

**贺州市八步区 2025 年中央水利发展资金（第一批）**

**云溪水库标准化创建项目实施方案图册**

广西业恒建设有限公司  
2025 年 10 月

# 贺州市八步区 2025 年中央水利发展资金（第一批）

## 云溪水库标准化创建项目实施方案图册

项目编制单位：广西业恒建设有限公司

项目负责人：黄美娟

## 设计总说明

### 一、工程概况

本次水库标准化管理建设规模主要有：

(1) 水库宣传碑 1 座。

(2) 道路工程

放水塔至值班房道路硬化长 200m，电线杆拆改 1 处，钢芯铝绞线架设 800m，

(3) 大坝修缮工程

上游坝坡坝面分缝修缮，坝顶防浪墙拆除重建长 125m，坝顶道路硬化长 125m，

下游坝坡修缮草皮 1100m<sup>2</sup>，排水沟拆除重建长 100m，钢管立柱栏杆长 120m，新建钢直梯（高 5m）1 座。

(4) 溢洪道修缮工程

进口段底板及斜槽段侧墙修缮。

(5) 放水塔修缮工程

拆除原放水塔混凝土栏杆，钢管立柱栏杆 34m，更换铁门，防盗网，闸门应急启动装置 1 套。

### 二、设计规范及预算定额

主要技术标准：

- (1) 《水库工程管理设计规范》(SL106-2017)；
- (2) 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)；
- (3) 《办公建筑设计标准》(JGJ/T67-2019)；
- (4) 《宿舍建筑设计规范》(JGJ36-2016)；
- (5) 《民用建筑修缮工程施工标准》(JGJ/T112-2019)；
- (6) 《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG2111-2019)；
- (7) 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)；

- (8) 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)；
- (9) 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)；
- (10) 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)；
- (11) 《水利水电工程照明系统设计规范》(SL641-2014)；
- (12) 《水利工程标识牌设置规范》(DB33/T-2019)；
- (13) 《水利视频监视系统技术规范》(SL515-2013)；
- (14) 《水利水电工程钢闸门设计规范》(SL74-2019)
- (15) 《防洪标准》(GB50201-2014)；
- (16) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)；
- (17) 《水工建筑物抗震设计规范》(GB51247-2018)；
- (18) 《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)；
- (19) 《小型水利水电工程碾压式土石坝设计规范》(SL189-2013)。

投资概算采用广西壮族自治区水利厅、区发改委和财政厅联合颁发的广西壮族自治区水利水电工程设计概(估)算编制规定及概算定额(2007 版)及相关法规进行编制。

### 三、设计标准

建筑物标准：本项目区无大型建筑物，各系统建筑物按 5 级建筑物设计。

### 四、主要材料说明

碎石：应采用人工级配碎石，不能用天然卵石替代，粒径范围须按各设计部位具体要求采用不同的粒径。碎石粒径及杂质含量要求应符合《小交通量农村公路工程技术标准》及相关规范要求。

砂：抹面砂浆应采用中砂拌制，砌筑砂浆采用粗砂拌制，混凝土采用中砂拌制，垫层采用粗砂。本工程建设宜采用过筛机制砂，砂粒径及杂质含量要求应符合《广

西壮族自治区土地开发整治工程建设标准》及相关规范要求。

道路夯填土料：不能采用耕植土、腐植土、淤泥土、膨胀土等。

挡墙采用 C20 现浇砼，路肩采用 C20 混凝土。

过路混凝土涵管采用承插式钢筋混凝土预制管, 钢筋混凝土预制管须符合 GB/T 11836-1999 的II级钢筋混凝土管要求, 管壁厚度及抗压性能均须符合国标要求。

钢材为省级钢厂生产的 HPB300 和 HRB400 钢筋。

## 五、设计要点

1、根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），水利水电工程合理使用年限应根据工程类别和等别（表 3.0.2），确定本工程为 30 年；永久性水工建筑物的合理使用年限根据表 3.0.3 确定为 20 年。

2、根据布置原则，结合现场踏勘情况，挡墙轴线基本沿现状边坡布置，遇到局部突兀段，则将护岸轴线向外适当偏移，护岸均建在砂砾石层上，施工中护岸基础根据实际情况可局部变更调整。

3、挡墙与基础每隔 10 米设置一道 2CM 宽沉降缝，缝内填沥青木板；

4、基础在施工前应对底部进行清基处理，地基承载力  $\geq 200\text{kPa}$ ; 在作业时应保证基坑干燥。

## 5、道路工程

①路面起伏变化处以不大于 10% 坡度连接。

②各级道路泥结碎石路面面层压实度不应小于 0.94; 级配碎石基层相对密度为 0.7。

③路基压实度参数按《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T 3311-2021）表 6.2.4-1 要求。零填及挖方，路面底面以下深度 0 ~ 0.30m，路基实度不应小于 0.94; 路面底面以下深度 0.3 ~ 0.80m，路基实度不应小于 0.94; 路面底面以下深度 0.8 ~ 1.5m，路基实度不应小于 0.93; 路面底面以下深度大于 1.5m，路基实度不应小于 0.90。

④碎石基层采用未筛分级配碎石基层，粒径  $20\text{mm} \leq D \leq 40\text{mm}$ 。

## 六、施工要点

1、施工采用的坐标系统、高程系统必须与测绘单位采用的一致，施工单位在项目动工前务必复核测绘单位交底的控制网点成果。

2、路基夯填土填筑之前必须清除杂草头等植被；在夯填土垫层夯实度达到设计要求后方能进入基层、面层铺筑和路肩砌筑等工序。若遇路肩外露高度至 1.0m 以上时，须通知设计对其稳定性进行论证，并确定其断面尺寸。局部道路路基开挖如遇到岩石区，则只须清理风化、破碎、活动、浮石等不稳定石块即可，无须深挖爆破石块，但不能让岩石暴露在道路面层内。

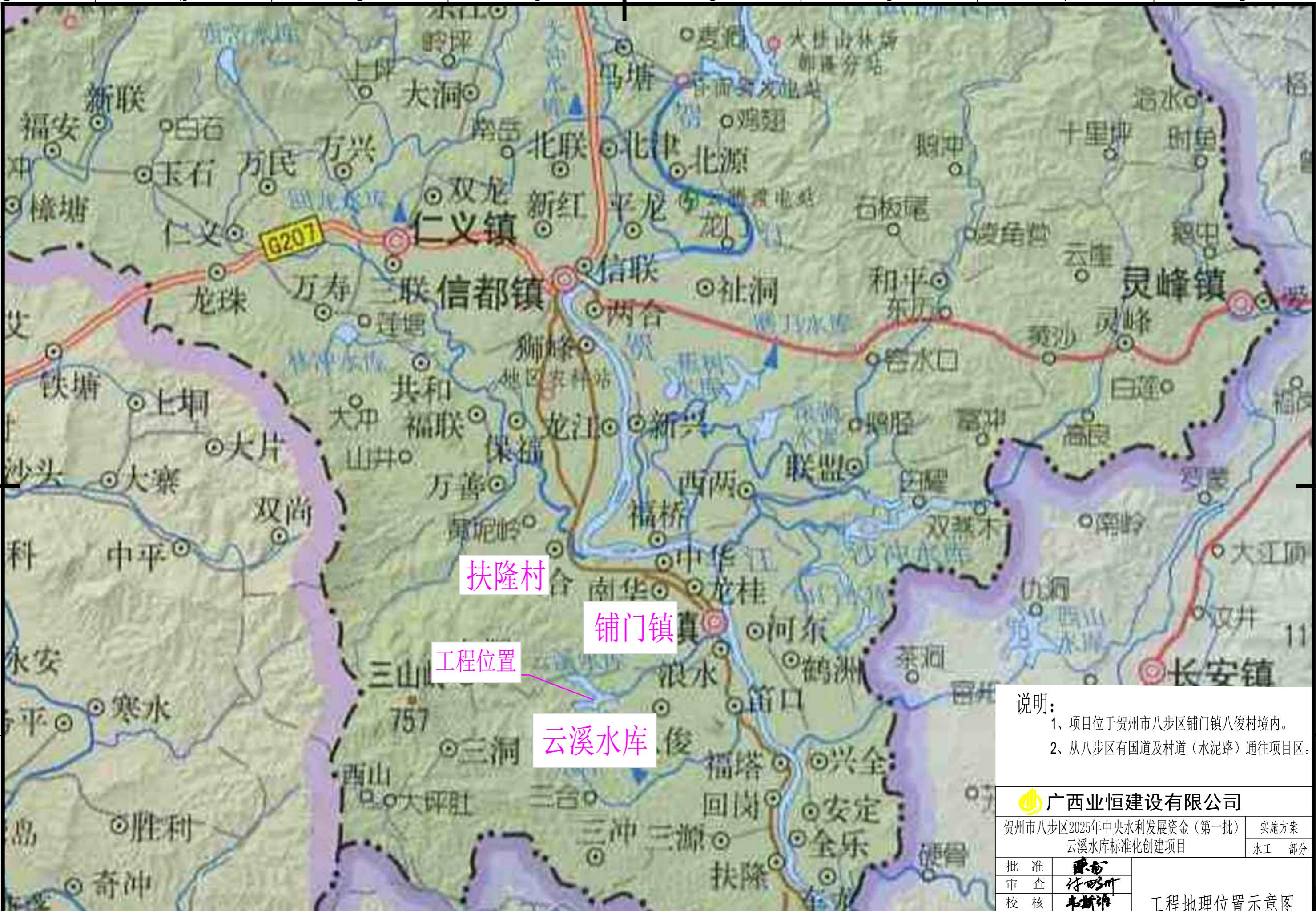
## 3、硬化道路工程

硬化路混凝土面层每间隔 5.0m 设置一道横向缩缝，采用假缝形式，横向缩缝顶部应锯切槽口，宽 5mm，深 40mm，缝内填热沥青膏；在邻近桥梁或其他固定构筑物处或其他道路相交处应设置横向胀缝，胀缝宽 20mm，缝内设置填缝板和可滑动的传力杆，间距 300mm，传力杆应采用光面钢筋，直径 28mm，长度不小于 400mm。具体做法参照《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTGD40—2002)。混凝土路面须刻纹防滑。

