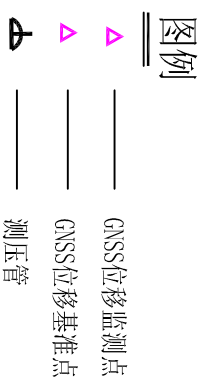


那洪水库雨情和大坝安监布置图 (1:750)

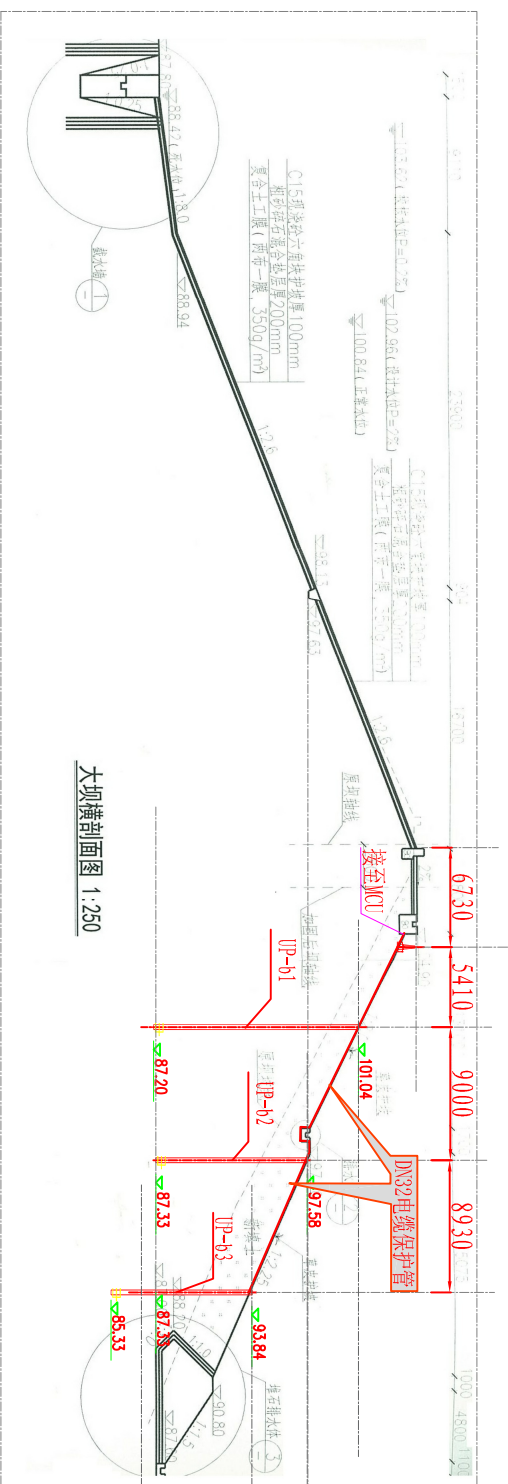


说明:

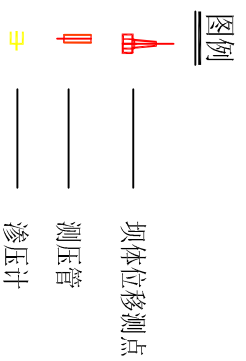
1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

28那洪水库		
基本功能要求		
序号	名称	数量
一、雨情监测设备		
1	水位计	1
2	水尺	18
3	雨量计	1
4	水准点	1
5	标识牌	1
二、视频监控设备		
1	智能警戒视频监控球机	1
2	视频监控筒机	1
3	LED屏	1
4	硬盘录像机	1
三、对讲广播设备		
1	室外防水防爆拾音器	1
2	有源高音号角喇叭	2
3	室内喊话器	1
四、采集终端及配件		
1	采集终端	1
2	主设备集成箱	1
3	防雷插座	1
4	工业级开关电源	1
5	电源防雷保护器	1
6	系统防雷接地	2
五、通信设备		
1	路由器	1
2	网络通讯设备	3
3	信号浪涌保护器	5
七、土工建设		
1	立杆	2
2	水位计管道铺设	1
3	布线施工	1
4	水尺安装	18

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘志群	方案设计	
审查	吴达	水工部分	
校核	黄雪斌	那洪水库雨情和大坝安监布置图 (1/2)	
设计	黄雪斌	比例	日期
制图		如图	2022.01
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-55



那洪水库大坝安全监测剖面布置图 (1:500)
(主坝: K0+037处)



说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

28. 那洪水库大坝安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位
I 土建工程			
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔 (测压管), 孔深0-1.5m	9	孔
2	水位观测孔 (测压管), 孔深1.5-2.0m	0	孔
3	水位观测孔 (测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.32	1
6	管口保护	9	项
7	电缆沟开挖	9.86	m3
8	缆沟回填 (部分回填砂)	9.86	m3
II 设备工程			
大坝渗流监测			
1	渗压计	9	支
2	测压管	96.42	m
3	水工通信电缆	710.49	m
4	电缆保护管 DN φ 50	69.63	m
5	电缆保护管 DN φ 32 (含敷设)	94.71	m
6	电缆保护管 DN φ 25 (含敷设)	96.42	m
7	设备保护箱	1	套
大坝表面变形			
1	GNSS接收机	5	台
2	GNSS水准标点	5	个
3	GNSS强制对中杆	5	根
4	移动网络流量	1.5	个
5	设备箱	5	个
数据采集上传			
1	采集终端MCU	1	台
供电设备			
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	面

广西壮族自治区水利科学研究院

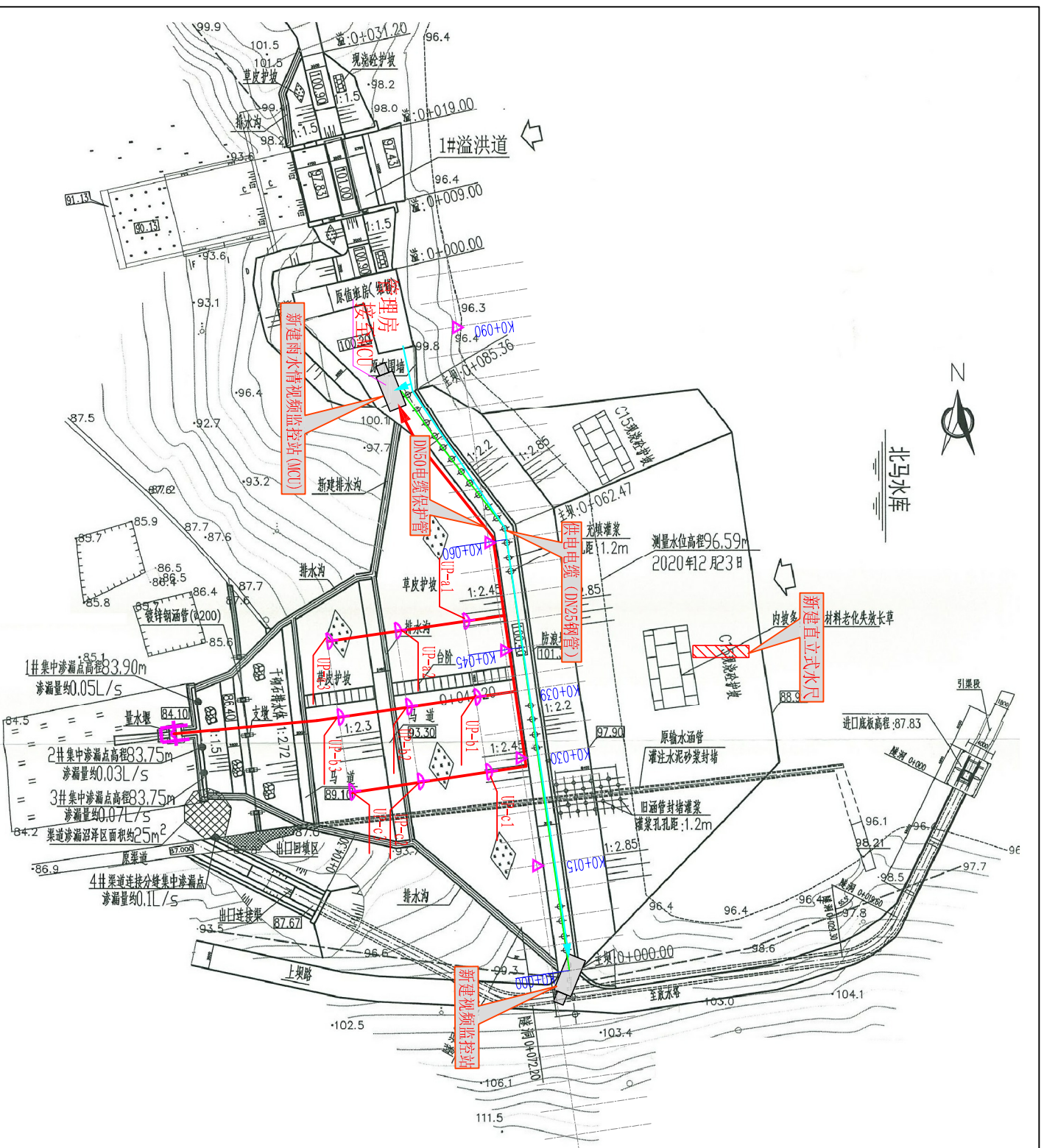
方案设计

水工部分

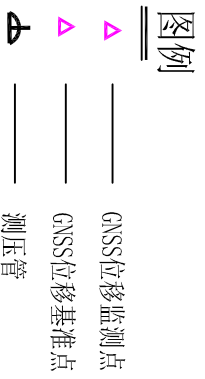
南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案

那洪水库雨水情和大坝安监布置图 (2/2)

核定	甘惠群				
审查	吴斌				
校核	黄雪城				
设计					
制图					
设计证号	甲252020010006				
比例	如图	日期	2022.01		
图号	宾阳县-施工-56				



北马水库雨情和大坝安监布置图 (1:750)



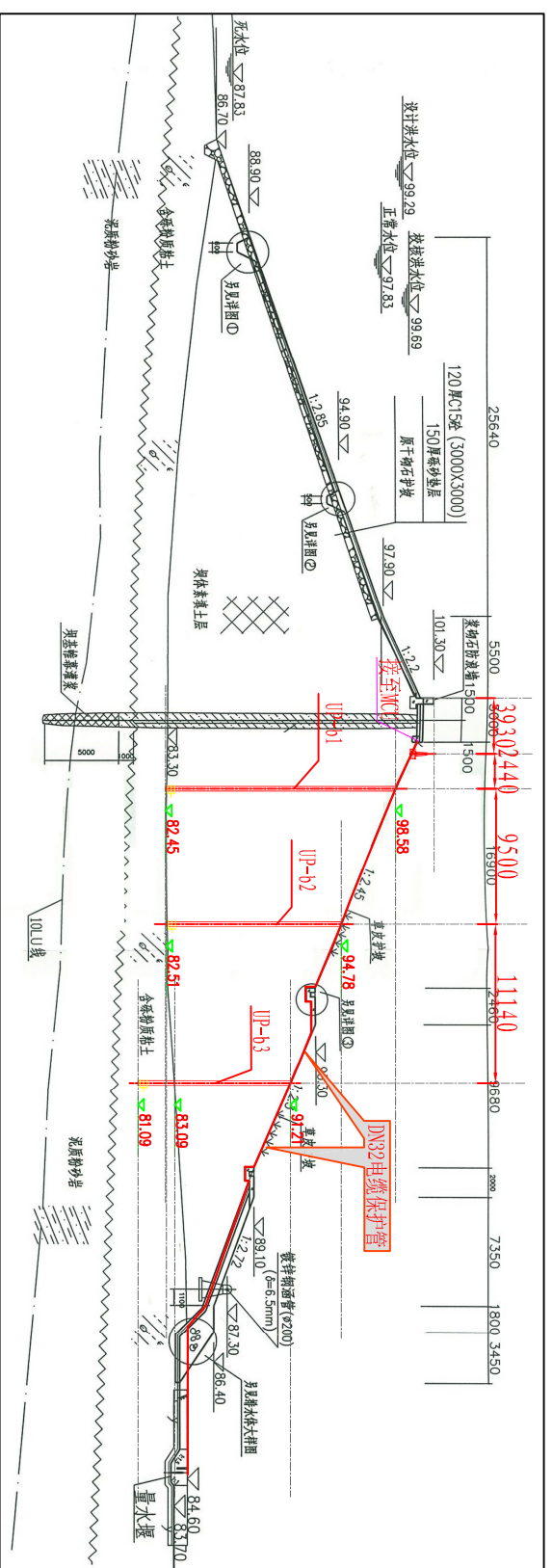
说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

29北马水库			
基本功能要求			
序号	名称	数量	单位
一、雨情监测设备			
1	水位计	1	支
2	水尺	17	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	组
5	标识牌	1	项
二、视频监控设备			
1	智能警戒视频监控系统	1	套
2	视频监控筒机	1	套
3	LED屏	1	套
4	硬盘录像机	1	套
三、对讲广播设备			
1	室外防水防爆拾音器	1	只
2	有源高音号角喇叭	2	只
3	室内喊话器	1	台
四、采集终端及配件			
1	采集终端	1	台
2	主设备集成箱	1	套
3	防雷插座	1	只
4	工业级开关电源	1	只
5	电源防雷保护器	1	只
6	系统防雷接地	2	项
五、通信设备			
1	路由器	1	个
2	网络通讯	3	年
3	信号浪涌保护器	5	只
七、土工建设			
1	立杆	2	只
2	水位计管道铺设	1	项
3	布线施工	1	项
4	水尺安装	17	项

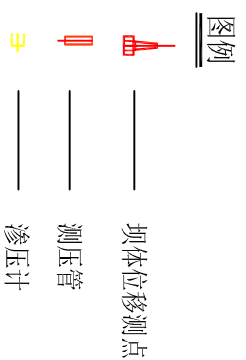
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘志群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴达		水工部分
校核	黄雪斌		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		
		北马水库雨情和大坝安监布置图(1/2)	
		比例	如图
		日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-57



北马水库大坝安全监测剖面布置图 (1:500)
(主坝: KO+039处)

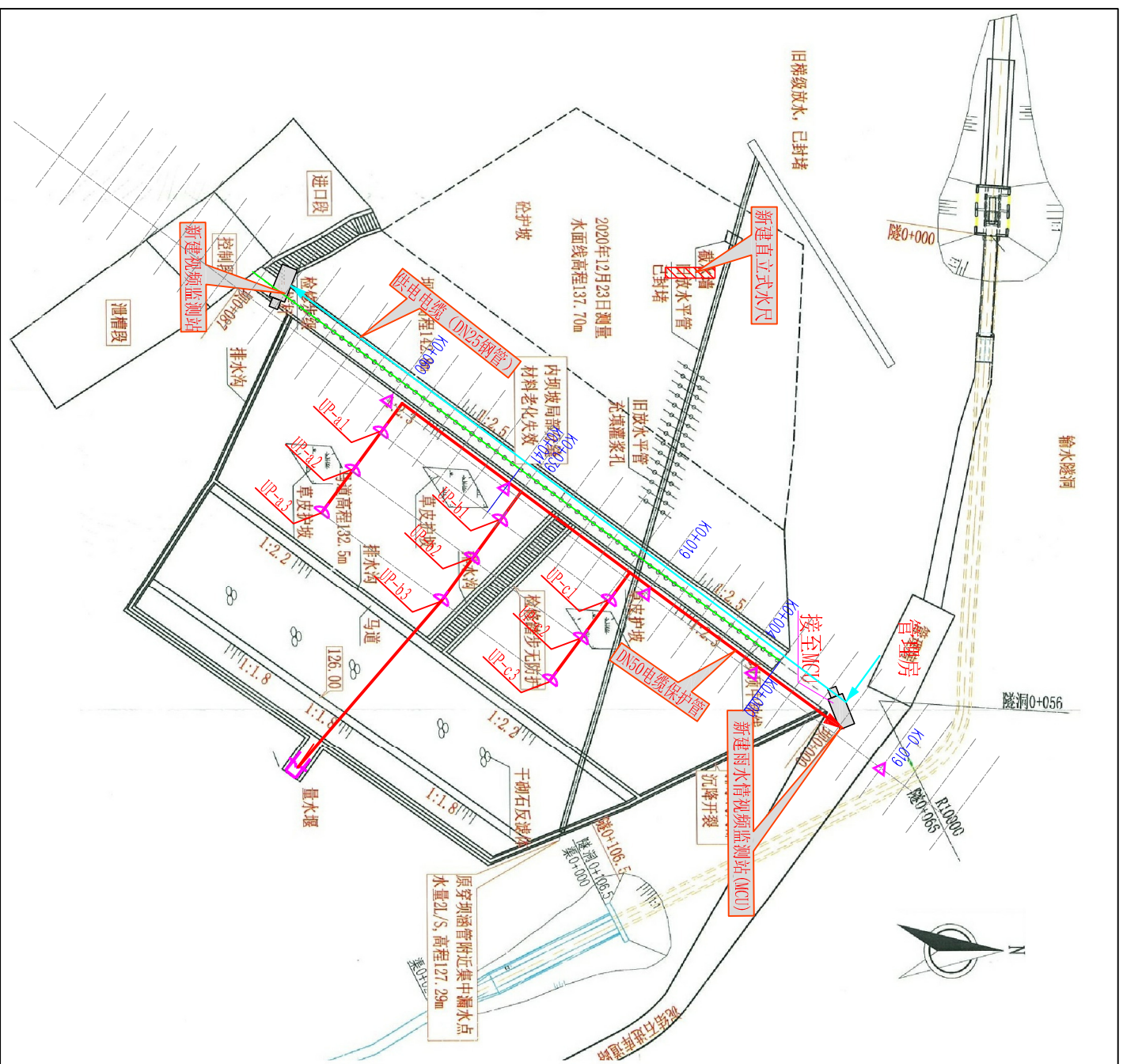
序号	名称	数量	单位
29. 北马水库大坝安全监测设施配置表			
I 土建工程			
1	大坝渗流监测 水位观测孔(测压管), 孔深0-15m	6	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深15-20m	3	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深20-35m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.36	项
6	管口保护	9	项
7	量水堰土建	1	项
8	电缆沟开挖	9.61	m3
9	缆沟回填(部分回填砂)	9.61	m3
II 设备工程			
大坝渗流监测			
1	渗压计	9	支
2	测压管	109.20	m
3	水工通信电缆	679.71	m
4	电缆保护管DN φ50 (含敷设)	47.9	m
5	电缆保护管DN φ32 (含敷设)	112.32	m
6	电缆保护管DN φ25 (含敷设)	109.20	m
7	量水堰计	1	支
8	三角堰板	1	块
9	设备保护箱	1	套
大坝表面变形			
1	GNSS接收机	5	台
2	GNSS水准标点	5	个
3	GNSS强制对中杆	5	根
4	移动网络流量	15	年
5	设备箱	5	个
数据采集上传			
1	采集终端WCU	1	台
供电设备			
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	面



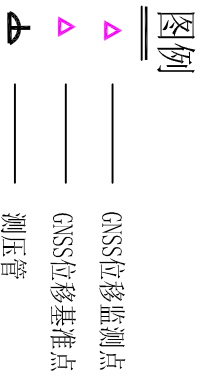
说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准; 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘志群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴斌	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分
校核	黄雪斌		
设计		北马水库雨水情和大坝安全监测布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-58



北滩水库雨情和大坝安监布置图(1:750)



说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

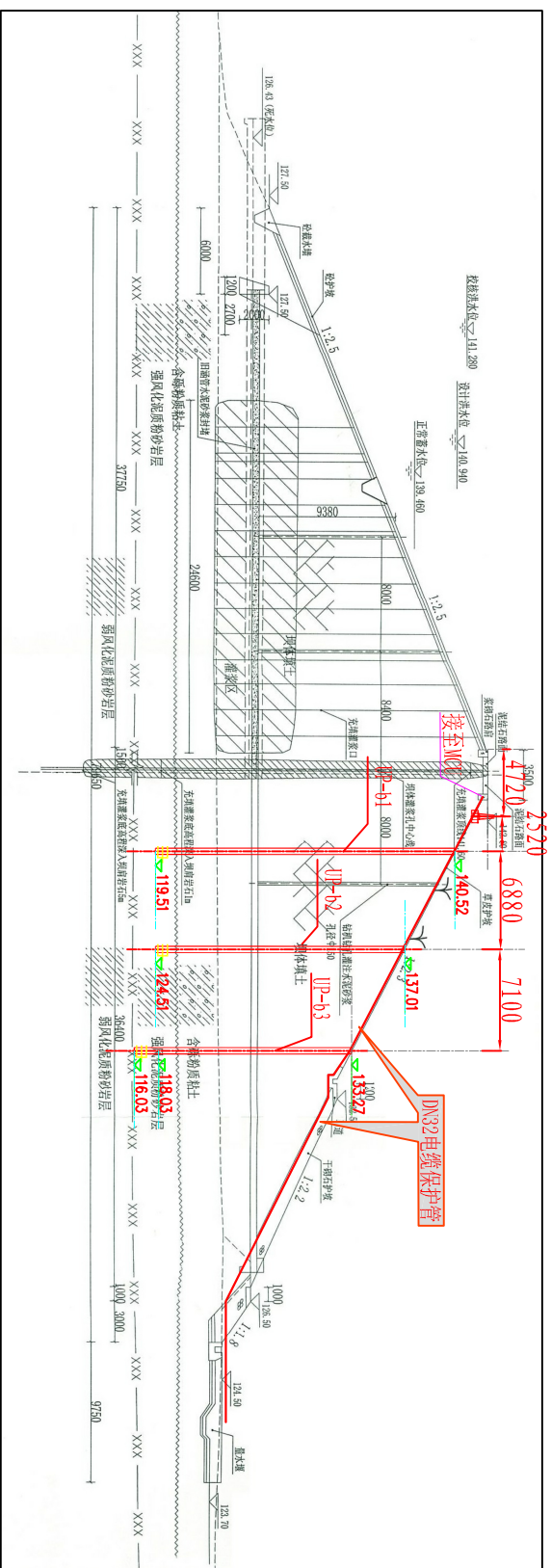
30北滩水库

基本功能要求

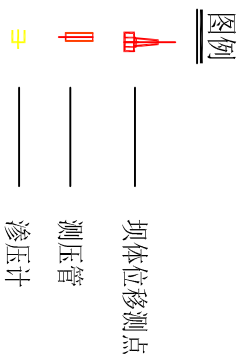
序号	名称	数量	单位
一、雨水情监测设备			
1	水位计	1	支
2	水尺	19	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	组
5	标识牌	1	项
二、视频监控设备			
1	视频监控筒机	2	套
2	LED屏	1	套
3	存储卡	2	套
三、对讲广播设备			
1	室外防水防爆拾音器	1	只
2	有源高音号角喇叭	2	只
3	室内喊话器	1	台
四、采集终端及配件			
1	采集终端	1	台
2	主设备集成箱	1	套
3	防雷插座	1	只
4	工业级开关电源	1	只
5	电源防雷保护器	1	只
6	系统防雷接地	2	项
五、通信设备			
1	路由器	1	个
2	网络通讯	3	年
3	信号浪涌保护器	5	只
七、土工建设			
1	立杆	2	只
2	水位计管道铺设	1	项
3	布线施工	1	项
4	水尺安装	19	m

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘志群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴达		水工部分
校核	黄雪斌		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		
		北滩水库雨情和大坝安监布置图(1/2)	比例
			如图
			日期
			2022.01
			宾阳县-施工-59



北滩水库大坝安全监测剖面布置图 (1:500)
(主坝: K0+039处)



- 说明:
1. 本图尺寸为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+mm。
 2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准; 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准; 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
 3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
 4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

序号	名称	数量	单位
I 土建工程			
1	大坝渗流监测 水位观测孔(测压管), 孔深0-1.5m	3	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深1.5-2.0m	6	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.50	项
6	管口保护	9	项
7	量水堰土建	1	项
8	电缆沟开挖	8.87	m3
9	缆沟回填(部分回填砂)	8.87	m3
II 设备工程			
大坝渗流监测			
1	渗压计	9	支
2	测压管	152.70	m
3	水工通信电缆	695.06	m
4	电缆保护管DNφ50(含敷设)	56.11	m
5	电缆保护管DNφ32(含敷设)	91.71	m
6	电缆保护管DNφ25(含敷设)	152.70	m
7	量水堰计	1	支
8	三角堰板	1	块
9	设备保护箱	1	套
大坝表面变形			
GNSS接收机			
1	GNSS水准标尺	5	套
2	GNSS强制对中杆	5	个
3	GNSS强制对中杆	5	个
4	移动网络流量	15	年
5	设备箱	5	个
数据采集上传			
1	采集终端MCU	1	套
供电设备			
1	太阳能蓄电池(300W)	3	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	5	套
3	充电控制器	2	套
4	蓄电池箱	2	个

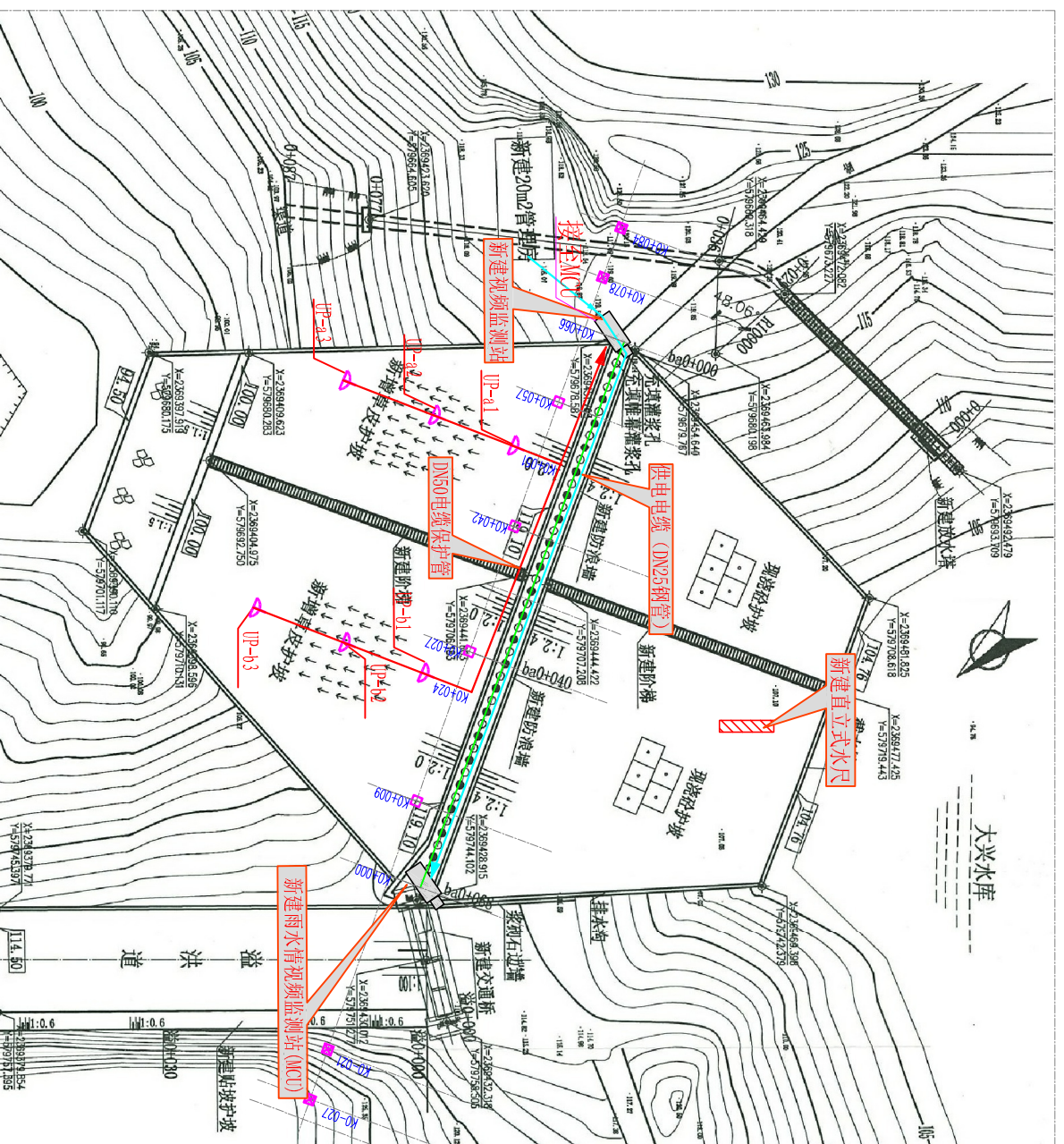
核定		甘志斌		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和		方 案 设 计	
审查		吴志斌		安全监测设施建设项目实施方案		水 工 部 分	
校核		黄雪斌		北滩水库雨水情和大坝安全监测剖面布置图(2/2)			
设计		黄雪斌		比例		日期	
制图		黄雪斌		如图		2022.01	
设计证号		甲252020010006		图号		宾阳县-施工-60	

广西壮族自治区水利科学研究院

北滩水库雨水情和大坝安全监测剖面布置图(2/2)

比例 如图 日期 2022.01

图号 宾阳县-施工-60



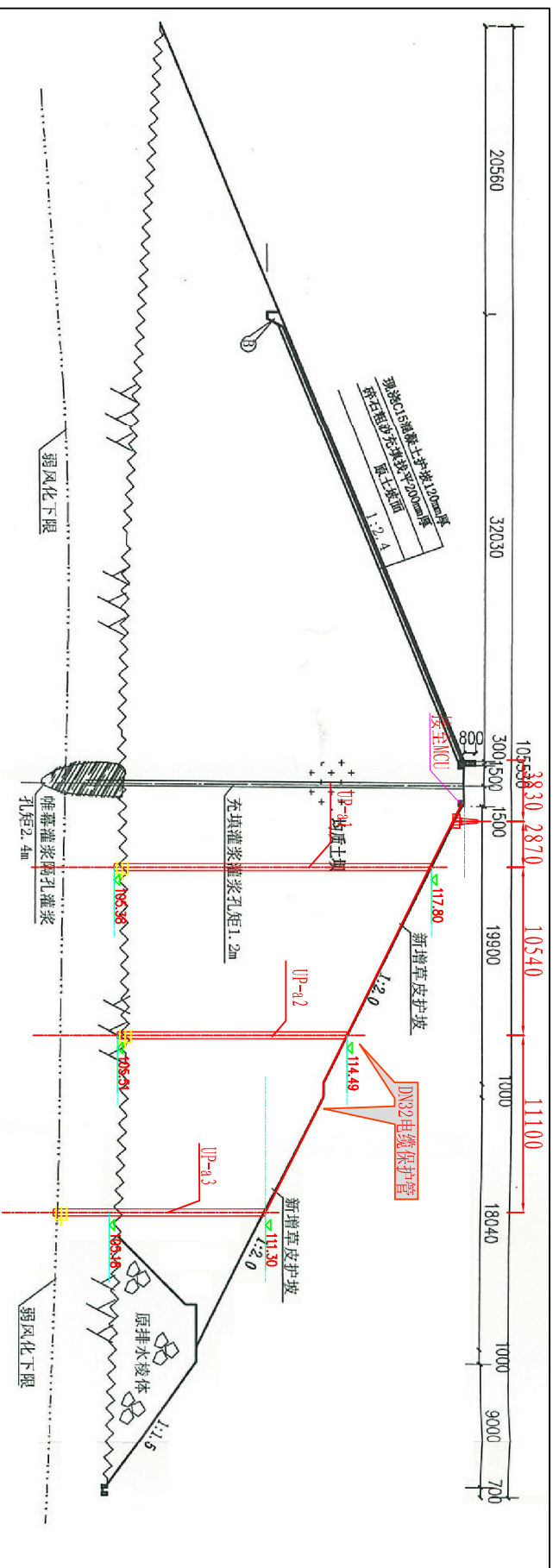
大兴水库雨情和大坝安布置图 (1:750)

31大兴水库			基本功能要求		数量	单位
一、雨情监测设备						
1	水位计	采用压力式水位计，水位计分辨率宜≤1cm	1	支		
2	水尺	在水位适合时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度	24.5	m		
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只		
4	水准点	含高程引测	1	组		
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项		
二、视频监控设备						
1	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，智能自动报警。	2	套		
2	LED屏	显示分辨率：64(宽)×32(高)，单色	1	套		
3	存储卡	不少于256G	2	套		
三、对讲广播设备						
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能，拾音距离不小于10米	1	只		
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只		
3	室内喊话器	具有1路话筒输入，1路线路输出，带音量控制旋钮	1	台		
四、采集终端及配件						
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台		
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套		
3	防雷插座		1	只		
4	工业级开关电源		1	只		
5	电源防雷保护器		1	只		
6	系统防雷接地		2	项		
五、通信设备						
1	路由器	宽带路由由器1000M，8口	1	个		
2	网络通讯	宽带	3	年		
3	信号浪涌保护器		5	只		
七、土石建设						
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	2	只		
2	水位计管道铺设		1	项		
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项		
4	水尺安装(立墩)	立墩	17	只		

