

拟由新建1#专用配电室至新观电箱AL1新敷设一回电缆，  
电缆型号：YJV-0.6/1kV-5X16L=205m

拟由已建1#专用配电室至景观配电箱AL2新敷设一回电缆，  
电缆型号：YJV-0.6/1kV-5X10L=210m

新建1#专用配电室  
供电容量：1600kVA(1600\*4)

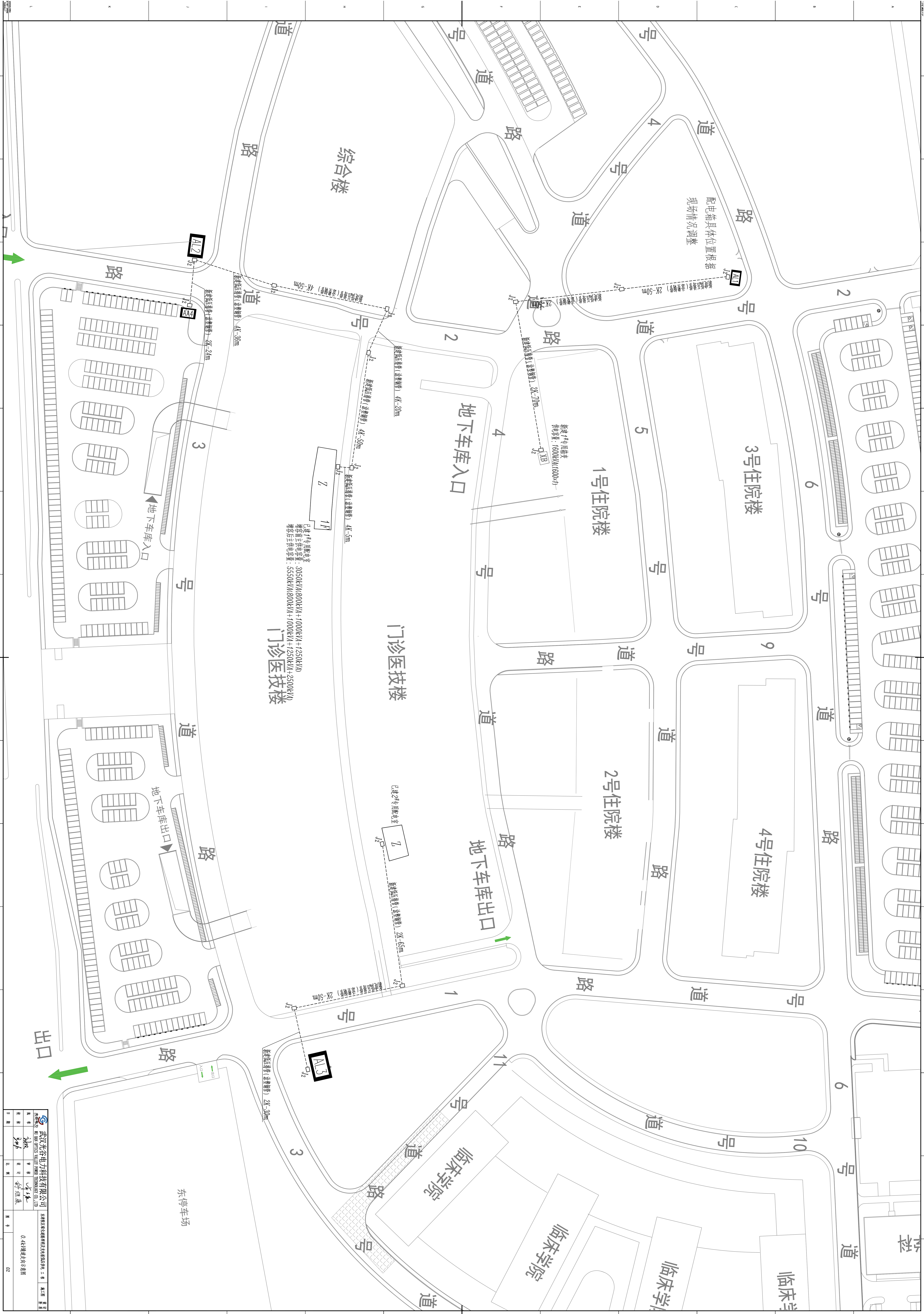
已建1#专用配电室  
供电容量：3050kVA(800kVA+1000kVA+1250kVA)  
拟扩容主供电容量：5550kVA(800kVA+1000kVA+1250kVA+2500kVA)

拟由已建1#专用配电室至景观配电箱AL4新敷设一回电缆，  
电缆型号：YJV-0.6/1kV-4X120+1X70L=225m

拟由已建2#专用配电室至景观配电箱AL3新敷设一回电缆，  
电缆型号：YJV-0.6/1kV-4X35+1X16L=190m

武汉光谷电力科技有限公司		武汉光谷电力科技有限公司	
姓名	张俊	姓名	张俊
职称	设计	职称	设计
日期	2024.07	日期	2024.07





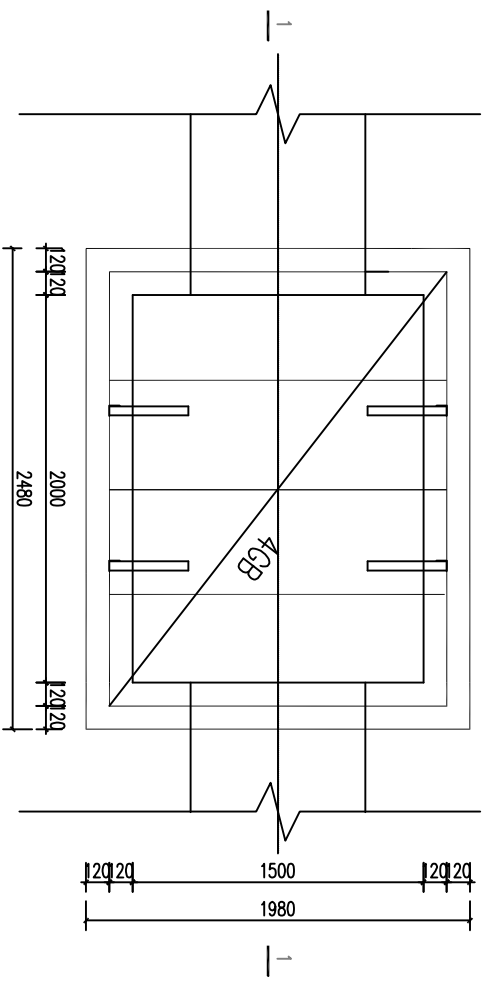
配电箱具体位置根据  
现场情况调整

新建7.2kV专用配电室  
供电容量: 1600kVA(1600kVA)  
XB

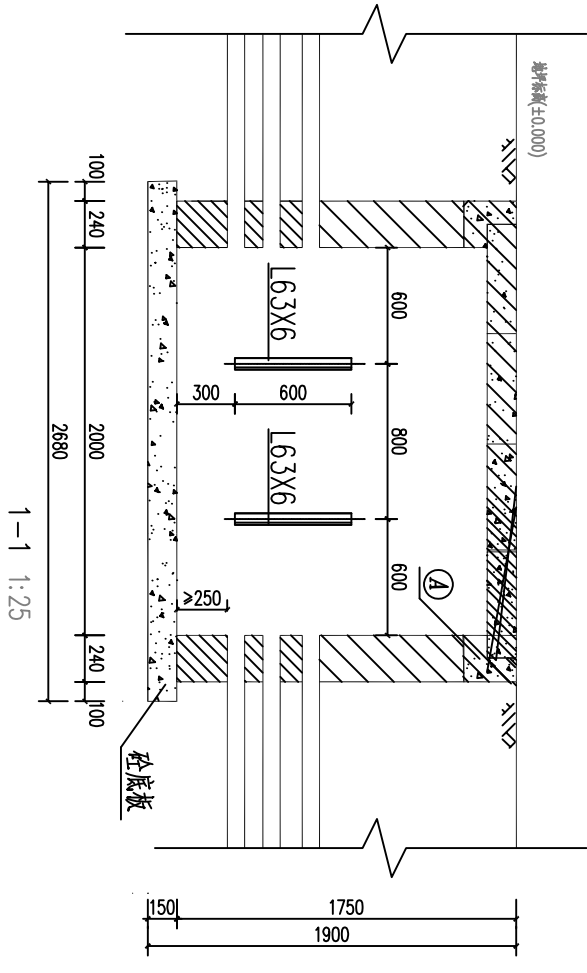
门诊医技楼  
3050kVA(800kVA)+1000kVA+1250kVA  
1250kVA+1250kVA+2500kVA  
5550kVA(800kVA)+1000kVA+1250kVA+2500kVA  
临床学院  
AA1

武汉光谷电力科技有限公司		武汉光谷电力科技有限公司	
姓名	王	姓名	王
职称	设计	姓名	王
日期		姓名	王

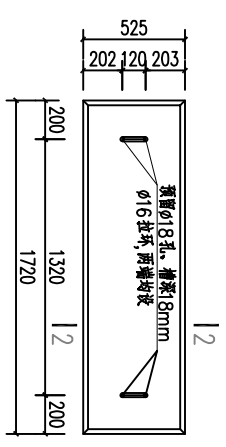




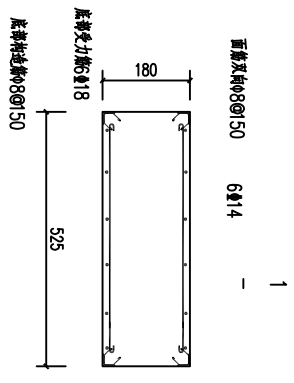
(1:25)



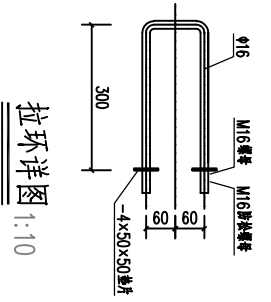
1-1 1:25



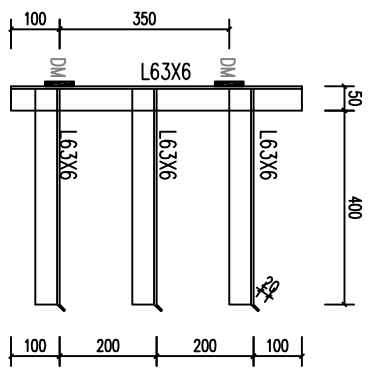
盖板平面图 1:25  
保护层厚度不小于25mm



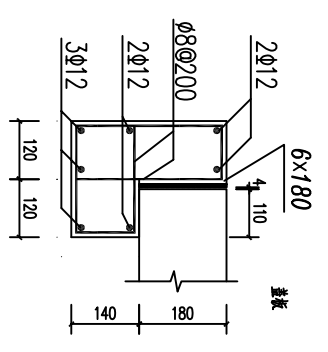
2-2 1:10



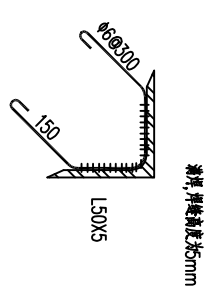
拉环详图 1:10



电缆支架详图 (1:10)



① (1:10)



DM 预埋大样 (1:5)

说明:

1. 本图中地坪标高±0.000为相对标高, 电缆井基础底面应置于原状土, 基底土层地基承载力特征值不小于120kPa, 压缩模量不小于4MPa, 如建设地点有孔洞, 虚土层或土层分布不均匀, 应进行地基处理, 达到要求后施工。
2. 此井的具体施工位置及与沟、管群的连接见平面布置图。
3. 墙体采用MU20灰砂砖, M10水泥砂浆砌筑, 1:2水泥砂浆粉面厚20mm。
4. 盖板、压顶材料: 砼C30, 钢筋HPB300、HRB335; 底板素砼C15, P6抗渗混凝土; 混凝土保护层厚度25mm。
5. 拉环材质为Q235-B, 带双螺母和垫片。
6. 电缆支架采用角钢支架, 电缆支架间水平距离为0.8m。电缆支架采用E43系列焊条焊接, 焊缝(满焊)高度不小于8mm, 所有外露铁件均应采取镀锌防腐处理, 所有焊缝焊接后均刷防锈漆两道, 银粉漆两道。
7. 钢材焊接时搭接长度必须不小于扁钢宽度的2倍或圆钢直径的6倍, E43焊条, Hf=8mm, 满焊。
8. 所有沟内壁连接处墙体外角收圆。
9. 转角处的井应顺线路方向斜摆。
10. 电缆井内另设管道与附近的排水管相连, 以免造成积水。请施工时根据现场情况予以实施。
11. 现场土质太差或者周围环境不允许放坡施工时需要增加钢板桩支护, 防止基坑坍塌。
12. 盖板承载力按轴载100kN标准值设计。
13. 其它未尽事宜按现行规范及图集执行。

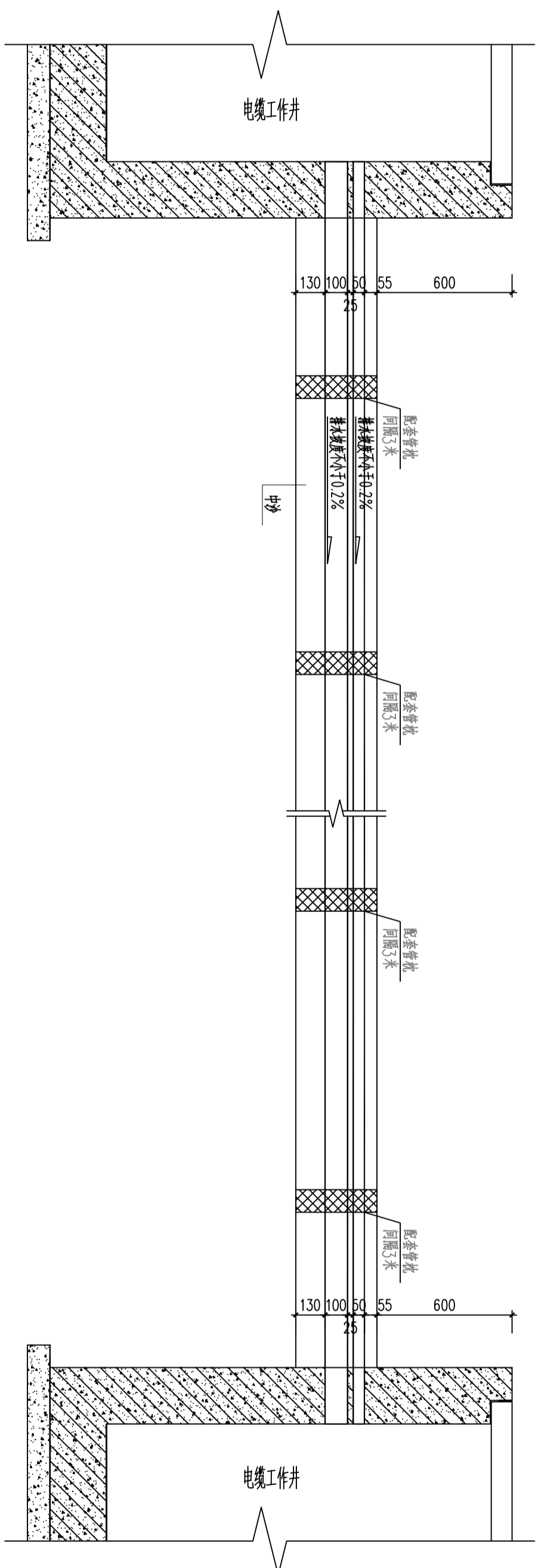
光谷电力 WUHAN OPTICS VALLEY POWER TECHNOLOGY CO., LTD

武汉光谷电力科技有限公司

东津院区绿化道路照明及充电桩低压供电工程

2mX1.5m电缆结合井施工图

批准	设计	审核	图号	比例
日期	日期	日期	03	



2孔排管纵断面图 1:20

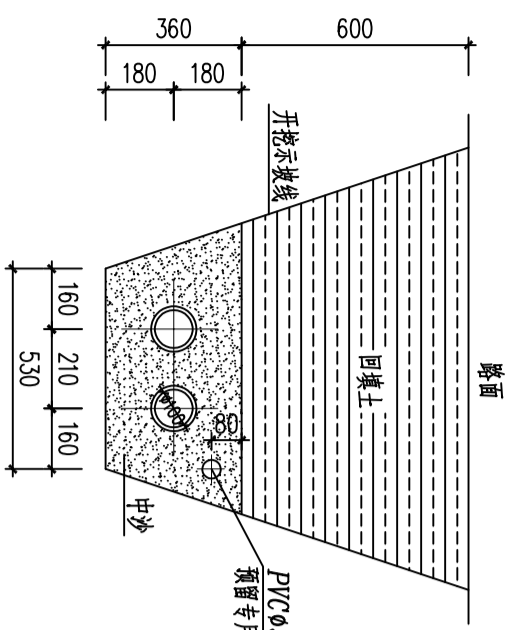
土壤类别	起点深度 (>m)	放坡坡度		
		人工挖土	机械挖土	沟槽上作业
一、二类土	1.20	1:0.50	1:0.33	1:0.50
三类土	1.50	1:0.33	1:0.25	1:0.33
四类土	2.00	1:0.25	1:0.10	1:0.25

土方放坡起点深度和放坡坡度表

导管的技术性能

序号	项目	单位	指标
1	力学性能	kN	18
2	导管外压破坏荷载	kN	10
3	导管外压强度	MPa	24
4	抗渗性和接头密封性能		在0.10MPa的水压下保持15min, 导管外表面不应有渗水、潮湿或水斑, 接头处不应有渗水、漏水
5	导管和套管埋地速率	%	≤20
6	抗冻性		反复交替冻融25次, 导管与套管的外观不应出现龟裂、起层现象
7	耐蚀、减腐蚀 <sup>c</sup>		耐碱腐蚀后其质量损失率因≤6%, 耐碱腐蚀后其质量因无损失

<sup>a</sup> 试验前, 试样需在温度(20±5)℃的水中浸泡48h, 然后进行试验。  
<sup>b</sup> 在用户有要求时进行。  
<sup>c</sup> 埋设管道的土壤地质条件特殊, 用户对耐、减腐蚀有要求时测定。

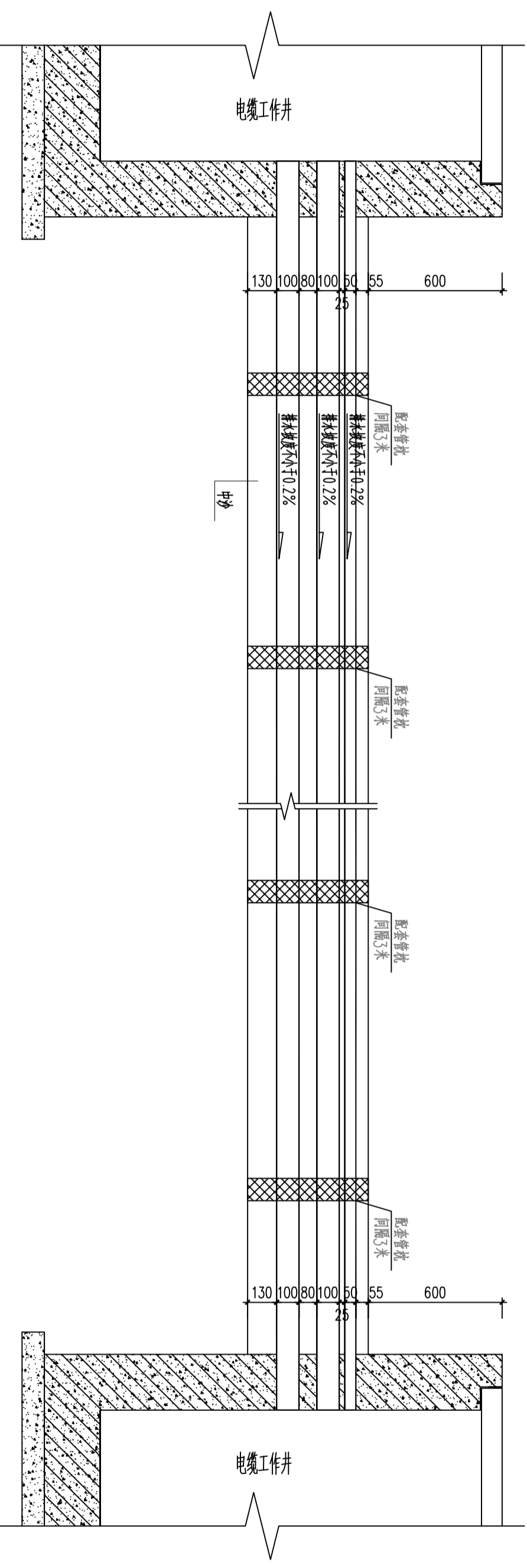


2孔排管断面图 1:20

说明:

- 1、排管采用涂塑钢管, 具体施工长度按施工设计图。
- 2、管材型号: 管径100采用A类管(壁厚10.5mm)。
- 3、施工要求:
  - 1) 在沟底平铺30mm厚的沙垫层, 在管沟、管间的空隙填沙, 并用木棒捣实, 要求沙在管外壁形成圆弧形管床, 在填沙捣实后的排管上平铺30mm厚的沙垫层。
  - 2) 各层排管安装埋后, 可用灌水的方法将沙进一步沉降, 使沙与管形成密实的整体。
  - 3) 直埋用沙的细度应符合中沙的要求。
  - 4) 覆土深度不得小于600mm。
- 4、排管底部位置于原状土, 基底土上层地基承载力特征值应大于100kPa, 压缩模量不小于4MPa, 如建设地点有孔洞、虚土层或土层分布不均匀, 应进行地基处理, 达到要求后施工。
- 5、排管施工应保证电缆敷设时与电缆、管道、道路、构筑物等之间的允许最小距离符合《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018第5.3.5条规定。

		<b>武汉光谷电力科技有限公司</b> WU HAN OPTICS VALLEY POWER TECHNOLOGY CO., LTD.		东津院区绿化照明及充电桩低压供电工程 施工阶段	
批准	审核	设计	比例	新建低压2孔电缆排管断面图 03	
日期					