4、项目施工过程中安排的临时场地、便道施工完后应及时恢复原状，不得丢弃废渣、废料、废弃土方于耕作区内；

5、图中未详处应按照相关规范规程要求施工。

# 图册目录



## 说明:

- 项目位于贺州市八步区铺门镇八俊村境内。
- 从八步区有国道及村道（水泥路）通往项目区。

广西业恒建设有限公司

贺州市八步区2025年中央水利发展资金（第一批）		实施方案
云溪水库标准化创建项目		
水工	部分	

批 准	黄加	工程地理位置示意图
审 查	符四明	
校 核	韦斯海	
设 计	黄美娟	
制 图	黄美娟	

2025年10月 比例 见图 图号 BZH-YXSK-01

### 项目实施方案特性表

序号	名称	单位	数量
一	基本情况		
1	水库名称		云溪水库
2	项目区位置		贺州市八步区甫门镇
3	地面类型		丘陵地貌
4	多年平均降雨量	mm	1600
5	多年平均气温	℃	16.4
二	主要工程措施数量		
1	水库宣传碑	座	1
2	道路工程		
	放水塔至值班房道路硬化	m	200
3	上游坝坡修缮		
(1)	人工清理坝面分缝沥青砂浆	m <sup>2</sup>	133
(2)	常态混凝土伸缩缝	m <sup>2</sup>	133
4	坝顶修缮		
(1)	防浪墙拆除重建	m	125
(2)	坝顶道路硬化	m	125
5	下游坝坡修缮		
(1)	人工砍挖小树(直径≤5cm)	m <sup>2</sup>	1140
(2)	护坡铺草皮, 满铺率100%	m <sup>2</sup>	1100
(3)	排水沟拆除重建		100
(4)	镀锌钢管立柱栏网(高2m)	m	120
(5)	新建钢直梯(高5m)	座	1
6	溢洪道修缮		
(1)	C20混凝土底板, 厚30cm	m <sup>3</sup>	180
(2)	溢洪道堰顶挡墙抹面	m <sup>2</sup>	300
三	主要材料用量		
(1)	水泥	t	199.482
(2)	钢材	t	0.971
(3)	砂料	m <sup>3</sup>	332.00
(4)	碎石	m <sup>3</sup>	725.34
(5)	块石	m <sup>3</sup>	12.23
四	建设期	月	3
五	工程投资与资金筹措		
(一)	总投资	万元	80.00
(1)	建筑工程费	万元	58.65
(2)	机电设备及安装工程费	万元	7
(3)	金属结构设备及安装工程	万元	8.88
(4)	临时工程投资	万元	2.98
(5)	独立费用	万元	2.49
(二)	资金筹措		
(1)	中央预算	万元	80.00

### 说明:

1、图中桩号和高程以m计，其余以mm计；

A horizontal scale bar with numerical markings at 0, 10, 20, 30, 40, and 50 meters. The segment between 0 and 10 is shaded black, while the segments between 10 and 20, 20 and 30, 30 and 40, and 40 and 50 are white.

