

建筑工程管理系列手册

建筑装饰工程质量监督手册

潘全祥 主编

中国建筑工业出版社

建筑工程管理系列手册

建筑装饰工程质量监督手册

潘全祥 主编

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程质量监督手册 / 潘全祥主编. —北京：中
国建筑工业出版社，1998
(建筑工程管理系列手册)
ISBN 7 - 112 - 03502 - 3

I . 建… II . 潘… III . 建筑装饰-施工监督-手册 IV .

TU767 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 03233 号

本书为建筑工程管理系列手册之一，主要介绍建筑工程包括抹灰工程、地面工程、门窗工程、玻璃工程、玻璃幕墙工程、吊顶工程、隔断工程、饰面板（砖）工程、涂料工程、裱糊工程、刷浆工程、花饰工程等施工工艺、操作要点、质量标准、施工规范要求及质量监督要点，以及质量通病防治措施等。

本书文字通俗易懂，语言精炼，具有较强的实用性和可操作性，可供建筑装饰施工技术人员、质量监督员、建设监理人员等参考使用。

* * *

责任编辑 胡永旭

责任设计 何一明

责任校对 蔡红心

**建筑工程管理系列手册
建筑装饰工程质量监督手册**

潘全祥 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店 经 销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：20 $\frac{1}{2}$ 字数：512 千字

1998 年 5 月第一版 1998 年 5 月第一次印刷

印数：1—5000 册 定价：27.00 元

ISBN7 - 112 - 03502 - 3

TU · 2723 (8727)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《建筑装饰工程质量监督手册》

编委会

主编 潘全祥
委员 潘全祥 梁德广 于连忠 杨国信
蔡云英 刘志宏 李俊英 张玉红
郭朝峰 贾利平 张春跃

目 录

1 概 述

1.1 建筑装饰工程监督管理的意义	1
1.2 建筑装饰工程监督管理的形式	1
1.3 建筑装饰工程监督管理的内容	2

2 抹灰工程监督管理

2.1 抹灰工程常用材料	3
2.1.1 常用材料的质量要求	3
2.1.2 材料的包装、运输和储存	5
2.1.3 材料的试验	5
2.2 一般抹灰	7
2.2.1 内墙抹石灰砂浆	7
2.2.2 抹水泥砂浆	10
2.3 清水砖墙勾缝工程	18
2.3.1 材料的选用及要求	18
2.3.2 施工机具	18
2.3.3 作业条件	18
2.3.4 操作工艺	18
2.3.5 成品保护	19
2.3.6 应注意的质量问题	19
2.4 装饰抹灰	20
2.4.1 水刷石	20
2.4.2 干粘石	21
2.4.3 假面砖抹灰饰面	23
2.4.4 仿石抹灰饰面	24
2.5 抹灰常用工具	24
2.6 抹灰工程施工及验收规范	29
2.6.1 一般规定	29
2.6.2 材料质量要求	30
2.6.3 一般抹灰	30
2.6.4 装饰抹灰	31
2.6.5 工程验收	32
2.7 质量标准及检验方法	33
2.7.1 一般抹灰质量标准及检查方法	33
2.7.2 清水砖墙勾缝的质量标准	34

2.7.3 装饰抹灰质量标准及检验方法	34
2.8 抹灰工程监督管理.....	36
2.8.1 监督部门的职责及人员资质	36
2.8.2 对施工单位的监督管理	37
2.8.3 抹灰工程常用材料的监督管理	37
2.8.4 施工过程的监督管理	38
2.8.5 对工程质量的监督检查	39

3 地面工程监督管理

3.1 地面工程常用材料.....	40
3.1.1 材料的质量标准	40
3.1.2 材料的包装、运输和储存	42
3.2 地面施工.....	44
3.2.1 水泥砂浆地面	44
3.2.2 细石混凝土地面	45
3.2.3 现浇水磨石地面	46
3.2.4 陶瓷锦砖地面	48
3.2.5 预制水磨石地面	49
3.2.6 大理石、花岗石地面	51
3.2.7 地砖、劈离砖地面	52
3.2.8 塑料地面	53
3.3 地面工程常见质量通病及防治.....	55
3.4 地面工程施工及验收规范.....	59
3.5 地面工程质量检验评定标准.....	82
3.6 地面工程监督管理.....	89