4孔排管纵断面图 1:20

土方放坡起点深度和放坡坡度表

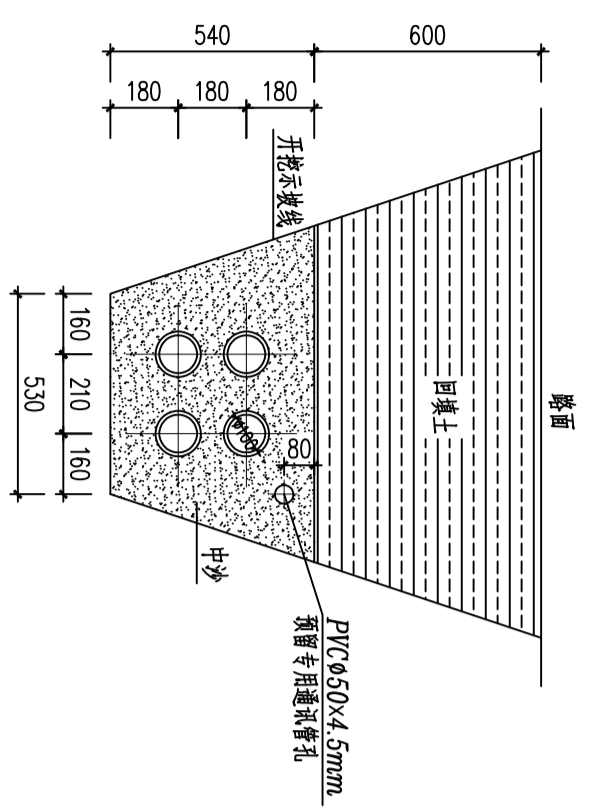
土壤类别	起点深度 (> m)	放坡坡度		
		人工挖土	机械挖土	
一、二类土	1.20	1:0.50	1:0.75	1:0.50
三类土	1.50	1:0.33	1:0.25	1:0.33
四类土	2.00	1:0.25	1:0.10	1:0.25

导管的技术性能

序号	项目	单位	指标	
			1	2
1	抗折荷载	kN	18	
2	导管外压破坏荷载	kN	10	
3	导管外压强度	MPa	24	
4	抗渗性和接头密封性能		在0.10MPa的水压下保持15min, 导管外表面不应有渗水、潮湿或水珠, 接头处不应有渗水、漏水	
5	导管和套管的吸水率	%	≤20	
6	抗冻性		反复交替冻融25次, 导管与套管的外观不应出现龟裂、起层现象	
7	耐酸、碱腐蚀 <sup>c</sup>		耐酸腐蚀后其质量损失率因≤6%, 耐碱腐蚀后其质量因无损失	

a. 取管前, 试样需在温度(20±5)℃水中浸渍48h, 抗折荷载试验支距为7000mm。  
b. 在用户有要求时进行。  
c. 在用户有要求时进行土壤酸碱条件特殊, 用户有要求时测定。

4孔排管断面图 1:20



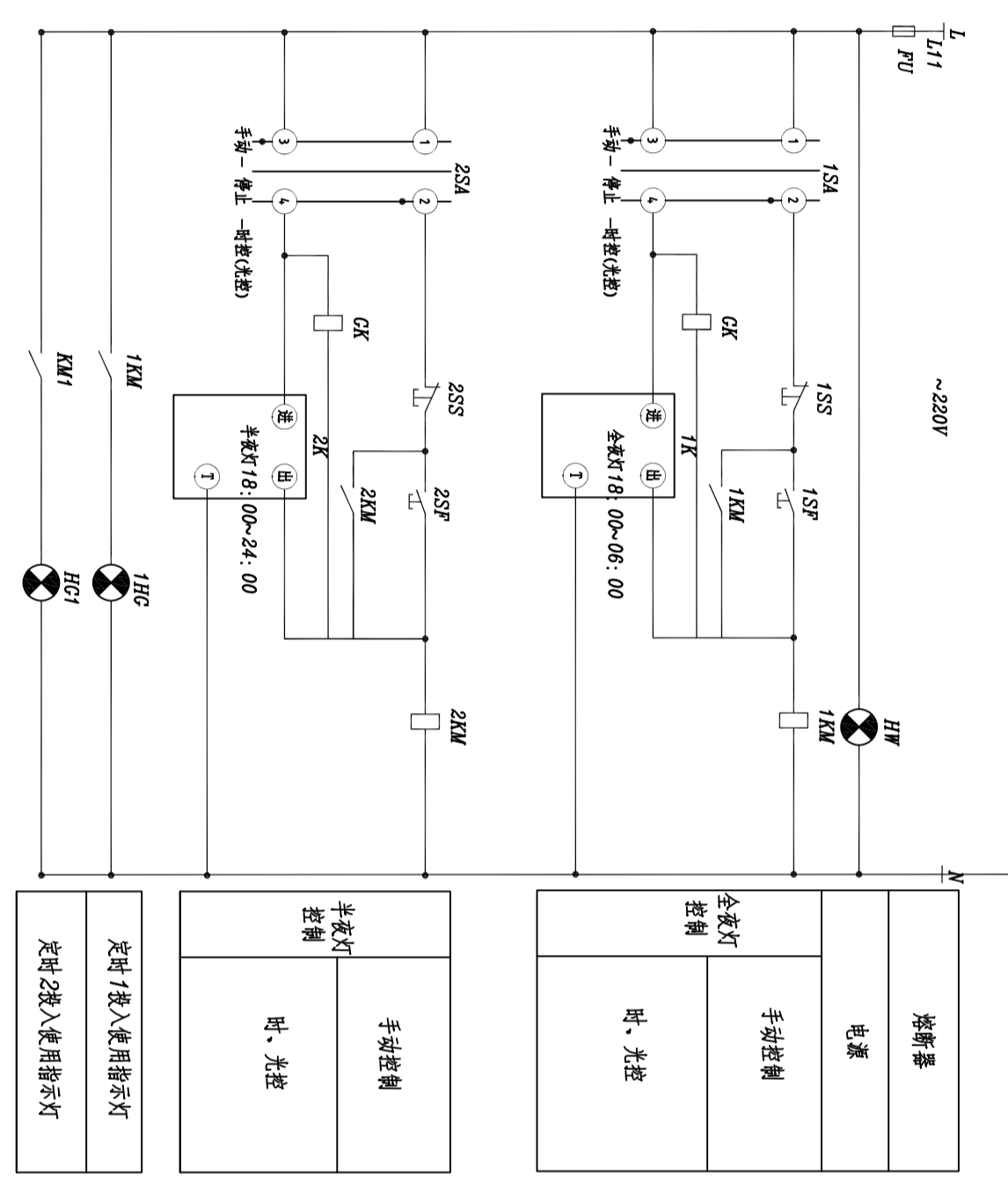
- 说明:
- 1、排管采用涂塑钢管, 具体施工长度按施工设计图。
  - 2、管材型号: 管径100采用A类管(壁厚10.5mm)。
  - 3、施工要求:
    - 1) 在沟底平铺30mm厚的沙垫层, 在管沟、管间的空隙填沙, 并用木棒捣实, 要求沙在管外壁形成圆弧形管床, 在填沙捣实后的排管上平铺30mm厚的沙垫层。
    - 2) 各层排管安装填埋后, 可用灌水的方法将沙进一步沉降, 使沙与管形成密实的整体。
    - 3) 直埋用沙的细度应符合中沙的要求。
    - 4) 覆土深度不得小于600mm。
  - 4、排管底部位置于原状土, 基底土层地基承载力特征值应大于100kPa, 压缩模量不小于4MPa, 如建设地点有孔洞、虚土层或土层分布不均匀, 应进行地基处理, 达到要求后施工。
  - 5、排管施工应保证电缆敷设时与电缆、管道、道路、构筑物等之间的允许最小距离符合《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018第5.3.5条规定。

