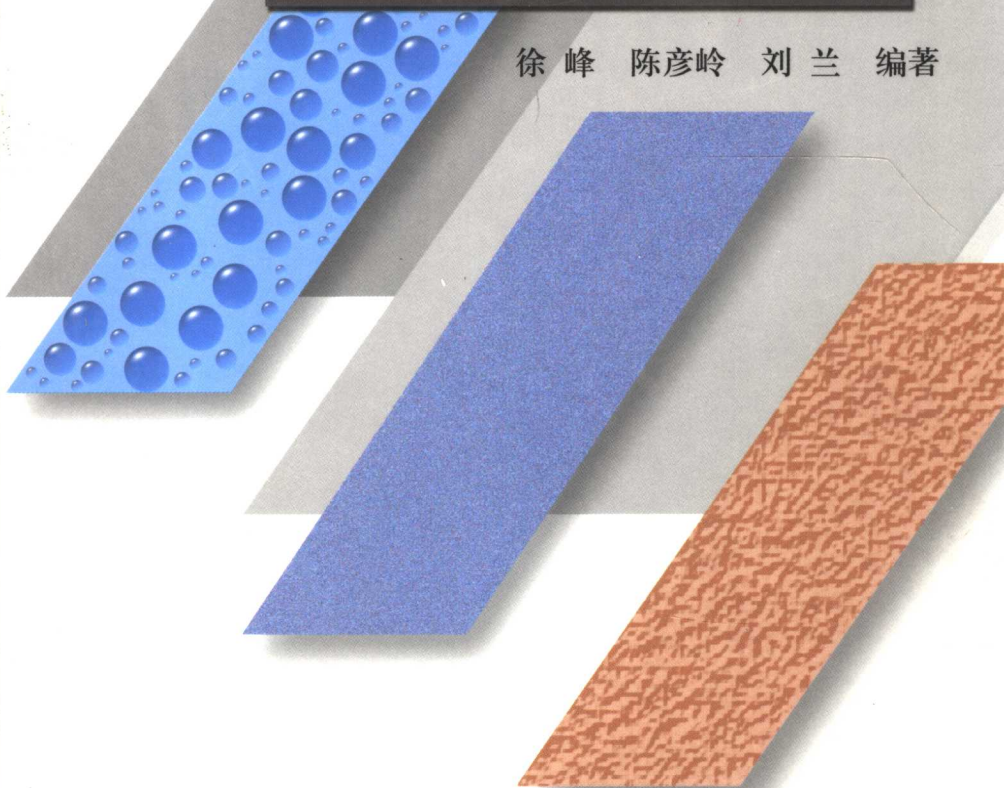


涂膜防水材料 与应用

TUMO FANGSHUI CAILIAO
YU YINGYONG

徐 峰 陈彦岭 刘 兰 编著



化学工业出版社

涂膜防水材料与应用

徐 峰 陈彦岭 刘 兰 编著



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

涂膜防水材料与应用/徐峰, 陈彦岭, 刘兰编著. —北京: 化学工业出版社, 2006.8

ISBN 7-5025-9210-5

I. 涂… II. ①徐…②陈…③刘… III. 建筑材料: 防水材料
IV. TU57

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 098964 号

涂膜防水材料与应用

徐 峰 陈彦岭 刘 兰 编著

责任编辑: 顾南君

文字编辑: 咎景岩

责任校对: 王素芹

封面设计: 耕者设计

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010) 64982530

(010) 64918013

购书传真: (010) 64982630

<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销

北京永鑫印刷有限责任公司印刷

三河市万龙印装有限公司装订

开本 850mm×1168mm 1/32 印张 26 字数 727 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-9210-5

定 价: 59.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

前 言

涂膜防水材料也称防水涂料，是一种功能性建筑涂料。这类涂料在建筑防水材料中的使用比例并不大，但其发展与应用却备受重视。这自然是由许多因素决定的。首先，防水涂料的品种多，适用范围广泛；施工环境条件的范围宽；在形状复杂的基层上使用能够得到更为可靠的防水效果等。其次，防水涂料性能全面，以不同的目的使用能够得到不同的效果，诸如装饰、保护和特种功能等。第三，在有些情况下，防水涂料的应用能够解决使用其他方法难以解决的难题。因而，涂膜防水成为重要的建筑防水技术。

