

牡丹区城区排水管网设施更新提升工程（一期）

康庄路（西安路-太原路）排水管道工程

施工图(A版)

共五册 第四册

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司

牡丹区城区排水管网设施更新提升工程（一期）

康庄路（西安路-太原路）排水管道工程

施工图(A版)

共五册 第四册

设计单位	菏泽市政工程设计研究院有限责任公司
设计证书号	A237011010
设计单位负责人	黄贵营
设计单位总工程师	陈春燕
项目负责人	黄贵营
设计日期	二〇二五年四月

水	水		
给	排	建	
通	化		
交	绿	照	
图	路	梁	
总	道	桥	

总 目 录

分册		序 号	专 业	图 名
共五册	第一册	1	雨水工程	1.1 西安路-牡丹路
				1.2 牡丹路-太原路
	第二册	2	污水工程	2.1 西安路-牡丹路
				2.2 牡丹路-太原路
	第三册	3	道路工程	3.1 西安路-牡丹路
				3.2 牡丹路-太原路
		4	交通工程	4.1 西安路-牡丹路
				4.2 牡丹路-太原路
	第四册	5	城市家具工程（含路灯）	5.1 西安路-牡丹路
				5.2 牡丹路-太原路
		6	绿化工程	6.1 西安路-牡丹路
				6.2 牡丹路-太原路
	第五册	7	电力工程	7.1 西安路-牡丹路
				7.2 牡丹路-太原路

5、城市家具工程（含路灯）

5.1 西安路-牡丹路

目 录

序 号	图 名	页 码
1	路灯设计说明	1~2
2	城市家具设计说明	1
3	材料设备一览表	1
4	标准横断面图	1
5	城市家具（含路灯）平面图	1~24
6	11m单臂灯灯杆及基础图	1
7	16m高杆灯灯杆及基础图	1
8	箱变基础图	1
9	箱变系统图	1
10	配电箱与接地极	1
11	手孔井	1
12	隔离墩与人行道安全守护	1

城市家具设计说明

一、工程概况：

1、项目名称：康庄路（西安路——牡丹路）城市家具设计

2、工程范围及规模：

本工程设计范围为：康庄路（西安路——牡丹路），道路全长约2568m。

本工程主要设计内容为上述路段的布点示意图、主要设施包括：

- (1)、信息服务设施（路名牌）；
- (2)、公共服务设施（垃圾箱）；
- (3)、公交站台；
- (4)、公共自行车站点；

二、设计依据：

1、甲方及道路设计、交通设计提供的有关勘察及设计相关电子文件。

2、获得甲方批准的设计方案，汇报反馈意见以及历次会议纪要等相关文件。

3、现行国家和地方主要的城市道路设计和施工相关规范标准，如：

《城市道路设计规范》CJJ 37-2012	《城市道路交叉口规划设计规范》GB50647-2011
《无障碍设计规范》GB50763-2012	《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015
《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50-2001	《城市道路交通信号灯设置与安装规范》GB14886-2006
《城市道路交通设施设计规范》GB50688-2011	《户外广告设施钢结构技术规程》CECS148:2003
《地名 标志》GB17733-2008	《城市公共设施规划规范》GB50442-2008

三、主要设计内容与技术要求：

1、本册图纸为康庄路（西安路——牡丹路）城市家具系统设计图，本设计图包括设计导则、布点示意平面图。

2、所有城市家具杆体色彩统一，色彩编号为：RAL 7035，根据色彩样板及施工图技术说明统一实施。其他装饰色面积占杆体表面总面积的比例不超过10%。

人行道的城市家具设施，必须按照人行道设施带进行布置，人行道距离侧石内边线0.6m为人行道设施带。

城市家具设施中，公共服务设施及信息服务设施需24小时电源的，需进行管线预留，十字路口交通工程设施，需根据市政、交安工程管线设计要求进行过路管线预留。

水	水	筑
给	排	建
通	化	明
交	绿	照
图	路	梁
总	道	桥

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	城市家具设计说明	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任立群	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04

