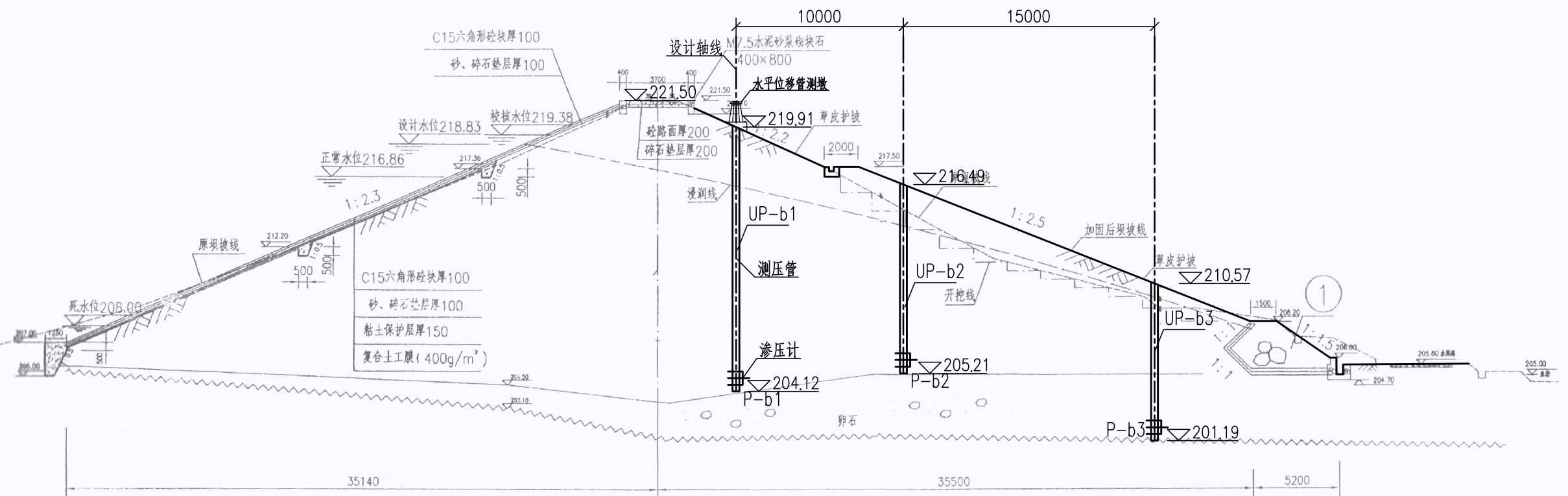
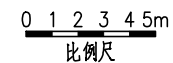




测压管剖面图



供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
(三)	视频监控站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	2	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	2	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	2	组	
4	蓄电池箱	2	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	2	套	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费
3	信号防雷保护器	4	只	网络防雷, 100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷, AC220

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	1	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆拾音器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	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
8	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
9	水尺	1	组	搪瓷
10	水准点	1	组	含高程引测

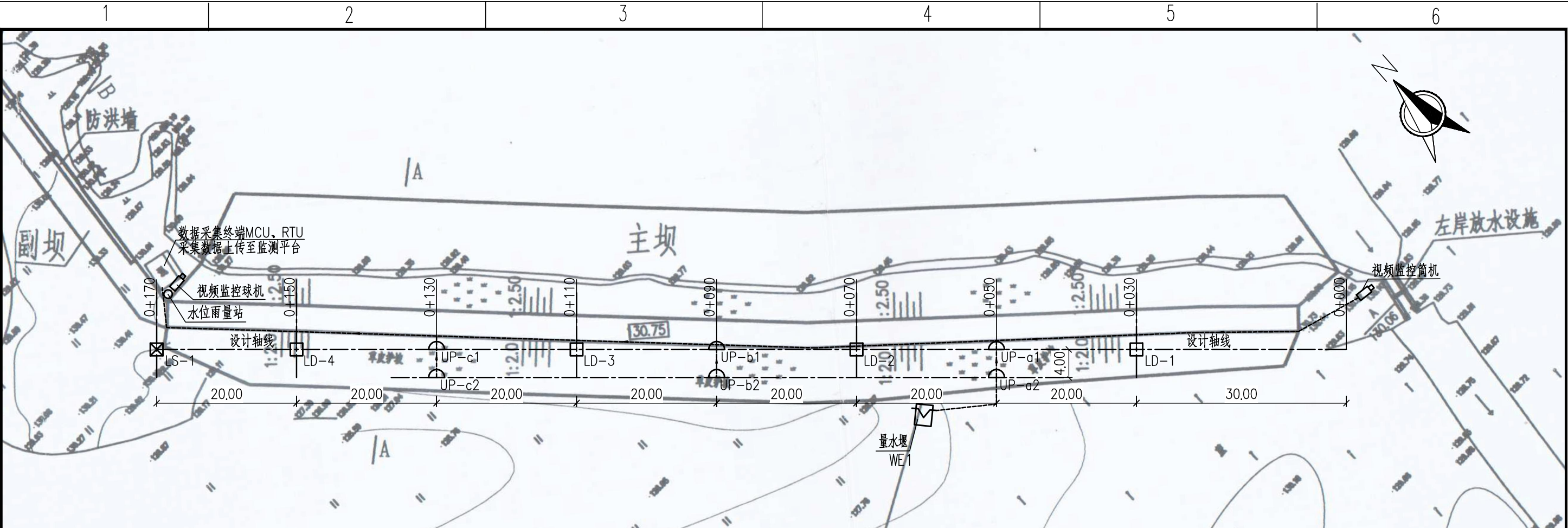
序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	主设备集成箱	1	套	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等
14	系统防雷接地	3	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
15	防水箱	3	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	3	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
19	安装辅材	1	项	

说明：

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为mm。
- 2、图中各监测设备均为示意, 具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	陈		南宁市武鸣区小型水库			实施方案
审查	袁国法		雨水情测报和安全监测设施建设项目			水工部分
校核	何新松		测压管剖面图			
设计	朱浪					
制图						
工程负责人	林清	李永	比例	见图	日期	2022.04
设计证号	A145004942		图号	测-方案-水工-02	档案号	



安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	6	支	
2	测压管	32.19	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	量水堰计	1	支	磁伸缩水位计，分辨率：0.1mm
5	三角堰板	1	块	不锈钢
6	设备保护箱	1	套	不锈钢
7	设备箱支架或基础	1	套	定制
8	系统防雷接地	1	套	现场制作
9	GNSS接收机	5	台	监测一体接收机，采用独立供电和通讯系统
10	物联网卡	5	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
11	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	6	孔	不带水Φ110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.3	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	量水堰土建	1	项	量水堰计安装土建
6	工作(校核)点土建安装	1	个	
7	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
8	强对中基座	5	个	
9	水准标点	5	个	
10	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
11	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

下潘水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

图例

- 水位雨量站

□ 视频监控摄像机

□ 坝体位移测点(LD)

⊗ 水平位移基点(LS)
- ≡ 渗压计(P)

△ 测压管(UP)

⊞ 量水堰(WE)

--- 电缆线

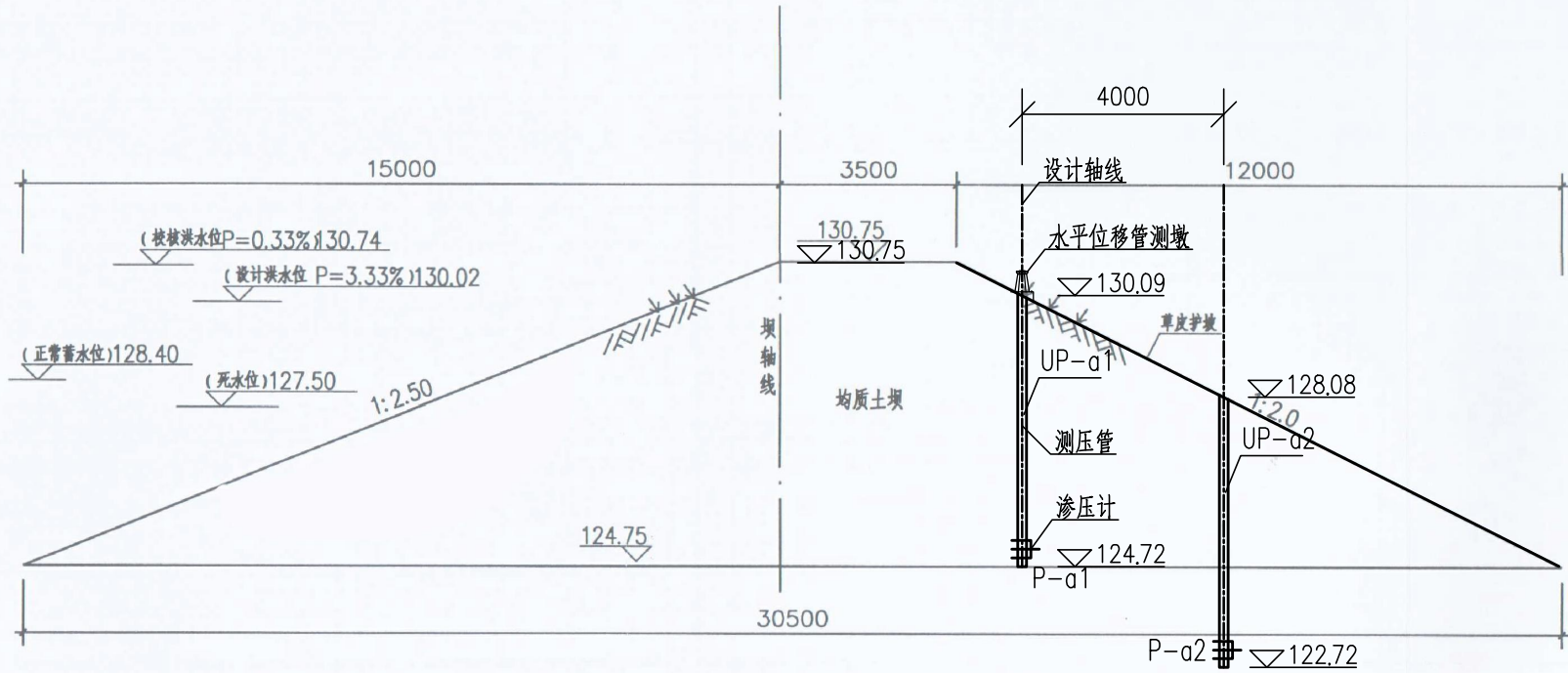
雨水情测报供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
1	太阳能电池板	1	套	600W，多晶硅，效率≥15.3%
2	支架及辅材	1	套	镀锌角钢，∠50×5
3	太阳能充电控制器(带市电补偿接口)	1	套	DC12V/50A，带市电补偿接口及六路馈线开关，壁挂式箱体(500×600×250mm)
4	防雷器	1	套	
5	蓄电池	1	套	
6	安装辅材	1	项	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	套	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费
3	信号防雷保护器	4	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷，AC220

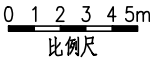
说明：1、本图坐标采用2000国家大地坐标系。
2、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	下潘/防务-水工-01	档案号	



测压管剖面图



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	1	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆拾音器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	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
8	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
9	水尺	1	组	搪瓷
10	水准点	1	组	含高程引测

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	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
14	系统防雷接地	2	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	2	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
19	安装辅材	1	项	

测压管统计表

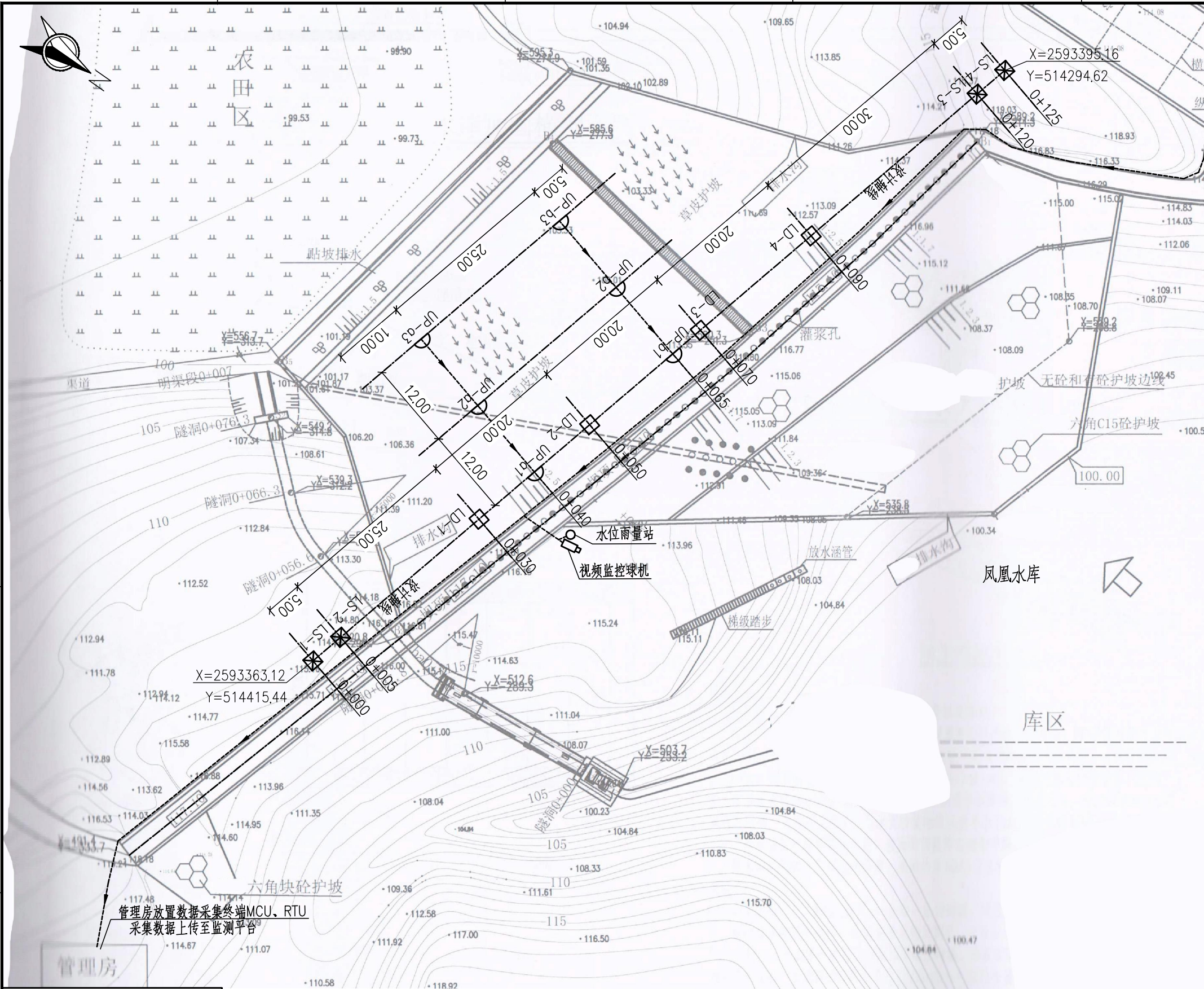
编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	130.09	124.72	5.37
UP-a2	128.08	122.72	5.36
UP-b1	130.09	124.72	5.37
UP-b2	128.08	122.72	5.36
UP-c1	130.09	124.72	5.37
UP-c2	128.08	122.72	5.36
合计			32.19

说明：

- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	南/防-水工-02	档案号	



安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	6	支	
2	测压管	66.16	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	6	孔	不带水Φ110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准基点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

图例

- 水位雨量站

□ 视频监控球机

□ 坝体位移测点(LD)

⊠ 水平位移基点(LS)
- ≡ 渗压计(P)

△ 测压管(UP)

—— 电缆线

凤凰水库监测设施平面布置图

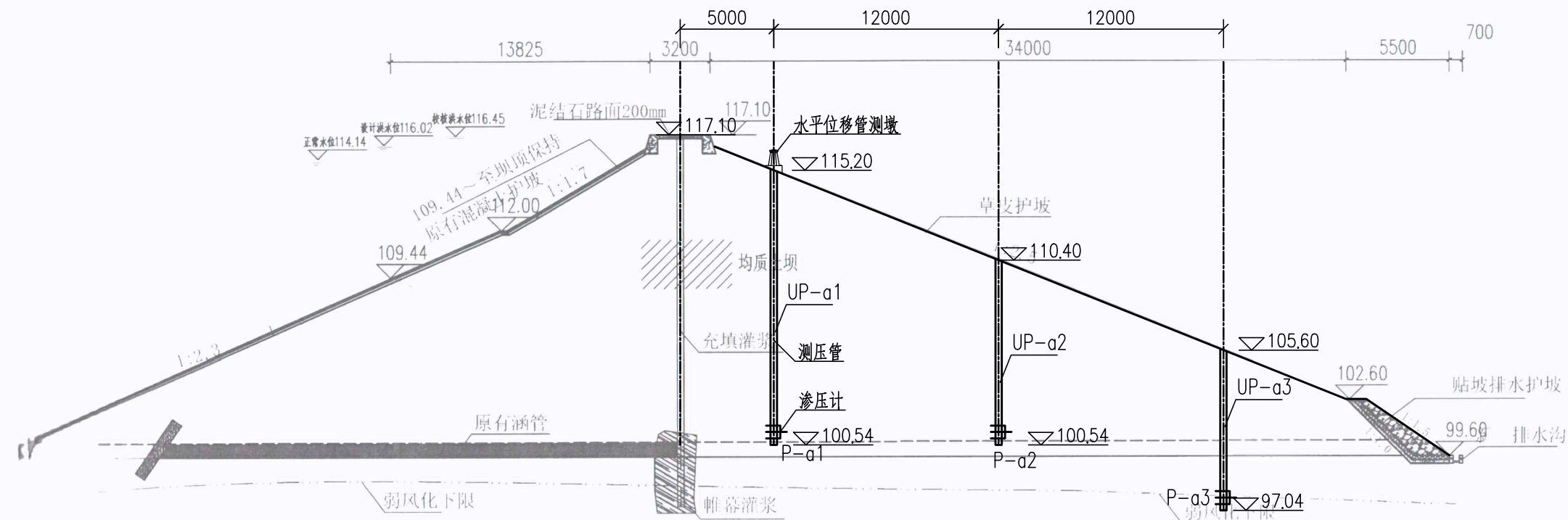
0 5 10 15m

说明：1、本图坐标采用2000国家大地坐标系。
2、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	陈	南宁市武鸣区小型水库	实施方案
审查	袁国志	雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分
校核	何	凤凰水库监测设施平面布置图	
设计	余		
制图	钟	比例	见图
工程负责人	钟	日期	2022.04
设计证号	A145004942	图号	凤凰水库-水工-01

会签单位	会签者	日期



测压管剖面图

0 1 2 3 4 5m
比例尺

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
(三)	视频监控站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	2	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	2	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	2	组	
4	蓄电池箱	2	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	2	套	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费
3	信号防雷保护器	4	只	网络防雷,100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷,AC220

测压管统计表

编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	115.20	100.54	14.66
UP-a2	110.40	100.54	9.86
UP-a3	105.60	97.04	8.56
UP-b1	115.20	100.54	14.66
UP-b2	110.40	100.54	9.86
UP-b3	105.60	97.04	8.56
合计			66.16

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	1	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆拾音器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	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
8	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
9	水尺	1	组	搪瓷
10	水准点	1	组	含高程引测