		<b>武汉光谷电力科技有限公司</b> WU HAN OPTICS VALLEY POWER TECHNOLOGY CO., LTD.		东津院区绿化道路照明及充电桩低压供电工程 施工图设计阶段	
批准	审核	设计	比例	图号	05
日期					

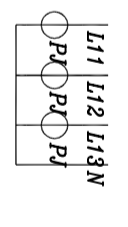
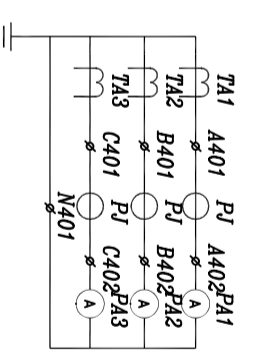
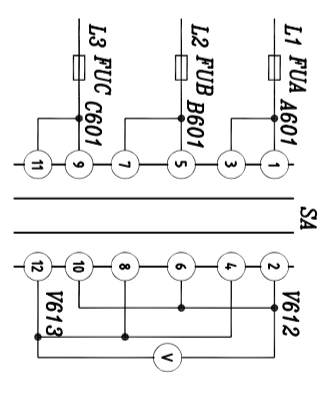


MD2-Y1Y-0.6/1KV-SX16 CTY/SC50  
 L1 L2 L3 N PE 送至最近建筑低电压配电箱  
 配电箱由甲方引至

<p><math>P_n = 19.8 \text{ kW}</math>  <math>K_d = 1.00</math>  <math>\cos\varphi = 0.80</math>  <math>P_c = 19.8 \text{ kW}</math>  <math>I_c = 37.6 \text{ A}</math></p>	<p>NK1LE-160H                  4300-60A  <math>I_n = 300 \text{ mA}, \Delta t = 0.2 \text{ s}</math></p>	<p>WT0</p>	<p>全数灯 18:00~06:00                  1KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C16A 30mA</p>	<p>N1 L1.N.PE</p>	<p>Y1Y-0.6/1KV-3x4/PC32 FC</p>	<p>路灯灯</p>	<p>45W</p>	<p>43</p>	<p>1.395kW</p>
			<p>全数灯 18:00~24:00                  3KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C16A 30mA</p>	<p>N3 L2.N.PE</p>	<p>Y1Y-0.6/1KV-3x4/PC32 FC</p>	<p>路灯灯</p>	<p>6W/m</p>	<p>5m</p>	<p>1.716kW</p>
			<p>半数灯 18:00~24:00                  0KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C16A 30mA</p>	<p>B1 L3.N.PE</p>	<p>备用</p>	<p>备用</p>			<p>1.000kW</p>
			<p>全数灯 18:00~24:00                  0KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C16A 30mA</p>	<p>N2 L1.N.PE</p>	<p>Y1Y-0.6/1KV-3x4/PC32 FC</p>	<p>路灯灯</p>	<p>45W</p>	<p>83</p>	<p>3.795kW</p>
			<p>全数灯 18:00~24:00                  0KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C16A 30mA</p>	<p>B2 L2.N.PE</p>	<p>备用</p>	<p>备用</p>			<p>1.000kW</p>
			<p>全数灯 18:00~24:00                  0KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C16A 30mA</p>	<p>B3 L3.N.PE</p>	<p>备用</p>	<p>备用</p>			<p>1.000kW</p>
			<p>全数灯 18:00~24:00                  0KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C25A 30mA</p>	<p>N13 L1.N.PE</p>	<p>Y1Y-0.6/1KV-3x6/PC32 FC</p>	<p>路灯灯</p>	<p>*□ 150W</p>	<p>27</p>	<p>2.85kW</p>
			<p>全数灯 18:00~24:00                  0KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C25A 30mA</p>	<p>N14 L2.N.PE</p>	<p>Y1Y-0.6/1KV-3x6/PC32 FC</p>	<p>路灯灯</p>	<p>*□ 150W</p>	<p>28</p>	<p>4.20kW</p>
			<p>全数灯 18:00~24:00                  0KM</p>	<p>NB1LE-40/2P-C25A 30mA</p>	<p>N16 L3.N.PE</p>	<p>Y1Y-0.6/1KV-3x6/PC32 FC</p>	<p>路灯灯</p>	<p>*□ 150W</p>	<p>9</p>	<p>1.35kW</p>
				<p>NB1L-40/3P-D16A 30mA</p>	<p>B5 L13.N.PE</p>	<p>备用</p>	<p>备用</p>			<p>1.000kW</p>



熔断器	电源	手动控制	时、光控
		半夜灯控制	手动控制
		定时1投入使用指示灯	定时2投入使用指示灯



备注：配电箱位置可根据现场调整；  
 如放置于室外防护等级必须高于IP44；  
 光控原件放置于室外。

<p>武汉光谷电力科技有限公司                  WUHAN OPTICS VALLEY POWER TECHNOLOGY CO., LTD.</p>		审核 设计 日期		审核 设计 比例	
批准 日期		审核 设计 比例		审核 设计 比例	

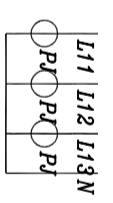
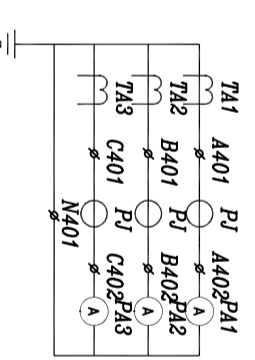
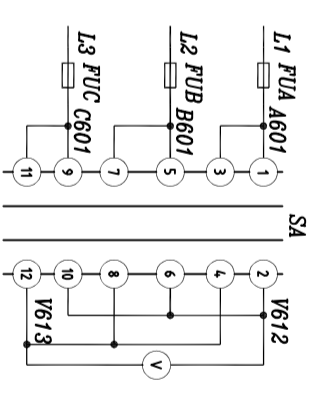
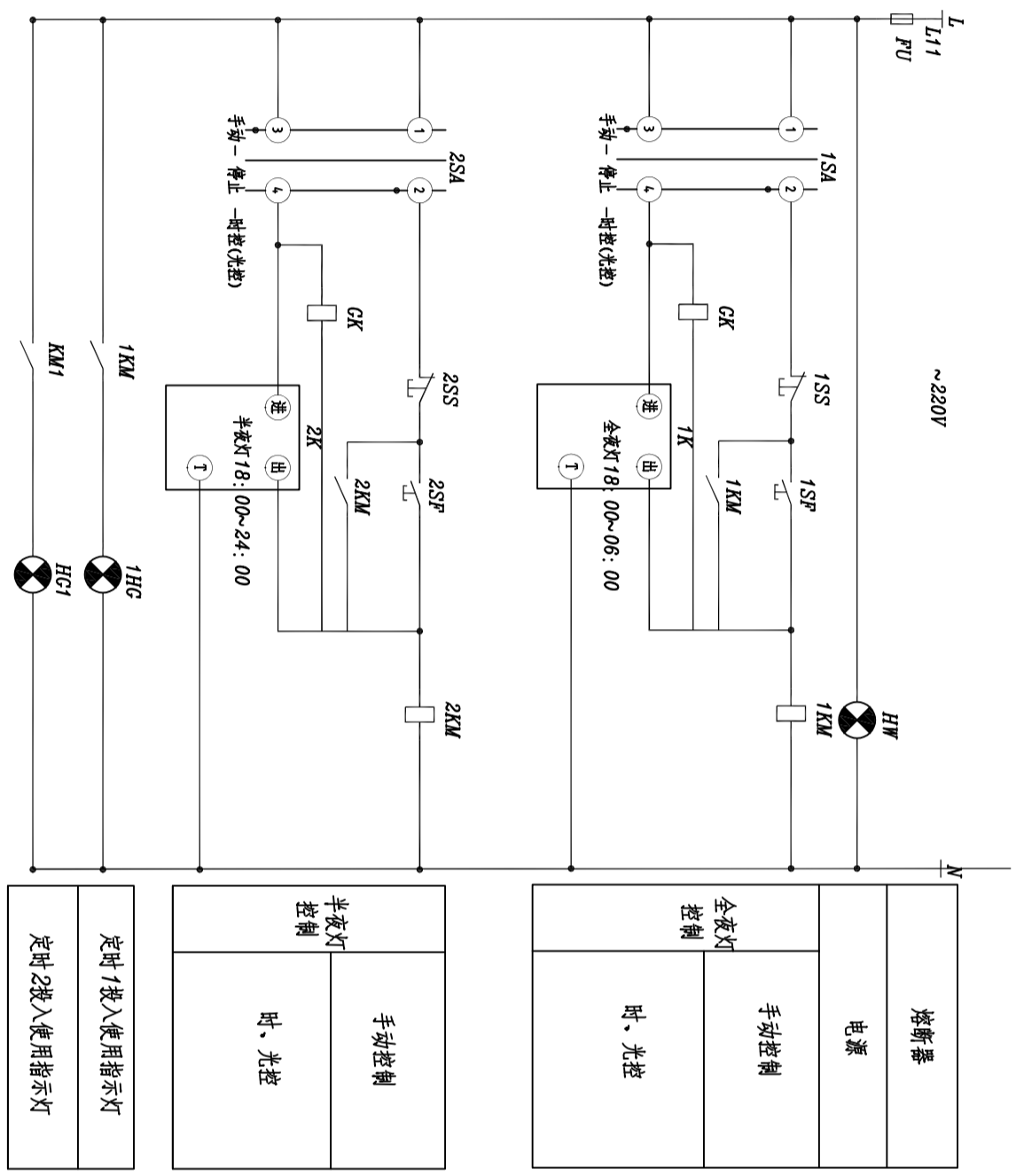
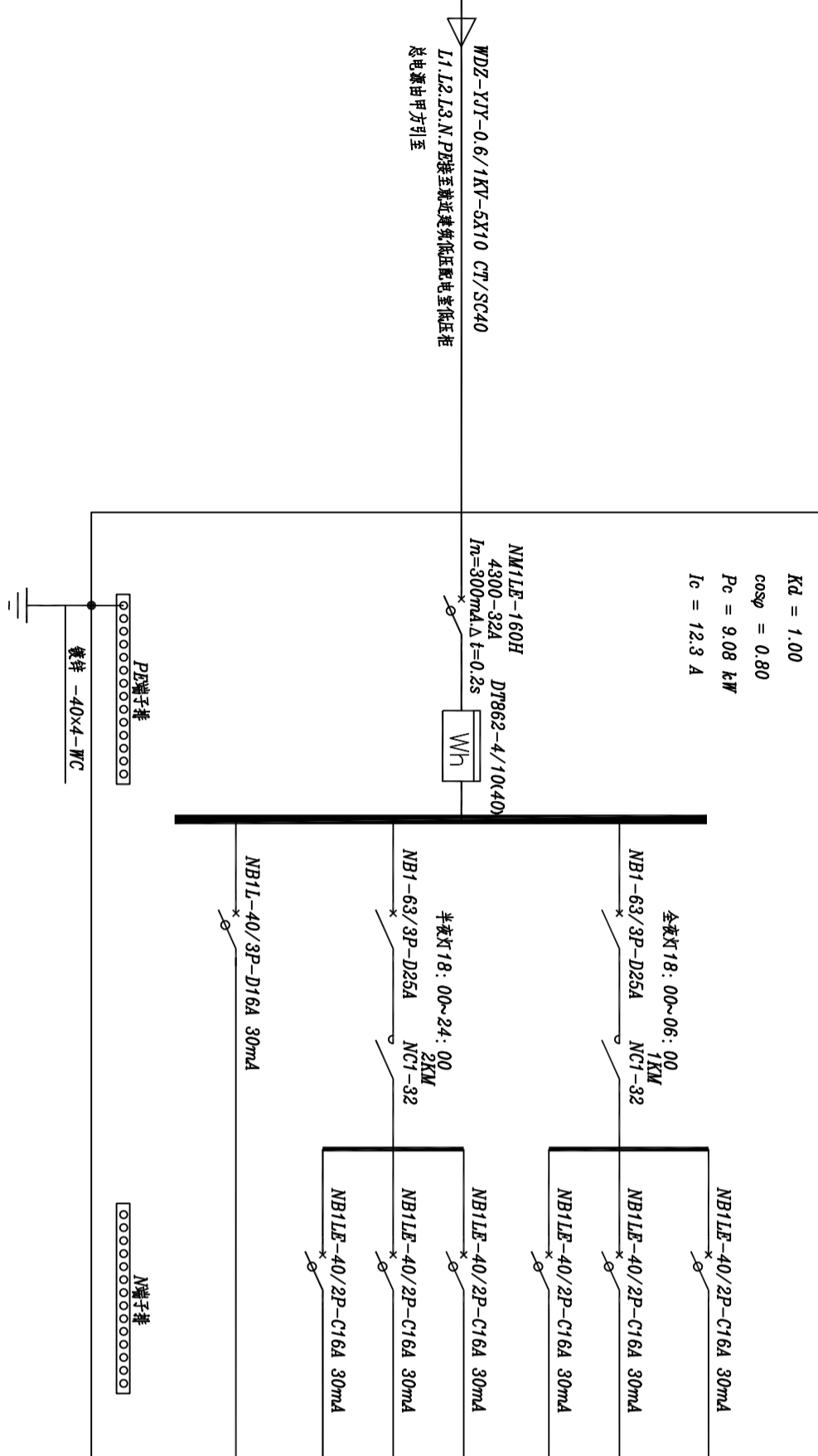
图号: 06

天津院绿化照明及充电柜低电压工程 施工图 设计

AL11 配电系统图

回路编号	相序	电缆型号	设备名称	回路	设备功率	数量	回路总功率
------	----	------	------	----	------	----	-------

N4	L1.N.PE	YJV-0.6/1KV-3*4/PC92 FC	灯具 景观灯柱 庭院灯		6W/m 15W 45W	24m 11 18	1.119kW
N3	L2.N.PE		备用				1.000kW
B1	L3.N.PE		备用				1.000kW
N5	L1.N.PE	YJV-0.6/1KV-3*4/PC92 FC	庭院灯		45W	41	2.964kW
B2	L2.N.PE		备用				1.000kW
B3	L3.N.PE		备用				1.000kW
B4	L1,2,3.N.PE		备用				1.000kW



备注：配电箱位置可根据现场调整；  
如放置于室外需加防护等级须高于IP44。

		<b>武汉光谷电力科技有限公司</b> WU HAN OPTICS VALLEY POWER TECHNOLOGY CO., LTD.		东津院区绿化照明及充电桩低压供电工程 施工图 设计	
批准	审核	审核	审核	图号	A1.2配电系统图 07
日期	日期	比例	比例	日期	











