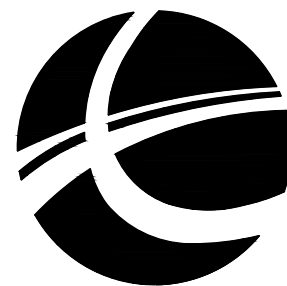


陆川县古城镇清耳村塘角挡土墙

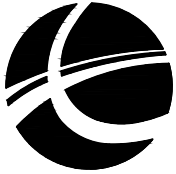
施工图设计



信宇腾远规划设计有限公司

2025.10

图 纸 目 录

<div></div> <div>地址:西安曲江新区雁展路1111号 莱安中心T7-2506 资质证书编号: A261134839</div>			信宇腾远规划设计有限公司		业务号 Project No.	
					专 业 Discipline	
			建设单位 Client		设计阶段 Stage	
			工程名称 Project Name		日 期 Date	2025.10
序号 S.N	图 号 Drawing No.	图纸名称 Drawing Title			图 幅 Size	备 注 Comments
01	DL-01	设计说明			A3	1:100
02	DL-02	项目地理位置			A3	1:100
03	DL-03	平面布置图			A3	1:100
04	DL-04	道路大样图			A3	1:100
05	DL-05	挡土墙详图一			A3	1:100
06	DL-06	挡土墙详图二			A3	1:100
07	DL-07	水沟详图			A3	1:100
08	DL-08	仿木栏杆详图			A3	1:100
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

设计说明

一、工程概况

项目名称：陆川县古城镇清耳村塘角挡土墙

项目建设地点：陆川县古城镇清耳村

建设单位：陆川县生态移民发展中心

项目建设性质：新建

工程规模：新建挡土墙长100m，排水沟长30m，硬化150m²。

建设内容：道路硬化，挡土墙，排水沟。

受益移民情况：246人

二、相关规范、规定及规程

- 《公路路基设计规范》(JTGD30—2015)
- 《乡村道路工程技术规范》(GB/T 51224—2017)
- 《公路工程抗震规范》(JTGB02—2013)
- 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文(城乡规划部分)》
- 《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169—2012)

三、主要技术标准

- 道路等级：乡村道路
- 设计速度：V=20km/h
- 路面类型：混凝土路面
- 道路设计年限：交通量达到饱和状态时的设计年限15年
- 混凝土路面结构的设计使用年限为：15年
- 路幅及车道设置：双向单车道，采用单幅路型式：
- 车道宽度：宽度4.5m
- 抗震标准：按《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)的有关规定，路线区域地震动反映谱特征周期为0.35s，地震动峰值加速度0.05g，相当于地震基本烈度6度。

四、路基稳定性与适宜性评价

根据本次勘察及区域地质调查资料，场地及附近无区域性构造断裂通过，亦未见新构造活动迹象。

现场工程地质条件较简单，场地地势开阔，坡体较平缓，现场调查未发现滑坡、崩塌、泥石流、

地裂缝、地面塌陷等不良地质现象，通过地面调查及钻探揭露，未发现河道、暗沟、防空洞、暗浜、

采空区、人防洞、墓穴等其他对工程不利地下埋藏物，场地适宜道路的建设。

五、建议：

- 挖方路段边坡较低可采用放坡支护，放坡坡率应满足设计规范的规定值。
参照《公路路基设计规范》(JTGD30—2004)中表3.4.1、表3.4.2和表7.8.3—1，
放坡坡率为：杂填土① 放坡坡率：1:1.75~1:2.0；② 耕土放坡坡率：1:1.75~1:2.00；
③ 粘土放坡坡率：1:1.25~1:1.50。
- 道路施工中应注意排水，边坡开挖尽量避开雨天施工，对边坡要及时做好排水措施，防止雨水冲刷产生变形破坏。
- 路基开挖及取土时尽量保护生态环境。
- 边沟完成前应设置有效的截、排水系统，防止地表水下渗对路基产生危害及影响线路稳定性。
- 设计施工中应注意核查是否有地下电缆等管道设施，并作好防护措施。
- 级配碎石压实度必须≥96%，集料压碎值不大于30%，最佳含水量及最大平均密度等指标按试验确定。
- 软土路基液限大于50%，塑性指数大于26的细粒土，不得直接作为路基填料。
- 路基顶面压实度应≥96%，回弹模量E_o≥30MPa。
- 路面抗滑性能按照《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169—2012)的要求实施。
- 实际放坡度可根据现场实地情况调整。



信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号：A261134839
建筑行业（建筑工程）甲级；
市政行业（道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级）
专业乙级。

