报告编号

DXG-JKLC-003

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 大峡谷隧道监控量测月报

 $(2018.4.21 \sim 2018.5.20)$

上海同济检测技术有限公司 峨汉高速 JC-4 项目部 二〇一八年五月二十日

峨眉至汉源高速公路 JC-4 标段

大峡谷隧道监控量测月报

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:

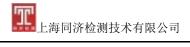
报告编写:

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 二〇一八年五月二十日

目录

第一章 施工及监测概况	4
1.1 大峡谷隧道施工进度图	
1.2 大峡谷隧道本月施工概况	
1.3 大峡谷隧道监控量测本月工作完成情况	5
第二章 量测资料整理与分析	5
2.1 拱顶下沉	5
2.2 周边位移	
2.3 地表沉降观测	
第三章 监测异常情况	11
3.1 大峡谷隧道拱顶下沉异常情况	11
3.2 大峡谷隧道净空收敛异常情况	11
3.3 大峡谷隧道地表沉降异常情况	11
☆ Ⅲ →	11
第四章 结论与建议	11
4.1 大峡谷隧道结论:	11
4.2 大峡谷隧道建议:	11
第五章 附图	11
附图一:大峡谷隧道拱顶下沉及周边收敛曲线(附图 1-1~12-2)	
附图二:大峡谷隧道地表沉降曲线(附图 1~38)	11
附图三: 大峡谷隧道地质及支护状态观察记录附表(附表1~16)	11



第一章 施工及监测概况

1.1 大峡谷隧道施工进度图



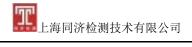
图 1 大峡谷隧道施工进度形象图

1.2 大峡谷隧道本月施工概况

截止2018年5月20日,大峡谷隧道本月施工进度情况如下表所示。

	农1.1 人哄台隧道施工赶及情况一见农											
施工工戶	<u>名称</u> 字	4月20日	5月20日	本月进尺(m)	累计进尺(m)	备注						
	上台阶	ZK87+032	ZK87+018	14	27							
.1	左下台阶	ZK87+045	ZK87+045	0	0							
出口 左线	右下台阶	ZK87+045	ZK87+045	0	0							
工线 -	仰拱铺设	ZK87+045	ZK87+045	0	0							
	二衬浇筑	ZK87+045	ZK87+045	0	0							
	上台阶	K87+020	K86+945	75	85							
	左下台阶	K87+030	K87+005	25	25							
出口 右线	右下台阶	K87+030	K87+005	25	25							
	仰拱铺设	K87+030	K87+018	12	12							
	二衬浇筑	K87+030	K87+030	0	0							

表 1.1 大峡谷隧道施工讲度情况一览表



1.3 大峡谷隧道监控量测本月工作完成情况

隧道名称 监测项目 累计完成 本月完成 4期 地质超前预报 7期 地质及支护观察 16 次 29 次 大峡谷隧道 拱顶沉降 6个断面 12 个断面 周边位移 6个断面 12 个断面 0 个断面 地表沉降 4个断面

表 1.2 大峡谷隧道断面布设及超前预报统计表

第二章 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。

2.1 拱顶下沉

隧道沉降测点布置图如图 2.1 所示。

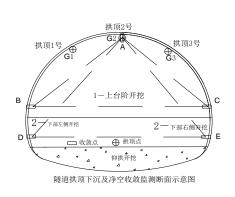
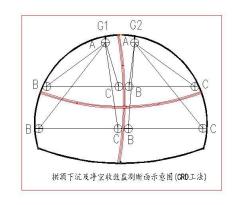


图 2.1 隧道拱顶下沉测点布置图

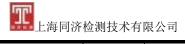


拱顶下沉监测断面示意图 (CRD 工法)

其具体变化情况见表 2.1

表 2.1 大峡谷隧道出口右线拱顶下沉汇总表(单位: mm)

			测点			附图		
断面里程	7	本月下沉量	₹	累	计下沉量	<u> </u>	变化趋势	序号
	\triangle G1	\triangle G2	\triangle G3	∑G1	∑G2	∑G3		, , ,
K87+025	-1.6	-3.1	-2.0	-4.3	-2.3	-6.7	趋势平稳	1-1
K87+018	2.4	-4.6	-1.7	-8.4	-1.8	-7.5	趋势平稳	2-1
K87+011	-2.4	-5.3	2.7	-1.2	2.1	-4.5	趋势平稳	3-1



K87+005	-0.9	-1.9	3.0	1.1	-0.5	-0.8	趋势平稳	4-1
K87+000	-2.4	-2.4	-1.0	-1.0	-1.3	-1.3	趋势平稳	5-1
K86+989	-2.0	-2.0	-1.4	-1.4	-0.9	-0.9	趋势平稳	6-1
K86+978	-2.0	-2.0	-1.0	-1.0	2.1	2.1	趋势平稳	7-1
K86+961	0.9	0.9	1.0	1.0	0.5	0.5	趋势平稳	8-1

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。

断面里程		本月下沉	点顺 量		: 计下沉量		变化趋势	附图
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	\triangle G1	\triangle G2	△G3	25,5,3,	序号			
ZK87+040	-3.5	-7.1	-0.2	-4.4	0.4	-3.0	趋势平稳	9-1
ZK87+035	0.3	-2.5	-3.6	-5.8	-3.7	-5.1	趋势平稳	10-1
ZK87+031	1.9	1.9	-2.5	-2.5	1.3	1.3	趋势平稳	11-1
ZK87+025	1.3	1.3	0.7	0.7	-0.8	-0.8	趋势平稳	12-1

表 2.2 大峡谷隧道出口左线拱顶下沉汇总表 (单位: mm)

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。

2.2 周边位移

隧道周边位移测点布置图如图 2.2 所示。

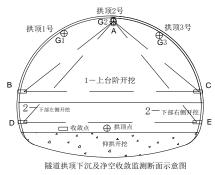
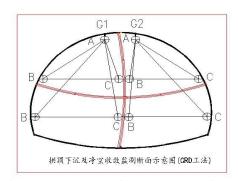


图 2.2 隧道周边位移测点布置图



周边位移监测断面示意图(CRD 工法)

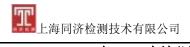


表 2.3	大峡谷隧道出口右线初期支护收敛监测汇总表(单位:	mm)
1× 4.5	人员行政担山日石级初别又扩展或品侧几点农气中世:	шш

			测线名	· 称				17/1. Deci
断面里程	,	本月收敛值	į		累计收敛值	1	变化趋势	附图 序号
	$\triangle AB$	ΔAC	ΔBC	∑AB	∑AC	∑BC		
K87+025	0.2	-0.7	-1.6	1.4	-0.9	-2.3	趋势平稳	1-2
K87+018	-1.2	-3.6	-0.4	-1.0	4.4	3.0	趋势平稳	2-2
K87+011	0.5	8.8	3.0	3.8	1.4	4.0	趋势平稳	3-2
K87+005	1.1	-2.6	-3.1	-5.5	4.0	2.9	趋势平稳	4-2
K87+000	-1.2	-1.2	3.2	3.2	2.6	2.6	趋势平稳	5-2
K86+989	0.9	0.9	2.2	2.2	2.0	2.0	趋势平稳	6-2
K86+978	-2.1	-2.1	1.8	1.8	-1.6	-1.6	趋势平稳	7-2
K86+961	-0.7	-0.7	-0.3	-0.3	-0.5	-0.5	趋势平稳	8-2

