

北京市地方标准

DB

编号：DB11/T 1343—2024

建筑内外墙涂料施工及验收规程

Specification for construction and acceptance of building coatings
for interior and exterior wall

2024—07—01 发布

2024—10—01 实施

北京市住房和城乡建设委员会

北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

建筑内外墙涂料施工及验收规程

Specification for construction and acceptance of building coatings
for interior and exterior wall

编 号：DB11/T 1343—2024

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

北京市第三建筑工程有限公司

批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：2024年10月1日

2024 北京

前 言

根据北京市市场监督管理局《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、6 施工、7 验收。

本规程修订的主要技术内容是：

- 1、增加了术语章节；
- 2、增加了建筑内外墙涂料有害物质含量的要求；
- 3、修改了建筑内外墙涂料的技术要求；
- 4、修改了涂料施工基层的要求；
- 5、增加了新增涂料产品的施工工艺；
- 6、增加了附录 A 建筑内外墙涂料分类；
- 7、增加了附录 B 不同涂层之间相容性试验方法；
- 8、修改了附录 C 复试项目。

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、组织实施，并负责组织编制单位对具体技术内容进行解释。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；邮编：100041；联系电话：010-88752632；邮箱：zhangyu@bmtbj.cn）。

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
北京市第三建筑工程有限公司

本规程参编单位：北京市建筑工程装饰集团有限公司
奥来国信（北京）检测技术有限责任公司
北京市轨道交通建设管理有限公司
北京金隅涂料有限责任公司
北京建工集团有限责任公司
中铁建工集团有限公司
中铁建设集团有限公司

筑信（河北雄安）检验检测有限公司
中交一公局集团有限公司
北京房地集团有限公司
北京住总集团有限责任公司
中建-大成建筑有限责任公司
中国建筑第四工程局有限公司
中建一局集团装饰工程有限公司
中铁十六局集团路桥工程有限公司
富思特新材料科技发展股份有限公司
中电建建筑集团有限公司
中铁十二局集团建筑安装工程有限公司
北京住总装饰有限责任公司
北京顺鑫天宇建设工程有限公司
中建二局装饰工程有限公司
中交一公局集团华中工程有限公司
北京中青建设有限公司
北京戎信建筑装饰工程有限公司
北京城建北方集团有限公司
北京城建七建设工程有限公司
中国建筑第二工程局有限公司
北京兴坤建筑有限公司
中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司
北京博大经开建设有限公司
中航建设集团有限公司
德爱威（中国）有限公司
北京房修一建筑工程有限公司
中建保新（北京）建设工程有限公司
北京国际建设集团有限公司
北新涂料有限公司
思立博（河北雄安）检验认证有限公司
中铁二十二局集团有限公司
北京平安信达建筑工程有限公司
戴工建设集团有限公司

本规程主要起草人员：张宇 檀春丽 张明 田子剑 刘魁刚 田瑞霞 李俊亮 上官越然
彭洪均 殷若涵 李哲 盛满计 陈学军 张鹏 康聪 杨煜

徐 斌 李 跃 陈 磊 郑国庆 王殿会 高 华 王光耀 张秀丽
王海生 王璇熙 孙文伟 郑妮华 王 欣 贾庆箭 李贵江 陶逢春
左雪辉 季文君 郑宏利 刘东华 郭婷婷 杨 超 朱晓林 王道军
李延国 王兴光 郭 宁 李跃亮 杨长鑫 熊艳艳 王卫新 钟 益
何书杰 刘凯京 丁毅涵 姬建华 殷小伟 宋利坡 杨 光 史玉龙
刘克臣 马国超 郑 毅 王鑫平 张贤柱 戴 辉 李鹏飞 孔龙泉
孔凡杰 汪 成 王鹏飞 孙亦军 杨 杰 王 园 李 伟 龙 彬
杨 涛 张艳杰 党淑凤 郝志军 李旭阳 李小明 高 斌 吴 刚
李菲菲 申汉卿 赵 珂 许国辉 王大群 鲍芊颖 吴蕴诺 陈 航
孙鲲鹏 张 颖 林顺志 张广福

本规程主要审查人员：李清海 董佳节 胡瑞深 宗兆民 高 原 艾欣荣 赵继刚

目 次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 基本规定.....	3
4 材 料.....	4
4.1 一般规定.....	4
4.2 材料要求.....	4
5 基 层.....	6
6 施 工.....	7
6.1 一般规定.....	7
6.2 施工准备.....	8
6.3 建筑内墙涂饰工程施工.....	9
6.4 建筑外墙涂饰工程施工.....	10
7 验 收.....	13
7.1 一般规定.....	13
7.2 主控项目.....	13
7.3 一般项目.....	14
附录 A 建筑内外墙涂料分类.....	17
附录 B 不同涂层之间相容性试验方法.....	18
附录 C 复试项目.....	19
本规程用词说明.....	20
引用标准名录.....	21
附：条 文 说 明.....	23

Contents

1 General Provisions	1
2 Terms	2
3 Basic Requirements	3
4 Materials	4
4.1 General Requirements	4
4.2 Materials Requirements	4
5 The Base	6
6 Construction	7
6.1 General Requirements	7
6.2 Construction Preparation	8
6.3 Construction for Interior Wall	8
6.4 Construction for Exterior Wall	10
7 Acceptance	13
7.1 General Requirements	13
7.2 Dominant Item	13
7.3 General Item	14
Appendix A. Classification of Coatings for Interior and Exterior Walls of Buildings	17
Appendix B. Test Method for Compatibility of Main Coating and Matching Coating	18
Appendix C. Retest Item	19
Explanation of Wording in This Standard	20
List of Quoted Standards	21
Addition:Explanation of Provisions	23

