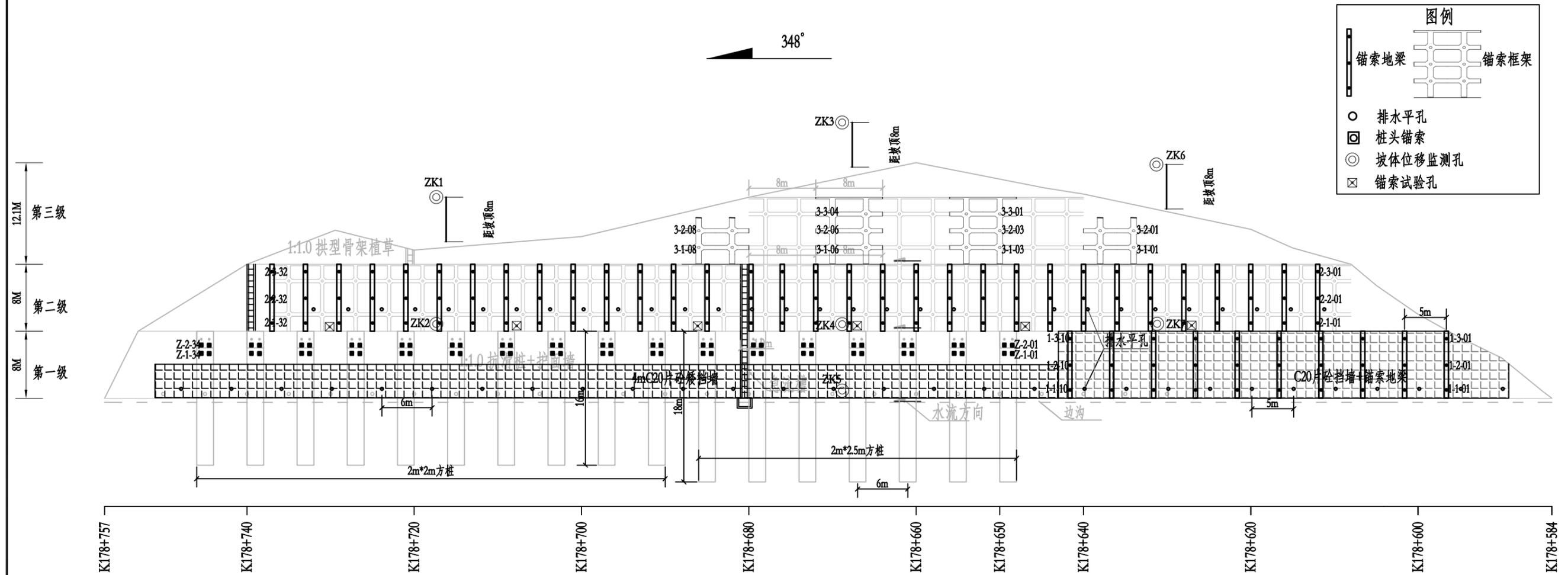


泉州至三明高速公路三明市境SMA8合同段K178+584~+757段右侧边坡水毁病害治理工程



锚固加固工程锚固参数表

| 类型 | 位置 | 编号 | 总长 (m) | 锚固长度 (m) | 设计拉力 (kN) | 钻孔角度 (下倾) | 主要锚固段地层 | 备注 |
|--------|--------|---------------|-----------|-------------|--------------|--------------|---------|----------------|
| | | | | | | | | |
| 抗滑桩头锚索 | 桩头第二排 | Z-2-01~Z-2-34 | 44 | 16 | 350 | 27.5° | 土层 | 应急稿已完成内容 |
| 锚索地梁 | 第一阶第一排 | 1-1-01~1-1-10 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索地梁 | 第一阶第二排 | 1-2-01~1-2-10 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索地梁 | 第一阶第三排 | 1-3-01~1-3-10 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索地梁 | 第二阶第一排 | 2-1-01~2-1-32 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索地梁 | 第二阶第二排 | 2-2-01~2-2-32 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索地梁 | 第二阶第三排 | 2-3-01~2-3-32 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索框架 | 第三阶第一排 | 3-1-01~3-1-18 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索框架 | 第三阶第二排 | 3-2-01~3-2-12 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |
| 锚索框架 | 第三阶第三排 | 3-3-01~3-3-04 | 38 | 16 | 450 | 20° | 土层 | 6束压力分散型, 200孔径 |

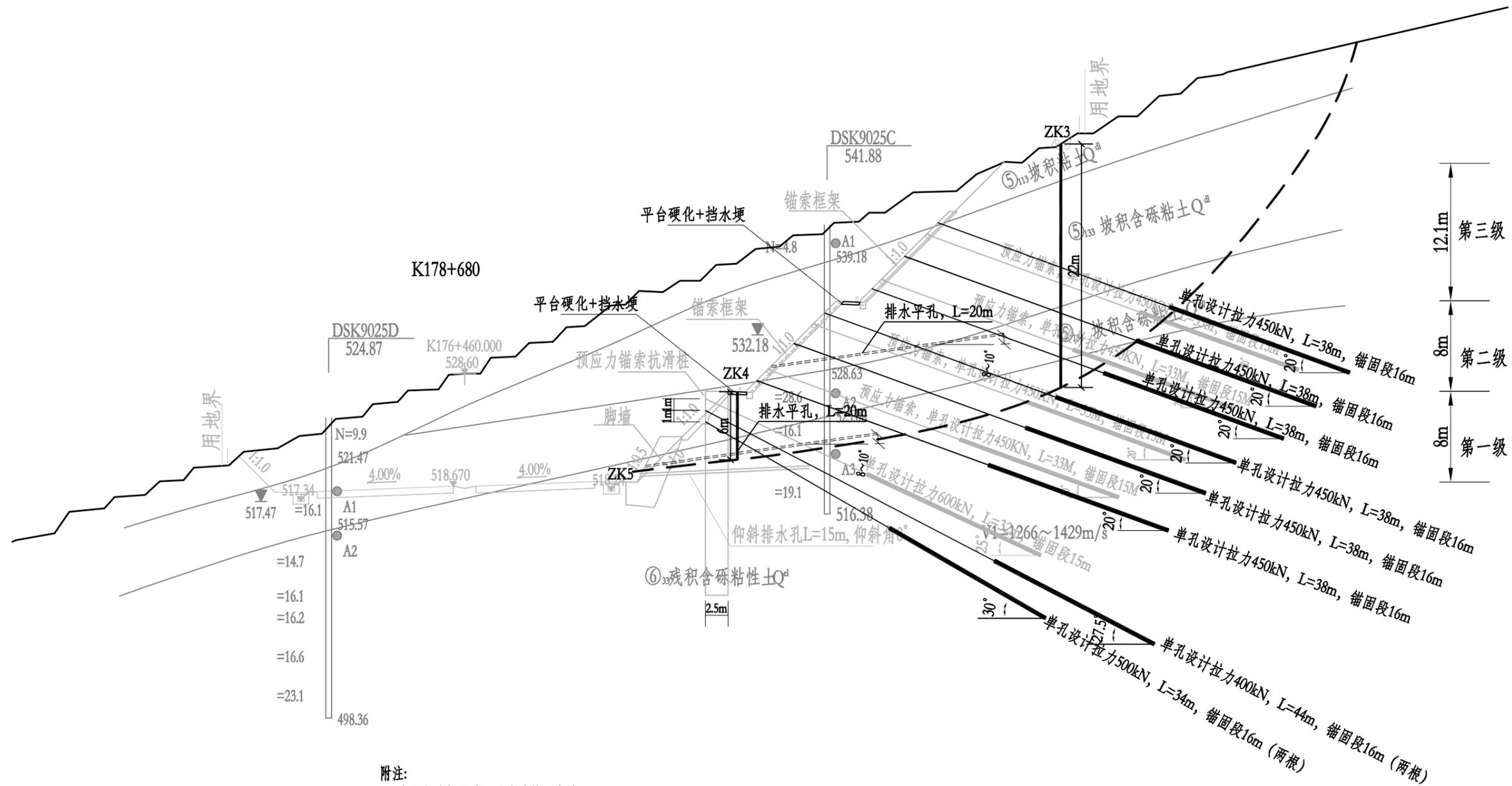
坡体位移监测孔参数表

| 坡体位移监测孔 | ZK1 | ZK2 | ZK3 | ZK4 | ZK5 | ZK6 | ZK7 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 长度 (m) | 20 | 20 | 30 | 20 | 20 | 30 | 20 |