路灯主要材料设备一览表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	预装式路灯照明组合变电站	户外型 欧式箱变 ZB SCB11-160KVA/10KV。 位置根据现场情况定。（铜芯变压器）	台	2	含10KV高压连接电缆，VV3×35， 套管DN110 MPP 壁厚8mm 共长108m
2					
3	路灯照明配电箱	采用户外防水安全型，IP56,水泥墩搁高0.5米立地安装， 配电箱设安全防护面板及门锁，SMC材料。位置根据现场情况定。	台	2	含路灯照明智能控制 装置，安装于箱内。
4					
5	地面路灯(11m) 	灯杆光源采用240W的LED路灯，光效≥150lm/W，色温3300K,功率 因数>0.9,显示指数>75。照明器距地11米，灯杆采用优质Q235钢 管，杆件均热镀锌喷塑配单灯控制器（可调功率大小）	套	103	抵御当地极端天气 配套专用接线盒 及漏电保护器
6					
7	高杆灯(16m) 	灯杆光源采用240W×5的LED路灯，光效≥150lm/W，色温3300K， 功率因数>0.9,显示指数>75。照明器距地16米，灯杆采用优质 Q235钢管，杆件均热镀锌喷塑配单灯控制器（可调功率大小）	套	12	抵御当地极端天气 配套专用接线盒 及漏电保护器
8					
9	地面路灯灯杆基础	详见路灯灯杆基础图,与灯杆配套	套	115	
10	路灯电缆	VV-1KV-4X16	m	3919	按实增减
11	穿线管	φ75 MPP 壁厚5mm	m	7468	按实增减
12	过路管	φ110 MPP 壁厚8mm（φ75用）	m	370	按实增减
13	穿线管(城市家具)	φ110 PE 壁厚8mm	m	5028	按实增减
14	接线电缆井	详见手孔井设计图	座	119	按实增减
15	球墨铸铁井盖	详见意向图，含井框成品定制	座	119	井盖荷载C250
16	接线端子	防水型，4套/杆	套	460	按实增减
17	防水密封头（热缩套管）	4个/杆	套	460	按实增减
18	灯杆内防水配线盒	防水型IP>67	套	115	按实增减
19	电缆终端		套	115	按实增减
20	漏电保护器	DZ47L/ZP 2A	只	230	按实增减
21	杆内穿线	VV3×2.5	m	115	按实增减
22		VV3×1.5	m	2756	按实增减

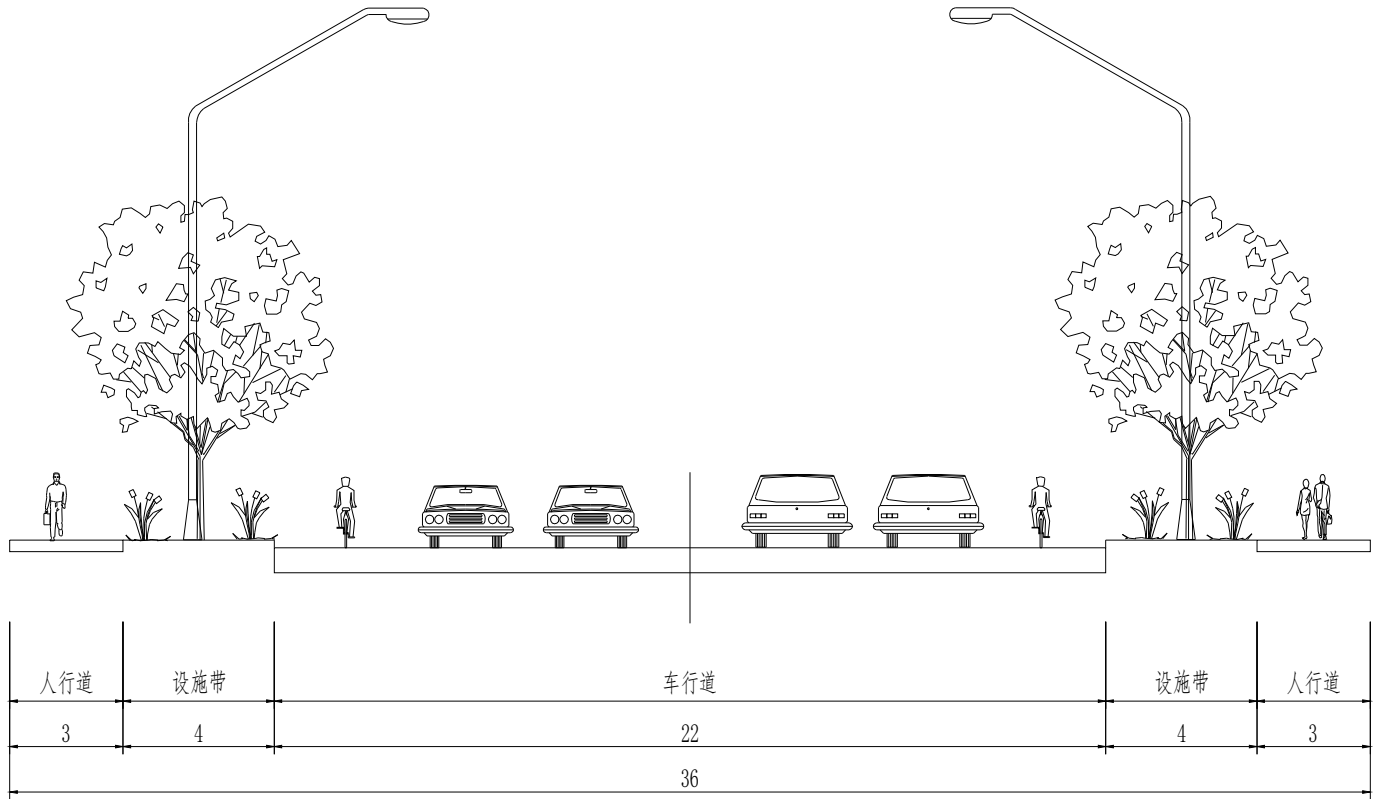
注：1. 本材料设备表仅供参考，具体材料设备数量应由施工实际确定。

2. 穿线管同时敷设3根，2根 φ75,1根 φ110.

城市家具			
序号	图例	名 称	数量
1		标识牌	14
2		垃圾箱	22
3		公交站台	12
4		公共自行车站点	12
5		隔离墩	84
6		U形管（人行道安全守护）	1431
7		树池算子	69

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	材料设备一览表	设计号	22-82
审 核		设 计	秦拙		图 别	
设计负责人	任立科	制 图			图 号	
					日 期	2025.04

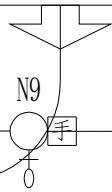
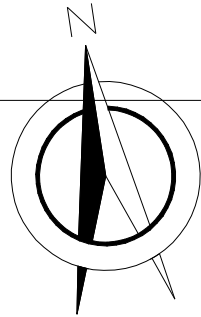
水	水	筑	
给	排	建	
通	化	明	
交	绿	照	
图	路	梁	
总	道	桥	



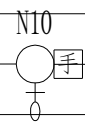
康庄路规划横断布置图
(西安路-牡丹路)段

水	水	水	筑
给	排	建	
交	通	化	明
	绿	照	
图	路	梁	
总	道	桥	

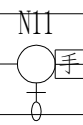
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	标准横断面图		设计号 22-82
审 核		设 计	秦拙			图 别
设计负责人	任立群	制 图				图 号
						日 期 2025.04