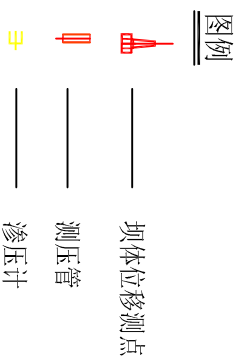
- 图例**
- 坝体位移监测点 (I型墩)
 - ▣ 坝体位移基准点 (I型墩)
 - 测压管

- 说明:**
1. 本图尺寸单位为mm，高程采用56黄海高程，单位为：m，桩号单位为km+mm。
 2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
 3. 观测墩、渗压监测断面、视频监测点和水尺等的布设位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
 4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘志群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	
审查	吴斌	方案 设计	
校核	黄雪斌	水工 部分	
设计		大兴水库雨情和大坝安布置图 (1/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-61



大兴水库大坝安监剖面布置图 (1:250)
(主坝: K0+031处)



说明:

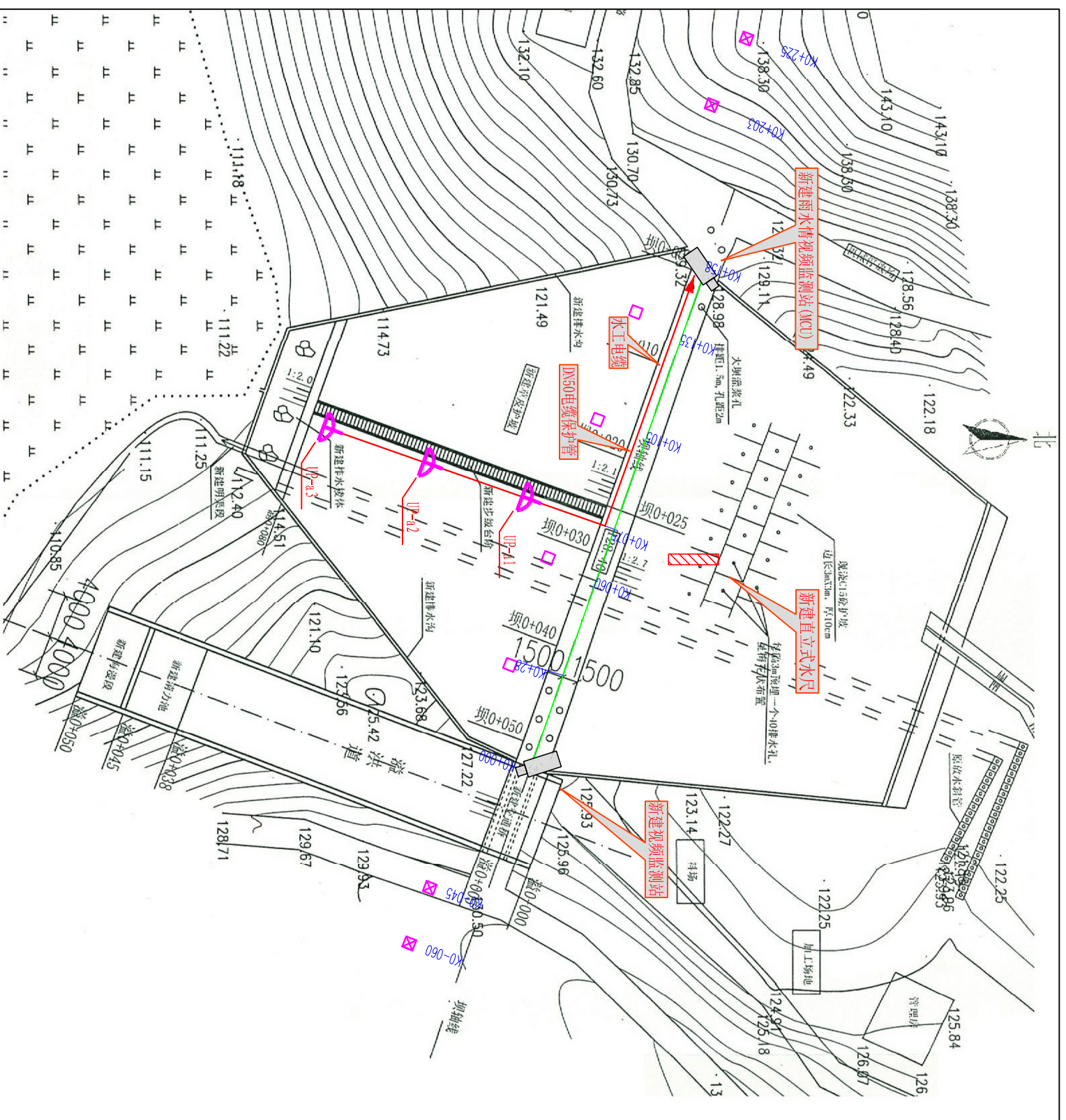
1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为Km+m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝项下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

31. 大兴水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位
1	土建工程		
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔(测压管), 孔深0-1.5m	2	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深1.5-2.0m	4	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.34	项
6	管口保护	6	项
7	电缆沟开挖	6.54	m3
8	缆沟回填(部分回填砂)	6.54	m3
	二 大坝表面变形		
1	变形观测墩	4	个
2	工作(校核)墩	4	个
	II 设备工程		
1	大坝渗流监测		
1	渗压计	6	支
2	测压管	103.00	m
3	水工通信电缆	364.22	m
4	电缆保护管 DN φ 50 (含敷设)	37.31	m
5	电缆保护管 DN φ 32 (含敷设)	71.76	m
6	电缆保护管 DN φ 25 (含敷设)	103.00	m
7	设备保护箱	1	套
	二 大坝表面变形		
1	强制对中基座装置	8	个
2	水准标点	8	个
三	数据采集上传		
1	采集终端MCU	1	台
	四 供电设备		
1	太阳能电池板(300W)	3	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	5	套
3	充电控制器	2	面
4	蓄电池箱	2	个

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘志群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方 案 设 计
审查	吴达		水 工 部 分
校核	黄雪斌		
设计		大兴水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-62
		日期	2022.01



前四水库雨情和大坝安监布置图 (1:1500)

图例

- 坝体位移监测点 (I型墩)
- 坝体位移基准点 (I型墩)
- △ 测压管

说明:

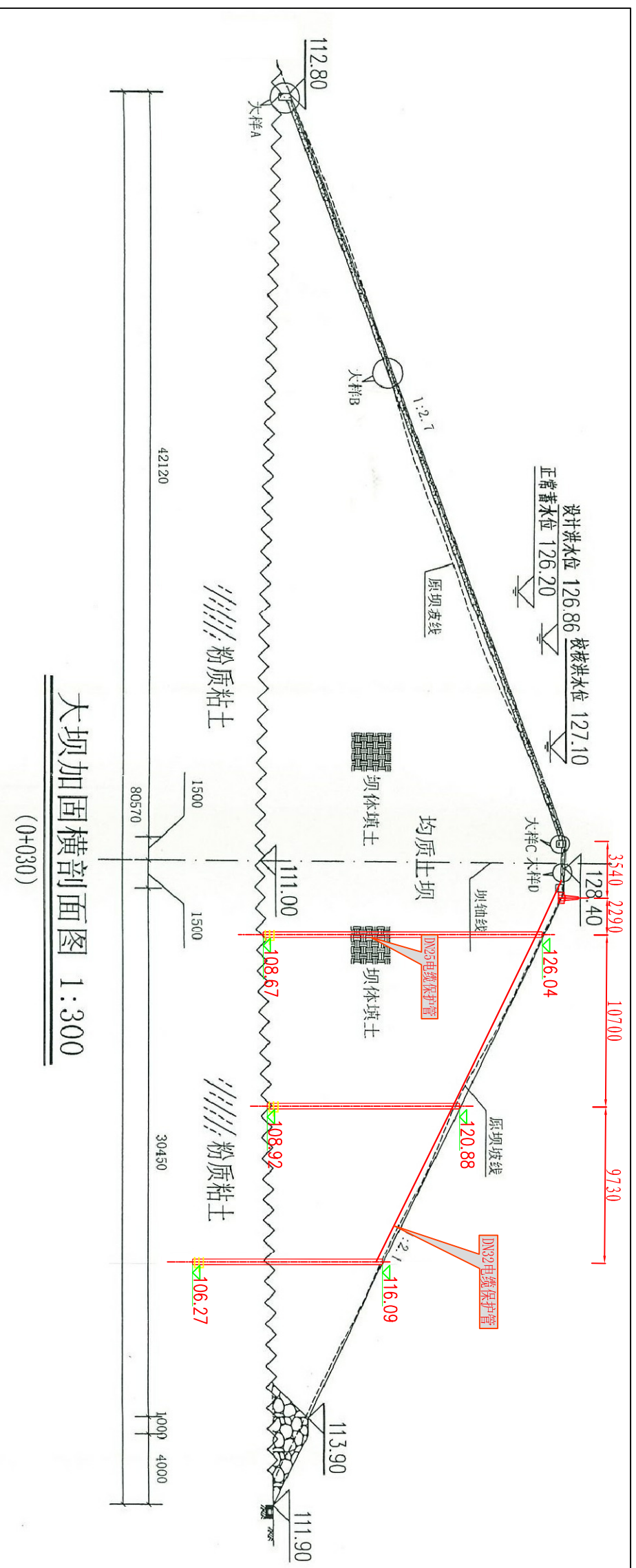
1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为 km+mm.
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

32前四水库
基本功能要求

序号	名称	数量	单位
一、雨水情监测设备			
1	水位计	1	支
2	水尺	17.5	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	组
5	标识牌	1	项
二、视频监控设备			
1	视频监控摄像机	2	套
2	LED屏	1	套
3	存储卡	2	套
三、对讲广播设备			
1	室外防水防爆拾音器	1	只
2	有源高音号角喇叭	2	只
3	室内喊话器	1	台
四、采集终端及配件			
1	采集终端	1	台
2	主设备集成箱	1	套
3	防雷插座	1	只
4	工业级开关电源	1	只
5	电源防雷保护器	1	只
6	系统防雷接地	1	项
五、通信设备			
1	路由器	1	个
2	网络通讯	3	年
3	信号浪涌保护器	5	只
七、土工建设			
1	立杆	1	只
2	水位计管道辅设	1	项
3	布线施工	1	项
4	水尺安装 (立墩)	15	只

广西壮族自治区水利科学研究院

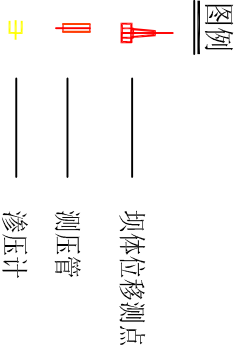
核定	甘志麒	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分
校核	黄马城		
设计		前四水库雨情和大坝安监布置图 (1/2)	
制图		比例 如图	日期 2022.01
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-63



大坝加固横剖面图 1:300
(0+030)

前四水库大坝安全监测设施配置表
(主坝: K0+075处)

序号	名称	数量	单位
1	土建工程		
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔(测压管), 孔深0-15m	2	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深15-20m	1	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深20-35m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.08	t
6	管口保护	3	项
7	电缆沟开挖	8.28	m ³
8	缆沟回填(部分回填砂)	8.28	m ³
二	大坝表面变形		
1	变形观测墩	4	个
2	工作(校核)墩	4	个
三	设备工程		
1	大坝渗流监测		
1	渗压计	3	支
2	测压管	24.27	m
3	水工通信电缆	156.90	m
4	电缆保护管DNφ50	36.96	m
5	电缆保护管DNφ32	52.48	m
6	电缆保护管DNφ25	72.80	m
7	设备保护箱	1	套
二	大坝表面变形		
1	强制对中基准装置	8	个
2	水准标尺	8	个
三	数据采集上传		
1	采集终端MCU	1	套
四	供电设备		
1	太阳能蓄电池板(300W)	2	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	3	套
3	充电控制器	1	套
4	蓄电池箱	1	个

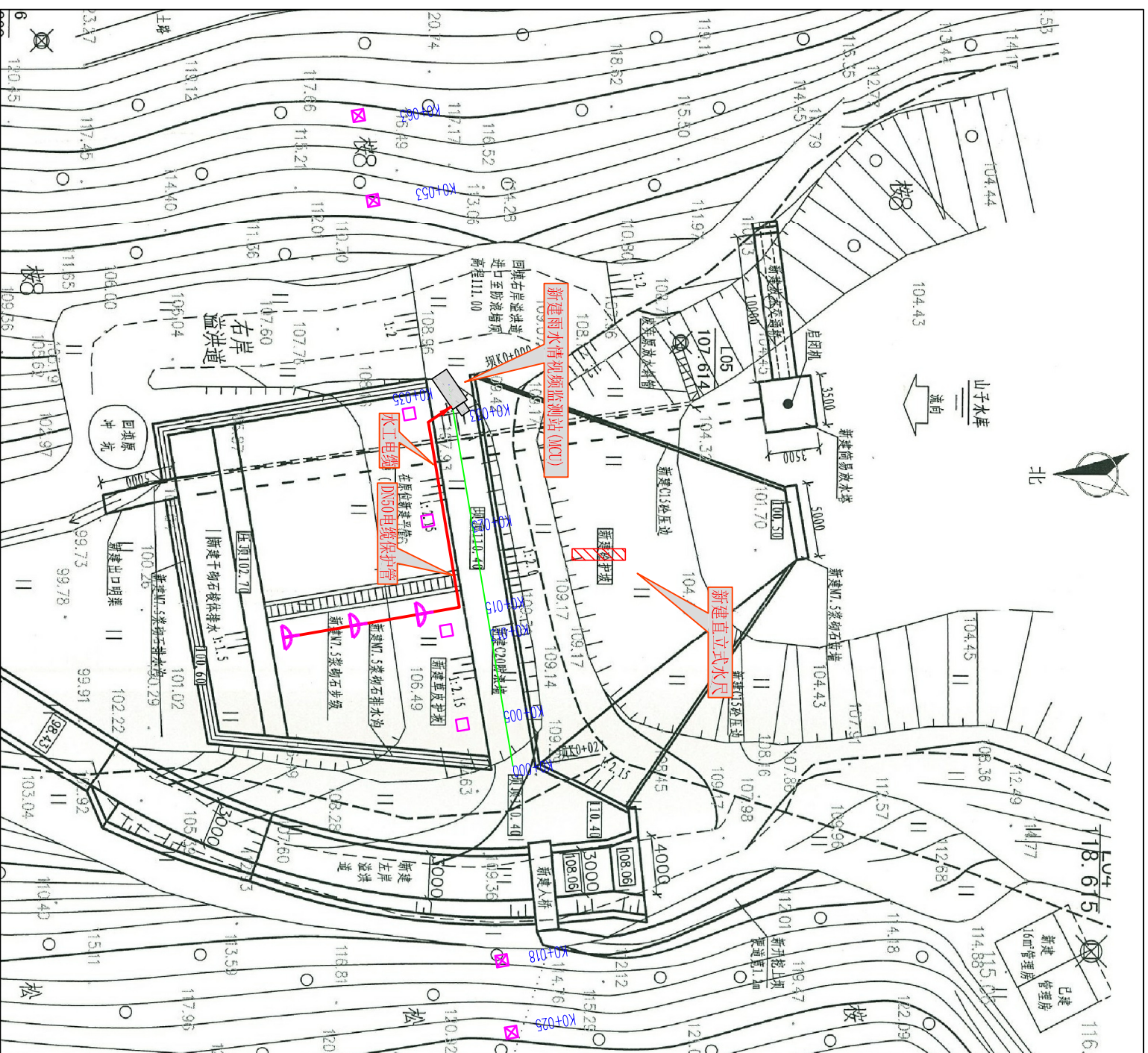


说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为Km+mm。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘嘉麒	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴忠		水工部分
校核	黄马城		
设计		前四水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图		比例 如图	日期 2022.01
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-64



山子水库雨水情和大坝安监布置图(500)

3.3. 山子水库			基本功能要求		
序号	名称	数量	单位		
一、雨水情监测设备					
1	水位计	1	支	采用压力式水位计，水位计分辨率宜≤1cm	
2	水尺	10	m	在水位适合时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度	
3	雨量计	1	只	翻斗式雨量计	
4	水准点	1	组	含高程引测	
5	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	
二、视频监控设备					
1	视频监控筒机	2	套	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，智能自动报警。	
2	LED屏	1	套	显示分辨率：64（宽）×32（高），单色	
3	存储卡	2	套	内存不小于256G	
三、对讲广播设备					
1	室外防水防爆拾音器	1	只	远程对讲功能，拾音距离不小于10米	
2	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警	
3	室内喊话器	1	台	具有1路话筒输入、1路线路输出，带音量控制旋钮	
四、采集终端及配件					
1	采集终端	1	台	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	
2	主设备集成箱	1	套	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	
3	防雷插座	1	只		
4	工业级开关电源	1	只		
5	电源防雷保护器	1	只		
6	系统防雷接地	2	项		
五、通信设备					
1	路由器	1	个	宽带路由器1000M，8口	
2	网络通讯	3	年	宽带	
3	信号浪涌保护器	5	只		
七、土工建设					
1	立杆	2	只	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	
2	水位计管道铺设	1	项		
3	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	
4	水尺安装	10	m	人工吊装水尺	

图例

- 坝体位移监测点 (I型墩)
- 坝体位移基准点 (I型墩)
- △ 测压管

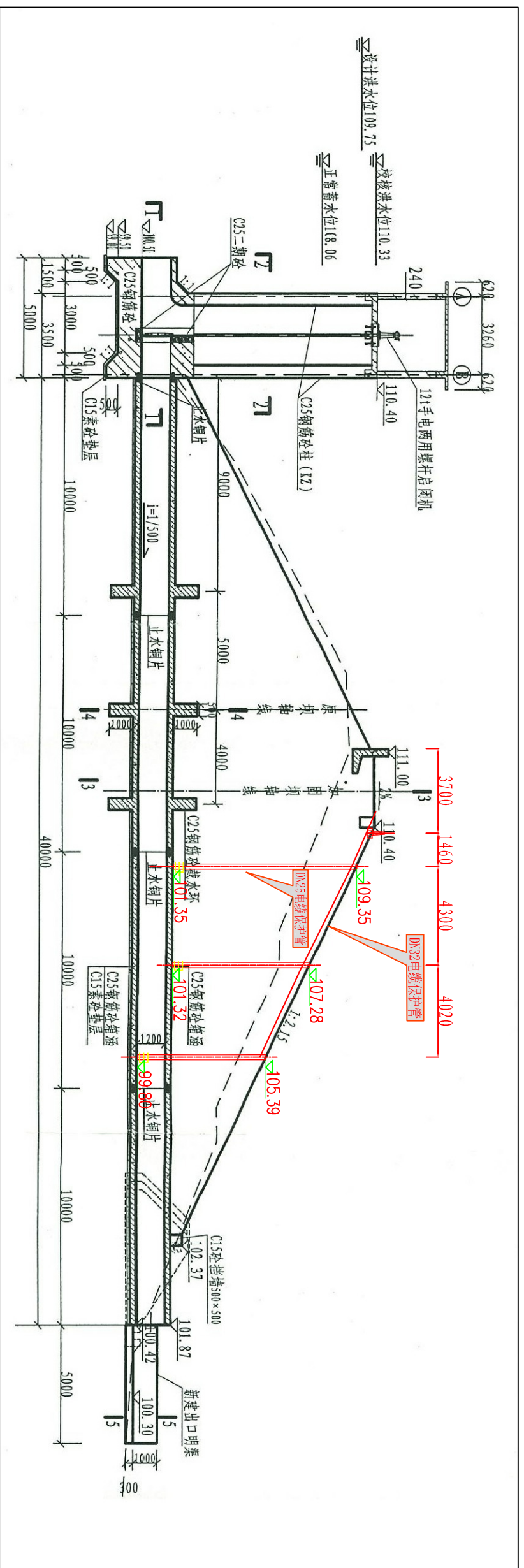
说明:

1. 本图尺寸单位为mm，高程采用56黄海高程，单位为：m，桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游测和横测测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

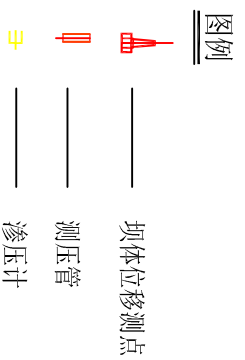
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘志麒	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴志	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分

设计	黄勇斌	山子水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)	日期	2022.01
制图		比例	如图	
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-	65



山子水库大坝安全监测剖面布置图 (1:200)
(主坝: K0+015处)



说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程。
单位为: m, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

33. 山子水库安全监测设施配置表

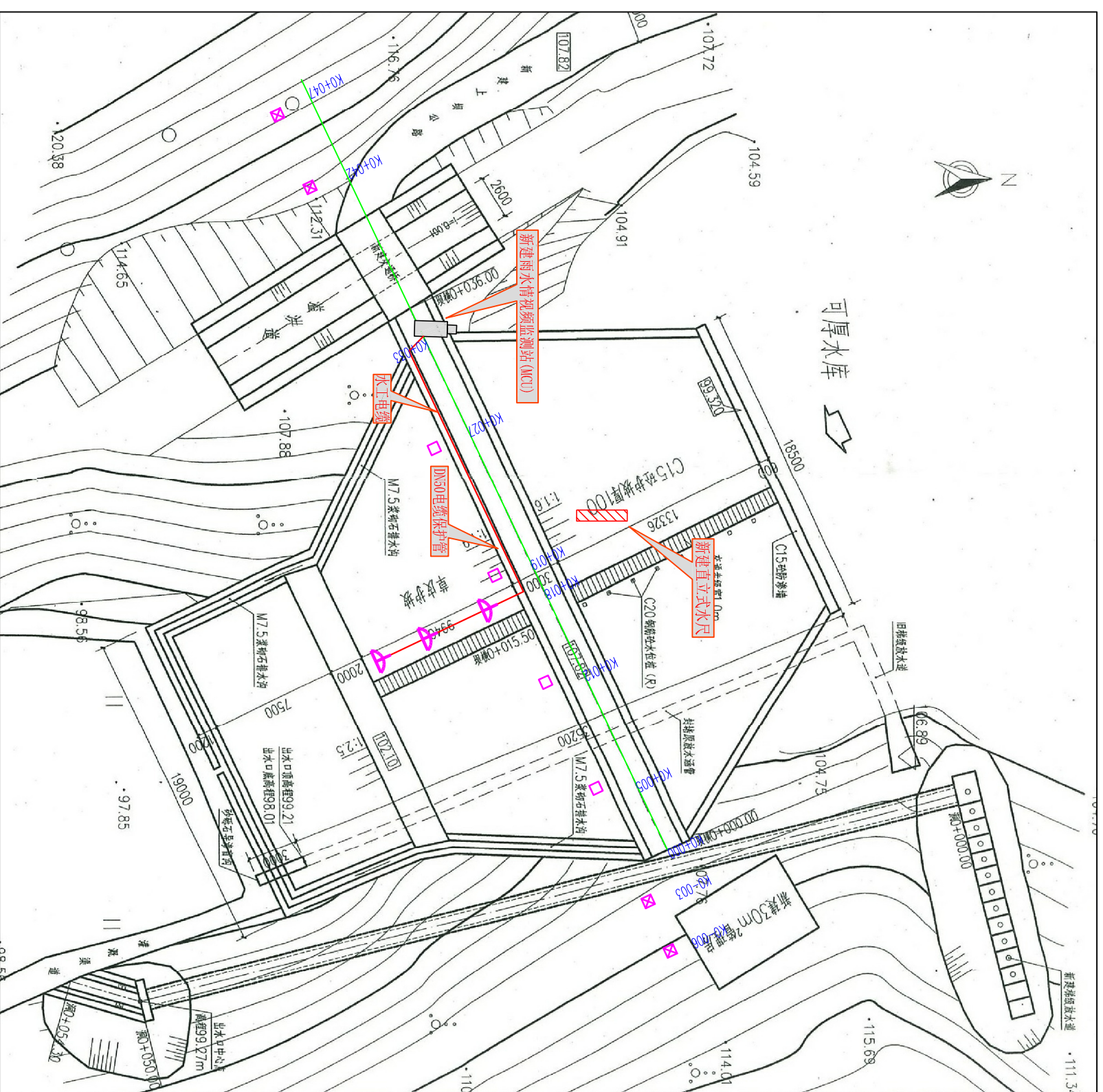
序号	名称	数量	单位
1	土建工程		(1)
1	大坝渗流监测 水位观测孔 (测压管), 孔深0-1.5m	3	孔
2	水位观测孔 (测压管), 孔深1.5-2.0m	0	孔
3	水位观测孔 (测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.05	t
6	管口保护	3	项
7	电缆沟开挖	5.29	m ³
8	缆沟回填 (部分回填砂)	5.29	m ³
二	大坝表面变形 变形观测墩	4	个
1	工作 (校核) 墩	4	个
二	大坝渗流监测		
1	渗压计	3	支
2	测压管	16.61	m
3	水工通信电缆	219.92	m
4	电缆保护管 DNφ50 (含敷设)	30.2872	m
5	电缆保护管 DNφ32 (含敷设)	24.72	m
6	电缆保护管 DNφ25 (含敷设)	49.82	m
7	设备保护箱	1	套
二	大坝表面变形 强对中基座装置	8	个
1	水准标志	8	个
三	数据采集上传		
1	采集终端MCU	1	台
四	供电设备		
1	太阳能电池板 (300W)	3	套
2	蓄电池 (150Ah/12V)	5	套
3	充电控制器	2	套
4	蓄电池箱	2	个

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分
校核	朱子		

山子水库雨水情和大坝安全监测剖面布置图 (2/2)

设计	黄野斌	比例	如图	日期	2022.01
制图		图号			
设计证号	甲252020010006				



可厚水库雨水情和大坝安监布置图(1:300)

图例

- 坝体位移监测点 (I型墩)
- 坝体位移监测点 (I型墩)
- △ 测压管

34. 可厚水库

基本功能要求

序号	名称	数量	单位
一、雨水情监测设备			
1	水位计	1	支
2	水尺	7	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	组
5	标识牌	1	项
二、视频监控设备			
1	视频监控筒机	2	套
2	LED屏	1	套
3	存储卡	2	套
三、对讲广播设备			
1	室外防水防爆拾音器	1	只
2	有源高音号角喇叭	2	只
3	室内喊话器	1	台
四、采集终端及配件			
1	采集终端	1	台
2	主设备集成箱	1	套
3	防雷插座	1	只
4	工业级开关电源	1	只
5	电源防雷保护器	1	只
6	系统防雷接地	1	项
五、通信设备			
1	路由器	1	个
2	网络通讯	3	年
3	信号浪涌保护器	5	只
七、土工建设			
1	立杆		只
2	水位计管道铺设	1	项
3	布线施工	1	项
4	水尺安装	7	m

说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为 Km+mm.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装在接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

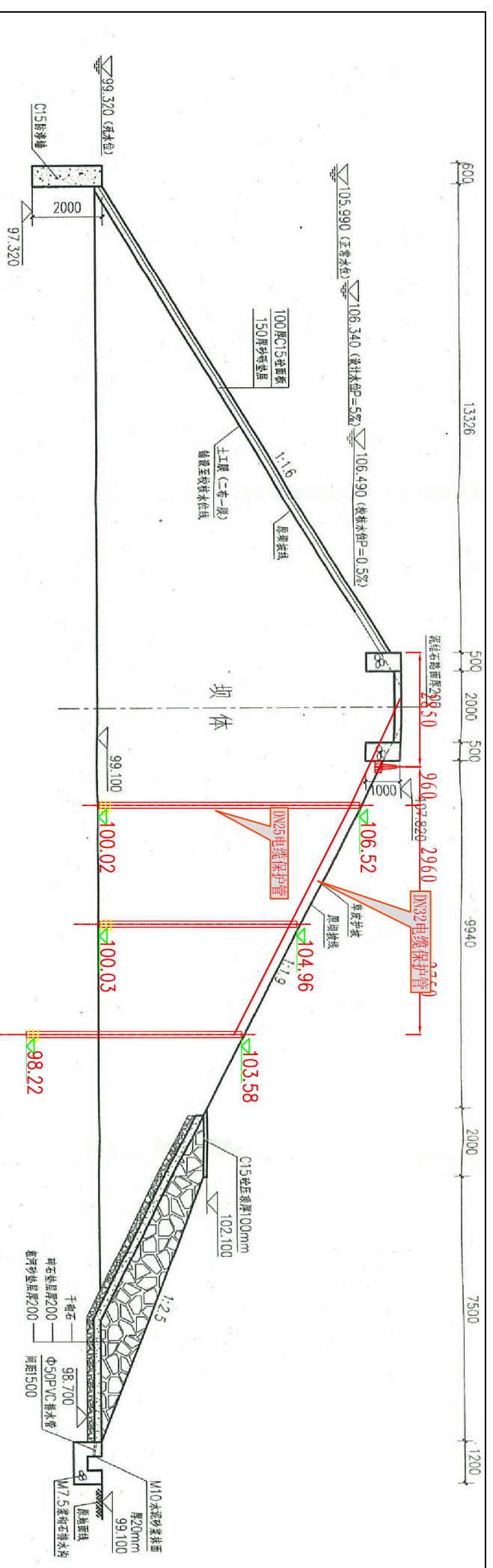
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘志麒	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目的实施方案	方案设计
审核	吴忠		水工部分
校核	黄晓斌		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		

可厚水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)

比例 如图 日期 2022.01

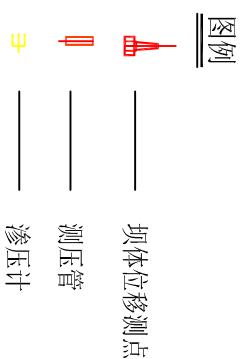
图号 宾阳县-施工-67



可厚水库大坝安全监测设施配置表

(主坝: K0+018处)

序号	名称	数量	单位
I 土建工程			
1	大坝渗流监测 水位观测孔(测压管), 孔深0-15m	3	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深15-20m	0	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深20-35m	0	孔
4	钻孔进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.05	项
6	管口保护	3	m3
7	电缆沟开挖	3.69	m3
8	电缆沟回填(部分回填砂)	3.69	m3
II 大坝表面变形			
1	变形观测墩	4	个
2	工作(校核)墩	4	个
III 设备工程			
1	大坝渗流监测		
2	渗压计	3	支
3	测压管	15.35	m
4	水工通信电缆	164.08	m
5	电缆保护管DNφ50(含敷设)	21.405	m
6	电缆保护管DNφ32(含敷设)	15.43	m
7	设备保护箱	40.04	套
IV 大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	8	套
2	水准标点	8	个
3	数据采集上传	8	个
V 供电设备			
1	采集终端NCU	1	台
2	太阳能电池板(300W)	2	套
3	蓄电池(150Ah/12V)	3	套
4	充电控制器	1	套
5	蓄电池箱	1	个

