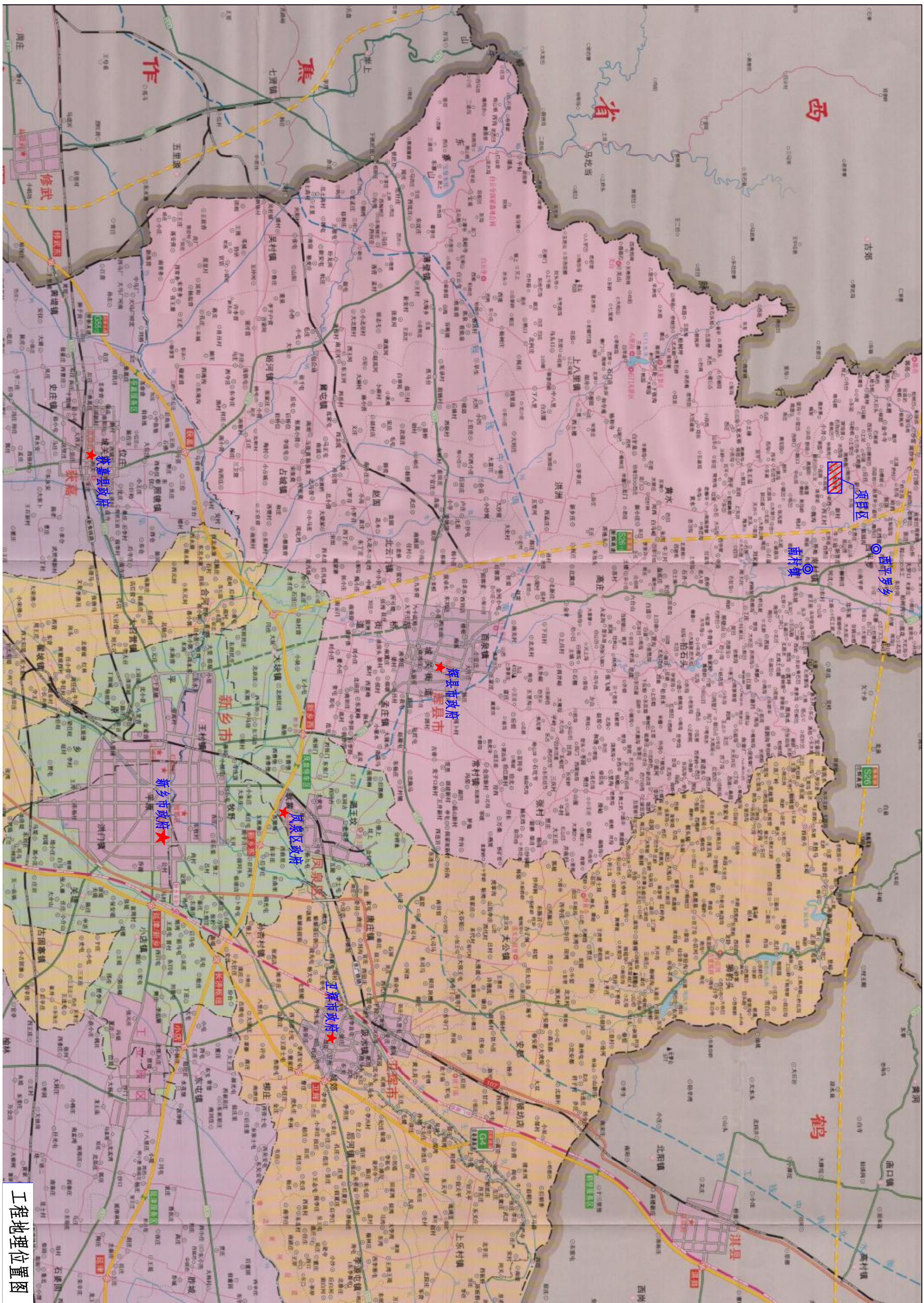


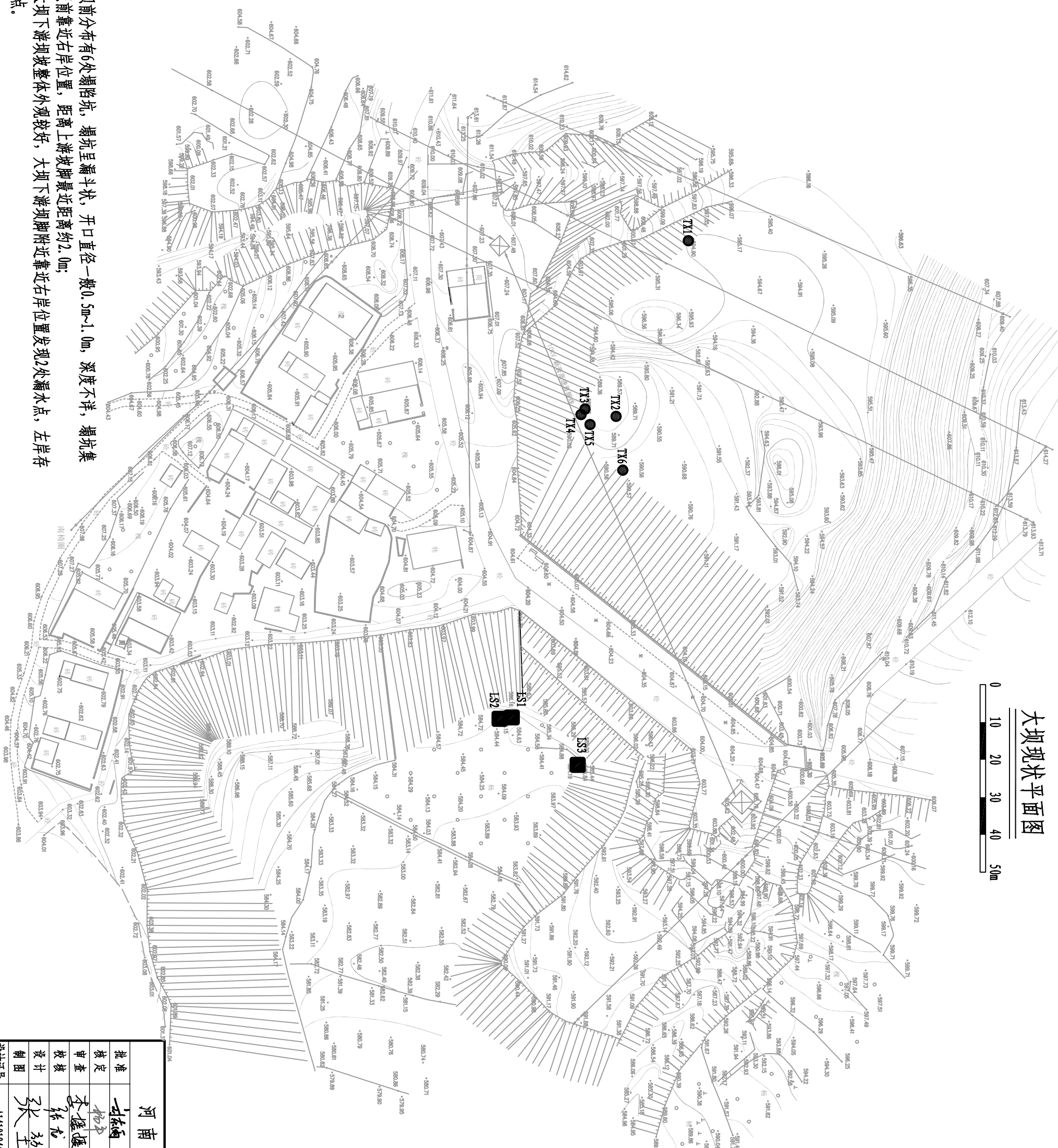
辉县市楼罗掌水库除险加固工程
施工图图册

河南省水利勘测有限公司
二〇二三年十月



工程地理位置图

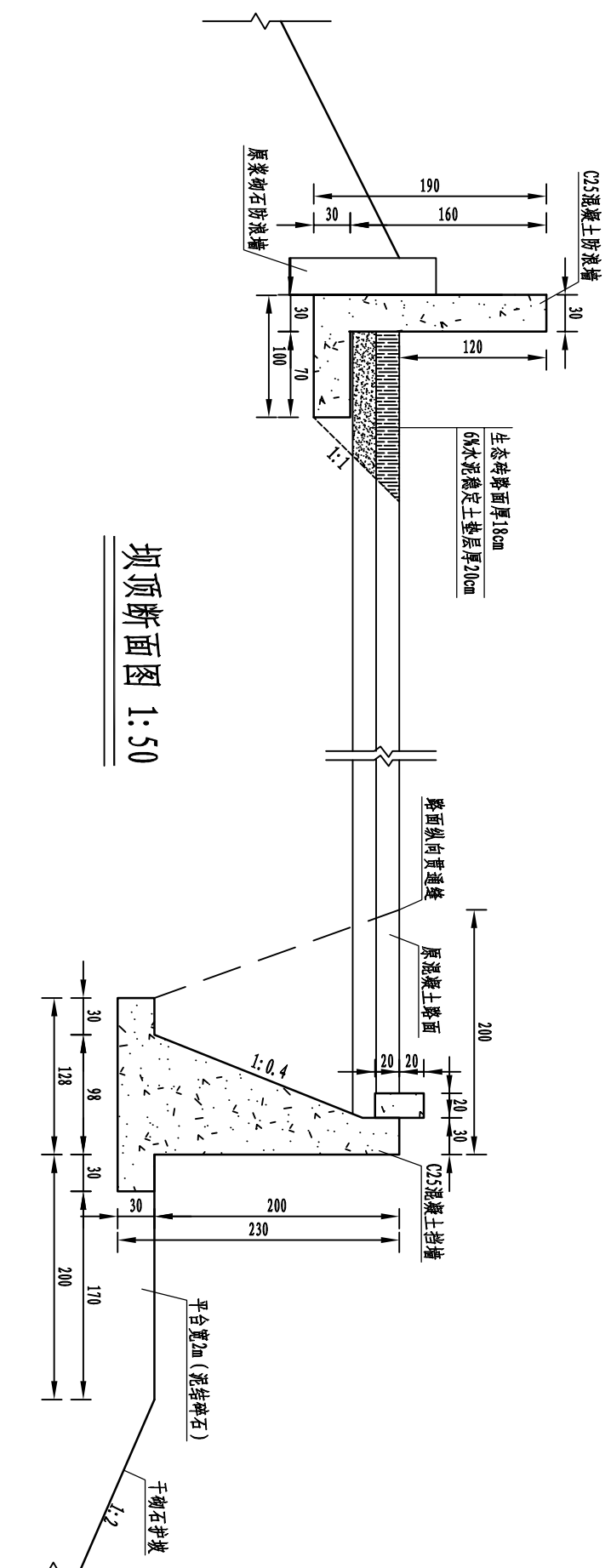
大坝现状平面图



说明:

- 1、坝前分布有6处塌陷坑，塌坑呈漏斗状，开口直径一般0.5m~1.0m，深度不详，塌坑集中分布在坝前靠近右岸位置，距离上游坝脚最近距离约2.0m;
- 2、大坝下游坝坡整体外观较好，大坝下游坝脚附近靠近右岸位置发现2处漏水点，左岸存在1处漏水点。