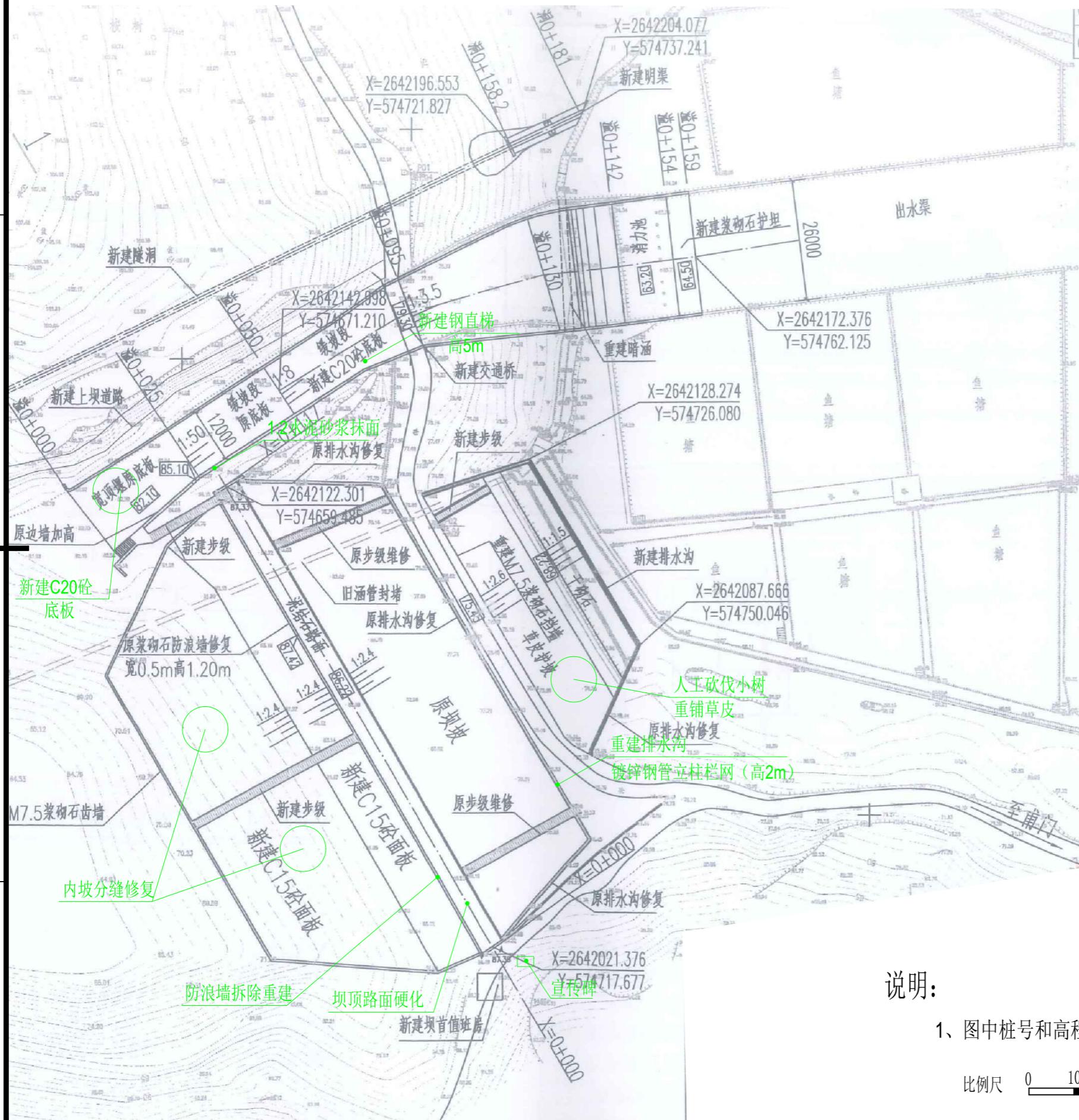


广西业恒建设有限公司

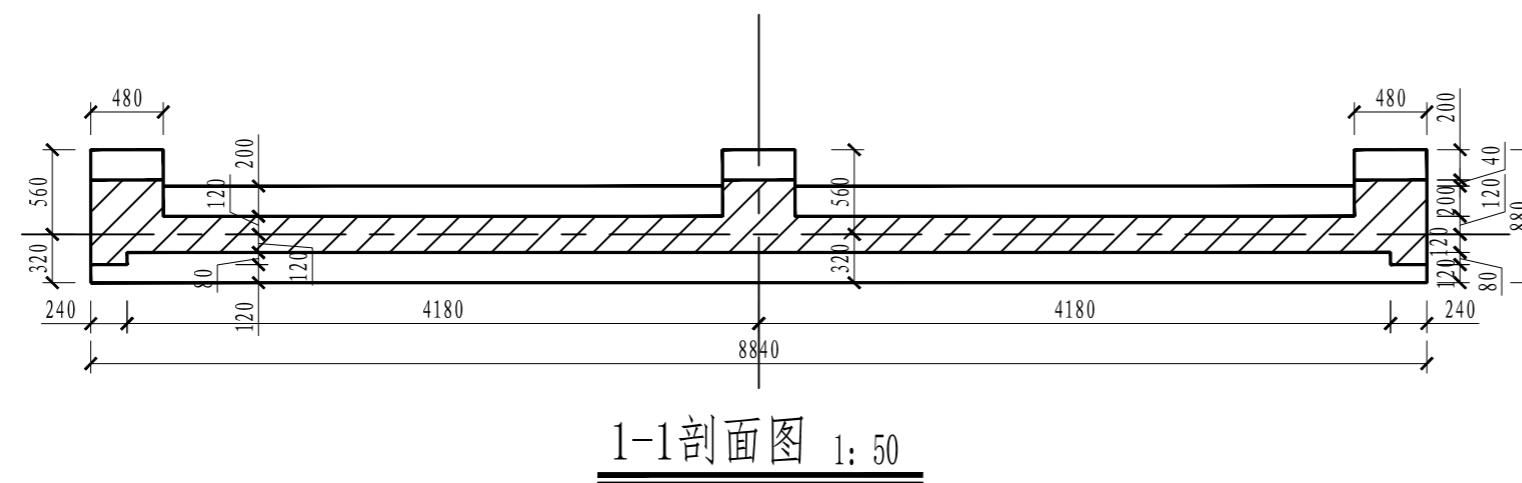
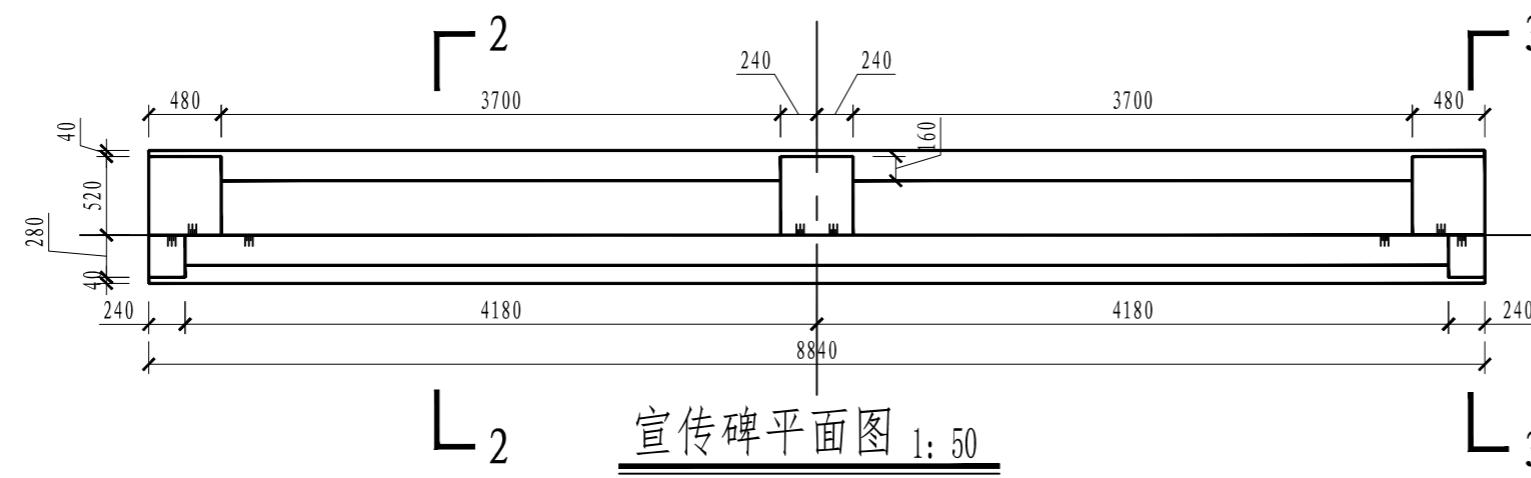
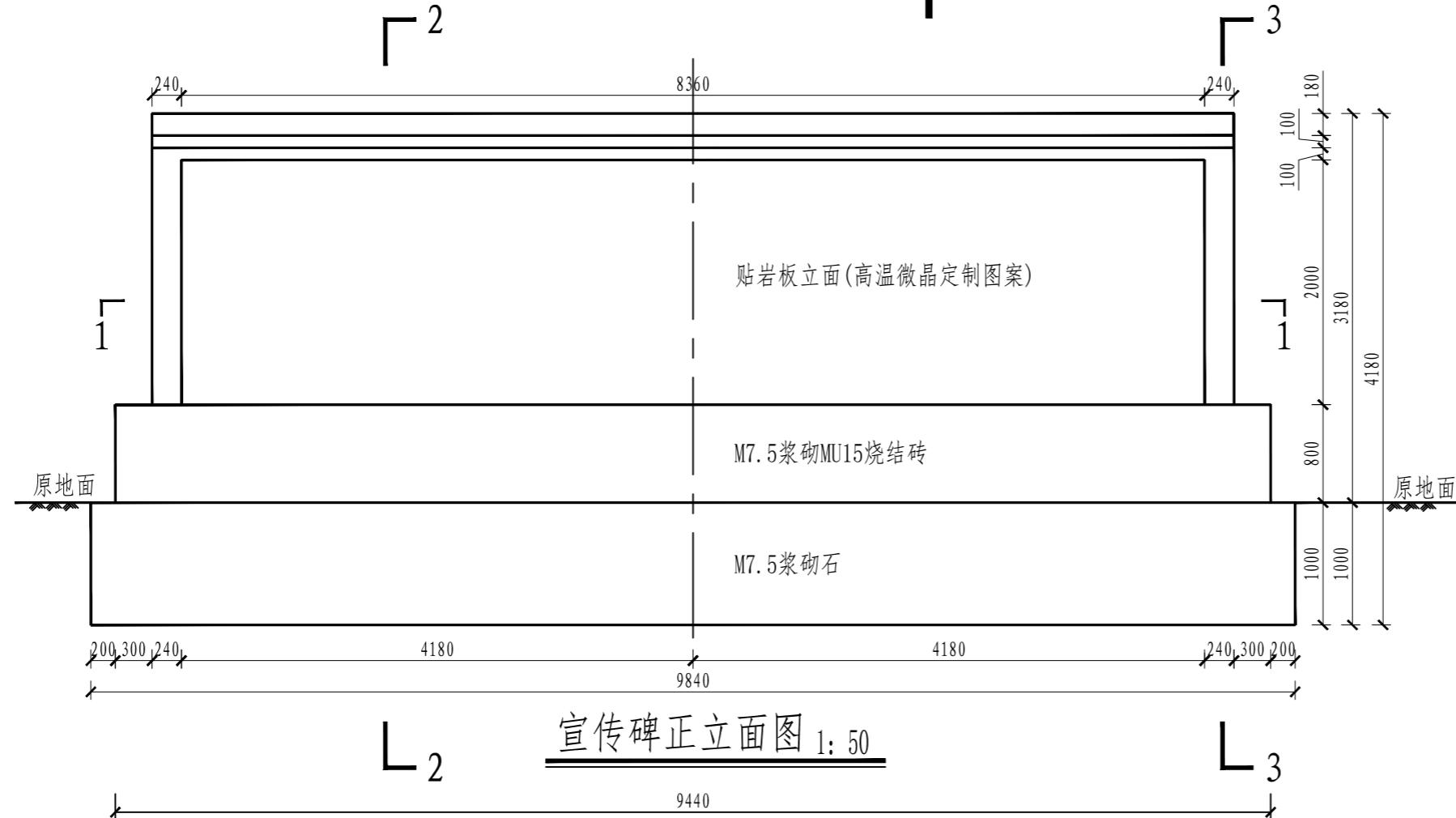
# 贺州市八步区2025年中央水利发展资金（第一批） 云溪水库标准化创建项目

# 云溪水库标准化创建项目 平面布置图

2025年10月 比例 见图 图号 BZH-YXSK-02



云溪水库标准化创建平面布置图



说明:

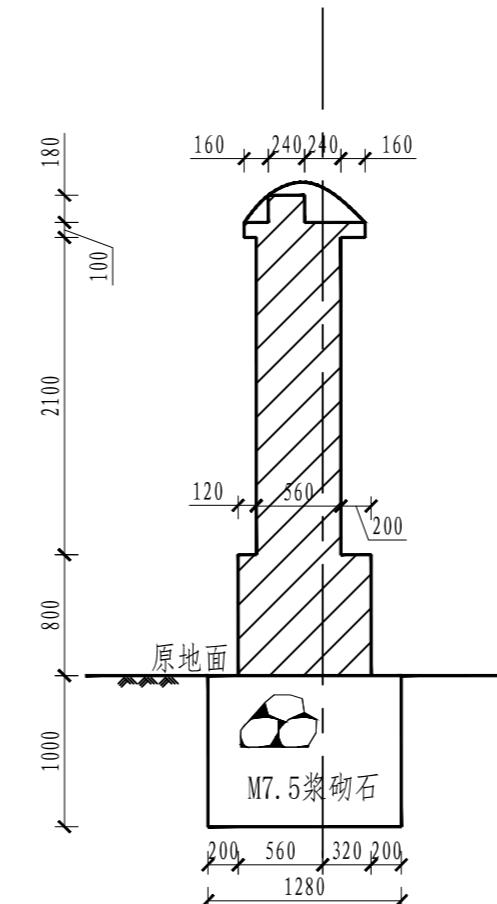
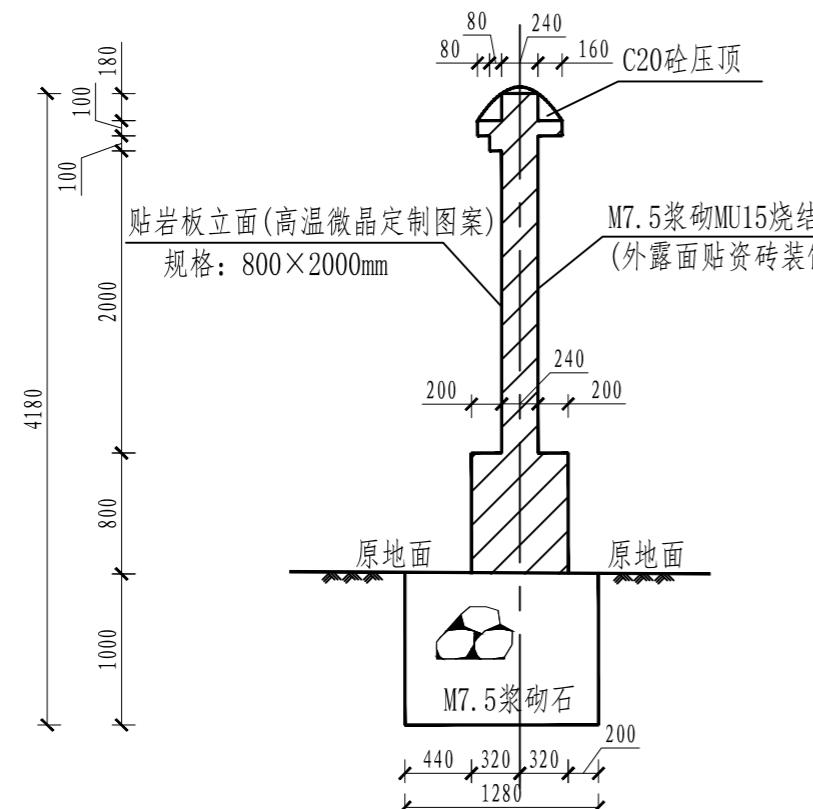
- 本图尺寸单位:高程以m计, 其余尺寸以mm计。
- 水库宣传碑文字、图案等内容由业主拟定, 采用岩板高温微品定制图案(800X2000mm), 可根据市场现有品类及业主方要求予以更换。
- 水库宣传碑修建位置由业主现场指定。
- 其余未尽说明之处, 详见相关设计规范。

