

卷 册 检 索 号
JWXQ-T

土建 部分 第 1 卷 第 1 册 第 ____ 分册

卷册名称 _____

图 纸 19 张 ____ 本 说明 ____ 本 清册 ____ 本

批 准 人 _____ 校 核 人 _____

2014 年 月 日 审 核 人 _____ 设 计 人 _____

序号	图 号	图 名	张数	套 用 原 工 程 名 称
1	JWXQ-T-01	设计说明书	1	
2	JWXQ-T-02	路径图（土建部分）	1	
3	JWXQ-T-03	箱式变电站基础图	1	
4	JWXQ-T-04	环网箱基础施工图	1	
5	JWXQ-T-05	箱变(环网箱)接地布置图	1	
6	JWXQ-T-06	低压分接箱基础图	1	
7	JWXQ-T-07	中型三(四)通型电缆井平、剖面图	1	
8	JWXQ-T-08	中型三通型电缆井盖板详图	1	
9	JWXQ-T-09	电缆井支架ZJ1加工图 M—1支架预埋件	1	
10	JWXQ-T-10	电缆埋管敷设断面示意图(一)	1	
11	JWXQ-T-11	电缆埋管敷设断面示意图(二)	1	
12	JWXQ-T-12	非开挖拉管断面图	1	
13	JWXQ-T-13	圆形电缆工井平面及剖面图	1	
14	JWXQ-T-14	电缆井井盖安装及圈过梁详图	1	
15	JWXQ-T-15	拉力环及预埋钢管, 钢板的做法	1	
16	JWXQ-T-16	电缆井集水坑的做法	1	
17	JWXQ-T-17	工井爬梯做法图	1	
18	JWXQ-T-18	电缆井防水做法	1	
19	JWXQ-T-19	主要设备材料表	1	
备 注				

山东威海东山路28号老旧小区10kV供电改造土建工程

设计说明书

一. 设计依据

- 1. 根据威海供电公司项目管理中心业务委托书设计。
- 2. 现行有关设计规程、规范及标准：
 - 《配电网规划设计技术导则》Q/GDW 10738-2020
 - 《城市电力电缆线路设计技术规定》DL/T 5221-2016
 - 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
 - 《3kV~110kV高压配电装置》GB50060-2008
 - 《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018
 - 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
 - 《系统接地的形式及安全技术要求》GB14050-2008

二. 设计范围

本工程设计范围为山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造工程10kV、0.4kV线路土建、设备基础部分。

三. 工程概况及方案

本工程10kV线路土建采用开挖电缆排管建设。0.4kV线路土建采用开挖电缆排管建设。新建630kVA箱变基础3座，新建低压电缆分支箱基础3座，新建二进四出环网箱基础1座。敷设 $\phi 175$ MPP管0.73km，敷设 $\phi 175$ CPVC穿管1.29km， $\phi 100$ CPVC穿管3.02km。新建低压圆形电缆井（ $\phi 1.22\text{m}\times 1.3\text{m}$ ）68座，方型电缆井（ $2.2\text{m}\times 1.7\text{m}\times 1.9\text{m}$ ）44座。

四. 敷设方式

本工程10kV电缆采用穿MPP电缆保护管敷设方式敷设；0.4kV电缆室外采用CPVC电缆保护管敷设，过路采用拉管敷设。

四. 敷设方式

- 1. 本说明未尽事项，一律遵照《电力工程电缆设计标准》的有关规定。
- 2. 本工程环网柜须满足接地电阻小于3欧姆，不满足的延长接地体。
- 3. 不论何种敷设方式，电力电缆与其它管线、基础等构筑物的允许最小间距应符合相关规定，因地下管线情况复杂，施工过程中如有不满足要求的情况请及时联系设计单位。

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造 工程		施工图
批 准		设 计		设计说明书		
审 核		CAD制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-01	

主要设备材料表					
序号	名 称	型 号	单位	数量	备 注
1	10kV箱式变电站基础		座	3	
2	环网箱基础		座	1	
3	0.4kV电缆分支箱基础		座	15	
4	电缆保护管（CPVC）	电缆保护管, CPVC, $\phi 100$	米	3020	
5	电缆保护管（CPVC）	电缆保护管, CPVC, $\phi 175$	米	1290	
6	电缆保护管（MPP）	电缆保护管, MPP, $\phi 175$	米	730	
7	0.4kV圆形电缆工井	$\phi 1.22\text{m}\times 1.3\text{m}$	座	68	
8	方形电缆工井(中型)	$2.2\text{m}\times 1.7\text{m}\times 1.9\text{m}$	座	44	
9	井盖	井盖, 铸铁, $\phi 900$	个	112	
10	立式围栏	立式围栏, 高1500mm	米	80	
11	聚合塑料警示板	$500\text{mm}\times 5\text{mm}$	米	2654	
12	接地极	接地铁, 角钢, 镀锌, $\angle 50\times 5$, 2500mm	根	16	环网箱+箱变接地（4处） 总重466.08kg
13	临时接地线柱	M10 \times 30镀锌螺栓	只	8	
14	接地带	接地铁, 扁钢, 镀锌, -5×50	米	160	
15	降阻模块		个	8	
16	中型井电缆支架	角钢, 镀锌, $\angle 63\times 6$, 800mm	根	308	中型井电缆支架（44处） 总重2357.36kg
17	中型井电缆支架	角钢, 镀锌, $\angle 70\times 7$, 850mm	根	132	
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
说明：本表中设备材料数量为图测数值，不作为订货依据，订货数值以施工单位实测为准。					
威海力能电力热力勘测设计有限公司			山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造 工程		施工图
批 准		设 计		主要设备材料表	
审 核		CAD制图			
复 核					
校 核		专业会审			
日 期		比 例	图 号	JWXQ-T-19	

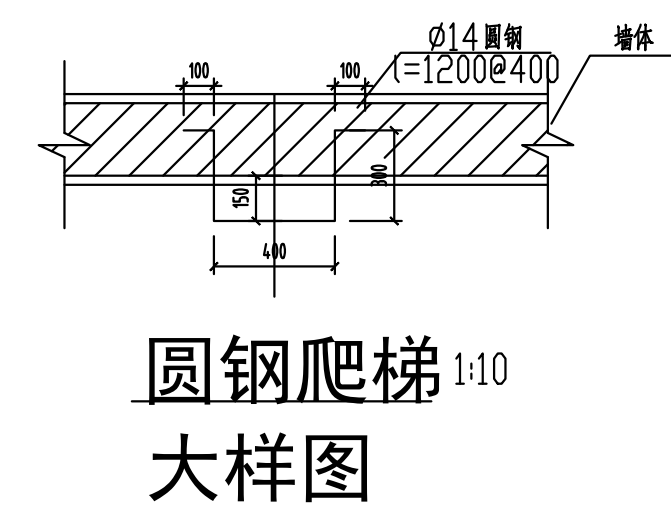
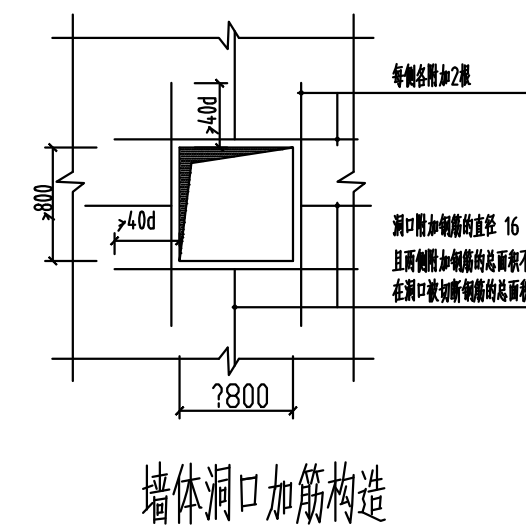
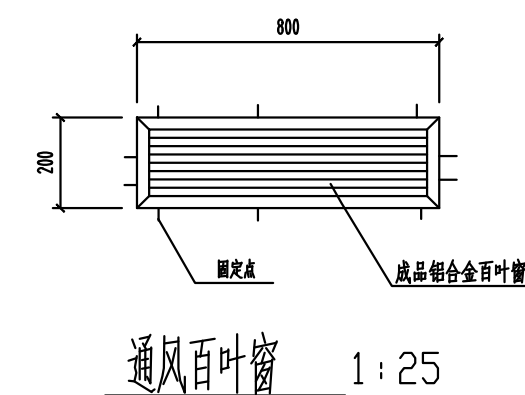
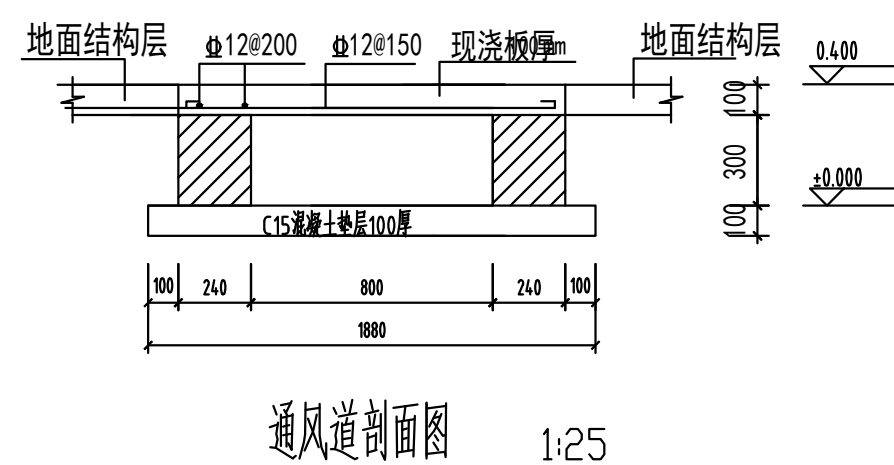
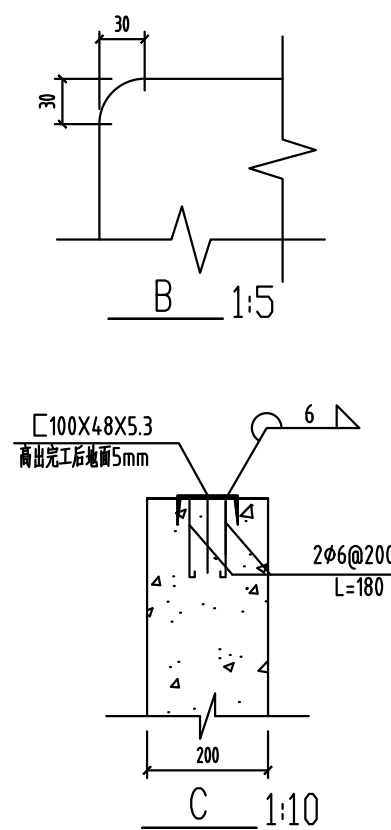
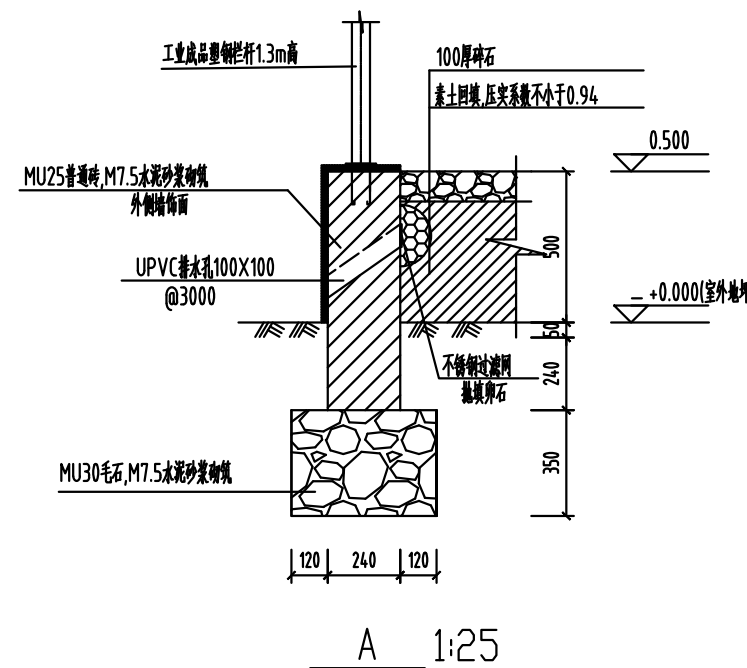
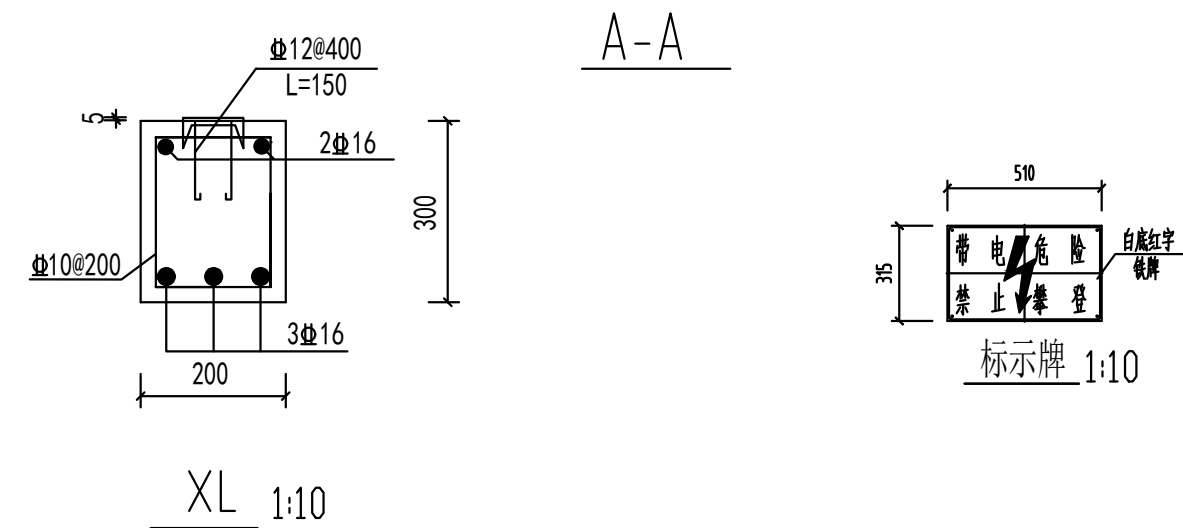
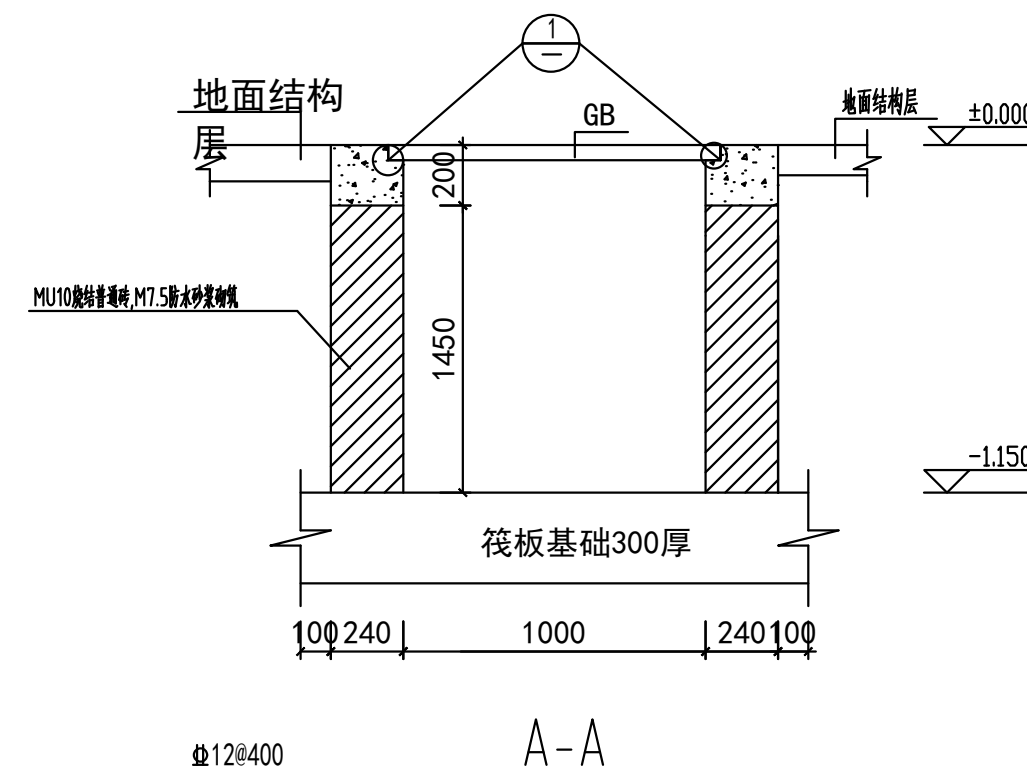
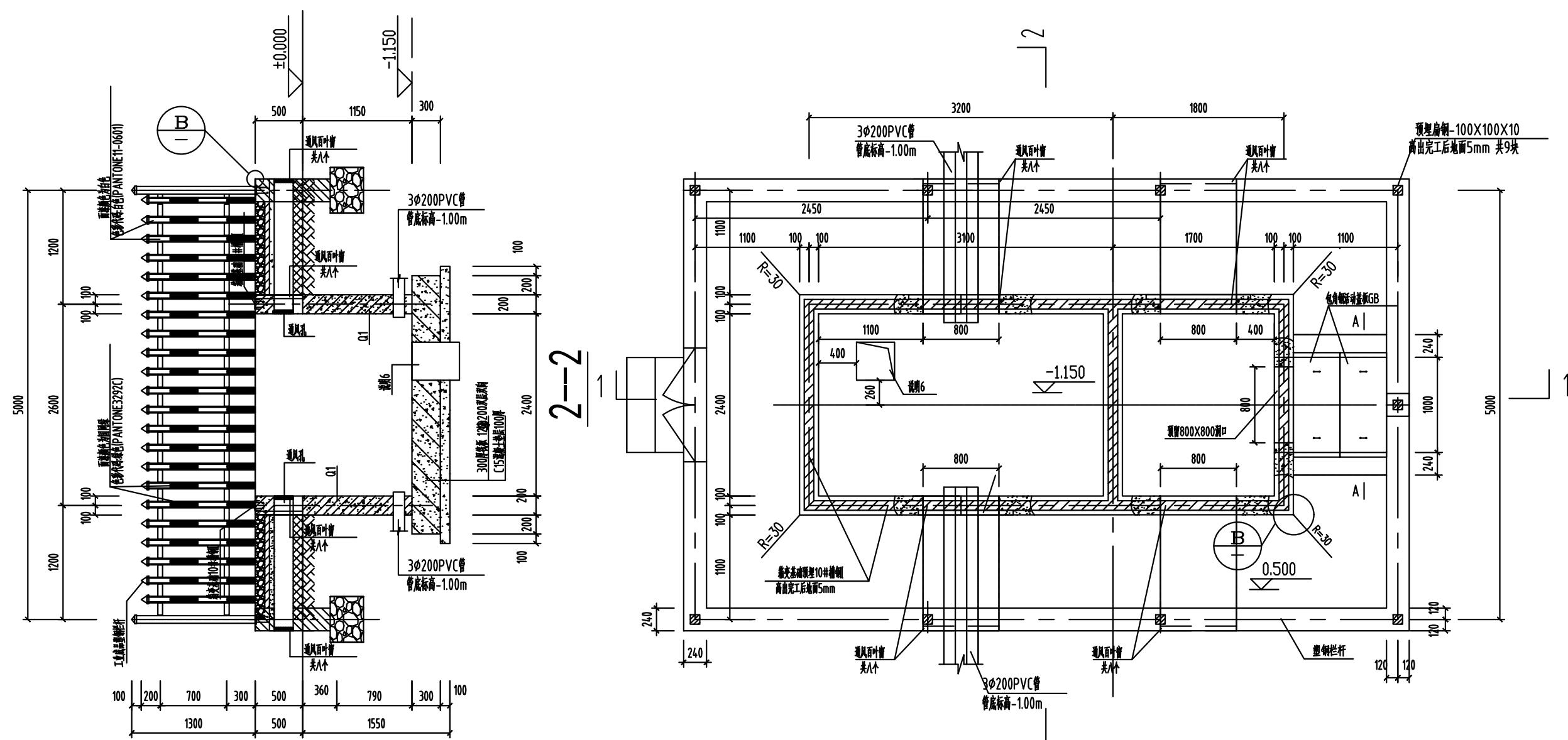
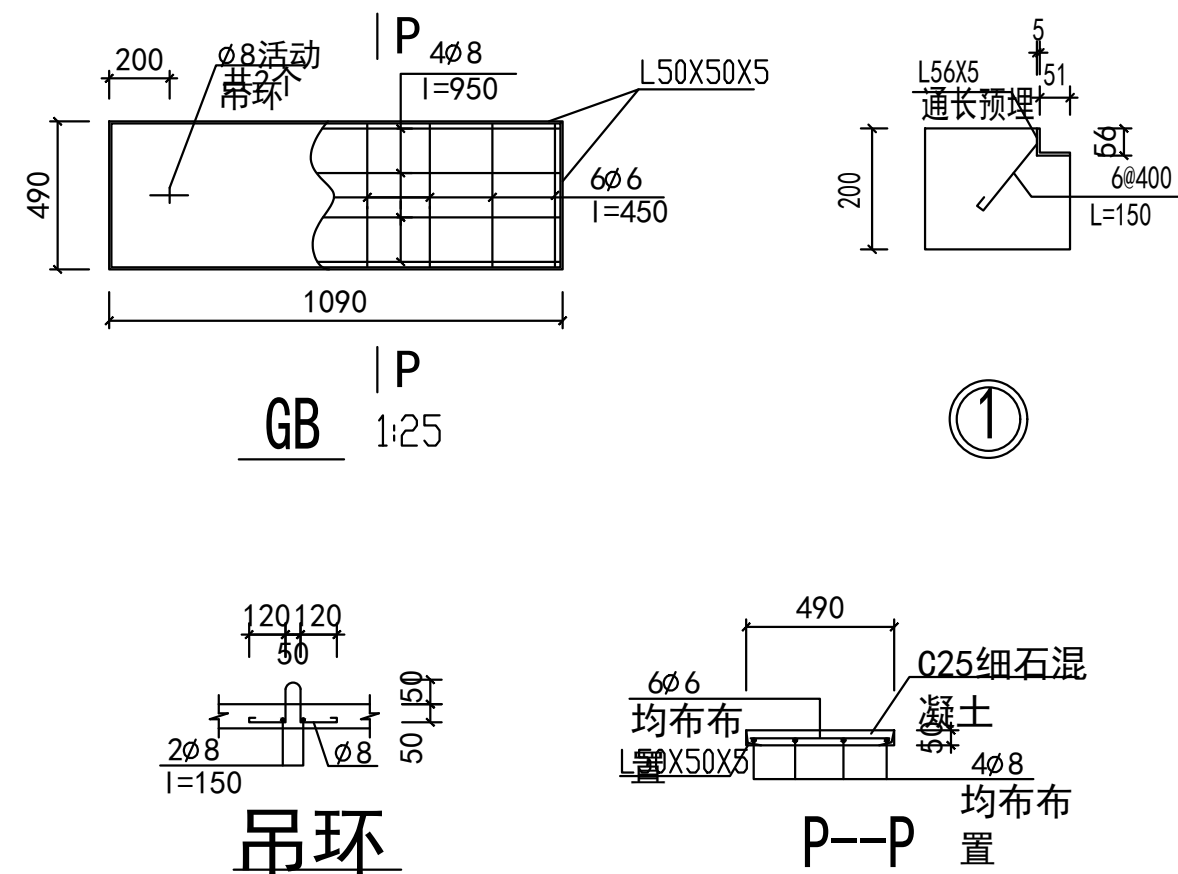
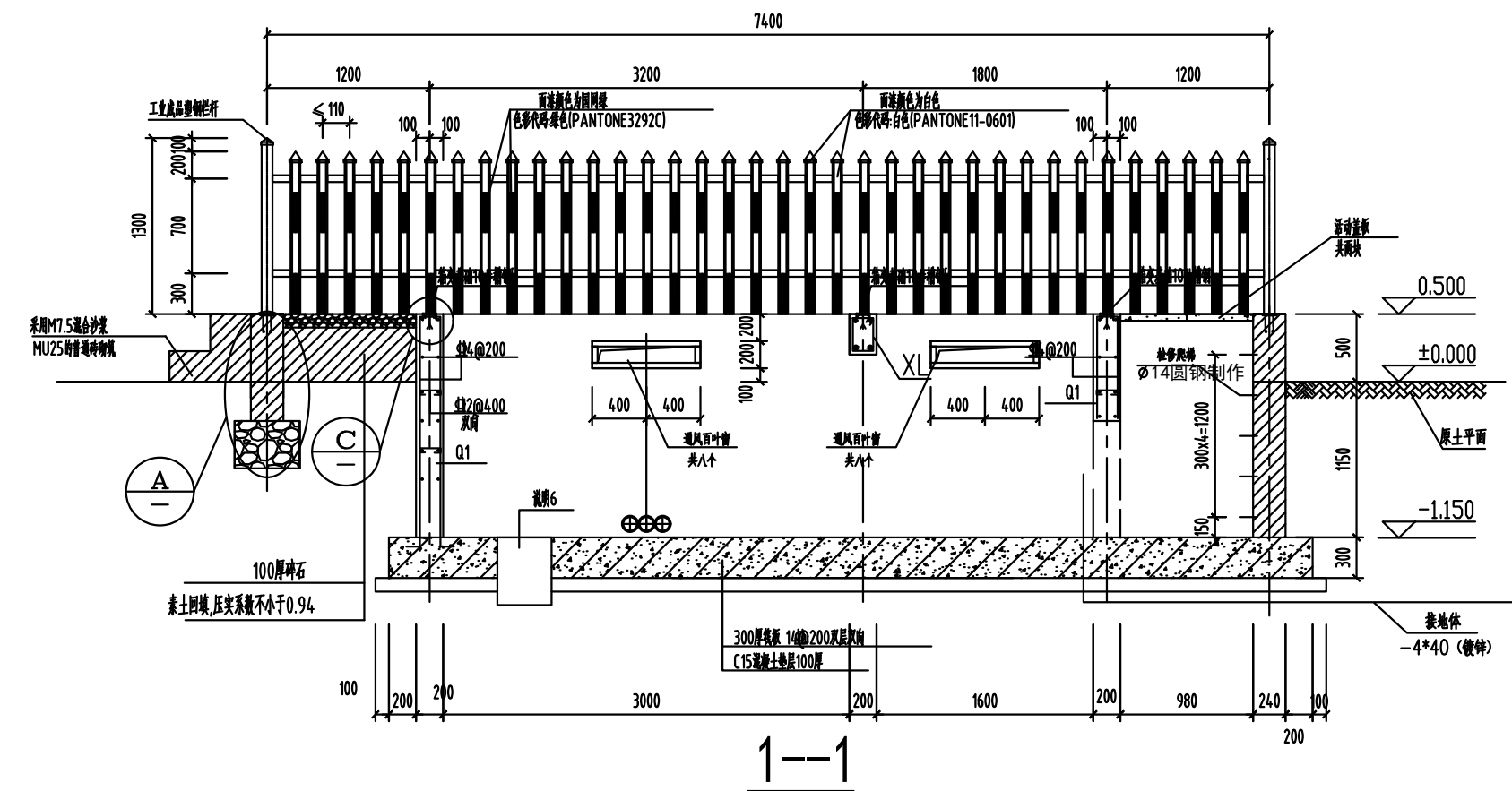


工程土建概况说明：

- 1、本工程为山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造工程。
- 2、破沥青路面2.488km，破水泥路面0.136km，敷设 $\phi 175$ MPP管0.73km，敷设 $\phi 175$ CPVC穿管1.29km， $\phi 100$ CPVC穿管3.02km。高低压排管全为原土回填。
- 3、新建低压圆形电缆井68座，方型电缆井44座。
- 4、新建低压电缆分支箱基础15座，箱变基础3座，环网箱基础1座。

	新建方型电缆井 (2.2×1.7×1.9)		原有环网柜		新上电缆分支箱		新建10kV拉管
	新建0.4kV圆形井 ($\phi 1.22\times 1.3$)		原有箱式变压器		原有电缆分支箱		新建0.4kV电缆沟
	原有电缆井		新建箱式变压器		原有10kV排管		新建0.4kV排管
	新建环网柜		现有配电室		新建10kV排管		新建0.4kV拉管

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造工程		施工图
批准		设计		路径图（土建部分）		
审核		CAD制图				
复核						
校核		专业会审				
日期		比例		图号	JWXQ-T-02	

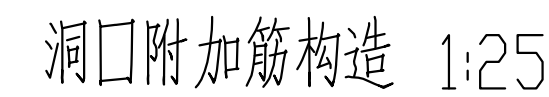
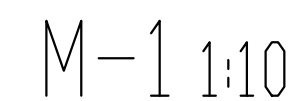
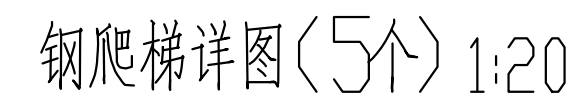
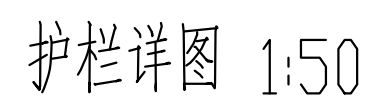
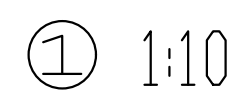
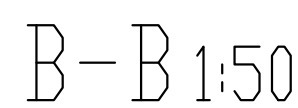
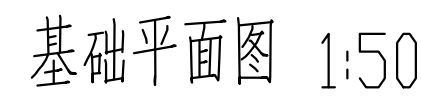


设计说明:

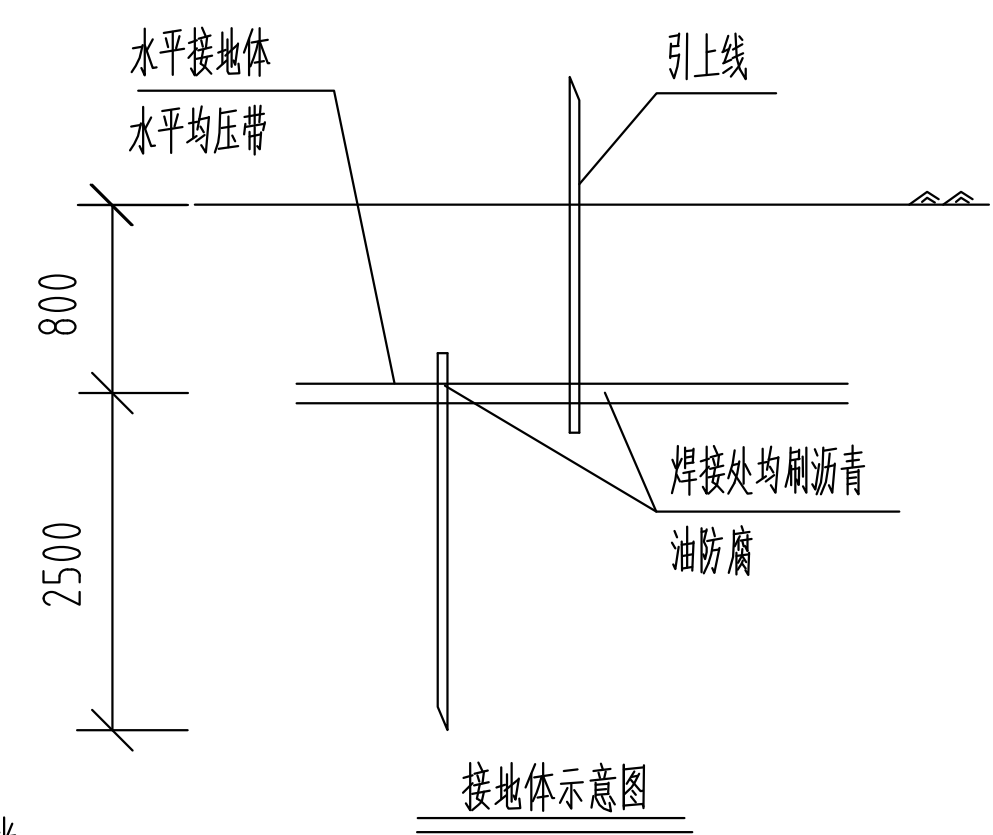
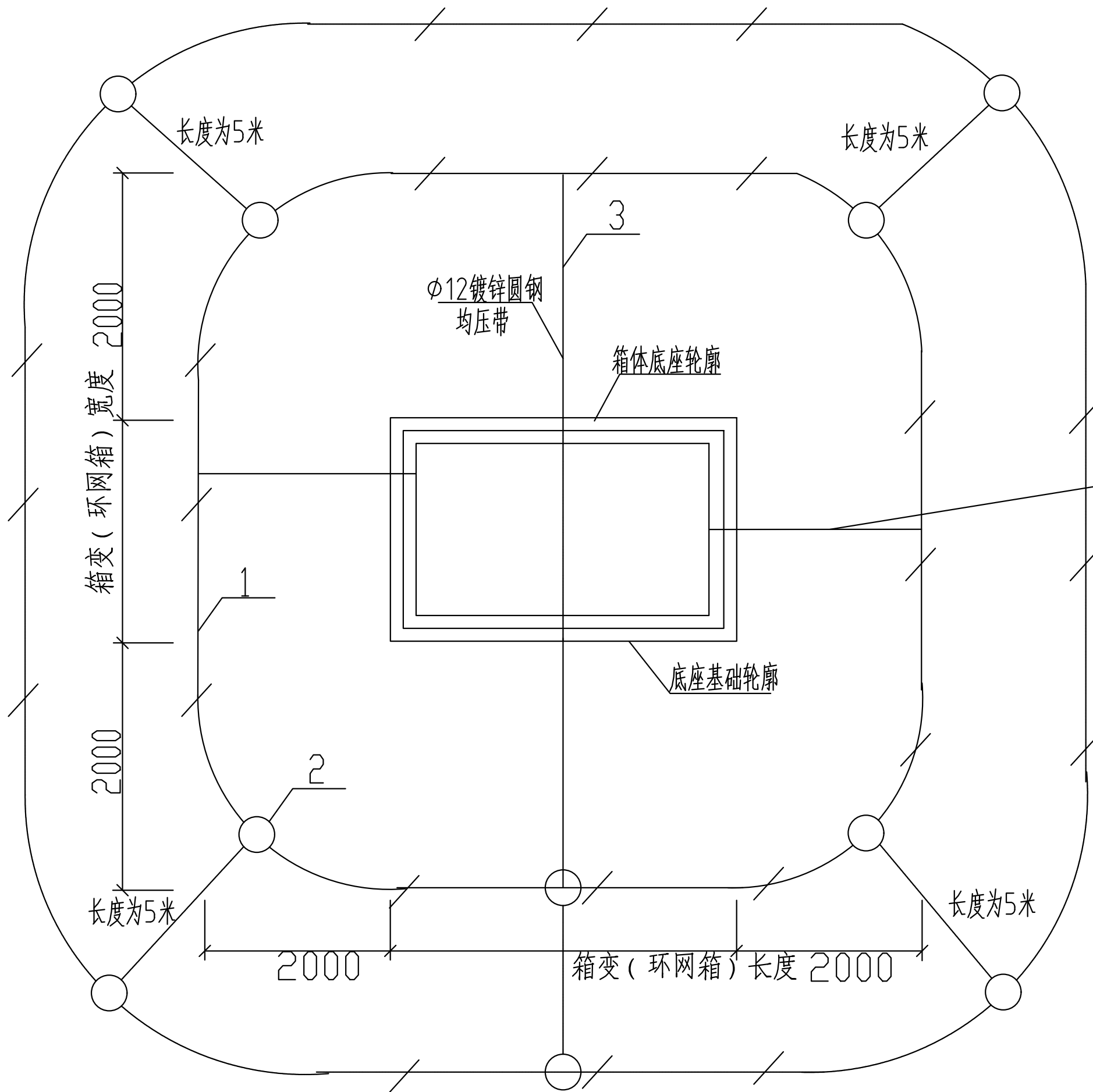
1. 本地基图适用于欧式箱式变；
2. 基础顶面与室外地面高差不低于500，如现场地势高差不一，可根据实际情况而定；
地面标高+0.000，其它各平面标高见图示；
3. 钢筋采用Ⅱ-HRB400级钢， ϕ -HPB300级钢，钢筋保护层厚度35mm，混凝土采用C25
混凝土浇注，焊条E43，焊缝尺寸 $>6\text{mm}$ ，整个基础内外表面均用1:2.5防水沙浆抹面压光，厚度20；
4. 基础采用清水混凝土倒圆角施工工艺，外露阳角倒圆角，圆弧半径为30mm，阳角采用定制PVC阴
角线固定于模板内侧。
5. 预留孔洞在施工完毕做封堵处理且内外抹防水沙浆，抹平压光，有电缆进出线处应将电缆分层间隔封堵；
6. 基础底部设置 $-400\times400\times500$ （长 \times 宽 \times 深）集水坑，坑底沉沙，底部根据现场情况预留
DN150UPVC管通至市政雨水管网或地势低洼处。
7. 预埋 -4×40 的镀锌扁钢为接地线，并与主接地网可靠相连，详见箱变接地平面布置图焊接完成后涂
沥青防腐，施工完毕，实测接地电阻应不大于4欧姆。
8. 基础应座于持力层上，基坑开挖完毕需进行素土夯实，压实系数不小于0.94，湿陷性黄土及松散杂土
需做地基加固处理，地基承载力特征值不低于120KPa。
9. 地基施工过程中，需对地基底面与上平面抄平，其高度差应小于5mm。
10. 百叶窗采用工业化成品铝合金百叶窗，应选防火、防沙尘防雨水的百叶风口内侧设置不锈钢防鸟隔网，
网孔直径为15mm \times 15mm，宜采用叶片活动式，常态下为开启状态。
11. 下人井盖底部均根据市政要求设防坠网且应采取防盗措施，路面上采用成品铸铁井盖，其他位置采用
成品复合材料盖板。
12. 图中电缆进出线方向及下人井孔位置仅供参考，具体根据现场实际情况确定。

栏杆要求: 1. 栏杆为塑钢材料, 整体高度为 1.3 米, 离箱变外壳四周 1.2 米, 四边中间位置安装“带电危险, 禁止攀爬”的标识及文字, 制作时应考虑儿童不能钻入, 栏杆间距不大于 110 mm。
2. 底座用预埋件、预埋铁件固定, 预埋件见本图大样, 在低压侧窗门整体做防锈处理。
3. 栏杆内的地面应与周围环境相协调 (铺碎石), 并根据现场实际情况找坡, 坡度不低于 0.5%, 防止积水。
4. 图示栏杆形式仅供参考, 具体施工甲方自定。

威海力能电力热力勘测设计有限公司			山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造工程		施工图	
批准		设计	箱式变电站基础图			
审核		CAD制图				
复核						
校核		专业会审				
日期		比例	图号	JWXQ-T-03		



- | | | | | | |
|------------------|--|-------|------------------------|-----------|-----|
| 威海力能电力热力勘测设计有限公司 | | | 山东威海京新区老旧小区10kV供电改造 工程 | | 施工图 |
| 批 准 | | 设 计 | 环网箱基础施工图 | | |
| 审 核 | | CAD制图 | | | |
| 复 核 | | | | | |
| 校 核 | | 专业会审 | | | |
| 日 期 | | 比 例 | 图 号 | JWQT-T-04 | |

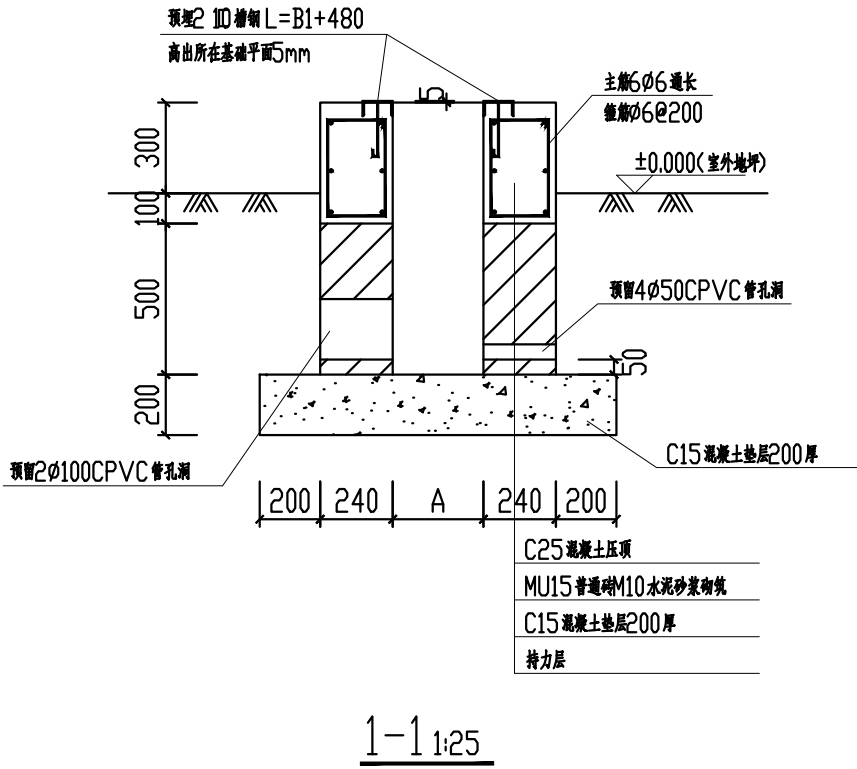
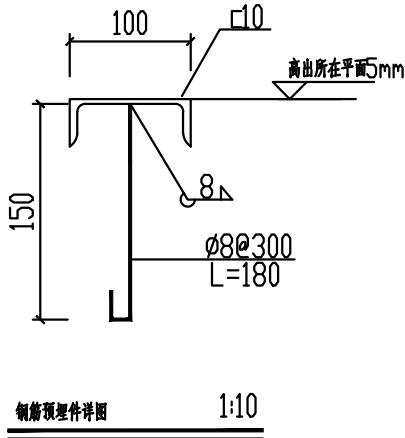
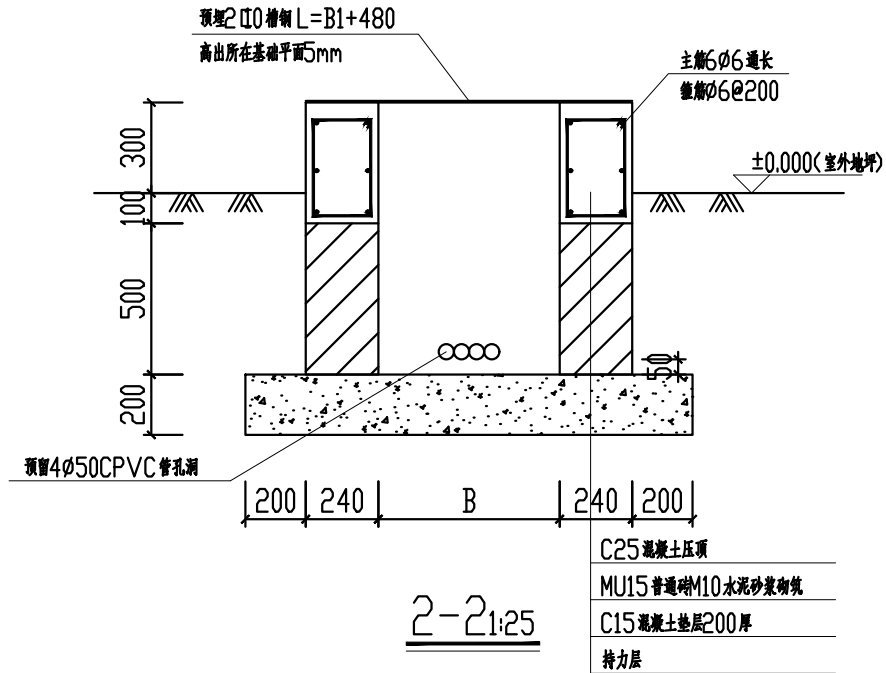
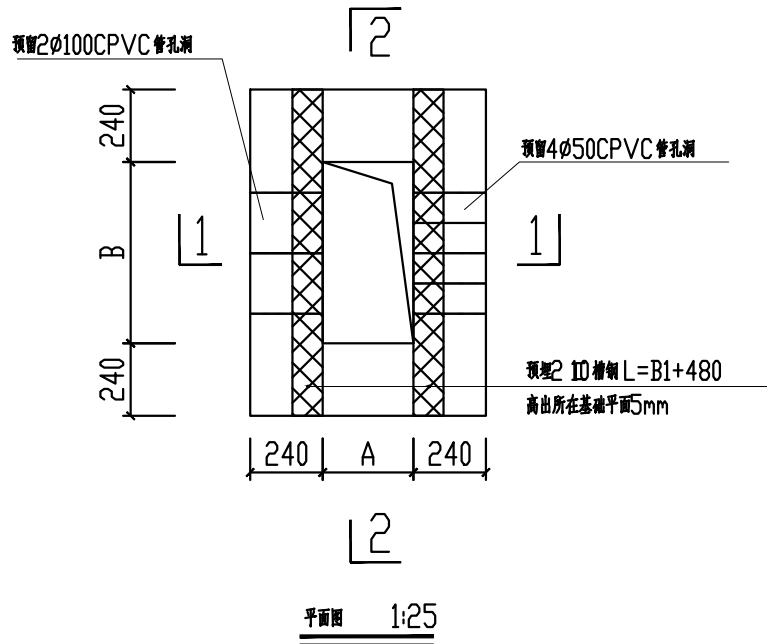


- 说明：
1. 箱变及环网箱周围应设接地网。水平接地体敷设于室外深0.8米处；水平均压带敷设于室外深0.8米处，与电缆交叉处应埋于电缆沟底以下300mm；垂直接地体敷设间距≥5米。
 2. 垂直接地体具体位置数量可视箱变（环网箱）周围场地环境及土壤情况确定，其数量一般不少于5根；水平接地体在箱变（环网箱）基础周围要形成闭合环网；垂直接地体顶端与水平接地体、水平均压带应焊牢；引上线上端至需要接地的设备底座、支架上；避雷器接地应与主接地网直接相连。电缆设备底座和支架均应按接地规程要求可靠接地。
 3. 接地网接地电阻以实测为准，在任何季节均应在4Ω以下，如电阻实测不满足要求，应增加垂直接地体数量及水平接地体的长度（见左图虚线部分），直至符合要求为止。
 4. 为减少接地电势及跨步电势对人身危害，主接地网的边缘经常有人出入的走道处宜铺设砾石、沥青路面以增加地面的电阻率。
 5. 接地网安装须配合土建施工。
 6. 接地网铁件全部热镀锌。
 7. 接地装置敷设及安装除应满足本项目设计图纸和采用标准通用图，尚应遵照国家现行颁布实施的施工及验收规范进行施工，未尽事宜，根据现场实际情况协商解决。

设备材料表

序号	名 称	型 号 及 规 格	单 位	数 量	备 注
1	镀锌扁钢	-50×5	米	140	重量275kg
2	镀锌角钢	∠63*6×2500	根	10	
3	镀锌圆钢	φ12	kg	9	长度10米

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造 工程		施工图
批 准		设 计		箱变(环网箱)接地布置图		
审 核		CAD制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-05	

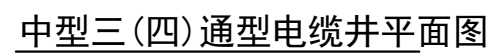


设计说明

- 基础顶面与室外地面高差不低于300,如现场地势高差不一,可根据实际情况而定;地面标高±0.000,其它各平面标高见图示;
- 钢筋采用Ⅲ-HPB300级钢,钢筋保护层厚度25mm,混凝土采用C25混凝土浇筑,焊缝E 43,焊缝尺寸>6mm。
- 砌体采用M15蒸压灰砂砖或混凝土砖,砂浆采用M10水泥砂浆,基础内壁及外露部分抹灰采用1:2.5防水砂浆20厚抹平压光,内渗防裂纤维或防裂纤维布。
- 所有铁件(压顶钢筋除外)均需热镀锌防腐,图中型材仅供参考,柜体安装可根据现场实际情况调整。
- 基础尺寸A,B由最终设备厂家确定。
- 基础施工过程中,需对基础底面与上平面抄平,其高度差应小于5mm。
- 基础应座于持力层(原状土)上,地基承载力特征值 f_{ak} 不小于100kpa,若遇基础超深情况,将超挖部分用3:7灰土分层夯实回填至基底,每边宽出基础边缘300mm,压实系数不小于0.94;如遇湿陷性黄土及松散杂土等软弱地基时需做地基加固处理,处理后地基承载力特征值不低于100KPa,。
- 基础施工完工应立即回填并分层夯(或压)实回填土,每层厚度为200mm,压实系数不小于0.94。
- 标识牌安装于正面门体中央2/3高出。电缆分支箱的基础应设置防撞警示标识。防撞标识采用涂刷方式,黄黑相间,间距0.2m,基础正面的黄黑分隔线与地面夹角为45°,并顺延至基础水平面。
- 未尽事宜,请按规范执行

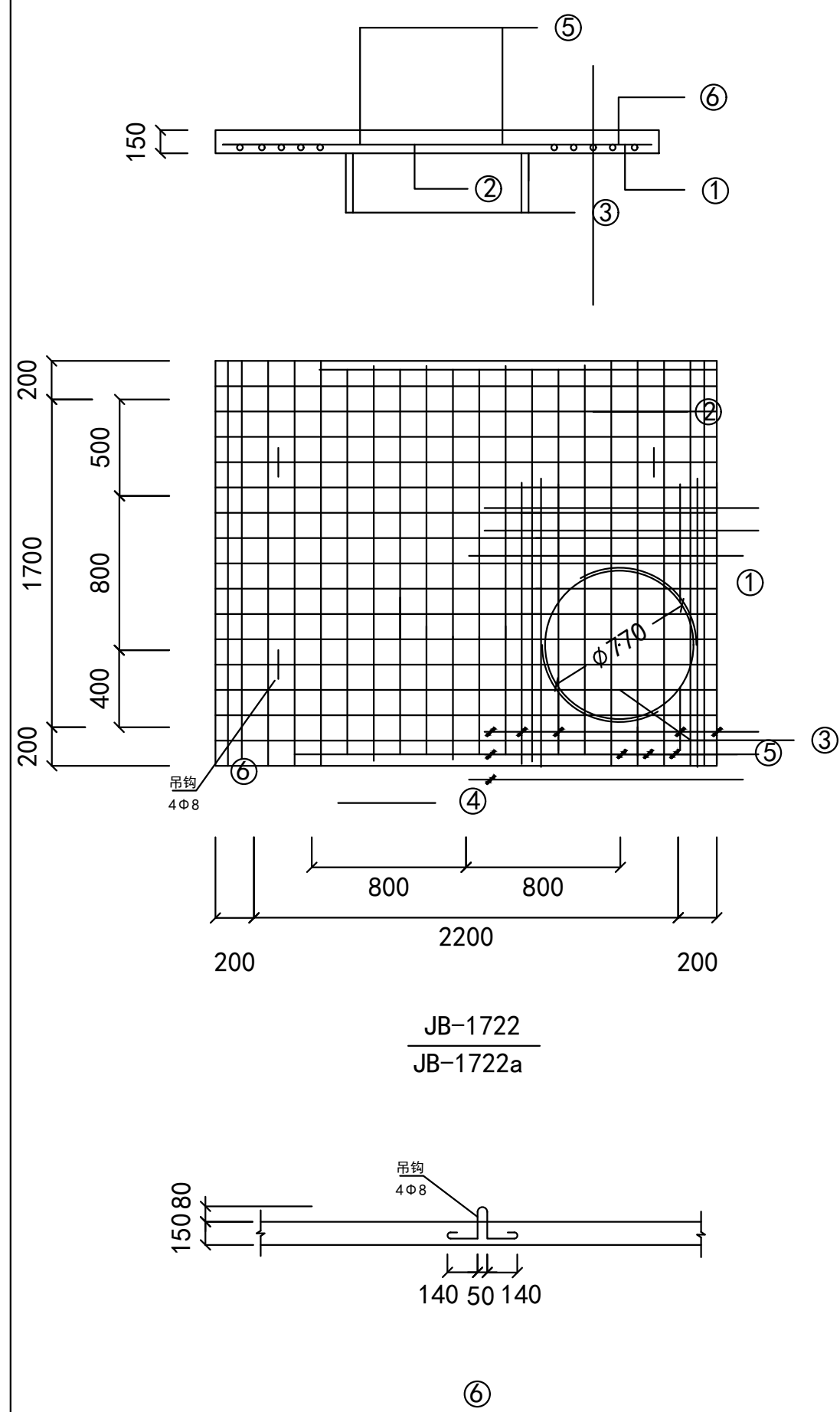
0.4kV 低压分接箱基础			
低压电缆分接箱进、出线形式	低压电缆分接箱基础尺寸		备 注
	A	B	

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV 供电改造 工程		施工图	
批 准		设 计		低压分接箱基础图			
审 核		CAD 制图					
复 核							
校 核		专业会审					
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-06		



1. JB-1722 用于无汽车(板厚150mm), JB-1722a 用于有汽车(板厚200mm)
2. 预留洞尺寸根据排管组合确定, 预留洞口个数根据现场需要确定
3. 电缆井集水坑做法见 DLXT-S-31
4. 当有照明电缆进入电缆井时应预埋钢管, 如接地引出时预埋钢板, 高度由现场确定, 做法见 DLXT-S-30, 当预埋钢管不用时应封堵
5. 图中 h_1 , h_2 及 h_3 由现场确定
6. 井壁采用 MU25 烧结普通砖和 M10 水泥砂浆砌筑
7. 底板采用 C30 混凝土, $12@200$ 双层钢筋网
8. 盖板配筋图详见 DLXT-S-10

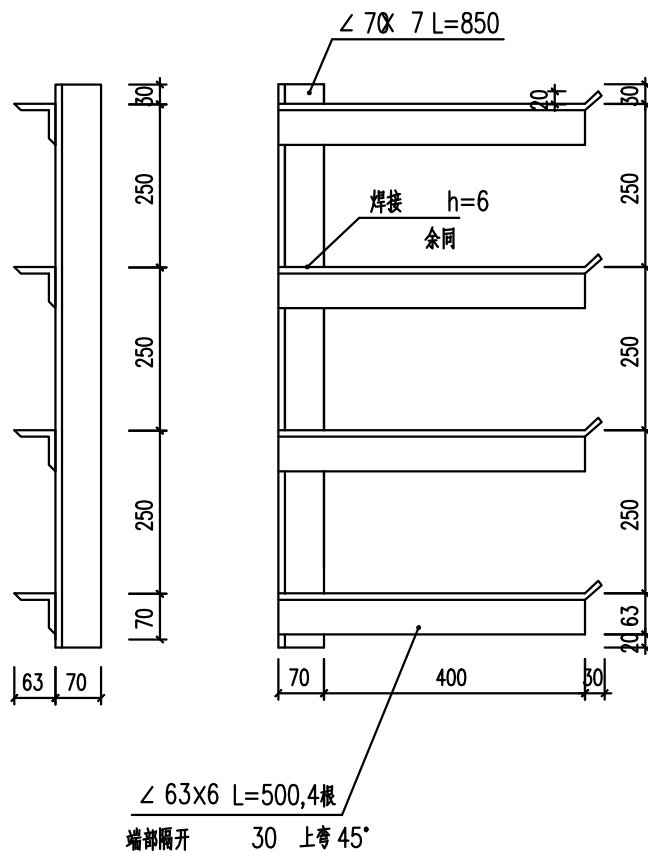
威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV 供电改造 工程		施工图	
批 准		设 计		中型三(四)通型电缆井平、剖面图 (砖砌)			
审 核		CAD制图					
复 核							
校 核		专业会审					
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-07		



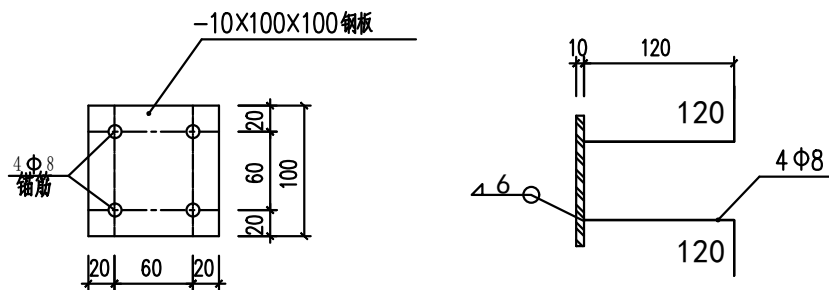
板编号	编号	简 图	规格	长度 (mm)	数量 (根)	单 重 (kN*10 ⁻²)	总 重 (kN*10 ⁻²)	共 重 (kN*10 ⁻²)
JB-1722 (h=150)	1	1970	Φ8	1970	18	0.78	14.04	41.1
	2	2470	Φ8	2470	12	0.98	11.76	
	3	1970	Φ12	1970	4	1.75	7.00	
	4	1490	Φ12	1490	4	1.32	5.28	
	5	800  300	Φ10	2820	1	1.74	1.74	
	6	 规格见图	Φ8	820	4	0.32	1.28	
JB-1722a (h=150)	1	1970	Φ12	1970	18	1.75	31.50	74.8
	2	2470	Φ10	2470	11	1.52	16.72	
	3	1970	Φ18	1970	4	3.94	15.76	
	4	1610	Φ14	1610	4	1.94	7.76	
	5	800  300	Φ10	2820	1	1.74	1.74	
	6	 规格见图	Φ8	820	4	0.32	1.28	

- 注：
1. 盖板采用C30混凝土，HRB335钢筋，钢筋保护层20mm。
 2. 吊钩采用HPB335钢筋，不得冷加工，当改为现浇混凝土时刻取消。
 3. 钢筋遇洞口切断，钢筋表中未反映开洞影响，施工时应根据实际情况下料。
 4. 钢筋表中①②号钢筋长度为平均值，施工时应根据实际情况下料。

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造工程		施工图
批 准		设 计		中型三通型电缆井盖板详图		
审 核		CAD制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-08	



ZJ1支架加工图 1:10

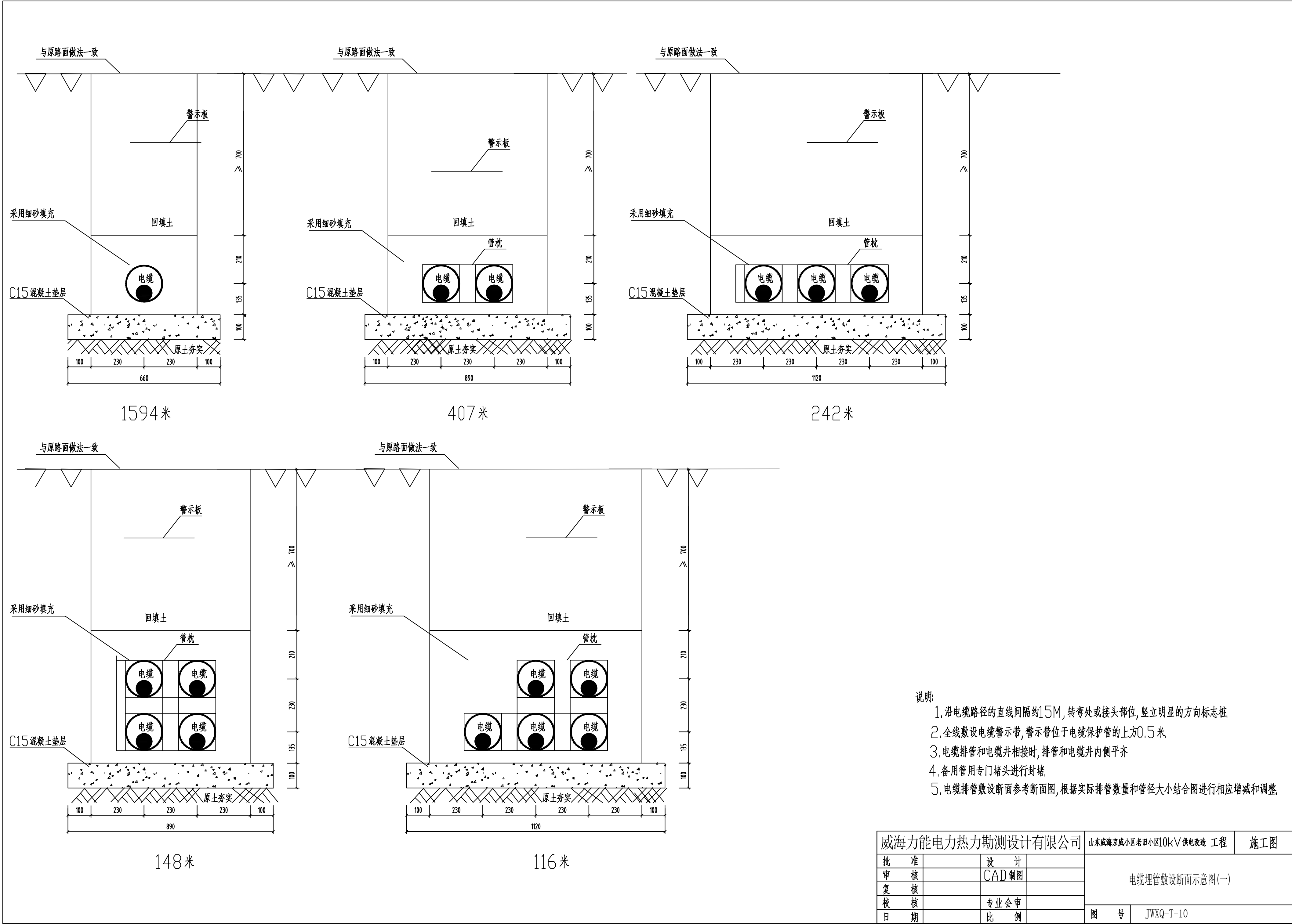


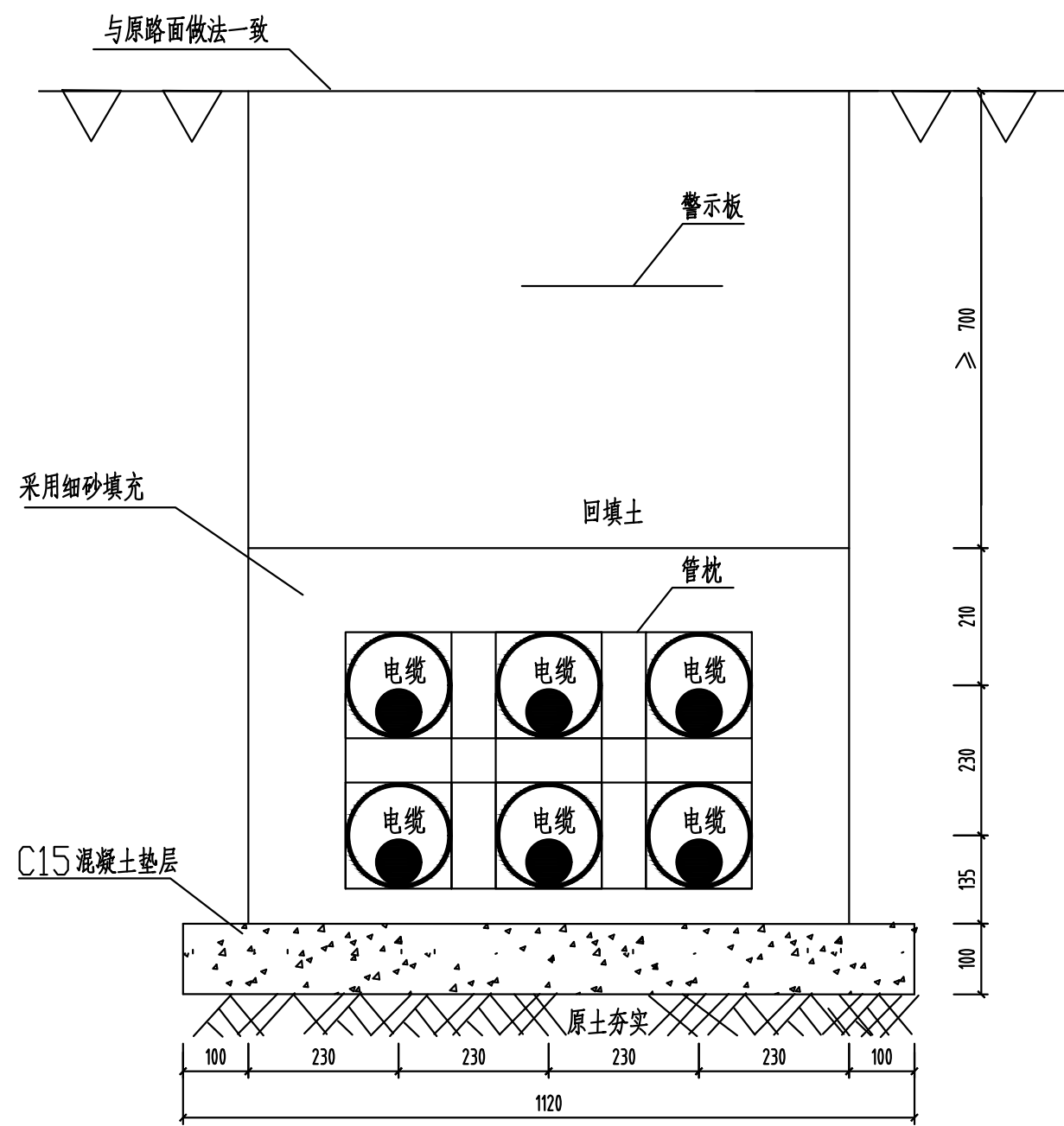
M—1 支架预埋件1:5

说明:

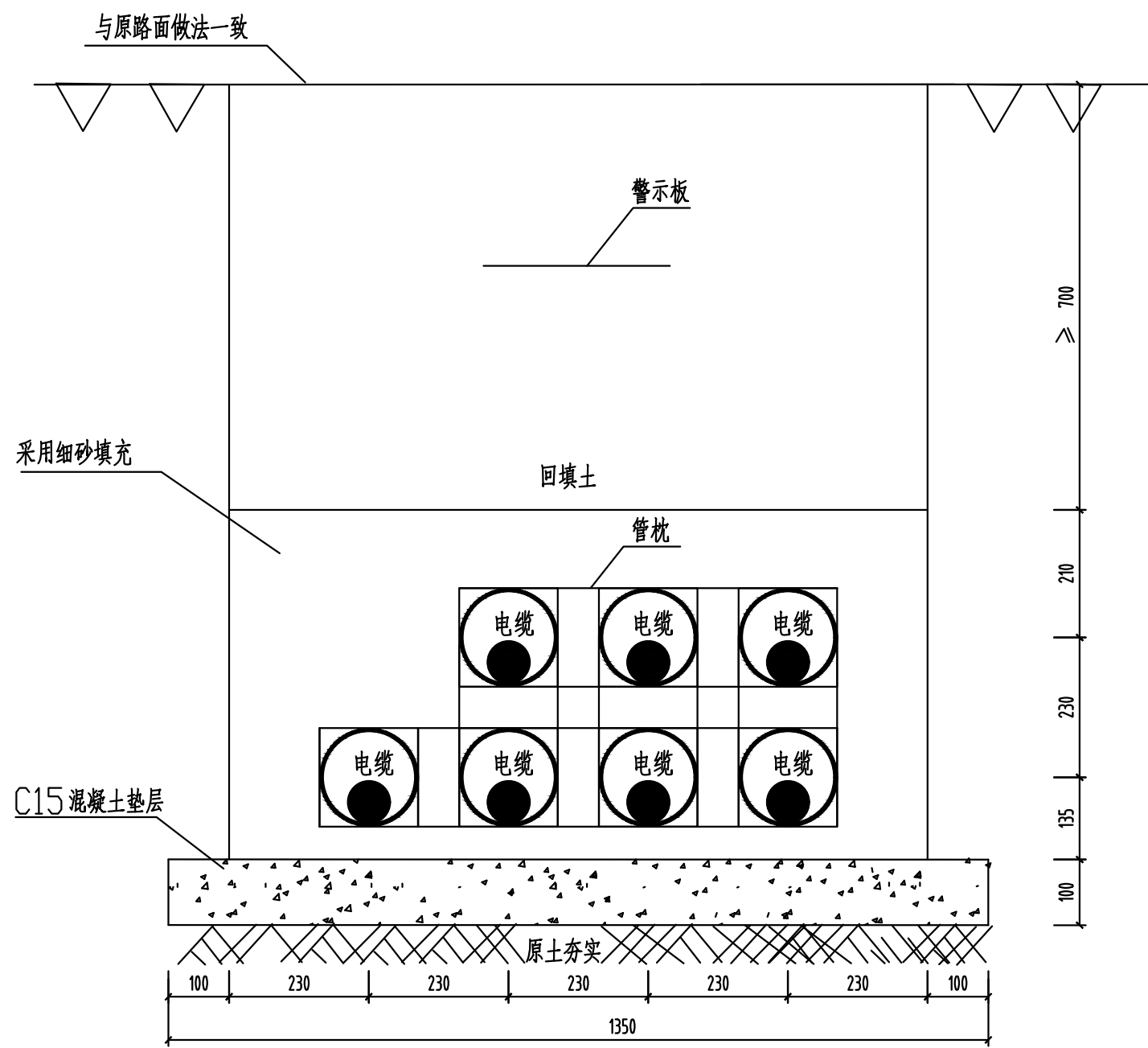
1. 支架采用角钢支架, 钢材均应热镀锌防腐, 焊条采用E 43, 钢材等级: 电缆支架钢材等级为Q235B.
2. 角钢支架之间焊接连接, 焊缝高度不小于母材厚度.
3. 电缆支架焊接后进行除锈处理, 并整体镀锌防腐.
4. 支架横担不得有飞边毛刺, 夹角需打磨圆滑.
5. 支架在电缆井内与预埋件焊接, 并与接地扁铁焊接.

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV 供电改造 工程		施工图
批 准		设 计		电缆井支架ZJ1加工图 M—1支架预埋件		
审 核		CAD制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-09	





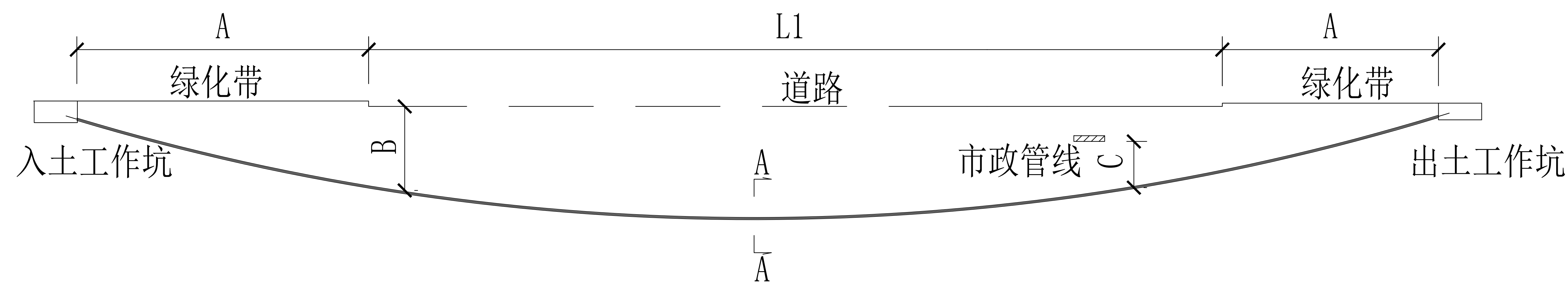
59米



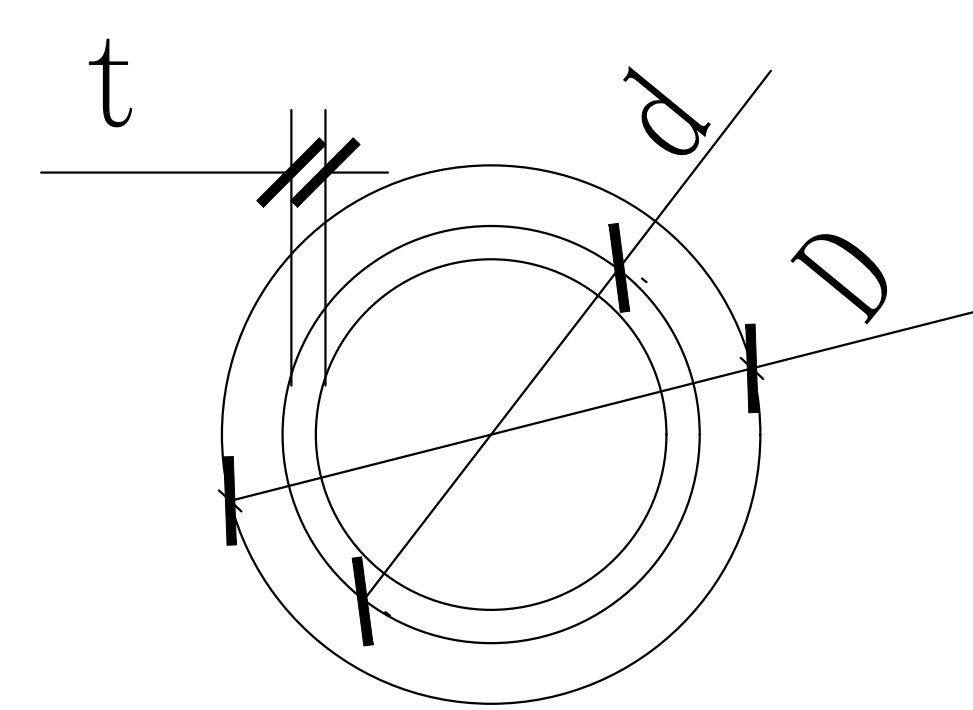
48米

- 说明:
- 1.沿电缆路径的直线间隔约15M,转弯处或接头部位,竖立明显的方向标志桩
 - 2.全线敷设电缆警示带,警示带位于电缆保护管的上方0.5米
 - 3.电缆排管和电缆井相接时,排管和电缆井内侧平齐
 - 4.备用管用专门堵头进行封堵,
 - 5.电缆排管敷设断面参考断面图,根据实际排管数量和管径大小结合图进行相应增减和调整

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV 供电改造 工程		施工图	
批 准		设 计		电缆埋管敷设断面示意图(二)			
审 核		CAD 制图					
复 核							
校 核		专业会审		图 号 JWXQ-T-11			
日 期		比 例					



1×Φ175MPP（高压拉管） 40m



1孔断面

A-A剖面图

说明：1. 两端工作井待拉管穿越完毕后结合连接的电缆沟（电缆排管）尺寸和高差情况，确定工作井尺寸。图中出、入土工作坑可以根据实际情况进行调整。

2. 电缆保护管内径d和壁厚T根据电缆直径和非开挖拉管长度进行选择，可选择普通型和加强型。

3. 图中各数值：

A 一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 一到路面最小保护距离，一般大于3m，河道要求大于5m。

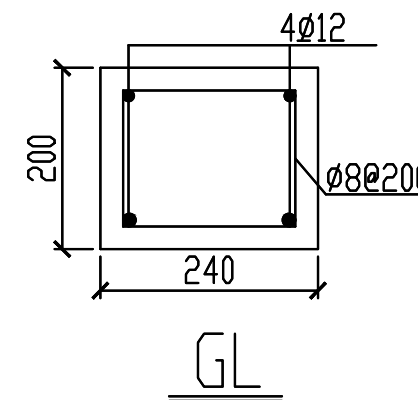
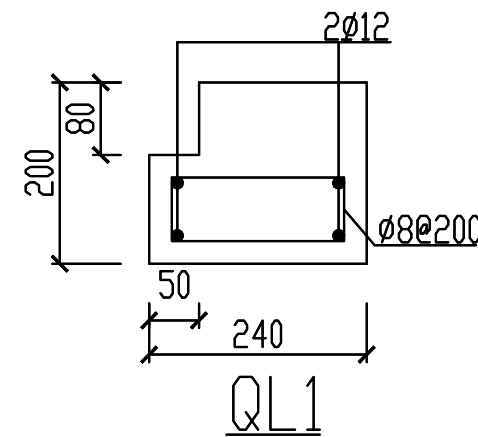
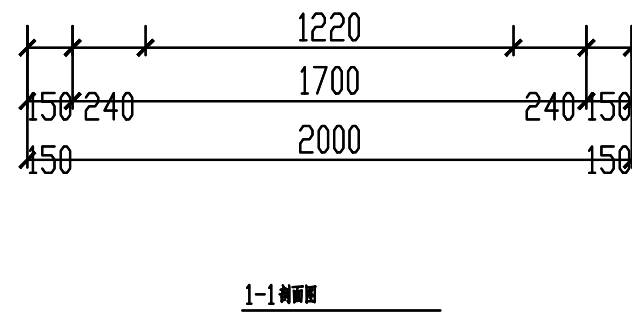
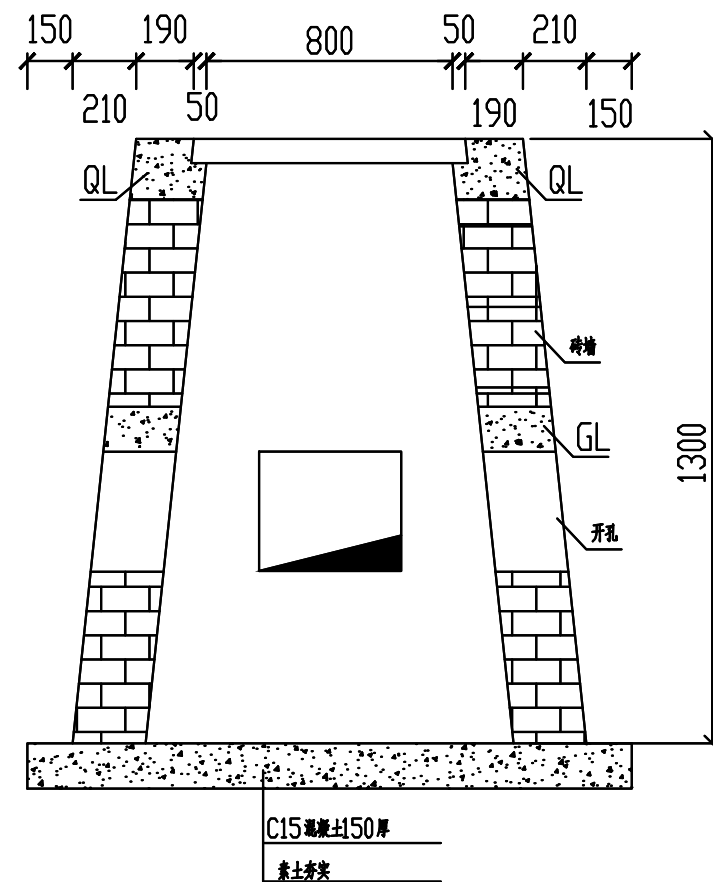
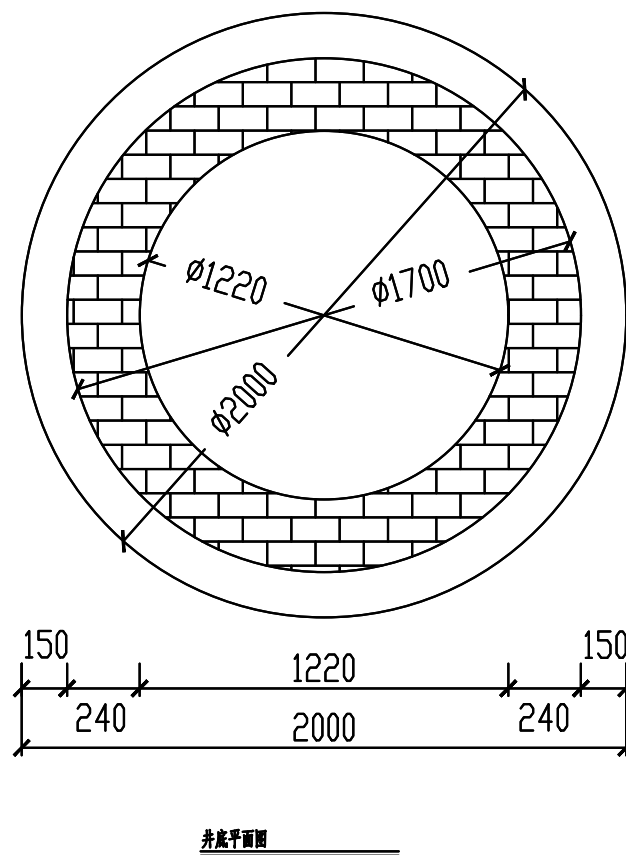
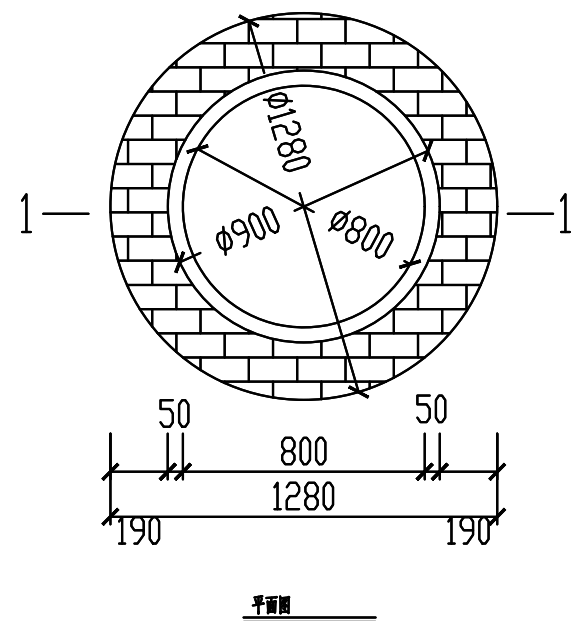
C 一与其它市政管线的最小保护距离，根据规范规程确定。

D 一回扣孔直径，推荐800~1000mm。

L1 一拉管穿越的道路水平距离。

$X=2A+L1$ ，非开挖拉管水平距离X推荐不宜超过200m。

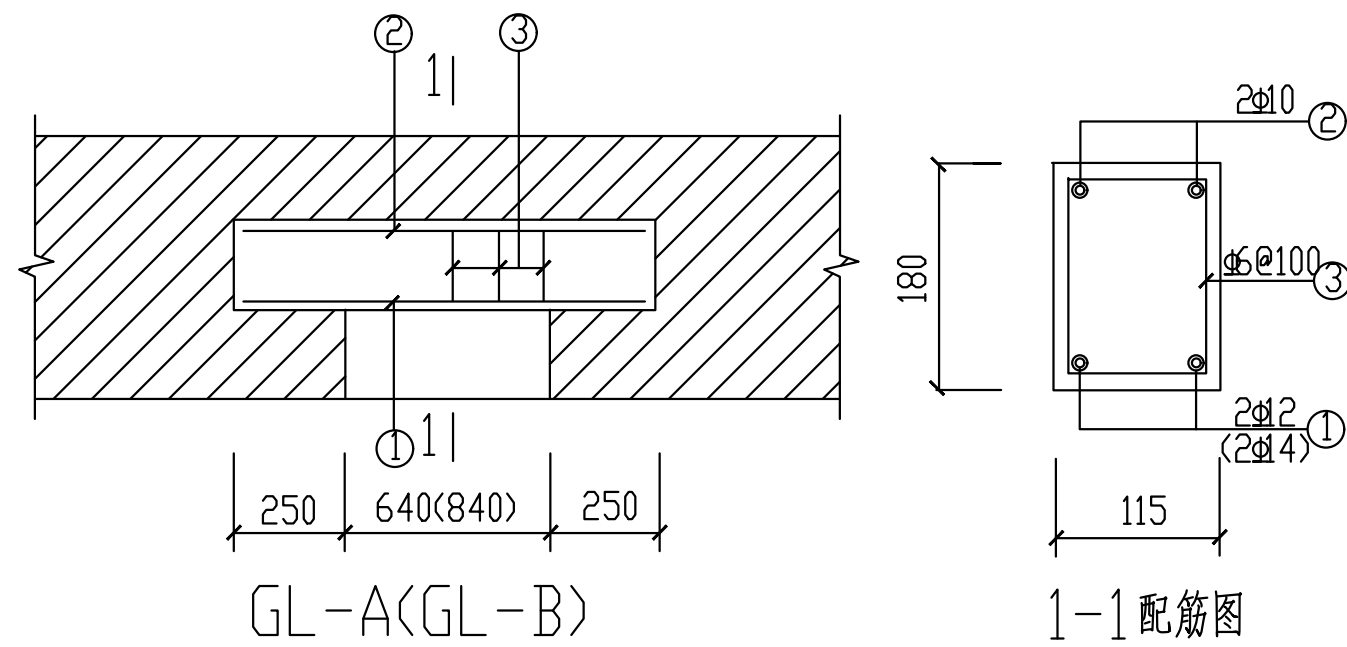
威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造 工程		施工图
批 准		设 计		非开挖拉管断面图		
审 核		CAD制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-12	



设计说明

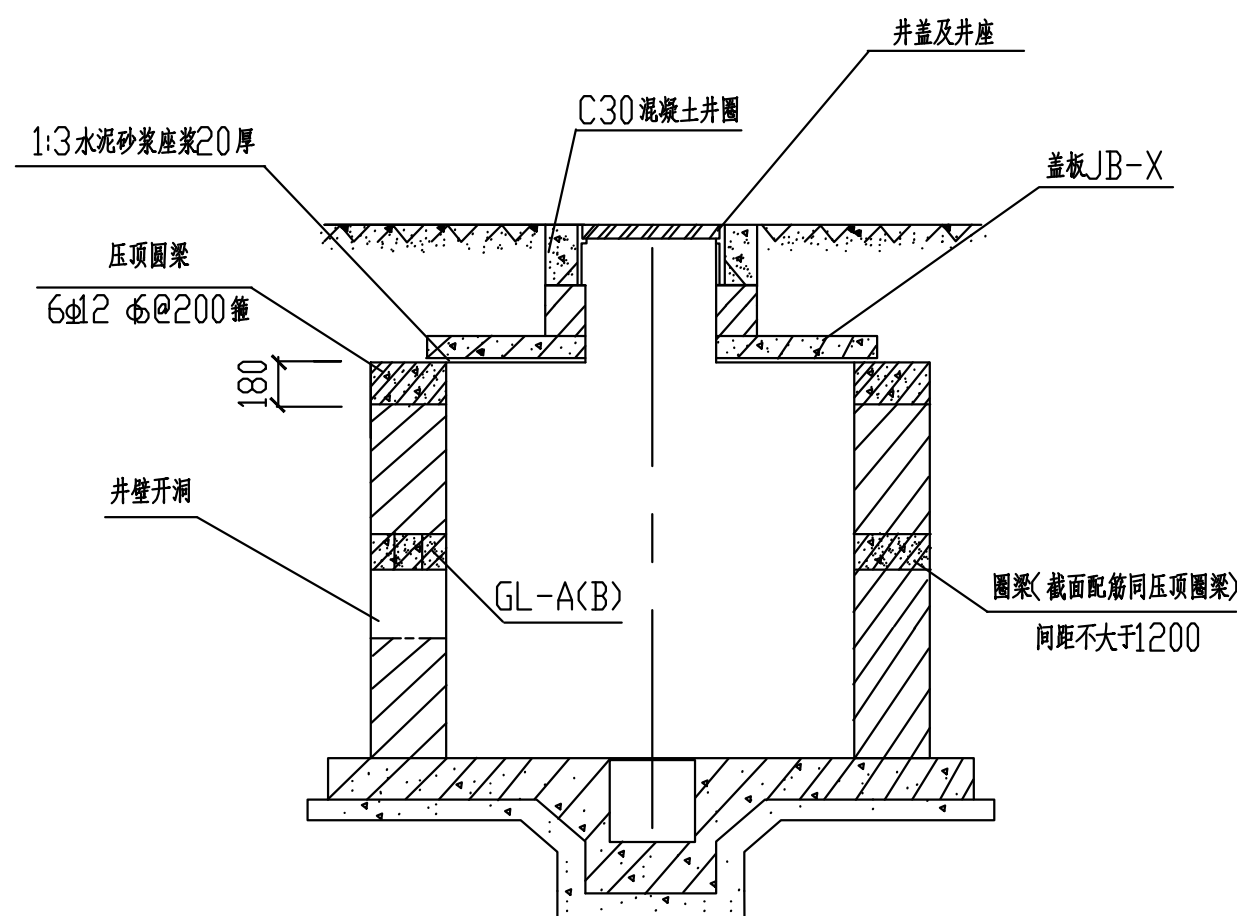
1. 本设计为圆形电缆井土建设计, 合理使用年限50年.
2. 电缆井上不能过大型车辆.
3. 墙体采用M7.5水泥砂浆, 砌Mu10机制砖, 如需采用防水措施, 防水层采用20厚1:2.5水泥砂浆加5%防水.
4. 电缆井内壁用1:2.5的水泥砂浆抹平.
5. 若电缆井需要留孔放电缆, 孔上做GL, GL长度为孔长+2×400.
6. 电缆井内需在适当位置设置铁爬梯, 选用图集J105页16.
7. 电缆井内开孔大小及位置均按施工现场确定.
8. 未尽事宜请按规范进行.

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV 供电改造 工程		施工图	
批 准		设 计		圆形电缆工井平面及剖面图			
审 核		CAD 制图					
复 核							
校 核		专业会审					
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-13		



钢筋表

过梁编号	编号	简图	规格	长度(mm)	数量(根)	单重(kN×10 ²)	总重(kN×10 ²)	共重(kN×10 ²)
GL-A	1	1090	Φ12	1090	2	0.97	1.94	4.72
	2	1090	Φ10	1090	2	0.67	1.34	
	3	65 130	Φ6	540	12	0.12	1.44	
GL-B	1	1290	Φ14	1290	2	1.56	3.12	6.40
	2	1290	Φ10	1290	2	0.80	1.60	
	3	65 130	Φ6	540	14	0.12	1.68	

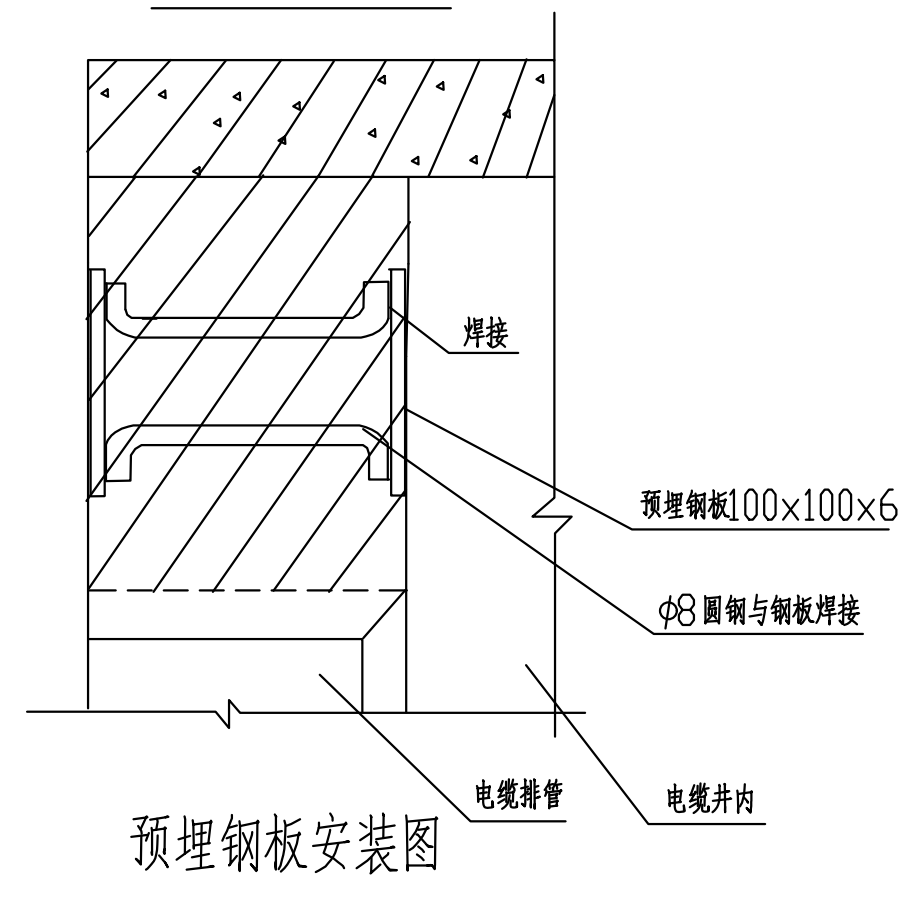
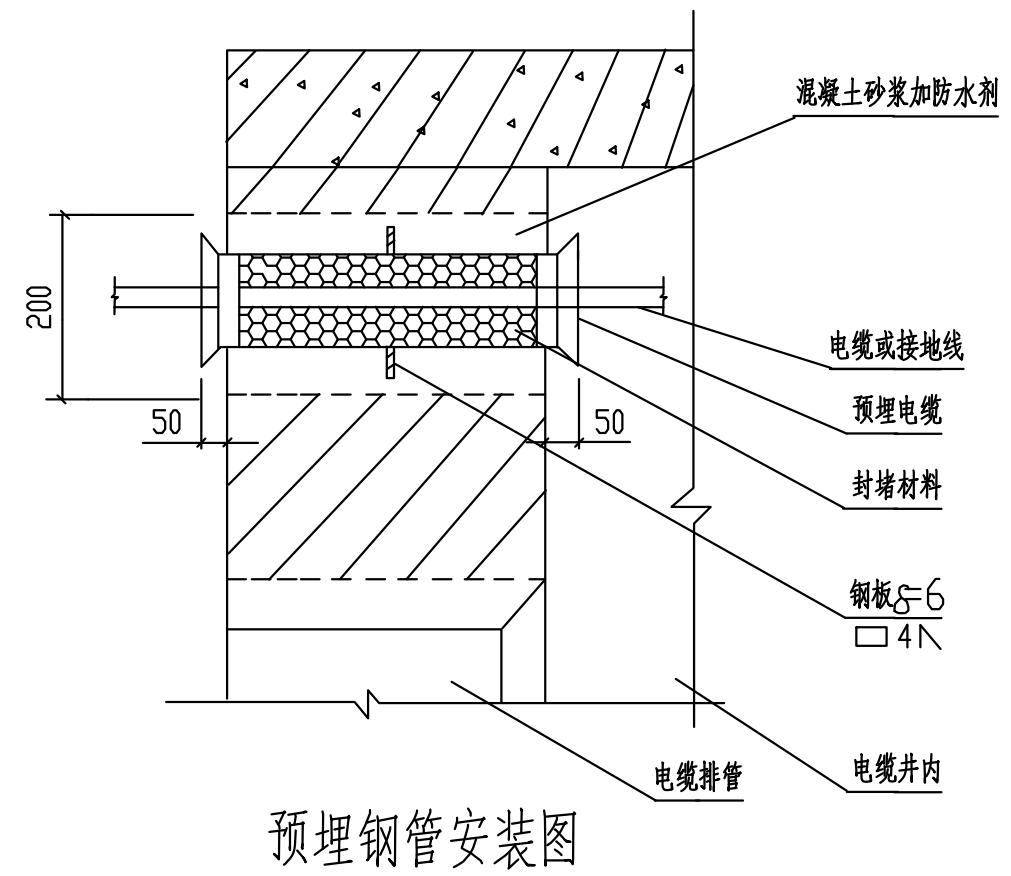
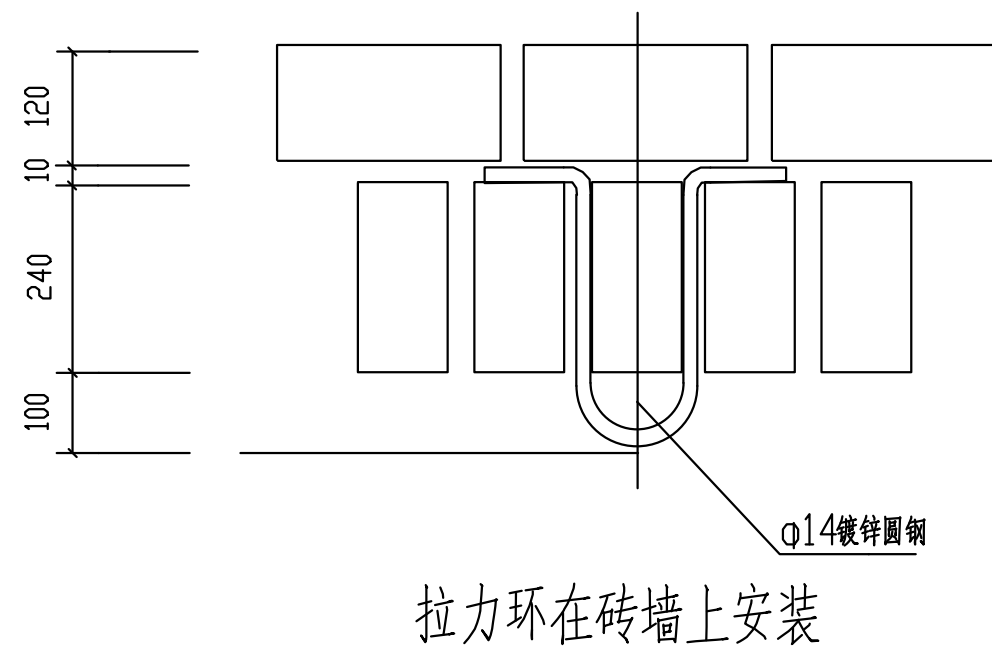
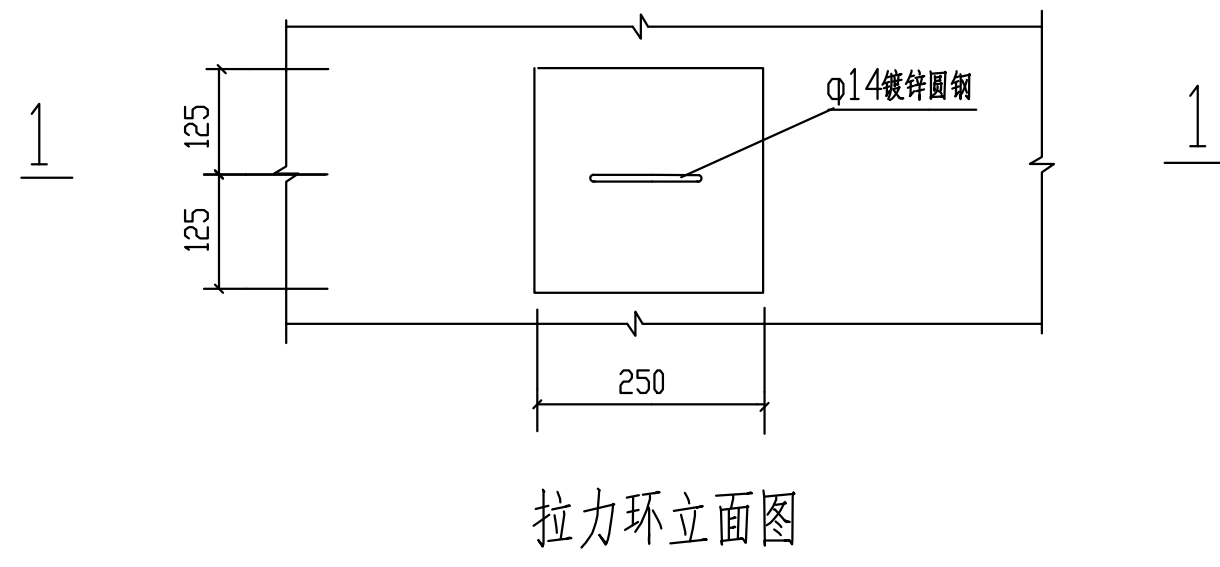
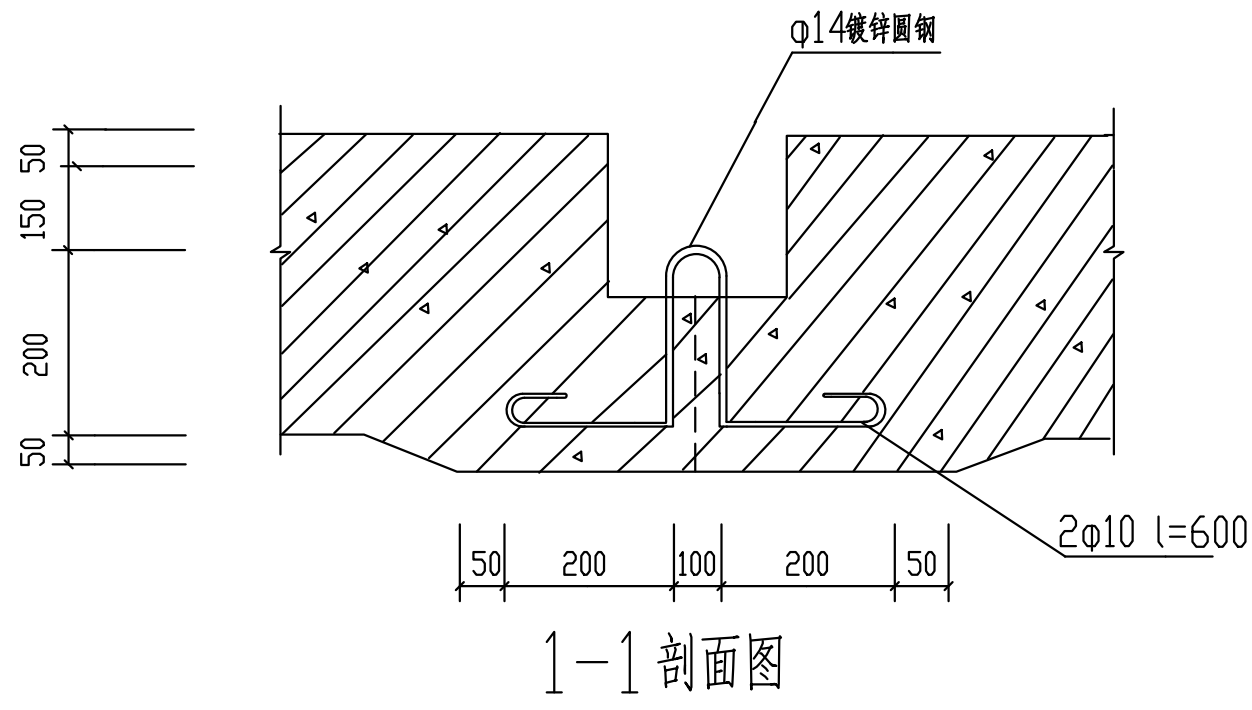


井盖安装及过梁布置示意图

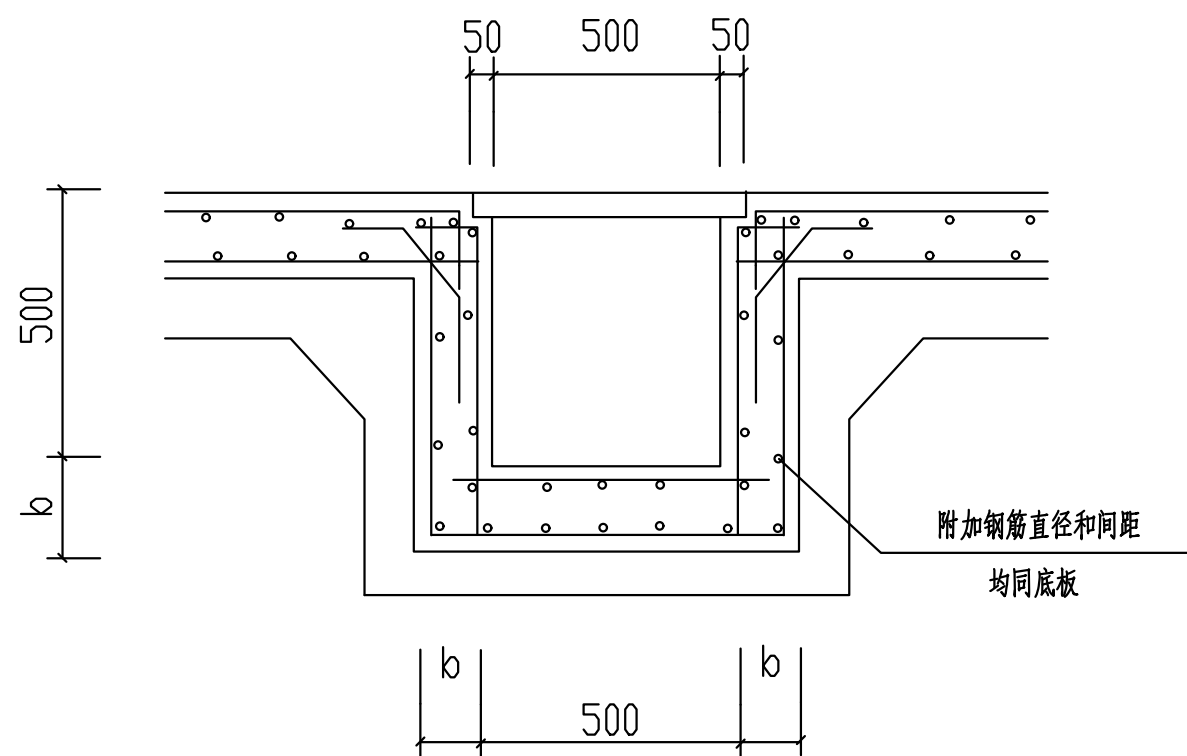
注

1. 过梁采用C30混凝土,HPB235及HRB335钢筋,钢筋保护层20mm.
2. 洞口宽度与本图不一致时,过梁配筋应根据实际情况进行调整.
3. 圈梁采用C25混凝土,HPB235及HRB335钢筋,钢筋保护层20mm.
4. GL-A(B)以1:3水泥砂浆座浆搁置,当中间圈梁与它相碰时改用圈梁.
5. 在有汽车通行时选用铸铁井盖,无汽车通行时选用塑胶井盖.

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造工程		施工图
批准		设计		电缆井井盖安装及圈过梁详图		
审核		CAD制图				
复核						
校核		专业会审				
日期		比例		图号	JWXQ-T-14	

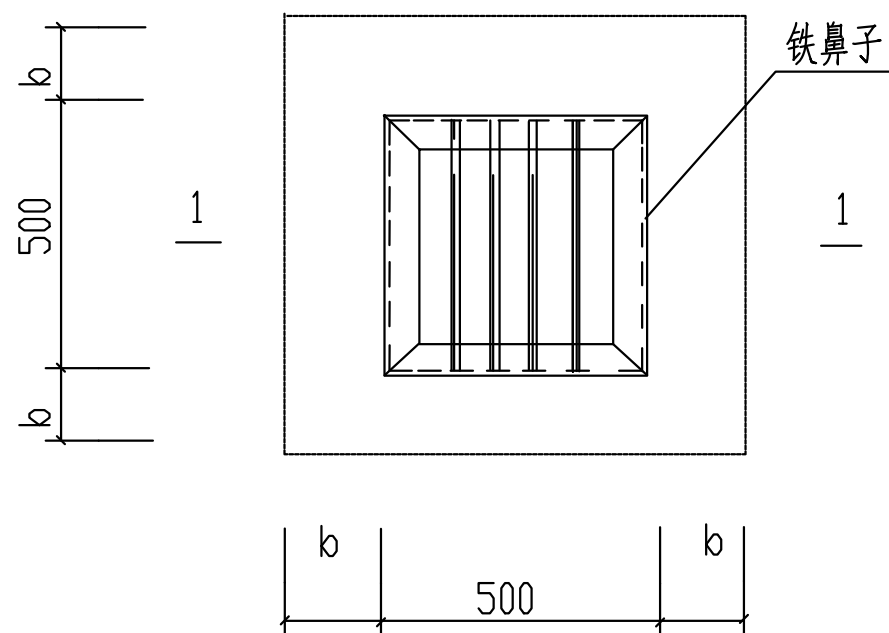


威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造工程		施工图
批准		设计		拉力环及预埋钢管, 钢板的做法		
审核		CAD制图				
复核						
校核		专业会审				
日期		比例		图号	JWXQ-T-15	

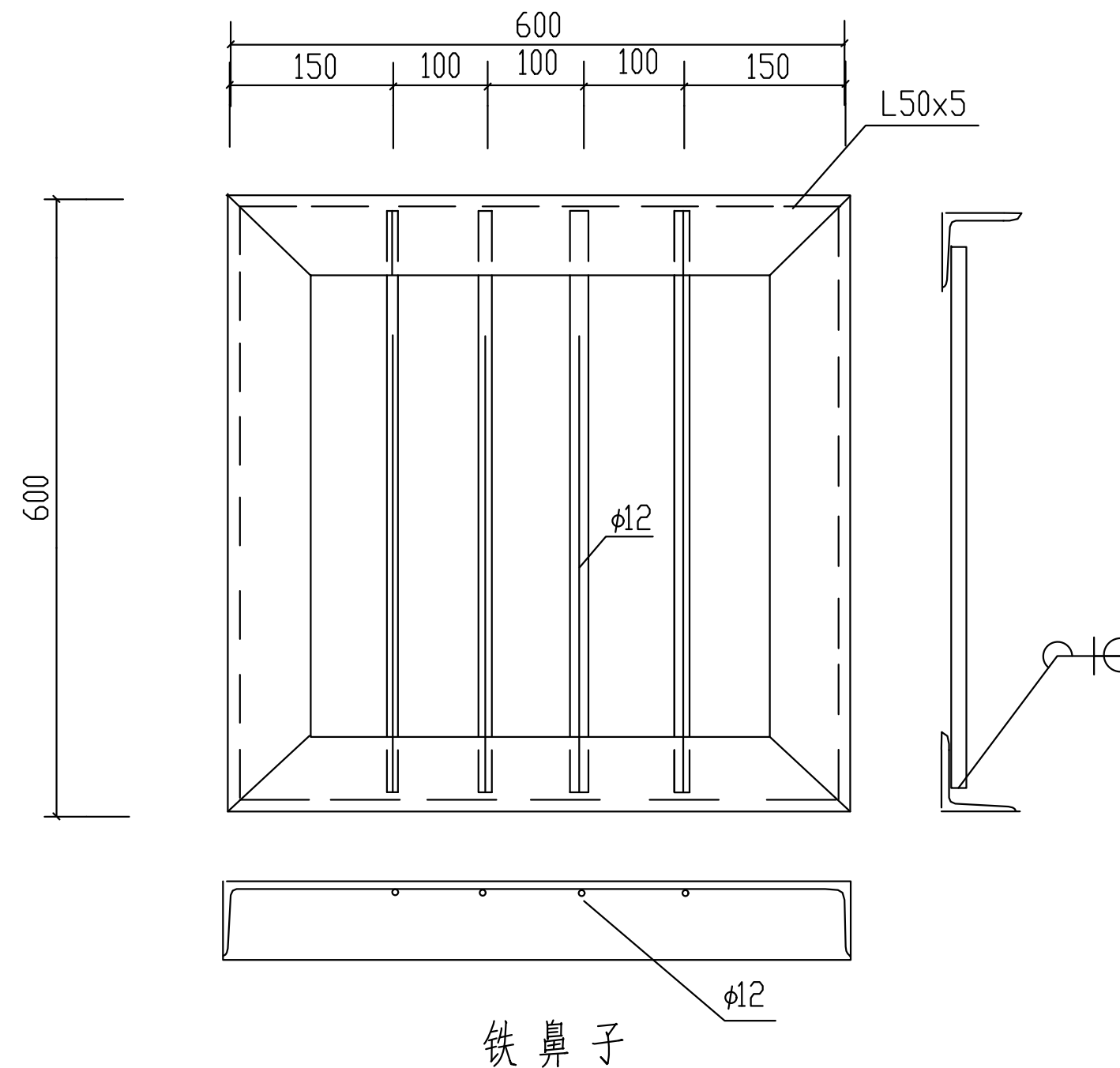


1-1 配筋图

b 见电缆井图



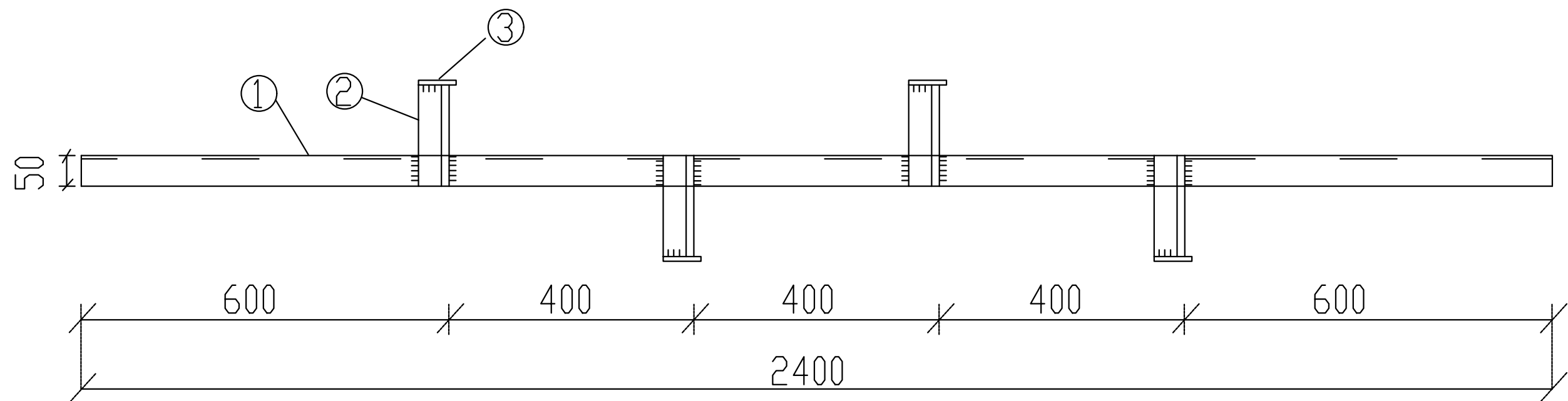
集水坑平面图



注:

1. 铁鼻子采用Q235B 钢材焊接, 焊条采用E 43 型, 焊缝厚度为5mm, 满焊。
2. 铁鼻子钢材表面应除锈, 除锈等级不低于St2, 涂铁红环氧西旨底漆一遍。

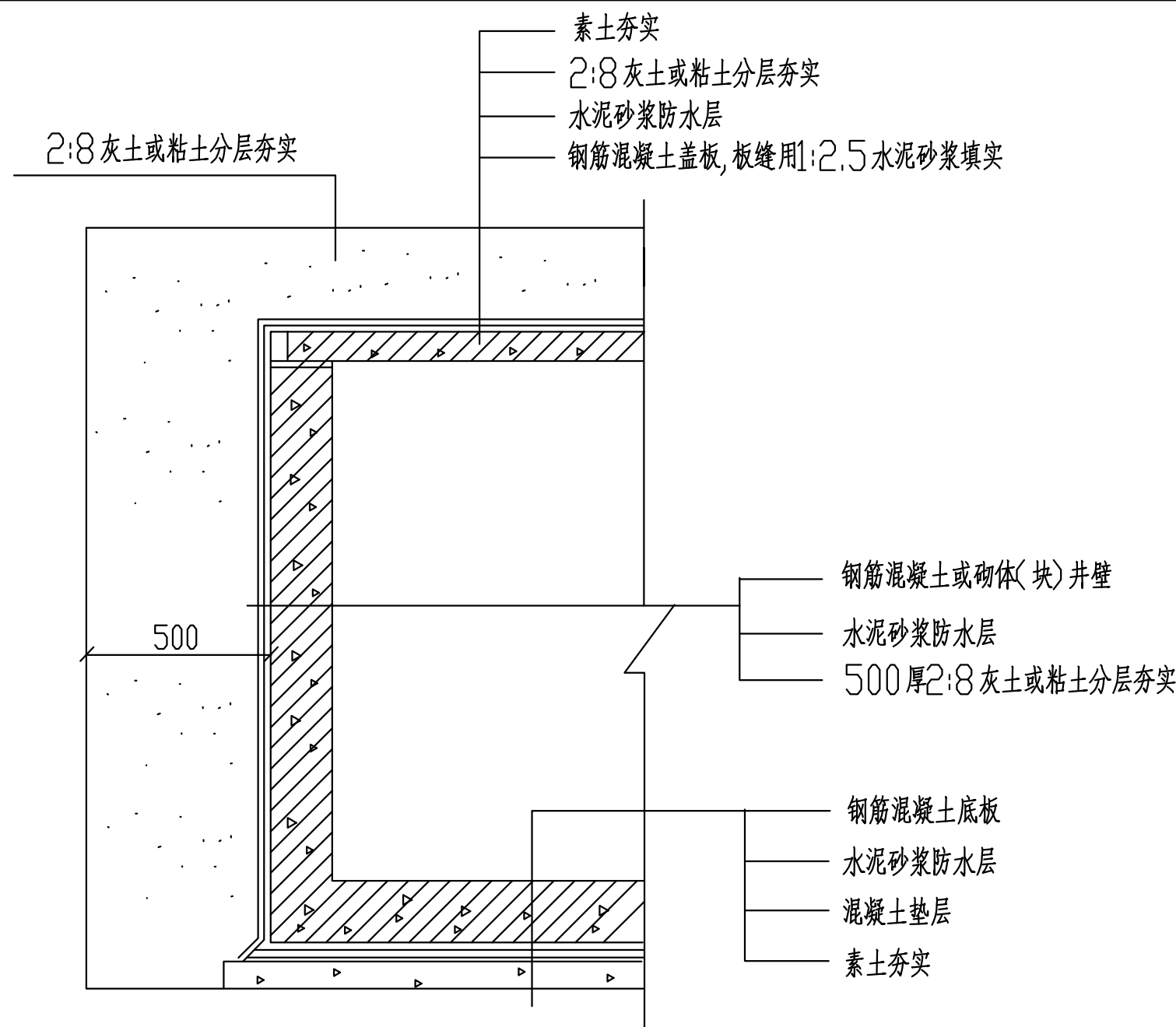
威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV 供电改造 工程		施工图	
批 准		设 计		电 缆 井 集 水 坑 的 做 法			
审 核		CAD 制图					
复 核							
校 核		专业会审					
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-16		



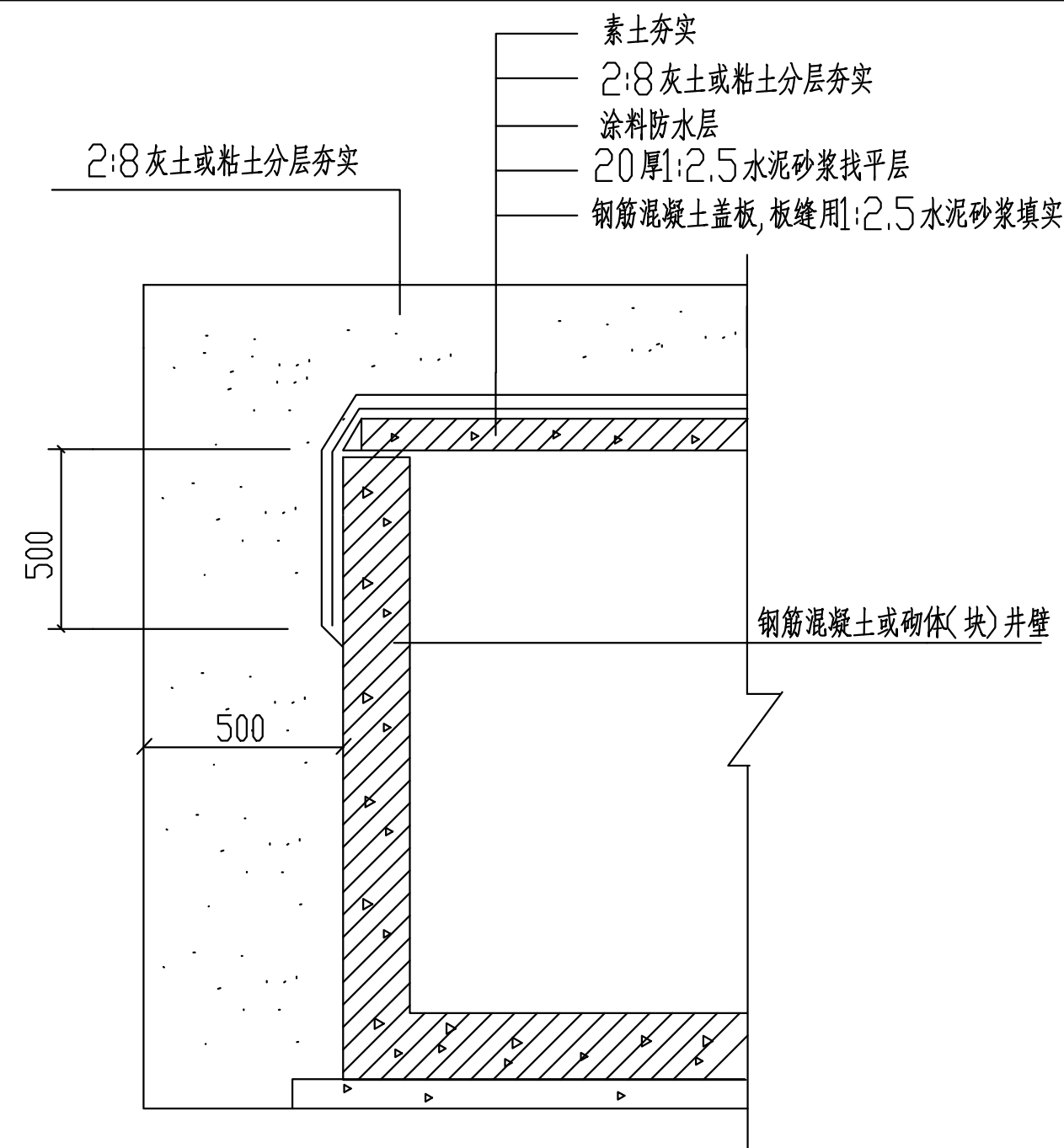
1	主材	L50*5	2400	1	10.57	10.57	13.77
2	脚平架	L50*5	175	4	0.66	2.64	
3	钢板	-5*50	70	4	0.14	0.56	

说明: 1. 工井爬梯垂直焊接到工井口及集水坑内的预埋件上
主材应伸至集水坑板底
2. 材料:A3F 均热镀锌

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造 工程		施工图
批 准		设 计		工井爬梯做法图		
审 核		CAD制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-17	



水泥砂浆防水层做法



涂料防水层做法

注:

1. 有地下水地区按地下水位距地面不小于500mm考虑,混凝土的抗渗等级不低于S6,以自防水为主,如经试水达不到要求,可参照本土采取附加防水措施
2. 水泥砂浆防水层可采用普通水泥砂浆防水层,聚合物水泥砂浆防水层或防水砂浆水层,
3. 涂料防水层可采用合成高分子防水涂料,高聚物盖性沥青防水涂料及沥青基防水涂料或无机防水涂料,
4. 当采用卷材防水层时,见卷材防水做法图,

威海力能电力热力勘测设计有限公司				山东威海京威小区老旧小区10kV供电改造 工程		施工图
批 准		设 计		电 缆 井 防 水 做 法		
审 核		CAD制图				
复 核						
校 核		专业会审				
日 期		比 例		图 号	JWXQ-T-18	