

国道 G355 永泰葛岭濑下至溪尾段公路

主路 K10+300-K20+640 全长 10.34 公里

两阶段施工图设计

(文件编号: 20171054)

第二册 第一分册

路基、路面及排水工程 (二)

福建省交通规划设计院

二〇一九年一月

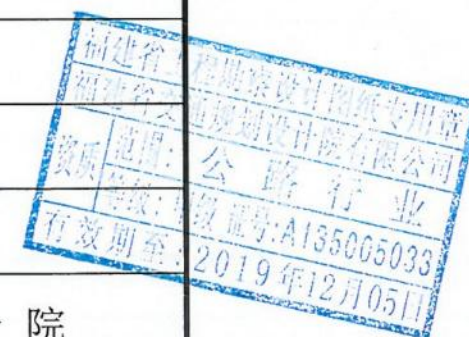
国道 G355 永泰葛岭濂下至溪尾段公路

主路 K10+300-K20+640 全长 10.34 公里

两阶段施工图设计

第二册 第一分册 路基、路面及排水工程

项目技术负责人	谢伟强 常贵峰
项目负责人	李洪斌 郑明 丁晓峰
项目总负责人	林文彬 戴永成
项目专业审查人	洪秋
总工程师	刘秋江
分管院领导	陈阵
院长	寇军
测设单位	福建省交通规划设计院
编制日期	二〇一九年一月



国道 G355 永泰葛岭濂下至溪尾段公路测设人员名单

项目总负责人：林云松（高工）				戴毓宏（工程师）				主要参加人员：																							
项目负责人：黄致靖（工程师）				任晓萍（工程师）				郑伟（高工）				洪华灯（工程师）				卢秀娟（教高）				林云松（高工）				张舒宁（高工）							
项目技术负责人：洪华灯（工程师）				张舒宁（高工）				林涵斌（高工）				卓明（高工）				郑建艳（高工）				史嵩松（高工）				邱嘉鹏（高工）				兰荣彬（工程师）			
朱继红（高工）				林文（工程师）				郑伟（高工）				曾英锋（高工）				王树永（工程师）				陈国泰（工程师）				杨丽珊（助工）				王永生（高工）			
谢伟强（高工）				陈金锥（高工）				梁丽敏（工程师）				周佩云（工程师）				黄跃辉（高工）				郑伟（高工）				高建英（工程师）				黄怡军（工程师）			
专业组设计负责人：																曾英锋（高工）				谢永恒（工程师）				朱武英（工程师）				谢伟强（高工）			
路线：				戴毓宏（工程师）				郑伟（高工）								陆愉（工程师）				郭百年（工程师）				梁丽敏（工程师）				杨新岗（工程师）			
路基：				史嵩松（高工）				曾英锋（高工）								潘桥文（工程师）				周佩云（工程师）				陈金锥（高工）				黄金銮（工程师）			
路面：				郑建艳（高工）				谢伟强（高工）								邱国云（工程师）				卢建国（工程师）				廖俊宏（工程师）				林恒（工程师）			
桥梁：				林云松（高工）				梁丽敏（工程师）								审核人员名单：															
涵洞：				洪华灯（工程师）				梁丽敏（工程师）								郑伟（高工）				曾英锋（高工）				谢伟强（高工）				梁丽敏（工程师）			
隧道：				张舒宁（高工）				王树永（工程师）								周佩云（工程师）				陈金锥（高工）											
市政管线：				陈金锥（高工）				黄金銮（工程师）								院及分院审查人员名单：															
环境保护：				林文（工程师）				李志强（工程师）								于坚（教高）				林琛（教高）				洪华灯（工程师）				卢秀娟（教高）			
交通工程及沿线设施：				罗亮（助工）				严益芳（高工）								张舒宁（高工）				邱嘉鹏（高工）				肖成渊（高工）				林涵斌（高工）			
地质勘察：				王永生（高工）				黄跃辉（高工）								卓明（高工）				朱继红（高工）											
用地：				陈国泰（工程师）				郑伟（高工）																							
预算：				候海璇（工程师）				周佩云（工程师）																							

总 目 录

第 1 页 共 1 页

序号	图 表 名 称	备 注

[illegible]

第 二 册 目 录										
第 1 页 共 1 页										
序号	图 表 名 称	图 号	页 数	备 注		序号	图 表 名 称	图 号	页 数	备 注
	第 三 篇 路基、路面及排水					25	K10+795~K10+810段防护设计图表	S3-25	1	
1	设计说明	S3-01	21			26	路堤防护工程设计图表	S3-26	14	
2	路基标准横断面图	S3-02	3			27	路堑坡面防护工程设计图表	S3-27	25	
3	路基一般设计图	S3-03	6			28	路面工程设计图表	S3-28	23	
4	分离式路基中央分隔带渐变段设计图	S3-04	1			29	路堤边沟工程设计图表	S3-29	3	
5	路基超高方式示意图	S3-05	2			30	路堑边沟工程设计图表	S3-30	6	
6	路堤填平区路堤一般设计图	S3-06	1			31	路基截水沟工程设计图表	S3-31	2	
7	高填路堤设计图表	S3-07	13			32	路基排水急流槽工程设计图表	S3-32	3	
8	低填浅挖路基设计图表	S3-08	4			33	流水槽消力池工程设计图表	S3-33	4	
9	陡坡路堤及填挖交界设计图表	S3-09	11			34	检修踏步及跨沟搭板工程设计图表	S3-34	13	
10	台背填筑透水性材料设计图表	S3-10	2			35	中央分隔带排水工程设计图表	S3-35	17	
11	填方地段不良地基处理设计图表	S3-11	2			36	绿化带排水工程设计图表	S3-36	2	
12	山凹地段地下排水处理图表	S3-12	2			37	加筋陡坡设计图表	S3-37	16	
13	路基设计图表	S3-13	23			38	高边坡动态设计图表	S3-38	145	
14	路基横断面图	S3-14	274			39	土路肩处理工程设计图表	S3-39	5	
15	路基土石方工程数量表	S3-15	43			40	特殊超高设计图表	S3-40	6	
16	每公里路基土石方工程数量表	S3-16	16			41	排水缓坡区设双路拱线示意图	S3-41	1	
17	路基清表土方数量表	S3-17	29			42	填石路堤防护工程数量表	S3-42	1	
18	路基挖台阶工程数量表	S3-18	20			43	中央分隔带排水平面图	S3-43	19	
19	控制爆破工程数量表	S3-19	1			44				
20	机械挖方工程数量表	S3-20	1			45				
21	取弃土场设计图表	S3-21	5			46				
22	挡土墙工程设计图表	S3-22	79			47				
23	护脚设计图表	S3-23	2			48				
24	护肩设计图表	S3-24	2			49				

扶壁式挡墙设计说明

扶壁式挡土墙是一种钢筋混凝土薄壁式挡土墙,其主要特点是构造简单、施工方便,墙身断面较小,自身质量轻,可以较好的发挥材料的强度性能,能适应承载力较低的地基。适用于缺乏石料及地震地区。一般在较高的填方路段采用来稳定路堤,以减少土石方工程量和占地面积。扶壁式挡土墙,断面尺寸较小,踵板上的土体重力可有效地抵抗倾覆和滑移,竖板和扶壁共同承受土压力产生的弯矩和剪力,相对悬臂式挡土墙受力好。适用 6~12m 高的填方边坡,可有效地防止填方边坡的滑动。

扶壁式挡土墙是路肩挡土墙的一种,是将预制的挡墙板焊接在预埋于基础混凝土中的钢板上,然后在其内倒填土的一种挡墙形式与其它几种形式的挡墙比较,扶壁式挡土墙具有节省占地空间、缩短施工工期、美化城市环境、较易施工等优点,是城市公路工程立交桥引道中常用的一种挡墙形式。

一、施工过程

1、测量放线

根据施工图划分施工段,测定挡土墙墙趾处路基中心线及基础主轴线、墙顶轴线、挡土墙起讫点和横断面,注明高程及开挖深度。每根轴线均应在基线两端延长线上设 4 个桩点,并分别以混凝土包封保护;放测桩位时,应测定中心桩及挡土墙的基础地面高程,临时水准点应设置在施工干扰区域之外,测量结果应符合精度要求并与相邻路段水准点相闭合。

2、基础施工

测量放线确定基础尺寸后进行钢筋绑扎、立模,同时预埋墙面板钢筋和扶壁钢筋。基础钢筋的绑扎要注意钢筋的保护层厚度,垫块采用和基础同强度的混凝土垫块,以保证混凝土的质量。挡土墙基础的施工可以按三个标准单元节同时浇筑混凝土,为挡墙的墙面板施工提供较多的作业面。混凝土由罐车从集中拌合站运至现场,经泵送料入模,采用插入式振捣棒振捣,不得过振及漏振。

3、墙面板和扶壁施工

首先绑扎墙面板钢筋和扶壁钢筋,钢筋安装完经监理检查合格后,开始灌模,施工中需特别注意模板的垂直度和平整度。在钢筋混凝土与模板间设置垫块,垫块与钢筋扎紧,垫块应采用细石混凝土制作,保证垫块的强度与混凝土结构的强度相同。垫块的安装应该保证钢筋的保护层厚度符合设计要求,同时要保证 4 个/m²。在混凝土施工过程中要经常检查垫块的位置是否准确。

4、泄水孔施工

泄水孔按梅花形交错布置,间隔 2m~3m,采用 $\phi 50$ mmPVC 管,并用透水土工布包裹 PVC 管,泄水孔的横坡为 4%,在安装时,可通过钢筋对 PVC 管进行固定,对于墙面板方向的泄水孔,要使 PVC 管与正面模板接触紧密,PVC 管的端面要形成相应的斜面,保证在浇筑混凝土的过程中 PVC 管周围不会漏浆,使面板光滑、平整。

5、混凝土养护

混凝土灌注完毕后,安排专人在初凝前进行混凝土收面,待混凝土终凝前再进行一次收面压光处理,然后再覆盖土工布进行洒水保湿养生。当气候炎热时或有风时,2h~3h 后即可浇水以维持充分的润湿状态。在潮湿气候条件下,空气相对湿度大于 60%时,使用普通水泥时,湿润养护时间不少于 7d。

6、模板拆除

模板的拆除期限应根据结构物特点、模板部位和混凝土所达到的强度来决定。墙面板和扶壁的侧模板属非承重模板,应在混凝土强度能保证其表面及棱角不受损伤时才能拆除,一般应在混凝土抗压强度达到 2.5MPa 时方可拆除侧模板。

7、墙背填土

墙背回填应该在挡土墙混凝土的强度达到设计强度的 70%才能够进行填土。

二、施工注意事项

1、垫层施工

①垫层混凝土强度应符合设计要求,振捣密实、抹压平整。

②垫层地面不在同一高程时,施工应按先深后浅的顺序进行。

③垫层施工完成后,应符合设计高程并按设计图纸和挡土墙中线桩弹出墙体轴线、基础尺寸线和钢筋控制线。

2、基础钢筋制作与安装

①应按有关规定进行钢筋复验、鉴证取样检验,合格后方可使用。

②钢筋应按品种规格、批号、分类存放,不得混存,有严重锈蚀、麻坑、劈裂、夹砂、夹层、油污等钢筋不得使用。

③钢筋绑扎前应将垫层清理干净,应用粉笔在垫层上划好主筋、分布筋间距。按划好的间距,先摆放受力主筋、后放分布筋。预埋件、预留孔等应及时配合安装。

④绑扎钢筋时一般用顺扣或八字扣,所有箍筋转角处应全部绑扎,不可交错绑扎。

⑤在钢筋与模板之间垫好垫块,间距不大于 1.5m,保护层厚度应符合设计要求。

⑥垫层一般采用水泥砂浆制成,垫块厚度应与保护层厚度相同。

⑦钢筋连接方法宜采用焊接或机械连接并应符合设计图纸要求。

⑧在绑扎双层钢筋网片时,应设置足够强度的撑脚,以保证钢筋网片的定位准确。稳定牢固,在浇筑混凝土时不得松动变形。

⑨钢筋焊接成型时,焊前不得有水锈、油渍;焊缝处不得咬肉,裂纹、夹渣、焊渣应清理干净。

3、支立基础模板

①模板应具有足够的强度、刚度和稳定性,能承受灌注混凝土的冲击力、混凝土的侧压力。

②模板应保证挡土墙设计形状、尺寸及位置准确,并便于拆卸,模板接缝应严密,不得漏浆、错台。

③模板脱模剂应涂刷均匀,不得污染钢筋。

④轴线、模板线放线完毕,应办理好预检手续。

⑤模板安装后,应检查预留洞口及预埋件位置,符合设计要求后,方可进行下道工序。

⑥模板支撑时模板下口先做水平支撑，再加斜撑固定。

4、浇筑基础混凝土

①混凝土浇筑前，钢筋应隐检验合格，模板安装牢固，缝隙平整、严密，杂物应清理干净，积水排除，并办理预检手续。

②混凝土配合比应符合设计强度要求。

③混凝土浇筑时自由落差一般不大于 2m，当大于 2m 时，应用导管或溜槽输送。

④现浇重力式钢筋混凝土挡土墙，应根据挡土墙的具体形式、尺寸确定浇筑方案。当基础与墙体分期浇筑时应符合下列规定：

a) 基础混凝土强度达到 2.5Mpa 以上时方可支搭挡土墙模板。

b) 浇筑基础混凝土时宜在基础内埋设共支搭墙体模板定位连接件。

⑤混凝土振捣

a) 基础混凝土宜采用插入式振捣棒振捣，当振捣棒以直线行列插入时，移动距离不得超过振捣棒作用半径的 1.5 倍；若以梅花式行列插入，移动距离不得超过作用半径的 1.75 倍；振捣时振捣器不得直接放在钢筋上。

b) 振捣至混凝土不再下沉，无显著气泡，表面平坦一致，开始出现水泥浆为度。若发现表面呈现水层，应分析原因，予以解决。

c) 振捣棒与模板保持 50~100mm 净距。不宜振捣的部位应采用人工振捣。

d) 混凝土应分层浇筑，分层厚度不超过 300mm，各层混凝土浇筑不得间断；在混凝土坍落度达到 30mm~50mm 时进行二次振捣，保证混凝土振捣密实。

5、支立墙体模板

①按位置线安装墙体模板，模板应支牢固，下口处加扫地方木，占口模内加方木内撑，以防模板在浇筑混凝土时松动、跑模。

②按照模板设计方案先拼装好一面的模板并按位置线就位，然后安装拉杆或斜撑，安装套管和穿墙螺栓，穿墙螺栓规格和间距在模板设计中应明确规定。

③清扫墙内杂物，再安装另一侧模板，调整支撑至模板垂直后，拧紧对拉螺栓。

④模板隔离剂涂刷应均匀，不得污染钢筋。

⑤模板安装完成后，检查扣件、螺栓是否牢固，模板拼缝及下口是否严密，办理预检手续。

6、浇筑墙体混凝土

①墙体混凝土浇筑前，在底部接茬处先用与墙体混凝土强度等级相同水泥砂浆冲洗。

②混凝土应按规范规定分层浇筑，振捣密实，分层厚度不大于 300mm。混凝土下料点应分散布

置，墙体应连续进行浇筑，每层间隔时间不超过混凝土初凝时间。墙体混凝土施工缝宜设置在伸缩缝处。

③预留洞口两侧混凝土浇筑高度应对称均匀浇筑。振捣棒距洞边 300mm 以上，防止洞口移位、变形。

④混凝土浇筑振捣完毕，将上口甩出的钢筋加以整理，用木抹子按设计标高控制线对墙体上口进行找平。

⑤墙体混凝土的其它施工可参照基础混凝土浇筑要求施工。

7、混凝土养护

①混凝土浇筑完毕后，应在 12h 以内加以覆盖和浇水，浇水次数应能保持混凝土有足够的湿润状态，养护期一般不少 7d，可根据空气的湿度、温度和水泥品种及掺用的外交剂的情况，适当延长。

②对大体积混凝土挡墙的养护，应根据气候条件采取控温措施，将温度控制在设计要求的范围内。

8、模板拆除

①当混凝土强度达到 2.0Mpa 以上并满足设计要求时，方可拆除侧面模板。

②首先逐段松开并拆除拉杆，一次松开长度不宜过大，不允许以猛烈地敲打和强扭等方法进行。

③逐块拆除模板，拆除时注意保护墙体防止损坏。

④将模板及支撑拆除后应维修整理，分类妥善放存。

扶壁式挡土墙工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第1页 共1页

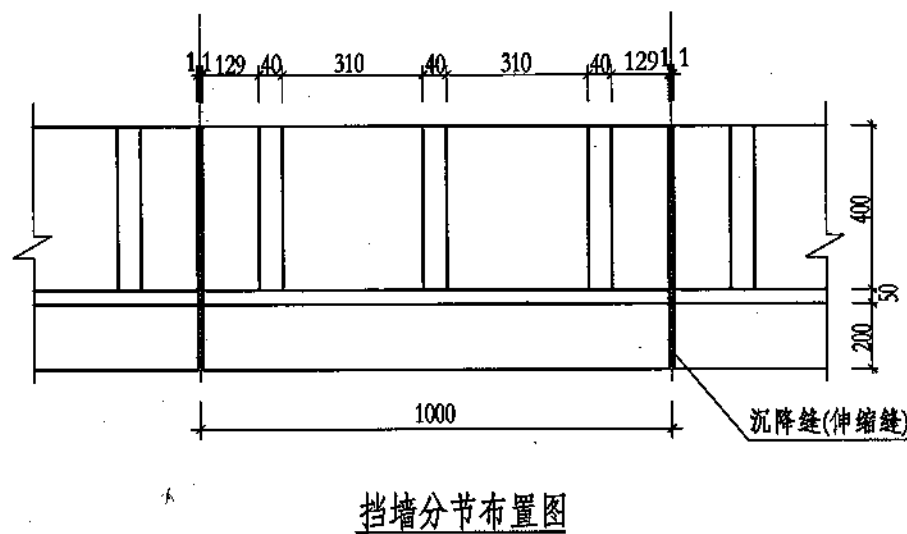
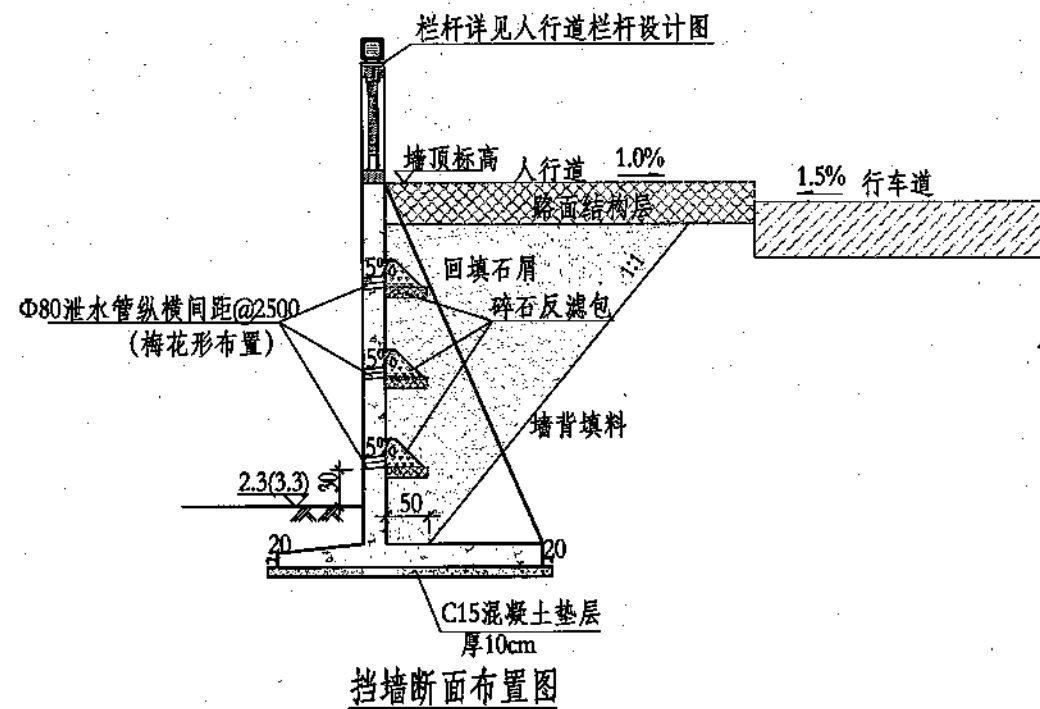
序 号	桩 号 范 围	工程名称	段落长度	墙身平均高度	分 项 工 程 及 工 程 数 量 表													备 注
					C15混凝土垫层	C30混凝土数量	HRB400墙身钢筋	墙背回填石屑	开挖土方	挡墙排水					锥 坡			
										M10水泥砂浆垫层	锥坡、 锥基 (M7.5浆砌片石)	锥心填土 (水稳性好的填料)						
			米	米	m³	m³	kg	m³	m³	根	m²	m³	m³	m²	m³	m³	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18
1	K14+720.0 ~ K15+070.0	右侧扶壁式路肩墙	350.00	6	227.50	1323.0	326648.0	7350.0	2603.0	388	334	50.4	19.4	388	4.9	16.1	68	主线
2	K19+980.0 ~ K20+240.0	左侧扶壁式路肩墙	260.00	6	169.00	1032.0	242652.8	5460.0	2603.0	289	249	37.6	14.5	289	4.9	16.1	68	
合 计			610.0		396.5	2355.0	569300.8	12810.0	5206.0	677.0	582.2	88.0	33.9	677.0	9.8	32.2	136.2	

编制: 谢永顺

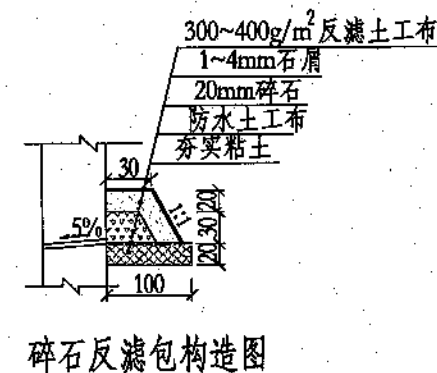
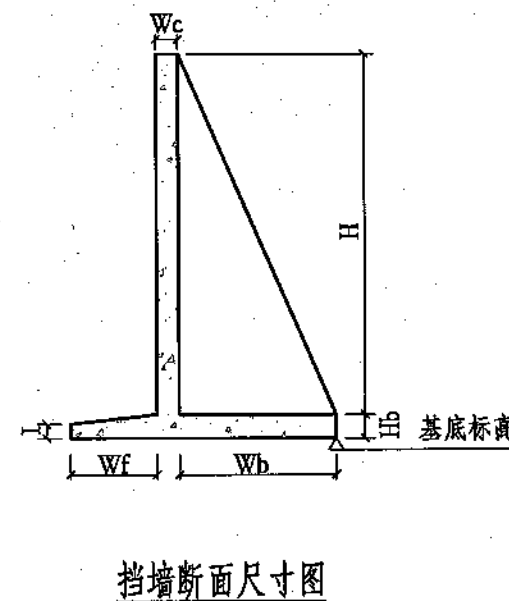
复核：朱永江

审核: 

S3-22



- 说明:
- 1.本图尺寸除高程以米计,管径以毫米计外,其余均以厘米计。
 - 2.计算荷载:城A。
 - 3.地震荷载:地震加速度0.10g。
 - 4.材料与强度要求:
HRB400钢筋抗拉抗压强度设计值:280MPa;
混凝土强度等级采用C30混凝土;
地基容许承载力: $\delta \leq 100\text{kPa}$;
墙后填土:计算容重 $\gamma=18\text{kN/m}^3$,内摩擦角 $\Phi=33^\circ$ 。
 - 5.墙高在列表级数之间,除外倾部分的高和宽随高度不变外,其它各项尺寸及配筋均选用上一级挡土墙的各项尺寸。
 - 6.挡土墙泄水孔为 $\Phi 8\text{cm}$ 的PVC管,设置间距为250cm,呈梅花状设置,底排泄水



一个碎石反滤包数量表

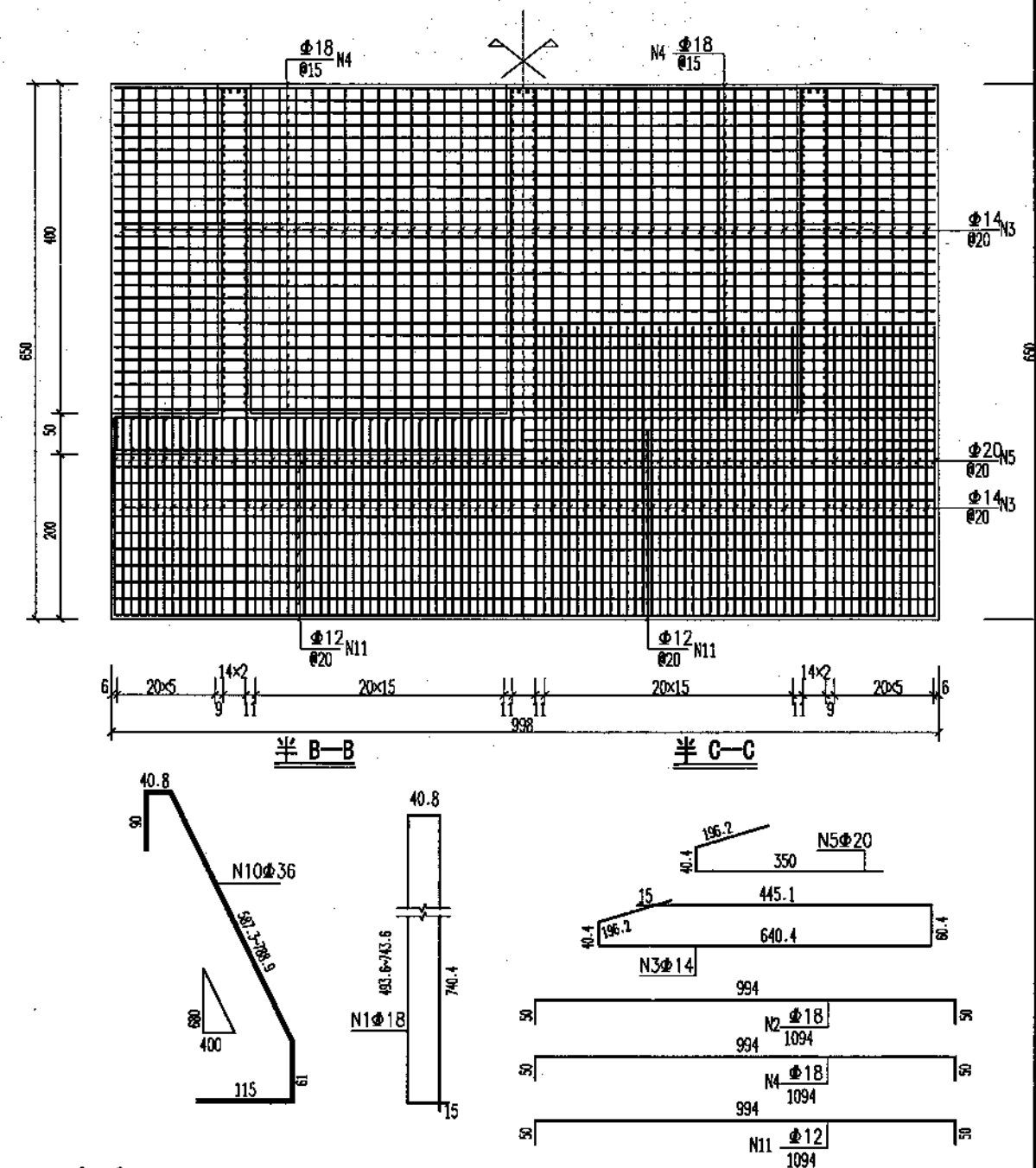
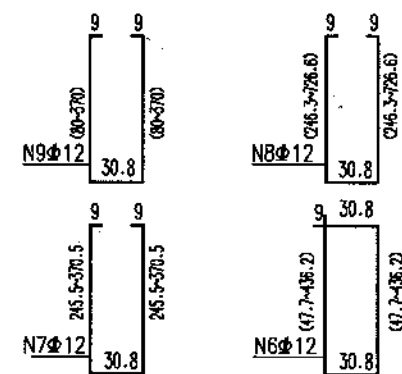
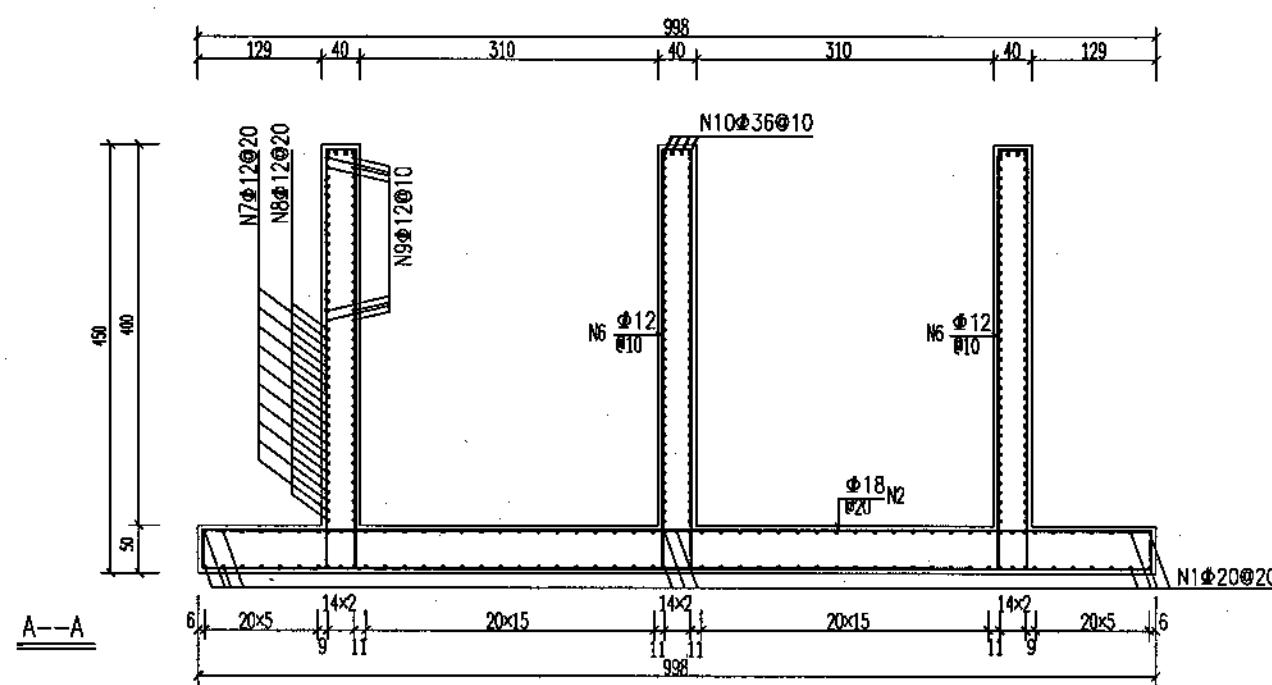
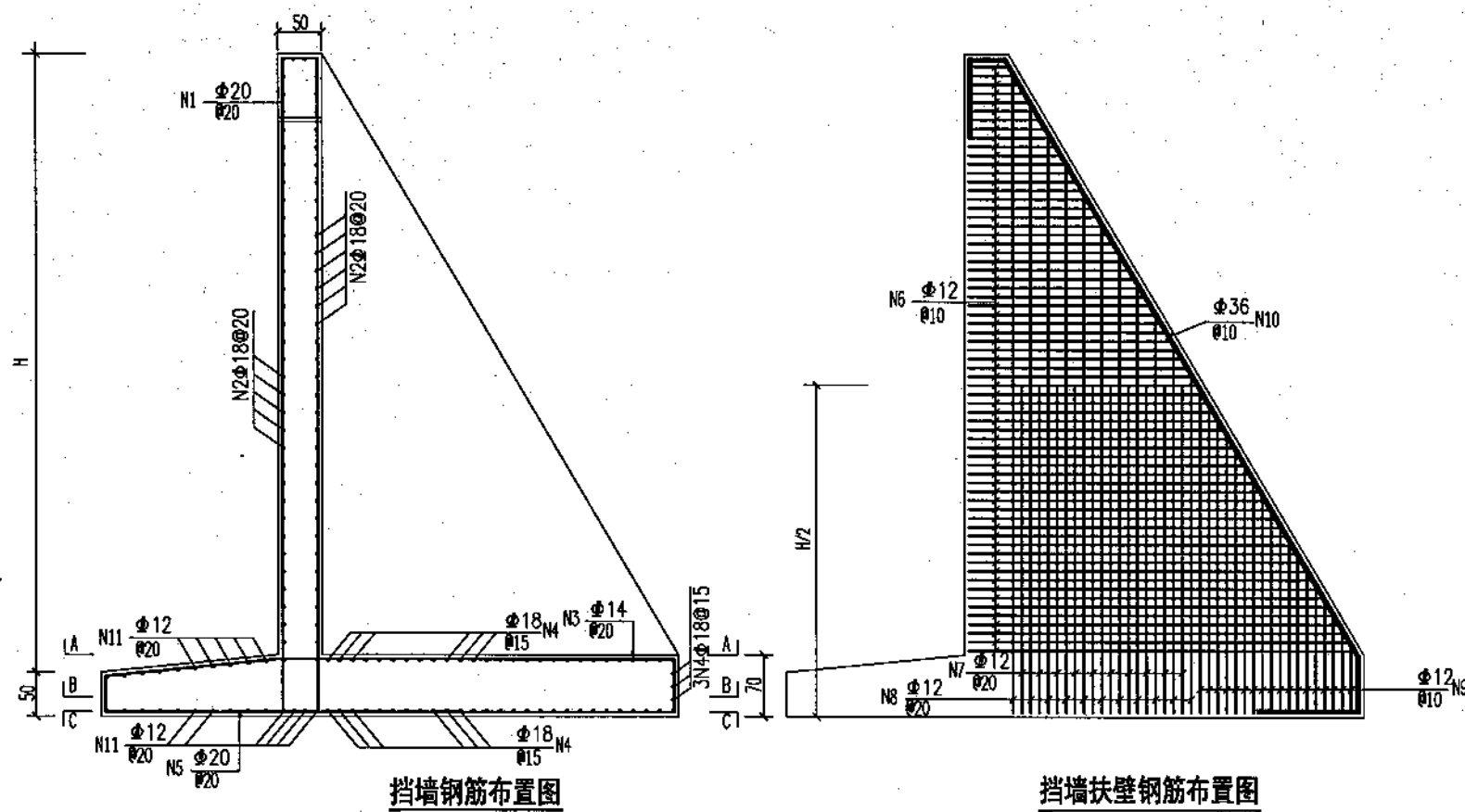
工程名称	单位	数量
反滤土工布	m ²	0.86
1~4mm石屑	m ³	0.13
20mm碎石	m ³	0.05
防水土工布	m ²	1.0

注:泄水孔个数为101个,Φcm的PVC管为60.6m。

钢筋混凝土扶壁式挡墙断面尺寸表

墙身墙高H	墙宽Wc	墙趾悬挑长Wf	墙踵悬挑长Wb	底板厚度Hb	墙趾端部厚度Hf	扶壁净距l	扶壁厚度b	断面面积(m ²)	基底压力(kPa)
4	0.3	1	3	0.5	0.25	5	0.5	3.075	110
5	0.3	1	3.5	0.5	0.25	5	0.5	3.625	130
6	0.4	1.2	4	0.6	0.3	5	0.5	5.34	150
7	0.4	1.5	4.5	0.8	0.4	5	0.5	7.3	170
8	0.4	1.5	5.5	0.8	0.4	5	0.5	8.5	190
9	0.5	2	5.5	1	0.5	3-5	0.5	11.5	200
10	0.5	2	6	1	0.5	3-5	0.5	12.5	220
11	0.5	2.5	6.5	1	0.5	3-5	0.5	13.875	230
12	0.5	2.5	7	1	0.5	3-5	0.5	14.875	250

- 孔应高出涝水位高程30cm,泄水孔进水口采用碎石反滤包包裹。
- 墙背填料应选用渗水性能好,水稳性较高的材料,分层填筑、碾压,压实度 ≥ 96 。回填应在挡墙结构砼强度达到设计强度75%后实施。
- 挡土墙分段长度一般为10m,两端设沉降缝,每隔两条沉降缝设置一条伸缩缝,个别地方可视情况变化作适当调整,但伸缩缝最大间距不得超过30m,与通道涵、桥台衔接处也需设置伸缩缝,沉降缝可采用刷三道沥青或贴两层油毡,伸缩缝宽2cm,从墙顶到基底在墙的内、外、顶三侧填塞沥青木丝板,深15cm。
- 本图适用于路段所设的扶壁式挡墙。
- 挡墙顶处的护栏大样与数量详见栏杆图纸。



说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、主筋净保护层为5cm,主筋焊接采用双面搭接焊,焊接长度 $\geq 5d$ (d为钢筋直径,下同);受力钢筋焊接接头应设置在内力较小处,并错开布置,对于焊接接头,在接头长度范围内的受力钢筋,其接头截面面积占截面总面积的百分率应小于50%焊接接头长度区段是指35d长度范围内,但不得小于500mm,同一根钢筋应尽量减少接头。
- 3、N10两根焊接成为钢筋骨架放置。
- 4、挡墙施工要预留栏杆预埋件,需与人行道栏杆设计图配合使用。

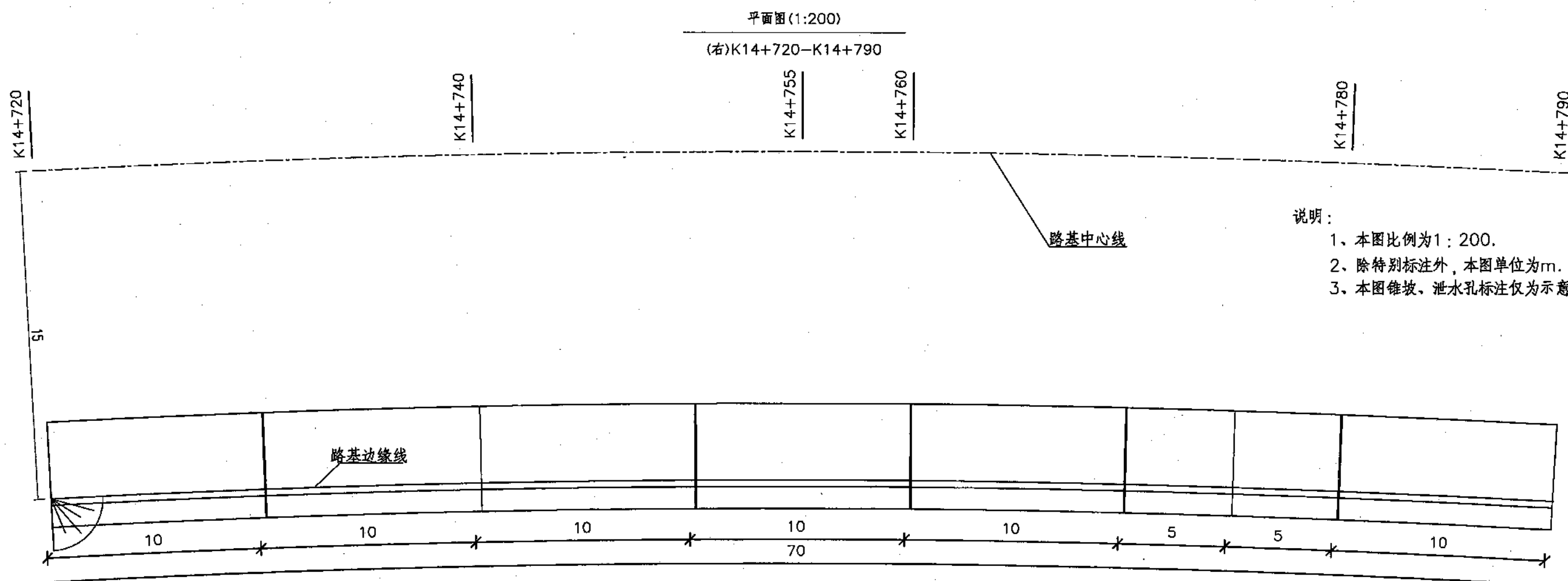
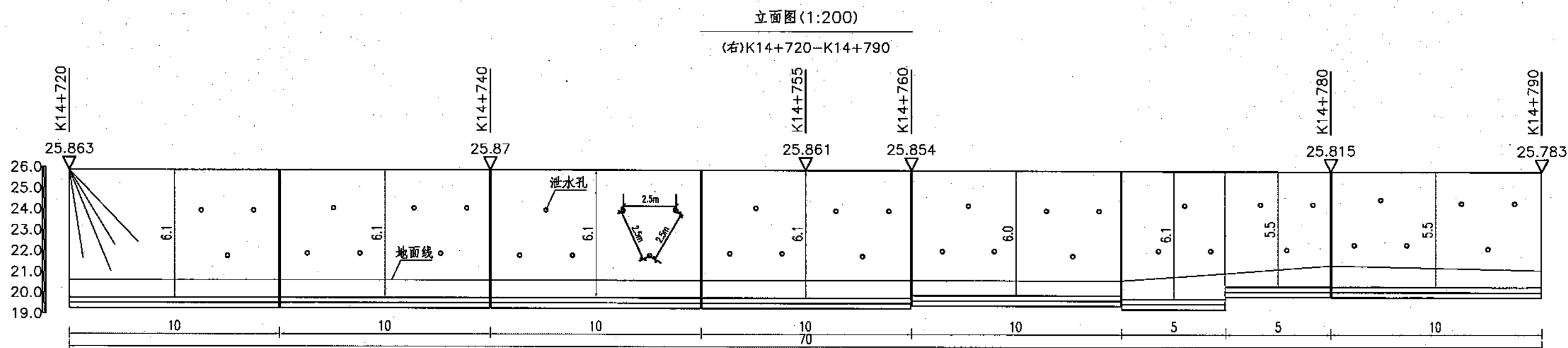
扶壁式钢筋混凝土挡土墙工程数量表(每10m)

挡墙高度 H (m)	钢筋数量						C30混凝土数量 (m³)	C15砂浆垫层 (m³)	挡墙高度 H (m)	钢筋数量						C30混凝土数量 (m³)	C15砂浆垫层 (m³)	挡墙高度 H (m)	钢筋数量						C30混凝土数量 (m³)	C15砂浆垫层 (m³)			
	钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)				钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)				钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)			钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)
7.5	N1	Φ18	1598.8	110	1.997	3512.1	10660.2	93.82	6.5	7	N1	Φ18	1498.8	110	1.997	3292.4	10214.2	90.12	6.5	6.5	N1	Φ18	1398.8	110	1.997	3072.7	9770.1	86.42	6.5
	N2	Φ18	1044	72	1.997	1501.1					N2	Φ18	1044	67	1.997	1396.9					N2	Φ18	1044	62	1.997	1292.6			
	N3	Φ14	1412.5	48	1.208	819.0					N3	Φ14	1412.5	48	1.208	819.0					N3	Φ14	1412.5	48	1.208	819.0			
	N4	Φ18	1044	57	1.997	1188.4					N4	Φ18	1044	57	1.997	1188.4					N4	Φ18	1044	57	1.997	1188.4			
	N5	Φ20	586.6	49	2.465	708.5					N5	Φ20	586.6	49	2.465	708.5					N5	Φ20	586.6	49	2.465	708.5			
	N6	Φ12	563.5	67	0.888	335.2					N6	Φ12	564.0	62	0.888	310.5					N6	Φ12	564.7	57	0.888	285.8			
	N7	Φ12	789.8	10	0.888	70.1					N7	Φ12	739.8	10	0.888	65.7					N7	Φ12	689.8	10	0.888	61.3			
	N8	Φ12	1162.6	11	0.888	113.6					N8	Φ12	1089.9	11	0.888	106.5					N8	Φ12	1017.2	11	0.888	99.4			
	N9	Φ12	498.8	18	0.888	79.7					N9	Φ12	473.8	18	0.888	75.7					N9	Φ12	448.8	18	0.888	71.7			
	N10	Φ36	1096	24	7.988	2100.6					N10	Φ36	1053	24	7.988	2018.8					N10	Φ36	1011	24	7.988	1938.9			
	N11	Φ12	1044	25	0.888	231.8					N11	Φ12	1044	25	0.888	231.8					N11	Φ12	1044	25	0.888	231.8			



扶壁式钢筋混凝土挡土墙工程数量表(每10m)

挡墙高度 H (m)	钢筋数量						C30混凝土数量 (m³)	C15碎石垫层 (m³)	挡墙高度 H (m)	钢筋数量						C30混凝土数量 (m³)	C15碎石垫层 (m³)	挡墙高度 H (m)	钢筋数量						C30混凝土数量 (m³)	C15碎石垫层 (m³)			
	钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)				钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)				钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)			钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)
6	N1	Φ 18	1298.8	110	1.997	2853.1	9332.8	82.72	6.5	5.5	N1	Φ 18	1198.8	110	1.997	2633.4	8893.1	79.02	6.5	5	N1	Φ 18	1098.8	110	1.997	2413.7	8452.1	75.32	6.5
	N2	Φ 18	1044	57	1.997	1188.4					N2	Φ 18	1044	52	1.997	1084.1					N2	Φ 18	1044	47	1.997	979.9			
	N3	Φ 14	1412.5	48	1.208	819.0					N3	Φ 14	1412.5	48	1.208	819.0					N3	Φ 14	1412.5	48	1.208	819.0			
	N4	Φ 18	1044	57	1.997	1188.4					N4	Φ 18	1044	57	1.997	1188.4					N4	Φ 18	1044	57	1.997	1188.4			
	N5	Φ 20	586.6	49	2.465	708.5					N5	Φ 20	586.6	49	2.465	708.5					N5	Φ 20	586.6	49	2.465	708.5			
	N6	Φ 12	565.4	52	0.888	261.1					N6	Φ 12	566.3	47	0.888	236.3					N6	Φ 12	567.4	42	0.888	211.6			
	N7	Φ 12	639.8	10	0.888	56.8					N7	Φ 12	589.8	10	0.888	52.4					N7	Φ 12	539.8	11	0.888	52.7			
	N8	Φ 12	944.4	12	0.888	100.6					N8	Φ 12	871.7	12	0.888	92.9					N8	Φ 12	777.4	11	0.888	75.9			
	N9	Φ 12	423.8	17	0.888	64.0					N9	Φ 12	398.8	17	0.888	60.2					N9	Φ 12	373.8	17	0.888	56.4			
	N10	Φ 36	971	24	7.988	1861.1					N10	Φ 36	932	24	7.988	1786.0					N10	Φ 36	894	24	7.988	1714.1			
	N11	Φ 12	1044	25	0.888	231.8					N11	Φ 12	1044	25	0.888	231.8					N11	Φ 12	1044	25	0.888	231.8			

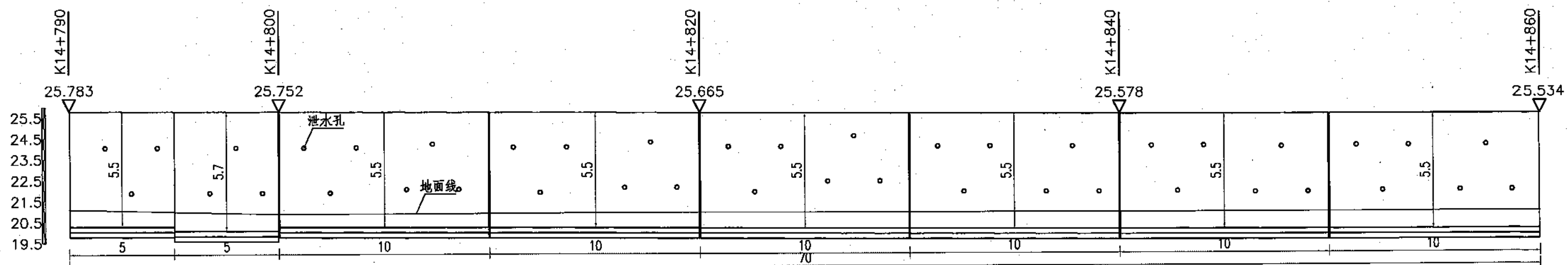


- 说明:
1. 本图比例为1:200.
 2. 除特别标注外, 本图单位为m.
 3. 本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.



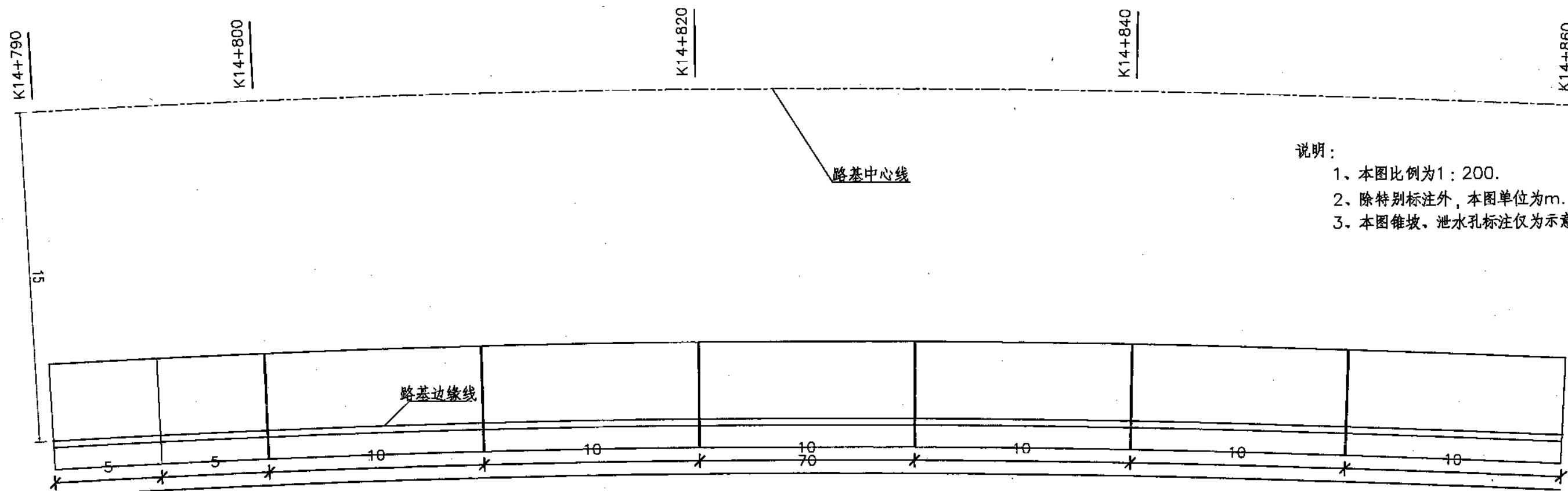
立面图(1:200)

(右)K14+790-K14+860



平面图(1:200)

(右)K14+790-K14+860



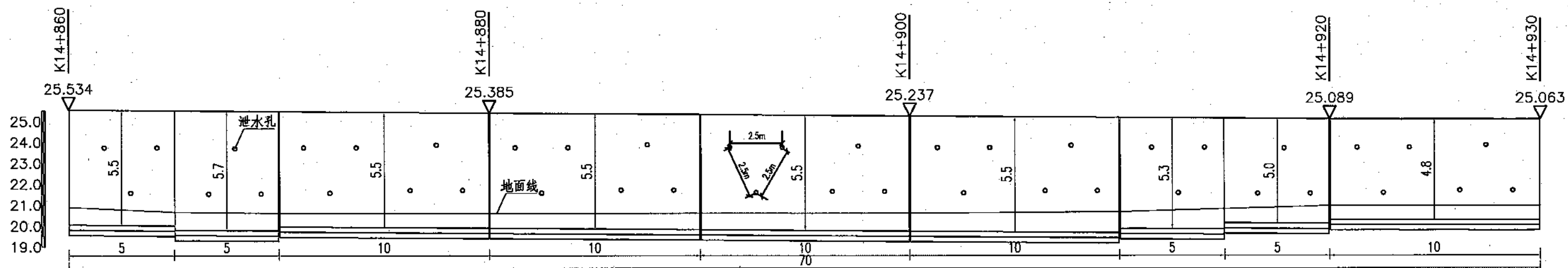
说明:

- 1、本图比例为1:200。
- 2、除特别标注外,本图单位为m。
- 3、本图锥坡、泄水孔标注仅为示意。



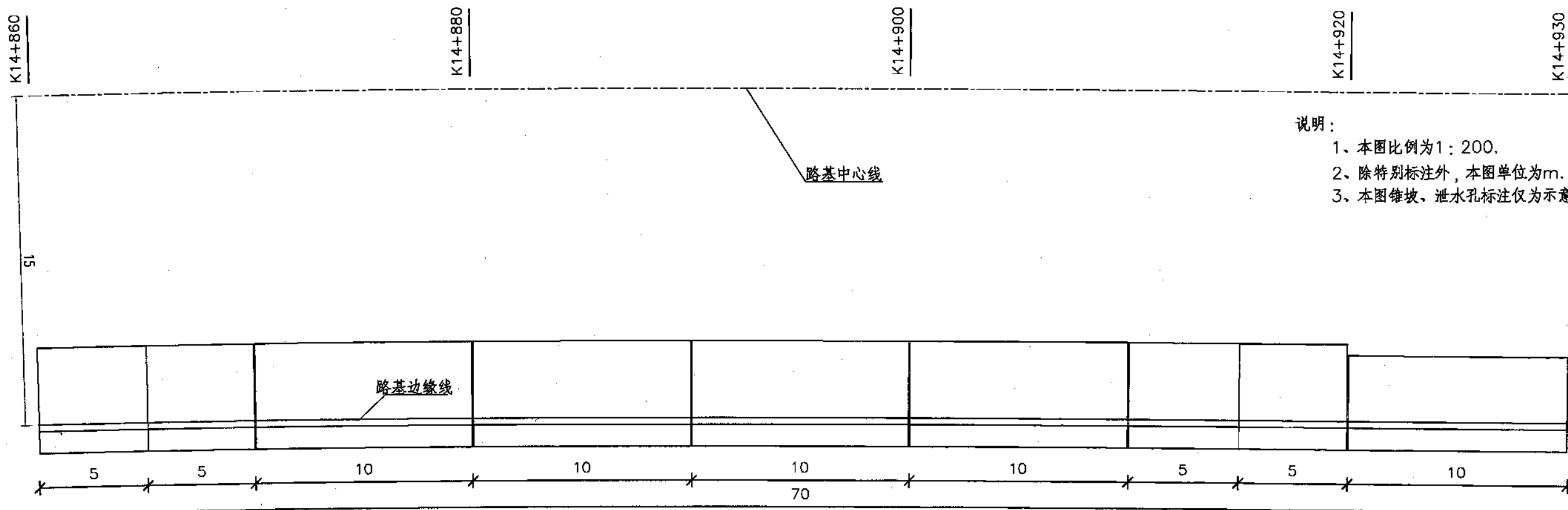
立面图 (1:200)

(右)K14+860-K14+930



平面图 (1:200)

(右)K14+860-K14+930



说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭溪下至溪尾段公路

K14+720~K15+070右侧扶壁式挡土墙设计图

设计

谢永恒

复核

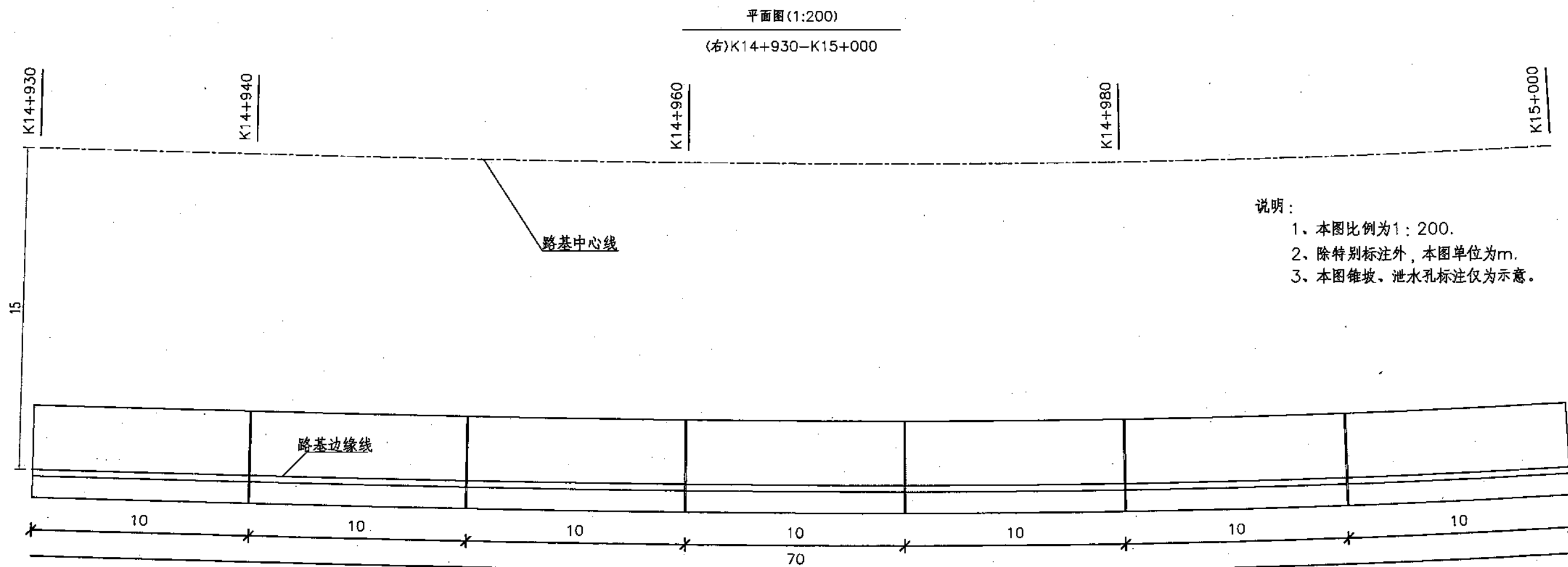
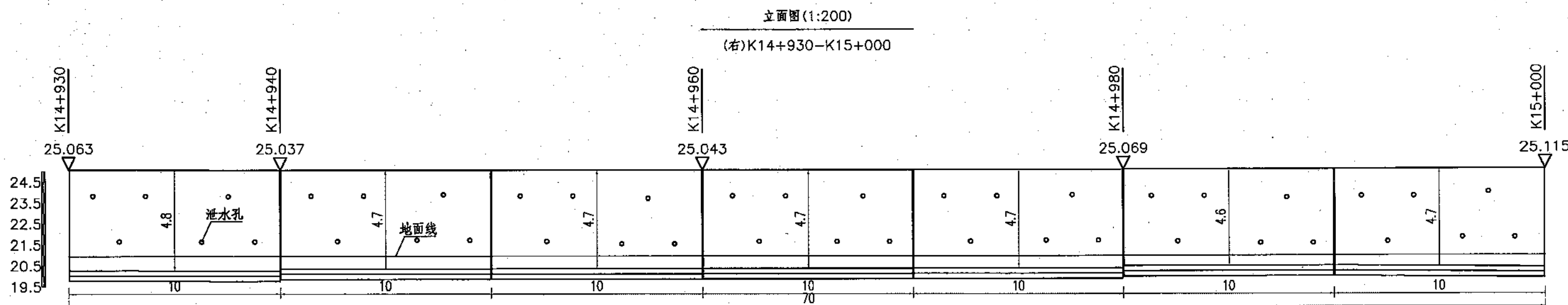
李江

审核

李江

图号

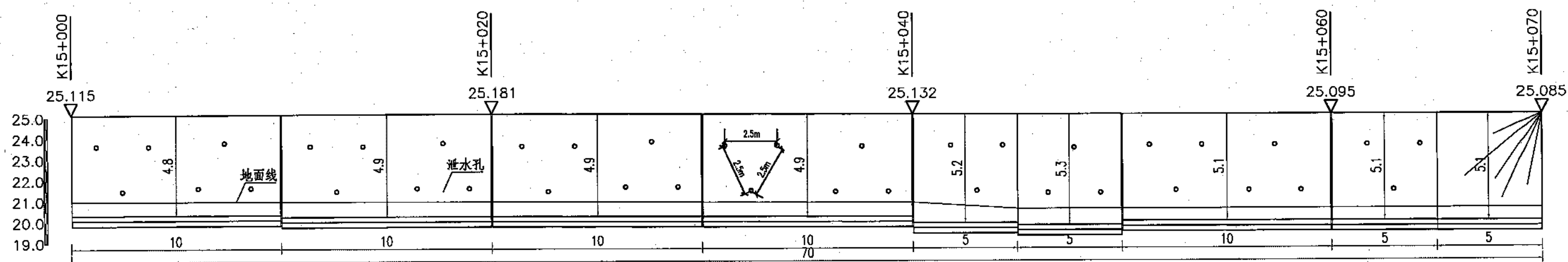
S3-22



说明:
1、本图比例为1:200。
2、除特别标注外,本图单位为m。
3、本图锥坡、泄水孔标注仅为示意。

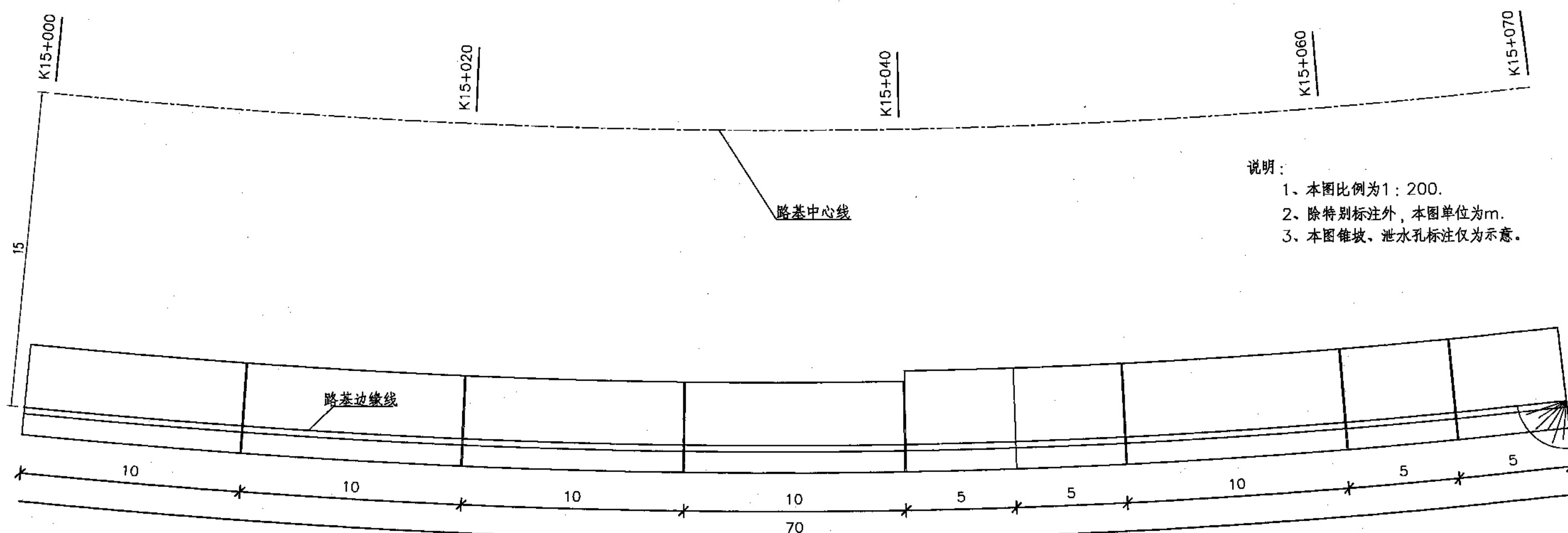
立面图(1:200)

(右)K15+000-K15+070



平面图(1:200)

(右)K15+000—K15+070

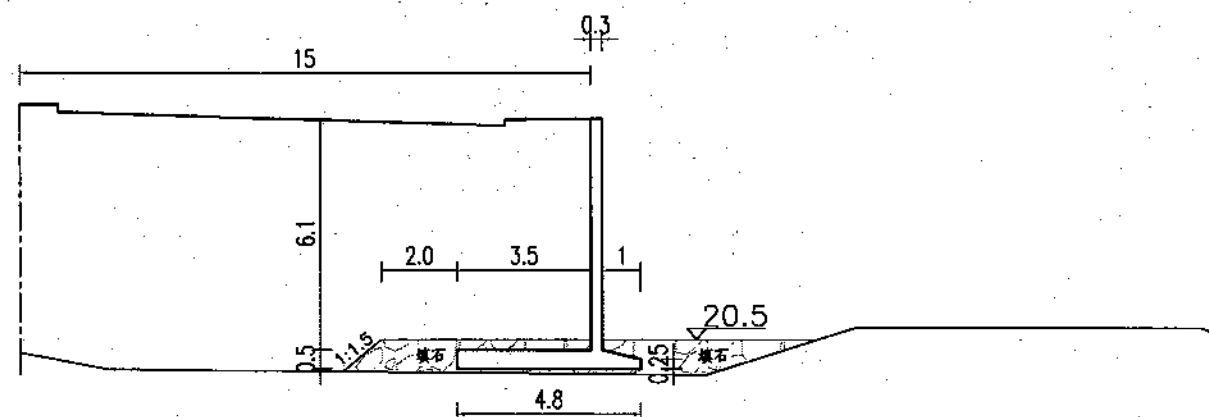


说明：

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.

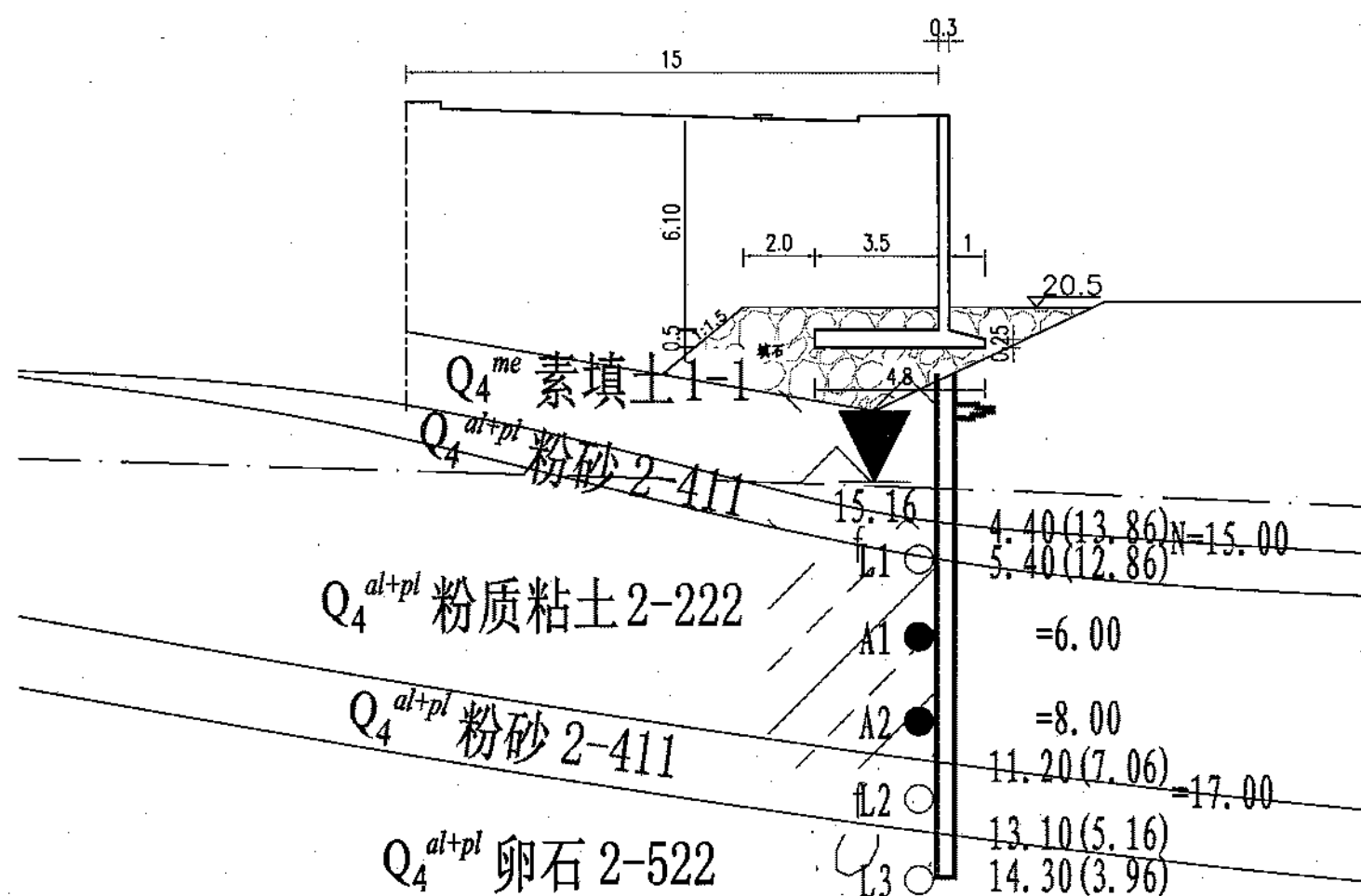
剖面图(1:200)

(右)K14+720



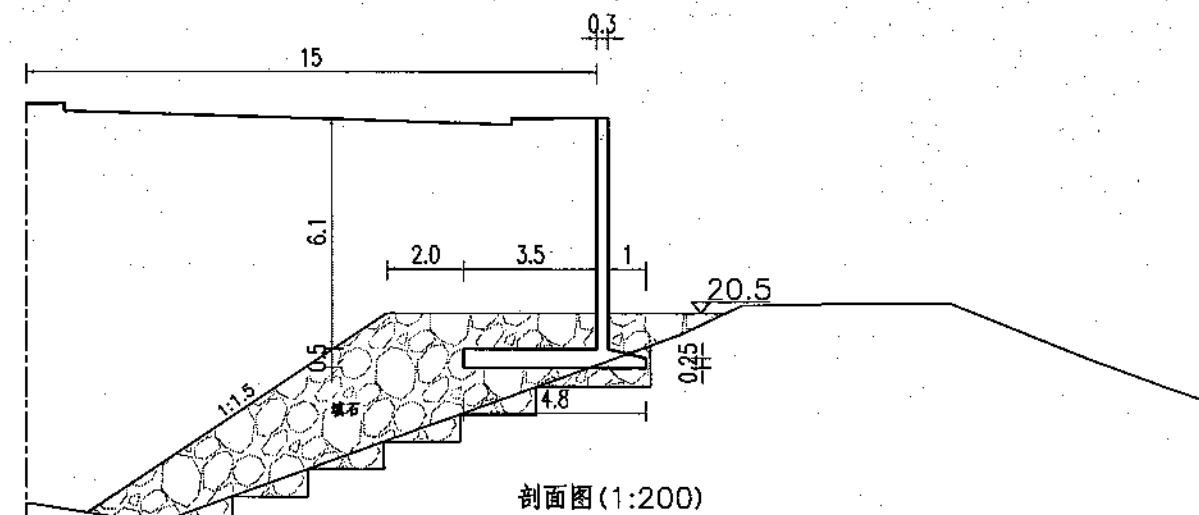
剖面图(1:200)

(右)K14+740



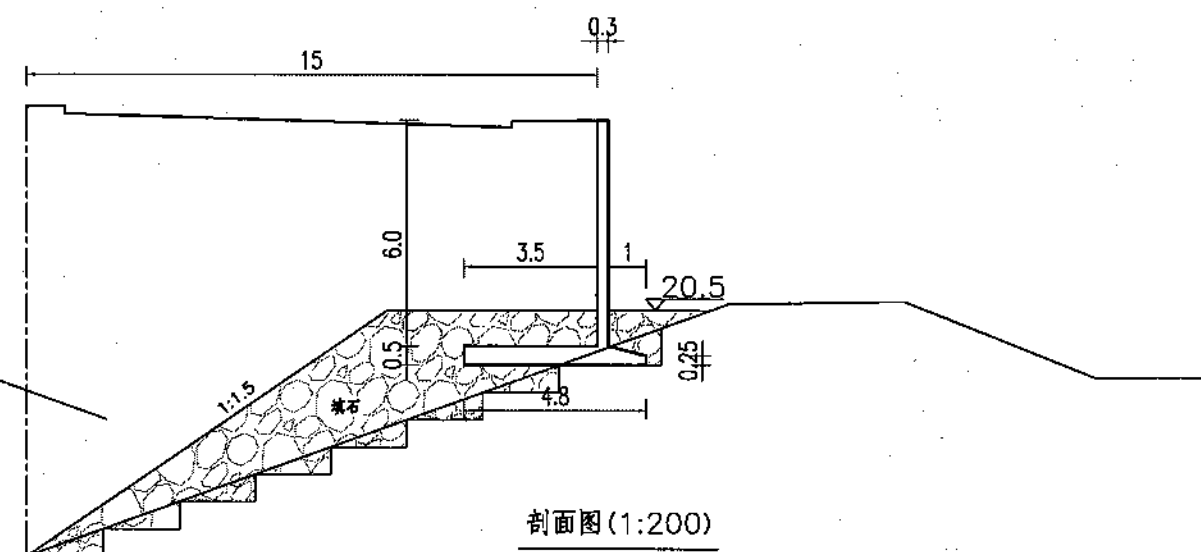
剖面图(1:200)

(右)K14+755



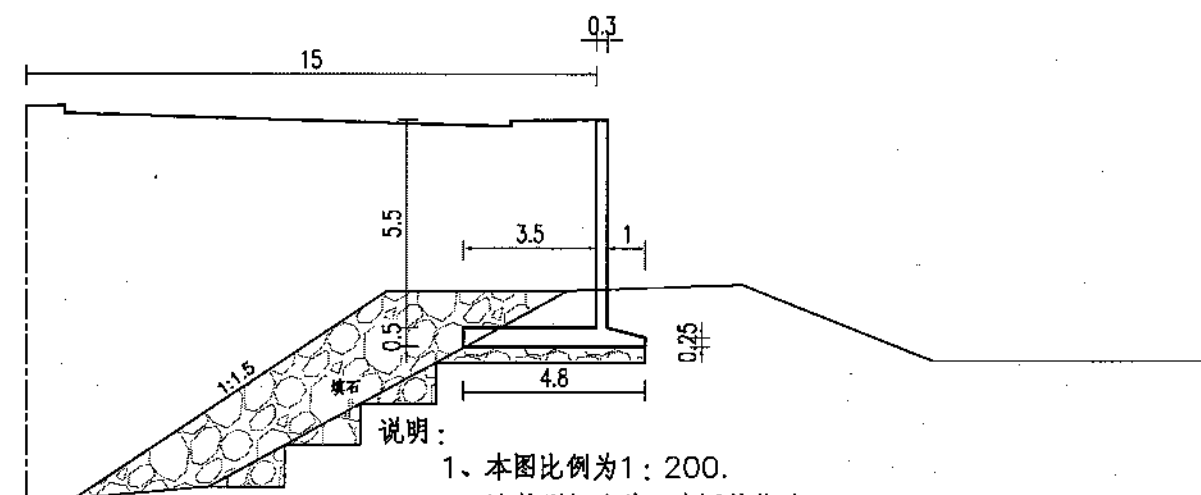
剖面图(1:200)

(右)K14+760



剖面图(1:200)

(右)K14+780



说明:

- 1、本图比例为1:200。
- 2、除特别标注外,本图单位为m。
- 3、挡墙基底承载力要求详见扶壁式挡墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

K14+720~K15+070右侧扶壁式挡土墙设计图

设计

孙永强

复核

李顺

审核

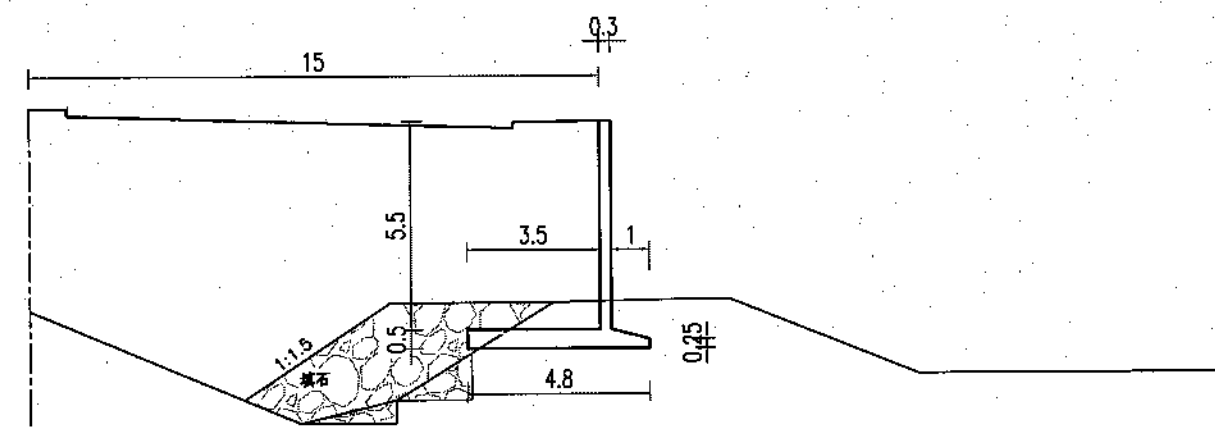
张永强

图号

S3-22

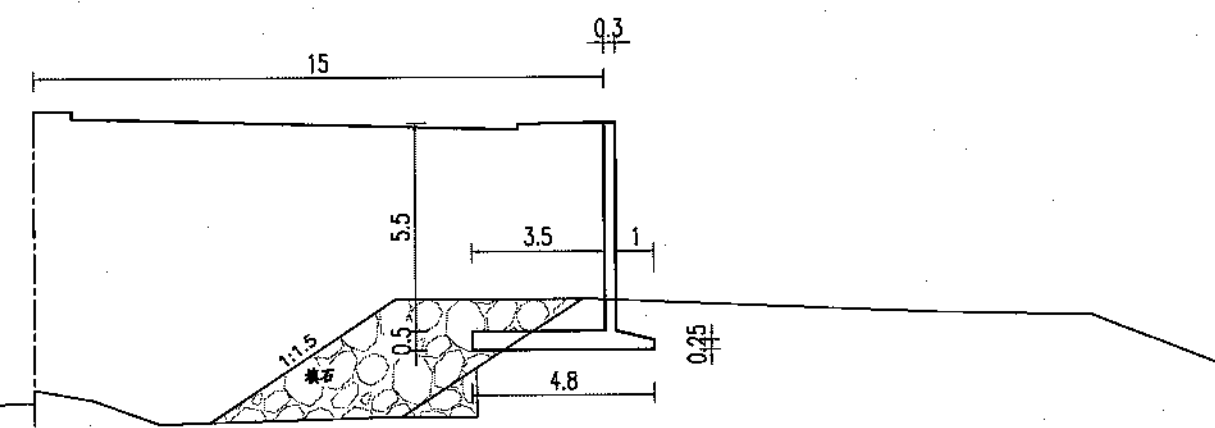
剖面图 (1:200)

(右)K14+820



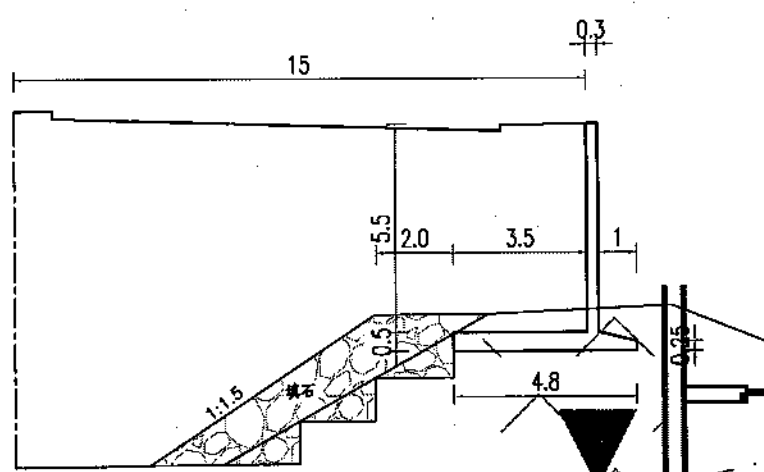
剖面图 (1:200)

(右)K14+840



剖面图 (1:200)

(右)K14+800



Q_4^{me} 素填土 1-I

Q_4^{al+pl} 粉砂 2-411

Q_4^{al+pl} 粉质粘土 2-222

Q_4^{al+pl} 粉砂 2-411

Q_4^{al+pl} 卵石 2-522

0.90 (14.87)

15.74

5.90 (15.14)

N=9.00

8.60 (7.17)

13.20 (7.84)

10.60 (5.17)

15.30 (5.74)

13.60 (2.17)

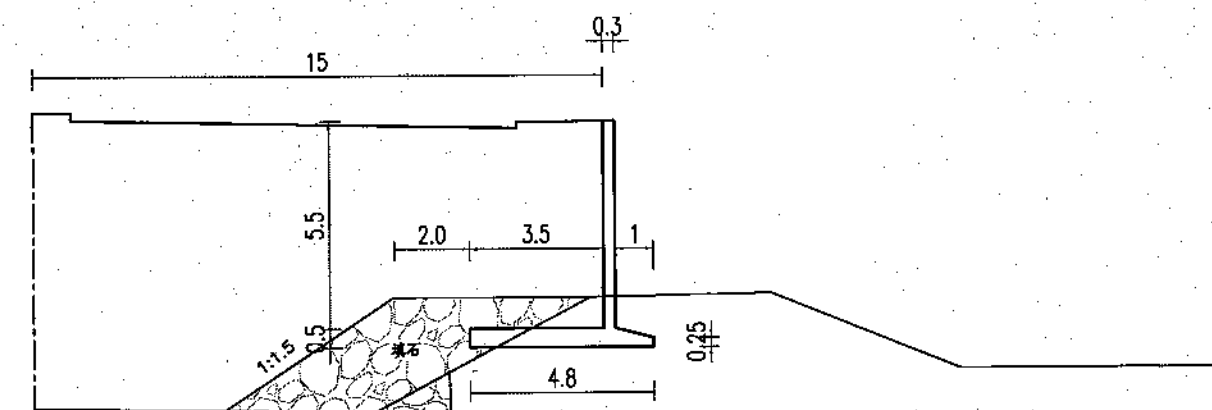
16.40 (4.64)

说明:

1. 本图比例为 1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为 m.
3. 挡墙基底承载力要求详见扶壁式挡墙设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.

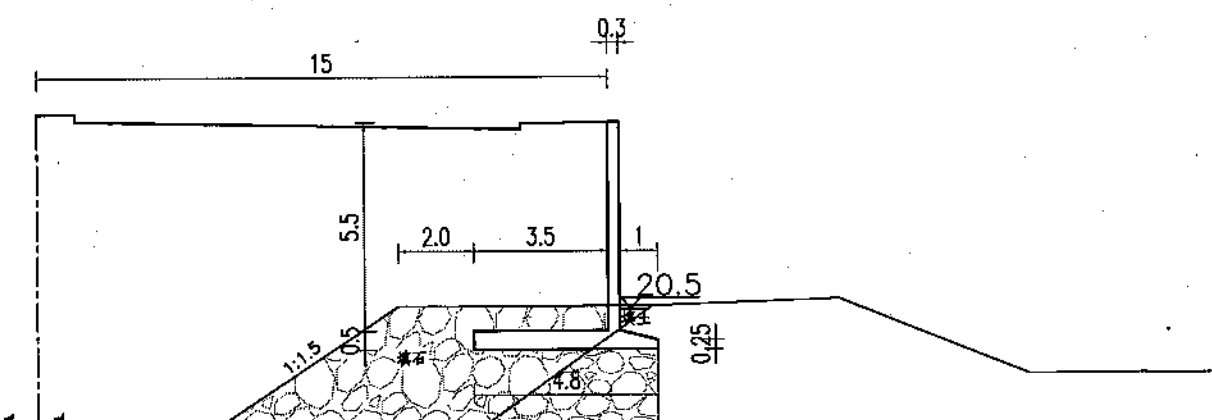
剖面图(1:200)

(右)K14+860



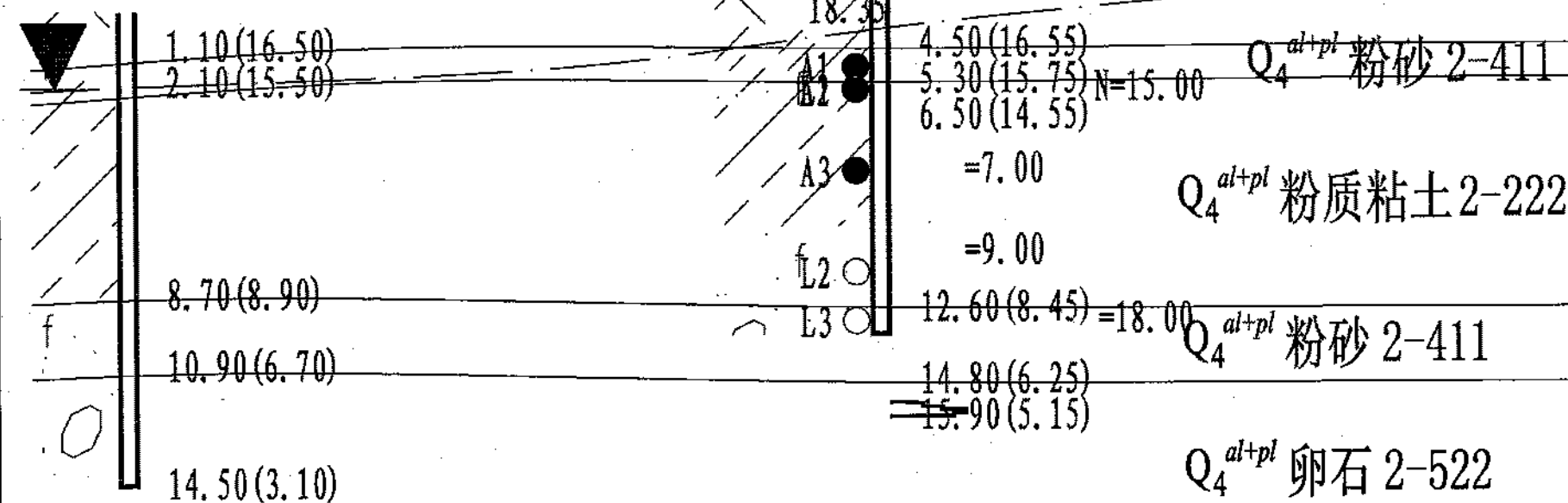
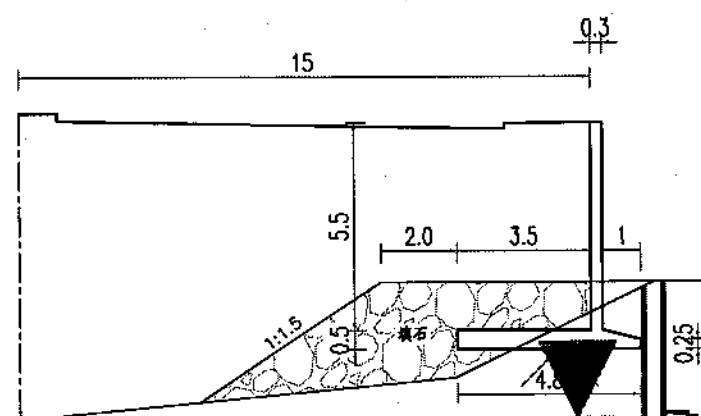
剖面图(1:200)

(右)K14+880



剖面图(1:200)

(右)K14+900

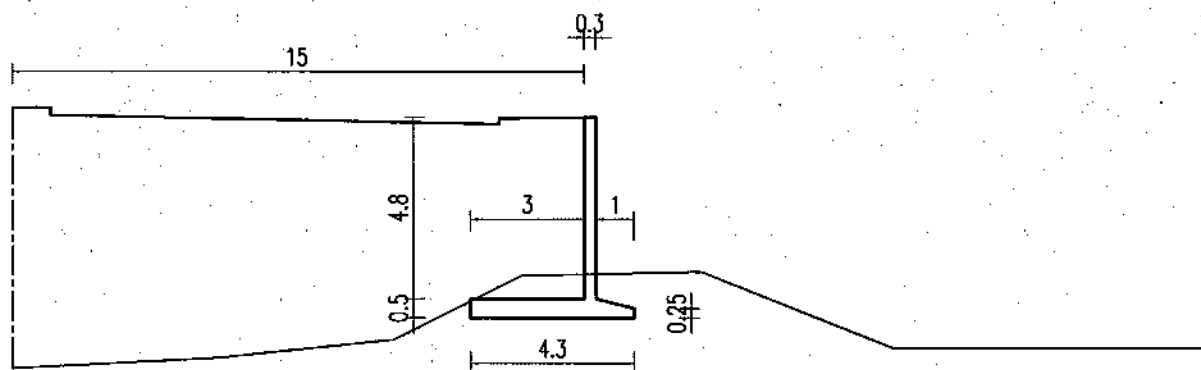


说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 挡墙基底承载力要求详见扶壁式挡墙设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.

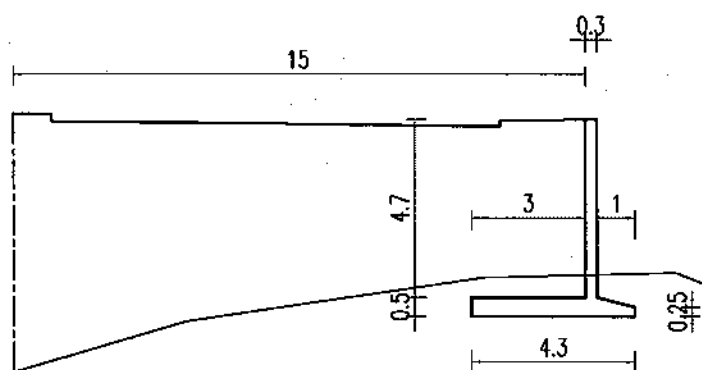
剖面图 (1:200)

(右)K14+920



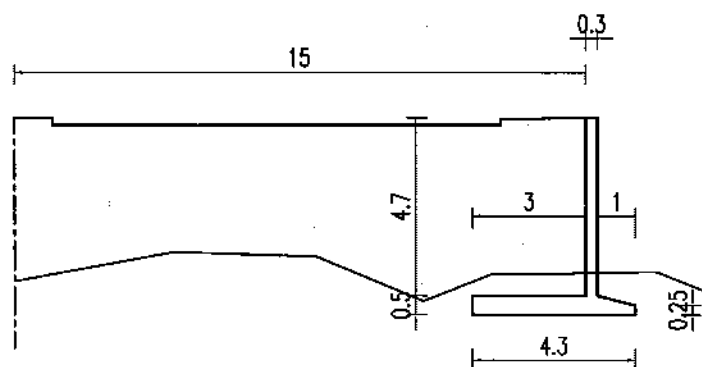
剖面图 (1:200)

(右)K14+940



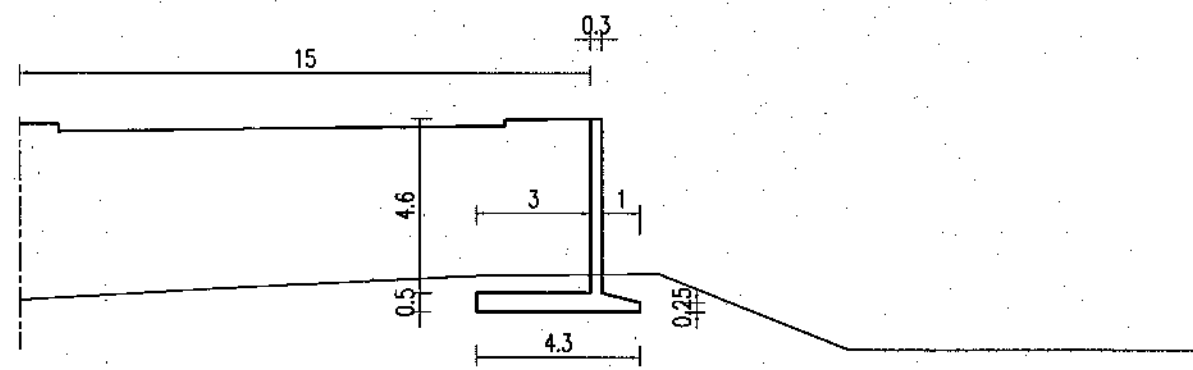
剖面图 (1:200)

(右)K14+960



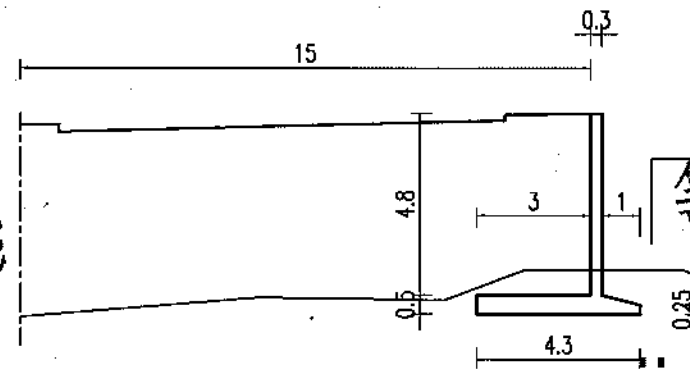
剖面图 (1:200)

(右)K14+980



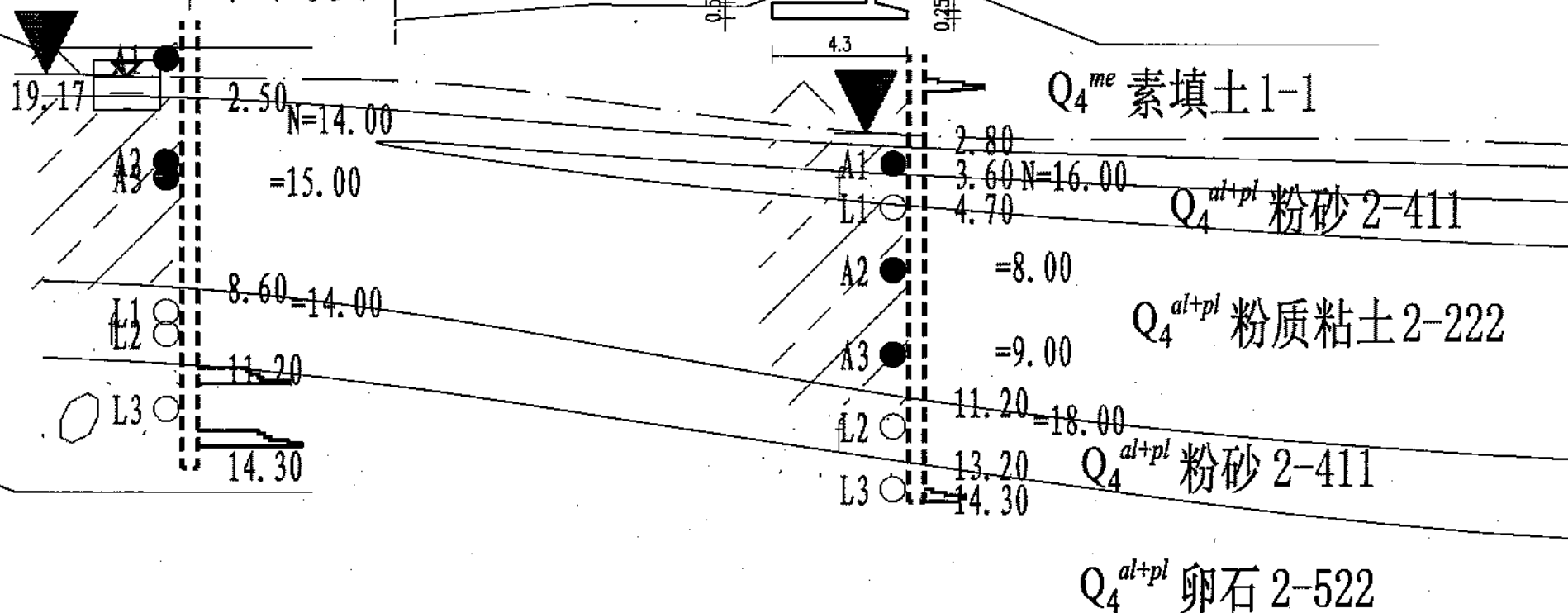
剖面图 (1:200)

(右)K15+000



ZK71
等厚投影

SD9
等厚投影



说明:

1. 本图比例为 1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为 m.
3. 挡墙基底承载力要求详见扶壁式挡墙设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.



福建省交通规划设计院

国道 G355 永泰葛岭溪下至溪尾段公路

K14+720~K15+070 右侧扶壁式挡土墙设计图

设计

谢永恒

复核

李永飞

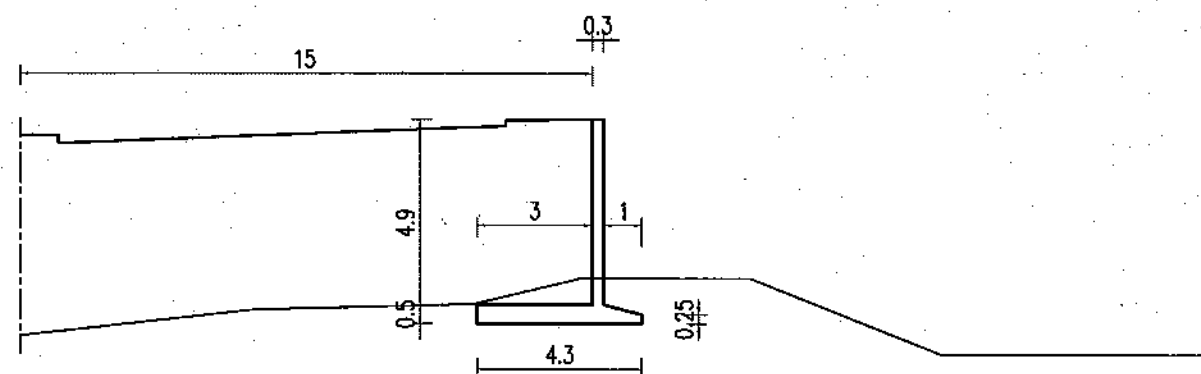
审核

李永飞

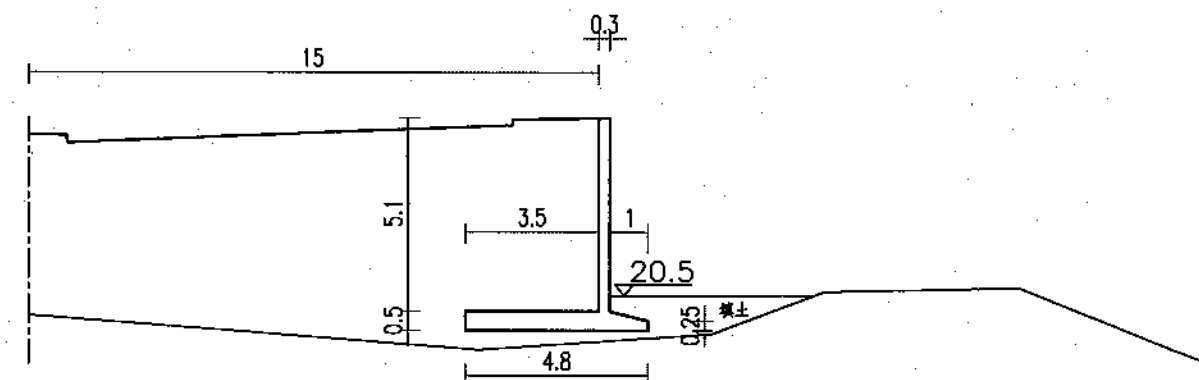
图号

S3-22

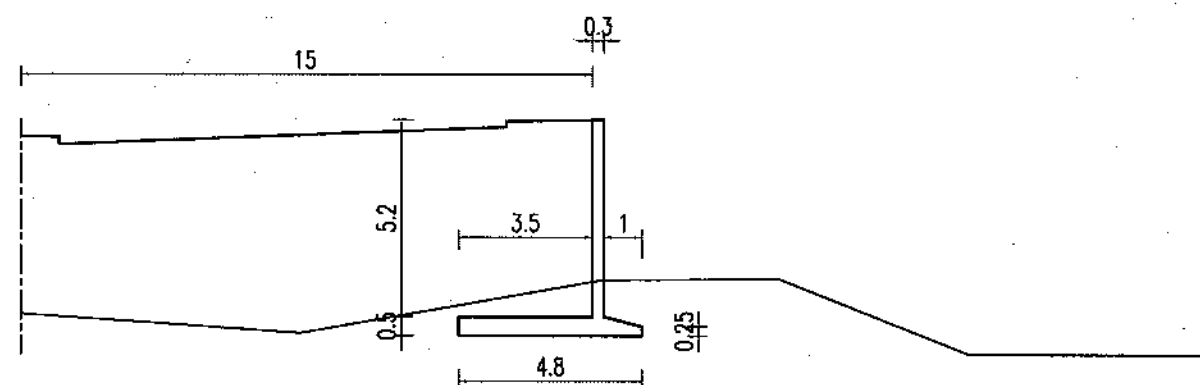
剖面图 (1:200)
(右)K15+020



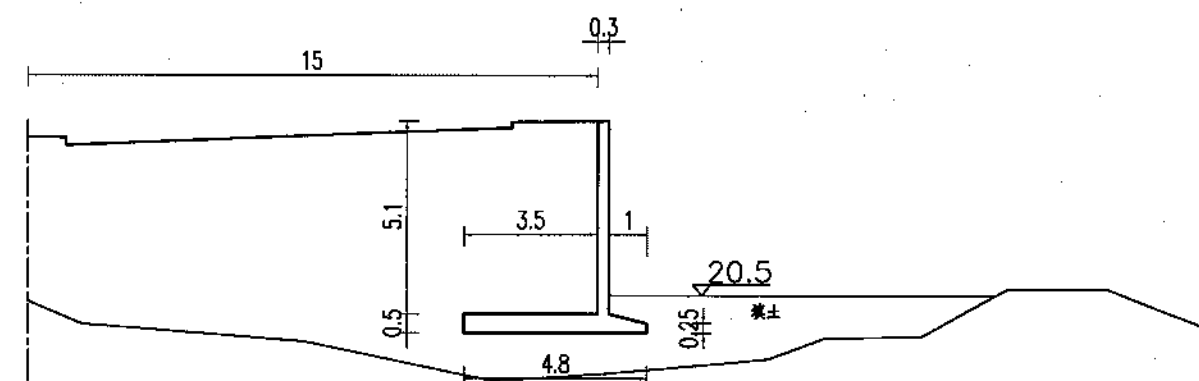
剖面图 (1:200)
(右)K15+060



剖面图 (1:200)
(右)K15+040



剖面图 (1:200)
(右)K15+070

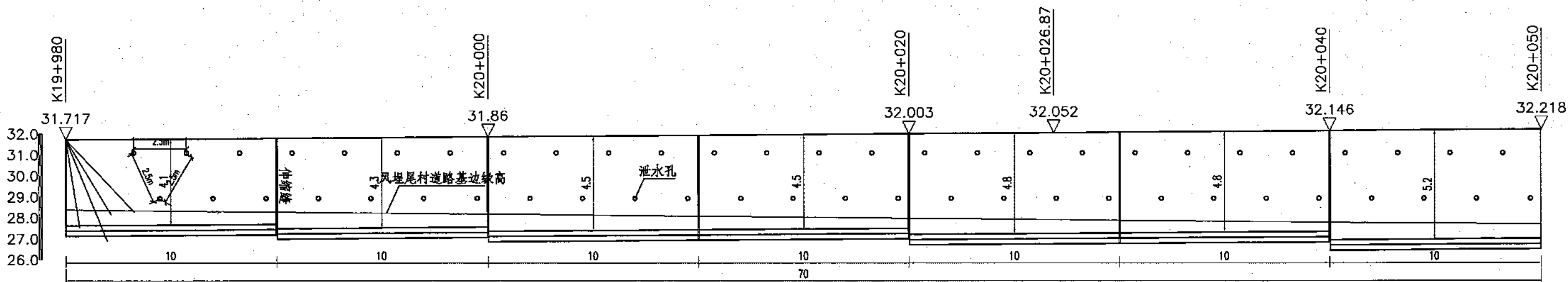


说明:

1. 本图比例为 1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为 m.
3. 挡墙基底承载力要求详见扶壁式挡墙设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.

立面图(1:200)

(左)K19+980-K20+050

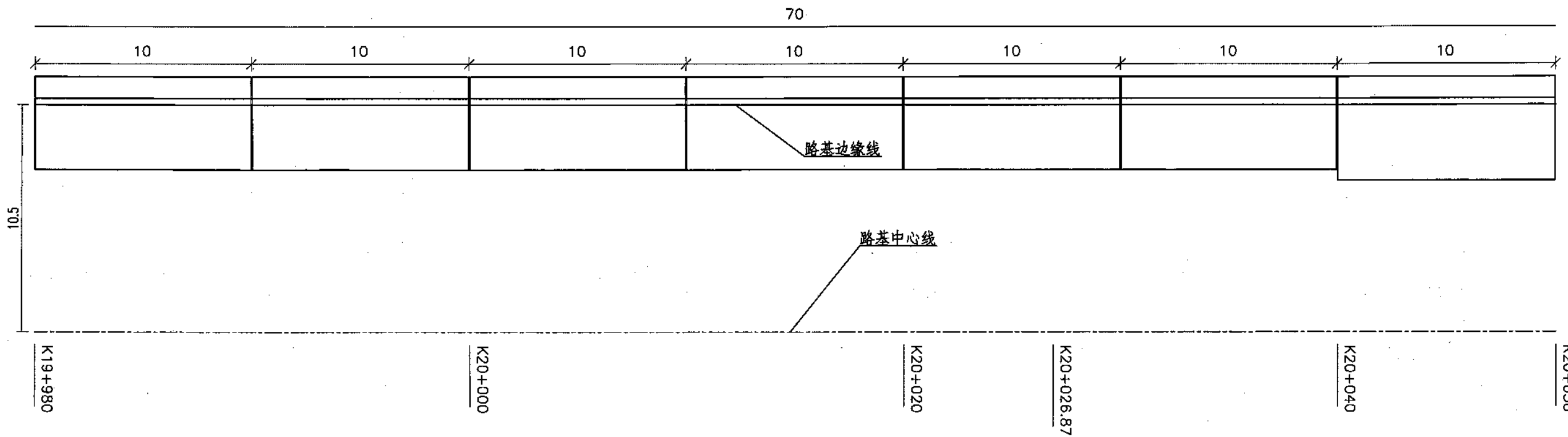


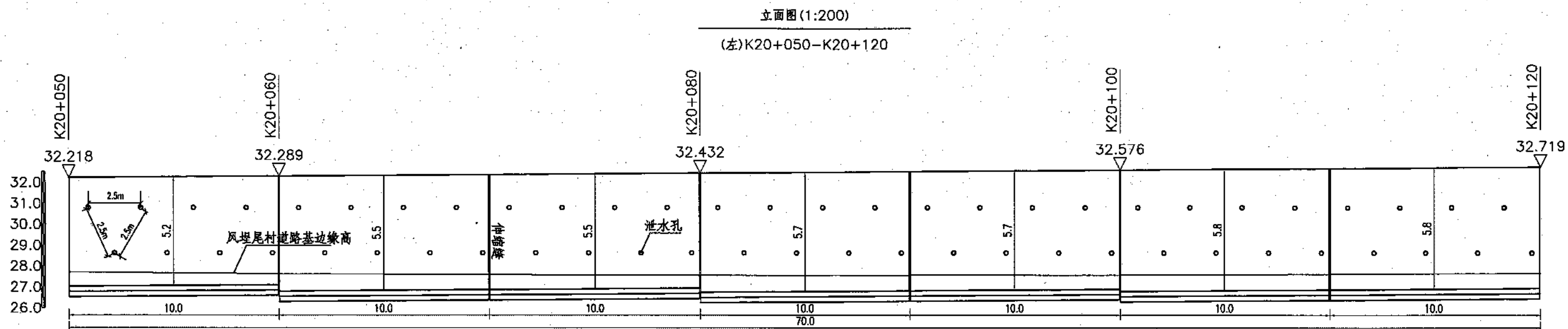
说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 本图修坡、泄水孔标注仅为示意.

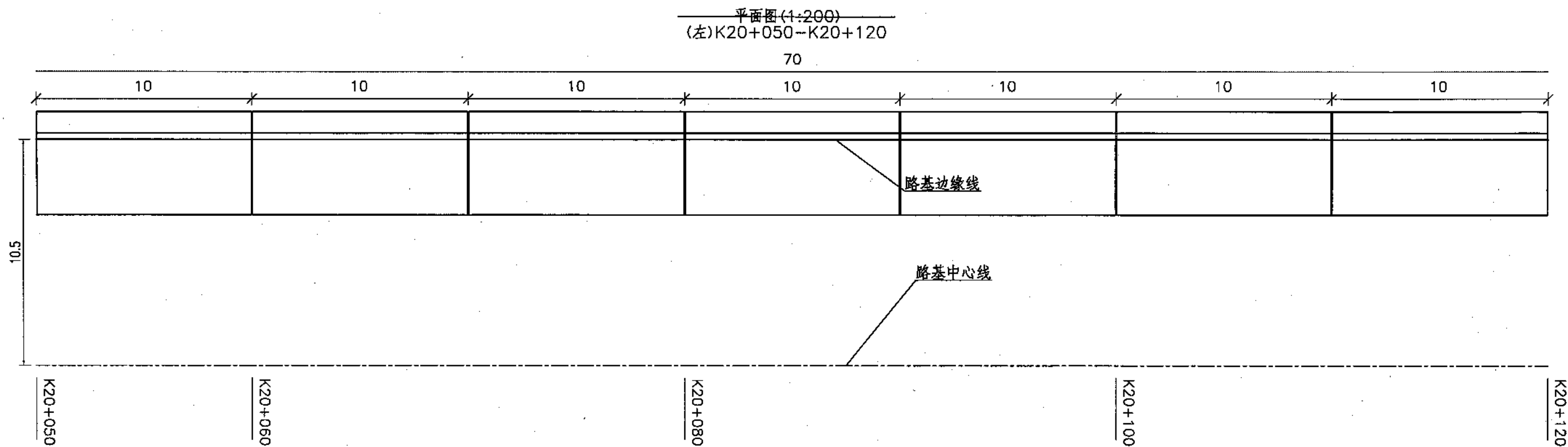
平面图(1:200)

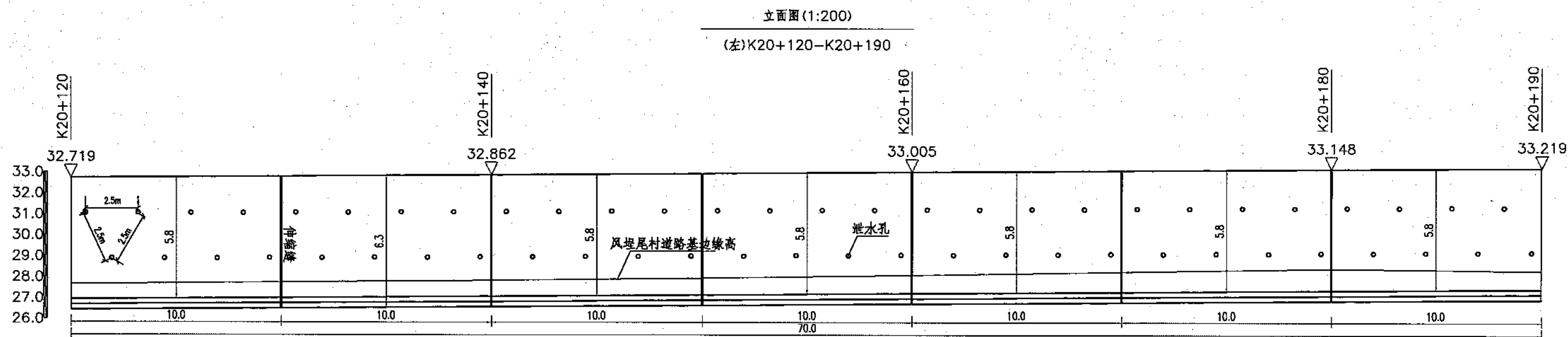
(左)K19+980-K20+050



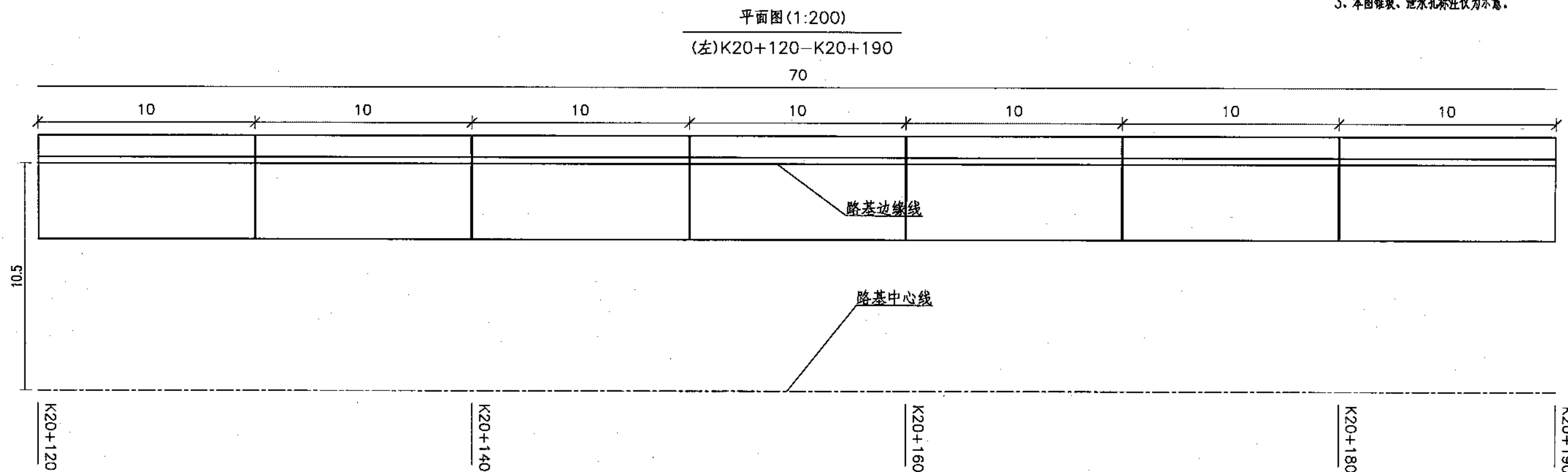


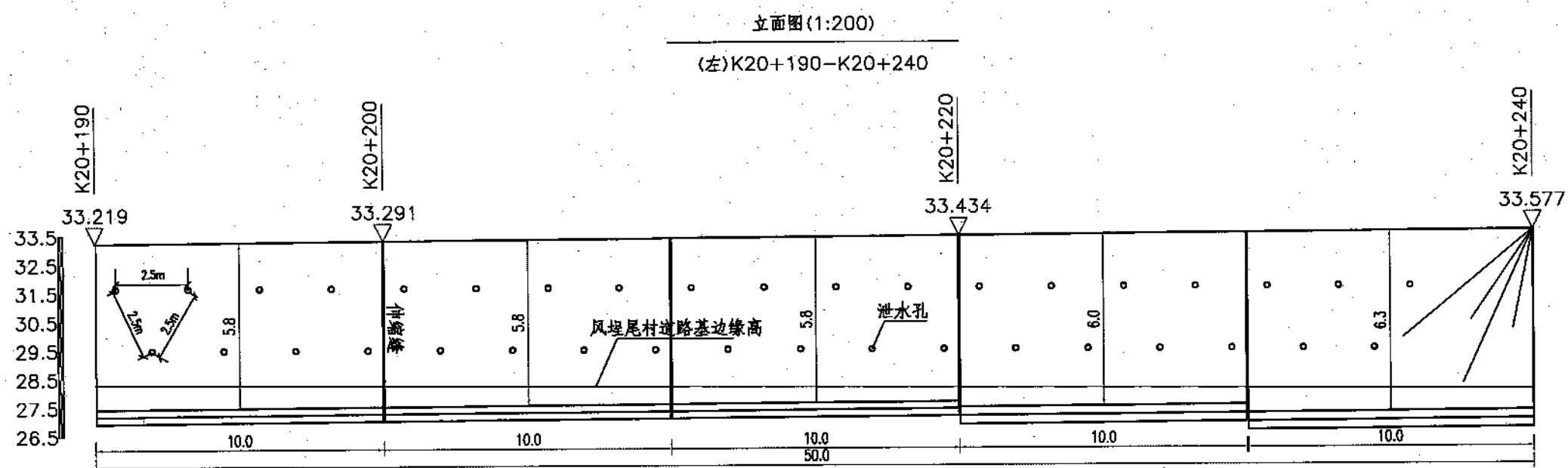
- 说明:
1. 本图比例为1:200.
 2. 除特别标注外, 本图单位为m.
 3. 本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.





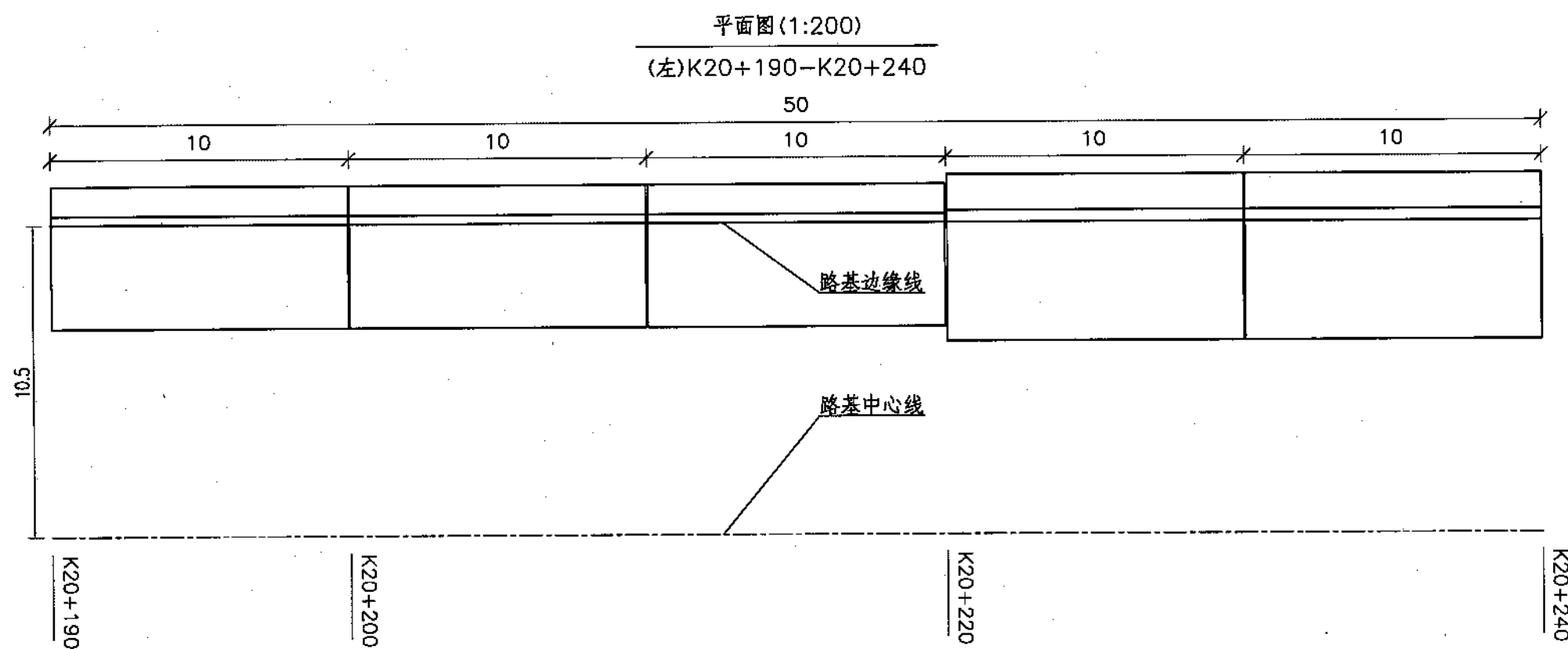
- 说明:
1. 本图比例为1:200.
 2. 除特别标注外, 本图单位为m.
 3. 本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.





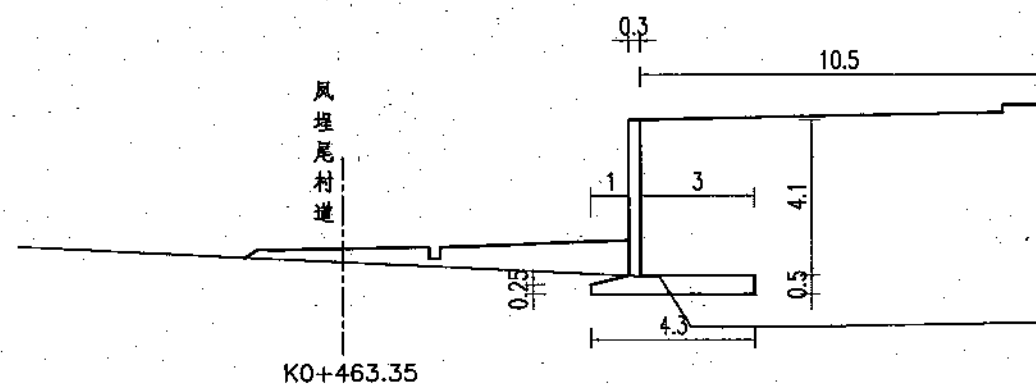
说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.



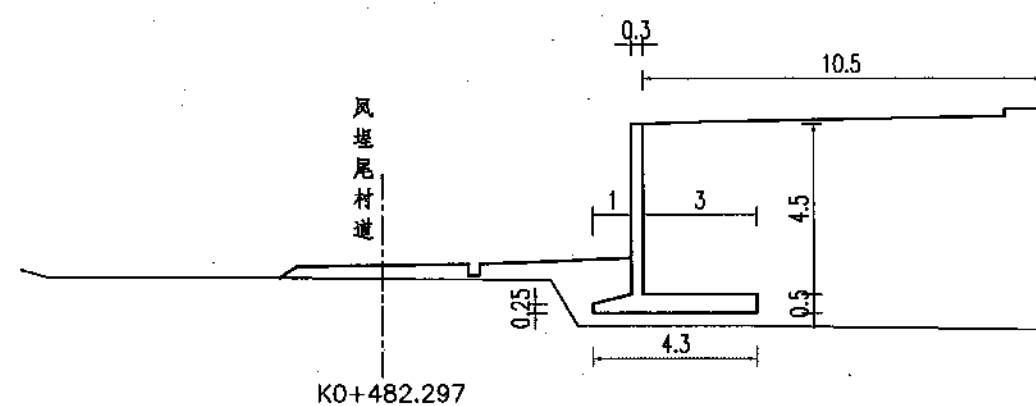
剖面图(1:200)

(左)K19+980



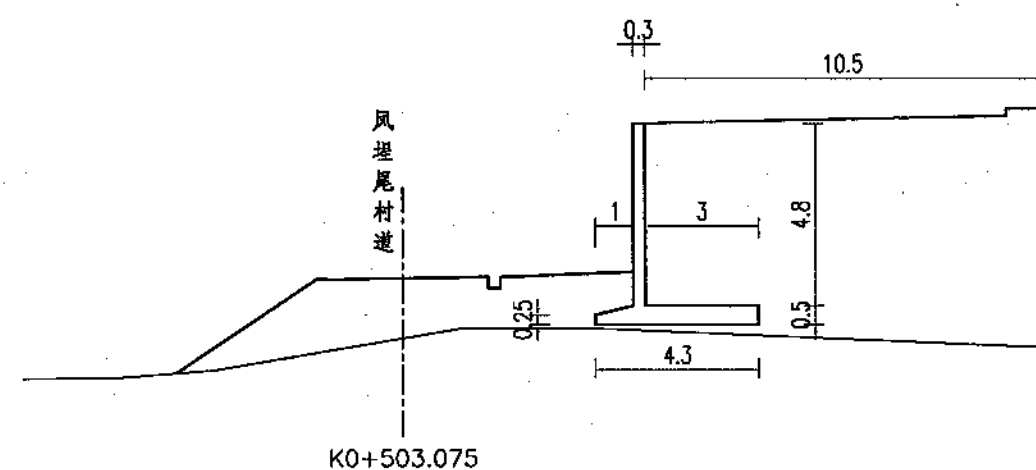
剖面图(1:200)

(左)K20+000



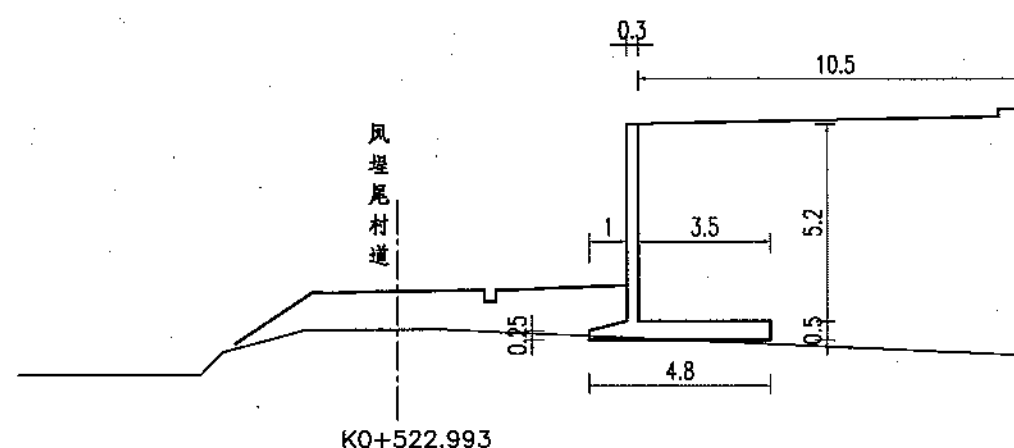
剖面图(1:200)

(左)K20+020



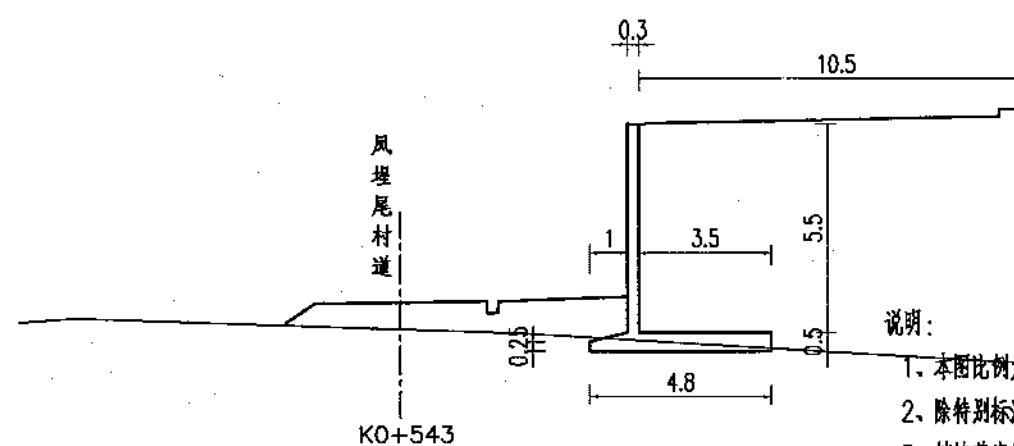
剖面图(1:200)

(左)K20+040



剖面图(1:200)

(左)K20+060

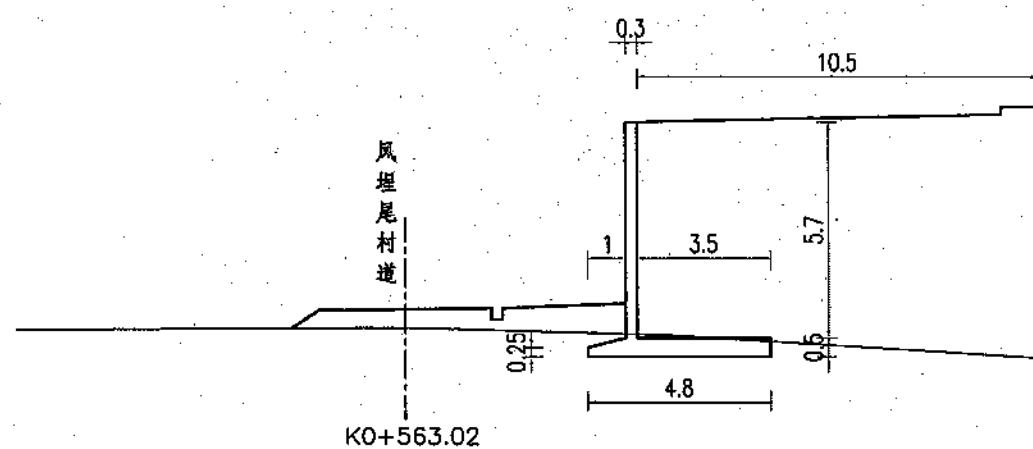


说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外,本图单位为m.
3. 挡墙基底承载力要求详见扶壁式挡墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.

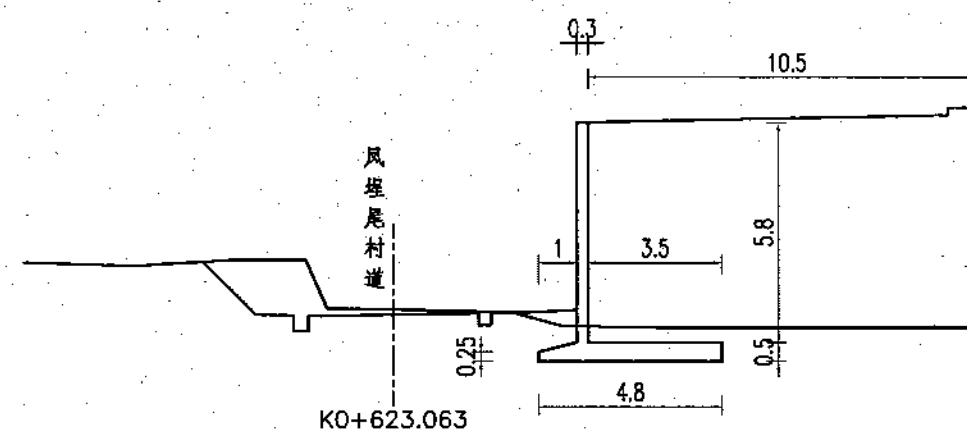
剖面图(1:200)

(左)K20+080



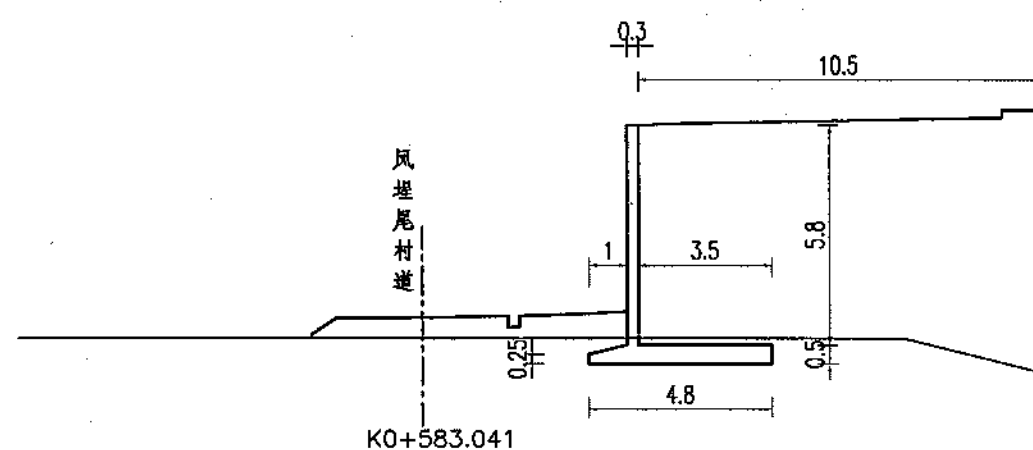
剖面图(1:200)

(左)K20+140



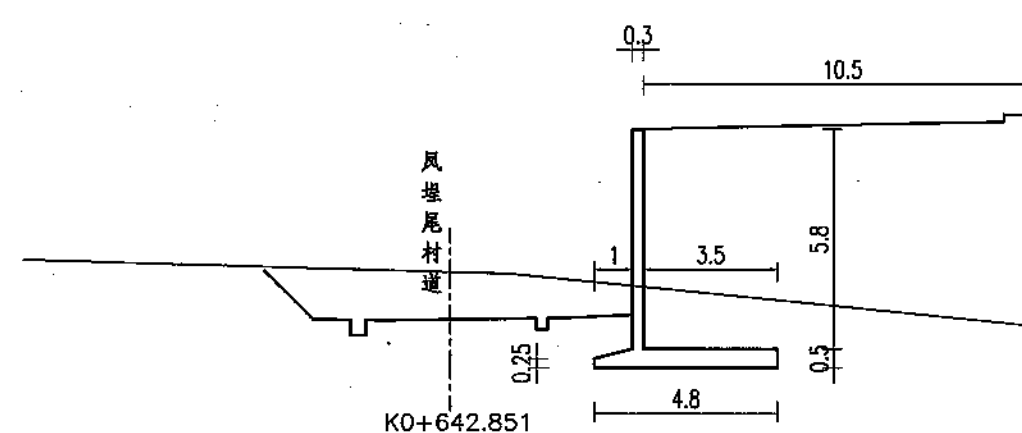
剖面图(1:200)

(左)K20+100



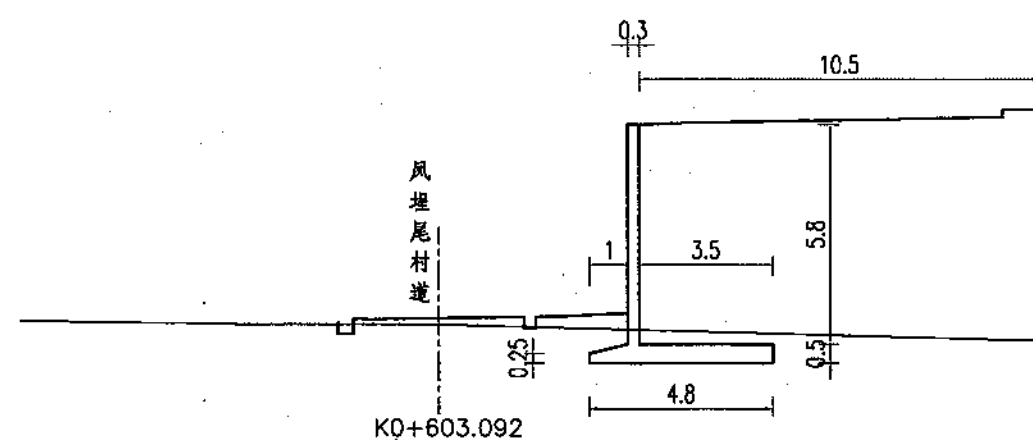
剖面图(1:200)

(左)K20+160



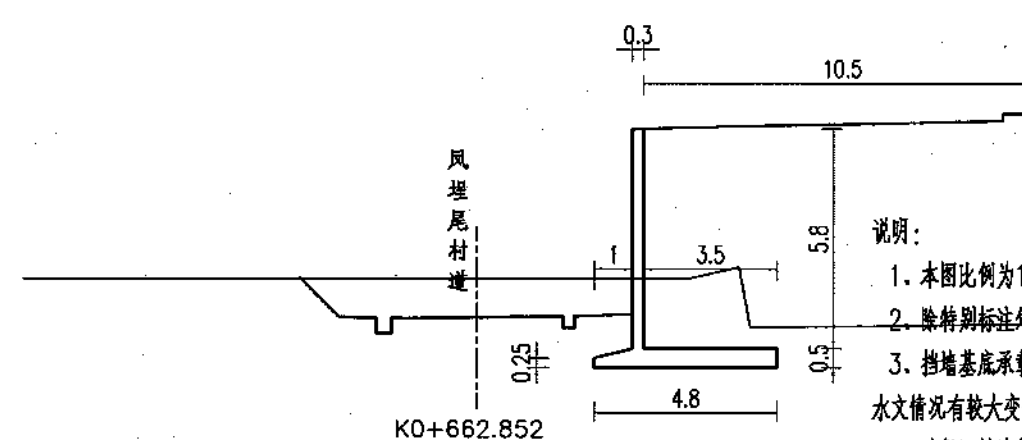
剖面图(1:200)

(左)K20+120



剖面图(1:200)

(左)K20+180



说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 挡墙基底承载力要求详见扶壁式挡墙设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\phi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求, 基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.

