

博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程（土建）

（外线土建施工图）



江苏中环电力设计有限公司
Jiangsu zhonghuan electric power design co., LTD

卷 册 检 索 号		博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程（土建） 工程 图纸目录							合计	说明书	本	清册	本
		线路 部分 第 一 卷 线路综合部分第 1 册 线路电气安装部分								概算书	本	图纸	张
序号	图 纸 名 称	图 纸 编 号	张数	套 用 标 准 图 名 称 及 图 号		序号	图 纸 名 称	图 纸 编 号	张数	套 用 标 准 图 名 称 及 图 号			
1	工程设计说明	P202505-S0101S-01	1			25							
2	主要设备材料清册	P202505-S0101S-02	1			26							
3	穿越金港路路径走向图	P202505-S0101S-03	1			27							
4	穿越高新路路径走向图	P202505-S0101S-04	1			28							
5	穿越金港路路径管网图	P202505-S0101S-05	1			29							
6	穿越高新路路径管网图	P202505-S0101S-06	1			30							
7	穿越金港路拉管断面图	P202505-S0101S-07	1			31							
8	穿越高新路拉管断面图	P202505-S0101S-08	1			32							
9	穿越金港路拉管示意图	P202505-S0101S-09	1			33							
10	穿越高新路拉管示意图	P202505-S0101S-10	1			34							
11	2×2电缆排管图	P202505-S0101S-11	1			35							
12	排管要求及钢筋网布置图	P202505-S0101S-12	1			36							
13	3×3×1.9电缆井平面及断面图	P202505-S0101S-13	1			37							
14	3×3×1.9钢筋混凝土配筋表	P202505-S0101S-14	1			38							
15	3×3×1.9电缆井接地图	P202505-S0101S-15	1			39							
16	3×3×1.9电缆井支架、集水井图	P202505-S0101S-16	1			40							
17	3×3×1.9电缆井盖板图	P202505-S0101S-17	1			41							
18	电缆路径警示标识装置	P202505-S0101S-18	1			42							
19						43							
20						44							
21						45							
22						46							
23						47							
24					48								
备 注：													

施工图设计说明

一、方案编制依据

- 关于博鼎动力(江苏)有限公司的《徐州供电公司供电方案批准书》；
- 《35kV及以下客户端变电所建设标准》（DB32/T 3748-2020）
- JTGT 3383-01-2020 公路通信及电力管道设计规范。

二、设计范围及设计内容

该户用：博鼎动力(江甌苏)有限公司位于江苏省徐州市徐州经济技术开发区保税区内，申请新增主供电源4500KVA,备用电源250KVA.用于机械制造。

接入方案: 10kV双电源供电，第一路电源由10kV黄药线中区开闭所(彭源售电)105开关新设环网柜接入，接入容量为250kVA。第二路电源由10KV园化线东区开闭所(彭源售电)107开关新设环网柜接入，接入容量为4500KVA。

本期设计范围：博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程（部分土建管廊）工程量设计


- 由金港路南高新路东原有井敷设4孔Φ200 CPVC管至1#井, 1#井向西北敷设4孔Φ200 MPP拉管穿越高新路至2#井,再向南敷设4孔Φ200 CPVC管至博鼎地块东侧。
- 由中区开闭所东侧电缆3#井，向东南穿越金港路、穿越河流，敷设4孔Φ200 MPP拉管至4#电缆井博鼎地块北侧。

新建电缆井采用3m*3m*1.9m（净空长*宽*深）型钢筋混凝土电缆井。

注：施工以现场为准，管井位置可做适当调整，未尽事宜按国家相关规定执行。

三、施工要求

- 排管采用混凝土包封，四周布置钢筋网。
- 排管在混凝土浇捣时，应采用手提式振动机，石子粒径以5—25mm为宜，但粒径不得大于40mm 。
- 电缆保护管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 单条管长度6米。
- 管沟每隔50米和转弯处设工作井,条件受限制时可适当调整，最长不超过60m。
- 电缆通道上，每隔15米左右设置电缆标志牌。
- 回填土深度为暂定，管网需回填至与路面平齐;当路面情况不一致时,需以实际路面情况进行修复。
- 管沟及电缆井开挖时按1: 0.33放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护)，开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 电缆井两头排管孔标高根据实际确定；当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
- 施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
- 电缆井垫层混凝土为C15，其他为C30。井盖采用防盗型球墨铸铁井盖，须加装防坠网。
- 水平定向钻进管开工前，需以排管集束的实际外径检验水平定向钻进管的可施工性，并由水平定向钻进管施工单位对排管的排列方式和水平定向钻进管平纵断面予以确认，必要时可以调整。
- 水平定向钻进管应在两侧工作井基坑开挖，垫层铺设就绪后进行，必要时可扩大工作面。
- 两端入土、出土段拉管如果覆土深度小于1m，需按照排管要求采用钢筋混凝土包裹。
- 施工完毕，所有电缆井、保护管须做防火、防水封堵，双向试通后移交电气专业。
- 较长电缆敷设，可在线路中间的工井内安装输送机，并与卷扬机同步。排管敷设前后，应用1500V兆欧表测试电缆外护套绝缘，并作好记录，以监测电缆外护套是否受到损伤。
- 电缆敷设后，工井内电缆要用夹具固定在支架上，并以塑料护套作衬垫，从排管口到支架间的电缆，须有适当的回弯，以有效吸收电缆的伸缩。
- 电缆应在直流耐压试验合格后方可敷设，若电缆存放地点在敷设前24h内的平均温度以及敷设现场的温度低于0℃，应采取措施将电缆预热才能敷设，加热后电缆表面的温度不得低于5℃，电缆加热后应尽快敷设，放置时间不宜超过1h，当电缆冷至低于0℃时，不宜弯曲电缆。
- 敷设电缆时，电缆的允许弯曲半径为电缆外径的15倍。
- 用机械敷设电缆时，要缓慢牵引，敷设的速度不宜超过15m/min，以免侧压力过大损伤电缆，当采用钢丝网套作头牵引时，其最大允许牵引强度不宜大于70（MPa）。
- 敷设电缆时，需破坏沟、渠、路面，施工后应及时予以恢复。
- 三芯电缆金属护套应在线路两端直接接地，电缆中间接头处应加设接地线。
- 电缆中间接头、终端头的制作应严格按照厂家的工艺要求制作，不得擅自变动。制作后的电缆中间接头应固定在支架上，以防止浸泡于水中。并将预留的电缆摆放整齐在电缆井内。
- 电缆终端头下侧约500mm长的电缆应保持自然垂直，不得在电缆终端头出口处产生剪应力。
- 为防止火灾窜燃，应在变电所、开闭所电缆进口处不小于5m区段的电缆均采用硬封堵（水泥封堵），且需做好防水处理；排管内的电缆两端用防火泥封堵；在其他易受外因波及着火处，均应采取上述措施进行防火和阻止蔓延。
- 为便于检修维护，井内的电缆均应悬挂电缆标识牌（标识牌需刻字标注：起止点、型号、长度、制作单位、制作人和制作日期等）。
- 线路投运前，施工方应按照实际相位接入，认真核相无误后方可投运。

<div><div></div><div>江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD</div></div>				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	施工阶段
批 准	臧家义	设 计	陈新程	工程设计说明			
审 核	徐玉清	制 图					
校 核	阮旭彪	比 例		图 号	P202505-S0101S-01		
校 核		日 期					

A

B

C

D


A

B

C

D

5	电缆标志牌		块	6	
4	电缆标志桩	混凝土标志桩	块	6	
3	电缆保护管	CPVC-φ200	米	100	壁厚11mm
2	电缆保护管	MPP-φ200	米	1320	壁厚不小于16mm
1	电缆井	3m*3m*1.9m（长宽深）	座	4	混凝土现浇
序号	名 称	规 格 参 数	单位	数量	备 注



江苏中环电力设计有限公司
Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD

批 准

审 核

校 核

设计

制图

比例

日期

博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程

施工图

施工阶段

主要设备材料清册

图 号

P202505-S0101S-02

电缆井编号	电缆井坐标	电缆井性质	电缆井大小（长*宽）
1#电缆井	X=3797468.832 Y=529678.654	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m
2#电缆井	X=3797534.340 Y=529626.851	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m
3#电缆井	X=3797811.632 Y=528844.377	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m
4#电缆井	X=3797651.184 Y=528934.984	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m



第一路电源由10kV黄药线中区开闭所105开关T接

1、新建电缆保护管MPP-Φ200长度900米。

2、新建电缆井2座。

3、利用原有排水管道接入开闭所105开关约40米。

江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	施工阶段
批准	臧家义	设计	陈新程	穿越金港路路径走向图			
审核	徐玉珍	制图					
校核	倪红艳	比例					
		日期		图号	P202505-S0101S-03		

电缆井编号	电缆井坐标	电缆井性质	电缆井大小（长*宽）
1#电缆井	X=3797468.832 Y=529678.654	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m
2#电缆井	X=3797534.340 Y=529626.851	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m
3#电缆井	X=3797811.632 Y=528844.377	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m
4#电缆井	X=3797651.184 Y=528934.984	钢筋混凝土/预制	3m*3m*1.9m

北

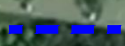
图例：



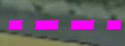
原有井



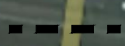
新建井



新建拖拉管通道



新建排管通道



利用原有通道

高新路

利用综保区原有通道

金港路

尾水导流渠

金港路

金港路

高新路

环境区

红线外线路建设路径简述

一、由金港路南高新路东原有井敷设4孔 ϕ 200 CPVC管至1#井，1#井向西北敷设4孔 ϕ 200 MPP拉管穿越高新路至2#井，再向南敷设4孔 ϕ 200 CPVC管至博鼎地块东侧。

新建（4 ϕ 200）CPVC排管路径10m

1井占用绿化：3.5*4=14平方米

X=3797468.832
Y=529678.654

2井

2井占用绿化：3.5*4=14平方米

X=3797534.340
Y=529626.851

此处设机器

占用绿化：7*15=105平方米

三通井

新建（4 ϕ 200）CPVC排管路径15m

敷设（4 ϕ 200）MPP拉管路径105m

利用综保区原有通道约850米

占用绿化：137平方米

第二路电源由10KV园化线东区开闭所107开关T接

- 1、新建电缆保护管MPP- ϕ 200长度420米。
- 2、新建电缆保护管CPVC- ϕ 200长度100米。
- 3、新建三通井2座。
- 4、利用综保区原有通道约850米。



江苏中环电力设计有限公司
Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD

博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程

施工图

施工阶段

批准

戚家义

设计

陈新程

审核

徐玉芳

制图

陈新程

校核

徐玉芳

日期

穿越高新路路径走向图

图号

P202505-S0101S-04

博鼎地块电力拉管工程(金港路段)

