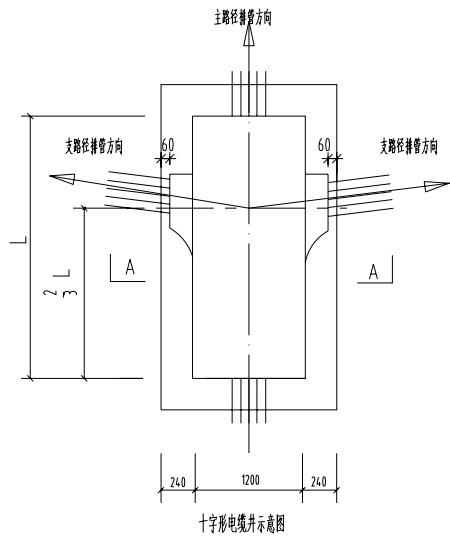
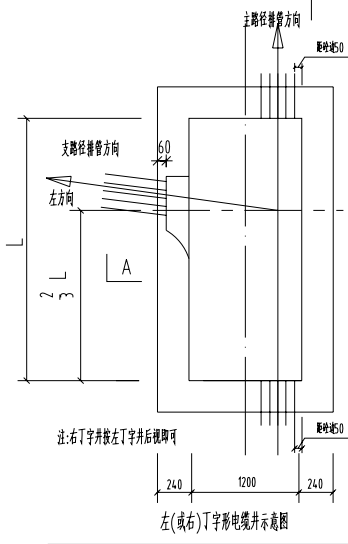




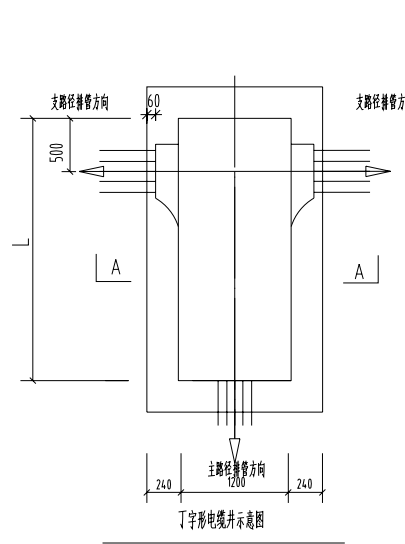
十字形电缆井示意图

(图K3)



左(或右)T字形电缆井示意图

(图K3)

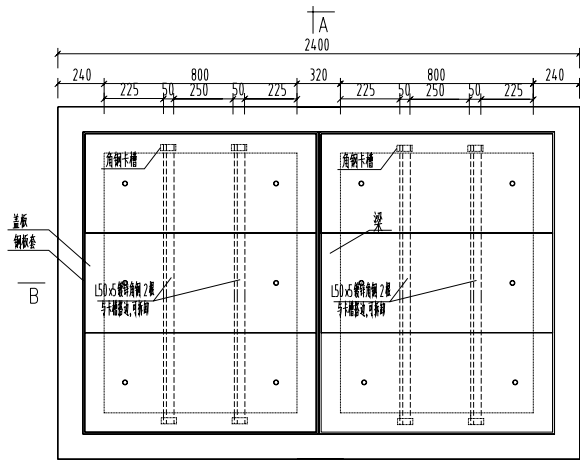


T字形电缆井示意图

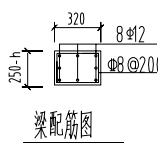
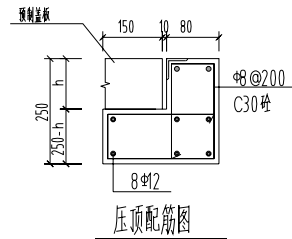
(图K3)

说明:

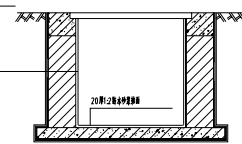
- 1、(双K3)十字、T字井适用于低压电缆240平方及以下。
- 2、当电缆井在小区汽车道路上时采用带人孔电缆沟盖板(双K3采用1米)。
- 3、电缆沟支架详图见《电缆支架加工图》。
- 4、双K3井电缆盖板的加工参照K3井;