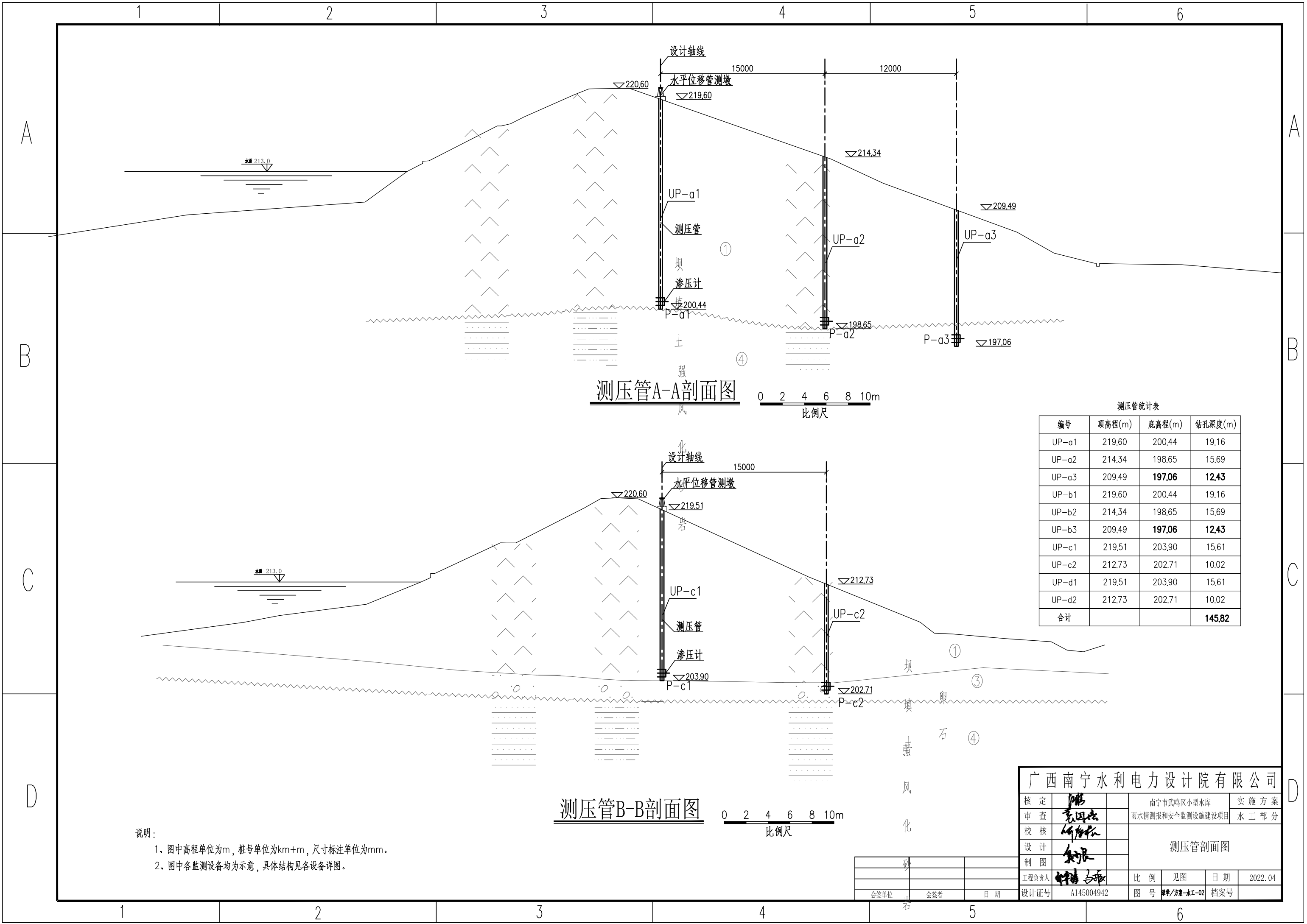
序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	主设备集成箱	1	套	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等
14	系统防雷接地	2	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	2	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
19	安装辅材	1	项	

说明：

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为mm。
- 2、图中各监测设备均为示意, 具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	陈		南宁市武鸣区小型水库			实施方案
审查	袁国法		雨水情测报和安全监测设施建设项目			水工部分
校核	何新松		测压管剖面图			
设计	朱浪					
制图						
工程负责人	林清	李永	比例	见图	日期	2022.04
设计证号	A145004942		图号	凤巢/宁寨-水工-02	档案号	



说明：

1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。

2、图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

测压管统计表			
编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	219.60	200.44	19.16
UP-a2	214.34	198.65	15.69
UP-a3	209.49	197.06	12.43
UP-b1	219.60	200.44	19.16
UP-b2	214.34	198.65	15.69
UP-b3	209.49	197.06	12.43
UP-c1	219.51	203.90	15.61
UP-c2	212.73	202.71	10.02
UP-d1	219.51	203.90	15.61
UP-d2	212.73	202.71	10.02
合计			145.82

广西南宁水利电力设计院有限公司					
核定	陈		南宁市武鸣区小型水库	实施方案	
审查	袁国志		雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分	
校核	何		测压管剖面图		
设计	余				
制图	余		工程负责人	钟	
设计证号	A145004942		图号	测报/方案-水工-02	档案号

砂		
会签单位	会签者	日期

1

2

3

4

5

6

A

B

C

D

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	10	支	
2	测压管	145.82	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	10	项	基础、管口盖等
4	量水堰计	2	支	磁伸缩水位计，分辨率：0.1mm
5	三角堰板	2	块	不锈钢
6	设备保护箱	1	套	不锈钢
7	设备箱支架或基础	1	套	定制
8	系统防雷接地	1	套	现场制作
9	GNSS接收机	5	台	监测一体接收机，采用独立供电和通讯系统
10	物联网卡	5	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
11	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	10	孔	不带水Φ110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1—3cm
4	安装辅材	1	项	
5	量水堰土建	2	项	量水堰计安装土建
6	工作(校核)点土建安装	1	个	
7	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
8	强制对中基座	5	个	
9	水准标点	5	个	
10	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
11	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
(三)	视频监控站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	2	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	2	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	2	组	
4	蓄电池箱	2	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	套	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷，AC220

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	1	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆拾音器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	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
8	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
9	水尺	1	组	搪瓷
10	水准点	1	组	含高程引测
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	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
14	系统防雷接地	2	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	2	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
19	安装辅材	1	项	

说明：

1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	陈		南宁市武鸣区小型水库		实施方案	
审查	袁国志		雨水情测报和安全监测设施建设项目		水工部分	
校核	何广松		渌学水库监测设施配置表			
设计	余浪					
制图	余浪					
工程负责人	钟瑞 马振		比例	见图	日期	2022.04
设计证号	A145004942		图号	设计/方案-水工-03	档案号	

会签单位	会签者	日期

1

2

3

4

5

6

A

B

C

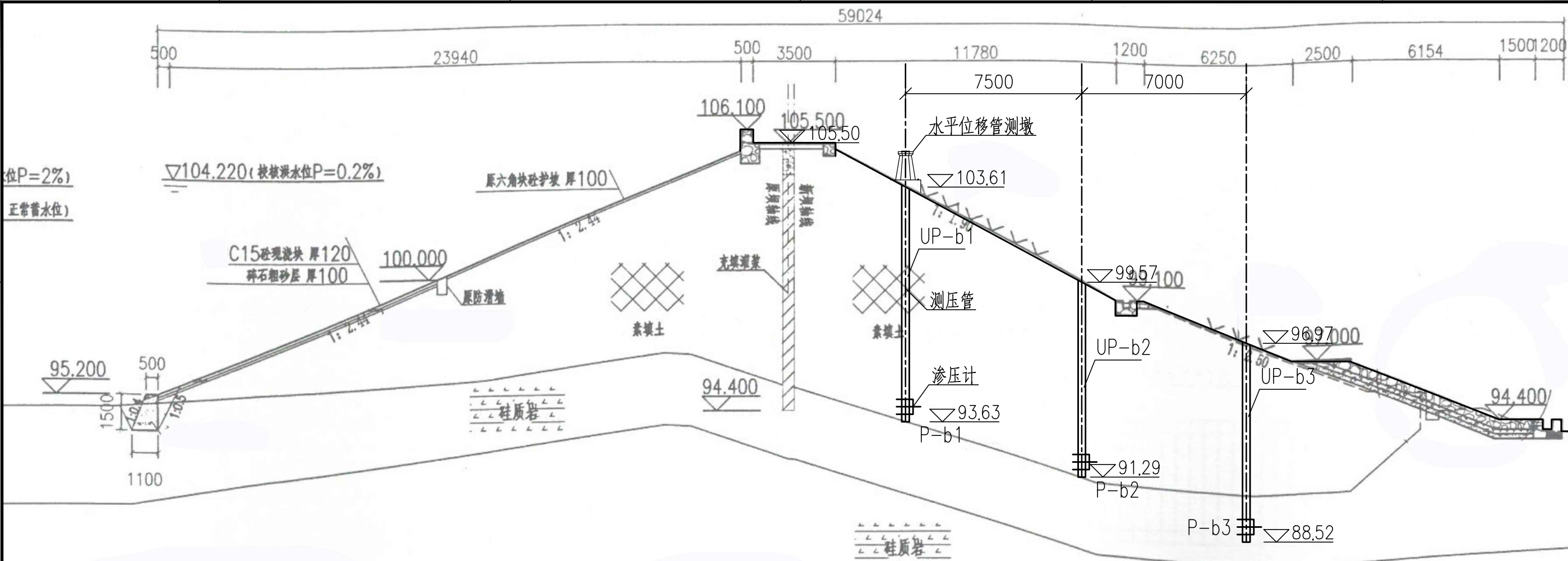
D

A

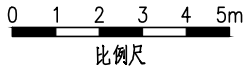
B

C

D



测压管剖面图



供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
(三)	视频监控站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	2	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	2	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	2	组	
4	蓄电池箱	2	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	2	套	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费
3	信号防雷保护器	4	只	网络防雷, 100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷, AC220

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	1	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P, 含2T硬盘, 视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆拾音器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	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
8	水位计	1	支	压力式水位计, 精度1mm
9	水尺	1	组	搪瓷
10	水准点	1	组	含高程引测

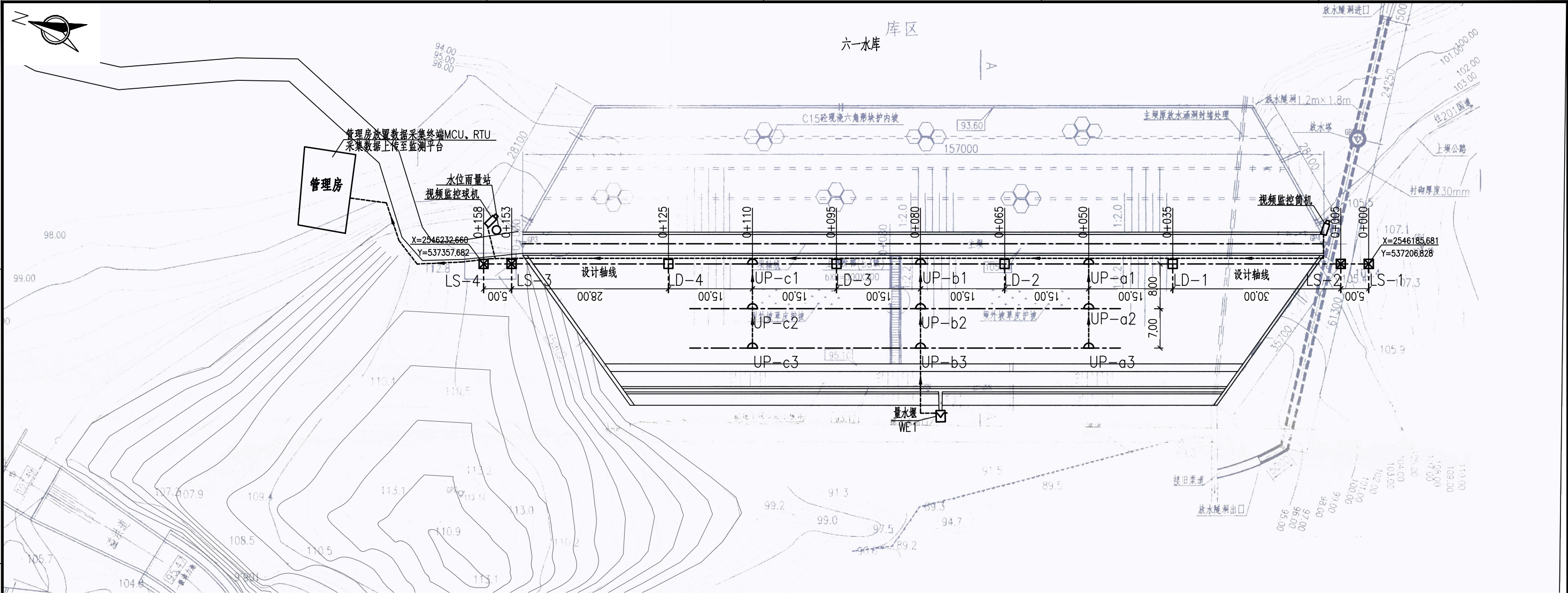
序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	主设备集成箱	1	套	接地柱, 485接入端子、12V电源输出接线端子等
14	系统防雷接地	2	套	现场制作, 立两根杆及MCU安装在管理房, 需接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	2	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
19	安装辅材	1	项	

说明:

- 图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意, 具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	山南/方寨-水工-02	档案号	



六一水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	9	支	
2	测压管	75.63	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	9	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	9	孔	不带水 ϕ 110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	量水堰土建	1	项	量水堰计安装土建
6	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
7	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
8	强制对中基座	8	个	
9	水准标点	8	个	
10	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
11	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
(三)	视频监控站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	2	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	2	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	2	组	
4	蓄电池箱	2	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	2	套	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费
3	信号防雷保护器	4	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷，AC220

图例

- 水位雨量站
- 视频监控球机
- 坝体位移测点(LD)
- ⊗ 水平位移基点(LS)
- ⇒ 渗压计(P)
- △ 测压管(UP)
- ⊠ 量水堰(WE)
- 电缆线

说明：1、本图坐标采用2000国家大地坐标系。
2、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。

广西南宁水利电力设计院有限公司							
核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	
南宁市武鸣区小型水库 雨水情测报和安全监测设施建设项目				实施方案 水工部分			
山东水库监测设施平面布置图							
比例	见图	日期	2022.04				
图号	六-测-水-01	档案号					

A

B

C

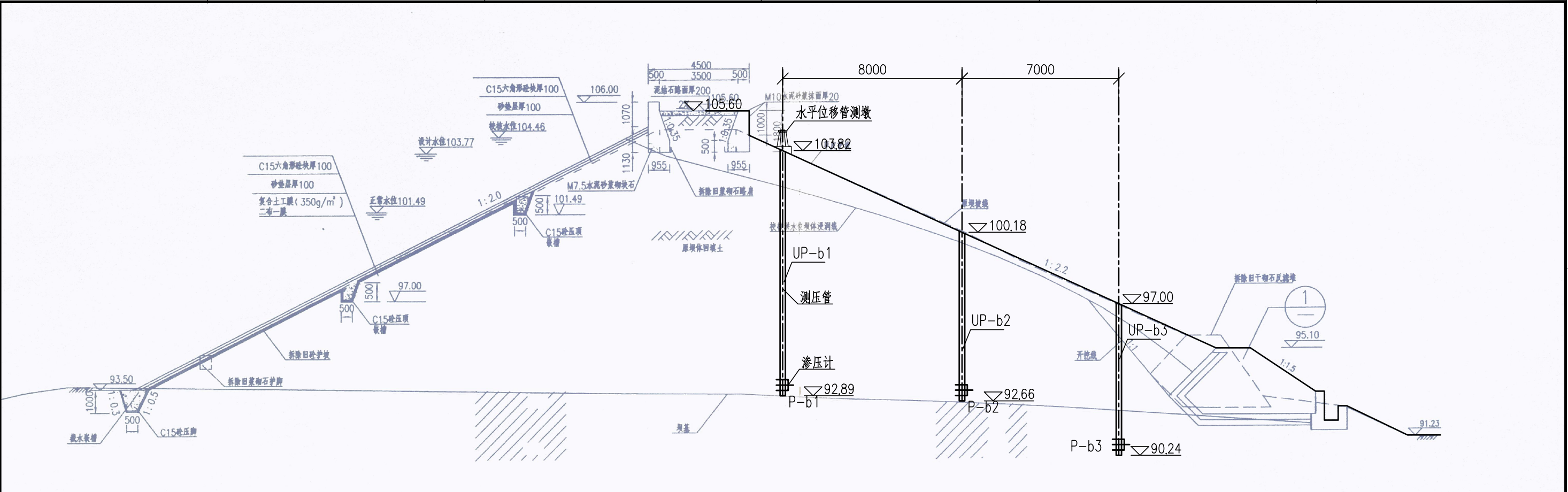
D

A

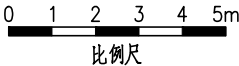
B

C

D



测压管剖面图



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	1	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆拾音器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	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
8	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
9	水尺	1	组	搪瓷
10	水准点	1	组	含高程引测

- 说明：
- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
 - 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	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
14	系统防雷接地	2	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	2	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
19	安装辅材	1	项	

测压管统计表

编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	103.82	92.89	10.93
UP-a2	100.18	92.66	7.52
UP-a3	97.00	90.24	6.76
UP-b1	103.82	92.89	10.93
UP-b2	100.18	92.66	7.52
UP-b3	97.00	90.24	6.76
UP-c1	103.82	92.89	10.93
UP-c2	100.18	92.66	7.52
UP-c3	97.00	90.24	6.76
合计			75.63

广西南宁水利电力设计院有限公司					
核定	彭		南宁市武鸣区小型水库		实施方案
审查	袁国志		雨水情测报和安全监测设施建设项目		水工部分
校核	何广松		测压管剖面图		
设计	余浪				
制图					
工程负责人	钟瑞平		比例	见图	日期
设计证号	A145004942		图号	六-方案-水工-02	档案号
会签单位	会签者	日期			

1

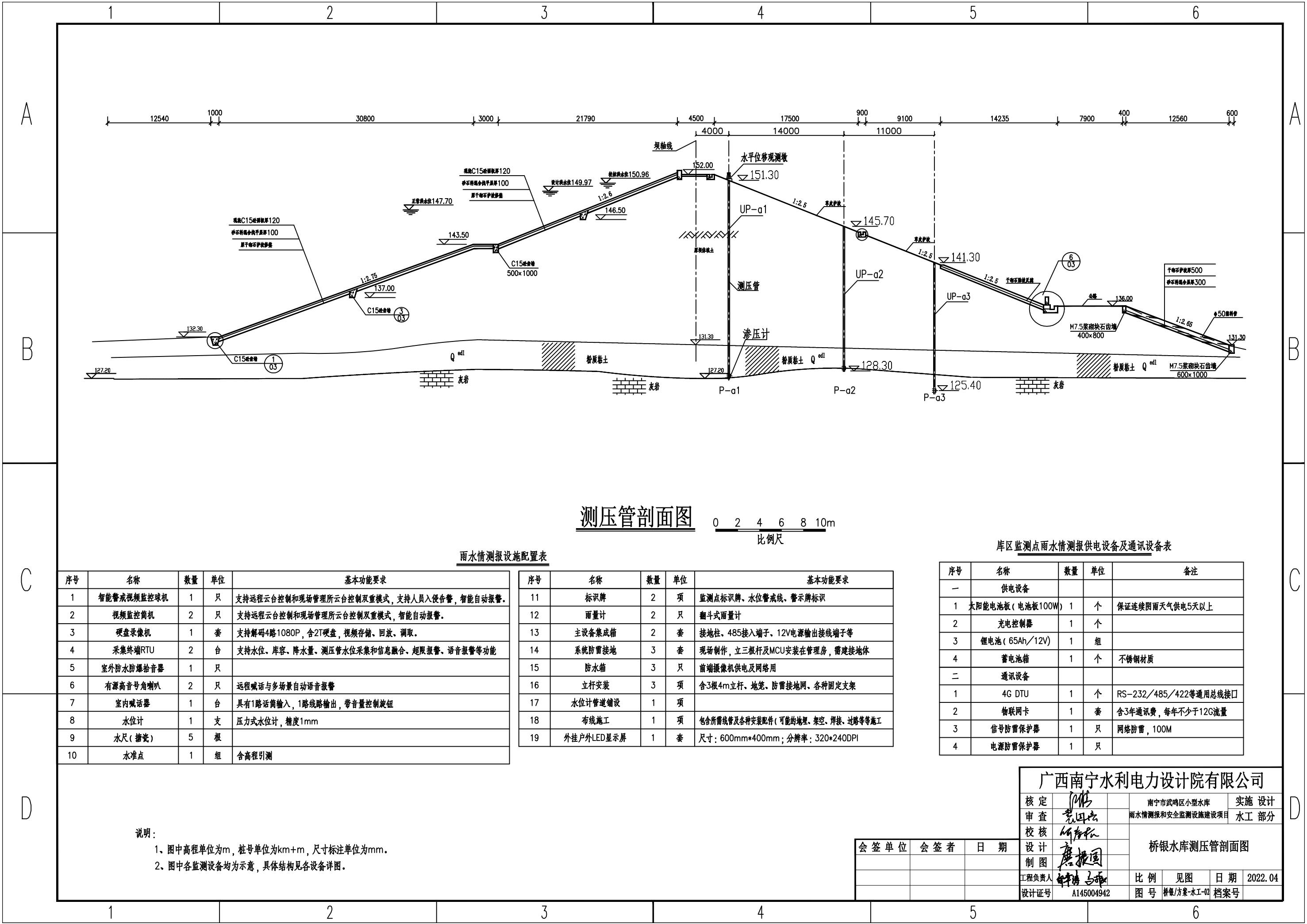
2

3

4

5

6



测压管剖面图

0 2 4 6 8 10m
比例尺

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	2	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	2	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆扬声器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	室内喊话器	1	台	具有1路话筒输入，1路线路输出，带音量控制按钮
8	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
9	水尺（搪瓷）	5	根	
10	水准点	1	组	含高程引测

