

上瑞国道主干线湖南省醴陵至湘潭高速公路  
施工图设计

公路挡土墙结构计算书

编 制 单 位	中交公路规划设计院有限公司
项 目 负 责 人	周育峰
计 算	陈志文
复 核	周扬
公司（室）级审核	
院 级 审 核	

中交公路规划设计院有限公司

二〇〇八年十一月三十日

附录 B:

中交公路规划设计院有限公司

分析计算软件输入数据记录单

记录编号：QS304—4—QR—

项 目 名 称	上瑞国道主干线湖南省醴陵至湘潭高速公路		
设 计 阶 段	施工图设计	设计段落	若干段
计 算 内 容	挡土墙稳定性验算	设计单位	地道组
输 入 方 式			
输入数据和输出数据（贴附于后）			
计 算 者		日 期	
复 核 者		日 期	

# 目 录

1、	计算说明.....	1
	1.1 概述.....	1
	1.2 计算内容.....	1
2、	公路挡土墙结构计算.....	1
	2.1 计算基础资料.....	1
	2.2 计算方法.....	2
	2.3 计算过程.....	2
附：		
	附件 1：输入数据.....	3
	附件 2：输出数据.....	5

## 1、计算说明

### 1.1 概述

为按时、保质保量的完成上瑞国道主干线湖南省醴陵至湘潭施工图设计任务，采用公路挡土墙结构计算程序。本计算程序主要用于挡土墙的截面尺寸确定和挡土墙的稳定性检验。适用于重力式挡土墙，包括重力式路堑墙、重力式路堤墙和重力式路肩墙。运用库仑土压力理论计算土压力，采用容许应力设计法进行结构验算。

### 1.2 计算内容

本计算书为施工图阶段公路挡土墙结构计算提供设计依据，主要包括以下主要内容：

a. 圬工砌体的抗压强度的计算：墙身截面上的压应力为  $\sigma_{\max}$ ， $\sigma_{\max} \leq [\sigma_a]$ 。

b. 圬工砌体的抗拉强度的计算：拉应力为  $\sigma_{\min}$ ， $\sigma_{\min} \leq [\sigma_{ml}]$ 。

c. 圬工砌体的抗剪强度的计算：剪应力为  $\tau_1$ ， $\tau_1 \leq [\sigma_j]$ 。

作用于截面上的合力偏心距  $e_1 \leq 0.25B_1$ 。

d. 地基土的承载力的计算： $\sigma \leq [\sigma]$ 。

e. 挡土墙容许偏心率的计算：作用于基底的合力偏心距  $e_1 \leq 1/6B$  (土质地基)；

$e_1 \leq 1/5B$  (岩质地基) (其中  $B$  和  $B_1$  为基底和截面宽度。)