本书根据防水涂料的种类，从读者易于阅读、便于接受的角度考虑，将全书分为六章叙述。第一章为绪论，介绍建筑防水行业的概况，然后引伸到防水涂料的分类、应用与发展，并介绍不易在其他章节中列出的几个问题。在其余关于涂料品种介绍的五章里，依次介绍的是聚合物乳液防水涂料、聚合物水泥防水涂料、聚氨酯防水涂料、水泥基渗透结晶型防水涂料、沥青类防水涂料以及其他类防水涂料。每一章都注重介绍涂料的生产技术，以此出发点为基础，介绍与之有关的知识；每一种涂料在不同应用场合的施工技术，结合其工程应用实例，给予详细介绍，以增加本书的实用性；每一章中简要介绍该类涂料的技术要求和相应的检测方法，则使本书具有资料性和系统性。除此之外，还根据各种涂料的不同特点，重点介绍相关的内容。第二章较多地介绍了聚合物乳液的基本知识，这是该类防水涂料发展与应用的基础，并根据该类涂料的特点，介绍了其在保护与特殊功能方面的应用；第三章对聚合物水泥防水涂料的性能影响因素及其工程应用给予较多介绍，并兼顾了对水泥知识、生产与应用中问题的介绍；第四章聚氨酯防水涂料的篇幅较多，除其本身的内容较多以外，又着重介绍了性能改善的措施

以及涂料生产中的分析方法等；渗透结晶型防水涂料的应用是和水水泥的特性分不开的，因而第五章对与之相关的混凝土性能、防水混凝土和混凝土配合比的设计等问题作了详细介绍；基于对沥青的改性是沥青类防水涂料的应用基础，第六章对沥青的改性技术、沥青改性技术的发展等作了很多介绍。考虑到其他类别的防水涂料的内容不多，因而没有单列一章，而是放在第六章最后。除此之外，考虑到防水涂料行业和生产企业的特征，在每一章中还介绍一些与其关系密切的同类或应用机理相同的建筑材料产品。例如第二章中的弹性腻子、用于地下防水的喷膜防水材料、聚丙烯酸酯涂料复合防水卷材；第三章的聚合物水泥混凝土防水界面处理剂、高弹性外墙防水抹平胶、多功能防水黏结材料、聚合物水泥弹性腻子、聚合物水泥防水胶泥、胶粉聚苯乙烯颗粒外墙外保温隔热系统用界面砂浆、保温涂料和抗裂砂浆；第四章的喷涂聚脲弹性体材料；第五章的水泥基渗透非结晶型防水涂料以及第六章的沥青黏结剂、沥青类冷底子油和建筑防水沥青嵌缝油膏等。

在本书的编写过程中，我们力求注重实际，接近读者，但限于水平，书中缺憾与疏失在所难免。谓语诸君，承望鉴谅。

如需交流讨论，请与编著者联系（徐峰的联系方式为电话：0551-2678696，2620411；E-mail：xufengtech@sina.com）。

编著者

2006年6月6日

目 录

第一章 绪论	1
第一节 概述	1
一、引言	1
二、建筑防水材料的分类	3
三、建筑防水工程的特征	5
四、建筑防水工程的设计概述	7
五、国内外建筑防水材料市场现状和我国防水材料的发展规划	12
第二节 涂膜防水材料的特征与种类	16
一、定义与特征	16
二、防水涂料的作用与分类	20
三、防水涂料发展简史	21
第三节 涂膜防水材料的应用与发展	25
一、涂膜防水材料的基本状况	25
二、防水涂料的发展和存在的问题	26
三、发展展望	31
第四节 与涂膜防水材料应用有关的几个问题概述	33
一、高分子材料的力学特性及其玻璃化温度简述	33
二、涂膜防水材料的力学性能	37
三、温度对涂膜力学性能的影响	39
四、防水涂膜力学特征与防水效能分析	40
五、防水材料能够承受的最大裂缝宽度	43
六、防水涂料使用量计算	44
七、几种防水涂料的耐水性能介绍	45
参考文献	49
第二章 聚合物乳液防水涂料	51
第一节 概述	51
一、聚合物乳液防水涂料的特征	51

