



08625 部分

管道式日光照明装置

方便您使用的“使用者说明”在行文中被隐去，请勾选Word程序中的option/display/hidden text选项显示

第 1章 概要

1.1 本章内容包括

- A. 管道式日光照明装置及其他附件

1.2 相关部分

- A. 06100部分 - 木质框架; 现场搭建木质墩座和使用钉枪。
- B. 07310部分 - 沥青瓦屋面: 天窗基座泛水。
- C. 07320部分 - 屋面瓦: 天窗基座泛水。
- D. 07510部分 - 沥青基屋面: 天窗基座泛水。
- E. 07520部分 - 改性沥青膜屋面: 天窗基座泛水。
- F. 07530部分 - 电测膜屋面: 天窗基座泛水。
- G. 07540部分 - 热塑性膜屋面: 天窗基座泛水。
- H. 07600部分 - 热塑性膜屋面: 天窗基座泛水。
- I. 08620部分 - 天窗系统: 不带光导管天窗。
- J. 08630部分 - 金属框架屋面。
- K. 15810部分 - 管道: 风机通风管道和连接。
- L. 16570部分 - 集成自动化设施控制: 照明控制。
- M. 16150部分 - 设备接线: 电源线、电源和电气连接。
- N. 16500部分 - 照明设备和控制: 控制电缆、调光器控制、灯泡和灯。

1.3 参考标准（本文中所列标准均为美国标准）

- A. ASTM B 209 - 铝和铝合金片材及板材标准规范。
- B. ASTM E 84 - 建筑材料表面燃烧特性的标准试验方法。
- C. ASTM A 463/A 463M - 热浸镀铝钢薄板标准规范。
- D. ASTM A 653/A 653M - 热浸镀锌钢薄板标准规范。
- E. ASTM A 792/A 792M – 热浸涂覆55%铝锌合金钢板标准规范。
- F. ASTM E 108 - 屋顶覆盖物防火费事的标准试验方法。
- G. ASTM E 283 - 通过样品的规定压差测定外窗、幕墙及门漏气率的试验方法。
- H. ASTM E 308 - 用CIE系统计算物体颜色的标准实施规程。
- I. ASTM E 330 - 外窗、幕墙及门的结构性能。
- J. ASTM E 547 - 用循环空气压差法测定外窗、门窗、门及幕墙性能的试验方法。
- K. ASTM E 1886 - 用弹射冲击以及循环空气压差法测定外窗、门窗、门及幕墙性能的试验方法。
- L. ASTM E 1996 - 耐受飓风风积碎片撞击的外窗、天窗、门及幕墙性能的试验方法。
- M. ASTM D 635 - 自承塑料在水平状态时燃烧速率和/或燃烧蔓延程度及燃烧时间的试验方法。
- N. ASTM D 1929 - 塑料引燃性能的试验方法。
- O. ASTM D 2843 – 用于塑料燃烧或分解的烟雾密度的标准试验方法。
- P. ASTM F 1642 – 用于承载气囊的玻璃和玻璃窗系统的标准试验方法。
- Q. ASTM F 2912 – 用于承载气囊的玻璃和玻璃窗系统的标准规范。

- R. AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440 - 窗、门和天窗的标准/规范; 2011
- S. FM 标准4431 - 天窗认证标准
- T. UL 2108 - 低压照明系统
- U. GSA-TS01-2003: 承载动态超压载荷的玻璃和窗户系统的标准试验方法。
- V. 统一设施标准 (UFC) 4-010-01, 2013年10月变更, DoD 建筑最低反恐标准。
- W. CSA C22.2 No. 250.0 – 灯具。
- X. ICC-ES AC-16 - 塑料天窗验收标准; 2008。
- Y. 佛罗里达州建筑规范 TAS 201 – 抗冲击测试程序。
- Z. 佛罗里达州建筑规范 TAS 202 – 用均匀空气静态压力测定抗冲击和不抗冲击建筑围护结构部品性能的标准。

