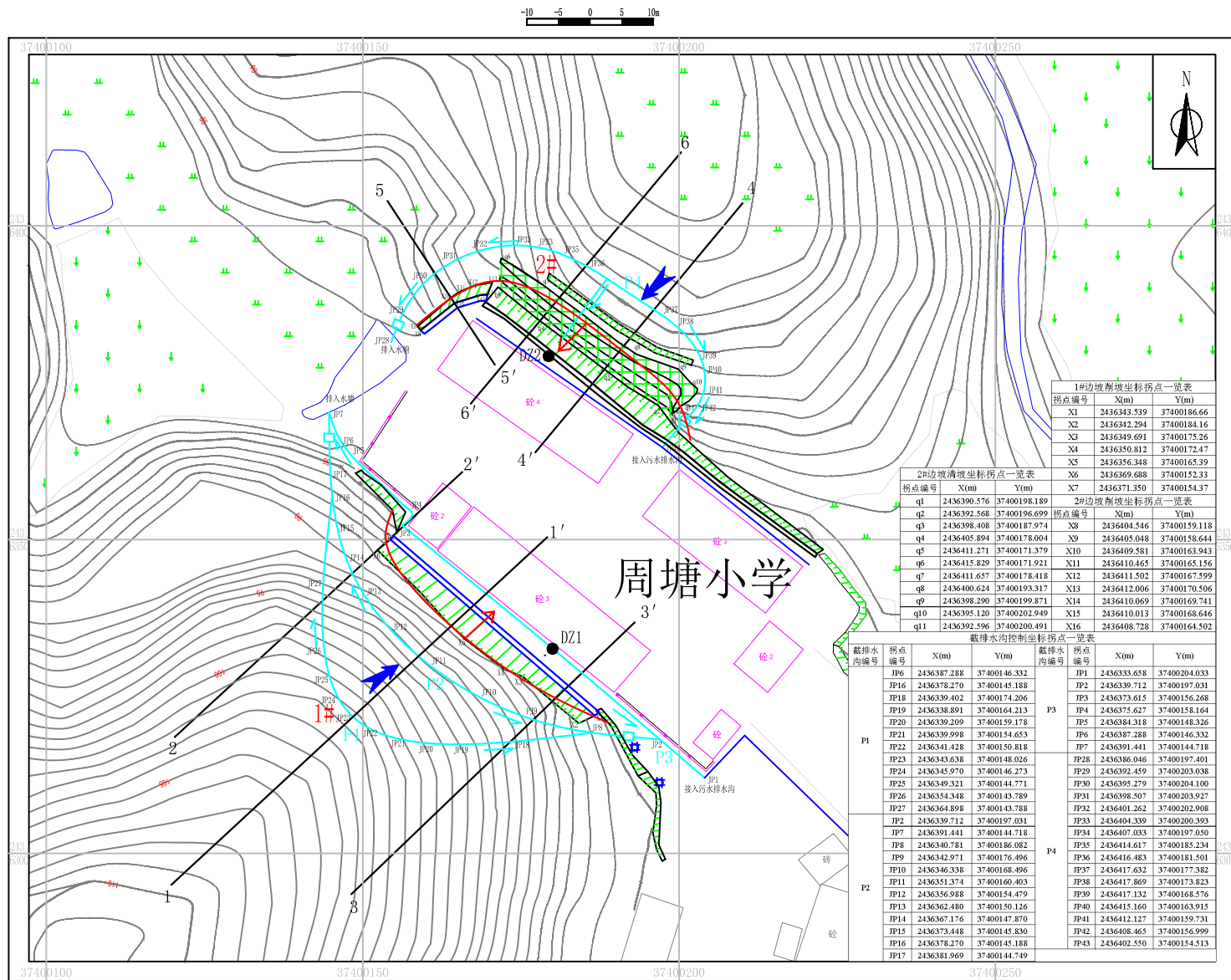


博白县凤山镇周塘小学山体滑坡地质灾害隐患治理工程施工设计平面图



设计说明:

1、本地质灾害治理工程平面布置图，与其它相关图件配合使用；

2、设计对治理区2个不稳定边坡采用削坡、挂网喷砼、挡土墙、攀缘植物、排水等措施进行治理,具体设计如下:

①对1#、2#边坡采用削坡+挡土墙进行治理;挡土墙采用C25毛石混凝土直立挡墙,1#边坡墙高7.0m,地面以上高度为6.0m;2#边坡墙高6.5m,地面以上高度5.5m;顶宽均为0.8m。

②对2#边坡,边坡为阶梯式3级边坡,边坡下方建有毛石混凝土挡土墙,但边坡仍有块崩落,采用挂网喷砼+攀缘植物进行治理:喷砼采用C25混凝土,喷砼厚度为100mm,在坡面设置锚钉及泄水孔。

8、排水沟采用矩形断面形状,过水断面采用内宽0.4m×0.4m,外宽尺寸0.55m×0.88m,壁厚24cm,采用C25浇筑

⑥⑦为了与城市园林景观协调,挂网锚喷砼后在坡顶和坡脚种植攀缘植物进行生态绿化;为了避免边坡汇水,在边坡坡顶、坡脚修建完善排水系统,坡脚排水沟接入污水排水沟和水塘,作为安全储备。