建设单位

Client

陆川县生态移民发展中心

项目名称

Project Name

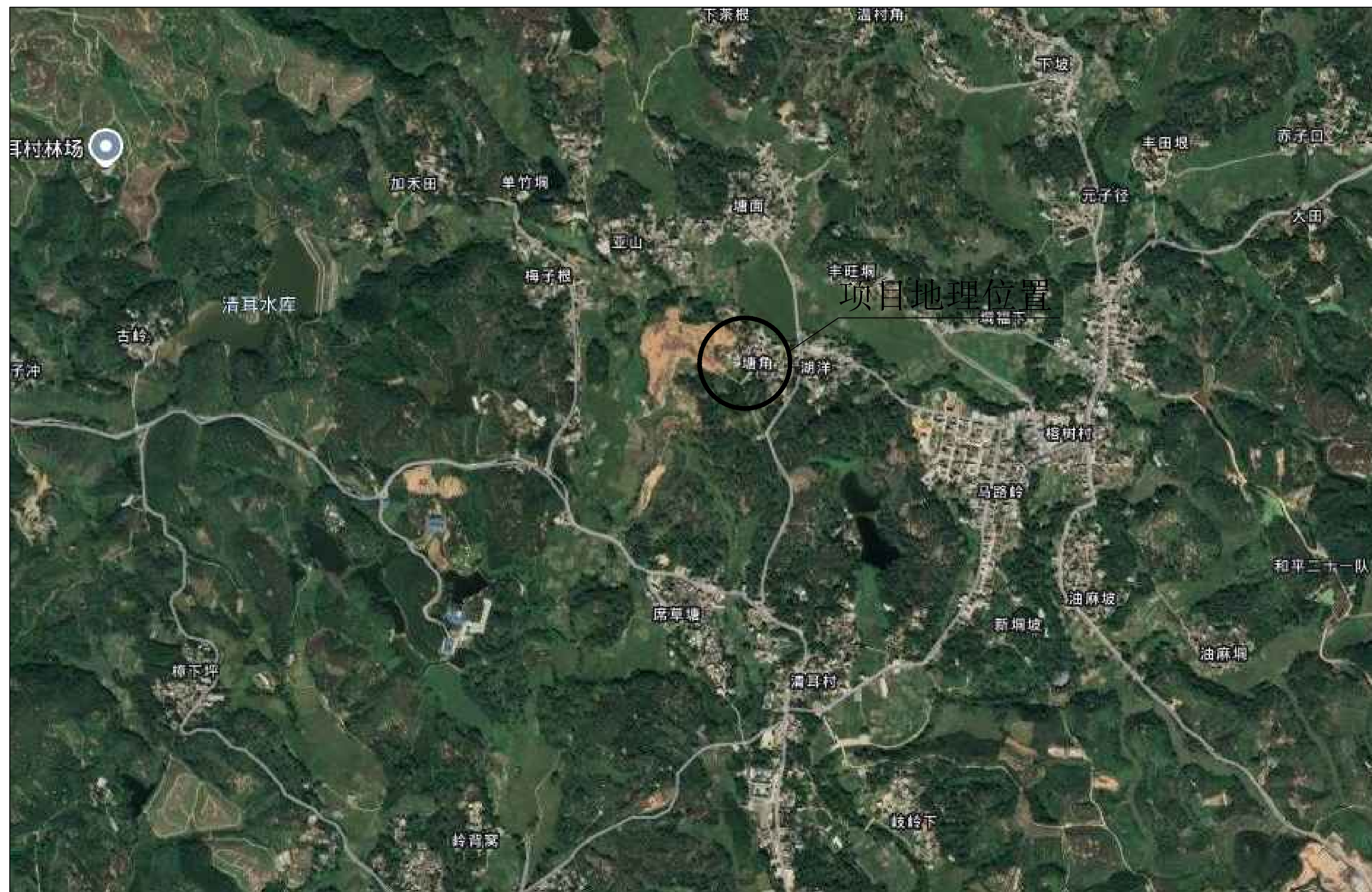
陆川县古城镇清耳村塘角挡土墙

图名

Working Title

设计说明

设计 DESIGNED BY	蓝昕阳	校核 CHECKED	叶宁	图别 FIG. TYPE	
专业负责 SPECIALIST IN CHARGE	陈俊杰	审定 APPROVED	叶宁	版次 VERSION NO.	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	叶宁	图号 DRAWING NO.	DL-01	日期 DATE	2025. 10