4 门窗工程监督管理

4.1 门窗材料.....	92
4.1.1 门窗的品种及质量要求	92
4.1.2 门窗的包装、运输和储存	93
4.2 门窗安装.....	93
4.2.1 钢门窗安装	93
4.2.2 铝合金门窗安装	94
4.2.3 木门窗安装	95
4.2.4 塑料门窗的安装	96
4.3 门窗工程常见质量通病及防治.....	97
4.3.1 钢门窗安装常见质量通病及防治	97
4.3.2 铝合金门窗安装质量通病及防治	97
4.3.3 木门窗安装质量通病及防治	97

4.3.4 塑料门窗安装质量通病及防治	97
4.4 门窗工程施工及验收规范	98
4.4.1 一般规定	98
4.4.2 门窗质量要求	98
4.4.3 铝合金门窗安装	98
4.4.4 钢门窗安装	99
4.4.5 塑料门窗安装	99
4.4.6 工程验收	99
4.5 门窗工程质量检验评定标准	100
4.5.1 钢门窗安装质量检验评定标准	100
4.5.2 铝合金门窗安装质量检验评定标准	101
4.5.3 木门窗安装质量检验评定标准	102
4.5.4 塑料门窗安装工程质量检验评定标准	103
4.6 门窗工程监督管理	104
4.6.1 监督管理部门的职责及人员素质	104
4.6.2 对施工单位的监督管理	104
4.6.3 常用材料的监督管理	104
4.6.4 门窗安装的监督管理	105

5 玻璃工程监督管理

5.1 材料	106
5.1.1 玻璃、油灰及辅助材料的质量要求	106
5.1.2 玻璃的运输储存	108
5.2 玻璃安装	108
5.2.1 玻璃裁割	108
5.2.2 玻璃安装	109
5.3 常见质量通病及防治	109
5.4 玻璃工程施工及验收规范	110
5.4.1 一般规定	110
5.4.2 材料质量要求	110
5.4.3 钢木框、扇玻璃及玻璃砖安装	111
5.4.4 铝合金、塑料框、扇玻璃安装	111
5.4.5 工程验收	112
5.5 玻璃工程质量检验评定标准	112
5.6 玻璃工程的监督管理	113
5.6.1 常用材料的监督管理	113
5.6.2 玻璃安装的监督管理	113

6 玻璃幕墙工程监督管理

6.1 玻璃幕墙材料	115
6.1.1 铝合金材料及钢材	115
6.1.2 玻璃	116
6.1.3 建筑密封材料	117
6.1.4 结构硅酮密封胶	118
6.1.5 低发泡间隔双面胶带	119
6.1.6 其他材料	120
6.1.7 玻璃幕墙材料监督管理	120
6.2 玻璃幕墙构件制作的技术要求	121
6.2.1 一般规定	121
6.2.2 玻璃幕墙构件加工精度	121
6.2.3 非金属材料的加工组装	124
6.2.4 玻璃幕墙构件检验	125
6.3 玻璃幕墙安装施工	125
6.3.1 一般规定	125
6.3.2 安装施工准备	125
6.3.3 玻璃幕墙的安装施工	125
6.4 玻璃幕墙安装常见通病、原因分析及防治措施	127
6.5 玻璃幕墙工程验收	127
6.6 玻璃幕墙施工监督管理	130

7 吊顶工程监督管理

7.1 材料	131
7.1.1 纸面石膏装饰吸声板	131
7.1.2 石膏装饰吸声板	132
7.1.3 矿棉装饰吸声板	133
7.1.4 珍珠岩装饰吸声板	133
7.1.5 聚氯乙烯塑料天花板	134
7.1.6 钙塑泡沫装饰吸声板	135
7.1.7 不锈钢装饰板	136
7.1.8 玻璃棉装饰吸声板	136
7.1.9 铝合金龙骨及其配件	137
7.1.10 轻钢龙骨及其配件	137
7.1.11 固结材料	137
7.1.12 材料包装、运输及储存	138
7.2 吊顶施工	140
7.3 吊顶工程常见质量通病及防治	147

