

ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

T/

团 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

农村自建房外墙仿石漆施工及验收规范

点击此处添加标准名称的英文译名

(征求意见稿)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

发 布

目 次

前言	11
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 施工准备	3
5 基层	4
6 施工	4
7 验收	5
附录 A (规范性) 真石漆工艺流程和施工要点	7
附录 B (规范性) 多彩平缝工艺流程和施工要点	8
附录 C (规范性) 多彩凹槽工艺流程和施工要点	9
附录 D (规范性) 验收记录表	10

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意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专利的责任。

本文件由河南省涂料行业协会提出并归口。

本文件起草单位：河南颂源涂料有限公司、河南省产品质量检验技术研究院、安阳市海顺涂料有限公司、郑州市超前涂料有限公司、郑州昊石建筑材料有限公司、河南岭溪谷涂料有限公司、郑州楷林科技有限公司、河南中鑫新型环保材料有限公司、郑州嘉乐迪建材有限公司、新乡市海川新材料科技有限公司、江苏巴德富科技发展有限公司。

本文件主要起草人：薛占龙、徐鹏、杨然存、王岳洋、阎运锋、郭海霞、申伟栋、郑永涛、黄天星、王鹏、炎鹏、王志起。

农村自建房外墙仿石漆施工及验收规范

1 范围

本文件规定了农村自建房外墙仿石漆的施工准备、基层、施工、验收等技术内容。
本文件适用于农村自建房外墙仿石漆的施工及验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6514 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风
GB 7691 涂装作业安全管理通则
GB/T 9779 复层建筑涂料
GB/T 25181 预拌砂浆
HG/T 4343 水性多彩建筑涂料
HG/T 5065 建筑涂料用罩光清漆
JG/T 24 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料
JG/T 157 建筑外墙用腻子
JG/T 210 建筑内外墙用底漆
JG/T 468 墙体用界面处理剂
JG/T 1024 墙体饰面砂浆
JGJ 80 建筑施工土石方工程安全技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农村自建房

经乡村规划许可，农村村民在经批准的集体土地宅基地上自建的农村住宅。

3.2

外墙仿石漆

采用多种涂装工艺，在建筑外墙表面形成具有石材纹理仿真涂装效果的涂料。

示例：真石漆、多彩涂料等。

4 施工准备

4.1 进场前准备

- 4.1.1 施工单位应根据合同选定材料以及设计图纸、深化图纸等要求编制施工方案和施工技术交底。
- 4.1.2 施工方案中应包括（但不限于）施工进度控制节点、安全保障、质量通病防治、绿色施工等。
- 4.1.3 施工技术交底应包括满足具体工程质量效果要求的全部内容。如安全、技术、质量、进度、工法、收口要求等。

4.2 材料准备

- 4.2.1 材料的质量要求应符合 GB/T 9779、JG/T 157、JG/T 24、HG/T 4343 等规定。
- 4.2.2 材料准备应根据合同或设计要求的品种、型号、颜色及工艺要求，结合实际面积及材料单耗和

损耗, 计算备料量。

4.2.3 根据合同或设计选定的颜色, 依据标准及其编号进行定货; 超出色卡范围时, 应由设计者提供颜色样板, 并以颜色确认实样作为采购涂料的标准。

4.2.4 材料应按品类、批次、色号分别存放于阴凉、干燥、通风良好的区域, 储存温度宜控制在 5℃~35℃。

4.3 工具准备

4.3.1 普通工具

施工前, 应准备(但不限于)下列工具:

- a) 除尘工具或设备: 铲刀、毛刷、扫帚、空气压缩机及配套管线;
- b) 拌料机具: 手执式无机变速搅拌机、拌料容器等;
- c) 基层找平工具: 刮板、镘刀、铲刀、刮尺、方尺、阴角偏尺、收面刮板;
- d) 分格缝处理工具: 水平仪、水平管、卷尺、皮尺、硬尺、墨斗、分格胶带等;
- e) 刷涂工具: 棕毛刷、羊毛刷、排笔等;
- f) 轧涂工具: 羊毛辊筒、海绵辊筒、配套专用辊筒及匀料板等滚涂工具;
- g) 滚、压工具: 塑料辊筒、铁制压板、特制造型模具等滚、压工具;
- h) 刮、抹、搓工具: 不锈钢刮板、塑料搓板、铲刀等;
- i) 喷涂机具: 无气喷涂设备、空气喷涂设备、空气压缩机、手持喷枪、喷斗、各种规格口径的喷嘴、高压胶管, 或成套整合的喷涂施工车等;
- j) 计量工具: 天平、磅秤、电子称等计量工具。
- k) 检测工具: 空鼓锤、水平仪、内外直角检测尺、墙面水分测试仪电子水分仪、2米靠尺、pH试纸或pH计、直线检测绳等。