挡土墙设计说明

1. 材料及要求:

本项目墙身材料采用 C20 片石混凝土（衡重式及仰斜式挡墙）、C30 水泥混凝土（扶壁式挡墙）等。为方便施工，同一段挡土墙宜采用同一种材料施工。

石料应是结构密实、石质均匀、不易风化、无裂缝的硬质石料，石料强度等级一般不小于 MU40。强度等级以 5cm×5cm×5cm 含水饱和试件的极限抗压强度为准。

砂浆所用的水泥、砂、水的质量应符合有关规范的要求，按规定的配合比施工。反滤层可选用砂砾石等具有反滤作用的粗颗粒透水性材料。

水泥应采用强度高、收缩性小、耐磨性强、标号大于 32.5 号普通硅酸盐或旋窑硅酸盐水泥，水泥的化学成分、物理性能等路用品质要求应符合有关规定。

反滤层可选用砂砾石等具有反滤作用的粗颗粒透水性材料。挡土墙墙背后 30cm 范围内设置反滤层。

为了防止挡土墙因地基不均匀沉降、温度变化或采用不同基础引起挡土墙裂缝而破坏，需设置变形缝（沉降缝和伸缩缝一般宽度为 2~3cm）。为保证变形缝的作用，两种接缝均须整齐垂直、上下贯通（墙顶设置混凝土护栏等构造时也应对齐贯通），并且缝两侧砌体表面需要平整，不能搭接，必要时缝两侧须修凿。接缝中需要填塞防水材料（如沥青麻絮），可贴置在接缝处已砌墙段的端面，也可在砌筑后再填塞，但均需沿墙壁内、外、顶三边塞满、挤紧，填塞深度均不得小于 15cm，以满足防水要求。

片石混凝土片石含量不得多于挡墙体积的 20%，片石的强度不得低于 MU50，片石混凝土施工时，应用质地坚硬、密实、耐久、无裂纹和无风化的石料，片石的厚度应为 150~300mm。在混凝土中埋放片石时应符合下列规定：

- 1、片石应清洗干净并完全饱水，应在浇注时的混凝土中埋入一半左右。
 - 2、当气温小于 0 摄氏度时，不得埋放片石。
 - 3、片石应分布均匀，净距应不小于 150mm，片石边缘距结构物侧面和顶面的净距应不小于 150mm，片石不得触及构造钢筋和预埋件。
 - 4、混凝土应采用分层浇（砌）筑的方式，每层混凝土的厚度不应超过 300mm，大致水平，分层振捣，边振捣边加片石。
- 片石混凝土的施工应符合《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）的相关规定。
- 有抗震要求的混凝土挡土墙施工缝和衡重式挡土墙的变截面处，应采用短钢筋加强、设置不少于占截面面积 20%的榀头等措施提高抗剪强度。

2. 施工准备及放样:

挡土墙施工前应做好地表排水和安全生产的准备工作，施工前先将墙后地表的虚方全部清除，

并将墙背原地面开挖成台阶状，同时必须对设挡土墙段落的横断面重新放样，若发现实地墙趾地面线与设计横断面有较大出入，应及时反馈设计部门处理。当挡土墙位于平曲线范围内时，在施工过程中应注意放样精度，使墙面顺滑过渡。

3. 基坑开挖:

基础位于横向斜坡地面上时，前趾埋入地面的深度和距地表的水平距离应满足下表要求：

土层类别	最小埋入深度 h（m）	距地表水平距离 L（m）
硬质岩石	0.6	1.5
软质岩石	1.00	2.00
土质	≥1.00	2.50

开挖前，应作好场地临时排水措施，雨天坑内积水应随时排干。基础的各部份尺寸、形状以及埋置深度，均应按照设计要求进行施工。基坑不得连通开挖，应采用跳槽开挖，以防基坑坍塌。当基坑深度大于 5m 时，应加设平台，这不仅有利于基坑边坡的稳定，又利于基坑开挖。

任何土质基坑，挖至标高后不得长时间暴露、扰动、浸泡，以免削弱基底承载能力。一般土质基坑，挖至接近标高时，宜保留 50cm 的厚度，在基础砌筑前再突击挖除。基坑开挖后，应采取排水措施，以免积水。

4. 基底处理:

当基底为土质（如碎石土、砂砾土、砂性土、粘性土等）时，应将其整平夯实，对受水浸泡的基底土，特别是松软的土应全部予以清除，若承载力达不到设计要求，需换以透水性和稳定性良好的材料并夯填至设计标高，方可进行挡墙的砌筑。对于岩石地基，若发现岩层有孔洞、裂缝，应视裂缝的张开度以水泥砂浆或小石子混凝土、水泥或其他双液型浆液等浇注饱和。

当基础开挖后，若发现基底地质与设计情况有较大出入或岩层地基的岩层结构面存在外倾和软弱层等异常情况时，应及时反馈设计部门现场处理。

5. 基础浇（砌）筑:

基坑完成后，按基底纵轴线结合横断面放线复验，确认地基承载力满足设计要求，平面位置和标高正确无误后，方可进行基础浇（砌）筑。

基础施工应注意以下几个问题：①浇（砌）筑前，应将基底表面风化、松散土石清除干净。②浇（砌）筑基础时，如基底为岩层或混凝土基础，应先将基底预留石榫，表面清洗、湿润，再浇（砌）筑，这样可使挡墙基础与基底粘结牢固，保证砌体与基底间的抗弯拉能力和抗剪能力；如基底为土质，可直铺 10cm 的砂砾垫层后再浇（砌）筑基础。③对于土质基坑或风化软岩基坑，在雨季施工时，在于基坑挖至设计高程时，应立即浇（砌）筑。④采用台阶式基础时，台阶转折处不得砌成竖向通缝，砌体与台阶壁间的缝隙应插浆塞满。⑤当基础浇注完成且强度达到 70%后，应立即回填，采用小型压实机械分层夯实，压实度不小于 93%，并采取措施防止水渗入基底。⑥为使墙身与基础

形成一个整体,基础顶面应有凹凸不平面,并在基础顶面预埋石笋,石笋采用有规格的条石(长100cm宽20cm高20cm),石笋埋入基础70cm,间距1~1.5米呈梅花形布置,以增强基础与墙身间的抗剪力。

6. 墙身浇(砌)筑

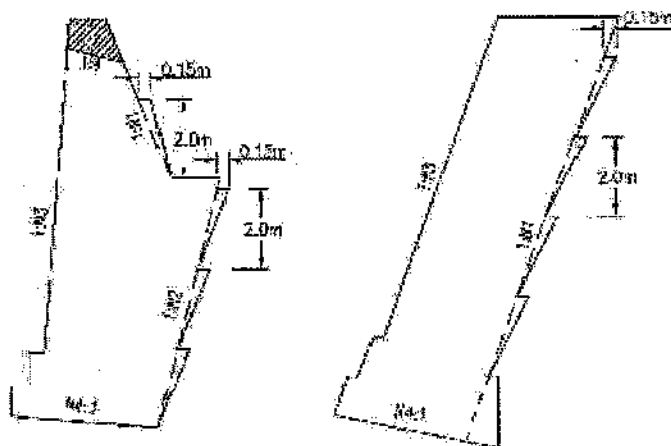
若挡土墙墙身较高需分段浇(砌)筑时,在交接处需设置石笋,石笋的设置要求同上,在混凝土强度达70%以上时方可进行下一段墙身的浇(砌)筑,浇(砌)筑前均需对交接面进行凿毛、清洗处理。

待混凝土或砂浆强度达70%以上时,方可回填墙背填料;在满足强度的前提下,墙后填土应紧随挡墙浇(砌)筑过程进行,不允许出现挡墙施工完毕,而墙后尚未填土的情况。

由于衡重式路肩挡土墙的衡重台与上墙背相交处抗剪能力较差,因此该处折角部位宜做成弧形渐变形式以防止应力集中,从而提高墙身截面的抗剪能力。

本项目沿线场地基本烈度为7度,地震动峰值加速度为0.15g,须在衡重式路肩挡土墙衡重台与上墙背相交处设置不少于占截面面积不少于20%的榫头,以加强挡土墙的整体性,提高抗震性能。

对于混凝土的墙身,表面(除墙背回填土侧外)应平整和光洁,并注意按要求有类似浆砌块石的图案;一般混凝土挡土墙墙背光滑,易造成墙背摩擦角 $\delta=0$,对挡土墙受力极为不利,故为了避免出现此情况,混凝土挡土墙墙背须粗糙化处理,数量计入挡土墙工程数量表墙身数量中,具体详见下图:



混凝土挡土墙墙背粗糙化示意图

挡土墙应根据渗水量在墙身适当高度布设泄水孔,泄水孔采用 $\phi 10$ PVC管或其他成孔材料,孔眼间距为2~3m,上下排交错呈梅花形设置,具体间距可根据现场泄水量进行调整,衡重式挡墙上下墙连接处必须设置泄水;最下一排泄水孔出水口应高出地面0.3米。为了保证挡墙墙背排水顺畅,在挡墙墙背底排泄水孔进水口处设置纵向碎石盲沟,在碎石盲沟底部纵向设置 $\phi 10$ 带孔PVC排水管,排

水管外包250g/m²无纺土工布,带孔排水管两端用二层250g/m²无纺土工布包封,带孔排水管与底排泄水孔采用三通接头连接,以保证盲沟通过泄水孔把墙背水排出路基,碎石盲沟底部应铺设0.3~0.5米厚的粘土隔水层并夯实,以防止台后水渗入基础;泄水孔在墙身断面方向应有3%~5%的向外斜坡度,以利于墙后渗水的迅速排出,不得有堵塞现象。除底排泄水孔外其余泄水孔进水口端应用40×40cm的250g/m²无纺土工布包裹,以免泄水孔道淤塞。沉降缝、泄水孔、反滤层的设置位置、质量和数量应符合设计要求,以上具体详见“挡墙墙背排水设计图”。

根据排水需要在墙身适当高度应预留中央分隔带横向排水管,具体位置及尺寸详见挡土墙设计图。

7. 砌体养生:

对混凝土(砂浆)的养护应注意在混凝土(砂浆)浇筑完成后,应尽快予以覆盖和洒水养护,当强度达到70%前,不得使其承受行人、运输工具、模板、支架等荷载。

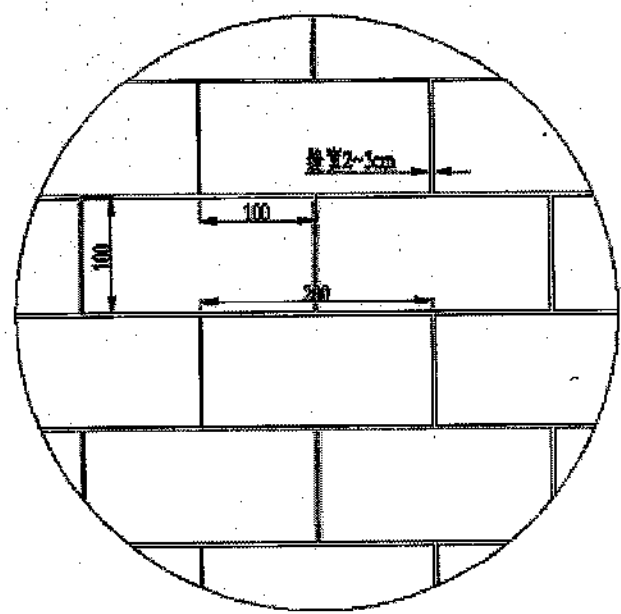
8. 墙背填料填筑:

为保证挡土墙的正常使用的经济合理,墙背填料应采用渗水性强的砂性土等材料或设计规定的填料,不应采用粘土作为填料,严禁采用膨胀土、高液限粘土、腐殖土、淤泥和冻土块等不良填料,填料中不应含有机物、冰块、草皮、树根等杂物或生活垃圾。浸水挡土墙墙背应全部用水稳性和透水性良好的材料填筑。填料来源必须是设计图中的指定地点,若发现该处材料无法满足以上要求,应及时反馈设计部门处理。施工前,墙背填料应先进行土质试验,确保填料的物理力学指标满足设计要求。

墙背填土必须和挖方路基、填方路基有效搭接,填筑前原地面应按规范开挖台阶。墙后回填要均匀,摊铺要平整,并设不小于3%的横坡,逐层填筑,逐层碾压夯实,每层表面平整、路拱合适,不允许向墙背斜坡填筑,以防止墙后台背积水让墙身承受额外的静水压力。压实时应避免墙身受较大的冲击影响,临近墙背1m范围内,不得有大型机械行驶或操作;在靠近挡墙墙顶内侧处应使用不大于1吨的小型振动夯实机械夯实填土,不应采用重型设备碾压,以免碾压时重型设备的重量使墙背压力暂时性或永久性增加,压实度要求不小于95%,路床深度范围的压实度按设计要求碾压。若墙后碾压空间受限制时,应采用浆砌片石予以回填。

9. 墙身景观:

若场地处于城镇居住密集区或有景观要求时,混凝土挡墙面坡在地面以上部分可采用30×60×5cm蘑菇石饰面,或通过外墙模板立模时在墙身上形成横、竖向假缝,尺寸为100×200cm,缝宽2~3cm,采用1:3水泥砂浆勾缝(可加颜料),增强视觉效果。具体见下图:



混凝土挡土墙身假缝示意图

10. 挡土墙设计与验算:

对于公路挡土墙的设置,应充分结合地面横坡特征、土质的类别、层位、厚度、分布特征和物理力学性质以及河道水位及其冲刷情况、地下水埋深与分布特征等,综合考虑挡土墙的结构类型、尺寸与验算内容。

重力式挡土墙验算包括以下几方面内容:

1、计算状态及荷载系数

按《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)规定,挡土墙采用以极限状态设计分项系数法为主的设计方法。

2、荷载效应的不利组合

采用荷载效应的不利组合 I、II、III进行挡墙设计。

3、作用力

作用力荷载包括:

- ①永久荷载;②可变荷载;③偶然荷载

4、挡土墙整体稳定性验算

整体稳定性验算内容包括:

- ① 滑动稳定性验算;② 倾覆稳定性验算;③ 地基整体稳定性验算;④ 基底应力及偏心验算;⑤ 墙体截面强度验算。

5、地基整体稳定性验算:

挡土墙设在不良地质的地基上或在覆盖土层下倾斜的岩层及斜面上时,应根据工程地质调查资料,进行以下两方面验算:

- ① 采用不平衡推力法对沿地基斜坡或软弱层带的滑动稳定性进行分析与验算;
② 对于地基土渗透性差,排水条件不好的复杂地基土层,采用简化 Bishop 法进行地基土(岩)层整体稳定性验算。

运用各种理论与方法分析计算得到的安全系数不得小于《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)中安全系数所列值。

11. 挡土墙工程质量评定:

参见《公路工程质量检验评定标准(第一册 土建工程)》(JTG F80/1-2004)的相关规定执行。

其余未详之处,参照《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)、《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)的相关规定执行。

路基挡土墙工程数量汇总表

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-22

第 1 页 共 2 页

序号	起 讫 桩 号 或 中 心 桩 号	工程 名称	位置	平均 墙高	最大 墙高	段落 长度	分 项 工 程 数 量										项 工 程 数							备注
							挡土墙墙身及基础		基底换填	锥 坡		钢筋砼护栏				基础开挖		沥青 麻絮	Φ10cm PVC 泄水管	砂砾 反滤层	250g/m ² 无纺 土工布			
							M7.5浆 砌片石	C20 片石砼	换填碎石 砂垫层 (m ³)	M7.5浆 砌片石 (锥坡、 锥基)	砂砾垫层 (不小于 30cm)	C30现浇 砼栏身	C20现 浇砼基 础	HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	土方	石方							
				(m)	(m)	(m)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(m)	(m ³)	(m ²)			
1	K10+605.0 ~ K10+609.5	路肩墙	右幅桥梁左侧	6.0	8.0	4.5		61			31.20	9.48	1.5	3.6	113.0	203.6	12.1	6.1	3.0	8.0	24.0	2.4	201（右线/ 贯通线）	
2	K10+717.0 ~ K10+780.0	路肩墙	左侧	8.5	12.0	63.0		1132			75.10	23.71	20.4	50.4	1581.3	2850.1	226.4	113.2	56.6	116.0	36.0	3.5		
3	K11+100.0 ~ K11+140.0	路肩墙	左侧	6.3	6.7	40.0		356			30.14	9.19	13.0	32.0	1004.0	1809.6	71.2	35.6	17.8	74.0	20.1	1.9		
4	K11+280.0 ~ K11+300.0	路堤墙	左侧	7.1	7.1	20.0		266			42.82	13.20	6.5	16.0	502.0	904.8	53.2	26.6	13.3	37.0	21.3	2.1		
5	K13+760.0 ~ K13+800.0	路肩墙	右侧	11.0	12.0	40.0		1213			92.58	29.30	13.0	32.0	1004.0	1809.6	242.6	121.3	60.7	74.0	36.0	3.5		
6	K16+400.0 ~ K16+486.344	路肩墙	右侧	9.0	12.7	86.3		2092	930.0		19.71	5.85	28.0	69.1	2167.2	3906.2	418.4	209.2	104.6	160.0	38.1	3.7		
7	K16+720.0 ~ K16+775.0	路肩墙	右侧	8.0	13.6	55.0		1053			88.53	28.15	17.8	44.0	1380.5	2488.2	210.6	105.3	52.7	102.0	40.8	4.0		
8	K16+785.0 ~ K16+855.0	路肩墙	右侧	8.0	9.3	70.0		636			48.31	15.04	22.7	56.0	1757.0	3166.8	127.2	63.6	31.8	129.0	27.9	2.7		
9	K16+865.0 ~ K16+883.5	路肩墙	左幅桥梁右侧	5.0	6.5	18.5		208			21.36	6.36	6.0	14.8	464.4	836.9	41.6	20.8	10.4	34.0	19.5	1.9		
10	K18+151.0 ~ K18+158.0	路肩墙	右侧	6.0	6.0	7.0		75			31.16	9.48	2.3	5.6	175.7	316.7	15.0	7.5	3.8	13.0	18.0	1.8		
11	K20+440.0 ~ K20+480.0	路肩墙	右侧	4.0	4.0	40.0		220			13.40	3.86	13.0	32.0	1004.0	1809.6	44.0	22.0	11.0	74.0	12.0	1.1		

编制:

邵永恒

复核:

杨

审核:

郭

路基挡土墙工程数量汇总表

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-22

第 2 页 共 2 页

序号	起 讫 桩 号 或 中 心 桩 号	工程 名称	位置	平均 墙高	最大 墙高	段落 长度	分 项 工 程 数 量					项 工 程 数					备注					
							挡土墙墙身及基础		基底换填	锥 坡		钢筋砼护栏				基础开挖		沥青 麻絮	Φ10cm PVC 泄水管	砂砾 反滤层	250g/m ² 无纺 土工布	
							M7.5浆 砌片石	C20 片石砼	换填碎石 砂垫层 (m3)	M7.5浆 砌片石 (锥坡、 锥基)	砂砾垫层 (不小于 30cm)	C30现浇 砼栏身	C20现 浇砼基 础	HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	土方						石方
				(m)	(m)	(m)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(m)	(m ³)	(m ²)		
1	K11+425.0 ~ K11+430.0	路肩墙	左侧	5.9	6.3	5.0		47		29.28	8.87	1.6	4.0	125.5	226.2	9.4	4.7	2.4	9.0	18.9	1.9	202（左 线）
1	F1K0+360. ~ F1K0+400.	路堤墙	右侧	6.0	6.7	40.0		302		25.67	7.75	13.0	32.0	1004.0	1809.6	60.4	30.2	15.1	74.0	20.1	1.9	辅道 1
2	F1K1+160. ~ F1K1+230.	路肩墙	右侧	5.0	6.4	70.0		501		23.00	6.90	22.7	56.0	1757.0	3166.8	100.2	50.1	25.1	129.0	19.2	1.9	
3	F1K1+380. ~ F1K1+400.	路堤墙	右侧	5.1	5.4	20.0		161		21.10	6.29	6.5	16.0	502.0	904.8	32.2	16.1	8.1	37.0	16.2	1.6	
4	F1K1+480. ~ F1K1+630.	路肩墙	右侧	6.0	6.8	150.0		1138		16.08	4.70	48.6	120.0	3765.0	6786.0	227.6	113.8	56.9	277.0	20.4	2.1	
5	F1K2+160. ~ F1K2+220.	路肩墙	右侧	5.5	5.8	60.0		429		14.12	4.09	19.4	48.0	1506.0	2714.4	85.8	42.9	21.5	111.0	17.4	1.8	
6	F1K2+280. ~ F1K2+300.	路肩墙	右侧	4.0	4.0	20.0		111		13.40	3.86	6.5	16.0	502.0	904.8	22.2	11.1	5.6	37.0	12.0	1.1	
7	F1K2+360. ~ F1K2+463.141	路堤墙	右侧	7.0	11.2	103.1		1668		63.66	19.99	33.4	82.5	2588.8	4666.1	333.6	166.8	83.4	191.0	33.6	3.4	
	合 计					912.5		11668.4	930.0	700.62	216.07	295.6	730.0	22903	41281	2333.7	1166.8	583.4	1686.0	451.5	44.3	

编制: 张永强

复核: 李根

审核: 李永强

路肩挡土墙段落路床顶面及路面横向排水工程数量汇总表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第1页 共1页

序 号	起 讫 桩 号	位置	工 程 名 称	段落 长度	分 项 工 程 数 量				备 注
					路面横向泄水管 (外径Φ75mm, 壁厚δ=4.5mm)	路床顶面排水孔 (外径Φ100mm, 壁厚δ=4.5mm)	PVC路面横向泄水管 (外径Φ100mm, 壁厚δ=4.5mm)	无纺土工布 (250g/m ²)	
					m	m	m	m ²	
1	K10+605. ~ K10+609.5	左幅路右侧 (右幅为桥梁)	路肩墙	4.5	0.00	0.00	1.10	0.00	PVC路面横向泄水管管底 高程应适当降低; 以利于排 除路面水
2	K10+717. ~ K10+780.	左侧	路肩墙	63.0	5.10	5.52	14.30	0.96	
3	K11+100. ~ K11+140.	左侧	路肩墙	40.0	3.40	3.68	8.80	0.64	
4	K11+280. ~ K11+300.	左侧	路堤墙	20.0	1.70	1.84	4.40	0.32	
	K11+425. ~ K11+430.	左侧	路肩墙	5.0	0.85	0.92	1.10	0.16	
5	K13+760. ~ K13+800.	右侧	路肩墙	40.0	3.40	3.68	8.80	0.64	
6	K16+400. ~ K16+486.344	右侧	路肩墙	86.3	7.65	8.28	18.70	1.44	
7	K16+720. ~ K16+775.	右侧	路肩墙	55.0	5.10	5.52	12.10	0.96	
8	K16+785. ~ K16+855.	右侧	路肩墙	70.0	5.95	6.44	15.40	1.12	
9	K16+865. ~ K16+883.5	左幅路右侧 (右幅为桥梁)	路肩墙	18.5	1.70	1.84	4.40	0.32	
10	K18+151. ~ K18+158.	右侧	路肩墙	7.0	0.85	0.92	1.10	0.16	
11	K20+440. ~ K20+480.	右侧	路肩墙	40.0	3.40	3.68	8.80	0.64	
12	K14+720. ~ K15+070.	右侧	路肩墙	350.0	29.75	32.20	77.00	5.60	
13	K19+980. ~ K20+240.	左侧	路肩墙	260.0	22.10	23.92	57.20	4.16	
14	F1 K1+160. ~ F1 K1+230.	右侧	路肩墙	70.0	5.95	6.44	15.40	1.12	
15	F1 K1+480. ~ F1 K1+630.	右侧	路肩墙	150.0	12.75	13.80	33.00	2.40	
16	F1 K2+160. ~ F1 K2+220.	右侧	路肩墙	60.0	5.10	5.52	13.20	0.96	
17	F1 K2+280. ~ F1 K2+300.	右侧	路肩墙	20.0	1.70	1.84	4.40	0.32	
18	F1 K0+360. ~ F1 K0+400.	右侧	路堤墙	40.0	3.40	3.68	8.80	0.64	
19	F1 K1+380. ~ F1 K1+400.	右侧	路堤墙	20.0	1.70	1.84	4.40	0.32	
20	F1 K2+360. ~ F1 K2+463.141	右侧	路堤墙	103.1	8.50	9.20	23.10	1.60	
	合 计			1359.3	116.5	126.0	299.2	21.9	

编制: 邵永恒

复核: 林根

审核: 李瑞

图号: S3-22

挡土墙墙背排水工程数量汇总表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第 1 页 共 1 页

序号	起 讫 桩 号	位置	工 程 名 称	段落 长度 m	分 项 工 程 数 量				备注
					Φ10带孔PVC排水管 (纵向)	2~4cm碎石	无纺土工布 (250g/m ²)	三通接头	
					m	m ³	m ²	个	
1	K14+720. ~ K15+070.	右侧	路肩墙	350.0	350.0	56.00	630.0	140	
2	K19+980. ~ K20+240.	左侧	路肩墙	260.0	260.0	41.60	468.0	104	
3	K10+605. ~ K10+609.	左侧	路肩墙	4.0	4.0	0.64	7.2	2	
4	K10+717. ~ K10+780.	左侧	路肩墙	63.0	63.0	10.08	113.4	25	
5	K11+100. ~ K11+140.	左侧	路肩墙	40.0	40.0	6.40	72.0	16	
6	K11+280. ~ K11+300.	左侧	路堤墙	20.0	20.0	3.20	36.0	8	
7	K13+760. ~ K13+800.	右侧	路肩墙	40.0	40.0	6.40	72.0	16	
8	K16+400. ~ K16+486.344	右侧	路肩墙	86.3	86.3	13.82	155.4	35	
9	K16+720. ~ K16+775.	右侧	路肩墙	55.0	55.0	8.80	99.0	22	
10	K16+785. ~ K16+855.	右侧	路肩墙	70.0	70.0	11.20	126.0	28	
11	K16+865. ~ K16+883.5	右侧	路肩墙	18.5	18.5	2.96	33.3	7	
12	K18+151. ~ K18+158.	右侧	路肩墙	7.0	7.0	1.12	12.6	3	
13	K20+440. ~ K20+480.	右侧	路肩墙	40.0	40.0	6.40	72.0	16	
14	Z K11+425. ~ Z K11+430.	左侧	路堤墙	5.0	5.0	0.80	9.0	2	
15	F1 K0+360. ~ F1 K0+400.	右侧	路堤墙	40.0	40.0	6.40	72.0	16	
16	F1 K1+160. ~ F1 K1+230.	右侧	路肩墙	70.0	70.0	11.20	126.0	28	
17	F1 K1+380. ~ F1 K1+400.	右侧	路堤墙	20.0	20.0	3.20	36.0	8	
18	F1 K1+480. ~ F1 K1+620.	右侧	路肩墙	140.0	140.0	22.40	252.0	56	
19	F1 K2+160. ~ F1 K2+220.	右侧	路肩墙	60.0	60.0	9.60	108.0	24	
20	F1 K2+280. ~ F1 K2+300.	右侧	路肩墙	20.0	20.0	3.20	36.0	8	
21	F1 K2+360. ~ F1 K2+463.14	右侧	路堤墙	103.1	103.1	16.50	185.7	41	
	合 计			1512.0	1512.0	241.9	2721.6	605	

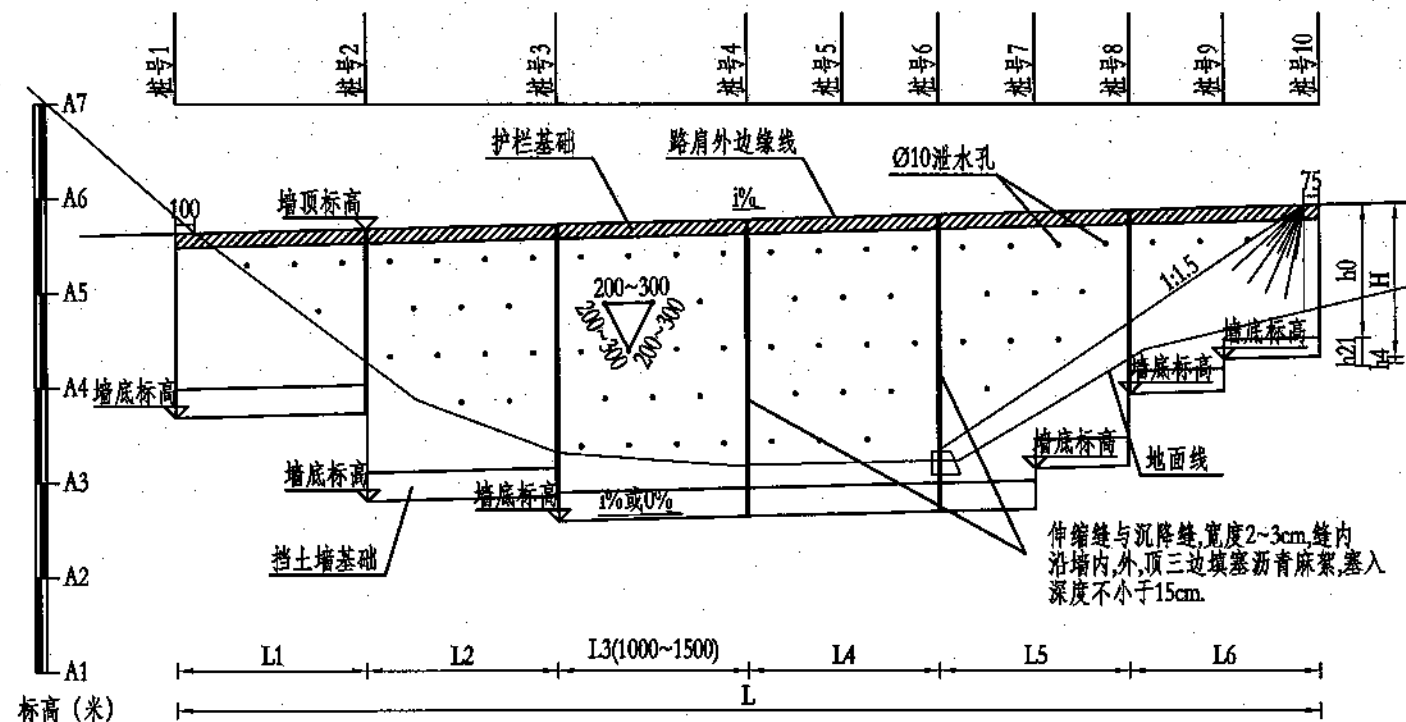
编制: 陈子恒

复核: 李敏

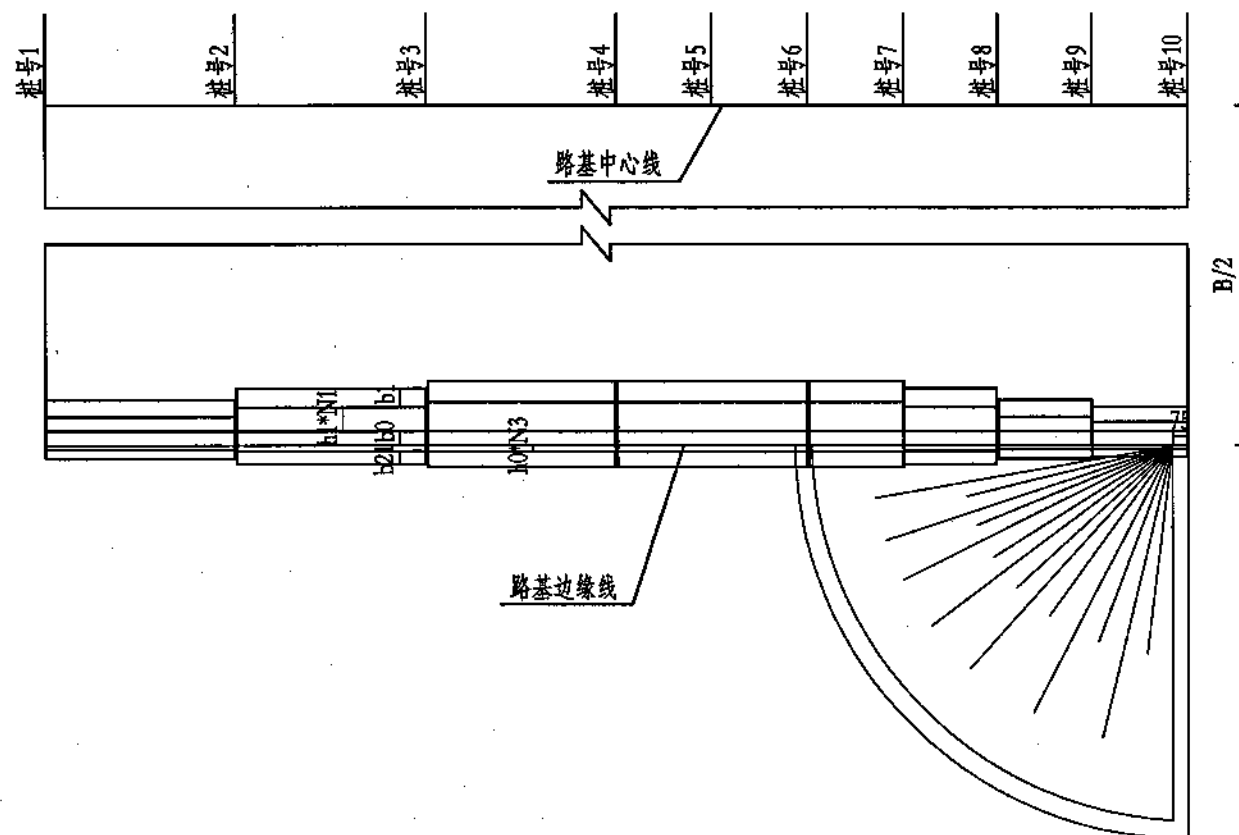
审核: 李书峰

S3-22

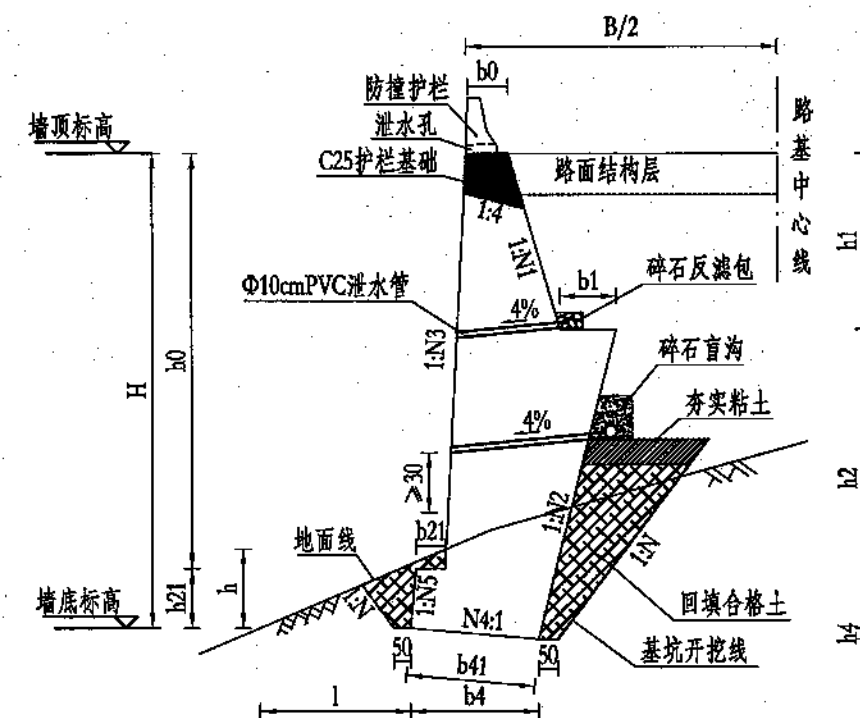
立面图 1:400



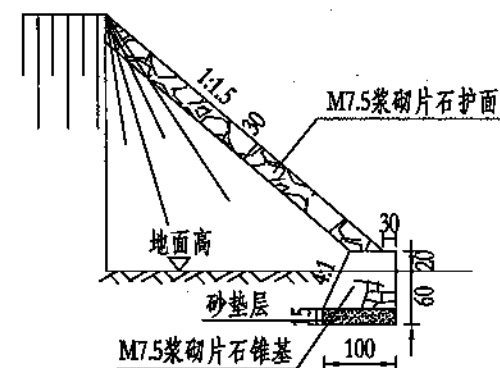
平面图 1:400



衡重式挡土墙布置示意



锥坡示意图



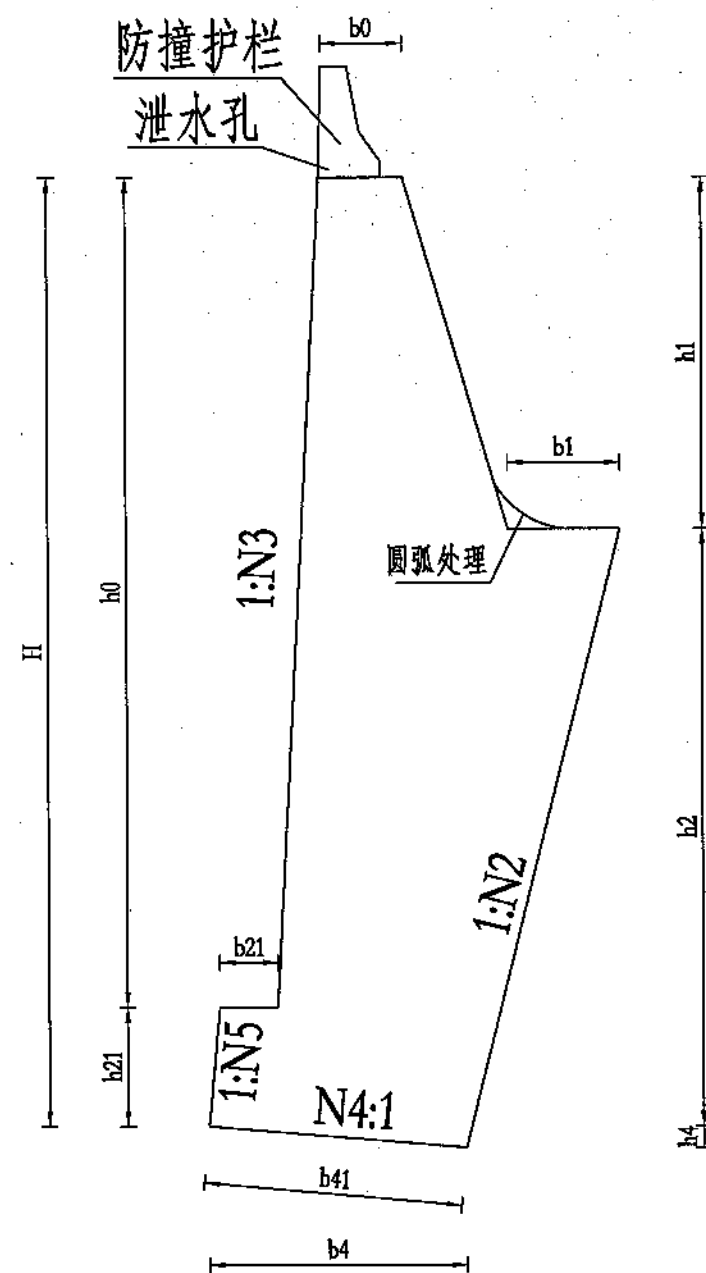
挡土墙基础埋置条件

土层类别	墙趾最小埋入深度h (m)	距地表水平距离l (m)
硬质岩石	0.60	1.50
软质岩石	1.00	2.00
土层	≥ 1.00	2.50

注:

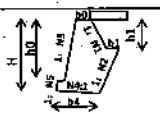
1. 本图除桩号、标高以米计外, 其余尺寸单位均为厘米。
2. 墙身在地面线以上部分须设置泄水孔, 间距2~3米, 上下左右交错设置, 孔内预埋 $\phi 10$ cm PVC泄水管, 泄水管设置4%外倾斜坡度, 出水口必须低于进水口, 且在泄水孔的进口处周围覆盖碎石反滤层(底部泄水孔设碎石盲沟)和粘土夯实层, 以免孔道淤塞。具体间距可根据现场泄水量进行调整, 衡重式挡墙上下墙连接处必须设置泄水孔, 挡墙立面设计图中所示的泄水孔仅为示意图, 施工时墙址地面线以上30cm处必须设置一排泄水孔。挡墙墙背排水相关设计及工程数量详见相关图表。
3. 挡土墙分段长度10~15m, 两段间设沉降缝(伸缩缝), 缝宽2~3cm, 缝内填充沥青麻絮或沥青木板等弹性材料, 沿墙的内、外、顶三侧堵塞, 深度不小于15cm。
4. 挡土墙基坑回填须分层填筑并夯实, 压实度不得小于90%。
5. 挡土墙材料采用C20片石砼或M7.5浆砌片石。挡土墙墙后填料内摩擦角 $\geq 33^\circ$, 地基容许承载力不小于设计要求地基承载力。基坑开挖后经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化时, 应及时反馈设计部门处理。
6. 所有路肩墙顶外侧均设置刚性防撞护栏, 应注意护栏基础预埋, 防撞护栏相关设计及工程数量详见相关图表。
7. 衡重台处在上墙背折角部宜做成弧形渐变形式以防止产生应力集中。
8. 未尽事宜, 参照《挡墙设计说明》及相关施工规范、规定办理。





墙身标准横断面

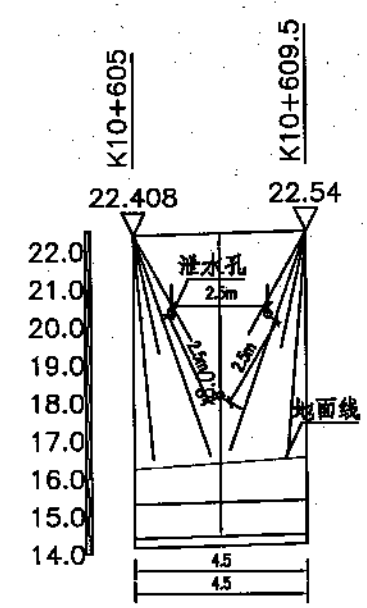
衡重式路肩墙界面尺寸及参数表

设计参数		墙身材料采用C20片石砼或M7.5浆砌片石，面坡1: N3=1: 0.05，综合内摩擦角 $\phi=35^\circ$ ，基底摩擦系数 $\mu=0.4$ 。 H<6m，计算荷载q=20kpa；H≥6m，计算荷载q=15kpa。																
地基承载力特征值	墙高H	上墙高h1	顶宽b0	衡重台宽b1	墙趾宽度b21	墙趾高h21	面坡N3	基础面坡N5	上墙背坡坡度N1	下墙背坡坡度N2	基底坡N4	地基承载力要求	墙趾应力	墙踵应力	地基平均应力	墙趾应力/墙踵应力	每延米墙体体积	基底宽b4
kpa	m	m	m	m	m	m						kpa	kpa	kpa	kpa		m³/m	m
≤300kpa	4	1.5	0.75	0.5	0.3	0.45	0.05	0.05	0.28	0.25	0.1	130	109.377	112.137	110.76	0.98	5.57	1.56
	5	2	0.75	0.6	0.4	0.6	0.05	0.05	0.31	0.25	0.1	150	134.700	135.011	135.36	0.99	7.94	1.82
	6	2.4	0.75	0.7	0.4	0.6	0.06	0.05	0.34	0.25	0.1	180	161.649	161.571	161.61	1.00	10.87	2.02
	7	2.8	0.75	0.8	0.5	0.75	0.06	0.05	0.35	0.25	0.1	210	185.922	184.925	185.42	1.01	13.76	2.27
	8	3.2	0.75	0.8	0.5	0.9	0.05	0.05	0.39	0.25	0.1	230	209.148	209.497	209.32	1.00	17.42	2.53
	9	3.6	0.75	0.8	0.7	1.05	0.05	0.05	0.42	0.25	0.1	250	232.976	233.291	233.13	1.00	21.47	2.79
	10	4	0.75	0.9	0.8	1.2	0.05	0.05	0.42	0.25	0.1	280	256.750	256.448	256.60	1.00	25.78	3.06
	11	4.4	0.75	1	0.8	1.2	0.05	0.05	0.45	0.25	0.1	310	285.638	286.015	285.83	1.00	31.39	3.35
	12	4.8	0.75	1.1	0.8	1.2	0.05	0.05	0.45	0.25	0.1	330	311.543	317.792	314.67	0.98	36.85	3.57

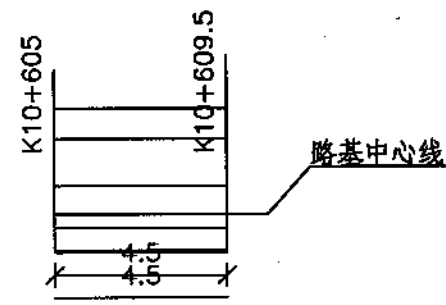
备注：

- 1) 地基容许承载力不小于设计地基承载力，地基承载力要求即墙趾应力、墙踵应力、按大值10位数加20kpa取整后得出，单位为kpa；
- 2) 部分11、12米墙高地基承载力要求超出特征值，需按实际工况设计或考虑基底换填；
- 3) 设计墙高尽量采用通用图标准墙高，当设计墙高介于两个高度之间时，应套较高墙高尺寸或另行计算。

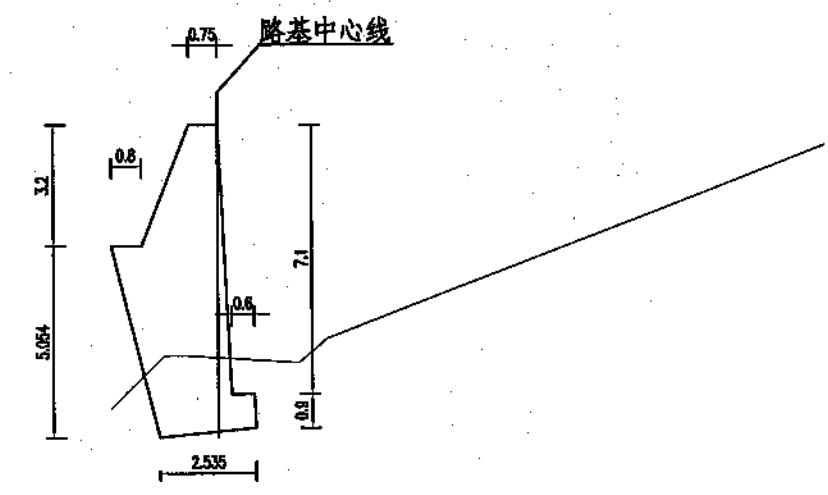
立面图(1:200)
(右)K10+605-K10+609.5



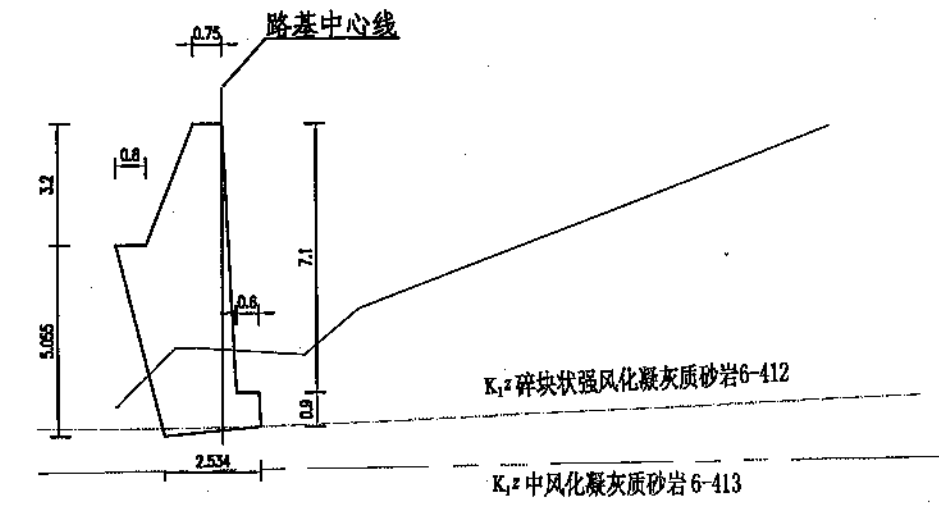
平面图(1:200)
(右)K10+605-K10+609.5



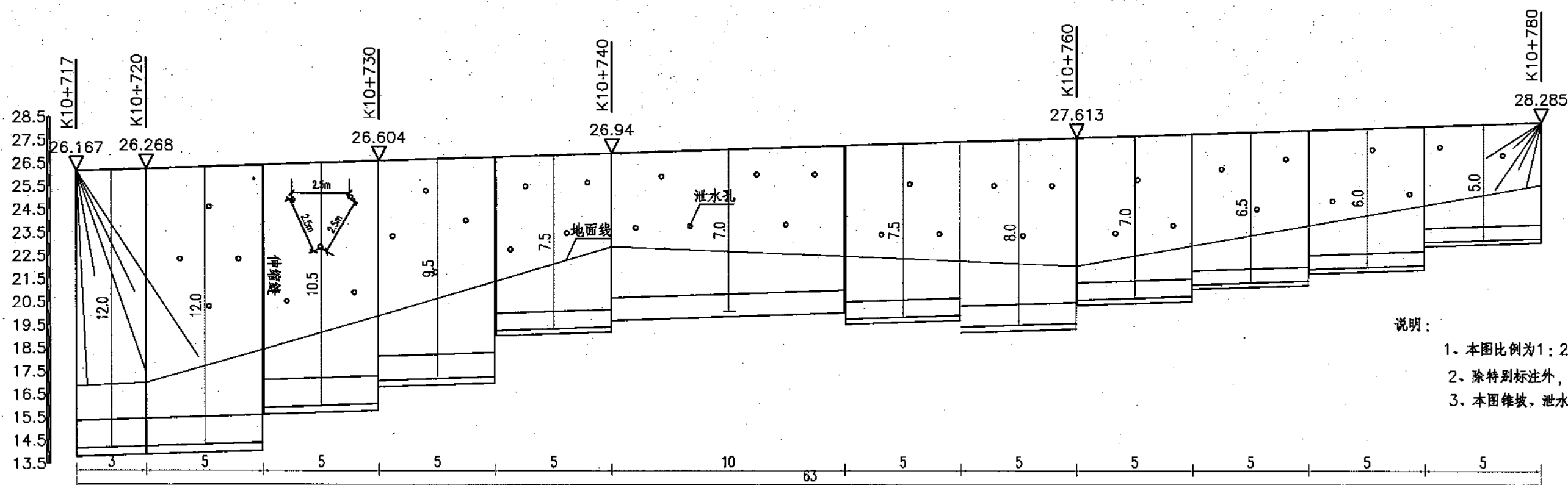
剖面图(1:200)
(右)K10+605



剖面图(1:200)
(右)K10+609.5

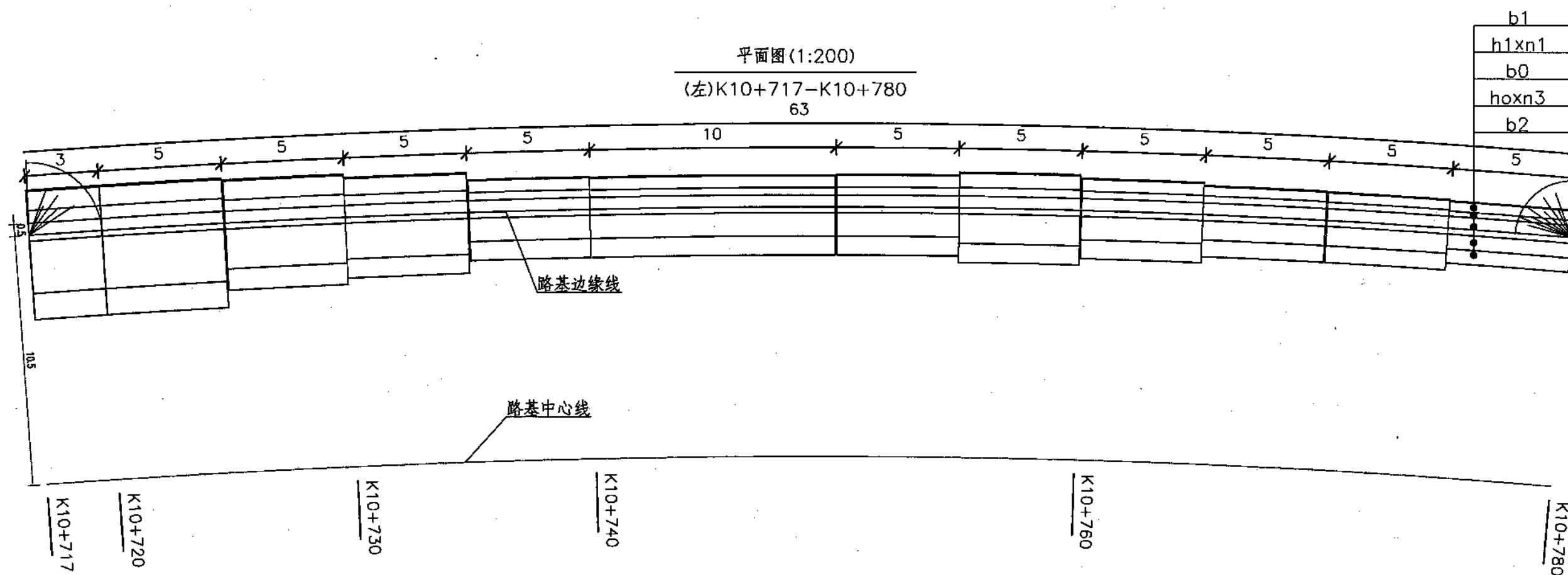


立面图 (1:200)
(左)K10+717-K10+780



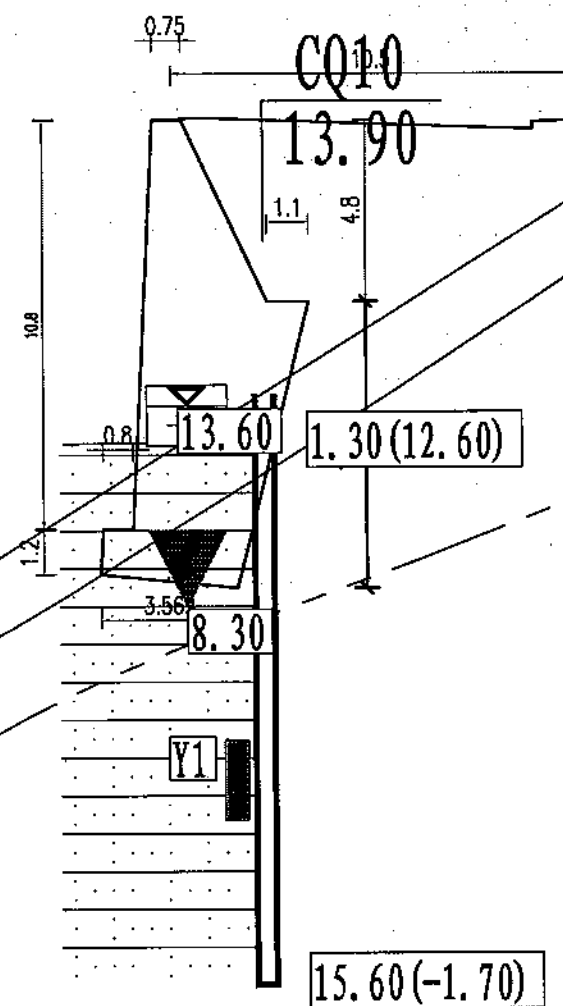
- 说明:
1. 本图比例为1:200.
 2. 除特别标注外, 本图单位为m.
 3. 本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.

平面图 (1:200)
(左)K10+717-K10+780

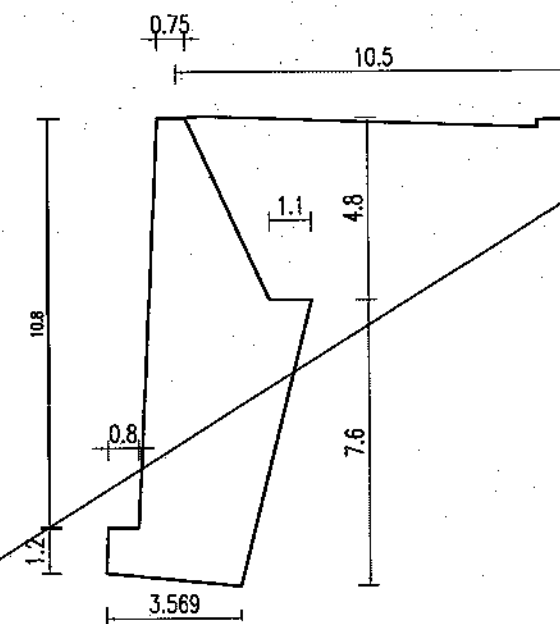


Q_4^{me} 素填土 1-1
 K_1^z 中风化凝灰质砂岩 5-413

剖面图 (1:200)
 (左) K10+717



剖面图 (1:200)
 (左) K10+720



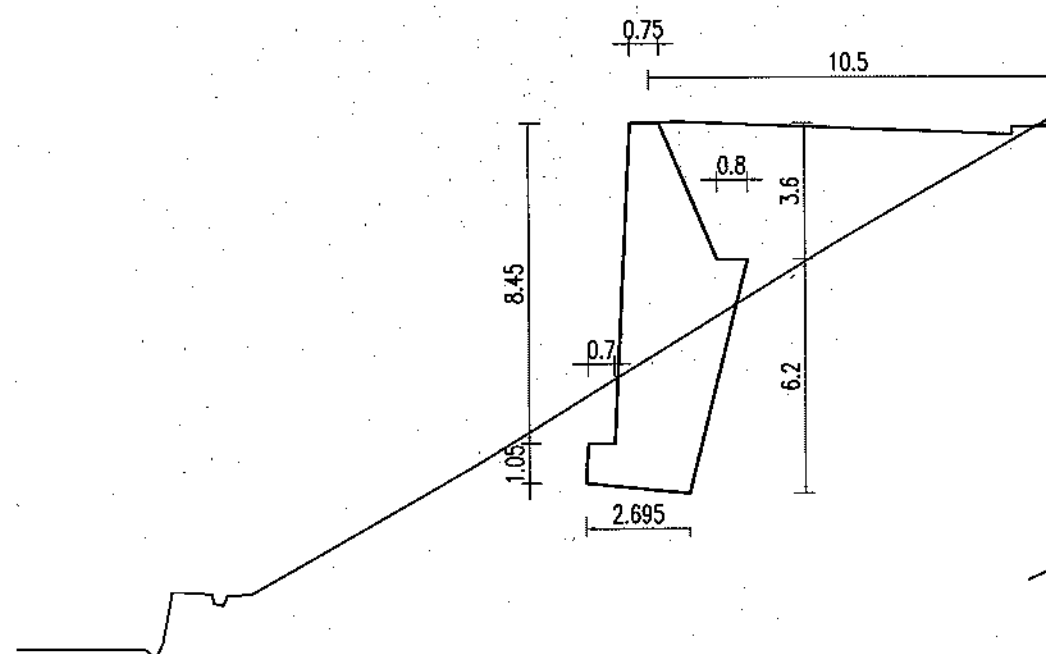
说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于中风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.



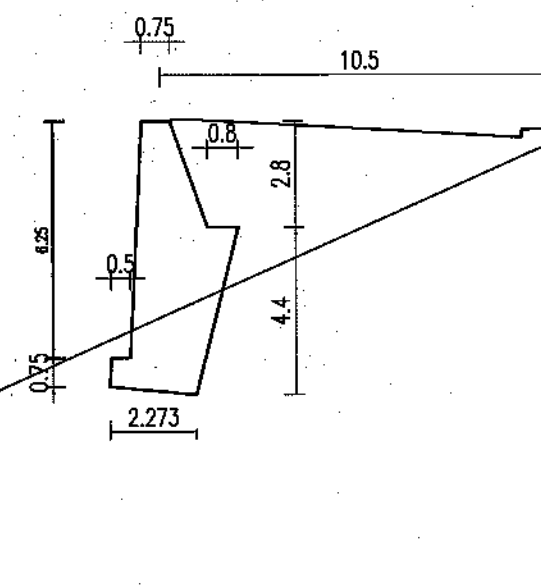
剖面图(1:200)

(左)K10+730



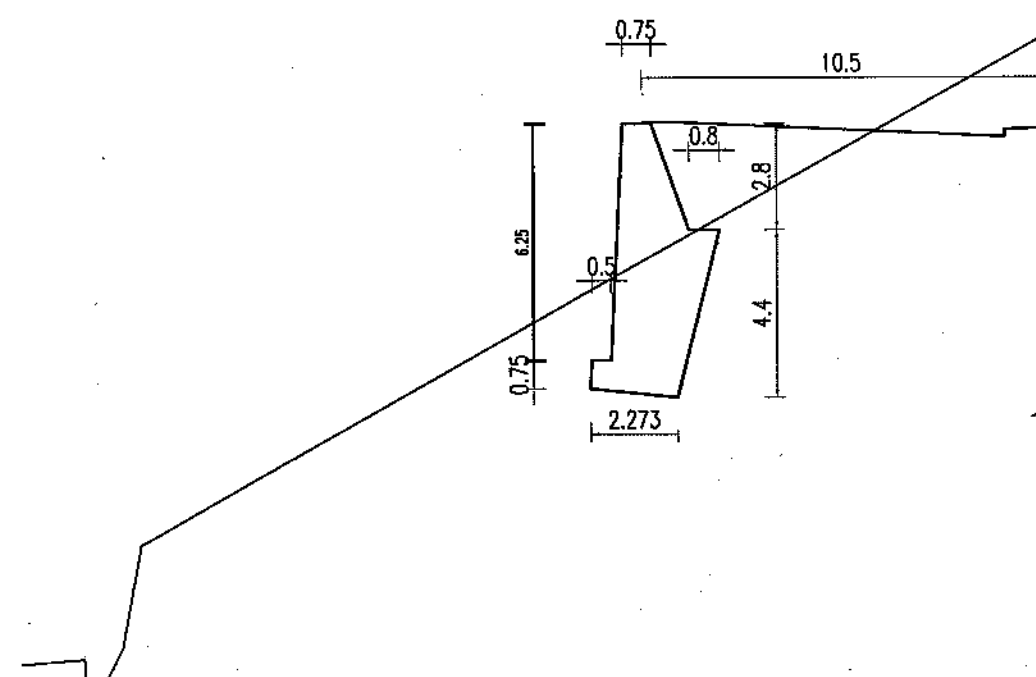
剖面图(1:200)

(左)K10+760



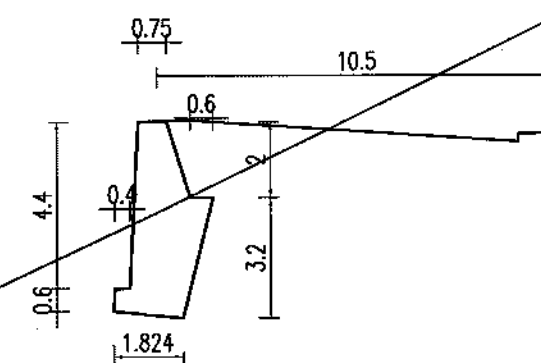
剖面图(1:200)

(左)K10+740



剖面图(1:200)

(左)K10+780

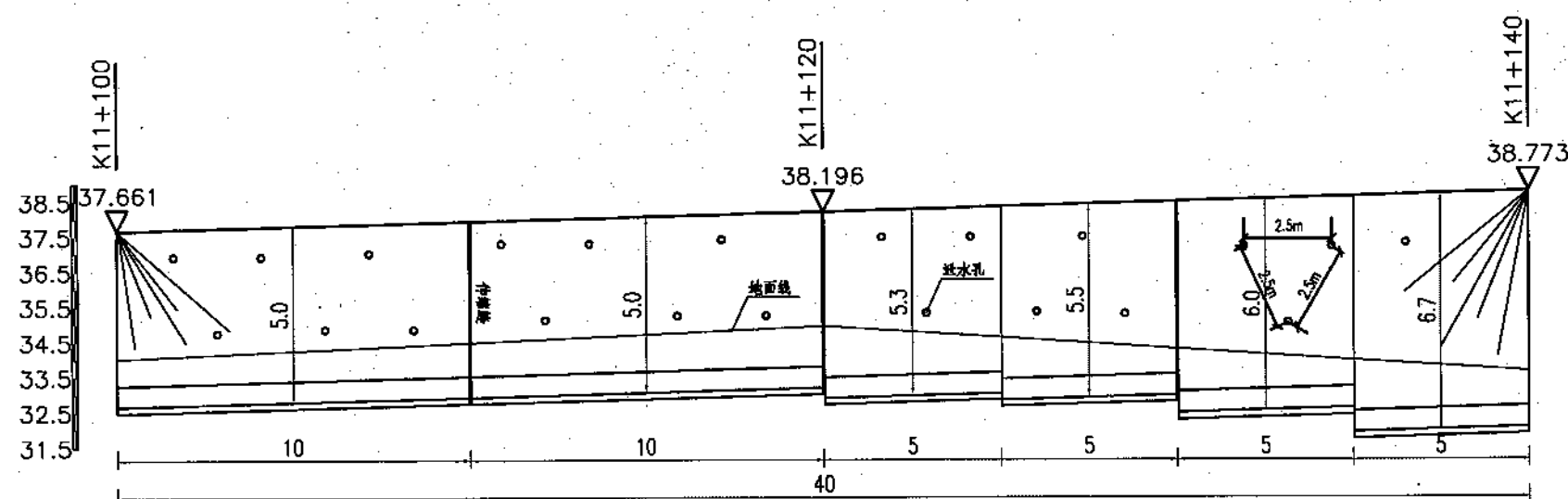


说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于中风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求,基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.

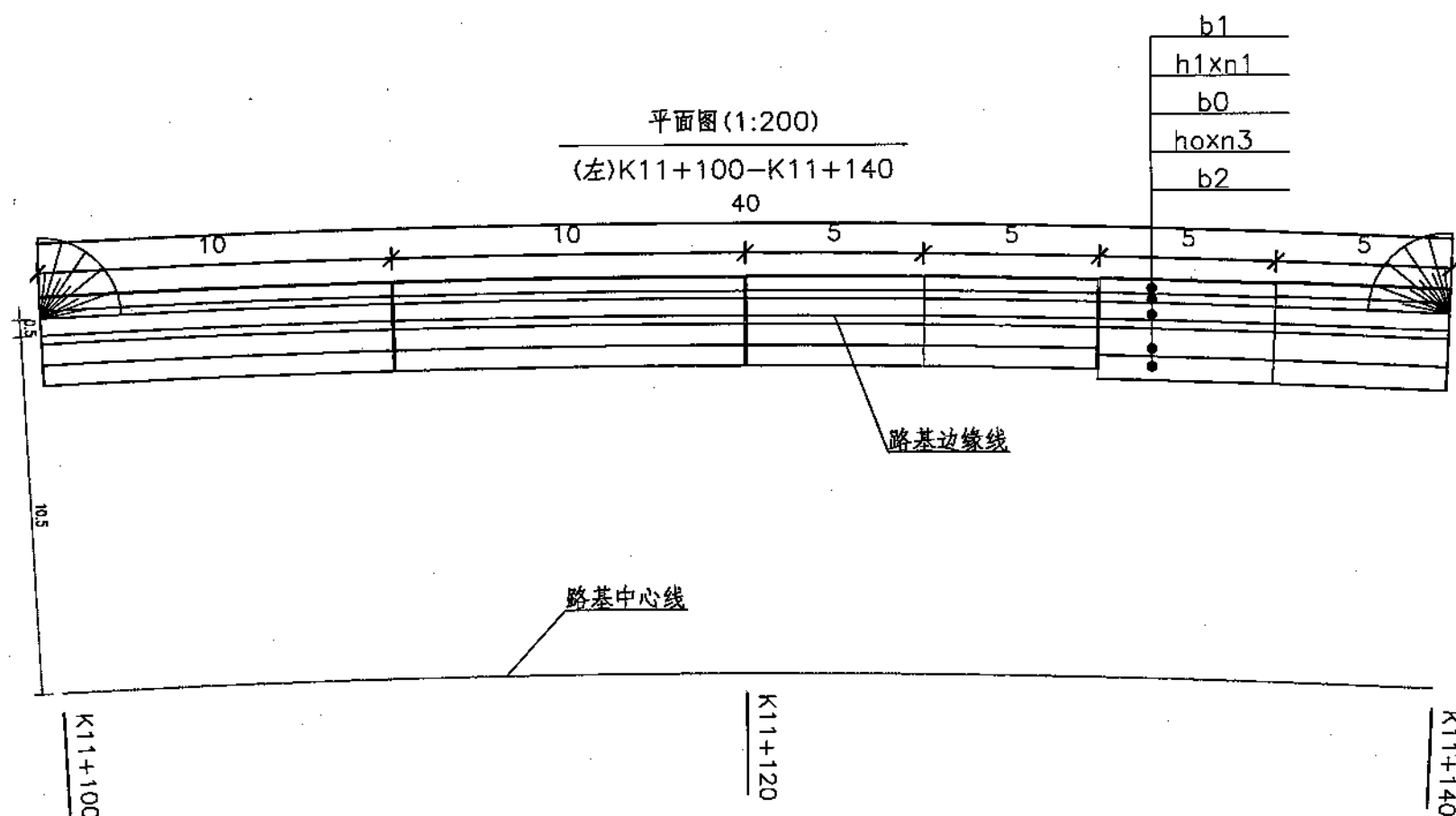
立面图(1:200)

(左)K11+100-K11+140



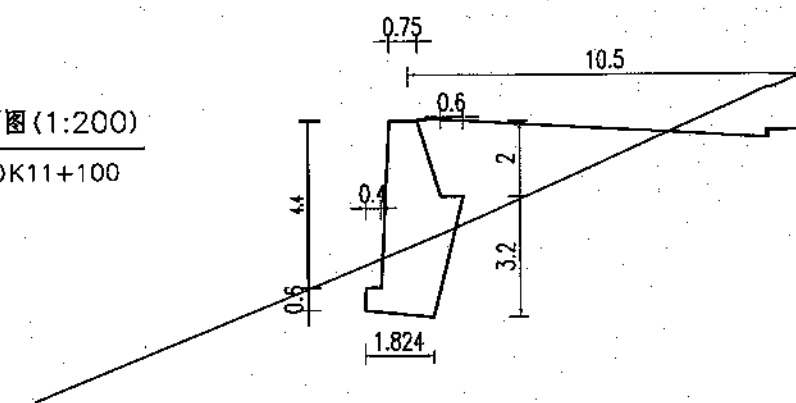
平面图(1:200)

(左)K11+100-K11+140



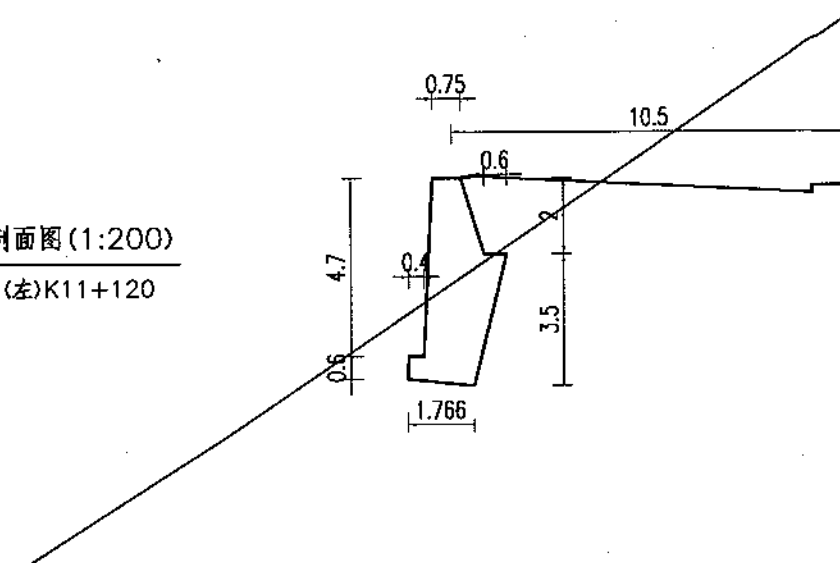
剖面图(1:200)

(左)K11+100



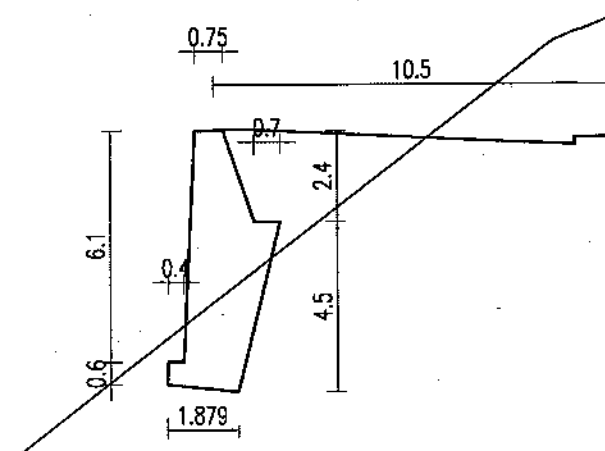
剖面图(1:200)

(左)K11+120



剖面图(1:200)

(左)K11+140



说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\phi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

K11+100~K11+140左侧衡重式挡土墙设计图

设计

陈永恒

复核

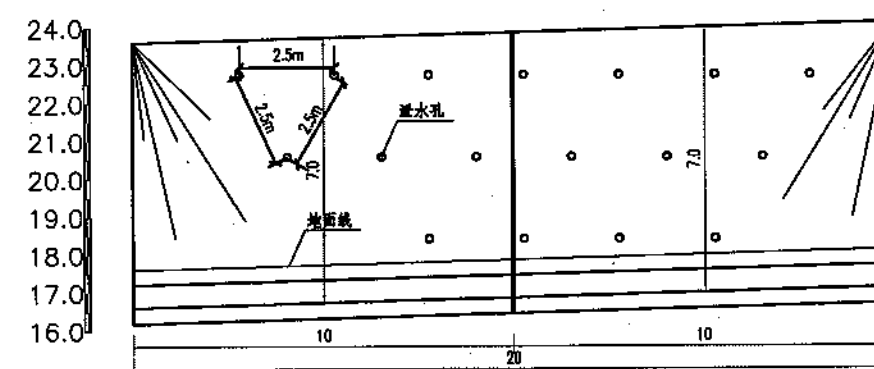
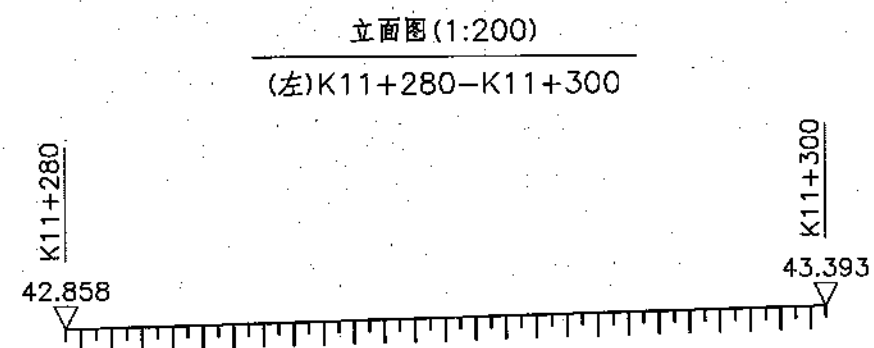
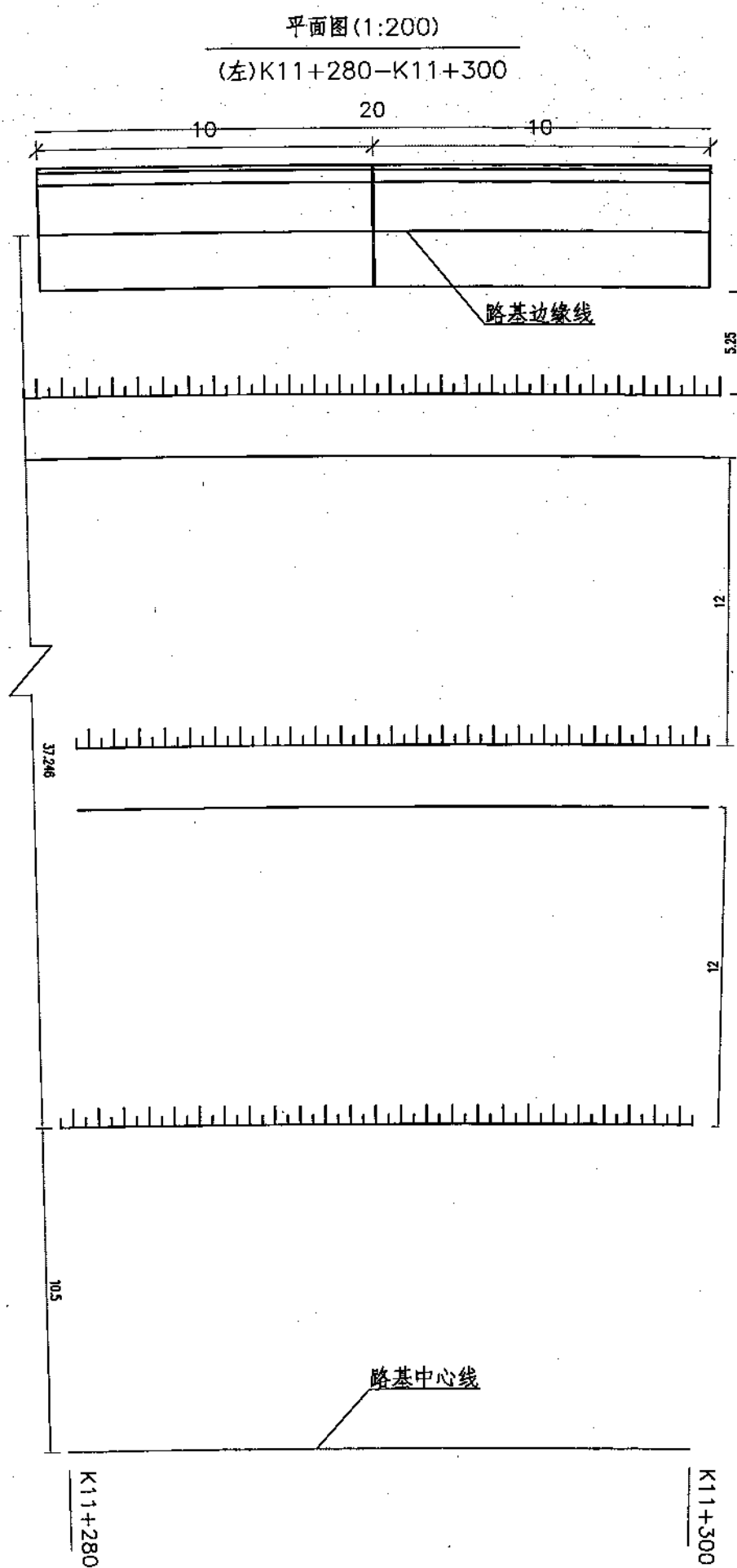
李江

审核

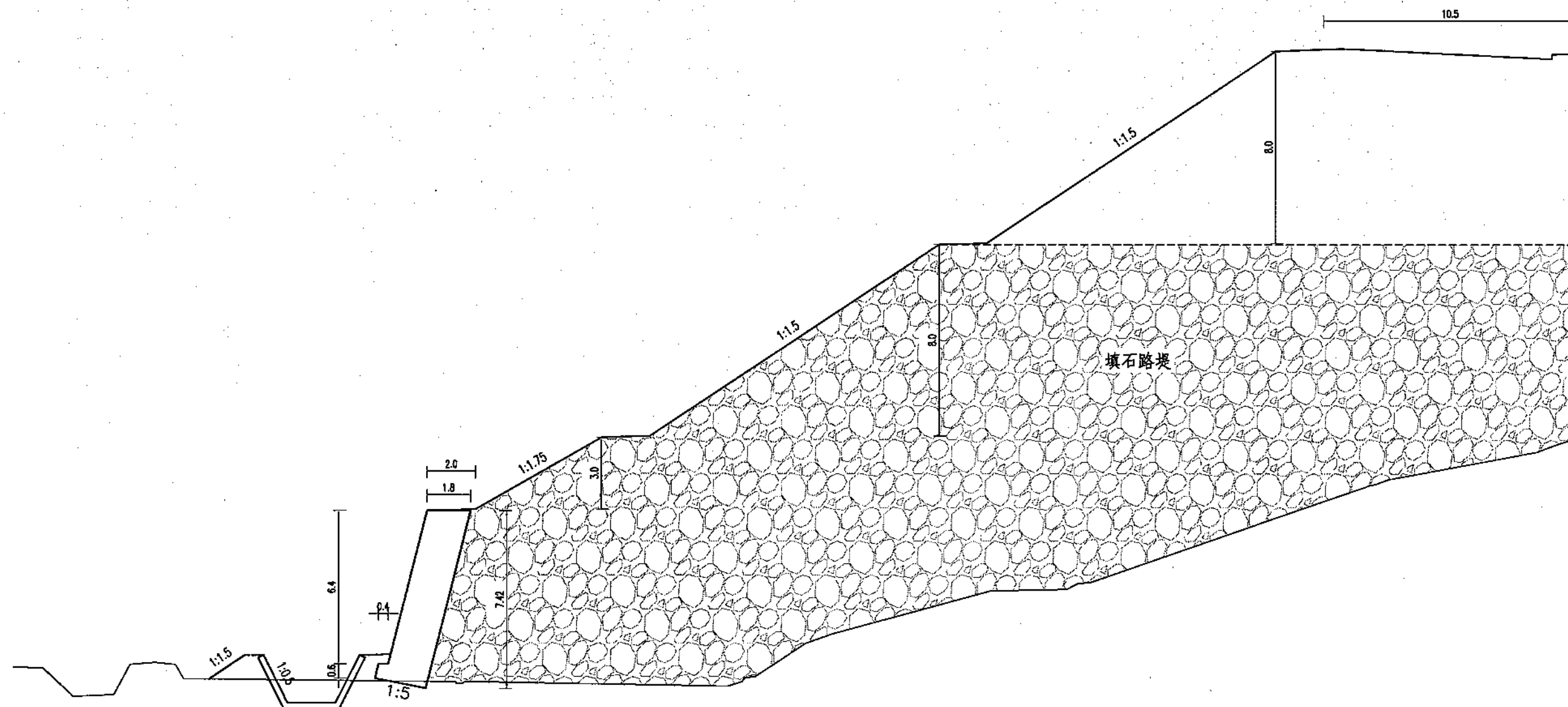
李江

图号

S3-22



剖面图 (1:200)
(左)K11+280



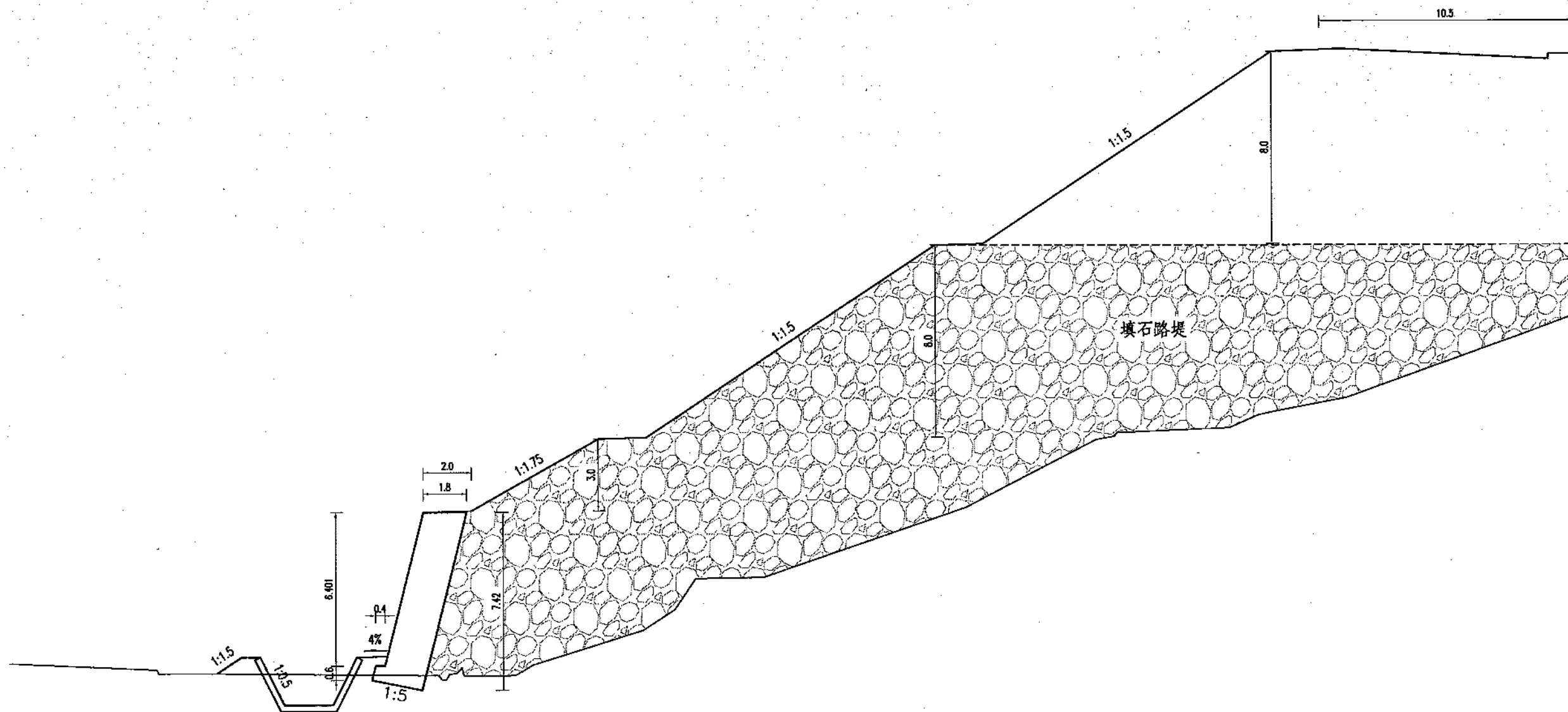
说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、挡墙基底承载力为157Kpa, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.



剖面图(1:200)

(左)K11+300



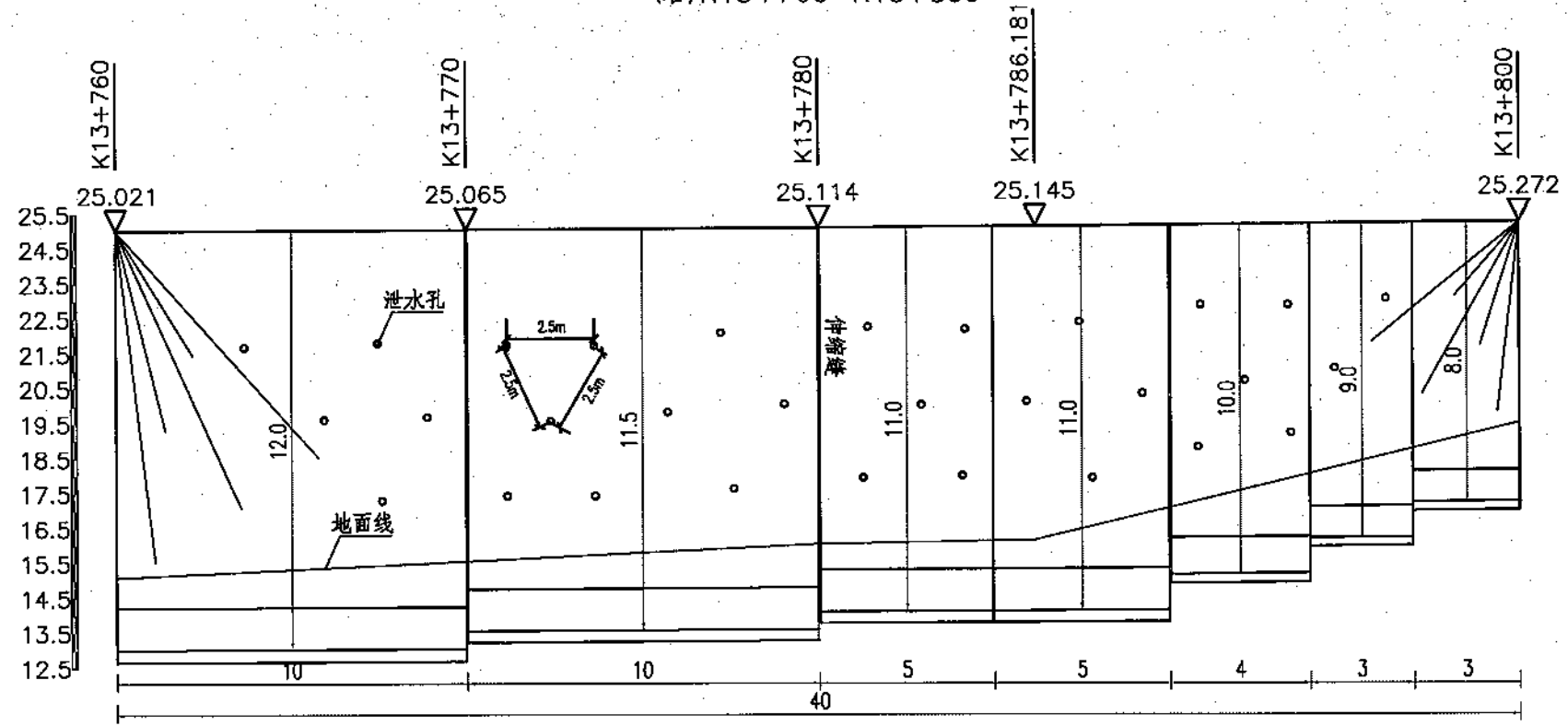
说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.

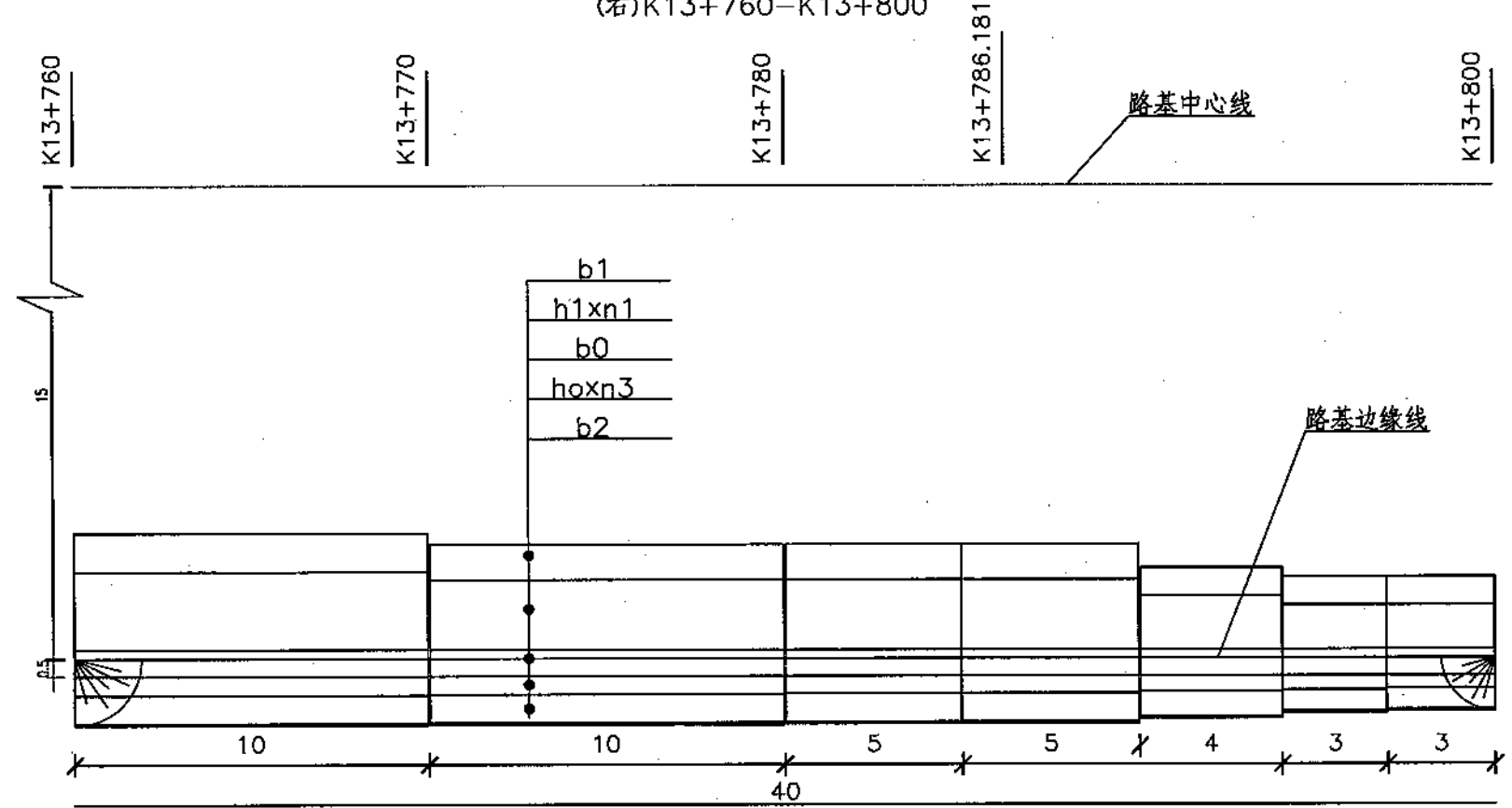
无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。



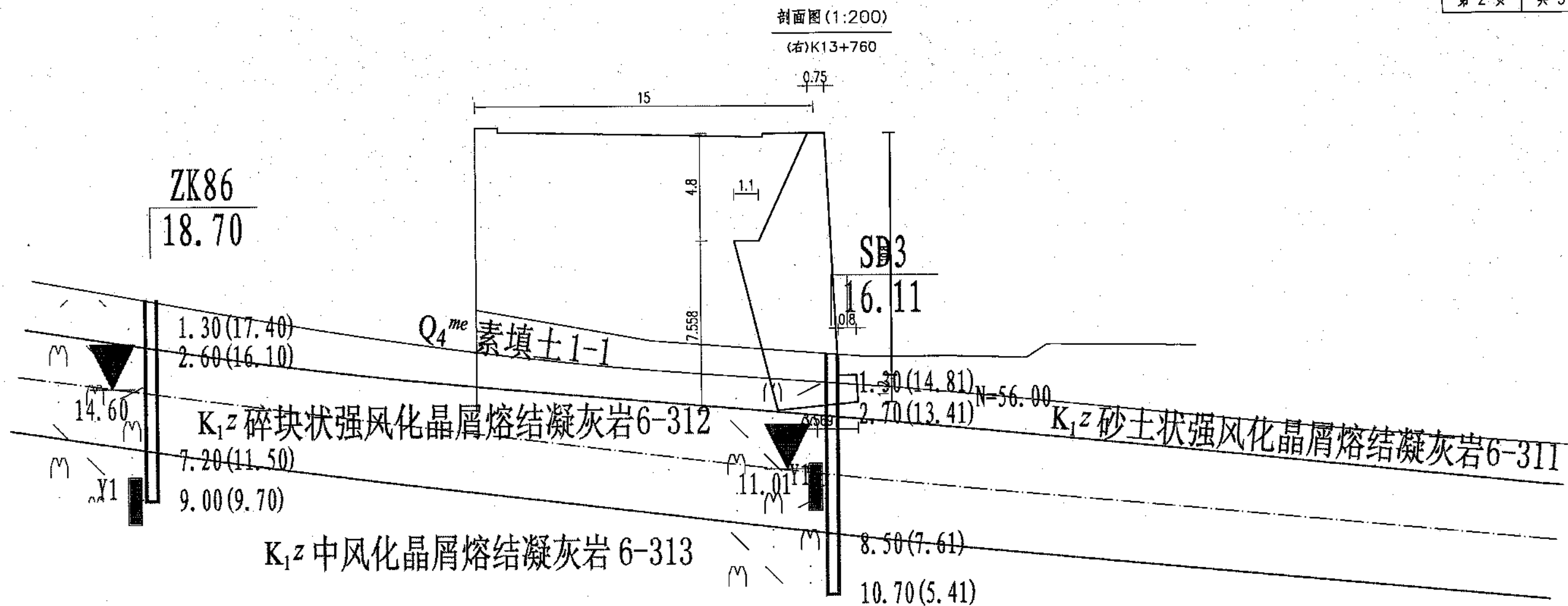
立面图(1:200)
(右)K13+760-K13+800



平面图(1:200)
(右)K13+760-K13+800

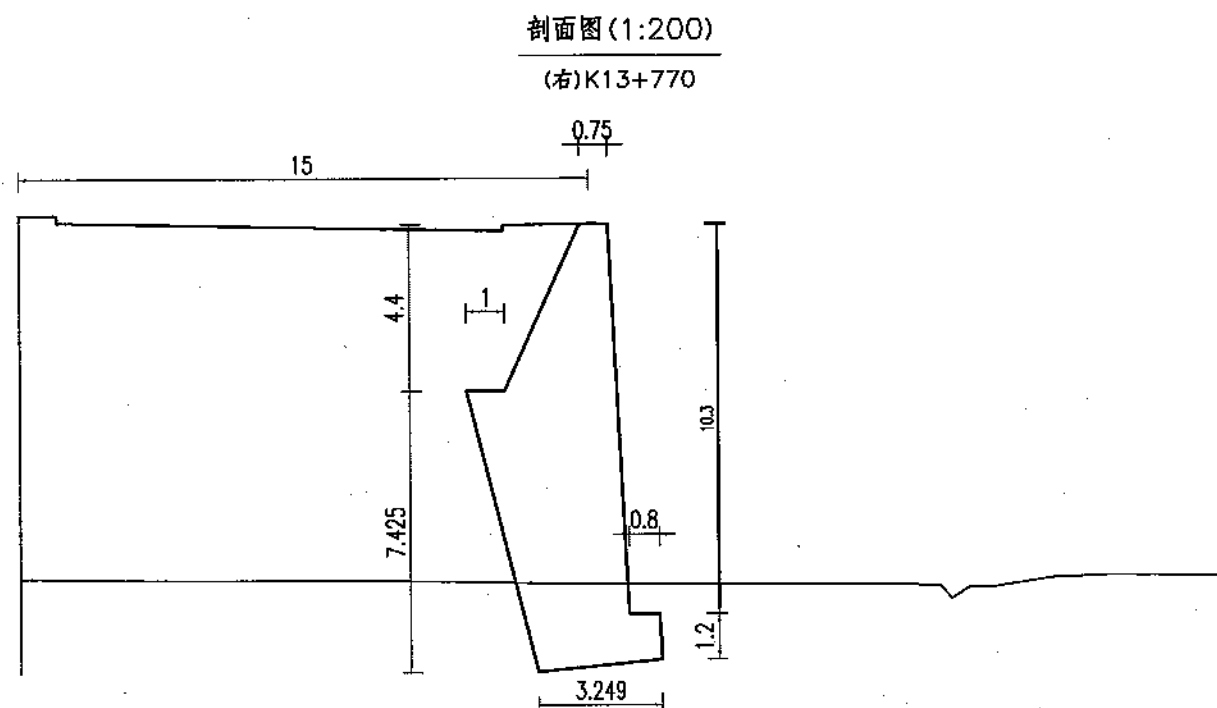


- 说明:
1. 本图比例为1:200.
 2. 除特别标注外, 本图单位为m.
 3. 本图锥坡, 泄水孔标注仅为示意.



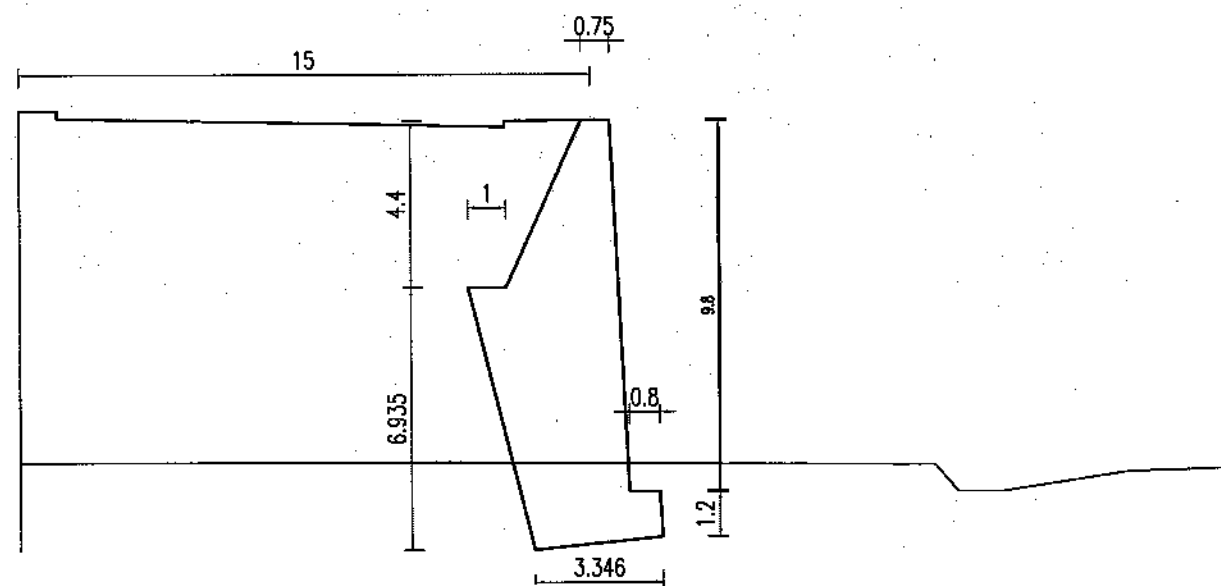
说明：

- 1、本图比例为1:200。
- 2、除特别标注外,本图单位为m。
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于砂土状强风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。



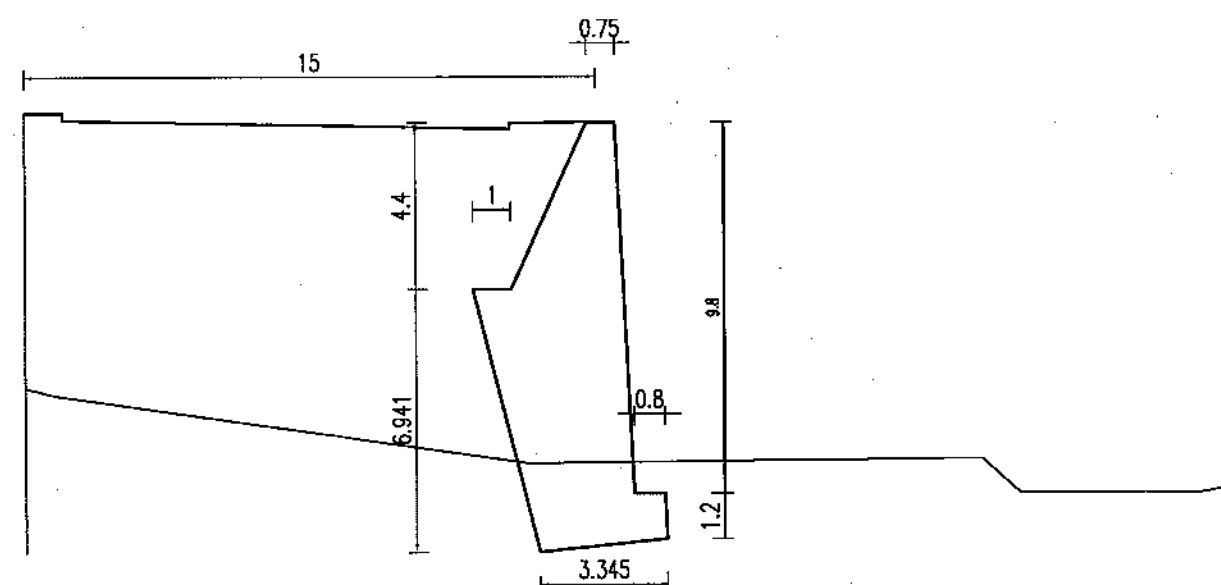
剖面图(1:200)

(右)K13+780



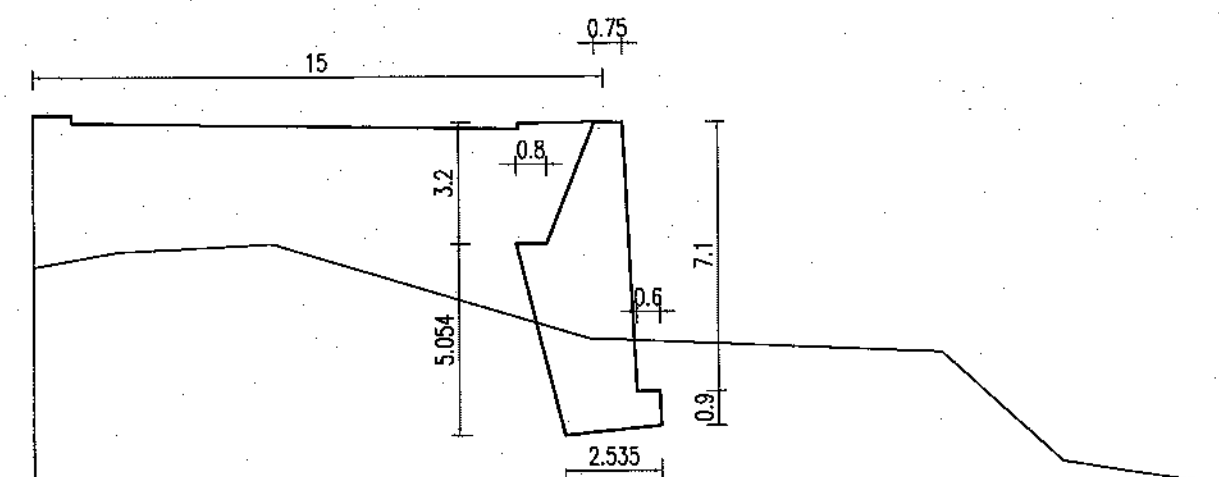
剖面图(1:200)

(右)K13+786.181



剖面图(1:200)

(右)K13+800

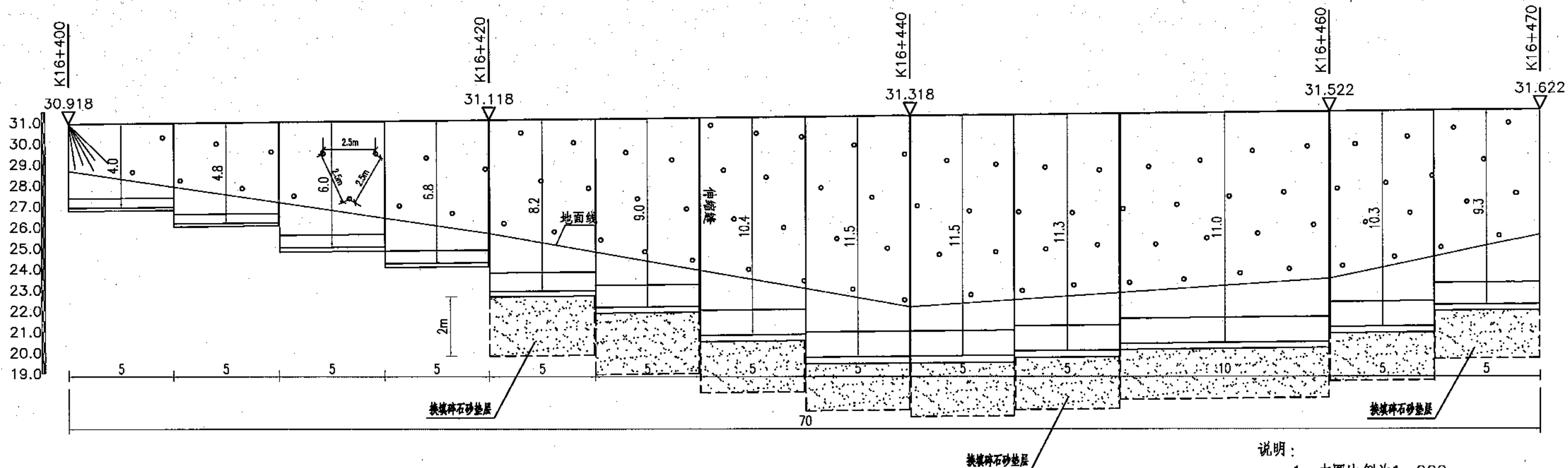


说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于砂土状强风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.

立面图(1:200)

(右)K16+400~K16+470

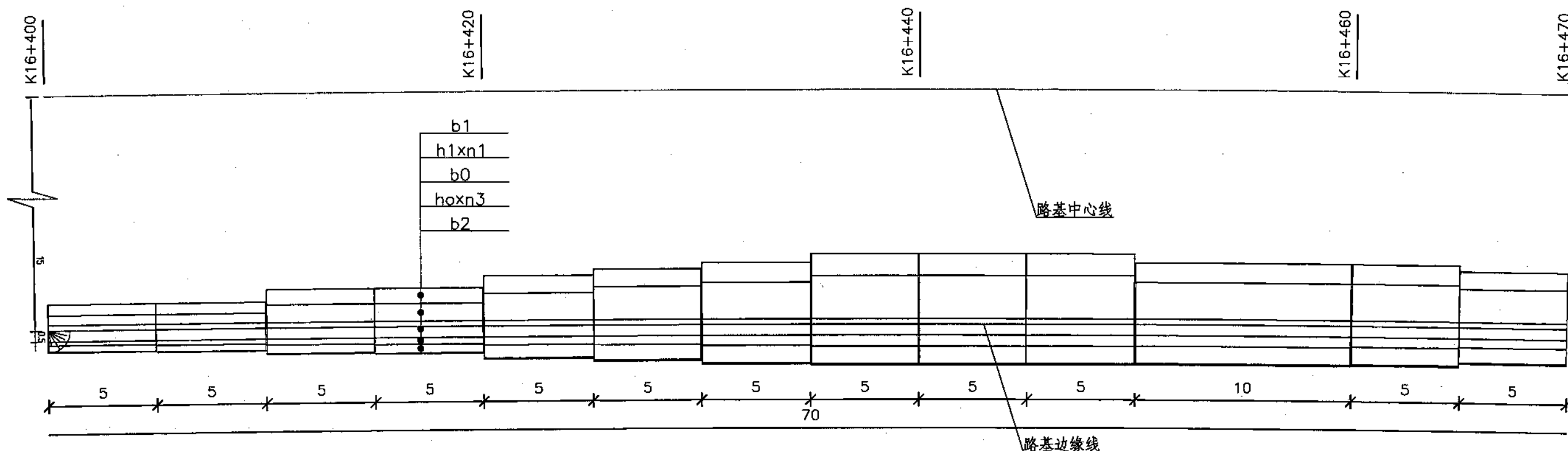


说明:

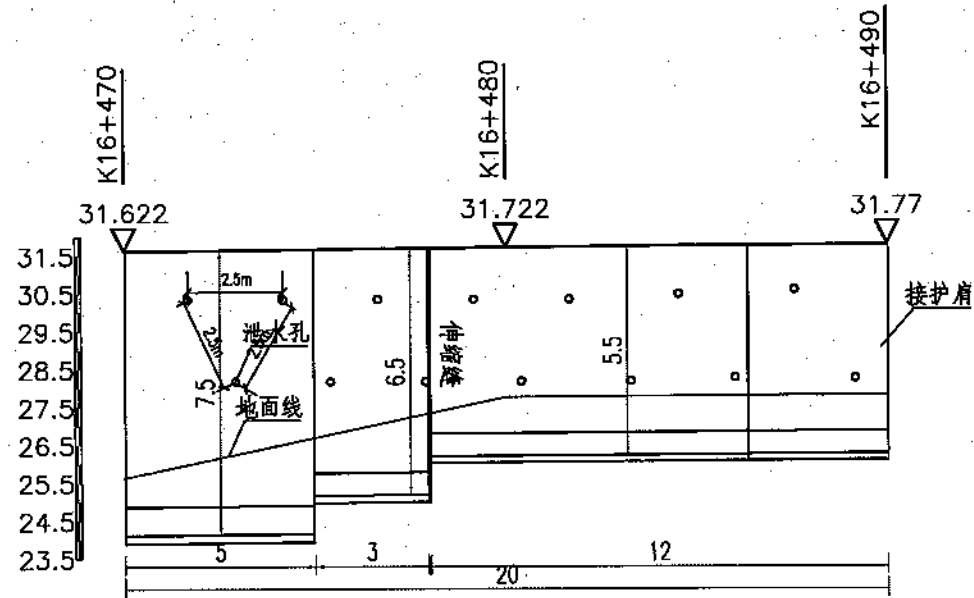
1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.

平面图(1:200)

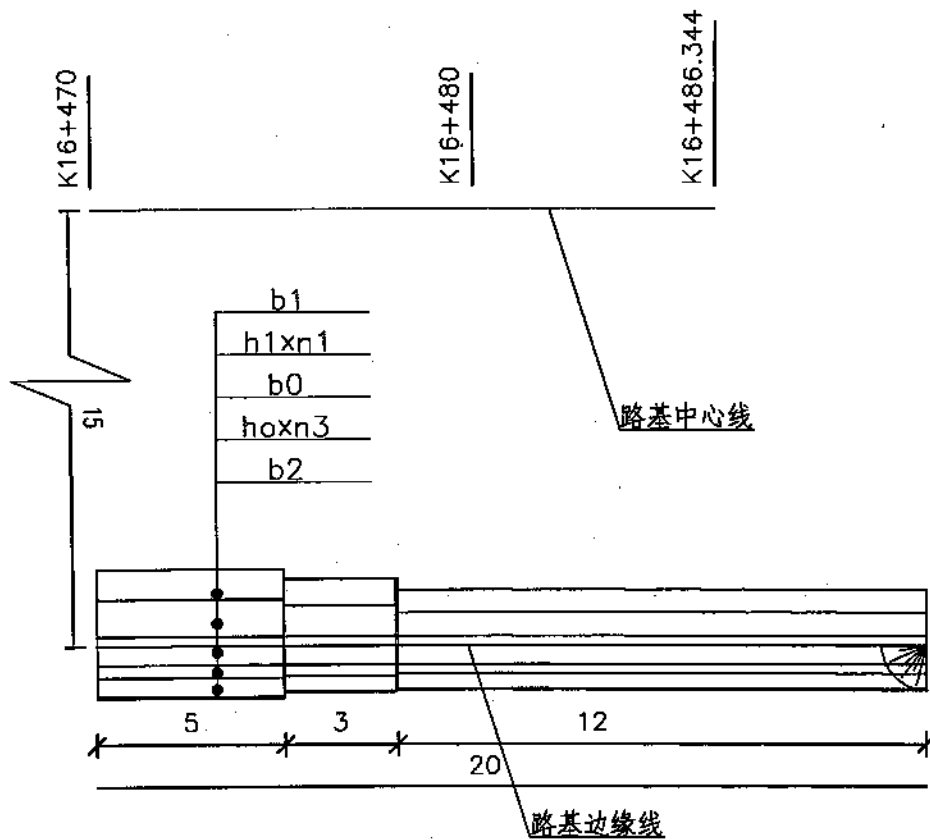
(右)K16+400~K16+470



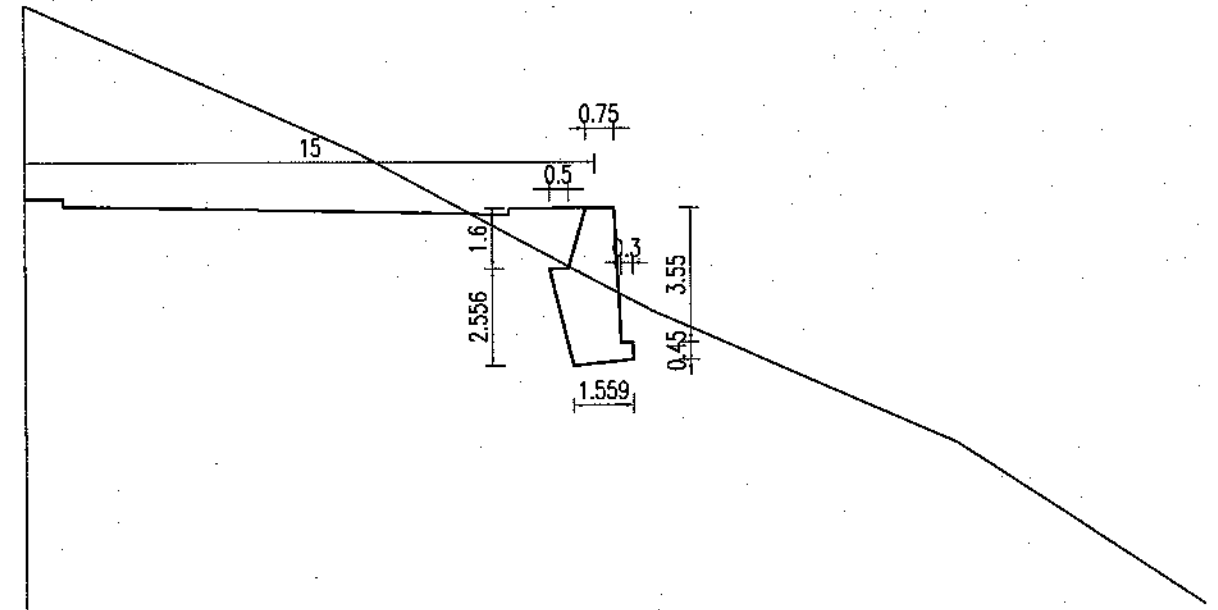
立面图 (1:200)
(右)K16+470~K16+486.344



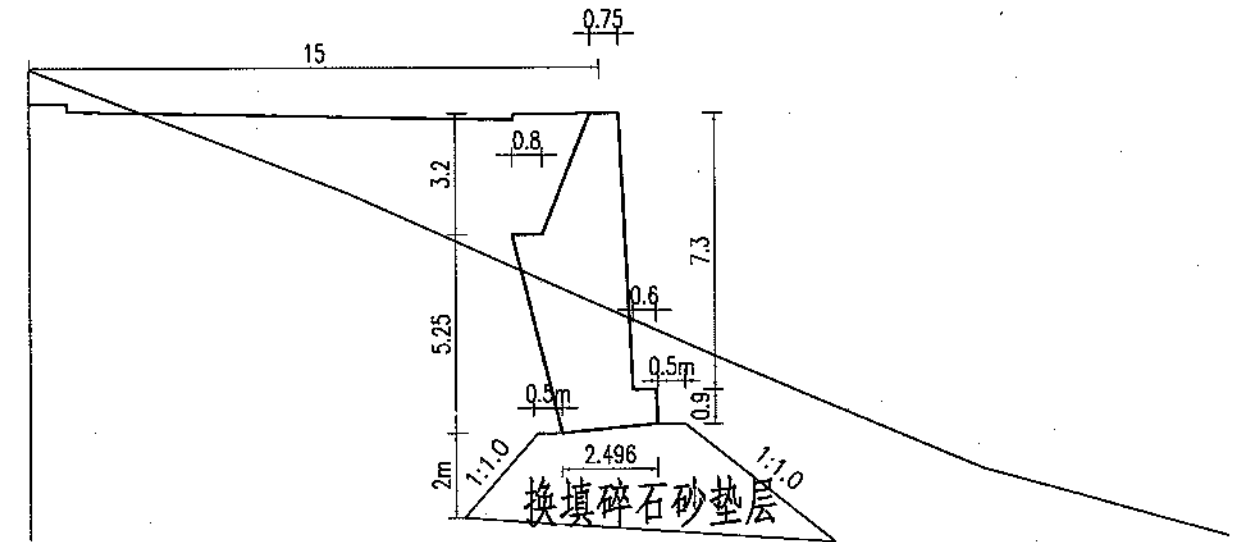
平面图 (1:200)
(右)K16+470~K16+486.344



剖面图 (1:200)
(右)K16+400



剖面图 (1:200)
(右)K16+420

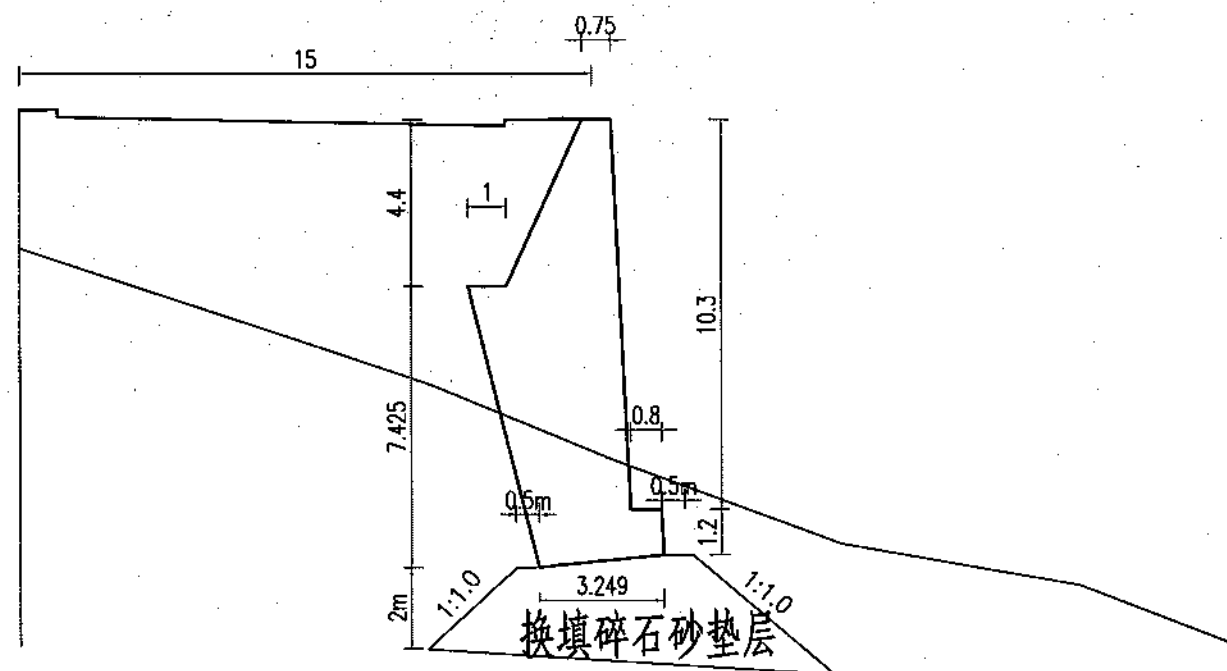


说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图, 挡墙基底设碎石砂垫层, 垫层底应落于全风化层, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求, 基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.

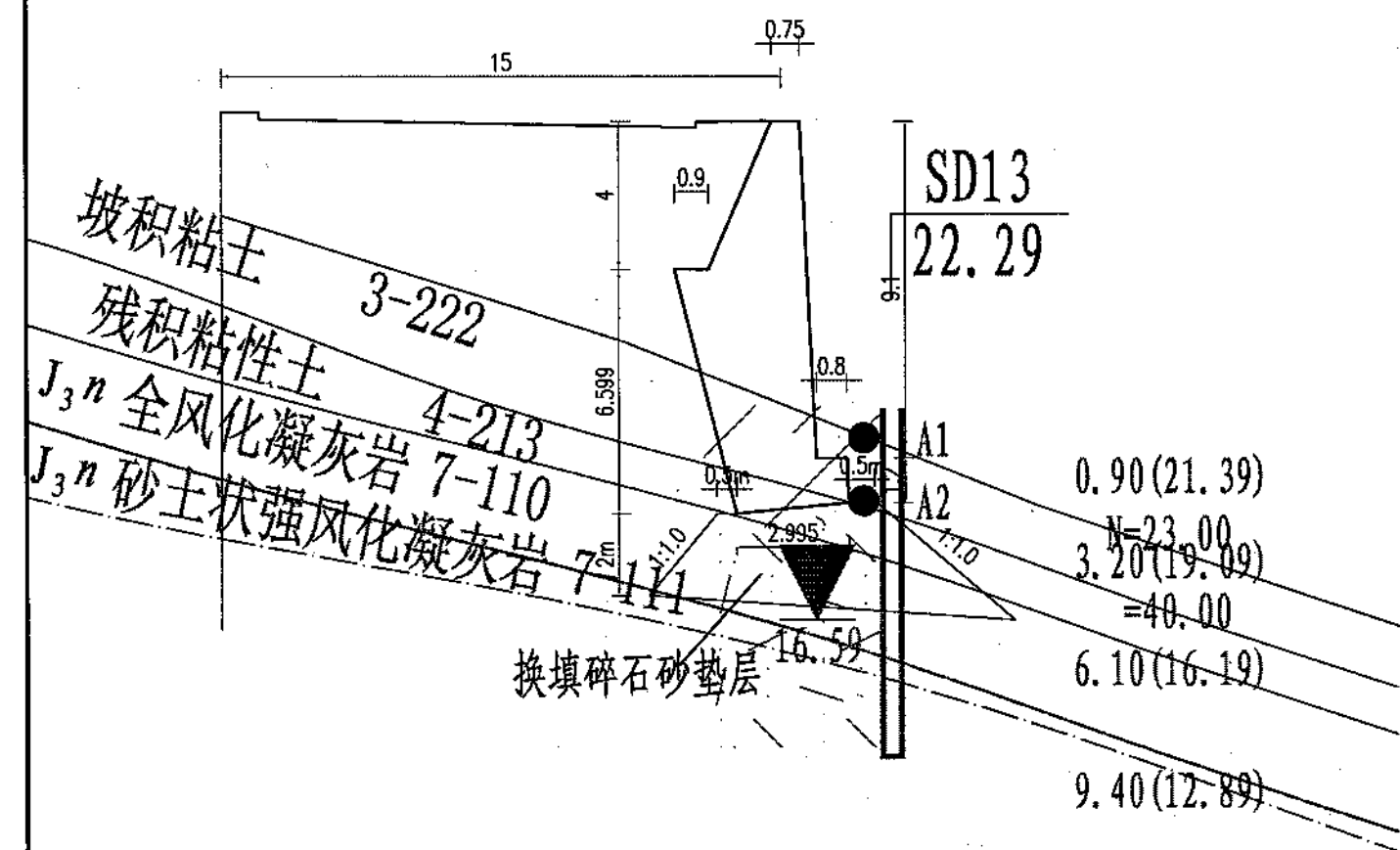
剖面图(1:200)

(右)K16+440



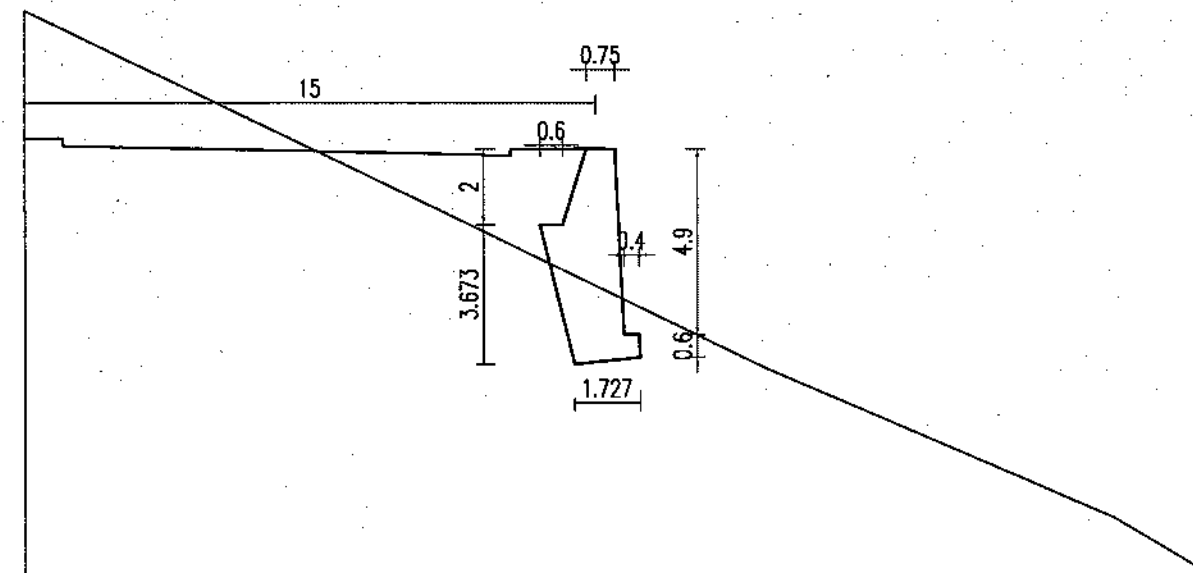
剖面图(1:200)

(右)K16+460



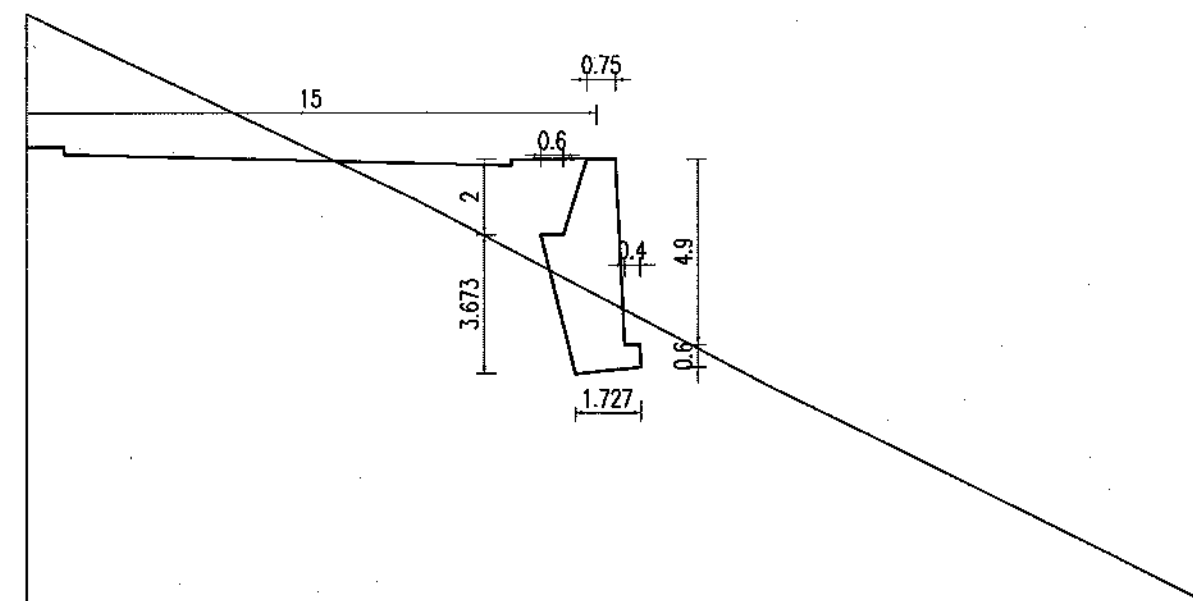
剖面图(1:200)

(右)K16+480



剖面图(1:200)

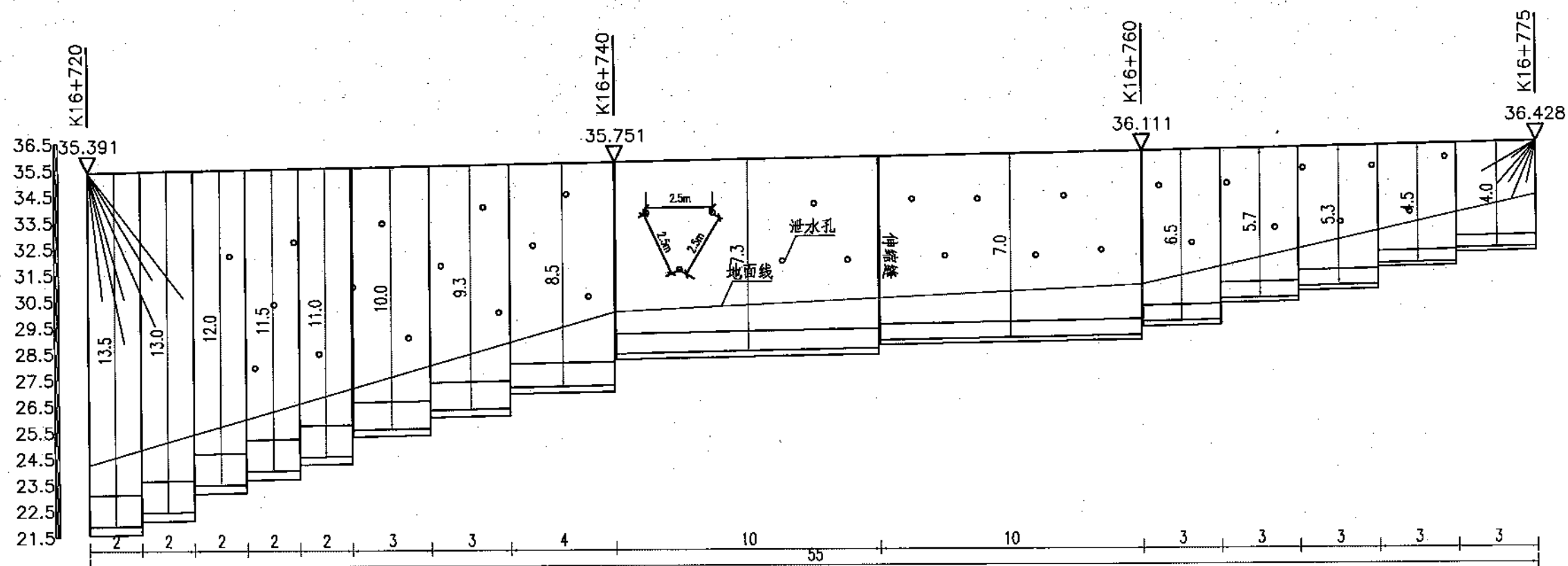
(右)K16+486.344



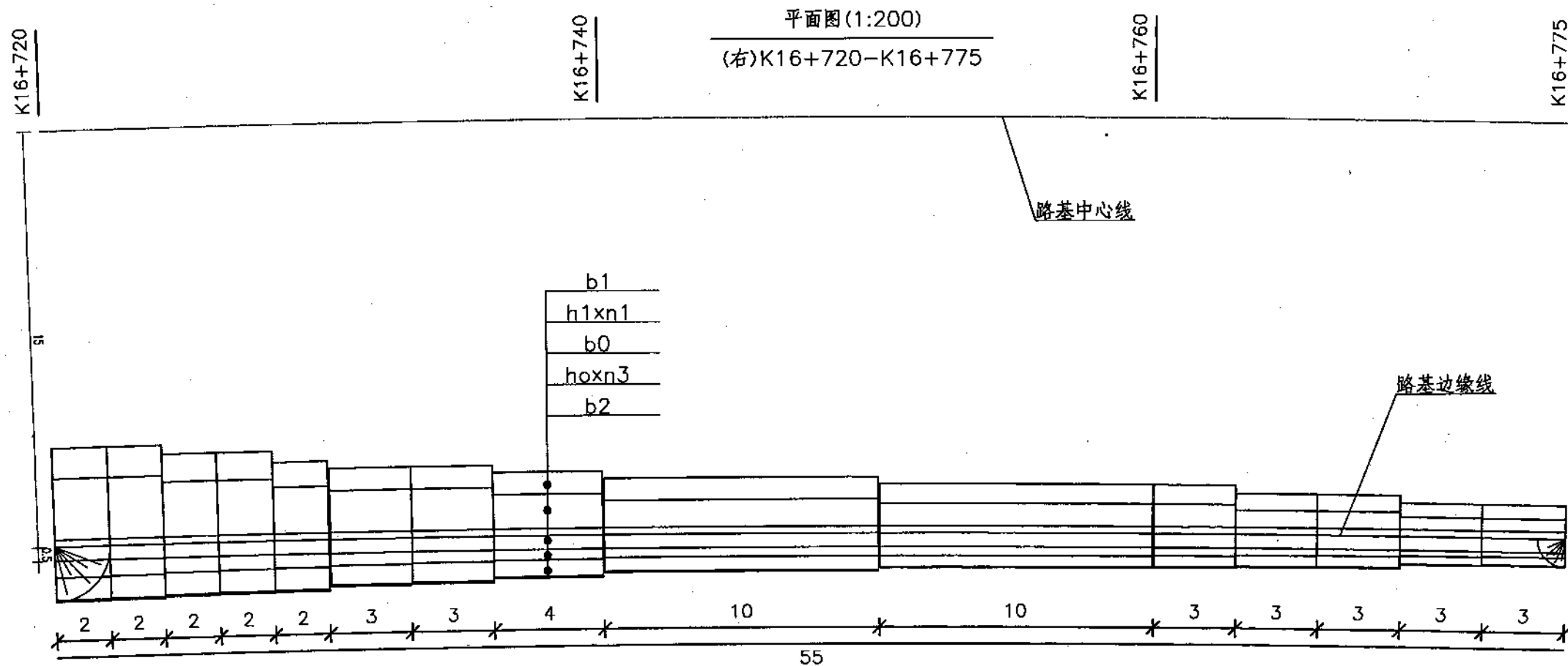
说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图, 挡墙基地设碎石砂垫层, 垫层底应落于全风化层, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.

立面图(1:200)
(右)K16+720-K16+775



平面图(1:200)
(右)K16+720-K16+775



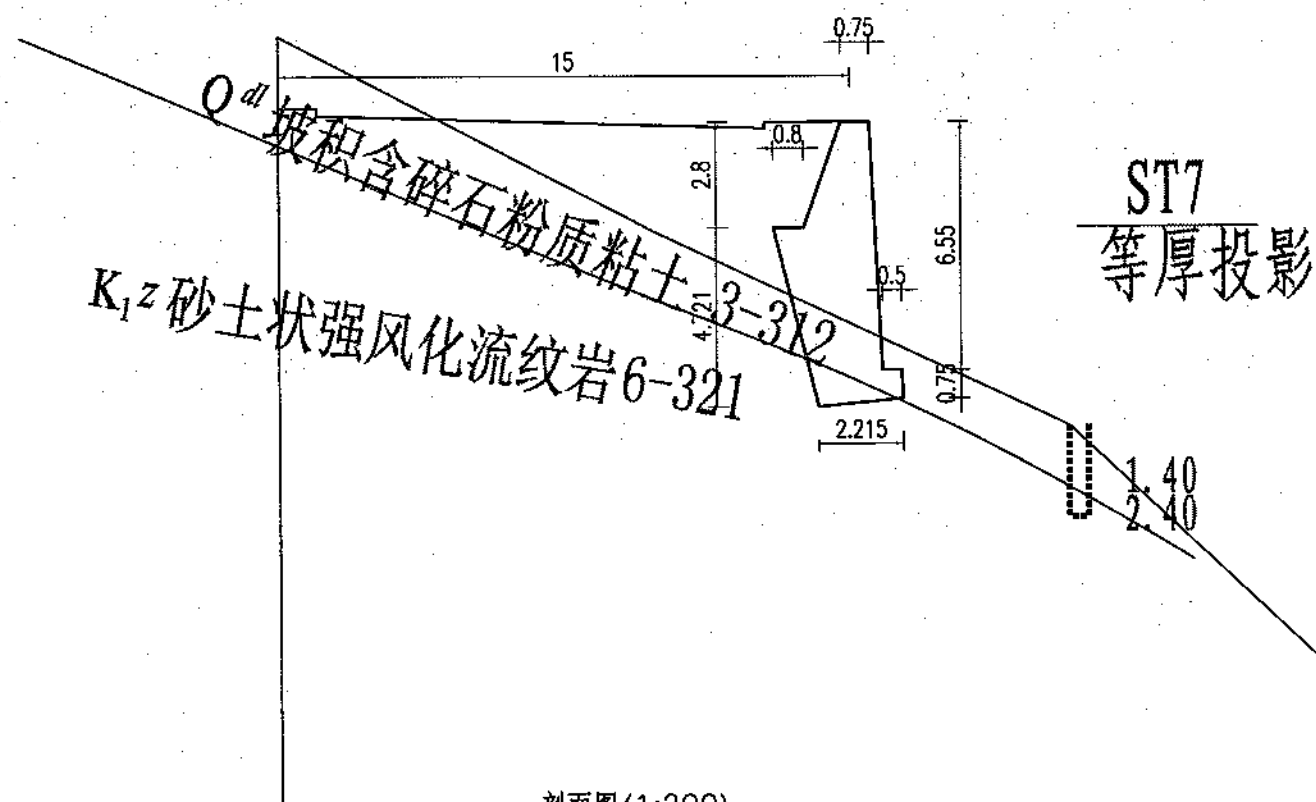
说明:

1. 本图比例为1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为m.
3. 本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.



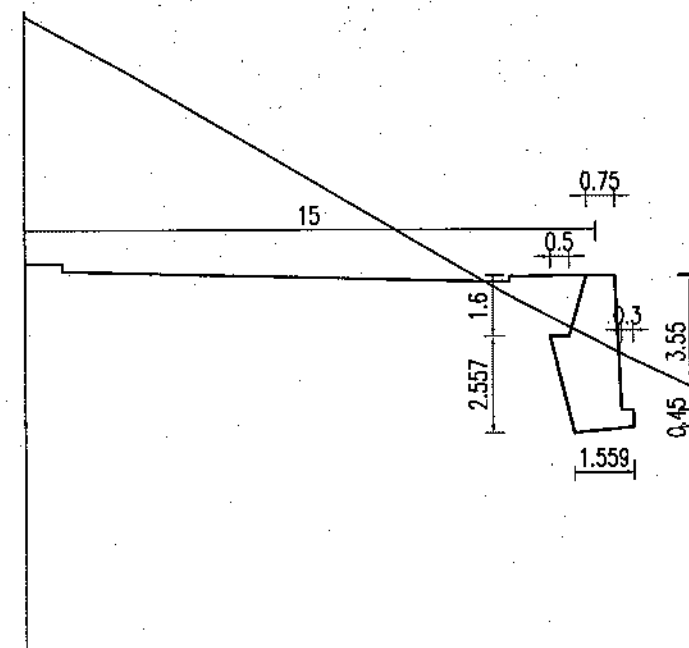
剖面图 (1:200)

(右)K16+740



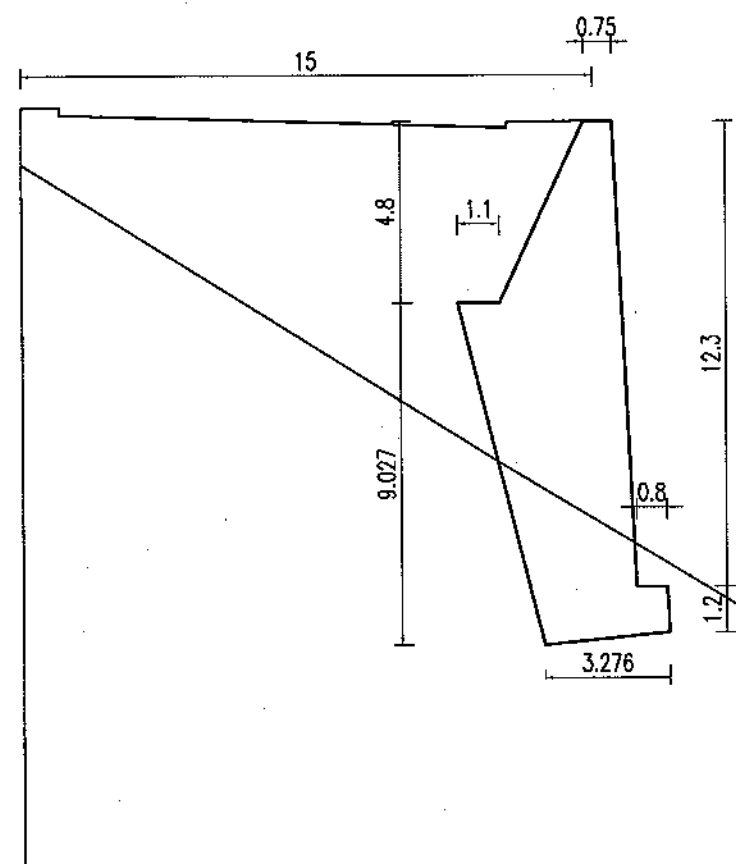
剖面图 (1:200)

(右)K16+775



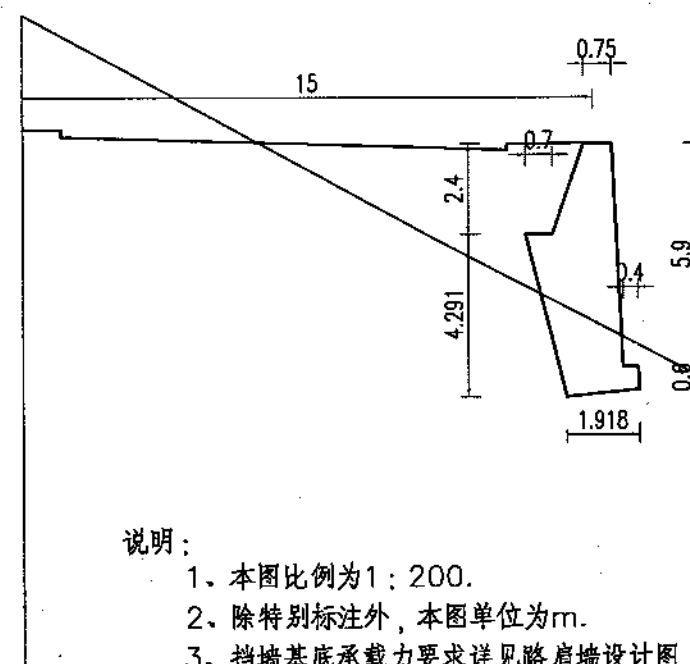
剖面图 (1:200)

(右)K16+720



剖面图 (1:200)

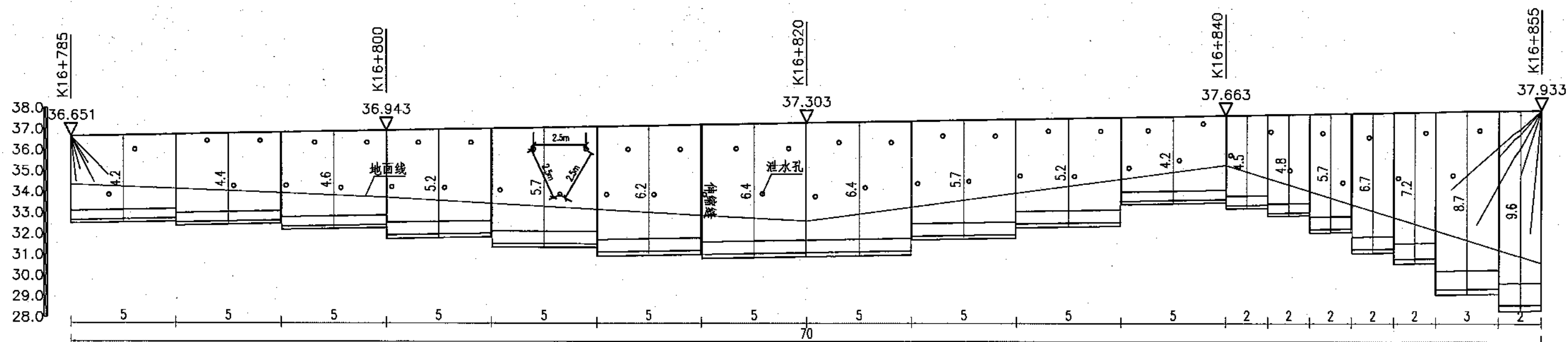
(右)K16+760



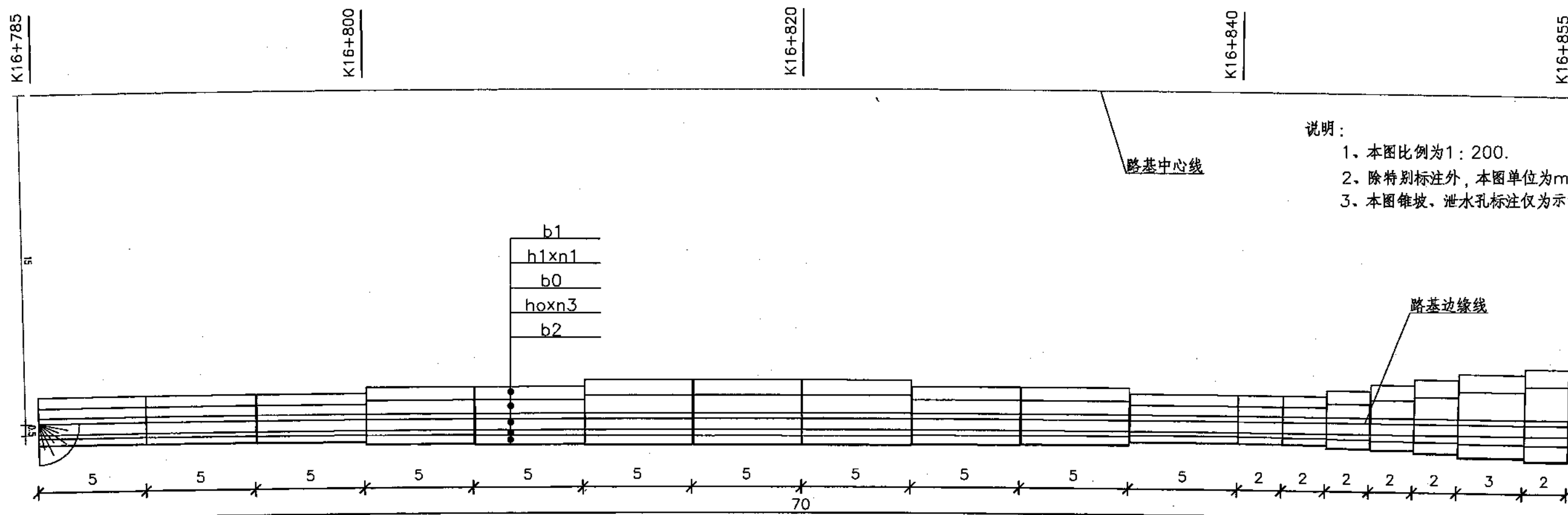
说明:

1. 本图比例为 1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为 m.
3. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图, 基底应落于砂土状强风化层, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.

立面图(1:200)
(右)K16+785-K16+855



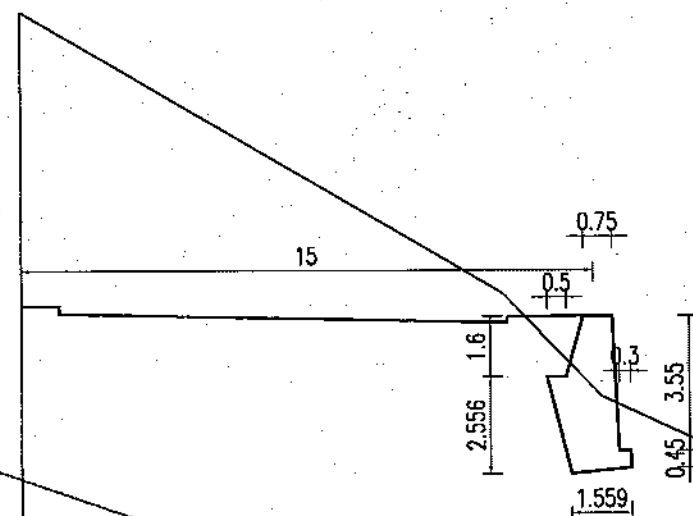
平面图(1:200)
(右)K16+785-K16+855



- 说明:
1. 本图比例为1:200.
 2. 除特别标注外,本图单位为m.
 3. 本图锥坡、泄水孔标注仅为示意.

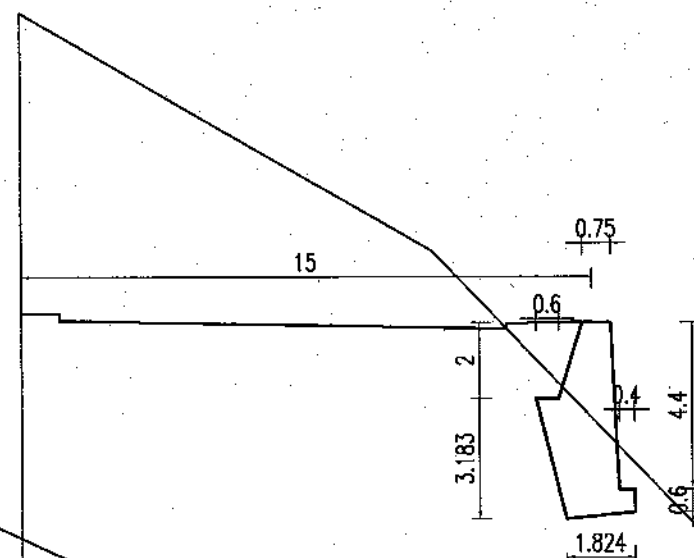
剖面图 (1:200)

(右)K16+785



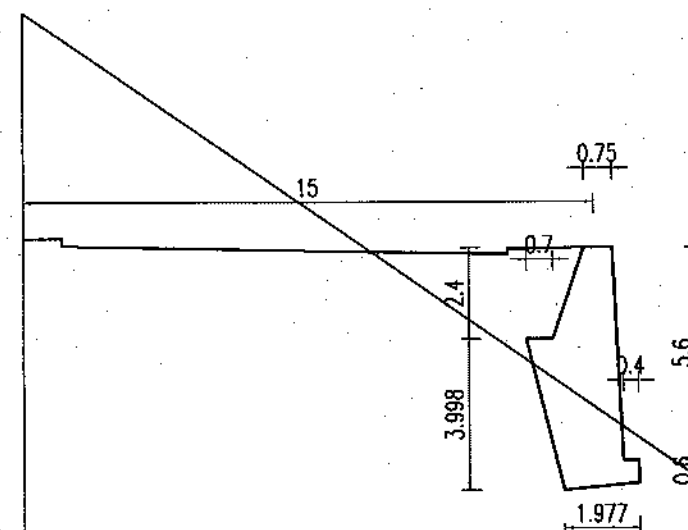
剖面图 (1:200)

(右)K16+800



剖面图 (1:200)

(右)K16+820

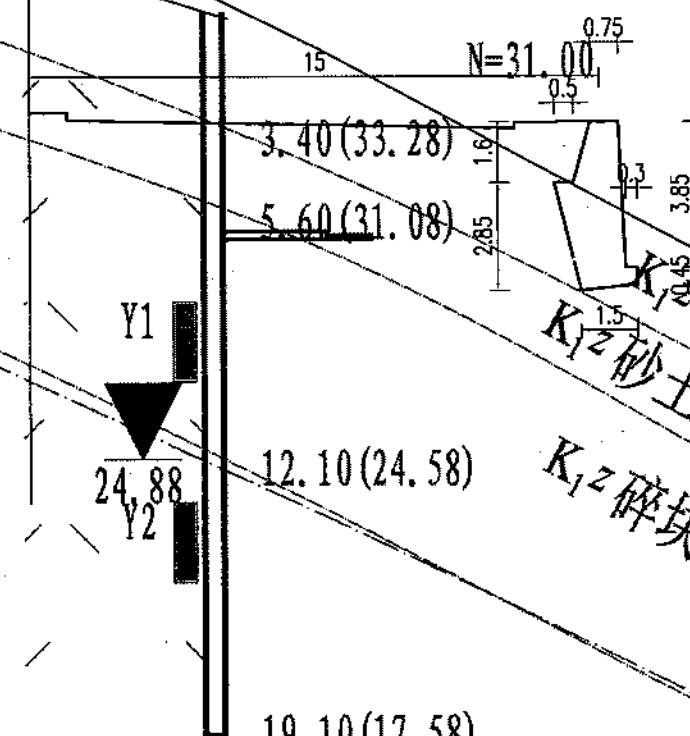


ZK28

36.68

剖面图 (1:200)

(右)K16+840



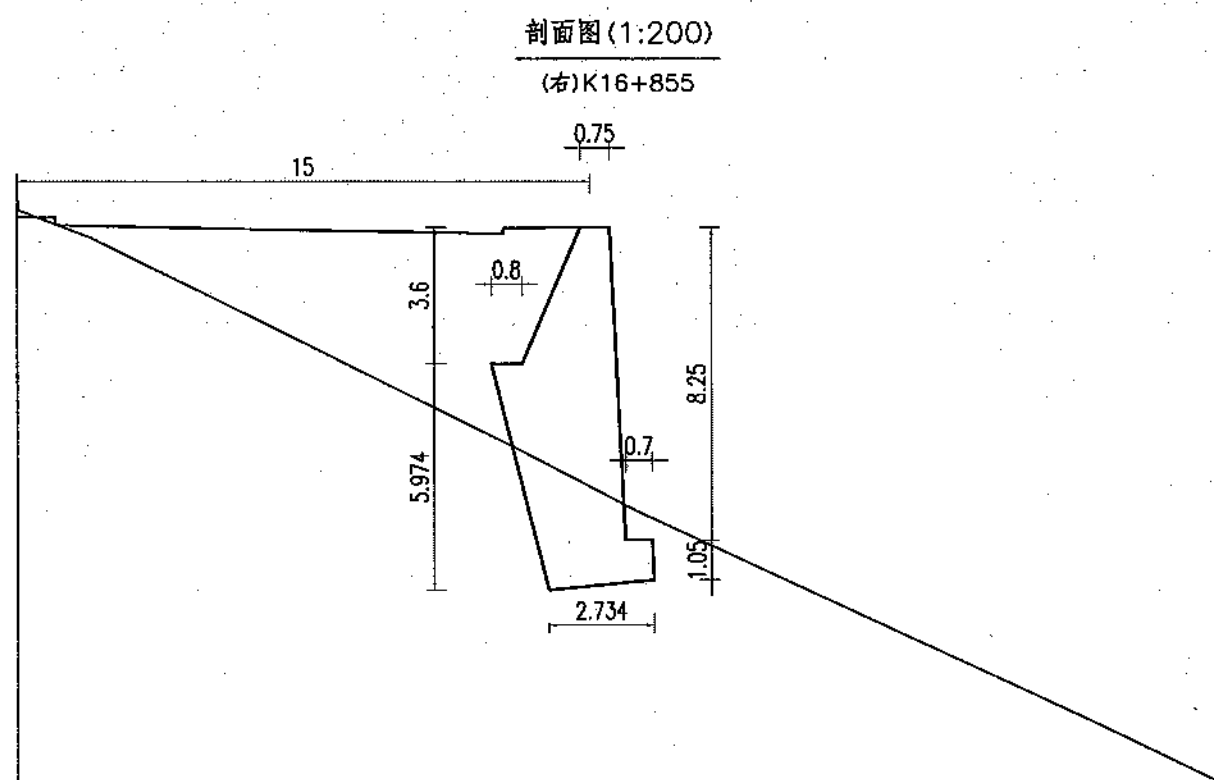
19.10 (17.58)

K_{1z} 中风化流纹岩 6-323

K_{1z} 全风化流纹岩 6-320
 K_{1z} 砂土状强风化流纹岩 6-321
 K_{1z} 碎块状强风化流纹岩 6-322

说明:

1. 本图比例为 1:200.
2. 除特别标注外, 本图单位为 m.
3. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图, 基底应落于全风化层, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理.
4. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理.



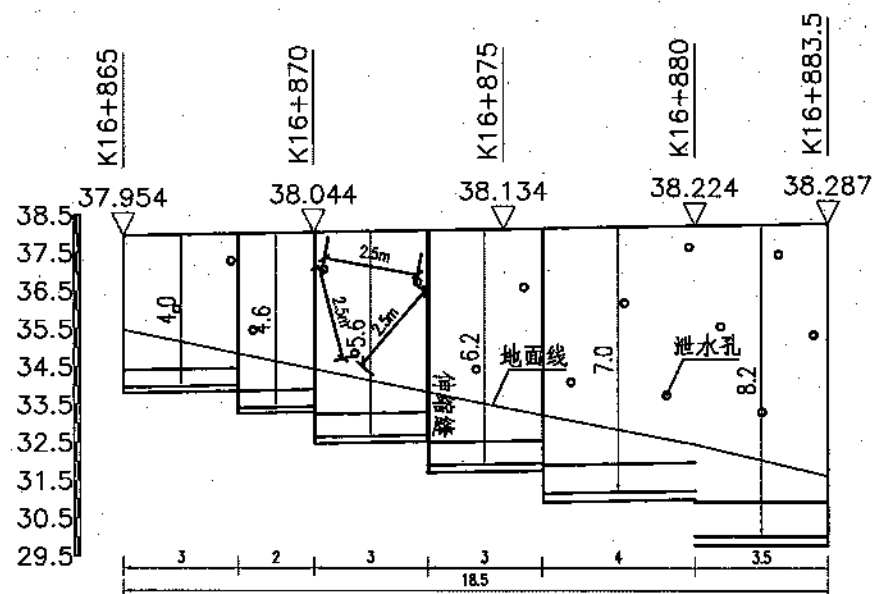
说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于全风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.



