





排水沟拐点坐标一览表

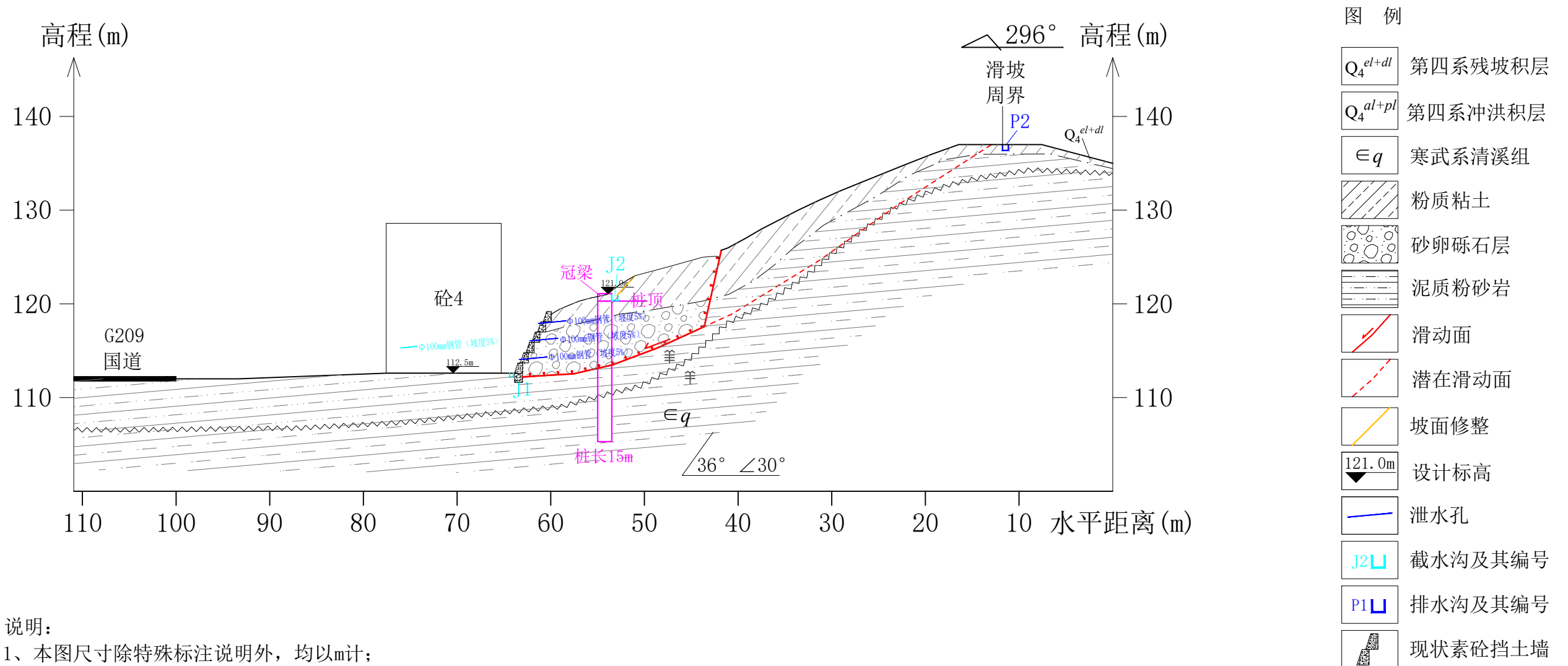
截排水沟编号	拐点编号	坐标（CGCS2000）		拐点编号	坐标（CGCS2000）	
		X	Y		X	Y
P1	G1	2786958.062	36641842.98	G6	2786968.313	36641840.7
	G2	2786958.32	36641843.13	G7	2786977.28	36641839.19
	G3	2786961.435	36641843.14	G8	2786977.961	36641838.73
	G4	2786961.54	36641843.13	G9	2786988.03	36641822.68
	G5	2786961.54	36641843.13			
截排水沟编号	拐点编号	坐标（CGCS2000）		拐点编号	坐标（CGCS2000）	
		X	Y		X	Y
P2	G1	2786953.917	36641840.9	G9	2786909.496	36641831.12
	G2	2786943.004	36641847.73	G10	2786904.259	36641830.12
	G3	2786936.719	36641849.14	G11	2786901.817	36641829.6
	G4	2786930.522	36641845.49	G12	2786902.149	36641826.95
	G5	2786922.505	36641839.82	G13	2786912.988	36641814.59
	G6	2786916.898	36641838.77	G14	2786924.19	36641800.93
	G7	2786915.391	36641837.94	G15	2786926.456	36641793.59
	G8	2786911.475	36641832.36	G16	2786928.251	36641789.88
截排水沟编号	拐点编号	坐标（CGCS2000）		拐点编号	坐标（CGCS2000）	
		X	Y		X	Y
P3	G1	2786885.54	36641808.6	G7	2786837.478	36641789.24
	G2	2786875.887	36641797.49	G8	2786833.754	36641777.96
	G3	2786874.701	36641796.95	G9	2786837.071	36641758.78
	G4	2786854.429	36641799.44	G10	2786841.545	36641746.82
	G5	2786845.556	36641799.4	G11	2786842.376	36641738.23
	G6	2786841.994	36641797.68			
截排水沟编号	拐点编号	坐标（CGCS2000）		拐点编号	坐标（CGCS2000）	
		X	Y		X	Y
J1	G1	2786972.197	36641811.25	G15	2786931.855	36641819.55
	G2	2786967.302	36641814.25	G16	2786930.125	36641819.25
	G3	2786965.426	36641815.16	G17	2786929.244	36641818.91
	G4	2786961.897	36641817.8	G18	2786927.689	36641817.88
	G5	2786957.628	36641821.48	G19	2786923.383	36641815.22
	G6	2786953.359	36641825.17	G20	2786921.907	36641814.33
	G7	2786950.303	36641826.41	G21	2786921.872	36641810.58
	G8	2786947.765	36641826.8	G22	2786924.547	36641806.56
	G9	2786944.681	36641826.39	G23	2786928.761	36641799.92
	G10	2786942.842	36641825.66	G24	2786930.515	36641794.89
	G11	2786941.094	36641824.81	G25	2786930.301	36641793.87
	G12	2786939.896	36641824.37	G26	2786927.692	36641791.08
	G13	2786937.137	36641822.69	G27	2786928.848	36641783.78
	G14	2786934.378	36641821.02	G28	2786928.658	36641777.72
截排水沟编号	拐点编号	坐标（CGCS2000）		拐点编号	坐标（CGCS2000）	
		X	Y		X	Y
J2	G1	2786958.062	36641842.98	G5	2786937.413	36641830.5
	G2	2786956.344	36641841.2	G6	2786924.996	36641823.94
	G3	2786951.886	36641836.44	G7	2786907.345	36641817
	G4	2786937.413	36641830.5	G8	2786907.345	36641817
截排水沟编号	拐点编号	坐标（CGCS2000）		拐点编号	坐标（CGCS2000）	
		X	Y		X	Y
J3	G1	2786911.602	36641768.34	G12	2786867.575	36641778.07
	G2	2786910.457	36641769.45	G13	2786866.038	36641778.22
	G3	2786903.509	36641775.21	G14	2786859.172	36641772.07
	G4	2786898.443	36641780.51	G15	2786859.47	36641769.76
	G5	2786893.351	36641784.82	G16	2786860.603	36641762.63
	G6	2786887.204	36641782.38	G17	2786862.392	36641755.59
	G7	2786878.228	36641778.81	G18	2786863.016	36641752.88
	G8	2786877.746	36641778.75	G19	2786867.633	36641753.21
	G9	2786876.948	36641778.74	G20	2786874.369	36641753.71
	G10	2786875.947	36641778.7	G21	2786879.917	36641752.24
	G11	2786870.768	36641778.41	G22	2786880.791	36641750.78