f. 挡土墙抗倾覆稳定系数的计算： $K_0 \geq 1.5$ 。

g. 挡土墙基底抗滑动稳定系数 (沿基底截面的滑动稳定系数) 的计算： $K_c \geq 1.3$ 。

h. 挡土墙基底抗滑动稳定系数 (沿过挡土墙墙踵点水平面的滑动稳定系数) 的计算： $K_c \geq 1.3$ 。

## 2、公路挡土墙结构计算

### 2.1 计算基础资料

#### 2.1.1 依据的规程、规范：

《公路设计手册一路基》

《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61—2005）

《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTJ024—85）

《公路路基设计规范》（JTG D30—2004）

#### 2.1.2 挡土墙横断面图

见附件一（路肩墙和路堤墙）

#### 2.1.3 计算参数的取值：

墙身材料采用 7.5 号浆砌片石：抗压极限强度 6.0Mpa。（见《公路砖石及混凝土桥涵设计规范（JTG D61—2005）》）

墙身材料采用 15 号片石砼：抗压极限强度 8.4Mpa。（见《公路砖石及混凝土桥涵设计规范（JTG D61—2005）》）

挡墙基础均采用 15 号片石砼：抗压极限强度 8.4Mpa。（见《公路砖石及混凝土桥涵设计规范（JTG D61—2005）》）

墙后填料内摩擦角：40°（墙后填料选用挖方中硬质碎石土、石方）

35°（墙后填料选用挖方中碎石土）

汽车荷载：汽车20 QI-20

挂车荷载：挂车 100 GUA-100

地基容许承载力：（见地质勘探报告资料。当挡土墙地基承载力不满足要求时，应采取换填或夯实等措施，提高地基承载力。对于基础落于老路路堤边坡上或陡坡

地段挡土墙，采用加大基础埋深和强夯处理，以保证其基础襟边宽度和挡土墙稳定性。)

## 2.2 计算方法:

计算程序的采用

公路挡土墙结构计算采用本院技术开发部研制的《公路挡土墙结构计算程序》

## 2.3 计算过程

本计算书主要列举的挡土墙所采用的设计基本资料如下:

数据的输入和输出

输入数据见附件 1

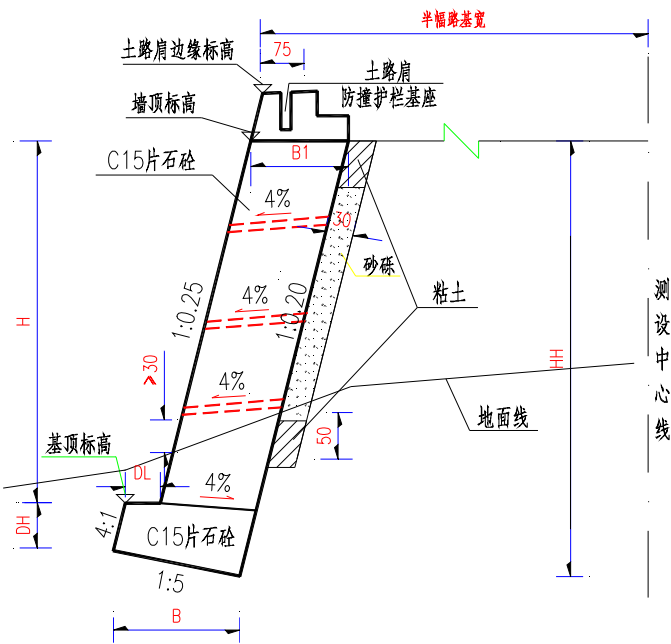
输出数据见附件 2

将计算结果可以看出:结构尺寸拟定是合理的, 荷载的检验结果与规范给定挡土墙设计需满足的检验指标。

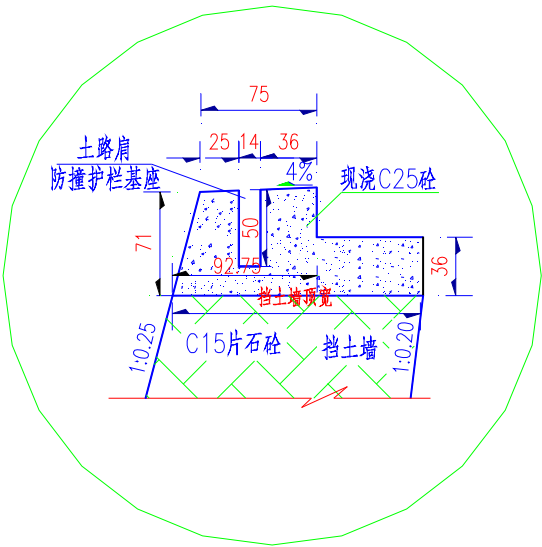
附件一：

进入 UCDOS 环境后，依据界面提示逐步输入相关数据，部分输入数据见图示：

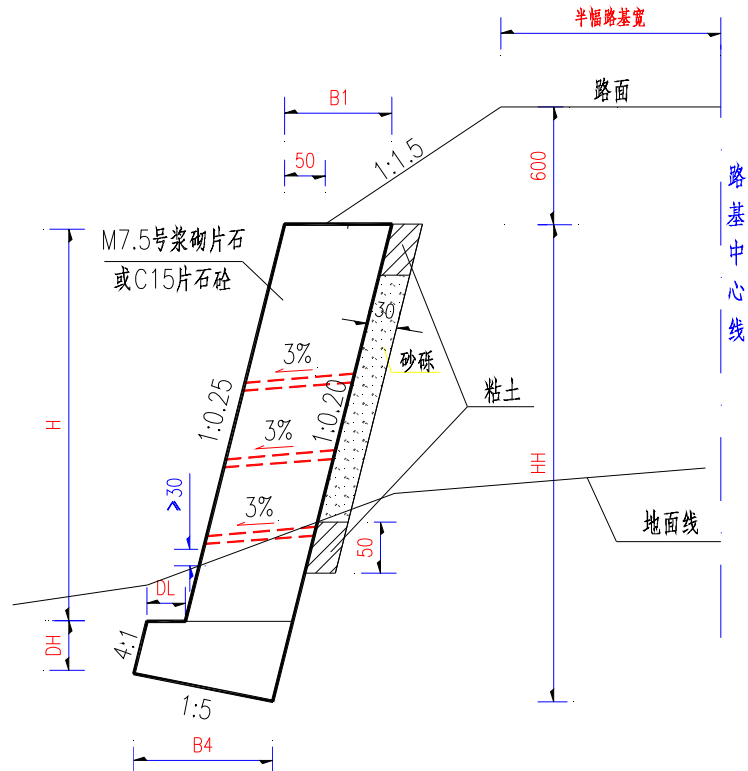
路肩墙横断面图：



连接部大样图



路堤墙横断面图:



备注：挡土墙高度指：挡土墙基础部分以上的墙高

汽车荷载：设计所用荷载等级

挂车荷载：验算荷载等级

填土内摩擦角：每  $5^\circ$  一级，即为 5 的倍数。

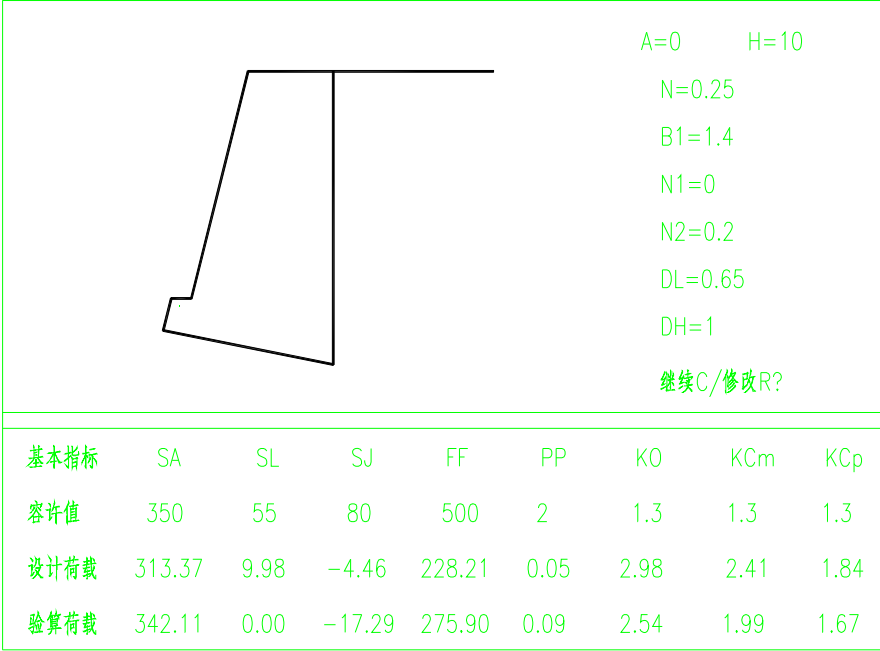
墙上填土面坡：路肩墙和路堑墙均为 0

墙上填土高度：指高出墙顶部分路肩墙和路堑墙均为 0



附件二：

计算结果界面见图示：



现将屏幕的计算结果界面进行说明：

输入挡土墙顶宽 B1 (对于浆砌片石挡土墙  $B1 \geq 0.5\text{m}$ , 对于干砌片石挡土墙  $B1 \geq 0.6\text{m}$ , 当挡墙是路肩墙时, 挡墙顶部要设置防撞护栏基座,  $B1 \geq 0.95\text{m}$ 。)

