**UG**

DB

北京市地方标准

**编 号：DB 11/T850－202X**

**备案号：J×－202×**

建筑墙体用腻子施工技术规程

Technical specifications for construction of building wall putty

（征求意见稿）

**202×－××－××发布 202×－××－××实施**

**北京市住房和城乡建设委员会**

**联合发布**

**北京市市场监督管理局**

**北京市地方标准**

建筑墙体用腻子施工技术规程

Technical specifications for construction of building wall putty

**编 号：DB11/T850-202X**

**备案号：J**×**—202**×

主编部门：北京建筑材料检验研究院股份有限公司

北京城建科技促进会

 北京建工一建工程建设有限公司

批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：20××年×月×日

202**×**北京

前 言

根据北京市市场监督管理局《关于印发2022年北京市地方标准制修订项目计划（第一批）》（京市监发[2022]14号）的要求，规程编制组经过广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订本规程。

本规程的主要技术内容是：1总则；2 术语；3 基本规定；4 材料；5 基层要求及处理；6 施工；7成品保护；8质量检验与验收。

本规程修订的主要技术内容是：

1 增加了找平腻子等新型腻子产品；

2 补充增加了放射性等材料指标要求；

3 明确了腻子施工基层的具体要求；

4 删减了原标准中部分产品如各色醇酸腻子、各色环氧酯腻子、各色硝基腻子等溶剂型腻子以及混凝土表面用腻子产品；

5 补充了新纳入产品的特殊施工工艺；

6 补充完善了成品保护章节；

7 修改完善了复试项目中的产品种类、名称、检验项目等内容。

本规程由北京市住房和城乡建设委员会、北京市市场监督管理局共同管理，由北京市住房和城乡建设委员会归口并负责组织实施，由北京建筑材料检验研究院股份有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送北京建筑材料检验研究院股份有限公司（地址：北京市石景山区金顶北路69号，100041；联系电话：010-88752632）。

本规程主编单位: 北京建筑材料检验研究院股份有限公司

北京城建科技促进会

北京建工一建工程建设有限公司

本规程参编单位: 北京金隅砂浆有限公司

北京城建十六建筑工程有限责任公司

中建二局装饰工程有限公司北京分公司

北京住总装饰有限责任公司

北京平安信达建筑工程有限公司

德高（广州）建材有限公司

北京城建七建设工程有限公司

中铁建设集团有限公司

北京市第三建筑有限公司

北京兴坤建筑有限公司

北京房修一建筑工程有限公司

本规程主要起草人员：

本规程主要审查人员：

目 次

**[1 总 则](#_Toc15449) 1**

**[2 术 语](#_Toc28320) 2**

**[3 基本规定](#_Toc28996) 3**

**[4 材 料](#_Toc2883) 5**

[4.1 材料有害物质限量要求](#_Toc15704) 5

[4.2 材料技术要求 5](#_Toc26124)

[4.3 其他性能要求 5](#_Toc26502)

**[5 基层要求及处理 6](#_Toc1800)**

[5.1 基层要求 7](#_Toc14502)

[5.2 基层处理 7](#_Toc16267)

**[6 施 工 8](#_Toc4823)**

[6.1 施工准备 8](#_Toc19252)

[6.2 建筑内外墙腻子施工工艺 8](#_Toc9293)

[6.3 建筑底层找平腻子施工工艺](#_Toc9293) 10

**[7](#_Toc4823)**[成品保护](#_Toc4823) **[1](#_Toc4823)3**

**[8](#_Toc4823)**[质量检验与验收](#_Toc4823) **[1](#_Toc4823)4**

[8.1 一般规定 1](#_Toc19252)4

[8.2 主控项目 1](#_Toc9293)5

[8.3一般项目 1](#_Toc9293)5

[附录A试验方法](#_Toc4823) **[1](#_Toc4823)7**

[本规程用词说明](#_Toc4823) **[1](#_Toc4823)8**

[引用标准名录](#_Toc4823) **[1](#_Toc4823)9**

附：[条 文 说 明](#_Toc4823) **[2](#_Toc4823)0**

**Contents**

**[1 General](#_Toc15449) 1**

**[2 Terminology](#_Toc28320) 2**

**[3 Basic regulations](#_Toc28996) 3**

**[4 Materials](#_Toc2883) 5**

[4.1 Material Hazardous Substance Limit Requirements](#_Toc15704) 5

[4.2 Material technical requirements 5](#_Toc26124)

[4.3 Other performance requirements 5](#_Toc26502)

**[5 Grassroots Requirements and Treatment 6](#_Toc1800)**

[5.1 Basic Requirements 6](#_Toc14502)

[5.2 Basic treatment 7](#_Toc16267)

**[6 Construction 8](#_Toc4823)**

[6.1 Construction Preparation 8](#_Toc19252)

[6.2 Construction process of putty for interior and exterior walls of buildings 8](#_Toc9293)

[6.3 Construction Technology of Building Bottom Leveling Putty](#_Toc9293) 10

**[7](#_Toc4823)** [Finished product protection](#_Toc4823) **[1](#_Toc4823)3**

**[8](#_Toc4823)** [Quality Inspection and Acceptance](#_Toc4823) **[1](#_Toc4823)4**

[8.1 General Provisions 1](#_Toc19252)4

[8.2 Main control project 1](#_Toc9293)5

[8.3 General Items 1](#_Toc9293)5

**[Appendix A. Test method 1](#_Toc4823)7**

**[Explanation of wording in this standard 1](#_Toc4823)8**

**[List of quoted standards 1](#_Toc4823)9**

**[Additiong:Explanation of provisions 2](#_Toc4823)0**

#

# 1 总 则

**1.0.1** 为在建筑工程中正确使用各种腻子，做到技术先进、经济合理、安全适用、保证建筑装饰装修工程施工质量，制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于新建、扩建和改建的各类建筑内外墙腻子工程的施工和验收。