1 总 则

1.0.1 为规范建筑内外墙涂料的施工和验收，保证工程质量，做到技术先进、经济合理、安全可靠，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于北京市行政区域内建筑内外墙涂料的施工和验收。

1.0.3 建筑内外墙涂料的施工和验收除应符合本规程外，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 建筑内外墙涂料 building coating for interior and exterior wall

涂覆在水泥基及其他非金属材料（木质材料除外）为基材的建筑内外墙表面的涂料。

2.0.2 饰面型防火涂料 finishing fire resistant coating

具有一定装饰作用，受火后能膨胀发泡形成隔热保护层的涂料。

3 基本规定

3.0.1 建筑内外墙涂料施工所用材料的品种、规格和质量应符合设计文件规定和国家现行有关标准的规定，不得使用国家、北京市明令禁止的材料。

3.0.2 溶剂型建筑内外墙涂料不应在现场涂饰中使用。

3.0.3 建筑内外墙涂料施工所使用的材料在运输、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。

3.0.4 施工单位应对施工全过程实行质量控制，施工前应做样板或样板间，并经有关各方确认。

3.0.5 建筑内外墙涂饰工程施工应在基层验收合格后进行。

3.0.6 涂料施工环境温度应为 $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ ，空气相对湿度宜小于85%。当遇雨雪、大雾天气及风力大于4级时，应停止室外工程施工；室内施工时应保证通风换气。

3.0.7 建筑内外墙涂料的施工宜采用喷涂、刷涂、滚涂、刮涂等施工方法。

3.0.8 施工单位应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动，避免对周围环境造成污染和危害。

3.0.9 施工现场消防安全措施应符合国家现行标准《建筑防火通用规范》GB 55037、《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720及《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准 第1部分：通则》DB11/T 945.1的规定。

3.0.10 建筑内外墙涂料的施工应符合国家现行标准《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905及《绿色施工管理规程》DB11/T 513的规定。

4 材 料

4.1 一般规定

4.1.1 建筑内外墙涂料应按设计要求选用，宜选用绿色建材产品。

4.1.2 建筑内外墙涂料的分类可参照附录A。

4.2 材料要求

4.2.1 各类建筑内外墙涂料有害物质限量要求应符合下列规定：

1 建筑内外墙涂料挥发性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；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。

2 饰面型防火涂料挥发性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；其余有害物质限量应符合现行行业标准《建筑防火涂料有害物质限量及检测方法》JG/T 415的规定。

3 无机干粉涂料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。

4 硅藻泥装饰壁材有害物质限量应符合现行行业标准《硅藻泥装饰壁材》JC/T 2177的规定。

4.2.2 各类建筑内外墙涂料的技术要求应符合下列规定：

1 建筑内外墙用底漆技术要求应符合现行行业标准《建筑内外墙用底漆》JG/T 210的规定。

2 合成树脂乳液内墙面漆技术要求应符合现行国家标准《合成树脂乳液内墙涂料》GB/T 9756的规定。

3 无机干粉建筑涂料技术要求应符合现行行业标准《无机干粉建筑涂料》JG/T 445的规定。

4 硅藻泥装饰壁材技术要求应符合现行行业标准《硅藻泥装饰壁材》JC/T 2177的规定。

5 合成树脂乳液外墙中涂漆、合成树脂乳液外墙面漆技术要求应符合现行国家标准《合成树脂乳液外墙涂料》GB/T 9755的规定。

6 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料及其配套透明型面涂料技术要求应符合现行行业标准《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》JG/T 24的规定。

7 外墙无机建筑涂料技术要求应符合现行行业标准《外墙无机建筑涂料》JG/T 26的规定。

8 复层建筑涂料技术要求应符合现行国家标准《复层建筑涂料》GB/T 9779的规定。

9 弹性建筑涂料技术要求应符合现行行业标准《弹性建筑涂料》JG/T 172的规定。

10 水性多彩建筑涂料技术要求应符合现行行业标准《水性多彩建筑涂料》HG/T 4343的规定。

11 水性复合岩片仿花岗岩涂料技术要求应符合现行行业标准《水性复合岩片仿花岗岩涂料》HG/T 4344的规定。

12 水性氟树脂涂料技术要求应符合现行行业标准《水性氟树脂涂料》HG/T 4104的规定。

13 饰面型防火涂料技术要求应符合现行国家标准《饰面型防火涂料》GB 12441的规定。

14 抗菌涂料技术要求应符合现行行业标准《抗菌涂料》HG/T 3950的规定。

15 室内空气净化装饰涂料净化性能技术要求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。

16 建筑用反射隔热涂料技术要求应符合现行行业标准《建筑反射隔热涂料》JG/T 235的规定。

17 其他建筑内外墙涂料技术要求应符合国家现行标准的规定。

4.2.3 建筑涂饰中配套使用的腻子 and 封底材料应与选用涂料相容。墙体用腻子性能应符合现行地方标准《建筑墙体用腻子施工及验收规程》DB11/T 850的规定。

5 基层

5.0.1 腻子基层应清洁，表面无明显磨痕、无灰尘、无浮浆、无油渍、无锈斑、无霉点、无盐类析出物等。

5.0.2 腻子基层应表面平整，立面垂直、阴阳角垂直、方正，无缺棱掉角。设置分格缝时，分格缝深浅一致，且横平竖直，并应符合现行地方标准《建筑墙体用腻子施工及验收规程》DB11/T 850的规定。

