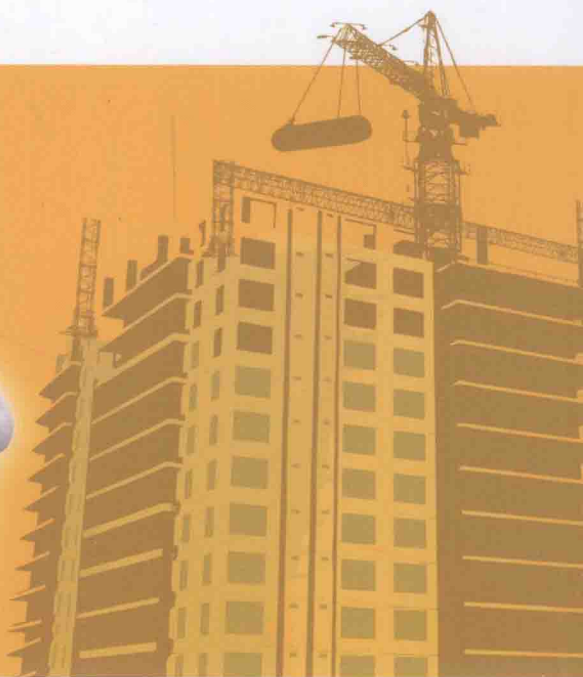


建筑工程施工现场
常遇问题详解系列

防水工程施工现场 常遇问题300例

朱 侠 主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



建筑工程施工现场
常遇问题详解系列

防水工程施工现场 常遇问题300例

朱 侠 主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书以《屋面工程技术规范》(GB 50345—2012)、《地下工程防水技术规范》(GB 50108—2008)、《建筑外墙防水工程技术规程》(JGJ/T 235—2011)、《房屋渗漏修缮技术规程》(JGJ/T 53—2011)、《地下工程渗漏治理技术规程》(JGJ/T 212—2010)等现行国家标准、行业规范为依据,通过对施工现场“常遇问题”的解析,详细阐述了防水工程在施工过程中常遇问题的解决方法、技巧及预防措施。全书共分为4章,内容主要包括:屋面防水工程,外墙防水工程,地下防水工程,厨房、厕浴间防水工程。

本书内容丰富,通俗易懂,实用性较强,可供防水工程施工技术人员、施工现场管理人员参考使用,也可供相关专业院校的师生教学使用。

图书在版编目(CIP)数据

防水工程施工现场常遇问题 300 例/朱侠主编. —北京:中国电力出版社, 2014. 6
(建筑工程施工现场常遇问题详解系列)

ISBN 978-7-5123-5515-6

I. ①防… II. ①朱… III. ①建筑防水—工程施工—问题解答 IV. ①TU761.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 024445 号

中国电力出版社出版发行

北京市东城区北京站西街 19 号 100005 [http: //www. cepp. sgcc. com. cn](http://www.cepp.sgcc.com.cn)

责任编辑: 未翠霞 联系电话: 010-63412611

责任印制: 郭华清 责任校对: 常燕昆

北京市同江印刷厂印刷·各地新华书店经售

2014 年 6 月第 1 版·第 1 次印刷

700mm×1000mm 1/16·12 印张·214 千字

定价: 35.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

编 委 会

主 编 朱 侠

参 编 王 帅 单 超 朱 宝 佟 新

黄金凤 赵 蕾 张利艳 李振东

黄慧锦 杨 杰 陶素娟 张 茜

赵 漫 邓 敏 高建兵 刘恩娜

白雅君

前 言

防水工程是建筑工程中的一个重要组成部分，也是保证建筑物和构筑物不受侵蚀，内部空间不受危害的分项工程，它直接关系到经济发展和人们的生命安全。近年来，由于建筑队伍的素质、管理水平参差不齐，施工现场技术人员缺乏相应的工程施工知识和管理知识，导致影响工程使用功能的裂、渗、漏、堵等工程质量问题不断发生，例如，屋面出现裂缝、渗漏，由于阳台防水不当而导致雨水渗入室内，卫生间穿楼板管道根部渗漏等。这些质量问题，有的缩短了建筑物的使用年限，有的直接影响了建筑物的使用功能，在人们生活质量不断提高、对建筑工程质量要求越来越高的同时，建筑工程质量问题已成为人民群众对建筑质量投诉的热点。为了提高建筑队伍素质、规范工程施工、提高工程质量，直接解决施工技术人员在施工现场所遇到的一些重点、难点问题，我们组织建筑施工现场一线的工程技术人员，用实践经验编写了本书。