7.4 吊顶工程施工及验收规范	148
7.5 吊顶工程质量检验评定标准	152
7.6 吊顶工程监督管理	154

8 隔断工程监督管理

8.1 隔断材料	157
8.1.1 罩面材料	157
8.1.2 龙骨	160
8.1.3 隔断墙配套材料	162
8.1.4 胶粘剂及防潮剂	164
8.1.5 材料的运输与储存	165
8.2 隔断墙的施工	165
8.3 隔断工程常见质量通病及防治	169
8.4 隔断工程施工及验收规范	170
8.5 隔断工程质量检验评定标准	173
8.6 隔断工程监督管理	173

9 饰面板（砖）工程监督管理

9.1 常用饰面材料的选用和质量要求	175
9.1.1 饰面砖	175
9.1.2 天然石饰面板	178
9.1.3 人造石饰面板	196
9.1.4 陶瓷锦砖	198
9.1.5 金属装饰板	201
9.1.6 塑料装饰板	202
9.1.7 冰花辉绿岩饰面板	203
9.1.8 粘贴各种砖、板的胶粘剂	204
9.2 饰面板（砖）施工	207
9.2.1 素面瓷砖镶贴	207
9.2.2 外墙面砖镶贴	210
9.2.3 陶瓷锦砖镶贴	213
9.2.4 玻璃马赛克镶贴	216
9.2.5 预制水磨石、大理石和磨光花岗石饰面板材镶贴	217
9.2.6 碎拼大理石镶贴	220
9.2.7 饰面石材干挂法施工	221
9.2.8 铝合金饰面板安装施工	223
9.2.9 不锈钢饰面安装施工	226
9.2.10 彩色涂层钢板安装施工	227
9.2.11 饰面工程冬期施工	227

9.3 饰面工程施工质量通病及防治措施	230
9.3.1 瓷砖墙面质量通病及防治措施	230
9.3.2 外墙面砖质量通病及防治措施	231
9.3.3 外墙锦砖质量通病及防治措施	232
9.3.4 花岗石板、大理石板、水磨石板、人造石板质量通病及防治措施	233
9.3.5 金属饰面板质量通病及防治措施	234
9.4 饰面板（砖）工程施工及验收规范	235
9.5 饰面板（砖）工程质量检验评定标准	240
9.6 饰面板（砖）工程监督管理	240

10 涂料工程监督管理

10.1 建筑涂料	243
10.1.1 常用建筑涂料的品种和性能	243
10.1.2 涂料的包装、运输和储存	253
10.2 涂料工程施工	254
10.2.1 混凝土及砂浆基层处理	254
10.2.2 木材基层处理	256
10.2.3 金属面基层处理	258
10.2.4 涂料面层施工	259
10.3 涂料工程常见质量通病及防治	262
10.4 涂料工程施工及验收规范	264
10.5 涂料工程质量检验评定标准	273
10.6 涂料工程监督管理	273

11 裱糊工程监督管理

11.1 裱糊材料	275
11.1.1 常用裱糊材料及品种、规格	275
11.1.2 材料包装、运输及贮存	283
11.1.3 裱糊材料的质量监督管理	284
11.2 裱糊施工	287
11.3 裱糊工程常见质量通病及防治措施	291
11.4 裱糊工程施工及验收规范	292
11.5 裱糊工程质量检验评定标准	295
11.6 裱糊工程监督管理	295

12 刷浆工程监督管理

12.1 刷浆材料	297
12.1.1 刷浆材料名称、主要性能及特点	297
12.1.2 刷浆的品种及配料	299

12.1.3 材料包装、运输和贮存	300
12.2 刷浆施工	301
12.2.1 室内刷浆施工方法	301
12.2.2 室外刷浆施工方法	302
12.3 刷浆工程常见质量通病及防治	302
12.4 刷浆工程施工及验收规范	303
12.5 刷浆工程质量检验评定标准	305
12.6 刷浆工程监督管理	306

13 花饰工程监督管理

13.1 花饰的种类	308
13.2 花饰制品包装、运输与贮存	308
13.3 花饰安装	309
13.4 花饰工程常见质量通病及防治	311
13.5 花饰工程施工及验收规范	312
13.6 花饰工程质量检验评定标准	313
13.7 花饰工程监督管理	314
参考文献	316

1 概 述

1.1 建筑装饰工程监督管理的意义

建筑工程是建筑物的重要组成部分，装饰工程质量的好坏与结构工程同样重要。一个优秀的建筑装饰工程，能够增加建筑物的美观和艺术形象，美化城市环境，改善建筑物的清洁和卫生条件，防止建筑物遭受浸蚀和污染，增加建筑物的耐久性，从而满足人们生活居住的各种需要。