5.0.3 涂料施工前应对腻子基层进行验收，验收不合格的腻子基层不得进行涂料施工。

5.0.4 腻子基层应干燥，含水率不得大于10%。

5.0.5 腻子基层表面应涂刷底漆，且不得出现泛碱发花。

5.0.6 新建建筑的混凝土或砂浆基层直接涂饰涂料时，基层含水率不得大于10%，pH值不应大于10，基层表面应涂刷底漆，且不得出现泛碱发花。

6 施 工

6.1 一般规定

6.1.1 施工前施工单位应根据设计选定的颜色，以色卡颜色订货，批量施工前需进行施工样板确认。超出色卡颜色范围时，应提供颜色样板，并取得建设单位、设计单位认可，不得任意更改或代替。

6.1.2 涂饰材料应根据施工方法、施工季节、温度、湿度等条件严格管理并存放在专用库房内，库房应阴凉、干燥、通风。材料应按品种、批号、颜色分别存放，并应满足国家有关的消防规定。

6.1.3 施工前应根据选定的品种、工艺要求，结合实际施工面积，确定材料用量。应严格按产品说明书配制，不得随意加水，并应在规定时间内使用。

6.1.4 配料及操作地点应保持整洁，室内及地下室施工时应保持良好的通风条件。

6.1.5 根据所选涂料的特性、施工作业环境、基层情况，应采取不同的处理技术和方案。不同厂家的产品配套使用时，可按照附录B中方法进行不同涂层之间相容性的测试。

6.1.6 施工时，每一遍涂饰材料应涂饰均匀，两遍涂饰间隔时间应满足产品说明书要求，各层涂饰材料应结合牢固。

6.1.7 同一涂饰面宜使用同一批号涂料，颜色应一致。

6.1.8 施工时应对饰面衔接处其他涂饰材料、邻近的设施等采取有效的保护措施。

6.1.9 施工时应符合现行国家标准《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风》GB 6514及《涂装作业安全规程 安全管理通则》GB 7691的规定。施工人员应配备劳动保护用品。

6.1.10 建筑内外墙涂饰工程施工安全、防火等应按照国家现行标准的规定进行，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施工作业时，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。

6.1.11 施工用外脚手架或活动吊篮，应符合国家现行标准的规定。

6.1.12 采用辊筒和毛刷进行涂饰时，涂层厚度应均匀，不应露底。

6.1.13 喷涂时应控制涂料粘度，喷枪压力宜为0.5MPa~0.8MPa，喷枪应垂直于墙面，与墙面距离宜控制在300mm~500mm。涂层厚度应均匀，不应露底、流挂，色泽应一致。

6.1.14 喷涂作业时，施工区域内不应进行动火作业。

6.1.15 对于干燥较快的涂饰材料大面积施工时，应由多人配合操作，流水作业，顺同一方向涂饰，处理好衔接部位，不得留痕。

6.2 施工准备

I 技术准备

6.2.1 施工单位应根据设计选定材料及涂饰等级，并结合建筑工程状况、涂饰要求、基层条件等编制施工方案。

6.2.2 材料进场前供货方应提供产品合格证和有资质检测单位出具的型式检验报告。材料进场时应按附录C规定的复试项目进行抽样复试。

6.2.3 施工单位应对施工人员进行技术交底。

6.2.4 施工前应由施工人员按工序要求做好样板，并经设计单位、监理单位、建设单位认可。

II 施工机具准备

6.2.5 施工单位应根据施工工艺选择施工机具。

6.2.6 刷涂及计量工具宜包括漆刷、排笔、料桶、天平、磅秤。

6.2.7 滚涂工具宜包括羊毛辊筒、海绵辊筒、配套专用辊筒、匀料板。

6.2.8 滚压工具宜包括塑料辊筒、铁制压板。

6.2.9 喷涂机具宜包括无气喷涂设备、空气压缩机、手持喷枪、喷斗、各种规格口径的喷嘴、高压胶管。

6.2.10 批涂工具宜包括不锈钢收光抹刀、塑料抹刀、阴阳角抹刀、勾缝专用抹刀、塑料刮板、木质刮板。

6.2.11 艺术工法工具宜包括光身辊筒、拉毛辊筒、压花辊筒、泡沫块、齿型刮板、海藻棉、木纹器、砂纸架、花型羊皮刷、羊皮布辊筒。

6.3 建筑内墙涂饰工程施工

6.3.1 建筑内墙薄涂型涂料涂刷方式可采用刷涂、滚涂、喷涂，并按照图6.3.1的施工图施工：

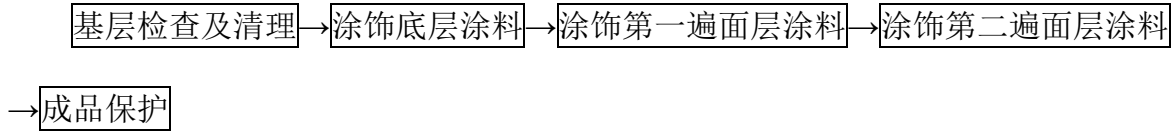


图6.3.1 建筑内墙薄涂型涂料施工流程图

6.3.2 建筑内墙薄涂型涂料施工应符合下列规定：

- 1 基层处理应符合本规程第5章要求；
- 2 涂料施工前应确保腻子基层干燥，并彻底清理腻子基层表面的粉尘和颗粒；
- 3 大面积施工时宜采用喷涂或滚涂，小范围施工时宜选择刷涂；
- 4 底层涂料应涂刷均匀，不得露底；
- 5 第一遍面层涂料，应自上而下涂饰，应均匀、颜色一致；干燥后再施涂第二遍面层涂料，应保持颜色均匀一致；
- 6 施工时不宜交叉作业，避免涂饰面破坏和污损；
- 7 应根据产品特点及要求做好成品保护。

