

# 江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程

## 施工图

永州市永南建筑设计院有限公司

日期:2025年4月

# 园建部分

工程量表					
序号	名称	数量	单位	规格	备注
1	新建沥青道路	857	m <sup>2</sup>		位置见平面图，做法见详图
2	道路标线	396	m	宽度15cm	位置见平面图，做法见详图
3	道牙	297	m		位置见平面图，做法见详图
4	芝麻灰花岗岩铺装	189.3	m <sup>2</sup>		位置见平面图，做法见详图
5	机动车生态停车位	13	个		位置见平面图，做法见详图
6	货车停车位生态停车位	2	个		位置见平面图，做法见详图
7	新建挡土墙	76.1	m		位置见平面图，做法见详图
8	新建可视围墙	58.17	m	位置见索引总平面图：A点到D点	位置见平面图，做法见详图
9	新建围墙一	76.1	m	位置见索引总平面图：E点到F点	位置见平面图，做法见详图
10	新建围墙二	77	m	位置见索引总平面图：D点到E点; A点到F点	位置见平面图，做法见详图
10	四角亭	1	座		位置见平面图，做法见详图
9	新建宣传栏	2	座		位置见平面图，样式由甲方确认，
10	场地平整及清表	1940	m <sup>2</sup>		运距3公里
11	成品橡皮减速带	2	个	总长6.5m	位置见平面图，样式由甲方确认，
12	无人值守智能自动道闸成品智能道闸	2	个	规格：1.3米高空降闸，可车辆识别	成品采购，样式由甲方确认

审 定	王 建 强	 永州市永南建筑设计院有限公司 证书编号：A243006687 电话：0746-5722902			
项目负责					
审 核	王 建 强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王 建 强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王 建 强	图 纸	工 程 量 表	图 别	室外
制 图				图 号	00
				日 期	2025.4

室外景观图纸说明

1. 设计依据
- 1.1 本工程主管部门对方案设计的确认意见文件

1.1 经甲方批准的方案

1.2 甲方提供的设计红线电子文件

1.3 本工程所涉及的相关部门批转意见

1.4 给当地审图中心通过的建设项目总图

1.5 建设方委托书或合同

1.6 由主管部门批准的有关建筑施工图设计文件

1.7 与本工程相关的现行国家标准设计规范

• 《风景园林图例图示标准》

• 《园林绿化工程施工及验收规范》

• 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》

• 《环境景观— 室外工程细部构造》

• 《城市园林绿化评价标准》

• 《及国家其他现行各种规范和本市有关规定》

CJJT67—2015

GJJ82—2012

GB 50763—2012

15J012—1
2. 项目概况
- 2.1 本景观工程<景观室外工程设计>、建设项目<江永县G538线塔山服务区建设项目— 综合服务楼工程>、
3. 相关专业说明:
- 3.1 种植土壤的质量要求和植物的种植要求, 按景观种植说明及苗木表, 绿化说明凡未及详尽注明处, 均应按GJJ82—2012 等规范严格执行。

3.2 种植说明详见《种植设计说明》

3.3 给排水及灌溉说明详见 《给排水设计说明》
4. 材料及做法说明
- 4.1 本图纸饰面做法, 除注明者外, 均应参照当地相应施工说明规范。

4.2 本套图纸所用木材均采用塑木, 装饰用材露明部分为优质硬木, 含水率不大于12%。所有木材均需经过防腐处理。也可采用专业公司生产的防腐木材。木材的运用, 选购需送交样板确认。

4.3 铺装基础做法详通用做法详图。

4.4 所有铺装地面饰材的施工必须保证优质施工质量, 必须保证饰材面上不留有砂浆等污渍; 铺装材料在铺装之前应采取防护措施, 建议业主采用防泛碱清洗剂进行处理, 防止出现污损、泛碱等现象。

4.5 湿作业时现场环境温度宜在摄氏5 度以上。

4.6 石材、地面砖铺贴前应浸水湿润。天然石材铺贴前应进行对色、拼花并试拼、编号。

4.7 铺贴前应根据设计要求确定结合层砂浆厚度, 设置控制线控制其厚度和石材、地面砖及坡度表面平整度。

4.8 结合砂浆应采用设计标号的水泥砂浆, 厚度宜高出实铺厚度2—3mm。铺贴前应在水泥砂浆上刷一道水灰比为1:2 的素水泥浆。

4.9 混凝土除注明外, 一般现浇混凝土构件应采用现浇。

4.10 钢筋型号详相应图纸。

4.11 钢构件可采用Q235—B 级, 所有外露铁件均要求刷红丹两度, 调和漆一道, 外露构件焊接部分焊缝均应挂平。

4.12 防水材料采用非固化橡胶沥青防水涂料

4.13 砖砌挡墙长度大于8m 要设伸缩缝( 缝宽满足规范要求)。

4.14 本工程中地形夯实, (若有必要进行环刀试验)

完成后标高应超出设计标高10 厘米, 待沉降后达到设计标高, 种植区土壤要比硬铺装底30—50MM。

4.15 大面积混凝土浇筑时每隔20 平方米需预留伸缩缝, 伸缩缝参国标15J012—1

4.16 本工程所有景观饰面材质( 石材、防腐木等) 均需施工单位送样, 设计师确认后方可施工。

4.17 本工程所有建筑过缘绿化部分须做反坡, 防止积水, 竖向图不表示该部分等高线。

4.18 围墙( 或其他构筑物) 长度超过40m 时应设变形缝: 设双柱, 缝宽30mm, 内填沥青木丝板, 两端沥青胶泥封堵。

4.19 放水工程: 一般小面积水池、喷泉: 采用SBS 自粘改性沥青防水卷材; 种植池、花池内壁采用JG 复合防水涂料涂刷; 大面积水系采用非固化橡胶沥青防水涂料。
5. 图纸分项说明

设计工程量包括总平面、定位、竖向设计、铺装、绿化、小品、大样、分别详见景观

分项工程说明细表所列。

5.1 平面定位

5.1.1 本工程区域界限定在规划征地图核准的红线范围之内, 沿用既有地形测量图显示的城市座标网络定位, 以周边测量界标或已有固定的建( 构) 筑物的选定部位作为参照点, 引出本工程的定位依据, 并据此为景观平面形态的设计界定相应的座标值。

5.1.2 设计中, 凡特殊形体的平面图形弧线状线等等, 按所需位置和朝向根据固定建筑设定相对原点, 展开标准模数的方格网, 框取图案形象, 以利施工放样。

5.2 设计标高

5.2.1 本工程设计高程系与建筑总平面高程系为同一高程系, 参照点引自周边的地形测量标高或取自附近建筑物

5.2.2 车行道路标注路面中心及变坡点标高, 横坡以1.5% 计算。铺砌场地标注铺砌面层完成面标高, 如未标明坡度, 铺砌场地坡度取0.30%—0.5% 之间。种植区域如无特殊要求, 放坡不大于1:3。

5.2.3 高程图例如右所示, 如无标明则表示该标高为此处完成面标高或种植区土壤表面标高。挡土墙标注墙顶标高, 边坡标注坡顶和坡脚标高。种植区标注等高线和最高点标高。

5.2.4 自然水系、水体标注常年水位标高及水底标高, 人工水系, 水体标注设计水面标高和设计池底面标高。

5.3 尺寸标注

5.3.1 竖向尺寸总平面图: 尺寸标注以m 为单位, 竖向标高值以m 为单位外, 其余均以mm 为单位, 除注明为。室外景观详图尺寸均以mm 为单位, 竖向标高值以m 为单位, 除注明为。

5.3.2 若图面尺寸与比例有出入时应以所标注尺寸的数字为准, 所有图示尺寸须在现场施工放样时进行复核或修正, 不可度量图纸。

6. 其它说明

6.1 本设计在规划设定的条件下进行, 其设计深度以能满足施工为原则, 不影响规划及业已通过审批确认的方案对各类有关规范的安全保证。施工过程中可减少规划总体设计按规范核定的各项指标, 不得随意改变设计, 如出现图纸与现场情况明显的差异, 又影响功能要求及景观效果时, 应通过建设方、工程监理与本工程设计师商定后再进行。

6.2 所有地下及结构隐蔽工程或水电等设备设计的施工均应以景观设计图纸为依据, 相互配合进行。若不同工种的设计图纸出现相互抵触、障碍或影响时, 应由施工负责人与设计师会商后妥善协调解决。若所选用的物料、器材、品种在采购中有确实困难而需要改变规格或型号时, 施工方应与建设和设计方共同磋商, 落实应变措施, 并由设计师认可, 签发变更通知。各方均不得以次充好, 滥用不合格产品。本设计凡涉及景观工程的材料品牌均属建设方认可。

6.3 场地的沙池, 水池及地形区等室外设施, 应避开原有检查井及原有预埋的管子的地方再进行施工。若原有检查井没有防坠网时, 应在原有检查井增设防坠网。

6.4 所有室外地面饰材的施工必须保证优质施工质量必须保证饰材面上不留有砂浆、沥青等污渍。

6.5 本工程按设计所选用的各类器材、建材、装饰面材、各类绿化植栽品种及其专用配套设施的规格, 包括种植土壤等, 均须符合各自规范所指定的质量要求。材料进场时应通过质量验收。

6.6 各类地下或隐蔽线路管网的敷设须在景观体面的修饰施工前布排就位, 并测试完成, 严防事后开凿。所有设计饰材及灯具需经过设计师确认和业主审批后才能定购, 如果擅自修改及换型的损失将由承建商承担负责。

6.7 凡需外加工的非标准异型构件, 如有特殊功能与装饰要求的接杆、盖板、露明的连接件等, 须按设计要求, 预先做实样, 经各方确认后投料制作或委托加工。

6.8 凡遇本设计跟工程所在地有关环保、消防、劳保、卫生、治安、绿化、市政等政府主管部门的各项管理制度规定有矛盾时, 应及时通知景观设计师, 经修改处理后方可施工。如承建商擅自修改与决定所造成的错误, 应有承建商负责处理, 所造成的损失由承建商承担责。

6.9 施工方对设计中的复杂不明构造节点进行临场处理或作精细化翻样设计前, 须有本公司的授权文件。

6.10 本景观工程的施工( 包括隐蔽工程、水电) 的质量均须严格遵照设计规范中所列各现行国家标准规范及行业标准的規定执行, 并须达到相应的质量要求。承建商在施工过程中必须接受建设方负责人、建设方委托的施工监理及相关行业主管部门的质量监督。

6.11 本套图纸以甲方提供的电子图为依据, 如与现状不符, 由甲方与设计师协调处理解决。

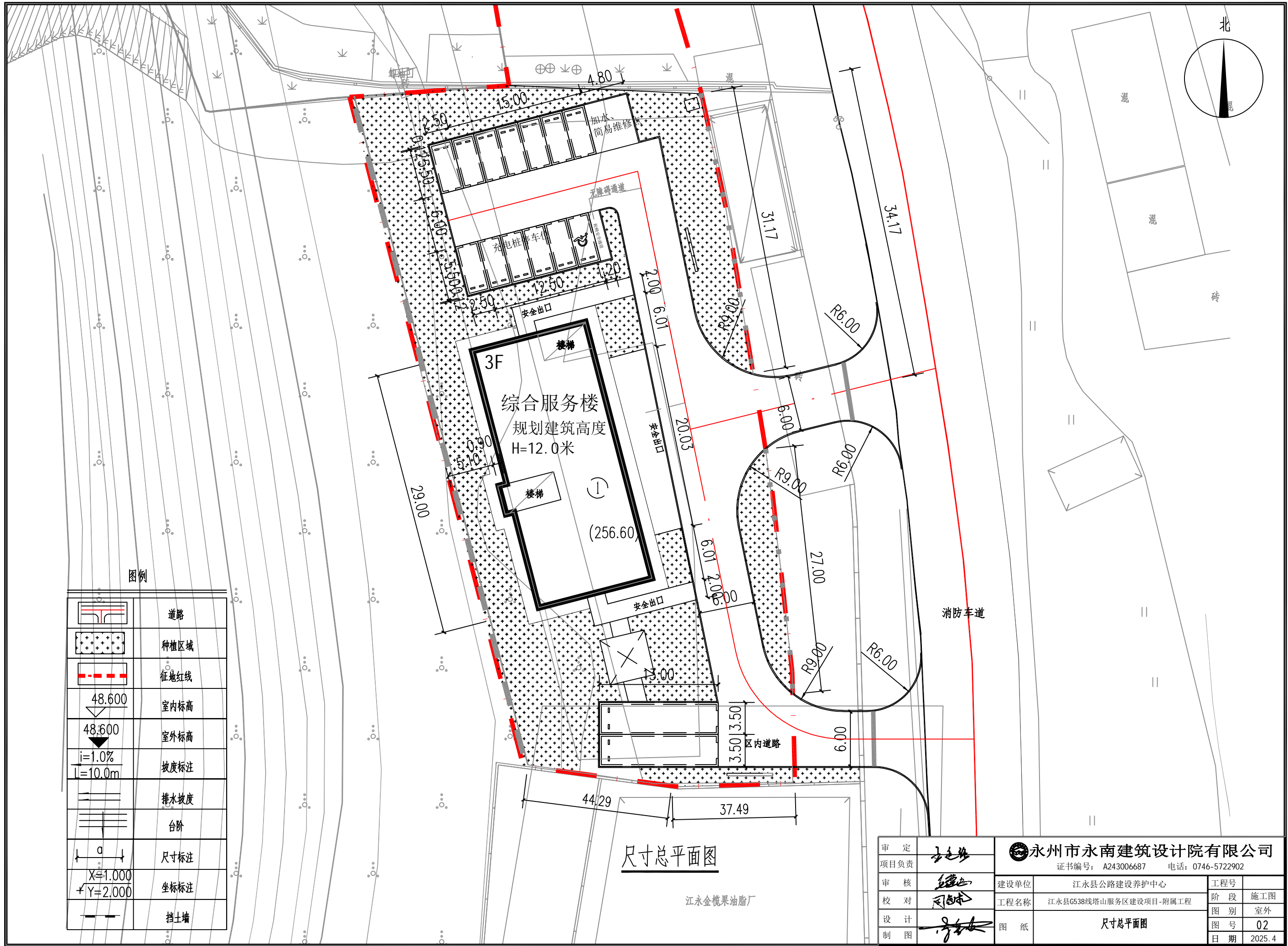
6.12 本工程涉及到喷泉或水池的地方, 如果施与专业喷泉图纸不符, 应以专业喷泉图纸为准。

6.13 本说明与设计图纸具有同等效力。若遇有差异或不明确处, 由景观设计师现场处理解决。

6.14 做好儿童保护措施: 场地内有尖角的地方及容易碰到的地方应做保护设施, 防止儿童碰到碰到。

审 定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审 核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王仕强	图 纸	设计说明	图 别	室外
制 图				图 号	01
				日 期	2025.4





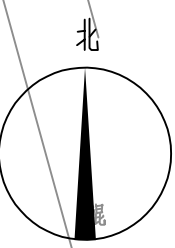
图例

	道路
	种植区域
	征地红线
48.600 	室内标高
48.600 	室外标高
i=1.0% l=10.0m	坡度标注
	排水坡度
	台阶
	尺寸标注
X=1.000 Y=2.000	坐标标注
	挡土墙

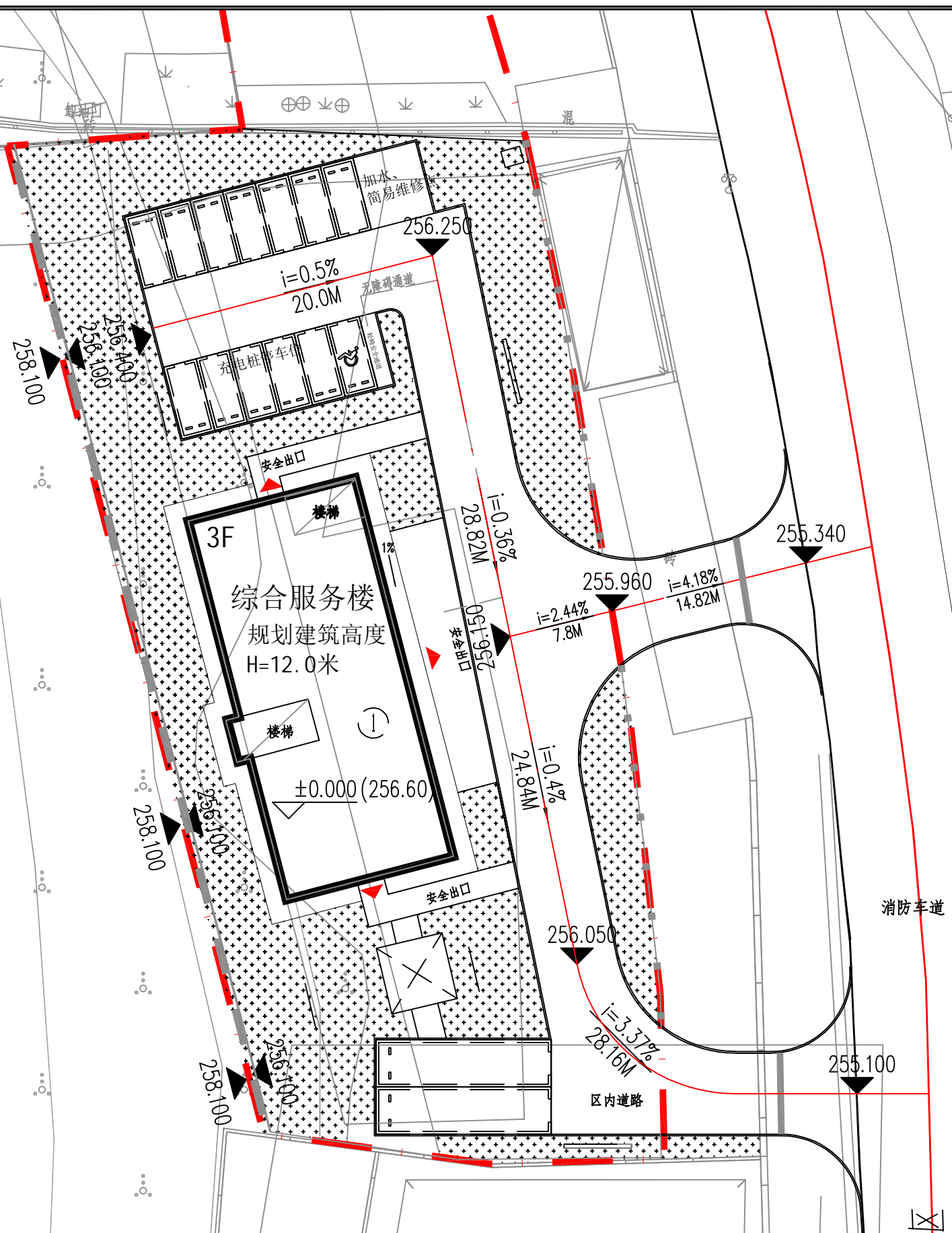
尺寸总平面图

江永金橄榄油厂

审 定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责人		证书编号: A243006687      电话: 0746-5722902			
审 核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王仕强	图 纸	尺寸总平面图	图 别	室外
制 图				图 号	02
				日 期	2025.4



图例	
	道路
	种植区域
	征地红线
	室内标高
	室外标高
	坡度标注
	排水坡度
	台阶
	尺寸标注
	坐标标注
	挡土墙

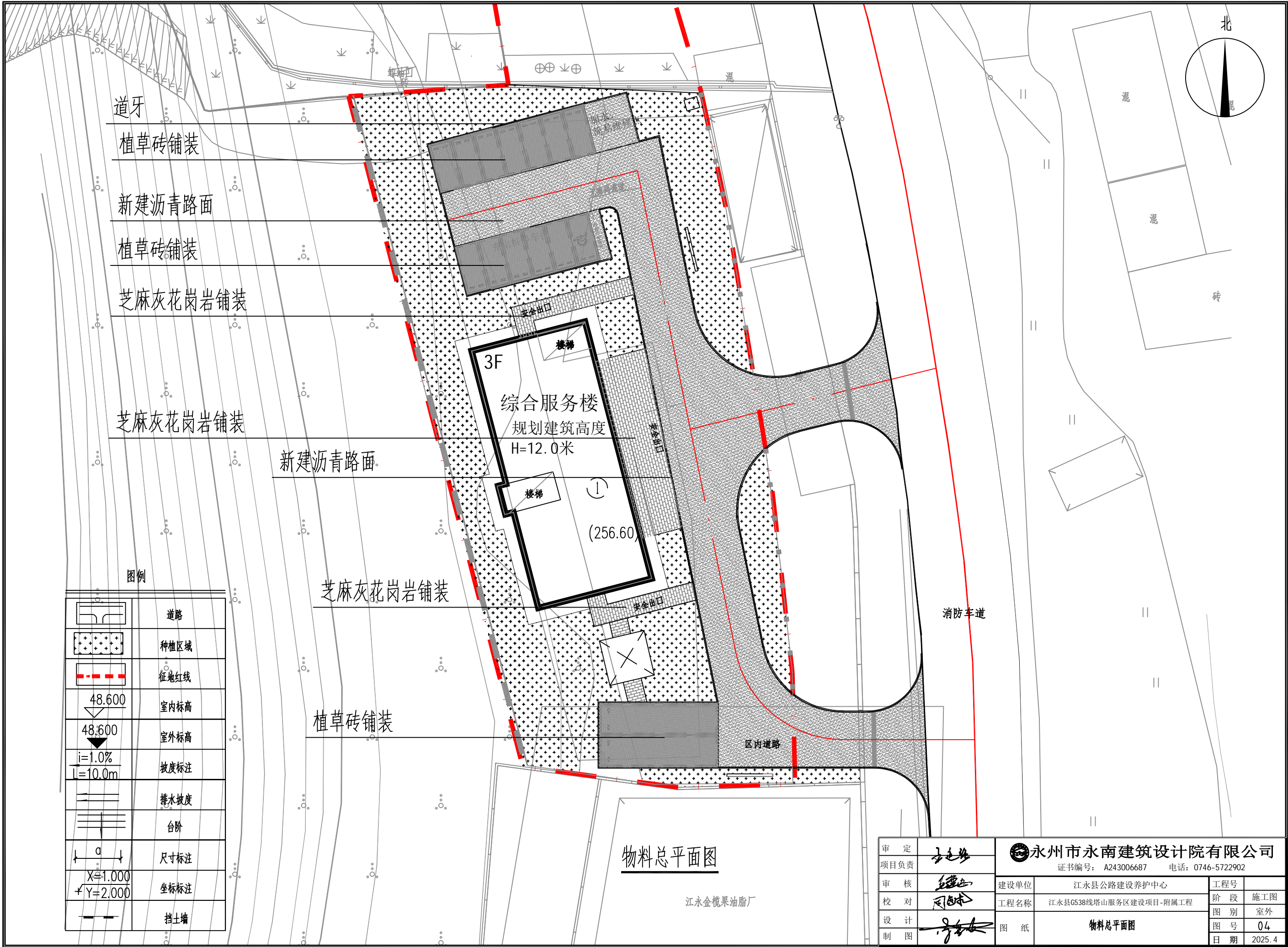


竖向总平面图

江永金槐油脂厂

审 定	王志强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号： A243006687      电话：0746-5722902			
审 核	王志强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王志强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王志强	图 纸	竖向总平面图	图 别	室外
制 图				图 号	03
				日 期	2025.4





图例

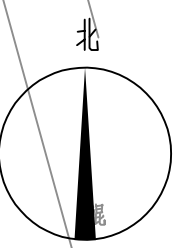
	道路
	种植区域
	征地红线
	室内标高
	室外标高
	坡度标注
	排水坡度
	台阶
	尺寸标注
	坐标标注
	挡土墙

物料总平面图

江永金榄果油脂厂

审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号： A243006687      电话： 0746-5722902			
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计		图 纸	物料总平面图	图 别	室外
制 图				图 号	04
				日 期	2025.4