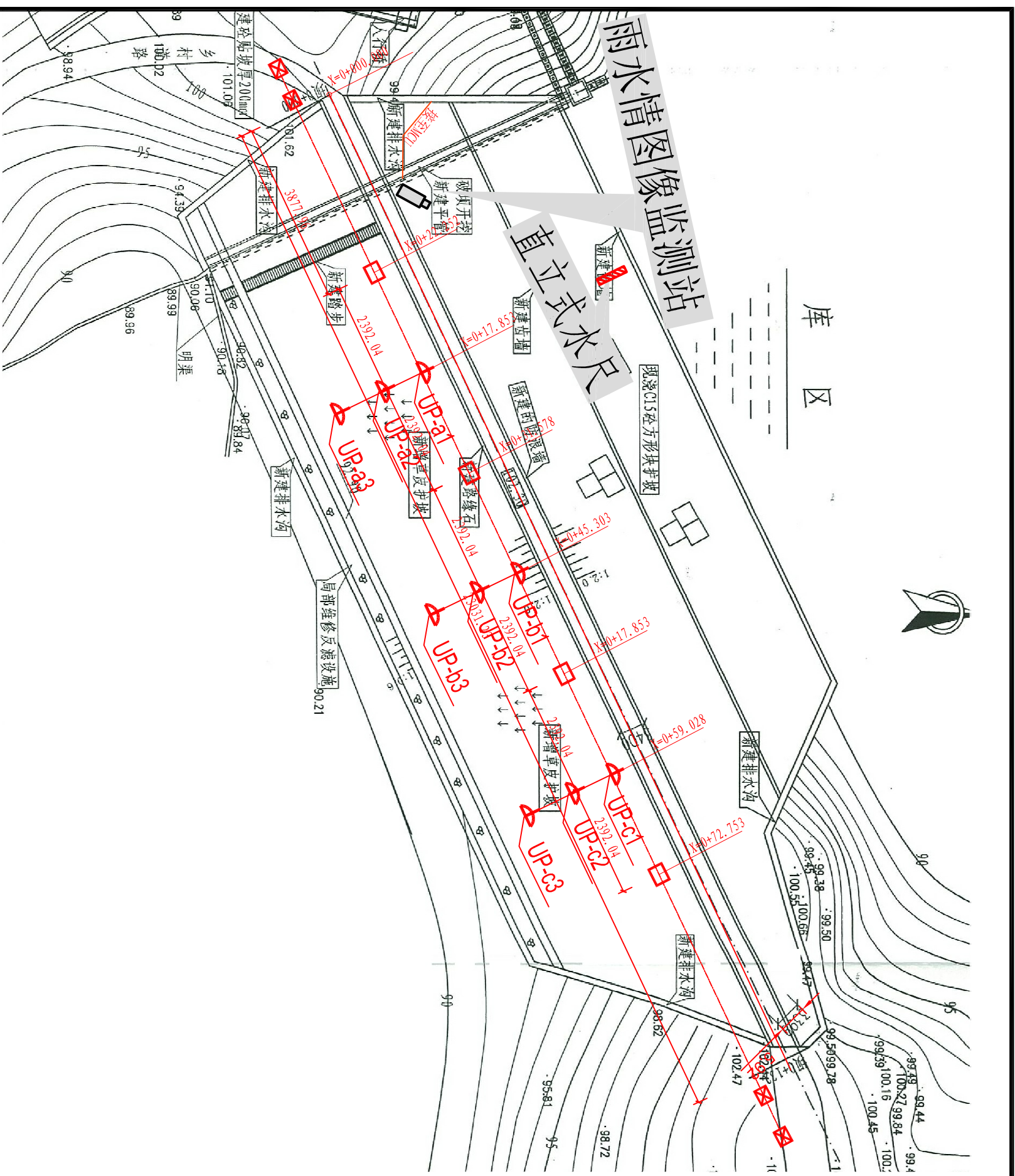


说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用56黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分
校核	黄晓斌		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		
		可厚水库雨水情和大坝安全布置图(2/2)	
比例	如图	日期	2022.01
图号	宾阳县-施工-		68



104. 葫芦塘水库雨水情设施配置表

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计，水位计分辨率宜≤1cm	1	支
2	水尺	在水位适合时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度	3	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控系统	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，支持人员入侵报警，智能自动报警。	1	套
2	视频监控摄像机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，智能自动报警。	0	套
3	LED屏	显示分辨率：64（宽）×32（高），单色	1	套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P，含4T硬盘，视频存储、回放、调取。	1	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能，拾音距离不小于10米	1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入，1路线路输出，带音量控制旋钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		1	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M，8口	1	个
2	网络通讯	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		5	只
六、供电设备				
1	备用UPS电源	保证断电3天以上正常供电	1	套
2	动力配电箱	视频电源、雨水情监测、大坝安全监测设备供电	1	套
七、土工建设				
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	1	只
2	水位计管道辅设		1	项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装（立墩）	立墩	3	m

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴进		水工部分
校核	黄马球		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		

六细水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)

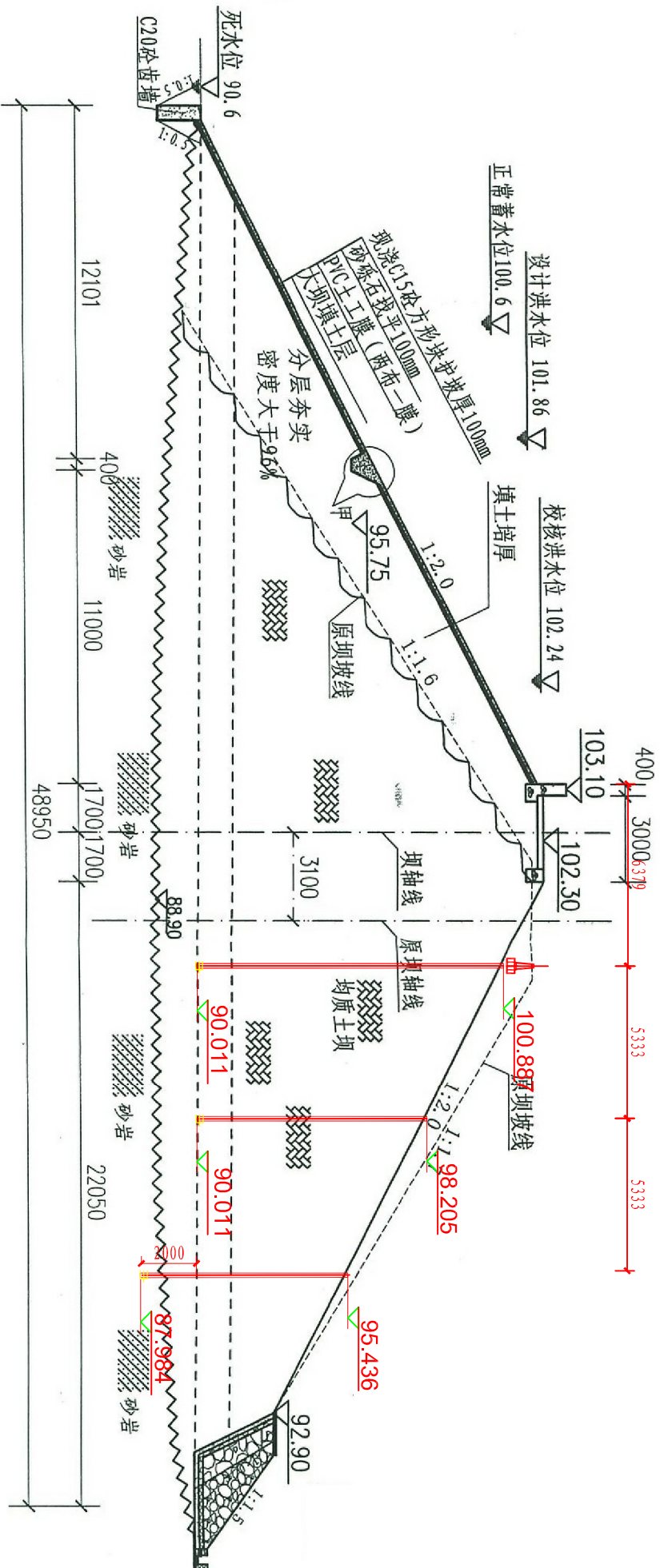
比例	如图	日期	2022.01
图号	宾阳县-施工-69		

说明:

1. 本图尺寸单位为m，桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

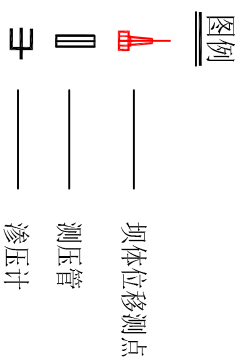
图例

- 坝体位移监测点（II型墩）
- 坝体位移基准点（I型墩）
- 测压管



说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+mm.
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



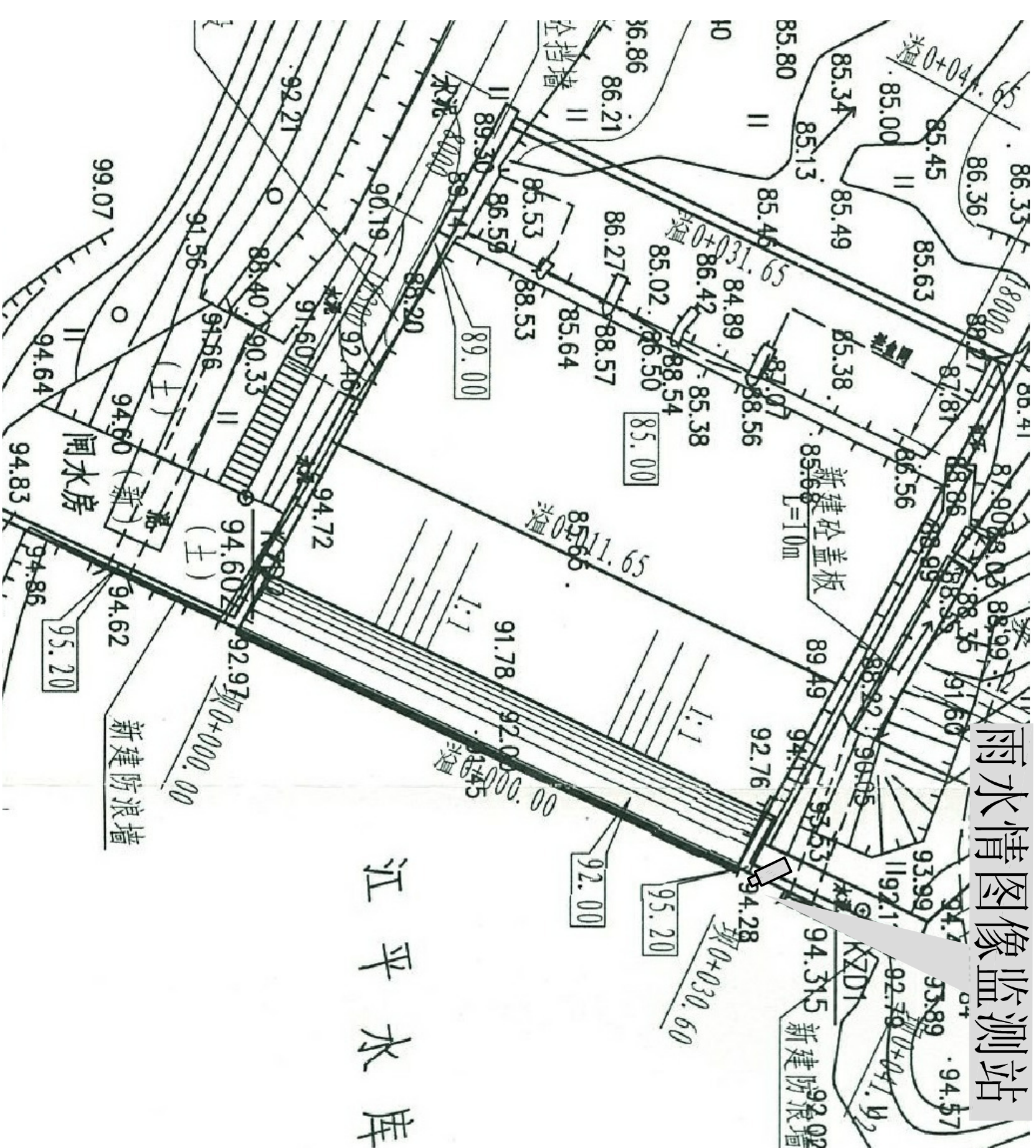
34. 可厚水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	土建工程			
1	大坝渗流监测			
1	水位观测孔(测压管), 孔深0-15m	3	孔	
2	水位观测孔(测压管), 孔深15-20m	0	孔	
3	水位观测孔(测压管), 孔深20-35m	0	孔	
4	钻孔进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
5	钻孔回填泥球	0.05	t	定制膨润土球, 直径1-3cm
6	管口保护	3	项	不锈钢保护箱、基础、管口盖等
7	电缆沟开挖	3.69	m ³	
8	缆沟回填(部分回填砂)	3.69	m ³	
二	大坝表面变形			
1	变形观测墩	4	个	
2	工作(校核)墩	4	个	
三	设备工程			
1	大坝渗流监测			
1	测压管	3	支	
2	水工通信电缆	15.35	m	材料及加工、花管制作、安装
3	电缆保护管DNφ50(含敷设)	164.08	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
4	电缆保护管DNφ32(含敷设)	21.405	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
5	电缆保护管DNφ25(含敷设)	15.43	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
6	设备保护箱	40.04	m	定制
7	大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	1	套	
2	水准标尺	8	个	
3	数据采集上传	8	个	
4	采集终端MCU	1	台	
五	供电设备			
1	太阳能蓄电池(300W)	2	套	保证断电3天以上正常供电, 300W
2	蓄电池(150Ah/12V)	3	套	150Ah/12V
3	充电控制器	1	套	视频监控、水雨情监测、大坝安全
4	蓄电池箱	1	个	监测设备供电 100Ah

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴进	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分

设计	黄马球	六细水库雨水情和大坝安全布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-70



江平水库

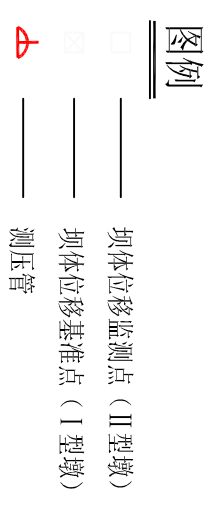
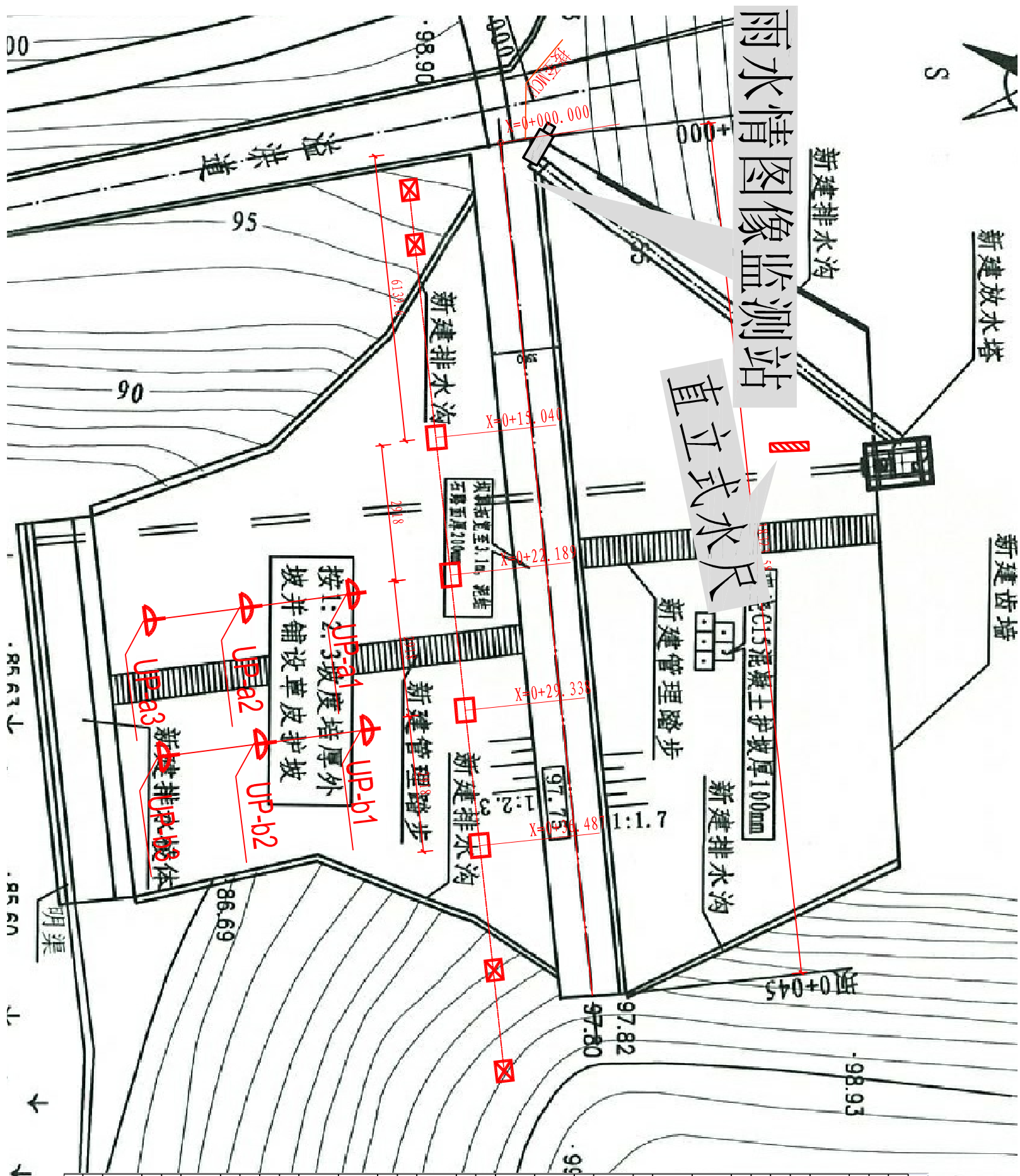
雨水情图像监测站

36. 江平水库雨水情设施配置表			名称	数量	单位
一、雨水情监测设备					
1	水位计	采用压力式水位计，水位计分辨率宜 $\leq 1\text{cm}$		1	支
2	水尺	在水位适合时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度		12	m
3	雨量计	翻斗式雨量计		1	只
4	水准点	含高程引测		1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识		1	项
二、视频监控系统					
1	智能警戒视频监控系统	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，支持人员入侵报警，智能自动报警。		1	套
2	LED屏	显示分辨率：64(宽) \times 32(高)，单色		1	套
3	硬盘录像机	支持解码4路1080P，含4T硬盘，视频存储、回放、调取。		1	套
三、对讲广播设备					
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能，拾音距离不小于10米		1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警		2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入，1路线路输出，带音量控制旋钮		1	台
四、采集终端及配件					
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能		1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等		1	套
3	防雷插座			1	只
4	工业级开关电源			1	只
5	电源防雷保护器			1	只
6	系统防雷接地			3	项
五、通信设备					
1	路由器	宽带路由器1000M，8口		1	个
2	网络通讯	宽带		3	年
3	信号浪涌保护器			5	只
六、供电设备					
1	备用UPS电源	保证断电3天以上正常供电		1	套
2	动力配电箱	视频监控、雨水情监测、大坝安全监测设备供电		1	套
七、土石建设					
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等		1	只
2	水位计管辅设			1	项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质		1	项
4	水尺安装	人工吊装水尺		12	m

广西壮族自治区水利科学研究院

江平水库雨水情布置图

核定	甘志麒	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴志达		水工部分
审核	黄马球		
设计制图			
设计证号	甲252020010006		
比例	如图	日期	2022.01
图号		宾阳县-施工-71	



说明:

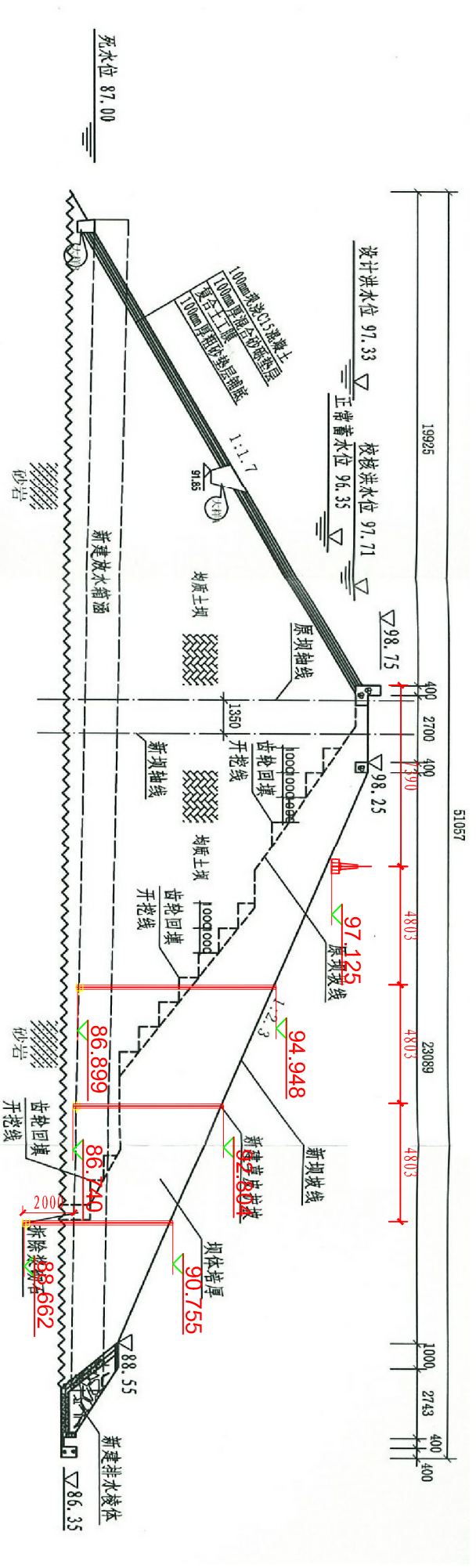
1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

37. 桴厚水库雨水情设施配置表
基本功能要求

序号	名称	数量	单位
一、雨水情监测设备			
1	水位计	1	支
2	水尺	12	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	组
5	标识牌	1	项
二、视频监控设备			
1	智能警戒视频监控系统	1	套
2	视频监控筒机	0	套
3	LED屏	1	套
4	硬盘录像机	1	套
三、对讲广播设备			
1	室外防水防爆拾音器	1	只
2	有源高音号角喇叭	2	只
3	室内喊话器	1	台
四、采集终端及配件			
1	采集终端	1	台
2	主设备集成箱	1	套
3	防雷插座	1	只
4	工业级开关电源	1	只
5	电源防雷保护器	1	只
6	系统防雷接地	2	项
五、通信设备			
1	路由器	1	个
2	网络通讯	3	年
3	信号浪涌保护器	5	只
七、土工建设			
1	立杆	1	只
2	水位计管道铺设	1	项
3	布线施工	1	项
4	水尺安装	12	m

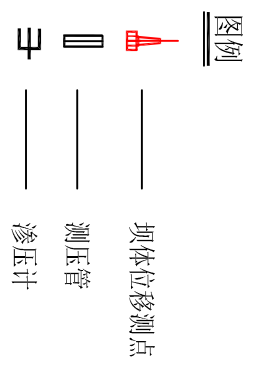
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴志		水工部分
校核	黄马球		桴厚水库雨水情和大坝安监测布置图(1/2)
设计			比例
制图			如图
设计证号	甲252020010006		日期
			2022.01
			图号
			宾阳县-施工-72



说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+tm。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



37. 替厚水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
1	大坝渗流监测			
1	水位观测孔 (测压管), 孔深0-1.5m	6	孔	
2	水位观测孔 (测压管), 孔深1.5-2.0m	0	孔	
3	水位观测孔 (测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔	
4	钻机进出场费	1	项	全交通运输, 设备装卸
5	钻孔回填泥球	0.20	t	定制膨润土球, 直径1-3cm
6	管口保护	6	项	不锈钢保护箱、基础、管口盖等
7	电缆沟开挖	3.46	m ³	
8	缆沟回填 (部分回填砂)	3.46	m ³	
二	大坝表面变形			
1	变形观测墩	4	个	
2	工作 (校核) 墩	4	个	
II	设备工程			
一	大坝渗流监测			
1	测压管	6	支	
2	水工通信电缆	62.32	m	材料及加工、花管制作、安装
3	电缆保护管 DN φ 50	249.53	m	包括电缆穿管、焊接、埋设等
4	电缆 (含敷设)	27.02	m	
5	电缆保护管 DN φ 52 (含敷设)	30.65	m	包括电缆穿管、焊接、埋设等
6	电缆保护管 DN φ 25 (含敷设)	62.32	m	包括电缆穿管、焊接、埋设等
7	设备保护箱	1	套	定制
二	大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	8	个	
2	水准标点	8	个	
三	数据采集上传			
1	采集终端MCU	1	台	
四	供电设备			
1	备用UPS电源	1	套	保证断电3次以上正常供电
2	动力配电箱	1	套	视频电源、水雨情监测、大坝安全监测设备供电

广西壮族自治区水利科学研究院

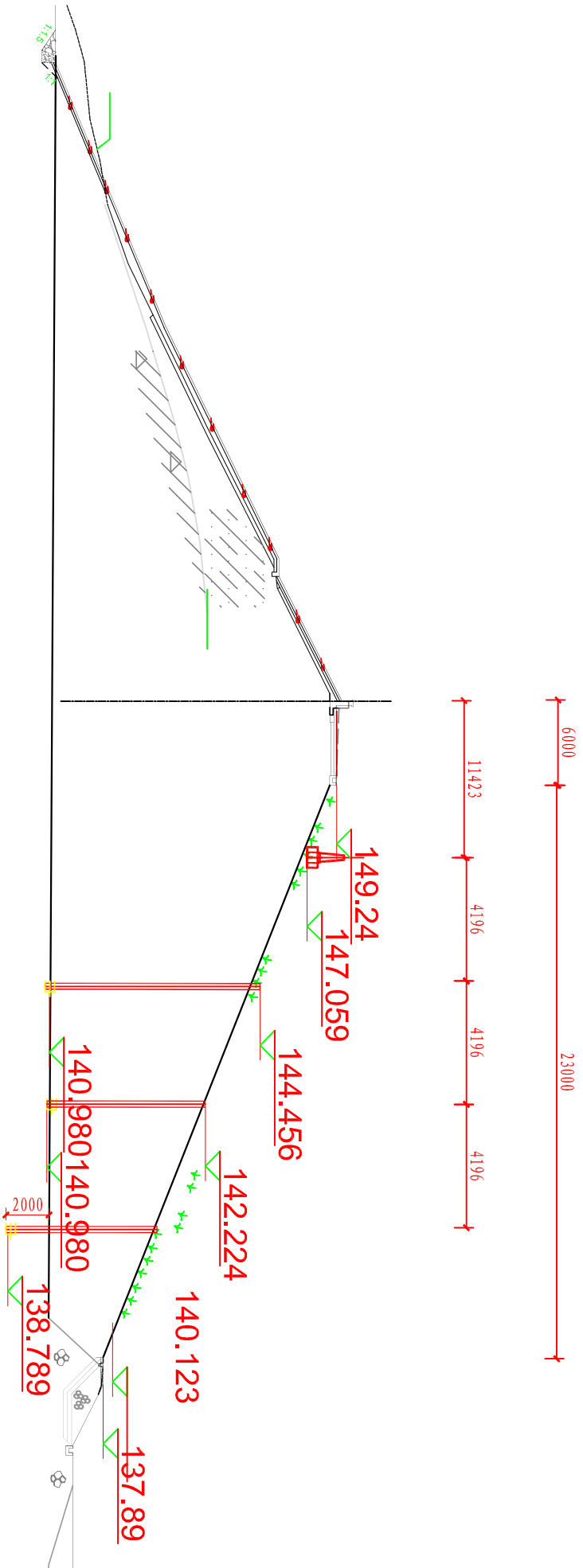
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴进	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分

设计	黄马球	替厚水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	比例	如图	日期	2022.01
设计			制图			
设计			设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-73

广西壮族自治区

院

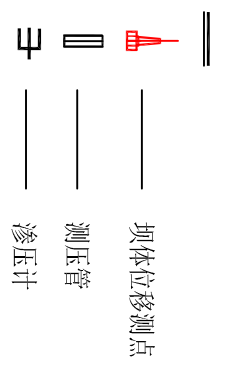
序号	名称	数量	单位
1	土建工程		
一	大坝渗流监测		
1	水位观测孔(测压管), 孔深0-1.5m	3	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深1.5-2.0m	0	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.09	t
6	管口保护	9	项
7	电缆沟开挖	9.55	m ³
8	缆沟回填(部分回填砂)	9.55	m ³
二	大坝表面变形		
1	水准标点墩	6	个
II	设备工程		
一	大坝渗流监测		
1	渗压计	3	支
2	测压管	28.44	m
3	水工通信电缆	202.44	m
4	电缆保护管DNφ50(含敷设)	95	m
5	电缆保护管DNφ32(含敷设)	64.16	m
6	电缆保护管DNφ25(含敷设)	28.44	m
7	设备保护箱	1	套
二	大坝表面变形		
1	水准标点	6	个
三	数据采集上传		
1	采集终端MCU	1	台
四	供电设备		
1	太阳能蓄电池板(300W)	3	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	5	套
3	充电控制器	2	套
4	蓄电池箱	2	个



说明:

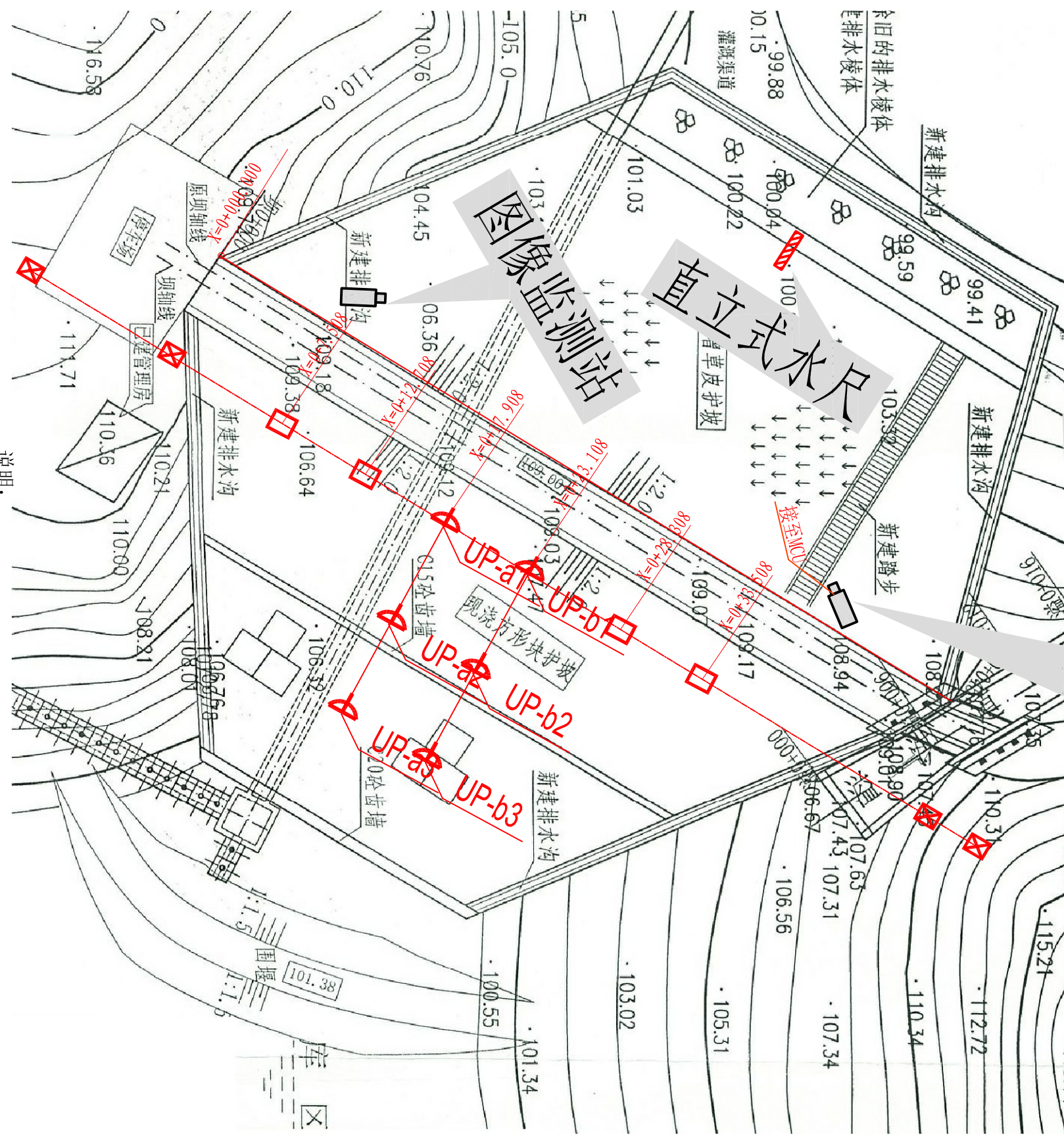
1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+mm。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

图例



广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴进	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分
校核	黄雪球		
设计		茶学水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-75
		日期	2022.01

雨水情图像监测站



说明:

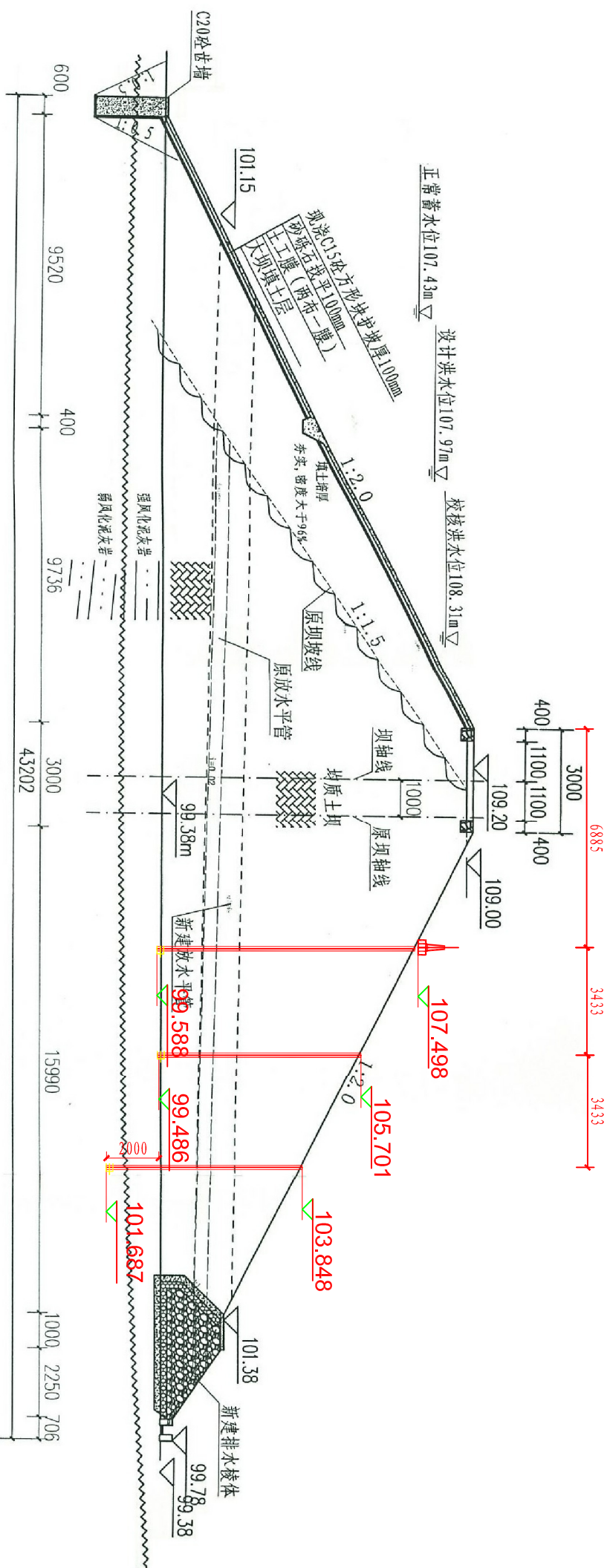
1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km+tm.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

39. 江曾水库雨水情设施配置表

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计, 水位计分辨率宜 $\leq 1\text{cm}$	1	支
2	水尺	在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	10	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 智能自动报警。	2	套
2	LED屏	显示分辨率: 64 (宽) \times 32 (高), 单色	1	套
3	存储卡	内存不小于256G	2	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能, 拾音距离不小于10米	1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入、1路线路输出, 带音量控制按钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		2	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M, 8口	1	个
2	网络通讯	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		5	只
七、土工建设				
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	2	只
2	水位计管道辅设		1	项
3	布线施工 (立墩)	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装 (立墩)		4	个

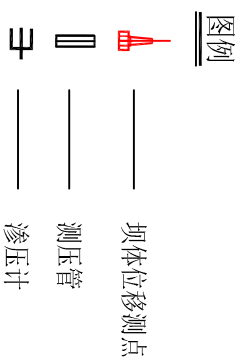
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴忠		水工部分
校核	黄马球		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		
比例	如图	日期	2022.01
图号		宾阳县-施工-76	



39. 江曾水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
I 土建工程				
1	大坝渗流监测			
1	水位观测孔 (测压管), 孔深0-1.5m	6	孔	
2	水位观测孔 (测压管), 孔深1.5-2.0m	0	孔	
3	水位观测孔 (测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔	
4	钻孔进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
5	钻孔回填泥球	0.13	t	定制膨润土球, 直径1-3cm
6	管口保护	6	项	不锈钢保护箱、基础、管口盖等
7	电缆沟开挖	3.00	m ³	
8	电缆沟回填 (部分回填砂)	3.00	m ³	
II 大坝渗流监测				
1	大坝表面变形			
1	变形观测墩	4	个	
2	工作 (校核) 墩	4	个	
III 渗压计				
1	测压管	6	支	
2	测压管	40.00	m	
3	土工通信电缆	214.50	m	材料及加工、花管制作、安装
4	电缆保护管DNφ50 (含敷设)	28	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
5	电缆保护管DNφ32 (含敷设)	22.00	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
6	电缆保护管DNφ25 (含敷设)	40.00	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
IV 设备保护箱				
7	设备保护箱	1	套	定制
V 大坝表面变形				
1	强制对中基座装置	8	个	
2	水准标点	8	个	
3	数据采集上传			
1	采集终端MCU	1	台	
VI 供电设备				
1	太阳能蓄电池板 (300W)	3	套	保证断电3天以上正常供电, 300W
2	蓄电池 (150Ah/12V)	5	套	150Ah/12V
3	充电控制器	2	套	视频电源、水雨情监测、大坝安全
4	蓄电池箱	2	个	监测设备供电 100Ah

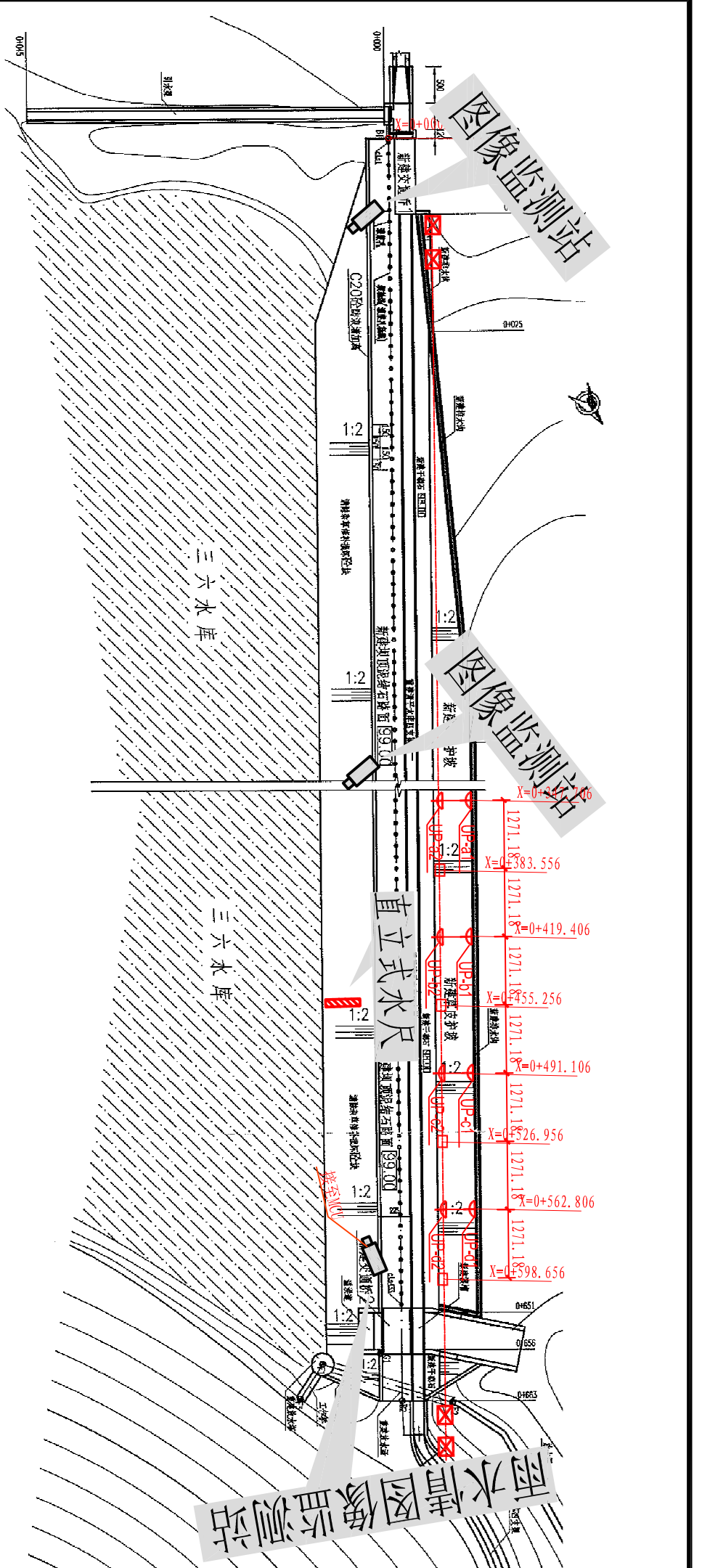


说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库水雨情测报和	方案设计
审核	吴忠	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分
校核	黄马球		
设计		江曾水库水雨情和大坝安监布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-77
		日期	2022.01



40. 三六水库雨水情设施配置表

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计，水位计分辨率宜 $\leq 1\text{cm}$ 。在水位感测时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度。	8	m
2	水尺	采用压力式水位计，水位计分辨率宜 $\leq 1\text{cm}$ 。在水位感测时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度。	1	只
3	雨量计	漏斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控球机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，支持人员入侵报警，智能自动报警。	1	套
2	视频监控相机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，智能自动报警。	2	套
3	LCD屏	显示分辨率：64（宽） \times 32（高），单色	1	套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P，含1硬盘，视频存储、回放、调取。	1	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水对讲扩音器	远程对讲功能，拾音距离不小于10米	1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入、1路线路输出，带音量控制按钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		2	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M，8口	1	个
2	网络通讯信号浪涌保护器	宽带	3	个
3	护罩		5	只
七、土工建设				
1	立柱	包含地锚，在杆上固定的各种支架等	3	只
2	水位计管道铺设		1	项
3	布设施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装（立墩）	立墩	8	个

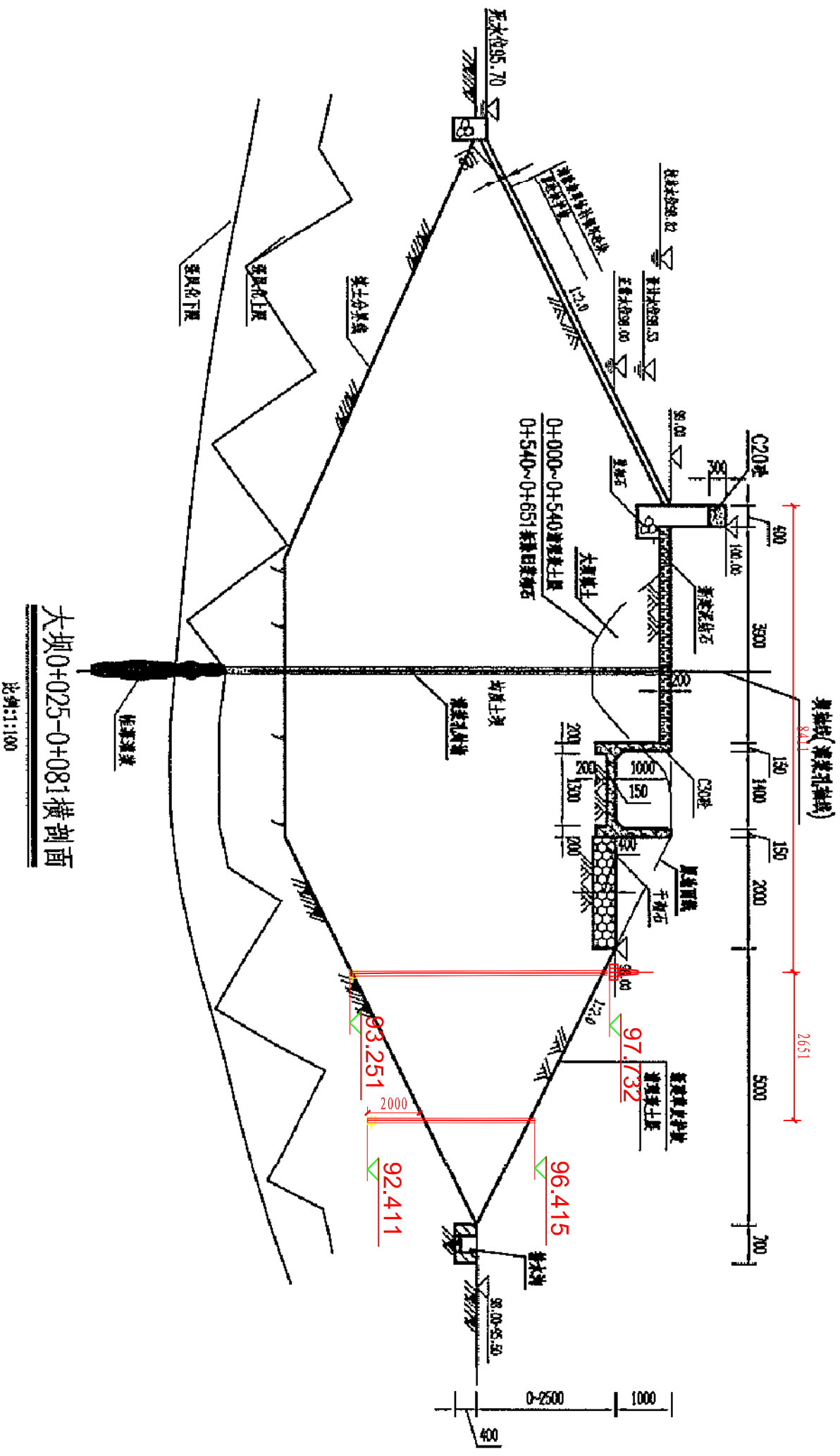
说明：

1. 本图尺寸单位为m，桩号单位为km+tm。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准；坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

图例

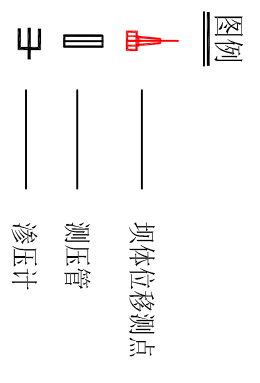
- 坝体位移监测点（II型墩）
- 坝体位移基准点（I型墩）
- 测压管

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方 案 设 计
审查	吴忠	安全监测设施建设项目实施方案	水 工 部 分
校核	黄雪斌		
设计		三六水库雨水情和大坝安设布置图(1/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-78
		日期	2022.01



说明:

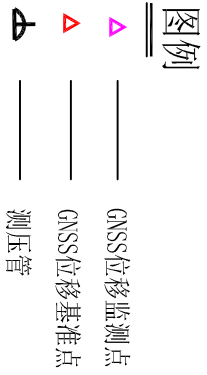
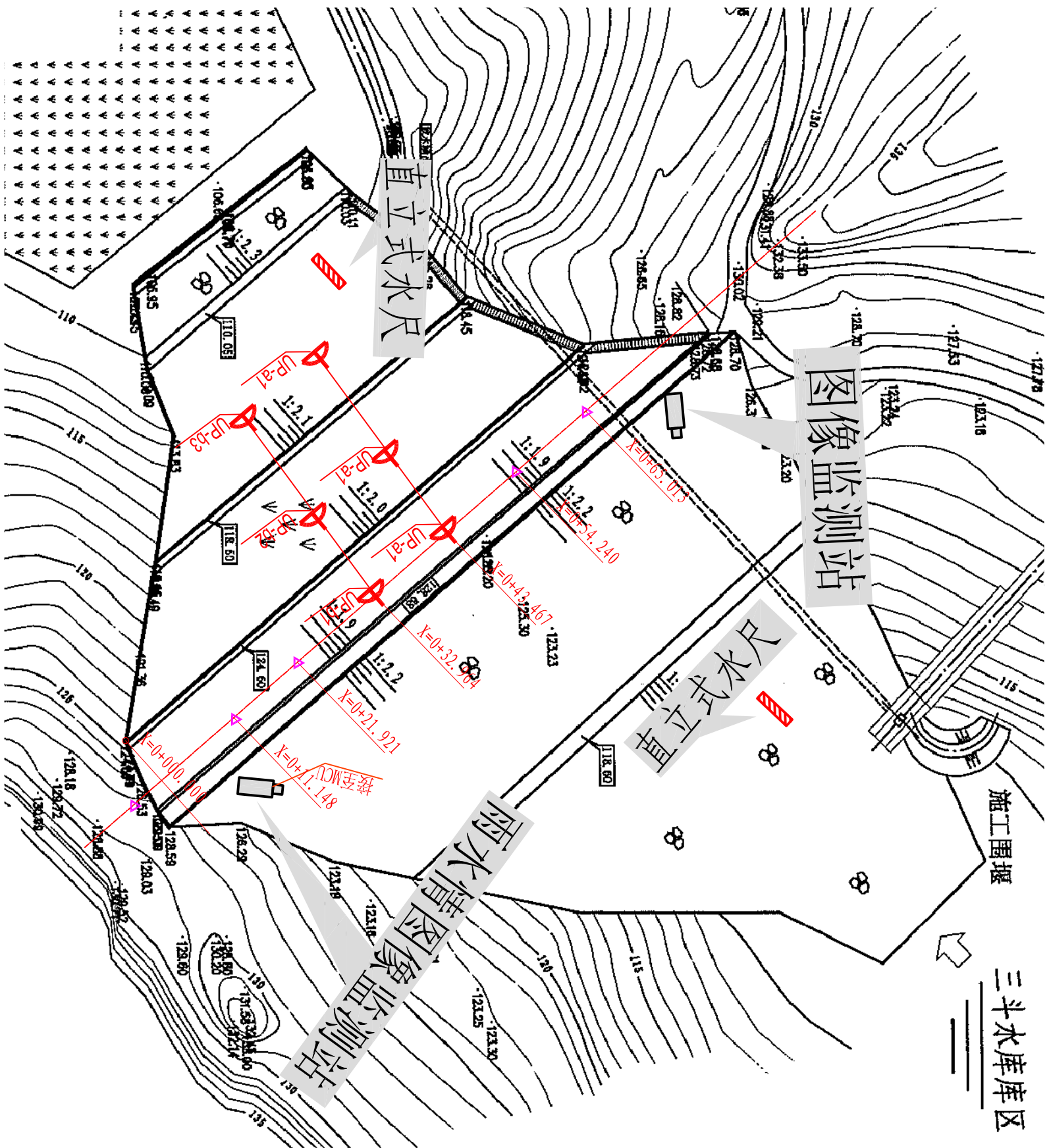
1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+1m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



序号	名称	数量	单位	备注
1	土建工程			
1	大坝渗流监测 水位观测孔(测压管), 孔深0-1.5m	8	孔	
2	水位观测孔(测压管) 孔深1.5-2.0m	0	孔	
3	水位观测孔(测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔	
4	钻孔进出场费	1	项	含交通運輸、设备安装
5	钻管回灌泥浆	0.22	项	定制膨润土球, 直径1-3cm
6	管口保护	8	项	不锈钢保护层、基座、管口盖等
7	电缆沟开挖	5.15	m ³	
8	缆沟回填(部分回填砂)	5.15	m ³	
1	大坝表面变形			
1	常规观测墩	4	个	
2	工作(观测)墩	4	个	
1	设备工程			
1	渗压计	8	支	
2	测压管	66.00	m	
3	水工通信电缆	282.46	m	材料及加工、花管制作、安装
4	电缆保护管DNΦ50(含敷设)	61.55	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
5	电缆保护管DNΦ32(含敷设)	24.31	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
6	电缆保护管DNΦ25(含敷设)	66.00	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
7	设备保护箱	1	套	定制
1	大坝表面变形观测对中基座装置	8	个	
2	水准标尺	8	个	
3	数据采集上传	1	套	
4	采集终端MCU	1	套	
1	供电设备	1	套	
1	备用UPS电源	1	套	
2	动力配电箱	1	面	保证断电3天以上正常供电 视频监控、水雨情监测、大坝安全监测设备供电

广西壮族自治区水利科学研究院

核定 **甘惠群** 南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和
 审查 **吴忠达** 安全监测设施建设项目实施方案 水工部分
 设计 **黄雪球** 三六水库雨水情和大坝安监局布置图(2/2)
 制图 比例 如图 日期 2022.01
 设计证号 甲252020010006 图号 宾阳县-施工-79



说明:

1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km+m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

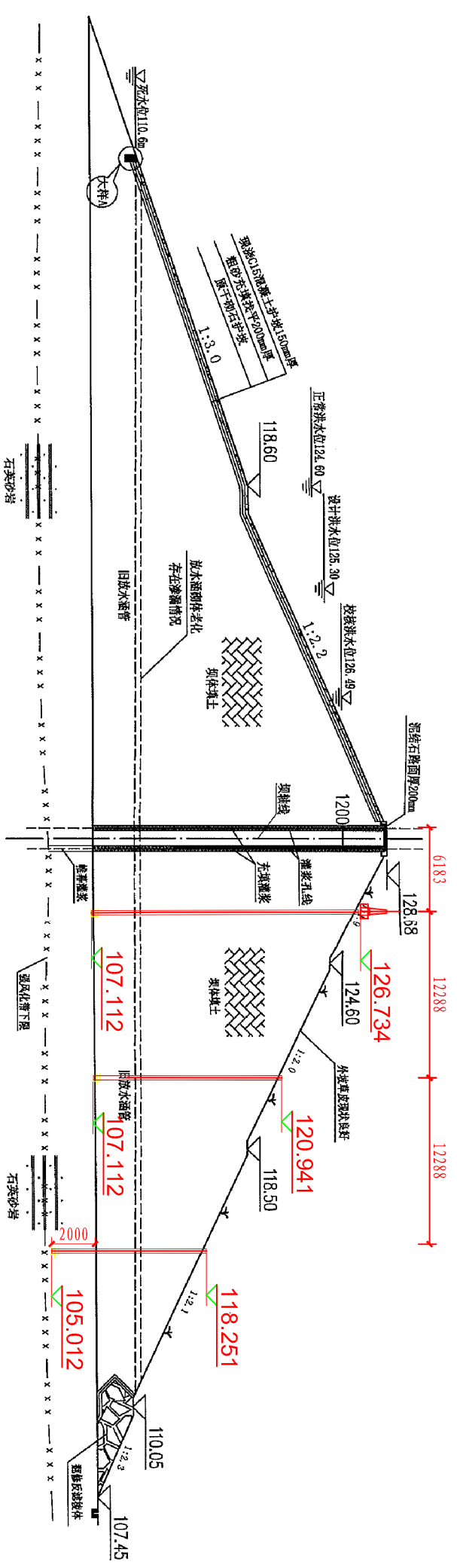
序	一、	2	3	4	5	6	七、	1	2	3	4
---	----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---

41. 三斗水库雨水情设施配置表		
基本功能要求	数量	单位
采用压力式水位计, 水位计分辨率宜≤1cm	1	支
在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	22	m
翻斗式雨量计	1	只
含高程引测	1	组
监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 支持人员入侵告警, 智能自动报警。	1	套
支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 智能自动报警。	1	套
显示分辨率: 64(宽)×32(高), 单色	1	套
支持解码4路1080P, 含4T硬盘, 视频存储、回放、调取。	1	套
远程对讲功能, 拾音距离不小于10米	1	只
远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
具有1路话筒输入、1路线路输出, 带音量控制旋钮	1	台
支持水位、库容、超限报警、语音播报等功能	1	台
接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
	1	只
	1	只
	2	项
宽带路由1000M, 8口	1	个
宽带	3	年
	5	只
包含地笼、在杆上固定的各种支架等	2	只
	1	项
所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
人工吊装水尺	22	m

广西壮族自治区水利科学研究院

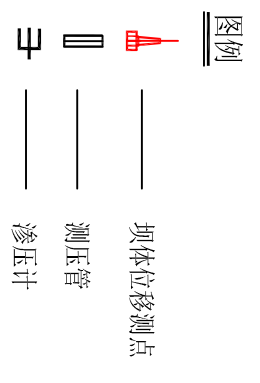
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴达		水工部分
设计	黄雪球		三斗水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)
制图		比例 如图	日期 2022.01
设计证号	甲252020010006	图号 宾阳县-施工-80	

序号	名称	数量	单位
I 土建工程			
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔（测压管），孔深0-1.5m	2	孔
2	水位观测孔（测压管），孔深1.5-2.0m	2	孔
3	水位观测孔（测压管），孔深2.0-3.5m	2	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.70	t
6	管口保护	6	项
7	电缆沟开挖	14.29	m3
8	缆沟回填（部分回填砂）	14.29	m3
II 设备工程			
大坝渗流监测			
1	渗压计	6	支
2	测压管	213.00	m
3	水工通信电缆	1194.00	m
4	电缆保护管DNφ50（含敷设）	129.73	m
5	电缆保护管DNφ32（含敷设）	108.42	m
6	电缆保护管DNφ25（含敷设）	213.00	m
7	设备保护箱	1	套
大坝表面变形			
1	GNSS接收机	5	台
2	GNSS水准标点	5	个
3	GNSS强制对中杆	5	根
4	移动网络流量	15	年
5	设备箱	5	个
数据采集上传			
1	数据终端MCU	1	台
供电设备			
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	面

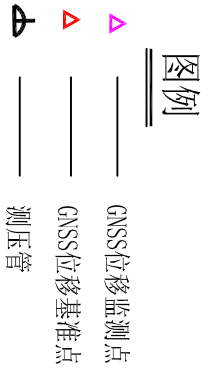
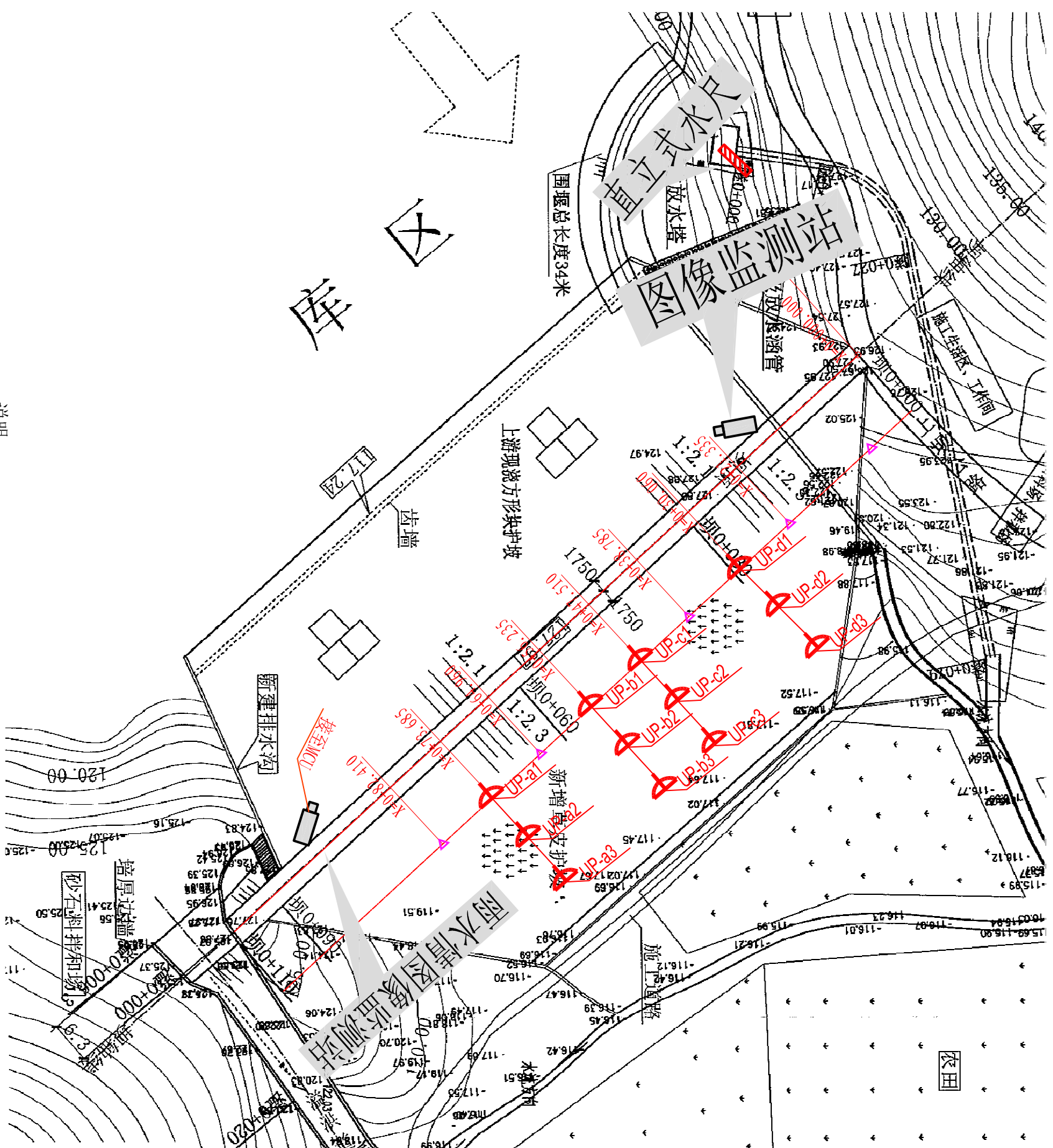


说明:

1. 本图尺寸单位为mm，桩号单位为km+mm。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和量尺等的布设位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	
审查	吴忠达	安全监测设施建设项目实施方案	
校核	黄雪球	水工部分	
设计		三斗水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-81



说明:

1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km+m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

4.2. 木林水库雨水情设施配置表

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计, 水位计分辨力宜 $\leq 1\text{cm}$	1	支
2	水尺	在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	13	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 智能自动报警。	2	套
2	LED屏	显示分辨率: 64(宽) \times 32(高), 单色	1	套
3	存储卡	内存不小于256G	2	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能, 拾音距离不小于10米	1	只
2	有源喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入, 1路线路输出, 带音量控制按钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合, 超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱, 485接入端子, 12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		2	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由, 1000M, 8口	1	个
2	网络通讯设备	宽带	3	个
3	信号浪涌保护器		5	只
七、土工建设				
1	立杆	包含地基、在杆上固定的各种支架等	2	只
2	水位计管辅设		1	项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装	人工吊装水尺	13	m

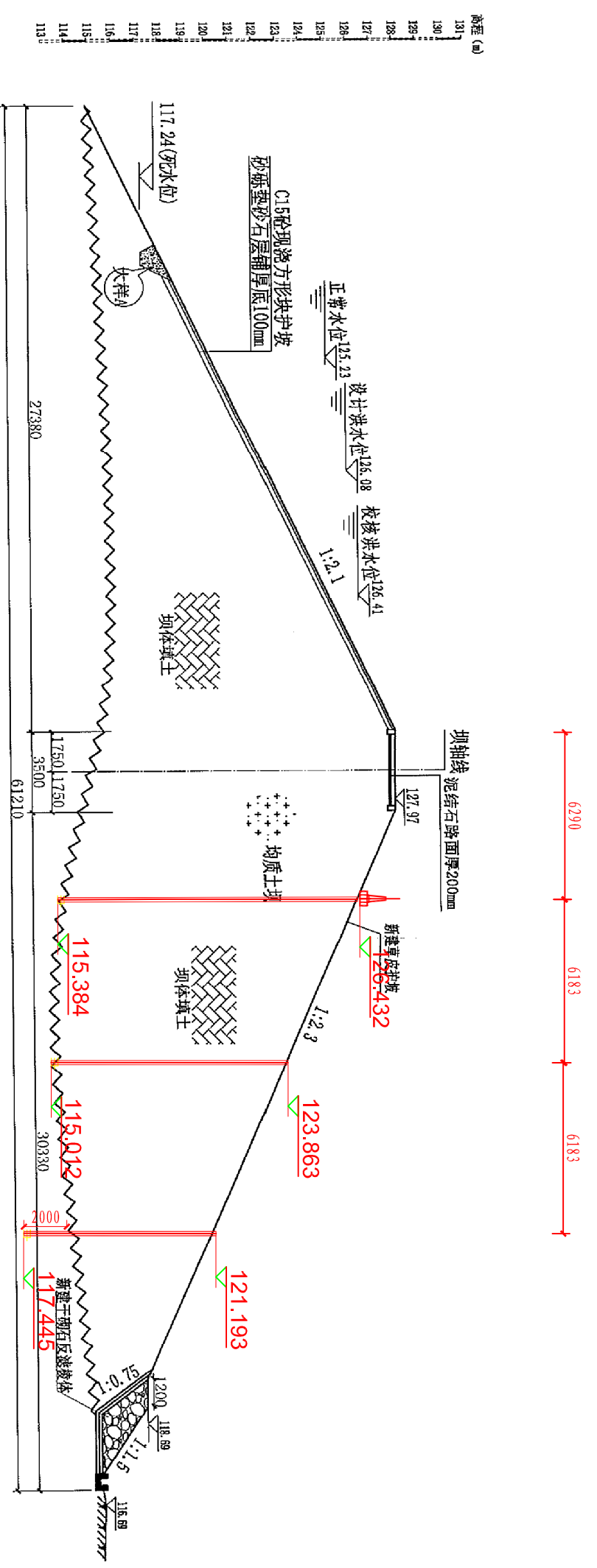
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴忠		水工部分
设计	黄雪婷		