河南省水利勘测有限公司		批准	杨方	楼罗水库除险加固 设计工程	水 工 施 工 阶 段
		核定	李保强		
设计证号 A141019462		校核	张 强	大坝现状平面图	比例 见图 日期 2023.10
		制图	张 强		
设计证号 A141019462		图号		图号 HX-LLZ-CX16-SGT-01	

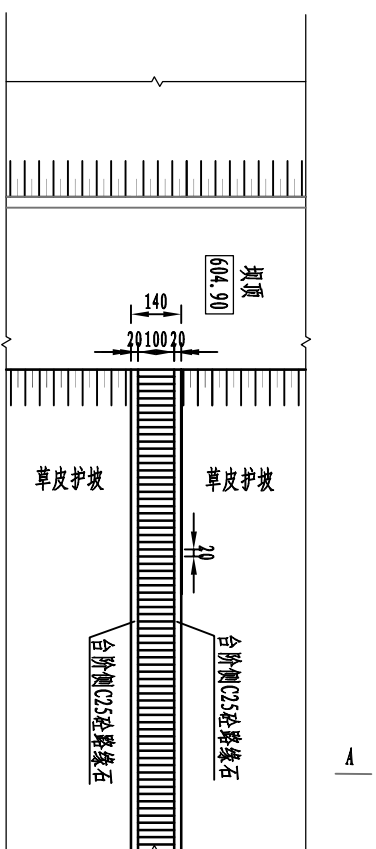


坝顶断面图 1:50

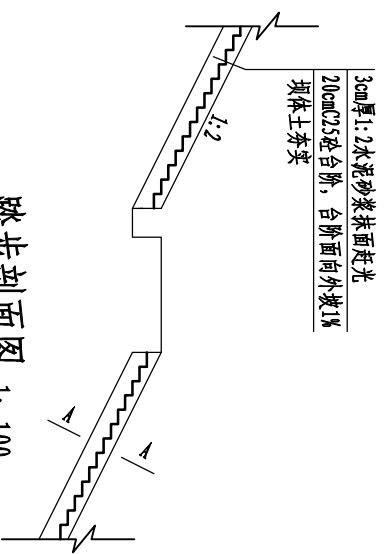
说明:

- 1、图中尺寸除高程外，其余均以厘米计；
- 2、为避免扰动上游坝坡混凝土面板及复合土工膜，破坏大坝防渗体系，本次在原浆砌石防浪墙下游新建防浪墙，防浪墙采用C25混凝土结构，防浪墙高1.9m，厚30cm，墙顶超出路面1.2m，长90m，防浪墙每隔10m设置一道分缝，缝内填充闭孔低发泡塑料泡沫板，并用密封胶灌缝；
- 3、大坝坝顶下游侧现状混凝土路面存在1条纵向贯通缝，缝宽1cm左右，本次从贯通缝向下游削坡，削坡至坝顶高程以下2m处并设平台，平台宽2m，平台内侧采用C25混凝土挡墙进行防护，长69m，挡墙采用C25混凝土结构，高2.3m，顶宽30cm，背水坡坡比1:0.4，挡墙每隔10m设置一道分缝，缝内填充闭孔低发泡塑料泡沫板，并用密封胶灌缝，挡墙内侧设C25混凝土路缘石，高0.4m，宽0.2m；
- 4、待防浪墙及坝顶下游挡墙建设完成后，对坝顶拆除生态砖路面及混凝土路面进行恢复。

