

交公路发〔2007〕358号

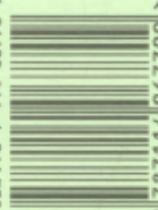
公路工程基本建设项目 设计文件图表示例

(初步设计)

第三册 共五册

中华人民共和国交通部发布

ISBN 978-7-114-06770-9



9 787114 067709 >

定价：600.00元（全套共五册）

公路工程基本建设项目 设计文件图表示例

(初步设计)

第三册 共五册

主编单位：中交第一公路勘察设计研究院有限公司

批准部门：中华人民共和国交通部

施行日期：2007年10月01日

人民交通出版社

2007·北京

Fyves

图书在版编目(CIP)数据

公路工程基本建设项目设计文件图表示例/中交第一公路勘察设计研究院有限公司编. —北京:人民交通出版社,2007.9

ISBN 978-7-114-06770-9

I.公… II.中… III.道路工程-基本建设项目-设计-文件-中国-图表 IV.F542.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第129989号

Gonglu Gongcheng Jiben Jianshe Xiangmu Sheji Wenjian Tubiao Shili

书名: 公路工程基本建设项目设计文件图表示例(初步设计)

第三册 共五册

作者: 中交第一公路勘察设计研究院有限公司

责任编辑: 王文华

出版发行: 人民交通出版社

地址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 85285838, 85285995

总经销: 北京中交盛世书刊有限公司

经销: 各地新华书店

印刷: 北京牛山世兴印刷厂

开本: 880 × 1230 1/8

印张: 21

版次: 2007年9月第1版

印次: 2007年9月第1次印刷

书号: ISBN 978-7-114-06770-9

印数: 0001-2000册

定价: 600.00元(全套共五册)

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

《公路工程基本建设项目设计文件图表示例 (初步设计)》总目录

第一册

- 第一篇 总体设计
- 第二篇 路线
- 第三篇 路基、路面

第二册

- 第四篇 桥梁、涵洞

第三册

- 第五篇 隧道
- 第六篇 路线交叉

第四册

- 第七篇 交通工程及沿线设施

第五册

- 第八篇 环境保护与景观设计
- 第九篇 其他工程
- 第十篇 筑路材料
- 第十一篇 施工方案
- 第十二篇 设计概算
- 附件 基础资料
- 改(扩)建公路工程

本 册 目 录

图 表 名 称	图 号	页 码	图 表 名 称	图 号	页 码
第五篇 隧 道	C5-				
隧道表		1	隧道紧急停车带排水方案图		29
隧道工程数量			隧道车行横洞排水方案图		30
××隧道主体工程数量表(××线)		2	隧道人行横洞排水方案图		31
××隧道防排水工程数量表(××线)		3	连拱隧道明洞排水方案图		32
××隧道路面工程数量表(××线)		4	连拱隧道暗洞排水方案图		33
隧道地质			隧道接缝防排水方案图		34
××隧道(地质)平面图		5~6	隧道超前支护		
××隧道×线(地质)纵断面图		7~8	分离式隧道大管棚超前支护方案图		35
隧道内轮廓及建筑限界			分离式隧道小导管超前支护方案图		36
分离式隧道内轮廓及建筑限界方案图		9~10	连拱隧道大管棚超前支护方案图		37
连拱隧道内轮廓及建筑限界方案图		11~12	连拱隧道小导管超前支护方案图		38
隧道紧急停车带内轮廓及建筑限界方案图		13	隧道特殊支护衬砌		
车/人行横洞内轮廓及建筑限界方案图		14	中等岩爆结构方案图		39
隧道洞门			桥隧相接处×级围岩结构方案图		40
××隧道左线进口洞门方案图		15	隧道施工方案		
××连拱隧道进口洞门方案图		16	分离式隧道施工方案图		41
××连拱隧道出口洞门方案图		17	连拱隧道×级围岩段中、侧导洞支护及施工方案图		42
××隧道明洞回填方案图		18	小净距隧道隧道施工方案图		43
隧道衬砌结构			隧道施工监控量测		
隧道单压明洞结构方案图		19~20	分离式隧道施工监控量测方案图		44~45
隧道衬砌结构方案图		21	连拱隧道施工监控量测方案图		46~47
×级围岩紧急停车带衬砌结构方案图		22~23	隧道不良地质处治		
×级围岩车行横洞衬砌结构方案图		24	隧道岩溶处理方案图		48
×级围岩人行横洞衬砌结构方案图		25	隧道弃渣场地		
隧道防排水			××隧道弃渣场布置方案图		49
分离式隧道明洞排水方案图		27	××隧道弃渣场挡土墙施工说明		50
分离式隧道暗洞排水方案图		28	隧道路面		
			隧道内复合式路面结构方案图		51
			隧道内水泥混凝土路面结构方案图		52