二、定义、基本组成和性能特征	54
三、聚合物乳液防水涂料的发展	56
第二节 聚合物乳液	58
一、乳化剂与乳化作用	58
二、乳液聚合机理	69
三、单体	72
四、乳液聚合技术	75
五、建筑乳液聚合技术的发展	79
六、交联型弹性聚合物乳液	81
七、聚合物乳液的性能	90
第三节 聚合物乳液防水涂料生产技术	96
一、涂料的基本组分及其主要作用	96
二、原材料	96
三、聚合物乳液防水涂料的 PVC 值	115
四、生产设备及其按照工艺流程的布置	118
五、普通聚合物乳液防水涂料生产技术	124
六、日光热反射型聚合物乳液防水涂料	126
七、聚合物乳液防水涂料生产中的问题	129
第四节 聚合物乳液防水涂料的技术性能要求和检测方法	138
一、聚合物乳液防水涂料的技术性能指标	138
二、聚合物乳液防水涂料技术性能检测方法	139
第五节 聚合物乳液防水涂料施工技术	141
一、合成树脂乳液及其涂料的成膜	141
二、聚合物乳液防水涂膜的动防水性	142
三、聚合物乳液防水涂料施工技术	143
四、新型纳米聚合物乳液防水涂料施工技术	145
第六节 聚合物乳液防水涂料生产和应用中的常见问题	147
一、乳液复合使用的问题	147
二、增加聚合物乳液防水涂料的功能	149
三、扩展聚合物乳液防水涂料的应用范围	154
四、使用纳米材料改善聚合物乳液防水涂料的性能	164
五、使用有机硅乳液改性聚丙烯酸酯乳液	164
六、填料种类对涂料性能的影响	167
七、聚合物乳液防水涂料发展展望	168

第七节 其他聚合物类防水材料	168
一、弹性腻子	169
二、用于地下防水工程的喷膜防水材料与施工技术	172
三、聚丙烯酸酯涂料复合防水卷材	185
参考文献	188
第三章 聚合物水泥防水涂料	191
第一节 概述	191
一、聚合物水泥防水涂料的特征	191
二、聚合物水泥防水涂料的种类	194
三、聚合物水泥防水涂料的水泥改性机理	197
第二节 聚合物水泥防水涂料生产技术	200
一、涂料的基本组分及其主要作用	200
二、原材料	201
三、生产设备及其工艺配置	234
四、配方举例和生产技术简要说明	242
五、生产中的问题	244
第三节 聚合物水泥防水涂料的技术性能要求及其检测	245
一、聚合物水泥防水涂料的技术性能指标	245
二、聚合物水泥防水涂料的性能检测	246
三、道桥用聚合物水泥防水涂料	249
第四节 聚合物水泥防水涂料的性能影响因素	250
一、聚合物乳液的性能对防水涂料性能的影响	250
二、聚合物水泥防水涂料中其他组成材料对防水涂料性能的影响	253
三、聚合物树脂的用量对防水涂料性能的影响	257
四、养护龄期对涂膜拉伸性能的影响	259
五、聚合物水泥防水涂料的耐老化性能	259
六、纳米材料对聚合物水泥防水涂料性能的影响	260
七、蒙脱土插层对聚合物水泥防水涂料性能的改善	261
八、聚合物水泥防水涂料性能的提高	264
九、环保型聚合物水泥防水涂料的开发	266
十、聚合物水泥防水涂料质量不良的原因及其改进措施	268
十一、聚合物水泥防水涂料微观结构对性能的影响	272
十二、自闭型聚合物水泥防水涂料简介	274