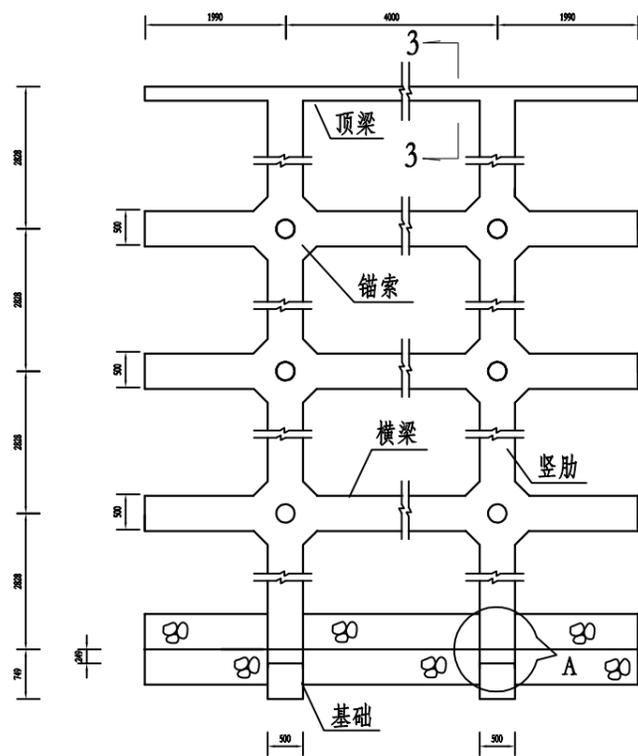
附注:

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; 各级边坡高度除顶级和注明者外均为8米。
3. 第二阶锚索框架间增设锚索地梁, 第三坡面增加锚索框架防护, 抗滑桩每根补打4孔预应力锚索, 加强坡体防护。
4. 清理修复边坡截排水沟及流水槽, 一二阶补打排水孔, 对现有排水孔进行清堵(现场出水量较大的孔处无需再补打新排水孔), 保障坡体排水通畅; 局部排水较大处应采用排水孔束进行加强排水。
5. 一阶抗滑桩前侧拆除原有旧护面墙及挡墙, 设置4M高矮挡墙。

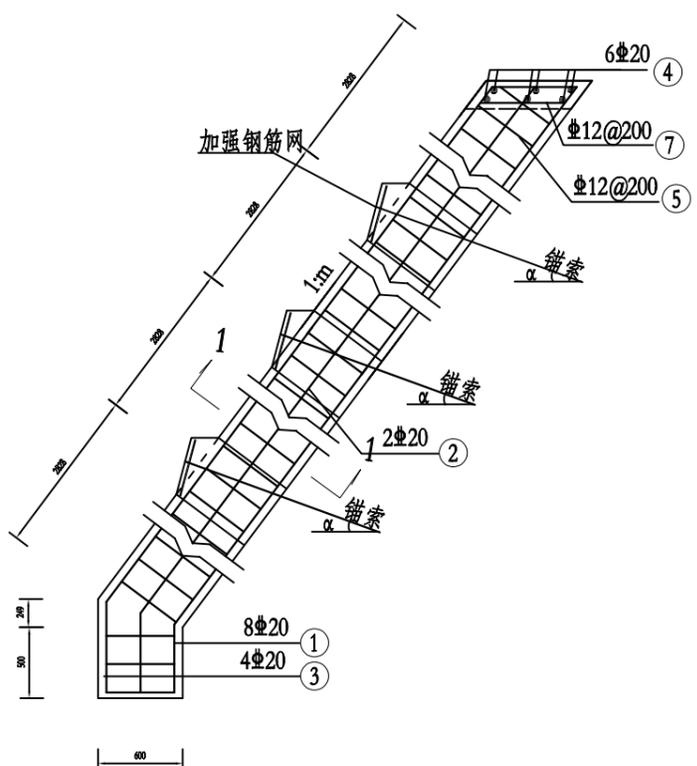
说明: 锚索(杆)编号如a-b-c, a为边坡阶数; b为排数; c为第c根锚索(杆)。



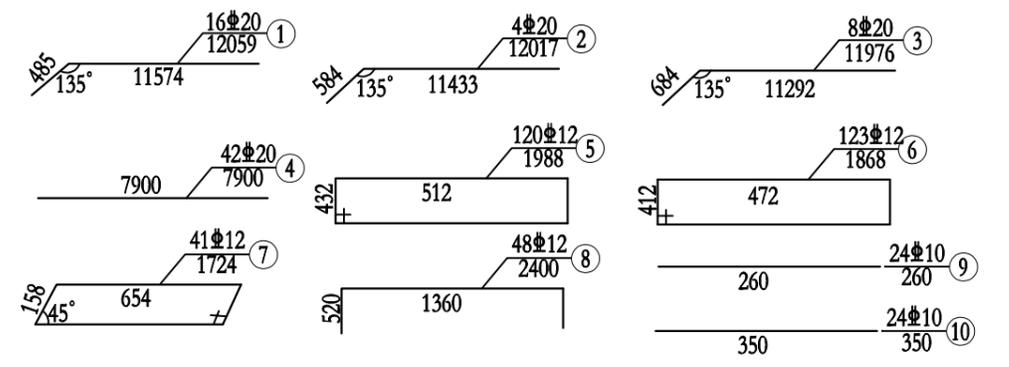
- 附注:
- 1、本图尺寸标注除注明者外均以米计。
 - 2、边坡平台宽度除注明者外均为2米；各级边坡高度除顶级和注明者外均为8米。
 - 3、锚索施工需先行施工试验孔，确定最大锚固参数并反馈设计；锚索施工中，如遇地层明显变化或地下水发育，可能影响地层锚固力时，应及时通告现场监理及设计代表，必要时调整锚固工程及相关参数。
 - 4、根据监测报告ZK3及ZK4深孔位移监测均有发生扰动。
 - 5、其余未尽事宜，参见相关规范和规定办理。