管类	材质	规格	条数	孔数	电压/压力	单位
供电	铜	DN40X150	2	4/2	10kV	1.25
信息网络	光纤	200X100	4	2/2		0.64
蒸汽	钢	DN121+500				0.93
配水	PE	DN63				0.23
供电	铜	DN40X200	1	2/1	10kV	2.18
雨水	HDPE	DN800				0.30
路灯	铜	DN50	1	1/1		2.35
信息网络	光纤	DN20	1	1/1		0.04
管类	材质	规格	条数	孔数	电压/压力	单位
污水	HDPE	DN400				2.19
信息网络	空管	200X100	0	2/0		1.91
雨水	HDPE	DN1400				2.87
路灯	铜	DN50	1	1/1		2.08
配水	球墨铸铁	DN400				1.40
信息网络	光纤	200X100	2	2/1		0.46
天然气	钢	DN630			高压	5.00
污水	PVC	DN400				1.07
供电	铜	DN150	1	1/1	10kV	1.07
供电	空管	DN80X400	0	8/0		1.07
蒸汽	钢	DN325+450				0.13
配水	球墨铸铁	DN800				1.83
雨水	砼	DN1500				4.63
信息网络	空管	200X100	0	2/0		0.83
路灯	铜	DN70	1	1/1	0.38kV	0.28
路灯	铜	DN70	1	1/1	0.38kV	0.28
信息网络	光纤	200X100	2	2/1		0.68
信息网络	光纤	DN100	13	1/1		0.76
雨水	砼	DN1500				4.83
国防	光纤	300X200	1	5/1		1.34
信息网络	光纤	300X200	32	5/4		1.34
有线电视	光纤	300X200	32	5/4		1.34
信息网络	空管	200X100	0	2/0		2.00
雨水	PVC	DN1200				1.63
污水	PVC	DN400				3.20
供电	铜	800X200	1	4/1	10kV	1.25

- 1、本次探测成果受周围地质条件影响, 随测点埋深和位置存在一定的偏差, 在现有的技术手段下无法克服, 施工时请留有一定冗余!
- 2、重要管线位置用引线标识说明, 由于埋深过大原因造成埋深和位置存在较大的偏差, 施工时应留足容差空间, 避免破坏管线!
- 3、施工时必须与各管线权属单位联系, 确认走向和埋深, 以免造成不必要的损失。图中所示虚线仅为概略管线, 请与权属单位核实, 注意避让!
- 4、所注标高除雨污水外均为管外顶标高, 雨污水所注标高为管内底标高, 请与权属单位核实, 注意避让!
- 5、图中虚线部分仅为概略管线, 位置与埋深无法确定, 施工前请与权属单位联系。



图 例

雨水管径 (DS)		供电管径 (GD)		通讯管径 (XX)	
雨水井		供电检查井		通讯检查井	
雨水篦		供电检查井方		通讯检查井方	
配电箱 (XD)		供电控制箱		通讯控制箱	
路灯检查井		供电接线箱		预留口	
路灯杆		燃气管线 (TD)		探测点	
路灯接线箱		燃气阀门井		报警点	
路灯控制箱		燃气漏水缸		上杆	
给水管径 (D)		燃气调压箱			
给水管阀门井		燃气管帽			
给水管消防栓					
给水水表		说明：GD/DS 管线上标高前、污水口均为管底高程，其他管径为管顶高程坐标系；2000 国家大地坐标系，1985 国家高程基准。			
给水接头					

图例:



原有井



新建井

新建拖拉管通道

新建排管通道

2000国家大地坐标系
1985国家高程基准
雨污水所注标高为管内底标高，其他所注标高为管外顶标高
2025年06月05日数字测图

- 1、新建电缆保护管MPP- ϕ 200长度900米。
- 2、新建电缆井2座。

 江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图		施工图 阶段	
批准 戚家义		设计 林新军		穿越金港路路径管网图					
审核 孙研		制图 林新军							
校核 侯延彪		比例 1:1000							
校核 侯延彪		日期 2025.05.05		图号 P202505-S0101S-05					

图例:

新建排管通道

北

图 例

给水管道 (15)		消防管道 (15)		通信管道 (33)	
排水干		供电检查井		通信检查井	
排水渠		供电检查井旁		通信检查井旁	
消防管道 (15)		供电配电箱		通信配电箱	
检查井		供电配电箱		预留口	
检查井		燃气井 (15)		测试点	
检查井		燃气井 (15)		非垂直	
检查井		燃气井 (15)		上井	
排水管道 (15)		燃气调压箱			
排水阀门井		燃气管			
排水消防栓					
排水头					
排水头					

说明: C10管线上大标高, 污水均为管底高程, 其他管线为管顶高程
 垫层垫: 2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准

- 1、本次探测受到周围地质条件影响，探测点选择和位置存在一定的偏差，在现有的技术手段下无法克服，施工时请留有一定冗余！
- 2、重要管段位置用引线标识说明，由于探测深度原因造成探测和位置存在较大的偏差，施工时应留足膨胀空间，避免造成管损！
- 3、施工前必须与各管段权属单位联系，确认走向和埋深，以免造成不必要的损失！图中所示管线仅供参考，请与权属单位核实，注意避让！
- 4、房基标高除雨水污水沟均为室外标高，而污水所此标高为管内底标高，请与权属单位核实，注意避让！
- 5、图中虚线部分为暗埋管段，位置与埋深无法确定，施工前请与权属单位联系。