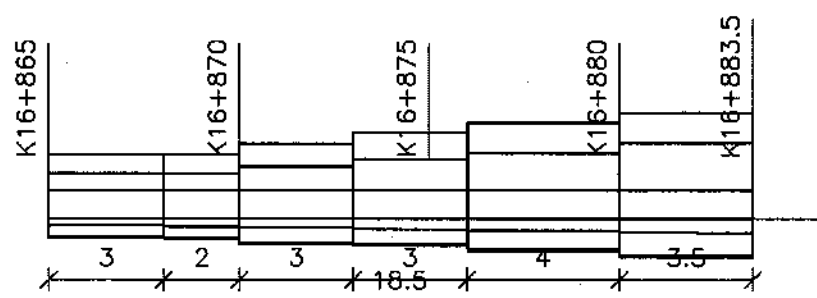
立面图(1:200)

(右)K16+865-K16+883.5



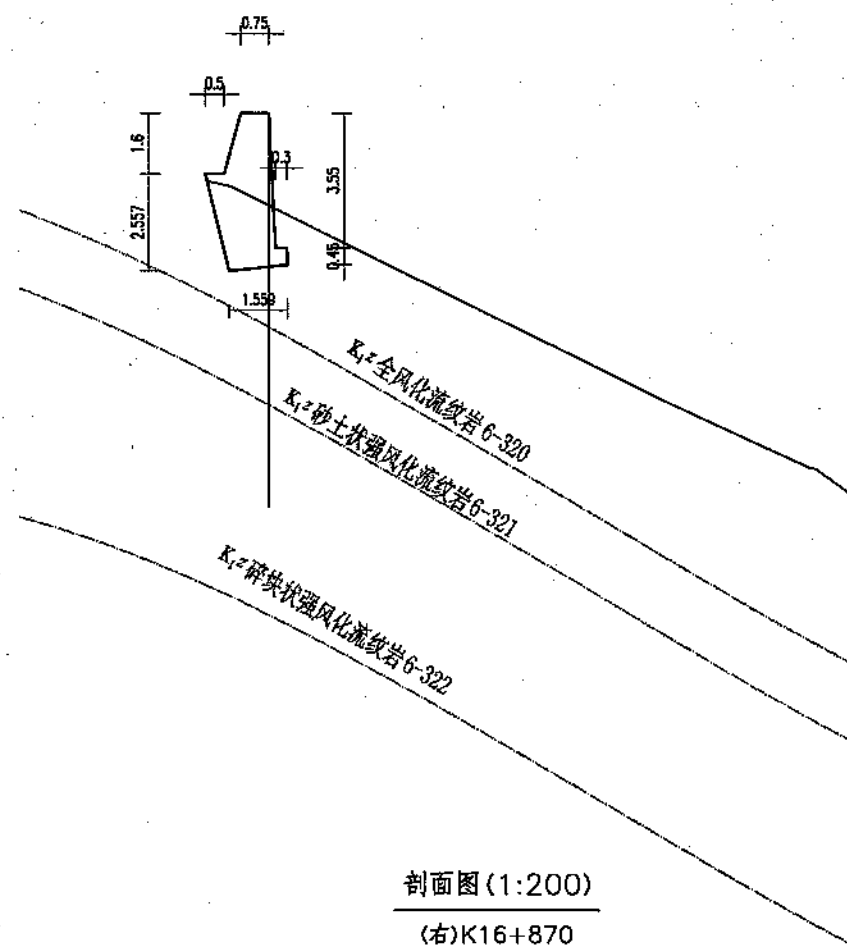
平面图(1:200)

(右)K16+865-K16+883.5



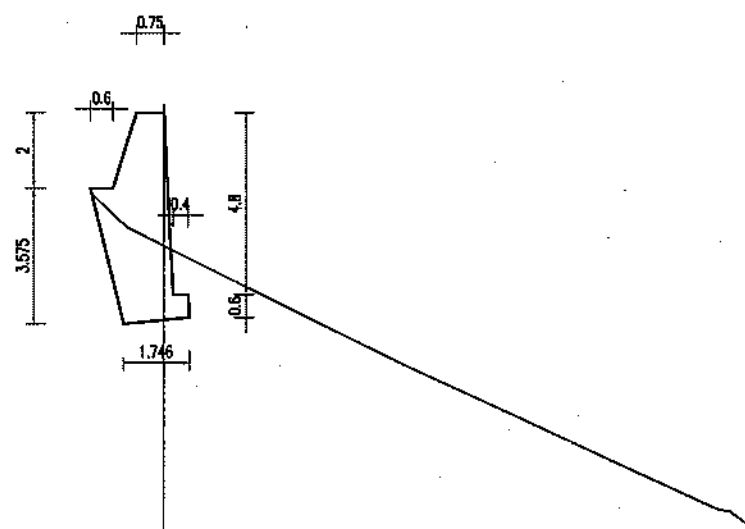
剖面图(1:200)

(右)K16+865



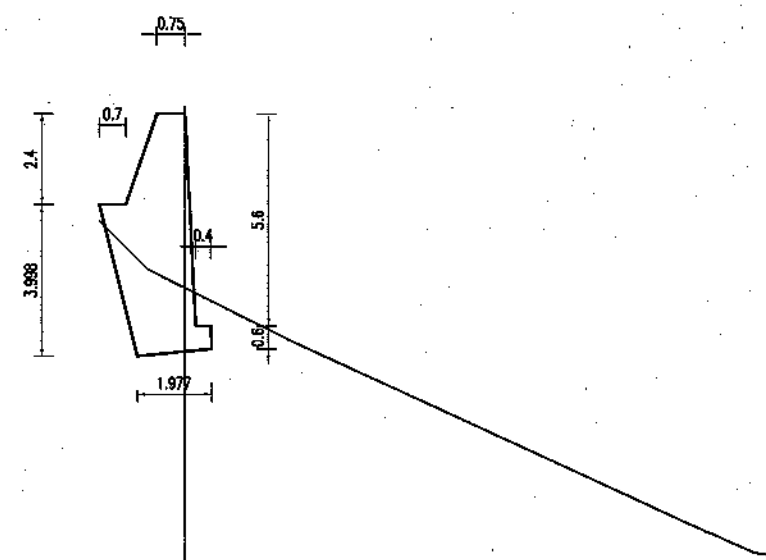
剖面图(1:200)

(右)K16+870



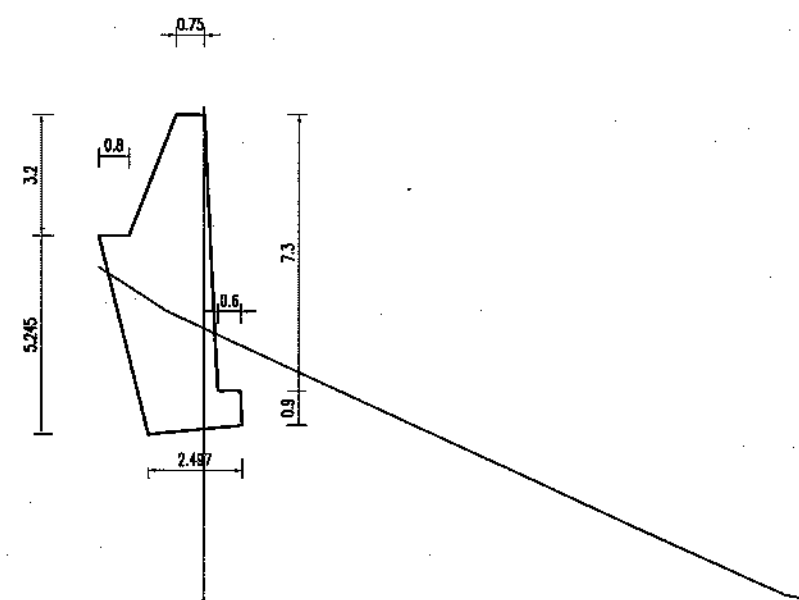
剖面图(1:200)

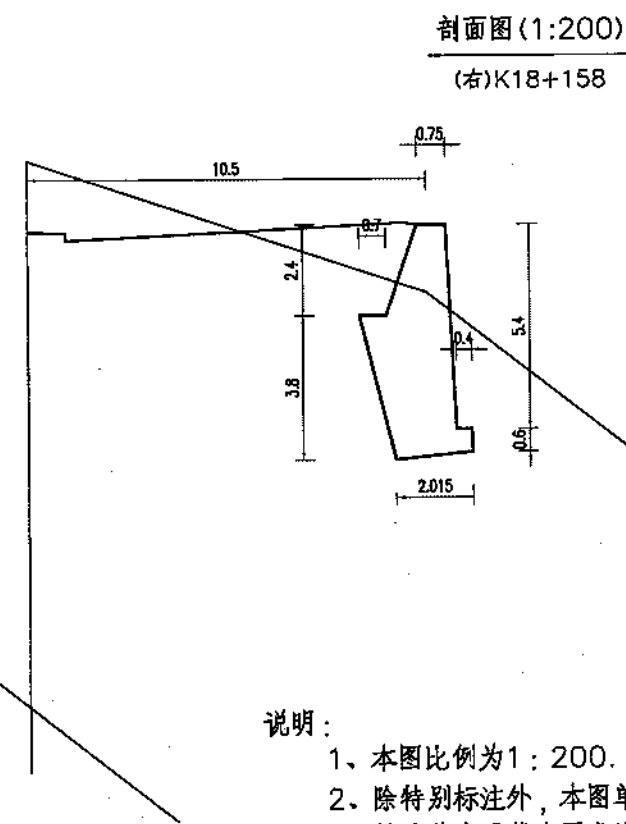
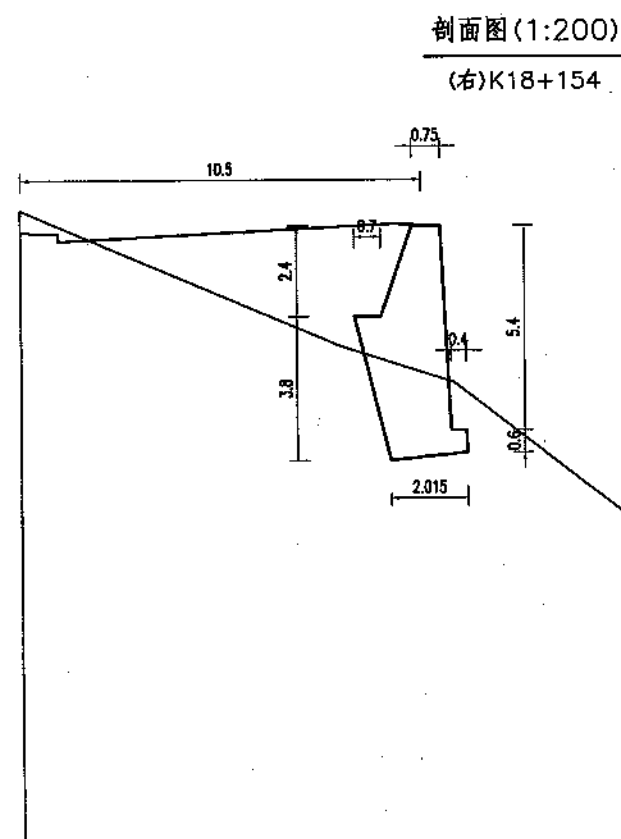
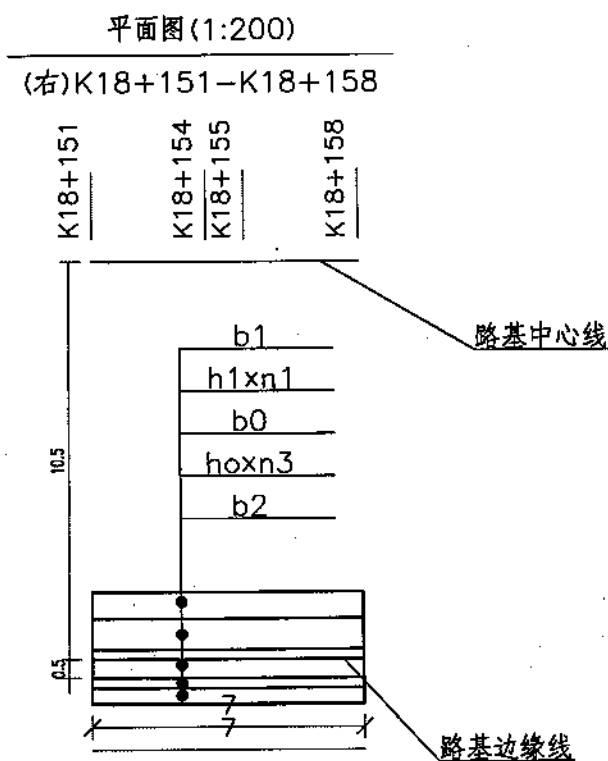
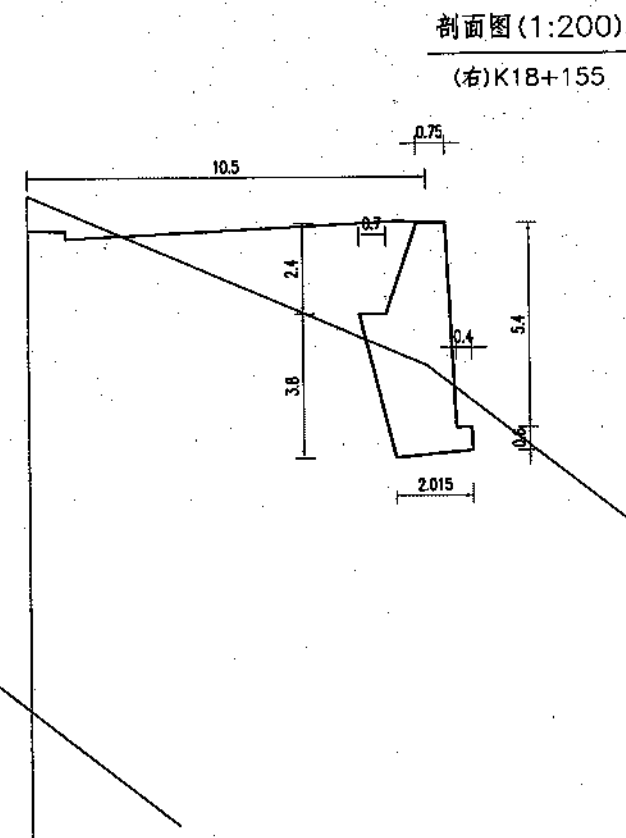
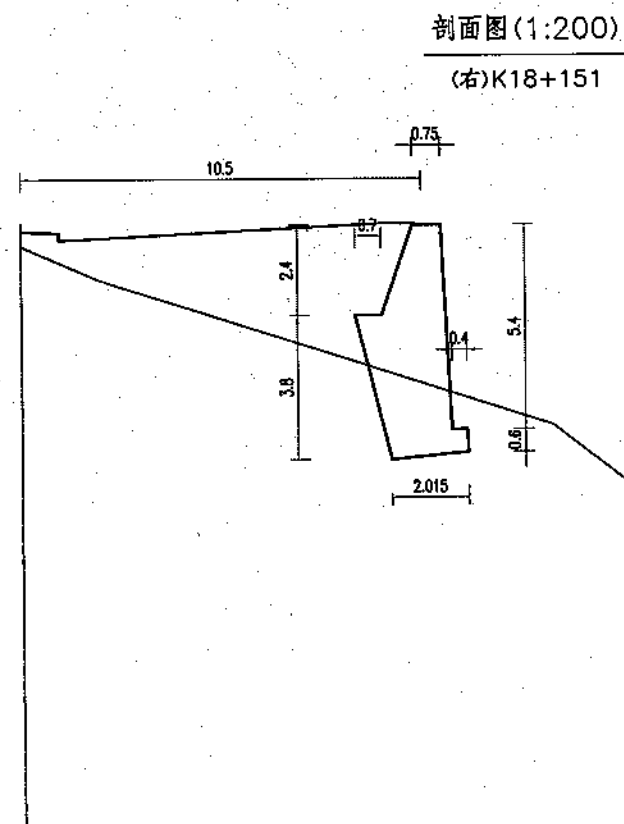
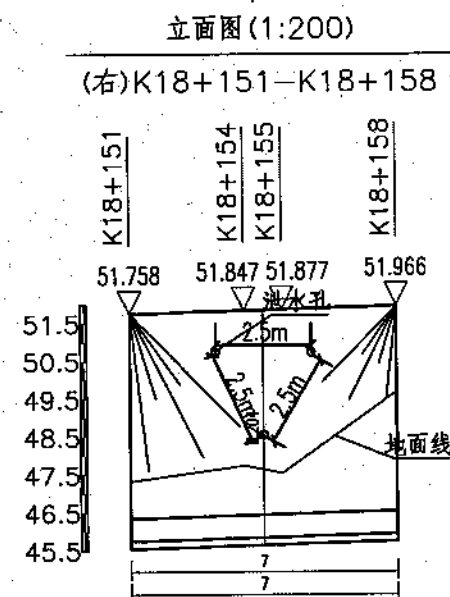
(右)K16+875



剖面图(1:200)

(右)K16+880



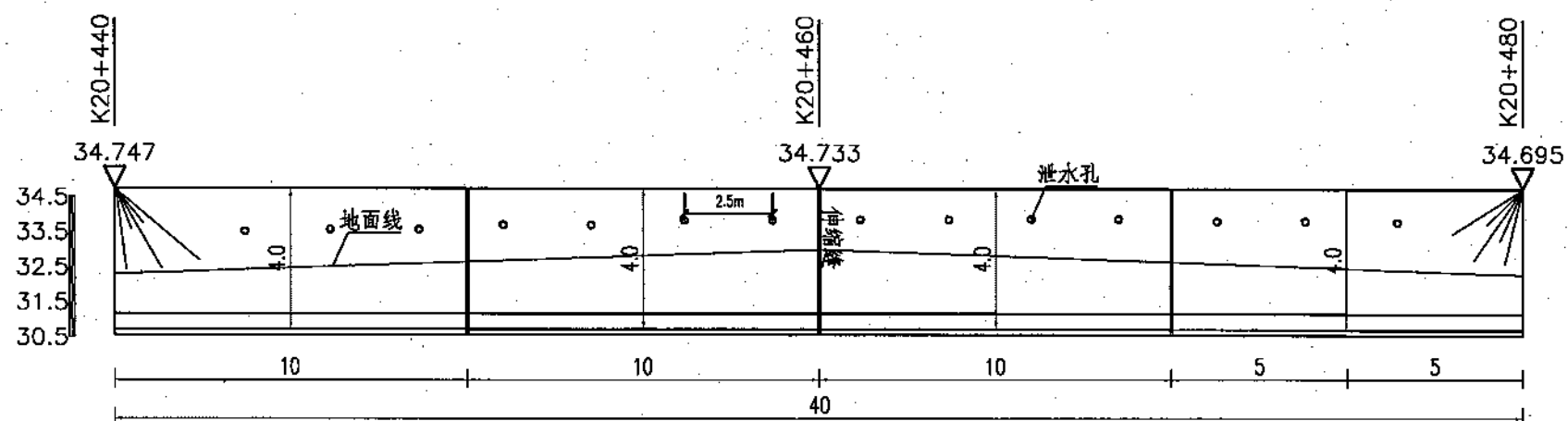


说明:

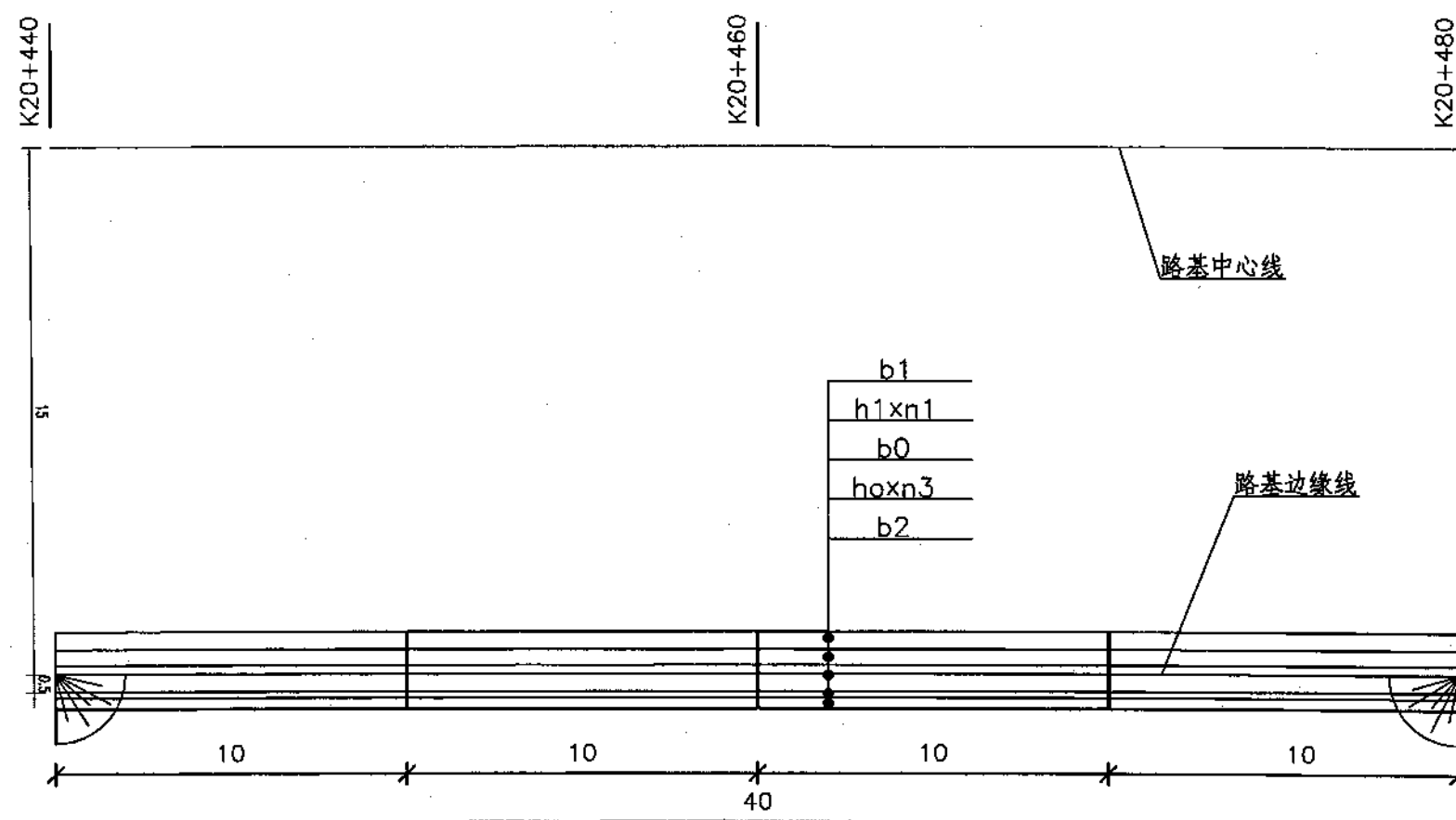
- 1、本图比例为1:200。
- 2、除特别标注外,本图单位为m。
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

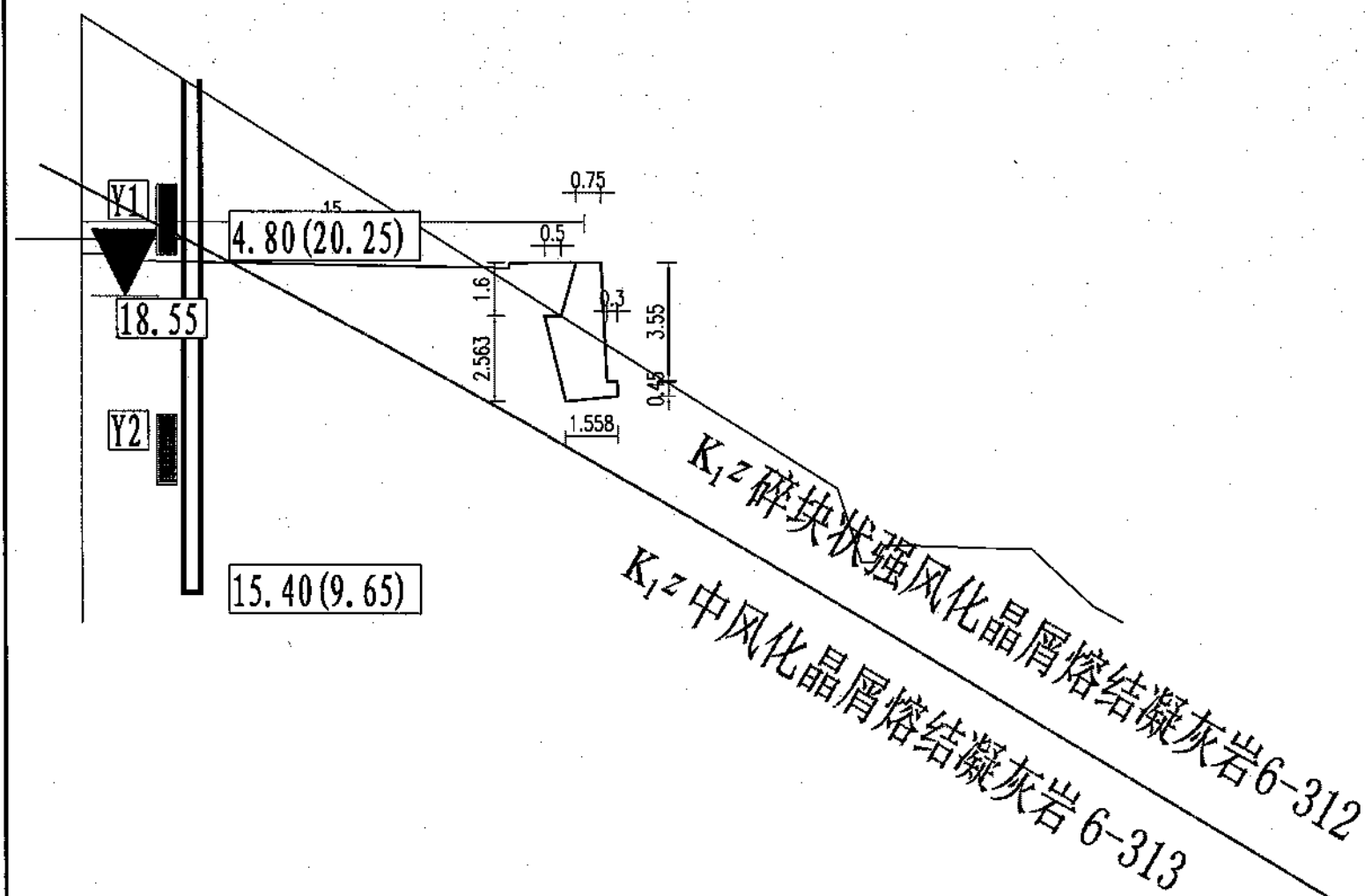
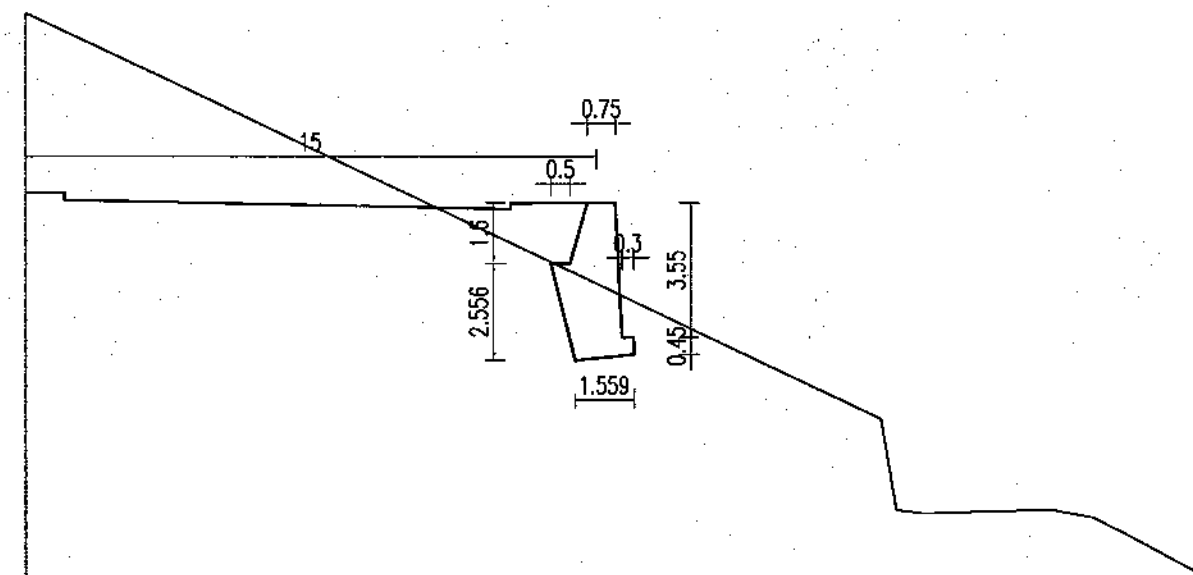
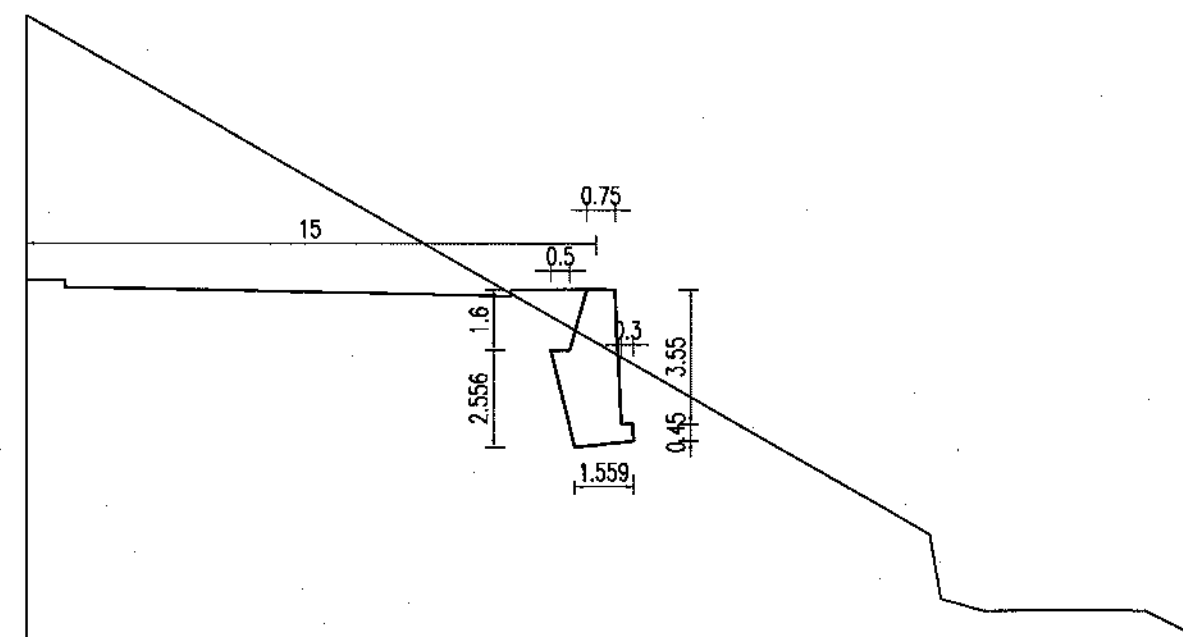


立面图(1:200)
(右)K20+430-K20+480



平面图(1:200)
(右)K20+440-K20+480



CQ15
25.05剖面图(1:200)
(右)K20+440剖面图(1:200)
(右)K20+480剖面图(1:200)
(右)K20+460

说明:

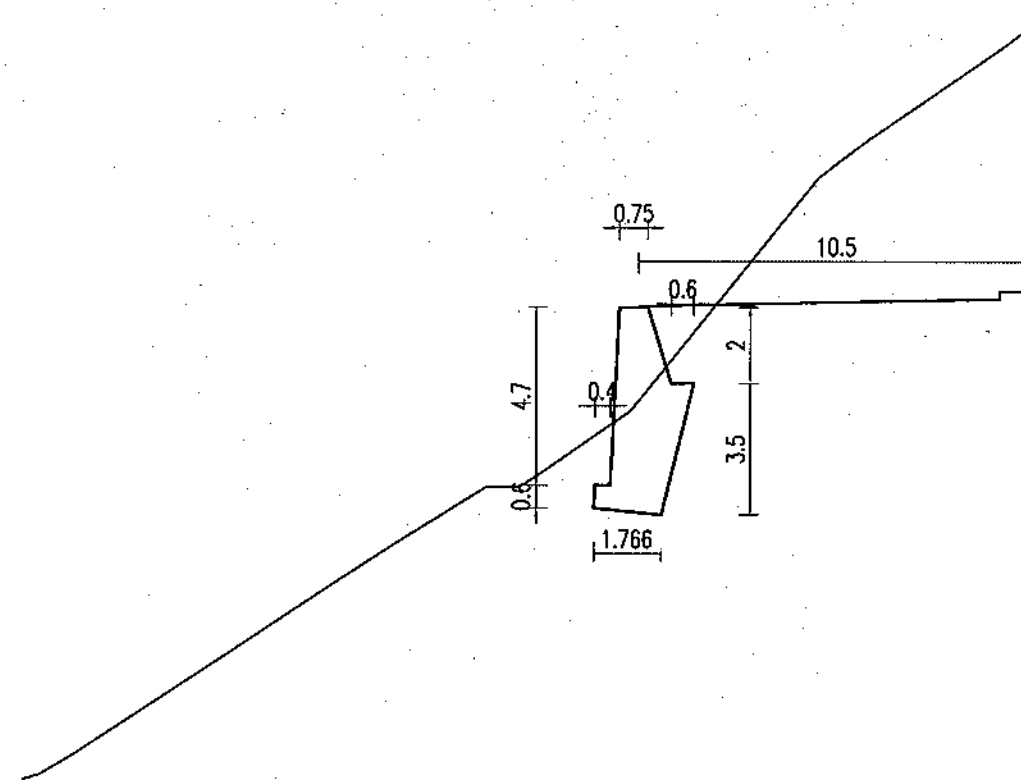
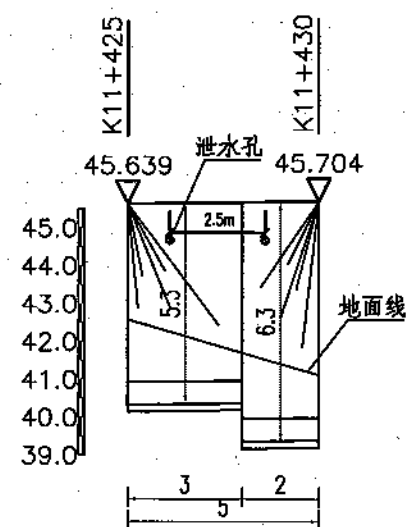
- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于碎块状强风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.

剖面图(1:200)

(左)K11+425

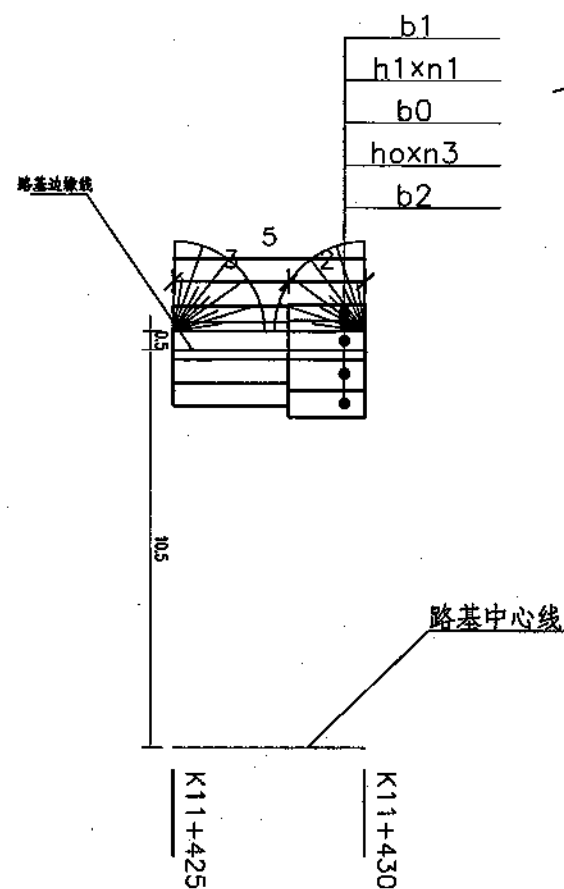
立面图(1:200)

(左)K11+425-K11+430



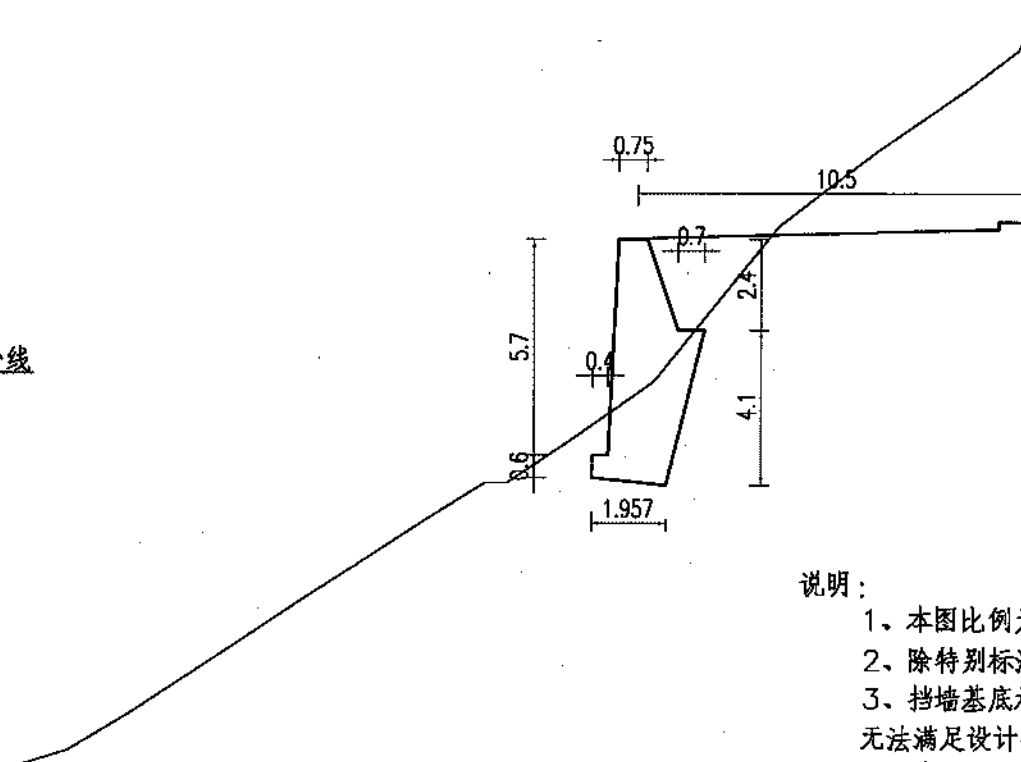
剖面图(1:200)

(左)K11+430



平面图(1:200)

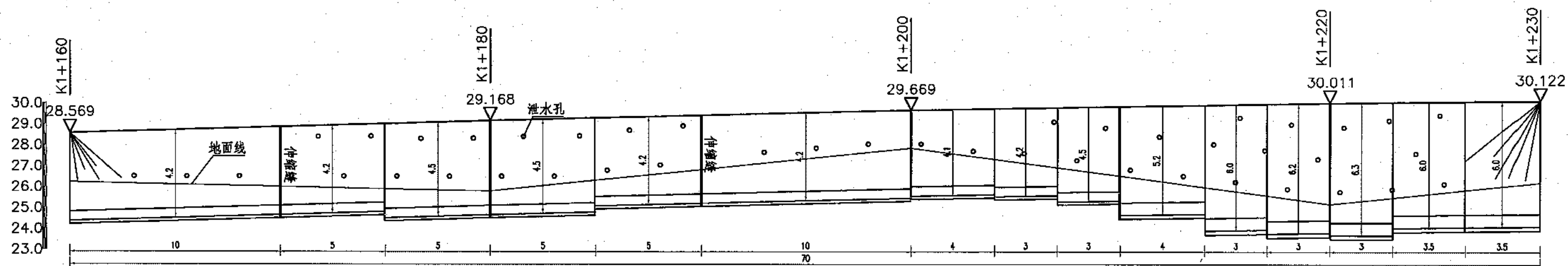
(左)K11+425-K11+430



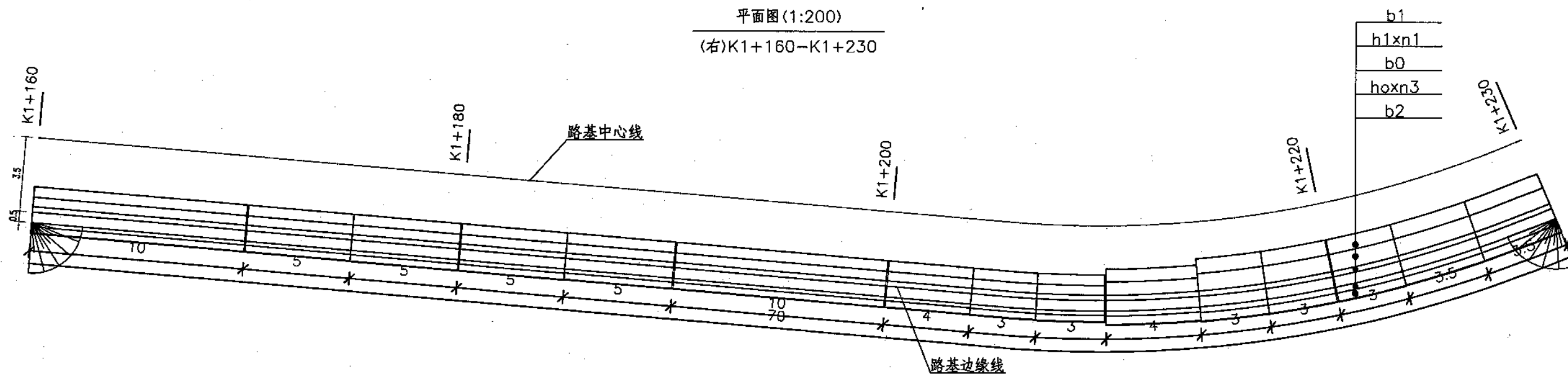
说明:

- 1、本图比例为1:200.
- 2、除特别标注外,本图单位为m.
- 3、挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理.
- 4、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\phi \geq 33^\circ$ 的填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理.

立面图(1:200)
(右)K1+160-K1+230

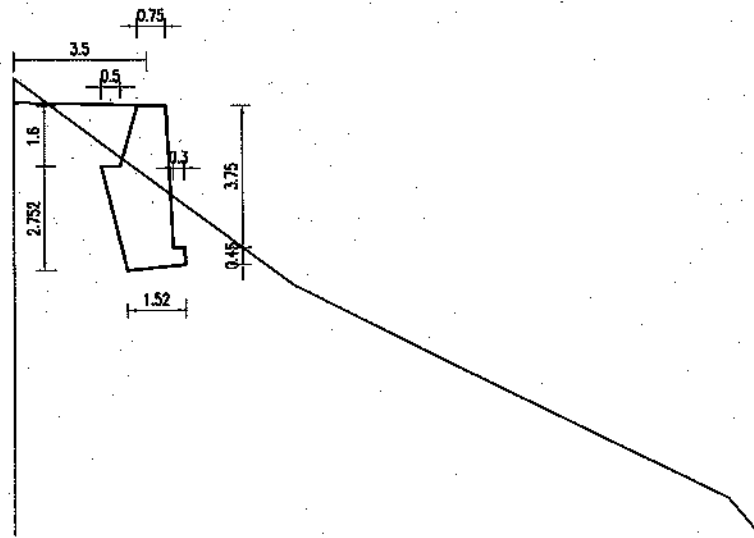


平面图(1:200)
(右)K1+160-K1+230



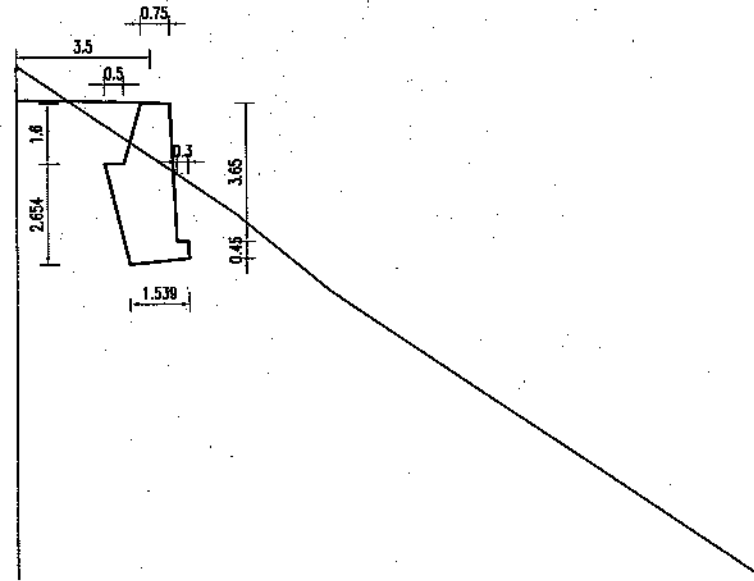
剖面图(1:200)

(右)K1+160



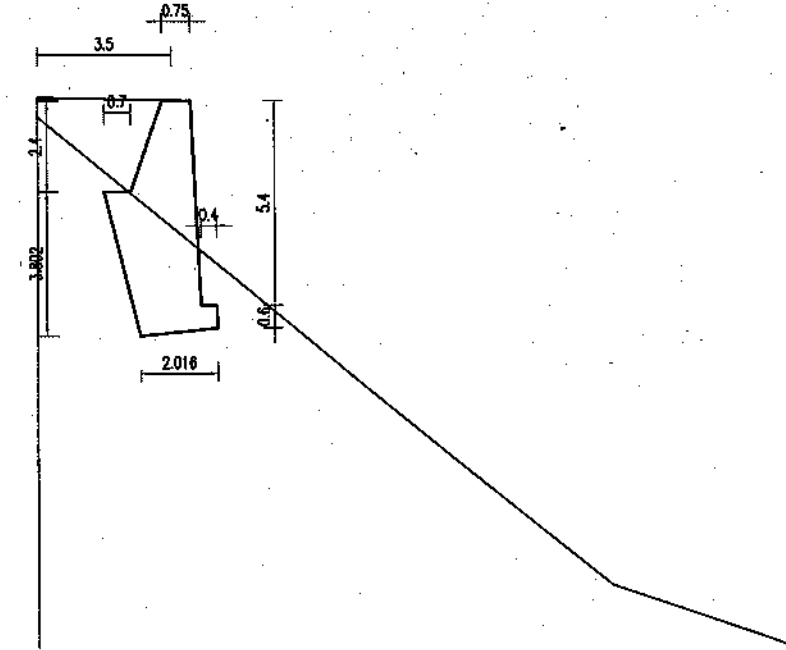
剖面图(1:200)

(右)K1+200



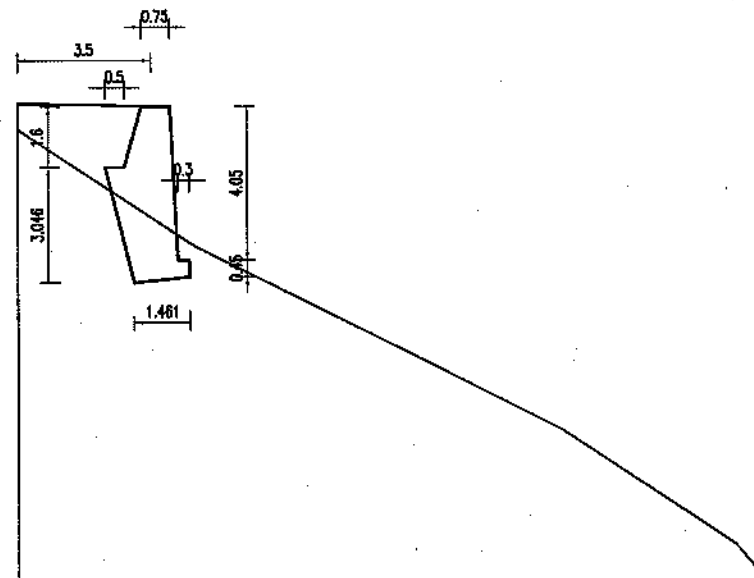
剖面图(1:200)

(右)K1+230



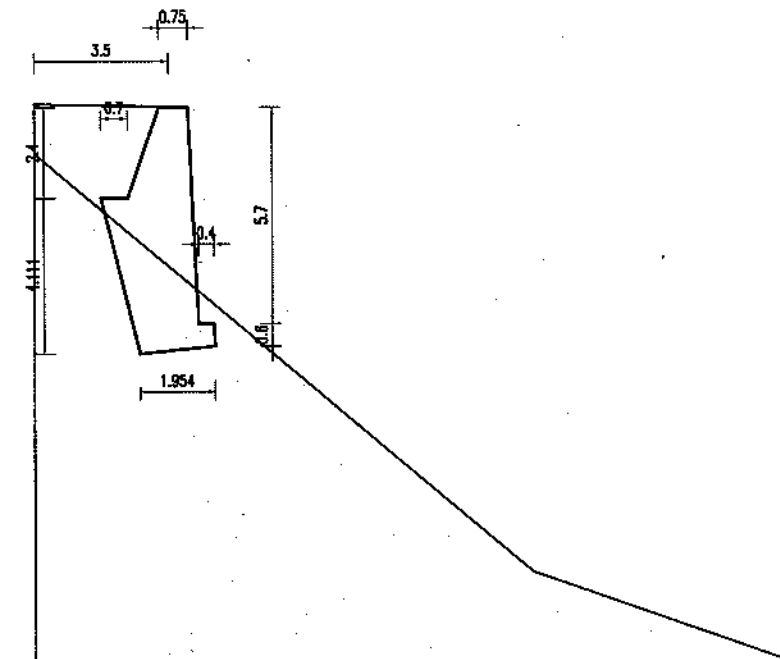
剖面图(1:200)

(右)K1+180



剖面图(1:200)

(右)K1+220

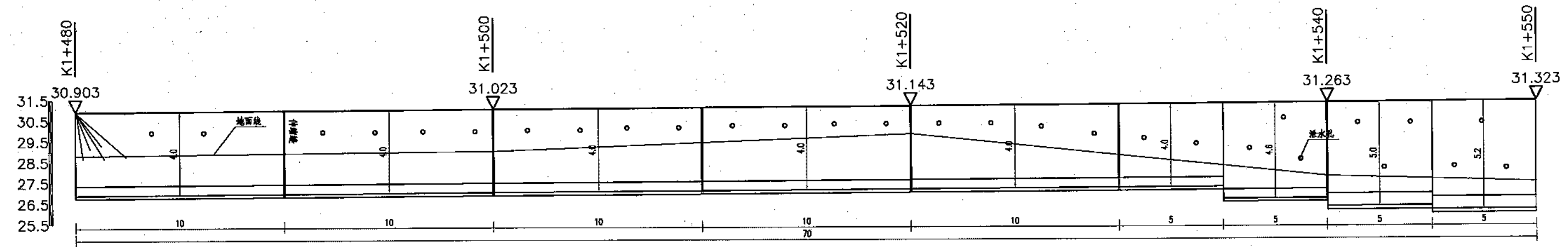


说明:

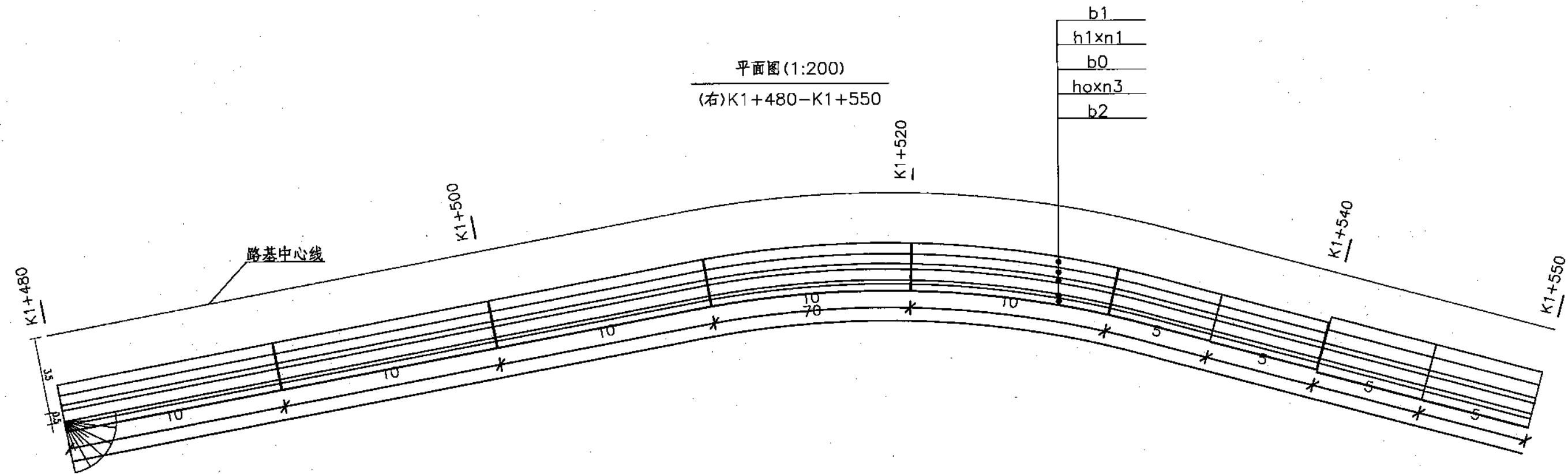
1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于碎块状强风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求,基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。



立面图(1:200)
(右)K1+480-K1+550



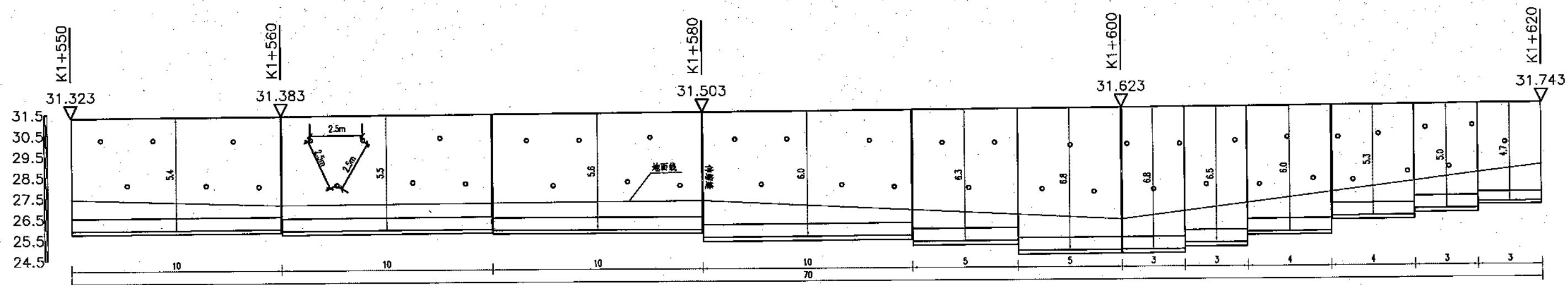
平面图(1:200)
(右)K1+480-K1+550



b1
h1xn1
b0
hoxn3
b2

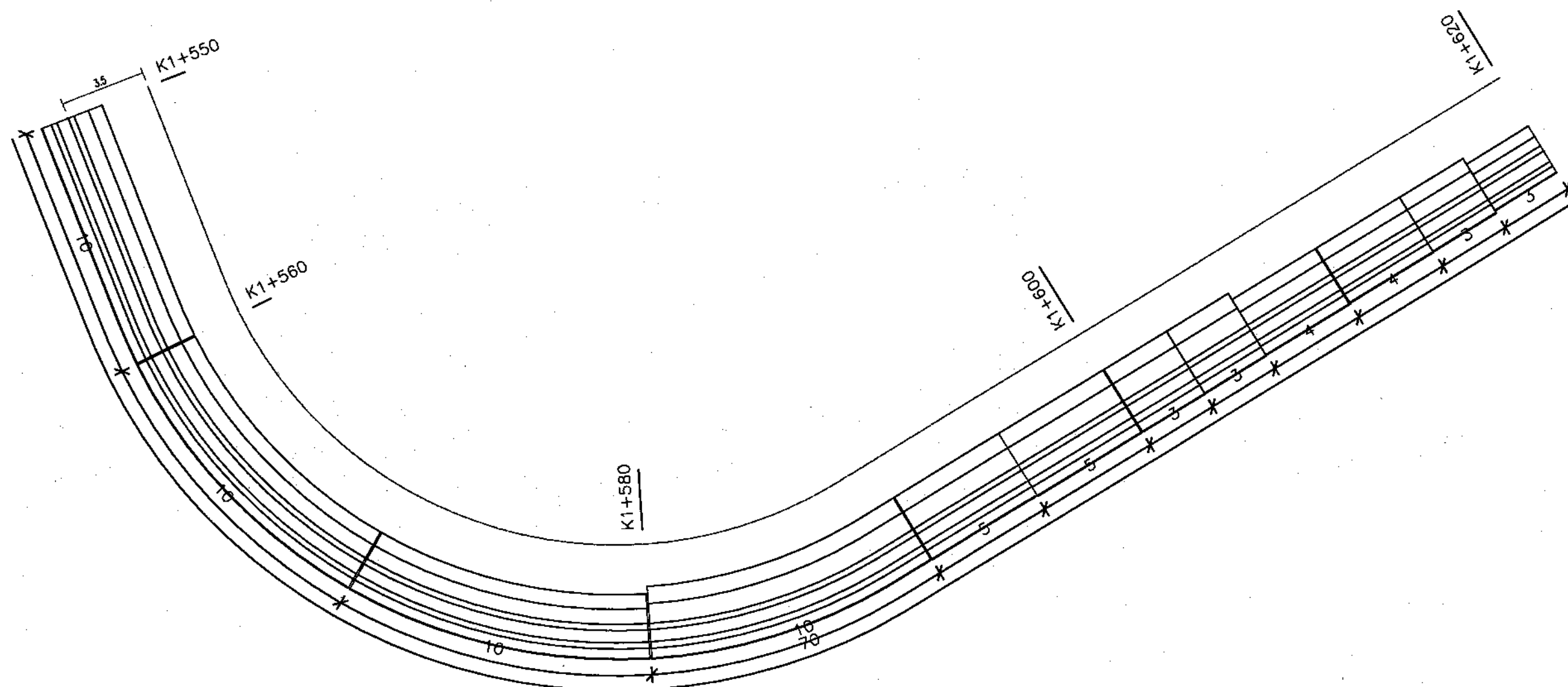
立面图(1:200)

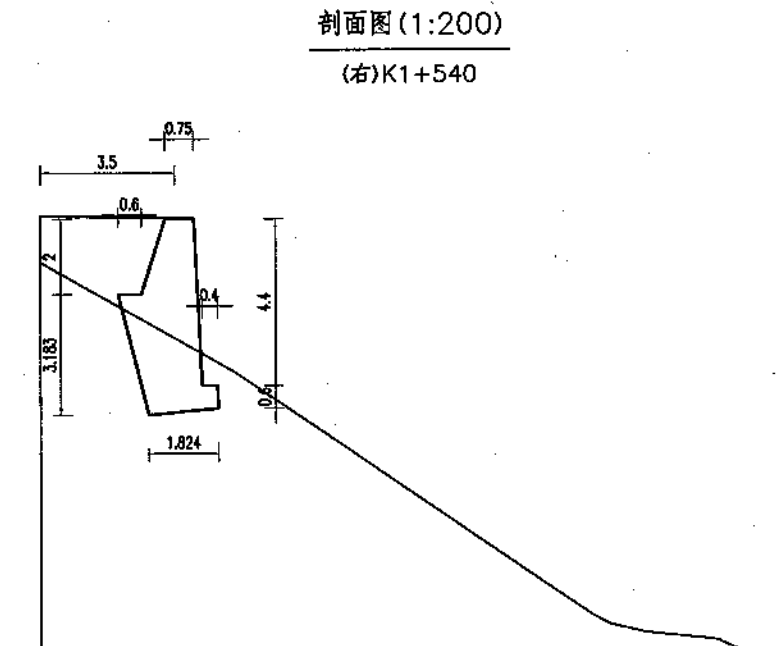
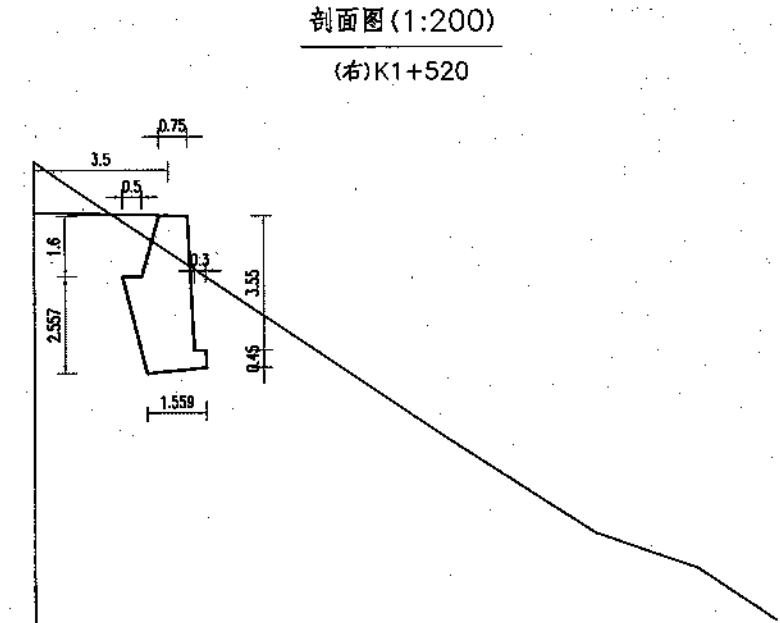
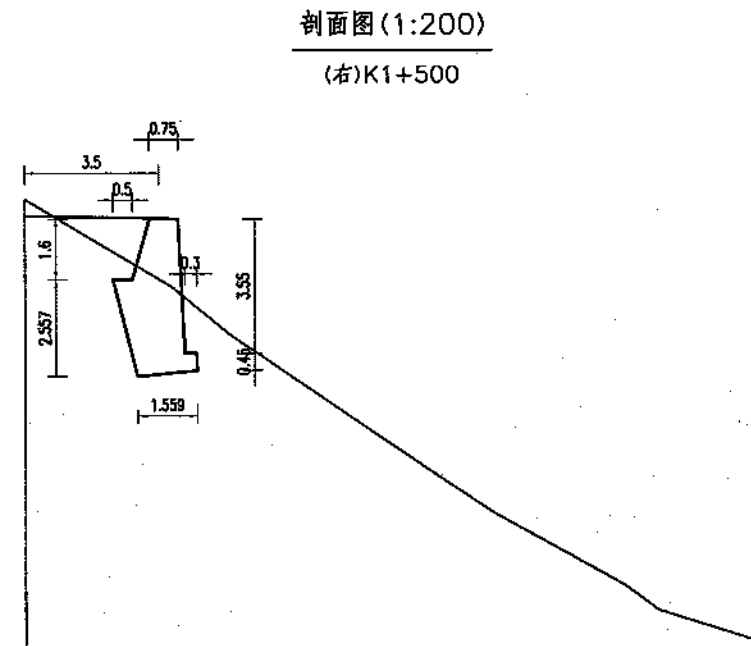
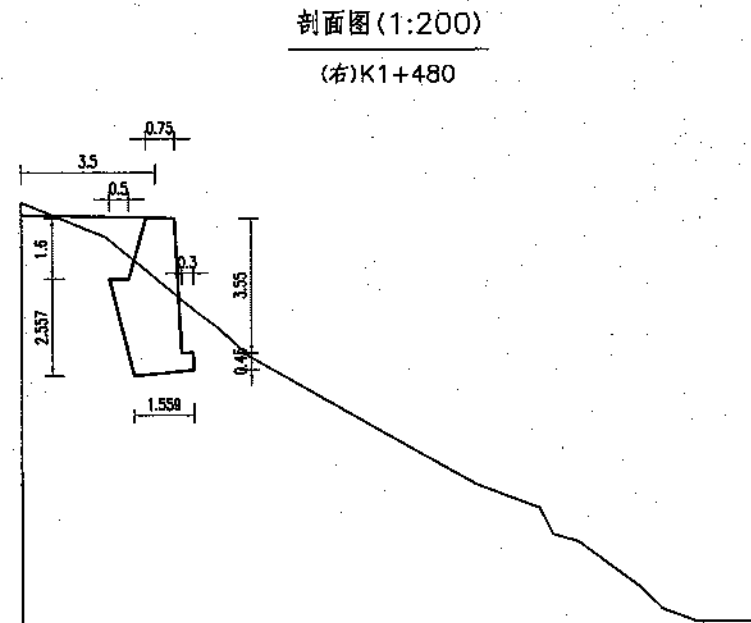
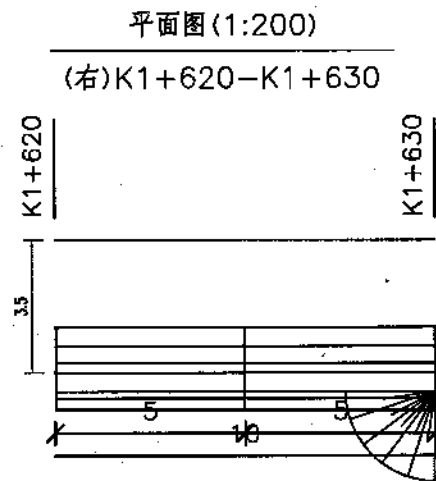
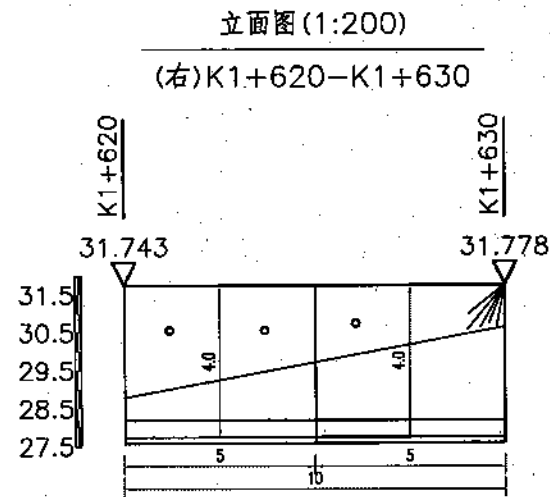
(右)K1+550-K1+620



平面图(1:200)

(右)K1+550-K1+620

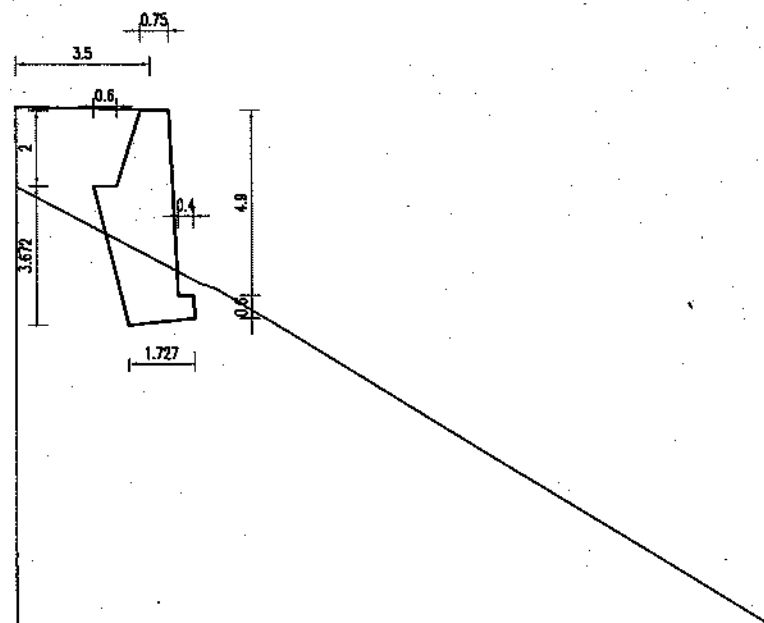




说明:
1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,基底应落于碎块状强风化层,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\phi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

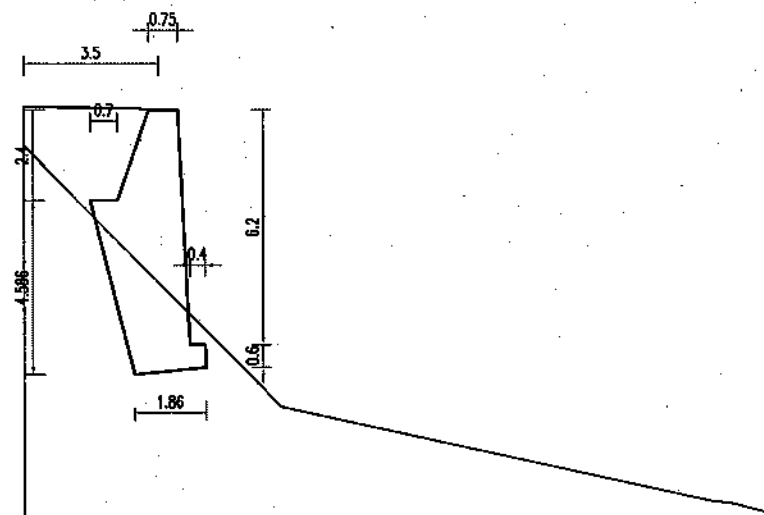
剖面图(1:200)

(右)K1+560



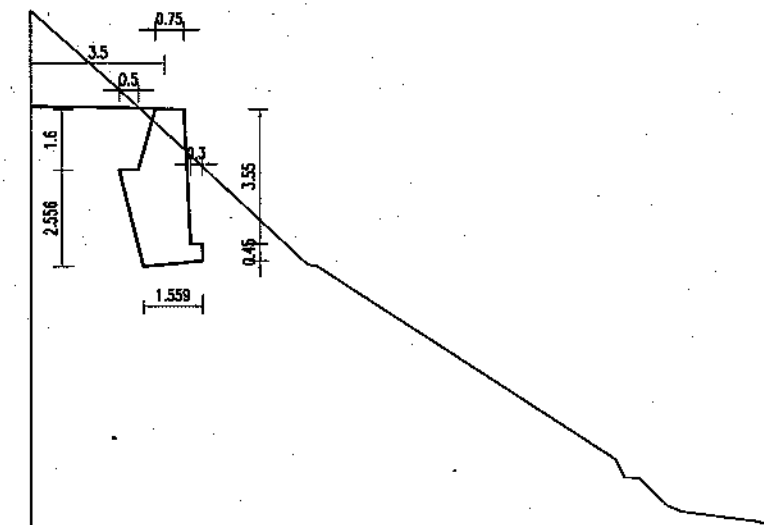
剖面图(1:200)

(右)K1+600



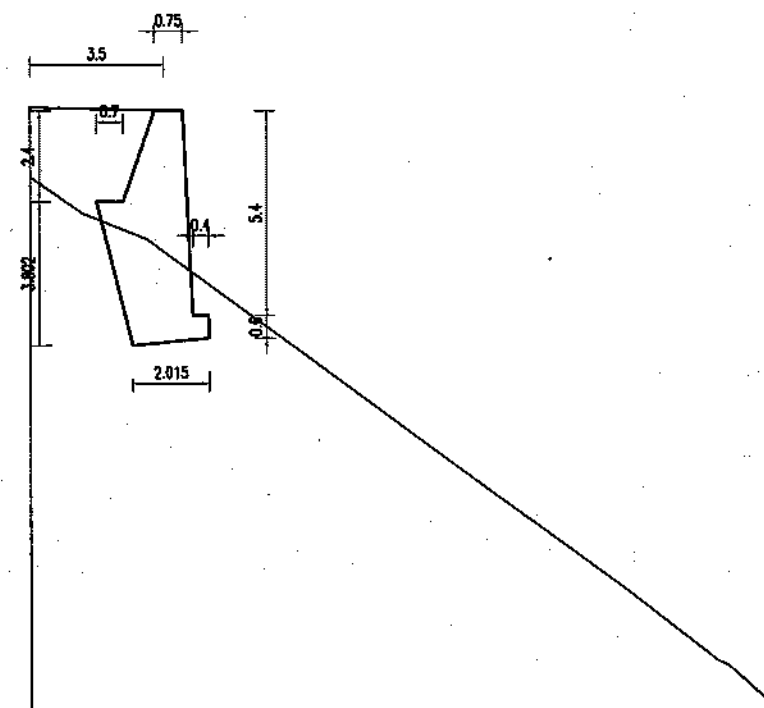
剖面图(1:200)

(右)K1+630



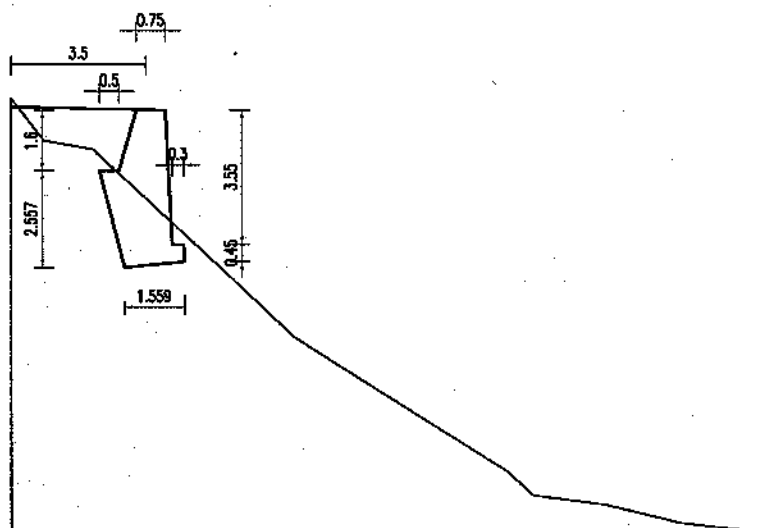
剖面图(1:200)

(右)K1+580



剖面图(1:200)

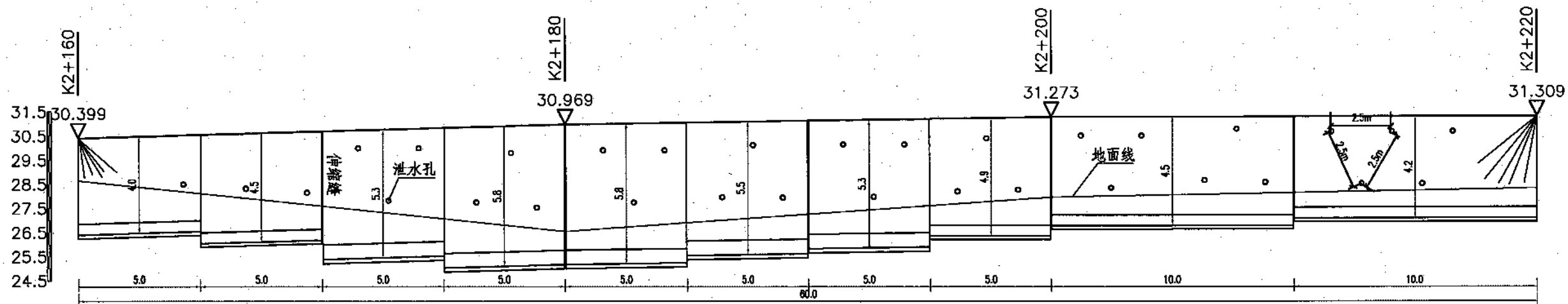
(右)K1+620



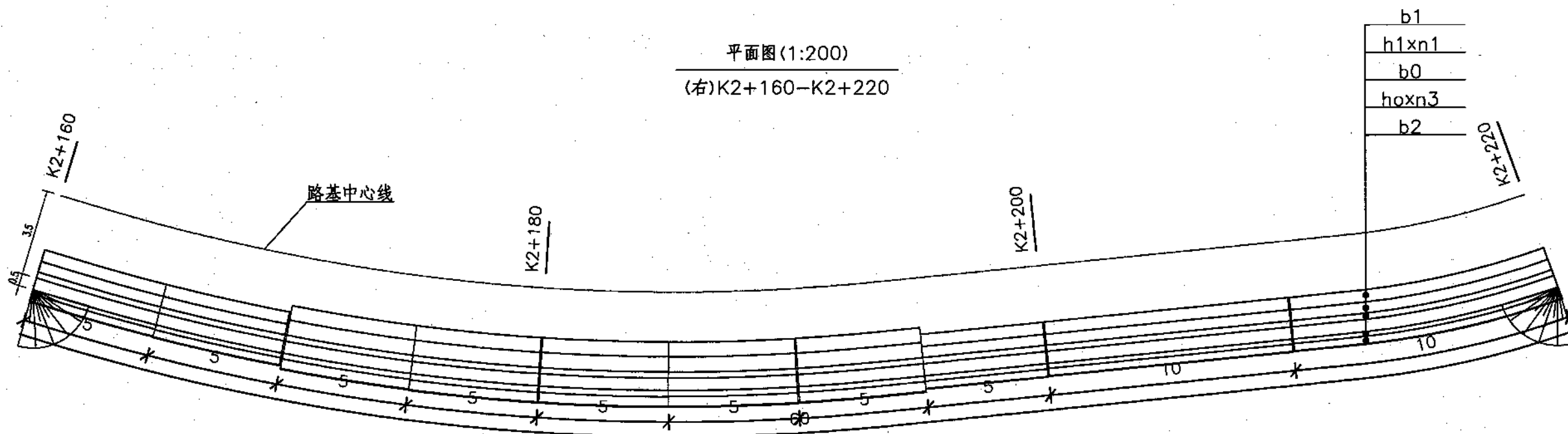
说明:

1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

立面图(1:200)
(右)K2+160-K2+220

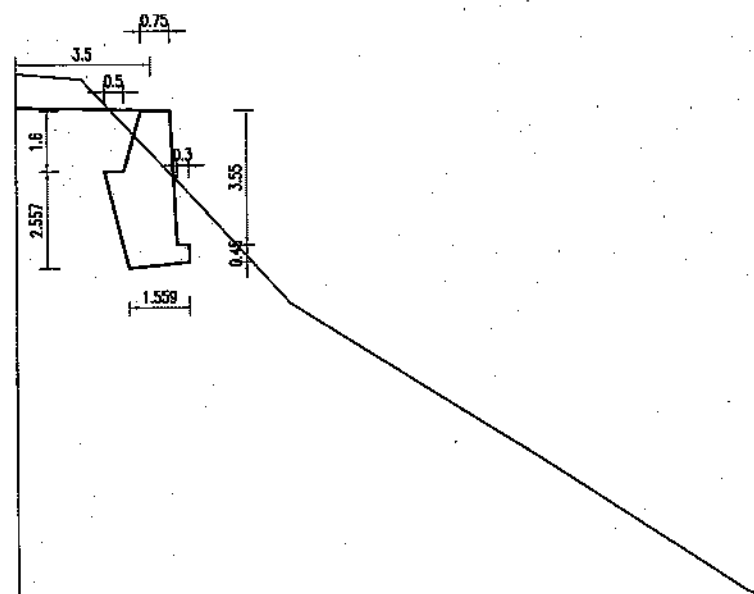


平面图(1:200)
(右)K2+160-K2+220



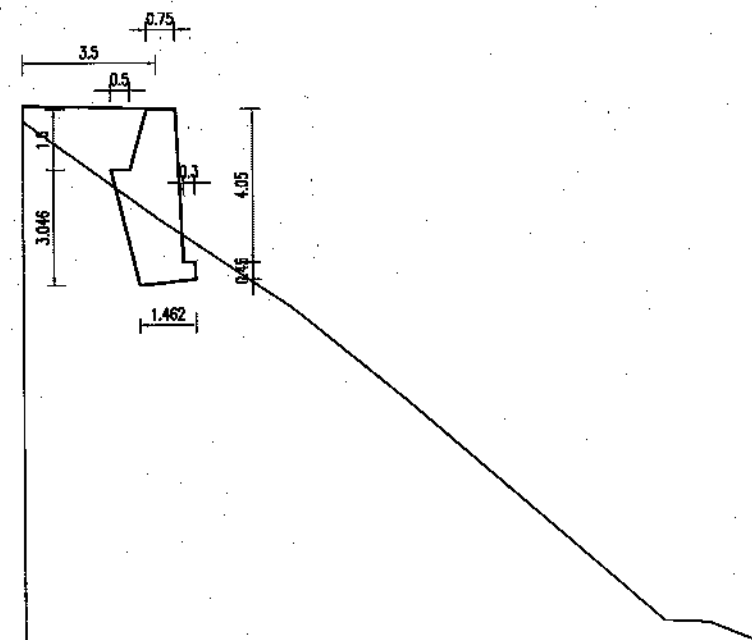
剖面图(1:200)

(右)K2+160



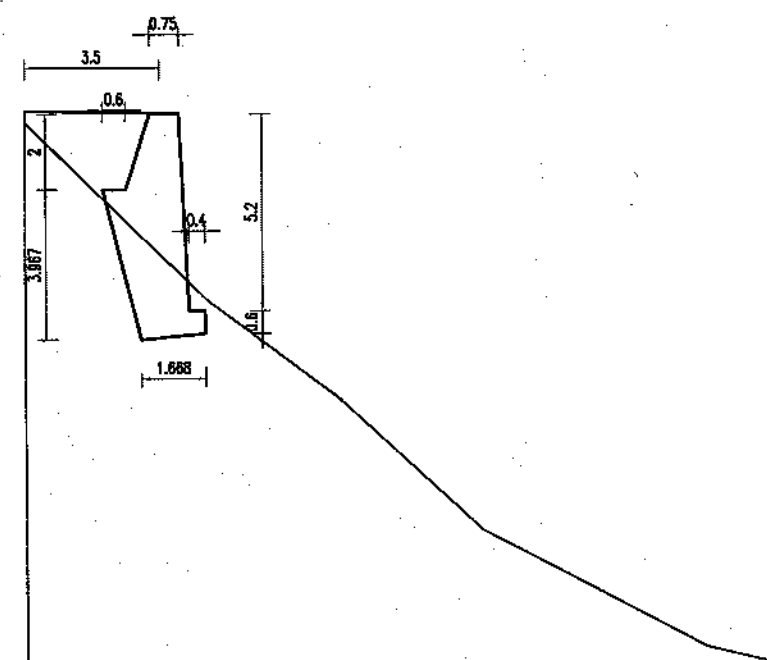
剖面图(1:200)

(右)K2+200



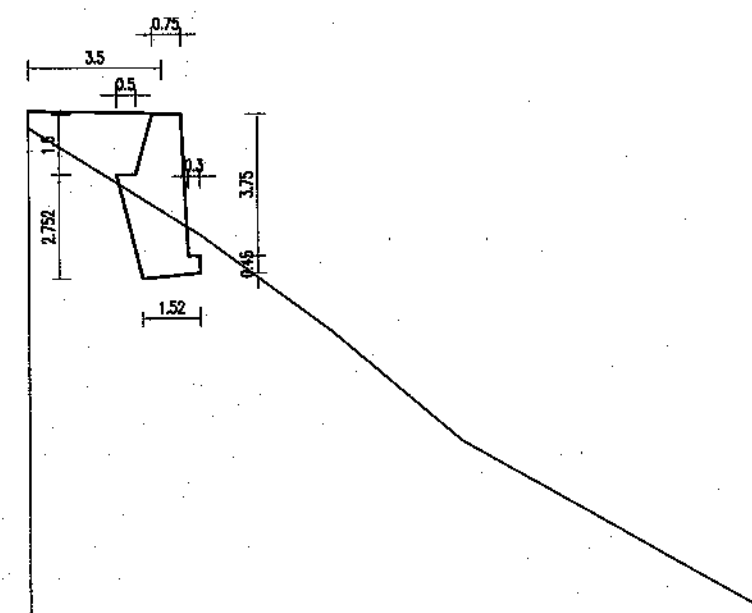
剖面图(1:200)

(右)K2+180



剖面图(1:200)

(右)K2+220

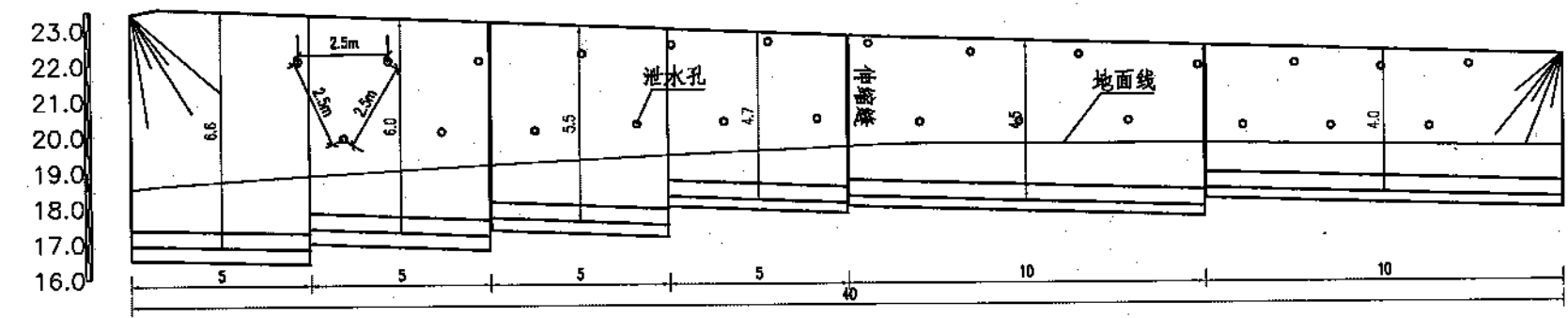
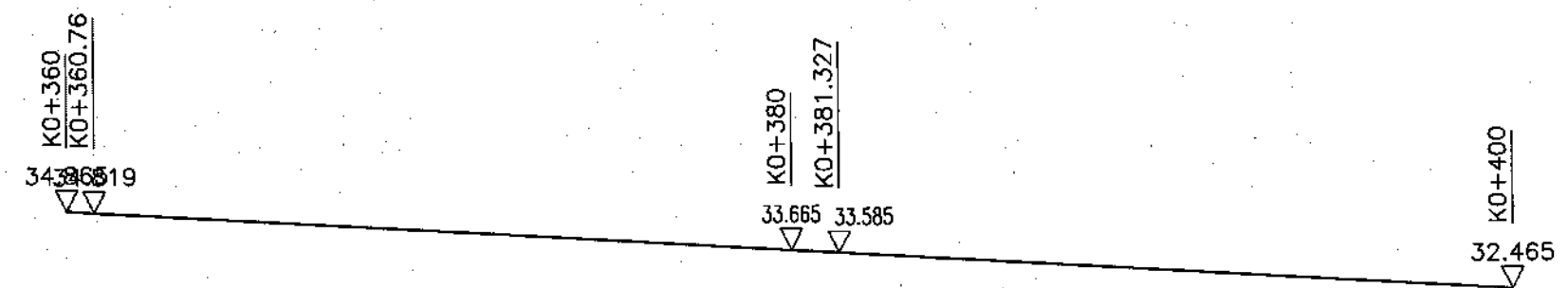


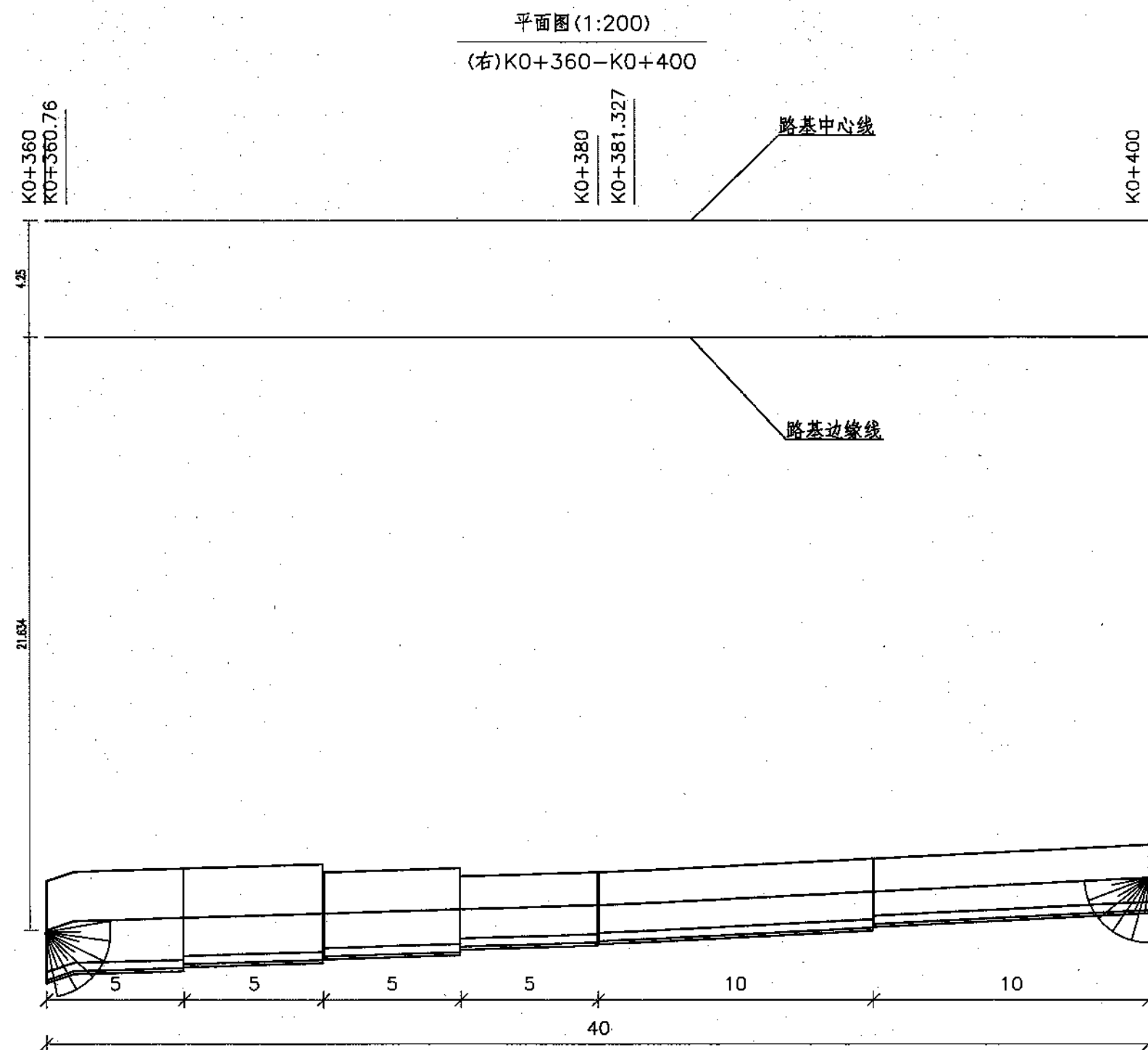
说明:

1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路肩墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

立面图(1:200)

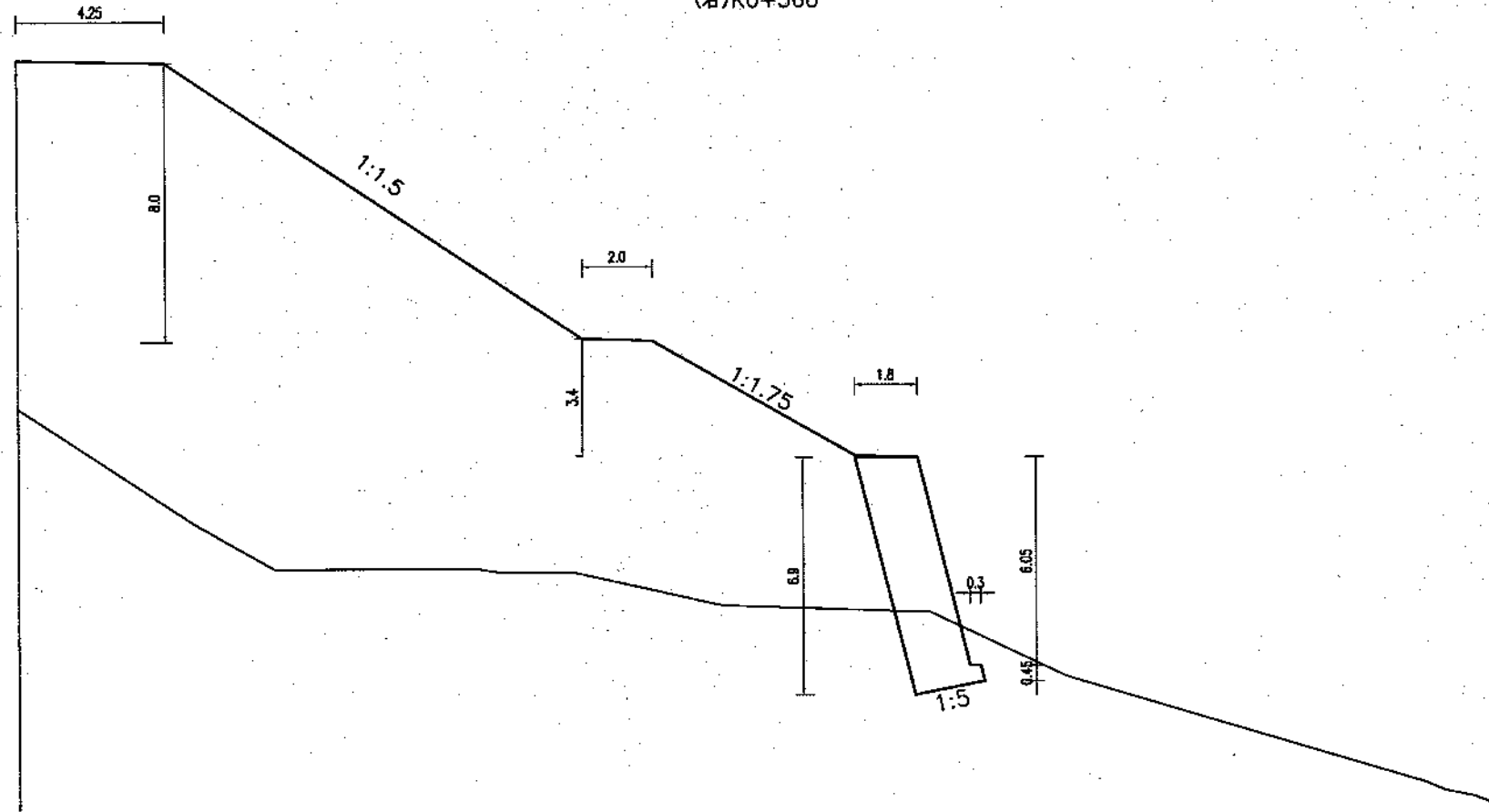
(右)K0+360-K0+400





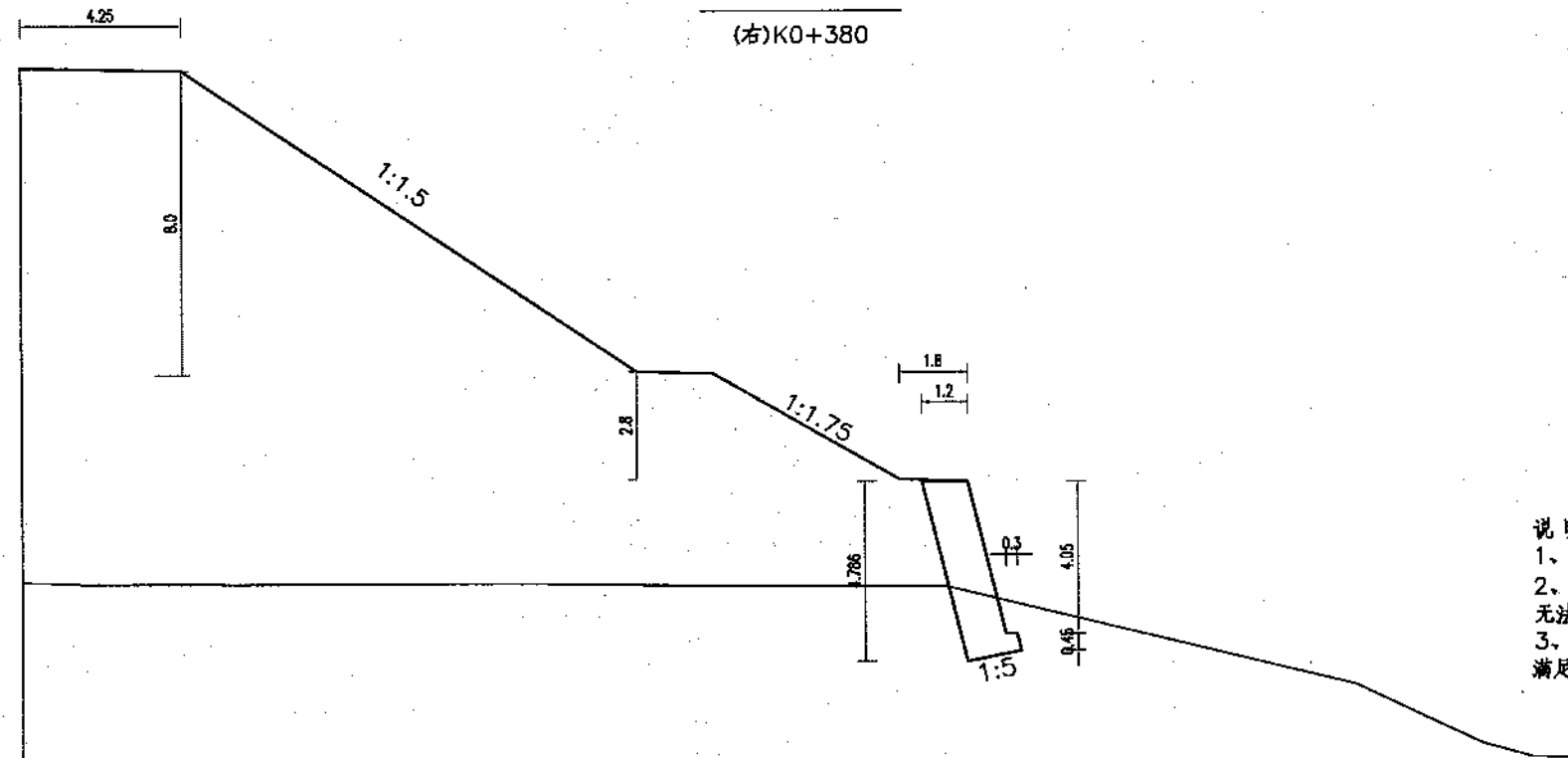
剖面图 (1:200)

(右)K0+360



剖面图 (1:200)

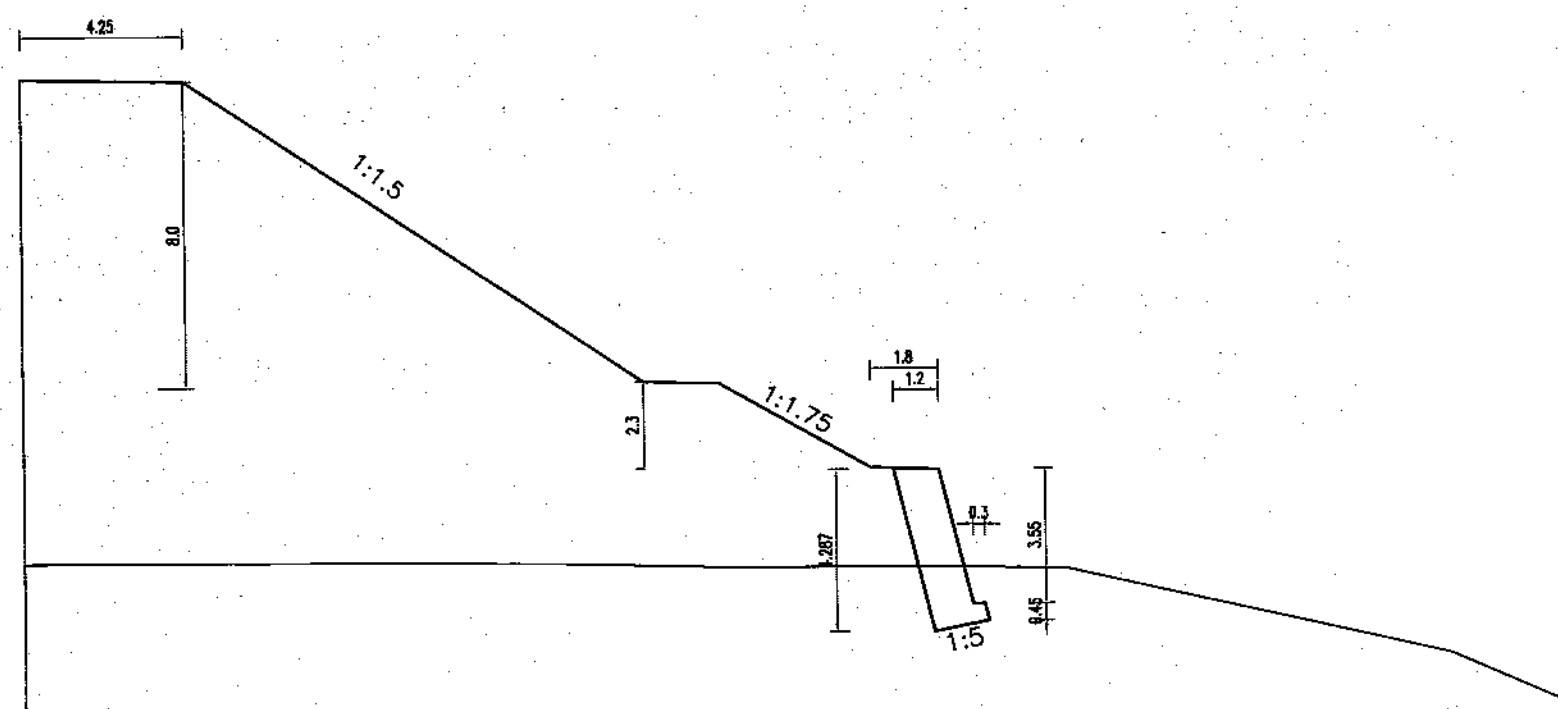
(右)K0+380



说明:

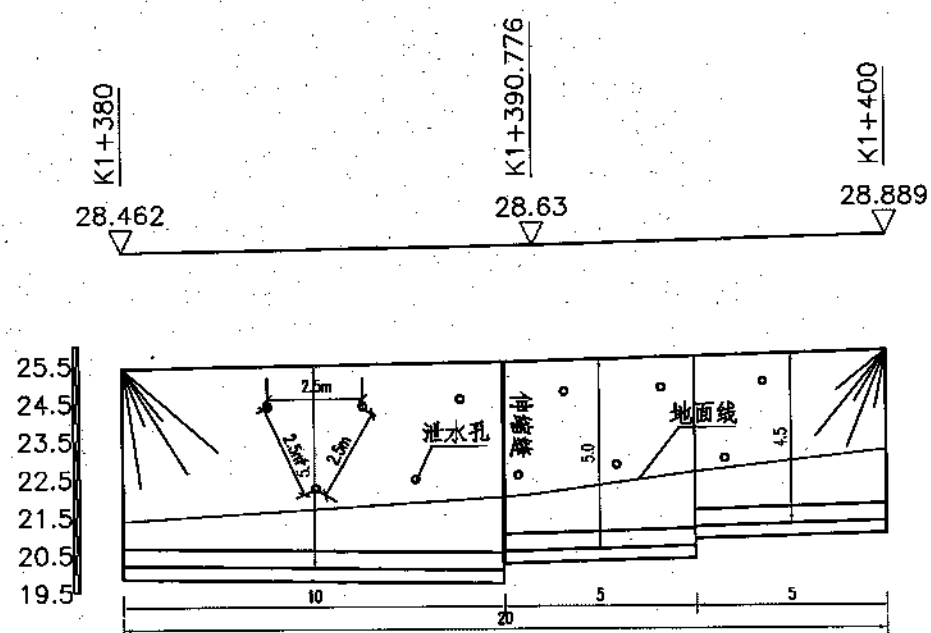
1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路堤墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

剖面图(1:200)
(右)K0+400

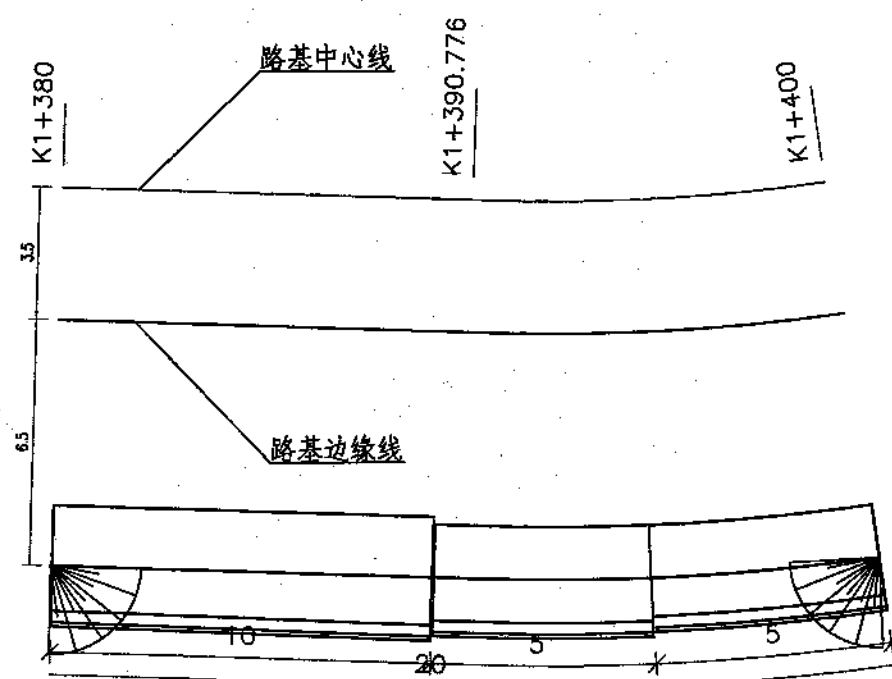


说明:
1、本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2、挡墙基底承载力要求详见路堤墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3、为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求,基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

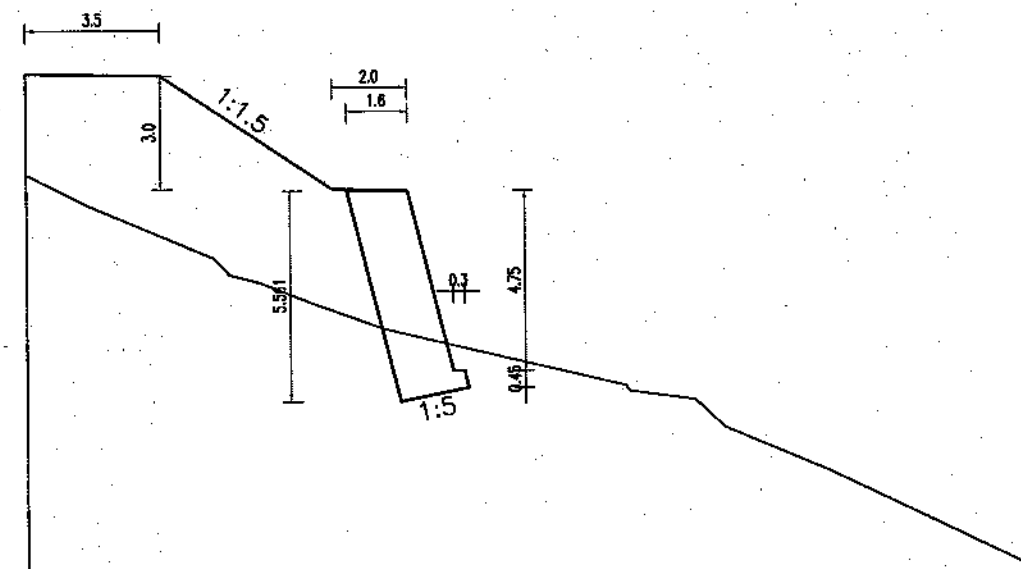
立面图(1:200)
(右)K1+380-K1+400



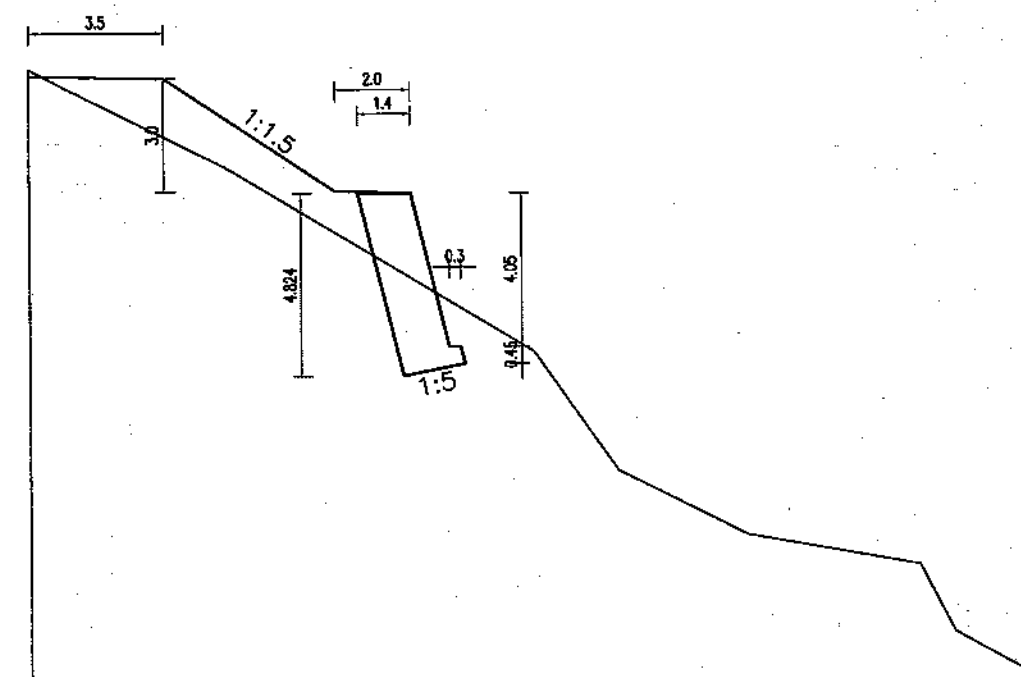
平面图(1:200)
(右)K1+380-K1+400



剖面图(1:200)
(右)K1+380



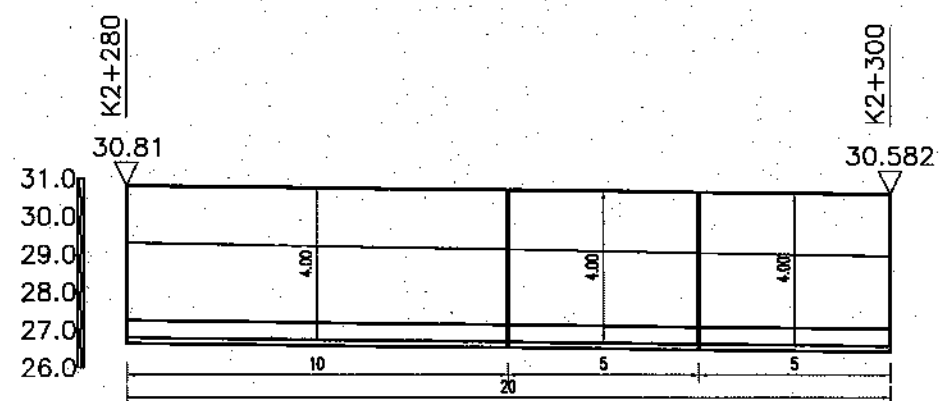
剖面图(1:200)
(右)K1+400



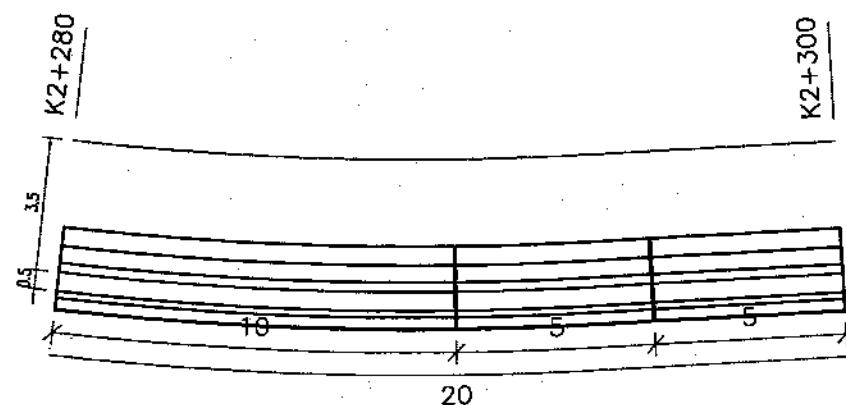
说明:

1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路堤墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

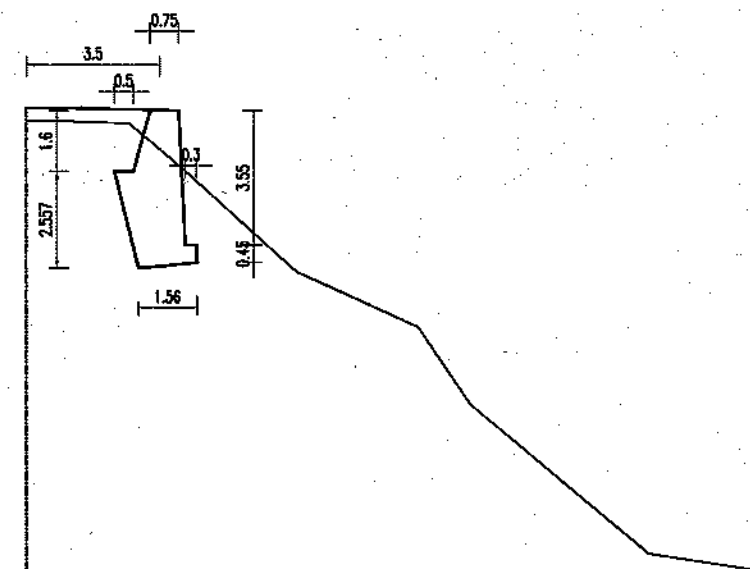
立面图(1:200)
(右)K2+280-K2+300



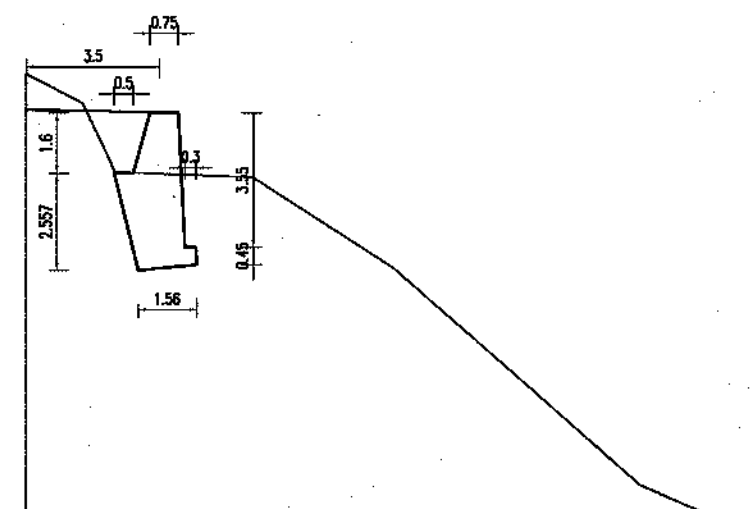
平面图(1:200)
(右)K2+280-K2+300



剖面图(1:200)
(右)K2+280



剖面图(1:200)
(右)K2+300

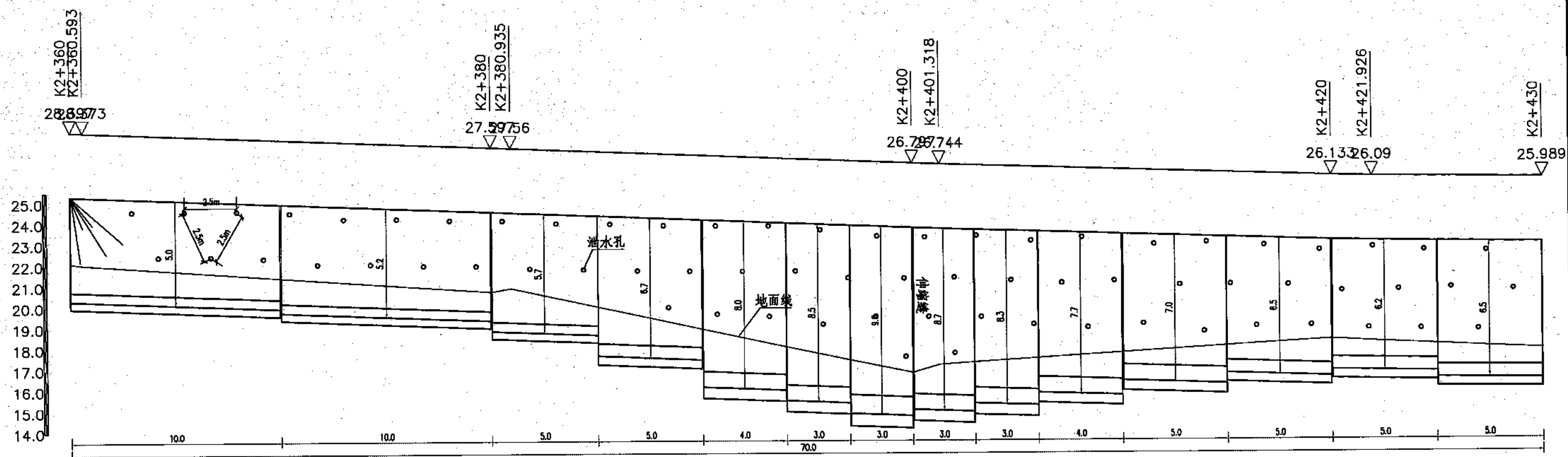


说明:

1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路堤挡墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\phi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

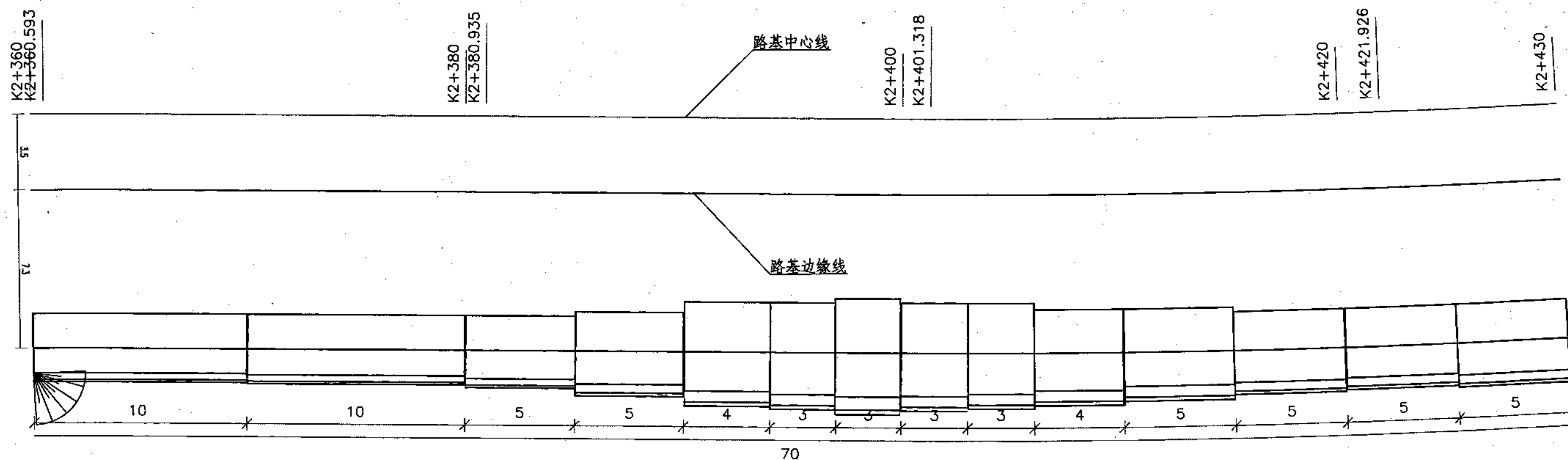
立面图(1:200)

(右)K2+360-K2+430



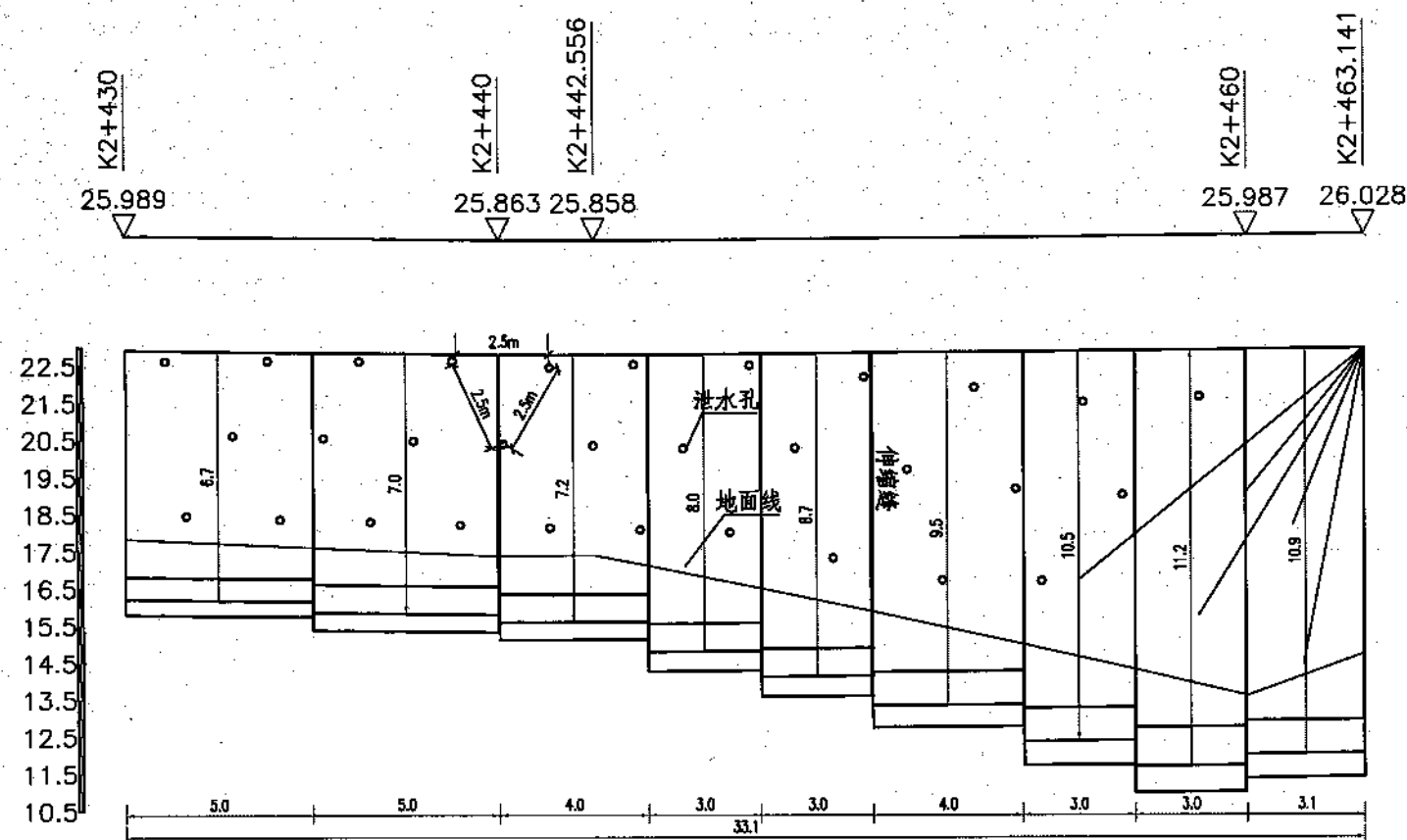
平面图(1:200)

(右)K2+360-K2+430



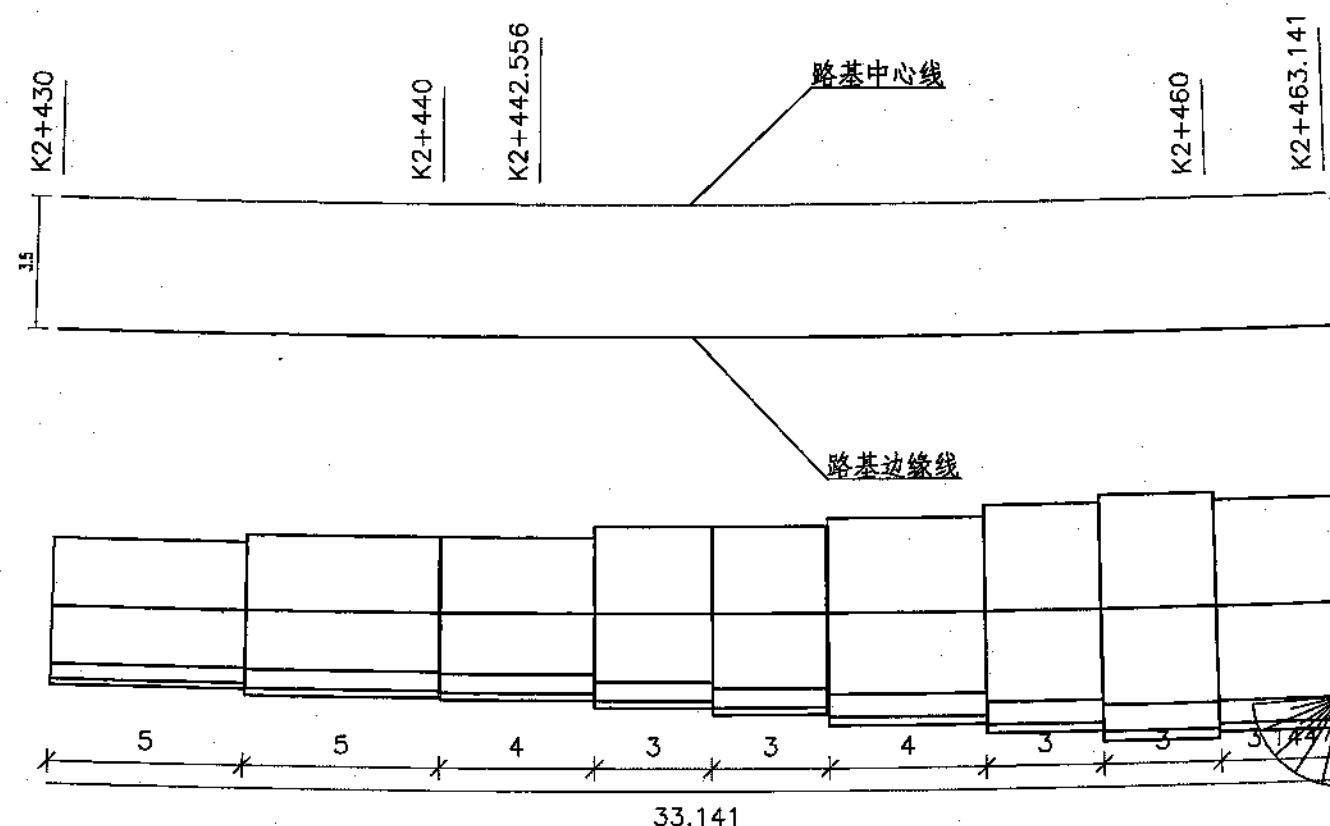
立面图(1:200)

(右)K2+430-K2+463.141



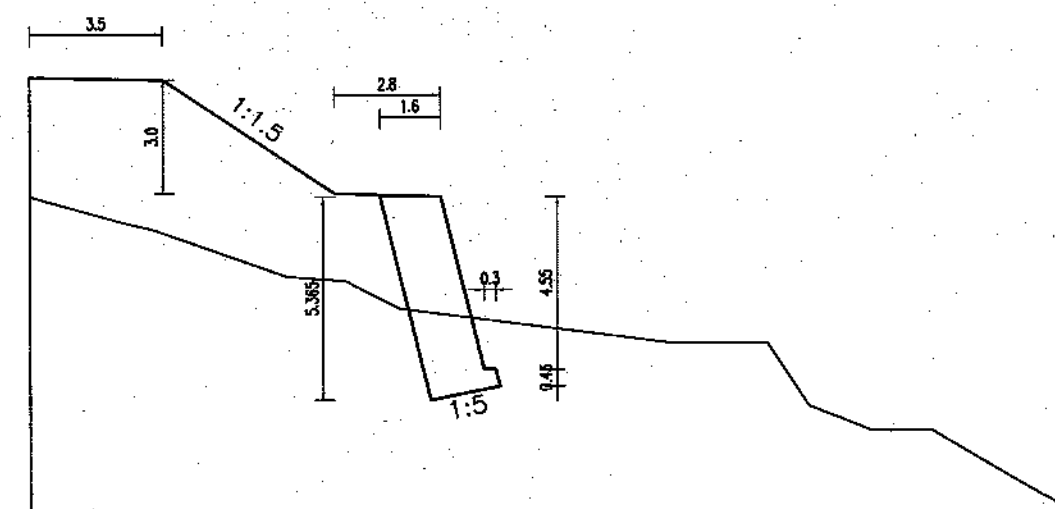
平面图(1:200)

(右)K2+430-K2+463.141



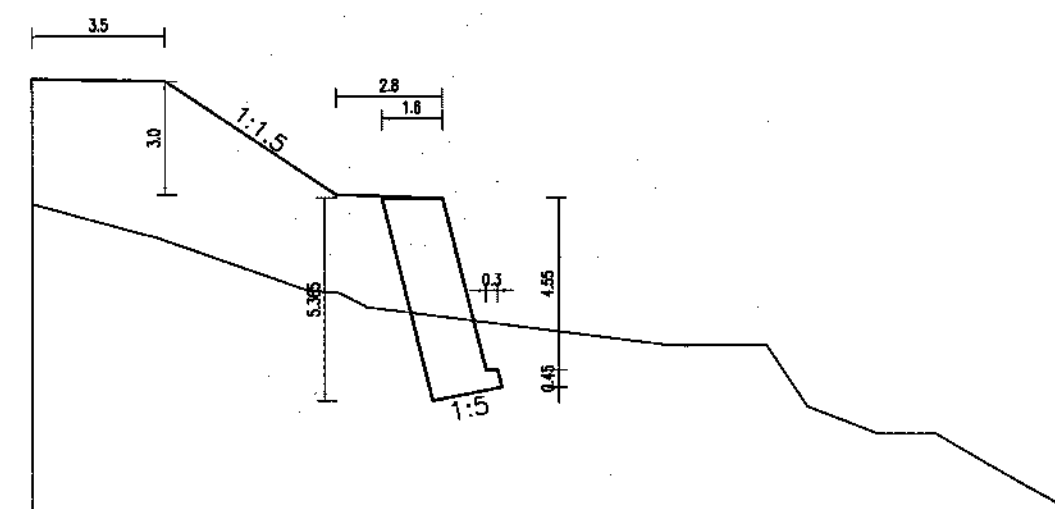
剖面图(1:200)

(右)K2+360



剖面图(1:200)

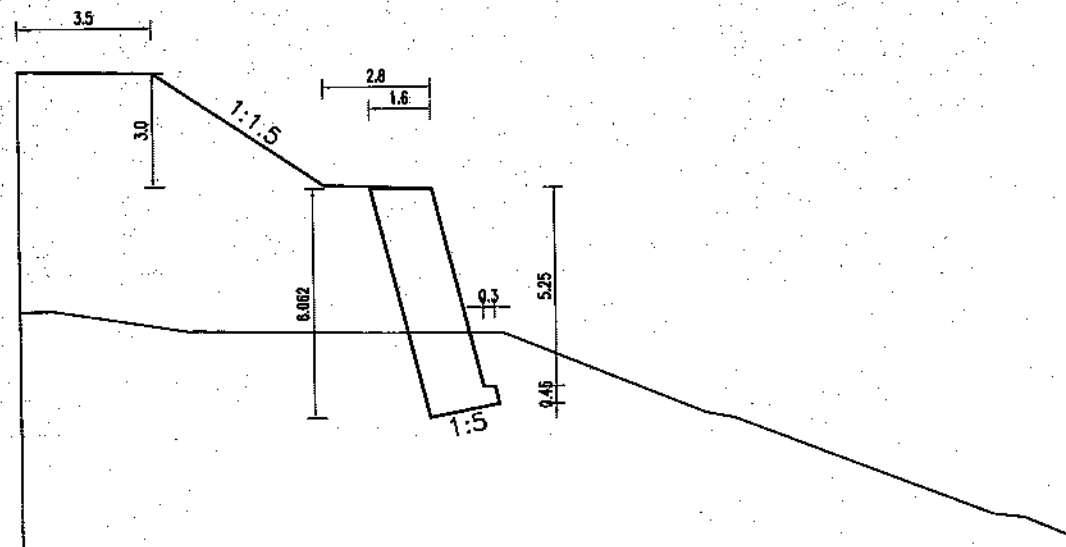
(右)K2+360.593



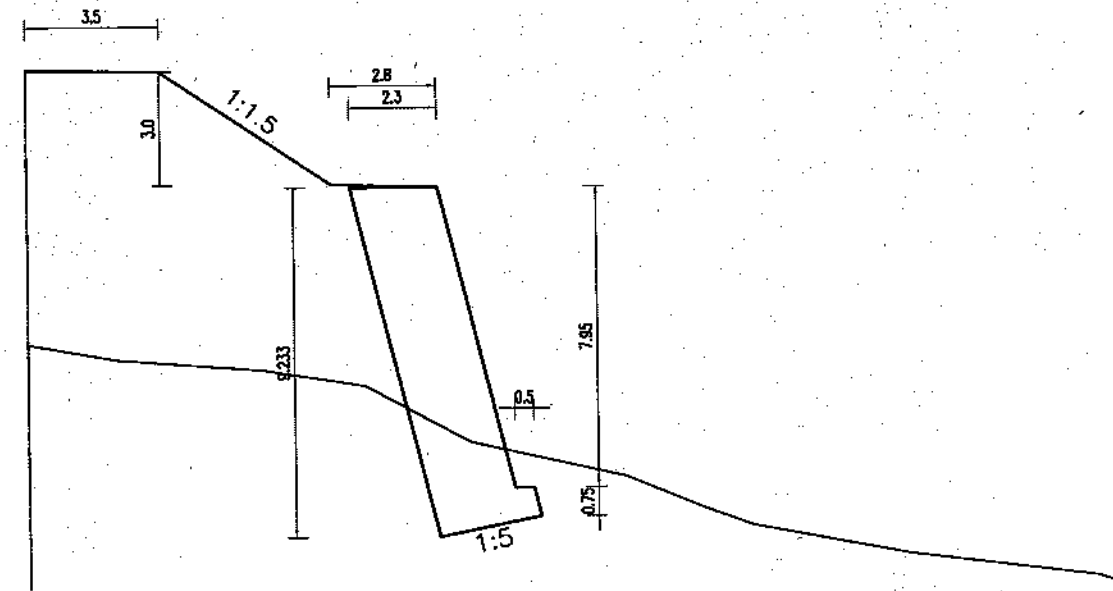
说明:

1. 本图尺寸除桩号, 标高以米计外, 其余均以米为单位, 比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路堤设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\phi \geq 35^\circ$ 填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求, 基础埋深及横边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理。

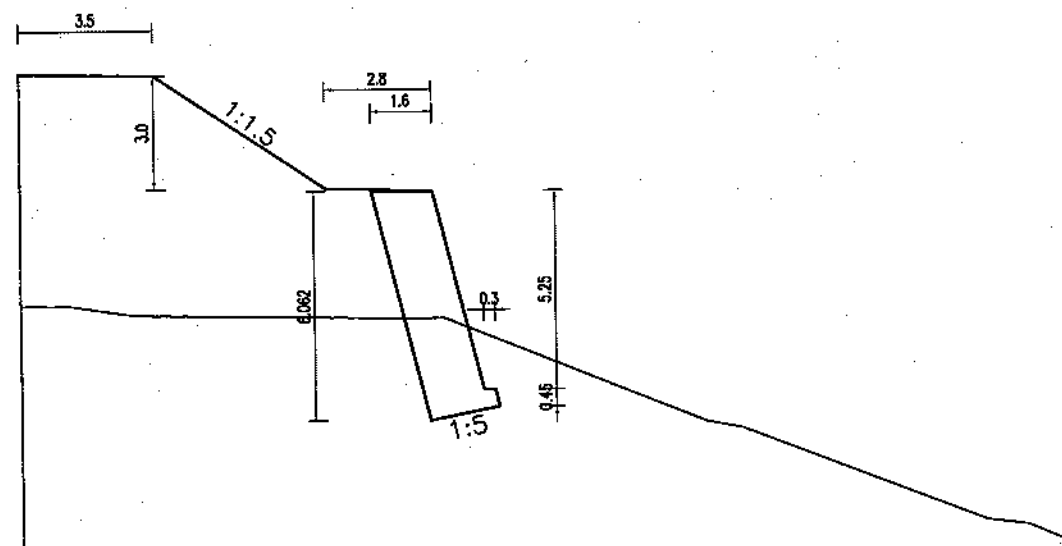
剖面图(1:200)
(右)K2+380



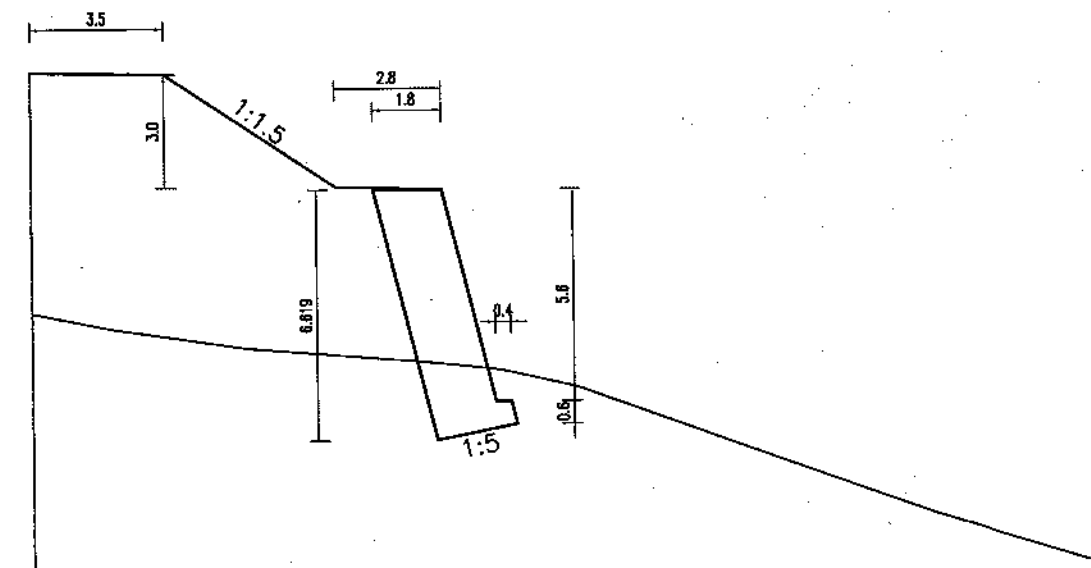
剖面图(1:200)
(右)K2+400



剖面图(1:200)
(右)K2+380.935



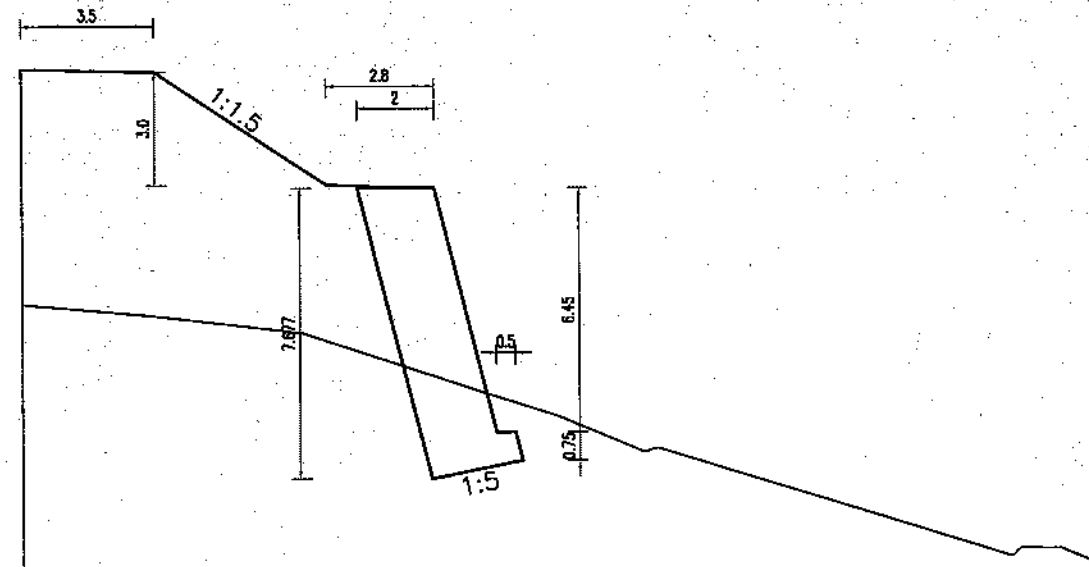
剖面图(1:200)
(右)K2+420



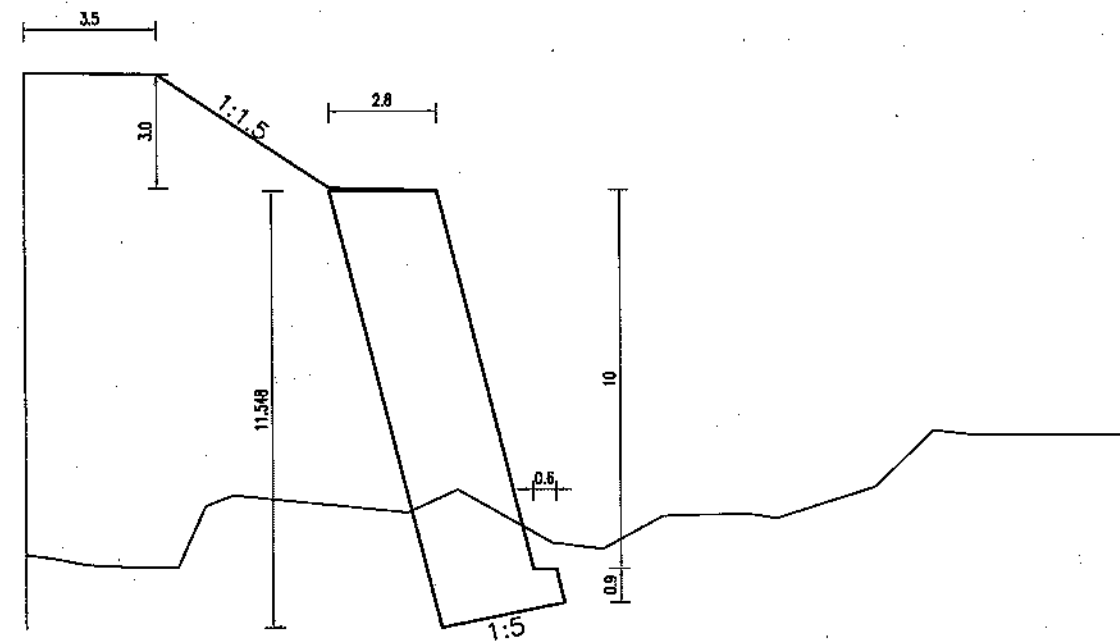
说明:

1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外,其余均以米为单位,比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路堤挡墙设计图,施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化,应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求,该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑,若发现填料不能满足设计要求,基础埋深及墙边与设计图不符或不能满足规范要求时,应及时反馈设计部门处理。

剖面图 (1:200)
(右)K2+440

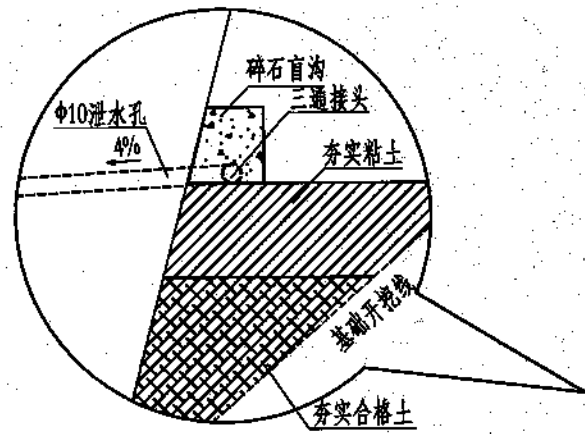


剖面图 (1:200)
(右)K2+460

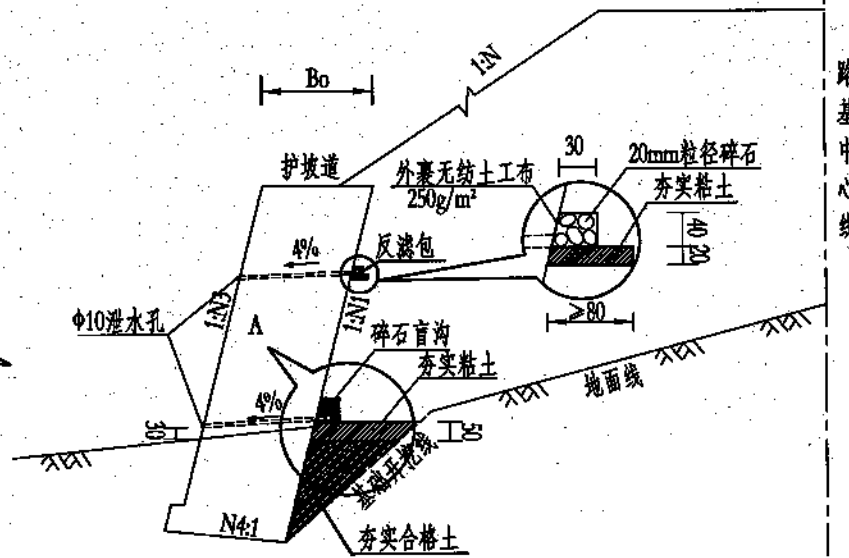


说明:

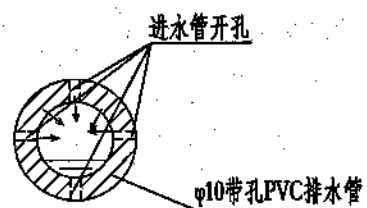
1. 本图尺寸除桩号、标高以米计外, 其余均以米为单位, 比例见图注。
2. 挡墙基底承载力要求详见路堤墙设计图, 施工中若经现场检测无法满足设计要求或地质、水文情况有较大变化, 应及时反馈设计部门处理。
3. 为保证挡墙符合设计要求, 该处墙后采用内摩擦角 $\varphi \geq 33^\circ$ 填料填筑, 若发现填料不能满足设计要求、基础埋深及襟边与设计图不符或不能满足规范要求时, 应及时反馈设计部门处理。



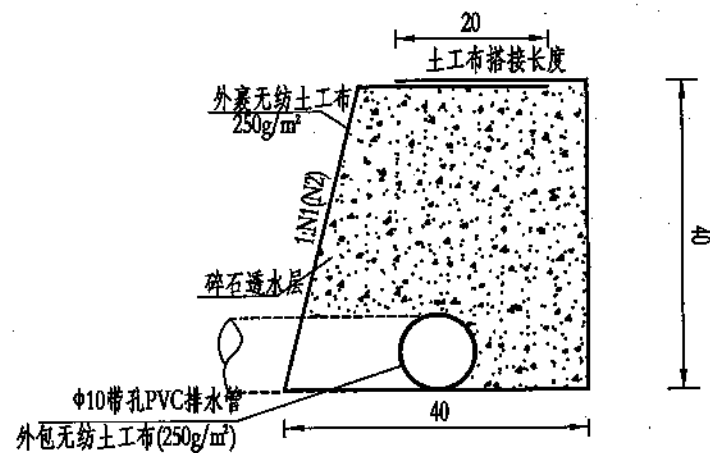
A大样图



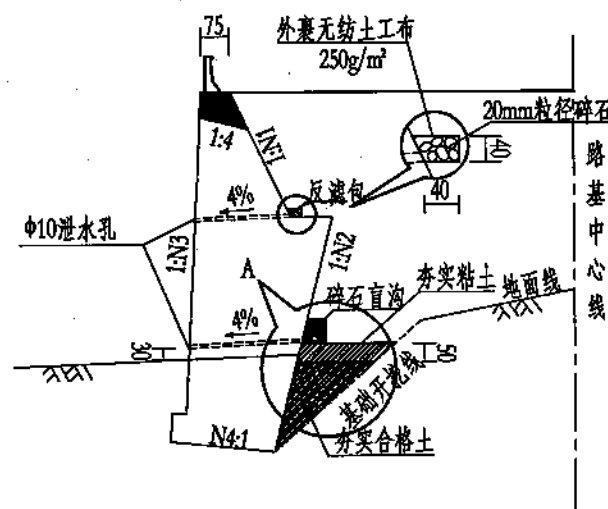
路堤挡墙横断面排水示意图 1:200



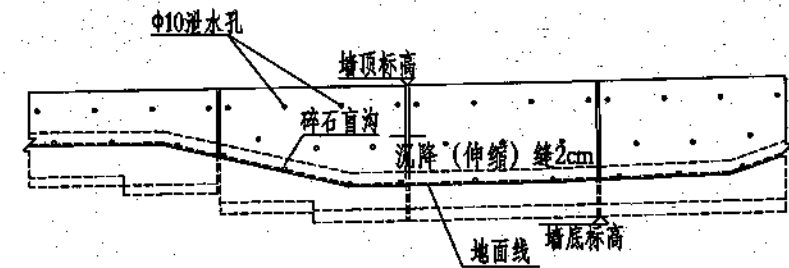
带孔PVC排水管开孔示意图



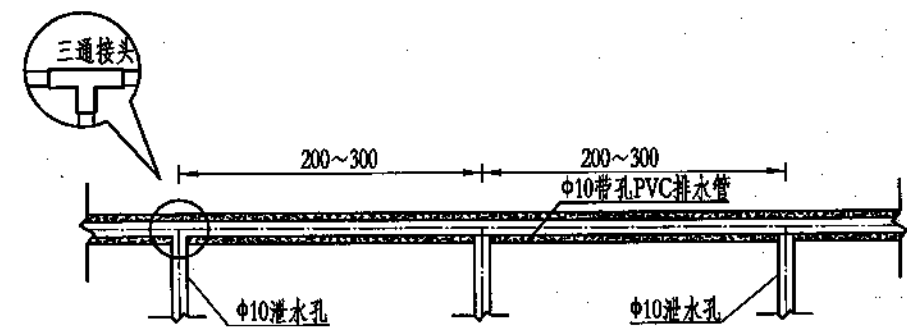
碎石盲沟设计图 1:10



路肩挡墙横断面排水示意图 1:200



挡墙立面排水示意图 1:400



盲沟平面示意图

每延米盲沟工程数量表

Φ10带孔PVC排水管 (m)	2~4cm碎石 (m ³)	250g/m ² 无纺土工布 (m ²)	三通接头 (个)
1.0	0.16	1.8	按底排泄水孔个数计