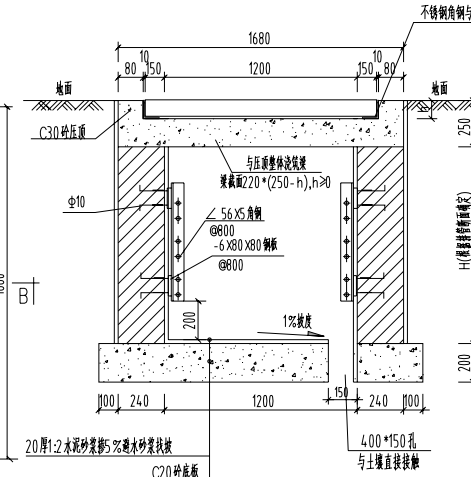
双K3电缆井尺寸



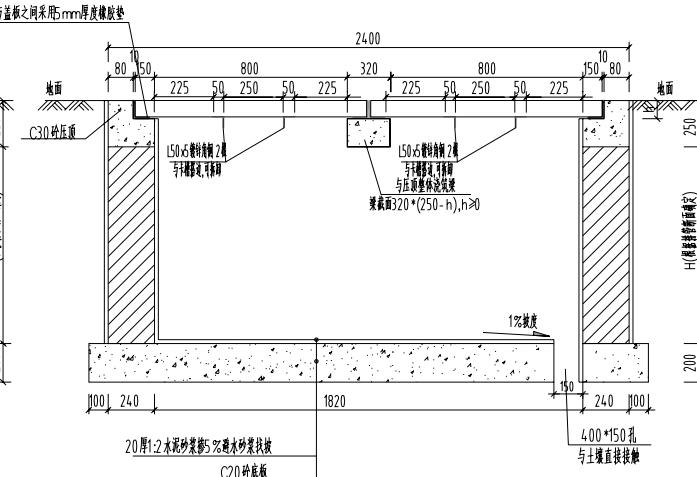
1. 井上预埋金属支架
2. 20厚1:2水泥砂浆垫层
3. 15mm厚金属板(与井壁连接处用螺栓固定)
4. 15厚1:2水泥砂浆找平层
5. 电缆
6. 20厚1:2水泥砂浆找平层



电缆沟内、外侧防水做法



电缆井双K3 A-A 断面图

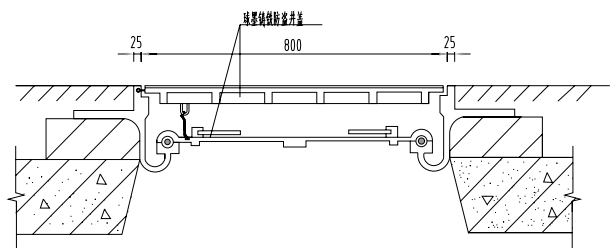


电缆井双K3 B-B 断面图

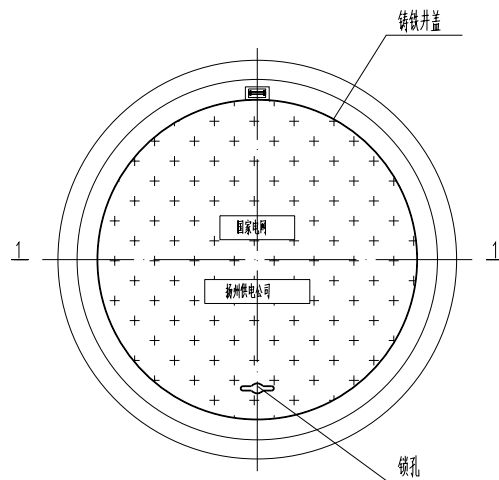
 扬州浩辰电力设计有限公司 设计证书号: A232 A13123			双K3、十字、丁字电缆井断面图		工程	施工	设计 阶段
			及其与管道接口示意图				
批准		校核	倪文忠		图 号	A01-11	
审核		设计	潘如伟 王啸				
比例		日期					

双K3、十字、T字电缆井平面图
及其与管道接口示意图

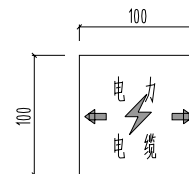
A01-11



1-1剖面图



井盖平面图



电缆走向标识块

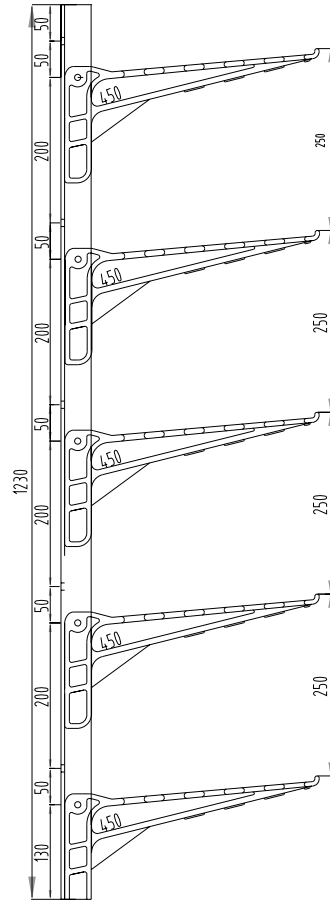
说明:

- 1、井盖全部采用铸铁井盖,支座应选用连体式防盗防沉降球墨铸铁井盖,成品质量需符合《铸铁检查井盖》CJT 3012-1993的要求,检查井支座采用重型铸铁井座,详见表S01-2012-241、242。
- 3、所有井盖等级均应达D4.00等级,出厂时应通过检验。

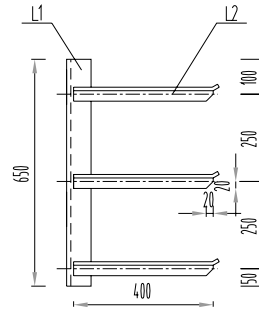
 扬州浩辰电力设计有限公司 设计证书号:A232 A13123				编制(设计)人: 潘志伟 审核(校核)人: 潘志伟 10kV及以下配电网工程, 不含高压、超高压、特高压工程(发变)				工程	施工	设计 阶段
批准				校核				井盖及井座施工图		
审核				设计						
比例				日期				图号		A01-12

电缆沟角钢支架材料表

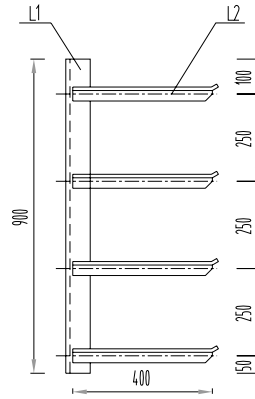
序号	模块	支架类型	规格	长度(mm)	数量	单重(kg)	小计(kg)	合计(kg)
1	3*350mm支架	L1	∠63mm*6mm	650	1	3.72	3.72	8.3
		L2	∠50mm*5mm	400	3	1.51	4.53	
2	4*350mm支架	L1	∠63mm*6mm	900	1	5.15	5.15	11.2
		L2	∠50mm*5mm	400	4	1.51	6.04	
3	3*500mm支架	L1	∠63mm*6mm	650	1	3.72	3.72	10.0
		L2	∠50mm*5mm	550	3	2.08	6.24	
4	4*500mm支架	L1	∠63mm*6mm	900	1	5.15	5.15	13.5
		L2	∠50mm*5mm	550	4	2.08	8.32	
5	5*500mm支架	L1	∠63mm*6mm	1150	1	6.58	6.58	17.0
		L2	∠50mm*5mm	550	5	2.08	10.4	



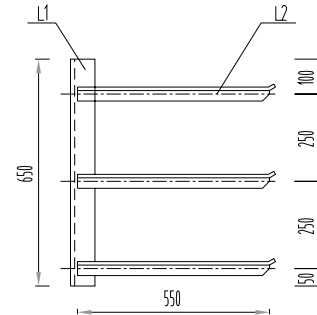
电缆沟复合支架图



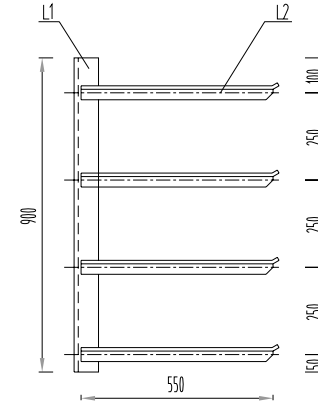
3*350mm支架加工图



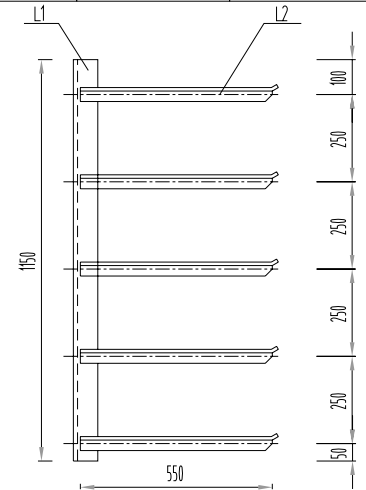
4 * 350mm 支架加工图



3*500mm支架加工图



4 *500mm支架加工图

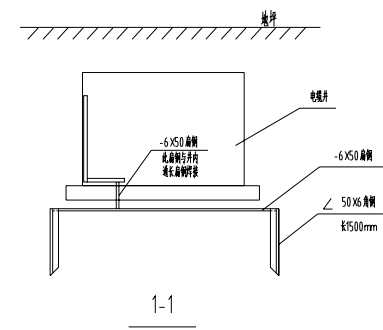


5*500mm支架加工图

说明:

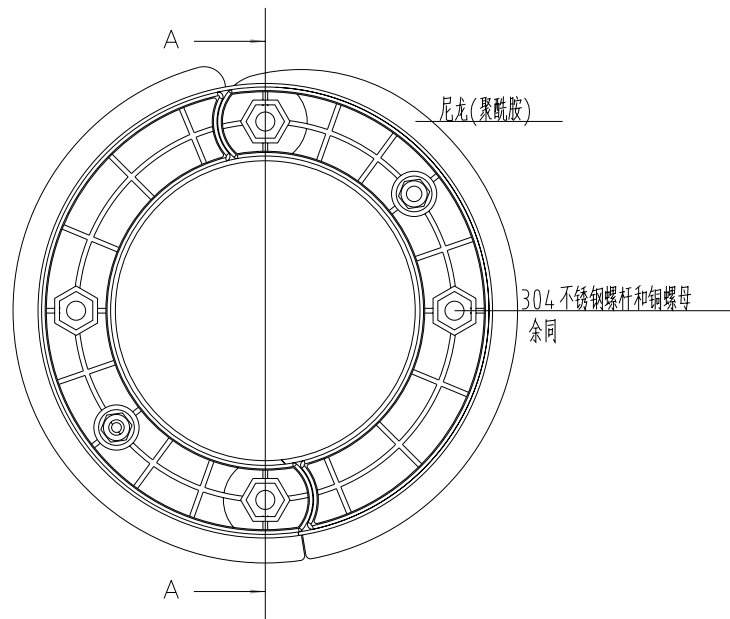
- 1、工作室内可视需求按单、两侧布置,选择相对应的电缆支架,施工作业与维护空间需满足规范要求,支架每隔100mm左右布置一道。
 - 2、预埋电缆支架固定件配套膨胀螺栓。
 - 3、集合电缆支架用高强度高分子复合材料制造。
 - 4、电缆支架的安装位置,应参照两端电缆管的位置,最下层平托架应与最下层电缆管底部在同一水平位置,以便于电缆上架。
 - 5、金属电缆支架与集合电缆支架均可应用到项目中,施工单位可根据两种支架的优点各自选配配置。
- (1)金属电缆支架是电力系统中运用历史最长的一种支架,强度高、适用广、制作简单,广泛应用于变电站(所)、电厂等各种场合的电缆沟和电缆夹层中。其缺点是:资源消耗大,各种环境条件下耐腐蚀性差,维护费用高,使用寿命较短,影响电力、通信设施的安全和无缝隙使用期,电流流经环境过程会产生电磁,导致两个支架金属间形成短路回路(涡流),使电缆温度升高,电流损失加大,并进一步使环境温度升高等。
- (2)集合电缆支架用了不同区域、不同条件、不同发展需求,具有可设计性好、不霉变、绝缘性能优越、防腐性能和阻燃性能好、强度高、外形美观、重量轻、安装简便、表面光滑、摩擦系数小等优点。

 扬州智合电力设计有限公司 设计证书号: A232 A3123			扬州市(沙湾北路、东大街)海印集团内 110kV变电站(1#、113)环流小母线网架、环流母线改造、环流小母线等电气安装工程(变更)		工程	施工	设计 阶段
			电缆支架施工图				
批准		校核	倪志忠				
审核		设计	潘为伟 王啸				
比例		日期		图号	A01-13		

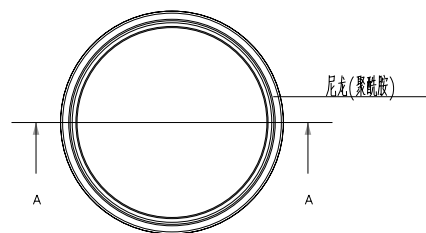
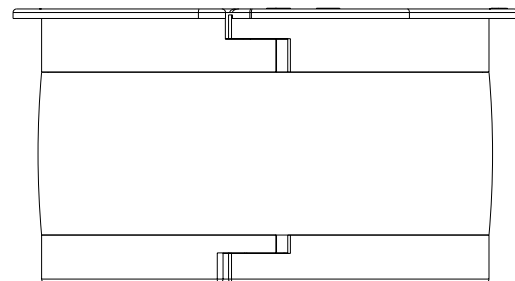


1. 所有铁件均需热镀锌。
2. 接地扁钢沿电缆井内壁一侧明敷, 两端与排管接地扁钢连接, 安装在电缆井内电缆支架对侧, 安装高度与排管接地扁钢同高, 采用 M16 膨胀螺栓固定。
3. 接地扁钢长度根据电缆沟尺寸定。
4. 井内接地线采用焊接固定于立柱预埋扁钢上并作防腐处理。除此以外, 接地线在转角处或长度大于 1.5 米处应用 M16 膨胀螺栓固定。井内接地线利用专用接地引出板与井外接地装置连接, 接地极深埋大于 1 米, 连接采用焊接, 焊接处应涂沥青防腐。制作见国标 14 D504。
5. 所有电气设备的金属外壳、电缆支架等须妥善接地。接地电阻不大于 1 欧姆, 如接地电阻达不到要求, 应增加接地极。
6. 转角井、三通井以及四通井的接地做法参照此图。
7. 本图尺寸除注明外, 均以毫米为单位。

	扬州浩辰电力设计有限公司		设计阶段 施工图	
	设计证书号: A232 A13123		工程 110kV增容1113线沙小南河同杆, 双回路迁改, 双回路110kV同杆整串电流互感器工程(变更)	
批准		校核	电缆沟接地示意图	
审核		设计		
比例		日期		



管道孔封堵装置施工艺图

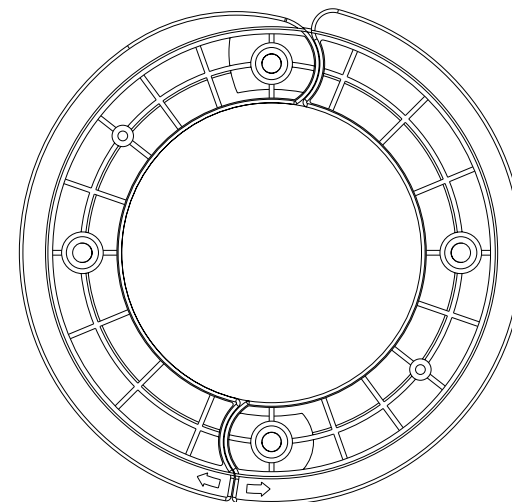


封堵装置管塞施工艺图

安装方法:

- 1、将管道孔封堵装置推入预留管孔,并在中间空孔处塞入防水塞,用工具顺时针固定螺丝。
- 2、拧紧牢固螺栓,直至管道孔封堵装置止水壁与管孔内壁膨胀至紧密,达到不漏气为止。
- 3、如需穿放电缆,根据所穿电缆规格型号,撕开胶带,定位圈往两边拉开卡在电缆上后合拢,用胶带重新封上后将封堵装置卡入管内,重复(第2条)步骤
- 4、预留管孔或重新穿电缆管孔,把预留孔内管孔通用变径密封胶塞卸下重复(第1条或第3条)步骤,即可重复使用。
- 5、在空管中预留牵引绳(直径不小于8mm的尼龙绳)。

丙烯乙烯基



技术性能一览表

压力	压强	可燃性	耐腐蚀性	介电强度	垂直燃烧级	蛀蚀等级	外观
MPa≥6	KPa≥8.8	B2级	10级	MV/m>22.7	V-0	1级	产品表面光洁、无毛刺 紧固件螺纹配合无卡滞、打滑

规格型号一览表

规格型号	单位	电缆外径	管孔内直径
φ225	套	可调整适用于外径不同的电缆	对应管孔内径200mm
φ200	套	可调整适用于外径不同的电缆	对应管孔内径175mm
φ160	套	可调整适用于外径不同的电缆	对应管孔内径150mm
φ110	套	可调整适用于外径不建达65mm的电缆	对应管孔内径100mm

规格型号一览表

规格型号	单位	封堵塞直径
φ225	套	100mm
φ200	套	100mm
φ160	套	90mm
φ110	套	62mm

管道孔封堵装置配送物管时应配备此管塞。
当管孔中采用管道孔封堵装置时,该管道中并未放置电缆时,采用本管塞进行封堵。



扬州浩辰电力设计有限公司

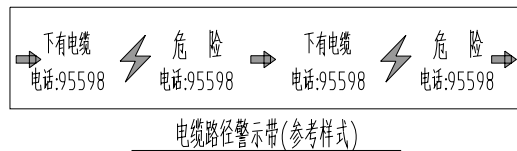
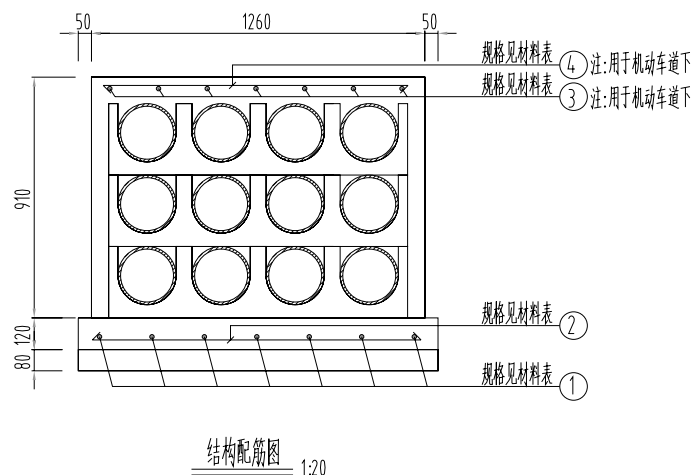
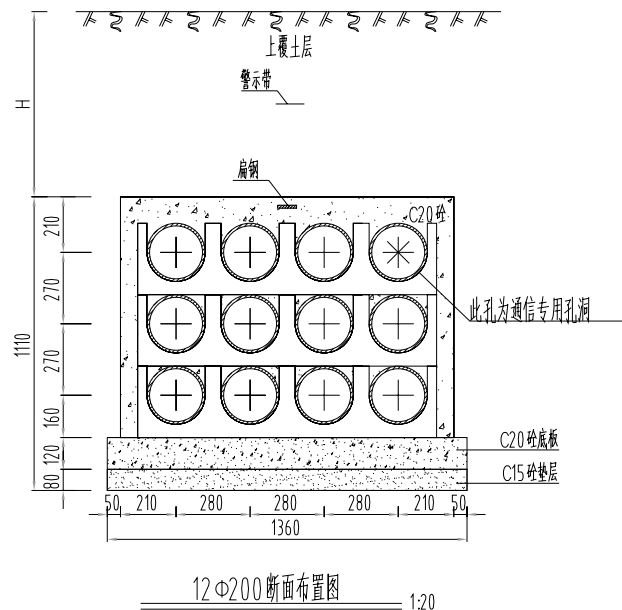
设计证书号:A232 A13123

批 准		校 核	倪志忠
审 核		设 计	陈志伟 王啸
比 例		日 期	

10kV电缆1~13根沙井小同井同装,不属施工需求,不属设计1~4根明装电缆属可施工工程(发变)	工程	施 工	设计阶段
--	----	-----	------

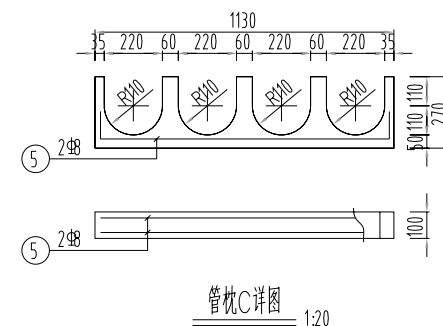
管道封堵装置示意图

图 号 A01-15



单位长度(每米)主要材料统计表

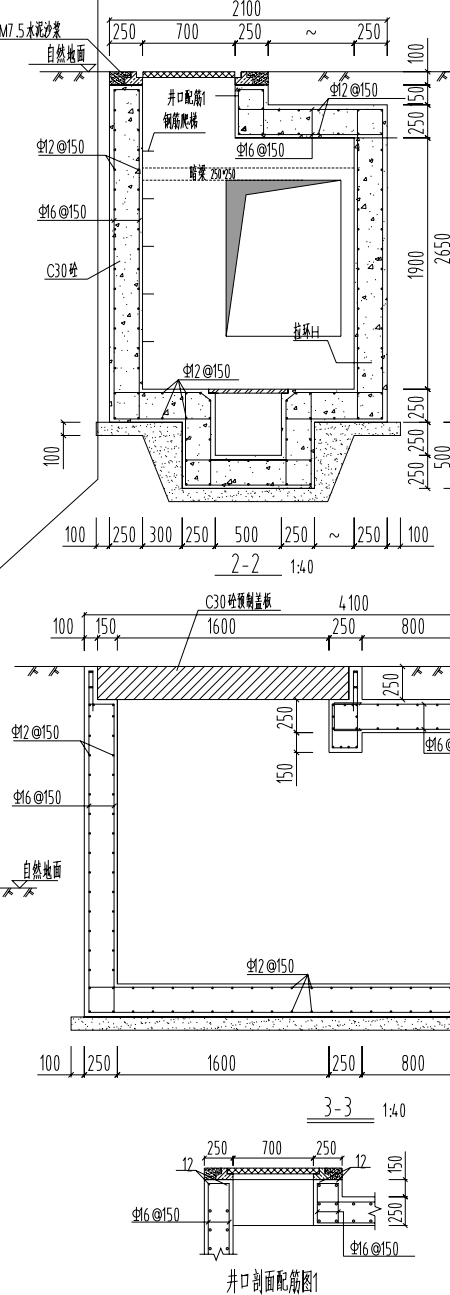
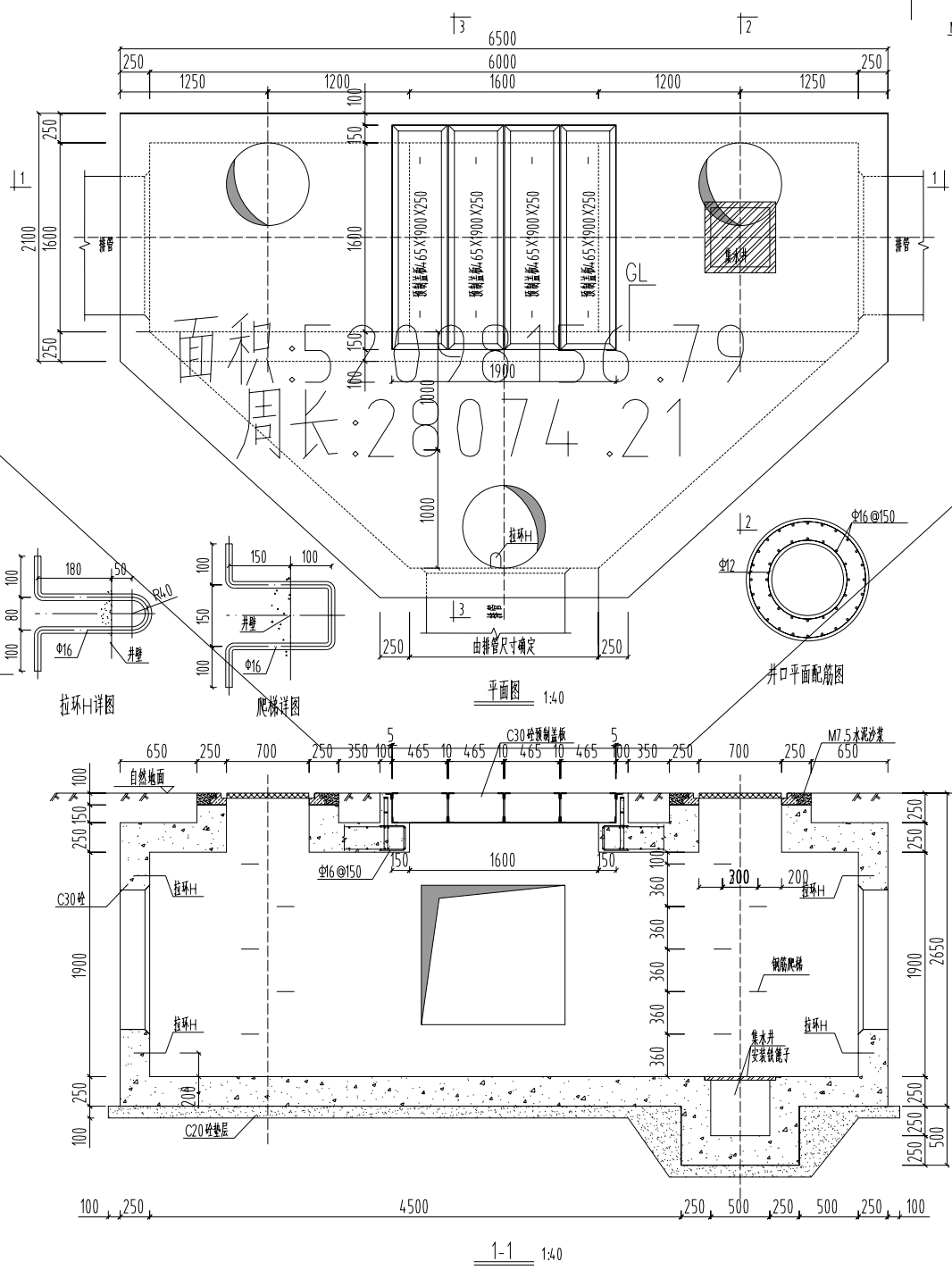
类 型	钢 筋 规 格					钢材估重	混凝土量(m ³)		管 材		
	①	②	③	④	⑤	(kg)	C20	C15垫层	规 格	材 质	长度(m)
普通排管	Φ8@200	Φ8@200			2Φ8	9.8	0.98	0.11	Φ200	BWFRP或MPP管	按实
过道路排管	Φ12@200	Φ10@200	Φ12@200	Φ10@200	2Φ8	27.4	0.98	0.11	Φ200	涂塑钢管	按实