木林水库雨水情和大坝安置布置图(1/2)

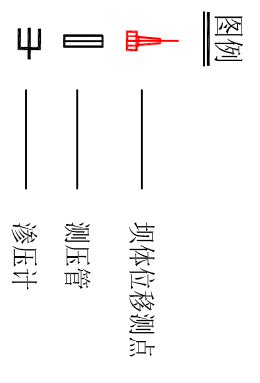
设计	比例	如图	日期	2022.01
设计	制图			
设计	图号	宾阳县-施工-82		
设计	设计证号	甲252020010006		

序号	名称	数量	单位
I	土建工程		
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔(测压管), 孔深0-15m	9	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深15-20m	0	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深20-35m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.32	t
6	管口保护	9	项
7	电缆沟开挖	7.31	m ³
8	电缆回填(部分回填砂)	7.31	m ³
II	设备工程		
I	大坝渗流监测		
1	渗压计	6	支
2	测压管	96.90	m
3	水工通信电缆	584.70	m
4	电缆保护管DNφ50(含敷设)	57.62	m
5	电缆保护管DNφ32(含敷设)	64.16	m
6	电缆保护管DNφ25(含敷设)	96.90	m
7	设备保护箱	1	套
II	大坝表面变形		
1	GNSS接收机	5	台
2	GNSS水准标点	5	根
3	GNSS强制对中杆	5	根
4	移动网络流量	15	年
5	设备箱	5	个
III	数据采集上传		
1	数据采集终端MCU	1	台
IV	供电设备		
1	太阳能蓄电池板(300W)	3	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	5	套
3	充电控制器	2	个
4	蓄电池箱	2	个

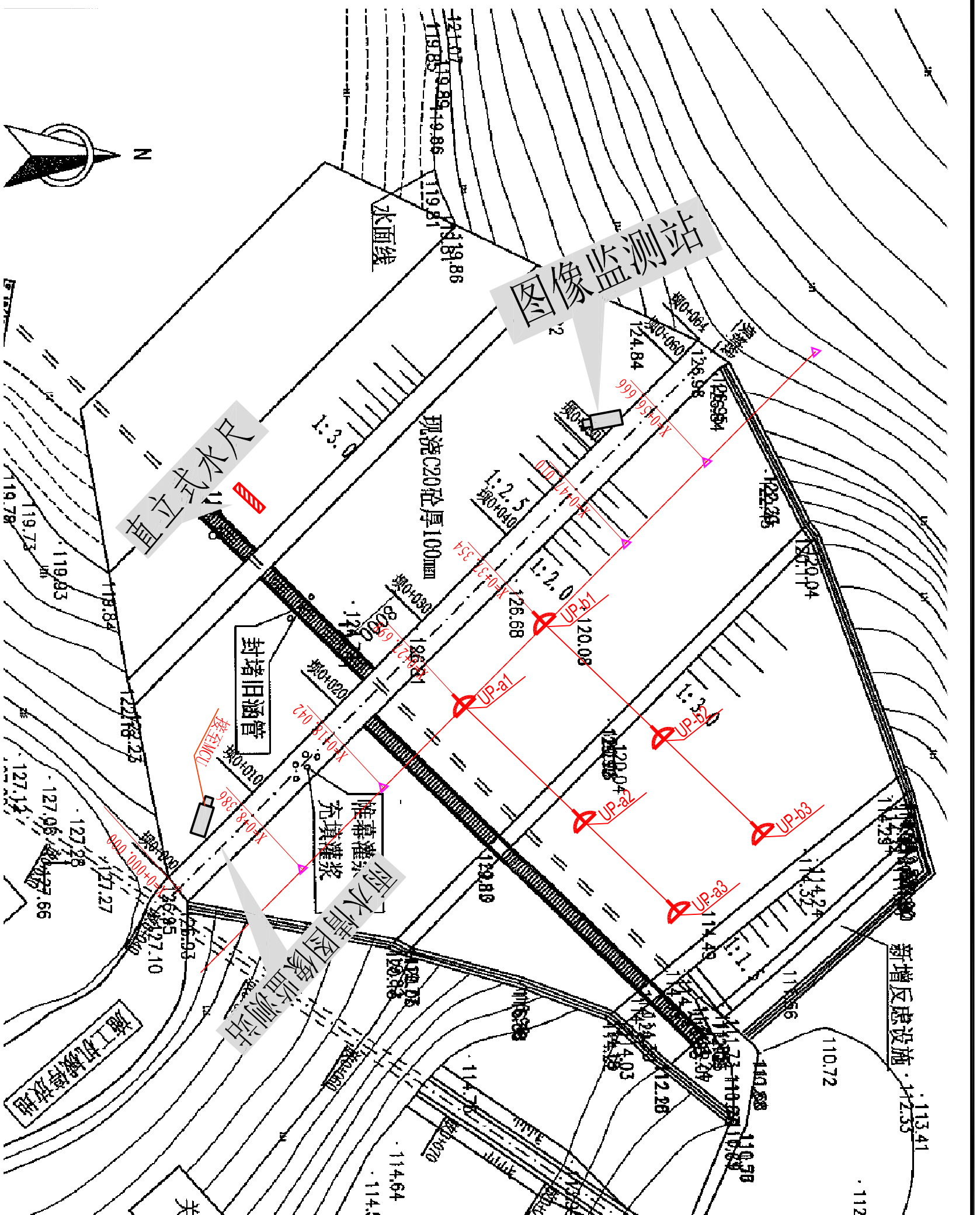


说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+tm.
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠琳	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	
审核	吴迪	水工部分	
设计	黄雪婷	木林水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
设计		比例	如图
设计		日期	2022.01
设计		图号	宾阳县-施工-83
设计		设计证号	甲252020010006



说明:

1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km+m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

4.3. 关口水库雨水情设施配置表

序号	名称	数量	单位
一、雨水情监测设备			
1	水位计	1	支
2	水尺	14	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	组
5	标识牌	1	项
二、视频监控设备			
1	视频监控筒机	2	套
2	LED屏	1	套
3	存储卡	2	套
三、对讲广播设备			
1	室外防水防爆拾音器	1	只
2	有源号角喇叭	2	只
3	室内喊话器	1	台
四、采集终端及配件			
1	采集终端	1	台
2	主设备集成箱	1	套
3	防雷插座	1	只
4	工业级开关电源	1	只
5	电源防雷保护器	1	只
6	系统防雷接地	2	项
五、通信设备			
1	路由器	1	个
2	网络通讯	3	套
3	信号浪涌保护器	5	只
七、土工建设			
1	立杆	2	只
2	水位计管道轴	1	项
3	布设施工	1	项
4	水尺安装(立墩)	12	个

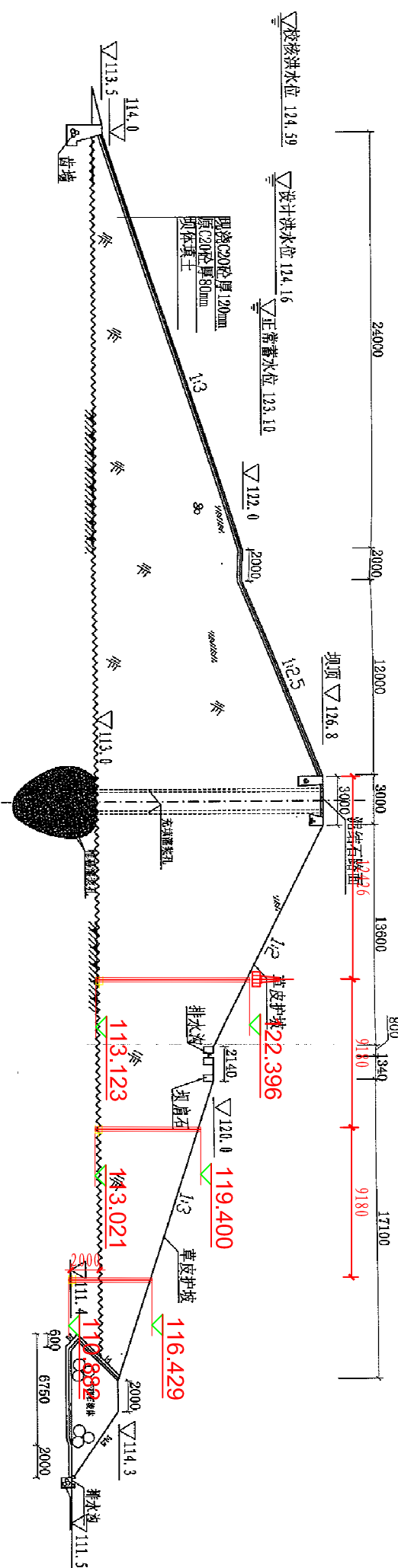
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设实施方案	方案设计
审查	吴进		水工部分

设计	黄雪球	关口水库雨水情和大坝安监测布置图(1/2)	比例	如图	日期	2022.01
设计			制图			
设计			设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-84

43. 关口水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位
I 土建工程			
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔(测压管), 孔深0-1.5m	6	孔
2	水位观测孔(测压管), 孔深1.5-2.0m	0	孔
3	水位观测孔(测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.16	项
6	管口保护	6	项
7	量水堰土建	1	项
8	电缆沟开挖	4.94	m3
9	缆沟回填(部分回填砂)	4.94	m3
II 设备工程			
大坝渗流监测			
1	渗压计	6	支
2	测压管	50.00	m
3	水工通信电缆	481.00	m
4	电缆保护管DNφ50(含敷设)	28.7	m
5	电缆保护管DNφ32(含敷设)	53.63	m
6	电缆保护管DNφ25(含敷设)	50.00	m
7	量水堰计	1	支
8	三角堰板	1	块
9	设备保护箱	1	套
大坝表面变形			
1	GNSS接收机	5	台
2	GNSS水准标点	5	个
3	GNSS强制对中杆	5	根
4	移动网络流量	15	年
5	设备箱	5	个
数据采集上传			
1	数据终端MCU	1	台
供电设备			
1	太阳能蓄电池板(300W)	3	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	5	套
3	充电控制器	2	个
4	蓄电池箱	2	个



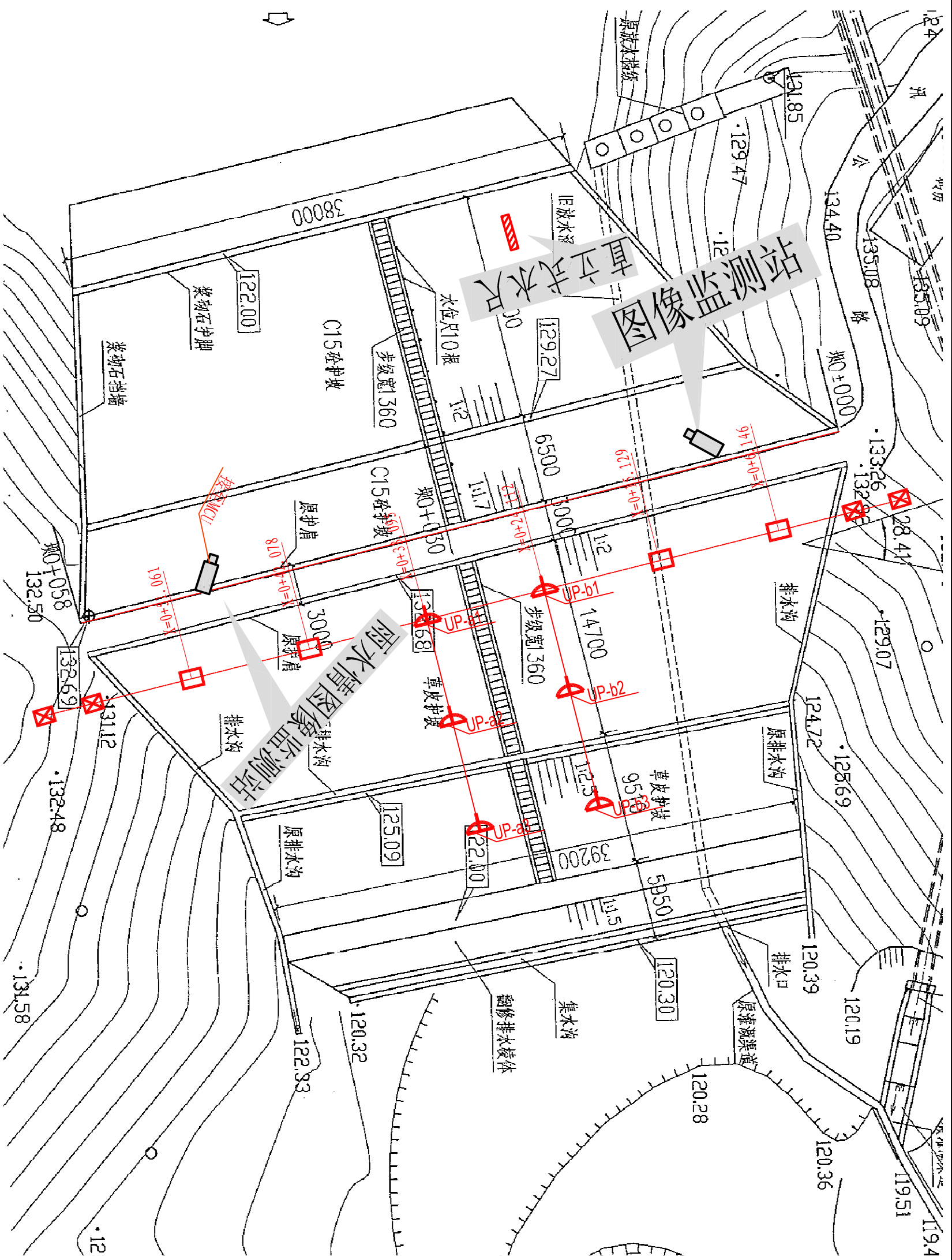
说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+mm。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠琳	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴忠	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分
校核	黄雪姝		
设计		关口水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-85
		日期	2022.01



- 图例**
- 坝体位移监测点 (II型墩)
 - 坝体位移基准点 (I型墩)
 - 测压管

说明:

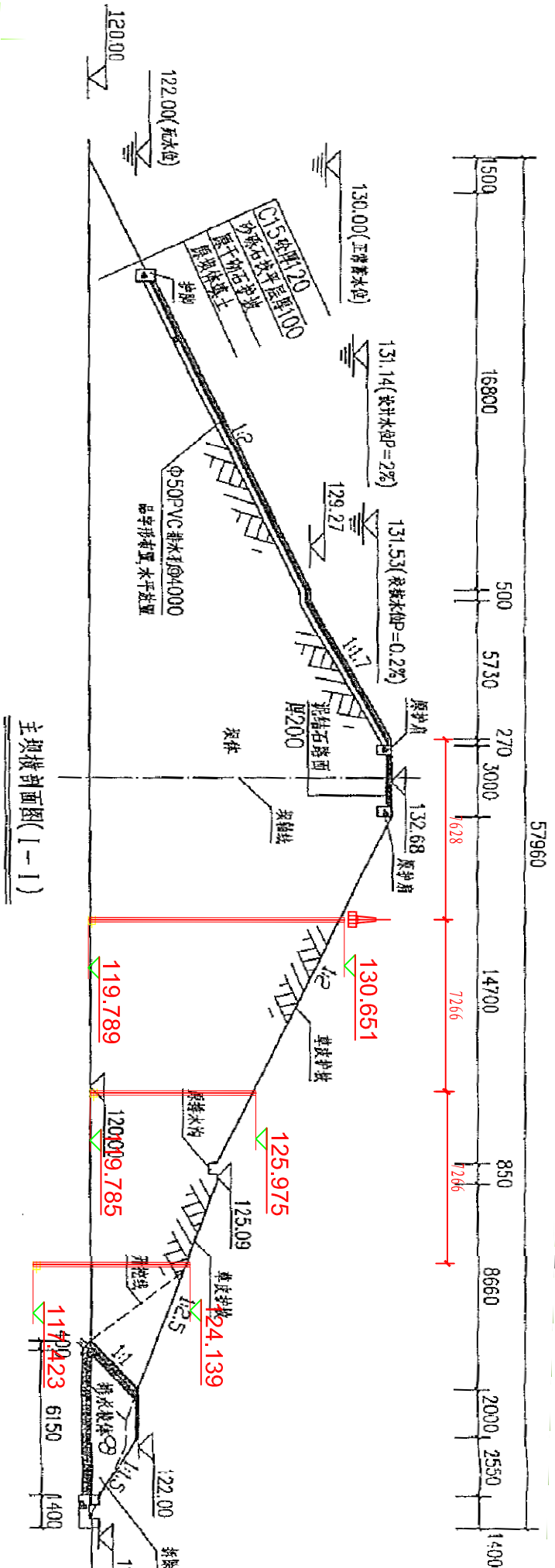
1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控断面和视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

44. 凤凰水库雨水情设施配置表

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计, 水位计分辨力宜≤1cm	1	支
2	水尺	在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	13	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控系统	支持远程云平台控制和现场管理所云平台控制双重模式、支持人员入侵报警、智能自动报警。	1	套
2	视频监控筒	支持远程云平台控制和现场管理所云平台控制双重模式、智能自动报警	1	套
3	LED屏	显示分辨率: 64(宽)×32(高), 单色	1	套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P, 含4T硬盘, 视频存储、回放、调取。	1	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能, 拾音距离不小于10米	1	只
2	有源号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入, 1路线路输出, 带音量控制旋钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		2	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M, 8口	1	个
2	网络通讯设备	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		5	只
七、上工建设				
1	立杆	包含地基、在杆上固定的各种支架等	2	只
2	水位计管道铺设		1	项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装	人工吊装水尺	13	m
5	市电布线	立杆、电缆、人工等	0.95	km

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴心达		水工部分
设计	黄雪琦	凤凰水库雨水情和大坝安全布置图(1/2)	
设计		比例 如图	日期 2022.01
设计		图号	宾阳县-施工-86
设计		设计证号	甲252020010006



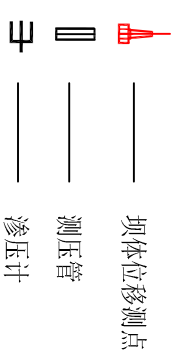
主坝横剖面图(1-1)

序号	名称	数量	单位	备注
1	土建设工程			
1	大坝渗流监测	6	孔	
2	水位观测孔(测压管), 孔深0-15m	0	孔	
3	水位观测孔(测压管), 孔深15-20m	0	孔	
4	水位观测孔(测压管), 孔深20-35m	1	孔	
5	钻机进出场费	0.17	项	含交通运费, 设备装卸
6	钻孔回填泥球	6	项	定制膨润土球, 直径1-3cm
7	管口保护	3.95	m ³	不锈钢保护箱、基座、管口量等
8	电渣沟开挖	3.95	m ³	
1	大坝表面变形	4	个	
2	变形观测墩	4	个	
3	工作(校核)墩	4	个	
1	设备工程			
1	大坝渗流监测	6	支	
2	测压管	51.60	m	
3	水工通信电缆	352.60	m	材料及加工、花管制作、安装
4	电缆保护管DNφ50(含敷设)	30.99	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
5	电缆保护管DNφ32(含敷设)	34.83	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
6	电缆保护管DNφ25(含敷设)	51.60	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
7	设备保护箱	1	套	定制
1	强制对中基座装置	8	个	
2	水准标尺	8	个	
3	数据采集上传	1	套	
4	采集终端MCU	1	套	
1	供电设备	1	套	
1	备用UPS电源	1	套	保证断电3天以上正常供电
2	动力配电箱	1	套	视频电源, 视频电源, 视频监控, 大坝安全监测设备供电

说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+mm。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和量尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

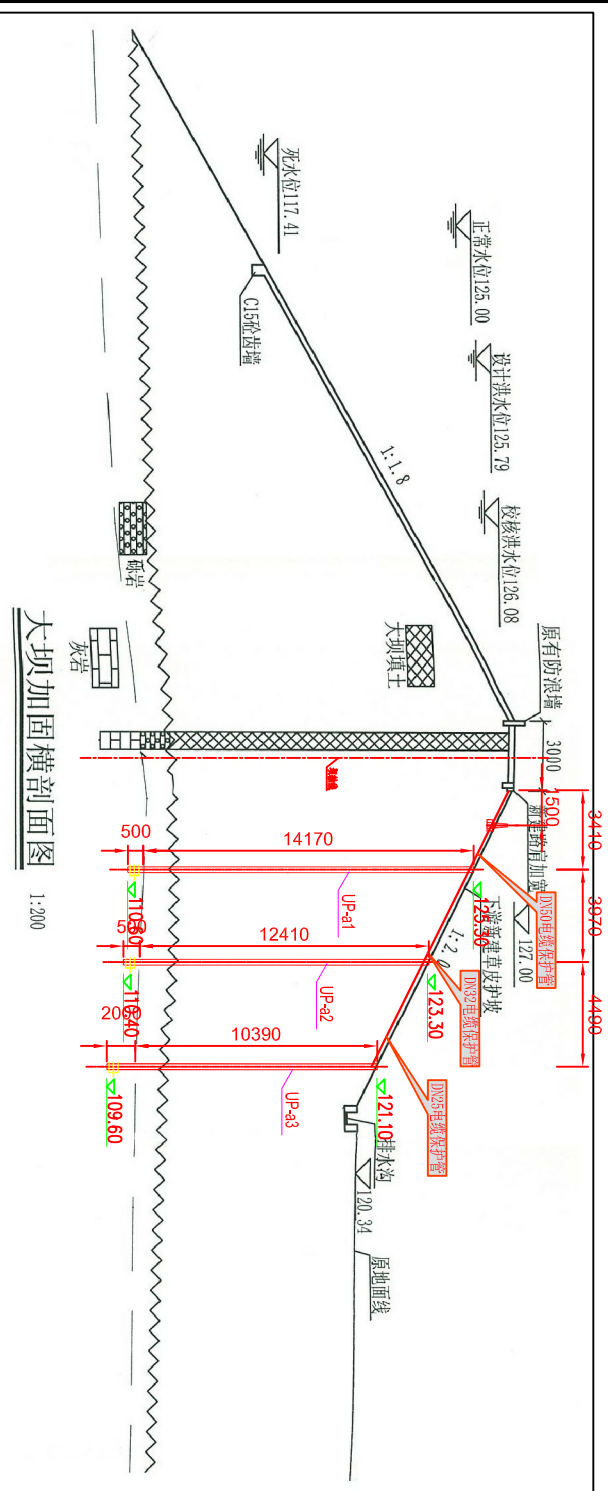
图例



广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴进	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分
校核	李		
设计	黄雪球		
制图			
设计证号	甲252020010006		

比例	如图	日期	2022.01
图号	宾阳县-施工-87		



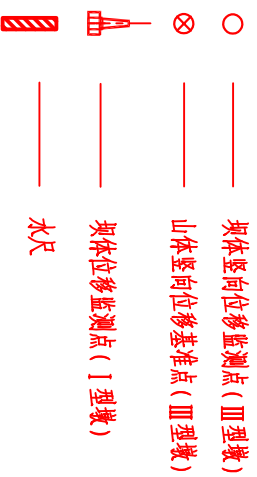
大坝安全监测横剖面图

1:200

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	土体工程				
2	大坝填土				
3	大坝填土				
4	大坝填土				
5	大坝填土				
6	大坝填土				
7	大坝填土				
8	大坝填土				
9	大坝填土				
10	大坝填土				
11	大坝填土				
12	大坝填土				
13	大坝填土				
14	大坝填土				
15	大坝填土				
16	大坝填土				
17	大坝填土				
18	大坝填土				
19	大坝填土				
20	大坝填土				

说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 竖导单位为km+m.
2. 测压管和观测点的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚外的测压管安装至接触面下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监测点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.



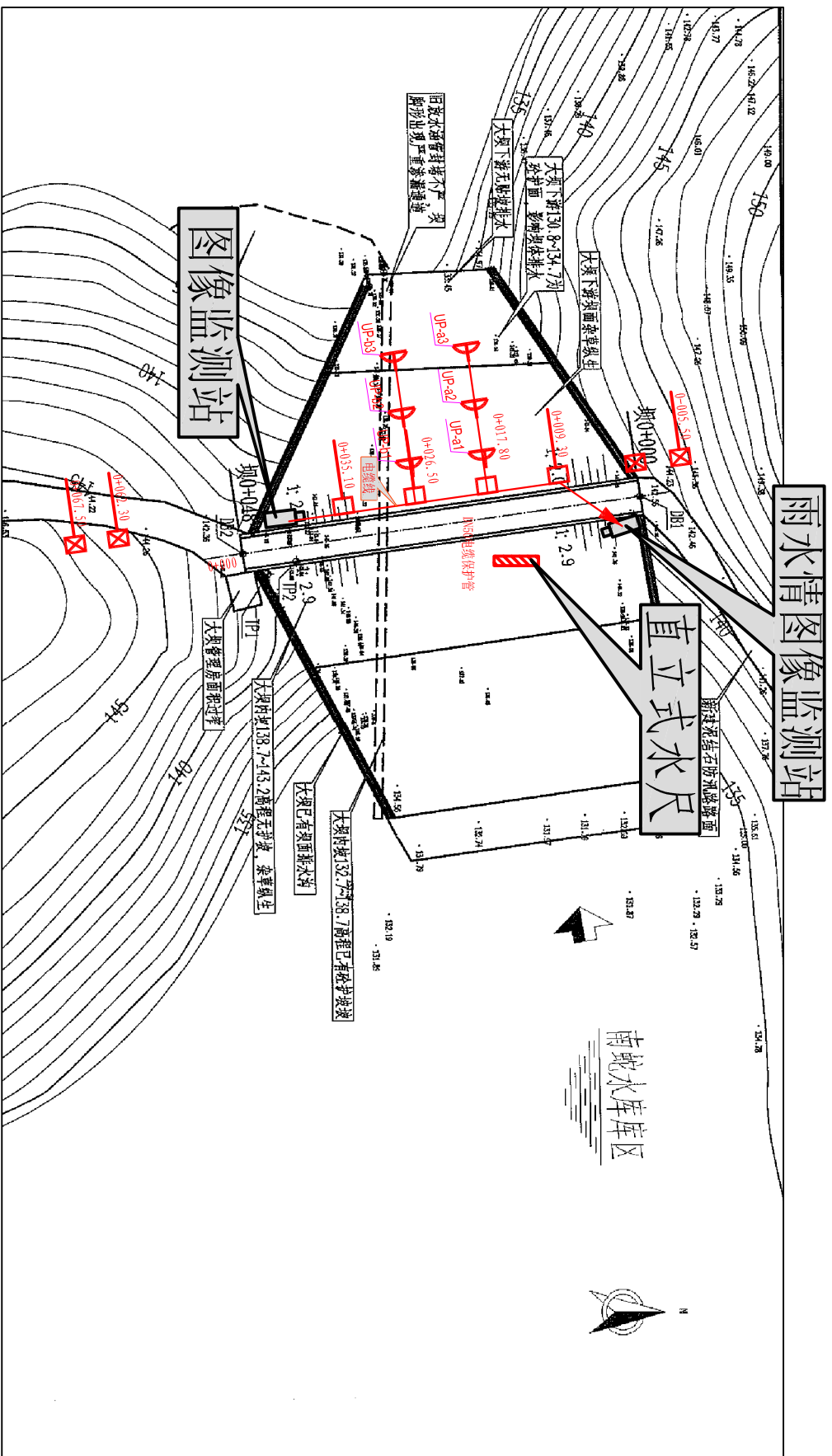
图例

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠麟	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分
校核	李磊		
设计	黄雪城		
制图			

长期水库雨水情和大坝安监布置图 (2/2)

设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-89
比例	如图	日期	2022.01

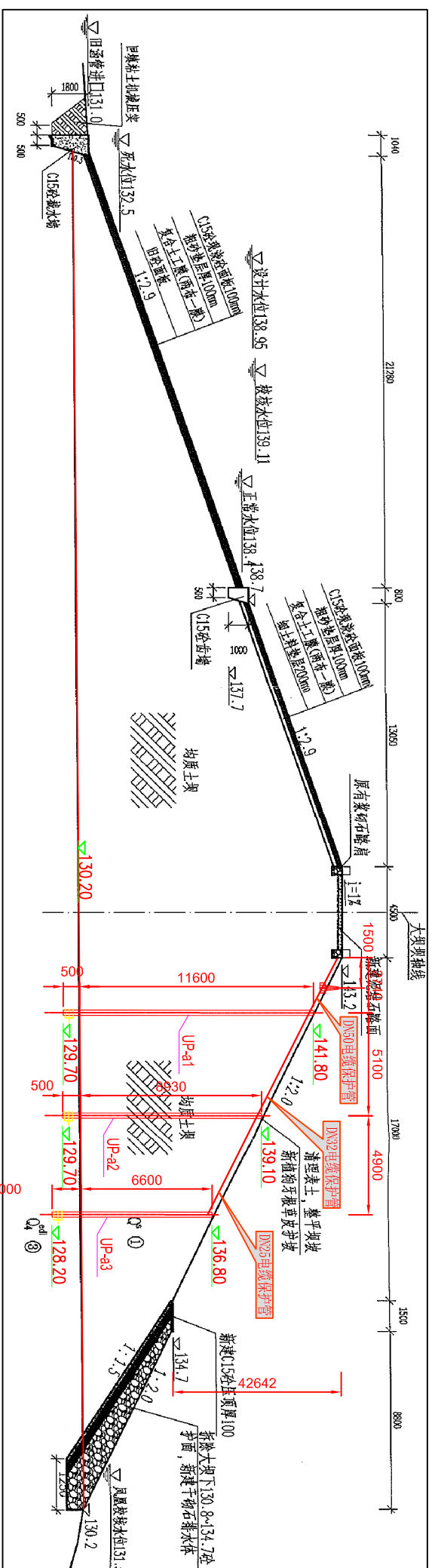


南蛇水库雨水情和大坝安监平面布置图

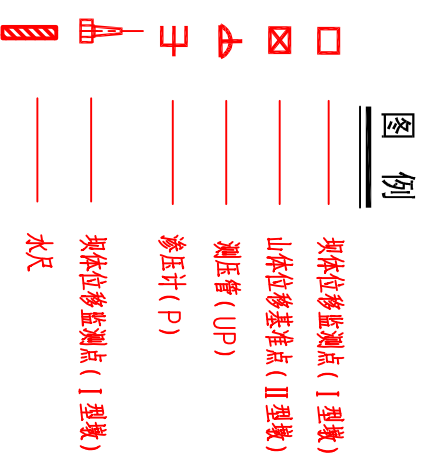
- 图例**
- 坝体位移监测点 (I型墩)
 - 山体位移基准点 (II型墩)
 - 测压管 (UP)
 - 渗压计 (P)
 - 坝体位移监测点 (I型墩)
 - 水尺

核定	甘惠麟				
审查	吴忠				
校核	李				
设计	黄雪城				
制图					
设计证号	甲252020010006				

广西壮族自治区水利科学研究院					
核定	甘惠麟				
审查	吴忠				
校核	李				
设计	黄雪城				
制图					
设计证号	甲252020010006				
南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案		方案 设计			
南蛇水库雨水情和大坝安监布置图 (1/2)		水 工 部 分			
比例	如图	日期	2022. 01		
图号	宾阳县-施工-90				



大坝安全监测横剖面图



说明:

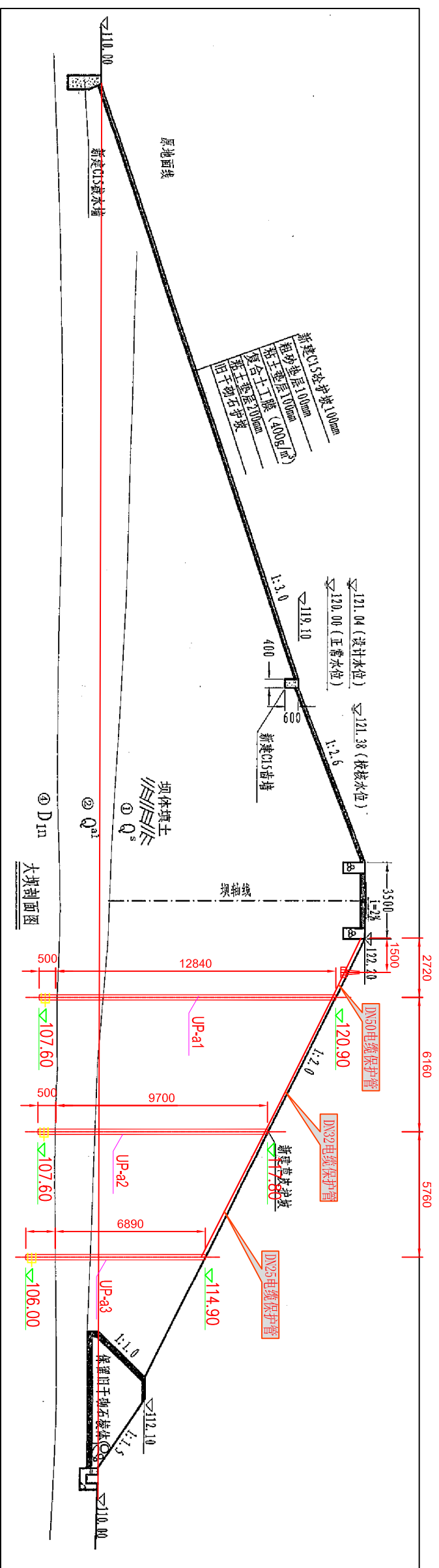
- 1、本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m.
- 2、测压管和观测墩的布置位置以水平距高标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面下2m处.
- 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
- 4、供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘嘉麟	方案 设计
审查	吴忠	水工 部分
校核	黄雪城	
设计		
制图		

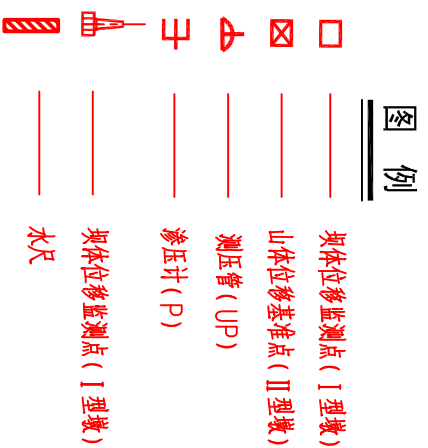
南蛇水库雨情和大坝安监布置图 (2/2)

设计证号	甲 25202001 0006	图号	宾阳县-施工-91
比例	如图	日期	2022. 01



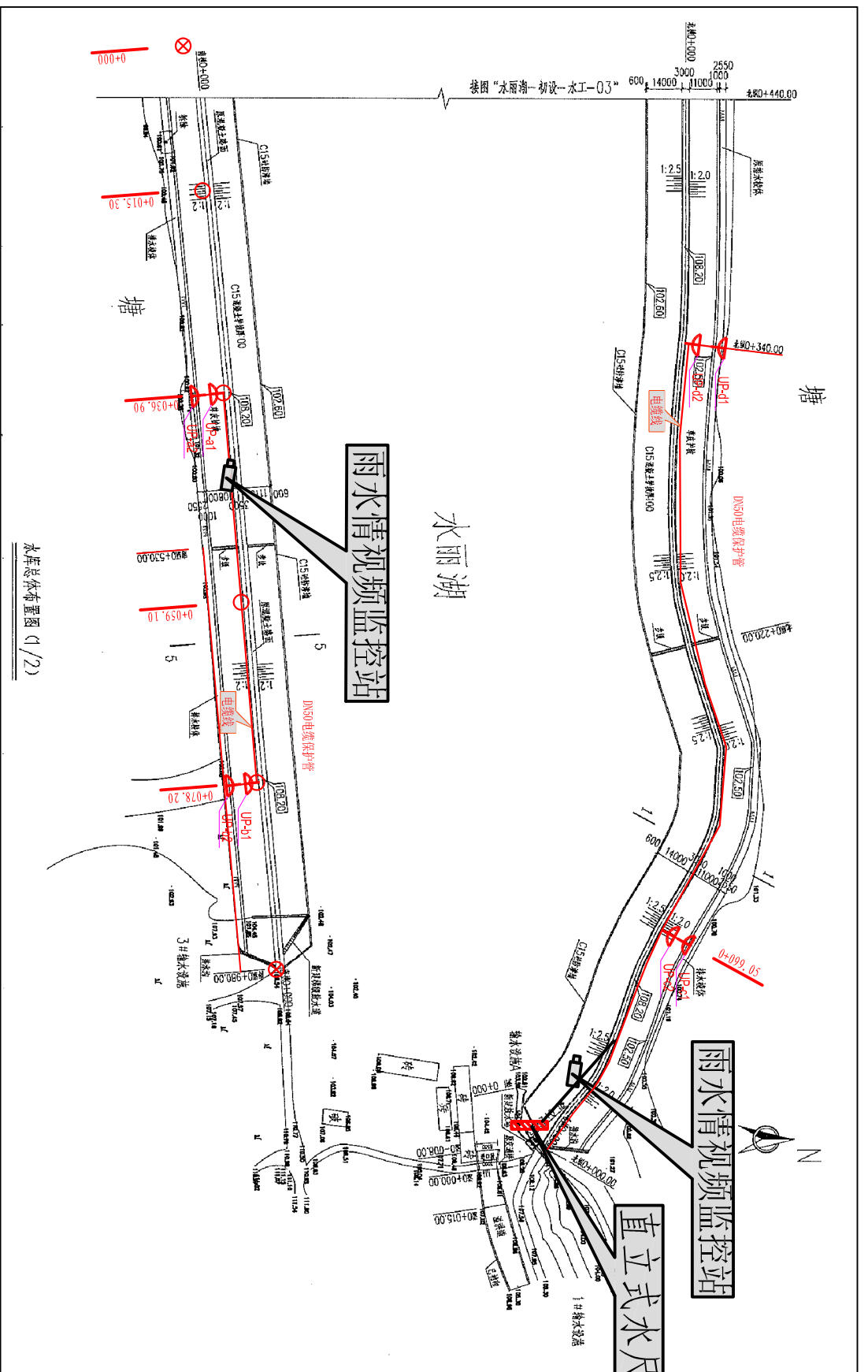
大坝安全监测横剖面图

- 说明:
1. 本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m.
 2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际连接面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至连接面, 坝脚处的测压管安装至连接面下2m处.
 3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
 4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管径规格和数量加套相应尺寸的保护管.



广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠麟	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分
校核	李		
设计	黄雪城	歪莲水库雨水情和大坝安监布置图 (2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲 252020010006	图号	宾阳县-施工-93
		日期	2022.01



雨水情和大坝安全监测设施平面布置图

图例

- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
- 山体竖向位移基准点 (III型墩)
- 坝体位移监测点 (I型墩)
- 水尺

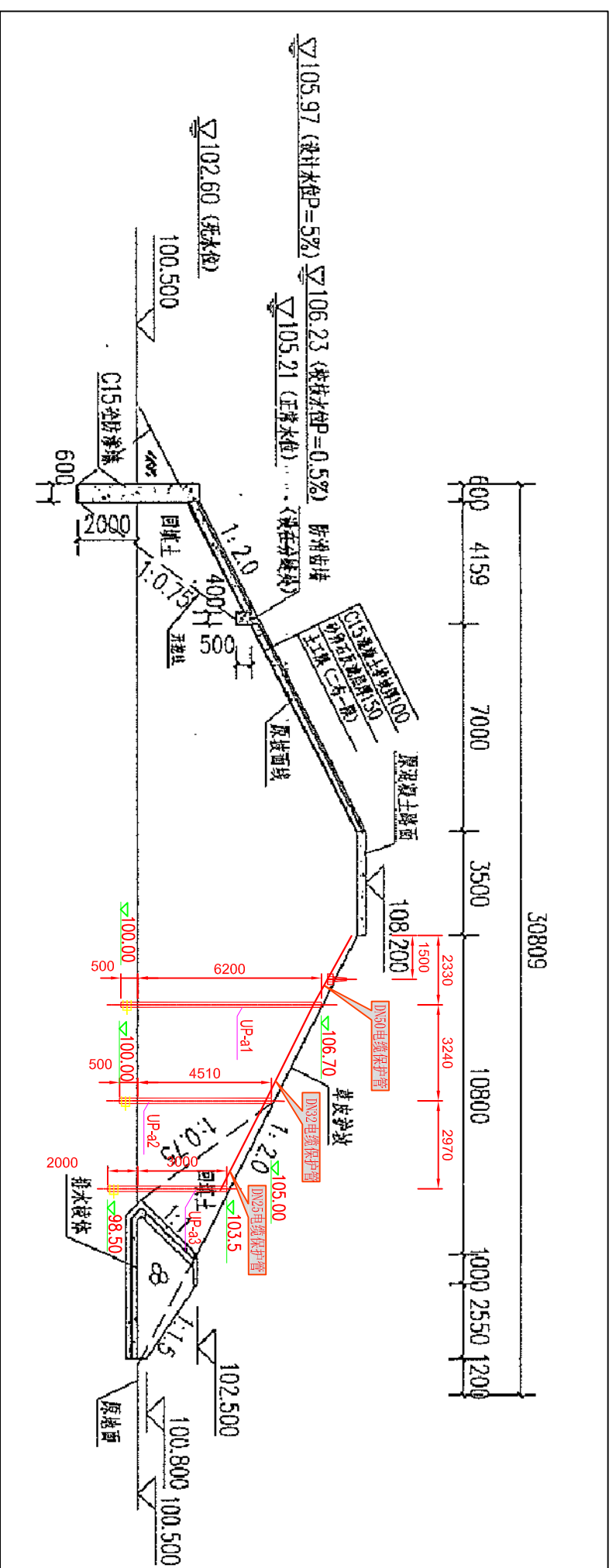
说明：
 1、本图尺寸单位为mm，高程单位为m，桩号单位为km+ m。
 2、测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面下2m处。
 3、观测墩、测压观测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
 4、供电方面：强电和弱电分开，并根据管线路径和数量加套相应尺寸的保护管。

48. 水雨湖水库雨水情设施配置表

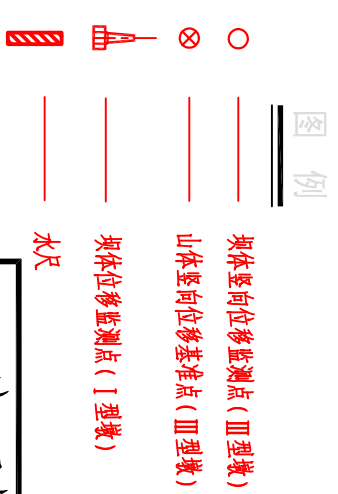
序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计，水位计分辨率宜≤1cm，在水位适合时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度	1	支
2	水尺	翻斗式雨量计，含高程引测	8	m
3	雨量计		1	只
4	水准点		1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控球机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，支持人员入侵告警，智能自动报警。	1	套
2	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，智能自动报警。	2	套
3	LBD屏	显示分辨率：64 (宽) × 32 (高)，单色	1	套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P，含4T硬盘，视频存储、回放、调取。	1	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆扬声器	远程对讲功能，拾音距离不小于10米	1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入，1路线路输出，带音量控制旋钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		1	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M，3口	1	个
2	网络通讯	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		4	只
七、土工建设				
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	2	只
2	水位计管道铺设		1	项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装	人工吊装水尺	8	m
5	市电布线	立杆、电缆、人工等	0.5	km

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘嘉麒		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分	
校核	朱子	水雨湖水库雨水情和大坝安全监测布置图 (1/2)		
设计				
制图	黄雪城			
设计证号	甲252020010006			
		比例	如图	日期
				2022. 01
		图号	宾阳县-施工-94	



大坝安全监测横剖面图

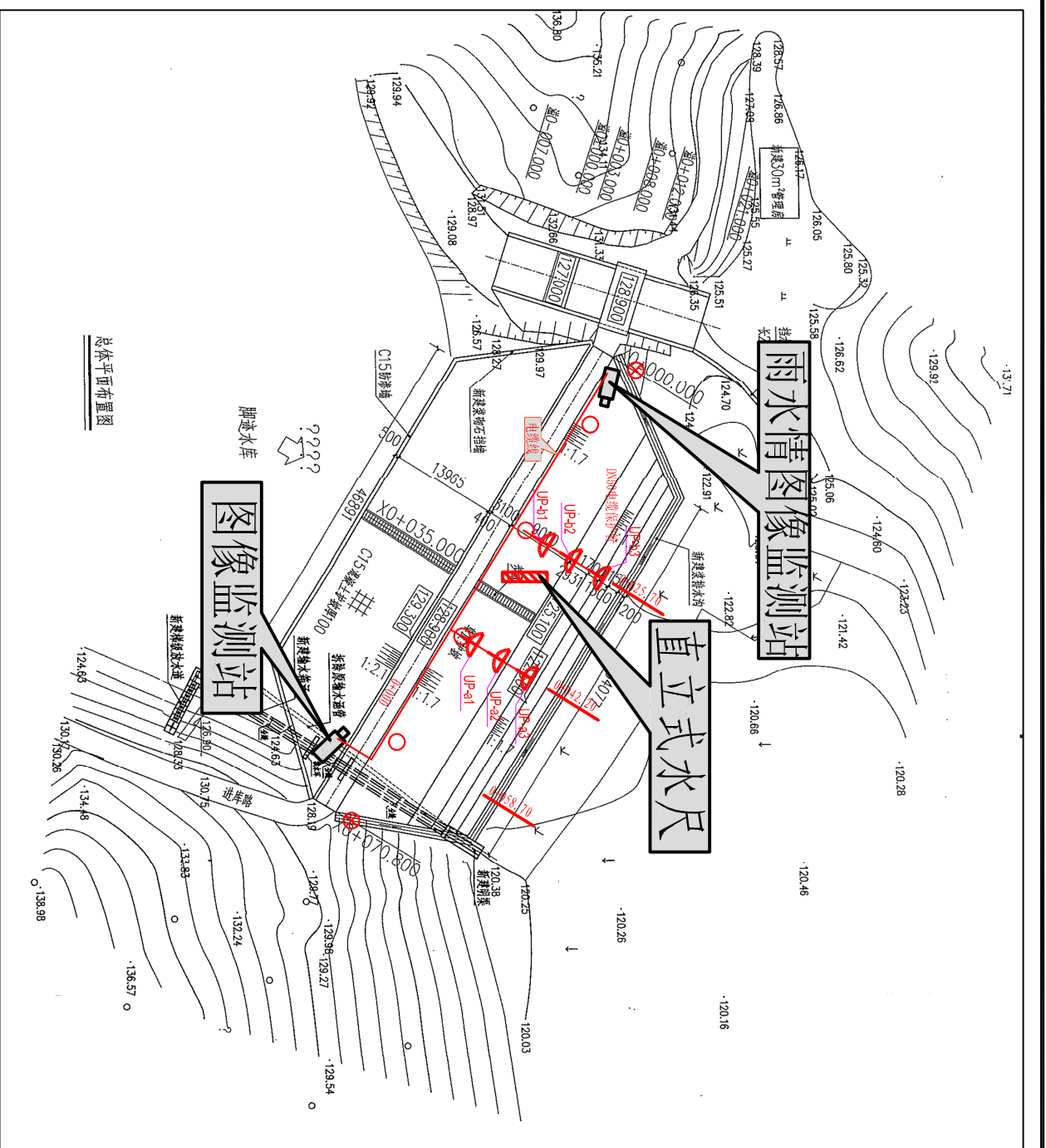


说明:
 1、本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m.
 2、测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面下2m处。
 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置

广西壮族自治区水利科学研究所		水利部珠江水利科学研究所	
核定	甘惠群	审核	吴忠
设计	黄雪城	设计	黄雪城
设计	黄雪城	设计	黄雪城

水丽湖水库雨水情和大坝安监测布置图(2/2)

设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-95
比例	如图	日期	2022.01

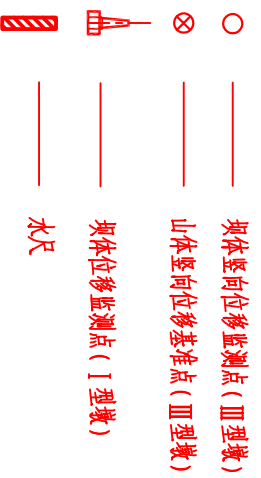


雨水情和大坝安全监测设施平面布置图

总体平面布置图

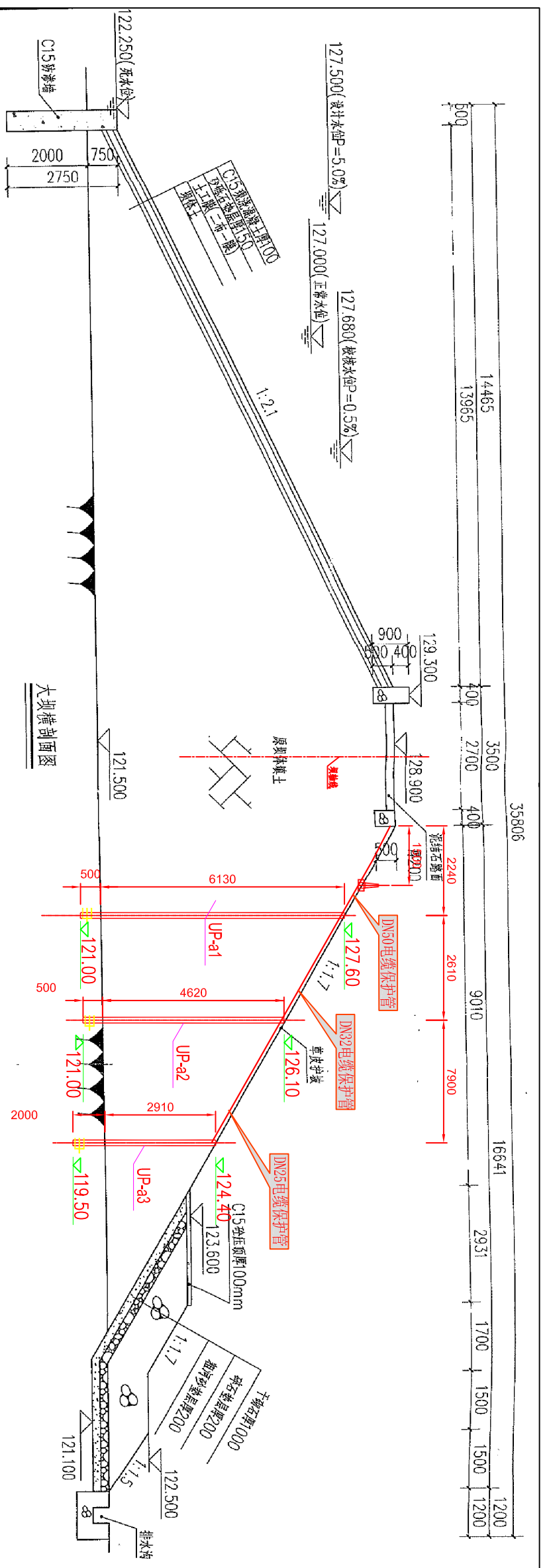
说明:

- 1、本图尺寸单位为mm,高程单位为m,桩号单位为km+m.
- 2、测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准,管口高程以现场实际测量高程为准,管底高程以实际接触面为准,坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面,坝脚处的测压管安装至接触面下2m处.
- 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时,根据现场实际情况和需要,在满足监测要求的情况下可适当调整.
- 4、供电方面:强电和弱电分开,并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.



图例

广西壮族自治区水利科学研究院					
核定	甘惠麒		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案		
审查	吴忠		方案设计		
校核	李		水工部分		
设计	脚迹水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)				
制图	黄雪城		比例	如图	日期
设计证号	甲252020010006		图号	宾阳县-施工-96	2022.01



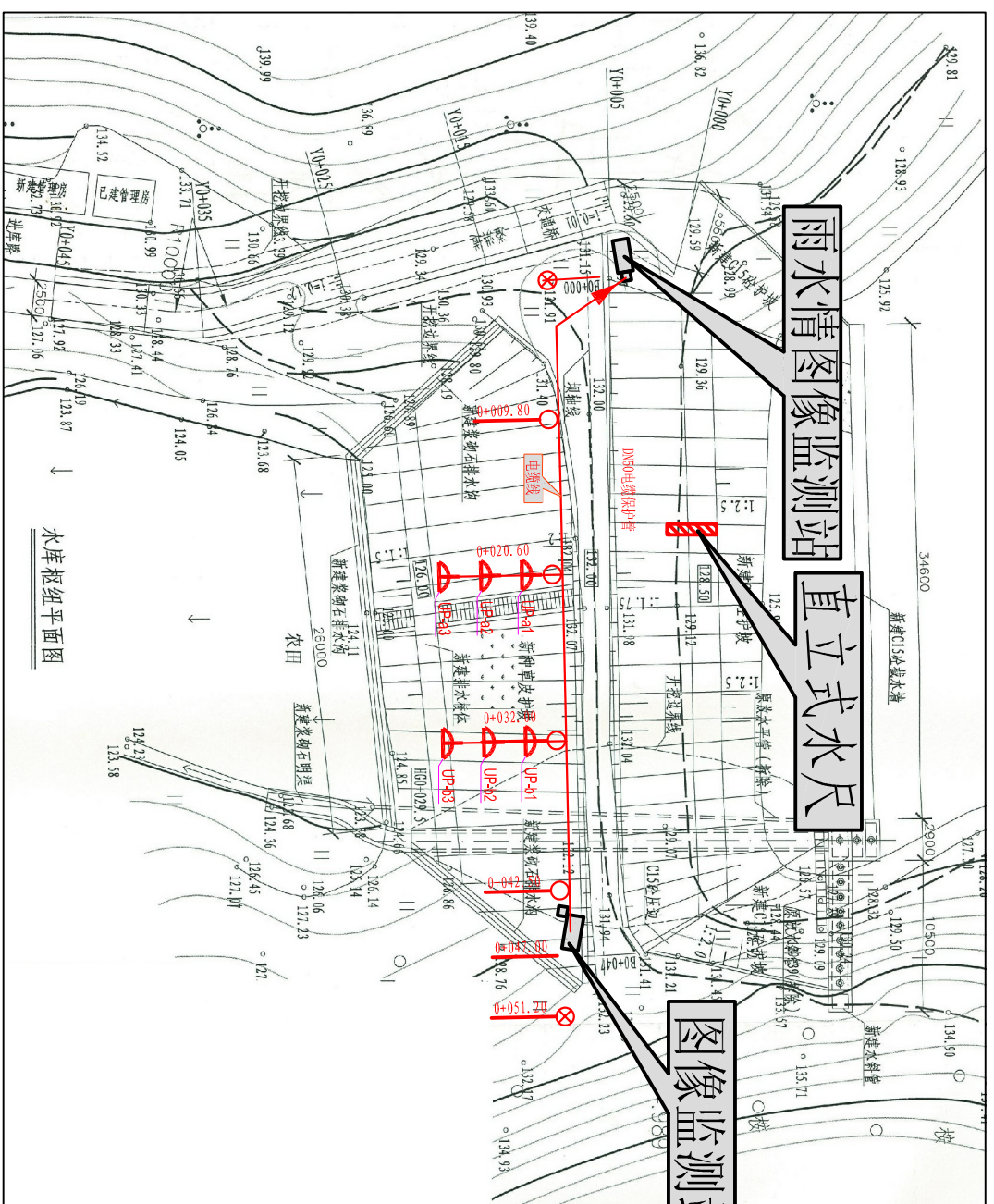
大坝安全监测横剖面图

说明：
 1. 本图尺寸单位为mm，高程单位为m，桩号单位为km+m。
 2. 测压管和观测管的布置位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚外的测压管安装至接触面下2m处。
 3. 观测墩、渗压监测断面、视频监测点和水尺等的布置位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
 4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

图例

- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
- 山体竖向位移基准点 (III型墩)
- 坝体位移监测点 (I型墩)
- 水尺

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	
审查	吴忠	方案设计	
校核	李	水工部分	
设计	黄雪城	脚迹水库雨水情和大坝安监布置图 (2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-97
		日期	2022.01



雨水情和大坝安全监测设施平面布置图

说明:

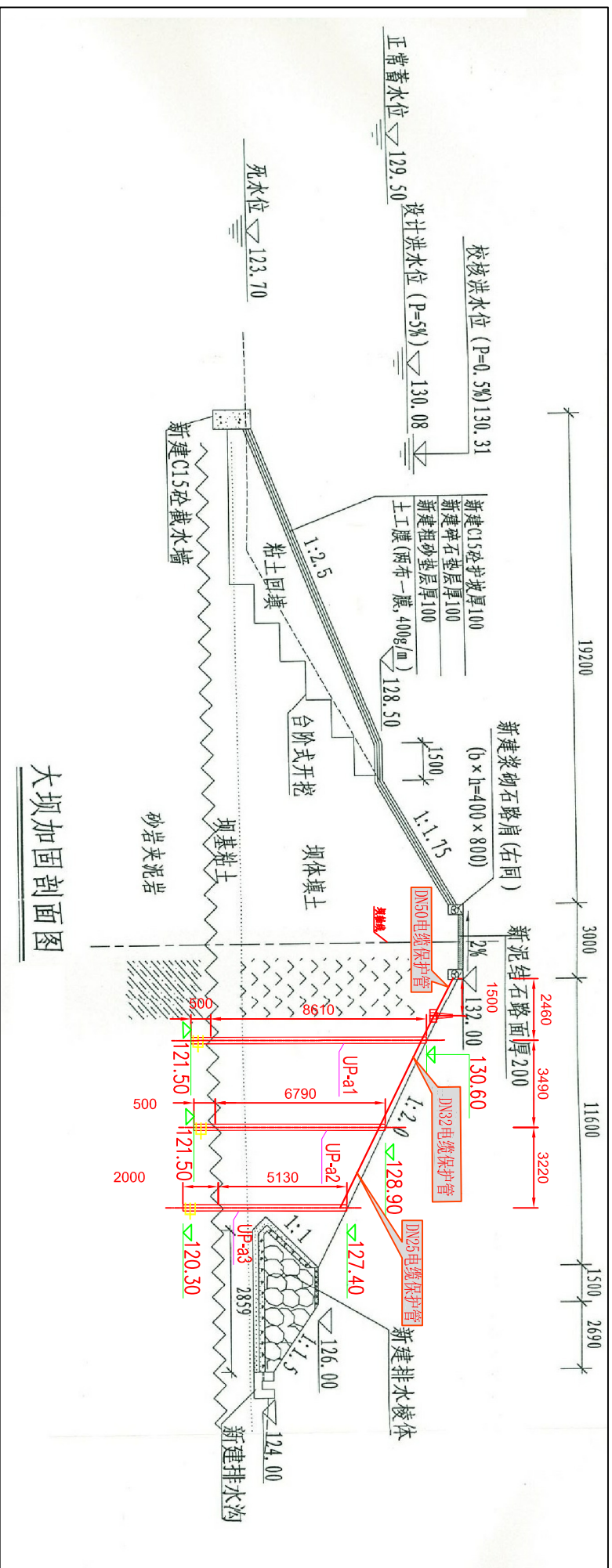
- 1、本图尺寸单位为mm，高程单位为m，桩号单位为km+m。
- 2、测压管和观测墩的布置位置以水平距高标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面下2m处。
- 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在保证监测要求的情况下可适当调整。
- 4、供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

图例

- 坝体竖向位移监测点 (III 型墩)
- 坝体竖向位移监测点 (IV 型墩)
- 坝体竖向位移监测点 (I 型墩)
- 水尺

姓 名	职 务	姓 名	职 务
甘 杰 麟	设计	李 杰	设计
吴 旭	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计
甘 杰 麟	设计	黄 雪 城	设计

广西壮族自治区水利科学研究院												
核定	甘 杰 麟		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案						方案 设计			
审查	吴 旭								水 工 部 分			
校核	李 杰		笛军水库雨水情和大坝安监布置图 (1/2)									
设计	黄 雪 城											
制图	黄 雪 城		比例	如图	日期	2022.01						
设计证号	甲252020010006		图号	宾阳县-施工-98								



大坝加固剖面图

大坝安全监测横剖面图

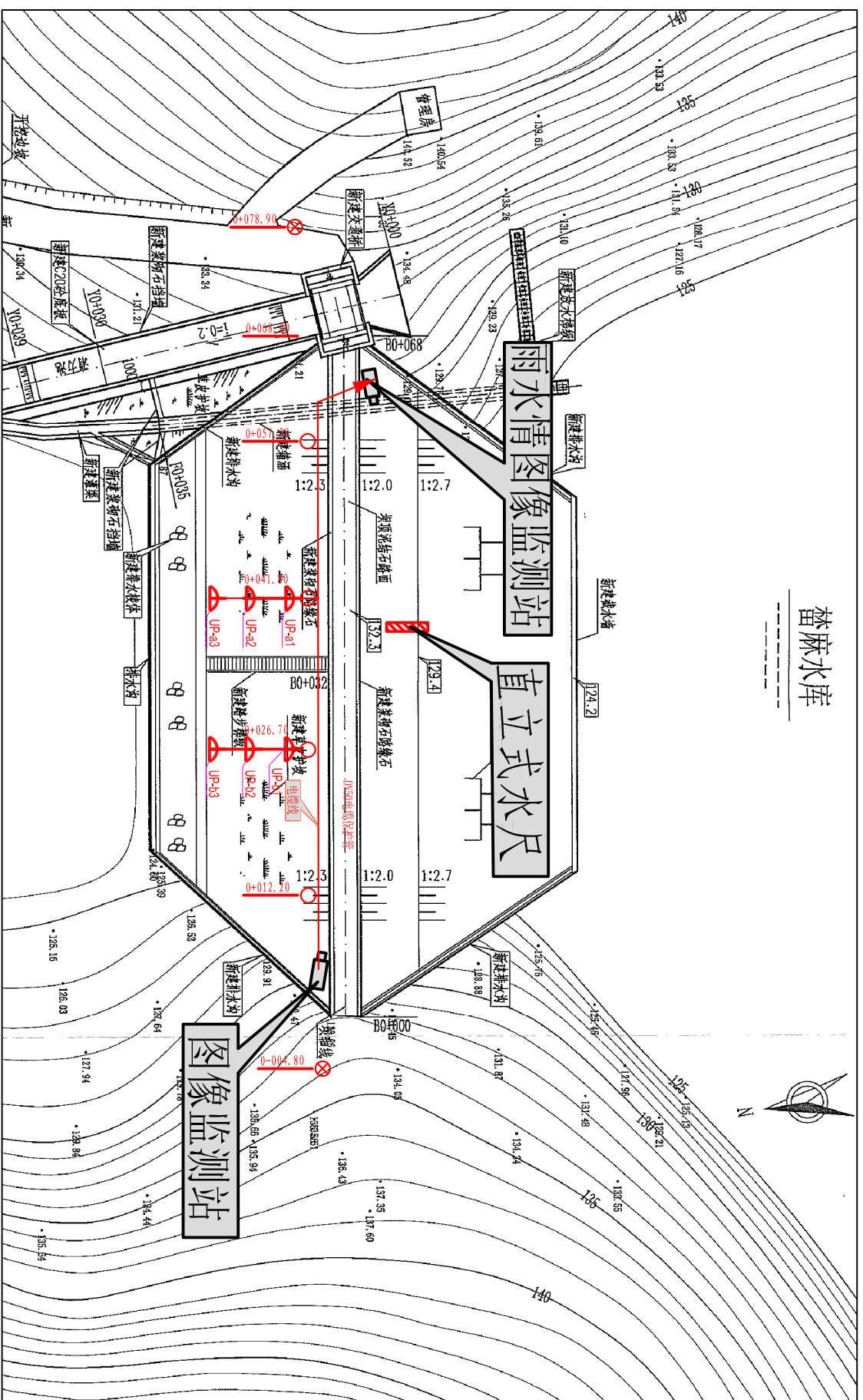
- 图例
- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
 - ⊗ 山体竖向位移基准点 (III型墩)
 - ▲ 坝体位移监测点 (I型墩)
 - 水尺

说明:

- 1、本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m.
- 2、测压管和观测管的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和坝体中部测压管安装至接触面, 坝体外的测压管安装至接触面下2m处.
- 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
- 4、供电方面: 强电和弱电分开, 并根据导线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	大坝加固工程				
2	大坝加固工程				
3	大坝加固工程				
4	大坝加固工程				
5	大坝加固工程				
6	大坝加固工程				
7	大坝加固工程				
8	大坝加固工程				
9	大坝加固工程				
10	大坝加固工程				
11	大坝加固工程				
12	大坝加固工程				
13	大坝加固工程				
14	大坝加固工程				
15	大坝加固工程				
16	大坝加固工程				
17	大坝加固工程				
18	大坝加固工程				
19	大坝加固工程				
20	大坝加固工程				

