

常见问题

Q1: 彩涂板褪色是否属于质量问题?

A: 轻微色差在长期紫外线照射下难以完全避免。若使用 PVDF 涂层且在质保期内出现明显粉化、失光或色差 $\Delta E > 5$, 可联系技术支持评估。

Q2: BIPV 项目能否使用普通 PE 彩涂板作背板?

A: 不建议。PE 耐候性仅 5-8 年, 远低于光伏组件寿命 (25 年+), 易导致早期锈蚀, 影响系统安全。推荐 HDP 或 PVDF。

Q3: 纳米自洁涂层是否需要特殊维护?

A: 无需额外维护, 但应避免使用强酸强碱清洁剂, 以免破坏纳米结构。定期雨水冲刷即可维持效果。

Q4: 如何判断彩涂板是否适合沿海项目?

A: 关键看三点:

- ① 基板为 镀铝锌板、304 不锈钢或 3004 铝镁锰;
- ② 涂层为 PVDF (耐化学腐蚀性强);
- ③ 提供 ≥ 1000 小时中性盐雾试验报告 (ASTM B117), 无红锈、起泡。

Q5: 能否提供小样或色卡?

A: 可提供标准色卡及定制颜色样板, 支持 RAL、GSB05-1426-2001 等国际色系匹配。

Q6: HDP 和 PVDF 涂层价格差异大吗? 如何权衡选择?

A: PVDF 成本通常比 HDP 高 30-50%。若项目预算有限、设计寿命 15-30 年、非极端气候, HDP 是高性价比选择; 若用于地标建筑、沿海、高紫外线地区或 BIPV 等长寿命场景, 强烈建议选用 PVDF。

Q7: 彩涂板与光伏组件安装时, 是否需要预留热胀冷缩间隙?

A: 需要。钢材线膨胀系数约为 $12 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$, 夏季屋面温差可达 60°C 以上, 10 米长度板材伸缩量约 7mm。设计时应采用 滑动支架、柔性连接或合理板型 搭接, 避免因热应力导致板面起拱或组件边框受力开裂。

Q8: 不同批次的彩涂板颜色略有差异, 能混用吗?

A: 不建议混用! 即使同一色号, 不同批次可能存在轻微色差 ($\Delta E < 2$ 也肉眼 可见)。施工前应核对批次号, 同一立面/屋面尽量使用同一批次板。若需拼接 不同批次, 应安排在非视觉主面或设置装饰分格条过渡。

Q9: 用了功能性彩涂板, 真的能用 20 年以上吗? 怎么证明?

A: 是的, 采用 PVDF 氟碳涂层 + 镀铝锌基板的系统, 在正常环境下已在全球 大量项目中验证寿命超 25 年。我们提供书面质保 (如 20 年不粉化、不剥落、 不穿孔), 并可提供第三方检测报告 (如 AAMA 2605、ISO 11341 耐候测试)。