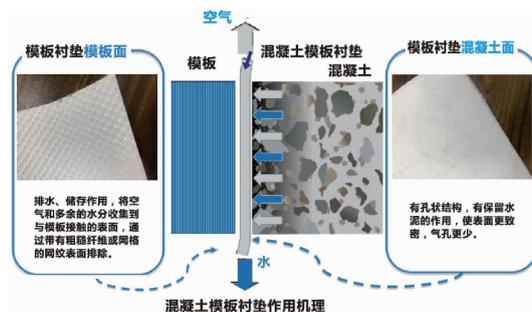


南京水利科学研究院
成果介绍

混凝土模板衬垫技术简介

混凝土表层的性能决定着其使用的耐久性。混凝土浇筑过程中,在振捣器的振动力和内部压力的作用下,过多的水和空气会聚集在混凝土表层,倘若无法排出,混凝土硬化后其表层的结构会比较粗糙,孔隙率变大,易出现气孔和裂痕等情况,降低其致密性,在使用过程中有害物质能轻易穿透混凝土表层,破坏内部的钢筋结构和核心部位,降低混凝土的使用强度和寿命,从而提高维护和保养等后期成本。

混凝土模板衬垫由滤层和排水养护层构成。使用时,固定在模板表面,利用混凝土振捣等产生的压力,将混凝土内部多余的水分和空气收集到与模板衬垫接触的表面排出,而混凝土的内部不会造成真空效应,促使混凝土表层形成理想的水灰比,其水合作用更快、更完全和更充分,从而形成致密坚硬的表层结构。其主要优点:(1) 可以重复使用;(2) 混凝土表面光滑、无气孔和其他瑕疵;(3) 无需使用脱模剂;(4) 无需二次抹面;(5) 维护混凝土费用显著降低;(6) 提高混凝土表面强度、品质、均质性和致密性,有效降低混凝土表面气泡和裂缝的产生;(7) 降低混凝土表面水灰比;(8) 阻止微生物在表面繁殖。



混凝土模板衬垫应用范围广,适应性强,效果明显。广泛应用于水利(如大坝等)、交通(如桥梁、隧道等)、市政(如污水处理设施等)等领域。且不受气候、温度等因素影响,可暴露于极度恶劣的环境下。使用过后的衬垫化学性质稳定,可以通过掩埋或焚烧的方式处理。



使用效果图