框架法向投影图 1:100

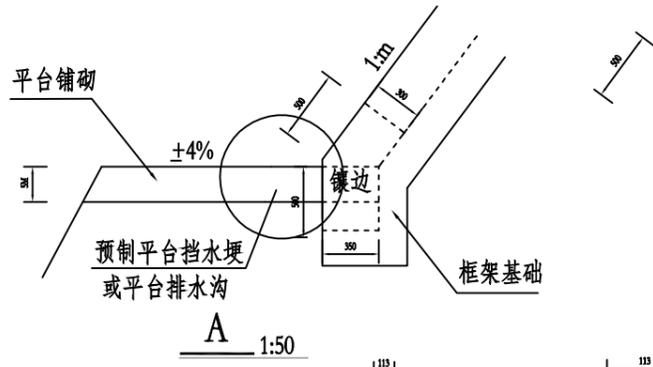


竖肋结构图 1:50

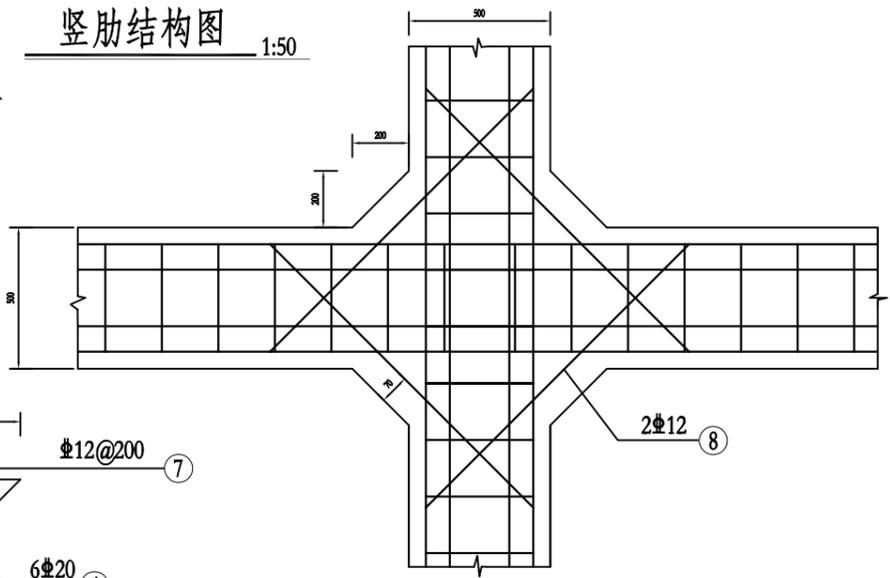


框架工程数量明细表

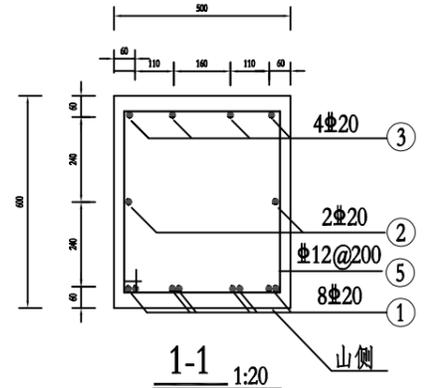
| 钢筋编号 | 直径 (mm) | 单根长Si (m) | 根数Pi (根) | 总长 (m) | 单位重 (kg/m) | 总重 (kg) |
|------|-----------------------------------|-----------|----------|--------------------------------|------------|---------|
| 1 | Φ20 | 12.059 | 16 | 192.9 | 2.470 | 476.5 |
| 2 | Φ20 | 12.017 | 4 | 48.1 | 2.470 | 118.8 |
| 3 | Φ20 | 11.976 | 8 | 95.8 | 2.470 | 236.6 |
| 4 | Φ20 | 7.900 | 42 | 331.8 | 2.470 | 819.5 |
| 5 | Φ12 | 1.988 | 120 | 238.6 | 0.888 | 211.9 |
| 6 | Φ12 | 1.868 | 123 | 229.8 | 0.888 | 204.1 |
| 7 | Φ12 | 1.724 | 41 | 70.7 | 0.888 | 62.8 |
| 8 | Φ12 | 2.400 | 48 | 115.2 | 0.888 | 102.3 |
| 9 | Φ10 | 0.260 | 24 | 6.2 | 0.617 | 3.8 |
| 10 | Φ10 | 0.350 | 24 | 8.4 | 0.617 | 5.2 |
| 合计 | HRB400钢筋:2.242T 结构挖方: 10.75 m³ | | | C30砼: 14.92m³ 砂浆调平层:28.10m² | | |



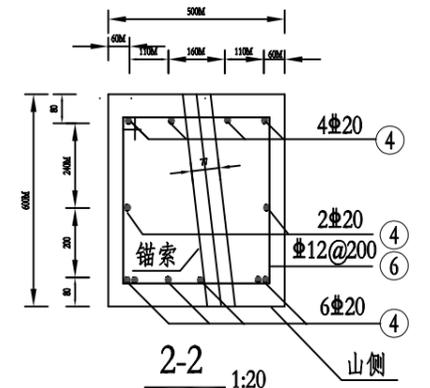
A 1:50



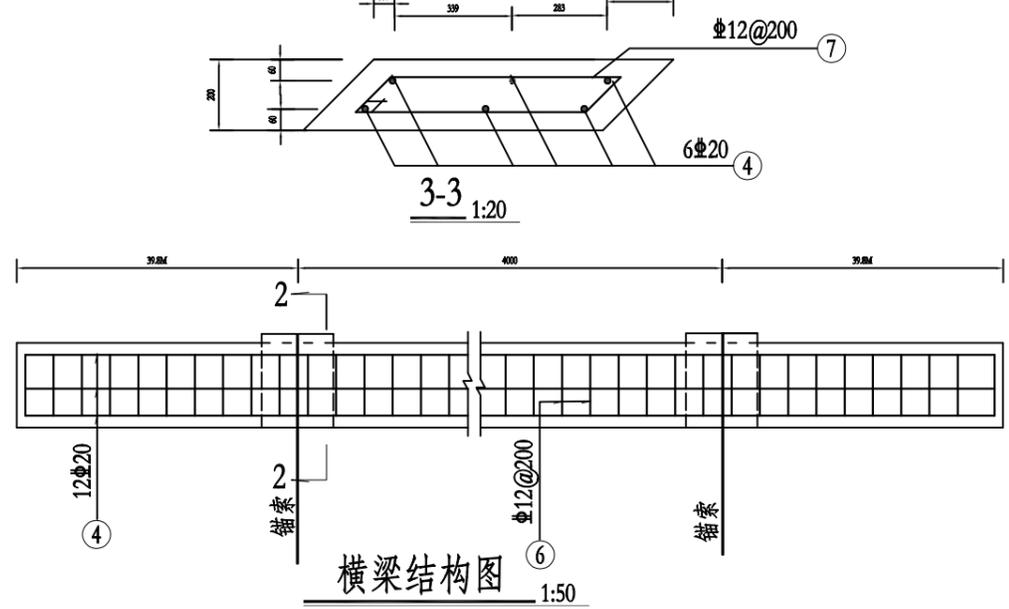
节点结构图 1:25



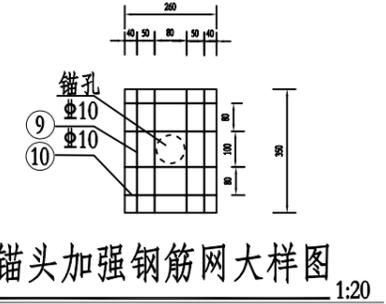
1-1 1:20 山侧



2-2 1:20 山侧



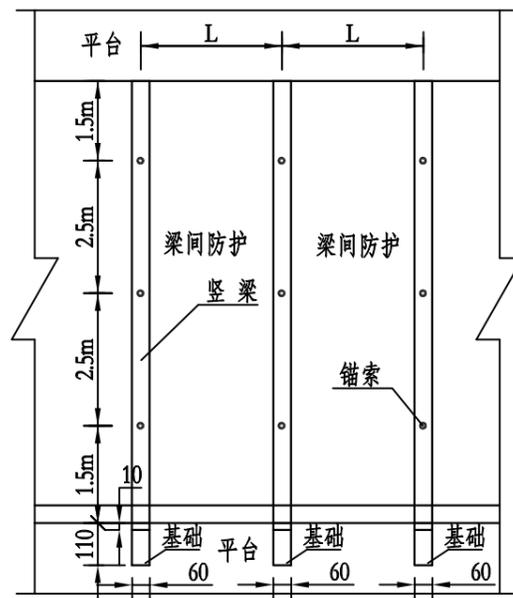
横梁结构图 1:50



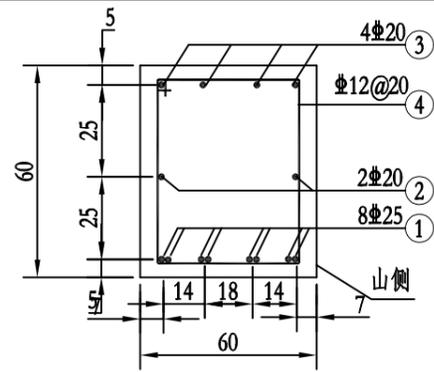
锚头加强钢筋网大样图 1:20

说明:

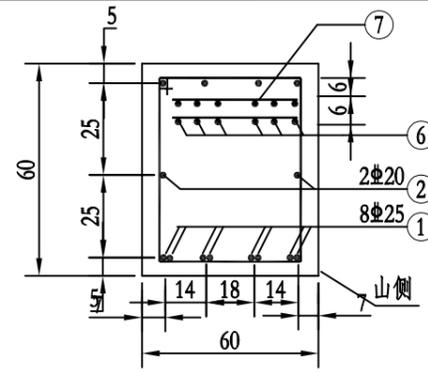
- 图中尺寸除注明者外均以mm计, 锚索下倾角 α 详具体工点设计图。
- 本图为宽8m, 高8m, 1:1.0锚索框架结构图, 预应力锚索(6束)设计拉力为450KN。
- 框架采用C30砼浇筑, 竖肋基础先铺垫5CM厚砂垫层, 再进行钢筋制安。若锚索与框架箍筋相干扰, 可局部调整箍筋间距及横梁主筋位置。
- 硬质岩石边坡开挖凸出或凹进均不应大于20cm; 软质岩石则不应大于10cm, 否则应进行坡面处理, 并按现场实际情况调整钢筋长度。
- 框架嵌入坡面35cm外露25cm; 框架刻槽后采用厚2~5cm的水泥砂浆进行基底调平, 遇局部架空采用C30砼嵌补。
- 框架间设厚2cm变形缝, 用浸沥青木板填塞。
- 锚固节点处混凝土应采用小型震动棒从多方向进行多次振捣保证混凝土密度可以满足节点处受压要求。
- 未尽事宜, 参照有关施工规范、规定。