注: 墙身泄水孔PVC管数量详见挡墙工程数量表。

设计说明:

- 1、图中尺寸除注明外均以厘米计。
- 2、挡土墙应根据渗水量在墙身适当高度布设泄水孔,泄水孔采用Φ10PVC管,孔眼间距为2~3m,上下排交错呈梅花形设置,具体间距可根据现场渗水量进行调整,衡重式挡墙上下墙连接处必须设置泄水孔,挡墙立面设计图中所示的泄水孔仅为示意图,施工时墙址地面线以上30cm处必须设置一排泄水孔。
- 3、为了保证挡墙墙背排水顺畅,在挡墙墙背底排泄水孔进口处设置纵向碎石盲沟,在碎石盲沟底部设置纵向Φ10带孔PVC排水管,排水管外包250g/m²无纺土工布(如图所示),带孔排水管两端用二层250g/m²无纺土工布包封,带孔排水管与底排泄水孔采用三通接头连接(如图所示),以保证盲沟通过泄水孔把墙背水排出路基。
- 4、未尽事宜,参照《挡墙设计说明》及相关施工规范、规定办理。



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

挡墙墙背排水设计图

设计

谢永恒

复核

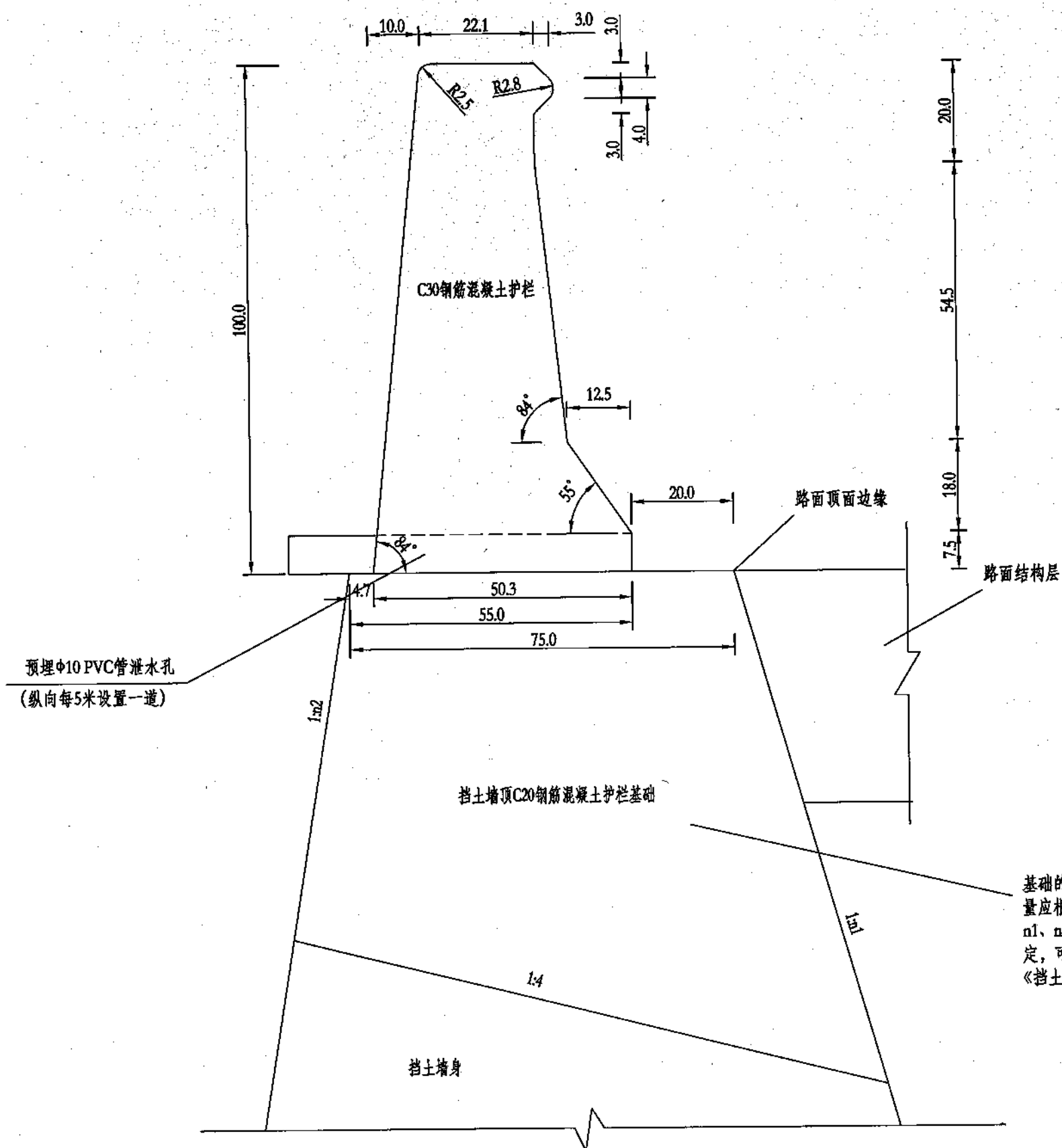
朱雅

审核

李强

图号

S3-22



SA级护栏横断面图 1:10

说明:

- 1.本图尺寸均以厘米为单位,比例见图注。
- 2.本图适用于挡土墙顶设置SA级混凝土护栏。



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

SA级钢筋混凝土护栏一般构造图

设计

陈永怀

复核

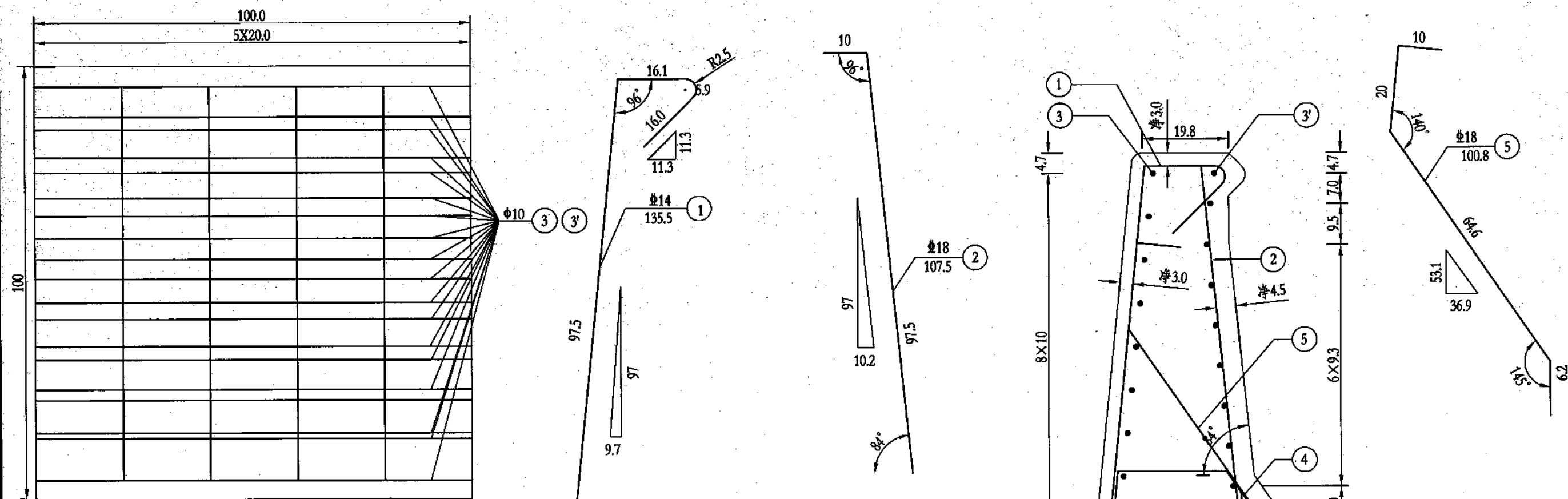
林列

审核

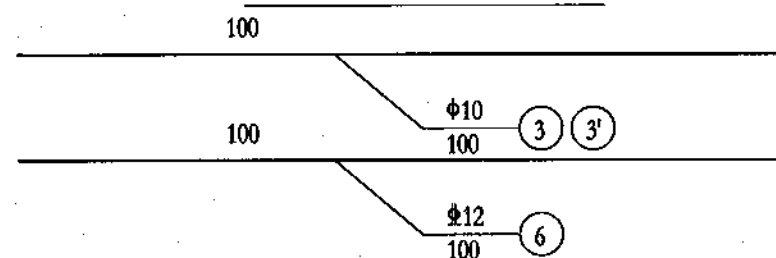
李永怀

图号

S3-22



护栏钢筋立面 (每延米) 1:10



每延米防撞护栏工程数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数(根)	总长 (cm)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	备注
1	Φ14	135.5	5	677.5	1.21	8.20	
2	Φ18	107.5	5	537.5	2.00	10.75	
3	Φ10	100	10	1000	0.617	6.17	
3'	Φ10	100	11	1100	0.617	6.79	
4	Φ16	200	5	1000	1.58	15.78	预埋钢筋 计入基础中
4a	Φ16	93.3	5	466.5	1.58	7.36	预埋钢筋 计入基础中
5	Φ18	100.8	5	504	2.00	10.08	
6	Φ12	100	6	600	0.888	5.33	预埋钢筋 计入基础中
合计	HPB300: 12.96 kg HRB400: 29.03 kg C30混凝土护栏: 0.324 m ³ (不含预埋钢筋数量)						

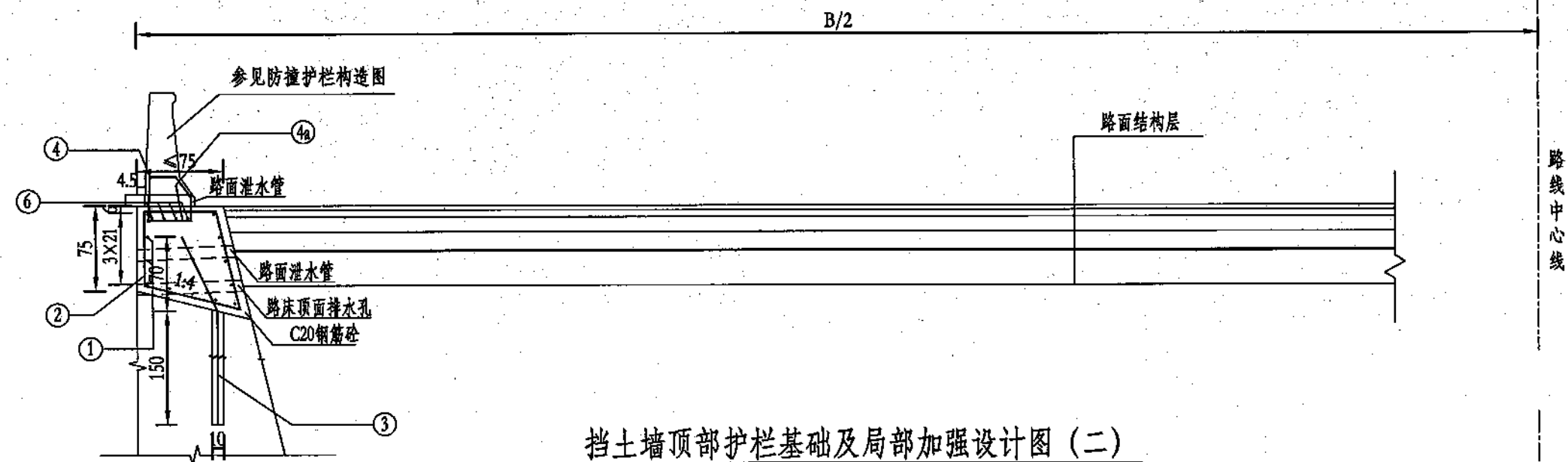
注: N4、N4a、N6钢筋应在护栏基础施工时预埋, 计入基础数量中。

护栏钢筋横断面 1:10

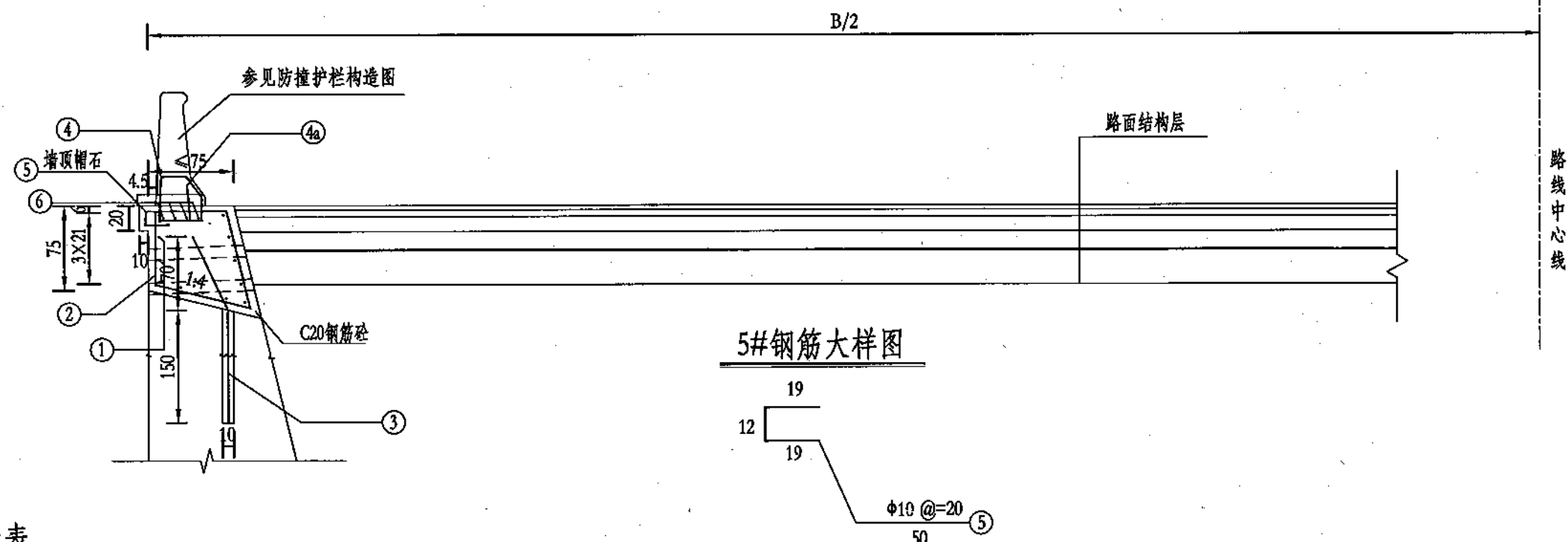
说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余尺寸均以厘米为单位。
- 2、本图仅表示每延米防撞护栏的钢筋构造图。
- 3、护栏体原则上在挡墙顶沉降缝位置应设1cm断缝, 断缝处要求两侧护栏在5cm范围内必须设置一道N1、N2、N4、N4a、N5钢筋。沿防撞护栏周边每5米设置一条假缝, 缝宽5mm, 深10mm。
- 4、护栏预埋钢筋为N4、N4a、N6, 间距20cm, N1与N4焊接、N2与N4a焊接、N5与N1及N4焊接, 单面焊接, 焊接长度为10d。
- 5、本图适用于路肩挡土墙顶设置的SA级混凝土护栏。

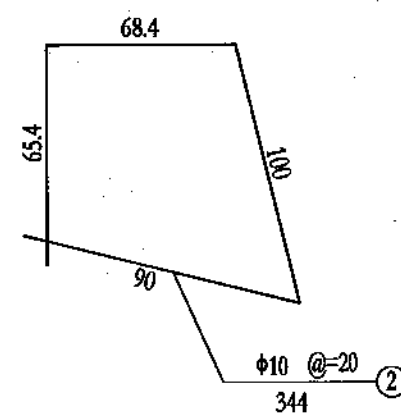
挡土墙顶部护栏基础及局部加强设计图 (一)



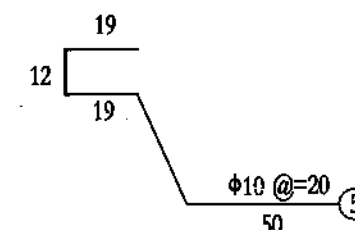
挡土墙顶部护栏基础及局部加强设计图 (二)



2#钢筋大样图



5#钢筋大样图



每延米护栏基础钢筋数量表

编号	规格 (mm)	每根长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	备注
1	12	100	12	12.00	10.66	
2	10	344	5	17.20	10.60	
3	20	225	1	2.25	5.55	
4	16	200	5	10.00	15.78	预埋钢筋
4a	16	93.3	5	466.50	7.36	预埋钢筋
5	10	50	5	2.50	1.54	
6	12	100	6	6.00	5.33	预埋钢筋
护栏基础工程钢筋数量合计:						
(一): 基础HPB300钢筋 10.60 kg, 基础HRB400钢筋 16.21 kg, 预埋钢筋 28.47 kg						
(二): 基础HPB300钢筋 12.14 kg, 基础HRB400钢筋 16.21 kg, 预埋钢筋 28.47 kg						

说明:

1. 本图适用于挡土墙顶部设置SA级混凝土护栏, 除钢筋直径以毫米计外, 其余尺寸均以厘米为单位, 比例见图注。
2. 为提高防撞护栏抗碰撞能力, 采用加强型钢筋砼基础, 主要加强措施有: 在挡土墙砌体内设置抗拔锚杆。
3. 2号钢筋可根据挡土墙顶形状调整。
4. 抗拔锚杆系采用20HRB400钢筋, 钢筋伸入C20混凝土的护栏基础内70cm, 埋置于挡土墙砌体内150cm, 埋置于挡土墙砌体内的钢筋周围采用C20混凝土包裹 (混凝土包裹厚度4cm), 并与护栏基础的混凝土一起浇筑。当墙身材料为浆砌片(块)石时, 为了在挡土墙砌体内预留供锚杆埋设的孔, 先采用外径10cm的竹子管预埋于挡土墙砌体内, 待浇筑锚杆包裹砼时将它取出。锚杆间距100cm。
5. 浇筑墙顶砼基础时应注意预埋防撞护栏预埋筋, 墙体断缝处基础相应断开。
6. 图 (二) 适用于对墙面景观有一定要求的地点以及高低线路基的中间挡墙, 在挡墙基础外边缘增设帽石, 以利于排水, 同时增强美观。
7. N4、N4a、N6号钢筋设计图详见《SA级混凝土防撞护栏钢筋构造图》, 数量已计入本表中。



路基防护工程数量表

(护脚)

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-23

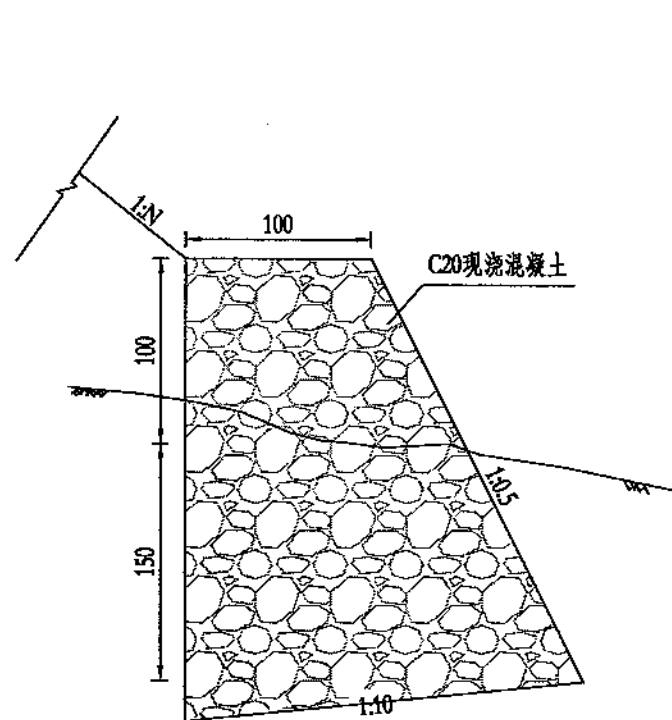
第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分项工程及数量											备注	
					C20砼	HRB400级钢筋	预埋套管	预埋钢板	砼防撞护栏		砼护栏基础			基础开挖			
									栏身钢筋		C30现浇砼	钢筋		C20现浇砼	基础开挖		
									HPB300钢筋	HRB400钢筋		HPB300钢筋	HRB400钢筋		开挖土方		开挖石方
				(m)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(Kg)	(Kg)	(m³)	(Kg)	(Kg)	(m)	(m³)	(m³)	
	主线																
1	K10+560. ~ K10+605.	护脚(混凝土)	左侧	45.0	193.5										27.0		
2	K13+450. ~ K13+760.	护脚(混凝土)	右侧	310.0	1333.0										186.0		
3	K15+210. ~ K15+250.	护脚(混凝土)	右侧	40.0	172.0										24.0		
4	K15+360. ~ K15+470.	护脚(混凝土)	右侧	110.0	473.0										66.0		
5	K15+550. ~ K15+590.	护脚(混凝土)	右侧	40.0	172.0										24.0		
6	K15+650. ~ K15+890.	护脚(混凝土)	右侧	240.0	1032.0										144.0		
7	K16+050. ~ K16+170.	护脚(混凝土)	右侧	120.0	516.0										72.0		
8	K16+210. ~ K16+230.	护脚(混凝土)	右侧	20.0	86.0										12.0		
9	K16+290. ~ K16+370.	护脚(混凝土)	右侧	80.0	680.0										48.0		
10	K16+590. ~ K16+610.	护脚(混凝土)	右侧	20.0	86.0										12.0		
11	K20+480. ~ K20+640.	护脚(混凝土)	右侧	160.0	688.0										96.0		
	S203起点顺接																
1	K0+250. ~ K0+400. 901	护脚(混凝土)	右侧	150.9	648.9										90.5		
	右进匝道																
1	K0+130. ~ K0+180.	护脚(混凝土)	右侧	50.0	215.0										30.0		
	辅道一																
1	F1K0+090. ~ F1K0+130.	护脚(混凝土)	右侧	40.0	172.0										24.0		
2	F1K0+310. ~ F1K0+670.	护脚(混凝土)	右侧	360.0	1548.0										216.0		
3	F1K0+730. ~ F1K0+890.	护脚(混凝土)	右侧	160.0	688.0										96.0		
4	F1K0+970. ~ F1K1+160.	护脚(混凝土)	右侧	190.0	817.0										114.0		
5	F1K1+330. ~ F1K1+380.	护脚(混凝土)	右侧	50.0	215.0										30.0		
6	F1K1+400. ~ F1K1+430.	护脚(混凝土)	右侧	30.0	129.0										18.0		
7	F1K1+650. ~ F1K2+110.	护脚(混凝土)	右侧	460.0	1978.0										276.0		
8	F1K2+340. ~ F1K2+360.	护脚(混凝土)	右侧	20.0	86.0										12.0		
9	F1K2+463. ~ F1K2+530.	护脚(混凝土)	右侧	67.0	288.1										40.2		
	合计			2762.9	12216.5										1657.7		

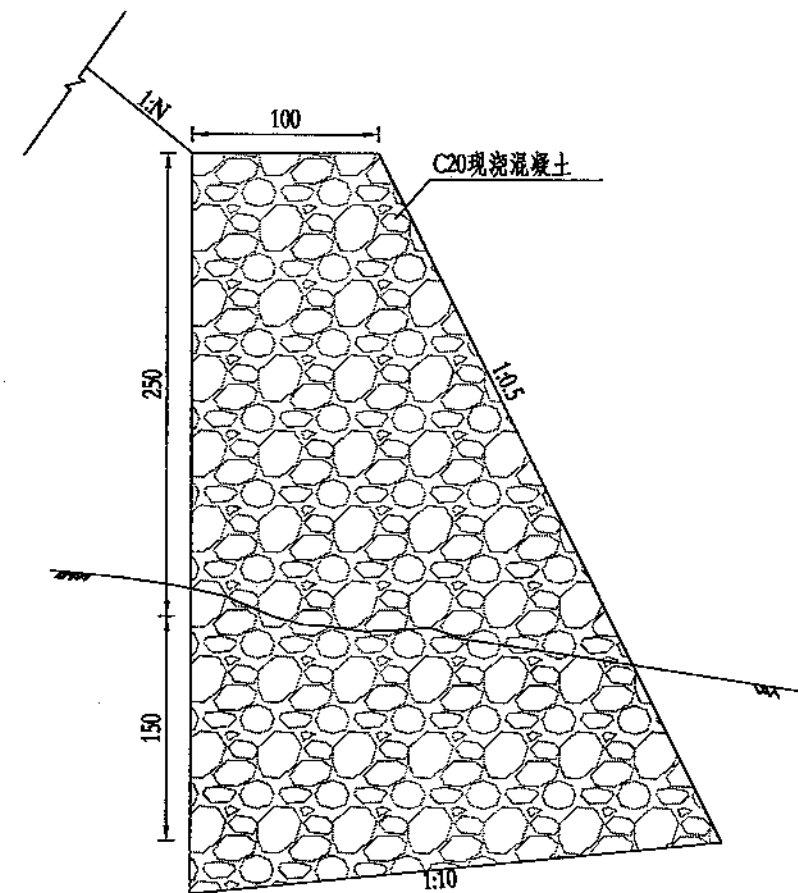
编制:

复核:

审核:



护脚A



护脚B

每延米工程数量表

工程名称	基坑挖土 (m ³)	圬工体积 (m ³)	填石 (m ³)	砂砾垫层 (m ³)
护脚	0.6	4.3		

说明:

- 1.本图尺寸均以厘米计.
- 2.护脚A适用于水田路段, 护脚B适用于较陡路段或浸水路段.

路基防护工程数量表

(护肩)

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-24

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分项工程及数量											备注	
					C20砼	HRB400级 钢筋	预埋套 管	预埋钢 板	砼防撞护栏			砼护栏基础			基础开挖		
									栏身钢筋		C30 现浇砼	钢筋		C20 现浇砼			
									HPB300钢 筋	HRB400钢 筋		HPB300钢 筋	HRB400钢 筋				
									(m)	(m³)		(kg)	(kg)		(kg)		(Kg)
	主线																
1	K10+780 ~ K10+810	护肩(混凝土)	左侧	30.0	58.5				482.46	867.34	9.52	360.40	1367.14	31.28	12.6		混凝土护栏
2	K11+510 ~ K11+530	护肩(混凝土)	左侧	20.0	39.0				283.80	510.20	5.60	212.00	804.20	18.40	7.4		混凝土护栏
3	K16+480 ~ K16+510	护肩(混凝土)	右侧	30.0	58.5				425.70	765.30	8.40	318.00	1206.30	27.60	11.1		混凝土护栏
4	K16+760 ~ K16+800	护肩(混凝土)	右侧	40.0	78.0				567.60	1020.40	11.20	424.00	1608.40	36.80	14.8		混凝土护栏
5	K20+390 ~ K20+440	护肩(混凝土)	右侧	50.0	97.5				709.50	1275.50	14.00	530.00	2010.50	46.00	18.5		混凝土护栏
	辅道1																
1	F1K1+230 ~ F1K1+290	护肩(混凝土)	右侧	60.0	117.0				851.40	1530.60	16.80	636.00	2412.60	55.20	22.2		混凝土护栏
2	F1K1+430 ~ F1K1+480	护肩(混凝土)	右侧	50.0	97.5				709.50	1275.50	14.00	530.00	2010.50	46.00	18.5		混凝土护栏
3	F1K2+110 ~ F1K2+130	护肩(混凝土)	右侧	20.0	39.0				283.80	510.20	5.60	212.00	804.20	18.40	7.4		混凝土护栏

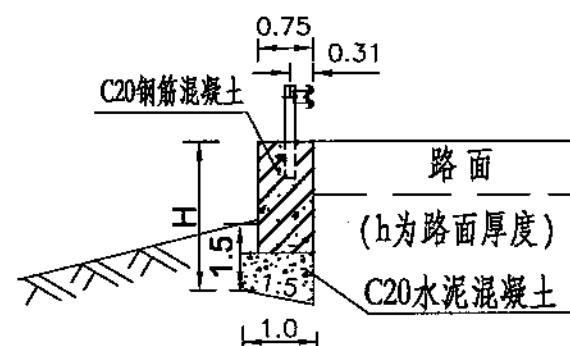
编制: 谢永红

复核: 朱永红

审核: 朱永红

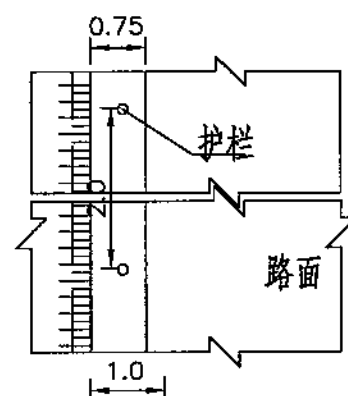
I型护肩剖面图(单位:m)

(比例 1:100)



I型护肩平面图(单位:m)

(比例 1:100)



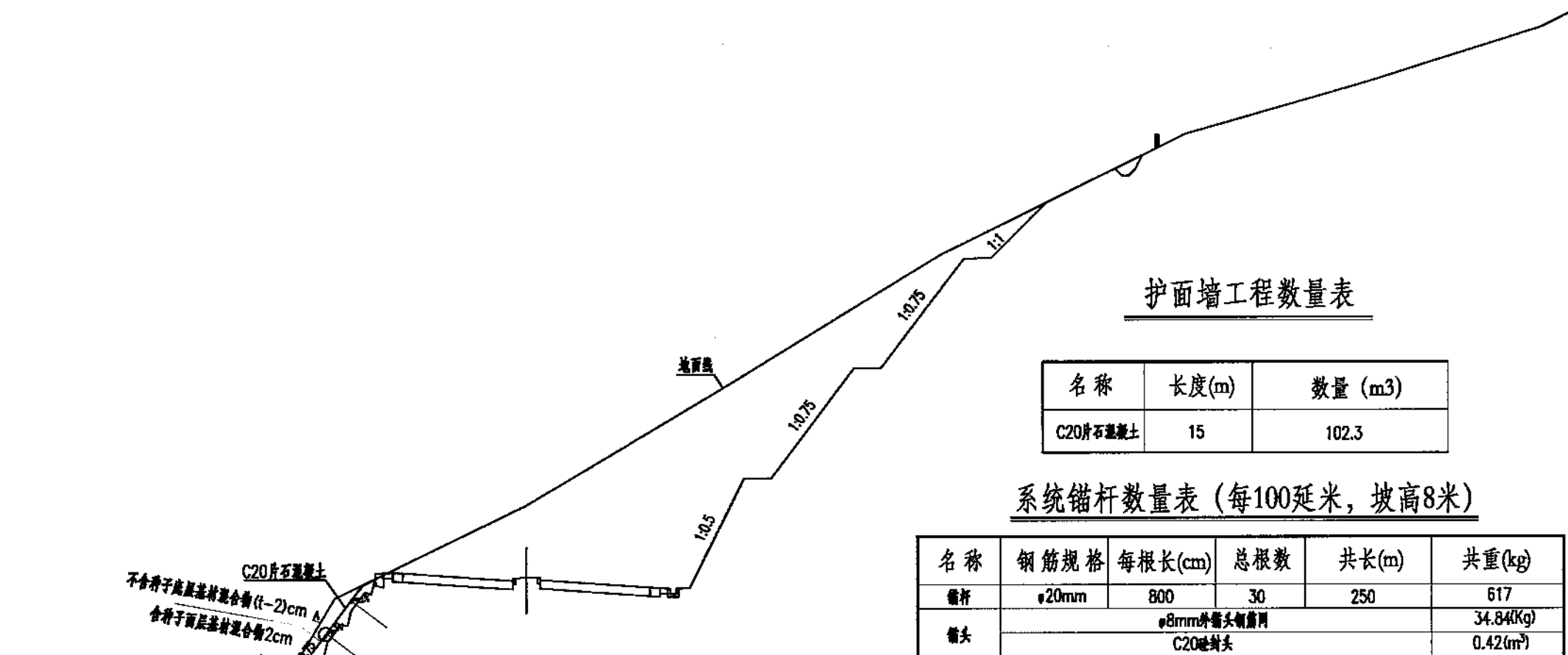
每延米工程数量表

类型	单位	M7.5浆砌片石数量	C20砼
I型护肩	m ³		1.95

说明:

- 1、本图适用于基底地质水文情况较好、路基整体稳定性满足要求的段落护肩及护脚具体尺寸如图示。
- 2、施工前应对设护肩(护脚)段落的横断面(尤其是地面横坡较陡时)重新放样,若护肩(护脚)墙趾位置高与设计横断面所示有较大出入,应及时反馈设计部门处理。
- 3、基础的地基允许承载力除I型护脚不小于120Kpa外,其它均不小于180Kpa,若经现场检测无法满足应及时反馈设计部门。
- 4、护肩的墙后填料应为开山石块,基础外侧应留有不小于1.5米的襟边宽度。
- 5、基坑在基础施工完后应及时回填夯实并做成5%的外倾斜坡,基础外侧至襟边外1.0米范围内均应用20厘米厚浆砌片石满铺硬化。
- 6、护肩(护脚)的石料要求、排水孔设计等与常规砌石挡土墙相同,墙身如果采用浆砌,原则上每5~10米设置1处横向的Φ10横向PVC泄水管。
- 7、护肩每砌筑2米预留一道安装护栏基础所需的基坑。





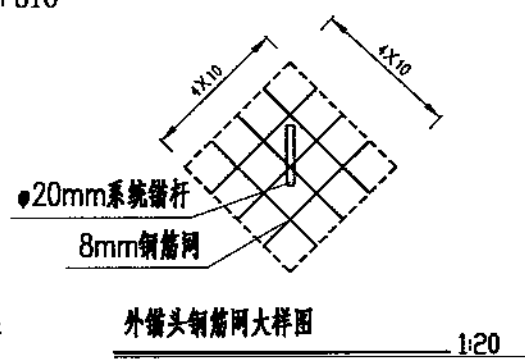
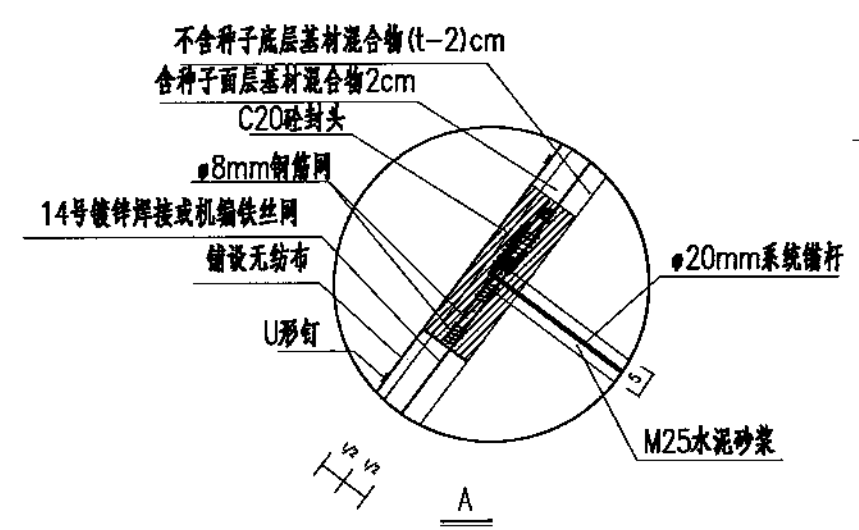
护面墙工程数量表

名称	长度(m)	数量 (m3)
C20片石混凝土	15	102.3

系统锚杆数量表 (每100延米, 坡高8米)

名称	钢筋规格	每根长(cm)	总根数	共长(m)	共重(kg)
锚杆	φ20mm	800	30	250	617
锚头	φ8mm外锚头钢筋网				34.84(Kg)
	C20混凝土				0.42(m³)

护面墙设计图 1:400
K10+795~K10+810



- 注:
- 1、本图适用于路线保护附近房屋面设置护面墙,护面墙采用C20片石混凝土砌筑,根据墙高和地基性质,每隔10~15米设置一道沉降缝,缝内浇筑沥青流水槽原则上每隔100米设一道,在实施中结合地形作适当调整。片石掺少体积不多于混凝土的20%。
 - 2、当边坡陡于1:1时,应由路基开挖面两侧修筑人行踏步流水槽,将各阶面平台的流水通过流水槽引入路基排水沟渠。
 - 3、石质边坡泄水孔背面铺设0.6×0.6米250g/m²无纺土工布。
 - 4、土质边坡坡面全部铺设250g/m²无纺土工布。
 - 5、系统锚杆采用全长黏结式砂浆锚杆,硬质岩坡面挂网锚杆采用全长黏结式砂浆锚杆,软质岩坡面挂网锚杆视现场情况可直接打入。锚杆的弯头和砂浆外露部分采用涂沥青防腐油漆处理3遍,防腐处理长度应伸入砂浆包裹体内不少于5cm。

路基防护工程数量表

(浸水路堤防护)

国道G355永泰葛岭滩下至溪尾段公路

S3-26

第 1 页 共 4 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	水位以上分项工程数量										
					撒播草（植灌）防护					拱型骨架撒播草（植灌）防护					
					坡面撒播 草植灌面 积	撒播草种			插植 灌木	M7.5浆砌 片石拱型 骨架	C25砼 预制块	拱内撒播 草植灌面 积	撒播草种		
				草种		8#铁线	30克/㎡ 无纺布	草种					8#铁线	30克/㎡ 无纺布	
				(m)	(㎡)	(kg)	(m)	(㎡)	株	(m³)	(m³)	(㎡)	(kg)	(m)	(㎡)
	主线														
1	K10+560.0 ~ K10+605.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.11米	45.0	658.2	13.8	329.1	658.2							
2	K13+450.0 ~ K13+760.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.13米	310.0	5081.1	106.7	2540.5	5081.1							
3	K15+210.0 ~ K15+250.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.97米	40.0	320.0	6.7	160.0	320.0							
4	K15+360.0 ~ K15+470.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.31米	110.0	1621.4	34.0	810.7	1621.4							
5	K15+550.0 ~ K15+590.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.8米	40.0	387.0	8.1	193.5	387.0							
6	K15+650.0 ~ K15+890.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.06米	240.0	2931.4	61.6	1465.7	2931.4							
7	K16+050.0 ~ K16+150.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.32米	100.0	1474.6	31.0	737.3	1474.6							
8	K16+210.0 ~ K16+230.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.48米	20.0	180.5	3.8	90.3	180.5							
9	K16+290.0 ~ K16+370.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.72米	80.0	599.5	12.6	299.8	599.5							
10	K16+590.0 ~ K16+610.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.48米	20.0	180.5	3.8	90.3	180.5							
11	K18+890.0 ~ K18+950.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.89米	60.0	107.9	2.3	53.9	107.9							
12	K19+250.0 ~ K19+410.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.36米	160.0	761.4	16.0	380.7	761.4							
13	K19+570.0 ~ K20+010.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.33米	440.0	1176.8	24.71	588.4	1176.8							
14	K20+130.0 ~ K20+290.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.54米	160.0	497.6	10.4	248.8	497.6							
15	K20+480.0 ~ K20+640.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高10.61米	160.0	3420.3	71.8	1710.2	3420.3							
	S203起点顺接														
1	K0+250.0 ~ K0+400.9	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高9.18米	150.9	2791.2	58.6	1395.6	2791.2							
	右进匝道														
1	K0+150.0 ~ K0+180.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.83米	30.0	423.2	8.9	211.6	423.2							
	辅道一														
1	F1K0+090.0 ~ F1K0+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.6米	40.0	612.5	12.9	306.2	612.5							
2	F1K0+310.0 ~ F1K0+430.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.01米	120.0	1212.2	25.5	606.1	1212.2							
3	F1K1+350.0 ~ F1K1+380.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.13米	30.0	439.6	9.2	219.8	439.6							

编制: 谢子恒

复核: 朱永成

审核: 李永成

路基防护工程数量表

(浸水路堤防护)续表

国道G355永泰葛岭濠下至溪尾段公路

S3-26

第 2 页 共 4 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	水位以上分项工程数量							水位以下	备注	
					其它防护							浸水路堤		
					M7.5浆片石 路肩嵌边	C20砼预制块 (三角形排水 沟)	M7.5浆片 石上护坡 道	坡面回填园土 (厚度不小于 10cm)	下护坡道撒 播草籽	挖基 土方	挖基 石方	C20混凝土		
				(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)			
	主线													
1	K10+560.0 ~ K10+605.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.11米	45.0	28.5	1.4					31.3		293.22	
2	K13+450.0 ~ K13+760.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.13米	310.0	196.1	9.9					215.3		2104.26	
3	K15+210.0 ~ K15+250.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.97米	40.0	25.3	1.3					27.8		128.08	
4	K15+360.0 ~ K15+470.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.31米	110.0	69.6	3.5					76.4		649.22	
5	K15+550.0 ~ K15+590.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.8米	40.0	25.3	1.3					27.8		154.4	
6	K15+650.0 ~ K15+890.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.06米	240.0	151.8	7.7					166.7		1168.8	
7	K16+050.0 ~ K16+150.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.32米	100.0	63.3	3.2					69.5		589.1	
8	K16+210.0 ~ K16+230.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.48米	20.0	12.7	0.6					13.9		72.1	
9	K16+290.0 ~ K16+370.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.72米	80.0	50.6	2.6					55.6		296.96	
10	K16+590.0 ~ K16+610.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.48米	20.0	12.7	0.6					13.9		87.1	
11	K18+890.0 ~ K18+950.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.89米	60.0	38.0	1.9					41.7		111.14	
12	K19+250.0 ~ K19+410.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.36米	160.0	101.2	5.1					111.1		133.6	
13	K19+570.0 ~ K20+010.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.33米	440.0	278.3	14.1					305.6		182.95	
14	K20+130.0 ~ K20+290.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.54米	160.0	101.2	5.1					111.1		458.08	
15	K20+480.0 ~ K20+640.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高10.61米	160.0	101.2	5.1					111.1		94.52	
	S203起点顺接													
1	K0+250.0 ~ K0+400.9	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高9.18米	150.9	95.5	4.8					104.8		3035.07	
	右进匝道													
1	K0+150.0 ~ K0+180.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.83米	30.0	19.0	1.0					20.8		293.22	
	辅道一													
1	F1K0+090.0 ~ F1K0+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.6米	40.0	25.3	1.3					27.8		3035.07	
2	F1K0+310.0 ~ F1K0+430.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.01米	120.0	75.9	3.8					83.3		1485	
3	F1K1+350.0 ~ F1K1+380.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.13米	30.0	19.0	1.0					20.8		293.22	

编制: 陈子松

复核: 梁武龙

审核: 李东峰

路基防护工程数量表 (浸水路堤防护)

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-26

第 3 页 共 4 页

[illegible]

表注：本表不包含平面交叉和互通区范围的数量。

编制: 邵永华

复核: 张黄

审核: 曹长峰

路基防护工程数量表

(浸水路堤防护)续表

国道G355永泰葛岭滩下至溪尾段公路

S3-26

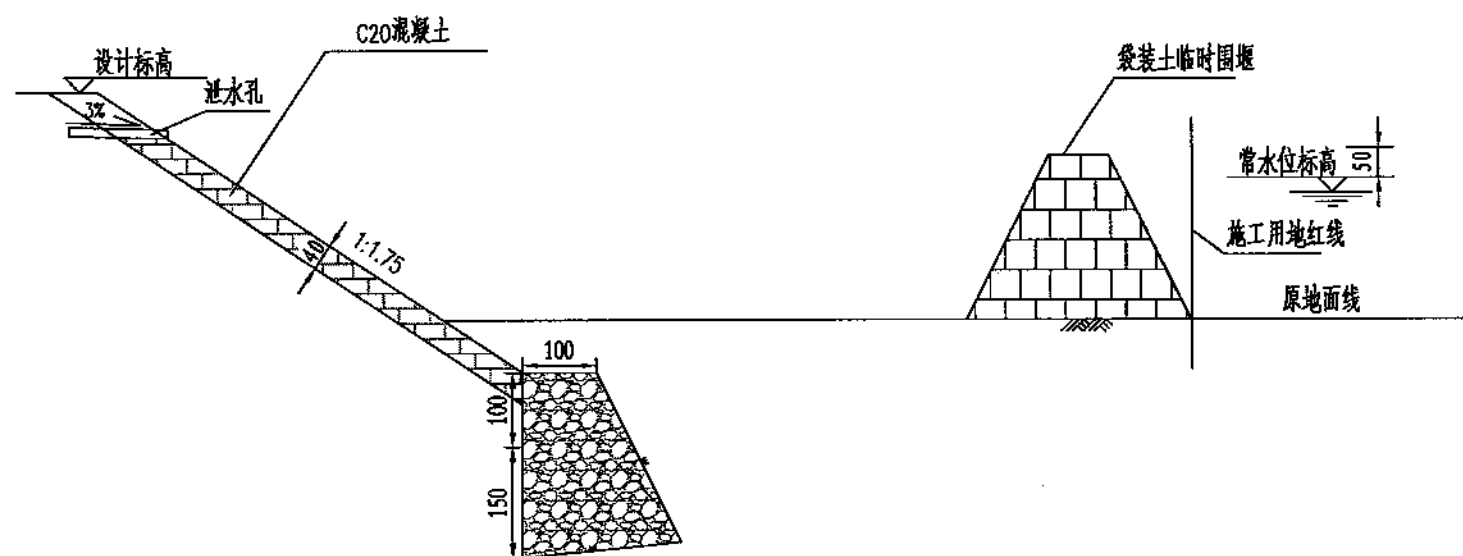
第 4 页 共 4 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	水位以上分项工程数量								水位以下	备 注
					其 它 防 护								浸水路堤	
				M7.5浆片石 路肩嵌边	C20砼预制块 (三角形排水 沟)	M7.5浆片 石上护坡 道	坡面回填园土 (厚度不小于 10cm)	下护坡道撒 播草籽	挖基 土方	挖基 石方	C20混凝土			
				(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)			
4	F1K1+845.0 ~ F1K1+875.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.13米	30.0	19.0	1.0					20.8		93.04	
5	F1K1+930.0 ~ F1K2+030.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.19米	100.0	63.3	3.2					69.5		3035.07	
6	F1K2+340.0 ~ F1K2+530.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.82米	190.0	120.2	6.1					132.0		1485	
7	F1K2+695.0 ~ F1K3+525.9	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.86米	830.9	525.6	26.6					577.0		293.22	

编制：邵永红

复核：朱孔生

审核：曹如平



边坡防护断面图(堤岸路段)

说明:

- 1、路堤通过浸水路堤岸路段时,设计水位+0.5以下采用浆砌片石护坡,以上根据边坡高度采用相应护坡形式。
- 2、图中尺寸单位均以厘米计。
- 2、护坡坡脚处需设置护脚,具体详见护脚大样图。

路基防护工程数量表

(路堤防护)

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-26

第 1 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工 程 名 称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量										
					撒播草（植灌）防护					拱型骨架撒播草（植灌）防护					
					坡面撒播 草植灌面 积	撒播草种			插植 灌木	M7.5浆砌 片石拱型 骨架	C25砼 预制块	拱内撒播 草植灌面 积	撒播草种		
						草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布					草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布
				(m)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)
	主线														
1	K11+190.0 ~ K11+310.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.4米	120.0						147.7	12.5	1181.6	24.8	590.8	1299.7
2	K13+031.0 ~ K13+050.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.9米	19.0	30.8	0.6	15.4	30.8							
3	K13+110.0 ~ K13+250.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.3米	140.0						171.7	14.4	1355.8	28.5	677.9	1491.3
4	K13+110.0 ~ K13+230.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.0米	120.0						109.0	9.3	876.0	18.4	438.0	963.6
5	K13+390.0 ~ K13+410.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.0米	20.0						21.1	1.6	159.3	3.3	79.7	175.2
6	K13+890.0 ~ K14+710.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.5米	820.0						847.9	62.4	5866.2	123.2	2933.1	6452.8
7	K15+070.0 ~ K15+210.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.6米	140.0						139.3	9.1	797.1	16.7	398.6	876.8
8	K15+250.0 ~ K15+280.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.83米	30.0	44.9	0.9	22.4	44.9							
9	K16+150.0 ~ K16+210.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.6米	60.0	281.2	5.9	140.6	281.2							
10	K16+370.0 ~ K16+400.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.2米	30.0						30.6	2.2	200.0	4.2	100.0	220.0
11	K16+610.0 ~ K16+630.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.68米	20.0						24.0	1.9	173.6	3.6	86.8	190.9
12	K16+690.0 ~ K16+720.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.65米	30.0	89.2	1.9	44.6	89.2							
13	K17+390.0 ~ K17+450.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.88米	60.0	203.4	4.3	101.7	203.4							
14	K17+450.0 ~ K17+530.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.45米	80.0						90.8					
15	K17+780.0 ~ K17+847.3	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.0米	67.3						68.1	4.7	426.5	9.0	213.3	469.2
16	K18+170.0 ~ K18+190.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.7米	20.0	25.2	0.5	12.6	25.2							
17	K18+690.0 ~ K18+950.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	260.0						326.8	28.9	2813.1	59.1	1406.6	3094.5
18	K18+710.0 ~ K18+750.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高6.2米	40.0						38.7	3.7	379.1	8.0	189.5	417.0
19	K18+750.0 ~ K18+970.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.8米	220.0						274.6	23.9	2309.0	48.5	1154.5	2539.9
20	K18+990.0 ~ K19+010.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.43米	20.0						21.5	1.7	173.3	3.6	86.6	190.6
21	K19+210.0 ~ K19+250.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.1米	40.0						46.6	4.8	485.1	10.2	242.6	533.7
22	K19+410.0 ~ K19+570.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.0米	160.0	3216.0	67.5	1608.0	3216.0							
23	K20+010.0 ~ K20+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.5米	120.0	1529.7	32.1	764.9	1529.7							

编制: 谢永恒

复核:

审核:

路基防护工程数量表

(路堤防护)续表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-26

第2页 共6页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量							备 注
					其 它 防 护							
					M7.5浆片石 路肩嵌边	C20砼预制块 (三角形排水 沟)	M7.5浆片 石上护坡 道	坡面回填园土 (厚度不小于 10cm)	下护坡道撒 播草籽	挖基 土方	挖基 石方	
				(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)	
	主线											
1	K11+190.0 ~ K11+310.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.4米	120.0							154.3	
2	K13+031.0 ~ K13+050.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.9米	19.0	12.0	0.6					13.2	
3	K13+110.0 ~ K13+250.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.3米	140.0							179.4	
4	K13+110.0 ~ K13+230.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.0米	120.0			60.0		210.0		176.7	
5	K13+390.0 ~ K13+410.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.0米	20.0							22.1	
6	K13+890.0 ~ K14+710.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.5米	820.0							886.1	
7	K15+070.0 ~ K15+210.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.6米	140.0							145.6	
8	K15+250.0 ~ K15+280.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.83米	30.0	19.0	1.0					20.8	
9	K16+150.0 ~ K16+210.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.6米	60.0	38.0	1.9					41.7	
10	K16+370.0 ~ K16+400.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.2米	30.0							32.0	
11	K16+610.0 ~ K16+630.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.68米	20.0							25.1	
12	K16+690.0 ~ K16+720.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.65米	30.0	19.0	1.0					20.8	
13	K17+390.0 ~ K17+450.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.88米	60.0	38.0	1.9					41.7	
14	K17+450.0 ~ K17+530.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.45米	80.0							94.9	
15	K17+780.0 ~ K17+847.3	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.0米	67.3							71.1	
16	K18+170.0 ~ K18+190.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.7米	20.0	12.7	0.6					13.9	
17	K18+690.0 ~ K18+950.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	260.0							341.5	
18	K18+710.0 ~ K18+750.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高6.2米	40.0			20.0		70.0		61.3	
19	K18+750.0 ~ K18+970.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.8米	220.0							286.9	
20	K18+990.0 ~ K19+010.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.43米	20.0							22.5	
21	K19+210.0 ~ K19+250.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.1米	40.0							48.7	
22	K19+410.0 ~ K19+570.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.0米	160.0	101.2	5.1					111.1	
23	K20+010.0 ~ K20+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.5米	120.0	75.9	3.8					83.3	

编制: 陈永恒

复核: 李永成

审核: 李永成

路基防护工程数量表

(路堤防护)

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-26

第 3 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量											
					撒播草（植灌）防护						拱型骨架撒播草（植灌）防护					
					坡面撒播 草植灌面 积	撒播草种			插植 灌木	M7.5浆砌 片石拱型 骨架	C25砼 预制块	拱内撒播 草植灌面 积	撒播草种			
						草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布					草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布	
				(m)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)	
24	K20+290.0 ~ K20+370.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.2米	80.0	572.4	12.0	286.2	572.4								
25	K10+970.0 ~ K11+050.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.6米	80.0						79.6	5.2	455.5	9.6	227.7	501.0	
26	K11+150.0 ~ K11+350.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	200.0						251.4	22.2	2164.0	45.4	1082.0	2380.4	
27	K11+370.0 ~ K11+390.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.4米	20.0	86.5	1.8	43.3	86.5								
28	K11+430.0 ~ K11+490.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	60.0						75.4	6.7	649.2	13.6	324.6	714.1	
29	K11+648.0 ~ K11+660.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	12.0	36.8	0.8	18.4	36.8								
30	K13+130.0 ~ K13+290.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.52米	160.0						197.8	16.9	1606.6	33.7	803.3	1767.2	
31	K13+150.0 ~ K13+250.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.0米	100.0						86.0	6.4	548.6	11.5	274.3	603.5	
32	K13+510.0 ~ K13+610.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.68米	100.0						124.3	10.7	1030.1	21.6	515.0	1133.1	
33	K13+630.0 ~ K13+810.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.1米	180.0	1005.9	21.1	503.0	1005.9								
34	K13+930.0 ~ K14+450.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.0米	520.0						459.7	36.3	3265.7	68.6	1632.8	3592.2	
35	K14+450.0 ~ K14+630.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.9米	180.0						181.5	12.4	1112.5	23.4	556.2	1223.7	
36	K14+670.0 ~ K14+690.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.0米	20.0	72.1	1.5	36.1	72.1								
37	K14+690.0 ~ K14+750.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.12米	60.0						63.7	5.0	489.6	10.3	244.8	538.5	
38	K14+750.0 ~ K14+980.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.3米	230.0						179.6	7.5	541.0	11.4	270.5	595.1	
39	K15+360.0 ~ K15+500.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.4米	140.0						172.3	14.6	1378.5	28.9	689.2	1516.3	
40	K15+390.0 ~ K15+450.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.5米	60.0						53.1	4.2	383.6	8.1	191.8	421.9	
41	K15+690.0 ~ K15+810.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.72米	120.0	2161.7	45.4	1080.9	2161.7								
42	K15+810.0 ~ K15+850.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.85米	40.0	133.4	2.8	66.7	133.4								
43	K16+030.0 ~ K16+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.8米	100.0	2001.6	42.0	1000.8	2001.6								
44	K16+590.0 ~ K16+610.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.4米	20.0	122.6	2.6	61.3	122.6								
45	K17+043.5 ~ K17+050.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.3米	6.5	38.7	0.8	19.3	38.7								
46	K17+450.0 ~ K17+490.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.2米	40.0	129.2	2.7	64.6	129.2								
47	K17+780.0 ~ K17+847.3	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.6米	67.3						80.4	6.4	574.9	12.1	287.4	632.4	

编制: 谢子恒

复核: 李凡

审核: 李凡

路基防护工程数量表

(路堤防护)续表

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-26

第 4 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量							备注	
					其 它 防 护								
					M7.5浆片石 路肩嵌边	C20砼预制块 (三角形排水 沟)	M7.5浆片 石上护坡 道	坡面回填园土 (厚度不小于 10cm)	下护坡道撒 播草籽	挖基 土方	挖基 石方		
				(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)		
24	K20+290.0 ~ K20+370.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.2米	80.0	50.6	2.6					55.6		
25	K10+970.0 ~ K11+050.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.6米	80.0							83.2		
26	K11+150.0 ~ K11+350.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	200.0							262.7		
27	K11+370.0 ~ K11+390.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.4米	20.0	12.7	0.6					13.9		
28	K11+430.0 ~ K11+490.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	60.0							78.8		
29	K11+648.0 ~ K11+660.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	12.0	7.6	0.4					8.3		
30	K13+130.0 ~ K13+290.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.52米	160.0							206.7		
31	K13+150.0 ~ K13+250.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.0米	100.0			50.0				142.2		
32	K13+510.0 ~ K13+610.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.68米	100.0							129.9		
33	K13+630.0 ~ K13+810.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.1米	180.0	113.9	5.8					125.0		
34	K13+930.0 ~ K14+450.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.0米	520.0							480.4		
35	K14+450.0 ~ K14+630.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.9米	180.0							189.6		
36	K14+670.0 ~ K14+690.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.0米	20.0	12.7	0.6					13.9		
37	K14+690.0 ~ K14+750.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.12米	60.0							66.5		
38	K14+750.0 ~ K14+980.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.3米	230.0							187.7		
39	K15+360.0 ~ K15+500.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.4米	140.0							180.1		
40	K15+390.0 ~ K15+450.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.5米	60.0			30.0		105.0		86.8		
41	K15+690.0 ~ K15+810.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.72米	120.0	75.9	3.8					83.3		
42	K15+810.0 ~ K15+850.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.85米	40.0	25.3	1.3					27.8		
43	K16+030.0 ~ K16+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.8米	100.0	63.3	3.2					69.5		
44	K16+590.0 ~ K16+610.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.4米	20.0	12.7	0.6					13.9		
45	K17+043.5 ~ K17+050.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.3米	6.5	4.1	0.2					4.5		
46	K17+450.0 ~ K17+490.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.2米	40.0	25.3	1.3					27.8		
47	K17+780.0 ~ K17+847.3	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.6米	67.3							84.1		

编制: 谢子恒

复核: 牛凡欣

审核: 曾和强

(路堤防护)

第 5 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量										
					撒播草(植灌)防护					拱型骨架撒播草(植灌)防护					
					坡面撒播 草植灌面 积	撒播草种			插植 灌木	M7.5浆砌 片石拱型 骨架	C25砼 预制块	拱内撒播 草植灌面 积	撒播草种		
						草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布					草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布
				(m)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)
48	K18+330.0 ~ K18+410.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.0米	80.0						81.0	5.6	507.4	10.7	253.7	558.1
49	K18+710.0 ~ K18+790.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.4米	80.0						85.8	6.9	689.1	14.5	344.6	758.0
50	K18+850.0 ~ K18+970.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.9米	120.0						126.2	9.7	936.3	19.7	468.2	1030.0
51	K19+210.0 ~ K19+450.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.3米	240.0						294.4	24.7	2324.2	48.8	1162.1	2556.6
52	K19+250.0 ~ K19+430.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.8米	180.0						161.8	13.4	1248.7	26.2	624.4	1373.6
53	K19+450.0 ~ K19+510.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.1米	60.0	150.1	3.2	75.1	150.1							
54	K19+510.0 ~ K19+610.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.5米	100.0	450.7	9.5	225.3	450.7							
55	K19+610.0 ~ K19+970.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.5米	360.0	2817.4	59.2	1408.7	2817.4							
56	K20+240.0 ~ K20+370.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.6米	130.0	2386.3	50.1	1193.2	2386.3							
57	K20+590.0 ~ K20+640.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.3米	50.0	297.5	6.2	148.7	297.5							
	主线合计			6632.0	17883.5	375.6	8941.8	17883.5		5112.3	396.1	37100.9	779.1	18550.4	40811.0
	总计			6632.0	17883.5	375.6	8941.8	17883.5		5112.3	396.1	37100.9	779.1	18550.4	40811.0

备注：本表不包含平面交叉和互通区范围的数量。
 48

表注：本表不包含平面交叉和互通区范围的数量。

编制：谢永顺

复核: 李孔文

审核 

(路 堤 防 护) 续表

第 6 页 共 6 页

[illegible]

表注：本表不包含平面交叉和互通区范围的数量。

编制:

复核:

审核

路基防护工程数量表

(路堤防护)

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-26

第 1 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号			工程名称	主要尺寸及说明			长度	分 项 工 程 数 量										
									撒播草（植灌）防护					拱型骨架撒播草（植灌）防护					
									坡面撒播草 植灌面积	撒播草种			插植 灌木	M7.5浆砌 片石拱型 骨架	C25砼 预制块	拱内撒播 草植灌面 积	撒播草种		
										草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布					草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布
								(m)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)
	辅道一																		
1	F1K0+070.0	~	F1K0+090.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高4.6米	20.0						17.8	1.4	131.5	2.8	65.7	144.6
2	F1K0+130.0	~	F1K0+150.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.78米	20.0	71.8	1.5	35.9	71.8							
3	F1K0+290.0	~	F1K0+310.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.2米	20.0						22.6	2.2	218.0	4.6	109.0	239.8
4	F1K0+420.0	~	F1K0+435.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高9.64米	15.0						18.7	2.2	229.9	4.8	115.0	252.9
5	F1K0+435.0	~	F1K0+570.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高8.2米	135.0						159.0	16.9	1716.5	36.0	858.2	1888.1
6	F1K0+570.0	~	F1K0+670.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高2.42米	100.0	487.8	10.2	243.9	487.8							
7	F1K0+710.0	~	F1K0+890.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.13米	180.0	410.0	8.6	205.0	410.0							
8	F1K0+930.0	~	F1K0+950.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.92米	20.0	77.4	1.6	38.7	77.4							
9	F1K0+970.0	~	F1K1+150.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.51米	180.0						206.0	20.9	2063.3	43.3	1031.7	2269.7
10	F1K1+310.0	~	F1K1+330.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.26米	20.0	45.4	1.0	22.7	45.4							
11	F1K1+330.0	~	F1K1+350.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高4.0米	20.0						19.4	1.2	94.4	2.0	47.2	103.8
12	F1K1+330.0	~	F1K1+350.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第2阶	平均高3.5米	20.0						16.7	1.1	91.6	1.9	45.8	100.7
13	F1K1+380.0	~	F1K1+430.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高3.26米	50.0	293.9	6.2	146.9	293.9							
14	F1K1+650.0	~	F1K1+850.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高5.34米	200.0						185.0	16.3	1583.4	33.3	791.7	1741.7
15	F1K1+870.0	~	F1K1+930.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高5.3米	60.0						55.4	4.9	470.7	9.9	235.3	517.7
16	F1K2+030.0	~	F1K2+110.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高6.1米	80.0						77.0	7.3	743.6	15.6	371.8	818.0
17	F1K2+310.0	~	F1K2+340.5	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高2.4米	30.5	132.0	2.8	66.0	132.0							
18	F1K2+680.0	~	F1K2+700.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.2米	20.0	43.3	0.9	21.6	43.3							
19	F1K0+435.0	~	F1K0+570.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高7.42米	135.0						166.3	14.1	1333.6	28.0	666.8	1467.0
20	F1K0+570.0	~	F1K0+670.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高2.62米	100.0	472.3	9.9	236.2	472.3							
21	F1K0+710.0	~	F1K0+890.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.4米	180.0	454.3	9.5	227.1	454.3							
22	F1K1+010.0	~	F1K1+070.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.0米	60.0	108.2	2.3	54.1	108.2							
23	F1K1+830.0	~	F1K1+850.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.8米	20.0	64.9	1.4	32.4	64.9							

编制: 谢永恒

复核: 李永

审核: 李永

路基防护工程数量表

(路堤防护)续表

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-26

第 2 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号			工程名称	主要尺寸及说明			长度	分 项 工 程 数 量							备注
									其 它 防 护							
									M7.5浆片石 路肩嵌边	C20砼预制块 (三角形排水 沟)	M7.5浆片石 上护坡道	坡面回填园土(厚 度不小于10cm)	下护坡道撒 播草籽	挖基 土方	挖基 石方	
							(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)		
	辅道一															
1	F1K0+070.0	~	F1K0+090.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高4.6米	20.0						18.6		
2	F1K0+130.0	~	F1K0+150.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.78米	20.0	12.7	0.6				13.9		
3	F1K0+290.0	~	F1K0+310.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.2米	20.0						23.6		
4	F1K0+420.0	~	F1K0+435.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高9.64米	15.0						19.6		
5	F1K0+435.0	~	F1K0+570.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高8.2米	135.0						166.2		
6	F1K0+570.0	~	F1K0+670.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高2.42米	100.0	63.3	3.2				69.5		
7	F1K0+710.0	~	F1K0+890.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.13米	180.0	113.9	5.8				125.0		
8	F1K0+930.0	~	F1K0+950.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.92米	20.0	12.7	0.6				13.9		
9	F1K0+970.0	~	F1K1+150.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.51米	180.0						215.3		
10	F1K1+310.0	~	F1K1+330.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.26米	20.0	12.7	0.6				13.9		
11	F1K1+330.0	~	F1K1+350.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高4.0米	20.0						20.3		
12	F1K1+330.0	~	F1K1+350.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第2阶	平均高3.5米	20.0			10.0		35.0	27.9		
13	F1K1+380.0	~	F1K1+430.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高3.26米	50.0	31.6	1.6				34.7		
14	F1K1+650.0	~	F1K1+850.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高5.34米	200.0						193.4		
15	F1K1+870.0	~	F1K1+930.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高5.3米	60.0						57.9		
16	F1K2+030.0	~	F1K2+110.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高6.1米	80.0						80.4		
17	F1K2+310.0	~	F1K2+340.5	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高2.4米	30.5	19.3	1.0				21.2		
18	F1K2+680.0	~	F1K2+700.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.2米	20.0	12.7	0.6				13.9		
19	F1K0+435.0	~	F1K0+570.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高7.42米	135.0						173.8		
20	F1K0+570.0	~	F1K0+670.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高2.62米	100.0	63.3	3.2				69.5		
21	F1K0+710.0	~	F1K0+890.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.4米	180.0	113.9	5.8				125.0		
22	F1K1+010.0	~	F1K1+070.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.0米	60.0	38.0	1.9				41.7		
23	F1K1+830.0	~	F1K1+850.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.8米	20.0	12.7	0.6				13.9		

编制: 谢子佳

复核:

申 强

审核

申 强

路基防护工程数量表

(路堤防护)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-26

第3页 共6页

序号	起 迄 桩 号 或 中心 桩 号			工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明			长度	分 项 工 程 数 量										
									撒播草（植灌）防护					拱型骨架撒播草（植灌）防护					
									坡面撒播草 植灌面积	撒播草种			插植 灌木	M7.5浆砌 片石拱型 骨架	C25砼 预制块	拱内撒播 草植灌面 积	撒播草种		
										草种	8#铁线	30克/m² 无纺布					草种	8#铁线	30克/m² 无纺布
								(m)	(m²)	(kg)	(m)	(m²)	株	(m³)	(m³)	(m²)	(kg)	(m)	(m²)
	辅道二																		
1	F2K0+090.0	~	F2K0+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.93米	40.0	139.2	2.9	69.6	139.2							
2	F2K0+350.0	~	F2K0+370.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.31米	20.0	47.2	1.0	23.6	47.2							
3	F2K0+510.0	~	F2K0+570.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高8.5米	60.0						76.7	7.0	697.9	14.7	348.9	767.6
3	F2K0+570.0	~	F2K0+684.5	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高2.75米	114.5	567.6	11.9	283.8	567.6							
3	F2K0+530.0	~	F2K0+684.5	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.26米	154.5						189.2	15.8	1486.2	31.2	743.1	1634.8
	辅道三																		
1	F3K0+063.3	~	F3K0+160.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高6.15米	96.7						102.7	8.1	793.8	16.7	396.9	873.1
	左进匝道																		
1	K0+090.0	~	K0+110.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.56米	20.0						15.0	0.5	23.0	0.5	11.5	25.3
1	K0+110.0	~	K0+124.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高5.87米	14.0						14.7	1.1	108.6	2.3	54.3	119.4
2	K0+110.0	~	K0+124.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高3.66米	14.0	92.4	1.9	46.2	92.4							
	左匝道																		
1	K0+070.0	~	K0+094.1	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高.6米	24.1	26.0	0.5	13.0	26.0							
	右进匝道																		
1	K0+130.0	~	K0+140.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高3.9米	10.0	78.6	1.7	39.3	78.6							
2	K0+130.0	~	K0+140.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高4.36米	10.0						8.8	0.7	61.4	1.3	30.7	67.5
	右匝道																		
1	K0+090.0	~	K0+110.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高.4米	20.0	14.4	0.3	7.2	14.4							
2	K0+110.0	~	K0+160.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.3米	50.0						61.3	5.1	484.2	10.2	242.1	532.6
3	K0+110.0	~	K0+160.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高6.5米	50.0						59.6	4.7	419.3	8.8	209.7	461.2
	S203顺接起点																		
1	K0+000.0	~	K0+240.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高.6米	240.0	290.2	6.1	145.1	290.2							
	S203右转顺接																		

编制: 谢永恒

复核: 李强

审核: 李强

路基防护工程数量表

(路堤防护)续表

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-26

第4页 共6页

序号	起迄桩号 或 中心桩号			工程名称	主要尺寸及说明			长度	分 项 工 程 数 量							备注
									其 它 防 护							
									M7.5浆片石 路肩嵌边	C20砼预制块 (三角形排水 沟)	M7.5浆片石 上护坡道	坡面回填园土(厚 度不小于10cm)	下护坡道撒 播草籽	挖基 土方	挖基 石方	
							(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)		
	辅道二															
1	F2K0+090.0	~	F2K0+130.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.93米	40.0	25.3	1.3				27.8		
2	F2K0+350.0	~	F2K0+370.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.31米	20.0	12.7	0.6				13.9		
3	F2K0+510.0	~	F2K0+570.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高8.5米	60.0						80.2		
3	F2K0+570.0	~	F2K0+684.5	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高2.75米	114.5	72.4	3.7				79.5		
3	F2K0+530.0	~	F2K0+684.5	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.26米	154.5						197.7		
	辅道三															
1	F3K0+063.3	~	F3K0+160.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高6.15米	96.7						107.3		
	左进匝道															
1	K0+090.0	~	K0+110.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.56米	20.0						15.7		
1	K0+110.0	~	K0+124.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高5.87米	14.0						15.4		
2	K0+110.0	~	K0+124.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高3.66米	14.0	8.9	0.4				9.7		
	左匝道															
1	K0+070.0	~	K0+094.1	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高.6米	24.1	15.2	0.8				16.7		
	右进匝道															
1	K0+130.0	~	K0+140.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高3.9米	10.0	6.3	0.3				6.9		
2	K0+130.0	~	K0+140.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高4.36米	10.0						9.2		
	右匝道															
1	K0+090.0	~	K0+110.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高.4米	20.0	12.7	0.6				13.9		
2	K0+110.0	~	K0+160.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.3米	50.0						64.1		
3	K0+110.0	~	K0+160.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高6.5米	50.0						62.3		
	S203顺接起点															
1	K0+000.0	~	K0+240.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高.6米	240.0	151.8	7.7				166.7		
	S203右转顺接															

编制: 谢子恒

复核: 牛强

审核: 李强

路基防护工程数量表

(路堤防护)

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-26

第 5 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号			工程名称	主要尺寸及说明			长度	分 项 工 程 数 量										
									撒播草（植灌）防护					拱型骨架撒播草（植灌）防护					
									坡面撒播草 植灌面积	撒播草种			插植 灌木	M7.5浆砌 片石拱型 骨架	C25砼 预制块	拱内撒播 草植灌面 积	撒播草种		
										草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布					草种	8#铁线	30克/m ² 无纺布
								(m)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(kg)	(m)	(m ²)
1	K0+130.0	~	K0+490.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.6米	360.0	1038.4	21.8	519.2	1038.4							
2	K0+130.0	~	K0+330.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.0米	200.0	360.6	7.6	180.3	360.6							
	永本村道																		
1	K0+010.0	~	K0+110.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高3.55米	100.0	640.0	13.4	320.0	640.0							
2	K0+000.0	~	K0+119.5	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.8米	119.5						149.2	13.0	1254.2	26.3	627.1	1379.6
	溪南村道																		
1	K0+050.0	~	K0+090.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高3.46米	40.0	249.5	5.2	124.8	249.5							
2	K0+270.0	~	K0+380.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高4.85米	110.0						110.6	7.5	670.9	14.1	335.5	738.0
3	K0+380.0	~	K0+620.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高2.45米	240.0	1060.0	22.3	530.0	1060.0							
4	K0+640.0	~	K0+660.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.08米	20.0	38.9	0.8	19.5	38.9							
	凤埕尾村道																		
1	K0+010.0	~	K0+220.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.0米	210.0	378.6	8.0	189.3	378.6							
2	K0+270.0	~	K0+600.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.5米	330.0	892.4	18.7	446.2	892.4							
3	K0+710.0	~	K0+722.8	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.2米	12.8	27.8	0.6	13.9	27.8							
4	K0+460.0	~	K0+737.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高.1米	277.0	693.1	14.6	346.5	693.1							
	总合计							4642.6	9296.0	195.2	4648.0	9296.0		1731.8	152.1	14675.9	308.2	7337.9	16143.4
	表注：本表不包含平面交叉和互通区范围的数量。																		

编制: 陈永恒

复核: 李永成

审核: 李永成

路基防护工程数量表

(路堤防护)续表

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-26

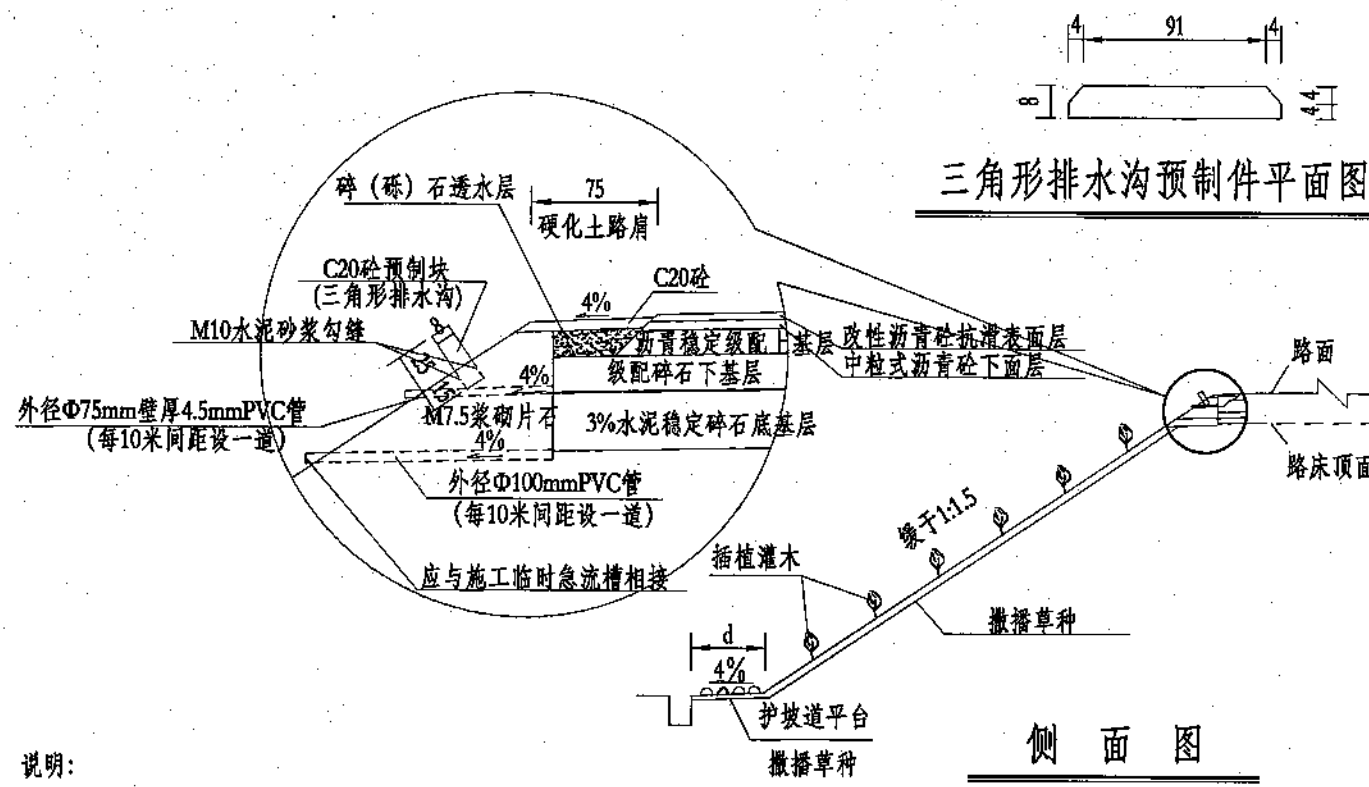
第 6 页 共 6 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号			工程名称	主要尺寸及说明			长度 (m)	分 项 工 程 数 量							备注	
									其 它 防 护								
									M7.5浆片石 路肩嵌边 (m ³)	C20砼预制块 (三角形排水 沟) (m ³)	M7.5浆片石 上护坡道 (m ³)	坡面回填园土(厚 度不小于10cm) (m ²)	下护坡道撒 播草籽 (m ²)	挖基 土方 (m ³)	挖基 石方 (m ³)		
1	K0+130.0	~	K0+490.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.6米	360.0	227.7	11.5				250.0			
2	K0+130.0	~	K0+330.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高1.0米	200.0	126.5	6.4				138.9			
	永本村道																
1	K0+010.0	~	K0+110.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高3.55米	100.0	63.3	3.2				69.5			
2	K0+000.0	~	K0+119.5	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高7.8米	119.5						155.9			
	溪南村道																
1	K0+050.0	~	K0+090.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高3.46米	40.0	25.3	1.3				27.8			
2	K0+270.0	~	K0+380.0	路堤拱型骨架撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高4.85米	110.0						115.6			
3	K0+380.0	~	K0+620.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高2.45米	240.0	151.8	7.7				166.7			
4	K0+640.0	~	K0+660.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.08米	20.0	12.7	0.6				13.9			
	凤埕尾村道																
1	K0+010.0	~	K0+220.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.0米	210.0	132.8	6.7				145.8			
2	K0+270.0	~	K0+600.0	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.5米	330.0	208.8	10.6				229.2			
3	K0+710.0	~	K0+722.8	路堤撒播草(植灌)防护	左侧	第1阶	平均高1.2米	12.8	8.1	0.4				8.9			
4	K0+460.0	~	K0+737.0	路堤撒播草(植灌)防护	右侧	第1阶	平均高.1米	277.0	175.2	8.9				192.4			
总合计								4642.6	1943.9	98.3	10.0		35.0	3954.3			
表注: 本表不包含平面交叉和互通区范围的数量。																	

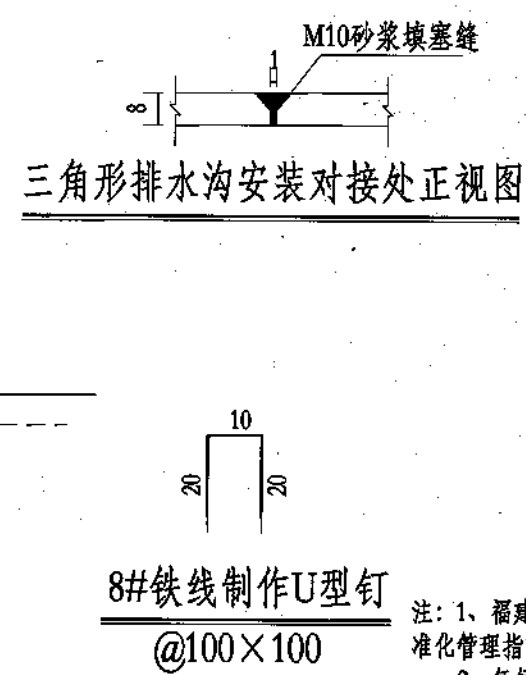
编制: 谢永佳

复核: 朱弘

审核: 李永



三角形排水沟预制件平面图



三角形排水沟安装对接处正视图

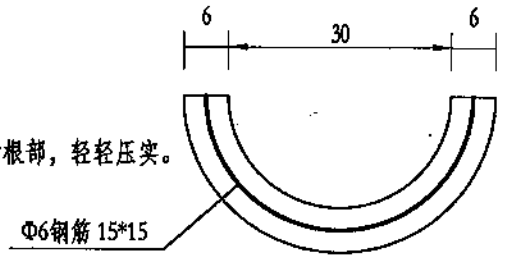
工程数量表

分项工程名称	单位	数量	备注
坡面撒播草种	(m ²)	100	每100m ²
300g/m ² 无纺布	(m ²)	100	
8#铁线	(m)	50	
草籽	(kg)	2.1	
插植灌木	(株)	25	每延米
下护坡道撒播草籽	(m ²)	护坡道平台宽度d	
M7.5浆砌片石路肩嵌边	(m ³)	0.6326	
C20砼预制块	(m ³)	0.032	

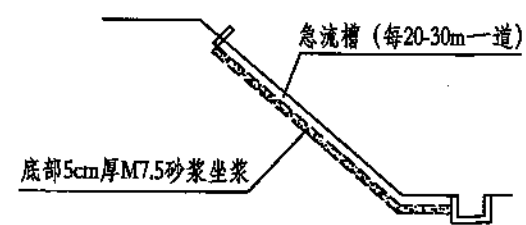
注: 1、福建省高速公路生态恢复工程物种选择分区具体可参见《福建省高速公路施工标准化管理指南》(边坡生态恢复)。
2、气候I区不需要插植灌木, 或者不需要插植灌木项目, 相应数量应为零。
3、对于不利于草种生长的坡面应先填厚度不小于10cm的园土, 并用水润湿让其自然沉降至稳定。

说明:

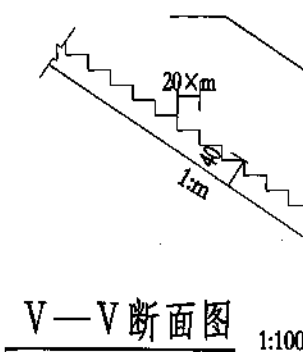
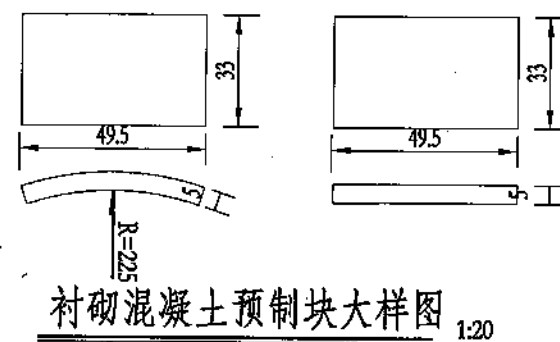
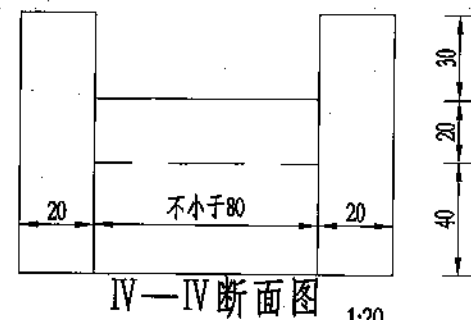
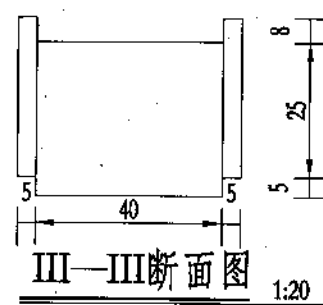
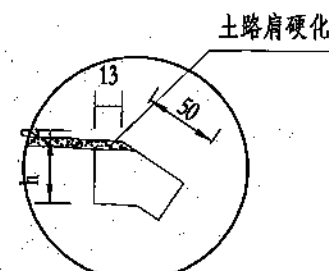
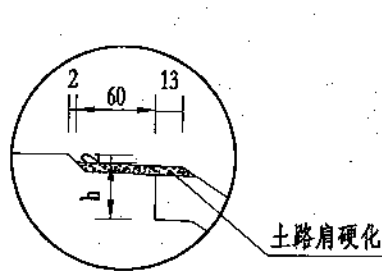
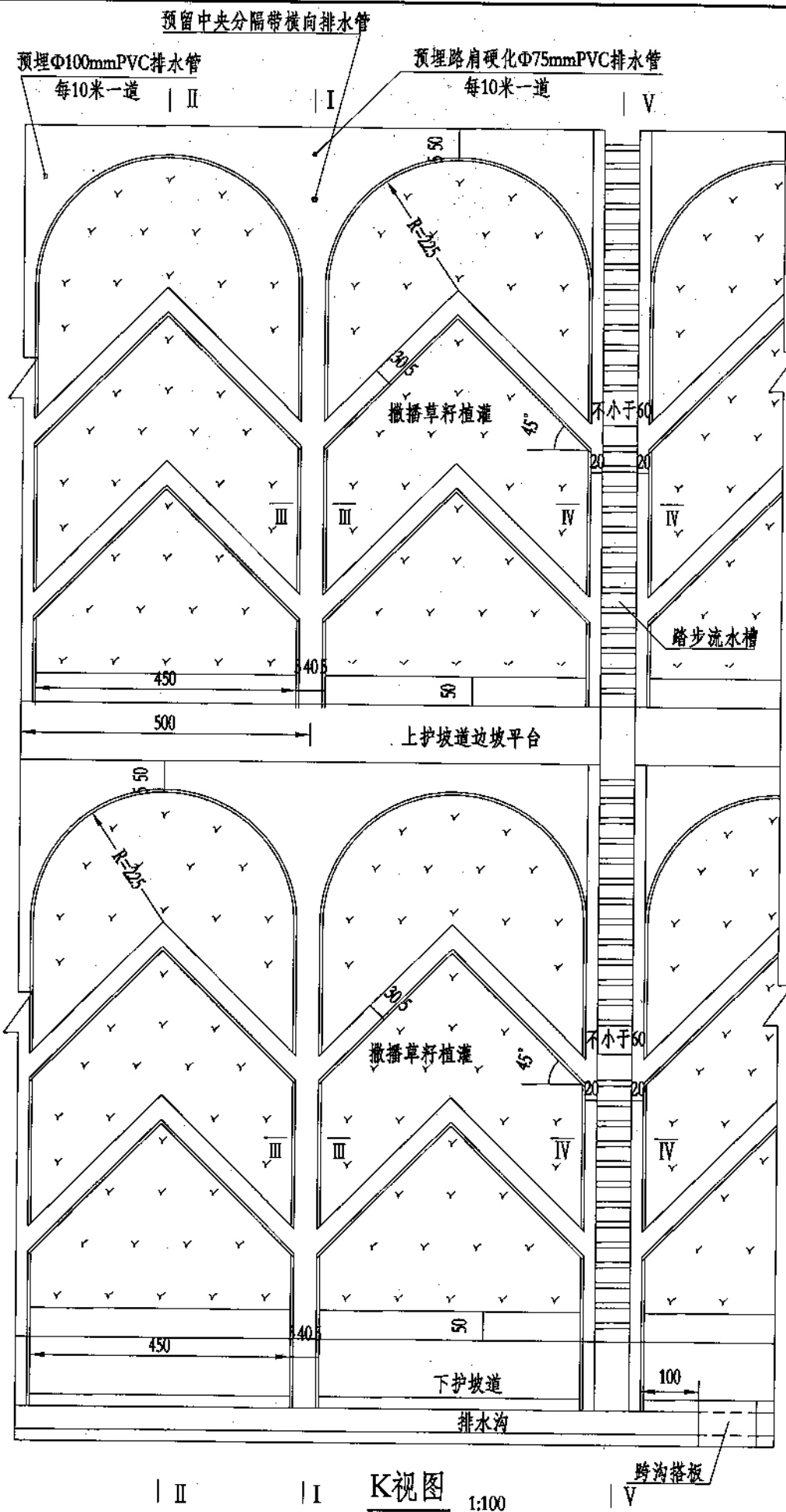
- 1、本图尺寸以厘米为单位, 比例见图注, 图中H为每阶边坡高度, 本图适用于沥青路面的边坡防护设计。
- 2、根据工程经验实践经验和试验研究成果, 草灌混播会造成草灌成活不兼容的现象, 因此, 为保证灌木成活, 采用插植灌木设计方案。
- 3、撒播草籽防护是将种子、纤维、粘合剂、肥料、保水剂、和水等制成有一定粘稠度的悬浊液, 撒播到需要绿化的路堤边坡表面上。植草灌防护是在坡面草坪成形后, 再用人工将容器灌木苗移植到路堤边坡坡面上。
- 4、本图适用于段落内单阶最大坡高不大于4.0米, 边坡坡率不陡于1: 1.5, 坡面冲刷不严重的路堤边坡。当目标植物群落以草为主时, 坡面采用撒播草籽防护; 当目标植物群落以灌木为主且坡面不易冲刷时, 除了气候I区外, 先撒播草籽, 草长成后移植灌木, 并保证每4平方米灌木数量不少于1棵。
- 5、物种的选择应符合以下原则: 对土质适应性强, 耐酸耐碱; 对环境适应性强, 耐旱耐涝和耐寒; 出芽迅速、生长快, 根系长而发育, 价格适宜。具有稳定边坡、抵抗病虫害的能力, 且易于管理, 能与附近的植被和景观相协调。具体可参考《福建省高速公路施工标准化管理指南》中边坡生态恢复的"撒播植草种子分区选择参考表"。
- 6、施工工序:
 - (1) 坡面平整及清理
坡面应顺直、圆滑、平整且稳定, 将坡面不稳定的石块或杂物清除, 不得有松石、危石, 边坡修整后凸出或凹进均不应大于10cm。对于不利于草种生长的坡面应先填厚度不小于10cm的园土, 并用水润湿让其自然沉降至稳定。
 - (2) 撒播种子
草籽采用人工撒播, 撒播应均匀, 不遗漏、不重复。
 - (3) 覆盖无纺布
撒播后当天应及时覆盖无纺布, 从上到下平整覆盖, 坡顶延伸30cm用土压住; 两幅相接叠加10cm, 然后用竹筷或8#铁线做成的"U"型钉进行固定, 固定间距100cm。待草长到5~6cm或2~3片叶时, 揭去无纺布, 揭布前应控水, 揭布后及时补水, 最好选在下午3点后揭布。无纺布撤下后, 应组织人员及时收集, 不得遗落在现场。
 - (4) 养护
撒播1~2天后开始养护, 养护初期应让坡面保持湿润状态, 初期养护时间为45~60天, 以每天浇水为主, 早晚各一次, 早晨养护时间应在10点以前完成, 晚上养护在下午4点后开始, 避免在强烈阳光下进行喷水养护, 以免造成生理性缺水 and 诱发病虫害。待草长到10cm以上时靠自然降水, 但如果连续高温干旱时间超过5天, 应安排浇水。初期注意拔除杂草; 后期在开春和入冬前视草的长势进行施肥。
 - (5) 移植容器苗
对有景观要求的路段, 可考虑采用灌木容器苗移植, 移植时应注意以下几点:
 - a、容器苗移植前, 边坡草坪已经建坪, 覆盖率已经达到80%以上。移植容器苗时间宜选在春季(2月~6月)及秋季(10月~11月)进行。
 - b、成品苗栽植前要选择规格统一、生长健壮的容器苗;
 - c、栽植采用点植, 挖穴深度应比钵体稍深; 栽植距离为0.4~0.5m。容器苗移植时, 要小心脱去营养钵, 植入预先挖好的种植穴内, 尽量保持土坨不散; 用细土堆于根部, 轻轻压实。
 - d、栽植完毕后, 浇透定根水。保持栽植基质湿度, 进行正常养护。
- 7、灌木栽植后至通车时间须不小于6个月, 以确保绿化效果。
- 8、每阶边坡的上边缘镶边, 边坡顶部设三角形C20砼预制块路肩排水沟, 三角形排水沟出水口间距应根据排水沟的过水能力进行设计, 并结合相邻的急流槽相衔接。
- 9、三角形排水沟出水口设置急流槽, 其间距一般情况下双向4车道间距50米设置, 双向6车道间距30米设置, 超高段路基外侧不设三角形排水沟及急流槽。
- 10、下护坡道为撒播草籽防护, 流水槽铺砌应引至排水沟, 土体内的排水可视实际情况酌情处理。
- 11、未尽事项, 参照有关施工规范、规程。



坡面开口处急流槽立面大样图



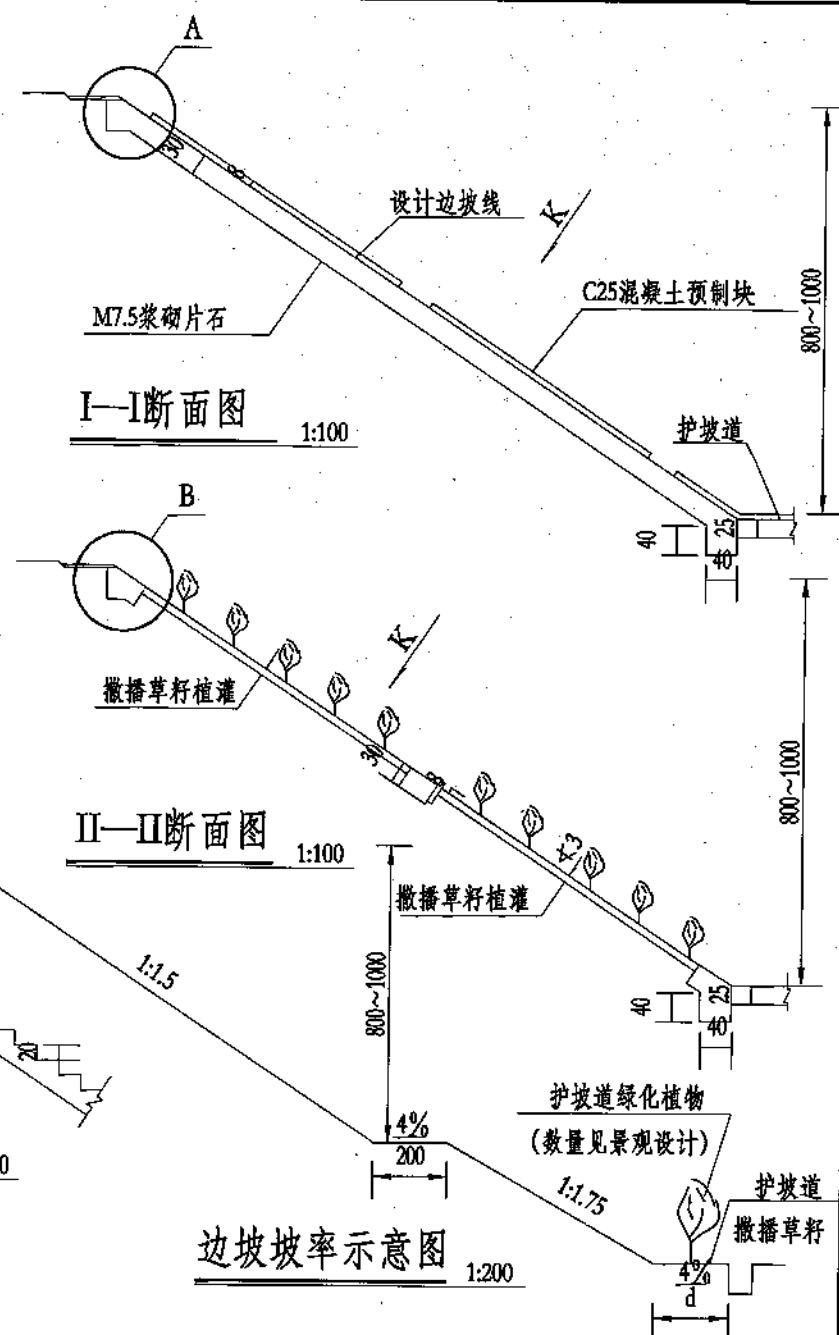
坡面开口处急流槽剖面大样图



工程数量表

边坡高度	边坡率	单位	M7.5 浆砌片石 (立方米)	C25 混凝土 (立方米)	撒播草籽植灌 (平方米)
$0 \leq H < 3.5$	1:1.50	延米	$0.0433 \times H + 0.6814$	$0.0119 \times H + 0.0052$	$1.6225 \times H - 1.3796$
$3.5 \leq H < 6.5$	1:1.50	延米	$0.0433 \times H + 0.7959$	$0.0119 \times H + 0.0106$	$1.6225 \times H - 1.7699$
$6.5 \leq H < 10$	1:1.50	延米	$0.0433 \times H + 0.9104$	$0.0119 \times H + 0.0160$	$1.6225 \times H - 2.1602$
$0 \leq H < 3.5$	1:1.75	延米	$0.0484 \times H + 0.5522$	$0.0133 \times H + 0.0052$	$1.8140 \times H - 1.3796$
$3.5 \leq H < 6.5$	1:1.75	延米	$0.0484 \times H + 0.6667$	$0.0133 \times H + 0.0106$	$1.8140 \times H - 1.7699$
$6.5 \leq H < 10$	1:1.75	延米	$0.0484 \times H + 0.7812$	$0.0133 \times H + 0.0160$	$1.8140 \times H - 2.1602$
$0 \leq H < 3.5$	1:2.00	延米	$0.0537 \times H + 0.5547$	$0.0148 \times H + 0.0052$	$2.0125 \times H - 1.3796$
$3.5 \leq H < 6.5$	1:2.00	延米	$0.0537 \times H + 0.6692$	$0.0148 \times H + 0.0106$	$2.0125 \times H - 1.7699$
$6.5 \leq H < 10$	1:2.00	延米	$0.0537 \times H + 0.7837$	$0.0148 \times H + 0.0160$	$2.0125 \times H - 2.1602$

备注: H为边坡高度, m为边坡坡度, B为踏步流水槽宽度, 踏步每处浆砌片石数量 $(0.4 \times B + 0.2) \times H \times \sqrt{1+m^2} - 0.1 \times B \times m \times H$, 每处踏步下护坡道处数量 $0.8 \times B + 0.4$ 立方米, 每处踏步平台处数量 $0.8 \times B - 0.1$ 立方米, 护坡道撒播草籽每延米为d平方米。



说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位, 比例见图注, 图中H为每阶边坡高度, 本图适用于有中分带的路面边坡采用硬化处理的路堤拱形骨架设计图。
- 2、本图适用于段落内单阶最高坡高大于4.0米, 边坡坡度不大于1:1.5的路堤边坡。当坡面冲刷严重, 或利用高液限土等特殊土质(必须经改良处理)进行路堤填筑时, 原则上应采用路堤拱形人字骨架(内撒播草籽植灌)边坡防护。
- 3、路堤拱形人字骨架内的坡面绿化采用撒播草籽植灌, 施工工序、施工方法、工程数量及有关参数可参照《路堤边坡草灌防护设计图》。
- 4、护坡道平台应做成向外倾斜4%的坡度, 下护坡道撒播草籽, 流水槽铺砌应引至排水沟。
- 5、流水槽每隔100米设一处, 台阶阶高为20厘米, 边坡率为1:1.5时台阶宽度为30厘米, 边坡率为1:1.75时台阶宽度为35厘米, 边坡率为1:2时台阶宽度为40厘米。
- 6、图中h值为路面厚度减去2cm。
- 7、灌木栽植后至通车时间须不小于6个月, 以确保绿化效果。
- 8、未尽事项, 参照有关施工规范、规程。

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草 (植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
1	K10+810.0 ~ K10+970.0	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.3米	160.0	1060.0	179 / 216.5	1323 / 3267.5	251.2	4.2			8	1060.0	31.80
2	K11+050.0 ~ K11+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.51米	40.0								4	75.5	1.89
3	K11+390.0 ~ K11+410.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.28米	20.0								4	32.0	0.80
4	K11+530.0 ~ K11+650.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.7米	120.0						176.5	17.3	4	696.6	17.42
5	K11+670.0 ~ K11+688.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.1米	18.0								4	47.3	1.18
6	K12+264.0 ~ K12+271.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.6米	7.0								4	22.8	0.57
7	K13+011.0 ~ K13+030.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.1米	19.0								4	26.1	0.65
8	K13+030.0 ~ K13+130.0	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	100.0	894.4	352 / 426.4	1786 / 4411.8	212.0	3.6			9	894.4	26.83
9	K13+030.0 ~ K13+130.0	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.66米	100.0	1082.5	427 / 516.1	1351 / 3336.8	256.6	4.3			8	1082.5	32.48
10	K13+410.0 ~ K13+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	20.0						29.8	3.0	4	122.5	3.06
11	K13+410.0 ~ K13+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	20.0						32.3	3.5	3	170.5	4.26
12	K13+410.0 ~ K13+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高2.0米	20.0						16.8	0.7	3	31.4	0.78
13	K13+430.0 ~ K13+450.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	20.0								4	42.5	1.06
14	K13+470.0 ~ K13+510.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.5米	40.0						58.4	5.7	4	223.6	5.59
15	K13+610.0 ~ K13+630.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.65米	20.0								4	16.3	0.41
16	K14+630.0 ~ K14+670.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.4米	40.0								4	20.0	0.50
17	K14+990.0 ~ K15+280.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.2米	290.0								4	797.5	19.94
18	K15+510.0 ~ K15+550.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.7米	40.0								4	209.3	5.23
19	K15+850.0 ~ K16+030.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.58米	180.0						232.8	20.6	4	905.2	22.63
20	K16+130.0 ~ K16+190.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.0米	60.0								4	150.0	3.75
21	K16+190.0 ~ K16+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.73米	120.0						176.7	17.4	4	700.5	17.51
22	K16+210.0 ~ K16+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.22米	100.0						107.8	7.7	4	351.5	8.79
23	K16+330.0 ~ K16+370.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.22米	40.0								4	111.0	2.78
24	K16+370.0 ~ K16+440.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.0米	70.0						100.1	9.5	4	353.9	8.85
25	K16+610.0 ~ K16+883.5	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	273.5						396.7	38.4	4	1485.2	37.13

编制: 张永顺

复核: 李永顺

审核: 李永顺

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第2页 共10页

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

53-27

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量										备 注
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量								
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回填 耕植土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层	
					(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	
1	K10+810.0 ~ K10+970.0	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.3米	160.0	208.8	1060.0	160.0	40	33.9						
2	K11+050.0 ~ K11+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.51米	40.0	14.9	75.5	40.0	10	5.0						
3	K11+390.0 ~ K11+410.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.28米	20.0	6.3	32.0	20.0	5	2.5						
4	K11+530.0 ~ K11+650.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.7米	120.0	137.2	696.6	120.0	30	15.0						
5	K11+670.0 ~ K11+688.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.1米	18.0	9.3	47.3	18.0	5	2.3						
6	K12+264.0 ~ K12+271.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.6米	7.0	4.5	22.8	7.0	2	0.9						
7	K13+011.0 ~ K13+030.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.1米	19.0	5.1	26.1	19.0	5	2.4						
8	K13+030.0 ~ K13+130.0	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	100.0	176.2	894.4	100.0	25	21.2						
9	K13+030.0 ~ K13+130.0	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.66米	100.0	213.3	1082.5				33.4	53.13			305.0	
10	K13+410.0 ~ K13+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	20.0	24.1	122.5	20.0	5	2.5						
11	K13+410.0 ~ K13+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	20.0	33.6	170.5					10.63			61.0	
12	K13+410.0 ~ K13+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高2.0米	20.0	6.2	31.4					10.63			61.0	
13	K13+430.0 ~ K13+450.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	20.0	8.4	42.5	20.0	5	2.5						
14	K13+470.0 ~ K13+510.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.5米	40.0	44.1	223.6	40.0	10	5.0						
15	K13+610.0 ~ K13+630.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.65米	20.0	3.2	16.3	20.0	5	2.5						
16	K14+630.0 ~ K14+670.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.4米	40.0	3.9	20.0	40.0	10	5.0						
17	K14+990.0 ~ K15+280.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.2米	290.0	157.1	797.5	290.0	73	36.3						
18	K15+510.0 ~ K15+550.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.7米	40.0	41.2	209.3	40.0	10	5.0	13.4					
19	K15+850.0 ~ K16+030.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.58米	180.0	178.3	905.2	180.0	45	22.5						
20	K16+130.0 ~ K16+190.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.0米	60.0	29.6	150.0	60.0	15	7.5						
21	K16+190.0 ~ K16+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.73米	120.0	138.0	700.5	120.0	30	15.0						
22	K16+210.0 ~ K16+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.22米	100.0	69.3	351.5					53.13			305.0	
23	K16+330.0 ~ K16+370.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.22米	40.0	21.9	111.0	40.0	10	5.0						
24	K16+370.0 ~ K16+440.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.0米	70.0	69.7	353.9	70.0	18	8.8						
25	K16+610.0 ~ K16+883.5	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	273.5	292.6	1485.2	273.5	68	34.2						

编制: 谢文恒

复核: 李永

审核: 李永

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 3 页 共 10 页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长 度 (m)	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草(植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	
					(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
26	K16+630.0 ~ K16+690.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.0米	60.0						63.8	4.4	4	194.9	4.87
27	K16+750.0 ~ K16+810.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.22米	60.0						79.1	7.2	4	330.9	8.27
28	K16+840.0 ~ K16+873.5	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.58米	33.5						45.0	4.2	4	199.4	4.98
29	K16+850.0 ~ K16+873.5	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高5.88米	23.5						30.5	2.7	4	119.9	3.00
30	K17+050.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	60.0						89.3	8.9	4	367.6	9.19
31	K17+050.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.33米	60.0						79.6	7.3	4	338.9	8.47
32	K17+070.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高1.84米	40.0						32.4	1.1	4	42.2	1.05
33	K18+147.3 ~ K18+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	142.8						212.4	21.1	4	874.6	21.87
34	K18+170.0 ~ K18+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	120.0						185.7	19.3	4	869.8	21.75
35	K18+190.0 ~ K18+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高5.4米	100.0						131.2	11.8	3	538.4	13.46
36	K18+290.0 ~ K18+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	40.0						64.6	7.0	3	341.1	8.53
37	K18+290.0 ~ K18+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高5.55米	40.0						52.9	4.8	3	223.6	5.59
38	K18+290.0 ~ K18+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高3.76米	20.0						21.6	1.5	3	71.2	1.78
39	K18+790.0 ~ K18+850.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.56米	110.0						142.1	12.6	4	550.8	13.77
40	K19+190.0 ~ K19+210.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.2米	200.0						209.0	14.0	4	580.5	14.51
41	K20+390.0 ~ K20+590.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.57米	20.0						29.3	2.9	4	113.3	2.83
42	K11+070.0 ~ K11+170.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.0米	100.0						143.0	13.6	4	505.5	12.64
43	K11+110.0 ~ K11+150.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高2.57米	40.0						34.3	1.5	4	77.6	1.94
44	K11+670.0 ~ K11+685.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.0米	15.0								4	42.4	1.06
45	K12+273.0 ~ K12+281.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.2米	8.0								4	36.2	0.91
46	K13+050.0 ~ K13+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.62米	60.0						74.3	6.2	4	240.0	6.00
47	K13+070.0 ~ K13+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高3.0米	20.0						20.0	1.2	4	40.7	1.02
48	K13+250.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.16米	80.0						101.5	8.8	4	366.3	9.16
49	K13+270.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高7.54米	60.0						91.0	9.3	4	401.5	10.04
50	K13+310.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	20.0						30.9	3.2	4	145.0	3.62

编制: 谢文恒

复核: 李永

审核: 李永

路基防护工程数量表(续表)
(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 4 页 共 10 页

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

53.27

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量										备 注	
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量									
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回 填 耕 植 土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层		
				(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)		
26	K16+630.0 ~ K16+690.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.0米	60.0	38.4	194.9						31.88			183.0	
27	K16+750.0 ~ K16+810.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.22米	60.0	65.2	330.9						31.88			183.0	
28	K16+840.0 ~ K16+873.5	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.58米	33.5	39.3	199.4						17.80			102.2	
29	K16+850.0 ~ K16+873.5	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高5.88米	23.5	23.6	119.9						12.48			71.7	
30	K17+050.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	60.0	72.4	367.6	60.0	15	7.5							
31	K17+050.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.33米	60.0	66.8	338.9						31.88			183.0	
32	K17+070.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高1.84米	40.0	8.3	42.2						21.25			122.0	
33	K18+147.3 ~ K18+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	142.8	172.3	874.6	142.8	36	17.8							
34	K18+170.0 ~ K18+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	120.0	171.4	869.8						63.75			366.0	
35	K18+190.0 ~ K18+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高5.4米	100.0	106.1	538.4						53.13			305.0	
36	K18+290.0 ~ K18+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	40.0	67.2	341.1	40.0	10	5.0	13.4						
37	K18+290.0 ~ K18+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高5.55米	40.0	44.0	223.6						21.25			122.0	
38	K18+290.0 ~ K18+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高3.76米	20.0	14.0	71.2						10.63			61.0	
39	K18+790.0 ~ K18+850.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.56米	110.0	108.5	550.8	110.0	28	13.8							
40	K19+190.0 ~ K19+210.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.2米	200.0	114.4	580.5	200.0	50	25.0							
41	K20+390.0 ~ K20+590.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.57米	20.0	22.3	113.3	20.0	5	2.5							
42	K11+070.0 ~ K11+170.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.0米	100.0	99.6	505.5	100.0	25	12.5							
43	K11+110.0 ~ K11+150.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高2.57米	40.0	15.3	77.6						21.25			122.0	
44	K11+670.0 ~ K11+685.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.0米	15.0	8.4	42.4	15.0	4	1.9	5.0						
45	K12+273.0 ~ K12+281.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.2米	8.0	7.1	36.2	8.0	2	1.0	2.7						
46	K13+050.0 ~ K13+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.62米	60.0	47.3	240.0	60.0	15	7.5							
47	K13+070.0 ~ K13+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高3.0米	20.0	8.0	40.7						10.63			61.0	
48	K13+250.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.16米	80.0	72.2	366.3	80.0	20	10.0							
49	K13+270.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高7.54米	60.0	79.1	401.5						31.88			183.0	
50	K13+310.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	20.0	28.6	145.0						10.63			61.0	

编制: 谢永恒

复核: 李永

审核: 李永

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 5 页 共 10 页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草 (植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
51	K13+310.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高4.6米	20.0						22.0	1.6	4	79.5	1.99
52	K13+830.0 ~ K13+870.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.41米	40.0						42.3	2.9	4	125.1	3.13
53	K13+870.0 ~ K13+890.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.71米	20.0								4	17.8	0.44
54	K15+470.0 ~ K15+540.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.03米	70.0						88.3	7.6	4	310.7	7.77
55	K15+590.0 ~ K15+650.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.1米	60.0						62.4	4.1	4	167.7	4.19
56	K15+890.0 ~ K15+930.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.22米	40.0								4	111.0	2.78
57	K15+930.0 ~ K15+950.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.88米	20.0						21.7	1.6	4	72.6	1.82
58	K15+950.0 ~ K15+990.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.0米	40.0								4	50.0	1.25
59	K15+990.0 ~ K16+030.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.3米	40.0						57.9	5.6	4	215.1	5.38
60	K16+030.0 ~ K16+050.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.6米	20.0								4	15.0	0.38
61	K16+230.0 ~ K16+290.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.6米	60.0								4	45.0	1.13
62	K16+510.0 ~ K16+590.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.03米	80.0						82.8	5.4	4	217.6	5.44
63	K16+630.0 ~ K16+690.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.33米	60.0								4	174.8	4.37
64	K17+039.3 ~ K17+050.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.6米	10.8								4	8.1	0.20
65	K17+050.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.42米	60.0						90.6	9.2	4	392.7	9.82
66	K17+530.0 ~ K17+600.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.67米	70.0								4	363.3	9.08
67	K18+147.3 ~ K18+170.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.5米	22.8								4	14.2	0.36
68	K18+190.0 ~ K18+280.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.1米	90.0						129.3	12.4	4	464.6	11.61
69	K18+210.0 ~ K18+250.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高3.58米	40.0						41.5	2.7	4	109.6	2.74
70	K18+395.0 ~ K18+470.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.7米	75.0								4	253.1	6.33
71	K18+470.0 ~ K18+690.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.6米	220.0						322.2	31.5	4	1253.6	31.34
72	K18+490.0 ~ K18+670.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.83米	180.0						232.9	20.7	4	907.6	22.69
73	K18+510.0 ~ K18+550.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高6.62米	40.0						53.8	5.0	4	240.0	6.00
74	K18+970.0 ~ K18+990.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.28米	20.0								4	32.0	0.80
75	K19+010.0 ~ K19+210.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.2米	200.0						242.9	19.7	4	709.9	17.75

编制: 谢子恒

复核: 牛眼

审核: 李

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 6 页 共 10 页

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-27

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量										备 注	
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量									
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回 填 耕 植 土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层		
				(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)		
51	K13+310.0 ~ K13+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高4.6米	20.0	15.7	79.5						10.63			61.0	
52	K13+830.0 ~ K13+870.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.41米	40.0	24.6	125.1	40.0	10	5.0							
53	K13+870.0 ~ K13+890.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.71米	20.0	3.5	17.8	20.0	5	2.5							
54	K15+470.0 ~ K15+540.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.03米	70.0	61.2	310.7	70.0	18	8.8							
55	K15+590.0 ~ K15+650.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.1米	60.0	33.0	167.7	60.0	15	7.5							
56	K15+890.0 ~ K15+930.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.22米	40.0	21.9	111.0	40.0	10	5.0							
57	K15+930.0 ~ K15+950.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.88米	20.0	14.3	72.6	20.0	5	2.5							
58	K15+950.0 ~ K15+990.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.0米	40.0	9.9	50.0	40.0	10	5.0							
59	K15+990.0 ~ K16+030.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.3米	40.0	42.4	215.1	40.0	10	5.0							
60	K16+030.0 ~ K16+050.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.6米	20.0	3.0	15.0	20.0	5	2.5							
61	K16+230.0 ~ K16+290.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.6米	60.0	8.9	45.0	60.0	15	7.5							
62	K16+510.0 ~ K16+590.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.03米	80.0	42.9	217.6	80.0	20	10.0							
63	K16+630.0 ~ K16+690.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.33米	60.0	34.4	174.8	60.0	15	7.5							
64	K17+039.3 ~ K17+050.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.6米	10.8	1.6	8.1	10.8	3	1.3							
65	K17+050.0 ~ K17+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.42米	60.0	77.4	392.7	60.0	15	7.5	20.0						
66	K17+530.0 ~ K17+600.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高3.67米	70.0	71.6	363.3	70.0	18	8.8	23.4						
67	K18+147.3 ~ K18+170.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.5米	22.8	2.8	14.2	22.8	6	2.8							
68	K18+190.0 ~ K18+280.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.1米	90.0	91.5	464.6	90.0	23	11.3							
69	K18+210.0 ~ K18+250.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高3.58米	40.0	21.6	109.6					21.25				122.0	
70	K18+395.0 ~ K18+470.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.7米	75.0	49.9	253.1	75.0	19	9.4							
71	K18+470.0 ~ K18+690.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.6米	220.0	247.0	1253.6	220.0	55	27.5							
72	K18+490.0 ~ K18+670.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.83米	180.0	178.8	907.6					95.63				549.0	
73	K18+510.0 ~ K18+550.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高6.62米	40.0	47.3	240.0					21.25				122.0	
74	K18+970.0 ~ K18+990.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高1.28米	20.0	6.3	32.0	20.0	5	2.5							
75	K19+010.0 ~ K19+210.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.2米	200.0	139.8	709.9	200.0	50	25.0							

编制: 谢永恒

复核: 李永

审核: 李永

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 7 页 共 10 页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草 (植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
76	K19+030.0 ~ K19+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高2.28米	80.0						67.2	2.7	4	127.0	3.18
77	类型分计													
78	一	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护		1075.5								100.0	2713.0	67.8
79	(1)	坡面喷射2cm基材的客土												
80	(2)	坡面喷射3cm基材的客土												
81	(3)	坡面喷射4cm基材的客土		1095.5						29.3	2.9	104.0	2826.3	70.7
82	二	路堑机械液压客土CF网植灌防护												
83	(1)	坡面喷射2cm基材的客土												
84	(2)	坡面喷射3cm基材的客土												
85	(3)	坡面喷射4cm基材的客土												
86	三	路堑TBS镀锌网植草(灌)防护				/								
87	(1)	坡面喷射6cm基材				/								
88	(2)	坡面喷射7cm基材				/								
89	(3)	坡面喷射8cm基材												
90	(4)	坡面喷射9cm基材				/								
91	四	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护		360.0	3036.9	958.0 / 1159.0	4460.0 / 11016.0	719.8	12.1			25.0	3036.9	91.1
92	(1)	坡面喷射6cm基材				/	/							
93	(2)	坡面喷射7cm基材												
94	(3)	坡面喷射8cm基材		260.0	2142.5	606.0 / 732.6	2674.0 / 6604.3	507.8	8.6			16.0	2142.5	64.3
95	(4)	坡面喷射9cm基材		100.0	894.4	352.0 426.4	1786.0 / 4411.8	212.0	3.6			9.0	894.4	26.8
96	五	路堑CS混合纤维植灌防护												
97	(1)	坡面喷射6cm基材												
98	(2)	坡面喷射7cm基材												
99	(3)	坡面喷射8cm基材												
100	(4)	坡面喷射9cm基材												

编制: 谢永恒

复核: 李永

审核: 郭永

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 8 页 共 10 页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量										备 注
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量								
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回 填 耕植土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层	
		(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)		
76	K19+030.0 ~ K19+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高2.28米	80.0	25.0	127.0					29.50	4.1	18.4	264.0	
77	类型分计														
78	—	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护		1075.5	534.5	2713.0	1075.5	272.0	134.4	44.4					
79	(1)	坡面喷射2cm基材的客土													
80	(2)	坡面喷射3cm基材的客土													
81	(3)	坡面喷射4cm基材的客土		1095.5	556.8	2826.3	1095.5	277.0	136.9	44.4					
82	二	路堑机械液压客土CF网植灌防护													
83	(1)	坡面喷射2cm基材的客土													
84	(2)	坡面喷射3cm基材的客土													
85	(3)	坡面喷射4cm基材的客土													
86	三	路堑TBS镀锌网植草(灌)防护													
87	(1)	坡面喷射6cm基材													
88	(2)	坡面喷射7cm基材													
89	(3)	坡面喷射8cm基材													
90	(4)	坡面喷射9cm基材													
91	四	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护		360.0	598.3	3036.9	260.0	65.0	55.1	33.4	53.1			305.0	
92	(1)	坡面喷射6cm基材													
93	(2)	坡面喷射7cm基材													
94	(3)	坡面喷射8cm基材		260.0	422.1	2142.5	160.0	40.0	33.9	33.4	53.1			305.0	
95	(4)	坡面喷射9cm基材		100.0	176.2	894.4	100.0	25.0	21.2						
96	五	路堑CS混合纤维植灌防护													
97	(1)	坡面喷射6cm基材													
98	(2)	坡面喷射7cm基材													
99	(3)	坡面喷射8cm基材													
100	(4)	坡面喷射9cm基材													

编制: 谢永恒

复核: 李孔欣

审核: 李孔欣

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 9 页 共 10 页

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护						拱型骨架喷草 (植灌)防护		喷草(植灌)数量	
					14号镀锌 铁丝网 (固草器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片石拱型骨架	C25砼预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼封头			厚度	基材 (营养土)	
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
101	六	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	.	3713.3						4849.2	431.2	186.0	17967.9	449.2
102	(1)	坡面喷射2cm基材的客土												
103	(2)	坡面喷射3cm基材的客土		240.0						319.4	29.4	18.0	1376.1	34.4
104	(3)	坡面喷射4cm基材的客土		3453.3						4500.5	398.9	164.0	16478.5	412.0
	主线合计			5148.8	3036.9	958.0 / 1159.0	4460.0 / 11016.0	719.8	12.1	4849.2	431.2	311.0	23717.9	608.1

编制: 谢永恒

复核:

审核:

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

国道G355永泰葛岭澳下至溪尾段公路

S3-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草(植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	喷播种子
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
	辅道一													
1	F1K0+000.0 ~ F1K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.4米	70.0						105.6	10.7	4	456.5	11.41
2	F1K0+150.0 ~ F1K0+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.56米	140.0						154.0	11.4	4	549.9	13.75
3	F1K0+670.0 ~ F1K0+710.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.87米	40.0						54.4	5.2	4	252.1	6.30
4	F1K0+890.0 ~ F1K0+930.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.53米	40.0								4	30.0	0.75
5	F1K0+950.0 ~ F1K0+970.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.4米	20.0								4	11.3	0.28
6	F1K1+130.0 ~ F1K1+170.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.2米	40.0								4	124.5	3.11
7	F1K1+290.0 ~ F1K1+310.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.53米	20.0								4	15.0	0.37
8	F1K2+310.0 ~ F1K2+330.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.5米	20.0								4	14.1	0.35
9	F1K0+670.0 ~ F1K0+710.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.0米	40.0						42.5	3.0	4	130.0	3.25
10	F1K0+890.0 ~ F1K0+950.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.78米	60.0						92.0	9.5	4	418.9	10.47
11	F1K0+910.0 ~ F1K0+950.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高1.26米	40.0						30.9	0.8	4	14.1	0.35
12	F1K1+070.0 ~ F1K1+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.0米	20.0								4	56.6	1.41
13	F1K1+110.0 ~ F1K1+170.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	60.0								4	144.2	3.61
14	F1K1+170.0 ~ F1K1+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.27米	160.0						240.0	24.2	4	1018.2	25.45
15	F1K1+210.0 ~ F1K1+250.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高1.1米	40.0						30.5	0.7	4	6.3	0.16
16	F1K1+270.0 ~ F1K1+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.6米	60.0						66.1	4.9	4	238.6	5.96
17	F1K1+330.0 ~ F1K1+395.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.2米	65.0								4	294.2	7.35
18	F1K1+395.0 ~ F1K1+550.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.87米	155.0						211.0	20.0	4	976.9	24.42
19	F1K1+410.0 ~ F1K1+450.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高5.88米	40.0						51.9	4.6	4	204.1	5.10
20	F1K1+490.0 ~ F1K1+550.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.35米	60.0						65.2	4.7	4	220.4	5.51
21	F1K1+550.0 ~ F1K1+570.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.14米	20.0								4	32.2	0.81
22	F1K1+570.0 ~ F1K1+710.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	140.0						210.7	21.3	4	904.5	22.61
23	F1K1+590.0 ~ F1K1+650.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.66米	60.0						80.9	7.6	4	362.9	9.07
24	F1K1+710.0 ~ F1K1+730.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.2米	20.0								4	62.2	1.56
25	F1K1+730.0 ~ F1K1+770.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	40.0						60.2	6.1	4	258.4	6.46

编制: 谢子恒

复核: 李永强

审核: 曾和平

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 2 页 共 12 页

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

33-27

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量										备 注	
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量									
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回 填 耕 植 土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层		
				(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)		
	辅道一															
1	F1K0+000.0 ~ F1K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.4米	70.0	89.9	456.5	70.0	18	8.8	23.4						
2	F1K0+150.0 ~ F1K0+290.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高4.56米	140.0	108.3	549.9	140.0	35	17.5	46.8						
3	F1K0+670.0 ~ F1K0+710.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.87米	40.0	49.7	252.1	40.0	10	5.0	13.4						
4	F1K0+890.0 ~ F1K0+930.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.53米	40.0	5.9	30.0	40.0	10	5.0	13.4						
5	F1K0+950.0 ~ F1K0+970.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.4米	20.0	2.2	11.3	20.0	5	2.5	6.7						
6	F1K1+130.0 ~ F1K1+170.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.2米	40.0	24.5	124.5	40.0	10	5.0	13.4						
7	F1K1+290.0 ~ F1K1+310.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.53米	20.0	3.0	15.0	20.0	5	2.5	6.7						
8	F1K2+310.0 ~ F1K2+330.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.5米	20.0	2.8	14.1	20.0	5	2.5	6.7						
9	F1K0+670.0 ~ F1K0+710.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.0米	40.0	25.6	130.0	40.0	10	5.0	13.4						
10	F1K0+890.0 ~ F1K0+950.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.78米	60.0	82.5	418.9	60.0	15	7.5	20.0						
11	F1K0+910.0 ~ F1K0+950.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高1.26米	40.0	2.8	14.1					14.75	2.0	9.2	132.0		
12	F1K1+070.0 ~ F1K1+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.0米	20.0	11.1	56.6	20.0	5	2.5	6.7						
13	F1K1+110.0 ~ F1K1+170.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	60.0	28.4	144.2	60.0	15	7.5	20.0						
14	F1K1+170.0 ~ F1K1+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.27米	160.0	200.6	1018.2	160.0	40	20.0	53.4						
15	F1K1+210.0 ~ F1K1+250.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高1.1米	40.0	1.2	6.3					21.25			122.0		
16	F1K1+270.0 ~ F1K1+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.6米	60.0	47.0	238.6					22.13	3.1	13.8	198.0		
17	F1K1+330.0 ~ F1K1+395.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.2米	65.0	57.9	294.2	65.0	16	8.1	21.7						
18	F1K1+395.0 ~ F1K1+550.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.87米	155.0	192.5	976.9	155.0	39	19.4	51.8						
19	F1K1+410.0 ~ F1K1+450.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高5.88米	40.0	40.2	204.1					14.75	2.0	9.2	132.0		
20	F1K1+490.0 ~ F1K1+550.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.35米	60.0	43.4	220.4					22.13	3.1	13.8	198.0		
21	F1K1+550.0 ~ F1K1+570.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.14米	20.0	6.4	32.2	20.0	5	2.5	6.7						
22	F1K1+570.0 ~ F1K1+710.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	140.0	178.2	904.5	140.0	35	17.5	46.8						
23	F1K1+590.0 ~ F1K1+650.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高6.66米	60.0	71.5	362.9					22.13	3.1	13.8	198.0		
24	F1K1+710.0 ~ F1K1+730.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.2米	20.0	12.3	62.2	20.0	5	2.5	6.7						
25	F1K1+730.0 ~ F1K1+770.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	40.0	50.9	258.4	40.0	10	5.0	13.4						

编制: 谢亚恒

复核: 李强

审核: 李强

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 3 页 共 12 页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草(植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
26	F1K1+770.0 ~ F1K1+830.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.68米	60.0								4	227.4	5.69
27	F1K1+880.0 ~ F1K1+930.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.67米	50.0								4	259.5	6.49
28	F1K2+050.0 ~ F1K2+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.57米	40.0								4	201.9	5.05
29	F1K2+110.0 ~ F1K2+190.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	80.0						123.8	12.9	4	579.9	14.50
30	F1K2+130.0 ~ F1K2+190.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高7.62米	60.0						91.4	9.3	4	407.3	10.18
31	F1K2+130.0 ~ F1K2+170.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高5.58米	40.0						51.1	4.5	4	189.6	4.74
32	F1K2+190.0 ~ F1K2+230.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.52米	40.0								4	86.0	2.15
33	F1K2+230.0 ~ F1K2+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.14米	100.0						131.4	11.9	4	541.8	13.54
	辅道二													
1	F2K0+000.0 ~ F2K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.28米	90.0						130.2	12.6	4	482.0	12.05
2	F2K0+000.0 ~ F2K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高7.76米	70.0						103.2	10.2	4	410.9	10.27
3	F2K0+000.0 ~ F2K0+050.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高7.61米	50.0						76.1	7.8	4	338.8	8.47
4	F2K0+000.0 ~ F2K0+030.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第4阶 平均高2.39米	30.0						26.0	1.2	3	63.1	1.58
5	F2K0+310.0 ~ F2K0+350.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.54米	40.0								4	77.0	1.93
6	F2K0+370.0 ~ F2K0+510.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.43米	140.0						171.9	14.1	4	531.4	13.29
7	F2K0+390.0 ~ F2K0+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.13米	40.0						41.6	2.8	4	113.1	2.83
8	F2K0+390.0 ~ F2K0+510.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.45米	120.0						147.4	12.1	4	458.1	11.45
	辅道三													
1	F3K0+160.0 ~ F3K0+190.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.69米	30.4						33.7	2.5	4	124.4	3.11
	左出匝道													
1	K0+120.0 ~ K0+227.9	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.85米	107.9						141.2	12.7	4	573.7	14.34
2	K0+120.0 ~ K0+170.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.51米	50.0						63.7	5.5	4	232.7	5.82
3	K0+120.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高3.35米	10.0						10.2	0.7	4	24.6	0.62
4	K0+120.0 ~ K0+150.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.1米	30.0						36.3	2.9	4	103.3	2.58
5	K0+150.0 ~ K0+227.9	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.38米	77.9								4	231.7	5.79

编制: 谢子恒

复核: 牛根

审核: 李永平

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第4页 共12页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量											备 注
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量									
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回 填 耕 植 土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层		
				(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)		
26	F1K1+770.0 ~ F1K1+830.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.68米	60.0	44.8	227.4	60.0	15	7.5	20.0						
27	F1K1+880.0 ~ F1K1+930.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.67米	50.0	51.1	259.5	50.0	13	6.3	16.7						
28	F1K2+050.0 ~ F1K2+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高3.57米	40.0	39.8	201.9	40.0	10	5.0	13.4						
29	F1K2+110.0 ~ F1K2+190.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	80.0	114.2	579.9	80.0	20	10.0	26.7						
30	F1K2+130.0 ~ F1K2+190.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高7.62米	60.0	80.2	407.3					22.13	3.1	13.8	198.0		
31	F1K2+130.0 ~ F1K2+170.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高5.58米	40.0	37.3	189.6					14.75	2.0	9.2	132.0		
32	F1K2+190.0 ~ F1K2+230.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.52米	40.0	16.9	86.0	40.0	10	5.0	13.4						
33	F1K2+230.0 ~ F1K2+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高6.14米	100.0	106.7	541.8	100.0	25	12.5	33.4						
	辅道二															
1	F2K0+000.0 ~ F2K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.28米	90.0	94.9	482.0	90.0	23	11.3							
2	F2K0+000.0 ~ F2K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高7.76米	70.0	80.9	410.9					37.19			213.5		
3	F2K0+000.0 ~ F2K0+050.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高7.61米	50.0	66.7	338.8					26.56			152.5		
4	F2K0+000.0 ~ F2K0+030.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第4阶 平均高2.39米	30.0	12.4	63.1					15.94			91.5		
5	F2K0+310.0 ~ F2K0+350.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.54米	40.0	15.2	77.0	40.0	10	5.0							
6	F2K0+370.0 ~ F2K0+510.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.43米	140.0	104.7	531.4	140.0	35	17.5							
7	F2K0+390.0 ~ F2K0+430.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高4.13米	40.0	22.3	113.1					21.25			122.0		
8	F2K0+390.0 ~ F2K0+510.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.45米	120.0	90.2	458.1	120.0	30	15.0							
	辅道三															
1	F3K0+160.0 ~ F3K0+190.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.69米	30.4	24.5	124.4	30.4	8	3.8	10.2						
	左出匝道															
1	K0+120.0 ~ K0+227.9	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.85米	107.9	113.0	573.7	107.9	27	13.5							
2	K0+120.0 ~ K0+170.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.51米	50.0	45.8	232.7					26.56			152.5		
3	K0+120.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高3.35米	10.0	4.8	24.6					5.31			30.5		
4	K0+120.0 ~ K0+150.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高5.1米	30.0	20.3	103.3	30.0	8	3.8							
5	K0+150.0 ~ K0+227.9	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.38米	77.9	45.6	231.7	77.9	19	9.7							

编制: 谢永强

复核: 牛叔

审核: 常永强

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 5 页 共 12 页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度 (m)	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草(植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	
					(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
	左进匝道													
1	K0+000.0 ~ K0+030.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.08米	30.0								4	78.0	1.95
2	K0+050.0 ~ K0+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.31米	40.0								4	115.5	2.89
3	K0+050.0 ~ K0+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.72米	60.0						64.5	4.6	4	207.6	5.19
4	K0+070.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高1.49米	20.0						15.8	0.5	4	12.7	0.32
	左匝道													
1	K0+000.0 ~ K0+080.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.83米	80.0						100.0	8.5	4	338.0	8.45
2	K0+000.0 ~ K0+070.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.54米	70.0								4	222.3	5.56
	右进匝道													
1	K0+000.0 ~ K0+030.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.1米	30.0								4	78.8	1.97
2	K0+050.0 ~ K0+080.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.32米	80.0								4	232.0	5.80
3	K0+080.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	50.0						74.4	7.4	4	306.4	7.66
	右出匝道													
1	K0+180.0 ~ K0+220.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	40.0						59.5	5.9	4	245.1	6.13
2	K0+180.0 ~ K0+220.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	40.0						61.9	6.4	4	289.9	7.25
3	K0+180.0 ~ K0+220.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高6.14米	40.0						52.6	4.8	4	216.7	5.42
4	K0+180.0 ~ K0+210.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高5.27米	30.0						39.1	3.5	3	156.2	3.90
5	K0+220.0 ~ K0+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.9米	90.0						138.7	14.4	4	641.5	16.04
6	K0+220.0 ~ K0+250.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高2.1米	30.0						24.8	1.0	4	41.1	1.03
7	K0+270.0 ~ K0+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.22米	40.0						50.2	4.3	4	172.1	4.30
8	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	77.4						115.2	11.5	4	474.4	11.86
9	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	77.4						119.8	12.5	4	561.3	14.03
10	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	77.4						119.8	12.5	4	561.3	14.03
11	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高4.37米	77.4						87.1	6.7	3	340.4	8.51
12	K0+230.0 ~ K0+240.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.1米	10.0								4	13.8	0.34

编制: 谢永恒

复核: 李联

审核: 李联

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第6页 共12页

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-27

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长 度	分 项 工 程 数 量										备 注
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量								
					8#铁线	30克/㎡ 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回 填 耕 植 土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/㎡ 复合土工 膜防水层	
				(m)	(kg)	(㎡)	(㎡)	株	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	
	左进匝道														
1	K0+000.0 ~ K0+030.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.08米	30.0	15.4	78.0	30.0	8	3.8						
2	K0+050.0 ~ K0+090.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.31米	40.0	22.8	115.5	40.0	10	5.0						
3	K0+050.0 ~ K0+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.72米	60.0	40.9	207.6	60.0	15	7.5						
4	K0+070.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高1.49米	20.0	2.5	12.7					10.63			61.0	
	左匝道														
1	K0+000.0 ~ K0+080.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高5.83米	80.0	66.6	338.0	80.0	20	10.0						
2	K0+000.0 ~ K0+070.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高2.54米	70.0	43.8	222.3	70.0	18	8.8						
	右进匝道														
1	K0+000.0 ~ K0+030.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.1米	30.0	15.5	78.8	30.0	8	3.8						
2	K0+050.0 ~ K0+080.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高2.32米	80.0	45.7	232.0	80.0	20	10.0						
3	K0+080.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	50.0	60.4	306.4	50.0	13	6.3						
	右出匝道														
1	K0+180.0 ~ K0+220.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	40.0	48.3	245.1	40.0	10	5.0						
2	K0+180.0 ~ K0+220.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	40.0	57.1	289.9					21.25			122.0	
3	K0+180.0 ~ K0+220.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高6.14米	40.0	42.7	216.7					21.25			122.0	
4	K0+180.0 ~ K0+210.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高5.27米	30.0	30.8	156.2					15.94			91.5	
5	K0+220.0 ~ K0+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高7.9米	90.0	126.4	641.5	90.0	23	11.3	30.1					
6	K0+220.0 ~ K0+250.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高2.1米	30.0	8.1	41.1					15.94			91.5	
7	K0+270.0 ~ K0+310.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高5.22米	40.0	33.9	172.1					21.25			122.0	
8	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	77.4	93.5	474.4	77.4	19	9.7						
9	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	77.4	110.6	561.3					41.13			236.2	
10	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	77.4	110.6	561.3					41.13			236.2	
11	K0+310.0 ~ K0+387.4	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高4.37米	77.4	67.0	340.4					41.13			236.2	
12	K0+230.0 ~ K0+240.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.1米	10.0	2.7	13.8	10.0	3	1.3						

编制:

复核:

审核:

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 7 页 共 12 页

国道G355永泰葛岭溪下至溪尾段公路

S3-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草(植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	喷播种子
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
13	K0+270.0 ~ K0+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	60.0						89.3	8.9	4	367.6	9.19
14	K0+290.0 ~ K0+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高2.38米	40.0						33.8	1.4	4	68.4	1.71
	右匝道													
1	K0+000.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.23米	90.0						114.6	9.9	4	418.8	10.47
2	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	10.0						15.5	1.6	4	72.5	1.81
3	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	10.0						15.5	1.6	4	72.5	1.81
4	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高1.0米	10.0						7.6	0.2	4	0.4	0.01
5	K0+000.0 ~ K0+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	110.0						165.6	16.7	4	710.7	17.77
6	K0+000.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	90.0						139.2	14.5	4	652.4	16.31
7	K0+000.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高6.81米	90.0						122.2	11.5	4	560.7	14.02
8	K0+000.0 ~ K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高4.6米	70.0						79.9	6.3	3	329.8	8.24
	S203顺接起点													
1	K0+310.0 ~ K0+390.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	80.0						119.0	11.8	4	490.2	12.25
2	K0+310.0 ~ K0+370.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	60.0						92.8	9.6	4	434.9	10.87
3	K0+310.0 ~ K0+370.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	60.0						92.8	9.6	4	434.9	10.87
4	K0+310.0 ~ K0+350.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第4阶 平均高4.56米	40.0						45.5	3.6	3	186.3	4.66
	S203右转顺接													
1	K0+030.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高9.2米	100.0						173.8	19.4	4	827.9	20.70
2	K0+030.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	100.0						148.8	14.8	4	612.7	15.32
3	K0+030.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高7.16米	60.0						89.6	9.0	4	373.8	9.35
4	K0+030.0 ~ K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高6.78米	40.0						54.2	5.1	4	247.7	6.19
5	K0+030.0 ~ K0+050.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高3.2米	20.0						20.8	1.4	3	55.8	1.40
	永本村道													
1	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.3米	10.0										
2	K0+110.0 ~ K0+119.5	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.8米	9.5								4	9.5	0.24

编制: 李永顺

复核: 李永顺

审核: 李永顺

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 8 页 共 12 页

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

53-27

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长度	分 项 工 程 数 量											备 注
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量									
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回填 耕植土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层		
				(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)		
13	K0+270.0 ~ K0+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.0米	60.0	72.4	367.6	60.0	15	7.5							
14	K0+290.0 ~ K0+330.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高2.38米	40.0	13.5	68.4					21.25			122.0		
	右匝道															
1	K0+000.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高6.23米	90.0	82.5	418.8	90.0	23	11.3							
2	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	10.0	14.3	72.5					5.31			30.5		
3	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	10.0	14.3	72.5					5.31			30.5		
4	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高1.0米	10.0	0.1	0.4					5.31			30.5		
5	K0+000.0 ~ K0+110.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高7.35米	110.0	140.0	710.7	110.0	28	13.8	36.7						
6	K0+000.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	90.0	128.5	652.4					47.81			274.5		
7	K0+000.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第3阶 平均高6.81米	90.0	110.5	560.7					47.81			274.5		
8	K0+000.0 ~ K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高4.6米	70.0	65.0	329.8					37.19			213.5		
	S203顺接起点															
1	K0+310.0 ~ K0+390.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	80.0	96.6	490.2	80.0	20	10.0							
2	K0+310.0 ~ K0+370.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	60.0	85.7	434.9					22.13	3.1	13.8	198.0		
3	K0+310.0 ~ K0+370.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高8.0米	60.0	85.7	434.9					31.88			183.0		
4	K0+310.0 ~ K0+350.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第4阶 平均高4.56米	40.0	36.7	186.3					21.25			122.0		
	S203右转顺接															
1	K0+030.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高9.2米	100.0	163.1	827.9	100.0	25	12.5	33.4						
2	K0+030.0 ~ K0+130.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	100.0	120.7	612.7	100.0	25	12.5							
3	K0+030.0 ~ K0+090.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第2阶 平均高7.16米	60.0	73.6	373.8					31.88			183.0		
4	K0+030.0 ~ K0+070.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第3阶 平均高6.78米	40.0	48.8	247.7					14.75	2.0	9.2	132.0		
5	K0+030.0 ~ K0+050.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	右侧 第4阶 平均高3.2米	20.0	11.0	55.8					7.38	1.0	4.6	66.0		
	永本村道															
1	K0+000.0 ~ K0+010.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.3米	10.0												
2	K0+110.0 ~ K0+119.5	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	右侧 第1阶 平均高.8米	9.5	1.9	9.5	9.5	2	1.2							

编制: 2020.12.12

复核: 斗航

审核: 曾平

路基防护工程数量表
(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草(植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		喷播种子
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
	溪南村道													
1	K0+000.0 ~ K0+050.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.76米	50.0						55.6	4.2	4	208.5	5.21
2	K0+090.0 ~ K0+130.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	40.0								4	96.2	2.40
3	K0+130.0 ~ K0+240.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.2米	110.0						171.6	18.0	4	824.0	20.60
4	K0+240.0 ~ K0+260.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.76米	20.0								4	49.8	1.24
5	K0+670.0 ~ K0+742.1	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.6米	72.1								4	163.2	4.08
	凤垵尾村道													
1	K0+220.0 ~ K0+270.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.5米	50.0								4	35.4	0.88
1	K0+610.0 ~ K0+710.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.1米	100.0								4	155.6	3.89
	类型分计													
	一	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护		1194.5								112.0	3117.6	77.9
	(1)	坡面喷射2cm基材的客土												
	(2)	坡面喷射3cm基材的客土												
	(3)	坡面喷射4cm基材的客土		679.5								60.0	1527.7	38.2
	二	路堑机械液压客土CF网植灌防护												
	(1)	坡面喷射2cm基材的客土												
	(2)	坡面喷射3cm基材的客土												
	(3)	坡面喷射4cm基材的客土												
	三	路堑TBS镀锌网植草(灌)防护				/								
	(1)	坡面喷射6cm基材				/								
	(2)	坡面喷射7cm基材				/								
	(3)	坡面喷射8cm基材												
	(4)	坡面喷射9cm基材				/								
	四	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护				/	/							
	(1)	坡面喷射6cm基材				/	/							

编制: 张永红

复核: 李永红

审核: 李永红

路基防护工程数量表(续表)

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

第 10 页 共 12 页

国道G355永泰葛岭滩下至溪尾段公路

S3-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量										备 注	
					喷 草 (植 灌) 数 量		其 他 数 量									
					8#铁线	30克/m ² 无纺布	碎落台 喷草籽	碎落台 绿化植 物	回填 耕植土	M7.5浆砌 片石坡脚 镶边	M7.5浆砌 片石平台	C20砼预 制平台挡 水埂	M7.5浆砌 片石平台 排水沟	400g/m ² 复合土工 膜防水层		
				(m)	(kg)	(m ²)	(m ²)	株	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)		
	溪南村道															
1	K0+000.0 ~ K0+050.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高4.76米	50.0	41.1	208.5	50.0	13	6.3	16.7						
2	K0+090.0 ~ K0+130.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.7米	40.0	18.9	96.2	40.0	10	5.0	13.4						
3	K0+130.0 ~ K0+240.0	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高8.2米	110.0	162.3	824.0	110.0	28	13.8	36.7						
4	K0+240.0 ~ K0+260.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.76米	20.0	9.8	49.8	20.0	5	2.5	6.7						
5	K0+670.0 ~ K0+742.1	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.6米	72.1	32.1	163.2	72.1	18	9.0	24.1						
	凤埕尾村道															
1	K0+220.0 ~ K0+270.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高.5米	50.0	7.0	35.4	50.0	13	6.3	16.7						
1	K0+610.0 ~ K0+710.0	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护	左侧 第1阶 平均高1.1米	100.0	30.6	155.6	100.0	25	12.5	33.4						
	类 型 分 计															
	一	路堑机械液压客土喷草(植灌)防护		1194.5	614.2	3117.6	1184.5	298.0	148.1	266.2						
	(1)	坡面喷射2cm基材的客土														
	(2)	坡面喷射3cm基材的客土														
	(3)	坡面喷射4cm基材的客土		679.5	301.0	1527.7	679.5	171.0	84.9	127.6						
	二	路堑机械液压客土CF网植灌防护														
	(1)	坡面喷射2cm基材的客土														
	(2)	坡面喷射3cm基材的客土														
	(3)	坡面喷射4cm基材的客土														
	三	路堑TBS镀锌网植草(灌)防护														
	(1)	坡面喷射6cm基材														
	(2)	坡面喷射7cm基材														
	(3)	坡面喷射8cm基材														
	(4)	坡面喷射9cm基材														
	四	路堑TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护														
	(1)	坡面喷射6cm基材														

编制: 谢永顺

复核: 卓 毅

审核: 卓 毅

路基防护工程数量表

(路堑坡面防护及绿化工程数量表)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

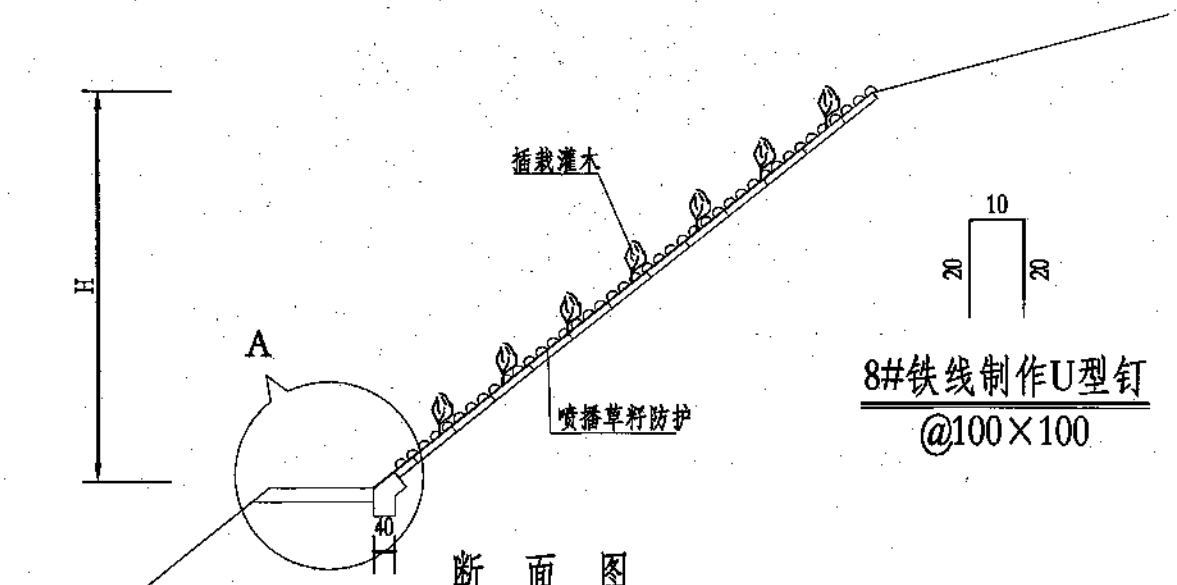
53-27

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	分 项 工 程 数 量									
					TBS镀锌网(锚杆)植草(灌)防护					拱型骨架喷草 (植灌)防护		喷草(植灌)数量		
					14号镀锌 铁丝网 (固草 器)	Φ14挂网锚杆钢筋 (HRB400)	Φ20系统锚杆			M7.5浆砌片 石拱型骨架	C25砼 预制块	基材混合物		
							HRB400钢筋	Φ8mm外 锚头钢筋 网 (HPB300)	C20砼 封头			厚度	基材 (营养 土)	喷播种子
				(m)	(m ²)	(m / kg)	(m / kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(cm)	(m ²)	(kg)
	(2)	坡面喷射7cm基材												
	(3)	坡面喷射8cm基材				/	/							
	(4)	坡面喷射9cm基材												
	五	路堑CS混合纤维植灌防护												
	(1)	坡面喷射6cm基材												
	(2)	坡面喷射7cm基材												
	(3)	坡面喷射8cm基材												
	(4)	坡面喷射9cm基材												
	六	路堑拱型骨架喷草(植灌)防护		4323.0						5846.0	541.5	262.0	23701.1	592.5
	(1)	坡面喷射2cm基材的客土												
	(2)	坡面喷射3cm基材的客土		50.0						46.8	2.6	6.0	118.9	3.0
	(3)	坡面喷射4cm基材的客土		2273.3						3095.3	287.7	124.0	12329.8	308.2
	辅道合计			5517.5		/	/			5846.0	541.5	374.0	26818.8	670.5