信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

建设单位
Client

陆川县生态移民发展中心

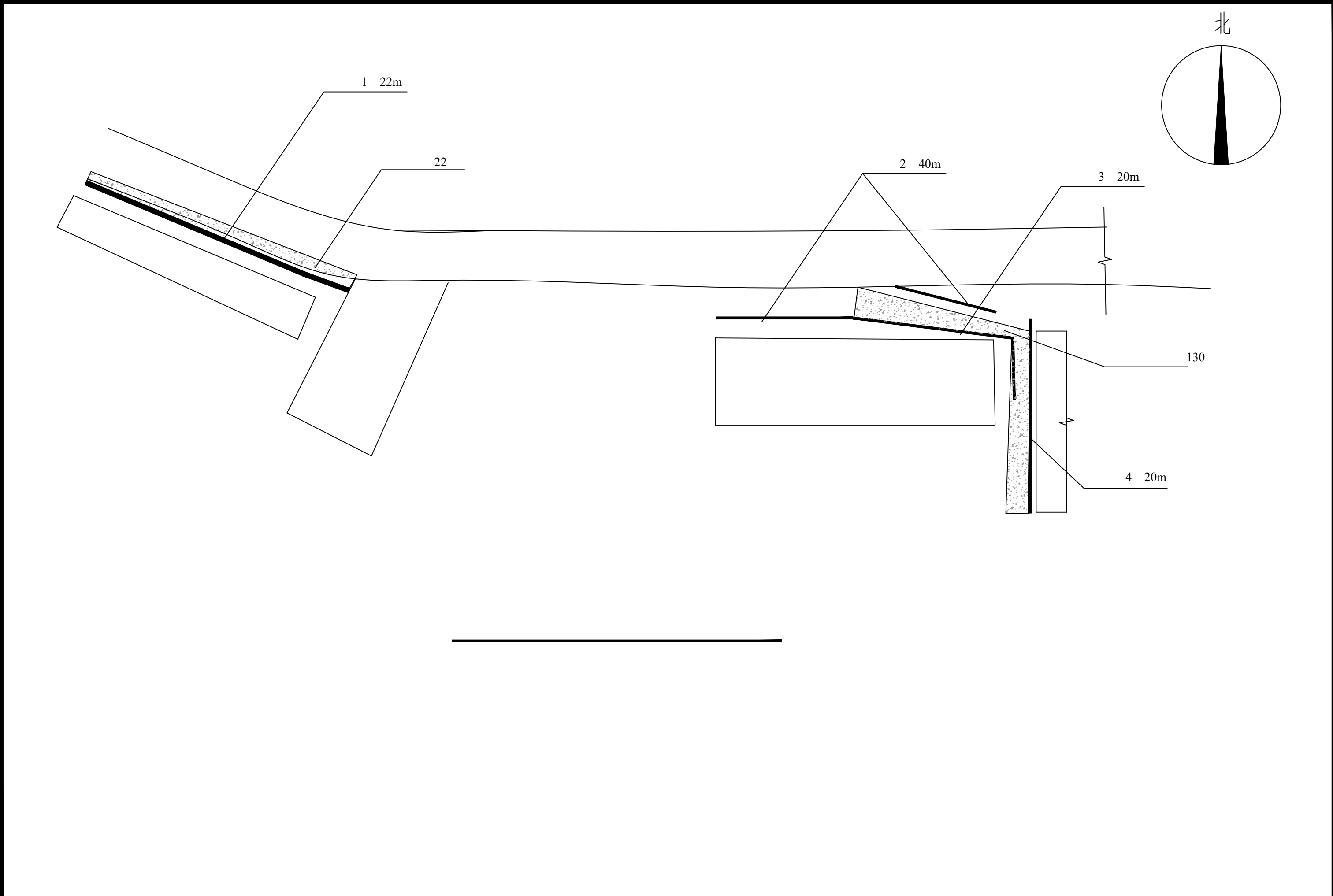
项目名称

陆川县古城镇清耳村塘角挡土墙

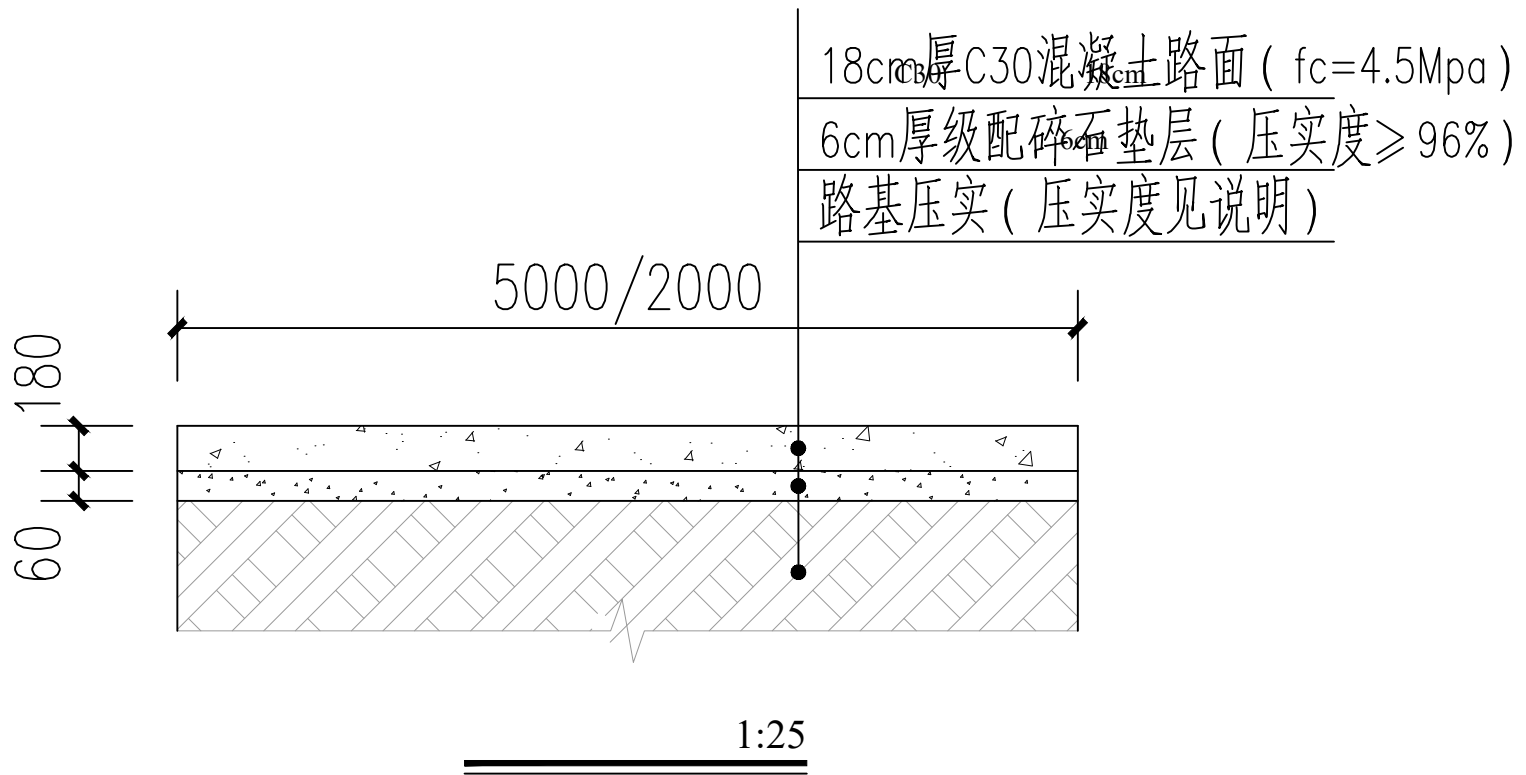
图名
图例: TITLE

项目地理位置

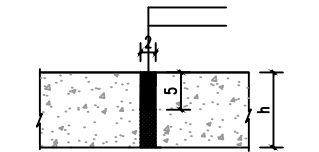
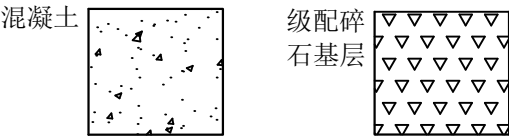
设计 DESIGNED BY	蓝昕洁	校核 CHECKED	许宁	图别 IMG TYPE	
专业负责 SPECIALIST RESPONSIBLE	陈俊杰	审定 APPROVED	许廷秀	版次 REVISED NO.	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	许宁	图号 DRAWING NO.	DL-02	日期 DATE	2025. 10