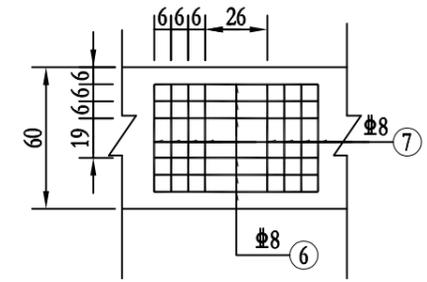
竖梁法向视图 1:100



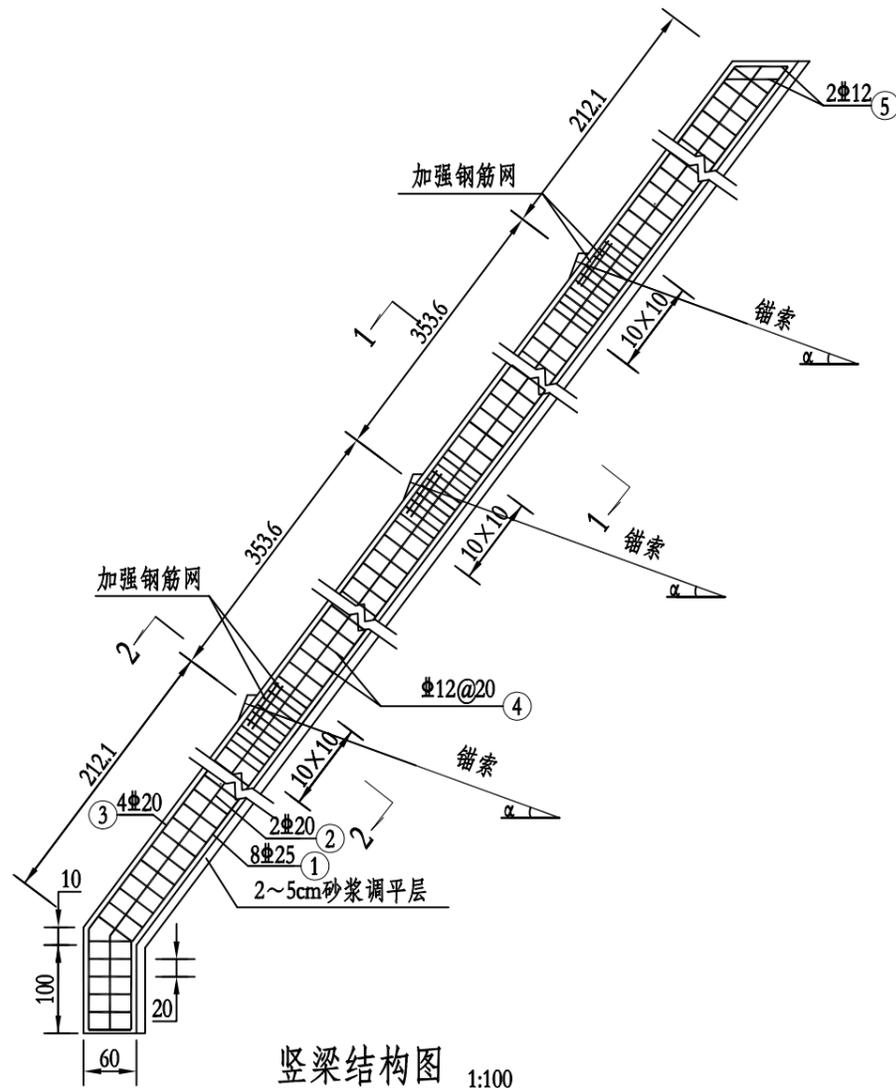
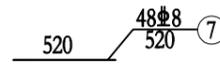
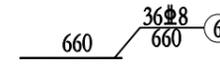
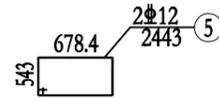
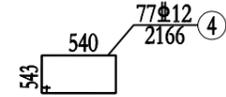
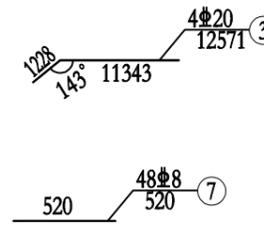
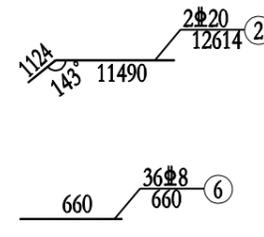
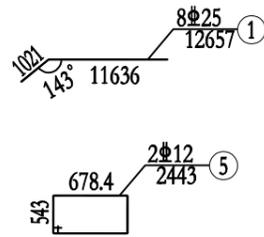
1-1断面



2-2断面



加强钢筋网



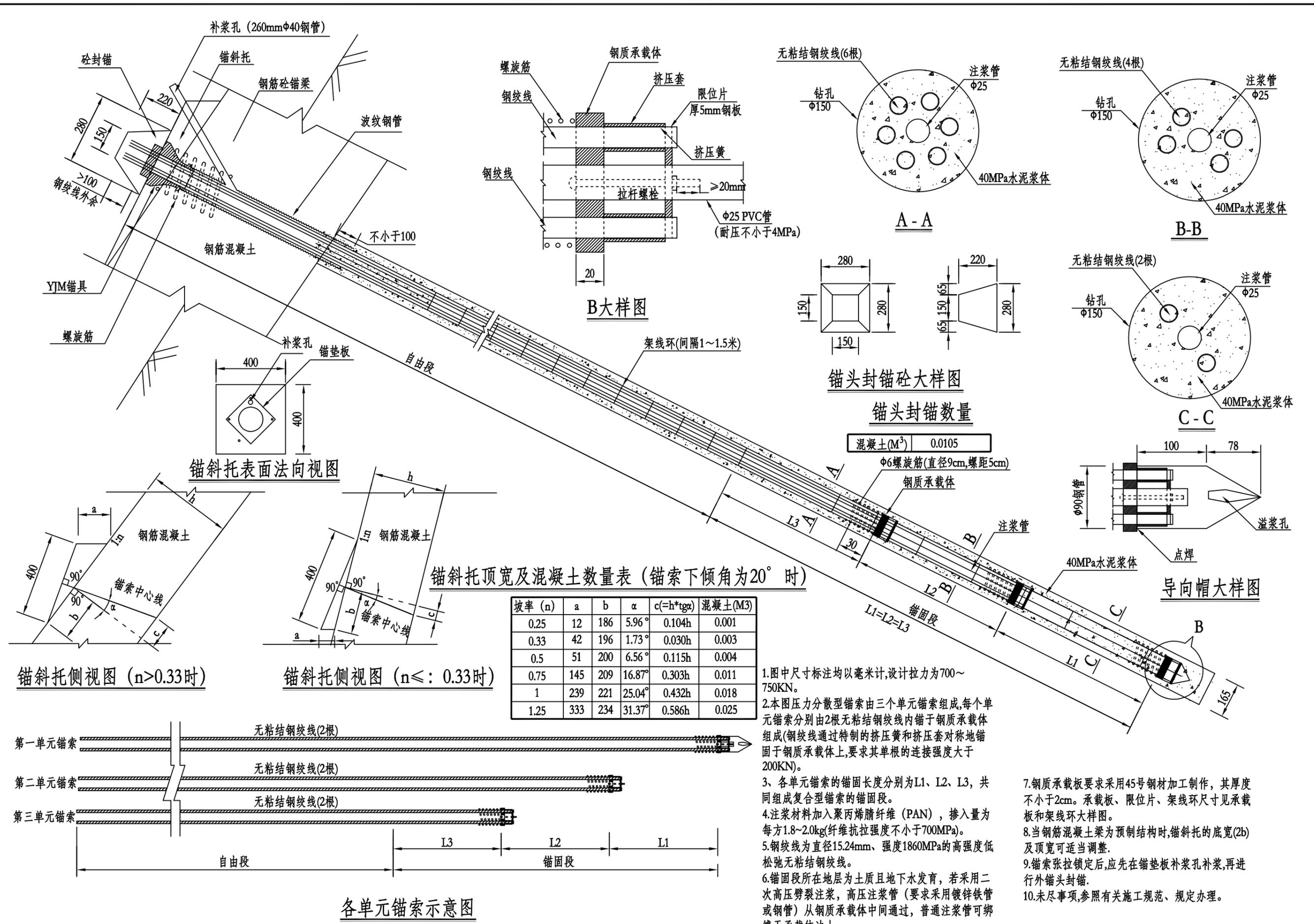
竖梁结构图 1:100

单梁材料用表 (1:1.0坡面竖梁)

| 钢筋编号i | 直径 (mm) | 单根长Si (m) | 根数Pi (根) | 总长 (m) | 单位重 (kg/m) | 总重 (kg) |
|-------|-------------------------|-----------|--------------------------|--------|------------|---------|
| 1 | Φ25 | 12.657 | 8 | 101.3 | 3.853 | 390.1 |
| 2 | Φ20 | 12.614 | 2 | 25.2 | 2.466 | 62.2 |
| 3 | Φ20 | 12.571 | 4 | 50.3 | 2.466 | 124.0 |
| 4 | Φ12 | 2.166 | 77 | 166.8 | 0.888 | 148.1 |
| 5 | Φ12 | 2.443 | 2 | 4.9 | 0.888 | 4.4 |
| 6 | Φ8 | 0.66 | 36 | 23.8 | 0.395 | 9.4 |
| 7 | Φ8 | 0.52 | 48 | 25.0 | 0.395 | 9.9 |
| 合计 | HRB400钢筋:748.1Kg | | C30砼: 4.46m ³ | | | |
| | 砂浆调平层:7.4m ² | | 结构挖方: 2.00m ³ | | | |