6.3.3 建筑内墙硅藻泥装饰壁材，按照图6.3.3-1、6.3.3-2、6.3.3-3的施工图施工：

1 平涂法施工工艺流程图：

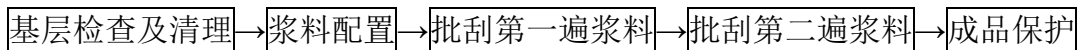


图6.3.3-1 建筑内墙硅藻泥装饰壁材平涂法施工流程图

2 喷涂法施工工艺流程图：

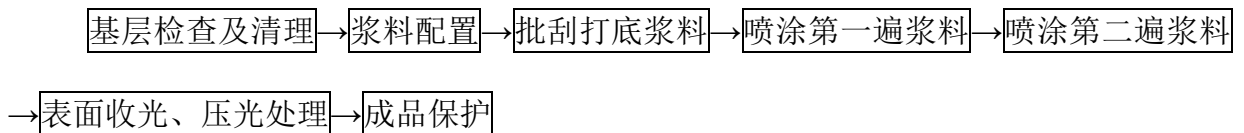


图6.3.3-2 建筑内墙硅藻泥装饰壁材喷涂法施工流程图

3 艺术造型施工工艺流程图：

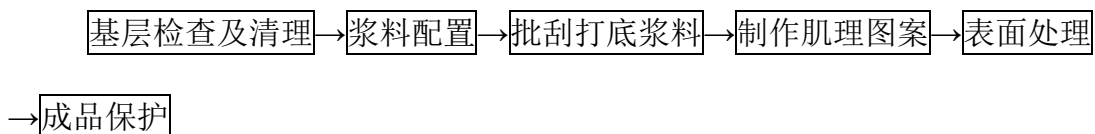


图6.3.3-3 建筑内墙硅藻泥装饰壁材艺术造型施工流程图

6.3.4 建筑内墙硅藻泥装饰壁材施工应符合下列规定：

- 1 基层处理应符合本规程第5章的要求；
- 2 内墙硅藻泥装饰壁材浆料应严格按说明书配制，不得随意加水；
- 3 平涂法施工时，应将搅拌好的浆料均匀批涂在基层上，应均匀平整、无明显批涂刀痕和气泡，二次批涂应待前一遍实干后进行；全部工序不应少于两遍；
- 4 喷涂法施工时，应在喷涂前先用搅拌好的浆料均匀打底，待表干后使用专业喷枪进行点状喷涂且不应少于两遍。大面积施工时应先做喷涂效果测试，待喷枪气压稳定、喷出浆料状态符合要求后再进行施工。施工顺序宜从上到下。表干后应进行收光、压实，宜先横后竖反复压实；
- 5 艺术造型施工时，应先用搅拌好的浆料均匀打底，待表干后再按设计方案制作不同的肌理图案；
- 6 应根据产品特点及要求做好成品保护。

6.3.5 建筑内墙饰面型防火涂料施工应符合下列规定：

- 1 施工工艺流程见本规程第6.3.1条；
- 2 施工应符合本规程第6.3.2条。

6.4 建筑外墙涂饰工程施工

6.4.1 大面积建筑外墙涂料施工宜做分格处理。

6.4.2 施工宜由墙面自上而下、先细部后大面分段进行。宜以分格缝、墙的阴阳角处或雨水管等为分界线。

6.4.3 施工应处理好门窗洞口、空调机位、雨水落水管支架根部等部位的涂饰。挑檐、雨篷等处的涂饰不得堵塞施工滴水槽/线，并应保持平直，深度均匀一致。

6.4.4 采用喷涂作业时，宜采用吊篮或移动式升降车。

6.4.5 建筑外墙薄涂型、厚涂型、复层涂料，按照图6.4.5-1、6.4.5-2、6.4.5-3的施工流程图施工：

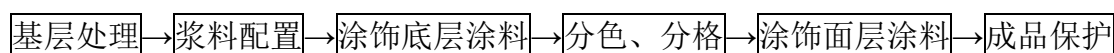


图6.4.5-1 建筑外墙薄涂型涂料施工流程图

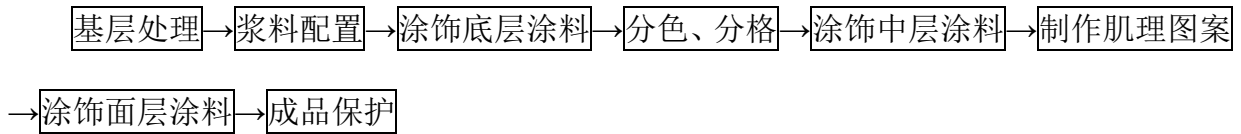


图6.4.5-2 建筑外墙厚涂型涂料施工流程图

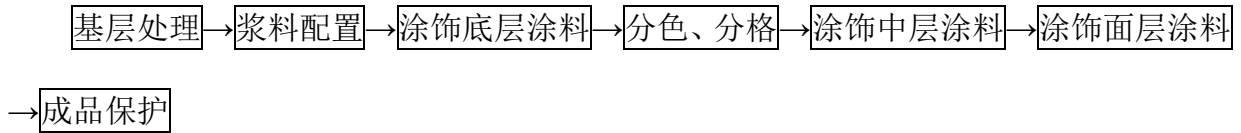


图6.4.5-3 建筑复层涂料施工流程图

6.4.6 建筑外墙薄涂型涂料施工应符合下列规定：

- 1 基层处理应符合本规程第5章的要求；
- 2 底层涂料施工宜选用中长毛辊筒或专用喷枪，施涂应厚度均匀，不漏涂、不流挂、不漏底。辊筒不易施涂的部位宜使用涂刷施工；
- 3 分色、分格时应设计有分格缝，分格缝宽度应均匀一致，横平竖直，弧形分格缝弧度应平顺；
- 4 底层涂料应实干后，涂刷面层涂料，涂层颜色应均匀一致；
- 5 应根据产品特点及要求做好成品保护。