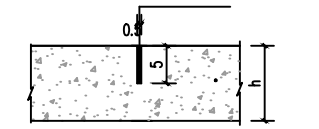
<div>信宇腾远规划设计有限公司</div> <div>资质证书编号: A261134839 建筑行业(建筑工程)甲级; 市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级) 专业乙级。</div>	建设单位 Client	陆川县生态移民发展中心	图名 DRAWING TITLE	挡土墙、地面硬化平面示意图	设计 DESIGNED BY	蓝昕昕	校核 CHECKED	邓宁	图别 Dwg. TYPE	
	项目名称 Project Name	陆川县古城镇清耳村塘角挡土墙			专业负责 SPECIALIST IN CHARGE	陈俊杰	审定 APPROVED	许以书	版次 VERSION NO.	
					项目负责 PROJECT DIRECTOR	陈子	图号 DRAWING NO.	DL-03	日期 DATE	2025. 10



注：1. 加宽地面硬化150平方米；图例：



混凝土路面胀缝构造图1:25

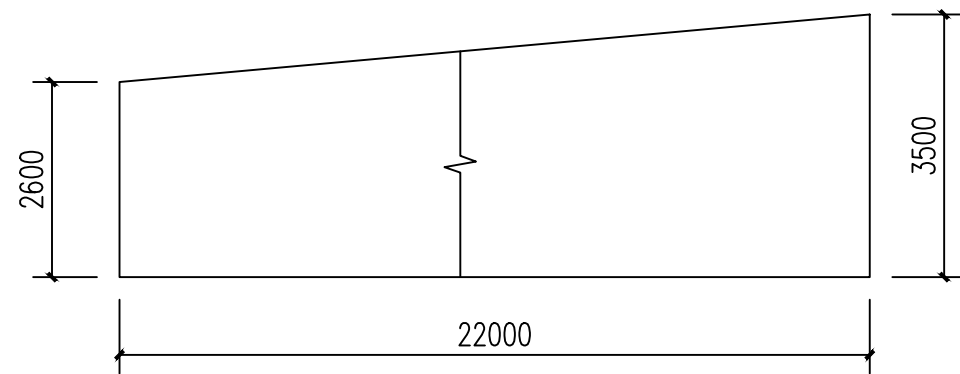


混凝土路面缩缝构造图 1:25

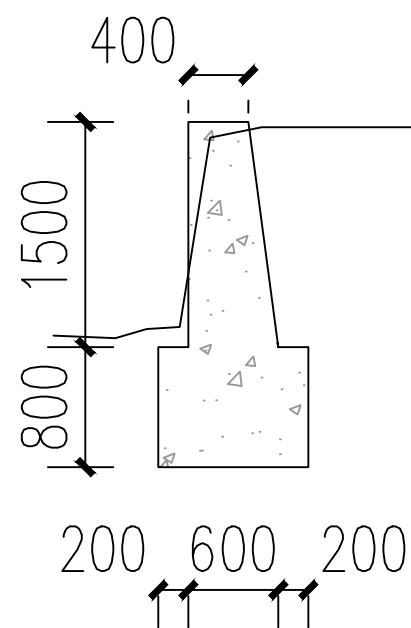
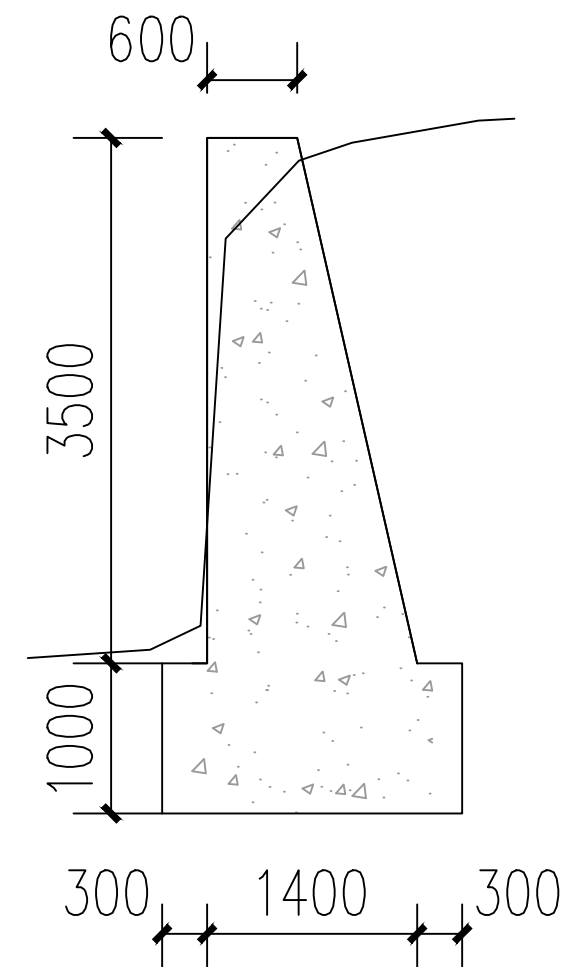
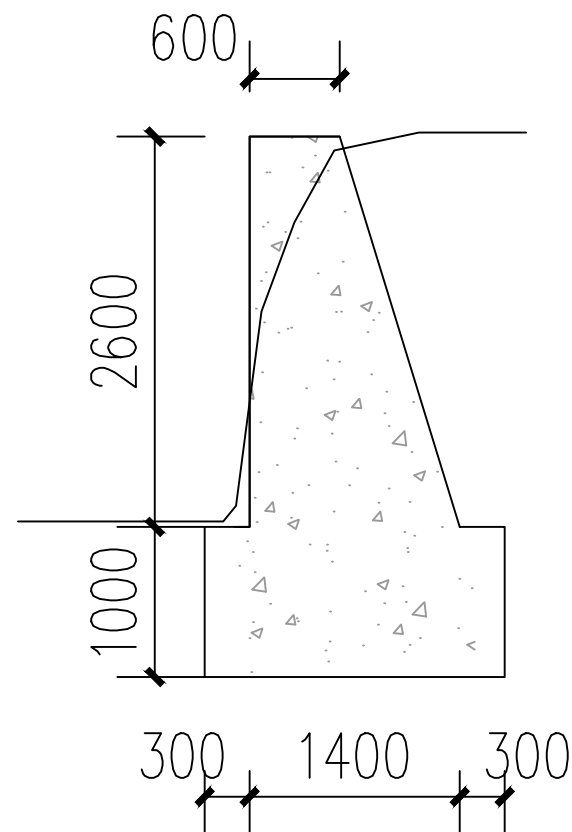
自然区划		IV ₇	
填挖情况		均符合要求	
路面类型		水泥混凝土路面	
抗折强度		4.5MPa	
路基土组		砂性 土	砂性 土
干湿类型		干 燥	中 湿
行 车 道 路 面	代号	I — 1	I — 2
	图 式		
土基回弹模量 (M _a)		39	39