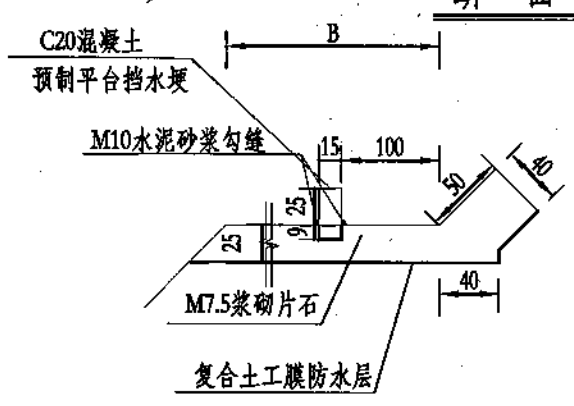
编制: 陈永红

复核: 李根

审核: 李根

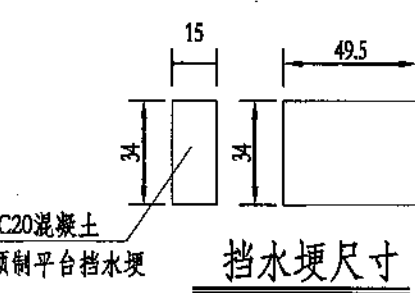


8#铁线制作U型钉
@100×100

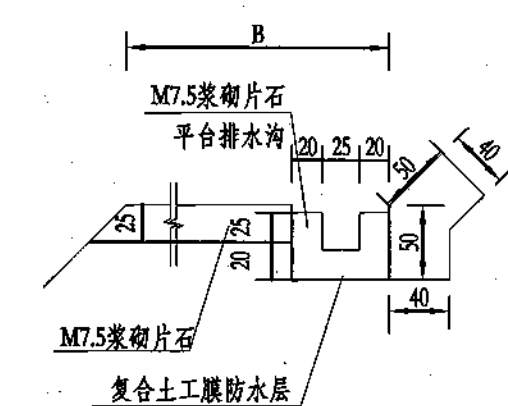


A大样图

岩质为主采用挡水埂

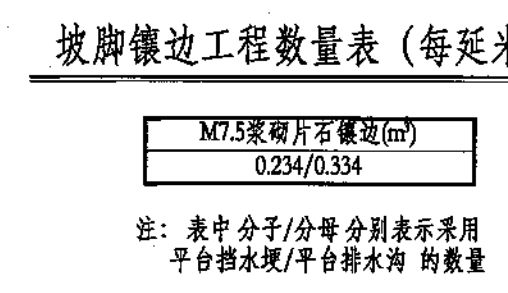


挡水埂尺寸



A大样图

土质为主采用排水沟



坡脚镶边工程数量表(每延米)

M7.5浆砌片石镶边(m ²)	0.234/0.334
-----------------------------	-------------

注:表中分子/分母分别表示采用平台挡水埂/平台排水沟的数量

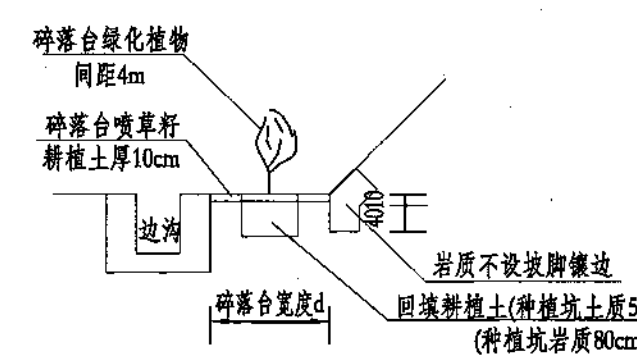
平台铺砌每延米工程数量表(M7.5浆砌片石)

平台挡水埂	(m ²)	(B-0.65+0.125)×0.25
平台排水沟	(m ²)	(B+0.125)×0.25

复合土工膜防水层每延米工程数量表

平台挡水埂	(m ²)	B+1.30
平台排水沟	(m ²)	B+1.05

注: B为平台宽度。



碎落台绿化大样图

碎落台每延米工程数量表

碎落台喷草籽	(m ²)	d
碎落台绿化植物	(株)	0.5
种植土	(m ³)	0.1d+0.025 (土质)
挖方	(m ³)	0.1d+0.112 (岩质)

注: d为碎落台宽度。

预制平台挡水埂每延米工程数量表

C20混凝土	(m ²)	0.051
--------	-------------------	-------

注: 预制平台挡水埂预制长度为49.5cm。

平台排水沟每延米工程数量表

M7.5浆砌片石	(m ²)	0.23
----------	-------------------	------

说明:

1. 本图适用于不陡于1:1的土质边坡喷播草籽防护及设边坡平台及碎落台的路堑防护设计图。
2. 机械液压客土喷草(植灌)防护是将由种植土、有机质、纤维料、肥料等合理比例配制成的专业客土基材喷射于坡面,以此给植物生长的提供有效基质的防护方法。该防护方法适用于路堑稳定的土质、较差土夹石及全、强风化岩质边坡,开挖坡面坡率不陡于1:1.0。当目标植物群落以草为主时,坡面喷草防护;当目标植物群落以灌木为主且坡面不易冲刷时,除了气候I区外,先喷播草籽,草长后后插栽灌木,并保证4平方米灌木数量不少于1棵。
3. 物种的选择应符合以下原则:对土质适应性强,耐酸耐碱;对环境适应性强,耐旱耐涝和耐寒;出芽迅速、生长快,根系长而发育,价格适宜。具有稳定边坡、抵抗病虫害的能力,且易于管理,能与附近的植被和景观相协调。
4. 机械液压客土喷播草籽防护的各阶边坡下边缘用M7.5浆砌片石镶边、平台铺砌及其边沟、踏步流水槽的设置与其他防护相同。
5. 施工工序:坡面清理→挖平行沟→营养土拌合、喷射→机械液压喷播草籽→覆盖无纺布→养护→揭无纺布→养护→插栽灌木→养护。
6. 施工方法及要求:
 - a: 坡面清理并开挖平行沟:坡面应顺直、圆滑、平整且稳定,将坡面不稳定的石块或杂物清除,不得有松石、危石,边坡开挖凸出或凹进均不应大于10cm,否则应进行坡面处理。坡面清理后按坡面纵向按间距20cm开挖3~5cm深平行沟。
 - b: 营养土拌合、喷射:营养土各组分包括种植土、泥炭、椰粉、木粉、复合肥、钙镁磷、粘合剂按比例掺和好的物料搅拌均匀后按设计厚度用高压喷射到坡面上,喷射时喷头垂直坡面,距离1.5m左右。
 - c: 喷播草籽:将符合要求的草种、木纤维、复合肥、保水剂、粘合剂等按比例溶于水,经过机械充分搅拌,形成均匀的混合液,然后均匀喷射到坡面上。喷射施工时,应自上而下对坡面进行喷射。
 - d: 盖膜养护:当天喷播草籽必须当天覆盖无纺布,采用300g/m²的无纺布覆盖好,然后用8#铁线做成的"U"型钉进行固定,固定间距100cm。喷播后应加强养护,适时适度喷水。无纺布剪口整齐,搭接处适当折边1~3cm,采用8#铁线固定。
 - e: 揭膜:当幼苗植株长到5~6cm或2~3片叶时,揭去无纺布。
 - f: 喷水养护:在养护初期应当保持基材呈湿润状态。喷水设备采用自动喷灌系统喷洒,杜绝高压水头直接喷灌。一般养护期以植物完全覆盖地面为限。
7. 当平台宽度B≤3m时,平台按4%外倾,当平台宽度B>3m时,平台按4%内倾。当平台所处地质以岩质为主时,平台排水采用预制平台挡水埂;当平台所处地质以土质为主时,平台排水采用下沉式平台排水沟。如坡面出现相对集中水流,相应根据实际情况增设急流槽。平台及平台排水沟底层铺膜材料厚度为0.2mm,单位面积质量为400g/m²的一布一膜非织造复合土工膜防水层。其撕裂强度为5kN/m; CBR顶破强度为1.1kN; 撕破强度为0.15kN。接头采用热熔机焊接,并要求不漏水。
8. 平台挡水埂块采用M7.5水泥砂浆砌筑并勾缝,要求不漏水。
9. 如图所示:路堑段落的边沟外缘与边坡坡脚之间挖深10cm(种植坑土质50cm×50cm×50cm,种植坑岩质80cm×80cm×80cm),并回填种植土,以便种植植物。
10. 碎落台种植坑纵向间距4米一个,种植坑回填种植土,对弯道内侧视距有要求的路段仅喷播草籽不种植灌木。
11. 本图尺寸以厘米为单位,未尽事项,参照有关施工规范、规程。

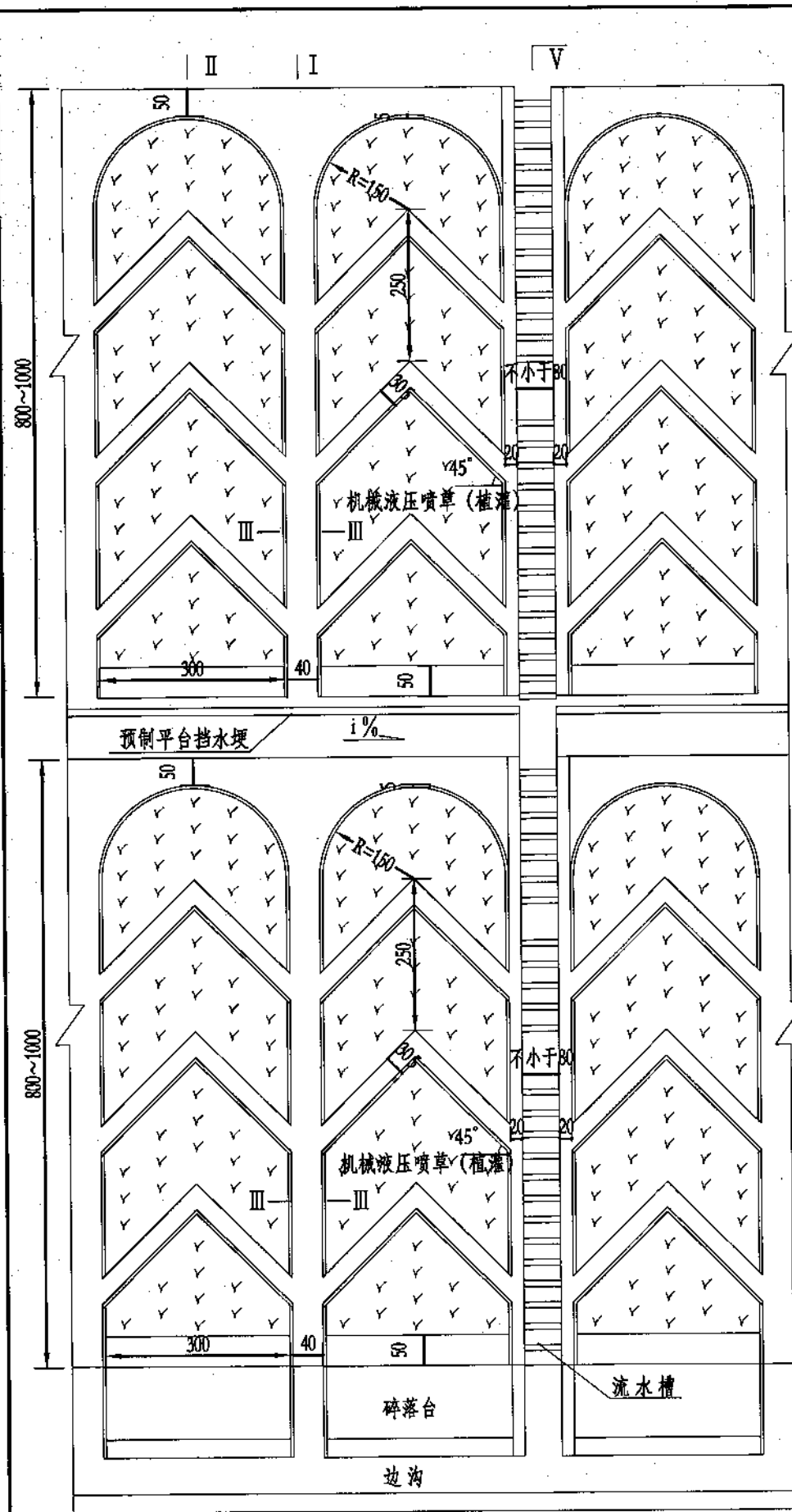
基材厚度表

地质	坡率	喷射基材厚度t(cm)
坡积(亚)粘土、残积粘性土	不陡于1:1	2
残积砂质粘性土、坡积亚砂土		3
较差土夹石		4
全、强风化岩层		4

工程数量表(100m²)

名称	规格	单位	数量
基材		(m ³)	100
300g/m ² 无纺布		(m ²)	100
8#铁线		(kg)	19.7
种子		(kg)	2.5
插栽灌木		(株)	25

注: 气候I区不需要插栽灌木或无需插栽灌木项目,相应数量应为零。



K视图 1:100



工程数量表

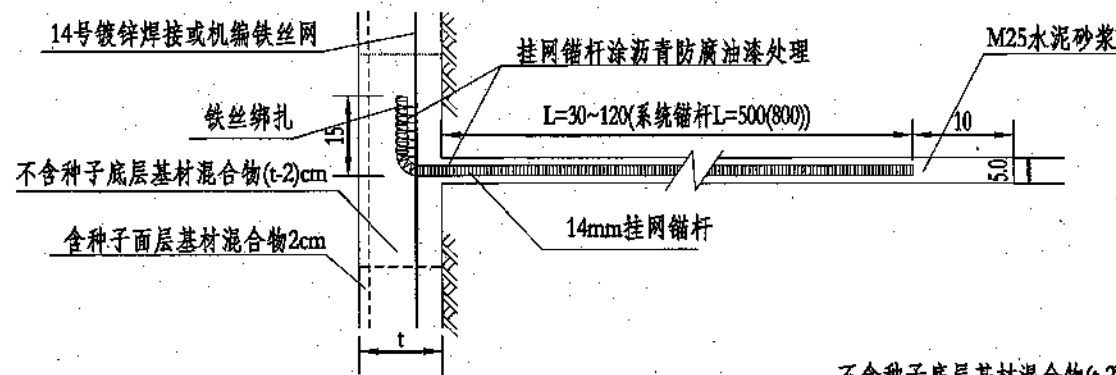
边坡高度	边坡率	单位	M7.5 浆砌片石 (立方米)	C25 混凝土 (立方米)	喷种子 (平方米)
$0 \leq H < 3$	1:0.75	延米	$0.05720 \times H + 0.692$	$0.0118 \times H + 0.0037$	$1.0720 \times H - 1.176$
$3 \leq H < 5$	1:0.75	延米	$0.05720 \times H + 0.805$	$0.0118 \times H + 0.0203$	$1.0720 \times H - 1.600$
$5 \leq H < 7$	1:0.75	延米	$0.05720 \times H + 0.917$	$0.0118 \times H + 0.0369$	$1.0720 \times H - 2.025$
$7 \leq H < 9$	1:0.75	延米	$0.05720 \times H + 1.030$	$0.0118 \times H + 0.0536$	$1.0720 \times H - 2.449$
$9 \leq H < 10$	1:0.75	延米	$0.05720 \times H + 1.143$	$0.0118 \times H + 0.0703$	$1.0720 \times H - 2.873$
$0 \leq H < 3$	1:1.00	延米	$0.06465 \times H + 0.692$	$0.0134 \times H + 0.0037$	$1.2122 \times H - 1.176$
$3 \leq H < 5$	1:1.00	延米	$0.06465 \times H + 0.805$	$0.0134 \times H + 0.0203$	$1.2122 \times H - 1.600$
$5 \leq H < 7$	1:1.00	延米	$0.06465 \times H + 0.917$	$0.0134 \times H + 0.0369$	$1.2122 \times H - 2.025$
$7 \leq H < 9$	1:1.00	延米	$0.06465 \times H + 1.030$	$0.0134 \times H + 0.0536$	$1.2122 \times H - 2.449$
$9 \leq H < 10$	1:1.00	延米	$0.06465 \times H + 1.143$	$0.0134 \times H + 0.0703$	$1.2122 \times H - 2.873$
$0 \leq H < 3$	1:1.25	延米	$0.07318 \times H + 0.692$	$0.0151 \times H + 0.0037$	$1.3720 \times H - 1.176$
$3 \leq H < 5$	1:1.25	延米	$0.07318 \times H + 0.805$	$0.0151 \times H + 0.0203$	$1.3720 \times H - 1.600$
$5 \leq H < 7$	1:1.25	延米	$0.07318 \times H + 0.917$	$0.0151 \times H + 0.0369$	$1.3720 \times H - 2.025$
$7 \leq H < 9$	1:1.25	延米	$0.07318 \times H + 1.030$	$0.0151 \times H + 0.0536$	$1.3720 \times H - 2.449$
$9 \leq H < 10$	1:1.25	延米	$0.07318 \times H + 1.143$	$0.0151 \times H + 0.0703$	$1.3720 \times H - 2.873$
$0 \leq H < 3$	1:1.50	延米	$0.08242 \times H + 0.692$	$0.0170 \times H + 0.0037$	$1.5460 \times H - 1.176$
$3 \leq H < 5$	1:1.50	延米	$0.08242 \times H + 0.805$	$0.0170 \times H + 0.0203$	$1.5460 \times H - 1.600$
$5 \leq H < 7$	1:1.50	延米	$0.08242 \times H + 0.917$	$0.0170 \times H + 0.0369$	$1.5460 \times H - 2.025$
$7 \leq H < 9$	1:1.50	延米	$0.08242 \times H + 1.030$	$0.0170 \times H + 0.0536$	$1.5460 \times H - 2.449$
$9 \leq H < 10$	1:1.50	延米	$0.08242 \times H + 1.143$	$0.0170 \times H + 0.0703$	$1.5460 \times H - 2.873$

备注: H为边坡高度, m为边坡坡率, B为踏步流水槽宽度, 踏步每处浆砌片石数量 $(0.4 \times B + 0.2) \times H \times \sqrt{1+m^2} - 0.1 \times B \times m \times H$, 每处踏步碎落台(按2米计)处数量 $0.8 \times B + 0.4$ 立方米, 每处踏步平台处数量 $0.8 \times B - 0.1$ 立方米, 护坡道撒播草籽每延米为d平方米。

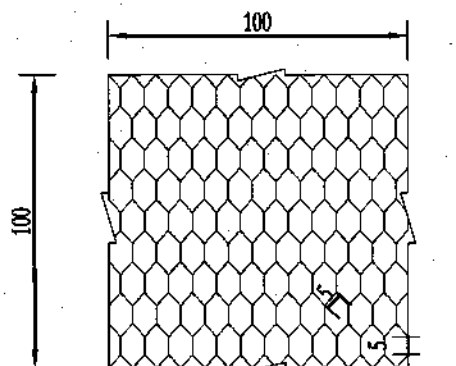
说明:

1. 本图适用不陡于1:0.75的坡面冲刷严重, 或高液限土、红粘土、膨胀土等边坡, 图中尺寸以厘米为单位, 比例见图注, 表中H为边坡每一阶高度, 边沟型式仅为示意。
2. 骨架内植草方式采用机械液压客土喷播植草(植灌), 有关参数参照《路堑边坡机械液压客土喷播(植灌)防护设计图》。
3. 护坡内三道人字型排水槽应采用刻槽施工。
4. 流水槽宽度不小于80cm, 当坡面较宽或位于自然边坡凹槽部位时应根据计算过水数量大小适当增大流水槽宽度。
4. 各阶边坡下边缘M7.5浆砌片石镶边、平台铺砌、平台排水沟、边沟及碎落台绿化与其他防护相同, 详见《路堑边坡机械液压客土喷草(植灌)防护设计图》。
5. 本图尺寸以厘米为单位, 未尽事项, 参照有关施工规范、规程。

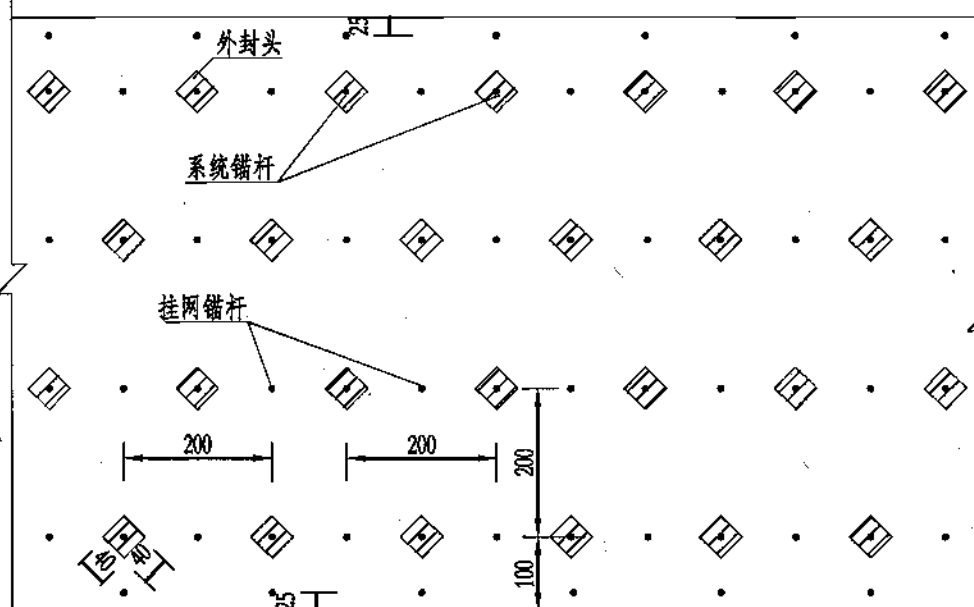




挂网锚杆与铁丝网连接构造图 1:15



镀锌铁丝网大样图 1:20



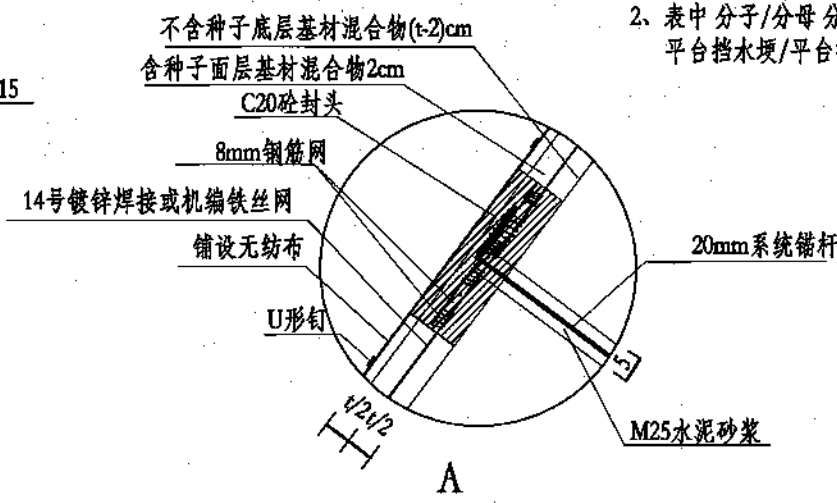
厚层基材喷射植被护坡绿化设计立面图 1:100

Φ14钢筋固定锚钉(打入时作锐化处理)
@150×150

坡脚镶边工程数量表(每延米)

M7.5浆砌片石镶边(m²)
0.234/0.334

注: 1、岩质边坡不设置坡脚镶边。
2、表中分子/分母分别表示采用平台挡水埂/平台排水沟的数量



I-I断面图 1:100

8#铁线制作U型钉
@100×100

基材厚度及挂网锚杆长度表

岩性	风化程度	坡率	喷射基材厚度t(cm)	挂网锚杆长度(cm)
硬质岩	微风化、弱风化	陡于1: 0.75	9	75
	碎块状强风化	1: 0.75~1:1.0	8	45
软质岩	微风化、弱风化	陡于1: 0.75	7	105
	其他	1: 0.75~1:1.0	6	75
			6	135

注: 当坡率陡于1: 0.75时, 基材喷射方式应采用干喷法。

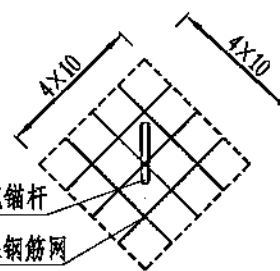
挂网锚杆数量表(每100延米, 坡高8米)

名称	钢筋规格	每根长(cm)	总根数	共长(m)	共重(kg)
锚杆	14mm	45	469(300)	211.1(135)	255.4(163.4)
		75	469(300)	351.8(225)	425.7(272.3)
		105	469(300)	492.5(315)	595.9(381.4)
		135	469(300)	633.2(405)	766.2(490.4)

注: 括号内数量为坡面采用系统锚杆时的挂网锚杆数量

系统锚杆数量表(每100延米, 坡高8米)

名称	钢筋规格	每根长(cm)	总根数	共长(m)	共重(kg)
锚杆	20mm	500(800)	200(200)	1000(1600)	2466(3946)
锚头	8mm外锚头钢筋网				189.6(Kg)
	C20砼封头				3.20(m³)



外锚头钢筋网大样图 1:20

工程数量表(100m²)

名称	规格	单位	数量
镀锌铁丝网	14号(焊接或机编)	(m²)	100
300g/m²无纺布		(m²)	100
基材		(m³)	100
8#铁线		(kg)	19.7
种子		(kg)	3.0

说明:

- 1、TBS植草(灌)防护又称厚层基材喷射植被护坡, 它是指采用干式或者湿式喷射机把基材与植被种子的混合物按照设计厚度均匀喷射到需防护的工程坡面的生态防护技术。该法适用于边坡坡率缓于1:0.3的框架内土石混合边坡、贫瘠土质边坡、风化岩质边坡, 坡面较平整的边坡坡率介于1: 0.3~1: 1.0微风化岩石、弱风化岩石、碎块状强风化岩石和软质岩路堑边坡防护, 目标物种群落以草本为主时, 只喷播草籽, 当目标物种群落以灌木为主时, 采用草籽混合灌木籽喷播。当边坡需要加强边坡表层稳定时, 采用系统锚杆加强边坡稳定。
- 2、固草器采用14号镀锌焊接或机编铁丝网(50mm×50mm), 网周采用挂网锚杆固定, 间距1.5m, 邻网搭接宽>10cm。
- 3、植物种子应根据恢复自然景观和人文景观以及“人造景观、美化环境和生态工程”的设计理念的原则择优选取, 被选择植物应地上部较矮, 根系发达, 生长迅速, 能在短期内覆盖坡面。
- 4、施工工序: 整平坡面, 清除危石浮土→打入挂网锚杆(必要时再打入系统锚杆)→挂上镀锌铁丝网→湿润坡面→喷射第一层基材混合物, 即不含种子底层基材(t-2)cm→喷射第二层基材混合物, 即含种子面层基材2cm→盖膜养护(用300g/m²的无纺布覆盖好, 然后用8#铁线做成的“U”型钉进行固定, 固定间距100cm。)->揭膜->养护。
- 5、系统锚杆采用全长粘结式砂浆锚杆, 硬质岩坡面挂网锚杆采用全长粘结式砂浆锚杆, 软质岩坡面挂网锚杆视现场情况可直接打入。锚杆的弯头和砂浆外露部分采用涂沥青防腐油漆处理3遍, 防腐处理长度应伸入砂浆包裹体内不少于5cm。
- 6、各阶边坡下边缘M7.5浆砌片石镶边、平台铺砌、平台排水沟、边沟及碎落台绿化与其他防护相同, 详见《路堑边坡机械液压容土喷草(植灌)防护设计图》。
- 7、本图尺寸以厘米为单位, 未尽事项, 参照有关施工规范、规程。

沥青路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

第 1 页 共 3 页

起讫桩号	铺筑长度	路面宽度	结构类型	改性沥青砼抗滑表层 (AC-13C)			改性沥青砼下面层 (AC-20C)			密级配沥青稳定碎石上基层 (ATB-25)			级配碎石下基层			5%水泥稳定碎石底基层			透层	粘层				热沥青表处下封层	机切料石路缘石 (20×46cm)	预制C20砼路缘石 (12×20cm)	路缘石2cmM10水泥砂浆抹面	路缘石C15细石水泥砼底座	备注
				厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	高渗透乳化沥青透层	改性乳化沥青粘层	改性乳化沥青防水粘层	乳化沥青粘层							
				cm	m	m ²	cm	m	m ²	cm	m	m ²	cm	m	m ²	cm	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m	m ²	m ³		
1	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	11	10	11	14	12	13	17	14	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	
右幅 (线)																													
K10+560.000 ~ K10+600.000	40.0	8.75	I-68	4	8.75	350	6	8.75	350	12	8.75	350	15	9.00	360	30	10.4	414	350	700		350	360	40.0		8.0	1.9		
K10+600.000 ~ K10+605.000	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K10+605.000 ~ K10+710.000	工程量详见桥梁图纸																											濂下分离式桥	
K10+710.000 ~ K10+715.000	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K10+715.000 ~ K11+340.000	625.0	8.75	I-68	4	8.75	5843	6	8.75	5843	12	8.75	5843	15	9.00	5999	30	10.4	6843	6217	12060		6217	6373	625.0		125.0	30.0		
YK11+340.000 ~ YK11+670.000	330.0	8.75	I-68	4	8.75	2888	6	8.75	2888	12	8.75	2888	15	9.00	2970	30	10.4	3416	2888	5775		2888	2970	330.0	330.0	132.0	15.8		
YK11+670.000 ~ YK11+685.000	15.0	8.75	过渡段	4	8.75	131	6	8.75	131.3															15.0		3.0	0.7	隧道过渡段	
YK11+685.000 ~ YK12+273.000	588.0	8.75	I-67	4	8.75	5145	6	8.75	5145											10290	10290			588.0		117.6	28.2	赤壁隧道	
YK12+273.000 ~ YK12+277.500	4.5	8.75	过渡段	4	8.75	39	6	8.75	39															4.5	4.5	0.9	0.2	桥隧过渡段	
YK12+277.500 ~ YK13+034.500	工程量详见桥梁图纸																											垭头大桥	
YK13+034.500 ~ YK13+039.500	5	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0	5.0	1.0	0.2	桥梁过渡段	
YK13+039.500 ~ YK13+100.000	60.5	8.75	I-68	4	8.75	529	6	8.75	529	12	8.75	529	15	9.00	545	30	10.4	626	529	1059		529	545	60.5	60.5	24.2	2.9		
K13+100.000 ~ K13+583.144	483.1	8.75	I-68	4	8.75	4228	6	8.75	4228	12	8.75	4228	15	9.00	4348	30	10.4	5001	4228	8455		4228	4348	483.1		96.6	23.2		
K13+583.144 = K13+600.000																												短链	
K13+600.000 ~ K13+760.000	160.0	8.75	I-68	4	8.75	1400	6	8.75	1400	12	8.75	1400	15	9.00	1440	30	10.4	1656	1400	2800		1400	1440	160.0		32.0	7.7		
K13+760.000 ~ K16+850.000	3090.0	11.75	I-68	4	11.75	36308	6	11.75	36308	12	11.75	36308	15	12.00	37080	30	13.4	41252	36308	72615		36308	37080	3090.0		618.0	148.3		
K16+850.000 ~ K16+855.000	5	11.75	过渡段	4	11.75	59	6	11.75	59											118				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K16+855.000 ~ K17+043.500	工程量详见桥梁图纸																											垭尾大桥	
K17+043.500 ~ K17+048.500	5	11.75	过渡段	4	11.75	59	6	11.75	59											118				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K17+048.500 ~ K17+100.000	51.5	11.75	I-68	4	11.75	605	6	11.75	605	12	11.75	605	15	12.00	618	30	13.4	688	605	1210		605	618	51.5		10.3	2.5		
K17+100.000 ~ K17+591.500	491.5	8.75	I-68	4	8.75	4301	6	8.75	4301	12	8.75	4301	15	9.00	4424	30	10.4	5087	4301	8601		4301	4424	491.5		98.3	23.6		
K17+591.500 ~ K17+596.500	5	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K17+596.500 ~ K17+783.500	工程量详见桥梁图纸																											王布大桥1	
K17+783.500 ~ K17+788.500	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	

编制:

陈愉

复核:

郭百年

审核:

谢伟强

53-28

沥青路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第 2 页 共 3 页

起讫桩号	铺筑长度	路面宽度	结构类型	改性沥青砼抗滑表层 (AC-13C)			改性沥青砼下面层 (AC-20C)			密级配沥青稳定碎石上基层 (ATB-25)			级配碎石下基层			5%水泥稳定碎石底基层			透层	粘层				热沥青表处下封层	机切料石路缘石 (20×46cm)	预制C20砼路缘石 (12×20cm)	路缘石2cmM10水泥砂浆抹面	路缘石C15细石水泥砼底座	备 注
				厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量		高渗透乳化沥青透层	改性乳化沥青粘层	改性乳化沥青防水粘层	乳化沥青粘层						
				cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2		cm	m	m2	m2						
1	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	11	10	11	14	12	13	17	14	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	
K17+788.500 ~ K17+838.500	50	8.75	I-68	4	8.75	438	6	8.75	438	12	8.75	438	15	9.00	450	30	10.4	518	438	875		438	450	50.0		10.0	2.4		
K17+838.500 ~ K17+843.500	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K17+843.500 ~ K18+151.000	工程量详见桥梁图纸																									王布大桥2			
K18+151.000 ~ K18+156.000	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K18+156.000 ~ K20+380.000	2224	8.75	I-68	4	8.75	19460	6	8.75	19460	12	8.75	19460	15	9.00	20016	30	10.4	23018	19460	38920		19460	20016	2224.0		444.8	106.8		
K20+380.000 ~ K20+640.000	260.0	11.75	I-68	4	11.75	3055	6	11.75	3055	12	11.75	3055	15	12.00	3120	30	13.4	3471	3055	6110		3055	3120	260.0		52.0	12.5		
左幅 (线)																													
K10+560.000 ~ K10+604.500	44.5	8.75	I-68	4	8.75	389	6	8.75	389	12	8.75	389	15	9.00	401	30	10.4	461	389	779		389	401	44.5		8.9	2.1		
K10+604.500 ~ K10+609.500	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K10+609.500 ~ K10+717.000	工程量详见桥梁图纸																									濂下分离式桥			
K10+717.000 ~ K10+722.000	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K10+722.000 ~ K11+340.000	618.0	8.75	I-68	4	8.75	5782	6	8.75	5782	12	8.75	5782	15	9.00	5936	30	10.4	6770	6156	11937		6156	6310	618.0		123.6	29.7		
ZK11+340.000 ~ ZK11+673.000	333.0	8.75	I-68	4	8.75	2914	6	8.75	2914	12	8.75	2914	15	9.00	2997	30	10.4	3447	2914	5828		2914	2997	333.0	333.0	133.2	16.0		
ZK11+673.000 ~ ZK11+688.000	15.0	8.75	过渡段	4	8.75	131	6	8.75	131.3															15.0		3.0	0.7	隧道过渡段	
ZK11+688.000 ~ ZK12+264.000	576.0	8.75	I-67	4	8.75	5040	6	8.75	5040											10080	10080			576.0		115.2	27.6	赤壁隧道	
ZK12+264.000 ~ ZK12+267.500	3.5	8.75	过渡段	4	8.75	31	6	8.75	31															3.5	3.5	0.7	0.2	桥隧过渡段	
ZK12+267.500 ~ ZK13+014.500	工程量详见桥梁图纸																									垭头大桥			
ZK13+014.500 ~ ZK13+019.500	5	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88				5.0	5.0	1.0	0.2	桥梁过渡段	
ZK13+019.500 ~ ZK13+100.000	80.5	8.75	I-68	4	8.75	704	6	8.75	704	12	8.75	704	15	9.00	725	30	10.4	833	704	1409		704	725	80.5	80.5	32.2	3.9		
K13+100.000 ~ K13+583.144	483.1	8.75	I-68	4	8.75	4228	6	8.75	4228	12	8.75	4228	15	9.00	4348	30	10.4	5001	4228	8455		4228	4348	483.1		96.6	23.2		
K13+583.144 ~ K13+600.000	工程量详见桥梁图纸																									短链			
K13+600.000 ~ K13+760.000	160.0	8.75	I-68	4	8.75	1400	6	8.75	1400	12	8.75	1400	15	9.00	1440	30	10.4	1656	1400	2800		1400	1440	160.0		32.0	7.7		
K13+760.000 ~ K16+878.500	3118.5	11.75	I-68	4	11.75	36642	6	11.75	36642	12	11.75	36642	15	12.00	37422	30	13.4	41632	36642	73285		36642	37422	3118.5		623.7	149.7		
K16+878.500 ~ K16+883.500	5	11.75	过渡段	4	11.75	59	6	11.75	59											118				5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段	
K16+883.500 ~ K17+043.500	工程量详见桥梁图纸																									垭尾大桥			

编制:

陈衡

复核:

郭峰

审核:

谢永强

53-28

沥青路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第 3 页 共 3 页

起讫桩号	铺筑长度	路面宽度	结构类型	改性沥青砼抗滑表层(AC-13C)			改性沥青砼下面层(AC-20C)			密级配沥青稳定碎石上基层(ATB-25)			级配碎石下基层			5%水泥稳定碎石底基层			透层	粘层				热沥青表处下封层	机切料石路缘石(20×46cm)	预制C20砼路缘石(12×20cm)	路缘石2cmM10水泥砂浆抹面	路缘石C15细石水泥砼底座	备 注
				厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量	厚度	宽度	数量		高渗透乳化沥青透层	改性乳 化沥青 粘层	改性乳 化沥青 防水粘 层	乳化沥 青粘层						
				cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2		cm	m	m2	m2						
1	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	11	10	11	14	12	13	17	14	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	
K17+043.500 ~ K17+048.500	5	11.75	过渡段	4	11.75	59	6	11.75	59											118					5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段
K17+048.500 ~ K17+100.000	51.5	11.75	I-68	4	11.75	605	6	11.75	605	12	11.75	605	15	12.00	618	30	13.4	688	605	1210		605	618	51.5		10.3	2.5		
K17+100.000 ~ K17+591.500	491.5	8.75	I-68	4	8.75	4301	6	8.75	4301	12	8.75	4301	15	9.00	4424	30	10.4	5087	4301	8601		4301	4424	491.5		98.3	23.6		
K17+591.500 ~ K17+596.500	5	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88					5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段
K17+596.500 ~ K17+783.500	工程量详见桥梁图纸																									王布大桥1			
K17+783.500 ~ K17+788.500	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88					5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段
K17+788.500 ~ K17+838.500	50	8.75	I-68	4	8.75	438	6	8.75	438	12	8.75	438	15	9.00	450	30	10.4	518	438	875		438	450	50.0		10.0	2.4		
K17+838.500 ~ K17+843.500	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88					5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段
K17+843.500 ~ K18+151.000	工程量详见桥梁图纸																									王布大桥2			
K18+151.000 ~ K18+156.000	5.0	8.75	过渡段	4	8.75	44	6	8.75	44											88					5.0		1.0	0.2	桥梁过渡段
K18+156.000 ~ K20+380.000	2224	8.75	I-68	4	8.75	19460	6	8.75	19460	12	8.75	19460	15	9.00	20016	30	10.4	23018	19460	38920		19460	20016	2224.0		444.8	106.8		
K20+380.000 ~ K20+640.000	260.0	11.75	I-68	4	11.75	3055	6	11.75	3055	12	11.75	3055	15	12.00	3120	30	13.4	3471	3055	6110		3055	3120	260.0		52.0	12.5		
17处特殊超高增加数量	2001.6		I-68	4		5233																							
溪南匝道	535.0	8.5	I-68	4	8.5	9110	6	8.5	10021	12	8.5	11023.1	15	8.8	12125.41	30	9.1	13337.951	9110	18220		10021	12125	535.0		107.0	25.7		
S203起点顺接段	400.9	10	I-68	4	10	2600	6	10	2860	12	10	3146	15	10.3	3460.6	30	10.6	3806.66	2600	5200		2860	3461	400.9		80.2	19.2		
S203右转顺接段	535.0	10	I-68	4	10	7816	6	10	8597.6	12	10	9457.36	15	10.3	10403.1	30	10.6	11443.406	7816	15632		8598	10403	535.0		107.0	25.7		
合 计	10272.4			4		195444	6		192164	12		182946	15		189254	30		213156	179594	380505	20370	181547	190002	18543	822	3869	890		

编制: 陆怡

复核: 邹峰

审核: 谢华强

53-28

水泥砼路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第 1 页 共 2 页

起讫桩号	铺筑 长度	结构 类型	水泥砼面层		混凝土彩砖		M10水泥砂浆		C20混凝土 基层或调平层		C15混凝土基层		5%水泥稳定碎 石基层		级配碎石底基 层		HPB300 钢筋	HRB335 钢筋	HRB335 钢筋网	机切料石 路缘石	挖除旧 水泥砼 路面	备 注
			厚度	数量	厚度	数量	厚度	数量	厚度	数量	厚度	数量	厚度	数量	厚度	数量						
			厘米	平方米	厘米	平方米	厘米	平方米	厘米	平方米	厘米	平方米	厘米	平方米	厘米	平方米	公斤	公斤	公斤	米	平方米	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
一、右幅(线)																						
K10+600.000 ~ K10+605.000	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
濑下分离式桥																						
K10+710.000 ~ K10+715.000	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
K11+670.000 ~ K11+685.000	15.0	过渡段	28	135.0							30	166.4					280.0	146.0				隧道过渡段
赤壁隧道	588.0	III-67	22	6174.0					20	6291.6					15	6409.2						
K12+273.000 ~ K12+277.500	4.5	过渡段	33	135.0							32	57.2					280.0	146.0				桥隧过渡段
垵头大桥																						
K13+034.500 ~ K13+039.500	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
K16+850.000 ~ K16+855.000	5.0	过渡段	28	60.0							30	93.8						20.3				正交桥台过渡板
垵尾大桥																						
K17+043.500 ~ K17+048.500	5.0	过渡段	28	60.0							30	93.8						20.3				正交桥台过渡板
K17+591.500 ~ K17+596.500	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
王布大桥1																						
K17+783.500 ~ K17+788.500	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
K17+838.500 ~ K17+843.500	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
王布大桥2																						
K18+151.000 ~ K18+156.000	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
二、左幅(线)																						
K10+604.500 ~ K10+609.500	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
濑下分离式桥																						
K10+717.000 ~ K10+722.000	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
K11+673.000 ~ K11+688.000	15.0	过渡段	28	135.0							30	166.4					280.0	146.0				隧道过渡段
赤壁隧道	576.0	III-67	22	6048.0					20	6163.2					15	6278.4						
K12+264.000 ~ K12+267.500	3.5	过渡段	33	135.0							32	57.2					280.0	146.0				桥隧过渡段
垵头大桥																						
K13+014.500 ~ K13+019.500	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板
K16+878.500 ~ K16+883.500	5.0	过渡段	28	60.0							30	93.8						20.3				正交桥台过渡板
垵尾大桥																						
K17+043.500 ~ K17+048.500	5.0	过渡段	28	60.0							30	93.8						20.3				正交桥台过渡板
K17+591.500 ~ K17+596.500	5.0	过渡段	28	45.0							30	72.8						15.2				正交桥台过渡板

编制: 陆楠

复核: 郭伟

审核: 谢伟强

53-28

水泥砼路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第 2 页 共 2 页

[illegible]

编制:

编制: 陆愉

复核:

复核: 郭峰

审核:

审核: 谢希强

53-28

人行道路面工程数量表

国道G355永泰葛岭瀨下至溪尾段公路

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 陆衡

复核: 郭白年

审核：谢希强

S3-28

辅道路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

辅道	铺筑 长度	路面 宽度	结构 类型	改性沥青砼 抗滑表层 (AC-13C)			改性沥青砼 下面层 (AC-20C)			5%水泥稳定碎石底基 层			级配碎石下基层			透层	粘层		热沥青表 处下封层	机切料 石路缘 石(20× 46cm)	路缘石 2cmM10水泥 砂浆抹面	路缘石C15 细石水泥 砼底座	备 注
				厚 度	宽 度	数 量	厚 度	宽 度	数 量	厚 度	宽 度	数 量	厚 度	宽 度	数 量	高渗透 乳化沥 青透层	改性乳 化沥青 粘层	乳化沥 青粘层					
				cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2	cm	m	m2	m2	m2	m2					
1	2	3	4	5	5	6	7	7	8	11	11	12	13	13	14	15	16	18	19	23	24	25	26
F1K0+000 ~ F1K0+600	600.0	4.25	II-46	4	4.25	2550	6	4.25	2550	20	4.45	2670	15	4.6	2760	2550	5100	2670	2550	1200	120.0	57.6	
F1K0+600 ~ F1K3+350	2750.0	7.00	II-46	4	7.00	19250	6	7.00	19250	20	7.25	19938	15	7.4	20350	19250	38500	19938	19250	5500	550.0	264.0	
F1K3+350 ~ F1K3+525.863	175.9	4.25	II-46	4	4.25	747	6	4.25	747	20	4.45	783	15	4.6	809	747	1495	783	747	352	35.2	16.9	
F2K0+000 ~ F2K0+684.336	684.3	4.25	II-46	4	4.25	2908	6	4.25	2908	20	4.45	3045	15	4.6	3148	2908	5817	3045	2908	1369	136.9	65.7	
F3K0+000 ~ F3K0+190.442	190.4	4.25	II-46	4	4.25	809	6	4.25	809	20	4.45	847	15	4.6	876	809	1619	847	809	381	38.1	18.3	
合 计	4401			4		26265	6		26265	20		27283	15		27943	26265	52530	27283	26265	8801	880	422	

编制: 陆 愉

复核: 郭 年

审核: 谢 年 强

村道路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	计算长度 (m)	路基宽度 (m)	路面宽度 (m)	行 车 道			路面钢筋		回填土 (m³)	备注
					20cm厚C30水 泥混凝土面层 (m²)	15cm厚5%水泥 稳定碎石基层 (m²)	15cm厚填隙 碎石垫层 (m²)	HPB300钢筋 (kg)	HRB400钢筋 (kg)		
1	2	3	4	5	7	12		16	17	18	
2	K0+000.000 ~ K0+119.461	290.000	4.5	4.5	1435.50	2023.50	2225.9	1148.400	717.750	44.66	永本村道
3	K0+000.000 ~ K0+762.113	762.113	4.5	4.5	3429.51	4584.04	5042.4	2743.607	1714.754	106.70	溪南村道
4	K0+000.000 ~ K0+085.000	85.000	4.5	4.5	382.50	724.50	797.0	306.000	191.250	11.90	K13+780通道涵顺接村道
5	K0+000.000 ~ K0+100.000	100.000	4.5	4.5	450.00	810.00	891.0	360.000	225.000	14.00	溪南改路
6	K0+000.000 ~ K0+737.000	717.000	4.5	4.5	3226.50	4326.90	4759.6	2581.200	1613.250	100.38	凤埕尾村道
合 计		1954.11			8924.01	12468.94	13715.8	7139.21	4462.00	277.64	

编制: 陆愉

复核: 郭群

审核: 谢本强

临时保通便道路面工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

第 1 页 共 1 页

序号	起讫桩号	计算长度 (m)	路基宽度 (m)	路面宽度 (m)	行车道			土石方及清表			备注
					15cm泥结碎石 面层(m ²)	50cm泥结碎石 面层(m ²)	夯实土基(m ²)	土方(m ³)	石方(m ³)	清表(m ³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	施工便道1	11000.000	6.5	6.5	71500.00		84940.00	137933.6	85084.1	21450.0	
2	K13+900.000 ~ K14+200.000	386.000	6.5	6.5		2509.00	703.20	4840.2	2985.7	752.7	石方外购
合 计		11386.00			71500.00	2509.00	85643.20	142773.8	88069.76	22202.70	

编制: 陆愉 复核: 郭强 审核: 谢永强

路面结构类型

自然区划		浙闽沿海山地中湿区IV-4					
路面类型		沥青混凝土路面			复合式路面	彩砖路面	水泥路面
适应路段		主线、匝道及S203改造段	桥面铺装	非机动车道兼人行道	隧道洞内	人行道	村道
累计交通量或当量轴次		9059542辆			6450779次		
路基顶面回弹模量		50.0MPa			80MPa		30.0MPa
填挖情况		填方~挖方		填方~挖方	挖方		填方~挖方
路基土组		粘土、亚粘土、砂土		粘土、亚粘土、砂土	石方	挖方或填方	粘土、亚粘土、砂土
干湿类型		干燥~中湿		干燥~中湿	中湿	干燥或中湿	干燥~中湿
硬主路中央 路车缘带 肩道开口部 路面结构类型	代号	I-68	Q-10	II-46	III-67	IV-24	V-46
	图式						

图例:

细粒式改性沥青砼抗滑表层 (AC-13C)	中粒式改性沥青砼下面层 (AC-20C)
沥青稳定碎石上基层 (ATB-25)	级配碎石下基层
沥青表处下封层	5%水泥稳定碎石(底)基层
改性乳化沥青粘层	水泥混凝土面层
C20素混凝土	3%水泥稳定碎石底基层
C30混凝土	填隙碎石垫层

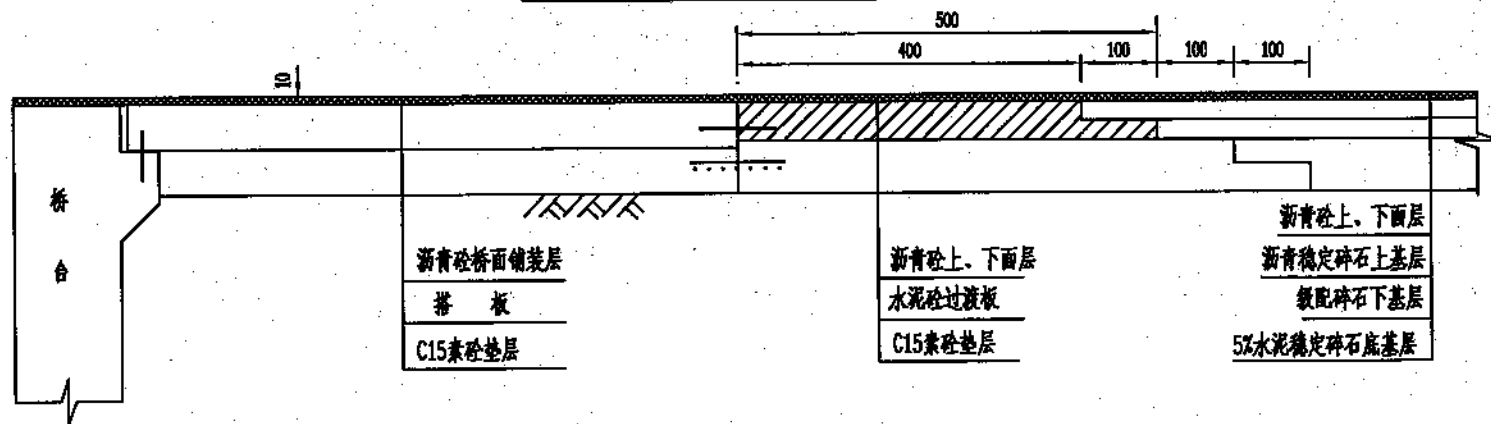
材料设计参数表

材料名称	20℃C压缩模量 (MPa)	弹性/回弹模量 (MPa)	弯拉强度 (MPa)	交工验收弯沉 (0.01mm)
细粒式改性沥青砼抗滑表层 (AC-13C)	10000			59.34
中粒式改性沥青砼下面层 (AC-20C)	12000			
沥青稳定碎石上基层 (ATB-25)	9000			
级配碎石下基层		300		
5%水泥稳定级配碎石基层		20000	1.6	
水泥混凝土面层	设计弯拉强度5.0MPa 弯拉弹性模量31000MPa			
C20素混凝土	设计弯拉强度3.0MPa 弯拉弹性模量23000MPa			
路基顶面验收弯沉值				246.5

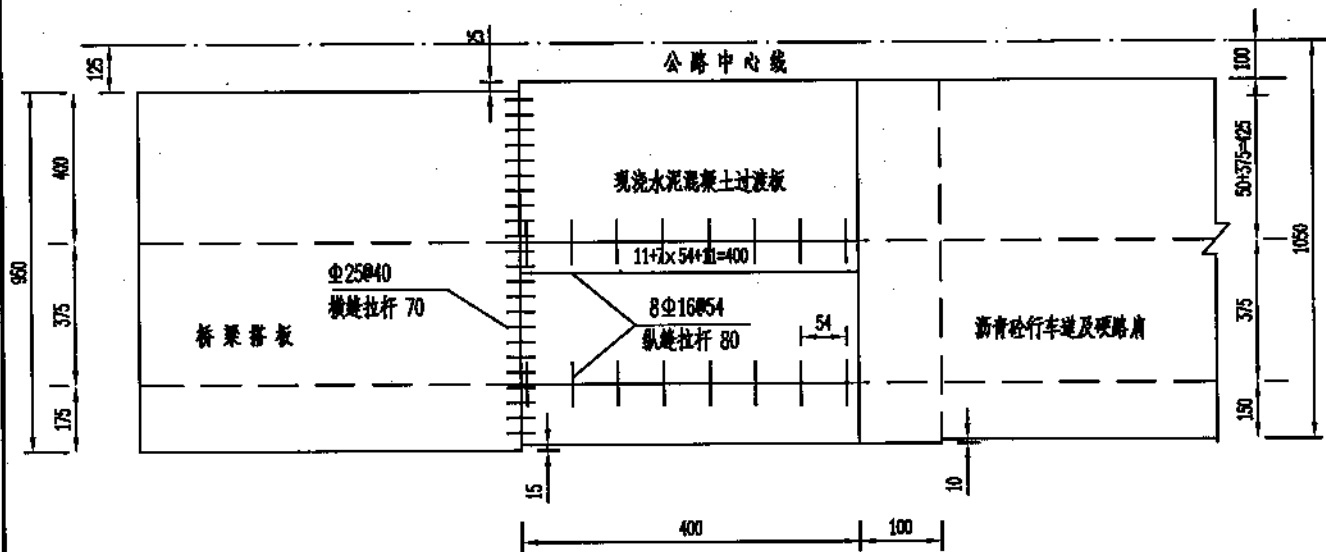
说明:

- 设计依据: 中华人民共和国行业标准JTGD50-2017《公路沥青路面设计规范》、JTGF40-2004《公路沥青路面施工技术规范》、JTGD40-2011《公路水泥混凝土路面设计规范》及JTGF30-2014《公路水泥混凝土路面施工技术细则》中的有关规定。
- 加减速车道、中央分隔带开口部、枢纽互通匝道的路面结构型式、厚度与相应路段主线行车道相同。
- 上、下面层及上基层间应洒改性乳化沥青粘层油, 级配碎石下基层顶面洒乳化沥青粘层油, 级配碎石下基层顶面在洒乳化沥青粘层油之前应先洒高渗透乳化沥青透层油。水泥稳定碎石底基层顶面设置单层沥青表处下封层, 在施工下封层之前应先洒布高渗透乳化沥青透层油; 桥面及隧道在铺设沥青铺装层之前应先施工改性乳化沥青防水粘层。
- 热沥青单层表处下封层设计厚度为10mm, 施工时厚度不得小于8mm, 厚度不足部分由级配碎石层补足。
- 隧道洞内采用复合式路面。隧道水泥砼面层采用设置接缝的普通砼。
- 图中尺寸均以厘米单位计。

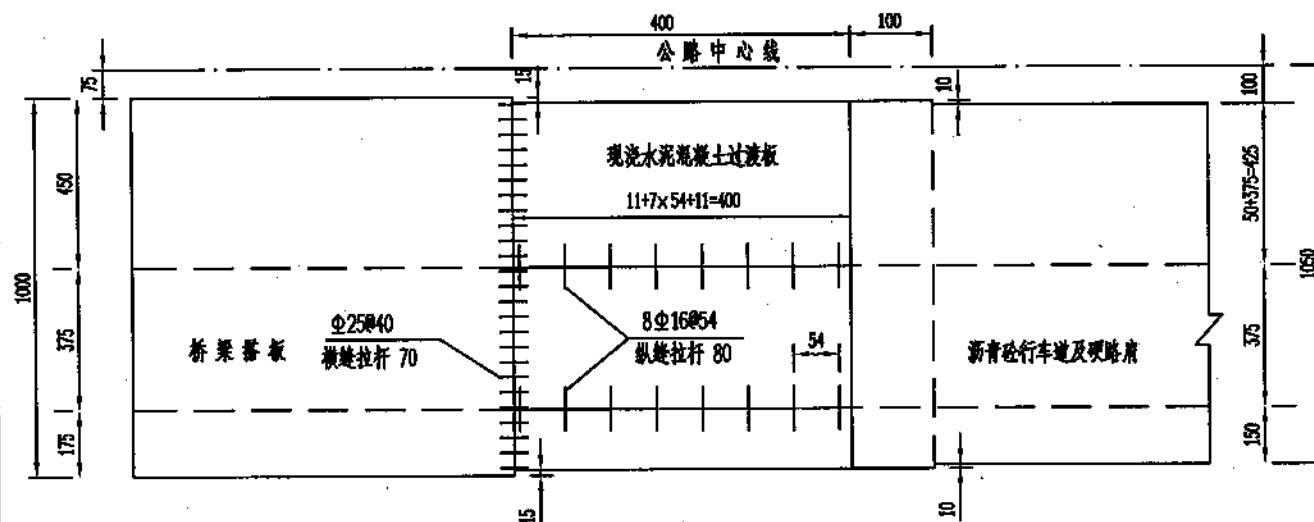
砑过渡板纵断面布置图 1:100



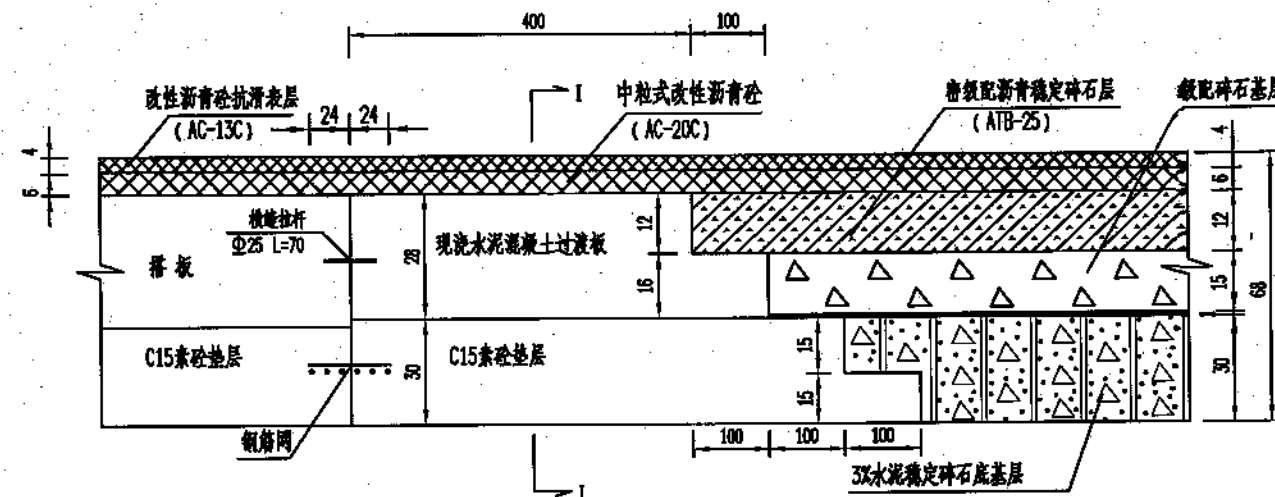
整体式路基半幅水泥砼路面过渡板平面布置示意图



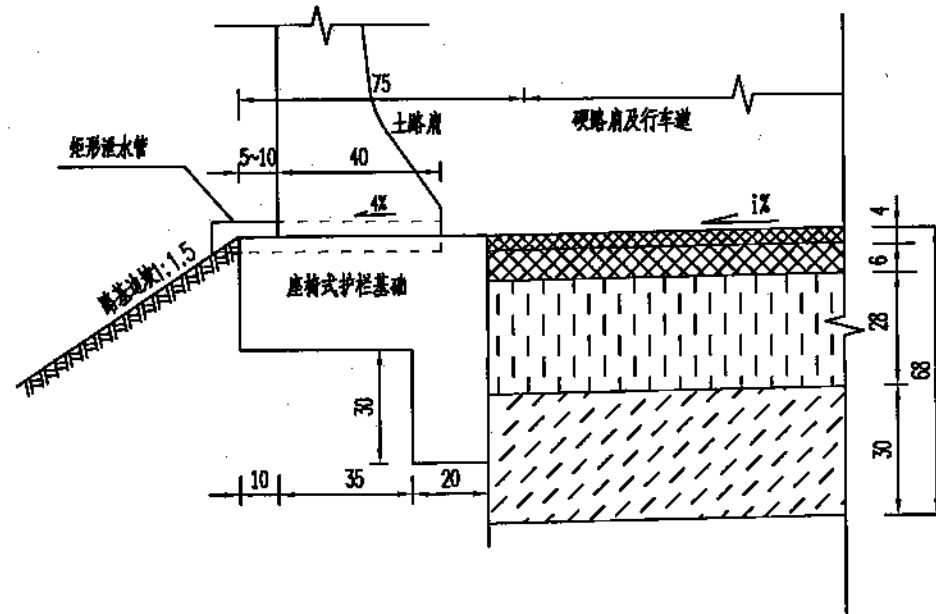
分离式路基半幅水泥砼路面过渡板平面布置示意图



砂过渡板纵断面布置大样图 竖向1:100 横向1:50



路面边部大样图 1:20



拉杆工程数量表(单幅一侧)

拉杆	直 径 mm	长 度 cm	间 距 cm	粗 数 根	共 长 m	每延米重 Kg	共 重 Kg
顺坡拉杆	Φ16	80	54	16	12.8	1.58	20.2

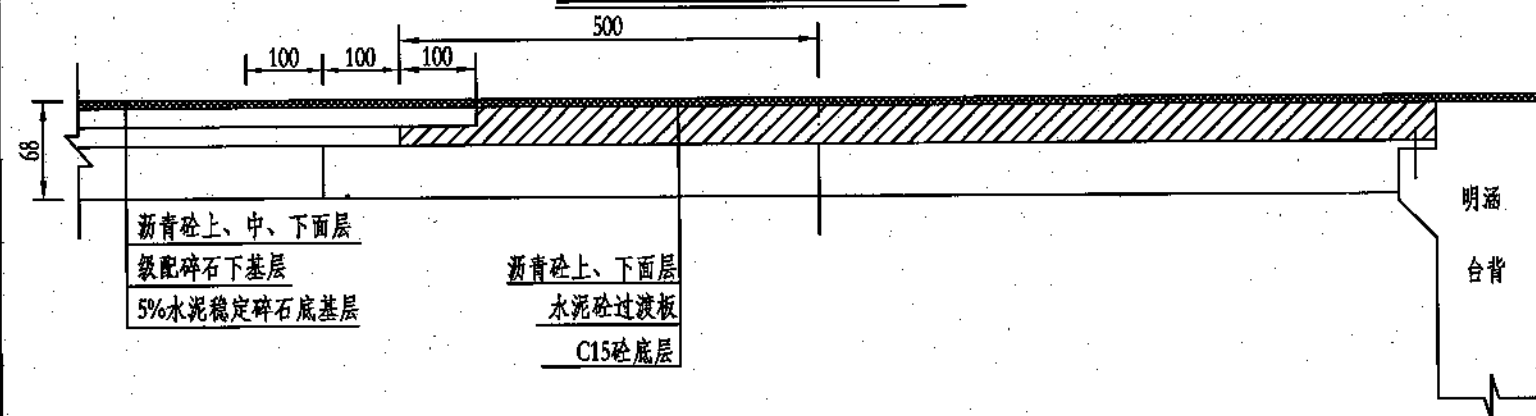
砵过渡板工程数量表(单幅一侧)

项 目		C35砼			C15素砼		
		板宽 (m)	平均板厚 (m)	混凝土 (m ³)	板宽 (m)	平均板厚 (m)	混凝土 (m ³)
路基宽21米	整体式路基	10.6	0.27	47.7	11.0	0.30	71.5
	分离式路基	10.6	0.27	47.7	10.6	0.30	68.9

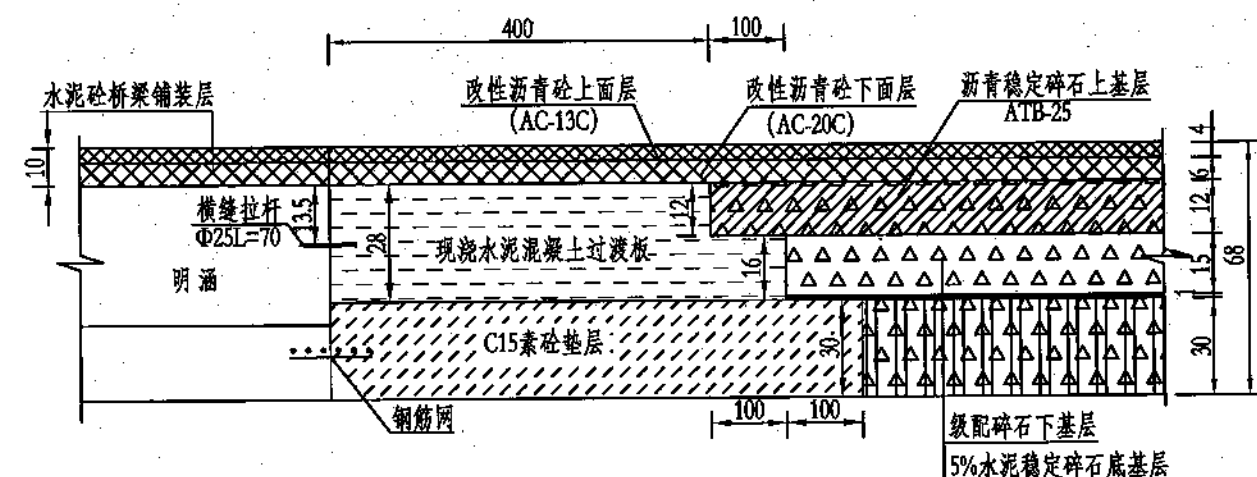
说明:

- 1、本图适用于主线路基宽21米的桥梁过渡段。
- 2、图中尺寸除钢筋直径以厘米计外，其余均以厘米计。
- 3、砼过渡板表面必须凿毛，以增强沥青面层与砼过渡板的粘结。
- 4、凡正交桥设置搭板的构造物处，均采用本图的设计方案处理。
- 5、搭板与砼过渡板间的横缝拉杆及钢筋网的设置和数量详见桥梁工程相关设计图。
- 6、桥梁起终点各10米路基段采用座椅式护栏与波形梁护栏进行过渡，其过渡方式及数量详见交通工程相关设计图纸。

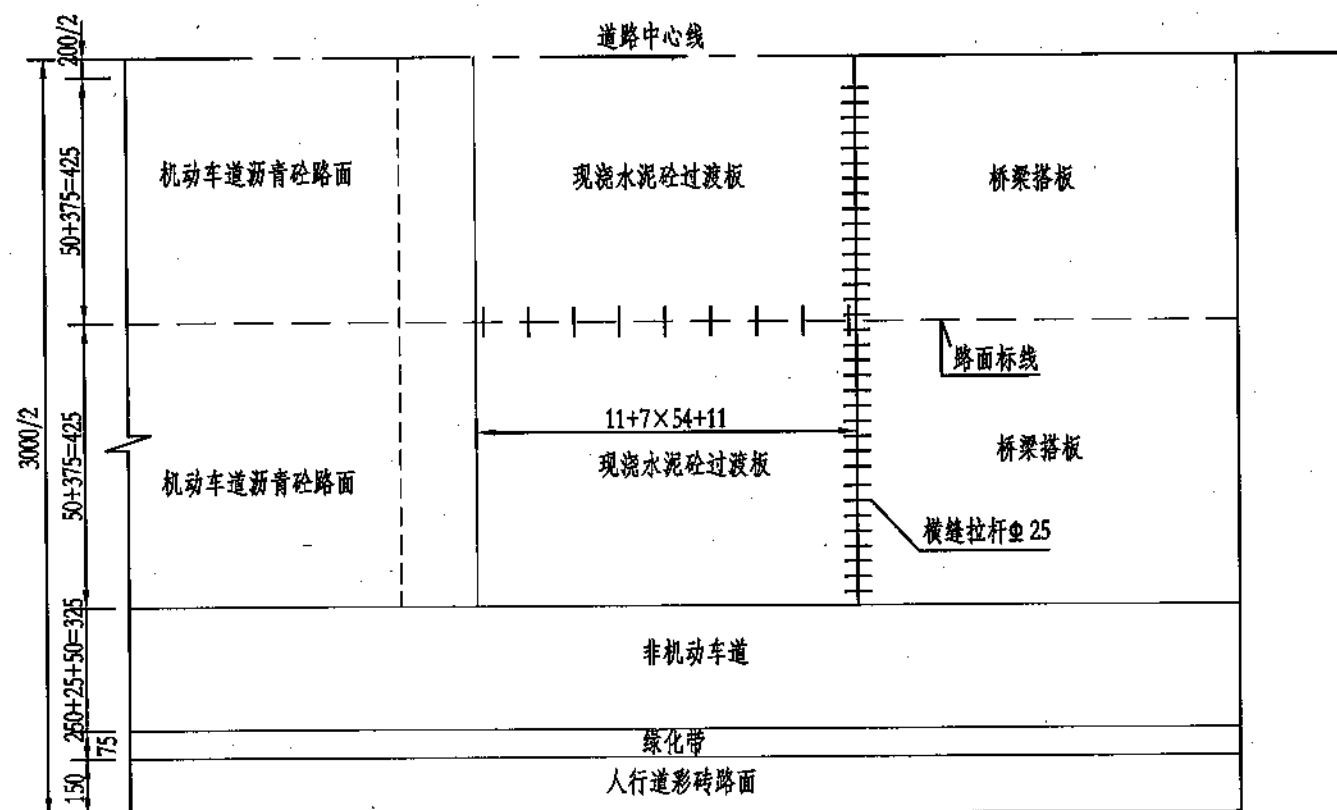
砼过渡板纵断面布置图 1: 100



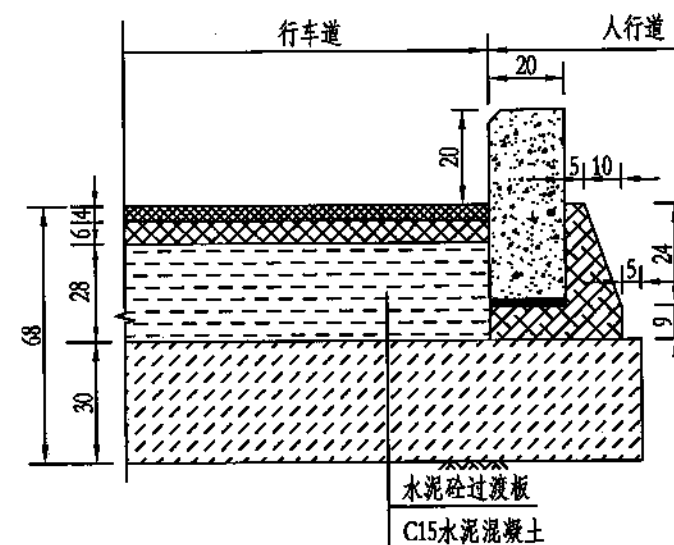
砼过渡板纵断面布置大样图 竖向1: 100 横向1: 50



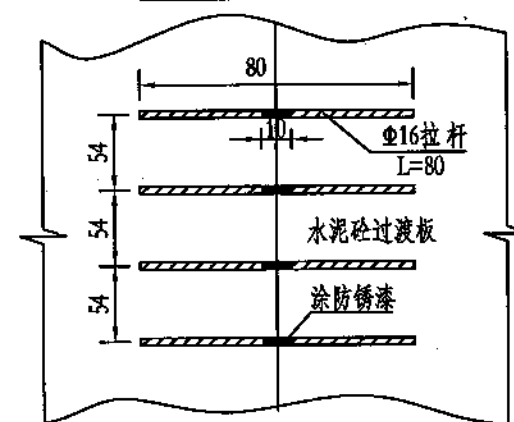
桥梁水泥砼路面过渡板平面布置图 1: 100



水泥砼过渡板处路面边部构造图 1: 20



纵缝拉杆平面图 1:20



拉杆工程数量表(单幅一侧)

拉杆	直径 mm	长度 cm	间距 cm	根数 根	共长 m	共重 Kg
纵缝拉杆	16	80	54	8	19.2	30.3

砼过渡板工程数量表 (单幅一侧)

项目	水泥砼过渡板			C15素砼基层		
	平均板宽 (m)	板厚 (m)	混凝土 (m³)	板宽 (m)	板厚 (m)	混凝土 (m³)
过渡板	8.75	0.28	43.75	8.95	0.30	53.7

说明:
1、本图适用于桥梁过渡段。
2、图中尺寸除钢筋直径以厘米计外,其余均以厘米计。
3、砼过渡板表面必须抛丸,以增强沥青面层与砼过渡板的粘结。
4、搭板构造见桥梁工程相关设计图。

竖向1:100 横向1:20



比例 1: 150



洞外路面钢筋工程数量表(一处)

合计	HPB300钢筋:149.73kg	HRB400钢筋:254.26kg
----	-------------------	-------------------

洞外路面过渡段材料数量表(一处)

路面结构层	数量(m ²)
细粒式改性沥青砼上面层 (AC-13C) 厚4厘米	210.6
中粒式改性沥青砼下面层 (AC-20C) 厚6厘米	211.5
密级配沥青稳定碎石上基层 (ATB-25) 厚12厘米	14.22
改性乳化沥青粘层	424.2
乳化沥青粘层	14.44
水泥砼面层厚28厘米	211.3
C15砼底基层厚30厘米	248

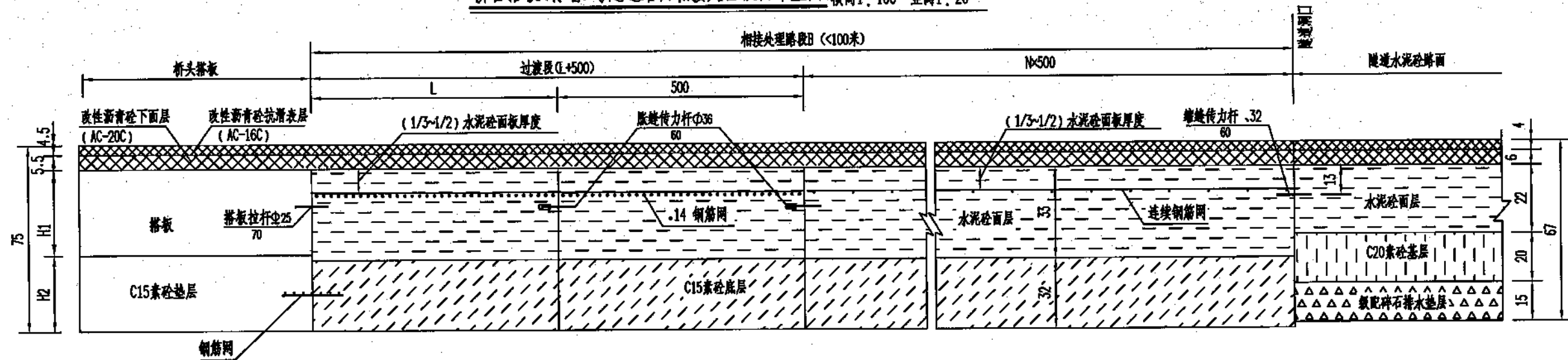
隧道洞外过渡段路面边部大样图 1:20



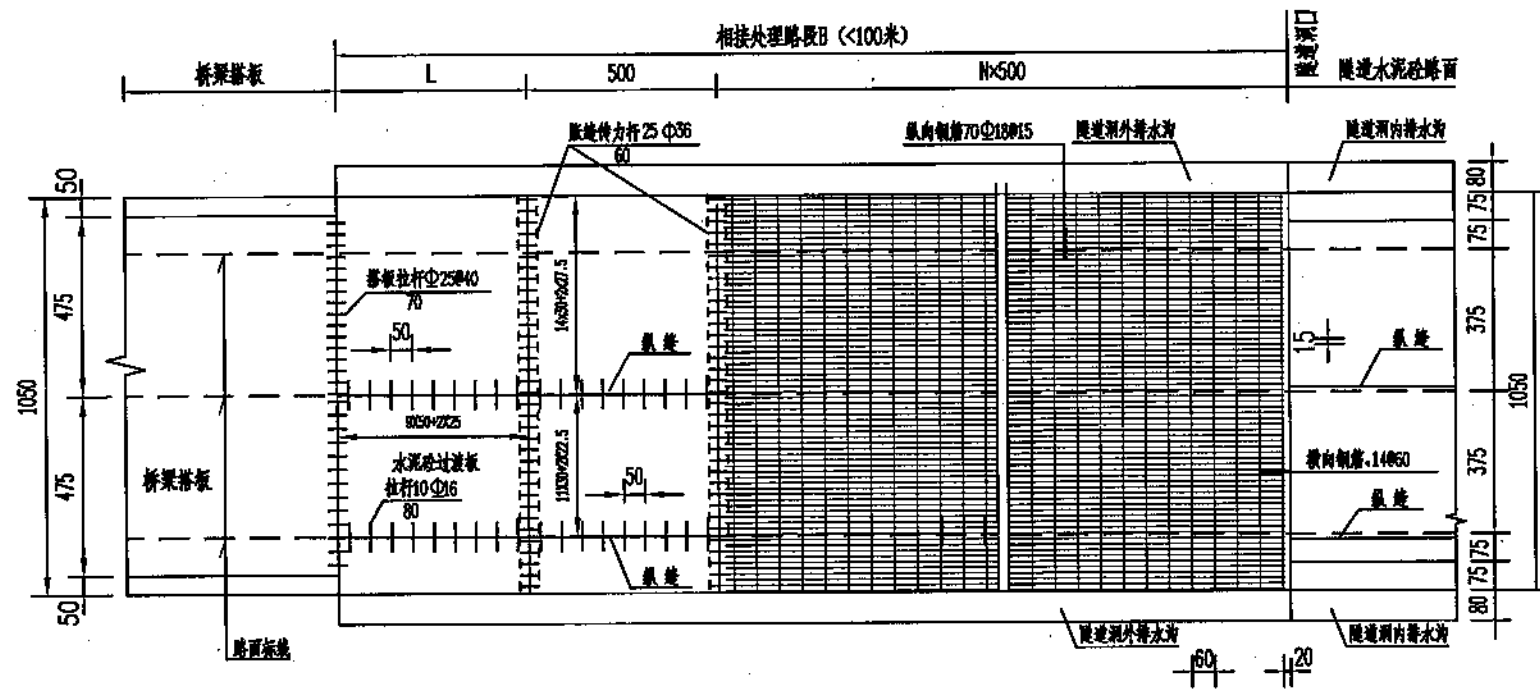
说明：

- 1、本图用于隧道洞外路基段长度大于100米时，洞内路面与洞外沥青路面相接处理。
- 2、隧道洞外水泥混凝土面层接缝钢筋构造见《水泥砼路面接缝钢筋构造图》。
- 3、过渡段水泥砼层表面必须凿毛处理，以增强沥青面层与水泥砼板的粘结。
- 4、路面边部大样图中的土路肩硬化工程数量由计入路肩部分。
- 5、隧道洞内与洞外相接处传力杆数量计入隧道工程。
- 6、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米为单位。

桥台搭板(背墙)与隧道路面相接处理纵面布置图 横向1:100 竖向1:20



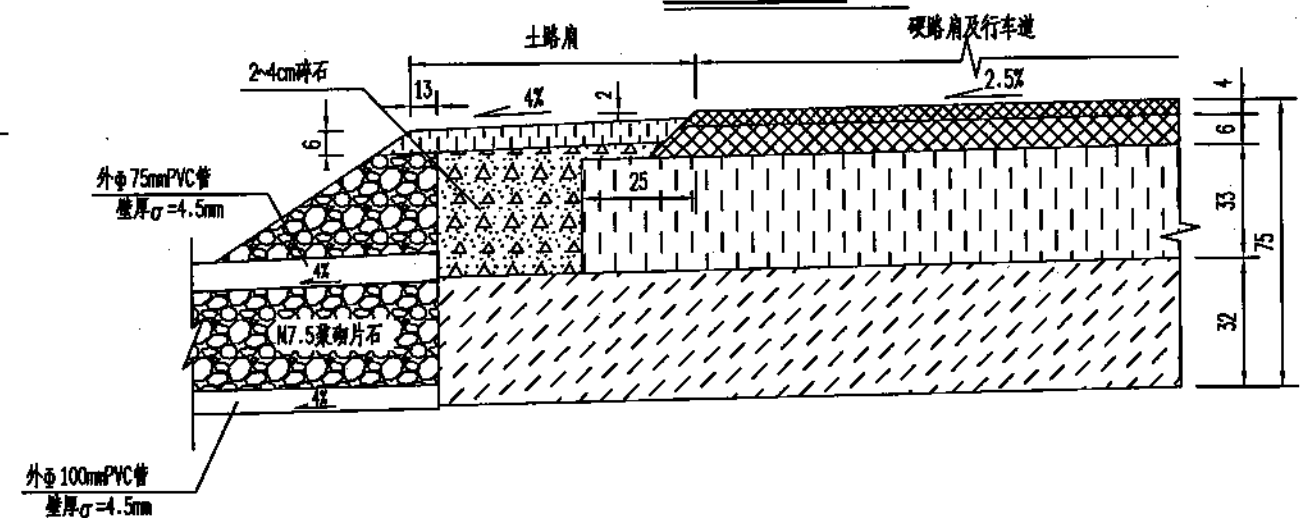
桥台搭板(背墙)与隧道路面相接处理平面布置图 1:200



每延米连续配筋钢筋网数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
纵向钢筋	Φ18	100	70	70	2.00	140
横向钢筋	Φ14	1030	1.7	7.75	1.21	9.4
合计:						149.4

路面边部大样图 1:20

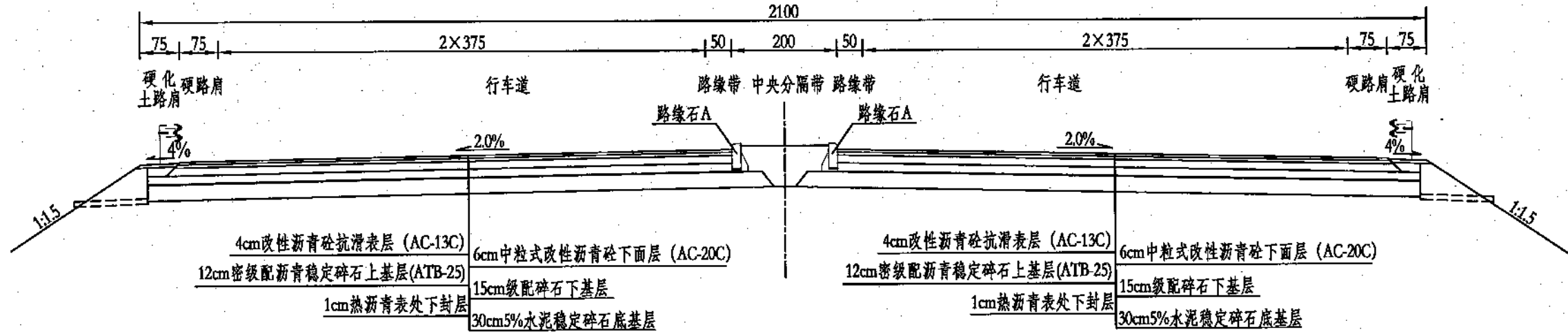


说明:

1. 本图用于隧道复合式路面洞口至桥台搭板距离小于100米的路面相接处理, 间距小于100米的隧道水泥路面与桥台搭板路面相接处理参照本图设置。相接处理路段水泥路面层顶面设置的防水层及沥青路面面层工程数量详见《沥青路面工程数量表》。
2. 相接处理路段B长度大于20米时, 相接处理路段设置过渡段和连续配筋段。过渡段设置两道胀缝, 并在板内设置钢筋网(平面布置图中钢筋网未示), 纵向钢筋间距为15×20厘米; 连续配筋段纵向钢筋间距为15×60厘米, 钢筋直径分别为18和14。
3. 相接处理路段B长度小于等于20米时, 只在相接搭板后的过渡段第一道胀缝设置胀缝, 其余长度范围设置间距不大于5米的纵向胀缝。各板块均按过渡段设置钢筋网。相接处理路段B长度小于10米时, 全长只设间距不大于5米的纵向胀缝, 各板块按过渡段设置钢筋网。
4. 桥台搭板及相接处理路段的水泥路面表面必须凿毛, 以增强沥青面层与水泥面的粘结。
5. 相接处理路段与桥台搭板相接处拉杆及C15素砼基层钢筋网构造及数量详见桥梁工程, 与隧道路面相接处传力杆构造及数量详见隧道工程。
6. 当搭板长度为8米时, H1=35cm, H2=28cm; 当搭板长度为5米时, H1=30cm, H2=33cm。
7. 路面过渡段施工应注意预埋路面波形护栏的基础, 其构造详见《隧道洞外路面过渡段预埋护栏基础设计图》和《桥梁搭板过渡段预埋护栏基础设计图》。
8. C15素砼基层施工前应对路基进行洒水, 以免因洒水侧漏, 影响路面结构层的使用寿命。
9. 图中尺寸除注明者外均以厘米计。

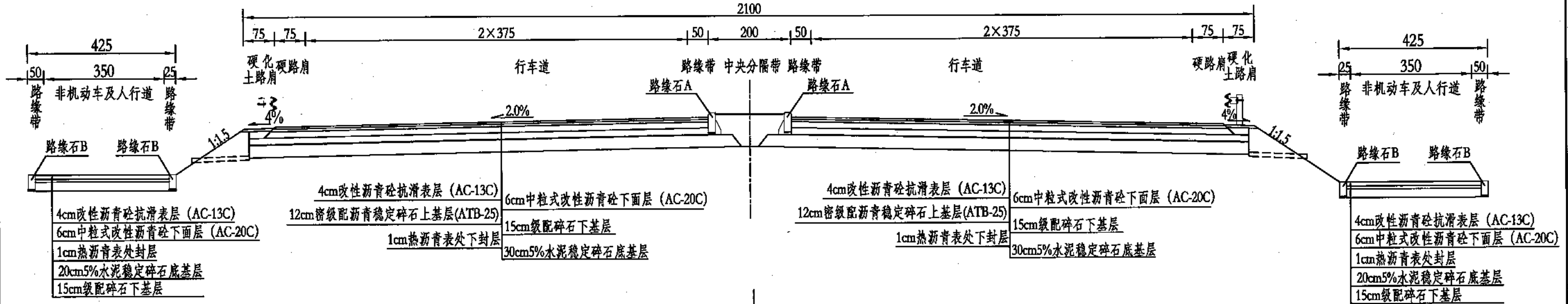
整体式路面典型横断面图 1:150

适用于:K10+560~K13+760段



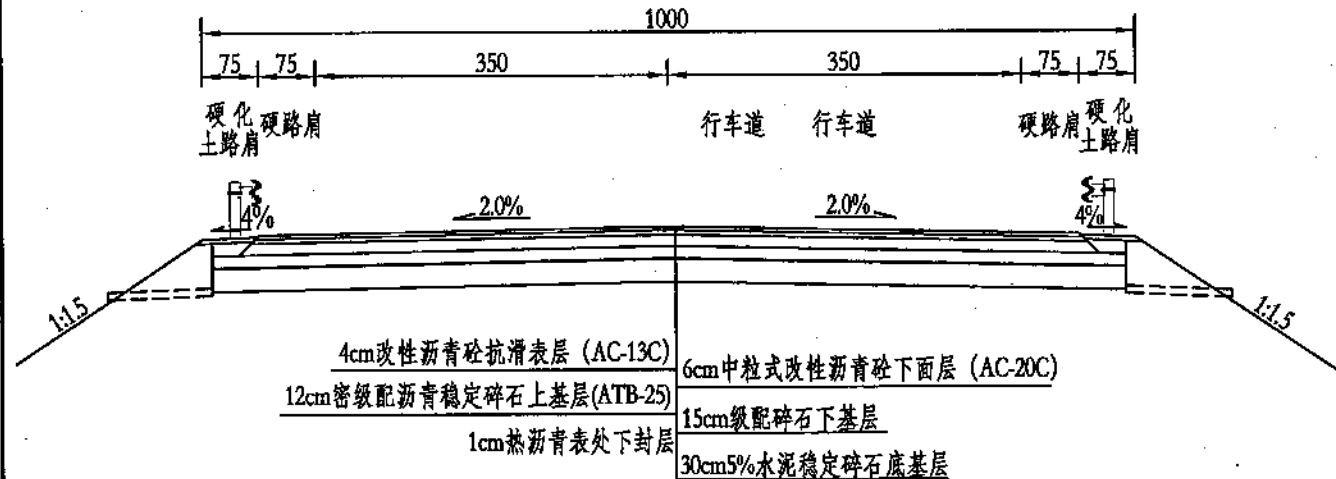
整体式路面典型横断面图 1:150

适用于:K17+100~K17+750段及K19+200~K20+380段

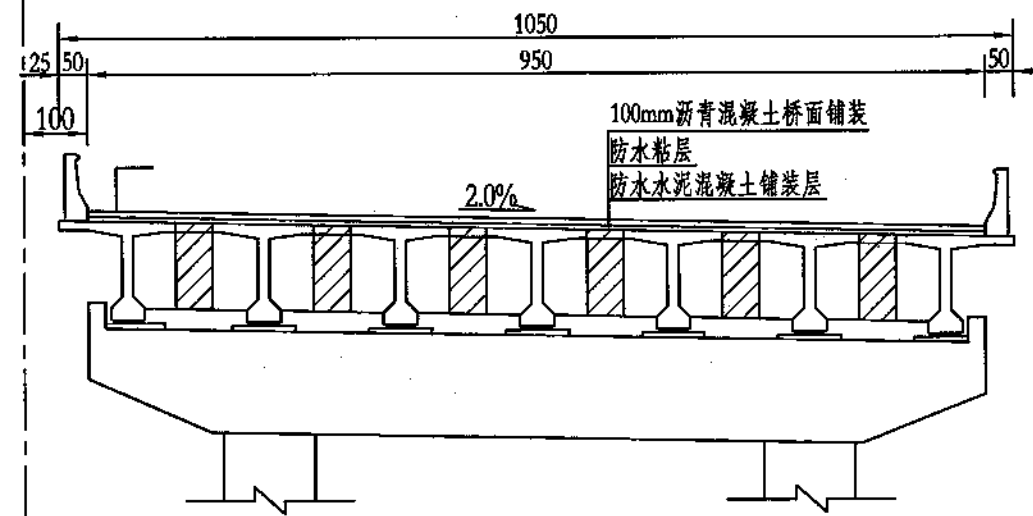


整体式路面典型横断面图 1:150

适用于:K10+300~K10+560段及S203改造段

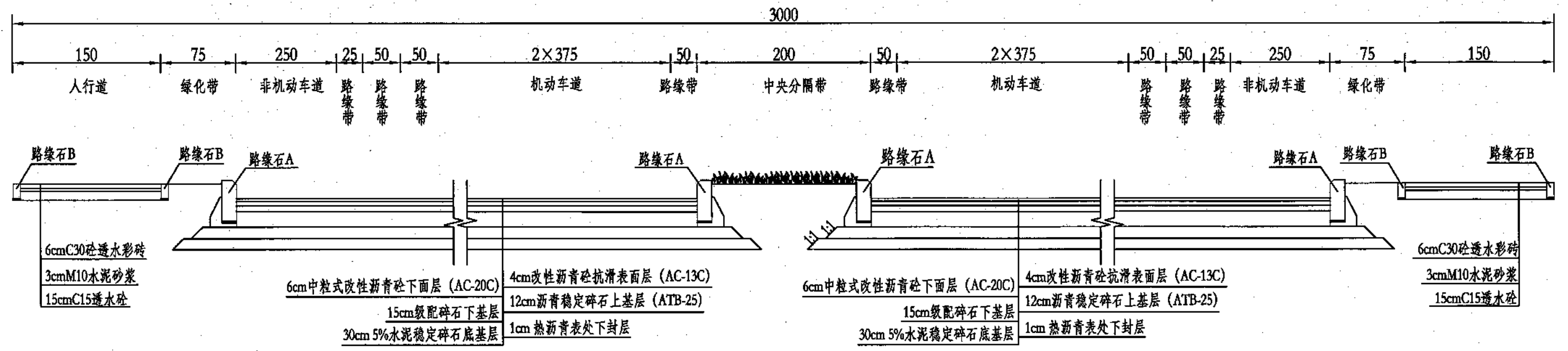


整体式桥面典型横断面图 1:150

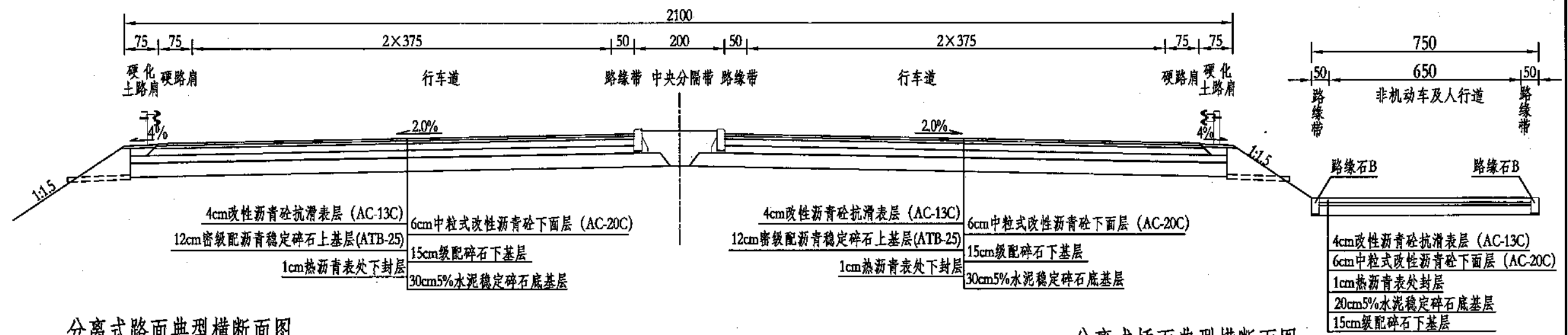


- 说明:
1. 本图仅示出主线路基段及桥梁段沥青路面结构典型断面, 主线隧道路面结构典型断面另见《隧道路面结构设计图》。
 2. 桥面典型横断面图T梁桥仅为示意, 其余形式桥梁参照本图设置。
 3. 本图尺寸除注明外均以厘米为单位。

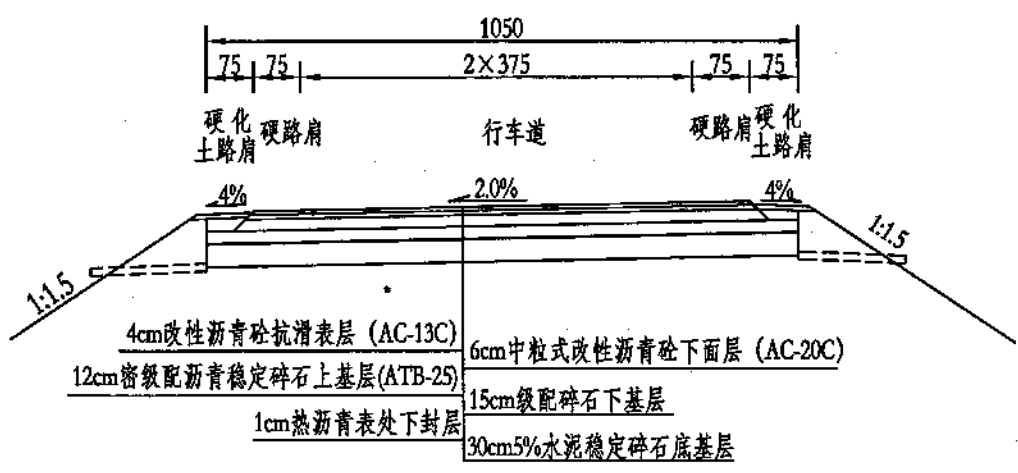
路面结构典型横断面图 1:100
适用于:K13+760~K17+100段及K20+380~终点段



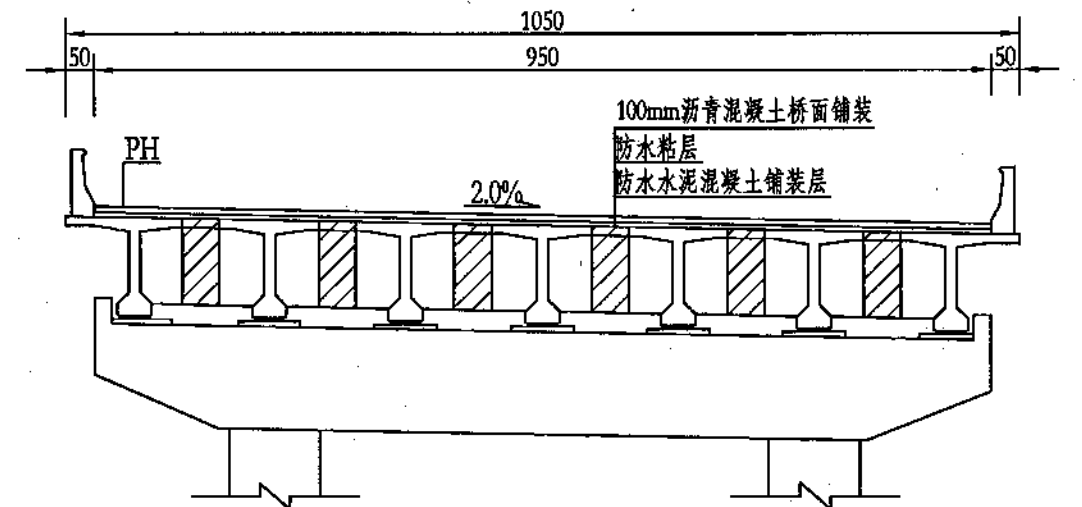
整体式路面典型横断面图 1:150
适用于:K17+750~K19+200段



分离式路面典型横断面图 1:150

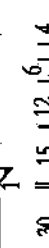


分离式桥面典型横断面图 1:150



说明:
1、本图仅示出主线路基段及桥梁段沥青路面结构典型断面,主线路路面结构典型断面另见《隧道路面结构设计图》。
2、桥面典型横断面图T梁桥仅为示意,其余形式桥梁参照本图设置。
3、本图尺寸除注明外均以厘米为单位。

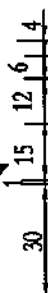
1:20



1:20



1:20



半幅路面每延米工程数量表

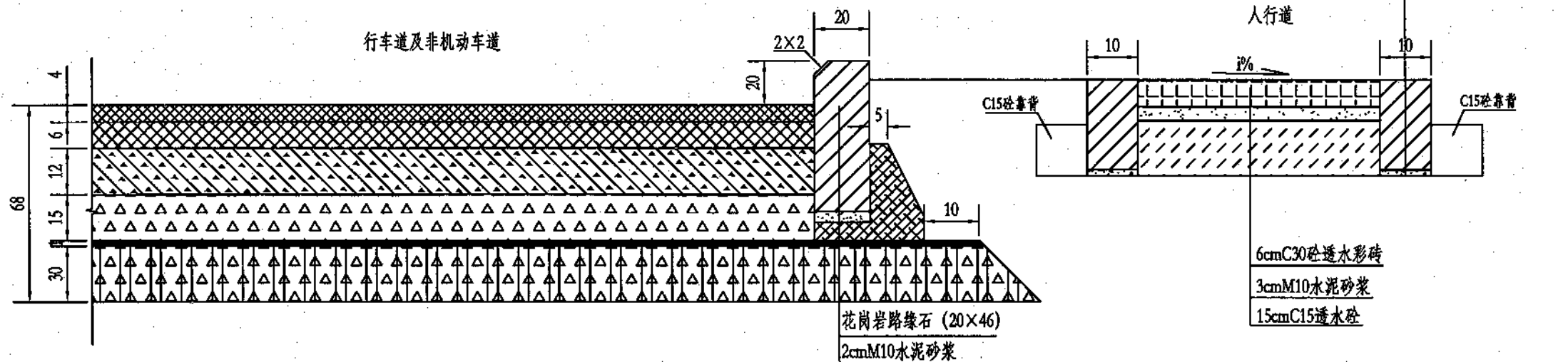
工程项目	单位	整体式路基宽度21.米	分离式路基宽度10.5米
		填 / 挖	填 / 挖
4cm 细粒式改性沥青砼抗滑表面层 (AC-13C)	m ²	8.77	9.04
6cm 中粒式改性沥青砼下面层 (AC-20C)	m ²	9.07	9.14
12cm 密级配沥青稳定碎石上基层 (ATB-25)	m ²	9.35	9.32
15cm 级配碎石下基层	m ²	10.37 / 10.50	10.240 / 10.50
沥青表处下封层	m ²	10.45 / 10.58	10.24 / 10.50
30cm 5%水泥稳定碎石底基层	m ²	10.70 / 10.83	10.40 / 10.50
改性乳化沥青粘层	m ²	17.75	18.29
乳化沥青粘层	m ²	10.05	9.22
高渗透乳化沥青透层	m ²	20.32 / 20.45	19.680 / 19.81

1、本图尺寸均以厘米为单位。

- 2、土路肩处理详见《土路肩处理设计图》，图中仅为示意。
- 3、矩形边沟泄水孔尺寸为 $10\text{cm} \times 10\text{cm}$ ，其余尺寸详见《路堑边沟设计图》。
- 4、5%水泥稳定碎石底基层施工前应封堵路堑边沟上预留的泄水孔，以免边沟水倒灌，影响路面结构层的使用寿命。
- 5、本图仅示意主线，环线路和沿江大道参照本图设置。

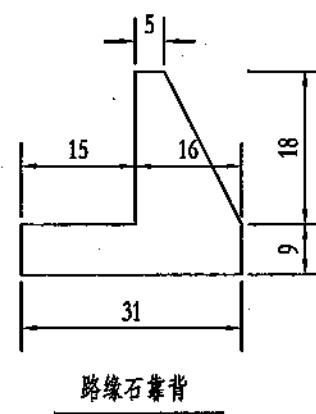
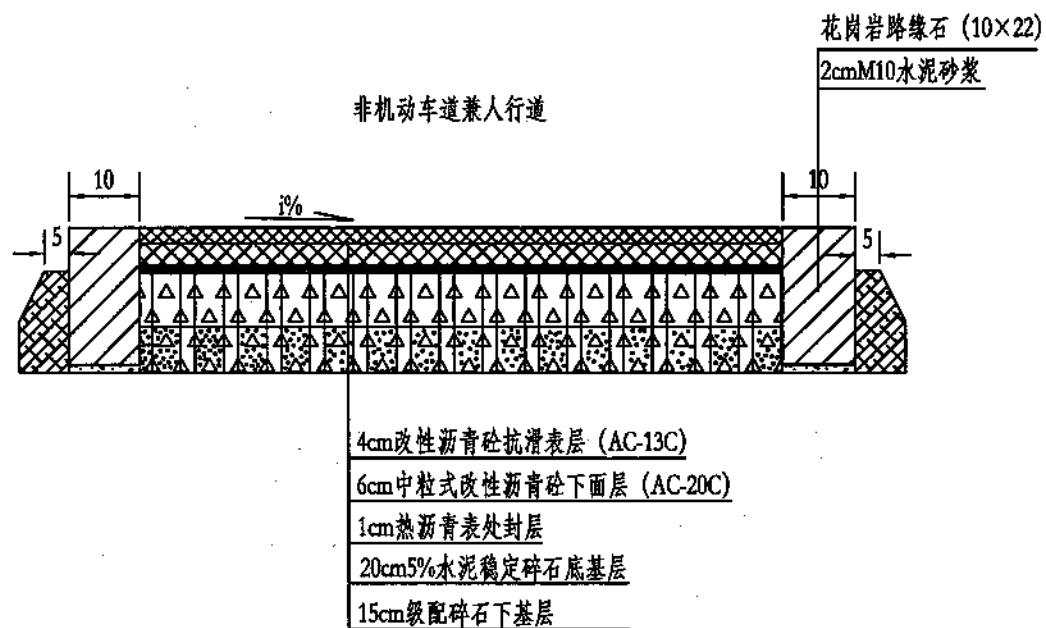
路面结构边部构造大样图

适用于:K13+760~K17+100段及K20+380~终点段



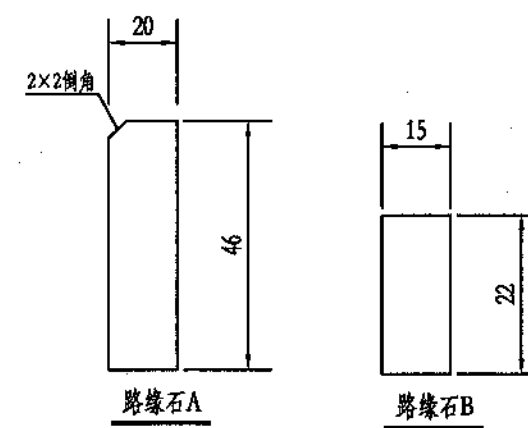
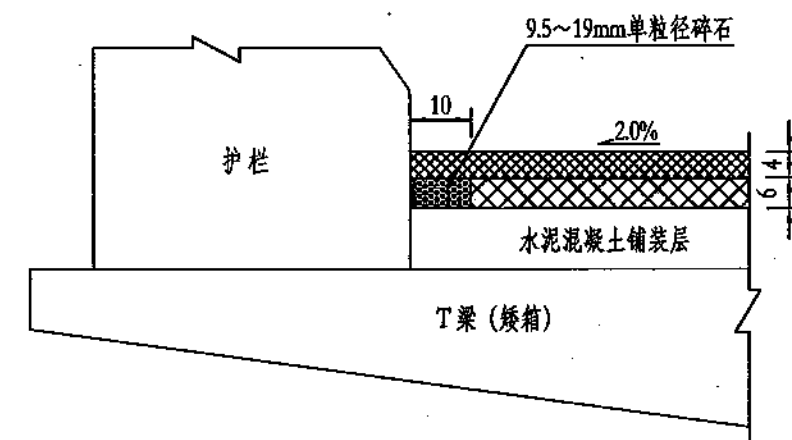
路面结构边部构造大样图

适用于非机动车道兼人行道



桥面纵向排水盲沟大样图

1:10



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

主线沥青路面结构边部设计图 (二)

设计

陆愉

复核

郭子多

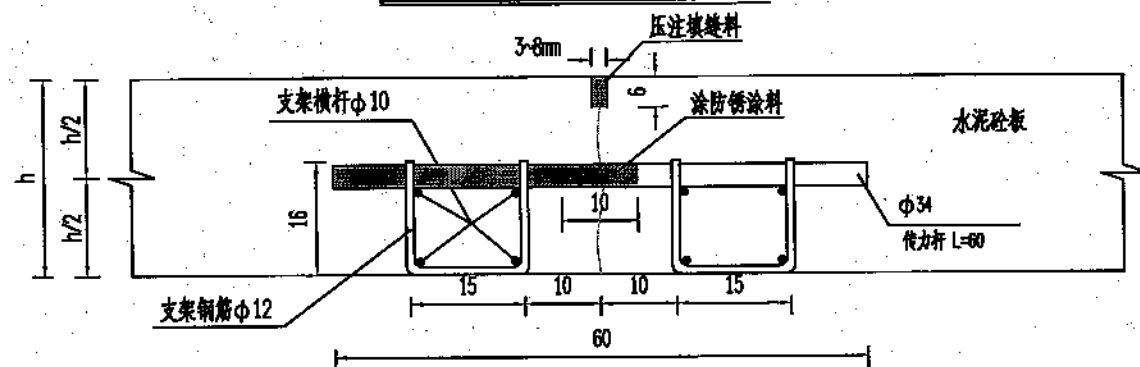
审核

谢伟强

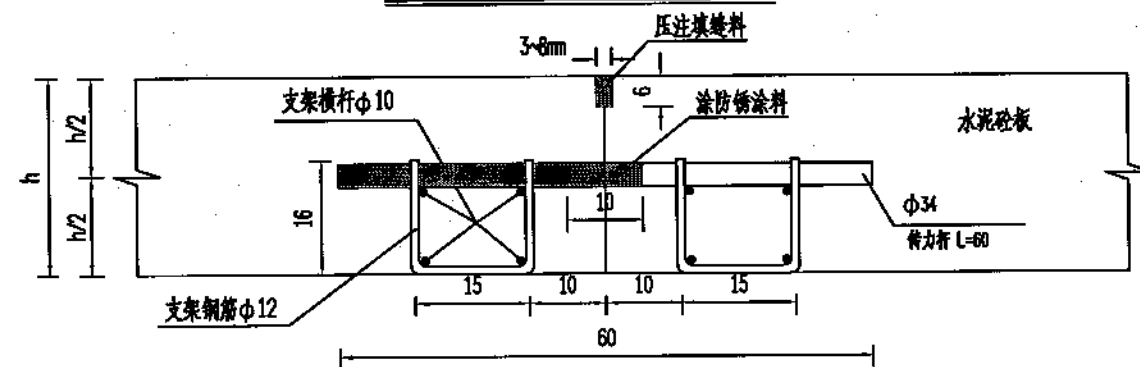
图号

S3-28

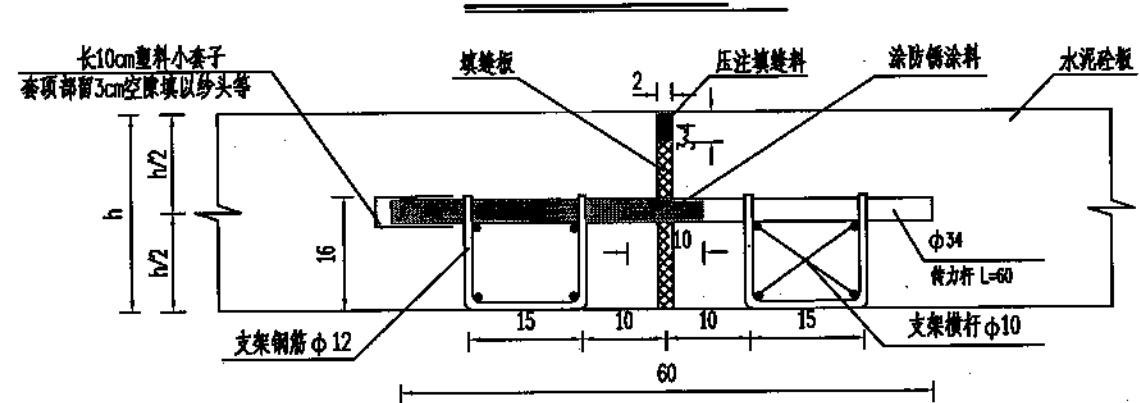
横向施工缝传力杆构造图 1:10



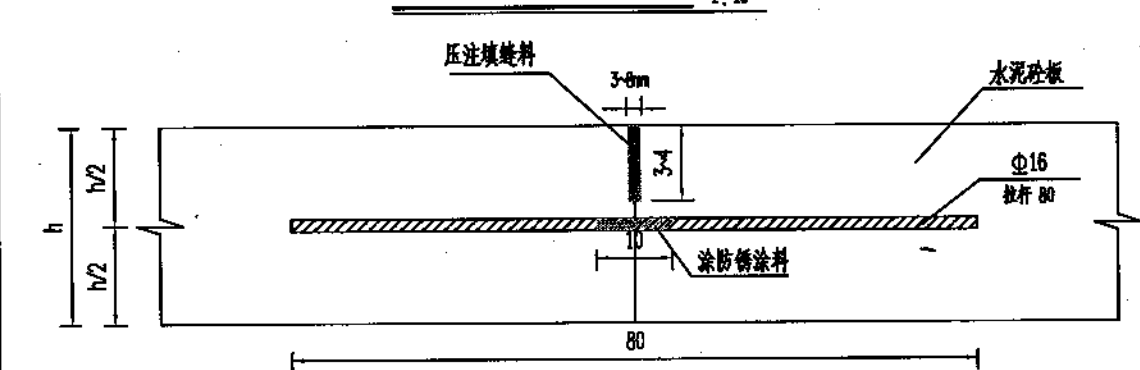
横向施工缝传力杆构造图 1:10



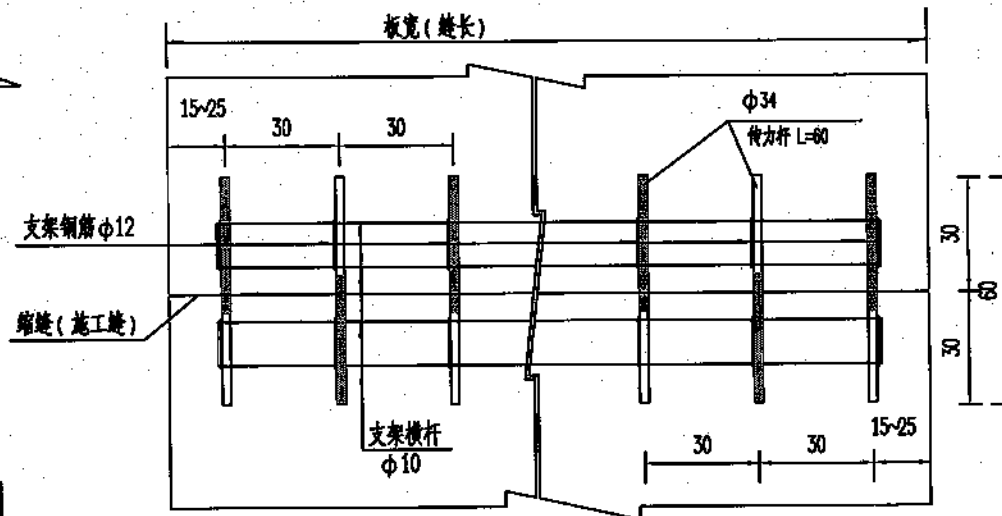
胀缝传力杆构造图 1:10



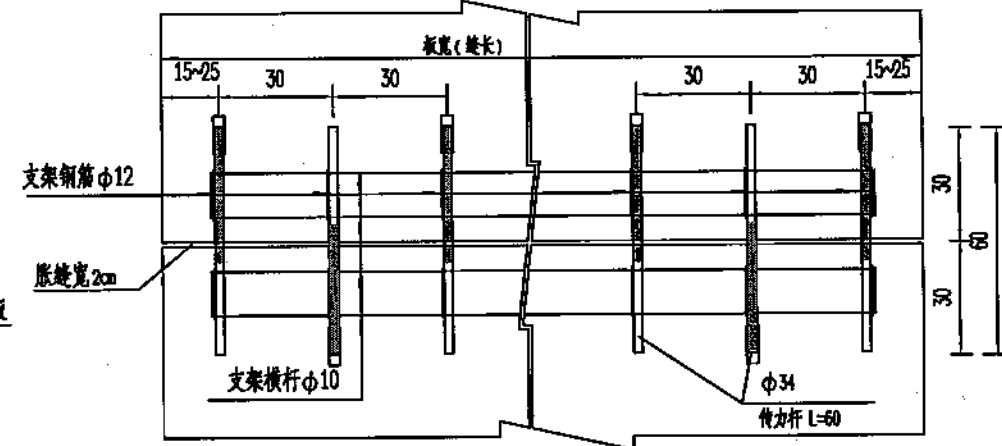
纵向施工缝拉杆构造图 1:10



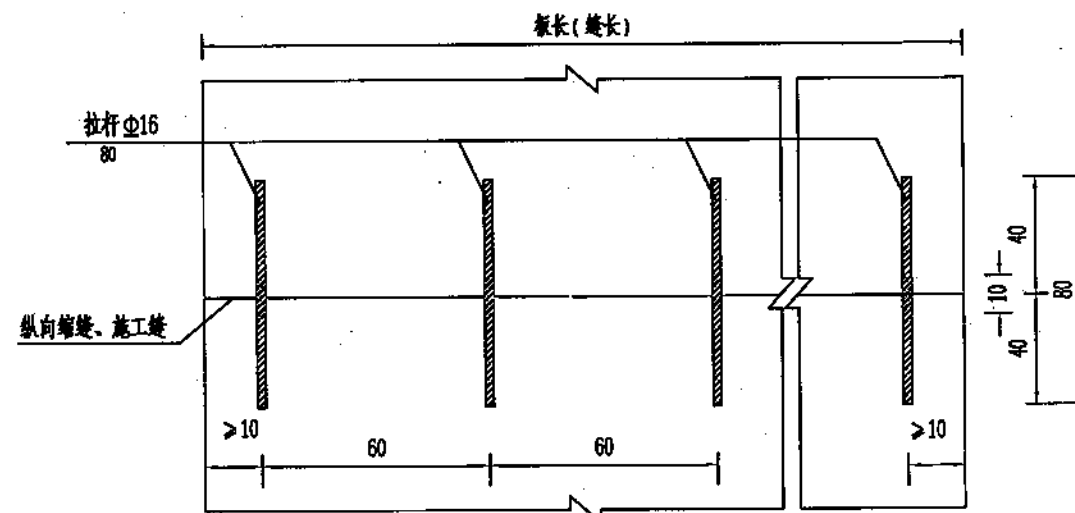
横向缩缝、施工缝传力杆布置图 1:20



胀缝传力杆平面布置图 1:20

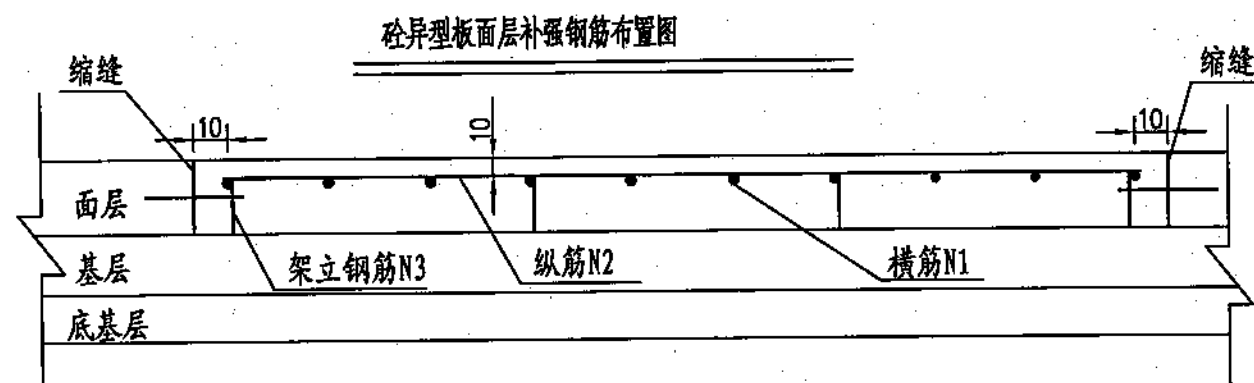


纵向施工缝拉杆平面布置图 1:20

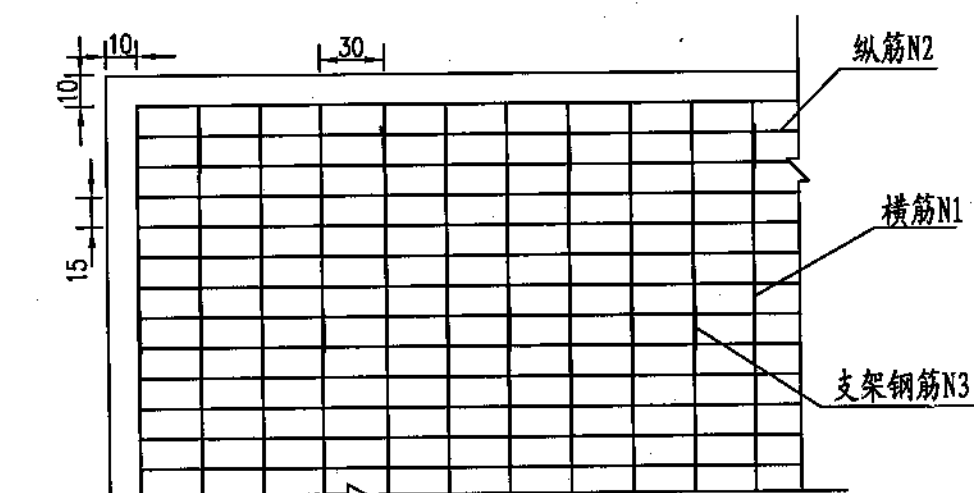


说明:

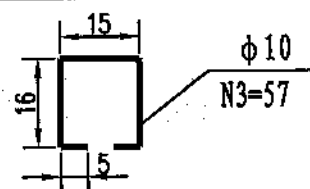
1. 本图用于桥梁、隧道路面过渡段复合式路面沥青面层下的水泥混凝土面层, h 为水泥混凝土板厚, 尺寸除注明者外均以厘米为单位。
2. 所有的传力杆、拉杆均设在板厚中央, 平行于板顶面, 并严格与接缝垂直, 传力杆端套子在相邻板块中交错布置。
3. 所有支架与支架横杆钢筋之间的连接应采用焊接固定; 支架横杆长度比板长(或板宽)少20厘米, 保证板边留10厘米水泥砂保护层。
4. 接缝填缝料采用高弹性聚氨酯类, 胀缝填缝板采用橡胶泡沫类, 各项指标应满足JTG D40-2011《公路水泥混凝土路面设计规范》、JTG F30-2014《公路水泥混凝土路面施工技术细则》以及JT/T589-2004《水泥混凝土路面嵌缝密封材料》的技术要求, 防锈涂料采用防锈漆。
5. 拉杆及锐角角隅钢筋采用螺纹钢, 其余钢筋均采用光圆钢筋。
6. 施工时应严格按照交通部颁发的JTG F30-2014《公路水泥混凝土路面施工技术细则》有关规定执行。



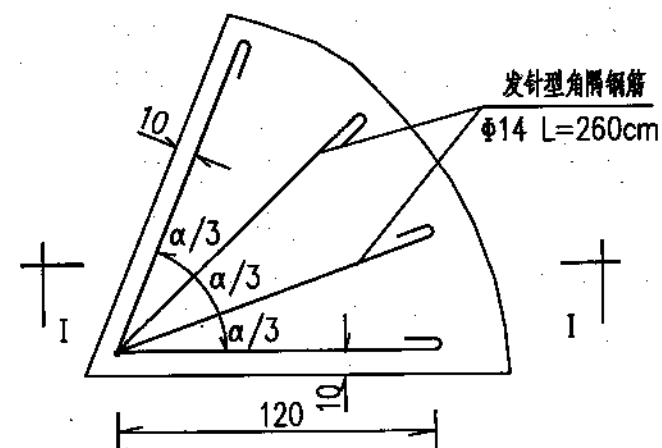
砼补强板钢筋构造平面布置图 1: 25



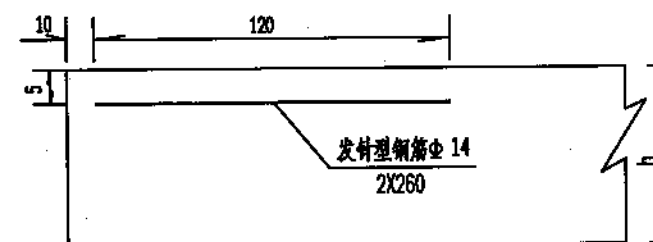
架立钢筋大样图



锐角角隅钢筋平面 1:30

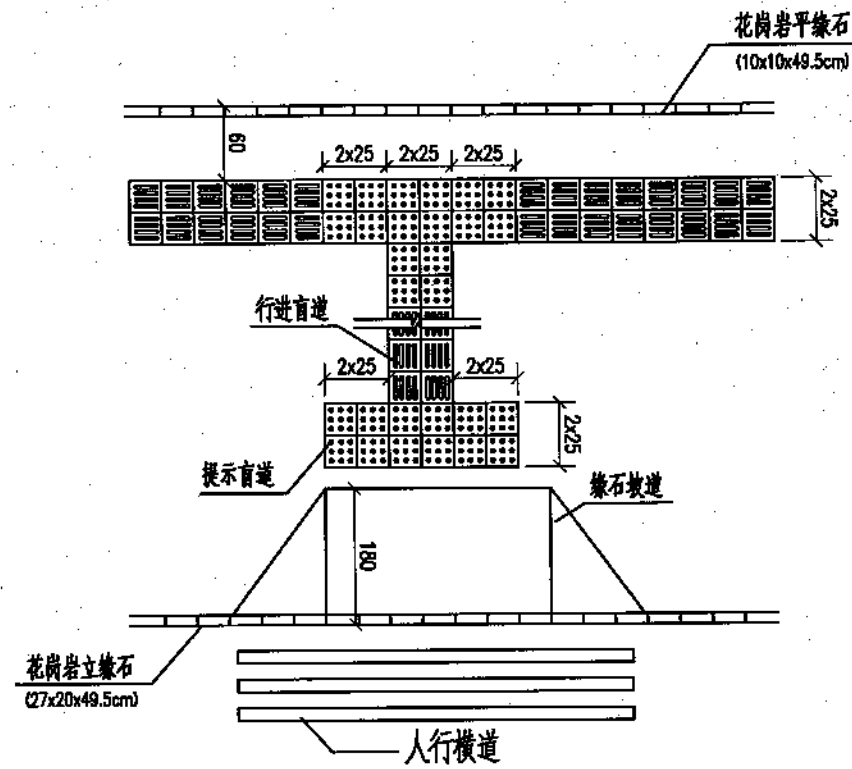


I-I 纵向1:30 竖向1:10

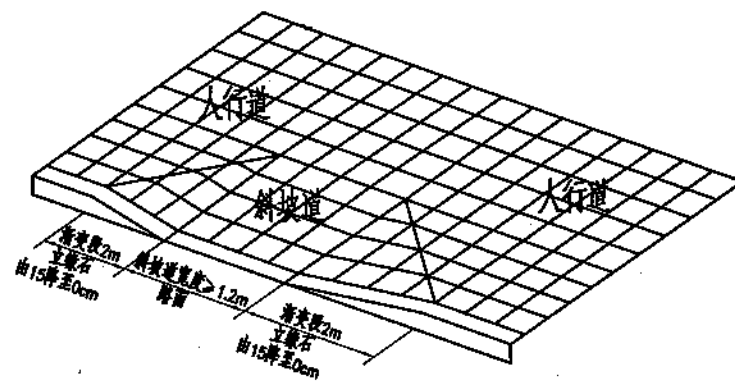


说明:

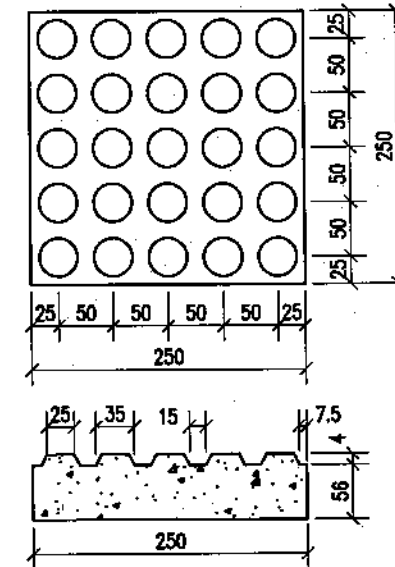
1. 本图尺寸除以注明单位及钢筋直径以毫米为单位外,其余均以厘米为单位。
2. 所有的传力杆、拉杆均设在板厚中央,平行于板顶面,并严格与接缝垂直,胀缝的传力杆端套子在相邻板块中交错布置,胀缝传力杆套(管)帽、沥青及塑料薄膜应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》要求。
3. 胀缝及横缝施工缝传力杆的支架与支架横向钢筋之间的连接应采用焊接并固定。
4. 接缝填缝料采用树脂类、橡胶类或改性沥青类填缝材料并宜在填缝料中加入阻老化剂,胀缝填缝板采用塑胶、橡胶泡沫板或沥青纤维板,各项指标应满足JTG/T F30-2014《公路水泥混凝土路面施工技术细则》技术要求。
5. 小于90°角的素砼面板角应设置角隅钢筋,采用两根各长3m的$\phi 14$螺纹钢;当出现错缝时,应与接缝相对应的板边加设防裂钢筋;防裂钢筋、角隅钢筋均设置在离砼面层顶部10cm位置。
6. 除拉杆及角隅钢筋、防裂钢筋及面层补强钢筋采用螺纹钢外,其余钢筋均采用光圆钢筋。
7. 异型面层采用钢筋网补强,纵、横向钢筋均采用$\phi 12$螺纹钢,纵向钢筋间距15cm,横向钢筋间距30cm,纵向钢筋位于横向钢筋之上,绑扎固定;支架钢筋沿纵、横向每0.6米各设置一根,呈梅花形布置,支架钢筋必须与横向钢筋焊接,以保证钢筋网的准确定位。
7. 施工时应严格按照交通部颁发的JTG/T F30-2014《公路水泥混凝土路面施工技术细则》有关规定执行。



人行横道处触感块材布置图

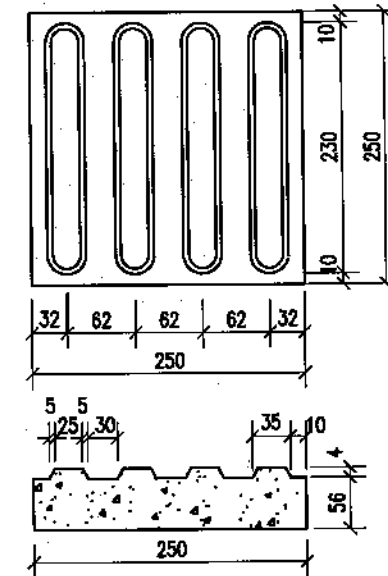


三面坡缘石坡道



触感块材结构图

单位: mm

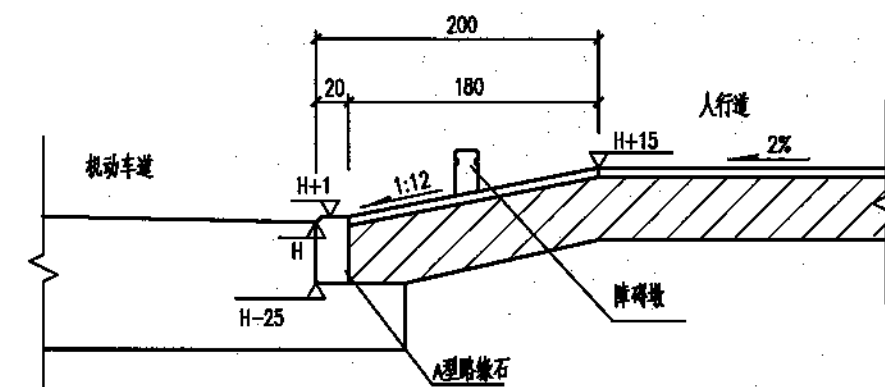
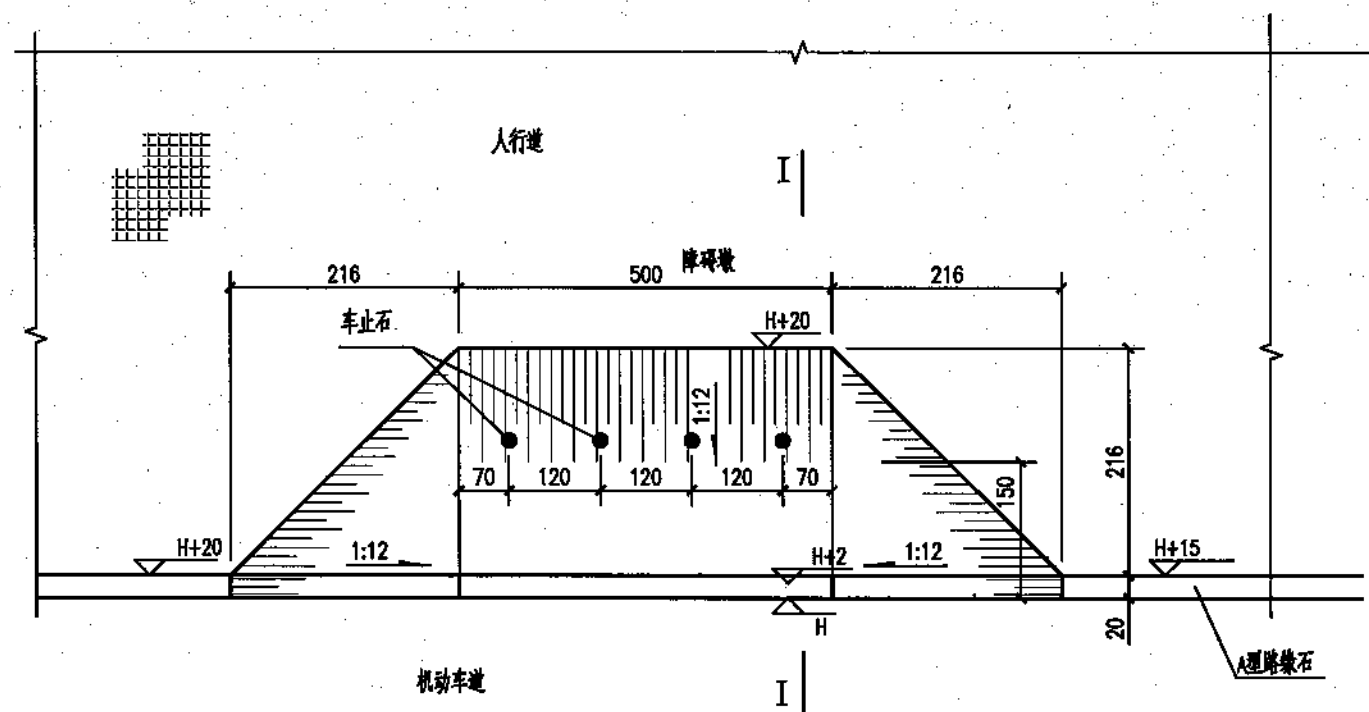


行进盲道板结构图

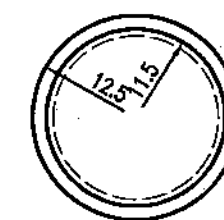
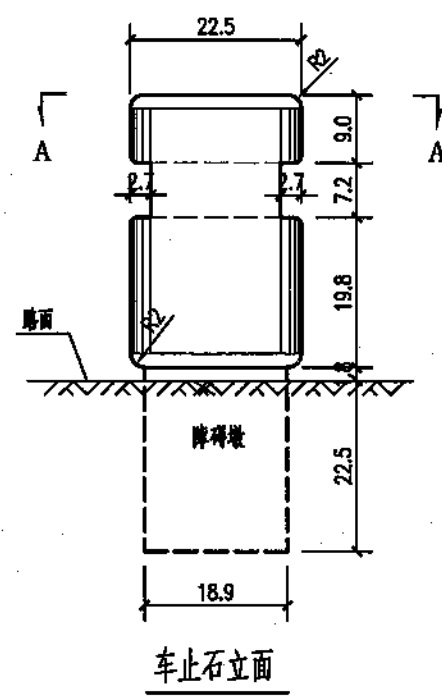
单位: mm

说明:

- 1.图中单位除注明外均以厘米计。
- 2.两节缘石(平缘石、立缘石)间缝宽0.5厘米,用M10水泥砂浆挤浆安装并勾缝。
- 3.盲道板颜色宜采用中黄色,并与彩色透水砖的颜色有明显区别。
- 4.路段盲道板布置在距人行道板外侧0.5m处,路口处盲道板布置在距立道牙边0.25m处。

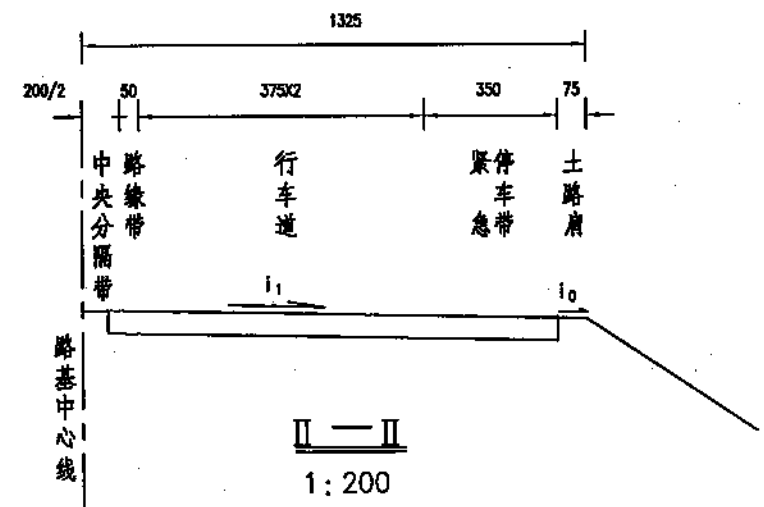
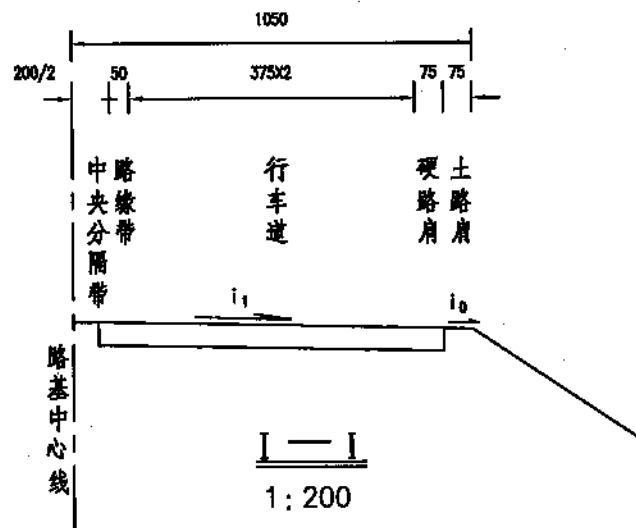
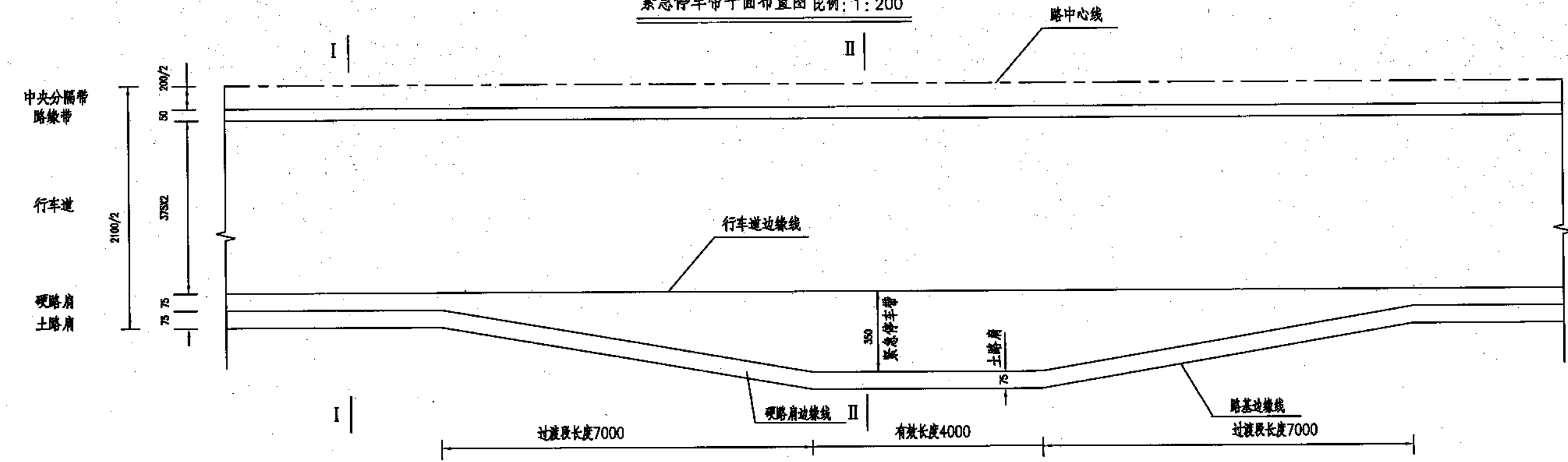


三面坡缘石坡道平面 1:100



说明:
1.图中单位除注明外均以厘米计。

紧急停车带平面布置图 比例: 1: 200



紧急停车带单侧每处路面工程数量表

项 目	单 位	数 量
4cm 改性沥青砼抗滑表层 (AC-16C)	m ² /处	374.0
6cm 中粒式改性沥青砼面层 (AC-20C)	m ² /处	374.0
12cm 密级配沥青稳定碎石上基层 (ATB-25)	m ² /处	374.0
1cm 单层沥青表处下封层	m ² /处	374.0
高渗透乳化沥青透层油	m ² /处	374.0
改性乳化沥青粘层油	m ² /处	748.0
乳化沥青粘层油	m ² /处	374.0
15cm 级配碎石下基层	m ² /处	374.0
30cm 5% 水泥稳定级配碎石底基层	m ² /处	374.0

紧急停车带位置一览表

序号	右幅路基桩号	序号	左幅路基桩号
1	K11+020 ~ K11+200	1	K10+900 ~ K11+080

- 说明:
- 紧急停车带横坡度与路面横坡一致, 路面结构同主线行车道, 紧急停车带应与主线行车道同步施工; 紧急停车带过渡方式为线性渐变。
 - 路面下基层底面横断面高程设计表中硬路肩外边缘及路基边缘系指一般路段的高程, 紧急停车带外缘的高程为该处硬路肩的高程加 (减) 该处紧急停车带的宽度 $\times i\%$ 。
 - 紧急停车带有效长度70米, 过渡段40米, 总长度140米, 宽3.5米。
 - 表列桩号分左右幅路基编制, 紧急停车带与主线行车道同步施工。
 - 本图尺寸均以厘米为单位。

路基、路面排水工程数量表

(路堤边沟)

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-29

第1页 共1页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度 (m)	分 项 工 程 数 量				备注
					M7.5浆砌片石 (m³)	干砌片石 (m³)	300g/m²无纺 土工布 (m²)	C20混凝土 (m³)	
1	K10+970. ~ K11+050.	路堤边沟, 梯形	左侧 B型 200cm×200cm	81.6	299.5				特殊路段 段落增长系数取1.02
2	K11+150. ~ K11+480.	路堤边沟, 梯形	左侧 B型 200cm×200cm	336.6	1235.3				特殊路段 段落增长系数取1.02
3	YK11+650 ~ YK11+670	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 50cm×50cm	20.4	12.9				一般路段 段落增长系数取1.02
4	K13+130. ~ K13+230.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	102.0	73.4				一般路段 段落增长系数取1.02
5	K13+430. ~ K13+470.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	40.8	29.4				一般路段 段落增长系数取1.02
6	K15+550. ~ K15+590.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	40.8	29.4				一般路段 段落增长系数取1.02
7	K15+690. ~ K15+850.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	163.2	117.5				一般路段 段落增长系数取1.02
8	K16+030. ~ K16+130.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	102.0	73.4				一般路段 段落增长系数取1.02
9	K10+560. ~ K10+612.5	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 50cm×50cm	53.6	33.7				一般路段 段落增长系数取1.02
10	K11+030. ~ K11+050.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	20.4	14.7				一般路段 段落增长系数取1.02
11	K11+170. ~ K11+190.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	20.4	14.7				一般路段 段落增长系数取1.02
12	K11+210. ~ K11+270.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	61.2	44.1				一般路段 段落增长系数取1.02
13	YK11+650 ~ YK11+670	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 50cm×50cm	20.4	12.9				一般路段 段落增长系数取1.02
14	K13+410. ~ K13+450.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	40.8	29.4				一般路段 段落增长系数取1.02
15	K13+890. ~ K14+250.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	367.2	264.4				一般路段 段落增长系数取1.02
16	K14+350. ~ K14+410.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	61.2	44.1				一般路段 段落增长系数取1.02
17	K14+450. ~ K14+710.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	265.2	190.9				一般路段 段落增长系数取1.02
18	K15+070. ~ K15+210.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	142.8	102.8				一般路段 段落增长系数取1.02
19	K18+290. ~ K18+410.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	122.4	88.1				一般路段 段落增长系数取1.02
20	K18+330. ~ K18+410.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	81.6	58.8				一般路段 段落增长系数取1.02
21	K18+710. ~ K18+790.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	81.6	58.8				一般路段 段落增长系数取1.02
22	K18+850. ~ K18+970.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	122.4	88.1				一般路段 段落增长系数取1.02
23	K19+210. ~ K19+500.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	295.8	213.0				一般路段 段落增长系数取1.02
24	K17+660.	引沟, 梯形	左右侧 B型 200cm×200cm	79.6	288.0				特殊路段 段落增长系数取1.02
25	K18+390.	引沟, 梯形	右侧 B型 200cm×200cm	26.5	96.0				特殊路段 段落增长系数取1.02
26	K18+720.	引沟, 梯形	右侧 B型 200cm×200cm	25.5	92.3				特殊路段 段落增长系数取1.02
	合计			2775.9	3605.5				

编制: 谢永恒

复核: 李永

审核: 李永

路基、路面排水工程数量表

(路堤边沟)

国道G355永泰葛岭瀨下至溪尾段公路

S3-29

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度 (m)	分 项 工 程 数 量				备 注
					M7.5浆砌片石 (m³)	干砌片石 (m³)	300g/m²无纺 土工布 (m²)	C20混凝土 (m³)	
	辅道一								
1	F1K0+290. ~ F1K0+430.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	142.8	102.8				一般路段 段落增长系数取1.02
2	F1K0+360. ~ F1K0+385.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	25.5	18.4				一般路段 段落增长系数取1.02
3	F1K0+970. ~ F1K1+070.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	102.0	73.4				一般路段 段落增长系数取1.02
4	F1K1+090. ~ F1K1+110.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	20.4	14.7				一般路段 段落增长系数取1.02
5	F1K1+845. ~ F1K1+885.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	40.8	29.4				一般路段 段落增长系数取1.02
6	F1K1+930. ~ F1K2+030.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	102.0	73.4				一般路段 段落增长系数取1.02
7	F1K2+350. ~ F1K2+530.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	183.6	132.2				一般路段 段落增长系数取1.02
8	F1K2+730. ~ F1K3+450.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×80cm	734.4	616.9				一般路段 段落增长系数取1.02
9	F1K0+070. ~ F1K0+140.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×80cm	71.4	60.0				一般路段 段落增长系数取1.02
10	F1K0+290. ~ F1K0+550.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×80cm	265.2	222.8				一般路段 段落增长系数取1.02
	辅道二								
1	F2K0+290. ~ F2K0+310.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	20.4	14.7				一般路段 段落增长系数取1.02
2	F2K0+350. ~ F2K0+370.	路堤边沟, 矩形	左侧 A型 60cm×60cm	20.4	14.7				一般路段 段落增长系数取1.02
3	F2K0+350. ~ F2K0+370.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	20.4	14.7				一般路段 段落增长系数取1.02
	辅道三								
1	F3K0+060. ~ F3K0+160.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	102.0	73.4				一般路段 段落增长系数取1.02
	溪南村道								
1	K0+050. ~ K0+090.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	40.8	29.4				一般路段 段落增长系数取1.02
2	K0+260. ~ K0+620.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	367.2	264.4				一般路段 段落增长系数取1.02
3	K0+640. ~ K0+700.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	61.2	44.1				一般路段 段落增长系数取1.02
	凤埕尾村道								
1	K0+000. ~ K0+220.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	224.4	161.6				一般路段 段落增长系数取1.02
2	K0+280. ~ K0+590.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	316.2	227.7				一般路段 段落增长系数取1.02
3	K0+710. ~ K0+720.822	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	11.0	7.9				一般路段 段落增长系数取1.02
	S203起点顺接								
1	K0+270. ~ K0+310.	路堤边沟, 矩形	右侧 A型 60cm×60cm	40.8	29.4				一般路段 段落增长系数取1.02

编制: 丁明华

复核: 梁永强

审核: 郭志勇

路基、路面排水工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-29

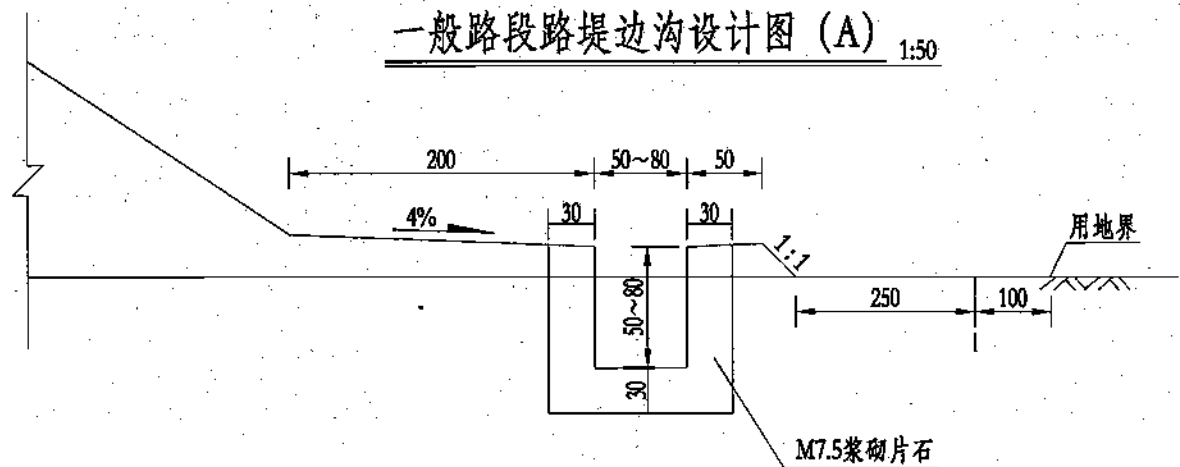
[illegible]

