

A

B

C

D

E

F

1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F

陕西职业技术学院

白鹿原校区扩容改造工程

地址： 陕西省西安市灞桥区狄寨西路白鹿原大学城

供电容量： 6115kVA

施工图

陕西秦岭水利工程有限公司

资质等级： 送电工程 乙级

资质等级： 变电工程 乙级

资质编号： A261145799

1

2

3

4

5

6

7

8

A	图框 A3 297×420mm	陕西职业技术学院白鹿原校区增容改造工程设计说明(一)												A																																									
B		<div>一、设计依据:</div> <div>1、国网西安供电公司签订的高压供电方案答复单。</div> <div>2、用户提供的相关图纸。</div> <div>3、GB 50053-2013 《20kV及以下变电所设计规范》。</div> <div>4、JGJ16-2008《民用建筑电气设计规范》。</div> <div>5、GB50217-2018《电力工程电缆设计标准》。</div> <div>6、国家和地方及有关的现行规程、规范及标准。</div> <div>二、设计范围:</div> <div>本工程包括红线内的以下电气系统:</div> <div>1、10kV高压线路;</div> <div>2、10kV/0.4kV供配电系统;</div> <div>3、箱变接地系统。</div> <div>三、工程概况:</div> <div>1、项目名称: 陕西职业技术学院白鹿原校区增容改造工程设计说明。</div> <div>2、供电容量: 电源容量6115kVA, 其中原有容量3315kVA, 新增容量2800kVA。</div> <div>3、供电电源点:</div> <div>塘村变174塘四线92#杆延伸一档杆, 从本次新立杆下电缆新设环网单元, 本项目由新设环网单元Z1间隔供电。</div> <div>改造后新装供电时需拆除该用电地址原有两路供电电源。</div> <div>4、设备选用: 环网型箱变高压柜采用气体绝缘柜, 带电体无外露部分, 防护等级较高, 保证配电的安全可靠运行。</div> <div>5、配电设施位置及配电容量: 新建户外箱式开闭所一座, 新建1000kVA终端型箱式变电站两台, 新建800kVA箱式变电站一台。</div> <div>总用电容量6115kVA。用电方应按无功补偿就地平衡的原则, 合理装设和投切无功补偿装置。</div> <div>四、工程设计内容:</div> <div>1、供电电源接电点至新建户外箱式开闭所电缆路径, 新建户外箱式开闭所一座至原有配电设施和终端型箱式变电站电缆路径。</div> <div>2、新建箱式变电站的10kV电气系统图、围栏图及基础和接地图纸。</div> <div>3、施工时, 电气应与土建密切配合, 做好多种预埋件, 洞孔的预留。</div> <div>五、二次部分:</div> <div>1、箱变内10kV电源进线采用断路器, 加装数字式继电保护装置, 保护电源采用直流220V。</div> <div>2、与配电运检建立调度关系; 利用用电信息采集系统采集客户端的电压、电流、负荷等信息, 建立专用通信、市话与调控中心联系。</div> <div>六、运行方式:</div> <div>1、用户采用单电源接入。</div> <div>七、照明及接地系统要求:</div> <div>1、接地装置的施工应按照国家GB50169-2016《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》中有关规定进行。</div> <div>2、高压开关柜金属底座. 电缆(头)金属外皮(壳). 电缆保护管, 变压器中性点, 变压器外壳电缆桥架以及所有金属支架都必须可靠接地。</div> <div>3、接地网的接地电阻要求小于4欧姆, 需实测, 如达不到要求按实际情况做降阻处理。</div> <div>4、接地装置应先于土建作地面施工时敷设完毕。</div> <div>八、电缆设计敷设方式</div> <div>1、20kV/10kV的电缆走径可采用电缆沟道敷设、排管敷设、直埋敷设、桥架敷设、跨规划路时顶管敷设方式;</div> <div>九、电缆采用不同敷设方式的技术条件:</div> <div>1、电缆采用沟道敷设方式的技术条件:</div> <div>a、电缆水平敷设时, 最上层支架距电缆沟顶板或梁底的净距, 满足电缆引至上侧柜盘时弯曲半径的要求。</div> <div>b、电缆沟和隧道内采用防水措施, 底部做积水坑(井), 积水可经逆止阀直接排入排水管道或用泵排出。</div> <div>c、电缆沟在进入建筑物出设防火墙, 电缆隧道在进入建筑物及配变电所处, 设带门的防火墙, 此门应为甲级防火门并装锁。</div> <div>电缆敷设弯曲半径如表1</div> <div>表1</div> <table><tr><td>电缆种类</td><td>最小允许弯曲半径</td></tr><tr><td>交联聚乙烯绝缘电力电缆</td><td>15d(多芯), 20d(单芯)</td></tr><tr><td>控制电缆</td><td>10d</td></tr></table> <div>2、电缆采用排管敷设方式的技术条件:</div> <div>a、电缆排管孔数量根据实际需要确定, 备用管的数量不宜小于实际数量的10%。</div> <div>b、排管顶部距地面不宜小于0.5m, 位于人行道下面的排管距地面不应小于0.5m。且排管沟底应垫平夯实, 并应铺设不少于100mm厚的混凝土垫层。</div> <div>c、当线路转角、分支或变更敷设方式时, 应设电缆人孔井, 人孔井的距离不宜大于100m。人孔井的净高度不应小于1.8m, 其上部人孔的直径不应小于0.7m。</div> <div>3、电缆采用直埋敷设方式的技术条件:</div> <div>(根据新建技术导则要求, 此方式仅用于红线内20kV/10kV电缆走径图。)</div> <div>a、直埋敷设的电缆采用有外护层的铠装电缆; 在流沙层、回填土地带等可能发生位移的土壤中, 应采用钢丝铠装电缆。</div> <div>b、电缆在室外直接埋地敷设时, 电缆外皮至地面的深度不应小于0.7m, 并应在电缆上下分别均匀铺设100mm厚的细砂或软土, 并覆盖混凝土保护板或类似的保护层; 其覆盖宽度应超过电缆两侧各50mm, 保护板可采用混凝土盖板或砖块。</div> <div>c、埋地敷设的电缆严禁平行敷设于地下管道的正上方或下方。与各管道的尺寸如下表2.</div> <div>表2</div> <table><tr><td colspan="2">项目</td><td>平行(m)</td><td>交叉(m)</td></tr><tr><td rowspan="2">电力电缆之间及其 与控制电缆间</td><td>10kV及以下</td><td>0.10</td><td>0.50</td></tr><tr><td>10kV以上</td><td>0.25</td><td>0.50</td></tr><tr><td colspan="2">不同使用部门的电缆间</td><td>0.50</td><td>0.50</td></tr><tr><td colspan="2">热管道(管沟)及热力设备(带保温层)</td><td>1.00</td><td>0.50</td></tr><tr><td colspan="2">热管道(管沟)及热力设备(不带保温层)</td><td>2.00</td><td>0.50</td></tr><tr><td colspan="2">可燃气体及易燃液体管道(沟)</td><td>1.00</td><td>0.50</td></tr><tr><td colspan="2">水管道(沟)</td><td>1.00</td><td>0.50</td></tr><tr><td colspan="2">其它管道(管沟)</td><td>0.50</td><td>0.50</td></tr></table>												电缆种类	最小允许弯曲半径	交联聚乙烯绝缘电力电缆	15d(多芯), 20d(单芯)	控制电缆	10d	项目		平行(m)	交叉(m)	电力电缆之间及其 与控制电缆间	10kV及以下	0.10	0.50	10kV以上	0.25	0.50	不同使用部门的电缆间		0.50	0.50	热管道(管沟)及热力设备(带保温层)		1.00	0.50	热管道(管沟)及热力设备(不带保温层)		2.00	0.50	可燃气体及易燃液体管道(沟)		1.00	0.50	水管道(沟)		1.00	0.50	其它管道(管沟)		0.50	0.50	B
电缆种类	最小允许弯曲半径																																																						
交联聚乙烯绝缘电力电缆	15d(多芯), 20d(单芯)																																																						
控制电缆	10d																																																						
项目		平行(m)	交叉(m)																																																				
电力电缆之间及其 与控制电缆间	10kV及以下	0.10	0.50																																																				
	10kV以上	0.25	0.50																																																				
不同使用部门的电缆间		0.50	0.50																																																				
热管道(管沟)及热力设备(带保温层)		1.00	0.50																																																				
热管道(管沟)及热力设备(不带保温层)		2.00	0.50																																																				
可燃气体及易燃液体管道(沟)		1.00	0.50																																																				
水管道(沟)		1.00	0.50																																																				
其它管道(管沟)		0.50	0.50																																																				
C														C																																									
D														D																																									
E														E																																									
F														F																																									
G														G																																									
H		<div>图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。</div> <table><tr><td colspan="4">陕西秦岭水利工程有限公司</td><td colspan="2">陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目</td><td>工程</td><td>施工图 线路</td><td>设计 部分</td></tr><tr><td>批准</td><td>丁振</td><td>设计</td><td>李磊</td><td colspan="5" rowspan="3">设计说明(一)</td></tr><tr><td>审核</td><td>高维</td><td>制图</td><td>王磊</td></tr><tr><td>校核</td><td>郭和</td><td>比例</td><td></td></tr><tr><td>发证单位</td><td>住房和城乡建设部</td><td>设计证书</td><td>A261145799</td><td>图号</td><td></td><td>日期</td><td>2025.03</td><td></td></tr></table>												陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分	批准	丁振	设计	李磊	设计说明(一)					审核	高维	制图	王磊	校核	郭和	比例		发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图号		日期	2025.03		H						
陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分																																															
批准	丁振	设计	李磊	设计说明(一)																																																			
审核	高维	制图	王磊																																																				
校核	郭和	比例																																																					
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图号		日期	2025.03																																																

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																			
A		陕西职业技术学院白鹿原校区增容改造工程设计说明(二)																																														
B		十、其它: 1、凡属业主需要而增加的工程项目且影响本设计的，需得到设计认可后，由相关部门和施工单位现场研究实施。 2、配电监测终端箱按供电公司要求安装，应有防撬防盗措施。 3、其它有关技术要求详见各部分施工图，施工技术要求见"电气装置施工验收规范"执行。 4、配电设备计量装置附近全网通4G信号保证信号畅通，满足信息采集需要。 5、电缆的走径，以建设单位提供的设计资料为准，如有变更及时与设计院人员联系。 6、本设计中未涉及的技术要求，以建设方建筑设计院图纸及相关规范为准。 7、本图纸红线外电缆路径未经规划局审批，本路径图仅供参考，如线路走径有调整，请及时联系设计院修改图纸。 8、长距离的电缆线路,宜采取计算长度作为订货长度。 9、非长距离的电缆线路宜考虑整盘电缆中截取后不能利用其剩余段的因素,按计算长度计入5%-10%的裕量,做为电缆订货长度。 10、高压电缆需做交流、直流耐压试验，电缆主绝缘及外护套的局部放电检测，和其它等管理部门要求的实验内容。																																														
C																																																
D																																																
E																																																
F																																																
G																																																
H		<div>图纸未加盖单位印章,设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。</div> <table><tr><td colspan="4">陕西秦岭水利工程有限公司</td><td colspan="2">陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目</td><td>工程</td><td>施工图 线路</td><td>设计 部分</td></tr><tr><td>批 准</td><td>丁振</td><td>设 计</td><td>李磊</td><td colspan="5" rowspan="3">设计说明（二）</td></tr><tr><td>审 核</td><td>高维</td><td>制 图</td><td>王磊武</td></tr><tr><td>校 核</td><td>郭和</td><td>比 例</td><td></td></tr><tr><td>发证单位</td><td>住房和城乡建设部</td><td>设计证书</td><td>A261145799</td><td>图 号</td><td></td><td>日期</td><td>2025.03</td><td></td></tr></table>												陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分	批 准	丁振	设 计	李磊	设计说明（二）					审 核	高维	制 图	王磊武	校 核	郭和	比 例		发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025.03	
陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分																																								
批 准	丁振	设 计	李磊	设计说明（二）																																												
审 核	高维	制 图	王磊武																																													
校 核	郭和	比 例																																														
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025.03																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																			











基础平面图

结构平面图

尺寸

序号	名称	规格	箱体长度(L)
1	户外开闭所	1进线+1计量+1PT+7出线	6300mm
2			

说明:

- 结构砼强度等级为C25，基础垫层砼强度等级为C15（厚度150mm）。外立面1:2水泥砂浆加5%防水剂抹面，厚度20mm。
- 地基处理按实际情况采取措施。
- 箱体尺寸 L×B（长×宽）以供货厂家提供的尺寸为准。
- 电缆进出线埋管方向和数量应按实际情况确定。
- 爬梯位置应根据供货厂家提供的活动底板位置确定，钢爬梯涂刷红丹两道、面漆两道。
- 通风窗采用2mm厚钢板冲压百叶窗，百叶窗孔隙不大于10mm。百叶窗外框为L25mm×25mm×4mm。
- 所有线管穿砼结构处设置防水套管，套管与线管间填充沥青麻丝、防水材料密封。
- 宜装设防护围栏，围栏距设备距离需满足相关要求。
- 柜前设置电缆沟时，基础宽度应做相应调整。
- 本图纸所有设备尺寸仅供参考，具体以厂家最终生产尺寸为准，如有变动，请联系设计院修改图纸后，方可施工。