3、监测与施工同步进行。当边坡出现险情、并危及施工人员安全时，应及时通知人员撤离。

4、边坡治理工程应严格按照自上而下顺序分级、分段施工,先施工上一级边坡削坡、挂网锚喷、绿化,再施工下一级边坡,确保施工过程中边坡的稳定。

5、本图采用国家2000坐标系、1985国家高程基准。

6、其它未尽事宜严格按照相关规范执行。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_












博白县

	单 位
--	-----

制 图
审 核

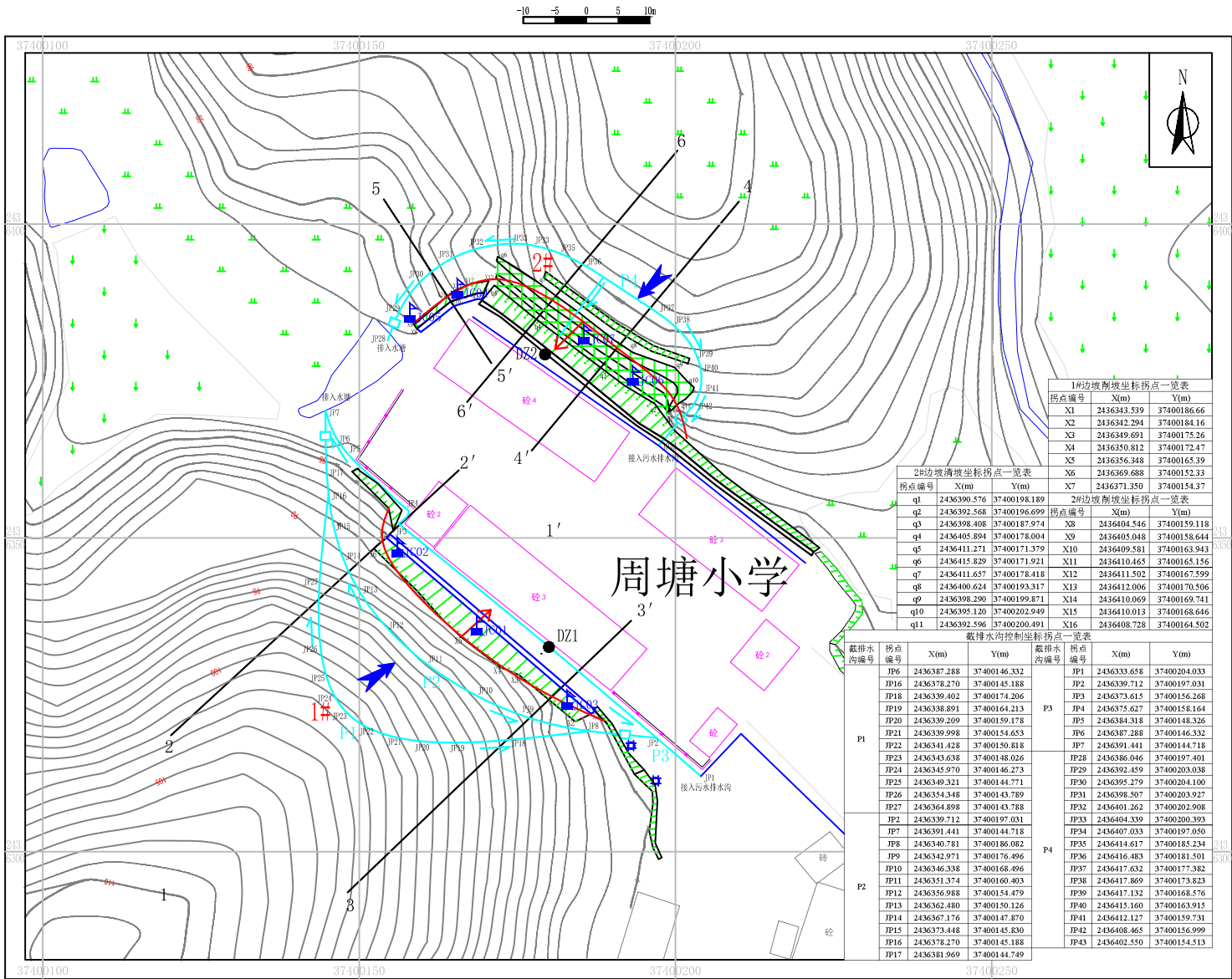
审 定
-----

图例

	地质点及编号
	治理断面及编号
	志留纪片麻眼球状中 细粒黑云二长花岗岩
	第四系坡积层 粉质粘土
	现有挡土墙
	滑坡隐患周界及 编号
	受威胁建筑
	沉砂池
	排水沟编号及流向
	地下水流向
	新建挡土墙

博白县凤山镇周塘小学山体滑坡前场地质灾害隐患治理工程施工设计平面图			
单位	广西地质灾害防治工程勘查设计院		
制图	黄程基	类别	施工图设计
审核	潘宏坚	图号	施1-1
审定	黄希明	比例尺	1:500
总工	刘昶	资料来源	实测、收集
单位负责人	吴福	日期	2023年7月

博白县凤山镇周塘小学山体滑坡地质灾害隐患治理工程监测平面图



设计说明:

1、本地质灾害治理工程平面布置图,与其它相关图件配合使用;

2、设计对治理区2个不稳定边坡采用削坡、挂网喷砼、挡土墙、攀缘植物、排水等措施进行治理,具体设计如下:

①对1#、2#边坡采用削坡+挡土墙进行治理;挡土墙采用C25毛石混凝土直立式挡墙,1#边坡墙高7.0m,地面以上高度为6.0m;2#边坡墙高6.5m,地面以上高度5.5m;顶宽均为0.8m。

②对2#边坡,边坡为阶梯式3级边坡,边坡下方建有毛石混凝土挡土墙,但边坡仍有土块崩落,采用挂网喷砼+攀缘植物进行治理;喷砼采用C25混凝土,喷砼厚度为100mm,在坡面设置锚钉及泄水孔。

8、排水沟采用矩形断面形状,过水断面采用内宽0.4m×0.4m,外宽尺寸0.55m×0.88m,壁厚24cm,采用C25浇筑

⑥为了与城市园林景观协调,挂网喷砼后在坡顶和坡脚种植攀缘植物进行生态绿化;为了避免边坡汇水,在边坡坡顶、坡脚修建完善排水系统,坡脚排水沟接入污水排水沟和水塘,作为安全储备。