编制: 张子性

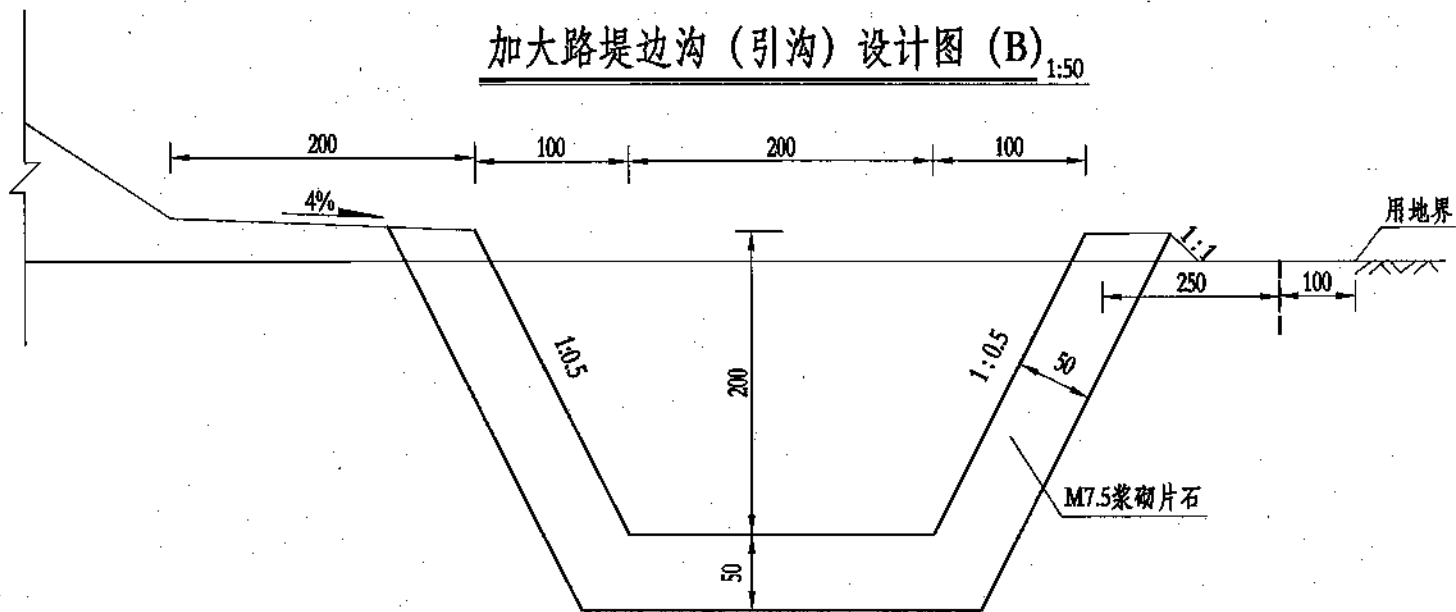
复核: 

审核: 

一般路段路堤边沟设计图 (A) 1:50



加大路堤边沟 (引沟) 设计图 (B)



排水边沟每延米工程数量表

工程名称	M7.5浆砌 片石	干砌 片石	300g/m ² 无纺 土工布	M7.5浆砌 片石护脚	C20 混凝土	备注
	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(m ³)	(m ³)	
边沟 (A)	0.84					一般路段(60x80)
边沟 (B)	3.67					特殊路段(200x200)

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例见图注。
2、本图仅示出常用的一种边沟过水断面形式,排水设计时应根据路堤路段排水流量、排水形式选用合适的过水断面尺寸,可选用50×50cm、60×60cm、60×80cm、80×80cm等,具体的排水沟尺寸及数量以排水沟设计工程数量表为准。
3、括号内数值适用于用地控制较紧的路段。

路基、路面排水工程数量表 (路堑边沟及边沟下盲、渗沟)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-30

第 1 页 共 2 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号		工程名称	主要尺寸及说明 具体可参见《路堑边沟设计图》 (括号内为边沟下的盲沟、渗沟尺寸)				长度 (m)	C20现 浇砼 (m³)	级配 碎石 (m³)	250g/m²无纺 土工布 (m²)	波纹管		渗沟顶盖板		M7.5浆砌 片石渗沟 底 (m³)	干砌片石 渗沟壁 (m³)	备注
												Φ150mm	Φ200mm	C20砼	HPB300钢 筋 (kg)			
												(m)	(m)	(m³)	(kg)			
1	K10+810.	K10+970.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	160.0	81.6	25.6	256.0	160.0						石质路段
2	K10+050.	K10+090.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	40.0	22.0	6.4	64.0	40.0						石质路段
3	K11+390.	K11+410.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	11.0	3.2	32.0	20.0						土质路段
4	K11+530.	K11+650.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	120.0	66.0	19.2	192.0	120.0						石质路段
5	K11+660.	K11+688.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	28.0	15.4	4.5	44.8	28.0						石质路段
6	K12+264.	K12+267.5	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	3.5	1.9	0.6	5.6	3.5						石质路段
7	K12+267.5	K13+130.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	862.5	474.4	138.0	1380.0	862.5						石质路段
8	K13+310.	K13+450.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	140.0	77.0	22.4	224.0	140.0						石质路段
9	K13+470.	K13+510.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	40.0	22.0	6.4	64.0	40.0						石质路段
10	K13+610.	K13+630.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	11.0	3.2	32.0	20.0						石质路段
11	K16+610.	K16+883.5	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	273.5	150.4	43.8	437.6	273.5						石质路段
12	K17+050.	K17+110.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	33.0	9.6	96.0	60.0						石质路段
13	K18+151.	K18+330.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	179.0	98.5	28.6	286.4	179.0						石质路段
14	K18+410.	K18+710.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	300.0	165.0	48.0	480.0	300.0						石质路段
15	K18+790.	K18+850.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	33.0	9.6	96.0	60.0						石质路段
16	K18+970.	K19+210.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	240.0	132.0	38.4	384.0	240.0						土质路段
17	K10+710.	K11+030.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	320.0	176.0	51.2	512.0	320.0						石质路段
18	K11+050.	K11+170.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	120.0	66.0	19.2	192.0	120.0						石质路段
19	K11+190.	K11+210.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	11.0	3.2	32.0	20.0						石质路段
20	K11+270.	K11+650.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	380.0	209.0	60.8	608.0	380.0						石质路段
21	K11+670.	K11+685.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	80cm×80cm	(40cm×40cm)	15.0	8.9	2.4	24.0	15.0						石质路段
22	K12+273.	K12+277.5	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	80cm×80cm	(40cm×40cm)	4.5	2.7	0.7	7.2	4.5						石质路段
23	K13+050.	K13+110.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	30.6	9.6	96.0	60.0						石质路段
24	K13+250.	K13+390.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	140.0	71.4	22.4	224.0	140.0						石质路段
25	K13+810.	K13+890.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	80.0	40.8	12.8	128.0	80.0						石质路段
26	K15+470.	K15+550.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	80.0	44.0	12.8	128.0	80.0						土质路段
27	K15+590.	K15+650.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	33.0	9.6	96.0	60.0						石质路段
28	K16+230.	K16+290.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	30.6	9.6	96.0	60.0						石质路段
29	K16+510.	K16+590.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	80.0	40.8	12.8	128.0	80.0						石质路段
30	K17+043.5	K17+110.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	66.5	33.9	10.6	106.4	66.5						石质路段

编制: 陈永强

复核: 陈永强

审核: 陈永强

路基、路面排水工程数量表 (路堑边沟及边沟下盲、渗沟)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-30

第 2 页 共 2 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号		工程名称	主要尺寸及说明 具体可参见《路堑边沟设计图》 (括号内为边沟下的盲沟、渗沟尺寸)				长度 (m)	C20现 浇砼 (m³)	级配 碎石 (m³)	250g/m²无纺 土工布 (m²)	波纹管		渗沟顶盖板		M7.5浆砌 片石渗沟 底 (m³)	干砌片石 渗沟壁 (m³)	备 注
												Φ 150mm	Φ 200mm	C20砼	HPB300钢 筋			
												(m)	(m)	(m³)	(kg)	(m³)	(m³)	
31	K17+530.	K17+596.5	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	66.5	33.9	10.6	106.4	66.5						石质路段
32	K18+150.	K18+290.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	140.0	71.4	22.4	224.0	140.0						石质路段
33	K18+410.	K18+690.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	280.0	154.0	44.8	448.0	280.0						石质路段
34	K18+970.	K18+990.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	11.0	3.2	32.0	20.0						土质路段
35	K19+010.	K19+200.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	190.0	104.5	30.4	304.0	190.0						石质路段
			合 计					4729.0	2567.6	756.6	7566.4	4729.0						

编制: 陈永恒

复核: 李永发

审核: 李永发

路基、路面排水工程数量表

(路堑边沟及边沟下盲、渗沟)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-30

第 1 页 共 2 页

序 号	起 讫 桩 号 或 中 心 桩 号		工程名称	主 要 尺 寸 及 说 明 具体可参见《路堑边沟设计图》 (括号内为边沟下的盲沟、渗沟尺寸)				长 度									备 注	
									C20现 浇 砼	级配 碎 石	250g/m²无 纺土工布	波纹管		渗沟顶盖板		M7.5浆砌 片石渗沟 底		干砌片石 渗沟壁
												φ 150mm	φ 200mm	C20砼	HPB300钢 筋			
								(m)	(m³)	(m³)	(m²)	(m)	(m)	(m³)	(kg)	(m³)	(m³)	
	辅道一																	
1	F1K0+000.	F1K0+070.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	70.0	38.5	11.2	112.0	70.0						石质路段
2	F1K0+150.	F1K0+290.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	140.0	71.4	22.4	224.0	140.0						石质路段
3	F1K0+670.	F1K0+710.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	40.0	20.4	6.4	64.0	40.0						石质路段
4	F1K0+910.	F1K0+930.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	11.0	3.2	32.0	20.0						石质路段
5	F1K0+950.	F1K0+970.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	10.2	3.2	32.0	20.0						石质路段
6	F1K1+290.	F1K1+310.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	10.2	3.2	32.0	20.0						石质路段
7	F1K2+530.	F1K2+570.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	40.0	20.4	6.4	64.0	40.0						土质路段
8	F1K2+590.	F1K2+650.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	30.6	9.6	96.0	60.0						石质路段
9	F1K0+270.	F1K0+290.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	10.2	3.2	32.0	20.0						石质路段
10	F1K0+670.	F1K0+710.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	40.0	20.4	6.4	64.0	40.0						土质路段
11	F1K0+890.	F1K0+970.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	80.0	44.0	12.8	128.0	80.0						石质路段
12	F1K1+070.	F1K1+090.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	11.0	3.2	32.0	20.0						石质路段
13	F1K1+110.	F1K1+830.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	720.0	396.0	115.2	1152.0	720.0						石质路段
14	F1K1+870.	F1K2+350.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	480.0	264.0	76.8	768.0	480.0						石质路段
15	F1K2+530.	F1K2+690.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	160.0	81.6	25.6	256.0	160.0						石质路段
	辅道二																	
1	F2K0+000.	F2K0+090.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	90.0	49.5	14.4	144.0	90.0						石质路段
2	F2K0+130.	F2K0+290.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	160.0	88.0	25.6	256.0	160.0						土质路段
3	F2K0+310.	F2K0+350.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	40.0	20.4	6.4	64.0	40.0						石质路段
4	F2K0+370.	F2K0+510.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	140.0	71.4	22.4	224.0	140.0						石质路段
5	F2K0+370.	F2K0+510.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	140.0	71.4	22.4	224.0	140.0						石质路段
	辅道三																	
1	F3K0+160.	F3K0+190.422	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	30.4	15.5	4.9	48.7	30.4						土质路段
2	F3K0+160.	F3K0+180.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	10.2	3.2	32.0	20.0						土质路段
	永本村道																	
1	K0+000.	K0+010.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	10.0	5.1	1.6	16.0	10.0						石质路段
2	K0+110.	K0+119.461	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	9.5	4.8	1.5	15.1	9.5						石质路段
	溪南村道																	
1	K0+000.	K0+050.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	50.0	27.5	8.0	80.0	50.0						石质路段
2	K0+090.	K0+260.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	170.0	86.7	27.2	272.0	170.0						石质路段

编制: 陈永恒

复核: 陈永恒

审核: 陈永恒

路基、路面排水工程数量表 (路堑边沟及边沟下盲、渗沟)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-30

第 2 页 共 2 页

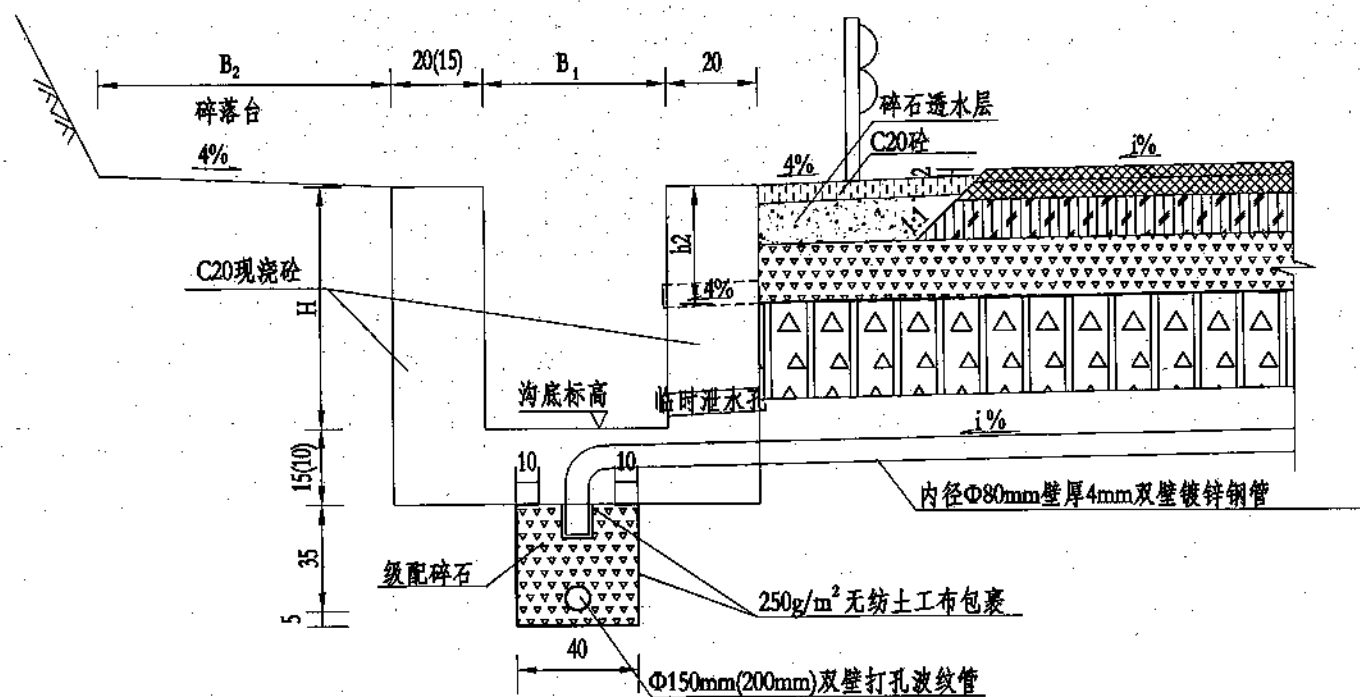
序号	起讫桩号 或 中心桩号		工程名称	主要尺寸及说明 具体可参见《路堑边沟设计图》 (括号内为边沟下的盲沟、渗沟尺寸)				长度 (m)	C20现 浇砼 (m³)	级配 碎石 (m³)	250g/m²无 纺土工布 (m²)	波纹管		渗沟顶盖板		M7.5浆砌 片石渗沟 底 (m³)	干砌片石 渗沟壁 (m³)	备注
												φ 150mm	φ 200mm	C20砼	HPB300钢 筋 (kg)			
												(m)	(m)	(m³)	(kg)			
3	K0+620.	K0+640.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	10.2	3.2	32.0	20.0						石质路段
4	K0+660.	K0+742.113	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	82.1	41.9	13.1	131.4	82.1						石质路段
5	K0+000.	K0+050.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	50.0	27.5	8.0	80.0	50.0						石质路段
6	K0+090.	K0+260.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	170.0	86.7	27.2	272.0	170.0						石质路段
7	K0+620.	K0+640.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	20.0	10.2	3.2	32.0	20.0						石质路段
8	K0+660.	K0+742.113	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	82.1	41.9	13.1	131.4	82.1						石质路段
凤埕尾村道																		
1	K0+220.	K0+280.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	30.6	9.6	96.0	60.0						石质路段
2	K0+590.	K0+710.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	120.0	61.2	19.2	192.0	120.0						石质路段
3	K0+590.	K0+710.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	120.0	61.2	19.2	192.0	120.0						石质路段
4	K0+240.	K0+280.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	40.0	20.4	6.4	64.0	40.0						石质路段
5	K0+430.	K0+490.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	60.0	30.6	9.6	96.0	60.0						石质路段
6	K0+590.	K0+710.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	40cm×80cm	(40cm×40cm)	120.0	61.2	19.2	192.0	120.0						石质路段
S203起点顺接																		
1	K0+000.	K0+270.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	270.0	148.5	43.2	432.0	270.0						石质路段
2	K0+310.	K0+390.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	80.0	44.0	12.8	128.0	80.0						石质路段
S203右转顺接																		
1	K0+000.	K0+130.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	130.0	71.5	20.8	208.0	130.0						石质路段
2	K0+290.	K0+535.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	245.0	134.8	39.2	392.0	245.0						石质路段
3	K0+000.	K0+130.	路堑边沟, 下设管式盲沟	左侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	130.0	71.5	20.8	208.0	130.0						石质路段
4	K0+390.	K0+535.	路堑边沟, 下设管式盲沟	右侧	A型	60cm×80cm	(40cm×40cm)	145.0	79.8	23.2	232.0	145.0						石质路段
合 计								4734.1	2524.0	757.5	7574.6	4734.1						

编制: 谢子恒

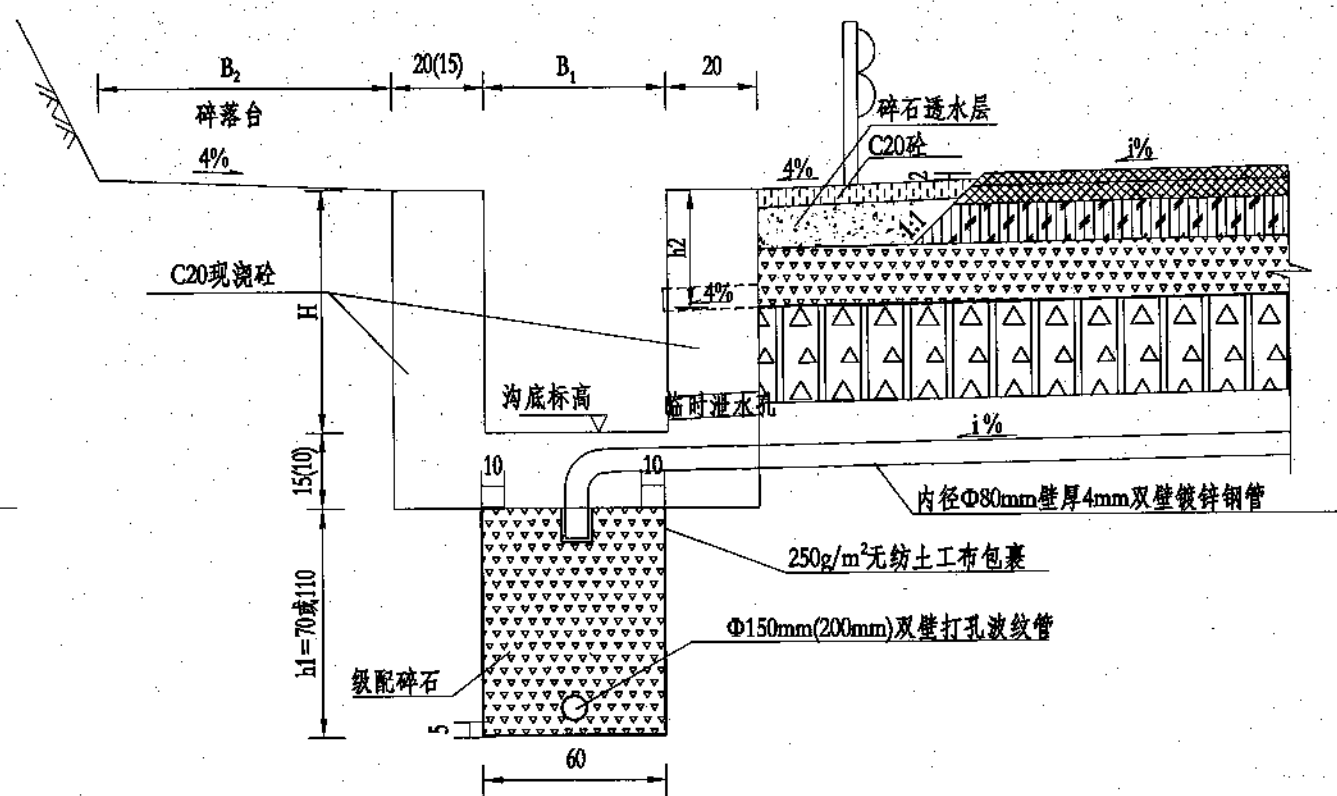
复核: 李航

审核: 李航

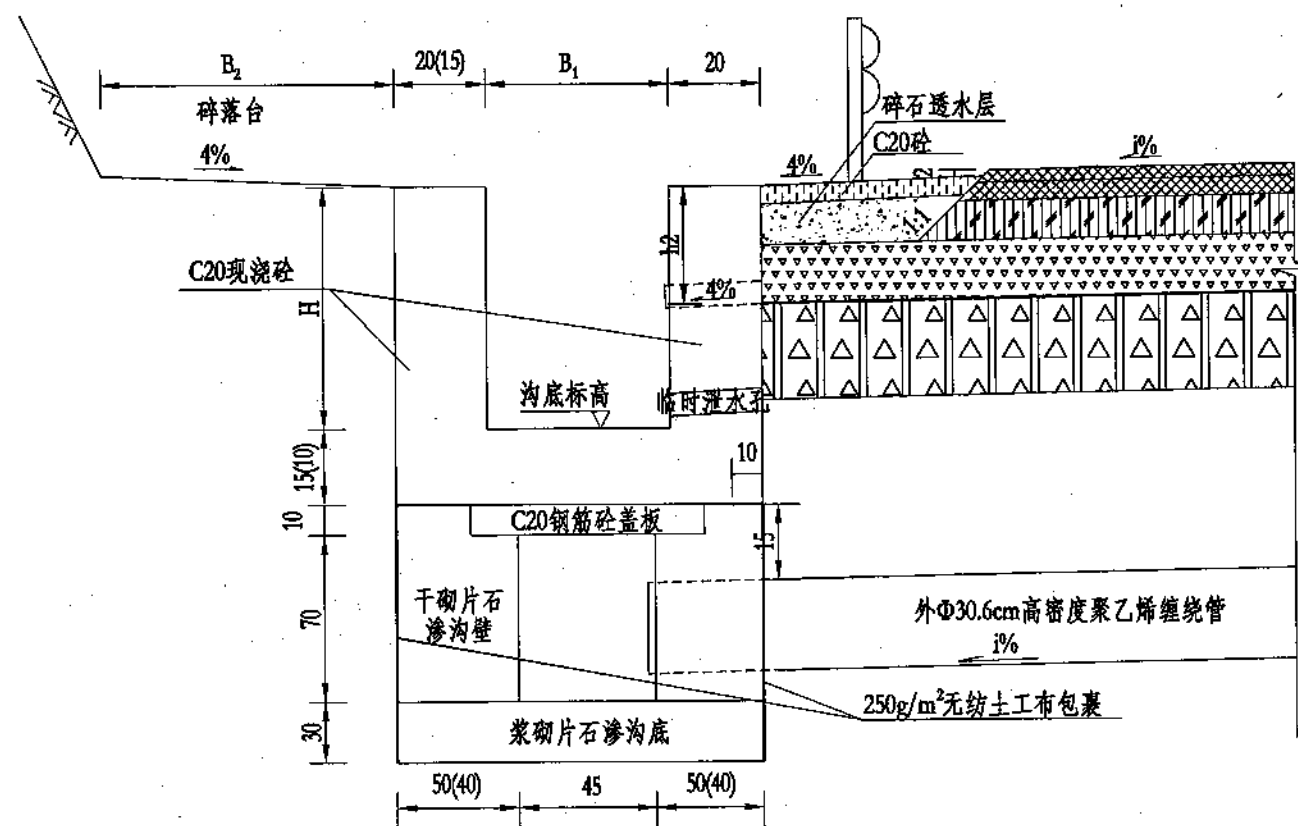
路堑边沟、盲沟设计图 (A) 1:25



路堑边沟、盲沟设计图 (B) 1:25



路堑边沟、盲沟设计图 (C) 1:25



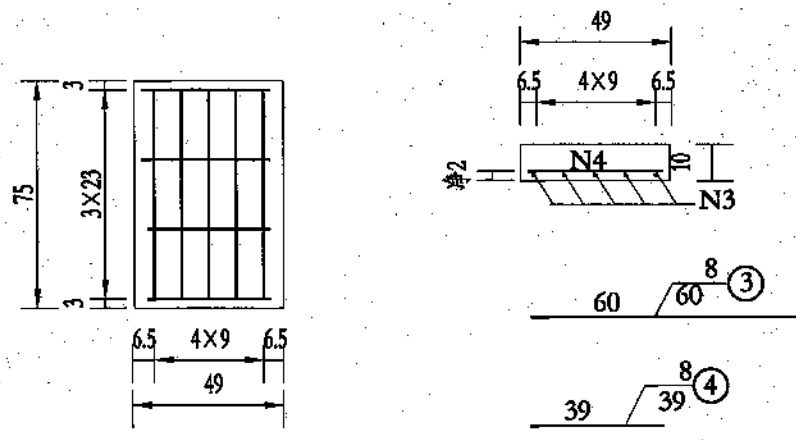
边沟、碎落台尺寸表

边沟高度H(m)	边沟宽度B ₁ (m)	碎落台宽度B ₂ (m)
0.60	0.40	0~2.0
0.60	0.60	
0.80	0.60	

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例见图注,本图适用于普通公路有中分带的沥青路面结构路堑边沟设计图,当路基边缘设置安全护栏时,采用本图边沟设计,当未设置安全护栏时,应采用盖板边沟设计,具体详见盖板边沟设计图。
- 2、挖方正常路段及超路段不设洞式渗沟时采用边沟设计图(A),当有地下水时,采用边沟设计图(B),图中h₁应根据地下水情况选用。
- 3、当超路段处于全挖方且缝隙式排水沟不能满足超高一侧路面排水要求时;当超路段缝隙式排水沟的低点处于全挖方段时,应进行排水特殊设计或在全挖方段设置集水井,用外Φ30.6cm高密度聚乙烯缠绕管将水引至挖方边沟下设置的洞式渗沟纵向排出,此时采用挖方边沟设计图(C)。外Φ30.6cm高密度聚乙烯缠绕管出水口在其外缘各一米范围的两侧应采用M7.5号浆砌片石砌筑。
- 4、图中碎石采用2~4cm碎石填筑。
- 5、边沟、渗沟在施工过程应注意预埋有关排水管,并且预留沟壁外长度应满足后期施工接长需要。预留排水管要外包土工布以防堵塞,并应采取保护措施予以标识。
- 6、图中i₁、i₂值详见相关设计图。
- 7、地下水丰富或水量较大时双壁打孔波纹管采用Φ200mm,其它均采用Φ150mm。
- 8、无纺布采用长丝纺粘针刺非纺织造土工布,纵、横向断裂强度>12.5kN/m,断裂伸长率30%~80%,CBR顶破强度>2.2kN,等效孔径O₉₀=0.08~0.20mm,垂直渗透系数5X10⁻²~5X10⁻¹cm/s,纵、横向撕裂强度>0.35kN。
- 9、250g/m²无纺布性能指标应符合规范JT/T 519相关规定,PVC塑料排水性能指标应符合规范GB/T 5836.1相关规定,具体如表所示。
- 10、石质路段路堑边沟的侧壁渗沟,其壁厚均采用40cm,其余路段采用50cm壁厚渗沟。
- 11、括号内为石质路段边沟侧向铺砌15cm,底部铺砌10cm,括号外为土质路段边沟侧向铺砌20cm,底部铺砌15cm。
- 12、当路基施工完毕、路面施工之前,应用M10水泥砂浆将临时泄水孔堵塞,并在端口用砂浆抹面2~3cm,以防边沟水倒灌。
- 13、边沟应采用整体浇筑,施工时注意每隔20~30米设置一道伸缩缝,缝内填塞沥青麻絮或其他防水措施。

渗沟预制盖板钢筋布置图 1:25



PVC管的物理力学性能指标

项目	技术指标	项目	技术指标
拉伸屈服强度 (MPa)	≥40	扁平试验	无破裂
断裂伸长率 (%)	≥80	落锤冲击试验 (20℃, TIR%)	9/10通过
维卡软化温度 (℃)	≥79	纵向回缩率 (%)	≤9

每延米边沟材料数量表 (B₁=40cm边沟,沟深H=60cm的边沟)

边沟型式	C20现浇砼 (m³)	级配碎石 (m³)	250g/m² 无纺土工布 (m²)	Φ150mm(Φ200mm) 波纹管 (m)	C20砼 渗沟顶盖板 (m³)	HPB300钢筋 渗沟顶盖板 (kg)	M7.5浆砌片石 渗沟底 (m³)	干砌片石 渗沟壁 (m³)
A 型	0.39(0.28)	0.16	1.60	1.0				
B 型	0.39(0.28)	0.42/0.66	2.5/3.3	1.0				
C 型	0.39(0.28)		3.65/3.85		0.075	3.96	0.44(0.38)	0.77(0.61)

注:表中分子表示h₁=70cm的数量,分母表示h₁=110cm的数量,括号内为石质路段工程量,括号外为土质路段工程量。

每延米边沟材料数量表 (B₁=60cm边沟,沟深H=60cm的边沟)

边沟型式	C20现浇砼 (m³)	级配碎石 (m³)	250g/m² 无纺土工布 (m²)	Φ150mm(Φ200mm) 波纹管 (m)	C20砼 渗沟顶盖板 (m³)	HPB300钢筋 渗沟顶盖板 (kg)	M7.5浆砌片石 渗沟底 (m³)	干砌片石 渗沟壁 (m³)
A 型	0.42(0.30)	0.16	1.60	1.0				
B 型	0.42(0.30)	0.42/0.66	2.5/3.3	1.0				
C 型	0.42(0.30)		3.65/3.85		0.075	3.96	0.44(0.38)	0.77(0.61)

注:表中分子表示h₁=70cm的数量,分母表示h₁=110cm的数量,括号内为石质路段工程量,括号外为土质路段工程量。

每延米边沟材料数量表 (B₁=60cm边沟,沟深H=80cm的边沟)

边沟型式	C20现浇砼 (m³)	级配碎石 (m³)	250g/m² 无纺土工布 (m²)	Φ150mm(Φ200mm) 波纹管 (m)	C20砼 渗沟顶盖板 (m³)	HPB300钢筋 渗沟顶盖板 (kg)	M7.5浆砌片石 渗沟底 (m³)	干砌片石 渗沟壁 (m³)
A 型	0.52(0.30)	0.16	1.60	1.0				
B 型	0.51(0.37)	0.42/0.66	2.5/3.3	1.0				
C 型	0.51(0.37)		3.65/3.85		0.075	3.96	0.44(0.38)	0.77(0.61)

注:表中分子表示h₁=70cm的数量,分母表示h₁=110cm的数量,括号内为石质路段工程量,括号外为土质路段工程量。

说明:
1、本图尺寸均以厘米为单位,比例见图注。

路基、路面排水工程数量表 (截水沟)

国道G355永泰葛岭濞下至溪尾段公路

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制: 沈永平

复核: 李根

审核: 

S3-31

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位,比例见图注。
- 2、在地面线坡度较陡的段落宜采用“U”型截水沟,在地面线坡度较缓的段落宜采用梯型截水沟,截水沟铺砌后应与坡面衔接平顺,确保沟后土的夯实质量,视实际情况可加以硬化或绿化封闭,避免地表水渗入沟基底。
- 3、截水沟沟底纵坡陡于或等于1:1.5的应在沟底设置台阶,以方便维护。
- 4、钢筋砼或砼截水沟适用于边坡高度大于24米或石头缺乏路段。
- 5、钢筋砼或砼截水沟预制长度50cm, M10砂浆砌筑勾缝。
- 6、复合土工膜厚度为0.2mm,单位面积质量为400g/m²的一布一膜非织造复合土工膜防水层。其断裂强力5kN/m; CBR顶破强力为1.1kN; 撕破强力为0.15kN。接头采用爬焊机焊接,并要求不漏水。

路基、路面排水工程数量表

(急流槽)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-32

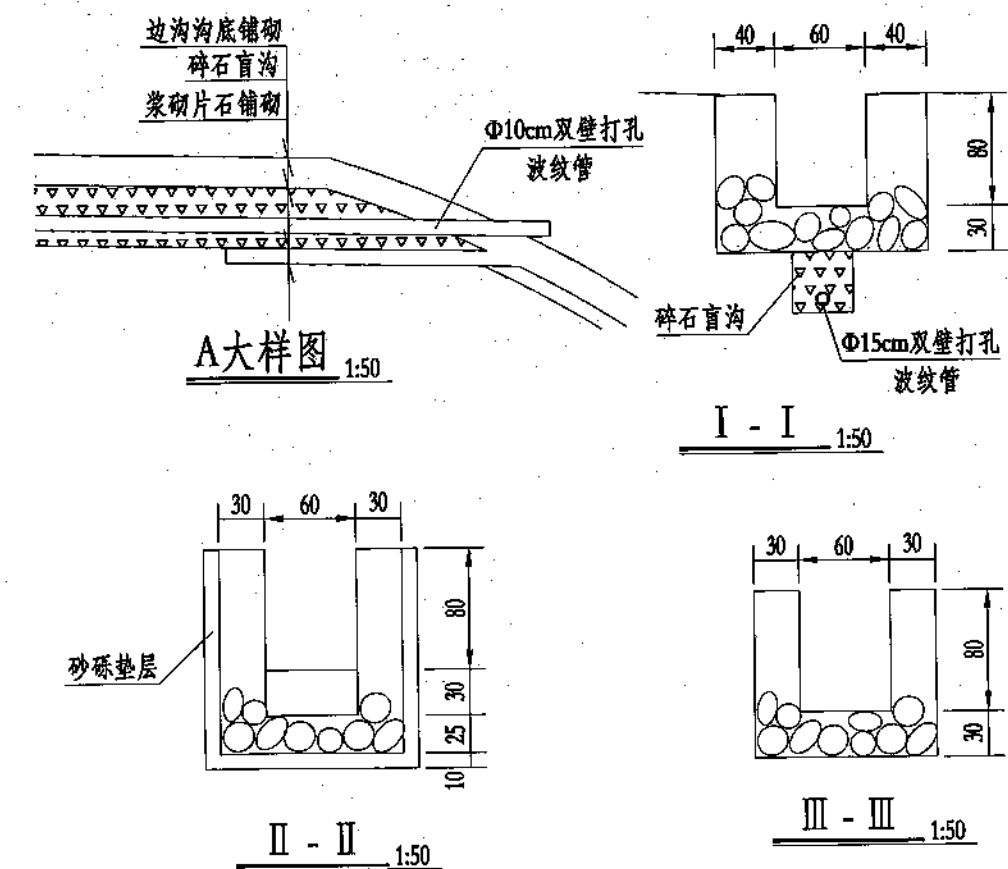
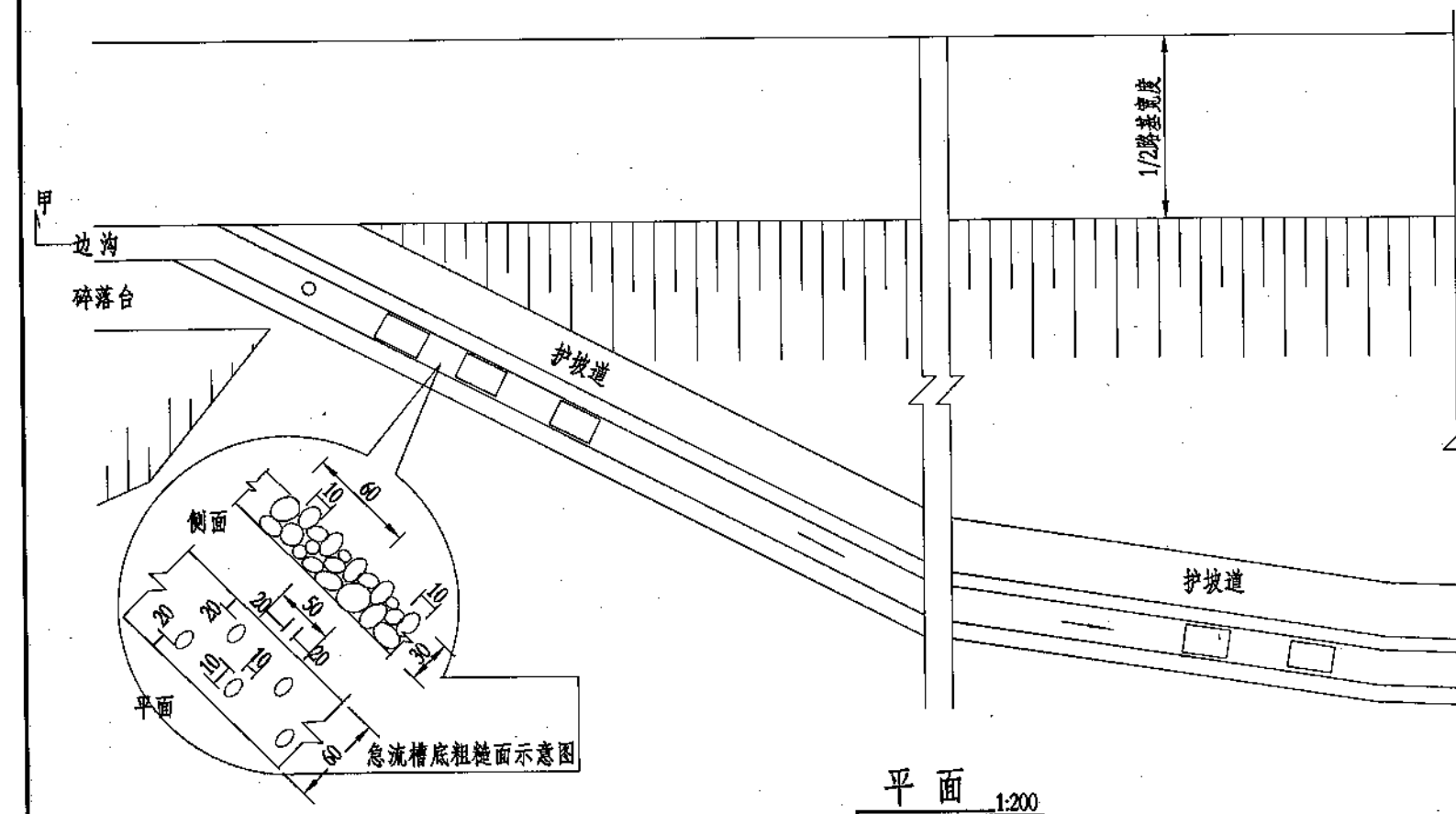
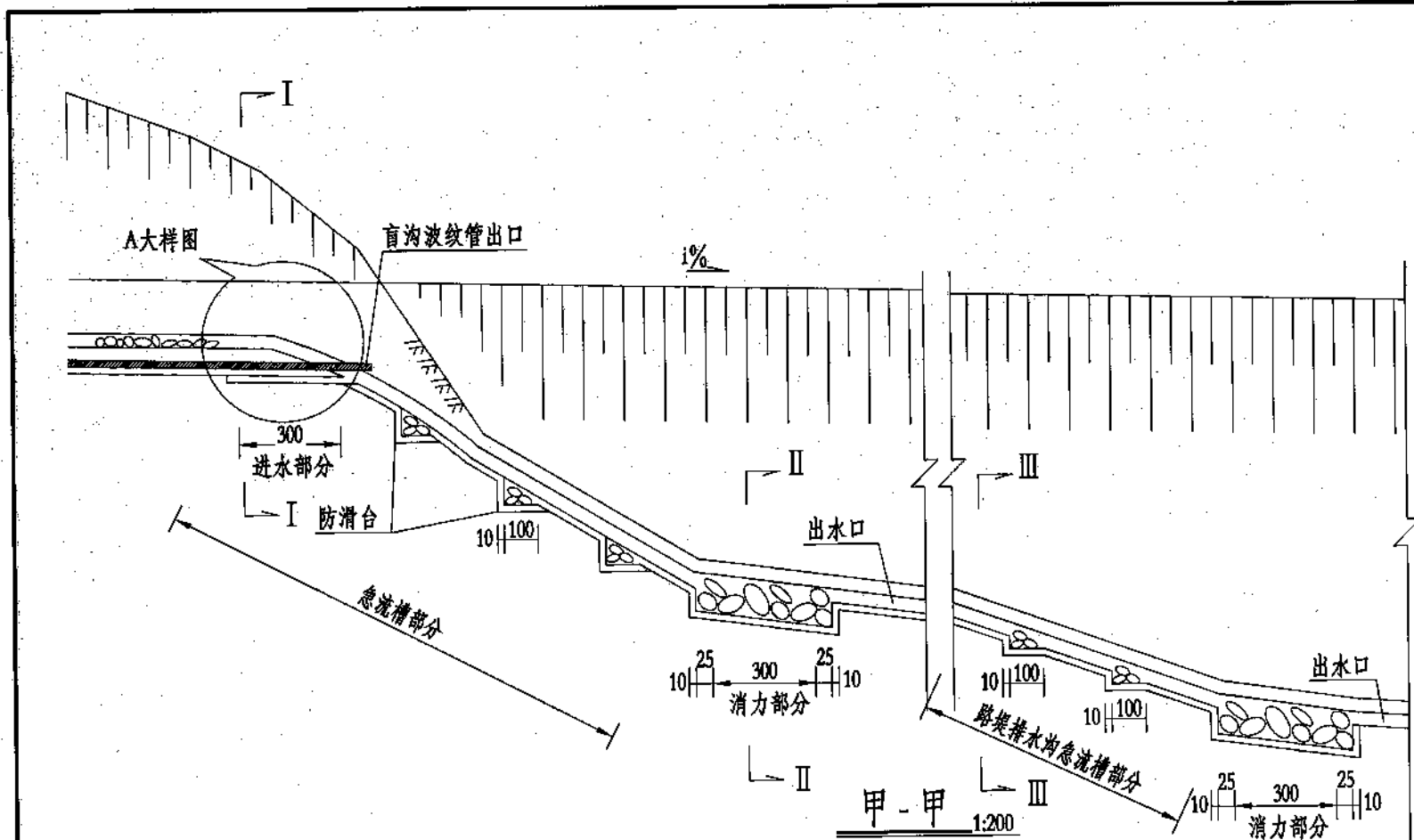
第 1 页 共 1 页

序 号	起 讫 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主 要 尺 寸 及 说 明	长 度 (m)	分 项 工 程 数 量					备 注
					M7.5浆砌片 石	砂砾垫层	挖 基		沥青麻絮沉降缝	
							土方	石方		
					(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	
1	K10+770	急流槽(填挖交界处)	右侧 ,见路基急流槽设计图(一)	19.1	28.8	10.4	42.5	18.2	7.0	
2	K10+890	急流槽(横向接截水沟)	右侧 ,见路基急流槽设计图(二)	38.3	39.6				7.9	
3	K11+010	急流槽(填挖交界处)	右侧 ,见路基急流槽设计图(一)	11.7	19.6	7.2	28.5	12.2	3.5	
4	K11+130	急流槽(填挖交界处)	右侧 ,见路基急流槽设计图(一)	12.1	20.4	7.4	29.6	12.7	4.7	
5	K13+280	急流槽(填挖交界处)	右侧 ,见路基急流槽设计图(一)	12.9	21.3	7.7	31.0	13.3	4.7	
6	K15+517	急流槽(横向接截水沟)	右侧 ,见路基急流槽设计图(二)	6.9	16.1				1.3	
7	K16+260	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	16.3	23.1				3.3	
8	K17+540	急流槽(横向接截水沟)	右侧 ,见路基急流槽设计图(二)	5.5	14.8				0.7	
9	K18+151	急流槽(填挖交界处)	左侧 ,见路基急流槽设计图(一)	36.6	50.3	18.1	75.1	32.2	14.0	
10	K18+180	急流槽(填挖交界处)	右侧 ,见路基急流槽设计图(一)	32.0	44.5	16.1	66.4	28.5	11.7	
11	K18+201	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	24.0	29.1				5.3	
12	K18+301	急流槽(填挖交界处)	左侧 ,见路基急流槽设计图(一)	30.9	43.3	15.6	64.5	27.6	11.7	
13	K18+575	急流槽(横向接截水沟)	右侧 ,见路基急流槽设计图(二)	14.0	21.3				2.6	
14	K18+675	急流槽(横向接截水沟)	右侧 ,见路基急流槽设计图(二)	6.2	15.6				1.3	
15	K18+850	急流槽(填挖交界处)	左侧 ,见路基急流槽设计图(一)	19.2	29.0	10.5	42.7	18.3	7.0	
16	K18+980	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	19.2	25.3				4.0	
17	K13+880	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	10.0	18.4				2.0	
18	K16+660	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	22.5	27.8				4.6	
19	K16+780	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	24.0	29.1				5.3	
20	K16+390	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	10.0	18.4				2.0	
21	K17+080	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	20.0	25.8				4.0	
22	K18+820	急流槽(填挖交界处)	左侧 ,见路基急流槽设计图(一)	13.6	22.1				4.7	
23	K19+200	急流槽(填挖交界处)	右侧 ,见路基急流槽设计图(一)	13.6	22.1				4.7	
24	K20+400	急流槽(横向接截水沟)	左侧 ,见路基急流槽设计图(二)	10.0	18.4				2.0	
25	F1K0+070	急流槽(填挖交界处)	右侧 ,见路基急流槽设计图(一)	20.0	29.8				7.0	辅道一
26	F1K0+540	急流槽(横向接截水沟)	右侧 ,见路基急流槽设计图(二)	25.0	29.8				5.3	辅道一
	合 计			473.6	683.9	93.1	380.4	163.0	132.2	

编制: 陈子龙

复核: 李永

审核: 李永

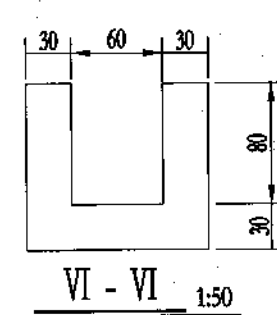
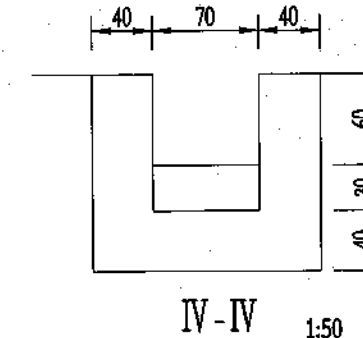
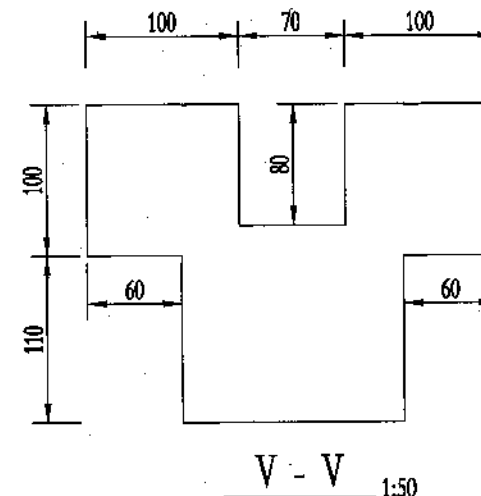
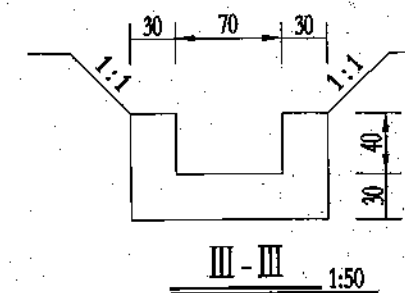
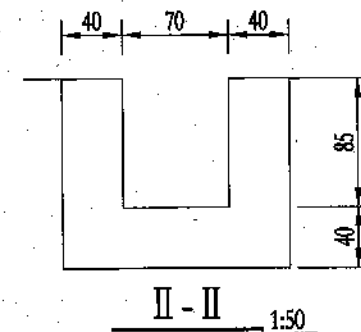
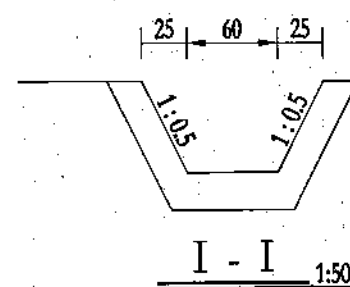
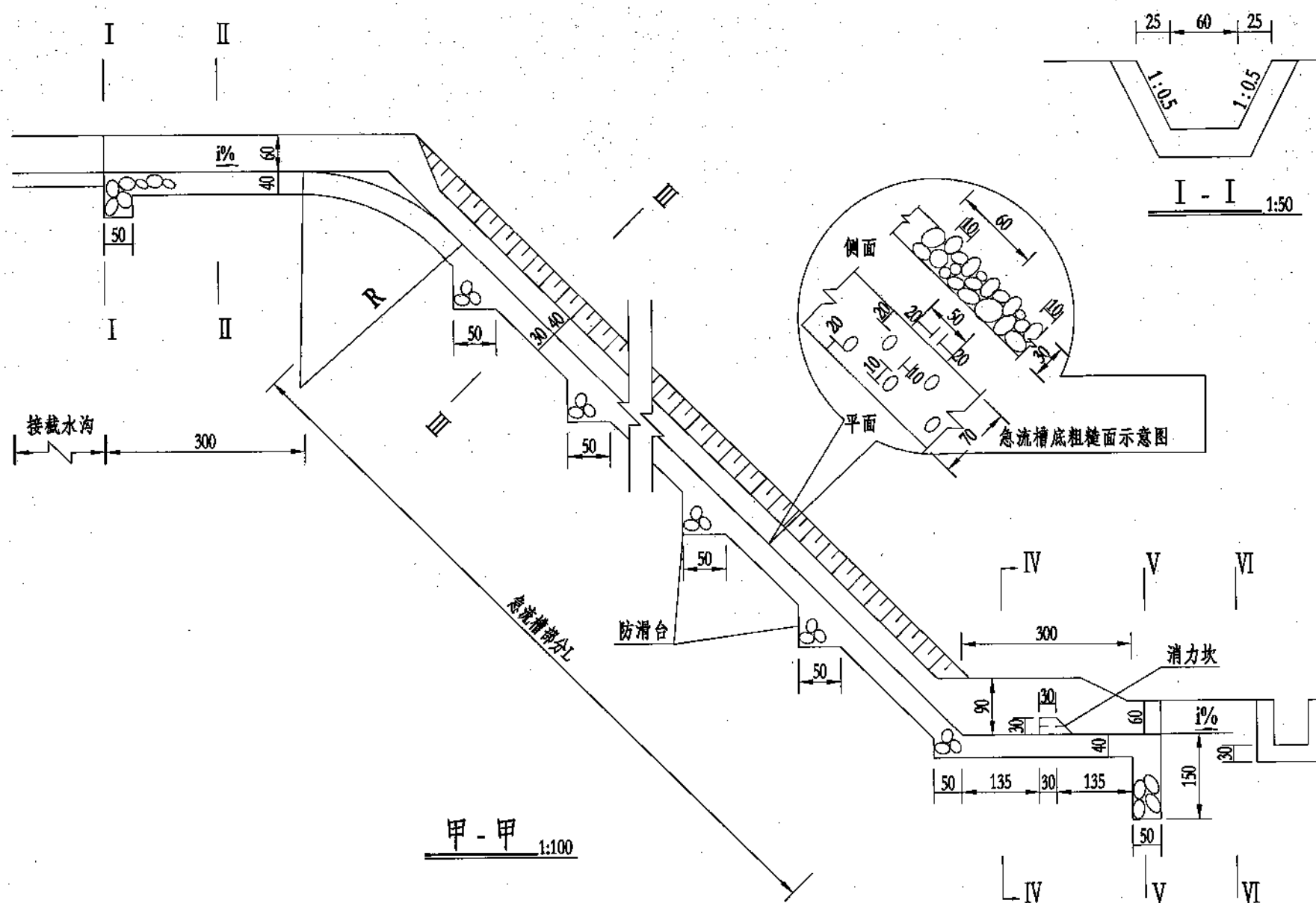


急流槽工程数量表

急流槽 边坡率	每延米急流槽			每道防滑平台			每处消力部分		
	浆砌片石	砂砾垫层	开挖土方	浆砌片石	沥青麻絮	开挖土方	浆砌片石	砂砾垫层	开挖土方
i%	m ³	m ³	m ³	m ³	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³
1:1.25	1.09	0.44	2.46	0.40	1.17	0.59	5.63	2.04	10.22
1:1.50	0.91	0.41	2.30	0.33	1.08	0.45	5.28	1.91	9.59
1:1.75	0.86	0.38	2.21	0.29	1.03	0.38	5.06	1.83	9.19
1:2.0	0.83	0.36	2.15	0.25	0.99	0.33	4.91	1.78	8.92
1:3.0	0.79	0.34	2.03	0.17	0.92	0.22	4.63	1.68	8.41
1:4.0	0.76	0.33	1.98	0.13	0.89	0.17	4.53	1.64	8.23
1:5.0	0.75	0.32	1.96	0.10	0.88	0.13	4.48	1.62	8.14

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例见图注。
- 2、本图适用于路堑边沟与路堤排水沟衔接。进水口部分采用30cm厚浆砌片石铺砌。
- 3、急流槽部分每隔3.0米设一道防滑平台,每隔5~10米设一道沉降缝,缝内以沥青麻絮填充。
- 4、急流槽采用M7.5浆砌片石。

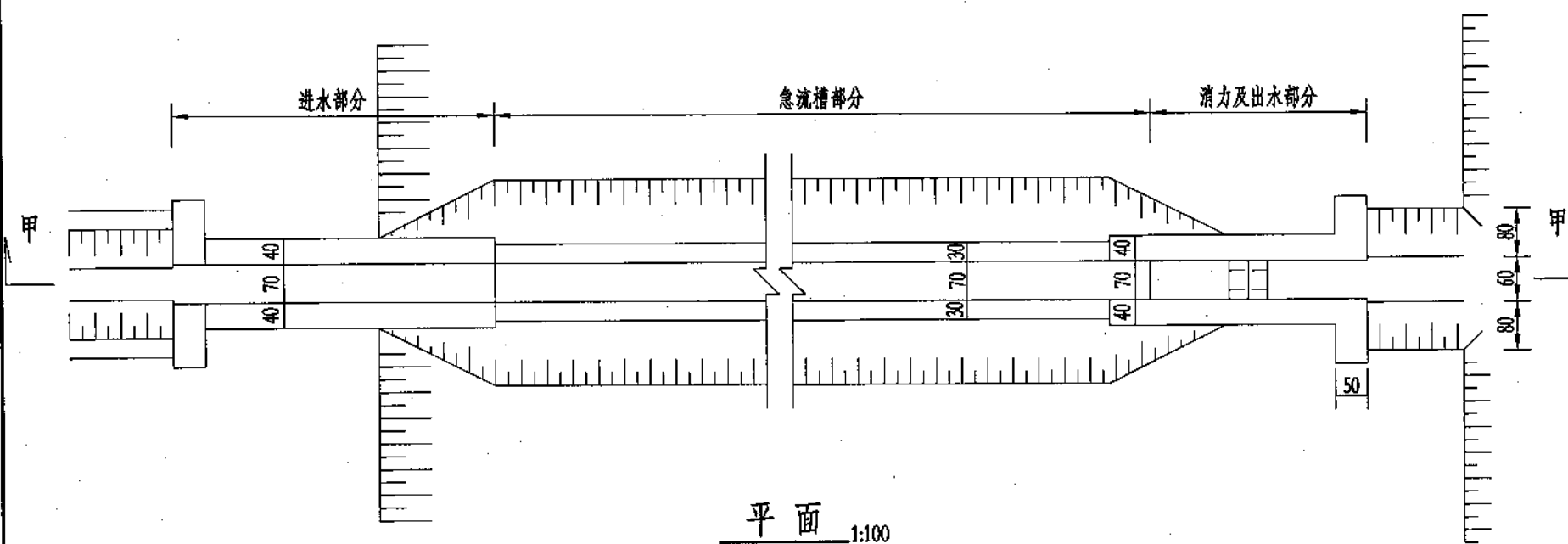


工程数量表

工程项目	M7.5浆砌片石 进水部分	M7.5浆砌片石急流槽部分			M7.5浆砌片石 出水部分
		槽身	防滑平台	沉降缝 沥青麻絮	
坡度	(立方米)	(立方米/米)	(立方米/道)	(立方米/处)	(立方米)
1:0.5	5.1	0.63	0.38	0.66	5.86
1:0.75	5.1	0.63	0.29	0.66	5.86
1:1.0	5.1	0.63	0.19	0.66	5.86

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位,比例见图注。
- 2、急流槽很长时,应分段铺筑,每段长度5~10米,接头处用沥青麻絮填缝。
- 3、本图适用于急流槽截水沟与排水沟连接。该段路堤排水沟与截水沟相接需根据回水流量特殊设计。



路基、路面排水工程数量表

(流水槽、消力池工程数量表)

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-33

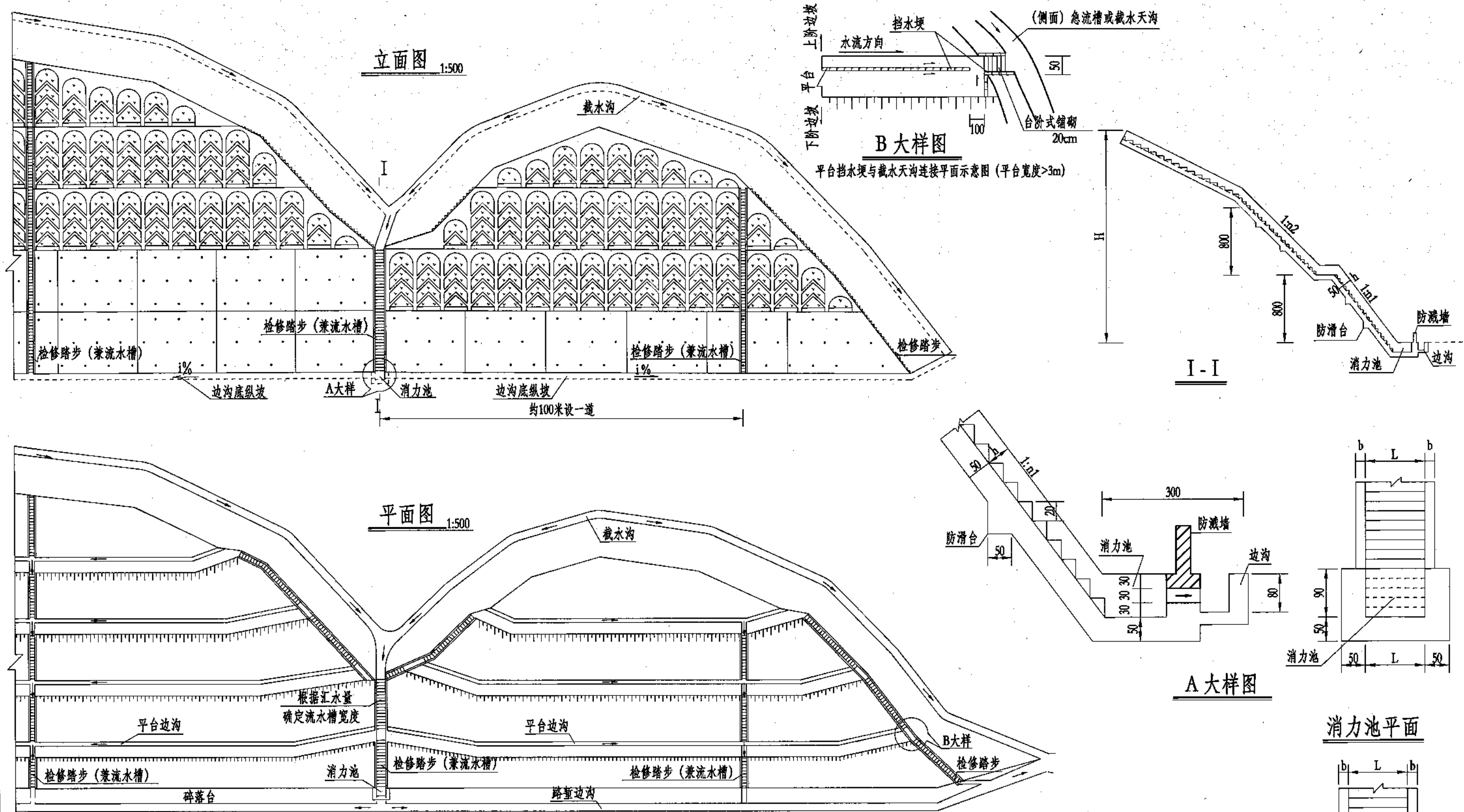
第 1 页 共 1 页

序号	中心桩号	工程名称	流水槽或消力池		分 项 工 程 数 量											备 注
					流水槽				消力池、台帽、盖板及防溅墙							
			尺寸			C20砼流水槽	C20砼平台槽内拦水埂	Φ10cm PVC泄水管	C20砼防滑平台	C20砼消力池	C20砼防溅墙	C25预制砼盖板	C25现浇砼台帽	HPB300钢筋	HRB400钢筋	
			L (m)	h (m)	b (m)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(kg)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	主线															
1	K13+320	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	54.01	0.60	3.0	1.53	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	右侧
2	K13+340	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	62.61	0.60	3.0	1.65	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	右侧
3	K13+360	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	53.75	0.60	3.0	1.49	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	右侧
4	K13+400	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	33.10	0.40	2.0	0.67	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
5	K13+420	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	37.18	0.40	2.0	0.85	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
6	K15+620	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	38.62	0.40	2.0	0.85	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
7	K15+640	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	38.70	0.40	2.0	1.01	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
8	K16+500	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	41.10	0.40	2.0	1.53	4.80		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
9	K16+540	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	45.98	0.40	2.0	2.13	4.80		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
10	K17+120	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	57.30	0.60	3.0	1.63	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
11	K18+180	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	34.56	0.20	1.0	0.93	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
12	K18+240	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	50.96	0.40	2.0	1.41	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
13	K18+300	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	41.09	0.40	2.0	0.80	4.38		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
14	K20+400	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	20.28			0.53	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	左侧
	S203右转驶出段															
1	K0+020	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	52.39	0.60	3.0	1.49	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	右侧
	右出匝道															
1	K0+330	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	56.81	0.60	3.0	1.49	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	右侧
2	K0+380	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	49.22	0.60	3.0	1.33	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	右侧
	右匝道															
1	K0+040	流水槽、消力池	1.0	0.8	0.3	58.19	0.60	3.0	1.65	4.57		0.26	0.44	16.2	62.0	右侧
	合计					825.8	8.2	41.0	23.0	82.5		4.7	7.9	291.6	1116.0	
表注：本表已含路堑坡顶以外流水槽与截水沟连接段数量，连接长度暂按6m计，可根据现场实际情况酌情调整。																

编制：谢永恒

复核：李敏

审核：李敏



每延米流水槽工程数量表

流水槽尺寸	C20砼流水槽 (立方米/米)	C20砼防滑台 (立方米/道)
L=1.0米, h=0.8米, b=0.30米	1.28+0.080n	0.200/n
L=1.2米, h=1.0米, b=0.35米	1.65+0.096n	0.238/n
L=1.4米, h=1.2米, b=0.40米	2.06+0.112n	0.275/n
L=1.6米, h=1.3米, b=0.45米	2.42+0.128n	0.313/n
L=1.8米, h=1.4米, b=0.50米	2.80+0.144n	0.350/n

注: n为边坡率1:n

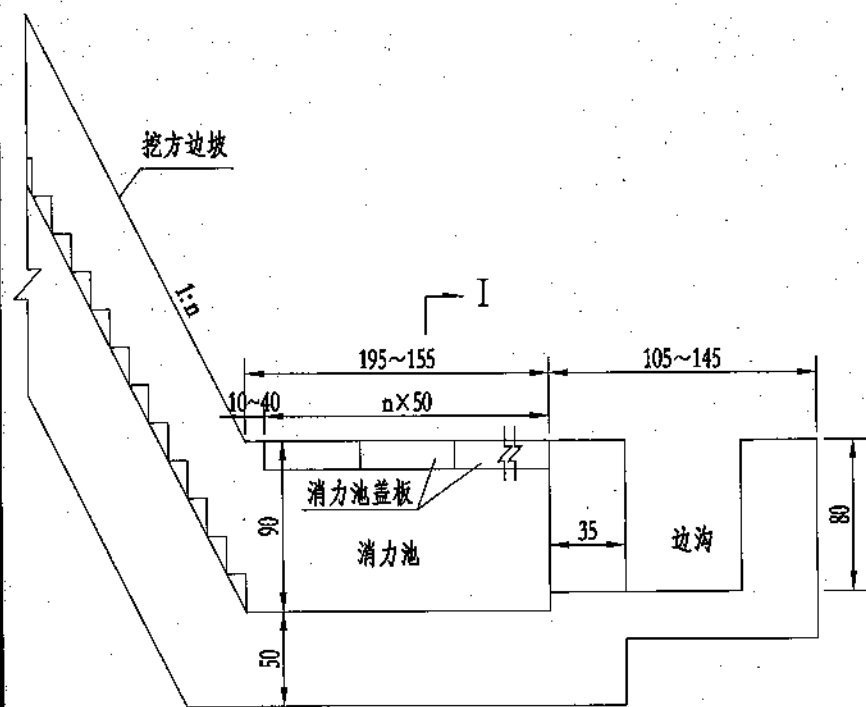
消力池工程数量表

流水槽尺寸	C20砼 (立方米/道)
L=1.0米, h=0.8米	4.10+0.35/n
L=1.2米, h=1.0米	4.32+0.45/n
L=1.4米, h=1.2米	4.54+0.55/n
L=1.6米, h=1.3米	4.76+0.65/n
L=1.8米, h=1.4米	4.98+0.75/n

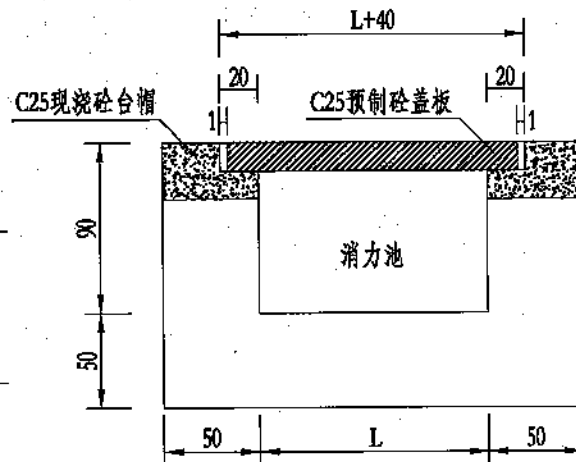
注: n为边坡率1:n

说明:

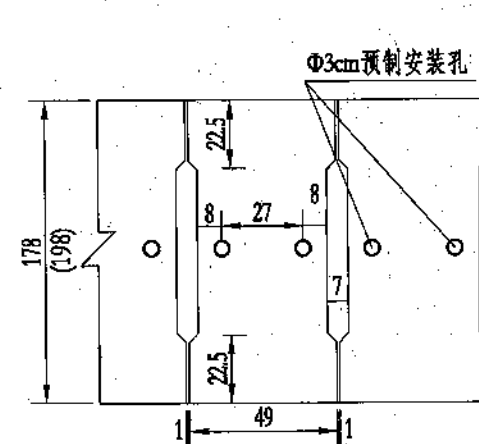
- 1、图中尺寸以厘米计,比例见图注。
- 2、本图适用“M”形山凹汇水处设置的流水槽,与边沟交接处设置消力池,以缓解水流冲击。
- 3、流水槽一般采用L=1.0米,根据坡面汇水实际情况,可选择加大的流水槽。
- 4、流水槽内于边坡平台中部设高40cm、宽50cm的拦水坝,以减缓流速避免流水飞溅。拦水坝底部设2道直径10cm的PVC泄水孔,以保证平台内平时不积水。
- 5、坡面水汇集至平台边沟后,按纵坡方向汇入检修踏步(兼流水槽)或边缘检修踏步,该部分数量列入检修踏步。
- 6、根据现场汇水实际情况,酌情设置防溅墙。
- 7、流水槽、防滑平台、槽内拦水坝及消力池材料选用C20混凝土。
- 8、踏步(流水槽)详见边坡防护设计图。



急流槽处边沟盖板台帽构造图 1:40

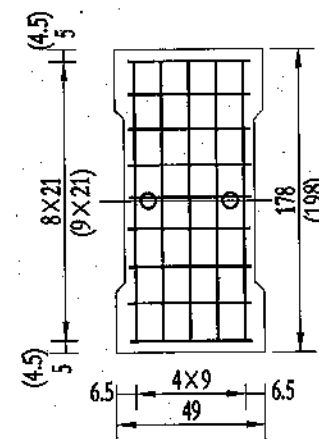


I - I



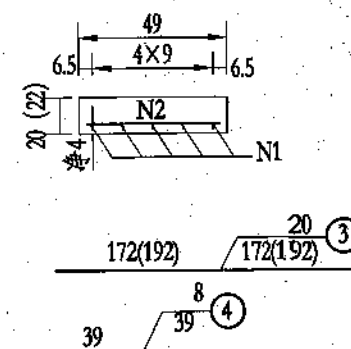
消力池预制盖板平面图

L=140 (160)



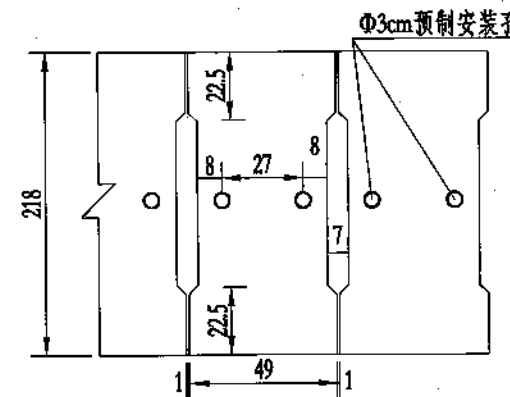
消力池盖板钢筋布置图

L=140 (160)



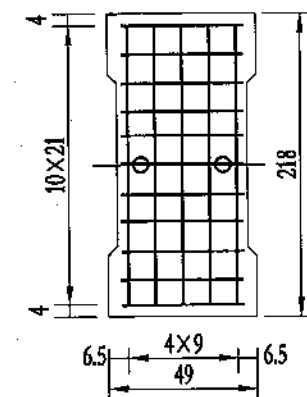
消力池盖板截面钢筋布置图

L=140 (160)



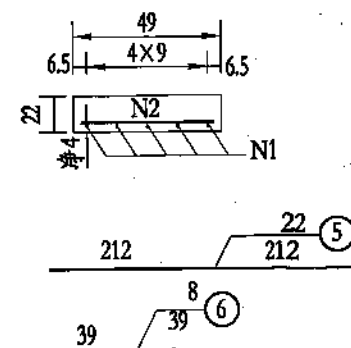
消力池预制盖板平面图

L=180



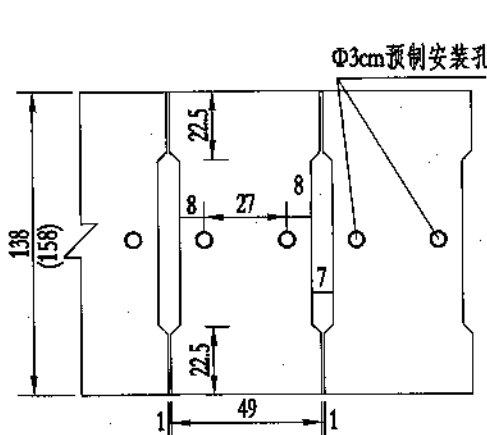
消力池盖板钢筋布置图

L=180



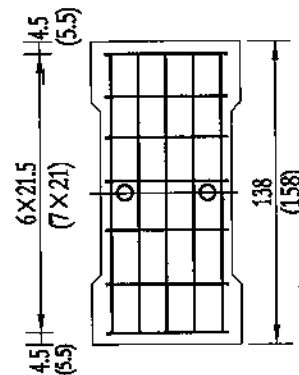
消力池盖板截面钢筋布置图

L=180



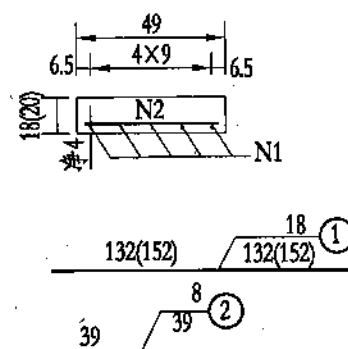
消力池预制盖板平面图

L=100 (120)



消力池盖板钢筋布置图

L=100 (120)



消力池盖板截面钢筋布置图

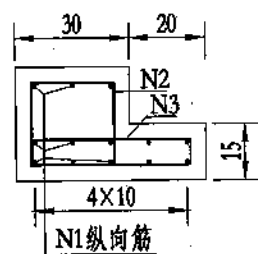
L=100 (120)

每块盖板数量表

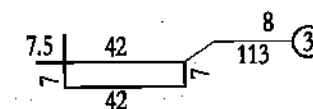
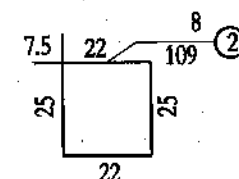
钢筋编号	钢筋直径	消力池尺寸 L (m)	每根长度 (cm)	根数 (根)	共长 (m)	共重 (kg)	C25预制砼 (立方米)
1	18	1	132	5	6.6	13.1	0.13
2	8	1	39	7	2.73	1.1	0.16
3	20	1.4	172	5	8.6	20.8	0.18
4	8	1.4	39	9	3.51	1.4	0.22
5	22	1.8	212	5	10.6	31.6	0.24
6	8	1.8	39	11	4.29	1.7	
L=1.0米计		HPB300钢筋1.1kg,		HRB400钢筋13.1kg,		C25预制砼0.13m³.	
L=1.2米计		HPB300钢筋1.2kg,		HRB400钢筋15.1kg,		C25预制砼0.16m³.	
L=1.4米计		HPB300钢筋1.4kg,		HRB400钢筋20.8kg,		C25预制砼0.18m³.	
L=1.6米计		HPB300钢筋1.5kg,		HRB400钢筋23.2kg,		C25预制砼0.22m³.	
L=1.8米计		HPB300钢筋1.7kg,		HRB400钢筋31.6kg,		C25预制砼0.24m³.	

说明:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计。
- 消力池盖板片数:当长度 ≥ 160 厘米, $n=3$; < 160 厘米时, $n=2$ 。
- L为流水槽净宽,详见《路堑边坡排水系统设计图》。



钢筋构造图



每处急流槽处边沟盖板台帽数量表

钢筋编号	钢筋直径 (mm)	碎落台尺寸 L(m)			每根长度 (cm)			根数 (根)			总长 (m)			总重 (kg)			C25现浇砼 (m³)
1	12	1.55	1.75	1.95	155	175	195	26	26	26	40.30	45.50	50.70	35.79	40.40	45.02	0.44
2	8				109	109	109	16	18	20	17.44	19.62	21.80	6.89	7.75	8.61	0.50
3	8				133	133	133	16	18	20	18.08	20.34	22.60	7.14	8.03	8.93	0.55
L=1.55米合计		HPB300钢筋14.0kg, HRB400钢筋35.8kg, C25现浇砼0.44m³															
L=1.75米合计		HPB300钢筋15.8kg, HRB400钢筋40.4kg, C25现浇砼0.50m³															
L=1.95米合计		HPB300钢筋17.5kg, HRB400钢筋45.0kg, C25现浇砼0.55m³															

说明:

1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计。

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭滩下至溪尾段公路

S3-34

第 1 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌片石踏步及流水槽	M7.5浆砌片石防滑台	路堤边沟跨沟搭板					挖 基		边坡检修踏步钢管扶手			
							HPB300钢筋	HRB400钢筋	C25砼盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌钢管	C25砼基础		HPB300钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)		
1	K10+600.	路堤踏步	左侧 , 高度 16.1 米	1	14.6		2.7	12.7	0.2	1.3		16.1					
2	K10+900.	路堑踏步	左侧 , 高度 7.5 米	1	4.4	1.8						3.4	3.4	56.6	2.6	136.3	
3	K11+020.	路堤踏步	左侧 , 高度 15.4 米	1	14.0		2.7	12.7	0.2	1.3		15.4					
4	K11+140.	路堑踏步	右侧 , 高度 11.3 米	1	6.7	2.6						5.1	5.1	85.3	4.0	205.4	
5	K11+180.	路堤踏步	左侧 , 高度 44.0 米	1	40.0		2.7	12.7	0.2	1.3		44.0		253.0	12.8	659.8	
6	K11+240.	路堤踏步	左右侧 , 高度 48.2 米	2	87.5		5.4	25.4	0.3	2.6		96.3		554.3	28.0	1445.5	
7	K11+300.	路堤踏步	左侧 , 高度 39.8 米	1	36.1		2.7	12.7	0.2	1.3		39.8		228.9	11.5	596.8	
8	K11+460.	路堤踏步	左侧 , 高度 21.8 米	1	12.9		2.7	12.7	0.2	1.3		14.1		125.4	6.3	326.9	
9	ZK11+580.	路堑踏步	左侧 , 高度 8.3 米	1	4.9	1.9						3.8	3.8	62.7	2.9	150.9	
10	ZK11+580.	路堤踏步	右侧 , 高度 5.0 米	1	3.0		2.7	12.7	0.2	1.3		3.2					
11	YK11+580.	路堤踏步	左侧 , 高度 4.0 米	1	2.4		2.7	12.7	0.2	1.3		2.6					
12	ZK11+660.	路堤踏步	左侧 , 高度 3.0 米	1	1.8		2.7	12.7	0.2	1.3		1.9					
13	ZK11+660.	路堤踏步	右侧 , 高度 7.0 米	1	4.1		2.7	12.7	0.2	1.3		4.5					
14	YK11+660.	路堤踏步	左侧 , 高度 5.8 米	1	3.4		2.7	12.7	0.2	1.3		3.8					
15	ZK13+080.	路堑踏步	左侧 , 高度 15.0 米	1	8.9	3.5						6.8	6.8	113.3	5.3	272.6	
16	YK13+080.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.5 米	1	6.2		2.7	12.7	0.2	1.3		6.8					
17	K13+160.	路堤踏步	左侧 , 高度 23.0 米	1	18.8		2.7	12.7	0.2	1.3		20.7		132.3	6.7	344.9	
18	K13+160.	路堤踏步	右侧 , 高度 26.6 米	1	21.7		2.7	12.7	0.2	1.3		23.9		153.0	7.7	398.9	
19	K13+320.	路堑踏步	左侧 , 高度 6.5 米	1	3.8	1.5						2.9	2.9	49.1	2.3	118.1	
20	K13+320.	路堑踏步	右侧 , 高度 35.8 米	1	21.1	8.4						16.2	16.2	270.3	12.5	650.7	
21	K13+400.	路堑踏步	左侧 , 高度 29.0 米	1	17.1	6.8						13.1	13.1	219.0	10.2	527.1	
22	K13+420.	路堤踏步	右侧 , 高度 14.5 米	1	11.9		2.7	12.7	0.2	1.3		13.0					
23	K13+500.	路堑踏步	左侧 , 高度 8.7 米	1	5.1	2.0						3.9	3.9	65.7	3.0	158.1	
24	K13+520.	路堤踏步	右侧 , 高度 27.2 米	1	22.2		2.7	12.7	0.2	1.3		24.5					
25	K13+560.	路堤踏步	左侧 , 高度 10.0 米	1	8.2		2.7	12.7	0.2	1.3		9.0					
26	K13+560.	路堤踏步	右侧 , 高度 18.0 米	1	14.7		2.7	12.7	0.2	1.3		16.2					

编制: 谢年恒

复核: 李元

审核: 李元

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 2 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌片石踏步及流水槽	M7.5浆砌片石防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300钢筋	HRB400钢筋	C25砼盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌钢管	C25砼基础		HPB300钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
27	K13+660.	路堤踏步	右侧 , 高度 14.0 米	1	11.4		2.7	12.7	0.2	1.3		12.6					
28	K13+680.	路堤踏步	左侧 , 高度 7.8 米	1	6.4		2.7	12.7	0.2	1.3		7.0					
29	K13+740.	路堤踏步	左侧 , 高度 13.3 米	1	10.9		2.7	12.7	0.2	1.3		12.0					
30	K13+740.	路堤踏步	右侧 , 高度 20.5 米	1	16.8		2.7	12.7	0.2	1.3		18.4		117.9	5.9	307.4	
31	K13+780.	路堤踏步	左侧 , 高度 8.9 米	1	7.3		2.7	12.7	0.2	1.3		8.0					
32	K13+860.	路堤踏步	左侧 , 高度 5.0 米	1	3.0		2.7	12.7	0.2	1.3		3.2					
33	K13+860.	路堑踏步	右侧 , 高度 4.0 米	2	4.7	1.9						3.6	3.6	60.4	2.8	145.4	
34	K13+960.	路堤踏步	左右侧 , 高度 9.3 米	2	15.2		5.4	25.4	0.3	2.6		16.7					
35	K14+060.	路堤踏步	左右侧 , 高度 9.8 米	2	16.0		5.4	25.4	0.3	2.6		17.6					
36	K14+160.	路堤踏步	左右侧 , 高度 9.7 米	2	15.9		5.4	25.4	0.3	2.6		17.4					
37	K14+260.	路堤踏步	左右侧 , 高度 8.5 米	2	13.9		5.4	25.4	0.3	2.6		15.3					
38	K14+360.	路堤踏步	左右侧 , 高度 7.1 米	2	11.6		5.4	25.4	0.3	2.6		12.8					
39	K14+460.	路堤踏步	左右侧 , 高度 6.7 米	2	11.0		5.4	25.4	0.3	2.6		12.0					
40	K14+560.	路堤踏步	左右侧 , 高度 9.0 米	2	14.7		5.4	25.4	0.3	2.6		16.2					
41	K14+700.	路堤踏步	左右侧 , 高度 9.5 米	2	15.5		5.4	25.4	0.3	2.6		17.1					
42	K14+760.	路堤踏步	左侧 , 高度 6.0 米	1	4.9		2.7	12.7	0.2	1.3		5.4					
43	K15+080.	路堤踏步	右侧 , 高度 6.7 米	1	5.5		2.7	12.7	0.2	1.3		6.0					
44	K15+160.	路堤踏步	右侧 , 高度 6.6 米	1	5.4		2.7	12.7	0.2	1.3		5.9					
45	K15+220.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	8.2		2.7	12.7	0.2	1.3		9.0					
46	K15+380.	路堤踏步	左右侧 , 高度 16.8 米	2	27.5		5.4	25.4	0.3	2.6		30.2					
47	K15+440.	路堤踏步	左侧 , 高度 23.7 米	2	28.0		5.4	25.4	0.3	2.6		30.8		272.6	13.7	710.8	
48	K15+440.	路堤踏步	右侧 , 高度 11.1 米	1	9.1		2.7	12.7	0.2	1.3		10.0					
49	K15+520.	路堑踏步	左右侧 , 高度 5.8 米	1	3.4	1.4						2.6	2.6	43.8	2.0	105.4	
50	K15+560.	路堤踏步	右侧 , 高度 12.3 米	1	8.1		2.7	12.7	0.2	1.3		8.9					
51	K15+780.	路堤踏步	右侧 , 高度 11.0 米	1	7.2		2.7	12.7	0.2	1.3		7.9					
52	K15+880.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	8.2		2.7	12.7	0.2	1.3		9.0					

编制: 邵子航

复核: 李根

审核: 郭子航

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 3 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌 片石踏步 及流水槽	M7.5浆 砌片石 防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	C25砼 盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌 钢管	C25砼 基础		HPB300 钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
53	K15+900.	路堑踏步	左侧 , 高度 8.4 米	1	5.0	2.0						3.8	3.8	63.4	2.9	152.7	
54	K15+940.	路堑踏步	右侧 , 高度 3.6 米	1	2.1	0.8						1.6	1.6	27.2	1.3	65.4	
55	K16+000.	路堑踏步	左侧 , 高度 7.4 米	1	4.4	1.7						3.4	3.4	55.9	2.6	134.5	
56	K16+030.	路堑踏步	右侧 , 高度 5.3 米	1	3.1	1.2						2.4	2.4	40.0	1.9	96.3	
57	K16+080.	路堤踏步	右侧 , 高度 11.8 米	1	9.6		2.7	12.7	0.2	1.3		10.6					
58	K16+220.	路堤踏步	右侧 , 高度 15.0 米	1	12.3		2.7	12.7	0.2	1.3		13.5					
59	K16+260.	路堑踏步	左侧 , 高度 15.3 米	1	9.0	3.6						6.9	6.9	115.5	5.4	278.1	
60	K16+340.	路堤踏步	右侧 , 高度 18.5 米	1	10.9		2.7	12.7	0.2	1.3		12.0					
61	K16+420.	路堑踏步	左侧 , 高度 5.5 米	1	3.2	1.3						2.5	2.5	41.5	1.9	100.0	
62	K16+540.	路堑踏步	左侧 , 高度 18.5 米	1	10.9	4.3						8.4	8.4	139.7	6.5	336.2	
63	K16+540.	路堑踏步	右侧 , 高度 5.0 米	1	3.0	1.2						2.3	2.3	37.8	1.8	90.9	
64	K16+600.	路堤踏步	右侧 , 高度 23.2 米	1	13.7		2.7	12.7	0.2	1.3		15.1					
65	K16+660.	路堑踏步	左侧 , 高度 14.5 米	1	8.6	3.4						6.6	6.6	109.5	5.1	263.5	
66	K16+780.	路堑踏步	左侧 , 高度 22.8 米	1	13.5	5.3						10.3	10.3	172.1	8.0	414.4	
67	K16+860.	路堑踏步	左侧 , 高度 21.5 米	1	12.7	5.0						9.7	9.7	162.3	7.5	390.8	
68	K17+043.5	路堑踏步	左右侧 , 高度 5.0 米	2	5.9	2.3						4.5	4.5	75.5	3.5	181.8	
69	K17+120.	路堑踏步	左侧 , 高度 24.0 米	1	14.2	5.6						10.9	10.9	181.2	8.4	436.2	
70	K17+120.	路堑踏步	右侧 , 高度 11.7 米	1	6.9	2.7						5.3	5.3	88.3	4.1	212.6	
71	K17+200.	路堤踏步	右侧 , 高度 45.4 米	1	26.8		2.7	12.7	0.2	1.3		29.5		261.1	13.2	680.8	
72	K17+280.	路堑踏步	右侧 , 高度 6.5 米	1	3.8	1.5						2.9	2.9	49.1	2.3	118.1	
73	K17+360.	路堑踏步	右侧 , 高度 4.6 米	1	2.7	1.1						2.1	2.1	34.7	1.6	83.6	
74	K17+500.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	5.9		2.7	12.7	0.2	1.3		6.5					
75	K17+596.5	路堤踏步	左侧 , 高度 10.0 米	1	5.9		2.7	12.7	0.2	1.3		6.5					
76	K17+596.5	路堑踏步	右侧 , 高度 4.0 米	1	2.4	0.9						1.8	1.8	30.2	1.4	72.7	
77	K17+783.5	路堤踏步	左右侧 , 高度 6.5 米	2	7.7		5.4	25.4	0.3	2.6		8.4					
78	K17+843.5	路堤踏步	左右侧 , 高度 10.0 米	2	11.8		5.4	25.4	0.3	2.6		13.0					

编制: 谢能恒

复核: 李利

审核: 李利

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 4 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌 片石踏步 及流水槽	M7.5浆 砌片石 防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	C25砼 盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌 钢管	C25砼 基础		HPB300 钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
79	K18+151.	路堑踏步	左右侧 , 高度 10.0 米	2	11.8	4.7						9.1	9.1	151.0	7.0	363.5	
80	K18+230.	路堑踏步	右侧 , 高度 11.5 米	1	6.8	2.7						5.2	5.2	86.8	4.0	209.0	
81	K18+240.	路堑踏步	左侧 , 高度 32.0 米	1	18.9	7.5						14.5	14.5	241.6	11.2	581.6	
82	K18+300.	路堑踏步	左侧 , 高度 28.8 米	1	17.0	6.7						13.0	13.0	217.4	10.1	523.4	
83	K18+360.	路堤踏步	右侧 , 高度 32.0 米	1	32.1		2.7	12.7	0.2	1.3		35.3		184.0	9.3	479.8	
84	K18+390.	路堤踏步	左侧 , 高度 12.0 米	1	12.0		2.7	12.7	0.2	1.3		13.2					
85	K18+520.	路堑踏步	右侧 , 高度 24.0 米	1	14.2	5.6						10.9	10.9	181.2	8.4	436.2	
86	K18+620.	路堑踏步	右侧 , 高度 13.5 米	1	8.0	3.2						6.1	6.1	101.9	4.7	245.4	
87	K18+720.	路堤踏步	左侧 , 高度 10.0 米	1	10.0		2.7	12.7	0.2	1.3		11.0					
88	K18+760.	路堤踏步	右侧 , 高度 36.0 米	1	36.1		2.7	12.7	0.2	1.3		39.7		207.0	10.4	539.8	
89	K18+820.	路堑踏步	左侧 , 高度 6.0 米	1	3.5	1.4						2.7	2.7	45.3	2.1	109.1	
90	K18+840.	路堤踏步	右侧 , 高度 28.0 米	1	22.9		2.7	12.7	0.2	1.3		25.2		161.0	8.1	419.9	
91	K18+900.	路堤踏步	右侧 , 高度 27.5 米	1	22.5		2.7	12.7	0.2	1.3		24.7		158.1	8.0	412.4	
92	K18+920.	路堤踏步	左侧 , 高度 24.0 米	1	19.6		2.7	12.7	0.2	1.3		21.6		138.0	7.0	359.9	
93	K18+940.	路堤踏步	右侧 , 高度 40.0 米	1	32.7		2.7	12.7	0.2	1.3		36.0		230.0	11.6	599.8	
94	K19+040.	路堑踏步	右侧 , 高度 9.0 米	1	5.3	2.1						4.1	4.1	68.0	3.2	163.6	
95	K19+100.	路堑踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	5.9	2.3						4.5	4.5	75.5	3.5	181.8	
96	K19+180.	路堑踏步	右侧 , 高度 4.0 米	1	2.4	0.9						1.8	1.8	30.2	1.4	72.7	
97	K19+260.	路堤踏步	左右侧 , 高度 10.0 米	2	16.3		5.4	25.4	0.3	2.6		18.0					
98	K19+350.	路堤踏步	左侧 , 高度 24.0 米	1	19.6		2.7	12.7	0.2	1.3		21.6		138.0	7.0	359.9	
99	K19+350.	路堤踏步	右侧 , 高度 9.0 米	1	7.4		2.7	12.7	0.2	1.3		8.1					
100	K19+420.	路堤踏步	左侧 , 高度 20.0 米	1	16.3		2.7	12.7	0.2	1.3		18.0		115.0	5.8	299.9	
101	K19+460.	路堤踏步	右侧 , 高度 5.0 米	1	4.1		2.7	12.7	0.2	1.3		4.5					
102	K19+570.	路堤踏步	右侧 , 高度 4.0 米	1	3.3		2.7	12.7	0.2	1.3		3.6					
103	K19+630.	路堤踏步	右侧 , 高度 8.0 米	1	6.5		2.7	12.7	0.2	1.3		7.2					
104	K19+710.	路堤踏步	左侧 , 高度 4.0 米	1	3.3		2.7	12.7	0.2	1.3		3.6					

编制: 谢子恒

复核: 李书臣

审核: 李书臣

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 5 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注
					M7.5浆砌片石踏步及流水槽	M7.5浆砌片石防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手			
							HPB300钢筋	HRB400钢筋	C25砼盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌钢管	C25砼基础	
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
105	K19+740.	路堤踏步	右侧 , 高度 4.0 米	1	3.3		2.7	12.7	0.2	1.3		3.6				
106	K19+800.	路堤踏步	左侧 , 高度 6.0 米	1	4.9		2.7	12.7	0.2	1.3		5.4				
107	K19+840.	路堤踏步	右侧 , 高度 4.5 米	1	3.7		2.7	12.7	0.2	1.3		4.0				
108	K19+900.	路堤踏步	左侧 , 高度 7.5 米	1	6.1		2.7	12.7	0.2	1.3		6.7				
109	K19+900.	路堤踏步	右侧 , 高度 6.5 米	1	5.3		2.7	12.7	0.2	1.3		5.8				
110	K20+000.	路堤踏步	左侧 , 高度 4.0 米	1	3.3		2.7	12.7	0.2	1.3		3.6				
111	K20+000.	路堤踏步	右侧 , 高度 5.3 米	1	4.3		2.7	12.7	0.2	1.3		4.8				
112	K20+100.	路堤踏步	左侧 , 高度 2.6 米	1	2.1		2.7	12.7	0.2	1.3		2.3				
113	K20+100.	路堤踏步	右侧 , 高度 3.8 米	1	3.1		2.7	12.7	0.2	1.3		3.4				
114	K20+240.	路堤踏步	右侧 , 高度 12.0 米	1	9.8		2.7	12.7	0.2	1.3		10.8				
115	K20+260.	路堤踏步	左侧 , 高度 12.0 米	1	9.8		2.7	12.7	0.2	1.3		10.8				
116	K20+280.	路堤踏步	左侧 , 高度 12.0 米	1	9.8		2.7	12.7	0.2	1.3		10.8				
117	K20+280.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	8.2		2.7	12.7	0.2	1.3		9.0				
118	K20+350.	路堤踏步	左侧 , 高度 7.5 米	1	6.1		2.7	12.7	0.2	1.3		6.7				
119	K20+460.	路堑踏步	左侧 , 高度 7.5 米	1	6.1	0.9						3.9	3.9			
120	K20+500.	路堤踏步	左侧 , 高度 25.5 米	1	20.8		2.7	12.7	0.2	1.3		22.9		146.6	7.4	382.4
121	K20+540.	路堑踏步	左侧 , 高度 4.1 米	1	2.4	1.0						1.9	1.9	31.0	1.4	74.5
122	K20+600.	路堤踏步	左侧 , 高度 33.4 米	1	27.3		2.7	12.7	0.2	1.3		30.0		192.1	9.7	500.8
123	K20+640.	路堤踏步	左侧 , 高度 6.3 米	1	5.1		2.7	12.7	0.2	1.3		5.7				
124	K20+640.	路堤踏步	右侧 , 高度 34.0 米	1	27.8		2.7	12.7	0.2	1.3		30.6		195.5	9.9	509.8
	合计			141	1429	115	267	1257	15	131		1473	225	7643	370	19195
	表注： 本表不包含高边坡特殊处理段落范围的数量。															

编制: 谢永恒

复核: 李永红

审核: 李永红

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 1 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌 片石踏步 及流水槽	M7.5浆 砌片石 防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	C25砼 盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌 钢管	C25砼 基础		HPB300 钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
	S203起点顺接段																
1	K0+280.	路堤踏步	左侧 , 高度 19.0 米	1	17.3		2.7	12.7	0.2	1.3		19.0					
2	K0+400.	路堤踏步	左侧 , 高度 16.0 米	1	14.5		2.7	12.7	0.2	1.3		16.0					
	S203右转弯出段																
1	K0+020.	路堑踏步	右侧 , 高度 60.0 米	1	35.4	14.0						27.2	27.2	453.0	21.0	1090.5	
2	K0+080.	路堑踏步	右侧 , 高度 13.5 米	1	8.0	3.2						6.1	6.1	101.9	4.7	245.4	
3	K0+080.	路堑踏步	左侧 , 高度 8.0 米	1	4.7	1.9						3.6	3.6	60.4	2.8	145.4	
4	K0+137.	路堑踏步	右侧 , 高度 2.0 米	1	1.2	0.5						0.9	0.9	15.1	0.7	36.4	
5	K0+140.	路堤踏步	左侧 , 高度 2.0 米	1	1.6		2.7	12.7	0.2	1.3		1.8					
	永本村道																
1	K0+040.	路堤踏步	左侧 , 高度 6.2 米	1	5.1		2.7	12.7	0.2	1.3		5.6					
2	K0+040.	路堤踏步	右侧 , 高度 16.0 米	1	13.1		2.7	12.7	0.2	1.3		14.4					
3	K0+100.	路堤踏步	左侧 , 高度 5.6 米	1	4.6		2.7	12.7	0.2	1.3		5.0					
4	K0+100.	路堤踏步	右侧 , 高度 18.0 米	1	14.7		2.7	12.7	0.2	1.3		16.2					
	右出匝道																
1	K0+330.	路堑踏步	右侧 , 高度 30.0 米	1	17.7	7.0						13.6	13.6	226.5	10.5	545.3	
2	K0+380.	路堑踏步	右侧 , 高度 29.0 米	1	17.1	6.8						13.1	13.1	219.0	10.2	527.1	
	右进匝道																
1	K0+020.	路堑踏步	右侧 , 高度 35.0 米	1	20.7	8.2						15.8	15.8	264.3	12.3	636.1	
2	K0+100.	路堑踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	5.9	2.3						4.5	4.5	75.5	3.5	181.8	
3	K0+160.	路堤踏步	左右侧 , 高度 10.0 米	2	16.3		5.4	25.4	0.3	2.6		18.0					
	右匝道																
1	K0+040.	路堑踏步	左侧 , 高度 36.0 米	1	21.2	8.4						16.3	16.3	271.8	12.6	654.3	
2	K0+060.	路堤踏步	右侧 , 高度 4.5 米	1	3.7		2.7	12.7	0.2	1.3		4.0					
3	K0+160.	路堤踏步	左右侧 , 高度 10.0 米	2	16.3		5.4	25.4	0.3	2.6		18.0					
	左进匝道																

编制: 谢子恒

复核: 李顺

审核: 李顺

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 2 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备注	
					M7.5浆砌 片石踏步 及流水槽	M7.5浆 砌片石 防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	C25砼 盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌 钢管	C25砼 基础		HPB300 钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
1	K0+080.	路堑踏步	左侧 , 高度 6.0 米	1	3.5	1.4						2.7	2.7	45.3	2.1	109.1	
2	K0+080.	路堑踏步	右侧 , 高度 2.0 米	1	1.2	0.5						0.9	0.9	15.1	0.7	36.4	
	左出匝道																
1	K0+170.	路堑踏步	左侧 , 高度 4.0 米	1	2.4	0.9						1.8	1.8	30.2	1.4	72.7	
2	K0+170.	路堑踏步	右侧 , 高度 5.0 米	1	3.0	1.2						2.3	2.3	37.8	1.8	90.9	
	左匝道																
1	K0+020.	路堑踏步	左侧 , 高度 2.0 米	1	1.2	0.5						0.9	0.9	15.1	0.7	36.4	
2	K0+020.	路堑踏步	右侧 , 高度 6.5 米	1	3.8	1.5						2.9	2.9	49.1	2.3	118.1	
3	K0+060.	路堑踏步	左侧 , 高度 2.1 米	1	1.2	0.5						1.0	1.0	15.9	0.7	38.2	
4	K0+060.	路堑踏步	右侧 , 高度 4.0 米	1	2.4	0.9						1.8	1.8	30.2	1.4	72.7	
	溪南村道																
1	K0+040.	路堑踏步	左侧 , 高度 5.0 米	1	3.0	1.2						2.3	2.3	37.8	1.8	90.9	
2	K0+070.	路堤踏步	左侧 , 高度 5.2 米	1	4.7		2.7	12.7	0.2	1.3		5.2					
3	K0+160.	路堑踏步	左侧 , 高度 4.7 米	1	2.8	1.1						2.1	2.1	35.5	1.6	85.4	
4	K0+220.	路堑踏步	左侧 , 高度 10.0 米	1	5.9	2.3						4.5	4.5	75.5	3.5	181.8	
5	K0+320.	路堤踏步	左侧 , 高度 8.0 米	1	7.3		2.7	12.7	0.2	1.3		8.0					
6	K0+420.	路堤踏步	左侧 , 高度 5.5 米	1	5.0		2.7	12.7	0.2	1.3		5.5					
7	K0+520.	路堤踏步	左侧 , 高度 2.6 米	1	2.4		2.7	12.7	0.2	1.3		2.6					
8	K0+600.	路堤踏步	左侧 , 高度 3.2 米	1	2.9		2.7	12.7	0.2	1.3		3.2					
9	K0+710.	路堑踏步	左侧 , 高度 2.5 米	1	1.5	0.6						1.1	1.1	18.9	0.9	45.4	
	凤埕尾村道																
1	K0+010.	路堤踏步	左侧 , 高度 3.2 米	1	2.9		2.7	12.7	0.2	1.3		3.2					
2	K0+320.	路堤踏步	左侧 , 高度 4.3 米	1	3.9		2.7	12.7	0.2	1.3		4.3					
3	K0+400.	路堤踏步	左侧 , 高度 4.4 米	1	4.0		2.7	12.7	0.2	1.3		4.4					
4	K0+500.	路堤踏步	左侧 , 高度 4.0 米	1	3.6		2.7	12.7	0.2	1.3		4.0					
5	K0+650.	路堑踏步	左侧 , 高度 2.0 米	1	1.2	0.5						0.9	0.9	15.1	0.7	36.4	

编制: 谢文恒

复核: 华联

审核: 华联

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 3 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌片石踏步及流水槽	M7.5浆砌片石防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300钢筋	HRB400钢筋	C25砼盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌钢管	C25砼基础		HPB300钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
	辅道一																
1	F1K0+340.	路堤踏步	右侧 , 高度 25.0 米	1	22.7		2.7	12.7	0.2	1.3		25.0		143.8	7.3	374.9	
2	F1K0+420.	路堤踏步	右侧 , 高度 23.3 米	1	21.2		2.7	12.7	0.2	1.3		23.3		134.0	6.8	349.4	
3	F1K0+460.	路堤踏步	左侧 , 高度 21.6 米	1	19.6		2.7	12.7	0.2	1.3		21.6		124.2	6.3	323.9	
4	F1K0+500.	路堤踏步	右侧 , 高度 22.0 米	1	20.0		2.7	12.7	0.2	1.3		22.0		126.5	6.4	329.9	
5	F1K0+540.	路堤踏步	右侧 , 高度 26.0 米	1	23.6		2.7	12.7	0.2	1.3		26.0		149.5	7.5	389.9	
6	F1K0+540.	路堤踏步	左侧 , 高度 25.0 米	1	22.7		2.7	12.7	0.2	1.3		25.0		143.8	7.3	374.9	
7	F1K0+640.	路堤踏步	右侧 , 高度 20.5 米	1	18.6		2.7	12.7	0.2	1.3		20.5		117.9	5.9	307.4	
8	F1K0+640.	路堤踏步	左侧 , 高度 12.0 米	1	10.9		2.7	12.7	0.2	1.3		12.0					
9	F1K0+700.	路堑踏步	右侧 , 高度 2.5 米	1	1.5	0.6						1.1	1.1	18.9	0.9	45.4	
10	F1K0+740.	路堤踏步	左侧 , 高度 9.5 米	1	8.6		2.7	12.7	0.2	1.3		9.5					
11	F1K0+740.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	9.1		2.7	12.7	0.2	1.3		10.0					
12	F1K0+840.	路堤踏步	左侧 , 高度 5.5 米	1	5.0		2.7	12.7	0.2	1.3		5.5					
13	F1K0+840.	路堤踏步	右侧 , 高度 8.5 米	1	7.7		2.7	12.7	0.2	1.3		8.5					
14	F1K0+920.	路堑踏步	左侧 , 高度 11.6 米	1	6.8	2.7						5.3	5.3	87.6	4.1	210.8	
15	F1K1+000.	路堤踏步	右侧 , 高度 9.0 米	1	8.2		2.7	12.7	0.2	1.3		9.0					
16	F1K1+040.	路堑踏步	左侧 , 高度 16.0 米	1	9.4	3.7						7.2	7.2	120.8	5.6	290.8	
17	F1K1+080.	路堑踏步	左侧 , 高度 5.6 米	1	3.3	1.3						2.5	2.5	42.3	2.0	101.8	
18	F1K1+100.	路堤踏步	右侧 , 高度 9.0 米	1	8.2		2.7	12.7	0.2	1.3		9.0					
19	F1K1+180.	路堑踏步	左侧 , 高度 4.5 米	1	2.7	1.1						2.0	2.0	34.0	1.6	81.8	
20	F1K1+240.	路堑踏步	左侧 , 高度 12.0 米	1	7.1	2.8						5.4	5.4	90.6	4.2	218.1	
21	F1K1+300.	路堑踏步	左侧 , 高度 14.0 米	1	8.3	3.3						6.3	6.3	105.7	4.9	254.5	
22	F1K1+340.	路堤踏步	右侧 , 高度 13.0 米	1	11.8		2.7	12.7	0.2	1.3		13.0					
23	F1K1+380.	路堤踏步	右侧 , 高度 11.0 米	1	10.0		2.7	12.7	0.2	1.3		11.0					
24	F1K1+420.	路堤踏步	右侧 , 高度 6.0 米	1	5.4		2.7	12.7	0.2	1.3		6.0					
25	F1K1+420.	路堑踏步	左侧 , 高度 17.0 米	1	10.0	4.0						7.7	7.7	128.4	6.0	309.0	

编制: 张永恒

复核: 张永恒

审核: 张永恒

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-34

第 4 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌 片石踏步 及流水槽	M7.5浆 砌片石 防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	C25砼 盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌 钢管	C25砼 基础		HPB300 钢筋
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
26	F1K1+440.	路堤踏步	右侧 , 高度 6.0 米	1	5.4		2.7	12.7	0.2	1.3		6.0					
27	F1K1+520.	路堑踏步	左侧 , 高度 18.0 米	1	10.6	4.2						8.2	8.2	135.9	6.3	327.2	
28	F1K1+620.	路堑踏步	左侧 , 高度 18.0 米	1	10.6	4.2						8.2	8.2	135.9	6.3	327.2	
29	F1K1+660.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	9.1		2.7	12.7	0.2	1.3		10.0					
30	F1K1+700.	路堑踏步	左侧 , 高度 6.0 米	1	3.5	1.4						2.7	2.7	45.3	2.1	109.1	
31	F1K1+760.	路堤踏步	右侧 , 高度 9.0 米	1	8.2		2.7	12.7	0.2	1.3		9.0					
32	F1K1+800.	路堑踏步	左侧 , 高度 3.5 米	1	2.1	0.8						1.6	1.6	26.4	1.2	63.6	
33	F1K1+840.	路堤踏步	右侧 , 高度 10.0 米	1	9.1		2.7	12.7	0.2	1.3		10.0					
34	F1K1+900.	路堑踏步	左侧 , 高度 4.6 米	1	2.7	1.1						2.1	2.1	34.7	1.6	83.6	
35	F1K1+900.	路堤踏步	右侧 , 高度 9.8 米	1	8.9		2.7	12.7	0.2	1.3		9.8					
36	F1K1+954.	路堤踏步	右侧 , 高度 5.5 米	1	5.0		2.7	12.7	0.2	1.3		5.5					
37	F1K1+954.	路堑踏步	左侧 , 高度 2.0 米	1	1.2	0.5						0.9	0.9	15.1	0.7	36.4	
38	F1K2+020.	路堤踏步	右侧 , 高度 8.7 米	1	7.9		2.7	12.7	0.2	1.3		8.7					
39	F1K2+080.	路堑踏步	左侧 , 高度 5.6 米	1	3.3	1.3						2.5	2.5	42.3	2.0	101.8	
40	F1K2+100.	路堤踏步	右侧 , 高度 8.8 米	1	8.0		2.7	12.7	0.2	1.3		8.8					
41	F1K2+140.	路堑踏步	左侧 , 高度 23.0 米	1	13.6	5.4						10.4	10.4	173.7	8.1	418.0	
42	F1K2+180.	路堑踏步	左侧 , 高度 26.0 米	1	15.3	6.1						11.8	11.8	196.3	9.1	472.6	
43	F1K2+260.	路堑踏步	左侧 , 高度 5.5 米	1	3.2	1.3						2.5	2.5	41.5	1.9	100.0	
44	F1K2+290.	路堤踏步	右侧 , 高度 3.2 米	1	2.9		2.7	12.7	0.2	1.3		3.2					
45	F1K2+320.	路堑踏步	左侧 , 高度 4.6 米	1	2.7	1.1						2.1	2.1	34.7	1.6	83.6	
46	F1K2+390.	路堤踏步	右侧 , 高度 7.0 米	1	6.4		2.7	12.7	0.2	1.3		7.0					
47	F1K2+473.	路堤踏步	右侧 , 高度 16.0 米	1	14.5		2.7	12.7	0.2	1.3		16.0					
48	F1K2+520.	路堤踏步	右侧 , 高度 6.3 米	1	5.7		2.7	12.7	0.2	1.3		6.3					
49	F1K2+660.	路堤踏步	右侧 , 高度 4.0 米	1	3.6		2.7	12.7	0.2	1.3		4.0					
50	F1K2+760.	路堤踏步	右侧 , 高度 4.7 米	1	4.3		2.7	12.7	0.2	1.3		4.7					
51	F1K2+860.	路堤踏步	右侧 , 高度 7.7 米	1	7.0		2.7	12.7	0.2	1.3		7.7					

编制: 张永红

复核: 张永红

审核: 张永红

路基防护工程数量表

(检修踏步兼流水槽及跨沟搭板工程)

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

S3-34

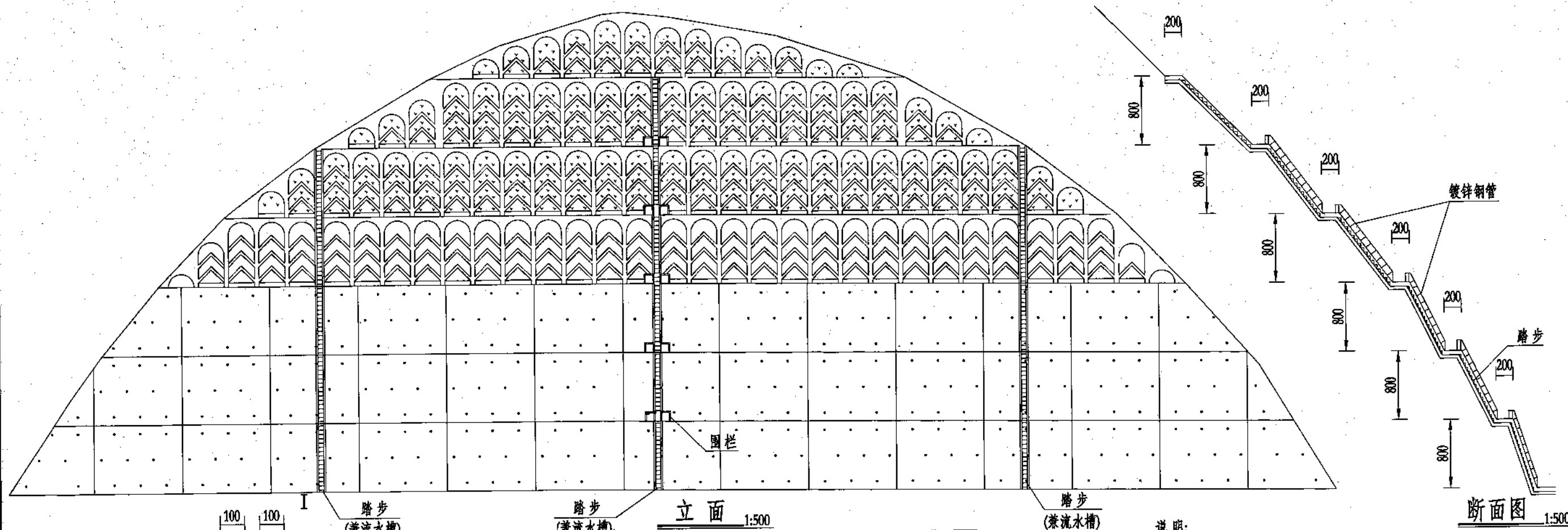
第 5 页 共 5 页

序号	起讫桩号 或 中心桩号	工程名称	主要状况简述	数量	分 项 工 程 数 量											备 注	
					M7.5浆砌 片石踏步 及流水槽	M7.5浆 砌片石 防滑台	路堤边沟跨沟搭板				挖 基		边坡检修踏步钢管扶手				
							HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	C25砼 盖板	油毛毡	挖土方	土方	石方	镀锌 钢管	C25砼 基础	HPB300 钢筋	
				(处)	(m³)	(m³)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m)	(m³)	(kg)	
52	F1K2+960.	路堤踏步	右侧 , 高度 8.9 米	1	8.1		2.7	12.7	0.2	1.3		8.9					
53	F1K3+050.	路堤踏步	右侧 , 高度 7.5 米	1	6.8		2.7	12.7	0.2	1.3		7.5					
54	F1K3+140.	路堤踏步	右侧 , 高度 4.7 米	1	4.3		2.7	12.7	0.2	1.3		4.7					
55	F1K3+230.	路堤踏步	右侧 , 高度 3.0 米	1	2.7		2.7	12.7	0.2	1.3		3.0					
56	F1K3+370.	路堤踏步	右侧 , 高度 14.6 米	1	13.3		2.7	12.7	0.2	1.3		14.6					
57	F1K3+430.	路堤踏步	右侧 , 高度 15.0 米	1	13.6		2.7	12.7	0.2	1.3		15.0					
58	F1K3+520.	路堤踏步	右侧 , 高度 9.2 米	1	8.4		2.7	12.7	0.2	1.3		9.2					
	辅道二																
1	F2K0+400.	路堑踏步	左侧 , 高度 12.0 米	1	7.1	2.8						5.4	5.4	90.6	4.2	218.1	
2	F2K0+460.	路堑踏步	左侧 , 高度 2.5 米	1	1.5	0.6						1.1	1.1	18.9	0.9	45.4	
3	F2K0+540.	路堤踏步	右侧 , 高度 27.0 米	1	24.5		2.7	12.7	0.2	1.3		27.0		155.3	7.8	404.9	
4	F2K0+540.	路堤踏步	左侧 , 高度 28.0 米	1	25.4		2.7	12.7	0.2	1.3		28.0		161.0	8.1	419.9	
5	F2K0+620.	路堤踏步	右侧 , 高度 38.4 米	1	34.9		2.7	12.7	0.2	1.3		38.4		220.8	11.1	575.8	
6	F2K0+620.	路堤踏步	左侧 , 高度 20.5 米	1	18.6		2.7	12.7	0.2	1.3		20.5		117.9	5.9	307.4	
7	F2K0+680.	路堤踏步	左侧 , 高度 18.0 米	1	16.3		2.7	12.7	0.2	1.3		18.0					
	合计			108	951	115	176	826	10	86		950	224	5323	253	13133	
	表注: 本表不包含高边坡特殊处理段落范围的数量。																

编制: 邵永恒

复核: 邵永恒

审核: 邵永恒

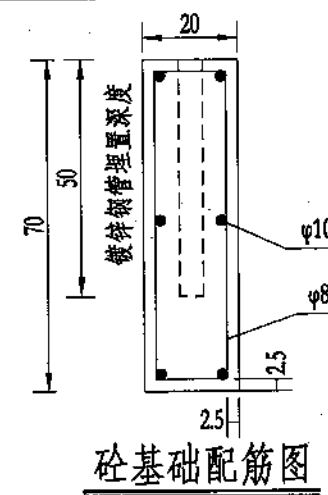
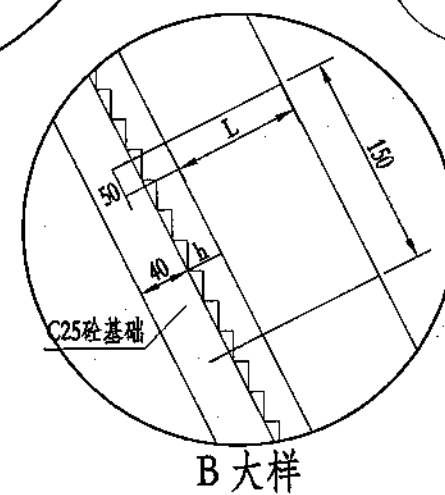
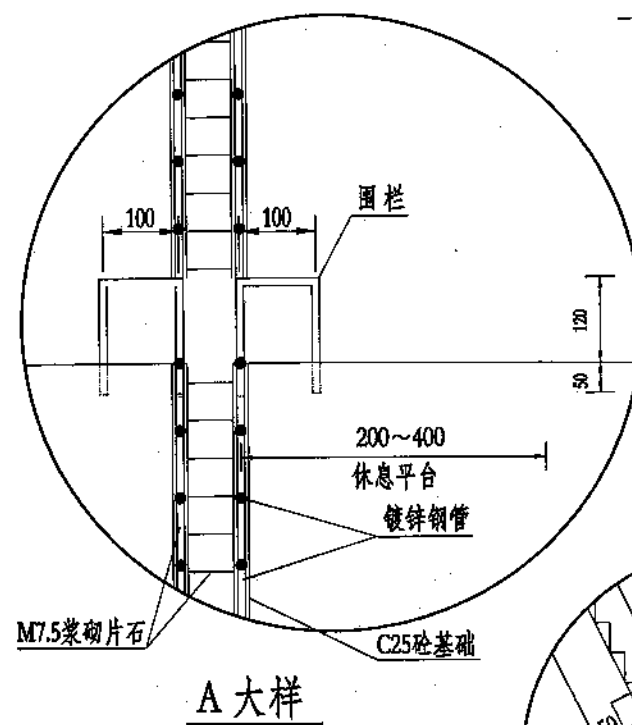
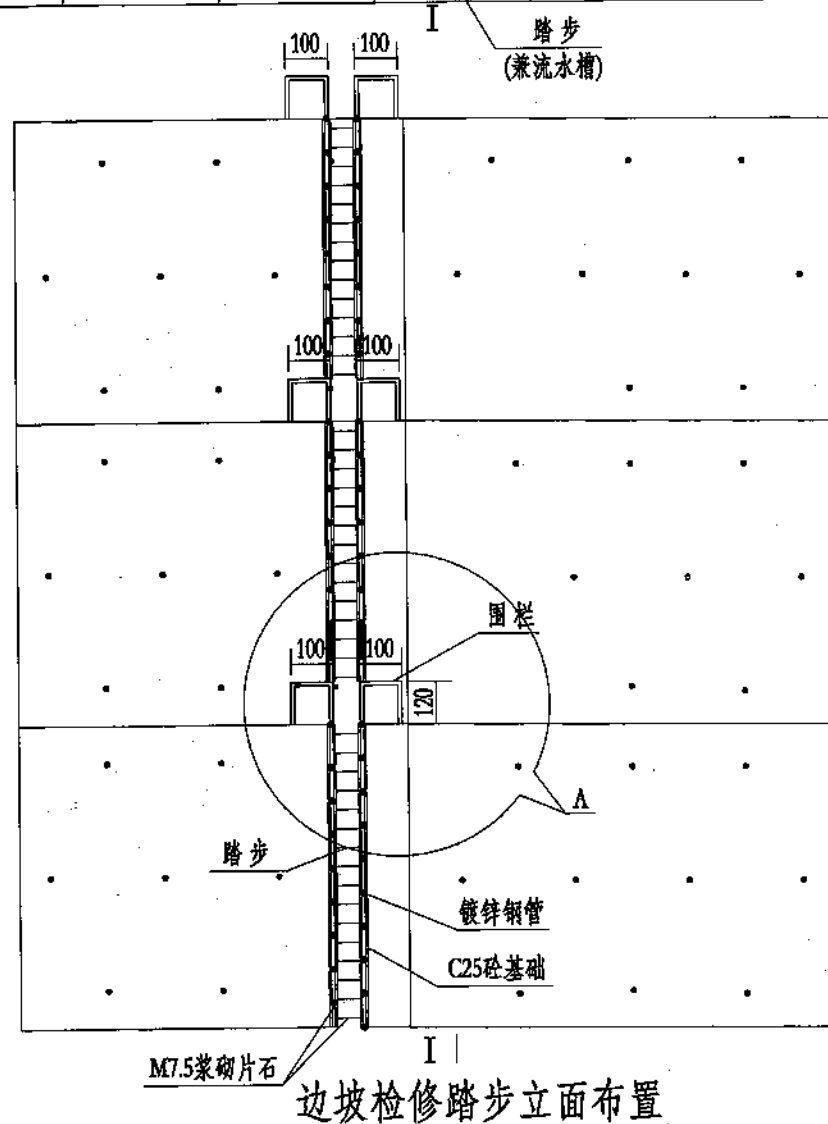


说明:

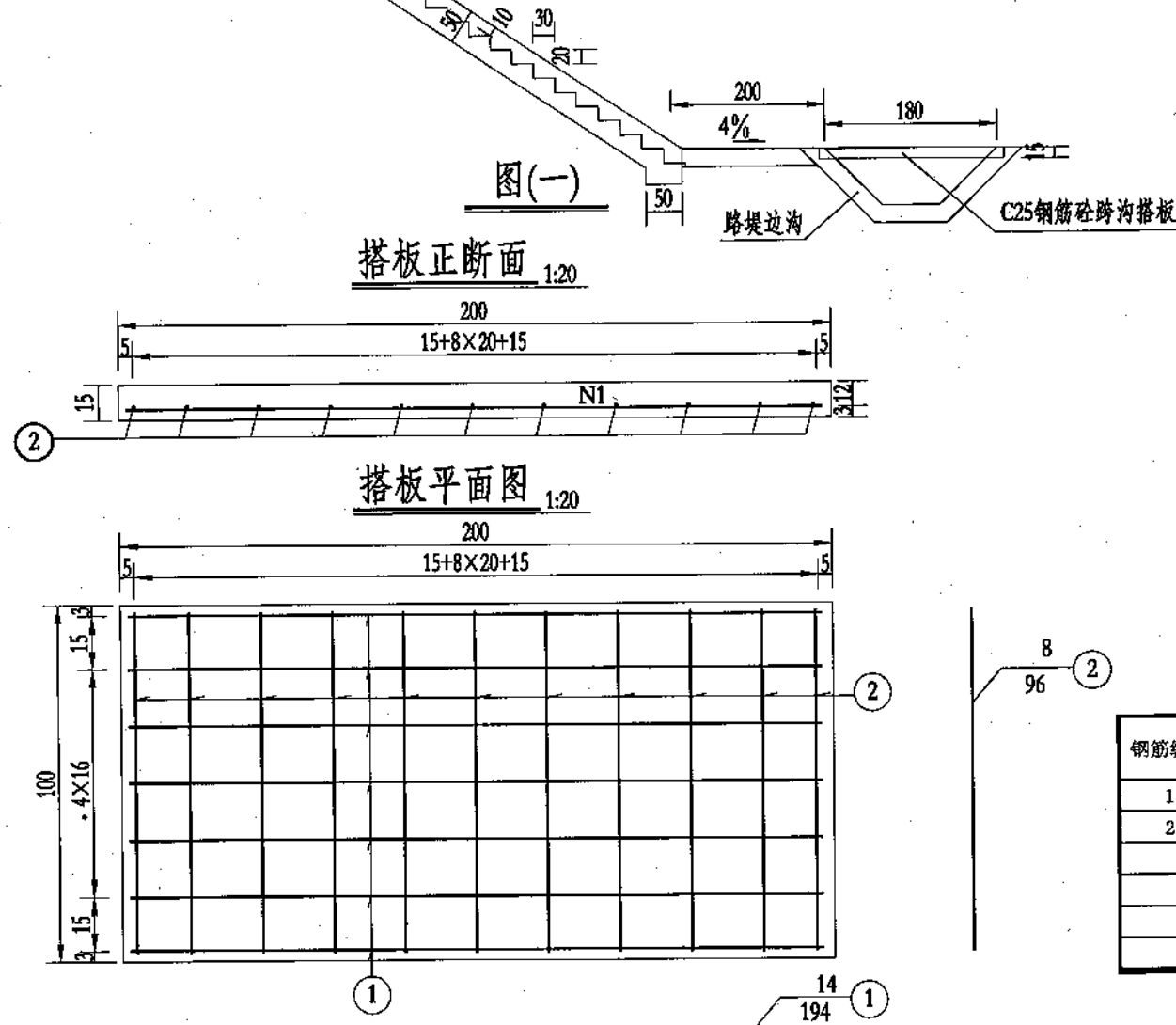
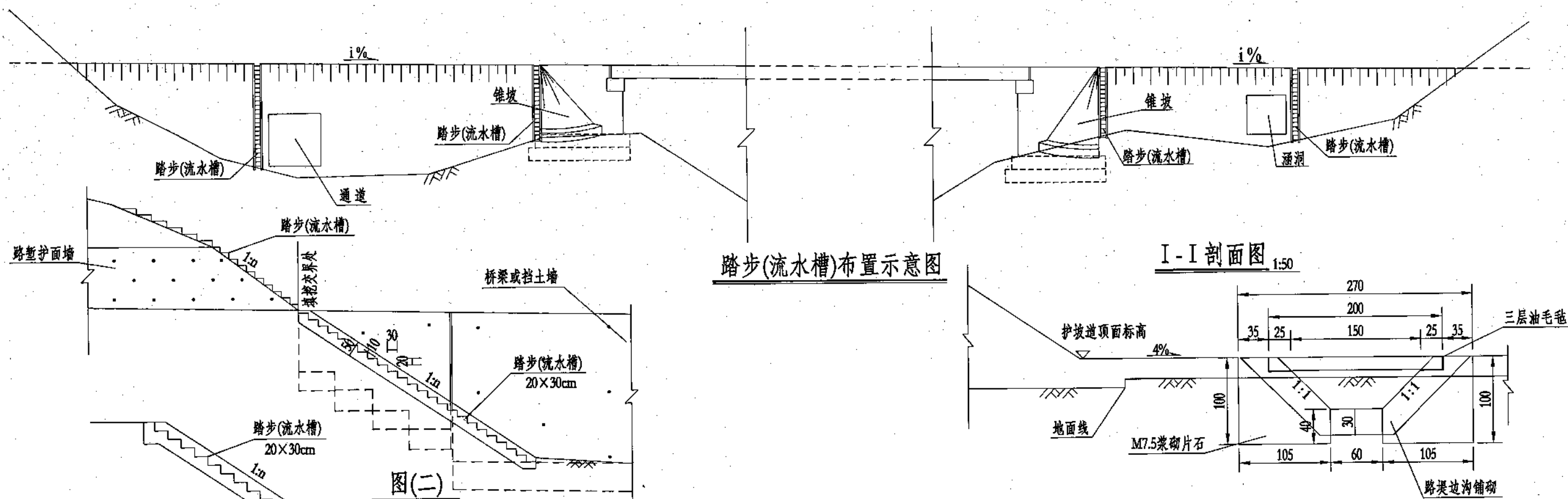
- 1、本图适用于路堑边坡两侧无法设置检修踏步的高陡边坡,并需设置检修踏步和钢管扶手的路堑段。为检修方便一处坡面只设置一处钢管扶手,
- 2、检修踏步两侧均设钢管扶手;
- 3、钢管扶手采用 $\Phi 50$ mm壁厚2.5mm镀锌钢管,基础采用C25砼基础。
- 4、钢管扶手焊接头应做防锈处理。
- 5、本图除钢筋直径尺寸以毫米计外,其余均以厘米计。
- 6、踏步(流水槽)详见边坡防护设计图。

工程数量表 (每阶高8m时)

坡率	L (米)	镀锌钢筋 (米/阶)	C25砼基础 (立方米/阶)	$\Phi 8$ 钢筋 (公斤/阶)	$\Phi 10$ 钢筋 (公斤/阶)	备注
0.25	0.3	46.0	2.32	58.74	61.22	双侧扶手
0.33	0.3	46.8	2.34	59.46	61.96	双侧扶手
0.5	0.3	52.4	2.50	63.66	66.34	双侧扶手
0.75	0.3	60.4	2.80	71.2	74.20	双侧扶手



砼基础配筋图 注:箍筋间距为20cm

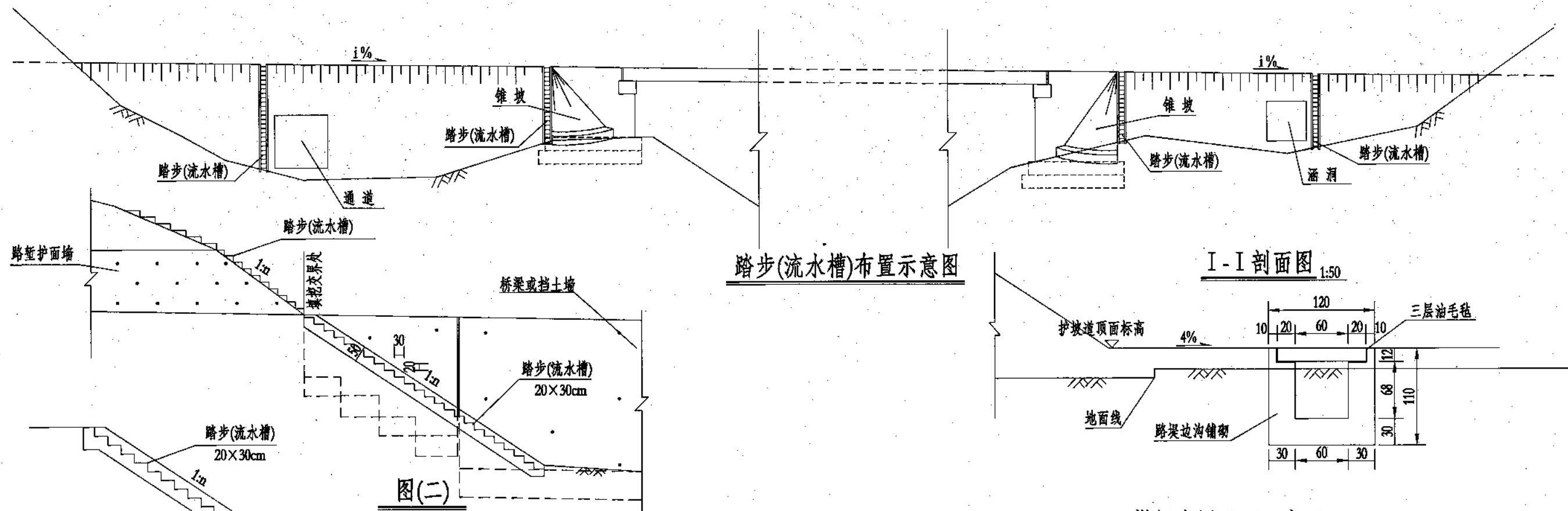


一处跨路堤边沟(梯形)搭板工程数量表

钢筋编号	钢筋直径 (毫米)	长度 (厘米)	根数 (根)	总长 (米)	单位重 (公斤/米)	总重 (公斤)
1	14	194	7	13.58	1.208	16.4
2	8	96	11	10.56	0.395	4.2
C25混凝土(立方米)					0.30	
M7.5浆砌片石(立方米)					1.07	
挖土方(立方米)					1.07	
油毛毡(平方米)					1.32	

说明:

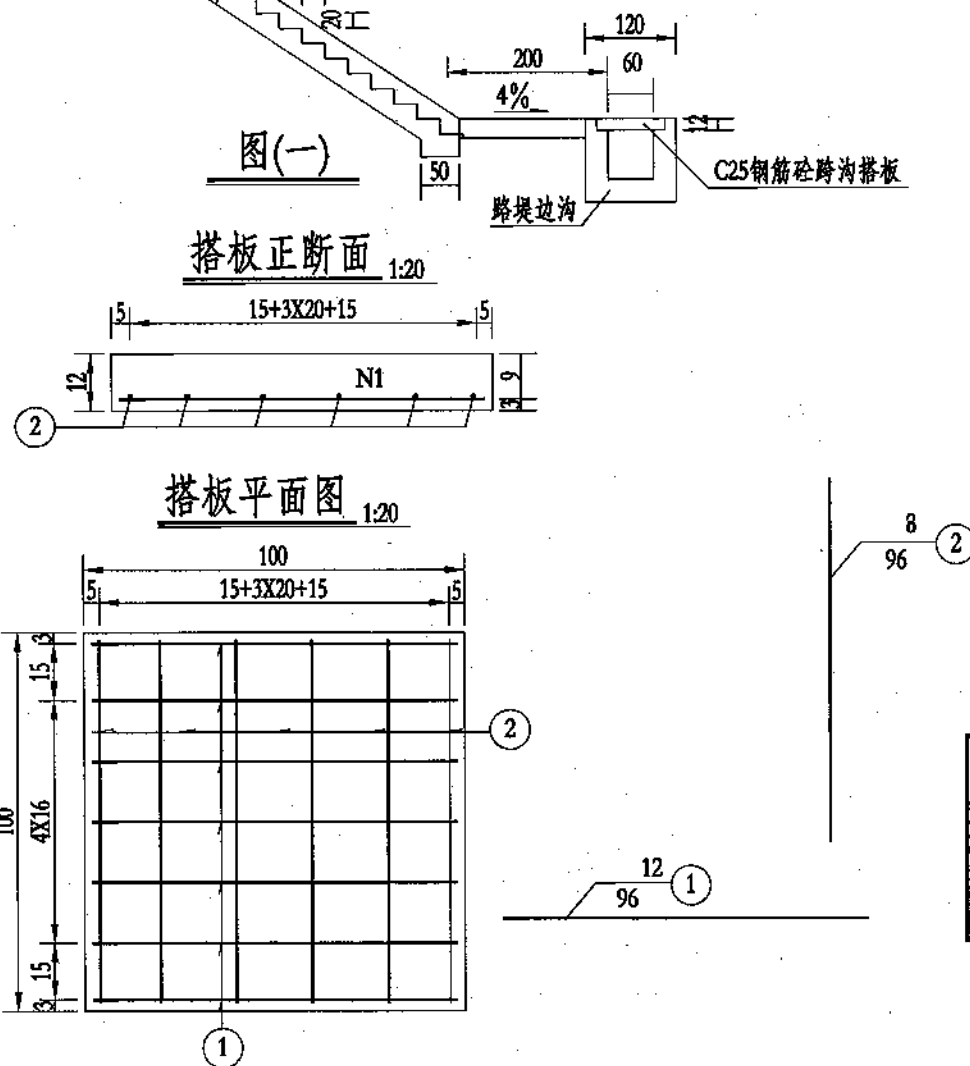
1. 当桥梁(挡土墙)起终点置于填方路段时,两端头按图(一)设置检修踏步(流水槽),当桥梁(挡土墙)起终点置于填挖交界处时,则按图(二)设置检修踏步(流水槽),人行踏步在构造物的两端,路基左右各设一道。
2. 图(二)所示意的人行踏步可根据地形在适当位置设置。
3. 为便于检修涵洞,路堤流水槽须结合涵洞位置设置。
4. 对应路堤人行踏步处的路堤边沟,设置人行搭板,搭板采用15cm厚C25钢筋混凝土预制安设。搭板钢筋网距板底混凝土净距 $>2.5\text{cm}$ 。
5. 图中除钢筋直径以毫米计,其余均以厘米为单位。
6. 踏步(流水槽)详见边坡防护设计图。



踏步(流水槽)布置示意图

I-I 剖面图 1:50

搭板布置平面示意图 1:50



一处跨路堤边沟(矩形)搭板工程数量表

钢筋编号	钢筋直径 (毫米)	长度 (厘米)	根数 (根)	总长 (米)	单位重 (公斤/米)	总重 (公斤)
1	12	96	7	6.72	0.888	6.0
2	8	96	6	5.76	0.395	2.3
C25混凝土(立方米)				0.12		
油毛毡(平方米)				1.32		

说明:

1. 当桥梁(挡土墙)起终点置于填方路段时,两端头按图(一)设置检修踏步(流水槽),当桥梁(挡土墙)起终点置于填挖交界处时,则按图(二)设置检修踏步(流水槽),人行踏步在构造物的两端路基左右各设一道。
2. 图(二)所示意的人行踏步可根据地形在适当位置设置。
3. 为便于检修涵洞,路堤流水槽须结合涵洞位置设置。
4. 对应路堤人行踏步处的路堤边沟,设置人行搭板,搭板采用12cm厚C25钢筋混凝土预制安设。搭板钢筋网距板底混凝土净距 ≥ 2.5 cm。
5. 图中除钢筋直径以毫米计,其余均以厘米为单位。
6. 踏步(流水槽)详见边坡防护设计图。



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭溪下至溪尾段公路

路基防护工程设计图
构造物两端检修人行踏步设计图(二)

设计

张永红

复核

张永红

审核

张永红

图号

S3-34

路面排水工程一览表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-35

第1页, 共2页

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	中央分隔带排水				路 面 排 水									备 注
		外Φ80mm塑 料盲管	集 水 坑	Φ80mm 双壁镀锌 钢 管	Φ125mm 双壁镀锌 钢 管	纵 向 排水沟	集水井 设置桩号	集水井 位 置	集水井 底标高	横 向 排水管 进水口 标 高	横 向 排水管 出水口 标 高	横 向 排水 管 长 度	边 坡 急流槽 长 度	清 淤 井	
												(m)	(处)	(m)	
1	K10+560.0 ~ K10+605.0	45.0	2	37											
2	K12+273.0 ~ K12+277.5	4.5	1	18.5											
3	K13+372.1 ~ K13+852.7	480.6	17	259.0	56										
4	K14+293.1 ~ K14+573.5	280.4	10	166.5	19										
5	K14+873.5 ~ K14+941.1	67.7	2	37.0											
6	K15+218.5 ~ K15+457.1	238.6	8	129.5	19										
7	K15+904.4 ~ K15+984.4	80.0	3	55.5											
8	K16+314.9 ~ K16+406.9	92.0	3	55.5											
9	K16+825.2 ~ K16+855.0	29.8	1	18.5											
10	K17+043.5 ~ K17+381.5	338.0	12	185.0	37										
11	K18+441.9 ~ K18+525.0	83.1	3	55.5											
12	K18+837.9 ~ K18+919.9	82.0	3	55.5											
13	K19+967.8 ~ K20+640.0	672.2	24	370.0	74										
14	K10+710 ~ K10+830					120.0	K10+770.	左侧	25.6	25.8	25.4	12.8	19.1	3.0	出口接边坡急流槽
15	K10+830 ~ K10+950					120.0	K10+890.	左侧	29.2	29.4	29.0	12.8	38.3	3.0	出口接边坡急流槽
16	K10+950 ~ K11+070					120.0	K11+010.	左侧	32.7	32.9	32.5	12.8	11.7	3.0	出口接边坡急流槽
17	K11+070 ~ K11+190					120.0	K11+130.	左侧	21.9	22.1	21.7	12.8	12.1	3.0	出口接边坡急流槽
18	K11+190 ~ K11+300					110.0	K11+250.	左侧	39.8	40.0	39.6	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
19	K13+100 ~ K13+220					120.0	K13+160.	左侧	25.8	26.0	25.7	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
20	K13+220 ~ K13+372					152.1	K13+280.	左侧	25.1	25.3	24.9	12.8	12.9	4.0	出口接边坡急流槽
21	K13+853 ~ K13+973					120.3	K13+910.	右侧	24.0	24.2	23.6	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
22	K13+973 ~ K14+093					120.0	K14+030.	右侧	24.5	24.7	24.2	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
23	K14+093 ~ K14+193					100.0	K14+130.	右侧	24.6	24.8	24.3	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
24	K14+193 ~ K14+293					100.1	K14+230.	右侧	24.1	24.3	23.8	17.3		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
25	K14+573 ~ K14+673					99.5	K14+623.	左侧	24.3	24.5	24.0	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
26	K14+673 ~ K14+773					100.0	K14+723.	左侧	26.0	26.2	25.7	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
27	K14+773 ~ K14+873					100.5	K14+823.	左侧	23.9	24.1	23.6	17.3		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
28	K14+941 ~ K15+031					89.9	K15+000.	右侧	22.8	23.0	22.5	17.3		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
29	K15+031 ~ K15+121					90.0	K15+045.	右侧	24.5	24.7	24.1	17.3		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
30	K15+121 ~ K15+218					97.5	K15+090.	右侧	22.6	22.8	22.2	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)
31	K15+457 ~ K15+577					119.9	K15+517.	左侧	24.4	24.6	24.1	17.3	6.9	3.0	出口接边坡急流槽

编制: 谢子恒

复核: 孙永

审核: 孙永

路面排水工程一览表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-35

第 2 页, 共 2 页

序 号	起 迄 桩 号 或 中 心 桩 号	中央分隔带排水				路 面 排 水										备 注
		外Φ80mm塑 料盲管	集 水 坑	Φ80mm 双壁镀锌 钢 管	Φ125mm 双壁镀锌 钢 管	纵 向 排水沟	集水井 设置桩号	集水井 位 置	集水井 底标高	横 向 排水管 进水口 标 高	横 向 排水管 出水口 标 高	横 向	边 坡	清 淤		
												排水管 长 度	急流槽 长 度	井		
		(m)	(处)	(m)	(m)	(m)						(m)	(m)	(处)		
32	K15+577 ~ K15+697					120.0	K15+637.	左侧	24.4	24.6	24.1	17.3	4.4	3.0	出口接边坡急流槽	
33	K15+697 ~ K15+797					100.0	K15+737.	左侧	23.9	24.1	23.6	17.3		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
34	K15+797 ~ K15+904					107.4	K15+790.	左侧	23.7	23.9	23.4	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
35	K15+984 ~ K16+094					109.6	K16+040.	右侧	25.5	25.7	25.2	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
36	K16+094 ~ K16+204					110.0	K16+150.	右侧	26.6	26.8	26.3	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
37	K16+204 ~ K16+315					110.9	K16+260.	右侧	27.7	27.9	27.4	17.3	16.3	3.0	出口接边坡急流槽	
38	K16+407 ~ K16+507					100.1	K16+457.	左侧	29.7	29.9	29.4	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
39	K16+507 ~ K16+607					100.0	K16+557.	左侧	30.9	31.1	30.6	17.3	5.8	2.0	出口接边坡急流槽	
40	K16+607 ~ K16+707					100.0	K16+657.	左侧	32.6	32.8	32.2	17.3		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
41	K16+707 ~ K16+825					118.2	K16+777.	左侧	35.1	35.3	34.8	17.3		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
42	K17+381 ~ K17+481					99.5	K17+430.	左侧	37.4	37.6	37.3	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
43	K17+481 ~ K17+597					115.5	K17+540.	左侧	36.9	37.1	36.7	12.8	5.5	3.0	出口接边坡急流槽	
44	K17+784 ~ K17+844					60.0	K17+814.	左侧	39.6	39.8	39.4	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
45	K18+151 ~ K18+251					100.0	K18+201.	右侧	50.8	51.0	50.7	12.8	24.0	2.0	出口接边坡急流槽	
46	K18+251 ~ K18+351					100.0	K18+301.	右侧	51.9	52.1	51.7	12.8	30.9	3.0	出口接边坡急流槽	
47	K18+351 ~ K18+442					90.9	K18+396.	右侧	51.3	51.5	51.1	12.8		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
48	K18+525 ~ K18+625					100.0	K18+575.	左侧	49.3	49.5	49.1	12.8	14.0	2.0	出口接边坡急流槽	
49	K18+625 ~ K18+725					100.0	K18+675.	左侧	48.1	48.3	47.9	12.8	6.2	3.0	出口接边坡急流槽	
50	K18+725 ~ K18+838					112.9	K18+785.	左侧	46.2	46.4	46.0	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
51	K18+920 ~ K19+040					120.1	K18+980.	右侧	41.0	41.2	40.8	12.8	19.2	3.0	出口接边坡急流槽	
52	K19+040 ~ K19+160					120.0	K19+100.	右侧	37.5	37.7	37.4	12.8	65.0	3.0	出口接边坡急流槽	
53	K19+160 ~ K19+280					120.0	K19+220.	右侧	34.1	34.3	33.9	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
54	K19+280 ~ K19+400					120.0	K19+340.	右侧	30.6	30.8	30.4	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
55	K19+400 ~ K19+520					120.0	K19+460.	右侧	30.6	30.8	30.4	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
56	K19+520 ~ K19+640					120.0	K19+580.	右侧	27.6	27.8	27.4	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
57	K19+640 ~ K19+760					120.0	K19+700.	右侧	28.2	28.4	28.0	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
58	K19+760 ~ K19+880					120.0	K19+820.	右侧	28.9	29.1	28.7	12.8		3.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
59	K19+880 ~ K19+968					87.8	K19+920.	右侧	29.6	29.8	29.4	12.8		2.0	出口接渗沟(管顶位于渗沟顶以下15cm)	
	合计:	2493.8	89.0	1443.0	203.5	5002.7						683.3	292.3	128.0		

编制: 谢子顺

复核: 张

审核: 郭

路基、路面排水工程数量表

(中央分隔带排水表一)

国道G355永泰葛岭溪下至溪尾段公路

第 1 页 共 1 页

序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	数量	分 项 工 程 数 量													备 注
				外Φ80mm	集水坑	双壁镀锌钢管		弯头	反开槽	反开槽	回 填	非织造	涂抹热	水泥砂	回填耕	透水土工	
				塑料盲管	C20混凝土	Φ80mm	Φ125mm		回 填	开挖土方	中粗砂	复合土工膜	沥青	浆抹面	植土	布	
			m	m	m ³ / 处	m	m	个	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ²	m ³	m ²	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	K10+560.0 ~ K10+605.0	一般段路面排水	45	45	0.06 / 2	37.0		2	5.6	5.6	5.0	107.1	38.3	98.1	40.5	38.7	
2	K10+710.0 ~ K11+300.0	超高段路面排水	590	590	0.6 / 20	314.5	55.5	20	55.5	55.5	106.2	1504.5	253.7	1386.5	531.0	725.7	
3	K13+100.0 ~ K13+372.1	超高段路面排水	272.1	272.1	0.27 / 9	148.0	18.5	9	25.0	25.0	49.0	693.9	117.0	639.4	244.9	334.7	
4	K13+372.1 ~ K13+852.7	一般段路面排水	480.6	480.6	0.51 / 17	259.0	55.5	17	47.2	47.2	52.9	1143.8	408.5	1047.7	432.5	413.3	
5	K13+852.7 ~ K14+293.1	超高段路面排水	440.4	440.4	0.45 / 15	240.5	37.0	15	41.6	41.6	79.3	1123.0	189.4	1034.9	396.4	541.7	
6	K14+293.1 ~ K14+573.5	一般段路面排水	280.4	280.4	0.3 / 10	166.5	18.5	10	27.8	27.8	30.8	667.4	238.3	611.3	252.4	241.1	
7	K14+573.5 ~ K14+873.5	超高段路面排水	300	300	0.3 / 10	166.5	18.5	10	27.8	27.8	54.0	765.0	129.0	705.0	270.0	369.0	
8	K14+873.5 ~ K14+941.1	一般段路面排水	67.7	67.7	0.06 / 2	37.0		2	5.6	5.6	7.5	161.1	57.6	147.6	60.9	58.2	
9	K14+941.1 ~ K15+218.5	超高段路面排水	277.3	277.3	0.27 / 9	148.0	18.5	9	25.0	25.0	49.9	707.1	119.2	651.7	249.6	341.1	
10	K15+218.5 ~ K15+457.1	一般段路面排水	238.6	238.6	0.24 / 8	129.5	18.5	8	22.2	22.2	26.3	567.9	202.8	520.2	214.7	205.2	
11	K15+457.1 ~ K15+904.4	超高段路面排水	447.3	447.3	0.45 / 15	240.5	37.0	15	41.6	41.6	80.5	1140.6	192.3	1051.2	402.6	550.2	
12	K15+904.4 ~ K15+984.4	一般段路面排水	80	80	0.09 / 3	55.5		3	8.3	8.3	8.8	190.4	68.0	174.4	72.0	68.8	
13	K15+984.4 ~ K16+314.9	超高段路面排水	330.5	330.5	0.36 / 12	185.0	37.0	12	33.3	33.3	59.5	842.8	142.1	776.7	297.5	406.5	
14	K16+314.9 ~ K16+406.9	一般段路面排水	92	92	0.09 / 3	55.5		3	8.3	8.3	10.1	219.0	78.2	200.6	82.8	79.1	
15	K16+406.9 ~ K16+825.2	超高段路面排水	418.3	418.3	0.42 / 14	222.0	37.0	14	38.9	38.9	75.3	1066.7	179.9	983.0	376.5	514.5	
16	K16+825.2 ~ K16+855.0	一般段路面排水	29.8	29.8	0.03 / 1	18.5		1	2.8	2.8	3.3	70.9	25.3	65.0	26.8	25.6	
17	K17+043.5 ~ K17+381.5	一般段路面排水	338	338	0.36 / 12	185.0	37.0	12	33.3	33.3	37.2	804.4	287.3	736.8	304.2	290.7	
18	K17+381.5 ~ K17+596.5	超高段路面排水	215	215	0.24 / 8	129.5	18.5	8	22.2	22.2	38.7	548.3	92.5	505.3	193.5	264.5	
19	K17+783.5 ~ K17+843.5	超高段路面排水	60	60	0.06 / 2	37.0		2	5.6	5.6	10.8	153.0	25.8	141.0	54.0	73.8	
20	K18+151.0 ~ K18+441.9	超高段路面排水	290.9	290.9	0.3 / 10	166.5	18.5	10	27.8	27.8	52.4	741.8	125.1	683.6	261.8	357.8	
21	K18+441.9 ~ K18+525.0	一般段路面排水	83.1	83.1	0.09 / 3	55.5		3	8.3	8.3	9.1	197.8	70.6	181.2	74.8	71.5	
22	K18+525.0 ~ K18+837.9	超高段路面排水	312.8	312.8	0.3 / 10	166.5	18.5	10	27.8	27.8	56.3	797.6	134.5	735.1	281.5	384.7	
23	K18+837.9 ~ K18+919.9	一般段路面排水	82	82	0.09 / 3	55.5		3	8.3	8.3	9.0	195.2	69.7	178.8	73.8	70.5	
24	K18+919.9 ~ K19+967.8	超高段路面排水	1048	1048	1.08 / 36	555.0	111.0	36	99.9	99.9	188.6	2672.4	450.6	2462.8	943.2	1289.0	
25	K19+967.8 ~ K20+640.0	一般段路面排水	672.2	672.2	0.72 / 24	370.0	74.0	24	66.6	66.6	73.9	1599.8	571.4	1465.4	605.0	578.1	
	合计		7492	7492	7.74 / 258	4144	629	258	716.0	716.0	1174.3	18681.4	4267.1	17183.0	6742.8	8294.1	

