

重庆市工程建设标准

建筑外墙饰面涂饰翻新技术标准

Building exterior wall facing finishing renovation
technology procedures

DBJ50/T-063-2024

主编单位:重庆市住房和城乡建设技术发展中心

(重庆市建筑节能中心)

重庆建工第八建设有限责任公司

批准部门:重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期:2024年12月01日

2024 重 庆

重庆市住房和城乡建设委员会文件

渝建标〔2024〕35号

重庆市住房和城乡建设委员会 关于发布《建筑外墙饰面涂饰翻新技术标准》 的通知

各区县(自治县)住房城乡建委,两江新区、重庆高新区建设局,万盛经开区住房城乡建设局、双桥经开区建设局、经开区生态环境建管局,有关单位:

现批准《建筑外墙饰面涂饰翻新技术标准》为我市工程建设地方标准,编号为 DBJ50/T-063-2024,自 2024 年 12 月 1 日起施行,原《建筑外墙饰面涂饰翻新技术规程》DBJ50-063-2007 同时废止。标准文本可在标准施行后登录重庆市住房和城乡建设技术发展中心官网免费下载。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆市住房和城乡建设技术发展中心负责具体技术内容解释。

重庆市住房和城乡建设委员会

2024 年 8 月 26 日

前 言

根据重庆市城乡建设委员会《关于下达 2014 重庆市工程建设标准制订修订项目计划(第二批)的通知》(渝建〔2014〕371 号)的要求,重庆市住房和城乡建设技术发展中心会同重庆大学等有关单位参考国内外建筑外墙饰面涂饰工程的相关标准及规范、并在广泛征求意见的基础上,共同修订本标准。

本标准的主要内容是:总则、术语、基本规定、材料、既有基层检测与评估、设计、施工、验收。

本标准修订的主要内容是:

1. 增加了基本规定章节内容。
2. 调整了部分术语名称和定义。
3. 明确了材料章节中的材料种类及其技术要求,增加了材料中有害物质限量要求。
4. 明确了对基层施工、防水施工、抹灰施工、涂饰施工的技术要求。
5. 更新了建筑外墙饰面涂饰工程验收、检测及评估等方法。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,由重庆市住房和城乡建设技术发展中心(重庆市建筑节能中心)负责具体技术内容解释。在本标准的实施、应用过程中,希望各单位注意收集资料,总结经验,并将需要修改、补充的意见和有关资料交重庆市住房和城乡建设技术发展中心(重庆市建筑节能中心)(地址:重庆市渝北区余松西路 155 号两江春城 4 幢 11 楼,邮编:401147,电话:63601374,传真:63861277,网址:<http://www.cqct.org.cn>),以供今后修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和审查专家：

主 编 单 位：重庆市住房和城乡建设技术发展中心（重庆市
建筑节能中心）

重庆建工第八建设有限责任公司

参 编 单 位：中国建筑第二工程局有限公司

重庆大学

中机中联工程有限公司

重庆建工第三建设有限责任公司

重庆国际投资咨询集团有限公司

重庆市建筑科学研究院有限公司

重庆巴涂士科技有限公司

川渝高竹新区管理委员会

重庆城建控股（集团）有限责任公司

重庆南江建设工程有限公司

重庆建工市政交通工程有限责任公司

重庆对外建设（集团）有限公司

重庆建工第二市政工程有限责任公司

主要起草人：关志鹏 杨修明 吴 蕾 张智强 王永超

刘宏斌 付 静 邓林峰 王洪松 林 牧

杨继刚 王晓辉 周 光 张林钊 习文强

刘 俊 刘 林 余 城 王 超 张博灿

唐小龙 蔡开云 刘 强 段鸿川 赖良驹

庞媛媛 颜 茂 江 飞 代金礼 黄俊国

肖 瑶 冯 吉 罗珈淇 钟定宏 陈佐禹

王 军 曾 锴 杨 博 杨 奕

审 查 专 家：段晓丹 沈治宇 贺 磊 刘大超 唐小燕

张海永 任增洲

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	材料	4
5	既有基层检测与评估	6
5.1	一般规定	6
5.2	既有基层检测	6
5.3	既有基层评估	7
6	设计	8
6.1	一般规定	8
6.2	构造设计	9
6.3	设计措施	10
7	施工	13
7.1	一般规定	13
7.2	施工准备	13
7.3	既有基层处理	14
7.4	涂料施工	16
8	验收	18
8.1	一般规定	18
8.2	基层验收	18
8.3	涂饰验收	19
	本标准用词说明	21
	引用标准名录	22
	条文说明	23

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirement	3
4	Materials	4
5	Existing grass-roots testing and evaluation	6
5.1	General requirement	6
5.2	Existing grass-roots testing	6
5.3	Existing grass-roots evaluation	7
6	Design	8
6.1	General requirement	8
6.2	Structural design	9
6.3	Design measures	10
7	Construction	13
7.1	General requirement	13
7.2	Preparation for construction	13
7.3	Existing grass-roots treatment	14
7.4	Paint construction	16
8	Acceptance	18
8.1	General requirement	18
8.2	Grassroots acceptance	18
8.3	Finishing acceptance	19
	Explanation of Wording in this standard	21
	List of quoted standards	22
	Explanation of provisions	23