本书以现行的《屋面工程技术规范》(GB 50345—2012)、《地下工程防水技术规范》(GB 50108—2008)、《建筑外墙防水工程技术规程》(JGJ/T 235—2011)、《房屋渗漏修缮技术规程》(JGJ/T 53—2011)、《地下工程渗漏治理技术规程》(JGJ/T 212—2010)等国家标准、行业规范为依据，以施工现场“常遇问题”的编写方式，详细阐述了屋面防水工程、外墙防水工程、地下防水工程以及厨房、厕浴间防水工程在施工过程中的一些重点、难点问题，并提出了解决方法和技巧，内容丰富，通俗易懂，实用性较强，目的在于使广大读者工作时事半功倍，缩短工期，降低工程造价，提高工程质量。

本书在编写过程中，得到了有关工程技术专家和学者的热情帮助，在此表示感谢。由于时间和编者水平有限，尽管编者尽心尽力，反复推敲核实，但疏漏或不妥之处在所难免，恳请各位读者提出宝贵意见，予以批评指正，以便作进一步修改和完善。

编 者

2014年5月

目 录

前言

第 1 章 屋面防水工程	1
1.1 卷材防水屋面	1
问题 1 屋面找平层开裂的原因分析及防治措施	1
问题 2 屋面找平层铺设厚度不足的防治措施	2
问题 3 找平层排水坡度不足或出现倒坡现象的防治措施	3
问题 4 找平层分格缝的设置	3
问题 5 找平层施工前的准备工作	3
问题 6 找平层基层为装配式钢筋混凝土板时,板缝的处理方法	4
问题 7 水泥砂浆(或细石混凝土)找平层的施工要求	4
问题 8 屋面局部积水现象的原因及防治措施	4
问题 9 基层与突出屋面结构的交接处和基层转角处找平层 的设置	5
问题 10 找平层表面水泥砂浆成片脱落或起皮、起鼓现象 的处理	6
问题 11 找平层表面出现蜂窝或找平层与基层粘结不牢现象 的原因分析及防治措施	6
问题 12 冬期施工时,找平层水泥砂浆未掺防冻剂的影响	7
问题 13 保温材料的进场检验项目	8
问题 14 松散保温材料的质量要求	8
问题 15 松散材料保温层含水率过高的原因分析及处理措施	8
问题 16 松散材料保温层厚薄不均的原因分析及防治措施	9
问题 17 松散材料保温层坡度的铺设	9
问题 18 整体现浇保温层所用原材料的要求	9
问题 19 整体现浇保温层表面不平的防治措施	10
问题 20 整体现浇保温层厚度不足的原因分析及防治措施	10
问题 21 整体现浇保温层强度不够的原因分析及防治措施	11
问题 22 石灰乳化沥青膨胀珍珠岩拌合料结块及铺设后表面 酥松且强度较低的原因分析及防治措施	11
问题 23 板状保温材料的要求	12
问题 24 保证板状材料保温层铺设质量的措施	12
问题 25 屋面排汽道的设置方法	13

