

水利工程设计:乙级  
设计证号: A161014138

榆林市神木市贺家川镇  
井圪组滚水坝改造加固工程  
初步设计（代可行性研究报告）报告  
（修改稿）

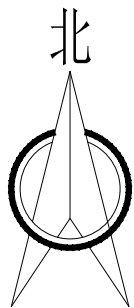
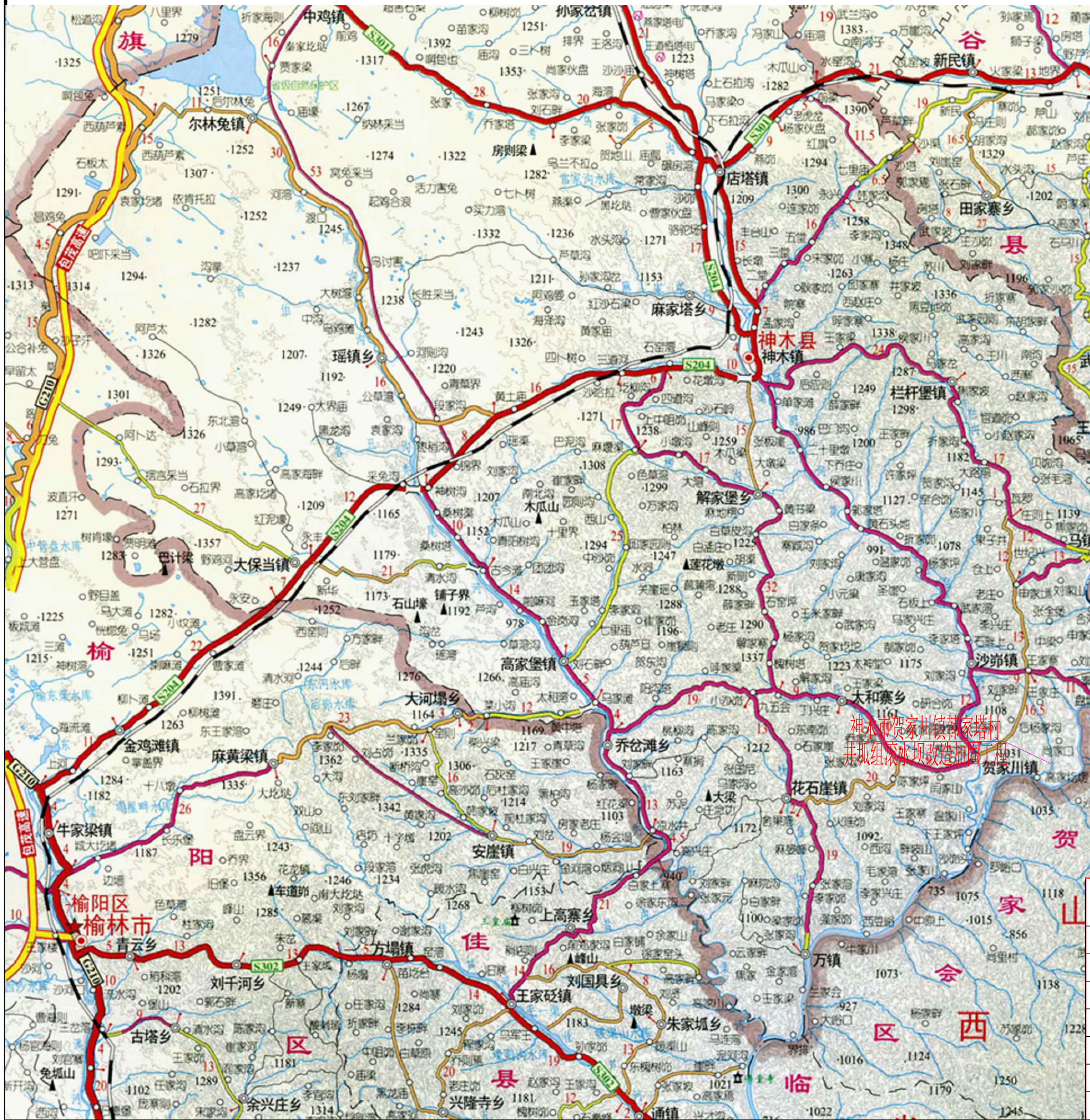
建设单位:神木市贺家川镇政府

设计单位:榆林市江河水利事务有限公司

2025年06月



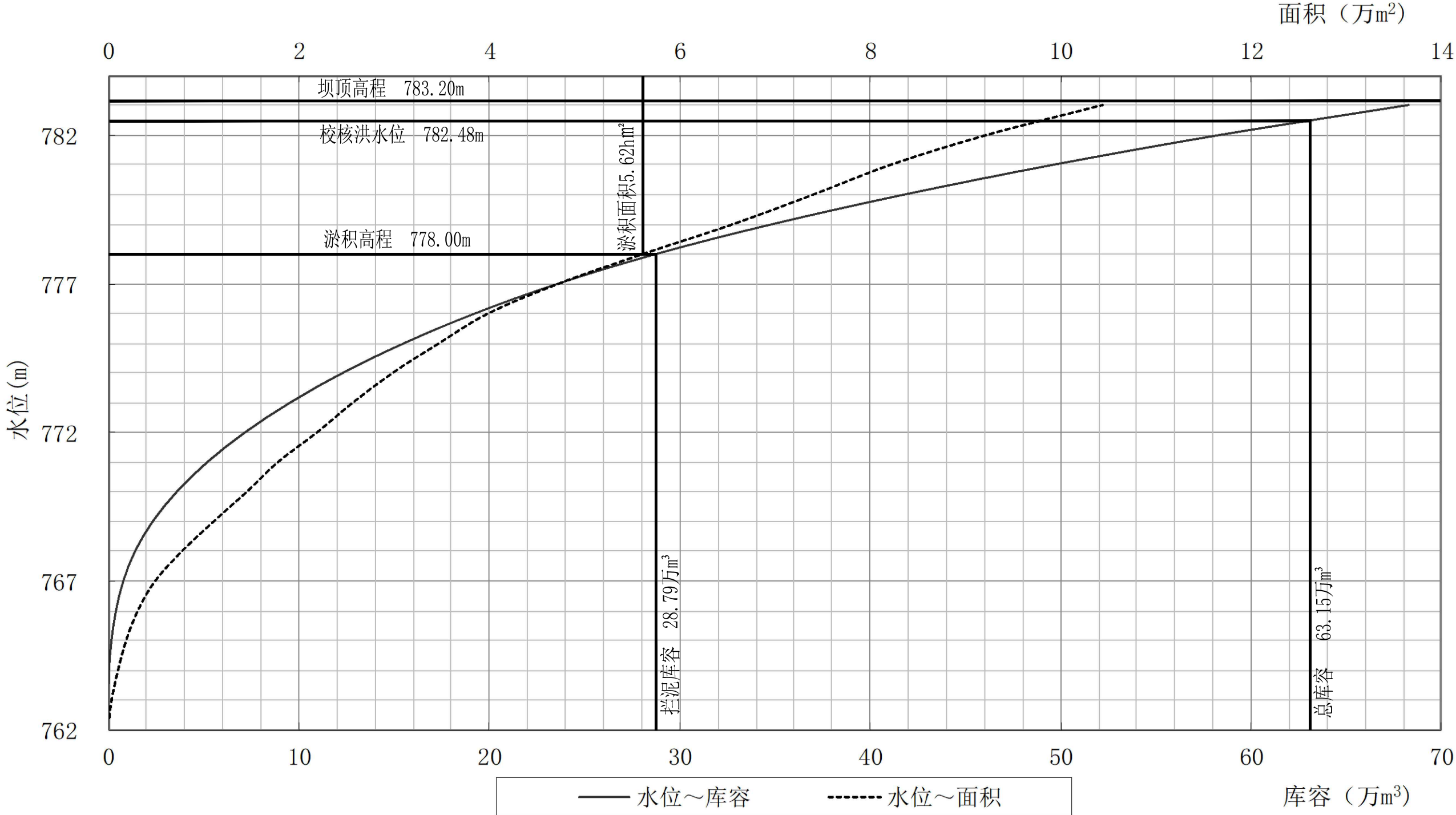




榆林市江河水利事务有限公司							
核定	赵志忠		榆林市神木市贺家川镇		初步	设计	
审核			井狐组滚水坝改造加固工程		水工	部分	
审查	许晓含		地理位置图				
校核	马瑞娟						
设计	李辉						
制图							
设计证号：A161014138			比例	分示	日期	2025.03	
			图号	01			