墙背坡, 垂直墙背为 0。

墙趾宽 DL, 不小于 0.3m, 程序自动给定。

墙趾高 DH, 不小于 0.5m, 程序自动给定。

汽车荷载和挂车荷载的检验结果, 应与第一行逐列对应。只有各项检验均满足要求时才出现该结果界面。

SA: 规范给定的圬工砌体自身的容许抗压强度 (Kpa), 汽车荷载和挂车荷载的检验值都应小于 SA。

SL: 规范给定的圬工砌体自身的容许抗拉强度 (Kpa), 汽车荷载和挂车荷载的检验

值都应小于 SL。

SJ: 规范给定的圬工砌体自身的容许抗剪强度 (Kpa), 汽车荷载和挂车荷载的检验值都应小于 SJ。

FF: 规范给定的地基土的容许承载力 (Kpa), 汽车荷载和挂车荷载的检验值都应小于 FF。

PP: 规范给定的挡土墙容许偏心率, 汽车荷载和挂车荷载的检验值都应小于 PP。

K0: 规范给定的挡土墙抗倾覆稳定系数, 汽车荷载和挂车荷载的检验值都应大于 K0。

KCm: 规范给定的挡土墙基底抗滑动稳定系数, 汽车荷载和挂车荷载的检验值都应大于 KCm。

KCp: 规范给定的挡土墙基底抗滑动稳定系数, 汽车荷载和挂车荷载的检验值都应大于 KCp。

运行过程:

第一步: 显示输入数据和规范给定的各种检验指标界面, 如尺寸不合理, 键入 “R” 修改尺寸, 按照光标所在位置及提示输入, 尺寸合理, 键入 “C” 进入第二步运算;

第二步: 汽车荷载验算, 程序根据你输入的尺寸进行计算, 如果各项检验指标满足规范要求, 显示检验结果, 否则程序自动修改墙顶宽, 直至满足要求, 然后转入第三步;

第三步: 当截面尺寸经济, 然后键入记录成果文件名, 进入计算结果的输出。

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 3.0
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	3
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	.95
墙 底 宽 度(m)	1.1
基 底 宽 度(m)	1.37
墙 趾 宽 度(m)	.3
墙 趾 高 度(m)	.5
全 墙 高 度(m)	3.77
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	17.78312
滑 动 稳 定 系 数 1	7.59
滑 动 稳 定 系 数 2	2.74
抗 倾 覆 稳 定 系 数	4.19
偏 心 率	-.15
基 底 应 力 1 (kpa)	6.33
基 底 应 力 2 (kpa)	136.85
延米圬工数量(m*m*m/m)	3.98

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 5.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	5.5
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	.95
墙 底 宽 度(m)	1.23
基 底 宽 度(m)	1.59
墙 趾 宽 度(m)	.4
墙 趾 高 度(m)	.6
全 墙 高 度(m)	6.42
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	48.63747
滑 动 稳 定 系 数 1	2.59
滑 动 稳 定 系 数 2	1.91
抗 倾 覆 稳 定 系 数	2.25
偏 心 率	-.04
基 底 应 力 1 (kpa)	85.45
基 底 应 力 2 (kpa)	147.4
延米圬工数量(m*m*m/m)	7.23