6.4.7 建筑外墙厚涂型涂料施工应符合下列规定：

- 1 基层处理应符合本规程第5章的要求；
- 2 底层涂料施工应符合本规程6.4.6第2款的要求；
- 3 分色、分格施工应符合本规程6.4.6第3款的要求；
- 4 涂饰中层涂料，喷涂时应控制涂料粘度；批涂法施工时，应均匀平整、无明显批涂刀痕和气泡；
- 5 制作肌理图案前，应用搅拌好的涂料均匀打底，表干后按设计方案制作肌理图案；
- 6 涂饰面层涂料应不少于两遍；
- 7 应根据产品特点及要求做好成品保护。

6.4.8 建筑外墙复层涂料施工应符合下列规定：

- 1 基层处理应符合本规程第5章的要求；
- 2 底层涂料施工应符合本规程6.4.6第2款的要求；
- 3 分色、分格施工应符合本规程6.4.6第3款的要求；
- 4 涂饰中层涂料，喷涂时应控制涂料粘度，涂层厚度和颜色应一致；

- 5 涂饰面层涂料应控制涂料粘度，厚度应均匀、不漏涂；
- 6 应根据产品特点及要求做好成品保护。

7 验收

7.1 一般规定

7.1.1 建筑内外墙涂饰工程验收,应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222等及本规程的规定。

7.1.2 涂饰工程验收时应检查下列文件和记录:

- 1 涂饰工程的施工图、设计说明及其他设计文件;
- 2 材料的产品合格证、型式检验报告、材料复试报告和进场验收记录;
- 3 施工记录。

7.1.3 涂饰工程的检验批划分应按下列规定划分:

1 室外涂饰工程每一栋楼同类涂料的涂饰墙面每1000m²应划分为1个检验批,不足1000m²也应划分为1个检验批;

2 室内涂饰工程同类涂料的涂饰墙面每50间(大面积房间和走廊按涂饰面积30m²为一间)应划分为1个检验批,不足50间也应划分为1个检验批。

7.1.4 检验批检查数量应符合下列规定:

- 1 室外涂饰工程每100m²应至少检查1处,每处不得小于10m²;
- 2 室内涂饰工程每个检验批应至少抽查10%,并不得少于3间;不足3间时应全数检查。

7.2 主控项目

7.2.1 涂饰工程所用涂料及配套材料的品种、型号、质量性能和环保性能应符合设计要求及国家现行标准的规定。

检验方法:检查出厂合格证、型式检验报告、材料复试报告和进场验收记录。

检验数量:全数检查。

7.2.2 涂料涂饰应涂布均匀,光泽、质感、颜色一致。不得有透底、泛碱、咬色。涂饰衔接处应无明显色差,无分格缝时衔接处不得有搭接痕迹,表面应清洁无污染。涂层与其他装饰材料及设施衔接处应吻合,界面应清晰。

检验方法:观察。

检验数量：全数检查。

7.2.3 涂料涂饰应粘结牢固，不得有漏涂、掉粉、起皮、脱落、开裂。

检验方法：观察（与样板对照检查）；手摸检查。

检验数量：按照检验批。

7.2.4 水性涂料涂饰的基层处理应符合本规程第5章及现行地方标准《建筑墙体用腻子施工及验收规程》DB11/T 850的规定。

检验方法：观察；检查施工记录。

检验数量：全数检查。

7.2.5 涂饰工程门窗洞口、空调机、穿墙管处、雨水落水管支架处等涂饰应符合设计和工程要求。

检验方法：观察（与样板对照检查）。

检验数量：全数检查。

7.3 一般项目

7.3.1 涂饰工程中滚花、仿花纹、图案、套色等美术涂饰，应面层清洁，纹理清晰。

检验方法：观察（与样板对照检查）。

检验数量：全数检查。

7.3.2 墙体装饰线、分格线等应平直、界面清晰，符合设计和本规程的规定。

检验方法：拉5m线检查，不足5m拉通线，用金属直尺检查。

检验数量：按照检验批。

7.3.3 薄涂型涂料的涂饰质量应符合表7.3.3的规定。

表7.3.3 薄涂型涂料的涂饰质量

项次	项目	普通涂饰	高级涂饰
1	颜色	均匀一致	均匀一致
2	光泽、光滑	光泽基本均匀，光滑无挡手感	光泽均匀一致，光滑
3	泛碱、咬色	允许少量轻微	不允许
4	流坠、疙瘩	允许少量轻微	不允许
5	砂眼、刷纹	允许少量轻微砂眼、刷纹通顺	无砂眼，无刷纹

检验方法：观察。

检验数量：全数检查。

7.3.4 厚涂型涂料的涂饰质量应符合表7.3.4的规定。

表7.3.4 厚涂型涂料的涂饰质量

项次	项目	普通涂饰	高级涂饰
1	颜色	均匀一致	均匀一致
2	光泽	光泽基本均匀	光泽均匀一致
3	泛碱、咬色	允许少量轻微	不允许
4	点状分布	—	疏密均匀