第五节 聚合物水泥防水涂料施工技术	276
一、聚合物水泥防水涂料的涂膜结构形式	277
二、在屋面防水工程中应用的施工	280
三、用于厕浴间防水工程的施工方法	281
四、在墙面防水工程中应用的施工	287
第六节 聚合物水泥防水涂料的应用	288
一、国外聚合物水泥防水涂料在建筑工程中的几种应用实例	
介绍	288
二、聚合物水泥防水涂料用于室内地面防水层	289
三、使用聚合物水泥防水涂料进行外墙面防水	290
四、聚合物水泥防水涂料应用于地下工程的防水	294
五、聚合物水泥防水涂料应用于斜坡屋面的防水	307
六、聚合物水泥防水涂料在城市立交钢结构箱梁防水中的	
应用	310
七、聚合物水泥防水涂料在压型钢板屋面雨水渗漏综合治理中的	
应用	313
八、其他应用	316
第七节 其他聚合物水泥防水材料产品与技术介绍	317
一、聚合物水泥混凝土防水界面处理剂	318
二、高弹性外墙防水抹平胶与多功能防水黏结材料	323
三、聚合物水泥弹性腻子	326
四、聚合物水泥防水胶泥	328
五、聚苯乙烯板胶黏剂和抹面胶浆	328
六、胶粉聚苯乙烯颗粒外墙外保温隔热系统用界面砂浆、保温	
涂料和抗裂砂浆	333
参考文献	339
第四章 聚氨酯防水涂料	343
第一节 概述	343
一、聚氨酯防水涂料发展简历	343
二、聚氨酯防水涂料的性能特征	344
三、聚氨酯防水涂料的种类	345
四、几种主要聚氨酯防水涂料品种的性能特征	348
五、聚氨酯树脂与聚氨酯涂料	349
第二节 聚氨酯防水涂料的原材料	357

一、成膜物质类材料	357
二、颜料和填料	364
三、溶剂	366
四、助剂	370
第三节 聚氨酯防水涂料的生产设备	373
一、不锈钢反应釜	373
二、搪瓷反应釜	376
三、冷凝器	378
四、反应釜与冷凝器的配套安装	379
第四节 双组分聚氨酯防水涂料	380
一、主要种类和性能特征	380
二、组成材料、作用和固化成膜原理	380
三、预聚体的合成	386
四、乙组分的生产	390
五、甲、乙双组分的配比包装	391
六、影响双组分聚氨酯防水涂料性能的研究	391
七、无溶剂双组分聚氨酯防水涂料	397
八、几种新型双组分聚氨酯防水涂料	399
九、聚氨酯涂料产生问题的原因及预防	413
十、提高彩色聚氨酯涂膜颜色稳定性的措施	415
第五节 其他类聚氨酯防水涂料	418
一、单组分聚氨酯防水涂料	418
二、水性聚氨酯涂料简介	424
三、聚氨酯防水涂料施工用潮湿基层封闭剂	429
第六节 聚氨酯防水涂料性能改善的措施与途径	435
一、使用纳米材料和晶须类材料改善聚氨酯防水涂料的性能	435
二、使用蒙脱土改善聚氨酯防水涂料的性能	437
三、粉煤灰在双组分聚氨酯防水涂料中的应用	439
四、热塑性聚氨酯弹性体	441
五、降低聚氨酯涂料中异氰酸酯含量的技术途径	447
第七节 聚氨酯防水涂料生产中的分析方法及其产品质量要求与 检测	450
一、聚氨酯防水涂料生产中的分析方法	450
二、聚氨酯防水涂料的产品质量要求	457

三、聚氨酯防水涂料的性能检测	459
四、道桥用聚氨酯防水涂料	463
第八节 聚氨酯防水涂料的施工与应用	463
一、聚氨酯防水涂料在屋面防水工程中的应用	463
二、聚氨酯防水涂料用于卫生间地面防水	472
三、单组分聚氨酯防水涂料的施工与应用	475
四、聚氨酯防水涂料在游泳池防水工程中的应用	480
五、聚氨酯防水涂料在地下防水工程中的应用与施工	489
六、聚氨酯防水涂料在渡槽防渗中的应用	507
七、聚氨酯涂料防水工程的施工质量控制	510
八、涂膜病态及其防治措施	512
第九节 喷涂聚脲弹性体材料简介	514
一、技术原理与材料特性	515
二、喷涂聚脲材料的发展	517
三、喷涂设备	518
四、喷涂聚脲材料在建筑工程中的应用	519
五、喷涂聚脲弹性体施工技术	521
参考文献	530
第五章 水泥基渗透结晶型防水涂料	534
第一节 概述	534
一、发展简历	534
二、渗透结晶型防水材料的类别与主要特性	536
三、水泥基渗透结晶型防水涂料的防水机理	540
第二节 与水泥基渗透结晶型防水涂料相关的混凝土性能	542
一、容重	543
二、密实度	543
三、抗渗性	544
四、提高混凝土抗渗性能的措施	545
五、防水混凝土	548
六、混凝土抗渗性的试验方法	558
第三节 水泥基渗透结晶型防水涂料生产技术	561
一、原材料	561
二、水泥基渗透结晶型防水涂料的生产	575
三、水泥基渗透结晶型防水涂料的类型与性能调整	576