随着改革开放和国民经济的发展，人民生活水平的日益提高，近些年来，一批装饰标准较高的现代公共建筑在全国各地迅速兴建，从高层商住楼宇到某些家庭，开始盛行现代装饰，崇尚豪华排场，较为普遍地掀起一股前所未有的“装饰热”，故而对装饰施工行业刺激很大，出现一哄而起全民搞装饰的热潮。同时大批的新材料、新工艺、新技术，如雨后春笋般应运而生，在这些新成果中也鱼龙混杂，有些不论从产品质量还是施工工艺上都已过关，而有些则不然。再加上我国正处于由计划经济向市场经济转轨时期，农村大批剩余劳动力象洪水般涌进了城市，加入了建筑施工队伍的行列，从而使施工队伍的技术素质也高低不齐，大小装饰公司随处可见。这就要求我们必须对建筑工程进行严格的监督管理。

建筑工程不仅工程量大，而且造价高，要求施工技术水平高。如果施工中不注意加强监督管理，不是造成返工而浪费大量的人力、物力，就是将就使用，花了钱而没有达到预期的效果，有的甚至对人民群众的生命及财产造成危害。因此，我们必须加强对装饰工程施工的监督管理。

1.2 建筑装饰工程监督管理的形式

对建筑工程的监督管理一般有以下三种形式：政府监理、社会（业主）监理和施工企业内部自身的监督管理。

政府监理是指各级人民政府建设行政主管部门对建设行为实施的监理和对社会监理单位实行的监督管理。它是为社会生产、经济活动和人民生活环境进行规划、协调、监督和服务的政府职能活动。这些职能是由各级建设行政主管部门中设立的规划、建筑管理、安全监督、招标办、工程质量监督等部门，根据国家的法律、法规的有关规定来执行。政府监理具有如下的工作性质：

1. 执法性。政府建设主管部门中的每一个职能管理部门，都是按照国家的法律、法规、方针、政策和国家颁发的技术规范、规程、标准和所规定的监理程序，行使着核查、许可、监督、纠正及强制执行等权力活动。

2. 全面性。政府的建设监理活动贯穿于工程的可行性分析、立项、选址以及前期的各

项准备阶段、施工阶段、竣工验收及投入使用的全过程。

3. 强制性。政府监理执法机构是国家机器的组成部分，监理的对象为建设单位、设计和施工单位，这些单位必须接受政府的监理。

社会监理是指由社会上的建设监理公司、事物所、工程设计和科研单位等依法组成的、智力密集型的、从事监理建设工程项目全过程活动的、独立的经济实体。它受投资者的委托，对建设工程的投资项目、工程质量、工程工期实施的一种专业化管理，行使投资者管理工程建设的部分职能，但不代表政府，也不能行使政府监理的职能。

施工企业自身的监督管理是指施工企业为执行既定的计划进度，完成计划的各种指标，如质量指标、安全指标、降低成本指标等所采取的管理方法。它包括企业内部职能部门对建设工程的监督管理，项目经理对专业工长、专业工长对班组长、专业管理人员对各班组的监督管理。

1.3 建筑装饰工程监督管理的内容

建筑装饰监督管理人员必须具备一定的专业知识，了解掌握建筑装饰材料的质量标准，装饰工程的施工工艺、施工及验收规范、质量检验评定标准等。依据有关标准和文件对施工企业的资质等级、人员的配置、质量保证体系、施工机械设备、建筑装饰材料及施工工艺等进行监督管理。

2 抹灰工程监督管理

2.1 抹灰工程常用材料

2.1.1 常用材料的质量要求

1. 水泥的质量要求

(1) 水泥的选用

水泥宜选用 325 号及其以上矿渣水泥或普通水泥，并且宜选用同一批水泥。

(2) 对水泥的要求

水泥必须有出厂质量证明书，其中性能指标必须符合标准要求，包括密度和表观密度、细度、标准稠度用水量、凝结时间、安定性、强度等。其中水泥的安定性对抹灰质量影响很大，如果安定性不合格，就会使已经硬化的水泥石中继续进行熟化，因体积膨胀使水泥产生裂缝、变形、酥松甚至破坏等体积变化不均匀的现象。因此在使用前必须做水泥安定性的复试，复试合格后方可使用。当使用的水泥出厂超过三个月，必须到试验室对水泥的各项性能指标进行复试，复试合格后可以继续使用。