说明:

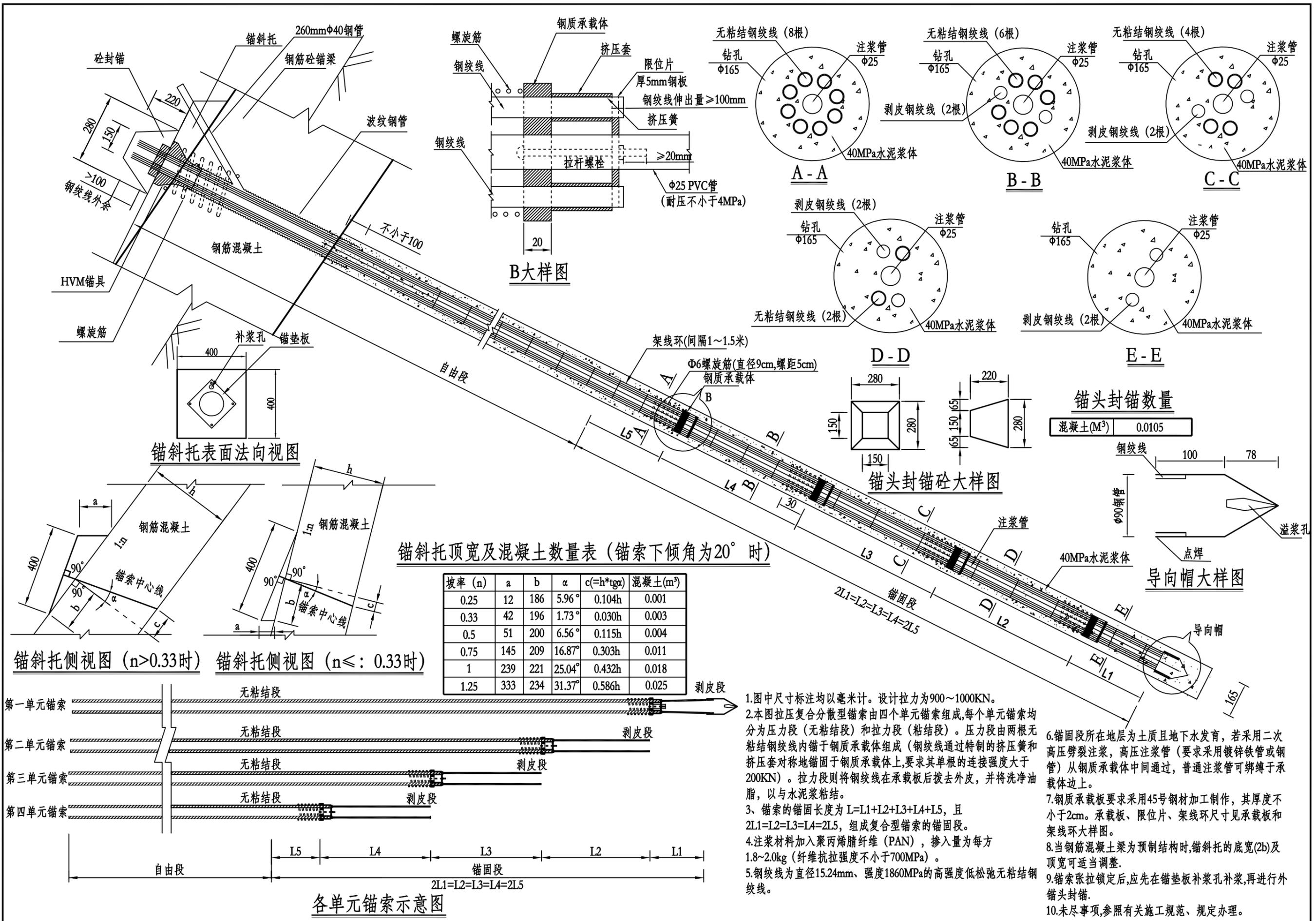
- 图中尺寸除钢筋以毫米计外,均以厘米计。
- 本图为高8米的锚索地梁结构图,预应力锚索(6束)设计拉力为450KN。
- 硬质岩石边坡开挖凸出或凹进均不应大于20cm;软质岩石则不应大于10cm,否则应进行坡面处理,并按现场实际情况调整钢筋长度。
- 当坡面为岩质时,竖梁嵌入坡面25CM,外露35CM;若坡面为土质,竖梁嵌入坡面30~35CM,外露25~30CM;竖梁刻槽采用2~5CM水泥砂浆调平,遇局部架空采用C30砼嵌补。
- 若锚索与竖梁箍筋相干扰,可局部调整箍筋的间距。
- 若平台处地质条件较好,则竖梁基础可调整为50cm。
- 未尽事宜参照相应规范办理。



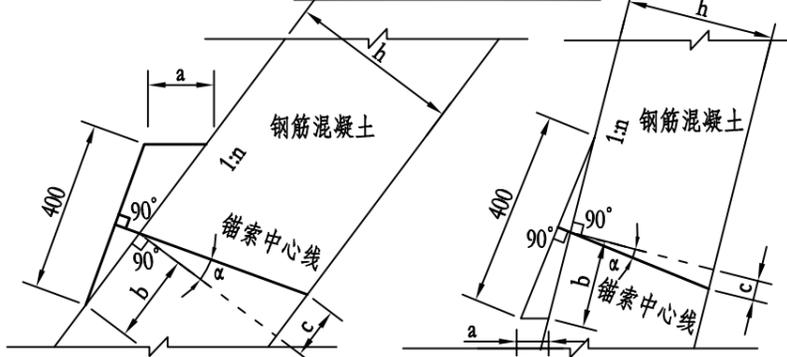
锚斜托顶宽及混凝土数量表 (锚索下倾角为20°时)

| 坡率 (n) | a | b | α | $c(=h \cdot \tan \alpha)$ | 混凝土 (M3) |
|--------|-----|-----|----------|---------------------------|----------|
| 0.25 | 12 | 186 | 5.96° | 0.104h | 0.001 |
| 0.33 | 42 | 196 | 1.73° | 0.030h | 0.003 |
| 0.5 | 51 | 200 | 6.56° | 0.115h | 0.004 |
| 0.75 | 145 | 209 | 16.87° | 0.303h | 0.011 |
| 1 | 239 | 221 | 25.04° | 0.432h | 0.018 |
| 1.25 | 333 | 234 | 31.37° | 0.586h | 0.025 |

- 1.图中尺寸标注均以毫米计,设计拉力为700~750KN。
- 2.本图压力分散型锚索由三个单元锚索组成,每个单元锚索分别由2根无粘结钢绞线内锚于钢质承载体组成(钢绞线通过特制的挤压簧和挤压套对称地锚固于钢质承载体上,要求其单根的连接强度大于200KN)。
- 3、各单元锚索的锚固长度分别为L1、L2、L3,共同组成复合型锚索的锚固段。
- 4.注浆材料加入聚丙烯腈纤维 (PAN), 掺入量为每方1.8~2.0kg(纤维抗拉强度不小于700MPa)。
- 5.钢绞线为直径15.24mm、强度1860MPa的高强度低松弛无粘结钢绞线。
- 6.锚固段所在地层为土质且地下水发育,若采用二次高压劈裂注浆,高压注浆管(要求采用镀锌铁管或钢管)从钢质承载体中间通过,普通注浆管可绑缚于承载体边上。
- 7.钢质承载板要求采用45号钢材加工制作,其厚度不小于2cm。承载板、限位片、架线环尺寸见承载板和架线环大样图。
- 8.当钢筋混凝土梁为预制结构时,锚斜托的底宽(2b)及顶宽可适当调整。
- 9.锚索张拉锁定后,应先在锚垫板补浆孔补浆,再进行外锚头封锚。
- 10.未尽事项,参照有关施工规范、规定办理。



锚斜托表面法向视图



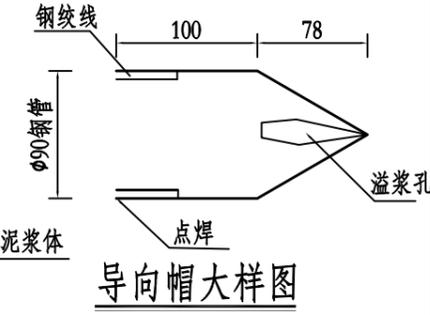
锚斜托侧视图 (n>0.33时) 锚斜托侧视图 (n<=: 0.33时)