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 6.0
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400～K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	6
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	. 95
墙 底 宽 度(m)	1. 25
基 底 宽 度(m)	1. 62
墙 趾 宽 度(m)	. 4
墙 趾 高 度(m)	. 6
全 墙 高 度(m)	6. 92
墙 背 坡 度(1:N1)	- . 2
墙 底 坡 度(1:N2)	. 2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	57. 99256
滑 动 稳 定 系 数 1	2. 39
滑 动 稳 定 系 数 2	1. 84
抗 倾 覆 稳 定 系 数	2. 09
偏 心 率	- . 02
基 底 应 力 1 (kpa)	108. 76
基 底 应 力 2 (kpa)	142. 28
延米圬工数量(m*m*m/m)	7. 87



..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m K20+400~K20+450 左侧路肩墙), 6.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400～K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	6.5
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	.95
墙 底 宽 度(m)	1.27
基 底 宽 度(m)	1.69
墙 趾 宽 度(m)	.45
墙 趾 高 度(m)	.7
全 墙 高 度(m)	7.54
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	66.42916
滑 动 稳 定 系 数 1	2.21
滑 动 稳 定 系 数 2	1.77
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.98
偏 心 率	0
基 底 应 力 1 (kpa)	130.71
基 底 应 力 2 (kpa)	137.03
延米圬工数量(m*m*m/m)	8.75

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 7
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400～K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	7
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	. 95
墙 底 宽 度(m)	1. 3
基 底 宽 度(m)	1. 72
墙 趾 宽 度(m)	. 45
墙 趾 高 度(m)	. 7
全 墙 高 度(m)	8. 04
墙 背 坡 度(1:N1)	- . 2
墙 底 坡 度(1:N2)	. 2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	75. 23687
滑 动 稳 定 系 数 1	2. 02
滑 动 稳 定 系 数 2	1. 69
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1. 82
偏 心 率	. 03
基 底 应 力 1 (kpa)	170. 7
基 底 应 力 2 (kpa)	115. 45
延米圬工数量(m*m*m/m)	9. 42

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 7.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	7.5
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	1
墙 底 宽 度(m)	1.37
基 底 宽 度(m)	1.84
墙 趾 宽 度(m)	.5
墙 趾 高 度(m)	.8
全 墙 高 度(m)	8.67
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	84.71558
滑 动 稳 定 系 数 1	1.96
滑 动 稳 定 系 数 2	1.66
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.79
偏 心 率	.04
基 底 应 力 1 (kpa)	191.61
基 底 应 力 2 (kpa)	114.2
延米圬工数量(m*m*m/m)	10.77

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 7.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	7.5
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	1
墙 底 宽 度(m)	1.37
基 底 宽 度(m)	1.84
墙 趾 宽 度(m)	.5
墙 趾 高 度(m)	.8
全 墙 高 度(m)	8.67
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	84.71558
滑 动 稳 定 系 数 1	1.96
滑 动 稳 定 系 数 2	1.66
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.79
偏 心 率	.04
基 底 应 力 1 (kpa)	191.61
基 底 应 力 2 (kpa)	114.2
延米圬工数量(m*m*m/m)	10.77



..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 8.0
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	300

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	8
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	1.05
墙 底 宽 度(m)	1.45
基 底 宽 度(m)	1.91
墙 趾 宽 度(m)	.5
墙 趾 高 度(m)	.8
全 墙 高 度(m)	9.18
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	95.84016
滑 动 稳 定 系 数 1	1.93
滑 动 稳 定 系 数 2	1.64
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.75
偏 心 率	.05
基 底 应 力 1 (kpa)	215.01
基 底 应 力 2 (kpa)	111.98
延米圬工数量(m*m*m/m)	11.96