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。

表 2.4 大峡谷隧道出口左线初期支护收敛监测汇总表(单位: mm)

			测线名	称				लाण
断面里程	7	本月收敛值	Î		累计收敛值	<u> </u>	变化趋势	附图 序号
	$\triangle AB$	ΔAC	ΔBC	∑AB	∑AC	∑BC		
ZK87+040	1.5	0.9	2.2	4.7	2.1	1.6	趋势平稳	9-2
ZK87+035	3.4	0.4	4.1	2.0	-0.9	-3.0	趋势平稳	10-2
ZK87+031	-0.1	-0.1	1.5	1.5	2.7	2.7	趋势平稳	11-2
ZK87+025	-0.4	-0.4	0.5	0.5	0.2	0.2	趋势平稳	12-2

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。

2.3 地表沉降观测

按照隧道施工进度及招投标文件要求,在 K87+025、K87+020、K87+014、K86+990 位置布设共计 38 个地表沉降观测点,且进行了持续监测,测点布置如图 2-1~2-3 所示:



图 2-1 K87+025 地表沉降测点布置图



图 2-2 K87+020、K87+014 地表沉降测点布置图 第 8 页 共 38 页

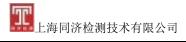


图 2-3 K86+990 地表沉降测点布置图

(1) 洞顶仰坡地表沉降

表 2.5 地表沉降监测数据汇总表 (单位: mm)

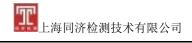
	测量日期]: 2018.4.	20~5.20	布设日	2018	3.4.5	附图
测点	本月	位移量(m	m)	累计	位移量(n	nm)	
点号	X	Y	Z	X	Y	Z	编号
P1	0.30	5.80 5.60		0.20	7.00	6.50	附图 1
P2	-0.10	6.90	6.60	-2.00	7.90	6.60	附图 2
P3	-0.20	6.40	7.30	-1.50	7.00	6.50	附图 3
P4	0.60	6.30	-4.50	-1.10	9.10	6.20	附图 4
P5	-0.90	8.80	1.20	-2.50	9.50	7.70	附图 5
P6	1.10	6.50	2.90	1.40	-0.10	7.70	附图 6
P7	-0.70	13.20	0.40	-2.30	14.80	3.70	附图 7
P8	-0.20	5.80	0.00	-1.60	9.40	4.00	附图 8
P9	-2.60 2.90 7.5		7.50	-4.30	16.60	5.50	附图 9
P10	0.30 9.90		8.50	-1.60	16.40	8.70	附图 10
P11	0.80	4.10	3.10	2.10	7.60	9.60	附图 11



P12								1
P14 2.10 5.50 12.60 1.10 9.00 5.20 附图 14 P15 2.40 7.40 3.30 2.70 11.50 8.20 附图 15 P16 5.20 0.90 4.60 4.50 3.70 3.20 附图 16 P17 2.50 8.60 8.00 3.50 14.80 5.70 附图 17 P18 2.40 0.10 2.40 3.50 5.10 -1.10 附图 18 P19 2.90 7.00 4.60 3.00 10.20 9.30 附图 19 P20 2.20 5.30 5.70 3.30 9.80 8.00 附图 20 P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 25 P26 2.90 <th>P12</th> <th>2.30</th> <th>9.30</th> <th>9.30</th> <th>-0.30</th> <th>22.10</th> <th>4.90</th> <th>附图 12</th>	P12	2.30	9.30	9.30	-0.30	22.10	4.90	附图 12
P15 2.40 7.40 3.30 2.70 11.50 8.20 附图 15 P16 5.20 0.90 4.60 4.50 3.70 3.20 附图 16 P17 2.50 8.60 8.00 3.50 14.80 5.70 附图 17 P18 2.40 0.10 2.40 3.50 5.10 -1.10 附图 18 P19 2.90 7.00 4.60 3.00 10.20 9.30 附图 19 P20 2.20 5.30 5.70 3.30 9.80 8.00 附图 20 P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90	P13	2.70	-2.30	3.90	3.80	4.00	6.60	附图 13
P16 5.20 0.90 4.60 4.50 3.70 3.20 附图 16 P17 2.50 8.60 8.00 3.50 14.80 5.70 附图 17 P18 2.40 0.10 2.40 3.50 5.10 -1.10 附图 18 P19 2.90 7.00 4.60 3.00 10.20 9.30 附图 19 P20 2.20 5.30 5.70 3.30 9.80 8.00 附图 20 P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 27 P28 12.20	P14	2.10	5.50	12.60	1.10	9.00	5.20	附图 14
P17 2.50 8.60 8.00 3.50 14.80 5.70 附图 17 P18 2.40 0.10 2.40 3.50 5.10 -1.10 附图 18 P19 2.90 7.00 4.60 3.00 10.20 9.30 附图 19 P20 2.20 5.30 5.70 3.30 9.80 8.00 附图 20 P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 28 P29 -3.50	P15	2.40	7.40	3.30	2.70	11.50	8.20	附图 15
P18 2.40 0.10 2.40 3.50 5.10 -1.10 附图 18 P19 2.90 7.00 4.60 3.00 10.20 9.30 附图 19 P20 2.20 5.30 5.70 3.30 9.80 8.00 附图 20 P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 29 P30 1.20	P16	5.20	0.90	4.60	4.50	3.70	3.20	附图 16
P19 2.90 7.00 4.60 3.00 10.20 9.30 附图 19 P20 2.20 5.30 5.70 3.30 9.80 8.00 附图 20 P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40	P17	2.50	8.60	8.00	3.50	14.80	5.70	附图 17
P20 2.20 5.30 5.70 3.30 9.80 8.00 附图 20 P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.8	P18	2.40	0.10	2.40	3.50	5.10	-1.10	附图 18
P21 2.10 14.60 13.40 2.70 16.10 6.00 附图 21 P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.8	P19	2.90	7.00	4.60	3.00	10.20	9.30	附图 19
P22 1.20 14.00 5.00 1.00 18.70 -2.90 附图 22 P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 34 P33 0.10 </th <th>P20</th> <th>2.20</th> <th>5.30</th> <th>5.70</th> <th>3.30</th> <th>9.80</th> <th>8.00</th> <th>附图 20</th>	P20	2.20	5.30	5.70	3.30	9.80	8.00	附图 20
P23 1.50 15.20 8.20 -0.60 18.60 2.70 附图 23 P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 33 P33 0.10 -0.70 附图 34 P35 -0.70 -0.70 所图 35 P36 <th>P21</th> <th>2.10</th> <th>14.60</th> <th>13.40</th> <th>2.70</th> <th>16.10</th> <th>6.00</th> <th>附图 21</th>	P21	2.10	14.60	13.40	2.70	16.10	6.00	附图 21
P24 2.10 12.60 7.10 0.60 14.50 9.80 附图 24 P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 所图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 34 P35 -0.70 -0.70 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 0.10 0.10	P22	1.20	14.00	5.00	1.00	18.70	-2.90	附图 22
P25 1.70 4.90 2.20 0.00 8.50 5.70 附图 25 P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 0.10 0.10 0.10	P23	1.50	15.20	8.20	-0.60	18.60	2.70	附图 23
P26 2.90 2.50 3.60 5.30 6.60 1.00 附图 26 P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 所图 33 P34 0.80 -0.70 所图 34 P35 -0.70 -1.10 所图 35 P36 0.40 -0.70 所图 36 P37 4.50 0.10 所图 37	P24	2.10	12.60	7.10	0.60	14.50	9.80	附图 24
P27 1.60 3.50 8.60 3.80 7.60 13.70 附图 27 P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P25	1.70	4.90	2.20	0.00	8.50	5.70	附图 25
P28 12.20 -1.60 2.60 3.70 1.70 10.60 附图 28 P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P26	2.90	2.50	3.60	5.30	6.60	1.00	附图 26
P29 -3.50 11.00 2.80 -1.70 11.90 -1.80 附图 29 P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P27	1.60	3.50	8.60	3.80	7.60	13.70	附图 27
P30 1.20 4.20 8.90 1.50 9.10 9.20 附图 30 P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P28	12.20	-1.60	2.60	3.70	1.70	10.60	附图 28
P31 0.40 6.30 13.50 0.80 11.10 16.40 附图 31 P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P29	-3.50	11.00	2.80	-1.70	11.90	-1.80	附图 29
P32 2.80 2.60 5.40 3.50 7.10 6.60 附图 32 P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P30	1.20	4.20	8.90	1.50	9.10	9.20	附图 30
P33 0.10 -0.70 附图 33 P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P31	0.40	6.30	13.50	0.80	11.10	16.40	附图 31
P34 0.80 -0.50 附图 34 P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P32	2.80	2.60	5.40	3.50	7.10	6.60	附图 32
P35 -0.70 -1.10 附图 35 P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P33			0.10			-0.70	附图 33
P36 0.40 -0.70 附图 36 P37 4.50 0.10 附图 37	P34			0.80			-0.50	附图 34
P37 4.50 0.10 附图 37	P35			-0.70			-1.10	附图 35
	P36			0.40			-0.70	附图 36
P38 0.70 -1.10 附图 38	P37			4.50			0.10	附图 37
130	P38			0.70			-1.10	附图 38