3、监测与施工同步进行。当边坡出现险情、并危及施工人员安全时,应及时通知人员撤离。

4、边坡治理工程应严格按照自上而下顺序分级、分段施工,先施工上一级边坡削坡、挂网锚喷、绿化,再施工下一级边坡,确保施工过程中边坡的稳定。

5、本图采用国家2000坐标系、1985国家高程基准。

6、其它未尽事宜严格按照相关规范执行。

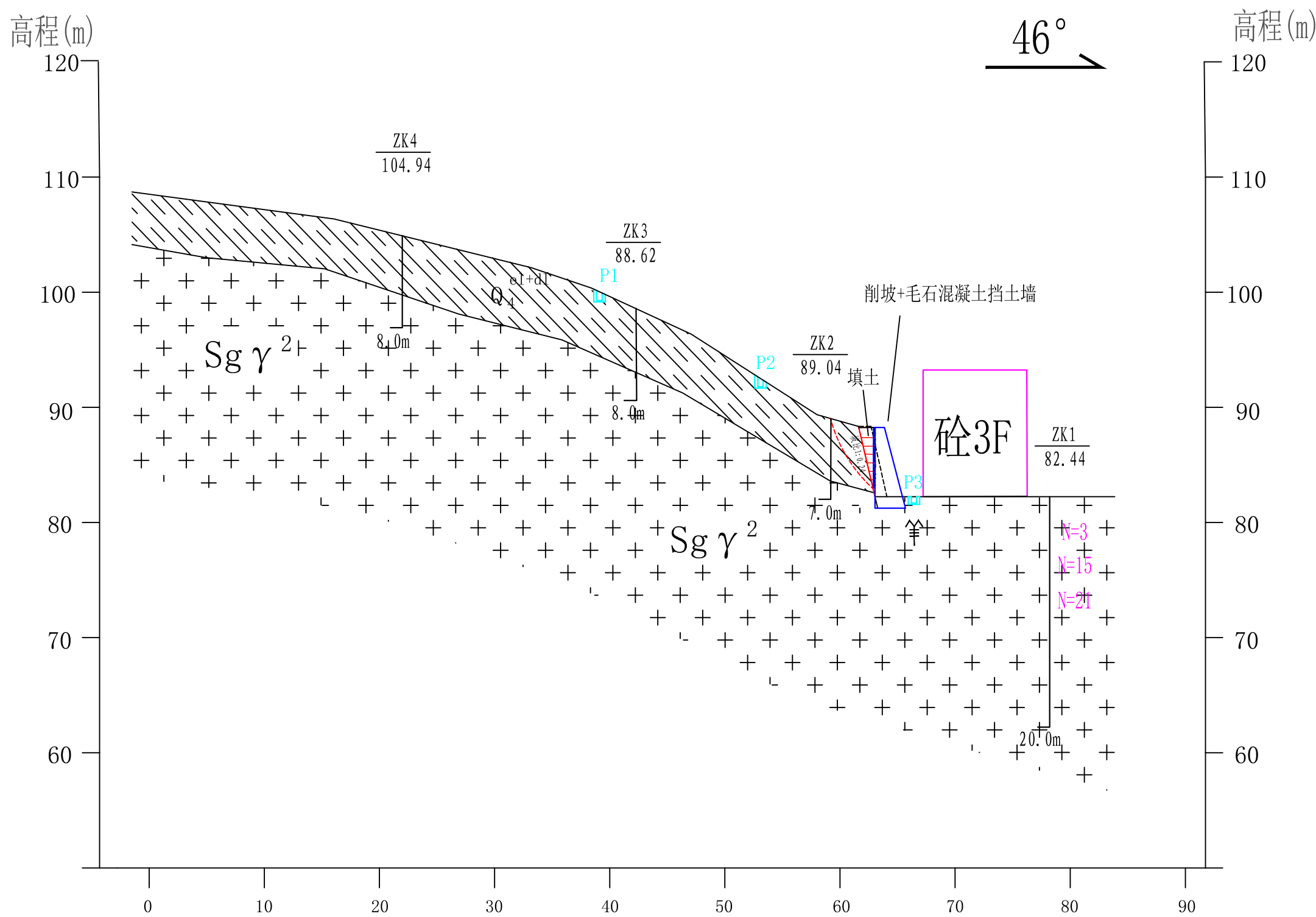
图例

- DZ1 ● 地质点及编号
- 1 1' 治理断面及编号
- Sg γ<sup>2</sup> 志留纪片麻眼球状中细粒黑云二长花岗岩
- Q<sub>4</sub><sup>el+dl</sup> 第四系坡残积层粉质粘土
- 现有挡土墙
- 滑坡隐患边界及编号
- 受威胁建筑
- 沉砂池
- P1 排水沟编号及流向
- 地下水流向
- 新建挡土墙
- JC01 设计监测点

博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地质灾害隐患治理工程施工设计平面图			
单 位	广西地质灾害防治工程勘查设计院		
制 图	黄程基	类 别	施工图设计
审 核	潘宏坚	图 号	施1-1
审 定	黄希明	比例尺	1: 500
总 工	刘 昶	资料来源	实测、收集
单位负责人	吴 福	日 期	2023年7月