**1.0.3** 建筑用腻子的施工除应符合本规程外，尚应符合国家和北京市现行有关标准的规定。

# 2 术 语

**2.0.1** 建筑内墙用腻子putty for interior

装饰工程前，施涂于建筑物室内，以找平为主要目的的基层表面处理材料。

**2.0.2** 建筑外墙用腻子putty for exterior wall

涂饰工程前，施涂于建筑物外墙，以找平、抗裂为主要目的的基层表面处理材料。

**2.0.3**建筑底层找平腻子 base coat leveling putty

建筑物内外墙用于基层找平的腻子，找平厚度通常为3mm～10mm。

# 3 基本规定

**3.0.1** 建筑墙体用腻子的品种、规格、性能、质量应符合设计要求和国家现行标准的规定。不得使用国家明令淘汰的材料。进场前应提供有资质检测单位出具的型式检验报告和产品合格证书。材料进场时应进行抽样复验，复验项目应符合表8.1.3的规定。

**3.0.2** 建筑墙体用腻子应符合现行国家标准《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB 18582、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325，现行地方标准《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》DB11/ 1983的规定。

**3.0.3**建筑墙体用腻子宜优先采用具有绿色产品或绿色建材认证标志的产品。

**3.0.4**建筑用腻子在运输、储存和施工过程中，应采取有效措施防止损坏、变质和污染环境。

**3.0.5**建筑墙体用腻子应存放在干燥、通风、温度适宜的专用库房。材料应储存在阴凉干燥且通风的环境内，其储存温度应控制在5℃～40℃，不应受潮。

**3.0.6**施工前应按设计和工程要求编制施工技术方案，必要时应做样板或样板间。

**3.0.7**建筑墙体用腻子施工应在建筑结构基层墙体验收合格后进行。

**3.0.8**建筑墙体用腻子的施工宜采用刮涂、喷涂等施工做法。

**3.0.9**建筑腻子施工时应对与涂层衔接的其他装修材料、邻近的设备等采取有效的保护措施。

**3.0.10** 室内工程用腻子的施工，环境温度不应低于5℃；室外工程用腻子的施工，环境温度不应低于5℃，风力不应大于4级，雨雪天气不得施工。

**3.0.11**施工单位应采取施工防火安全措施，并应符合现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB50720的规定。

**3.0.12**建筑墙体用腻子施工应符合现行国家标准《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905和《绿色建筑评价标准》GB/T 50378的规定。

**3.0.13**施工单位应采取有效措施控制施工现场的粉尘、废气、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

**3.0.14** 施工人员进入现场施工作业时应符合下列规定：

**1** 应接受安全教育，作业时应严格执行安全操作规程；

**2** 应正确佩戴安全帽，着工装鞋进入现场；

**3** 在高处或有坠落危险处安装作业时，应系好安全带；并应符合现行行业标准《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80的规定。

# 4 材 料

## 4.1 材料有害物质限量要求

**4.1.1** 建筑墙体腻子有机化合物含量应符合现行地方标准《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》DB11/1983的规定；放射性应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定；其余有害物质限量应符合现行国家标准《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB 18582的规定。

**4.1.2** 界面处理剂有害物质限量应符合现行国家标准《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》GB 18583的规定。

## 4.2 材料技术要求

**4.2.1**建筑内墙用腻子技术要求应符合现行行业标准《建筑室内用腻子》JG/T 298的规定。

**4.2.2**建筑外墙用腻子技术要求应符合现行行业标准《建筑外墙用腻子》JG/T 157的规定。

**4.2.3**石膏基室内底层找平腻子技术要求应符合现行国家标准《抹灰石膏》GB/T 28627的规定。

**4.2.4**瓷砖墙面翻新用腻子技术要求应符合现行国家标准《外墙柔性腻子》GB/T 23455的规定。

**4.2.5** 石膏腻子技术要求应符合现行行业标准《石膏腻子》JC/T 2514的规定。

**4.2.6**界面处理剂性能应符合现行地方标准《建筑工程用界面处理剂应用技术规程》DB11/T 346的规定。

## 4.3 其他性能要求

**4.3.1**空气净化功能腻子的净化性能应符合现行行业标准《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》JC/T 1074的规定。

**4.3.2** 负离子功能腻子的空气负离子诱生量应符合现行行业标准《负离子功能建筑室内装饰材料》JC/T 2040的规定。

# 5 基层要求及处理

## 5.1 基层要求

**5.1.1**基层应干燥、坚实、平整、清洁，无尘土、浮灰、溅浆等污染物。基层含水率应小于10%，检验方法见本规程附录A。

**5.1.2**基层的允许偏差和检验方法应符合表5.1.2的规定。

表5.1.2基层的允许偏差和检验方法

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 允许偏差，mm | 检验方法 |
| 普通涂饰 | 高级涂饰 |
| 1 | 立面垂直度 | 4 | 3 | 用2m垂直检测尺检测 |
| 2 | 表面平整度 | 4 | 3 | 用2m靠尺和塞尺检测 |
| 3 | 阴、阳角方正 | — | 3 | 用直角检测尺检测 |
| 4 | 分格条（缝）直线度 | 4 | 3 | 拉5m线，不足5m拉通线，用钢直尺检测 |
| 5 | 墙裙、勒脚直线度 | 4 | 3 | 拉5m线，不足5m拉通线，用钢直尺检测 |