第四节 渗透结晶型防水涂料的质量要求与检测方法	577
一、质量要求	577
二、试验方法	578
三、水泥基渗透结晶型防水涂料抗渗试验方法的比较	580
第五节 水泥基渗透结晶型防水涂料产品及其性能	583
一、“赛柏斯”渗透结晶型防水涂料	583
二、YJH 渗透结晶型防水涂料的性能研究	586
三、YJH 渗透结晶型防水材料对钢筋锈蚀的防护作用研究	588
四、渗透结晶型防水涂料的抗腐蚀性能和抗渗性能	591
五、LT 水泥基渗透结晶型防水涂料的性能研究	593
六、YJH 渗透结晶型防水涂料的耐化学腐蚀和抗冻融循环	594
七、“优止水”水泥基渗透结晶型防水材(涂)料的性能及施工 方法	598
八、水泥基渗透结晶型防水涂料的渗透与结晶现象观察	599
九、水泥基渗透结晶型防水涂料性能研究实例	601
第六节 渗透结晶型防水涂料的施工应用	603
一、渗透结晶型防水涂料的应用	603
二、渗透结晶型防水涂料的施涂时间及其养护龄期	606
第七节 渗透结晶型防水涂料的工程应用	607
一、XYPEX 在中华世纪坛刚性防水工程中的应用	607
二、COPROX 防水涂料在高层建筑地下室防水中的应用	612
三、凯顿百森 KT1 水泥基渗透结晶型防水涂料在几种防水工程中的 应用	614
四、黏性稳挡水在建筑防水工程中的应用	618
五、水泥基渗透结晶型防水涂料在治理混凝土看台裂缝中的 应用	620
六、渗透结晶型防水涂料在二墙合一地下连续墙深基坑支护结构 中的应用	623
七、水泥基渗透结晶型防水涂料在南京国际商城地下室防水中的 应用	625
八、UPI 水泥基渗透结晶型防水涂料在地下室防水中的应用	627
九、水泥基渗透结晶型防水涂料在地下车库渗漏治理中的 应用	630
十、水泥基渗透结晶型防水涂料在污水处理厂渗漏综合治理中的	

应用	632
十一、使用“优止水”涂料治理地铁隧道渗漏	635
第八节 水泥基渗透非结晶型防水涂料及其工程应用	638
一、涂料特性及防水原理	638
二、水泥基渗透非结晶型防水涂料的工程应用	641
三、水泥基渗透非结晶型防水涂料的工程应用施工技术	642
参考文献	646
第六章 沥青类防水涂料和其他类防水涂料	649
第一节 沥青	649
一、沥青及其主要种类	649
二、石油沥青	649
三、煤沥青	656
四、沥青的卫生安全问题	659
第二节 沥青的乳化技术	659
一、乳化沥青的技术经济优势	659
二、乳化沥青的原材料	661
三、乳化沥青用设备	664
四、乳化沥青生产技术实例	667
五、我国过去使用的乳化沥青技术简介	668
六、乳化沥青稳定性的影响因素	672
第三节 沥青的改性	676
一、沥青改性综述	676
二、使用 SBS 树脂改性沥青	680
三、使用 APP 改性沥青	684
四、使用橡胶粉改性沥青	687
第四节 改性沥青类防水涂料	694
一、溶剂型沥青防水涂料	694
二、水性沥青及改性沥青类防水涂料	705
三、乳化沥青类路桥用防水涂料	714
四、橡塑共混改性石油沥青防水涂料	719
五、氯-偏树脂改性煤沥青防水涂料	721
六、其他沥青类防水材料	724
第五节 沥青类防水涂料及改性沥青类防水涂料的进展	731
一、氟碳乳液改性沥青膨润土乳化沥青防水涂料	731

