峨眉至汉源高速公路 JC-4 标段 隧道监控量测项目



峨汉高速 2-7 分部

大峡谷隧道出口端监控量测月报

 $(2018.11.20 \sim 2018.12.20)$

上海同济检测技术有限公司 峨汉高速 JC-4 项目部 二〇一八年十二月二十日

峨眉至汉源高速公路 JC-4 标段 大峡谷隧道出口端监控量测月报

建设单位: 四川乐汉高速公路有限责任公司

设计单位: 四川省公路规划勘察设计研究院

施工单位: 四川公路桥梁建设集团有限公司

检测单位: 上海同济检测技术有限公司

检测人员:

报告编写:

报告审核:

上海同济检测技术有限公司 峨汉高速 JC-4 项目部 二〇一八年十二月二十日

目录

第一章 施工及监测概况	4
1.1 工程概况	4
1.2 大峡谷隧道施工进度图	5
1.3 大峡谷隧道本月施工概况	5
1.4 大峡谷隧道监控量测本月工作完成情况	e
1.5 监控量测实施依据	6
第二章监控量测内容、频率及布点示意图	7
2.1 主要内容	
2.2 量测频率	7
第三章 变形监测项目管理基准	8
第四章 量测资料整理与分析	9
4.1 拱顶下沉	g
4.2 周边位移	10
第五章 监测异常情况	12
5.1 大峡谷隧道拱顶下沉异常情况	12
5.2 大峡谷隧道净空收敛异常情况	
第六章 结论与建议	13
6.1 大峡谷隧道结论:	13
6.2 大峡谷隧道建议:	13
第七章 附图	14
附图一:大峡谷隧道拱顶下沉及周边收敛曲线(附图 1-1~15-1; 1-2~15-2)	14
附图二、大峡谷隧道地质及支护状态观察记录附表	14

第一章 施工及监测概况

1.1 工程概况

大峡谷隧道进口位于乐山市金口河区文店村枕头坝水电站江沟料场上游边界,岔河右岸斜坡中部,出口位于乌斯河镇对面凉山自治州甘洛县乌史大桥乡尔苦滩村边尔苦滩沟右岸机耕道边坡上,隧道穿越大渡河右岸贝母山山体,测区地处四川盆地西缘,为盆地向青藏高原东部的过渡地带,整体地势西高东低,地表起伏大,地形崎岖,峰峦重迭,气势雄伟,河谷幽深,壁垂千仞,高差悬殊,隧道穿越的山体浑厚,山势陡峻,峡谷纵横,大渡河由隧道出口外在路线左侧呈弧形流经隧道进口附近向东而去。隧道附近的最高海拔大于3000m,最低点为隧道出口外的大渡河,海拔约657.6m,相对高差近2500m,属高山峡谷地貌区。

大峡谷隧道左线起止桩号为 ZK74+940~ZK87+045, 全长 12105m, 纵坡为 0.60/5935.00-1.00/6170.00, 最大埋深为 1944.27; 隧道右线起止桩号为 K74+884~K87+030, 全长 12146m, 纵坡为 0.60/5976.00-1.00/6170.00, 最大埋深为 1931.88m。

大峡谷隧道横洞起止桩号为 TK0+475~TK0+000, 全长 475m, 纵坡为-4.4966%, 最大埋深为 240m。

大峡谷隧道峨眉端斜井起点为: ASK0+000, 终点为 ASK2+272, 斜井全长 2272m, 纵坡为 13.80%, 最大埋深为 1273m。

大峡谷隧道汉源端斜井起点为: BSK0+000, 终点为 BSK2+046 全长 2046m, 最大纵坡为 10.84%, 最大埋深为 1209m。

表 1.1 大峡谷隧道设置情况

序号	隧道名称	隧道类型	起讫桩号	隧道长度 (m)
1	_L, b+ (\) \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	大峡谷隧道 分离式、特长隧道	ZK74+940~ZK87+045	12105
1	人		K74+884~K87+030	12146



图 1.1 大峡谷隧道出口右洞洞门照



图 1.2 大峡谷隧道出口左洞洞门照

1.2 大峡谷隧道施工进度图

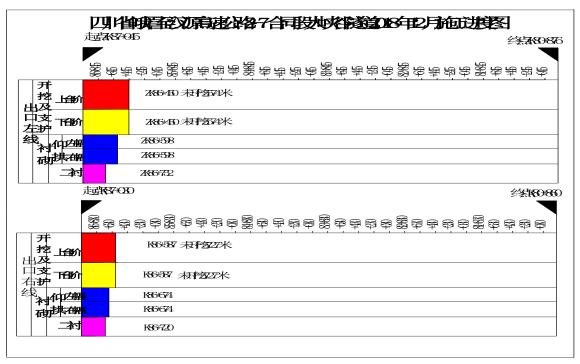


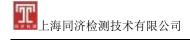
图 1.3 大峡谷隧道出口端施工进度形象图

1.3 大峡谷隧道本月施工概况

截止2018年12月20日,大峡谷隧道出口端本月施工进度情况如下表所示。

施工工厂	_ <u>名称</u> 亨	11月20日	12月20日	本月进尺(m)	累计进尺(m)	备注
	上台阶	ZK86+590	ZK86+450	140	595	
出口	下台阶	ZK86+666	ZK86+450	216	595	
左线	仰拱铺设	ZK86+707	ZK86+598	109	447	
	二衬浇筑	ZK86+752	ZK86+558	194	293	
	上台阶	K86+699	K86+587	112	443	
出口	下台阶	K86+753	K86+587	166	443	
右线	仰拱铺设	K86+757	K86+674	83	356	
	二衬浇筑	K86+779	K86+720	59	310	

表 1.2 大峡谷隧道施工进度情况一览表



1.4 大峡谷隧道监控量测本月工作完成情况

表 1.3 大峡谷隧道断面布设及超前预报统计表

隧道名称	监测项目	本月完成	累计完成
	地质超前预报	5 期	48 期
	地质及支护观察	44 次	232 次
大峡谷隧道	拱顶沉降	6 个断面	51 个断面
	周边位移	6 个断面	51 个断面
	地表沉降	0 个断面	4 个断面

1.5 监控量测实施依据

- (1) 《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009);
- (2) 《公路隧道设计规范》(JTG D70-2004);
- (3) 《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017);
- (4) 《工程测量规范》(GB50026-2007);
- (5) 《铁路隧道监控量测技术规程》(Q/CR 9218-2015);
- (6) 《工程岩体分级标准》(GB 50218-2008);
- (7) 《铁路隧道喷锚构筑法技术规则》(TB 10108-2002);
- (8) 《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》(GB 50086-2015);
- (9) 《公路工程技术标准》(JTGB01-2014);
- (10) 《公路工程地质勘察规范》(JTG C20-2011);
- (11) 隧道工程施工图设计文件等相关资料;
- (12) 国家其他相关技术规范。
- (13) 我单位从事其它隧道工程监控量测项目取得的经验。

第二章监控量测内容、频率及布点示意图

2.1 主要内容

- (1)周边收敛:根据变形的速率及量值判断围岩的稳定程度,选择适当的二次衬砌支护时机,指导现场施工。
- (2) 拱顶下沉: 根据量测数据确认围岩的稳定性,判断支护效果,指导施工工序预防坍塌,保证隧道施工安全。
- (3) 地表沉降:对隧道埋深较浅段进行地表沉降监测,判定隧道开挖对地表的影响,与拱顶下沉数据相互应证。
- (4) 地质和初期支护状况观测: 预测开挖面前方的地质条件,为判断围岩、隧道的稳定性提供地质依据,根据喷层表面状态及锚杆的工作状态,分析支护的可靠程度。

2.2 量测频率

大峡谷隧道周边收敛、拱顶下沉、地表沉降量测频率见表 2.1, 地质和初期支护状况观测开挖完成后进行。

按变形速率	量测频率	按到开挖面的距离(m)	量测频率			
≥5mm/d	2~3 次/天	(0~1) b	2 次/1 天			
1~5mm/d	1 次/天	(1∼2) b	1 次/1 天			
0.5~1mm/d	1 次/2~3 天	(2∼5) b	1 次/2~3 天			
0.2~0.5mm/d	1 次/3 天	>5b	1 次/3~7 天			
< 0.2	1 次/3~7 天	/	/			
安全巡视	开挖时及其他量测时观察					

表 2.1 监控量测频率一览表

- 注: 1、b—隧道开挖宽度。
 - 2、量测频率主要根据位移速度和距离开挖面的距离而定,并取两者中频率高的。
 - 3、监测精度△h=0.1mm。

第三章 变形监测项目管理基准

根据《铁路隧道监控量测技术规程》及铁路监控量测标准化实施细则,针对隧道监控量 测,建立监测变形管理等级标准,管理等级分三等,其等级划分及相应基准值见表 3.1。通 过对监测结果的比较和分析来判定支护结构的稳定性和安全性,并指导施工。

表 3.1 变形管理等级标准表

管理等级	管理位移	施工状态
III	$U_0 < U_n / 3$	正常施工
II	$U_n / 3 \le U_0 \le 2U_n / 3$	加强支护
I	$U_0 > 2U_n / 3$	采取特殊措施

注: U₀ 为实测变形值, U_n允许变形值。U_n的确定: U_n的确定应考虑围岩类别、隧道埋置深度等因素并 结合现场条件选择。

表 3 2 位移管理等级

	农 3.2 四岁自在守汉								
	安全等级 正常(绿色)		预警二级(黄 色)	预警一级(红 色)	备注				
	Db (400)	<133	133~266	>266					
支	T5 (150)	< 50	50~100	>100	不有长言化				
护	X5a, X5b, Z5b, T4 (120)	<40	40~80	>80	不包括高低 应力软岩和				
等	Z5d (100)	<33	33~66	>66	膨胀岩隧道				
级	Z4b (80)	<26	26~53	>53	膨胀有壓迫				
	Z4d (60)	<16	16~33	>33					
注:	注:表中数值为预警累计值,单位均为毫米;表中"~"包括上、下限制。								

表 3.3 措施对应表

安全等级	处理措施
正常绿色	正常施工
预警二级 (黄色)	加强监测,必要时采取网喷混凝土等措施进行补强
预警一级 (红色)	暂停施工,增设横竖支撑进行抢险,后续施工时,需加强支护,调整施工工法。

- ① 测点位移速率≥5mm/d 时,由监理工程师组织施工现场分析原因并采取处理措施;
- ② 当速率连续两天≥10mm/d 时,由监理单位组织施工单位进行原因分析和制定措施并上报建设单位 批准:

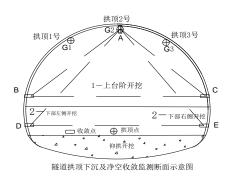
当速率≥15mm/d 时,由建设单位组织设计、监理和施工单位进行原因分析和制定措施。