**5.1.3**外墙外保温基层要求应符合下列规定：

**1**外墙外保温抹灰胶浆的平整度应符合国家现行标准及设计要求，抹面砂浆与保温材料应粘贴牢固，网格布应压贴密实，不得有空鼓、皱褶、翘曲、外露等现象，表面应牢固、洁净、接缝平整无裂纹；

**2**外墙外保温面层的抗裂性的应符合现行国家标准及设计要求；

**3**腻子施工前应对基层进行验收，验收不合格的墙面不得施工。

## 5.2 基层处理

**5.2.1**基层表面的浮灰、溅浆及空鼓等疏松的部位应使用铲刀、钢丝刷、毛刷、砂纸等工具去除。

**5.2.2**基层不符合本规程第5.1.2条的规定时，室内应用抹灰石膏、聚合物水泥砂浆等填补找平；室外应用聚合物水泥砂浆等填补找平；基层表面的凸出部位，应打磨平整；洞口和缝口应用嵌缝聚合物水泥砂浆等进行填补找平。

**5.2.3** 基层表面的油污、模板隔离剂等污染物，可用洗涤剂清洗，再用清水冲洗干净，完全干燥后方可进行腻子施工。

**5.2.4** 瓷砖翻新基层应先检查瓷砖是否粘结牢固，如粘结不牢应先剔除，并用聚合物水泥砂浆等进行修补，使基层清洁干净、坚实平整。

**5.2.5** 旧墙腻子施工前应清除旧涂料、油污、空壳、浮灰等，铲除旧涂层时至少露出原基层90%以上，并做好抗碱处理。

**5.2.6**外墙基层细部处理应符合下列规定：

**1**墙面上的各种构件、穿墙件、预埋件和各种预留孔等应首先做好防水防锈处理。对于油烟机排放预留孔，空调管线预留孔及其他外露墙面的固定件应做好防水处理；

**2**大面积外墙建筑墙面施工应做分格处理，以方便涂装施工；

**3**腻子施工前门窗框应已完成安装，所有洞口、缺棱掉角处应已完成提前修补，所有修补的部位应完成养护。

**5.2.7**基层修补控制要点应符合下列规定：

**1**在基层清理以后，应及时修补基层的缺陷。修高补低，填补凹坑，铲平突出物，对蜂窝、麻面进行预处理；

**2**基层表面的破损、裂缝、分离等状况应事先修补，修补部位砂浆的碱性、含水率、粗糙性应与其余部位相同；

**3**水泥砂浆基层出现分离情况，应将其分离部分铲除，重新施工基层；

**4**对于基层小裂缝，可用腻子嵌平，然后用砂纸将其打磨平整；

**5**对于基层大裂缝，可先用手持砂轮将裂缝打磨成“V”型口子，清洗干净后，涂刷一层底层界面剂，再用聚合物水泥砂浆抹平，最后打磨平整；

**6**对于抹灰层贯穿裂纹，宜将裂纹部分抹灰层铲掉，重新施工。

# 6 施 工

## 6.1 施工准备

**6.1.1** 施工机具准备宜包括：外接电源设备、刮刀、铲刀、电动搅拌器、打磨机、打砂板、2m靠尺、塞尺、纸胶带、砂纸等。

**6.1.2**门窗口、木线、预埋件、窗帘盒等已安装完毕，并做相应的防护处理。

**6.1.3**灯座盒、插座盒、接线盒及暗管、给水、暖卫设施的固定卡、架等预埋件等应已安装完毕，经检查达到相关要求。

**6.1.4** 腻子刮涂前应完成对基层的隐蔽工程验收，与各专业相关单位（土建、门窗、栏杆、防水、管道等） 沟通配合完善。

**6.1.5**腻子刮涂前应确定腻子层与基层之间应相容、匹配。

**6.1.6**施工前应先作样板间，操作人员应了解腻子的性能，熟悉操作方法，确定工艺，经检验合格后，再大面积施工。

**6.1.7** 腻子在搅拌后应在规定时间内使用完毕，超过时间严禁使用。不同品牌或型号腻子禁止混合使用。

**6.1.8** 外墙腻子施工前外用吊篮应已安装调试完毕或脚手架已安装检查验收完毕。

## 6.2 建筑内外墙腻子施工工艺

**6.2.1**普通建筑墙体用腻子施工工艺流程如图6.2.1。



图6.2.1 普通建筑墙体用腻子施工工艺流程图