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	2	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	2	只	翻斗式雨量计
13	主设备集成箱	2	套	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等
14	系统防雷接地	3	套	现场制作，立三根杆及MCU安装在管理房，需接地体
15	防水箱	3	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	3	项	含3根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	包含所需线管及各种安装配件（可能的地理、架空、焊接、过路等等施工
19	外挂户外LED显示屏	1	套	尺寸：600mm*400mm；分辨率：320*240DPI

库区监测点雨水情测报供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
1	太阳能电池板（电池板100W）	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池（65Ah/12V）	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	1	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	

说明：

- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

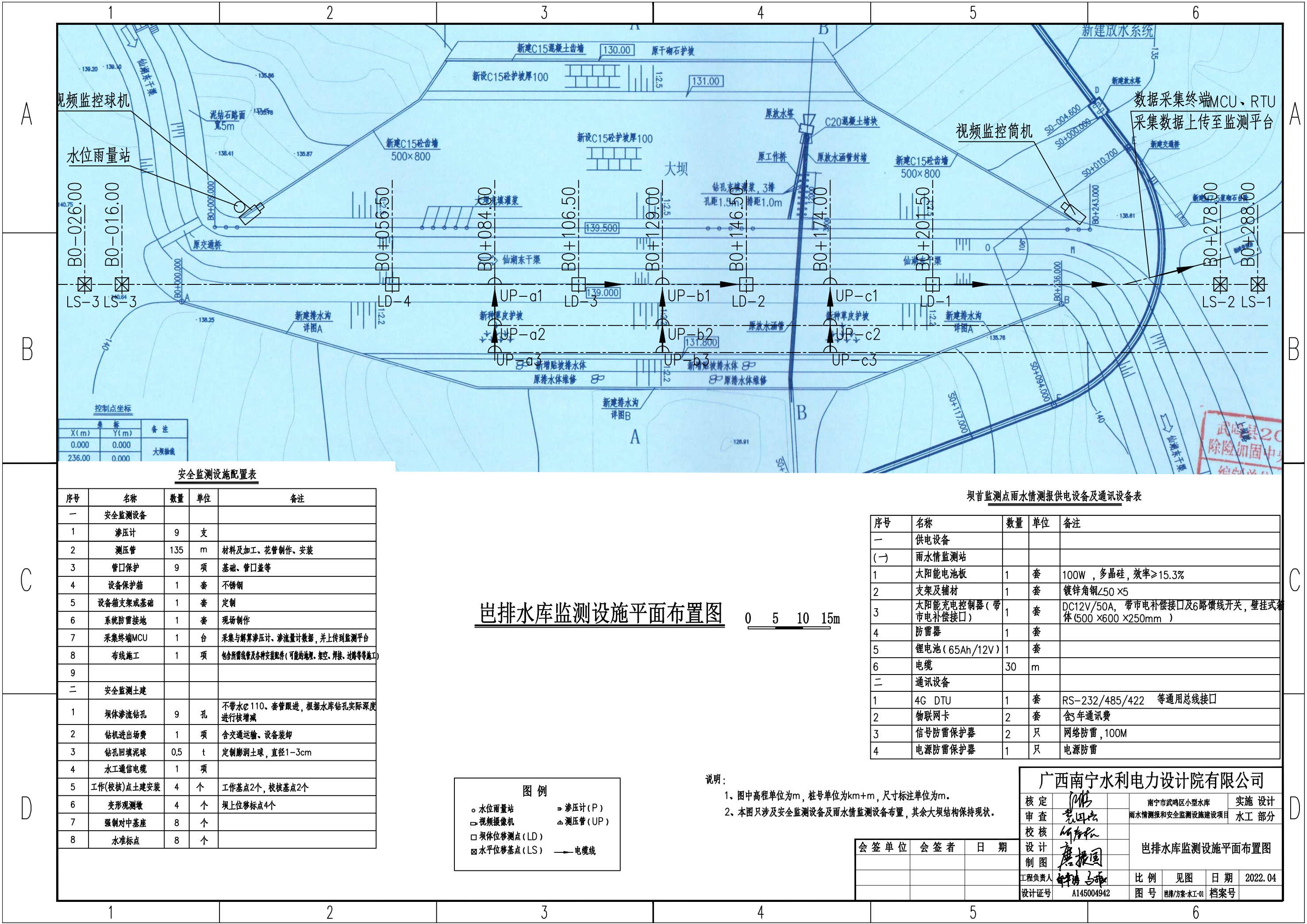
核定
审查
校核
设计
制图
工程负责人
设计证号

南宁市武鸣区小型水库
雨水情测报和安全监测设施建设项目
实施设计
水工部分

桥银水库测压管剖面图

会签单位
会签者
日期

比例
见图
日期
2022.04
图号
桥银/方案-水工-02
档案号



控制点坐标		备注
X(m)	Y(m)	
0.000	0.000	大坝轴测
236.00	0.000	

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	9	支	
2	测压管	135	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	9	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
8	布线施工	1	项	包含所需管线及各种安装配件(可能的地埋、架空、焊接、过路等等施工)
9				
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	9	孔	不带水C110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	水工通信电缆	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移基点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准基点	8	个	

邕排水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

图例

○ 水位雨量站

□ 视频监控球机

□ 坝体位移测点(LD)

⊠ 水平位移基点(LS)

≡ 渗压计(P)

△ 测压管(UP)

—— 电缆线

说明：
1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。
2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

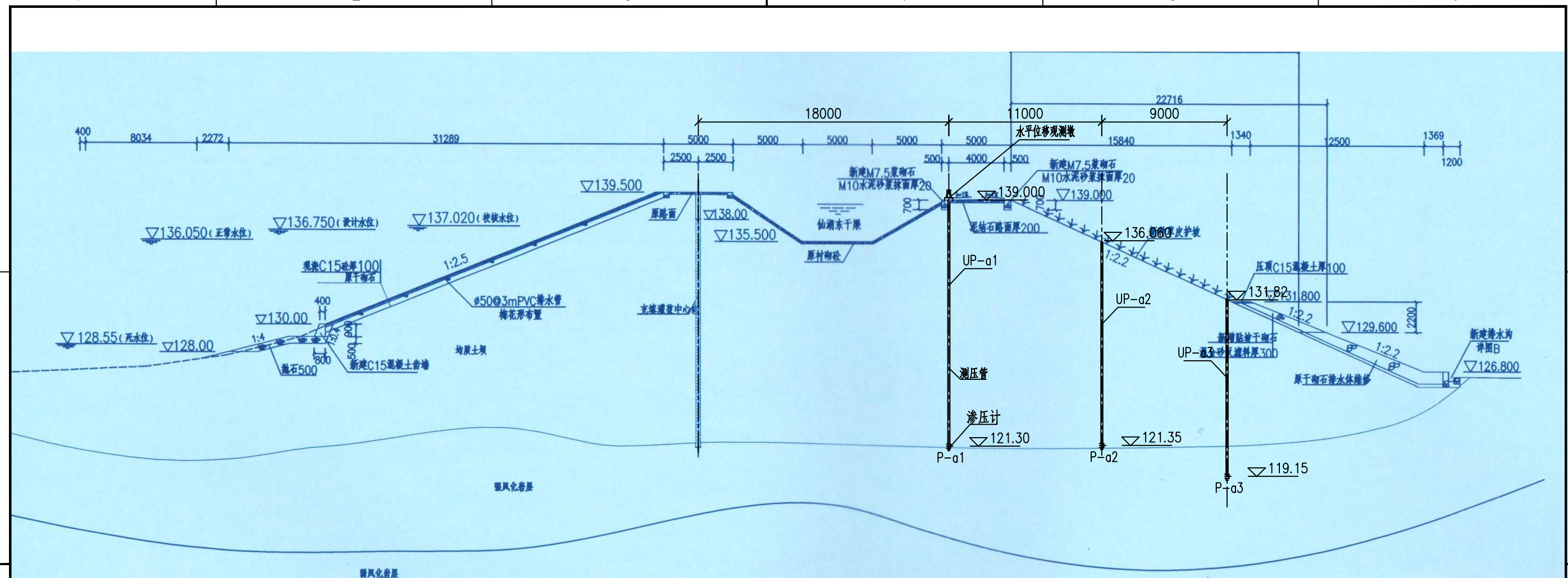
坝首监测点雨水情测报供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板	1	套	100W，多晶硅，效率≥15.3%
2	支架及辅材	1	套	镀锌角钢∠50×5
3	太阳能充电控制器(带市电补偿接口)	1	套	DC12V/50A，带市电补偿接口及6路馈线开关，壁挂式箱体(500×600×250mm)
4	防雷器	1	套	
5	锂电池(65Ah/12V)	1	套	
6	电缆	30	m	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	套	RS-232/485/422 等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含年通讯费
3	信号防雷保护器	2	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

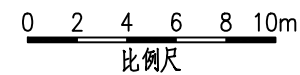
广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	实施
钟清	袁国志	何春松	袁振国	设计
制图				实施
工程负责人				设计
设计证号				设计
A145004942				设计
比例	见图	日期	2022.04	
图号	邕排/方案-水工-01	档案号		

会签单位	会签者	日期



测压管剖面图



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	视频监控筒机	1	只	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。
3	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
4	采集终端RTU	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、语音报警等功能
5	室外防水防爆拾音器	1	只	
6	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
7	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
8	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
9	水尺（搪瓷）	5	根	
10	水准点	1	组	含高程引测

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	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
14	系统防雷接地	2	套	现场制作，立杆，MCU安装在管理房，需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	2	项	含2根4m立杆。地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	包含所需线管及各种安装配件（可能的地理、架空、焊接、过路等等施工）
19	水工通信电缆敷设	1	项	

说明:

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为mm。
- 2、图中各监测设备均为示意, 具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司				
核定	设计	南宁市武鸣区小型水库	实施 设计	
审查	李国松	雨水情测报和安全监测设施建设项目的	水工 部分	
校核	何松松			
设计	唐振国		测压管剖面图	
制图	唐振国			
工程负责人	钟涛 马永	比例	见图	日期 2022.04
设计证号	A145004942	图号	勘测/委水工-01	档案号



比例尺

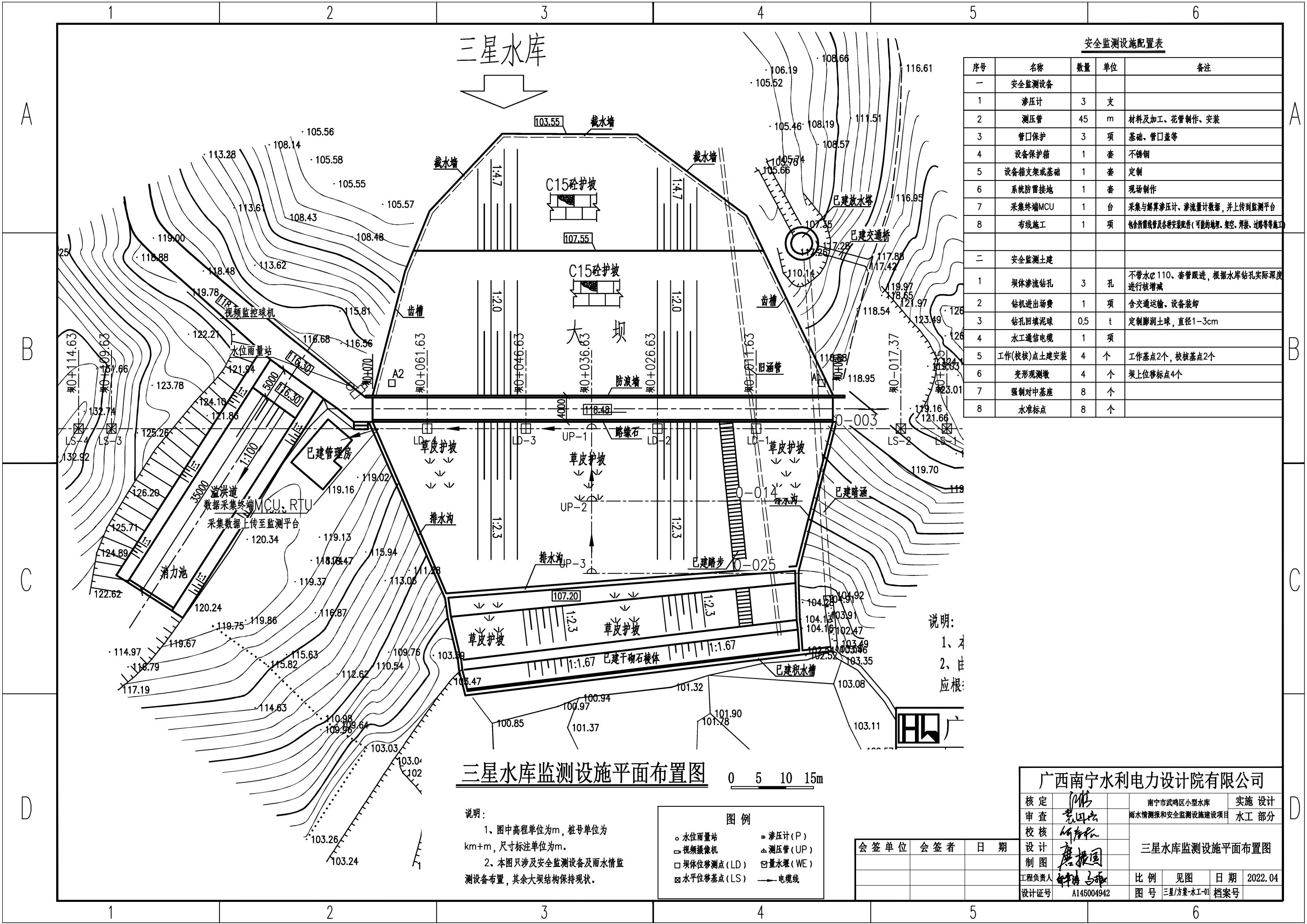
库区监测点雨水情测报供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	2	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	2	只	翻斗式雨量计
13	主设备集成箱	2	套	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等
14	系统防雷接地	3	套	现场制作，立杆，需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	3	项	含3根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	包含所需线管及各种安装配件（可能的埋地、架空、焊接、过路等施工）
19	水工通信电缆敷设	1	项	
20	外挂户外LED显示屏	1	套	尺寸：600mm*400mm；分辨率：320*240DPI

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
1	太阳能蓄电池(蓄电池100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费, 每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	1	只	网络防雷, 100M
4	电源防雷保护器	1	只	

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为mm。
- 2、图中各监测设备均为示意, 具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司			
核定		南宁市武鸣区小型水库	
审查		雨水情测报和安全监测设施建设项目	
校核		实施设计	
设计		水工部分	
制图		苗甫水库测压管剖面图	
工程负责人		比例	
设计证号		见图	
A145004942		日期	
		2022.04	
档案号		苗甫/方案-水工-02	



安全监测设施配置表				
序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	45	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	3	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
8	布线施工	1	项	包含所需线缆及各种安装配件(可能的地理、架空、焊接、过路等施工)
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水φ110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	水工通信电缆	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	

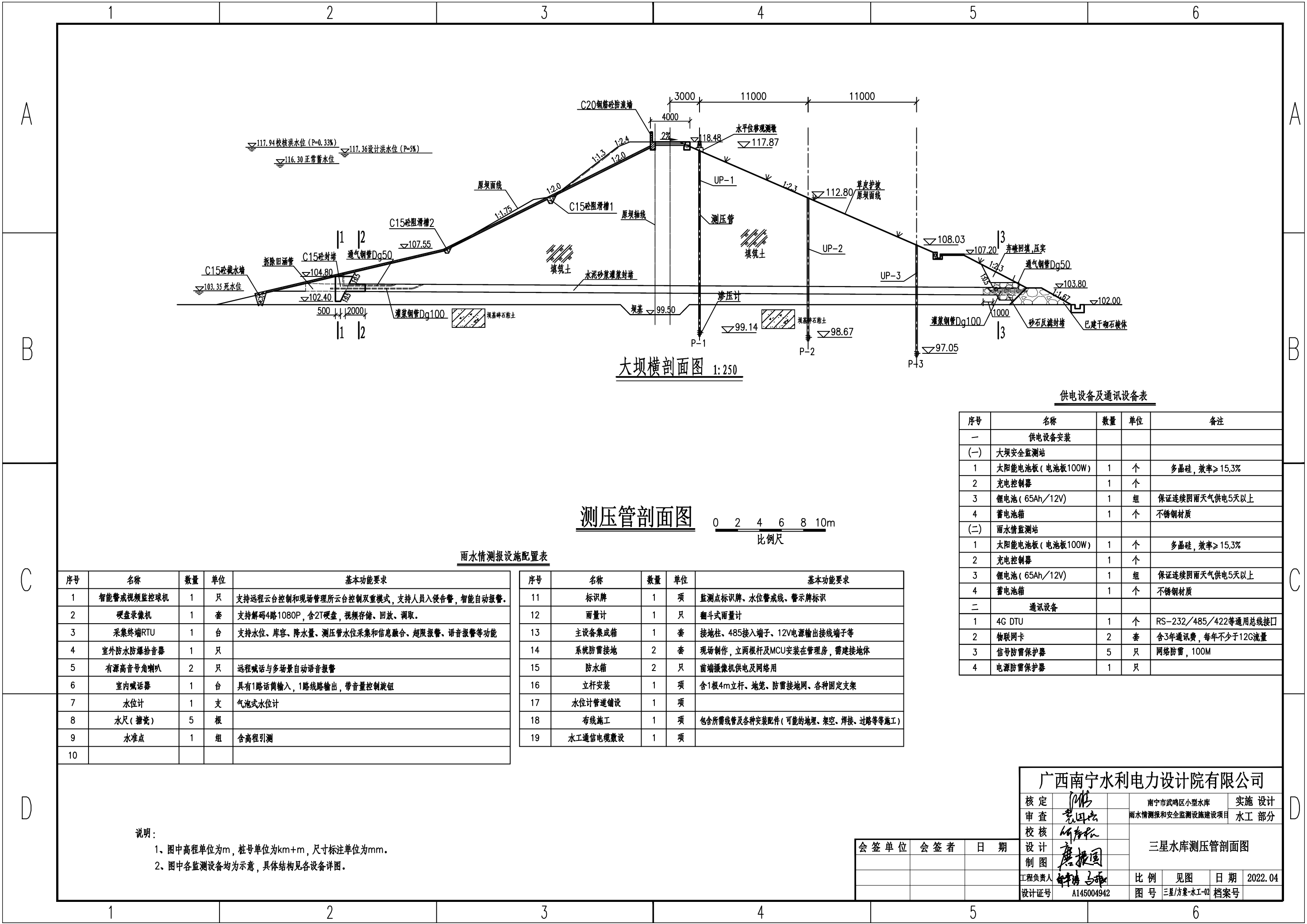
三星水库监测设施平面布置图

说明：
1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。
2、本图只涉及安全监测设备及雨水量监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

图例	
○ 水位雨量站	■ 渗压计(P)
□ 视频监控球机	△ 测压管(UP)
□ 坝体位移测点(LD)	□ 量水堰(WE)
□ 水平位移基点(LS)	— 电缆线

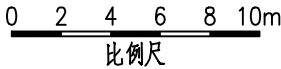
说明：
1、本
2、由
应根：

广西南宁水利电力设计院有限公司				
核定	审查	校核	设计	制图
钟清	袁国志	何新松	袁振国	钟清
南宁市武鸣区小型水库 雨水量监测和安全监测设施建设项目			三星水库监测设施平面布置图	
工程负责人	设计	比例	见图	日期
设计	图号	三星/方案水工-01	档案号	2022.04
A145004942				