第四章 量测资料整理与分析

为了方便叙述和分析,报告作如下统一规定:拱顶沉降或地表测点上扬变形、周边收敛变形伸长,都以"+"表示;拱顶下沉及收敛,以"一"表示。

4.1 拱顶下沉

隧道沉降测点布置图如图 4.1 所示。



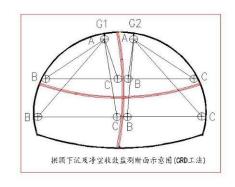


图 4.1 隧道拱顶下沉测点布置图

拱顶下沉监测断面示意图(CRD 工法)

其具体变化情况见表 4.1、表 4.2。

表 4.1 大峽谷隧道出口左线拱顶下沉汇总表(单位: mm)

			测点		附图			
断面里程	;	本月下沉	量	累计下沉量			变化趋势	序号
	\triangle G1	\triangle G2	\triangle G3	∑G1	∑G2	∑G3		11. 2
ZK86+737	/	/	/	-0.8	-2.5	-1.9	二衬覆盖	1-1
ZK86+717	/	/	/	-2.2	-2.4	-2.9	二衬覆盖	2-1
ZK86+694	-0.2	-1.0	-0.5	-1.8	-3.4	-1.8	二衬覆盖	3-1
ZK86+649	-0.9	-2.2	-0.5	-1.5	-3.3	-1.3	二衬覆盖	4-1
ZK86+624	0.3	-0.5	-0.9	-3.0	-3.4	-2.3	趋势平稳	5-1
ZK86+584	-0.6	-1.9	-1.1	-0.6	-1.9	-1.1	趋势平稳	6-1
ZK86+561	-0.8	0.7	-1.8	-0.8	0.7	-1.8	趋势平稳	7-1
ZK86+511	-0.1	-0.3	0.2	-0.1	-0.3	0.2	趋势平稳	8-1

数据分析:

本月隧道左线拱顶沉降监测数据变化较为平稳,无异常数据。其中,本月变化较大的为 ZK86+624 断面,G1 测点本月下沉-0.9mm;G2 测点本月下沉-2.2mm;G3 测点本月下沉-0.5mm。 总体趋势平稳。



			测点		1777 126-1			
断面里程	本月下沉量			累计下沉量			变化趋势	附图 序号
	\triangle G1	\triangle G2	\triangle G3	∑G1	∑G2	∑G3		1 7, 2
K86+769	/	/	/	2.4	-7.1	-5.4	二衬覆盖	9-1
K86+747	/	/	/	-4.1	-3.2	-2.1	二衬覆盖	10-1
K86+729	-1.1	0.3	-0.9	-2.6	-2.2	-1.5	二衬覆盖	11-1
K86+713	-1.7	-0.4	-0.8	-1.8	-0.5	-1.2	二衬覆盖	12-1
K86+684	-0.8	-1.0	-2.5	-0.8	-1.0	-2.5	趋势平稳	13-1
K86+661	-1.1	-1.4	-0.6	-1.1	-1.4	-0.6	趋势平稳	14-1
K86+601	-0.4	-0.6	0.0	-0.4	-0.6	0.0	趋势平稳	15-1

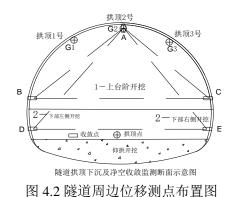
表 4.2 大峡谷隧道出口右线拱顶下沉汇总表(单位: mm)

数据分析:

本月隧道右线拱顶沉降监测数据变化较为平稳,无异常数据。其中,变化较大的为 K86+661 断面, G1 测点本月下沉-1.1mm; G2 测点本月下沉-1.4mm; G3 测点本月下沉-0.6mm. 总体趋势平稳。

4.2 周边位移

隧道周边位移测点布置图如图 4.2 所示。



G1 G2 A A B C C B C C B K顶下沉及净空收敛盐测断面示意图(CRD工法)

周边位移监测断面示意图(CRD 工法)

表 4.3 大峡谷隧道出口左线初期支护收敛监测汇总表(单位: mm)

断面里程	测线名称	变化趋势	附图

	本月收敛值			累计收敛值				序号
	$\triangle AB$	\triangle AC	ΔBC	∑AB	∑AC	∑BC		
ZK86+737	/	/	/	-0.8	-2.5	-1.9	二衬覆盖	1-2
ZK86+717	/	/	/	-2.2	-2.4	-2.9	二衬覆盖	2-2
ZK86+694	-0.3	0.5	0.3	0.5	-1.4	-0.5	二衬覆盖	3-2
ZK86+649	0.3	0.8	-1.2	1.1	2.8	-2.3	二衬覆盖	4-2
ZK86+624	0.1	1.8	-1.0	0.3	2.3	-1.4	趋势平稳	5-2
ZK86+584	-0.2	2.5	-1.6	-0.2	2.5	-1.6	趋势平稳	6-2
ZK86+561	0.6	0.2	-1.3	0.6	0.2	-1.3	趋势平稳	7-2
ZK86+511	-0.1	-0.6	0.2	-0.1	-0.6	0.2	趋势平稳	8-2

数据分析:

本月隧道左线净空收敛监测数据变化较为平稳,无异常数据。其中,变化较大的为 ZK86+624 断面,AB 测线本月扩张 0.1mm; AC 测线本月扩张 1.8mm; BC 测线本月收敛-1.0mm。 总体趋势平稳。

测线名称 附图 断面里程 本月收敛值 累计收敛值 变化趋势 序号 $\triangle AB$ $\triangle AC$ \triangle BC ∑AB ∑AC \sum BC K86+769 --2.4 -7.1 -5.4 二衬覆盖 K86+747 -0.5 -1.3 -0.2 -4.1 -3.2 -2.1 二衬覆盖 10-2 K86+729 0 二衬覆盖 0.4 -0.1 1.2 -0.8 -2.4 11-2 K86+713 -0.8 -2.1 -1.9 -0.8 -2.4 -2.7 二衬覆盖 12-2 -1.6 K86+684 -0.4 -2.1 -1.6 -0.4 趋势平稳 13-2 -2.1 K86+661 -0.5 -0.1 -0.6 -0.5 -0.1-0.6 趋势平稳 14-2 K86+601 -0.9 -0.5 -1.6 -0.5 -0.1 -0.6 趋势平稳 15-2

表 4.4 大峡谷隧道出口右线初期支护收敛监测汇总表(单位: mm)

数据分析:

本月隧道右线净空收敛监测数据变化较为平稳,无异常数据。其中,变化较大的为 K86+684 断面,AB 测线本月收敛-2.1mm; AC 测线本月收敛-1.6mm; BC 测线本月收敛-0.4mm。 总体趋势平稳。

第五章 监测异常情况

5.1 大峡谷隧道拱顶下沉异常情况

本月隧道右线拱顶沉降监测数据变化较为平稳,无异常数据。其中,变化较大的为出口左线 ZK86+624 断面, G1 测点本月下沉-0.9mm; G2 测点本月下沉-2.2mm; G3 测点本月下沉-0.5mm。总体趋势平稳。

5.2 大峡谷隧道净空收敛异常情况

本月隧道左线线净空收敛监测数据变化较为平稳,无异常数据。其中,变化较大的为出口右线 K86+684 断面,AB 测线本月收敛-2.1mm;AC 测线本月收敛-1.6mm;BC 测线本月收敛-0.4mm。总体趋势平稳

第六章 结论与建议

6.1 大峡谷隧道结论:

- (1)本月隧道拱顶下沉监测断面受掌子面开挖及地质条件影响较小,监测数据变化不大, 无异常。
 - (2) 本月隧道周边位移监测数据变化不大, 无异常数据。
 - (3) 本月地表沉降累计变化量较为平稳, 无异常。

6.2 大峡谷隧道建议:

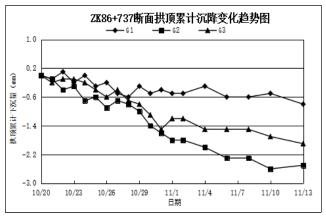
- (1) 隧道出口右洞掌子面围岩设计III级,围岩自稳能力一般,完整性一般,拱顶支护不及时局部易产坍塌现象,建议开挖后及时支护。施工采用"短进尺、弱爆破、及时支护"的开挖方式,保持围岩稳定。
- (2)出口右洞掌子面开挖过程中应做到随挖随支,严格控制进尺,加快下台阶、仰拱及二衬的施工工作,确保隧道施工安全。
- (3)出口右洞拱顶及拱腰部位节理裂隙较发育,且多呈水平薄层状分布,极易形成掉块现象,建议施工单位及时进行初期支护,对薄层及超挖部位进行加强锚杆、钢筋网片支护,防止掉块伤人事故的发生。

第七章 附图

附图一: 大峡谷隧道拱顶下沉及周边收敛曲线(附图 1-1~15-1; 1-2~15-2)

附图二: 大峡谷隧道地质及支护状态观察记录附表

附图一



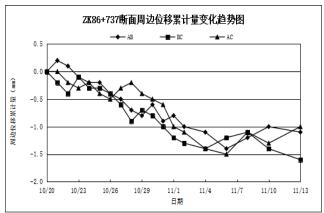
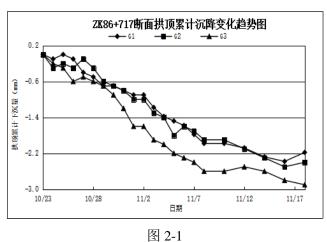


图 1-1 图 1-2



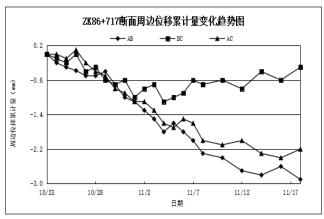
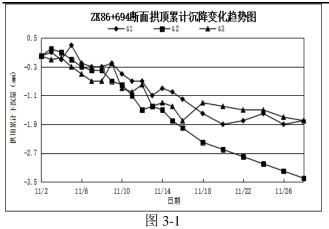
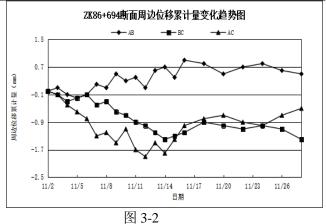
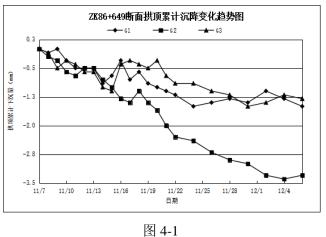
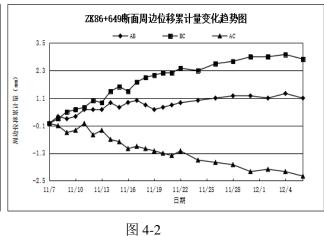


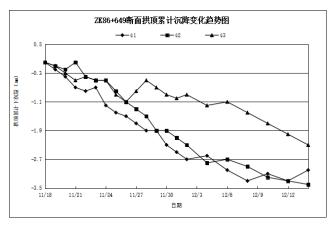
图 2-2











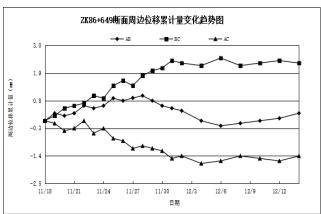
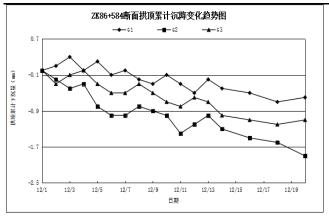