**6.2.2**瓷砖墙面翻新用腻子施工工艺流程如图6.2.2。



图6.2.2 瓷砖墙面翻新用腻子施工工艺流程图

**6.2.3** 调配腻子、弹出控制线按下列规定进行：

**1** 腻子的调配应按生产厂家提供的使用说明进行；

**2** 应按设计要求设置控制线；

**3** 外墙施工时墙面宜作分格处理，分格缝的位置，设计已设置的应按设计要求，设计未明确的，各方协商确定；分隔缝可设计成明缝或暗缝，分格缝深浅应一致，平直顺滑。

**6.2.4** 墙面修补及找平按下列规定进行：

**1** 基层墙体、窗边等易开裂部位，对基层应做防开裂处理；水池、花池等贮水构件内侧，对基层应做防水处理；

**2** 墙面上的各种构件、预埋件、水暖、电器、空调管线应按设计要求预先安装定位，对穿墙管件，四周应做必要的防锈、防水、防开裂处理；

**3** 檐口、窗台、空调板等悬挑构件底部应按照设计及规范要求设置滴水线，女儿墙压顶、阳台栏板顶部抹灰泛水应坡向内侧；

**4** 对有缺陷的阴阳角及平整度不符合要求的墙面，应修补及找平。

**6.2.5**刮涂腻子按下列要求进行：

**1**普通建筑墙体室内腻子施工，每道批刮厚度宜大于0.5 mm，不宜超过1.5mm，批刮总厚度不宜超过2mm。找平厚度大于2mm应先用抹灰石膏或砂浆进行抹灰找平。第一道腻子与基层必须粘结牢固，刮涂时应使腻子浸润被涂基材表面，渗透填实微孔；第二道腻子层表面应平整，覆盖基层表面粗糙不平的缺陷；

**2**瓷砖墙面翻新用腻子施工，视基层情况可刮涂一道、两道至多道腻子；

**3** 两道腻子之间的施工时间间隔不宜太短，要待上道刮涂的腻子层干透后再刮涂下道腻子；

**4** 刮涂下道腻子前应采取打磨、局部填补等措施使之平整，以降低下道腻子的刮涂厚度；

**5** 室外工程用腻子施工，当最外层装饰采用质感外墙涂料时，可根据基层情况、表面质感效果和光泽要求采用局部刮涂、满刮一道或两道腻子；

**6** 腻子批刮完养护应符合材料产品说明书。

**6.2.6** 每道腻子施工后，待腻子膜干燥以后，用水砂纸打磨至平滑，手工打磨应用垫板。

**6.2.7**清理、检验按下列要求进行：

**1**腻子刮涂、打磨处理后，应及时揭去装饰线上的胶条，进行边角清理。

**2**用腻子刀将洞口、阴阳角、装饰线上的多余腻子铲掉，清理干净，达到线条清晰、无污染；

**3**凹面修补时应先用水湿润，刮涂厚度略高于原墙面，待完全干燥后，用细砂纸打磨平整。

**6.2.8**腻子施工控制要点应符合下列规定：

**1**施工时应检查施工用腻子的表观质量，是否“无结块、均匀”等；

**2** 刮涂的要点为应保证腻子表面实、平、光。即腻子与基层接触紧密、粘结牢固、表面平整光滑、以减少打磨的工作量；

**3**用油灰刀填补基层孔洞裂缝时，食指应压紧刀片，用力将腻子压进缺陷内，并做到填满、压实，并将四周的腻子收刮干净，使腻子的痕迹尽量减少；

**4**为避免腻子收缩过大，出现开裂和脱落不宜一道批刮过厚。如基层平整度较差，本着“薄批多次”的原则，可先刮凹陷处，分次批刮。不应过多地往返刮涂，以免出现卷皮、脱落或将腻子中的胶料挤出封住表面导致不易干燥；

**5** 腻子通常刮涂两道，两道腻子的间隔时间不应过短，要在第一道腻子干燥后再刮涂第二道腻子。不应在已经干结的胶浆加水混合后再用，搅拌好的腻子宜保证在夏天1h内，秋天2h内用完；

**6** 打磨应在腻子层干燥后，用砂纸进行打磨。砂纸选择应根据具体情况决定。找平过程可选择较粗砂纸，如180#砂纸；收光过程可选择较细砂纸，如240#砂纸。打磨腻子通常将砂纸包在砂架上，往复用力推动砂架。不应采用单一手指按压砂纸打磨，以免影响打磨的平整度。