大坝横剖面图 1:250

测压管剖面图



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	室内喊话器	1	台	具有1路话筒输入，1路线路输出，带音量控制按钮
7	水位计	1	支	气泡式水位计
8	水尺（搪瓷）	5	根	
9	水准点	1	组	含高程引测
10				

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	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
14	系统防雷接地	2	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	包含所需线管及各种安装配件（可能的地理、架空、焊接、过路等等施工）
19	水工通信电缆敷设	1	项	

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	大坝安全监测站			
1	太阳能电池板（电池板100W）	1	个	多晶硅，效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池（65Ah/12V）	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板（电池板100W）	1	个	多晶硅，效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池（65Ah/12V）	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	

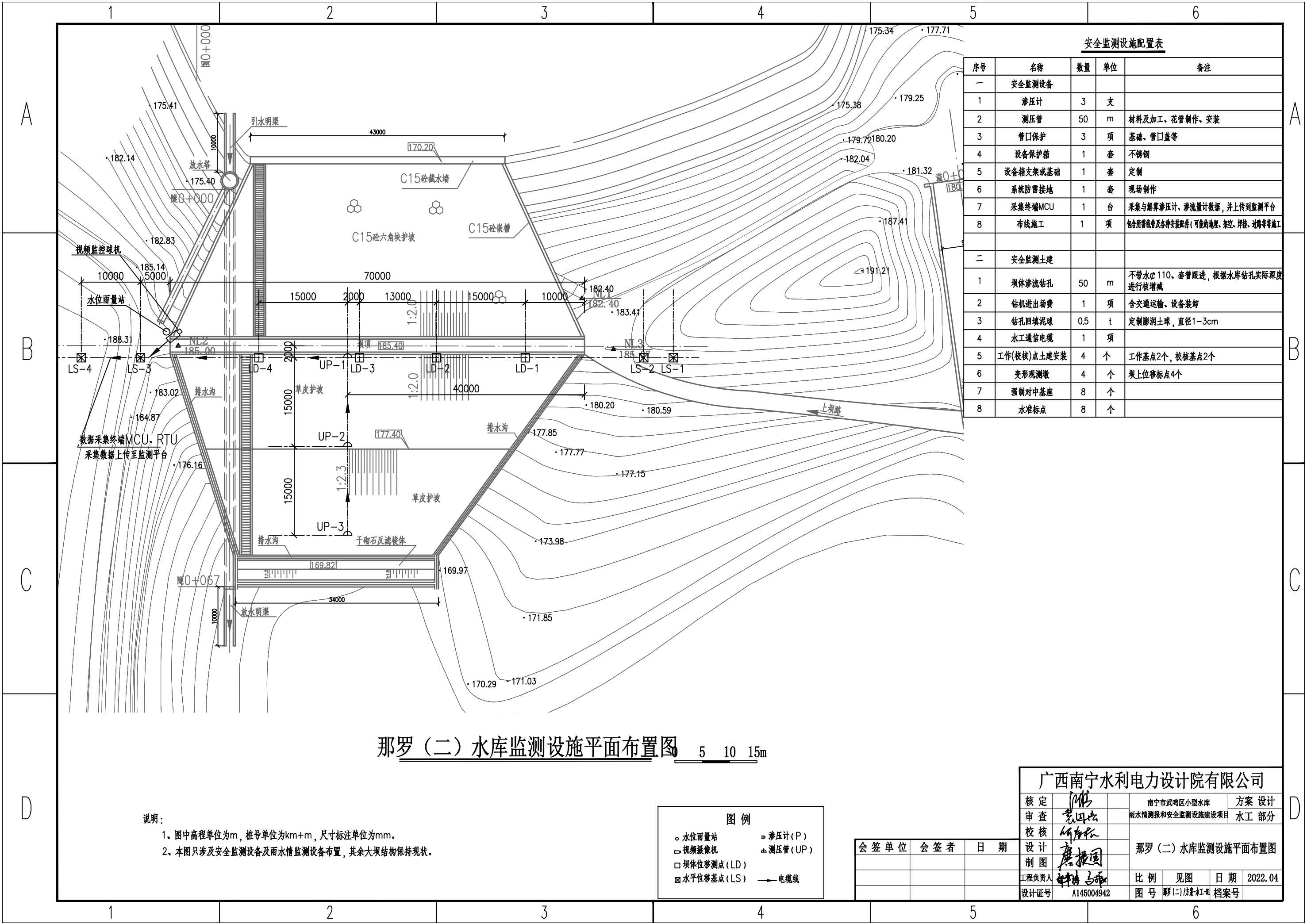
说明：

- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	三星/方案-水工-02	档案号	

三星水库测压管剖面图



安全监测设施配置表				
序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	50	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	3	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
8	布线施工	1	项	包含所需线缆及各种安装配件(可能的埋管、架空、焊接、过路等施工)
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	50	m	不带水φ110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	水工通信电缆	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准基点	8	个	

那罗（二）水库监测设施平面布置图 5 10 15m

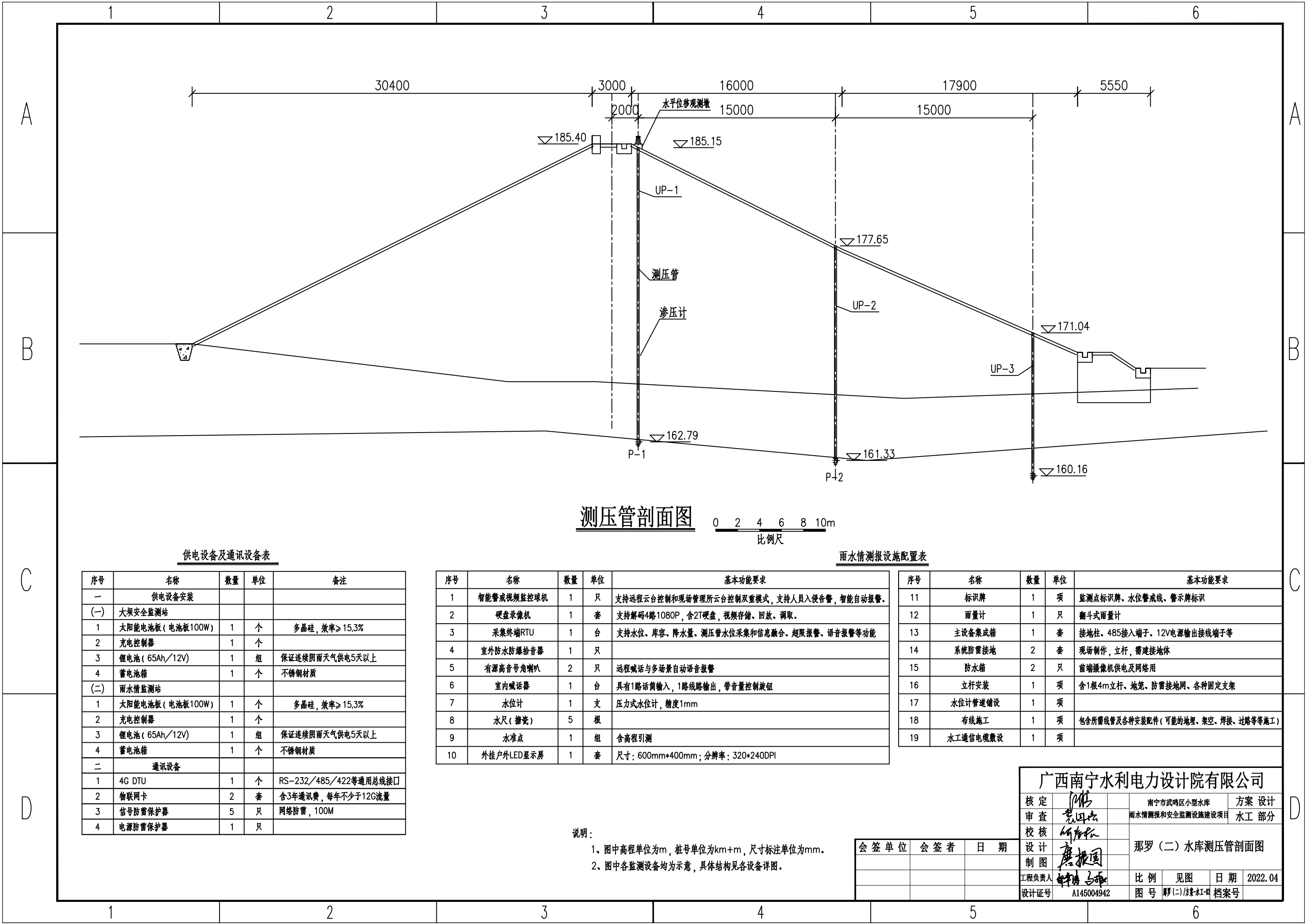
说明：
1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

图例	
○ 水位雨量站	▬ 渗压计(P)
□ 视频监控摄像机	△ 测压管(UP)
□ 坝体位移测点(LD)	— 电缆线
□ 水平位移基点(LS)	

广西南宁水利电力设计院有限公司			
核定	审查	校核	设计
钟清	袁国志	何春松	唐振国
南宁市武鸣区小型水库雨水情测报和安全监测设施建设项目		那罗（二）水库监测设施平面布置图	
工程负责人	钟清	比例	见图
设计证号	A145004942	图号	那罗(二)防务水工-01

会签单位	会签者	日期

日期	2022.04
档案号	



测压管剖面图

0 2 4 6 8 10m
比例尺

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	大坝安全监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	多晶硅,效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池(65Ah/12V)	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	多晶硅,效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池(65Ah/12V)	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费,每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷,100M
4	电源防雷保护器	1	只	

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P,含2T硬盘,视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计,精度1mm
8	水尺(搪瓷)	5	根	
9	水准点	1	组	含高程引测
10	外挂户外LED显示屏	1	套	尺寸:600mm*400mm;分辨率:320*240DPI

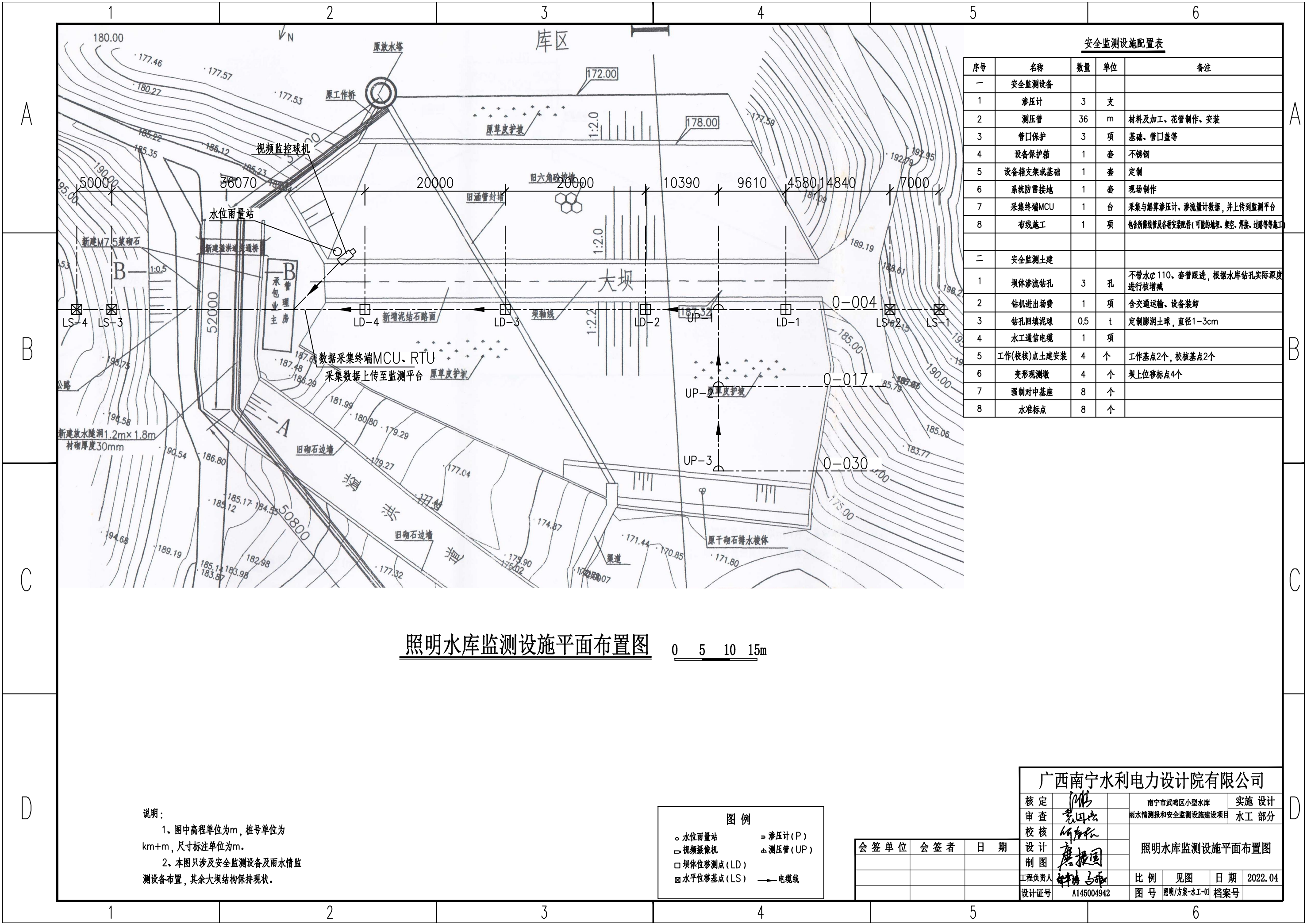
序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	主设备集成箱	1	套	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等
14	系统防雷接地	2	套	现场制作,立杆,需接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	包含所需线缆及各种安装配件(可能的地埋、架空、焊接、过路等等施工)
19	水工通信电缆敷设	1	项	

说明:

- 图中高程单位为m,桩号单位为km+m,尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意,具体结构见各设备详图。

会签单位	会签者	日期

广西南宁水利电力设计院有限公司			
核定	审查	校核	设计
钟清	袁国志	何春松	唐振国
南宁市武鸣区小型水库 雨水情测报和安全监测设施建设项目		方案 设计 水工 部分	
那罗(二)水库测压管剖面图			
工程负责人	钟清	比例	见图
设计证号	A145004942	图号	那罗(二)水库水工-04
		日期	2022.04
		档案号	



安全监测设施配置表				
序号	名称	数量	单位	备注
一 安全监测设备				
1	渗压计	3	支	
2	测压管	36	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	3	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
8	布线施工	1	项	包含所需线缆及各种安装配件(可能的地理、架空、焊接、过路等施工)
二 安全监测土建				
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水φ110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	水工通信电缆	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准点	8	个	

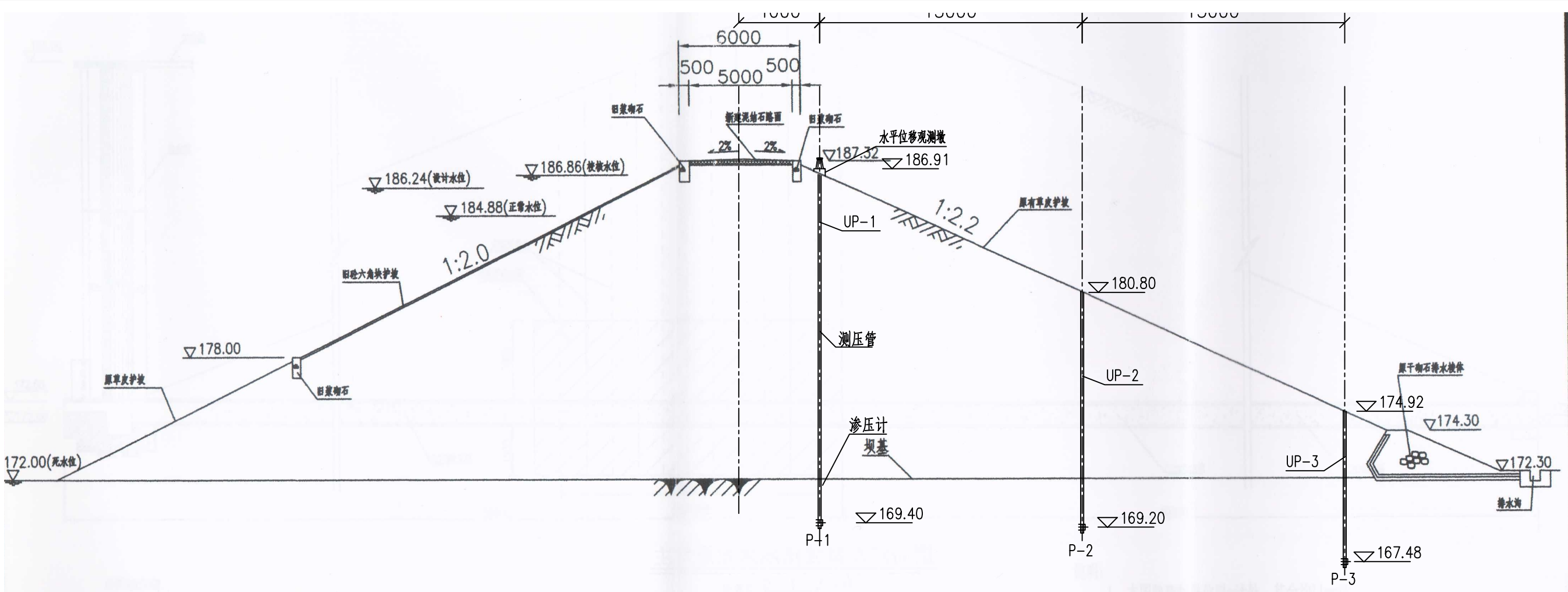
照明水库监测设施平面布置图 0 5 10 15m

说明：
1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。
2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

图例	
○ 水位雨量站	■ 渗压计(P)
□ 视频监控球机	△ 测压管(UP)
□ 坝体位移测点(LD)	
□ 水平位移基点(LS)	— 电缆线

会签单位	会签者	日期

广西南宁水利电力设计院有限公司			
核定		南宁市武鸣区小型水库	实施设计
审查		雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分
校核			
设计		照明水库监测设施平面布置图	
制图			
工程负责人		比例	见图
设计证号	A145004942	图号	照明/方案-水工-01
		日期	2022.04
		档案号	



测压管剖面图

0 2 4 6 8 10m
比例尺

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	大坝安全监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	多晶硅,效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池(65Ah/12V)	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	多晶硅,效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池(65Ah/12V)	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费,每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷,100M
4	电源防雷保护器	1	只	

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	支持远程云台控制和现场管理所云台控制及重模式,支持人员入侵告警,智能自动报警。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P,含2T硬盘,视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计,精度1mm
8	水尺(搪瓷)	5	根	
9	水准点	1	组	含高程引测
10	外挂户外LED显示屏	1	套	尺寸:600mm*400mm;分辨率:320*240DPI

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	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
14	系统防雷接地	1	套	现场制作,1根杆及MCU安装在管理房,需建接地体
15	防水箱	1	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	包含所需线缆及各种安装配件(可能的地埋、架空、焊接、过路等等施工)
19	水工通信电缆敷设	1	项	

说明:

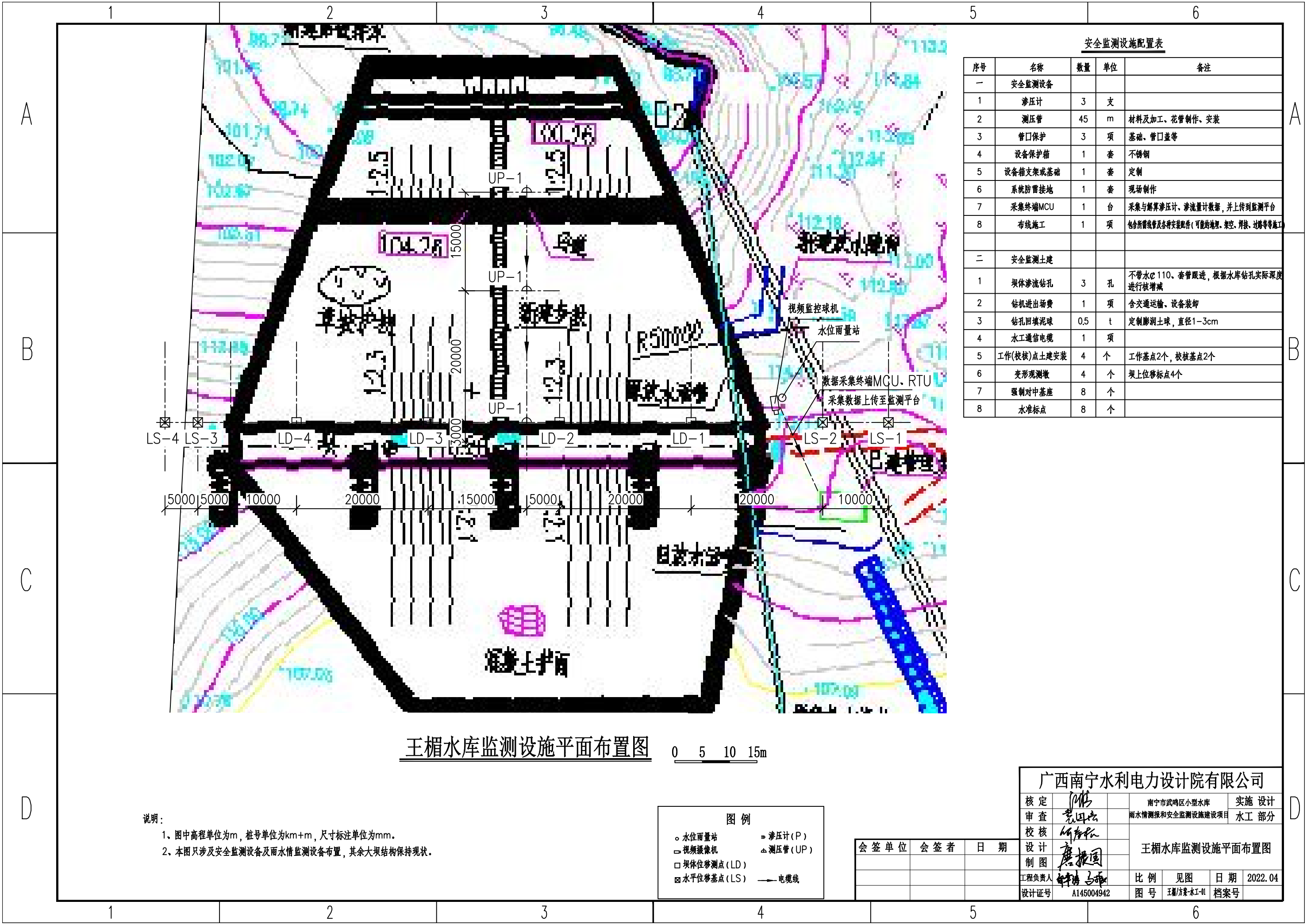
- 图中高程单位为m,桩号单位为km+m,尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意,具体结构见各设备详图。

会签单位	会签者	日期

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	比例	见图	日期	2022.04

照明水库测压管剖面图



安全监测设施配置表				
序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	45	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	3	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
8	布线施工	1	项	包含所需线缆及各种安装配件(可能的地理、架空、焊接、过路等施工)
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水φ110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	水工通信电缆	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准基点	8	个	

王楣水库监测设施平面布置图

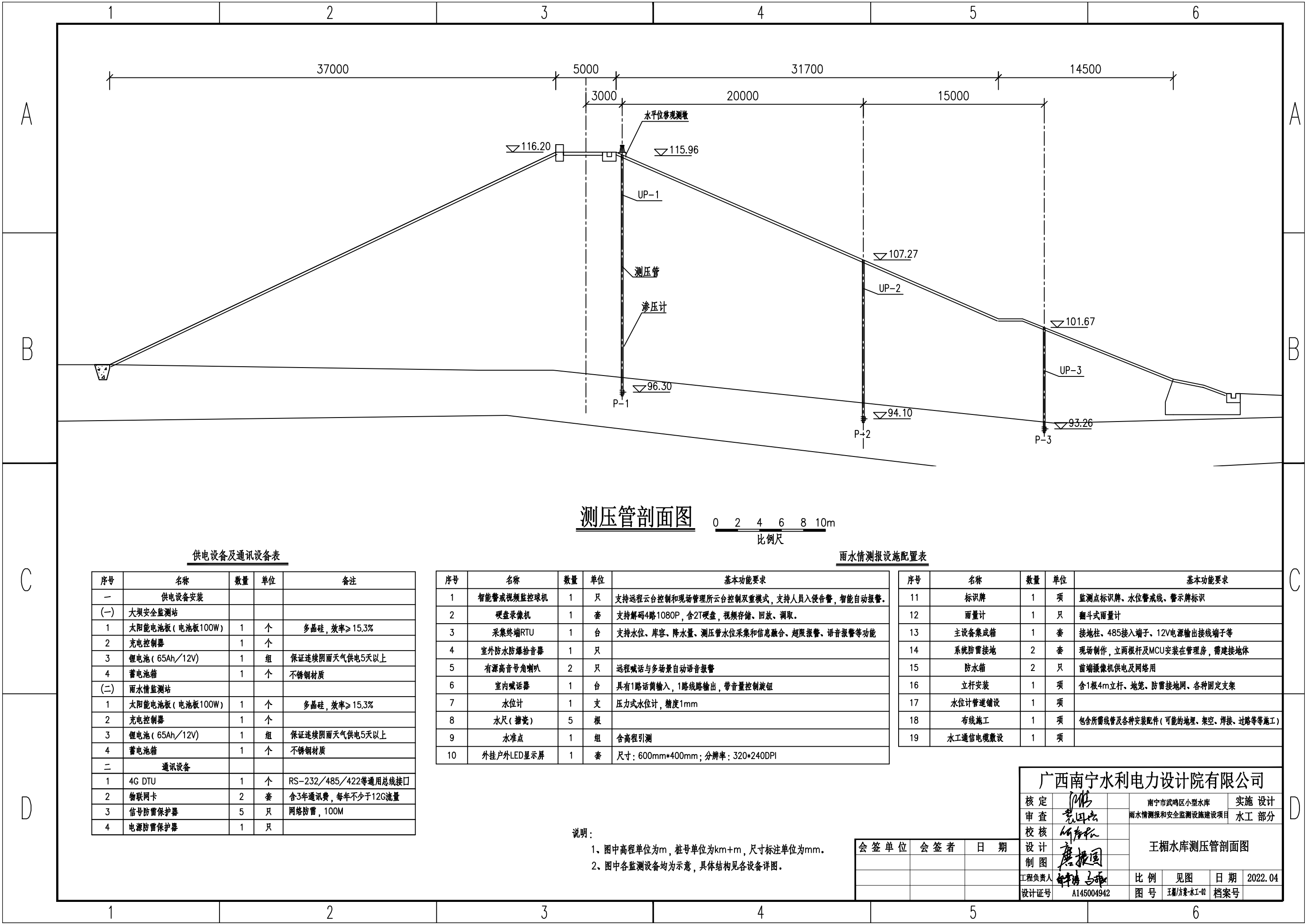
0 5 10 15m

说明：
1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

图例	
○ 水位雨量站	■ 渗压计(P)
□ 视频监控摄像机	△ 测压管(UP)
□ 坝体位移测点(LD)	— 电缆线
□ 水平位移基点(LS)	

会签单位	会签者	日期

广西南宁水利电力设计院有限公司			
核定	袁国忠	南宁市武鸣区小型水库	实施设计
审查	何新松	雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分
校核	唐振国	王楣水库监测设施平面布置图	
设计	钟清马		
制图		比例	见图
工程负责人		日期	2022.04
设计证号	A145004942	图号	王楣水库水工-1
		档案号	



测压管剖面图

0 2 4 6 8 10m
比例尺

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备安装			
(一)	大坝安全监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	多晶硅,效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池(65Ah/12V)	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	多晶硅,效率≥15.3%
2	充电控制器	1	个	
3	锂电池(65Ah/12V)	1	组	保证连续阴雨天气供电5天以上
4	蓄电池箱	1	个	不锈钢材质
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	2	套	含3年通讯费,每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷,100M
4	电源防雷保护器	1	只	

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	支持远程云台控制和现场管理所云台控制双模式,支持人员入侵告警,智能自动报警。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P,含2T硬盘,视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计,精度1mm
8	水尺(搪瓷)	5	根	
9	水准点	1	组	含高程引测
10	外挂户外LED显示屏	1	套	尺寸:600mm*400mm;分辨率:320*240DPI

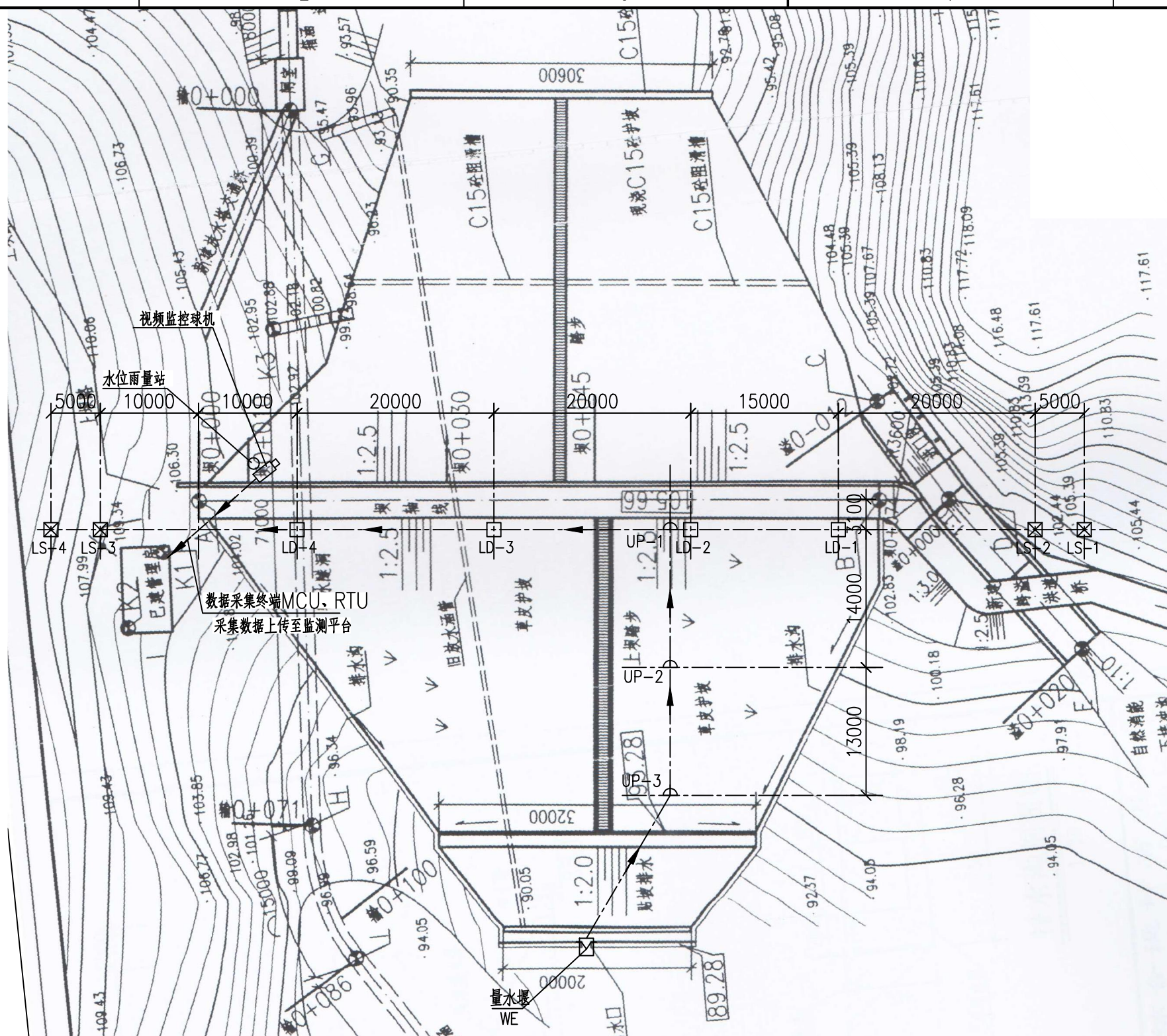
序号	名称	数量	单位	基本功能要求
11	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
12	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
13	主设备集成箱	1	套	接地柱、485接入端子、12V电源输出接线端子等
14	系统防雷接地	2	套	现场制作,立两根杆及MCU安装在管理房,需建接地体
15	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
16	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
17	水位计管道铺设	1	项	
18	布线施工	1	项	包含所需线管及各种安装配件(可能的地埋、架空、焊接、过路等等施工)
19	水工通信电缆敷设	1	项	

说明:

- 图中高程单位为m,桩号单位为km+m,尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意,具体结构见各设备详图。

会签单位	会签者	日期

广西南宁水利电力设计院有限公司			
核定	袁国志	南宁市武鸣区小型水库	实施设计
审查	何春松	雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分
校核	唐振国	王楣水库测压管剖面图	
设计	钟清马		
制图		比例	见图
工程负责人		日期	2022.04
设计证号	A145004942	图号	王楣水库水工-02
		档案号	



淶阳水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

说明：

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为mm。
- 2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置, 其余大坝结构保持现状。

图例

- 水位雨量站 ⇒ 渗压计 (P)
 □ 视频监控摄像机 △ 测压管 (UP)
 □ 坝体位移测点 (LD) ☒ 量水堰 (WE)
 ☒ 水平位移基点 (LS) ——— 电缆线

会 签 单 位	会 签 者	日 期

广西南宁水利电力设计院有限公司				
核定	彭		南宁市武鸣区小型水库	实施 设计
审查	黄国志		雨水情测报和安全监测设施建设项目的	水工 部分
校核	何新松		潞阳水库监测设施平面布置图	
设计	唐振国			
制图	唐振国			
工程负责人	钟浩与 李		比例	见图
			日期	2022.04
设计证号	A145004942		图号	潞阳/方棠-水-01 档案号

A

B

C

D

A

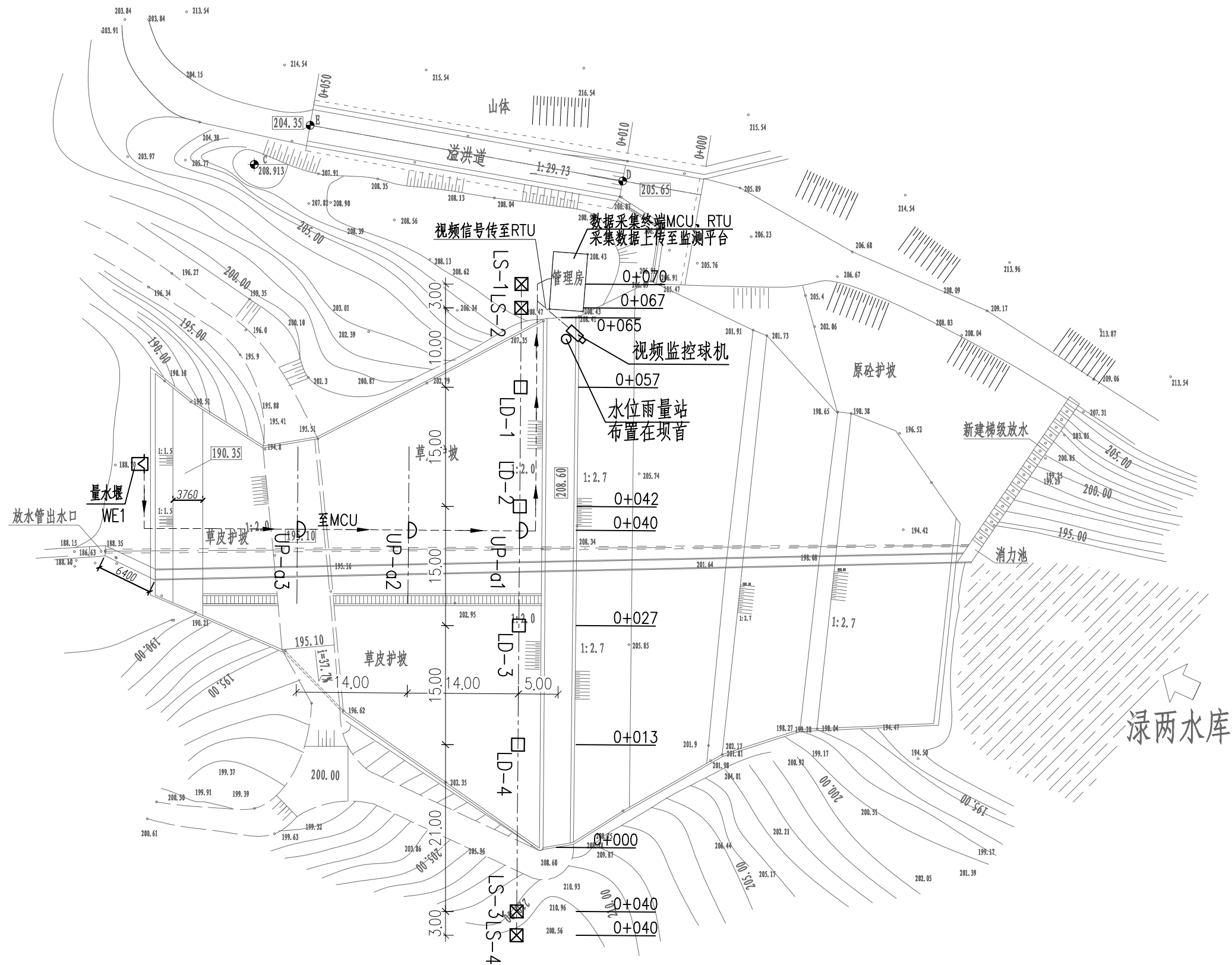
B

C

D

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	32	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	量水堰计	1	支	磁伸缩水位计，分辨率：0.1mm
5	三角堰板	1	块	不锈钢
6	设备保护箱	1	套	不锈钢
7	设备箱支架或基础	1	套	定制
8	系统防雷接地	1	套	现场制作
9	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
10	GNSS接收机	5	个	监测一体接收机，采用独立供电和通讯系统
11	物联网卡	5	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水 ϕ 110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1—3cm
4	安装辅材	1	项	
5	量水堰土建	1	项	量水堰计安装土建
6	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
7	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
8	强制对中基座	8	个	
9	水准标点	8	个	
10	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
11	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径



图例

- 水位雨量站

□ GNSS坝体位移测点(LD)

⊠ GNSS水平位移基点(LS)
- ⇒ 渗压计(P)

△ 测压管(UP)

⊞ 量水堰(WE)

—— 电缆线

说明:

- 1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。
- 2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

录两水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022. 04
								图号	深两/方案-水工-01	档案号	

A

B

C

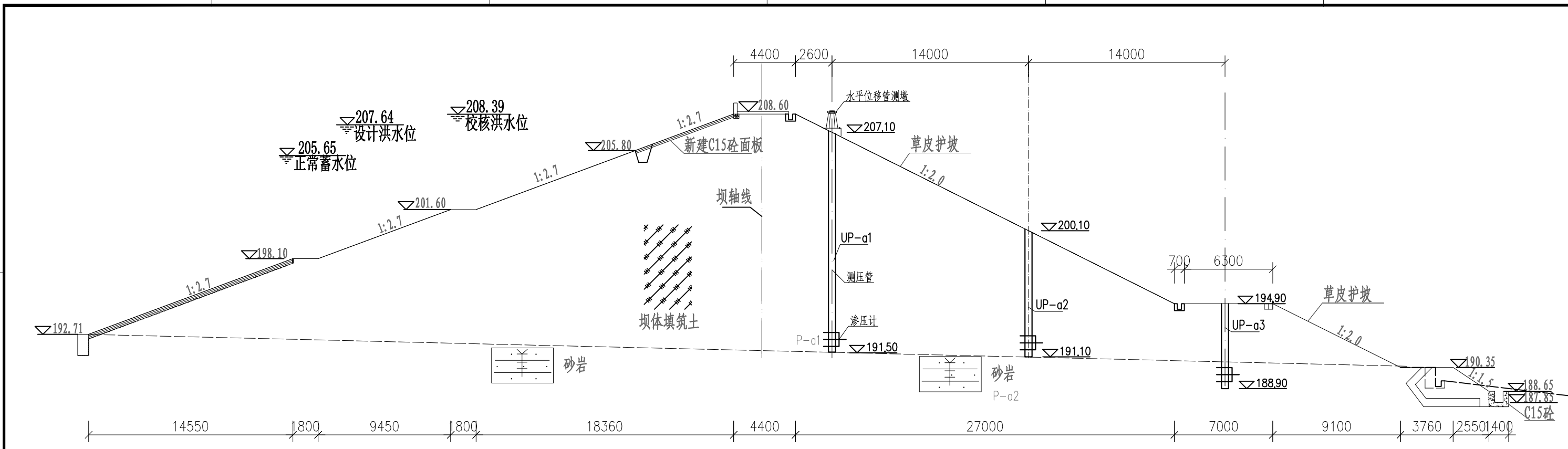
D

A

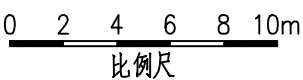
B

C

D



测压管剖面图



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	1	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
14	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

