

# 什么是页岩陶粒混凝土

页岩陶粒混凝土它是由胶凝材料和轻骨料配制而成的。可分为全轻混凝土(用轻砂)与砂轻混凝土(用普通砂)。

按用途可分为保温用的：密度为 800kg/m<sup>3</sup> 以下；结构保温用的：密度为 800 ~ 1400kg/m<sup>3</sup>；结构用的：密度为 1400kg/m<sup>3</sup> 以上 。

轻骨料混凝土的耐热、防火性能较普通混凝土的好，但弹性模量则较低。

以页岩陶粒为粗骨料，以普通砂或陶砂为细骨料的轻骨料混凝土称为页岩陶粒混凝土。

结构用页岩陶粒混凝土的强度可大于 40MPa，保温及耐热性能较好。

可用于房屋建筑、桥梁、船及窑炉基础等。页岩陶粒混凝土俗称“轻质砼”，他解决了普通砼表干密度选择余地小的缺陷，使混凝土表干密度选择范围更加完善 。

页岩陶粒轻混凝土的密度等级分为 800、900；1000；……；1800；1900 (KG/M<sup>3</sup>)。

特点：

1、陶粒砼重量轻，其干容重为 800---1900KG/M<sup>3</sup>，比普通砼轻 2/3—1/5，标号可达 CL5---CL60，由于自重轻，可减少基础荷载，因而可使整个建筑物自重减轻；

2、陶粒砼保温性能好，热损失小。陶粒砼导热系数一般为 0.2---0.7KCAL/M.0C.N,比普通砼低一半以上，因此可减薄墙体厚度，相应地增加室内宽阔度，在等同墙厚条件下，可大大改善房间保温隔热性能。陶粒砼由于自重轻，弹性模量较低，允许变化性能较大，所以抗震性能较好。

3、陶粒砼抗渗性好。陶粒表面比碎石粗糙，具有一定吸水能力，所以陶粒与水泥砂浆之间的粘结能力较强，因而陶粒砼具有较高的抗渗能力和耐久性。

4、陶粒砼耐火性好。防火试验结果表明，它的耐火极限温度可达 3 小时以上。而普通砼的耐火极限温度一般为 1.5---2 小时。

5、页岩陶粒混凝土具有施工适应性强的特点，它不仅可根据建筑物的不同用途和功能，配制出不同容重和强度的混凝土材料（根据其用于保温隔热的结构或承重结构而变），而且施工简便，适应于各种施工方法进行工业化生产，它不仅可采用预制工艺制作各种类型的构件（如板、块、梁、柱等）且可采用现浇机械化施工。陶粒砼施工适应性强是任何其他轻质建筑材料（如加气等）所不能比拟的。