问题 26	板状保温材料铺设层数的确定方法	13
问题 27	卷材防水层基层表面的处理	14
问题 28	防水卷材的外观质量要求	14
问题 29	防水卷材的物理性能要求	15
问题 30	卷材胶粘剂的粘结剥离强度	16
问题 31	屋面防水卷材的铺贴方向	16
问题 32	屋面防水卷材搭接宽度的设定	17
问题 33	防水卷材厚度的选用	18
问题 34	上下层卷材搭接缝的处理方法	18
问题 35	沥青玛蹄脂的胶接厚度	18
问题 36	沥青防水卷材屋面积水的原因分析及防治措施	19
问题 37	沥青防水卷材屋面防水层起鼓现象的防治措施	19
问题 38	沥青防水卷材屋面采用云母或蛭石做保护层时的铺撒 要求	20
问题 39	合成高分子防水卷材铺贴起鼓现象的防治措施	21
问题 40	合成高分子防水卷材进行冷粘贴施工时, 胶粘剂涂刷 的要求	21
问题 41	合成高分子防水卷材局部破损的防治措施	22
问题 42	合成高分子防水卷材屋面渗漏的原因分析及防治措施	23
问题 43	热熔法铺贴高聚物改性沥青防水卷材的要求	24
问题 44	热熔法铺贴卷材时的加热方法	24
问题 45	屋面转角、立面和卷材接缝处粘结不牢的防治措施	25
问题 46	防水卷材纵横边搭接的施工方法	26
问题 47	冬期施工时防水卷材的存放	26
1.2	涂膜防水屋面	27
问题 48	防水涂料包装容器的储运环境	27
问题 49	防水涂料的质量要求	27
问题 50	胎体增强材料的质量要求	28
问题 51	涂膜防水层施工前的要求	29
问题 52	基层上防水涂料涂刷的要求	29
问题 53	涂膜防水层的涂膜厚度的选用	30
问题 54	附加层的增强处理	30
问题 55	涂膜防水层出现起皱、涂料浸润不透现象的处理措施	31
问题 56	涂膜的固化时间	31
问题 57	裂缝、脱皮、鼓泡、流淌等现象的原因分析及防治	

措施	32
问题 58 屋面涂膜防水层受损的预防措施	33
问题 59 涂膜防水屋面出现渗漏的原因分析及预防措施	33
问题 60 涂膜防水屋面涂料粘结不牢的原因分析及预防措施	34
问题 61 涂膜防水层出现露筋的原因分析及处理	35
问题 62 涂膜收头脱开的原因分析及处理	35
问题 63 涂膜防水屋面节点渗漏的原因分析及处理	36
问题 64 涂膜防水屋面保护层或保护层材料的设置	36
问题 65 涂膜防水冬期施工应采取的措施	36
1.3 刚性防水屋面	37
问题 66 细石混凝土刚性防水层所用水泥的进场验收	37
问题 67 细石混凝土刚性防水层钢筋的选用	37
问题 68 刚性防水屋面的混凝土配制	37
问题 69 细石混凝土防水层与基层之间隔离层的设置	38
问题 70 细石混凝土防水层分格缝的留设	38
问题 71 细石混凝土防水层的厚度	38
问题 72 刚性防水屋面结构层的板缝的处理	38
问题 73 细石混凝土防水层起壳、起砂现象的原因分析及 防治措施	39
问题 74 细石混凝土防水层开裂的原因分析及防治措施	39
问题 75 刚性防水屋面细石混凝土屋面泛水出现渗漏的原因 分析及防治措施	40
问题 76 刚性防水屋面局部积水引起渗漏的原因分析及防治 措施	40
问题 77 块体刚性防水屋面出现渗漏的原因分析及处理	41
问题 78 膨胀剂掺量的确定	41
问题 79 补偿收缩混凝土防水层的养护	42
1.4 屋面接缝密封防水	42
问题 80 屋面接缝密封防水材料的选用	42
问题 81 屋面接缝密封防水部位的基层质量要求	43
问题 82 屋面接缝密封材料开裂的原因分析及防治措施	44
问题 83 屋面接缝密封防水构造要求	44
问题 84 屋面密封防水接缝部位基层处理剂的涂刷	45
问题 85 背衬材料的嵌填	45
问题 86 密封材料熬制和使用温度的确定	46

