

## 倍立达轻型 GRC 幕墙板在南京青奥中心项目的应用



南京青奥会议中心建筑面积约 40 万  $M^2$ ，主体由 46.9M 高的 6 层会议中心、314m 高的 68 层五星级酒店，和 249.5M 高的 58 层会议型酒店构成。两栋高层塔楼与会议中心在 15M 和 21.12M 通过空中走廊连通。青奥会议中心由扎哈·哈迪德设计，造型雕塑感很强，从高空俯瞰就好像一艘外太空的帆船。

### （1）板型设计

该项目建筑外观造型复杂，在深化设计时发现结构冲突和碰口特别多，为了充分体现建筑的灵动性和整体感，经过深化设计后确定将 GRC 板型分为平板：4.5 万  $m^2$ ，板块规格为  $3m \times 2m$ ，最大板块  $6m \times 3m$ ；折板：4.2 万  $m^2$ ，板块规格为  $(2+2)m \times 2m$ ，最大板块  $(5+2)m \times 3m$ ；双曲面板：3 万  $m^2$ ，板块规格为  $3m \times 2m$ ，最大板块  $6m \times 4m$ ；单曲板：1.8 万  $m^2$ ，板块规格为  $3m \times 2m$ ，最大板块  $6m \times 3m$ 。板块分格设计从屋面到层间都必须在统一斜向线上，同时还需严格对应凹型洞口玻璃窗板块的分缝。为了保证产品耐久性和力学安全性能的要求，板型设计还包含了产品厚度设计，通过力学计算最终确定的产品厚度为 15ram，连同产品的背负钢架，GRC 板的重量平均控制在 501 理 /  $m^2$  左右，完全符合薄壳、高强的 GRC 特性。



## 2) 表面防护

对于 GRC 板表面的防护，不仅是要在产品表面形成较好的防水效果，同时要保持产品色彩及亚光颗粒质感，并且要具有很好的自洁性能，这些性能还要达到一定的耐久性要求。青奥中心项目中 GRC 板表面采用了国际先进的无机杂化硅丙乳液，该种防护剂是在其固化过程中，由挥发剂引发无机类化学物迁移至防护剂表面，形成的防护涂层表面会有一层无机材料，使得该种防护剂既能实现一定的亲水性，又能抵制光触媒光腐蚀。

轻型 GRC 幕墙板在南京青奥中心项目的应用，是倍立达 GRC 幕墙板首次大规模应用于现代公建场馆的一项创举，标志着中国 GRC 行业观念创新、技术发展和工程应用达到了国际领先水平。随着现代建筑设计个性化和数字化发展趋势，通过南京青奥中心的示范作用，轻型 GRC 幕墙板必能掀起更多的建筑设计风暴，如果行业能提高规范意识，尽快出台国家级产品执行标准和施工规范，相信 GRC 板这一功能型、智慧型、环保型的新型墙体材料，在未来的建筑领域中会发挥更加出色的作用。