- 说明：
- 1标准横断面图尺寸以m为单位,其余大样图尺寸以mm为单位。
 - 2.级配碎石压实度必须≥96%,集料压碎值不大于30%，最佳含水量及最大平均密度等指标按试验确定。
 - 3.路基顶面压实度应≥90%，回弹模量Eo≥30MPa。
 - 4.连续路面混凝土板每隔100m设置一道胀缝,每隔6m设置一道缩缝,填缝材料详见大样图。
 - 5.混凝土路面刻纹深度为0.5~0.7mm。
 - 6.基层材料及施工必须满足《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034-2018）的要求。
 - 7.路面施工需按照《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30-2018）的要求实施。
 - 8.实际放坡度可根据现场实地情况调整。
 - 9.路基填料应符合下列规定：1、干路、支路路基填方材料强度（CBR）为5%及最大粒径100mm；2 路堤填料严禁使用含草皮、生活垃圾、树根、腐殖质的土；泥炭、淤泥、冻土、强膨胀土、有机质土及易溶盐超过允许含量的土，不得直接用于路基填料；液限大于50%、塑性指数大于26的细粒土，不得直接用于路基填料。易溶性岩石、膨胀性岩石、崩解性岩石和盐化岩石等不得用于路堤填筑。

说明：1、本图尺寸以cm为单位。
2、连续路面混凝土板每隔100m设置一道胀缝,每隔4m设置一道缩缝,填缝材料详见大样图。



① 1 1:50
1 1 22



④ 4 1:50
1 4 20

说明:

1. 本挡土墙用C25混凝土墙身和基础。
2. 采用天然地基，在保证开挖的基底面上土质为实土，地基承载力特征值暂按 $f_{ak}=180\text{KPa}$ ，埋深如图所示。地基开挖后需要用轻型触探验收地基承载力。
4. 墙背填料应尽量选用砾石或砂土，当选用粘性土作填料时，宜掺入适量砂砾或碎石。不得选用膨胀土、淤泥积土、耕填土作填料。
5. 挡土墙每隔约10m应设置一道变形缝，变形缝宽度为20~30mm。缝内沿墙的内外、顶三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不宜小于200mm。
6. 挡土墙泄水孔孔径100mm，间距2~3m，按梅花形布置。泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面不小于200mm。泄水孔应保持直通无阻。
7. 挡土墙按每15m设伸一道缩缝(到底)缝宽为20mm。缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋塞入深度不小于200mm。转角处设沉降缝缝宽大于30mm，缝内填沥青麻丝油膏嵌缝。