1-1' 设计剖面图

比例尺 1:400

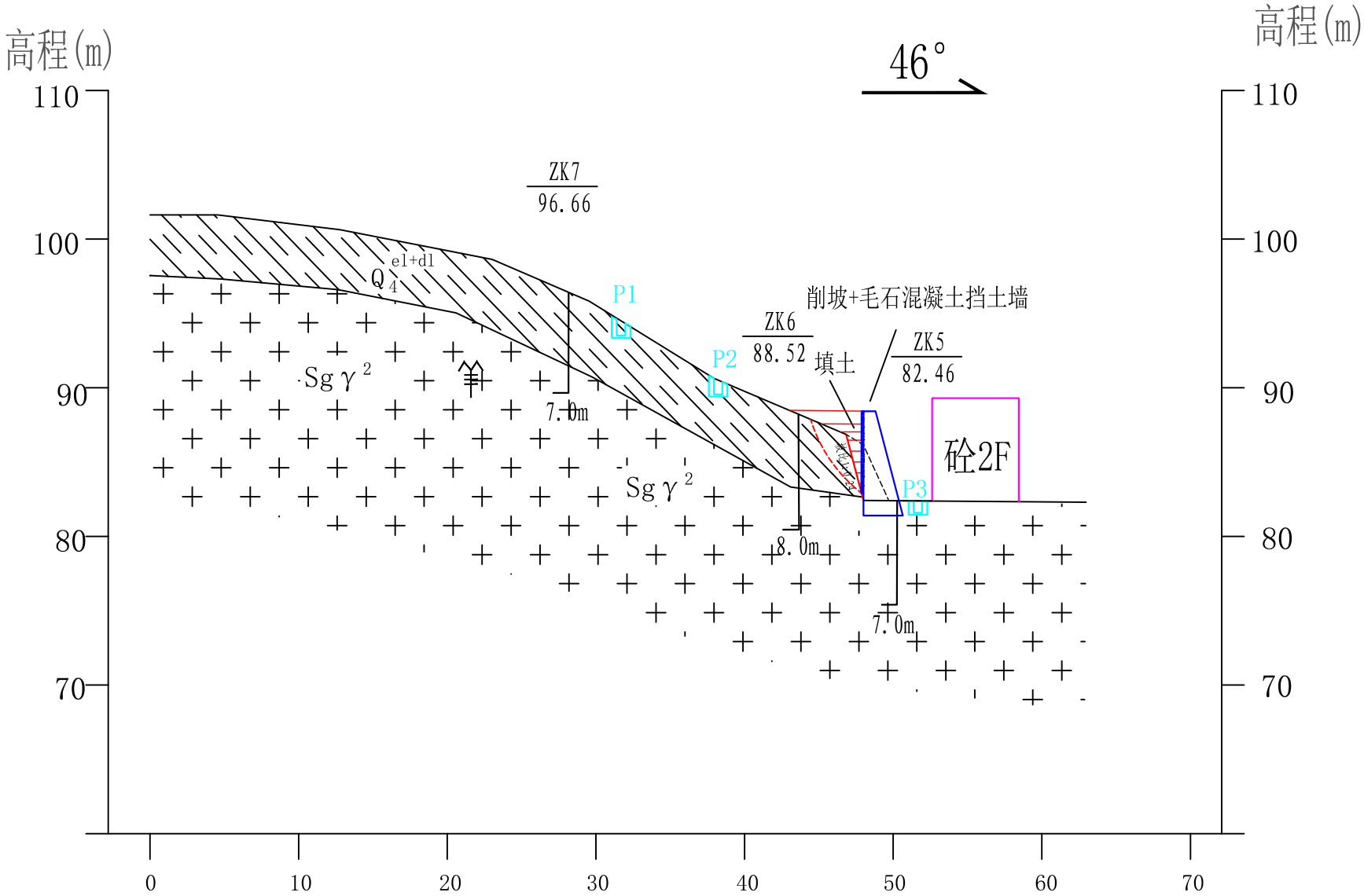


N=15 标贯位置及击数 ZK1 362.01 钻孔编号 孔口高程(m) P1 排水沟及编号 新建挡土墙 潜在滑动面 砼3F 现有建筑物 e1+d1 Q<sub>4</sub> 第四系残坡积层 粉质粘土 Sg γ<sub>2</sub> 志留纪片麻眼球状中细粒黑云二长花岗岩 种植槽及攀缘类植物 强风化

工程名称	博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地灾隐患治理工程	设计	黄程基	审核	潘宏坚	专业类别	地质灾害治理	图号	施2-1	2023年7月	广西壮族自治区地质环境监测站
图名	1-1'工程地质剖面图	制图	黄程基	审定	黄希明	图别	设计	比例尺	1:400		

2-2' 设计剖面图

比例尺 1:400



- N=15

标贯位置  
及击数
- ZK1  
362.01

钻孔编号  
孔口高程(m)
- P1

排水沟及编号
- 新建挡  
土墙
- 潜在滑  
动面
- 砼3F

现有建  
筑物
- Q<sub>4</sub><sup>el+dl</sup>

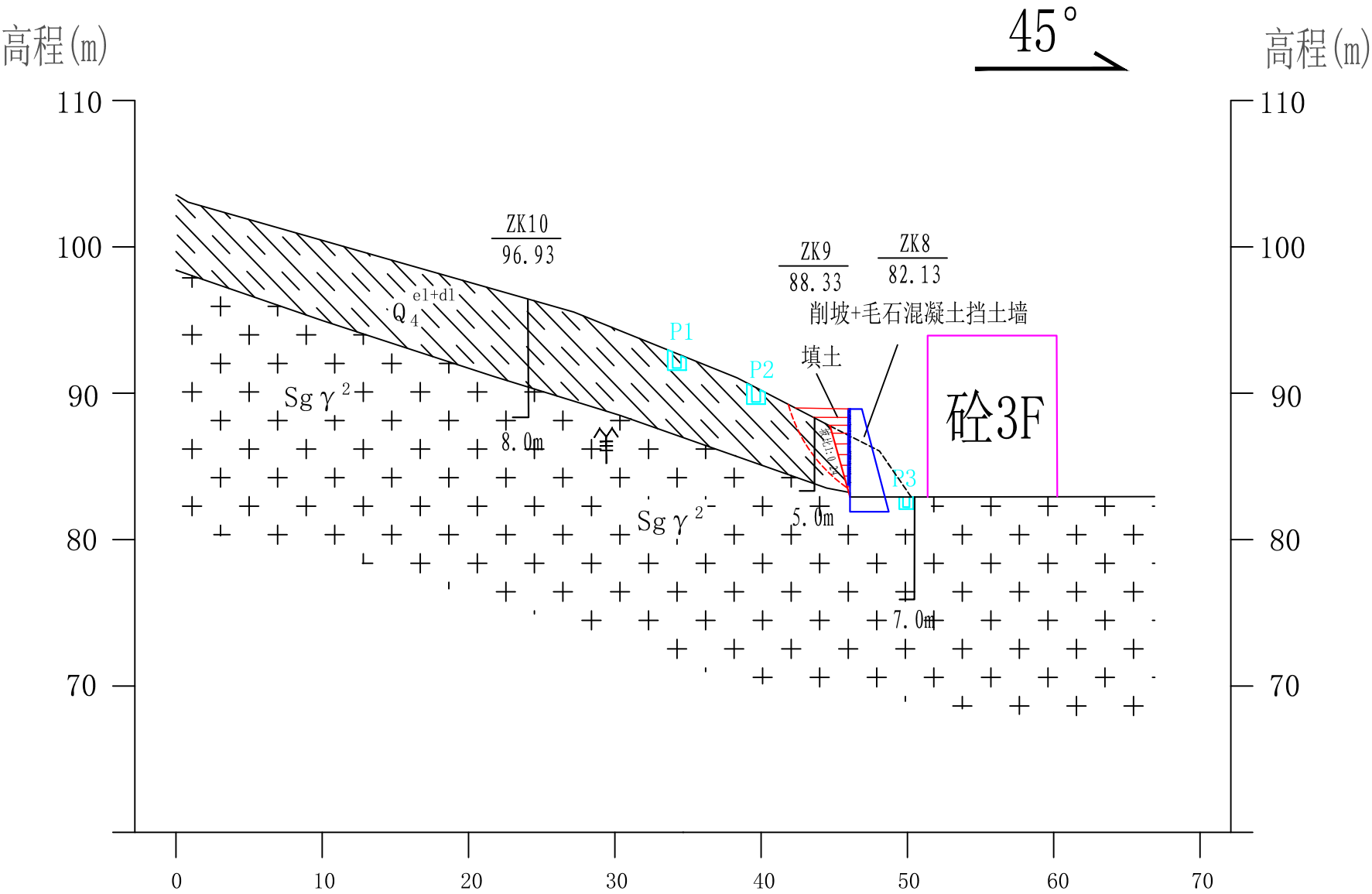
第四系残坡积层  
粉质粘土
- Sg γ<sup>2</sup>

志留纪片麻眼球状中细  
粒黑云二长花岗岩
- 种植槽及攀缘  
类植物
- 强风化

工程名称	博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地质灾害治理工程	设计	黄程基	审核	潘宏坚	专业类别	地质灾害治理	图号	施2-2	2023年7月	广西壮族自治区地质环境监测站
图名	2-2'工程地质剖面图	制图	黄程基	审定	黄希明	图别	设计	比例尺	1:400		