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, "K20+400~K20+450 左侧路肩墙"
- 2 挡土墙高度(m), 8.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽-20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-C20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), J
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 0
- 11 墙上填土高度(m), 0
- 12 地基容许承载力(kpa), 300
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路肩墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	0
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K20+400~K20+450 左侧路肩墙
墙 高(m)	8.5
墙 上 填 土 高 度(m)	0
墙 顶 宽 度(m)	1.1
墙 底 宽 度(m)	1.52
基 底 宽 度(m)	2.09
墙 趾 宽 度(m)	.6
墙 趾 高 度(m)	.8999999
全 墙 高 度(m)	9.82
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	0
下 墙 土 压 力(kn)	108.347
滑 动 稳 定 系 数 1	1.95
滑 动 稳 定 系 数 2	1.66
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.81
偏 心 率	.03
基 底 应 力 1 (kpa)	205.23
基 底 应 力 2 (kpa)	134.06
延米圬工数量(m*m*m/m)	13.54

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 2.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N),0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	2.5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	.7
墙 底 宽 度(m)	.82
基 底 宽 度(m)	1.11
墙 趾 宽 度(m)	.3
墙 趾 高 度(m)	.5
全 墙 高 度(m)	3.22
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	9.295838E-02
下 墙 土 压 力(kn)	16.75899
滑 动 稳 定 系 数 1	2.02
滑 动 稳 定 系 数 2	1.69
抗 倾 覆 稳 定 系 数	2.61
偏 心 率	-.03
基 底 应 力 1 (kpa)	49.75
基 底 应 力 2 (kpa)	72.98
延米圬工数量(m*m*m/m)	2.6

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 3
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N),0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	3
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	. 7
墙 底 宽 度(m)	. 85
基 底 宽 度(m)	1. 13
墙 趾 宽 度(m)	. 3
墙 趾 高 度(m)	. 5
全 墙 高 度(m)	3. 73
墙 背 坡 度(1:N1)	- . 2
墙 底 坡 度(1:N2)	. 2
上 墙 土 压 力(kn)	9. 295838E-02
下 墙 土 压 力(kn)	23. 40107
滑 动 稳 定 系 数 1	1. 67
滑 动 稳 定 系 数 2	1. 52
抗 倾 覆 稳 定 系 数	2. 13
偏 心 率	. 02
基 底 应 力 1 (kpa)	82. 03
基 底 应 力 2 (kpa)	60. 64
延米圬工数量(m*m*m/m)	3. 04

---



..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 3.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N),0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	26
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	3.5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	.7
墙 底 宽 度(m)	.88
基 底 宽 度(m)	1.15
墙 趾 宽 度(m)	.3
墙 趾 高 度(m)	.5
全 墙 高 度(m)	4.23
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	9.295838E-02
下 墙 土 压 力(kn)	31.13991
滑 动 稳 定 系 数 1	1.44
滑 动 稳 定 系 数 2	1.38
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.79
偏 心 率	.09
基 底 应 力 1 (kpa)	125.51
基 底 应 力 2 (kpa)	37.28
延米圬工数量(m*m*m/m)	3.49

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, "K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 4
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	26
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	4
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	. 8
墙 底 宽 度(m)	1
基 底 宽 度(m)	1. 27
墙 趾 宽 度(m)	. 3
墙 趾 高 度(m)	. 5
全 墙 高 度(m)	4. 75
墙 背 坡 度(1:N1)	- . 2
墙 底 坡 度(1:N2)	. 2
上 墙 土 压 力(kn)	. 2091564
下 墙 土 压 力(kn)	42. 4151
滑 动 稳 定 系 数 1	1. 37
滑 动 稳 定 系 数 2	1. 34
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1. 68
偏 心 率	. 13
基 底 应 力 1 (kpa)	164. 85
基 底 应 力 2 (kpa)	23. 41
延米圬工数量(m*m*m/m)	4. 43