小结:

本月地表沉降累计变化量较为平稳,无异常情况。



第三章 监测异常情况

3.1 大峡谷隧道拱顶下沉异常情况

本月隧道拱顶沉降监测数据变化不大,无异常数据。

3.2 大峡谷隧道净空收敛异常情况

本月隧道净空收敛监测数据无异常。

3.3 大峡谷隧道地表沉降异常情况

本月隧道地表沉降监测数据无异常

第四章 结论与建议

4.1 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) 本月隧道右线拱顶沉降监测数据变化不大,无异常数据。
 - (3) 本月地表沉降累计变化量较为平稳, 无异常。

4.2 大峡谷隧道建议:

(1) 隧道开挖处于洞口施工段落,围岩较为破碎,自稳能力较差,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"的开挖方式,保持围岩稳定。

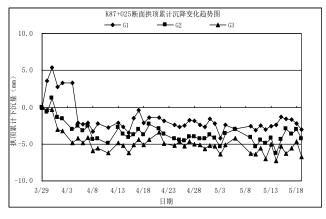
第五章 附图

附图一:大峡谷隧道拱顶下沉及周边收敛曲线(附图 1-1~12-2)

附图二:大峡谷隧道地表沉降曲线(附图 1~38)

附图三:大峡谷隧道地质及支护状态观察记录附表(附表1~16)

附图一



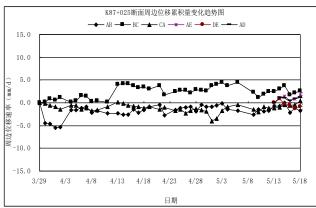
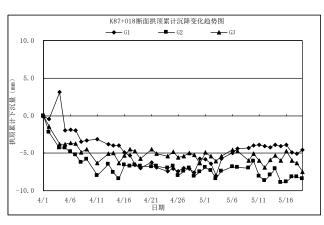


图 1-1



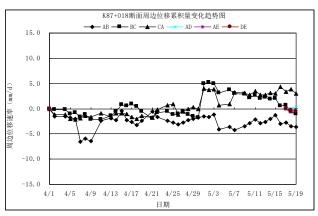
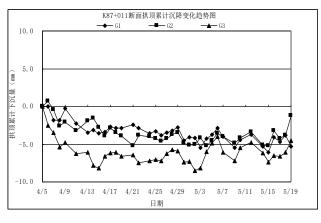


图 2-1



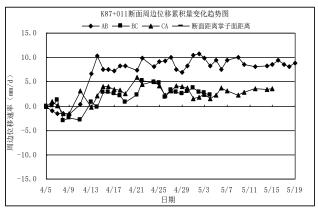
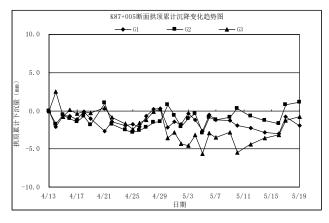


图 3-1



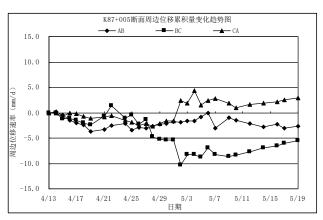
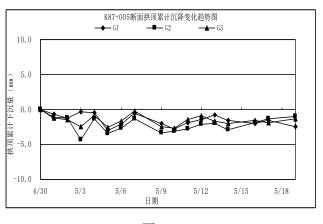


图 4-1 图 4-2



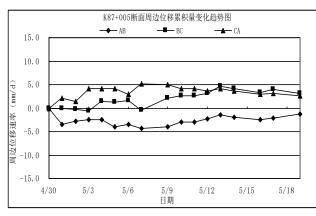
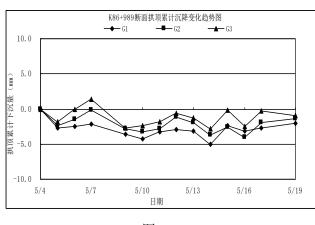


图 5-1



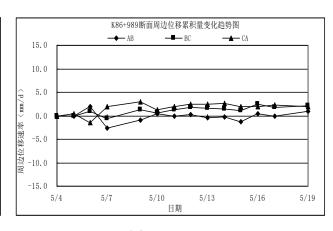
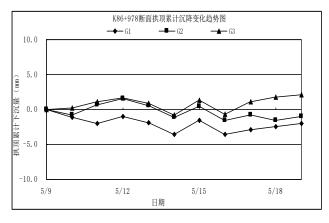


图 6-1



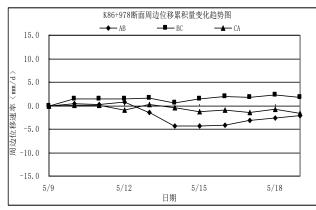
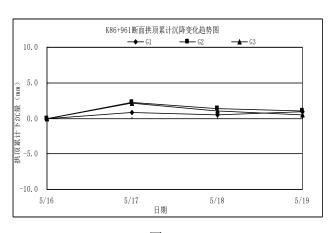


图 7-1 图 7-2



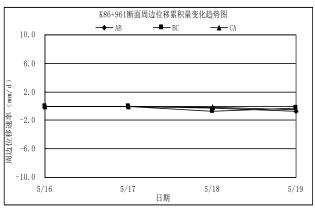
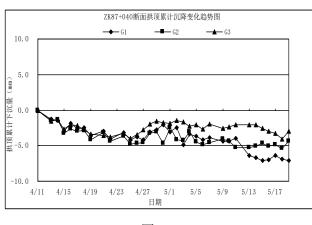


