

ICS 91.120.30

Q17

SZWA

团体标准

T44/ SZWA 1—2017

高分子益胶泥

Polymer-modified cementitious mixtures

2017-10-30 发布

2017-12-1 实施

深圳市防水行业协会

发布

目 次

前言.....	I
引言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 分类和标记.....	1
5 一般要求.....	2
6 技术要求.....	2
7 试验方法.....	2
8 检验规则.....	4
9 标志、包装、运输和贮存.....	4

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由深圳市防水行业协会提出。

本标准由广东省防水材料标准化技术委员会（GD/TC83）归口。

本标准起草单位：深圳市防水行业协会、深圳市建设工程质量检测中心、华鸿（福建）建筑科技有限公司、深圳市建设工程造价管理站、深圳市土木建筑学会、深圳市建筑科学研究院股份有限公司、深圳大学建规学院、深圳市卓宝科技股份有限公司、科顺防水科技股份有限公司、深圳蓝盾控股有限公司、深圳市朗迈新材料股份有限公司、广州市台实防水补强有限公司、深圳卓众之众防水技术股份有限公司、深圳弘深精细化工有限公司、广东宏源防水科技发展有限公司、潍坊市宇虹防水材料（集团）有限公司、华砂砂浆有限责任公司、深圳市百润实业发展有限公司、江门市禹成新型建材有限公司、深圳市东山防水隔热工程有限公司、深圳市禹克防水建材有限公司。

本标准主要起草人：瞿培华、郑伟、陈虬生、唐敏、刘福义、张道真、庄梓豪、李明扬、叶吉、王丹、杜卫国、邓思荣、王怀松、朱敏、金仲文、王吉福、史淑兰、李华、黄生辉、廖从军、邵增明、杨鸣。

本标准审查专家：黄金荣、潘永红、陈邦贤、金建平、王莹、秦绍元、祖黎虹。

本标准为首次发布。

引 言

高分子益胶泥因其粘结力大、抗渗性好、耐水、环保等性能，作为一种优异的防水材料，现无国家标准和行业标准，只有 2005 年发布实施的福建省地方标准。根据深圳与东南沿海的地域特点和气候特征，墙面防水尤为重要。而用于建（构）筑物外墙和卫生间墙面的防水材料，要充分考虑其粘结性能和防水性能。高分子益胶泥作为干混聚合物水泥防水砂浆类防水材料，兼具防水和饰面砖（或石材）粘贴功能，适合防水、粘贴一体化施工，理应首选。所以，经研究，现制定《高分子益胶泥》团体标准，供团体成员和建设单位、设计单位、总包单位约定采用，或按照本团体规定供社会自愿采用。

SZWA

高分子益胶泥

1 范围

本标准规定了高分子益胶泥的术语和定义、分类和标记、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业与民用建筑防水及饰面砖（或天然饰面石材）粘贴工程用的高分子益胶泥。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法（ISO法）

GB 23440-2009 无机防水堵漏材料

GB/T 24264-2009 饰面石材用胶粘剂

JC/T 547-2017 陶瓷砖胶粘剂

JC/T 681 行星式水泥胶砂搅拌机

JC/T 1004-2017 陶瓷砖填缝剂

JGJ/T 70-2009 建筑砂浆基本性能试验方法标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高分子益胶泥（YJN） polymer-modified cementitious mixtures