注：本表仅计普通公路路段，市政道路路段数量详见《绿化带排水工程数量表》

编制：谢永恒

复核：李永

审核：李永

(中央分隔帶排水表二)

第 1 面 共 1 面

审核: 

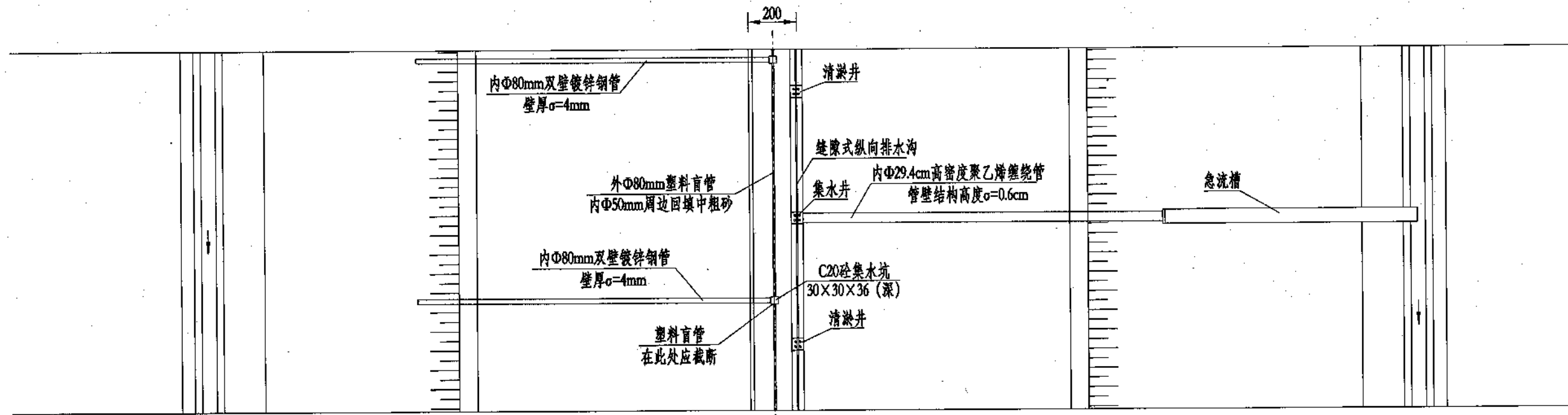
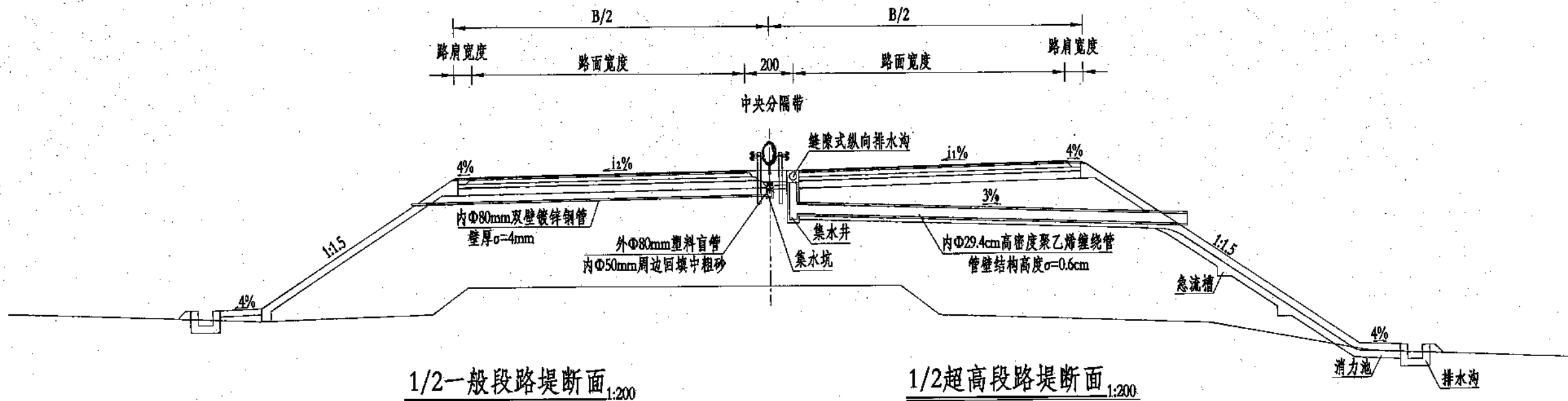
(中央分隔帶排水表三)

第 1 页 共 1 页

编制: 谢子恒

复核: 朱永

审核: 李利军

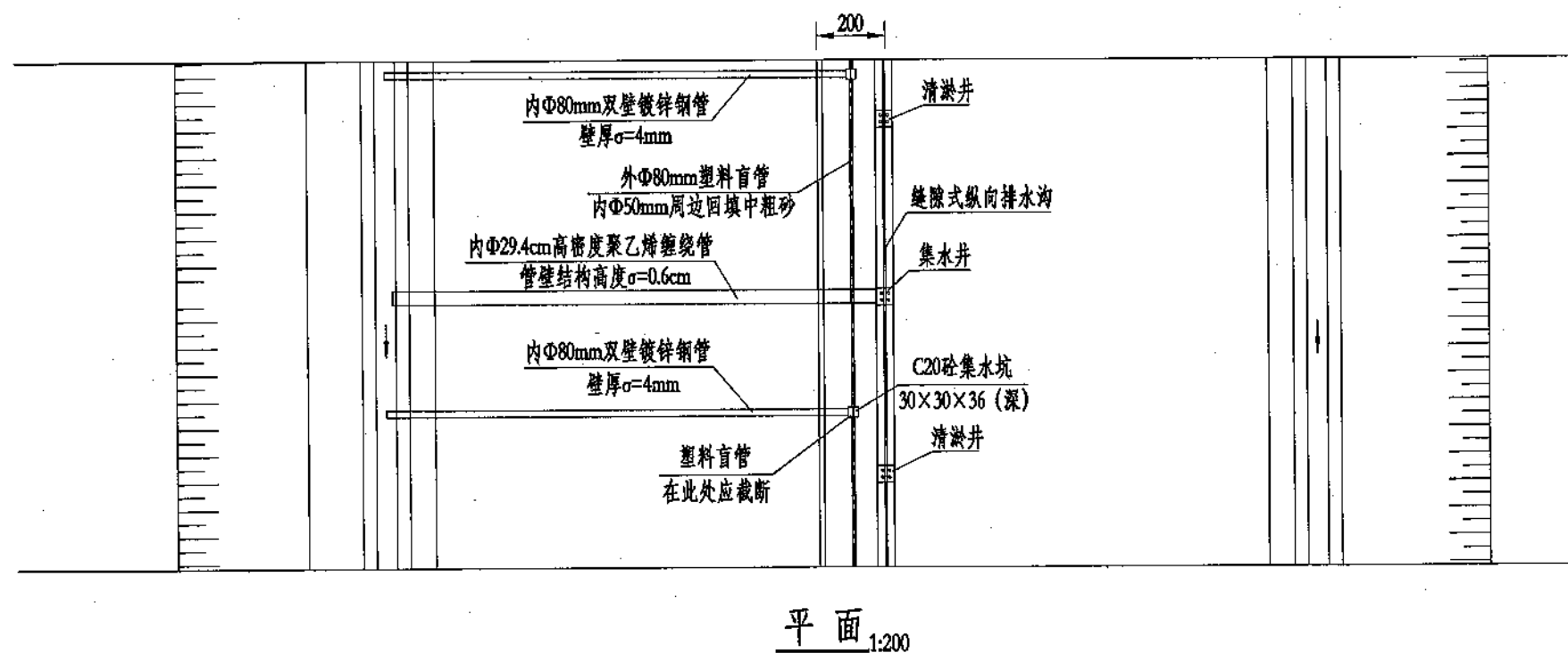
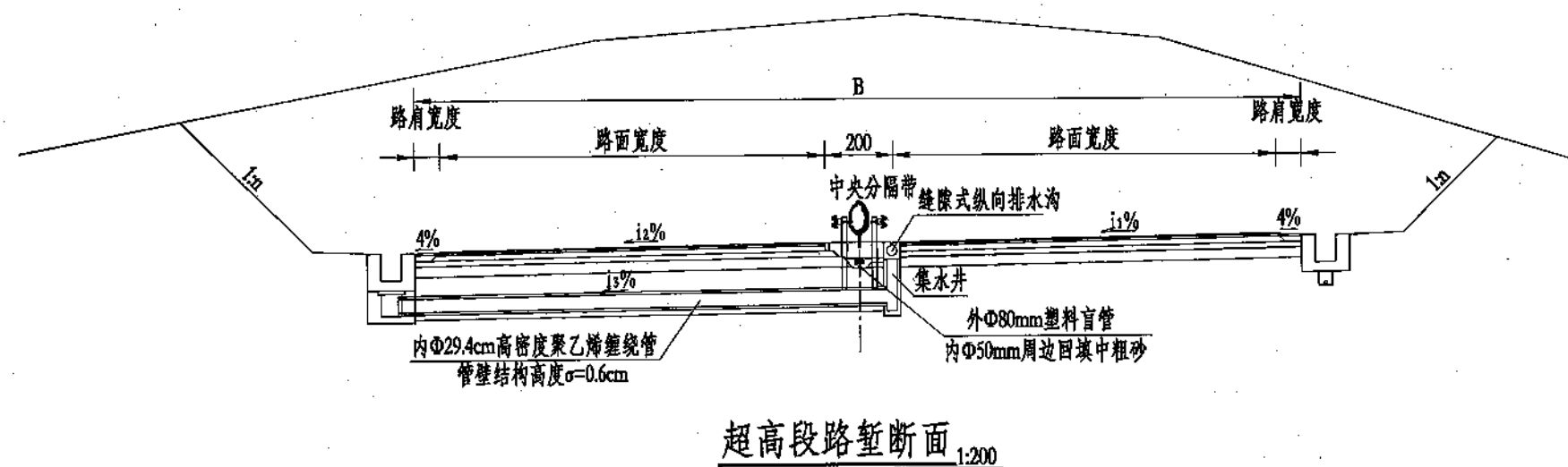
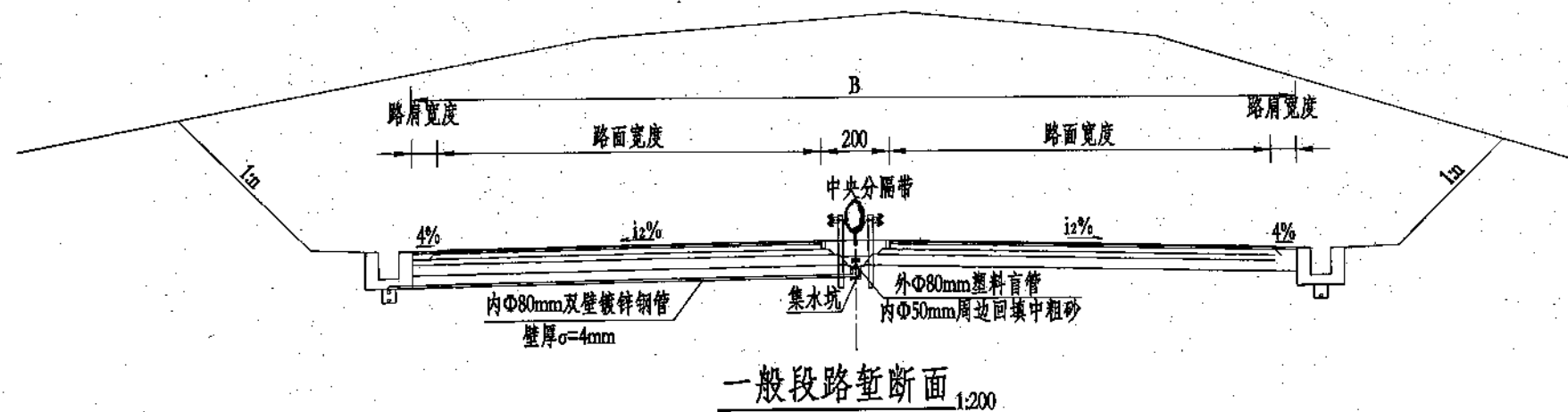


双壁镀锌管应达到如下技术要求:

- 1、牌号和化学成分: 镀锌钢管用钢的牌号和化学成分应符合GB3092所规定的黑管用钢的牌号和化学成分。
- 2、制造方法: 黑管的制造方法 (炉焊或电焊) 由制造厂选择。镀锌采用热浸镀锌法。
- 3、螺纹及管接头 a: 带螺纹交货的镀锌钢管, 螺纹应在镀锌后车制。螺纹应符合YB822的规定。
b: 钢制管接头应符合YB238的规定, 可锻铸铁管接头应符合YB230的规定。
- 4、力学性能: 钢管镀锌前的力学性能应符合GB3092的规定。
- 5、镀锌层的均匀性: 镀锌钢管应作镀锌层均匀性的试验。钢管试样在硫酸铜溶液中连续浸渍5次不得变红 (镀铜色)。

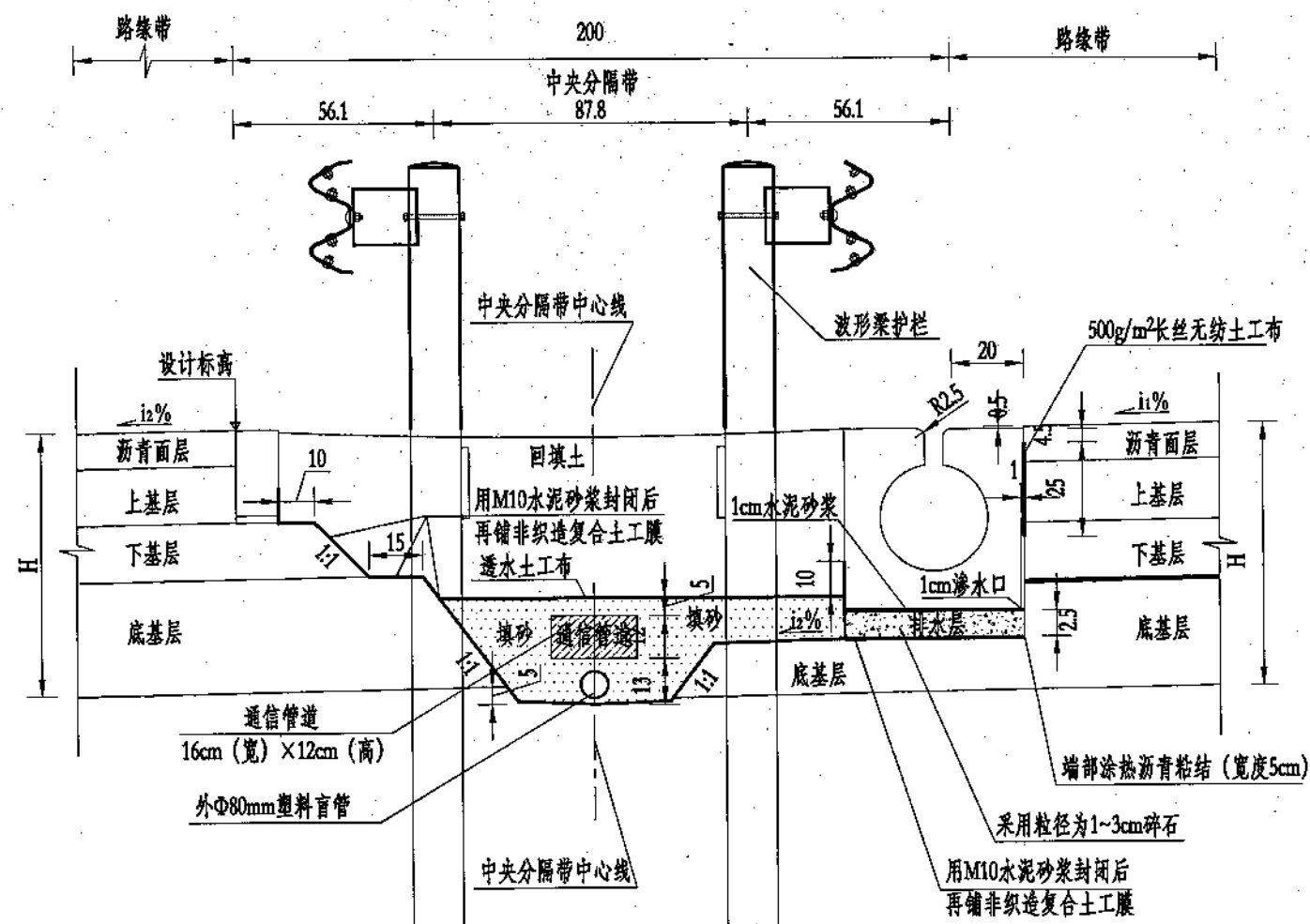
说明:

- 1、本图适用于中分带宽2.0米护栏的排水设计。
- 2、本图尺寸以厘米为单位, 其中B值为路基宽度。
- 3、平面图中所示排水管、集水井、清淤井等位置仅为示意。
- 4、图中1%为超高路段路拱横坡, 1.2%为一般路段路拱横坡。
- 5、双壁镀锌钢管必须采用热浸镀锌法处理, 规格、指标应符合相关规范中的有关规定。
- 6、中央分隔带每约35米布设一处集水坑, 将分隔带内的水通过内Φ80mm、壁厚δ=4mm的双壁镀锌钢管横向排出, 在凹型竖曲线底部、连续下坡的底部及靠近桥台、涵洞背处的迎水面必须布设一处集水坑, 通过内Φ125mm、壁厚δ=4.5mm的双壁镀锌钢管, 将分隔带内的水往低侧排出, 填方路基排水管的出水口应对准边坡铺砌的肋带。
- 7、高密度聚乙烯缠绕管取公称直径DN300, 最小平均内径294mm, 管壁结构高度为6mm。其性能指标应符合规范《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》(CECS164:2004)相关规定, 具体详见《中央分隔带排水设计图 (九)》表中所示。

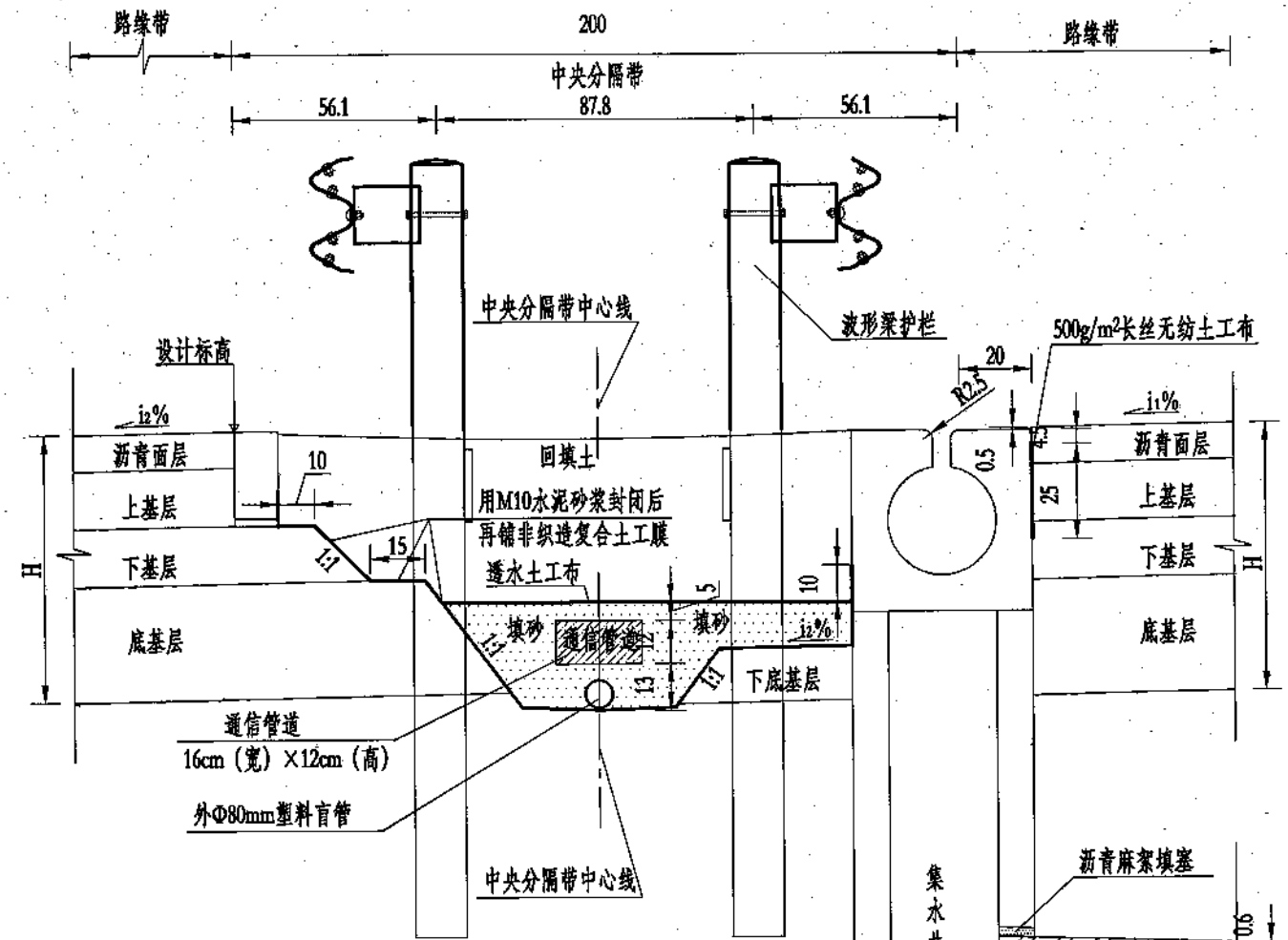


说明:

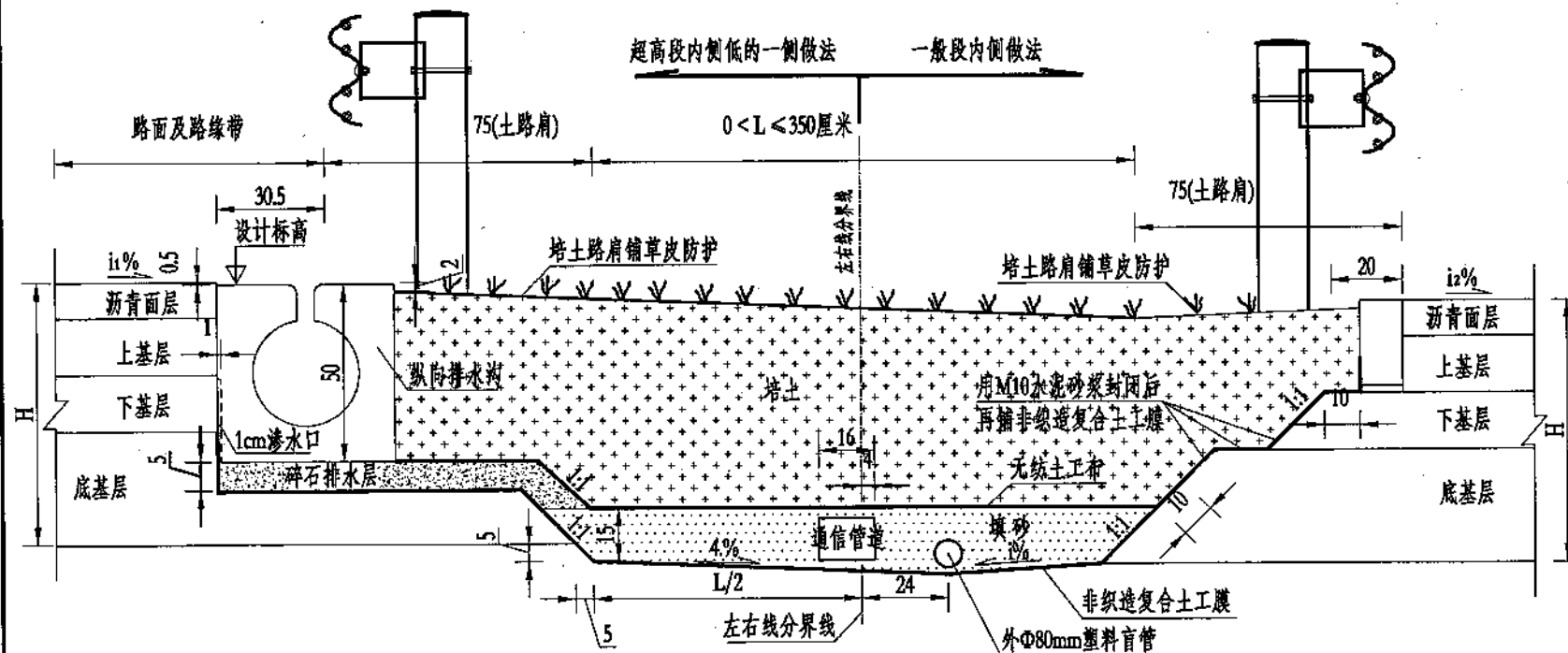
- 1、本图适用于中分带宽20米钢护栏的排水设计。
- 2、本图尺寸以厘米为单位,其中B值为路基宽度。
- 3、平面图中所示排水管、集水井、清淤井等位置仅为示意。
- 4、图中 $i_1\%$ 为超高路段路拱横坡, $i_2\%$ 为一般路段路拱横坡, $i_3\%$ 为横向排水管坡度。
- 5、原则上在路堑超高路段不设内Φ29.4cm高密度聚乙烯缠绕管和对应的洞式渗沟,以减少开挖工程量和增强路堑边坡的稳定性。因此,集水井应酌情在填挖交界处设置或进行工点设计。
- 6、双壁镀锌钢管必须采用热浸镀锌法处理,规格、指标应符合相关规范中的有关规定。
- 7、高密度聚乙烯缠绕管性能指标应符合规范《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》(CECS164:2004)相关规定,具体如《中央分隔带排水设计图(九)》表中所示。



超高路段中央分隔带剖面图 (一) 1:20



超高路段中央分隔带剖面图 (二) 1:20

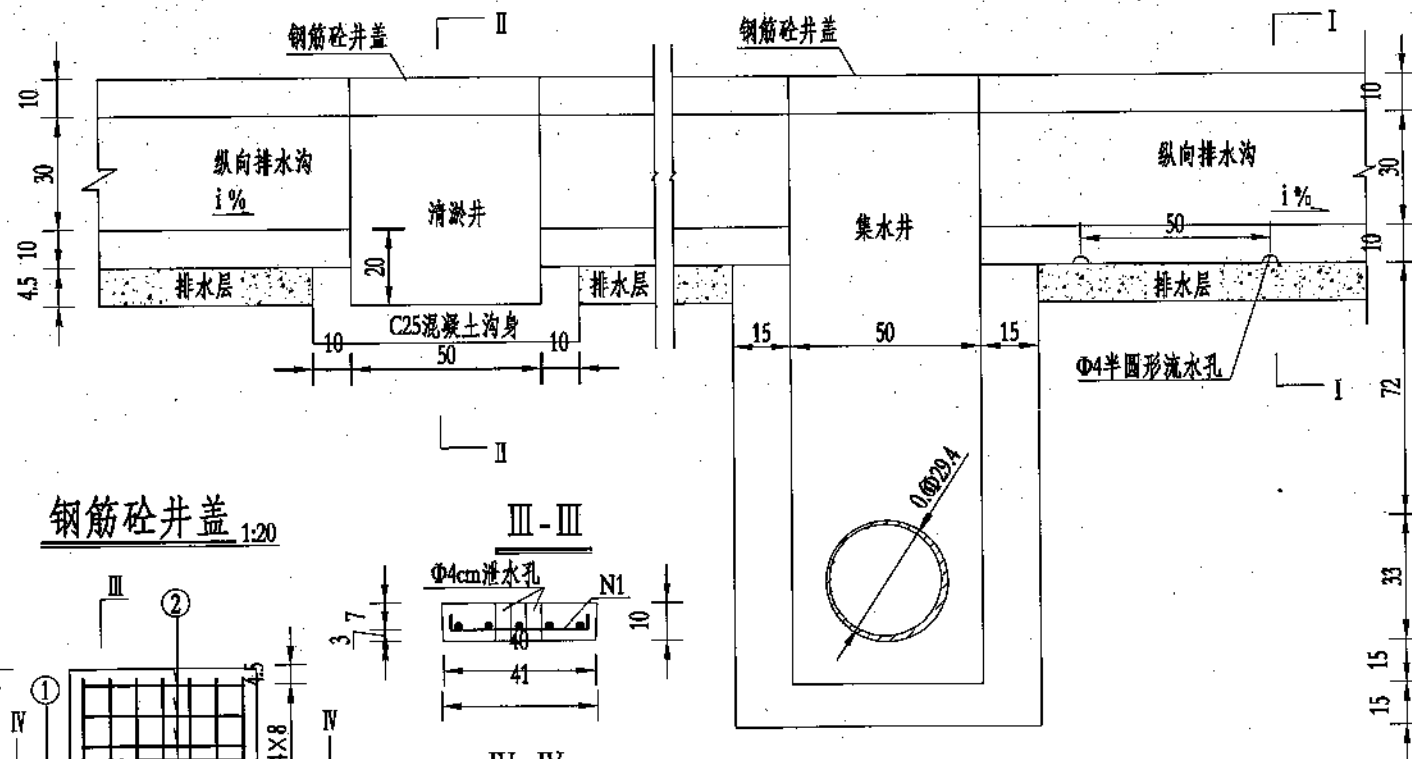


分离式路基内侧路肩处理设计图 1:50

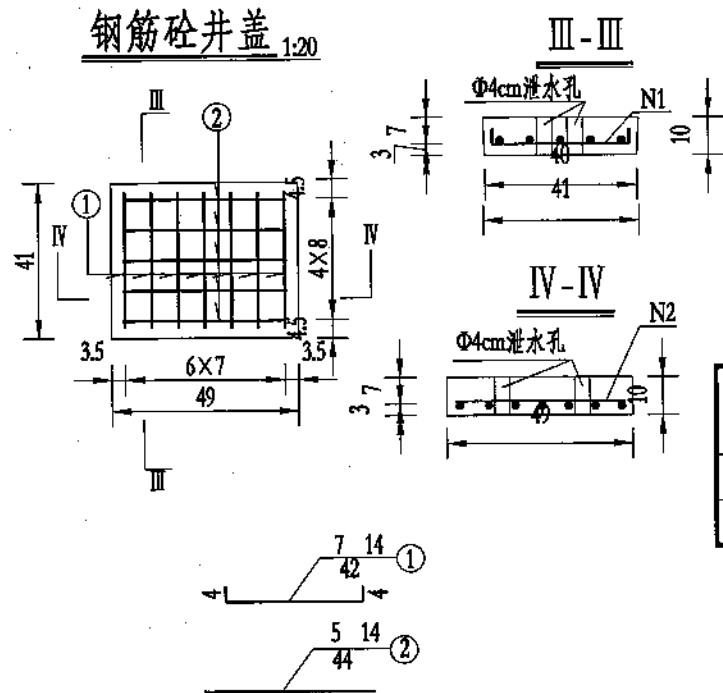
说明:

1. 本图尺寸除注明外均以厘米为单位, 比例见图注。
2. 中央分隔带内排水布置的具体要求详见《中央分隔带排水设计图 (三)》。
3. 缝隙式纵向排水沟设在超高一侧, 位置如图所示, 将超高一侧的路面水引入纵向排水沟内, 沿纵向排水沟每隔30米设一道清淤井, 当超高汇水侧车道数 ≤ 2 时, 每隔120米设一处集水井, 当超高汇水侧车道数 > 2 时, 每隔90米设一处集水井; 集水井位置设置时应结合排水纵坡, 在竖曲线底部应根据排水需要酌情加密设置; 并根据路基填挖方情况将集水井合理的布设于填方路段, 用内 $\Phi 29.4$ cm、管壁结构高度 $\sigma=0.6$ cm的高密度聚乙烯缠绕管将集水井内的水排出路基。当存在集水井位置必须设置在全挖方路段时, 用内 $\Phi 29.4$ cm、管壁结构高度 $\sigma=0.6$ cm的高密度聚乙烯缠绕管将集水井内的水排入挖方边沟下设置的洞式渗沟内, 将水沿纵向排出路基外。
4. 路堑段内径 $\Phi 29.4$ cm、管壁结构高度 $\sigma=0.6$ cm的高密度聚乙烯缠绕管与渗沟相接处前后各1m的范围内渗沟应用M7.5水泥砂浆浆砌, 并确保不渗水。
5. 3%水泥稳定碎石底基层分两层施工。缝隙式纵向排水沟在不设集水井的超高段, 利用底基层内部分空间设置排水层, 如图所示: 排水层设置在缝隙式排水沟M7.5水泥砂浆调平层下, 通过缝隙式排水沟外侧壁每50cm预留一个直径2cm的半圆柱凹槽作为排水层进口, 为防止排水层进口被堵, 砂浆调平层离外侧边缘预留1cm渗水口, 具体布设详见图 (七)。排水层采用粒径为1~3cm碎石填筑, 并沿纵向抹2cm水泥砂浆封闭后, 再铺设非织造复合土工膜, 在端部采用热沥青粘结固定, 并要求不渗水。
6. 高密度聚乙烯缠绕管与集水井接口采用沥青麻絮填塞。
7. 图中H表示路面厚度, 路面各结构层厚度详见《路面结构设计图》; $i_1\%$ 为超高路段路拱横坡, $i_2\%$ 为一般路段路拱横坡。

纵向缝隙式排水沟纵剖面 1:20



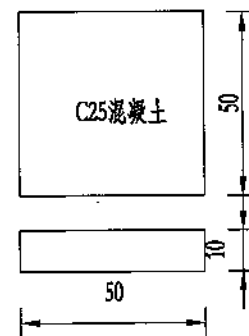
钢筋砼井盖 1:20



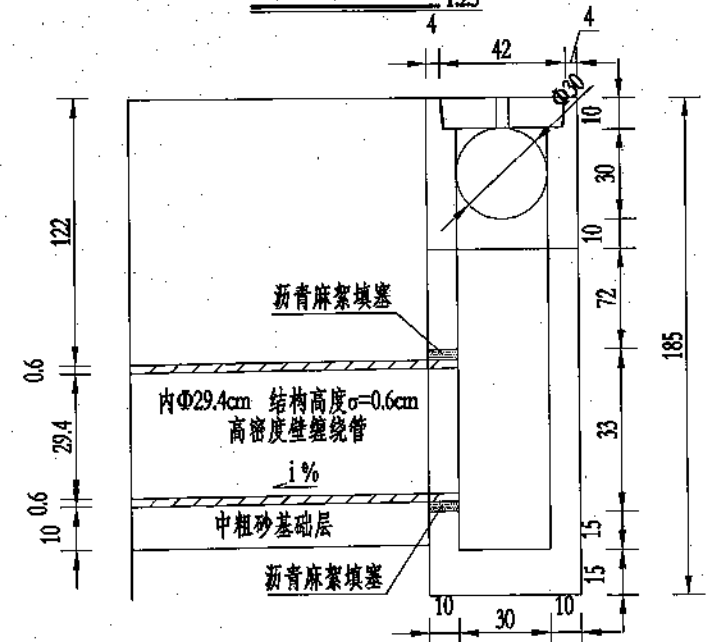
每块钢筋砼井盖筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数 (根)	总重 (Kg)
1	14	42	7	6.2
2	14	44	5	

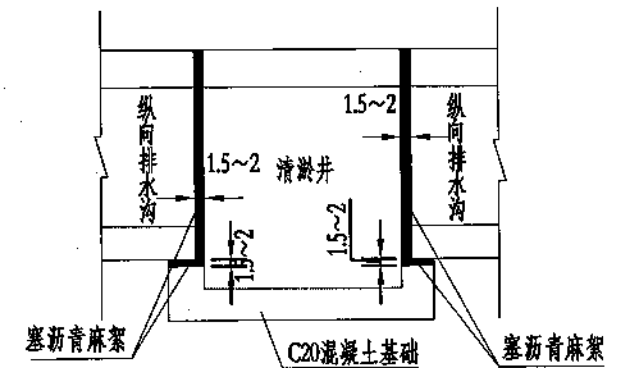
纵向排水沟两端挡土砼块 1:20



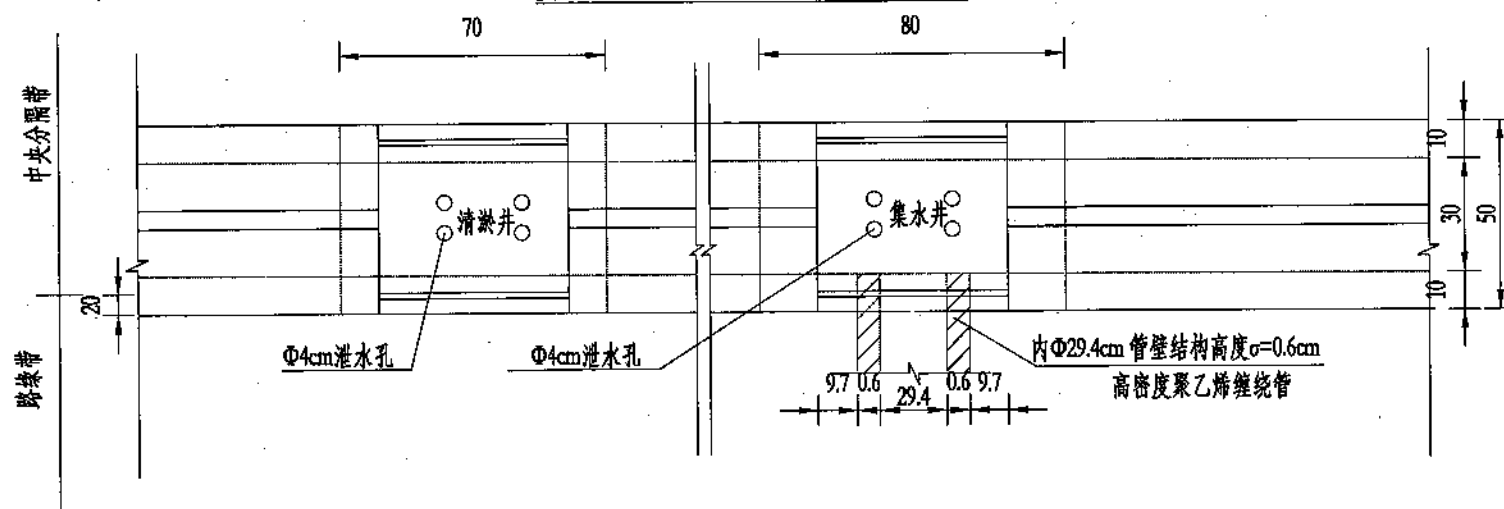
集水井剖面 1:25



伸缩缝构造 1:10

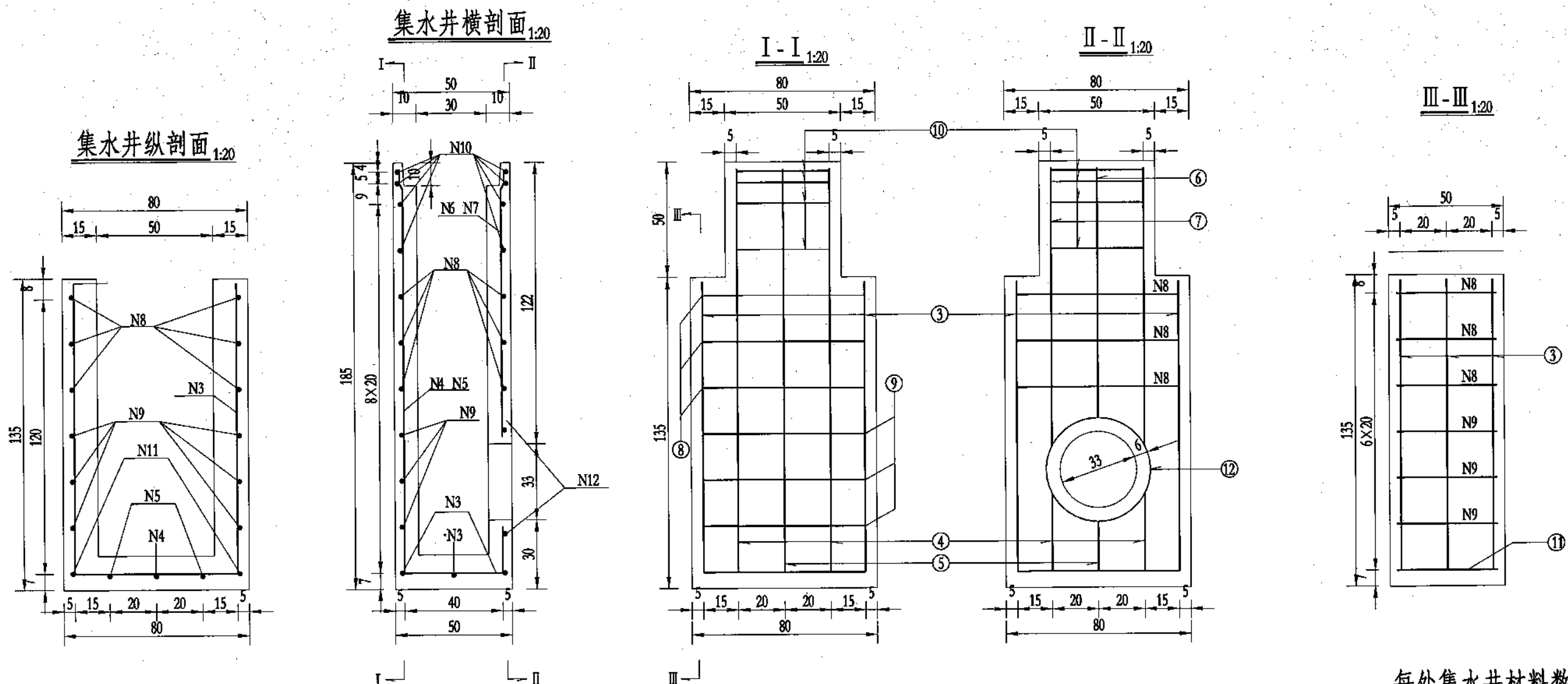


纵向缝隙式排水沟平面 1:20



说明:

1. 本图尺寸以厘米计,比例见图注。
2. 纵向排水沟沟底纵坡同路线纵坡。
3. 纵向排水沟采用C25现浇钢筋,详见《中央分隔带排水设计图(七)》。
4. 集水井及其横向排水管应在路面基层施工前完成,纵向排水沟、清淤井应在基层形成后开槽施工。沟身与中央分隔带内填土之间应夯实并达到路基相应层位的压实标准。
5. 清淤井每30米设一道,伸缩缝设置在清淤井两端。
6. 高密度聚乙烯缠绕管与集水井应对接完好,以防漏水。并在管周围回填中粗砂,具体详见《中央分隔带排水设计图(九)》。
7. 在路面施工时,应采取严密措施,杜绝沥青混和料掉入纵向排水沟中。

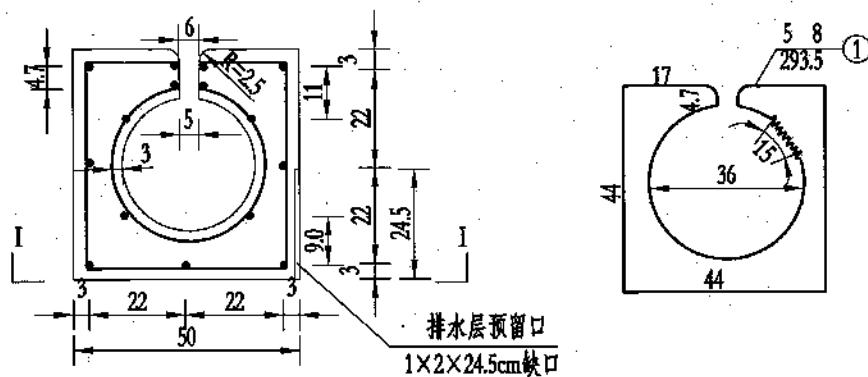


每处集水井材料数量表

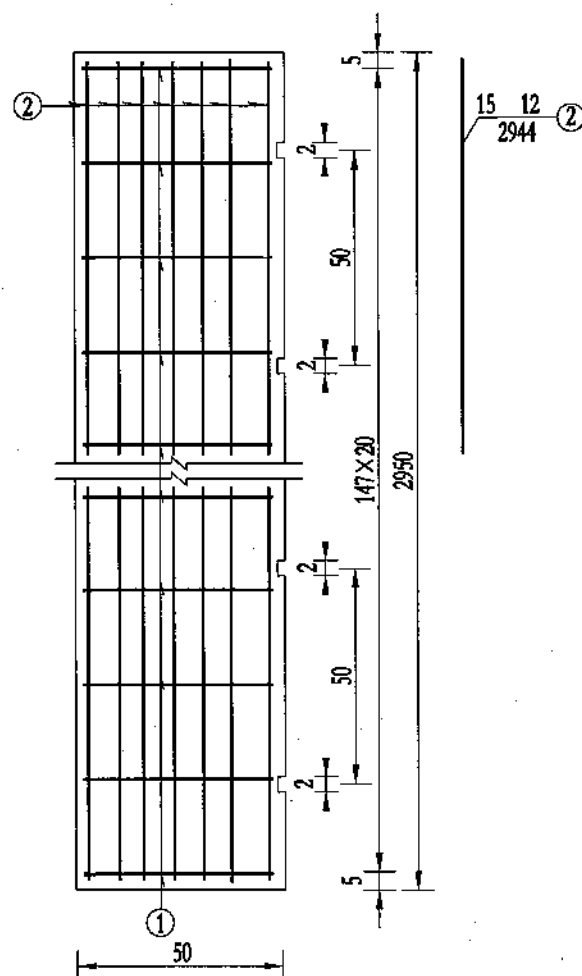
编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数 (根)	总重 (kg)
3	8	322	3	15.73
4	8	252	2	
5	8	240	1	
6	8	109	1	
7	8	121	2	
8	8	239	3	
9	8	182	3	
10	8	50	8	
11	8	50	2	
12	8	157	1	
C25混凝土井身 (m³)				0.45

说明:
1、本图以厘米为单位,比例见图注。

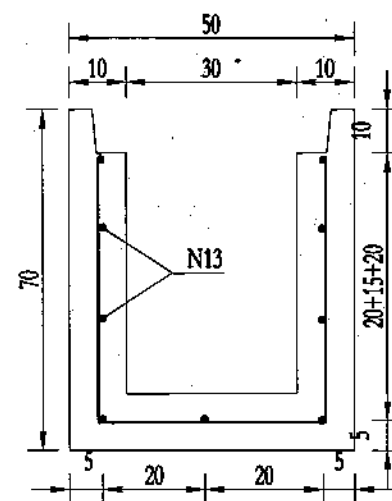
缝隙式圆形纵向排水沟立面图 1:15



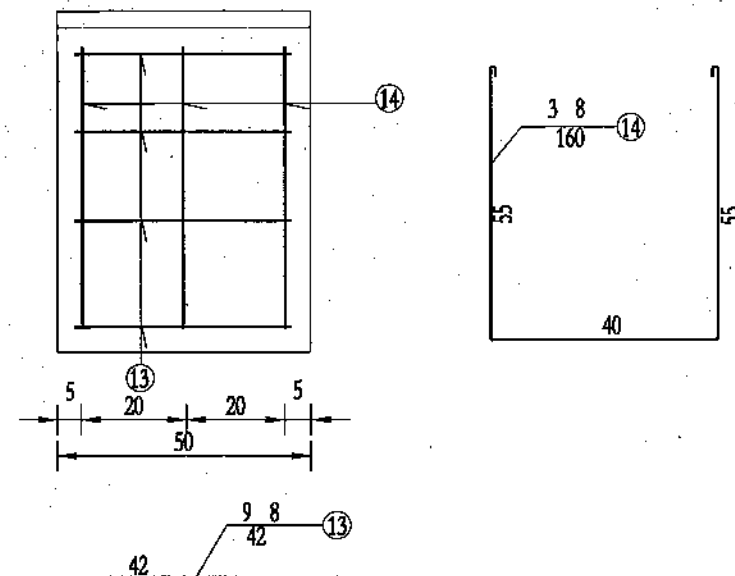
缝隙式圆形纵向排水沟 I-I 剖面图 1:15



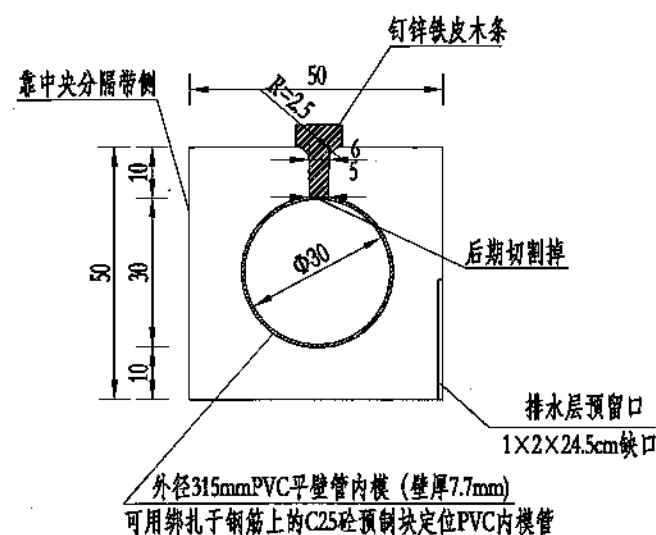
清淤井横断面 1:15



清淤井纵断面 1:15



纵向缝隙式排水沟现浇断面示意图 1:15



每处清淤井材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数 (根)	总重 (kg)
13	8	42	9	3.39
14	8	160	3	
C25混凝土井身 (m³)				0.10

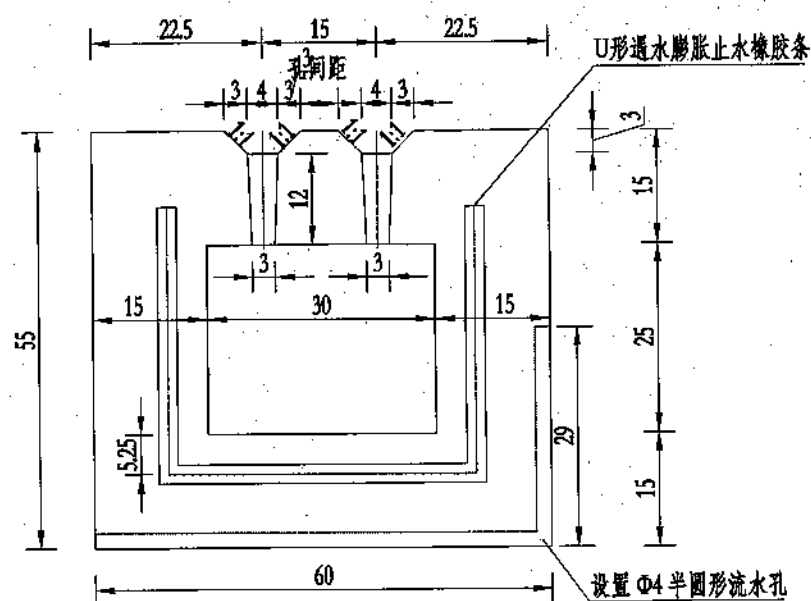
每延米纵向排水沟材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数 (根)	总重 (kg)
1	8	293.5	5	5.8
2	12	100	15	13.3
PVC管 (m)				1.0
C25混凝土排水沟 (m³)				0.175

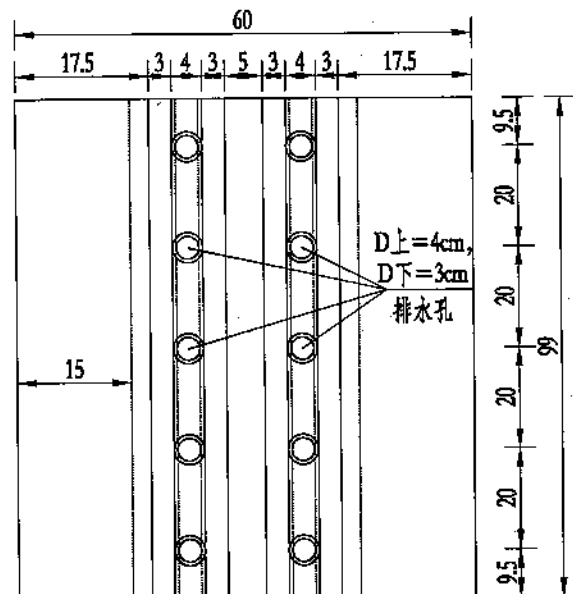
说明:

- 1、本图以厘米为单位,比例见图注。
- 2、缝隙式圆形纵向排水沟现浇长度应根据现场实际情况而定。
- 3、本设计图按30m长度设计。

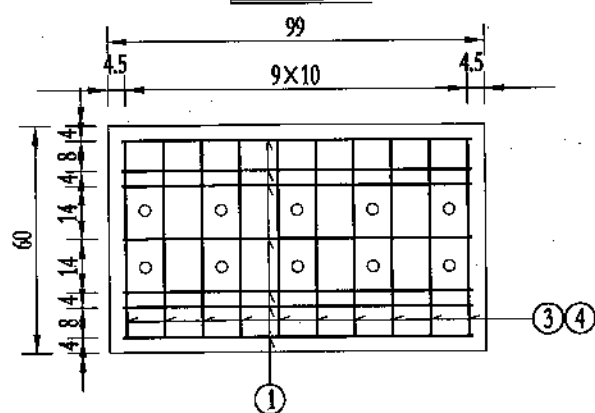
纵向箱形排水沟剖面 1:10



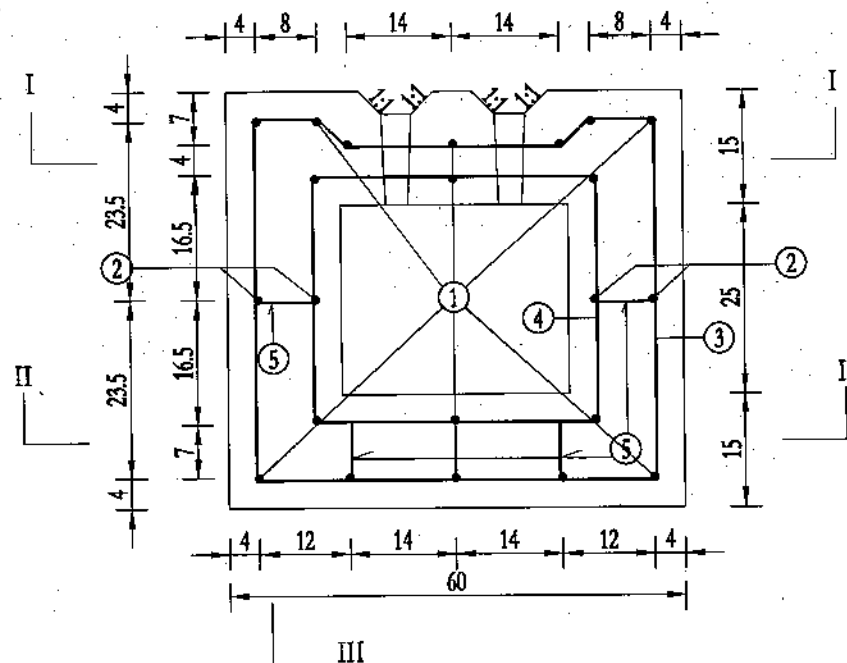
盖板平面 1:15



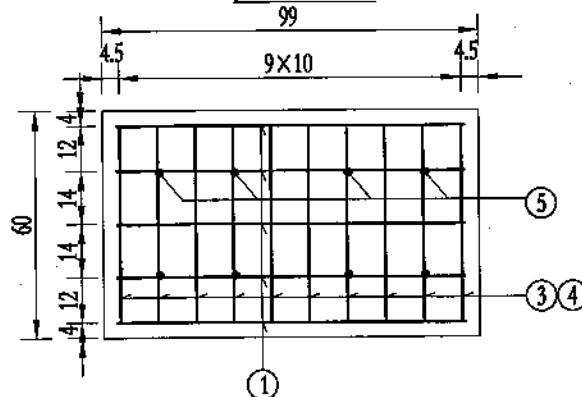
I-I 1:20



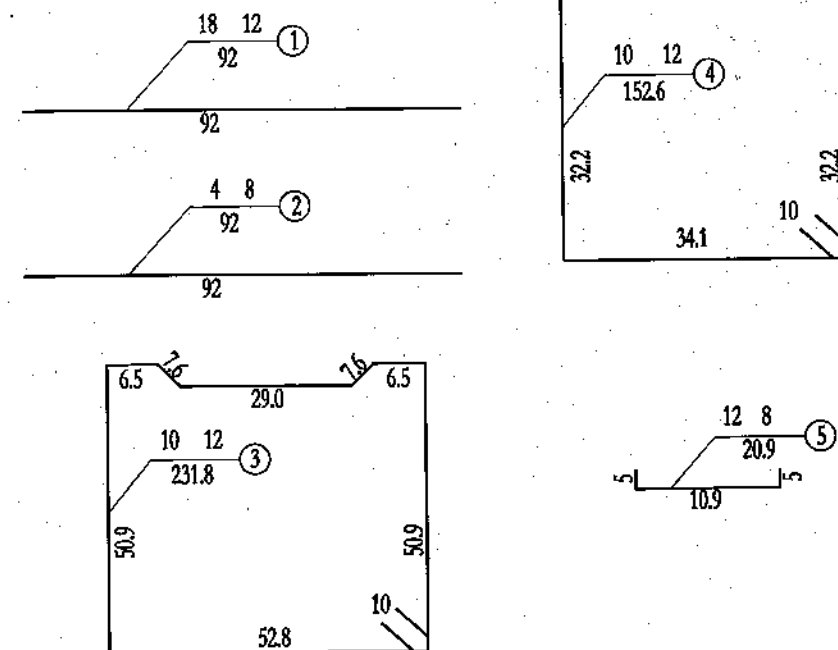
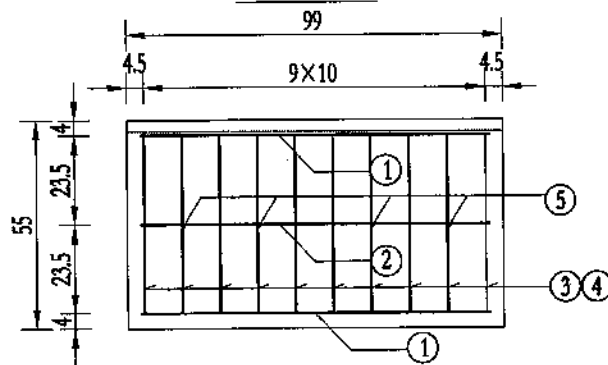
III 纵向排水沟配筋图 1:10



II-II 1:20



III-III 1:20



每节纵向排水沟材料数量表

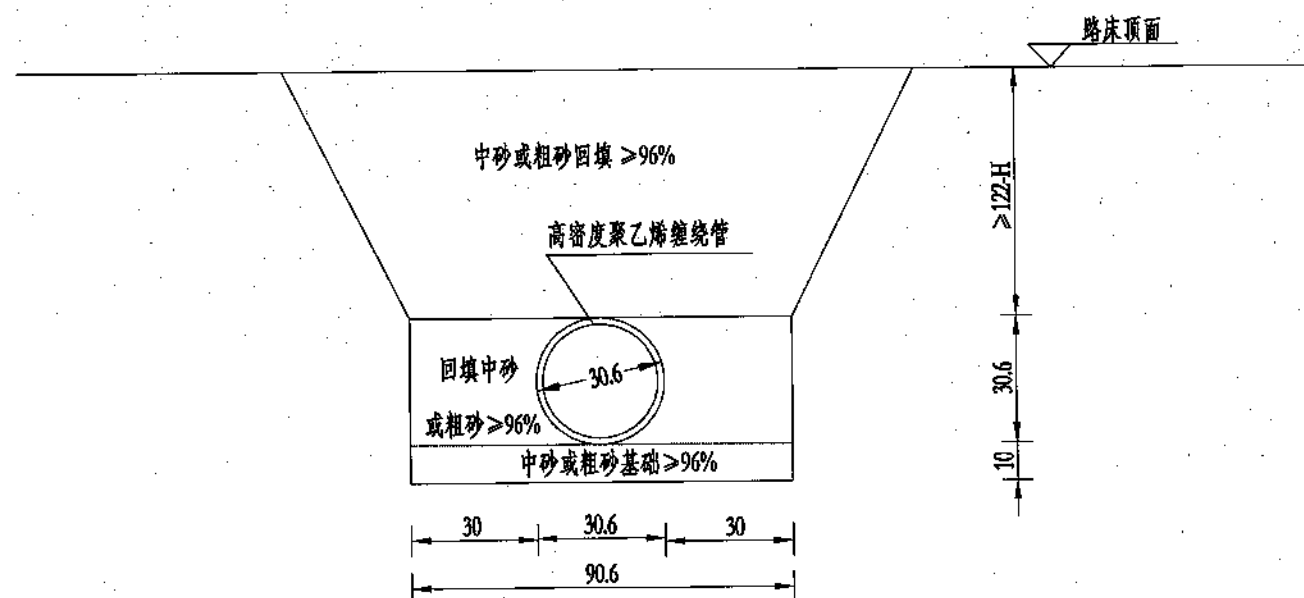
编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数 (根)	总重 (kg)	合计 (kg)
1	12	92	18	14.71	51.28
2	8	92	4	1.45	
3	12	231.8	10	20.58	
4	12	152.6	10	13.55	
5	8	20.9	12	0.99	
C25砼预制沟身 (m³)				0.255	

纵向箱形排水沟防水工程数量 (一处开口部)

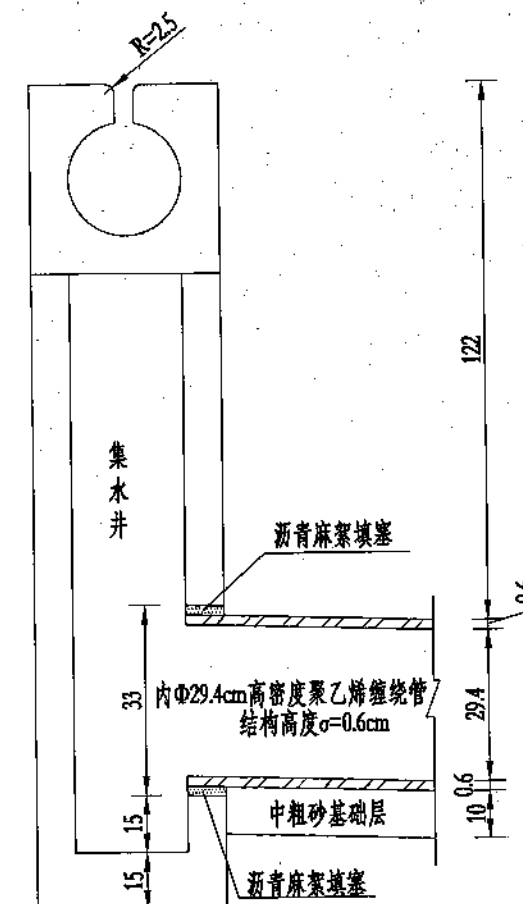
项目	单位	数量
外Φ80mm塑料盲管	m	43.0
非织造复合土工膜	m²	53
填砂	m³	0.45

说明:

- 1、本图除钢筋尺寸以毫米计外,其余均以厘米计,比例见图注。
- 2、本图仅适用于超高路段中央分隔带开口部。
- 3、2、3号钢筋绑扎接头应置于排水沟底部。
- 4、纵向箱形排水沟两端与缝隙式排水沟衔接处须根据排水纵坡设置清淤井或集水井,路面级配碎石层排水的有关图纸见《中央分隔带开口部路面处理设计图》。
- 5、U型遇水膨胀止水橡胶条性能指标及安装工艺参见《中央分隔带排水设计图(十)》有关设计及说明。



反开槽施工管道基础剖面图 1:20



集水井断面图 1:20

高密度聚乙烯缠绕管的物理力学性能指标

项目	技术指标	项目	技术指标
短期弹性模量 (MPa)	≥758	抗冲击强度	≤10%
抗拉强度值 (MPa)	≥21	蠕变比率	≤4
扁平试验	无开裂	缝的拉伸强度 (DN<400)	≤380N
纵向回缩率	≤3%	环刚度	8KN/m ²
水温	≤45°		

高密度聚乙烯缠绕管每延米数量

中砂或粗砂 回填	中砂或粗砂 基础	反开槽 开挖土方	反开槽 回填 中粗砂
m ³ /米	m ³ /米	m ³ /米	m ³ /米
0.22	0.10	0.87	0.55

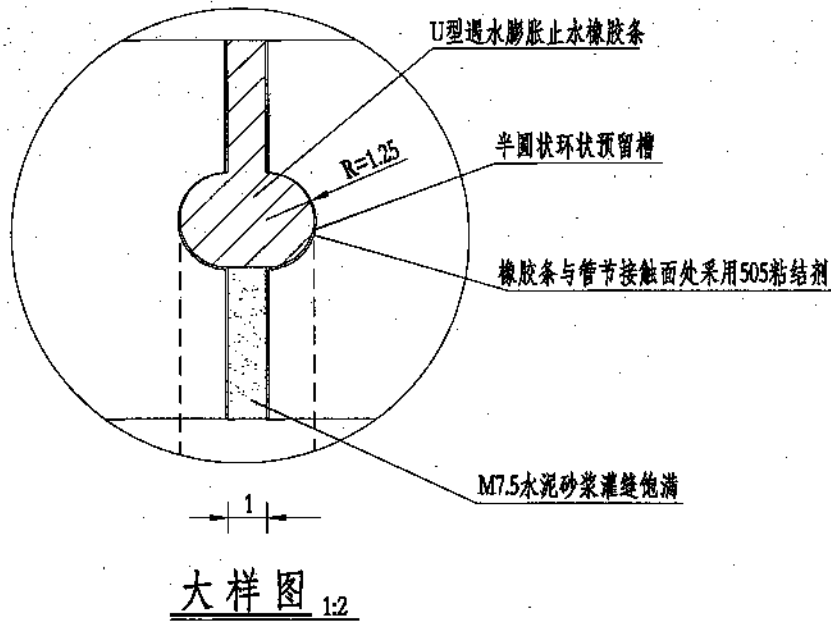
说明:

1. 本图尺寸除注明外均以厘米为单位, 比例见图注。
2. 高密度聚乙烯缠绕管应符合《聚乙烯缠绕结构壁管材》(GB/T19472.2-2004) 的规定。
3. 开挖沟槽应严格控制基底高程, 管道采用土质基础。对一般土质, 应在管底以下原状土地基或经回填夯实的地基上铺设一层厚度为100mm的中粗砂基础层后, 铺设排水管。
4. 管与集水井相接处采用沥青麻絮填塞, 管道与集水井连接完毕后, 必须在管端连接部位的内外井壁做防水层, 并符合集水井整体抗渗漏的要求。
5. 管道敷设后立即进行沟槽回填。沟槽回填应从管道、集水井等构筑物两侧同时对称进行, 并确保管道和构筑物不产生位移。必须时宜采取临时限位措施, 防止上浮。
6. 从管底基础至管顶采用中砂或粗砂回填密实。管顶沟槽采用机械回填时应从管轴线两侧同时均匀进行, 并夯实、碾压。
7. 回填时沟槽内应无积水, 不得带水回填, 不得回填淤泥、有机物和冻土, 回填土中不得含有石块、砖及其他坚硬物体。
8. 管材的长短调整, 可采用电锯切割, 但路面应垂直平整, 不应有损坏。
9. 管材的连接可采用橡胶密封带、不锈钢抱箍、加强纤维热缩套及电熔熔带等方式。具体要求详见《高密度聚乙烯 (HDPE) 工字双壁缠绕管室外排水管道工程技术规程》。
10. 图中H为路面厚度。

制品型膨胀橡胶胶料物理性能

序号	项 目	指 标			
		PZ-150	PZ-250	PZ-400	PZ-600
1	硬度 (邵尔A) /度	42±10		45±10	48±10
2	拉伸强度/MPa>	3.5		3	
3	扯断伸长率/%>	450		350	
4	体积膨胀倍率/%>	150	250	400	600
5	反复 浸水 试验	拉伸强度/MPa>		3	
		扯断伸长率/%>		350	
		体积膨胀倍率/%>		150	250
6	低温弯折 (-20℃×2h)	无 裂 缝			

注：
1、硬度为推荐项目。
2、成品切片测试应达到本标准的80%。
3、接头部位的拉伸强度指标不得低于表中标准性能的50%。

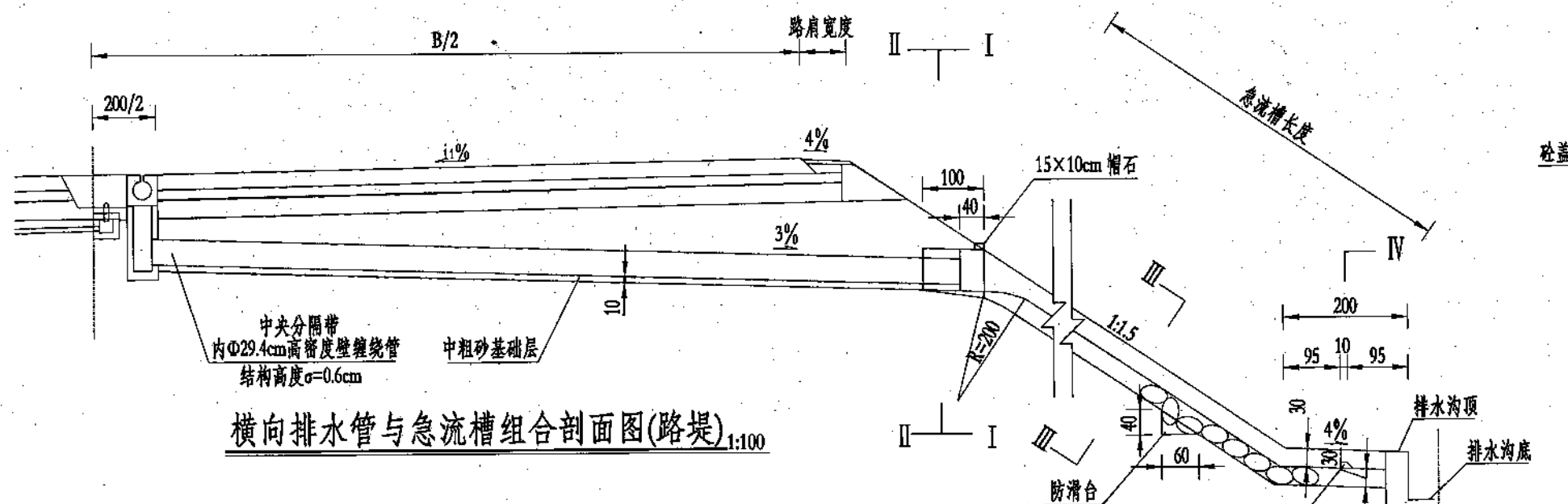


分项工程数量 (每处接头)

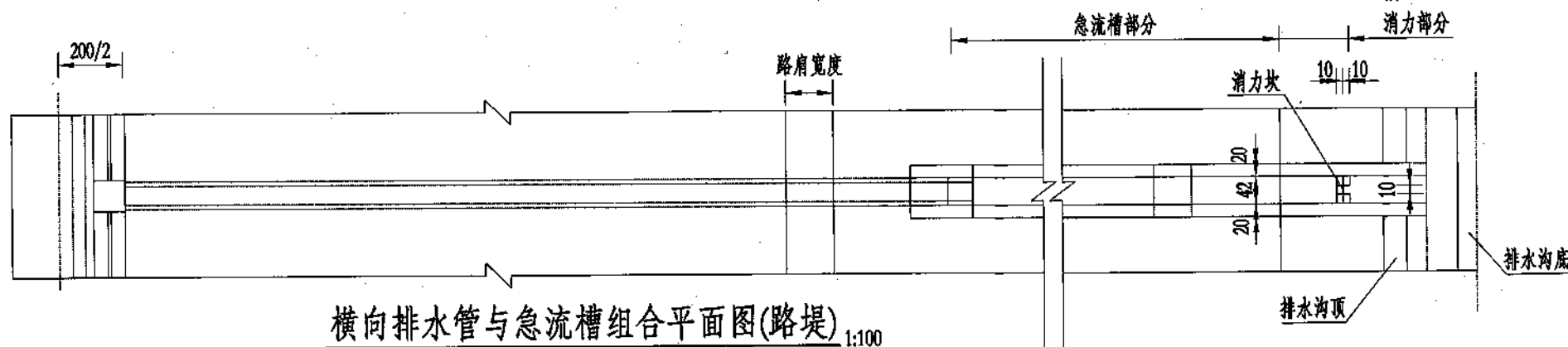
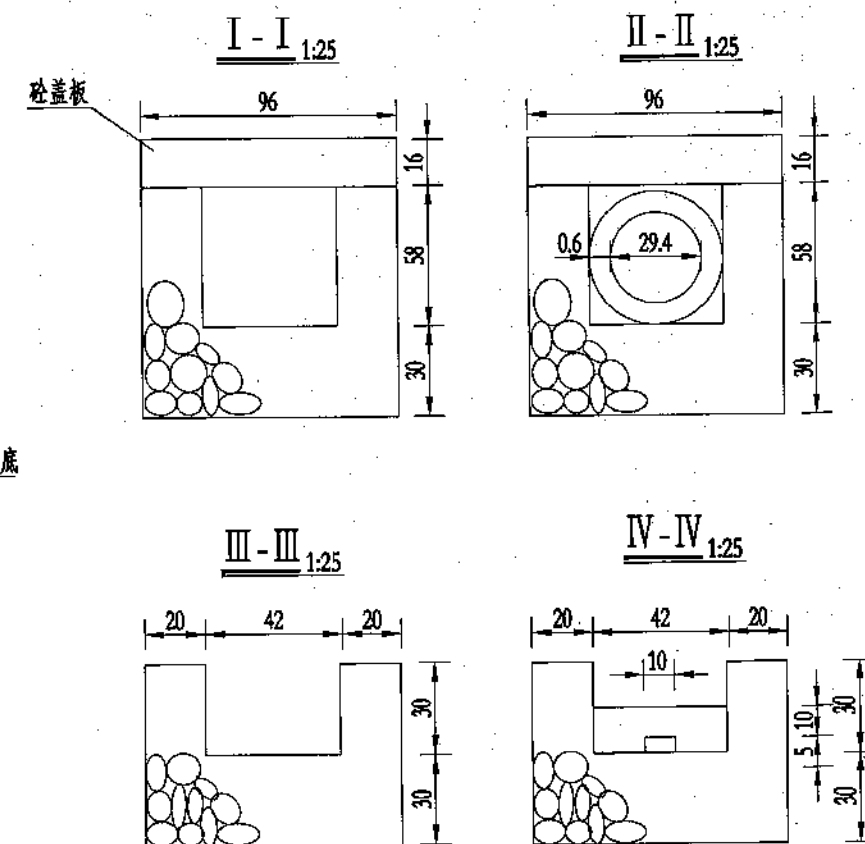
U型遇水膨胀止水橡胶条长度	M7.5水泥砂浆灌缝面积	抹505粘结剂面积
(米)	(平方米)	(平方米)
1.22	0.13	0.18

说明:

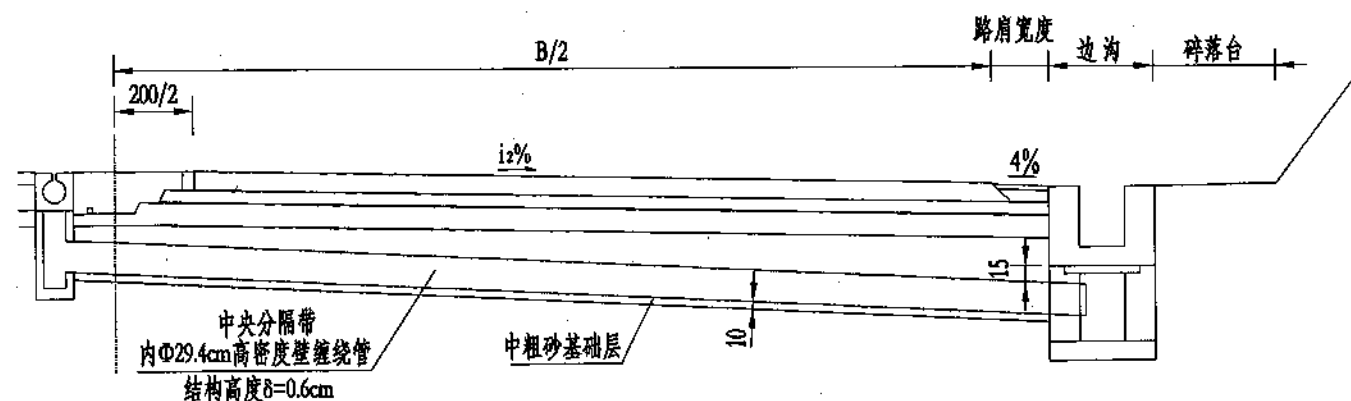
- 1、本图适用于超高速路段中央分隔带开口部纵向预制箱形排水沟的衔接安装处理,尺寸以厘米为单位,比例如图示。
- 2、纵向预制箱形排水沟相邻预制节间设置U型橡胶条,主要目的是防止接头处水的渗漏,有利于保证路床和路面的水稳性。
- 3、U型橡胶条应采用遇水膨胀止水橡胶,在安装完U型遇水膨胀止水橡胶条后,在橡胶条外轮廓与纵向盖板排水沟外轮廓之间的空隙用M7.5水泥砂浆灌缝饱满。
- 4、纵向箱形排水沟预制节应按图示要求做好半圆状U型预留槽,每节预制块在安装前(或预制场)竖立状态采用505粘结剂安放橡胶条粘结固定,拼装预制块时,应确保基底坚实平整,相邻管节应对齐,以保证相邻预制节端部的半圆形预留槽对齐,便于U型遇水膨胀橡胶条准确就位,对接后预制块之间应挤紧,保证橡胶条挤紧。并在此全过程均保持无水状态作业。
- 5、U型遇水膨胀止水橡胶条推荐采用制品型(PZ-150),体积膨胀率(%)不小于150,尺寸规格可按设计要求由厂家定做。
- 6、遇水膨胀橡胶的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等应参照国家标准GB/T 18173.3-2014《高分子防水材料 第3部分 遇水膨胀橡胶》的有关规定执行。
- 7、膨胀橡胶表面不允许有开裂、缺胶等影响使用的缺陷。每米膨胀橡胶表面不允许有深度大于2mm、面积大于16mm²的凹痕、气泡、杂质、明疤等缺陷超过4处。
- 8、遇水膨胀止水橡胶条使用注意事项:
 - (1)使用前切忌遇水受潮,以免材料过早膨胀影响使用效果,在露天操作应设置工棚,并将粘贴好防水橡胶的地方用防雨布或塑料薄膜遮盖。
 - (2)接缝表面平整,宽度间隙应一致,应清除浮灰、油膩,保持粘贴面的清洁。
 - (3)遇水膨胀防水橡胶止水带对接时,接口需平整,相互接触,在某些应力集中部位,可采用热接办法。
 - (4)由于遇水膨胀防水橡胶用极性橡胶作主要原料制成,因此在低温下易变硬扭曲,此时为提高止水橡胶带的弹性,在冬季使用时,可将遇水膨胀止水带放于烘箱或烘房40-50℃恒温几小时。
 - (5)橡胶条应贮放在干燥无阳光直射的室内,严禁接触水气,保管条件应符合的GB/T 18173.3-2014的规定。
- 9、在公路建设和运营使用期间,如发现管节接头处橡胶条损坏失效或管节接头处有水渗漏现象,必须及时予以更换。



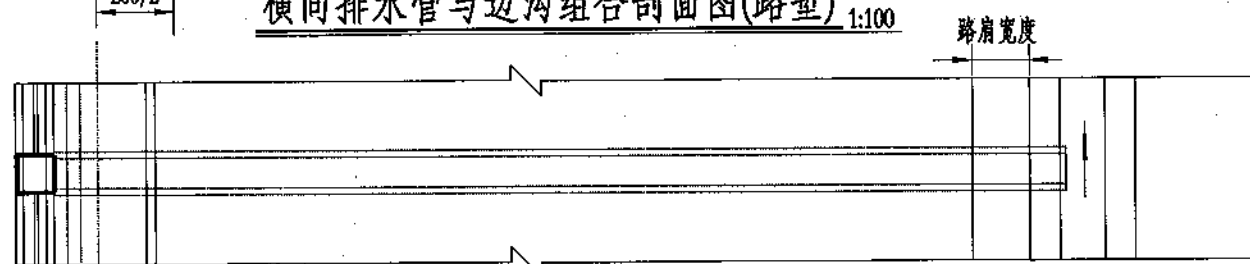
横向排水管与急流槽组合剖面图(路堤) 1:100



横向排水管与急流槽组合平面图(路堤) 1:100



横向排水管与边沟组合剖面图(路堑) 1:100



横向排水管与边沟组合平面图(路堑) 1:100

急流槽工程数量表

帽石	急流槽部分		消力部分		消力坎	防滑平台		盖板	洞身
C20 砼 预制块 (m ³ /道)	M7.5 浆砌片石 (m ³ /米)	挖基 (m ³ /米)	M7.5 浆砌片石 (m ³ /道)	挖基 (m ³ /道)	M7.5 浆砌片石 (m ³ /道)	M7.5 浆砌片石 (m ³ /个)	挖基 (m ³ /个)	C20 砼 盖板 (m ³ /道)	M7.5 浆砌片石 (m ³ /道)
0.014	0.37	0.49	0.732	0.52	0.01	0.10	0.11	0.131	0.478

说明:

- 1、本图适用于M7.5浆砌横向排水管出口, 图中尺寸除注明外, 其余均以厘米计, 比例见图注。
- 2、防护中踏步流水槽应结合急流槽位置设置, 急流槽采用M7.5浆砌片石铺砌, 数量计入检修踏步工程数量表中。
- 3、排水管出水口部分为M7.5浆砌片石铺砌, 盖板为C20砼预制块。

路基工程分项工程数量表

分 项 名 称	内Φ29.4cm结构高度δ=0.6cm高密度缠绕管				集水井					横向排水管出水口									
	中、粗砂 回 填	中、粗砂 基 础	反开槽 开挖土方	反开槽 回 填 中粗砂	C25混凝土 井 身	井身钢筋 HPB300	开 挖 土 方	C25预制 混凝土井盖	井盖钢筋 HRB400	帽 石	急 流 槽 部 分		消 力 部 分		消 力 坎	防 滑 平 台		盖 板	洞 身
										C20砼 预 制 块	M7.5 浆砌片石	挖 基	M7.5 浆砌片石	挖 基	M7.5 浆砌片石	M7.5 浆砌片石	挖 基	C20砼 盖 板	M7.5 浆砌片石
单 位	m³/米	m³/米	m³/米	m³/米	m³/处	kg/处	m³/处	m³/块	kg/块	m³/道	m³/米	m³/米	m³/道	m³/道	m³/道	m³/个	m³/个	m³/道	m³/道
数 量	0.22	0.10	0.87	0.55	0.45	15.73	0.68	0.02	6.2	0.014	0.37	0.49	0.732	0.52	0.01	0.10	0.11	0.131	0.478

路面工程分项工程数量表

分 项 名 称	中央分隔带内排水系统（宽度2.0米）						外Φ80mm 塑料盲管	一般段中央分隔带内排水系统（宽度2.0米）									
	内Φ80mm、壁厚δ=4mm 镀锌钢管			内Φ125mm、壁厚δ=4.5mm 镀锌钢管（适用凹曲线底部、连续下坡 的底部、桥台背、涵台背等迎水面处）				反开槽 回 填 中粗砂	反开槽 开 挖 土 方	弯 头	C20砼 集水坑	回 填 土	填 砂	400g/m ² 非织造复合 土工膜	300g/m ² 无纺土工布	2cmM10水泥 砂浆封闭	涂抹热沥青
	m/处			m/处				m ³ /米	m ³ /米	个/处	m ³ /处	m/米	m ³ /米	m ³ /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米
单 位	m/处			m/处			m ³ /米	m ³ /米	个/处	m ³ /处	m/米	m ³ /米	m ³ /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米
数 量	B=24.5米	B=26米	B=33米	B=24.5米	B=26米	B=33米	0.15	0.15	1	0.03	1.0	0.90	0.11	2.38	0.86	2.18	0.85
	14.95	15.70	18.25	14.95	15.70	18.25											

注:内Φ80mm、壁厚δ=4mm镀锌钢管单位重:8.34kg/m,内Φ125mm、壁厚δ=4.5mm镀锌钢管单位重:15.04kg/m。

分 项 名 称	清淤井					缝隙式圆形纵向排水沟									超高段开口部箱形纵向排水沟							箱形纵向排水沟底排水（一处开口部）		
	C25混凝土	井身钢筋	开 挖	C25预制	井盖钢筋	管 节	C25混凝土	沟身钢筋		外径30cm	镀锌皮	1cm厚砂	500g/m ² 长丝无纺 土工布	C25砼	管 节	C25混凝土	沟身钢筋		环状遇水 膨胀止水 橡胶条	M7.5 水泥砂浆 灌缝面积	抹505	外Φ80mm	400g/m ² 非织造复合 土工膜	填 砂
	井 身	HPB300	土 方	混凝土井盖	HRB400	长 度	沟 身	HPB300	HRB400	PVC管内模	木 条	浆调平层		挡块	长 度	沟 身	HPB300	HRB400			粘结剂面积	塑料盲管		
单 位	m ³ /处	kg/处	m ³ /处	m ³ /块	kg/块	m	m ³ /m	kg/m	kg/m	m	m	m ² /m	m ² /m	m ³ /处	m	m ³ /节	kg/节		m/处	m ² /处	m ² /处	m/处	m ² /处	m ³ /处
数 量	0.10	3.39	0.09	0.02	6.2	1.0	0.18	5.8	13.3	1.0	1.0	0.50	0.25	0.03	1.0	0.26	2.44	48.84	1.22	0.13	0.18	43.0	53.0	0.45

分项名称	超高段中央分隔带内排水系统(宽度2.0米)									中央分隔带内排水系统(分离式路基内侧宽度0<L<3.5m,波形护栏)										
	1~3cm碎石	回填土	填砂	400g/m ² 非织造复合 土工膜	透水	涂抹热沥青	2cmM10水泥	1cmM7.5水泥	外Φ80mm	填砂	超高段	超高段	一般段	超高段	一般段	超高段	一般段	超高段	一般段	培土
	排水层				土工布		砂浆封闭	砂浆调平层	塑料盲管		1~3cm碎石	透水	透水	400g/m ² 非织造复合	2cmM10水泥	400g/m ² 非织造复合	2cmM10水泥	400g/m ² 非织造复合	2cmM10水泥	
单位	m ³ /米	m ³ /米	m ³ /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m/米	m ³ /米	m ³ /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m ² /米	m/米
数量	0.025	0.90	0.18	2.55	1.23	0.43	2.35	0.49	1.0	平均0.3	0.055	平均2.6	平均2.0	平均5.4	平均5.9	平均5.4	平均5.9	平均5.4	平均5.9	按实取值

注:本图适用于横向排水管出口采用M7.5浆砌片石铺砌路段,表中B值为路基宽度。

绿化带排水工程数量表

国道G355永泰葛岭濞下至溪尾段公路

S3-36

第 1 页 共 1 页

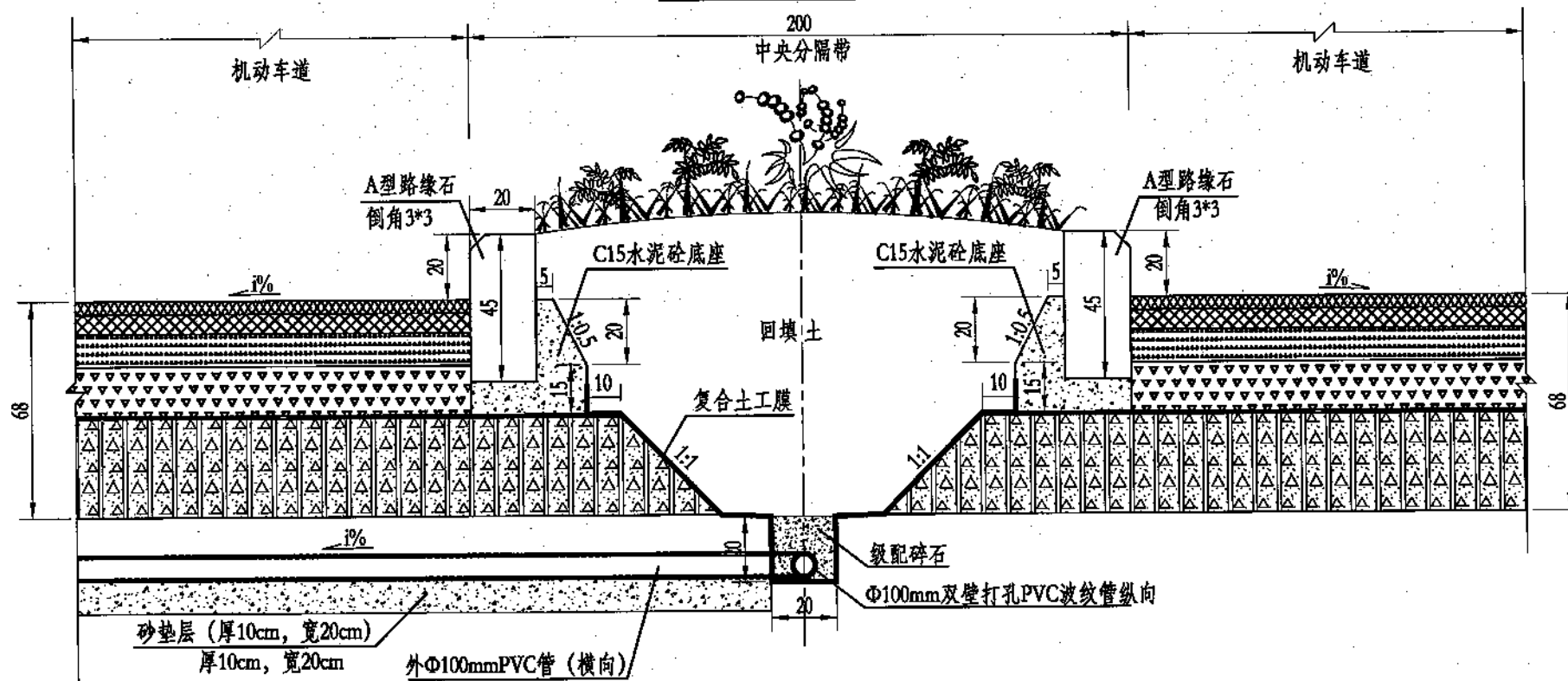
[illegible]

编制: 谢永恒

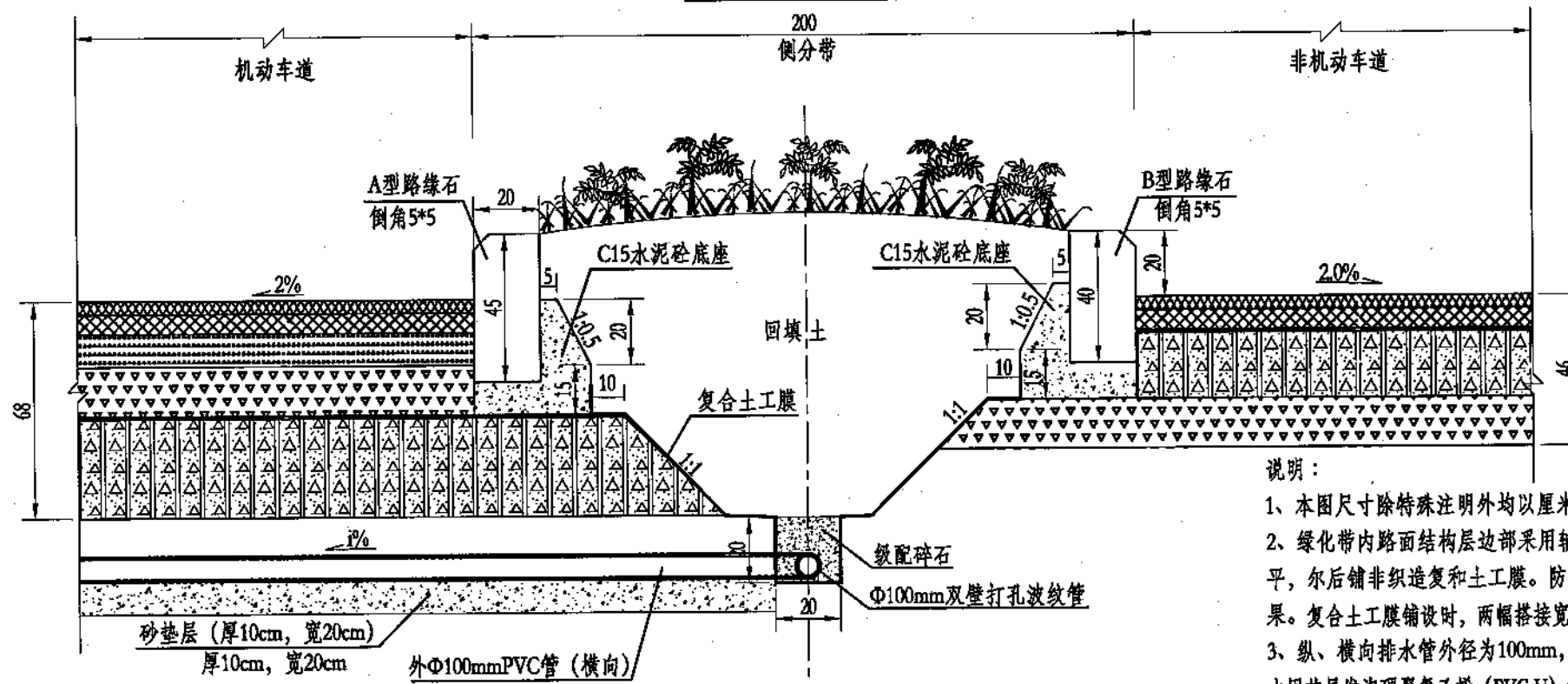
复核: 

审核: 

中央分隔带排水设计图



侧分带排水设计图



说明：

- 1、本图尺寸除特殊注明外均以厘米为单位。
- 2、绿化带内路面结构层底部采用辅以拍实措施使其密实，并用1cm厚水泥砂浆调平，尔后铺非织造复和土工膜。防止在施工中土工膜被石块棱角划破，保证防渗效果。复合土工膜铺设时，两幅搭接宽度 $\geq 10\text{cm}$ ，并用专用粘接剂或热焊方式粘接。
- 3、纵、横向排水管外径为100mm，壁厚4.5mm，质量标准参照GB/T16800-1997《排水用双层发泡硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》标准执行。管与管之间采用粘接的形式衔接，在检查井的位置接入检查井。
- 4、雨水井、检查井布设详见《雨水平面设计图》。
- 5、碎石盲沟的坡向和道路纵坡方向相同。

国道 G355 永泰葛岭濂下至溪尾段公路 K18+330~K18+395 右侧陡坡路基防护加固工程 设计说明

一、工程概况:

拟建场地为剥蚀丘陵间沟谷地貌,地形较陡,植被发育,未见有地表径流。根据钻孔揭示和测绘资料表明,场区表层为第四系冲洪积层(Q4al+pl)粉质粘土,;下伏基岩为白垩系黄坑组(K1h)晶屑熔结凝灰岩及其风化层。

二、加固设计

K18+330~K18+395 右侧陡坡路基因桩号右侧靠近改路,且位于斜坡上,不宜放坡,故该段填方路基采用加筋陡坡结合改路路基局部反压的设计方案,具体设计如下:

该段路基最高 3 级,第一~三级(从上到下计,下同)坡率为:1:0.75、1:1.0、1:1.25,第三级采用填石路基处理,上面两级采用加筋陡坡处理,设计筋材垂直铺设层间距、筋材水平铺设长度可详见各桩号横断面示意图。

表层素填土层按断面示意开挖线清除,并强夯;为了满足陡坡路堤坡面线边缘土体的压实度,路基外侧堆 1m 宽土袋,待碾压满足路基规范要求,再削坡成正常形式。

施工前应进行现场土工试验,要求换算综合内摩擦角 $\phi \leq 35^\circ$,填料中有尖锐棱角等有损塑料土工筋材的部分不得大于总量的 15%,填料最大粒径不得大于 100mm,若不满足设计要求,应及时反馈设计部门。

三、设计依据

国家行业标准《公路路基设计规范》(JTG D30—2015)

国家标准《土工合成材料应用技术规范》(GB 50290-2014)

行业标准《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)

行业标准《公路加筋土工程设计规范》(JTJ 015-91)

行业标准《公路工程抗震设计规范》(JTJ B02-2013)

行业标准《公路土工合成材料试验规程》(JTJ E50-2006)

行业标准《公路土工试验规程》(JTJ E40—2007)

四、材料要求

填料宜选用中、低液限强风化土,施工前应进行现场土工试验,填料除应满足相应压实度区的指标要求外,要求换算内摩擦角 $\phi \leq 35^\circ$,填料中有尖锐棱角等有损塑料土工筋材的部分不得大于总量的 15%,填料最大粒径不得大于 40mm,若不满足设计要求,应及时反馈设计部门。在满足上述指标要求前提下,应优先将路堤填料中较好的填料应用到填土高度较高、坡率较陡的加筋陡坡段落。

筋材应采用高强度、低蠕变且具有良好抗腐蚀性、抗紫外线老化性能的塑料土工格栅,填料与加筋材料间的摩擦系数应通过现场试验确定。

(1)、受力筋材采用高密度聚乙烯单向土工格栅(以下均简称其化学名称 HDPE)

主要技术指标要求如下:(前打★的为应重点控制指标)

极限抗拉强度 $\geq 110\text{KN}$ (节点强度不小于肋条强度的 90%)

极限伸长率 $\leq 13\%$

★ 2%抗拉强度 $\geq 30\text{KN}$ (稳定计算时采用)

5%抗拉强度 $\geq 59\text{KN}$

★ 120 年长期蠕变断裂强度(30℃以下) $\geq 35\text{KN}$

★ 最小碳黑含量不得小于 3.0%

似摩擦系数 ≥ 0.5

(2)、HDPE 土工连接棒

主要技术指标要求如下:(前打★的为应重点控制指标)

★ 屈服强度:不小于 $22 \times 10^3 \text{ KN/m}^2$

连接棒横截面尺寸:40mm x 6mm

连接棒长度:与主受力筋材的单向土工格栅幅宽一致

(3)、联结扣

采用 PP 原料制作,具抗紫外线功能,上下两面各有一定数量棘爪,能将上下绿化挡土袋牢固连接。并且具有良好的排水功能,同时利于植物根茎生长。

(4)、坡面反包绿化挡土袋及扎口带

采用专用的绿化挡土袋,其材料应具有抗紫外,抗老化,不助燃,裂口不延伸等特点。其孔径适中,具有透水不透土的功能,垂直渗透系数 $3 \times 10^{-1} \sim 1 \times 10^{-3} \text{ cm/s}$ 。材料纵向抗拉力不小于 5.81KN/m ,横向抗拉力不小于 7.24KN/m ,CBR 顶破强度不小于 14KN ,握持抗拉强度不小于 335N ,梯形撕破强度不小于 175N ,马兰涨破强度不小于 1100Kpa 。

扎口带应施工方便,且具有与生长带相匹配的强度及使用寿命等。

绿化挡土袋必备的两个功能:

1)、适宜植物生长的载体:利于植物生长,合适的草种可混播在袋内土壤中生长出来;也可直接从外面撕开(裂口不延伸)进行植被的播播。

2)、长久的挡土功能:具有在长期的植物根茎作用,风吹、日晒、雨淋等情况下不降解及腐坏的功能。

五、施工注意事项

1、开挖台阶

具体按图中所示施工,原则上地面横坡陡于 1:5 时,必须开挖台阶,台阶宽度不小于 2.5 米,高度不大于 1.0 米,局部较陡段落高度不大于 2.0 米。台阶应有 2~4%向内倾斜的横坡,并回填透水性材料垫层。

2、按《公路路基施工技术规范》(JTG F10-2006)有关规定进行场地清理、整平夯实。

3、铺设第一层筋材

(1)、按要求裁剪出底层加筋格栅,按规定位置铺设,并在坡面外预留出塑料土工格栅反包所需的长度。筋材强度大的方向应垂直坡面,各层筋材必须保持水平且相互平行铺设。塑料土工格栅必须按图纸上要求的位置、长度及方向进行铺设。

(2)、铺塑料土工格栅时,顺路线方向的搭接宽度不小于 10cm;以“U”型钉将织物固定,土工格栅连接处用尼龙绳扎,要求绑扎后连接处的强度不低于母材,横断面方向的塑料土工格栅不得接长。

4、在筋材上铺土压实

在底层格栅上、土袋后填铺一定量的土，格栅另一自由端以张拉梁拽紧格栅，不得留有褶皱，并压上填土。在筋材上按规定层厚铺土；铺设时下层填料应平整密实，不得有硬质尖锐棱角的粒料与筋材直接接触。按照图纸上的要求，在土袋后分层填土、碾压直至下一加筋层，填土过程中须防止筋材移动。宜用诸如斗式挖掘机或带有铲斗的推土机等机械进行填土，目的是为了保证填土通过倾倒的方式摊铺在土工格栅上，然后用平地机整平。为了避免格栅在施工中受到损伤，机械履带与格栅之间应保持有 15cm 厚的填土层。在邻近坡肩的 2m 范围内，建议用总质量不大于 1000kg 的轻型压实机或碾压机压实填土，以保持坡面平整；控制填料含水率 W_{op} (最佳含水率) $\pm 2\%$ ，压实度不低于 95%。

严格控制填方的压实度是保证加筋陡坡路堤成功的关键，在填筑时应严格按本设计规定、《公路路基施工技术规范》和《公路土工合成材料应用技术规范》等有关规定执行。为保证陡坡坡面附近填土的压实度，在设计坡面外侧加宽堆填 1 米宽的土袋，待筋带铺设结束，拟进行坡面绿化防护工程施工前将土袋卸去。同时为了保证坡面平整，在加宽土袋与设计坡面(土工格栅反包绿化挡土袋)之间放置木板，待路堤填筑完成后同加宽土袋一同移除。

5、将反包格栅反包住绿化挡土袋，并将它铺放在填土上。

6、裁剪并按要求定位铺放加筋格栅。用设计要求的土工连接棒将这层主加筋格栅与反包格栅连接在一起。

7、通过格栅的张拉梁钩住主加筋格栅施加张拉力(建议每个张拉梁施加与该型号格栅 1% 应变相对应的抗拉力的预加力)，绷紧格栅之间的连接并使在其之下的结构面上的反包格栅绷紧。

8、在保持张拉格栅的同时，在格栅上用 U 型钢筋固定格栅并填铺一层填土，以保证张拉设备移去后格栅不会回缩。

9、释放张拉力并移去张拉梁。

10、重复以上步骤直至完成符合设计要求的全部填土施工。

11、最顶层土工格栅应按要求的长度并埋在填土面下，保证填土可提供足够的约束力以永久性地锚固格栅。

12、坡面和坡体排水。

包裹式墙面部分同一连续段落应采用同一种规格的绿化挡土袋，绿化挡土袋填充宜采用级配良好的颗粒材料，粒径为 0.005mm~20mm；如果袋体填充料为不透水性材料，墙面每 4 平方米要设排水带，以保证排水通畅。需要混播种植的部位，绿化挡土袋应加入基肥、蘑菇肥或复合肥与土壤的混合物。坡面绿化可或综合采用混播、喷播和插播等方法。建议喷播植被方案为草灌花等综合植被，草本可为狗牙根、百喜草、高羊茅等，灌木可为三毛豆、木豆等，花可为波斯菊、野菊花等。插播植物可为蟛蜞菊。坡面绿化施工和养护应安排专业单位进行。有空间的段落坡脚可每隔 1~2 米预留绿化种植坑孔，根据实地情况交错种植“爬墙虎”、“三角梅”等攀缘植物或美观适宜的矮灌木；坡顶平台可每隔 2~3 米预留绿化种植坑孔，种植悬垂景观植物，以满足坡面景观要求。绿化施工必须在当地气候条件下选择适宜的时间进行，施工前应得到业主和设计师的同意。应加强植被的保养工作，根据长势情况及时补种和施肥。草坪密度不低于 80%，灌木长势良好，无病虫害。

绿化挡土袋垒砌摆放时，要挂水平线施工，上下层的竖缝要错开，联结扣要骑缝放置，人工压板踩踏压实，保证互锁结构的稳定性，绿化挡土袋扎扣和线缝尽量靠内摆放或尽量隐蔽。将联结扣水平放置在两个袋子之间在靠近袋子边缘的地方，以便每一个联结扣跨过两个袋子，摇晃扎

实袋子以便每一个联结扣刺穿袋子的中腹正下面。每层袋子铺设完成后在上面放置木板并由人在上面行走踩踏，这一操作是用来确保联结扣和袋子之间良好的联结。铺设袋子时，注意把袋子的缝线结合一侧向内摆放，以修建一个平整漂亮的墙体。绿化挡土袋摆放水平面向坡内方向倾斜 5%，便于增进草本植物生长。顶部绿化挡土袋应长边方向垂直坡面摆放，以确保压顶稳固。施工时绿化挡土袋外坡面应向内偏斜 1/100~1/200，作为填料压实的坡面预留度。

加筋陡坡的设计和施工是建立在坡面、坡体良好的排水保证基础之上的，因此施工时应根据实地情况采用合理措施确保水能及时顺利排出，以防积水危及路堤稳定。

13、相临段落过渡衔接

陡坡路堤与相临段落路堤之间边坡坡率不一致时，渐变段长度不宜小于 10 米，按一定渐变坡率平顺过渡，筋材铺设应延伸入常规路段 5 米。

14、筋材保管

加筋土工合成材料是工程的重要材料，遇紫外线易老化，所以土工合成材料应堆放在通风遮光的室内，当堆放时间累计超过 3 个月，使用时必须重新检测。土工合成材料的使用应坚持当班用多少材料下多少材料。对于塑料土工合成材料，在运输、保管过程中防止日光照射，铺设时应注意缩短太阳光直接照射时间，施工时暴露的总时间以一个台班为宜，同时作好防火工作。

另外需要强调的是，对于不同型号的塑料土工格栅应分开堆放，并应在筋材上标上各自不同的明显标记，以防止混用。

15、防撞护栏的施工

在设计中已对防撞护栏的安全性能给予了充分的考虑，必须严格按设计图纸施工，以确保工程质量。

六、施工质量管理

施工单位必须建立健全工地试验、质量检查及工序间的交接验收等项制度，原始记录应齐全，数据真实可靠。各分项工程完成后应由现场监理工程师对施工质量进行中间检查验收，检验合格后方可进行下一道工序。

由于塑料土工格栅用于隐蔽工程，且可量化检查的项目有限，因此应加强旁站和作好拍摄照片或录象等实态记录。

1、原材料的验收

拟采用的塑料土工格栅材料，应按设计指标要求，按《公路土工合成材料应用技术规范》规定，委托具有土工合成材料试验正规资质的单位进行材料力学指标试验，以确定所购土工合成材料是否符合设计要求。

施工单位应建立工地实验室，配备相应检测仪器，可进行土工合成材料的基本试验，以提高现场施工质量控制和检验的能力。

施工单位所购材料应附有生产厂家质保书，在进行材料验收时，除应按规定频度随机抽样进行规定的基本试验外，还应对材料外包装、外观、批号、规格、生产日期等进行检查验收。

在原材料上必须按设计要求采用，选择有正规资质的大型土工格栅厂家，对于筋材长期蠕变断裂强度必须严格保证，厂家必须提供具体蠕变指标(建议包括 10℃、20℃、30℃下的 60 年、120 年的长期蠕变断裂强度)以及权威机构的合格鉴定，最小碳黑含量不得小于 3.0% (须按国际标准方法进行严格检测，包括碳黑含量、粒径、分散均匀性等)，并要求厂家提供比较具体的抗老化性能指标。(注：建议进行现场检测，各性能指标均合格后方可大规模施工，不可仅凭厂家

说明书确认)。

2、现场试验

对不同填土部位(上、中、下)的筋材均应做抗拔力破坏试验,以了解筋、土间剪切摩擦的特性,利用获取的数据检验设计、指导施工的目的。在试验各方面满足设计要求,施工方案经现场监理工程师确认后,方可进行大面积施工。

以上说明未详之处,请参见部颁有关规范执行。

七. 监测要求:

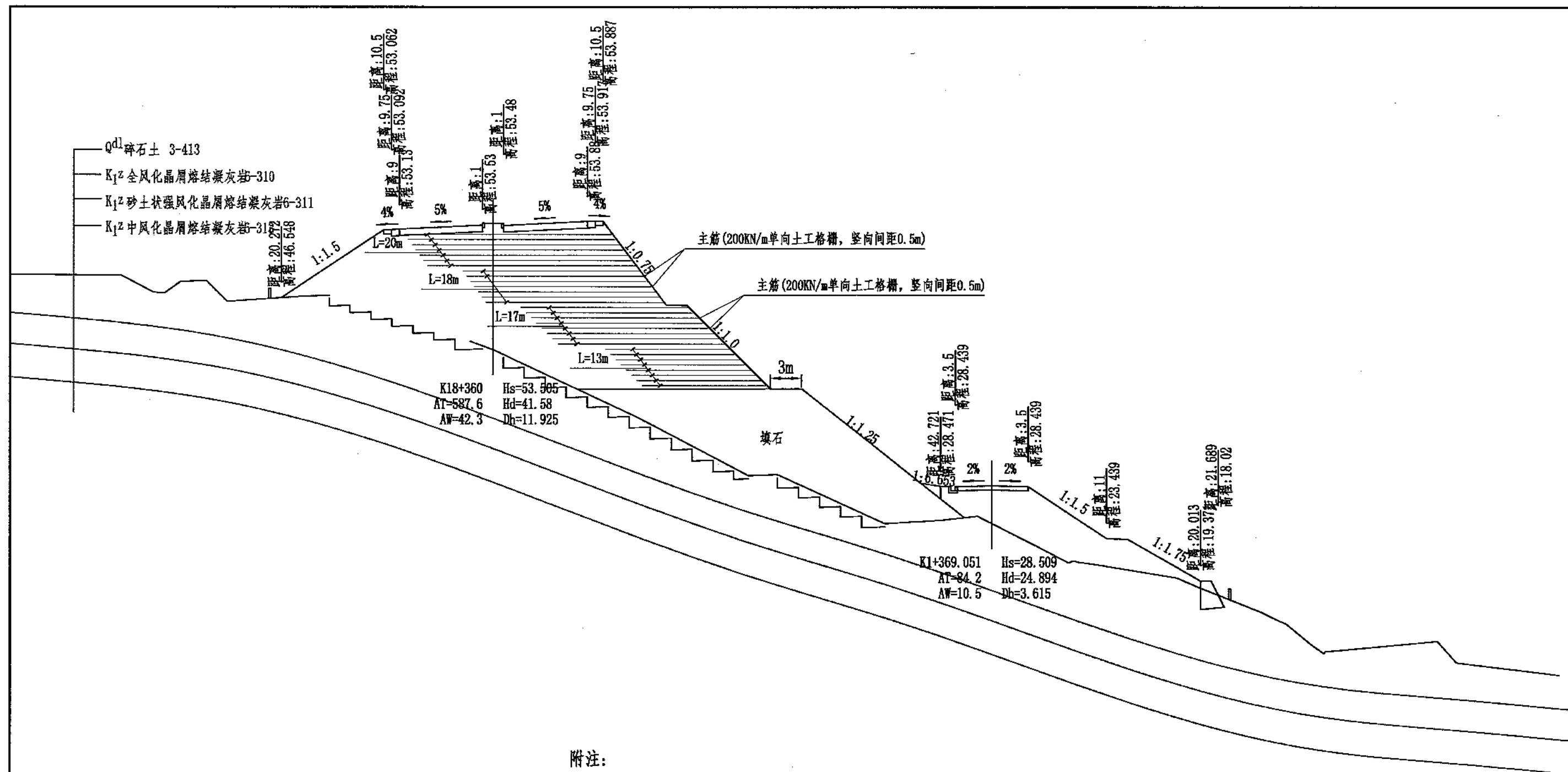
为确保安全,应进行施工监测,并根据监测结果来修正设计,指导施工,以确保施工安全。施工期监测项目主要有地表水平位移及深层土体水平位移监测。监测内容及项目等详见图表

路堤整体稳定性监控应根据实际情况,选择最不利断面桩号,在其路基横断面方向埋设沉降盘和测斜管(布控位置详见图表),用于检测水平和垂直位移,以及时了解路堤稳定状态。监控期以填土土体侧向位移收敛并趋于稳定为止。

沉降盘用于观测地表以下土体沉降总量,测斜管用于观测地基各层位土体位移量,用于稳定监测和了解土体各层侧向变位以及附加应力增加过程中变位发展情况。

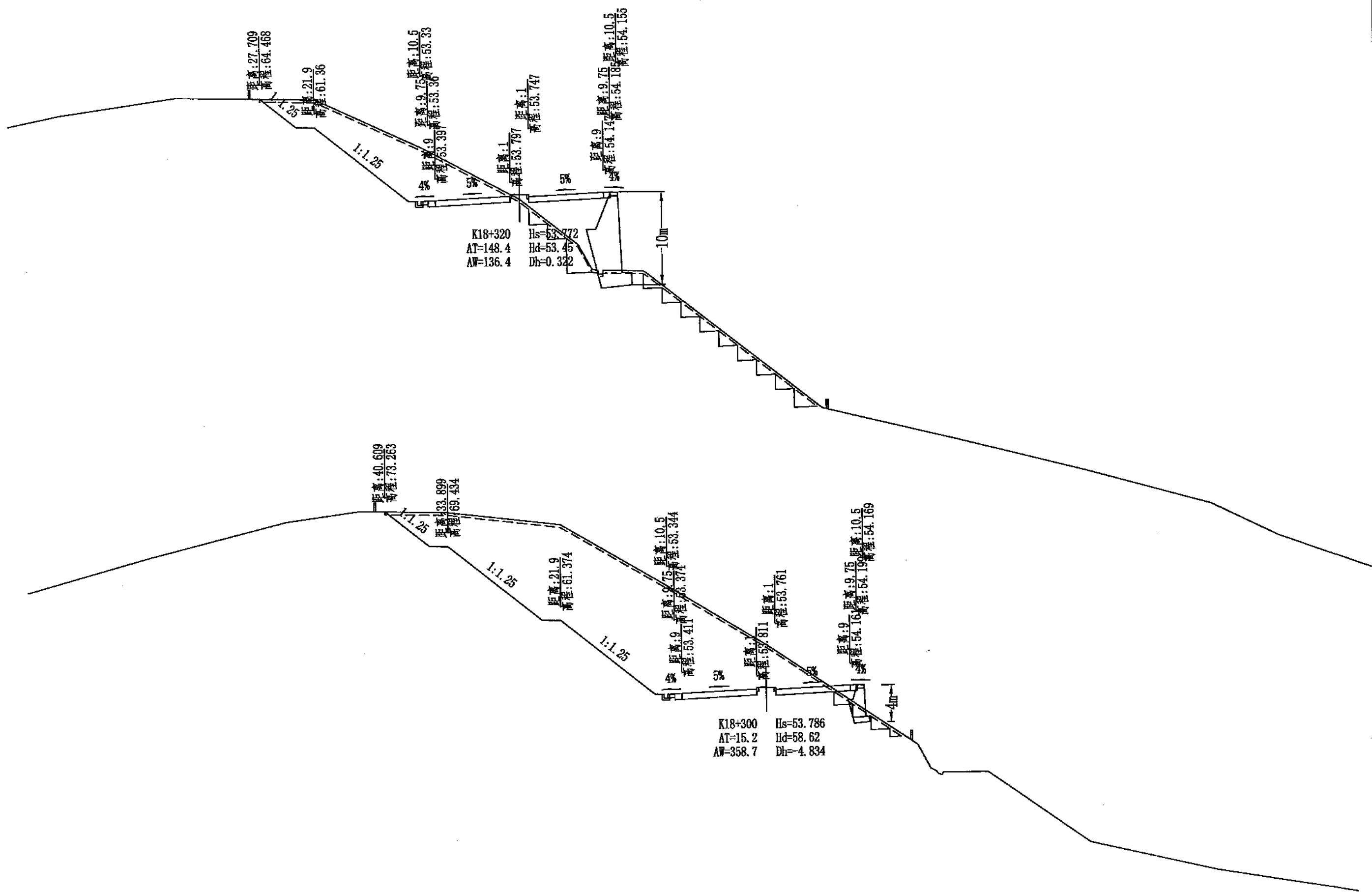
开始开挖至填筑过程中每 3 天至少观测一次,分槽开挖在开挖槽段(尚未填筑)一天至少观测一次,发现异常情况应加密观测次数。填筑完成两个月后每一月观测一次。

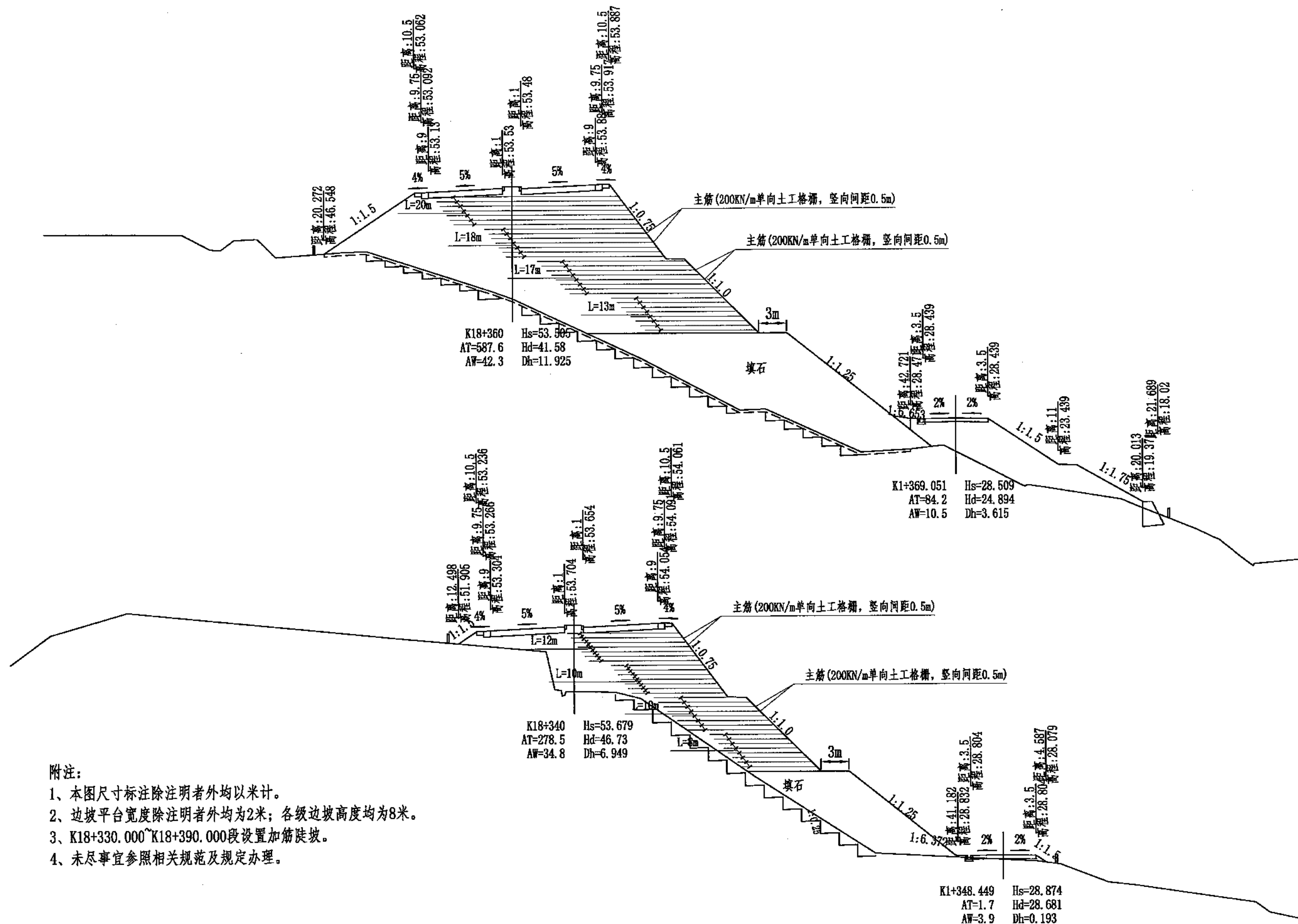
建议由业主会同监理和设计代表根据具体情况组织安排专业单位制定详细监测方案实施。



附注:

- 1、本图尺寸标注除注明者外均以米计。
- 2、边坡平台宽度除注明者外均为2米;各级边坡高度均为8米。
- 3、K3+330.000~K3+390.000段设置加筋陡坡。
- 4、未尽事宜参照相关规范及规定办理。





附注:

- 1、本图尺寸标注除注明者外均以米计。
- 2、边坡平台宽度除注明者外均为2米;各级边坡高度均为8米。
- 3、K18+330.000~K18+390.000段设置加筋陡坡。
- 4、未尽事宜参照相关规范及规定办理。



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

K18+330~K18+395右侧陡坡路基
断面设计图(二)

设计

陈永红

复核

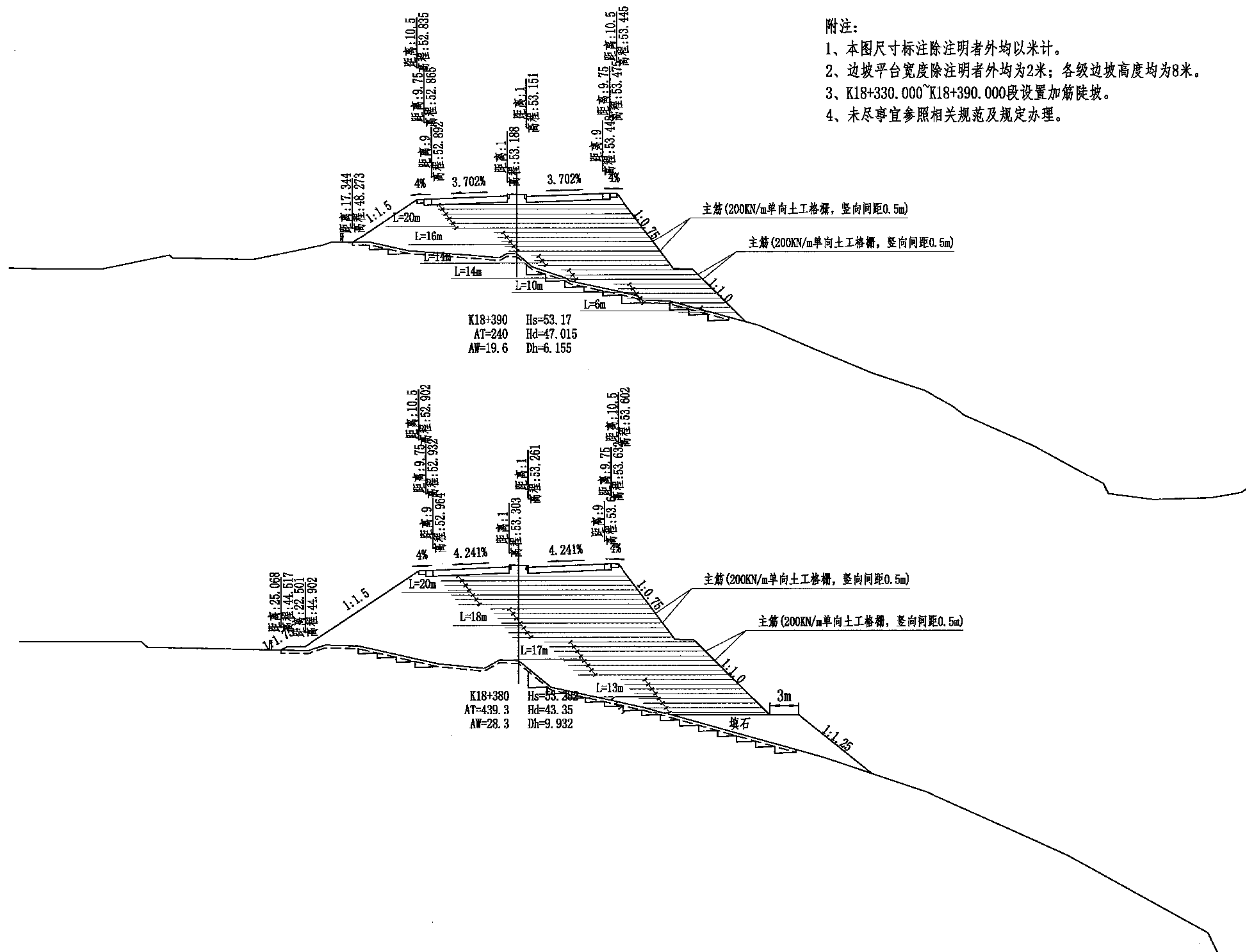
朱晓光

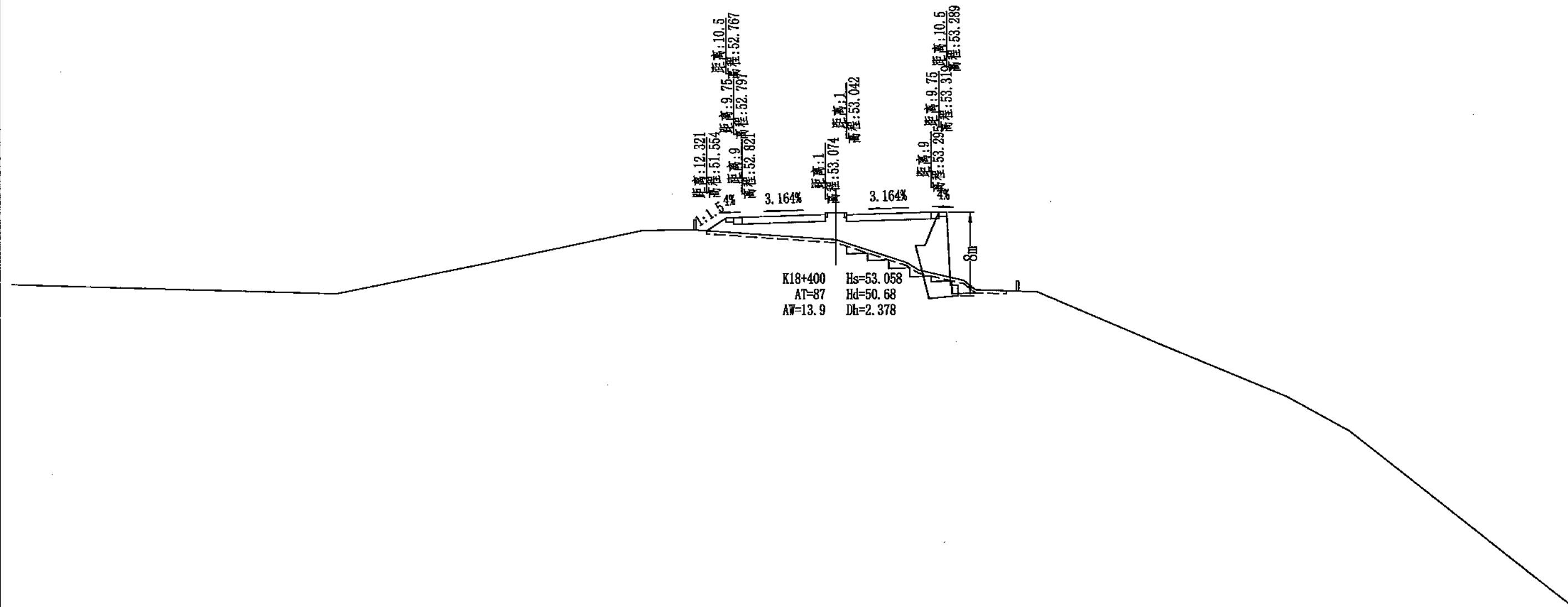
审核

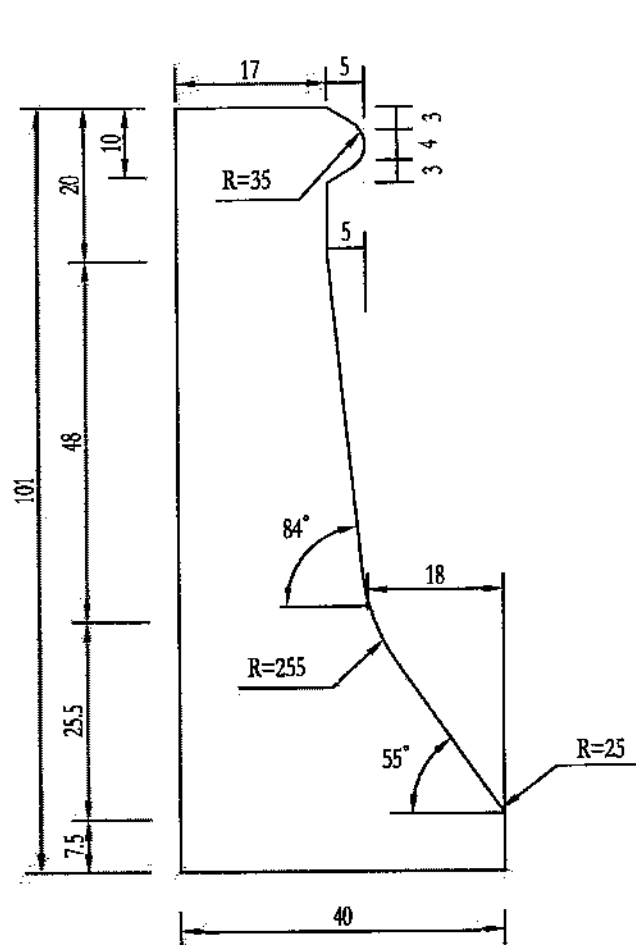
李永强

图号

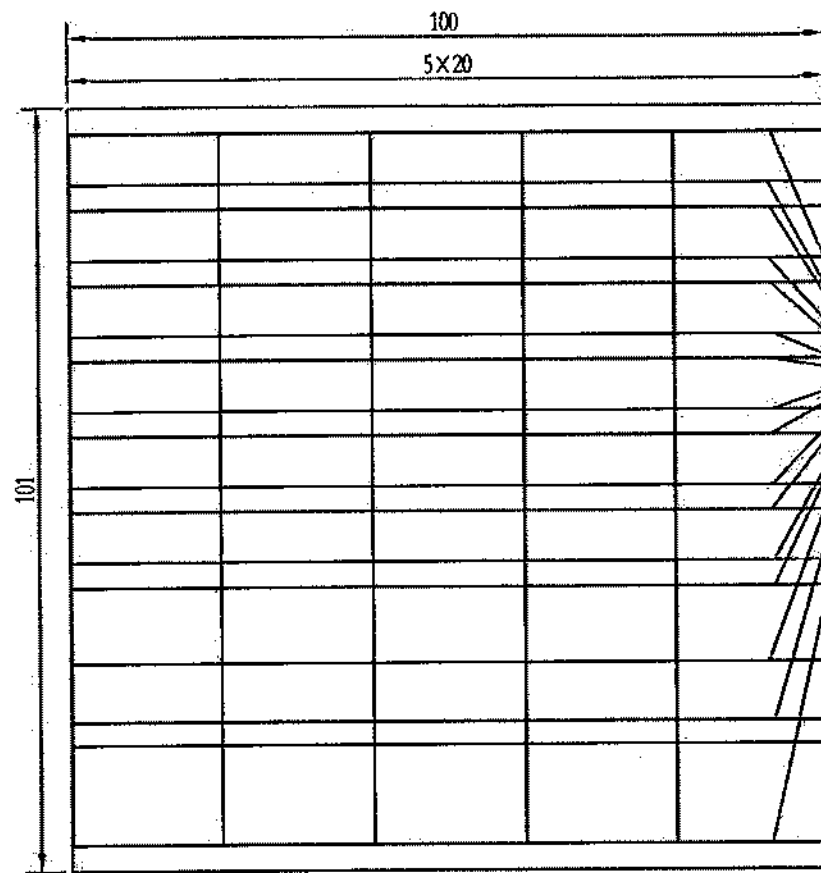
S3-37



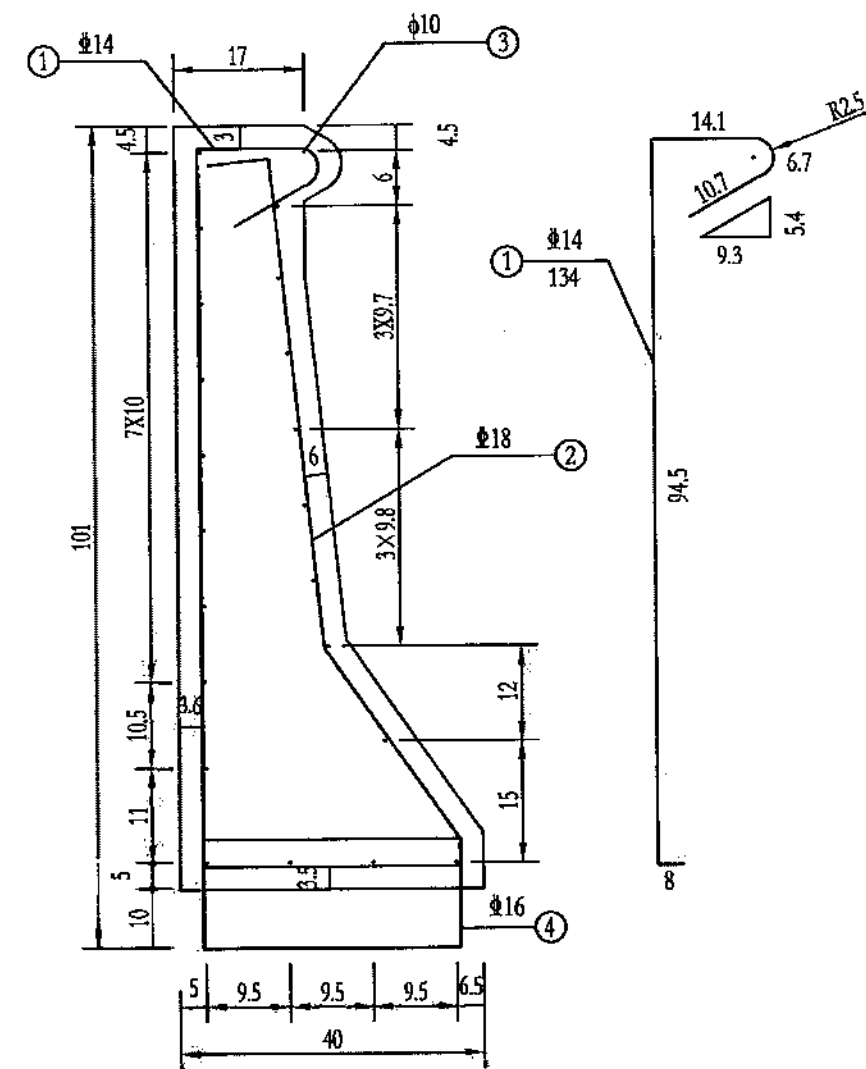
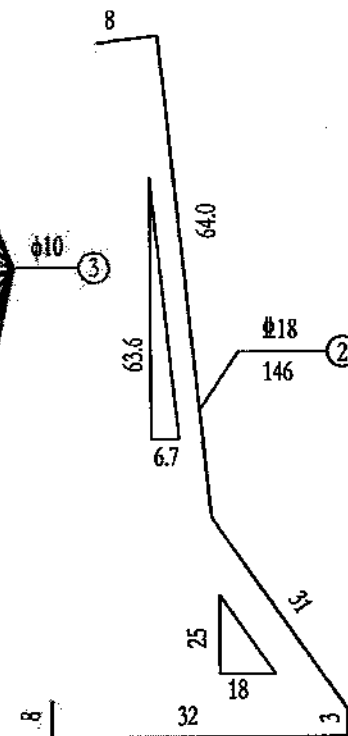




防撞护栏横断面示意图 1:10



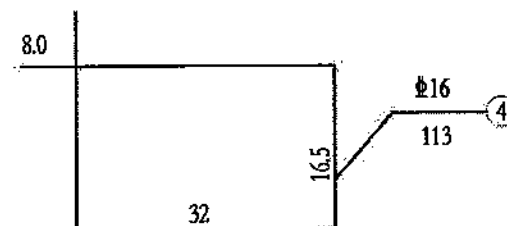
护栏钢筋立面 (每延米) 1:10



护栏钢筋横断面 1:10

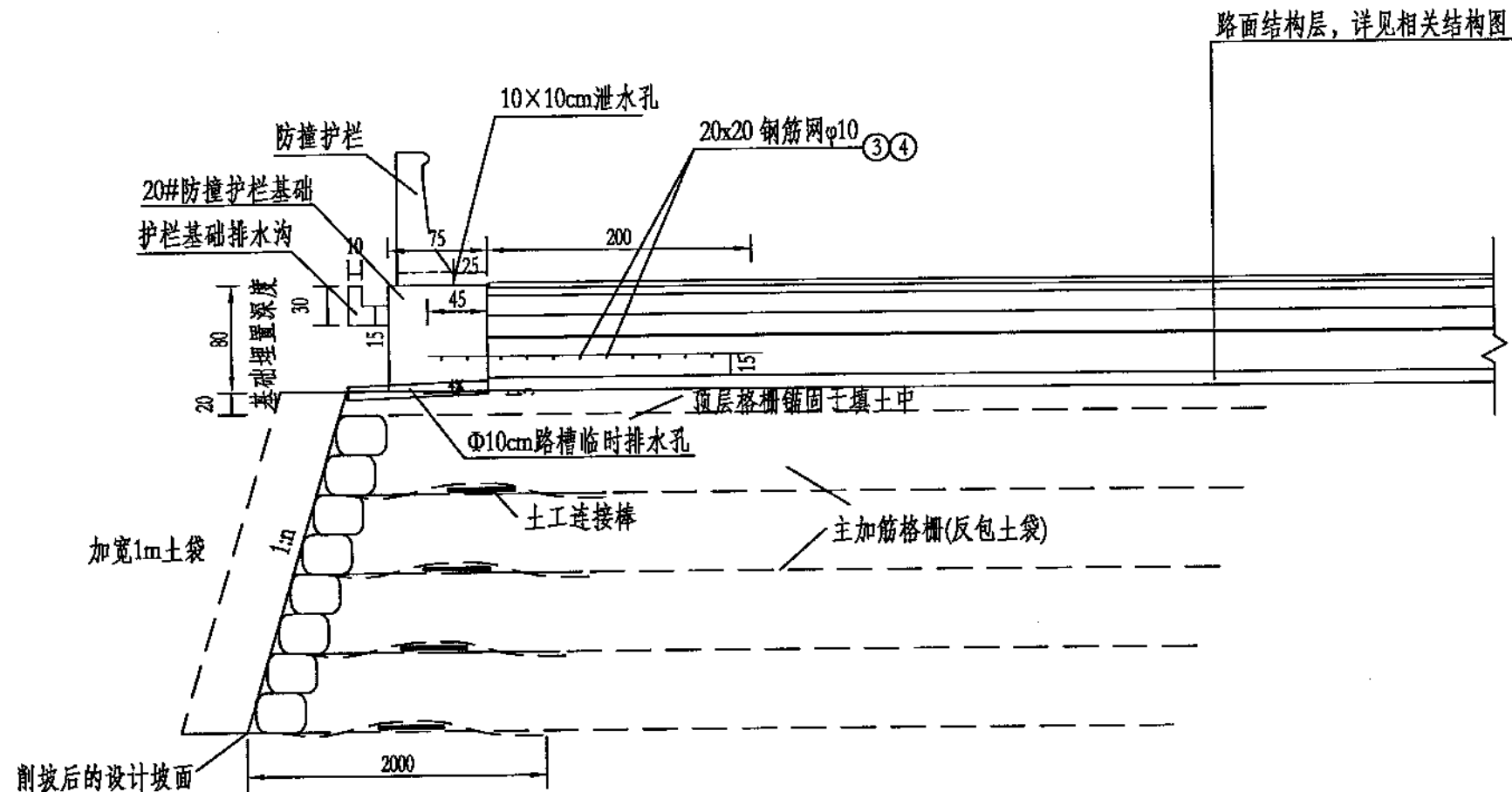
每延米防撞护栏工程数量表

钢筋	直径 (mm)	长度 (cm)	根数(根)	总长 (cm)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	14	134	5	670.0	1.208	8.09
2	18	146	5	730.0	1.998	14.59
3	10	100	22	2200	0.617	13.60
4	16	113	5	565	1.578	8.92
合计	HPB300钢筋: 13.60kg HRB400钢筋: 31.60kg C30混凝土: 0.240m ³					

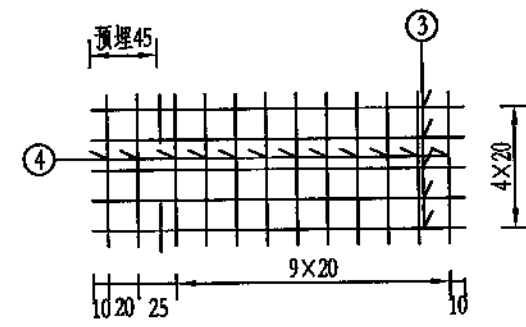
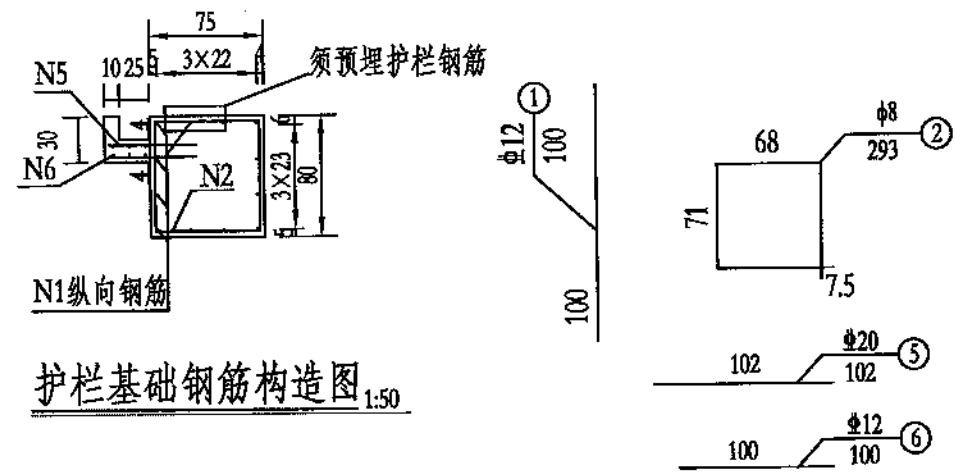


说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
- 2、本图仅表示每延米防撞护栏的钢筋构造图。
- 3、防撞护栏体原则上在墙顶沉降缝位置应设1cm断缝,断缝处要求两侧防撞栏在5cm范围内必须设置一道N1、N2钢筋。
- 4、本图适用于路基上的路肩挡墙。



加筋陡坡防撞护栏基础及局部加强设计图 1:50

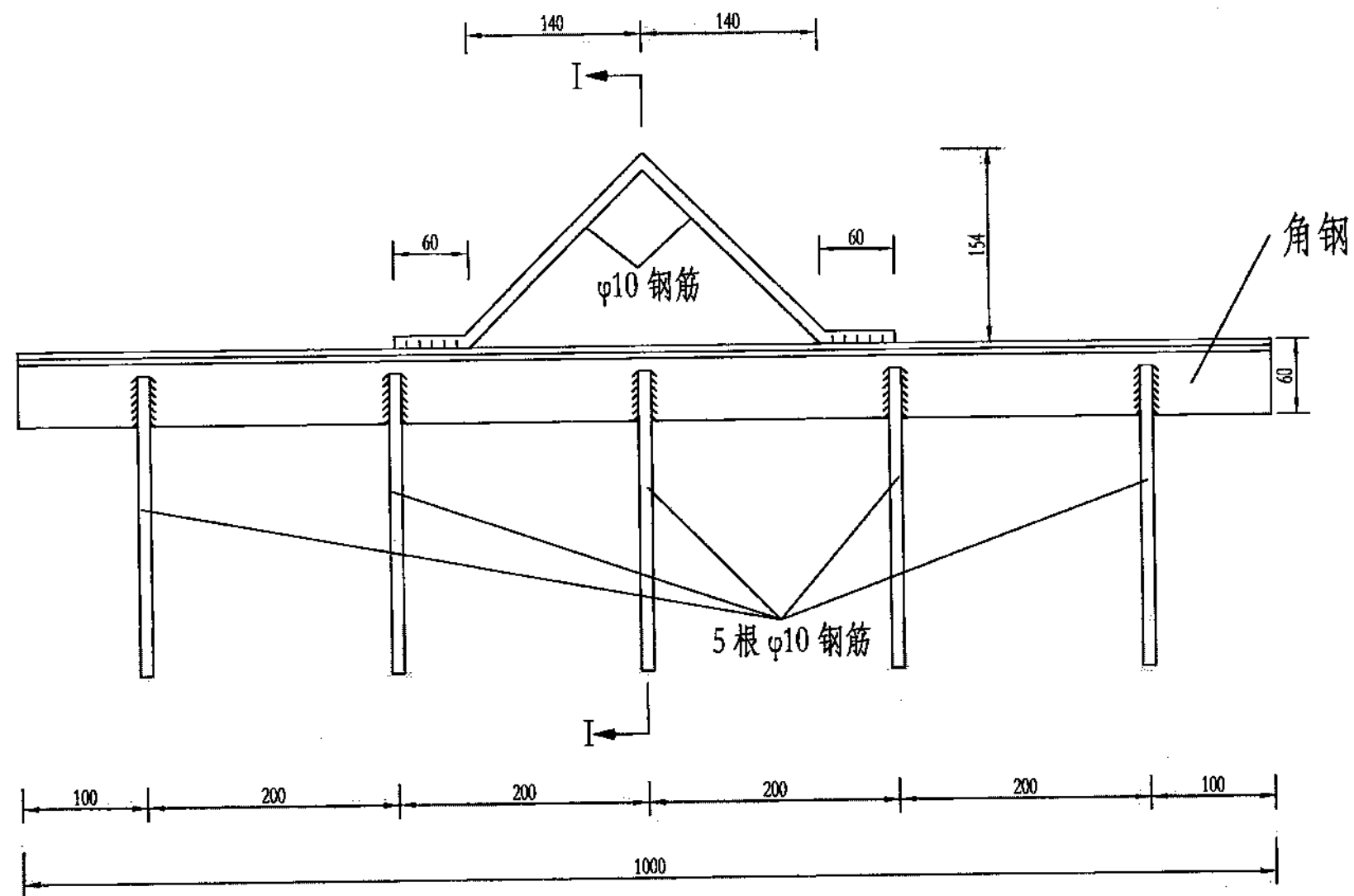


钢筋网平面 1:50

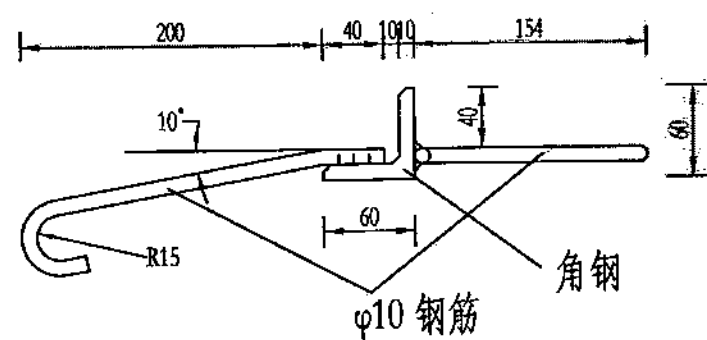
每延米护栏基础材料数量表 (含加强钢筋网)

