

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

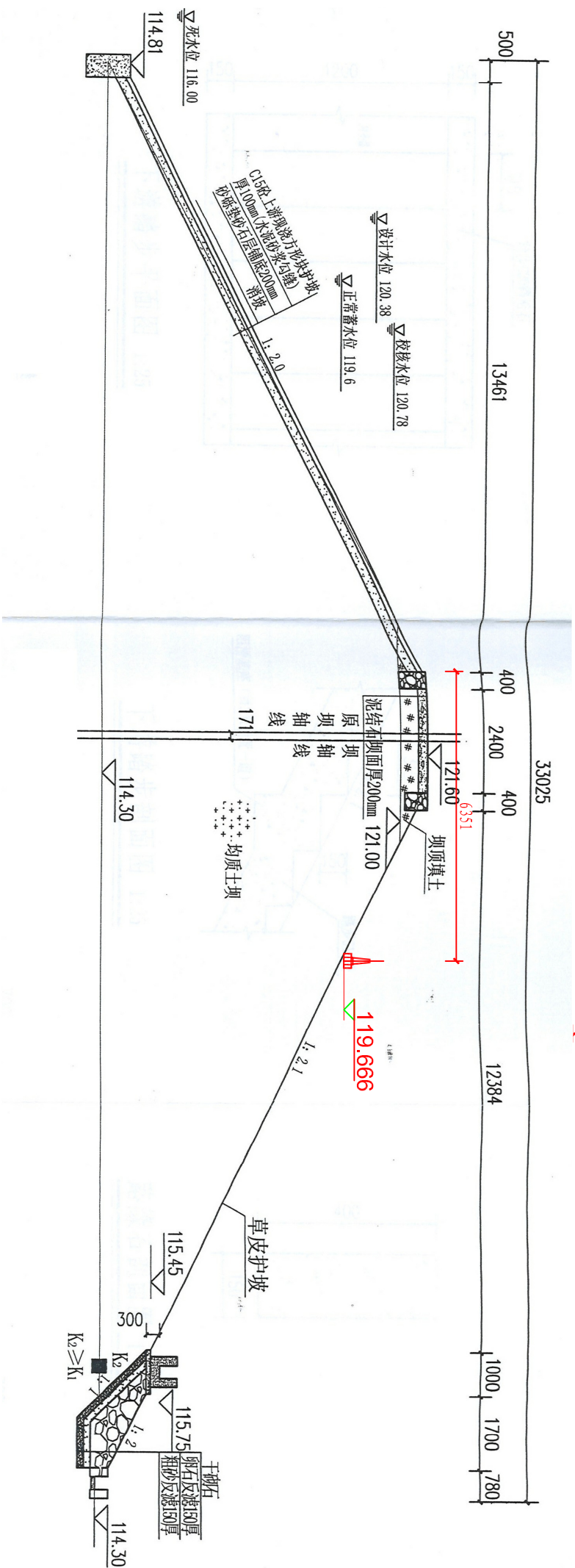
107. 六羊水库雨水情设施配置表

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	7	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。	0	套
2	视频监控筒相机	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	LED屏	显示分辨率: 64(宽)×32(高), 单色	1	套
4	存储卡	不小于256G	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		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
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(立墩)	立墩	7	m

广西壮族自治区水利科学研究院

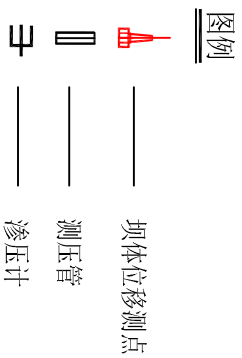
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审核	吴忠		水工部分
校核	李		
设计	黄雪球		
制图			
设计证号	甲252020010006		

六羊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-204		



107. 六羊水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
1	土建工程			
1-1	大坝渗流监测			
1	量水堰土建	1	项	
2	电缆沟开挖	6.68	m ³	
3	缆沟回填(部分回填砂)	6.68	m ³	
2	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	水工通信电缆	111.29	m	材料及加工、花管制作、安装
2	电缆保护管DNφ50(含敷设)	111.29	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
3	电缆保护管DNφ32(含敷设)	0.00	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
4	电缆保护管DNφ25(含敷设)	0.00	m	包括电缆穿管、熔接、埋设等
5	量水堰计	1	支	磁伸缩水位计, 分辨率: 0.1mm.
6	三角堰板	1	块	根据现场条件制作(不锈钢)
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	4	个	
2	水准标点	4	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)	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	视频电源、雨情监测、大坝安全监测设备供电
4	蓄电池箱	1	个	100AH



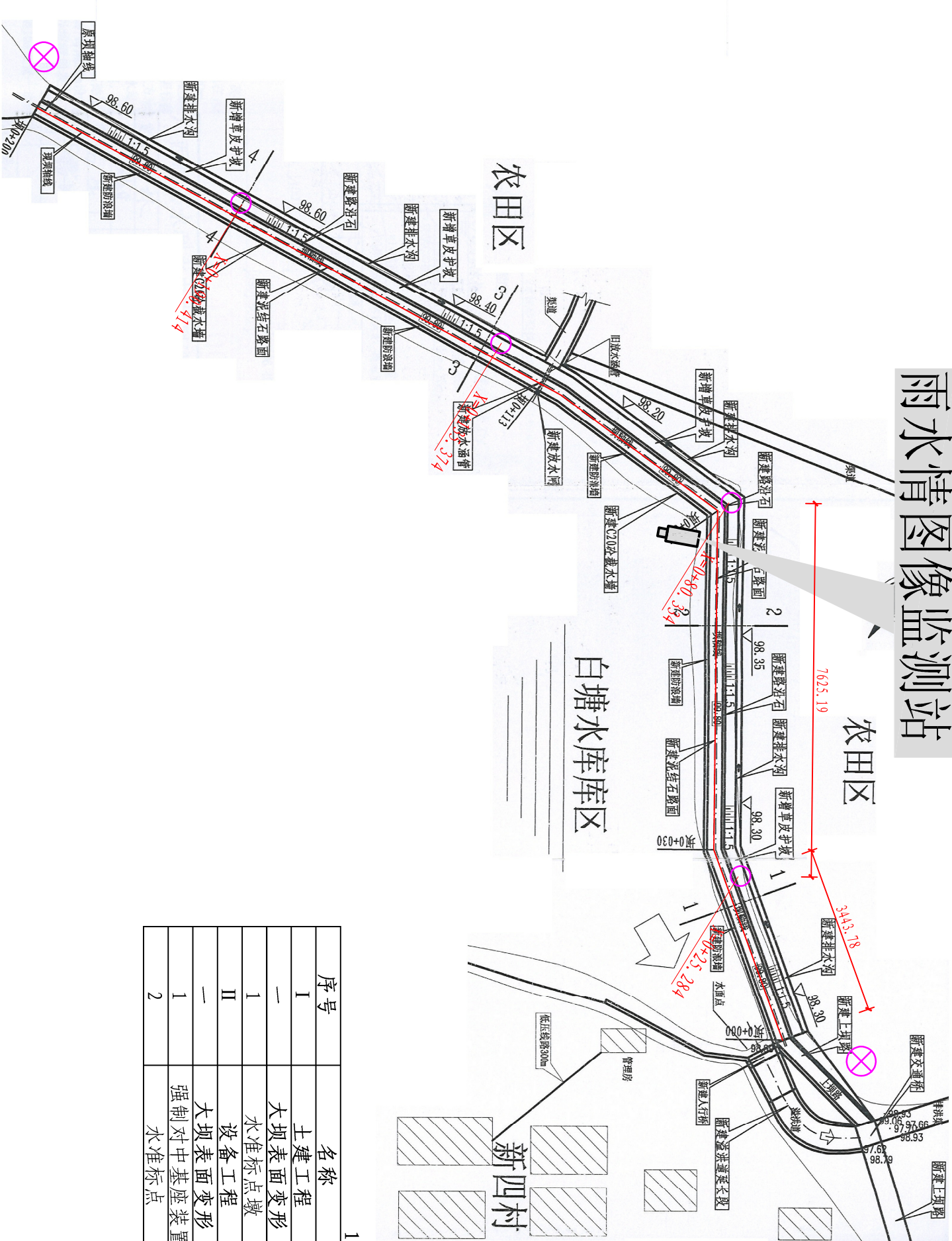
说明:

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	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			六羊水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)	
制图				
设计证号	甲252020010006			
比例	如图	日期	2022.01	
图号	宾阳县-施工-205			

雨水情图像监测站



农田区

白塘水库库区

新四村

108. 白塘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	2	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	只
5	标识牌	1	组
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	主设备集成机箱	1	套
3	防雷插座	1	套
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	网络通讯设备	3	年
3	信号浪涌保护器	5	只
六、供电设备			
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	套
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)	2	m

序号	名称
I	土建工程
1	大坝表面变形水准标点墩
II	设备工程
1	大坝表面变形强制对中基座装置
2	水准标点

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.

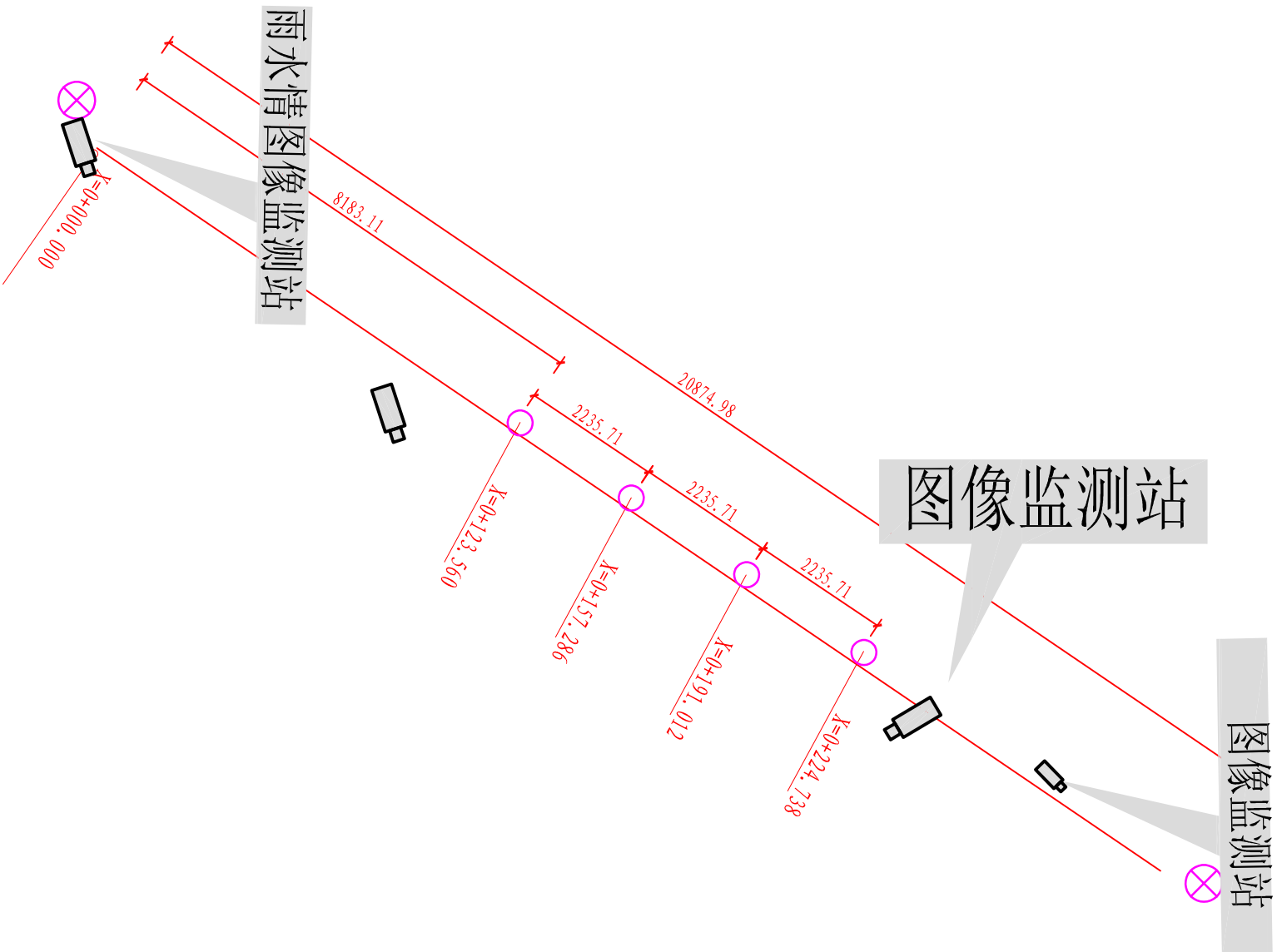
图例

- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
- 坝体竖向位移基准点 (III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
设计	黄马球		
制图			

设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-206
比例	如图	日期	2022.01
白塘水库雨水情和大坝安全布置图			



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5m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。

109. 堡盆水库雨水情设施配置表

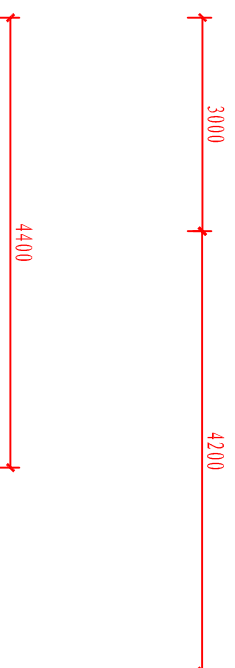
序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计, 水位计分辨率宜 $\leq 1\text{cm}$	1	支
2	水尺	在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	4	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	视频监控筒机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双重模式, 智能自动报警。	2	套
2	LED屏	显示分辨率: $64(\text{宽}) \times 32(\text{高})$, 单色	1	套
3	存储卡	不小于256G	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
4	防雷插座		1	只
5	工业级开关电源		1	只
6	电源防雷保护器		1	只
7	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	太阳能电池板(300W)	保证断电3天以上正常供电, 300W	2	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	150Ah/12V	3	套
3	充电控制器	视频电源、雨水情监测、大坝安全监测设备供电	1	面
4	蓄电池箱	100AH	1	个
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
4	水尺安装(立墩)	立墩	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安全监测设施建设项目实施方案	方 案 设 计 水 工 部 分
审查	吴进		
校核	黄雪球		
设计	黄雪球		

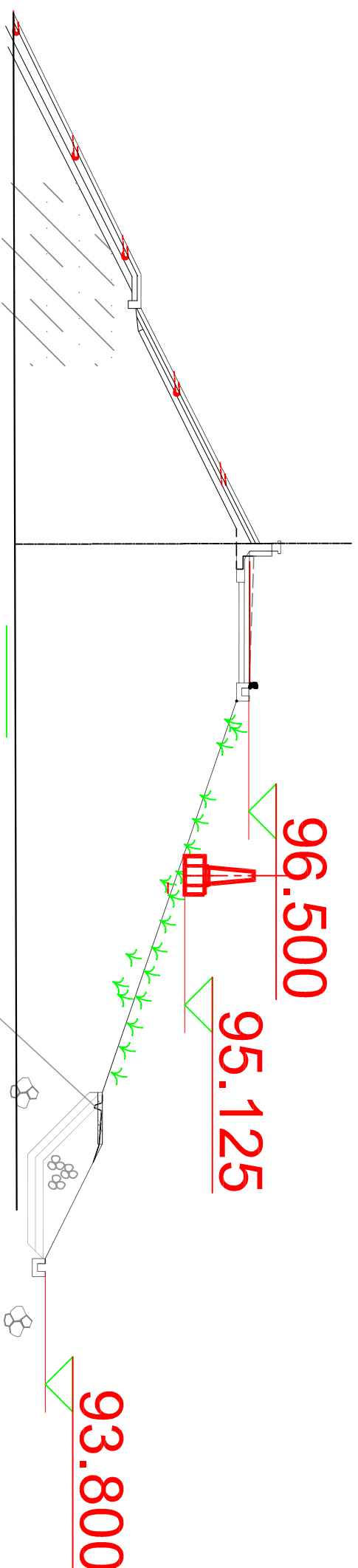
堡盆水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)

设计证号	甲252020010006	比例	如图	日期	2022.01
设计		图号	宾阳县-施工-207		



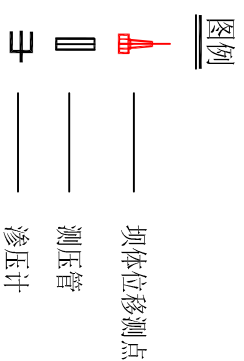
109. 堡垒水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
I	土建工程			
一	大坝表面变形			
1	水准标点墩	6	个	
II	设备工程			
1	大坝表面变形			
1	水准标点	6	个	