二、用苯丙乳液改性再生胶沥青防水涂料	733
三、利用超高分子量聚氯乙 烯改性石油沥青	735
四、使用聚氨酯乳液改善乳化沥青防水涂料的性能	736
五、利用高固体含量 SBR 胶乳（丁苯胶乳）改性热沥青	739
六、聚合物改性沥青技术进展	742
七、乳化沥青生产的自动化控制	748
第六节 沥青基防水涂料的技术要求和检测方法	751
一、溶剂型橡胶沥青防水涂料	751
二、水乳型沥青防水涂料	753
三、道桥用防水涂料	758
第七节 沥青类防水涂料的施工与应用	771
一、SBS 改性沥青防水涂料的施工技术	771
二、SBR 改性沥青厚质防水涂料的施工技术	772
三、APP 改性沥青防水涂料的应用与施工技术	774
四、改性沥青防水涂料作为辅助材料在屋面维修工程中的 应用	777
五、防水涂料在桥梁道路防水中的应用	781
第八节 其他类防水涂料	784
一、硅橡胶防水涂料	784
二、聚氯乙烯（PVC）防水涂料	788
三、硅烷系防水涂料	794
四、非沥青改性 SBS 防水涂料	798
五、丙烯酸纳米冷却水塔防水涂料	800
六、水性三元乙丙橡胶基防水涂料介绍	802
七、用于污水处理池构筑物的防腐防水涂料	805
八、用废聚苯乙烯泡沫制备的防水防潮涂料	807
参考文献	809

第一章 绪 论

第一节 概 述

一、引言

水能载舟，亦能覆舟。这句话的直接意思是形容水能够为福为祸的巨大威力。水能够为福，因为它是人类和动、植物生命的必需物质；水在自然界中能够创造出优美的风景，给人以美的享受；水能够灌溉农田，滋润大地，赋予万物以蓬勃生机。水能够为祸，山洪肆虐、洪水泛滥，会给人类带来生命和财产的损失；屋面渗漏、卫生间渗水，会给生活带来很大不便，甚至带来财产的损失。因而，建筑防水有史以来就受到高度重视，是人类同自然斗争和进行工业生产、日常生活而需要的重要活动内容。甚至有人认为，是因为防水的需要，才有了建筑的发展^[1]。虽有偏颇之嫌，却也说出了建筑防水的重要性以及防水与建筑的密切关系。

人类进行防水活动的历史久远，自从有了建筑，就有防水。建筑物的基本功能是遮风蔽雨，提供安全、舒适的生活、工作和各种活动的场所，所以防水也是建筑功能的最基本要求。秦砖汉瓦中的瓦，是直接用于建筑的防水材料。瓦最初是取陶罐之半搭铺于屋面，让雨水顺利速流而起建筑物防水的目的。瓦的产生是建筑史上伟大的革命，促进了大跨度建筑的产生，推动了建筑业的发展。瓦至今已经沿用 4000 余年，今后还将继续使用。现代的建筑防水材料已远非昔时的陶瓦可比，即使就瓦而言，材料、形状、功能也发生了巨大变化，有时除了防水以外，还可能被注入新的功能，例如能够保温隔热和反射太阳光等。

人们生活中的防水活动一是需要，二是带有下意识的行为。防

水工程的质量关系到建筑物的使用性能，也直接影响到人们的工作和生活，而防水材料作为防水工程的主体材料，其重要性不言而喻。例如，在现代家居生活中，再好的装修，各种物品的商品质量再好，都可能因漏水、渗水而遭到毁损。且一旦渗漏，将直接造成使用者精神和物质的损失。因而，建筑防水的重要性是能够为人们所直观认识到的，这里无须博引旁征。但另一方面，建筑物渗漏的治理又是长久以来一直存在着的难题。虽然说随着新型防水材料的不断出现，给建筑防水提供了物质保证，但建筑防水材料需要通过建筑施工才能够发挥其防水功能，因而各种材料的防水效果是与施工紧密相关的。施工质量得不到保证，同样无法保证建筑物不渗不漏。由于我国建筑防水技术一直存在着重材料、轻施工和轻施工管理的问题，加之建筑防水施工和施工过程中的质量管理是很复杂的问题，涉及许多因素，尤其是涉及的许多因素处于动态的变化状态，因而一些建筑物的屋面、卫生间、地下室等结构部位一直不同程度地存在着渗漏现象。这是一直困扰用户的问题。因而，建筑防水和对建筑物渗漏治理的重要性是仅次于结构安全性的重要问题。