- AA. 佛罗里达州建筑规范TAS 203 – 用循环风压测定产品部件的标准。

- BB. 国际建筑规范1710 部分- 屋顶日光采集系统负载测试程序 - 结构性能测试 - Devised by ATI PE); 2012
- CC. 国际建筑规范2606.7.2部分 – 安装 – 漫射器坠落测试 (Devised by PE); 2012
- DD. 职业安全与健康管理局 (OSHA) 标准29 CFR - 1910.23 (e)(8) (天窗指导要求); 1926 分部 M (坠落保护); 1926.501(b)(4)(i); 1926.501(i)(2); 1926.501(b)(4)(ii)
- EE. 美国职业安全与健康管理局 (OSHA) 坠落防护法规, 第8条, 3212 (e)(1)部分。

1.4 性能要求

- A. 日光反射管: 采用具有Cool Tube管道除热技术的Spectralight Infinity 七彩无极限反射材料, 具有超高的可见光反射率和超低的红外线 (IR) 反射率。获得专利的光谱选择光学表面产生的平均总量- 在太阳全光谱 (250nm至2500nm) 的反射率小于37%, 可见光光谱 (400nm至700nm) 的镜面反射率大于99.5%, 能最大限度地传输可见光, 减少反射率小于25%的红外 (IR) 热波长 (750nm至2500nm)的热量传输, 作为一种使用通用反射附件的Perkin Elmer Lambda 1050 分光光度计。颜色: a* 和 b* (由CIE 定义的L*a*b* 颜色模型) 根据ASTM E 308的要求不应该超过 +2或者小于 -2。
- B. SKYVAULT 昊明系列M74 DS / 开放式天花板
 - 1. AAMA/WDMA/CSA 101/IS2/A440, 等级 CW-PG80, 尺寸 36 英寸×36 英寸 (914 mm ×914 mm), 代码 TDD and 代码 TDDOC。

- A. 紧固件: 由与被紧固的金属相同的材料, 或消磁钢, 或为制造商推荐的其他类型不锈钢金属等制成的紧固件, 或由尼龙注塑的紧固件。
- B. 悬吊绳: 表面镀锌的退火钢缆, 根据实际应用和吊顶系统要求选配尺寸和类型。
- C. 密封胶: 由制造商提供或推荐的聚氨酯或共聚物材质的弹性密封胶。

第3章 执行

3.1 检验

- A. 必须等基面处理完毕后才开始安装。
- B. 检查开孔, 基座, 结构支撑, 紧固件, 和符合安装公差和其他要求的条件。
- C. 如果基面处理是由其他承建商负责, 请在开始安装前将任何发现的问题及时告知建筑师。

3.2 准备

- A. 安装前彻底清理基面。
- B. 根据电源、导管和接线的要求准备。
- C. 采用制造商土建的方法处理基面, 以使基面在项目条件下达到其最佳效果。

3.3 安装

- A. 参照制造商的书面安装指南进行安装。
- B. 配合基座、阻滞剂、屋面保温、屋面膜和防水帽的安装, 以确保每一个部件都能正常工作, 防止发生雨天渗漏的现象。
 - 1. 安装防水帽可防止雨水渗漏, 与基座和屋面系统密封。
 - 2. 当部件渗漏或者建筑物隔热损坏时, 提供热量阻隔。在粗糙的开口处装入纤维绝缘材料以保持隔热的连续性。
 - 3. 配合附加件和阻滞剂, 从而阻断热量进入。
- C. 如果导光管的金属表面会接触到不相容的金属或腐蚀性基材, 包括防腐处理过的木材, 则可按照制造商的建议避免两者发生接触。
- D. 安装时在允许误差范围内, 将导光管对准孔洞, 确保不发生扭曲。
- E. 装完首套产品后, 应进行现场试验, 以帮助确认安装精度。在业主、建筑师、承包商或者其指定代表在场的情况下, 进行淋水试验。因此, 如有必要, 可在安装其余产品前加以纠正。

F. 检查安装，以验证其安全性和安装的正确性。测试每套装置以验证系统运行、控制功能及性能表现。如有必要，加以纠正。

3.4 清洁

- A. 根据制造商的书面说明对暴露的产品表面进行清洁。
对金属涂层和饰面损坏的部分补漆，去除多余的密封胶，玻璃材料、灰尘和其他物质。

3.5 保护

- A. 保护所安装的产品，直至项目完成。
B. 在彻底竣工前，对受损产品进行补漆、修理或更换。

完