图 5-1 图 5-2



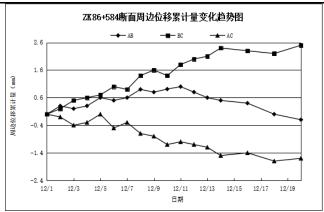
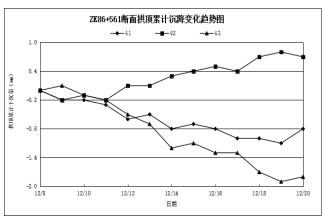


图 6-1



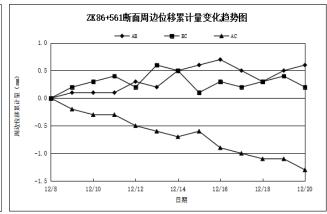
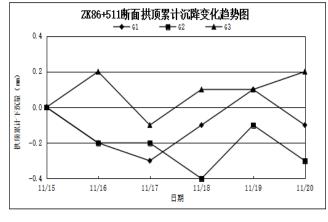


图 7-1



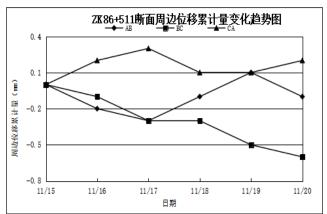
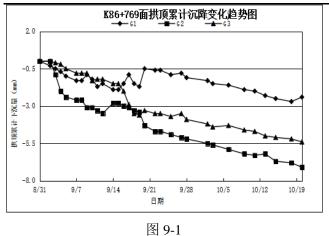


图 8-1



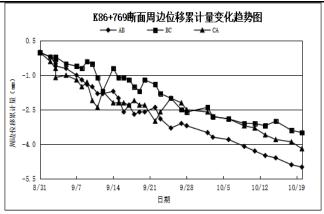
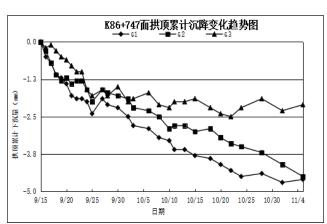


图 9-2



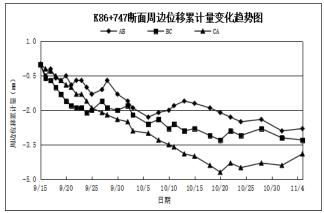
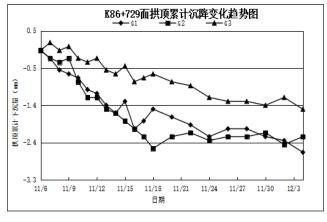


图 10-1



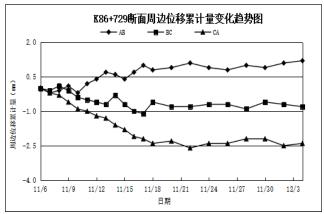
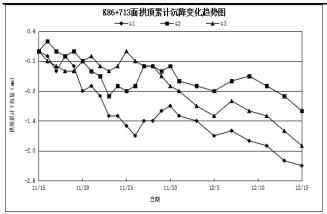


图 11-1 图 11-2





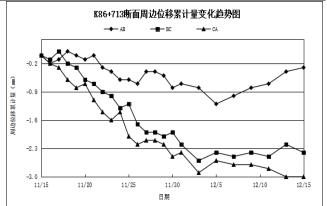
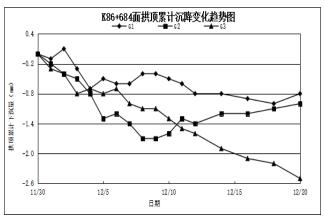


图 12-1



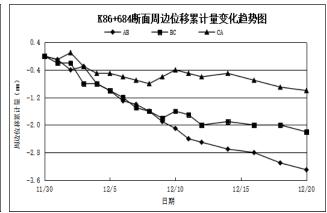
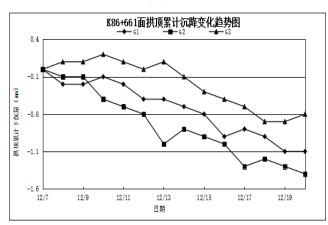


图 13-1



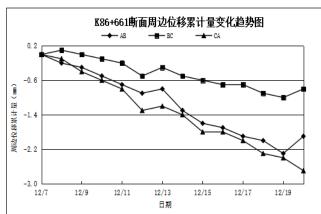
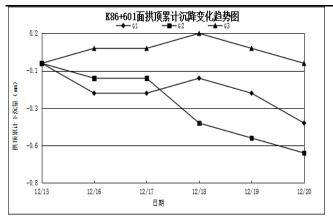


图 14-1 图 14-2



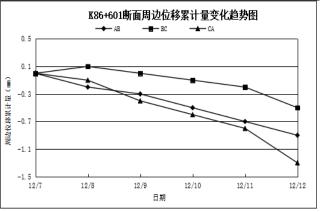
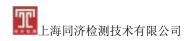


图 15-1



附图二

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期:

2018年11月19日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+585	设计支	7.护类型	Z3	b	编	号	DXG-	-CKZ-118	
地层岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	节理裂隙产状		近	 	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差		1	不稳定		札	及不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	Ē 岩	较坚	全 硬岩	较软	(岩	朝	7岩		极软岩	
	岩体结构类型	巨整体状或	文 巨厚层状		文	裂隙块状或 [©] 镶嵌碎裂		裂隙块状	式; 碎裂状		散体状	
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙不甚发育)		√ 2~3 (裂隙稍发育)		3(裂隙轧	交发育)	大于 3(裂隙发育)		杂词	乱无章(裂隙:	作常发育)
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差		较破碎		<u>'</u>	破碎	
地灰赤门	节理裂隙充填情况	其他充填	,	钙铁质充均		砂质充填		泥质充	真		无充填	V
	结构面粗糙程度 明显台阶状 √		粗糙波纹岩	犬	有擦痕					平整光滑		
	地质构造影响程度	轻微	√ 	较重		严直		(1) >>= 11		极严		t
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	1状	线流状		股状出水	油、	突水
	其他(如断	层、临空面、岩	 溶、软弱夹层	 等不良地质〕)							
地			<u> </u>			施工方法、主护措施及参		新奥法施工,每	拱架及锚喷	5支护。		
质 素 描 图	左排左端服		4K1云岩	石拱腰 石墙脚		隧道洞内、外 及支护状况: 综述		无异常。				
						备注						

记录:

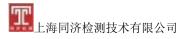
审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期:

2018年11月20日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+580	设计支	护类型	Z3	b	<u> </u>	扁号	DXG-	-CKZ-119	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	节理裂隙产状		近	水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差		•	不稳定		机	及不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩	1	吹岩		极软岩	1
	岩体结构类型	巨整体状或	注 巨厚层状	块状或	V 泛厚层状	裂隙块状或 [□] 镶嵌碎3		裂隙块料	忧; 碎裂状		散体状	ζ
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂图	隙稍发育)	3(裂隙轧	交发育)	大于3(裂隙发育)	杂	乱无章(裂隙	非常发育)
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破矿	卒		破碎	
地灰余件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	Į	砂质充填		泥质充	填		无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状		粗糙波纹状	7	有擦				平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		₽E <u>Ī</u>				极严重		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	が	线流料	犬	股状出水		突水
	其他(如断	层、临空面、岩	\ 溶、软弱夹层	等不良地质)								
地质		拱顶				施工方法、主护措施及参		新奥法施工,钱	羽拱架及锚吋	贲支护。		
素描图		未风化	自云岩	右拱腰		隧道洞内、外 及支护状况。 综述		无异常。				
				力右墙脚								



	备注		
记录:		审核:	

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月26日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+575	设计支	丁护类型	Z31	b	编	号	DXG-0	CKZ-120	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水	〈平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差		I	不稳定		极っ	下稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	全 硬岩	较软	岩	软	岩		极软岩	1
	岩体结构类型	体结构类型		块状或	√ 沈厚层状	裂隙块状或吋 镶嵌碎泵 √		裂隙块状	; 碎裂状		散体状	Ž
104 VII 111	结构面			2~3(裂隙稍发育)		3(裂隙较发育)		大于3(裂	大于3(裂隙发育)		无章 (裂隙	非常发育)
隧洞工程	岩石完整程度	完整		较完整	V	√ 完整性差		较破碎			破碎	
地质条件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充均	Į.	砂质充填		泥质充填	Ĺ		无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状		粗糙波纹状	\	有擦	痕			平整光	滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重				极严重		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	状	线流状	股北	犬出水	涌、	突水
	甘仙(加贴	层、临空面、岩	√	公 不自44年)	.							
	共化 (如例	层、 帕 里山、 石	ī 俗、	守个 艮吧灰								
地		拱顶				施工方法、主	要支	如何是		۸.		
质	,					护措施及参	数	新奥法施工,钢	供架 Д锚喷文扩	⊢ 。		

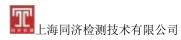
素	隧道洞内、外地质	
描图	及支护状况观察	无异常。
EI EI	综述	
	备注	

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月27日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+570	设计支	护类型	Z31)	:	编号	DXG	-CKZ-121	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		ì	丘水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		7	极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	坚硬岩		硬岩	较软	岩	;	软岩		极软岩	1
	岩体结构类型	巨整体状或	整体状或巨厚层状		厚层状	裂隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块	伏; 碎裂状		散体状	R
隧洞工程	结构面	结构面 1~2(裂隙不甚发育) 2~3(裂隙稍发育		(稍发育)	3(裂隙较	(发育)	大于3(裂隙发育)	杂	乱无章(裂隙	非常发育)	
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	$\sqrt{}$	完整性差		较破	卒	•	破碎	
地灰余件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充	填		无充填	\checkmark
	结构面粗糙程度	明显台阶状		粗糙波纹状	V	有擦	痕			平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		正型	ĺ				^匹 重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	商水	淋雨	状	线流:	犬	股状出水	涌、	突水
			$\sqrt{}$									
	其他(如断	层、临空面、岩	· 	等不良地质)								

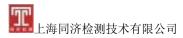


地	拱顶	施工方法、主要支护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及锚喷支护。
质素	未风化白云岩	隧道洞内、外地质 及支护状况观察	无异常。
播图	右墙脚	综述	
		备注	
	记录:		审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月28日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+565	设计支	护类型	Z3l)	:	編号	DXG	-CKZ-122	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		ì	近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		7	极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩		软岩		极软岩	1
	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或	厚层状	製隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块	伏; 碎裂状		散体状	;
隧洞工程		1~2(裂隙)	不甘	2~3(裂隙	1334公公)	3(裂隙较		十工2(裂隙发育)	九	乱无章(裂隙	北尚化台)
	知刊田	1 2 (衣際	个长及月月	2 3 (衣)	KTHIX HI	3 (农际权及目)		人13人	衣陈及月	不	癿儿早 〈衣際・	₽ 市 及 月 / 1
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破石	卒		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充	填		无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦	痕			平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重					^亚 重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨状		线流状		股状出水 涌、		突水
			V									