3-3' 设计剖面图

比例尺 1:400

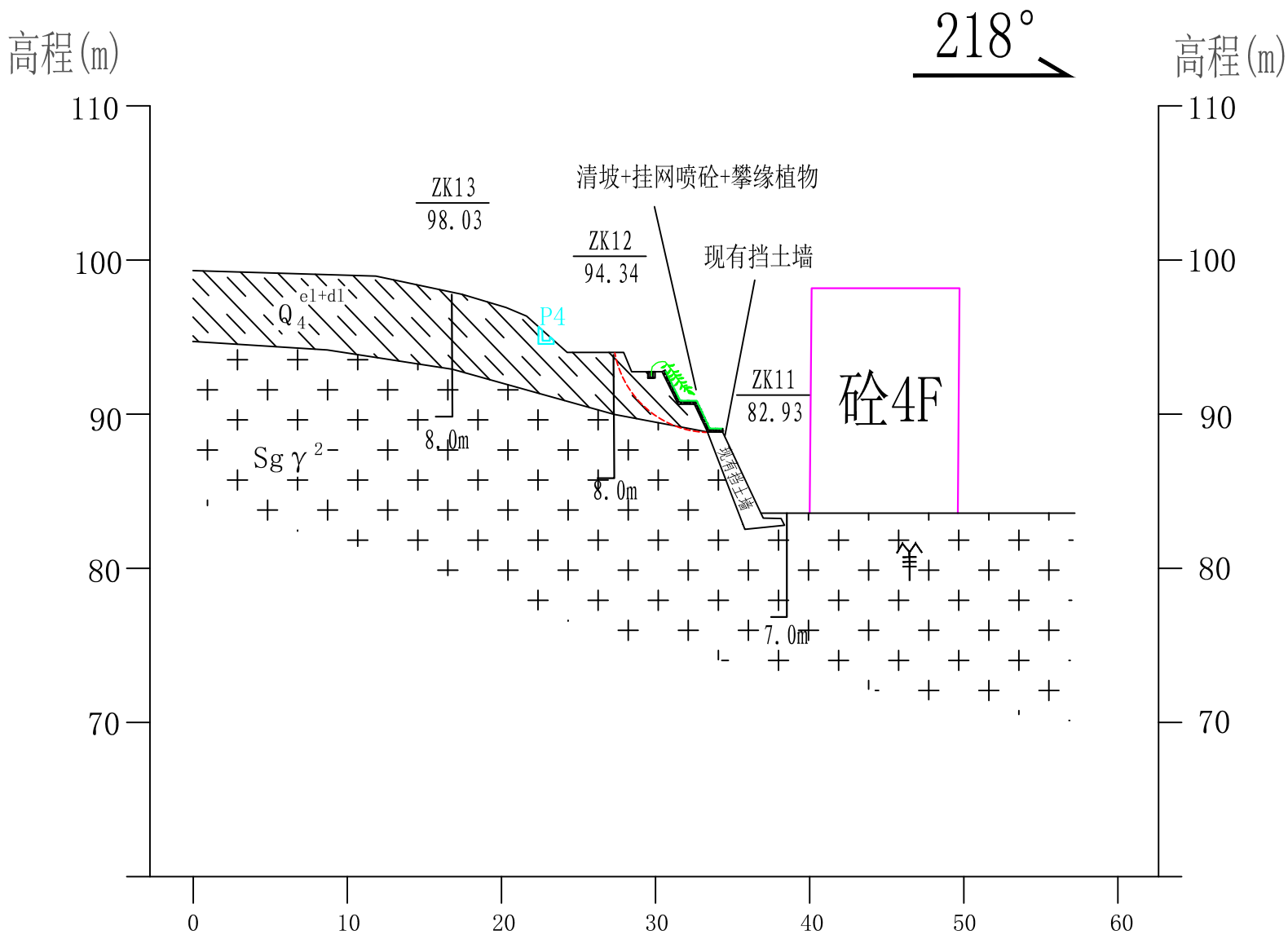


N=15 标贯位置及击数 ZK1 362.01 钻孔编号 孔口高程(m) P1 排水沟及编号 新建挡土墙 新建挡土墙 潜在滑动面 潜在滑动面 基础 现有建筑物 第四系残坡积层粉质粘土  $Sg\gamma^2$  志留纪片麻眼球状中细粒黑云二长花岗岩 种植槽及攀缘类植物 强风化 强风化

工程名称	博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地质灾害治理工程	设计	黄程基	审核	潘宏坚	专业类别	地质灾害治理	图号	施2-3	2023年7月	广西壮族自治区地质环境监测站
图名	3-3'工程地质剖面图	制图	黄程基	审定	黄希明	图别	设计	4.6比例尺	1:400		