本 册 目 录

图 表 名 称	图 号	页 码	图 表 名 称	图 号	页 码
隧道机电附属工程			交通信号灯控制接线原理图		86
隧道机电附属工程数量表		53~56	亮度检测器接线原理图		87
隧道机电设施横断面布置示意图		57	COVI检测器接线原理图		88
隧道通风系统			风速风向检测器接线原理图		89
射流风机平面布置图		58	隧道监控系统信息流程图		90
射流风机横断面布置图		59	隧道风机控制流程图		91
射流风机配电图		60	隧道照明控制流程图		92
隧道照明系统			隧道信号灯控制流程图		93
隧道照明灯具平面布置图		61~62	隧道内车道指示器安装示意图		94
隧道照明灯具横断面布置图		63	COVI检测器安装示意图		95
隧道照明配电方案图		64~65	风速风向检测器安装示意图		96
隧道车（人）行横洞照明布置图		66	洞内亮度检测器安装示意图		97
隧道内紧急停车带、洞外引道照明布置图		67	隧道车辆检测器线圈埋设方式图		98
隧道内检修插座箱平面布置及配电方案设计图		68	隧道火灾检测传感器安装示意图		99
隧道消防系统			隧道内摄像机安装示意图		100
隧道消防设备平面布置图		69~70	隧道光电指示标志设计图		101~102
隧道消防高、低位水池平面布置图		71	交通信号灯结构设计图		103
隧道消防设备洞室设计图		72	门架式可变信息板安装示意图		104
隧道监控系统			隧道强电电缆槽托架设计图		105
隧道监控系统构成方案图		73	隧道弱电电缆槽托架设计图		106
隧道监控外场设施平面布置图		74~76	隧道供电系统		
隧道CCTV系统构成方案图		77	隧道供电系统方案图		107
隧道紧急电话系统构成方案图		78	隧道室内变电所高压系统图		108~109
隧道火灾报警系统构成方案图		79	隧道室内变电所低压配电系统图		110~112
射流风机启动控制接线原理图		80	箱式变电站主接线图		113
隧道照明控制接线原理图		81	××隧道负荷计算表		114
隧道横洞照明控制接线原理图		82	隧道变电所（站）电力监控系统构成方案图		115
隧道横洞防火门控制接线原理图		83	隧道变电所设备布置平面图		116
隧道消防水泵控制设计图		84~85			

隧道表

C5-第 页 共 页

工程名称

序号	隧道名称	布置方式	起讫桩号	长度 (m)	净空 (宽×高) (cm)	洞内路线线形		工程地质概况	衬砌级别长度 (m)					洞门形式		照明 方式	通风 方式	
						坡度 (%) 坡长 (m)	平曲线		明洞	V级	IV级	III级	II级	进口	出口			
1	×××隧道	分离式																
2	×××隧道	连拱																
3																		
4																		
5																		

编制:

复核:

审核:

××隧道主体工程数量表 (××线)

