

现浇泡沫混凝土屋面保温隔热层的众多优势结构工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/601/2021_2022__E7_8E_B0_E6_B5_87_E6_B3_A1_E6_c58_601964.htm 现场浇注泡沫混凝土

保温隔热屋面是采用现场浇筑的方法，在屋顶直接施工泡沫混凝土保温层。

一、泡沫混凝土屋面保温隔热层的结构

泡沫混凝土屋面保温隔热层是采用混凝土砂浆或水泥砂浆加入泡沫，制成泡沫砂浆或泡沫水泥砂浆，然后在屋面施工，经养护和硬化得到和屋面一体的保温隔热层，成为屋面的一个组成部分。其结构如下。

- 1.表面防水抗裂混凝土保护层 这层保护层是防水抗裂混凝土，厚度一般为20~30毫米。
- 2.现场浇筑泡沫混凝土保温层 这个保温层由水泥浆和泡沫制成，一般每立方米400~700公斤，导热系数0.1~0.2w/m.k，厚度30~300毫米。它是本结构的主体层，依靠它的功能实现建筑的保温隔热。
- 3.防水层 防水层可采用柔性防水卷材，由于泡沫混凝土的保护，它的寿命可达50年以上。
- 4.屋面楼板及混凝土层 楼板上必须有混凝土结构层且不能有缝隙。旧屋面应先修补后施工。

二、泡沫混凝土保温隔热屋面的优点

- 1.整体保温效果好 快把结构工程师站点加入收藏夹吧！现浇泡沫混凝土的热阻值是普通架空隔热砖的5~10倍，用60毫米厚的保温层土块在炉火上烤20分钟，背面仍不觉热。其保温隔热效果显著。
- 2.造价低于保温砖和保温板 现浇轻质泡沫混凝土保温隔热层的造价低于传统的陶粒珍珠岩隔热层，是其他隔热层造价的40%~60%。一般每平方米仅5~12元左右。
- 3.工艺简单，更容易成型，施工速度快 比其他屋面保温方法可节省施工费用60%。每台班可完成500~800平方米，施工速度很快。当代

替结构找坡时，既可以节约工程造价，又可以避免结构找坡而出现顶层天花梁板倾斜现象，只须按坡向用直尺抹平。

4. 保护屋面，防止屋面结构变形开裂 泡沫混凝土屋面不会因温度变化而引起开裂，可以有效地防(百考试题)止屋面结构变形及屋面结构与砖墙交接处的温差裂缝等病害发生。

5. 延长防水屋面寿命，加强防水效果 泡沫混凝土与防水层（或结构层）紧贴一体，既可以有效防止因热胀冷缩而引起屋面结构层（或刚性防水层）的变形开裂而出现渗漏现象，又可以有效地防止防水材料的老化变质，延长防水层的寿命并加强防水效果。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com