锚斜托顶宽及混凝土数量表 (锚索下倾角为20° 时)

| 坡率 (n) | a | b | α | $c(=h \cdot \tan \alpha)$ | 混凝土(m³) |
|--------|-----|-----|----------|---------------------------|---------|
| 0.25 | 12 | 186 | 5.96° | 0.104h | 0.001 |
| 0.33 | 42 | 196 | 1.73° | 0.030h | 0.003 |
| 0.5 | 51 | 200 | 6.56° | 0.115h | 0.004 |
| 0.75 | 145 | 209 | 16.87° | 0.303h | 0.011 |
| 1 | 239 | 221 | 25.04° | 0.432h | 0.018 |
| 1.25 | 333 | 234 | 31.37° | 0.586h | 0.025 |

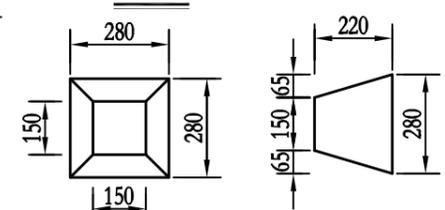
锚头封锚数量

| | |
|---------|--------|
| 混凝土(M³) | 0.0105 |
|---------|--------|



导向帽大样图

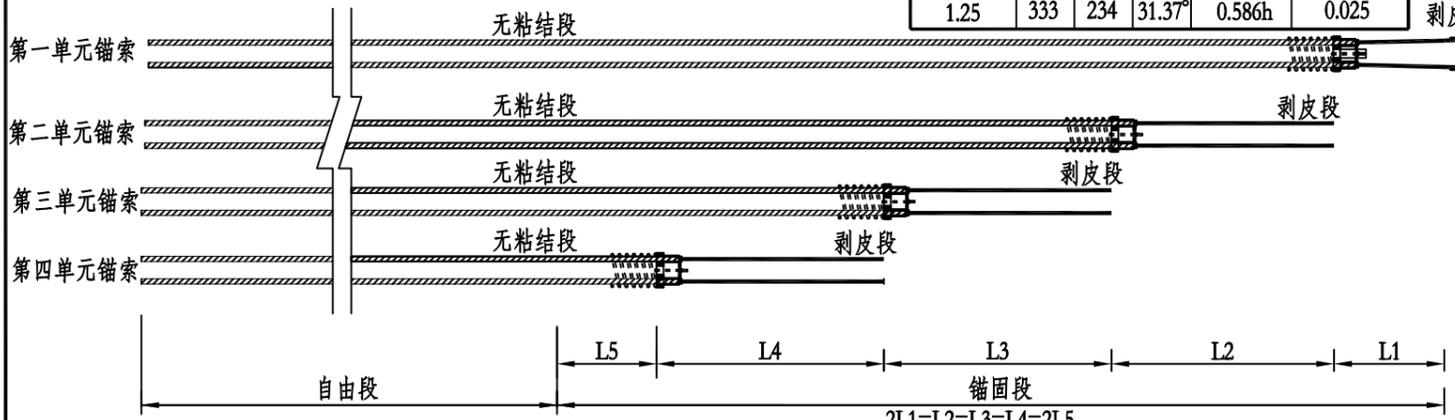
锚头封锚砗大样图

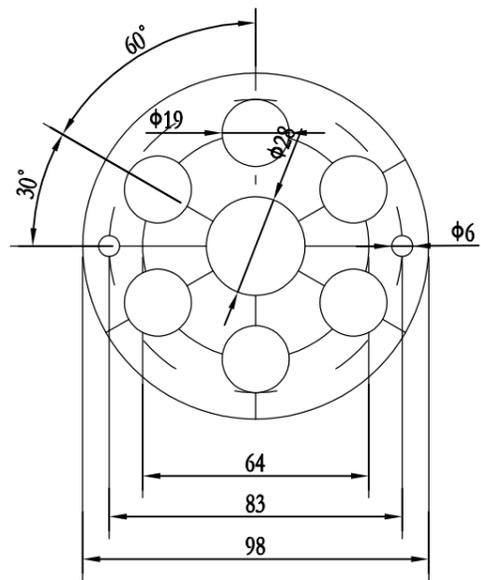


锚头封锚砗大样图

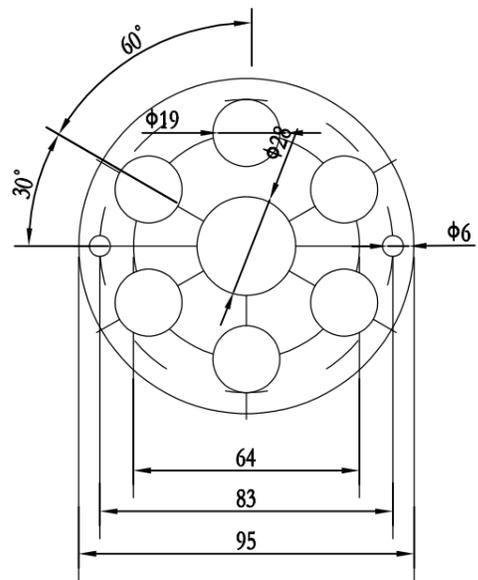
- 图中尺寸标注均以毫米计。设计拉力为900~1000KN。
- 本图拉压复合分散型锚索由四个单元锚索组成,每个单元锚索均分为压力段(无粘结段)和拉力段(粘结段)。压力段由两根无粘结钢绞线内锚于钢质载体组成(钢绞线通过特制的挤压簧和挤压套对称地锚固于钢质载体上,要求其单根的连接强度大于200KN)。拉力段则将钢绞线在承载板后拨去外皮,并将洗净油脂,以与水泥浆粘结。
- 锚索的锚固长度为 $L=L_1+L_2+L_3+L_4+L_5$,且 $2L_1=L_2=L_3=L_4=2L_5$,组成复合型锚索的锚固段。
- 注浆材料加入聚丙烯腈纤维(PAN),掺入量为每方1.8~2.0kg(纤维抗拉强度不小于700MPa)。
- 钢绞线为直径15.24mm、强度1860MPa的高强度低松弛无粘结钢绞线。
- 锚固段所在土层为土质且地下水发育,若采用二次高压劈裂注浆,高压注浆管(要求采用镀锌铁管或钢管)从钢质载体中间通过,普通注浆管可绑缚于载体边上。
- 钢质承载板要求采用45号钢材加工制作,其厚度不小于2cm。承载板、限位片、架线环尺寸见承载板和架线环大样图。
- 当钢筋混凝土梁为预制结构时,锚斜托的底宽(2b)及顶宽可适当调整。
- 锚索张拉锁定后,应在锚垫板补浆孔补浆,再进行外锚头封锚。
- 未尽事项,参照有关施工规范、规定办理。