C5-

第 页 共 页

工程名称	材料	规格或型号	单位	洞门明洞 (*座/**m)	V级围岩段 (*m)	IV级围岩段 (*m)	III级围岩段 (*m)	II级围岩段 (*m)	人行横洞 (*m)	车行横洞 (*m)	紧急停车带 (*m)	隧道暗洞 主体合计
1	坚石		m ³									
2	次坚石		m ³									
3	软石		m ³									
4	硬土		m ³									
5	浆砌片石排水沟		m ³									
6	喷混凝土		m ³									
7	钢筋网		kg									
8	砂浆锚杆		kg									
9	黏土隔水层		m ³									
10	回填碎石土		m ³									
11	浆砌片石回填		m ³									
12									
13	钢管		m									
14	超前锚杆		m									
15	水泥浆		m ³									
16									
17	喷混凝土		m ³									
18	中空注浆锚杆		m									
19	砂浆锚杆		kg									
20	砂浆锚杆垫板		kg									
21	钢板		kg									
22	型钢		kg									
23	格栅钢筋		kg									
24	纵向连接钢筋		kg									
25	钢筋网		kg									
26									
27	衬砌混凝土		m ³									
28	仰拱混凝土		m ³									
29	衬砌钢筋		kg									
30	衬砌钢筋		kg									
31	仰拱回填		m ³									
32	内装饰	瓷砖	m ²									
33	内装饰	喷涂	m ²									

编制:

复核:

审核:

××隧道排水工程数量表(××线)

C5-

第 页 共 页

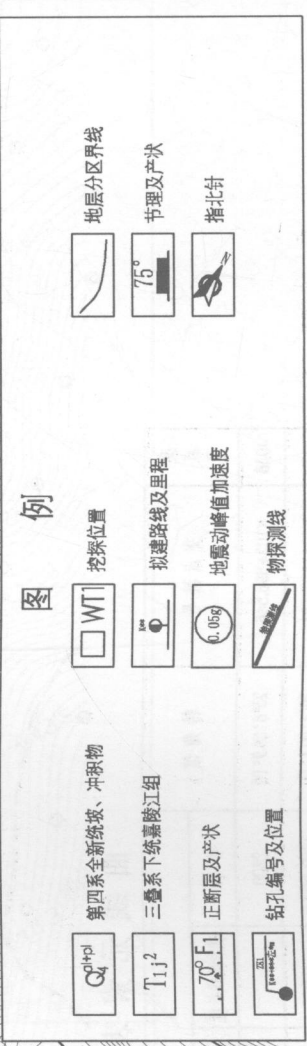
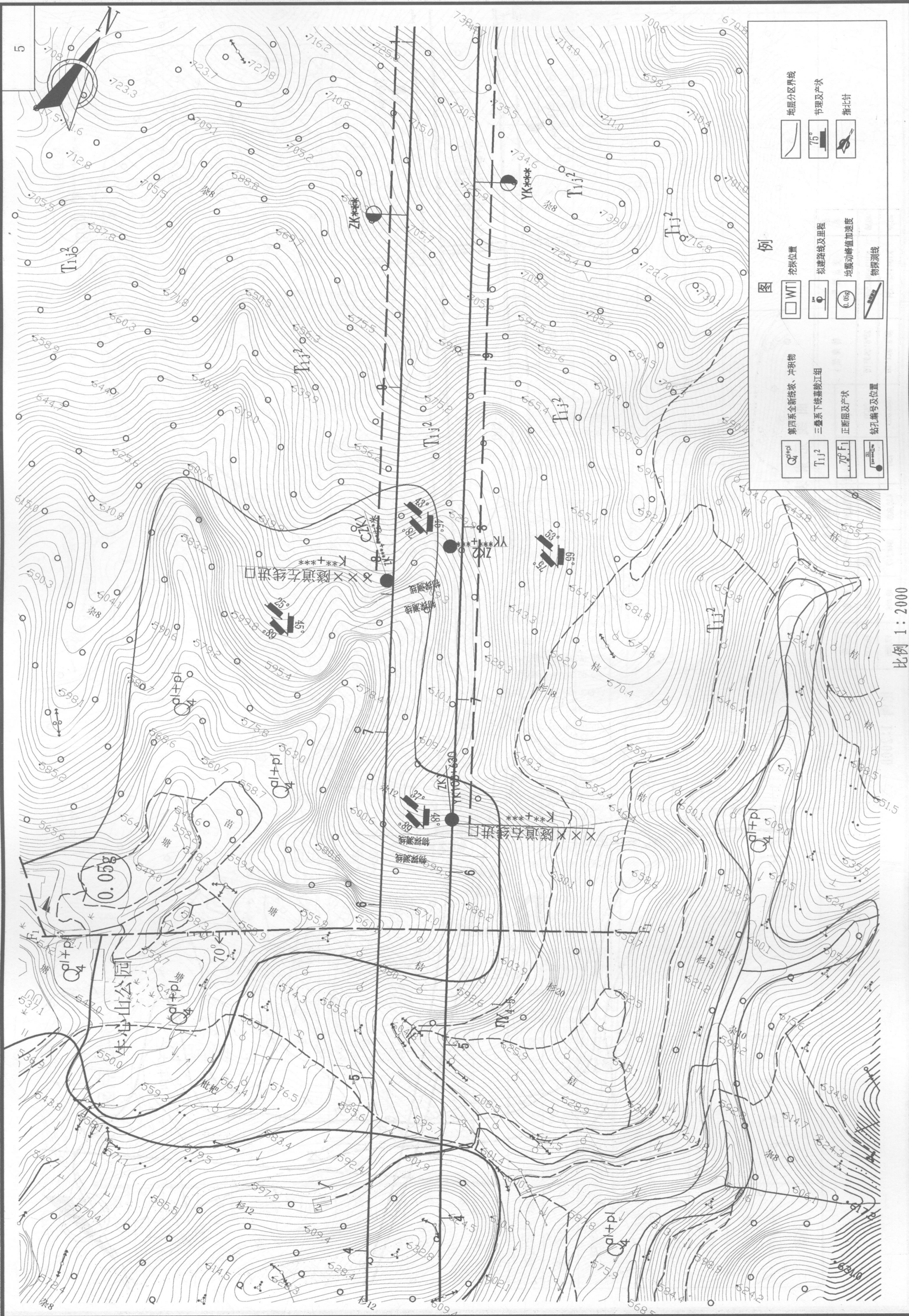
工程名称