## 6.3 建筑底层找平腻子施工工艺

Ⅰ手工涂抹施工

**6.3.1** 室内墙体找平施工时，应先吊垂直、套方、找规矩、抹灰饼、冲筋，并应符合下列规定：

**1** 应根据设计要求和基层表面平整垂直情况，用一面墙做基准，吊垂直、套方、找规矩，经检查后确定底层找平腻子厚度；

**2** 抹灰饼时应根据室内抹灰要求，确定灰饼的正确位置，并应先抹上部灰饼，再抹下部灰饼。然后用靠尺找好垂直与平整。宜用与底层找平腻子层相同的材料抹灰饼和冲筋，灰饼宜抹成50mm方形。

**6.3.2** 室内墙体找平时，墙面冲筋应符合下列规定：

**1** 当灰饼硬化后，宜采用与底层找平腻子相同的材料冲筋；

**2** 冲筋根数应根据房间的宽度和高度确定。当墙面高度小于3.5m时宜做立筋，两筋间距不宜大于1.5m；当墙面高度大于3.5m时宜做横筋，两筋间距不宜大于2m。

**6.3.3** 室内墙面、柱面和门窗洞口的阳角应在找平施工前，宜用金属或塑料护角条做护角。护角高度自地面以上不宜小于2m，每侧宽度宜为50mm。

**6.3.4** 外墙找平施工时，应先吊垂直、套方、找规矩、做灰饼、冲筋，并应符合下列规定：

**1** 外墙找平施工找规矩时，应先根据建筑物高度确定放线方法，然后抹灰饼；

**2** 每层抹灰时应以灰饼做基准冲筋。

**6.3.5** 冲筋条硬化后方可进行找平施工，并应自上而下进行。外墙找平施工应根据基层分仓缝设置分格缝。

**6.3.6** 顶棚找平施工时，应在四周墙上弹出水平线作为控制线，应先抹顶棚四周，沿圈边找平。

**6.3.7** 找平腻子的施工，应符合下列规定：

**1** 用抹子涂抹底层找平腻子一定面积后，应及时用刮尺沿冲筋由下往上进行初步找平，并应对凹陷处进行补平；

**2** 当水泥基面层找平腻子中铺贴耐碱玻纤网格布时，宜在涂抹第一道面层找平腻子时立即压入耐碱玻纤网格布；当水泥基底层找平腻子中铺贴耐碱玻纤网格布时，宜在初步找平后的水泥基底层找平腻子上趁湿压入耐碱玻纤网格布，耐碱玻纤网格布应尽可能接近表面；

**3** 当面层找平腻子为石膏基找平腻子时，宜在底层找平腻子硬化后干燥前进行涂抹。若底层找平腻子表面已干燥，应洒水湿润后再进行涂抹；

**4** 以石灰、聚合物等为主要胶凝材料的室内面层找平腻子应在底层找平腻子干燥后进行涂抹；

**5** 当设计无面层找平腻子时，应待底层找平腻子表面微干不粘手时，将表面用清水打湿，用海绵抹板做打磨提浆处理。打磨提浆后的找平腻子表面略干后，用刮刀做收光处理。

**6.3.8** 面层找平腻子打磨完成后，应及时清除表面浮尘。

**6.3.9** 找平腻子边缘应及时进行修边处理。

Ⅱ 机械喷涂施工

**6.3.10**机械喷涂施工前准备工作应符合下列规定：

**1** 机械喷涂设备开机前，应按设备使用说明书要求检查安全装置的可靠性、管道及接头密封性；

**2** 施工作业前，应按照操作要求对机械喷涂设备进行试运行。

**6.3.11**机械喷涂施工时应符合下列规定：

**1** 喷嘴应与基层垂直，喷嘴距基层距离宜为100mm~200mm；

**2** 喷涂路线宜按先顶棚、后墙面，先房间后过道、楼梯间，喷涂顺序宜水平往复、从上到下均匀喷涂，一次喷涂；

**3** 喷涂一定面积后，应及时用刮尺沿冲筋由下往上进行初步找平。有漏浆部位应及时补平，再用刮尺刮平表面；

**4** 当水泥基底层找平腻子设计有耐碱玻纤网格布时，应待刮尺对喷涂面找平后，趁湿压入耐碱玻纤网格布。耐碱玻纤网格布应尽可能接近表面。

**6.3.12** 机械喷涂设备中找平腻子拌合物滞留时间不宜超过产品使用说明书的规定。喷涂结束后，应及时将设备、输送管和喷嘴清洗干净。

# 7 成品保护

**7.0.1** 腻子施工完成后，应及时做好成品保护。

**7.0.2** 腻子施工完成后，放置至腻子固化干燥能进行下道施工工序时止。

**7.0.3**腻子施工前应先清理好周围的环境，防止尘土飞扬，影响腻子施工质量。

**7.0.4** 腻子施工时，不应污染土建其他专业及水电等已经安装好的各种设备及构件。

**7.0.5** 土建、水电各工种应密切配合，合理安排施工顺序，不得颠倒工序施工。

**7.0.6** 腻子施工完毕后，可采取锁门等有效可靠的措施保护已完成的成品，防止损坏和污染。

**7.0.7** 施工的过程中，对于门窗框、瓷砖面等已完成的成品宜贴上美纹纸予以保护，并保证线条的顺直。

# 8 质量检验与验收

## 8.1 一般规定

**8.1.1** 腻子工程验收时应检查下列文件和记录：

**1** 施工工程的施工图、设计说明及其他设计文件；

**2** 腻子的产品合格证书、型式检验报告（有资质的检验机构出具的有效期内的检验合格的报告）、进场复试报告；

**3** 材料进场验收记录；

**4** 基层的验收记录；

**5** 腻子施工记录。

**8.1.2** 同一厂家生产的同一品种、同一类型的腻子10t为一检验批，不足10t也视为一批，同一批产品应至少抽取一组样品进行复验，当采购合同另有约定时应按合同执行，但要求不应低于本规程的规定。

**8.1.3** 材料进场复试项目按表8.1.3规定执行。

 表8.1.3 材料进场复试项目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 复试项目 | 抽样方式及数量 |
| 建筑内墙用腻子 | VOC含量、甲醛含量、干燥时间（表干）、耐水性、粘结强度（标准状态）、粘结强度（浸水后） | 同一厂家生产的同一品种、同一类型的腻子10t为一检验批，不足10t也视为一批。抽样数量为2kg（液态），5kg（粉状） |
| 建筑外墙用腻子 | VOC含量、耐碱性、粘结强度（标准状态）、柔韧性 |
| 石膏基室内底层找平腻子 | VOC含量、甲醛含量、凝结时间、抗折强度、抗压强度、拉伸粘结强度 |
| 瓷砖墙面翻新用腻子 | VOC含量、与陶瓷砖的拉伸粘结强度（标准状态）、柔韧性（标准状态） |
| 石膏腻子 | VOC含量、保水率、粘结强度、耐水性 |