图 8-1



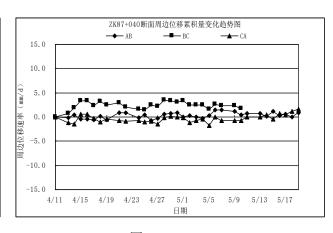
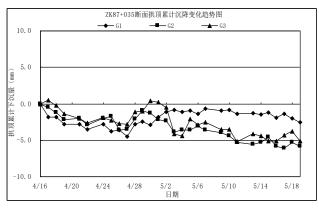


图 9-1



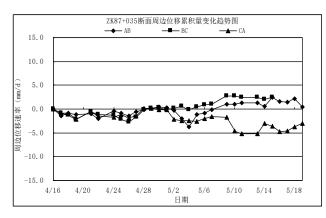
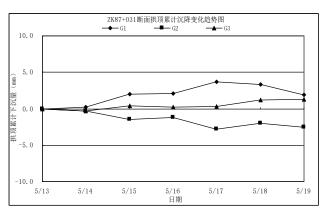


图 10-1 图 10-2



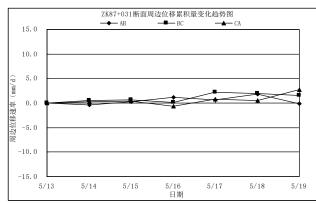
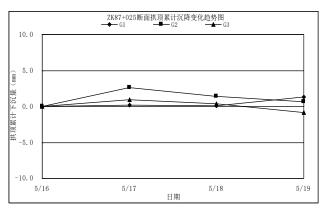


图 11-1 图 11-2



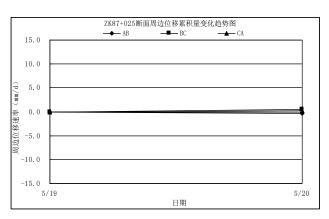
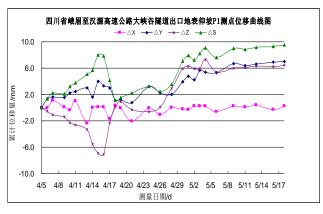
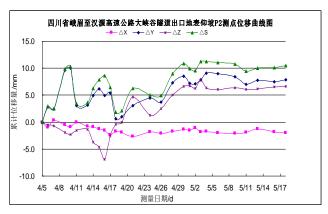