	其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质)		
地	拱顶	施工方法、主要支护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及锚喷支护。
质 素 描 图	右拱腰	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。
		备注	
	记录:		审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月29日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+560	设计支	护类型	Z3b		绯		DXG-	-CKZ-123	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平		
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		材	及不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	
	岩体结构类型	巨整体状或	巨整体状或巨厚层状		厚层状	裂隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块状	犬; 碎裂状		散体状	
隧洞工程				١								
地质条件	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙	(稍发育)	3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)		杂	杂乱无章(裂隙非常发育	
地灰赤叶	1) 10 10 W .			1								
	岩石完整程度	完整		较完整		完整性差		较破碎	Ž		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充.	填		无充填	V
	结构面粗糙程度	勾面粗糙程度 明显台阶状 √		粗糙波纹状		有擦	良			平整	光滑	
	地质构造影响程度	质构造影响程度 轻微 √		较重		严重				极严	重	

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

	地下水出露情况 其他(如断	干燥 潮流 层、临空面、岩溶、	湿、湿润 √ 软弱夹层等	渗、滴水 等不良地质)	淋雨状	线流状	股状出水	涌、突水
地		拱顶			施工方法、主要支护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及锗	苗喷支护。	
质 素 描 图		未风化白云岩		右拱腰	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。		
				,	备注			
		记录:				审核:		

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月30日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+555	设计支护类型		Z3t	•	编号		DXG-CKZ-124	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状	近水平		
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	
				$\sqrt{}$							
隧洞工程	岩体结构类型	与整体状或巨厚层状		块状或	块状或厚层状		□薄层状; ↓状;	裂隙块状; 碎乳	以状	散体状	
UEDM				-	V						
地质条件	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂图	 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	3(裂隙较	发育)	大于3(裂隙发育)		杂乱无章(裂隙非	上常发育)
					V						
	岩石完整程度	完整		较完整	$\sqrt{}$	完整性差		较破碎		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	Į	砂质充填		泥质充填		无充填	V

	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕			平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	\checkmark	较重		严重			极严	重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状		线流状	股状出水	涌、	突水
			$\sqrt{}$								
	其他(如断	层、临空面、岩	· 溶、软弱夹层	等不良地质)							
		拱顶	ជា			施工方法、主要支					
		196.19	X.			护措施及参数	į	新奥法施工,钢拱架及锚	喷支护。		
地						1) 1日旭汉多奴					
质		未风化	£1 — LL1	右拱腰		隧道洞内、外地质					
		大风 化	日云石			及支护状况观察					
素				\Box				无异常。			
描						综述					
图											
					备注						

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 12 月 1 日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+550	设计支	7.护类型	Z31	b		编号	DXG-CKZ-125	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	医硬岩	较软岩		软岩		极软岩	
	7 11 22 34 12 34				$\sqrt{}$						
隧洞工程	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或		裂隙块状或中		裂隙块	状;碎裂状	散体状	
地质条件	石平知构大至				.1	镶嵌碎裂	没状;	2012000	00, 41,000		
120100111					٧						
	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)		杂乱无章 (裂隙非常发育)	
							•				

	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破碎		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填		无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状		粗糙波纹状		有擦痕			平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重			极严	E重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状		线流状	股状出水	涌、	突水
			$\sqrt{}$								
	其他(如断	层、临空面、岩	言溶、软弱夹层	等不良地质)							
		拱顶	ត			施工方法、主要	支				
		177.1	*			护措施及参数	ī	新奥法施工,钢拱架及锚	ந ூற்ற நிற்ற ந		
地						1/ 1日/16/久多 奴					
质	<i>f</i>	未风化	白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地	质				
素						及支护状况观察	察				
				\exists			3.	无异常。			
描				丑		综述					
图	<u> </u>										
				一口响应							
						备注					

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 12 月 2 日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+545	设计支	7.护类型	Z3t)		编号	DXG-CKZ-126	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		极不稳定	
隧洞工程	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	を硬岩 √	较软	岩		软岩	极软岩	
地质条件	岩体结构类型	巨整体状或	巨厚层状	块状或	以 厚层状	裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块	状;碎裂状	散体状	
					$\sqrt{}$						

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙和	肖发育)	3(裂隙较发育)	大于3(裂隙发育) 杂	·乱无章(裂隙:	非常发育)
	岩石完整程度	完整			V	完整性差	较破碎		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填	泥质充填		无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕		平東	整光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重			严重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状	线流状 线流状	股状出水	涌、	突水
	the floor of the state of the s		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	**************************************						
	其他(如断	层、临空面、岩	音溶、软弱夹层	等个艮地质)						
		拱顶	ដ			施工方法、主要支				
		174.19	2			护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及销	苗喷支护。		
地						J 1070/00 3X				
质	<i>(</i>	未 図化	白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地质				
素						及支护状况观察				
							无异常。			
描						综述				
图	\									
				/ 11 May 194						
						备注				

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 12 月 3 日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+540	设计支	7.护类型	Z3)		编号	DXG-CKZ-127	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		极不稳定	
隧洞工程	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	至硬岩	较软	岩		软岩	极软岩	
1.2.74					$\sqrt{}$						

地质条件	岩体结构类型	巨整体状或	巨厚层状	块状或厚	层状	裂隙块状或中薄 镶嵌碎裂状		裂隙块状; 碎裂状	5		散体状	
				$\sqrt{}$								
	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙和	肖发育)	3(裂隙较发育	育)	大于3(裂隙发育))	杂乱	无章(裂隙=	非常发育)
		\		√ 	1	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		18.41.48				T .
	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破碎			破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填	,	钙铁质充填		砂质充填		泥质充填			无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕				平整光		
	地质构造影响程度	轻微	$\sqrt{}$	较重		严重				极严		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状		线流状	股状品	出水	涌、	突水
			V									
	其他(如断	层、临空面、岩	¦溶、软弱夹层	等不良地质)								
		拱顶	Į			施工方法、主要支	5	如何不会	- 마ボ - 나- 나-			
地						护措施及参数		新奥法施工,钢拱架及锚	一顿文护。	0		
质	£	未 风化	白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地质						
素						及支护状况观察	:	プロル				
描						综述		无异常。				
	<u> </u>			<u> </u>		3,1,2,5						
图				/ 右墙脚								
						备注						

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月4日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+535	设计支	7.护类型	Z31)	:	编号	DXG-CKZ-128	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		极不稳定	

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

	岩石坚硬程度	坚硬	見 岩	较坚硬	岩	较软岩		软岩		极软岩	1
	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或厚	层状	裂隙块状或中薄 镶嵌碎裂状		裂隙块状; 碎裂状	1	散体划	<i>†</i>
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3 (裂隙和	肖发育)	3(裂隙较发	育)	大于3(裂隙发育)		杂乱无章 (裂隙	非常发育)
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破碎		破碎	
	节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度	其他充填 明显台阶状	V	钙铁质充填 粗糙波纹状		砂质充填 有擦痕		泥质充填	<u> </u>	无充填 平整光滑	V
	地质构造影响程度	轻微	V	较重		严重				极严重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润√	渗、滴	水	淋雨状		线流状	股状出水	K 涌、	突水
	其他(如断	 层、临空面、岩	,	等不良地质)							
地		拱顶	Ţ.			施工方法、主要 护措施及参数		新奥法施工,钢拱架及锚	喷支护。		
质素描图		右拱腰右墙脚		隧道洞内、外地 及支护状况观察 综述	字	无异常。					
	石项脚					备注					

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月5日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+530	设计支	护类型	Z31)	ž	編号	DXG-CKZ-129
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差		不稳	定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	更岩	较坚在	硬岩	较软岩		软岩		极软岩	
	岩体结构类型	巨整体状或	艾 巨厚层状	块状或	,	裂隙块状或中薄层 镶嵌碎裂状:	25	^と 隙块状;碎裂料	犬	散体状	
MX NH 111	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3 (裂隙	(稍发育)	3(裂隙较发育	大 大	于3(裂隙发育) 3	杂乱无章(裂隙非	
隧洞工程	岩石完整程度	完整		√ 较完整	<u> </u>	完整性差		较破碎		破碎	
地质条件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填	ì	尼质充填		无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕				整光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重				及严重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、流	滴水	淋雨状		线流状	股状出水	涌、	突水
	其他(如断	层、临空面、岩	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	等不良地质)							
地		拱刀	Ŭ			施工方法、主要支护措施及参数	新奥法施	江,钢拱架及镇			
质 素 描 图	右掛脚					隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。				
						备注					

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月7日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+525	设计支护类型	Z3b	编号	DXG-CKZ-130

地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近	丘水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		t	吸不稳定	
	岩石坚硬程度	星度 坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩			极软岩	
	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状			<u>∨</u> Σ厚层状 √	裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状; 碎裂状			散体状	
10 × 10	结构面	1~2(裂隙不甚发育)		2~3(裂隙稍发育)		3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)		杂词	杂乱无章(裂隙非常	
隧洞工程	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破碎			破碎	
地质条件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	į	砂质充填		泥质充填			无充填	√
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√	粗糙波纹状	ξ .	有擦痕					平整光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重				极严		L
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨:	状	线流》	犬	股状出水		突水
	其他(如断	 层、临空面、岩	\ 溶、软弱夹层	 等不良地质)								
地		拱刀	Į.			施工方法、主护措施及参		新奥法施工, 钅	羽拱架及锚	喷支护。		
质素描图		隧道洞内、外 及支护状况观 综述	1.察	无异常。								
						备注						

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月9日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+520	设计支护类型		Z3)	:	编号		DXG-CKZ-131		
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状			近水平		
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定			极不稳定		
	岩石坚硬程度	坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩			极软岩		
	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状		块状或厚层状		裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状; 碎裂状		7	散体状		<u>.</u>
隧洞工程	结构面	结构面 1~2(裂隙不甚发育		2~3(裂隙稍发育)		3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育))	杂乱无章(裂隙非常		非常发育)
地质条件	岩石完整程度 节理裂隙充填情况	完整 其他充填		较完整 钙铁质充填	V √	完整性差 砂质充填		较破碎 泥质充填		1		破碎 无充填	√
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦		08/2476	3.7	平整		光滑	,
	地质构造影响程度 地下水出露情况	轻微 干燥	潮湿、湿润 √	较重 渗、	滴水	严重 淋雨状		线流状		股状出	极严重 股状出水 涌、		突水
	其他(如断	 层、临空面、岩											
地		拱顶				施工方法、主护措施及参		新奥法施工,《	钢拱架及锚	诗喷支护。			
质 素 描		隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述 无异常。											
图	右墙脚												
		, ¬ ¬						→ 1→					

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期:

2018年12月10日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+515	设计支	护类型	Z3b	Z3b 编号		DXG	DXG-CKZ-132		
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	节理裂隙产状		j	近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差			不稳定			极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩			极软岩	
	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状		块状或厚层状		裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		, 製隙块状, 碎裂状		5	散体状	
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙不甚发育)		2~3 (裂隙稍发育)		3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)) 杂	杂乱无章(裂隙非常)	
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	, V	完整性差		较破碎		,	破碎	
地灰东门	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填			无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√ /	粗糙波纹状	7	有擦痕					を光滑 	
	地质构造影响程度	轻微	√ 3±03⊟ 3⊟32⊐	较重	Solo - Le	严重 淋雨状		10 41/26/44			严重	オマール
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润√	珍、	滴水	7/14 1/13 /	1/\	线流状 股		股状出水	股状出水 涌、第	
	其他(如断	层、临空面、岩										
地		拱顶				施工方法、主护措施及参		新奥法施工,包	钢拱架及锚	墒支护。		
质素描		隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述 无异常。										
图		备注										

记录:

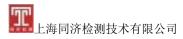
审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期:

2018年12月11日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+510	设计支	护类型	Z3)	:	编号		-CKZ-133	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	7理裂隙产状			近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		t	及不稳定	
	岩石坚硬程度 坚硬		坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	
	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状		块状或厚层状 √		裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状; 碎裂状		<u> </u>	散体状	
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙		3(裂隙软	(发育)	大于3(裂隙发育)) 杂	乱无章(裂隙	非常发育)
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	\ \	完整性差		较破碎			破碎	
地灰东什	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填			无充填	
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√ 	粗糙波纹状		有擦					平整光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√ 	较重			严重			极严重		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨状		线流	放状 股状出病		涌、	突水
	其他(如断	 层、临空面、岩										
地质		拱刀		施工方法、主护措施及参	新奥法施工,钢拱架及锚喷支护。							
素描图		右拱腰	及支护状况观察 综述		见察	无异常。						
				右墙脚								



	备注		
记录:		审核:	

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月12日

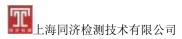
隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+505	设计支	7.护类型	Z3)	编	昂号	DXG-	-CKZ-134	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近	水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		极	不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩			极软岩	1
	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状		块状或	文厚层状	裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状; 碎裂状			散体状	Ž
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙不甚发育)		√ 2~3 (裂隙稍发育)		3 (裂隙较发育)		大于 3 (裂隙发育)		杂乱无章(裂隙非常发		非常发育)
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	<u>√</u>	完整性差		较破碎			破碎	
地灰余件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充均	真	砂质充填		泥质充量	真		无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹岩	犬	有擦	痕			平整光滑		
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		JE <u>I</u>	Ĺ		极严重		重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	状	线流状	股	状出水	涌、	突水
			√									
	其他(如断	层、临空面、岩	¦溶、软弱夹层	等不良地质》)							
地	拱顶			施工方法、主	要支							
质						护措施及参	数	新奥法施工,每	供架及锚喷支	护。		

煮 描 图	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。
	备注	

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月13日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+500	设计支	护类型	Z3t	•	:	编号	DXG	-CKZ-135			
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		ì	近水平			
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		j	极不稳定			
	岩石坚硬程度	坚硬	坚硬岩		坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	1
				١										
	岩体结构类型	巨整体状或	这巨厚层状	块状或厚层状			隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状; 碎裂状		散体状			
				$\sqrt{}$										
	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙	(稍发育)	3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)		杂	杂乱无章(裂隙非常发育)			
隧洞工程	41) 			1	<u> </u>									
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整		完整性差		较破積	卒		破碎			
地灰余件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充	填		无充填	\checkmark		
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√	粗糙波纹状		有擦	痕			平整	光滑			
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重	Ì			极为	···重			
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	状	线流	伏	股状出水	涌、	突水		
	, S 1 /4 (EM 114 /0)		V											
	其他(如断	层、临空面、岩	溶、软弱夹层	等不良地质)				•						

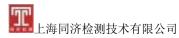


无异常。

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月14日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+495	设计支	护类型	Z3I)		编号	DXG	-CKZ-136	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III 岩层、节理裂隙产状			近水平			
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		†	极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软岩			软岩		极软岩	l.
				1								
	岩体结构类型	巨整体状或	过巨厚层状	块状或	块状或厚层状		□薄层状; 设状;	裂隙块状; 码			散体状	2
				1	V							
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙	(稍发育)	3 (裂隙较发育)		大于3	(裂隙发育)	杂	乱无章(裂隙	非常发育)
瓦尼及加	dy years a to slet			1							•	
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整		完整性差		较破	碎		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充	E填		无充填	√
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√	粗糙波纹状		有擦	有擦痕			平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重				极产	^匹 重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	商水	淋雨状		线流状 彤		股状出水	股状出水 涌、	
			V									



	其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质)		
地	拱顶	施工方法、主要支 护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及锚喷支护。
质 素 描 图	右拱腰	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。
		备注	

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 12 月 15 日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+488	设计支	护类型	Z3b)	绯		DXG-	-CKZ-137	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近	近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差	1		不稳定		枋	及不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	坚硬岩		较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	,
				1	$\sqrt{}$							
	岩体结构类型	岩体结构类型		巨厚层状 块状或厚层		裂隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块状	犬; 碎裂状		散体状	
隧洞工程				١								
地质条件	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙稍发育)		3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)		杂	杂乱无章 (裂隙非常发育)	
地灰赤叶	U) → 3□ ↔ .U□ \U.			1								
	岩石完整程度	完整		较完整	$\sqrt{}$	完整性差		较破碎	Ž.		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充:	填		无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√	粗糙波纹状		有擦	痕			平整	光滑	
	地质构造影响程度	· 轻微 ✓ 较重 严重			极严重		Ĕ重					

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润√	渗、滴水	淋雨状	线流状	股状出水	涌、突水
	其他(如断	层、临空面、岩	岩溶、软弱夹层	等不良地质)				
地		拱顶	Ĭ,		施工方法、主要支 护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及铂	请喷支护 。	
质素描图		未风化	自云岩	右拱腰	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。		
				,	备注			

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年

2018年12月16日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+480	设计支	护类型	Z3b		编号	D	XG-CKZ-138	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III 岩层、节		理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	
					$\sqrt{}$						
隧洞工程	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状		块状或厚层状		裂隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块状; 碎裂	状	散体状	
				-	\checkmark						
地质条件	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂图	隙稍发育)	3(裂隙较	发育)	大于3(裂隙发育)		杂乱无章(裂隙非常发育	
				V							
	岩石完整程度	完整		较完整	$\sqrt{}$	完整性差		较破碎		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	Į	砂质充填		泥质充填		无充填	

	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕			平整光		
	地质构造影响程度	轻微	$\sqrt{}$	较重		严重			极严重		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴刀	K	淋雨状		线流状	股状出水	涌、	突水
			V								
	其他(如断	层、临空面、岩	· 溶、软弱夹层	等不良地质)							
		拱顶	rii			施工方法、主要支					
		15.19	×			护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及锚喷支护。				
地						1) 1日/厄/久多数					
质		基图化	白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地质					
素						及支护状况观察					
							:				
描						综述					
图				力 右墙脚							
				•		备注					

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月19日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+473	设计支护类型		Z3b		编号		DXG-CKZ-139	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III 岩层、节		5理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	5 坚硬程度 坚硬岩 较坚硬岩		至硬岩	较软岩		软岩		极软岩		
	A 11 22 34 12 34				$\sqrt{}$						
隧洞工程	ID II. II. II. W. Til	巨整体状或	过巨厚层状	块状或		裂隙块状或中薄层状;		裂隙块状;碎裂状		散体状	
地质条件	岩体结构类型					镶嵌碎裂状;		表際坏 小 ; 阵袭 小			
地灰东下				V							
	结构面	1~2 (裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙稍发育)		3(裂隙转	(发育)	大于3(裂隙发育)		杂乱无章(裂隙非常发育)	
	11) -> -4				1						

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第011期

岩石完整程度	完整		较完整	$\sqrt{}$	完整性差		较破碎		破碎	
节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填		无充填	$\sqrt{}$
结构面粗糙程度	明显台阶状	$\sqrt{}$	粗糙波纹状		有擦痕			平整	光滑	
地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重					
地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状		线流状	股状出水	涌、	突水
II. II. II. II. II.		V								
其他(如断	层、临空面、岩	溶、软弱夹层	等个良地质)							
	批 Ti	fi			施工方法、主要支		→~ ← \	r		
	17.13				护措施及参数		新奥法施工, 钢拱架及锚	请 喷支护。		
					J 10 20 2 3X					
<i>F</i>	未风化	白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地质					
					及支护状况观察					
					4章法		无异常。			
			一 右墙脚							
					Ø 31±					
) 					
	节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度 地质构造影响程度 地下水出露情况	节理裂隙充填情况 其他充填 结构面粗糙程度 明显台阶状 地质构造影响程度 轻微 干燥 其他(如断层、临空面、岩	节理裂隙充填情况 其他充填 结构面粗糙程度 明显台阶状 地质构造影响程度 轻微 地下水出露情况 干燥 潮湿、湿润	节理裂隙充填情况 其他充填 钙铁质充填 结构面粗糙程度 明显台阶状 粗糙波纹状 地质构造影响程度 轻微 较重 下水出露情况 干燥 潮湿、湿润 渗、滴 其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质)	节理裂隙充填情况 其他充填 钙铁质充填 结构面粗糙程度 明显台阶状	节理裂隙充填情况 其他充填 钙铁质充填 砂质充填 结构面粗糙程度 明显台阶状 粗糙波纹状 有擦痕 地质构造影响程度 轻微 √ 较重 严重 北下水出露情况 干燥 潮湿、湿润 渗、滴水 淋雨状 其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质) 施工方法、主要支护措施及参数 上未风化白云岩 右拱腰 逐道洞内、外地质及支护状况观察 综述	节理裂隙充填情况 其他充填 钙铁质充填 砂质充填 结构面粗糙程度 明显台阶状 ✓ 粗糙波纹状 有擦痕 地质构造影响程度 轻微 较重 严重 地下水出露情况 干燥 潮湿、湿润 渗、滴水 淋雨状 其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质) 施工方法、主要支护措施及参数 护措施及参数 基本风化自云岩 石排腰 及支护状况观察综述	节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度 地质构造影响程度 地下水出露情况 其他充填 粗糙波纹状 较重 下垂 湖湿、湿润 水雨状 砂质充填 育擦痕 严重 淋雨状 泥质充填 有擦痕 严重 淋雨状 其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质) 添、滴水 护措施及参数 淋雨状 线流状 及支护状况观察 综述 形量常。	节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度 地质构造影响程度 地下水出露情况 其他充填 明显台阶状 轻 较重 平整 粉形 大 大 大 (如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质) 钙铁质充填 将痕 严重 粉形 水 (或流状 粉雨状 多、滴水 大 (或流状 粉形状 多、滴水 大 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流状) 粉型、 (或流水) 粉型、 (或流水) 粉型、 (或流水) 粉型、 (或流水) 粉型、 (或流水) 粉型、 (或流水) 粉型、 (或流水) 粉型、 (或流水) 、(或流水) 粉型、 (或流水) 、(或流水) (或流水) 、(或流水) (或流水) 、(或流水) 、(或流水) 、(或流水) 、(或流水) 、(或流水) (或流水) 、(或流水) 、(或流水) (或流) (或流) (或流) (或流) (或流) (或流) (或流) (或流	节理裂隙充填情况 其他充填 钙铁质充填 砂质充填 泥质充填 无充填 结构面粗糙程度 明显台阶状 粗糙波纹状 有擦痕 平整光滑 地质构造影响程度 轻微 校重 严重 极严重 地下水出露情况 干燥 潮湿、湿润 渗、滴水 淋雨状 线流状 股状出水 涌、 其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质) 施工方法、主要支护措施及参数 护措施及参数 新奥法施工,钢拱架及锚喷支护。 无异常。 成支护状况观察综述 宏护状况观察综述 无异常。 未具常。