1 总 则

1.0.1 为确保建筑外墙饰面涂饰翻新工程质量,保证安全,结合重庆市大气环境及工程特点,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于重庆市既有建筑外墙饰面涂饰翻新工程。既有建筑不包括文物建筑、历史建筑、传统风貌建筑等建筑。

1.0.3 既有建筑外墙饰面涂饰翻新工程的材料、设计、施工及验收除应符合本标准外,尚应符合国家、行业和地方现行相关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 涂饰翻新 retroftting with paint

对既有建筑外墙饰面进行检查、修补并采用建筑涂料进行装饰和保护的过程。

2.0.2 涂饰翻新系统 system of reyrofitting with paint

对既有基层处理完成后的防护装饰性材料系统,包括界面层、封底层、腻子层和饰面层等。

2.0.3 既有基层 former base course

采用水刷石、干粘石、水泥砂浆、建筑涂料、马赛克、面砖等装饰或采用清水砌体墙、混凝土墙的原有建筑外墙饰面层。

2.0.4 既有基层检测 existing grass-roots testing

采取目测、人工敲击检查、设备检测等方法对既有基层质量状况进行检测判断的过程。

2.0.5 锤击法 hammer test method

利用小锤敲击既有基层表面,通过敲击回声和观察来判断既有基层空鼓、疏松、粉化等情况的人工检查方法。

2.0.6 既有基层评估 evaluation to former base course

通过对既有基层检测和对建筑物其他资料的分析,获得建筑物外墙面情况的结论。

2.0.7 既有基层处理 preparation to former base course

对既有基层不平整、空鼓、渗水、开裂、疏松、面砖松动、预埋铁件锈蚀、发霉、污染、泛碱、粉化等缺陷进行剔除、修补的过程。

2.0.8 基层验收 acceptance of base course

对既有基层处理后是否达到涂饰基层要求的检查和评价。

3 基本规定

3.0.1 涂饰翻新工程应遵循安全适用、经济合理、低碳环保、美观协调的原则。

3.0.2 涂饰翻新工程不得降低既有建筑的安全性能和功能性能。

3.0.3 涂饰翻新工程应选择生产能耗低、高耐久性、易维护和有利于环境保护的绿色产品。

4 材 料

4.0.1 涂饰翻新工程系统材料之间应有相容性,并应配套使用。

4.0.2 涂饰翻新使用的外墙涂料应为水性涂料,主要品种包括合成树脂乳液外墙涂料、弹性建筑涂料、合成树脂乳液砂壁状建筑涂料、建筑用反射隔热涂料、交联型氟树脂涂料、复层外墙涂料、建筑用水性氟涂料、水性多彩建筑涂料等,其对应产品质量应符合表 4.0.2 的规定。

表 4.0.2 涂料品种及质量要求

序号	涂料品种	技术要求
1	合成树脂乳液外墙涂料	符合现行国家标准《合成树脂乳液外墙涂料》GB/T 9755 中优等品或一等品的规定
2	弹性建筑涂料	符合现行行业标准《弹性建筑涂料》JG/T 172 的规定
3	合成树脂乳液砂壁状建筑涂料	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
4	建筑用反射隔热涂料	符合国家现行标准《建筑用反射隔热涂料》GB/T 25261、《建筑外表面用热反射隔热涂料》JC/T 1040、《建筑反射隔热涂料》JG/T 235 的规定
5	交联型氟树脂涂料	符合现行行业标准《交联型氟树脂涂料》HG/T 3792 的规定
6	复层外墙涂料	符合现行国家标准《复层建筑涂料》GB 9779 的规定
7	建筑用水性氟涂料	符合现行行业标准《建筑用水性氟涂料》HG/T 4014、《外墙水性氟涂料》JG/T 508 的规定
8	水性多彩建筑涂料	符合现行行业标准《水性多彩建筑涂料》HG/T 4343 的规定

4.0.3 外墙涂料耐酸性应符合现行地方标准《外墙涂料饰面工

程施工及验收规程》DBJ50/T-046 的相关规定。

4.0.4 外墙涂料中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 的相关规定。

4.0.5 外墙底漆应符合现行行业标准《建筑内外墙用底漆》JG/T 210 的相关规定；外墙腻子应符合国家现行标准《外墙柔性腻子》GB/T 23455、《建筑外墙用腻子》JG/T 157 和《外墙外保温柔性耐水腻子》JG/T 229 的相关规定。

4.0.6 界面处理剂应符合现行行业标准《混凝土界面处理剂》JC/T 907 的相关规定。

4.0.7 其他配套材料应符合对应相关现行标准的规定。

4.0.8 涂饰翻新工程所使用的涂料及配套材料应有产品质量保证书、合格证、使用说明书、型式检验报告，产品包装上应有生产日期、企业名称、生产地址、执行标准、产品名称及有效储存期等标识。