检验方法：观察。

检验数量：全数检查。

7.3.5 复层涂料的涂饰质量应符合表7.3.5的规定。

表7.3.5 复层涂料的涂饰质量

项次	项目	质量要求
1	颜色	均匀一致
2	光泽	光泽基本均匀
3	泛碱、咬色	不允许
4	喷点疏密程度	均匀，不允许连片

检验方法：观察。

检验数量：全数检查。

7.3.6 涂饰工程的允许偏差和检验方法应符合表7.3.6的规定。

表7.3.6 涂饰工程的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)					复层涂 料	检验方法
		薄涂型		厚涂型				
		普通 涂饰	高级 涂饰	普通 涂饰	高级 涂饰			
1	立面垂直度	3	2	4	3	5	用2m垂直检测尺检查	
2	表面平整度	3	2	4	3	5	用2m靠尺和塞尺检查	
3	阴阳角方正	3	2	4	3	4	用200mm直角检测尺检查	
4	装饰线、分色线 直线度	2	1	2	1	3	拉5m线，不足5m拉通线， 用钢直尺检查	
5	墙裙、勒脚上口 直线度	2	1	2	1	3	拉5m线，不足5m拉通线， 用钢直尺检查	

检验数量：按照检验批。

7.3.7 墙面美术涂饰工程的允许偏差和检验方法应符合表7.3.7的规定。

表7.3.7 墙面美术涂饰工程的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差(mm)	检验方法
1	立面垂直度	4	用2m垂直检测尺检查
2	表面平整度	4	用2m靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	4	用200mm直角检测尺检查
4	装饰线、分色线直线度	2	拉5m线，不足5m拉通线， 用钢直尺检查
5	墙裙、勒脚上口直线度	2	拉5m线，不足5m拉通线， 用钢直尺检查

检验数量：按照检验批。

附录A 建筑内外墙涂料分类

表A.0.1 建筑内外墙涂料按使用部位分类

使用部位	产品名称
内墙用	建筑用内墙底漆、合成树脂乳液内墙面漆、无机干粉内墙面涂、内墙硅藻泥壁材、合成树脂乳液砂壁状涂料（内墙型）、内墙弹性建筑涂料、水性多彩建筑涂料（内用）、水性复合岩片仿花岗岩涂料（内用）、饰面型防火涂料
外墙用	建筑用外墙底漆、合成树脂乳液外墙中涂漆、合成树脂乳液外墙面漆、无机干粉外墙面涂、合成树脂乳液砂壁状涂料（外墙型）、外墙弹性建筑涂料、水性多彩建筑涂料（外用）、水性复合岩片仿花岗岩涂料（外用）、水性氟树脂涂料、建筑用反射隔热涂料

表A.0.2 建筑内外墙涂料按涂层厚度分类

涂层厚度	产品名称
薄涂	建筑用内墙底漆、合成树脂乳液内墙面漆、无机干粉内墙面涂、饰面型防火涂料、合成树脂乳液外墙中涂漆、合成树脂乳液外墙面漆、无机干粉外墙面涂、水性氟树脂涂料、建筑用反射隔热涂料、硅藻泥壁材（I型）
厚涂	硅藻泥壁材（II型）、合成树脂乳液砂壁状涂料、弹性建筑涂料
复层	复层建筑涂料、水性多彩建筑涂料、水性复合岩片仿花岗岩涂料

附录B 不同涂层之间相容性试验方法

B.0.1 本方法适用于建筑墙面不同涂层之间相容性的测试。

B.0.2 试验用底材，除另有商定外，应符合现行国家标准《色漆和清漆 标准试板》GB/T 9271中无石棉纤维水泥平板的规定。

B.0.3 试验用底材尺寸及数量应符合表B.0.3的规定。

表B.0.3 试验底材的尺寸及数量

试验项目	尺寸 (mm)	数量 (块)
相容性试验	150×70×(4~6)	3

B.0.4 试件的制备、养护均应在环境温度 (23±2) °C，相对湿度 (50±5) % 的标准条件下进行。

B.0.5 试件制备应按照产品说明书进行。

B.0.6 制备好的试件应涂层面向上，放置在标准条件下养护不少于7天。

B.0.7 观察试件表面及其边缘是否出现溶胀、咬底、起皱等缺陷，3块均未出现缺陷时，相容性试验判定为“通过”，否则为“不通过”。

附录C 复试项目

C.0.1 建筑内外墙涂料进场复试应符合表C.0.1复试项目的规定。

表C.0.1 复试项目

名 称	复试项目	抽样方式及数量
建筑用内外墙底漆	VOC含量（内墙涂料复试此项）、甲醛含量（内墙涂料复试此项）、透水性	同一厂家、同一产品、同一规格，每5t为一个检验批，不足5t也按一批计。抽样数量为2kg（液态），10kg（粉状）
合成树脂乳液内墙面漆	VOC含量、甲醛含量、耐洗刷性、对比率	
无机干粉建筑涂料	VOC含量（内墙涂料复试此项）、甲醛含量（内墙涂料复试此项）、对比率、耐洗刷性、耐水性（外墙涂料复试此项）	
硅藻泥装饰壁材	VOC含量、甲醛含量、粘接强度（标准状态）	
合成树脂乳液外墙中涂漆	耐洗刷性、耐水性	
合成树脂乳液外墙面漆	对比率、耐洗刷性、耐水性	
合成树脂乳液砂壁状建筑涂料	耐水性、粘结强度	
透明面涂料	耐沾污性	
外墙无机建筑涂料	对比率、耐洗刷性、耐水性	
复层建筑涂料	VOC含量（内墙涂料复试此项）、甲醛含量（内墙涂料复试此项）、耐水性（外墙涂料复试此项）、粘结强度	
弹性建筑涂料	VOC含量（内墙涂料复试此项）、甲醛含量（内墙涂料复试此项）、拉伸强度（标准状态下）、断裂伸长率（标准状态下）、耐沾污性（外墙涂料复试此项）	
水性多彩建筑涂料	VOC含量（内墙涂料复试此项）、甲醛含量（内墙涂料复试此项）、耐水性、耐洗刷性	
水性复合岩片仿花岗岩涂料	VOC含量（内墙涂料复试此项）、甲醛含量（内墙涂料复试此项）、耐水性、粘结强度	
水性氟树脂涂料	对比率、耐洗刷性、耐水性	
饰面型防火涂料	VOC含量、游离甲醛、附着力、耐燃时间	