问题 87	屋面接缝处密封材料表面保护层的设计	47
1.5	屋面工程细部构造防水	47
问题 88	天沟、檐沟等部位防水附加层的铺设	47
问题 89	天沟、檐沟的排水坡度不足的处理	48
问题 90	天沟、檐沟与屋面交接处的卷材或涂膜附加层的 空铺处理	48
问题 91	天沟、檐沟的防水层收头处的密封措施	49
问题 92	天沟、檐沟与细石混凝土防水层交接处凹槽的留设	49
问题 93	卷材的铺贴方向	50
问题 94	卷材防水层的铺粘	50
问题 95	无组织排水檐口处防水层收头的固定密封处理	50
问题 96	滴水线或滴水槽的处理	51
问题 97	水落口埋设标高的确定	51
问题 98	水落口杯与基层接触处凹槽的留设	52
问题 99	变形缝防水的处理	52
问题 100	女儿墙泛水节点部位防水附加层的做法	53
问题 101	女儿墙墙体为砖墙时, 卷材防水层收头的处理	53
问题 102	女儿墙墙体为混凝土时, 卷材防水层收头的处理	54
问题 103	女儿墙泛水处涂膜防水层的涂刷	54
问题 104	女儿墙根部卷材泛水收头的处理	55
问题 105	女儿墙出现裂缝与渗漏的原因分析及预防措施	55
问题 106	伸出屋面管道周围的防水密封处理	56
1.6	瓦屋面工程	57
问题 107	平瓦屋面基层的要求	57
问题 108	平瓦屋面采用木基层时, 基层上卷材防水层的铺设	57
问题 109	在木基层铺设卷材时的搭接方向	58
问题 110	挂瓦条的施工要求	58
问题 111	平瓦及瓦捍的铺设	58
问题 112	平瓦伸入天沟、檐沟及瓦头挑出封檐板的长度要求	58
问题 113	平瓦屋面与立墙、突出屋面结构等交接处的泛水 处理	59
问题 114	平瓦屋面的檐口、山墙封檐处发生渗漏的处理	60
问题 115	平瓦屋面屋脊部位脊瓦的安装	60
问题 116	普通瓦屋面漏水的原因分析及防治措施	61
问题 117	普通瓦屋面瓦片脱落的原因分析及防治措施	61

问题 118	油毡瓦的铺设	62
问题 119	油毡瓦屋面的脊瓦铺设	63
问题 120	油毡瓦屋面与立墙、突出屋面结构等交接处渗漏的 防治措施	63
问题 121	金属板材屋面与立墙、突出屋面结构等交接处渗漏 的防治措施	64
问题 122	金属板材屋面发生渗漏的原因分析及防治措施	64
1.7	隔热屋面工程	65
问题 123	架空隔热屋面构造设计的要求	65
问题 124	架空隔热制品质量要求	65
问题 125	架空隔热屋面所用架空板架空高度的确定	66
问题 126	架空隔热屋面支座底面防水层的加强措施	66
问题 127	架空隔热板的铺设	67
问题 128	架空隔热屋面防水层破损的原因分析及防治措施	67
问题 129	蓄水屋面过水孔的设置	68
问题 130	防水混凝土浇筑后的养护和蓄水	68
问题 131	蓄水屋面中蓄水区的划分	69
问题 132	蓄水屋面防水层渗漏的原因分析及防治措施	69
问题 133	种植屋面防水材料的选用	70
问题 134	种植屋面上种植介质四周挡墙的设置	70
问题 135	种植屋面覆盖层厚度的确定	70
问题 136	种植屋面防水层渗漏的防治措施	71
问题 137	倒置式屋面保护层材料的选用	72
问题 138	预防倒置式屋面防水层出现破损的措施	72
问题 139	预防倒置式屋面排水不畅的措施	73
1.8	屋面防水工程渗漏维修实例	73
问题 140	某小区住宅屋面出现渗漏的维修	73
问题 141	某小高层住宅楼屋面、墙面出现渗漏的维修	74
第 2 章	外墙防水工程	76
2.1	外墙细部构造防水	76
问题 1	混凝土墙体出现裂缝的处理方法	76
问题 2	外窗台与窗楣的构造做法	76
问题 3	门窗框与外墙之间的缝隙出现渗漏的原因分析及 防治措施	77
问题 4	阳台、雨篷缝隙出现渗漏的原因分析及防治措施	78