以通用硅酸盐水泥、掺合料、细砂为基料，加入高分子改性添加剂或其他添加剂，经工厂化生产方式制成的具有抗渗性能和粘结性能的干粉状、匀质、水硬性防水、粘结材料。

3.2

晾置时间 open time

在基面抹压益胶泥后至粘贴陶瓷砖（或石材）能达到规定的拉伸粘结强度的最大时间间隔。

4 分类和标记

4.1 分类

产品按粘贴饰面材料种类分为I型和II型：

I型适用于工程防水及天然饰面砖的粘贴，II型适用于工程防水及天然饰面石材的粘贴。

4.2 标记

产品按下列顺序标记：名称、类别、标准号。

示例：符合 T44/ SZWA 1-2017，I 型，高分子益胶泥标记为：

YJN 益胶泥 I T44/ SZWA 1-2017

5 一般要求

本标准包括产品的生产与使用不应对人体、生物与环境造成有害的影响，所涉及与使用有关的安全和环境要求应符合国家、深圳市现行标准和规范的规定。

6 技术要求

6.1 外观

产品呈干粉状、均匀、无结块。

6.2 物理力学性能

高分子益胶泥的物理力学性能应符合表1的要求。

表1 物理力学性能

序号	项 目		技 术 要 求	
			I 型	II 型
1	凝结时间	初凝/min	≥ 180	
		终凝/min	≤ 660	
2	抗折强度/MPa (28d)	≥	4.0	
3	抗压强度/MPa (28d)	≥	12.0	
4	柔韧性 (横向变形) /mm	≥	1.0	
5	涂层抗渗压力/MPa (7d)	≥	0.5	
6	拉伸粘结强度 ^a /MPa (28d)	≥	1.0	1.0
7	浸水后拉伸粘结强度 ^a /MPa (28d)	≥	1.0	1.0
8	热老化后拉伸粘结强度 ^a /MPa (28d)	≥	1.0	1.0
9	晾置时间20min拉伸粘结强度 ^a /MPa (28d)	≥	0.5	1.0
10	收缩率/%	≤	0.30	

^a 该项目 I 型与 II 型试验方法不同，见“7 试验方法”。

7 试验方法

7.1 试验条件

7.1.1 试验室环境条件应符合各检验项目试验方法的规定。

7.1.2 干养室条件：温度 (23±2) °C，相对湿度 (50±5) %。

7.1.3 养护室 (箱) 养护条件：温度 (20±2) °C，相对湿度不低于90%。

7.1.4 养护水池条件：水温 (20±2) °C。

7.1.5 试验前样品及所用器具应在试验室环境条件下至少放置24h。

7.2 外观检查

目测。

7.3 配料

按生产厂家推荐的配合比进行试验。

采用符合JC/T 681的行星式水泥胶砂搅拌机。先将水倒入搅拌机内，然后将粉料加入到水中，低速搅拌3min，静止 (1~3) min。试验龄期以粉料全部加入水中时开始计时。

7.4 凝结时间

按7.3配料，按GB/T 1346进行试验。

7.5 抗折强度和抗压强度

按7.3配料，每组制备试件三个，将制备好的试样分两层装入符合GB/T 17671规定的试模，第一层装入试样约试模一半的高度，用直径10mm的钢制捣棒（端部磨圆）从边上向中间插捣36次，第二层装入试样高出试模约5mm，按同样方法插捣，插捣深度要贯入第一层表面，然后用抹刀沿模壁四周插捣数次，将高出的试样压实、刮平。按7.1.3养护（ 24 ± 2 ）h脱模，脱模后的试件按7.1.2养护至28天龄期，试验及结果确定按GB/T 17671进行。

7.6 柔韧性

按7.3配料，按JC/T 1004-2017附录B进行试验。

7.7 涂层抗渗压力

按7.3配料，按GB 23440-2009中6.5.1进行试验和涂层压力计算，涂层为迎水面。其中基准砂浆试件脱模后按7.1.4养护至7d，按7.1.3养护48h，再按7.1.2养护至14天龄期。涂层试件的基准砂浆脱模后按7.1.4养护至7d后进行涂层制备，涂层总厚度为3mm，在完成涂层制备后按7.1.3养护48h，再按7.1.2养护至7天龄期。

7.8 拉伸粘结强度

按7.3配料。

7.8.1 I型

试验条件、试验材料和试验基材应符合JC/T 547-2017中7.2、7.3和7.5规定。按JC/T 547-2017中7.11试验及结果评定，试件破坏模式的判定按JC/T 547-2017中7.6。

7.8.2 II型

试验条件、试验基材、仪器设备、器具应符合GB/T 24264-2009中7.1和7.2规定，按GB/T 24264-2009中7.3.1.2制备试样，按GB/T 24264-2009中7.4.1进行试验及结果评价。

7.9 浸水后拉伸粘结强度

按7.3配料。

7.9.1 I型

试验条件、试验材料和试验基材应符合JC/T 547-2017中7.2、7.3和7.5规定。按JC/T 547-2017中7.11试验及结果评定，试件破坏模式的判定按JC/T 547-2017中7.6。