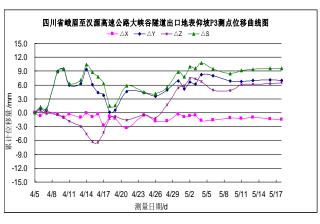
图 12-1

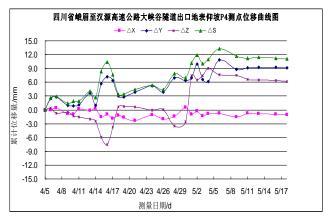
附图二



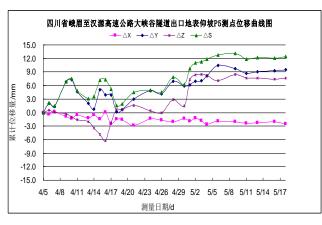


附图 1



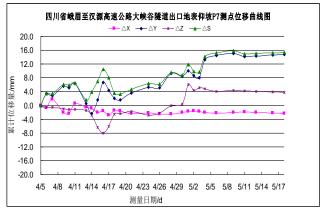


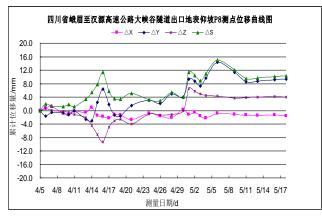
附图 3 附图 4



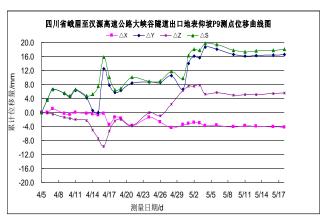


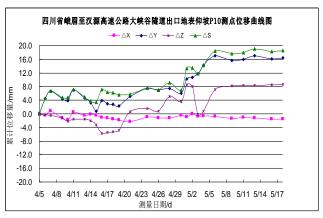
附图 5 附图 6



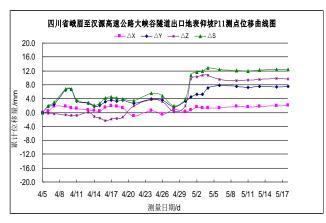


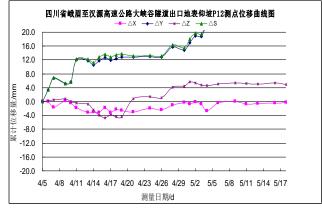
附图 7 附图 8



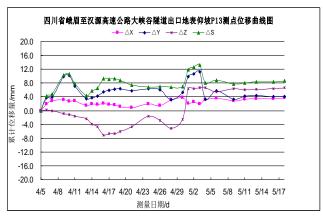


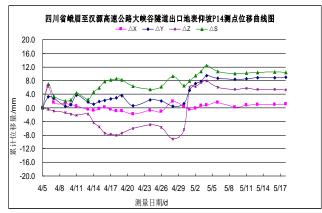
附图 9 附图 10



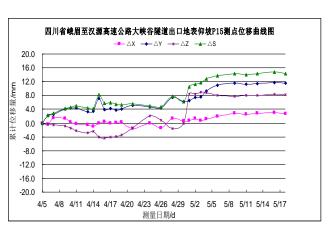


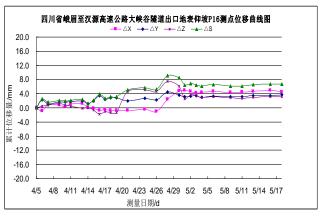
附图 11 附图 12



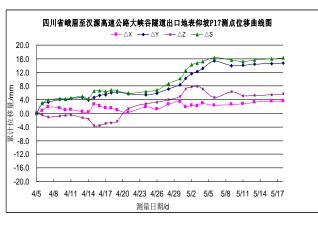


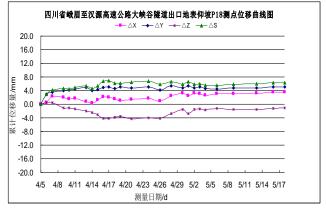
附图 13 附图 14



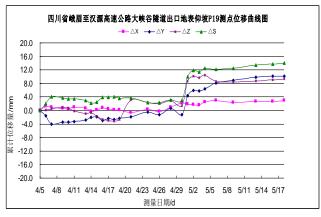


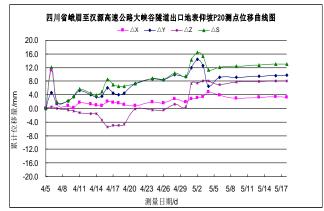
附图 15 附图 16



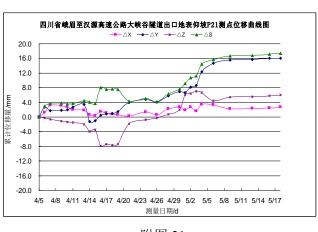


附图 17 附图 18



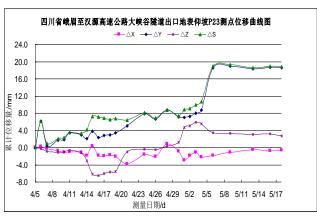


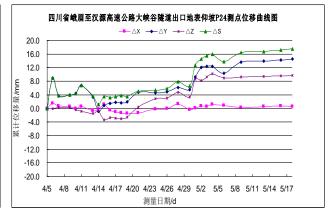
附图 19 附图 20



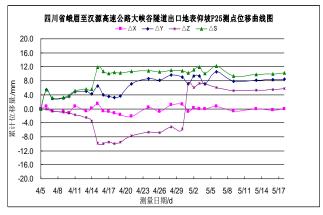


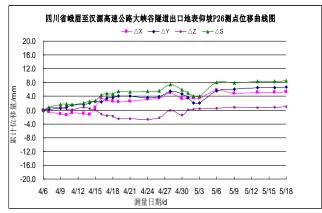
附图 21 附图 22



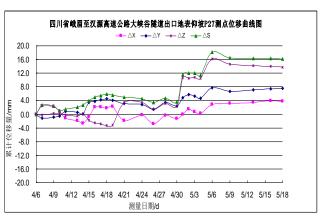


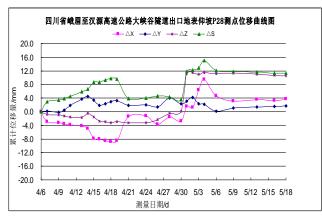
附图 23 附图 24



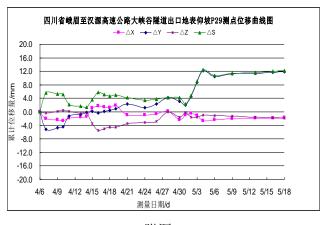


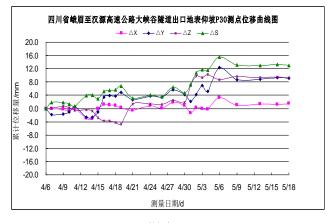
附图 25 附图 26



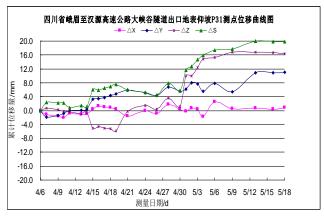


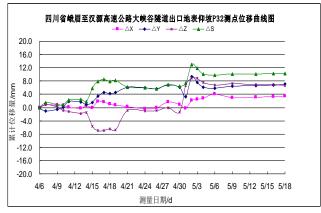
附图 27 附图 28



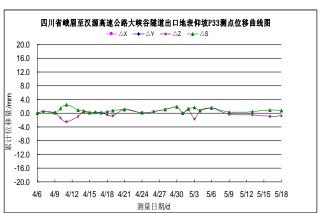


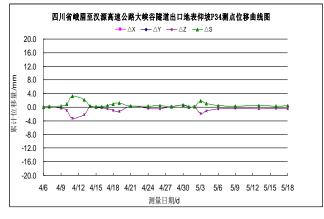
附图 29 附图 30



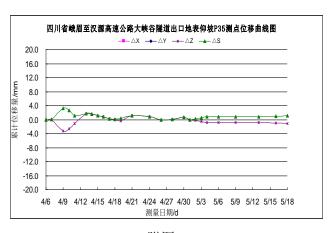


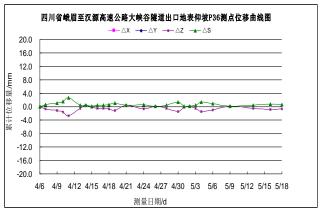
附图 31 附图 32



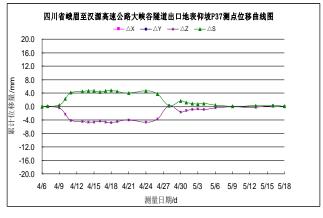


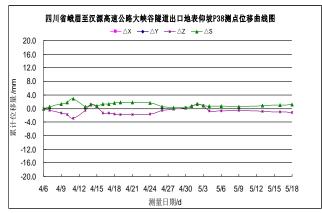
附图 33



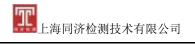


附图 35 附图 36





附图 37 附图 38



四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 1 记录日期: 2018/04/30 隧道 大峡谷隧道出口右线 桩号 K86+995 设计断面型式 X5a 围岩类别 V级 产状 岩性 中风化白云岩 设计 V级 实际 基本稳定 掌子面 稳定 稳定性差 不稳定 极不稳定 坚硬岩 较坚硬岩 较软岩 软岩 极软岩 岩石坚硬程度 \checkmark 整体块状或 镶嵌碎裂状 块状或厚层状 裂隙块状; 碎裂状 含碎石堆积体状 巨厚层状 中薄层状 岩体结构类型 隧 洞 1~2(不甚发育)2~3 (裂隙稍发育)3 (较发育)大于 3 (发育) 结构面发育 杂乱无章 (裂隙非常发育) 工 程度(组数) 程 岩石完整程度 较破碎 极破碎 完整 破碎 破碎 地 裂隙充填 砂质充填 无充填 其他充填 泥质充填 质 结构面 条 粗糙波纹状 平整光滑 有擦痕 明显台阶状 \checkmark 粗糙程度 件 地质构造 严重 极严重 轻微 较重 影响程度 淋雨状出水 线状流水 涌、突水 地下水 无水 潮湿 点滴状 股状出水 出露情况 掌 地 子 质 中风化白云岩 中风化白云岩 面 素 照 描 片 冬 其他地质情况简述

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 3

	表 2 记录日期: 2018/05/2															
隧道	大峡名	分隧	道出口を	右线	桩号		K86	5+99	0	访	设计断面型	型式		Х5а		
岩性	中	风化	比白云岩	1	围岩类别		设计		V级	实际	V	级	产状		\	
掌子面	稳定			基本稳定	定		稳定	性差	₹ √		不稳定		极不利	急定		
	岩石坚硬程	日庄	坚	硬岩	较	坚硬	岩		较软	:岩		软岩		7	极软岩	불
	石石主政信	主人又				√										
			整体	块状或	块状或	厚层	上状	镶嵌		裂隙	以块状; 砰	2	含碎	石堆積	积体》	
	岩体结构类	き型	巨厚	厚层状	2000	., , , , _		中	薄层状			1 1 2 0 1	H M	-, -	. ,,,,	
隧									√							
洞	结构面发	结构面发育 1~2(不甚发育				隙稍	发育)	3 (较发育)	大于 3	(发育)	杂乱	无章(裂隊	計非常	发育)
工	程度(组数															
程地	岩石完整程	呈度	Ş	己整			破碎			较破碎	X	破碎	√	极征	波碎	
质	裂隙充填	į	砂质	 充填		泥	质充均	真		无	充填		其他充填	į		
条	结构面		明显	台阶状	√	絽料	造波纹	米		有擦痕	ī	平東	上 整光滑			
件	粗糙程度	Ē	27.175	ארוקו	•	1111	近1人5人	.4)(TH 137.70		1 1	EJUIH			
	地质构造		车	そ 微	√	较重				严重		极	严重			
	影响程度												·			
	地下水		无水	潮湿	点滴状	淋雨状出		水	线状	流水	股状	出水	Ý	甬、突	《水	
	出露情况	5		√												
掌子面照片	掌子面照 描 地质素 描															
其他均	也质情况简单	述														