主要工程量汇总表

序号	工程	项目	单位	数量	备注
1	抗滑桩工程	机械挖孔	m	240	桩长15m
2		C30混凝土	m <sup>3</sup>	424.12	桩直径1.5m
3		钢筋笼制作安装	t	35.92	一根长15.0m桩需HRB400钢筋：1296.54kg，HRB335钢筋948.30kg
4		机械土方开挖（IV类土）	m <sup>3</sup>	19.2	
5		C30混凝土	m <sup>3</sup>	19.2	
6		一般钢筋制作安装	t	0.97	1.5m×0.8m每延米冠梁：HRB400钢筋：37.92kg，HRB335钢筋：22.43kg
7		模板安装、拆除	m <sup>2</sup>	58.88	
8		材料二次运输	t	10.88	木模板15kg/m2；加零星材料10t，平均运距100m。
9	截排水沟工程	C20砼	m <sup>3</sup>	186.38	
10		挖土方	m <sup>3</sup>	187.37	
11		土方外运	m <sup>3</sup>	187.37	
12		模板	m <sup>2</sup>	1326.06	
13		M10浆砌砖	m <sup>3</sup>	8.4	
14		M10砂浆抹面	m <sup>2</sup>	44.1	抹面厚2cm
15		钢筋	kg	0.11	
16		削方	m <sup>3</sup>	760	
17	削坡减载工程	土方外运	m <sup>3</sup>	760	外运5km
18	挡土墙工程	挖土方	m <sup>3</sup>	94	
19		C25混凝土	m <sup>3</sup>	280	
20		反滤层	m <sup>3</sup>	0.27	
21		Φ90mmPVC管	m	70	布设两排，横向间距2m
22		碎石夯填	m <sup>3</sup>	9	夯填10cm
23		粘土回填夯实	m <sup>3</sup>	36	
24		模板安装拆除	m <sup>2</sup>	400	
25		伸缩缝	m <sup>2</sup>	0.1	每隔10m设一道
26	混凝土工程	挡墙内填充混凝土	m <sup>3</sup>	52.5	
27		水泥硬化	m <sup>3</sup>	54	原挡土墙顶部和坡脚硬化，厚15cm
28	泥浆池工程	泥浆池开挖	m <sup>3</sup>	48	长*宽*深=4*4*1.5m
29		土方外运	m <sup>3</sup>	48	运距5km
30	挡土墙泄水孔	风钻钻孔	m	382.5	间距2m，布设3排，
31		Φ100mm钢管	m	382.5	

编制单位	广西壮族自治区地质环境监测站		
项目名称	柳州市融安县长安镇大乐村望视屯滑坡地质灾害治理工程		
图 名	设计平面布置图		
设 计	蓝天骅	专业类别	滑坡治理
制 图	黄冠凯	图 号	1-2
审 核	肖吉贵	比 例 尺	1：1000
审 定	王晓华	日 期	2024.08

### 1-1' 工程治理剖面图

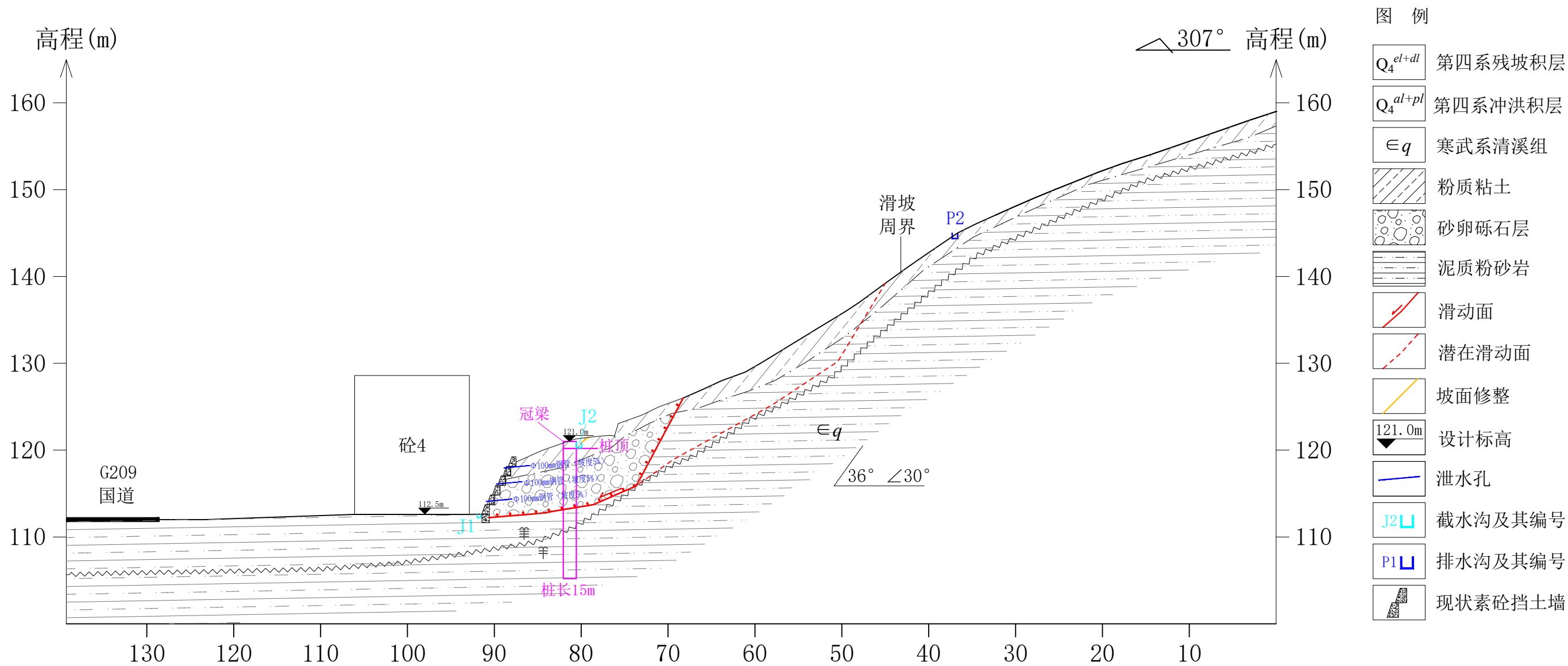


说明：

- 1、本图尺寸除特殊标注说明外，均以m计；
- 2、设计采用旋挖成孔灌注桩，桩身采用C30混凝土浇筑，共计布设抗滑桩16根，桩直径为1.5m，间距值为2.5m，桩长为15.0m（净长为14.2m），嵌入段长7.5m，局部视地形变化有所调整。
- 3、距地面1.5m、3.5m和5.5m高处按设置三排孔眼直径110mm圆形泄水孔，采用风钻钻孔的方式钻出泄水孔，泄水管（ $\phi 100$ mm钢管）横向间距2m，长3m。泄水孔出口伸出墙面5cm，并设5%向外倾斜坡度。
- 4、本设计采用动态设计，信息法施工，具体布设位置、工程量依现场施工实际情况作适当调整。
- 5、其它未尽事宜严格按照现行国家相关规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望祝屯滑坡地质灾害治理工程	设 计	蓝天崙	审 核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图 号	2-1	2024年8月
	图 名	1-1' 工程治理剖面图	制 图	黄冠凯	审 定	王晓华	图 别	施工图设计	比例尺	1:500	

2-2' 工程治理剖面图



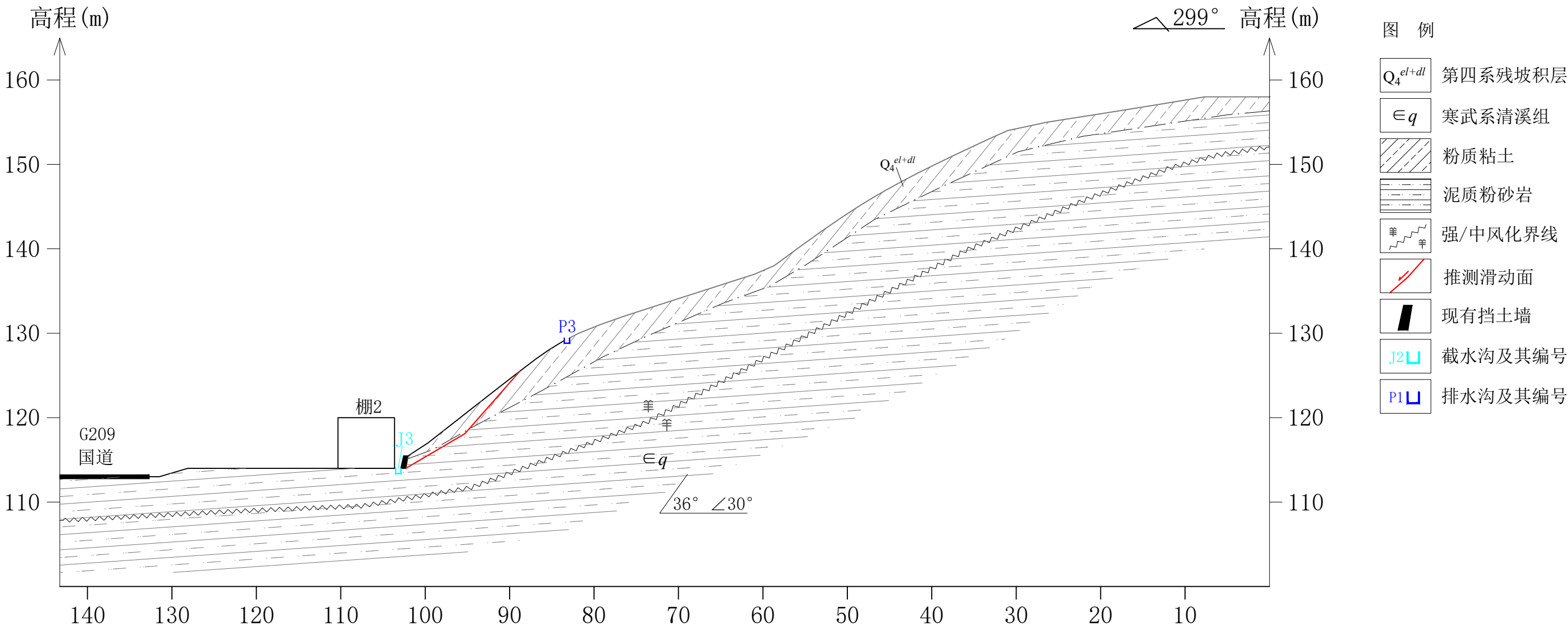
说明:

- 1、本图尺寸除特殊标注说明外，均以m计；
- 2、设计采用旋挖成孔灌注桩，桩身采用C30混凝土浇筑，共计布设抗滑桩16根，桩直径为1.5m，间距值为2.5m，桩长为15.0m（净长为14.2m），嵌入段长7.5m，局部视地形变化有所调整。
- 3、距地面1.5m、3.5m和5.5m高处按设置三排孔眼直径110mm圆形泄水孔，采用风钻钻孔的方式钻出泄水孔，泄水管（ $\phi 100\text{mm}$ 钢管）横向间距2m，长3m。泄水孔出口伸出墙面5cm，并设5%向外倾斜坡度。
- 4、本设计采用动态设计，信息法施工，具体布设位置、工程量依现场施工实际情况作适当调整。
- 5、其它未尽事宜严格按照现行国家相关规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设计	蓝天翀	审核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图号	2-2	2024年8月
	图名	2-2' 工程治理剖面图	制图	黄冠凯	审定	王晓华	图别	施工图设计	比例尺	1:500	



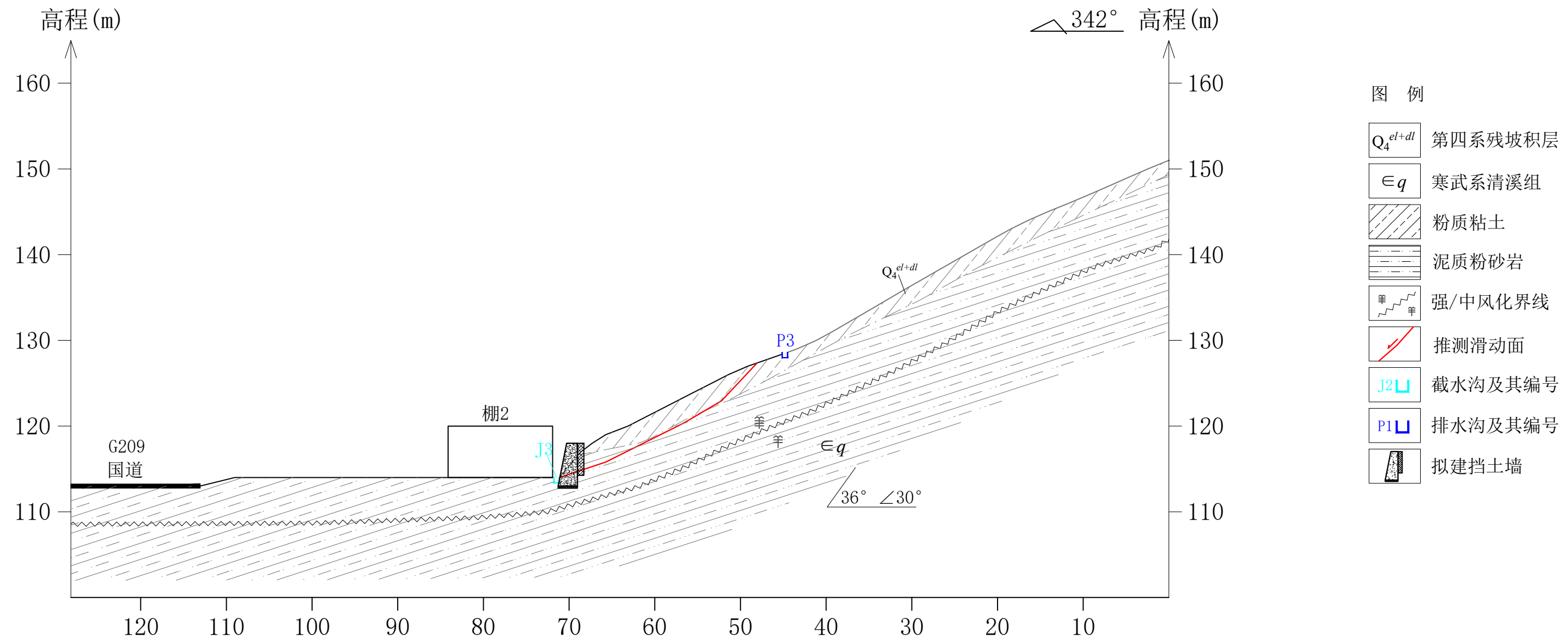
3-3' 工程治理剖面图



说明：  
1、本图尺寸除特殊标注说明外，均以m计；  
2、设计截水沟、排水沟截面呈矩形，内尺寸宽×深=0.4×0.4m，截水沟两侧采用C20混凝土浇筑。  
3、本设计采用动态设计，信息法施工，具体布设位置、工程量依现场施工实际情况作适当调整。  
4、其它未尽事宜严格按照现行国家相关规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设计	蓝天邨	审核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图 号	2-3	2024年8月
	图 名	3-3' 工程治理剖面图	制图	黄冠凯	审定	王晓华	图 别	施工图设计	比例尺	1:500	

4-4' 工程治理剖面图

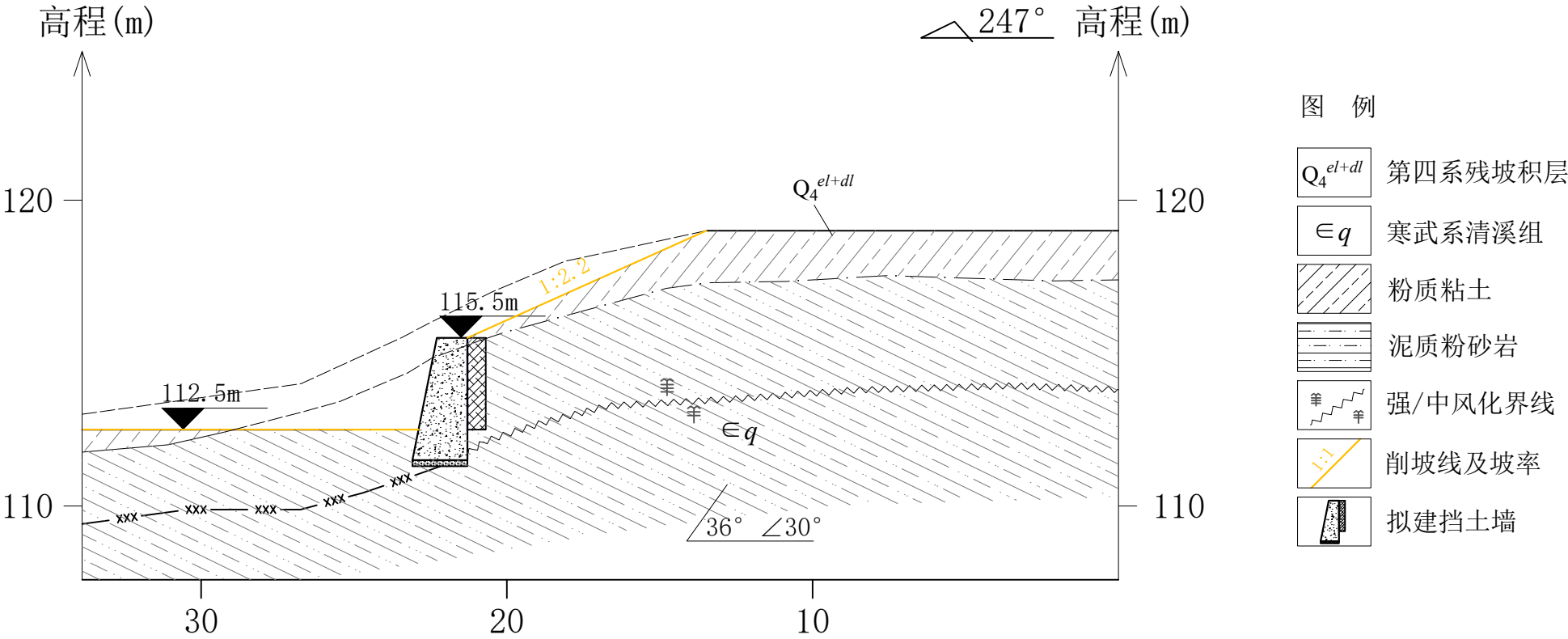


说明:

- 1、本图尺寸除特殊标注说明外，均以m计；
- 2、设计截水沟、排水沟截面呈矩形，内尺寸宽×深=0.4×0.4m，截水沟两侧采用C20混凝土浇筑。
- 3、设计在削坡减载后的斜坡坡脚修建混凝土重力式挡土墙，设计挡墙高度为4m（地面以上高度为3m），顶宽为1.0m，基础埋深1.0m，墙面坡率1: 0.2，采用C25混凝土浇筑。
- 4、本设计采用动态设计，信息法施工，具体布设位置、工程量依现场施工实际情况作适当调整。
- 5、其它未尽事宜严格按照现行国家相关规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设 计	蓝天翀	审 核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图 号	2-4	2024年8月
	图 名	4-4' 工程治理剖面图	制 图	黄冠凯	审 定	王晓华	图 别	施工图设计	比例尺	1:500	

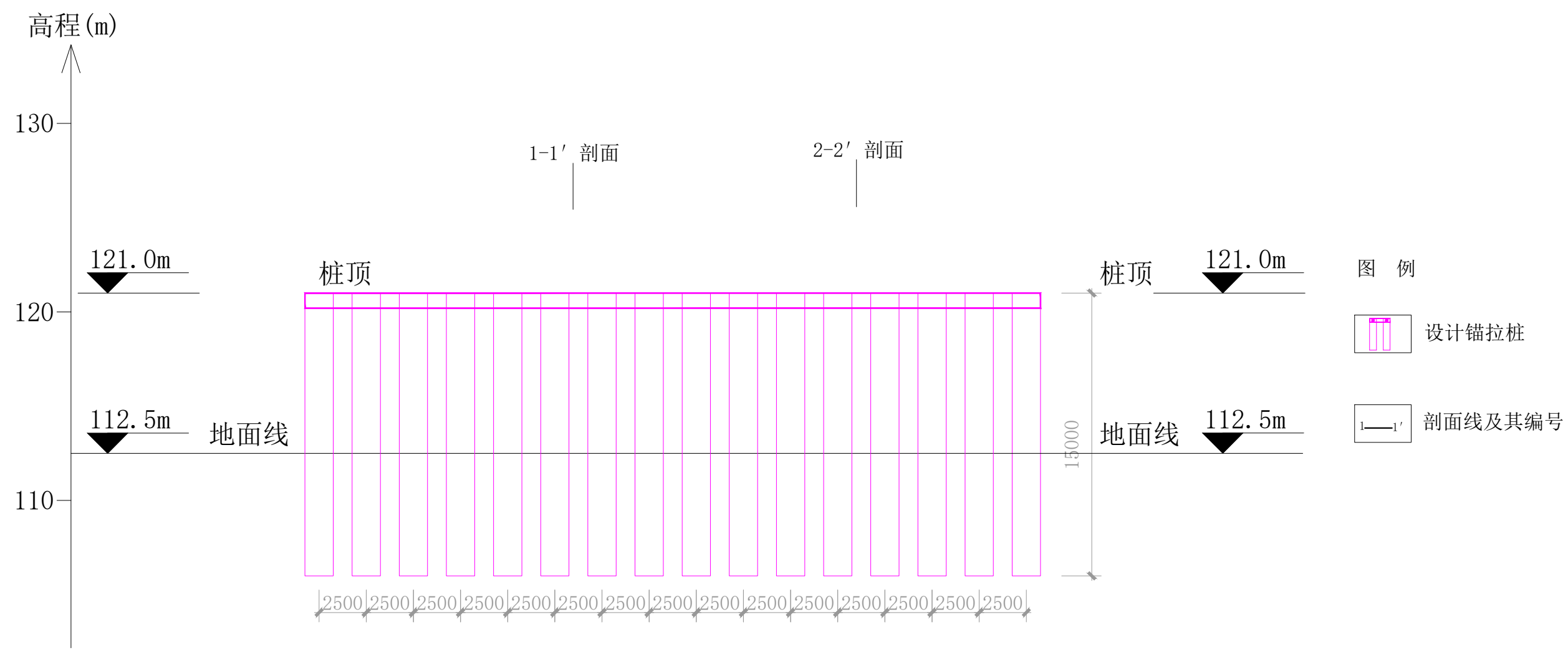
5-5' 工程治理剖面图



说明:

- 1、本图尺寸除特殊标注说明外，均以m计；
- 2、设计在削坡减载后的斜坡坡脚修建混凝土重力式挡土墙，设计挡墙高度为4m（地面以上高度为3m），顶宽为1.0m，基础埋深1.0m，墙面坡率1：0.2，采用C25混凝土浇筑。
- 3、本设计采用动态设计，信息法施工，具体布设位置、工程量依现场施工实际情况作适当调整。
- 4、其它未尽事宜严格按照现行国家相关规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设计	蓝天邕	审核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图号	2-5	2024年8月
	图名	5-5' 工程治理剖面图	制图	黄冠凯	审定	王晓华	图别	施工图设计	比例尺	1:200	



说明：

1、本图尺寸除特殊标注说明外，均以mm计；

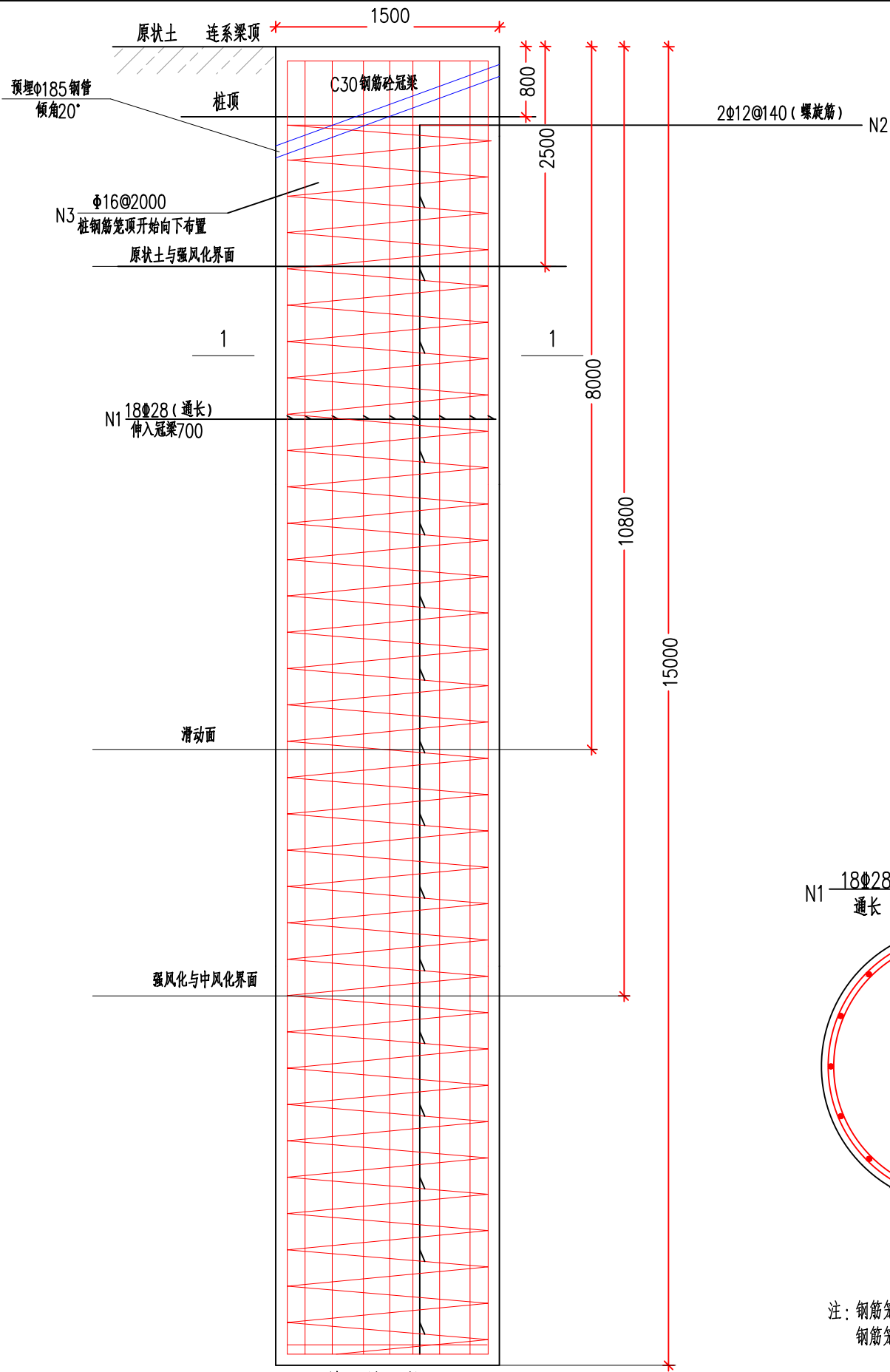
2、锚拉抗滑桩：布置一排圆形桩锚拉桩，桩径均为1.5m，桩净长为14.2m，桩中心间距2.5m；顶部采用冠梁连接，混凝土冠梁型号为1.5×0.8m，桩主筋与冠梁连接，共布置圆形抗滑桩16根。