问题 5	女儿墙防水构造的做法	79
问题 6	穿墙管道的防水处理	80
问题 7	预埋件的防水处理	80
问题 8	沿水落管墙面出现渗漏的原因分析及防治措施	81
2.2	外墙防水施工	81
问题 9	外墙体轻质材料的选用	81
问题 10	外墙的砌筑方法	82
问题 11	外墙砖砌体与钢筋混凝土圈梁界面连接处的防水措施	83
问题 12	外墙不同墙体材料交接处的加强处理	83
问题 13	外墙水泥砂浆找平层或聚合物水泥砂浆防水层的养护	83
问题 14	防水砂浆防水层留设的分格缝间距或深度的设定	83
问题 15	外墙渗漏的防治措施	84
问题 16	外墙饰面层分格缝的设置	84
问题 17	外墙沿钢门窗周边出现渗水现象的原因分析及处理 措施	84
问题 18	施工孔洞、管线处出现渗漏的原因分析及处理措施	85
第 3 章	地下防水工程	86
3.1	防水混凝土	86
问题 1	防水混凝土用水泥的选用	86
问题 2	防水混凝土的使用及保管	86
问题 3	防水混凝土运至浇筑地点的坍落度要求	87
问题 4	防水混凝土配合比的设计	87
问题 5	防水混凝土的浇筑	88
问题 6	大体积防水混凝土配合比中低水化热的水泥的采用	89
问题 7	浇筑商品防水混凝土时, 现场试块的制作	89
问题 8	地下工程变形缝的设置	89
问题 9	防水混凝土施工缝留设的要求	91
问题 10	防水混凝土施工缝的留设与处理	91
问题 11	防水混凝土防水层变形缝渗漏水的原因分析及防治 措施	93
问题 12	预埋件端部或预留孔(槽)底部的混凝土厚度	93
问题 13	防水混凝土出现蜂窝、麻面、孔洞现象的原因分析 及防治措施	94
问题 14	防水混凝土结构出现贯穿裂缝的防治措施	95
问题 15	防水混凝土的养护	95

问题 16	防水混凝土冬期施工时的养护	96
问题 17	综合蓄热法施工的防水混凝土在养护期间的管理措施	97
问题 18	防水混凝土冬期施工拆模时降温的控制	98
问题 19	防水混凝土防水层的预埋件部位出现渗漏水的原因分析 及防治措施	98
问题 20	大体积防水混凝土的浇筑和养护	99
3.2	水泥砂浆防水层	99
问题 21	水泥砂浆防水层材料的选用	99
问题 22	水泥砂浆防水层中水泥的使用	100
问题 23	做水泥砂浆防水层之前对基层的处理	100
问题 24	水泥砂浆防水层的基层强度	101
问题 25	水泥砂浆防水层施工时渗漏水情况的处理	102
问题 26	水泥砂浆防水层的厚度要求	102
问题 27	预埋件、穿墙管中密封材料的嵌填	102
问题 28	水泥砂浆防水层每层接槎部位的要求	102
问题 29	刚性多层抹面防水的施工工艺	103
问题 30	“刚性多层抹面防水”施工时,素灰层厚度的确定	104
问题 31	“刚性多层抹面防水”施工中,抹水泥砂浆层时揉浆 力度的确定	105
问题 32	普通水泥砂浆防水层施工后的浇水养护	105
问题 33	聚合物水泥砂浆防水层施工后的养护	105
问题 34	水泥砂浆防水层出现空鼓、裂缝、表面起砂现象的 原因及防治措施	106
问题 35	水泥砂浆防水层阴阳角漏水的原因分析及防治措施	107
问题 36	水泥砂浆防水层预埋件部位渗漏水的原因分析及防治 措施	107
3.3	卷材防水层	108
问题 37	卷材防水层所用材料的要求	108
问题 38	卷材防水层在地下工程混凝土结构主体的铺设位置	111
问题 39	卷材防水层卷材的搭接宽度	111
问题 40	卷材防水层卷材的搭接	112
问题 41	卷材防水层在阴阳角部位的铺贴	112
问题 42	防水卷材铺贴前基层的处理	112
问题 43	卷材防水层的卷材铺贴方法	113
问题 44	铺贴卷材防水层时,平面与立面交接部位的处理	114

问题 45	卷材防水层平面与立面的铺贴顺序	115
问题 46	卷材保护层的设置	115
问题 47	卷材防水层出现空鼓现象的原因分析及防治措施	115
3.4	涂料防水层	116
问题 48	涂料防水层基层的要求	116
问题 49	涂料防水层的涂膜厚度	117
问题 50	涂料防水层施工时, 涂料涂刷的遍数	117
问题 51	涂料防水层每遍涂刷时的涂刷方向	118
问题 52	涂料防水层的施工缝和胎体增强材料的搭接宽度	118
问题 53	侧墙涂料接槎部位的处理	119
问题 54	有机防水涂料涂刷的要求	119
问题 55	有机防水涂料施工结膜后保护层的做法	120
问题 56	防水涂料在温度过低或温度过高条件下的施工	121
问题 57	涂料防水层表面不平整、厚薄不均匀的原因分析及 防治措施	121
问题 58	涂料防水层出现气孔、气泡和起鼓现象的原因分析及 防治措施	122
问题 59	涂料防水层端部或细部收头处与基层剥离翘边现象的 原因分析及防治措施	122
问题 60	涂料防水层破损的原因分析及防治措施	123
问题 61	涂料防水层涂膜翘边的原因分析及防治措施	124
3.5	金属板防水层	124
问题 62	金属板防水层材料的选用	124
问题 63	金属板防水层的金属板厚度及锚固件的选取	124
问题 64	金属板防水层拼接焊缝的检查	125
3.6	塑料板防水层	125
问题 65	塑料防水板的选用	125
问题 66	塑料板防水层铺设前缓冲层的铺设	126
问题 67	塑料板防水层接缝的密封	126
问题 68	塑料板防水层的铺设	127
问题 69	塑料板防水层两侧采取的封闭措施	127
3.7	地下工程细部构造防水	128
问题 70	变形缝采用的混凝土建筑接缝用密封胶	128
问题 71	变形缝处混凝土结构的厚度	128
问题 72	变形缝的宽度	128