贺家川镇井圪组滚水坝改造加固工程水位～面积、水位～库容曲线



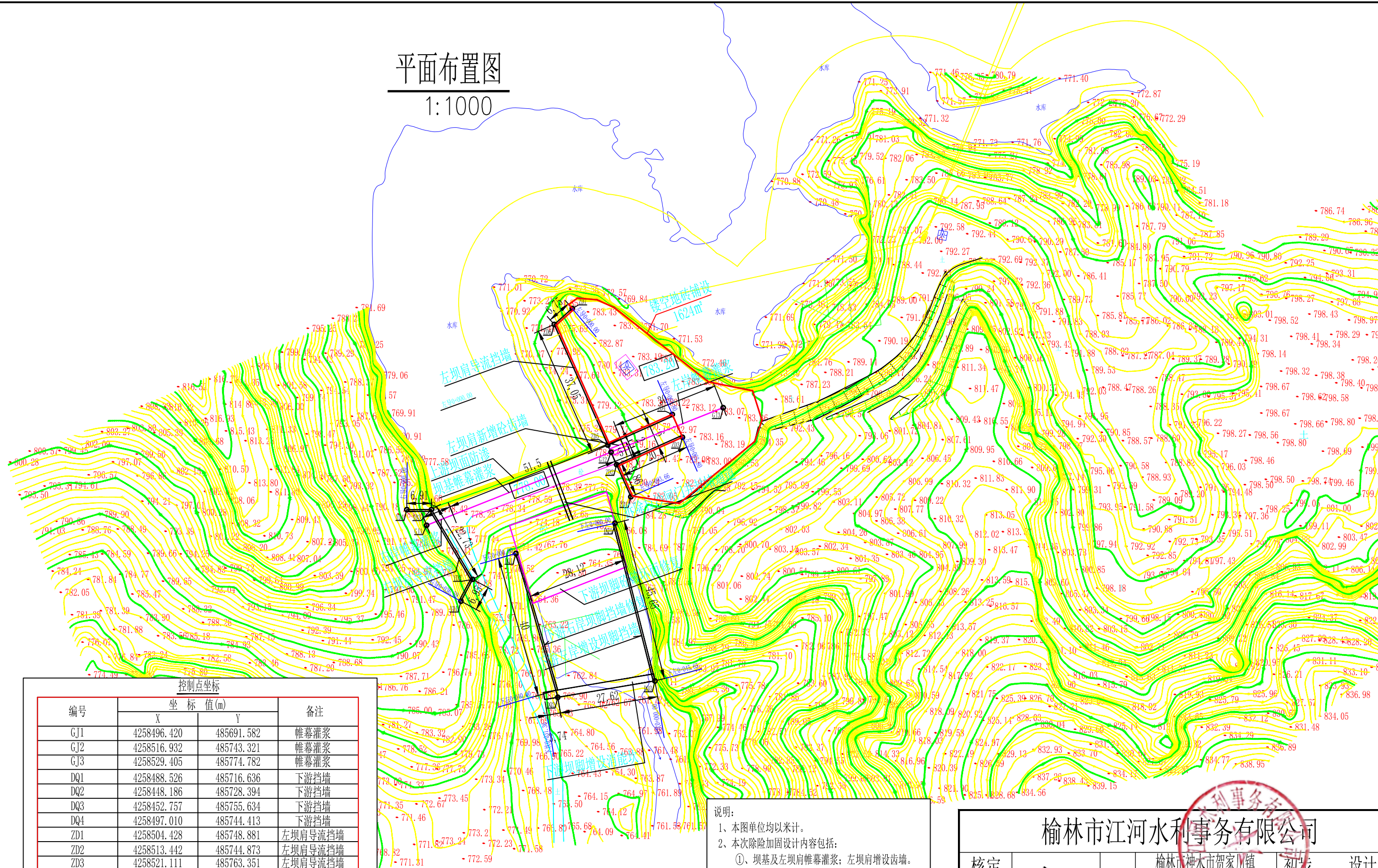
水位～库容～面积曲线特征值

高程 (m)	淤地面积 (hm <sup>2</sup> )	库容 (万m <sup>3</sup> )	高程 (m)	淤地面积 (hm <sup>2</sup> )	库容 (万m <sup>3</sup> )
762.40	0.00	0.00	773.00	2.56	9.57
763.00	0.02	0.01	774.00	2.98	12.33
764.00	0.09	0.06	775.00	3.47	15.55
765.00	0.18	0.19	776.00	3.99	19.28
766.00	0.30	0.43	777.00	4.73	23.63
767.00	0.48	0.81	778.00	5.62	28.79
768.00	0.76	1.43	779.00	6.56	34.88
769.00	1.09	2.35	780.00	7.41	41.86
770.00	1.45	3.61	781.00	8.22	49.68
771.00	1.77	5.22	782.00	9.23	58.40
772.00	2.18	7.20	783.00	10.45	68.23

m	19.00
m	19.00
m	4.48
m <sup>3</sup>	63.15
m <sup>3</sup>	28.79
hm <sup>2</sup>	5.62

榆林市江河水利事务有限公司					
核定	赵志忠	榆林市神木市贺家川镇井圪组滚水坝改造加固工程		初步设计	设计
审核				水工	部分
审查	许晓会	(水位～库容～面积曲线图)			
校核	马瑞鹏				
设计	李辉				
制图		比例	分示	日期	2025.03
设计证号: A161014138		图号	02		

平面布置图  
1:1000



控制点坐标			
编号	坐标值(m)		备注
	X	Y	
GJ1	4258496.420	485691.582	帷幕灌浆
GJ2	4258516.932	485743.321	帷幕灌浆
GJ3	4258529.405	485774.782	帷幕灌浆
DQ1	4258488.526	485716.636	下游挡墙
DQ2	4258448.186	485728.394	下游挡墙
DQ3	4258452.757	485755.634	下游挡墙
DQ4	4258497.010	485744.413	下游挡墙
ZD1	4258504.428	485748.881	左坝肩导流挡墙
ZD2	4258513.442	485744.873	左坝肩导流挡墙
ZD3	4258521.111	485763.351	左坝肩导流挡墙
ZD4	4258527.507	485760.507	左坝肩导流挡墙
ZD5	4258518.924	485742.435	左坝肩导流挡墙
ZD6	4258552.775	485727.384	左坝肩导流挡墙
ZD7	4258557.243	485732.449	左坝肩导流挡墙
YD1	4258475.132	485701.210	右坝肩导流挡墙
YD2	4258481.249	485704.518	右坝肩导流挡墙
YD3	4258500.814	485692.957	右坝肩导流挡墙
YD4	4258500.811	485686.045	右坝肩导流挡墙