本规程用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，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：

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：

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：

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”。

引用标准名录

1	《建筑装饰装修工程质量验收标准》	GB 50210
2	《建筑内部装修设计防火规范》	GB 50222
3	《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300
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	《建筑防火通用规范》	GB 55037
7	《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风》	GB 6514
8	《建筑材料放射性核素限量》	GB 6566
9	《涂装作业安全规程 安全管理通则》	GB 7691
10	《色漆和清漆 标准试板》	GB/T 9271
11	《合成树脂乳液外墙涂料》	GB/T 9755
12	《合成树脂乳液内墙涂料》	GB/T 9756
13	《复层建筑涂料》	GB/T 9779
14	《饰面型防火涂料》	GB 12441
15	《建筑用墙面涂料中有害物质限量》	GB 18582
16	《建筑施工高处作业安全技术规范》	JGJ 80
17	《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》	JG/T 24
18	《外墙无机建筑涂料》	JG/T 26
19	《弹性建筑涂料》	JG/T 172
20	《建筑内外墙用底漆》	JG/T 210
21	《建筑反射隔热涂料》	JG/T 235
22	《建筑防火涂料有害物质限量及检测方法》	JG/T 415
23	《无机干粉建筑涂料》	JG/T 445
24	《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》	JC/T 1074
25	《硅藻泥装饰壁材》	JC/T 2177
26	《抗菌涂料》	HG/T 3950
27	《水性氟树脂涂料》	HG/T 4104

- | | | |
|----|------------------------------------|--------------|
| 28 | 《水性多彩建筑涂料》 | HG/T 4343 |
| 29 | 《水性复合岩片仿花岗岩涂料》 | HG/T 4344 |
| 30 | 《绿色施工管理规程》 | DB11/T 513 |
| 31 | 《建筑墙体用腻子施工及验收规程》 | DB11/T 850 |
| 32 | 《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准 第1部分：通则》 | DB11/T 945.1 |
| 33 | 《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

建筑内外墙涂料施工及验收规程

**Specication for construction and acceptance of building coatings
for interior and exterior wall**

条文说明

2024 北京

1 总 则

1.0.2 本条所述为北京市行政区域内新建、扩建和改建的各类工程，包括住宅建筑工程、公共建筑工程和工业建筑工程，但不包括古建筑和保护性建筑。

1.0.3 对于建筑装饰装修工程的施工及验收，国家现行标准有《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300等规范。

3 基本规定

3.0.1 不同工程类型、不同工程部位按工程设计要求选用相应涂料，本规程不做具体规定。

3.0.2 2020年3月4日国家强制性标准《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB 18582-2020发布，其中9.1条款规定“溶剂型建筑用墙面涂料自本标准实施之日起不得在现场涂装中使用”。

3.0.4 工程涂饰前做好样板或样板间的目的：一是使操作人员预先掌握所用材料的特性、配置比例、操作要点等；二是可以检查是否符合设计要求；三是为涂饰工程质量标准的参照物；四是经过各方认可后避免后期发生争议和纠纷。对砂壁状、复层涂料在喷涂施工之前，在现场试喷小样，正常后再上墙正式施工。

3.0.6 涂料施工时，防止在高温烈日直射的基层上进行涂层施涂。为防止在施工过程中涂层出现凝珠、慢干掉粉，避免潮湿天气施工。

3.0.7 涂饰施工按照施工流程顺序、施工温度和其它施工环境要求进行。施工方法有：

1 喷涂法，用喷枪压力控制在0.5MPa~0.8MPa，喷枪与基层面垂直，距离约在300mm~500mm，匀速移动；

2 刷涂法，主要用于小面积施工，尤其是阴阳角及上下口节点处的施工；

3 滚涂法，采用辊筒按“W”方式辊涂。

4 材 料

4.1 一般规定

4.1.1 绿色建材产品是指在全生命周期内，资源能源消耗少，生态环境影响小，具有“节能、减排、低碳、安全、便利和可循环”特征的建材产品。2016年11月国务院办公厅关于建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系的意见，意见中指出建立统一的绿色产品标准、认证、标识体系，是推动绿色低碳循环发展、培育绿色市场的必然要求，《绿色产品评价 涂料》GB/T 35602-2017作为首批绿色产品评价标准之一，标志着涂料产品应该走在绿色产业的最前沿。

4.1.2 近年来随着建筑涂料行业的不断发展，新产品不断涌现，内外墙涂料种类繁多，使用过程中存在混淆、识别困难等问题，施工单位经常出现材料使用部位、验收方法不明确的现象。

4.2 材料要求

4.2.1 建筑内外墙涂料中释放出的VOCs不仅会危害生产和施工人员的身心健康，还会影响空气质量，对人体健康和环境都会造成负面影响。结合北京市环境空气质量现状和空气质量改善的需求，北京市发布了地方强制性标准《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，此标准“适用于北京市生产、销售和使用的用于建筑物，构筑物中桥梁和护栏的涂料与胶粘剂”，北京地区使用的建筑内外墙涂料中的挥发性有机化合物含量均应符合此标准。其余环保性能应符合国家或行业现行标准的规定。

5 基 层

本章基层指的是涂饰工程的上一道工序，一般为腻子层，也有直接涂饰涂料的混凝土或砂浆层。

5.0.3 涂料施工前按照“三检制”，对基层腻子进行质量验收，验收合格后组织下道工序的施工。

5.0.4、5.0.6 不同类型的涂料对基层的含水率要求有所不同，墙面含水率过高，涂料干燥缓慢；同时涂料对碱性也敏感，pH值过高会造成返碱、发花，影响涂装质量。

基层含水率的测定：

1 现场简易测试法：采用薄膜覆盖法粗略地判断。晴天时，将透明塑料薄膜裁剪成约 1m^2 ，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。