广西业恒建设有限公司

贺州市八步区2025年中央水利发展资金(第一批)  
实施方案  
云溪水库标准化创建项目  
水工部分

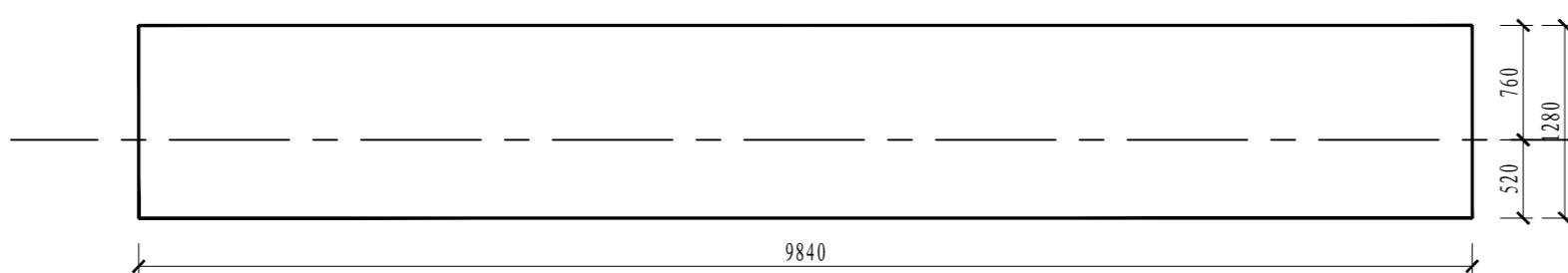
批 准	黄文	水库宣传碑设计图(1/2)
审 查	符四明	
校 核	韦斯海	
设 计	黄美娟	
制 图	黄美娟	
2025年10月	比例 见图	图号 BZH-YXSK-03

A



单个水库宣传牌工程量

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	土方开挖	m <sup>3</sup>	11.88	
2	M7.5浆砌石基础	m <sup>3</sup>	11.32	
3	M7.5浆砌MU15烧结砖	m <sup>3</sup>	11.81	规格: 240×115×53mm
4	墙面装饰 (贴瓷砖)	m <sup>2</sup>	34.41	规格: 50×200mm
5	C20混凝土压顶	m <sup>3</sup>	0.45	
6	蓝色琉璃瓦	m <sup>2</sup>	7.69	
7	岩板 (高温微晶定制图案)	m <sup>2</sup>	14.80	规格: 800×2000mm



基础平面图 1: 50

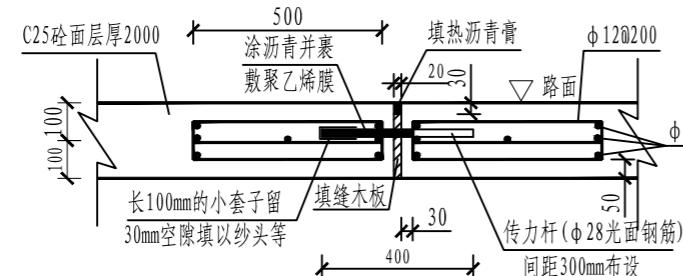
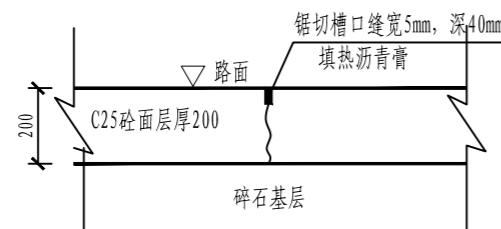
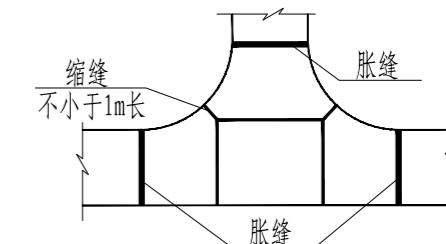
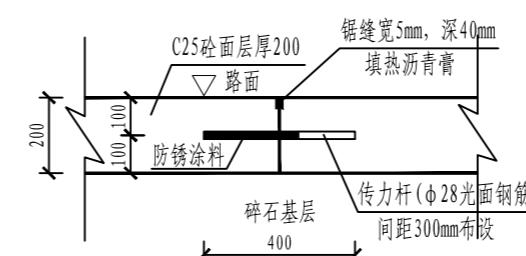
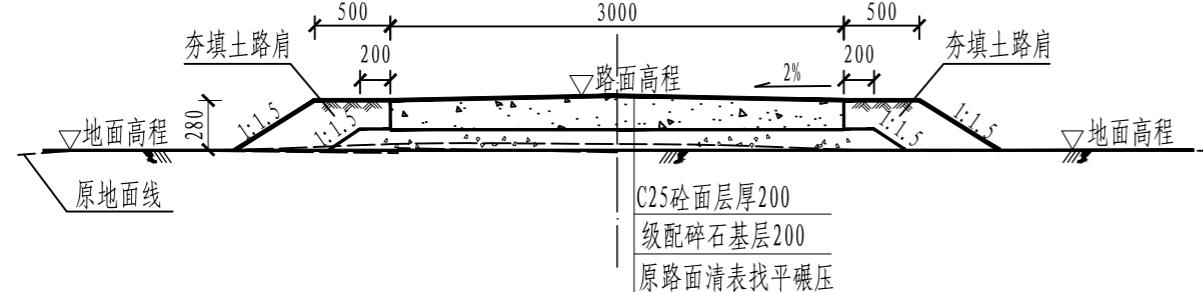
广西业恒建设有限公司

贺州市八步区2025年中央水利发展资金(第一批)  
实施方案  
云溪水库标准化创建项目  
水工部分

批准	黄文	水库宣传牌设计图(2/2)
审查	符妙玲	
校核	韦斯海	
设计	黄美娟	
制图	黄美娟	
2025年10月	比例见图	图号 BZH-YXSK-04

A

1 2 3 4 5 6 7 8



### 说明:

- 图中单位除高程以m计外，其余以mm计；
- 砼路面接缝做法：
  - 砼路面每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置应尽可能选在缩缝或胀缝处。设在缩缝处的施工缝，应采用传力杆的平缝形式，其构造见横向施工缝图；设在胀缝处的施工缝，其构造与横向胀缝相同。
  - 砼路面每间隔5.0m设置一道横向缩缝，做法见图；
  - 砼路面在邻近桥涵或其他固定构造物处或其他道路相交处也应设置横向胀缝，做法见图。相交处也应设置横向胀缝，做法见图。
- 级配碎石基层采用未筛分级配级配碎石基层，粒径2cm~4cm，相对密度不小于0.7，路床压实度不应小于0.91；
- 路面横向坡度为单边坡，坡度为2%。