说明：  
1、本图单位均以米计。  
2、本次除险加固设计内容包括：  
①、坝基及左坝肩帷幕灌浆；左坝肩增设齿墙。  
②、上游坝面防渗。  
③、下游坝脚砼破坏面修复。  
④、下游右岸坝脚挡墙修复。  
⑤、下游左岸坝脚增设挡墙。  
⑥、下游坝脚增设消能坎。  
⑦、左坝肩增设导流挡墙。  
⑧、右坝肩增设导流挡墙。  
⑨、拆除拉沙闸门并封堵坝体拉沙通道。

水利事务有限公司

榆林市江河水利事务有限公司

核定  
审核  
审查  
校核  
设计  
制图

榆林市神木市贺家川镇  
井圪组滚水坝改造加固工程

初步设计  
水工部分

工程总平面布置图

设计证号：A161014138

比例  
图号

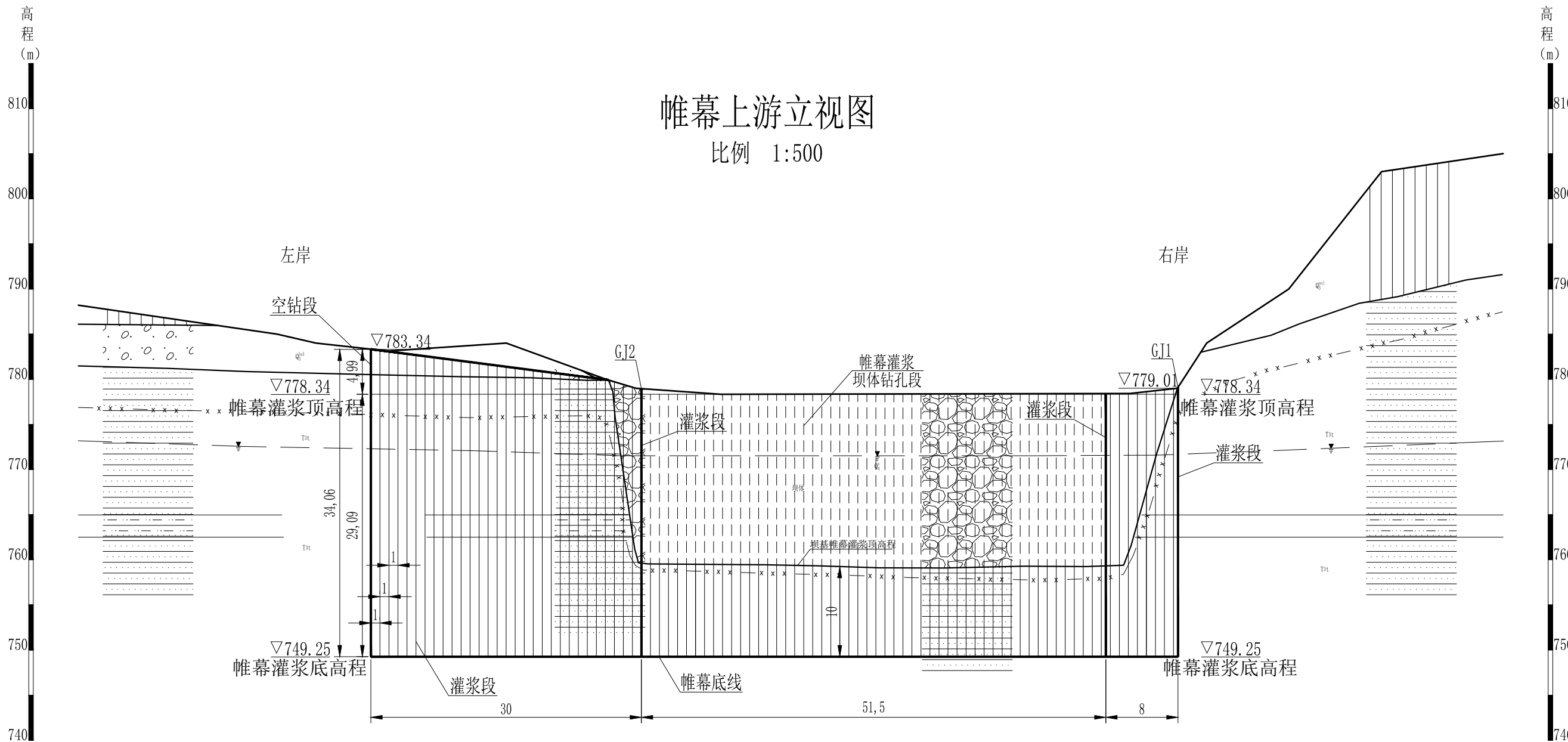
分示  
日期  
2025.03

93



帷幕上游立视图

比例 1:500



图例

第四系	$Q_4^s$	全新统人工堆积		砂岩	$T3t$	三叠系下段铜川组	⑥	地层序号
	$Q_4^{2al+pl}$	全新统冲洪积堆积		泥质砂岩		素填土		地下水位
	$Q_3^{eol}$	更新统风积堆积		实测/推测地层界线		砂卵石		剖面方向
	$Q_3^{1al}$	更新统冲积堆积		强风化下限		黄土		

说明:

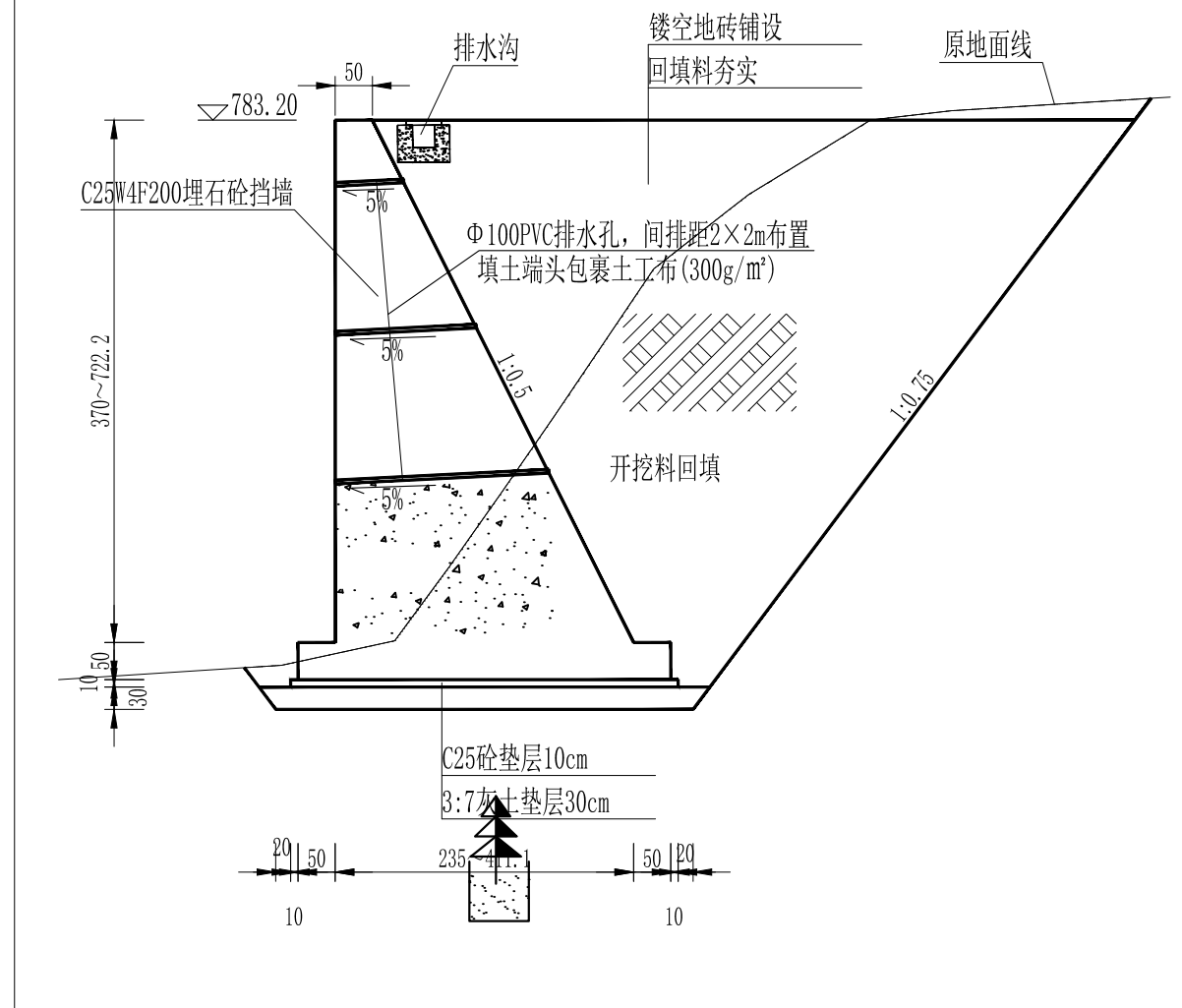
1. 本图尺寸单位均以米计。
2. 坝基帷幕灌浆建议灌浆孔径75mm，应进行生产性试验，并按监理工程师批准的施工工艺执行。
3. 坝基防渗标准为5Lu。
4. 施工中应严格执行《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》（SL62-2020），孔斜应按顶角不大于5°的钻孔孔底允许偏差控制。空钻段在灌浆完成后应用水泥浆进行全段封孔。