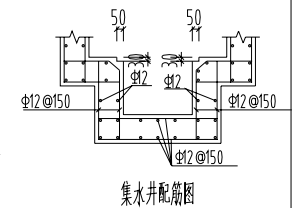
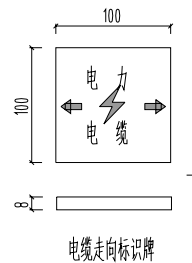
说明:

- 1、电缆保护管采用BWFRP管(SN25),内径200mm,壁厚5mm;内径100mm,壁厚3mm;电缆保护管采用MPP管,内径200mm,壁厚11mm;电缆保护管采用MPP管,内径100mm,壁厚5mm;电缆保护管采用涂塑钢管(过路),内径200mm,壁厚6mm;内径100mm,壁厚4mm;包封及底板混凝土采用C20 砼,钢筋为HRB400 型,钢筋保护层厚度不小于25mm。
- 2、表格中的主要材料量仅为统计工程量时的参考值,准确值以施工时实际用量为准;
- 3、排管顶面距地面深度不小于0.7m;
- 4、管枕每隔1.5~2.0m布置一道,采用C20 砼预制,也可采用其他材质、型式的管枕;
- 5、排管上端位置全线敷设-6 X60 扁钢接地,并与电缆井内的接地装置可靠连接;
- 6、管材应符合国家规范或标;
- 7、纵向排水坡度不小于0.2%;
- 8、管口需采取防止损伤电缆的处理措施;
- 9、施工完成后,管孔均需封堵,并放置电缆牵引绳。

 扬州浩辰电力设计有限公司 设计证书号: A232 A13123				工程 设计	
				施工 阶段	
批 准		校 核	倪志忠	12Φ200 电缆排管施工图	
审 核		设 计	潘志伟 五嘴		
比 例		日 期		图 号	A01-08