图例 A3  
297×420mm

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A

B

C

D

E

F

G

H

A

B

C

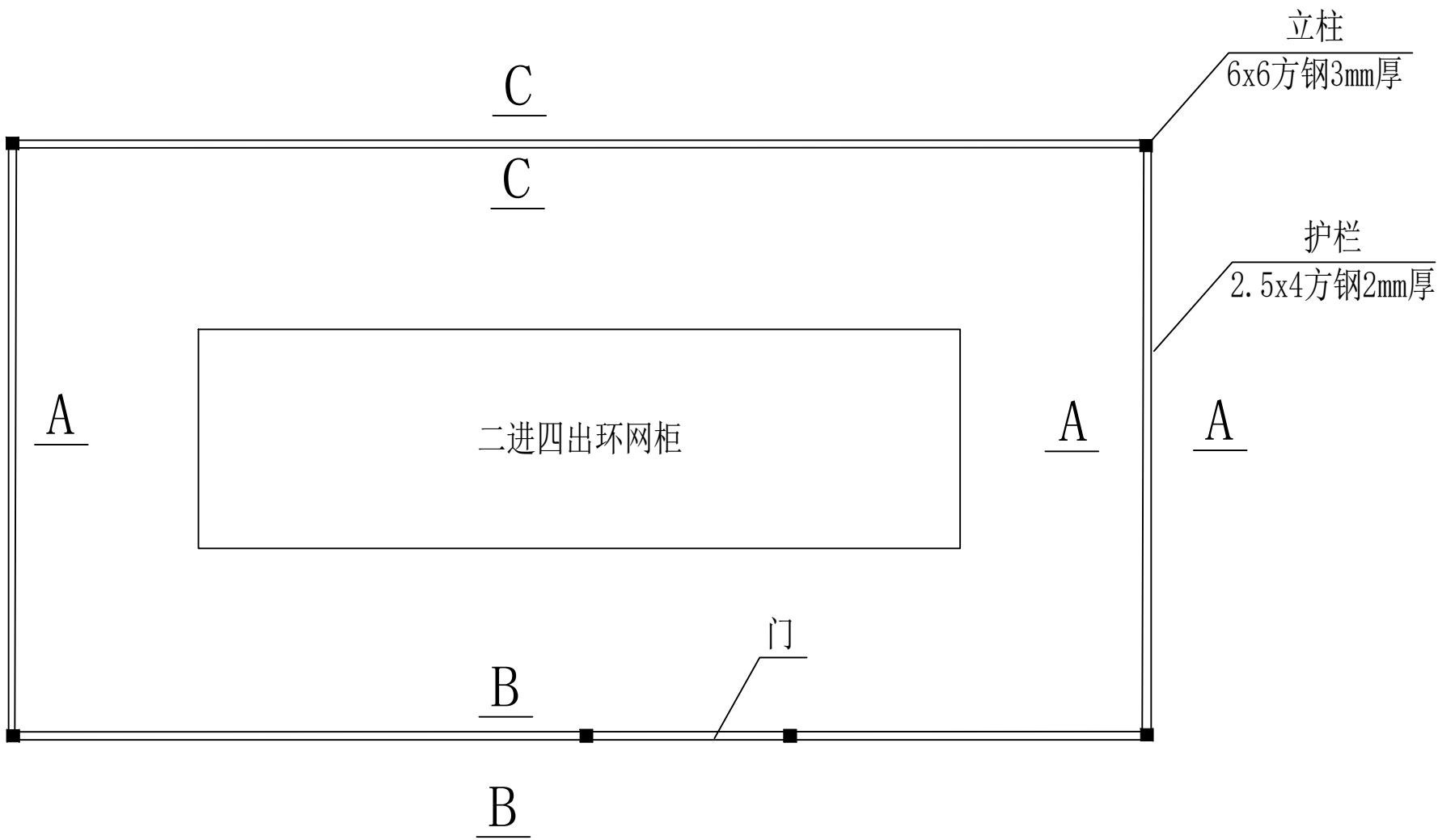
D

E

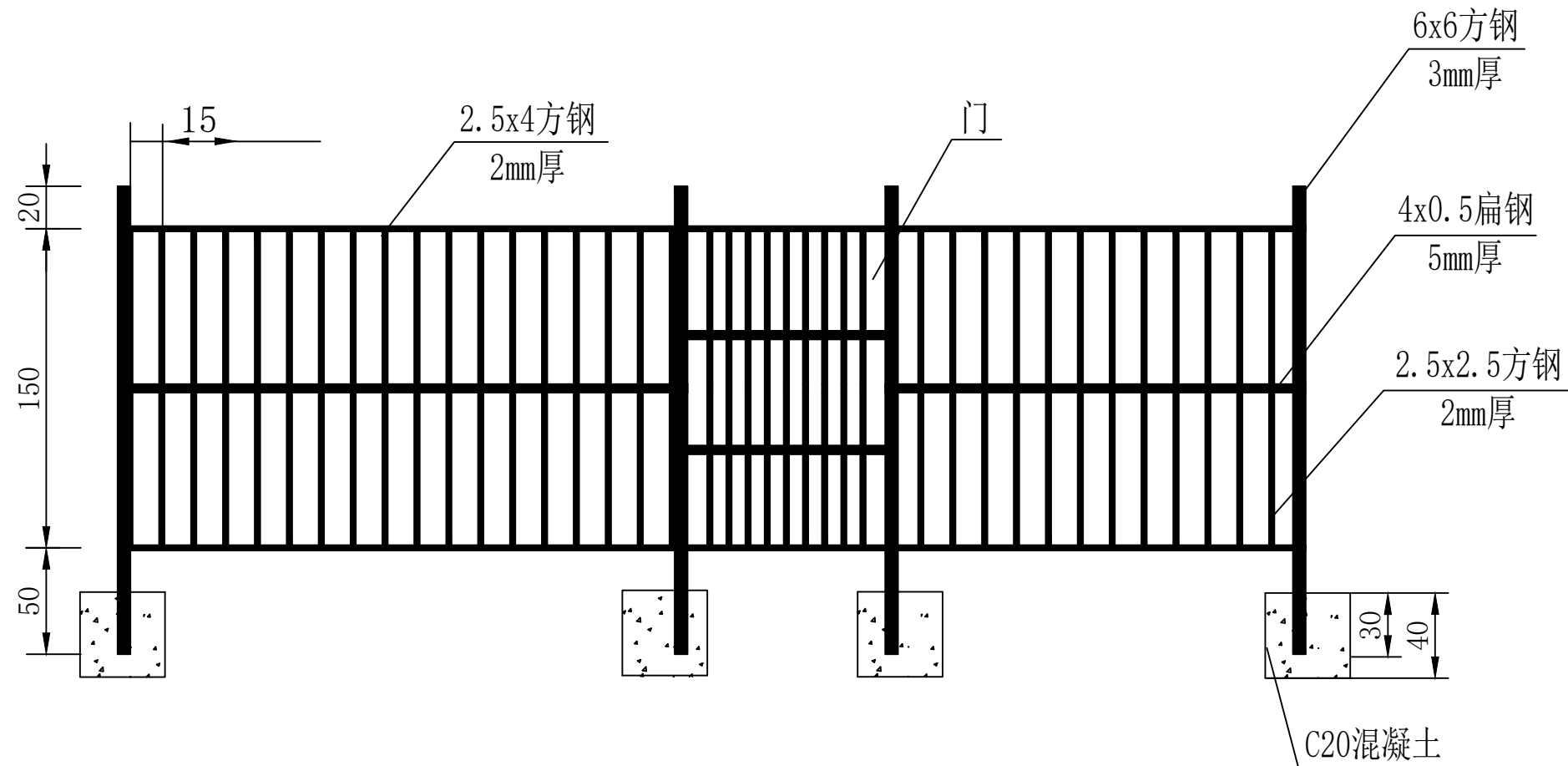
F

G

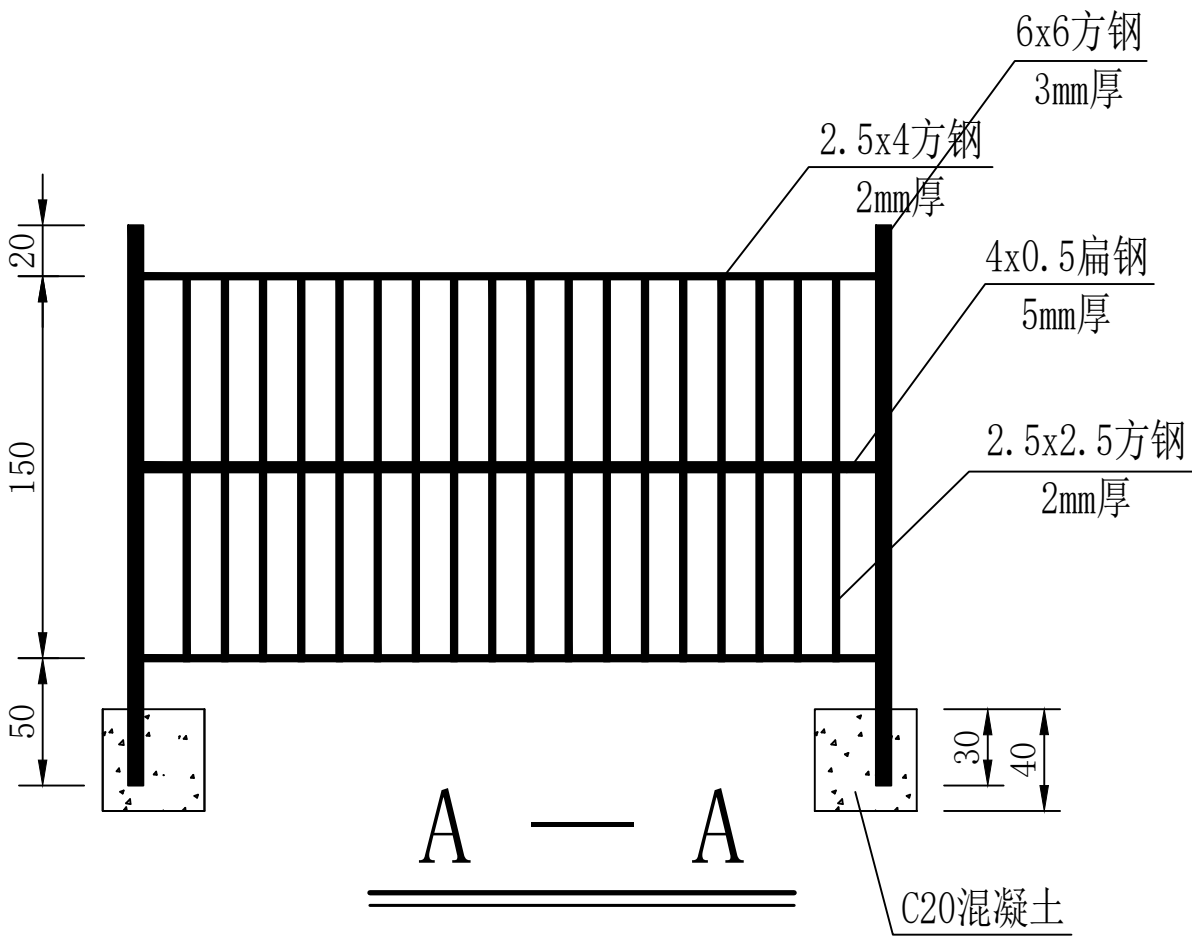
H



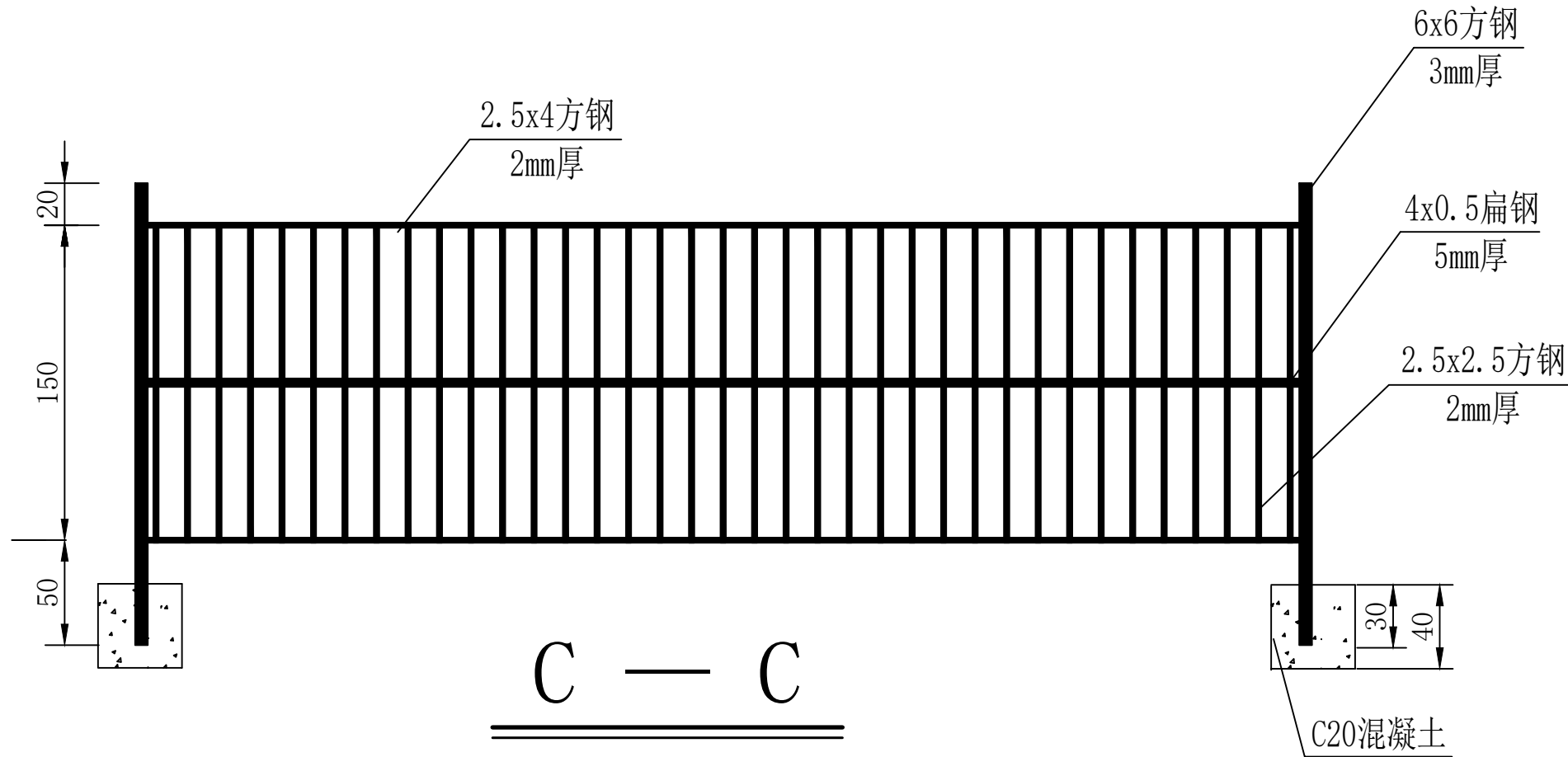
环网柜围栏平面图



B — B



A — A



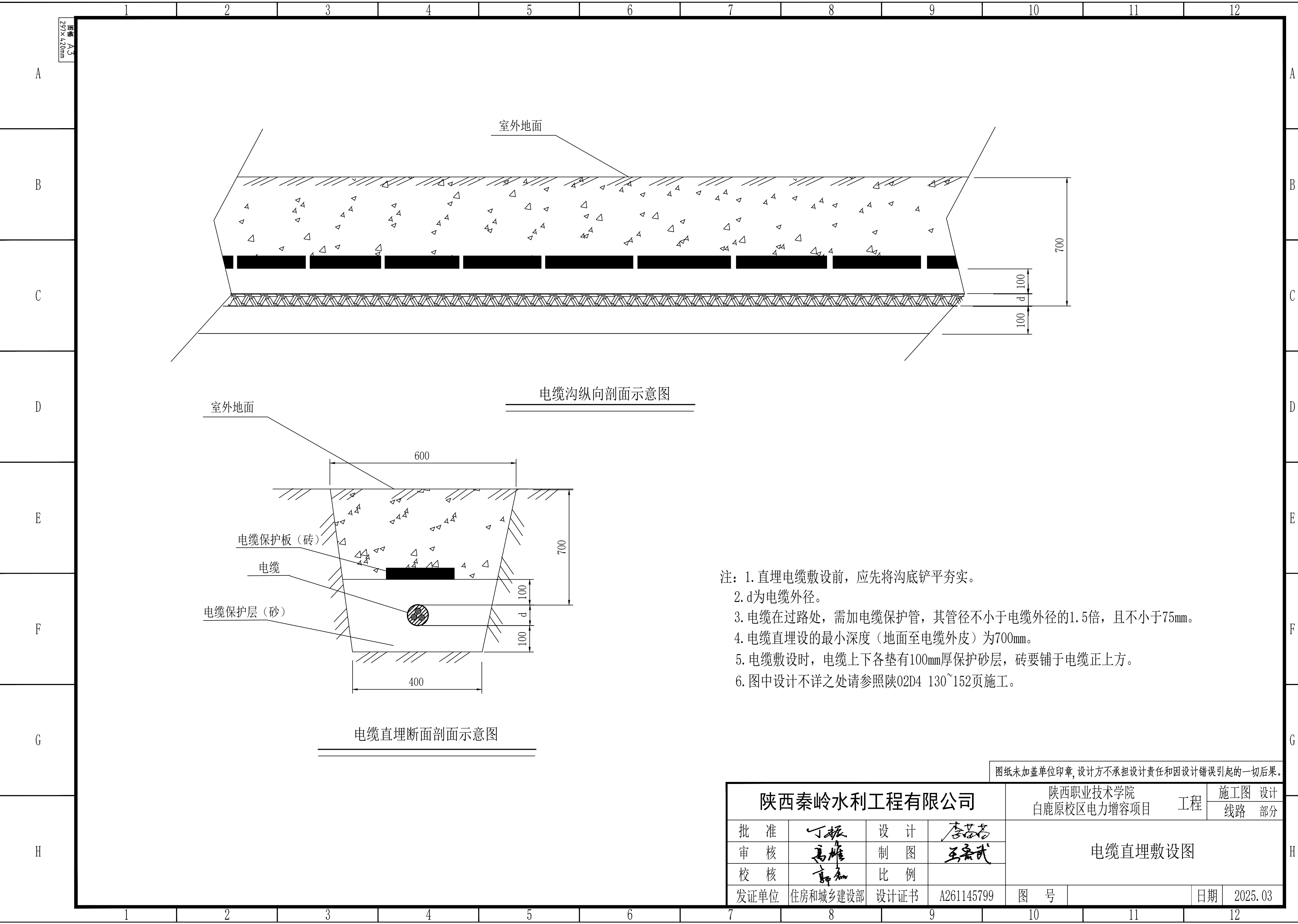
C — C

注:

- 1、图中尺寸单位以厘米计
- 2、接口全部焊接
- 3、C20混凝土基础宽度40cmx40cm
- 4、围栏刷沥青漆3遍
- 5、环网柜周围用C15混凝土打10cm厚垫层
- 6、防护栏四周离环网柜基础外边为1米

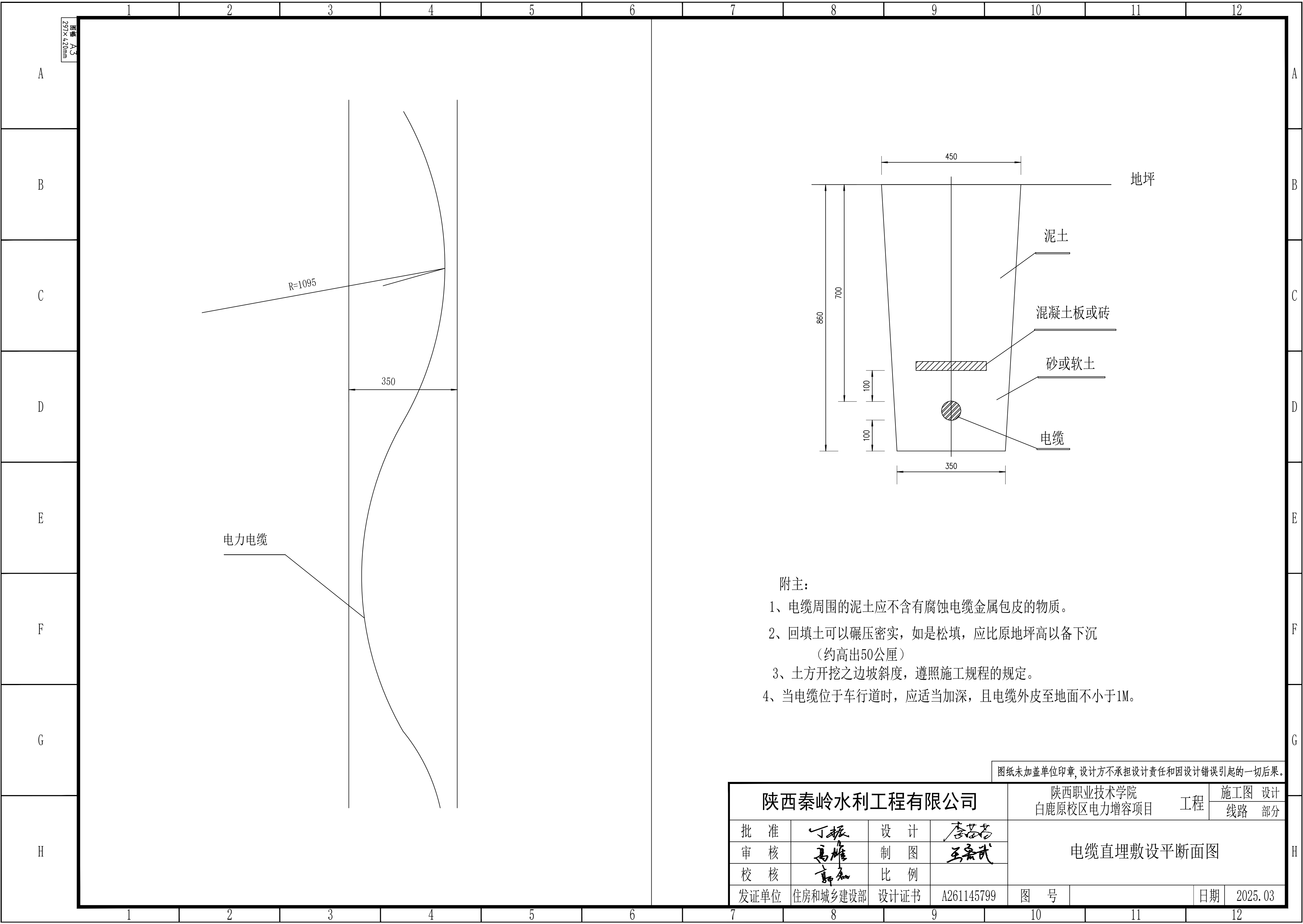
图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。

陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分
批 准	丁振	设 计	李磊	开闭所围栏平面示意图				
审 核	高维	制 图	王磊					
校 核	郭和	比 例						
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025.03	



- 注：1. 直埋电缆敷设前，应先将沟底铲平夯实。  
2. d为电缆外径。  
3. 电缆在过路处，需加电缆保护管，其管径不小于电缆外径的1.5倍，且不小于75mm。  
4. 电缆直埋设的最小深度（地面至电缆外皮）为700mm。  
5. 电缆敷设时，电缆上下各垫有100mm厚保护砂层，砖要铺于电缆正上方。  
6. 图中设计不详之处请参照陕02D4 130~152页施工。

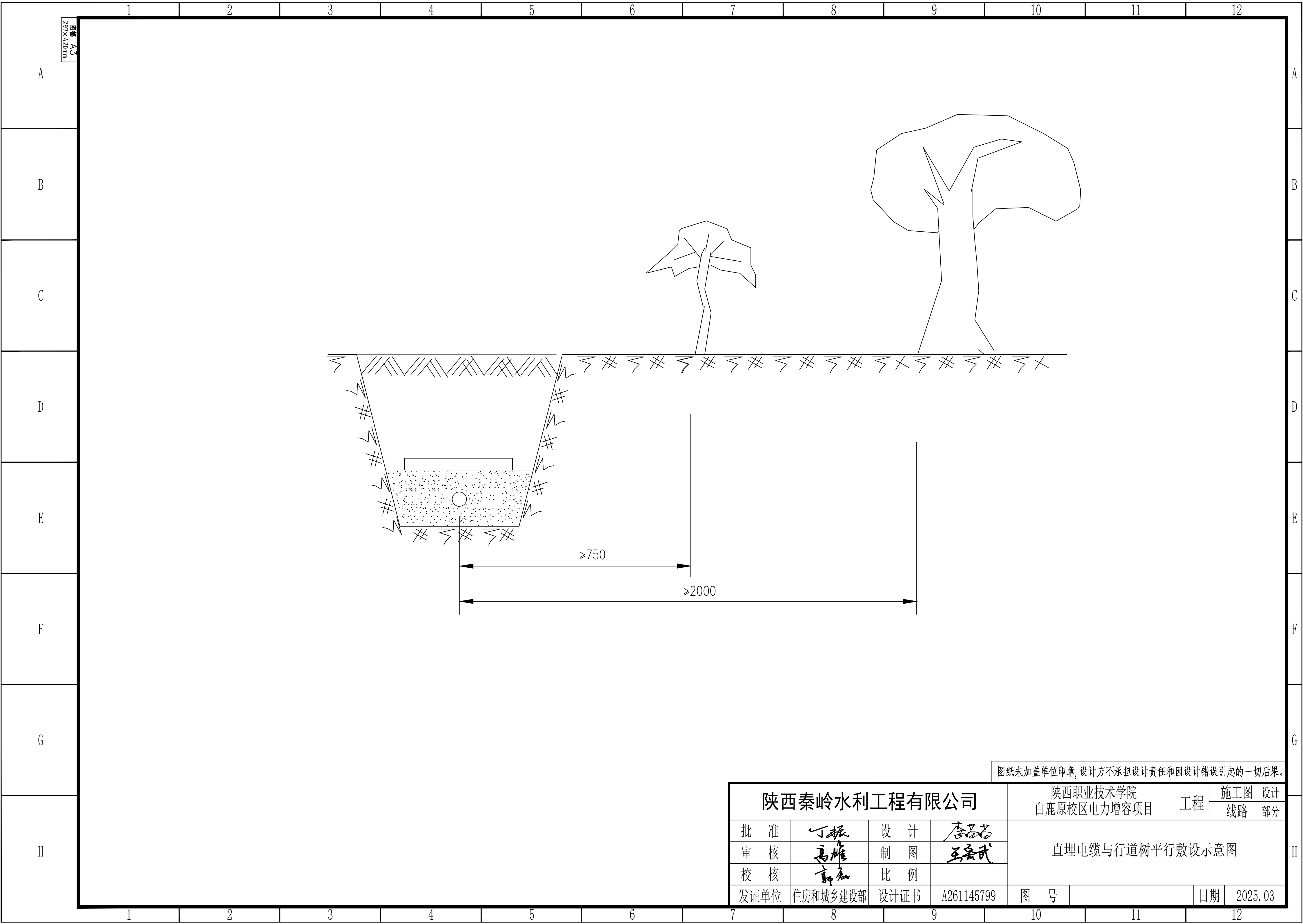
图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。									
陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分	
批 准	丁振	设 计	李磊	电缆直埋敷设图					
审 核	高维	制 图	王磊武						
校 核	郭和	比 例							
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号			日期	2025. 03	

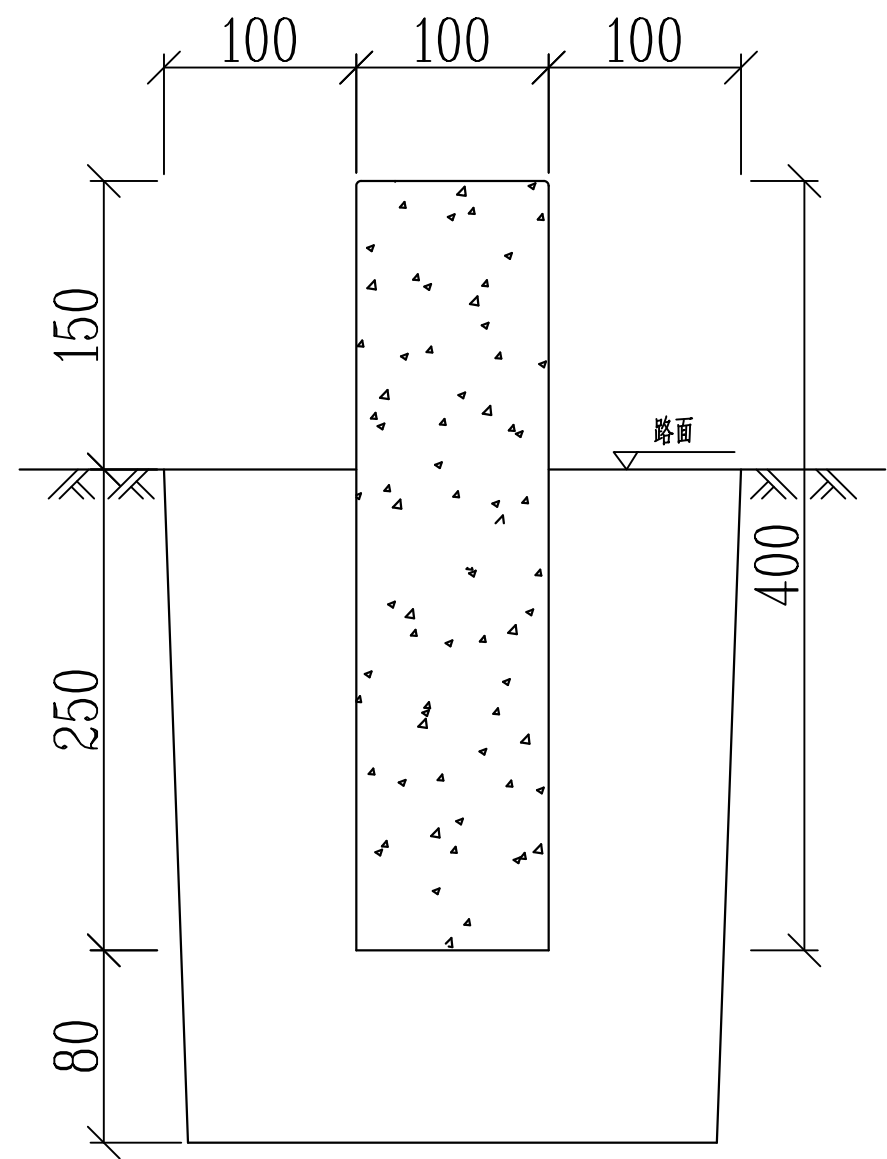


- 附主：
- 1、电缆周围的泥土应不含有腐蚀电缆金属包皮的物质。
  - 2、回填土可以碾压密实，如是松填，应比原地坪高以备下沉（约高出50公厘）
  - 3、土方开挖之边坡斜度，遵照施工规程的规定。
  - 4、当电缆位于车行道时，应适当加深，且电缆外皮至地面不小于1M。

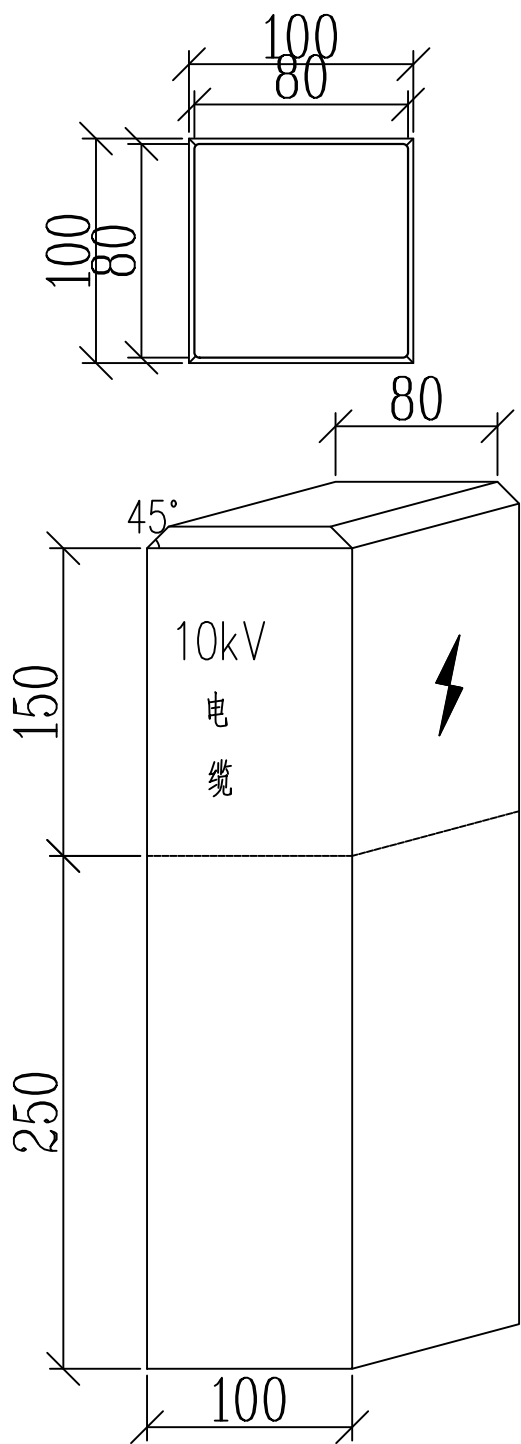
				图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。				
陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图	设计
							线路	部分
批 准	丁振	设 计	李磊	电缆直埋敷设平断面图				
审 核	高维	制 图	王磊武					
校 核	高维	比 例						
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025. 03	



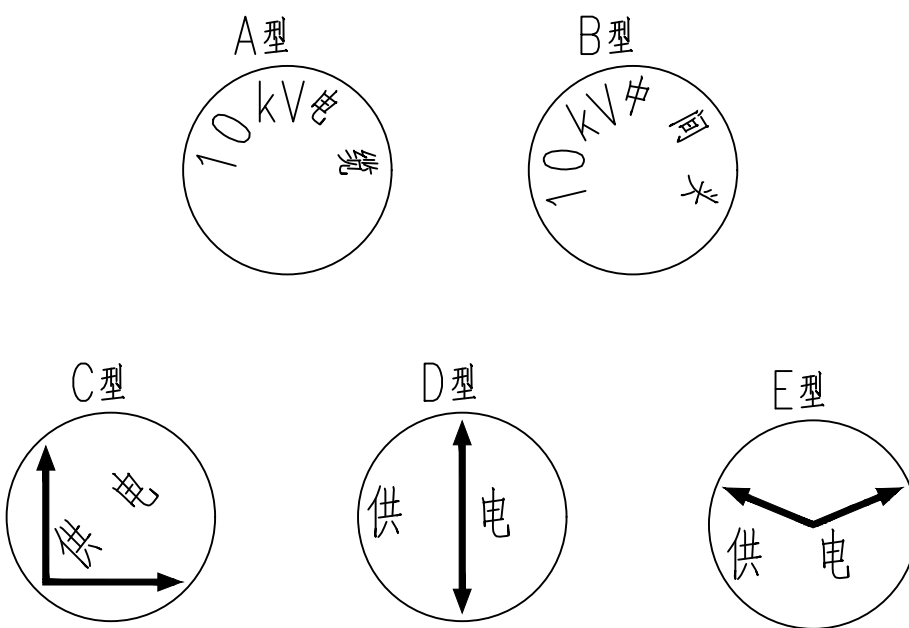




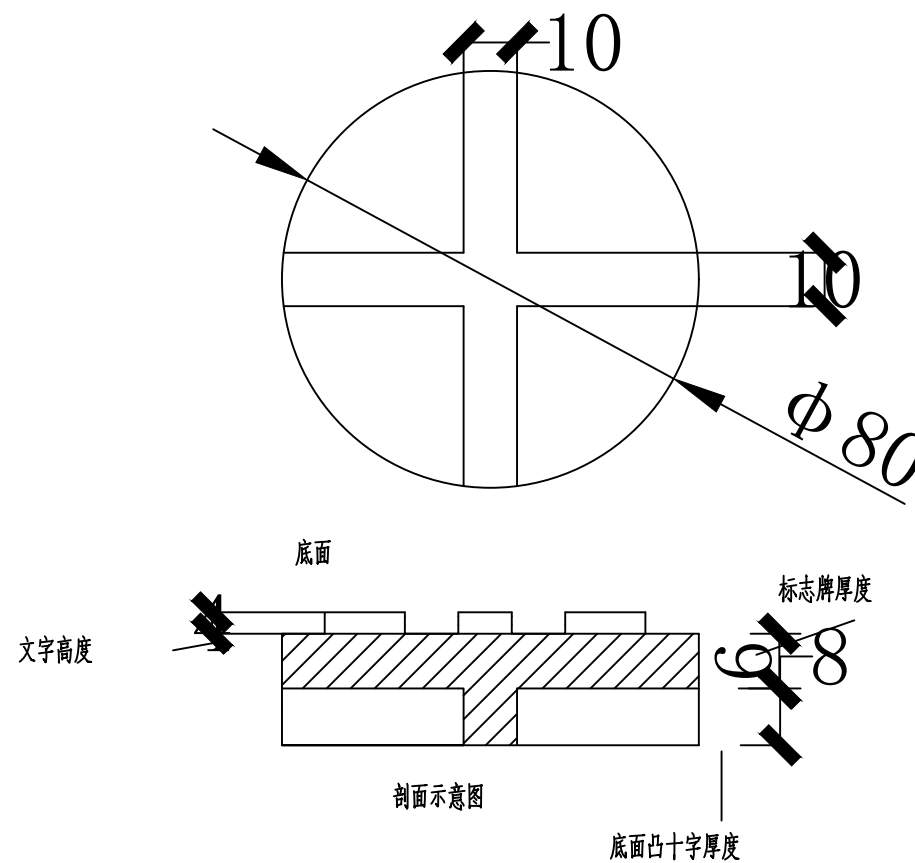
电缆标志桩剖视图



标志桩正视图

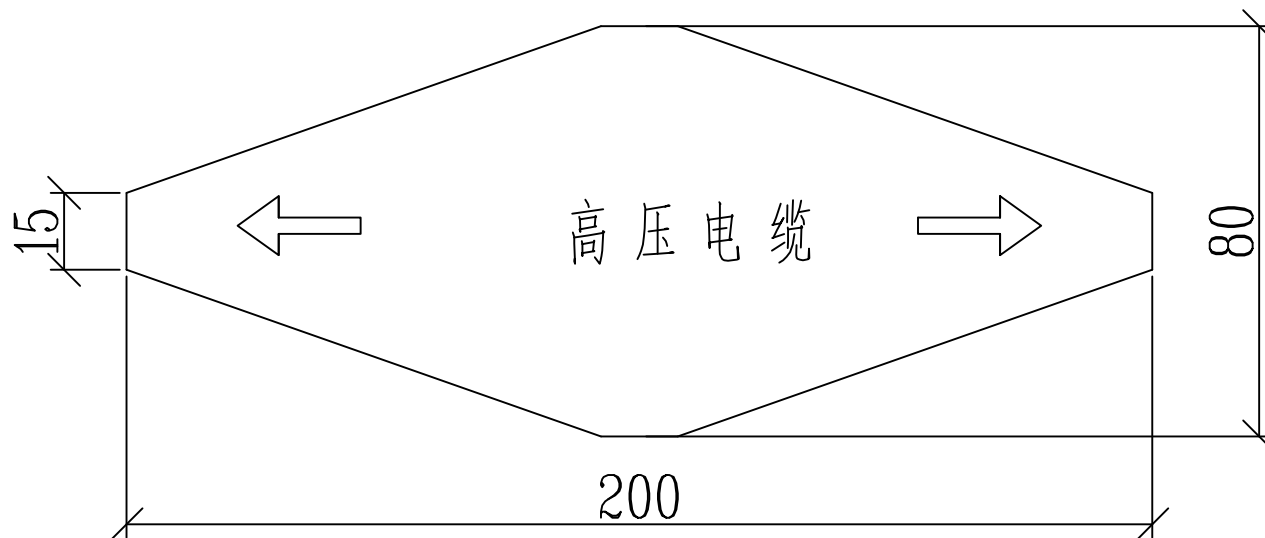


圆形电缆标志牌



圆形电缆标志牌制作说明：

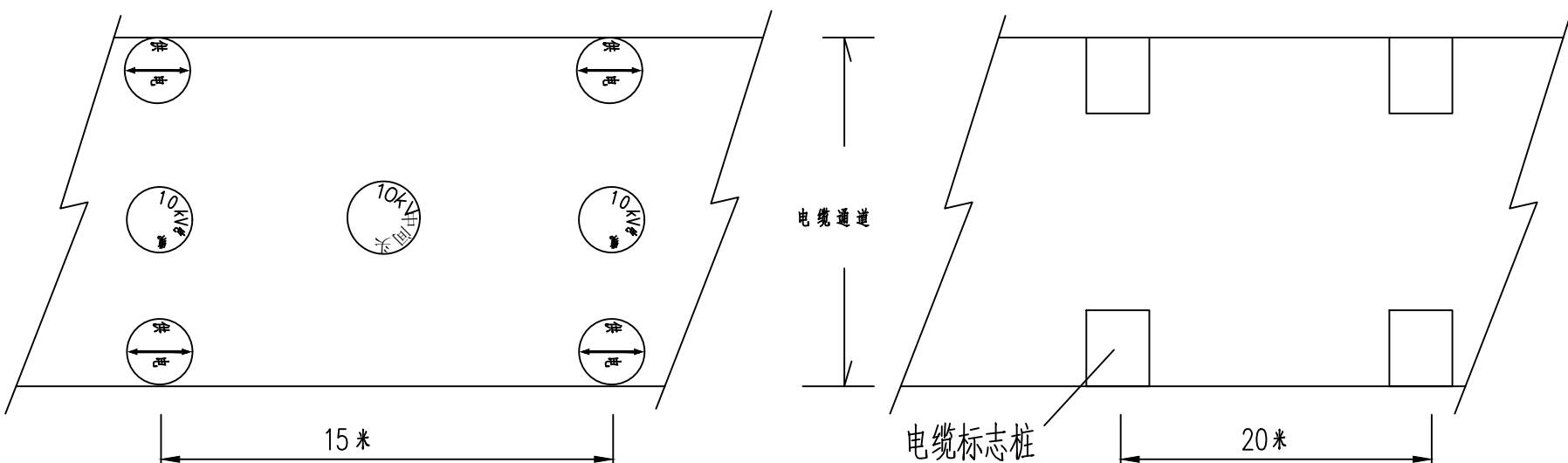
1. 文字、箭头与铁牌边缘距离为2mm。
2. 文字、箭头凸出高度为4mm，字迹必须清晰。
3. 底面：采用十字筋加强定位。
4. 图中文字高度不小于25mm。
5. 材质采用复合材料或铸铁；自留拔模斜度。



菱形电缆标志牌

说明：

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 电缆标志桩，应设置在位于人行道和公路等通道之外的野外，农田，绿化带等的电缆通道上。沿电缆线行的路面，一般直线段每隔20米及电缆分支、转弯、接头、进入建筑物等处安装一个电缆标志桩。
3. 电缆标志牌，应设置在位于人行道路，行车道路下的沉底或浮面的电缆通道上。沿电缆线行的路面，一般直线段每隔15m及电缆分支、转弯、接头、进入建筑物等处设置醒目的电缆标志。
4. 标志桩采用C25预拌混凝土制作，桩面的符号及文字凹入5mm，涂红上漆。
5. 菱形电缆标志牌基本形式为白色底和黑色黑体字。标志板的材料采用2mm厚不锈钢，牌的符号及文字为电蚀或冲压成型。
6. 圆形电缆标志牌安装前先在水泥路面钻与标志相符合的孔，再用水泥将标志牌固定在孔内，安装完成后标志牌面应与地面相平。

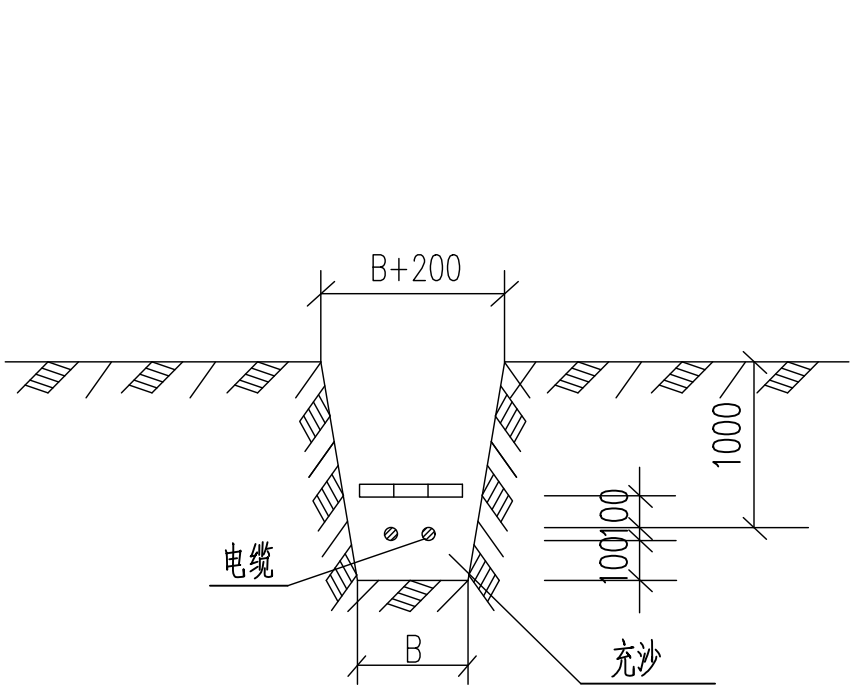


电缆标志布置平面图

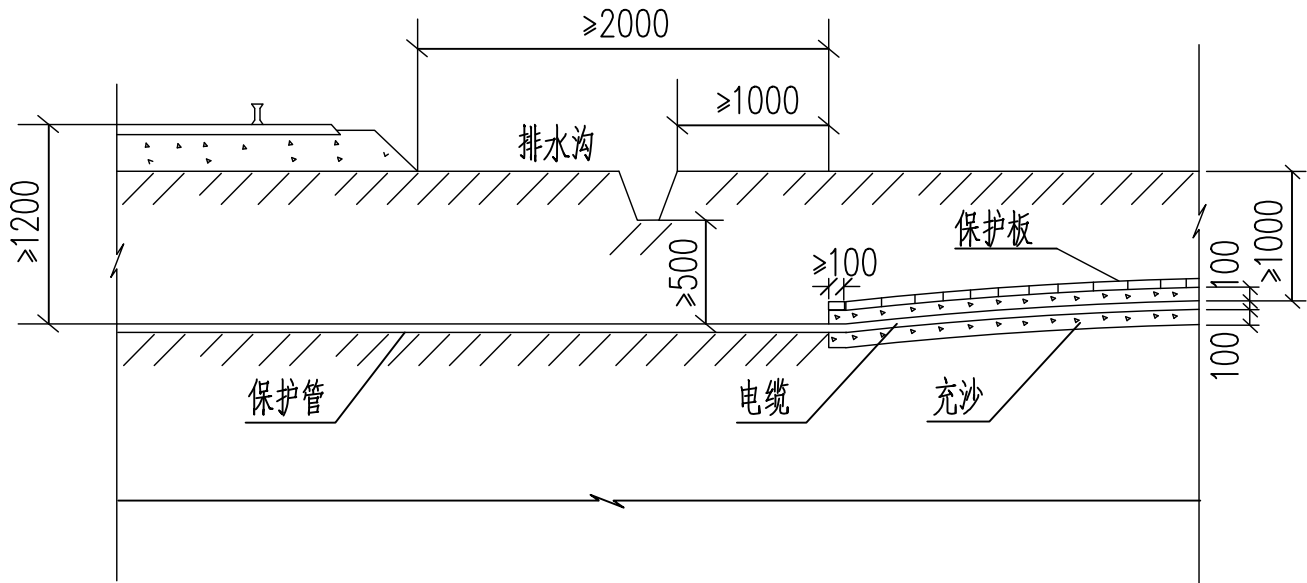
图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。

陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分
批 准	丁振	设 计	李磊	电缆沟标志桩及电缆沟标志牌				
审 核	高维	制 图	王磊					
校 核	高维	比 例						
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025. 03	

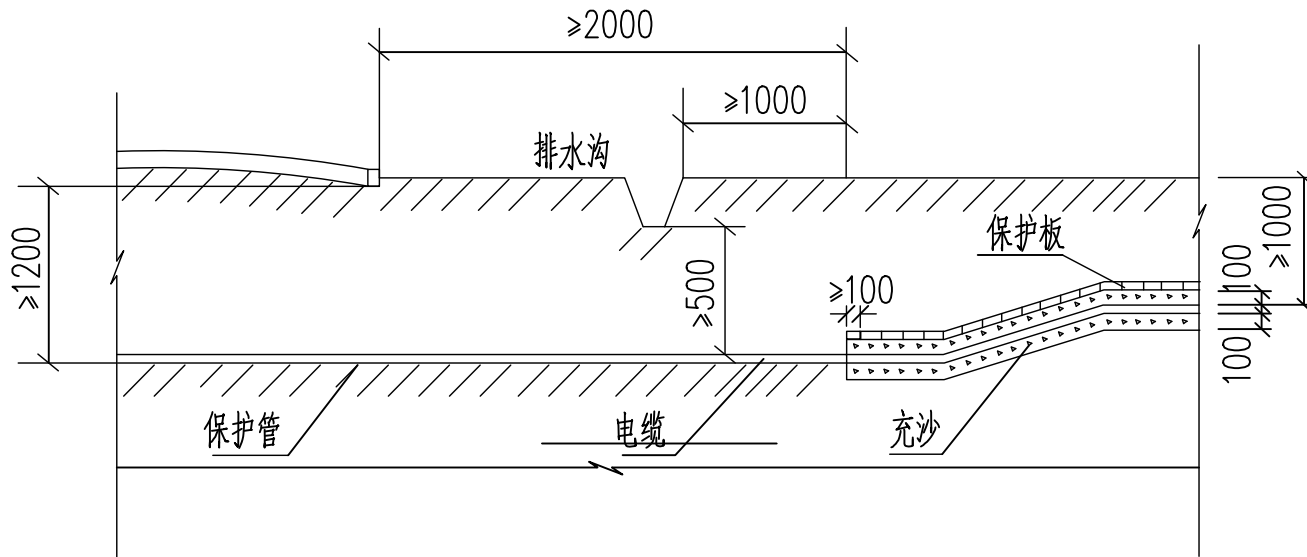
图幅 A3  
297×420mm



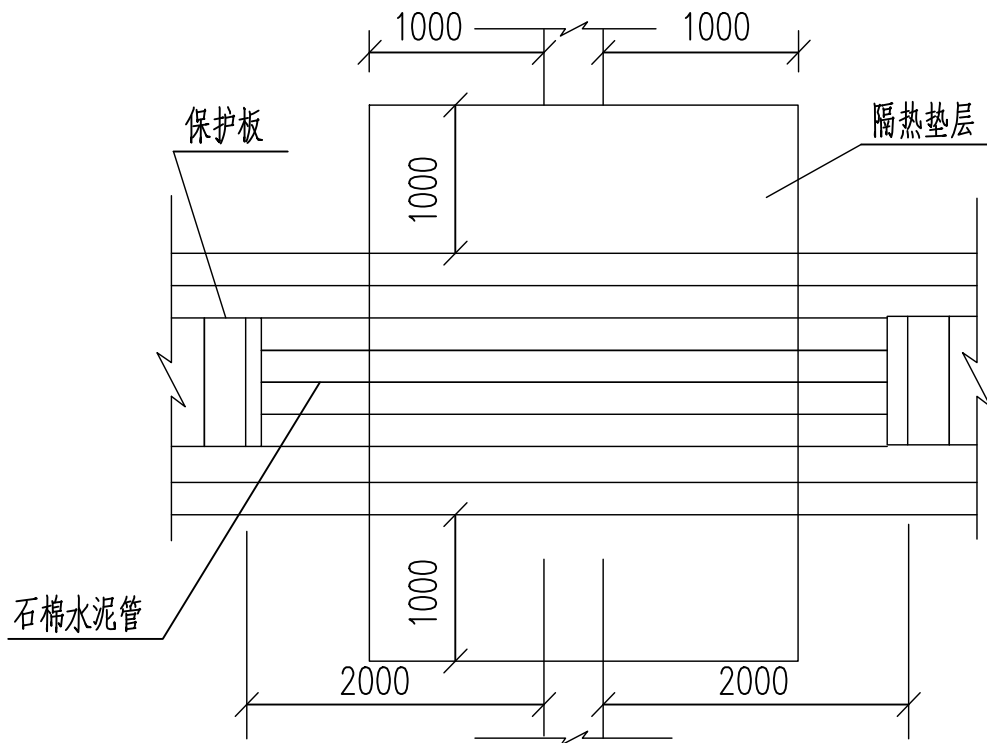
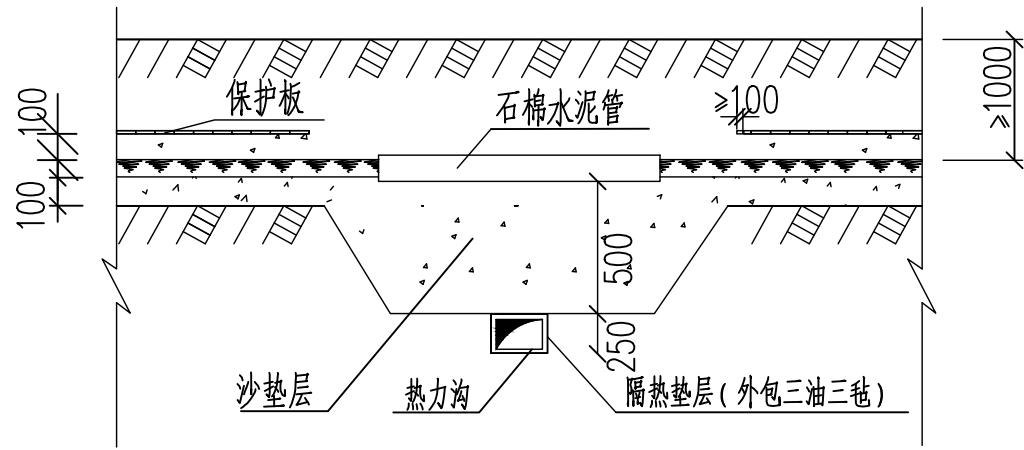
电缆直埋壕沟宽度						
电缆数 (条) B (mm)	1	2	3	4	5	
	270	440	610	780	950	



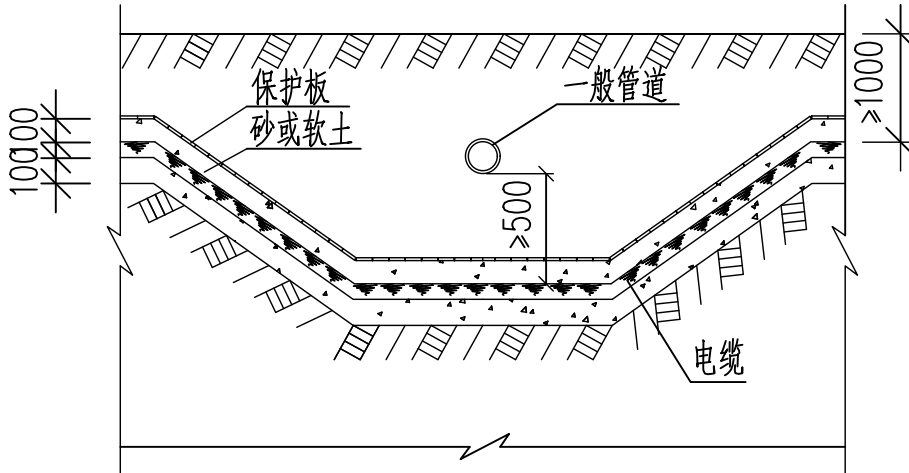
电缆与铁路交叉



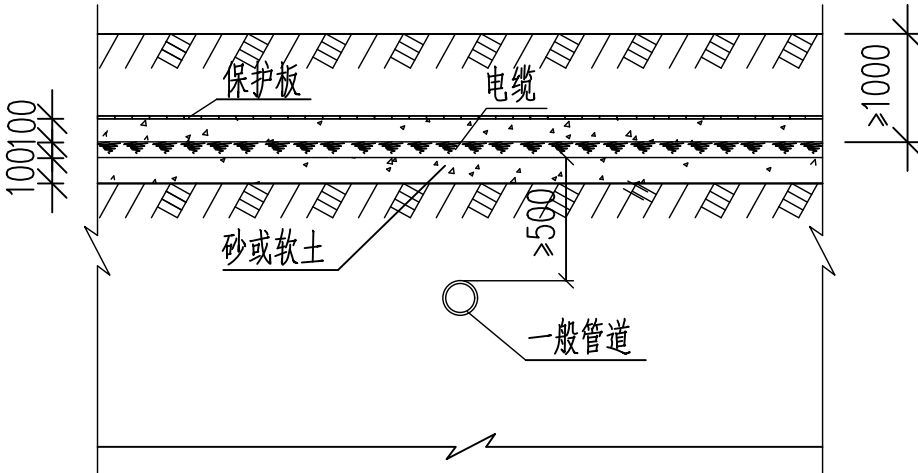
电缆与公路交叉



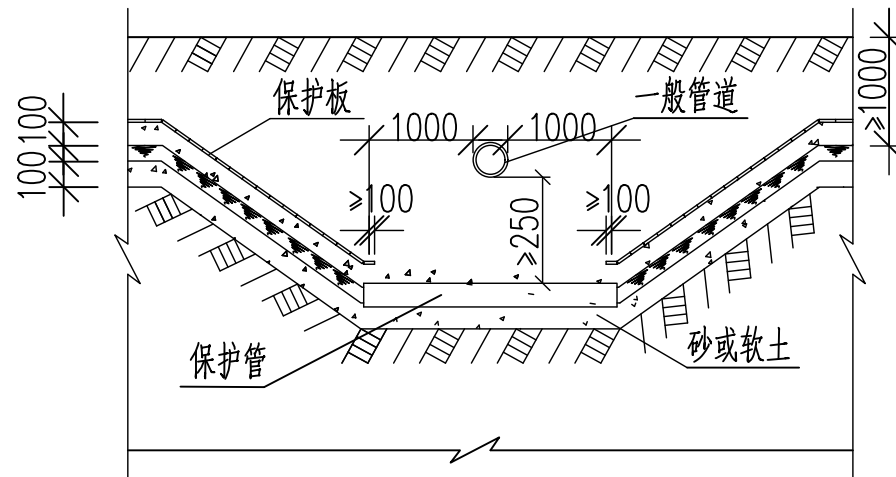
电缆与热力管交叉



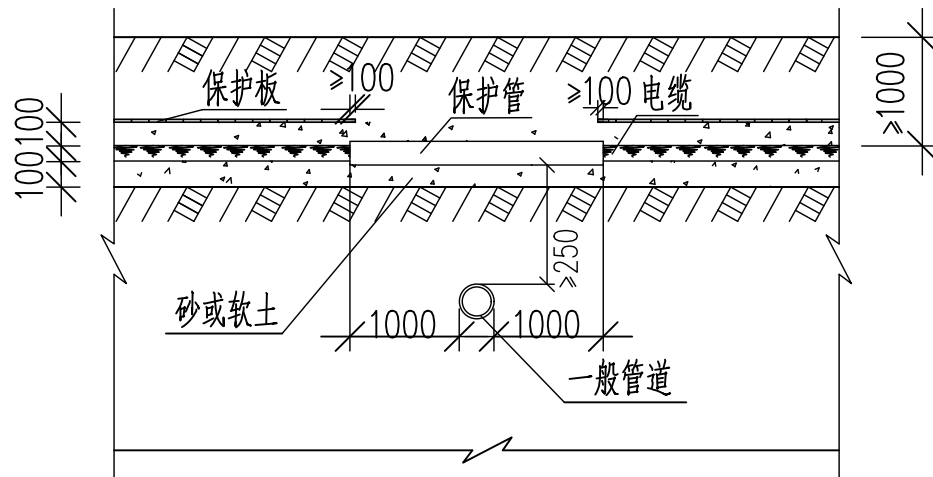
电缆与管道交叉 (一)



电缆与管道交叉 (二)



电缆穿管与管道交叉 (一)

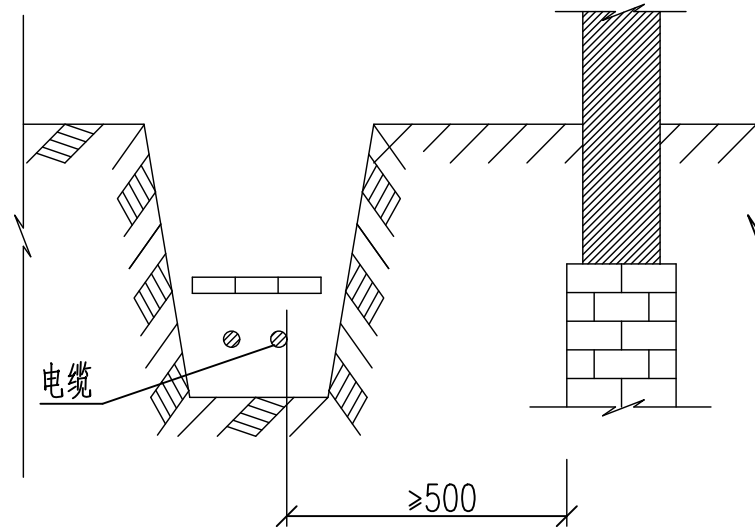


电缆穿管与管道交叉 (二)

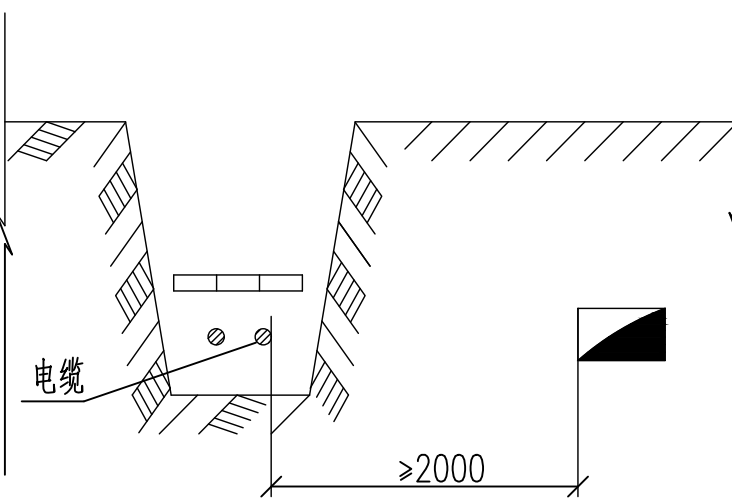
图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。

陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 设计 线路 部分
批 准	丁振	设 计	李磊	电缆敷设尺寸图(一)			
审 核	高维	制 图	王磊武				
校 核	高维	比 例					
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025.03

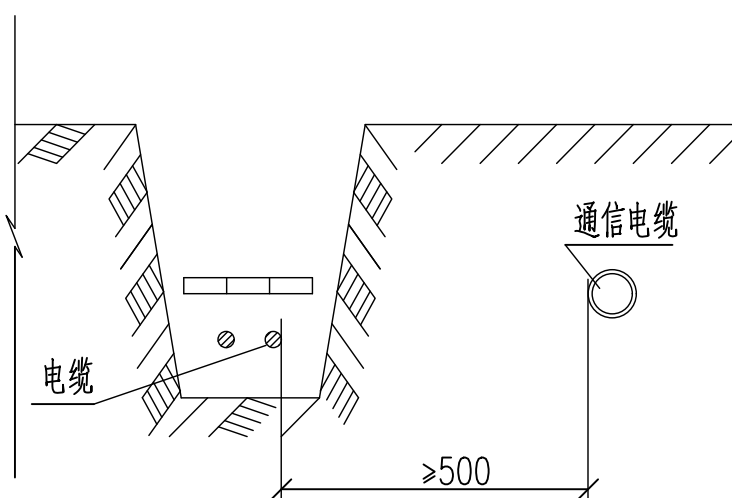
图幅 A3  
297×420mm



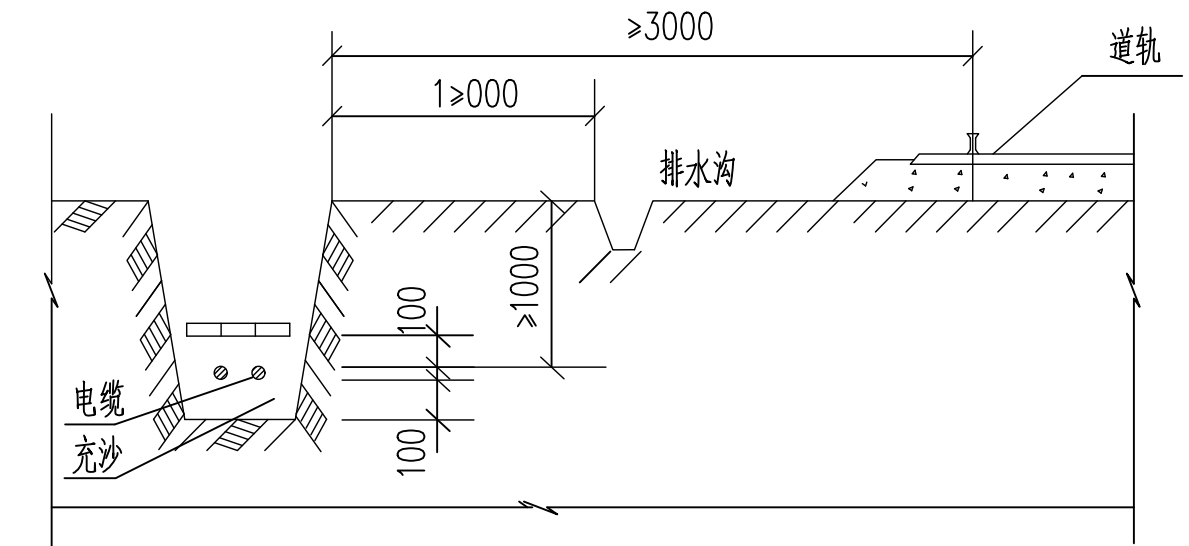
电缆与建筑物平行



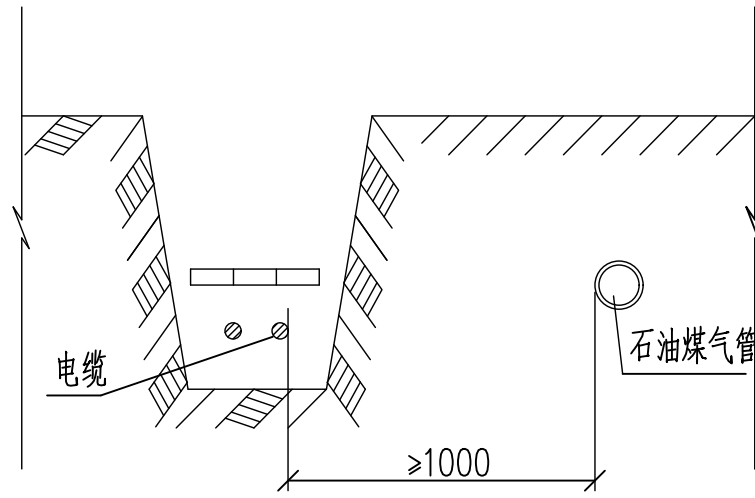
电缆与热力沟平行



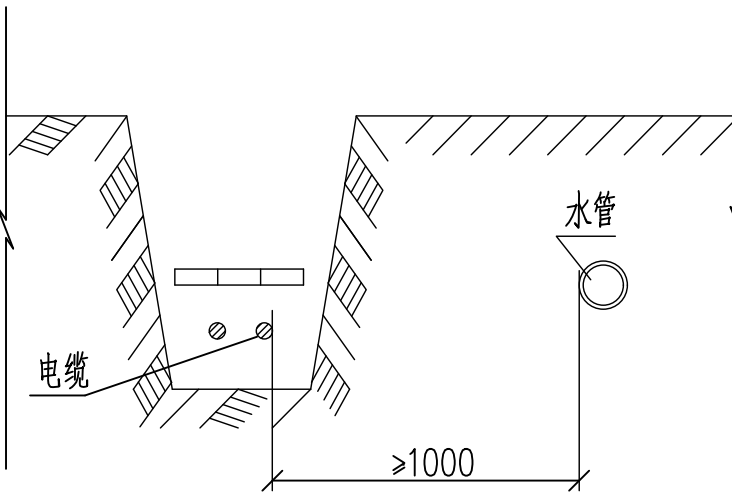
电缆与通信电缆平行



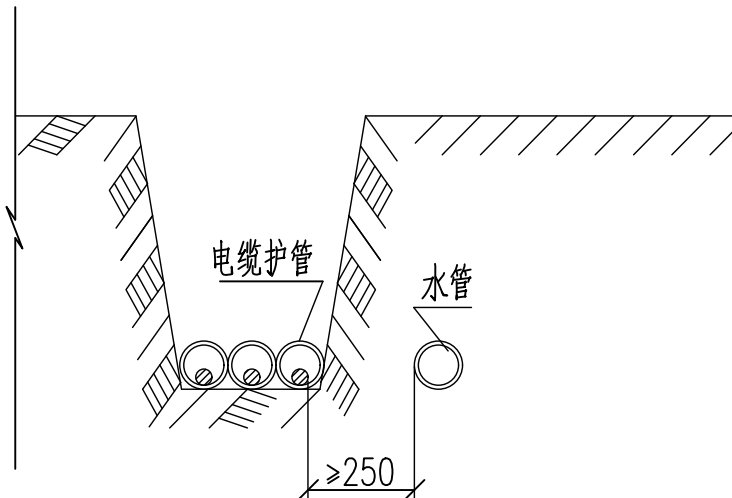
电缆与铁路平行



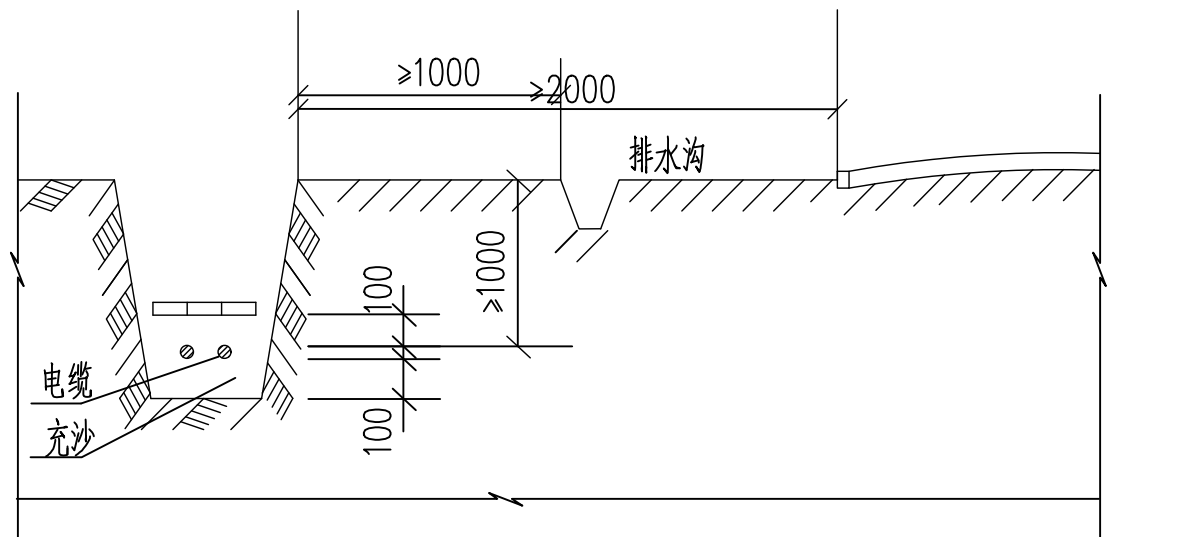
电缆与石油煤气管平行



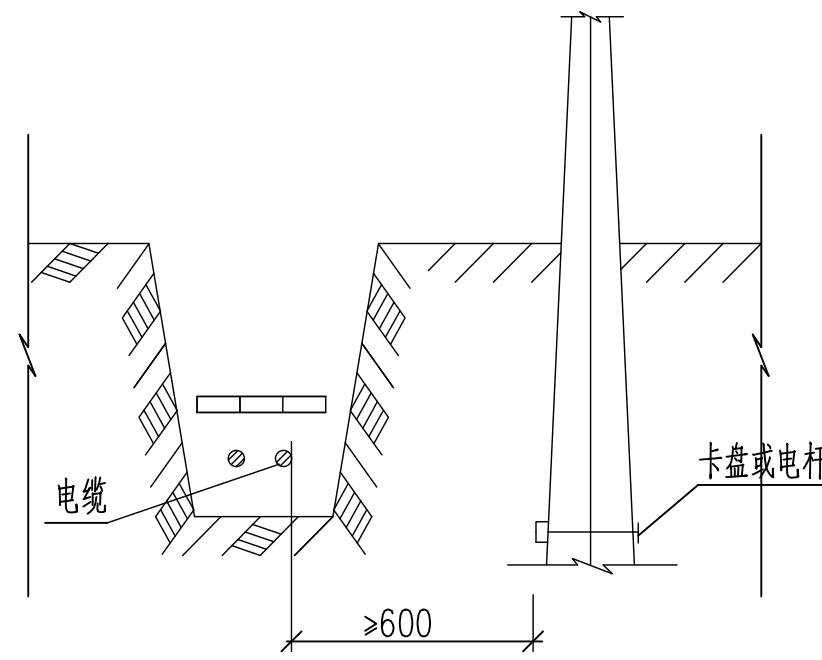
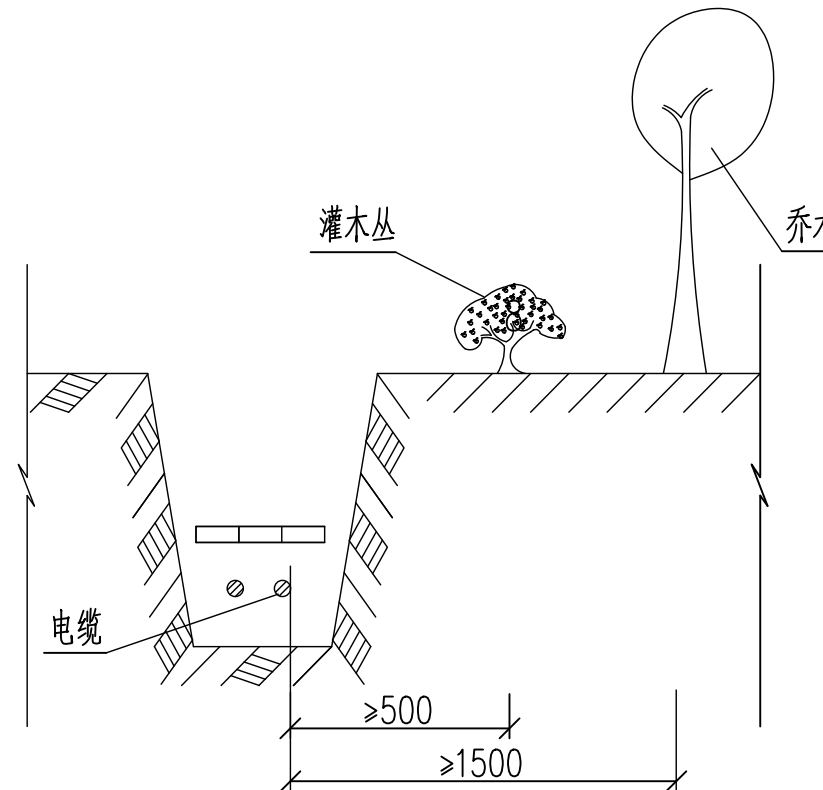
电缆与水管平行



电缆穿管与水管平行



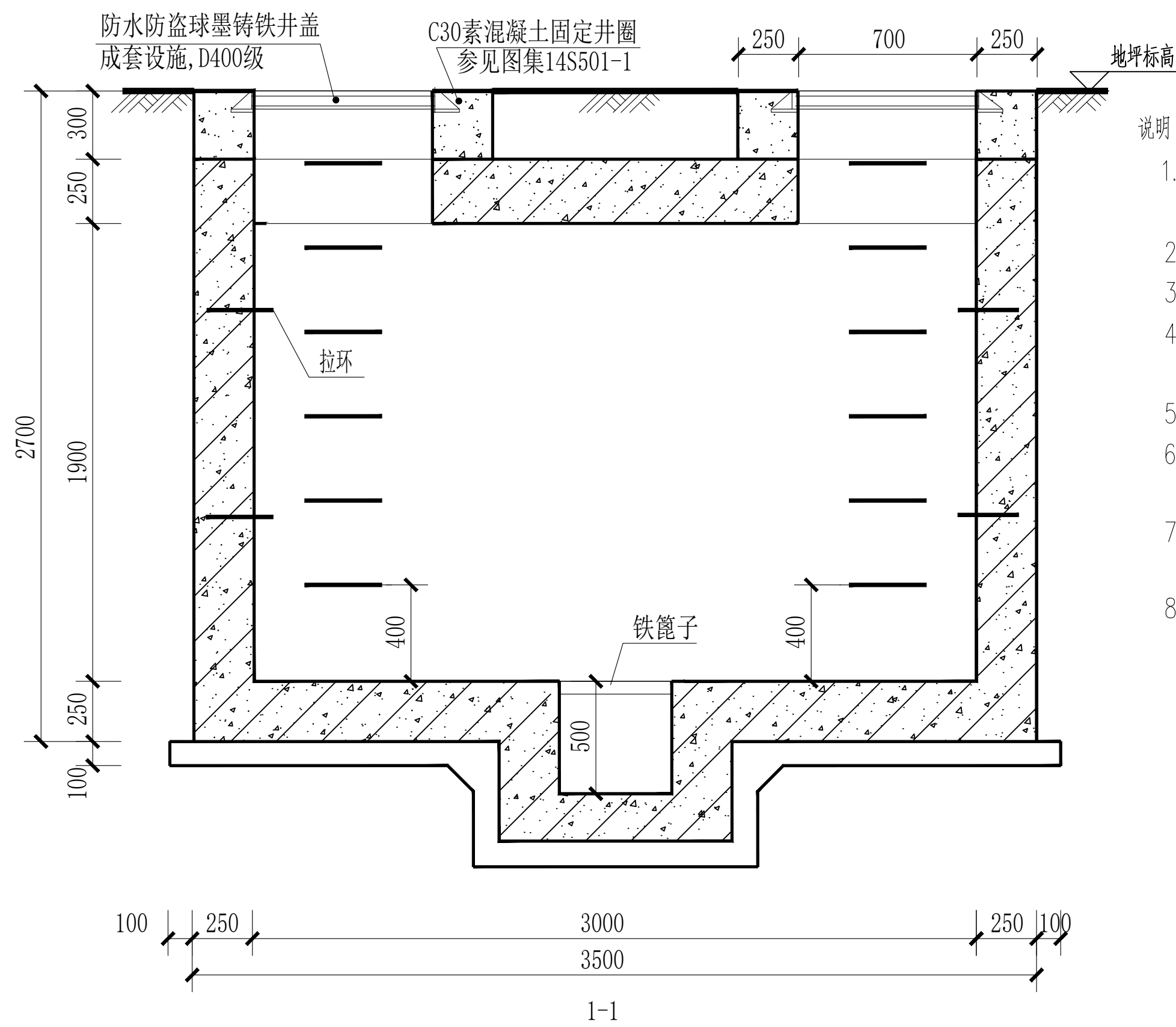
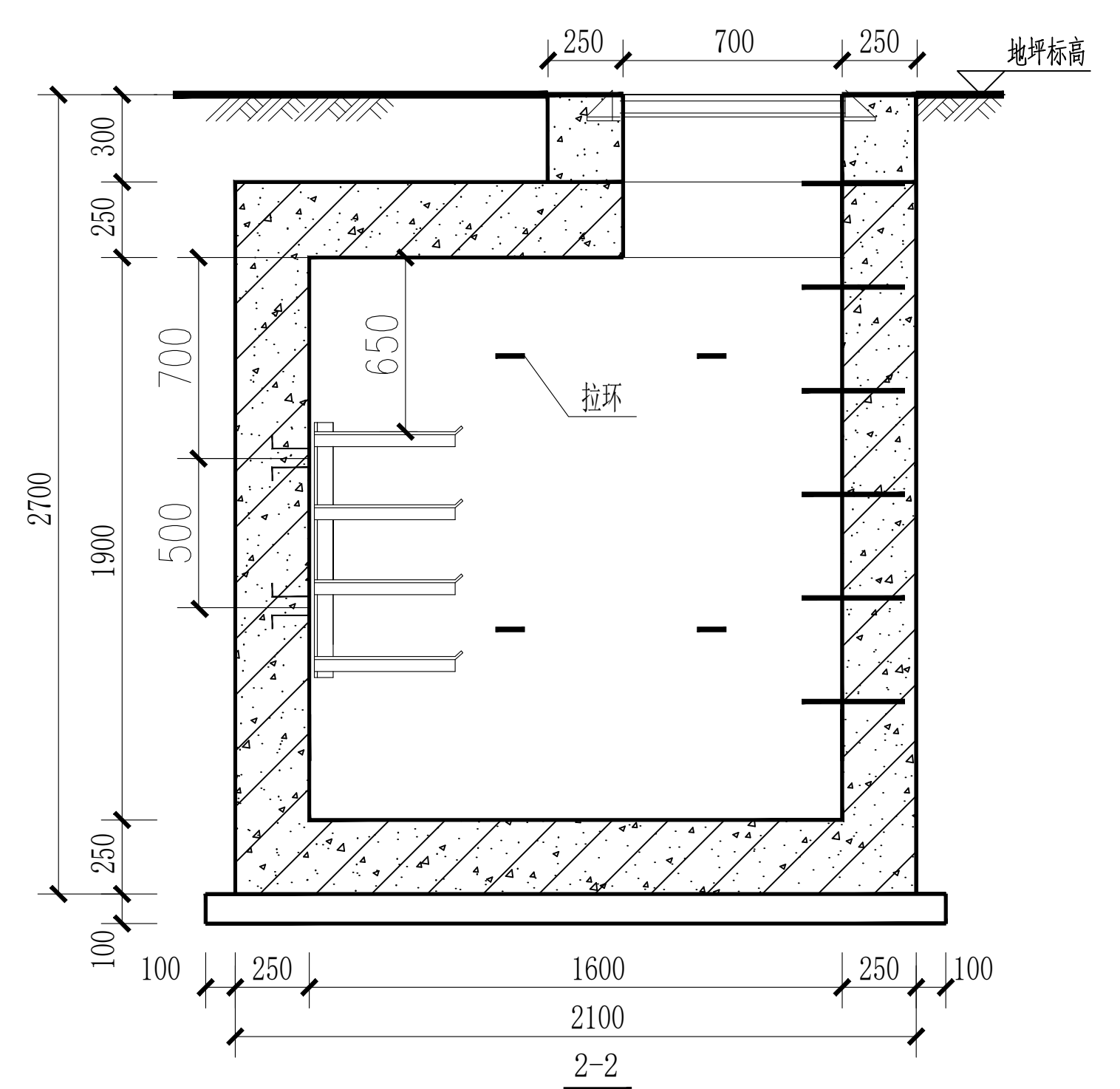
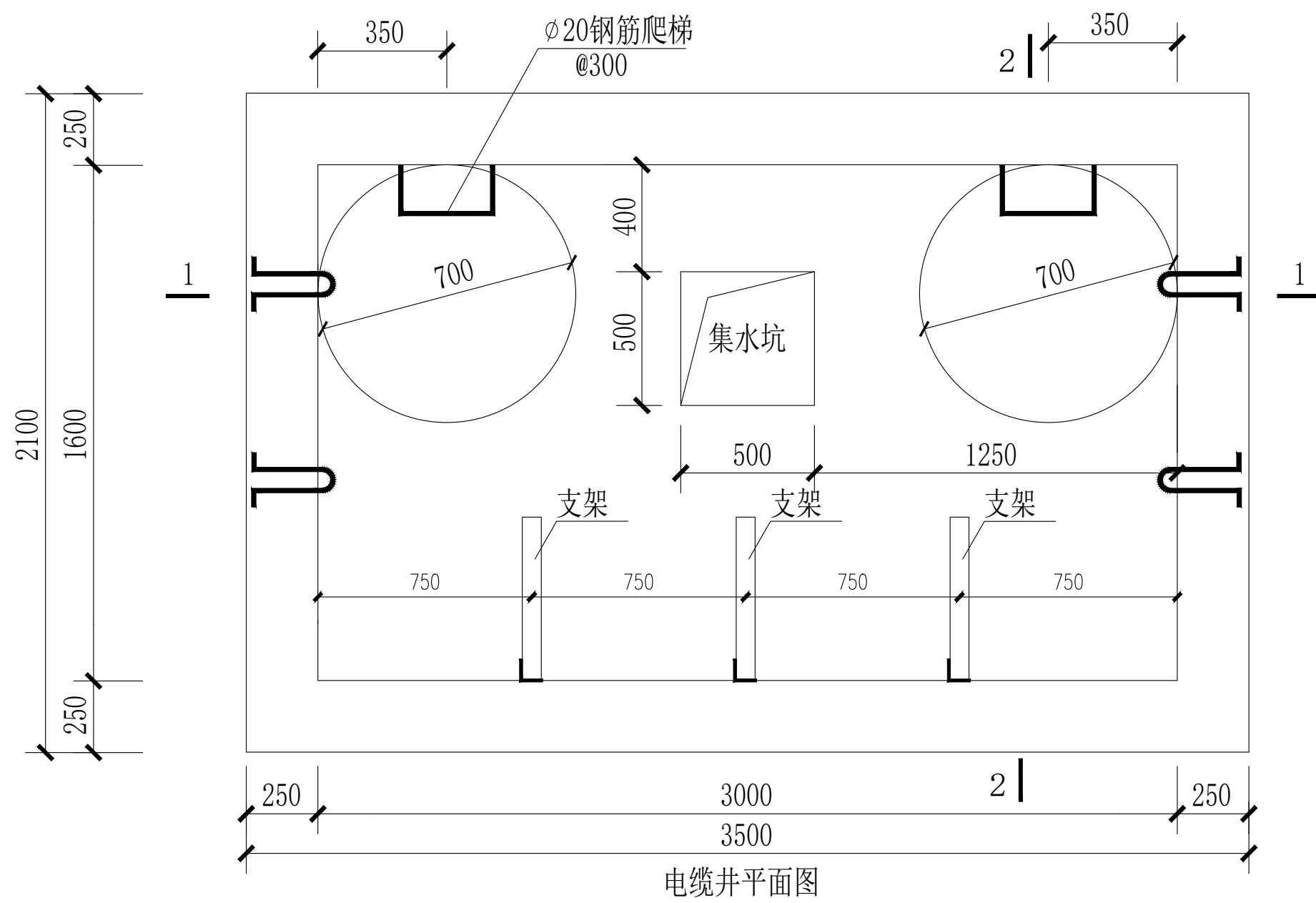
电缆与公路平行



图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。

陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分
批 准	丁振	设 计	李磊	电缆敷设尺寸图(二)				
审 核	高峰	制 图	王磊					
校 核	郭和	比 例						
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025.03	





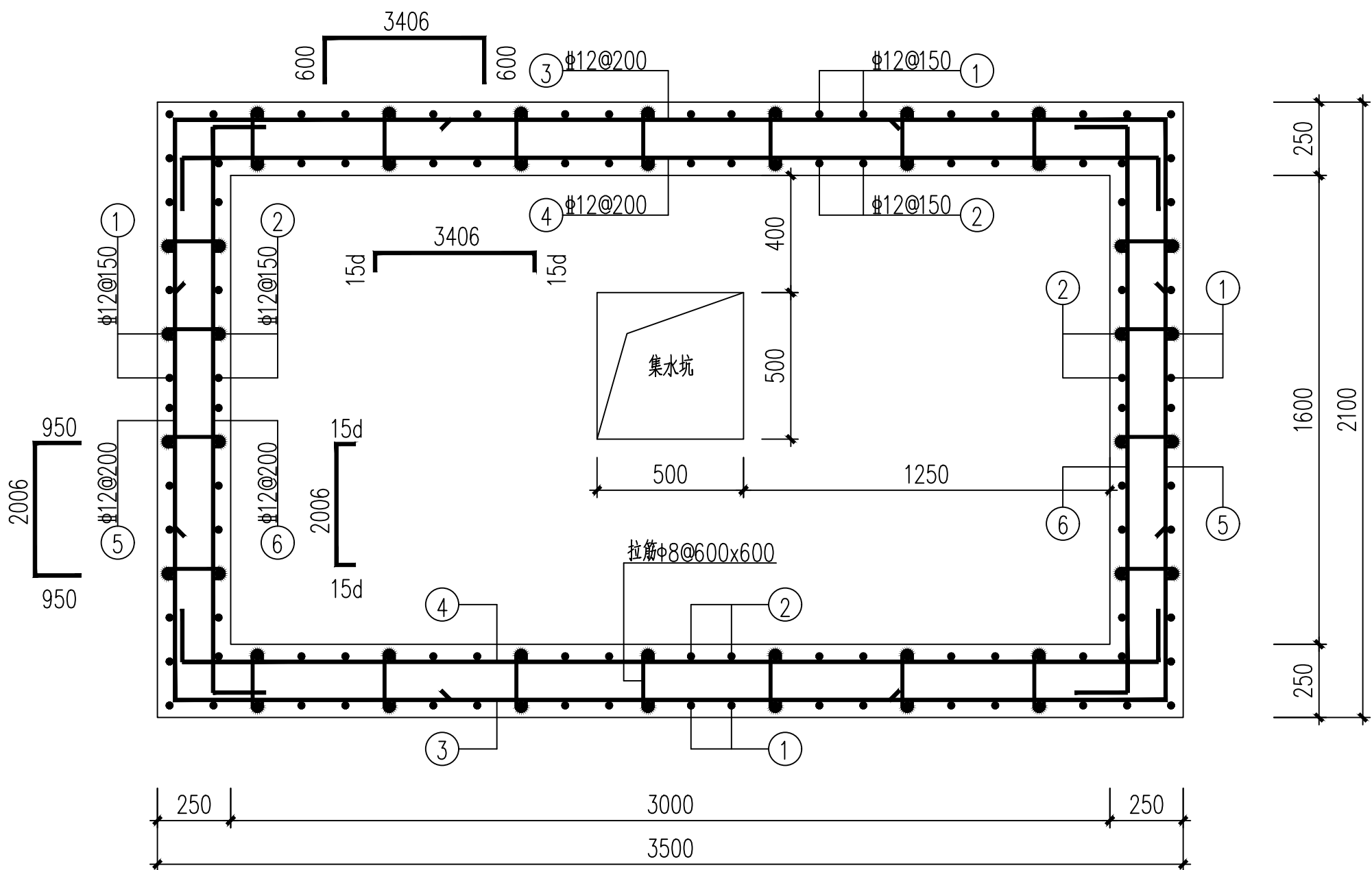
说明：

1. 钢筋:  $\Phi$ -HPB300,  $\Phi$ -HRB400E。未标注的纵筋锚固长度为 $35d$ 。  
受力钢筋保护层厚度除底板底部为 $40\text{mm}$ , 其余部分均为 $35\text{mm}$ 。
  2. 混凝土: 垫层为C15, 其余均为C30 (抗渗等级P6)。
  3. 钢材: Q235B。焊条: E43XX。
  4. 井体内、外侧表面刷20厚1:2防水水泥砂浆, 底板按0.5%坡向集水坑。  
内壁抹灰与预埋管结合处抹成45度喇叭口 (井内侧)。
  5. 所有外露铁件均镀热锌防腐, 所有焊缝焊后都需刷两道防锈漆, 两道银粉漆。
  6. 支架预埋件表面与侧壁抹灰面平, 电缆支架面应与侧壁贴紧。要求满焊, 焊缝高度不小于 $6\text{mm}$ 。
  7. 排管穿入电缆后, 管两端用ZFD-S塑性无机电缆防火堵料封堵150长, 且要求封堵密实以防止积水及易燃易爆气体进入。预留排管用橡皮塞塞紧。
  8. 电缆支架的最上层支架距顶板垂直净距不宜小于 $200\text{mm}$ , 电缆支架的最下层支架距井底垂直净距不宜小于 $100\text{mm}$ , 图示电缆支架及支架预埋件安装位置仅供参考, 具体以实际电缆敷设情况为准, 电缆支架应保证电缆能方便地敷设和固定; 电缆支架预埋件应能满足电缆及其附件荷重以及施工作业时附加荷重的要求, 并留有足够的裕度。
  9. 电缆井位置无电缆井面定位图。
  10. 当井内电缆回路超过12回时, 需相应增加电缆支架层数或横向支架长度。
  11. 本图纸配合供电管线路施工, 侧壁开洞大小及位置根据电气专业相关图纸确定。  
侧壁钢筋遇 $\leq \phi 300\text{mm}$ 开洞时钢筋从洞口两侧绕行, 不能截断。
  12. 设计荷载按单轮压标准值 $175\text{kN}$ 。
  13. 地基处理方式采用整片开挖换填法。首先开挖至基础垫层底标高以下 $0.5\text{m}$ , 表面平整压实 (需挖至原状土层), 然后分层回填3:7灰土至基础垫层底标高, 压实系数不小于0.95 (按重击实标准), 地基处理范围为基础外缘外放 $0.5\text{m}$ 。基底以上采用素土回填, 压实系数不小于0.95 (按重击实标准), 若填至场道专业地基处理底面处, 上部回填用料、做法同场道专业要求。
  14. 底板与混凝土墙体应一次整体浇注至底板面 $0.3\text{m}$ 以上, 设置水平施工缝。  
施工缝防水构造形式见图集10J301第42页节点1。
  15. 图中未尽之处应符合现行设计及验收规范, 并配合国家标准图集16G101系列及国家相关图集施工。
  16. 基坑开挖深度超过 $3\text{m}$ , 应按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》 (住房城乡建设部令第37号) 采取相应的措施。

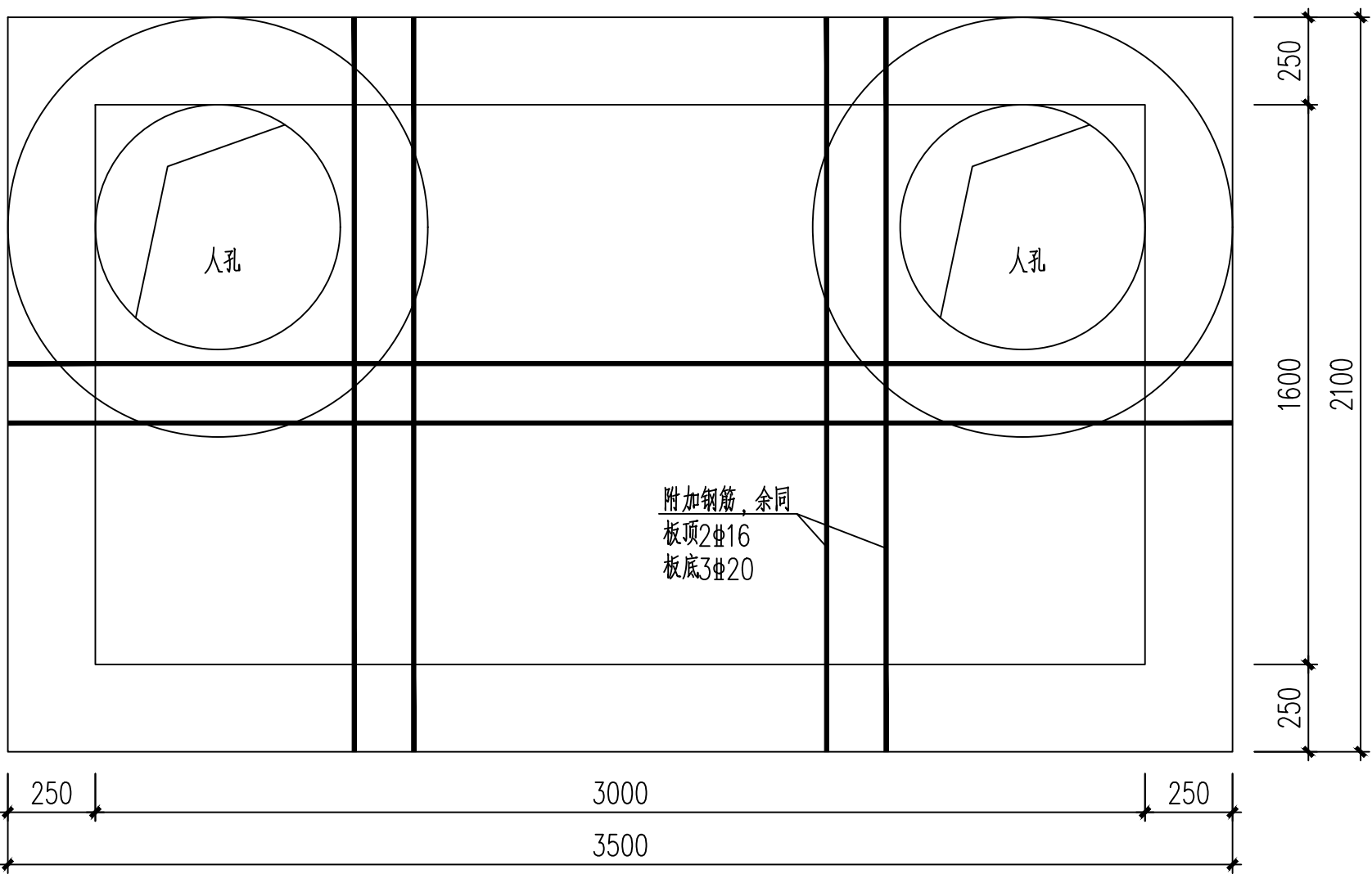
图纸未加盖单位印章,设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。

陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分
批 准	丁振	设 计	李品	直线井加工详图（一）				
审 核	高维	制 图	王磊武					
校 核	郭和	比 例						
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025.03	

图幅 A3  
297×420mm

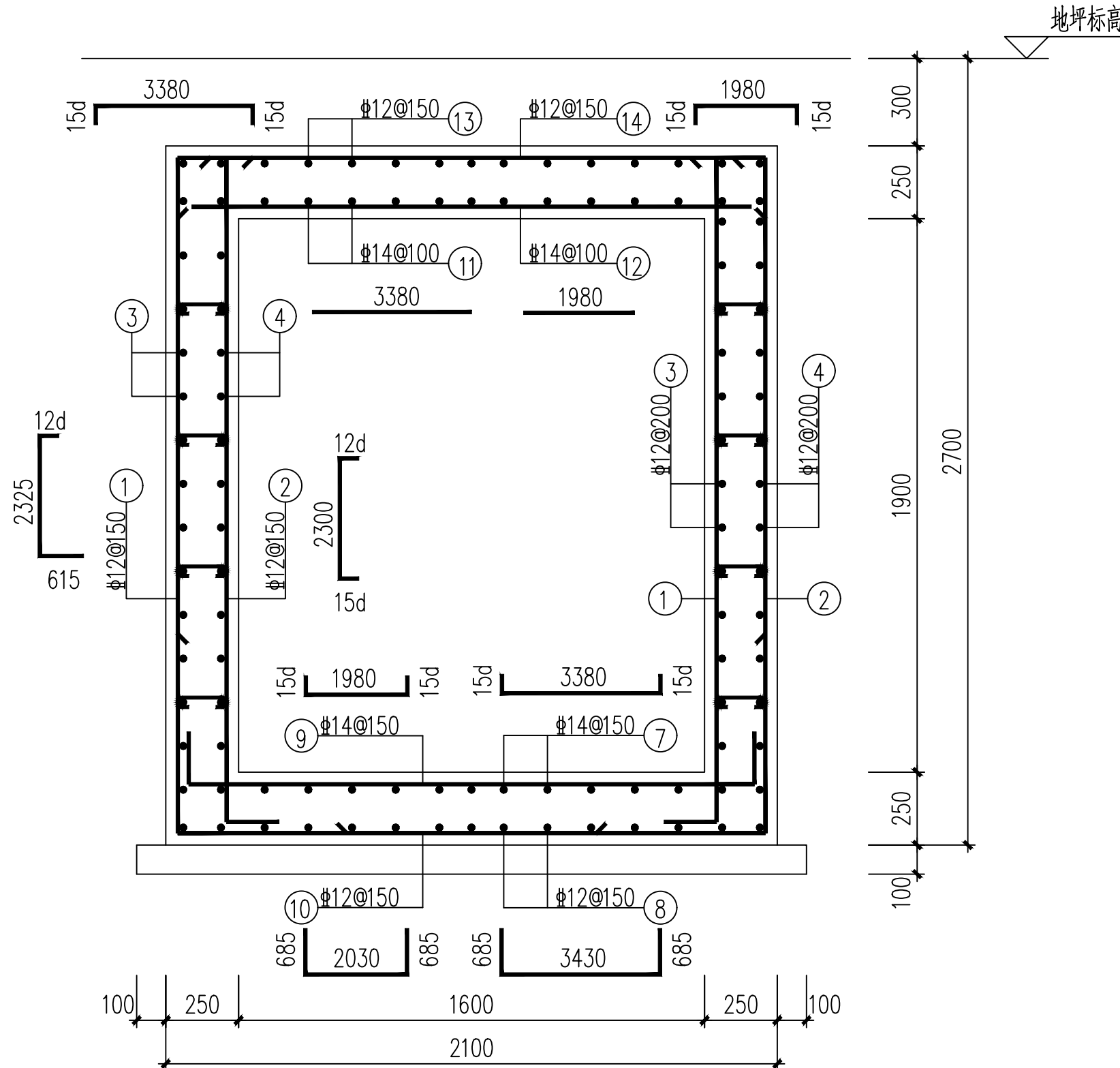


侧壁平面图



顶板平面图

人孔环形加强筋见人孔构造

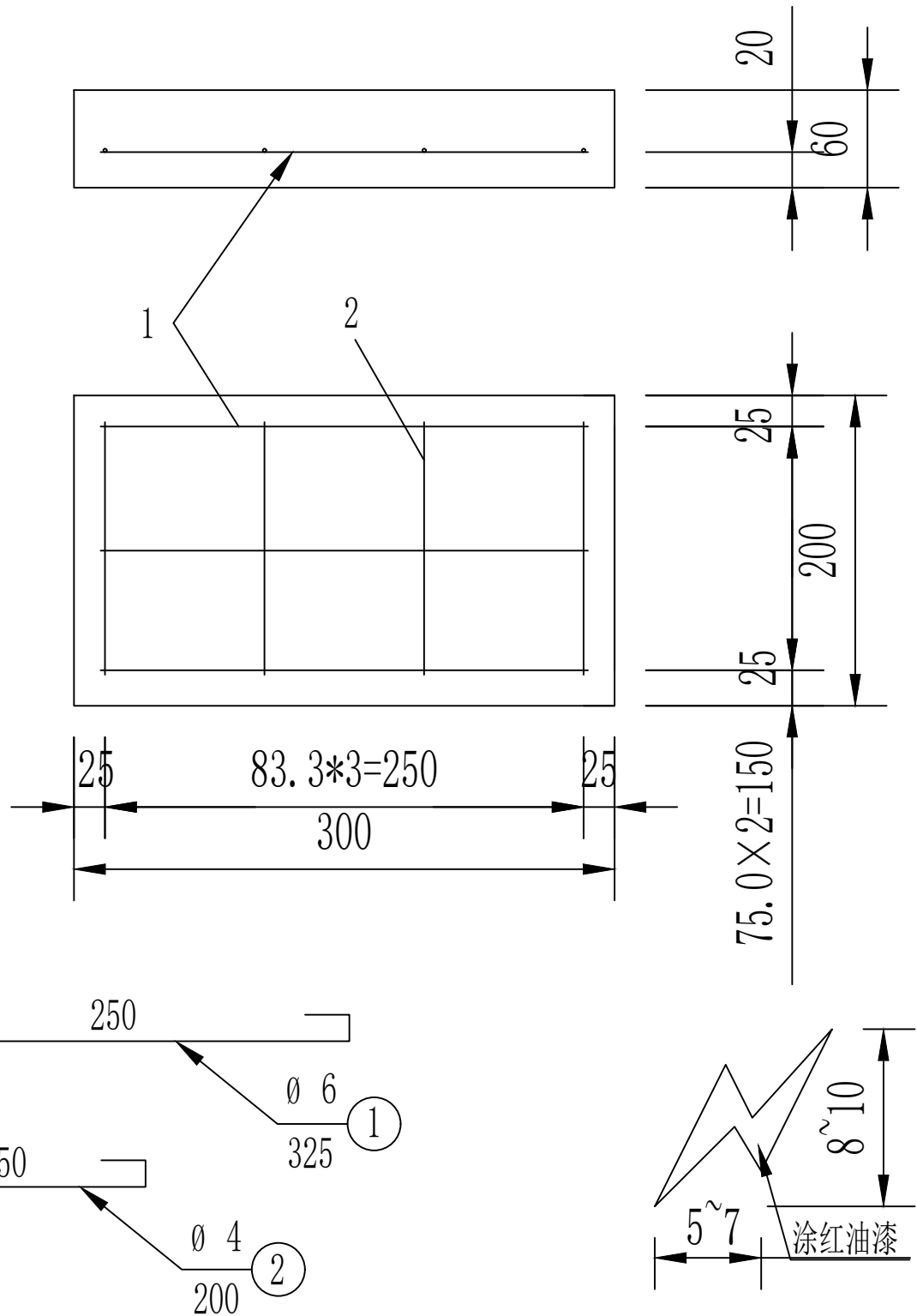
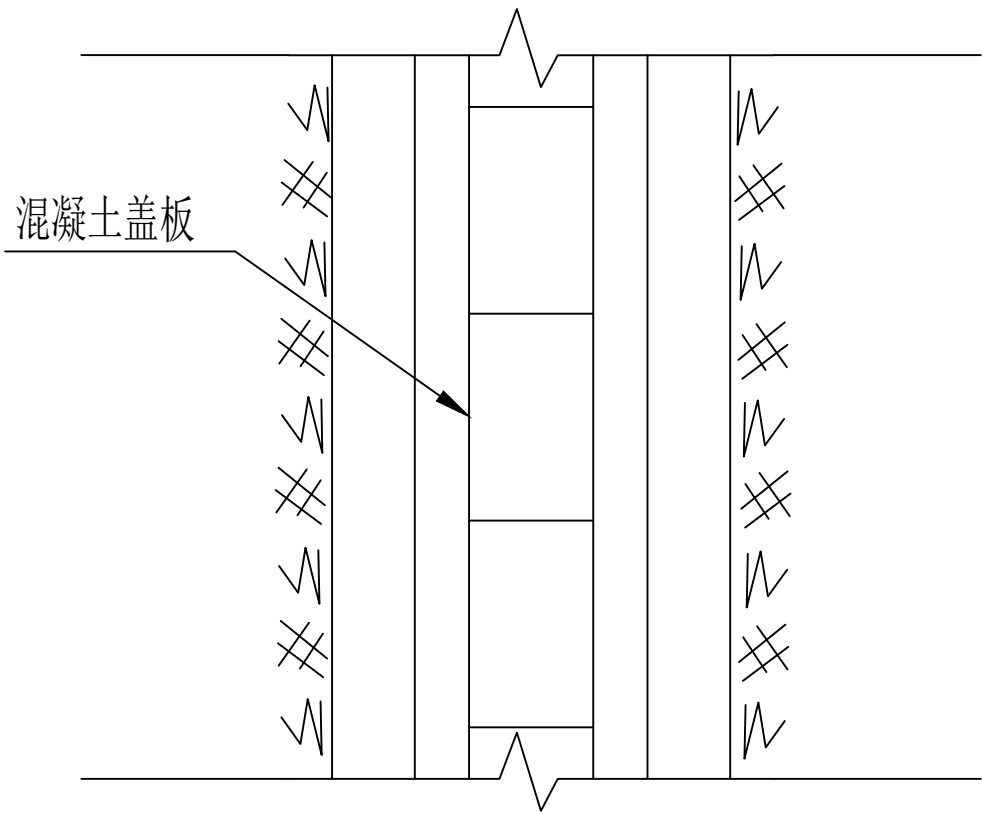
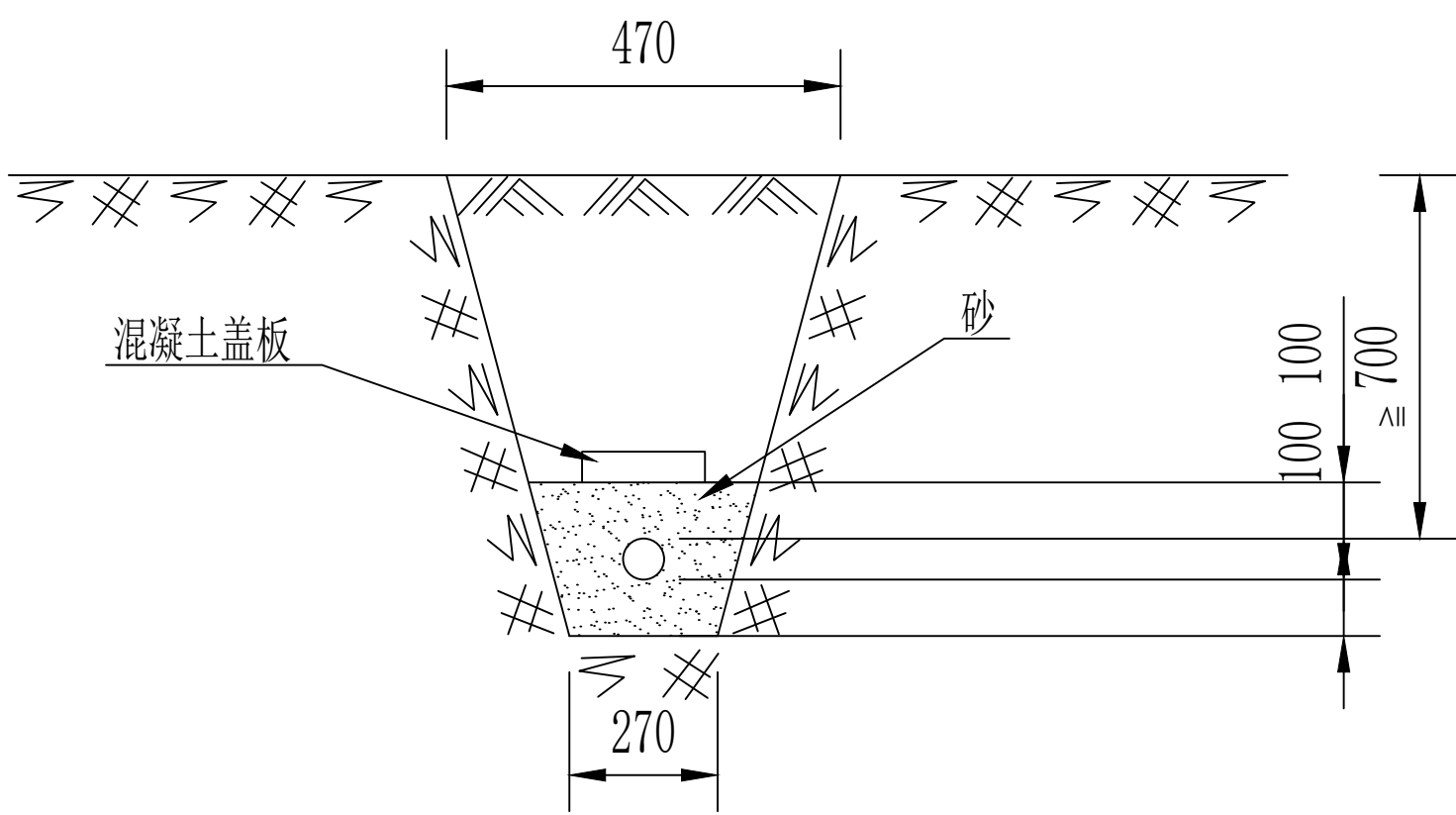


结构断面图

图纸未加盖单位印章, 设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。

陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 线路	设计 部分
批准	丁振	设计	李磊	直线井加工详图(二)				
审核	高峰	制图	王磊					
校核	郭和	比例						
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图号		日期	2025.03	





注：1、圆钢采用一级钢。  
2、盖板的正面预留制成凹形的电力短路符号。

每10m电缆沟所需材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	图 号	备 注
1	砂	粗砂	m	0.8		
2	混凝土盖板	ZB-1	块	33.3	盖板-01	
3	土 方		m	3.4		开挖并回填

盖 板 材 料 表

型 号	序号	名 称	规 格	长度 (mm)	单位	数量	质量 (kg)			制造图号
							一件	小计	合计	
ZB-1	1	主 筋	∅ 6	325	根	3	0.072	0.22	0.3	
	2	副 筋	∅ 4	200	根	3	0.024	0.10		
	3	混凝土	C 15		m <sup>3</sup>	0.0036	总质量：8.6			

图纸未加盖单位印章,设计方不承担设计责任和因设计错误引起的一切后果。

陕西秦岭水利工程有限公司				陕西职业技术学院 白鹿原校区电力增容项目		工程	施工图 设计 线路 部分
批 准	丁振	设 计	李磊	直埋电缆横断面图			
审 核	高峰	制 图	王磊				
校 核	郭和	比 例					
发证单位	住房和城乡建设部	设计证书	A261145799	图 号		日期	2025.03