榆林市江河水利事务有限公司

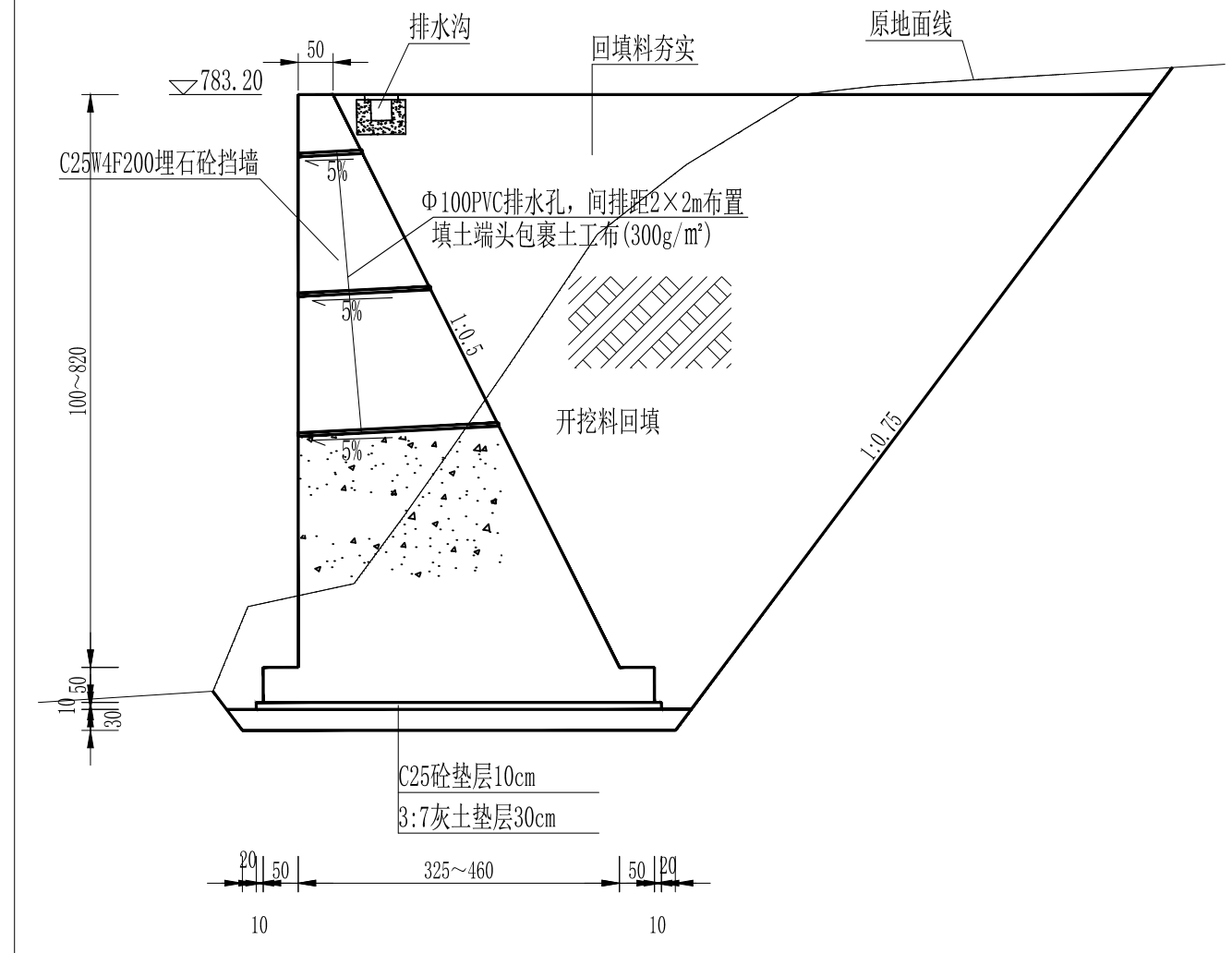
核定	赵志杰	榆林市神木市贺家川镇	初步	设计
审核	许晓会	井城组滚水坝改造加固工程	水工	部分
审查	李辉			
校核				
设计				
制图				
设计证号: A161014138		比例	分示	日期
		图号		2025. 03
				04



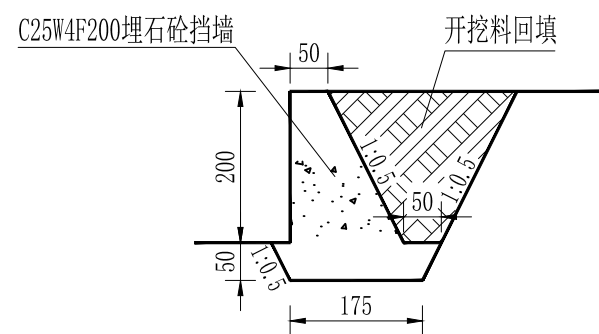
左坝肩导流挡墙设计图 1:100



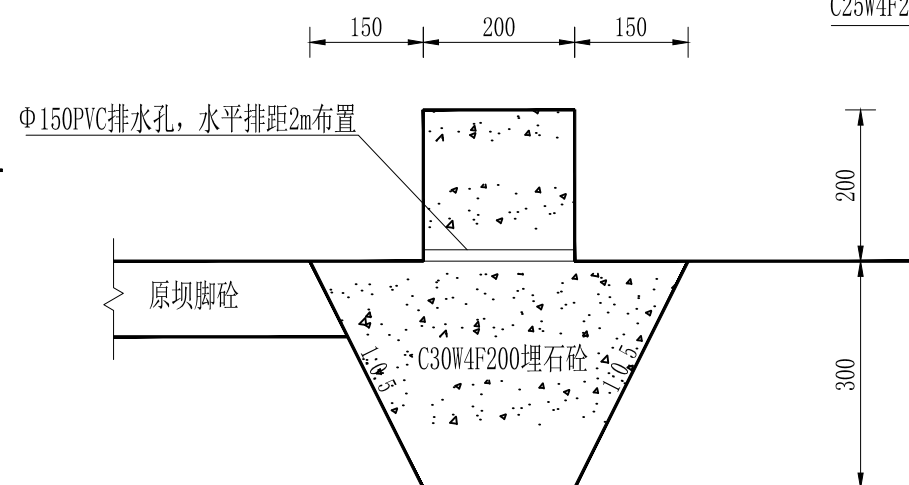
右坝肩导流挡墙设计图 1:100



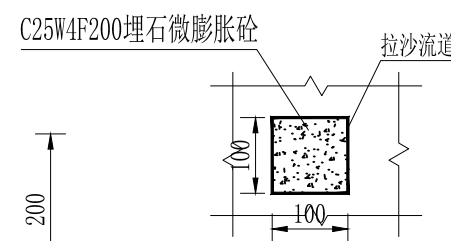
下游左右岸坝脚挡墙修复 1:100



下游坝脚增设消能坎 1:100



拆除原拉沙闸门及封堵 1:100



说明:

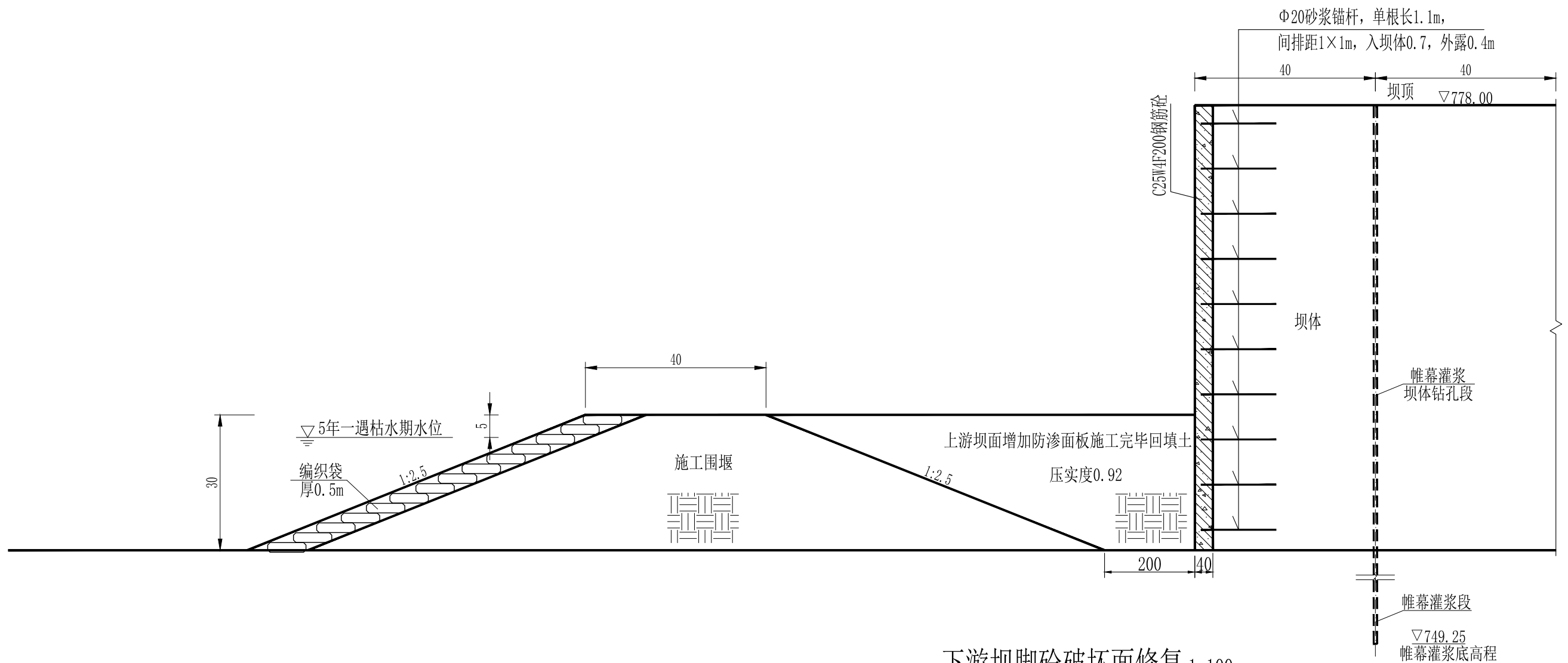
- 1、本图单位均以厘米计。
- 2、下游右岸坝脚挡墙开挖料回填压实度0.92或相对密度0.6。
- 3、埋石砼埋石率20%。
- 4、挡墙每15m设置伸缩缝2cm,缝内填塞低压聚乙烯闭孔泡沫板。
- 5、挡墙开挖料回填压实度0.92或相对密度0.6。
- 6、左岸平台路肩设排水沟,外侧交错栽植国槐和五角枫,株距2m。

榆林市江河水利事务有限公司

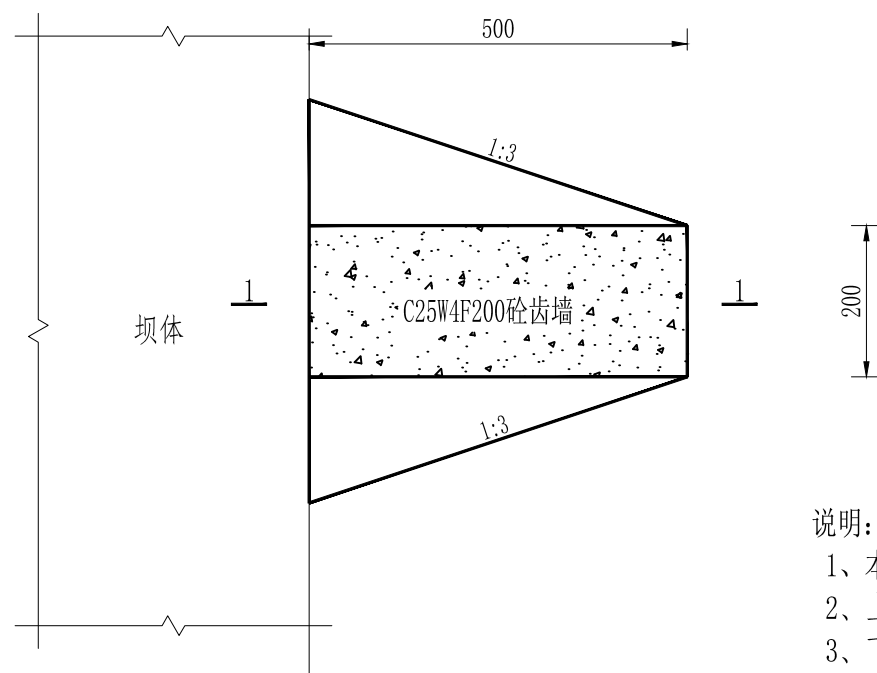
核定	赵志杰	榆林市神木市贺家川镇	初步	设计
审核	许晓会	井城组滚水坝改造加固工程	水工	部分
审查	李辉	除险加固大样设计图		
校核	李辉			
设计	李辉	比例	分示	日期
制图	李辉	设计证号: A161014138	图号	2025. 03
		05		