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

记录日期: 2018/05/4

隧道	大峡谷隧:			桩号	K8	6+98			设 计断面型		血红 里侧 /	Х5а	
岩性	中风化	上 白云岩	L	围岩类别	设计		V级	实际	V	级	产状		\
掌子面	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	<u> </u>	,	极软岩
	石石至灰柱及				√								
隧	岩体结构类型		块状或 厚层状	块状或	厚层状		炭碎裂状 薄层状 ✓	裂隙	党块状; 硒	卒裂状	含碎石堆积体状		
洞 工	结构面发育程度(组数)	1~2(7	下甚发育)	2~3(裂	2~3 (裂隙稍发育)3 (车		较发育)	大于 3	(发育)	杂乱	 无章(裂	非 常	(发育)
程地	岩石完整程度	氕	E整		破碎			较破碎	<u> </u>	破碎	√	极	破碎
质	裂隙充填	砂质	元 填		泥质充	填		无	充填		其他充填	Į	
条 件	结构面 粗糙程度	明显	台阶状	√ 粗糙波纹岩		文状		有擦痕	lm/V	平惠	 整光滑		
	地质构造 影响程度	轻微		√	较重			严重		极	严重		
	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出水		线状	流水	股划	出水	Ý	甬、突	ミ 水
	出露情况		√										
掌子面照片					1	10000000000000000000000000000000000000	地质素描图	+Ress	18为主,节载集除议	中风化白云	· 塔 全 東密状指向		
其他均	地质情况简述					ı.							

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 4 记录日期: 2018/05/6

隧道	大峡谷隧		5线	桩号	K86	6+98			设计断面	旦第二万〕 型式		Х5а
岩性	中风化	上 白云岩		围岩类别	设计		V级	实际	V	级	产状	\
掌子面	稳定		基本稳定	定	稳定	性差	<u>i</u> √	<u> </u>	不稳定		极不利	急定
	岩石坚硬程度	坚	L 硬岩	较	坚硬岩		较软	岩		软岩		极软岩
	石石至映在反				√							
隧	岩体结构类型		块状或 望层状	块状或	厚层状		炭碎裂状 薄层状 √	裂隙	赏块状; 荷	卒裂状	含碎	石堆积体状
洞工	结构面发育程度(组数)	1~2(₹	ぶ甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3 (大于3	(发育)	杂乱	 无章(裂隙 	注非常发育)
程 地	岩石完整程度	完	三整		破碎			较破碎	*	破碎	√	极破碎
质	裂隙充填	砂质	充填		泥质充坑	填		无	充填		其他充填	
条 件	结构面 粗糙程度	明显:	台阶状	√	粗糙波纹	状		有擦痕	lm/v	平季	整光滑	
	地质构造 影响程度	轺	圣微	√	较重			严重		极	严重	
-	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出	水	线状	流水	股北	大出水	消	角、突水
	出露情况		√									
掌子面照片						マイン 一般をあると	地质素描图	4Ress	18万主,节载斯段	- 中风化白z	本有 全 事態改善期	
其他均	也质情况简述											

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

 表 5
 记录日期: 2018/05/8

 隧道
 大峡谷隧道出口右线
 桩号
 K86+975
 设计断面型式
 X5c

岩性	中区	化白云	岩	围岩类别	J	设计		V级	实际	V	级	产状		\
掌子面	稳定		基本稳	定 ✓		稳定性	生差			不稳定		极不利	急定	
	岩石坚硬程质	守	坚硬岩	较	坚硬制	岩		较软	岩		软岩		,	极软岩
	A LEVEL				√									
			本块状或	块状或	(厚层)	状		英碎裂状	裂隙	块状; 矿	卒裂状	含碎	石堆	积体状
	岩体结构类型	型 ———	厚层状				中	薄层状						
隧	/!.!b=##	1 0	アサルネ		√ 	ムネン	0 (4	た心えい	上ての	/ ル·ナヽ	カオニ	丁立. / 和此	D -1 L 24	· 42 ->- \
洞工	结构面发育 程度(组数)		、个长久目)2~3(裂		久 目)	3 (5	投及 目)	大十3	(及目)	宋乱:	无章(裂隊	吊非怎	(人目)
程					√)) da fa			1 \ 1 \		1:>-		1,	- t>-
地	岩石完整程		完整			党完整		√	较破碎		破碎			破碎
质	裂隙充填	和	质充填		泥	质充填	į		无3	汽填		其他充填	į	√
条 件	结构面 粗糙程度	明	显台阶状		粗糙	造波纹	状	\checkmark	有擦痕		平整	整光滑		
	地质构造 影响程度		轻微	√	į	较重			严重		极	严重		
	地下水 出露情况	无水	潮湿	点滴状	淋雨	雨状出 。	水	线状	流水	股划	 出水	Ý	甬、突	ぎ水
掌子面照片					X IV			地质素描图	FREE	形力主,节度整新统 	- 中风化白z	之名 2.年第三次-块处组集		
其他5	地质情况简述													

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 6 记录日期: 2018/05/9

隧道	大峡谷隧道出口右线	桩号	K86+970	设计断面型式	Х5с

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	岩石坚硬程度岩体结构类型	整体	基本稳定		稳定 坚硬岩	性差			不稳定		极不利	急定
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		整体		较	坚硬岩							
隧	岩体结构类型		块 状或		,		较较	(岩		软岩		极软岩
洞			星层状		√ 厚层状		好碎裂状 薄层状	裂隙	集块状;商	卒裂状	含碎	石堆积体状
	结构面发育 程度(组数)	1~2(才	(甚发育)	2~3(裂	/ 隙稍发育》 /	3 (较发育)	大于3	(发育)	杂乱	 无章(裂隙	注非常发育)
程地	岩石完整程度	完	三整		较完整	荃	√	较破碎	K	破碎		极破碎
质	裂隙充填	砂质	充填		泥质充	填		无	充填		其他充填	√ √
条 件	结构面 粗糙程度	明显:	台阶状		粗糙波纹	次状	√	有擦痕	in.	平雪	 と 光滑	
	地质构造影响程度	轺	圣微	√	较重			严重		极	严重	
	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出	小	线状	流水	股状	出水	洧	角、突水
	出露情况		√									
掌子面照片					Y		地质素描图	FRREE	图为主, 节度服务部	中风化白花	五石 三中軍王 (中央社会集	

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 7 记录日期: 2018/05/10

	• •					. — . • • • • • • • • • • • • • • • • •		•
隧道	大峡谷隧道出口右线	桩号	K86+96	35	访	设计断面型式		Х5с
岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\

掌子面	稳定		基本稳定	定 ✓	稳定	性差			不稳定		极不利	急定	
	岩石坚硬程度	坚	硬岩	较	坚硬岩		较软	岩		软岩			极软岩
	石石主政任汉				√								
	岩体结构类型		块状或 厚层状	块状或	厚层状		嵌碎裂状 薄层状	裂隙	块状; 砰	卒裂状	含碎	石堆	积体状
隧 洞 二	结构面发育	1~2(才	下甚发育)	2~3(裂	V 隙稍发育)	3 (较发育)	大于3	(发育)	杂乱	上 无章(裂隙	計非常	常发育)
工 程	程度(组数)				√ -						1		
地	岩石完整程度	氕	E 整		较完整	Ž.	√	较破碎		破碎		极	破碎
质	裂隙充填	砂质	 充填		泥质充	填		无3	充填		其他充填	į	√
条 件	结构面 粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波纹	次状	√	有擦痕		平纬	整光滑		
	地质构造 影响程度	车	そ 微	√	较重			严重		极	严重		
	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出	北	线状	流水	股状	出水	洧	甬、 ダ	ミ水
	出露情况		√										
掌 子 面 照 片							地质素描图	FREE	表为主,节理整施施 	- 中风化白河	之名 2中第2天·宋世结		
其他均	也质情况简述							<u> </u>					