5 既有基层检测与评估

5.1 一般规定

5.1.1 建筑外墙饰面涂饰翻新前应对既有基层性能进行检测与评估,并收集所需原有资料。

5.1.2 既有基层性能检测与评估应符合现行有关标准的规定。

5.1.3 既有基层性能相关数据宜通过对实体的检查、检测、监测、模拟试验或计算分析等方法确定。

5.2 既有基层检测

5.2.1 既有基层检测应制定专项检测方案。

5.2.2 检测前应收集项目竣工验收资料、维修记录并与现场情况进行对照。宜重点检查外抹灰层、表面装饰层空鼓、起翘、损伤、裂缝、脱落和沾污等内容。

5.2.3 检查宜按由表及里、由装修到结构的流程,可采用目测、红外线检测、超声波检测、锤击法检查等方法,确认既有基层状况。

5.2.4 既有基层表面的粉化、疏松、空鼓、开裂、剥落、渗水、泛碱、发霉、污染、褪色、铁件锈蚀等情况,可通过观察、触摸、敲击、凿开观察等方法进行检查和判断。

5.2.5 既有面砖、马赛克饰面层的空鼓、疏松、开裂、粉化等可采用目测、锤击法、红外线检测等方法进行判断。锤击法宜按现行地方标准《既有建筑结构加固工程现场检测技术标准》DBJ50/T-440 附录 A 的规定执行。

5.2.6 当既有基层出现大面积空鼓、开裂、渗水时,宜按现行国

家标准《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784 的规定检测既有基层不密实区和内部空洞的位置、裂纹及裂缝的宽度和深度,表面损伤层厚度等。

5.2.7 既有面砖的粘结可靠性和既有抹灰砂浆基层与墙体间的粘结强度,可分别按现行行业标准《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ 110 和《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T 220 进行检测。

5.2.8 检测结果资料应包括砂浆强度、空鼓等检测报告。

5.3 既有基层评估

5.3.1 既有基层评估应根据可靠的相关检查和检测报告结果,明确既有基层存在损伤和缺陷的类型、性质和准确部位及范围,分类分项分析判断原因后提出修复技术措施并论证其技术经济可行性。

5.3.2 对粘结强度小于 0.4MPa 的饰面砖基层和粘结强度小于 0.2MPa 的抹灰砂浆基层,应全部剔除。

5.3.3 对既有基层存在粉化、疏松、空鼓、开裂、剥落、渗水、泛碱、发霉、污染、褪色和其上的设施或装饰物存在安装不牢等损伤或缺陷时,应采取修复处理措施。

5.3.4 既有基层评估报告(检测报告)应由具有相应资质的第三方检测机构出具,报告应包括以下内容:

- 1 墙面原始状况;
- 2 缺陷种类及分布情况;
- 3 劣化状况;
- 4 检测资料及必要的影像资料。

6 设计

6.1 一般规定

6.1.1 设计应根据既有基层评估报告,采取适宜翻新技术措施,实现修复既有建筑外墙损伤、消除安全隐患和避免降低性能水平的目的。

6.1.2 设计宜采用外墙饰面整体翻新方式,涂饰色彩和纹理应与建筑及环境风格协调。当外墙饰面局部翻新时,翻新部位的外轮廓范围宜规则,新旧外墙饰面宜交接在外墙外表面阴角处。

6.1.3 设计文件除满足现行设计文件编制的相关要求外,还应符合以下规定:

1 设计依据应包括检测与评估报告、竣工图、维修记录、现场踏勘记录等资料;

2 设计应表达既有建筑外饰面全部损伤和性能缺陷名称及所在部位的外轮廓范围;

3 设计应表达全部外饰面翻新措施的名称、构造层及材料,并标注应用部位的外轮廓范围;

4 设计应表达所有新旧材料交接处的构造节点设计;

5 翻新部位处于勒脚、门窗洞口、凸窗、变形缝、挑檐、女儿墙、外墙与架空或外挑楼板交接处等部位时,应表达构造节点设计。

6.1.4 设计文件应明确各项改造措施的合理使用年限、应用范围和抗拉强度、防撞、抗裂、防火、防水、隔声、节能、环保等技术要求。

6.1.5 整体翻新时,设计应符合现行相关标准的规定。局部翻新时,设计应符合以下规定:

1 应优先采用与原外饰面相同的构造形式设计。如原构造

中的材料已被禁止使用或淘汰,可用满足现行相关标准的近似性能材料替代;

2 新旧材料及构造层之间厚度宜一致,且翻新部位饰面层颜色、纹理宜与未翻新部位一致。

6.1.6 翻新措施涉及外墙外保温系统时,设计应符合现行行业标准《建筑外墙外保温系统修缮标准》JGJ 376 的相关规定。

6.1.7 各类外露管线应规整并宜涂饰与所依附墙面相同色彩的涂料。

6.2 构造设计

6.2.1 外墙涂饰设计的基本构造层为基层、饰面层。具体项目设计应根据既有建筑外饰面构造及选用的翻新涂料类型确定构造层及其性能要求。

6.2.2 各构造层材料应配套选用,选用的材料应具有相容性。

6.2.3 基层设计应符合下列规定:

- 1 基层应牢固、平整、清洁;
- 2 含水率不得大于 10%;基层 pH 值不得大于 10;
- 3 可视既有基层情况按表 6.2.3 选用外墙腻子;
- 4 涂饰涂料前应涂刷建筑外墙用底漆 2 道。既有基层强度较差时,应采用渗透型底漆。