4.3.2 仿石涂料特殊工具

准备的特殊工具如下:

- a) 真石漆施工工具: 空压机排气量应不小于 0.6 m³/min, 工作压力宜为 0.6 MPa~0.8 MPa; 喷枪为手提式喷枪、一体式隔膜泵喷涂机或一体式齿轮泵喷涂机;
- b) 多彩涂料施工工具: 空压机工作压力应不小于 8 kg; 气管和料管管道直径规格应为 8 mm×12 mm; 气压罐压力应为 0.6 kg~0.8 kg; 主材喷枪喷嘴口径应为 1.8 mm、2.0 mm、2.5 mm、3.0 mm、4.0 mm、5.0 mm(视样板颗粒大小而定)。

5 基层

5.1 基层应牢固, 不开裂、不掉粉、不起砂、不空鼓、无剥离、无缺棱掉角、无石灰爆裂点和无附着力不良的旧涂层。质量的允许偏差和检验方法应符合表 1 的规定。

表 1 基层质量的允许偏差和检验方法

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

5.2 基层含水率不应大于 10%, pH 不应大于 10。

6 施工

6.1 一般规定

6.1.1 施工作业安全应符合 GB 6514、GB 7691、JGJ 80 的规定，应根据涂料的种类、施工工艺和方法，确定施工面与施工平台间的距离。

6.1.2 施工应在产品说明书规定的温度范围内施工，空气相对湿度应不大于 80%，大雾、大风、下雨时应停止户外工程施工。

6.1.3 施工前，应对基层进行验收，并做好记录。

6.1.4 工具使用后应及时清洗。

6.1.5 施工应符合以下要求：

- a) 涂装每一层后应干燥后方可进行下一道工序施工；
- b) 施工过程中，应做好半成品、成品的保护；
- c) 施工厚度应严格按产品标准进行；
- d) 每一层应涂布均匀，各层材料应结合牢固；
- e) 旧墙面重新涂装时，应对不同基底作出不同施工方案处理；
- f) 施工过程中应采取措施防止对周围环境的污染。

6.2 施工工艺

真石漆、多彩平缝、多彩凹槽工艺流程和施工要点见附录。

7 验收

7.1 一般规定

外墙涂装工程应在涂饰面层养护期满，对现场进行清洁、归位后进行质量验收。验收资料应包含：材料合格证书、质检报告、进场验收记录、基层验收记录、施工过程记录、验收记录等。验收记录表格式见附录D。

7.2 检验批次要求

涂装验收时同类涂料的墙面每1000 m²划分一个检验批次，不足1000 m²按一个检验批次计；每100 m²应检查一处，每处检查不少于10 m²。

7.3 施工效果验收

合成树脂乳液砂壁状建筑涂料(真石漆)施工效果的验收，应按表2的要求进行。

表 2 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料施工效果验收要求

项目	要求			检验方法
	一星	二星	三星	
真石漆用量 (kg/m ²)	3~3.5	3.5~4.0	≥4.0	测量
涂膜厚度 (μm)	1500~1750	1750~2000	≥2000	测量
分格线平直度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
墙裙、勒脚上的直线度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
立面垂直度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
表面平整度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
阴阳角方正	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
泛碱、咬色	零星	不允许	不允许	观察
流挂、疙瘩	≤20%	≤5%	不允许	观察
针孔、砂眼	零星	不允许	不允许	观察
漏刷、透底	≤20%	≤5%	不允许	观察
和样板的相似度	约 80%	约 85%	95%以上	观察