图例	
	道路
	种植区域
	征地红线
	室内标高
	室外标高
	坡度标注
	排水坡度
	台阶
	尺寸标注
	坐标标注
	挡土墙

- 2 TY-01 详沥青路面做法
- 1 TY-02 详生态停车位一做法
- 5 TY-01 详芝麻灰花岗岩铺装地面做法
- 5 TY-01 详芝麻灰花岗岩铺装地面做法
- 1 TY-03 详挡土墙做法
- 3 TY-01 详沥青路面道牙与绿化交接处做法
- 5 TY-01 详芝麻灰花岗岩铺装地面做法
- 5 TY-13 详四角亭做法
- 2 TY-02 详生态停车位二做法
- 1 TY-04 详宣传栏详图

- 3 TY-01 详沥青路面道牙与绿化交接处做法
- 1 TY-04 详宣传栏详图
- 1 TY-04 详围墙标准段做法
- 05 06 07 详围墙标准段做法
- 1 TY-04 详围墙标准段做法
- 05 06 07 详围墙标准段做法
- 1 TY-04 详围墙标准段做法
- 05 06 07 详围墙标准段做法

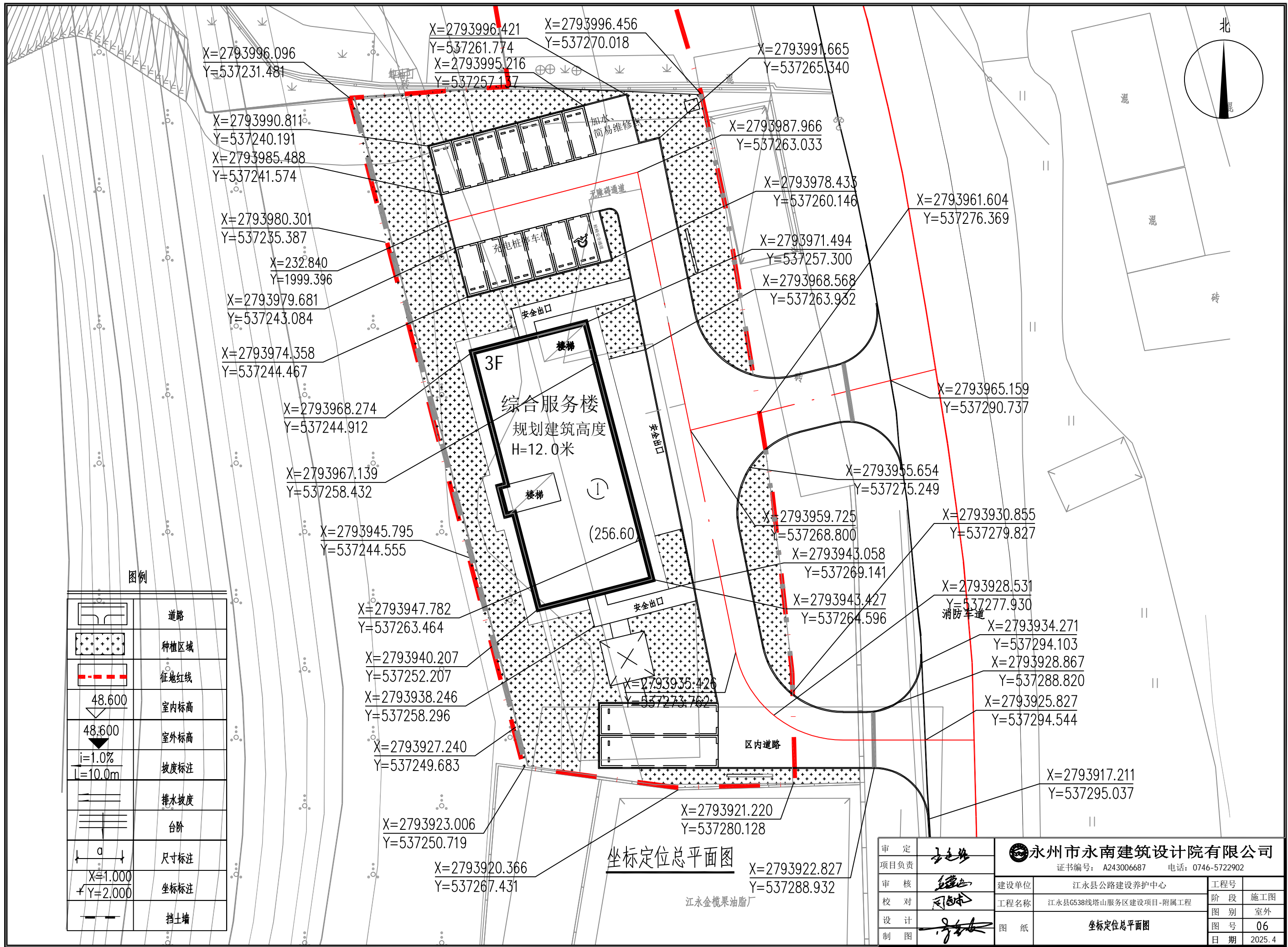


索引总平面图

江永金槐果油脂厂

审 定	王 志 强	永州市永南建筑设计院有限公司	
项目负责	王 志 强	证书编号: A243006687	电话: 0746-5722902
审 核	王 志 强	建设单位	江永县公路建设养护中心
校 对	王 志 强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程
设 计	王 志 强	图 纸	索引总平面图
制 图	王 志 强	图 号	05
		日 期	2025.4





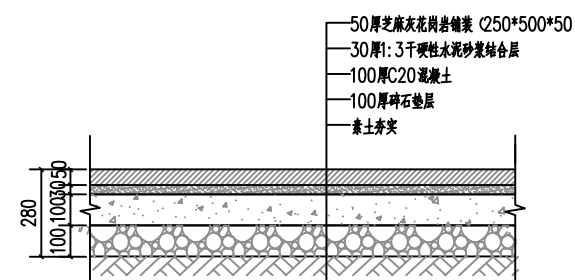
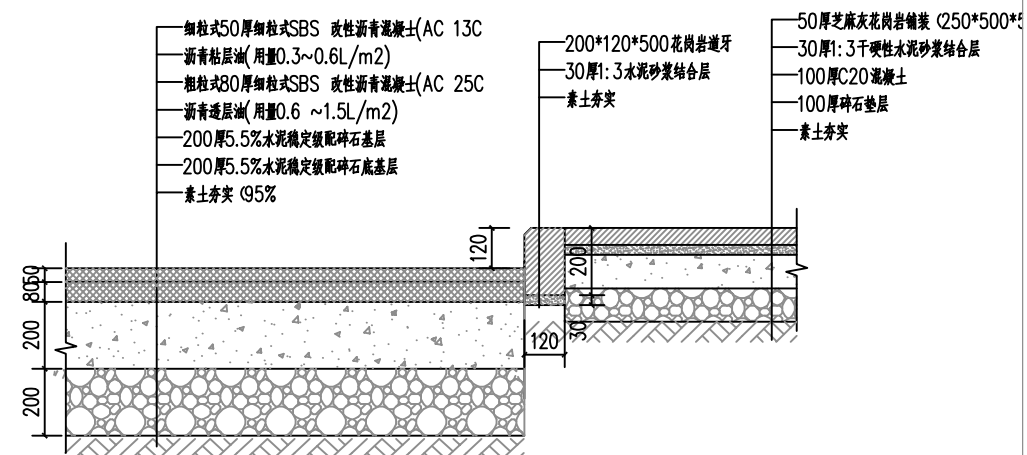
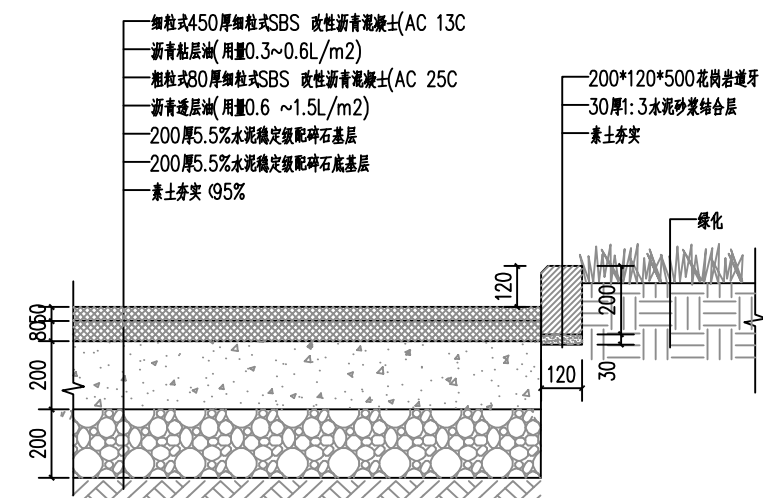
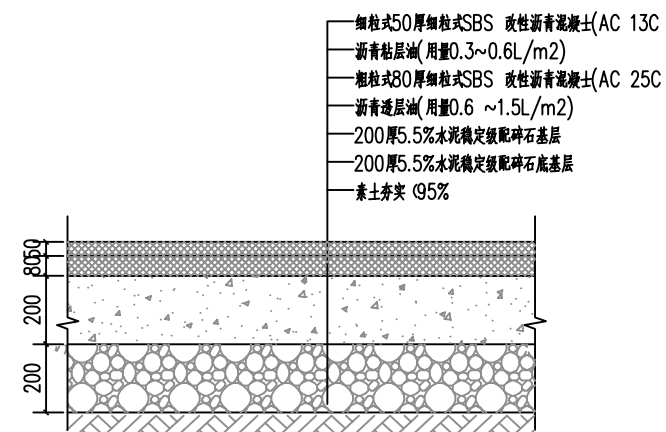
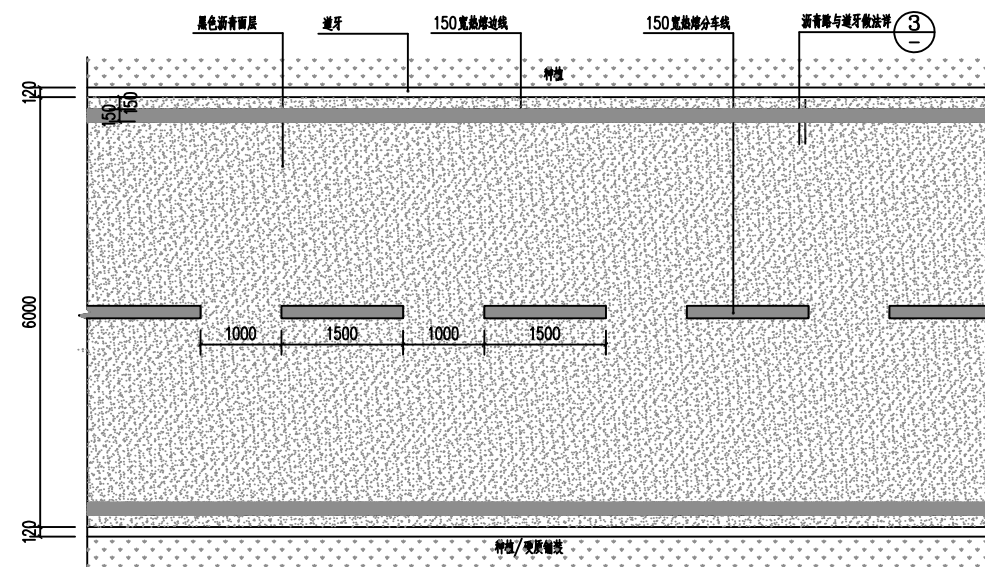
图例

	道路
	种植区域
	征地红线
	室内标高
	室外标高
	坡度标注
	排水坡度
	台阶
	尺寸标注
	坐标标注
	挡土墙

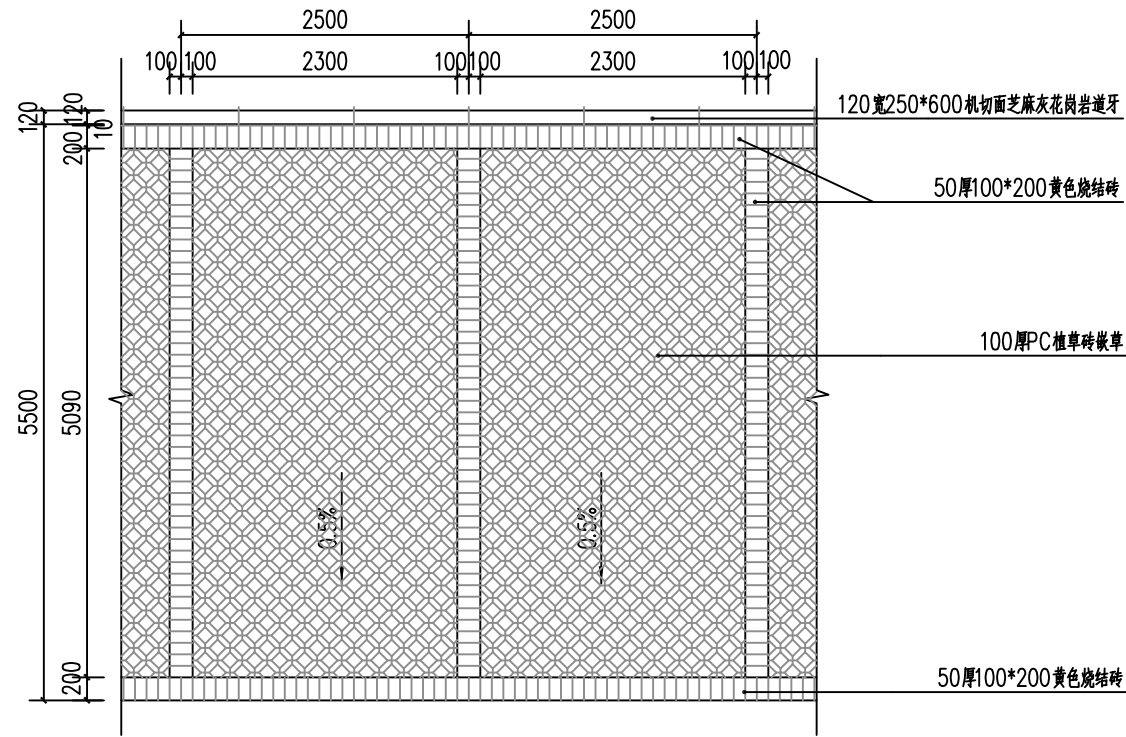
坐标定位总平面图

江永金槐果油脂厂

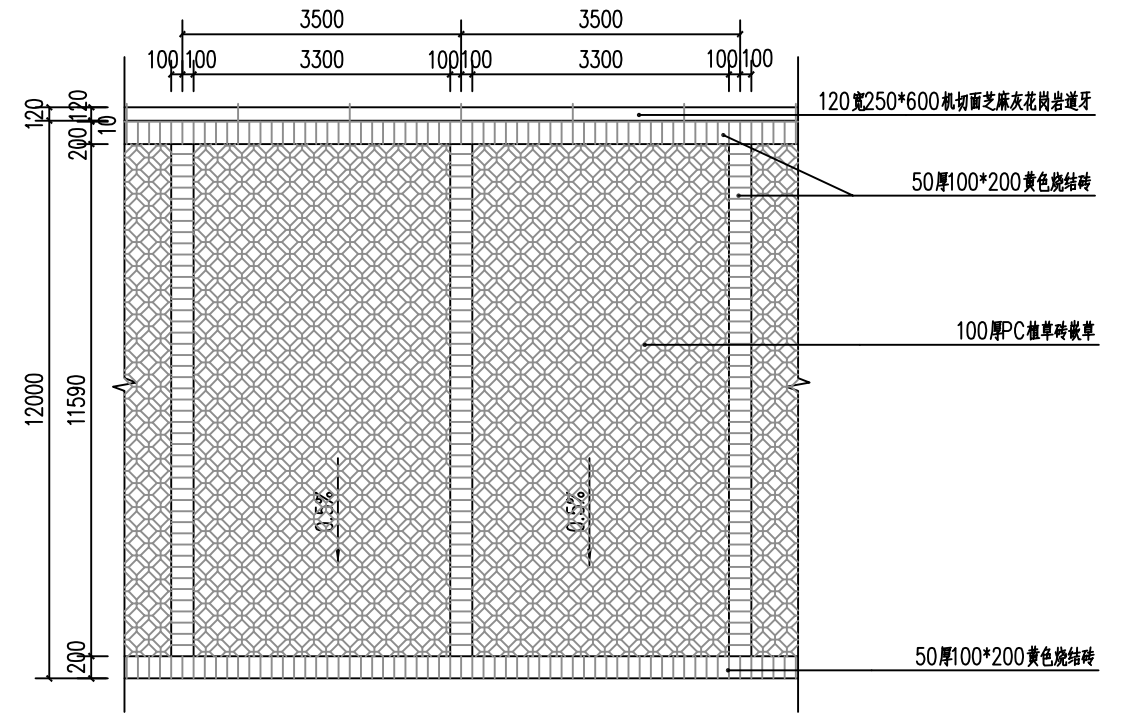
审定	王仕雄	永州市永南建筑设计院有限公司	
项目负责人		证书编号: A243006687	电话: 0746-5722902
审核	王仕雄	建设单位	江永县公路建设养护中心
校对	王仕雄	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程
设计	王仕雄	图 纸	坐标定位总平面图
制图	王仕雄	图 号	06
		日 期	2025.4



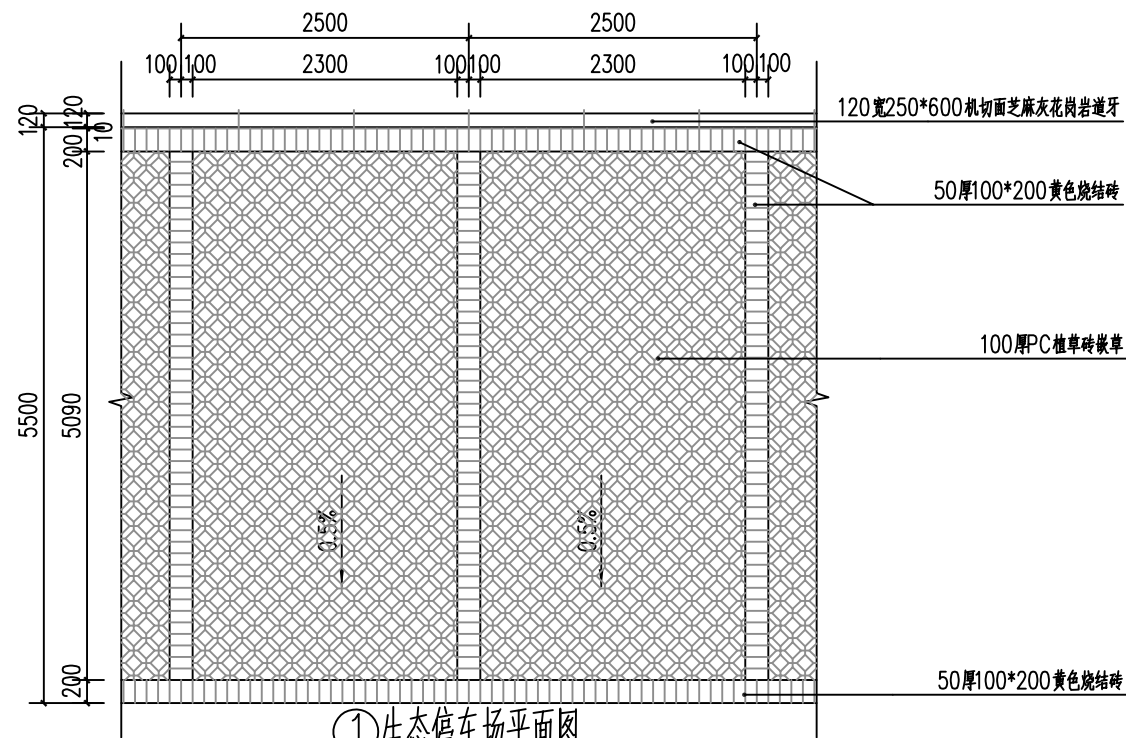
审 定	 永州市永南建筑设计院有限公司	证书编号: A243006687      电话: 0746-5722902			
项目负责		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	 永州市永南建筑设计院有限公司	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
校 对		图 纸	通用详图	图 别	室外
设 计	图 号			TY-01	
制 图	日 期			2025. 4	



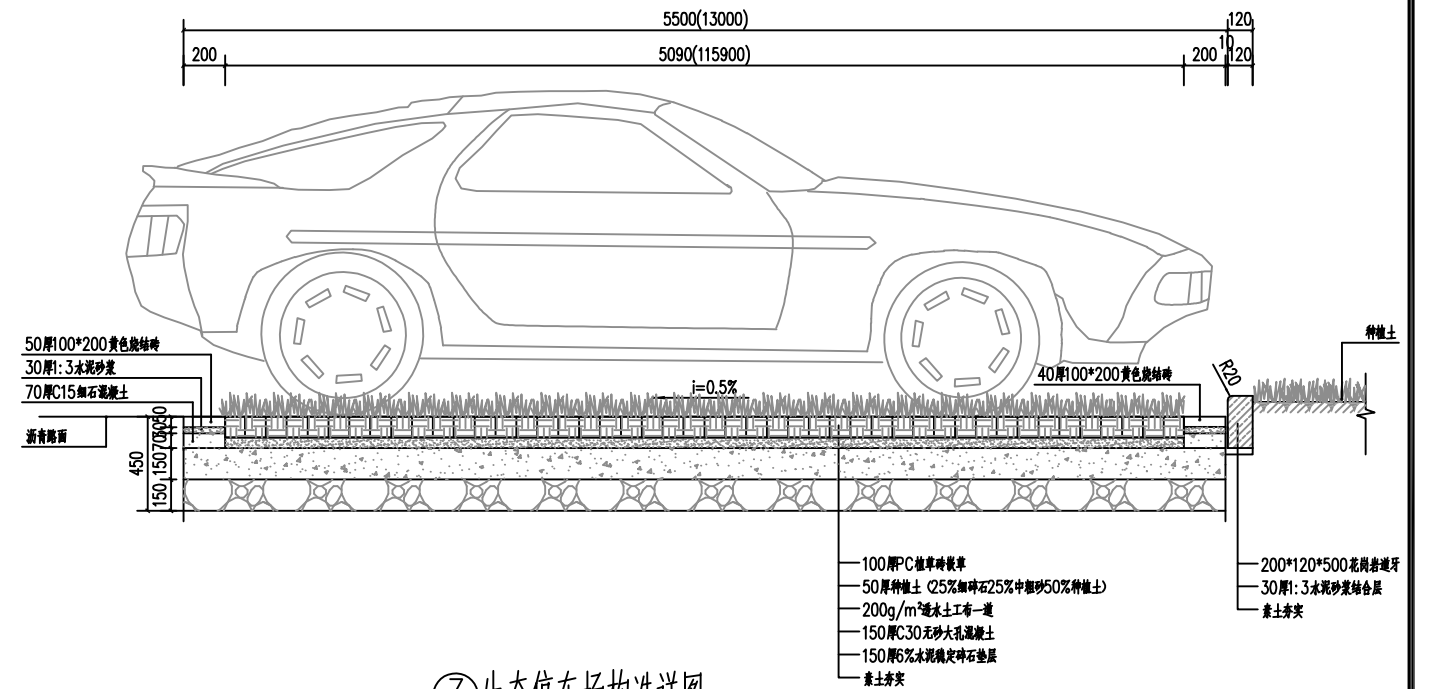
①生态停车场平面图





②生态停车场平面图 (货车)