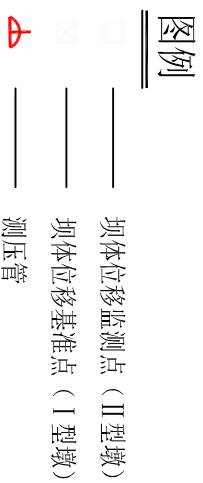
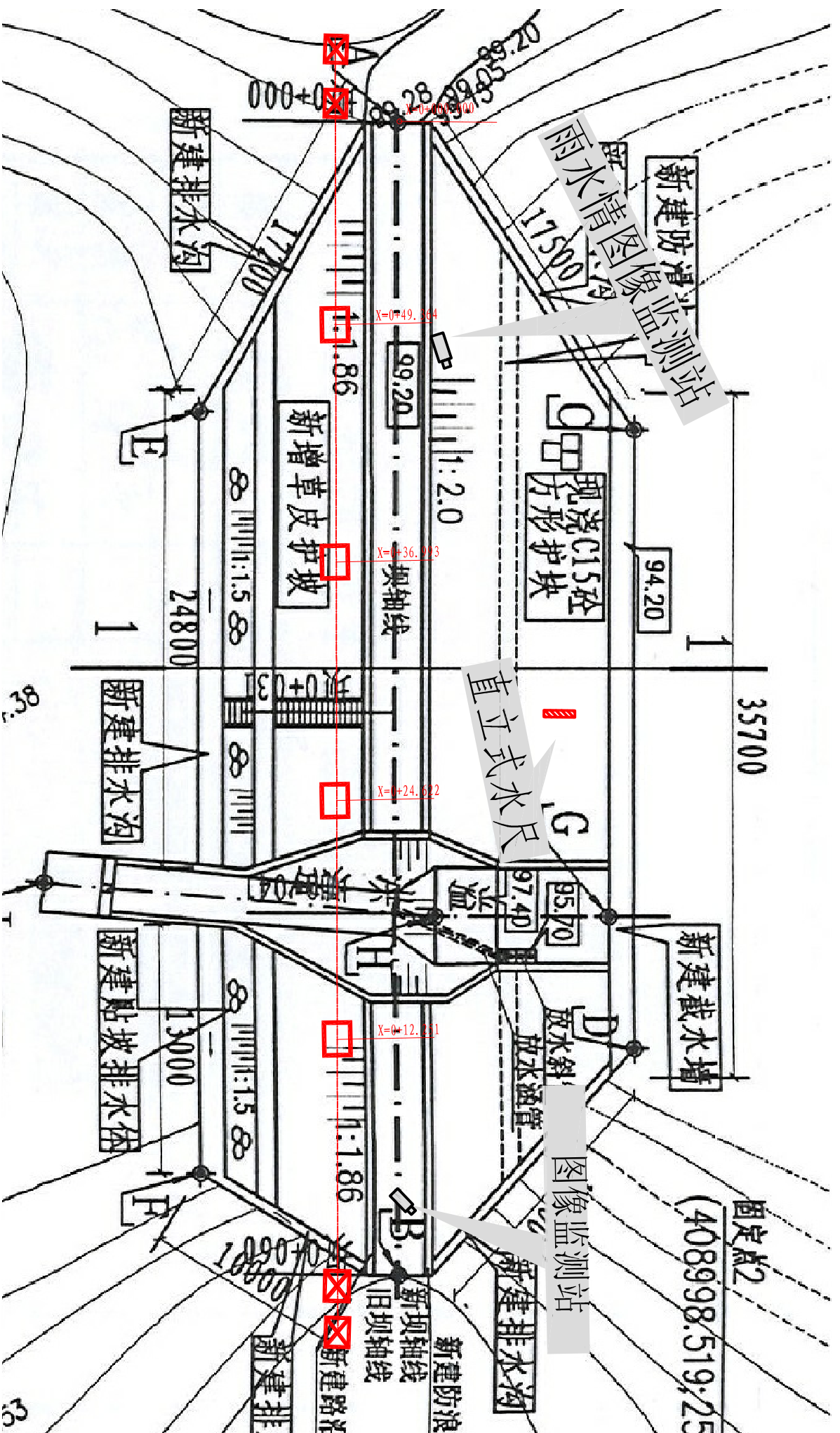


说明:

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	甘惠麟	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方 案 设 计
审查	吴忠达	安全监测设施建设项目实施方案	水 工 部 分
校核			
设计	黄雪球	堡垒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-208
		日期	2022.01



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。

110. 松光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	6	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	不小于256G	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		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	太阳能电池板	保证断电3天以上正常供电, 300W	2	套
2	蓄电池	150Ah/12V	3	套
3	充电控制器	视频监控、雨水情监测、大坝安全监测设备供电	1	面
4	蓄电池箱	100AH	1	个
七、土工建设				
1	立柱	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	6	m

广西壮族自治区水利科学研究院

核定

甘惠群

审核

吴志达

设计

黄马球

方案 设计 水工部分

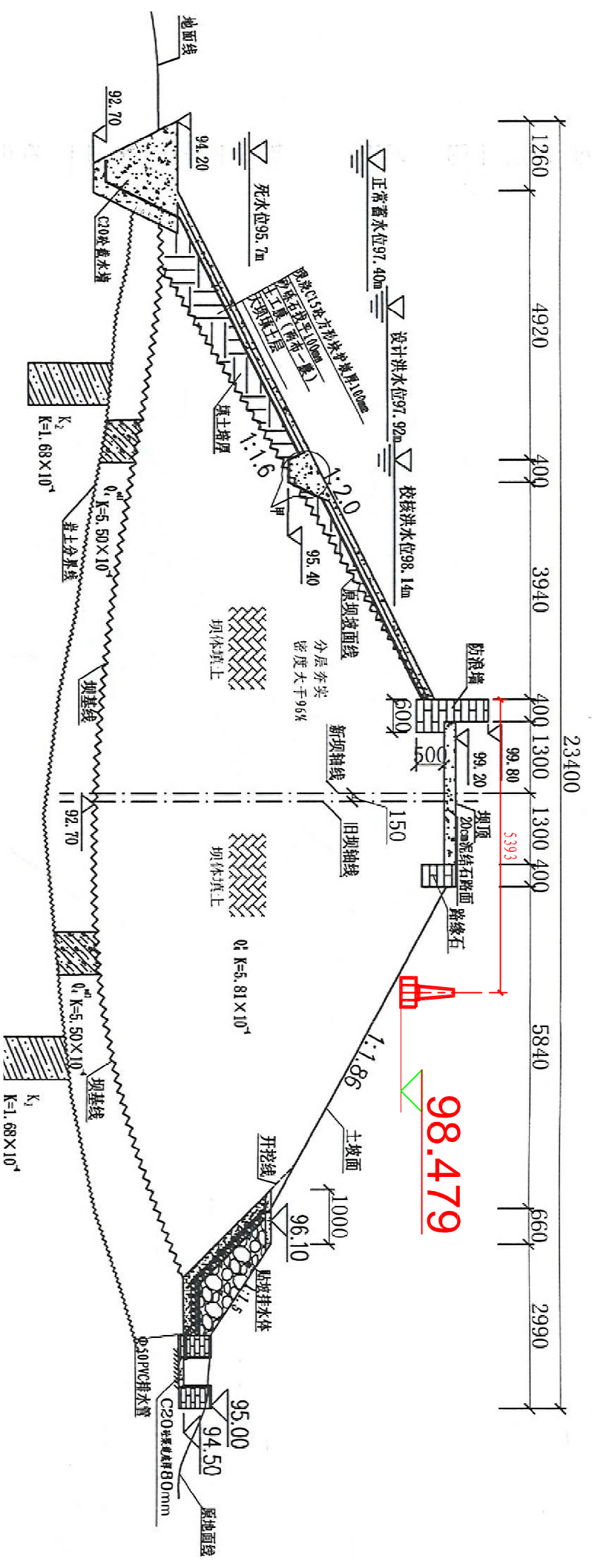
松光水库雨水情和大坝安全布置图(1/2)

比例 如图 日期 2022.01

设计证号 甲252020010006 图号 宾阳县-施工-209

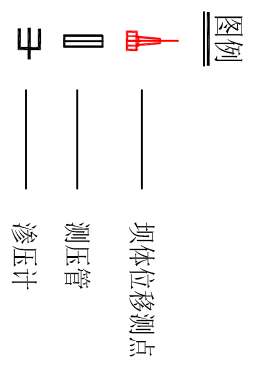
110. 松光水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
1	土建工程			
1-1	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			
1-1	大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	8	个	
2	水准标点	8	个	



说明:

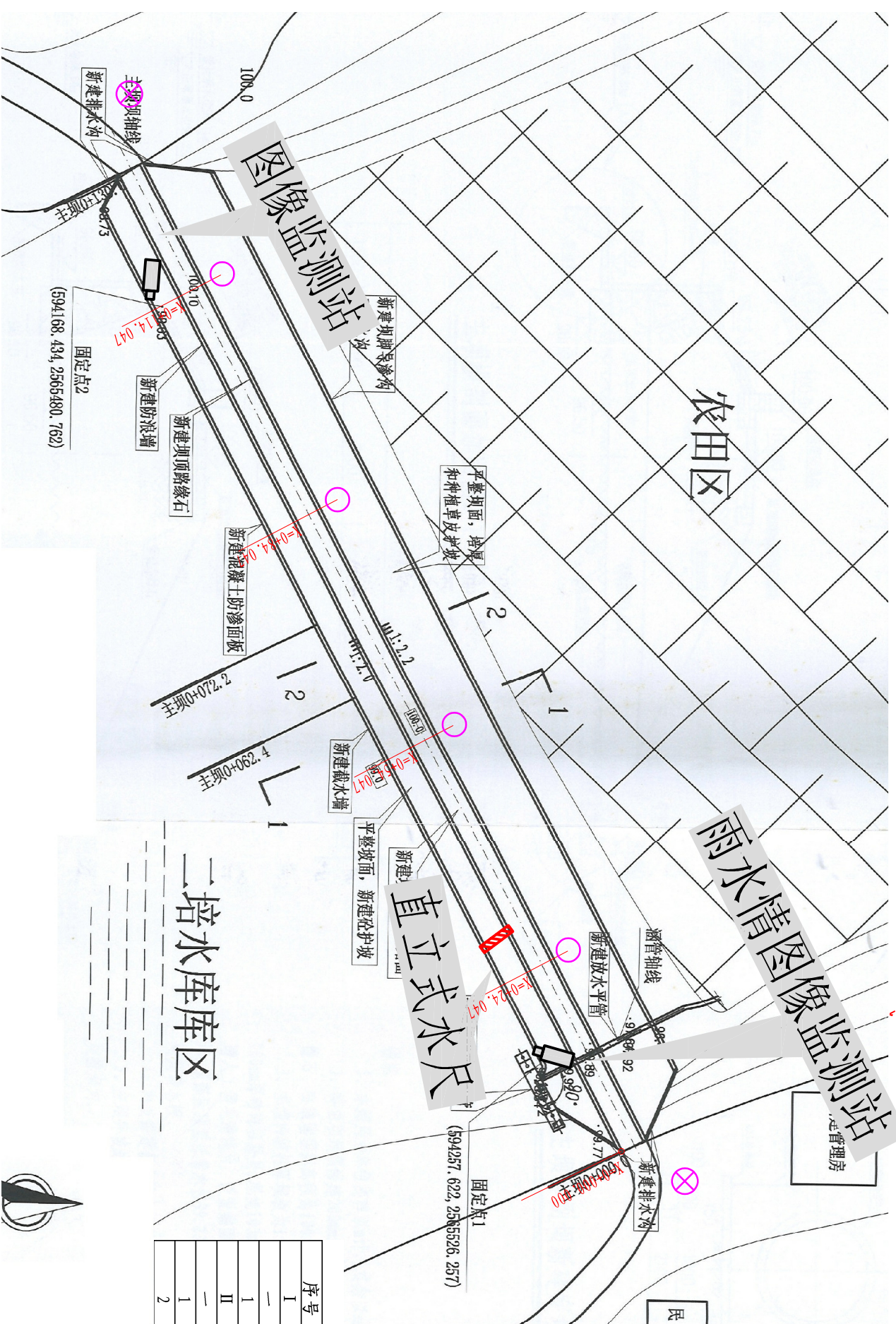
1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+mm.
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



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
审查	吴心达		安全监测设施建设项目实施方案
校核			水工部分
设计	黄雪球		松光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-210

111. 二培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	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
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
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、土工建设				
1	立杆	包含地架、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	4	m



说明:

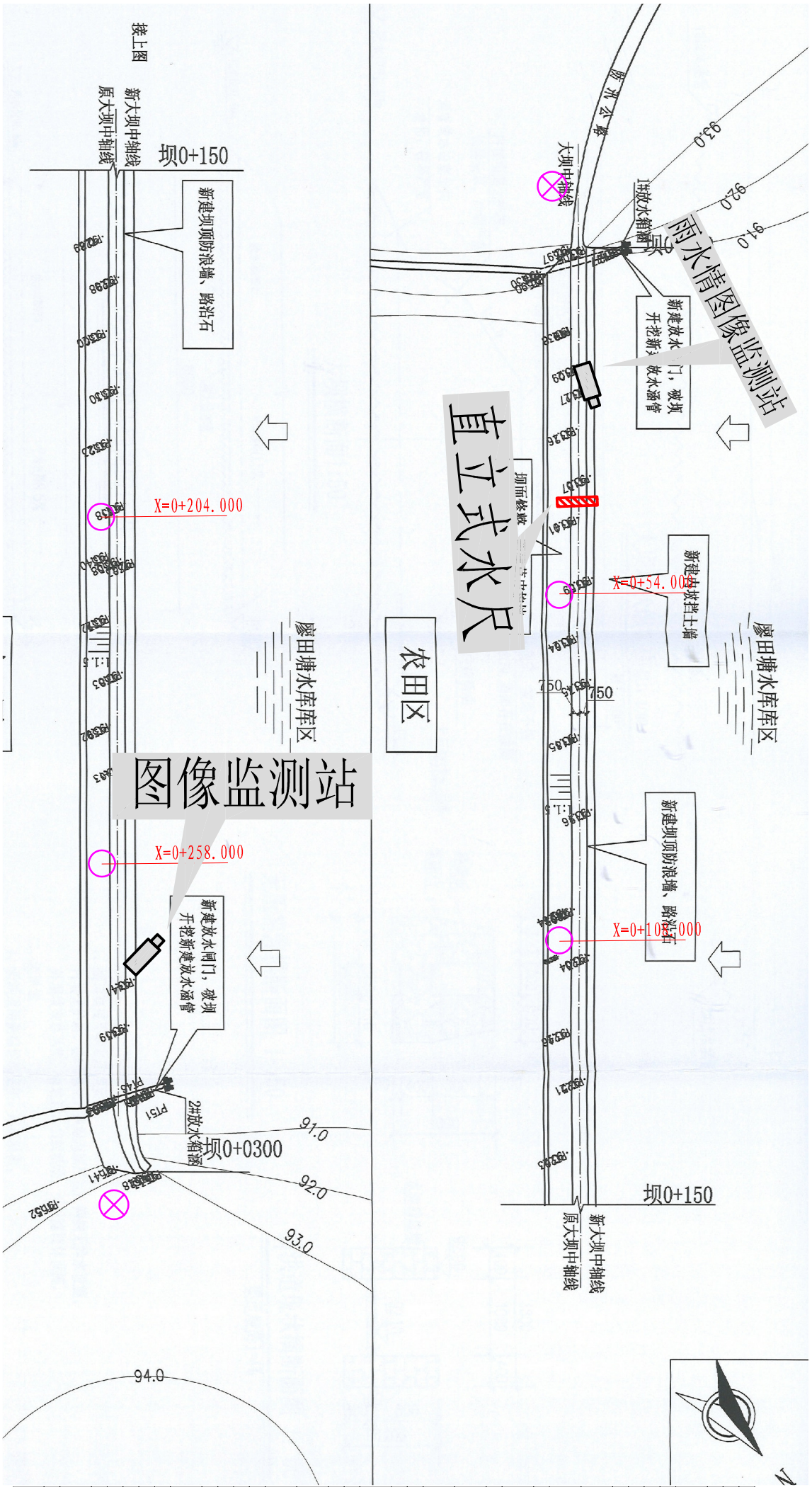
1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km+m.
2. 测压管和观测墩的布置位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处.
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布置位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整.
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管.