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口左洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月18日

隧洞名称	大峡谷出口左洞	桩号	ZK86+465	设计支	7.护类型	Z3b		编号		DXG-CKZ-140	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	III 岩层、节理			近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差					极不稳定	
隧洞工程	岩石坚硬程度	坚碩	岩	较坚	を硬岩 √	较软	岩		软岩	极软岩	
地质条件	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或		裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块	状; 碎裂状	散体状	<u>.</u>
					$\sqrt{}$						

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙和	肖发育)	3(裂隙较发育)	大于3(裂隙发育) 杂	·乱无章(裂隙:	非常发育)
	岩石完整程度	完整			V	完整性差	较破碎		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填	泥质充填		无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕		平東	整光滑	
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重		极严重		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状	线流状	股状出水	涌、	突水
	the floor of the state of the s		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	*************						
	其他(如断	层、临空面、岩	音溶、软弱夹层	等个艮地质)						
		拱顶	ដ			施工方法、主要支				
		174.19	2			护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及销	苗喷支护。		
地						J 1070/00 3X				
质	<i>(</i>	未 図化	白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地质				
素						及支护状况观察				
							无异常。			
描						综述				
图	\									
				/ 11 May 194						
						备注				

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月20日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+694	设计支	7.护类型	Z4c		编号		DXG-CKZ-072	
地层岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	IV	实际	IV 岩层、节环		理裂隙产状		236° ∠27°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差					极不稳定	
隧洞工程	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	E硬岩 √	较软	岩	3	软岩	极软岩	
地质条件	岩体结构类型	巨整体状或	这巨厚层状	块状或	以 厚层状	裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块	状;碎裂状	散体状	

第 44 页 共 63 页

	结构面 发育程度(组数) 岩石完整程度 节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度 地质构造影响程度	1~2 (裂隙 完整 其他充填 明显台阶状 轻微 干燥	不甚发育)	2~3(裂隙和 较完整 钙铁质充填 粗糙波纹状 较重 渗、滴		→ 3 (裂隙较发育) → 完整性差 砂质充填 有擦痕 严重 淋雨状		大于 3(裂隙发育) 较破碎 泥质充填 线流状	√ √	杂乱无章 (裂隙 破碎 无充填 P整光滑 极严重	非常发育)
地	地下水出露情况 其他(如断	层、临空面、岩	V		/N	施工方法、主要支护措施及参数	新	线流 状 所奥法施工,锚喷支护。	权机证外	/ ////////////////////////////////////	大小
质 素 描 图	左拱腰左墙脚	中风	化白云岩	右拱腰右墙脚		隧道洞内、外 地质及支护状况 观察综述	无	 足异常。			
		,13		/		备注		44.144			

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月21日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+690	设计支	7.护类型	Z40	Z4c		编号	DXG-CKZ-073	
地层岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	IV	实际	IV	IV 岩层、节理			231° ∠19°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		极不稳定	
隧洞工程	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	医硬岩	较软岩			软岩	极软岩	
					$\sqrt{}$						

地质条件	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或厚	层状	裂隙块状或中海 镶嵌碎裂物		裂隙块状; 碎裂状	Ì		散体状	<u>.</u>
		1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙和	肖发育)	√ 3 (裂隙较发	(育)	大于3(裂隙发育))	杂舌	L无章(裂隙=	非常发育)
	发育程度(组数)					$\sqrt{}$						
	岩石完整程度	完整		较完整		完整性差		较破碎	V		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填			无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状		粗糙波纹状	$\sqrt{}$	有擦痕				平整)	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	V	较重		严重				极严	重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状		线流状	股状と	出水	涌、	突水
			V									
	其他(如断	层、临空面、岩	常、软弱夹层	等不良地质)								
		1	共顶			施工方法、主要 护措施及参数		新奥法施工,钢拱架及锟	喷支护。	0		
地												
质	左拱腰	th M	化白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地	质					
素	1					及支护状况观察	奈					
	5					综述		无异常。				
描	I											
图	左墙脚			右墙脚								
						备注						

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月22日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+685	设计支	7.护类型	Z4c		Í	編号	DXG-CKZ-074	
地层岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	IV	实际	IV	IV 岩层、节理			232° ∠25°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差			不稳定		极不稳定	

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第011期

	岩石坚硬程度	坚硬	更岩	较坚硬	岩	较软岩	软岩		极软岩	,
	岩体结构类型	巨整体状或		块状或厚	层状	裂隙块状或中薄层状 镶嵌碎裂状;	式; 裂隙块状; 碎裂状	7	散体状	
	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙和	肖发育)	3(裂隙较发育)	大于3(裂隙发育))	杂乱无章(裂隙非常发育	
隧洞工程	发育程度(组数) 岩石完整程度	完整		 较完整		完整性差	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		破碎	
地质条件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填	泥质充填		无充填	
		明显台阶状 轻微	√	粗糙波纹状 较重	V	有擦痕 严重			整光滑 极严重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状	线流状	股状出水		突水
	其他(如断	 层、临空面、岩	,	等不良地质)						
地			供顶			施工方法、主要支 护措施及参数	新奥法施工,钢拱架及锚	靖喷支护。		
质 素 描 图	左掛		化白云岩 	右拱腰右墙脚		隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。			
图										

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 11 月 23 日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+680	设计支	7.护类型	Z4c	Z4c		编号	DXG-CKZ-075
地层岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	IV	实际	IV	岩层、节	理裂隙产状		234° ∠26°

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第011期

围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差		不稳定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	更岩	较坚何	更岩	较软岩	软岩		极软岩	
	岩体结构类型	巨整体状或	戊 巨厚层状	块状或原	厚层状	裂隙块状或中薄层 镶嵌碎裂状;	状; 裂隙块状; 碎象	ł状	散体状	
隧洞工程	结构面 发育程度(组数)	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙	(稍发育)	3(裂隙较发育)	大于3(裂隙发	育) 穿	\$乱无章(裂隙=	非常发育)
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差	较破碎		破碎	V
	节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度	其他充填 明显台阶状	1	钙铁质充填 粗糙波纹状		砂质充填 有擦痕	泥质充填	平東	无充填 整光滑	V
	地质构造影响程度	轻微	√ √	较重		严重			严重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润√	渗、流	商水	淋雨状	线流状	股状出水	涌、	突水
	其他(如断	层、临空面、岩	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	等不良地质)			I			
			拱顶			施工方法、主要支	车 象 注流 工 初 批 加 刀	新奥法施工,钢拱架及锚喷支护。		
地						护措施及参数	例关仏旭工, 附供未及	. 细则又17。		
质	左抵	共腰 中 人	A 化白云岩	右拱腰		隧道洞内、外地质				
素						及支护状况观察	无异常。			
描		左墙脚 <u>234° ∠26</u> ° 右墙脚					<u> </u>			
图	左墙									
						备注				

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 11 月 25 日

|--|

地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	节理裂隙产状		230°	∠18°		
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		t t	吸不稳定		
	岩石坚硬程度	坚硬	見 岩	较坚	2硬岩	较软	岩		软岩		极软岩	i	
					√	TO 100 1115 - 15	- #* FI .II						
	岩体结构类型	巨整体状或	过巨厚层状	块状或	这厚层状	裂隙块状或中 镶嵌碎乳		裂隙块	状; 碎裂状		散体状		
					√	球叭叶る	ζ 1/ \ ;						
	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3(裂隙较	(发育)	大于3	(裂隙发育) 杂乱		乱无章(裂隙:	非常发育)	
隧洞工程	发育程度(组数)		•		√ , , , ,							T	
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破			破碎		
20/3/11	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充地		砂质充填		泥质充	[項		无充填	V	
	结构面粗糙程度			粗糙波纹岩	犬	有擦痕				平整			
	地质构造影响程度	구녀 내가 되었다. 그는 나는 나		क्रेंट ा	严重		44、公公	117	极严		/성도 - L/		
	地下水出露情况	干燥 潮湿、湿润 シ		珍、	尚 小	淋雨	1/\	线流	1/	股状出水	/用、	突水	
	其他 (如 新	L ·层、临空面、岩		等不良地质))								
		/A · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1111 10000000	17 1 12 13 13 13									
		1	共顶			施工方法、主	要支	新奥法施工,	坐睡 专				
						护措施及参	数	刺突	畑ツ又17。				
地													
质	左拱	· 展	化白云岩	右拱腰		隧道洞内、外	地质						
素						及支护状况》	D 容						
							,ux	无异常。					
描	左墙脚	tri 000°	(108	右墙脚		综述							
图	工垣座		<u> </u>	一個脚									
			备注										

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 11 月 26 日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+670	设计支	护类型	Z3t)	:	编号	DXC	G-CKZ-077	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	节理裂隙产状		232	2° ∠20°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定			极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩		软岩		极软岩	<u>1</u>
	岩体结构类型	巨整体状或	巨厚层状	块状或	/ 厚层状 /	裂隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块	状;碎裂状	3	散体状	ζ
隧洞工程	结构面 发育程度(组数)	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂图	就稍发育) /	3(裂隙较	发育)	大于3((裂隙发育)	杂乱无章 (裂隙		非常发育)
	岩石完整程度	完整		较完整	v	完整性差		较破	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		破碎	
地质条件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填			无充填	√
	结构面粗糙程度			粗糙波纹状		有擦痕				平雪	整光滑	
	地质构造影响程度 轻微 √ 较重			严重				极	严重			
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	状	线流	状	股状出水	涌、	突水
	其他(如断	屋、 临空面、岩		等不良地质)								
		4	供项			施工方法、主 护措施及参	江方法、主要支 新奥法施工,锚喷支护。					
地						1万1111加汉多	剱					
质	+			右拱腰		隧道洞内、外	地质					
素	4	THE TAXABLE PARTY.	化白云岩	A INTE		及支护状况及	见察					
				7		综述		无异常。				
描	1.10		THIS									
图	左均	善脚 <u>/232°</u>	<u>∠20</u> °	右墙脚								
					备注							

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期:

2018年11月27日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+665	设计支	护类型	Z3	Bb	2	扁号	DXG	-CKZ-078	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、青	节理裂隙产状		231	° ∠19°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		1	极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	(岩	į	次岩		极软岩	ц П
	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或	N 淳层状	裂隙块状或 [©] 镶嵌碎 ³		裂隙块沟	伏 ;碎裂状		散体制	Κ
隧洞工程	结构面 发育程度(组数)	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂图	 (2) (3) (4) (4) (4) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6	3(裂隙轴	交发育)	大于3(裂隙发育)	杂	乱无章(裂隙	非常发育)
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差		较破矿	卒	•	破碎	
地灰东门	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充	填		无充填	
=	结构面粗糙程度	明显台阶状 ▼ 粗糙波纹状		5	有擦					E 光滑		
-	地质构造影响程度	轻微	√ 	较重		严重		15.33.1			亚重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	渗、滴水		7状	线流料	犬	股状出水	浦、	突水
	其他(如断	L 层、临空面、岩	l 清溶、软弱夹层 _{供顶}	等不良地质)		施工方法、主		新奥法施工,铜	描喷支护。			
地			***			护措施及参						
质 素	左拱	展	. 化白云岩	右拱腰		隧道洞内、外 及支护状况:		无异常。				
描					综述		元 开市。					
图	左墙肢		∠19°	右墙脚		备注						
						首 往						

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月28日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+660	设计支	护类型	Z3t)	2	编号	DXC	DXG-CKZ-079			
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	节理裂隙产状		232	2° ∠20°			
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定			极不稳定			
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩	į	软岩		极软岩			
	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或	/ 厚层状 /	裂隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块沟	伏; 碎裂状	i.	散体状			
	结构面	1~2 (裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙	1	3(裂隙较	(发育)	大于3(裂隙发育)	杂	杂乱无章 (裂隙非常发育)			
隧洞工程	发育程度(组数)			1	1									
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差		较破碎		•	破碎			
地灰东口	节理裂隙充填情况				砂质充填		泥质充	填		无充填	$\sqrt{}$			
	结构面粗糙程度	明显台阶状			有擦				平整光滑					
	地质构造影响程度 轻微 √ 较重			严重		I by y y I b		极严重		->- 1				
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	状	线流料	犬	股状出水	浦、	突水		
	其他(如断	 层、临空面、岩	 ¦溶、软弱夹层	等不良地质)										
地			拱顶			施工方法、主 护措施及参		新奥法施工, 银	描喷支护。					
地质 素 描 图	左掛		火 自云岩	右掛脚		隧道洞内、外 及支护状况系 综述		无异常。						
			备注											

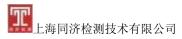
记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月28日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+655	设计支	护类型	Z31)	:	编号	DXG	-CKZ-080		
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	5理裂隙产状		229	° ∠17°		
围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差			不稳定		7	极不稳定		
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩	;	软岩		极软岩		
	岩体结构类型	巨整体状或	注巨厚层状	块状或	N :厚层状 	製隙块状或中 镶嵌碎乳		裂隙块	状; 碎裂状	<u> </u>	散体状	<u>.</u>	
	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂图	隙稍发育)	3(裂隙转	发育)	大于 3 ((裂隙发育)	杂	乱无章(裂隙	非常发育)	
隧洞工程	发育程度(组数)			,	V					7 74777			
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破積			破碎		
地灰赤门	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	Į	砂质充填		泥质充填			无充填		
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√	粗糙波纹状	5	有擦					光滑		
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		严重					亚重		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	状	线流	状	股状出水	投状出水 涌、		
	# 1.b / 4-1.Nr	早 作应罢 4	V V	かて 白 山 丘 \									
	共 他 (如 断	层、临空面、岩	浴、软羽光层	寺个艮地贞/									
			拱顶			施工方法、主	要支						
地		ASI				护措施及参	*/-	新奥法施工,	锚喷支护。				
质				4		3/ 1日/厄汉多	纵						
素	左拱	·腰	化白云岩	右拱腰		隧道洞内、外	地质						
			及支护状况系	见察									
描							70.71	无异常。					
图	de I de III		TITLI	右墙脚		综述							
	左墙脚	/229°	∠17°										



	备注		
记录:		审核:	

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月29日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+650	设计支	扩类型	Z3	b	2	編号	DXG	-CKZ-081	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		233°	∠25°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	$\sqrt{}$	稳定性差		J.	不稳定		ħ	及不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	と 硬岩	较软	:岩	3	软岩		极软岩	1 7
	岩体结构类型	巨整体状或	这巨厚层状	块状或	√ ┆厚层状	裂隙块状或 [□] 镶嵌碎3		裂隙块	伏; 碎裂状		散体状	<u> </u>
	结构面	1~2 (裂隙)	不甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3 (裂隙车	交发育)	大于 3(裂隙发育)	杂	乱无章(裂隙	非常发育)
隧洞工程	发育程度(组数)					√						
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差		较破矿	卒		破碎	
地灰东门	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充均	真	砂质充填		泥质充	填		无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状	$\sqrt{}$	粗糙波纹岩	犬	有擦				平整		
	地质构造影响程度	轻微	√	较重		₽Œ <u>Ī</u>				极严		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨		线流》	犬	股状出水	涌、	突水
			√ 									
	其他(如断	层、临空面、岩	¦溶、软弱夹层	等不良地质〉)							
地		3	共 顶			施工方法、主	要支					
质						护措施及参	参数	新奥法施工,	^描 喷支护。			

素	隧道洞内、外地质	
描 图	及支护状况观察 综述	无异常。
	备注	

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年11月30日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+645	设计支	护类型	Z31)	2	編号	DXG	-CKZ-082	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		228	° ∠16°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		,	极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩	į	飲岩		极软岩	<u>u</u> I
				٦	Į.							
	岩体结构类型	巨整体状或	过巨厚层状	块状或	块状或厚层状		状: 碎裂状		散体状			
	414117					镶嵌碎乳	没状;	2012/19/CVC, #1 4CVC		,		
	结构面	1~2 (裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙	段稍发育)	3(裂隙软	3(裂隙较发育) 大于3(裂隙发育)		杂	乱无章(裂隙	非常发育)	
隧洞工程	发育程度(组数)				***************************************	V						
地质条件	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差		较破矿	卒	<u>'</u>	破碎	
地灰余件	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	į	砂质充填		泥质充	填		无充填	
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状	1	有擦	痕			平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	V	较重		JE ₫	Ĺ			极为	≖重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、	滴水	淋雨	状	线流料	犬	股状出水	涌、	突水
			$\sqrt{}$									
	其他(如断	层、临空面、岩	溶、软弱夹层	等不良地质)								

线流状

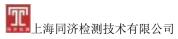
日期:

极严重

股状出水

2018 年 12 月 1 日

涌、突水



 $\sqrt{}$

 $\sqrt{}$

潮湿、湿润

较重

渗、滴水

轻微

干燥

地质构造影响程度

地下水出露情况

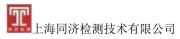
地	拱顶	施工方法、主要支护措施及参数	新奥法施工,锚喷支护。
质 素 描 图	左拱腰 未风化白云岩 右拱腰	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。
		备注	
	记录:		审核 :

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

桩号 设计支护类型 编号 隧洞名称 大峡谷出口右洞 DXG-CKZ-083 K86+640 Z3b 地层岩性 未风化白云岩 围岩类别 设计 III 实际 III 岩层、节理裂隙产状 232° ∠19° 稳定性差 围岩稳定性 稳定 基本稳定 不稳定 极不稳定 较软岩 坚硬岩 较坚硬岩 软岩 极软岩 岩石坚硬程度 裂隙块状或中薄层状; 散体状 巨整体状或巨厚层状 块状或厚层状 裂隙块状; 碎裂状 岩体结构类型 镶嵌碎裂状; 1~2 (裂隙不甚发育) 2~3 (裂隙稍发育) 3 (裂隙较发育) 大于3(裂隙发育) 杂乱无章 (裂隙非常发育) 结构面 隧洞工程 发育程度(组数) 地质条件 岩石完整程度 完整 较完整 完整性差 较破碎 破碎 砂质充填 节理裂隙充填情况 其他充填 钙铁质充填 泥质充填 无充填 $\sqrt{}$ 结构面粗糙程度 明显台阶状 粗糙波纹状 有擦痕 平整光滑

严重

淋雨状



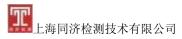
	其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质)		
地	拱顶	施工方法、主要支 护措施及参数	新奥法施工,锚喷支护。
质素描图	左掛腰 未风化白云岩 右拱腰 左墙脚 232° ∠19° 右墙脚	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。
		备注	
	记录:		审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月1日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+640	设计支持	户类型	Z3t)	2	扁号	DXG	-CKZ-083	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		232	' ∠19°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		ħ	吸不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚础	更岩	较软	岩	į	吹岩		极软岩	
				√								
	岩体结构类型	巨整体状或	巨整体状或巨厚层状		享层状	裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状; 碎裂料		状 散体		7
						V						
隧洞工程	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙	(稍发育)	3(裂隙较	发育)	大于 3 (裂隙发育)	杂乱无章 (裂隙:		非常发育)
地质条件	发育程度(组数)					√						
. 39,73,777	岩石完整程度	完整		较完整	\checkmark	完整性差		较破碎	卒		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充	填		无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕				平整	光滑	
	地质构造影响程度	轻微	V	较重		严重	į			极严	E重	
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、剂	商水	淋雨	状	线流状 股		股状出水	涌、	突水

第 57 页 共 63 页



	其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质)				
地	拱顶	施工方法、主要支护措施及参数	清	新奥法施工,锚喷支护。	
质 素 描 图	左掛腰 未风化白云岩 右拱腰	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	= 7	无异常。	
		备注			
	记录:			审核:	

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月2日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+635	设计支	护类型	Z3t)	绵	号	DXG	-CKZ-084	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		232°	° ∠19°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差	'		不稳定		ħ	汲不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩	轫	岩		极软岩	
				•	V							
	岩体结构类型	巨整体状或	这巨厚层状	层状 块状或厚层状		裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状;碎裂		散体状		
隧洞工程						V						
	结构面	1~2 (裂隙)	不甚发育)	2~3(裂图	 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	3(裂隙较	发育)	大于 3 (3	製隙发育)	杂	乱无章(裂隙:	非常发育)
地质条件	发育程度(组数)					√						
	岩石完整程度	完整		较完整		完整性差		较破碎	3		破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	Į	砂质充填		泥质充均	真		无充填	V
	结构面粗糙程度	明显台阶状	√	粗糙波纹状	;	有擦	痕		平整光滑			
	地质构造影响程度	轻微	V	较重		严重	Ì		极严重		^匹 重	

第 58 页 共 63 页

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴水	淋雨状	线流状	股状出水	涌、突水
	其他(如断	 层、临空面、岩	 岩溶、软弱夹层	等不良地质)				
地		#	快顶		施工方法、主要支 护措施及参数	新奥法施工, 锚喷支护。		
质 素 描 图	左拱腰		化白云岩	右拱腰	隧道洞内、外地质 及支护状况观察 综述	无异常。		
	左墙脚	/232° /	<u>∠19</u> °) 右墙脚	备注			

