

香港特别行政区厂房旧楼安全承重检测报告

产品名称	香港特别行政区厂房旧楼安全承重检测报告
公司名称	深圳市住建工程检测有限公司检测部
价格	.00/平方米
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区松岗街道大田洋华美路1号1-7号、1号A栋102
联系电话	0755-23011626 15999691719

产品详情

香港特别行政区厂房旧楼安全承重检测报告

钢纤维混凝土受力机理分析 对于钢纤维混凝土而言，若握裹力相对于钢纤维抗拉强度过大，会造成钢纤维在受力过程中被拉断；若握裹力相对于钢纤维抗拉强度过小，会造成钢纤维在受力过程中被拉出。钢纤维长径比越大，单位重量的钢纤维数量越多，同掺量情况下同体积混凝土内的钢纤维作用点就越多，钢纤维混凝土构件抗荷载能力也就越高。在一定范围内，钢纤维掺量越多，钢纤维混凝土构件抗荷载能力越强。钢纤维控制裂缝的作用机理 钢纤维自身具有一定的抗拉强度，保证钢纤维在随混凝土工作时不会被拉断；钢纤维与混凝土之间通过握裹力，使钢纤维能有效地传送和分配应力，从而可有效地控制裂缝在混凝土中的发展。增强结构抗冲击能力 钢纤维在混凝土中均匀地分布，从而对混凝土结构全方位均匀地进行增强，使混凝土结构受到冲击时钢纤维能吸收大量的冲击能量，减少了应力集中，有力地控制裂缝在混凝土内部的产生和发展。提高耐磨性和抗疲劳强度 加入钢纤维后混凝土结构的耐磨性和抗疲劳强度都会大大提高，可减少冲击所产生的表面损伤，尤其适用于冲磨破坏严重的工程部位及对抗疲劳强度要求较高的建筑结构。改善混凝土的耐久性 对于钢筋混凝土而言，混凝土会因钢筋生锈膨胀而产生剥落现象。但钢纤维混凝土中的钢纤维截面非常小，面积与体积之比较大，在钢纤维周围会形成浓厚的氢氧化钙碱性薄膜，这层薄膜对钢纤维起到很好的保护作用；同时钢纤维能够减少混凝土的裂缝从而阻碍腐蚀物质的侵入，从而会减少甚至避免这种破坏现象的发生，大大改善混凝土的耐久性，延长使用寿命，降低后期维修费用。钢纤维原材选择 “佳密克丝”钢纤维是贝卡尔特独有的技术产品，是目前世界上独特的、技术性能最高的冷拔钢丝纤维产品。本工程采用的是“佳密克丝”RC-80/60-BN钢纤维，抗拉强度大于1200mPa，钢纤维长度60mm，直径0.75mm，长径比约为80，如图2所示。

问：钢纤维混凝土受力机理分析方法有哪些？

答：一是采用技术性能卓越的冷拔钢丝制作钢纤维。由于“佳密克丝”钢纤维独特的加工工艺和优良的性能，使冷拉型钢丝纤维具有剪切型和铣削型钢纤维无可比拟的优越性，可承受更多的外加荷载，吸收更多的变性能。二是抗拉强度高。“佳密克丝”钢纤维具有足够的抗拉强度，保证钢纤维在混凝土内受拉情况下不会被拉断。三是与混凝土有良好的握裹力。“佳密克丝”钢纤维两端弯钩的外形保证钢纤维和混凝土之间具备良好的握裹力，这是相对于钢纤维抗拉强度的最佳握裹状态，从而能最大程度地

利用钢纤维本身的抗拉强度。四是与混凝土有良好的和易性，搅拌无结团。“佳密克丝”钢纤维采用特殊水溶性胶水将钢纤维粘结成排，可保证钢纤维在混凝土中分散均匀、极易搅拌、杜绝结团，避免了单根散纤维容易变形、结团及堵管的问题，在混凝土拌合过程中实现了“二次”分散的技术工艺。

钢纤维混凝土施工方法 施工部署 本工程厂房地面做法为：素土夯实，压实系数控制 0.94 以上；250 厚碎石垫层，M5 水泥砂浆灌缝；200 厚钢纤维混凝土。由于厂房地面面积较大，混凝土地面厚度较厚，在施工过程中混凝土体积收缩较大，易产生收缩裂缝，本工程拟采用“分仓跳格法”施工。在地坪混凝土施工过程中按照 5 个柱距 × 3 个柱距进行分仓施工，混凝土跳格分期浇筑，混凝土地坪浇筑顺序如图 3 所示。