表 6.2.3 外墙腻子适用条件

既有基层情况	外墙腻子
龟裂纹墙面	柔性防水腻子
凹凸不平墙面	普通外墙防水腻子
瓷砖、马赛克墙面	面砖翻新专用腻子

6.2.4 饰面层由底涂层、中涂层、面涂层组成。可根据涂料类型及产品标准调整层次和厚度。

6.2.5 涂料品种宜根据工程不同耐久年限按表 6.2.5 选用。

表 6.2.5 涂料的耐久年限

涂料品种	涂料的耐久年限	
	8~10 年	10 年以上
合成树脂乳液外墙涂料	☆	
弹性建筑涂料	☆	
合成树脂乳液砂壁状建筑涂料	☆	
建筑用反射隔热涂料	☆	
交联型氟树脂涂料	☆	☆
复层外墙涂料	☆	
建筑用水性氟涂料	☆	
水性多彩建筑涂料	☆	

注:表中符号“☆”表示相应耐久年限可以选用的涂料。

6.3 设计措施

6.3.1 外墙存在裂缝和渗漏时,设计应符合现行行业标准《建筑工程裂缝防治技术规程》JGJ/T 317 和《房屋渗漏修缮技术规程》JGJ/T 53 的相关规定。

6.3.2 外墙材料抗渗性能不足引发渗漏时,设计应采取增加外墙防水涂层或提高饰面材料防水性能等措施,并符合现行行业标准《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235 的相关规定。

6.3.3 既有墙面涂层的表面裂纹可按表 6.3.3 采取措施:

表 6.3.3 既有墙面涂层的表面裂缝处理措施

表面裂纹情况	处理措施
龟裂纹(小于 0.2mm 裂纹)	1、铲除开裂部位的表层,并用砂纸将涂层的基层打磨平整;2、刷底漆一道;3、刮柔性腻子或弹性腻子;4、涂料

续表 6.3.3

表面裂纹情况	处理措施
中等裂纹(0.2~1mm 裂纹)	1、铲除开裂部位的表层,并用砂纸将涂层的基层打磨平整;2、刷底漆一道;3、刮柔性腻子;4、厚质弹性涂饰(涂层厚度不小于 0.2mm)
严重开裂(大于 1mm 裂纹)	1、裂纹切开“V”型槽进行修补,并用砂纸将涂层的基层打磨平整;2、刷底漆一道;3、刮柔性腻子;4、厚质弹性涂饰(涂层厚度不小于 0.2mm)

6.3.4 墙面抹灰层局部起翘、空鼓和开裂可采取以下措施:

1 将起翘、空鼓和开裂部位每边加宽 50mm 确定为最小修复范围,用切割锯按线切割;

2 将切割范围内基层上的材料全部剔除,基层清理后应进行界面处理,再用提高一个强度等级且加膨胀剂的同品种抹灰材料抹压密实,并及时进行养护;

3 当墙面抹灰层厚度为 25mm~35mm 时,应采取金属网分层进行加强处理,每层厚度不大于 15mm;

4 墙面基层不同材料相交部位的抹灰层应采用金属网或耐碱玻璃纤维网格布进行加强,加强网应超过相交部位不少于 100mm。

6.3.5 墙面涂层的表面沾污时,可对导致表面沾污的窗台、窗楣、雨篷、阳台、压顶和凸出腰线等采取流水坡度和滴水处理措施。

6.3.6 当锦砖、墙砖饰面改为涂料饰面时,宜凿除饰面砖材料,粉刷后再进行涂饰;如不凿除贴面材料,应对贴面材料进行面层处理后,再进行涂饰。

6.3.7 当水刷石、斩假石、拉毛等装饰抹灰饰面改为涂料饰面时,应先满批水泥腻子,腻子应完全覆盖原有饰面,再进行涂饰。

6.3.8 清水墙面饰面改为涂料饰面时,宜剔除损坏的灰缝,出清浮灰,宜进行表面满批水泥腻子,腻子应完全覆盖原有饰面,再进行涂饰。

6.3.9 翻新设计应保持既有分格缝。既有分格缝设置不符合相应标准要求时,应修复外饰面分格缝至达标。

6.3.10 外饰面翻新设计应对外立面附加设施采取下列措施:

1 应根据实际情况复核外立面附加设施的安裝面强度,对安裝面强度不符合要求的,应采取相应的加固、支撑或减震措施;

2 对外立面附加设施的锚固,应根据墙体实际情况,对锚固材料、锚固方式等细节进行相应设计,必要时应出具锚固节点详图;

3 占用公共人行道的或沿道路、公共通道两侧底部距地面距离不大于 2.5m 的外立面附加设施应拆除调整;

