

团 体 标 准

T/CADBM 52—2021

玻璃隔热涂膜应用技术规程

Technical specification for application of thermal
insulation coatings used on glass

2021-11-20 发布

2022-03-10 实施

中国建筑装饰装修材料协会 发 布

目 次

前言 III

1 总则 1

2 术语 1

3 材料 2

4 设计 3

 4.1 一般规定 3

 4.2 隔热设计 3

 4.3 热应力校核 4

5 施工 4

 5.1 一般规定 4

 5.2 现场涂膜施工 4

6 验收 5

 6.1 一般规定 5

 6.2 主控项目 5

 6.3 一般项目 6

 6.4 验收资料 7

7 使用与维护 7

附录 A 涂膜玻璃光学、热工性能参数选用表 8

标准用词说明 9

引用标准名录 10

附：条文说明 11

Contents

Foreword III

1 General provisions 1

2 Terms 1

3 Materials 2

4 Design 3

 4.1 General Requirements 3

 4.2 Thermal Design 3

 4.3 Thermal Stress Check 4

5 Construction 4

 5.1 General Requirements 4

 5.2 On-site Construction of Coatings 4

6 Quality Acceptance of Engineering 5

 6.1 General Requirements 5

 6.2 Master Control Items 5

 6.3 General Items 6

 6.4 Acceptance Data 7

7 Maintenance and Repair 7

Appendix A Selection Table of Optical and Thermal Performance Parameters of Coated
 Insulating Glass 8

Explanation of Wording in This Specification 9

List of Quoted Standards 10

Addition:Explanation of Provisions 11

前 言

为推进玻璃隔热涂料的工程应用,规范玻璃隔热涂膜应用工程的设计、施工、质量验收应用环节,协调和衔接产品应用上下游产业,按照《中国建筑装饰装修材料协会关于发布〈2017 年度第一批社会团体标准规范制(修)订项目〉计划的通知》的要求,编制组经过调查研究,认真总结实践经验,吸取科研成果,并在广泛征求意见的基础上,编制了本规程。

本规程的主要技术内容包括:1 总则;2 术语;3 材料;4 设计;5 施工;6 验收;7 使用与维护。

本规程由中国建筑装饰装修材料协会提出并归口管理,由中国建筑西南设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释,标准日常管理机构为中国建筑装饰装修材料协会。

本规程执行过程中如有意见和建议,请寄送至中国建筑装饰装修材料协会(地址:北京市海淀区牡丹园北里甲 2 号,邮政编码:100083,联系电话:010-88423670)。

本规程负责起草单位:中国建筑西南设计研究院有限公司、沙河市隅久新材料有限公司。

本规程参加起草单位:华南理工大学、奈蓝(上海)新材料科技有限公司、南通乐佳涂料有限公司、济源市舜峰纳米科技有限公司、深圳市中玻联合新材料有限公司、苏州艾达仕电子科技有限公司、宸鸿电子材料(厦门)有限公司、广东福临门世家智能家居有限公司、韶关市光华永盛科技有限公司、北京建筑技术发展有限责任公司、广东华易建筑科技有限公司。

本规程主要起草人员:孟庆林、高庆龙、赵石林、宁店坡、张春明、刘佳、姚曙光、邢小建、冯纪、叶旭东、陈雅婉、汪国栋、梁晓东、陈光华、王永魁、曹璐佳、王金勇、叶庆林。

本规程主要审查人员:徐强、任俊、冯雅、董宏、王文欢、阳欢、周辉、项尚林、王世晓。

1 总 则

- 1.0.1 为贯彻执行节约能源和保护环境的国家技术经济政策,提升玻璃隔热性能,规范玻璃隔热涂膜在建筑工程中的应用,保证节能性、安全性和耐久性,做到技术先进、经济合理,制定本规程。
- 1.0.2 本规程适用于新建、改建和扩建建筑以及既有建筑改造使用玻璃隔热涂膜工程的设计、施工、验收、使用与维护。其他透明围护结构的涂膜也可参考使用。
- 1.0.3 玻璃隔热涂膜的应用除应符合本规程外,尚应符合国家、行业现行有关标准的规定。

2 术 语

- 2.0.1 玻璃隔热涂膜 thermal insulating coating on glass
采用玻璃隔热涂料涂覆在玻璃表面形成的具有阻隔太阳辐射能力的膜层。
- 2.0.2 玻璃隔热涂料 thermal insulation coatings used on glass
施涂于玻璃表面形成平整透光涂层,具有阻隔太阳辐射作用的涂料。
- 2.0.3 隔热涂膜玻璃 thermal insulation painted glass
通过喷涂、淋涂、刮涂、滚涂等涂覆工艺,制备成具有隔热涂膜层的玻璃,包括工厂制作涂膜玻璃和现场制作涂膜玻璃,简称涂膜玻璃。
- 2.0.4 喷涂 spray coating
涂料通过喷枪,借助于压力,施涂于玻璃表面形成均匀膜层的涂覆工艺。
- 2.0.5 淋涂 curtain painting
涂料通过喷嘴或窄缝从上方淋下,在玻璃表面形成均匀膜层的涂覆工艺。
- 2.0.6 刮涂 blade coating
涂料在外部机械力作用下涂抹在玻璃表面形成均匀膜层的涂覆工艺。
- 2.0.7 滚涂 roller coating
涂料在滚筒的作用下涂布在玻璃表面形成均匀膜层的涂覆工艺。
- 2.0.8 雾度 haze
透过试样面偏离入射光方向的散射光通量与透射光通量之比,用百分数表示。
- 2.0.9 太阳得热系数变化率 variation ratio of solar heat gain coefficient
透光材料耐人工老化试验前后的太阳得热系数差值的绝对值与耐人工老化试验前太阳得热系数的比值,用百分数表示。
- 2.0.10 可见光透射比保持率 visible light transmittance retention rate
透光材料经人工老化试验前后可见光光通量差值的绝对值与投射在其表面可见光光通量的比值,用百分数表示。
- 2.0.11 膜层缺陷 coating defects
膜层中出现的如针孔、斑点、斑纹、杂质、流挂和膜面划痕等质量缺陷。
- 2.0.12 针孔 pinhole
膜层中出现的未完全附着膜层的点状部分。