建筑防水的重要性还体现在许多动态的变化情况之中。例如，许多使用了高质量的防水材料和严格施工、严格施工质量管理防水工程，在新建时得到了满意的质量。但是，在建筑物的使用过程中，由于除防水之外的其他因素，例如结构的畸变、过度的开裂等因素，使得建筑物发生渗漏而影响用户的使用。这类问题也是屡见不鲜的。再如，墙面在建筑物的施工过程中本来不是防水专业的范围，但一旦发生渗漏，也是需要立即治理的防水问题，且这类问题很常见。例如，某框架结构的九层综合办公大楼，系桩基础，维护墙为黏土空心砖，出现严重的窗边渗水和立面渗水，造成内墙涂料损坏，窗台板、墙裙、木地板、地毯等大量霉变损坏。而该墙面渗水却非因防水工程所致，而是因为抹灰层空鼓、墙体开裂而渗水。立面渗水是由于基础的不均匀沉降，造成墙面 45° 的裂缝。窗边渗水一是因为大楼为框架结构，空心砖做维护墙时，窗边的接点处理不当，在抹灰缺陷和裂缝部位出现渗漏点、出水点；二是建筑施工时窗为后塞口，当时施工时塞口填充不密实，有些存在贯穿通道，造

成渗水；三是当时铝合金窗的接点多处不合理，易造成渗漏^[2]。建筑物渗漏的复杂性和情况的多变性由此可见一斑。对于这类在建筑物建造时与防水工程无关的渗漏，渗漏点查找困难，治理时涉及的因素多，因而增加了治理的难度。实际上，建筑物渗水漏水涉及面广，情况复杂多变，具有巨大的工作量，并非仅仅防水专业所能够包容，但却需要进行防水治理。不过，这同时也给建筑防水带来大量的业务和经济效益，使得建筑防水成为一个重要的分项建筑工程。

从经济效益来说，由于建筑防水涉及面广，业务量大，因而能够带来显著的经济效益。建筑业是我国国民经济的支柱产业，近年来更是因为建筑业的快速发展而带动了许多行业的经济升温。一般来说，防水工程造价在工程总造价中的比例达到15%以上，仅施工时建筑防水在工程造价中就占约6%~10%。这是个很高的比例，何况建筑防水在其后的建筑维修中是最主要的维修项目，其费用比例最高。因而，从建筑功能、技术复杂性和经济效益等方面考虑，建筑防水非常重要，必须也应该给予高度重视。

二、建筑防水材料的分类

1. 规范建筑防水材料分类与命名的必要性

我国防水材料目前尚无统一的分类方法或规范标准，以致人们很难按规律去认识和掌握。同时由于分类不清，在命名上也产生混乱，无法规范它们的指标，致使人们面对众多的防水材料难以有一个清晰的认识。尤其是许多防水材料取了商业名称，用户更难理解。因此很需要对我国现有的防水材料给以明确的分类，确定其界限，以便设计、施工时能够正确选用。另外，防水材料命名与分类的规范化和标准化，还能够理顺防水材料的类别、属性、品种、性状、形式、组成材料和性能指标要求之间的关系，使人们易于认识和掌握；用户从其名称上就可以认识和理解该种材料的基本特性，并规范各类防水材料的性能指标要求，杜绝假冒伪劣产品。由于同一类别、同一品种、同一形式的防水材料在应用和施工工艺上有其共同特性，因而，为便于选择应用，对防水材料应首先按类别进行划分，再按它们的品种、组成成分、物理性能等要求进行分类，以达到方便、实用的目的^[3]。但总的来说，建筑防水材料目前还没