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N),0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	. 9
墙 底 宽 度(m)	1. 15
基 底 宽 度(m)	1. 42
墙 趾 宽 度(m)	. 3
墙 趾 高 度(m)	. 5
全 墙 高 度(m)	5. 78
墙 背 坡 度(1:N1)	- . 2
墙 底 坡 度(1:N2)	. 2
上 墙 土 压 力(kn)	. 3686986
下 墙 土 压 力(kn)	67. 03596
滑 动 稳 定 系 数 1	1. 34
滑 动 稳 定 系 数 2	1. 32
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1. 58
偏 心 率	. 15
基 底 应 力 1 (kpa)	220. 2
基 底 应 力 2 (kpa)	11. 99
延米圬工数量(m*m*m/m)	6. 07

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 5.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	5.5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	.99
墙 底 宽 度(m)	1.26
基 底 宽 度(m)	1.63
墙 趾 宽 度(m)	.4
墙 趾 高 度(m)	.6
全 墙 高 度(m)	6.43
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	.548621
下 墙 土 压 力(kn)	75.23542
滑 动 稳 定 系 数 1	1.34
滑 动 稳 定 系 数 2	1.32
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.61
偏 心 率	.14
基 底 应 力 1 (kpa)	229.13
基 底 应 力 2 (kpa)	20.76
延米圬工数量(m*m*m/m)	7.49



..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置," K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 6.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N),0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	6.5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	1.2
墙 底 宽 度(m)	1.52
基 底 宽 度(m)	1.93
墙 趾 宽 度(m)	.45
墙 趾 高 度(m)	.7
全 墙 高 度(m)	7.59
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	1.105181
下 墙 土 压 力(kn)	106.6559
滑 动 稳 定 系 数 1	1.37
滑 动 稳 定 系 数 2	1.34
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.59
偏 心 率	.15
基 底 应 力 1 (kpa)	280.92
基 底 应 力 2 (kpa)	18.03
延米圬工数量(m*m*m/m)	10.64

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 7.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	7.5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	1.35
墙 底 宽 度(m)	1.73
基 底 宽 度(m)	2.18
墙 趾 宽 度(m)	.5
墙 趾 高 度(m)	.8
全 墙 高 度(m)	8.74
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	1.623269
下 墙 土 压 力(kn)	140.9081
滑 动 稳 定 系 数 1	1.32
滑 动 稳 定 系 数 2	1.31
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.52
偏 心 率	.17
基 底 应 力 1 (kpa)	353.01
基 底 应 力 2 (kpa)	0
延米圬工数量(m*m*m/m)	13.82

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 8
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	26
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	8
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	1.45
墙 底 宽 度(m)	1.85
基 底 宽 度(m)	2.3
墙 趾 宽 度(m)	.5
墙 趾 高 度(m)	.8
全 墙 高 度(m)	9.26
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	2.019397
下 墙 土 压 力(kn)	161.4838
滑 动 稳 定 系 数 1	1.34
滑 动 稳 定 系 数 2	1.32
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.51
偏 心 率	.18
基 底 应 力 1 (kpa)	382.78
基 底 应 力 2 (kpa)	0
延米圬工数量(m*m*m/m)	15.65

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 8.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	8.5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	1.5
墙 底 宽 度(m)	1.92
基 底 宽 度(m)	2.47
墙 趾 宽 度(m)	.6
墙 趾 高 度(m)	.8999999
全 墙 高 度(m)	9.89
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	2.228257
下 墙 土 压 力(kn)	181.7
滑 动 稳 定 系 数 1	1.33
滑 动 稳 定 系 数 2	1.31
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.51
偏 心 率	.18
基 底 应 力 1 (kpa)	396.09
基 底 应 力 2 (kpa)	0
延米圬工数量(m*m*m/m)	17.48

---



..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 9
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	9
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	1.65
墙 底 宽 度(m)	2.19
基 底 宽 度(m)	2.74
墙 趾 宽 度(m)	.6
墙 趾 高 度(m)	.9
全 墙 高 度(m)	10.45
墙 背 坡 度(1:N1)	-.19
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	2.927099
下 墙 土 压 力(kn)	208.1882
滑 动 稳 定 系 数 1	1.42
滑 动 稳 定 系 数 2	1.37
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.58
偏 心 率	.16
基 底 应 力 1 (kpa)	399.1
基 底 应 力 2 (kpa)	10
延米圬工数量(m*m*m/m)	20.59

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 10
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	26
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

---

..... 设计成果 .....