(3) 水泥的强度指标

抹灰工程宜选用 325 号和 425 号普通硅酸盐水泥、425 号硅酸盐水泥。强度见表 2-1 和表 2-2。

425 号硅酸盐水泥强度标准 (MPa)

表 2-1

标号 指 标	3d		7d		28d	
	抗压	抗折	抗压	抗折	抗压	抗折
425	17.7	3.3	26.5	4.5	41.7	6.3
425R	22.0	4.1	—	—	41.7	6.3

325 号、425 号普通水泥强度标准 (MPa)

表 2-2

标号 指 标	3d		7d		28d	
	抗压	抗折	抗压	抗折	抗压	抗折
325	11.8	2.5	18.6	3.6	31.9	5.4
425	15.7	3.3	24.5	4.5	41.7	6.3
425R	21.0	4.1	—	—	41.7	6.3

2. 砂的质量要求

(1) 砂的选用

砂应选用中砂，平均粒径为 0.35~0.5mm，使用前应过 5mm 孔径筛子。

(2) 对砂的要求

砂在使用前，应到试验室进行试验，砂的各项性能指标应符合规范要求，砂的颗粒级配也应符合规范要求。见表 2-3、表 2-4。

砂子颗粒级配区

表 2-3

筛孔尺寸 (mm)	孔型	累计筛余 (%)		
		级配 1 区	级配 2 区	级配 3 区
10.00	圆	0	0	0
5.00	圆	10~0	10~0	10~0
2.50	圆	35~5	25~0	15~0
1.25	方	65~35	51~10	25~0
0.63	方	85~71	70~41	40~16
0.315	方	95~80	92~70	85~55
0.16	方	100~90	100~90	100~90

砂子按细度模数及平均粒径的分类

表 2-4

分类	平均粒径 (mm)	细度模数 M_k
粗砂	>0.5	3.7~3.1
中砂	0.35~0.49	3.0~2.3
细砂	0.25~0.34	2.2~1.6
特细砂	<0.25	1.5~0.7

3. 石灰膏的质量要求

(1) 石灰膏的选用

应用块状生石灰淋制，必须用孔径不大于 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ 的筛过滤，并贮存在沉淀池中。

(2) 对石灰膏的要求

块状生石灰的等级分为一等和二等。一等块灰的质量标准：活性氧化钙及氧化镁之和（干重%）不小于 90%；未烧透颗粒含量（干重%）不大于 10%；每千克石灰的产浆量（L）不小于 2.4L。二等块灰的质量标准：活性氧化钙及氧化镁含量之和（干重%）不小于 75%；未烧透颗粒含量（干重%）不大于 12%；每千克石灰的产浆量（L）不小于 1.8L。为了消除过火石灰的危害，石灰浆应在储灰池中常温下陈伏不少于 15d。在陈伏期间，石灰浆表面应保留一层水，避免碳化。用做罩面灰时，陈伏不少于 30d。

4. 纸筋的要求

纸筋在使用前应用水浸透、捣烂，洁净；用做罩面的纸筋宜用机碾磨细。

5. 彩色石碴的质量要求

彩色石碴也叫石粒、石米等，是由天然大理石、白云石、方解石、花岗岩破碎加工而成，具有多种色泽，多用于作预制大理石、干粘石、水刷石、斩假石、水磨石等工艺的骨料。若选用天然彩色石碴，其颜色耐久性应符合标准要求，否则会很快褪色，影响装饰效果。彩色石碴品种及规格与粒径的关系见表 2-5。

彩色石渣的常用品种及规格与粒径的关系

表 2-5

规格与粒径的关系		常用品种	
规格俗称	粒径 (mm)	用于水磨石者	用于斩假石、水刷石者
大二分	约 20	汉白玉、东北绿	松香石 (棕黄色)
一分半	约 15	东北红、曲阳红	白石子 (白色)
大八厘	约 8	盖平红、银河	煤研石 (墨色)
中八厘	约 6	东北粒、晚露	羊肝石 (紫褐色)
小八厘	约 4	湖北黄、东北黑	
米粒石	2~6	墨玉	