测压管统计表

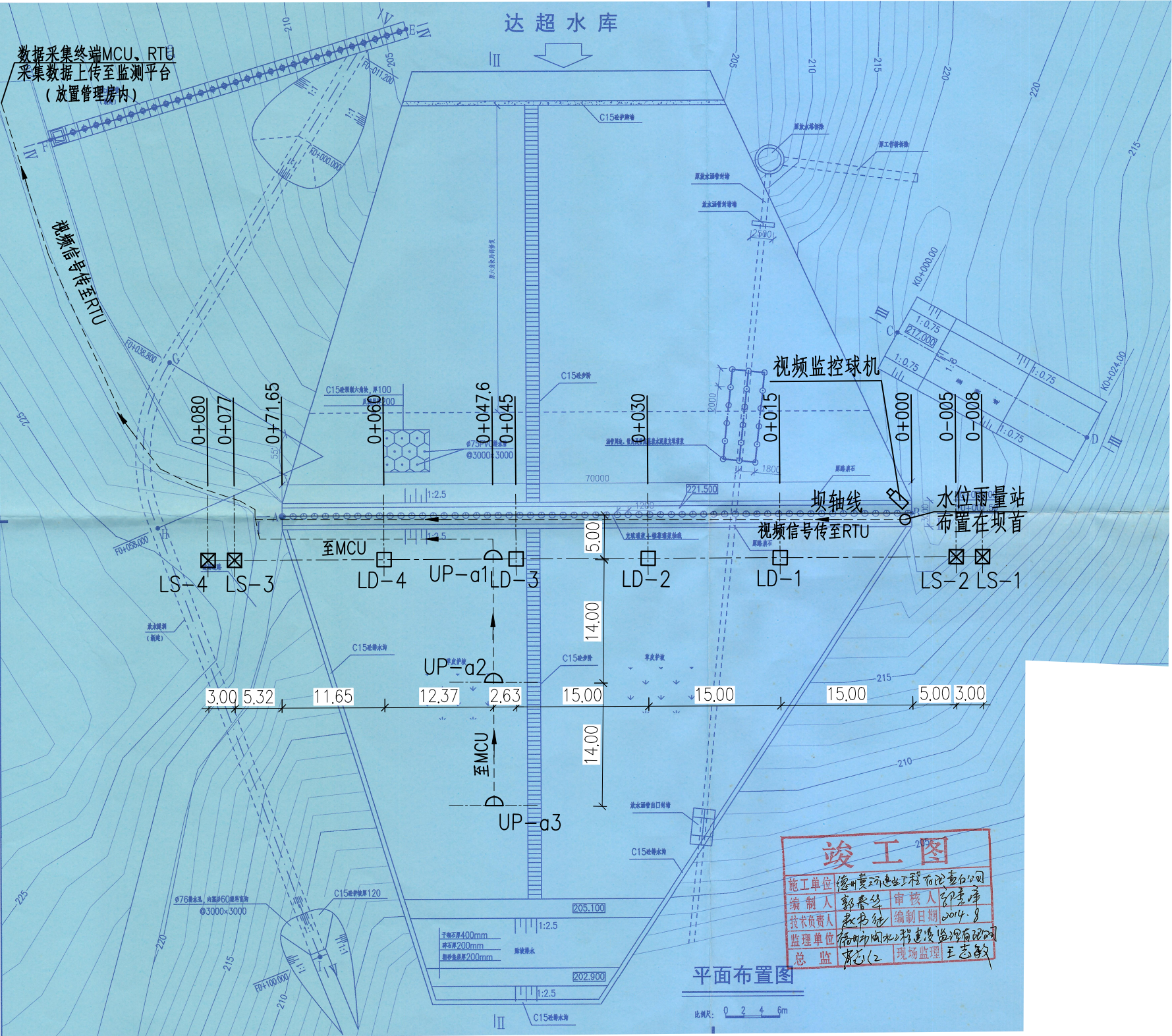
编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	207.10	191.80	15.30
UP-a2	200.10	191.10	9.00
UP-a3	194.90	188.90	6.00
合计			30.30

说明：

- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	深南/方案-水工-02	档案号	



安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	54	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水C110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

图例

- 水位雨量站

□ 视频监控点

□ 坝体位移测点(LD)

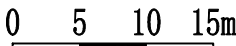
⊠ 水平位移基点(LS)
- ≡ 渗压计(P)

△ 测压管(UP)

⊠ 量水堰(WE)

--- 电缆线

达超水库监测设施平面布置图

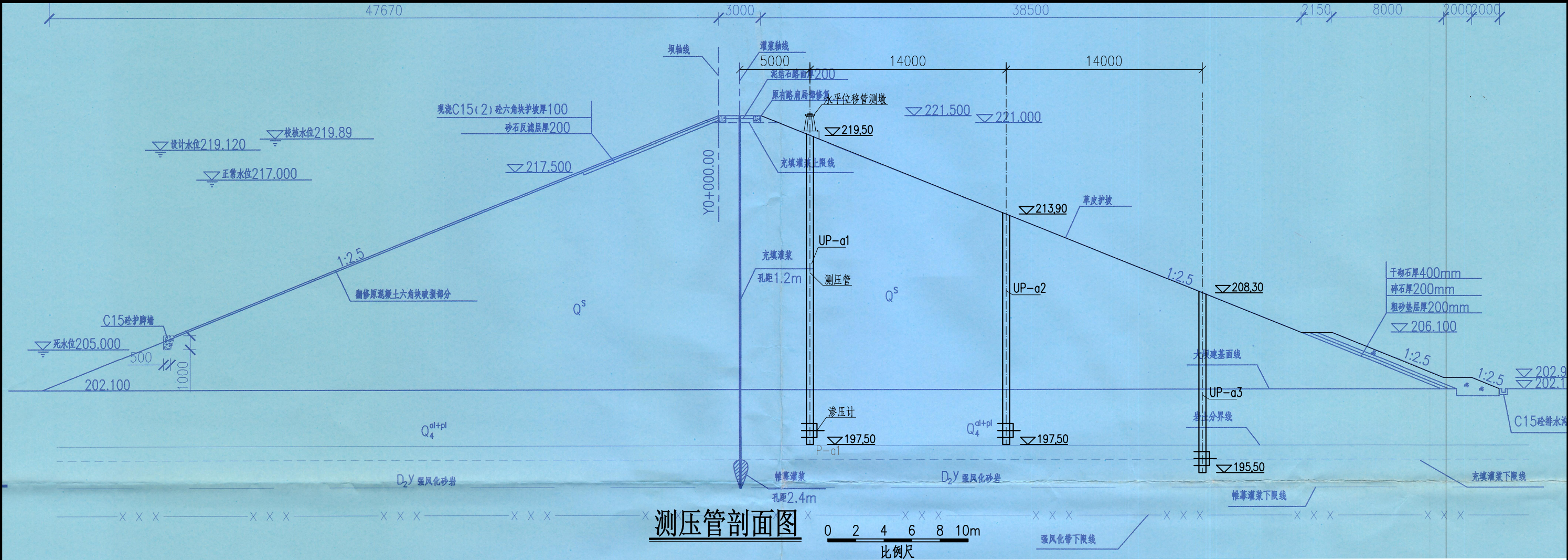


说明:

- 1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。
- 2、本图只涉及安全监测设备及雨情监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	达超/方案-水工-01	档案号	



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	1	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
14	防水箱	1	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

测压管统计表

编号	项高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	219.50	197.50	22.00
UP-a2	213.90	197.50	16.40
UP-a3	208.30	195.50	12.80
合计			51.20

- 说明：
- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
 - 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司					
核定	审核	校核	设计	测压管剖面图	
制图	工程负责人	设计证号	比例	见图	日期
会签单位	会签者	日期	图号	达规/方案-水工-02	档案号
				2022.04	

A

B

C

D

A

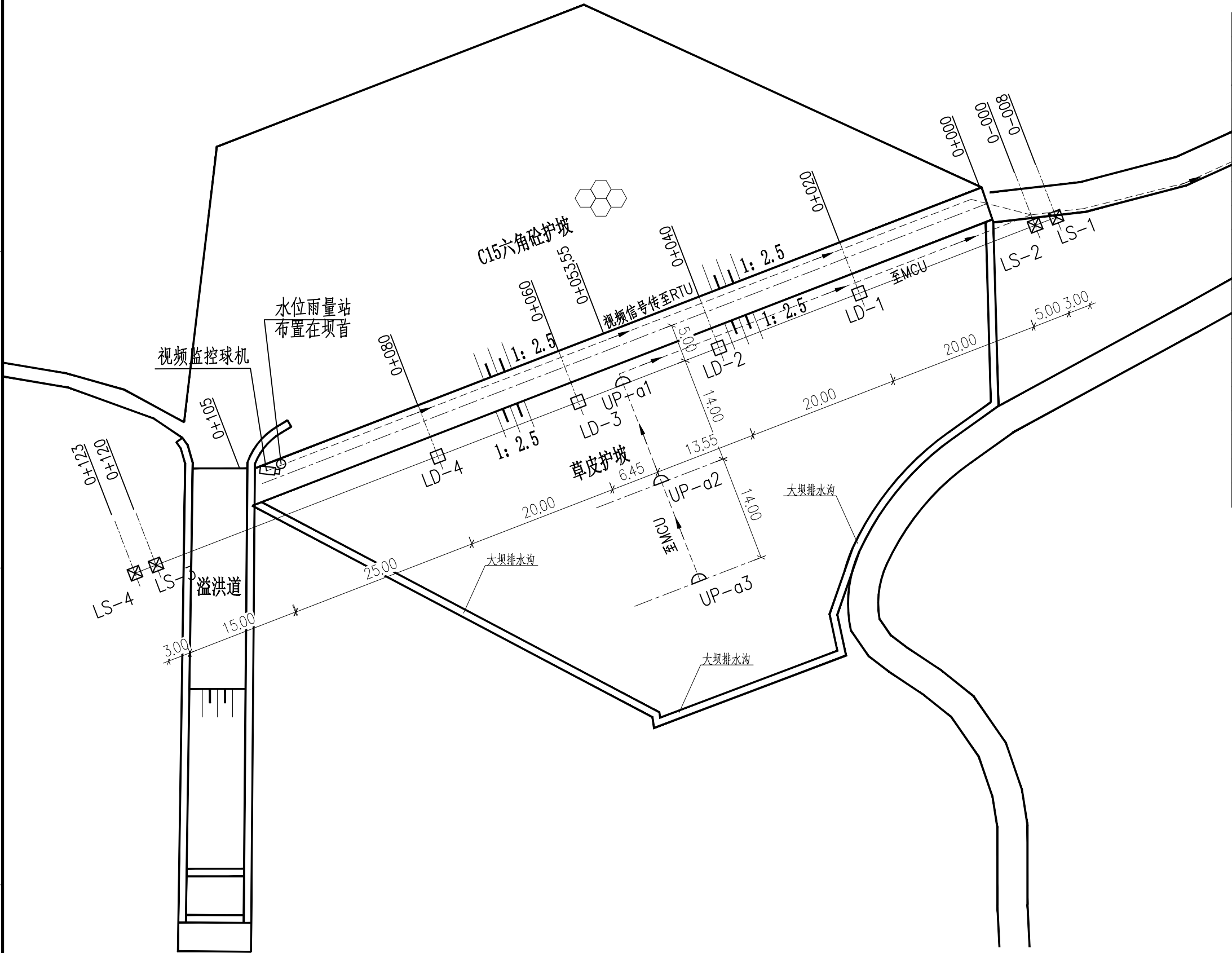
B

C

D

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	37	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水 $\varnothing$ 110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径



图例

- 水位雨量站
- 视频监控球机
- 坝体位移测点 (LD)
- ⊠ 水平位移基点 (LS)
- ≡ 渗压计 (P)
- △ 测压管 (UP)
- ⊠ 量水堰 (WE)
- 电缆线

尖山水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

说明:

- 图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为m。
- 本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置, 其余大坝结构保持现状。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022. 04
								图号	尖山/方案-水工-01	档案号	

A

B

C

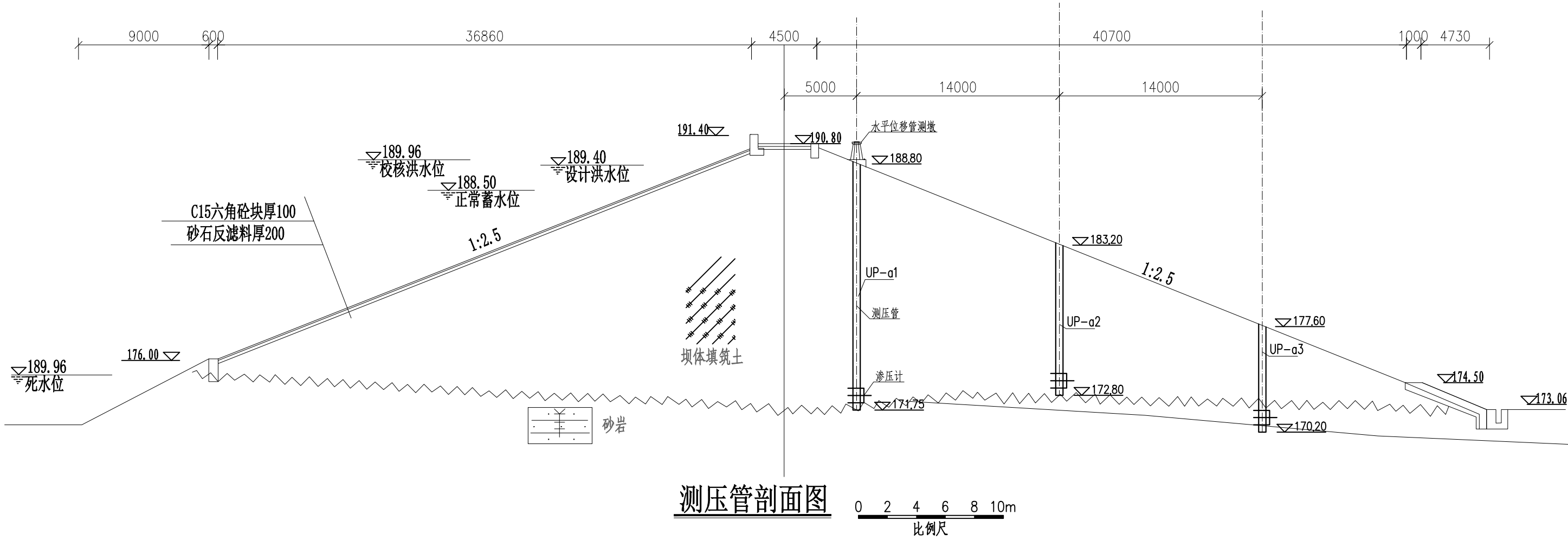
D

A

B

C

D



雨水情测报设施配置表

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	1	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
14	防水箱	1	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

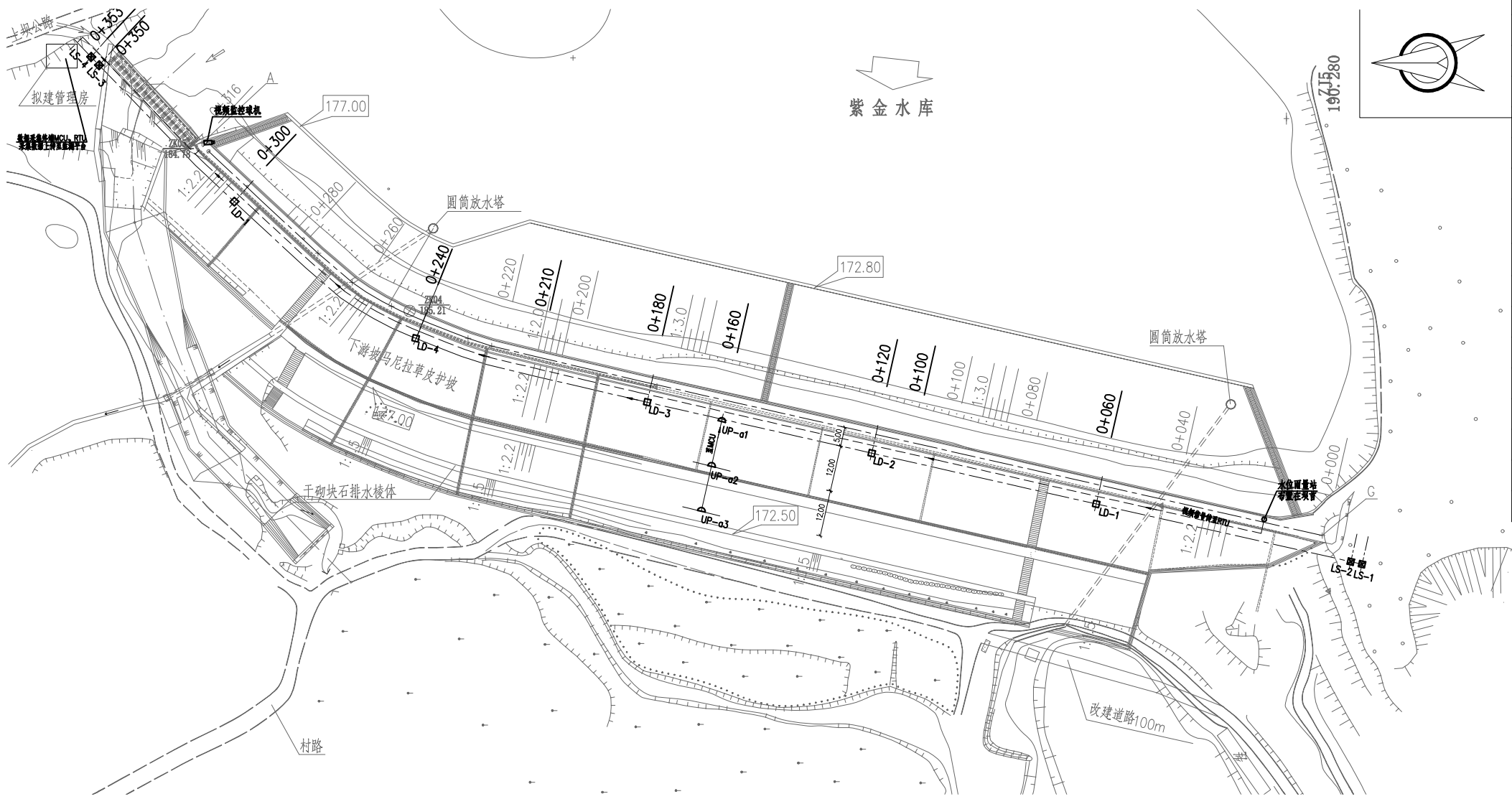
测压管统计表

编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	188.80	171.75	17.05
UP-a2	183.20	172.80	10.40
UP-a3	177.60	170.20	7.40
合计			34.85

说明：

- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司					
核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人
南宁市武鸣区小型水库	雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分	测压管剖面图		
比例	见图	日期	2022. 04	图号	档案号
设计证号	A145004942	会签单位	会签者	日期	



紫金水库监测设施平面布置图

0 10 20 30m

图例

- 水位雨量站
- 视频监控机
- 坝体位移测点(LD)
- ⊠ 水平位移基点(LS)
- ≡ 渗压计(P)
- △ 测压管(UP)
- ⊠ 量水堰(WE)
- 电缆线

说明:

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为m。
- 2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置, 其余大坝结构保持现状。