编号	材料名称	规格或型号	单位	明洞 (*m)	V级围岩段 (**m)	IV级围岩段 (**m)	III级围岩段 (***m)	II级围岩段 (***m)	人行横洞 (**m)	车行横洞 (**m)	紧急停车带 (**m)	合计
1	土工布		m ²									
2	防水板		m ²									
3	橡胶止水带		m									
4	横向引水管		m									
5	环向排水管		m									
6	纵向排水管		m									
7	碎石		m ³									
8	素混凝土		m ³									
9	沟、槽槽身混凝土		m ³									
10	沟、槽盖板混凝土		m ³									
11	沟、槽钢筋		kg									
12	钢筋混凝土		kg									
13	混凝土基础		m ³									
14	碎石垫层		m ³									
15	R235钢筋		kg									
16	挖方		m ³									
17	混凝土		m ³									
18	钢筋		kg									
19	钢盖板		kg									
20	混凝土		m ³									
21	钢盖板		kg									
22	钢筋		kg									
23	角钢		kg									
24	扁钢		kg									
25	铸铁篦子		kg									
26	混凝土		m ³									
27	钢筋		kg									
28	开挖土石方		m ³									
29	浆砌片石		m ³									
30												

编制:

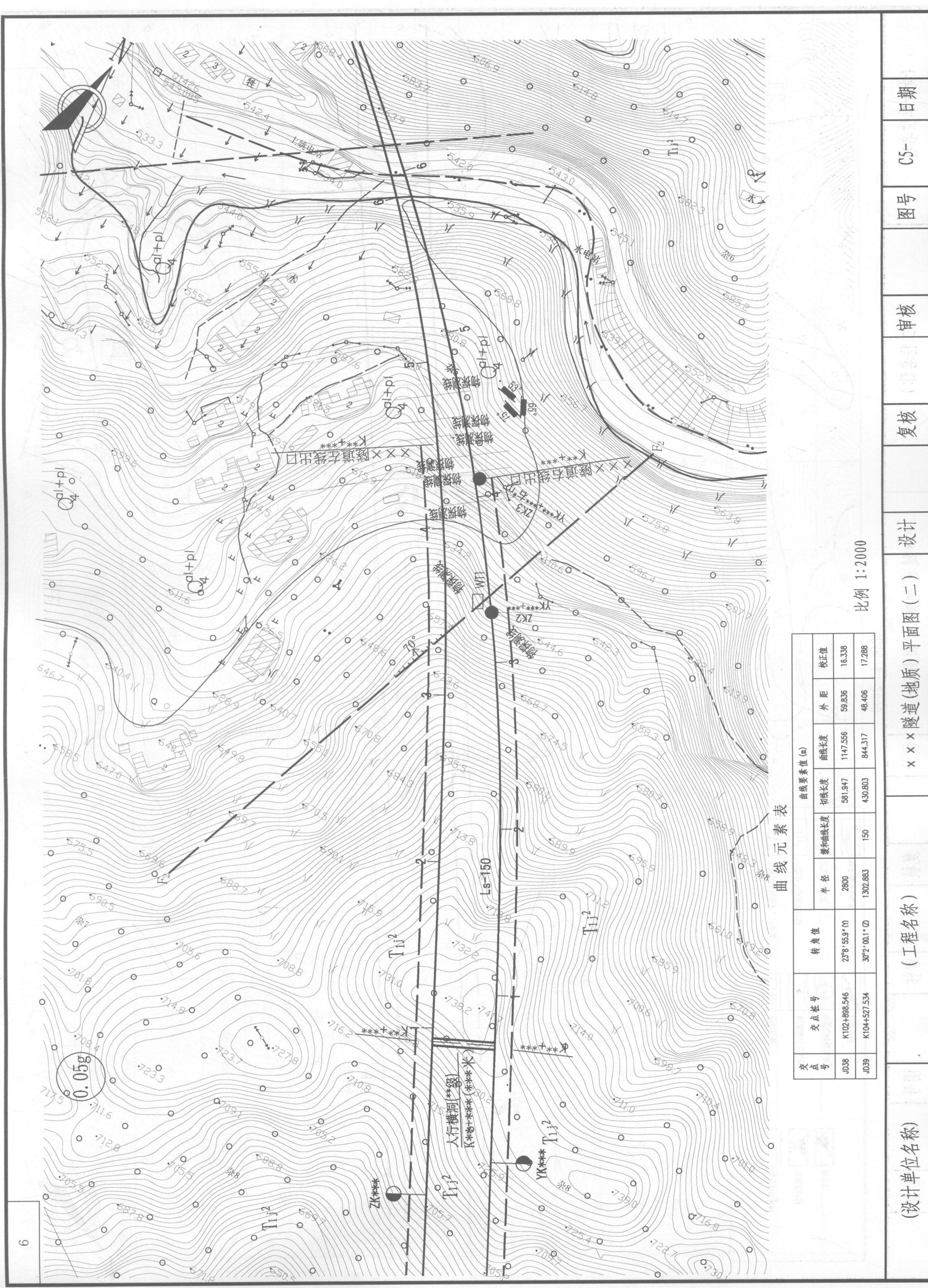
复核:

审核:



比例 1 : 2000

(设计单位名称)	(工程名称)	设计	审核	图号	日期
				C5-	



曲线元素表

交点号	交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)				
			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	
JD38	K102+898.546	23°8'55.9"∩	2800		581.947	1147.556	
JD39	K104+527.534	30°2'00.1"∩	1302.883	150	430.803	844.317	
						外距	校正值
						48.406	16.338
						48.406	17.288

比例 1:2000

(设计单位名称)

(工程名称)

× × × 隧道(地质)平面图(二)