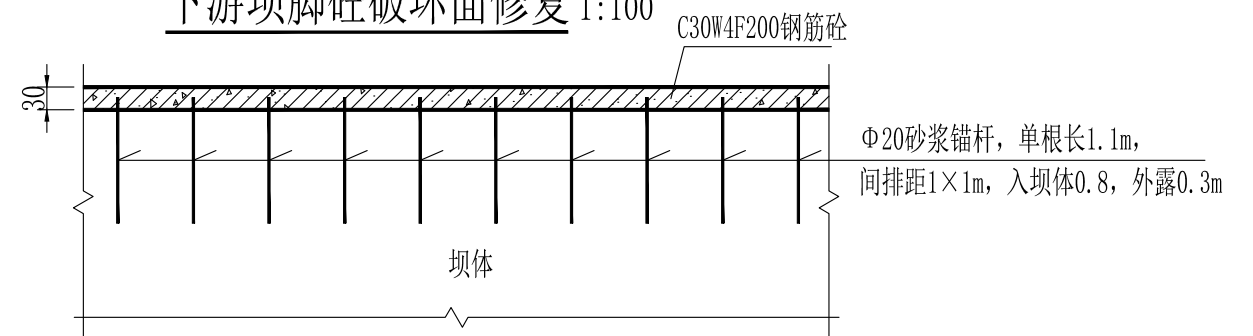
上游坝面增加防渗面板 1:100



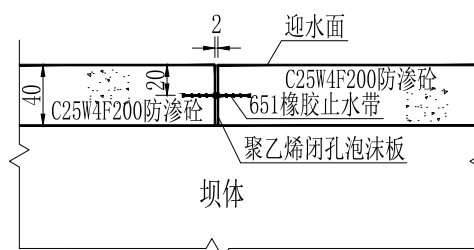
## 左岸坝肩齿墙断面图 1:100



### 下游坝脚砼破坏面修复 1:100



防渗面板竖向横缝止水设计图:50



说明:

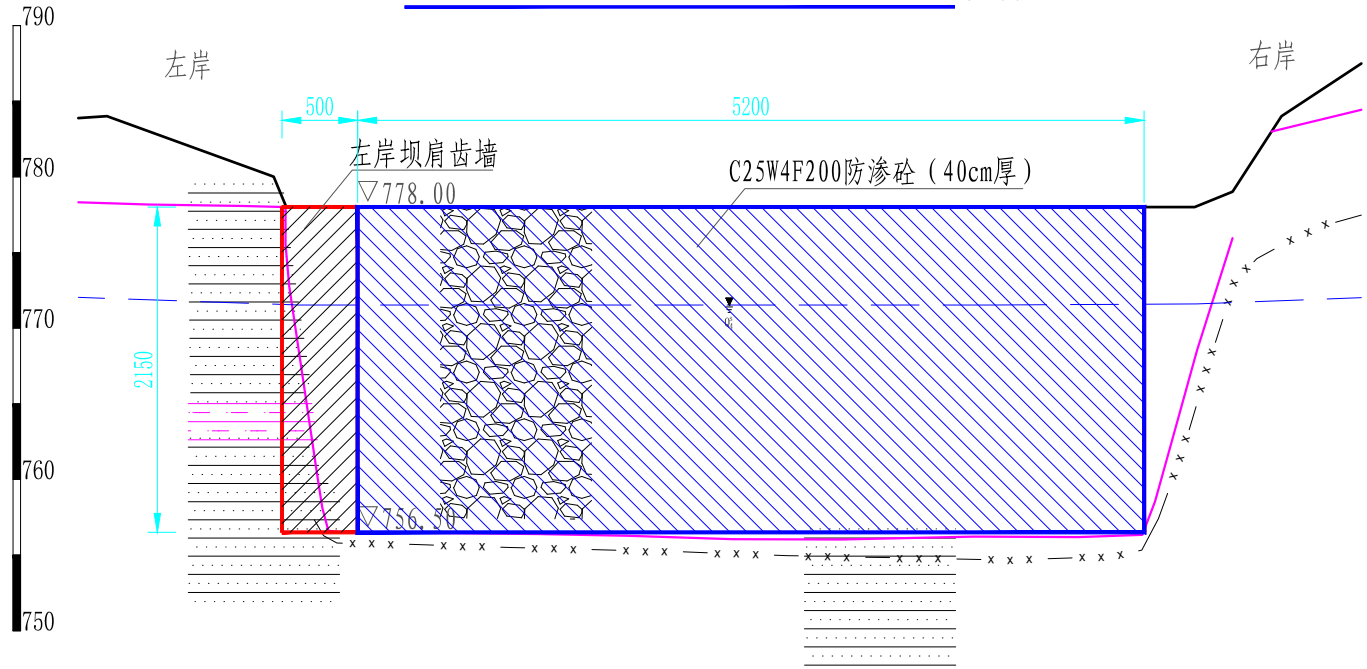
- 1、本图单位均以厘米计。
- 2、上游坝面增加防渗面板竖向每10m设置横缝，表层配置Φ8钢筋网，纵横间距300mm。
- 3、下游坝脚砼破坏面修复表层配置Φ8钢筋网，纵横间距300mm。

榆林市江河水利事务有限公司

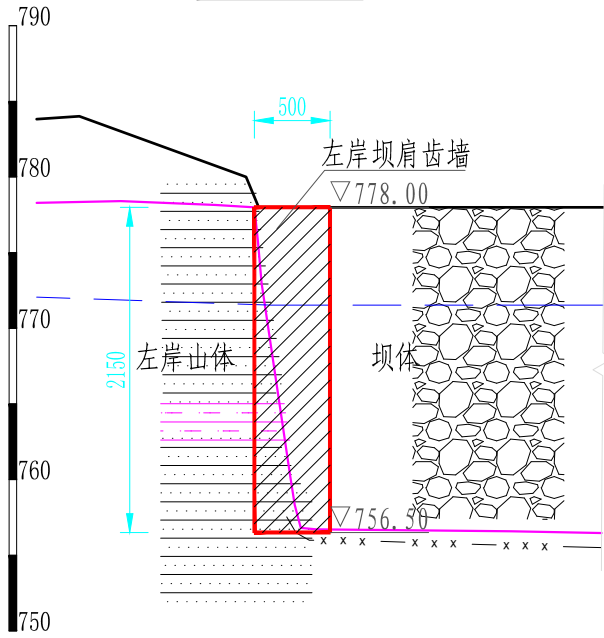
核定	赵立志	榆林市神木市贺家川镇 井城组滚水坝改造加固工程	初步	设计
审核			水工	部分
审查	许晓会	除险加固大样设计图		
校核	马瑞鹏			
设计	李辉			
制图		比例	分示	日期 2025.03
设计证号: A161014138		图号	06	



