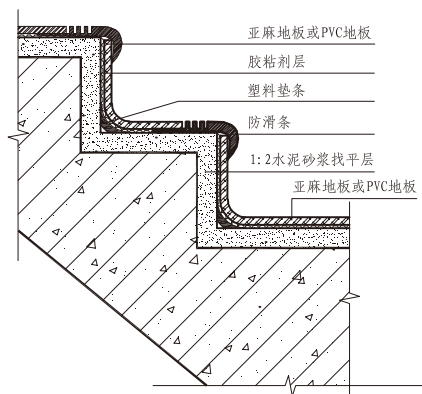
12 弹性地板与地毯交接



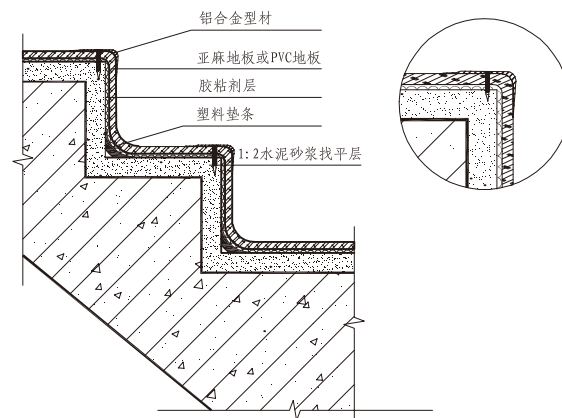
13 沉降缝构造图



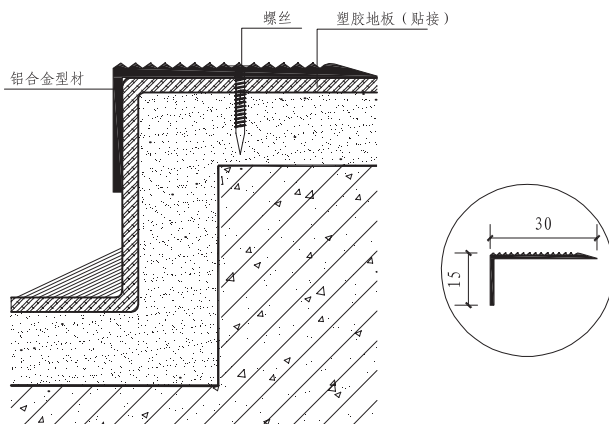
14 地漏构造图



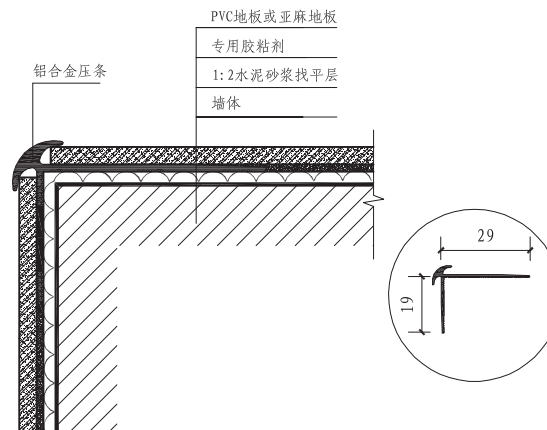
15 楼梯踏步剖面图1



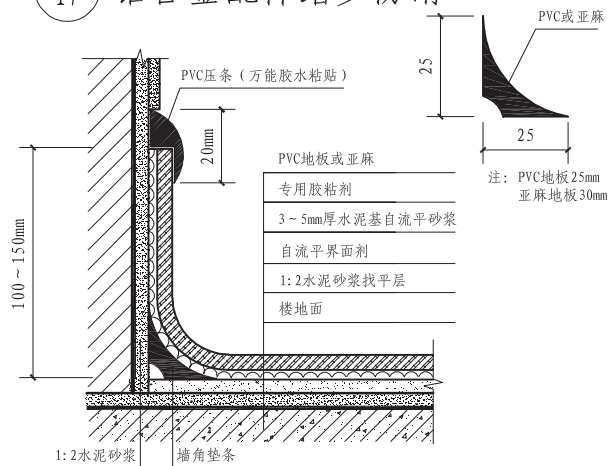
16 楼梯踏步剖面图2



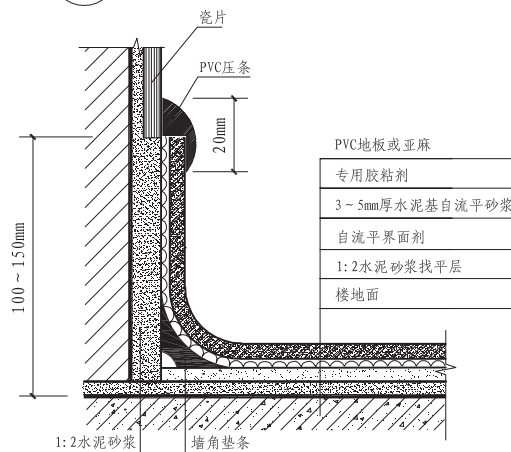
17 铝合金配件踏步防滑



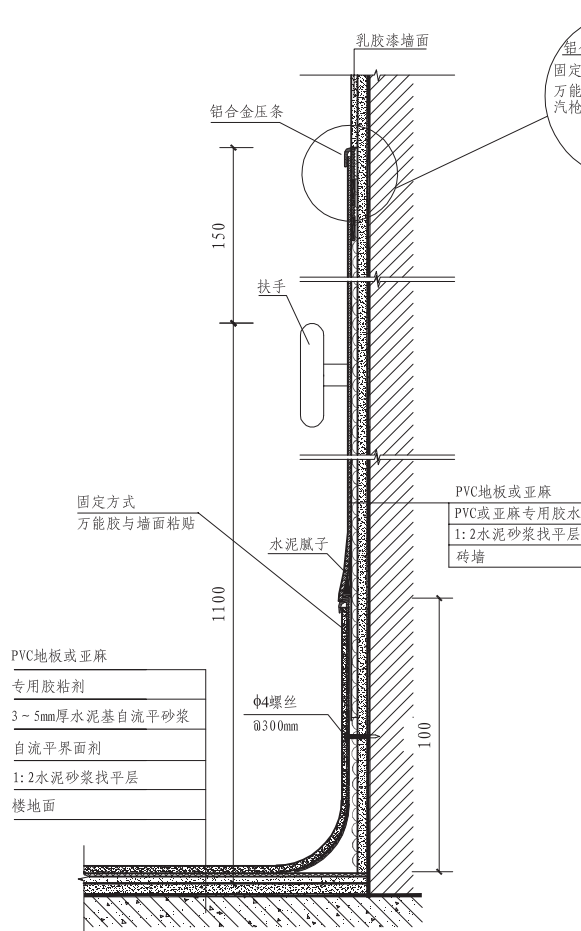