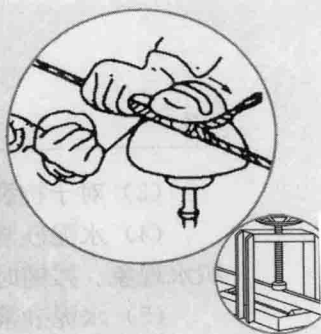
问题 73	复合防水构造的采用	129
问题 74	中埋式止水带的施工	130
问题 75	外贴式止水带的选用	130
问题 76	遇水膨胀橡胶止水带膨胀的防治措施	131
问题 77	后浇带的设置	131
问题 78	后浇带的防水构造	131
问题 79	后浇带需要超前止水时的施工措施	132
问题 80	后浇带部位混凝土主筋的处理	134
问题 81	后浇带部位的柔性防水层的附加增强措施	134
问题 82	后浇带部位的保护措施	135
问题 83	后浇带混凝土的浇筑要求	135
问题 84	后浇带混凝土的浇筑时间	135
问题 85	后浇带混凝土的养护时间	135
问题 86	穿墙管的预埋	135
问题 87	穿墙管内的止水环或遇水膨胀橡胶止水圈的设置	136
问题 88	穿墙管内套管式防水法的采用	136
问题 89	穿墙盒的防水构造	136
问题 90	埋设件或预留孔(槽)的防水处理	137
问题 91	预留通道接头处的沉降量	138
问题 92	预留通道接缝处的构造措施	138
问题 93	桩头的防水构造	138
问题 94	防止地面水倒灌的措施	140
问题 95	窗井的防水处理	140
问题 96	窗井与主体结构的连接	140
问题 97	窗井内的底板和墙高的要求	141
问题 98	坑、池、储水库的防水处理	141
问题 99	底板以下坑、池等的局部底板的降低处理	141
3.8	地下连续墙防水	142
问题 100	导墙外侧回填土的夯填	142
问题 101	现浇地下连续墙的施工顺序	142
问题 102	地下连续墙整体性差的原因分析	142
问题 103	泥浆的配制	144
问题 104	吊放钢筋笼前的清槽	145
问题 105	钢筋笼浸泡在泥浆内的时间	145
问题 106	钢筋笼的吊放	145

问题 107	地下连续墙施工接头的施工方法	146
问题 108	施工接头管的拔出时间	147
问题 109	直升导管法浇筑防水混凝土时的导管间距	147
问题 110	混凝土溢出的预防	148
问题 111	复合墙内衬的浇筑	148
3.9	渗排水、盲沟排水	148
问题 112	渗排水层材料的选用	148
问题 113	渗水管堵塞的预防	149
问题 114	渗排水层的施工操作	150
问题 115	埋管盲沟施工材料的选用	150
问题 116	埋管盲沟的施工操作	151
问题 117	无管盲沟排水施工材料的选用	152
问题 118	无管盲沟排水施工的操作	152
3.10	地下防水工程渗漏维修实例	152
问题 119	某地下车库(管道井部分)渗漏水的维修	152
问题 120	某地下室伸缩缝渗漏水的维修	153
问题 121	某大楼地下室渗漏的维修	154
第 4 章	厨房、卫浴间防水工程	157
4.1	厨房、卫浴间防水基本要求	157
问题 1	厨房、卫浴间防水设计等级的划分	157
问题 2	厨房、卫浴间施工前的准备工作	158
问题 3	厨房、卫浴间涂膜防水的防水材料选用	158
问题 4	厨房、卫浴间防水层位置的设置	158
问题 5	厨房、卫浴间的地面设计标高和排水坡度的设置	159
问题 6	已完成的厨房、卫浴间防水层的成品保护	159
问题 7	厨房、卫浴间防水施工完成后的蓄水试验	159
问题 8	厨房、卫浴间防水层与立墙防水层的设置	160
问题 9	厨房、卫浴间地面水泥砂浆找平层的施工	160
问题 10	厨房、卫浴间水泥砂浆找平层的厚度	160
问题 11	厨房、卫浴间地面采用防水材料做涂膜防水时的 涂层厚度	160
4.2	节点防水构造与施工	161
问题 12	厨房、卫浴间板缝的嵌缝处理	161
问题 13	厨房、卫浴间楼板穿管的套管设置	161
问题 14	厨房、卫浴间的立管位置距墙面尺寸的设置	161