6 施 工

6.1 一般规定

6.1.3 为避免浪费，对多组分涂料根据实际使用量，分批混合，并在规定时间内用完。

6.1.5 一是根据不同施工方法、季节、温度、湿度，控制材料的施工黏度；二是对不同的基层采取不同的处理技术和方案。以免影响涂饰质量和涂饰效果。

6.1.7 对同一涂饰面，为了避免色差，使用同一批号的涂料。

6.1.8 施工过程中为防止涂料飞溅，污染已完工墙面或其他构件，对与涂层衔接的其他装饰材料、成品门窗、阳台栏杆、邻近的设施等提前采取有效的保护措施；门窗按设计要求安装好，并做好窗侧边防水封堵；墙面上的各种构件、穿墙件、预埋件和各种预留孔等事先做好防水防锈处理。

6.1.13 喷涂法施工时要控制喷枪压力，喷枪与基层垂直、保持300mm~500mm的距离，涂层均匀、厚度一致，完成喷涂后对产品进行保护。

6.1.14 施工现场具有防火和环境相关的管理措施，避免发生火灾事故。

6.2 施工准备

I 技术准备

6.2.2 所有进入工程现场的内外墙涂料及相关的配套材料，供货方向采购方提供产品合格证、有效期内的检测报告等相关资料，以备查询。有资质的检测单位是指取得资质认定（CMA）、国家实验室认可（CNAS）资质的机构。在目前建筑材料市场假冒伪劣现象较多的情况下，进行复试有助于避免不合格材料用于装饰装修工程。

6.2.3 通过技术交底，使操作人员熟悉涂饰材料的性能、工艺操作要点、相关安全知识等。

II 施工机具准备

6.2.5~6.2.11 根据不同的涂饰工艺等要求，选择相应的施工工具，所需的施工工具根据实际需要进行配备。采用喷涂、泵送等施工机具时，应对机具的参数有清楚了解，施工前进行培训，掌握操作要点。新产品所需工具应符合产品说明书的要求。

6.3 建筑内墙涂饰工程施工

6.3.1~6.3.2 建筑内墙薄涂型装饰涂料，包括合成树脂乳液内墙涂料、内墙弹性建筑涂料等，施工工序按本工艺流程图施工。当前市场上新产品、新工艺、新技术不断出现，施工时注意采用相应的施工工具和工艺。

6.3.3 硅藻泥装饰壁材分为薄涂（I型）和厚涂（II型）两种，薄涂型材料工艺做法通常为平涂、喷涂及丝网印花等。厚涂型材料工艺做法通常有喷涂及艺术造型工艺，如阴阳刻、手工肌理、镂空印花等。本条主要针对硅藻泥装饰壁材常见的平涂法、喷涂法、艺术造型施工工艺分别作出规定。硅藻泥艺术造型施工变化较多，本规程仅作一般规定。

6.3.4 第4款 喷涂法施工前对浆料粘度和喷涂工具进行调试，并做喷涂效果测试，待喷枪气压稳定且试涂点状的大小符合施工要求后再进行大面积施工。收光过程中使用湿毛巾及时清除抹刀上的残留物料。

6.4 建筑外墙涂饰工程施工

6.4.1 根据设计要求分格作业，有利于提高装饰效果。

6.4.2 涂料施工由建筑物自上而下，可避免涂料液滴污染下面已涂刷完毕的墙面。按工程需要设置分格线或装饰线，分格线以墙角、落水管为界。

6.4.5 建筑外墙涂料涂装施工工艺参数可参考表1。

表1 建筑外墙涂料涂装施工工艺参数

序号	工序	涂装道数	涂布量 (kg/m ²)	干燥时间	常用工具
1	底涂施工	1	0.10~0.20	4h以上	中长毛辊筒或专用喷枪
2	建筑外墙薄涂型涂料施工	2	0.25~0.35	24h以上	中长毛辊筒或专用喷枪
3	建筑外墙厚涂型涂料施工	2~4	1.5~6.0	24h以上	专用喷枪或批刀
4	建筑外墙复层涂料施工	4~6	0.5~2.5	24h以上	专用喷枪或批刀

6.4.6 设计有分格缝时，在底层涂料实干后根据图纸要求在墙面上做出标记线，进行分格缝漆施工，干燥后依据图形、大小，以墨线标定彩色漆范围。选择合适宽度的美纹纸对分格条予以遮盖。美纹纸应贴紧，防止脱落。底层涂料实干后，涂刷面层涂料；利用阴阳角、变形缝、分格缝、雨水管背后或独立装饰线进行分区，分区内的墙面或一个整体墙面一次涂刷完毕，顺序先上后下；同区或同一墙面使用同批次的涂料，涂层颜色均匀一致；结合空气温度、湿度、风速，依据说明书调整涂料粘度；涂刷的纹路一致，施涂墙面有防雨，防污染措施，同色号涂料使用一套涂刷工具，不混用；颜色界线横平竖直、边界分明。

6.4.8 建筑外墙复层涂料如无质感或肌理要求时，按照本规程6.4.6建筑外墙薄涂型涂料施工工艺及施工规定。

7 验 收

7.2 主控项目

7.2.2 外观质量是涂饰工程的主控项目之一，饰面颜色均匀一致，无色差。

7.2.3 涂料涂饰粘结不牢固时，易开裂、脱落，尤其是外墙涂料，易发生墙面渗水，高空坠物等风险。