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	49	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据, 并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水C110、套管跟进, 根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球, 直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个, 校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	紫金/方案-水工-01	档案号	

A

B

C

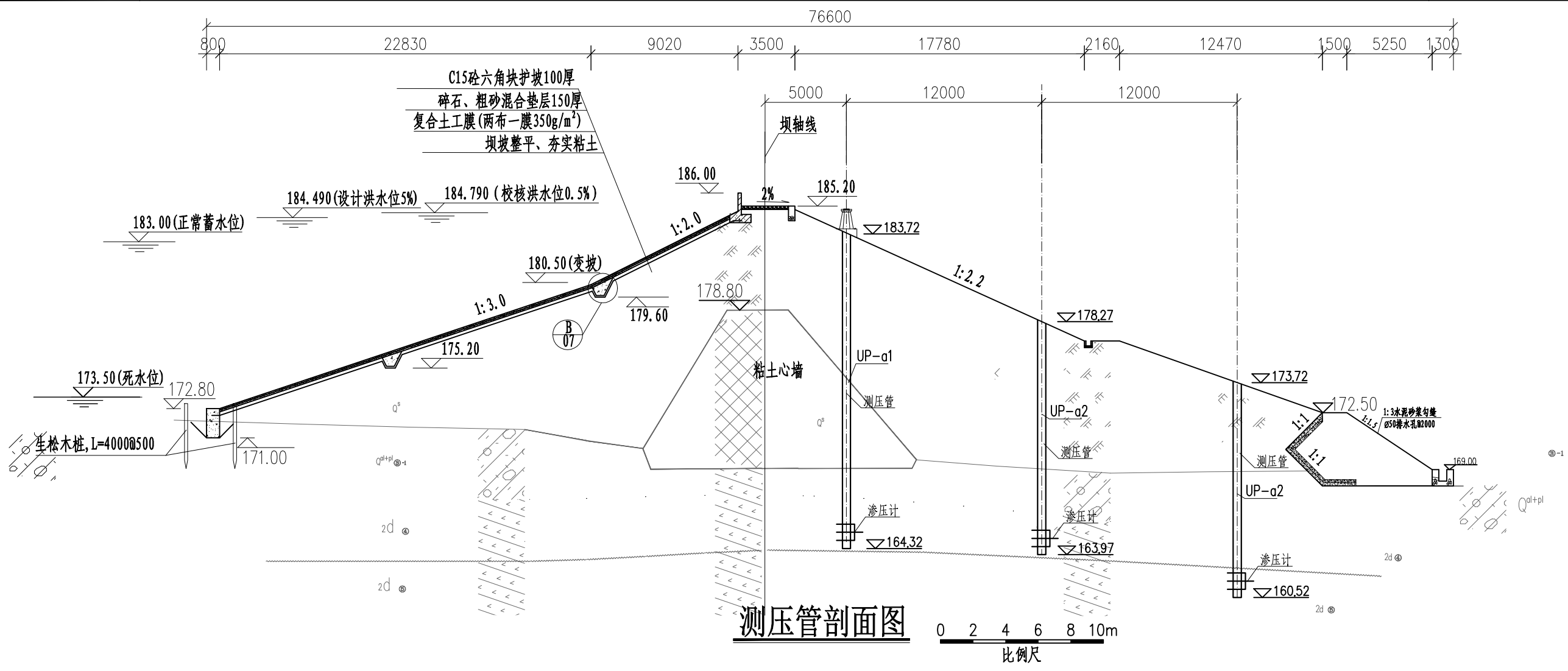
D

A

B

C

D



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	2	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
14	防水箱	2	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	2	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板160W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
(三)	视频监控站			
1	太阳能电池板(电池板160W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	3	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

测压管统计表

编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	183.72	164.32	19.40
UP-a2	178.27	163.97	14.30
UP-a3	173.72	160.52	13.20
合计			46.90

说明：
1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
2、图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司						
核定	陈		南宁市武鸣区小型水库		实施方案	
审查	袁国培		雨水情测报和安全监测设施建设项目		水工 部分	
校核	何存松		测压管剖面图			
设计	蔡伟霞					
制图						
工程负责人	钟清与 李		比例	见图	日期	2022.04
设计证号	A145004942		图 号	紫金/方案-水工-02	档案号	

A

B

C

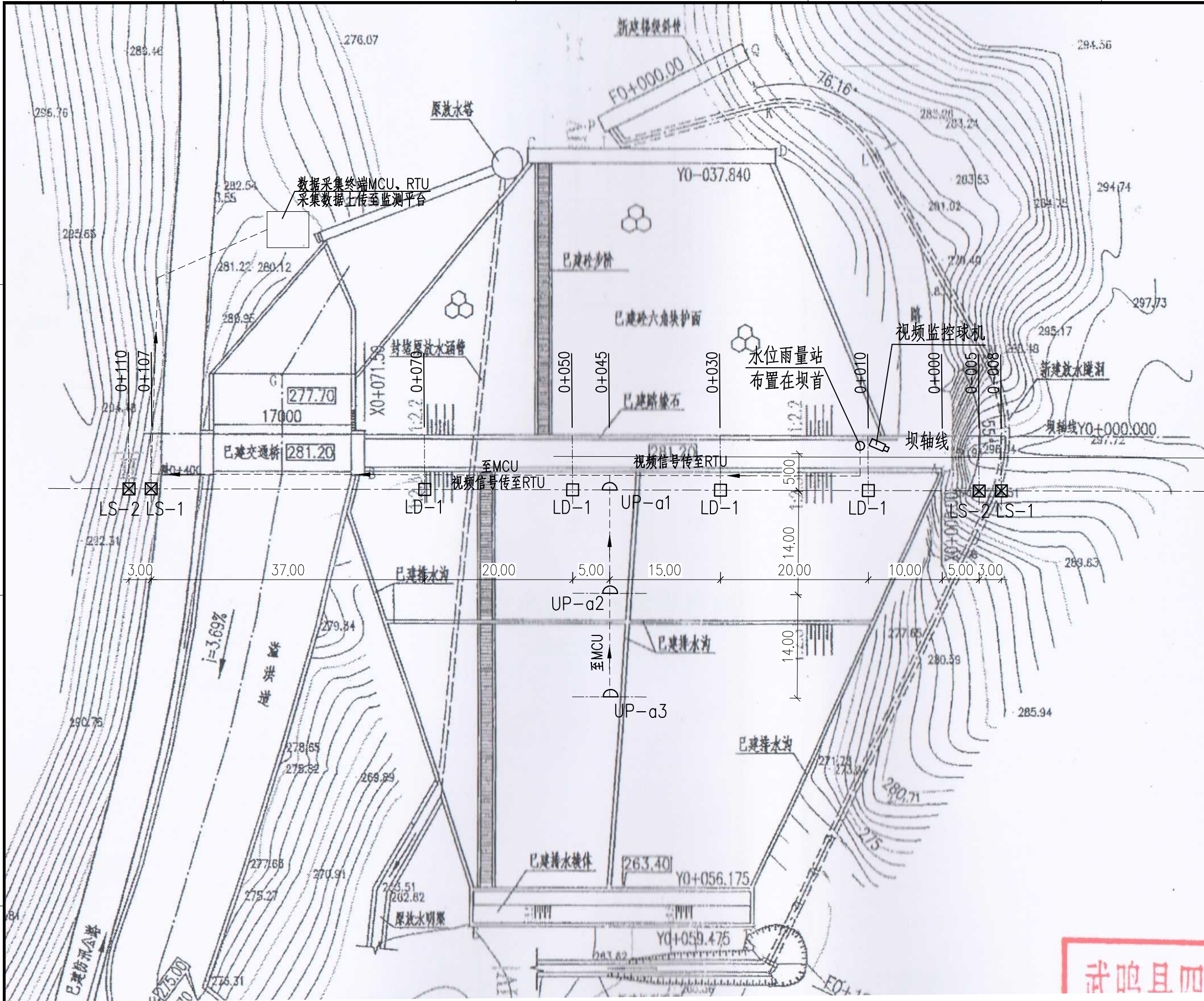
D

A

B

C

D



安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	40	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水C110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

图例

- 水位雨量站

□ 视频监控点

□ 坝体位移测点(LD)

⊠ 水平位移基点(LS)
- ≡ 渗压计(P)

△ 测压管(UP)

⊞ 量水堰(WE)

--- 电缆线

说明:

- 1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。
- 2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

四支水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

广西南宁水利电力设计院有限公司

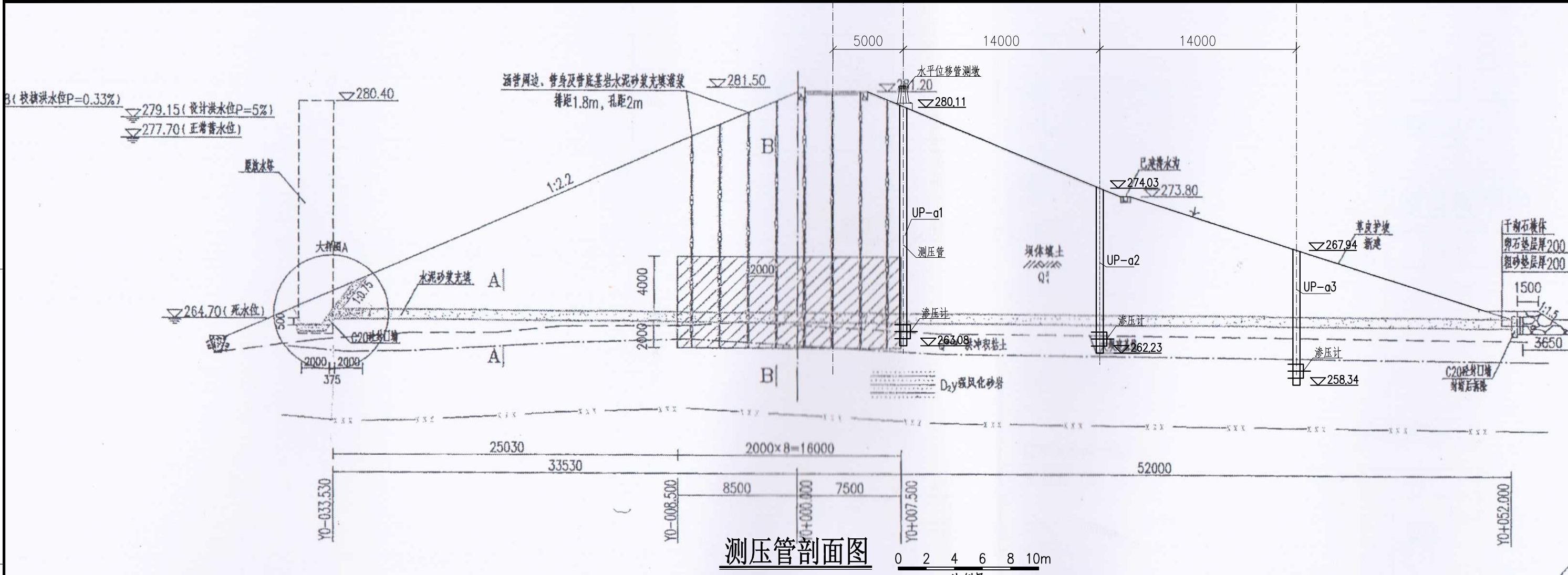
核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	四支/方案-水工-01	档案号	

A

B

C

D



测压管剖面图

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	1	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
14	防水箱	1	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

测压管统计表

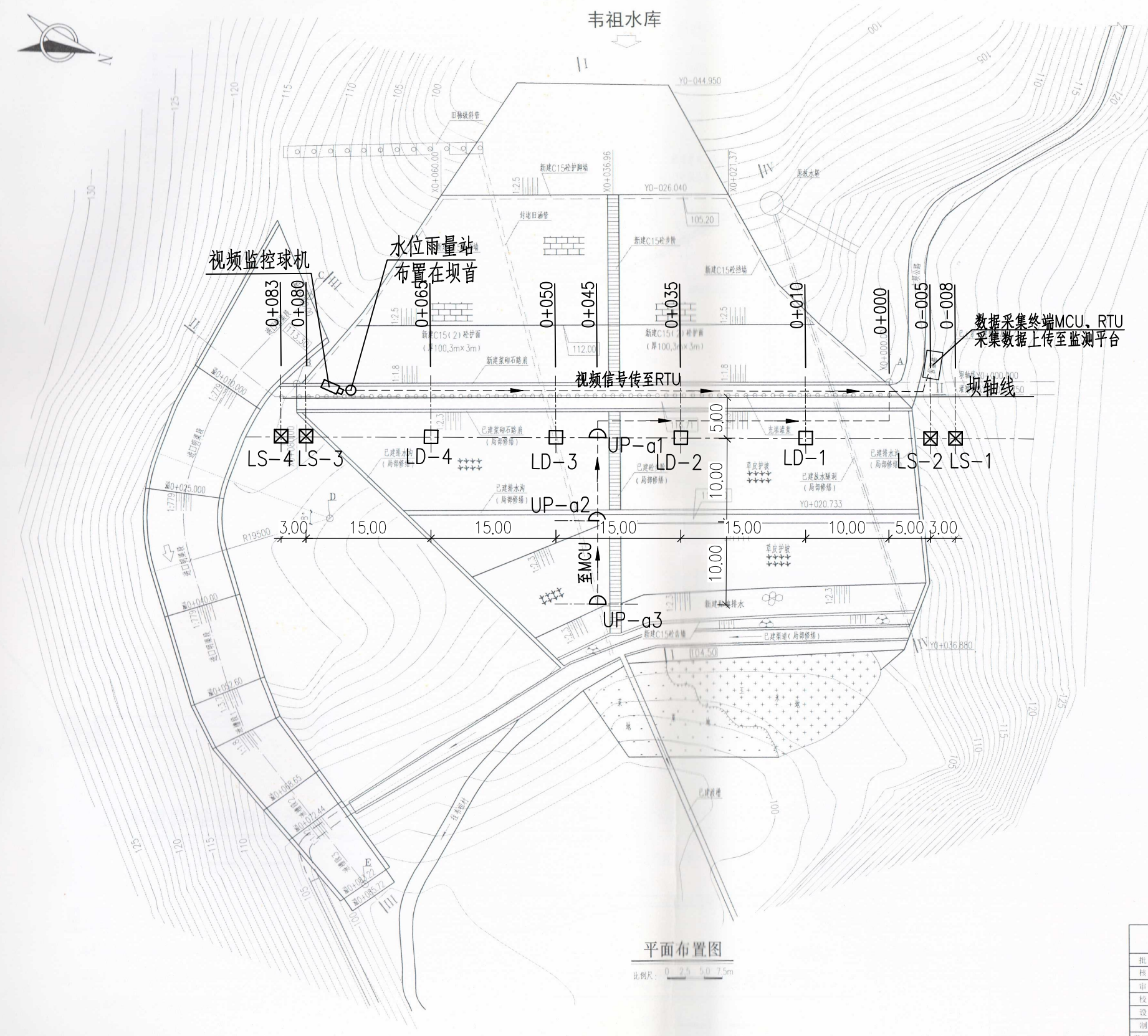
编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	280.11	263.08	17.03
UP-a2	274.03	262.23	11.80
UP-a3	267.94	258.34	9.60
合计			38.43

说明：

- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
								图号	四支/方案-水工-02	档案号	



安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	40	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据，并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水C110、套管跟进，根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球，直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个，校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

图例

○ 水位雨量站

□ 视频监控球机

□ 坝体位移测点(LD)

□ 水平位移基点(LS)

≡ 渗压计(P)

△ 测压管(UP)

□ 量水堰(WE)

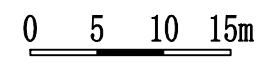
--- 电缆线

说明：

1、图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为m。

2、本图只涉及安全监测设备及雨水量监测设备布置，其余大坝结构保持现状。

韦祖水库监测设施平面布置图



广西南宁水利电力设计院有限公司

核定

审查

校核

设计

制图

工程负责人

设计证号

南宁市武鸣区小型水库

雨水情测报和安全监测设施建设项目

韦祖水库监测设施平面布置图

比例

见图

日期

2022.04

实施方案

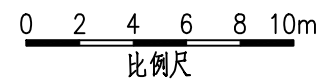
水工部分

图号

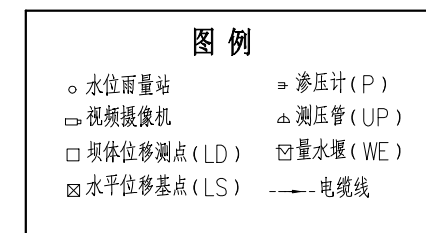
韦祖/方案-水工-01

档案号

会签单位	会签者	日期



			制 图					
			工程负责人					
			设计证号	A145004942	比 例	见图	日 期	2022.04
会签单位	会签者	日 期	图 号	韦祖/方案-水工-02		档案号		



0 5 10 15m

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为m。
- 2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置, 其余大坝结构保持现状。

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	32	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据,并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水 ϕ 110,套管跟进,根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球,直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个,校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

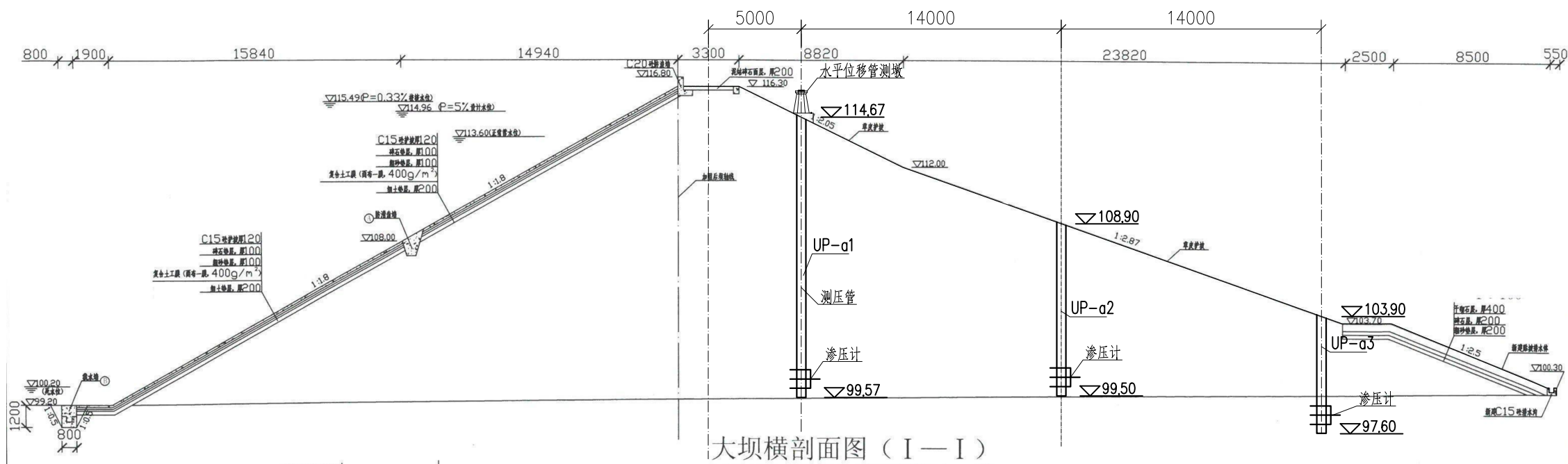
广西南宁水利电力设计院有限公司						
核定	陈		南宁市武鸣区小型水库		实 施 方 案	
审查	袁国治		雨水情测报和安全监测设施建设项目		水 工 部分	
校核	何青松		明山水库监测设施平面布置图			
设计	蔡伟霞					
制图	蔡伟霞					
工程负责人	李华清 马振		比 例	见图	日期	2022.04
设计证号	A145004942		图 号	湖山/方案-水工-01	档案号	

A

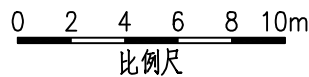
A

B

B



测压管剖面图



雨水情测报设施配置表

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	1	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
14	防水箱	1	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

