

## 水电站引水隧洞工程施工组织设计（二）岩土工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B0\\_B4\\_E7\\_94\\_B5\\_E7\\_AB\\_99\\_E5\\_c63\\_644667.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E6_B0_B4_E7_94_B5_E7_AB_99_E5_c63_644667.htm)

### 3.2.2 工程地质及水文

情况 一、工程地质来源：考试大的美女编辑们引水隧洞布置在南桠河左岸，沿线山体雄厚，地形陡峻，海拔高度在3000~3700m，三岔河冰川“U”型呈北北西向深切其间。区内岩石以晋宁期石英闪长岩为主，并有少量细晶花岗岩脉及辉绿岩脉穿插，其中以三岔河F3断层（安宁河两支断层）为界，

两侧为灰绿色致密块状石英闪长岩，东侧为混染状石英闪长岩，具混合岩体特征，岩性单一，岩石致密坚硬。工程场地地震基本烈度为 度。分段地质描述如下表：引水隧洞分段地质情况表

里程及分段项目 进水口~三岔河段 三岔河段 三岔河~f1段

里程及分段项目	进水口~三岔河段	三岔河段	三岔河~f1段
长度 (m)	1610	161~1890	1890~3740
埋深 (m)	260~425	570~900	
围岩类别	IV~VIV	II(主) III(主)、IV、V(主)	

地质条件 1、坡积块碎石层，结构松散；2、第四岩组弱胶结卵砾石层；3、晋宁期石英闪长岩；1、致密坚硬石英闪长岩，偶有辉绿岩脉穿插；2、晋宁期石英闪长岩；3、为现块状结构。

1、三岔河冰川“U”型谷，上覆冰（水）块碎石土厚74m；2、基岩由石英闪长岩组成，节理裂隙较发育，岩体较破碎；1、混染状石英闪长岩组成，伴有少量细晶花岗岩脉及辉绿岩穿插，岩石新鲜较完整；2、岩体呈块状~整体状结构；

主要裂隙 N15~20° W/NE 40~50° N40~60° W/SW 50~70° N30~50° E/NW 70~80° N50~70° E/SE 35~50° N10~20° W/NE 45~55°

N35 ~ 50 ° E/NW 70 ~ 80 ° 裂隙间距 1m N10 ~ 20  
° W/NE 70 ~ 85 ° N35 ~ 50 ° E/NW 73 ~ 85 ° N50 ~ 70  
° W/NE 40 ~ 45 ° N50 ~ 60 ° W/SW 35 ~ 45 ° 裂隙间距  
一般0.4 ~ 0.8m N30 ~ 40 ° W/NE 60 ~ 75 ° N50 ~ 60  
° E/NW 65 ~ 75 ° 裂隙间距 1m来源：考试大不良地质情  
况小断层破碎带宽0.2 ~ 0.4m，岩石弱风化，呈碎裂结构，地  
下水以滴状渗出为主。F3断层北段在2740 ~ 840附近通过，  
主破碎带宽约50 ~ 80m，并形成控水构造，岩体破碎，地下水  
较丰富。隧洞埋深大，岩体完整，自重应力和构造应力均较  
高，局部岩爆。f1、f5断层，主断层带及影响带。二、水文  
地质南桎河是大渡河的一级支流，干流自西南向东北流，于  
石棉县城注入大渡河，流域属高原温带川西山地湿润气候区。  
冶勒地区（1986 ~ 1993）多年平均气温6.5，极端最高气  
温27.5，极端最低气温-20，全年无夏季，冬季长达6 ~ 7  
个月，平均年降水量1872.8mm，年降水天数230天，5 ~ 10月  
为雨季，平均相对湿度86%，最大风速20m/s，平均水温6.2  
，坝址处多年平均流量14.2m<sup>3</sup>/s，年最大流量发生在6 ~ 9月（  
汛期），1 ~ 3月为枯水期。3.3工程重点及难点3.3.1工程重点  
来源：考试大前期施工中重点是#、#施工支洞开挖及进  
水口覆盖层明挖，此项工作直接影响正洞施工进度；中期施  
工中的重点是引水隧洞主洞的掘进和衬砌；后期施工重点是  
如何确保金属结构设备的安全运输和正确安装。3.3.2工程难  
点一、#支洞口至#支洞口洞长5.8km，平均独头通风距离  
长2.9km，施工中通风及出渣问题是本项目的一大难点；二  
、0000 ~ 0090段覆盖层段为卵砾石层，围岩稳性极差，顺利  
通过该覆盖层是本项目的一大难点。三、引水隧洞约在引2

740 ~ 2 840处穿越F3断层，安全通过断层带的施工是本项目的又一大难点。四、钢板衬砌段的钢管安装技术难度大。相关推荐：某土建工程钢管脚手架施工方案梁板支撑 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)