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (Kg/m)	共重 (Kg)	C20现浇砼基础 (m³)
N1	Φ12	100	12	12.0	0.888	10.656	0.67
N2	Φ8	293	5	14.65	0.395	4.787	
N3	Φ10	245	5	12.25	0.617	7.558	
N4	Φ10	100	12	12.0	0.617	7.404	
N5	Φ20	102	20	20.4	2.466	50.306	
N6	Φ12	100	12	12.0	0.888	10.656	
合计	HPB300级钢筋: 19.749Kg HRB400级钢筋: 71.618Kg						

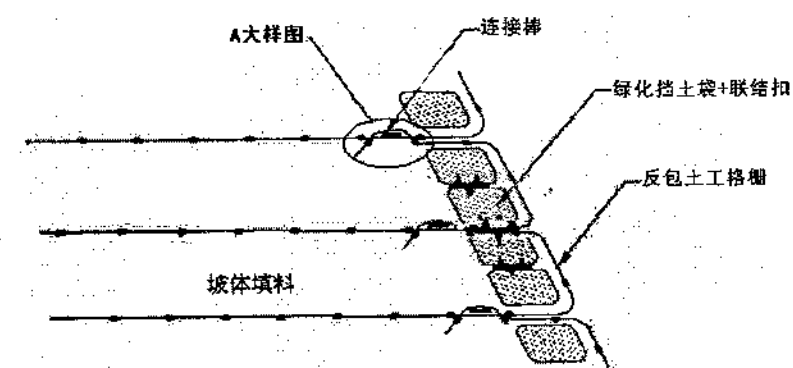
- 说明:
1. 本图尺寸除桩号、钢筋直径分别以米和毫米计外, 其余以厘米为单位, 比例见图示。
 2. 铺设于3%水泥碎石稳定层中间钢筋网要预先预埋于防撞护栏砼基础内45cm, 伸出防撞护栏基础外的钢筋网待铺筑3%水泥碎石稳定层时将其埋设于3%水泥碎石稳定层厚度的1/2处, 并注意钢筋网除锈和钢筋网铺设标高。
 3. 防撞护栏泄水孔每5米设一道, 路面横向排水通过泄水孔汇集至护栏基础排水沟中纵向引走。路槽排水每6米设一道, 并注意将水引排至路基范围之外。
 4. 防撞护栏及其基础每10米设置一道沉降缝。



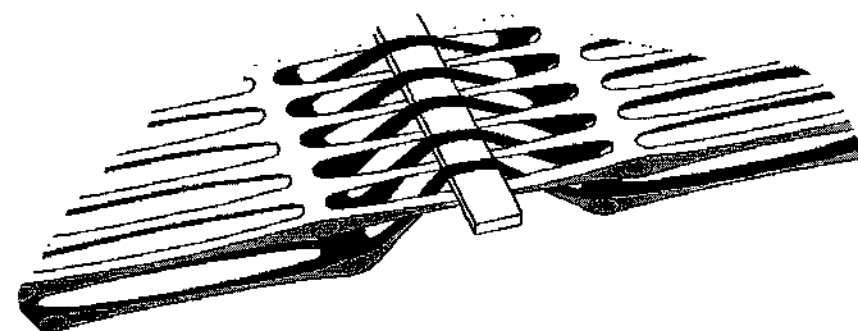
张拉梁平面尺寸示意图 (单位: mm) 1:5



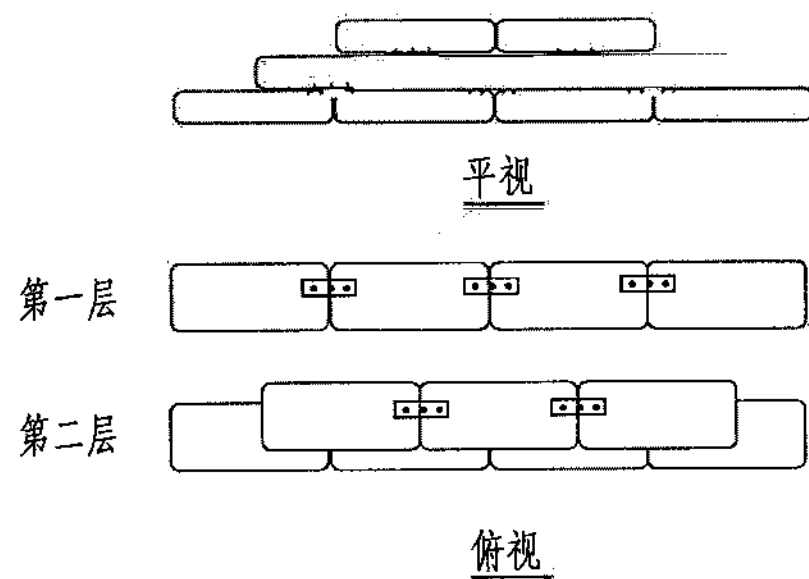
张拉梁断面尺寸图 (I-I) (单位: mm) 1:5



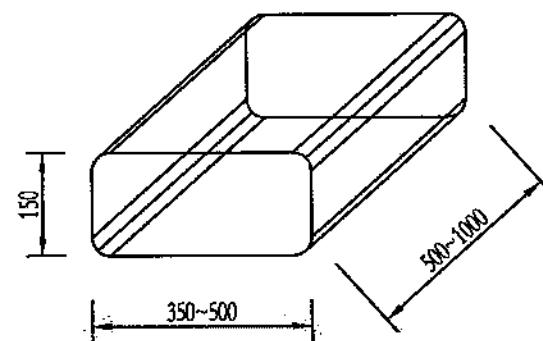
加筋陡坡包裹式坡面局部大样图



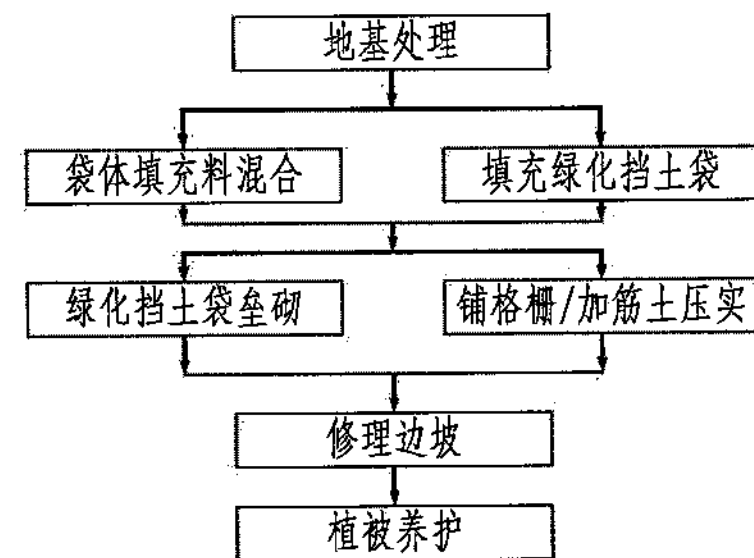
高密度聚乙烯土工连接棒 (60mm×4mm) 大样图



绿化挡土袋摆放 (大样图)



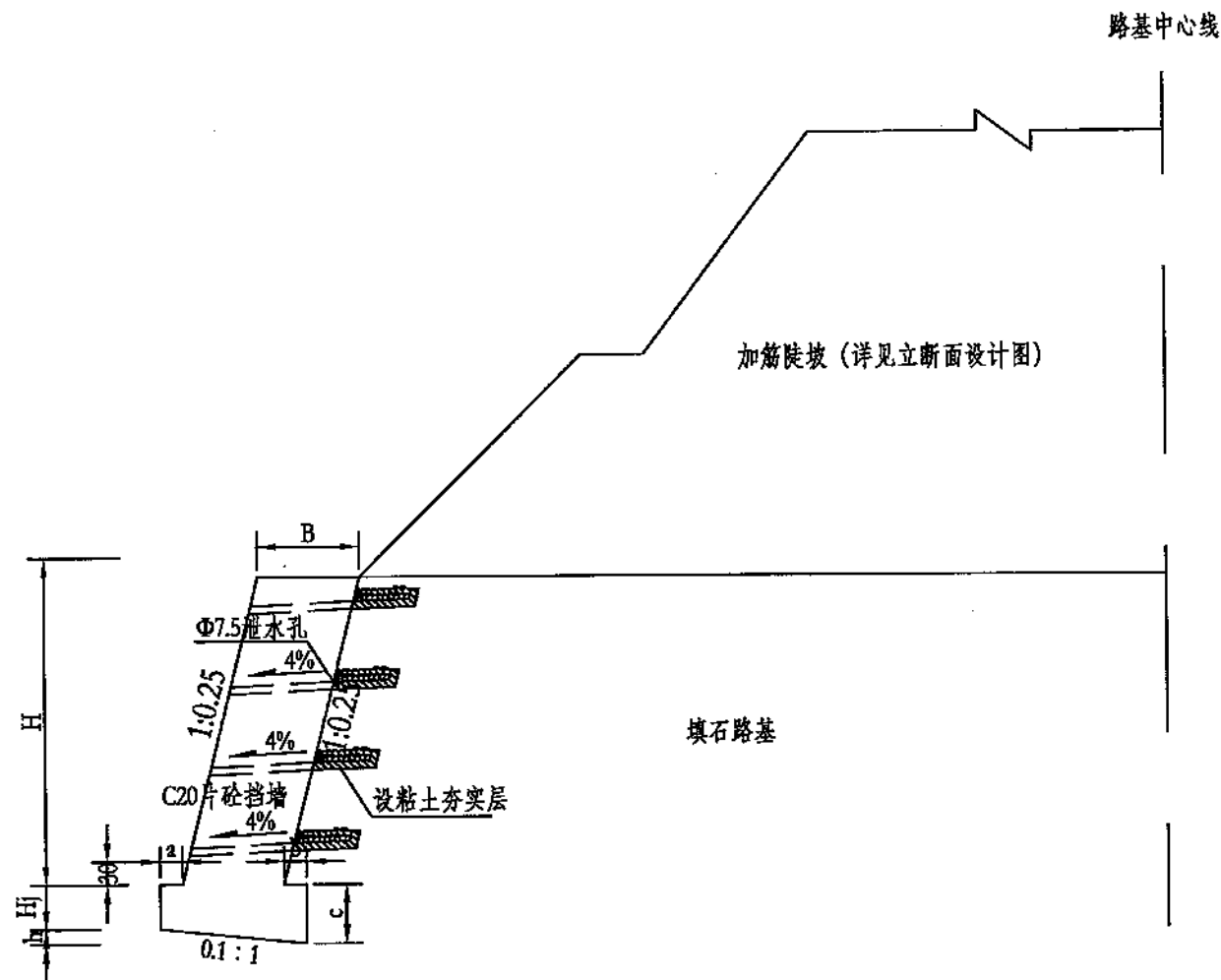
装土压实后绿化挡土袋尺寸参考大样图



施工工艺流程

说明:

1. 本图单位均为mm。
2. 绿化挡土袋填充采用级配良好的颗粒材料, 粒径为0.005mm-20mm; 需要混播种植的部位, 绿化挡土袋应加入掺有种子、基肥或复合肥、土壤的混合物。装入完填充料层, 需采用提袋抖动, 摇晃等方式使填充料密实, 直至装满后采用专用扎袋封口, 扎口带长期强度不低于袋身强度。
3. 绿化挡土袋垒砌摆放时, 要挂水平线施工, 上下层的竖缝要错开, 联结扣要骑缝放置, 人工压板踩踏压实, 保证互锁结构的稳定性, 袋扎扣和线缝尽量靠内摆放或尽量隐蔽。
4. 联结扣长不小于30cm, 宽不小于8.5cm, 高一般51mm (含棘爪), 棘爪上、下两面一般各6个。
5. 基础和上层形成的结构: 将联结扣水平放置两个袋子之间靠近袋子边缘的地方, 以便每一个联结扣跨过两个袋子, 摇晃扎实袋子以便每一个联结扣刺穿袋子的中腹正下面。每层袋子铺设完成后在上面放置木板并由人在上面行走踩踏, 这一操作是用来确保联结扣和袋子之间良好的联结。铺设袋子时, 注意把袋子的缝线结合一侧向内摆放, 以修建一个平整漂亮的墙体。
6. 加筋格栅材料采用HDPE, 格栅用连接棒连接。



挡墙断面图 1:100

说明:

- 1、本图尺寸除注明者外均以厘米计。
- 2、挡墙基坑开挖后如地基情况与设计不符,请及时通知设计单位。
- 3、墙身片石混凝土浇筑应振捣密实,防止出现蜂窝、麻面,混凝土浇筑后应注意及时养护,当挡墙混凝土量过大时,可分层浇筑,分层厚度不宜小于2.5m,接缝位置处,在下一层混凝土终凝前,需用片石嵌入接缝表面,做成凸齿状,嵌入的块石的标号应大于40号,以保证两层混凝土之间的结合强度,并且在上一层混凝土浇筑前,用清水冲洗干净,再浇筑上一层混凝土。
- 4、结合地形变化情况,每隔10~15米设置宽2厘米的伸缩缝一道,伸缩缝内沿墙顶、内、外三方填塞深度大于15厘米的沥青麻絮。
- 5、墙身每隔2~3米,上下左右交错设置Φ7.5PVC泄水孔,最下一排应高出地面0.3米,进水管口用无纺布土工布包裹,并设置砂砾反滤层和粘土夯实层。
- 6、其它详见挡土墙设计说明,未尽事宜,参照有关施工规范、规定。

加筋路堤挡墙工程数量表 (每延米)

B(m)	H(m)	Hj(m)	h(m)	a	b	c	C20片石砼(m³)	挡墙基底承载力(KPa)
2	2.5	1.0	0.25	0.25	0.25	1.25	7.81	160
	4.0	1.0	0.30	0.50	0.50	1.30	11.45	180
	6.0	1.5	0.30	0.50	0.50	1.80	16.95	240
3.4	11.0	1.5	0.49	0.75	0.75	1.99	45.95	350

加筋陡坡路堤工程数量表

国道G355永泰葛岭濂下至溪尾段公路

[illegible]

编制: 谢永恒

复核: 朱 强 五

审核: 

3-37

加筋陡坡段路基挡土墙工程数量汇总表

国道G355永泰葛岭嶺下至溪尾段公路

第 1 页 共 1 页

序号	起 讫 桩 号 或 中 心 桩 号	工程 名称	位置	平均 墙高	最大 墙高	段落 长度	分 项 工 程 数 量										项 工 程 数								备注		
							墙身及	锥 坡					锥 坡			钢筋砼防撞栏				基础开挖		沥青 麻絮	Φ10cm PVC 泄水管	砂砾 反滤层		250g/m ² 无纺土 工布	
								C20 片石砼	C25混 凝土预 制六棱 块	C25混 凝土预 制块护 脚	M10水 泥砂 浆垫 层	锥基 (M7.5 浆砌片 石)	锥心填 土（水 稳性好 的填 料）	M7.5浆 砌片石 (锥坡、 锥基)	砂砾垫 层(不 小于 30cm)	锥心填土 (水稳性 好的填 料)	C30现 浇砼栏 身	C25现 浇砼基 础	HPB300 钢筋	HRB400 钢筋	土方						石方
(m)	(m)	(m)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(kg)	(kg)	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(m)	(m ³)	(m ²)					
1	K18+290. ~ K18+310.	路肩墙	右侧	4.0	4.0	20.0	121.0									153.0	13.4	589.8	2064.4	78.9	19.7	1.9	39.7	16.4	3.0		
2	K18+310. ~ K18+330.	路肩墙	右侧	10.0	10.0	20.0	649.6	7.1		2.4	23.6	588.8				153.0	13.4	589.8	2064.4	68.2	17.0	1.6	30.1	14.6	2.9		
																				</							

编制: 谢尔恒

复核: 朱孔定

审核: 郭永峰 53-37

土路肩处理工程数量表

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

S3-39

第 1 页 共 3 页

序 号	起 讫 桩 号 或 中 心 桩 号	工 程 名 称	主要说明	长 度	分 项 工 程 数 量										备 注			
					C20现 浇 砼	C20砼现 浇路缘石	2~4cm 碎石透 水层	PVC 管		M10砂浆 抹面	300g/m ² 无纺土 工布	400g/m ² 非 织造复合 土工膜	培土	植草皮				
								· 外Φ75mm	外Φ100mm									
				(m)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m/处)		(m/处)		(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ³)	(m ²)		
1	K10+560. ~ K10+609.5	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	49.5	2.3		3.8	3.8	/	4	6.0	/	4	16.8	0.3			
2	K10+717. ~ K10+810.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	93.0	4.4		7.2	8.6	/	9	13.5	/	9	31.6	0.7			
3	K10+810. ~ K10+970.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	160.0	10.1		16.2	4.0	/	16				54.4	0.6			
4	K10+970. ~ K11+050.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	80.0	3.8		6.2	7.6	/	8	12.0	/	8	27.2	0.6			
5	K11+050. ~ K11+090.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	40.0	2.5		4.0	1.0	/	4				13.6	0.2			
6	K11+090. ~ K11+300.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	210.0	9.9		16.2	20.0	/	21	31.5	/	21	71.4	1.7			
7	ZK11+300. ~ ZK11+390.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	90.0	4.2		6.9	8.6	/	9	13.5	/	9	30.6	0.7			
8	ZK11+350. ~ ZK11+688.	填平区路肩排水	右侧 分离式(中央填平)	338.0			75.7	33.0	/	33				757.1				
9	ZK12+264. ~ ZK12+267.5	填平区路肩排水	右侧 分离式(中央填平)	3.5			0.8							7.8				
10	ZK13+014.5 ~ ZK13+100.	填平区路肩排水	右侧 分离式(中央填平)	85.5			19.2	8.0	/	8				191.5				
11	ZK11+390. ~ ZK11+410.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	20.0	1.3		2.0	0.5	/	2				6.8	0.1			
12	ZK11+410. ~ ZK11+530.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	120.0	5.6		9.2	11.4	/	12	18.0	/	12	40.8	1.0			
13	ZK11+530. ~ ZK11+650.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	120.0	7.6		12.1	3.0	/	12				40.8	0.5			
14	ZK11+650. ~ ZK11+670.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	20.0	0.9		1.5	1.9	/	2	3.0	/	2	6.8	0.2			
15	ZK11+670. ~ ZK11+688.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	18.0	1.1		1.8	0.3	/	1				6.1	0.0			
16	ZK12+264. ~ ZK12+267.5	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	3.5	0.2		0.4							1.2				
17	ZK13+014.5 ~ K13+130.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	115.5	7.3		11.7	2.8	/	11				39.3	0.4			
18	K13+130. ~ K13+290.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	160.0	7.5		12.3	15.2	/	16	24.0	/	16	54.4	1.3			
19	K13+290. ~ K13+510.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	220.0	13.9		22.2	5.5	/	22				74.8	0.9			
20	K13+510. ~ K13+610.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	100.0	4.7		7.7	9.5	/	10	15.0	/	10	34.0	0.8			
21	K13+610. ~ K13+630.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	20.0	1.3		2.0	0.5	/	2				6.8	0.1			
22	K13+630. ~ K13+760.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	130.0	8.2		13.1	3.3	/	13				44.2	0.5			
23	K17+440. ~ K17+596.5	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	156.5	7.4		12.1	14.3	/	15	22.5	/	15	53.2	1.2			
24	K17+783.5 ~ K17+843.5	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	60.0	2.8		4.6	5.7	/	6	9.0	/	6	20.4	0.5			
25	K18+151. ~ K18+330.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	179.0	11.3		18.1	4.3	/	17				60.9	0.7			
26	K18+330. ~ K18+410.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	80.0	3.8		6.2	7.6	/	8	12.0	/	8	27.2	0.6			

编制: 谢永恒

复核: 张元

审核: 黄永平

土路肩处理工程数量表

国道G355永泰葛岭滩下至溪尾段公路

S3-39

第 2 页 共 3 页

序 号	起 讫 桩 号 或 中心 桩 号	工 程 名 称	主要说明	长 度	分 项 工 程 数 量										备 注
					C20现 浇 砼	C20砼现 浇路缘石	2~4cm 碎石透 水层	PVC 管		M10砂浆 抹面	300g/m ² 无纺土 工布	400g/m ² 非 织造复合 土工膜	培土	植草皮	
								外Φ75mm	外Φ100mm						
				(m)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m/处)	(m/处)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m ³)	(m ²)	
27	K18+410. ~ K18+710.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	300.0	18.9		30.3	7.5 / 30		102.0	1.2				
28	K18+710. ~ K18+790.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	80.0	5.0		8.1	2.0 / 8		27.2	0.3				
29	K18+790. ~ K18+850.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	60.0	3.8		6.1	1.5 / 6		20.4	0.2				
30	K18+850. ~ K18+970.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	120.0	5.6		9.2	11.4 / 12	18.0 / 12	40.8	1.0				
31	K18+970. ~ K19+210.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	240.0	15.1		24.2	6.0 / 24		81.6	1.0				
32	K19+210. ~ K19+450.	土路肩硬化	左侧 路堤段(主线)	240.0	11.3		18.5	22.8 / 24	36.0 / 24	81.6	1.9				
33	K19+450. ~ K19+470.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	20.0	1.3		2.0	0.5 / 2		6.8	0.1				
34	K19+470. ~ K20+380.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	910.0	57.3		91.9	22.8 / 91		309.4	3.6				
35	K10+560. ~ K10+605.	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	45.0	2.8		4.5	1.0 / 4		15.3	0.2				
36	K10+710. ~ K11+190.	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	480.0	30.2		48.5	12.0 / 48		163.2	1.9				
37	K11+190. ~ K11+310.	土路肩硬化	右侧 路堤段(主线)	120.0	5.6		9.2	11.4 / 12	18.0 / 12	40.8	1.0				
38	YK11+310. ~ YK11+390.	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	80.0	5.0		8.1	2.0 / 8		27.2	0.3				
39	YK11+350. ~ YK11+390.	填平区路肩排水	左侧 分离式(中央填平)	40.0			9.0	4.0 / 4			89.6				
40	YK11+390. ~ YK11+685.	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	295.0	18.6		29.8	7.3 / 29		100.3	1.2				
41	YK11+390. ~ YK11+685.	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	295.0	18.6		29.8	7.3 / 29		100.3	1.2				
42	YK12+273. ~ YK12+277.5	土路肩硬化	左侧 路堑段(主线)	4.5	0.3		0.5			1.5					
43	YK12+273. ~ YK12+277.5	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	4.5	0.3		0.5			1.5					
44	YK13+034.5 ~ YK13+050.	土路肩硬化	右侧 路堤段(主线)	15.5	0.7		1.2	1.0 / 1	1.5 / 1	5.3	0.1				
45	YK13+034.5 ~ YK13+100.	填平区路肩排水	左侧 分离式(中央填平)	65.5			14.7	6.0 / 6			146.7				
46	YK13+050. ~ K13+110.	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	60.0	3.8		6.1	1.5 / 6		20.4	0.2				
47	K13+110. ~ K13+250.	土路肩硬化	右侧 路堤段(主线)	140.0	6.6		10.8	13.3 / 14	21.0 / 14	47.6	1.1				
48	K13+250. ~ K13+390.	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	140.0	8.8		14.1	3.5 / 14		47.6	0.6				
49	K13+390. ~ K13+410.	土路肩硬化	右侧 路堤段(主线)	20.0	0.9		1.5	1.9 / 2	3.0 / 2	6.8	0.2				
50	K13+410. ~ K13+450.	土路肩硬化	右侧 路堑段(主线)	40.0	2.5		4.0	1.0 / 4		13.6	0.2				
51	K13+450. ~ K13+760.	土路肩硬化	右侧 路堤段(主线)	310.0	14.6		23.9	29.5 / 31	46.5 / 31	105.4	2.5				
52	K17+370. ~ K17+530.	土路肩硬化	右侧 路堤段(主线)	160.0	7.5		12.3	15.2 / 16	24.0 / 16	54.4	1.3				

编制: 张永红

复核: 张永红

审核: 张永红

土路肩处理工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-39

第 3 页 共 3 页

[illegible]

编制: 谢子明

复核: 

审核: 李永平

75

硬化土路肩

M10砂浆抹面厚2cm

C20现浇混凝土

4%

1%

碎石透水层

B

排水管

浆砌片石

路床顶

H

改性沥青混凝土抗滑表层

中粒式沥青混凝土下面层

沥青稳定碎石上基层

级配碎石下基层

3%水泥稳定碎石底基层

75
硬化土路肩

4%
C20现浇混凝土

碎石透水层

M10砂浆抹面厚2cm

外Φ75mm壁厚e=4.5mmPVC横向塑料排水管

4%
C20现浇混凝土

路床顶

泄水孔(10×10)

泄水孔在铺筑路面时应予以封堵,并确保不渗水。

80

35

40~80

30

H

分离式路基内侧路肩处理设计图 1:20

超高段内侧低的一侧做法

一般段内侧做法

C20混凝土路缘石 12×25

75(土路肩)

C20现浇混凝土 4%

铺设非织造复合土工膜前还需要抹置M10砂浆抹面

路基边坡植草防护

路基边坡 $1:1.5$

外 $\Phi 75\text{mm}$ 壁厚 $\sigma=4.5\text{mm}$ PVC横向塑料排水管 每隔10米一道

左右线分界线

培土

路床顶

培土压实度要求大于93%

M7.5浆砌片石圆弧沟

路基边坡 $<1:1.5$

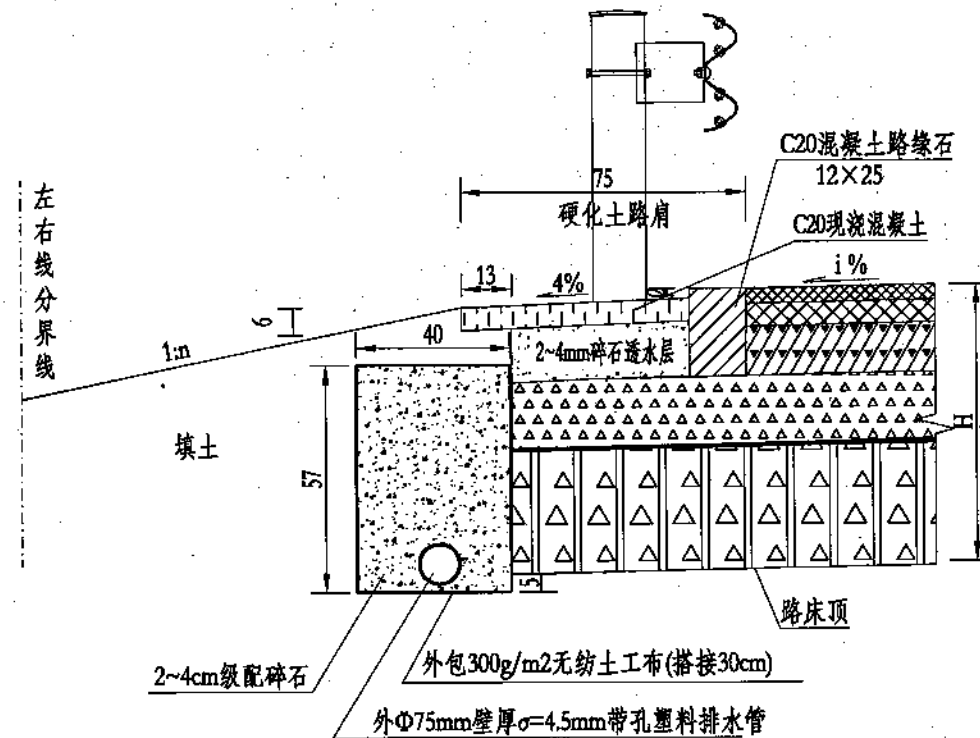
非织造复合土工膜

培土

路床顶

工程名称	路面结构总厚度 (cm)	C20现浇混凝土 路肩(m³)	C20现浇混凝土 路缘石(m³)	2~4mm 碎石透水层(m³)	Φ75mmPVC管 (m)	M10砂浆抹面 (m²)	Φ100mmPVC管 (m)	300g/m² 无纺土工布(m²)	非织造复合土工膜 (m²)
路堤段(主线)	68	0.047		0.077	0.95	0.34	1.50	0.04(道)	
路堑段(主线)	68	0.073		0.101	0.35	0.34		0.04(道)	
分离式一般段(主线)	68	0.045	0.030			1.4			1.4
分离式超高段(主线)	68	0.045	0.030		按实取值	1.4		0.04(道)	1.4
路堤段(匝道)	68	0.047		0.061	0.85	0.28	1.50	0.04(道)	
路堑段(匝道)	68	0.073		0.079	0.35	0.28		0.04(道)	

分离式路基中央填平区路肩处排水处理设计图 1:20



分离式路基中央填平区路肩处渗水盲沟每延米工程数量表

工程名称	2~4mm碎石 透水层 (m3)	Φ75mm PVC管 (m)	300g/m2 无纺 土工布 (m2)
渗水盲沟	0.224	1.0	2.24

说明:

- 1、图中尺寸以厘米为单位,比例见图注,本图适用于组合式沥青路面土路肩处理。
- 2、外径Φ75mm壁厚4.5mmPVC管沿路线方向每隔10米设一道,管进水口应用无纺土工布包裹。设置时应与边坡防护协调,拱型骨架边坡防护时PVC管应设在肋带中部。
- 3、路堤段外径Φ100mm壁厚4.5mmPVC管沿路线方向每隔约10米设一道。当处于全超高路段时只须在内侧设置。
- 4、PVC泄水管及泄水孔在纵断面反向凹曲线底部或U型桥台处均应设置。路堑段泄水孔在铺筑路面时应予以封堵,并确保不渗水。
- 5、为了保证土路肩下的透水层排水顺畅并防止水泄漏至路基内冲刷路基边坡,因此将级配碎石基层、水稳碎石底基层铺设至路肩嵌边处或边沟沟壁,同时将PVC管与级配碎石层连通,确保水能从泄水管排出。要求采取措施(如水泥砂浆抹面等)防止水从路肩嵌边与基层之间渗漏,造成路堤边坡大面积滑塌。
- 6、路肩处理应在波形栏立柱施工后进行,若发现水稳层已受到破坏,应对水稳层进行修复,并作防渗处理。
- 7、分离式路肩内侧路肩处理设计图(一)仅适用于排水沟设于双中线中间路段,外径Φ100mm壁厚4.5mmPVC管沿路线方向每隔10米设一道,管进水口应置于无砂大孔混凝土内,将水汇至分离式路基内侧中间排水沟内。

8、分离式路基内侧 0<L≤350厘米的路肩处排水设计图的有关说明:

- a.中央分隔带集水坑间隔70米设一处,详见《分离式路基中央分隔带渐变段设计图》及《中央分隔带排水设计图》有关图纸。
 - b.无纺土工布及非织造土工膜应严格按图中安置,并保证其完整性,非织造土工膜应采用爬焊机粘接,要求不漏水。
 - c.单侧延米数量详见《中央分隔带排水设计图》,汇总数量见《中央分隔带排水工程数量表》。
- 9、透水层采用粒径为2~4cm碎石填筑。
 - 10、无砂大孔混凝土:无砂大孔混凝土孔隙率为15~30%,抗压强度3~5MPa,骨料粒径要求采用5~40mm, <5mm的骨料含量不大于10%,水泥掺量为每立方80~100Kg,不宜振捣。
 - 11、路面结构层各层厚度详见《路面结构设计图》。
 - 12、双线间圆弧边沟尺寸详见路基排水相关设计图。
 - 13、分离式路基超高段内侧纵向排水沟详见中央分隔带排水相关设计图。
 - 14、铺设非织造复合土工膜前还需要抹置M10砂浆抹面,培土铺设需在路面施工后方可施工。



特殊超高段各点超高值表(右转左幅)Ls1

桩号	设计标高	X轴坐标	Y轴坐标	Lx(cm)	Bx(cm)	Hx(cm)	Hb(cm)	Hp(cm)	桩号	设计标高	X轴坐标	Y轴坐标	Lx(cm)	Bx(cm)	Hx(cm)	Hb(cm)	Hp(cm)
K13+812.848	25.319	2862856.435	406618.107	0.0	0.0	0.00	-11.75	-11.75	K17+390.000	39.485	2862237.564	403227.768	1454.3	262.5	2.62	-3.00	-6.00
K13+816.000	25.335	2862858.389	406615.634	315.2	69.4	0.69	-10.36	-10.36	K17+395.000	39.460	2862237.423	403222.77	1954.3	352.7	3.53	-1.20	-4.20
K13+821.000	25.360	2862861.482	406611.705	815.2	179.6	1.80	-8.16	-8.16	K17+400.000	39.435	2862237.299	403217.772	2454.3	442.9	4.43	0.61	-2.39
K13+826.000	25.385	2862864.565	406607.768	1315.2	289.8	2.90	-5.95	-5.95	K17+405.000	39.410	2862237.193	403212.773	2954.3	533.2	5.33	2.41	-0.59
K13+831.000	25.410	2862867.636	406603.823	1815.2	399.9	4.00	-3.75	-3.75	K17+410.000	39.385	2862237.108	403207.773	3454.3	623.4	6.23	4.22	1.22
K13+836.000	25.435	2862870.694	406599.867	2315.2	510.1	5.10	-1.55	-1.55	K17+415.000	39.360	2862237.045	403202.774	3954.3	713.6	7.14	6.02	3.02
K13+841.000	25.460	2862873.738	406595.9	2815.2	620.2	6.20	0.65	0.65	K17+420.000	39.335	2862237.006	403197.774	4454.3	803.9	8.04	7.83	4.83
K13+846.000	25.485	2862876.766	406591.922	3315.2	730.4	7.30	2.86	2.86	K17+421.171	39.330	2862237.001	403196.603	4571.4	825.0	8.25	8.25	5.25
K13+851.000	25.510	2862879.777	406587.93	3815.2	840.5	8.41	5.06	5.06	K18+518.900	51.729	2862960.496	402460.204	0.0	0.0	0.00	-8.25	-11.25
K13+856.000	25.535	2862882.769	406583.924	4315.2	950.7	9.51	7.26	7.26	K18+523.000	51.683	2862962.893	402456.878	410.0	73.5	0.74	-6.78	-9.78
K13+861.000	25.560	2862885.741	406579.903	4815.2	1060.9	10.61	9.47	9.47	K18+528.000	51.627	2862965.821	402452.825	910.0	163.2	1.63	-4.99	-7.99
K13+866.181	25.586	2862888.797	406575.719	5333.3	1175.0	11.75	11.75	11.75	K18+533.000	51.571	2862968.753	402448.775	1410.0	252.9	2.53	-3.19	-6.19
K15+453.930	26.035	2862650.8	405088.583	0.0	0.0	0.00	-11.75	-11.75	K18+538.000	51.515	2862971.69	402444.729	1910.0	342.6	3.43	-1.40	-4.40
K15+458.000	26.055	2862648.393	405085.301	407.0	119.5	1.20	-9.36	-9.36	K18+543.000	51.459	2862974.634	402440.687	2410.0	432.2	4.32	0.39	-2.61
K15+463.000	26.080	2862645.442	405081.265	907.0	266.4	2.66	-6.42	-6.42	K18+548.000	51.404	2862977.585	402436.65	2910.0	521.9	5.22	2.19	-0.81
K15+468.000	26.105	2862642.497	405077.224	1407.0	413.3	4.13	-3.48	-3.48	K18+553.000	51.348	2862980.543	402432.619	3410.0	611.6	6.12	3.98	0.98
K15+473.000	26.130	2862639.56	405073.178	1907.0	560.2	5.60	-0.55	-0.55	K18+558.000	51.292	2862983.509	402428.595	3910.0	701.2	7.01	5.77	2.77
K15+478.000	26.152	2862636.633	405069.124	2407.0	707.0	7.07	2.39	2.39	K18+563.000	51.236	2862986.485	402424.576	4410.0	790.9	7.91	7.57	4.57
K15+483.000	26.174	2862633.716	405065.063	2907.0	853.9	8.54	5.33	5.33	K18+564.900	51.215	2862987.618	402423.051	4600.0	825.0	8.25	8.25	5.25
K15+488.000	26.194	2862630.811	405060.994	3407.0	1000.8	10.01	8.27	8.27									
K15+493.930	26.217	2862627.382	405056.155	4000.0	1175.0	11.75	11.75	11.75									
K16+397.756	30.937	2862371.748	404201.584	0.0	0.0	0.00	-11.75	-11.75									
K16+402.000	30.979	2862369.917	404197.756	424.4	95.9	0.96	-9.83	-9.83									
K16+407.000	31.029	2862367.765	404193.243	924.4	208.9	2.09	-7.57	-7.57									
K16+412.000	31.080	2862365.619	404188.727	1424.4	321.9	3.22	-5.31	-5.31									
K16+417.000	31.130	2862363.48	404184.208	1924.4	434.8	4.35	-3.05	-3.05									
K16+422.000	31.180	2862361.35	404179.684	2424.4	547.8	5.48	-0.79	-0.79									
K16+427.000	31.230	2862359.228	404175.157	2924.4	660.8	6.61	1.47	1.47									
K16+432.000	31.280	2862357.117	404170.624	3424.4	773.8	7.74	3.73	3.73									
K16+437.000	31.330	2862355.017	404166.087	3924.4	886.8	8.87	5.99	5.99									
K16+442.000	31.380	2862352.928	404161.544	4424.4	999.7	10.00	8.24	8.24									
K16+447.000	31.430	2862350.852	404156.995	4924.4	1112.7	11.13	10.50	10.50									
K16+449.756	31.457	2862349.714	404154.485	5200.0	1175.0	11.75	11.75	11.75									
K17+375.457	39.558	2862238.05	403242.303	0.0	0.0	0.00	-8.25	-11.25									
K17+380.000	39.535	2862237.888	403237.763	454.3	82.0	0.82	-6.61	-9.61									
K17+385.000	39.510	2862237.72	403232.766	954.3	172.2	1.72	-4.81	-7.81									

说明: 本表为右转左幅+1%~-1%特殊超高段各点超高值表。

参数: 路线纵坡<2%

编制: 谢永强

复核: 张

审核: 张

特殊超高设计表

特殊超高段各点超高值表(左转右幅) Ls1

[illegible]

编制： 谢子恒

复核: 李根

审核: 

特殊超高段各点超高值表(右转左幅) Ls2

桩号	设计标高	X轴坐标	Y轴坐标	Lx(cm)	Bx(cm)	Hx(cm)	Hb(cm)	Hp(cm)	桩号	设计标高	X轴坐标	Y轴坐标	Lx(cm)	Bx(cm)	Hx(cm)	Hb(cm)	Hp(cm)
K14+291.581	25.667	2862961.362	406173.165	0.0	0.0	11.75	11.75	11.75	K16+861.000	38.082	2862258.977	403756.334	4492.5	1015.1	1.60	-8.55	-8.55
K14+296.000	25.645	2862960.118	406168.925	441.9	141.6	10.33	8.92	8.92	K16+866.000	38.172	2862258.755	403751.339	4992.5	1128.1	0.47	-10.81	-10.81
K14+301.000	25.620	2862958.686	406164.135	941.9	301.8	8.73	5.71	5.71	K16+868.076	38.210	2862258.664	403749.265	5200.0	1175.0	0.00	-11.75	-11.75
K14+306.000	25.595	2862957.231	406159.351	1441.9	462.1	7.13	2.51	2.51									
K14+311.000	25.570	2862955.756	406154.573	1941.9	622.3	5.53	-0.70	-0.70									
K14+316.000	25.545	2862954.263	406149.802	2441.9	782.5	3.92	-3.90	-3.90									
K14+321.000	25.520	2862952.755	406145.035	2941.9	942.7	2.32	-7.10	-7.10									
K14+326.000	25.495	2862951.233	406140.272	3441.9	1103.0	0.72	-10.31	-10.31									
K14+328.248	25.484	2862950.546	406138.132	3666.7	1175.0	0.00	-11.75	-11.75									
K14+872.334	25.484	2862839.225	405610.663	0.0	0.0	11.75	11.75	11.75									
K14+877.000	25.449	2862839.696	405606.021	466.6	153.6	10.21	8.68	8.68									
K14+882.000	25.412	2862840.221	405601.049	966.6	318.3	8.57	5.38	5.38									
K14+887.000	25.375	2862840.765	405596.078	1466.6	482.9	6.92	2.09	2.09									
K14+892.000	25.338	2862841.326	405591.11	1966.6	647.5	5.27	-1.20	-1.20									
K14+897.000	25.301	2862841.902	405586.143	2466.6	812.1	3.63	-4.49	-4.49									
K14+902.000	25.263	2862842.49	405581.178	2966.6	976.8	1.98	-7.79	-7.79									
K14+907.000	25.226	2862843.089	405576.214	3466.6	1141.4	0.34	-11.08	-11.08									
K14+908.021	25.219	2862843.213	405575.201	3568.6	1175.0	0.00	-11.75	-11.75									
K15+901.233	25.986	2862490.009	404678.401	0.0	0.0	11.75	11.75	11.75									
K15+906.000	26.027	2862489.621	404673.65	476.7	140.0	10.35	8.95	8.95									
K15+911.000	26.071	2862489.23	404668.665	976.7	286.9	8.88	6.01	6.01									
K15+916.000	26.118	2862488.854	404663.679	1476.7	433.8	7.41	3.07	3.07									
K15+921.000	26.166	2862488.49	404658.692	1976.7	580.6	5.94	0.14	0.14									
K15+926.000	26.216	2862488.139	404653.705	2476.7	727.5	4.47	-2.80	-2.80									
K15+931.000	26.266	2862487.798	404648.716	2976.7	874.4	3.01	-5.74	-5.74									
K15+936.000	26.316	2862487.466	404643.727	3476.7	1021.3	1.54	-8.68	-8.68									
K15+941.233	26.369	2862487.126	404638.505	4000.0	1175.0	0.00	-11.75	-11.75									
K16+816.076	37.274	2862261.387	403801.193	0.0	0.0	11.75	11.75	11.75									
K16+821.000	37.362	2862261.075	403796.278	492.5	111.3	10.64	9.52	9.52									
K16+826.000	37.452	2862260.772	403791.288	992.5	224.3	9.51	7.26	7.26									
K16+831.000	37.542	2862260.483	403786.296	1492.5	337.2	8.38	5.01	5.01									
K16+836.000	37.632	2862260.206	403781.304	1992.5	450.2	7.25	2.75	2.75									
K16+841.000	37.722	2862259.941	403776.311	2492.5	563.2	6.12	0.49	0.49									
K16+846.000	37.812	2862259.686	403771.317	2992.5	676.2	4.99	-1.77	-1.77									
K16+851.000	37.902	2862259.442	403766.323	3492.5	789.2	3.86	-4.03	-4.03									
K16+856.000	37.992	2862259.205	403761.329	3992.5	902.1	2.73	-6.29	-6.29									

说明: 本表为右转左幅-1%~+1%特殊超高段各点超高值表。

参数: 路线纵坡<2%

编制: 谢永恒

复核: 李敏

审核: 李敏

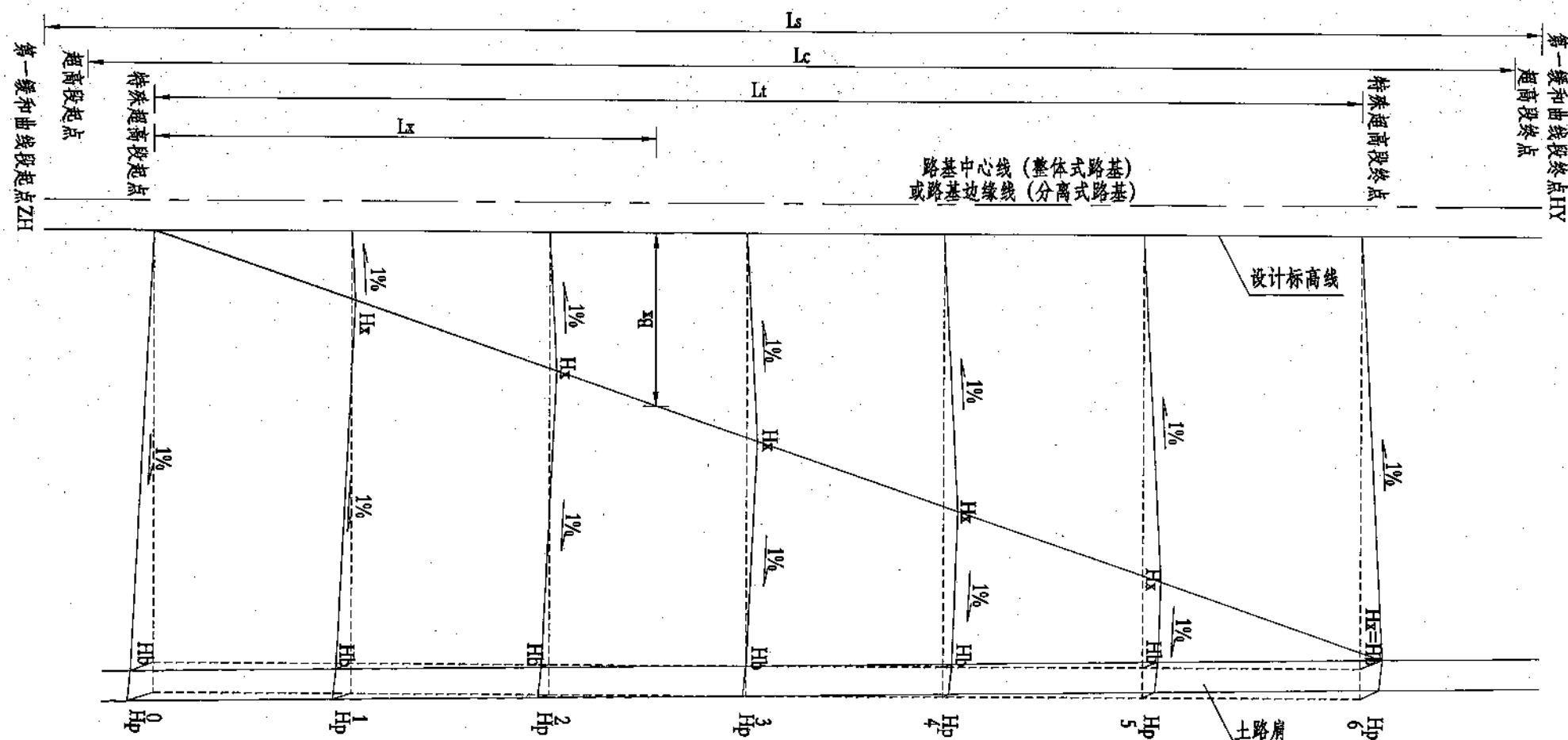
特殊超高段各点超高值表(左转右幅) Ls2

桩号	设计标高	X轴坐标	Y轴坐标	Lx(cm)	Bx(cm)	Hx(cm)	Hb(cm)	Hp(cm)	桩号	设计标高	X轴坐标	Y轴坐标	Lx(cm)	Bx(cm)	Hx(cm)	Hb(cm)	Hp(cm)
K13+350.424	26.544	2862578.615	406966.452	0.0	0.0	11.75	11.75	11.75	K19+965.386	31.808	2863555.746	401258.118	0.0	0.0	8.25	8.25	5.25
K13+355.000	26.518	2862581.396	406962.817	457.6	124.1	10.51	9.27	9.27	K19+970.000	31.841	2863553.575	401254.047	461.4	98.7	7.26	6.28	3.28
K13+360.000	26.488	2862584.447	406958.856	957.6	259.7	9.15	6.56	6.56	K19+975.000	31.876	2863551.208	401249.642	961.4	205.6	6.19	4.14	1.14
K13+365.000	26.459	2862587.509	406954.904	1457.6	395.2	7.80	3.85	3.85	K19+980.000	31.912	2863548.83	401245.244	1461.4	312.5	5.13	2.00	-1.00
K13+370.000	26.430	2862590.583	406950.96	1957.6	530.8	6.44	1.13	1.13	K19+985.000	31.948	2863546.442	401240.851	1961.4	419.4	4.06	-0.14	-3.14
K13+375.000	26.401	2862593.666	406947.024	2457.6	666.4	5.09	-1.58	-1.58	K19+990.000	31.984	2863544.046	401236.463	2461.4	526.3	2.99	-2.28	-5.28
K13+380.000	26.372	2862596.758	406943.094	2957.6	802.0	3.73	-4.29	-4.29	K19+995.000	32.019	2863541.643	401232.078	2961.4	633.2	1.92	-4.41	-7.41
K13+385.000	26.343	2862599.857	406939.171	3457.6	937.5	2.37	-7.00	-7.00	K20+000.000	32.055	2863539.235	401227.696	3461.4	740.1	0.85	-6.55	-9.55
K13+390.000	26.314	2862602.963	406935.252	3957.6	1073.1	1.02	-9.71	-9.71	K20+003.970	32.084	2863537.321	401224.218	3858.4	825.0	0.00	-8.25	-11.25
K13+393.757	26.292	2862605.3	406932.311	4333.3	1175.0	0.00	-11.75	-11.75									
K15+216.993	24.850	2862790.812	405279.716	0.0	0.0	11.75	11.75	11.75									
K15+222.000	24.875	2862788	405275.573	500.7	160.5	10.15	8.54	8.54									
K15+227.000	24.900	2862785.162	405271.456	1000.7	320.7	8.54	5.34	5.34									
K15+232.000	24.925	2862782.298	405267.358	1500.7	480.9	6.94	2.13	2.13									
K15+237.000	24.950	2862779.41	405263.276	2000.7	641.1	5.34	-1.07	-1.07									
K15+242.000	24.975	2862776.503	405259.208	2500.7	801.4	3.74	-4.28	-4.28									
K15+247.000	25.000	2862773.578	405255.153	3000.7	961.6	2.13	-7.48	-7.48									
K15+253.660	25.034	2862769.66	405249.768	3666.7	1175.0	0.00	-11.75	-11.75									
K16+311.756	30.076	2862408.72	404279.23	0.0	0.0	11.75	11.75	11.75									
K16+317.000	30.129	2862406.53	404274.466	524.4	154.0	10.21	8.67	8.67									
K16+322.000	30.179	2862404.426	404269.93	1024.4	300.9	8.74	5.73	5.73									
K16+327.000	30.229	2862402.311	404265.4	1524.4	447.8	7.27	2.79	2.79									
K16+332.000	30.279	2862400.184	404260.874	2024.4	594.7	5.80	-0.14	-0.14									
K16+337.000	30.329	2862398.047	404256.354	2524.4	741.5	4.33	-3.08	-3.08									
K16+342.000	30.379	2862395.901	404251.838	3024.4	888.4	2.87	-6.02	-6.02									
K16+347.000	30.429	2862393.748	404247.325	3524.4	1035.3	1.40	-8.96	-8.96									
K16+351.756	30.477	2862391.694	404243.035	4000.0	1175.0	0.00	-11.75	-11.75									
K18+440.186	52.609	2862914.303	402523.938	0.0	0.0	8.25	8.25	5.25									
K18+445.000	52.555	2862917.18	402520.078	481.4	106.9	7.18	6.11	3.11									
K18+450.000	52.499	2862920.155	402516.059	981.4	218.0	6.07	3.89	0.89									
K18+455.000	52.443	2862923.119	402512.032	1481.4	329.0	4.96	1.67	-1.33									
K18+460.000	52.387	2862926.072	402507.997	1981.4	440.1	3.85	-0.55	-3.55									
K18+465.000	52.331	2862929.015	402503.955	2481.4	551.2	2.74	-2.77	-5.77									
K18+470.000	52.276	2862931.951	402499.908	2981.4	662.2	1.63	-4.99	-7.99									
K18+475.000	52.220	2862934.879	402495.855	3481.4	773.3	0.52	-7.22	-10.22									
K18+477.329	52.194	2862936.241	402493.966	3714.3	825.0	0.00	-8.25	-11.25									
说明: 本表为左转右幅+1%~-1%特殊超高段各点超高值表。																	
参数: 路线纵坡<2%																	

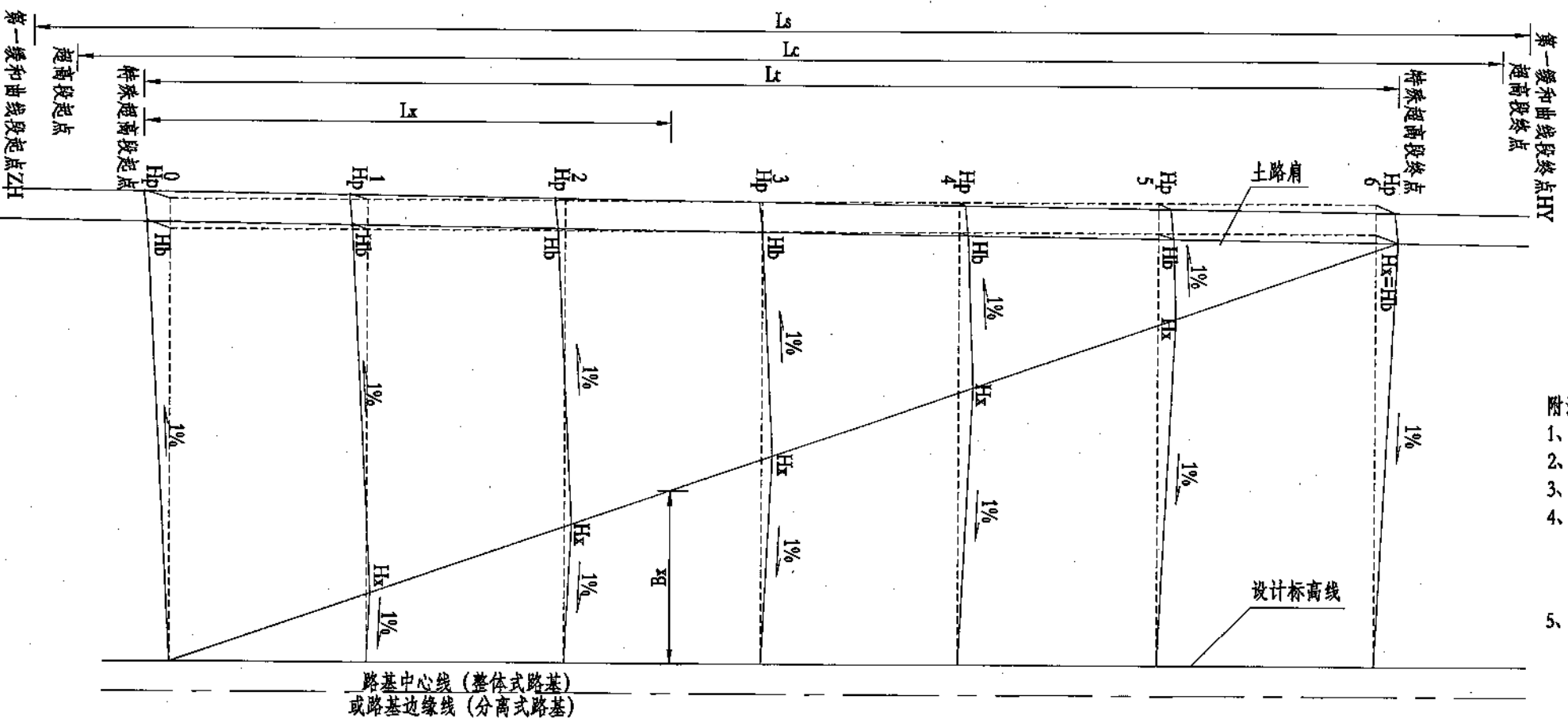
编制: 谢永恒

复核: 李敏

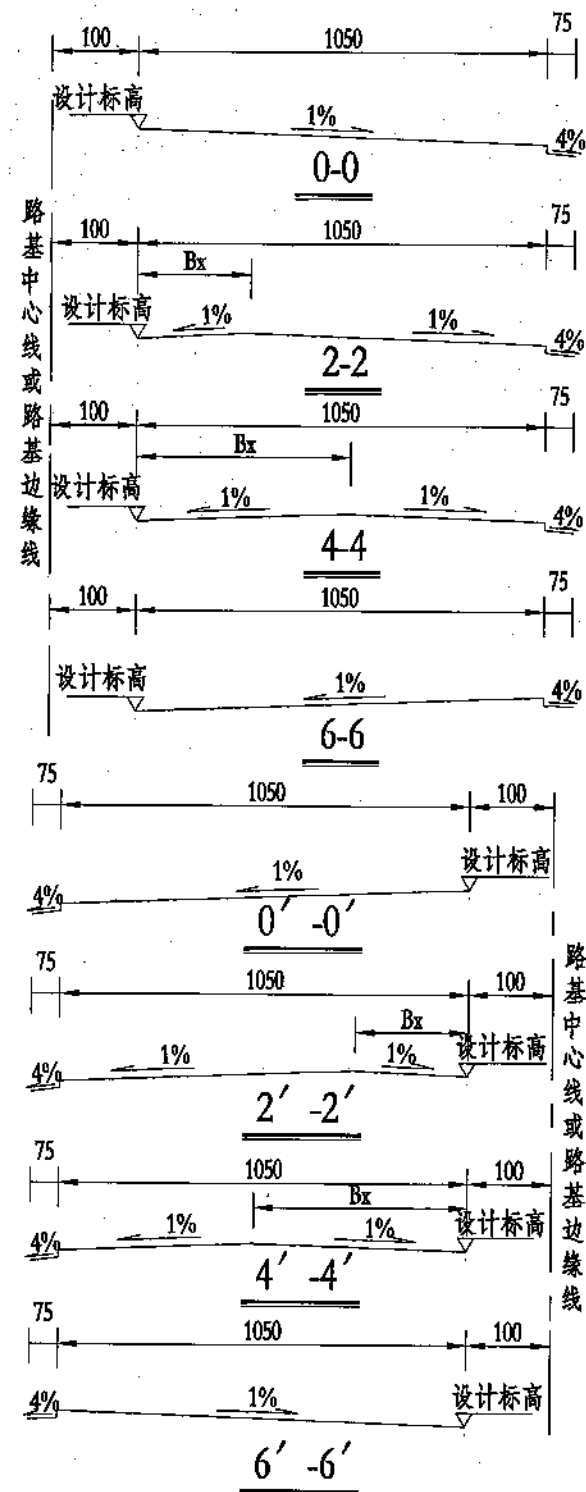
审核: 李敏



右幅 (线) 第一缓和曲线段特殊超高示意图 (左转)



左幅 (线) 第一缓和曲线段特殊超高示意图 (右转)



附注:

1. 本图用于路基段超高缓和段路线纵坡小于2%的路段。
2. 特殊超高段内横坡度沿轨迹线向两侧1%设置。
3. 特殊超高采用移动路脊法施工并在上面层实施。
4. 图中: $L_t = L_c \times 0.02 / (|I_1| + I_2)$;
 $B_x = B \times L_x / L_t$; $H_x = 0.01 \times B_x$;
 $H_b = H_x - 0.01 \times (B - B_x)$;
 $H_p = H_b - 0.04 \times 73.2$ 。
5. 图中所示符号: L_s -缓和曲线长度; L_c -超高过渡段长度; L_t -特殊超高段长度;
 L_x -任意断面处至特殊超高起点距离;
 I_0 -路肩横坡度; I_1 -路拱横坡度; I_2 -弯道全超高横坡度;
 B -路面宽度 (米); B_x -中央分隔带边缘至特殊超高旋转轴宽度 (米);
 H_x -特殊超高旋转轴与设计高增减值; H_b -路面边缘处与设计高增减值;
 H_p -路基边缘处与设计高增减值。



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭下至溪尾段公路

特殊超高设计图 (一)

设计

张子恒

复核

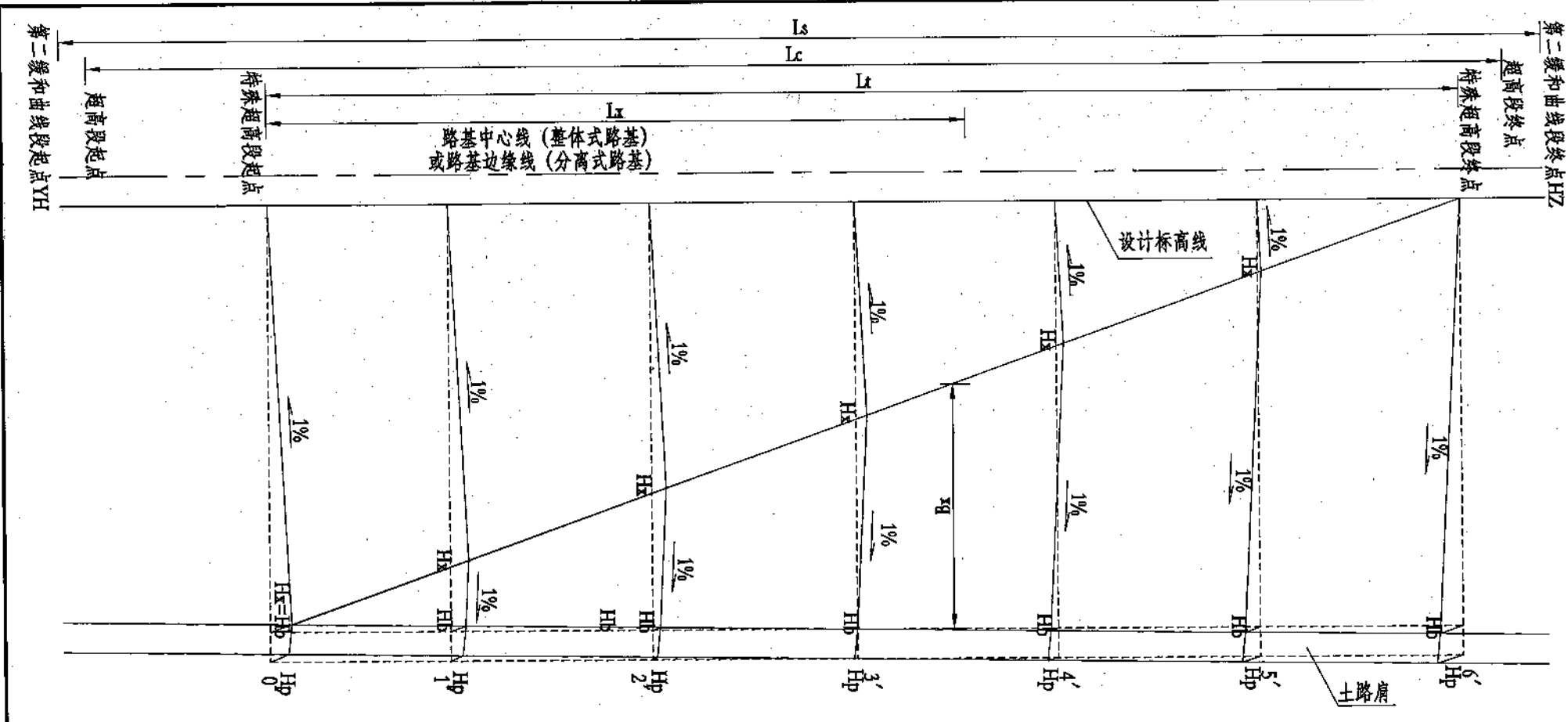
张子恒

审核

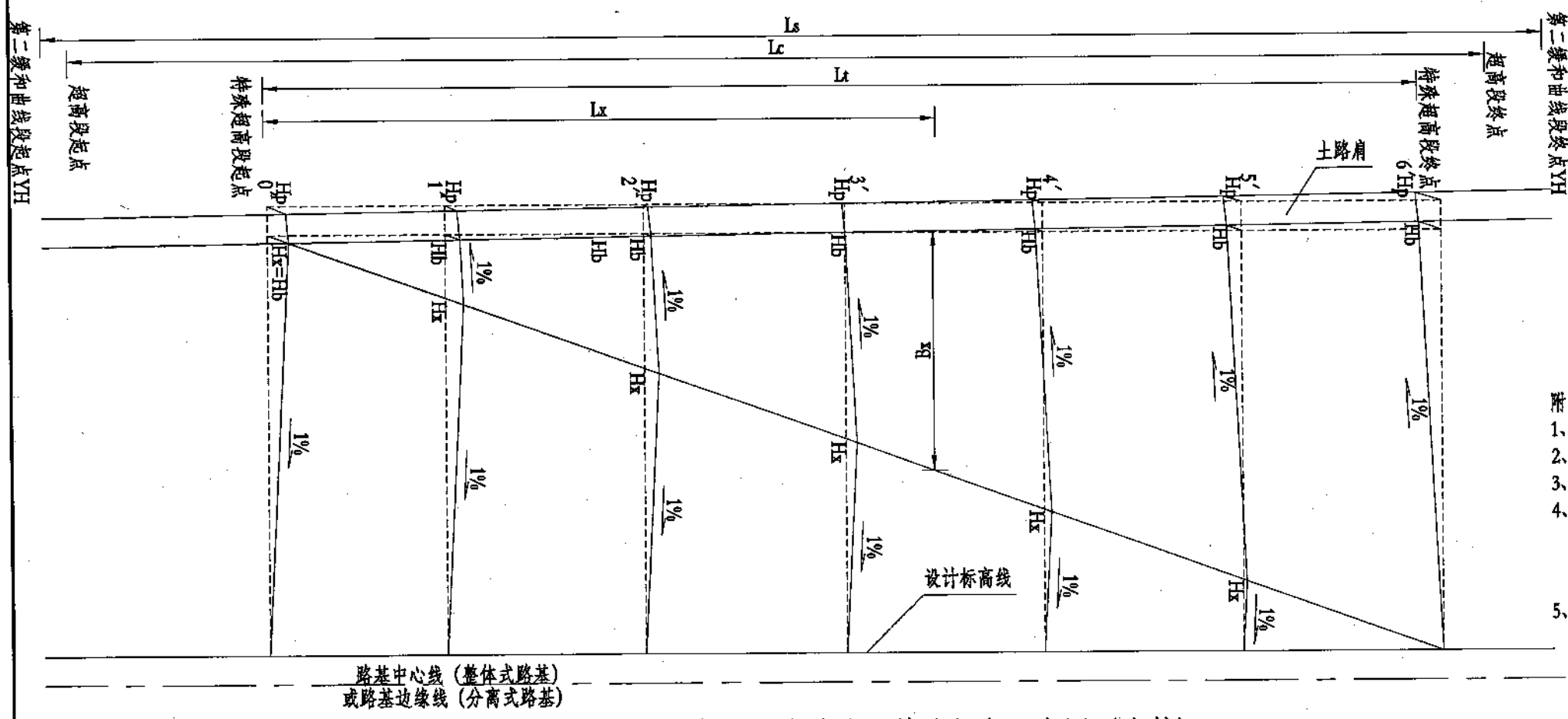
张子恒

图号

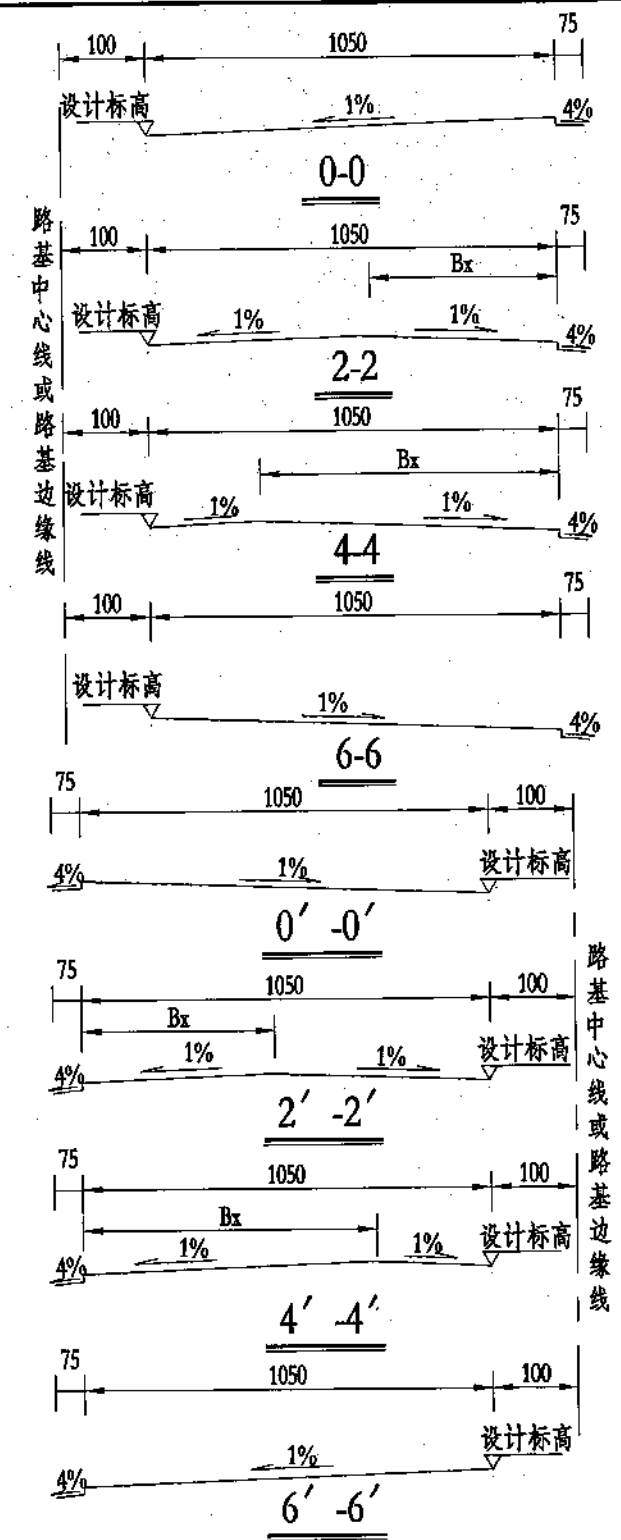
S3-40



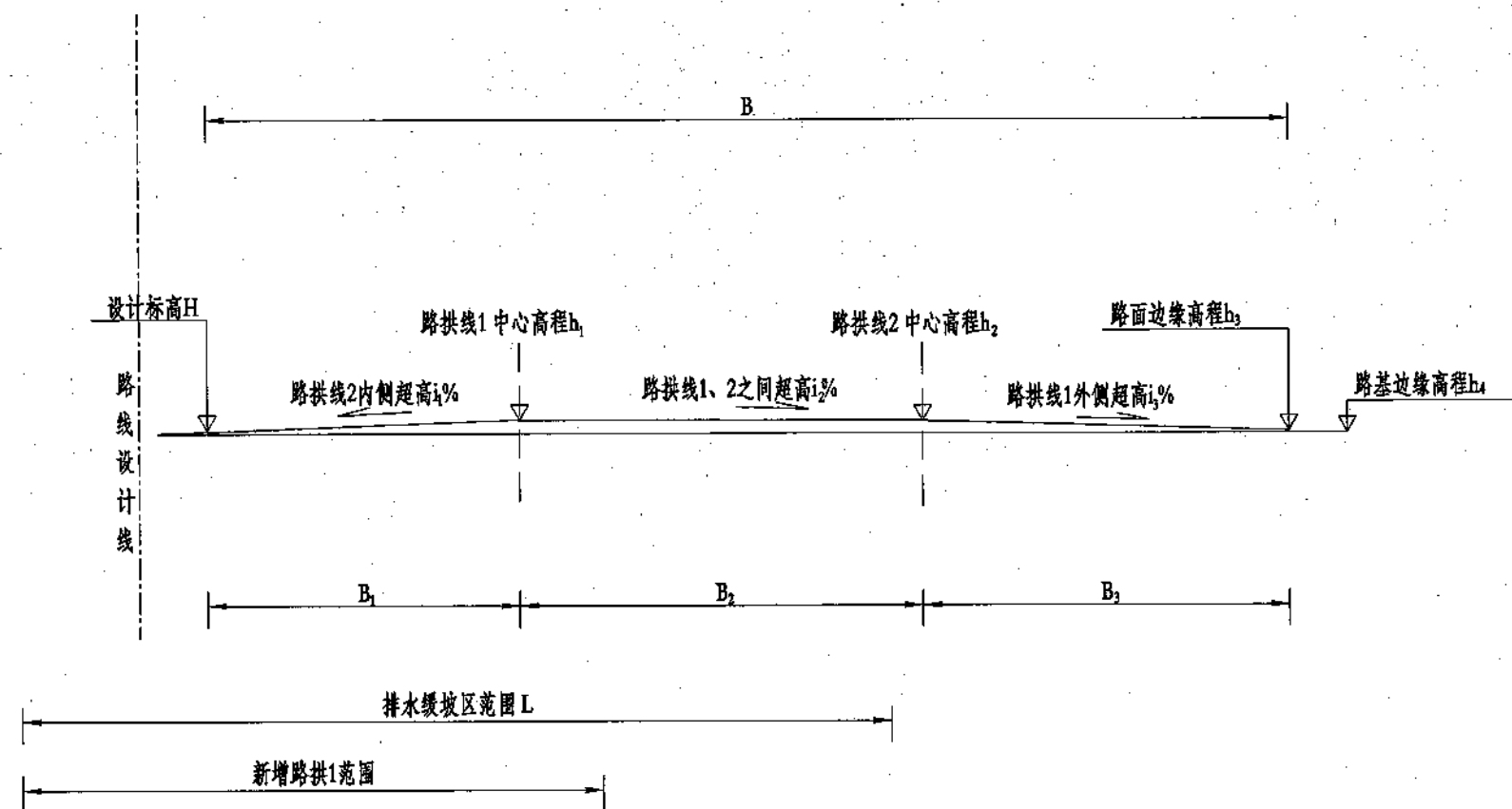
右幅(线)第二缓和曲线段特殊超高示意图(左转)



左幅(线)第二缓和曲线段特殊超高示意图(右转)



- 附注:
1. 本图用于路基段超高缓和段路线纵坡小于2%的路段。
 2. 特殊超高段内横坡度沿轨迹线向两侧1%设置。
 3. 特殊超高采用移动路槽法施工并在上面层实施。
 4. 图中: $L_t = L_c \times 0.02 / (|I_1| + |I_2|)$;
 $B_x = B \times L_x / L_t$; $H_x = 0.01 \times (B - B_x)$;
 $H_b = H_x - 0.01 \times B_x$;
 $H_p = H_b - 0.04 \times 73.2$ 。
 5. 图中所示符号: L_s -缓和曲线长度; L_c -超高过渡段长度; L_t -特殊超高段长度;
 L_x -任意断面处至特殊超高起点距离;
 I_0 -路肩横坡度; I_1 -路拱横坡度; I_2 -弯道全超高横坡度;
 B -路面宽度(米); B_x -硬路肩外边缘至特殊超高旋转轴宽度(米);
 H_x -特殊超高旋转轴与设计高增加值; H_b -路面边缘处与设计高增加值;
 H_p -路基边缘处与设计高增加值。



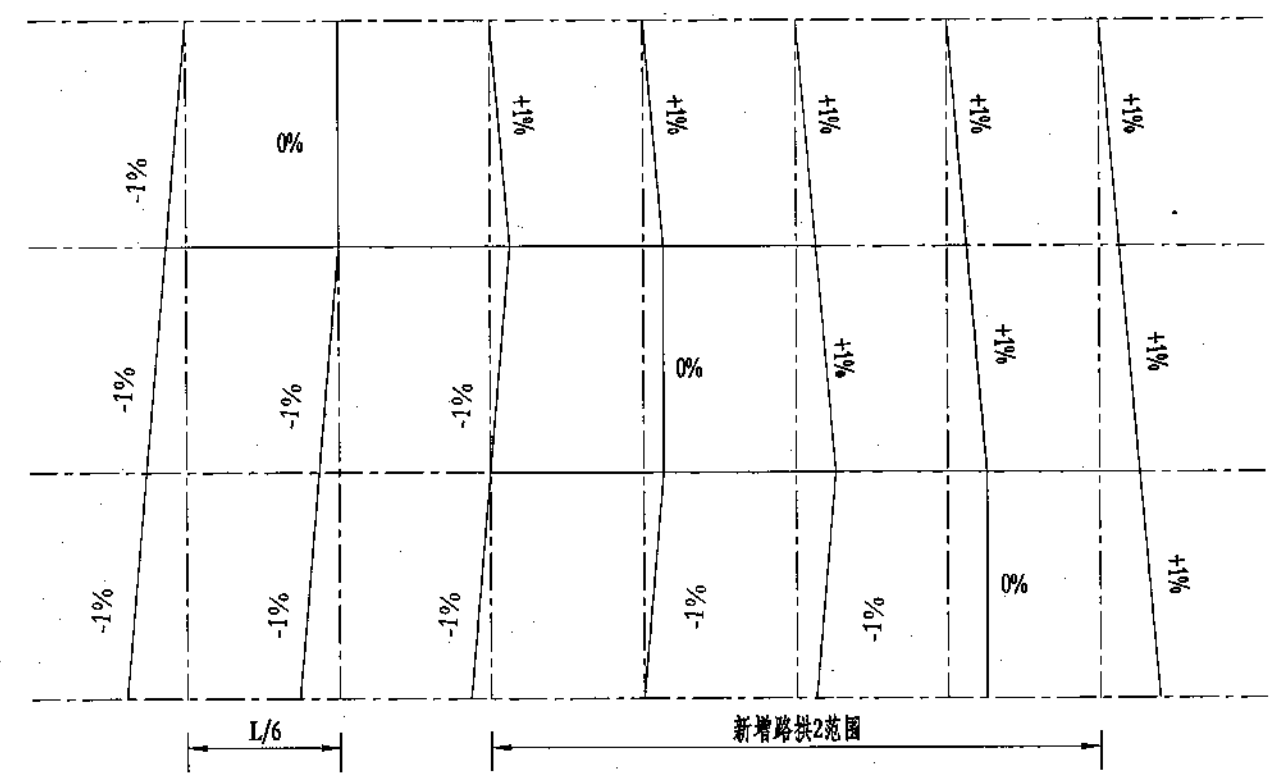
路线设计线

路面边缘线

新增路拱1中心线

新增路拱2中心线

路面边缘线

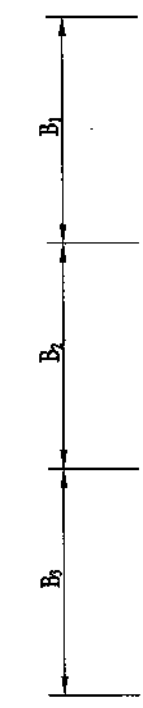


高程 h_1

高程 h_2

高程 h_3

高程 h_4



说明:

- 1、本图为超高渐变段范围内，路拱横坡介于-1%~+1%路段的特殊超高设计图。
- 2、 B_1 : 路拱线1与路面边缘的间距;
 B_2 : 路拱线1与路拱线2的间距;
 B_3 : 路拱线2与路面外侧边缘的间距;
 L : 超高渐变段路拱横坡-1%~+1%的长度。

填石路堤防护工程数量表

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

S3-42

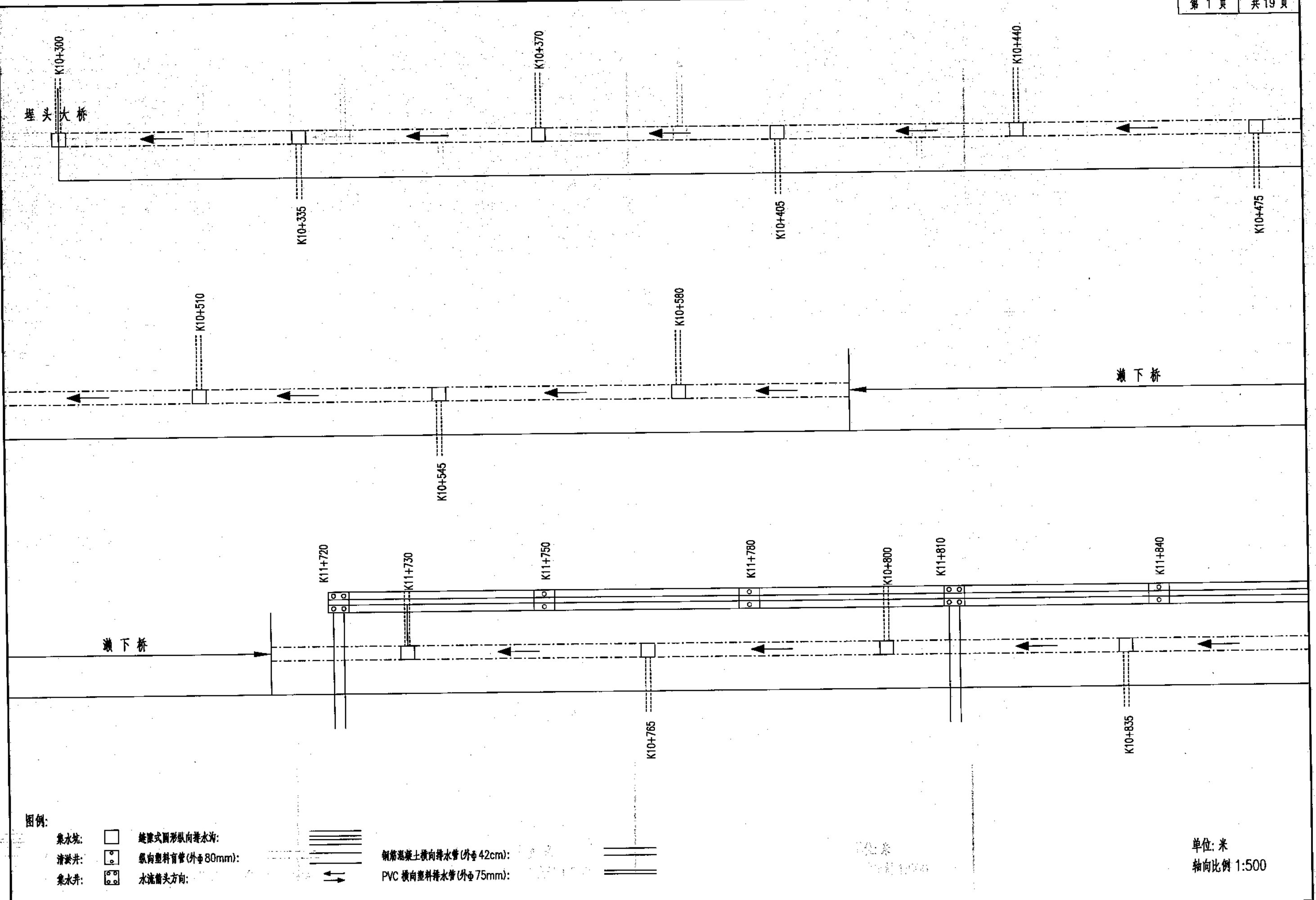
第 1 页 共 1 页

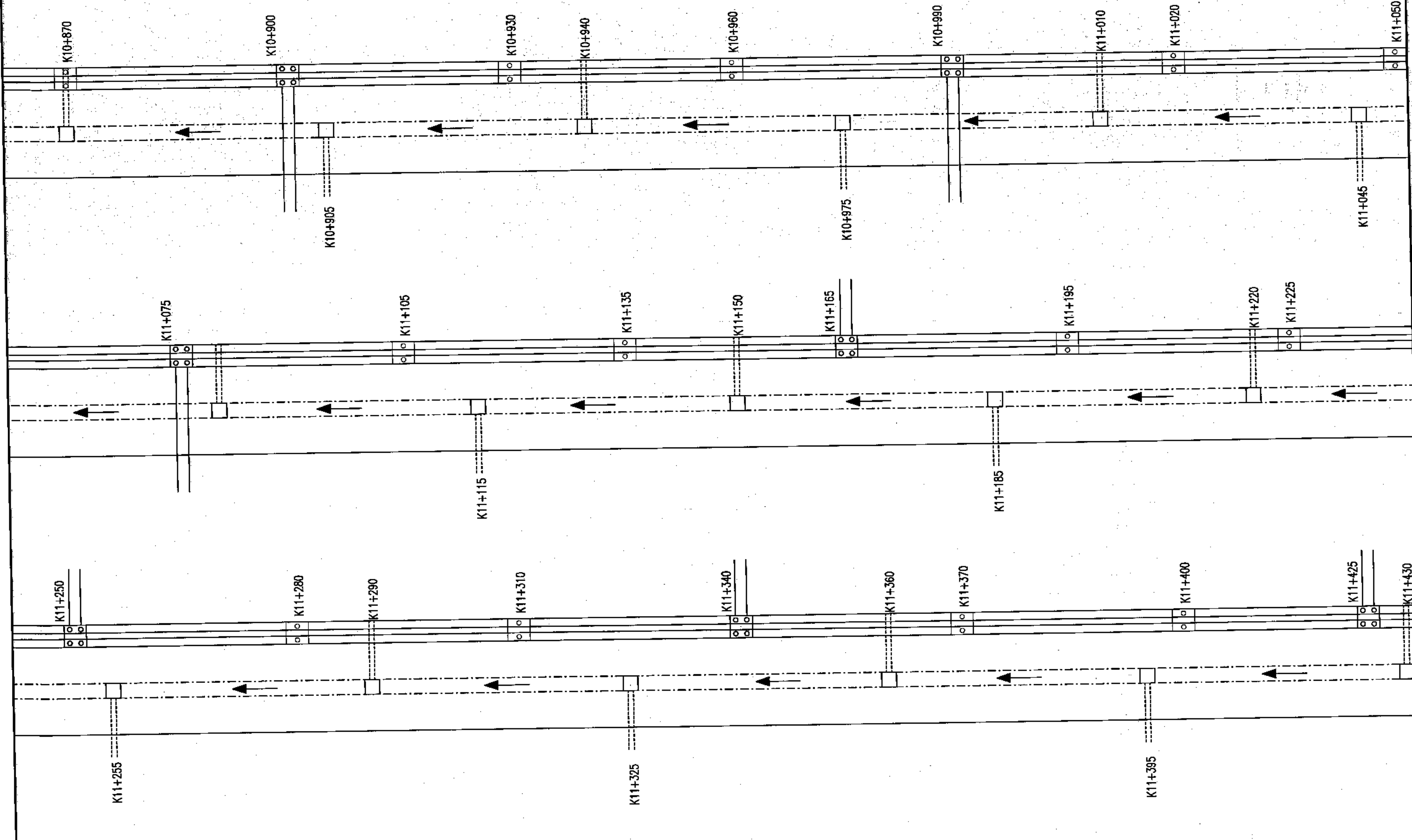
序号	起迄桩号 或 中心桩号	工程名称	主要尺寸及说明	长度	填石路堤边坡码砌工程数量
				(m)	(m ³)
	主线				
1	K11+150.0 ~ K11+310.0	填石路堤防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	160.0	5806.1
2	K11+150.0 ~ K11+310.0	填石路堤防护	左侧 第3阶 平均高8.0米	160.0	6182.4
3	K11+310.0 ~ K11+490.0	填石路堤防护	左侧 第2阶 平均高8.0米	180.0	6321.6
4	K11+210.0 ~ K11+270.0	填石路堤防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	60.0	2179.2
5	K11+210.0 ~ K11+250.0	填石路堤防护	右侧 第3阶 平均高5.6米	40.0	832.0
6	K18+750.0 ~ K18+790.0	填石路堤防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	40.0	1462.4
7	K18+750.0 ~ K18+790.0	填石路堤防护	右侧 第3阶 平均高3.0米	40.0	704.0
8	F1K1+840.0 ~ F1K1+880.0	填石路堤防护	右侧 第1阶 平均高8.0米	40.0	1920.0
9	K18+830.0 ~ K18+950.0	填石路堤防护	右侧 第2阶 平均高8.0米	120.0	4339.2
10	K18+830.0 ~ K18+950.0	填石路堤防护	右侧 第3阶 平均高2.0米	120.0	3072.0
11	F1K1+920.0 ~ F1K2+030.0	填石路堤防护	右侧 第1阶 平均高6.0米	110.0	3625.6
12	K18+890.0 ~ K18+950.0	填石路堤防护	左侧 第2阶 平均高5.0米	60.0	1472.6
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
	主线合计			1130.0	37917.1
	总合计			1130.0	37917.1

编制: 邵平恒

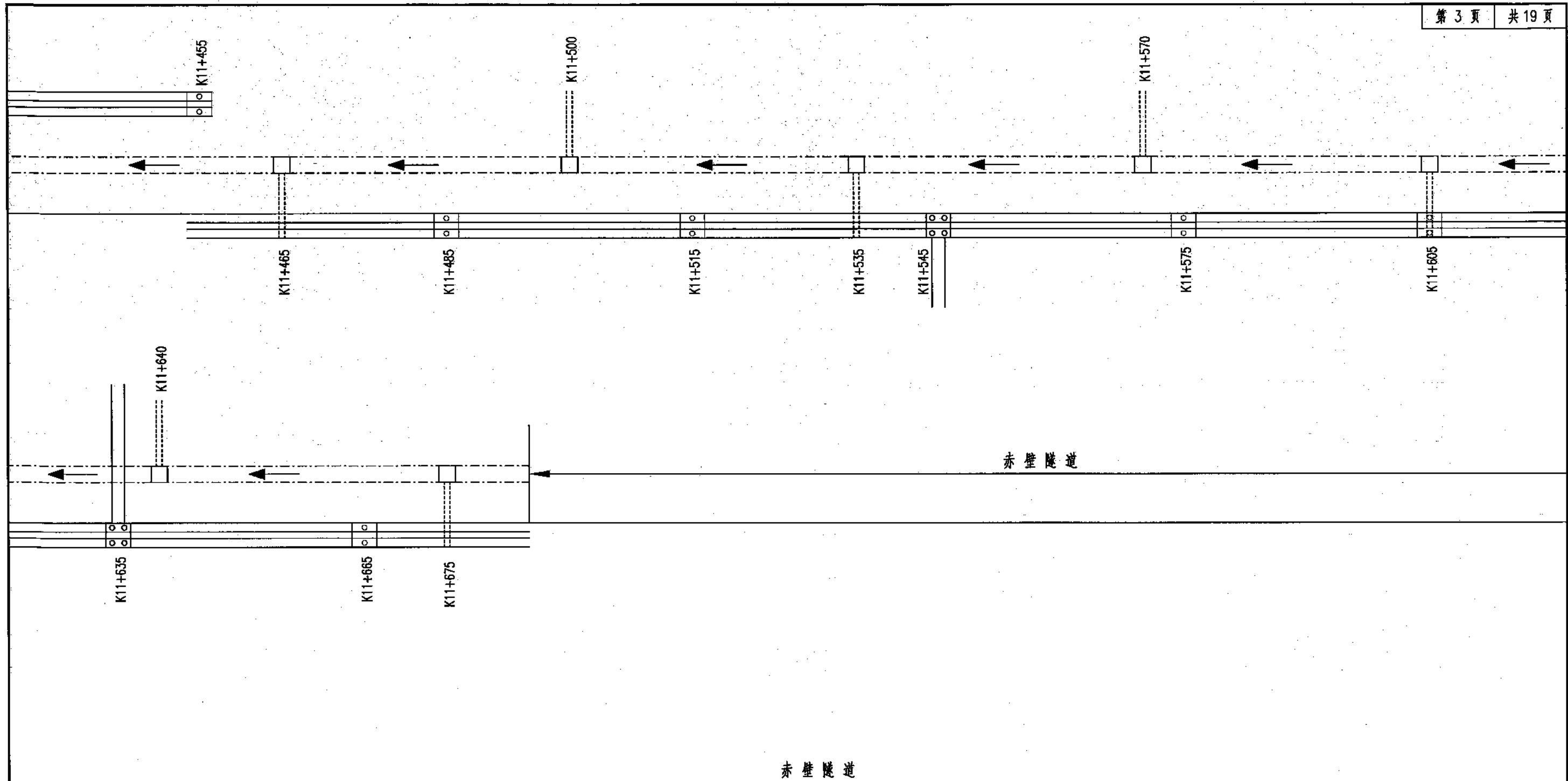
复核: 邵平

审核: 邵平





单位: 米
轴向比例 1:500



图例:

- | | | | | | |
|------|--|-------------------|--|------------------------|--|
| 集水坑: | | 缝隙式圆形纵向排水沟: | | 钢筋混凝土纵向排水管 (外φ 42cm): | |
| 消淤井: | | 纵向塑料盲管 (外φ 80mm): | | PVC 横向塑料排水管 (外φ 75mm): | |
| 集水井: | | 水流箭头方向: | | | |

单位: 米
轴向比例 1:500



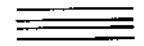
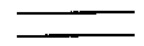
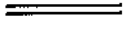
赤壁隧道

赤壁隧道

垭头大桥

垭头大桥

图例:

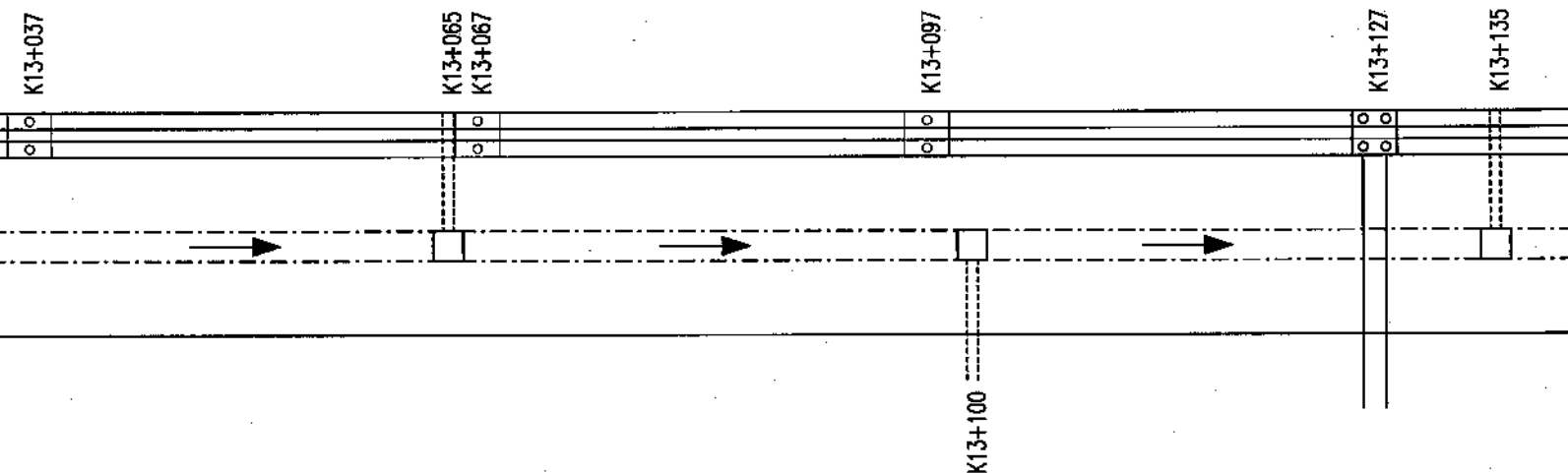
- 集水坑: 
- 集水坑: 
- 集水坑: 
- 缝隙式圆形纵向排水沟: 
- 纵向塑料盲管(外径80mm): 
- 水流箭头方向: 
- 钢筋混凝土横向排水管(外径42cm): 
- PVC 横向塑料排水管(外径75mm): 

单位: 米
轴向比例 1:500

埕头大桥

埕头大桥

埕头大桥



图例:

- | | | | | | |
|------|--|-----------------|--|----------------------|--|
| 集水坑: | | 缝隙式圆形纵向排水沟: | | 钢筋混凝土纵向排水管(外径42cm): | |
| 清洗井: | | 纵向塑料盲管(外径80mm): | | PVC 纵向塑料排水管(外径75mm): | |
| 集水井: | | 水流箭头方向: | | | |

单位: 米
轴向比例 1:500



福建省交通规划设计院

国道G355永泰葛岭濑下至溪尾段公路

中央分隔带排水平面图

设计

张子恒

复核

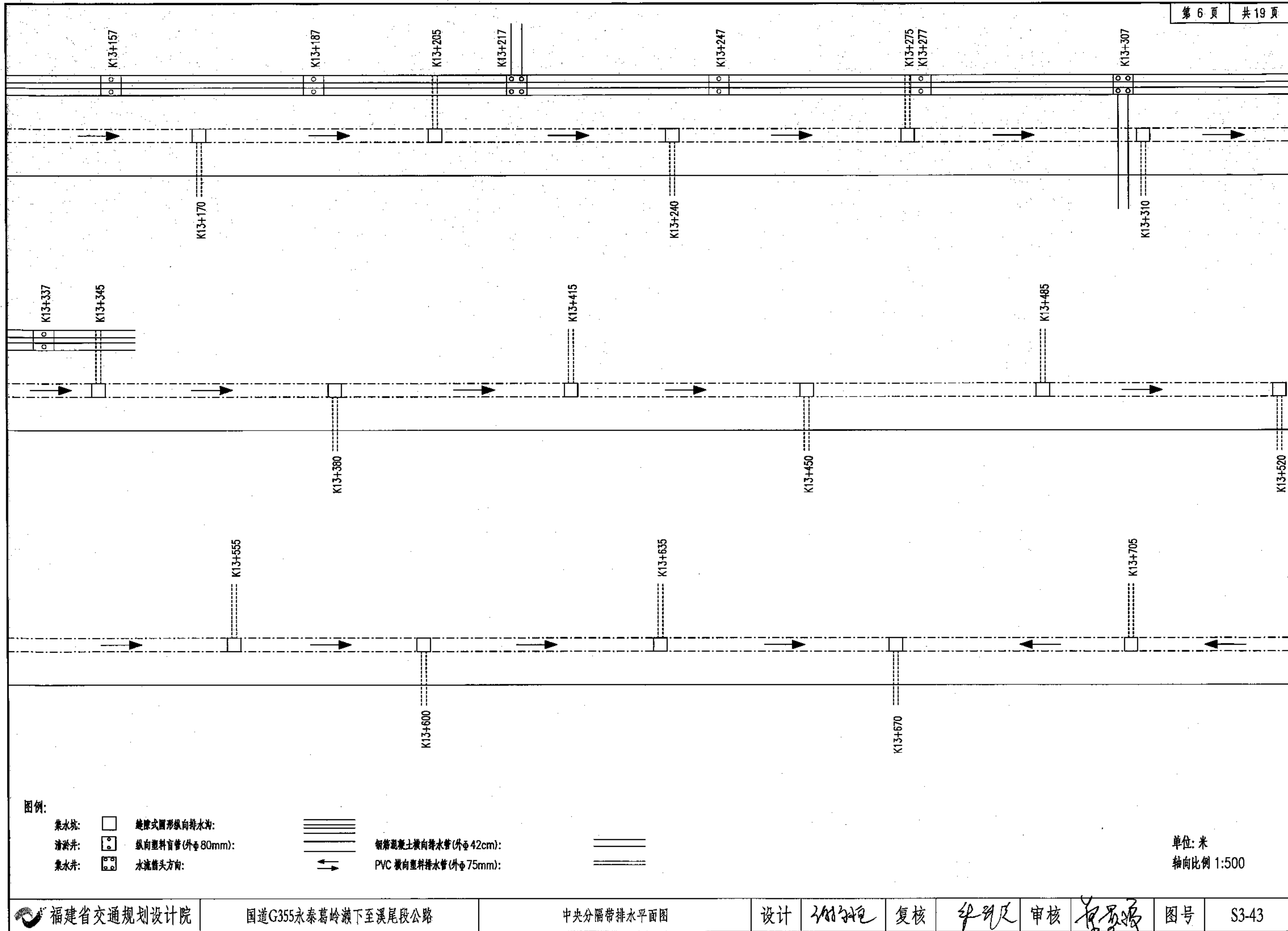
张永

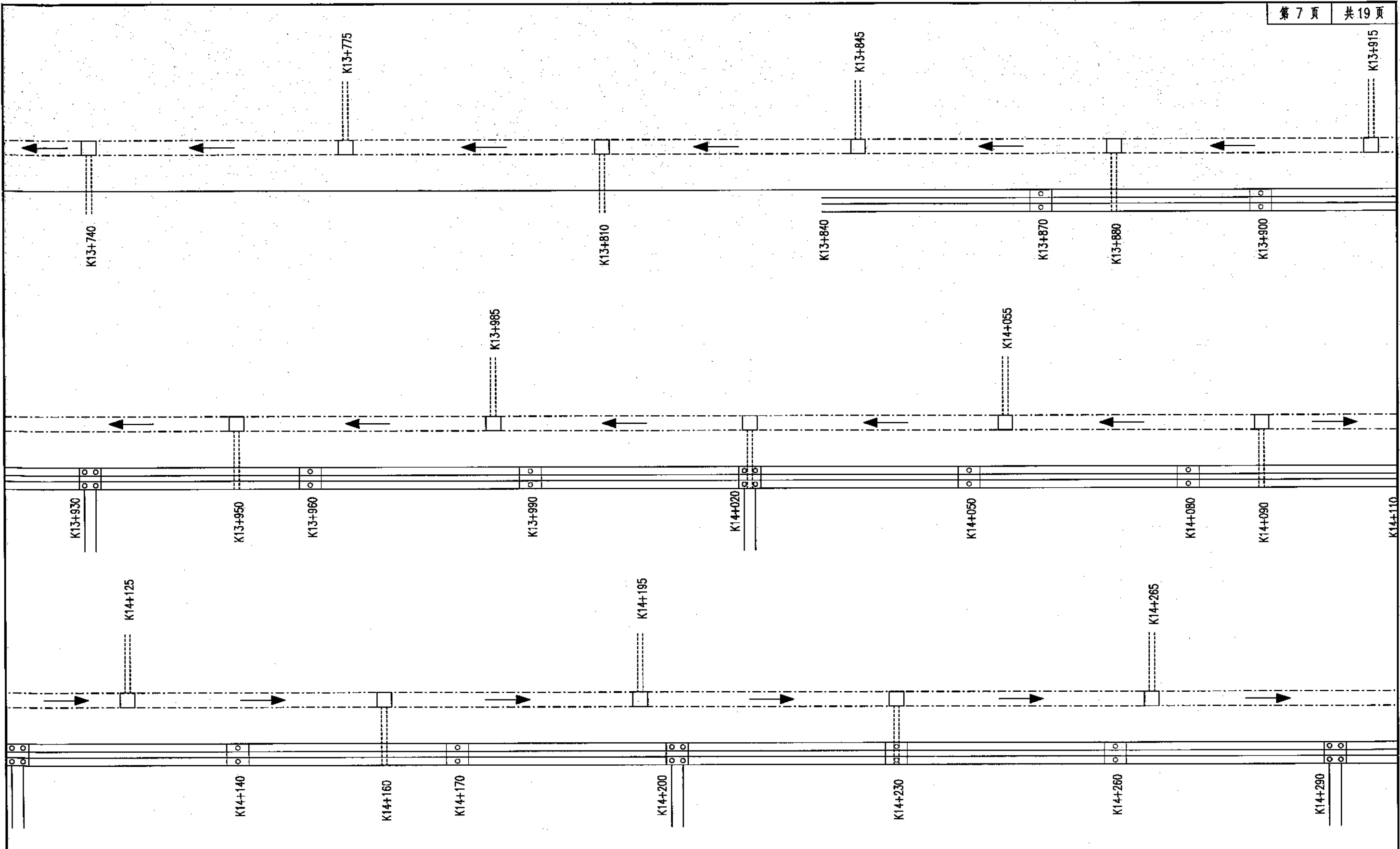
审核

张永

图号

S3-43

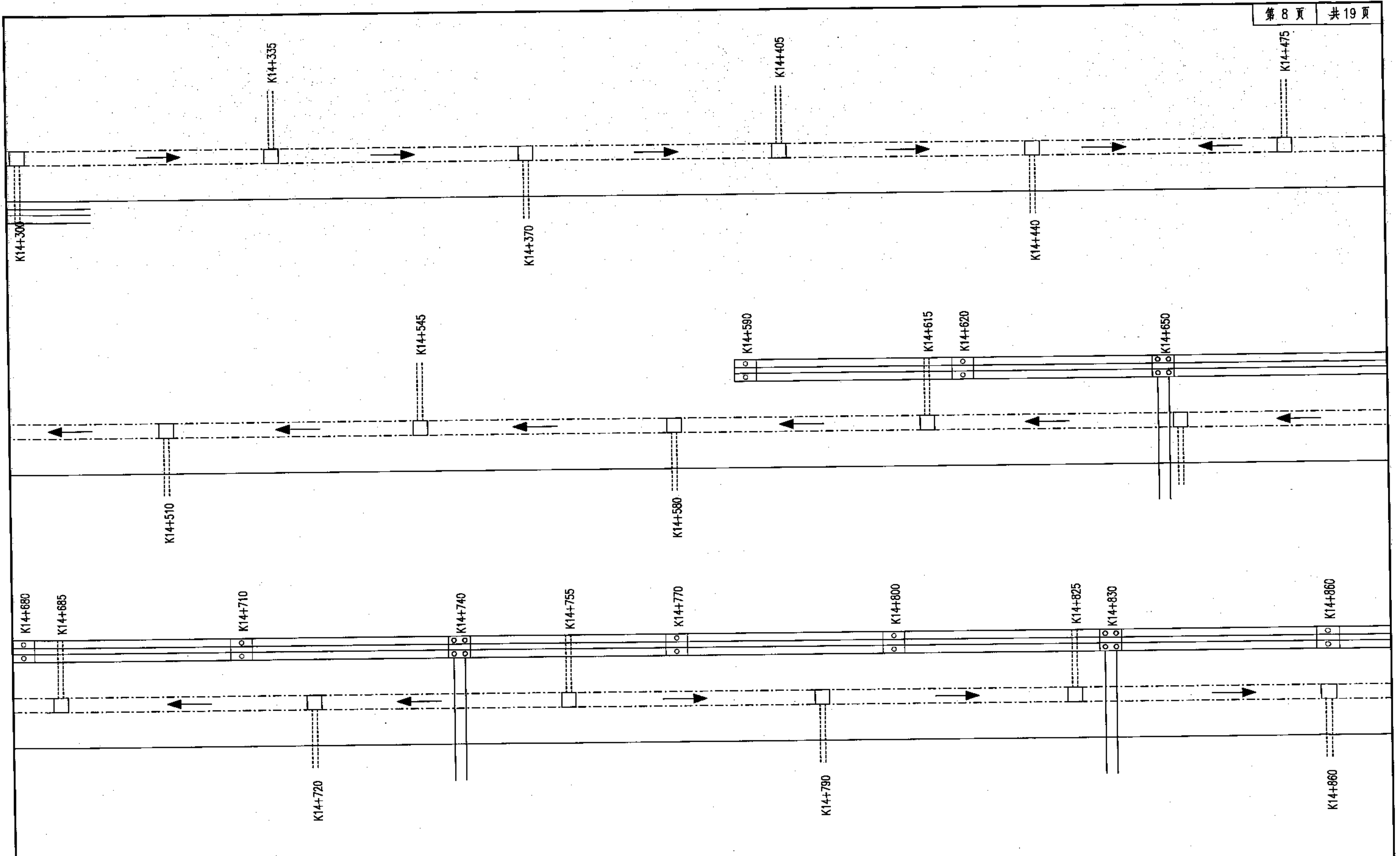




图例:

- | | | | | | |
|------|---|------------------|---|-----------------------|-------|
| 集水坑: | □ | 旋隙式圆形纵向排水沟: | | 钢筋混凝土纵向排水沟 (外φ42cm): | ===== |
| 溢流井: | □ | 纵向塑料盲管 (外φ80mm): | | PVC 纵向塑料排水沟 (外φ75mm): | ===== |
| 集水井: | □ | 水流箭头方向: | → | | |

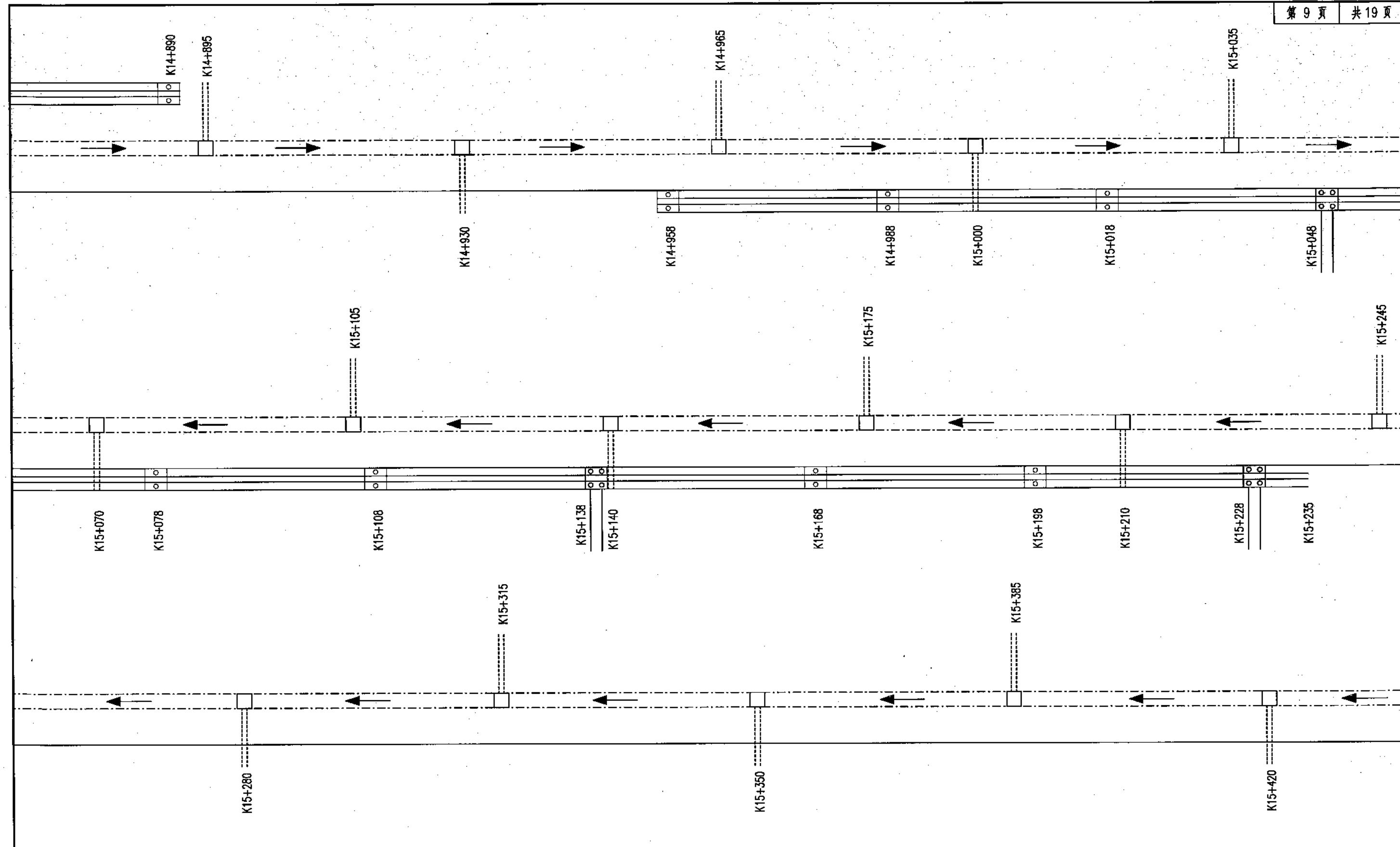
单位: 米
轴向比例 1:500



图例:

- 集水坑: 缝隙式圆形纵向排水沟:
- 排水井: 纵向塑料盲管(外径80mm):
- 集水井: 水流箭头方向:
- 钢筋混凝土横向排水管(外径42cm):
- PVC 横向塑料排水管(外径75mm):

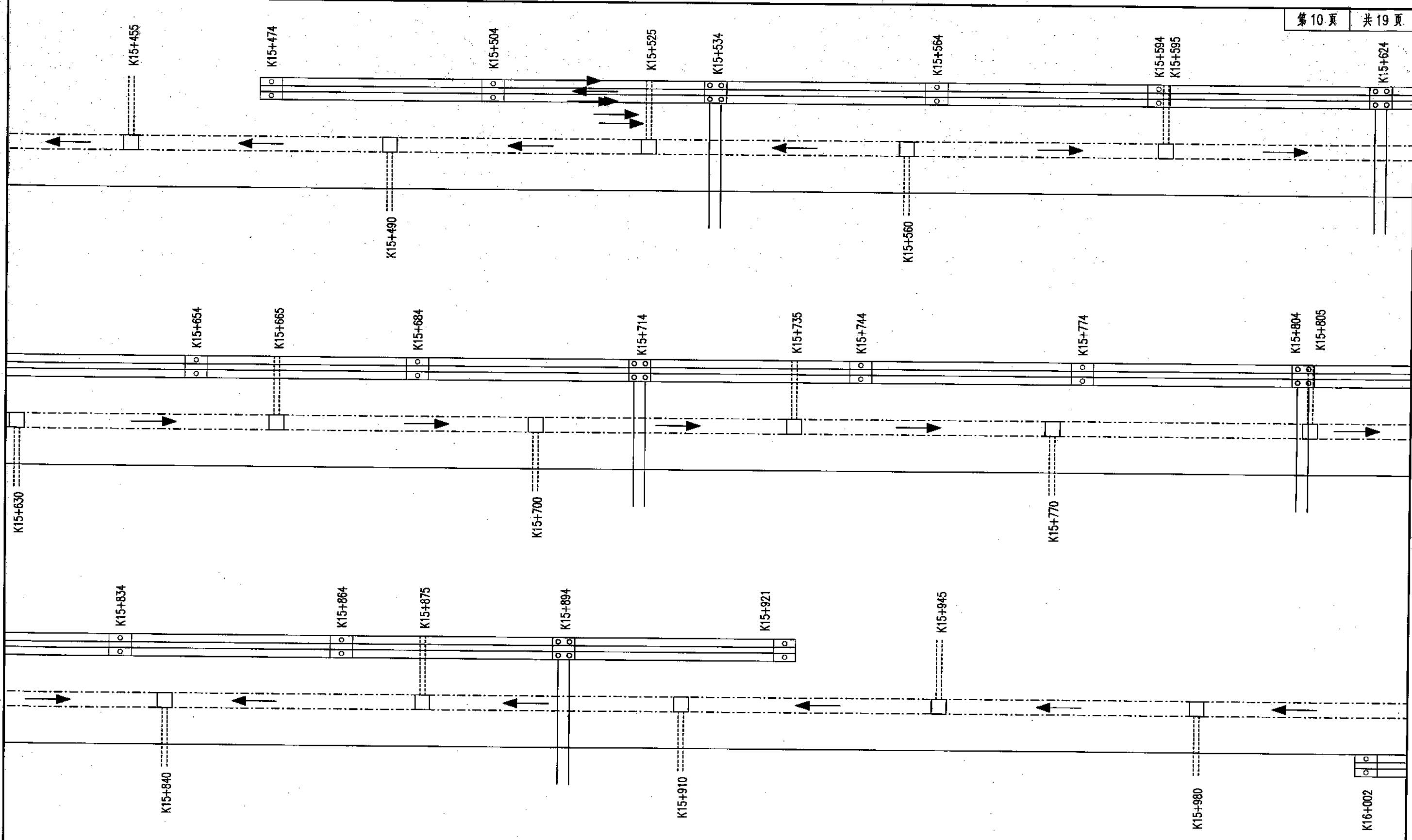
单位: 米
轴向比例 1:500



图例:

- | | | | |
|------|--|----------------------|--|
| 集水坑: | | 缝隙式圆形纵向排水沟: | |
| 清洗井: | | 纵向塑料盲管(外径80mm): | |
| 集水井: | | 水流箭头方向: | |
| | | 钢筋混凝土横向排水管(外径42cm): | |
| | | PVC 横向塑料排水管(外径75mm): | |

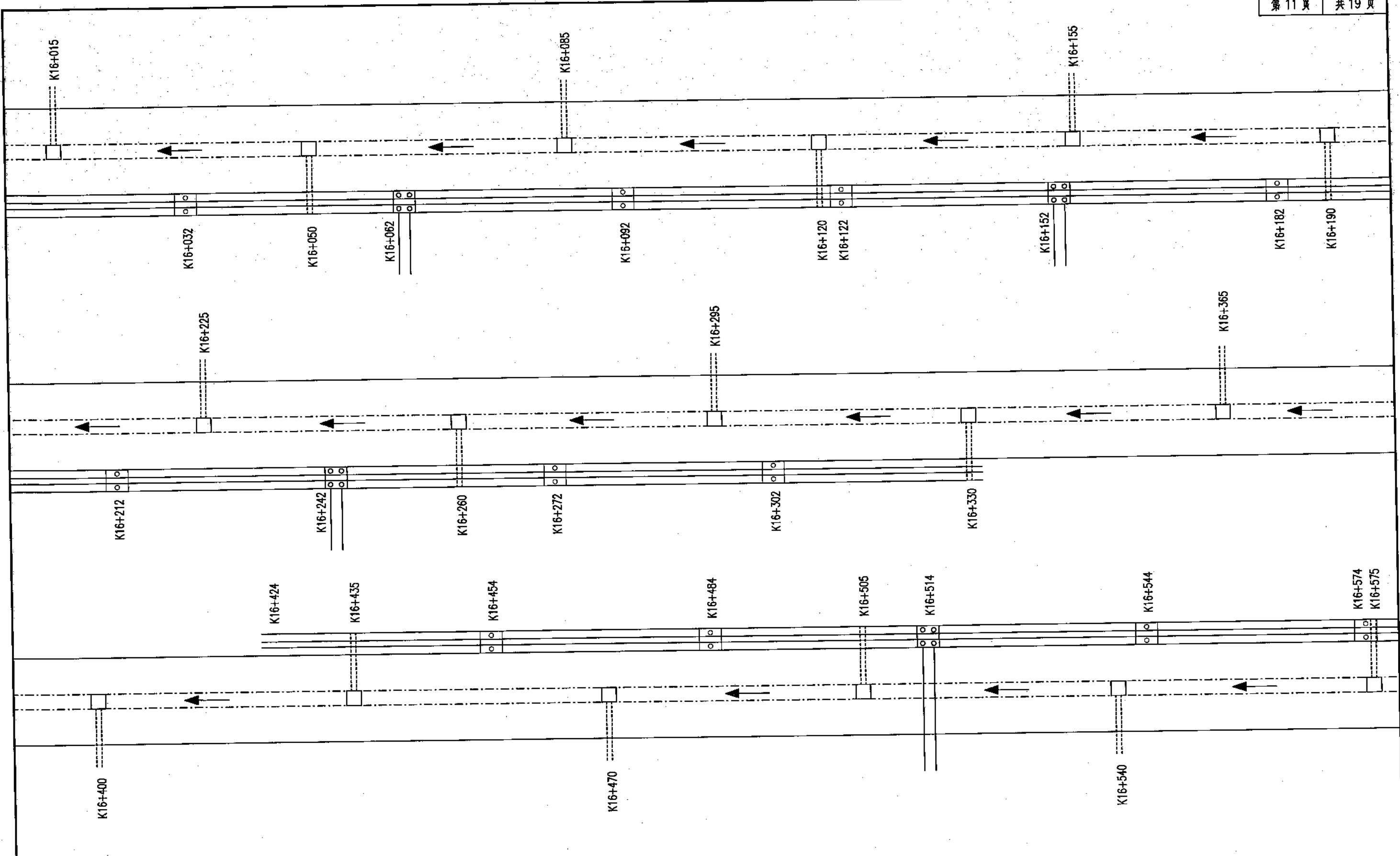
单位: 米
轴向比例 1:500



图例:

- | | | | |
|------|--|----------------------|--|
| 集水坑: | | 缝隙式圆形纵向排水沟: | |
| 清淤井: | | 纵向塑料盲管(外径80mm): | |
| 集水井: | | 水流箭头方向: | |
| | | 钢筋混凝土横向排水管(外径42cm): | |
| | | PVC 横向塑料排水管(外径75mm): | |

单位: 米
轴向比例 1:500



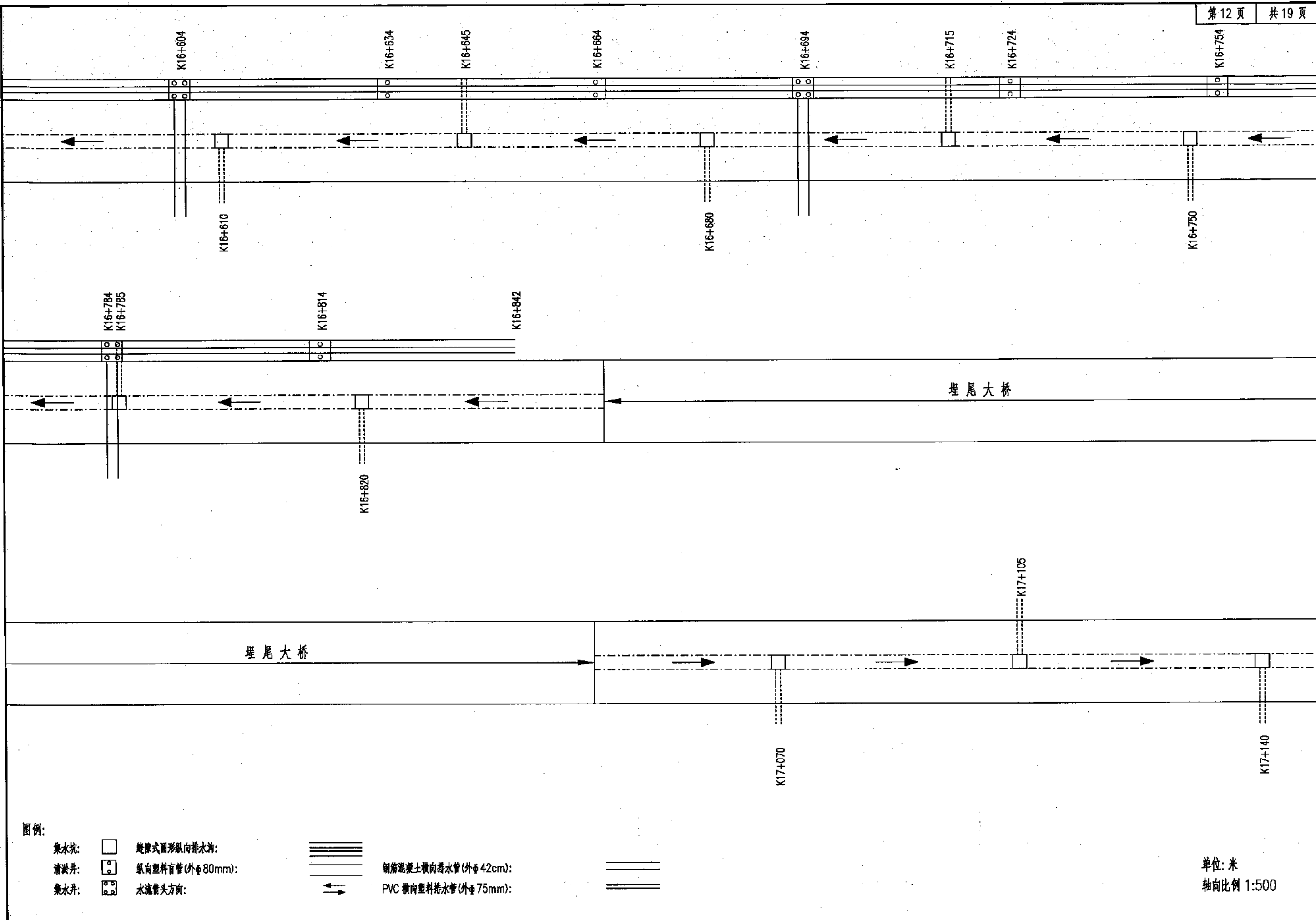
图例:

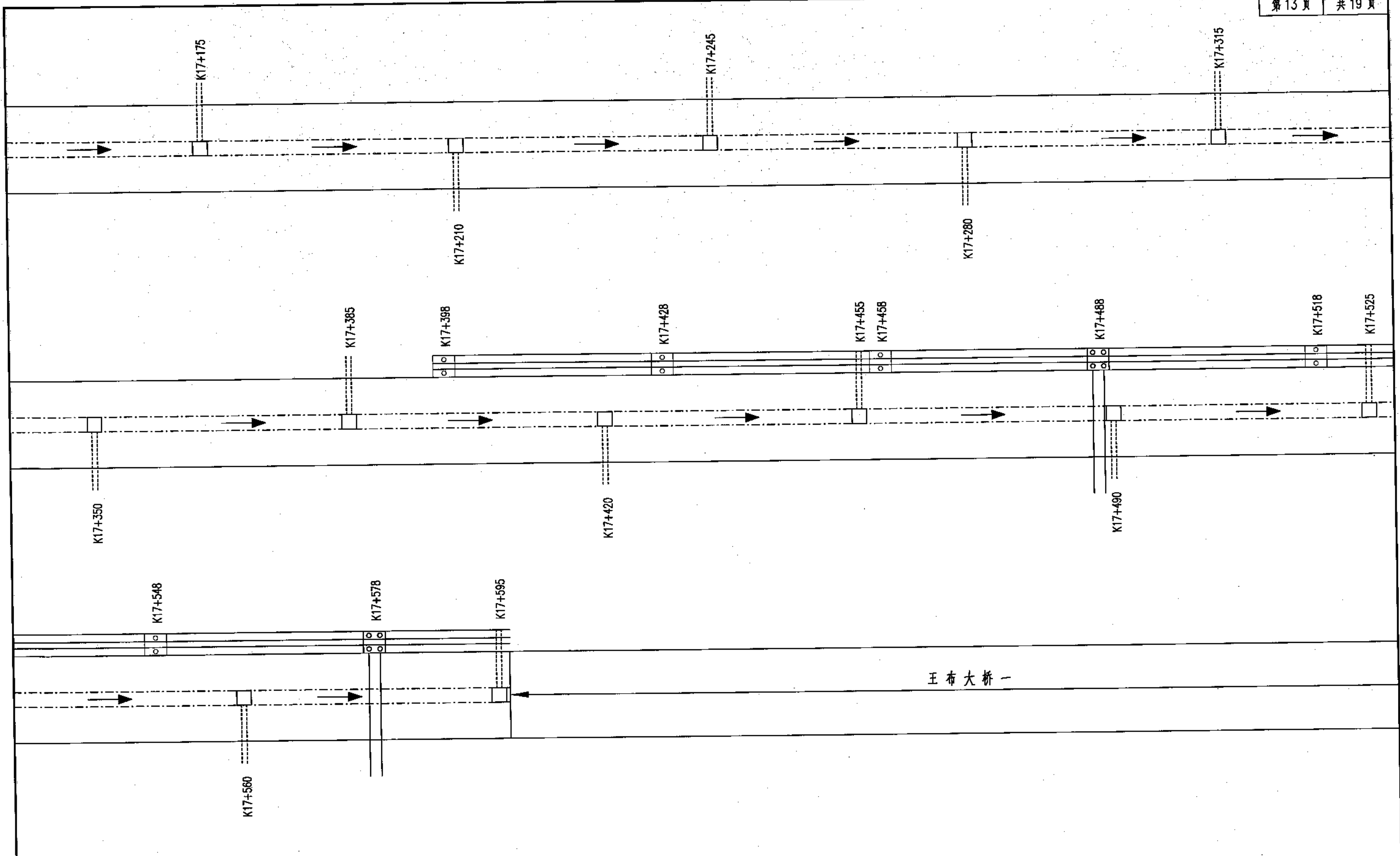
- 集水坑: □
- 溢流井: ○
- 集水井: ⊞
- 链襟式圆形纵向排水沟:
- 纵向塑料盲管(外径80mm):
- 水流箭头方向:



钢筋混凝土纵向排水管(外径42cm):
PVC 横向塑料排水管(外径75mm):

单位: 米
轴向比例 1:500

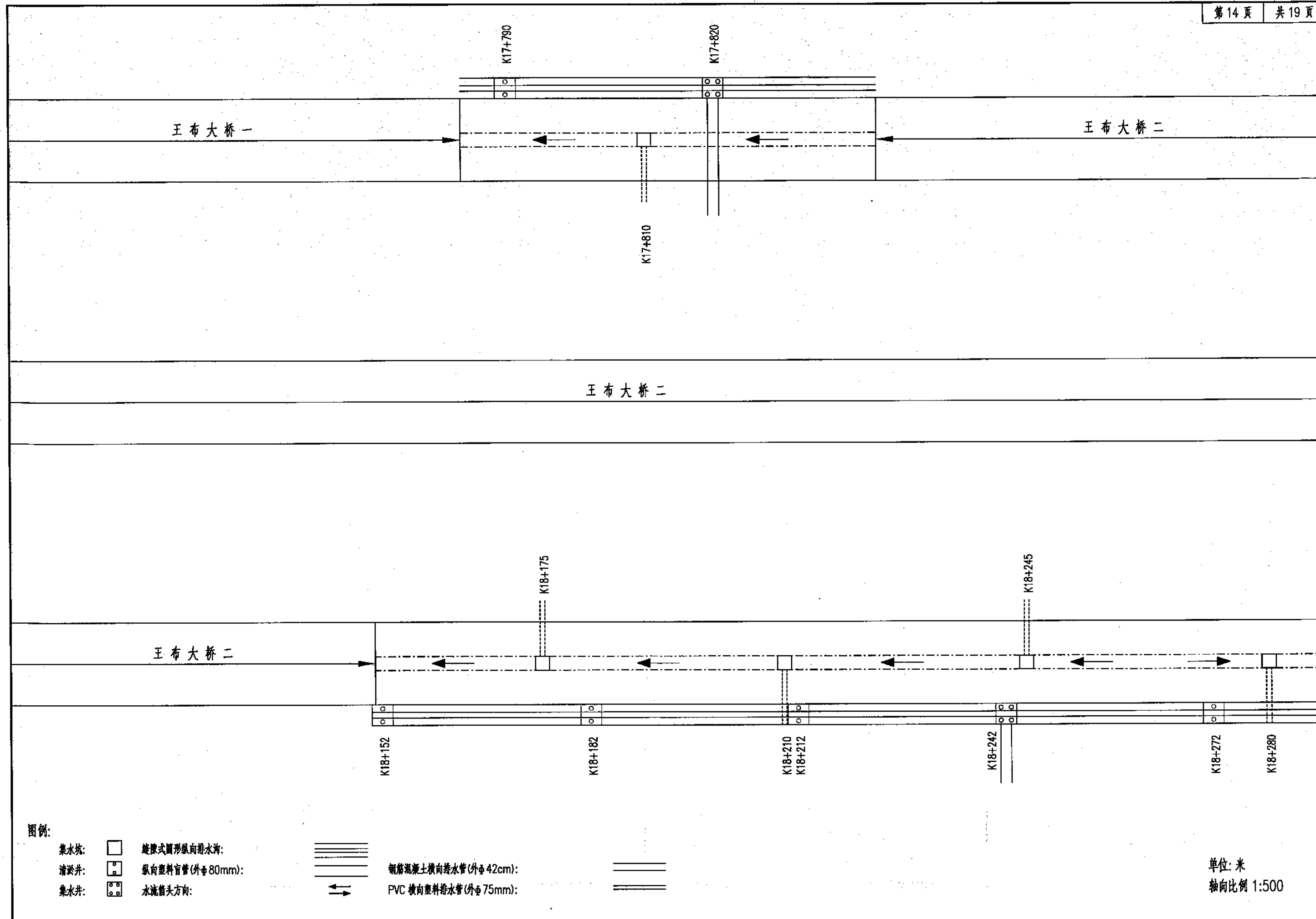


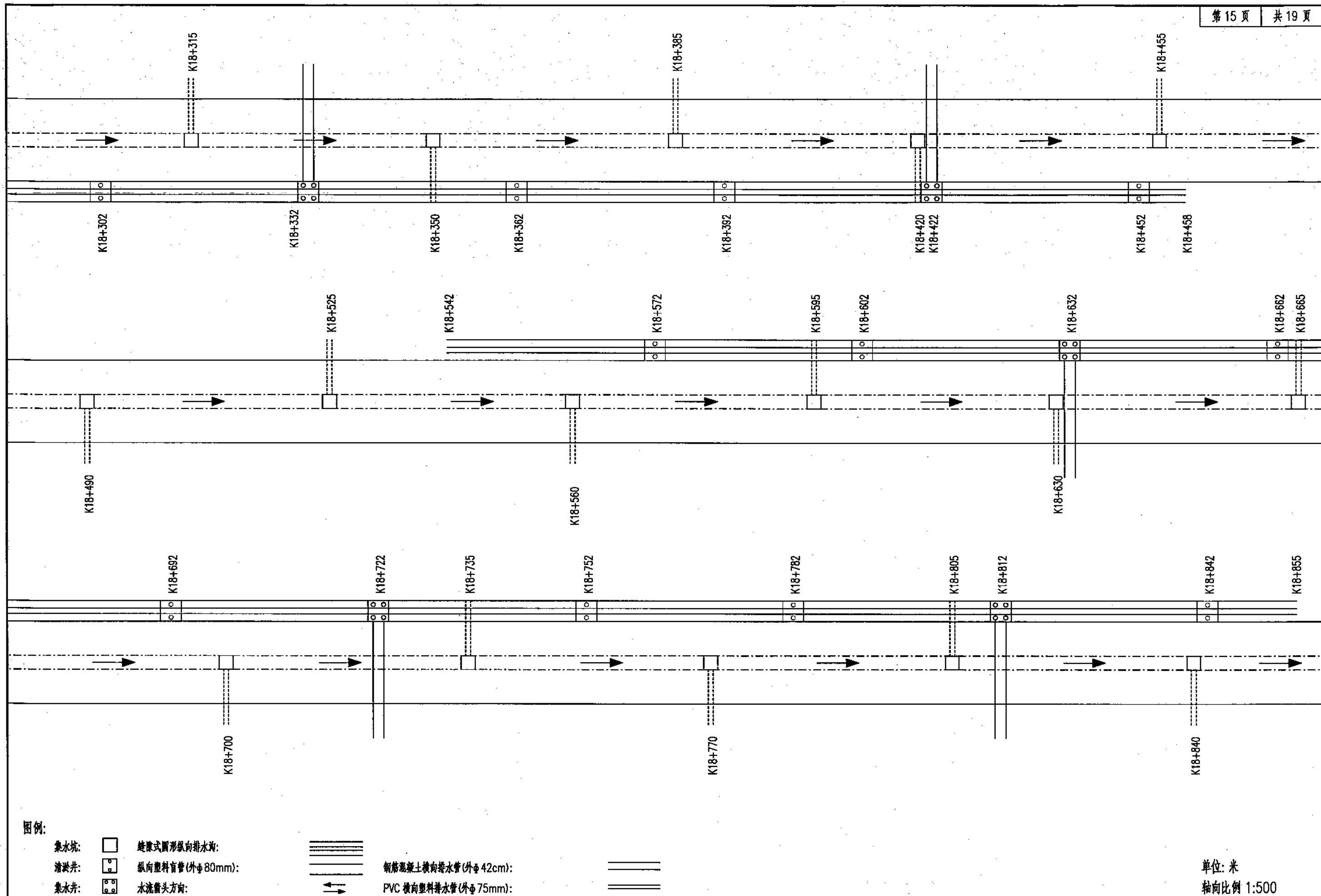


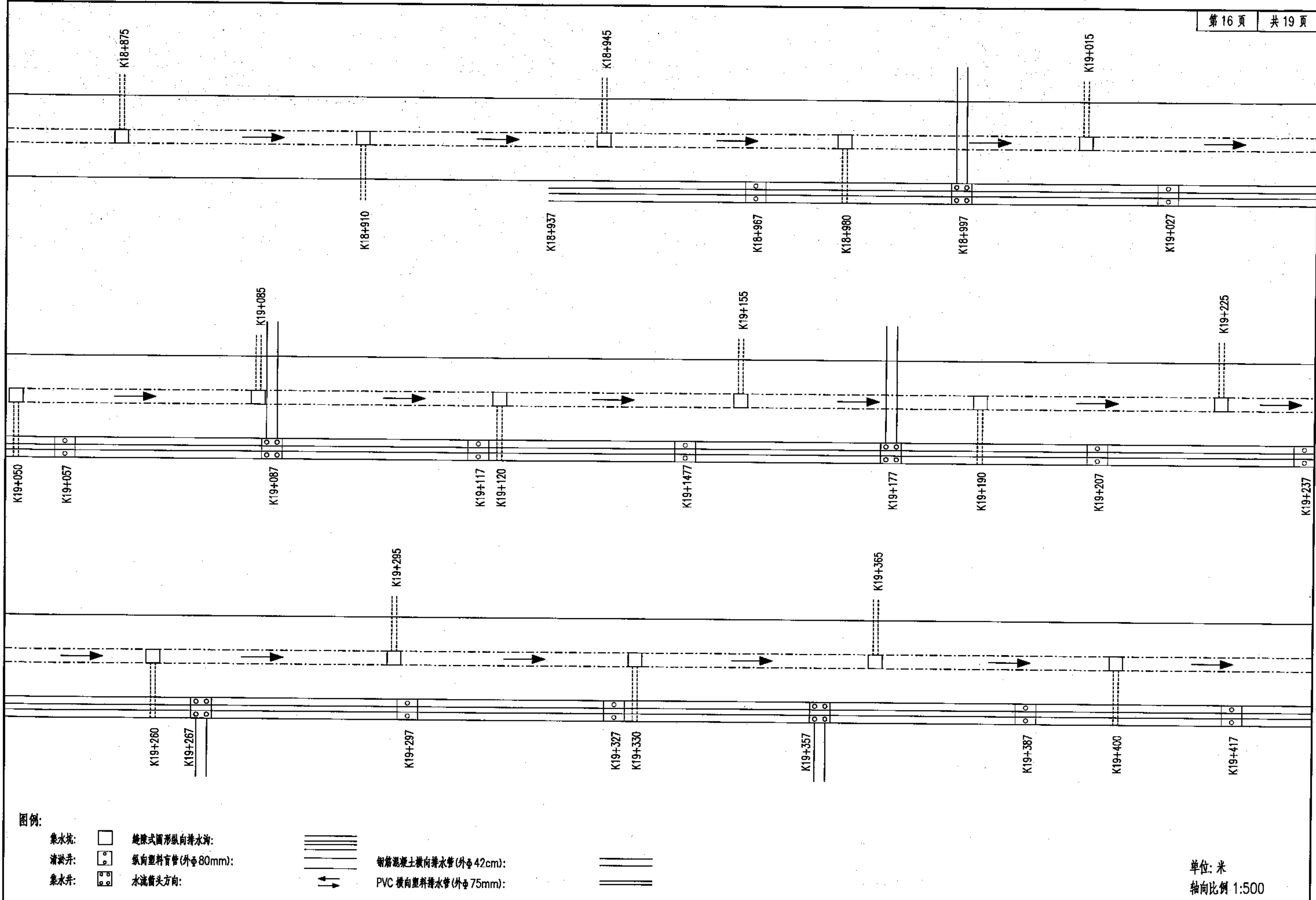
图例:

- | | | | |
|------|--|----------------------|--|
| 集水坑: | | 缝隙式圆形纵向排水沟: | |
| 清淤井: | | 纵向塑料盲管(外φ80mm): | |
| 集水井: | | 水流箭头方向: | |
| | | 钢筋混凝土横向排水管(外φ42cm): | |
| | | PVC 横向塑料排水管(外φ75mm): | |

单位: 米
轴向比例 1:500



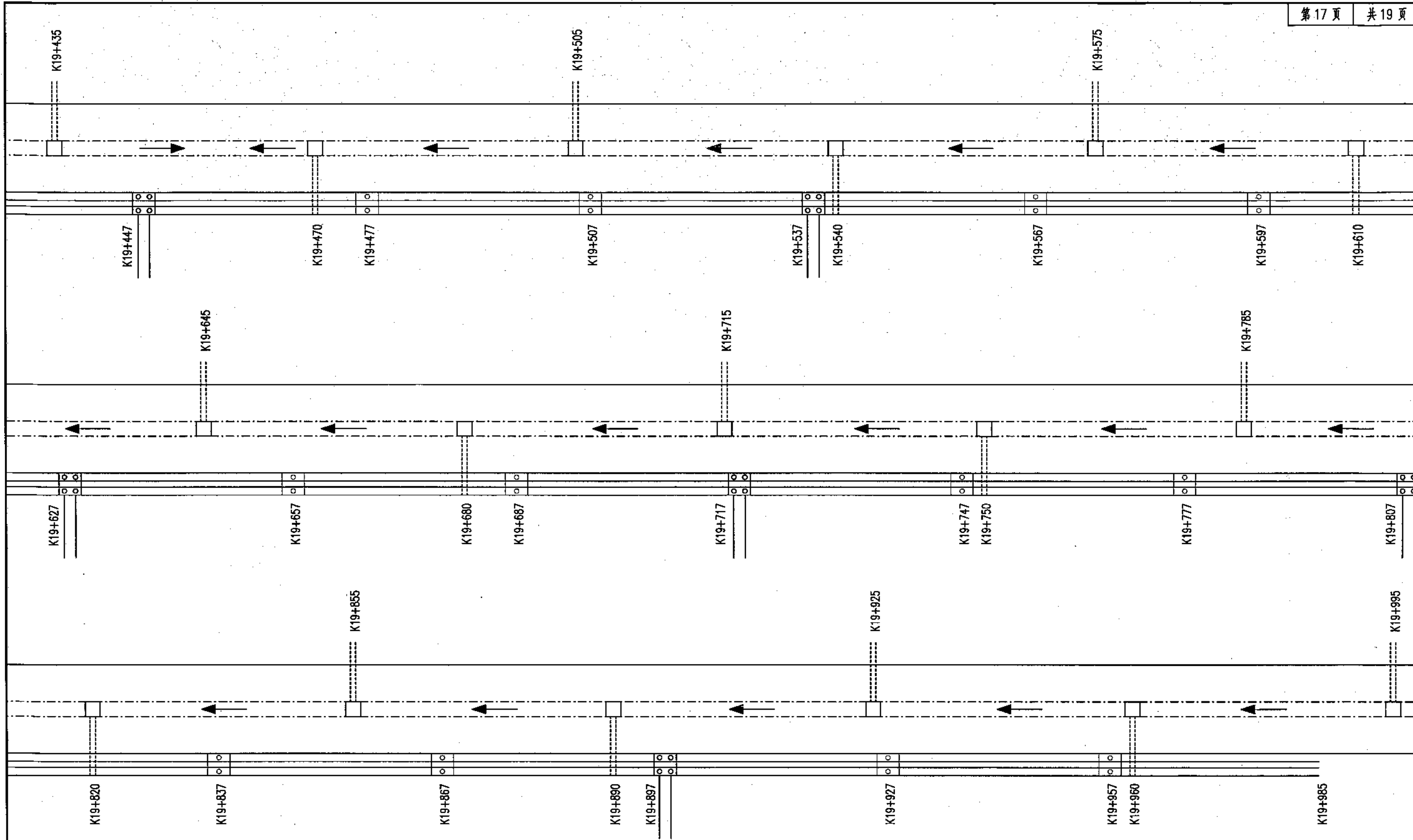




图例:

- 集水坑: 缝隙式圆形纵向排水沟:
- 消淤井: 纵向塑料盲管(外径80mm):
- 集水井: 水流箭头方向:
- 钢筋混凝土纵向排水管(外径42cm):
- PVC 横向塑料排水管(外径75mm):

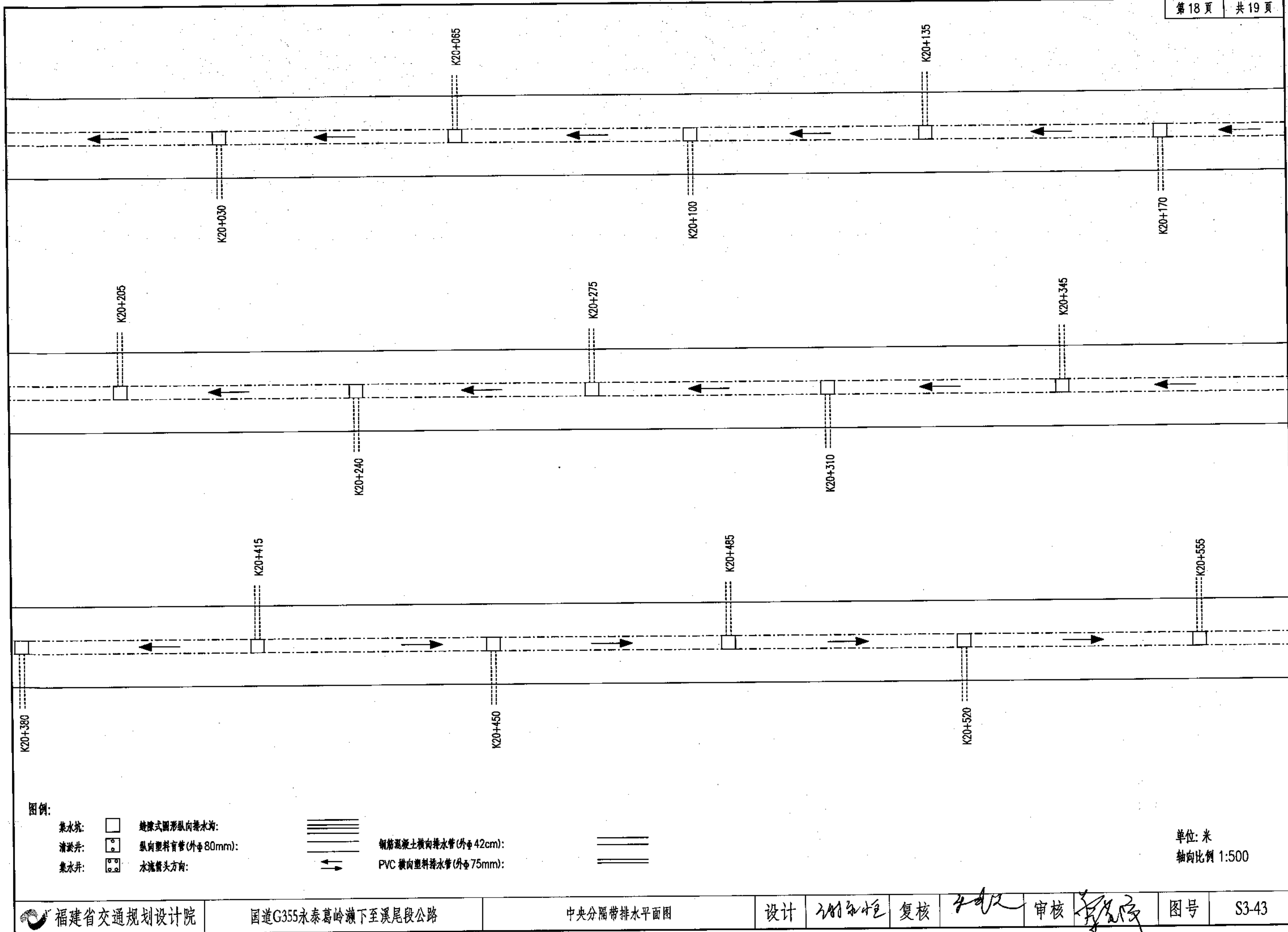
单位: 米
轴向比例 1:500

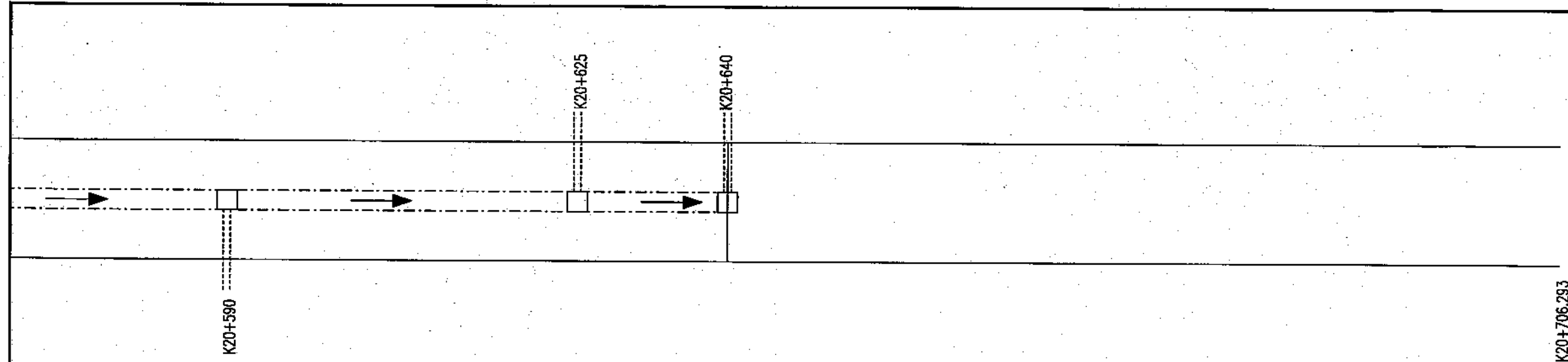


图例:

集水坑:	□	缝隙式圆形纵向排水沟:		钢筋混凝土横向排水管 (外Φ 42cm):	=====
清洗井:	○	纵向塑料盲管 (外Φ 80mm):		PVC 横向塑料排水管 (外Φ 75mm):	=====
集水井:	⊙	水流箭头方向:	→		

单位: 米
轴向比例 1:500

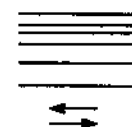




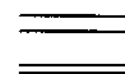
图例:

- 集水坑: 
清淤井: 
集水井: 

- 缝隙式圆形纵向排水沟:
纵向塑料盲管(外径 80mm):
水流箭头方向:



- 钢筋混凝土纵向排水管(外径 42cm):
PVC 纵向塑料排水管(外径 75mm):



单位: 米
轴向比例 1:500