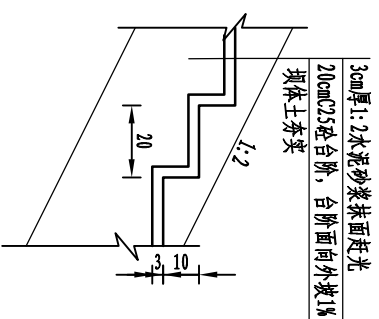
河南省水利勘测有限公司			
批准	一、刘春雨	楼罗寨水库除险加固	水工部分
核定	杨子	设计工程	施工图阶段
审核	李耀耀	坝顶防浪墙及下游挡墙结构设计图	
设计	张龙	比例	见图
制图	张士	日期	2023.10
设计证号	A141019462	图号	HX-LLZ-CX16-SGT-05



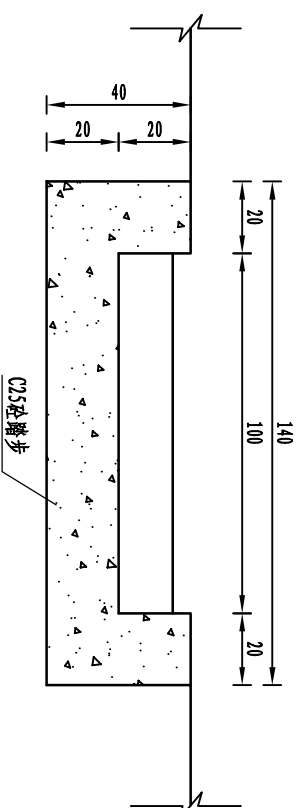
踏步平面图 1:200



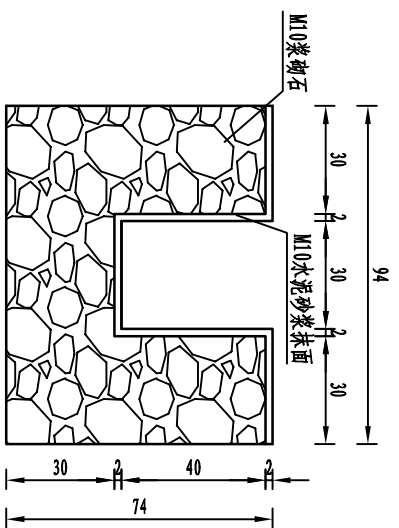
踏步剖面图 1:100



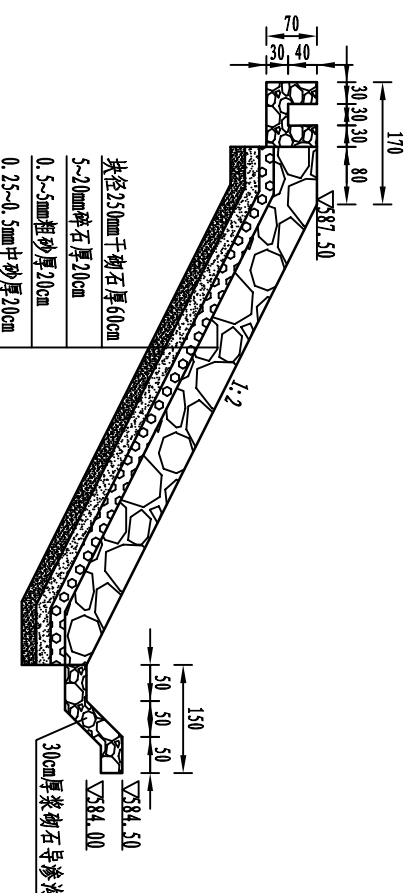
踏步大样图 1:20



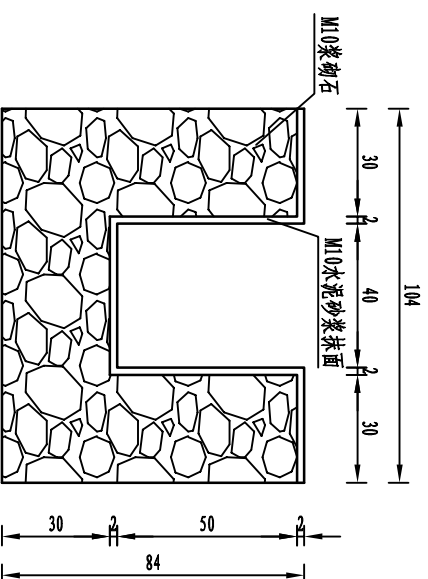
A-A剖面图 1:20



排水沟设计图 1:20



贴破排水设计图 1:100



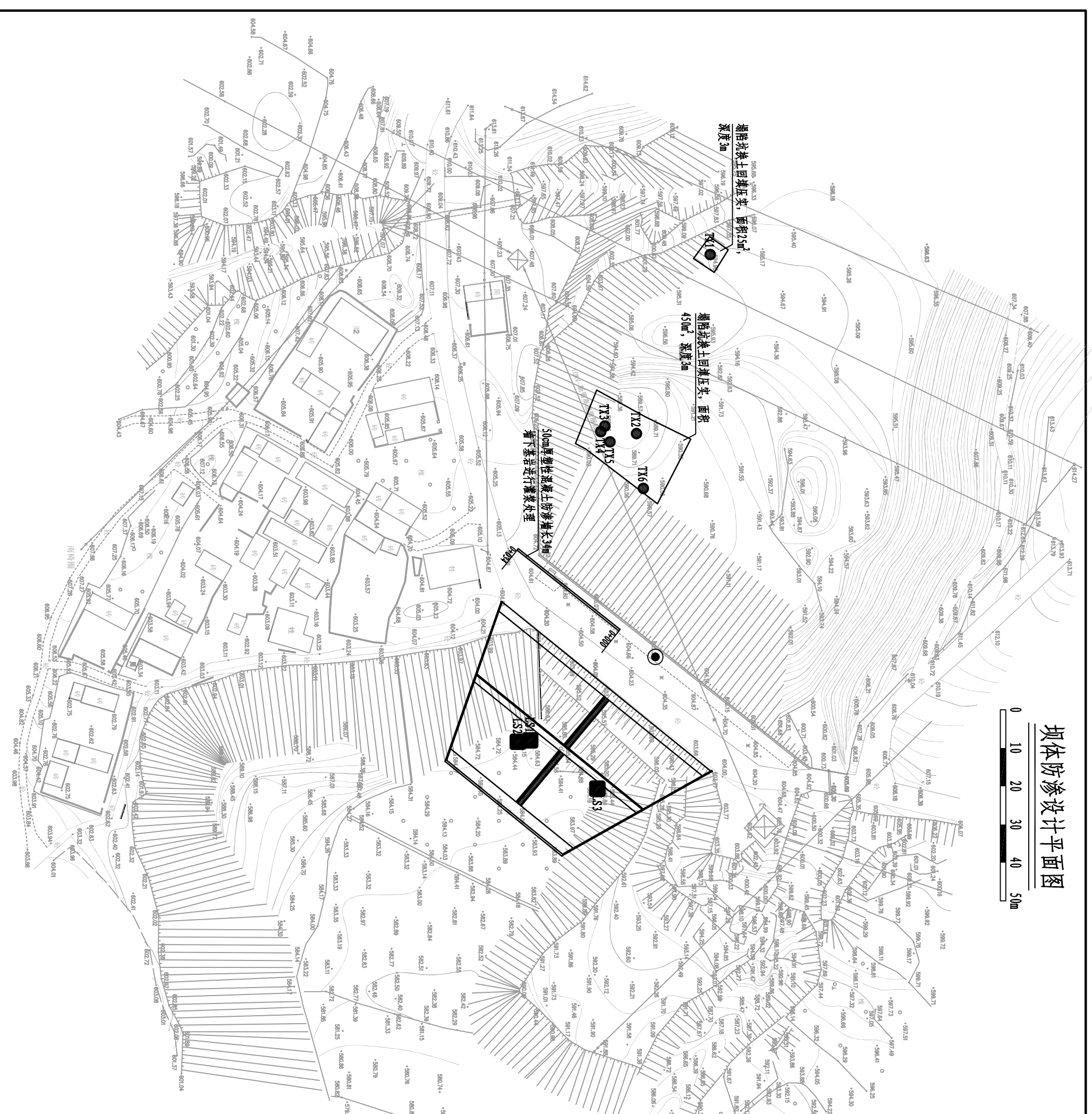
坝肩排水沟设计图 1:20

说明:

- 1、图中尺寸除高程外，其余均以厘米计；
- 2、下游坝坡建设内容包括：(1)新建下游坝坡踏步；(2)坝体与左、右岸坝肩连接处、踏步右侧、下游坝坡马道内侧增设M10浆砌石排水沟，表面抹2cm厚水泥砂浆抹面；(3)增设贴破排水；