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠麟	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分
校核	李		
设计	黄雪城	笛军水库雨水情和大坝安监布置图 (2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-99
		日期	2022.01



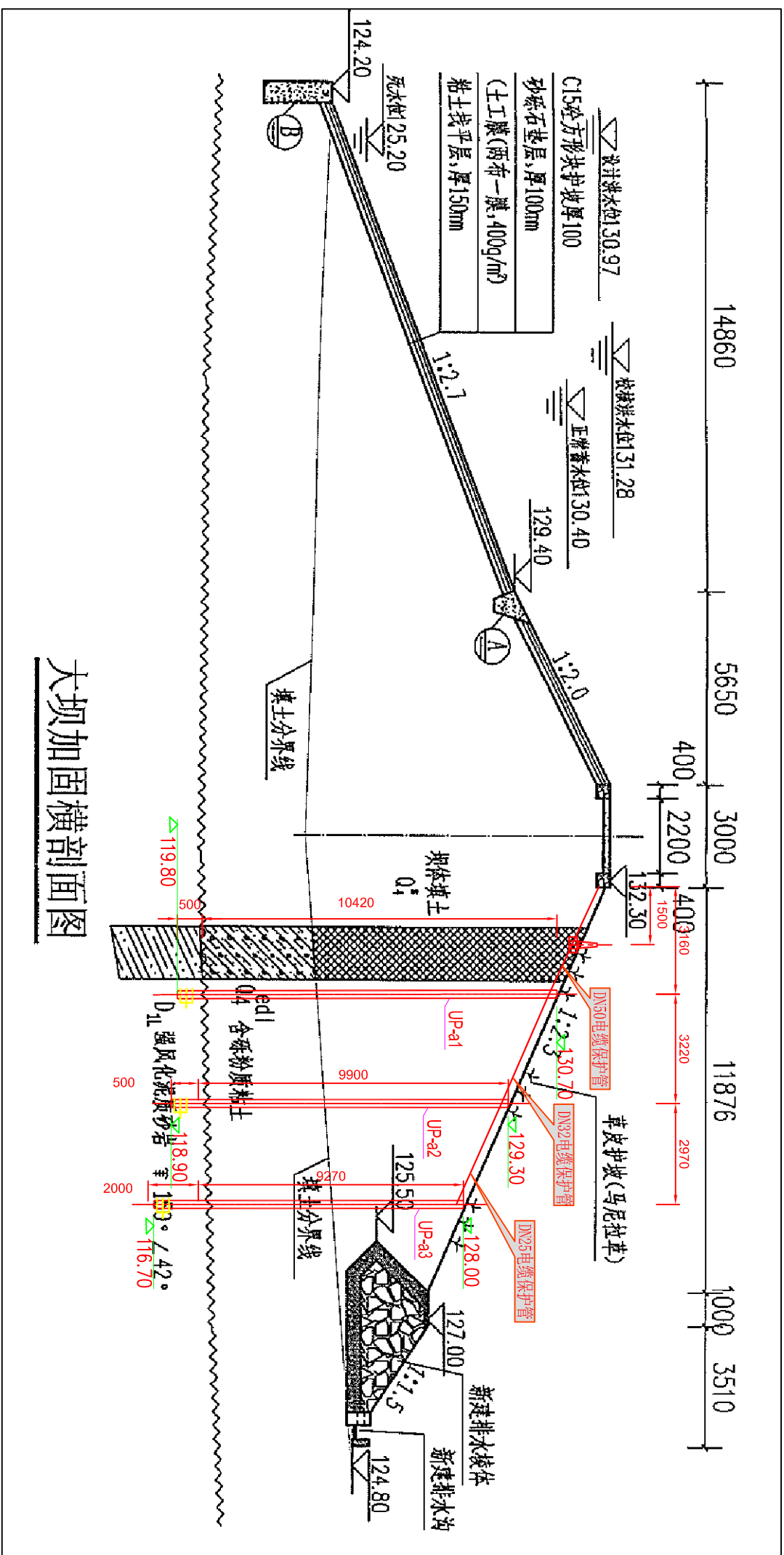
雨水情和大坝安全监测设施平面布置图

- 图例**
- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
 - ⊗ 山体竖向位移基准点 (III型墩)
 - △ 坝体位移监测点 (I型墩)
 - 水尺

说明:

- 1、本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m.
- 2、测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接桩面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接桩面, 坝脚处的测压管安装至接桩面下2m处.
- 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
- 4、供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

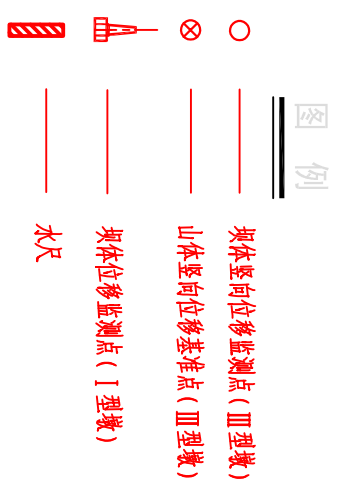
广西壮族自治区水利科学研究院					
核定	甘惠群		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案		
审查	吴忠		方案 设计		
校核	李		水工 部分		
设计	苗麻水库雨水情和大坝安监布置图 (1/2)				
制图	黄雪城		比例	如图	日期
设计证号	甲252020010006		图号	宾阳县-施工-100	2022.01



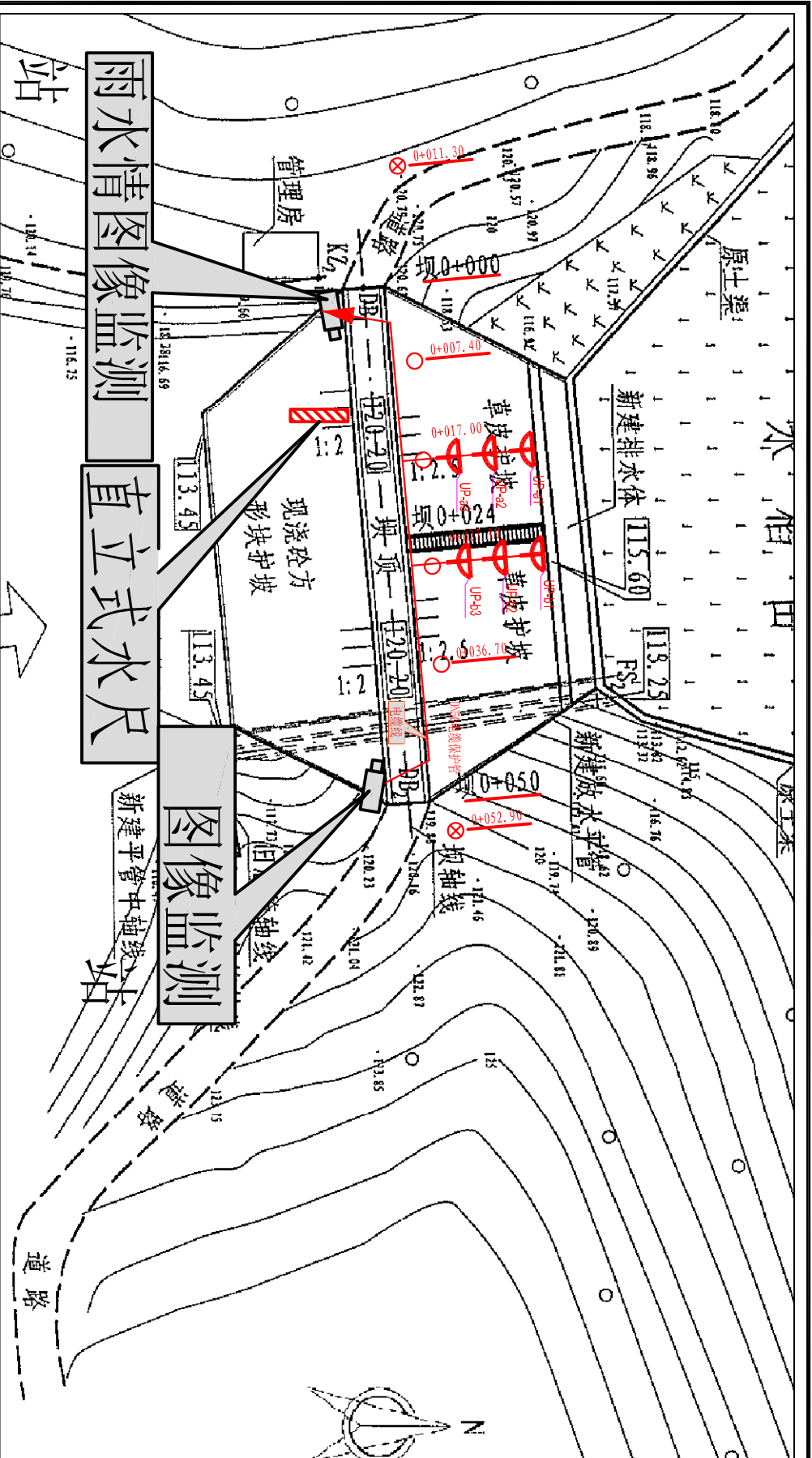
大坝加固横剖面图

大坝安全监测横剖面图

说明:
 1、本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m。
 2、测压管和观测管的布置位置以水平距高标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝侧处的测压管安装至接触面下2m处。
 3、观测墩、渗压监测断面、视频监测点和水位等的布设位置在实施施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
 4、供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线路体和数量加套相应尺寸的保护管。



广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠麟	方案设计	
审查	吴忠	方案部分	
校核	李	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	
设计	黄雪城	岔麻水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-101

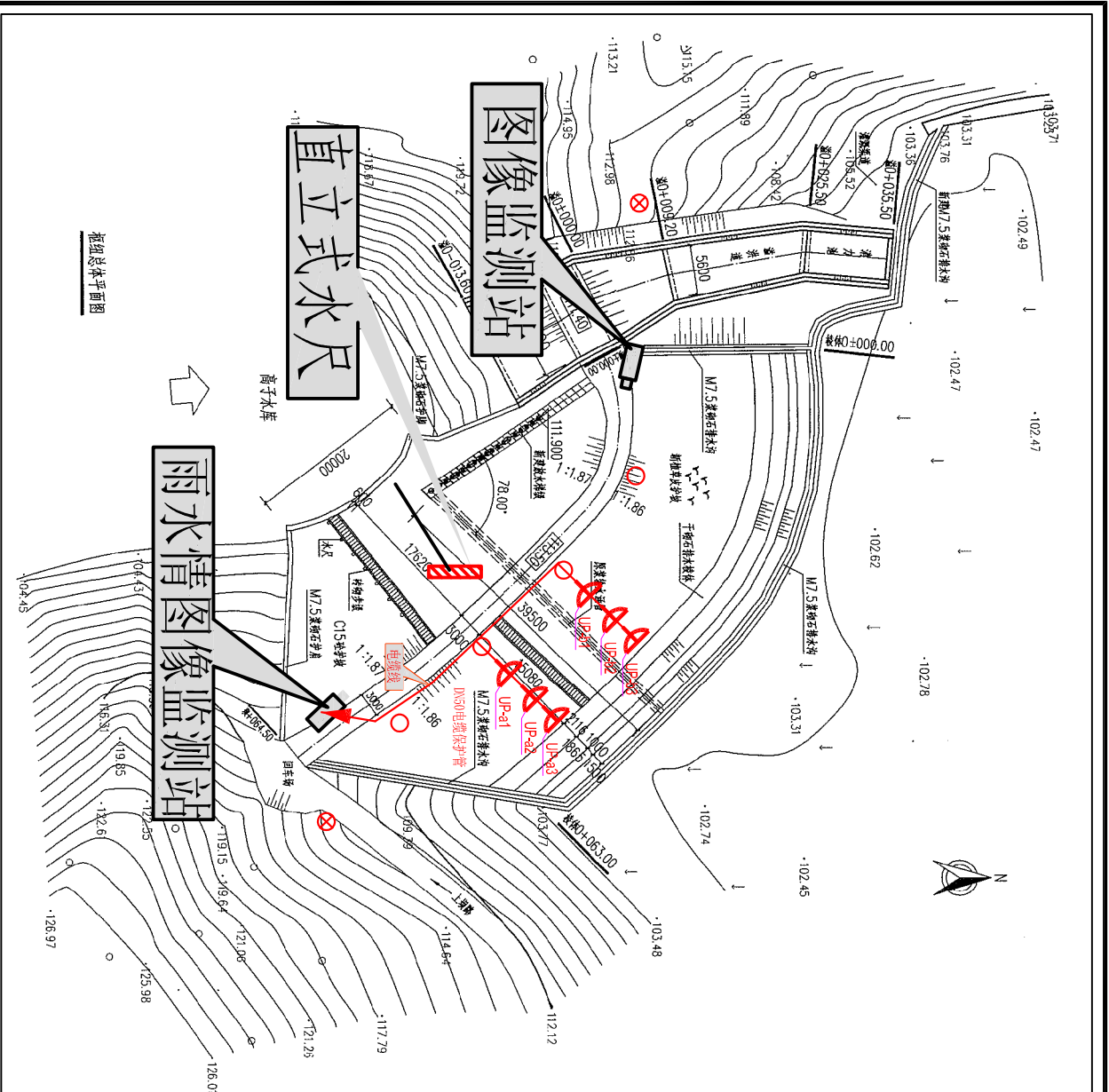


雨水情和大坝安全监测设施平面布置图



- 说明:
1. 本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+ m .
 2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面下2m处.
 3. 观测墩: 渗压监测断面, 视频监测点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
 4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

广西壮族自治区水利科学研究院					
核定	甘惠麒		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案		
审查	吴忠		水工部分		
校核	李		苗西水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)		
设计	黄雪城		比例	如图	日期
制图			图号	宾阳县-施工-102	2022.01
设计证号	甲252020010006				



雨水情和大坝安全监测设施平面布置图

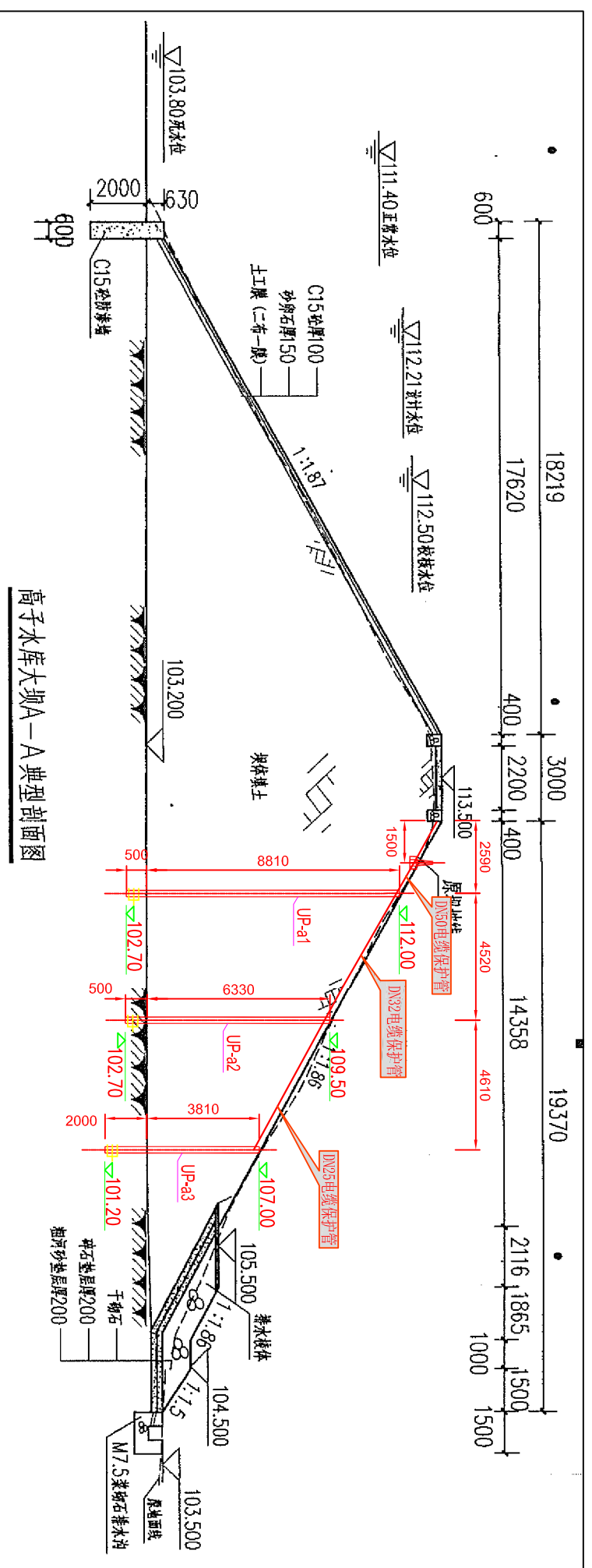
概图总平面图

- 图例**
- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
 - ⊗ 山体竖向位移基准点 (III型墩)
 - ▭ 坝体位移监测点 (I型墩)
 - 水尺

说明:

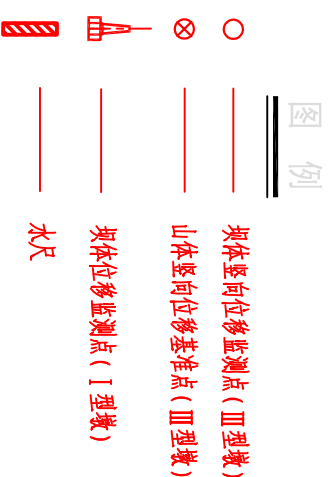
1. 本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+ m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距高标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面下2m处.
3. 观测墩、测压监测断面、视频监测点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

广西壮族自治区水利科学研究院					
核定	甘惠群		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案		
审查	吴忠		方案设计		
校核	李		水工部分		
设计	高子水库雨水情和大坝安监布置图 (1/2)				
制图	黄雪城		比例	如图	日期
设计证号	甲252020010006		图号	宾阳县-施工-104	2022.01



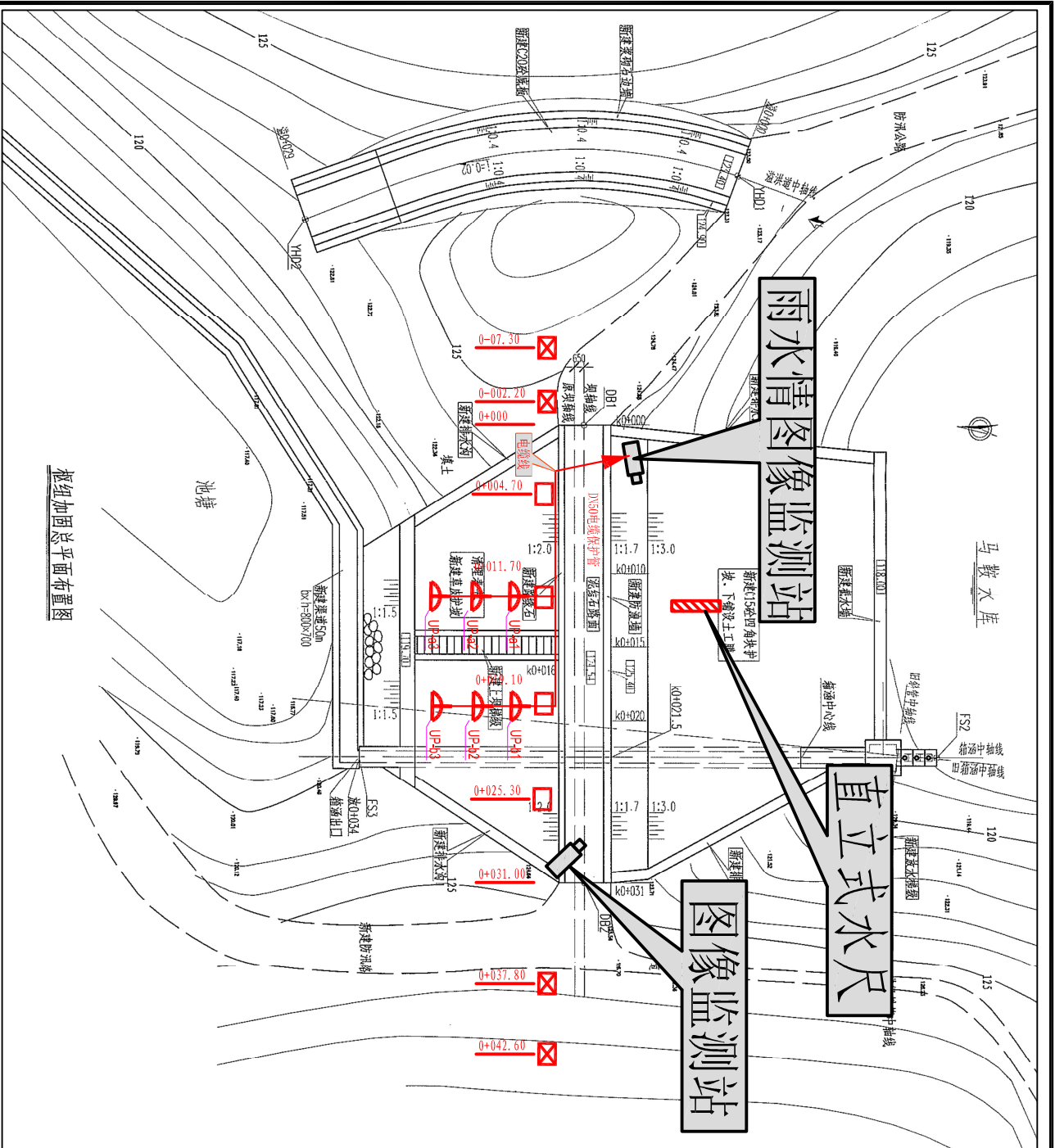
高子水库大坝A-A典型剖面图

大坝安全监测横剖面图



说明:
 1、本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m.
 2、测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面下2m处。
 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
 4、供电方面: 强电和弱电分开, 并根据导线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠麟		
审查	吴忠	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
校核	黄雪城	高子水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	水工部分
设计			
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-105



雨水情和大坝安全监测设施平面布置图

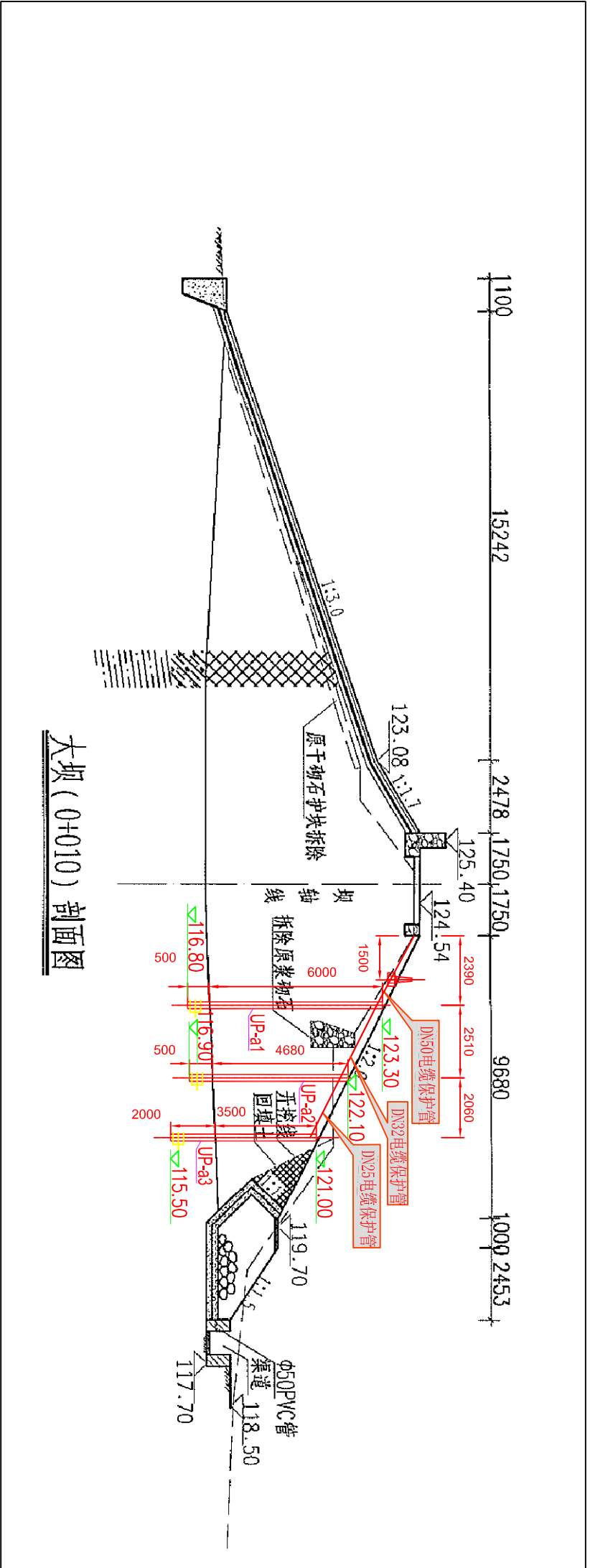
- 说明:
- 1、本图尺寸单位为mm,高程单位为m,桩号单位为km+ m。
 - 2、测压管和观测测点的布置位置以水平距离标注为准,管口高程以现场实际测量高程为准,管底高程以实际接触面为准,坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面,坝脚处的测压管安装至接触面下2m处。
 - 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时,根据现场实际情况和需要,在满足监测要求的情况下可适当调整。
 - 4、供电方面:强电和弱电分开,并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

图例

- 坝体位移监测点 (I型墩)
- 山体位移基准点 (II型墩)
- 测压管 (UP)
- 渗压计 (P)
- 坝体位移监测点 (I型墩)
- 水尺

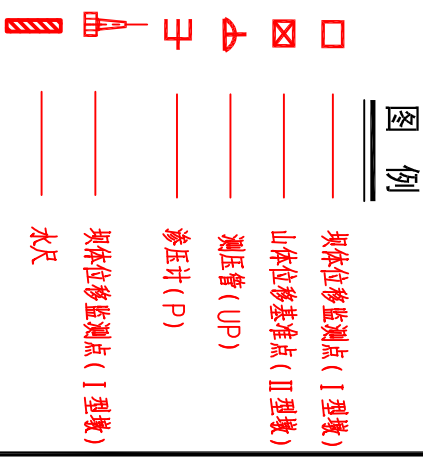
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘嘉麟		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计				
审查	吴忠			水工部分				
校核	黄雪城		马鞍山水库雨水情和大坝安监布置图 (1/2)					
设计								
制图								
设计证号	甲252020010006							
			比例	如图	日期	2022.01		
			图号	宾阳县-施工-106				



大坝(0+010)剖面图

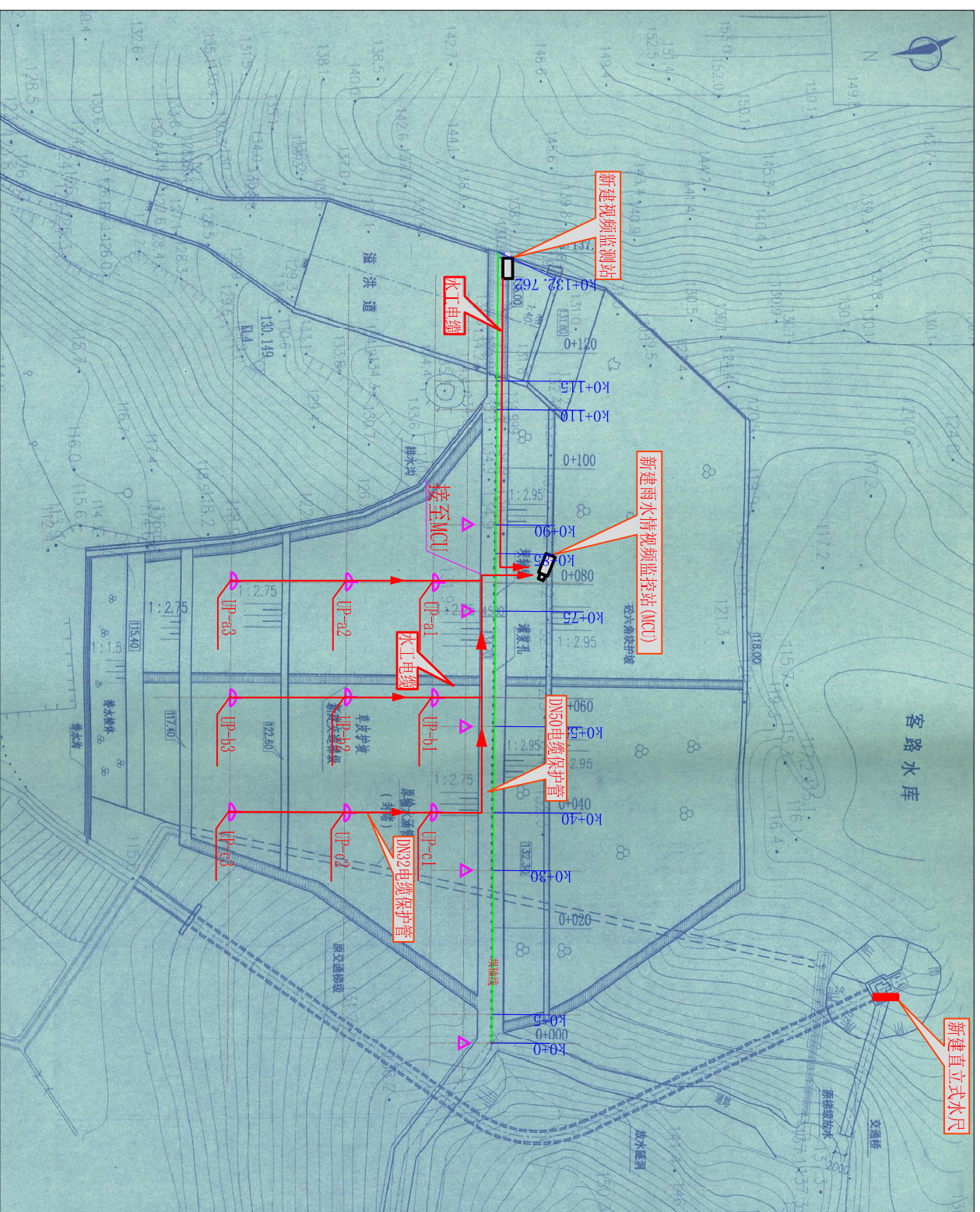
大坝安全监测剖面图



- 说明:
- 1、本图尺寸单位为mm, 高程单位为m, 桩号单位为km+m.
 - 2、测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和坝断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面下2m处.
 - 3、观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
 - 4、供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管径规格和数量加套相应尺寸的保护管.