4 外墙面排气孔、空调机室内外连接管和冷凝水管宜加装护套或套管,并应涂饰与所依附墙面相同色彩的涂料。

7 施 工

7.1 一般规定

- 7.1.1 涂饰施工应在既有基层处理完成并验收合格后方可进行。
- 7.1.2 处理后的基层表面应清洁、无灰尘、无浮浆、无油迹、无霉点、无盐类、无碱类析出物和青苔等异物，与墙体保持良好粘结性，并符合现行地方标准《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 相关规定。
- 7.1.3 施工现场和仓库必须配备相应的消防和安全设施，并设置警示标志。
- 7.1.4 涂饰作业应符合现行国家标准《涂装作业安全规程安全管理通则》GB 7691 的规定。
- 7.1.5 涂饰施工环境温度应符合产品说明书要求，空气相对湿度宜小于 85%，温度不低于 5℃。遇大雾、大风、下雨，应停止户外工程施工。
- 7.1.6 施工过程中应做好半成品、成品及其他外墙设施的保护。
- 7.1.7 施工过程应按三检制的要求进行自检、互检和专检，严禁未经检验或检验不合格的工序转入下道工序。
- 7.1.8 涂饰翻新工程必须保证足够的施工期及必要的基层、腻子层和涂饰层的养护期。

7.2 施工准备

- 7.2.1 涂饰翻新工程开工前施工单位应对施工现场进行查勘。
- 7.2.2 施工单位应根据既有基层评估报告及设计编制施工方

案,并报业主和监理审批通过后实施。

7.2.3 施工单位根据施工方案要求配备相应的施工人员、施工机具和工具,搭建操作平台、安全防护设施及其他配套设施。

7.2.4 施工单位应向施工人员发放合格的劳动保护用品。操作平台、安全防护设施等应经各方验收合格后方可投入使用。

7.2.5 施工机具、工具包含下列内容:

- 1 刷涂工具:漆刷、排笔、盛料桶等;
- 2 辊涂工具:羊毛辊筒、海绵辊筒、配套专用辊筒及均料板等;
- 3 滚压工具:塑料辊筒、铁制压板等;
- 4 喷涂机具: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;

- 5 计量器具:天平、磅秤等。

7.2.6 涂饰操作平台应符合下列要求:

- 1 涂饰作业用的操作平台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;

- 2 应根据涂料的种类及施工方法,确定施工作业面与操作平台间的距离。

7.3 既有基层处理

7.3.1 既有涂层可采用钢丝刷、电动打磨机、高压水枪或其他专用工具进行清理,必要时可采用溶剂溶胀后铲除。

7.3.2 墙面清洗可采用下列方法:

- 1 用高压水枪冲洗墙面的浮灰、污渍;
- 2 对污染比较严重的部位采用中性清洗剂清洗后用高压水枪冲洗;
- 3 锈迹和泛碱用弱酸溶液处理后,采用高压水枪冲洗。

7.3.3 墙面的霉菌、藻类用铲刀、高压水枪清洗后,还应进行杀菌、防霉、防藻处理。

7.3.4 涂层起皮、剥落、粉化等用高压水枪冲洗处理；用铲刀清除局部残留物；基面干燥后涂刷渗透型底漆。

7.3.5 对粘结不牢的面砖、马赛克、砂浆等既有基层，应剔除。

7.3.6 既有基层空鼓的处理可按本标准采用低粘度树脂灌注或切割修补的方法，切割修补应符合下列规定：

1 检查出空鼓部分，用砂轮切割机切除；

2 基底凿毛并除去浮灰后，应充分湿润基底；

3 涂刷界面处理剂；

4 选用干缩性小的聚合物水泥砂浆修补平整；砂浆层的强度应略高于原基层，一次填补厚度不得超过产品说明书的规定；

5 修补后的聚合物水泥砂浆层应进行养护。

7.3.7 既有基层的缺棱掉角处可采用 1:2 水泥砂浆或聚合物水泥砂浆修补。

7.3.8 既有基层裂缝处理可按本标准采用切割修补或采用低粘度树脂灌注的方法处理。

7.3.9 既有基层面较小的凹坑、裂纹和棱角等细微缺陷可采用局部刮柔性腻子或弹性涂料修补，干燥后应用砂纸将凸处磨平；较大凹坑应采用聚合物水泥砂浆填补找平；较大裂缝宜先填充柔性防水材料，再填灌聚合物水泥砂浆，干燥后应清除浮尘。

7.3.10 渗漏处理应符合下列规定：

1 墙面裂缝引起的渗漏可采用低粘度树脂灌注；

2 若因防水层设计、施工缺陷、防水层损坏等原因造成的外墙渗漏，应根据批准的处置方案进行处理。

7.3.11 低粘度树脂灌注应符合下列规定：

1 应选用不同的材料类型，处理渗漏水、空鼓和裂缝等缺陷；

2 应清理裂缝表面的疏松涂层、砂浆、灰尘等；

3 应用封闭材料密封裂缝，同时安装灌注嘴，其间距 300mm～500mm，灌注顺序应由下而上。

7.3.12 抹灰砂浆施工尚应符合现行行业标准《抹灰砂浆技术规

程》JGJ/T 220 的相关规定。

7.4 涂料施工

7.4.1 外墙涂料施工应按“基层处理、底涂层、中间涂层、面涂层”的基本要求进行施工。后一遍涂料的施工必须在前一遍涂料表面干燥后进行；每一遍涂料应涂饰均匀，各层涂料必须结合牢固，对有特殊要求的工程可增加面涂层次数。