- 3、坝体培厚之前，应拆除原坝坡砌石块体并进行阶梯状开挖，开挖完成后进行清基，清除坡面杂草、树根、砖块等杂物，清基厚度不小于0.3m，同时对培厚段坝基松散土层进行换填处理，换填深度2m；
- 4、回填部分坝基设3.5m厚过渡带，过渡带采用砂砾石混合物，砂砾石含量30%，最大粒径不超过20mm；坝坡培厚段采用砾质土回填，回填土压实度不小于0.95，黏粒含量10%~30%，塑性指数7~17，压实后渗透系数不大于 1×10^{-4} cm/s，有机质含量不大于5%；
- 5、下游坝坡整平后砌筑踏步、排水沟及贴破排水，并砌筑干砌石坝坡，排水沟采用M10浆砌石结构，宽30cm，深40cm，厚30cm，表面采用水泥砂浆抹面；在贴破排水后设浆砌石导渗沟，导渗沟采用M10浆砌石结构，底宽50cm，深50cm，导渗沟位置及高程可根据实际地形进行调整，保证导渗沟在实际地形最低处，保证导渗沟渗水能排入下游河道；
- 6、各结构材料见设计图。

河南省水利勘测有限公司			
批准	一	楼罗	楼罗水库除险加固
核定	杨	楼罗	设计工程
审核	李	楼罗	踏步、排水沟、贴破排水结构设计图
设计	张	楼罗	
制图	张	楼罗	
设计证号	A141019462	图号	比例 1:20 日期 2023.10 图名 见图 日期 2023.10

坝体防渗设计平面图



说明:

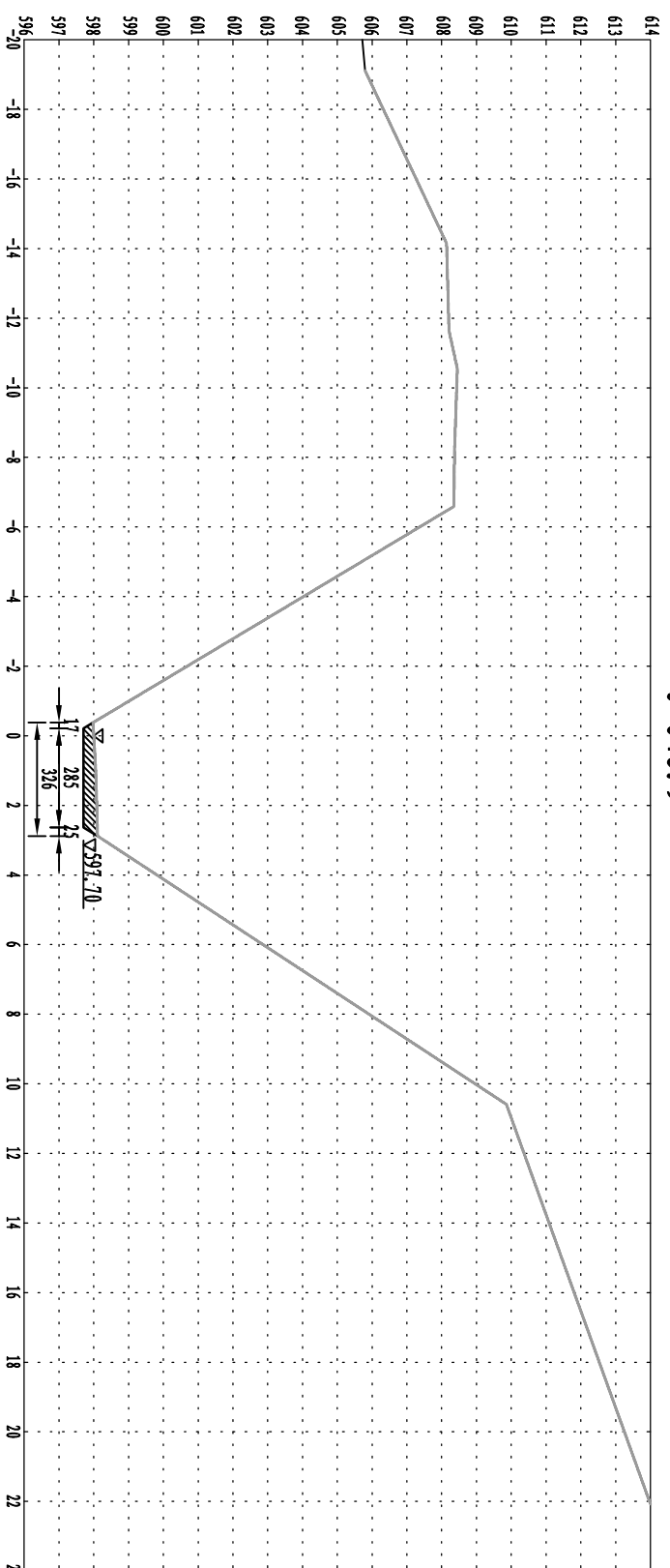
- 1、图中尺寸除高程外，其余均以厘米计；
- 2、坝体防渗处理范围位于坝体右岸，总长34m，坝体填土及右岸卵石层采用混凝土防渗墙，防渗墙深入基岩以下1m；
- 3、混凝土防渗墙抗压强度 $\geq 2.5\text{MPa}$ ，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-6}\text{cm/s}$ ；
- 4、对库区内塌陷坑进行处理，换填范围为塌陷坑外延5m，换填深度3m，换填土采用砾质土回填压实，回填土压实度不小于0.95，黏粒含量10%-30%，塑性指数 $7 \sim 17$ ，压实后渗透系数不大于 $1 \times 10^{-4}\text{cm/s}$ ，有机质含量不大于5%；
- 5、其他未尽事宜请参照相关规范执行。

河南省水利勘测有限公司			
批准	一司核审	楼罗军 水利勘测加固	工 程 阶 段
核定	杨 子	设计工程	施 工 图
审核	李 强 龙	大坝防渗设计平面布置图	
设计	张 士 强		
制图			
设计证号	A141019462	比例	见图
		日期	2023.10
		图号	HX-LLZ-CX16-SGT-07