设计

复核

审核

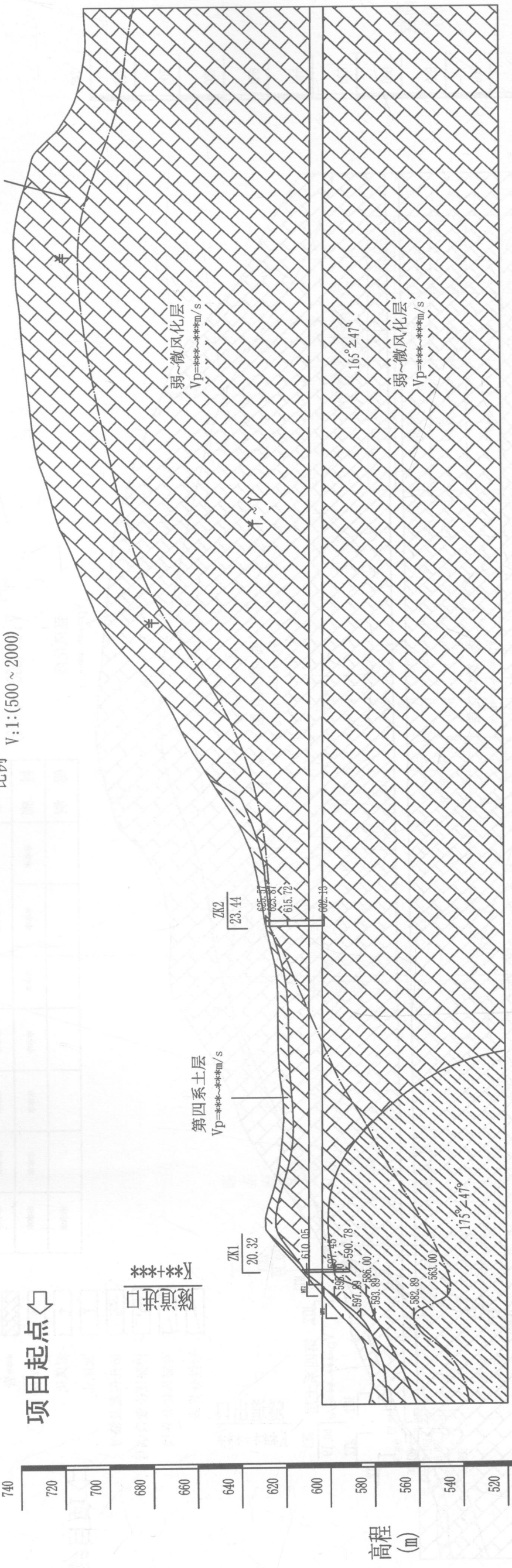
图号

C5-

日期