VV4×16 L=37



VV4×16 L=36



VV4×16 L=36

K0+330.00

K0+339.00

K0+360.00

K0+375.00

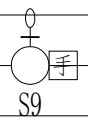
K0+390.00

康庄路

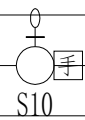
K0+411.00

K0+420.00

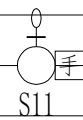
K0+433.00



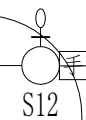
VV4×16 L=36



VV4×16 L=36



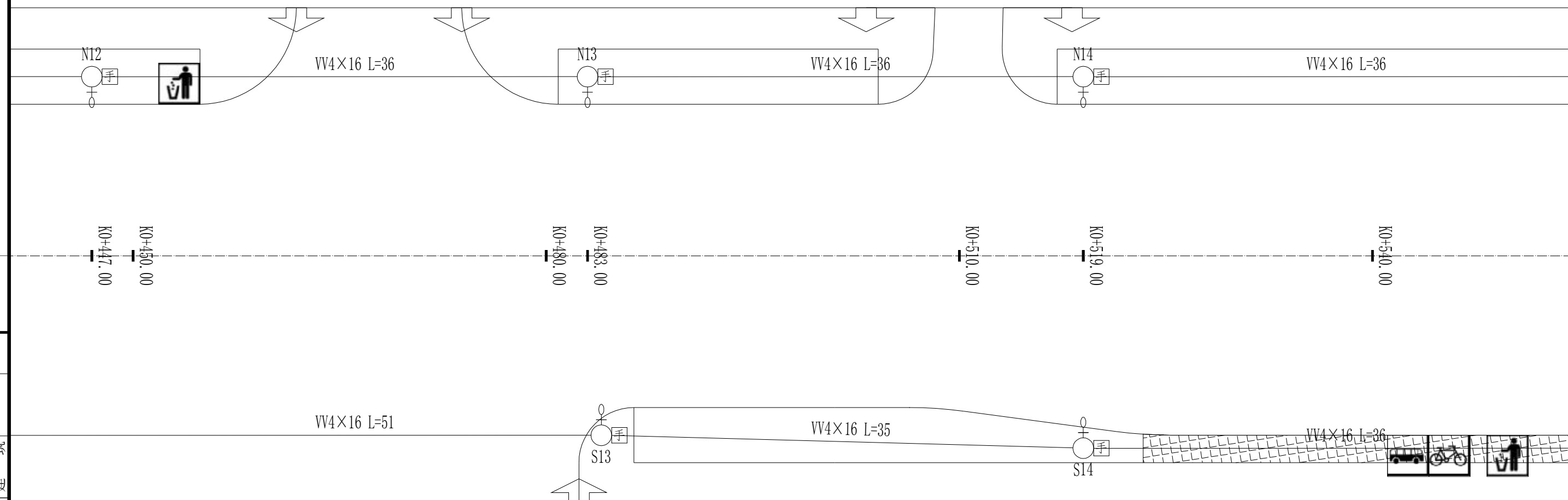
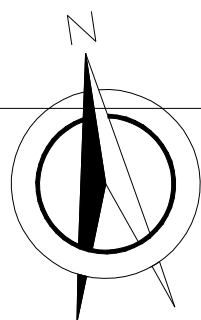
VV4×16 L=22



水	水	水	水	水	水
给	排	建	给	排	建
交	通	交	通	交	通
绿	化	绿	化	绿	化
图	路	图	路	图	路
总	道	总	道	总	道
桥	梁	桥	梁	桥	梁

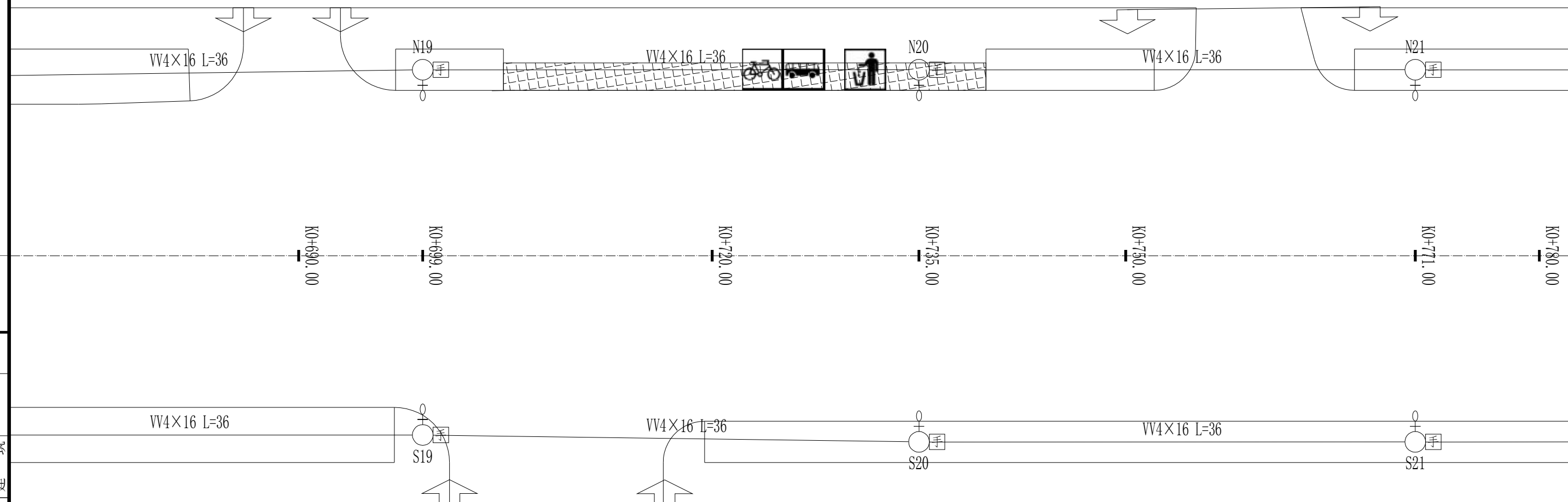
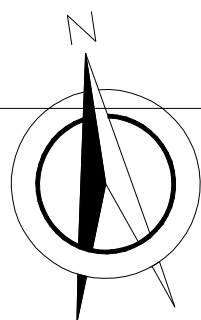
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	城市家具及路灯平面图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书科	制 图	秦妣		图 号	
					日 期	2025.04

审 定		校 核	黄海
审 核		设 计	秦拙
设计负责人	任立群	制 图	



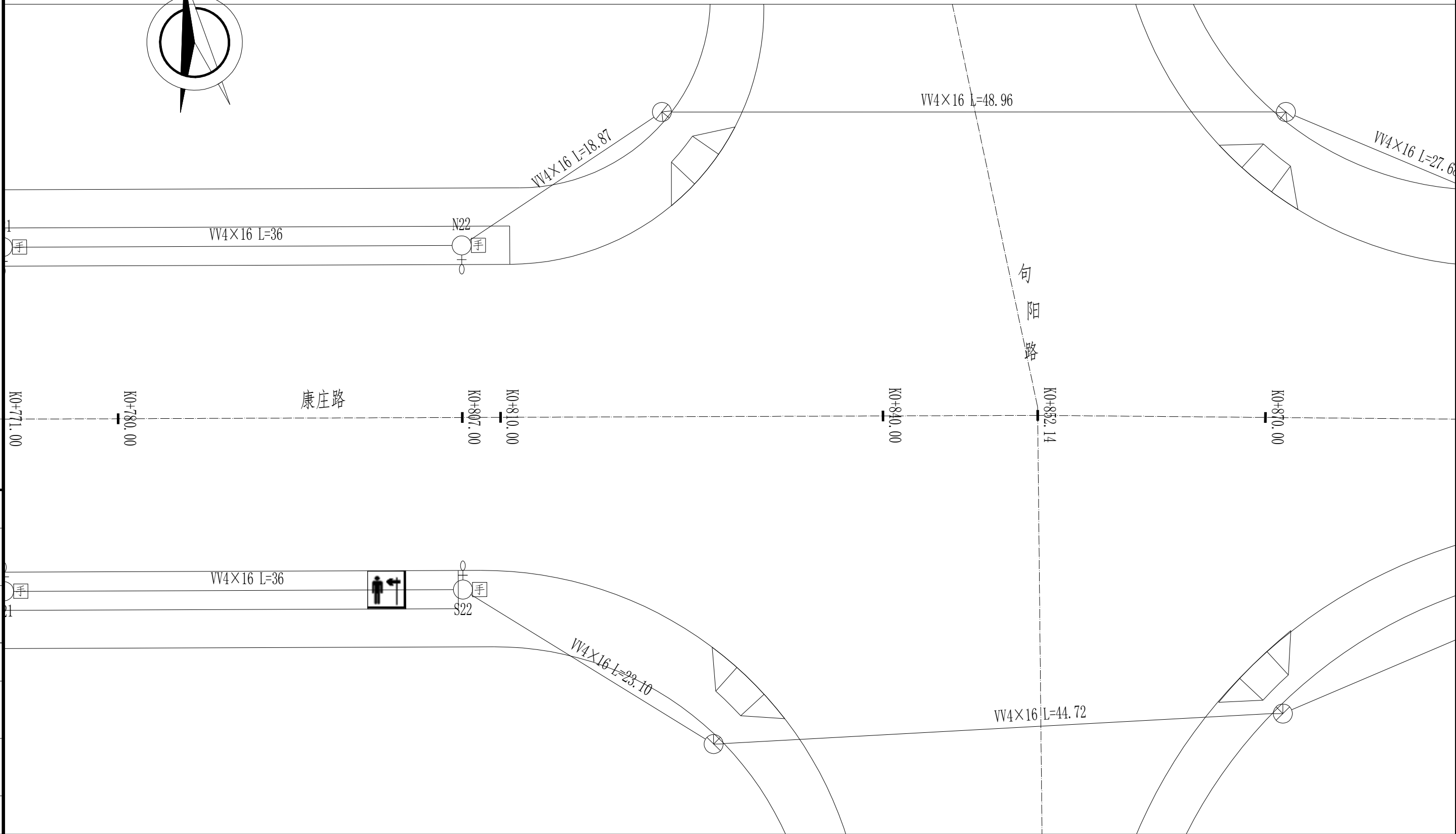
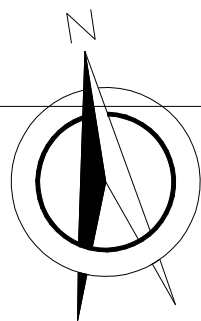
总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程(含路灯)		
审 定		校 核		城市家具及路灯平面图		设计号	22-02
审 核		设 计	黄涛			图 别	
设计负责人	任书册	制 图	秦拙			图 号	
						日 期	2025.0