反锈、掉粉、起皮	零星	不允许	不允许	观察
开裂、分层、脱落	零星	不允许	不允许	观察
五金、门窗等非涂饰部位	清洁	清洁	清洁	观察

多彩涂料平缝和凹槽施工效果的验收，应按表3的要求进行。

表3 多彩涂料施工效果验收要求

项目	要求			检验方法
	一星	二星	三星	
多彩主漆用量	1.0~1.4	1.4~1.8	>1.8 ^a	测量
漆膜厚度	300~600	600~900	>900	测量
分格线平直度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
墙裙、勒脚上的直线度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
立面垂直度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
表面平整度	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
阴阳角方正	偏差≤4mm	偏差≤3mm	偏差≤3mm	测量
泛碱、咬色	零星	不允许	不允许	观察
流挂、疙瘩	≤20%	≤5%	不允许	观察
针孔、砂眼	零星	不允许	不允许	观察
漏刷、透底	≤20%	≤5%	不允许	观察
和样板的相似度	约 80%	约 85%	95%以上	观察
反锈、掉粉、起皮	零星	不允许	不允许	观察
开裂、分层、脱落	零星	不允许	不允许	观察
五金、门窗等非涂饰部位	清洁	清洁	清洁	观察

^a 冠晶石多彩漆使用量>2.5kg/m²，玉石多彩漆使用量>3kg/m²。

^b

附录 A
(规范性)
真石漆工艺流程和施工要点

A.1 工艺流程

砂浆(腻子)层施工→涂刷底漆→分格、弹线→涂刷真石漆→去除美纹纸→涂刷罩面漆。

A.2 施工要点

A.2.1 砂浆(腻子)层施工

A.2.1.1 产品调和

按产品标准配比进行调和,将适量的清水加入搅拌桶中,然后缓缓加入砂浆(腻子)粉料,边加边搅拌,直到砂浆(腻子)均匀无结粒,浆料静置5 min~10 min后略微搅拌使用。

A.2.1.2 施工方法

第一遍局部找平,修整门窗洞口及阴阳角,待底层砂浆(腻子)干燥后局部打磨,再批刮第二遍。每遍间隔时间不应低于4 h。

A.2.1.3 要求

平整度不应大于2 mm,表面平滑,无任何批刮印痕。

A.2.1.4 养护

对砂浆(腻子)层进行洒水养护,至无起灰、无脱落后再进行下道工序。

A.2.2 涂刷底漆

喷涂或滚涂抗碱封闭底漆,使用“M”工法上料,随后横竖交叉收料,应涂刷均匀、无透底、漏涂、膜厚均匀。底漆完全干燥后进行下道工序。

A.2.3 分格、弹线

底漆实干后根据设计要求进行分格、弹线工序,确定平缝的位置和宽度,用相应颜色的涂料进行描线,使平缝线条清晰、美观。描线涂料干燥后,粘贴分格胶带;对平缝区域进行保护,同时确保胶带粘贴牢固、平整,无翘起、褶皱等现象。

A.2.4 涂刷真石漆

A.2.4.1 将真石漆搅拌均匀后装入专用喷枪,启动空压机,使压力控制在0.6 MPa~0.8 MPa,开启喷枪,自上而下均匀喷涂一遍。喷枪与墙面的距离应保持400 mm~600 mm,喷涂时喷枪与墙面保持垂直,厚度1 mm~2 mm。

A.2.4.2 涂刷进行两遍,每遍间隔2 h。干燥24 h打磨后进行下道工序。

A.2.5 去除美纹纸

美纹纸应每隔1.5 m~2.0 m进行撕除,避免破坏涂膜和沟缝。

A.2.6 涂刷罩面漆

均匀喷涂或滚涂罩面漆,形成均匀漆膜。

附录 B
(规范性)
多彩平缝工艺流程和施工要点

B. 1 工艺流程

砂浆(腻子)层施工→涂刷底漆→分格、弹线→涂刷中涂→喷涂彩点→去除美纹纸→涂刷罩面漆。

B. 2 施工要点

B. 2. 1 砂浆(腻子)层施工

按A. 2. 1要求进行砂浆(腻子)层施工。

B. 2. 2 涂刷底漆

按A. 2. 2要求进行涂刷底漆。

B. 2. 3 分格、弹线

按A. 2. 3要求进行分格、弹线。

B. 2. 4 涂刷中涂

B. 2. 4. 1 采用滚涂方式进行涂刷中涂按以下要求进行:

- a) 按产品配比进行调和,电动搅拌机充分搅拌后再进行施工;
- b) 大面积使用拉花滚筒滚涂时,阴角、窗框、窄边等部位宜使用毛刷施工;
- c) 使用“M”工法上料,随后横竖交叉收料,应滚涂均匀、无透底、漏涂、膜厚不均匀等现象。