3、本设计采用动态设计，信息法施工，排水沟具体布设位置、工程量依现场施工实际情况作适当调整。

4、其它未尽事宜严格按照现行国家相关规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设 计	蓝天邝	审 核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图 号	3	2024年8月
	图 名	治理A区工程布置立面图	制 图	黄冠凯	审 定	王晓华	图 别	施工图设计	比例尺	1:250	





抗滑桩配筋图

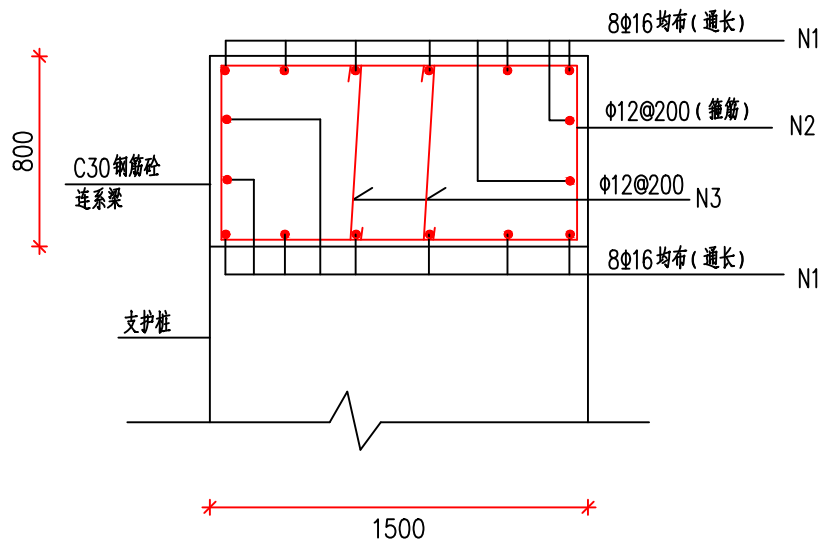
一根桩钢筋数量表

型号	钢筋编号	示意图 (单位:mm)	桩长 (单位:m)	钢筋等级与直径 (单位:mm)	单根长 (m)	单根重 (kg)	根数	共重 (kg)
抗滑桩	N1	14900	15.0	Φ28	14.90	72.03	18	1296.54
	N2	960840 1420	15.0	Φ12	480.42	426.62	2	853.24
	N3	Φ860	15.0	Φ16	4.70(3.90)	7.42(6.16)	7(7)	95.06

一根抗滑桩:  
抗滑桩(桩长15.0m): HRB400钢筋: 1296.54kg, HRB335钢筋: 948.30kg, C30砼: 26.50m<sup>3</sup>。机械挖孔: 26.50m<sup>3</sup>。

- 说明:
- 1、本图标注尺寸除注明外均以mm为单位。
  - 2、桩采用旋挖成孔灌注桩，桩身采用C30砼，钢筋保护层厚度为50mm。旋挖成孔灌注桩桩孔应采用间隔开挖，每次间隔2桩孔，即旋挖成孔、桩身混凝土浇筑完成且强度达到75%后才能进行下一根抗滑桩施工。
  - 3、桩的纵向钢筋要求为通长，钢筋连接采用双面焊，焊接长度为5d。
  - 4、连系梁采用C30砼，钢筋保护层40mm。
  - 5、抗滑桩设计桩长为15.0m，抗滑桩嵌入段伸入中风化岩石长度不小于4.2m。
  - 6、按照有关规范要求对桩进行桩身完整性的检测。
  - 7、未尽事宜按《滑坡防治设计规范》(GB/T 38509-2020)及相关施工规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设计	蓝天翀	审核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图号	4-1	2024年8月
	图名	抗滑桩结构设计图	制图	黄冠凯	审定	王晓华	图别	施工图设计	比例尺		

