

The Reach，肯尼迪表演艺术中心，美国华盛顿

现浇混凝土应用：AALBORG WHITE CEM I 52,5 SR5 (Portland Type I)



项目描述

约翰·肯尼迪表演艺术中心扩建项目由史蒂芬·霍尔建筑师设计，增加了 72000 平方英尺（6700 平方米）的室内空间，专门用于表演艺术。建筑师使用五种不同类型的混凝土来实现令人惊叹的建筑，美学，声学 and 结构设计。

在方案设计过程的早期，设计团队确定了项目的主要结构：迎宾亭、天窗和河亭应采用白色现浇混凝土建造。展馆的特点是复杂的几何结构要求高强度性能和严格的饰面要求，为这座肯尼迪总统纪念馆增色添彩。阿尔博白水泥被用来制作具有高可视性的白色混凝土构件，同时满足结构和建筑的作用。

从远处看，该河段的展馆墙壁看起来很光滑，在肯尼迪中心的南草坪上高耸入云。在靠近设计体验的地方，游客可以欣赏到来自真实道格拉斯冷杉的天然木材纹理，模具内衬提供了纹理并改变了建筑物表面。

阿尔博®白水泥的化学特性非常适合与混凝土外加剂有效地相互作用，以提供优良的流动性和可预测的结果。这种流动性使混凝土能够直接地反映复杂的形状和不同的纹理，比如金属褶皱的光滑纹理或木材的粗糙纹理。不同的混凝土饰面产生不同的表达意图；这种双重性使得建筑物具有更吸引人的建筑细节、生动有趣。

为了实现展馆墙壁的明亮白色外露混凝土饰面，通常将阿尔博®白水泥与白砂、浅色骨料和二氧化钛混合。一种对混凝土材料、成型和表面处理的专业理解，在史蒂芬·霍尔建筑师事务所完成的项目中显而易见。当白色水泥与不同的颜料和骨料结合时，混凝土可以表现出丰富的颜色和表面。这样就可以使它与建筑师的视觉相匹配，并捕捉到所需的美感。

为了保证卓越的音质和控制效果，建筑物内部设计考虑的很周全，使得多个演出可以同时举办，而不会互相干扰。约 11570 平方英尺的垂直墙面空间采用定制的“褶皱混凝土”纹理，具有 3 英寸厚的声音扩散、以打破声波并避免平行墙之间的混响。这一独特的形式来自建筑师的物理弯曲金属板，以创造一个不规则的褶皱纹理，然后将其转移到硅胶磨具上，以现场浇筑方式建造出具有功能性的混凝土内墙。因此，这些墙既作为装饰墙，也是建筑的主要承重结构。设计师的技巧在于如何将不同的形式、饰面和纹理与物理布局结合起来，将许多功能空间分隔开来，同时提供一种和谐的、有感召力的游客体验。

项目信息：

年份：2019 年

项目地点：美国华盛顿

阿尔博®白水泥应用：现浇混凝土结构

建筑事务所：Steven Holl Architects

助理建筑事务所：BNIM Architects

土木工程师：Langan Engineering&Environmental Services

施工前经理：James G.Davis Construction Corporation

混凝土顾问：Reg Hough Associates

音响/AV/IT/安全顾问：Harvey Marshall Berling Associates

混凝土承包商：Lane Construction Corporation

立面顾问：Thornton Tomasetti

总承包商：Whiting Turner

景观设计师：Edmund D Hollander Landscape Architects Design

项目经理：Paratus Group

预拌混凝土生产商：Vulcan Materials Company

结构工程师：Silman

阿尔博®白水泥对 Steven Holl Architects 在准备本案例研究中提供的帮助表示感谢。