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 8 记录日期: 2018/05/12

	100					10 AC II 19.	. 2010/	00/12
隧道	大峡谷隧道出口右线	桩号	K86+96	60	访	设计断面型式		Х5с
岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\

掌子面	稳定		基本稳定	₹ √	稳定	性差	<u> </u>		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
	石石主吹任及				√							
			块状或	块状或	厚层状			裂隙	(块状; 码	· 裂状	含碎石	5堆积体状
	岩体结构类型	巨	享层状		1	中	薄层状					
隧 洞	好	1~.9/7	「甚发育)		₩₩坐容	2 (松坐育)	十工っ	(坐台)	九刊:	上 元章(裂隙	北尚坐斉)
工	结构面发育 程度(组数)	1,~2()	`		駅/旧 <i>及</i> 日 . ✓)3 (双双目/	<u> </u>	(及目)	示 癿。	儿早(衣 陈	
程	岩石完整程度	<u>-</u>	三整		· 较完團	Ž	√	较破碎	2	破碎		极破碎
地	裂隙充填		5充填		泥质充				 充填	1927	其他充填	√ V
质条	结构面											
件	粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波约	次状	√	有擦痕		平型	整光滑	
	地质构造	车	そ微	√	较重			严重		极	严重	
	影响程度										1	
	地下水 出露情况	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出	1水	线状	流水	股状	出水	涌	、突水
	山路用机		√									
掌子面照片							地质素描图	PAREE	图为 2、 节型影响器	中风化白花	□ 岩石 元十 第四 示· 中京 世界	
其他均	地质情况简述											

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 9 记录日期: 2018/05/14

	• •							,
隧道	大峡谷隧道出口右线	桩号	K86+9	55	访	设计断面型式		Х5с
岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\

掌子面	稳定		基本稳定	〕 ✓	稳	定性	差		不稳定		极不稳	急定	
	岩石坚硬程度	坚	硬岩	较	坚硬岩		较软	岩		软岩		极软岩	
	石工人工人				√								
			块状或	块状或	厚层状		嵌碎裂状	裂隙	景块状; 硚	2裂状	含碎	石堆积体状	
m.V	岩体结构类型	巨馬	厚层状		√	H	薄层状						
隧 洞	结构面发育	1~2(7	(甘安育)	2~3(裂		£) 2	(松坐育)	十工?	(生育)	九刊:	工音 / 刻附	非常发育)	
工	程度(组数)	12()	N		原们及 F 	1/3	(权及目)	人13	(及月)	不癿	儿早 (衣房	. 中市及自力	
程	岩石完整程度	넊	己整		· 较完	敷	√	较破碎	x	破碎		极破碎	
地	裂隙充填		5充填		泥质子		•		「 充填	HX HT	其他充填	√ V HX FT	
质条	结构面	11.7 /J			1/区/灰ノ	山拱		儿	九州		光池九英	V	
余件	粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波	纹状	√	有擦痕	Ē	平墊	整光滑		
	地质构造	to	 A A A A B B B B B B B B B B B B B	√	较重	fr		严重		1 17.	严重		
	影响程度	老	工小以	~	权与	E.) 里		1/1) 里		
	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状	出水	线状	流水	股状	出水	涌	、突水	
	出露情况		√										
掌 子 面 照 片							地质素描图	-RRES	EShir, Tübbing	中风化白花	→ 本石 注中算是 (水) 快起 (根)		
其他均	地质情况简述						,	ı					

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 10 记录日期: 2018/05/16

	• •					. — . •	•	•	
隧道	大峡谷隧道出口右线	桩号	K86+9	50	货	设计断面型式		Х5с	
岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\	

掌子面	稳定		基本稳定	定 ✓	禾	稳定性	差		不稳定		极不利	急定
	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		块状或 享层状	块状或		K	襲嵌碎裂 中薄层状	裂	隙块状; 砧	卒裂状	含碎	石堆积体状
隧 洞	结构面发育	1~2(7	下甚发育)	2~3(裂	√ 隙稍发	育)3	(较发育) 大于	3 (发育)	杂乱	 无章(裂隙	非常发育)
エ	程度(组数)				√							
程地	岩石完整程度	in the second	尼整		较短	完整	√	较破	碎	破碎		极破碎
质	裂隙充填	砂房	元 填		泥质	元 填		Ŧ			其他充填	√
条 件	结构面 粗糙程度	明显	台阶状		粗糙》	波纹岩	V 7	有擦	痕	平县	整光滑	
	地质构造 影响程度	车	そ 微	√	较	重		严重	<u>ii</u>	极	严重	
	地下水 出露情况	无水	潮湿	点滴状	淋雨料	状出力	(线)	犬流水	股初	代出水	涌	、突水
掌子面照片							地质素描图	ARR	自正是为主,不理事所有	- 中风化白元 注意、各体采克里。	□ 石石 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
其他均	地质情况简述							I				

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 11 记录日期: 2018/05/20

	10.11				MACH /91. 2010/ 00/ 20					
隧道	大峡谷隧道出口右线	桩号 K86+94		45	访	设计断面型式		Х5с		
岩性	中风化白云岩	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\		

掌子面	稳定		基本稳定	定 ✓	稳気	全性差	É		不稳定		极不稳	急定
	岩石坚硬程度	坚	硬岩	较	坚硬岩		较软	岩		软岩		极软岩
	石百工农工及				√							
	岩体结构类型		块状或 享层状		厚层状		嵌碎裂状 薄层状	裂隙	常块状; 砰	淬裂状	含碎石	石堆积体状
隧 洞 工	结构面发育 程度(组数)	1~2(7	下甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)3 ((较发育)	大于3	(发育)	杂乱	 无章(裂隙	非常发育)
程 地	岩石完整程度	, <u>-</u>	三整		· 较完图	整	√	较破碎	ř	破碎		极破碎
质	裂隙充填	砂质	元 填		泥质充	填		无	充填		其他充填	√
条 件	结构面 粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波线	文状	√	有擦痕	Ī	平身	整光滑	
	地质构造 影响程度	车	そ微	√	较重			严重		极	严重	
-	地下水 出露情况	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出	出水	线状	流水 股状出水 涌、		、突水		
掌子面照片					R. M.		地质素描图	FRREE	58h2, 528MM	中风化白花	□ 岩石 () · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
其他均	也质情况简述							•				

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 12 记录日期: 2018/05/11

	12 12					10/2/ 11/9	J. 2010	/ 00/ 11	
隧道	大峡谷隧道出口左线	桩号	ZK87+0	29	货	设计断面型式		X5a	Ī
岩性	松散堆积体	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\	Ī