各单元锚索示意图

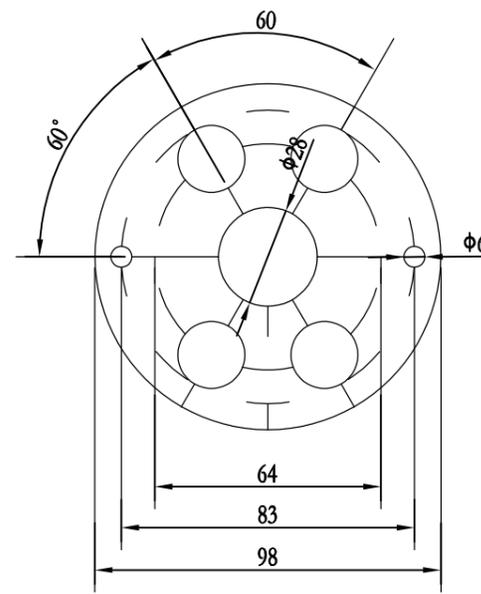




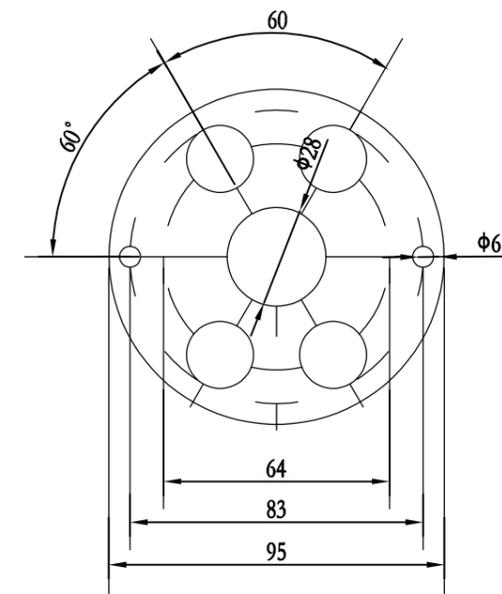
六孔单元载体



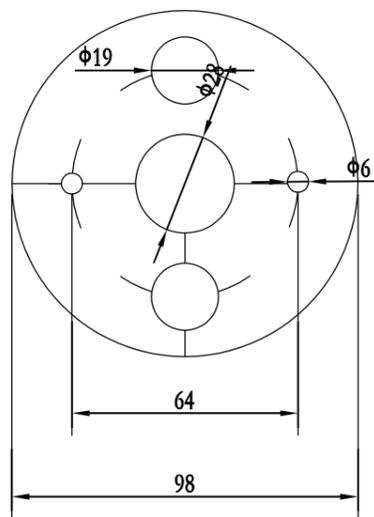
六孔单元限位片



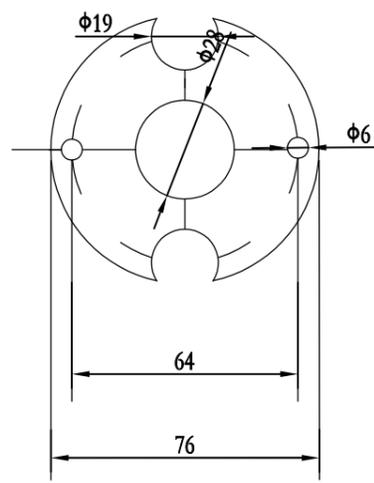
四孔单元载体



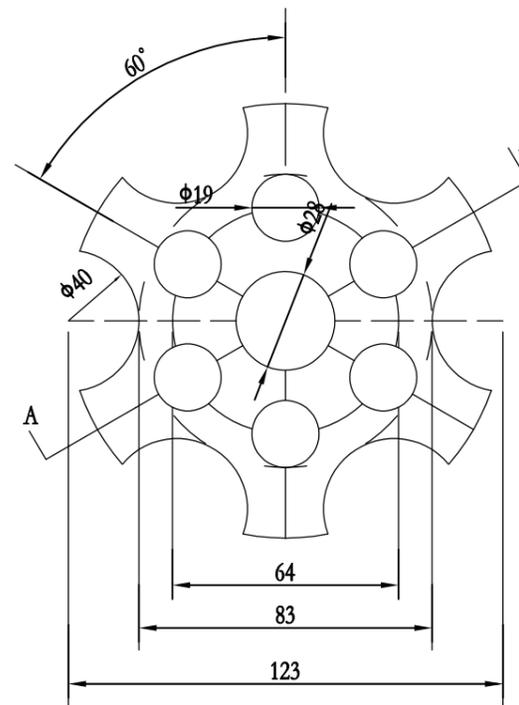
四孔单元限位片



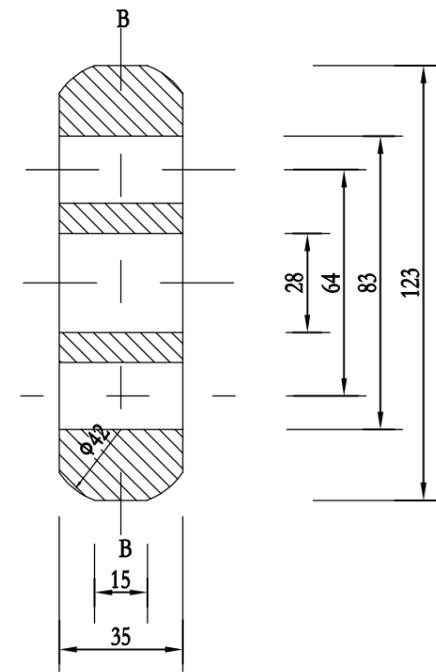
二孔单元载体



二孔单元限位片



B-B

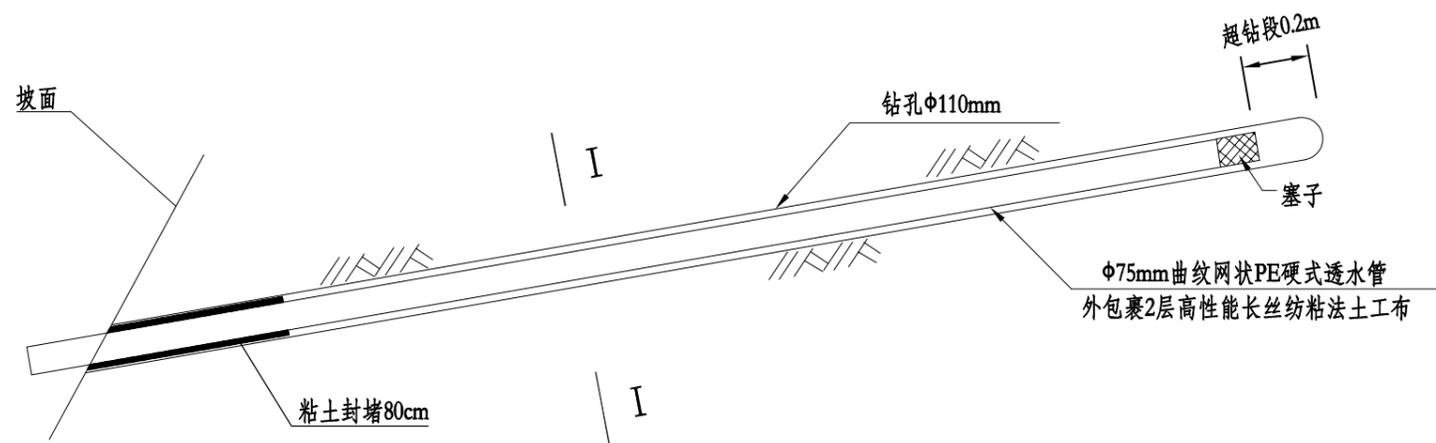


A-A

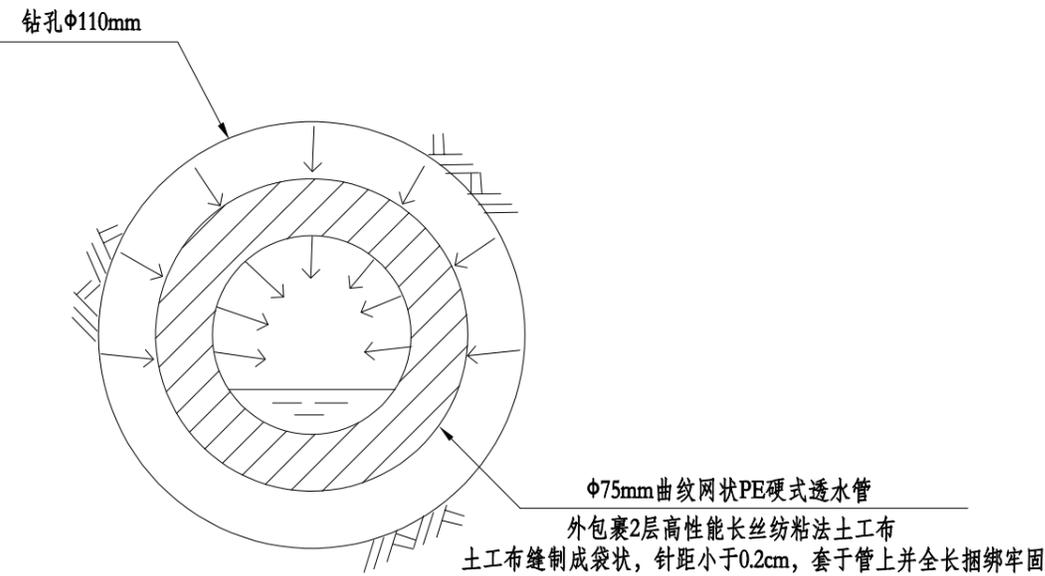
钢绞线架线环

附注:

- 1、本图尺寸标注除注明者外均以毫米计。
- 2、本图适用于4~6束压力分散型锚索。
- 3、钢绞线架线环建议采用高强塑料制做,要求其材料强度不低于30MPa。
- 4、钢质承载板要求采用45号钢材加工制作,其厚度不小于2cm。



硬式透水管排水平孔结构图



I - I

排水平孔工程数量表

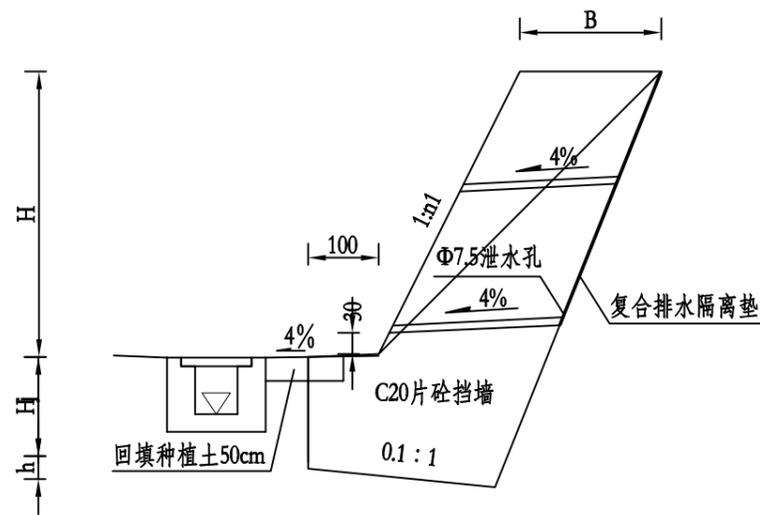
| 单根排水孔长度 | 粘土 (m ³ /根) | 钻孔深度 (m) | 外径φ75mm曲纹 网状PE硬式透水管 (m) | 高性能长丝纺粘法 土工布 (m ²) |
|---------|---------------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| L | 0.0051 | L+0.2 | L+0.1 | (0.24+0.02×2) L×2 |