信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

建设单位
Client

陆川县生态移民发展中心

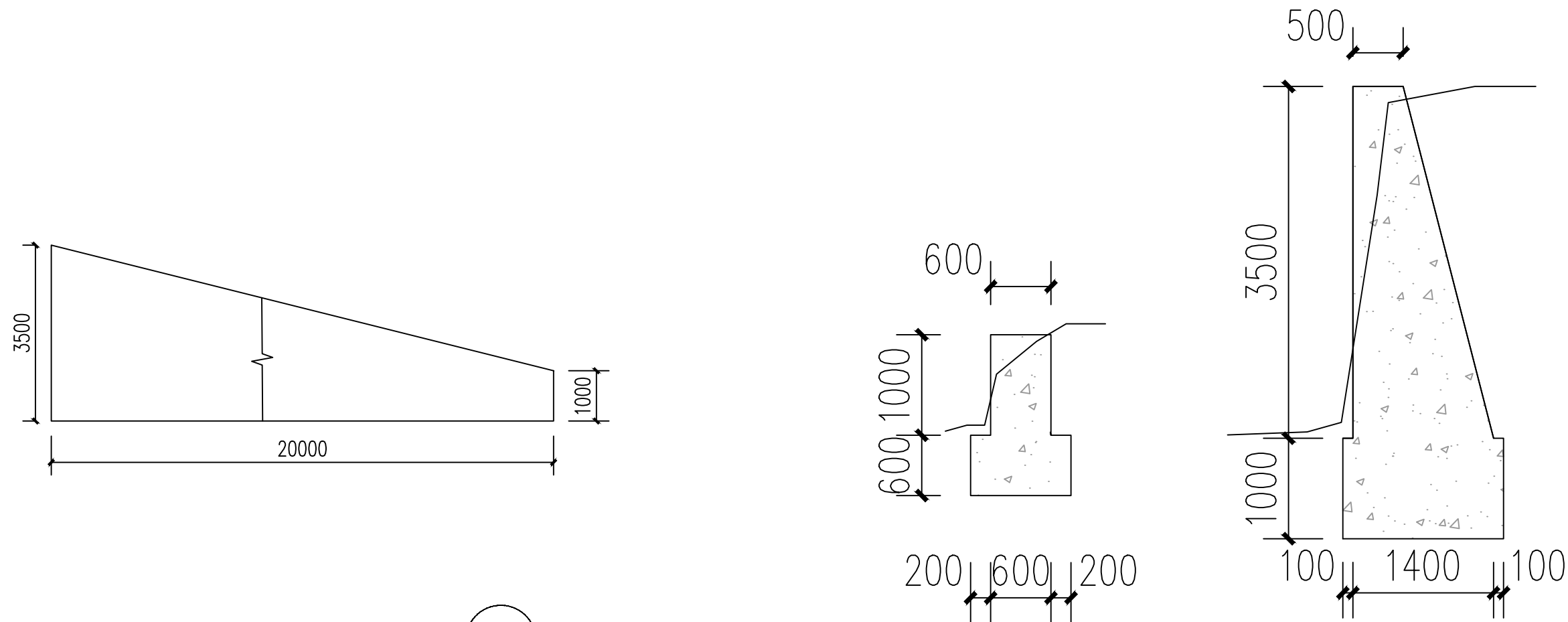
项目名称
Project Name

陆川县古城镇清耳村塘角挡土墙

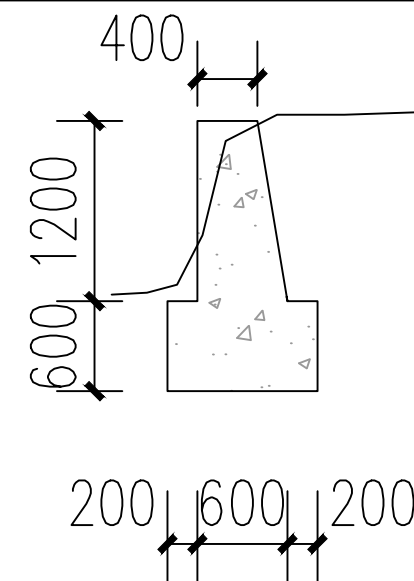
图名
DRAWING TITLE

挡土墙详图一

设计 DESIGNED BY	蓝明阳	校核 CHECKED BY	叶宁	图别 FIG. TYPE	
专业负责 SPECIALIST IN CHARGE	陈俊杰	审定 APPROVED	叶宁	版次 VERSION NO.	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	叶宁	图号 DRAWING NO.	DL-05	日期 DATE	2025. 10



③ 2 1:50
3 20



② 2 1:50
2 20

说明:

1. 本挡土墙用C25混凝土墙身和基础。
2. 采用天然地基，在保证开挖的基底面上土质为实土，地基承载力特征值暂按 $f_{ak}=180\text{KPa}$ ，埋深如图所示。地基开挖后需要用轻型触探验收地基承载力。
4. 墙背填料应尽量选用砾石或砂土，当选用粘性土作填料时，宜掺入适量砂砾或碎石。不得选用膨胀土、淤泥积土、耕填土作填料。
5. 挡土墙每隔约10m应设置一道变形缝，变形缝宽度为20~30mm。缝内沿墙的内外、顶三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不宜小于200mm。
6. 挡土墙泄水孔孔径100mm，间距2~3m，按梅花形布置。泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面不小于200mm。泄水孔应保持直通无阻。
7. 挡土墙按每15m设伸一道缩缝(到底)缝宽为20mm。缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋塞入深度不小于200mm。转角处设沉降缝缝宽大于30mm，缝内填沥青麻丝油膏嵌缝。