图例

- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
- 坝体竖向位移基准点 (III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	李		
设计	黄雪球		
制图			
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-211
		比例	如图
		日期	2022.01



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	2	m
3	雨量计	1	只
4	水准点	1	项
5	标识牌	1	项
二、视频监控设备			
1	智能警戒视频监控	1	套
2	视频监控球机	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
六、供电设备			
1	备用UPS电源	1	套
2	动力配电箱	1	套
七、土建建设			
1	立杆	2	只
2	水位计管道辅助墩	1	项
3	布线施工	1	项
4	水尺安装(立墩)	2	m

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

- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
- 坝体竖向位移基准点 (III型墩)
- 测压管

广西壮族自治区水利科学研究院

方案 设计

水工 部分

廖田塘水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)

比例 如图 日期 2022.01

设计证号 甲252020010006 图号 宾阳县-施工-212

核定

审查

设计

制图

甘惠群

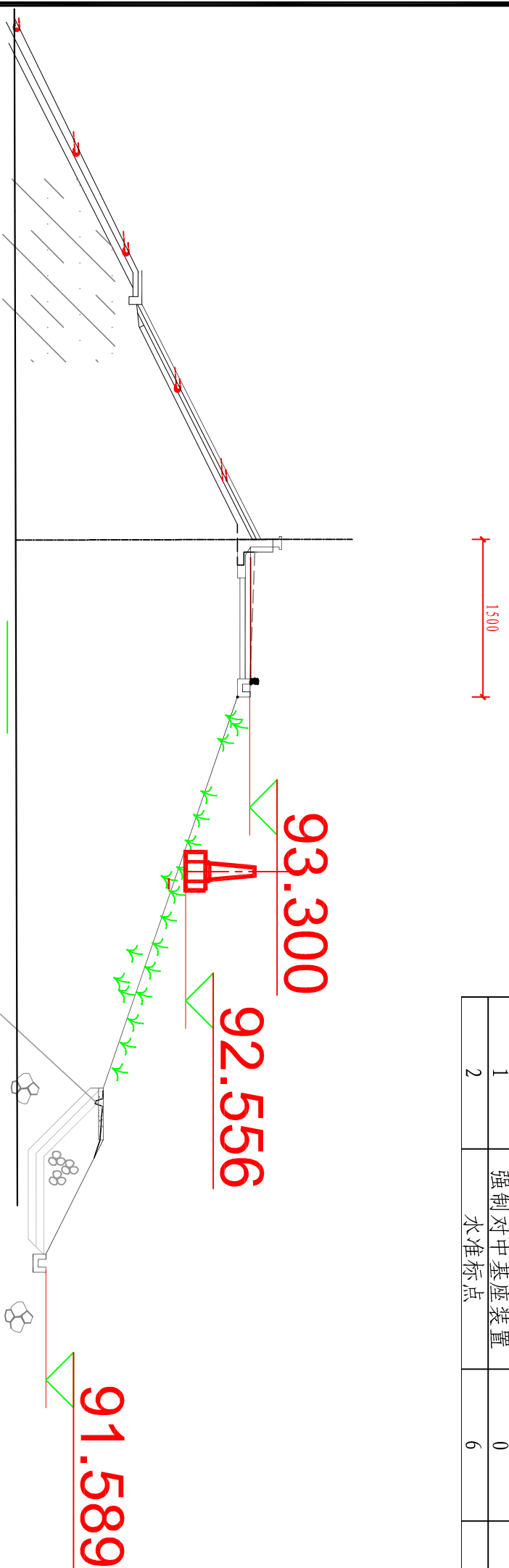
吴进

黄马球

设计证号

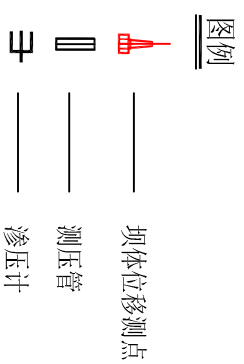
112. 廖田塘水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
I	土建工程			
I-1	大坝表面变形			
I-1-1	水准标点墩	6	个	
II	设备工程			
II-1	大坝表面变形			
II-1-1	强制对中基座装置	0	个	
II-2	水准标点	6	个	



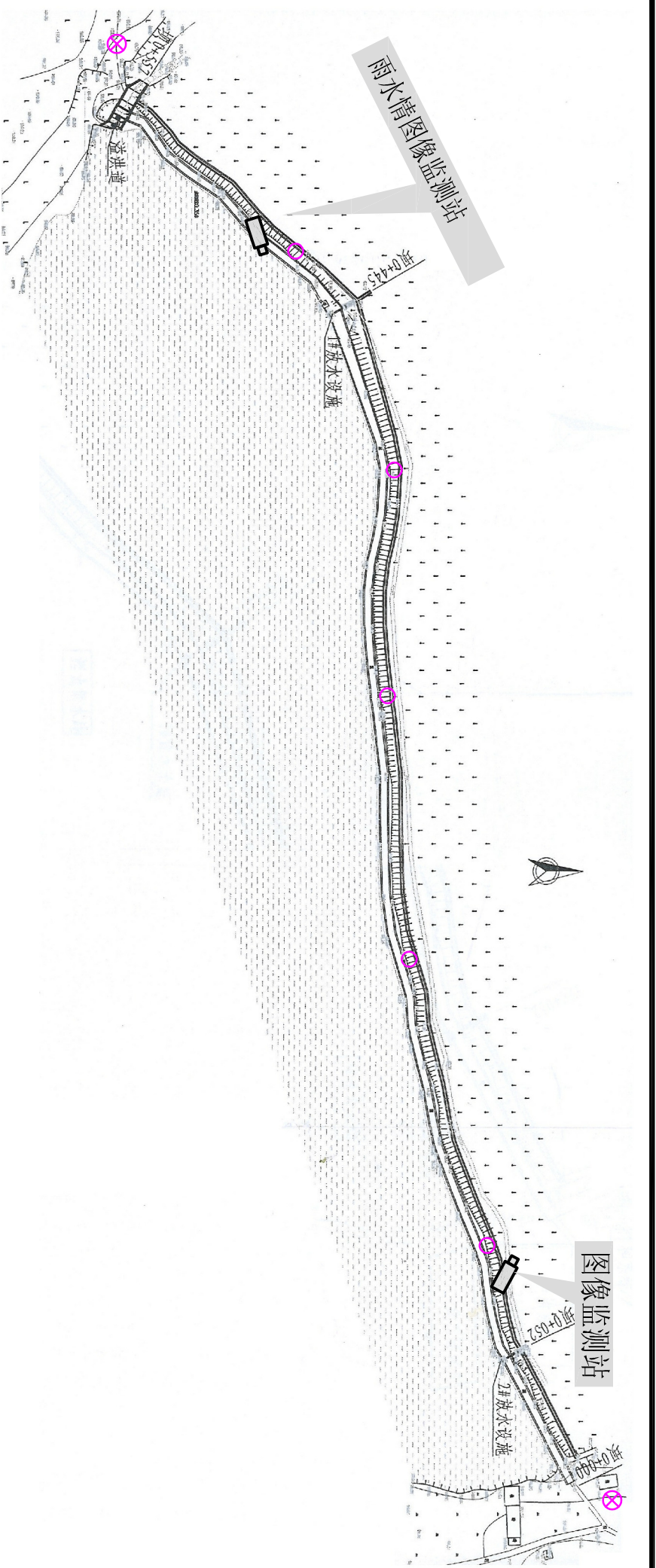
说明:

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	甘惠麟		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方 案 设 计
审查	吴忠达		安全监测设施建设项目实施方案	水 工 部 分
校核				
设计	黄雪球		廖田塘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-213
			日期	2022.01



说明:

1. 本图尺寸单位为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.

113. 鲤鱼塘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			
一	大坝表面变形			
1	水准标点墩	6	个	
II	设备工程			
一	大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	0	个	
2	水准标点	6	个	

113. 鲤鱼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	2	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	室外防水防曝拾音器	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	网络通讯器	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	2	只
2	水位计管道辅设		1	项
3	布缆施工	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	2	m

图例

- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
- 坝体竖向位移基准点 (III型墩)
- △ 测压管

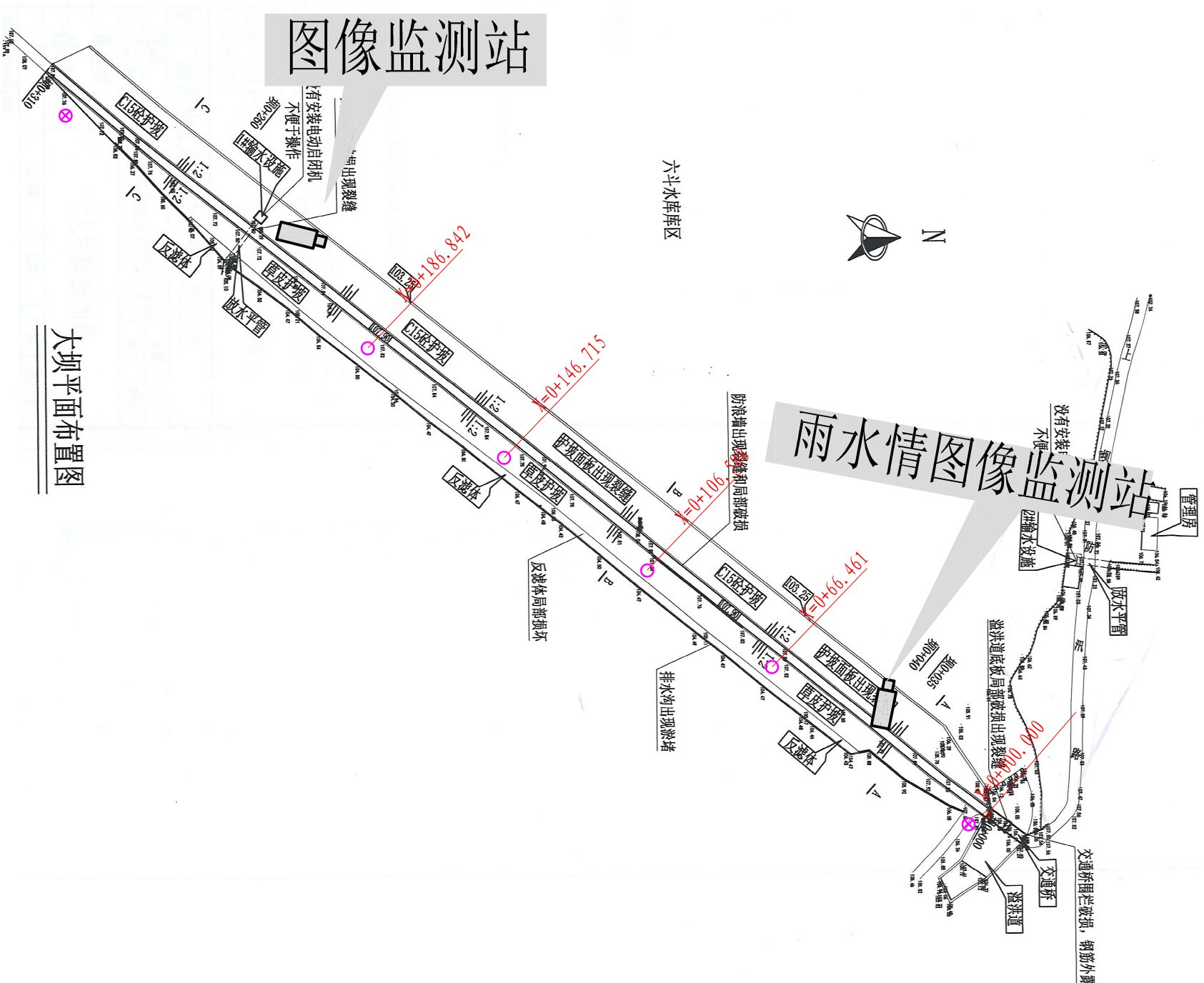
广西壮族自治区水利科学研究院

核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方案设计
审查	吴进		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-214		

鲤鱼塘水库雨水情和大坝安监布置图

114. 六斗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	6	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	不小于256G	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	太阳能蓄电池板(300W)	保证断电3天以上正常供电，300W	2	套
2	蓄电池(150Ah/12V)	150Ah/12V	3	套
3	充电控制器	视频电源、雨水情监测、大坝安全监测设备供电	1	个
4	蓄电池箱	100AH	1	个
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
4	水尺安装(立墩)	立墩	6	m



大坝平面布置图

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

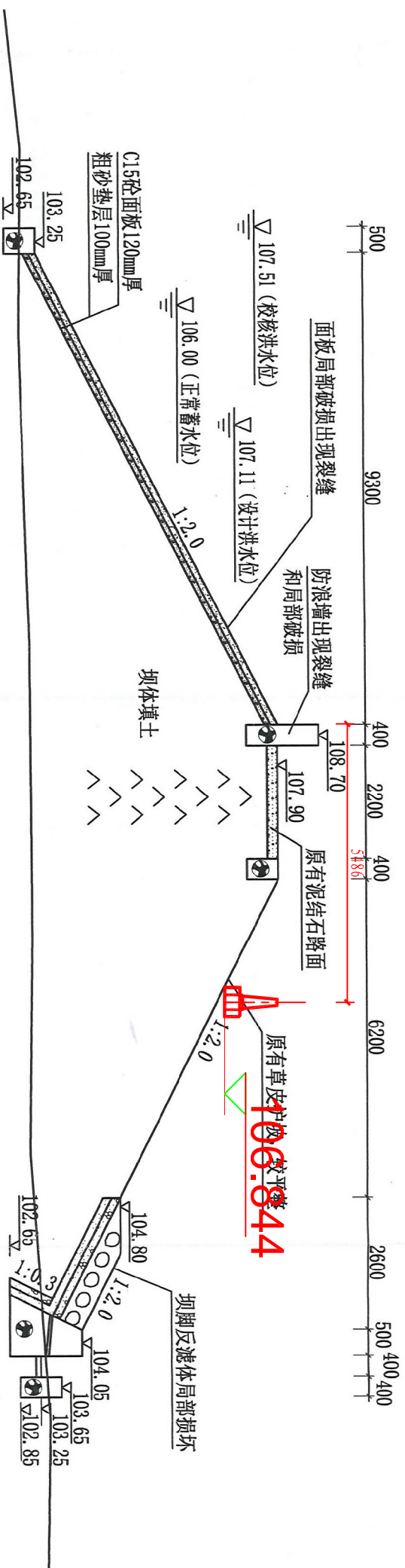
- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
- 坝体竖向位移基准点 (III型墩)
- 测压管

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
校核	李		
设计	黄马球		
制图		六斗水库雨水情和大坝安监布置图(1/2)	
设计证号	甲252020010006	比例 如图	日期 2022.01
		图号	宾阳县-施工-215

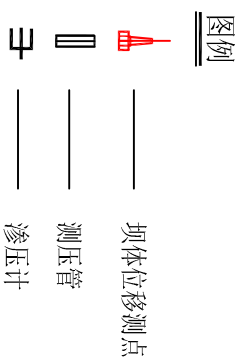
序号	名称	数量	单位	备注
I	土建工程			
I-1	大坝表面变形			
1	水准标点墩	6	个	
II	设备工程			
I-1	大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	0	个	
2	水准标点	6	个	

114. 六斗水库安全监测设施配置表



说明:

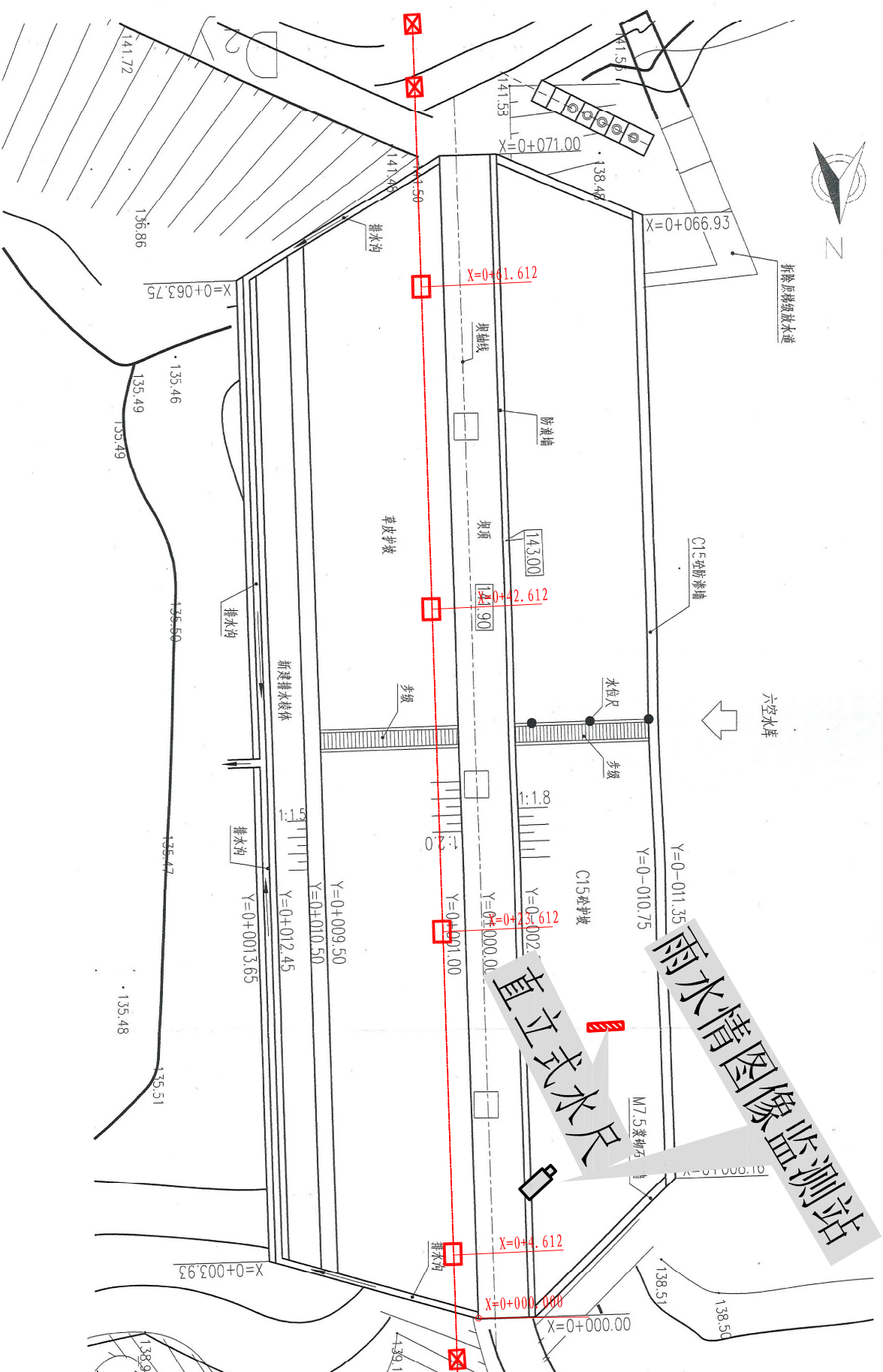
1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+m。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠琳		
审查	吴进		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
校核	黄雪球		方 案 设 计 水 工 部 分
设计			六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-216

11.5. 六空水库水情设施配置表

序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、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	6	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。	0	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	LBD屏	显示分辨率：64（宽） \times 32（高），单色	1	套
4	存储卡	不小于256G	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	太阳能电池板(300W)	保证断电3天以上正常供电，300W	2	套
2	蓄电池(150AH/12V)	300AH/12V	3	套
3	充电控制器	视频电源、水雨情监测、大坝安全监测设备供电	1	套
4	蓄电池箱	100AH	1	个
七、土建建设				
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	6	m



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

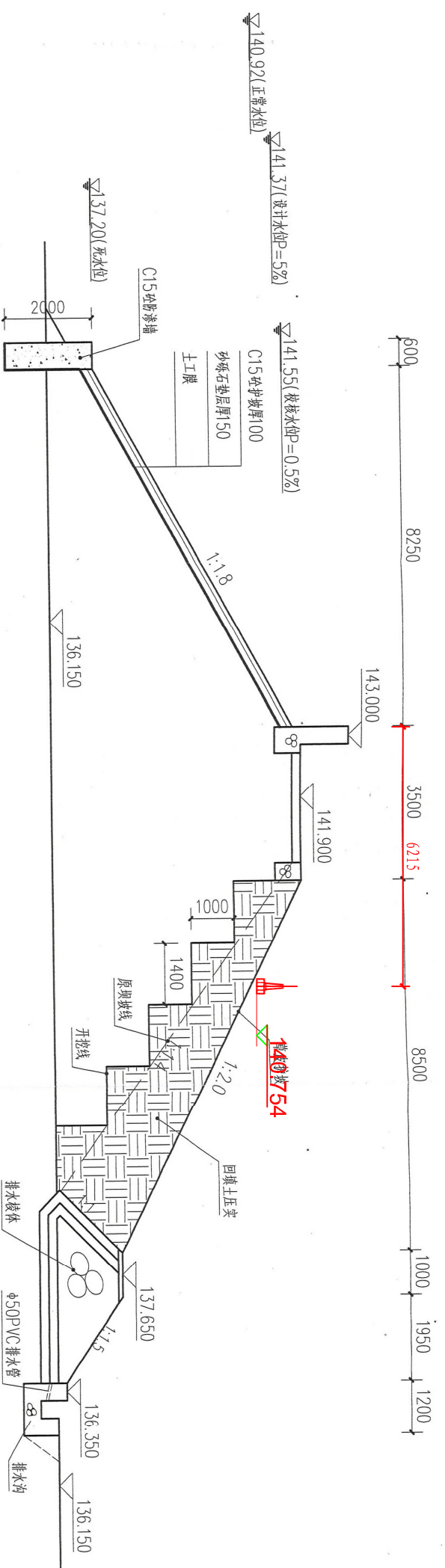
广西壮族自治区水利科学研究院

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		

六空水库水情和大坝安监局布置图(1/2)	比例	如图	日期	2022.01
设计证号	图号	宾阳县-施工-217		

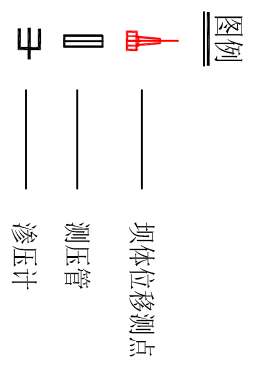
115. 六空水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
I	土建工程			
一	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	大坝表面变形			
2	强制对中基座装置	8	个	
	水准标点	8	个	

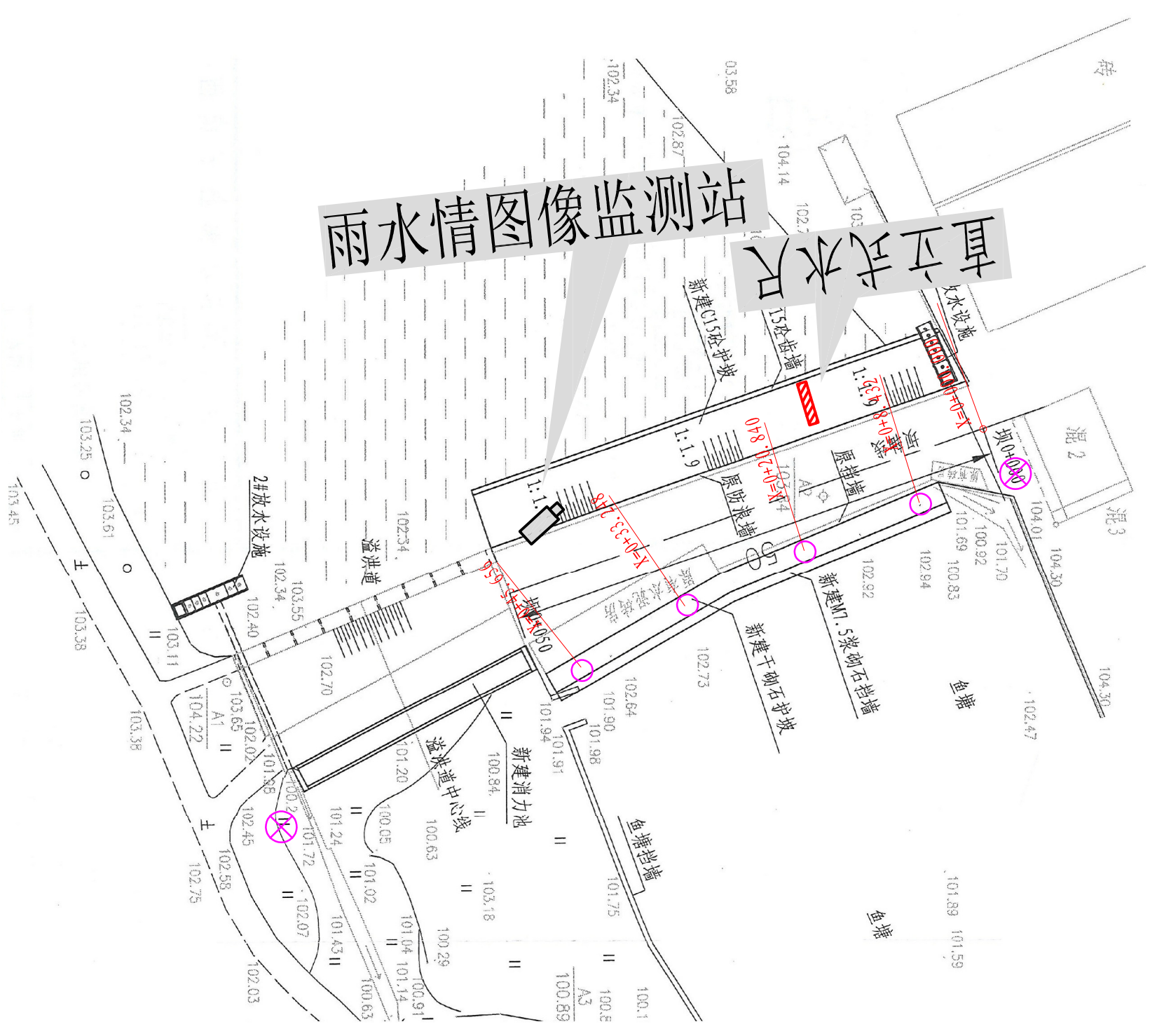


说明:

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。

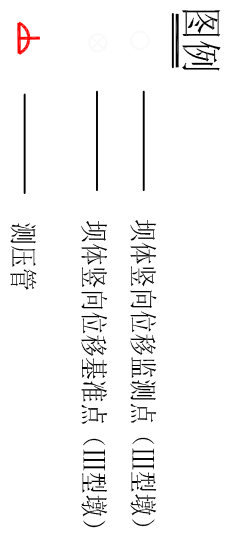


广西壮族自治区水利科学研究院			
核定	甘惠群		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和
审查	吴忠		安全监测设施建设项目实施方案
校核			方案 设计
设计	黄雪斌		水 工 部 分
制图			六空水库雨水情和大坝安监布置图(2/2)
设计证号	甲252020010006	比例	如图
		图号	日期
			2022.01
			宾阳县-施工-218



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。



116. 牛头水库雨水情设施配置表

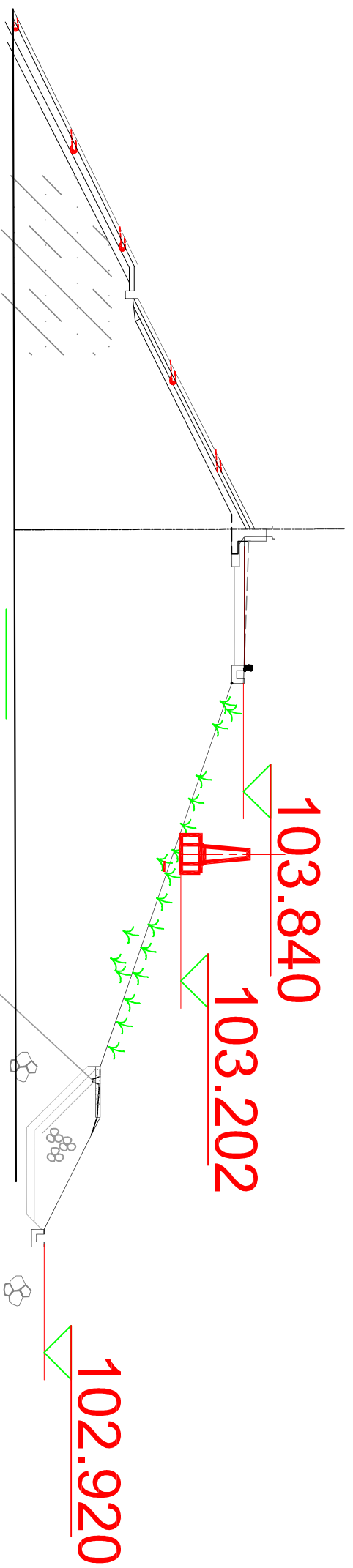
序号	名称	基本功能要求	数量	单位
一、雨水情监测设备				
1	水位计	采用压力式水位计, 水位计分辨率宜≤1cm, 在水位适合时安装, 范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围, 更新刻度	3	支
2	水尺		1	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	组
5	标识牌	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识	1	项
二、视频监控设备				
1	智能警戒视频监控球机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制及重模式, 支持人员入侵报警, 智能自动报警	1	套
2	视频监控摄像机	支持远程云台控制和现场管理所云台控制及重模式, 智能自动报警	0	套
3	LED屏	显示分辨率: 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思融	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	只
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、土建建设				
1	立杆	包含地笼、在杆上固定的各种支架等	1	只
2	水位计管理铺		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	方案	设计
审核	吴进	安全监测设施建设项目实施方案	水工	部分
校核	黄马球	牛头水库雨水情和大坝安置布置图(1/2)	设计	制图
设计	黄马球		比例	如图
设计			日期	2022.01
设计			图号	宾阳县-施工-219
设计			设计证号	甲252020010006

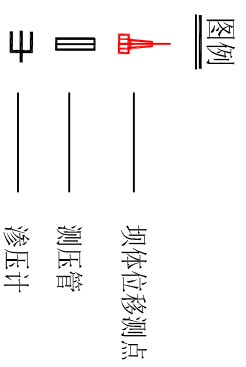
116. 牛头水库安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
I	土建工程			
I-1	大坝表面变形水准标点墩	6	个	
II	设备工程			
II-1	大坝表面变形强制对中基座装置	0	个	
II-2	水准标点	6	个	

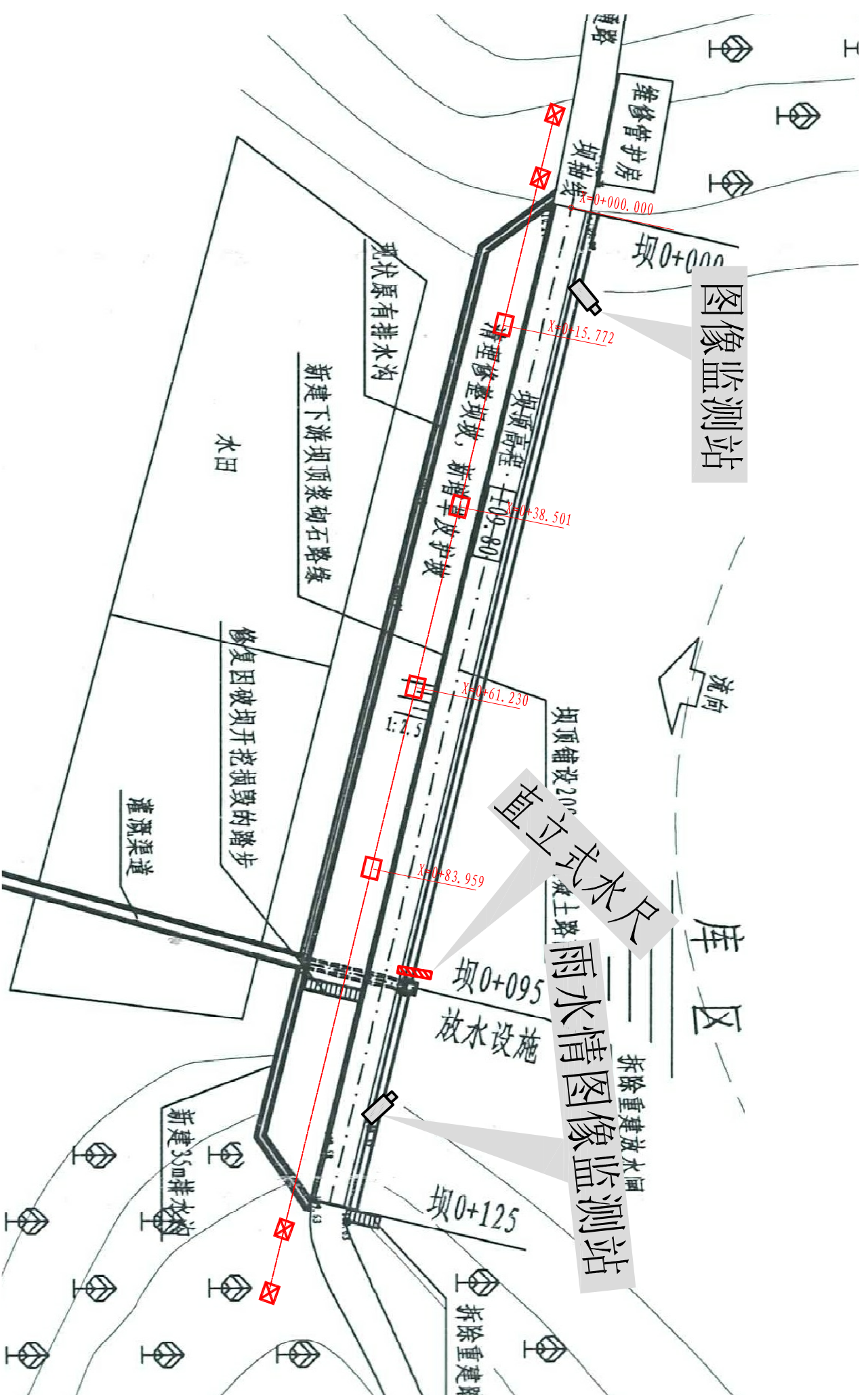


说明:

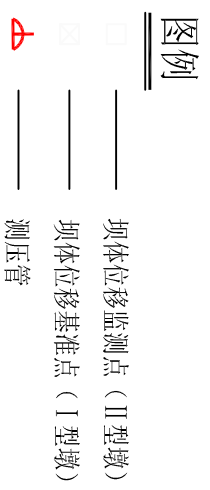
1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+tm。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



广西壮族自治区水利科学研究院					
核定	甘惠麟		南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和	方 案 设 计	
审查	吴忠达		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			牛头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-220	



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	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	0	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	LED屏	显示分辨率：64（宽） \times 32（高），单色	1	套
4	存储卡	不少于256G	2	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		1	项
五、通信设备				
1	路由器	宽带路由器1000M，8口	1	个
2	网络通讯设备	宽带	3	年
3	信号浪涌保护器		5	只
六、供电设备				
1	太阳能蓄电池板 (300W)	保证断电3天以上正常供电，300W	2	套
2	蓄电池 (150Ah/12V)	150Ah/12V	3	套
3	充电控制器	视频电源、水雨情监测、大坝安全监测设备供电	1	个
4	蓄电池箱	100Ah	1	个
七、土建设施				
1	立杆	包含地笼、在杆上面定的各种支架等	2	只
2	水位计管道辅设		1	项
3	布线施工 (立水尺安装 (立墩))	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质	1	项
4		立墩	3	m



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

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

甘惠群
吴达
黄马球

方 案 设 计
水 工 部 分

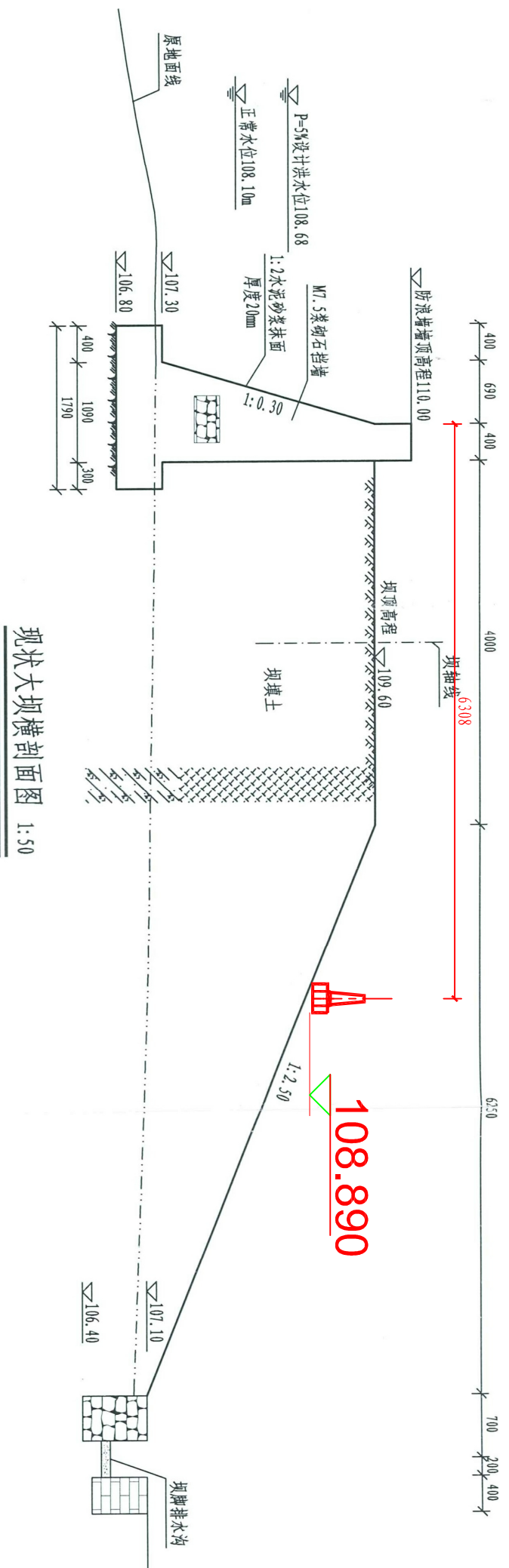
大良水库雨水情和大坝安监局布置图 (1/2)

设计 制图 设计 制图

设计证号 甲252020010006 图号 宾阳县-施工-221 日期 2022.01

117. 大良水库安全监测设施配置表

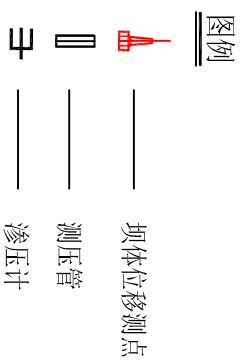
序号	名称	数量	单位	备注
I	土建工程			
1	大坝表面变形			
1	变形观测墩	4	个	
2	工作(校核)墩	4	个	
II	设备工程			
1	大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	8	个	
2	水准标点	8	个	



现状大坝横剖面图 1:50

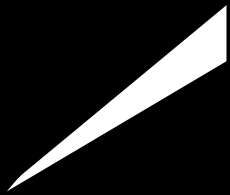
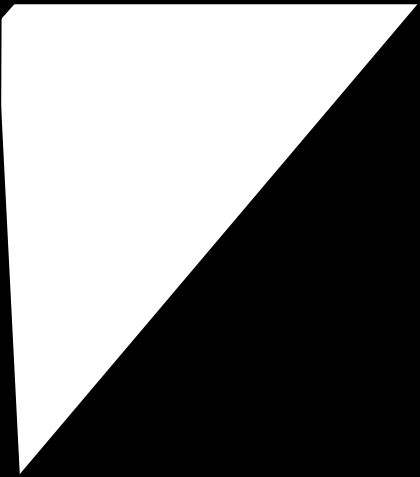
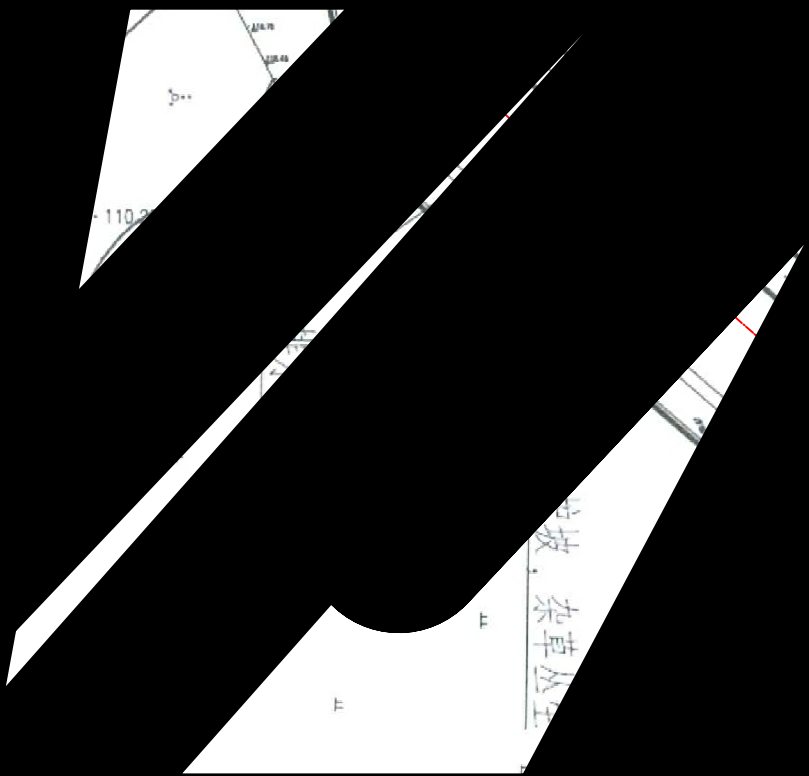
说明:

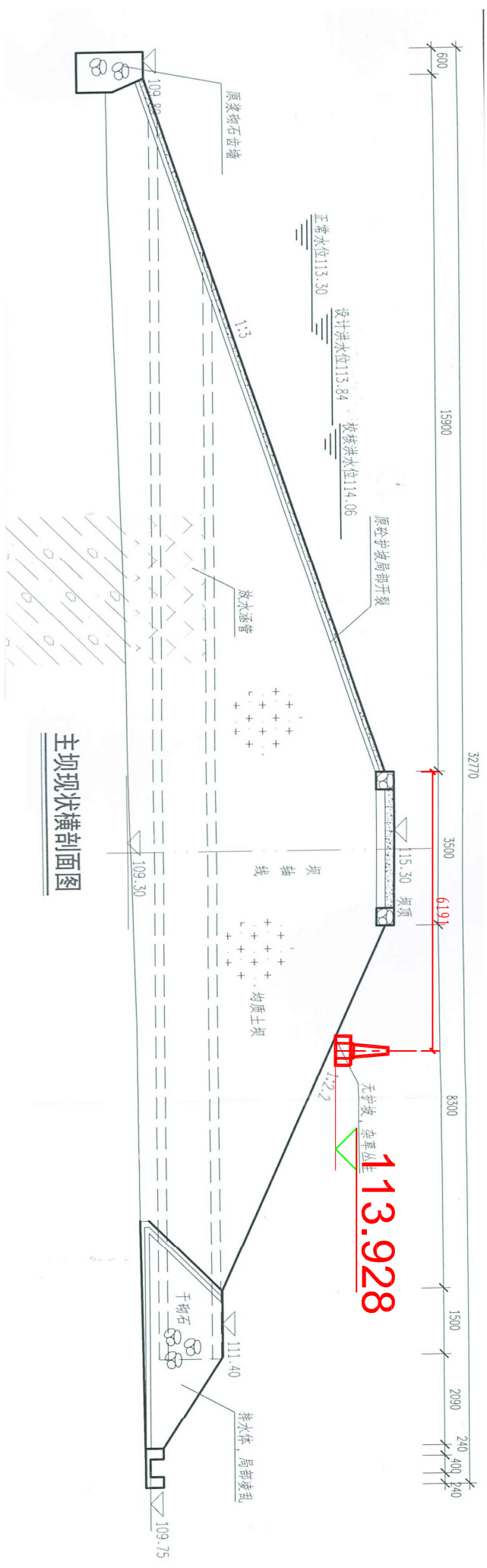
1. 本图尺寸单位为mm, 桩号单位为km+tm。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准, 管口高程以现场实际测量高程为准, 管底高程以实际接触面为准, 坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面, 坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时, 根据现场实际情况和需要, 在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面: 强电和弱电分开, 并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。



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		大良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-222
		日期	2022.01





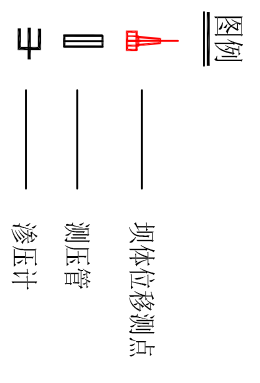
主坝现状横剖面图

118. 尖岭水库安全监测设施配置表

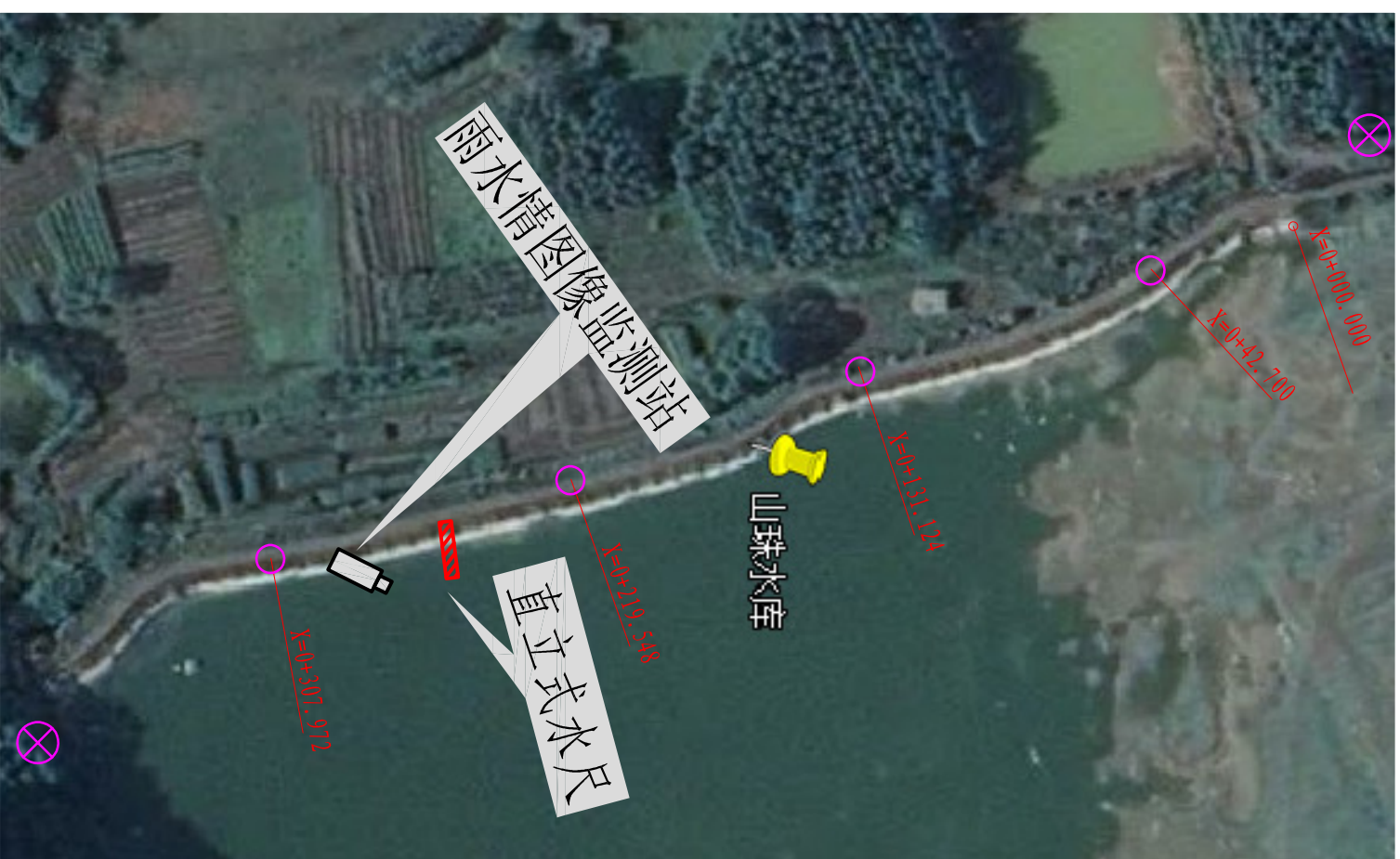
序号	名称	数量	单位	备注
I	土建工程			
1	大坝表面变形			
1	变形观测墩	4	个	
2	工作(校核)墩	4	个	
II	设备工程			
1	大坝表面变形			
1	强制对中基座装置	8	个	
2	水准标点	8	个	