测压管统计表

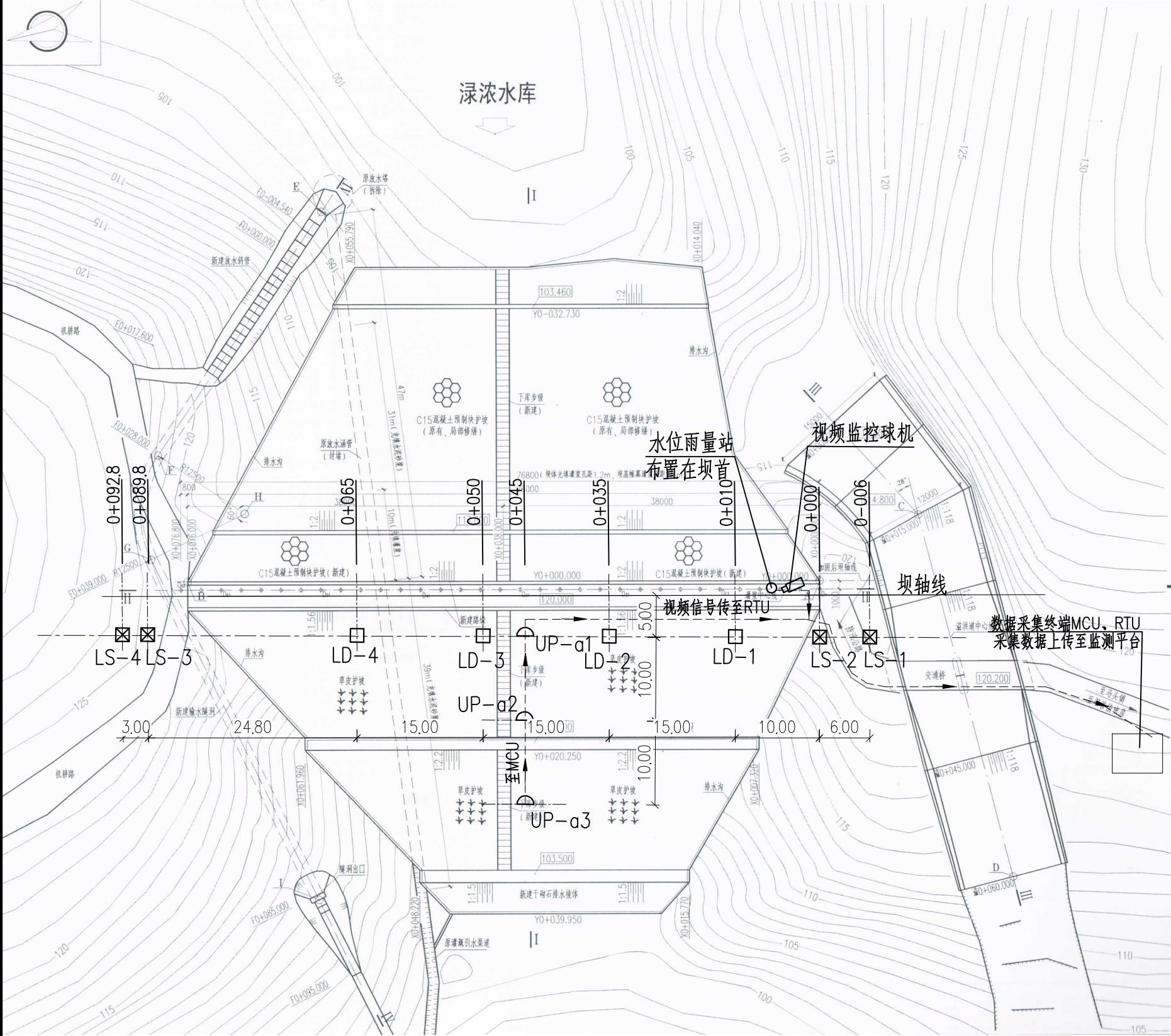
编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	114.67	99.57	15.10
UP-a2	108.90	99.50	9.40
UP-a3	103.90	97.60	6.30
合计			30.80

- 说明：
- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
 - 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

广西南宁水利电力设计院有限公司					
核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人
南宁市武鸣区小型水库	雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分	测压管剖面图		
比例	见图	日期	2022.04	图号	明山/方案-水工-02
设计证号	A145004942	档案号			

D

D



绿浓水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

图例

○ 水位雨量站

□ 坝体位移测点 (LD)

⊠ 水平位移基点 (LS)

≡ 渗压计 (P)

△ 测压管 (UP)

⊞ 量水堰 (WE)

--- 电缆线

说明:

- 1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为m。
- 2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置, 其余大坝结构保持现状。

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	49	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据, 并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水C110、套管跟进, 根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球, 直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个, 校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定

审查

校核

设计

制图

工程负责人

设计证号

南宁市武鸣区小型水库

雨水情测报和安全监测设施建设项目

绿浓水库监测设施平面布置图

比例

见图

日期

2022. 04

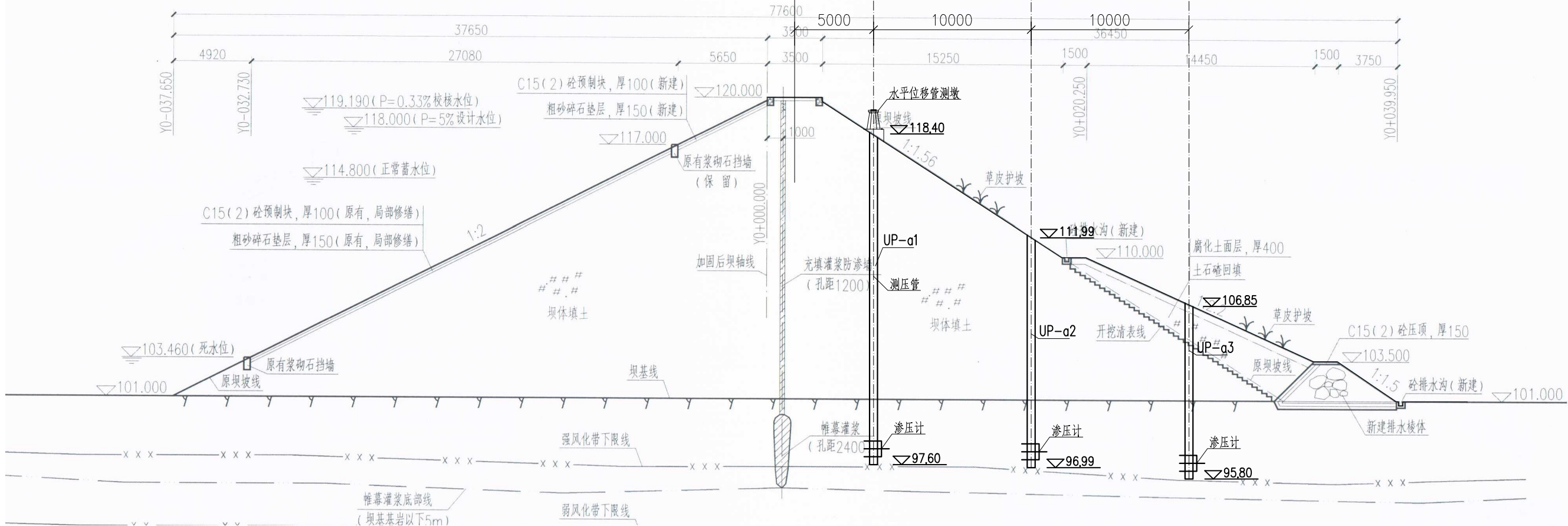
实施方案

水工 部分

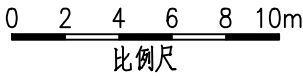
图号

深规/方案-水工-01

档案号



测压管剖面图



雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P，含2T硬盘，视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计，精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	1	套	现场制作，立两根杆及MCU安装在管理房，需建接地体
14	防水箱	1	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

供电设备及通讯设备表

序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费，每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷，100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

测压管统计表

编号	顶高程(m)	底高程(m)	钻孔深度(m)
UP-a1	118.40	97.60	20.80
UP-a2	111.99	96.99	15.00
UP-a3	106.85	95.80	11.05
合计			46.85

说明:

- 图中高程单位为m，桩号单位为km+m，尺寸标注单位为mm。
- 图中各监测设备均为示意，具体结构见各设备详图。

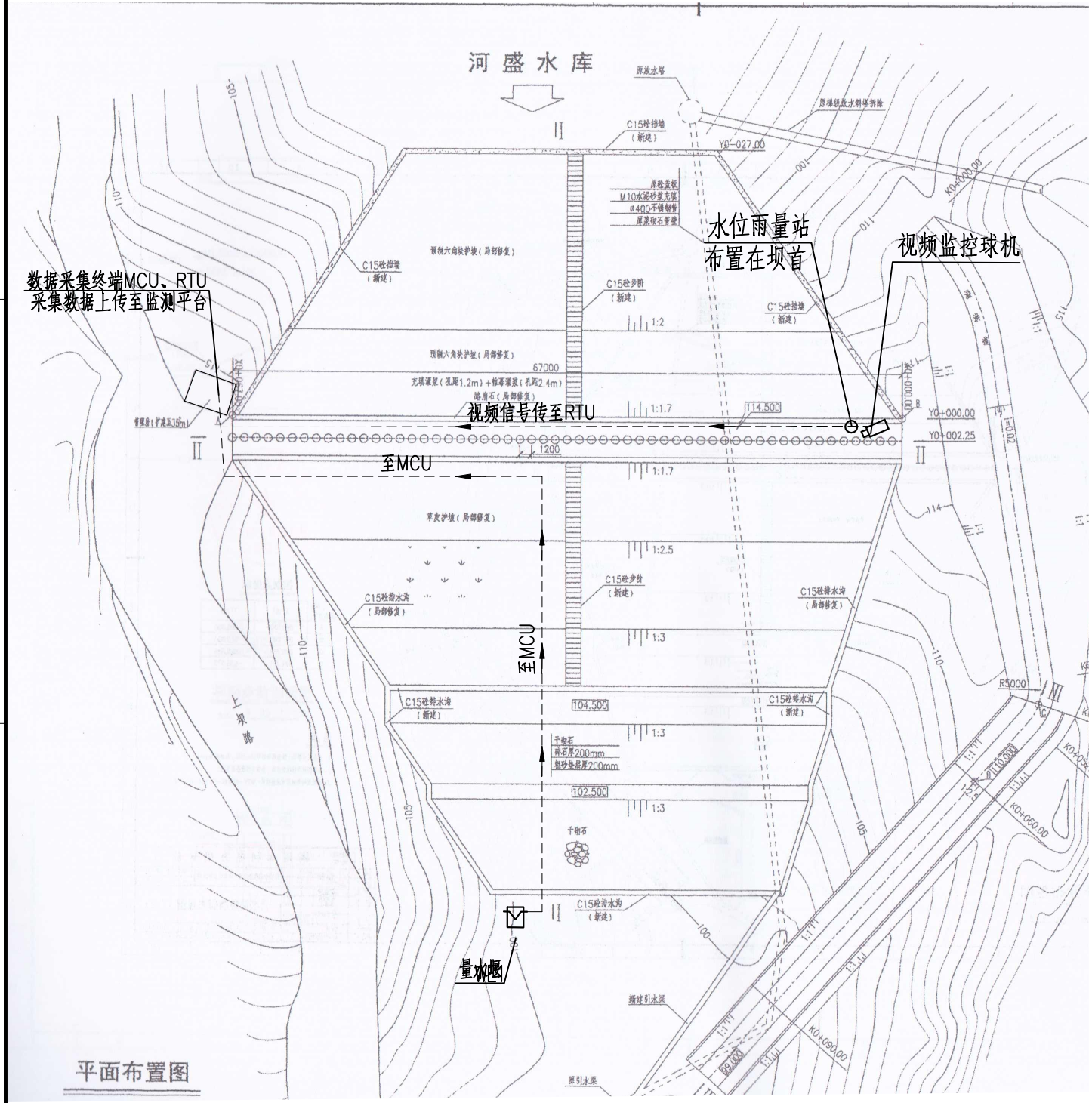
广西南宁水利电力设计院有限公司					
核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人
南宁市武鸣区小型水库	雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分	测压管剖面图		
比例	见图	日期	2022.04	设计证号	A145004942
图号	深流/方案-水工-02	档案号		会签单位	会签者

A

B

C

D



河盛水库监测设施平面布置图

图例

○ 水位雨量站

□ 视频监控球机

□ 坝体位移测点 (LD)

⊠ 水平位移基点 (LS)

≡ 渗压计 (P)

△ 测压管 (UP)

▣ 量水堰 (WE)

--- 电缆线

说明:

1、图中高程单位为m, 桩号单位为km+m, 尺寸标注单位为m。

2、本图只涉及安全监测设备及雨水情监测设备布置, 其余大坝结构保持现状。

雨水情测报设施配置表

序号	名称	数量	单位	基本功能要求
1	智能警戒视频监控球机	1	只	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。
2	硬盘录像机	1	套	支持解码4路1080P, 含2T硬盘, 视频存储、回放、调取。
3	采集终端RTU	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、语音报警等功能
4	室外防水防爆拾音器	1	只	
5	有源高音号角喇叭	2	只	远程喊话与多场景自动语音报警
6	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
7	水位计	1	支	压力式水位计, 精度1mm
8	水尺	1	组	搪瓷
9	水准点	1	组	含高程引测
10	标识牌	1	项	监测点标识牌、水位警戒线、警示牌标识
11	雨量计	1	只	翻斗式雨量计
12	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
13	系统防雷接地	1	套	现场制作, 立两根杆及MCU安装在管理房, 需建接地体
14	防水箱	1	只	前端摄像机供电及网络用
15	立杆安装	1	项	含1根4m立杆、地笼、防雷接地网、各种固定支架
16	水位计管道铺设	1	项	
17	布线施工	1	项	所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质
18	安装辅材	1	项	

供电设备及通讯设备表

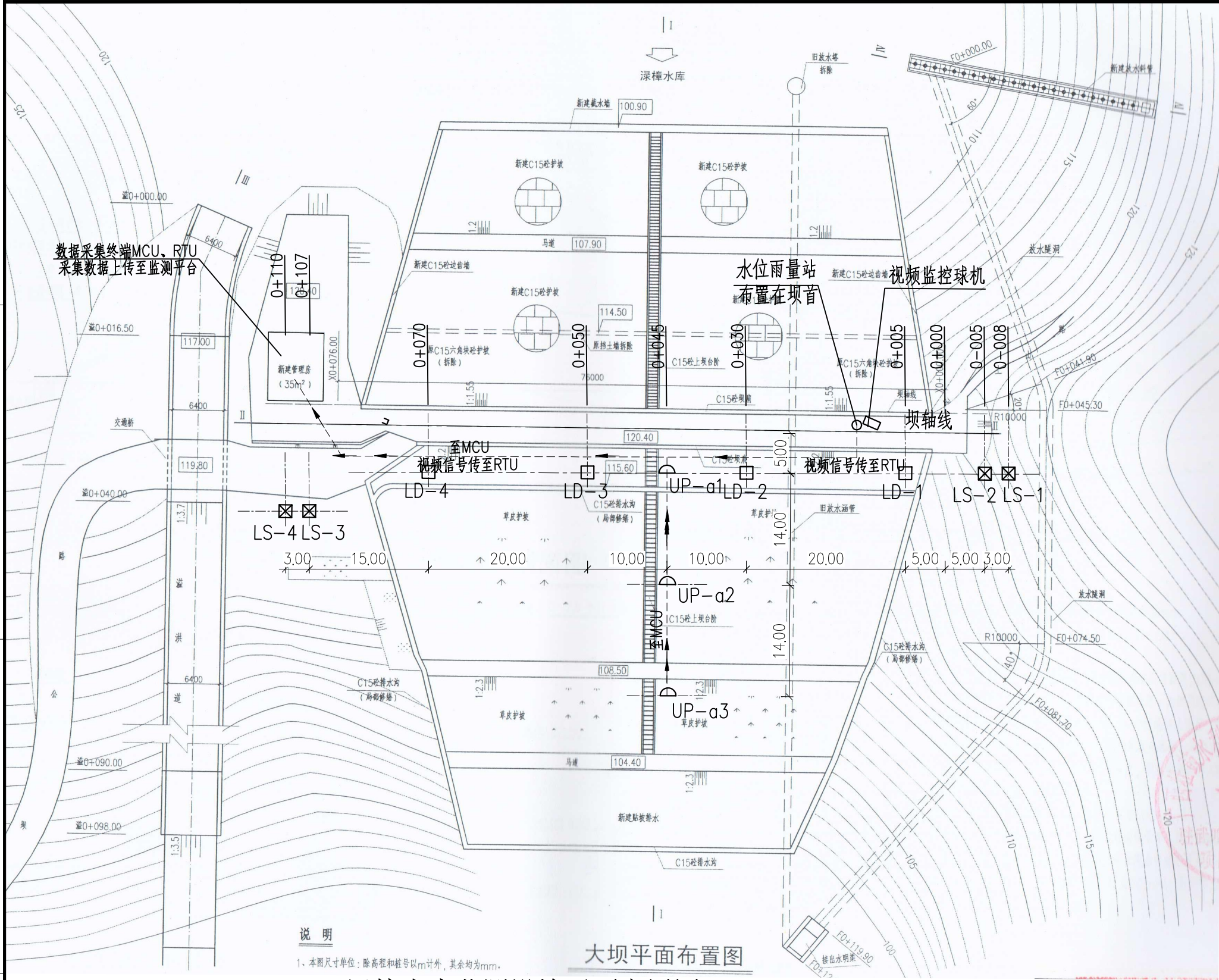
序号	名称	数量	单位	备注
一	供电设备			
(一)	管理房供电			
1	太阳能电池板(电池板600W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(100Ah/12V)	1	组	
(二)	雨水情监测站			
1	太阳能电池板(电池板100W)	1	个	保证连续阴雨天气供电5天以上
2	充电控制器	1	个	
3	蓄电池(65Ah/12V)	1	组	
4	蓄电池箱	1	个	
二	通讯设备			
1	4G DTU	1	个	RS-232/485/422等通用总线接口
2	物联网卡	1	套	含3年通讯费, 每年不少于12G流量
3	信号防雷保护器	5	只	网络防雷, 100M
4	电源防雷保护器	1	只	电源防雷

安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	量水堰计	1	支	磁伸缩水位计, 分辨率: 0.1mm
2	三角堰板	1	块	不锈钢
3	设备保护箱	1	套	不锈钢
4	采集终端MCU	1	套	定制
5	系统防雷接地	1	套	现场制作
6	设备箱支架或基础	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据, 并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	安装辅材	1	项	
2	量水堰土建	1	项	量水堰计安装土建
3	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
4	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022. 04
								图号	河盛/方案-水工-01	档案号	



安全监测设施配置表

序号	名称	数量	单位	备注
一	安全监测设备			
1	渗压计	3	支	
2	测压管	61	m	材料及加工、花管制作、安装
3	管口保护	6	项	基础、管口盖等
4	设备保护箱	1	套	不锈钢
5	设备箱支架或基础	1	套	定制
6	系统防雷接地	1	套	现场制作
7	采集终端MCU	1	台	采集与解算渗压计、渗流量计数据,并上传到监测平台
二	安全监测土建			
1	坝体渗流钻孔	3	孔	不带水C110、套管跟进,根据水库钻孔实际深度进行核增减
2	钻机进出场费	1	项	含交通运输、设备装卸
3	钻孔回填泥球	0.5	t	定制膨润土球,直径1-3cm
4	安装辅材	1	项	
5	工作(校核)点土建安装	4	个	工作基点2个,校核基点2个
6	变形观测墩	4	个	坝上位移标点4个
7	强制对中基座	8	个	
8	水准标点	8	个	
9	电缆沟开挖	1	项	开挖、回填
10	电缆保护管	1	项	据线缆数量选用不同直径

说明

1、本图尺寸单位:除高程和桩号以m计外,其余均为mm。

大坝平面布置图

绿樟水库监测设施平面布置图

0 5 10 15m

图例

- 水位雨量站
- 视频监控点
- 坝体位移测点(LD)
- ⊗ 水平位移基点(LS)
- ≡ 渗压计(P)
- △ 测压管(UP)
- ⊞ 量水堰(WE)
- 电缆线

说明:

- 图中高程单位为m,桩号单位为km+m,尺寸标注单位为m。
- 本图只涉及安全监测设备及雨水量监测设备布置,其余大坝结构保持现状。

广西南宁水利电力设计院有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	工程负责人	设计证号	A145004942	比例	见图	日期	2022.04
南宁市武鸣区小型水库	雨水情测报和安全监测设施建设项目	水工部分	绿樟水库监测设施平面布置图					图号	深樟/方案-水工-01	档案号	