B. 2. 4. 2 采用喷涂方式进行涂刷中涂按以下要求进行:

- a) 使用无气喷枪施工时,喷涂时枪嘴应垂直以基面,离墙面距离保持400 mm~500 mm,平行匀速移动;
- b) 使用“十字”工法喷涂时,应喷涂均匀、无透底、漏涂、膜厚不均匀等现象;
- c) 待中涂层完全干燥后再进入下道工序。

B. 2. 5 喷涂彩点

B. 2. 5. 1 使用专业喷枪进行喷涂彩点。

B. 2. 5. 2 喷涂前应先对样板试喷,选择喷枪口径,调节风压,然后再进行大量喷涂。

B. 2. 5. 3 喷涂时喷嘴与喷涂面应保持垂直,喷涂距离应保持400 mm~500 mm。

B. 2. 5. 4 喷涂大色块效果时,采用低气压方式并提高流量。

B. 2. 6 去除美纹纸

按A. 2. 5要求进行去除美纹纸。

B. 2. 7 涂刷罩面漆

按A. 2. 6要求进行涂刷罩面漆。

附录 C
(规范性)
多彩凹槽工艺流程和施工要点

C. 1 工艺流程

墙面分缝→凹槽安装→砂浆找平、腻子层施工→凹槽拆除及修复→涂刷底漆→涂刷中涂→喷涂彩点→涂饰切缝涂料→涂刷罩面漆。

C. 2 施工要点

C. 2.1 墙面分缝施工

按设计要求对墙面进行分缝弹线,应避免开窗,确保格子完整,整体墙面应均匀分格,窗户较多部位采用分段处理。

C. 2.2 凹槽安装

C. 2.2.1 沿分缝线下方粘贴嵌入式凹槽或筑模式凹槽,宜先粘贴水平凹槽,再粘贴垂直凹槽。

C. 2.2.2 凹槽接口处应平滑无凸起或凹陷。

C. 2.2.3 采用钢钉对凹槽进行辅助加固,避免移位,并对凹槽两侧进行收口处理,使接头处不留缝隙。

C. 2.3 砂浆找平、腻子层施工

凹槽安装后,采用抗裂砂浆进行找平处理,按A. 2.1.2要求进行施工。

C. 2.4 凹槽拆除及修复

C. 2.4.1 采用美工刀、螺丝刀等拆除凹槽。

C. 2.4.2 采用细面抗裂砂浆材料对拆除凹槽过程中造成的线条破坏及缺陷进行修补。

C. 2.5 涂刷底漆

按A. 2.2要求进行涂刷底漆。

C. 2.6 涂刷中涂

按B. 2.4要求进行涂刷中涂。

C. 2.7 喷涂彩点

按B. 2.5要求进行喷涂彩点。

C. 2.8 涂饰切缝涂料

应在涂刷罩面漆前,对凹槽进行打磨处理,确保线条平滑、棱角清晰;清理表面灰尘后,均匀施工切缝涂料。

C. 2.9 涂刷罩面漆

按A. 2.6要求进行涂刷罩面漆。

附录 D
(规范性)
验收记录表

表D. 1规定了验收记录表的格式和内容。

表 D. 1 验收记录表

工程项目			
施工单位			
序号	检验项目	检查情况	验收结论
1	漆用量		
2	漆膜厚度		
3	分格线平直度		
4	墙裙、勒脚上的直线度		
5	立面垂直度		
6	表面平整度		
7	阴阳角方正		
8	泛碱、咬色		
9	流挂、疙瘩		
10	针孔、砂眼		
11	漏刷、透底		
12	和样板的相似度		
13	反锈、掉粉、起皮		
14	开裂、分层、脱落		
15	五金、门窗等非涂饰部位		
验收结论			
验收人员签字			