问题 15	厨房、卫浴间穿楼板管道根部的防水处理	162
问题 16	厨房、卫浴间地面的排水坡度	163
问题 17	厨房、卫浴间地漏标高的设定	164
问题 18	厨房、卫浴间地漏与楼地面交接部位的处理	164
问题 19	厨房、卫浴间地漏口四周的排水坡度	165
问题 20	厨房、卫浴间地漏防水托盘的设置	165
问题 21	地漏、排水口等部位的保护措施	166
问题 22	厨房、卫浴间防水层节点部位的附加增强处理	166
问题 23	大便器排水口的细部防水处理	167
问题 24	厨房、卫浴间检查口的设置	168
问题 25	大便器排污管的设置	168
问题 26	卫浴间墙根部位出现渗漏的原因分析及处理措施	169
问题 27	小便槽的防水处理	169
问题 28	聚氨酯防水涂料的配料	170
问题 29	涂料防水层的涂刷	171
问题 30	涂料防水层的撒砂处理	171
问题 31	厨房、卫浴间防水层施工完成后防水层的保护	172
参考文献		173

第1章

屋面防水工程



1.1 卷材防水屋面

➔ 问题1 屋面找平层开裂的原因分析及防治措施

屋面找平层开裂, 会使防水层无法粘贴, 破坏防水层, 容易造成屋面渗漏。

1. 屋面找平层开裂的原因

(1) 找平层上出现的无规则裂缝, 其原因可能有三方面:

1) 用水泥砂浆做的找平层, 其刚度与抗裂性能明显不足。

2) 在保温层上采用水泥砂浆找平, 两种材料的线膨胀系数相差很大, 而且保温材料通常容易吸水。

3) 找平层的开裂还与施工工艺有关, 如抹压不实、养护不合理等。

(2) 找平层上出现的有规则裂缝, 其原因主要是因为屋面温差变化较大, 温差变化使材料产生应力, 而导致找平层产生裂缝。

2. 屋面找平层开裂的预防措施

一般可以采取下列措施预防屋面找平层开裂:

(1) 在屋面防水等级为Ⅰ、Ⅱ级的重要工程中, 可以采取如下措施:

1) 对于整浇的钢筋混凝土结构基层, 通常应不做水泥砂浆找平层, 这样可省去这一部分的费用, 可以在钢筋混凝土基层上直接做防水。

2) 对于保温层面, 在保温层上须设置 35~40mm 厚的 C20 细石混凝土找平层, 内配直径 4mm 的冷拔钢丝网片, 网片孔距为 200mm×200mm。

3) 对于装配式钢筋混凝土结构板, 应当先将板缝用细石混凝土灌注密实, 板缝表面 (深约 20mm) 宜嵌填密封材料。为了使基层表面平整, 且有利于防水施工, 也可采用 C20 的细石混凝土找平层, 厚度约 30~35mm。

(2) 找平层应当设分隔缝, 分隔缝设于板端处, 其纵横的最大间距设置: 水泥砂浆或者细石混凝土找平层不宜大于 6m (根据实际观察最好控制在 5m 以下); 沥青砂浆找平层不宜大于 4m。水泥砂浆找平层分隔缝宜小于 10mm, 如分隔缝兼作排汽屋面的排汽道时, 可以适当加宽为 20mm, 且应与保温层联结。