污水管线概略管线，仅示意方向，去处无法确定，
施工前与权属单位联系确认！

- 1、新建电缆保护管MPP- ϕ 200长度420米。
- 2、新建电缆保护管CPVC- ϕ 200长度100米。
- 3、新建三通井2座。

自来水管线概略管线，无法探明，施工前与权属单位联系确认！

2000 国家大地坐标系
1985 国家高程基准
雨污水所注标高为管内底标高, 其他所注标高为管外顶标高
2025 年 06 月 05 日数字测图

 江苏中环电力设计有限公司
Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD

博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程

施工图

批准

義家藏

审 核

陈玉洁

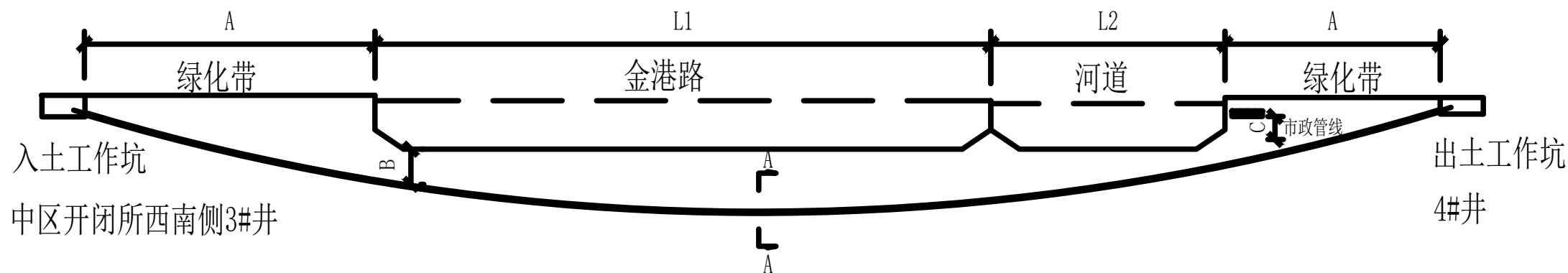
校核

侯元齡

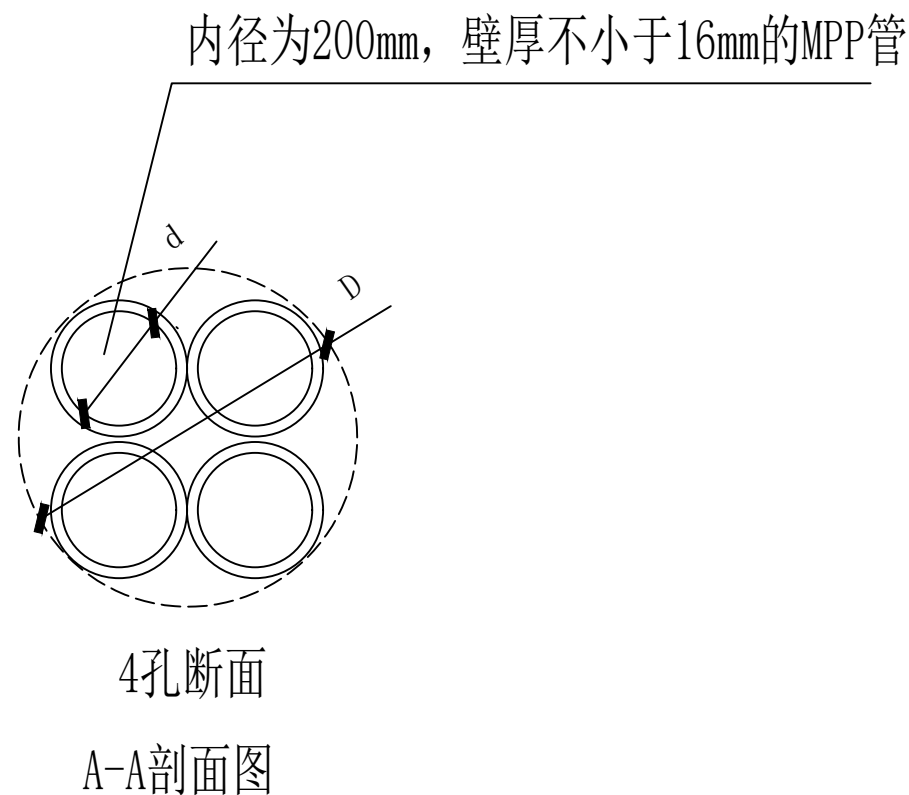
穿越高新路路径管网图

图号

P202505-S0101S-06




保税区开闭所-3#井向东南穿越“金港路”、“穿越河道”，4孔 $\phi 200$ MPP管至4井

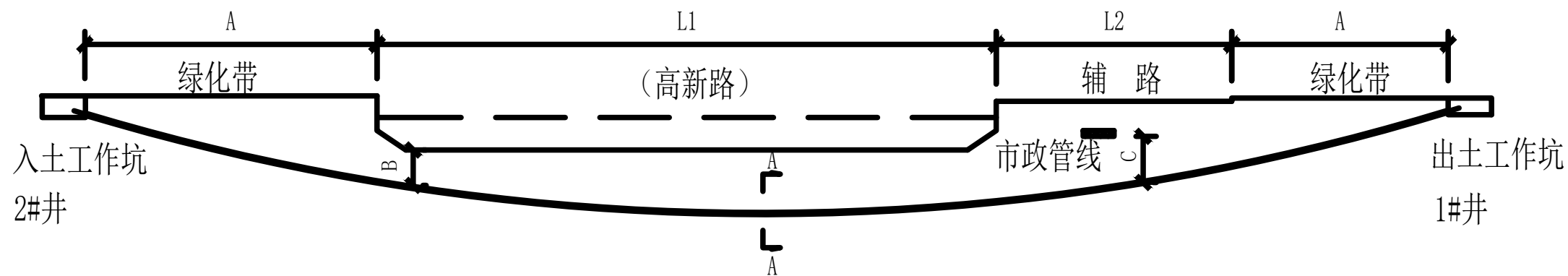


非开挖拉管断面图

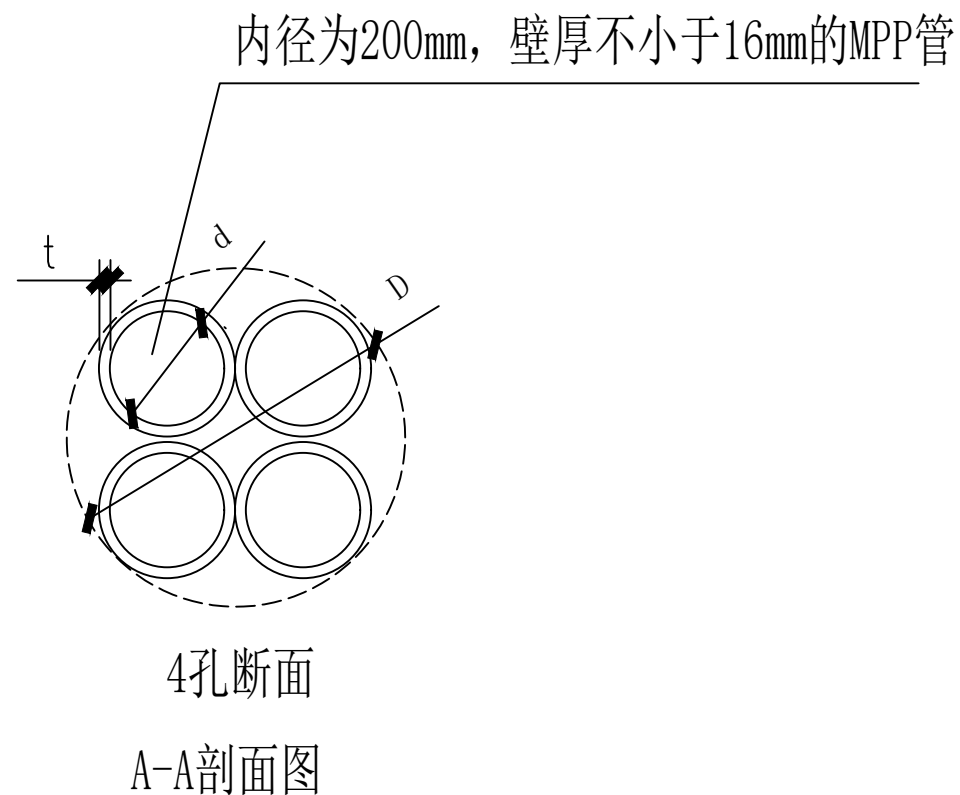
说明：

1. 图中出、入土工作坑可以根据实际情况进行调整。
2. 电缆保护管为MPP管，内径 d 为200mm，壁厚 t 不小于16mm。
3. 图中各数值：
 - A—根据拉管最低点与出、入土点高差确定的出、入土水平最小距离。
 - B—与公路底部最小保护距离，一般大于3m。
 - C—与其它市政管线的最小保护距离，根据规范规程确定。
 - D—回扣孔直径，推荐800~1000mm。
 - L1—拉管穿越的主路水平距离。
 - L2—拉管穿越的道路水平距离。
 - $X=2A+L1+L2$ ，非开挖拉管水平距离 X 推荐不宜超过200m。
4. 拉管两端应直接进入工井，进入角度应小于10度，特殊施工有困难的地段允许不大于15度，且位于两端井的中下部引出。
5. 为防止管道牵引出现绞乱现象，管道牵引起始段应做好限位措施并每2~3米用铁丝捆扎管束。
6. 管道热焊接后内壁凸出物（翻边）高度应小于2毫米，且应不出现锐角，否则应采取管口内倒角措施。
7. 拉管两侧孔位应一一对应，不得发生孔位翻转。
8. 所有拉管管孔未启用时，必须进行防水封堵，同时放置牵引绳。

 江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批 准	戴家义	设 计	徐新程	穿越金港路拉管断面图			
审 核	徐子河	制 图					
校 核	徐远彪	比 例		图 号	P202505-S0101S-07		




1#电缆井向西北穿越“高新路”4孔 $\phi 200$ MPP管至2#电缆井

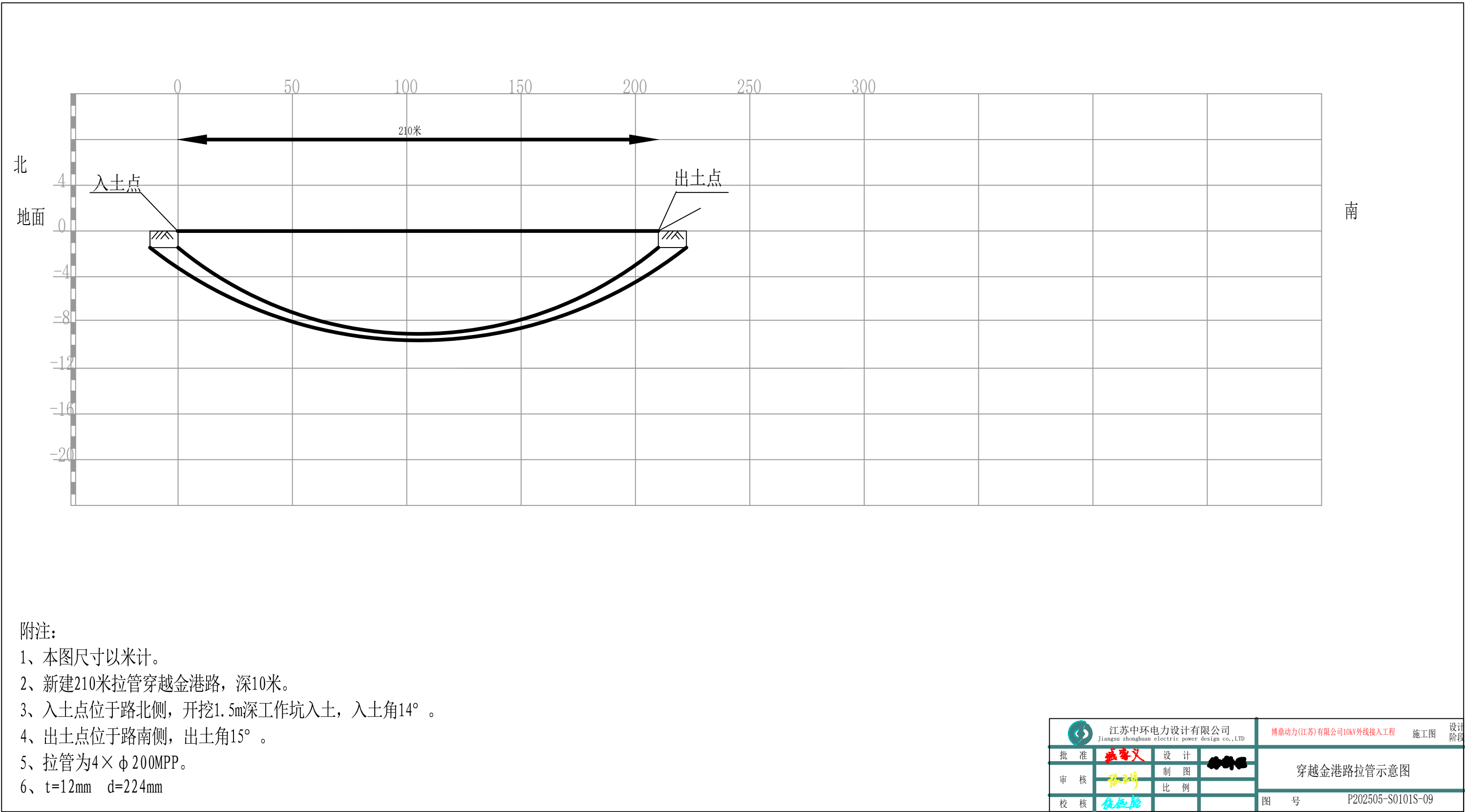


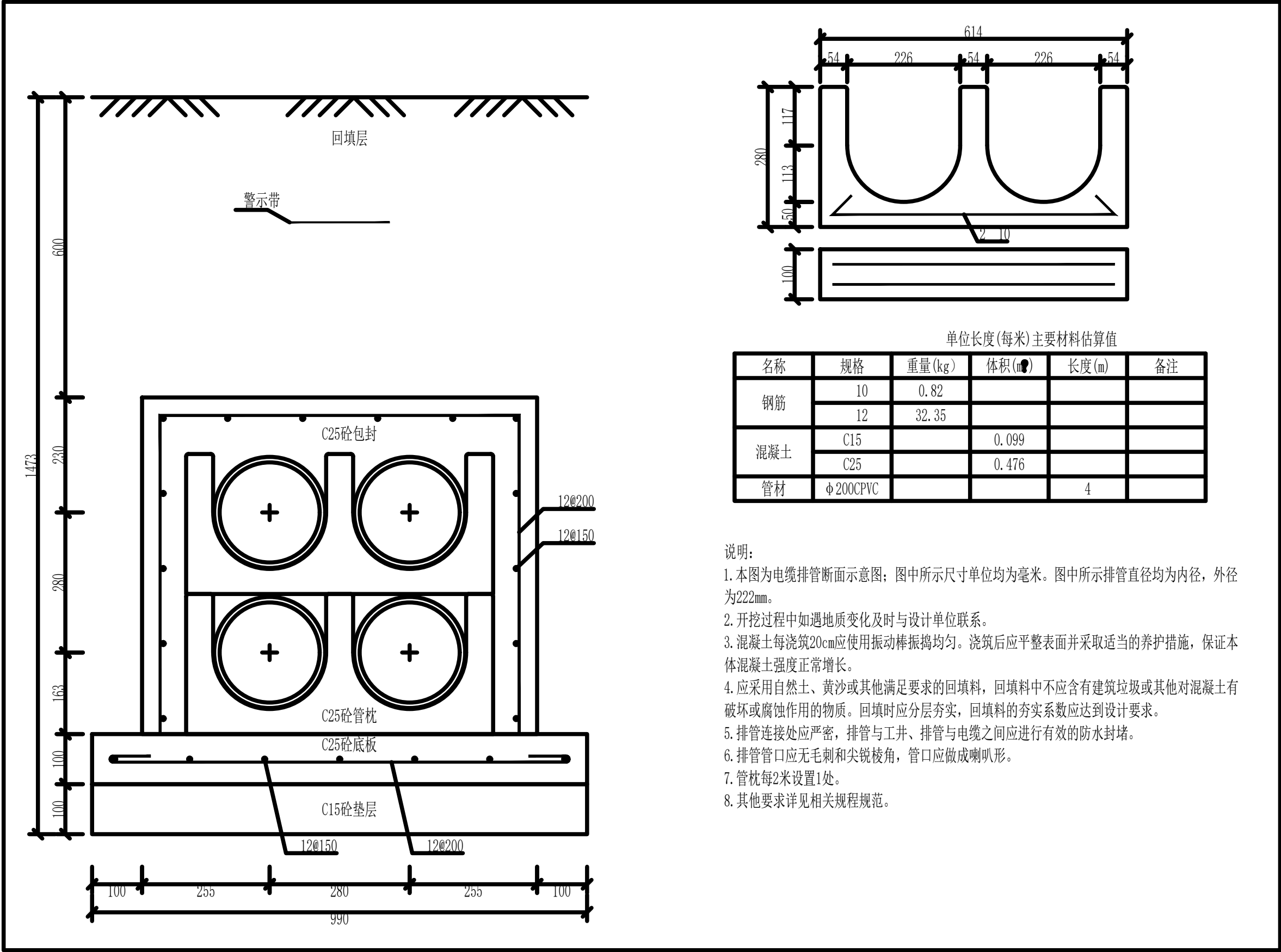
非开挖拉管断面图

说明:


1. 图中出、入土工作坑可以根据实际情况进行调整。
2. 电缆保护管为MPP管, 内径 d 为200mm, 壁厚 t 不小于16mm。
3. 图中各数值:
A—根据拉管最低点与出、入土点高差确定的出、入土水平最小距离。
B—与公路底部最小保护距离, 一般大于3m。
C—与其它市政管线的最小保护距离, 根据规范规程确定。
D—回扣孔直径, 推荐800~1000mm。
L1—拉管穿越的主路水平距离。
L2—拉管穿越的道路水平距离。
 $X=2A+L1+L2$, 非开挖拉管水平距离 X 推荐不宜超过200m。
4. 拉管两端应直接进入工井, 进入角度应小于10度, 特殊施工有困难的地段允许不大于15度, 且位于两端井的中下部引出。
5. 为防止管道牵引出现绞乱现象, 管道牵引起始段应做好限位措施并每2~3米用铁丝捆扎管束。
6. 管道热焊接后内壁凸出物(翻边)高度应小于2毫米, 且应不出现锐角, 否则应采取管口内倒角措施。
7. 拉管两侧孔位应一一对应, 不得发生孔位翻转。
8. 所有拉管管孔未启用时, 必须进行防水封堵, 同时放置牵引绳。

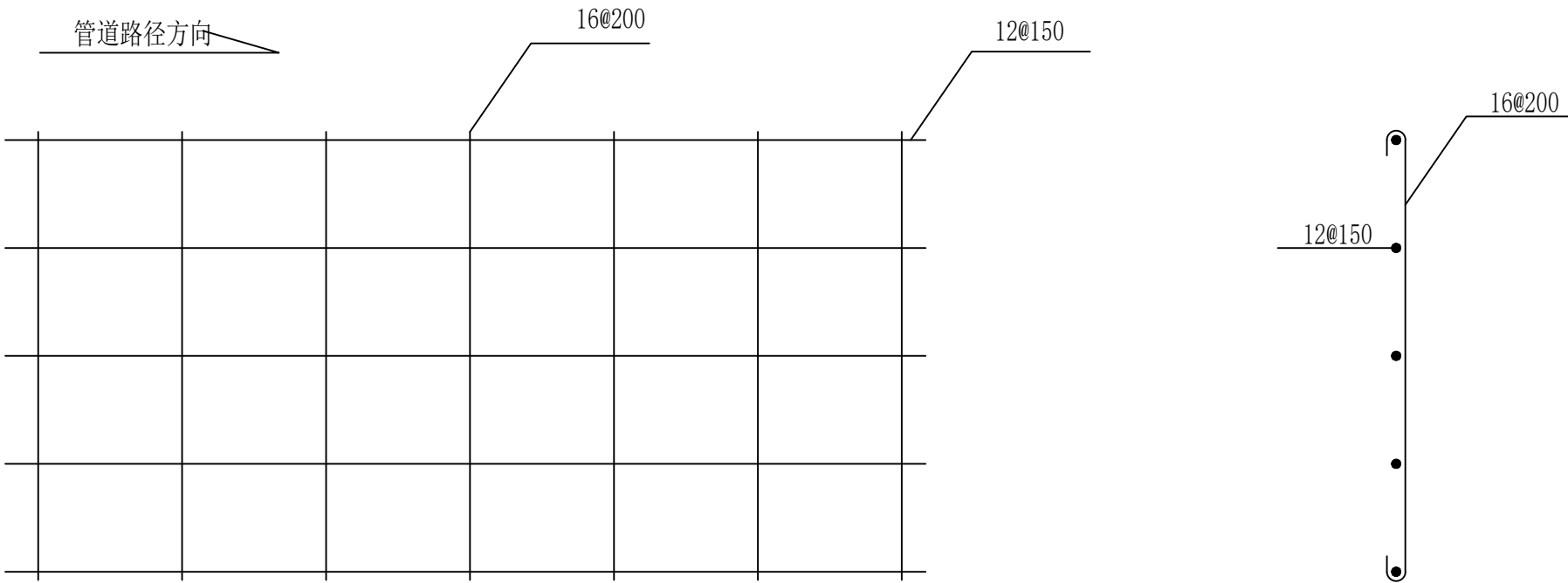
 江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批 准	戴家义	设 计	徐新强	穿越高新路拉管断面图			
审 核	徐子河	制 图					
校 核	徐远彪	比 例		图 号	P202505-S0101S-08		





- 说明:
1. 本图为电缆排管断面示意图; 图中所示尺寸单位均为毫米。图中所示排管直径均为内径, 外径为222mm。
 2. 开挖过程中如遇地质变化及时与设计单位联系。
 3. 混凝土每浇筑20cm应使用振动棒振捣均匀。浇筑后应平整表面并采取适当的养护措施, 保证本体混凝土强度正常增长。
 4. 应采用自然土、黄沙或其他满足要求的回填料, 回填料中不应含有建筑垃圾或其他对混凝土有破坏或腐蚀作用的物质。回填时应分层夯实, 回填料的夯实系数应达到设计要求。
 5. 排管连接处应严密, 排管与工井、排管与电缆之间应进行有效的防水封堵。
 6. 排管管口应无毛刺和尖锐棱角, 管口应做成喇叭形。
 7. 管枕每2米设置1处。
 8. 其他要求详见相关规程规范。

<div></div> <div>江苏中环电力设计有限公司</div> <div>Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD</div>				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批 准	陈家义	设 计	徐新程	2×2电缆排管图			
审 核	徐子河	制 图					
校 核	徐远彪	比 例		图 号	P202505-S0101S-11		



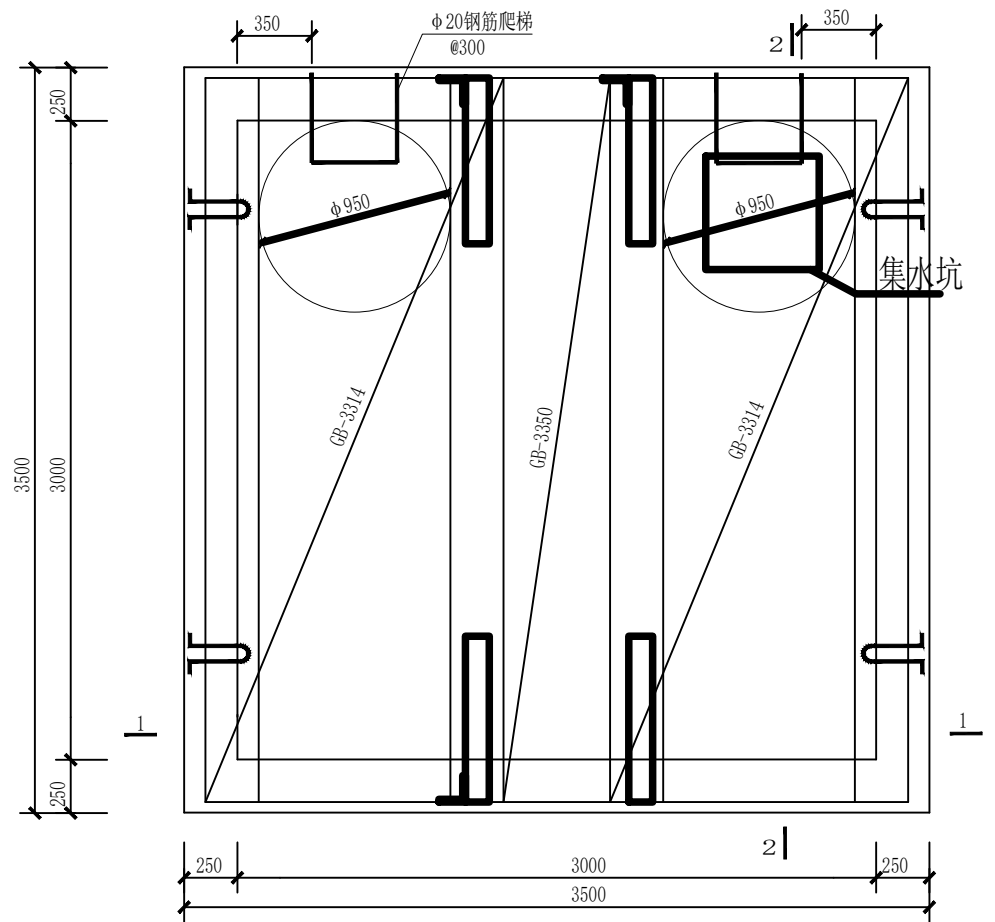
说明:

- 1、排管采用混凝土包封。
- 2、构件参数

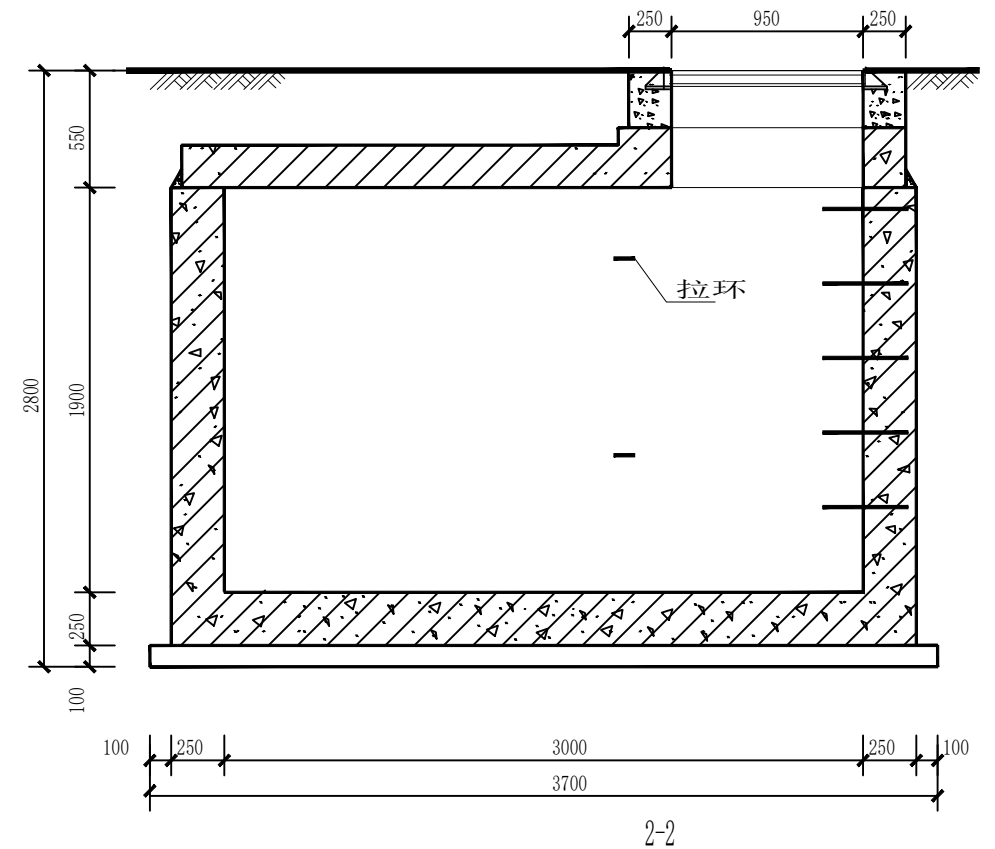
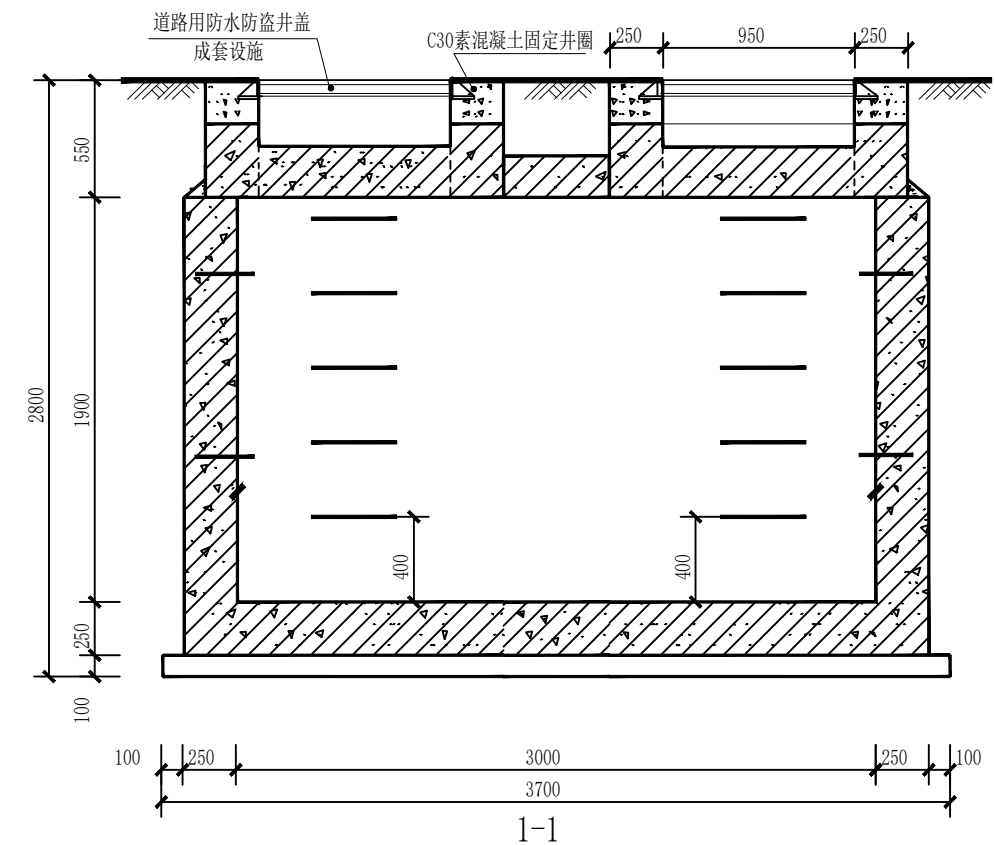
构件	材料	备注
10kV 保护管	内径 ϕ 200（壁厚11mm）	CPVC 电缆导管