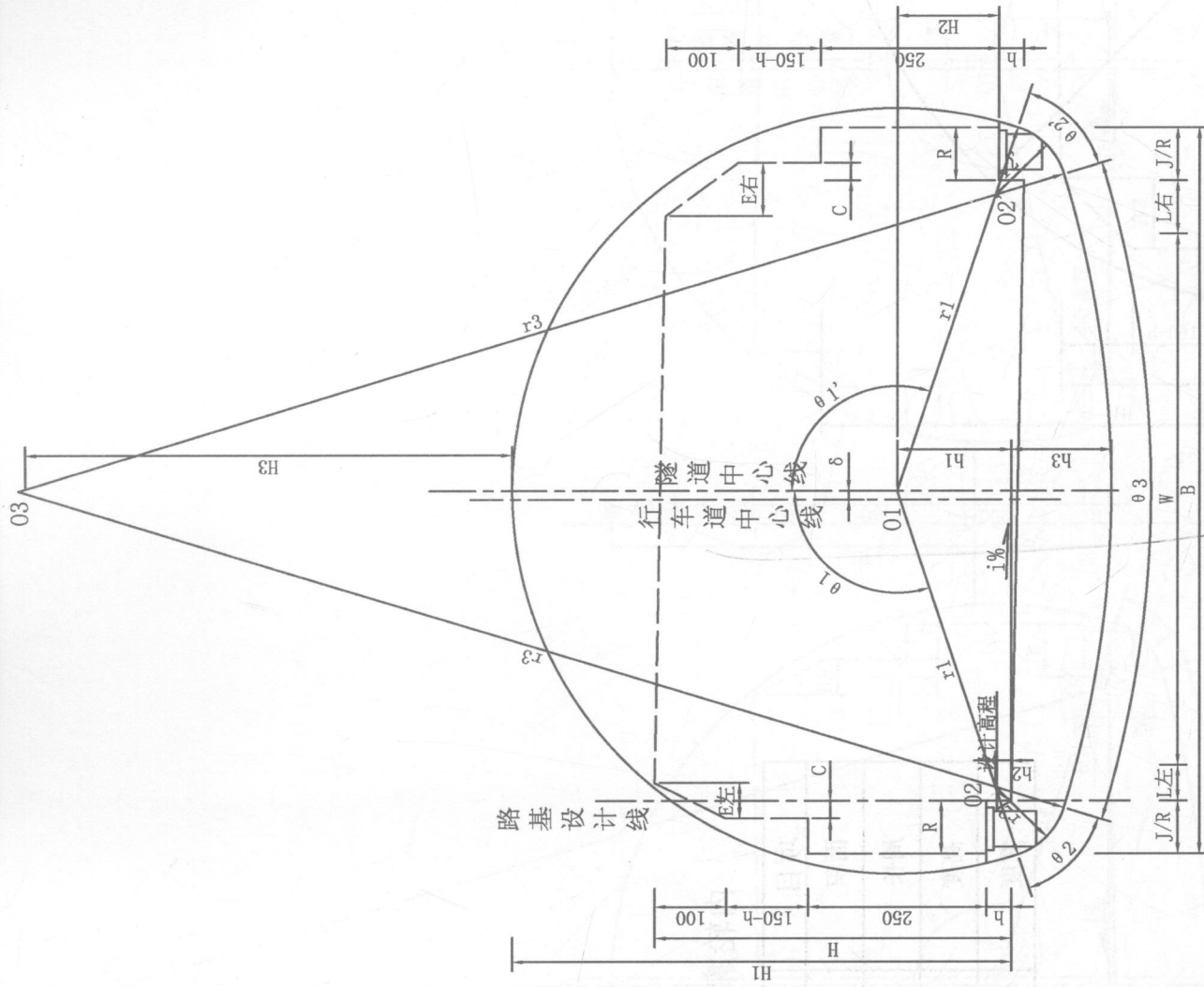
H:1:(1000~2000)
V:1:(500~2000)