信宇腾远规划设计有限公司

资质证书编号: A261134839
建筑行业(建筑工程)甲级;
市政行业(道路工程、桥梁工程、给排水工程乙级)
专业乙级。

建设单位
Client

陆川县生态移民发展中心

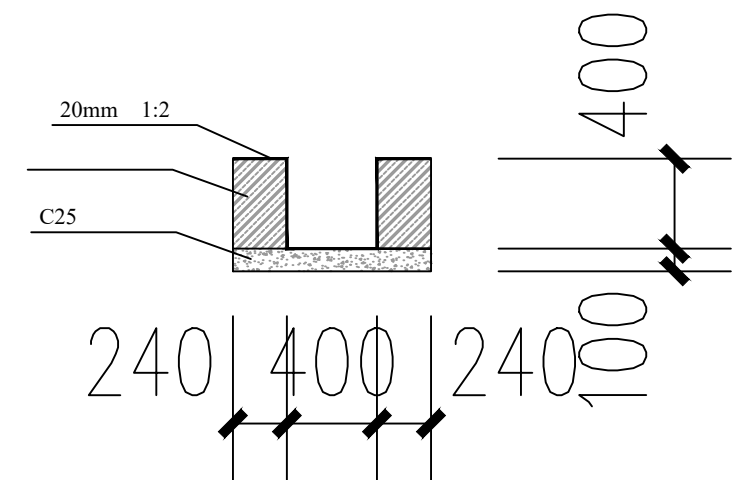
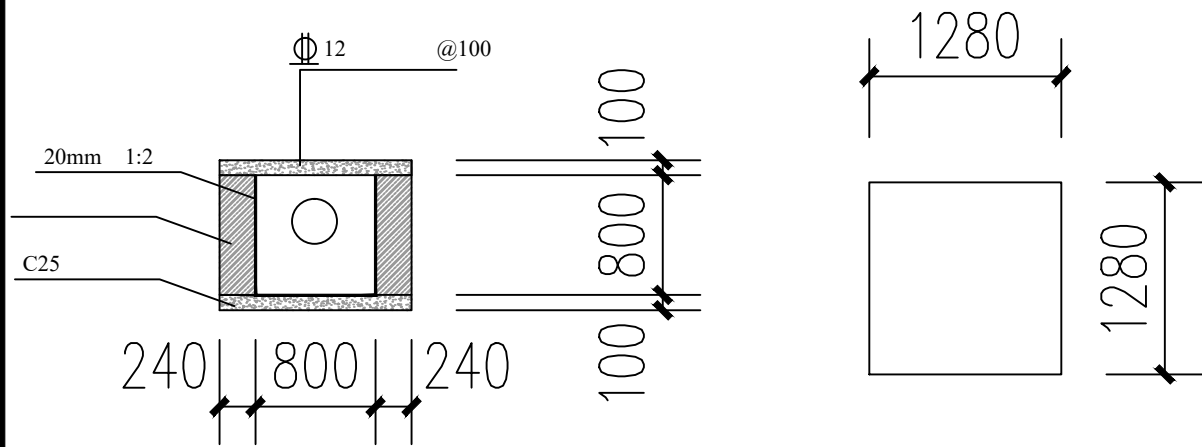
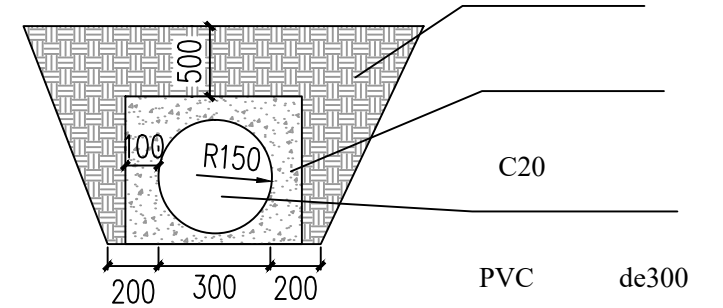
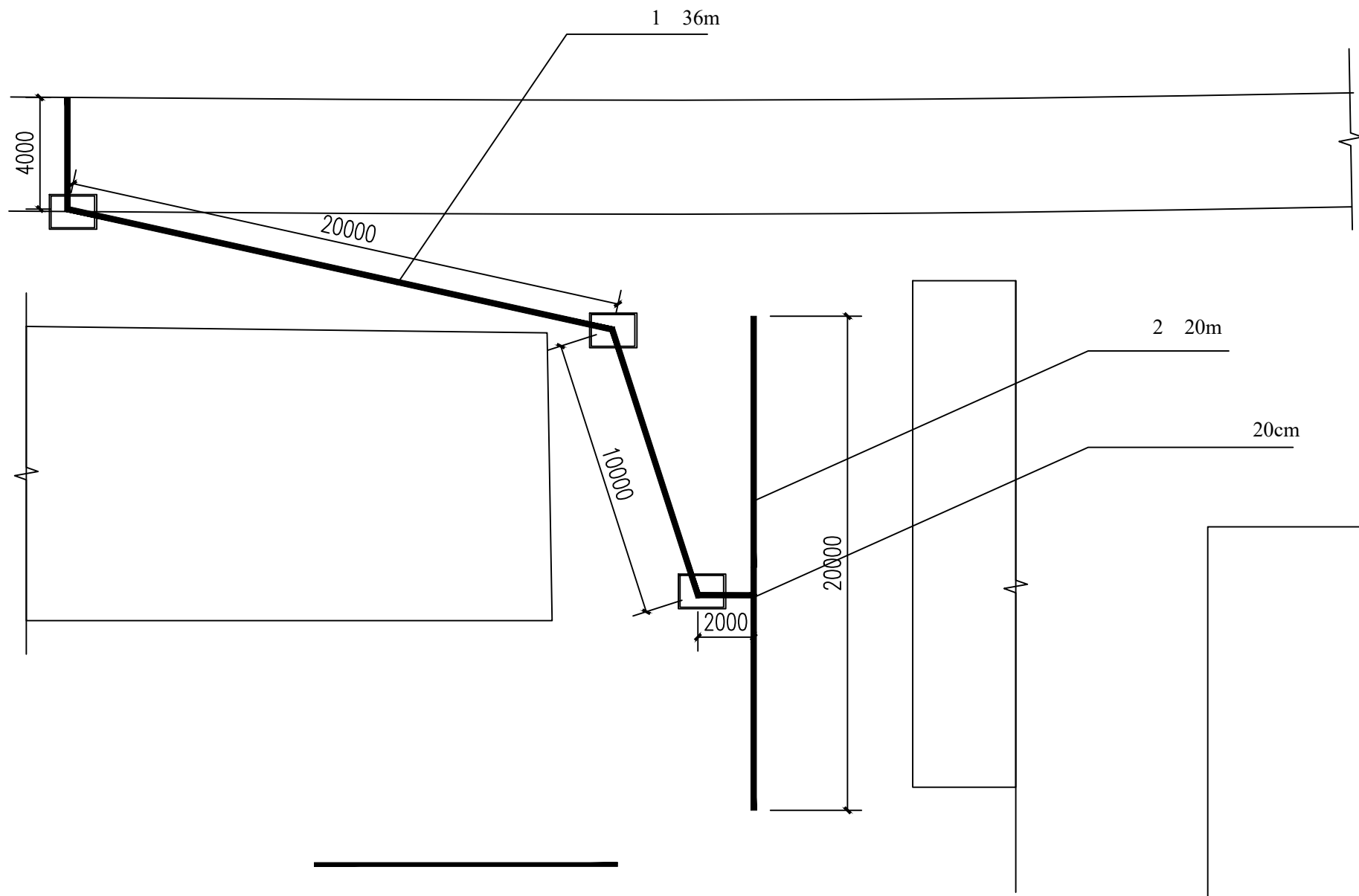
项目名称
Project Name