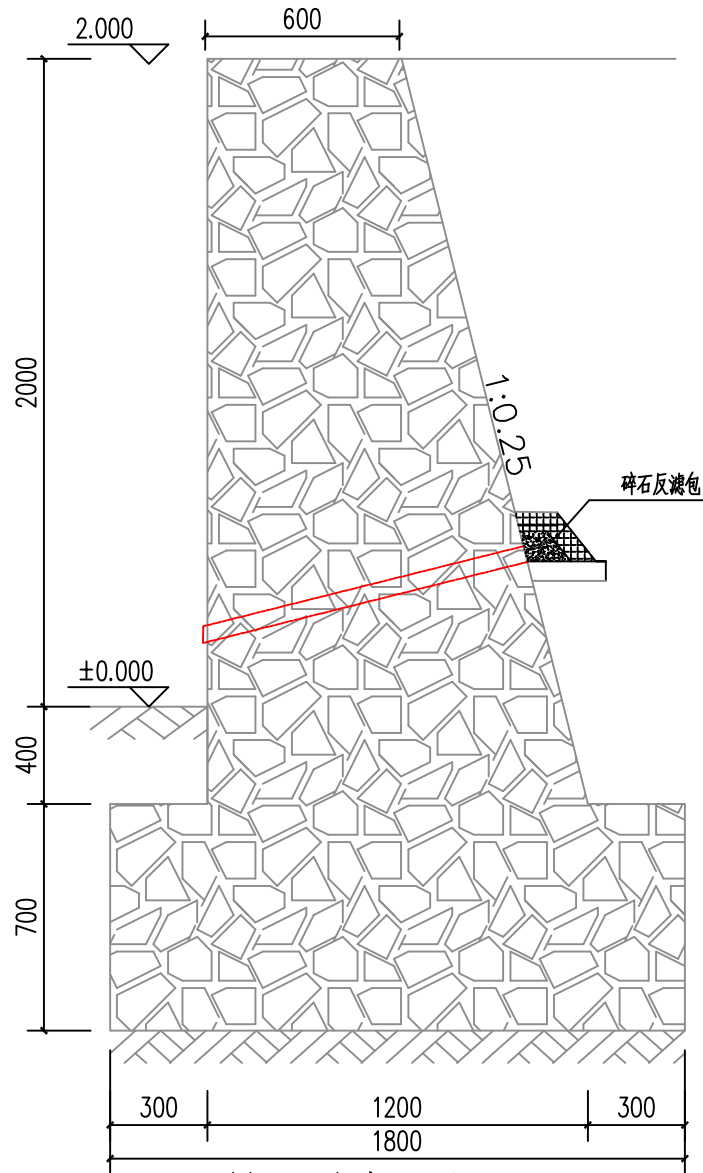


①生态停车场平面图

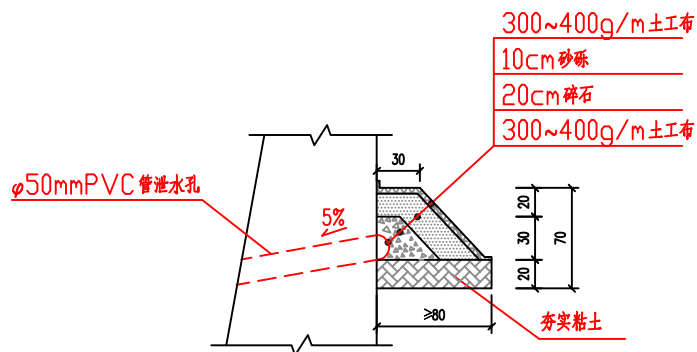


③生态停车场构造详图

审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687      电话: 0746-5722902			
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计		图 纸	生态停车位详图	图 别	室外
制 图				图 号	TY-01
				日 期	2025.4



挡土墙断面图 1:20





反滤包大样图 1:20

## 说明

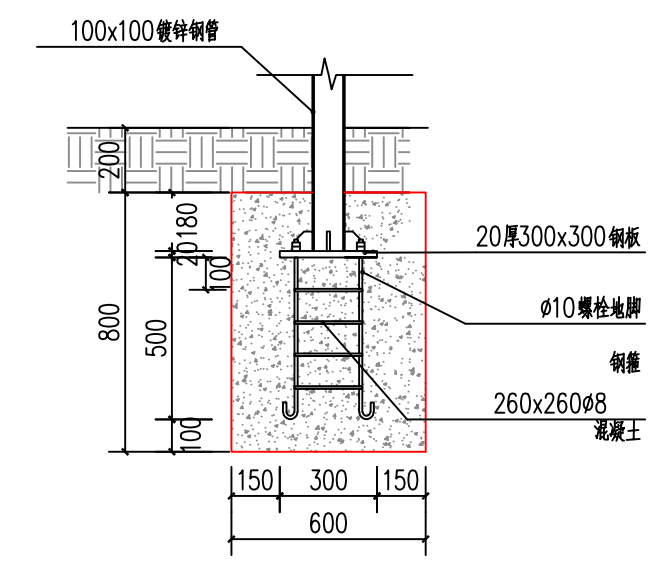
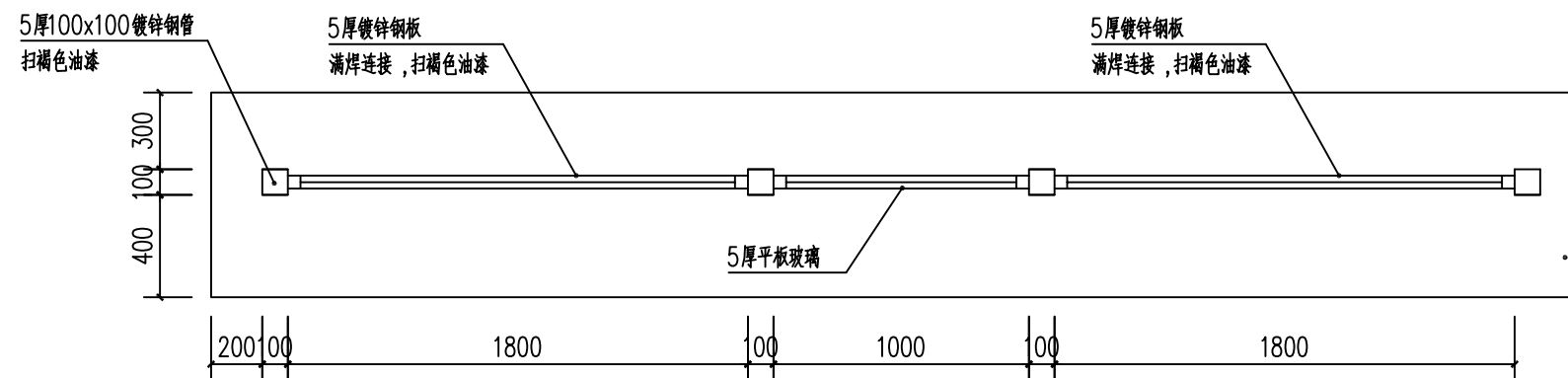
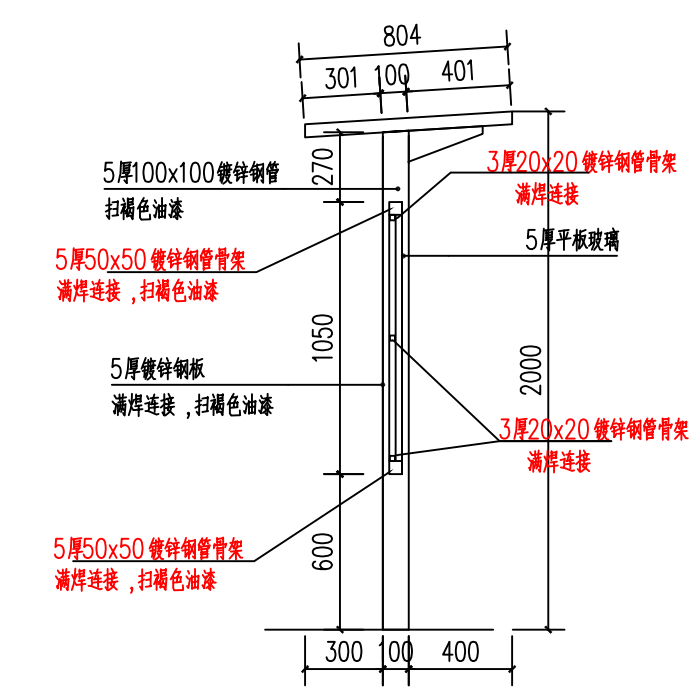
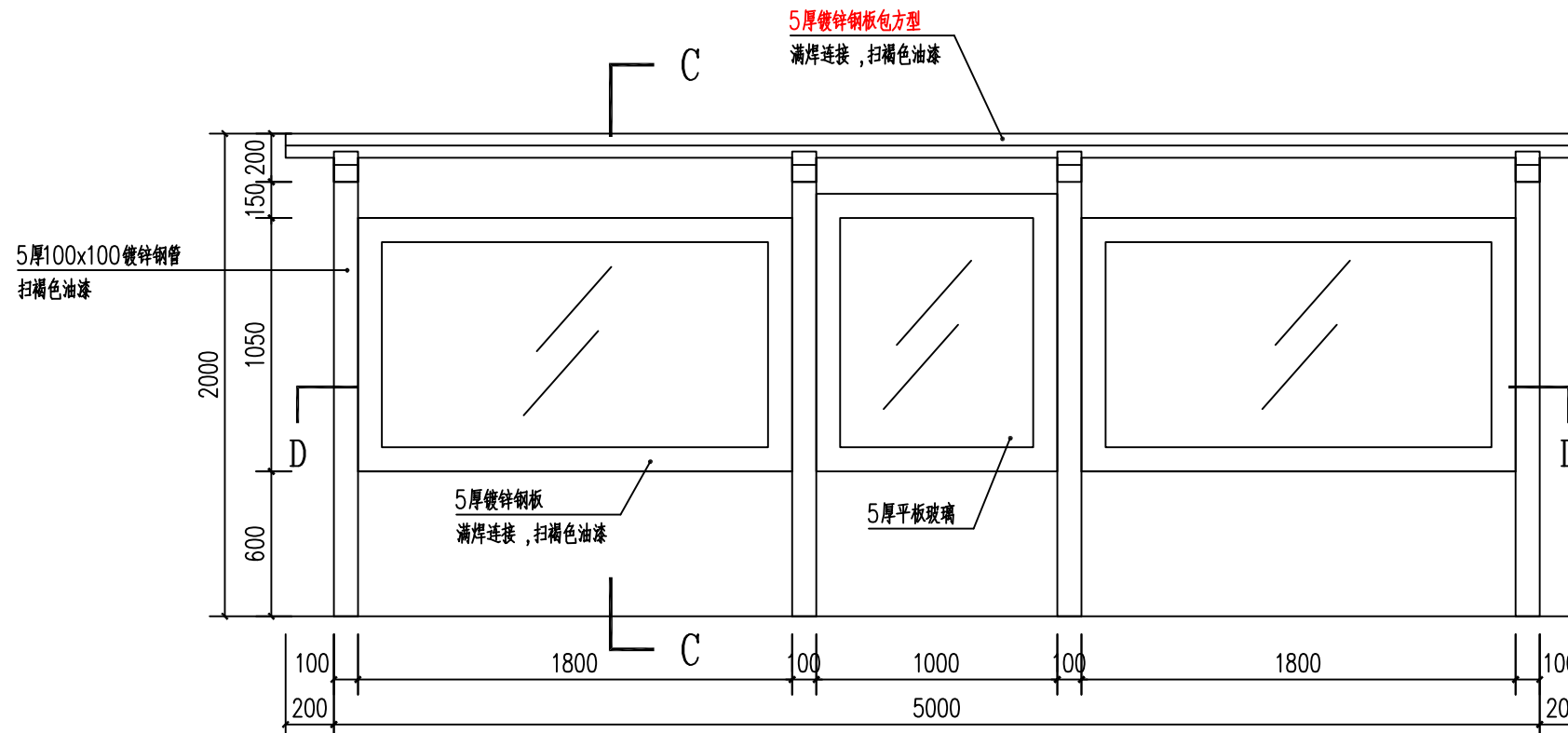
1. 本图尺寸除注明外均以毫米计，标高以米计。
2. 设计荷载：
  - 2.1 人群荷载：4.0kN/m²。
3. 挡土墙设计及构造要求：
  - 3.1 挡土墙基础及墙身均采用M7.5水泥砂浆浆砌片石砌筑。
  - 3.2 挡土墙基底摩擦系数0.4，相应地基承载力设计值详见挡土墙断面尺寸表。
  - 3.3 墙背填料应采用透水性良好材料，内摩擦角为30°，填料中不含杂物及生活垃圾。
  - 3.4 墙身在高出地面以上部分应分层设置泄水孔，泄水孔间距2米，上下交错布置，孔内预埋DN50PVC管，最低排泄水孔底部应高出地面40cm，在泄水孔进口处应设置反滤层，在最底排泄水孔下部应设置隔水层，不使积水渗入基底。
  - 3.5 墙身应根据实际情况每隔9~12m设置一道沉降缝，缝宽2cm，结合地基情况布置。缝中以浸透沥青的木板或沥青麻丝填塞，填塞深度10~15cm。
  - 3.6 挡土墙基底处于地基土上，需要将地基土进行夯实处理。挡墙地基承载力应≥160KPa，如承载力不满足要求，则采用换填地基法进行处理，换填区应分层碾压回填密实，压实度不小于95%。
  - 3.7 墙顶采用20厚1:3水泥砂浆抹平。
4. 挡土墙材料要求及施工注意事项：
  - 4.1 挡土墙施工时应先施工位处下方的挡墙。
  - 4.2 施工前应搞好地面排水，保持基坑干燥，基础施工完后应及时回填夯实，以免积水软化地基。
  - 4.3 基坑开挖时应采用跳槽开挖，每段开挖长度不大于10m，严禁爆破施工。
  - 4.4 基坑开挖后，如发现地基与设计情况有出入，应按实际情况调整设计，若发现基岩有裂缝，应以水泥砂浆或小石子砼灌浆。
  - 4.5 挡土墙襟边宽度须满足规范要求。
  - 4.6 需待墙身强度达到75%时，方可回填墙背填料，墙背填料应满足设计要求，做到分层填筑，分层夯实，密实度按路基要求办理。
  - 4.7 挡土墙外侧均进行勾缝处理。
5. 本图未尽事宜请按有关施工规程、规范办理。
6. 挡土墙高度暂定2.0m。根据现场进行调整。

### 每个反滤包工程数量

材料	数量
土工布	1.2m <sup>2</sup>
砂砾	0.15m <sup>3</sup>
碎石	0.1m <sup>3</sup>

审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号： A243006687      电话： 0746-5722902			
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计		图 纸	挡土墙详图	图 别	室外
制 图				图 号	TY-03
				日 期	2025.4

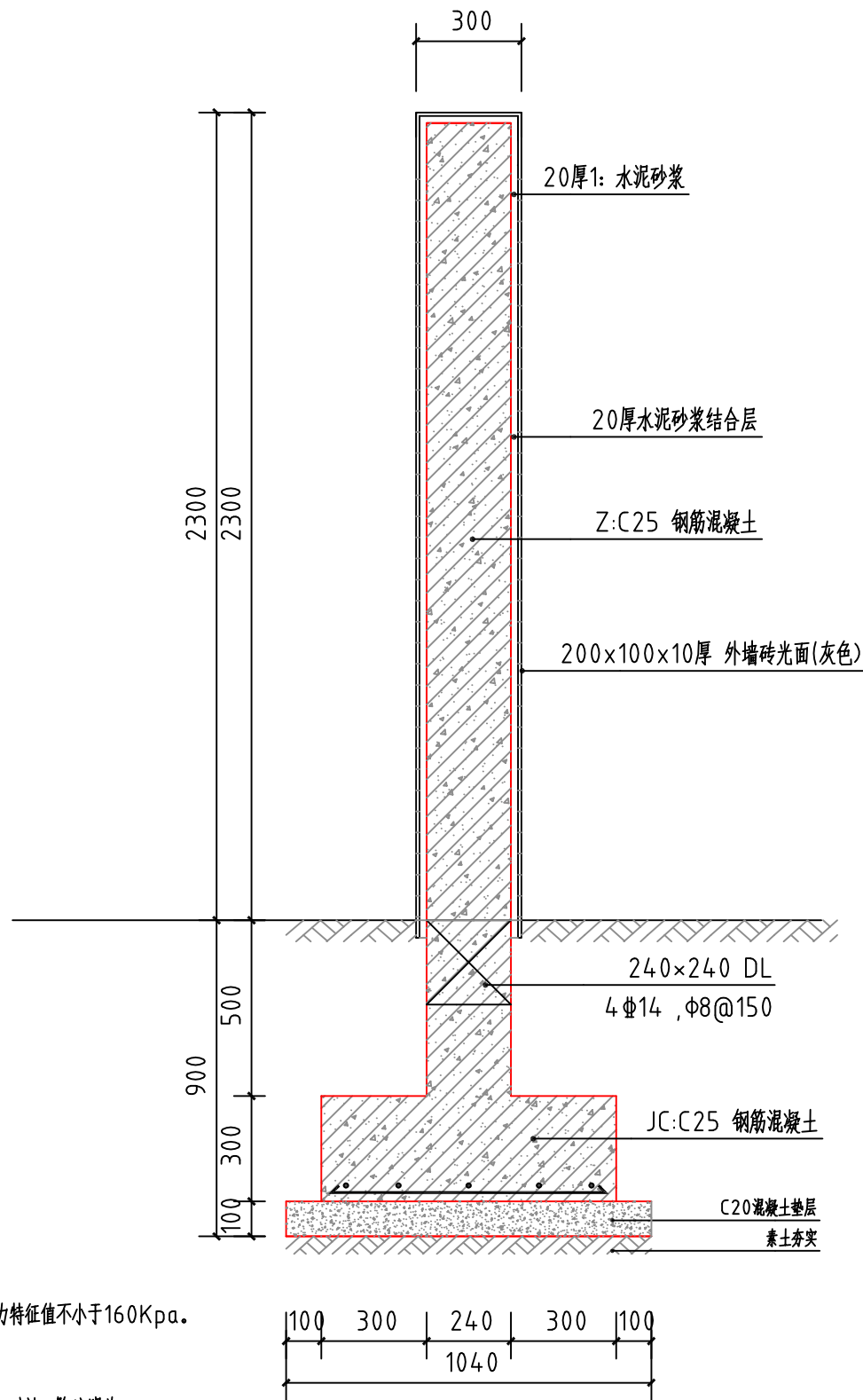




- 设计说明：
- 1、本图尺寸单位以 mm 计。
  - 2、镀锌钢管与钢板之间满焊连接。
  - 3、指示牌摆放应当与路边垂直。
  - 4、所有标志板由铝合金板制作，厚度3mm。
  - 5、标志板所示具体内容以甲方提供资料为准。

审 定	王志强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号： A243006687      电话： 0746-5722902			
审 核	王志强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王志强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王志强	图 纸	宣传栏详图	图 别	室外
制 图				图 号	TY-04

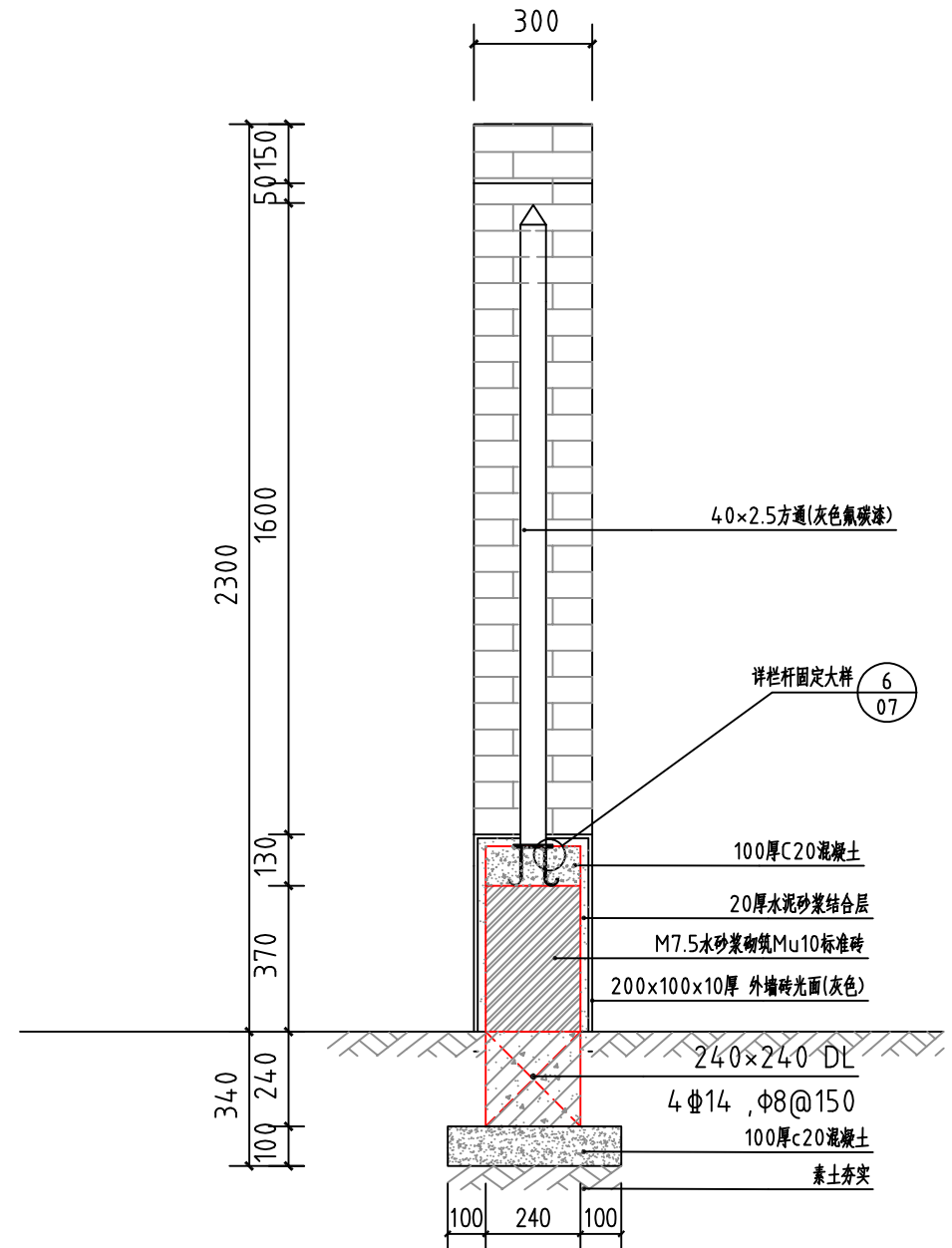




说明:

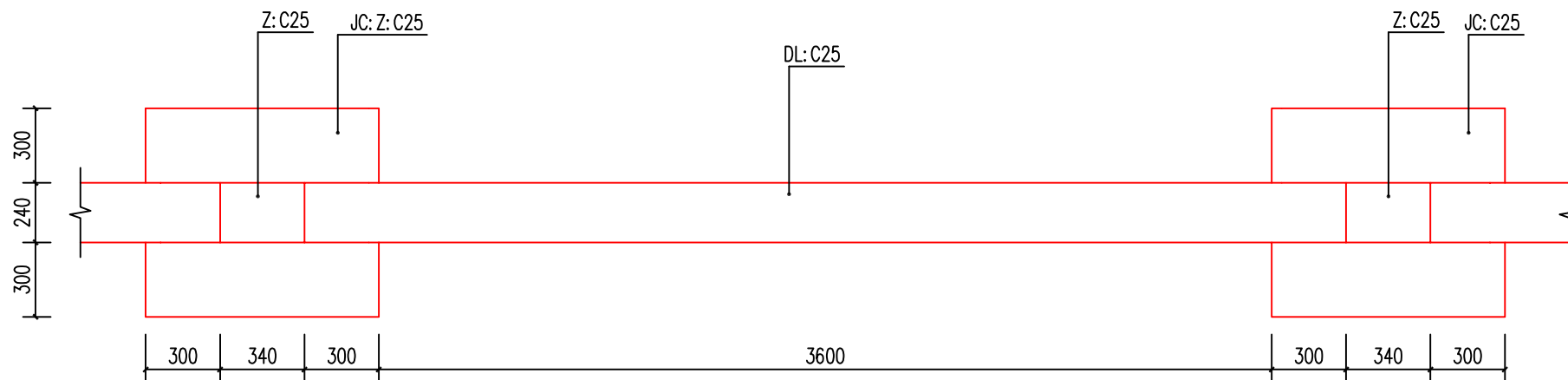
- 1.本基础开挖埋深需开挖至黏土层,设计承载力特征值不小于160Kpa。
- 2.本图尺寸钢筋保护层厚为cm。
- 3.钢筋混凝土标号为C25。
- 4.本图尺寸以毫米(mm)计,竖向标高以米(m)计,除注明为。
- 5.基础开挖需确定是否会影响周边房屋建筑基础;有影响则需通知设计方进行调整。
- 6.钢筋混凝土立柱预留2Φ8的钢筋植入砖墙体L=1米;高度间隔1米。
- 7.连续围墙每20-30m设伸缩缝一道,围墙高差处自然设缝断开,地质差异较大位置设缝断开;当围墙有造型时,设缝位置不得影响围墙造型。