7.4.2 外墙涂料的备料和存放应符合下列要求：

1 选定的外墙涂料应具有产品合格证书、性能检验报告；涂料进场后，应按相关标准的规定进行复验；

2 应根据设计选定的品种、工艺要求，结合施工面积及外墙涂料单耗和损耗，确定备料量；

3 根据设计选定的颜色，经建设方认可后以色卡订货。超越色卡范围时，应由设计者提供颜色样板，经建设方认可后，不得任意更改或代替；

4 外墙涂料应存放于阴凉干燥且通风的环境内，其储存温度应介于 $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 之间并满足相关消防要求；

5 工程所用外墙涂料应按品种、批号、颜色分别堆放；

6 大面积施工前宜由施工人员按工序要求做好“留样”、“样板”或“样板间”，样品封样保存，并保存到竣工。

7.4.3 机械设备的使用管理应符合下列规定：

1 进场的机械必须运转良好，安全可靠；

2 现场须有专人负责对机械设备进行经常性的检查和维护保养；

3 吊篮、卸料平台、脚手架等应经各方验收合格后方可投入使用；

4 科学合理使用机械设备，用养结合，提高设备使用效率。

7.4.4 应根据设计及标准要求进行墙面质量检查。应书面记录

检查结果,必要时附相关影像资料,记录的内容应包括:存在问题的部位、范围、类型和原因分析。

7.4.5 墙面的涂饰应符合下列规定:

- 1 涂料的调配应由专人负责;
- 2 根据材料性质选择合适的施工方法;
- 3 既有基层的处理应符合设计要求和本标准规定;
- 4 根据既有基层情况选择合适的腻子品种,可按本标准

5.0.3 要求选用;

- 5 在批刮腻子前应涂刷界面处理剂;
- 6 腻子一次批刮厚度不宜超过 1mm,每道批刮应有足够的时间间隔,腻子批刮完成后养护期应大于 7 天;
- 7 腻子的打磨应根据不同的腻子品种选用合适的砂纸或纱布;
- 8 应达到规定的涂膜厚度或材料用量,涂饰应均匀。

7.4.6 涂饰施工尚应符合现行地方标准《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 的相关规定。

8 验 收

8.1 一般规定

8.1.1 涂饰工程验收前施工现场应清理干净。

8.1.2 建筑外墙饰面涂饰翻新工程验收应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210 和现行地方标准《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 规定。

8.2 基层验收

8.2.1 每一栋楼涂饰翻新工程基层的清洁度、平整度、立面垂直度、阴阳角方正、分格缝直线度、表面缺陷、含水率、PH 值等项目的质量检验应按每 $500 \sim 1000\text{m}^2$ 墙面划分一个检验批,不足 500m^2 也应划分为一个检验批。

8.2.2 砂浆基层粘结强度的检验,每一栋楼按不同立面抽样,同一立面按墙面每 $500 \sim 1000\text{m}^2$ 任意抽取一组,不足 500m^2 按一组抽取。

8.2.3 基层应表面平整、立面垂直、阴阳角方正和无缺棱掉角,分隔缝深浅一致且横平竖直。抹灰基层质量的允许偏差和检验方法应符合表 8.2.3 的规定。

表 8.2.3 抹灰基层质量的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差		检验方法
		普通抹灰	高级抹灰	
1	表面平整度	4	3	用 2m 靠尺和塞尺检查

续表8.2.3

项次	项目	允许偏差		检验方法
		普通抹灰	高级抹灰	
2	立面垂直度	4	3	用 2m 垂直检查尺检查
3	阴阳角方正	4	3	用直角检测尺检查
4	分格缝直线度	4	3	拉 5m 线,不足 5m 拉通线, 用钢直尺检查

8.3 涂饰验收

8.3.1 涂饰工程应在涂饰层完全干燥后方可进行验收,验收时应检查下列文件和记录:

- 1 既有基层评估报告;
- 2 涂饰工程施工图、设计说明及其他设计文件;
- 3 涂饰工程施工方案;
- 4 进场材料的产品合格证书、性能检测报告、有害物质限量检验报告和进场验收记录;
- 5 涂饰工程施工自检记录及施工记录;
- 6 隐蔽工程验收记录。

8.3.2 同一墙面涂层色调一致,色泽均匀,不得漏涂,不得沾污、露底,接茬处不应出现明显涂刷接痕。

8.3.3 涂饰工程的检验批应按涂饰工程每一栋楼的同类涂料涂饰的墙面每 $500\sim 1000\text{m}^2$ 划分一个检验批,不足 500m^2 也划分一个检验批。

8.3.4 涂饰工程每个检验批的 100m^2 应检查一处(每处不小于 10m^2)。

8.3.5 涂层颜色应核对标准色卡编号,不属编号范围的应与原样本或样板核对。

8.3.6 合成树脂乳液外墙涂料、建筑用反射隔热涂料、弹性建筑涂料、溶剂型涂料、交联型氟树脂涂料、复层涂料、水性多彩建筑涂料、砂壁状涂料、水性复合岩片仿花岗岩涂料涂饰工程的质量应符合《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 相关规定。

本标准用词说明

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:

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 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 3 《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T 50784
- 4 《外墙柔性腻子》GB/T 23455
- 5 《建筑外墙涂料通用技术要求》JG/T 512
- 6 《建筑内外墙用底漆》JG/T 210
- 7 《建筑外墙用腻子标准》JG/T 157
- 8 《外墙涂料吸水性的分级与测定》JG/T 343
- 9 《外墙涂料水蒸气透过率的测定及分级》JG/T 309
- 10 《外墙涂料二氧化碳渗透率的测定方法》JG/T 485
- 11 《建筑外墙涂料通用技术要求》JG/T 512
- 12 《弹性建筑涂料》JG/T 172
- 13 《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》JG/T 24
- 14 《建筑无机仿砖涂料》JG/T 444
- 15 《无机干粉建筑涂料》JG/T 445
- 16 《外墙水性氟涂料》JG/T 508
- 17 《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ/T 29
- 18 《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046
- 19 《既有建筑结构加固工程现场检测技术标准》DBJ50/T -

440

重庆市工程建设标准

建筑外墙饰面涂饰翻新技术标准

DBJ50/T-063-2024

条文说明

2024 重 庆

目 次

4	材料	27
5	既有基层检测与评估	28
5.1	一般规定	28
5.2	既有基层检测	28
5.3	既有基层评估	28
6	设计	30
6.2	构造设计	30
6.3	设计措施	30
7	施工	31
7.1	一般规定	31
7.2	施工准备	31
7.3	既有基层处理	32
7.4	涂料施工	33
8	验收	35
8.2	基层验收	35

4 材 料

4.0.2 目前国内市场上应用较广泛的外墙涂料品种主要有:合成树脂乳液外墙涂料、弹性建筑涂料、合成树脂乳液砂壁状建筑涂料、建筑用反射隔热涂料、交联型氟树脂涂料、复层外墙涂料、建筑用水性氟涂料、水性多彩建筑涂料等,其品质应符合表 4.0.2 中的规定。

4.0.3 涂饰翻新工程选用涂料的性能除应满足表 3.0.2 的技术规定外,其耐酸性还应符合现行地方标准《外墙涂料饰面工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 的相关规定。

4.0.4 为了保证居住环境质量和人们身体健康,外墙涂料中有害物质的限量指标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 的相关规定。

4.0.5 外墙底漆的技术指标应符合现行行业标准《建筑内外墙用底漆》JG/T 210 中外墙部分的规定,外墙腻子技术性能指标应符合国家现行标准《外墙柔性腻子》GB/T 23455 和《建筑外墙用腻子》JG/T 157 和《外墙外保温柔性耐水腻子》JG/T 229 的规定;严禁使用白水泥加滑石粉等混合材料作为外墙腻子。

5 既有基层检测与评估

5.1 一般规定

5.1.1 原有资料主要包括既有建筑竣工图、外墙维修记录等是制定翻新涂饰施工方案的基础,完整的资料可以保证施工顺利进行,遇到问题时有据可查。

5.2 既有基层检测

5.2.3 可采用目测、人工敲击检查,面砖、马赛克、砂浆、混凝土等空鼓可采用红外线检测。检测应有具有法定资质的单位进行。

5.2.8 砂浆强度、空鼓等检测布点、批次、面积、范围等应符合相关标准规定。

5.3 既有基层评估

5.3.1 既有基层常见的损伤和缺陷一般包括既有基层的粉化、疏松、空鼓、开裂、剥落、渗水、泛碱、发霉、污染、石灰爆裂点数量、粘接强度是否良好、褪色和埋设铁件锈蚀等内容,对产生原因进行准确分析和提出经济适用的修复措施是保证翻新涂饰工程质量的基础。

5.3.2 粘接强度达不到要求的既有面砖基层和既有砂浆基层易脱落伤人,存在一定的安全隐患,因此应对其做出准确判断后全部剔除。

5.3.3 既有墙面基地的老化程度是一个综合的评定结果,需要

根据对墙面的检查和检测资料进行综合分析,得出评估结论。

5.3.4 本条规定评估报告的内容,附上完整检测和评估的原始记录及检测单位的资质证明。

6 设 计

6.2 构造设计

6.2.3 腻子选用需考虑既有基面情况和涂层的要求选用。建筑外墙用底漆是涂饰工程涂装时,直接施涂于建筑物外墙基层(水泥砂浆基材、腻子层或其他基层材料)的涂料。具有抵抗基层盐碱类物质渗透、析出的能力。成膜型底漆能够在基层表面形成保护膜,阻滞基层内盐碱类物质进入涂饰层;渗透型底漆能够渗入基层内部,阻滞基层内盐碱类物质进入涂饰层并加强基层强度。I型底漆可用于抗泛盐碱性要求较高的建筑外墙涂饰工程。

6.3 设计措施

6.3.10 复核外立面附加设施的安装面强度,荷载应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 的要求取值,规范中未明确规定的荷载应按实际情况取值,设计文件中应注明取值依据。

6.3.11 在既有基层处理后的涂饰设计与新建建筑的涂饰设计要求基本相同,因此,本标准未明确规定的,可按现行地方标准《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 的有关规定执行。