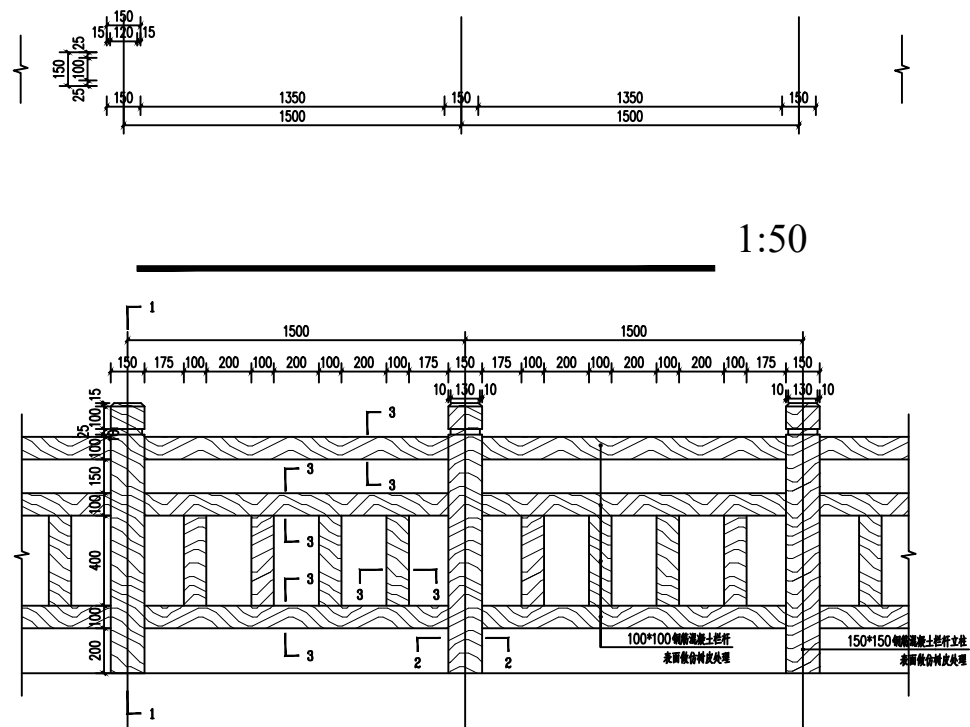
陆川县古城镇清耳村塘角挡土墙

图名
DRAWING TITLE

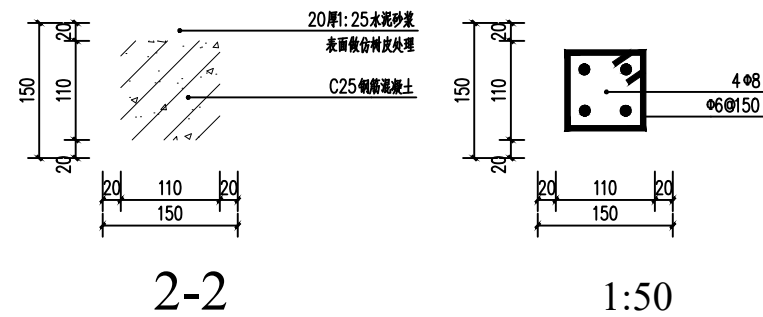
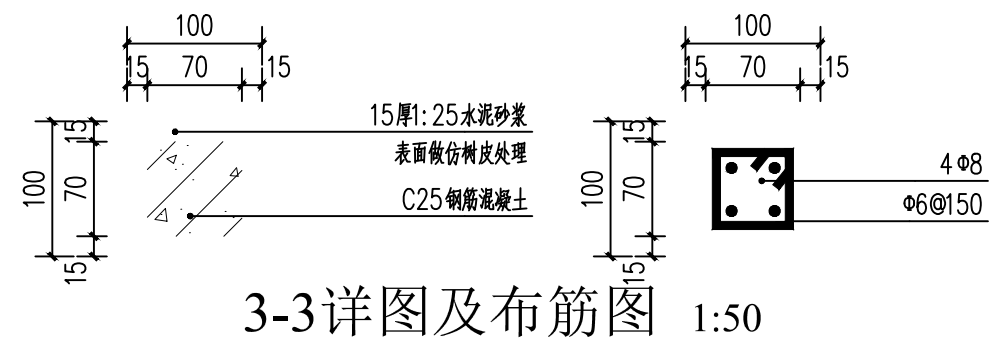
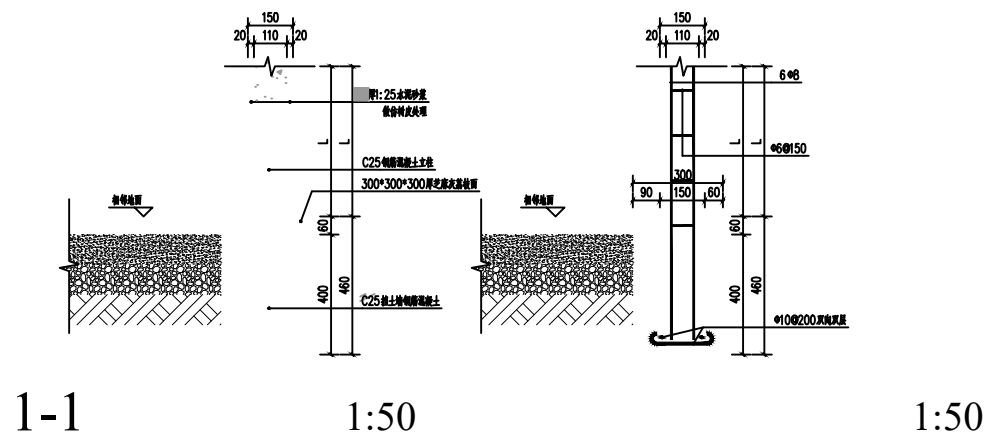
挡土墙详图二

设计 DESIGNED BY	审核 CHECKED	图别 FIG. TYPE
专业负责 PROFESSIONAL IN CHARGE	审定 APPROVED	版次 VERSION NO.
项目负责 PROJECT DIRECTOR	图号 DRAWING NO.	日期 DATE
	DL-06	2025. 10





1:30



85