记录: 审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月3日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+630	设计支	护类型	Z3t)	编	号	DXG	-CKZ-085	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		231°	∠18°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		t t	及不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚	硬岩	较软	岩	软	:岩		极软岩	<u>t</u>
				1								
BV)	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状		块状或	厚层状	裂隙块状或中 镶嵌碎系		裂隙块状	; 碎裂状		散体状	2
隧洞工程												
地质条件	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙	(稍发育)	3(裂隙较	发育)	大于 3(系	製隙发育)	杂	乱无章(裂隙:	非常发育)
76/2/2/11	发育程度(组数)					√						
	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破碎			破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填	真		无充填	$\sqrt{}$
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦	痕			平整光滑		

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 011 期

	地质构造影响程度 地下水出露情况	轻微 干燥	√ 潮湿、湿润	较重 渗、滴	 水	严重 淋雨状		线流状	极》 股状出水		突水		
			√					334010 74	700000	This v			
	具他(如断	层、临空面、岩	7俗、	寺个艮地灰)									
						施工方法、主要支	j	新奥法施工, 锚喷支护。					
地			拱顶			护措施及参数							
质	左	拱腰	ル 白云岩	\ 右拱腰		隧道洞内、外地质							
素						及支护状况观察	无异常。						
描						综述							
图	左址	指脚	∠18°	一 右墙脚									
						备注							

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月4日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+625	设计支	护类型	Z3b		编号		DXG-CKZ-086		
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		231°	∠18°	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差				ħ	吸不稳定		
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚硬岩		较软岩	불	软岩		极软岩		L
				V								
	华 体结构米刑	岩体结构类型 巨整体状或巨厚层状		块状或	厚层状	裂隙块状或中		裂隙块状;	京烈		散体状	<u>.</u>
隧洞工程	石平知何天至					镶嵌碎裂状;		农(家-5八八; 1	+4211			
山云石加						√						
地质条件	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂图	 解我育)	3(裂隙较	发育)	大于3(裂隙发育)		杂	乱无章(裂隙:	非常发育)
	发育程度(组数)					$\sqrt{}$						
	岩石完整程度	完整		较完整		完整性差		较破碎			破碎	
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填	Į	砂质充填		泥质充填			无充填	V

	结构面粗糙程度	明显台阶状	粗糙波纹状		有擦痕		平整之	光滑		
	地质构造影响程度	轻微	$\sqrt{}$	较重		严重		极严		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴水	K	淋雨状	线流状	股状出水	涌、	突水
			V							
	其他(如断	层、临空面、岩	· 溶、软弱夹层	等不良地质)						
		1	 供顶			施工方法、主要支	And the St. Marine 1.13			
地			PK 190			护措施及参数	新奥法施工,锚喷支护。			
质	左拱腰	未风	化白云岩 工工工	右拱腰		隧道洞内、外地质				
素	E					及支护状况观察	无异常。			
描						综述	九升 市。			
图	左墙脚	230°	∠18°	右墙脚						
					备注					

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月7日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+615	设计支	丁护类型	Z3b		当	扁号	DXG-CKZ-088		
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		l	近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定			极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚硬岩		较软岩		软岩			极软岩	
				V								
隧洞工程	岩体结构类型	巨整体状或	这巨厚层状	块状或厚层状		裂隙块状或中 镶嵌碎裂		裂隙块物	犬; 碎裂状		散体状	
地质条件					$\sqrt{}$							
	结构面	1~2(裂隙)	不甚发育)	2~3(裂隙稍发育)		3(裂隙较	发育)	大于3(裂隙发育)		2	杂乱无章 (裂隙非常发育)	
	发育程度(组数)			√								
	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差		较破碎	卒	·	破碎	

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第011期

	节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度 地质构造影响程度 地下水出露情况	其他充填 明显台阶状 轻微 干燥	√ √ 潮湿、湿润 √	钙铁质充填 粗糙波纹状 较重 渗、滴	水	砂质充填 有擦痕 严重 淋雨状		泥质充填 线流状	平整 极严 股状出水	^E 重	交水
地	共他(如 断	层、临空面、岩	拱顶	等个艮地质)		施工方法、主要支护措施及参数	新	新奥法施工,锚喷支护。			
质 素 描 图		左排腰						无异常 。			
					备注						

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月9日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+610	设计划	 支护类型	Z3)	:	編号	DXG-CKZ-089	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚碩	見 岩	较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	
				1							
隧洞工程	岩体结构类型	巨整体状或	过巨厚层状	块状耳	戈 厚层状	裂隙块状或中薄层状;		裂隙块状;碎裂状		散体状	,
地质条件	石冲细构矢至				,	镶嵌碎貂	没状;	衣除坏	八; 叶衣扒		
地灰赤叶					$\sqrt{}$						
	结构面	1~2 (裂隙)	不甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3(裂隙室	(发育)	大于3(裂隙发育)	杂乱无章(裂隙	非常发育)
	发育程度(组数)			√							

	岩石完整程度 节理裂隙充填情况 结构面粗糙程度 地质构造影响程度	完整 其他充填 明显台阶状 轻微	√ √	较完整 钙铁质充填 粗糙波纹状 较重	√ 	完整性差 砂质充填 有擦痕 严重		较破碎 泥质充填	平整 极州	^匹 重	V
	地下水出露情况 其他(如断	干燥 	潮湿、湿润 √ 言溶、软弱夹层	渗、滴 等不良地质)	水	淋雨状		线流状	股状出水	涌、	突水
地			拱顶			施工方法、主要 护措施及参数		新奥法施工, 锚喷支护。			
质 素 描 图	左指	《化自云岩	右拱腰右拱腰		隧道洞内、外地 及支护状况观3 综述	察	无异常。				
						备注					

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月13日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+605	设计支	万护类型	Z3b		编号		DXG-CKZ-090	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III	岩层、节	理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√ 稳定性差				不稳定		极不稳定	
	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚硬岩		较软	岩	;	软岩	极软岩	1
隧洞工程					$\sqrt{}$						
地质条件	岩体结构类型	巨整体状或	(巨厚层状	块状或厚层状		裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状;		裂隙块状; 碎裂状		散体状	
				√							
	结构面	1~2(裂隙	不甚发育)	2~3(裂隙稍发育)		3 (裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)		杂乱无章 (裂隙非常发育)	

	发育程度(组数)			$\sqrt{}$									
	岩石完整程度	完整		较完整	√	完整性差		较破碎		破碎			
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填		无充填	$\sqrt{}$		
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕			平整	光滑			
	地质构造影响程度	轻微	V	较重		严重			极严				
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润 渗、滴水		淋雨状		线流状	股状出水	涌、	突水			
	V												
	其他(如断												
						施工方法、主要支							
		护措施及参数	亲	新奥法施工,锚喷支护。									
地		171111200000000000000000000000000000000											
质			隧道洞内、外地质										
	左拉												
素			《化白云岩			及支护状况观察	7	无异常。					
描		综述		7L7F 111 °									
图	左墙	脚		右墙脚									
						备注							
						一							
						l							

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018年12月15日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+600	设计支护类型		Z3b		编号		DXG-CKZ-091	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III 岩层、节理		岩层、节理裂隙产状		近水平	
围岩稳定性	稳定		基本稳定	√	稳定性差			不稳定		极不稳定	
隧洞工程	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较坚硬岩		较软岩		软岩		极软岩	
地质条件	岩体结构类型	巨整体状或	巨厚层状	块状或	文厚层状 发厚层状	裂隙块状或口 镶嵌碎泵		裂隙块	状; 碎裂状	散体状	
						Menter 1 40 (V)					

	结构面 1~2(裂隙不甚发育)		2~3(裂隙和	肖发育)	3 (裂隙较发育)	大于3(裂隙发育))	杂乱无章 (裂隙非常发育)			
	发育程度(组数)			√							
	岩石完整程度	完整		较完整	V	完整性差	较破碎		破碎		
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填	泥质充填		无充填	$\sqrt{}$	
	结构面粗糙程度	明显台阶状	$\sqrt{}$	粗糙波纹状		有擦痕					
	地质构造影响程度	轻微	$\sqrt{}$	较重		严重		极严重			
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状	线流状	股状出水	涌、	突水	
			√ √								
	其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质)										
						施工方法、主要支	新奥法施工,锚喷支护。				
			拱顶			护措施及参数					
地						1/11日旭汉参数					
质				\		隧道洞内、外地质					
	左掛	+腰 + +	风化白云岩 二十二	右拱腰		及支护状况观察	无异常。				
素											
描						综述					
图	-f-a lists ti	ital		-t- Lyte Olden							
	左墙原	hth C		右墙脚							
				-		备注					
							\ 1\				

记录:

审核:

大峡谷隧道 出口右洞 开挖面地质素描记录表

日期: 2018 年 12 月 17 日

隧洞名称	大峡谷出口右洞	桩号	K86+595	设计支	7.护类型	Z3b		编号		DXG-CKZ-092	
地层岩性	未风化白云岩	围岩类别	设计	III	实际	III 岩层、节理裂隙产状		理裂隙产状	近水平		
围岩稳定性	稳定		基本稳定	V	稳定性差			不稳定		极不稳定	
隧洞工程	岩石坚硬程度	坚硬	岩	较监	医硬岩	较软岩		软岩		极软岩	
	7.7.			√							

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第011期

地质条件	岩体结构类型	巨整体状或巨厚层状		巨整体状或巨厚层状 块状或厚层状			裂隙块状或中薄层状; 镶嵌碎裂状; 裂隙块;		裂隙块状; 碎裂状		本状	
	结构面	1~2 (裂隙不甚发育) 2~3 (裂隙			肖发育)	发育) 3(裂隙较发育)		大于3(裂隙发育)		杂乱无章 (裂隙非常发育)		
	发育程度(组数)			$\sqrt{}$								
	岩石完整程度	完整		较完整	$\sqrt{}$	完整性差		较破碎		破碎		
	节理裂隙充填情况	其他充填		钙铁质充填		砂质充填		泥质充填		无充填	$\sqrt{}$	
	结构面粗糙程度	明显台阶状	V	粗糙波纹状		有擦痕	•			平整光滑		
	地质构造影响程度	轻微	V	较重		严重				极严重		
	地下水出露情况	干燥	潮湿、湿润	渗、滴	水	淋雨状		线流状	股状出:	水	甬、突水	
			$\sqrt{}$									
	其他(如断	其他(如断层、临空面、岩溶、软弱夹层等不良地质)										
						施工方法、主要	主要支					
			拱顶			护措施及参数	ζ	新奧法施工,锚喷支护。				
地												
质				À		隧道洞内、外地质						
素	左挂	共腰 未及	《化白云岩 二十二	右拱腰		及支护状况如须	及支护状况观察					
							यर	无异常。				
描		综述	综述									
图				右墙脚								
بحر	左墙											
		备注										

记录: 审核: