

# 盐库北侧道路改造及绿化建设工程

# 施工图设计

共一册



中鼎世纪工程设计有限公司

二〇二五年三月

# 盐库北侧道路改造及绿化建设工程

## 施工图设计

共一册

法定代表人		项目负责人	谭周义
编制单位	中鼎世纪工程设计有限公司	证书等级	市政行业乙级
证书编号	A251014128	日期	2025.03



中鼎世纪工程设计有限公司

二〇二五年三月

# 设计图纸目录

工程名称: 盐库北侧道路改造及绿化建设工程				
专业: 道路、景观、电力		设计阶段: 施 设		
版本: A		日 期: 2025.03		
序号	图 纸 名 称	图 表 号	页 数	备 注
道路工程				
1	项目地理位置图	DL-1	1	
2	道路设计说明	DL-2	3	
3	道路主要工程数量表	DL-3	1	
4	道路平面设计图	DL-4	1	
5	场地标高设计图	DL-5	1	
6	场地排水平面布置图	DL-6	1	
7	道路标准横断面图	DL-7	1	
8	路基路面结构设计图	DL-8	1	
9	侧石大样图	DL-9	1	
10	管道沟槽回填大样图	DL-10	1	
11	波形梁护栏设计图	DL-11	5	
绿化工程				
1	绿化设计说明	DL-12	2	
2	绿化工程数量表	DL-13	1	
3	绿化平面布置图	DL-14	1	

序号	图 纸 名 称	图 表 号	页 数	备 注
电力 (土建部分)				
1	电力管线平面图	DQ-1	1	
2	电缆井平面图	DQ-2	1	
3	1x1x1.2m 钢筋混凝土井详图	DQ-3	1	
4	1x1x1.2m 钢筋混凝土井盖板详图	DQ-4	1	
5	1.5x1.5x1.2m 钢筋混凝土井详图	DQ-5	1	
6	1.5x1.5x1.2m 钢筋混凝土井盖板详图	DQ-6	1	
7	内径Φ100CPVC 排管 1x2 混凝土方包	DQ-7	1	
8	内径Φ100CPVC 排管 2x2 混凝土方包	DQ-8	1	
9	内径Φ200CPVC 排管 1x2 混凝土方包	DQ-9	1	
10	箱变基础图	DQ-10	1	
11	箱变检修盖板图	DQ-11	1	
12	箱变接地装置布置图	DQ-12	1	
13	电缆分支箱基础图	DQ-13	1	
14	电缆沟旁设电缆接头箱基础平面图	DQ-14	1	
15	10kV 电缆分支箱接地装置布置图	DQ-15	1	

# 道路工程



项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL-1
图名	项目地理位置图	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03

## 一、工程概述

### 1.1 工程概况

受黄桥镇人民政府委托，我公司承担了盐库北侧道路改造及绿化建设工程的设计工作。本次工程位于黄桥镇文明村，主要包含一条长约 110m 水泥路改造，以及路东侧空地进行绿化改造。

改造段现状水泥混凝土路面，先后经过多次改造，目前大部分路面水泥板块已出现不同程度的破损，亟需进行改造。根据乡镇建设计划，本次对该段水泥路面进行挖除重建。

本次工程包含道路工程、绿化工程以及电力土建部分。本次电力工程仅实施土建部分，施工前应与电力部门进行充分对接后方可实施。

### 1.2 设计依据

- (1) 设计委托任务书
- (2) 地形图
- (3) 建设方相关意见

### 1.3 设计遵循的标准、规范、规程

- (1) 部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)
- (2) 部颁《公路工程抗震规范》(JTG B02-2013)
- (3) 部颁《公路环境保护设计规范》(JTG B04-2010)
- (4) 部颁《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)
- (5) 部颁《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)
- (6) 部颁《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)
- (7) 部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)
- (8) 部颁《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32—2012)
- (9) 部颁《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTG E51-2009)
- (10) 部颁《公路工程集料试验规程》(JTG E42-2005)
- (11) 部颁《公路路基路面现场测试规程》(JTG3450-2019)
- (12) 部颁《公路土工合成材料试验规程》(JTG E50-2006)
- (13) 部颁《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)

- (14) 部颁《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)
- (15) 部颁《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/TF30-2014)
- (16) 部颁《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)
- (17) 部颁《公路土工试验规程》(JTG 3430-2020)
- (18) 国颁《道路交通标志标线》(GB5768-2009)

### 1.4 技术标准

- (1) 道路等级：等外级，参照四级公路
- (2) 设计速度：20Km/h
- (3) 路面设计年限：10 年
- (4) 交通等级：轻交通
- (5) 荷载标准：路面结构计算荷载 BZZ-100 型标准轴载
- (6) 混凝土面层抗弯拉强度为 4.5MPa。

## 二、道路设计

### 2.1 道路平纵面线形

设计范围现状已有道路，本次设计仅对破损板块进行翻挖重建，线形及标高参照老路。

### 2.2 道路横断面设计

标准段拓宽后路面宽 4.5m，两侧设置侧石，道路横坡采用 1%单向坡；

### 2.4 路基设计

本次改造利用原老路路基。

### 2.5 路面设计

对改造范围内的水泥路面挖除，路面结构层为 15cmC30 水泥砼面层+ 8cm 级配碎石 (压实度不小于 93%)，路面总厚度 23cm，要求土基回弹模量  $E_0 \geq 25\text{Mpa}$ 。

#### 2、水泥混凝土路面材料要求

水泥混凝土建议采用 C30 商品砼，28d 龄期的抗弯拉强度不低于 4.5MPa。

##### (1) 水泥

水泥混凝土面层宜采用普通硅酸盐水泥，抗压强度为 42.5 级。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30—2014) 的规定。集中搅拌，人工摊铺施工

并洒水保湿。

### (2) 粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，并要符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30—2014)的规定，级别应不低于 II 级。卵石最大公称粒径不宜大于 19.0mm；碎卵石最大公称粒径不宜大于 26.5mm；碎石最大公称粒径不应大于 31.5mm。碎卵石或碎石中粒径小于 0.075mm 的石粉含量不宜大于 1%。

### (3) 细集料

细集料应采用质地坚硬、洁净，符合规定级配、细度模数在 2.5 以上的河砂，砂的硅质含量不应低于 25%。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30—2014)的规定，级别应不低于 II 级。

### (4) 水

饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。对水质有疑问时，应检验下列指标，合格者方可使用。

a、硫酸含量 (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>-计) 小于 0.0027mg/mm<sup>3</sup>。

b、含盐量不得超过 0.005 mg/mm<sup>3</sup>。

c、pH 值不得小于 4。

### 3、级配碎石 材料要求

(1) 轧制碎石的材料可为各种类型的岩石 (软质岩石除外)、砾石。轧制碎石的砾石粒径应为碎石最大粒径的 3 倍以上，碎石中不得有粘土块、植物根叶、腐殖质等有害物质。

(2) 碎石中针片状颗粒的总含量不得超过 20%。

(3) 级配碎石采用连续级配，压实度应达到 96%，CBR 值不应小于 80%，其级配如下表所示：

级配碎石的颗粒范围及技术指标

通过下列方筛孔 (mm) 的质量百分率 (%)							液限 (%)	塑性指数
31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075		
100	85-100	52-74	29-54	17-37	8-20	0-7②	<28	<9①

注：1 表中①示潮湿多雨地区塑性指数宜小于 6，其他地区塑性指数宜小于 9；

2 表中②示对于无塑性的混合料，小于 0.075mm 的颗粒含量接近高限。

(4) 级配碎石石料的压碎值应 <26%。

(5) 碎石应为多棱角块体，软弱颗粒含量应小于 5%；扁平细长碎石含量应小于 2%。

## 三、施工技术要点及注意事项

路面施工必须按设计要求进行，《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014) 中相关条文。质量检查标准执行《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017) 的规定。

### 1、水泥混凝土面层

(1) 混凝土的配合比应根据试验和计算确定，保证设计强度、耐磨、耐久及拌和物和易性要求。

(2) 水泥砼面板根据设计划分施工。

(3) 混凝土的水灰比可按经验数值选用或按公式计算确定。

(4) 混凝土的水泥用量，应根据选用的水灰比和单位用水量计算，混凝土的砂率按碎石和砂的用量、种类、规格及混凝土的水灰比确定。

(5) 混凝土必须采用机拌，进入拌和的砂石料及散装水泥必须过秤，严格控制加水量。

(6) 混凝土拌合物的运输，宜采用自卸汽车运输，其装运不应漏浆，并防止离析。

(7) 混凝土拌和物摊铺前应对模板及钢筋进行全面检查，卸料后必须进行振实，使混合料满足振捣密实要求。

(8) 混凝土振实后，进行整平饰面，路面的路拱应使用路拱成形板整平。

(9) 本次设计道路长度较短，施工时混凝土路面尽量在一天内浇筑完。若未浇完或摊铺中断时间超过 30min，其位置宜与胀缝或缩缝重合。

(10) 混凝土面层应拉毛、压痕，其平均纹理深度应为 1-2mm。

### 2、级配碎石基层

(1) 宜采用机械摊铺符合级配要求的厂拌级配碎石或级配碎砾石。

(2) 压实系数应通过试验段确定，人工摊铺宜为 1.40~1.50；机械摊铺宜为 1.25~1.35。

(3) 摊铺碎石每层应按虚厚一次铺齐，颗粒分布应均匀，厚度一致，不得多次找补。

(4) 已摊平的碎石，碾压前应断绝交通，保持摊铺层清洁。

- (5) 碾压前和碾压中应先适量洒水。
- (6) 碾压中对过碾现象部位，应进行换填处理。
- (7) 碎石压实后及成活中应适量洒水。
- (8) 视压实碎石的缝隙撒布嵌缝料。
- (9) 宜采用 12t 以上的压路机碾压成活，碾压至缝隙嵌挤密实，稳定坚实，表面平整，

轮迹小于 5mm。

- (10) 未铺装上层前，对已成活的碎石基层应保持养护，不得开放交通。

#### 四、其它

- 1、道路位置施工前应与建设单位、相关行政村确认后方可实施。
- 2、本次设计中，水泥砼采用预拌砼，砂浆采用预拌砂浆。
- 3、本次设计统计工程量仅作参考。具体实施时，以实际发生为准。
- 4、路面破除及开挖时主要对相关管线、杆线的保护，必要时应采取保护措施。
- 5、其他未尽事宜应严格按相关规范执行。

主要工程材料数量表一

部位	项目	单位	数量	备注
	材料名称			
场地整平	30cm厚清表	m <sup>3</sup>	441	平均厚度按照30cm计量，主要为绿化用地范围
	旧水泥地开挖	m <sup>2</sup>	1800	
道路	15cm厚水泥砼面层	m <sup>3</sup>	275	建议采用C30砼
	8cm级配碎石	m <sup>3</sup>	146.7	
	砖渣	m <sup>3</sup>	60	采用既有房屋拆除后砖瓦破碎
	侧石	m	187	
	侧石C25细石砼基座	m <sup>3</sup>	4.0	
	波形梁护栏	m	33	
	热熔标线	m <sup>2</sup>	50	
排水	HDPE实壁管，d315	m	102	
	乙型单篦雨水口	个	5	苏S01--2021,页292,砖砌
	排出口	个	1	一字式

主要工程材料数量表二

φ14钢筋	乳化沥青填缝料	膨胀螺丝
kg	(m)	套
42.4	610	24

说明:

- 1、本表工程量根据调查时现场状况统计，施工时经建设单位、监理确认后现场按实计。
- 2、停车位采用标线划分，标准停车位尺寸宽2.5m，长5.5m，根据建设单位指定位置进行划分。
- 3、标线材料采用热熔型反光涂料，线宽15cm。



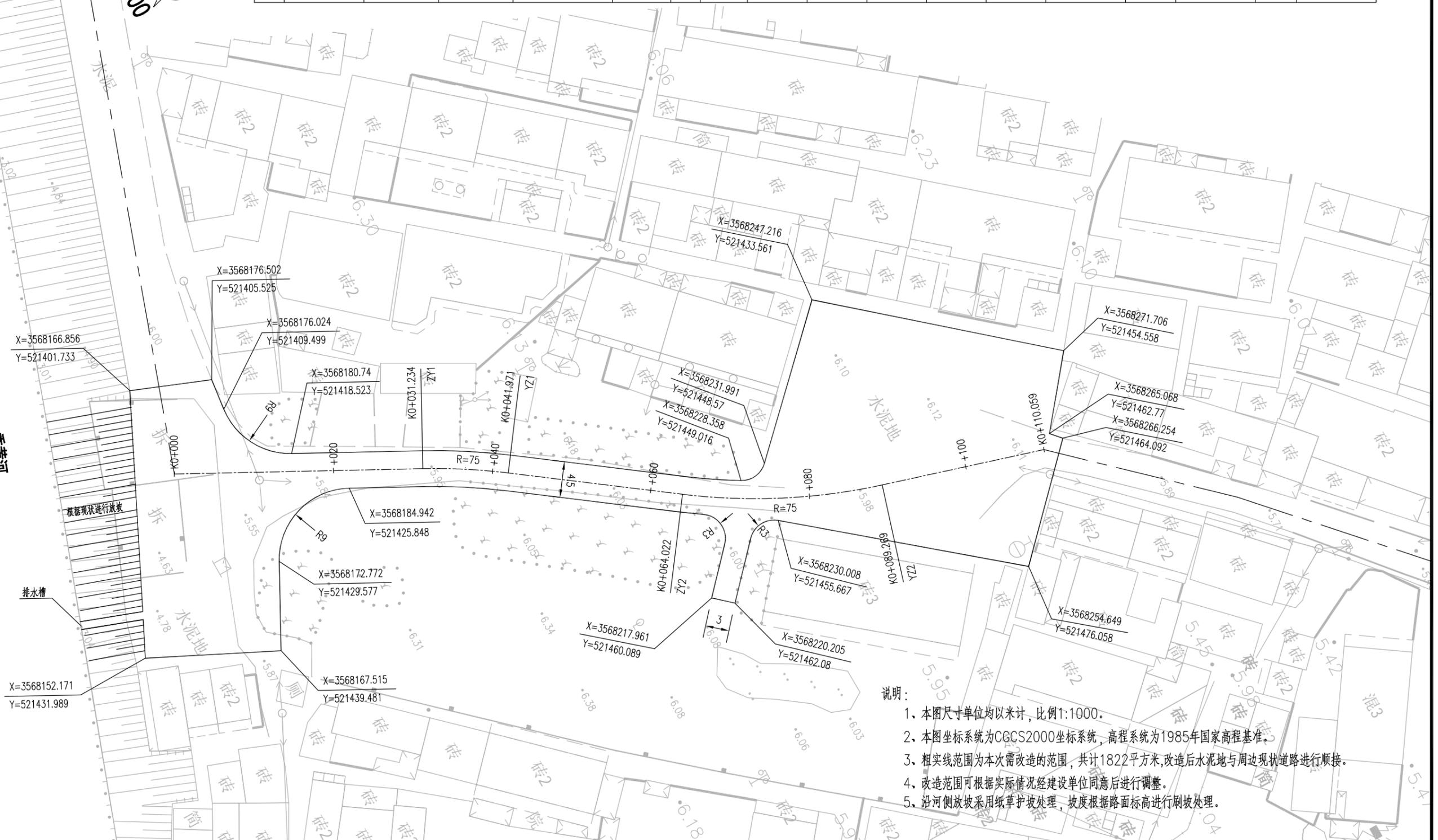
项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL- 3
图名	道路主要工程数量表	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03

平曲线参数表

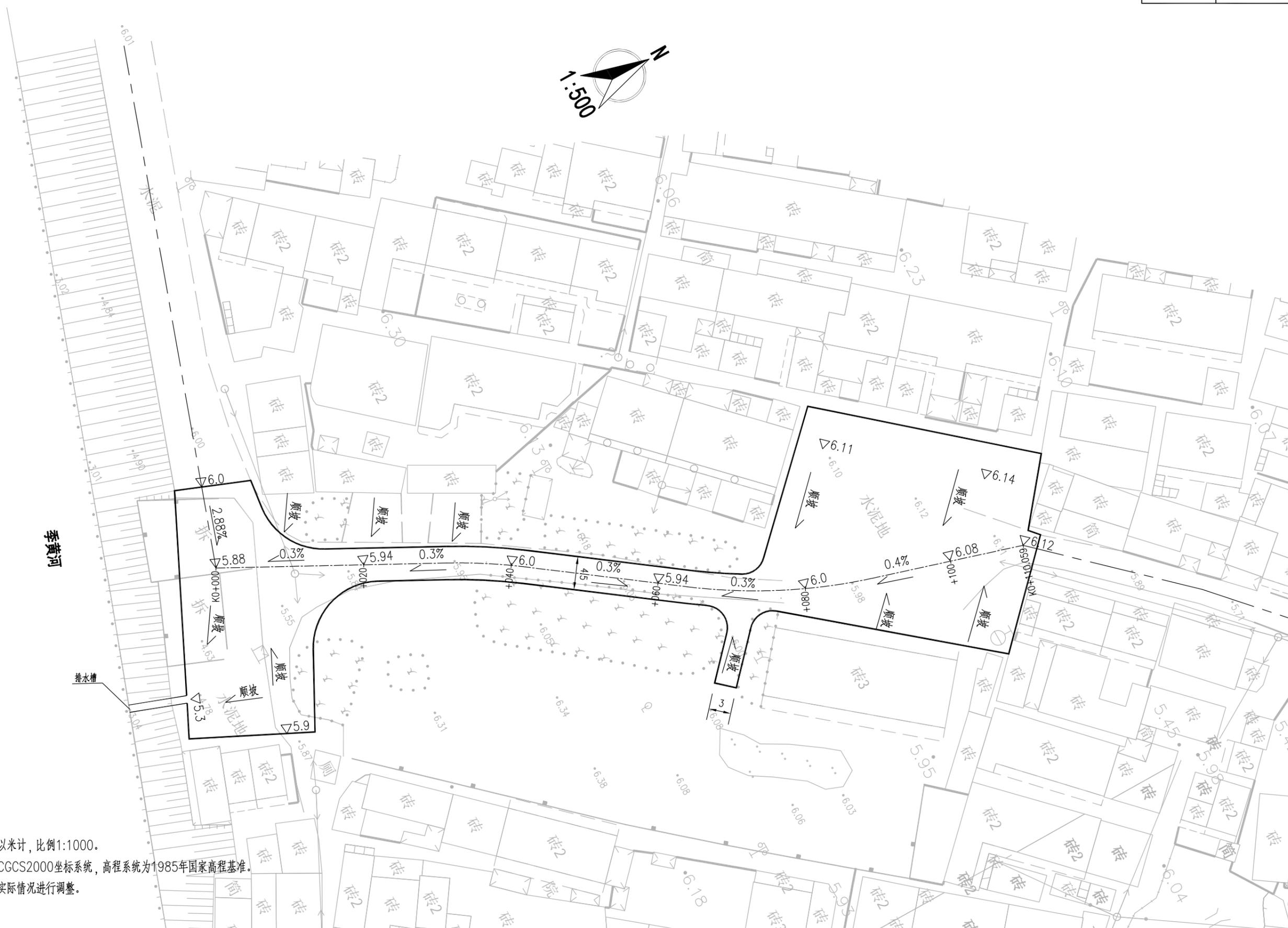
交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素							平曲线特征点桩号						
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)	
QD	K0+000	3568166.627	521413.578															
JD1	K0+036.612	3568198.965	521430.746	右偏 8° 12'07.6"		75		5.377	5.377	10.737	0.193	0.018	K0+031.234		K0+036.603		K0+041.971	
JD2	K0+076.766	3568231.397	521454.452	左偏 19° 17'12.1"		75		12.744	12.744	25.246	1.075	0.241	K0+064.022		K0+076.645		K0+089.269	
ZD	K0+110.059	3568263.487	521464.188															



季黄河

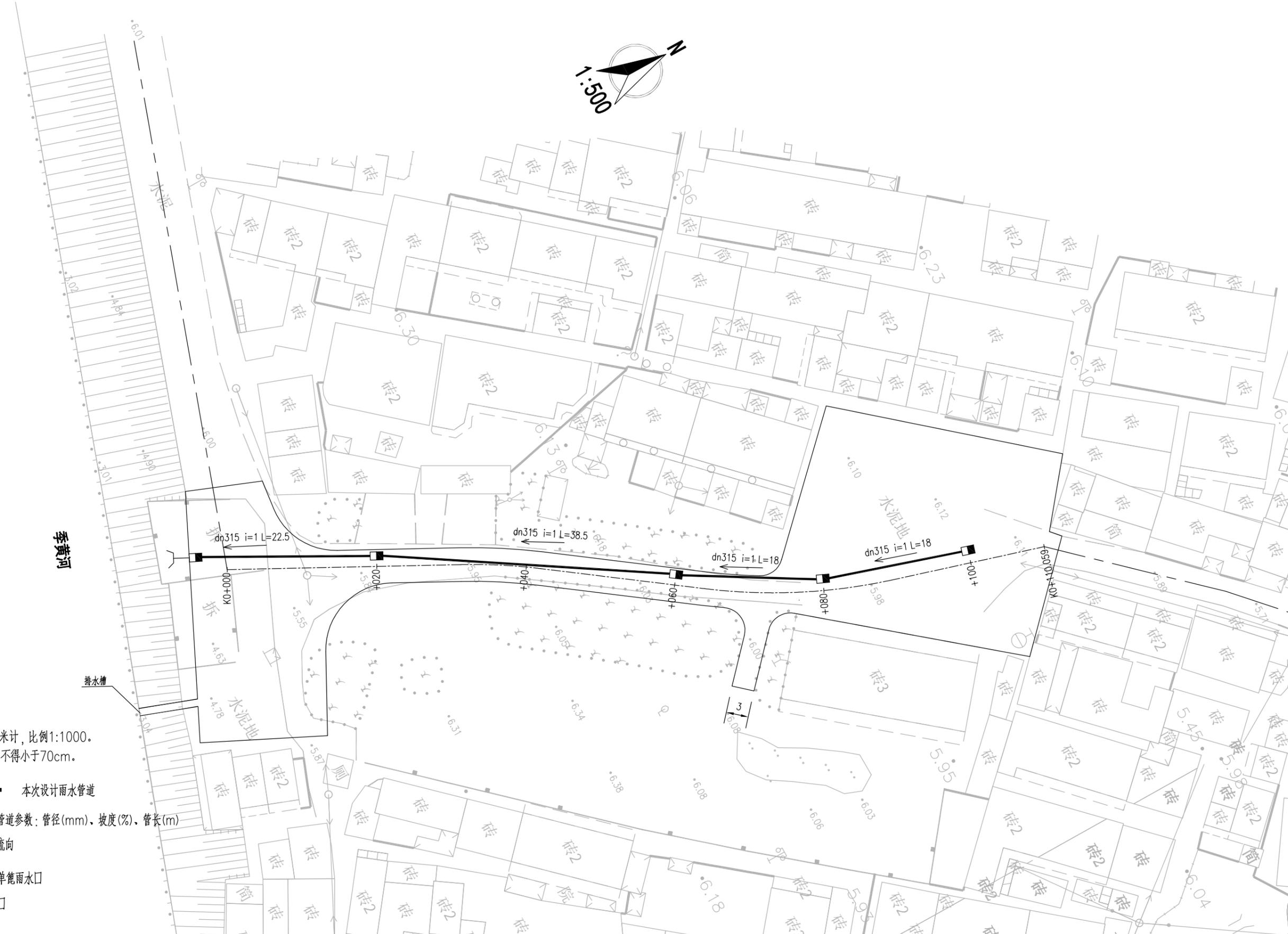


- 说明：
- 1、本图尺寸单位均以米计，比例1:1000。
  - 2、本图坐标系统为CGCS2000坐标系统，高程系统为1985年国家高程基准。
  - 3、粗实线范围为本次需改造的范围，共计1822平方米，改造后水泥地与周边现状道路进行顺接。
  - 4、改造范围可根据实际情况经建设单位同意后进行调整。
  - 5、沿河侧放坡采用纸草护坡处理，坡度根据路面标高进行刷坡处理。

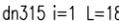


- 说明：
- 1、本图尺寸单位均以米计，比例1:1000。
  - 2、本图坐标系统为CGCS2000坐标系统，高程系统为1985年国家高程基准。
  - 3、标高可根据现场实际情况进行调整。

 中鼎世纪工程设计有限公司 中鼎设计	项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL-5
	图名	场地标高设计图	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03

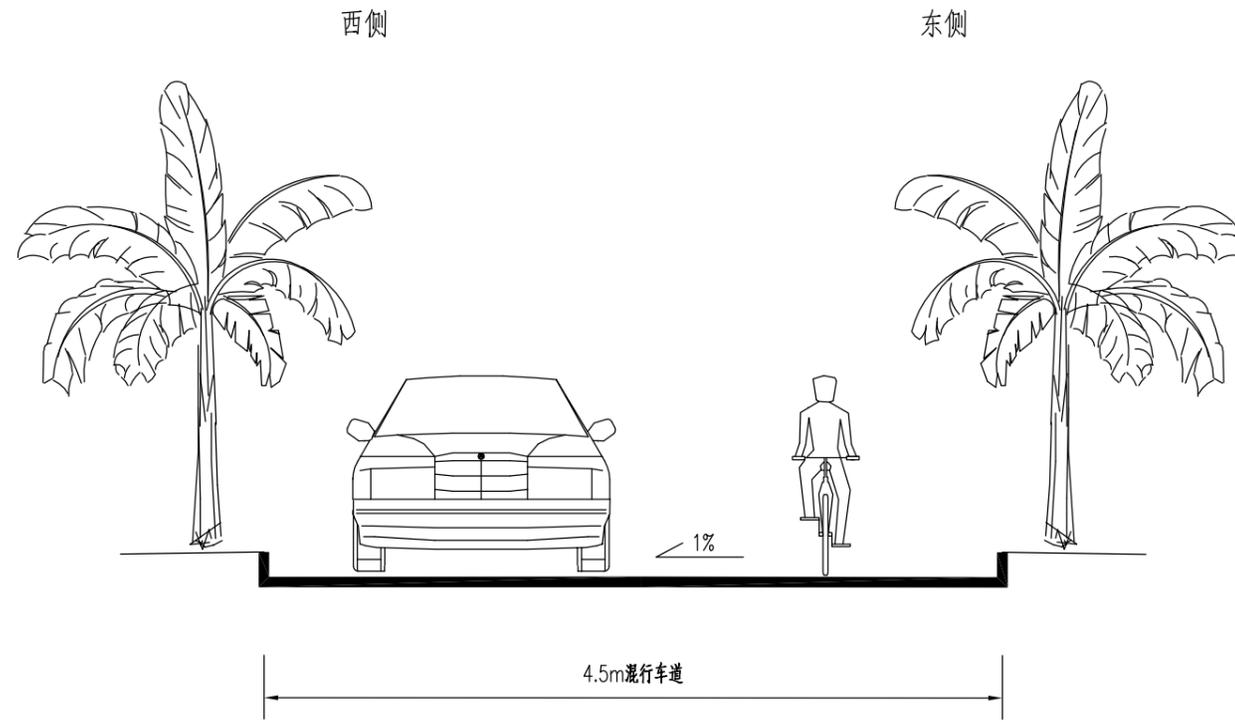


说明：  
 1、本图尺寸单位均以米计，比例1:1000。  
 2、雨水管道敷土深度不得小于70cm。

-  本次设计雨水管道
-  dn315 i=1 L=18 雨水管道参数：管径(mm)、坡度(%)、管长(m)
-  管道流向
-  乙型单篦雨水口
-  出水口

 中鼎世纪工程设计有限公司	项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL-6
	图名	场地排水平面布置图	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03

道路标准横断面图



说明:

- 1、本图尺寸单位以米计。
- 2、起点沿河侧设置路侧石及波形护栏。

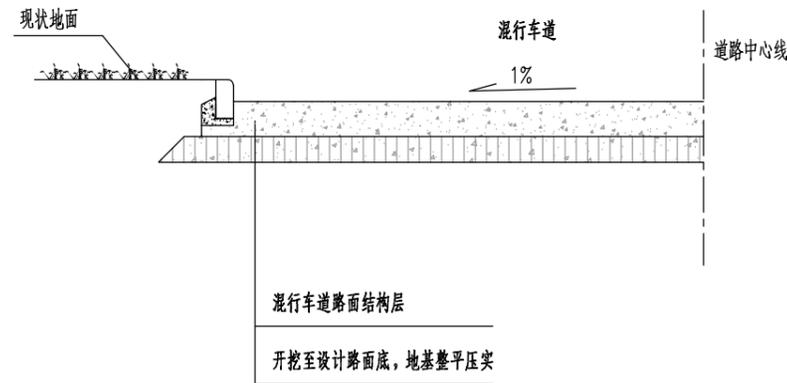


中鼎世纪工程设计有限公司

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL- 7
图名	道路标准横断面图	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03

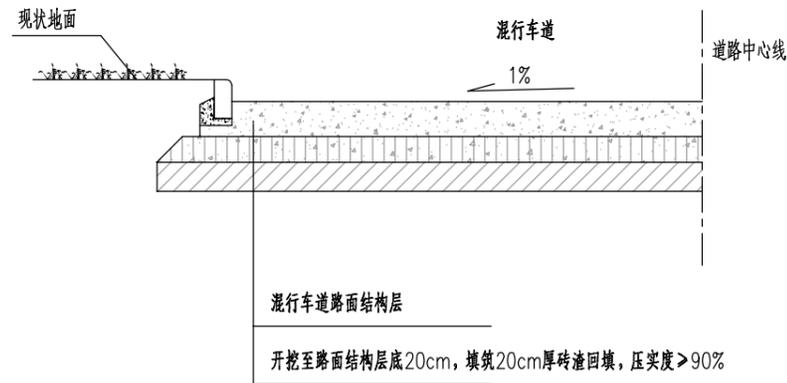
一般路基处理设计图

H<28cm



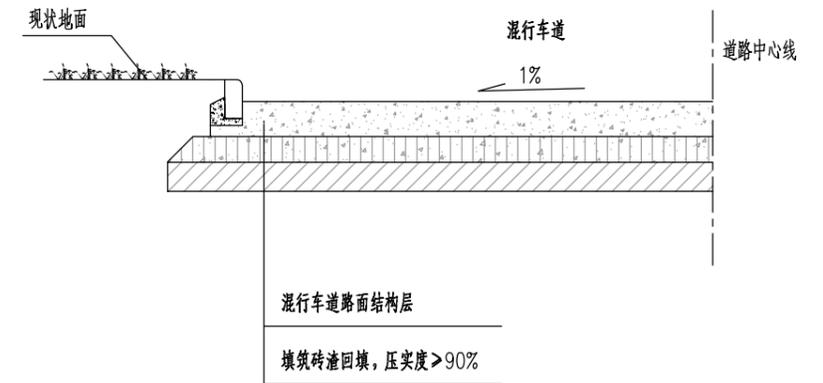
一般路基处理设计图

43cm>H>23cm

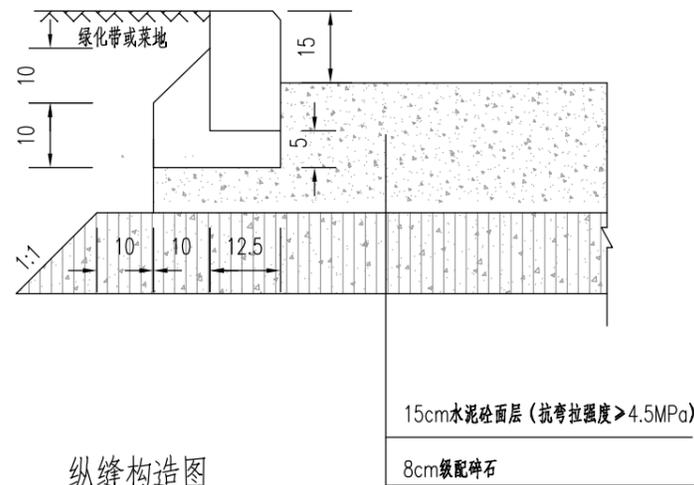


一般路基处理设计图

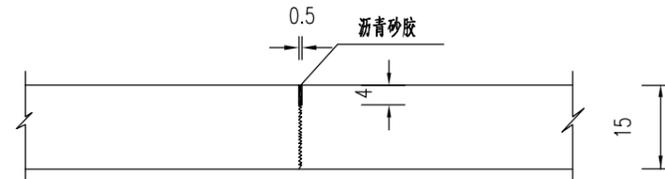
H>43cm



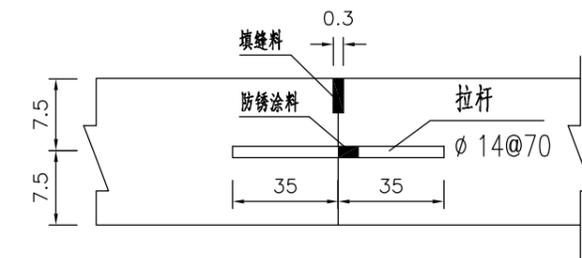
路面结构设计图



纵、横向缩缝

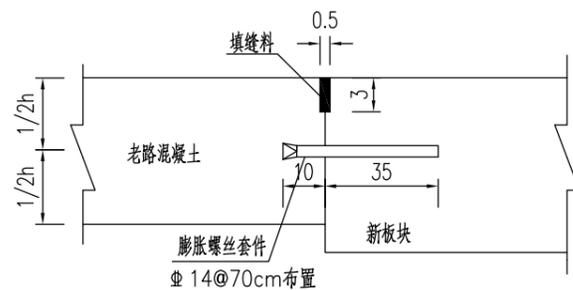


纵向施工缝横断面  
适用于起点沿河段、终点停车位处

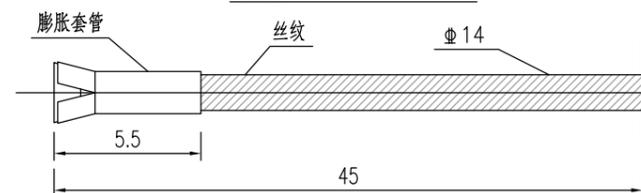


纵缝构造图

横断面



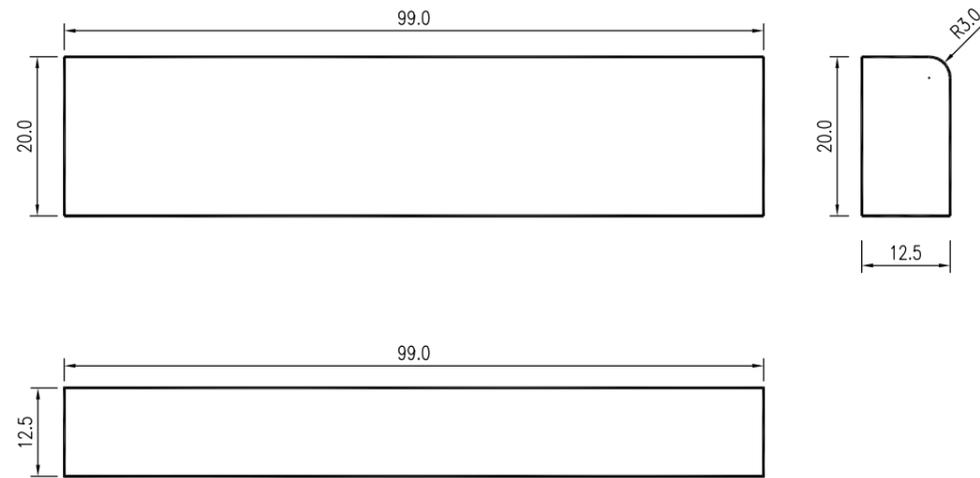
膨胀螺丝套件大样图



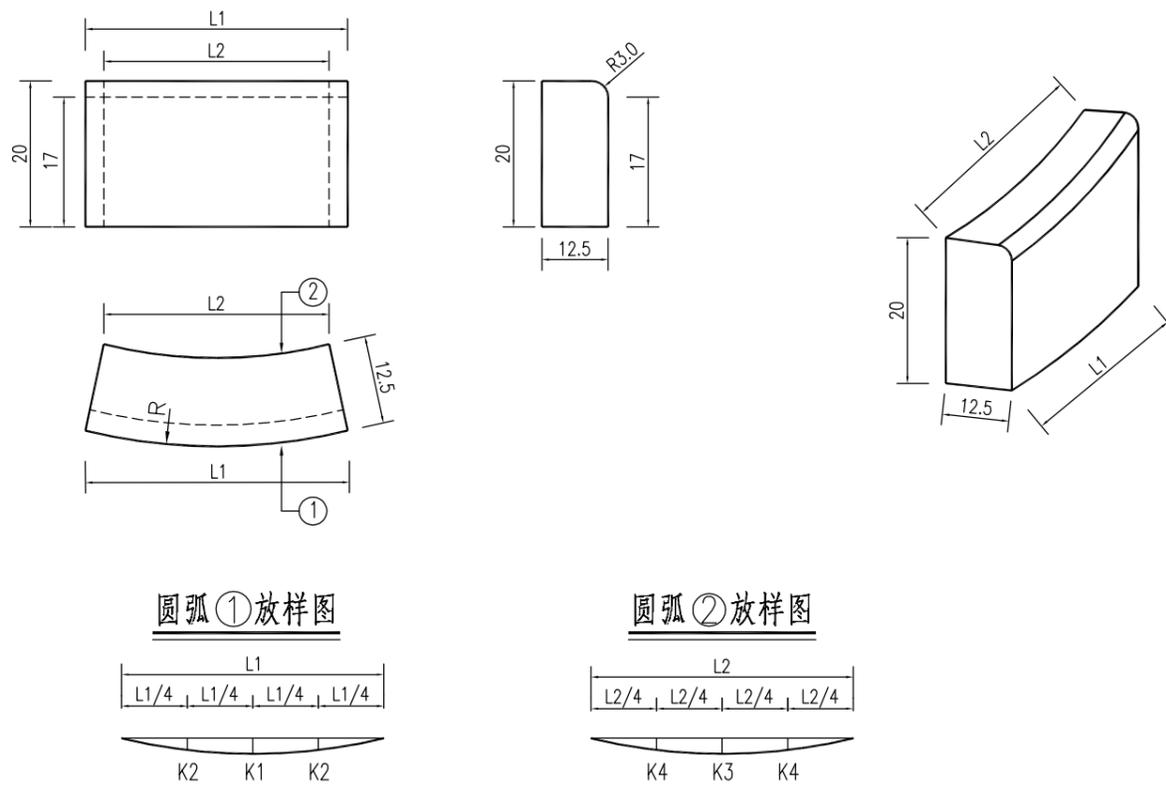
说明:

- 1、本图单位均以厘米计。
- 2、本图H为混行车道边缘设计高与混凝土板块破除后地面的高差。
- 3、砖渣换填采用砖渣应级配连续,最大渣料粒径不超过20cm,小粒径在上层,大粒径在下层,以便填隙和碾压密实,渣料最大含泥量不大于5%。
- 4、本图侧石采用C30砼预制,侧石高出路面15cm。
- 5、在与住户门前顺接、道路交叉口、终点停车场处不设置侧石。
- 6、C25细石砼采用预拌混凝土, DMM10砂浆采用预拌砂浆。
- 7、标准段板块划分:宽4.5m,长5~6m,其他部分板块划分应保证纵横缝连续、规则,每块板宽3~4.5m,长4.5~6m,自行划分。

侧石大样图 (直线型)



侧石大样图 (曲线型)



侧石参数表 (曲线型)

序号	圆弧半径 (m)	1/2圆弧长所需块数	弧与半径夹角 (°)	侧面弧长 L1 (mm)	背面弧长 L2 (mm)	侧面弦外距		背面弦外距	
						K1 (mm)	K2 (mm)	K3 (mm)	K4 (mm)
1	R>0.5	3	68	500	375	67	51	50	38
2	R>0.75	5	72	464	386	37	28	31	23
3	R>1	6	75	518	453	34	26	30	22
4	R>1.25	7	77	556	501	31	24	28	21
5	R>1.5	9	80	521	478	23	17	21	16
6	R>1.75	10	81	548	508	22	16	20	15
7	R>2	12	83	522	489	17	13	16	12
8	R>2.5	15	84	523	497	14	10	13	10
9	R>3.5	21	86	523	504	10	7	9	7
10	R>5	30	87	523	510	7	5	7	5
11	8<R<16	36	88	698	687	8	6	7	6

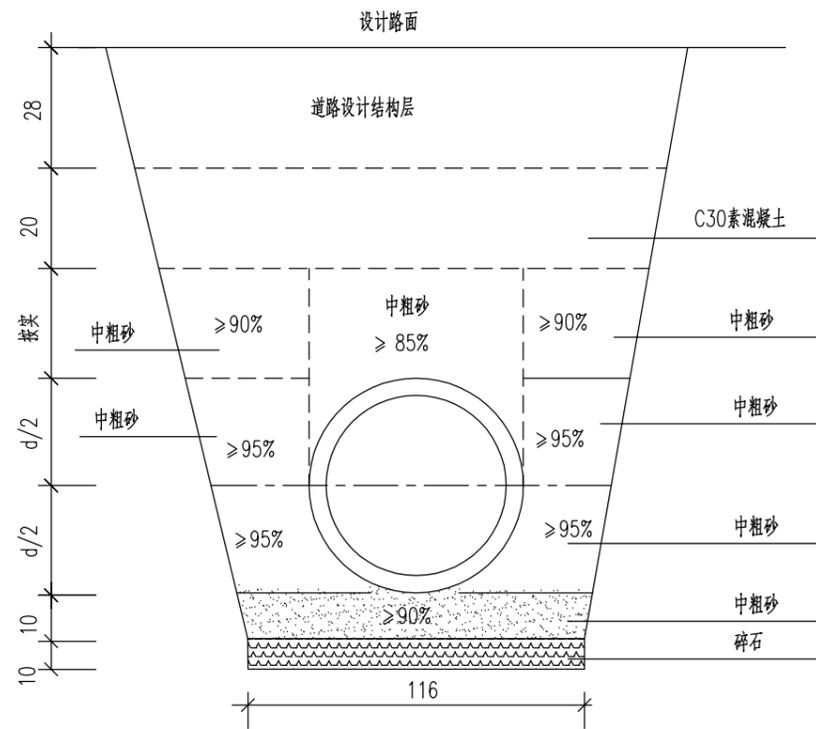
说明:

- 1、本图单位均以厘米计。
- 2、本图侧石适用于曲线段的路缘石。
- 3、本图侧石大样适用于圆弧半径小于16m的情形。当曲线半径大于16m时,采用直线型路缘石。
- 4、表中所列块数为半径取下限时的值,所需块数随半径增大会有所增加。
- 5、本图侧石均采用C30砼预制,也可根据业主要求进行调整。

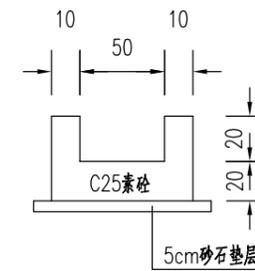


中鼎世纪工程设计有限公司

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程			项目负责	谭周义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL- 9
图名	侧石大样图			专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03



雨水口连接管沟槽回填示意图



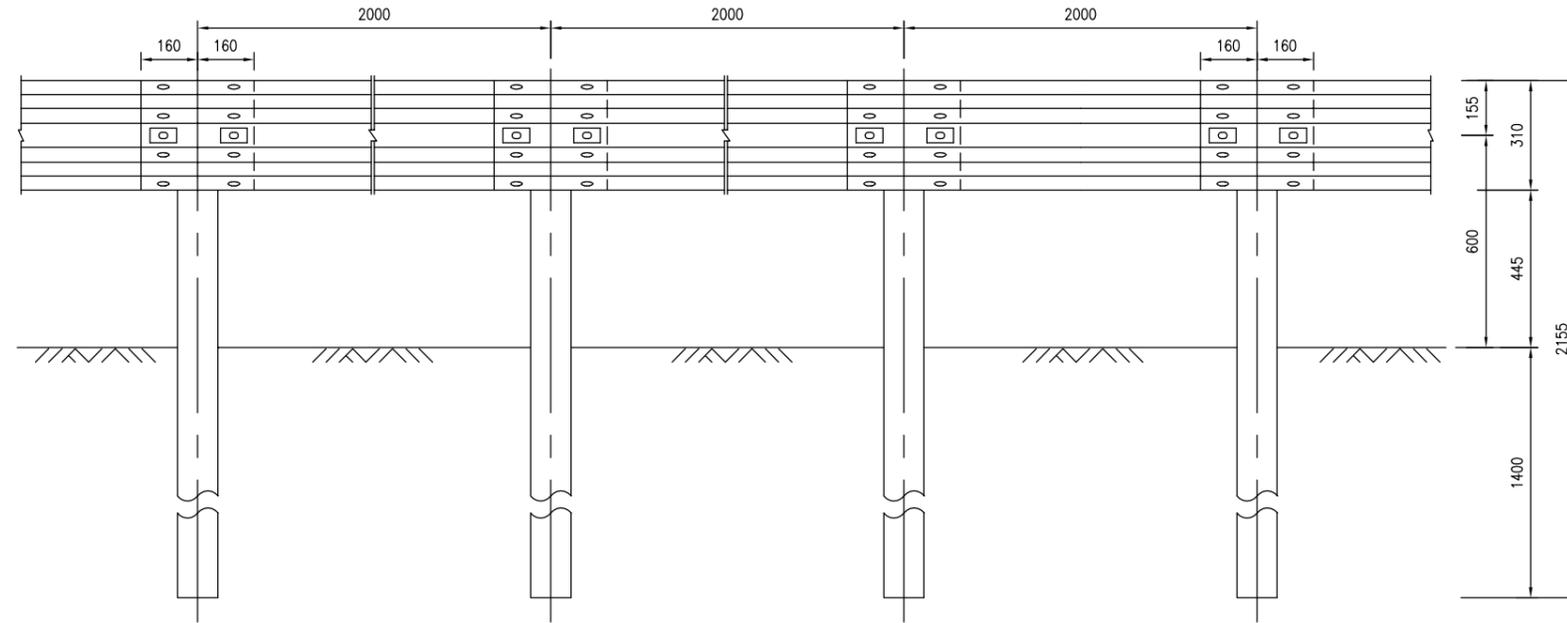
排水槽断面图

说明:

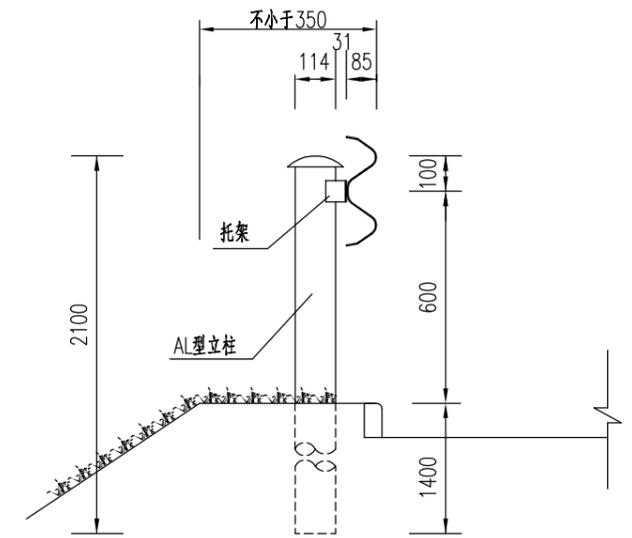
- 1、本图尺寸均以厘米为单位。

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL- 10
图名	管道沟槽回填大样图	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03

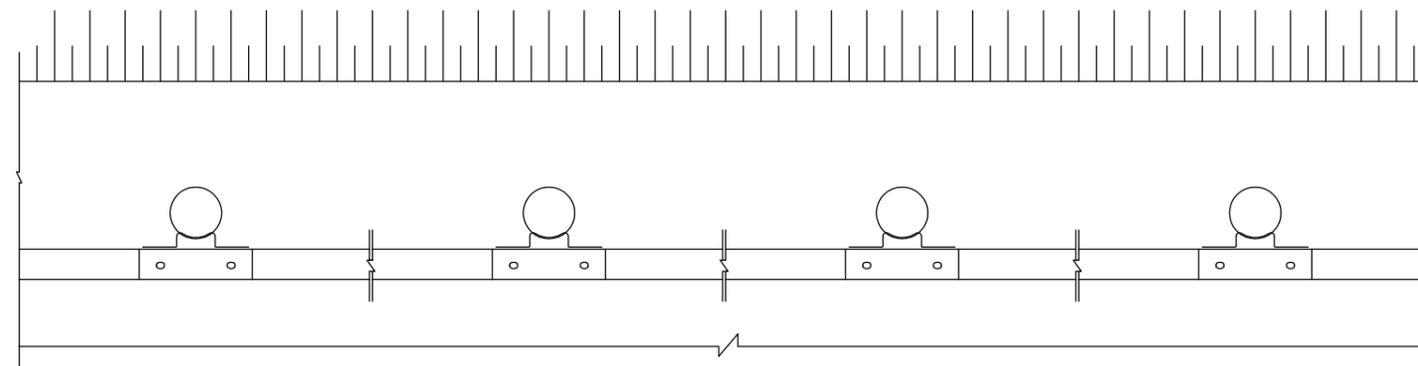
标准段立面图



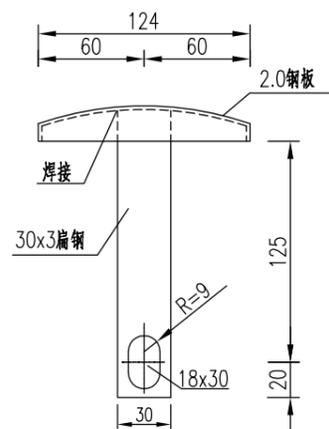
标准段侧面图



标准段平面图



柱帽大样



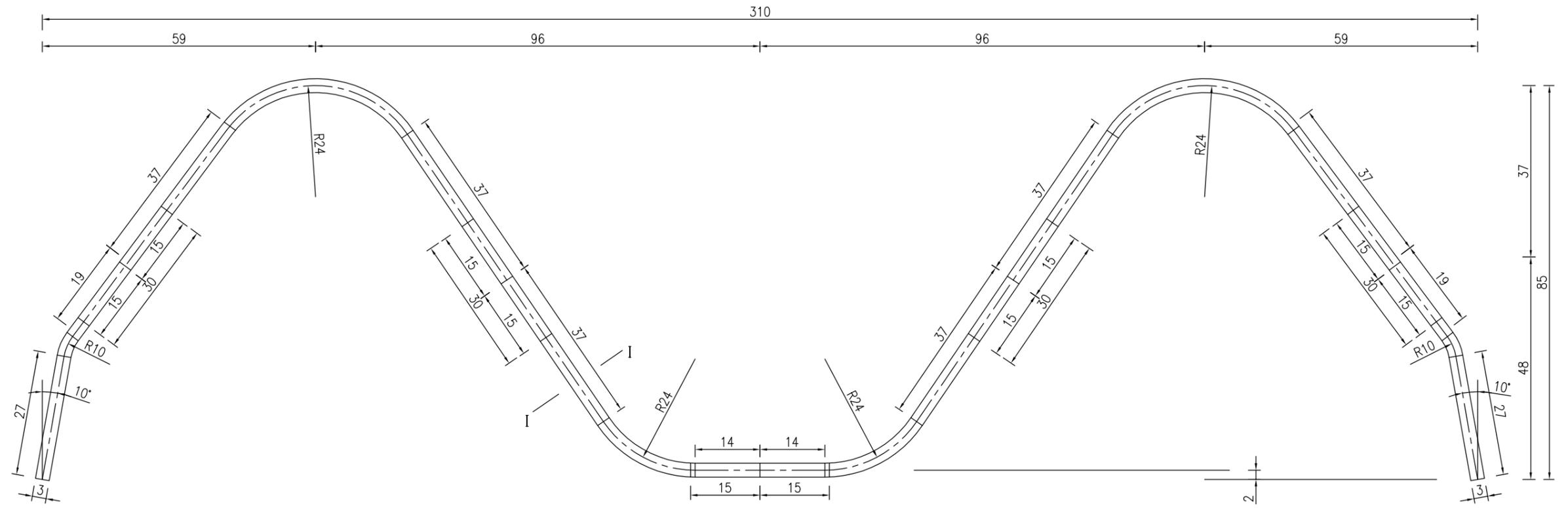
说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、本图护栏为路侧B级普通型路侧护栏，立柱中心间距为4m，适用于起点沿河测。
- 3、波形梁拼接方向应顺行车方向。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

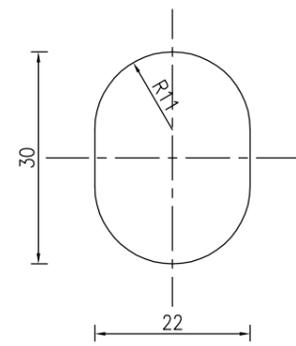
100mGr-B-2E护栏材料数量表 (单侧)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)
A01型横梁	310X85X3.0	26.42	50	1321
连接螺栓B	M16X140	0.251	50	12.55
连接螺栓D	M16X45	0.091	100	9.10
拼接螺栓	M16X45	0.091	400	36.40
螺母	M16	0.054	550	29.70
垫片	φ16X4	0.024	550	13.20
横梁垫片	76X44X4	0.093	100	9.30
托架		0.97	50	48.50
AL型立柱	φ114X4.5X2100	25.51	50	1275.5
柱帽	φ124X145	0.50	50	25.00

B端横断面图



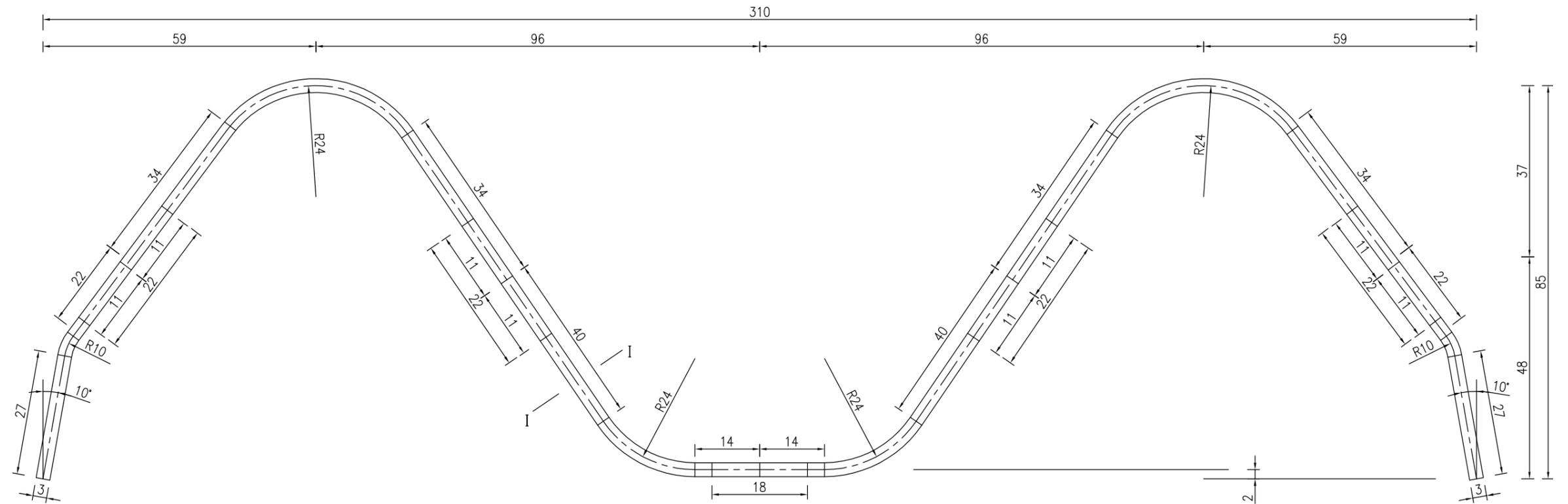
I-I



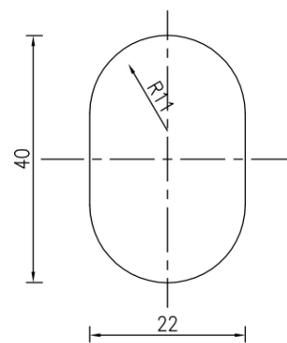
- 说明：
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
  - 2、本图为波形梁板B端端面图。

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL- 11
图名	波形梁护栏设计图	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	姜文峰	设计阶段	施工图	日期	2025-03

A端横断面图



I—I

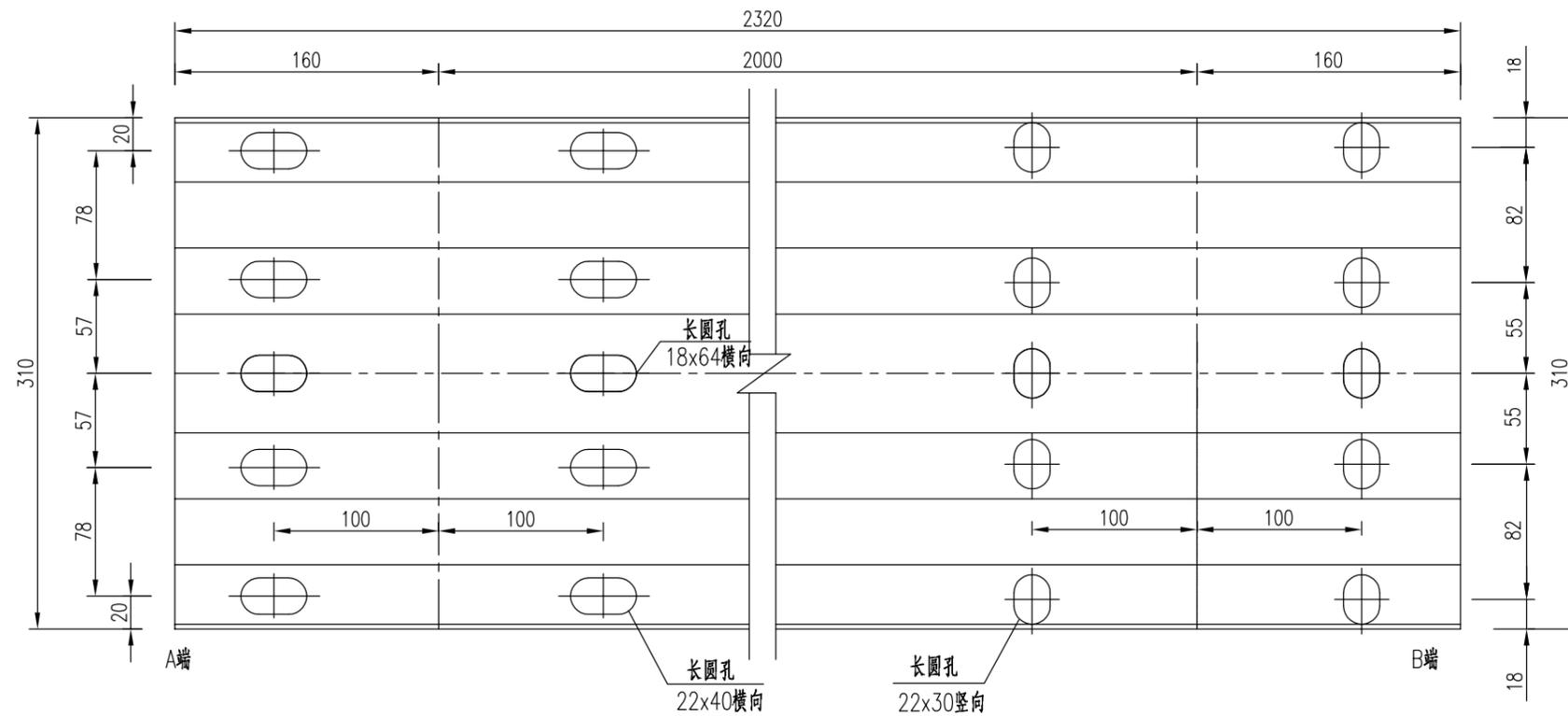


说明:

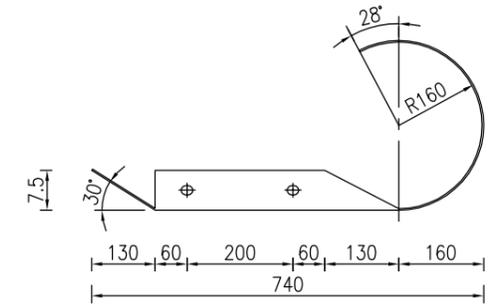
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、本图为波形梁板A端端面图。

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	徐洪勇	校核	万永强	专业名称	道路	图纸编号	DL- 11
图名	波形梁护栏设计图	专业负责	徐洪勇	审核	徐洪勇	设计	徐洪勇	设计阶段	施工图	日期	2025-03

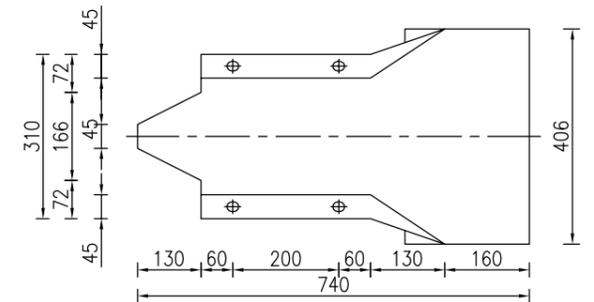
A01型波形梁板 1:4



路侧护栏端头平面图(AD型)



路侧护栏端头立面图(AD型)



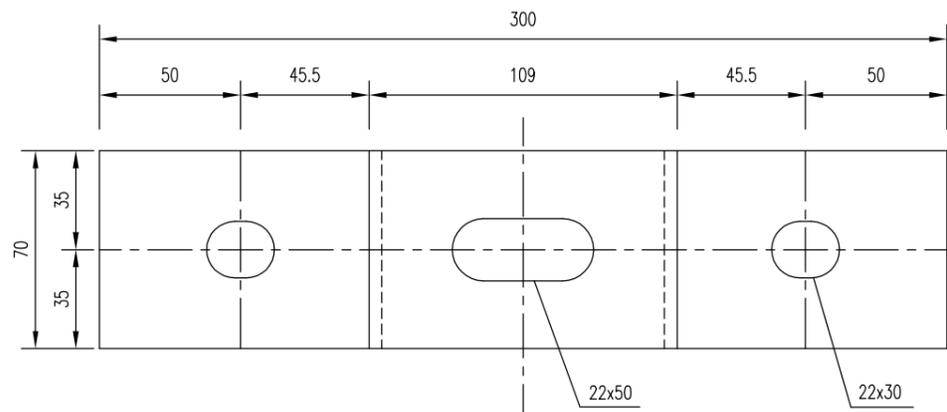
说明:

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 安装搭接时B端置A端上。
3. 防阻块焊接处要求打磨光滑, 并做好防腐处理。
4. 护栏端头采用镀锌喷塑防腐处理。

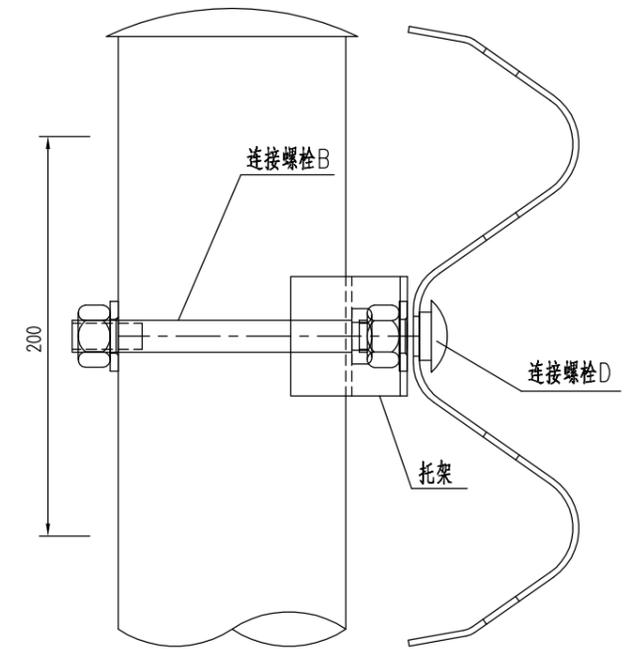
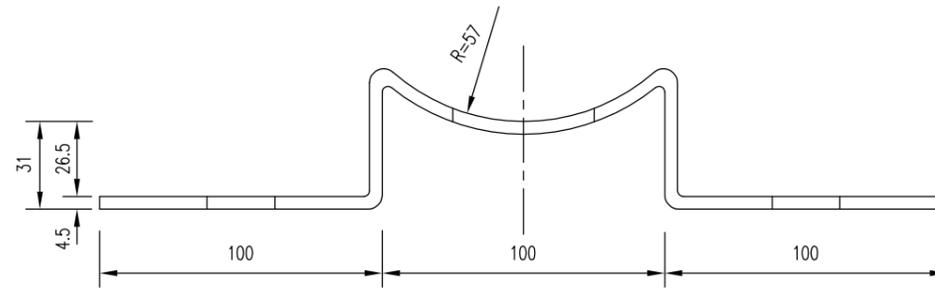
单位材料数量表

材料名称	单位	数量	重量
路侧护栏端头(AD型)	kg	1	10.8

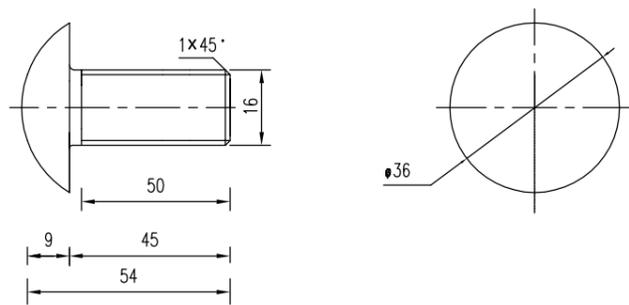
托架立面 1:2.5



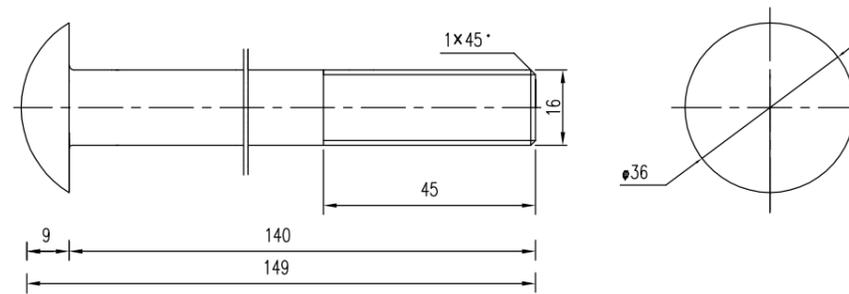
托架平面 1:2.5



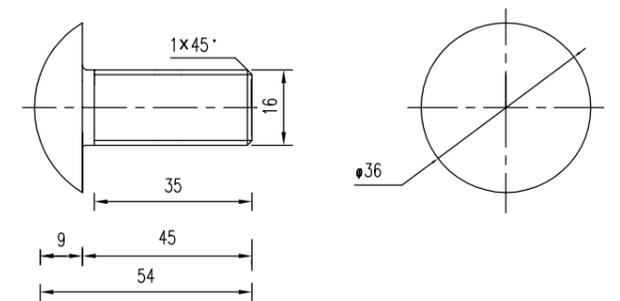
连接螺栓D 1:1.5



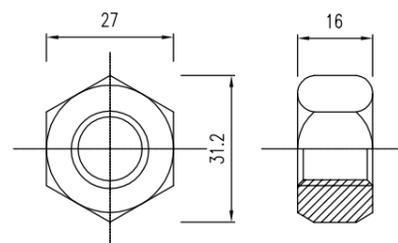
连接螺栓B 1:1.5



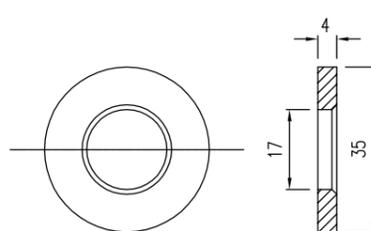
拼接螺栓 1:1.5



螺母 1:1.5



垫片 1:1.5



说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、拼接螺栓采用高强螺栓，其余钢材均采用碳素结构钢Q235。
- 3、连接螺栓B用于立柱与托架之间的连接，连接螺栓D用于护栏板与托架之间的连接，拼接螺栓用于护栏板之间的拼接。
- 4、所有螺栓均采用防盗螺栓，设计文件仅规定螺栓的规格，其防盗原理及形式不限。

# 景观工程

# 绿化种植说明

## 一、设计依据

- 1、设计合同书与甲方提供的相关建议和意见；
- 2、甲方确认的方案设计图；
- 3、设计人员现场考察、测量及其记录；
- 4、国家及当地相应的园林花木苗圃等有关规范和标准。

## 二、现有植物的保留与保护

- 1、施工前应在本设计中植物保留区标明需保留的植物并采取保护措施；
- 2、未经设计师对可能侵蚀部分的审核确认，不允许在植物保留区进行挖掘、排水或其它任何破坏等；
- 3、在建筑对保留植物可能造成影响的情况下，应在施工前与设计师进行确认。

## 三、选苗要点

- 1、按照”苗木表”中所规定的苗木规格购苗，应选择枝干健壮，形体完美，无病虫害的苗木；
- 2、乔木尽量采用假植苗，严禁出现没枝的单干苗木，乔木分枝点不少于4个。树形特殊的树种，分枝必须有4层以上；
- 3、孤植树应选择树形姿态优美、造型奇特、冠形圆整耐看的优质苗木。
- 4、按”苗木表”中所列示的乔灌木高度范围，应每种高度都有，结合植物造景进行高低错落搭配；阵列苗木高差不大于50cm，且枝下分枝高度高差小于5cm，力求栽植后整齐统一；
- 5、在保证乔灌木移植成活率的前提下，尽量保留原有冠幅，使绿化尽快见效；
- 6、选择苗木时，按”苗木表”中所示的胸径（距离地面1.3米高的平均直径）范围，下限不能小于清单下限，上限不宜超过清单上限3cm（主景树可达5cm）；
- 7、为确保乔灌木移植成活及迅速恢复生长，所带土球保证放入种植池内时完整不散，土球直径依乔灌木的根系分布情况按实确定；大苗移植严格按土球设计要求（土球直径大小可为苗木地径的5~8倍，土球厚度应是土球高度的2/3）；
- 8、花灌木尽量选用容器苗，地苗应保证移植根系，带好土球，包装结实牢靠。

## 四、种植土要求

- 1、PH值为5.5—7.5间中性土壤，疏松、不含建筑和生活垃圾；
  - 2、种植土深要求：草地大于30CM；花灌木要求大于50CM；乔木则要求在种植土周围有大于80CM的合格土层，若受现场地形的条件限制，可依现实与质监单位商定；
  - 3、种植池之合成土，使用土质有：30%细砂或已完全分解的岗岩（无含盐成分）、20%泥炭土替代物、50%现有园土；
  - 4、种植区现有土壤不适宜种植时，将表面换为种植土的土深为：草地>150mm；地被植物>300mm；花灌木>500mm；浅根性乔木>900mm；深根性乔木>1500mm的合格土层，换土后应压实，使密度达80%以上，避免因沉降产生坑洼；
  - 5、屋顶花园或其它结构顶板上的种植区的土层厚度要求：在荷载允许的情况下，采用以下做法：采用陶粒、玻璃纤维布、轻质种植土，控制容重应根据具体部位的屋顶结构承重能力分别决定，请参照结构图纸并与专业人员协商。铺设种植土前，应首先核查该部分的土中积水排除系统是否已施工完善，经确认后先按设计要求完成陶粒疏水层，后方可铺设种植土，严格按照施工规范铺设疏水设施及种植土，当种植土的厚度不能满足植物生长所需时，应及时告知设计单位，对图纸进行修改；
- 为了保证树种生长的特殊环境，其植物种植土厚度不应小于以下数植：

植被类型	草坪	灌木	小乔木	浅根乔木	深根乔木	特殊树种
土层厚度cm	30	45	60	90	150	按实际需要定

- 6、水生植物与喜湿植物的盆栽土壤，要求完全腐质化的上层土且土中不含杀虫剂，土壤稳定性强，且含有一定的合理营养成分。

## 五、基肥要求

为了改良土壤弥补绿地土壤肥力不足，使植物恢复生长后能尽快见效，需对植物施足基肥，按照园林施工要求，可选以下基肥：

- 1、垃圾堆肥：利用垃圾焚烧厂生产的垃圾堆肥过筛，且充分沤熟后使用；
- 2、堆沤蘑菇肥：为蘑菇生产厂生产蘑菇后的种植基质废料掺入3—5%的过磷酸钙堆沤、充分腐熟后的基肥；施工基肥用量时根据苗木规格确定，要求与土拌匀施用，草地10Kg/m<sup>2</sup>；花木(花坛)20Kg/m<sup>2</sup>；绿篱单行5Kg/m<sup>2</sup>；1米以下灌木(土球100mm—300mm)8Kg/株，1米以上(土球>400mm)10Kg/株。乔木土球(土球500mm—600mm)20Kg—25Kg/株、土球700mm—800mm为30Kg—40Kg/株)；草地花坛在施肥后应进行一次约200mm—300mm深的耕翻，把肥与土充分混匀，使土质提高；乔灌木则应在种植前在穴边将肥土混匀，依次放入穴底和种植池；
- 3、塘泥：为鱼塘沉积泥，经晒干后，结构良好的优质泥块，含丰富有机质和氮、磷、钾等肥料元素，捣成碎块（在任何方向直径30mm—50mm施用）；
- 4、其它作基肥必须经该工程主管单位同意后施用，用量依实而定。

## 六、微坡地形处理

- 1、绿地地形根据竖向控制要求整理；
- 2、按城市园林绿化规范规定在10cm以上，种植地表应按预算定额规定在30cm高差以内平整绿化地面至设计坡度要求，同时清除碎石及杂草杂物；平整要根据地形和周围环境，整成龟背形、斜坡形等，一般未特殊设计之地形，坡度在2.5—3.0%之间以利排水；
- 3、所有靠近路边、路牙线50—100cm宽以内的绿地或花池地面应低于路边、路牙或花池5cm，并在作地面处理时应将地面水引至集水口；
- 4、花池地形横断面为中间高、斜向两边；坡度为5.0%，靠花池两侧的土应低于花池5cm，减少水土流入人行道；
- 5、绿地地形处理除满足景观要求外，还应考虑将地面水最终集水至市政管网排走。

## 七、挖穴标准

- 1、挖树穴要正确：必须是坑壁垂直，且要比根系球大出30cm以上。还要加上20公分厚有机肥，再覆以一层种植土后种植，使苗木今后生长强壮；
- 2、植物挖穴时注意事项：a、位置正确；b、规格要适当；c、穴的上下口应一致；d、在斜坡上挖穴，应先将斜坡整成一个小平台，然后在平台上挖穴，挖穴的深度应从坡下口开始计算；e、在新填土方处挖穴，应将穴底适当踩实；f、土质不好的应加大穴的规格；g、挖穴时遇上杂物要清走，遇管道等要停止操作，及时找有关部门配合解决；h、挖穴时如遇上障碍物，应找设计人员协商；
- 3、树穴与土球的具体参考尺寸如下：

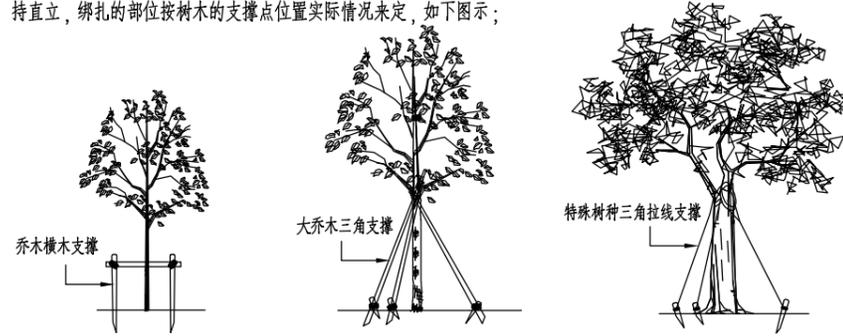
土球直径cm 树穴直径cm	20	30	40	50	60	70	80	90	100以上
直径x底直径x深	40x40x30	50x50x40	60x60x50	70x70x60	80x80x70	90x90x80	110x110x100	120x120x110	按实际需要定

- 4、施工单位在绿化施工挖穴时应注意地下管线走向，遇有地下异物时做到“一探、二试、三查”，保证不损坏地下构筑物。同时遇有问题应及时向设计施工负责单位反映，以使绿化施工符合现场实际情况，以便及时处理。施工单位应做好记录及工程量签证工作，如绿化施工与现场不符，应及时反映给施工管理及设计单位，以便于日后验收及编制竣工资料。



### 八、种植要点

- 1、种植施工时要按植物配置图施工，如有改动，需征得设计单位同意；
- 2、树木运到栽植地点后，应及时定植，对裸根植物要进行假植或培土，对带土球树木应保护好土球；
- 3、种植乔木时，应根据人的最佳观赏点及乔木本身的阴阳面来调整乔木的种植面。将乔木的最佳观赏面正对人的最佳视点，同时尽量使乔木种植后的阴阳面与乔木本身的阴阳面保持吻合，以利植物尽快恢复生长；
- 4、种植胸径在5CM以上或自然高3m以上的乔木应杉木支柱固定，支柱应牢固，绑扎树木处应夹垫软物（如草绳），绑扎后的树干应保持直立，绑扎的部位按树木的支撑点位置实际情况来定，如下图所示；



- 5、分层种植的花灌木带，植物带边缘轮廓种植密度应大于规定密度，平面线型应流畅，边缘成弧形，高低层次分明，且与周边点缀植物高差不少于30cm；
- 6、整形装饰篱苗木规格大小一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形，起伏有致；点植的花草树木应自然种植，高低错落有致；
- 7、草坪栽植时间：暖地型草种铺设时间为春和初夏，尤以梅雨季更宜。冷地型草种为春、秋季，而以秋季为好；草块移植除炎夏及寒冬均可铺设；草皮种植的绿地地面土质必须符合土质要求，将块状草皮连续铺植，草块间缝<20mm，之后浇水，待半干后压实，隔天连续拍打3次以上，使草地平整。
- 8、栽植胸径达40cm的大树时，应尽可能的对地库的柱梁以保在荷载值范围内。

### 九、特殊树种移植处理：

- 1、特殊树种(大树、古树)移植后的伤势处理：首先在勒伤处全部用多菌灵药液涂抹一遍进行消毒，以防病菌侵入，然后将几乎勒掉的树皮按原位对接好后，糊一层厚约3厘米至4厘米的稀泥，以保持该处树干水分和复原后的树皮不再移位，最后用塑料薄膜包扎严实，以免病菌、害虫及雨水浸入造成腐烂，在以后管理中，采取专人管理、重点养护，加强对其叶面喷水，在夏季高温季节每天叶面喷水2次至3次，以保证树木水分代谢平衡，其余的养护措施与其他移植的大树相同；
- 2、特殊树种(大树)非季节移植处理：
  - (1)前期准备
    - a、制定方案:准备好必需的机械设施(如吊车、平板运输车等)、人力及辅助材料，实地勘测运输路线，制定出详细的起运方案；
    - b、苗木处理:预先对苗木进行疏枝、短截及树干伤口处理，或对树干进行草绳绑扎，有可能的话在主要的分枝上也进行绑扎，尽可能减少在移栽过程中水分蒸发；
    - c、栽植地树穴处理，移植大苗的树穴除要考虑土球大小外，还要预留出人工坑内作业空间(土球至坑边保留50—80cm)，在树穴的底部做好排水设施，采用软式透水管或者用碎石外包裹无纺布，将水引至低洼处，保证根部不积水。
  - (2)起挖运输
    - a、时间:最好选用阴天起挖，在夏季移栽，最好选择在傍晚或凌晨运输，且必须做到随起、随运、随栽；
    - b、起苗:保持土球直径为胸径的6—8倍，土球完好；
    - c、运苗:苗木过于高大，运输路线上有线路架空线时，必须使苗木保持一定的倾斜角度放置，为防止下部枝干折伤，在运输车上要做

好支架，夏季，如果在白天运输，做好遮阳工作，并喷洒蒸腾抑制剂。

### (3)减少水分蒸发

- a、栽前修剪:一方面修剪吊装运输和吊装过程中损坏的枝条，另一方面，在非季节中移栽大树必须进行强修剪，以减少水分的蒸发，减轻根系的负担，维持树木体内的平衡；
  - b、回填土:栽植前先进行种植土回填，回填土尽量采用移植大树的原生境的土与有机肥均匀混合；
  - c、栽植:根据苗木土球的深浅要求，将苗木放入坑内，栽植深度与原来的保持一致，带土球苗木剪断草绳(若为麻绳必须取出蒲包或麻绳片)，边埋土边夯实，树木栽好后，做三角支架或铅丝吊桩，支柱与树干相接部分要垫上蒲包，以防磨伤树皮。在种植时在树穴周围均匀放置透气管和观察管，透气管可以利于根部与外部保持较好的呼吸状况，观察管可以观察根部是否积水，也可以将生长液通过观察管注入至根部，透气管由珍珠岩套网袋制成，观察管用PVC管；
  - d、浇水:栽植后用土作挡水堰，挡水堰要足够大并拍实以防水，定植一周内浇水3次透水，第一次在栽后24小时以内浇。
- 3、需要特别注意的是，在种植特大树种时，要注意对准地下车库的柱位或是承重梁，确保在其荷载值以内。

### 十、绿化养护：

- 养护期在第一株植物运到基地时开始，并持续到正式养护期开始后十二个月之后或持续到最后审查批准时为止，养护期内，应及时更新受损苗木，并按设计意图，按植物喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等生态特征分别进行养护；根据植物生长不同阶段及时调整，保证丰富的层次和群落结构，应及时负责清理杂物、浇水、堆肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害、除杂草等。
- a、追肥：主要施氮肥和复合肥，草地追肥多为氮肥，在养护期内进行堆肥(1)地被植物按面积计算约每月每平方米50g(分2—3次)，尿素做追肥，可撒施或水施，(2)灌木每株每月25g左右(分1—2次)，乔木每月每株150g左右(分1—2次)，施工时的具体用量可由施工方面依实确定；
  - b、浇水：为确保土壤适当潮湿以达到良好生长，所有植物都应浇水，在苗木早期的生长阶段应勤浇水，干旱季节应每日浇水，潮湿季节在需要时浇水；
  - c、除草：保证种植区无杂草，至少每月应除草一次，所有被除掉的覆盖料与土壤应重新回填，将所有去除的杂草与垃圾搬离基地；
  - d、抹不定芽及保主枝：截干乔木，成活后萌芽很不规则，这时应该在设计枝高以下将全部不定芽抹掉，在枝高以上选3—5个生长健壮、长势良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留；
  - e、稳定：应随时对植物和支撑木棍进行加固，特别是狂风暴雨季节；
  - f、修剪：修剪以加速植物繁茂长势，促进开花，所有死坏枝条及枯花应及时去除，修剪期依不同植物品种而定，修剪枝条时切口应与茎齐平，所有直径>30mm的切口涂以适当保护层；修剪草皮时在主要生长季每月至少修剪一次，手剪或机械不限，干旱季节应修剪两次，留茬高度依不同品种而定，一般为50mm，除草远离基地；病虫害防治：检查所有地面植物是否被病虫害感染，鉴定感染特征、种类并消除病害。

### 十一、备注：

- 1、以上所述仅供施工参考，如与当地相关之标准、规范、惯例等有冲突之处，按项目当地之相关标准、规范、惯例等进行施工，并应及时与植物设计师联系沟通。
- 2、本套图纸所有微地形设计，如影响到结构问题，需经原建筑设计院及甲方工程部对结构核对方后方可施工。



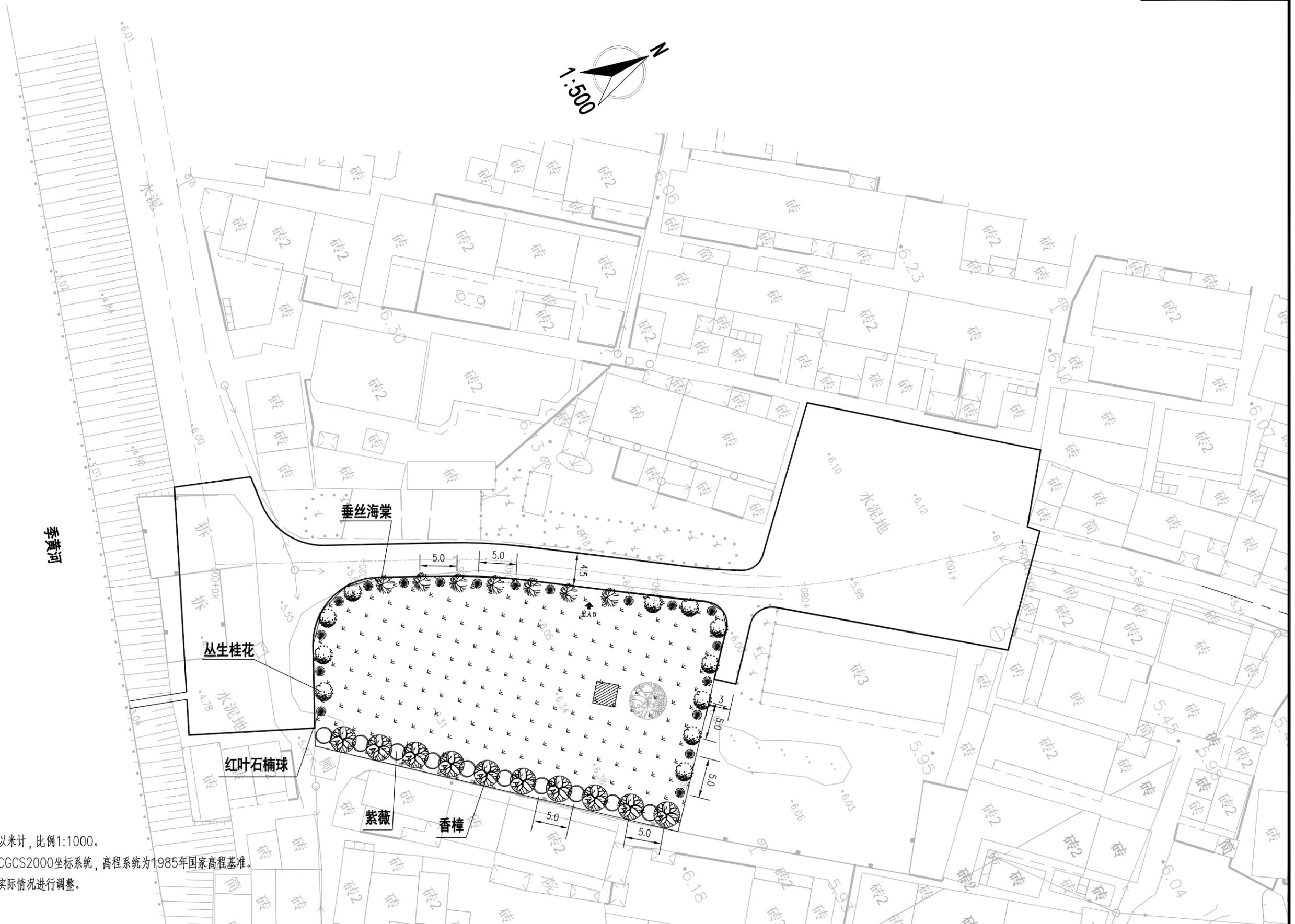
项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程		项目负责	谭周义	审定	刘江	校核	徐洪勇	专业名称	道路	图纸编号	JG-1
图名	绿化设计说明		专业负责	刘江	审核	刘江	设计	刘江	设计阶段	施工图	日期	2025-03

绿化工程数量表

序号	名称	规格说明	单位	数量	备注
1	香樟	Φ 12-15 H450	株	10	
2	丛生桂花	H220 P200	株	11	
3	紫薇	D6-7 H250 P150	株	10	
4	垂丝海棠	D6-7 H200 P150	株	7	
5	红叶石楠球	H120 P120	株	18	
6	草皮		平方米	1471	矮生天堂草草皮，散播黑麦草草籽



项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	刘仁均	校核	徐洪勇	专业名称	道路	图纸编号	JG-2
图名	绿化工程数量表	专业负责	刘仁均	审核	刘仁均	设计	刘仁均	设计阶段	施工图	日期	2025-03



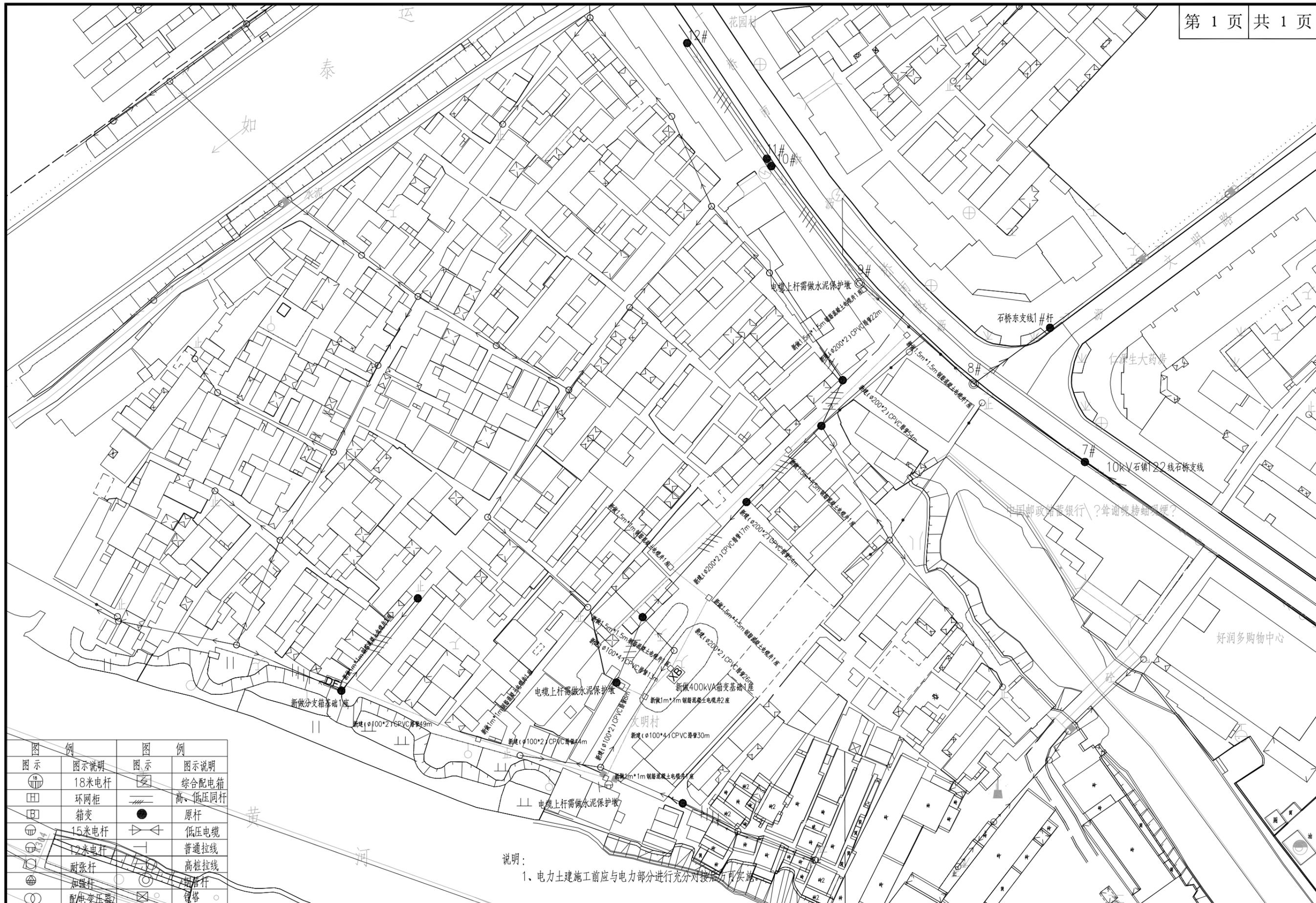
说明:

- 1、本图尺寸单位均以米计,比例1:1000。
- 2、本图坐标系统为CGCS2000坐标系统,高程系统为1985年国家高程基准。
- 3、标高可根据现场实际情况进行调整。

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程		项目负责	谭同义	审定	刘仁杰	校核	徐洪勇	专业名称	道路	图纸编号	JG-3
图名	绿化平面布置图		专业负责	刘仁杰	审核	刘仁杰	设计	刘仁杰	设计阶段	施工图	日期	2025-03

# 电力工程（土建部分）

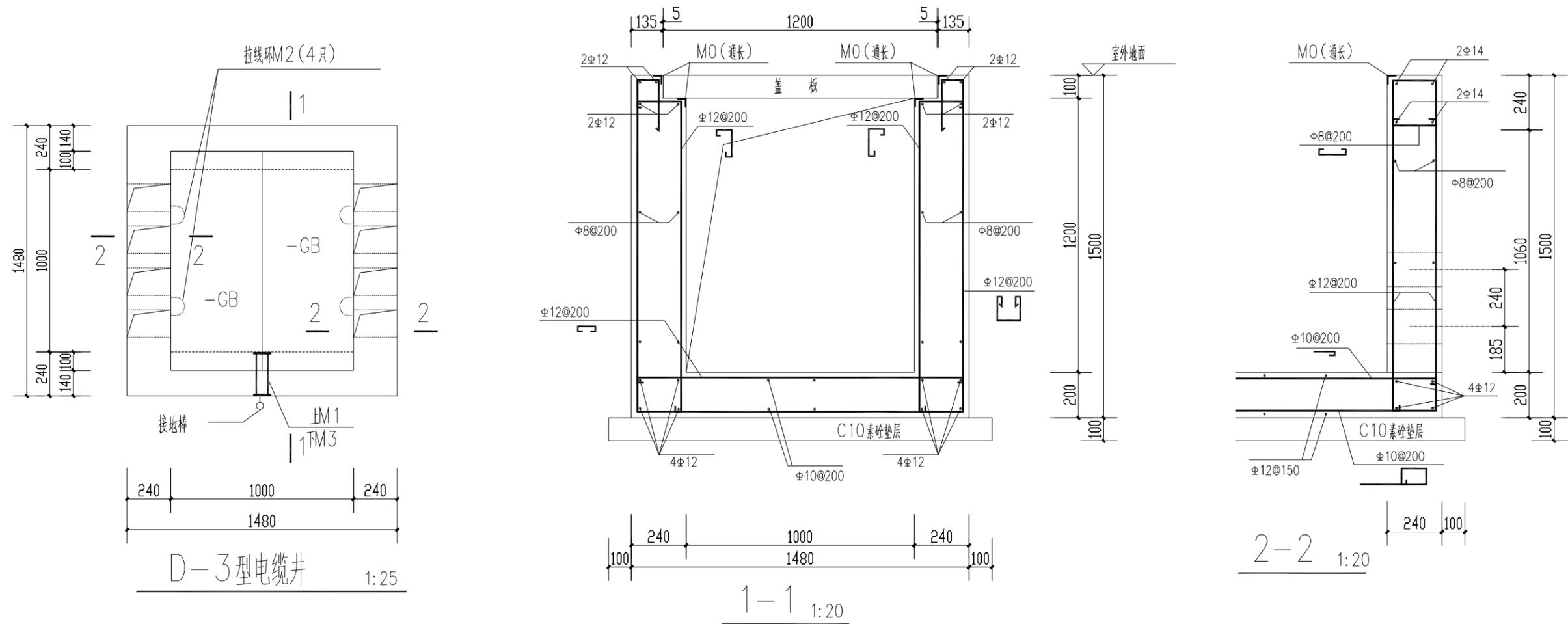




图例	图示说明	图例	图示说明
	18米电杆		综合配电箱
	环网柜		高、低压同杆
	箱变		原杆
	15米电杆		低压电缆
	12米电杆		普通拉线
	耐张杆		高桩拉线
	加强杆		塔杆
	配电变压器		铁塔

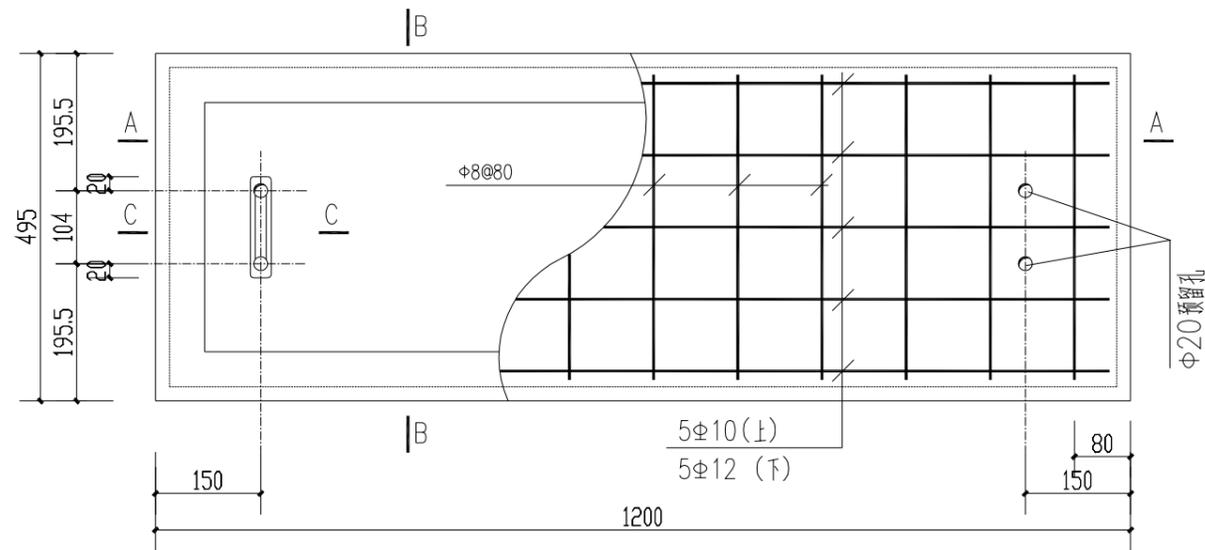
说明:  
1、电力土建施工前应与电力部分进行充分对接后方可实施。

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程			项目负责	谭周义	审定	周大海	校核	李丽	专业名称	道路	图纸编号	DQ-2
图名	电缆井平面图			专业负责	周大海	审核	周大海	设计	李丽	设计阶段	施工图	日期	2025-03

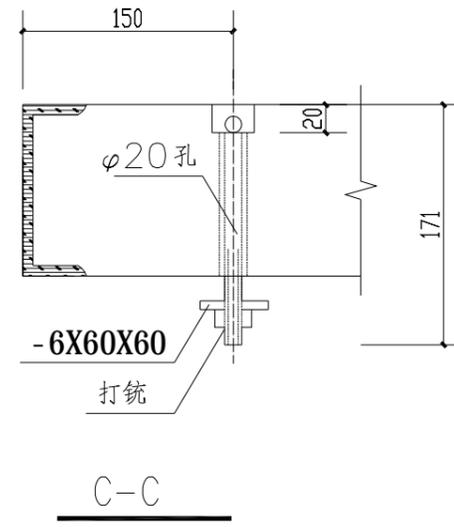


说明:

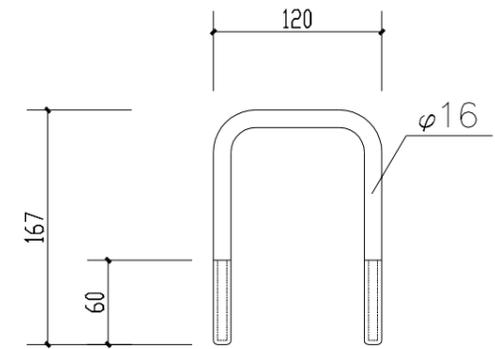
- 1、电缆井为整体现浇，采用C25混凝土，Φ代表(HRB335)钢筋，  
Φ代表(HPB235)钢筋。钢筋保护层均为25MM。
- 2、电缆井垫层采用C10混凝土，下部为100厚碎石垫层，素土夯实
- 3、电缆井内壁以20厚1:2防水水泥砂浆粉刷。
- 4、多余留孔用防水砂浆封堵，以备后用。
- 5、电缆井预埋件(上M1，下M3，M2及MOL40x5角钢包角)详见《预埋件通用图—1、2》



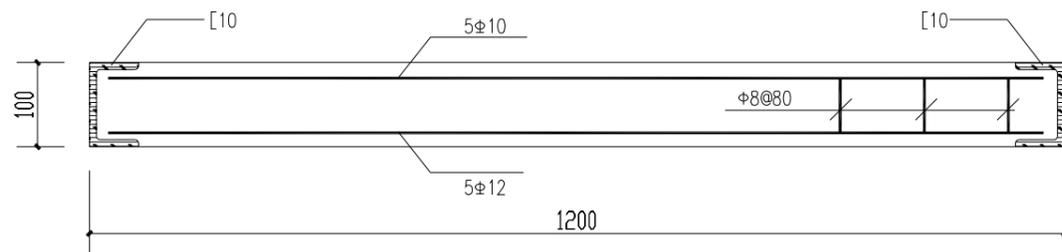
电缆沟盖板(GB)结构平面详图 1:10



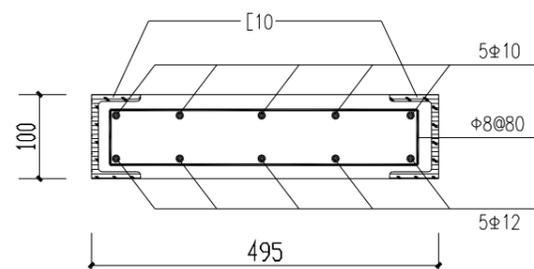
C-C



吊环详图



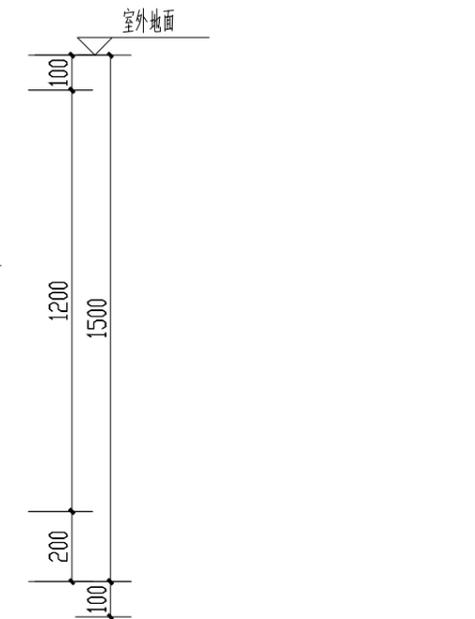
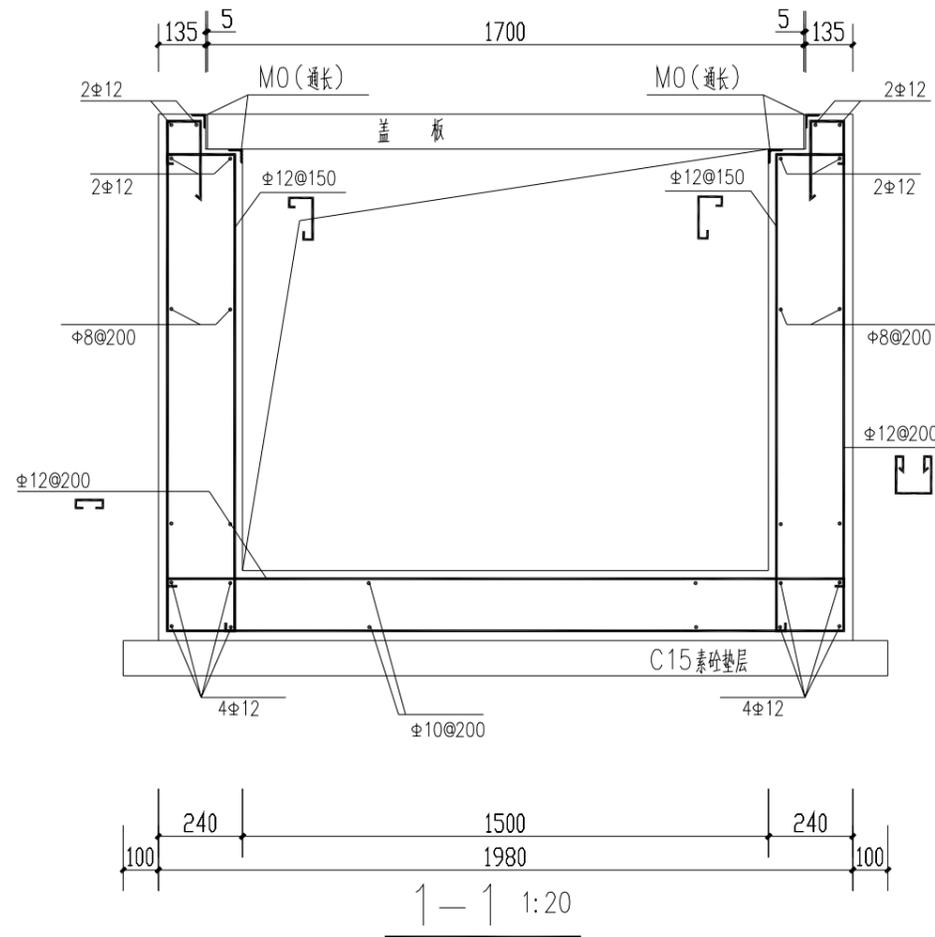
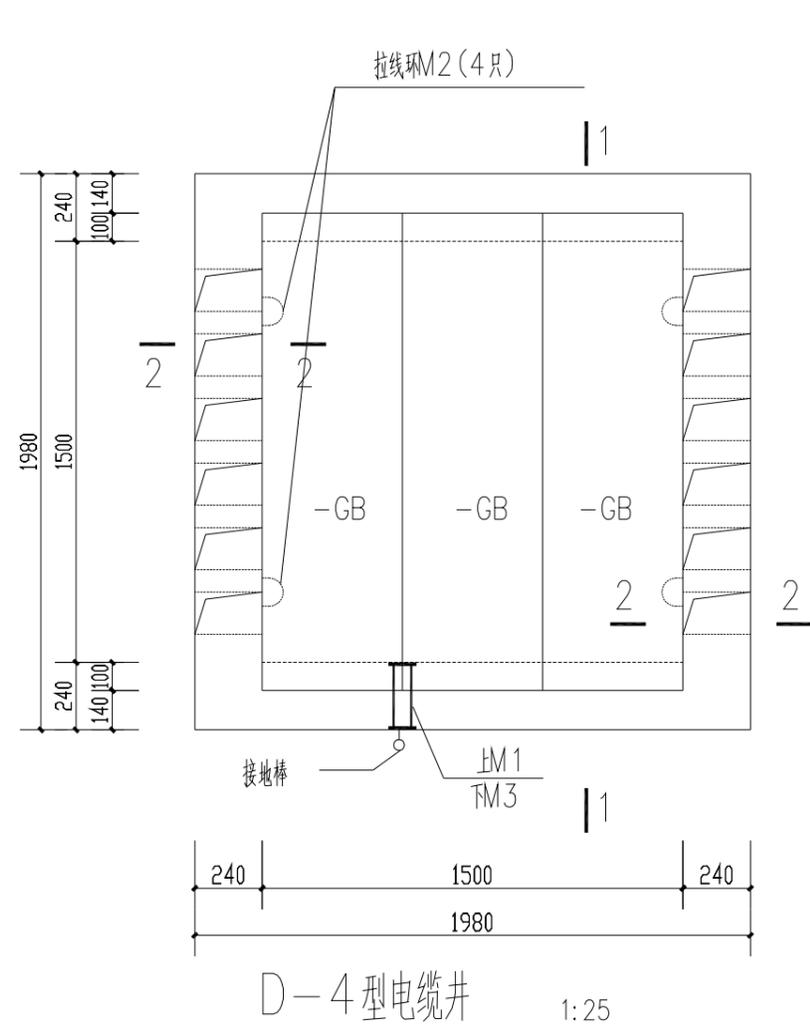
A-A 1:10



B-B 1:10

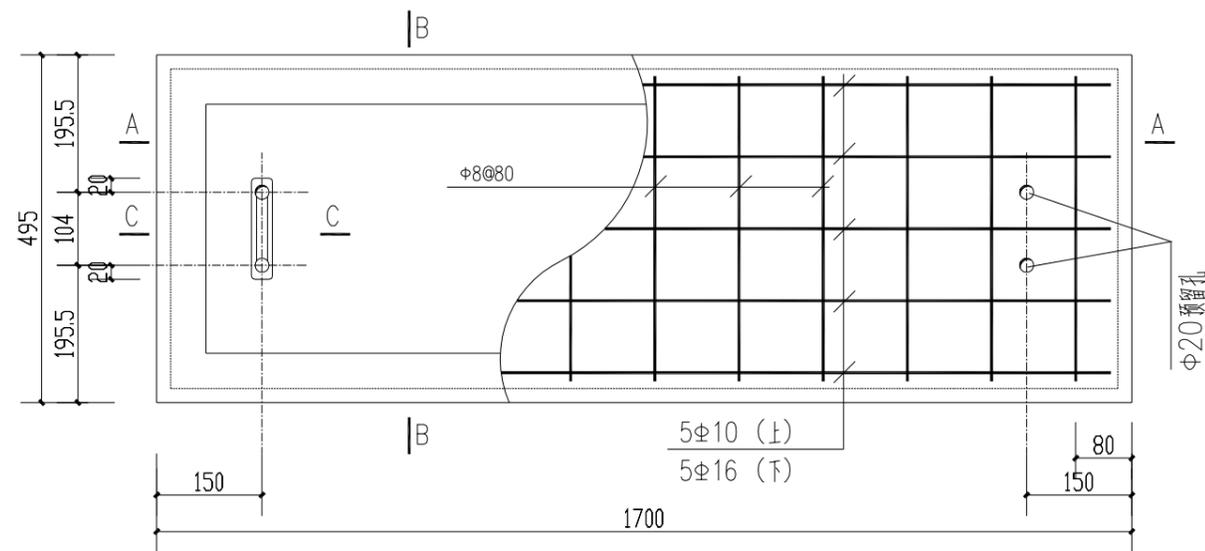
说明:

- 1、电缆沟盖板适用于一般荷载(如人行道、绿化地等)。
- 2、电缆沟盖板采用C30混凝土,Φ代表(HRB335)钢筋,Φ代表(HPB235)钢筋。钢筋保护层均为15MM。
- 3、铁件外露部分均刷红丹二度,灰漆二度。
- 4、盖板四周用[10槽钢包角,并与盖板两侧钢筋焊接。

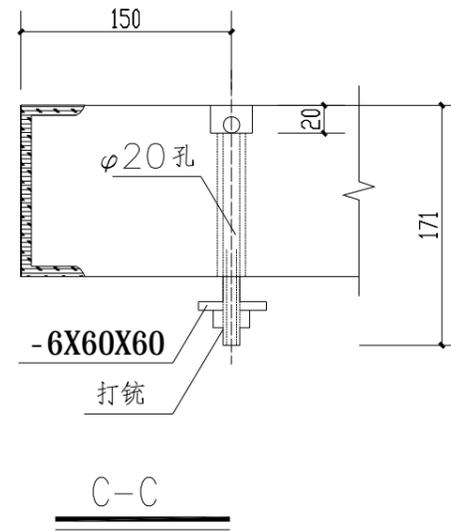


说明:

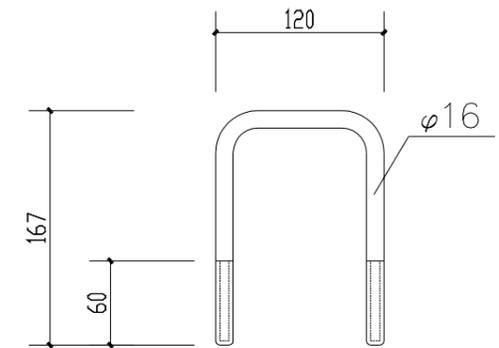
- 1、电缆井为整体现浇, 采用C30混凝土,  $\Phi$ 代表(HRB400)钢筋,  $\Phi$ 代表(HPB300)钢筋。钢筋保护层均为25MM。
- 2、电缆井垫层采用C10混凝土, 下部为100厚碎石垫层, 素土夯实
- 3、沟壁1:2.5防水砂浆抹面(掺5%防水剂)抹面。
- 4、多余留孔用防水砂浆封堵, 以备后用。
- 5、电缆井预埋件(LM1, TM3, M2及MOL40x5角钢包角)详见《预埋件通用图—1、2》



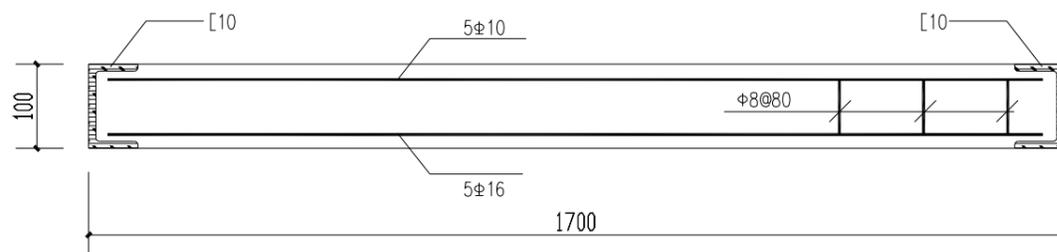
电缆沟盖板(GB)结构平面详图 1:10



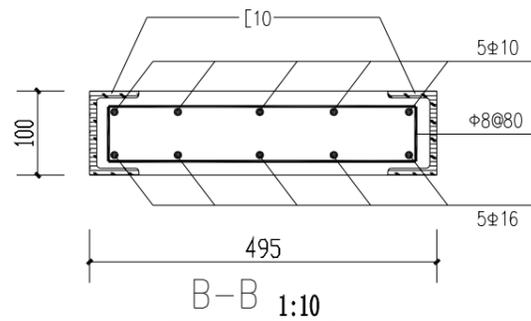
C-C



吊环详图



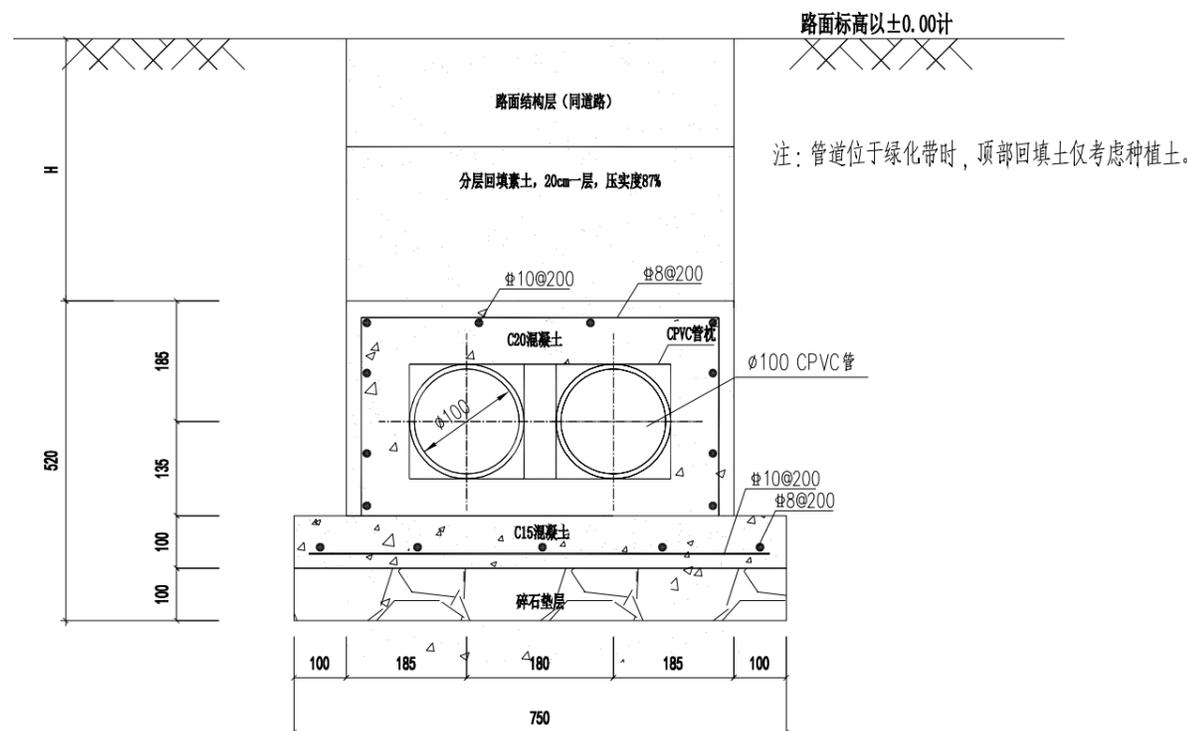
A-A 1:10



B-B 1:10

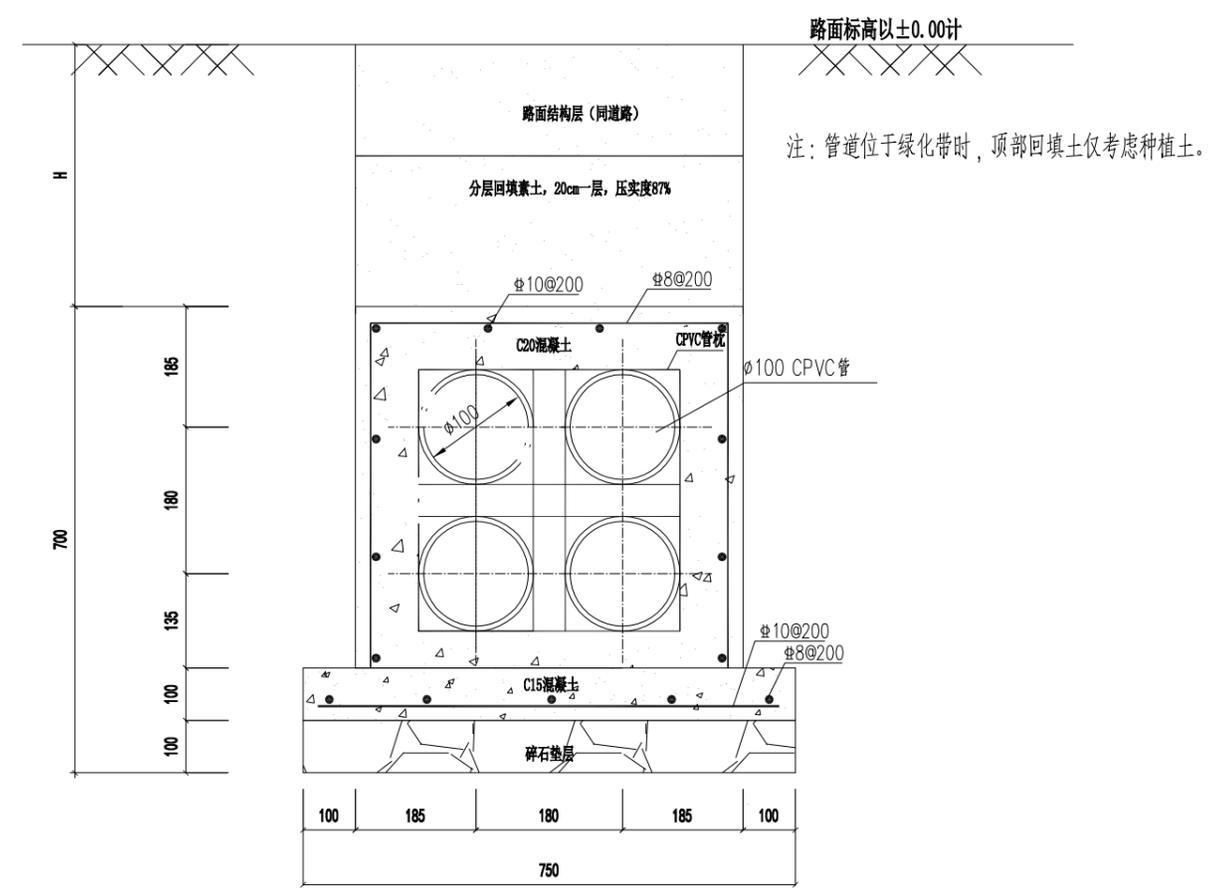
说明:

- 1、电缆沟盖板适用于一般荷载(如人行道、绿化地等)。
- 2、电缆沟盖板采用C30混凝土,Φ代表(HRB400)钢筋,中代表(HPB300)钢筋。钢筋保护层均为15MM。
- 3、铁件外露部分均刷红丹二度,灰漆二度。
- 4、盖板四周用[10槽钢包角,并与盖板两侧钢筋焊接。



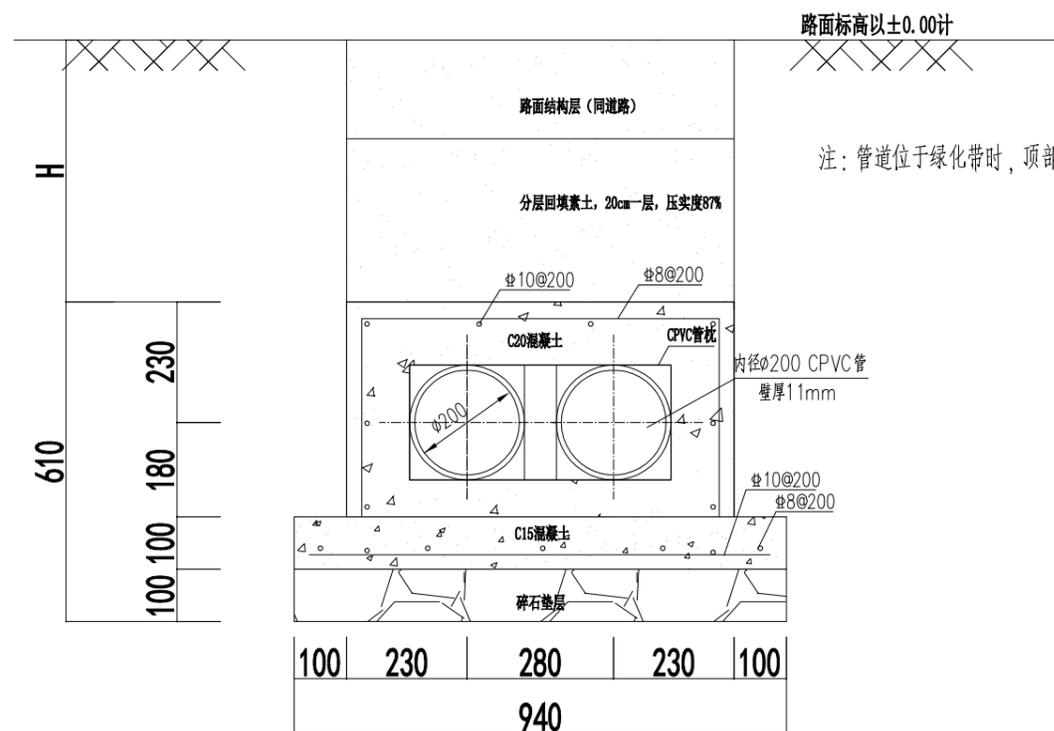
说明: 1. 本图尺寸以毫米计。

2. 电缆排管需成直线, 不得弯曲, 竣工后按规定要求试通, 且需将电缆管口用专用堵头严密封堵, 电缆安装后用防火堵料封严。
3. 基础需碎石垫层夯实, 在其上浇100厚C15混凝土。(如遇不良地质需通知设计院进行处理)
4.  $\phi$ 为HPB300,  $\Phi$ 为HRB400。
5. CPVC管枕在CPVC管每隔2m和管口接头处两端使用。
6. H在一般情况下均按500mm计, 在高度不等的两井间排管时须做成一定的坡度, 则按现场情况而定。
7. PVC管四周用素砼层层填实。
8. 本工程管道施工时, 管道至电缆中间井口需退让20mm, 每根管道井口处均设置倒角, 均用C30混凝土粉饰倒角口。
9. 本工程管道施工时如预留管道未被使用时, 需用专用堵头封堵。
10. 本工程管道与燃气管道道路同侧埋设时, 须与燃气管道保持1.5米以上平行距离, 如与燃气管道交叉敷设时, 须与燃气管道保持0.5米以上的垂直距离; 与其他管道有交叉穿越时, 原则上电力管道需于其管道下方埋设穿越。
11. 本工程管道与道路雨水管道同侧埋设时, 须与雨水管道保0.5米水平净距。
12. 电力排管施工完成后, 沟槽顶部路面结构层同道路, 与两侧现状混凝土板块之间采用植筋方式设置拉杆。



- 说明:
1. 本图尺寸以毫米计。
  2. 电缆排管需成直线, 不得弯曲, 竣工后按规定要求试通, 且需将电缆管口用专用堵头严密封堵, 电缆安装后用防火堵料封严。
  3. 基础需碎石垫层夯实, 在其上浇100厚C15混凝土。(如遇不良地质需通知设计院进行处理)
  4.  $\phi$ 为HPB300,  $\Phi$ 为HRB400。
  5. CPVC管枕在CPVC管每隔2m和管口接头处两端使用。
  6. H在一般情况下均按500mm计, 在高度不等的两井间排管时须做成一定的坡度, 则按现场情况而定。
  7. PVC管四周用素砼层层填实。
  8. 本工程管道施工时, 管道至电缆中间井口需退让20mm, 每根管道井口处均设置倒角, 均用C30混凝土粉饰倒角口。
  9. 本工程管道施工时如预留管道未被使用时, 需用专用堵头封堵。
  10. 本工程管道与燃气管道道路同侧埋设时, 须与燃气管道保持1.5米以上平行距离, 如与燃气管道交叉敷设时, 须与燃气管道保持0.5米以上的垂直距离; 与其他管道有交叉穿越时, 原则上电力管道需于其管道下方埋设穿越。
  11. 本工程排管断面中心线须与电缆井中心线偏移350mm (背离下人孔一侧偏移)。
  12. 管道位于绿化带时埋深加300mm, 顶部回填土仅考虑种植土。
  13. 本工程管道与道路雨水管道同侧埋设时, 须与雨水管道保0.5米水平净距。
  14. 电力排管施工完成后, 沟槽顶部路面结构层同道路, 与两侧现状混凝土板块之间采用植筋方式设置拉杆。

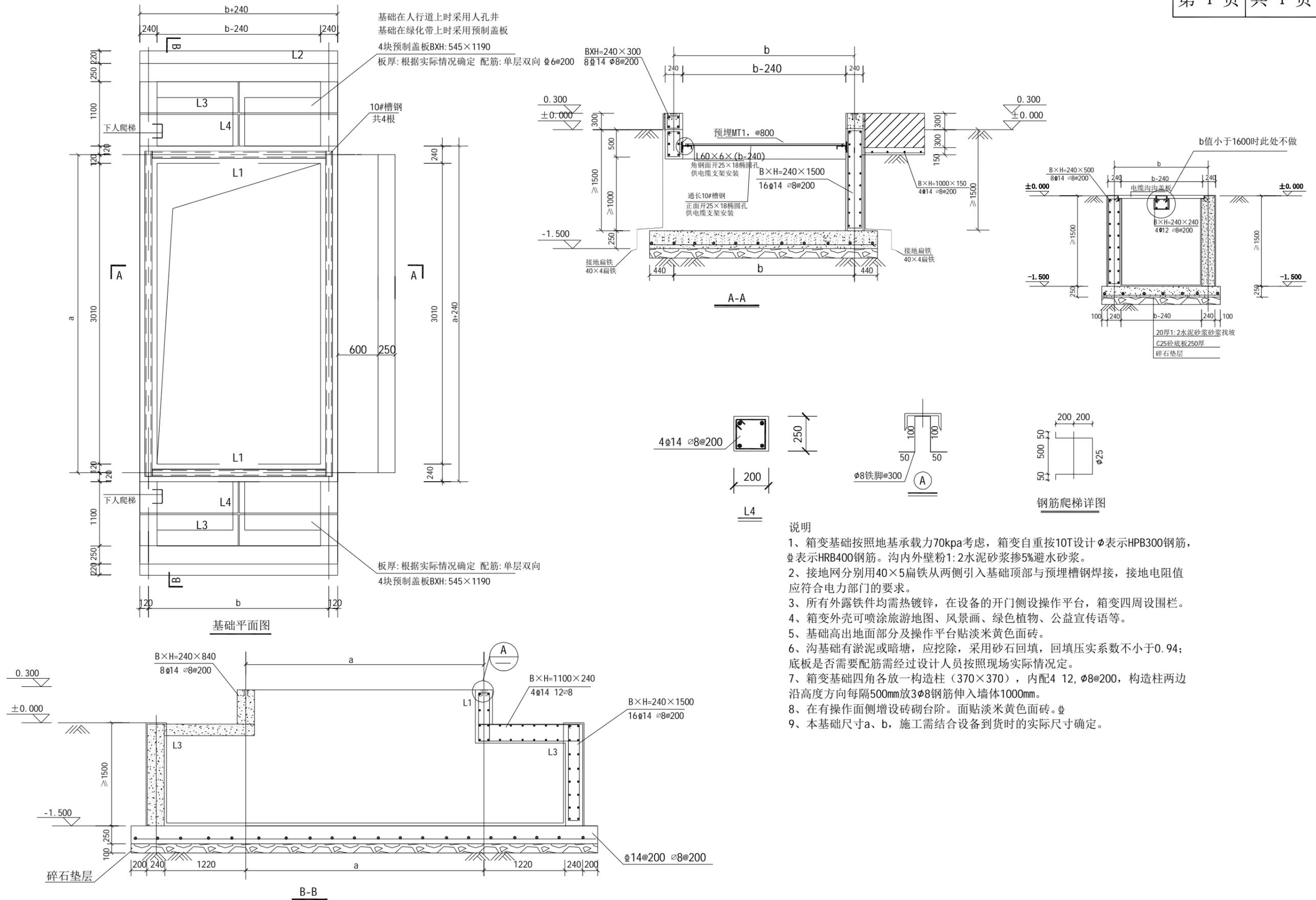
 中鼎世纪工程设计有限公司	项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭周义	审定	周大海	校核	李丽	专业名称	道路	图纸编号	DQ-8
	图名	内径100CPVC排管2x2混凝土方包	专业负责	周大海	审核	周大海	设计	李丽	设计阶段	施工图	日期	2025-03

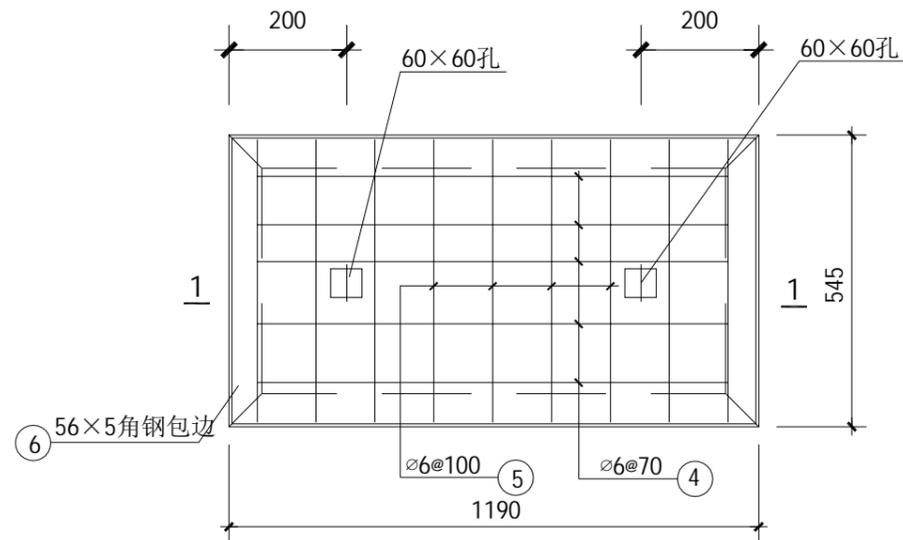


注：管道位于绿化带时，顶部回填土仅考虑种植土。

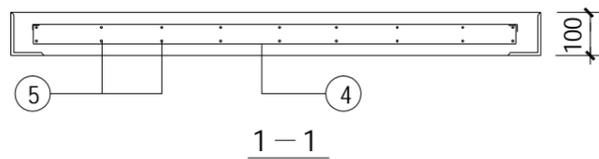
说明：1. 本图尺寸以毫米计。

2. 电缆排管需成直线, 不得弯曲, 竣工后按规定要求试通, 且需将电缆管口用专用堵头严密封堵, 电缆安装后用防火堵料封严。
3. 基础需碎石垫层夯实, 在其上浇100厚C15混凝土 (如遇不良地质需通知设计院进行处理)
4.  $\phi$ 为HPB300,  $\Phi$ 为HRB400。
5. CPVC管枕在CPVC管每隔2m和管口接头处两端使用。
6. H在一般情况下均按500mm计, 在高度不等的两井间排管时须做成一定的坡度, 则按现场情况而定。
7. PVC管四周用素砼层层填实。
8. 本工程管道施工时, 管道至电缆中间井口需退让20mm, 每根管道井口处均设置倒角, 均用C30混凝土粉饰倒角口。
9. 本工程管道施工时如预留管道未被使用时, 需用专用堵头封堵。
10. 本工程管道与燃气管道道路同侧埋设时, 须与燃气管道保持1.5米以上平行距离, 如与燃气管道交叉敷设时, 须与燃气管道保持0.5米以上的垂直距离; 与其他管道有交叉穿越时, 原则上电力管道需于其管道下方埋设穿越。
11. 本工程排管断面中心线须与电缆井中心线偏移350mm (背离下人孔一侧偏移)。
12. 管道位于绿化带时埋深加300mm。
13. 本工程管道与道路雨水管道同侧埋设时, 须与雨水管道保0.5米水平净距。
14. 电力排管施工完成后, 沟槽顶部路面结构层同道路, 与两侧现状混凝土板块之间采用植筋方式设置拉杆。





板配筋简图



构件材料明细表

沟宽 (mm)	板宽 (mm)	钢 材				混凝土 体积 (m³)
		编号	规格 (mm)	长度 (mm)	根数	
1200	1190	④	∅6	1230	14	0.039
		⑤	∅6	520	18	
		⑥	L56×5	3470		

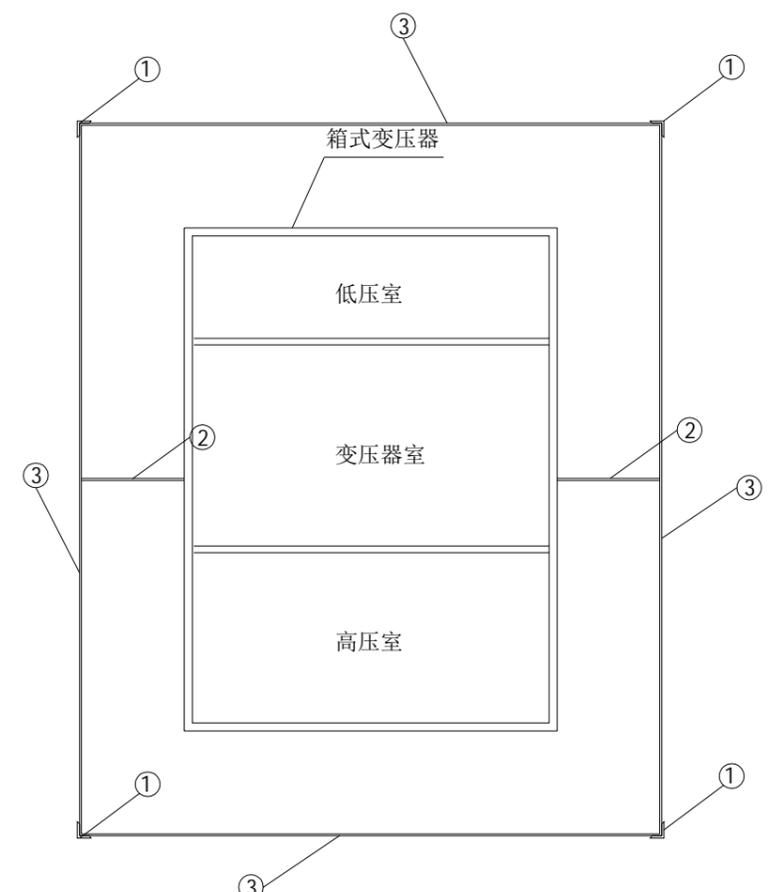
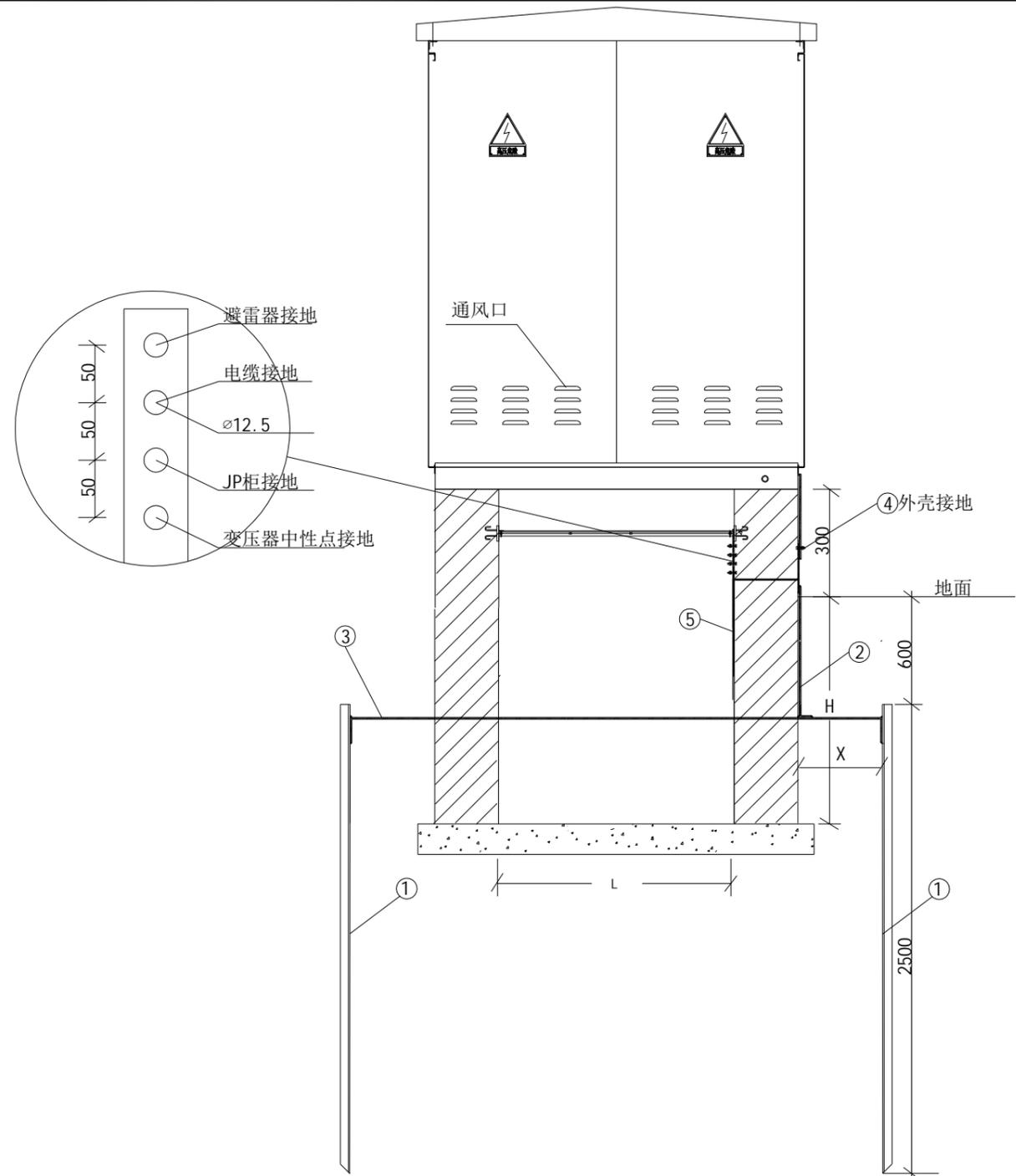
810宽环网柜盖板加工图

说明:

- 设计条件  
按照《变电所建筑设计技术规定》室内外电缆沟盖板活荷载标准值取5kN/m。
- 板宽一律为545mm。(施工尺寸为540mm)
- 盖板砼为C25, ∅表示HPB300钢筋, 砼保护层取为15mm, 钢筋放置在板底。
- 角钢边框的制作  
(1) 角钢边框进行45° 拼角焊接, 角钢边框焊接时不可有过烧、咬边、夹渣等现象。  
(2) 角钢焊接后进行加热镀锌处理, 镀锌后如边框变形, 浇筑前应进行矫正, 使边框对角线、平整度、边框尺寸符合电缆沟盖板工艺标准要求。
- 钢筋制作安装  
按照图纸要求进行钢筋制作, 钢筋结点应全部使用铅丝绑扎。
- 混凝土浇筑  
混凝土浇筑要求一次浇筑成型, 成型后应保证盖板底面平整、光滑, 在混凝土压光后表面无抹痕, 严禁有凹坑、砂眼等现象。
- 养护  
常温下, 混凝土盖板浇筑完成后常浇水养护不少于7天。
- 盖板搬运  
(1) 考虑盖板受力方向, 盖板反向受力, 容易造成盖板折断, 搬运时禁止翻转。  
(2) 运输时对盖板面层加以有效保护, 防止搬运过程中对盖板表面及角钢造成损伤。
- 所有外露铁件均需热镀锌。

验收标准:

- 基础应高出安装地面不小于30cm;
- 基础水平面应该平整, 水平度不大于5mm/全长;
- 保证箱体安装后的平稳、与基础贴合紧密, 并确保所有门开启顺畅到位;
- 通风口的风口防护网符合设计要求、完好;
- 预埋件及预留孔符合设计要求, 预埋件牢固;
- 基础坑内无积水, 排水良好并无杂物;
- 箱式变电站底座采用经热镀锌处理的型钢, 焊接处均应作防腐处理;
- 箱式变电站电缆进出口应使用防水和防火材料进行封堵, 封堵应密实可靠;
- 箱体安装后, 应留有足够的操作、巡视距离及平台;
- 箱体安装位置应满足防外力碰撞、消防要求;
- 接地网与基础型钢连接、基础型钢与引进箱内的地线扁钢连接应有两个焊接点;
- 箱式变电站的配电箱、支架或外壳的接地采用带有防松装置的螺栓连接。连接均应紧固可靠, 紧固件齐全。元器件接地应采用螺栓与接地端子排连接;
- 开启的各金属门应采用镀锡铜编织线接地;
- 接地体规格符合规定要求;
- 接地电阻符合设计要求;
- 变压器的低压侧中性点应直接与接地装置引出的接地干线进行连接, 变压器箱体、干式变压器的支架或外壳应进行接地 (PE), 且有标识。所有连接应可靠, 紧固件及防松零件齐全;
- 安全标志牌、操作工器具、钥匙及备品备件齐全;
- 设备运行编号、相序标识等应正确齐全。

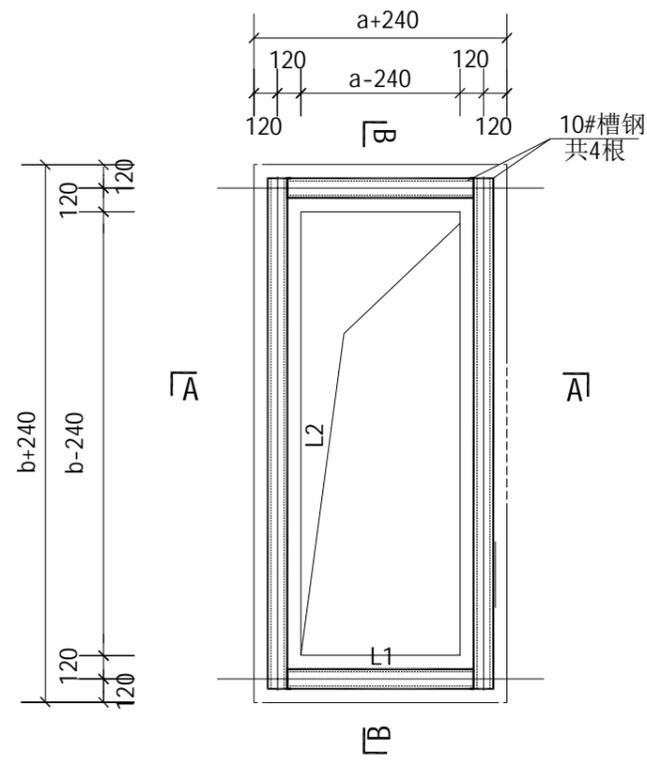


电缆接地装置材料表

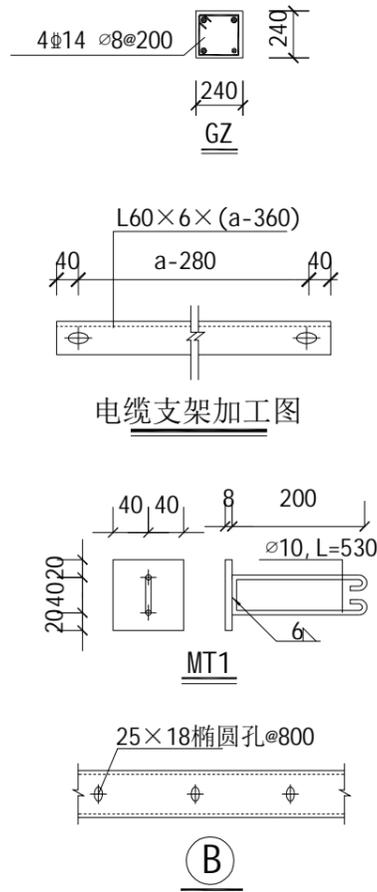
号	名称	规格	长度 (m)	单位	数量	质量 (kg)	备注
1	角钢	∠50mm×5mm	2.5	根	4	18.85	成套接地网
2	扁钢	-4mm×40mm	1.0	m	2	2.5	
3	扁钢	-4mm×40mm	20.1	m	1	25.1	
4	螺栓	M12.5×50	--	件	5	0.3	
5	预埋件	-4mm×40mm	4.0	m	2	10.0	支架角各一道预埋墙台帽内.

注：外接地带长度应根据选用井型尺寸确定，沿工井四周布置

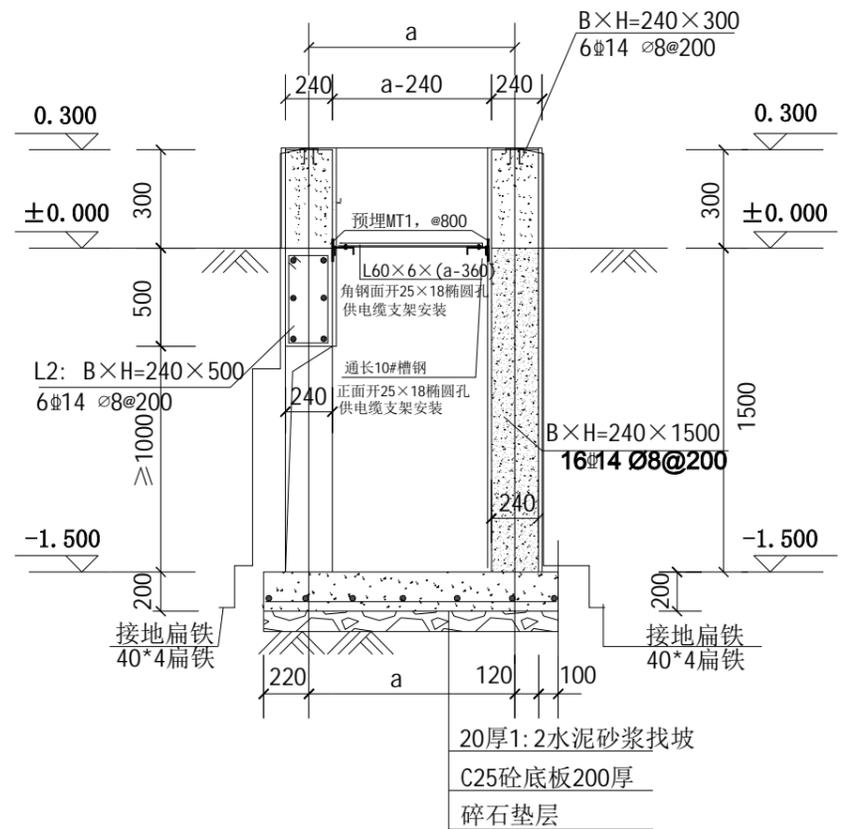
- 验收标准：
1. 接地体德连接应采用焊接，焊接必须牢固无虚焊。其搭接长度必须符合下列规定：扁钢为其宽度的2倍（且至少3个棱边焊接）。
  2. 接至电气设备上的接地线，应用镀锌螺栓连接；不同材料的接地体间的连接应进行处理。
  3. 接地扁铁的埋设深度应大于0.6m。
  4. 接地网与基础型钢连接、基础型钢与引进箱内的地线扁钢连接应有两个焊接点；
  5. 箱式变电站的配电箱、支架或外壳的接地采用带有防松装置的螺栓连接。
  6. 箱式变电站应在基础四周打接地桩，然后连成一体；
  7. 接地连接线的弯曲不能采用热处理，采用冷弯工艺，弯曲半径应符合规程要求，弯曲部位无裂痕、无变形；
  8. 接地连接线刷漆颜色为黄绿相间。
  9. 设备接地电阻符合设计要求，如达不到设计要求，应增加接地装置或采用其它降阻措施。



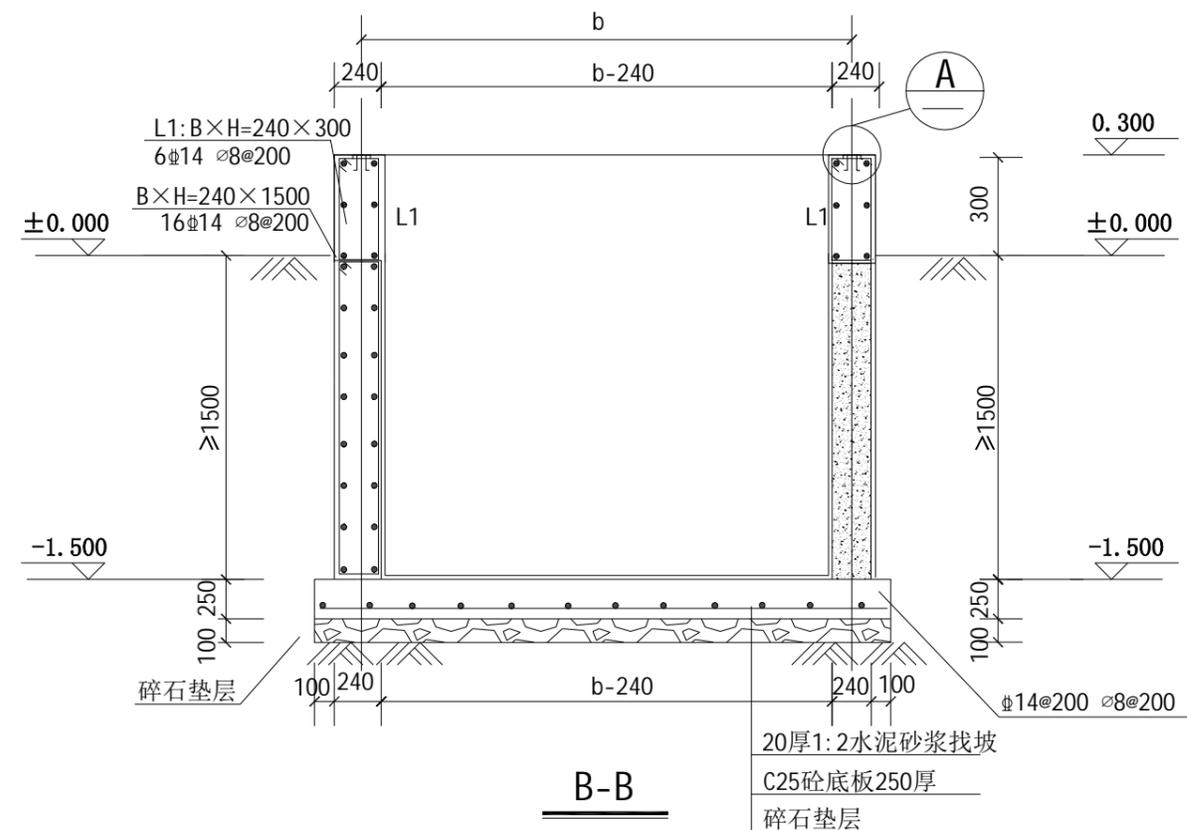
基础平面图



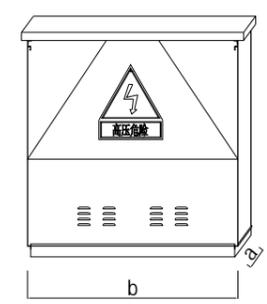
电缆支架加工图



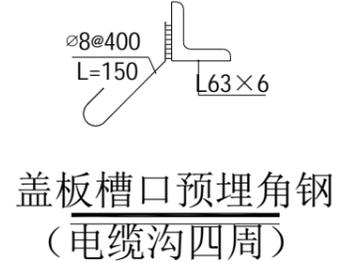
A-A



B-B



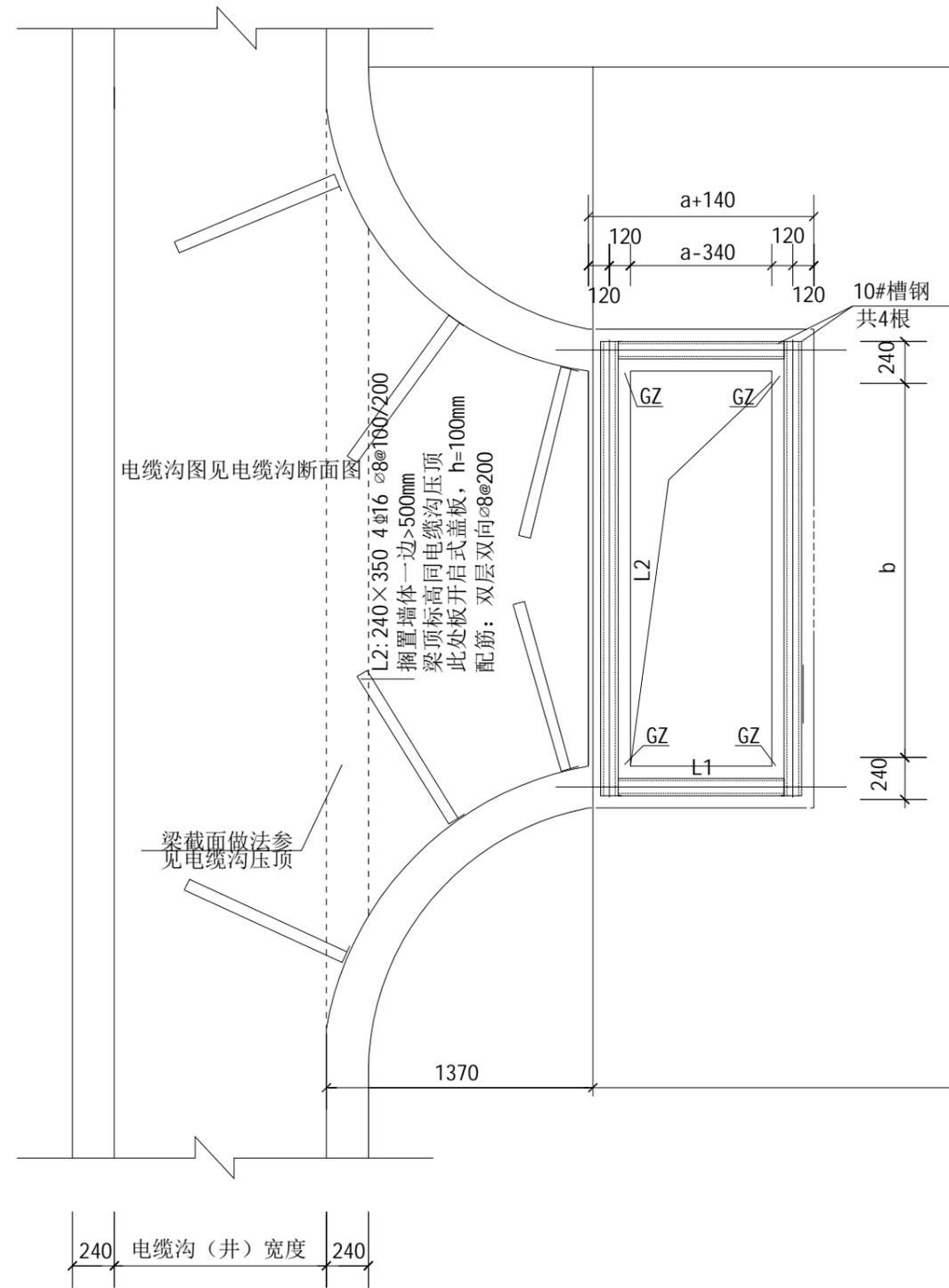
分支箱小样图



盖板槽口预埋角钢  
(电缆沟四周)

- 说明:
1.  $\phi$ 表示HPB300钢筋,  $\Phi$ 表示HRB400钢筋。沟内外壁粉1:2水泥砂浆掺5%防水砂浆。
  2. 接地网分别用40x5扁铁从两侧引入基础顶部与预埋槽钢焊接, 接地电阻值应符合电力部门的要求。
  3. 所有外露铁件均需热镀锌。
  4. 在设备的开门侧设操作平台。(需按照设备资料定)
  5. 接头箱外壳可喷涂旅游地图、风景画、绿色植物、公益宣传语等。
  6. 基础高出地面部分及操作平台贴淡米黄色面砖。
  7. 沟基础有淤泥或暗塘, 应挖除, 采用砂石回填, 回填压实系数不小于0.94。
  8. a、b尺寸为电缆接头箱外壳尺寸, 以设备到货尺寸为准。

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭周义	审定	周大海	校核	李丽	专业名称	道路	图纸编号	DQ-13
图名	电缆分支箱基础图	专业负责	周大海	审核	周大海	设计	李丽	设计阶段	施工图	日期	2025-03



电缆沟(井)旁电缆接头箱基础平面图



中鼎世纪工程设计有限公司

项目名称	盐库北侧道路改造及绿化建设工程	项目负责	谭同义	审定	周大海	校核	李丽	专业名称	道路	图纸编号	DQ-14
图名	电缆沟旁设电缆接头箱基础平面图	专业负责	周大海	审核	周大海	设计	李丽	设计阶段	施工图	日期	2025-03

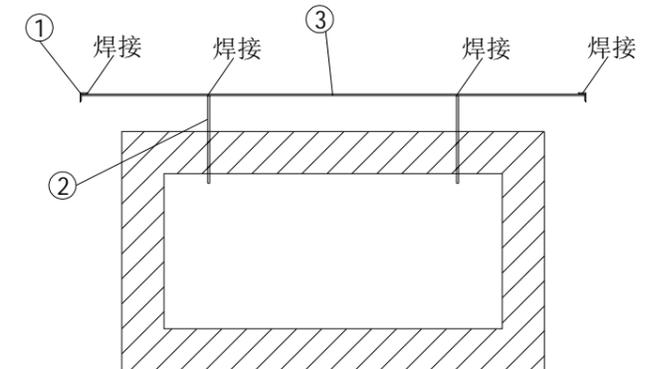
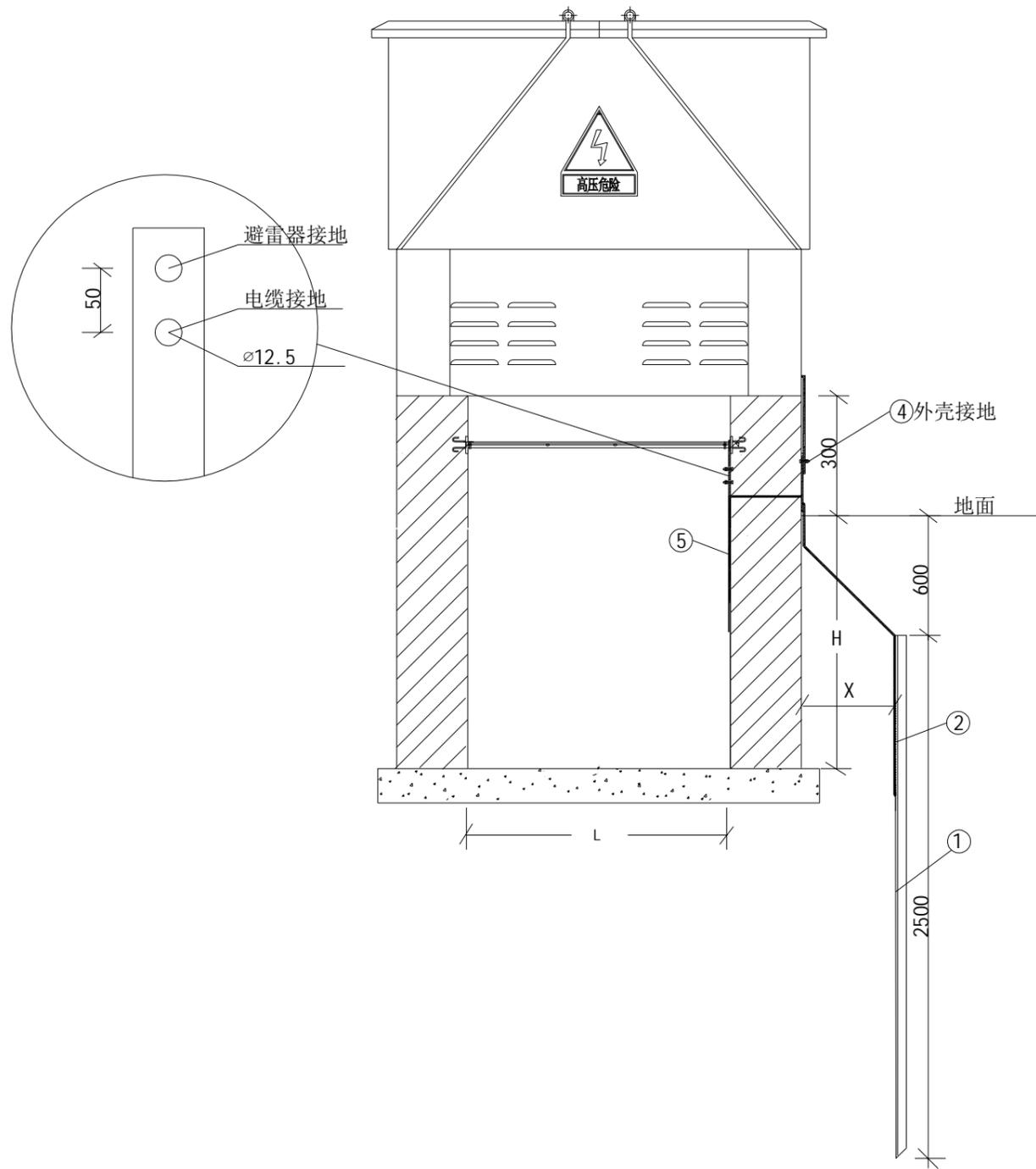
电缆接地装置材料表

编号	名称	规格	长度 (m)	单位	数量	质量 (kg)	备注
1	角钢	∠50mm×5mm	2.5	根	2	18.85	整套接地网
2	扁钢	-4mm×40mm	2.0	m	2	5.0	
3	扁钢	-4mm×40mm	2.5	m	1	3.2	
4	螺栓	M12.5×50	--	件	3	0.18	
5	预埋件	-4mm×40mm	1.0	m	2		支架角各一道预埋墙台帽内.

注：外接地带长度应根据选用井型尺寸确定，沿工井四周布置

说明：

1. 部件之间、长件连接处全部双焊，焊接厚度不小于母材厚度。
2. 焊接后，清除焊渣，焊接处涂一层防腐漆，两层银色油漆
3. 接地带沿全井内外两侧周围敷设，工井四周各设接地极一处。
4. 外接地极处距工井X=300mm。



验收标准：

1. 接地体的连接应采用焊接，焊接必须牢固无虚焊。其搭接长度必须符合下列规定：
  - 1) 扁钢为其宽度的2倍（且至少3个棱边焊接）。
  - 2) 接至电气设备上的接地线，应用镀锌螺栓连接；不同材料的接地体间的连接应进行处理。
2. 接地扁铁的埋设深度应大于0.7m。