3、排管在混凝土浇捣时，应采用手提式振动机，石子粒径以5—25mm为宜，但粒径不得大于40mm 。

<div>江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD</div>				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批 准	戚家义	设 计	陈新强	排管要求及钢筋网布置图			
审 核	陈玉河	制 图					
校 核	侯远彪	比 例		图 号	P202505-S0101S-12		




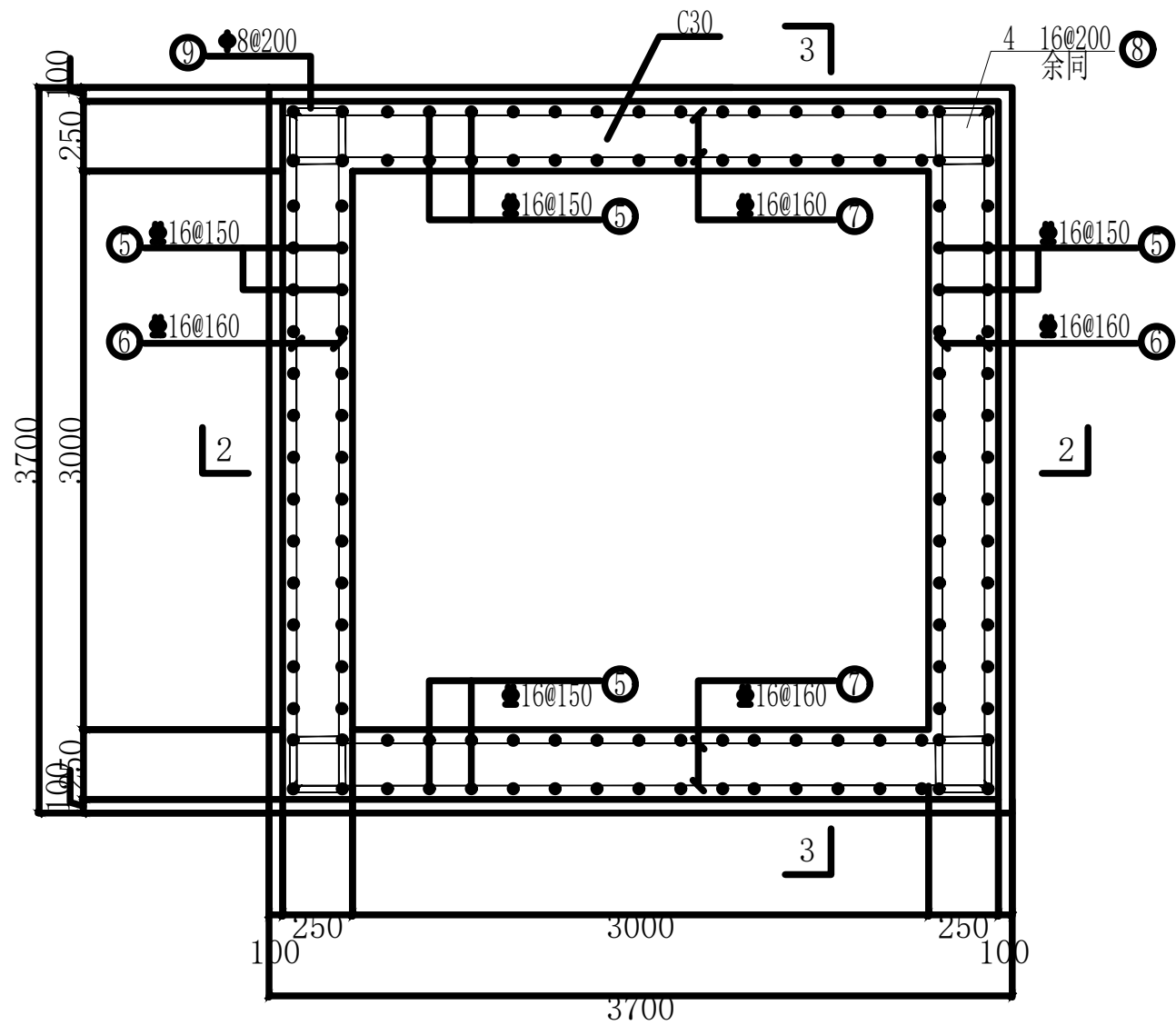
电缆井平面图



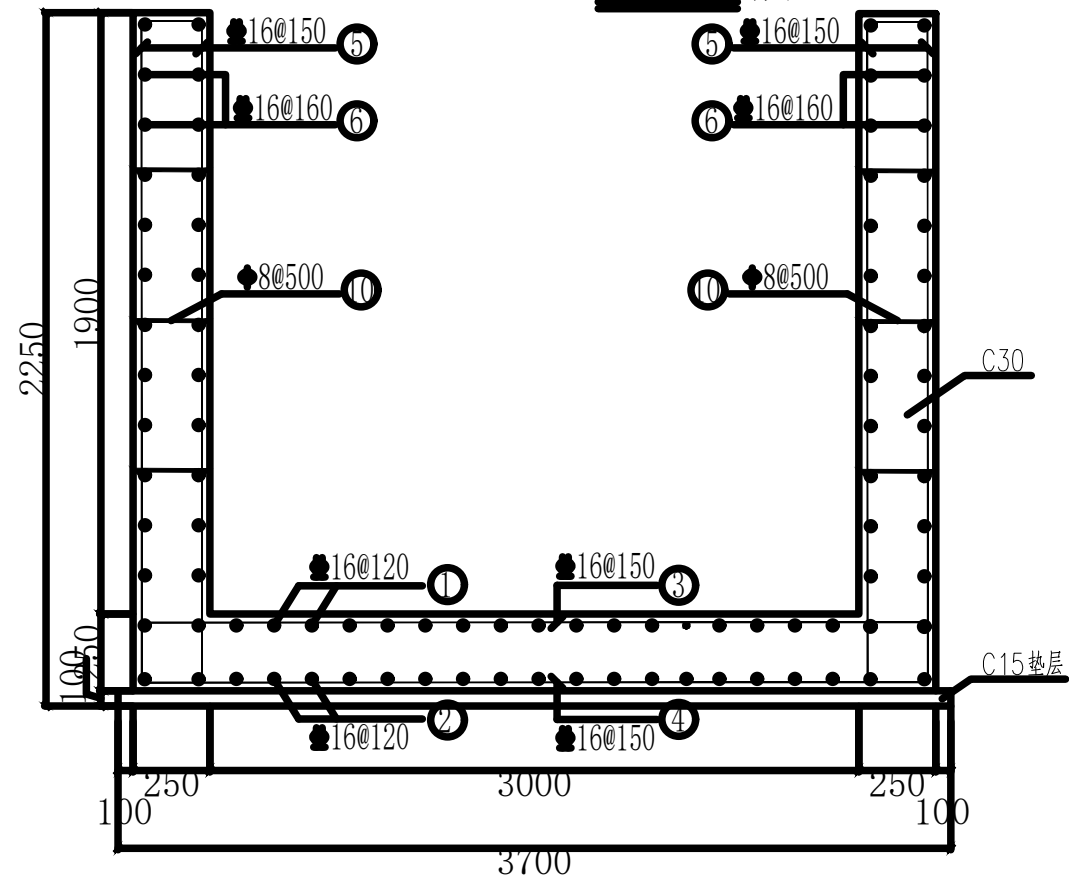
说明:

- 图中所示尺寸单位均为毫米。
- 开挖过程中如遇地质变化及时与设计单位联系。
- ◆表示HPB300钢筋, ●表示HRB400钢筋, 受力钢筋保护层厚度为25mm。未标注的纵向钢筋搭接锚固不小于35d。
- 图中除垫层混凝土等级为C15外, 其余混凝土等级均C30。混凝土抗渗等级为P6。混凝土应连续浇筑, 不准留施工缝。混凝土每浇筑20cm使用振动棒振捣。浇筑后表面应平整并采取必要的养护。
- 排管底部宜高于电缆井底部100mm。
- 井壁钢筋遇洞口切断并弯折, 洞口每边附加钢筋为被切断钢筋面积的0.75倍, 伸过洞边各30d。侧壁设梅花布置@=500的 ϕ 8拉结筋, 底板设马凳筋。
- 井内壁用1:2.5防水砂浆抹面(掺5%防水剂), 井内壁与预埋管结合处抹成45°喇叭口, 且应做好防水处理。井底向集水坑方向应有0.5%的坡度。
- 铁件外露部分均进行热镀锌防腐, 所有焊缝焊后都需刷两道防锈漆, 两道银粉漆。
- 预埋铁M-1面与沟壁抹灰面平, 电缆支架面应与沟壁贴紧。要求满焊, 焊缝高度不小于5mm, 焊条E43型。
- 排管穿入后, 管两端做相应封堵措施, 且要求封堵密实以防止积水及易燃易爆气体进入电缆井内。暂时不穿电缆的预埋管均用橡皮塞塞紧。
- 电缆井必需将井盖盖好后再回填土, 并应沿井两侧均匀回填黏土人工夯实。
- 除注明外, 电缆支架1000mm一处。电缆上层支架应低于上层电缆排管敷设, 支架与排管净间距10mm左右; 当工井中有纵向横向电缆交叉时, 工井中部的支架应用吊架代替。
- 电缆井基础地面应置于原状土层, 基底以下土层地基承载力特征值应大于100kPa。
- 电缆井上方地面设置电缆路径标识块, 并标明电缆路径方向。
- 本图适用于单层4根及以上的排管断面。
- 本图适用于可能有汽-15(单轴荷载100kN)以下重车通行的区域。
- 其他要求详见相关规程规范。

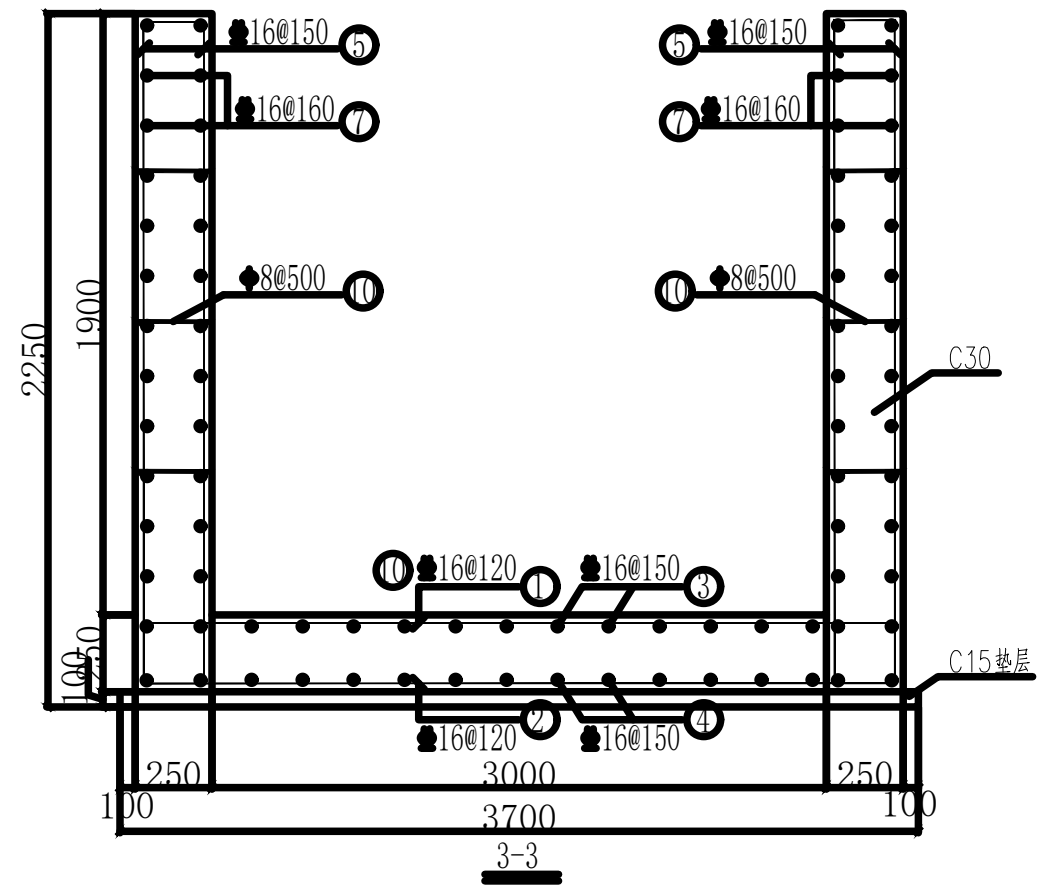
 江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批 准	戚家义	设 计	徐新程	3×3×1.9电缆井平面及断面图			
审 核	徐新程	制 图					
校 核	徐新程	比 例		图 号	P202505-S0101S-13		



结构平面图



2-2



配筋参考表(合计钢筋重量: 2.041吨)

编号	简图	型号	根数	单长 (mm)	单重 (kg/m)	总长(m)	小计(kg)
①		16@120	26	3950	1.58	103	163
②		16@120	26	4650	1.58	121	191
③		16@150	21	3950	1.58	83	131
④		16@150	21	4650	1.58	98	155
⑤		16@150	84	5300	1.58	445	703
⑥		16@160	48	3950	1.58	190	300
⑦		16@160	48	3950	1.58	190	300
⑧		4 16@200	16	2600	1.58	42	66
⑨		8@200	44	1055	0.39	46	18
⑩		8@500	84	420	0.39	35	14



江苏中环电力设计有限公司
Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD

博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程

施工图 设计阶段

批准 戴家义

设计 徐新程

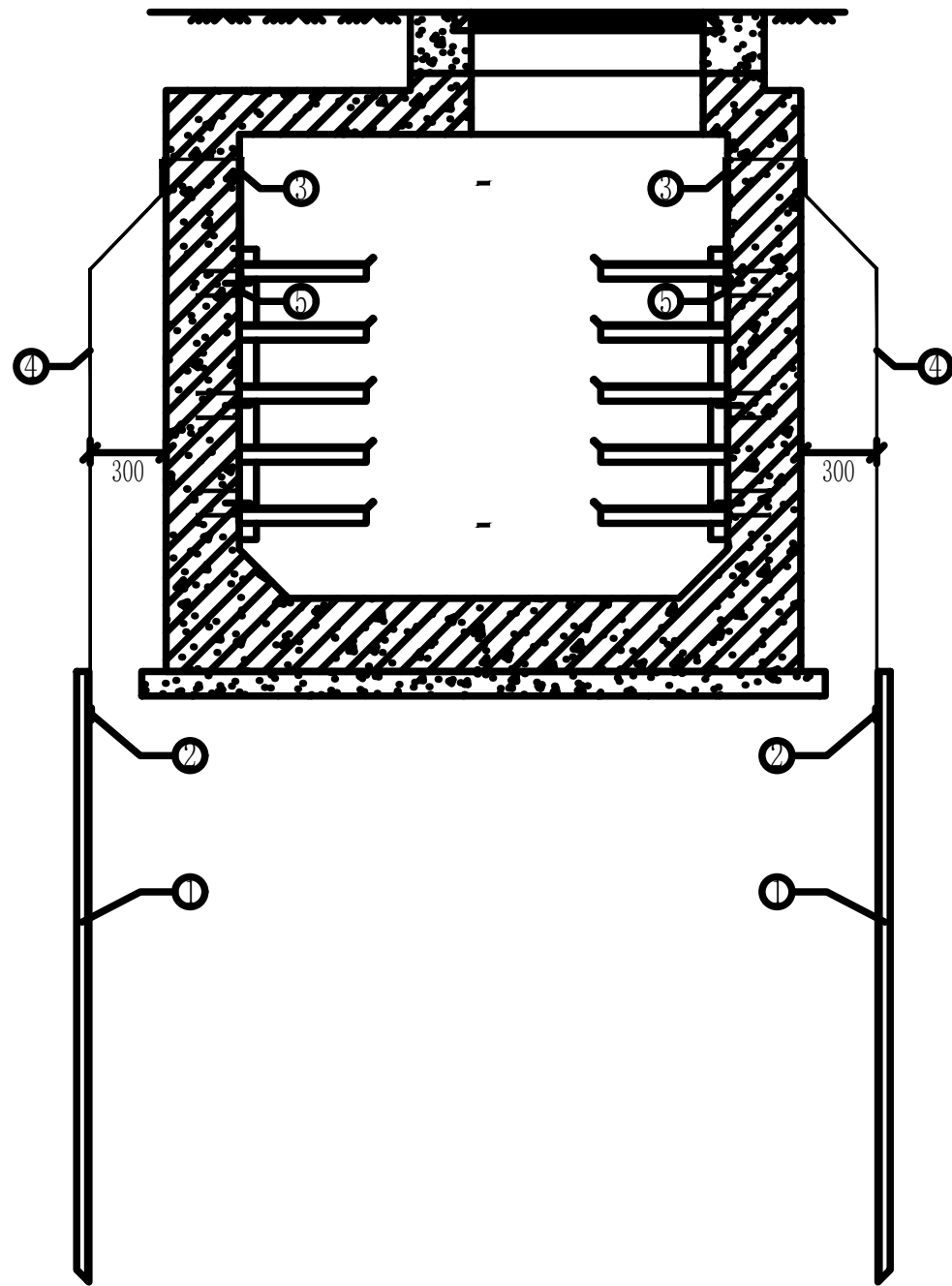
审核 徐子河

制图 比例

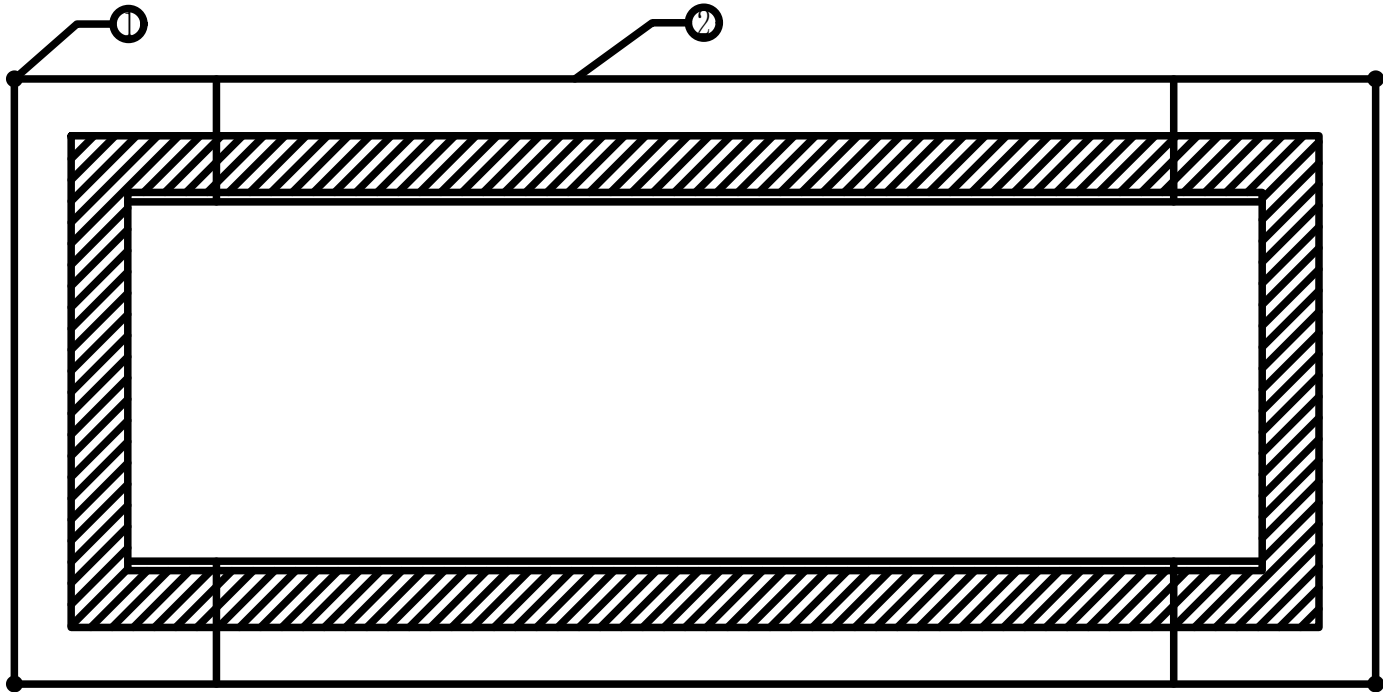
校核 徐远彪

图号 P202505-S0101S-14

3×3×1.9钢筋混凝土配筋表



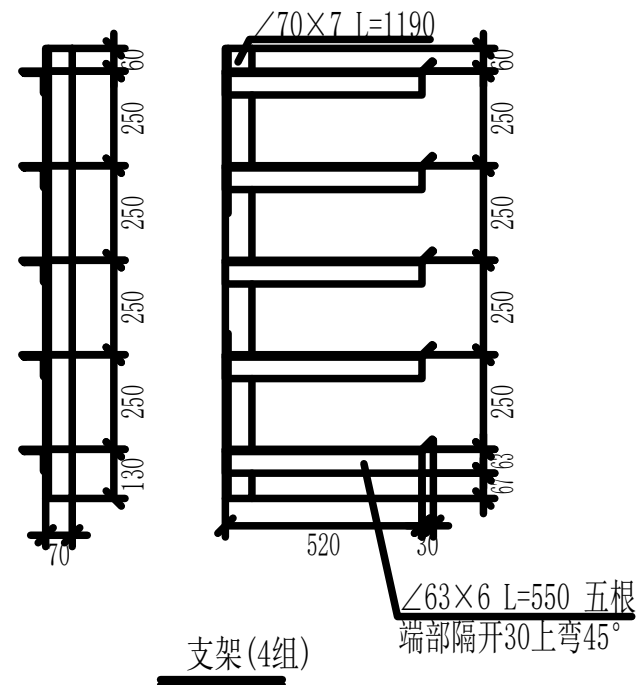
编号	名称	规格	长度(m)	单位	数量	总重(kg)	备注
①	接地极	∠50mm×5mm	2.5	根	4	37.7	与外接地带焊接,与连接带
②	外接地带	50mm×5mm	---	m	14.4	28.7	与接地极焊接,工井周围布
③	预埋件	50mm×5mm	0.9	根	4	7.07	两角各一道预埋墙内 与内接地带焊接,与连接带
④	连接带	50mm×5mm	2.3	根	4	18.06	与预埋件焊接,与接地极焊
⑤	内接地带	50mm×5mm	---	m	12	23.56	与电缆支架焊接,与预埋件



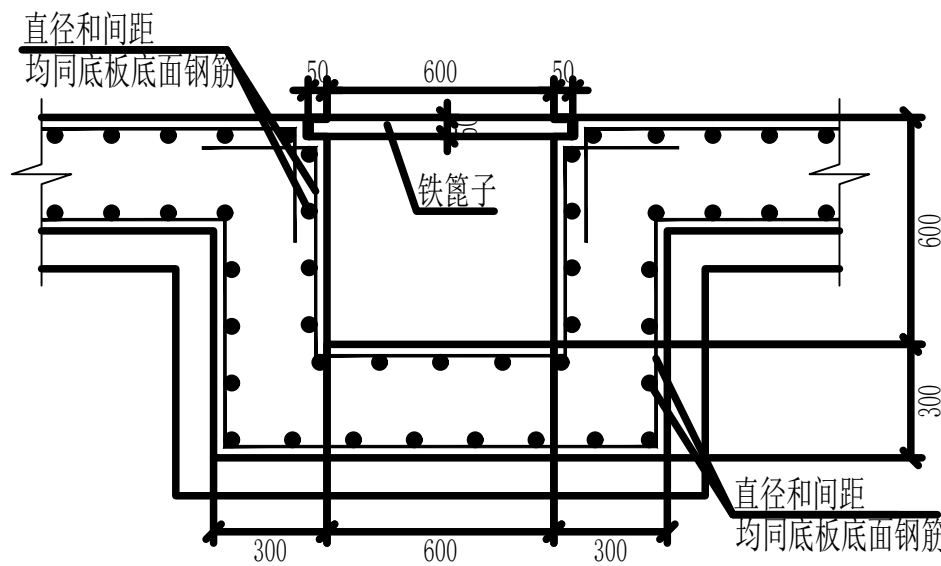
说明:

- 图中所示尺寸单位均为毫米。
- 图中列出的材料为统计工程量时的参考值,准确材料量以施工时的实际用量为准。
- 部件之间、长件连接处全部双焊,焊接厚度不小于母材厚度。
- 焊接后,清除焊渣,焊接处涂一层防腐漆,两层银色油漆。
- 外接地带沿全井外侧周围敷设,工井四周各设接地极一处。
- 外接地极处距工井X=300mm。
- 接地电阻实测需小于10Ω。

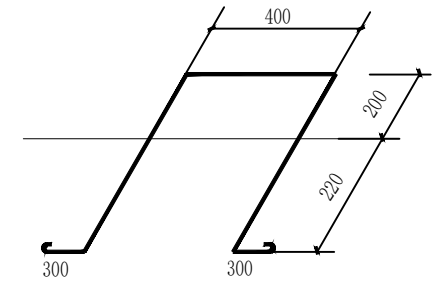
<div><div></div><div>江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD</div></div>				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批 准	戴家义	设 计	陈新强	3×3×1.9电缆井接地图			
审 核	陈子河	制 图					
校 核	侯远彪	比 例		图 号	P202505-S0101S-15		



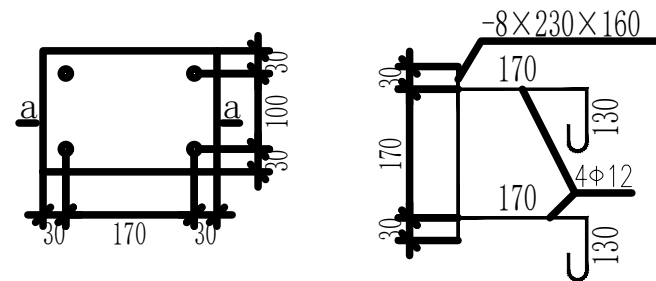
支架(4组)



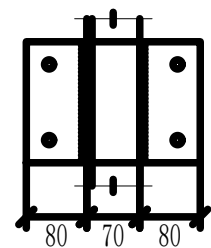
集水坑配筋图



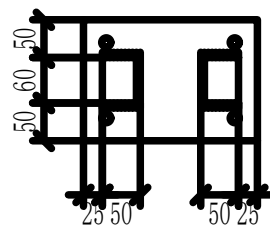
钢爬梯详图(10个)



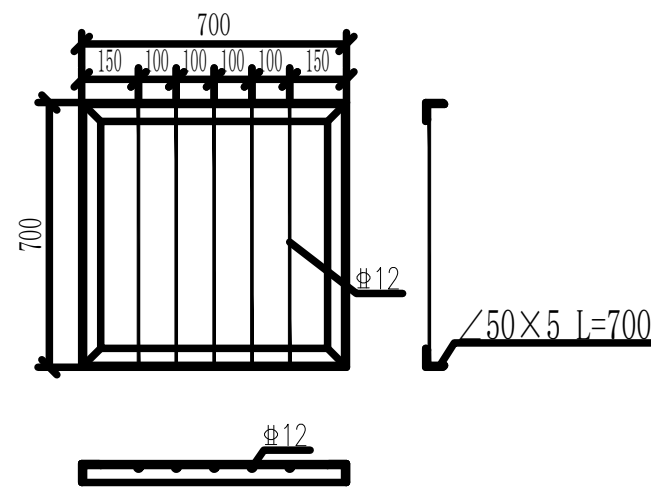
M-1(12个)



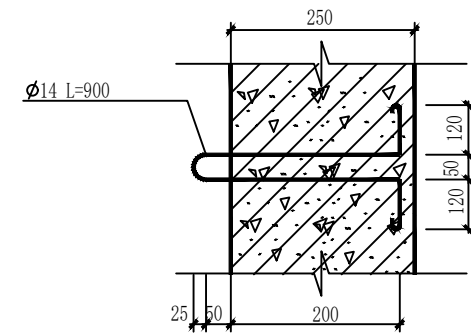
M-1与支架连接



M-1与扁铁连接




铁篦子

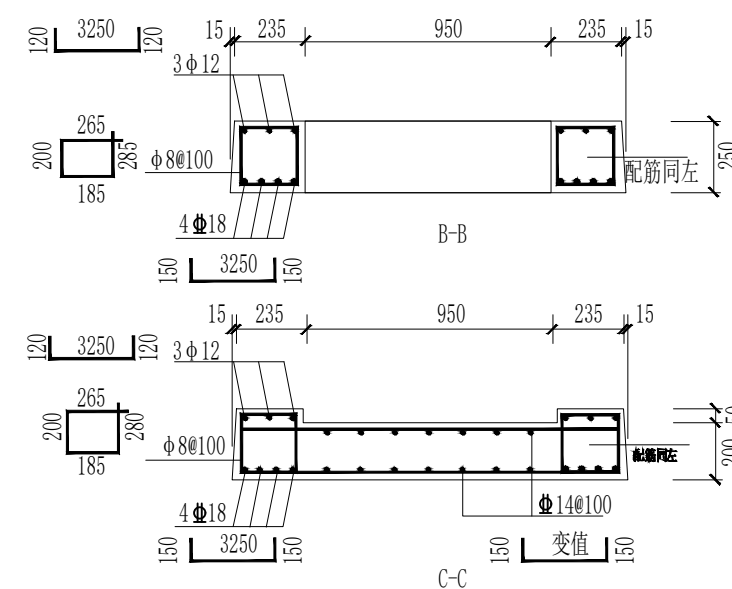
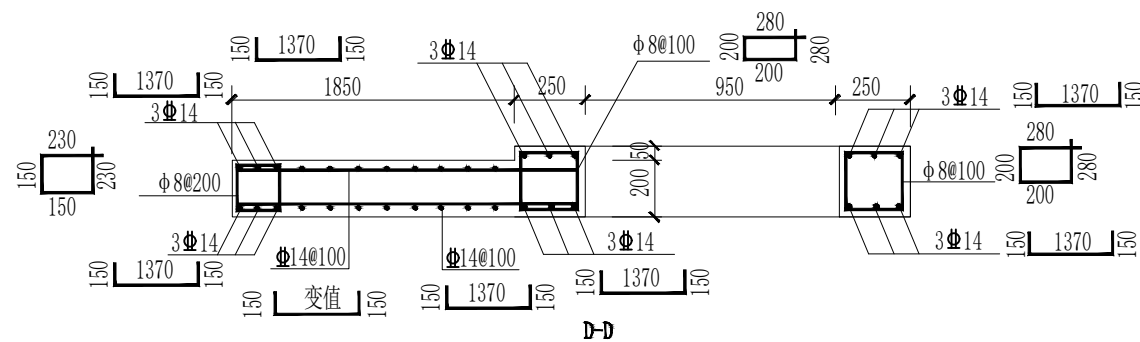
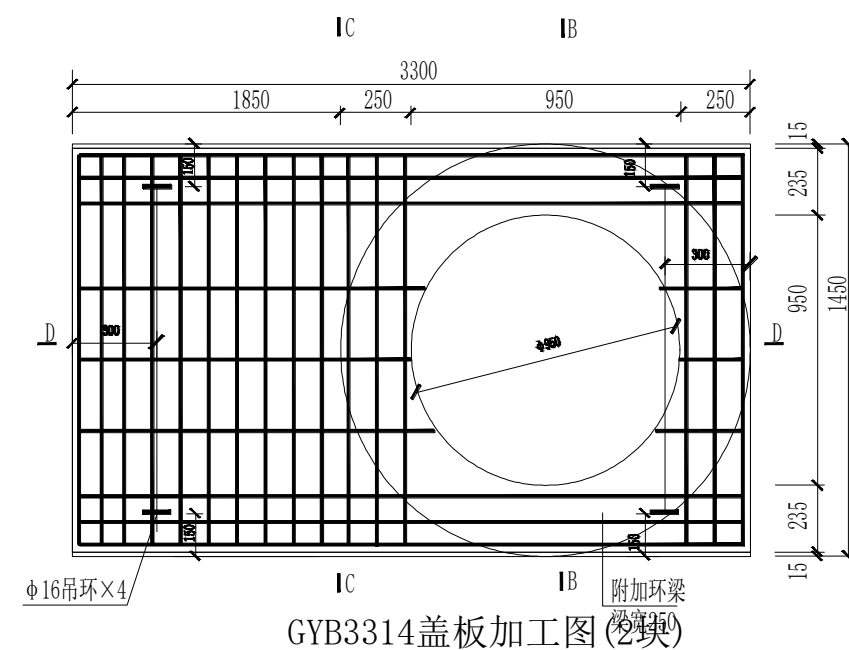