①-1

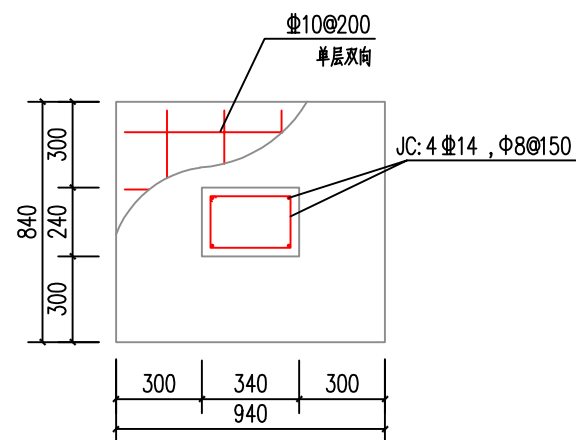


②-2

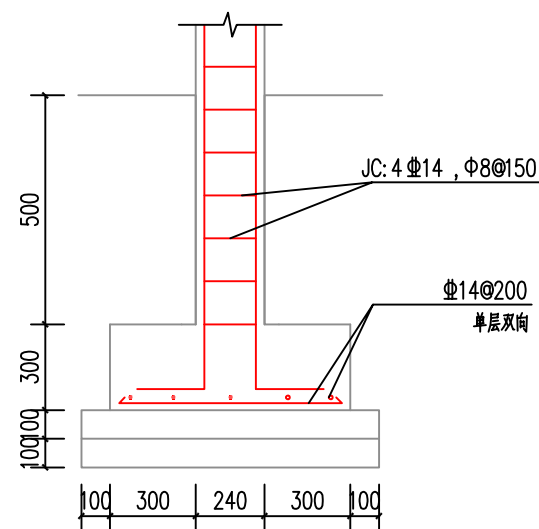
审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687      电话: 0746-5722902			
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计		图 纸	可视围墙墙剖面图	图 别	室外
制 图				图 号	TY-06
				日 期	2025.4



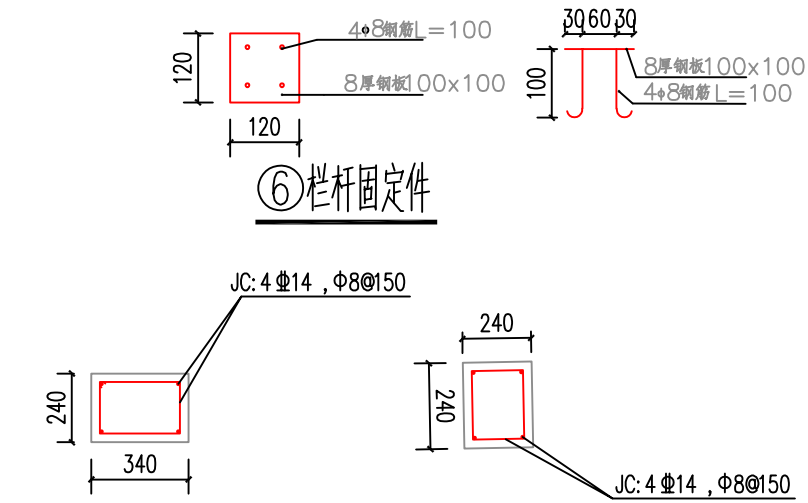
①配筋平面图 1:20



②JC配筋平面图 1:20



③JC配筋剖面图 1:20

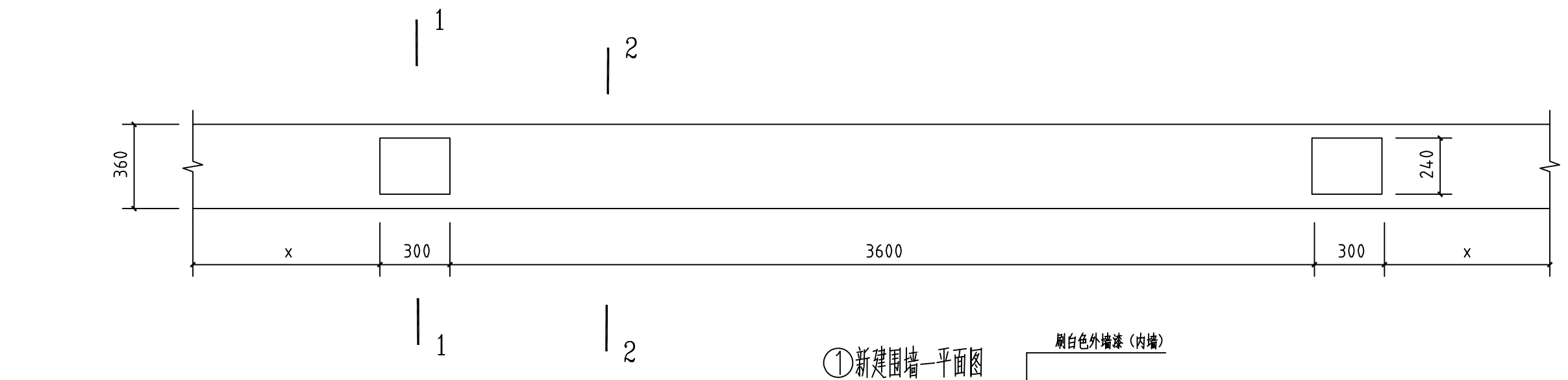


④Z配筋图 1:20

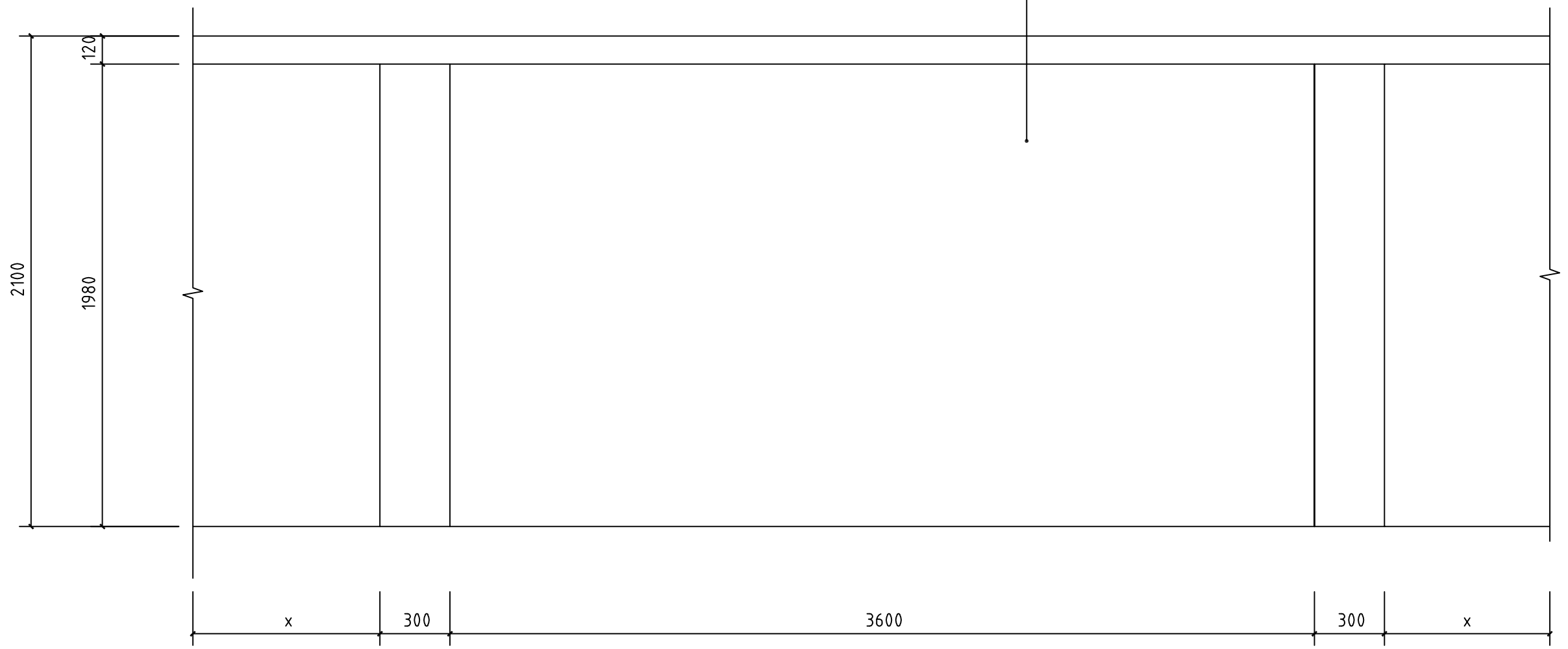
⑤DL配筋图 1:20

⑥栏杆固定件

审定	王志强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审核	王志强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校对	王志强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶段	施工图
设计	王志强	图 纸	可视围墙配筋详图	图 别	室外
制图				图 号	TY-07
				日 期	2025.4



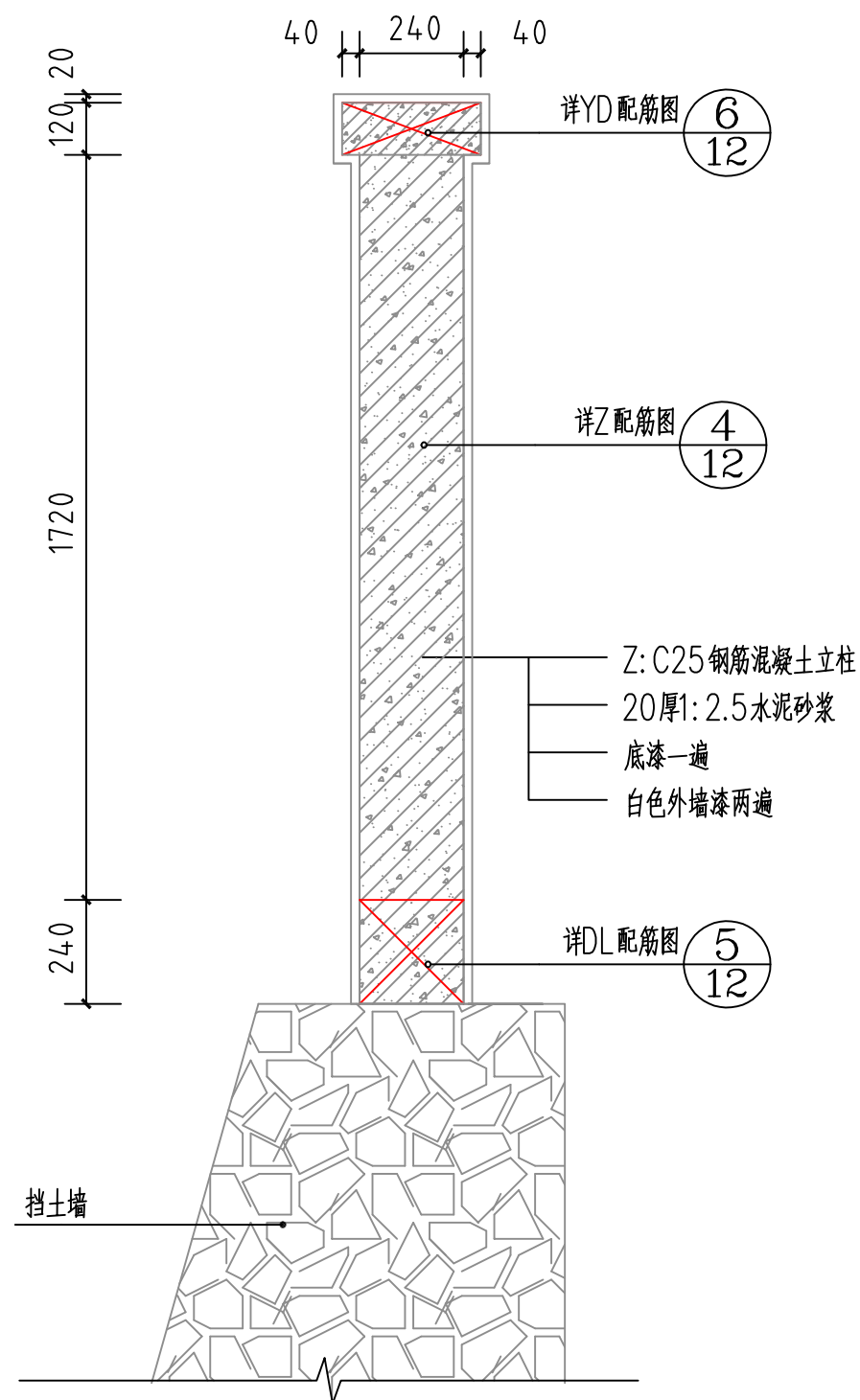
①新建围墙—平面图



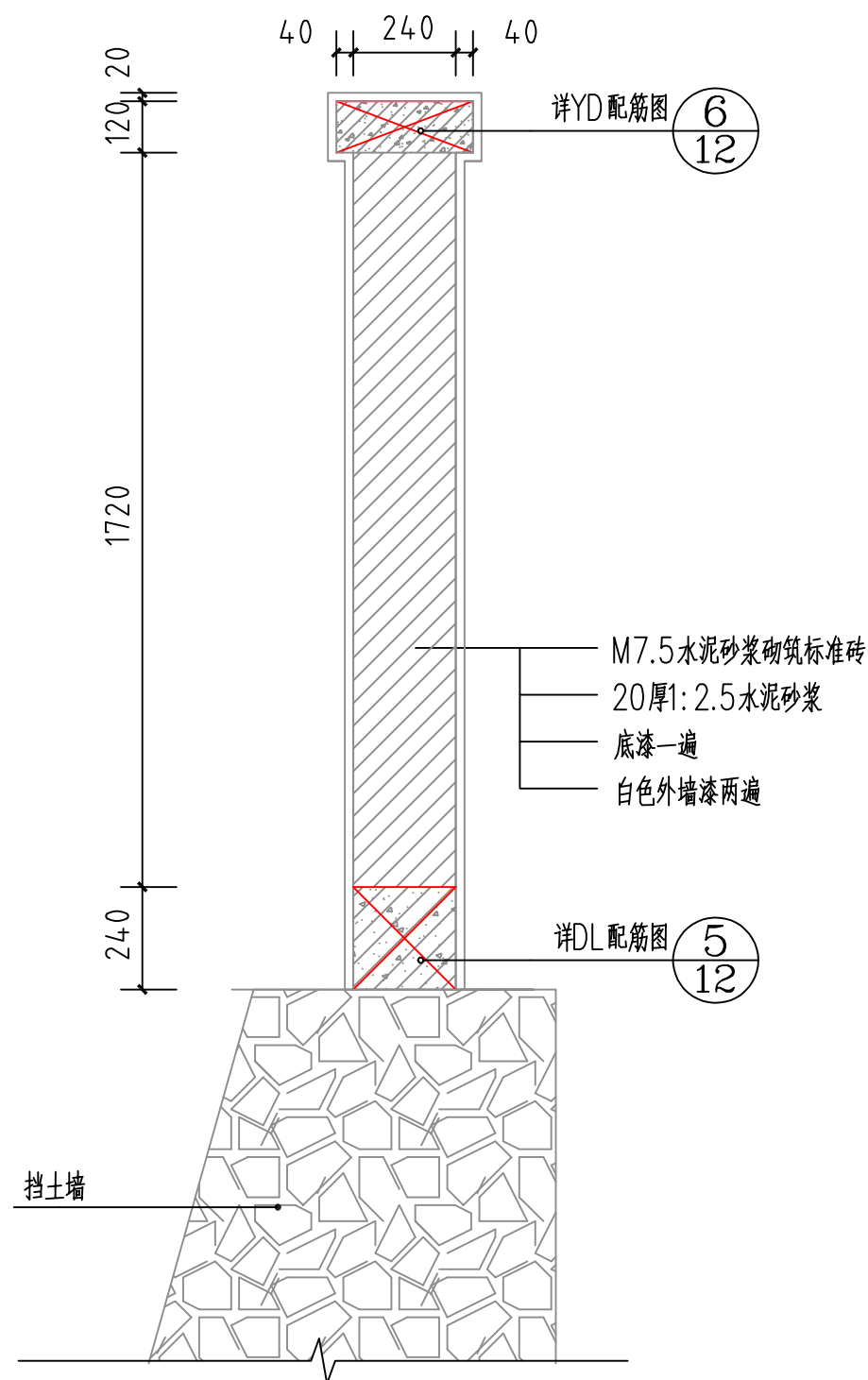
②新建围墙—立面图

刷白色外墙漆（内墙）

审 定	王毛培	永州市永南建筑设计院有限公司 证书编号：A243006687 电话：0746-5722902			
项目负责					
审 核	王毛培	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王毛培	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王毛培	图 纸	新建围墙—详图一	图 别	室外
制 图				图 号	TY-08
				日 期	2025.4



①1-1

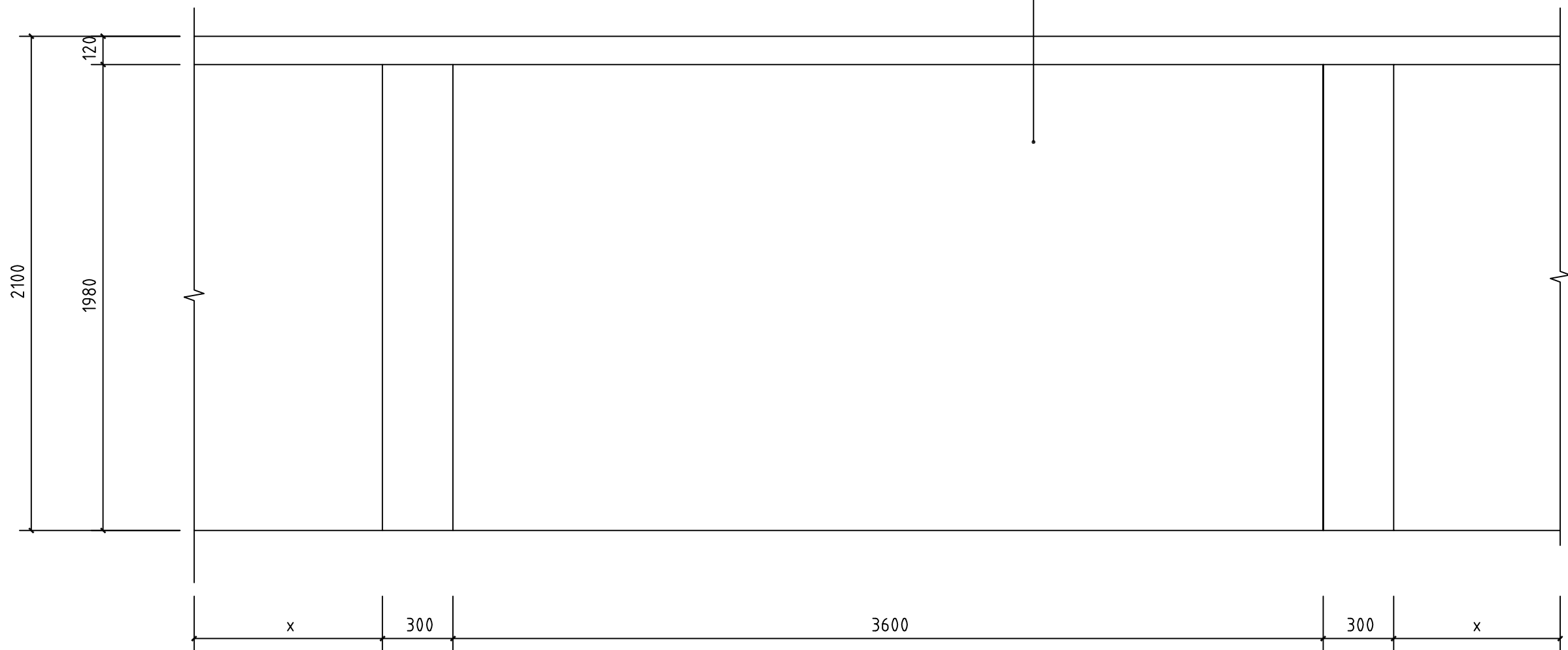
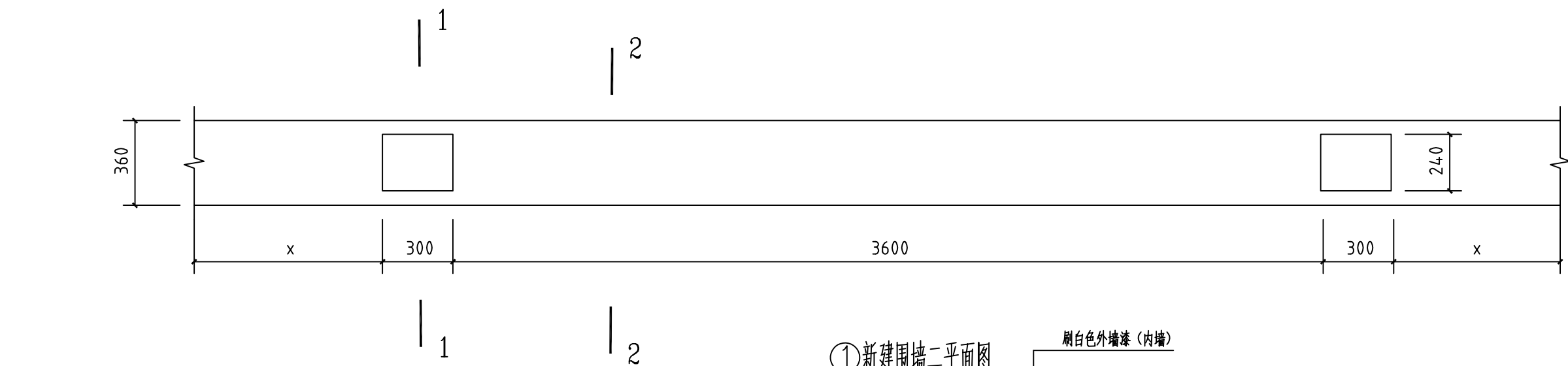


②2-2

说明:

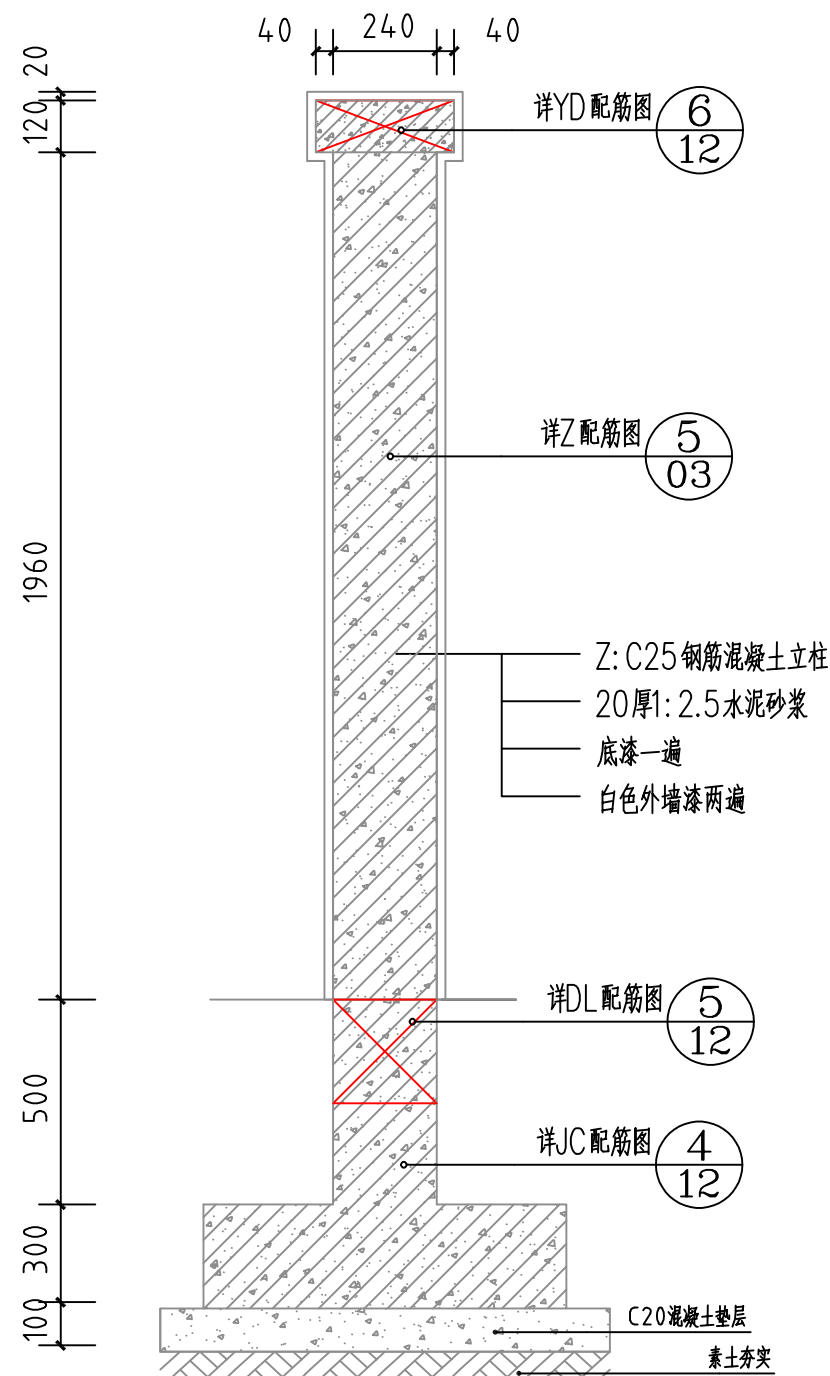
- 1.本基础开挖埋深需开挖至黏土层,设计承载力特征值不小于160Kpa。
- 2.本图尺寸以毫米(mm)计,竖向标高以米(m)计,除注明为。
- 3.钢筋混凝土标号为C25。
- 4.本图尺寸以毫米(mm)计,竖向标高以米(m)计,除注明为。
- 5.基础开挖需确定是否会影响周边房屋建筑基础;有影响则需通知设计方进行调整。
- 6.钢筋混凝土立柱预留2φ8的钢筋植入砖墙体L=1米;高度间隔1米。
- 7.连续围墙每20-30m设伸缩缝一道,围墙高差处自然设缝断开,地质差异较大位置设缝断开;当围墙有造型时,设缝位置不得影响围墙造型。

审 定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审 核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王仕强	图 纸		图 别	室外
制 图				图 号	TY-09
				日 期	2025.4

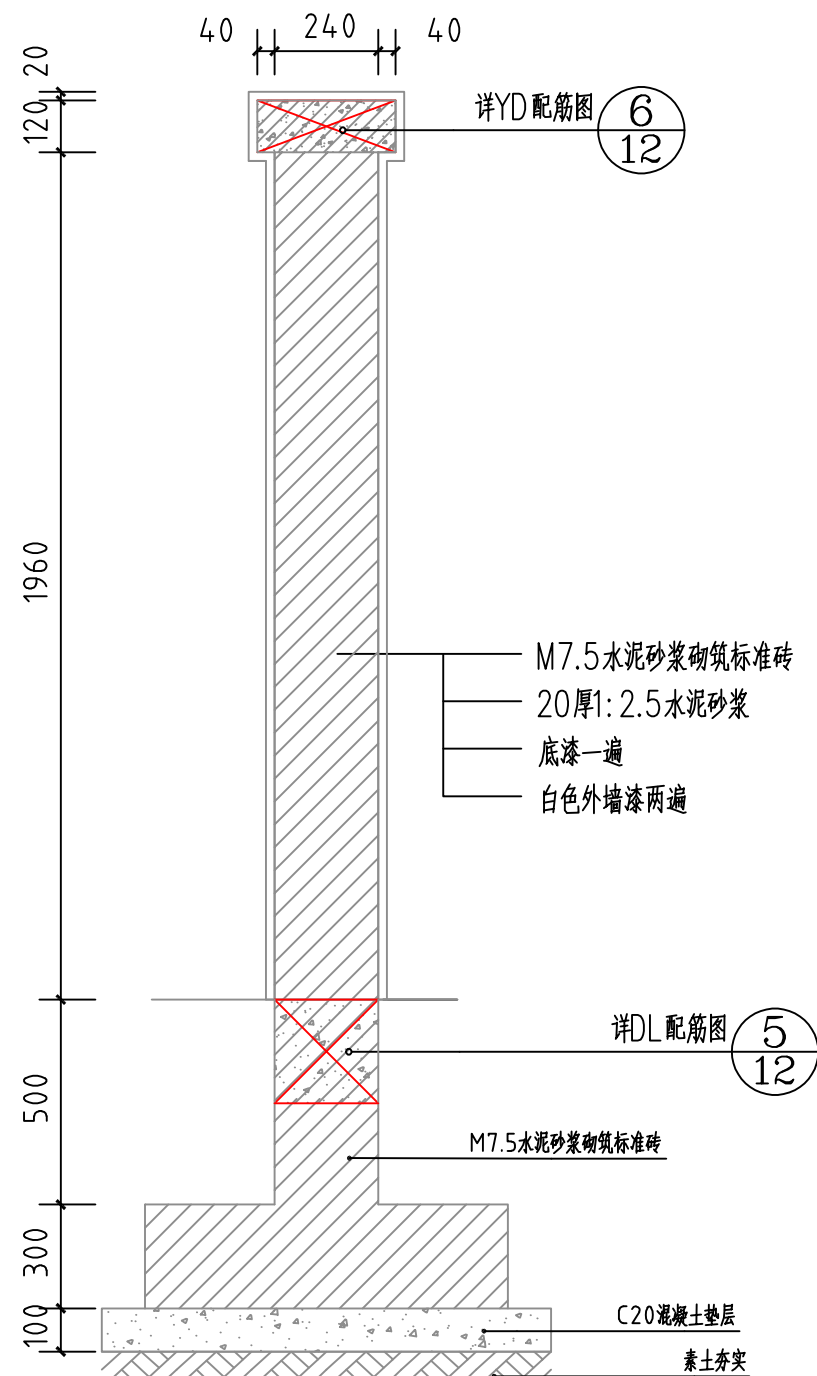


②新建围墙二立面图

审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687      电话: 0746-5722902			
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计		图 纸	新建围墙二详图一	图 别	室外
制 图				图 号	TY-10
				日 期	2025.4



①1-1



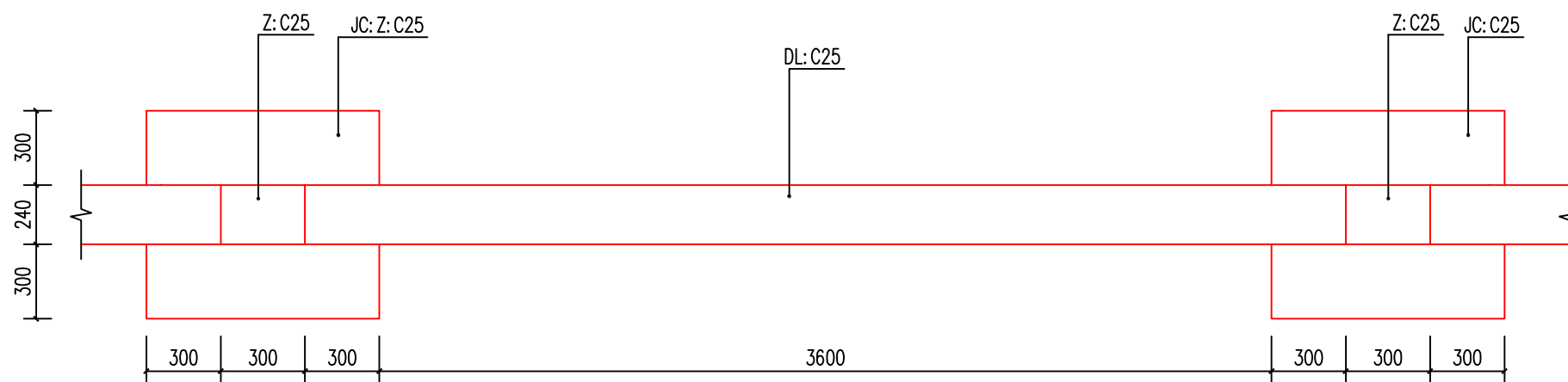
②2-2

说明:

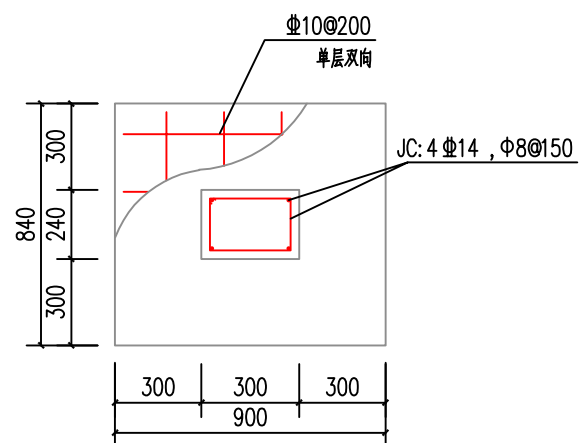
- 1.本基础开挖埋深需开挖至黏土层,设计承载力特征值不小于160Kpa。
- 2.本图尺寸钢筋保护层厚为cm。
- 3.钢筋混凝土标号为C25。
- 4.本图尺寸以毫米(mm)计,竖向标高以米(m)计,除注明为。
- 5.基础开挖需确定是否会影响周边房屋建筑基础;有影响则需通知设计方进行调整。
- 6.钢筋混凝土立柱预留2φ8的钢筋植入砖墙体L=1米;高度间隔1米。
- 7.连续围墙每20-30m设伸缩缝一道,围墙高差处自然设缝断开,地质差异较大位置设缝断开;当围墙有造型时,设缝位置不得影响围墙造型。

审 定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审 核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王仕强	图 纸		图 别	室外
制 图				图 号	TY-11
				日 期	2025.4

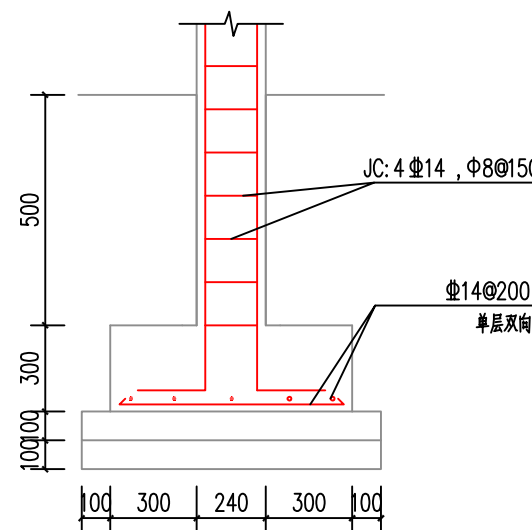




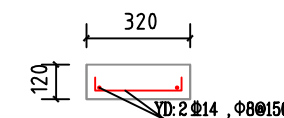
①配筋平面图 1:20



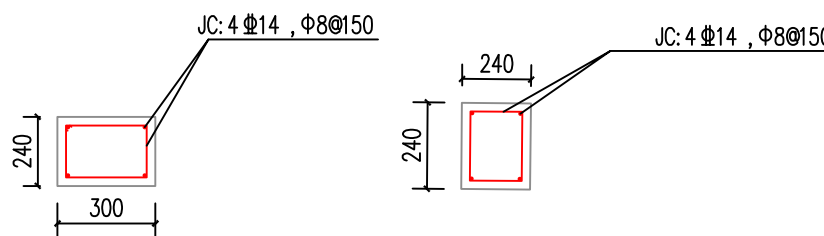
②JC配筋平面图 1:20



③JC配筋剖面图 1:20

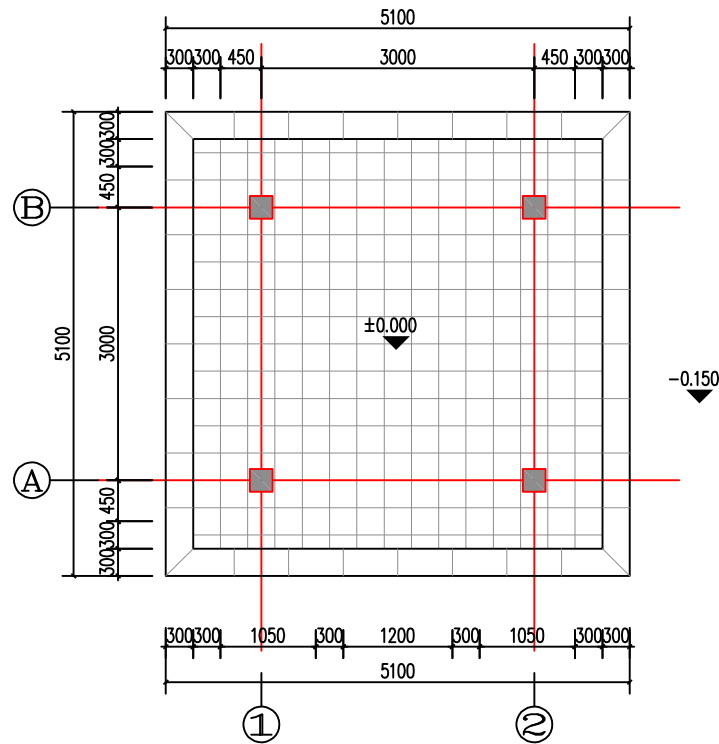


④Z配筋图 1:20

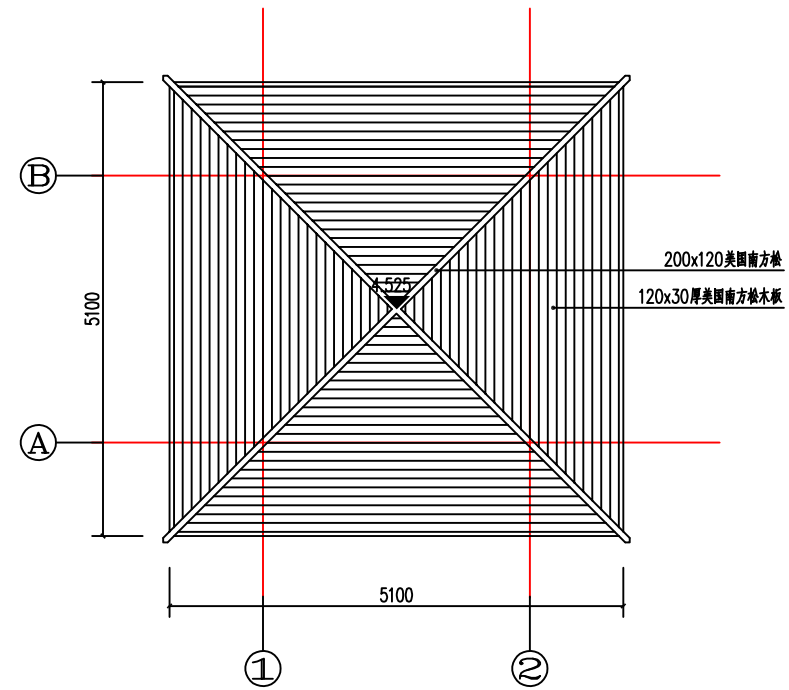


⑤DL配筋图 1:20

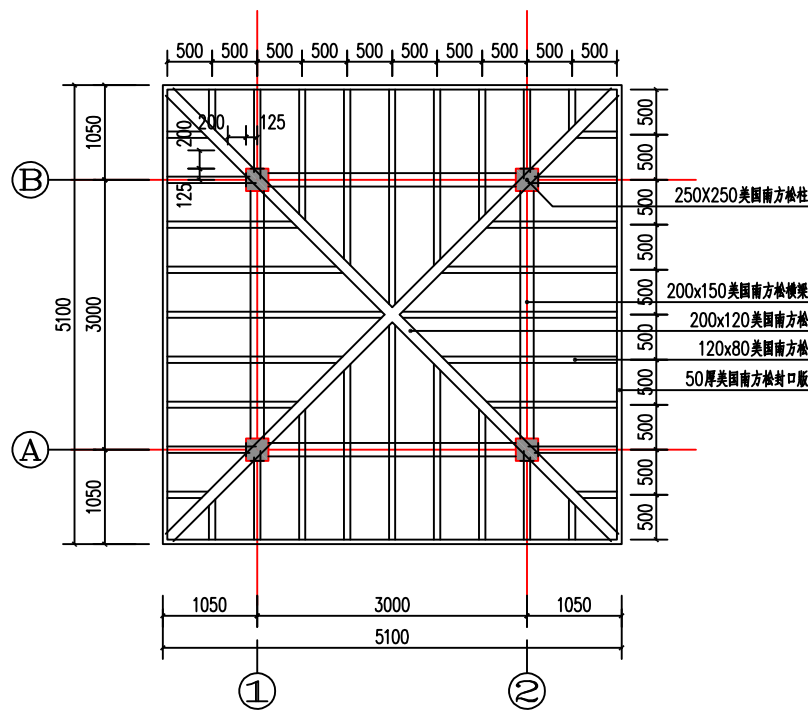
审定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责	王仕强	证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶段	施工图
设计	王仕强	图 纸	新建围墙配筋详图	图 号	TY-12
制图	王仕强			日 期	2025.4



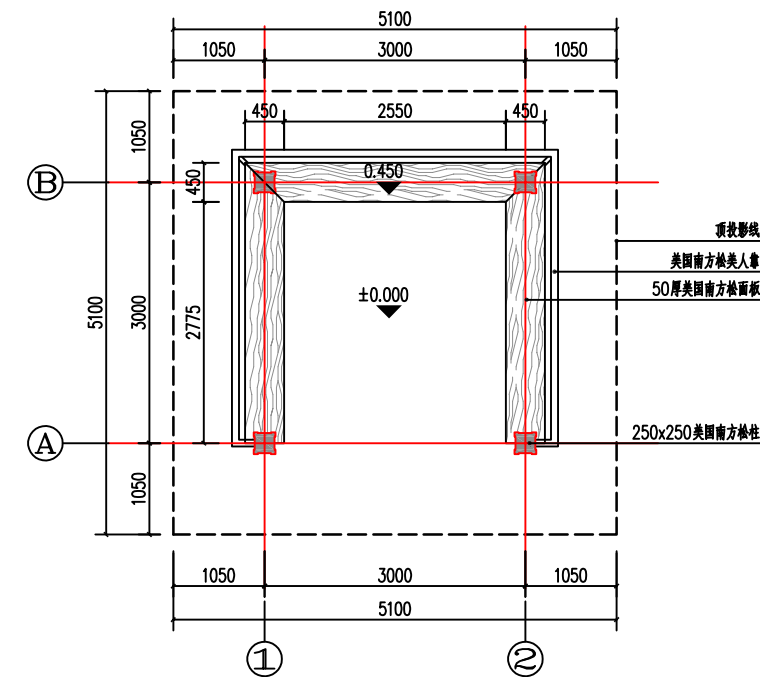
①景亭平面图



②景亭屋顶平面图



③景亭屋面梁布置平面图

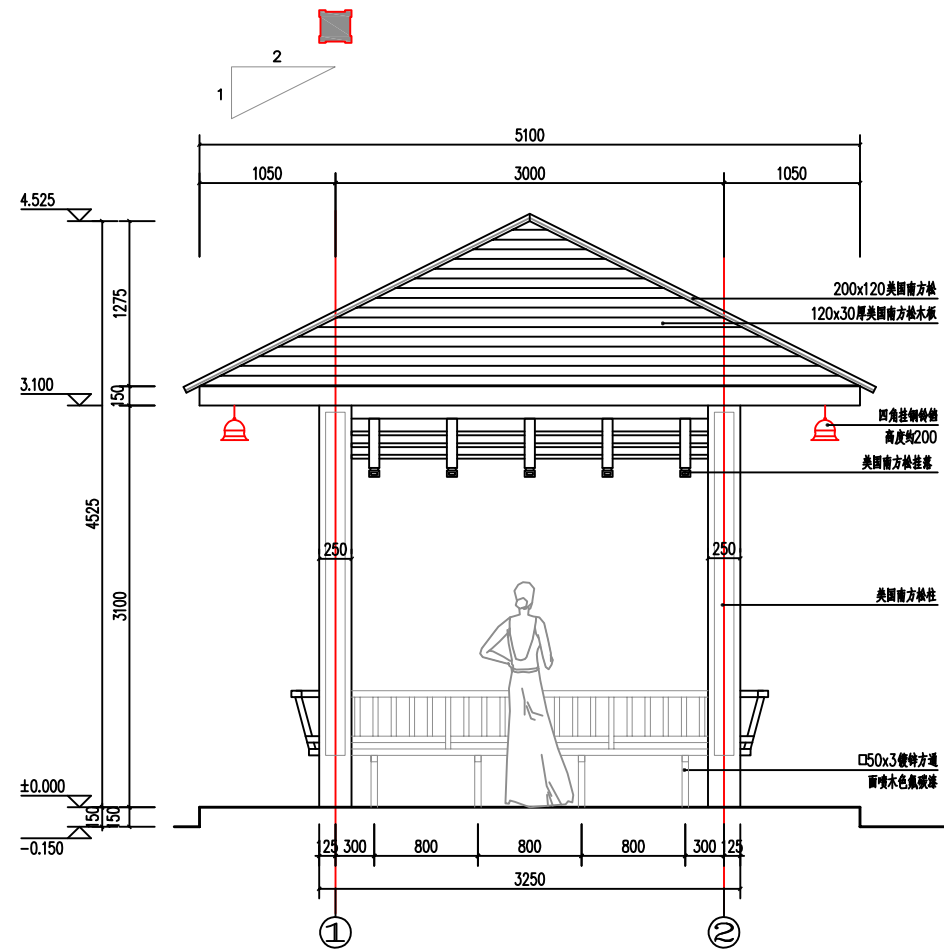


④座椅平面图

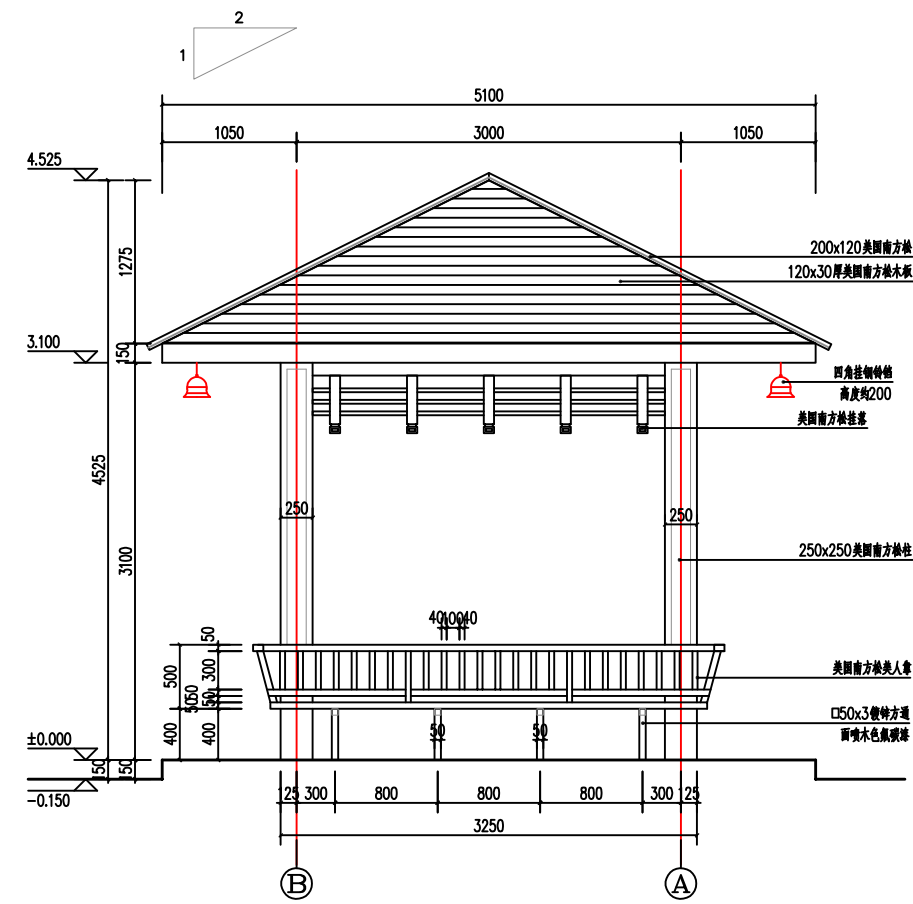
说明:

1. 本图尺寸标注以毫米计; 标高以米计;
2. 最终样式由甲方选定;
3. 由专业厂家二次深化设计及安装;

审定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶段	施工图
设计	王仕强	图 纸	四角亭平面图	图 别	室外
制图	王仕强			图 号	TY-13
				日 期	2025.4

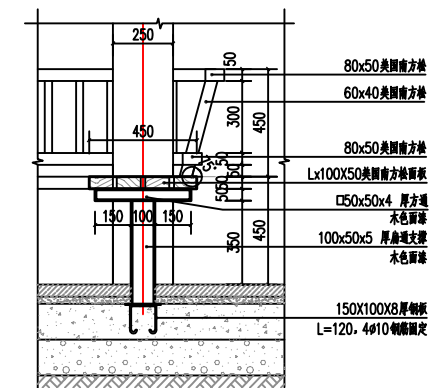
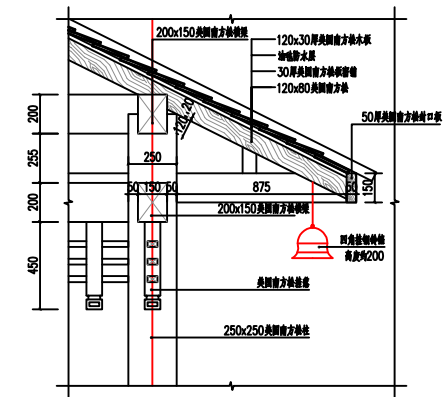
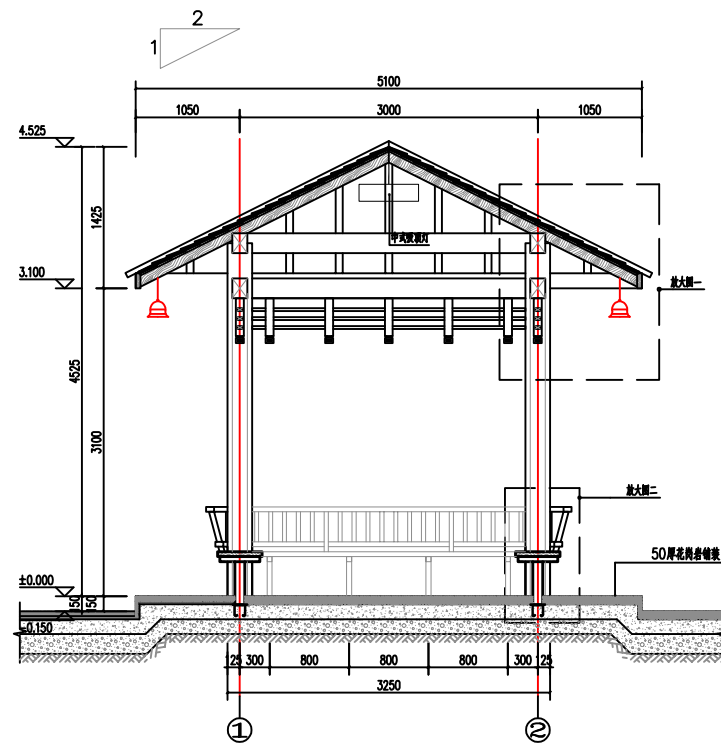



① 1~2 立面图

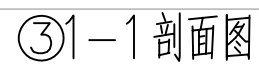
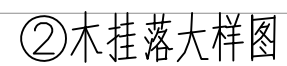
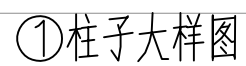


②B'A 立面图

审定	王毛培	永州市永南建筑设计院有限公司		
项目负责		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902		
审核	王毛培	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号
校对	王毛培	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶段
设计	王毛培	图 纸		图 别
制图				图 号
				日 期





审 定	 <b>永州市永南建筑设计院有限公司</b>				
项目负责		证书编号: A243006687      电话: 0746-5722902			
审 核	建设单位	江永县公路建设养护中心		工程号	
校 对	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程		阶 段	施工图
设 计	图 纸	四角亭大样图一		图 别	室外
制 图				图 号	TY-15
				日 期	2025. 4



审 定	 <b>永州市永南建筑设计院有限公司</b>			
项目负责	证书编号：A243006687      电话：0746-5722902			
审 核	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	图 纸	四角亭大样图二	图 别	室外
制 图			图 号	TY-16
			日 期	2025. 10

# 绿化部分

植物工程量表							
上木一览表							
序号	图例	名称	高度(cm)	冠幅 (cm)	胸径\地径 (cm)	数量 (株)	备注
1		精品桂花	高350-400	冠幅250-300	胸径14-16	17	全冠，球状冠，树形优美
2		金叶女贞球	高120'150	冠幅120'150		10	全冠，球形饱满
地被植物一览表							
1		马尼拉草皮				1040m <sup>2</sup>	马尼拉满铺
种植土一览表							
1		种植土	要求：在耕翻中，若发现土质不符合要求，必须换合格土			312m <sup>2</sup>	30公分厚度

注：如遇到植物工程量表与图纸实际数量有出入时，最终以图纸数量为准。

审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司 证书编号： A243006687      电话： 0746-5722902			
项目负责					
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计		图 纸	工 程 量 表	图 别	室外
制 图				图 号	01
				日 期	2025.4

## 绿化种植设计说明

本设计说明依据国家及地方颁发的有关园林绿化工程施工的各类规范、规定与标准。

**设计的依据:**

1. 设计合同书及甲方提供的相关建议和意见。
2. 甲方确认的方案设计图和扩初设计图及本项目相应的建筑设计图纸。
3. 国家行业标准、地级市绿化常规规范要求及工程主管部门的要求。

## 二、施工组织与实施:

1. 根据施工任务量、施工要求、预算项目的具体定额等组织施工技术力量、安排施工计划。
2. 熟读图纸、熟记规范、准备好施工机械、工具以及花草树木、肥料等原材料,做好施工的首期工作。
3. 按工程主管单位的要求、施工期限、合同规定、施工设计图和园林规范认真组织具体施工。

### 三、具体施工要求及注意事项:

1. 绿化地平整、种植与治理
- 1.1 按城市园林绿化规划规定在 10cm 以上、30cm 以内平整绿化地面至设计坡度要求。平整绿化地平整坡度按规范 2.5—3% 坡度。
- 1.2 取量实际树冠与标准种植冠型,  $0.02 \leq \frac{H}{D} < 0.1$ , 确保水能排到指定的排水沟。同时清除现场碎石及杂草杂物。
2. 种植种植土要求
- 2.1 施工方应对现场使用种植土上进行土壤检测, 并支付相关费用。施工方应将检测结果及改良方案提交业主和景观设计师认可, 得到书面确认后才可以施工。
- 2.2 业主有权对土壤进行重新检测, 检测结果未满足要求。由施工方支付检测费, 并返工至达标为止。
- 2.3 土壤应酸碱平衡, 排水良好, PH5—7, 含有机质的肥沃土壤, 对硫酸盐、重土、盐粘土、砂土等不具土壤应进行改良, 并符合植物可以生长的要求。
3. 种植区现有土壤不宜种植时, 将表面表土作为种植土, 植物生长低种植土上层厚应符合下表规定。

园林绿化工种必需最低土层厚度						
植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木
土层厚度(cm)	30	15—30	45	60	90	150

若受现场地物条件限制,可依实与工程建设单位商定。

#### 4. 种植土土方处理注意事项:

- 4.1 所有地表工程设施所有地表必须符合表 4 要求。景观规划师有权力对所有已建成道路和四邻土地特征区域的土壤做随机抽样,以调查得出土壤是否符合表 4 要求。
- 4.2 用取土筒将地表土至地下 3 米深处以到达设计要求且能检测。靠近土壤的土壤面应高于项目对地面物种等。种后土土壤面应跟原来土。承包商应确认所有被挖的区域和面积,且此确认结果应得到证实。
- 4.3 种植或播种的土层,如果受到油、油类等有物质污染,应该在挖土层下至少挖挖 400mm,并弃污到有许可地点。所有被挖挖的土方应跟原来土。承包商应确认所有被挖挖的区域和面积,且此确认结果应得到证实。
- 4.4 在翻掘中,若发现土质不符合要求,必须做换土。换土后压实,使压实度达 80%以上,以是因四邻产生污染。换土后应送到当地、地填、填、及开水所有许可场所或许可土质上弃置。

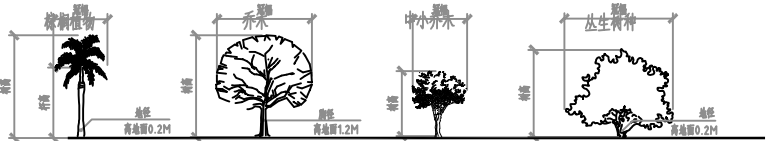
### 5. 封穴要求

- 5.1 树穴应符合设计要求,位置要准确。
- 5.2 土层干露地区应在种植前覆树穴。
- 5.3 树穴应依据苗木根系,土壤直径和土壤情况而定,树穴应垂直下挖。上口下底规格应符合设计要求及相关的规范。乔木栽植土堆与标准树穴尺寸可参照下图,避障碍物不能在图线规定的点挖穴时,应设计并协商。

园林绿化种植必需最低土层厚度					
土壤直径(cm)	30	40	50	60	70
标注树穴(圆直径×扁直径×深)	50×40×40	60×50×50	80×60×60	90×70×70	100×80×80
土壤直径(cm)	80		90		100以上
标注树穴(圆直径×扁直径×深)	110×90×90		130×110×110		按实际需要而定

6. 要求施工前必须先行实施表肥。并补施底肥减少对植物生长的不良影响,以使绿化尽快见效。必须依据当地园林施工要求确定底肥。建议表肥选用以下表肥施用, 施前须经业主和景观设计师认可:
- 6.1 垃圾堆肥肥: 利用垃圾堆肥肥过熟, 且充分腐熟后施用。

附圖一



- 1.2 所有植物必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状，生长旺盛而不老化，树皮无人为损害或虫咬等。
- 1.3 所有苗木的树冠应生长茂盛，分枝均衡，茎型健壮，无可见分叉或不均匀的修剪痕迹。
- 1.4 单干型苗木应≥90%以上，地径98%以上，以该苗木 $(300\text{mm} \times 600\text{mm})$ 形式植植。
- 1.5 行道树冠高差不大于0.5m，且低于分枝最高高度小于0.5m，力求树冠生长整齐一致。
- 1.6 胸围式苗木的树冠丰满，（树冠超出两值的标准为差）同种苗木的胸围大小应统一。
- 1.7 丛生或树冠式苗木的树冠丰满，同种或不同种苗木每盆高低错落，充分体现自然生长的特点。植后同种苗木加垫50CM左右。
- 1.8 孤植时应选择品种高化类、造型奇特、冠型丰满苗木的优先选择。
- 1.9 造型苗木需加木露大小一点，修剪造型的观赏面应为圆滑曲线形、起伏有致。
- 1.10 分叉型苗木的灌木花等应选枝轮生上树型苗木应大于规定密度，平面圆形树冠饱满，外缘线丰满，高低层次分明，且于两节点处植物间不少于300mm。
- 1.11 苗木中应无带病虫害等类害虫，可在移植苗木基质的前提下，按如下顺序喷药：指定茎干用杀虫药，指定茎干用杀虫药，亦可可用杀虫药；指定嫩梢可用杀虫药、杀虫；指定地茎用杀虫药、杀虫、嫩梢。彼此类推，反之则不行。
- 1.12 盆干类苗木等口处要干净、无泥、无泥或分泥、3CM以上切口应用保鲜纸封住。
- 1.13 移植种植物、开花乔木及主景树在种植时均应尽量保留原有的自然生长形态。
- 1.14 苗木修剪（修剪），不能用剪形器具，以保证枝条和树冠快速正常生长。

## 2. 本地无苗源的树种:

对本地无苗源或苗源不足的树种,应提前寻找苗源地并在苗源地对所选苗木进行技术处理,以保证移植到现场的苗木有良好的绿化初期效果。

3. 不适宜季节或特殊要求挖取苗木，需要加大土球，增强保护措施。

## 五、定点放线

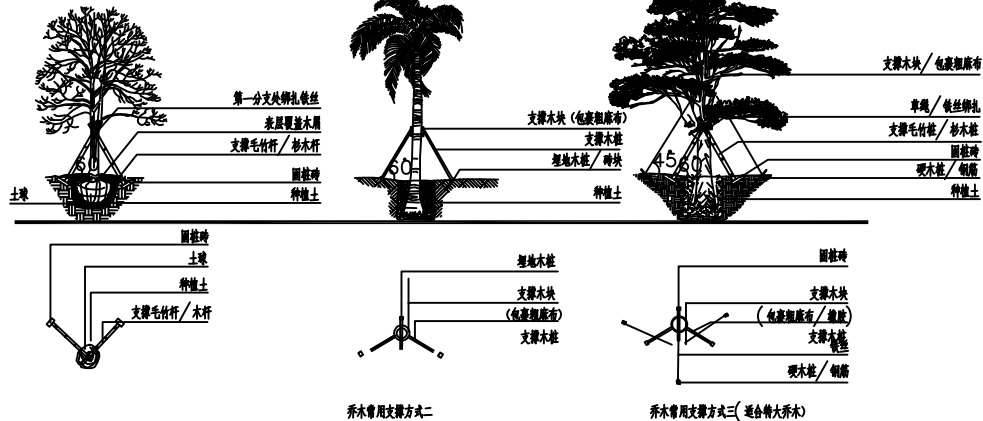
按施工平面图所标具体尺寸定点放线：如为不规则造型，应用方格网法及图中比例尺寸定点放线。图中未标明尺寸的种植，按图比例做实放线定点。要求定点放线准确，符合施工设计要求。

#### 六、苗木种植注意事项:

- [illegible]

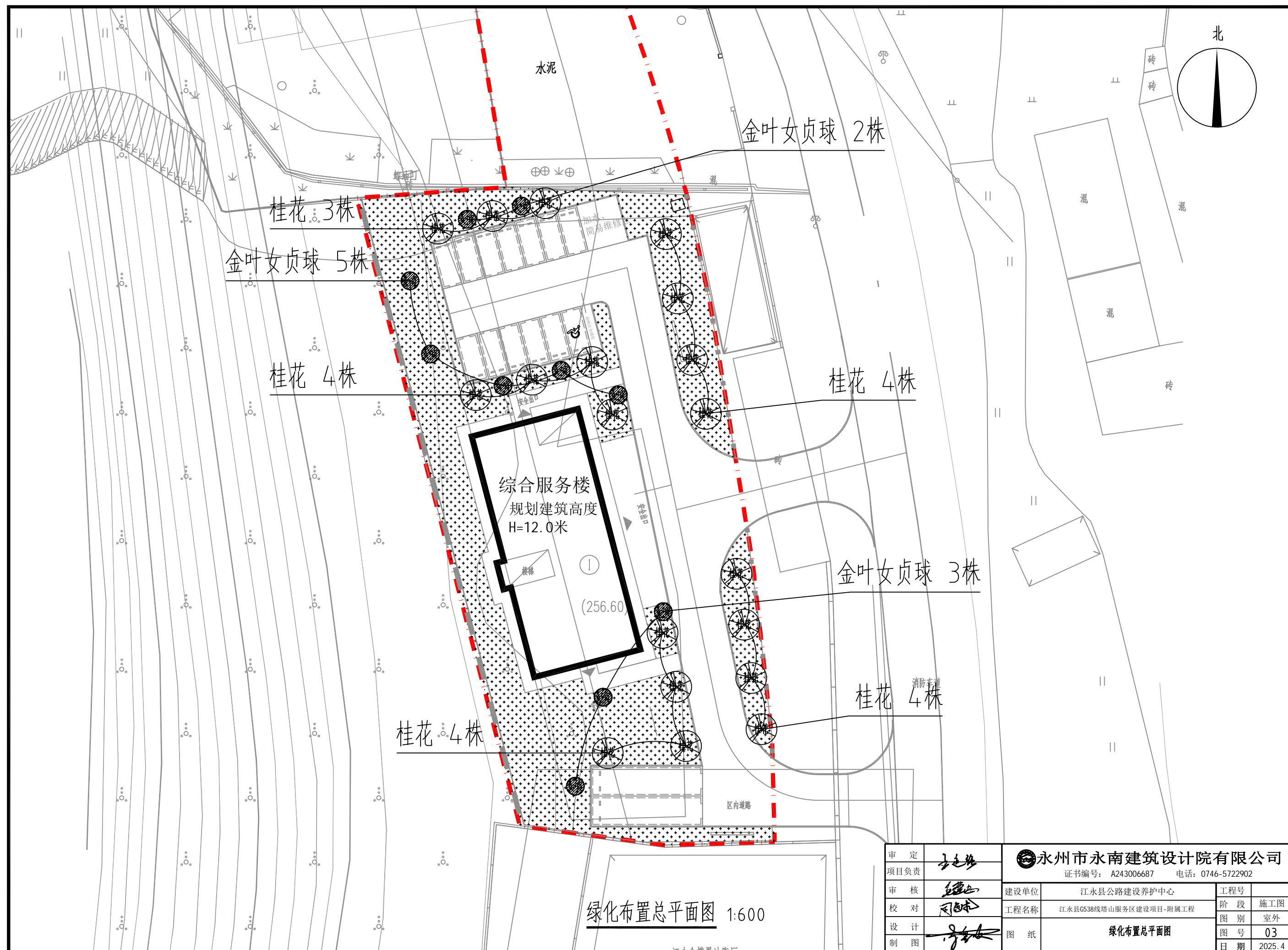
花草树木种植时,因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的,种植后,应考虑植物造型以及植物基本形态重新进行修剪造型,去掉弱枝、病残枝等,并对伤口做处理,使植物种植后的初始造型既能体现初期效果,又有利于将来形成优美造型,达到设计目的和最终效果。

附圖四：乔木常用支撐方式



审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司					
项目负责		证书编号： A243006687      电话： 0746-5722902					
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心			工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程			阶 段	施工图
设 计		图 纸	设计说明			图 别	室外
制 图						图 号	02
						日 期	2025.4





# 排水部分

工程量表					
序号	名称	数量	单位	规格	备注
1	新建雨水检查井	5	座	ø700 (700*800球墨铸铁圆形井盖D400	做法详见图集：20S515-P25
2	新建防坠网	5	座		位置见平面图，做法见详图
3	新建雨水口	10	座	井盖：内径380*680含底座(D400	做法见图集：16S518-P8
3	DN400HDPE 双壁波纹管	108.9	m	SN8	位置见平面图，做法见详图
5	DN200HDPE 双壁波纹管	46.8	m	SN8	位置见平面图，做法见详图
6	新建砖砌排水沟	92	m		位置见平面图，做法见详图

审 定	王毛强	<div>永州市永南建筑设计院有限公司</div> <div>证书编号： A243006687      电话： 0746-5722902</div>			
项目负责					
审 核	王德山	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王德山	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王德山	图 纸	工 程 量 表	图 别	室外
制 图				图 号	01
				日 期	2025.4

排水设计施工说明

一、概述

- 1、本工程为江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程
- 2、本工程施工图采用业主提供1:1000地形图绘制。
- 3、图中单位除注明外，管径以毫米计，长度、间距以米计。
- 4、沟槽开挖前须按《市政工程勘察规范》的有关规定进行地勘，施工单位根据地勘报告的结果，结合《给排水管道工程施工及验收规范》中“沟槽开挖与回填”章节的有关规定，针对沟槽开挖的边坡坡度、支护措施等进行施工组织设计，并在施工过程中切实执行，确保安全。凡沟管埋深较大及边坡不稳定地段应作支护，且应按有关要求，进行专项治理。

二、设计依据

- 1、设计委托书及设计合同。
- 2、《室外排水设计规范》（GB50014—2006）2016版。
- 3、《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）。
- 4、《排水检查井》（20S515）。
- 5、《埋地塑料排水管道施工》（06MS201-2）。

三、设计范围

- 1、本设计范围为用地红线内的室外景观给排水设计，主要为雨水、污水排放。

四、排水体制

- 1、本工程室外排水采用雨污分流制。
- 2、雨水通过砖砌雨水口收集和场地排水沟收集后排入市政雨水系统；雨水口接雨水井的坡度为0.01

五、沟槽开挖及回填

- 1、沟槽开挖及回填
  - 1）、开挖：沟槽边坡最陡坡度根据《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）中表4.3.3确定，考虑顺沟槽方向坑上作业，放坡1:0.5；  
沟槽开挖不设支护时，人工开挖深度>3m须分层开挖，每层开挖深度≤2m。人工开挖多层沟槽的层间台宽，放坡开槽时≥0.8m，直槽时≥0.5m。安装井点设备时≥1.5m。采用机械开挖时，沟槽分层高度按机械性能确定层间，平台宽度与人工开挖一致。详见《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）。
  - 2）、回填：回填材料从管底基础0.1m至管顶以上0.5m范围内的沟槽回填材料采用中净砂进行管道回填，沟槽回填做法详见管道沟槽开挖及回填大样图。

六、检查井

- 1、雨水检查井选用砖砌雨水检查井，选用Φ700圆形砖砌污水检查井，详见20S515-25页
- 2、井盖及井座一本工程检查井均采用Φ700×800铸铁井盖井座，道路车行道下的检查井采用重型井盖及井座，其余检查井采用轻型井盖及井座。

4、砌筑方法:

- a、砌筑时砖宽边为横向，长边向井心的砌法，上下层不得通缝。
- b、最小灰缝不小于8毫米，最大不超过15毫米，要求灰缝砂浆饱满。
- 5、内粉：检查井内壁必须粉光，先用1:2防水水泥砂浆(体积比)粉层厚15毫米；后用1:2防水水泥砂浆粉层厚10毫米，表面应压光。
- 6、流槽：采用C30砼。
- 7、基础：井基采用C20砼，地基承载力不小于100KPa。

五、施工要求及注意事项

- 1、排水管网的水准基点必须统一设置，纵断面图中管底高程即为检查井底高程，因地面变化及地形图精度问题，污水管道施工过程中重力管道需以管底标高作为控制高程进行施工。地面高程及管道埋深按实计。施工前务必复核已建管道标高，复核无误后方可施工。
- 2、排水管施工中遇破路、破沟段待管线施工完成后需对道路及沟渠按原状恢复，水泥路面结构层暂按10cm碎石基层+20cm水泥面层计。面层计，工程量以现场实际发生计。
- 3、设计管道平面位置、高程与已建其它专业管道发生矛盾时，其它专业涉及污水管道的修改需由施工单位作出《工作联系单》送建设方，由我院根据具体情况作出处理。
- 4、沟槽开挖前，必须会同有关部门查清地下设施、地下埋设物的现状、分布位置及埋深，在施工时注意保护。
- 5、施工前需对建成段与新建段衔接点的沟管平面位置、高程及断面进行复核，并将复核结果呈送建设方转交我院核定后方可进行砌筑安装。

- 6、排水管网为隐蔽工程，在分段回填之前须报请建设方和质检部门分段验收；对排水管道必须进行闭水试验(压力输送管道为管道试压)，试验合格后方可回填。门分段验收；对污水管道必须进行闭水试验，试验合格后方可回填。