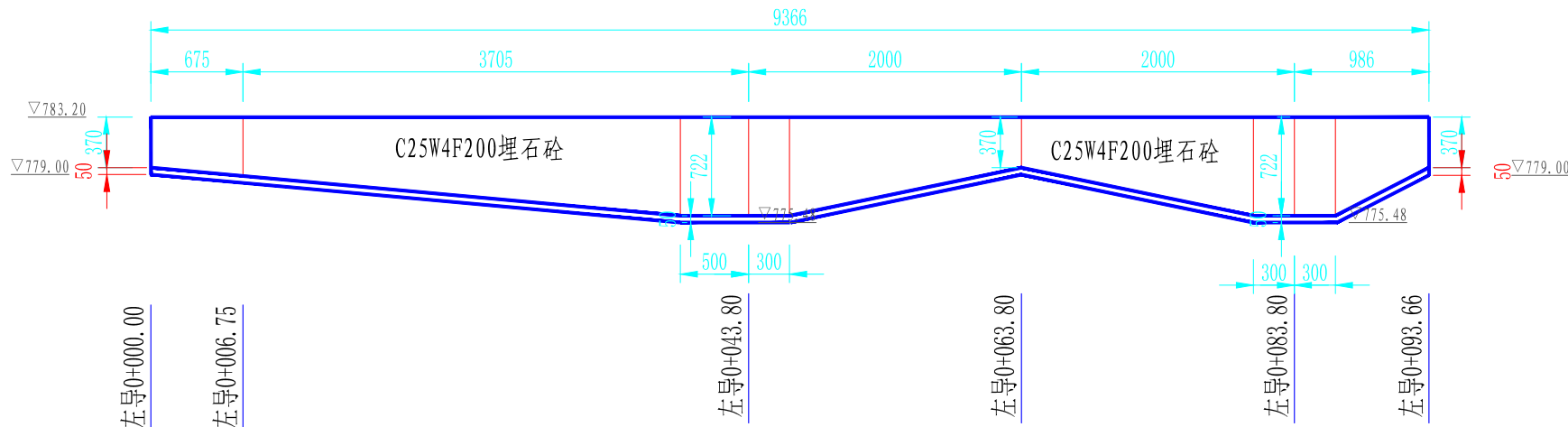
上游坝面增加防渗面板立视图 1:500



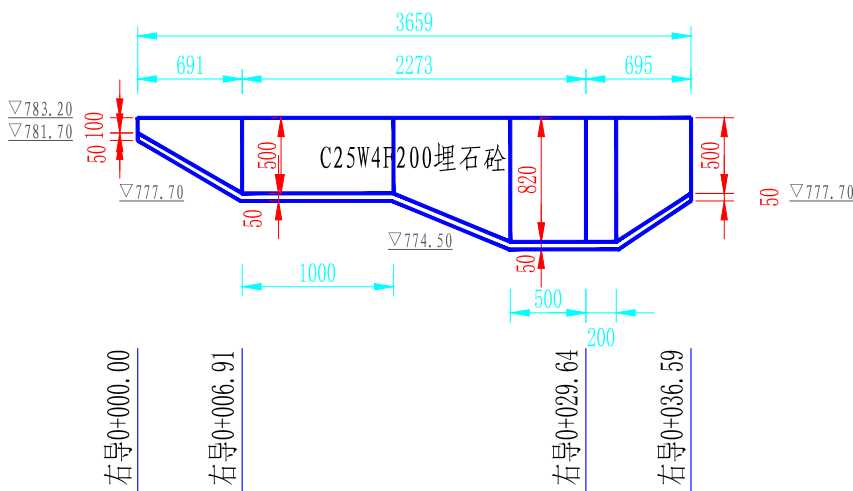
1—1 1:500



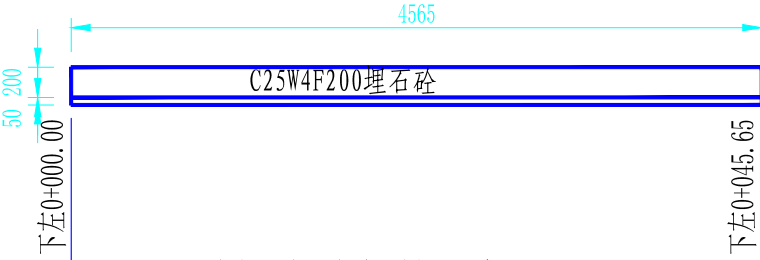
左坝肩导流挡墙纵剖面图 1:500



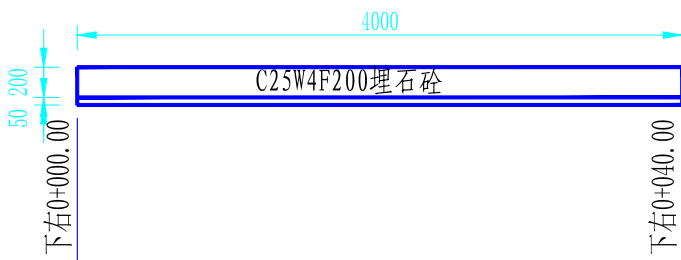
右坝肩导流挡墙纵剖面图 1:500



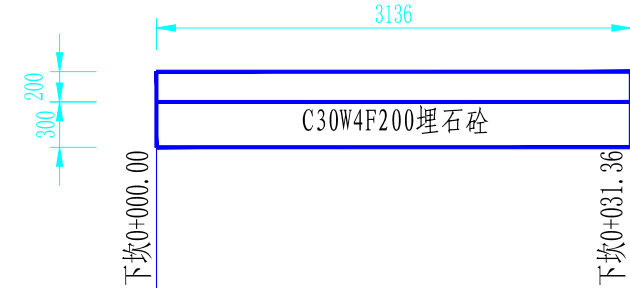
下游左岸坝脚挡墙纵剖面图 1:500



下游右岸坝脚挡墙纵剖面图 1:500



下游坝脚消能坎纵剖面图 1:500



说明:

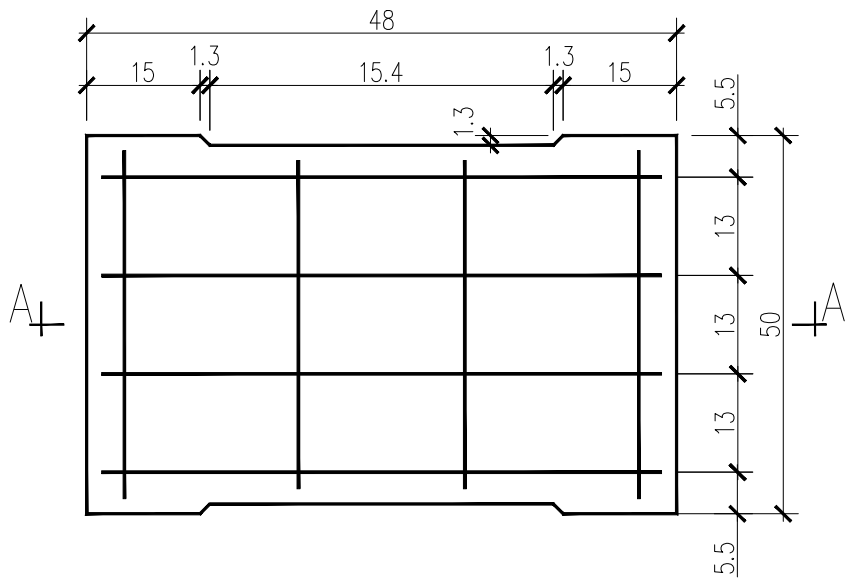
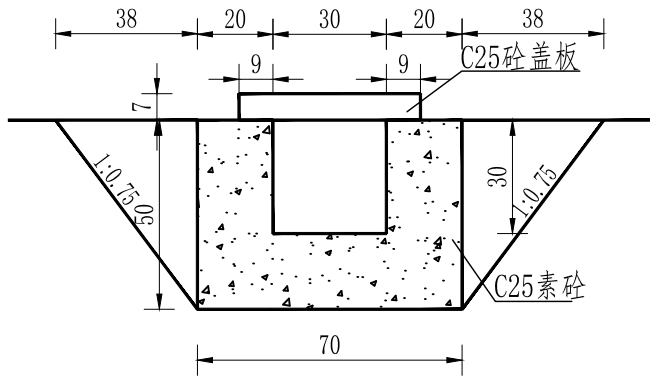
- 1、本图单位均以厘米计。
- 2、上游坝面增加防渗面板竖向每10m设置横缝，表层配置Φ8钢筋网，纵横间距300mm。
- 3、下游坝脚砼破坏面修复表层配置Φ8钢筋网，纵横间距300mm。