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	方 案 设 计
审查	吴志达	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		尖岭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-224
		日期	2022.01



- 图例**
- 坝体竖向位移监测点 (III型墩)
 - 坝体竖向位移基准点 (III型墩)
 - △ 测压管

119. 山珠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	3	m
3	雨量计	翻斗式雨量计	1	只
4	水准点	含高程引测	1	只
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
2	LED屏	显示分辨率：64（宽） \times 32（高），单色	1	套
3	存储卡	不少于256G	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
六、供电设备				
1	太阳能电池板 (300W)	保证断电3天以上正常供电，300W	2	套
2	蓄电池 (150Ah/12V)	150Ah/12V	5	套
3	充电控制器	视频电源、水雨情监测、大坝安全监测设备供电	2	面
4	蓄电池箱	100AH	2	个
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

说明:

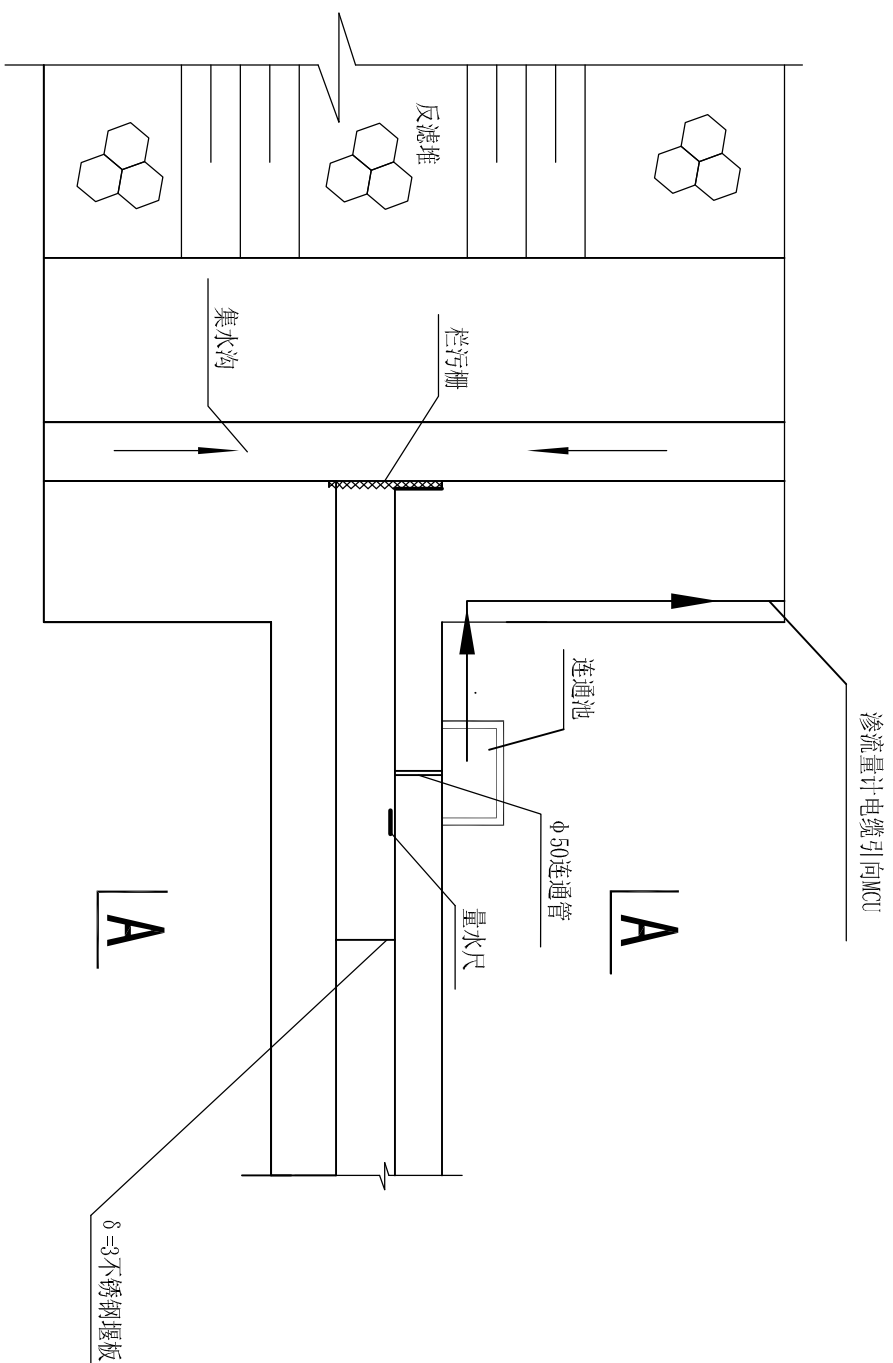
1. 本图尺寸单位为m, 桩号单位为km+tm。
2. 测压管和观测墩的布设位置以水平距离标注为准，管口高程以现场实际测量高程为准；管底高程以实际接触面为准；坝顶下游侧和横断面中部的测压管安装至接触面，坝脚处的测压管安装至接触面以下2m处。
3. 观测墩、渗压监测断面、视频监控视点和水尺等的布设位置在实际施工时，根据现场实际情况和需要，在满足监测要求的情况下可适当调整。
4. 供电方面：强电和弱电分开，并根据管线规格和数量加套相应尺寸的保护管。

119. 山珠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	大坝表面变形水准基点墩	6	个
II 设备工程			
1	大坝表面变形强制对中基座装置	0	个
2	水准基点	6	个

广西壮族自治区水利科学研究院

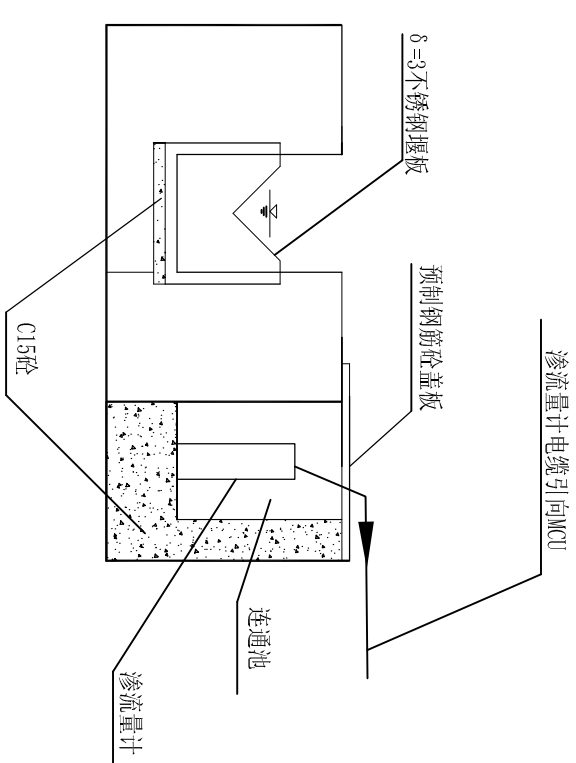
核定	甘惠群	南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案	方 案 设 计
审查	吴 斌		水 工 部 分
校核	黄雪球	山珠水库雨水情和大坝安监局布置图(1/2)	
设计		比例	日期
制图		如图	2022. 01
设计证号	甲252020010006	图号	宾阳县-施工-225



量水堰平面示意图

过堰水深H~流量Q关系表

水深H(cm)	5	10	15	20	25	30	35
流量Q(m ³ /s) [*]	0.001	0.005	0.012	0.025	0.044	0.069	0.102
计算公式	$Q=1.4H^{2.5}$						



A-A剖面图

说明:

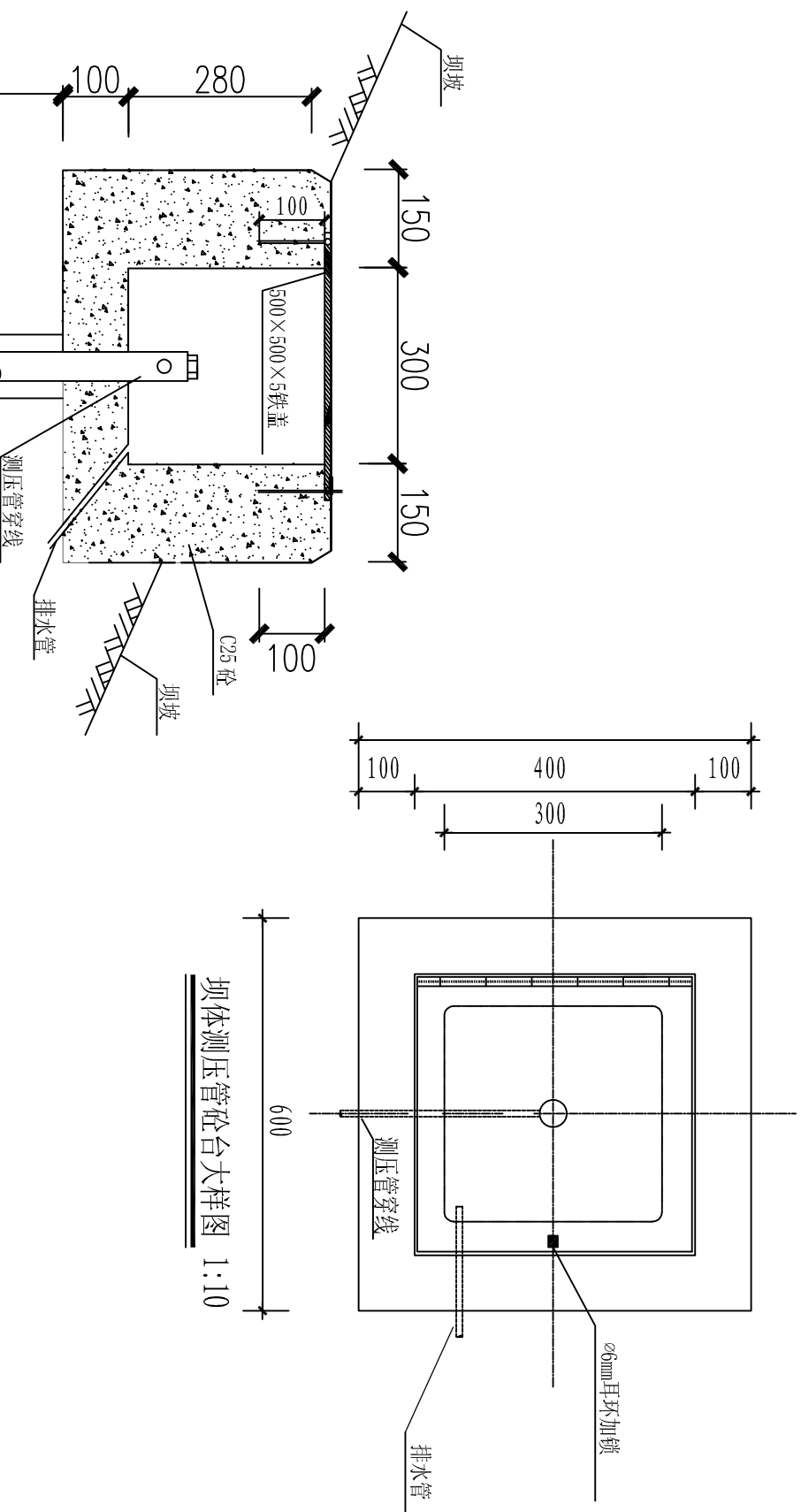
- 1、本图为量水堰通用图, 尺寸单位为毫米。
- 2、连通池连通管设在量水堰板上游1.5m处。
- 3、连通池尺寸500mm×800mm, 高度平排水沟边墙顶。
- 4、钢筋混凝土盖板搭接长度不少于100mm。

广西壮族自治区水利科学研究院

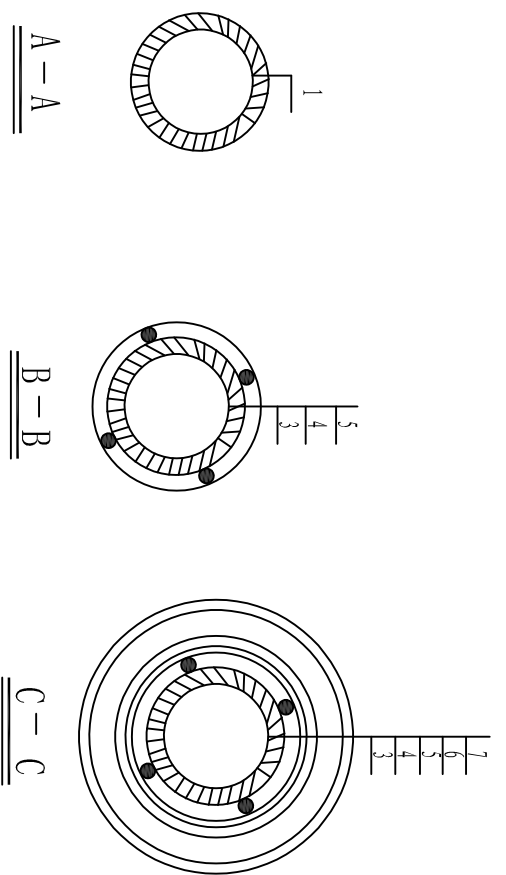
量水堰设计大样图

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	吴达		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-226		

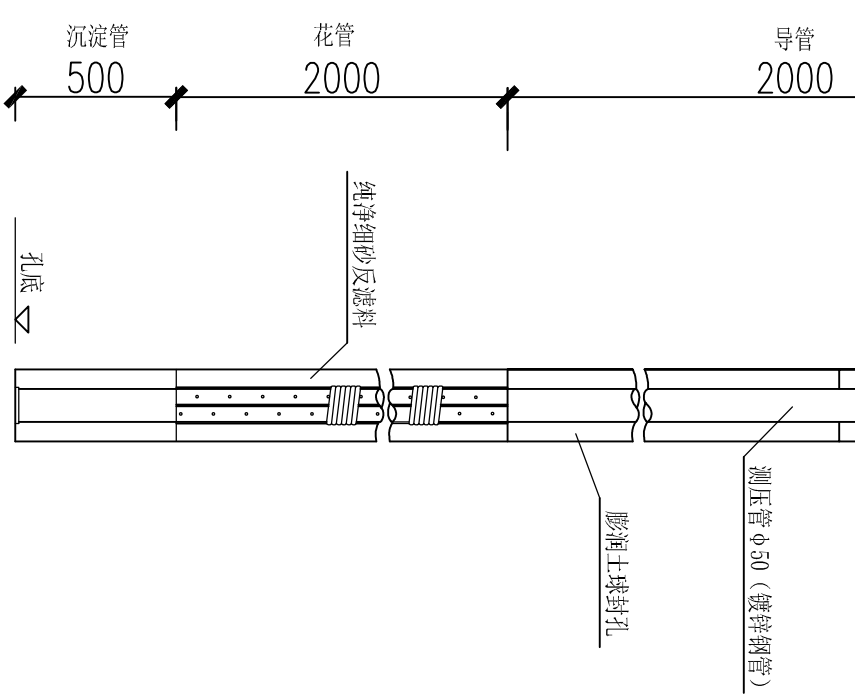


坝体测压管砼台大样图 1:10

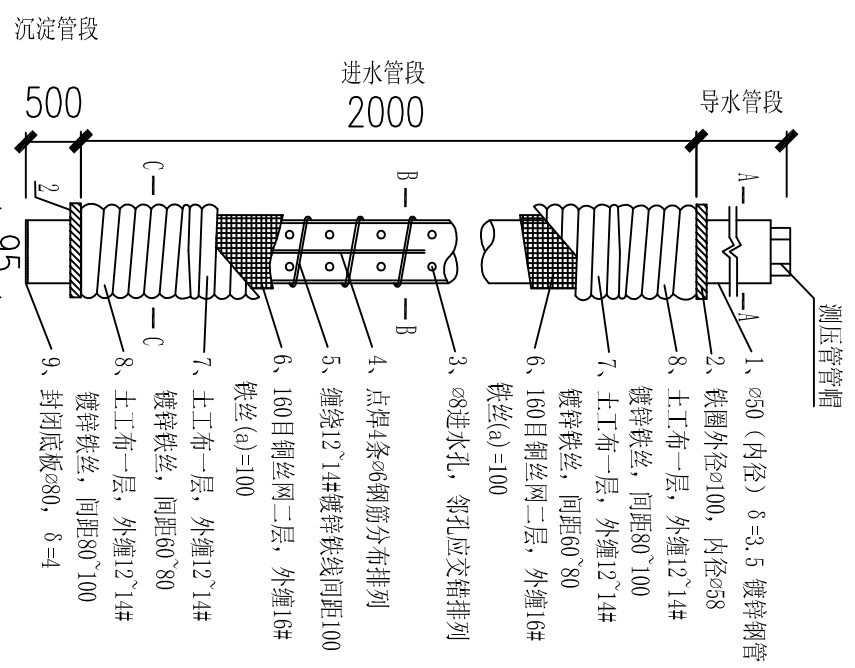


说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计。
- 2、所有铁件表面应涂防锈漆。
- 3、测压管钻孔直径要求大于110mm。
- 4、测压管安装埋设前，应对钻孔深度、孔底高程、孔内水位、有无塌孔以及测压管加工质量、各管段长度、接头、管帽等情况等进行全面检查并做好记录。下管前先在孔底填约10cm的反滤料。下管过程必须连接严密，吊系牢固，保持管身顺直。就位后立即测量管底高程和管水位，并在管外回填净细砂反滤料，逐层加水冲实。
- 5、测压管封孔材料采用膨润土球，土球由直径5~10mm的不同粒径组成，应风干，不宜日晒、烘烤。封孔时缓慢投入孔内，不能大批量倾倒，以防架空。封至设计高程后，向管内注水至水面超过泥球顶端，使泥球崩解膨胀。
- 6、花管段开孔的直径为8mm，面积开孔率要求为10%~20%，开孔排列均匀，内壁无毛刺。

