

北京市地方性标准

界面渗透型防水涂料质量 检验评定标准

Quality surveillance code for
infiltrative waterproofing coating

DBJ 01—54—2001

北京市建设委员会批准并发布
2001-04-12 批准 2001-06-01 实施

关于发布《聚合物改性沥青复合胎防水卷材质量检验评定标准》等 三项北京市标准的通知

京建料[2001]184 号

各区、县建委,各局、总公司,各有关单位:

根据北京市建委京建科[2000]365 号文件的要求,由北京市建筑材料质量监督检验站主编的《聚合物改性沥青复合胎防水卷材质量检验评定标准》、《界面渗透型防水涂料质量检验评定标准》、《无机防水堵漏材料质量检验评定标准》已经有关部门审查通过。现批准以上三项标准为北京市强制性标准,编号为:

1. 《聚合物改性沥青复合胎防水卷材质量检验评定标准》DBJ 01—53—2001;
2. 《界面渗透型防水涂料质量检验评定标准》DBJ 01—54—2001;
3. 《无机防水堵漏材料质量检验评定标准》DBJ 01—55—2001。

以上三项标准自 2001 年 6 月 1 日起执行。

该三项标准由北京市建设委员会负责管理,由北京市建筑材料质量监督检验站负责解释工作,由北京城建科技促进会负责组织印刷、出版工作。

二〇〇一年四月十二日

目 次

1 总则	360
2 材料分类	360
3 术语	360
4 性能	360
5 检验与评定	361
附录 A 引用标准	361
附录 B 试验方法	362
附加说明	363

1 总 则

1.0.1 为确保本市建筑防水工程质量,对本市防水工程中使用的界面渗透型防水涂料的分类、技术性能指标、试验方法及工程验收要求依据国外标准,制定该类材料的检验评定标准。

1.0.2 本标准适用于北京市各类建筑防水工程中对这类材料的检验和验收。

1.0.3 界面渗透型防水涂料产品质量除符合本标准要求外,应符合国家和本市的有关标准、规范要求。

2 材料分类

界面渗透型防水涂料分为两类:

- 1 渗透型
- 2 渗透成膜型

3 术 语

3.0.1 渗透型:涂刷于混凝土或水泥砂浆表面,渗透到基层内部发生反应,密实混凝土或水泥砂浆达到防水目的的材料。

3.0.2 渗透成膜型:涂刷于混凝土或水泥砂浆表面,渗透到基层内部并在表面聚合形成一层防水涂膜的材料。

4 性 能

表 4 界面渗透型防水涂料物理性能

序 号	项 目	类 别	
		渗 透 型	渗 透 成 膜 型
1	固体含量, %	企业指标 $\pm 5\%$	
2	抗压强度比, %	≥ 100	
3	渗透深度, mm	≥ 2.0	≥ 1.0
4	48h 吸水量比, %	≤ 65	≤ 10
5	抗透水压力比, %	≥ 200	≥ 300
6	抗冻性	$20^{\circ}\text{C} \sim -20^{\circ}\text{C}$, 15 次, 表面无粉化、裂纹	
7	耐热性	80°C , 72h 表面无粉化、裂纹	
8	耐碱性	饱和氢氧化钙溶液浸泡 168h, 表面无粉化、裂纹	
9	耐酸性	1% 盐酸溶液浸泡 168h, 表面无粉化、裂纹	
10	拉伸强度, MPa	—	≥ 1
11	钢筋锈蚀	无锈蚀	

5 检验与评定

5.1 测试方法:

试验条件为: $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 $50\% \pm 20\%$

方法见附录 B

5.2 检验分类

5.2.1 产品检验分型式检验、出厂检验、工程复验。

5.2.1.1 型式检验为表 4 中所规定的全部项目。

5.2.1.2 产品出厂检验项目:抗压强度比,渗透深度,48h 吸水量比,抗透水压力比,拉伸强度(渗透成膜型)。

5.2.1.3 每批产品工程复验项目:抗压强度比,渗透深度,48h 吸水量比,抗透水压力比,拉伸强度(渗透成膜型)。

5.3 检查数量

5.3.1 出厂检验以每班的生产量为一批进行抽检。

5.3.2 工程复验以 5t 为一批,不足 5 吨也按一批计。

5.3.3 抽样按 GB 3186 规定,取 2kg 样品进行物理性能试验。

5.4 评定

5.4.1 表 4 中 1~4 项均为三个试样结果的平均值,第 5 项为最大压力比,6~9 项为三个平行试样均无变化时为合格,第 11 项为五个试样结果的平均值。

5.4.2 该产品依据本标准检测,各项性能均符合本标准技术要求,则判为该批号产品为合格品。如不符合本标准要求的判为不合格品。

5.4.3 工程复验如有一项性能不符合标准指标要求,允许从该批产品中加倍抽取样品复试,如合格判为合格,如不合格判为不合格。

5.5 产品供货方应给用户提供下列文件

5.5.1 本年度具有 CAL 和 CMA 章的法定检验单位出具的全项检验报告。

5.5.2 产品合格证

其内容包括:

1 产品出厂检验报告

2 标志:

1)生产厂名

2)商标

3)生产日期或批号

4)贮存与运输注意事项

附录 A 引用标准

JC 474—1999	《砂浆、混凝土防水剂》
GB/T 17671—1999	《水泥胶砂强度检验方法》
JC/T 500—92(96)	《聚氨酯防水涂料》
JC/T 408—91(96)	《水性沥青基防水涂料》

附录 B 试验方法

B.1 固体含量:按企标执行。

B.2 抗压强度比:按 GB/T 17671—1999 方法,将 P·O32.5 水泥砂浆成型为 70.7mm×70.7mm×70.7mm 的试体 2 组(每组三块),脱模后将试件表面清洗干净,养护 7d:一组为不涂界面渗透型防水涂料(以下简称涂料)的基准试件,另一组逐面分 3 次喷刷涂料至饱和(渗透成膜型涂膜厚度达 1mm)为止,制成受检试件。将两组试件放置在实验室条件下 7d 进行试验。试验按 JC 474—1999 中 5.2.7.2 规定方法进行,计算公式按式(1),计算精确至 1%。

$$\text{抗压强度比} = \frac{\text{受检试件抗压强度}}{\text{基准试件抗压强度}} \times 100 \quad (1)$$

B.3 渗透深度:取 3 个 100mm×100mm×100mm 加气混凝土试块(密度 600g/m³ 左右),将试块一面分 3 次喷刷的涂料至饱和(渗透成膜型涂膜厚度达 1mm)为止,制成受检试件。并放置在实验室条件下 6h 后,分别把三个试件从受检面折开,测量中间部位的渗透深度,精确到 0.1mm,求三个试件渗透深度的平均值。

B.4 48h 吸水量比

B.4.1 采用感量 1g,最大称量范围为 1000g 的天平。

B.4.2 按 GB/T 17671—1999 方法,将 P·O32.5 水泥砂浆成型为 70.7mm×70.7mm×70.7mm 的试体 2 组(每组三块),脱模后将试件表面清洗干净,养护 28d,一组为不涂防水涂料的基准试件,将试件取出在 75~80℃ 温度下烘干(48±0.5)h;另一组逐面分 3 次喷刷涂料至饱和(渗透成膜型涂膜厚度达 1mm)为止,制成受检试件,在实验室条件下放置 7d。将制好的试件称量后放入水槽。放时试件的成型面朝下,下部用两根 φ10mm 的钢筋垫起,试件浸水中的高度为 35mm。要经常加水,并在水槽上要求的水面高度处开溢水孔,以保持水面恒定,注意试件表面不得有结露或水滴。然后在(48±0.5)h 取出,用挤干的湿布擦去表面水,称量并记录。

B.4.3 结果计算按 JC 474—1999 标准中 5.2.9.3 进行。

B.5 抗透水压力比:用上口直径 70mm,下口直径 80mm,高 30mm 的截头圆锥带底金属试模成型基准和受检试件各六个,试件以基准砂浆在 0.2~0.4MPa 压力下透水为准,确定水灰比。成型后用塑料布将试件盖好静停 24h 脱模,将试件表面清洗干净放入养护室中养护 7d,一组为不涂涂料的基准试件,另一组将迎水面分 3 次喷刷涂料至饱和为止(渗透成膜型涂膜厚度达 1mm),制成受检试件。将两组试件放置在实验室条件下养护 7d 进行透水试验。

水压从 0.2MPa 开始,恒压 2h,增至 0.3MPa,以后每隔 1h 增加水压 0.1MPa。透水压力为每组 6 个试件中 4 个未出现渗水时的最大水压力。若受检 6 个试件加压至 1.5MPa,恒压 1h 还未透水,应停止升压。透水压力比计算按 JC 474—1999 中 5.2.8.2 规定方法进行。

B.6 抗冻性:按 GB/T 17671—1999 方法,将 425# 水泥砂浆成型为 4cm×4cm×16cm 试件两组,脱模后将试件表面清洗干净养护 7d;一组为不涂涂料的基准试件,另一组逐面分 3 次喷刷涂料至饱和(渗透成膜型涂膜厚度达 1mm)为止,制成受检试件。试验方法按

JC/T 408—91(96)中 6.10.3 中规定进行。若有一个试件对比基准试件出现粉化,裂纹现象即终止试验,并记录循环次数。

B.7 耐热性:按试验方法 B.6 中规定制得受检试件,放在 80℃ 电热烘箱中,恒温 72h 后取出观察,对比基准试件应无粉化,裂纹为合格。

B.8 耐碱性和耐酸性:按试验方法 B.6 中规定制得受检试件,分别浸泡在相应溶液中至规定时间取出观察,对比基准试件应无粉化,裂纹为合格。

B.9 拉伸强度:按 JC/T 500—92(96)标准规定方法制样和试验。

B.10 钢筋锈蚀:按 JC 475—92(96)标准附录 A 规定方法进行。

附加说明

主编单位:北京市建筑材料质量监督检验站

参编单位:北京永凝大协公司

主要起草人:杨永起、檀春丽、祝根立、刘凤玫、刘新状