石渣必须颗粒坚实，不得含有粘土及其他有机物等有害物质。石渣规格、级配符合设计要求，使用前应用水洗净，按规格、颜色不同分堆晾干，堆放时用苫布盖好待用。要求同品种石渣颜色一致，宜一次到货。

2.1.2 材料的包装、运输和储存

1. 水泥的包装、运输和储存

(1) 运输时，应注意防水、防潮，包装水泥应轻拿轻放。用一般车辆运输散装水泥时，应在车底铺设帆布防止泄漏，上盖篷布防止扬弃。

(2) 水泥仓库应保持干燥，外墙及屋顶不得有渗漏水现象。仓库内应按品种、批号、出厂日期、生产厂等分别堆放。

(3) 水泥的贮存期超过三个月，强度约降低 10%~20%；时间越长损失越大。因而水泥的贮存期不宜过长，尽量做到先来的先用。超过三个月的水泥应重新检验。

(4) 不同品种的水泥所含的矿物成分不同，化学物理特性也不同，在施工中不得将不同品种的水泥混合使用。

(5) 受潮水泥应根据其受潮程度处理后使用。

(6) 结块的水泥，使用时应先行粉碎，重新检验其强度，并加长搅拌时间。结块如较坚硬，应筛去硬块，将小颗粒粉碎，检验其强度。

2. 其它材料的包装、运输和储存

(1) 生石灰的吸湿性极强，所以应注意防潮，运输过程中应有防雨措施。不应与易燃易爆及液体物品共存、运，以免发生火灾和引起爆炸。另外，石灰的保管期不宜超过一个月。

(2) 建筑石膏在储存中，应注意防雨防潮，储存期一般不超过三个月。

(3) 各种材料应分别存放、保管，注意防潮。

2.1.3 材料的试验

1. 水泥试验

(1) 水泥试验应以同一水泥厂、同标号、同品种、同一生产时间、同一进场日期的水泥，200t 为一验收批。不足 200t 时，亦按一验收批计算。

(2) 每一验收批取样一组，数量为 12kg。

(3) 取样要有代表性，一般可以从 20 个以上的不同部位或 20 袋中取等量样品，总数至少 12kg，拌合均匀后分成两等份，一份由试验室按标准进行试验，一份密封保存备校验用。取样要用专用工具：内径为 19mm 的 6 分管长 30cm，前端锯成斜口磨锐。

(4) 散装水泥：对同一水泥厂生产的同期出厂的品种，标号相同的水泥，以一次进场的同一出厂编号的水泥为一批，总量不得超过 500t。从不少于 3 个车罐中各取等量水泥，经混拌均匀后，再从中称取不少于 12kg 水泥作检验试样。

(5) 建筑施工企业应分别按单位工程取样。

(6) 常用五种水泥的必试项目有：水泥胶砂强度（抗压强度、抗折强度）；水泥安定性；初凝时间。

(7) 水泥试验报告单的各项目应填写齐全。要求字迹清楚、准确、真实，无未了项，试验室的签字盖章齐全。

(8) 在领取水泥试验报告单时，应验看试验项目是否齐全，试验室要有明确结论和试验编号，签字盖章齐全。还要注意看试验单上各试验项目数据是否达到规范规定的标准值，是则验收存档，否则及时取双倍试样做复试或报有关人员处理，并将复试合格单或处理结论附于此单后一并存档。附水泥试验报告单。

水 泥 试 验 报 告

试验编号 _____

委托单位 _____	试验委托人 _____	
工程名称 _____	来样日期 _____	
品种、标号 _____	厂别、牌号 _____	出厂编号 _____
取样地点 _____	代表数量 _____	试样编号 _____
出厂日期 _____	进场日期 _____	试验日期 _____

一、细度 1. $80\mu\text{m}$ 方孔筛筛余量 _____ %
2. 比表面积 _____ m^2/kg

二、标准稠度用水量 P _____ %

三、凝结时间 初凝 _____ h _____ min
终凝 _____ h _____ min

四、安定性 1 雷氏法 _____ mm
2 饼法 _____

五、其它 _____

六、强度 (N/mm^2)

项 目 \ 龄 期	3d	7d	28d	快测
抗折强度				
抗压强度				

结论：_____

负责人 _____ 审核 _____ 计算 _____ 试验 _____

报告日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日