4-4' 设计剖面图

比例尺 1:400



- N=15

标贯位置及击数
- ZK1  
362.01

钻孔编号  
孔口高程(m)
- P1

排水沟及编号
- 新建挡土墙
- 潜在滑动面
- 硃3F

现有建筑物
- e1+dl

第四系残坡积层粉质粘土
- Sgγ2-  
+  
+  
+

志留纪片麻眼球状中细粒黑云二长花岗岩
- 种植槽及攀缘类植物
- 羊

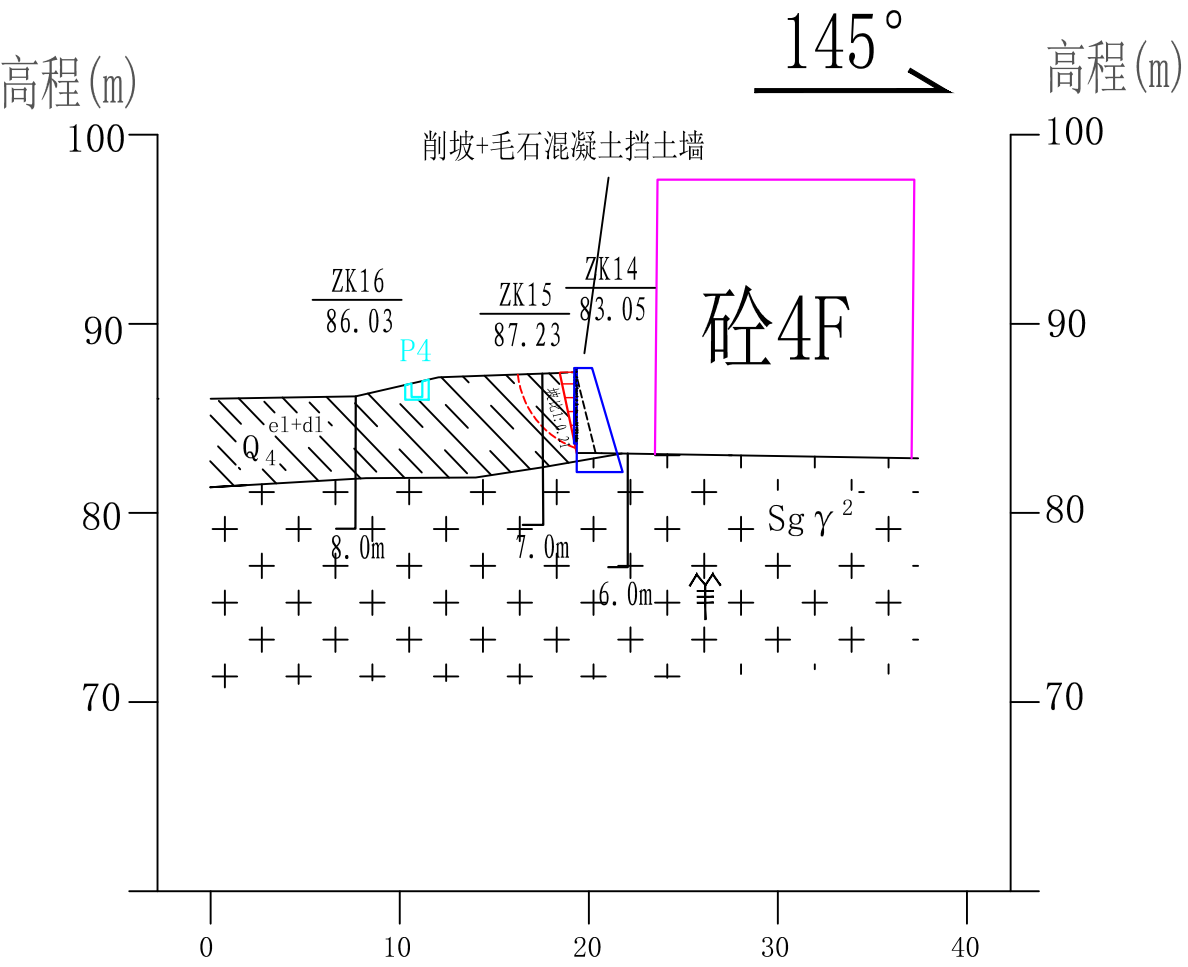
强风化

工程名称	博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地灾隐患治理工程	设计	黄程基	审核	潘宏坚	专业类别	地质灾害治理	图号	施2-4	2023年7月	广西壮族自治区地质环境监测站
图名	4-4'工程地质剖面图	制图	黄程基	审定	黄希明	图别	设计	比例尺	1:400		



5-5' 设计剖面图

比例尺 1:400

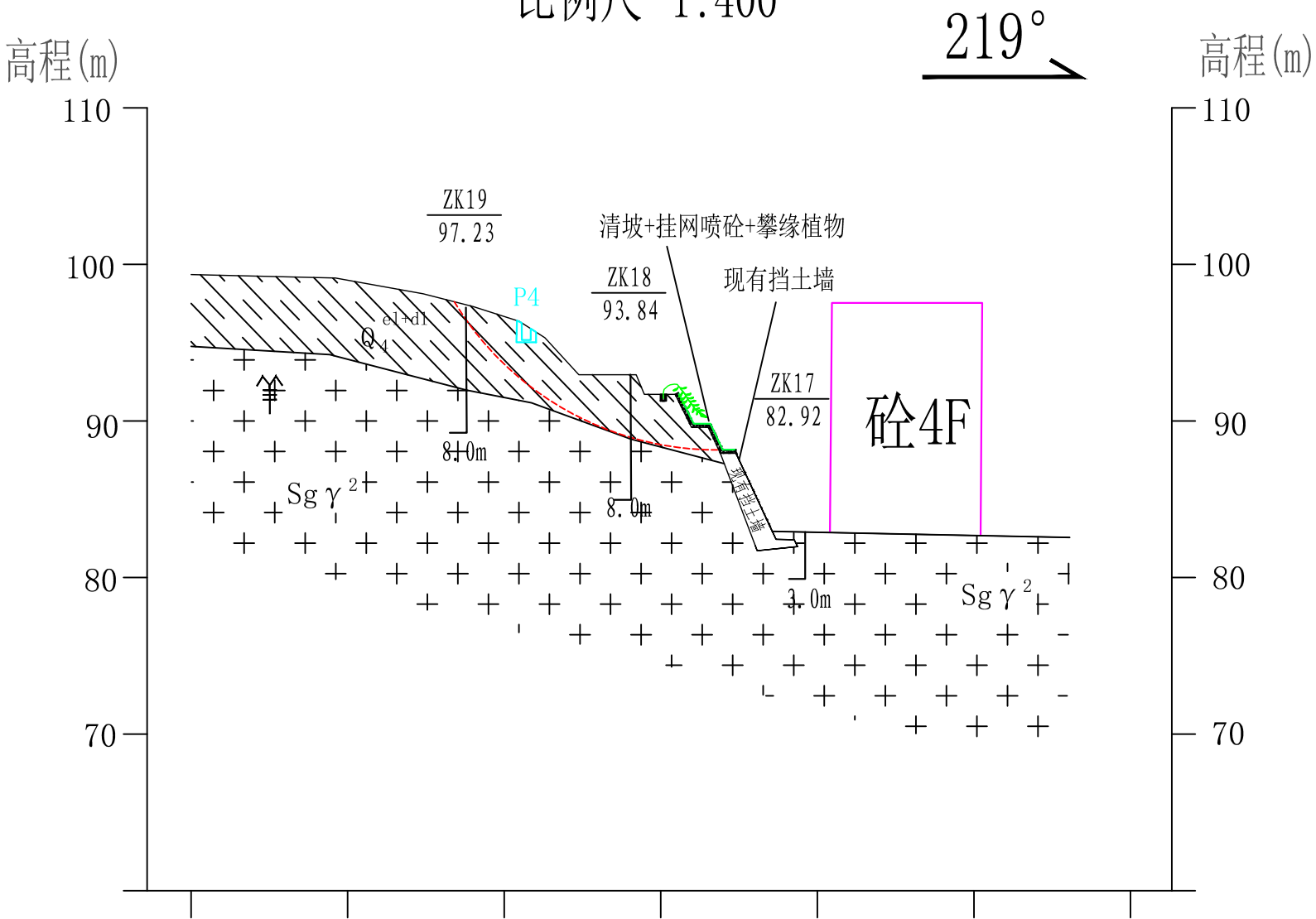


**N=15** 标贯位置及击数      **ZK1** 362.01 钻孔编号 孔口高程(m)      **P1** 排水沟及编号      新建挡土墙      潜在滑动面      砼3F 现有建筑物      第四系残坡积层 粉质粘土      **Sg γ2** 志留纪片麻眼球状中细粒黑云二长花岗岩      种植槽及攀缘类植物      强风化