曲纹网状PE硬式透水管

附注:

- 1.本图尺寸除注明者外均以厘米计,比例见图注。
- 2.钻孔采用水平钻机钻进,如遇塌孔需跟管钻进,钻孔孔径采用φ110mm。
- 3.排水平孔采用φ75mm曲纹网状PE硬式透水管外包装2层高性能长丝纺粘法土工布,里端头采用滤网封堵。
- 4.曲纹网状PE硬式透水管应用土工布包裹(2层,缝制成袋状,针距小于0.2cm),分层套于管上并分别用绳子全长捆绑牢固(里端头必须封堵,以防砂土进入):套第一层土工布(缝制成袋状)→绳子全长捆绑牢固→套第二层土工布(缝制成袋状)→绳子全长捆绑牢固→放入排水孔中→用粘土堵塞钻孔与排水管之间的空隙。
- 5.排水平孔间距详见立面设计图,地下水丰富及坡面出水点部位间距适当加密。另外,排水孔孔位、孔数、孔深、排水管布置的具体长度(L)和各阶的具体排数,应根据施工揭示实际地质水文情况及坡体渗水量大小调整确定,所打排水孔应保证50%以上的出水率。
- 6.曲纹网状PE硬式透水管安装过程应注意上半部分2/3带有小孔,下半部分1/3为底部不带孔。
- 7.图中边坡排水平孔设置仅为示意,具体防护设计请详见边坡防护设计相关图件。
- 8.未尽事宜,参照有关施工规范、规定。



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、挡墙结构挖方必须分段(不大于10M)跳槽开挖,由两侧向中间逐段施做(开挖一段即浇筑一段,待前一段浇筑完成后,方可开挖下一段)。如坡体上部有锚固工程时,原则上应在锚固工程发生作用或预张拉后,方可进行坡脚挡墙开挖施做。
- 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、墙高8m,挡墙基底承载力应不小于280KPa;墙高4m时,挡墙基底承载力应不小于180KPa。
- 5、每10m设伸缩缝一道,伸缩缝采用沥青麻筋填塞,深入墙体内20cm,缝宽2cm。
- 6、挡墙上设Φ7.5cmPVC泄水孔,间距2m×2m,呈品字形交错布置。遇地下水富集,则酌情布设平孔排水。
- 7、未尽事宜,参照有关施工规范、规定。

路堑挡墙工程数量表 (每延米)

| B(m) | H(m) | Hj(m) | h(m) | n1 | n2 | C20片石砼(m³) | 复合排水隔离垫(m) |
|------|------|-------|-------|-----|-----|------------|------------|
| 2 | 4 | 1.5 | 0.269 | 0.5 | 0.4 | 13.83 | 3.6 |
| 2 | 8 | 1.5 | 0.308 | 0.5 | 0.4 | 24.94 | 7.5 |

锚固工程数量表

三明泉三高速公路K178水毁病害治理工程

| 序号 | 起讫桩号 | 工程名称 | 位置 | 级数 | 坡率 | 长度 | 工程数量 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|---------|----|-----|--------|-------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-----|-------------------|--------|---------------|--------|
| | | | | | | | 预应力锚索 | | | | | | 框架（梁、十字面板） | | | 锚索锚具 | M40水泥浆 | 结构挖方 | 加宽顶梁 | | φ8钢筋网 | C20喷射砼 | φ50无缝钢管（70孔径） | M30水泥浆 |
| | | | | | | | 孔径φ200mm 6束锚索 | 孔径φ200mm 8束锚索 | 无粘结 钢绞线 重量 | HPB300 钢筋 | HRB400 钢筋 | C30 混凝土框 架梁 | HRB400 钢筋 | C30 混凝土 框架梁 | (m ³) | | | | (m ³) | | | | | |
| | | | | | | | (m) | (m) | (kg) | (kg) | (kg) | (m ³) | (套) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | (kg) | (m ³) | (m) | (m ³) | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | |
| 1 | 泉三K178水毁病害治理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | K178+590 ~ K178+640 | 预应力锚索地梁 | 右侧 | 第1阶 | 1: 1.0 | 50.0 | 1140 | | 8424 | | 7481.0 | 44.6 | 30 | 60.4 | 20.0 | | | | | | | | | |
| | K178+610 ~ K178+740 | 预应力锚索地梁 | 右侧 | 第2阶 | 1: 1.0 | 130.0 | 3648 | | 26957 | | 23939.2 | 142.7 | 96 | 193.3 | 64.0 | | | | | | | | | |
| | K178+630 ~ K178+690 | 预应力锚索框架 | 右侧 | 第3阶 | 1: 1.0 | 60.0 | 760 | | 5616 | | 7473.3 | 49.7 | 20 | 40.3 | 35.8 | | | | | | | | | |
| | K178+650 ~ K178+748 | 桩头锚索第一排 | 右侧 | 第1阶 | | 98.0 | 1496 | | 11016 | | | | 34 | 79.3 | | | | | | | | | | |
| | K178+650 ~ K178+748 | 桩头锚索第二排 | 右侧 | 第1阶 | | 98.0 | | 1156 | 11424 | | | | 34 | 61.3 | | | | | | | | | | |
| | | 锚索实验 | | | | | | 68 | 672.0 | 41.4 | 370.6 | 1.20 | 2 | 7.2 | | | | | | | | | | |
| | | 锚索实验 | | | | | 152 | | 1123.2 | 82.8 | 741.2 | 2.40 | 4 | 16.1 | | | | | | | | | | |
| | 合计 | | | | | | 7196.0 | 1224.0 | 65232.0 | 124.2 | 40005.3 | 240.7 | 220.0 | 457.9 | 119.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | |

标注：1、预应力锚索采用无粘结钢绞线，其重量考虑每孔预留1米的张拉段。

2、零星工程量为预估，根据现场实际发生量计。

编制：

复核：

审核：

高填深挖路基工程数量表

深挖路堑--坡体加固 边坡监测工程数量表

三明泉三高速公路K178水毁病害治理工程

| 序号 | 起迄桩号 或 中心桩号 | 坡 向 | 边坡 长度 | 分 项 工 程 数 量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 备注 | | | | |
|--|-----------------------|--------|----------|-------------|-----|-------|--------|------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-----------------|-----|--------------------|-----|-------------------|------------|------------|--------------|---|
| | | | | 深孔位移监测 | | | | | | | | | | | | | | | | 地表监测 | | | 锚索(杆)应力检测 | | | |
| | | | | 监测孔 | | | | | 1#孔 | | 2#孔 | | 3#孔 | | 4#孔 | | 5#孔 | | 6#孔 | | 7#孔 | | 地表位 移监测 | 监测位 置说明 | 应力计 (传感器) | |
| | | | | 总孔数 | 总孔深 | 钻孔成孔 | PVC测斜管 | 中粗砂 | 孔深 | 桩号或位置 | 孔深 | 桩号或位置 | 孔深 | 桩号或位置 | 孔深 | 桩号或位置 | 孔深 | 桩号或位置 | 孔深 | 桩号或位置 | 孔深 | | 桩号或位置 | 孔深 | 桩号或位置 | 处 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 15 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| | 主线边坡 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | K178+584. ~ K178+757. | 右侧 | 173 | 2 | 160 | 160.4 | 160 | 0.51 | 20 | K178+720距顶 外侧8米 | 20 | K178+720抗滑 桩平台 | 30 | K178+670距顶 外侧8米 | 20 | K178+670抗 滑桩平台 | 20 | K178+670碎 落台 | 30 | K178+630距 顶外侧8米 | 20 | K178+630抗 滑桩平台 | | | 15 | |
| | 合计 | | | 2 | 160 | 160.4 | 160 | 0.51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注: 1、深孔位移监测孔可据现场岩土体及坡体实际情况适当调整及位置等; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、地表位移监测应据坡高、坡体岩土体及开挖进度调整设置, 锚索(杆)应力监测应据边坡滑坡体情况调整设置。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

编制:

复核:

审核:

