

说明:

- 1、工程名称:复旦复华开闭所10 kV出线电缆改造工程
- 2、工程概况:从原10 kV开闭所出线至用户部分电缆需改造,需新建管道,从原地块迁移至公共绿化地域,新建6门一体式分支箱2只,2门一体式分支箱1只;
- 3、电气部分:从原开闭所间隔至新建分支箱(重新敷设电缆),涉及YJV22-8.7/15-3*400 电缆2根,YJV22-8.7/15-3*240 电缆2根,YJV22-8.7/15-3*120 电缆2根,YJV22-8.7/15-3*70 电缆8根;从新建对接箱至用户处电缆需拔出后重新敷设;
- 4、园区围墙西侧树木需要提前清理完毕,因临近河边,需要填土约1.5米宽,1.5米深,驳河道。
- 5、对接箱同意设置在户外封闭外壳内,外壳应为国网绿颜色。

				复旦复华开闭所10 kV出线电缆改造		施工图 (设计)	
批准		校核		路径示意图			
审核		设计					
会签		制图					
		日期		比例		图号	

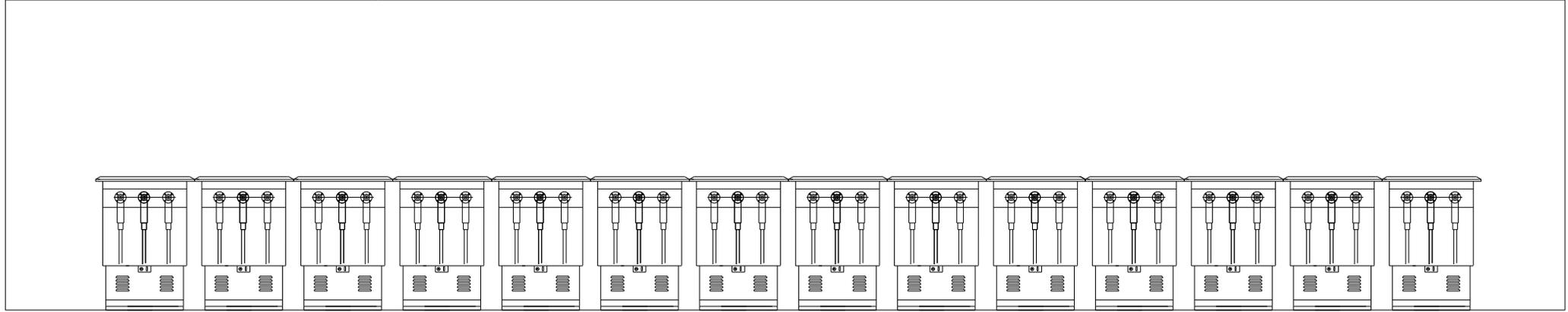
10 kV电缆对接箱型号		全绝缘(一进一出)		
外形尺寸(长*宽*高)mm				
一次接线图 避雷器				
主要电气设备	元器件名称	规格及型号	数量	规格及型号
	带电显示器		3只	
	故障指示器			
	避雷器	17/45 kV	3只	
	全绝缘T型电缆头	8.7/15 kV	3只	
	绝缘封帽	600A	3只	600A
回路容量				
回路名称		进线	出线	

说明:

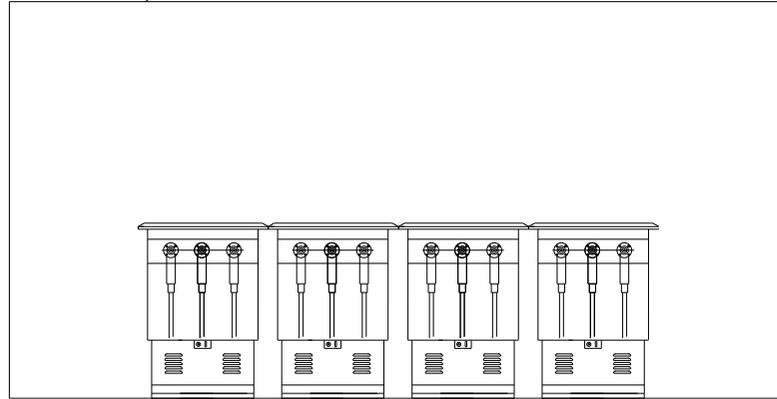
- 1、箱内故障指示器具有接地、短路故障指示功能。
- 2、本工程设计采用的电缆对接箱应满足10 kV不接地系统的绝缘要求。
- 3、订货技术条件参照DL/T 593-1996 《高压开关设备的共用订货技术导则》。
- 4、电缆终端应采用冷缩式,且全屏蔽及全绝缘。
- 5、箱内进线装设带电显示器,每回出线装设故障指示器。
- 6、未接入电缆处全绝缘T型电缆头应装设绝缘封帽。

				复旦复华开闭所10 kV出线电缆改造		施工图 (设计)	
批准		校核		10 kV对接箱配置接线图			
审核		设计					
会签		制图					
		日期		比例		图号	

配户外封闭外壳,外壳应为国网绿颜色



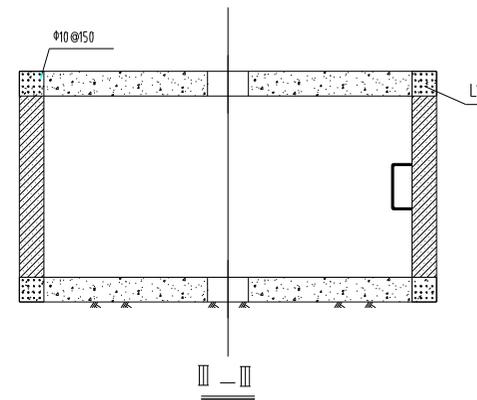
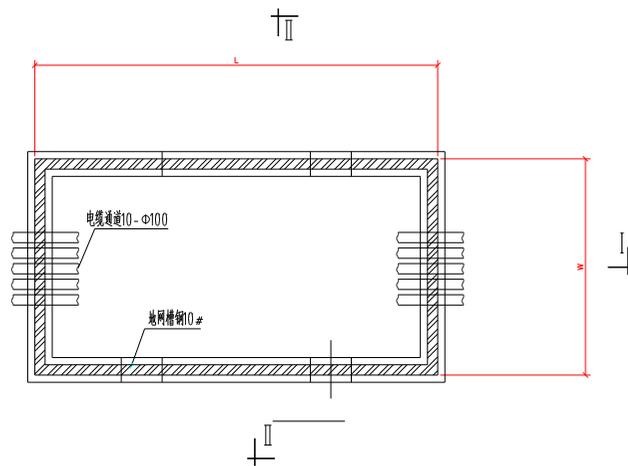
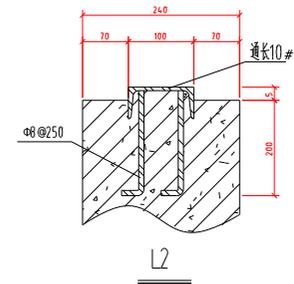
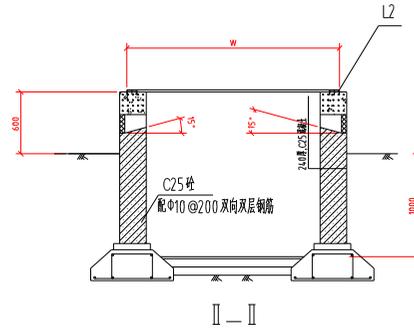
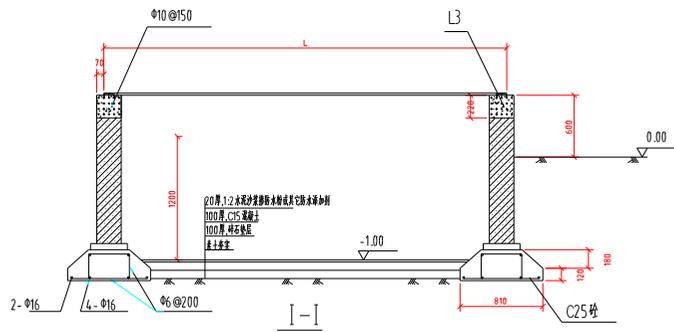
配户外封闭外壳,外壳应为国网绿颜色



说明:

1、外壳尺寸由厂家提供

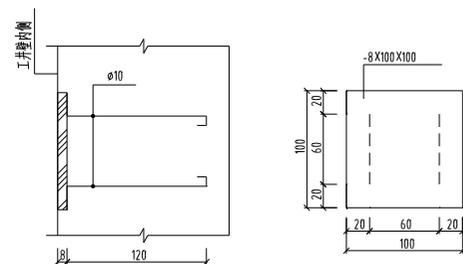
			复旦复华开闭所10 kV出线电缆敷设		施工图 (设计)	
批准		校核		对接箱布置示意图		
审核		设计				
会签		制图				
		日期		比例		图号



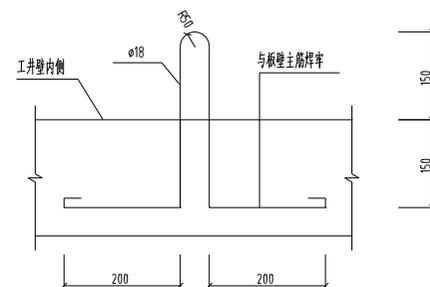
				复旦复华开闭所10 kV出线电缆敷设		施工图 (设计)	
批准		校核		对接箱外壳基础示意图			
审核		设计					
会签		制图					
		日期		比例		图号	

手井及排管施工说明

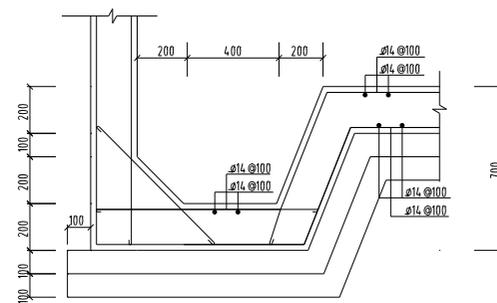
1. 工井通用图按 θ (或 α)=0°, 30° (或-30°), 60° (或-60°), 90° 绘制, 工程中允许角度在 ±15° 之内变化, 但拉环相对位置及方向不变。当 θ (或 α)变化时, 图中标*的尺寸由现场放样确定。
2. 材料: ϕ 表示”I”级钢筋, ϕ 表示”II”级钢筋, 钢材Q235A(A3), 除图中说明外, 混凝土均为C20, 焊条均为E43xx。
3. 工井受力钢筋的搭接长度均为30d (d为钢筋直径)。预留洞口周边附加钢筋 ϕ 14, 伸过洞口30d。
4. 埋件M, 位置(水平方向): (一) 在内侧转角(>180°)点两侧 150mm处各设一块; (二) 在外侧转角(<180°)点两侧400mm处各设一块; (三) 直线段埋件间距800mm。
(竖直方向): 上、下两排分别距工井顶板、底板内壁300mm。
5. 埋件M, 铁件面与工井内壁平齐(必须露出铁件), 外露铁件均刷防锈漆二度, 灰色调和漆一度, 做防锈处理。
6. 每一工井设两处接地, 其位置分设在工井两侧, 每处用-4.0×4镀锌扁钢引至工井外壁, 连接的扁钢应按电气连通要求进行焊接, 工井接地装置参照”GD-BD403-008”图施工。
7. 所有工井外侧均刷20厚1:2.5防水水泥砂浆。
8. 预留洞口本期未敷设排管者用M5水泥砂浆, MU7.5粘土砖砌筑封堵; 导管(或排管)两端管口均以棉纱填实, 深度为1.5D (D为管径), 然后用20厚1:2.5防水水泥砂浆封堵压实并抹光。
9. 埋件M、集水坑及拉环大样见右图。
10. 工井盖采用 ϕ 800 电力专用重型双层铸铁盖(防盗型)。
11. DWG(或DLG)电缆导管, 选用水密性等级为I级、产品等级为一级(B级)品以上产品, 其质量应符合”JC565-94”标准, 连杆采用热镀锌防腐处理; 导管施工详见有关施工图。
12. 采用其它管材做成的排管, 其管接头应采用套管式连接, 并保证两管内壁光滑搭接, 所用套管规格应符合有关规定; 水煤气钢管应采用带螺纹的镀锌钢管并配专用接头。
13. 排管与工井(或建筑物地下室)的连接, DWG(或DLG)电缆导管参照图”GD-BD406-065”施工, 其它管材参照图”GD-BD406-073”施工, 待排管敷设完毕, 排管与井壁(或墙壁)之间采用膨胀混凝土进行堵塞, 密实, 然后在井壁(或墙壁)内外两侧用聚乙烯泥嵌缝。
14. 施工过程中, 如遇其它妨碍施工的地下设施, 应及时同设计单位联系, 施工单位不得擅自修改施工图纸。
15. 工井及排管按三级防水要求施工, 施工质量应严格按”GBJ-108-87”(地下工程防水技术规范)及”GBJ208-83”(地下防水工程施工及验收规范)执行。



埋件M大样

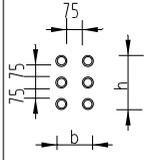


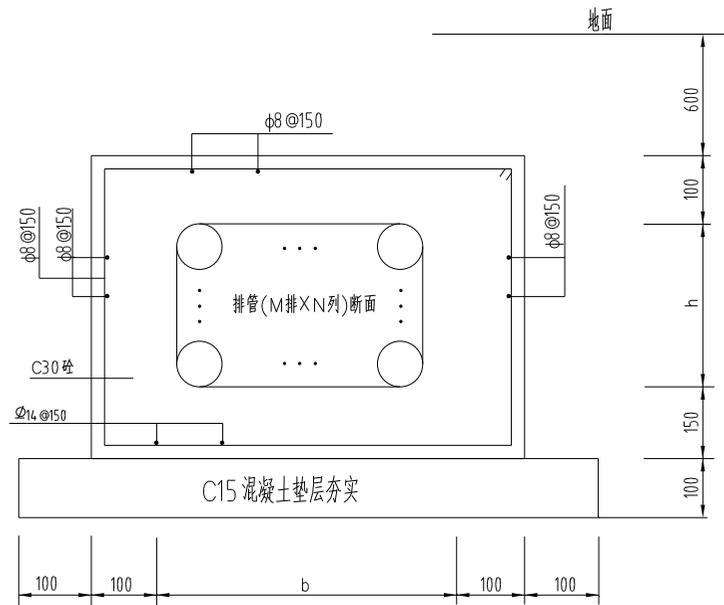
拉环大样



集水坑断面大样

			复旦复华开闭所10 kV出线电缆改造		施工图 (设计)	
批准		校核		电缆工井及排管施工说明		
审核		设计				
会签		制图				
		日期		比例		图号

排列形式 \ 孔数	2	3	4	6	8	12	16	18	20	24
A型			○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
B型	○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
C型			○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			



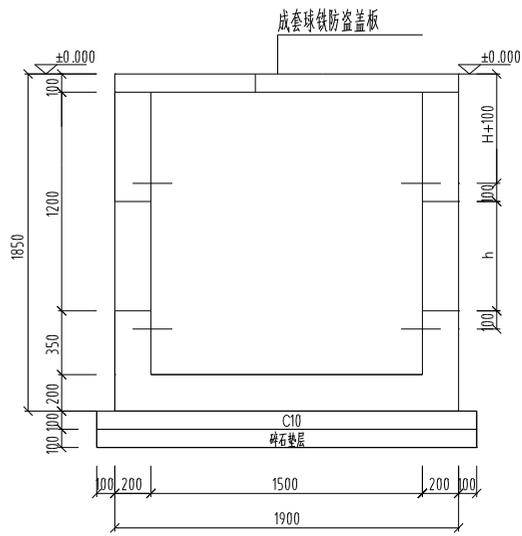
排管敷设断面图

说明:

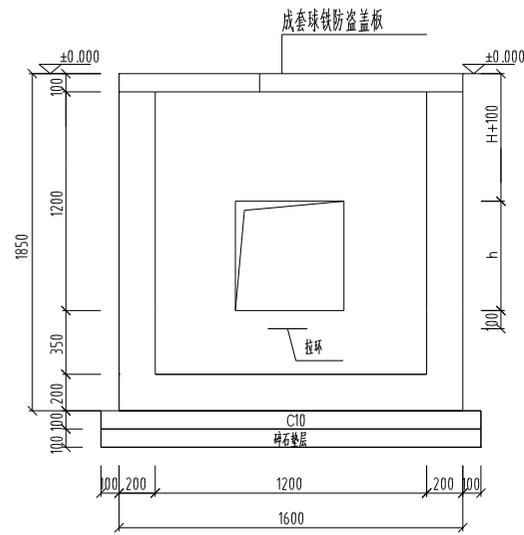
- 1、排管管材规格按国标。
- 2、不同材料排管代号:P(PVC管)、P1(PVC单层波纹管)、P2(PVC双层波纹管)、CP(CFRP管)、W(无机玻璃钢管)、MPP(电力钢管)、G(水煤气钢管)。
- 3、相邻排管孔中心间距为:直径+75mm
断面图中: $b=n*d+(n-1)*75$
 $h=m*d+(m-1)*75$ 其中:d为管外径,m为管排数,n为管列数。
- 4、本图使用方法如下:
排管敷设方式=孔数+排管代号+直径+排列方式
例:排管的敷设方式为:8 P2 φ200 B

排列方式为:	B型
排管直径为:	200mm
排管材料为:	PVC双层波纹管
排管孔数为:	8
- 5、排管施工完毕后,必须用素土回填并逐步夯实,
- 6、排管托架按1只/每米.每孔 固定。
- 7、200 CPVC壁厚12mm,160 CPVC壁厚8mm。

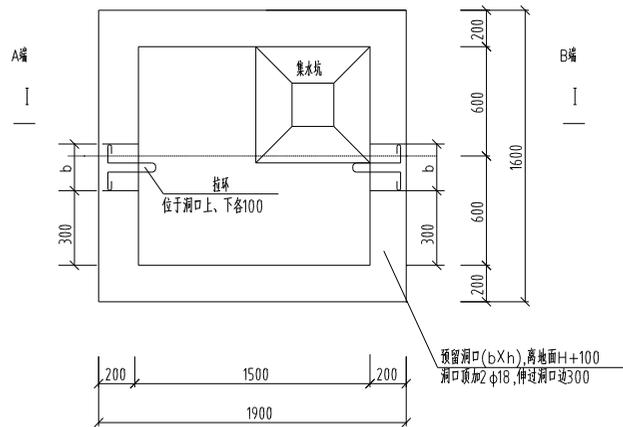
				复旦复华开闭所10 kV出线电缆改造				施工图 (设计)	
批准		校核		排管敷设断面图					
审核		设计							
会签		制图							
		日期		比例		图号			



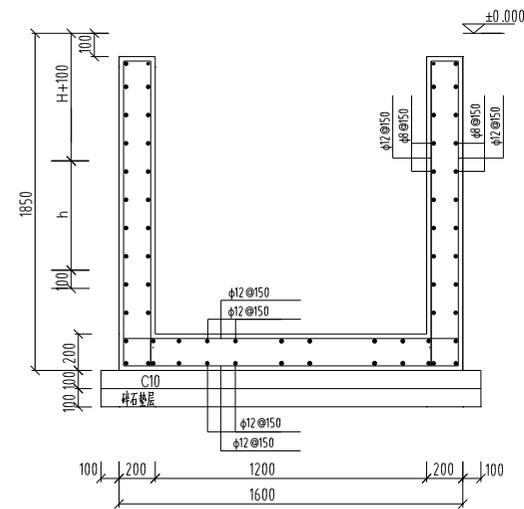
I - I



II - II



II - I



II - I 配筋断面图

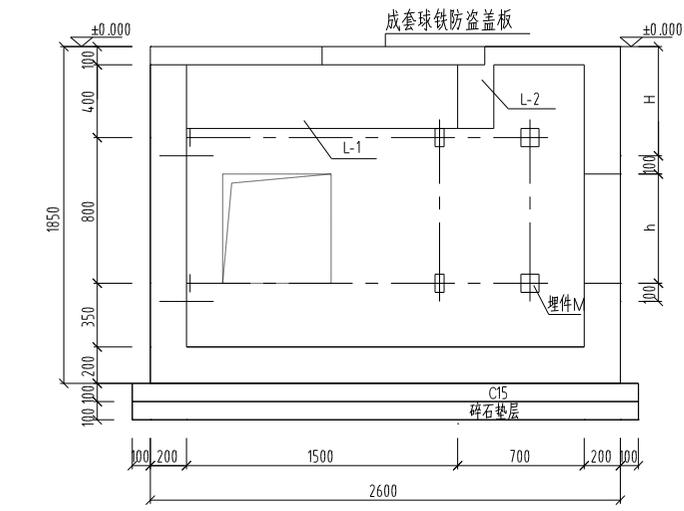
主要材料表

编号	名称	型号规格	数量	单位
1	钢筋	φ8	50.8	kg
2	钢筋	φ12	216.4	kg
3	钢筋	φ18	4.0	kg
4	铁附件		14.8	kg
5	混凝土	C20	2.43	m ³
6	混凝土	C10	0.38	m ³
7	铸铁盖板	1.5mX1.2m	1	套

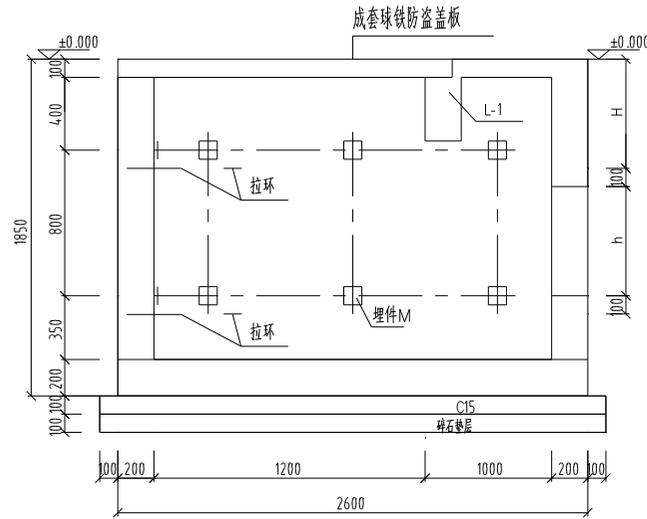
说明:

1. 图中 ±0.000 按现场地面高程取值。
2. 混凝土:C20, 钢筋“φ”为一级钢。
3. 手井预留洞位置可根据排管方向作相应调整, 注意洞口与井中心的偏移值, 排管与手井内壁应呈喇叭口状。
4. 图中 b h H 根据此洞口外侧电缆排管断面图取值, 详见电缆手井、排管平面布置图。
5. 集水坑、埋件参见“GD-BT104-001”图。
6. 成套铸铁盖板设计荷载汽-50。