- 7、本工程遇局部深挖段，预算编制过程中需考虑一定的施工措施费，施工过程中遇不良地质考虑清淤换填费用，具体费用按实计。

- 8、施工时可根据现场实际情况进行调整，入户管、小方井及化粪池均根据现场实际需求设置，工程量以现场实际发生为准

- 9、图例及附注：

井面标高

井内底标高

- 10、未尽事宜详相关规范。

六、施工验收执行规范:

- 1、《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）
- 2、《埋地塑料排水管道施工》（06MS201-2）。
- 3、密闭性检验
- 4、管道安装完毕且经检验合格后，在覆土前必须进行密闭性试验，经检验合格后方可覆土。

审 定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号： A243006687 电话： 0746-5722902			
审 核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王仕强	图 纸	设计说明	图 别	室外
制 图				图 号	02
				日 期	2025.4

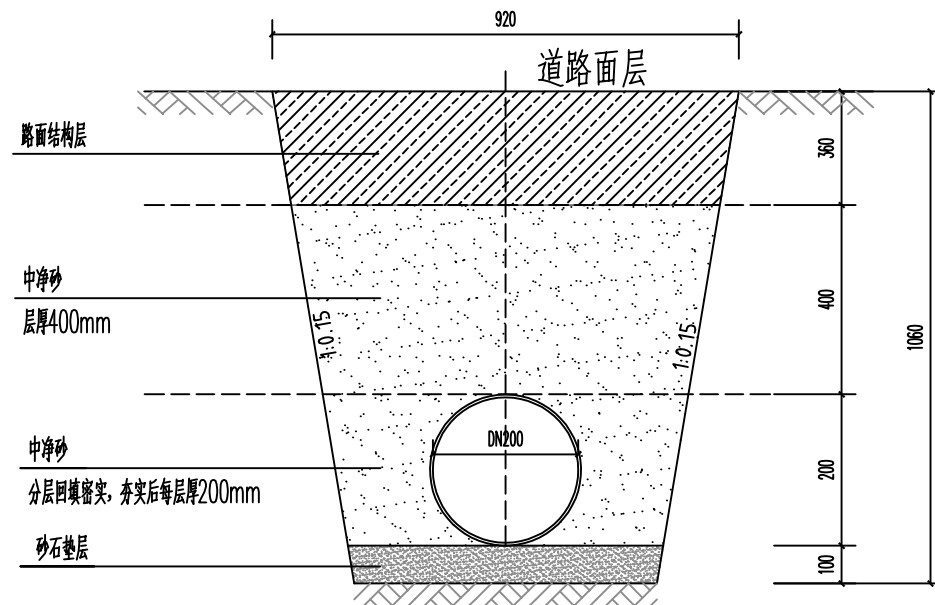


图例	名称
	砖砌排水沟
	排水管
	雨水检查井
	雨水口

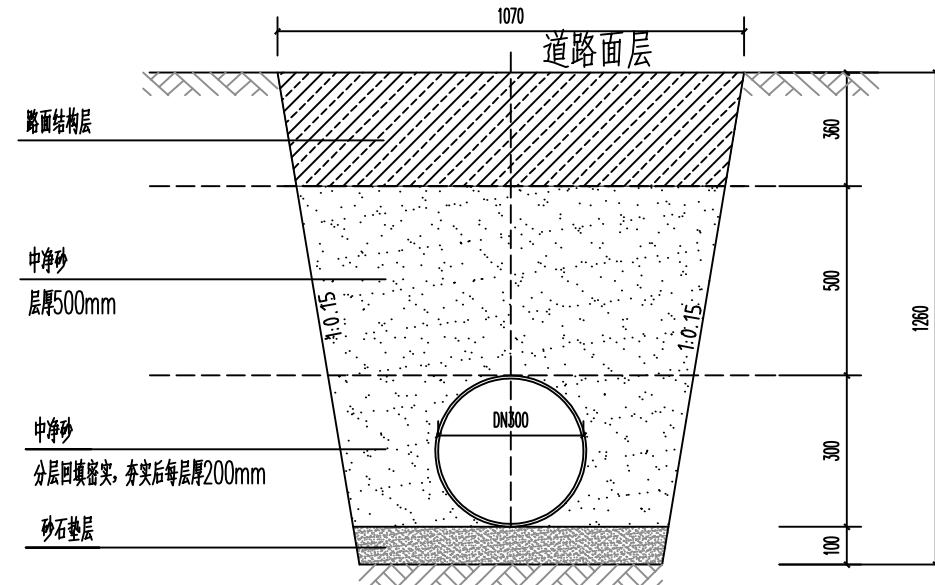
排水布置总平面图 1:600

耐火等级 二级

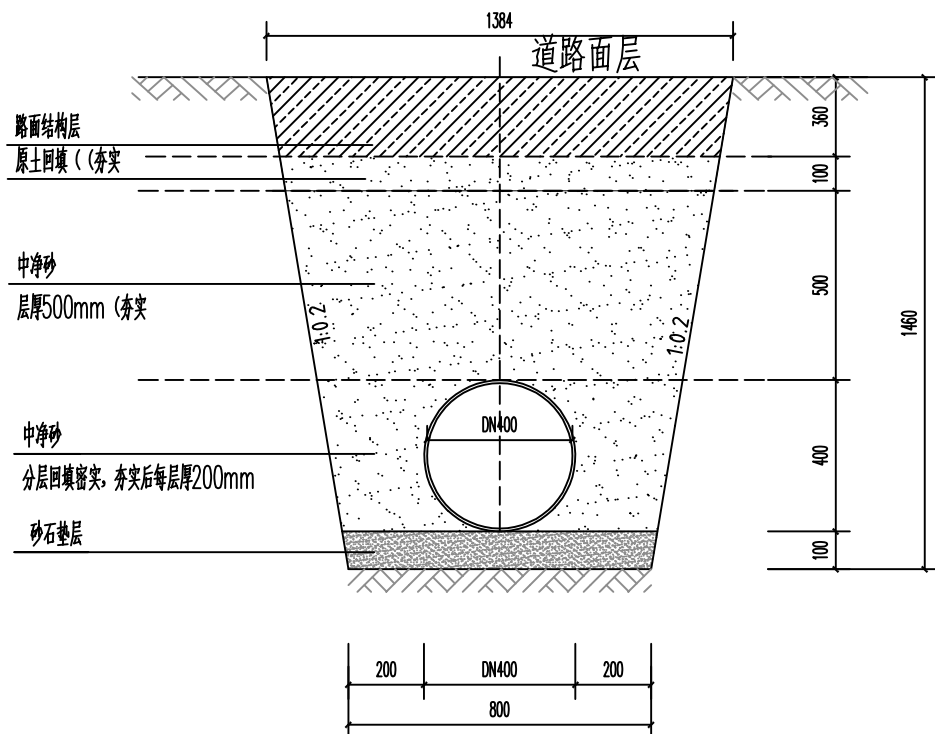
审定	王仕华	永州市永南建筑设计院有限公司 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	
项目负责	王仕华		
审核	王仕华	建设单位	江永县公路建设养护中心
校对	王仕华	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程
设计	王仕华	图 纸	排水布置总平面图
制图	王仕华		
		工程号	
		阶 段	施工图
		图 别	室外
		图 号	03
		日 期	2025.4







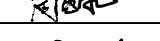
DN200波纹管埋置做法 1:600

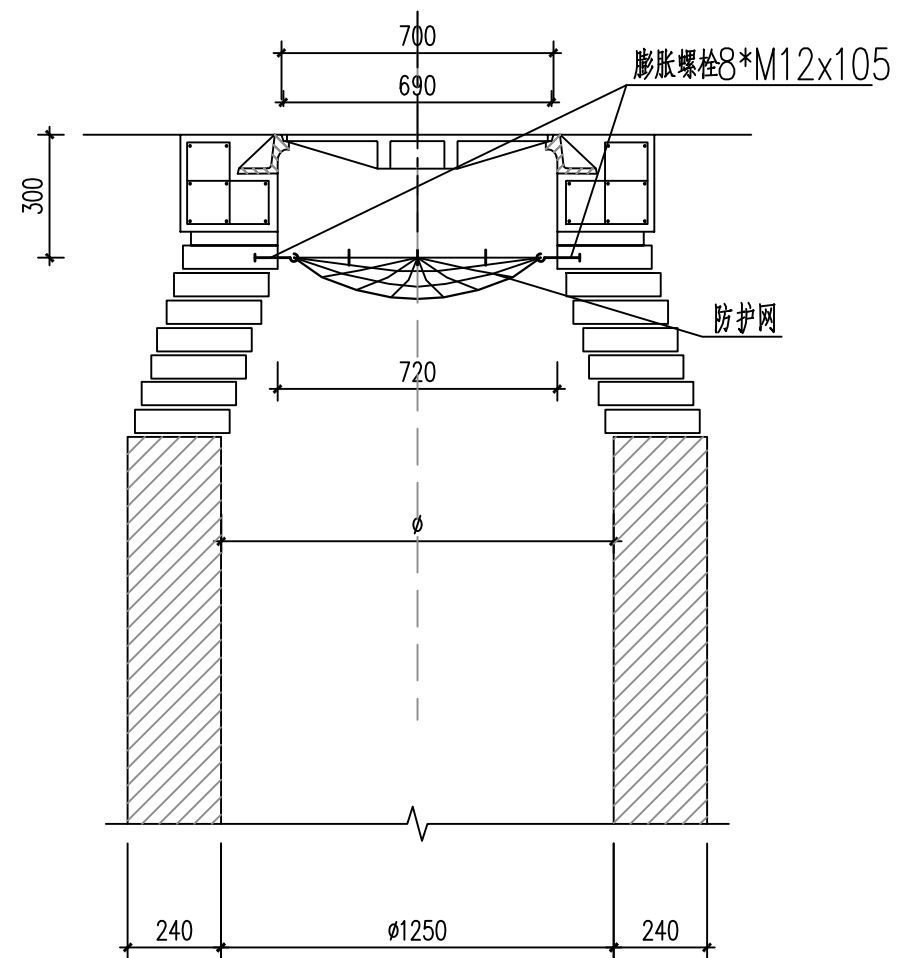


DN300波纹管埋置做法 1:600

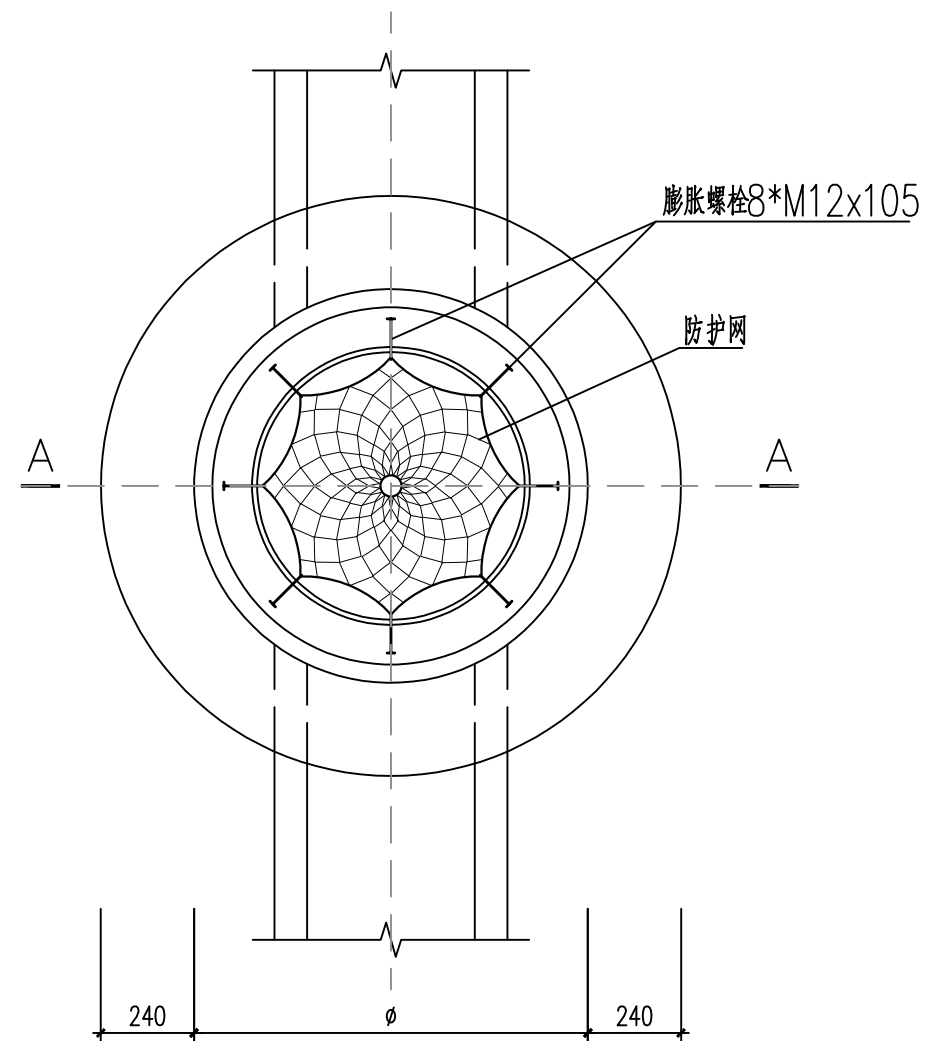


DN400波纹管埋置做法

审 定		 永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号：A243006687		电话：0746-5722902	
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心		工程号
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程		阶 段 施工图
设 计		图 纸	管道埋置详图	图 别	室外
制 图				图 号	04
				日 期	2025.4



A—A 剖面图 1:20

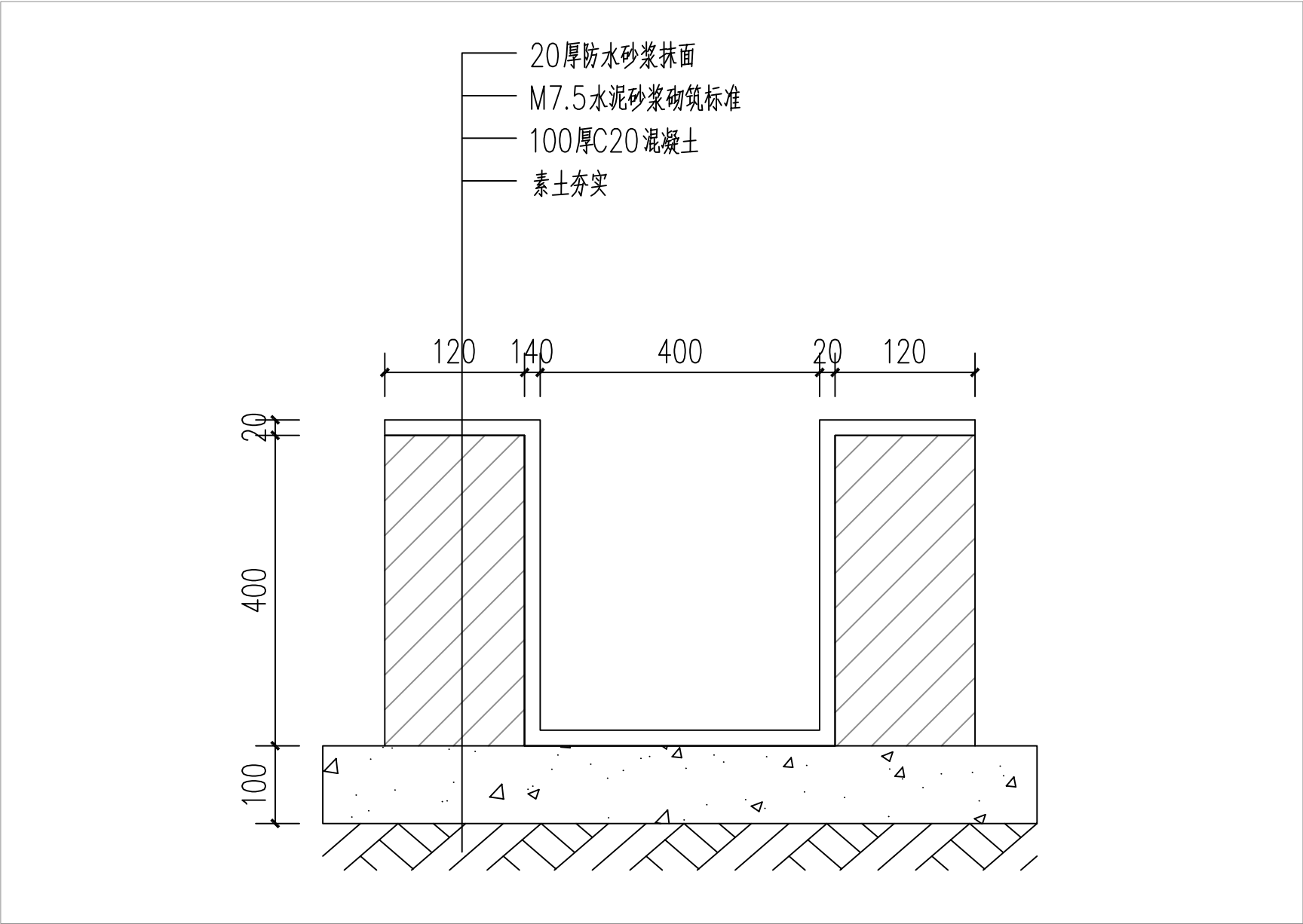


平面图 1:20

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计，检查井做法要求详见检查井大样图。
- 2、所有新建检查井应安装防护网，防护网承重能力 $\geq 100\text{kg}$ 。
- 3、防护网由护网与8颗膨胀螺栓组成，井网材料采用 $\phi 8\text{mm}$ 三股聚酰胺复丝绳索，悬挂于膨胀螺栓上固定。井网直径为 $\phi 600\text{mm}$ 。
- 4、膨胀螺栓采用普通Q235钢材，膨胀螺栓采用端部带弯钩形式。
- 5、防护网的安装位置为井面以下30cm。
- 6、防护网安装完成后需对其进行坠落测试，按照《GB/T8834—2006 绳索 有关物理和机械性能的测定》测试合格后方可验收。
- 7、其余未尽事宜按照《GB5725—2009 安全网》规定执行。

审 定	王 强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责	王 强	证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审 核	王 强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王 强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王 强	图 纸	防坠网详图	图 别	室外
制 图	王 强			图 号	05
				日 期	2025.4



审 定	王 建 强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号：A243006687 电话：0746-5722902			
审 核	王 建 强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王 建 强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王 建 强	图 纸	排水沟详图	图 别	室外
制 图				图 号	06
				日 期	2025.4



# 照明部分

# 设计说明

## 1、设计依据:

a、园林景观图纸及相关要求。

b、国家现行的有关规范，规程及相关行业标准:

《供电系统设计规范》GB50052-2009

《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163-2008

《建筑照明设计标准》GB 50034-2013

《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014

## 2、设计范围:

本次设计主要针对环境工程景观照明进行电气设计,包括:电气管线、配电系统、景观照明布置,照明控制系统等。

## 3、供电设计:

电设计范围为室外景观照明,负荷等级均为三级负荷。电源接自箱变低压配电室。照明负荷共计约     kW。本设计共设景观照明控制箱1台,需引入配电电源1路。

## 4、控制箱安装及控制方式:

配电箱安装采用预埋锚杆以满足抗震要求。箱内元件应考虑支撑结构间的作用,元件之间采用软连接,接线处应做防震处理。内设置智能控制系统,可就地控制亦可统一控制。配电箱采用不锈钢制作,室外式防水型,防护等级IP55。

## 5、线路敷设:

\*干线电缆从电源点引至配电箱(电源点根据现场确定),主电缆穿CPVC110管接入。

\*支线电缆穿管引至每个灯具,采用一管一线的方式敷设。过绿地及非机动车路面时穿塑料管PE40管敷设,过通车路面穿SC40的钢管保护。

\*电缆引至每个灯具后,从接线盒接护套线穿管保护,引至每个灯具;

\*电缆埋深为电缆穿管外表距地0.6米,至各种设施的最小净距为:至建筑物,构筑物基础(平行时)0.5m;至乔木、灌木从1.0m;

\*至给水管平行时0.5m、交叉时0.15m;排水管平行时0.5、交叉0.5m,至电力电缆之间平行时:0.5m交叉时0.5m(0.25m时穿管保护)。

## 7、节能设计:

\*设计采用高光效光源。在满足眩光限制的条件下,优先选用灯具效率高的灯具以及开启式直接照明灯具,一般室内的灯具效率不低于70%,并要求灯具的反射罩具有较高的反射比。

\*设计在满足灯具最低允许安装高度及美观要求的前提下,应尽可能降低灯具的安装高度,以节约电能。

\*本工程采用电子镇流器或节能型高功率因数电感镇流器,镇流器自身功耗不大于光源标称功率的15%,谐波含量不大于20%;荧光灯单灯功率因数不小于0.9;金属卤化物等气体放电灯设无功单独就地补偿,单灯功率因数不小于0.85,所有镇流器必须符合该产品的国家能效标准。

\*室外景观照明采用智能控制系统,可将公园灯具设置为节日模式,假日模式、普通夜晚模式、和普通时段后夜节能模式,以节省能源。

## 8、控制光污染:

\*考虑灯光对人、动物、植物生长等的影响。对灯具光源选型色温一般控制在3000K~4000K之间。对灯具的选择需要截光型灯具,不选泛光类的灯具。在灯具安装时少用上射灯,对树木的照射,需选树冠枝叶丰满的树木,避免光线透过树木射入空中。

## 9、防雷与接地:

\*接地系统采用TN-S系统。接地电阻不大于4欧姆,若实测不满足要求,应补打接地极。高杆灯具、路灯均需单独做接地,所有电气设备金属外壳及非带电体金属部分,PE线,铠装电缆外皮均通过接地线与重复接地可靠联结,形成电气通路。

**\*所有水下灯做等电位接地联结,具体做法参见《等电位联结安装》(15D502);**

\*在每个景观控制箱的每个回路均加装漏电保护,其动作电流为30mA,动作时限不超过0.1S。并在所有室外配电箱内加装过电压保护器,以防雷击;

## 10、施工说明

### a、灯具施工:

\*除图注明外,其他有关要求见《电气安装施工图集》和《建筑电气通用图集》。

\*灯具基础做法见国家标准图集96D702-2《常用灯具安装》第30页。同时应参考厂家提供安装图纸及指导说明书。

\*金属灯杆的接地安装做法见国家标准图集96D702-2《常用灯具安装》第31页。

**\*室外接地极的做法见国家标准图集14D504《接地装置安装》第9页。**

**\*灯具的安装方法可参见《常用低压配电设备及灯具安装》(D702-1~3)、《特殊灯具安装》03D702-3、《照明装置》05D6;**

**\*电气施工做法也可参照《建筑电气通用图集》09BD、09BD6照明装置、09BD8通用电器设备、09BD13防雷与接地装置。**

\*庭院灯处以标准接地钢杆作为接地极单独接地;每个庭院灯安装熔断器一只,加以保护;

\*所有接头采用防水接线盒,防水接线盒防护等级为 IP68;

### b、线管施工

\*穿出地面向上2.5米用钢管保护;管径的选择为电线束外径的1.5倍;

当调整;具体施工时参见建筑电气安装工程图集及室外电气施工图集;

\*所有接线都有接线盒内进行,接头和线盒必须做防水处理;

\*电缆敷设较长的回路,每50米左右设置检修井,方便后期维修;

\*电缆敷设有分支的回路,在分支处设置T接井(箱),以便后期维修。

### c、线管施工注意事项:



\*电缆在任何敷设方式及其外部路径条件的上、下、左、右改变部位,其弯曲半径为电缆外径10倍;

\*电缆在灯具两侧预留量不应小于0.5m;

