

团 体 标 准

T/SHHJ000038-2022

绿色低碳建材技术要求 建筑涂料

Technical requirements for green & low carbon building
materials - Architectural coating

2022-08-08 发布

2022-09-01 实施

上海市化学建材行业协会

发布

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》给出的规则起草。

本文件由上海市化学建材行业协会提出。

本文件由上海市化学建材行业协会标准化技术委员会归口。

本文件委托上海市化学建材行业协会负责解释。

本文件为上海市化学建材行业协会团体标准，鼓励非协会成员的企业按照本协会管理办法使用标准。

本标准参与起草单位：上海建科检验有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、阿克苏诺贝尔漆油(上海)有限公司、庞贝捷涂料(上海)有限公司、威士伯(上海)企业管理有限公司、德爱威(中国)有限公司、三棵树涂料股份有限公司、上海汇丽涂料有限公司、铃鹿复合建材(上海)有限公司、亚士漆(上海)有限公司、上海香榭丽涂料有限公司、上海嘉宝莉涂料有限公司、紫荆花涂料(上海)有限公司、沪宝新材料科技(上海)股份有限公司、上海三银制漆有限公司、炫杰复合材料(上海)有限公司、上海墙特节能材料有限公司、上海侨茂建筑防水材料有限公司、上海华恒涂料有限公司、上海凡瑞得新型建材有限公司、南通市乐佳涂料有限公司、绍兴天天晴新型建材有限公司、上海磐彩环保科技股份有限公司、上海密恩诗化学建材有限公司、上海育涛涂料有限公司、上海雷鸟涂料有限公司、纽沃得复合建材(上海)有限公司、长兴金丰建材有限公司、上海凯克涂料有限公司、蔚湃建筑科技(上海)有限公司、上海哈爱涂料有限公司、江苏晨光涂料有限公司、浙江无奇涂料股份有限公司、笙翔实业(上海)有限公司、上海流丹新型材料科技有限公司、上海市建筑科学研究院有限公司。

本标准主要起草人：李剑、夏彦、徐宴华、黄佳骐、戴俊、王芳、栾友进、郭茜、王燕、罗康、徐爱军、卢婷懿、徐志新、黄周亮、段吉祥、陶伟钧、孟运、张国强、马安荣、张杰、肖斌、王益妹、许小龙、李建龙、邢小健、马水成、蒋洪林、韩雷、吕守云、杨剑、潘长铭、刘宗国、于召召、杨凤英、代海宁、薛亚波、余肿林、邱积勇、田朋、仲小亮。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——本次为首次发布。

绿色低碳建材技术要求 建筑涂料

1 范围

本文件规定了绿色低碳建筑涂料的术语和定义、技术要求、取样和检验、判定方法。

本文件适用于在工厂生产的建筑涂料（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、水性多彩建筑涂料）的绿色低碳技术要求。

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/T 2589 综合能耗计算通则
GB/T 9755 合成树脂乳液外墙涂料
GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
GB 18599 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准
GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
DB31/ 199 污水综合排放标准
DB31/ 711 建筑涂料单位产品能源消耗限额
DB31/ 881 涂料、油墨及其类似产品制造工业大气污染物排放标准
T/SHHJ 000015 弹性建筑涂料
T/SHHJ 000016 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料
T/SHHJ 000017 水性多彩建筑涂料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色低碳建材 green & low carbon building material

在全生命期内，具有对天然资源消耗少、对生态环境影响小，生产中能源消耗低、碳排放少、消纳更多固体废弃物，使用中安全健康，使用后利于循环回收等特征的建材产品。

3.2

合成树脂乳液外墙涂料 synthetic resin emulsion coatings for exterior wall

以合成树脂乳液为基料，与颜料、体质颜料及各种助剂配制而成的，且施涂后能形成表面平整的薄质涂层的外墙涂料。

[GB/T 9755—2014, 1]

3.3

弹性建筑涂料 elastomeric wall coating

以合成树脂乳液为基料，与颜料、填料及助剂配制而成，施涂一定厚度(干膜厚度 $\geq 150\ \mu\text{m}$)后，具有弥盖因基材伸缩(运动)产生的细小裂纹作用的功能性涂料。

[JG/T 172—2014, 3.1]

3.4

合成树脂乳液砂壁状建筑涂料 sand textured building coating based on synthetic resin emulsion

以合成树脂乳液为主要粘结剂，以砂粒、石材微粒、特种岩片或石粉为骨料，在建筑物和构筑物表面形成具有石材、砂岩等质感效果的饰面涂料。

注：涂层体系一般由底涂料、主涂料、面涂料组成；也可由底涂料和主涂料或主涂料和面涂料组成。

[JG/T 24—2018, 3.1]

3.5

水性多彩建筑涂料 waterborne multicolor architectural coating

将水性着色凝胶颗粒分散于以水性成膜物质(合成树脂乳液等)、颜填料、水、助剂等构成的体系中制成的水包水型多彩涂料。

[HG/T 4343—2012, 1]

3.6

建筑涂料单位产品综合能耗 the comprehensive energy consumption per unit products of architectural coating

