

隧道衬砌结构防排水施工技术结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/525/2021\\_2022\\_\\_E9\\_9A\\_A7\\_E9\\_81\\_93\\_E8\\_A1\\_AC\\_E7\\_c58\\_525695.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/525/2021_2022__E9_9A_A7_E9_81_93_E8_A1_AC_E7_c58_525695.htm)

一、概述 阳朔龙脊山隧道全长501米，隧道宽度为12米，本隧道自阳朔漓江大桥引出，距大桥50米。属桂林地区的重点工程，本隧道围岩裂隙水与断层带水比较丰富，设计要求在复合式衬砌及加强段模筑衬砌背后拱部、边墙均设置防水板。阳朔龙脊山隧道采用了EVA聚醋酸乙烯防水板。本材料抗撕裂性能好，可大幅拼接。为防止防水板被喷层凸起部位挤破并利于滤水，在EVA防水板与喷层间加设土工布滤水层构成复合防水板。EVA防水板采用无钉敷设，接缝采用热焊接方法。接缝的焊接是保证防水效果的关键。防水板背后设环向盲沟及纵向盲沟，盲沟采用 100软式透水管，间距10m，另用巾60PVC硬塑管将纵向盲沟的水引入水沟内。从而形成综合立体通道的防排水结构。

二、材料性能（一）复合防水板EVA聚醋酸乙烯防水板主要物理机械性能指标如下：比重：0.91~0.93。拉伸强度：16.2MPa，断裂伸长率%>610，低温弯折性：-20℃，抗渗透性：不渗水，毒性：无。防水板厚度1.2mm，幅宽2.2m。复合式防水板无纺布与防水板设在一起，无纺布采用150~300g/m<sup>2</sup>，其主要性能指标如下：拉伸强度：横向380N/5cm，纵向350N/5cm，撕裂强度：横向200N，纵向300N，延伸率：横向40±10%，纵向50±10%，拉破强度：2800N。（二）弹簧排水管用2.6mm钢丝绕制成100mm、螺距3cm的弹簧圈。（三）纵横向排水管用纵向排水管用直径100mm弹簧排水管用，横向排水管用直径60mm

的PVC硬塑管。图1 隧道防排水断面图 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](http://www.100test.com)