---

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	10
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	2.05
墙 底 宽 度(m)	2.55
基 底 宽 度(m)	3.13
墙 趾 宽 度(m)	.65
墙 趾 高 度(m)	1
全 墙 高 度(m)	11.63
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	5.28969
下 墙 土 压 力(kn)	250.2534
滑 动 稳 定 系 数 1	1.6
滑 动 稳 定 系 数 2	1.47
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.69
偏 心 率	.12
基 底 应 力 1 (kpa)	397.52
基 底 应 力 2 (kpa)	69.13
延米圬工数量(m*m*m/m)	27.24

---

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 10.5
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 28.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	10.5
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	2.2
墙 底 宽 度(m)	2.72
基 底 宽 度(m)	3.35
墙 趾 宽 度(m)	.7
墙 趾 高 度(m)	1.1
全 墙 高 度(m)	12.27
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	6.328388
下 墙 土 压 力(kn)	267.9717
滑 动 稳 定 系 数 1	1.73
滑 动 稳 定 系 数 2	1.55
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.76
偏 心 率	.1
基 底 应 力 1 (kpa)	386.59
基 底 应 力 2 (kpa)	101.32
延米圬工数量(m*m*m/m)	30.82

..... 设计采用基本资料 .....

- 1 挡土墙位置, " K40+490~K40+550 左侧路堤墙"
- 2 挡土墙高度(m), 11
- 3 汽车荷载(汽车 15 填 QI-15 汽车 20 填汽 20 汽车超 20 填 QI-C20), QI-c20
- 4 挂车荷载(挂车 80 填 GUA-80 挂车 100 填 GUA-100 挂车 120 填 GUA-120), GUA-120
- 5 路基宽度(m), 26.0
- 6 土路肩宽度(m), 0.75
- 7 挡土墙类型(路肩墙填 J 路堤墙填 D2 路堑墙填 Z2), D2
- 8 挡土墙材料类型(浆砌片石填 J 干砌片石填 G), J
- 9 填土类摩擦角(度), 40
- 10 墙上填土面坡(1:M), 1.5
- 11 墙上填土高度(m), 5
- 12 地基容许承载力(kpa), 400
- 13 墙底坡度(1:N2), 0.2
- 14 墙面坡度(1:N), 0.25

..... 设计采用基本资料.....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
汽 车 荷 载	汽车-超 20 级
挂 车 荷 载	挂车-120 级
路 基 宽 度(m)	28
土 路 肩 宽 度(m)	.75
挡 土 墙 类 型	路堤墙
挡 土 墙 材 料 类 型	浆砌片石
填 土 内 摩 擦 角(度)	40
墙 上 填 土 面 坡(1:M)	1.5
地 基 容 许 承 载 力(kpa)	400

..... 设计成果 .....

指 标 名 称	指 标
挡 墙 位 置	K40+490~K40+550 左侧路堤墙
墙 高(m)	11
墙 上 填 土 高 度(m)	5
墙 顶 宽 度(m)	2.4
墙 底 宽 度(m)	2.95
基 底 宽 度(m)	3.56
墙 趾 宽 度(m)	.7
墙 趾 高 度(m)	1.1
全 墙 高 度(m)	12.81
墙 背 坡 度(1:N1)	-.2
墙 底 坡 度(1:N2)	.2
上 墙 土 压 力(kn)	7.884565
下 墙 土 压 力(kn)	292.3561
滑 动 稳 定 系 数 1	1.84
滑 动 稳 定 系 数 2	1.6
抗 倾 覆 稳 定 系 数	1.83
偏 心 率	.08
基 底 应 力 1 (kpa)	383.43
基 底 应 力 2 (kpa)	131.14
延米圬工数量(m*m*m/m)	34.79