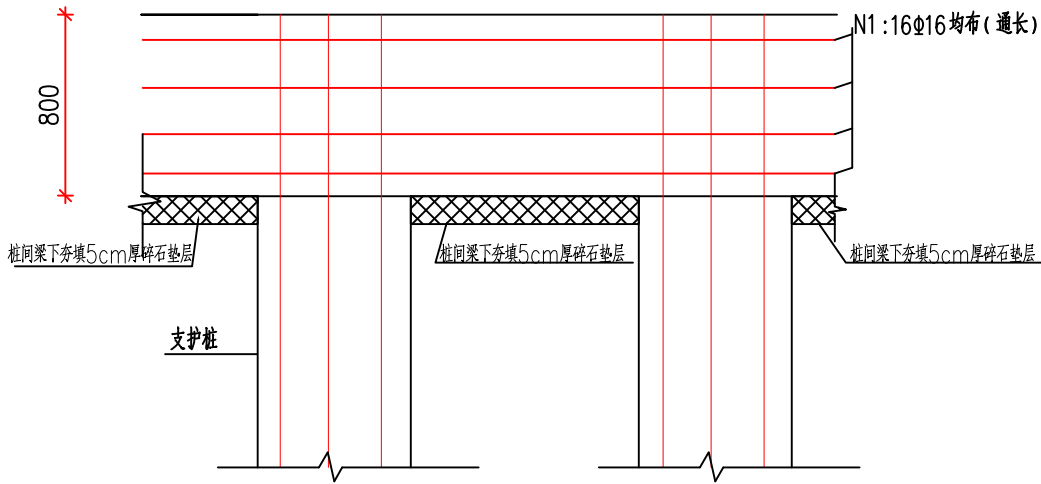


桩顶连系梁配筋图

注：用于直径1.0m抗滑桩。

1.5m×0.8m每延米连系梁钢筋数量表

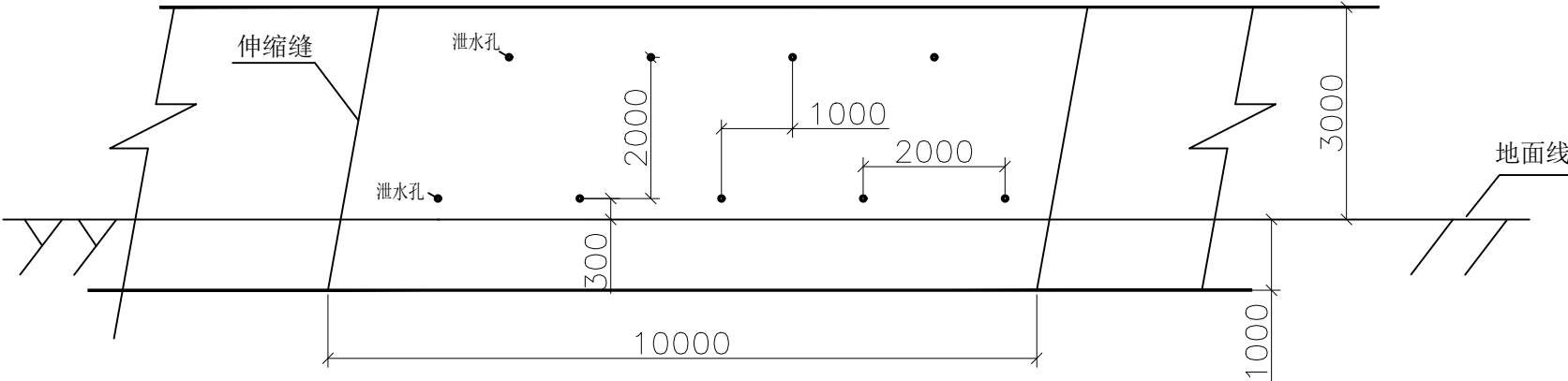
项目	钢筋编号	示意图 (单位:mm)	钢筋等级与直径 (单位:mm)	单根长 (m)	单根重 (kg)	根数	共重 (kg)
冠梁 (每延米)	N1	1500	Φ16	1.00	2.37	16	37.92
	N2	1420	Φ12	4.28	3.8	5	14.60
	N3	80 720 80	Φ12	0.88	0.783	10	7.83
1.5m×0.8m每延米冠梁:HRB400钢筋:37.92kg,HRB335钢筋:22.43kg,C30砼:1.20m <sup>3</sup> ;模板3.68m <sup>2</sup> 。							



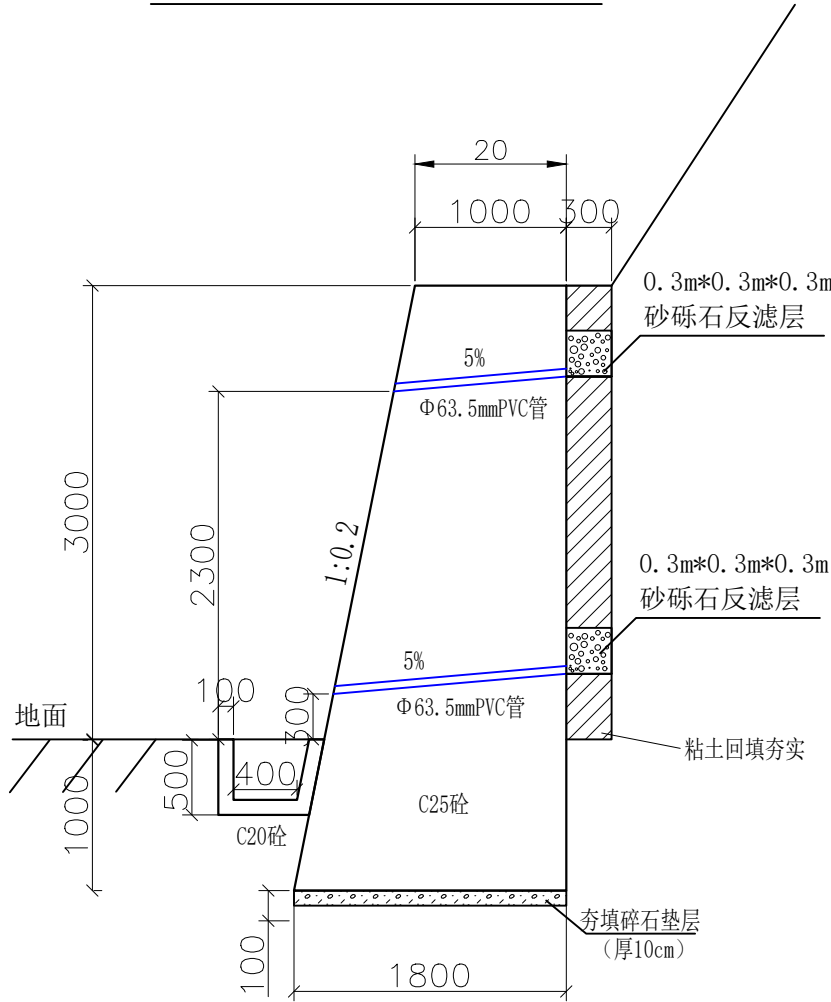
桩顶连系梁断面图

说明：  
1、本图标注尺寸除注明外均以mm为单位。  
2、旋挖面以上采用圆形钢模板进行支模，并用扣件式钢管架支撑加固，确保上段模板支架的刚度稳定性。  
3、连系梁采用C30砼，钢筋保护层40mm。  
4、未尽事应按现行有关标准、规范要求执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设计	蓝天邕	审核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图号	4-2	2024年8月
	图名	桩顶连系梁配筋图	制图	黄冠凯	审定	王晓华	图别	施工图设计	比例尺		



挡土墙立面图 1:100



挡土墙及靠墙侧A2型排水沟大样图

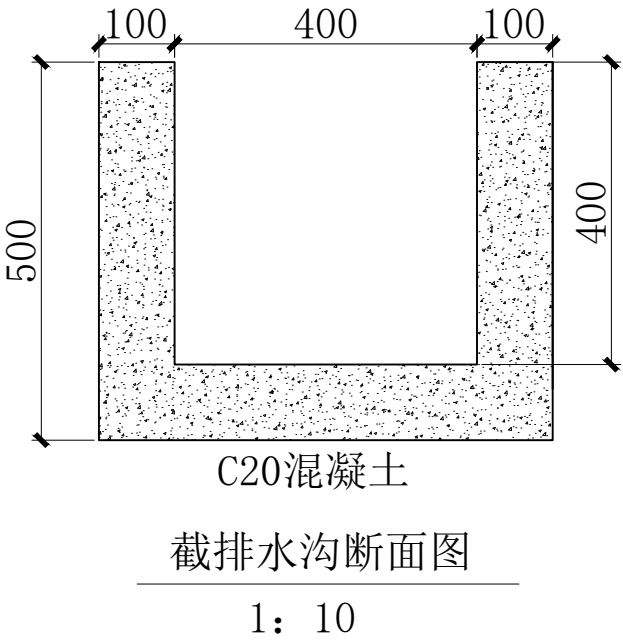
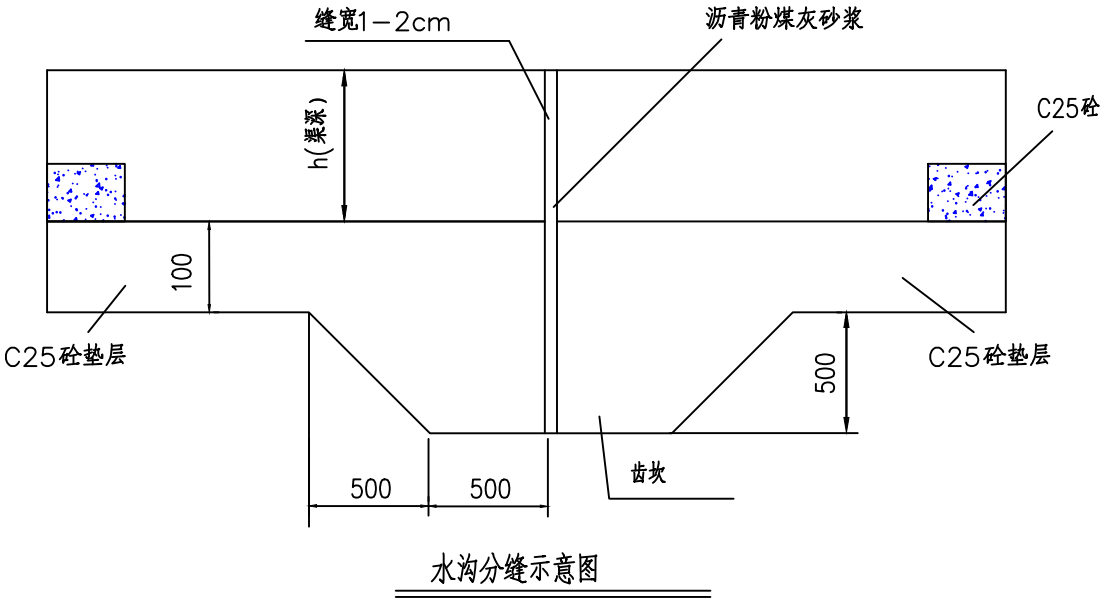
1:50