7.9.2 II型

试验条件、试验基材、仪器设备、器具应符合GB/T 24264-2009中7.1和7.2规定，按GB/T 24264-2009中7.3.1.2制备试样，按GB/T 24264-2009中7.4.1进行试验及结果评价。

7.10 热老化后拉伸粘结强度

按7.3配料。

7.10.1 I型

试验条件、试验材料和试验基材应符合JC/T 547-2017中7.2、7.3和7.5规定。按JC/T 547-2017中7.11试验及结果评定，试件破坏模式的判定按JC/T 547-2017中7.6。

7.10.2 II型

试验条件、试验基材、仪器设备、器具应符合GB/T 24264-2009中7.1和7.2规定，按GB/T 24264-2009中7.3.1.2制备试样，按GB/T 24264-2009中7.4.1进行试验及结果评价。

7.11 晾置时间20min拉伸粘结强度

按7.3配料。

7.11.1 I型

试验条件、试验材料和试验基材应符合JC/T 547-2017中7.2、7.3和7.5规定。按JC/T 547-2017中7.8试验及结果评定，晾置时间为20min，试件破坏模式的判定按JC/T 547-2017中7.6。

7.11.2 II型

试验条件、试验基材、仪器设备、器具应符合GB/T 24264-2009中7.1和7.2规定，按GB/T 24264-2009中7.3.1.2制备试样，按GB/T 24264-2009中7.4.1进行试验及结果评价，晾置时间为20min。

7.12 收缩率

按7.3配料，按JGJ/T70-2009中第12章进行试验和结果计算。其中试样成型方法按7.5规定，成型好的带模试件在7.1.3条件下养护(24±2)h脱模，脱模后的试件移入7.1.2环境条件中预置4h，测量试件的初始长度，测定初始长度后，继续在7.1.2环境条件中放置28d，测定自然干燥后长度。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括外观、凝结时间、柔韧性、涂层抗渗压力、拉伸粘结强度、浸水后拉伸粘结强度、热老化后拉伸粘结强度。

8.1.2 型式检验

型式检验项目为第6章规定的全部检验项目。若有下列情况之一，应进行型式检验：

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 配方、生产工艺或原材料有较大改变；
- c) 正常生产时，每年检验一次；
- d) 产品停产半年以上恢复生产；
- e) 出厂检验与上次型式检验有较大差异。

8.2 组批

同一类别产品，每80t为一批，不足80t按一批计。

8.3 抽样

每批产品或生产线中不应少于6个(组)取样点随机抽取。样品总质量不少于20kg。样品分为两份，一份试验，一份备用。试验前应将所取样品充分混合均匀，先进行外观检验，外观合格后再按表1进行物理力学试验。

8.4 判定规则

8.4.1 外观

试样符合6.1要求时，判该批产品外观合格。否则判该批产品外观不合格。

8.4.2 物理力学性能

各项试验结果均符合表1要求，则判定该批产品的物理力学性能合格。若有一项以上性能不符合表1规定，则判该批产品不合格。若仅有一项性能不符合表1要求，允许采用备用样品或同批样品中重新抽样，对不合格项进行单项复验。复验达到表1要求时，则判该批产品的物理力学性能合格。否则，判该批产品物理力学性能不合格。

8.4.3 总判定

外观、物理力学性能均符合第6章相应类型要求时，判该批产品合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

产品包装上应有印刷或粘贴牢固的标志，内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 产品标记；
- c) 生产厂名、厂址、电话；

- d) 生产日期、批号和保质期；
- e) 净质量；
- f) 商标；
- g) 运输及贮存注意事项。

9.2 包装

9.2.1 密封袋装，也可用塑料桶密封包装。包装应牢固，不得有破损、泄漏。

9.2.2 包装中应附产品合格证和使用说明书。产品合格证的编写应符合GB/T 14436的规定，产品使用说明书应标明配合比、施工注意事项等内容。

9.3 运输

本产品为非易燃易爆材料，可按一般运输方式运输。运输途中应防止雨淋、暴晒、受潮、包装破损。搬运过程不得抛、摔。

9.4 贮存

产品应在干燥、通风的场所贮存，袋装堆码高度不得超过 10 袋。在正常贮存、运输条件下，产品保质期自生产日起不少于 6 个月。

SZWA