拉环(4个)






说明:

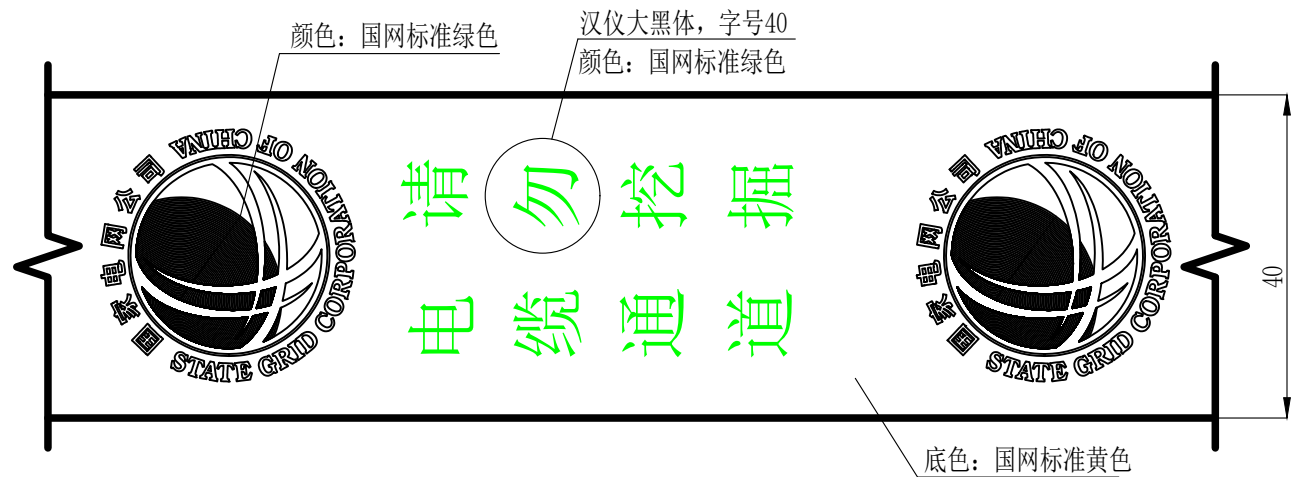
1. 图中所示尺寸单位均为毫米。
2. 图中列出的材料为统计工程量时的参考值, 准确材料量以施工时的实际用量为准。
3. 铁算子采用Q235B钢材焊接, 焊条采用E43型, 焊缝厚度为5mm, 满焊。
4. 铁算子钢材应除锈, 除锈等级不低于St2, 涂铁红环氧酯底漆一道。
5. 盖板必需按照设计图纸制作, 安装应注意正反面, 吊环一侧在上面, 吊环应与主筋焊接。
6. 预制盖板板端与侧壁及板缝用热沥青砂浆密实, 预制盖板在井壁上部用1:2水泥砂浆坐浆20mm厚, 在板端与侧壁间用1:2水泥砂浆灌缝密实。

 江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批准	戴家义	设计	陈新强	3×3×1.9电缆井支架、集水井			
审核	陈子河	制图					
校核	徐远彪	比例		图号	P202505-S0101S-16		

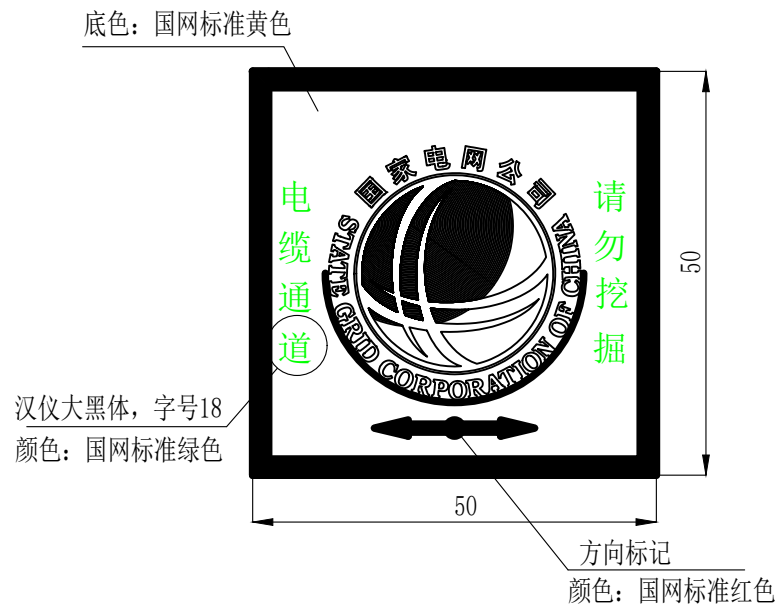


盖板型号	C30混凝土使用量 (m³)	钢筋重量合计 (kg)
GB-3350	0.39	70
GYB3314	0.99	265

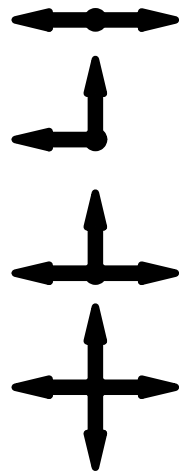
 江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD		博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	
批准 		设计 		3×3×1.9电缆井盖板图	
审核 		制图 			
校核 		比例 		图 号 P202505-S0101S-17	



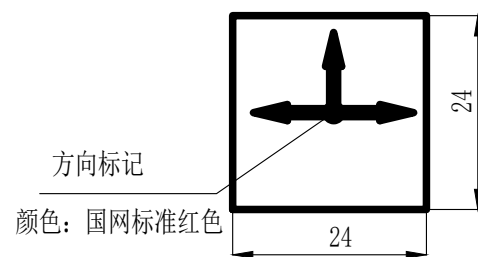
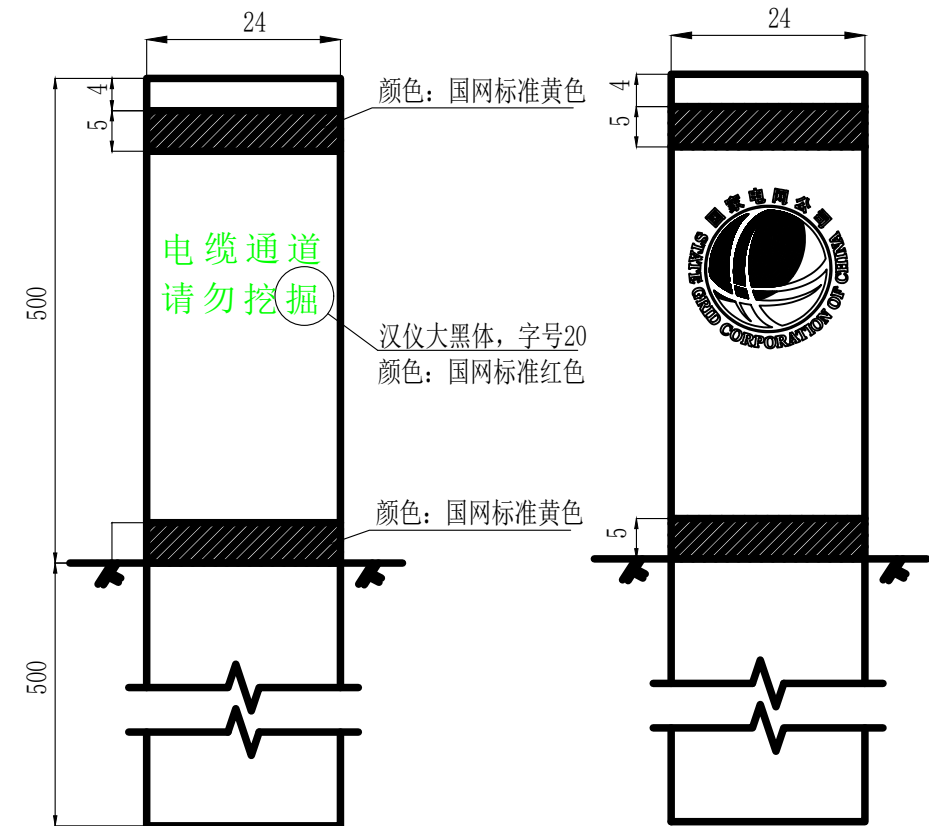
电缆路径警示带
(图一)



电缆路径标识块
(图二)




方向标记



电缆路径标识桩
(图三)

- 说明：
- “图一”用于直埋电缆、排管电缆、电缆沟及隧道上访的覆土层中；应沿全线电缆通道设置，可采用塑料薄膜等耐腐蚀、耐老化、重量轻的材料。
 - “图二”用于电缆线路在人行道、慢车道或快车道上；一般设置在直线井、三通井、四通井和转角井处；采用抗碾压及防老化的复合材料。
 - “图三”用于电缆线路在绿化带、风景区、灌木丛等设置电缆路径标志块不明显的地方；
 - 在电缆敷设路径起、终点及转弯处，以及直线段设置标识桩或标识贴（绿化带内每隔50米一处，其他每隔20米一处）。
 - 标识桩应为普通钢筋混凝土预制构件或复合材料面喷涂料，颜色为黄底红字；标识贴应为树脂反光材质

 江苏中环电力设计有限公司 Jiangsu zhonghuan electric power design co.,LTD				博鼎动力(江苏)有限公司10kV外线接入工程		施工图	设计阶段
批准	戚家义	设计	徐新程	电缆路径警示标识装置			
审核	徐子河	制图					
校核	徐远彪	比例		图号	P202505-S0101S-18		