掌子面	稳定		基本稳定	È	稳定	性差	<u> </u>		不稳定	√	极为	下稳定		
	岩石坚硬程度	坚	硬岩	较	坚硬岩		较软	:岩		软岩	I		极软粒	브
	石石主灰住及												√	
			块状或	块状或	厚层状		及碎裂状	裂隙	(块状; 砰	卒裂状		松散	体状	
	岩体结构类型	巨厚	厚层状			中	薄层状							
隧									1			•		
洞工		1~2(7	下甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3 (较发育)	大于3	(发育)	杂乱	无章(氡		常发育)
程	程度(组数)				ı				1			√ 		
地	岩石完整程度	氕	E整		破碎			较破碎		破碎		ħ	及破碎	√
质	裂隙充填	砂质	5充填		泥质充	真		无法	充填		其他充	填		
条 件	结构面 粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波纹	状		有擦痕		平雪	整光滑			
	地质构造 影响程度	车	そ微		较重			严重		极	严重			
	地下水	无水 潮湿		点滴状	淋雨状出水		线状流水		股状	出水		涌、	突水	
	出露情况		√											
掌子面照片							地质素描图	大きを発生されている。	0 b 10 see 10 s	含碎石堆制	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A			The Market
	 地质异常 青况描述							/						
		L	ロスシロ											

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 13 记录日期: 2018/05/13

	• • • •					10.31.77	,	/	
隧道	大峡谷隧道出口左线	桩号			访	设计断面型式	X5a		
岩性	松散堆积体	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\	

掌子面	稳定		基本稳定	È	稳定	性差	-		不稳定	√	极フ	「稳定		
	岩石坚硬程度	坚	硬岩	较	坚硬岩		较软	岩		软岩			极软岩	그
	石石至映任及												√	
			块状或	块状或	厚层状			裂隙	(块状; 砰	卒裂状		松散	体状	
	岩体结构类型	巨馬	厚层状			中	薄层状						,	
隧 洞	杜	1~207	(甘安育)	9~20 <i>(列</i>	隙稍发育)	2 (松生育)	十工?	(岩苔)	九刊:	 无章(裂	1階出土)
T	结构面发育程度(组数)	17~2(7	`	2/~3 (元	保作及目/	, 3 (秋 八 月 /	∨10	(及目)	 木癿		√ 	市及日)
程	岩石完整程度	<u>-</u>	E整		破碎			较破碎	:	破碎			砂破碎	√
地	裂隙充填		5充填		泥质充	埴			充填	H/A F T	其他充		(1)/(1)	,
质条	结构面													
件	粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波纹	状		有擦痕		平墊	整光滑			
	地质构造	车	존微		较重			严重		极	严重			
	影响程度	,-									1			
			潮湿	点滴状	淋雨状出水		线状流水		股状	出水		涌、	突水	
	出露情况		√					T						
掌 子 面 照 片							地质素描图	作 to	4 b b b b b b b b b b b b b b b b b b b	含碎石堆形	体中的	100		a de la companya de l
其他地质	质异常 情况描述	_ 							/					

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 14 记录日期: 2018/05/15

	70.11					10 VIC 11 791•	2010/ 0	2010/00/10		
隧道	大峡谷隧道出口左线	桩号	ZK87+02	23	货	计断面型式		X5a		
岩性	松散堆积体	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\		

掌子面	稳定		基本稳定	定	稳定	性差			不稳定	√	极不稳		
		坚	硬岩		坚硬岩		较软			】 软岩		极软	岩
	岩石坚硬程度											<i>√</i>	
	岩体结构类型		块状或 ^正 层状	块状或	厚层状		於碎裂状 薄层状	裂隙	块状; 荷	卒裂状	松	散体状	
隧												√	
洞	结构面发育	1~2(7	(甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3 (\$	皎发育)	大于3	(发育)	杂乱	无章 (裂隙	非常发育	育)
工	程度(组数)										√		
程地	岩石完整程度	氕	三整		破碎	ı		较破碎		破碎		极破碎	√
质	裂隙充填	砂质	元 填		泥质充	填		无死	 汽填		其他充填		1
条 件	结构面 粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波约	文状		有擦痕		平惠	と 光滑		
	地质构造 影响程度	车	圣微		较重			严重		极	严重		
	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出	出水	线状	流水	股状	代出水	涌	、突水	
	出露情况		√										
掌子面照片							地质素描图	大変を発生しています。	0 b 8. 800 8. 811 2. 100 2 8 8 11	含碎石堆形			a dh a dh
	其位	他地质昇	异常 情况	描述				1		/			

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 15 记录日期: 2018/05/17

						10.31.77		/
隧道	大峡谷隧道出口左线	桩号			访	设计断面型式		X5a
岩性	松散堆积体	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\

掌子面	稳定	12八日下	基本稳定	定	稳定	性差			不稳定	√	极不利			
		坚	 硬岩	较	坚硬岩		较软	岩		软岩			极软岩	1 7
	岩石坚硬程度												√	
			块状或	块状或	厚层状		嵌碎裂状	裂隙	块状; 矿	卒裂状	ħ.	公散化	*状	
	岩体结构类型	巨馬	見层状			中	薄层状							
隧 洞	公共五 公	1 0/7	(甘华玄)	n n / 初	隙稍发育)	2 (松坐玄〉	ナエュ	(华玄)	カエ	工主 / 列四	√ 4-1-2		`
T.	结构面发育 程度(组数)	1~2()	· 云 及 目 /	2~3(农		3 (双尺月/	入丁3	(及目)	 宋癿。	无章(裂隊 	R 크는 A	5.及目。)
程	岩石完整程度	<u></u>	三整		破碎			较破碎		破碎		极	破碎	√
地	裂隙充填		5 長充填		泥质充坑	直			充填	1426	其他充填		N/A F I	
质条	结构面													
件	粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波纹	状		有擦痕		平惠	整光滑			
	地质构造	车			较重			严重		极	严重			
	影响程度										T			
	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出水		线状	流水	股場	(出水	ÝĪ	角、多	ミ水	
	出露情况		√					T						
掌子面照片							地质素描图	在	R. HOUN. 511	含碎石堆形	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A			R. S.
j	其他地质异常(情况描述	<u>K</u>					1	/					

四川省峨眉至汉源高速公路隧道开挖面地质描述记录表

表 16 记录日期: 2018/05/20

隧道	大峡谷隧道出口左线	桩号	ZK87+0	18	设	计断面型式		X5a
岩性	松散堆积体	围岩类别	设计	V级	实际	V级	产状	\

峨汉高速大峡谷隧道第三方监控量测月报第 003 期

	■上海円价位测	112/1/11			1								791
掌子面	稳定		基本稳定	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	岩
	14日主欧住汉											√	
	岩体结构类型		块状或 厚层状	块状或	厚层状		嵌碎裂状 P薄层状	裂隙	段块状; 荷	卒裂状	松	散体状	
隧												√	
洞	结构面发育	1~2(7	下甚发育)	2~3(裂	隙稍发育)	3 ((较发育)	大于3	(发育)	杂乱	无章(裂隙	非常发育)
工	程度(组数)										√		
程地	岩石完整程度		E整		破碎			较破碎		破碎		极破碎	√
质	裂隙充填	砂质	 充填		泥质充	填		无	充填		其他充填		
条 件	结构面 粗糙程度	明显	台阶状		粗糙波纹	状		有擦痕		平朝			
	地质构造 影响程度	车	준微		较重			严重		极	严重		
	地下水	无水	潮湿	点滴状	淋雨状出水		线状	流水	股初	代出水	涌	、突水	
	出露情况		√										
掌子面照片							地质素描图	方式等第五 至子前3	A	含碎石堆形			a b
	其他	地质异'	常 情况指	描述						/			