工程名称	博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地灾隐患治理工程	设计	黄程基	审核	潘宏坚	专业类别	地质灾害治理	图号	施2-5	2023年7月	广西壮族自治区地质环境监测站
图名	5-5'工程地质剖面图	制图	黄程基	审定	黄希明	图别	设计	比例尺	1:400		

6-6' 设计剖面图

比例尺 1:400



- N=15

标贯位置及击数
- ZK1  
362.01

钻孔编号  
孔口高程(m)
- P1

排水沟及编号
- 新建挡土墙
- 潜在滑动面
- 礅3F

现有建筑物
- Q₄

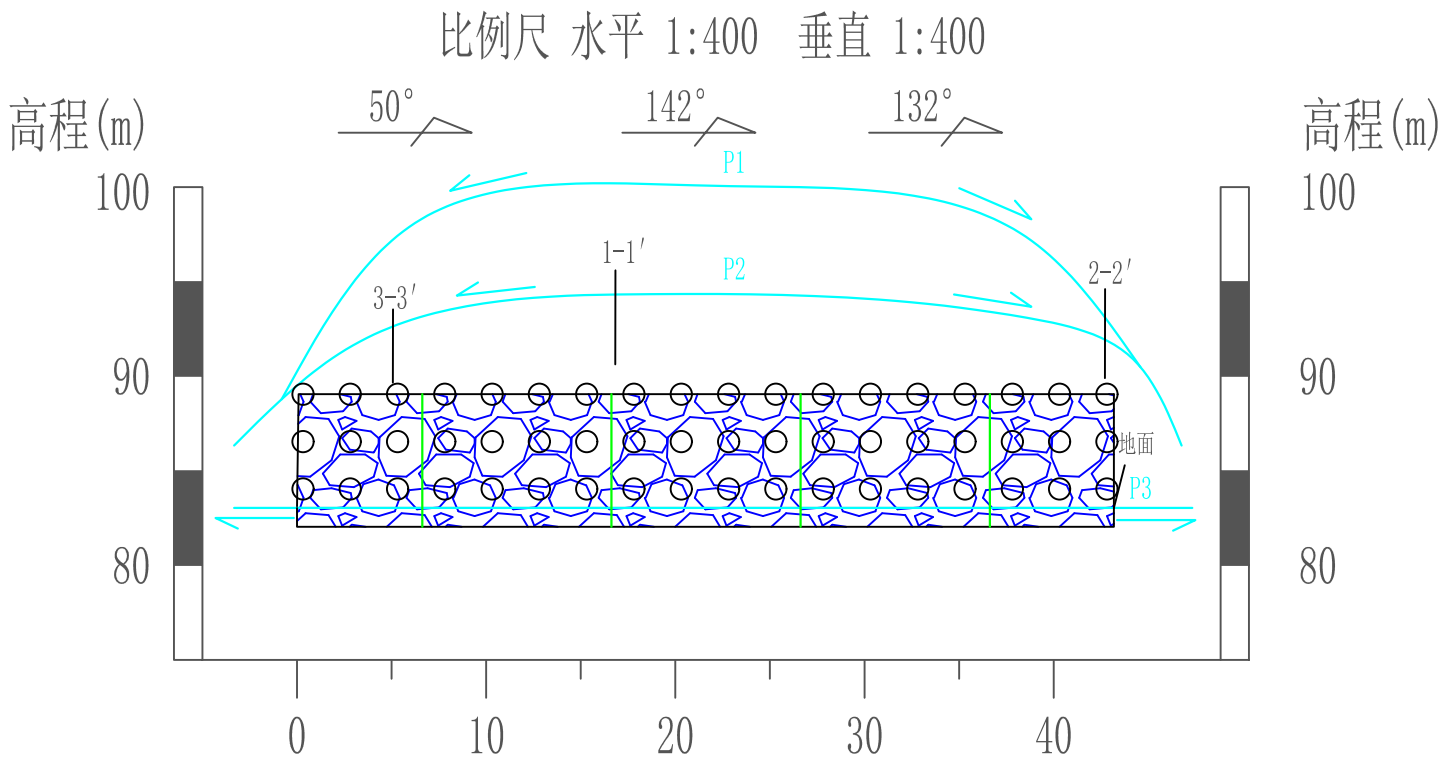
第四系残坡积层  
粉质粘土
- Sg γ²

志留纪片麻岩中细粒黑云二长花岗岩
- 种植槽及攀缘类植物
- 强风化

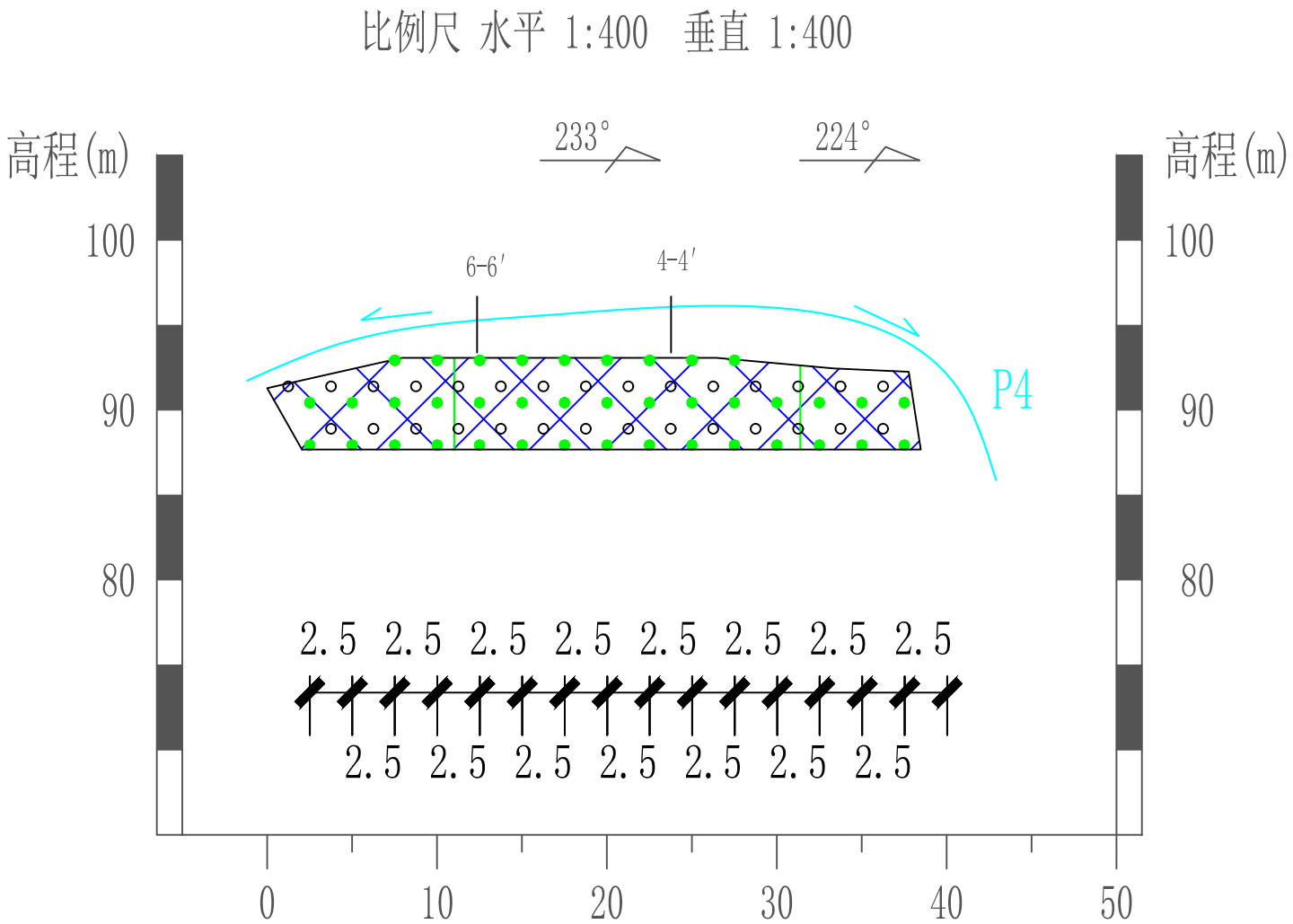
工程名称	博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地灾隐患治理工程	设计	黄程基	审核	潘宏坚	专业类别	地质灾害治理	图号	施2-6	2023年7月	广西壮族自治区地质环境监测站
图名	6-6'工程地质剖面图	制图	黄程基	审定	黄希明	图别	设计	比例尺	1:400		