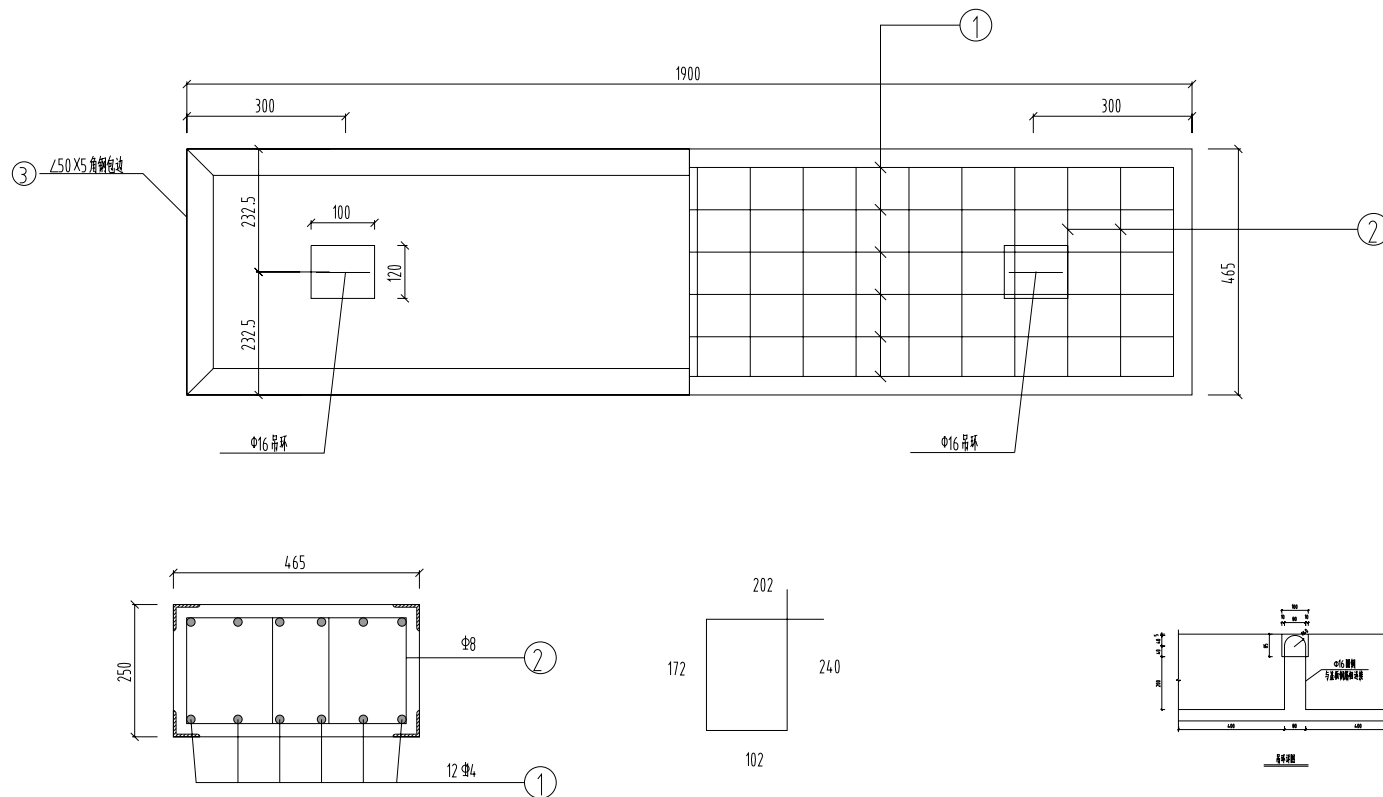
- 说明:
- 1、此工作井适用于绿化带或人行道下方,替代B型井作用。当处于非机动车道下方时请联系设计单位符合适用条件后再进行修建。
 - 2、工作井两端的排管埋深与排管断面一致,电缆井中心线偏离排管中心线,以便于电缆在电缆井内靠近人孔井的一侧布置。
 - 3、在井壁达到足够强度后,进行原土回填,人工分层夯实。
 - 4、钢筋的内侧保护层厚度为25mm,外侧为35mm。
 - 5、井内用1:2水泥砂浆抹平,排管口至井内壁部位做成喇叭口状。
 - 6、电缆敷设完毕后,电缆与管口之间的空隙用无气式电缆管道密封胶进行防水防火封堵。
 - 7、工作井上方地面设置电缆路径标识牌,并标明电缆路径方向。
 - 8、工作井两端的排管断面为方便施工检修应从工作井断面底部开始布管,地面标高由现场确定。
 - 9、电缆井C30砼抗渗等级为P6。
 - 10、顶底板设置间距600*600mm的马凳筋,侧墙设置拉筋,成梅花型布置。
 - 11、井口设置防坠落安全网,挂网安装不少于8个,安全网承重不低于1000kg。
 - 12、当电缆井位于人行道时,人孔与开启盖板间的凹槽采用与人行道相同的方式处理,标高保持一致。
 - 13、本电力井可放置于绿化带及人行道下,机动车道及非机动车道采用封闭式电力井。



扬州浩辰电力设计有限公司				工程	设计
设计证书号: A232 A13123				施工	阶段
批 准				盖板三通井 1.6mx1.9mx6.0m	
审 核				图 号	
比 例				A01-09	

材料明细表

序号	沟净宽 (mm)	规格尺寸(mm)			钢筋数量及规格				包边角钢		吊环	
		a	b	h	①		②		③		④	
1	1600	1900	465	250	12Φ14	l=1840mm	20Φ8	l=450mm	∠50×5	l=9460mm	Φ16	4个



说明: 1. 混凝土材料等级: C30。
2. 混凝土保护层厚度为 25mm。
3. 钢筋等级: ϕ 为 HPB300 级, 为 HRB400 级。 Φ
4. 盖板安装应注意正反面, 吊环一侧在上面。

	扬州浩辰电力设计有限公司 设计证书号:A232 A13123		设计阶段 工程	
	设计证书号:A232 A13123		10kV线路1#~113号塔为小跨档网架, 应编制施工图, 应编制施工图(变更)	
批准	审核	设计	预制盖板加工图 图号	
审核	设计	日期	AD1-10	
比例	日期	图号	AD1-10	