项目起点



地面高程 (m)	设计高程 (m)	里程桩号 (m)	坡度	坡长 (m)	围岩级别	衬砌形式	水文地质、工程地质概况
+580.00	+580.00	YK***					
+582.76	+582.76	580.58					
+584.41	+584.41	584.41					
+588.43	+588.43	588.43					
+604.00	+604.00	594.19				明洞**米	
+610.00	+610.00	594.19					
+603.48	+603.48	594.19					
+599.22	+599.22	599.22					
+620.00	+620.00	603.38					
+628.00	+628.00	603.38					
+632.00	+632.00	603.38					
+634.00	+634.00	603.29					
+614.77	+614.77	603.29					
+640.00	+640.00	603.24					
+620.26	+620.26	603.24					
+646.00	+646.00	603.19					
+656.00	+656.00	603.11					
+670.00	+670.00	603.00					
+624.43	+624.43	603.00					
+680.00	+680.00	602.92					
+622.23	+622.23	602.92					
+690.00	+690.00	602.84					
+621.03	+621.03	602.84					
+710.00	+710.00	602.68					
+620.42	+620.42	602.68					
+720.00	+720.00	602.60					
+621.74	+621.74	602.60					
+730.00	+730.00	602.52					
+622.40	+622.40	602.52					
+740.00	+740.00	602.44					
+622.48	+622.48	602.44					
+750.00	+750.00	602.36					
+622.27	+622.27	602.36					
+758.00	+758.00	602.28					
+760.00	+760.00	602.28					
+770.00	+770.00	602.20					
+623.48	+623.48	602.20					
+780.00	+780.00	602.12					
+625.79	+625.79	602.12					
+790.00	+790.00	602.04					
+628.00	+628.00	602.04					
+810.00	+810.00	601.88					
+629.46	+629.46	601.88					
+820.00	+820.00	601.80					
+633.52	+633.52	601.80					
+830.00	+830.00	601.72					
+637.32	+637.32	601.72					
+840.00	+840.00	601.64					
+642.90	+642.90	601.64					
+850.00	+850.00	601.56					
+649.25	+649.25	601.56					
+860.00	+860.00	601.48					
+655.40	+655.40	601.48					
+870.00	+870.00	601.40					
+661.70	+661.70	601.40					
+880.00	+880.00	601.32					
+666.38	+666.38	601.32					
+890.00	+890.00	601.24					
+671.64	+671.64	601.24					
+910.00	+910.00	601.08					
+688.48	+688.48	601.08					
+920.00	+920.00	601.00					
+697.28	+697.28	601.00					
+930.00	+930.00	600.92					
+703.14	+703.14	600.92					
+940.00	+940.00	600.84					
+707.31	+707.31	600.84					
+950.00	+950.00	600.76					
+711.13	+711.13	600.76					
+960.00	+960.00	600.68					
+715.15	+715.15	600.68					
+970.00	+970.00	600.60					
+719.80	+719.80	600.60					
+980.00	+980.00	600.52					
+722.72	+722.72	600.52					
+990.00	+990.00	600.44					
+725.70	+725.70	600.44					
YK***	YK***	600.36					
+1010.00	+1010.00	600.28					
+731.03	+731.03	600.28					
+1020.00	+1020.00	600.20					
+732.30	+732.30	600.20					
+1030.00	+1030.00	600.12					
+733.24	+733.24	600.12					
+1040.00	+1040.00	600.04					
+734.20	+734.20	600.04					
+1050.00	+1050.00	599.96					
+735.72	+735.72	599.96					
+1060.00	+1060.00	599.88					
+736.51	+736.51	599.88					
+1070.00	+1070.00	599.80					
+737.24	+737.24	599.80					
+1080.00	+1080.00	599.72					
+738.47	+738.47	599.72					
+1090.00	+1090.00	599.64					
+739.05	+739.05	599.64					
+1100.00	+1100.00	599.48					
+738.24	+738.24	599.48					
+120.00	+120.00	599.40					
+735.65	+735.65	599.40					
+130.00	+130.00	599.32					
+732.66	+732.66	599.32					
+140.00	+140.00	599.24					
+729.50	+729.50	599.24					
+150.00	+150.00	599.16					
+719.22	+719.22	599.16					
+160.00	+160.00	599.08					
+712.90	+712.90	599.08					
+170.00	+170.00	599.00					
+709.94	+709.94	599.00					
+180.00	+180.00	598.92					
+707.82	+707.82	598.92					
+190.00	+190.00	598.84					
+706.44	+706.44	598.84					
+200.00	+200.00	598.76					
+706.79	+706.79	598.76					
+210.00	+210.00	598.68					
+707.19	+707.19	598.68					
+220.00	+220.00	598.60					
+704.32	+704.32	598.60					

(设计单位名称)	(工程名称)	××隧道×线(地质)纵断面图(一)	设计	复核	审核	图号	C5-	日期
----------	--------	-------------------	----	----	----	----	-----	----



隧道内轮廓及建筑限界方案图

1:100

内轮廓参数表

项目	单位	指标
面积	m ²	
周长	m	
高度	m	H1
宽度	m	B

不同超高值对应H2

超高值	单位	H2	备注
-4%	m		
-2%	m		
0%	m		
+2%	m		
+4%	m		

注:

1. 图中尺寸均以厘米计。
2. 设计标准:
 - 行车道宽度: $W = \text{单车道宽度} \times \text{车道数}$
 - 行车道净高: H
 - 检修道净宽: **
 - 检修道高: h
3. 隧道建筑限界内不得有任何部件侵入。