广西业恒建设有限公司

贺州市八步区2025年中央水利发展资金（第一批）实施方案  
云溪水库标准化创建项目 水工部分

批 准	黄文	改建道路标准横断面图
审 查	符妙玲	
校 核	韦斯海	
设 计	黄美娟	
制 图	黄美娟	

2025年10月 比例 见图 图号 BZH-YXSK-05

A

2

3

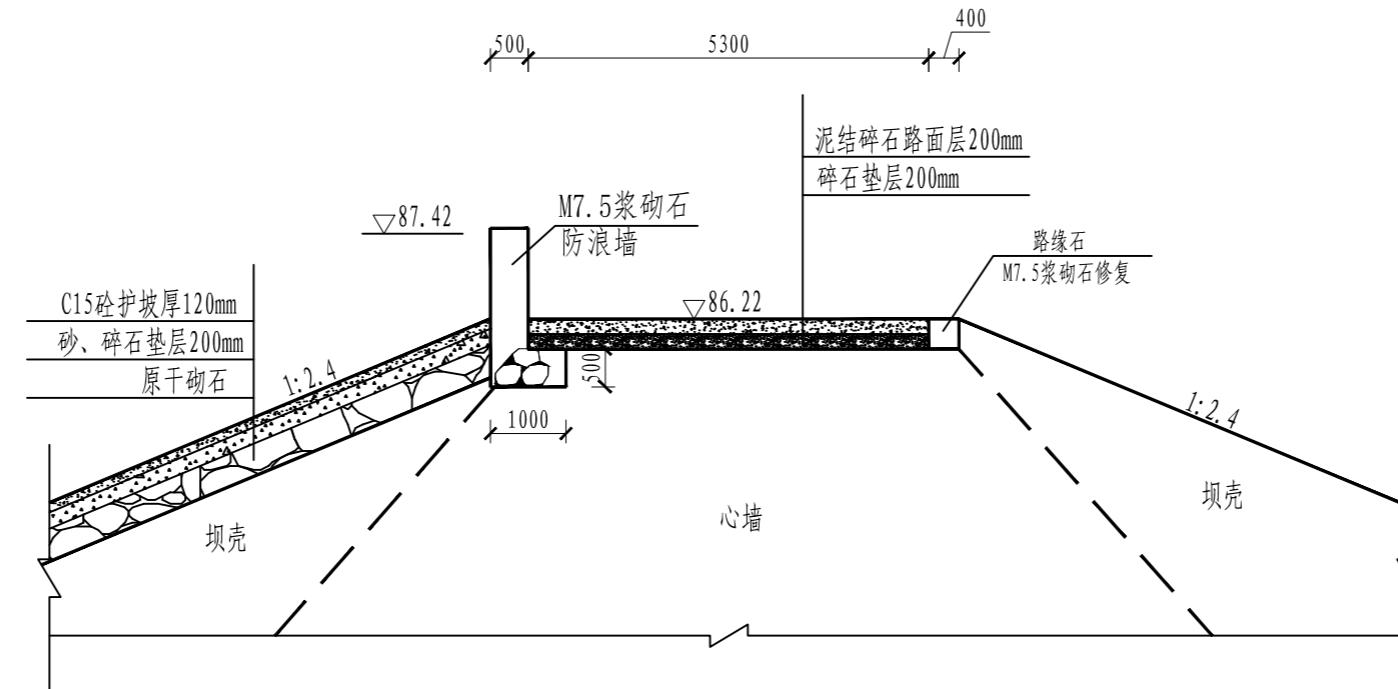
4

5

6

7

8



原坝顶结构横断面图 1:100

B

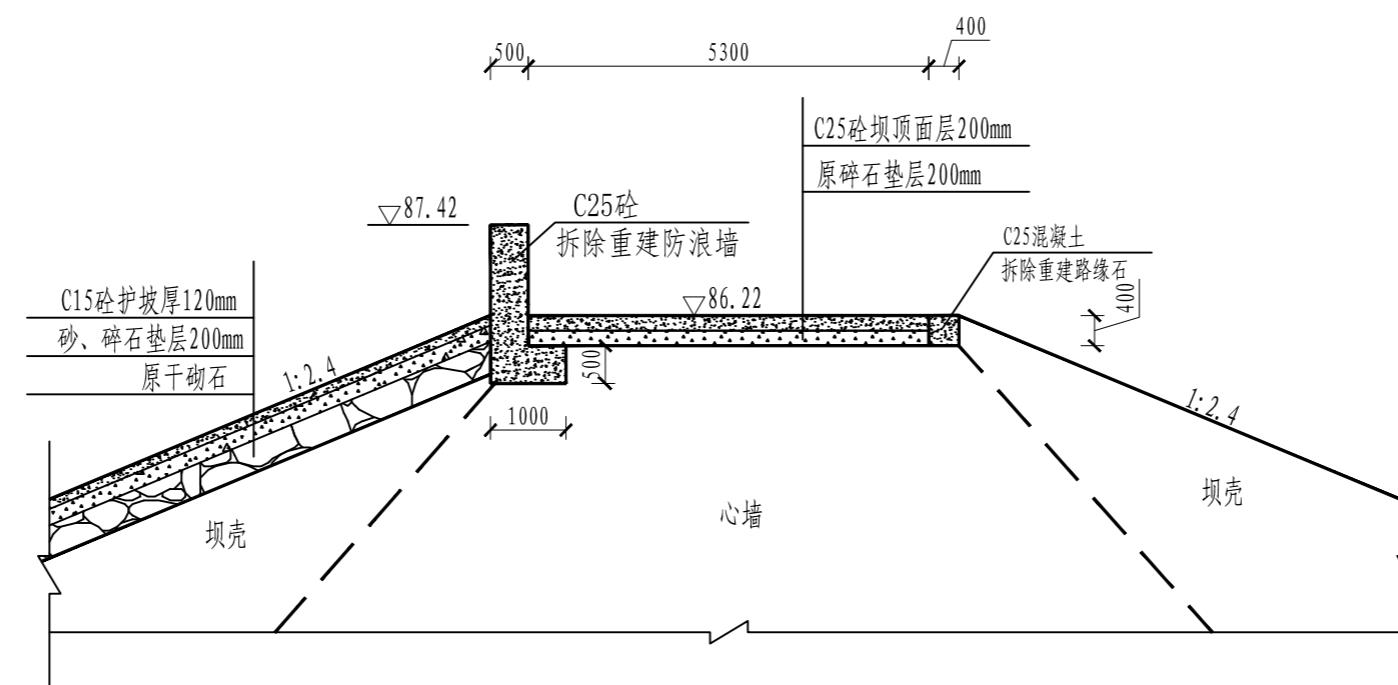
A

C

B

D

C



坝顶维修加固横断面图 1:100

## 说明:

- 图中单位高程以m计, 桩号以km+m计, 其余以mm计;
- 挡墙与基础每隔10米设置一道2CM宽沉降缝, 缝内填沥青木板。

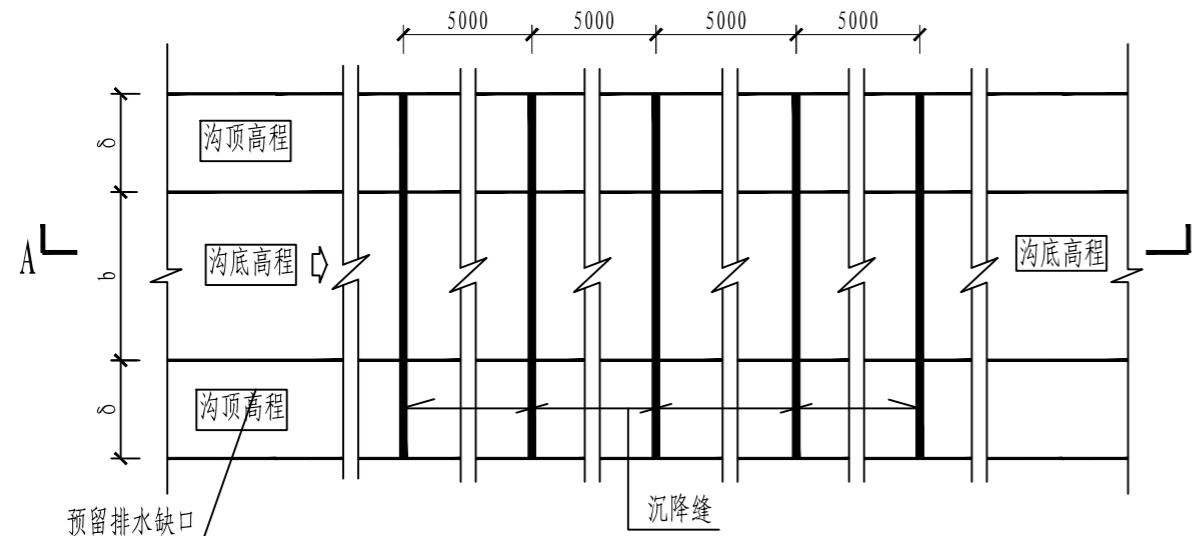
广西业恒建设有限公司

贺州市八步区2025年中央水利发展资金(第一批)		实施方案
		云溪水库标准化创建项目
水工部分		

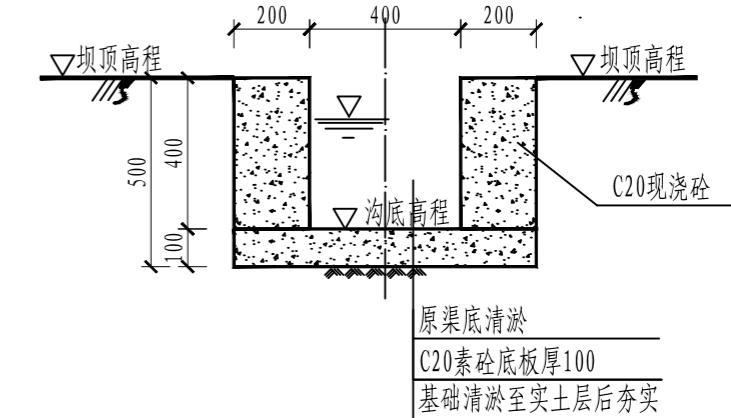
批准	黄文	坝顶维修加固横断面图
审查	符四海	
校核	韦斯海	
设计	黄美娟	
制图	黄美娟	

2025年10月 比例 见图 图号 BZH-YXSK-06

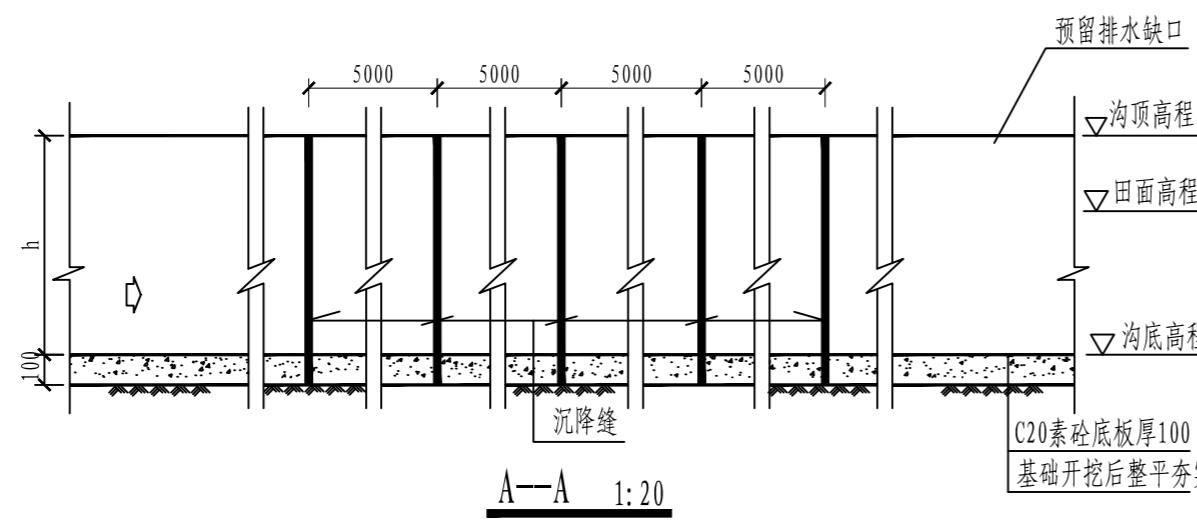
A



排水沟典型平面图 1:20

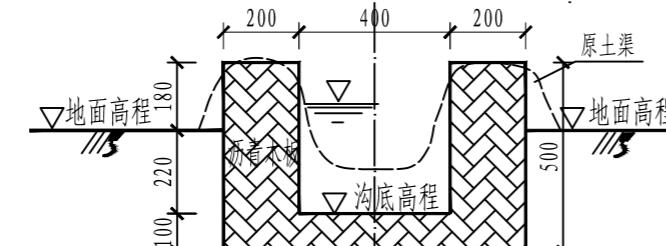


排水沟典型断面图 1:20



A—A 1:20

- 1、图中单位除高程以m计，其余以mm计；
- 2、排水沟每间隔5m设置一道横向沉降缝，用沥青木板止水，缝宽20mm，  
沟肩缝深与沟深一致，现浇砼底板缝深与砼防渗厚度相通沉降缝、伸缩缝结合布置，做法见图；
- 3、排水沟每间隔30m设置一个排水缺口，排水沟断面前后变化衔接处应设30°喇叭口渐变段衔接；
- 4、排水沟开挖的土方须运至指定地点堆放，不得随意堆放，如为耕作表土应就近平整到周边新增耕地区；
- 5、改建排水沟施工前应先对沟基淤泥、腐殖土等进行清淤至实土层，然后再进行下一步工序施工，  
局部沟段束窄处沟肩外侧须回填土夯实。

