

脚手架在隧道混凝土衬砌中的运用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/277/2021_2022__E8_84_9A_E6_89_8B_E6_9E_B6_E5_c55_277063.htm 1 概述隧道工程中大部分地质条件复杂，特别是洞口围岩一般较为破碎，地质条件差，作为永久隧道，不论是水工隧道还是公路隧道都需要进行隧道混凝土二次衬砌。而在临时隧道施工中一般只进行隧道进口段混凝土衬砌，在这些临时隧道施工中若采用钢模台车进行混凝土衬砌投资大、不实用，为保证混凝土衬砌的顺利进行多采用脚手架组合钢模板进行混凝土衬砌施工。现以溪洛渡水电站上游围堰支线工程为例浅谈。脚手架组合钢模板在隧道混凝土衬砌中的运用2 溪洛渡水电站上游围堰支线工程简介金沙江溪洛渡水电站右岸上游围堰支线隧道是在右岸导流洞进口和电站进水口施工时的临时交通隧道。隧道全长807.70m，起讫桩号K0 000.0m ~ K0 807.70m。从右岸低线公路下游侧401.50m高程进洞，在右岸低线公路上游402.00m高程出洞。整个右岸上游围堰支线隧道共设两处转弯，转弯半径100.00m，隧道净空12.00m × 5.00m。主要工程内容包括隧道进口、隧道洞身和混凝土路面三部分。3 上游围堰支线隧道进口段混凝土衬砌施工模板支立金沙江溪洛渡水电站右岸上游围堰支线隧道进口段边顶拱混凝土衬砌模板采用标准钢模板拼装，支撑采用脚手架钢管，加固采用在岩壁上打锚杆与模板间用拉条连接的方法进行固定。模板拼接时在洞壁上设置 22砂浆锚杆，锚杆长1m，入岩90cm，外露10cm，并在锚杆外露部分焊接120cm风筒位置。竖向支撑均采用脚手架钢管，间排距75cm，并适当增加剪刀撑。边顶拱曲线部

分采用10#工字钢弯制成模板曲线，每块模板后设置三根环向围柃，保证支撑强度、刚度，纵向围柃采用8#槽钢。4 脚手架组合钢模板优缺点浅析金沙江溪洛渡水电站右岸上游围堰支线工程现已结束，我局在该工程中施工了桩号K0 000.0m ~ K0 409.8m段，其中主要包括洞口土石方明挖、石方洞挖、喷锚支护、钢支撑、混凝土浇筑、钢筋制安等项目的施工。在该工程施工中进口段30m混凝土衬砌采用了脚手架组合钢模板进行衬砌，从而充分保证了该工程的施工工期。在此对脚手架组合钢模板在该工程中的成功应用进行优缺点评析。

4.1 脚手架组合钢模板优点 材料损耗小，所有用过的材料可以再次使用。 搭建方便快捷，各连接部位采用专用扣件。 钢管与钢管间连接采用专用扣件保证了连接牢固安全。与普通型钢搭建相比减少了焊接，减少了施工现场的污染。

减少了在混凝土衬砌施工中的工种投入，从而减少了人力资源配置，做到了更经济合理。4.2 脚手架组合钢模板缺点 搭建平台外观不够美观。 材料需求量较大。5 结束语脚手架组合钢模板通过在金沙江溪洛渡水电站右岸上游围堰支线工程进口段混凝土衬砌中的成功运用，脚手架组合钢模板所具有的优点能够很好的满足那些临时隧道工程中的混凝土衬砌施工，为临时隧道工程做到经济、合理、环保等方面做出了不小的贡献。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