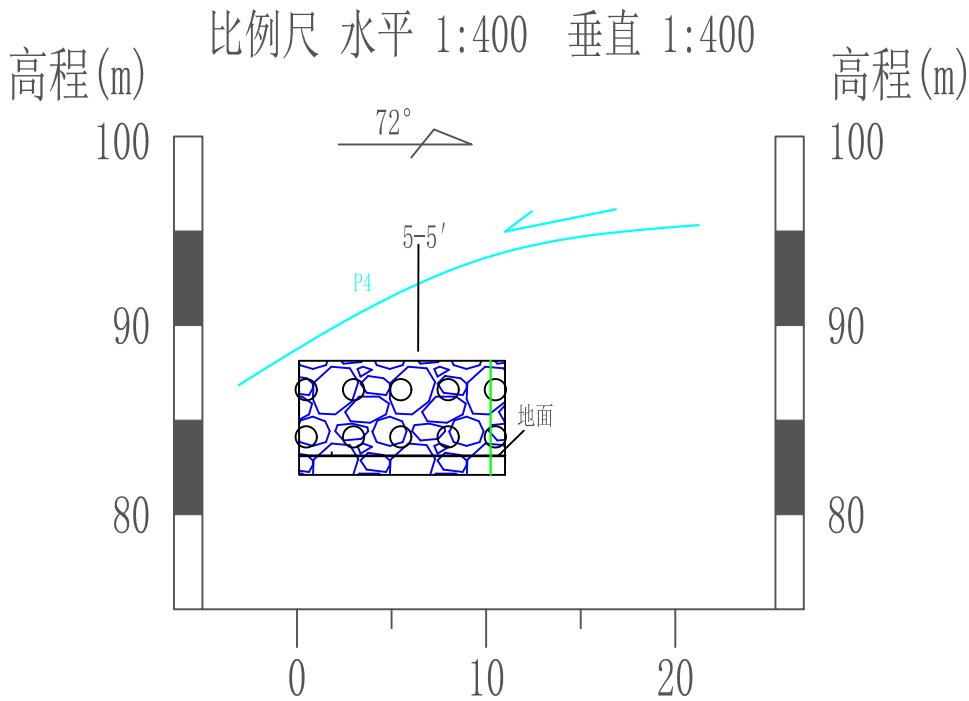
1#边坡立面图



2#边坡立面图



2#北西侧边坡立面图



说明：

- 1、本图尺寸除特殊标注说明外，均以m计；
- 2、1#、2#边坡采用毛石混凝土挡土墙，1#边坡墙高7.0m，地面以上高度为6.0m；2#边坡墙高6.5m，地面以上高度5.5m；顶宽均为0.8m，挡土墙的基础置于地下实土内不少于1.0m。为排除挡土墙后积水，在墙后设置反滤层，采用30cm×30cm滤水包，滤水材料必须用卵石、砂砾石等透水性材料。滤水层以外宜选用非膨胀土回填，并分层夯实。墙体设置孔眼直径 $\phi$ 100mmPVC管泄水孔，孔眼间距：横向2.5m，垂直2.5m，泄水孔的出水口高出地面0.8m；墙背孔口下应设混凝土隔水层，厚度不小于0.2m。
- 3、2#边坡采用清坡+挂网喷砼工程，并辅以监测措施以达到良好的治理效果。边坡布设锚钉长3.0m（包含折弯0.10m），锚钉纵横间距纵向间距为2.5m，水平间距为2.5m；每根锚钉由1 $\phi$ 25mmHRB400的螺纹钢组成，锚钉钻孔孔径50mm，入射角25°，采用全粘结灌浆，孔内灌注M30水泥砂浆，锚钉锚头置于挂网锚固区内，弯钩长0.15m，与钢筋网焊接搭接。喷砼采用C25混凝土，喷砼厚度为100mm。内设置孔眼直径为 $\phi$ 65mm的PVC管圆形泄水孔，孔眼水平间距2.5m，垂直间距2.0m，上下左右交替呈品字形设置，上下左右交替设置。
- 4、排水沟P1、P2、P3、P4的结构设计：排水沟采用矩形断面形状，过水断面采用内宽0.4m×0.4m，外宽尺寸0.55m×0.88m，壁厚24cm，采用C25浇筑。
- 5、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。
- 6、其它未尽事宜严格按照现行国家相关规范执行。

图例

- 伸缩缝 泄水孔 锚钉
- 挡土墙 排水沟 挂网喷砼

工程名称	博白县凤山镇周塘小学山体滑坡崩塌地灾隐患治理工程	设计	黄程基	审核	潘宏坚	专业类别	地质灾害治理	图号	施3-1	2023年7月	广西壮族自治区地质环境监测站
图名	1#、2#、3#边坡立面图	制图	黄程基	审定	黄希明	图别	设计	比例尺	1:400		