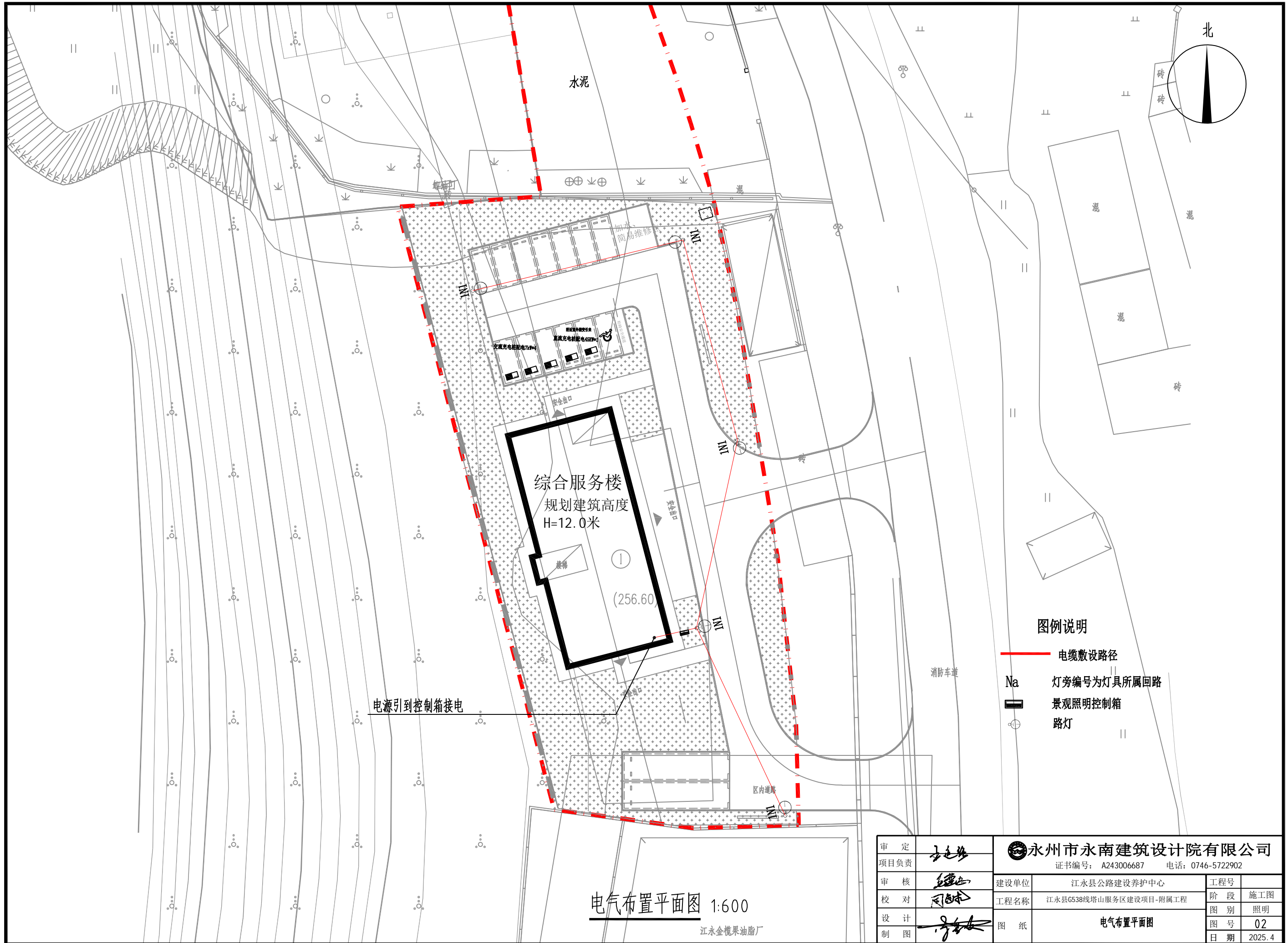
除图注明外,其他有关要求见《电气安装施工图集》和《建筑电气通用图集》。

\*电缆敷设时,应从盘的下端引出不应使电缆在支架上及地面摩擦拖拉,电缆外观应无损伤,绝缘良好、电缆绞拧、护层折裂等机械损伤。电缆敷设前应用500V兆欧表进行绝缘电阻测量,阻值不得小于10MΩ;

主要灯具表

序号	图例	名称	型 号	单位	数 量
1		路灯	光源 AC220V LED 120W    Tcp=3000K    防护等级IP65 8m高	盏	5
2		主电缆线	YJV-0.6 kV/1.0kV-3 ×4mm <sup>2</sup>	米	106
3		电缆线套管	PE硅管50套管	米	106
4		灯引线	RVV-0.5KV-3x2.5mm <sup>2</sup>	米	32
5		接线夹		个	5
6		电缆手孔井	400*400	个	6
7		景观照明控制箱	304不锈钢制作,规格:500*600*250	个	1
8					
9					
10					
11					
12					

审 定		 证书编号: A243006687    电话: 0746-5722902			
项目负责					
审 核		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计		图 纸	设计说明	图 别	照明
制 图				图 号	01
				日 期	2025.4



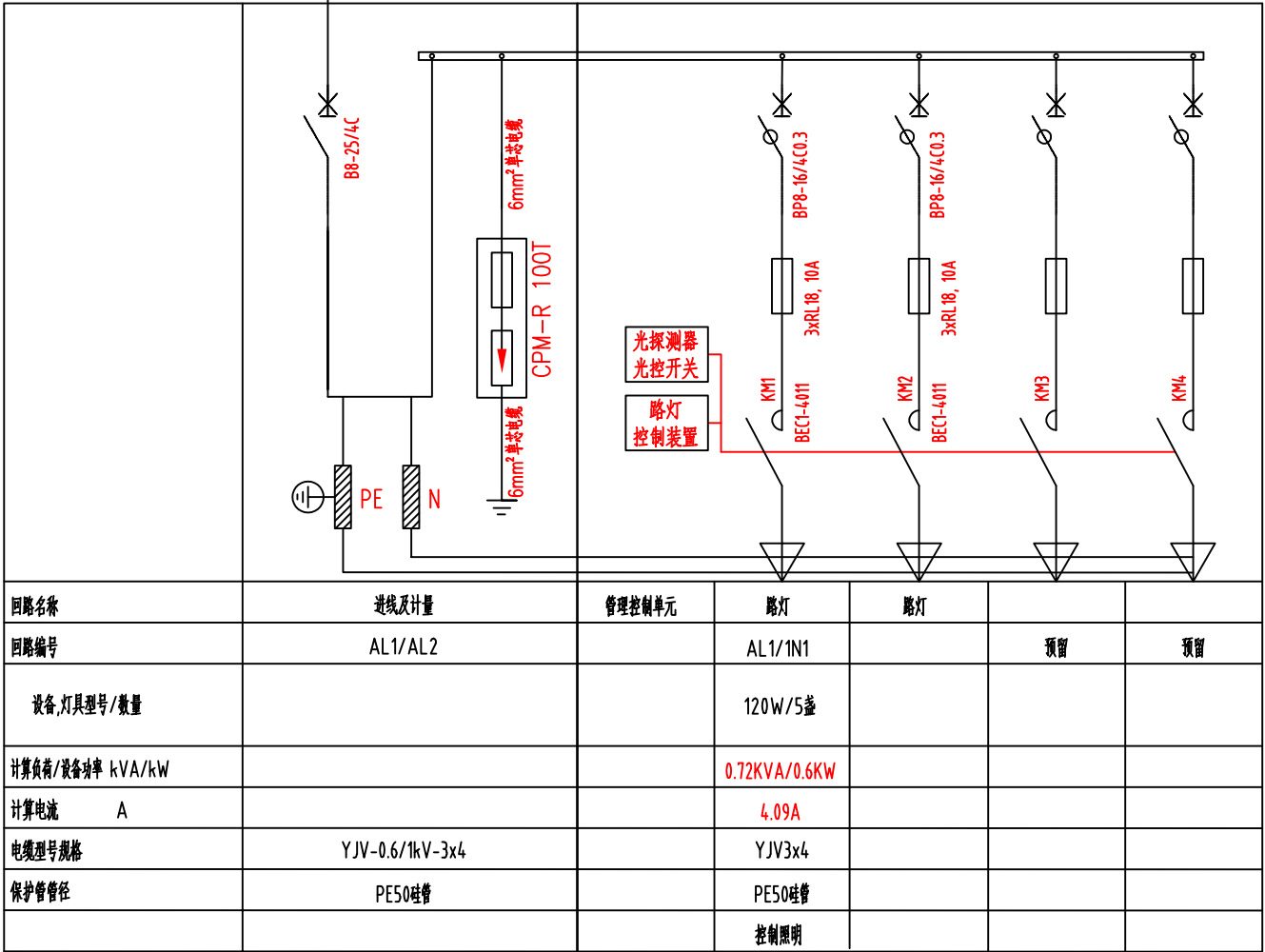
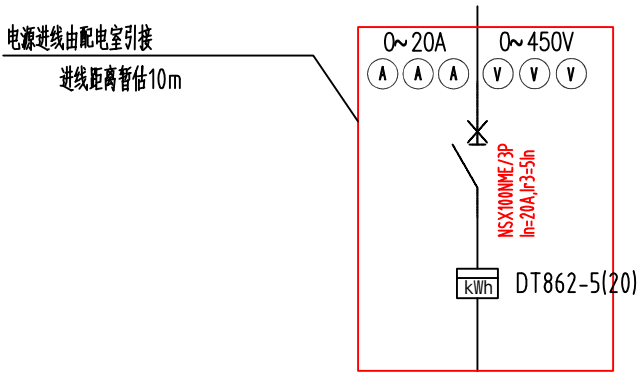
电气布置平面图 1:600

江永金槐果油脂厂

图例说明

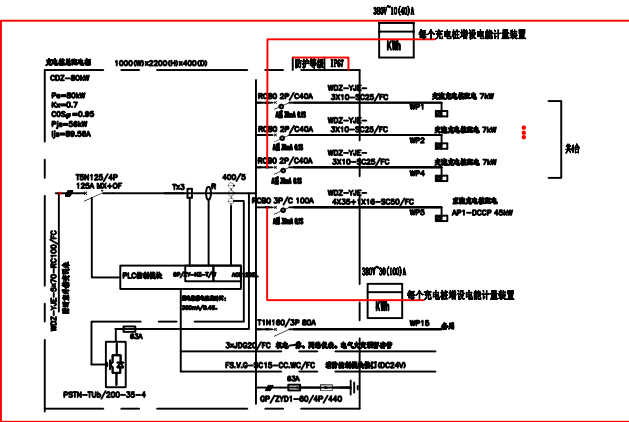
- 电缆敷设路径
- Na 灯旁编号为灯具所属回路
- 景观照明控制箱
- 路灯

审定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司		工程号	
项目负责人		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902		阶段	施工图
审核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	图别	照明
校对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	图号	02
设计	王仕强	图纸	电气布置平面图	日期	2025.4
制图	王仕强				



回路名称	进线及计量	管理控制单元	路灯	路灯	预留	预留
回路编号	AL1/AL2		AL1/1N1		预留	预留
设备、灯具型号/数量			120W/5盏			
计算负荷/设备功率 kVA/kW			0.72KVA/0.6KW			
计算电流 A			4.09A			
电缆型号规格	YJV-0.6/1kV-3x4		YJV3x4			
保护管管径	PE50镀锌		PE50镀锌			
			控制照明			

路灯配电控制柜系统图



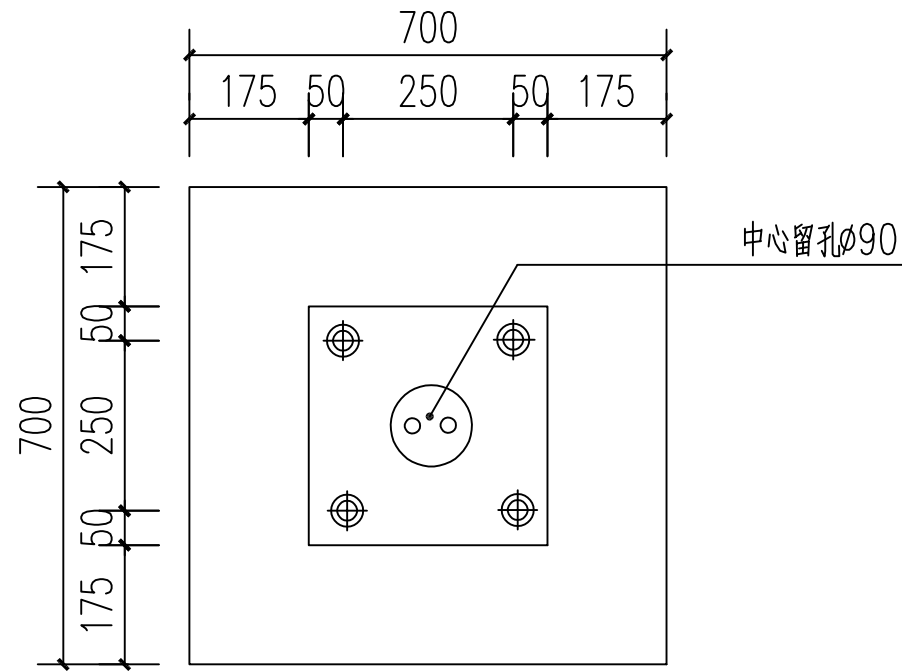
充电桩配电箱系统图

充电桩防护等级大于等于IP65,充电桩配电箱应≥IP54,箱体材质应采用不锈钢材质,并上锁,室外各回路均采用带护套电缆。充电桩底部应抬高300mm,且与车位保持一定距离并设置防护栏杆。

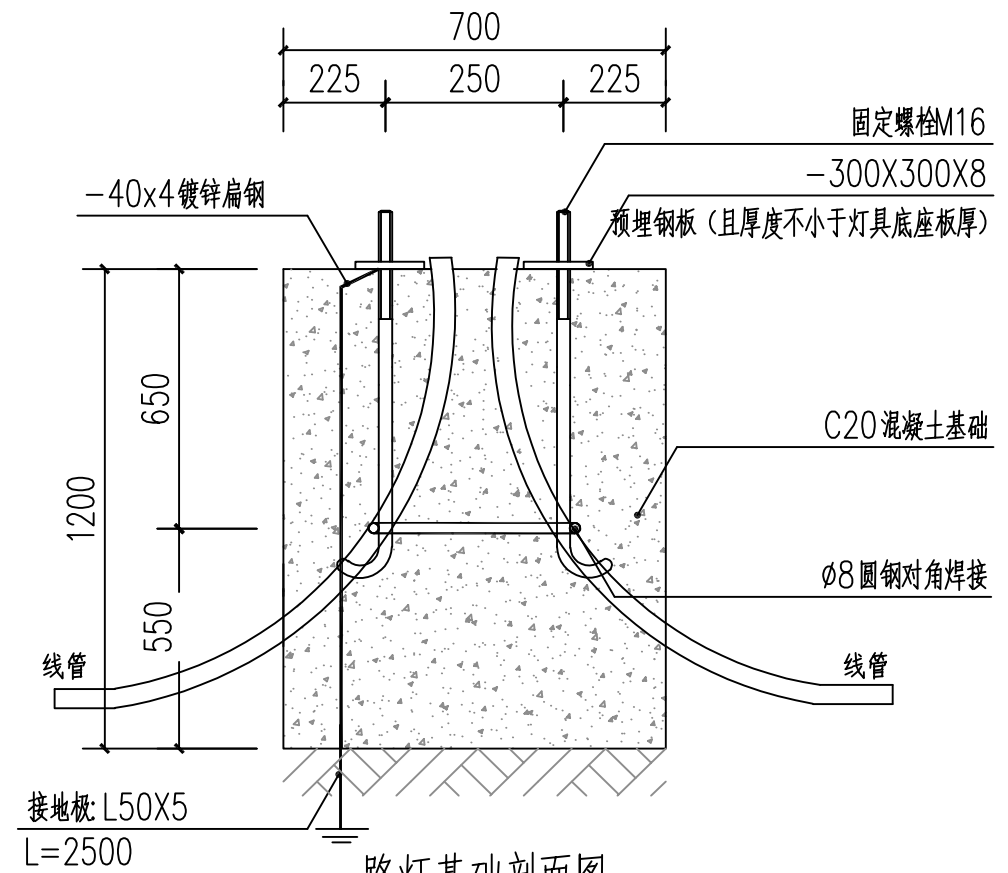
说明:

- 1.配电控制柜所有二次接线由厂家配套。
- 2.配电柜中预留控制器电源回路及空间。
- 3.景观照明控制箱采用304不锈钢制作,规格:500\*600\*250
- 4.配电柜安装具体安装位置根据甲方实际情况确定。
- 5.配电柜进线电源与甲方沟通

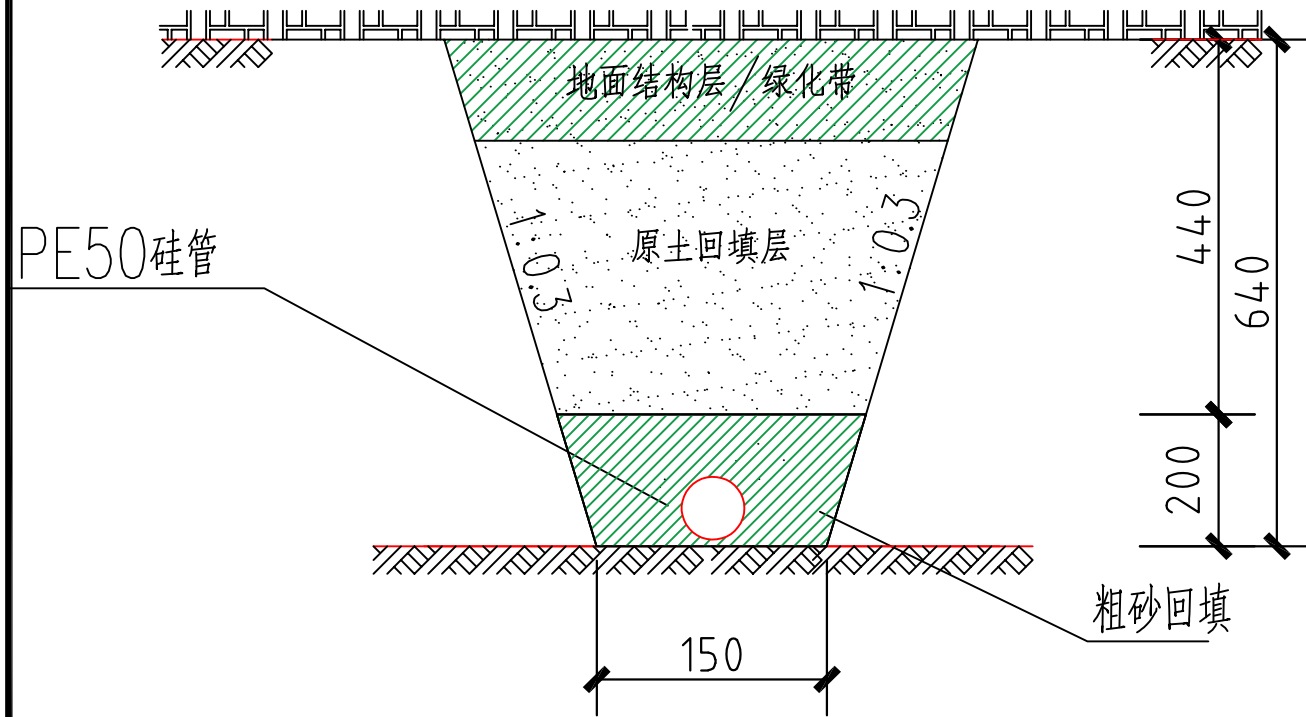
审 定	王 志 强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责人	王 志 强	证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审 核	王 志 强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王 志 强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王 志 强	图 纸	路灯配电控制柜系统图	图 别	照明
制 图	王 志 强			图 号	03
				日 期	2025.4



路灯基础平面图

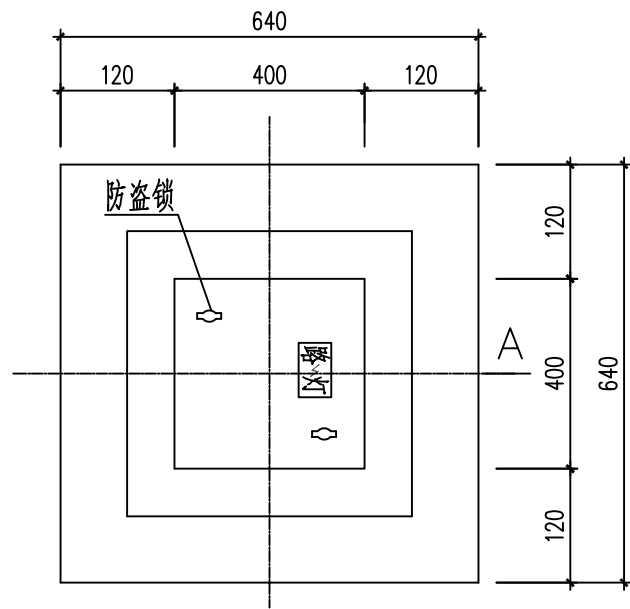


路灯基础剖面图

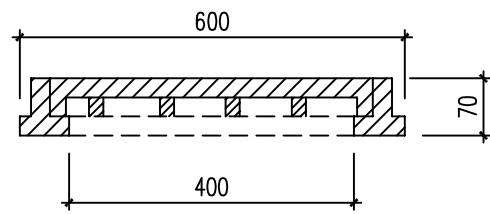


电缆套管埋置断面图

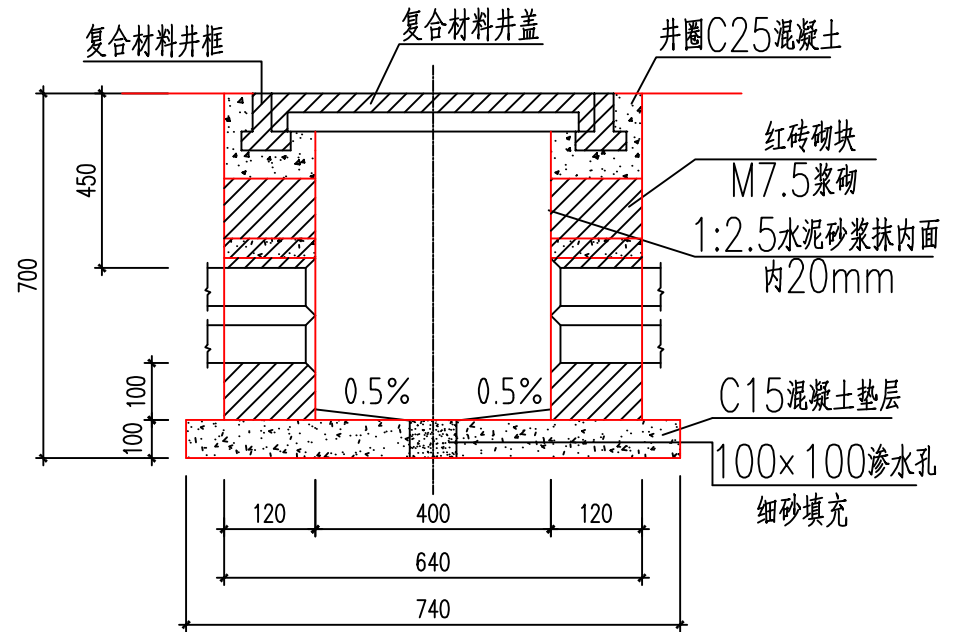
审 定	王仕强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责		证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
审 核	王仕强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校 对	王仕强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶 段	施工图
设 计	王仕强	图 纸	通用详图	图 别	照明
制 图				图 号	04
				日 期	2025. 4



小型手孔井平面图



小型手孔井盖框剖面图



小型手孔井断面图

说明：

1. 本图尺寸以mm为单位。
2. 管道地基应密实平整，回填土密实度按人行道要求处理。
3. 井盖、井座尺寸仅供参考，具体应结合提供成品的厂家确定。
4. 接地干线应引入手孔井、检查井内。
5. 手孔井井盖应设置防盗装置。

审定	王志强	永州市永南建筑设计院有限公司			
项目负责人		证书编号：A243006687 电话：0746-5722902			
审核	王志强	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
校对	王志强	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-附属工程	阶段	施工图
设计	王志强	图 纸	电力手孔井	图 别	照明
制图	王志强			图 号	05
				日 期	2025.4