在统计报告期内，以合格品单位产量表示的建筑涂料产品综合能耗，单位为千克标准煤每吨(kgce/t)。

[DB31/ 711—2020, 3.4]

4 技术要求

4.1 建筑涂料生产企业应按 GB/T33000 要求建立安全生产制度。

4.2 建筑涂料生产企业应建立完整的原材料采购和使用台账，台账应包含原材料供应商名称、型号规格、购入数量、使用数量等内容。建筑涂料生产企业不应使用国家和有关部门淘汰或禁止的技术、工艺、装备及材料。

4.3 建筑涂料生产企业应依法依规排放污水，应配备污水处置装置，处理后的污水应纳入市政污水管网统一排放。应配备污泥处置装置，处理后的污泥应按固体废弃物要求处理。

4.4 建筑涂料生产企业应建立危险废弃物处理台账，应设有专用的危险废弃物库房。产生的危险废弃物的收集、贮存、处置应符合国家和地方相关法律法规的规定。

4.5 建筑涂料生产企业应建立一般固体废弃物处理台账，应设有专用的固体废弃物库房。产生的一般固体废弃物的收集、贮存、处置应符合 GB 18599 的相关规定。

4.6 建筑涂料生产企业在生产过程中产生的噪声应符合 GB12348 的规定，生产废水排放应符合 DB31/199 的规定，大气污染物排放应符合 DB31/ 881 的规定。

4.7 建筑涂料生产企业应采取措施减少产品生产过程中的碳排放，并应记录相应的碳足迹。

4.8 合成树脂乳液外墙涂料、弹性建筑涂料、水性多彩建筑涂料产品生产能耗统计应符合 DB31/ 711 的规定。统计范围应包括生产系统(原材料储备、配料预混合、搅拌、过滤/净化、包装等)、辅助生产系统(供水、机修、除尘、动力及为生产服务的厂内运输工具、照明等)和附属生产系统(产品检验等)所产生的能耗。单位产品综合能耗应符合表 1 的规定。

表 1 单位产品综合能耗要求

分类	单位产品综合能耗/ (kgce/t)
年产量 $\geq 5\,000$ t	≤ 2.5
年产量 $< 5\,000$ t	≤ 1.0

4.9 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料产品生产能耗统计应按 GB/T 2589 的规定。统计范围应包括生产系统（原材料储备、配料预混合、搅拌、调漆、包装等）、辅助生产系统（供水、机修、除尘、动力及为生产服务的厂内运输工具、照明等）、附属生产系统（产品检验等）所产生的能耗。单位产品综合能耗不应大于 10.0 kgce/t。

4.10 合成树脂乳液外墙涂料有害物质限量应符合 T/SHHJ 000015 中表 1 的规定；物理性能应符合 GB/T 9755 中面漆优等品的规定。

4.11 弹性建筑涂料有害物质限量和物理性能应符合 T/SHHJ 000015 中外墙面涂的规定。

4.12 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料有害物质限量和物理性能应符合 T/SHHJ 000016 中优等品的规定。

4.13 水性多彩建筑涂料有害物质限量和物理性能应符合 T/SHHJ 000017 中优等品的规定。

5 取样和检验

5.1 建筑涂料产品应按相关产品标准的规定进行取样和检验，产品取样应由第三方检验检测机构进行。

5.2 建筑涂料产品检验周期应每年一次，其中耐人工气候老化性应每两年一次。

6 判定方法

6.1 建筑涂料生产企业应按 4.1 的规定提供安全标准化认证证书或安全生产管理文件。

6.2 建筑涂料生产企业应按 4.2 的规定提供连续 12 个月内（企业正式投产不足 12 个月时，统计期可相应缩短，但不应少于 6 个月）原材料采购和使用台账、原材料采购合同，以及现行技术工艺文件及相关产品的主要生产设备清单、主要检测设备清单。

6.3 建筑涂料生产企业应按 4.3 的规定提供排污许可证或固定污染源排污许可登记证等资料。

6.4 建筑涂料生产企业应按 4.4 的规定提供危险废弃物利用处置合同/协议、危险废弃物转移联单、危险废弃物台账、危险废弃物接受单位的经营许可证等相关资料。

6.5 建筑涂料生产企业应按 4.5 的规定提供一般固体废弃物处理文件和记录。

6.6 建筑涂料生产企业应按 4.6 的规定提供有资质机构定期出具的符合要求的三废（噪声、废水、废气）环境监测报告。

6.7 建筑涂料生产企业应按 4.7 的规定提供产品生产有关碳足迹的计算报告。

6.8 建筑涂料生产企业应按 4.8 或 4.9 的规定提供合成树脂乳液外墙涂料、弹性建筑涂料、水性多彩建筑涂料、合成树脂乳液砂壁状建筑涂料的单位产品综合能耗计算书。

6.9 建筑涂料生产企业应按 4.10~4.13 的规定提供有效期内的抽样检验报告。

6.10 建筑涂料生产企业全部满足以上要求时，则判定生产的建筑涂料符合绿色低碳建材技术要求。

参 考 文 献

- [1] HG/T 4343—2012 水性多彩建筑涂料
 - [2] JG/T 24—2018 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料
 - [3] JG/T 172—2014 弹性建筑涂料
-