18 一体化地材 - 阳角



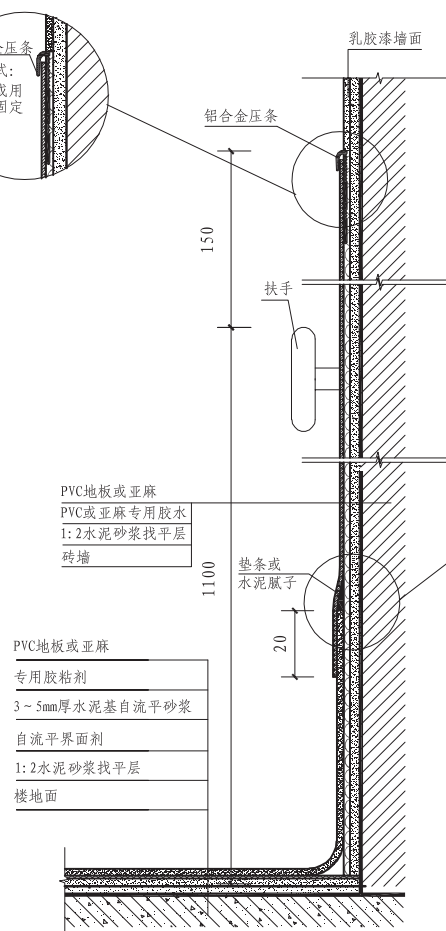
19 墙面乳胶漆 - 踢脚线剖面图



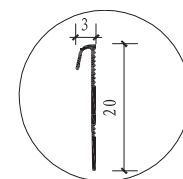
20 墙面瓷砖 - 踢脚线剖面图



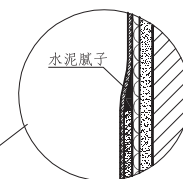
21 一体化墙材地材剖面图1



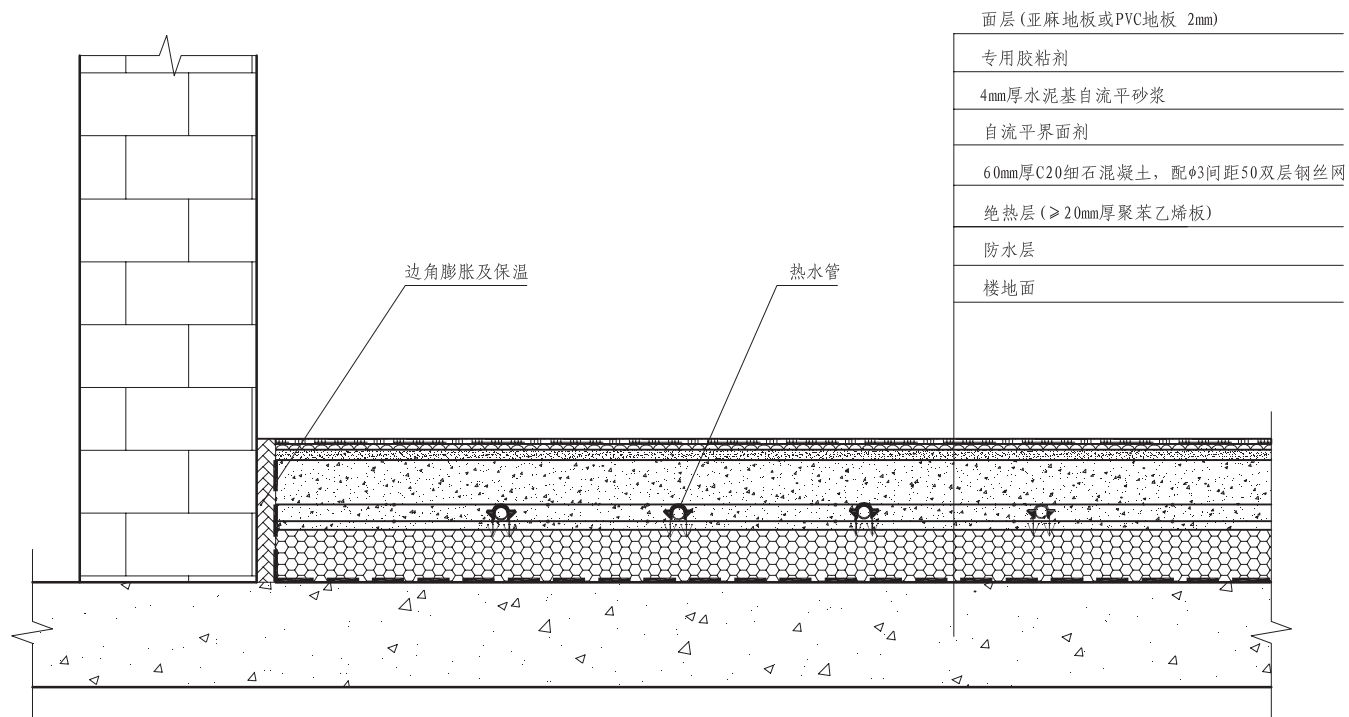
22 一体化墙材地材剖面图2



23 铝合金压条1



24 铝合金压条2



25 弹性地板地暖构造示意图

主要工程业绩





阿姆斯壮(中国)投资有限公司

地 址：中国上海市黄浦区福州路318号高腾大厦22楼
电 话：021-63913366
传 真：021-63912021
邮 箱：marketing@armstrong.com
网 址：www.armstrong.cn

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2011CPXY-J226总312。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 顾伯岳
编 辑：施展鹏 邵占华
陈 颖

中国建筑标准设计研究院编辑出版
北京海淀区首体南路9号主语国际2号楼

信箱：shaozhanhua@126.com
电话：010-68799402

网址：http://www.chinabuilding.com.cn www.jc315.com
邮编：100048 2011年6月出版