7 施 工

7.1 一般规定

7.1.2 处理后的基层应符合现行地方标准《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 的规定,其中含水率要求参照现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210。根据经验,抹灰砂浆养护期不应小于 14d,混凝土基层养护期不应小于 21d,一般能达此要求。含水率可用砂浆表面水分测定仪测定,也可取样实验室测定。

7.1.4 涂饰翻新施工是在建筑物正常使用时进行的,对工地的安全文明施工要求高,以减少对业主生活和工作的影响,同时为保障现场施工人员的安全也十分重要。

7.2 施工准备

7.2.1 现场查勘应包括下列内容:涂饰翻新建筑物的周围环境、楼层高度、施工难度、既有基层的病变情况、目前该建筑物的应用情况(居住人员、车辆进出等情况)。

7.2.2 本条确定了评估报告的重要性,改变以往仅凭直观判断确定解决方案的方式,提高科学性和合理性,通过制定详细的施工组织设计,可保证施工顺利,有序进行,减少对业主的影响,使施工过程在有效控制下进行。

7.2.3 涂饰翻新是一个复杂工程,应从人员搭配、机械设备、安全防护等方面结合考虑,组织施工。

7.2.5 根据目前外墙涂料工程施工工艺的不同,特提出应配备

的常用施工工具。对特殊要求的涂料工程中所需的施工工具应根据实际需要相应配备。

7.3 既有基层处理

7.3.1 本条文提出既有涂层清理的常用方式。对于不易清除的砂壁状涂料、厚质涂料、弹性涂料可采用溶剂溶胀法清理,但同时应考虑溶剂对周围环境的影响。

7.3.2 本条提出常见的清洗方式,对于一些特殊污渍的清洗有很多新方法应根据具体情况确定。

7.3.3 铲刀、高压水枪仅能清楚表面的霉菌、藻类、必须采用杀霉剂才能彻底清除。具体的品种不做规定。

7.3.6 空鼓的处理有两种常用的方法:低粘度树脂灌注成本高,修补速度快,一般适用于空鼓面积小、工期紧的工程;聚合物砂浆修补成本低、但需要养护干燥期,一般适用于空鼓面积大且工期充分的工程。

应选用比原基层强度略高、收缩膨胀率相近的砂浆,以保障修补部位的耐久性。由于聚合物砂浆不同厂家的产品性能不同,所以对每次填补的厚度不做具体的要求,使用时可参照产品说明书。

7.3.10 本节规定了防水防渗处理的范围

裂缝引起的渗漏处理即可采用切割、剔除、填补防水砂浆的方式处理,也可采用低粘度树脂灌注的方式处理。填补防水砂浆适用于渗漏不严重、渗漏路线明显的渗漏处理;低粘度树脂灌注适用于裂缝多、渗漏路线不明显的渗漏修补。

7.3.12 灌注用的树脂可选用环氧树脂、聚氨酯、不饱和聚酯等,具体的使用时可参照厂家提供的产品说明。

7.4 涂料施工

7.4.1 目前国内涂料品种较多,外墙涂料除按“一底两面”常规施工外,根据设计要求还可按涂层装饰质感划分为薄质、砂壁状、复层等几种外墙涂料,因而可以根据具体工程质量标准增加面涂层次数。“表干”是指涂层表层成膜的时间,“实干”是指涂层全部形成固体涂膜的时间,具体应符合产品说明书要求。

7.4.2 施工单位对涂饰材料的备料和存放应符合下列要求:

2 为保证建筑物外墙涂料色泽一致,本条文强调涂料的备料应按设计选定的品种、颜色(色卡号)、工艺要求。结合施工面积和材料单耗准备计算用料,施工时应根据单耗及时自检,控制用料;

3 因外墙涂料的颜色无法用文字表达明确,故用色卡及其编号作为选定采购的依据,如超越色卡范围时,以颜色实样作为采购涂料的标准;

5 为避免混淆,不同品种、不同颜色、不同批号的涂料应分别堆放。对同一生产厂供应同一色卡、同一品种的涂料,如不同的批号的,则必须在使用前倒入大容器中混合均匀后才能使用;

6 大面积施涂前做好样板或样板房的目的:一是使操作人员预先掌握所用涂料的材性(特性)、配制比例、操作要点等;二是是否符合装饰设计要求;作为涂料工程质量标准的参照物(标准)。对砂壁状、复层涂料在喷涂施工前,应在现场试喷小样,正常后再上墙正式施工。

7.4.3 本条的目的在于确保机械设备运行的可靠性,减少对施工的影响。

7.4.4 墙面检查结果应以规范的方式进行记录。以便于修补处理和日后的维护检查。

7.4.5 墙面涂料的施工过程可参照国标的相关规定。由于腻子

一次批刮过厚,会造成开裂、起壳等质量问题,因此对其一次批刮厚度提出了相应的要求与限定。

7.4.6 因处理后基层进行涂饰施工与新建建筑的涂饰施工方法相同,因此在本标准中不再进行详述,直接按现行地方标准《外墙涂料涂饰工程施工及验收规程》DBJ50/T-046 的相关要求进行施工。

8 验 收

8.2 基层验收

8.2.2 检验批是涂饰翻新工程质量的基础,因此,所有检验批应由专业监理工程师组织涂饰翻新单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收,并由上述人员分别在检验批验收记录中签字。