榆林市江河水利事务有限公司

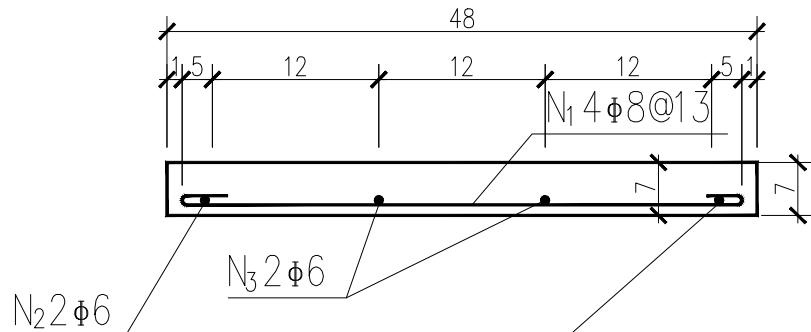
核定	赵志杰	榆林市神木市贺家川镇	初步	设计
审核	许晓会	井城组滚水坝改造加固工程	水工	部分
审查	李辉	除险加固大样设计图		
校核	李辉			
设计	李辉	比例	1:500	日期
制图	李辉	图号	07	2025.03
设计证号: A161014138				



排水沟断面图 1:20



轻型盖板配筋图



A-A

轻型盖板钢筋明细表

钢筋编号	钢筋示意图	直径 (mm)	长度 (m)
N <sub>1</sub>		46	ø8 0.560
N <sub>2</sub>		48	ø6 0.480
N <sub>3</sub>		45.4	ø6 0.454

轻型盖板材料表

板长 L (cm)	沟宽 B (cm)	I 级 钢 筋						混凝土体积 (m³)
		钢筋编号	直径 (mm)	根数	每根长度 (m)	共长 (m)	共重 (kg)	
48	30	N <sub>1</sub>	ø8	4	0.560	2.24	0.88	0.017
		N <sub>2</sub>	ø6	2	0.480	0.96	0.21	
		N <sub>3</sub>	ø6	1	0.454	0.91	0.20	

说明:

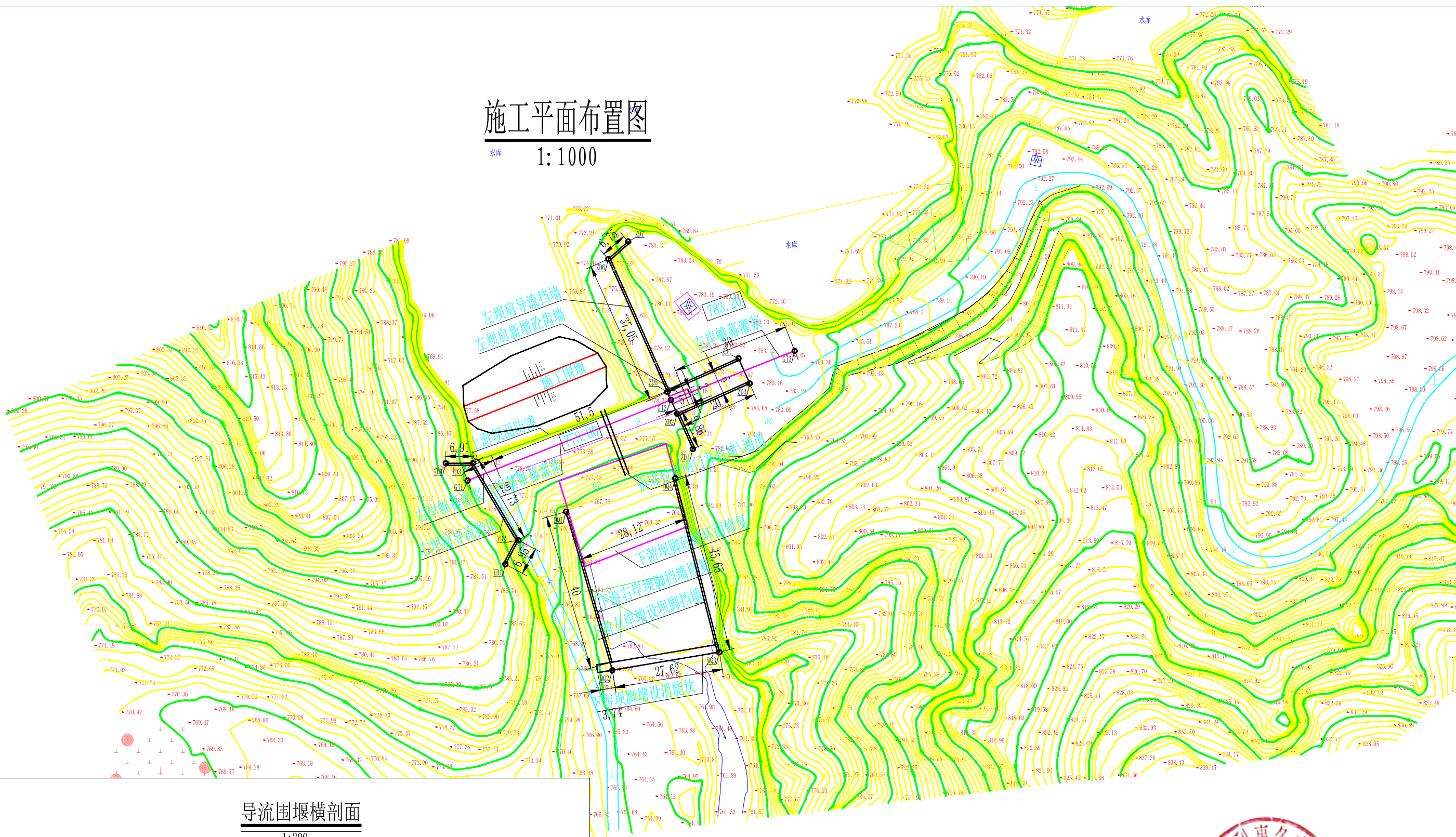
- 1、本图单位均以厘米计。
- 2、轻型盖板配单筋，在铺设时需区分正反，切不可倒置。
- 3、排水沟盖板每2m设一道Φ16钢筋网排水盲沟。

榆林市江河水利事务有限公司

核定	赵志杰	榆林市神木市贺家川镇	初步	设计
审核	许晓会	井城组滚水坝改造加固工程	水工	部分
审查	李辉	排水沟设计图		
校核	李辉			
设计	李辉	比例	分示	日期
制图	李辉	2025.03	图号	08
设计证号: A161014138				

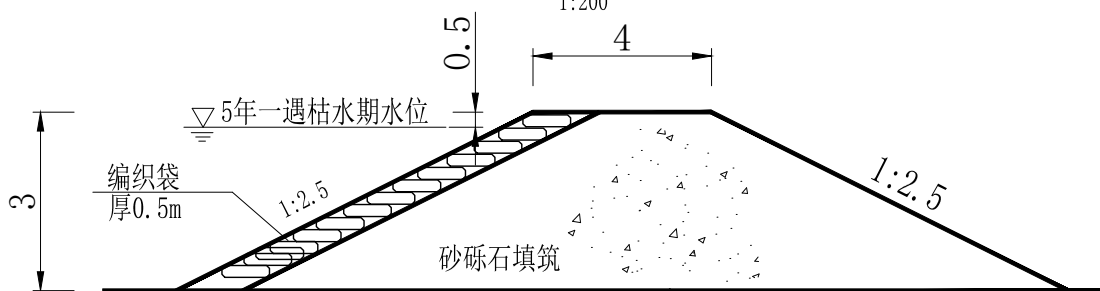
施工平面布置图

1:1000



导流围堰横剖面

1:200



说明：1、图中尺寸单位均以米计。  
2、采用15kW水泵抽水导流，共计114台班。

榆林市江河水利事务有限公司

核定	赵志杰	榆林市神木市贺家川镇 井城组滚水坝改造加固工程	初步	设计
审核	许晓会	施工总平面布置图		
审查	刘瑞鹏			
校核	李辉	比例	分示	日期
设计		图号		2025.03
制图				
设计证号：A161014138				