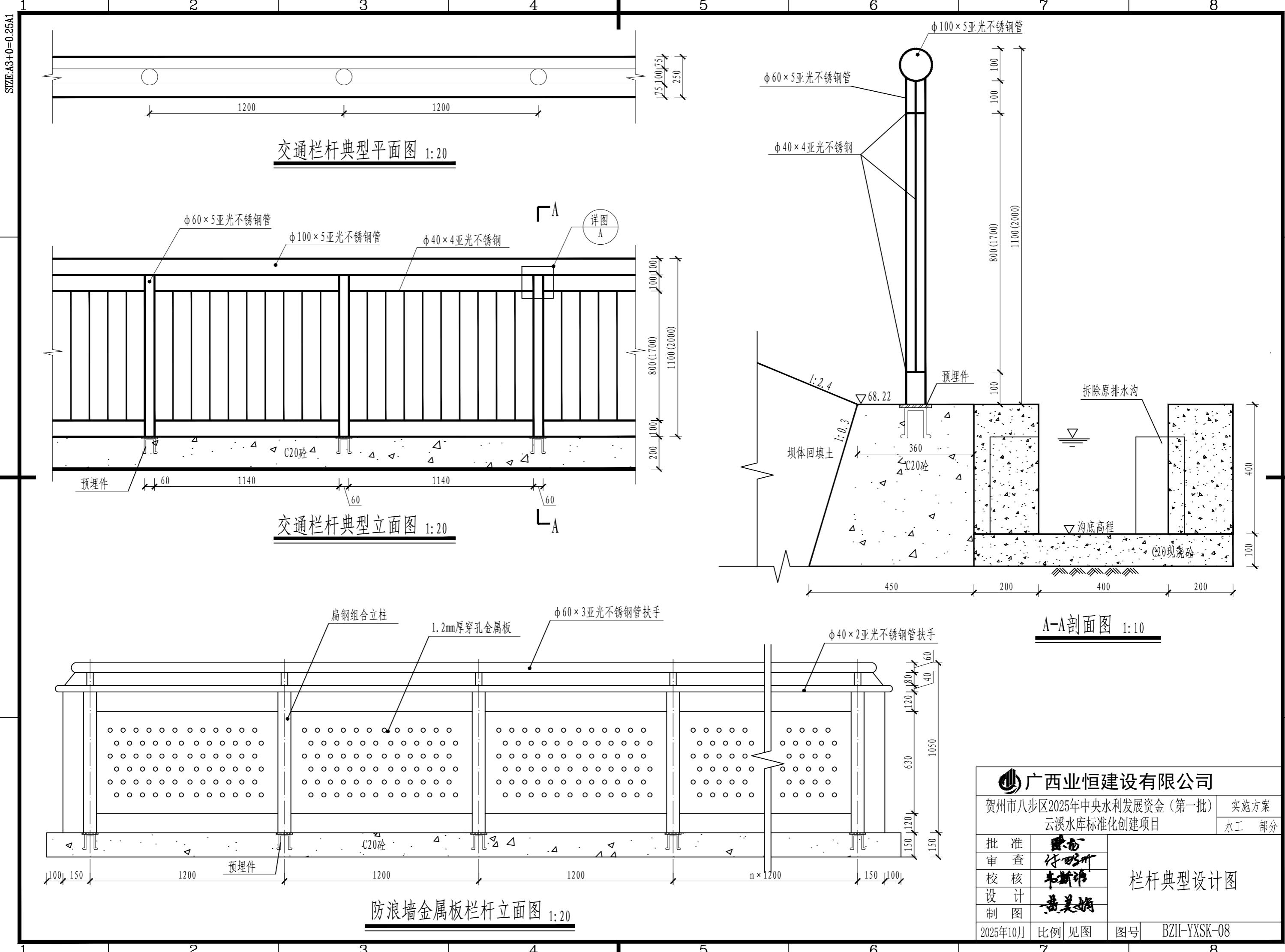
沉降缝剖视图 1:20  
(伸缩缝剖视图)