**8.1.4** 腻子施工工程的检验批按下列要求进行：

**1** 室外工程同类腻子施工每1000m2的墙面划分为一个检验批，不足1000m2也划分为一个检验批；

**2**室内工程同类腻子施工的每50自然间（大面积房间和走廊按10延长米为一间）的墙面划分为一个检验批，不足50自然间也划分为一个检验批。大面积房间和走廊可按涂饰面积每30㎡计为 1 间；

**8.1.5** 每个检验批的检查数量按下列要求进行：

**1**室外工程每300m2应检查一处，每处检查10m2；

**2**室内按有代表性的自然间（大面积房间和走廊按10延长米为一间）抽查10%，但不应少于5间。

## 8.2 主控项目

**8.2.1** 墙体腻子工程所用材料的品种、型号和性能应符合设计要求及国家现行标准的规定。

检验方法：检查产品合格证书、性能检验报告、有害物质检验报告和进场验收记录。

**8.2.2**腻子层应涂饰均匀、粘结牢固、平整、无凹凸，无漏刮、错台，无砂眼、疙瘩等缺陷。若腻子作为最终装饰层时，颜色应一致，手感细腻光滑。

 检验方法：观察；手摸检查。

**8.2.3**水性涂料涂饰的基层处理应符合本规程第5章的规定。

检验方法：观察；手摸检查；检查施工记录。

## 8.3 一般项目

**8.3.1** 腻子涂层施工表面应洁净、阴阳角处应接茬完整。

检验方法：观察。

**8.3.2**腻子面层允许偏差应符合表8.3.2的规定。

表8.3.2 腻子面层允许偏差

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 允许偏差，mm | 检验方法 |
| 普通涂饰 | 高级涂饰 |
| 1 | 立面垂直度 | 3 | 2 | 用2m垂直检测尺检验 |
| 2 | 表面平整度 | 3 | 2 | 用2m靠尺和塞尺检验 |
| 3 | 阴、阳角方正 | 3 | 2 | 用直角检测尺检验 |
| 4 | 线棱直线度 | 2 | 1 | 拉 5m 线检查，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查 |

附录A 试验方法

**A.1** 基层含水率的测定应按下列要求进行：

**1**现场简易测试法：采用薄膜覆盖法粗略地判断。将透明塑料薄膜裁剪成约1m2，覆盖于基层表面，并用胶带将四边密闭，放置5h左右（时间宜为上午10时～下午3时左右，有日照的情况）。然后观察薄膜内表面有无明显结露，以此来粗略地判断含水率是否过高。若无明显结露，表明基层含水率基本合格。

 **2** 仪器测试法：用适合的含水率测定仪进行测定。也可采用钻芯取样，用烘干法测定含水率。

**A.2**基层pH值的测定应先用蒸馏水将pH值试纸润湿，贴于待测基层表面上，根据其变色的程度对照表格可测出基层pH值。

# 本规程用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的，采用“可”。

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有所选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定” 或“应按……执行”。

引用标准目录

1. 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
2. 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325
3. 《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378
4. 《建设工程施工现场消防安全技术规范》 GB 50720
5. 《建筑工程绿色施工规范》 GB/T 50905
6. 《建筑材料放射性核素限量》 GB 6566
7. 《建筑用墙面涂料中有害物质限量》 GB 18582
8. 《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》 GB 18583
9. 《外墙柔性腻子》 GB/T 23455
10. 《抹灰石膏》 GB/T 28627
11. 《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ 80
12. 《建筑外墙用腻子》 JG/T 157
13. 《建筑室内用腻子》 JG/T 298
14. 《墙体用界面处理剂》 JG/T 468
15. 《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》 JC/T 1074
16. 《负离子功能建筑室内装饰材料》 JC/T 2040
17. 《石膏腻子》 JC/T 2514
18. 《建筑工程用界面处理剂应用技术规程》 DB11/T 346
19. 《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》 DB11/ 1983

北京市工程建设标准

建筑墙体用腻子施工技术规程

Technical specifications for construction of building wall putty

# 条 文 说 明

主编部门：

批准部门：

施行日期：202×年××月××日

1 总 则

**1.0.1**本条阐明了制定本规程的目的。我国建筑业的迅猛发展，使建筑涂料在国内外墙体装饰材料中成为主要装饰材料之一，特别是外墙涂料的使用量逐年增长，其发展速度明显超过其他外墙装饰材料。我国从中央到地方各级政策也相继系列推广使用建筑涂料的政策与措施，但是建筑物外墙表面经常会出现由于各种原因造成的表面裂纹，尤其是外墙外保温工程得到广泛应用后，外饰面出现大量明显的裂纹，而这些裂纹又有可能导致涂层的起壳、脱落，甚至引起墙体渗水，严重影响涂料装饰和保护功能，因而影响建筑涂料的信誉。实际上，墙体表面出现龟裂等工程质量问题，通常并不是由涂料引起的，在很多情况下是基材表面处理材料——腻子的质量所致。

北京市外保温系统每年近3000万m2（建筑面积），有近50％的外墙用建筑涂料装饰，为保证涂料在墙体上的装饰效果，也为保证墙体保温系统的效果，必须采用与涂料配套的腻子，建筑内墙同样要采用性能良好的耐水腻子以确保装饰效果及耐久性。为完善建筑用腻子的施工方法，因此编制本规程作为施工应用标准，来指导施工，保证工程质量。