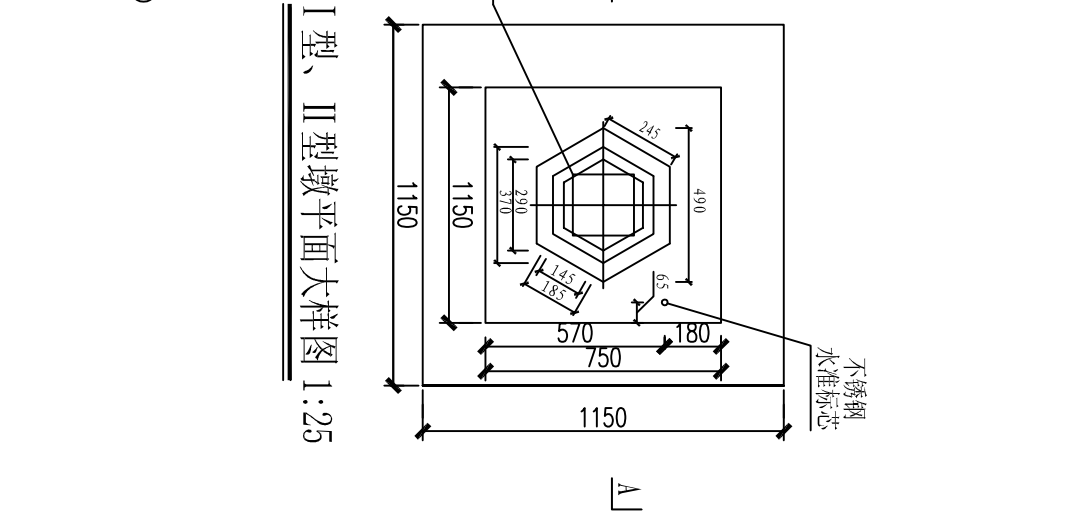
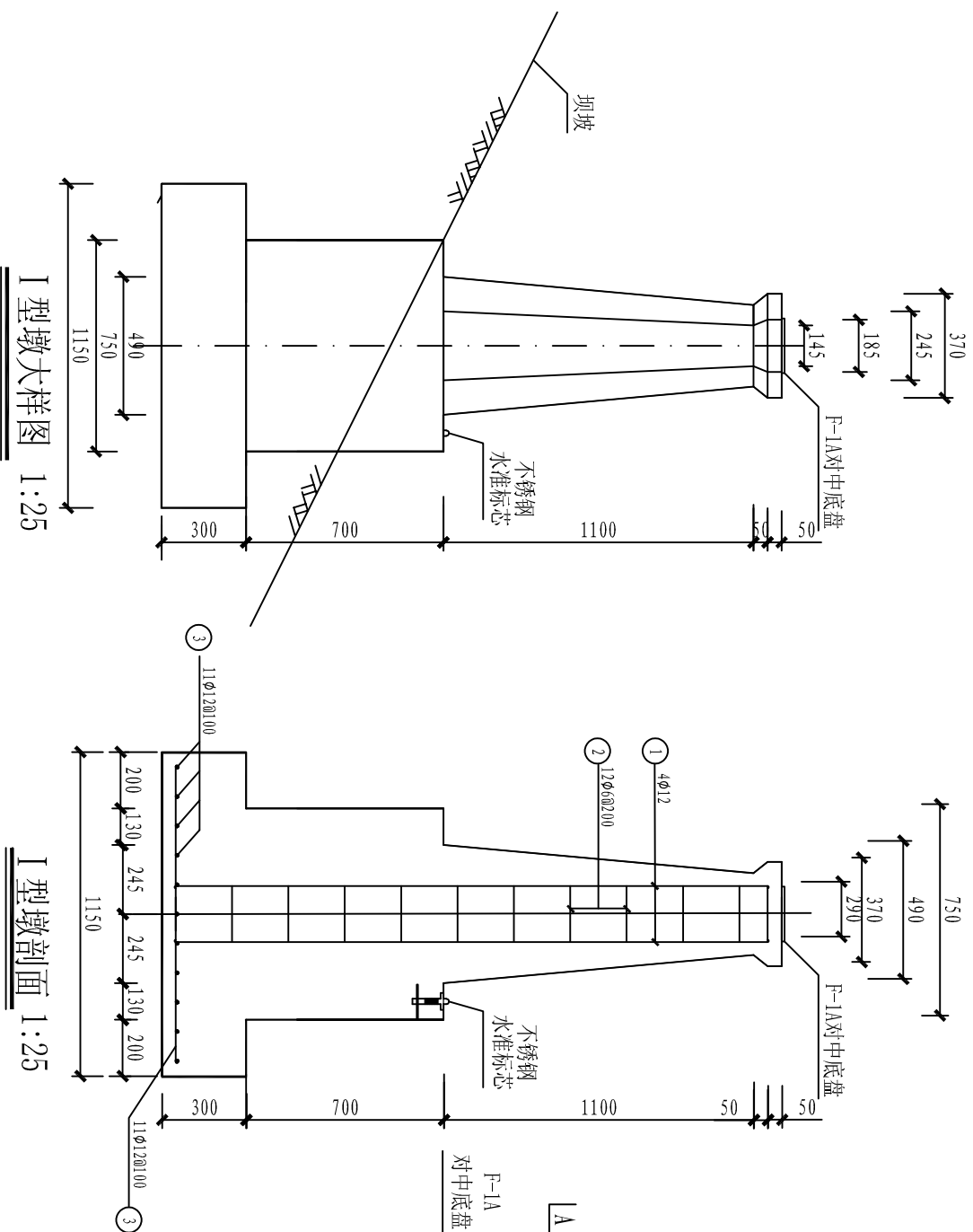


测压管结构示意图 1:10



测压管细部示意图

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	李		
设计	黄雪球		
制图			
设计证号	甲232020010006	图号	比例 如图 日期 2022.01
			宾阳县-施工-227



单个I型墩钢筋表

编号	型式 (mm)	规格 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (m)
①	2100	φ12	2460	4	9.84
②	200	φ6	1000	12	12
③	1050	φ12	1410	22	31.02

单个I型墩材料表

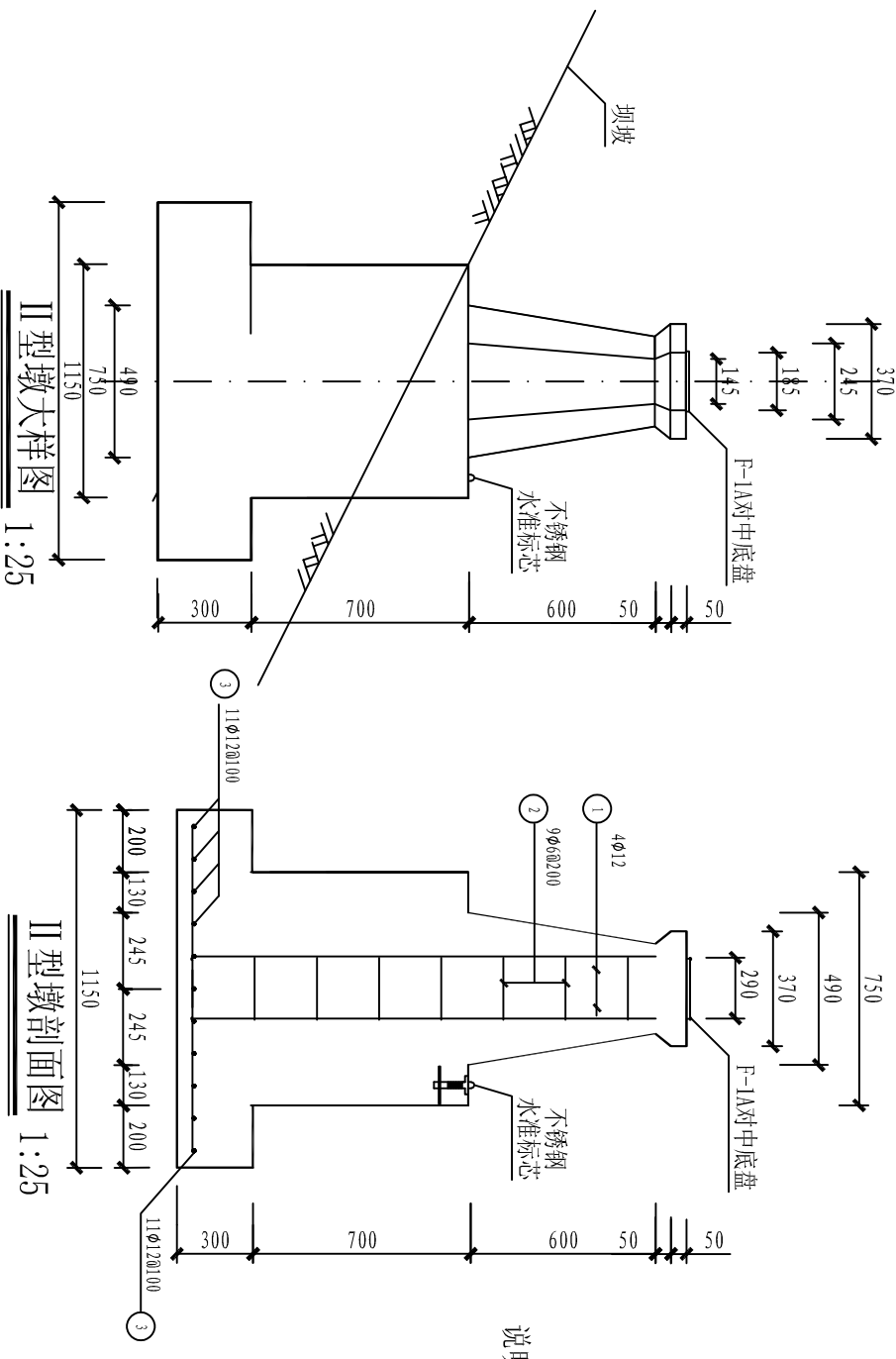
钢筋	规格	总长度 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
	φ6	12	0.222	2.67
φ12	40.86	0.888	36.29	
合计				38.05
备注	加3%损耗, 总计单个I型墩钢筋重39.2kg。			
混凝土	备注 单个I型墩C25混凝土0.9m ³ 。			

单个II型墩钢筋表

编号	型式 (mm)	规格 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (m)	备注
①	1600	φ12	1960	4	7.84	
②	200	φ6	1000	9	9	
③	1050	φ12	1410	22	31.02	

单个II型墩材料表

钢筋	规格	总长度 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
	φ6	9	0.222	2
φ12	38.86	0.888	34.51	
合计				35.83
备注	加3%损耗, 总计单个II型墩钢筋重37.0kg。			
混凝土	备注 单个II型墩C25混凝土0.9m ³ 。			



- 说明:
- 1、本图尺寸单位为mm。
 - 2、工作基点、校核基点采用I型观测墩, 主坝坝体位移标点采用II型观测墩。
 - 3、基础埋深大于等于设计尺寸。
 - 4、采用C25钢筋混凝土。
 - 5、I型和II型观测墩顶部均安装强制对中底座。

广西壮族自治区水利科学研究院						
核定	甘志麟		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	黎子		位移墩设计大样图			
设计	黄马姣					
制图						
设计证号	甲252020010006	图号	比例	如图	日期	2022.01
					宾阳县-施工-	228

单个III型墩钢筋表

编号	型式(mm)	规格(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	备注
①	1000	Ø2	1360	4	5.44	
②	200	Ø6	1000	6	6	
③	800	Ø2	1160	4	4.64	

单个III型墩材料表

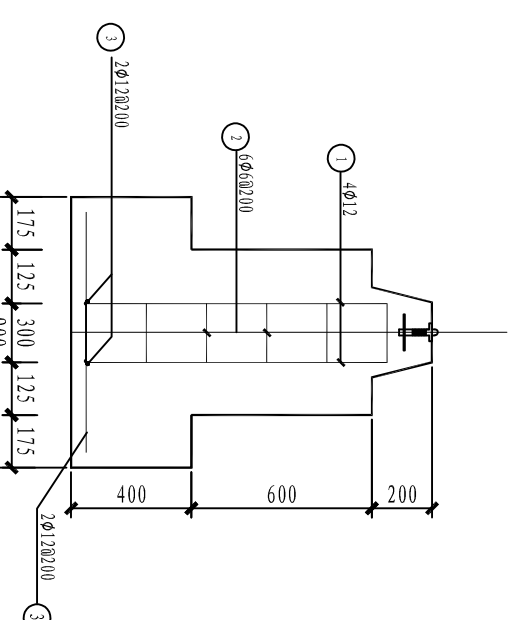
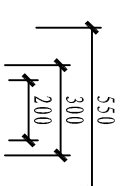
材料	规格	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)	备注
钢	Ø12	10.08	0.888	8.95	
	Ø6	6	0.222	1.33	
合计				10.282	
混凝土	备注 加3%损耗, 总计单个III型墩钢筋重10.59kg。				

普通混凝土水准点钢筋表

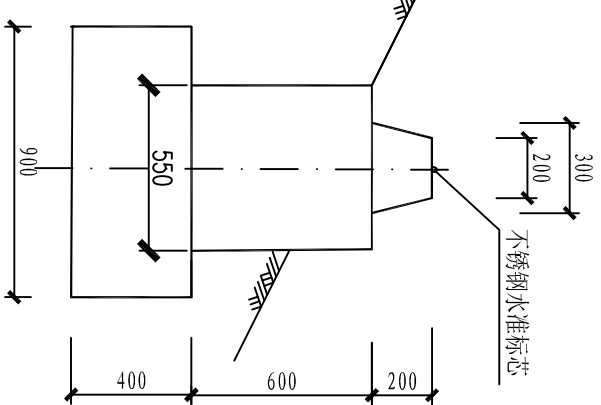
编号	型式(mm)	规格(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	备注
①	900	Ø12	1260	4	5.04	
②	200	Ø6	1000	6	6	
③	600	Ø12	960	4	3.84	

普通混凝土水准点材料表

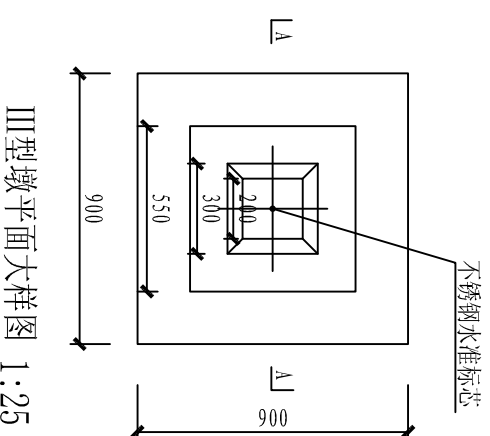
材料	规格	总长度(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)	备注
钢	Ø12	8.88	0.888	7.89	
	Ø6	6	0.222	1.33	
合计				9.22	
混凝土	备注 加3%损耗, 总计单个水准点钢筋重9.49kg。				



