Dow Performance Silicones

Dow为广州新电视塔提供有机硅解决方案

DOWSIL™

Case Study: 广州电视塔



城市和乡村
广州, 中国

产品*
- DOWSIL™ 993N结构密封胶
- DOWSIL™ 995结构密封胶
- DOWSIL™ 791耐候密封胶

参与方
- 广州新电视塔建设有限公司
- 荷兰信基建筑事务所
- 深圳金粤幕墙装饰工程有限公司
- 奥雅纳工程顾问有限公司
- Dow

*Prior to February 2018, products listed were branded as Dow Corning.

项目

为广州新电视塔提供有机硅密封胶。

项目简介

屹立于珠江岸畔的广州新电视塔高达610米, 其中主体结构高454米, 顶部桅杆天线高156米, 被誉为“世界第一高塔”。这座造价达22亿人民币的建筑内部分为五大功能区, 并设有展览馆、三维电影院、草原花园、卡拉OK、酒店以及餐厅等高级设施。塔体结构超高、并呈现出塔腰纤细、螺旋向上的结构特点。

挑战

广州新电视塔610米的超高设计、三维倾斜的建筑结构、自重作用影响下的侧移现象以及细长的核心筒都极大增加了安装玻璃幕墙的难度。应用于该项目的玻璃幕墙主要为分段单元式扭面玻璃和铝板幕墙以及点式幕墙, 幕墙总高度达480米(含桅杆),幕墙总面积约3.4万平方米。

项目的玻璃幕墙系统采用半隐框结构设计, 由于超高层建筑所承载的强大风荷载, 该系统对密封胶提出了严格要求:除了拥有足够的强度来承受风荷载, 还必须要有优异的位移能力来满足板片在不同条件下的热胀冷缩相对位移。此外, 广州新电视塔还必须抵御来自雨水渗透和空气渗透的威胁, 因而在选择密封胶时必须充分考虑与基材的相容性以及耐候性和持久性。

解决方案和效果

Dow针对各项技术挑战采用了DOWSIL™ 993N幕墙专用结构密封胶、DOWSIL™ 995结构密封胶以及DOWSIL™ 791耐候密封胶。DOWSIL™ 993N结构密封胶具有良好的粘结性, 这一点

50+ YEARS PROVEN PERFORMANCE

已经在类似的高楼建筑中得以验证,其性能不仅符合中国GB16776标准, 也通过了美国ASTM C1184和欧洲的ETAG 002结构胶规范要求。良好的粘结性能和抗拉强度以及适当的位移能力, 能够确保广州新电视塔的长期安全与稳定。耐候密封胶DOWSIL™ 791具有优良的耐候性, 能够确保建筑物抵御由于当地极端气候造成的不良影响。其性能符合中国JC/T882,GB/T14683以及美国ASTM C920弹性密封胶规范。

专业的技术配套服务

在提供优异硅酮密封胶产品的同时, 为了确保正确的产品应用和规范的施工工艺, Dow公司组织并实施了一系列专业的技术服务支持。这其中包括:提供专业的蓝图审核及相关的基材测试服务;推广幕墙项目管理的方法和要点;深入生产基地及施工现场提供全面的质量控制流程和生产技术培训,以确保整个幕墙系统的高效优质。

同时, 本项目要求幕墙的空气渗透性不应低于3级标准, 为达至这一目标, Dow建议在玻璃(或铝板)与龙骨连接处设置密封胶条或密封胶, 密封胶条厚度不小于6毫米, 密封胶宽度不小于15毫米。不仅如此, Dow还提供专业的技术支持。在通过材料粘结性和相容性测试后, Dow建议在铝型材上使用底涂液, 以增强密封胶与基材的粘结性能。Dow还通过专业的蓝图审核以及割胶检测服务, 确保幕墙装配过程符合相关规范要求。

广州新电视塔建成于2010年,其610米的建筑高度将成为中国超高层建筑历史上的一个重要里程碑。建成后的广州新电视塔将成为广州集旅游、观光为一体的地标性建筑。Dow以高质量产品和专业的技术确保了“世界第一高塔”的顺利落成。

联系我们

Dow正在与世界各地的行业人士合作, 制定解决方案来提高建筑物的能源效率, 为人们创造更舒适的环境。欲更多了解关于Dow广泛的高性能建筑解决方案, 敬请访问**zh.consumer.dow.com/construction**。

陶氏在全球各地设有销售办事处、生产基地和科技实验室。请在**zh.consumer.dow.com/ContactUs**上查找本地联系信息。

图片: dow_8658420611

有限保证信息—请仔细阅读

此处包含的信息是基于诚信而提供的,并被认为是准确的。然而,由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制,本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议,不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证,是产品满足发货时有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证,您所能获得的补偿,仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

在适用法律允许的最大限度内,陶氏特别声明,不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。

陶氏声明,不对任何间接或附带性的损害承担责任。

®™陶氏化学公司(“陶氏”)或其关联公司的商标。

© 2018陶氏化学公司。保留所有权力。

30023848

文件编号:: 63-1122-40 A