**1.0.2** 本条所述新建、扩建和改建的各类工程，包括住宅建筑工程、公共建筑工程，但不包括古建筑和保护性建筑。既有建筑是指已竣工验收合格交付使用的建筑。

**1.0.3** 对于建筑装饰装修工程的施工及验收，国家目前有《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210等规范。除此还应符合作业安全、劳动卫生等方面的要求。

3 基本规定

**3.0.1** 本规程涉及的腻子产品分四类。一类是室内工程用腻子，一类是室外工程用腻子，一类是特种腻子，一类是底层找平腻子。室内工程用腻子分为内墙用腻子（包括一般型、柔韧型、耐水型、石膏腻子）和特种功能腻子（空气净化功能腻子、负离子功能腻子、瓷砖墙面翻新用腻子），室外工程用腻子包括普通外墙腻子和外墙外保温用柔性腻子。

建筑用腻子按物理特性分为：粉状腻子、膏状腻子和双组分腻子；按使用功能分为：普通腻子、耐水腻子、柔性腻子、弹性腻子等。不同工程类型、不同工程部位应按要求采用相应腻子，本规程不做具体规定。但品种、规格和质量应符合设计要求和国家现行标准的规定。当设计无要求时应符合国家现行标准的规定。

应严禁使用国家明令淘汰的腻子品种。如根据北京市禁止和限制使用的建筑材料及施工工艺目录中的规定，在住宅工程中限制使用不耐水的石膏类刮墙腻子。

建筑墙体用腻子在进入施工现场时，供货方应向采购方提供产品的合格证和有资质的检验单位出具的在有效期内的合格检验报告等相关资料，以备查询。如果工程要求必须进行材料进场复试的，各方应按本规程的规定进行材料性能复试。

对进场材料进行复验，是为保证建筑装饰装修工程质量采取的一种确认方式。在目前建筑材料市场假冒伪劣现象较多的情况下，进行复验有助于避免不合格材料用于装饰装修工程，也有助于解决提供样品与供货质量不一致的问题。关于复试检验项目，应按本规程要求进行全项性能测试。

**3.0.6** 施工前应编制施工方案，可单独编制专项腻子施工方案，也可以将腻子施工方案内容包含在装饰装修等方案中。

**3.0.10**室外工程用腻子的施工，掺水拌和的腻子，施工环境温度应介于5℃～35℃之间，空气相对湿度小于80%；溶剂型腻子应在按其产品说明书要求的环境温度和空气相对湿度内施工；腻子施工应防止在高温烈日直射的基层上进行；为防止在施工过程水分凝结及表面慢干掉粉，潮湿天气避免施工（表面温度至少应高于露点3℃），施工及待干过程应保持良好通风。风力不得大于4级 , 雨雪天气不得施工，预计24小时以内有雨也不得施工。

**4 材 料**

**4.2.1~4.2.6** 建筑内墙用腻子（putty for interior wall）是指施涂于建筑物内墙面，起弥补基层缺陷或表现多种花纹和质感作用的涂装基层材料。JG/T 298《建筑室内用腻子》将腻子分为一般型（Y型）、柔韧型（R型）和耐水型（N型）三种，本规程考虑到室内装饰装修中常用到具有空气净化功能的腻子产品，所以加入空气净化功能腻子和负离子功能腻子两类。其性能应分别符合有关产品的标准要求。空气净化功能腻子（air-purification putty）是指对室内空气中一种或几种有机有害物质起到减少或去除作用的功能性腻子。负离子功能腻子是指在正常使用条件下，能持续诱生空气负离子的腻子。

建筑外墙用腻子标准目前有GB/T 23455-2009《外墙柔性腻子》、JG/T 157-2009《建筑外墙用腻子》，两者相比，JG/T 157-2009涵盖范围较广（含普通腻子），且基本涵盖GB/T 23455-2009的内容。所以本规程中规定建筑外墙用腻子的技术性能应符合JG/T 157的指标要求。但外墙外保温聚合物砂浆基层上应选用柔性腻子，其柔韧性应大于保温体系抗裂抹面砂浆的柔韧性，即保温体系基层上施工必须采用柔性适当的腻子才能保证腻子层不因基层变形而开裂。外墙用腻子按腻子膜柔韧性或动态抗开裂性指标分为三种类别：

 普通型——普通型建筑外墙用腻子，适用于普通建筑外墙涂饰工程（不适宜用于外墙外保温涂饰工程）。

 柔性——柔性建筑外墙用腻子，适用于普通外墙、外墙外保温等有抗裂要求的建筑外墙涂饰工程。

 弹性——弹性建筑外墙用腻子，适用于抗裂要求较高的建筑外墙涂饰工程。

瓷砖墙面翻新用腻子（putty for retread ceramic tile）是指用于瓷砖翻新墙面，以在瓷砖面上找平为目的的功能性腻子。旧瓷砖墙面的改造，因瓷釉表面比较光滑，不易粘结，造成其他装饰层脱落，给重新装饰装修带来了很大困难。目前工程中的常用做法是用特种腻子来改变瓷砖的界面效应，增大其粘结性，同时用腻子可以找平墙面，起到很好的效果。

 本规程规定的瓷砖墙面翻新用腻子适合最外层为质感涂料的瓷砖墙面翻新，瓷砖墙面翻新后又重新粘贴瓷砖时，应采取有效的措施确保粘结牢固。

 瓷砖墙面翻新用腻子技术性能除具有普通腻子的基本性能外，最主要的是与瓷砖的粘结强度，但粘结强度要适中，粘结强度过低粘结不牢固，粘结强度过高会容易引起其他的问题。瓷砖墙面翻新用腻子的技术指标按GB/T 23455《外墙柔性腻子》中II型的要求进行。