说明:

- 1、本图尺寸单位除注明外，其余为mm。
- 2、挡墙高度为4m（地面以上高度为3m），顶宽为1.0m，基础埋深1.0m，墙面坡率1: 0.2，采用C25混凝土浇筑，墙背后填土分层夯填，每层厚度30cm。填土压实度要求达到90%以上。
- 3、距地面0.3m、2.3m高处按设置两排孔眼直径63.5mm圆形泄水孔，泄水管(Φ63.5mm)横向间距2m。泄水孔出口伸出墙面5cm，并设5%向外倾斜坡度。泄水孔后水管用土工布包裹，泄水孔后设置300mm\*300mm\*300mm的砂砾石反滤层，确保泄水孔不因泥沙等堵塞。
- 4、结合地质情况及墙高的变化情况设置伸缩缝，伸缩缝每隔10m设置一道，缝宽20mm，缝中填塞沥青麻筋、沥青木板或其它有弹性的防水材料，沿内外顶三方填塞深度不小于150mm。
- 5、浇筑之前，先铺一层10cm厚度的碎石打底，然后逐层浇筑混凝土。
- 6、墙顶向外作3%倾斜，利于坡面地表水的排泄。
- 7、墙身浇筑出地面后，基坑及时回填夯实，并做成不小于5%的向外流水坡，以免积水下渗而影响墙身稳定。
- 8、挡墙基础必须在开挖验收合格后，并经监理单位同意后方可浇筑挡土墙。挡土墙基坑应分段开挖，先开挖一段，浇筑、回填后再开挖下一段，施工期对边坡进行监测。
- 9、未尽事宜按相关现行规范、规程要求进行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设计	蓝天翀	审核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图号	5	2024年8月
	图名	挡土墙及靠墙侧截排水沟大样图	制图	黄冠凯	审定	王晓华	图别	施工图设计	比例尺		

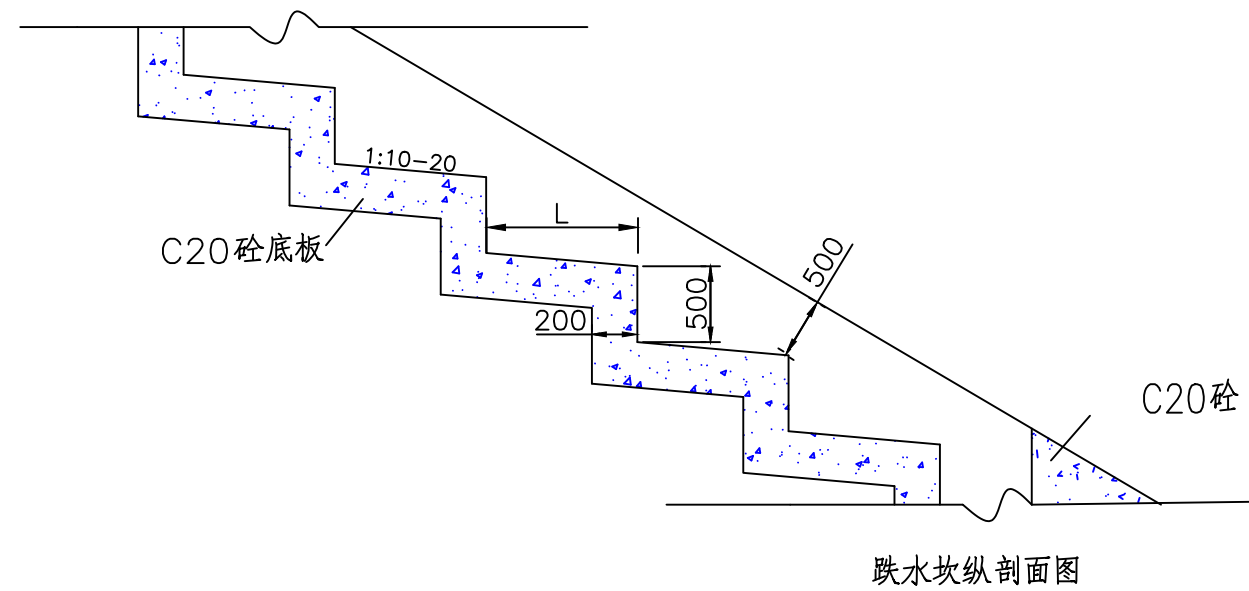
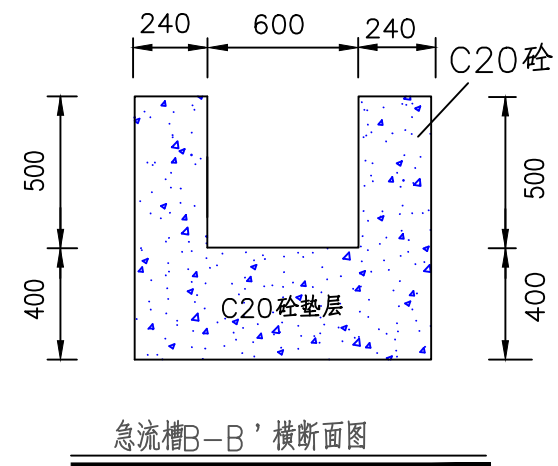
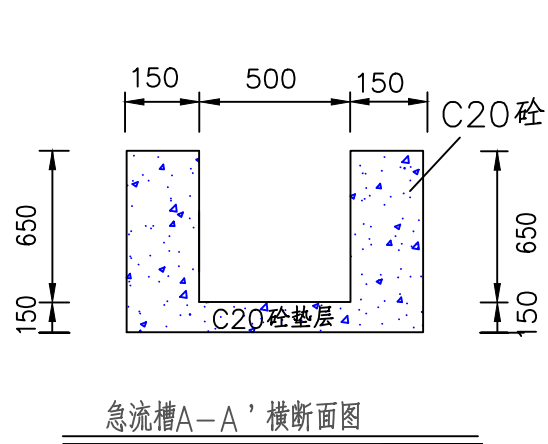
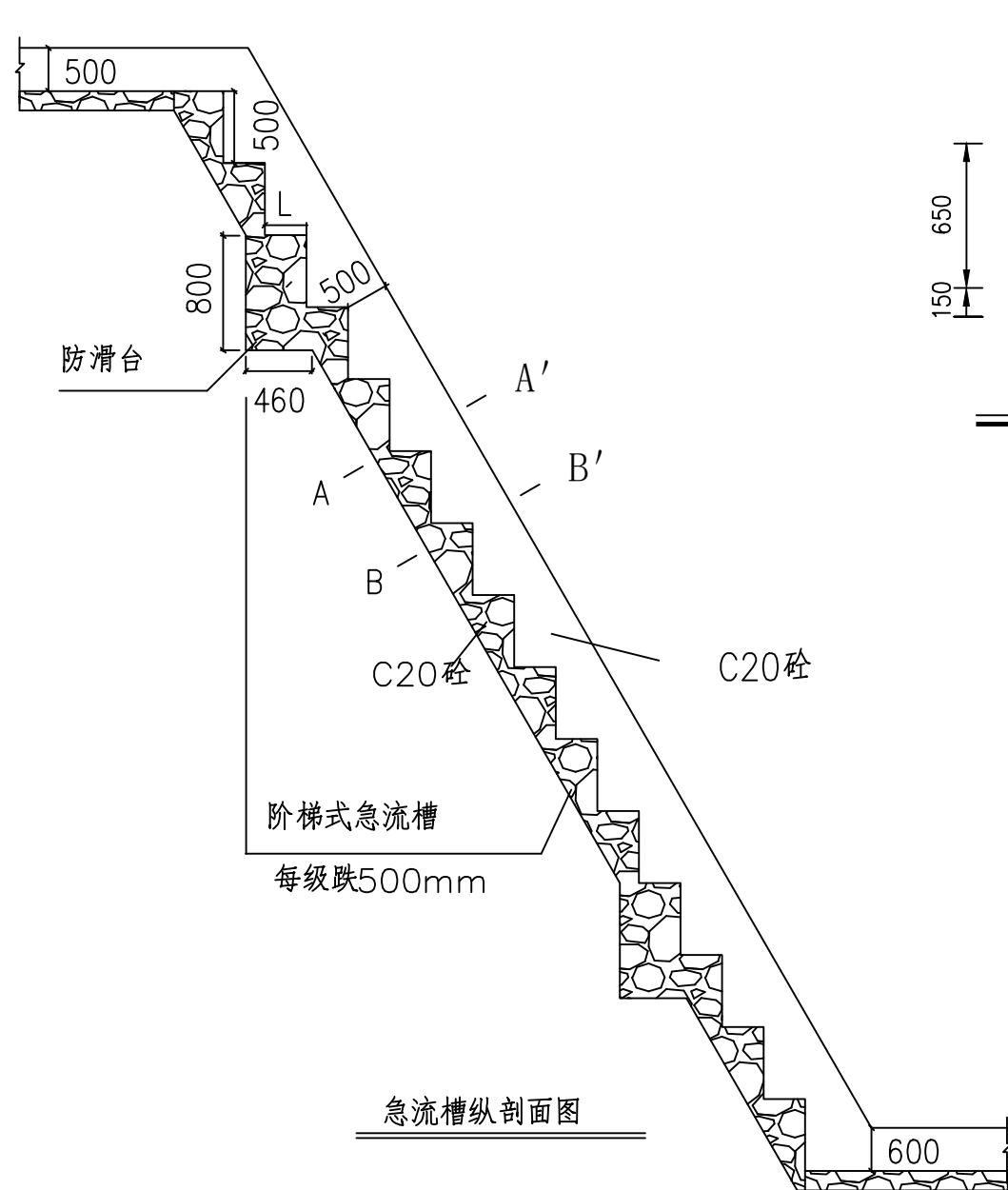