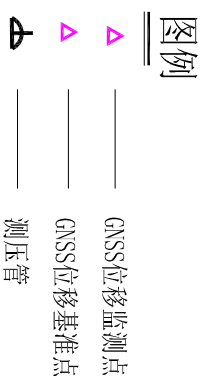
序号	名称	规格	数量	备注
1	土工布			
2	土工膜			
3	卵石			
4	块石			
5	水泥砂浆			
6	钢筋			
7	混凝土			
8	砂浆			
9	砂			
10	碎石			
11	卵石			
12	块石			
13	卵石			
14	块石			
15	卵石			
16	块石			
17	卵石			
18	块石			
19	卵石			
20	块石			
21	卵石			
22	块石			
23	卵石			
24	块石			
25	卵石			
26	块石			
27	卵石			
28	块石			
29	卵石			
30	块石			
31	卵石			
32	块石			
33	卵石			
34	块石			
35	卵石			
36	块石			
37	卵石			
38	块石			
39	卵石			
40	块石			

广西壮族自治区水利科学研究院				
核定	甘惠麟		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	
审查	吴忠		方案 设计	
校核	李		水工 部分	
设计			马鞍水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图	黄雪城		比例	如图
设计证号	甲252020010006		图号	宾阳县-施工-107
			日期	2022.01



客路水库雨水情和大坝安监布置图(500)

5.5. 客路水库雨水情设施配置表			
序号	名称	基本功能要求	数量 单位
一、雨水情监测设备			
1	水位计	采用压力式水位计，水位计分辨率宜≤1cm	1 支
2	水尺	在水位适合时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围，更新刻度	24 m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1 只
4	水准点	含高程引测	1 组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1 项
二、视频监控设备			
1	智能警戒视频监控系统	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，支持人员入侵报警，智能自动报警。	1 套
2	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式，智能自动报警。	1 套
3	LED屏	显示分辨率：64(宽)×32(高)，单色	1 套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P，含4T硬盘，视频存储、回放、调取。	1 套
三、对讲广播设备			
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能，拾音距离不小于10米	1 只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2 只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入，1路线路路输出，带音量控制旋钮	1 台
四、采集终端及配件			
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1 台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1 套
3	防雷插座		1 只
4	工业级开关电源		1 只
5	电源防雷保护器		1 只
6	系统防雷接地		2 项
五、通信设备			
1	路由器	宽带路由墨1000M，8口	1 个
2	网络通讯	宽带	3 年
3	信号浪涌保护器		5 只
七、土工建设			
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	2 只
2	水位计管道铺设		1 项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1 项
5	水尺安装	人工吊装水尺	24 m

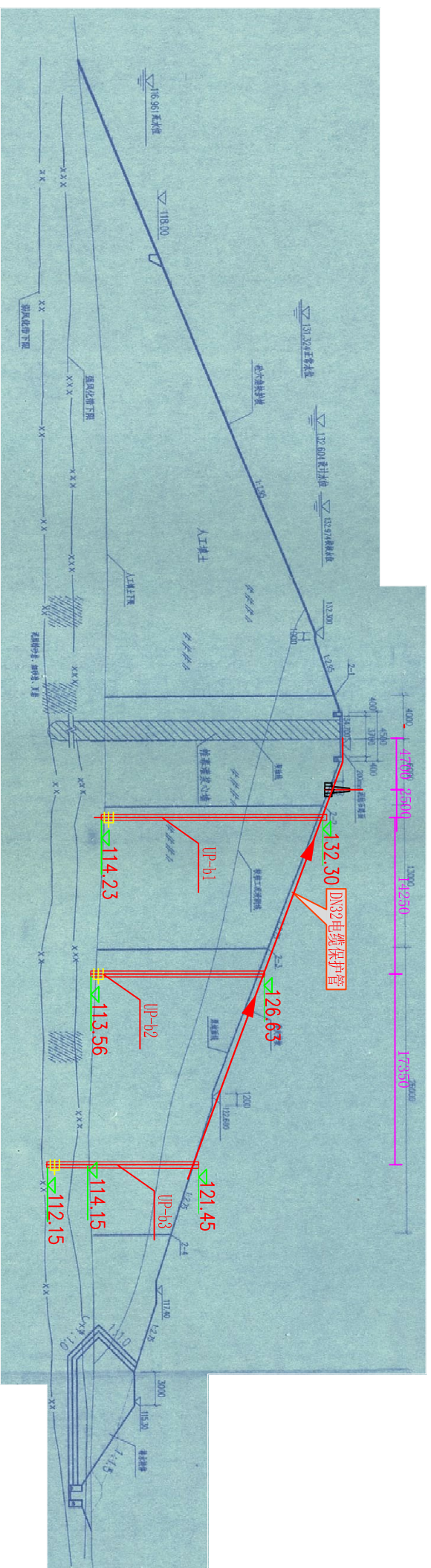


说明:

1. 本图尺寸单位为mm，高程采用xx高程（以原图纸高程为主，如56黄海高程），单位为：m，桩号单位为km+。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准；坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴忠		水工部分
校核	黄雪球		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		
		客路水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)	
		比例	如图
		日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-108



客路水库大坝安监剖面布置图 (1:500)

说明:

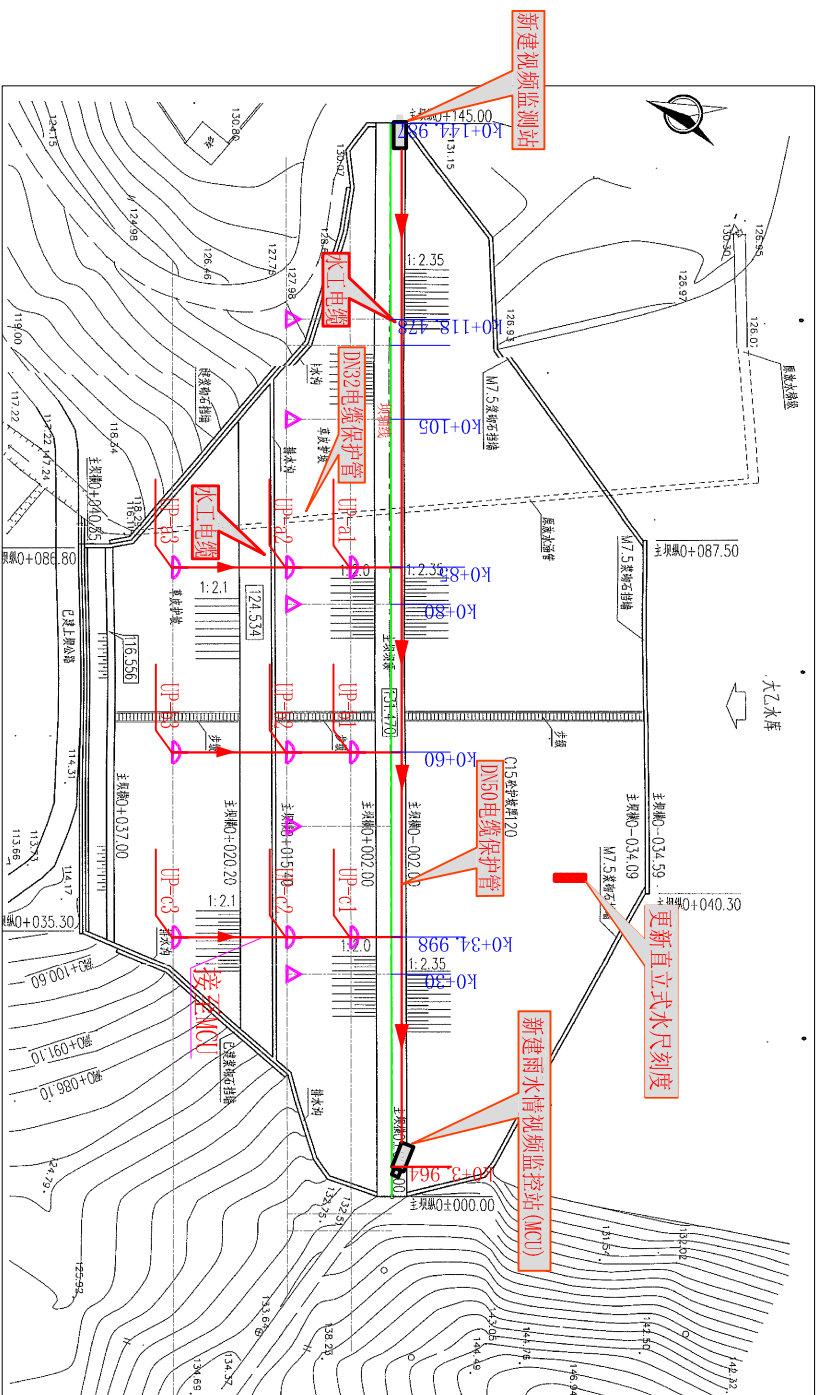
1. 本图尺寸单位为mm，高程采用xx高程（以原图纸高程为主，如56黄海高程），单位为：m，桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准。坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

序号	名称	数量	单位
I	土建工程		
一	大坝渗流监测		
1	水位观测孔（测压管），孔深0-1.5m	3	孔
2	水位观测孔（测压管），孔深1.5-2.0m	3	孔
3	水位观测孔（测压管），孔深2.0-3.5m	3	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.40	t
6	管口保护	9	项
7	电缆沟开挖	35.70	m ³
8	缆沟回填（部分回填砂）	35.70	m ³

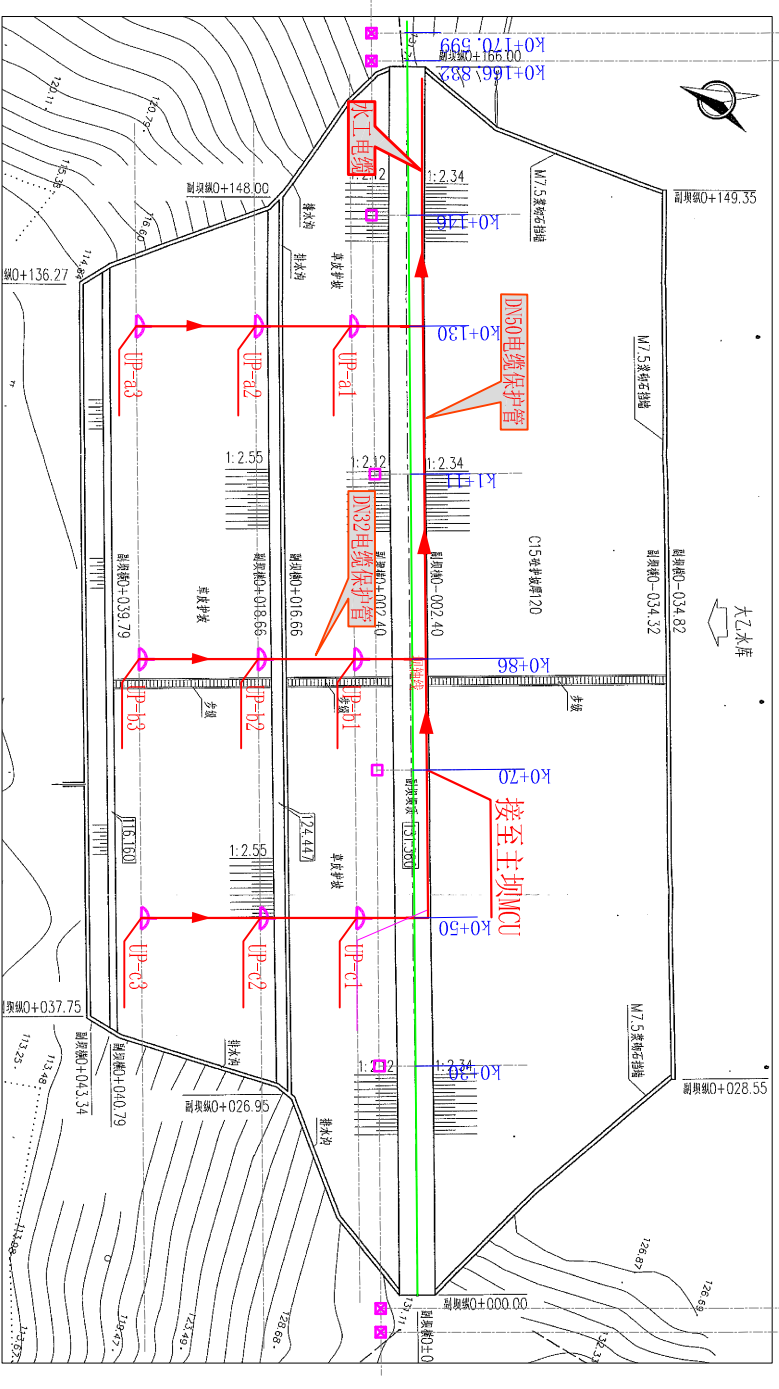
II	设备工程		
一	大坝渗流监测		
1	渗压计	9	支
2	测压管	121.00	m
3	水工通信电缆	905.00	m
4	电缆保护管 DNφ 50（含敷设）	468	m
5	电缆保护管 DNφ 32（含敷设）	127.00	m
6	电缆保护管 DNφ 25（含敷设）	121.00	m
7	设备保护箱	1	套
二	大坝表面变形		
1	GNSS接收机	5	台
2	GNSS水准标点	5	个
3	GNSS强制对中杆	5	根
4	移动网络流量	15	年
5	设备箱	5	个
三	数据采集上传		
1	采集终端MCU	1	台
四	供电设备		
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	套

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘嘉麒		方案	设计
审查	吴忠达		设计	部分
校核	黄马斌		客路水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
设计			比例	如图
制图			日期	2022.01
设计证号	甲252020010006		图号	宾阳县-施工-109



大乙水库主坝雨水情和大坝安监布置图:1000)



大乙水库副坝雨水情和大坝安监布置图:1000)

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计，水位计分辨率宜≤1cm 在水位适合时安装，范围应覆盖死水位至坝顶的水位 变化范围，更新刻度	1	支
2	水尺		18	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控球机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式， 支持人员入侵告警，智能自动报警。	1	套
2	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式， 智能自动报警。	1	套
3	LED屏	显示分辨率：64（宽）×32（高），单色	1	套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P，含4T硬盘，视频存储、回放、调 取。	1	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能，拾音距离不小于10米	1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入，1路线路输出，带音量控制旋钮	1	台

说明：

1. 本图尺寸单位为mm，高程采用黄海高程，单位为m，桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准，管底高程以实际接触面为准，坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布置位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

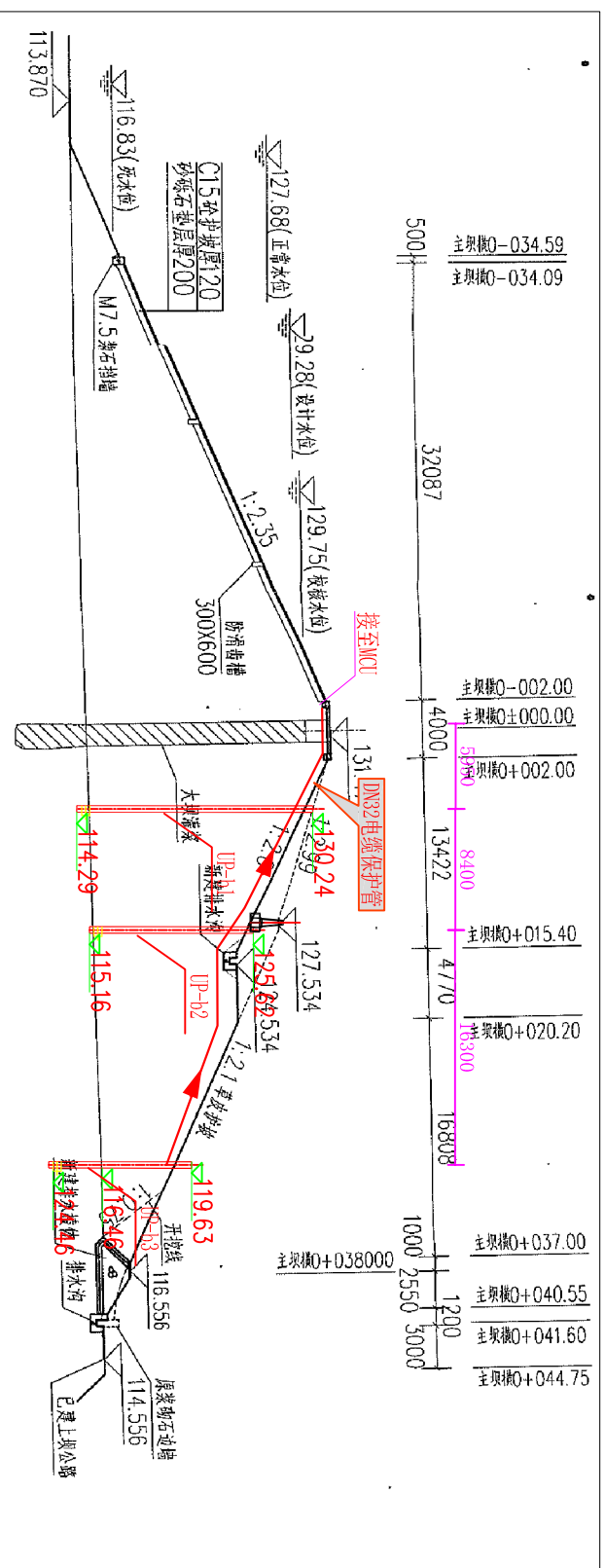
图例

- ▲ GNSS位移监测点
- △ GNSS位移监测点
- ▽ 测压管
- 坝体位移监测点 (II型墩)
- ◇ 坝体位移监测点 (I型墩)

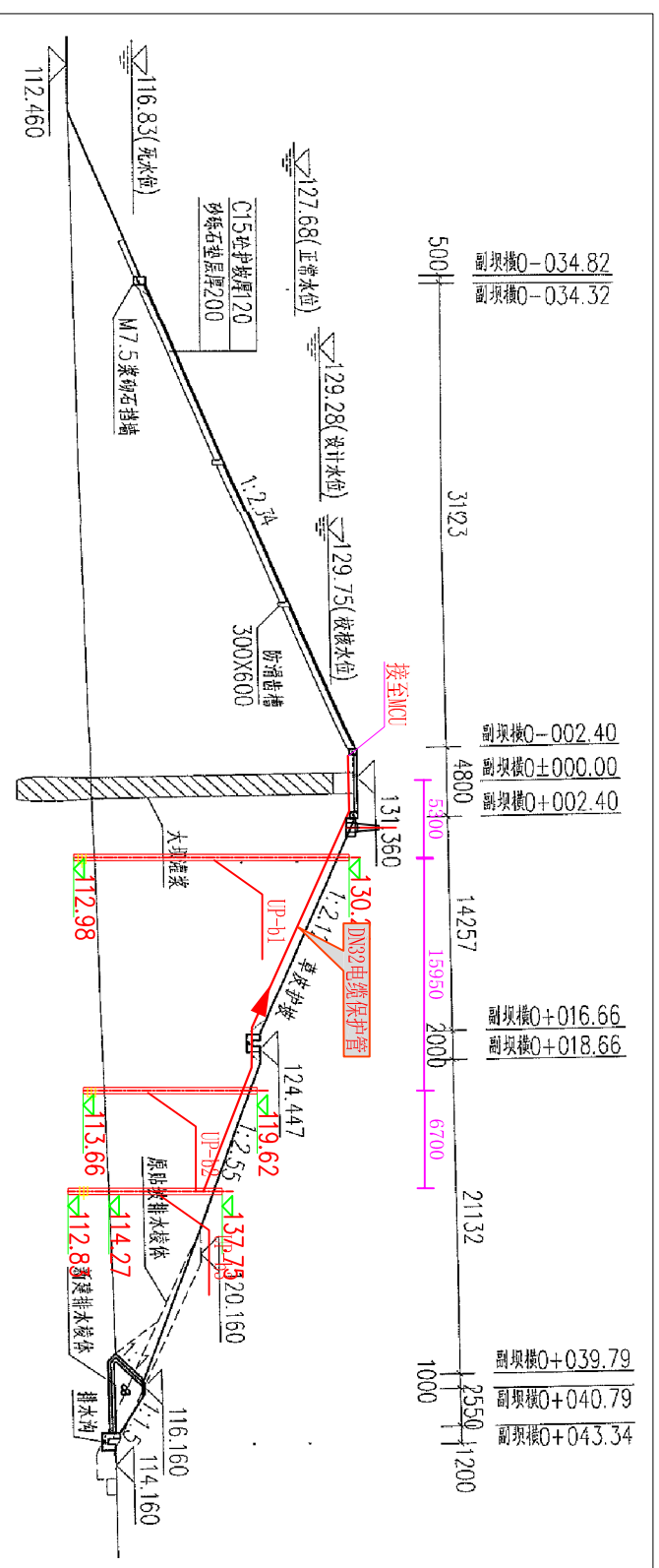
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		2	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M，8口	1	个
2	网络通讯	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		5	只
七、土工建设				
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	2	只
2	水位计管道辅设		1	项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴忠		水工部分
校核	黄雪球		
设计		大乙水库雨水情和大坝安监布置图 (1/2)	
制图		比例 如图	日期 2022.01
设计证号	甲252020010006	图号 宾阳县-施工-110	



大乙主坝大坝安全监测剖面布置图 (1:500)



大乙副坝大坝安全监测剖面布置图 (1:500)

说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用xx高程 (以原图纸高程为主, 如56黄海高程), 单位为: m, 桩号单位为km-m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准; 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准; 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水准尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

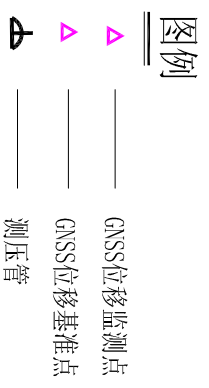
图例

- 坝体位移测点
- 测压管
- 渗压计

序号	名称	数量	单位
I	土建工程		
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔 (测压管), 孔深0-15m	3	孔
2	水位观测孔 (测压管), 孔深15-20m	12	孔
3	水位观测孔 (测压管), 孔深20-35m	3	孔
4	钻机进场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.65	项
6	管口保护	12	项
7	电缆沟开挖	124.74	m ³
8	缆沟回填 (部分回填砂)	124.74	m ³
II	大坝表面变形		
1	变形观测墩	4	个
2	工作 (校核) 墩	4	个
III	设备工程		
1	大坝渗流监测		
1	渗压计	12	支
2	测压管	197.00	m
3	水工通信电缆	2438.00	m
4	电缆保护管 DN φ 50 (含敷设)	1911	m
5	电缆保护管 DN φ 32 (含敷设)	168.00	m
6	电缆保护管 DN φ 25 (含敷设)	197.00	m
7	量水堰板	0	支
8	三角堰板	0	块
9	设备保护箱	1	套
1	大坝表面变形		
1	强制对中基座装置	8	个
2	水准标尺	8	个
3	GNSS接收机	5	台
4	GNSS水准标尺	5	个
5	GNSS强制对中杆	5	根
6	移动网络流量	15	年
7	设备箱	5	个
1	数据采集上传		
1	采集终端MCU	1	台
4	供电设备		
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	面

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘志群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴志达		水工部分
校核	黄马斌		
设计		大乙水库雨水情和大坝安全监测布置图 (2/2)	
制图		比例 如图	日期 2022.01
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-111

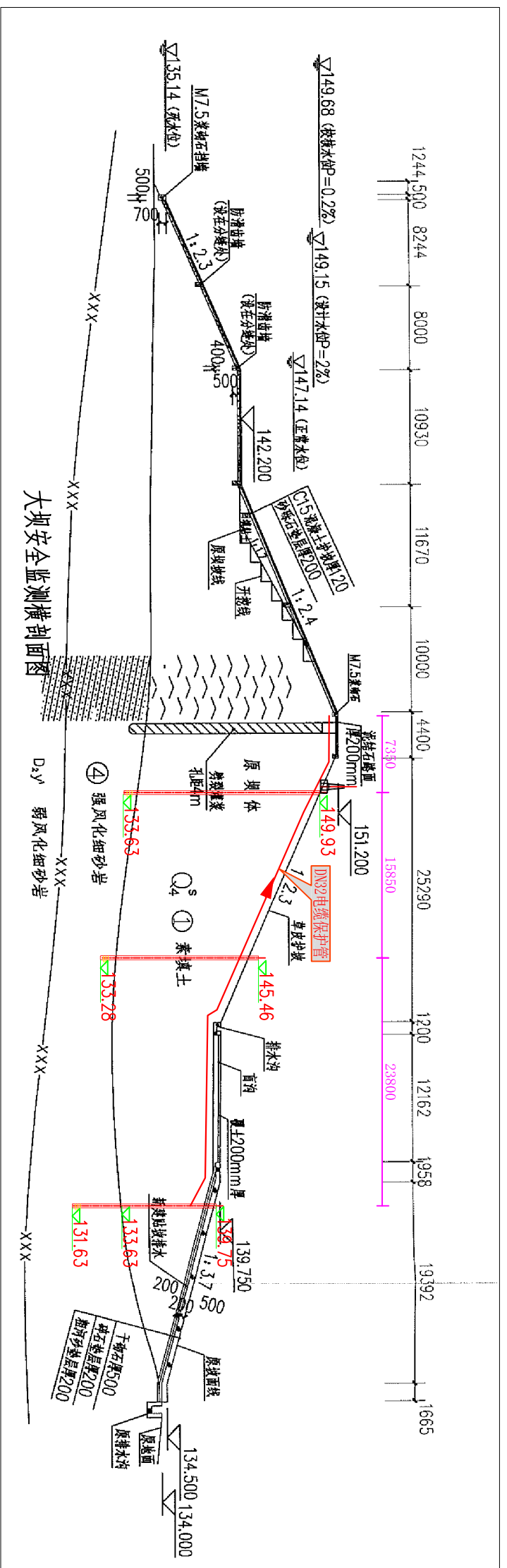


说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+mm.
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准; 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计, 水位计分辨率宜 $\leq 1\text{cm}$	1	支
2	水尺	在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	18	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控球机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 支持人员入侵告警, 智能自动报警。	1	套
2	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 智能自动报警。	1	套
3	LED屏	显示分辨率: 64 (宽) \times 32 (高), 单色	1	套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P, 含4T硬盘, 视频存储、回放、调取。	1	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能, 拾音距离不小于10米	1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入, 1路线路输出, 带音量控制旋钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		2	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M, 8口	1	个
2	网络通讯	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		5	只
七、土工建设				
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	2	只
2	水位计管逆铺设		1	项
3	布设施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装	人工吊装水尺	24	m

广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和 安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴忠		水工部分
校核	黄雪球		
设计		三叉水库雨水情和大坝安全监测布置图 (1/2)	
制图		比例	如图
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-112
		日期	2022.01



大坝安全监测横剖面图

三叉水库大坝安监剖面布置图 (1:500)

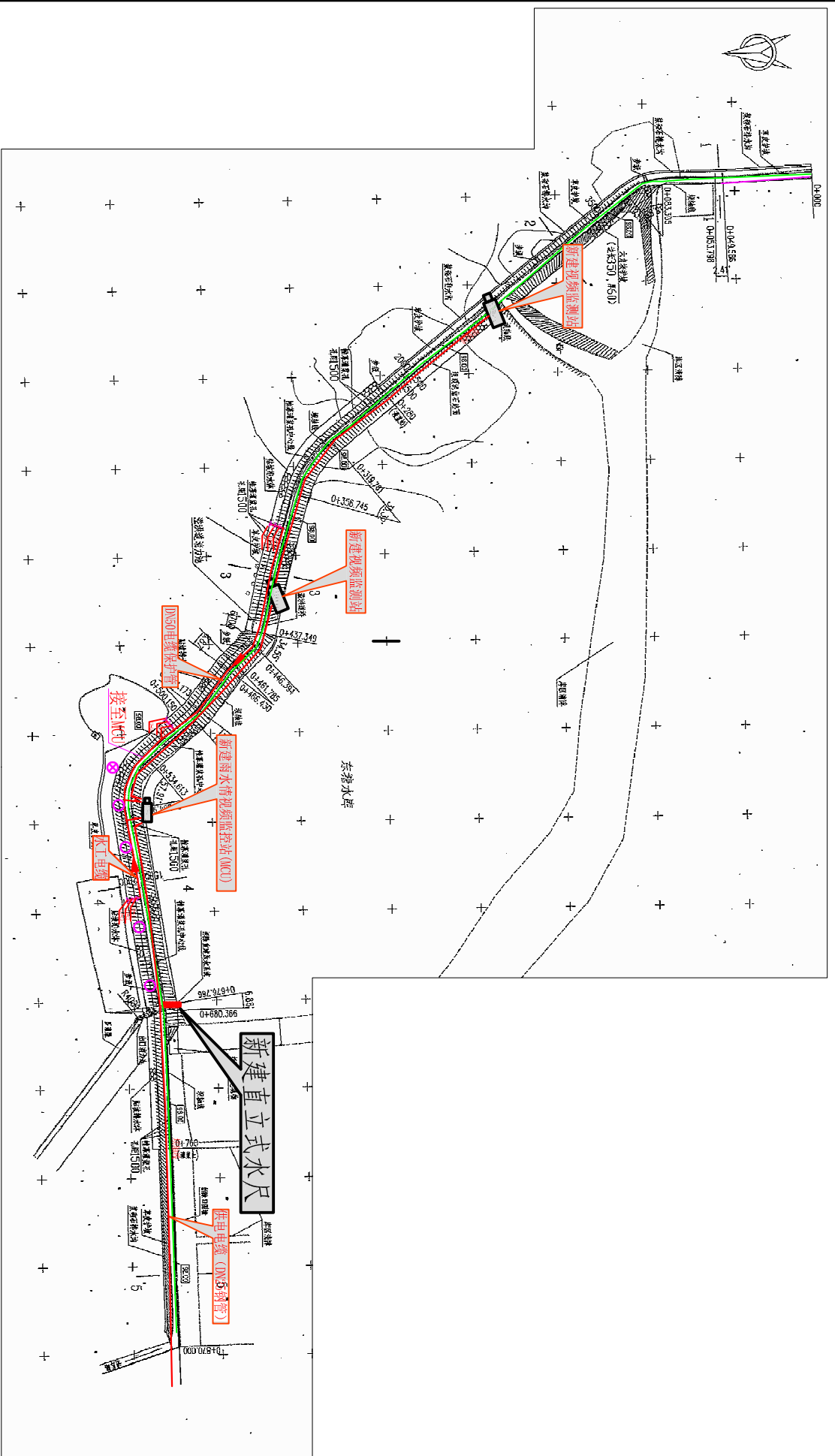
序号	名称	数量	单位
1	土建工程		
1	大坝渗流监测		
1	水位观测孔 (测压管), 孔深0-1.5m	6	孔
2	水位观测孔 (测压管), 孔深1.5-2.0m	3	孔
3	水位观测孔 (测压管), 孔深2.0-3.5m	0	孔
4	钻机进出场费	1	项
5	钻孔回填泥球	0.43	项
6	管口保护	9	项
7	电缆沟开挖	97.26	m ³
8	缆沟回填 (部分回填砂)	97.26	m ³

II	设备工程		
1	大坝渗流监测		
1	渗压计	9	支
2	测压管	131.00	m
3	水工通信电缆	1838.00	m
4	电缆保护管 DN φ 50 (含敷设)	1461	m
5	电缆保护管 DN φ 32 (含敷设)	160.00	m
6	电缆保护管 DN φ 25 (含敷设)	131.00	m
7	量水堰计	0	支
8	三角堰板	0	块
9	设备保护箱	1	套
1	大坝表面变形		
1	GNSS接收机	5	台
2	GNSS水准标	5	个
3	GNSS强制对中杆	5	根
4	GNSS强制对中杆	5	根
5	移动网络流量设备箱	15	个
1	数据采集上传		
1	采集终端MCU	1	台
4	供电设备		
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	套

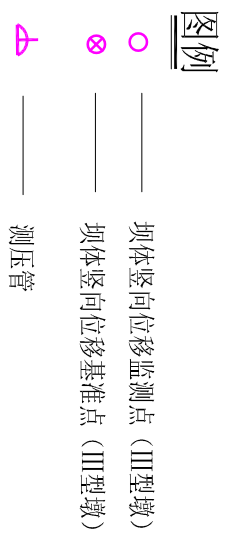
- 说明:
1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+m.
 2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
 3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和量水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
 4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管径规格和数量加套相应尺寸的保护管.

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘志群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴志达		水工部分
校核	黄马斌		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		
		三叉水库雨水情和大坝安监布置图 (2/2)	
		比例	如图
		日期	2022.01
		图号	宾阳县-施工-113



东塘水库大坝安全监测剖面布置图 (1:2500)



说明:

1. 本图尺寸单位为mm, 高程采用黄海高程, 单位为: m, 桩号单位为km+mm。
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准; 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

58. 东塘水库雨水情设施配置表

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计, 水位计分辨率 $\leq 1\text{cm}$	1	支
2	水尺	在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	4	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控球机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 支持人员入侵报警, 智能自动报警。	1	套
2	视频监控球机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 智能自动报警。	2	套
3	LED屏	显示分辨率: $64(\text{宽}) \times 32(\text{高})$, 单色	1	套
4	硬盘录像机	支持解码4路1080P, 含4T硬盘, 视频存储、回放、调取。	1	套
三、对讲广播设备				
1	室外防水防爆拾音器	远程对讲功能, 拾音距离不小于10米	1	只
2	有源高音号角喇叭	远程喊话与多场景自动语音报警	2	只
3	室内喊话器	具有1路话筒输入, 1路线路输出, 带音量控制旋钮	1	台
四、采集终端及配件				
1	采集终端	支持水位、库容、降水量、测压管水位采集和信息融合、超限报警、语音播报等功能	1	台
2	主设备集成箱	接地柱, 485接入端子, 12V电源输出接线端子等	1	套
3	防雷插座		1	只
4	工业级开关电源		1	只
5	电源防雷保护器		1	只
6	系统防雷接地		2	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M, 8口	1	个
2	网络通讯	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		5	只
七、土工建设				
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	3	只
2	水位计管道铺设		1	项
3	布线施工	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4	水尺安装	人工吊装水尺	4	m

广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方案设计
审查	吴忠	安全监测设施建设项目实施方案	水工部分
校核	黄雪球		
设计		东塘水库雨水情和大坝安全监测布置图 (1/2)	
制图		比例 如图	日期 2022.01
设计证号	甲252020010006	图号 宾阳县-施工-114	