5 基层要求及处理

## 5.1 基层要求

**5.1.1** 室内工程的基层一般为抹涂于混凝土及各种砌体墙的水泥砂浆基层，室外工程的基层除水泥砂浆基层外，还有外墙外保温系统的聚合物砂浆抹面基层。基层的质量是影响建筑装饰装修工程质量的一个重要因素。例如，基层有油污可能导致腻子工程出现脱层、起皮等质量问题；基层强度不够可能导致饰面层脱落，甚至造成坠落伤人的严重事故。为了保证质量，避免返工特制订本条。

不同类型的腻子对基层的含水率要求有所不同，目前国内外一般做法是规定基层含水率不大于10%，故本条规定基层含水率不大于10%。

**5.1.2**基层的允许偏差是依据GB50210中关于抹灰工程的要求进行的规定。

**5.1.3**外墙外保温基层要求应符合下列规定：

1、对于建筑外墙涂料涂装工程，基层质量的优劣将最终影响到涂料对建筑物的保护性和装饰效果，特别是外墙外保温抹灰胶浆的平整度，抹面砂浆与保温材料必须粘贴牢固，网格布应压贴密实，不得有空鼓、皱褶、翘曲、外露等现象，表面应牢固、洁净、接缝平整无裂纹；

2、外墙外保温墙体由于昼夜和季节的温差变化，膨胀系数的不同易引起的表面开裂、空鼓和渗水等，防护层是决定整个外保温体系性能的关键，做好防护层是外墙外保温的抗裂性的基本保证；

## 5.2 基层处理

**5.2.1**腻子层主要起承上启下的作用，所以要求基层抹灰工程必须粘结牢固，无开裂、空鼓与脱落，如果粘结不牢，出现空鼓、开裂、脱落等缺陷，会降低对墙体保护作用，且影响腻子层及饰面层的质量。经调研分析，腻子层之所以出现开裂、空鼓和脱落等质量问题，其中重要原因之一是基体表面清理不干净，如：基层表面尘埃及疏松物、脱模剂和油渍等影响抹灰粘结牢固的物质未彻底清除干净；基层表面光滑，腻子施工前未作毛化处理；腻子施工前基层表面浇水不透，刮涂腻子后腻子中的水分很快被基层吸收，使腻子质量不好等。

基层含水率过高，出现泛碱发花又急需涂装施工时，可采用酸洗法降低表面碱性。此工序应在手工处理、机械打磨等工序前进行，以免使污垢渗进基层内部。

翻修工程的墙面找平，宜采用聚合物水泥砂浆，内墙宜采用抹灰石膏，达到基层要求后进行腻子施工。

**5.2.2**内墙工程宜采用抹灰石膏找平，洞口和缝口的填补找平宜采用嵌缝石膏，外墙外保温工程宜采用聚合物水泥砂浆。

6 施 工

## 6.1 施工准备

**6.1.6**通常情况下，建筑腻子工程的施工效果难用语言准确、完整的表述出来；有时，某些施工质量问题也需要有一个更直观的评判依据。因此，在施工前，通常应根据工程情况确定制作样板间、样板件或封存材料样板。样板间适用于宾馆客房、住宅、写字楼办公室等工程，样板件适用于外墙饰面或室内公共活动场所，主要材料样板是指建筑腻子工程中采用的腻子的颜色、施工花纹等评判指标的材料。不管采用哪种方式，都应由建设方、施工方、供货方等有关各方确认。

## 6.2 建筑内外墙腻子施工工艺

**6.2.1** 本条规定的工艺流程是工程中常用到的最简单的工艺流程，可根据实际工程遇到的情况，增加一些能更确保工程质量的施工工序，但不应减少施工工序。

**6.2.5**刮涂腻子的目的是使墙体最外层涂膜饰面形成坚固、均匀、平整、光滑的表面，以保证涂料的涂装质量。但是腻子层不能太厚，因为腻子层的强度比涂膜的强度和水泥砂浆基底的强度要低，腻子层太厚容易发生龟裂、剥落和削弱涂膜系统的强度，降低涂膜的质量。刮涂腻子时，两道之间的间隔时间不宜太短，要待上道刮涂的腻子层干透再刮涂下道腻子。否则，会因下道腻子潮湿而收缩大，上道腻子已有些干燥而收缩小，引起腻子层开裂、起皮和脱壳等。刮涂第一道腻子，厚度应视基层表面情况而定，一般厚度不应大于1.5mm。第一道腻子允许稍有针眼，但不许有气泡；刮涂时用力要均衡，尽量使腻子层表面光滑，不出现明显的粗糙面。一次腻子刮涂不要过厚，否则腻子层干缩率较大，会影响腻子层与基层的粘结牢固。刮涂第二道腻子时，应逢高不抬、逢低不沉，尽量使腻子层表面平整，填实针眼，刮涂时用力要均衡，尽量使腻子层表面光滑，不出现明显的粗糙面。

在超过2mm找平工序中，一些潮湿区域的找平使用抹灰石膏找平并不能满足使用要求，宜靠使用水泥砂浆找平或水泥基找平腻子找平。

## 6.3 建筑底层找平腻子施工工艺

施工底层找平腻子时需注意底面层腻子匹配问题：（1）水泥基底层腻子可以与水泥基面层腻子、灰钙基面层腻子及中性面层腻子匹配；（2）石膏基底层腻子只能和灰钙基面层腻子及中性面层腻子匹配。