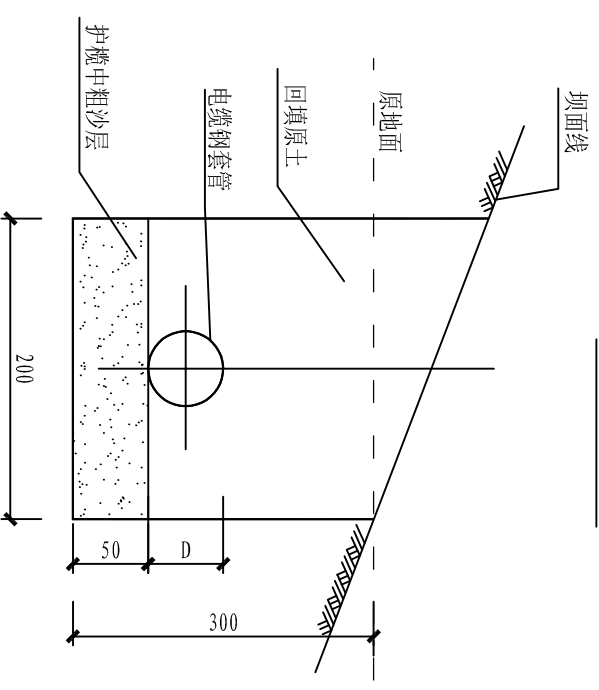
III型墩剖面图 1:25



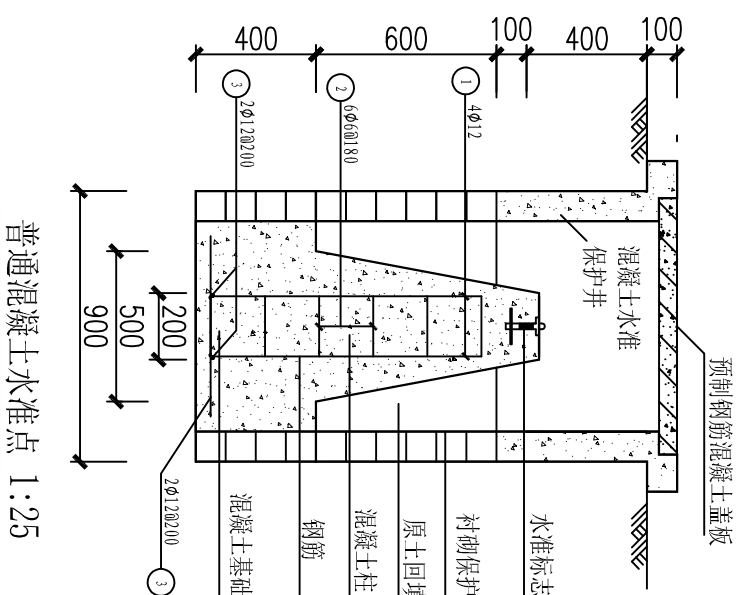
III型墩大样图 1:25



III型墩平面大样图 1:25



电缆沟大样图 1:5



普通混凝土水准点 1:25

说明:

- 1、本图尺寸单位为mm。
- 2、垂直位移观测墩、起测基点、校核基点采用III型观测墩。
- 3、观测墩和水准点基础埋深大于等于设计尺寸。
- 4、水准点建在大坝两岸山体, 基础要落在实土或岩石上; 如岩石以上土层不足1.5m, 水准点的混凝土柱可相应缩短, 不宜突出地面。

广西壮族自治区水利科学研究院

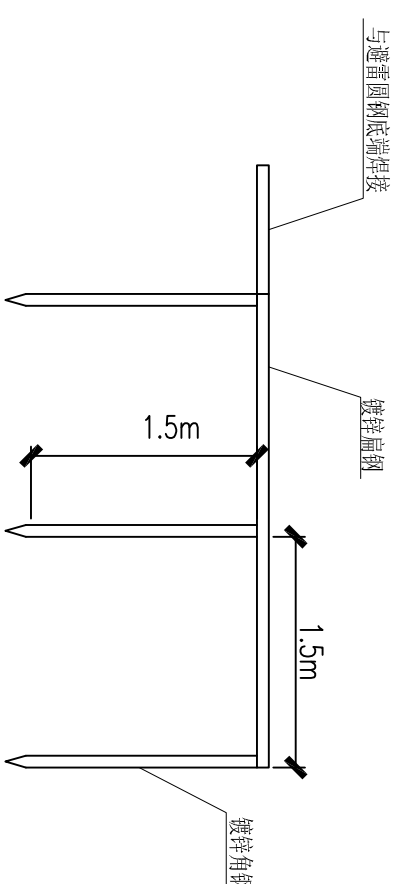
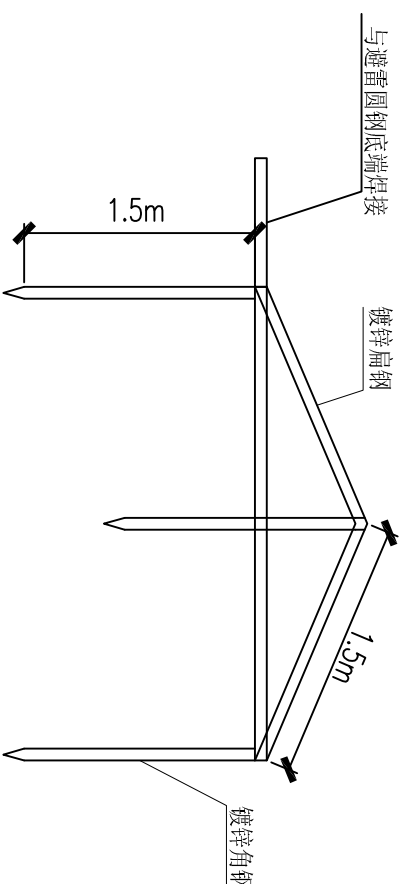
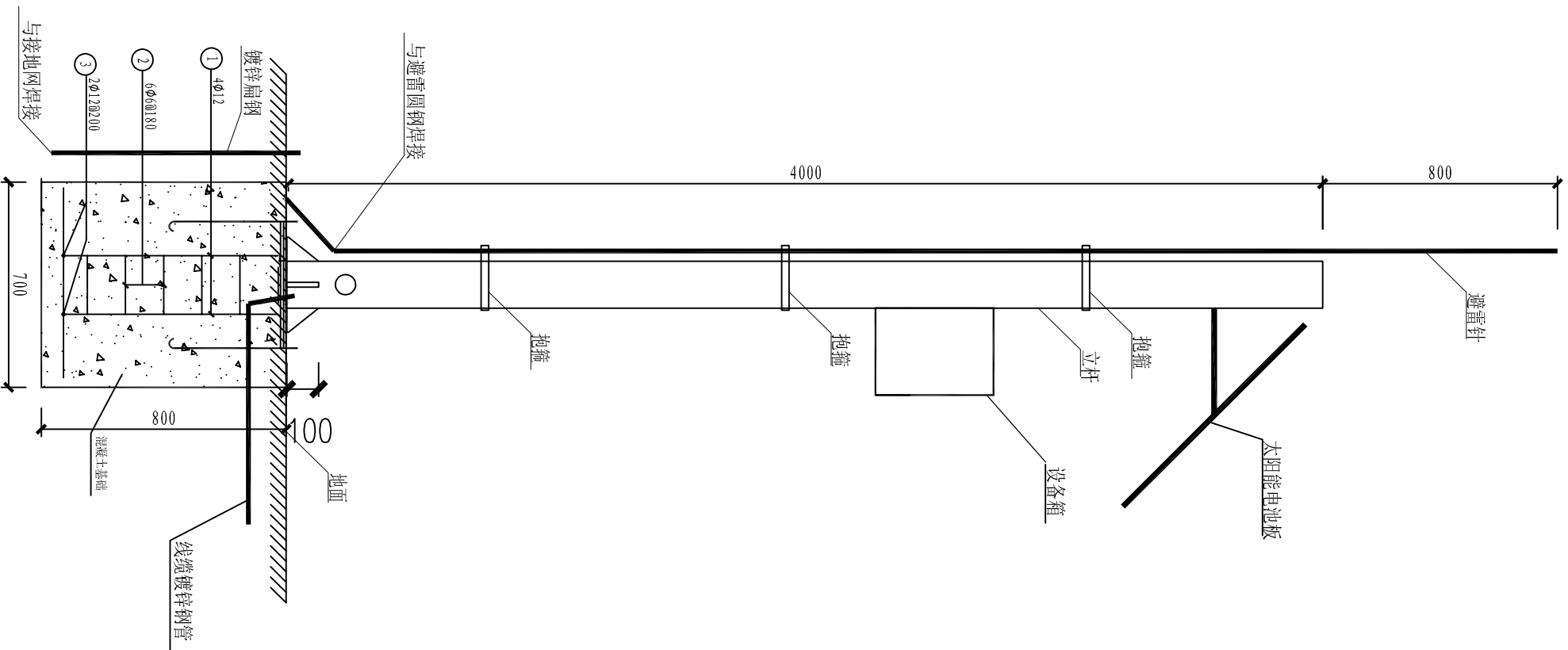
南宁市宾阳县小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目实施方案

III型观测墩、水准点、电缆沟

大样图

比例 如图 日期 2022.01

核定	甘志麟	方案 设计
审查	吴忠	水工 部分
校核	黎子	
设计	黄马姣	
制图		
设计证号	甲252020010006	图号 宾阳县-施工-229



立杆基础钢筋表

编号	型式 (mm)	规格 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (m)	备注
①	800	Φ12	1160	4	4.64	
②	200 200	Φ6	1000	5	5	
③	600	Φ12	960	4	3.84	

立杆基础材料表

规格	总长度 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	
			钢筋	混凝土
Φ6	5	0.222	1.11	
Φ12	11.08	0.888	8.48	
合计			9.59	
备注	加3%损耗，总计单个GNSS墩杆基础钢筋重9.88kg。			
混凝土	单个立杆基础C25混凝土0.40m ³ 。			

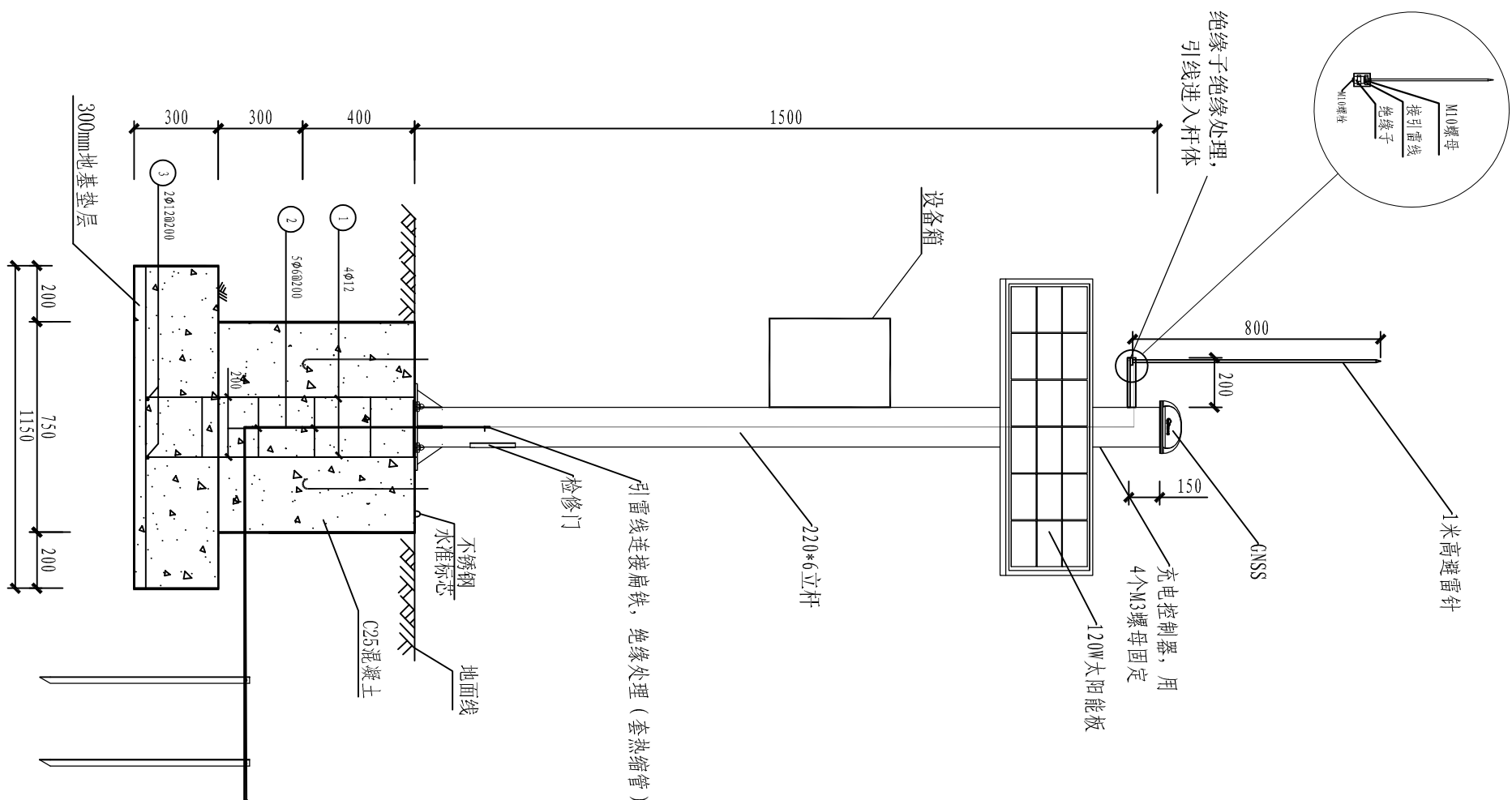
说明:

- 立杆采用Φ125mm、壁厚5mm的钢管喷涂制作。
- 太阳能板支架采用Φ75mm、40×40mm角钢焊接喷涂制作，如供电采用市电，则无需安装太阳能。
- 避雷针采用Φ12mm镀锌圆钢，其顶端高出立杆至少600mm，底端距地面100mm，避雷圆钢采用抱箍与立杆固定。
- 防雷接地根据现场实际情况进行连接，如现场已有接地网，优先连接至已有接地网；如现场无接地网，则需要选择潮湿地面做接地网，并根据现场情况选择如下其中一种方案：
方案一：采用3根1.5m镀锌角钢（50×50×5mm）按三角形布置打进地下，角钢埋深至少0.8m，间距至少1.5m；
方案二：采用3根1.5m镀锌角钢（50×50×5mm）按直线布置打进地下，角钢埋深至少0.8m，间距至少1.5m；
两种方案的3根角钢顶端都需要采用镀锌扁钢（50×5mm）焊接（见上图图示）；并选择其中一角焊接镀锌扁钢（50×5mm）伸出地面与避雷圆钢底端焊接（见左图图示）。
- 立杆钢筋混凝土基础规格为700×700×800mm。

广西壮族自治区水利科学研究院

立杆大样图

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	方案设计
审查	吴忠		水工部分
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-230		



安装说明:

1. 如供电采用市电, 则无需安装太阳能。
2. 所有尺寸单位均为mm, 立杆采用镀锌钢管(1500mm, 外径220mm, 壁厚6.0mm), 表面做喷漆防腐处理; 法兰盘立杆拉筋高度为100mm, 宽度为70mm, 厚度为10mm。
2. 立杆中心线与水平面要垂直。

GNSS墩杆基础钢筋表

编号	型式 (mm)	规格 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (m)	备注
①	1000	Φ 12	1360	4	5.44	
②	200	Φ 6	1000	5	5	
③	1050	Φ 12	1410	4	5.64	

GNSS墩杆基础材料表

材料	规格	总长度 (m)	单位重(kg/m)	总重 (kg)
钢	Φ 6	5	0.222	1.11
	Φ 12	11.08	0.888	9.84
	合计			11.23
备注	加3%损耗, 总计单个GNSS墩杆基础钢筋重11.23kg。			
混凝土	单个GNSS墩杆基础C25混凝土0.80m ³ 。			

安装材料明细表

设备名称	规格配置	规格尺寸 (mm)	单位	单位
立杆	镀锌钢管	1500*220*6	根	1
太阳能电池板		120W	套	1
GNSS			套	1
基础	C25混凝土	750*750*700	个	1
地基垫层	C25混凝土	1150*1150*300	个	1
电池箱		100Ah	个	1

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	黄雪斌		
设计			
制图			
设计证号	甲252020010006		

GNSS墩杆大样图

比例	如图	日期	2022.01
图号	宾阳县-施工-231		

地面安装方式示意图