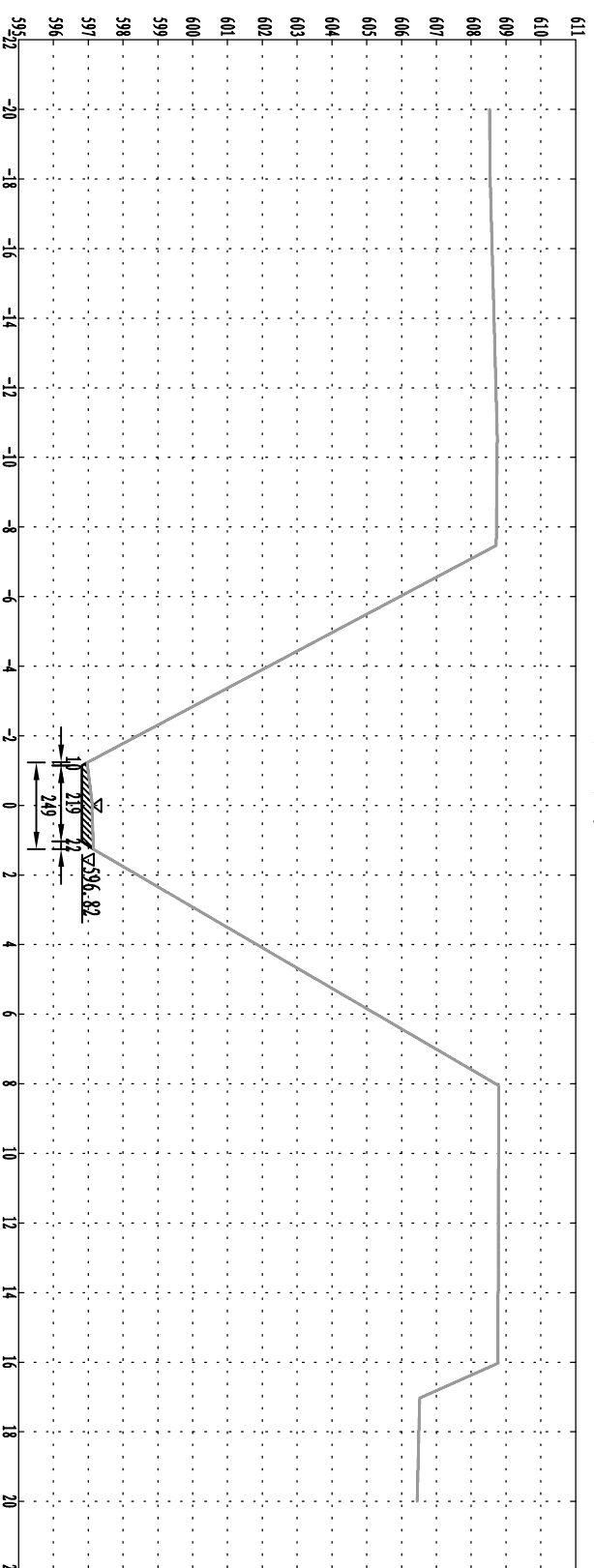
右岸溢洪道清淤横断面

横比: 1:200 纵比: 1: 200

0+043.9



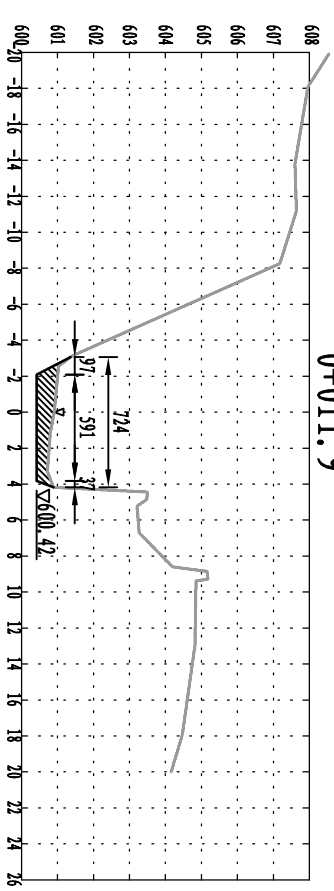
0+101.4



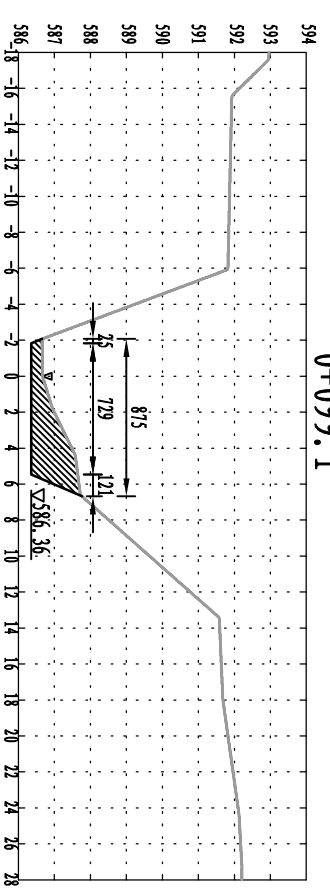
左岸溢洪道清淤横断面

横比: 1:400 纵比: 1: 200

0+011.9



0+099.1



说明:

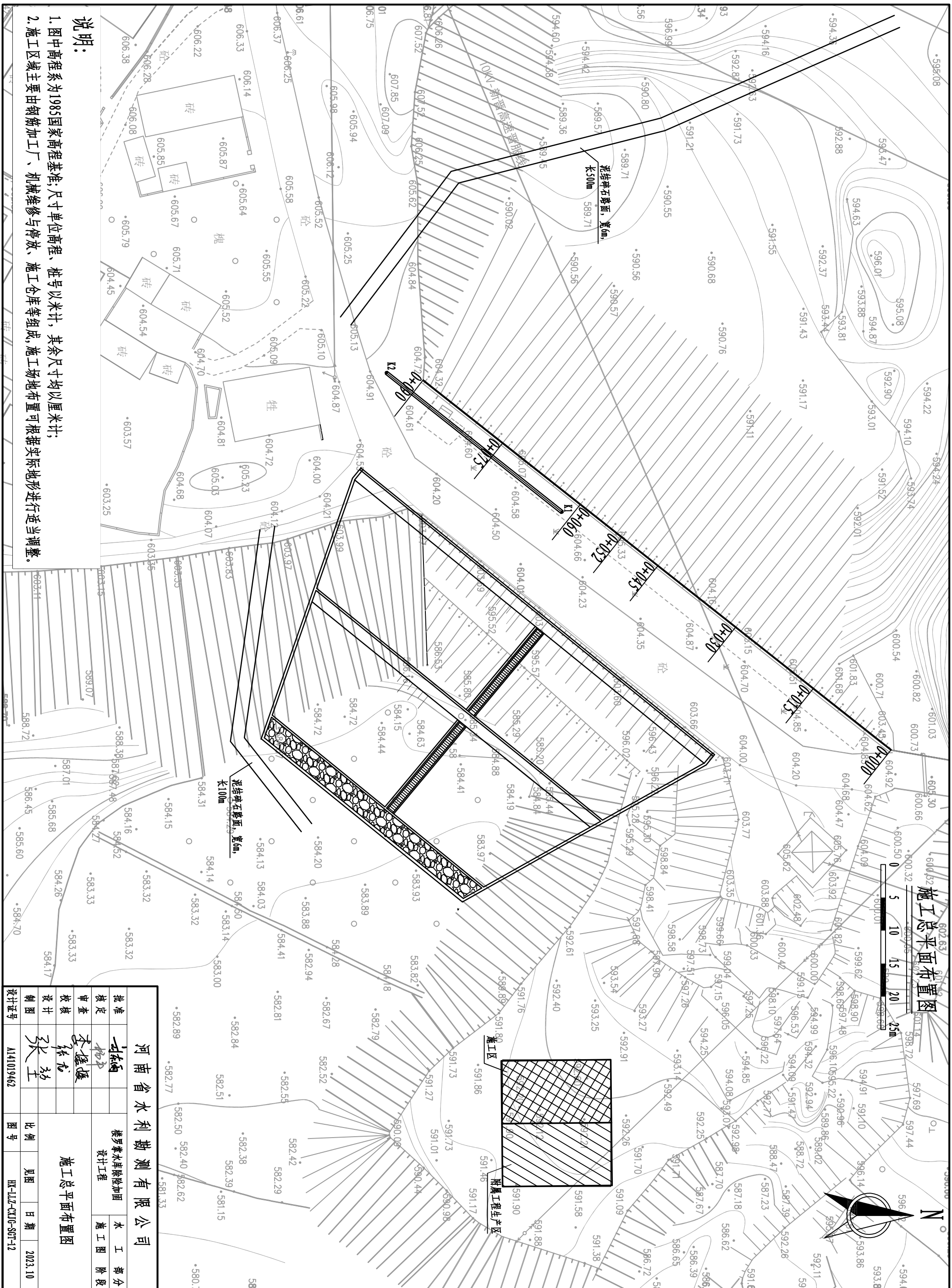
- 1、图中尺寸除高程外, 其余均以厘米计;
- 2、本次工程对左、右岸溢洪道进口、出口进行清淤处理, 清淤深度0.2m, 左岸溢洪道清淤疏浚长度130m, 右岸溢洪道清淤疏浚长度156m;
- 3、其他未尽事宜请参照相关规范执行。

河南省水利勘测有限公司

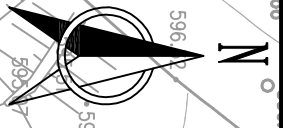
批准	一司核审	楼罗	水工
核定	杨子	罗	工
审核	李煜	罗	阶
校核	张龙	罗	段
设计	张	罗	
制图	张	罗	
设计证号	A141019462	图号	见图
		日期	2023.10

溢洪道清淤横断面图

比例 见图 日期 2023.10



施工总平面布置图



0 5 10 15 20 25m

说明:

1. 图中高程系为1985国家高程基准, 尺寸单位高程、桩号以米计, 其余尺寸均以厘米计;
2. 施工区域主要由钢筋加工厂、机械维修与停放、施工仓库等组成, 施工场地布置可根据实际地形进行适当调整。

河南省水利勘测有限公司			
批准	设计	校核	审核
杨力	李煜	张	张
楼罗水环险加固		施工总平面布置图	
设计工程		比例	日期
水工阶段		见图	2023.10
设计号	图号	图号	
A141019462		HX-LLZ-CX16-SGT-12	