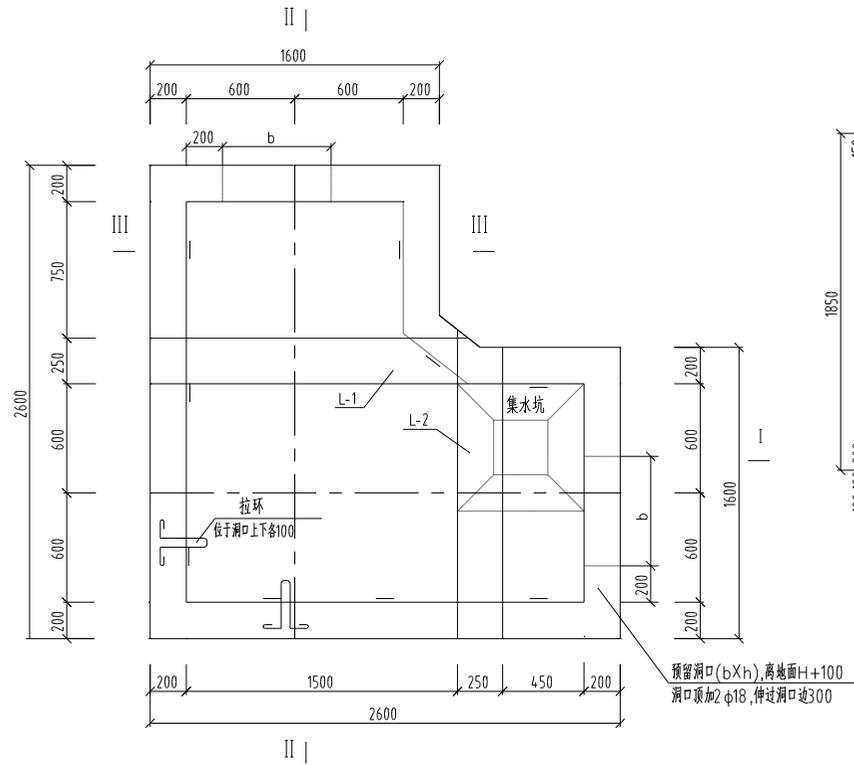
		复旦复华开闭所10 kV出线电缆改造		施工图 (设计)	
批准		校核		直通手井施工图	
审核		设计			
会签		制图			
		日期		比例	图号



I - I

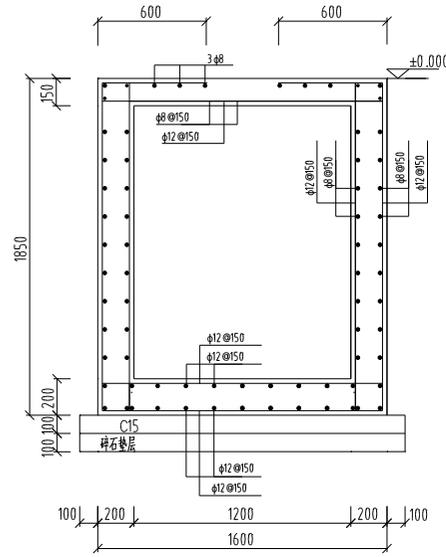


II - II

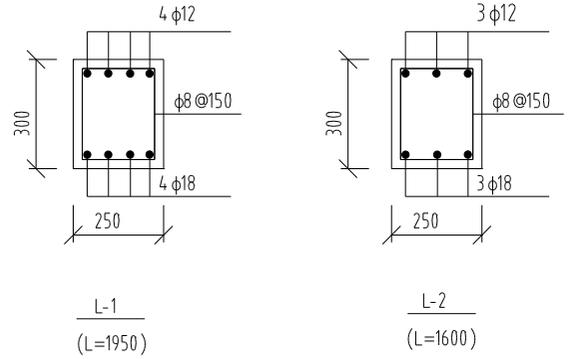


III - III

预留洞口(bXh),离地面H+100
洞口顶加2φ18,伸过洞口边300



III - I 配筋断面图



说明:

1. 图中 ± 0.000 按现场地面高程取值。
2. 混凝土:C30, 钢筋"φ"为一级钢。
3. 手井预留洞位置可根据排管方向作相应调整, 注意洞口与井中心的偏移值, 排管与手井内壁应呈喇叭口状。
4. 图中b h H根据此洞口外侧电缆排管断面图取值, 详见电缆手井、排管平面布置图。
5. 集水坑、埋件参见电缆手井及排管施工说明。
6. 盖板设计荷载汽-50。

主要材料表

编号	名称	型号规格	数量	单位
1	钢筋	φ8	103.3	kg
2	钢筋	φ12	403.4	kg
3	钢筋	φ18	41.0	kg
4	铁附件		40.9	kg
5	混凝土	C30	4.52	m ³
6	混凝土	C15	0.69	m ³
7	盖板	1.5mX1.2m	1	套

复日曼华开闭所10 kV出线电缆建设				施工图 (设计)	
批准		校核		转角手井施工图	
审核		设计			
会签		制图			
		日期		比例	图号