说明：

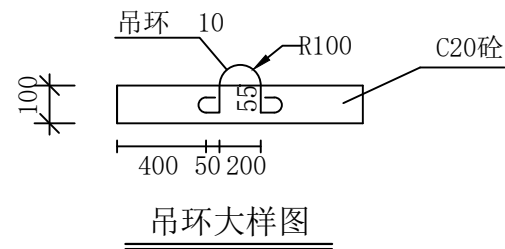
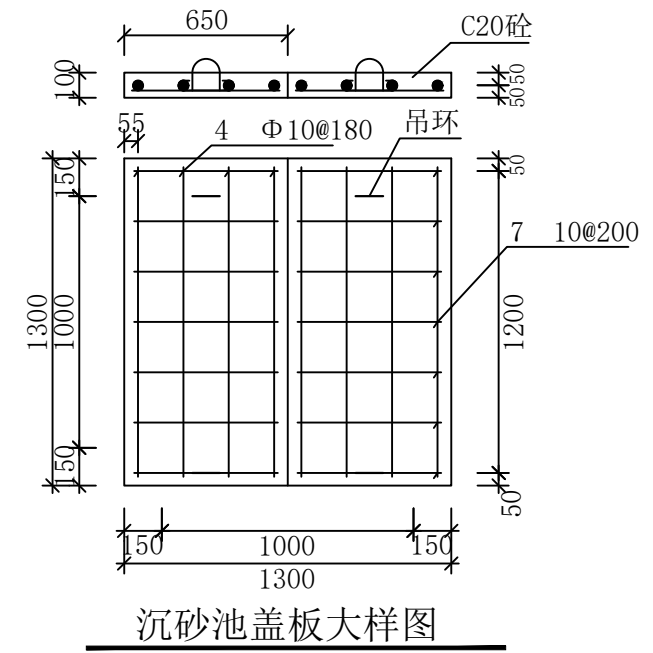
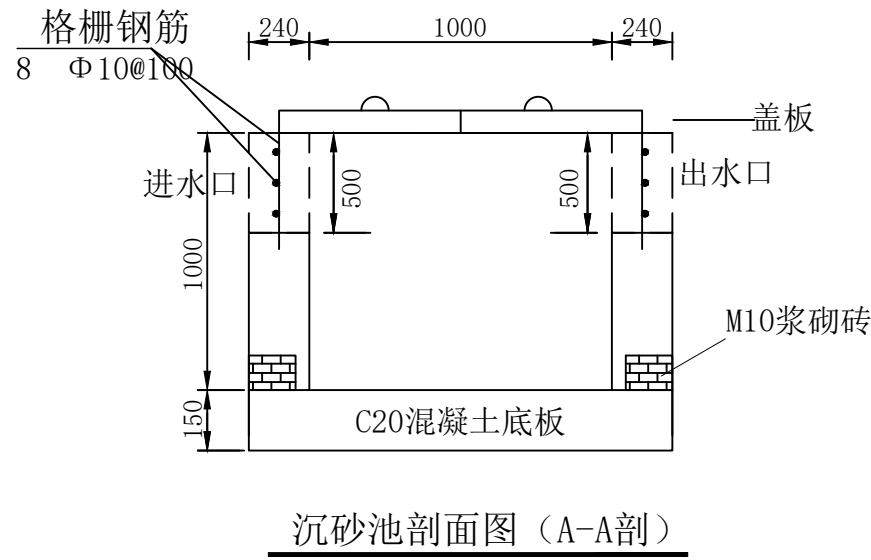
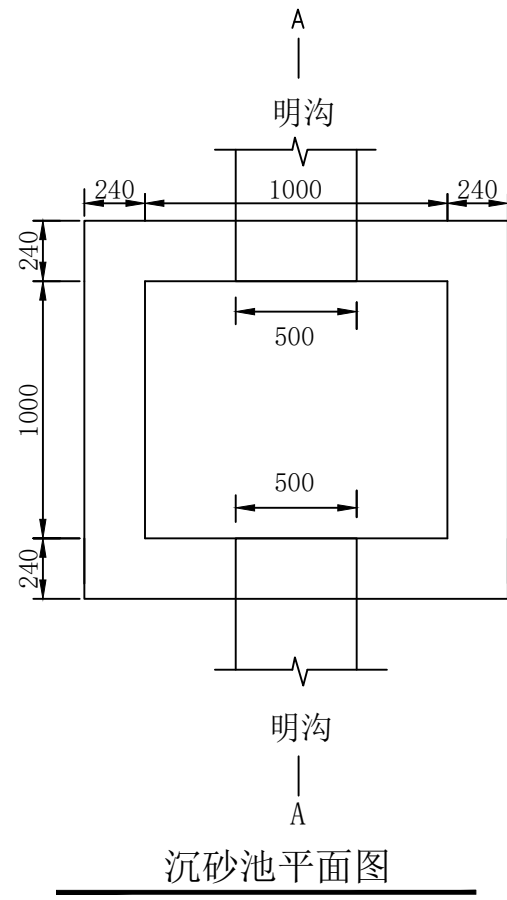
- 1、本图单位尺寸为mm。
- 2、水沟布置见平面布置图1。
- 3、本滑坡设计采用动态设计和信息化施工,水沟的位置可根据现场实际情况作适当调整。
- 4、排水沟采用C20混凝土浇筑。
- 5、未尽事宜按国家现行有关施工规范执行。

广西壮族自治区地质环境监测站	工程名称	柳州市融安县长安镇大乐村望枫屯滑坡地质灾害治理工程	设计	蓝天邕	审核	肖吉贵	专业类别	滑坡治理	图号	6	2024年8月
	图名	截排水沟大样图	制图	黄冠凯	审定	王晓华	图别	施工图设计	比例尺		



说明:

- 1、本图单位尺寸为mm。
- 2、本设计采用动态设计和信息化施工，水沟的位置可根据现场实际情况作适当调整。
- 3、自然纵坡大于5%或局部高差较大时，采用消能措施（跌水坎、急流槽），急流槽适用于坡度 $>45^{\circ}$  地段，跌水适用于坡度大于 $30^{\circ}$  地段。
- 4、未尽事宜按国家现行有关施工规范执行。



单个沉砂池主要工程量表

工程名称	单 位	工程量
M10浆砌砖	m <sup>3</sup>	1.20
挖土方	m <sup>3</sup>	2.96
M10砂浆抹面	m <sup>2</sup>	6.30
C20混凝土底板	m <sup>3</sup>	0.33
格栅钢筋	kg	5.93

单件盖板主要工程量表

工程名称	单 位	工程量
C20混凝土	m <sup>3</sup>	0.085
钢筋	kg	10.37

说明:

- 1、本图单位尺寸为mm。
- 2、本设计采用动态设计和信息化施工，沉砂池的位置可根据现场实际情况作适当调整。
- 3、沉砂池使用M10砂浆砌砖池壁，底板采用C20混凝土。
- 4、池壁、池顶、底板采用M10水泥砂浆抹面，抹面厚度2cm。
- 5、4 Φ10@180为HPB300钢筋，8 Φ10@100为HPB335钢筋。
- 6、未尽事宜按国家现行有关施工规范执行。