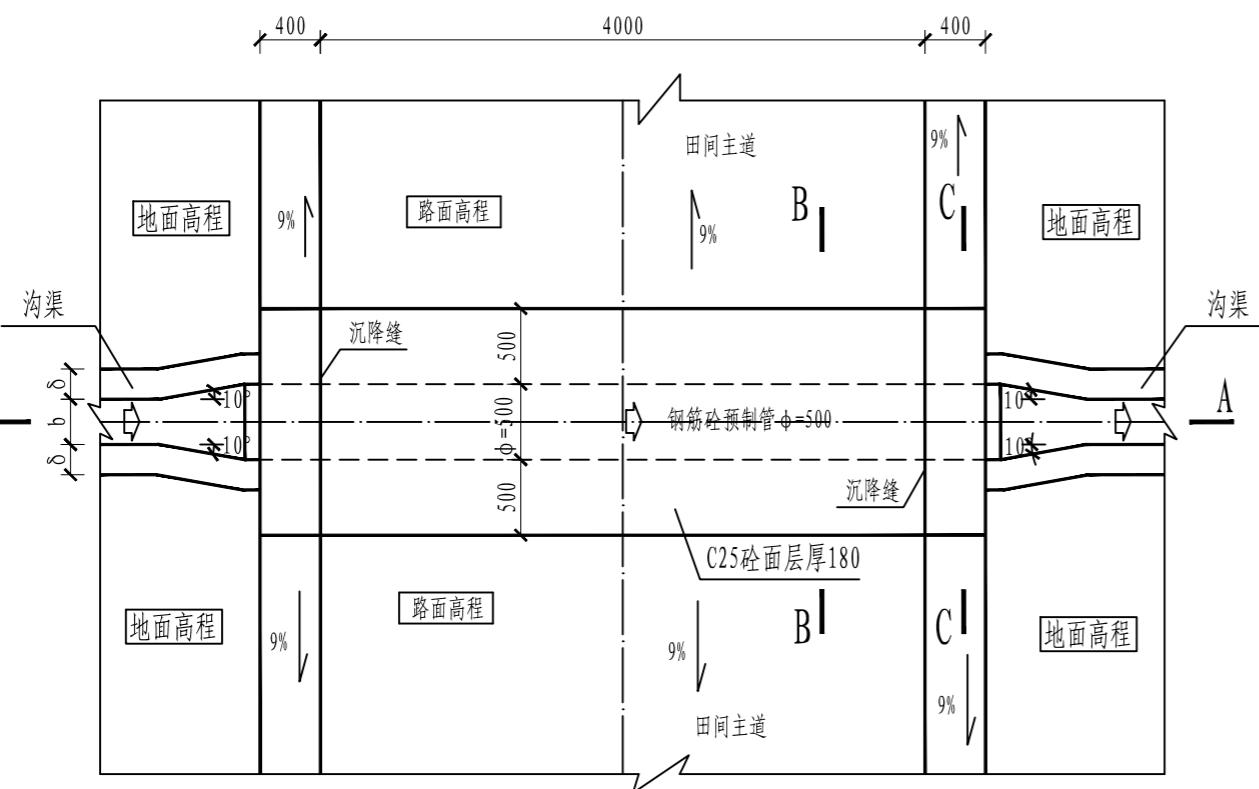
广西业恒建设有限公司

贺州市八步区2025年中央水利发展资金（第一批）  
实施方案  
云溪水库标准化创建项目  
水工部分

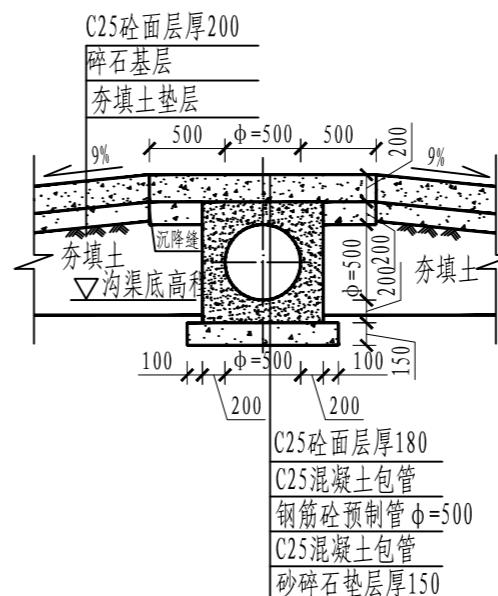
批 准		排水沟标准断面设计图
审 查		
校 核		
设 计		
制 图		

2025年10月 比例 见图 图号 BZH-YXSK-07

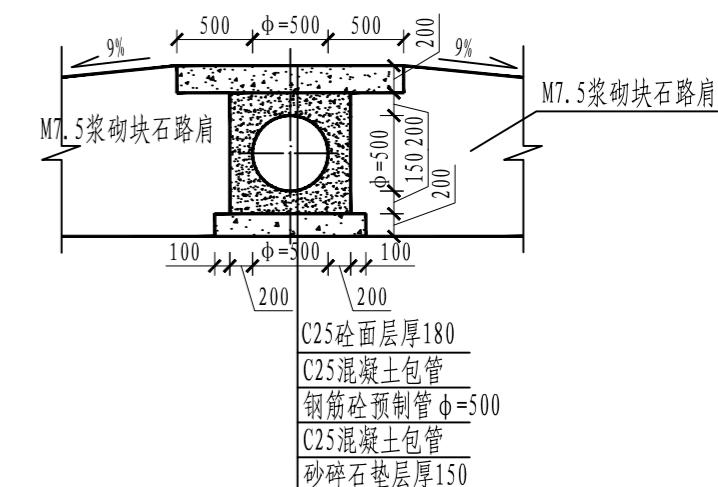




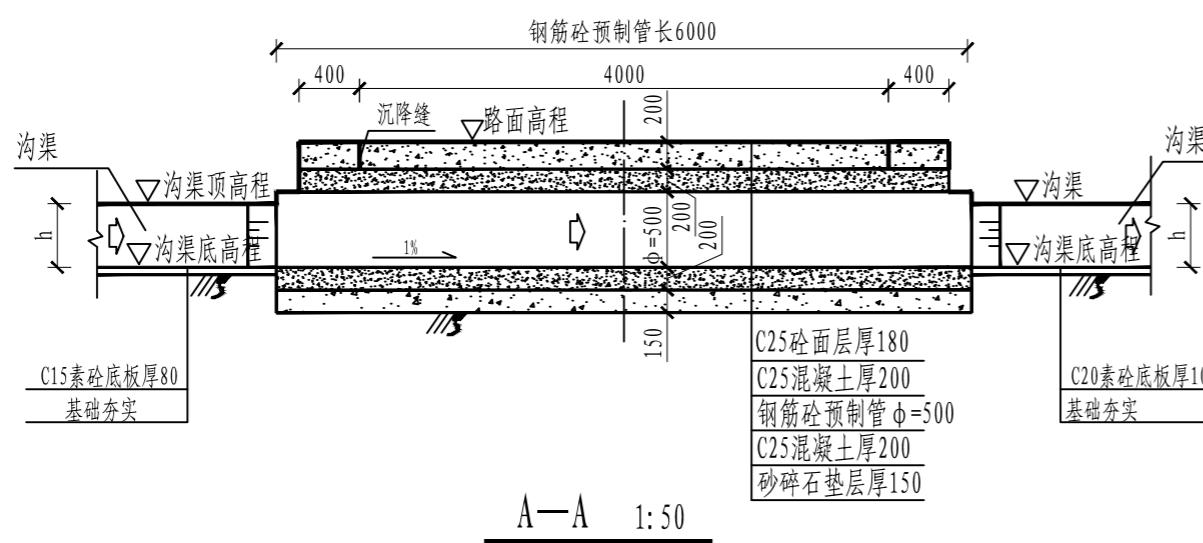
过路涵管平面图 1:50  
(管径  $\phi 500\text{mm}$ )



B—B 1:50



C—C 1:50



### 说明:

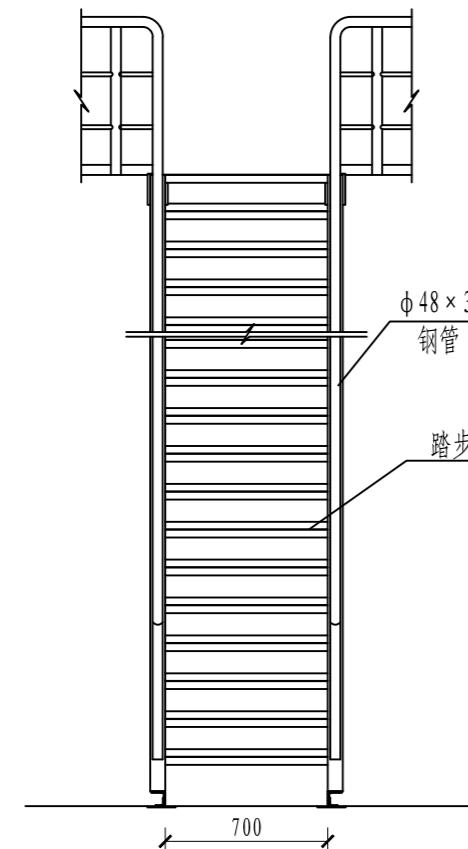
- 图中单位除高程以m计，其余以mm计；
- b和h为渠道的渠宽和渠深， $\delta$ 为渠肩厚，其大小详见灌溉渠道特性表；
- 涵管采用承插式钢筋砼预制管，管材须采用符合GB/T 11836-1999的II级钢筋混凝土管，管壁厚度及抗压性能均须符合国标要求；
- 图中所示浆砌砂浆均为水泥砂浆，浆砌体外露面须勾平缝；
- 过水涵管内径大小应与前后衔接沟渠过水断面宽度一致，但最小不小于 $\phi 500\text{mm}$ ，如其前后衔接沟渠过水断面宽度小于500mm，则用喇叭口渐变段衔接；
- 涵管基础在施工前，应对底部淤泥进行清理，至实土层或砂卵石层为止。

广西业恒建设有限公司

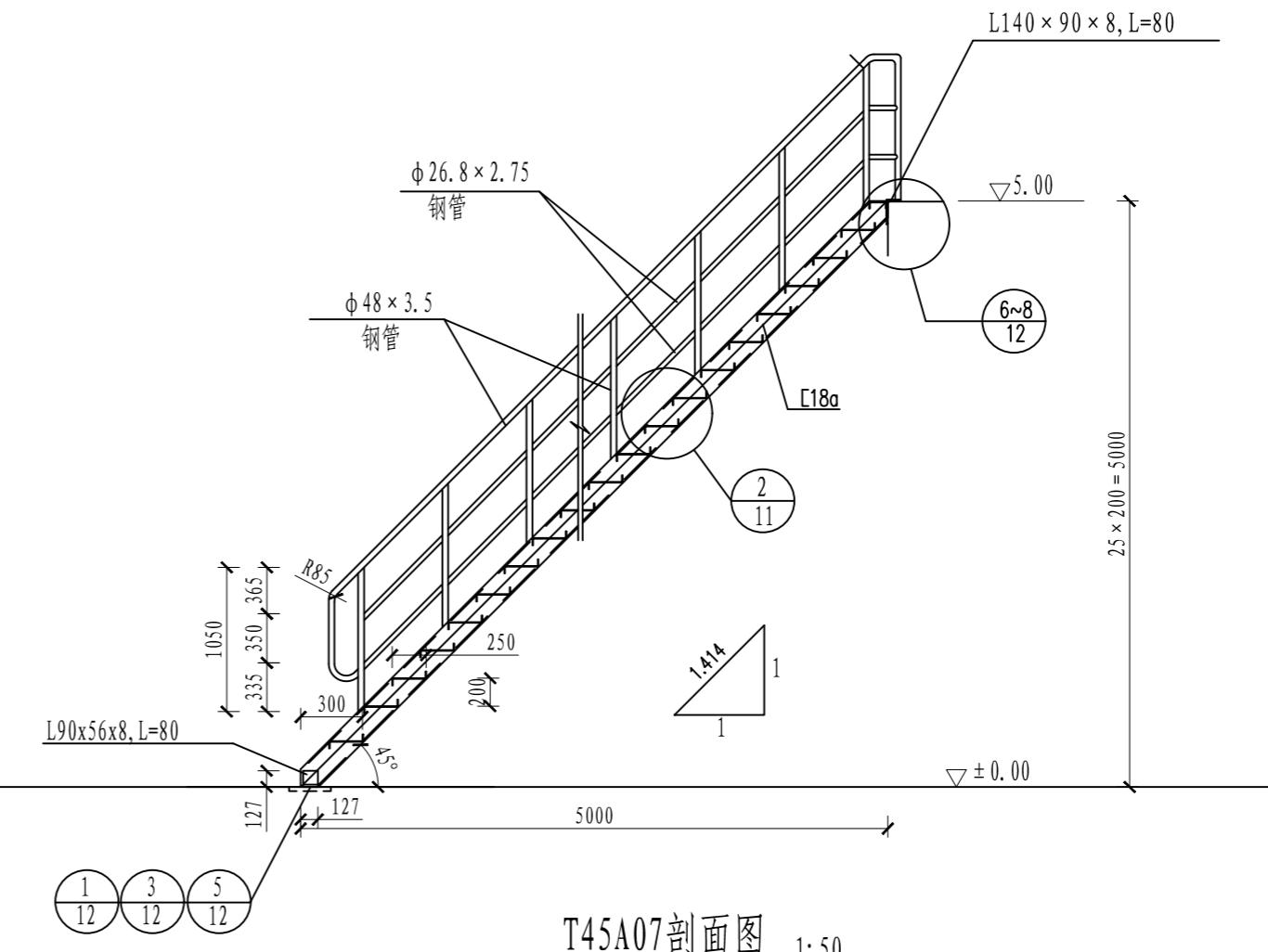
贺州市八步区2025年中央水利发展资金（第一批）	实施方案
云溪水库标准化创建项目	
	水工 部分

批 准	黄文	过路管涵设计图
审 查	符四海	
校 核	韦斯海	
设 计	黄美娟	
制 图	黄美娟	

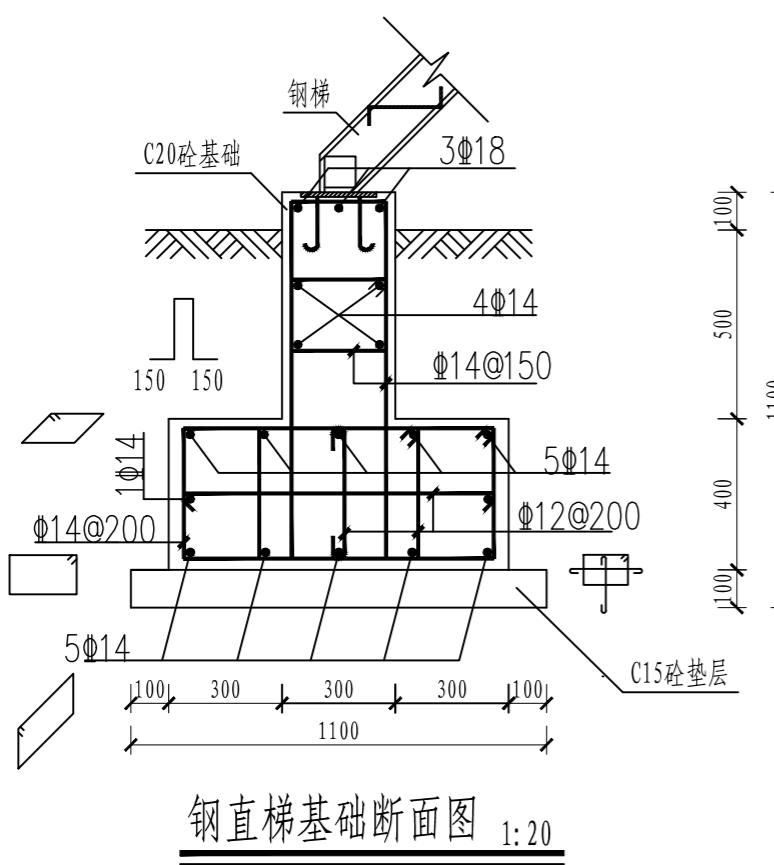
2025年10月 比例 见图 图号 BZH-YXSK-09



T45A07 立面图 1:50



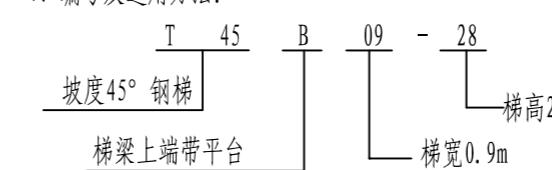
T45A07 剖面图 1:50



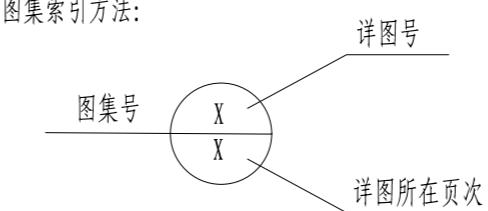
钢直梯基础断面图 1:20

## 说明:

- 1、图中单位高程以m计, 桩号以km+m计, 其余以mm计;
- 2、T45A07钢直梯详见图集号: PG-TJ-01。
- 3、斜钢梯踏步板为扁豆型花纹钢板 (a型)。
- 4、编号及选用方法:



- 5、图集索引方法:

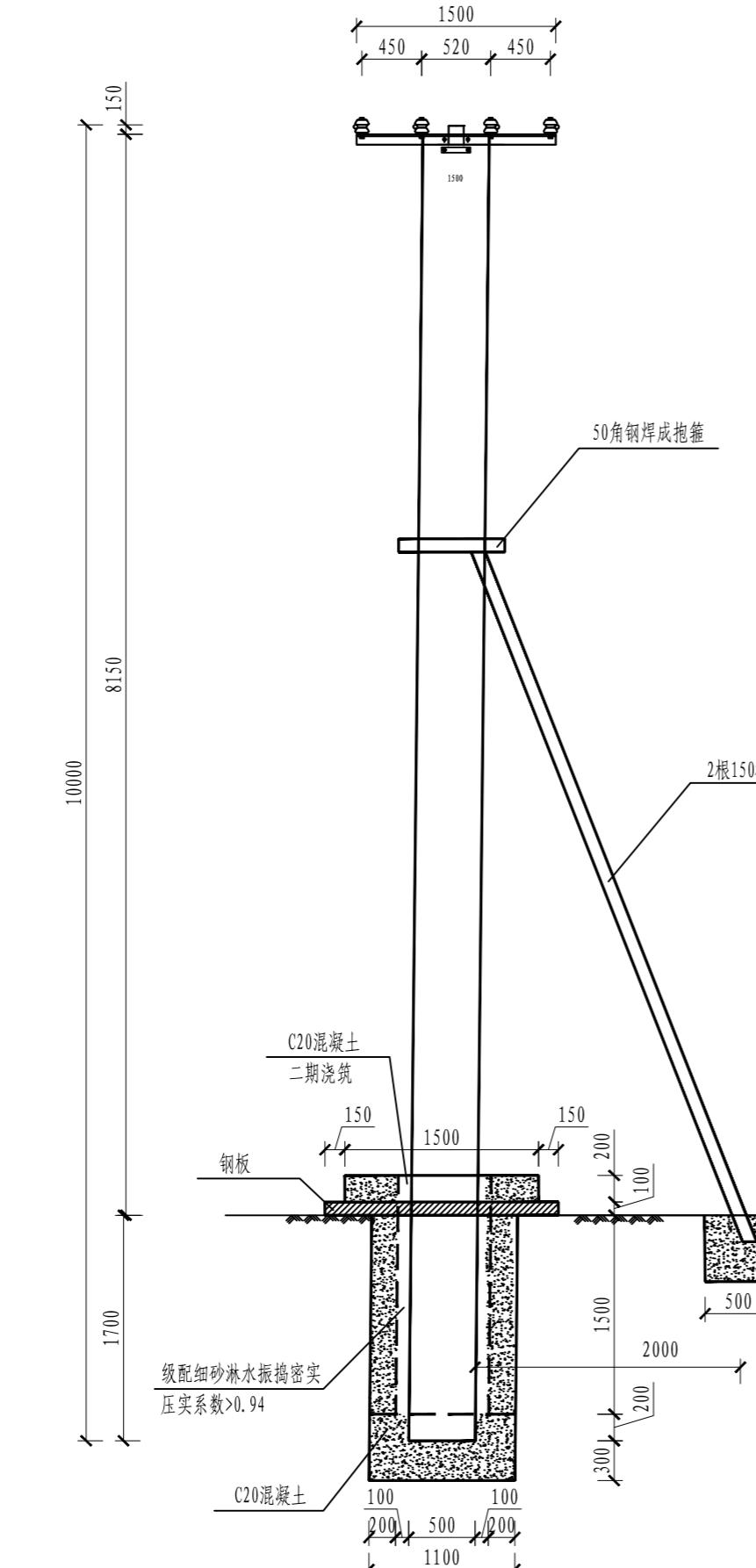


广西业恒建设有限公司

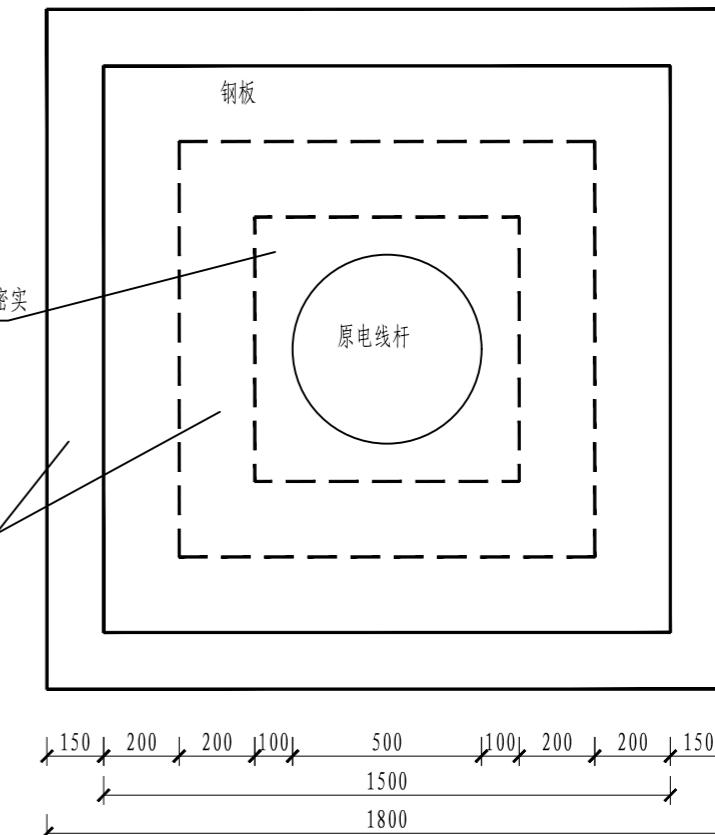
贺州市八步区2025年中央水利发展资金(第一批)  
实施方案  
云溪水库标准化创建项目  
水工部分

批 准	黄文	T45A07钢直梯设计图
审 查	符四海	
校 核	韦斯海	
设 计	黄美娟	
制 图	黄美娟	
2025年10月	比例 见图	图号 BZH-YXSK-10

A

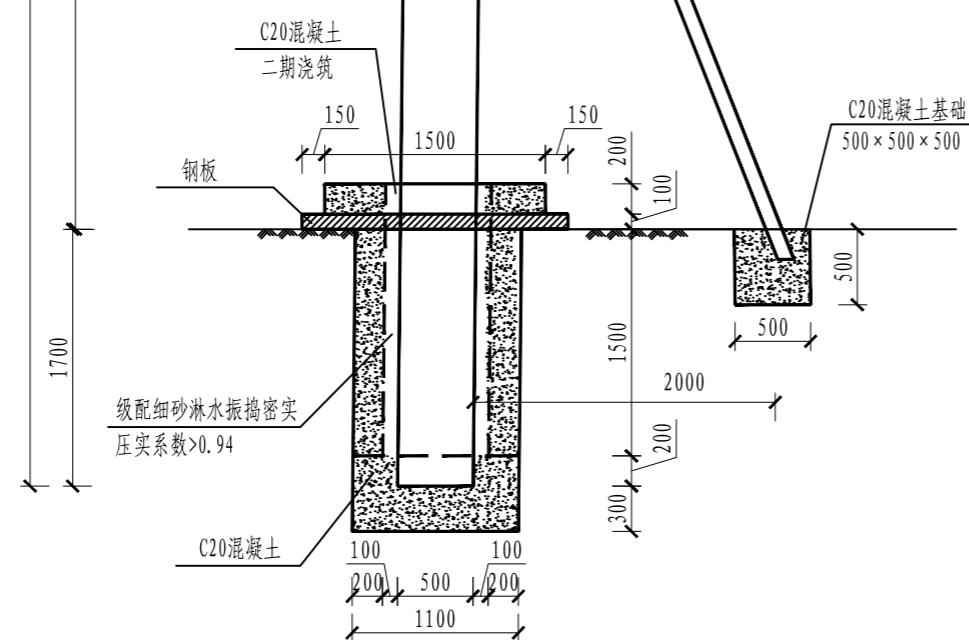


B



电杆拆改基础平面图 1:20

C



电杆拆改方案示意图 1:50

### 说明:

- 1、图中单位高程以m计，其余以mm计。
- 2、由于通往水库的进库路上有1根电线杆在路中，直接影响道路的通行，为此对路中电线杆进行拆改。
- 3、拆改的具体尺寸根据现场情况进行少量调整。
- 4、地面以下砼杆与基础杯口之间空隙用级配细砂淋水振捣密实，压实系数 $>0.94$ ，地面上以上砼杆与基础杯口之间空隙用C20素混凝土二次浇灌。

广西业恒建设有限公司

贺州市八步区2025年中央水利发展资金（第一批）	实施方案
云溪水库标准化创建项目	水工部分

批准	黄文	电杆拆改方案示意图
审查	符四明	
校核	韦斯海	
设计	黄美娟	
制图	黄美娟	

2025年10月 比例 见图 图号 BZH-YXSK-11