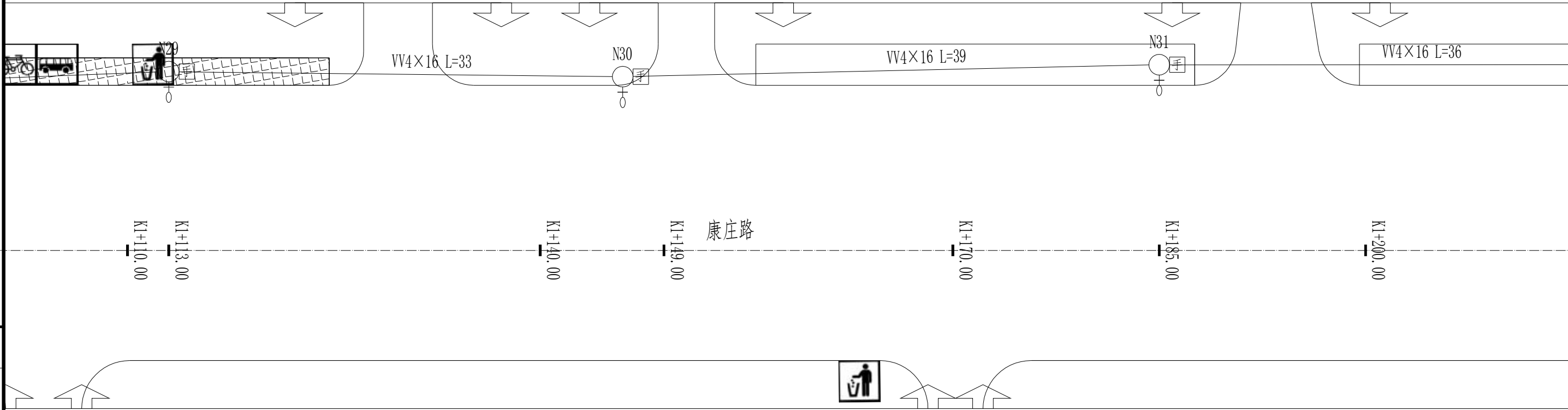
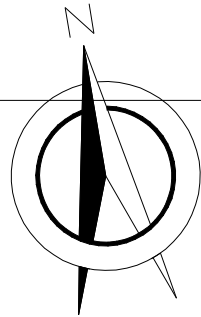
总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	城市家具及路灯平面图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书利	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0



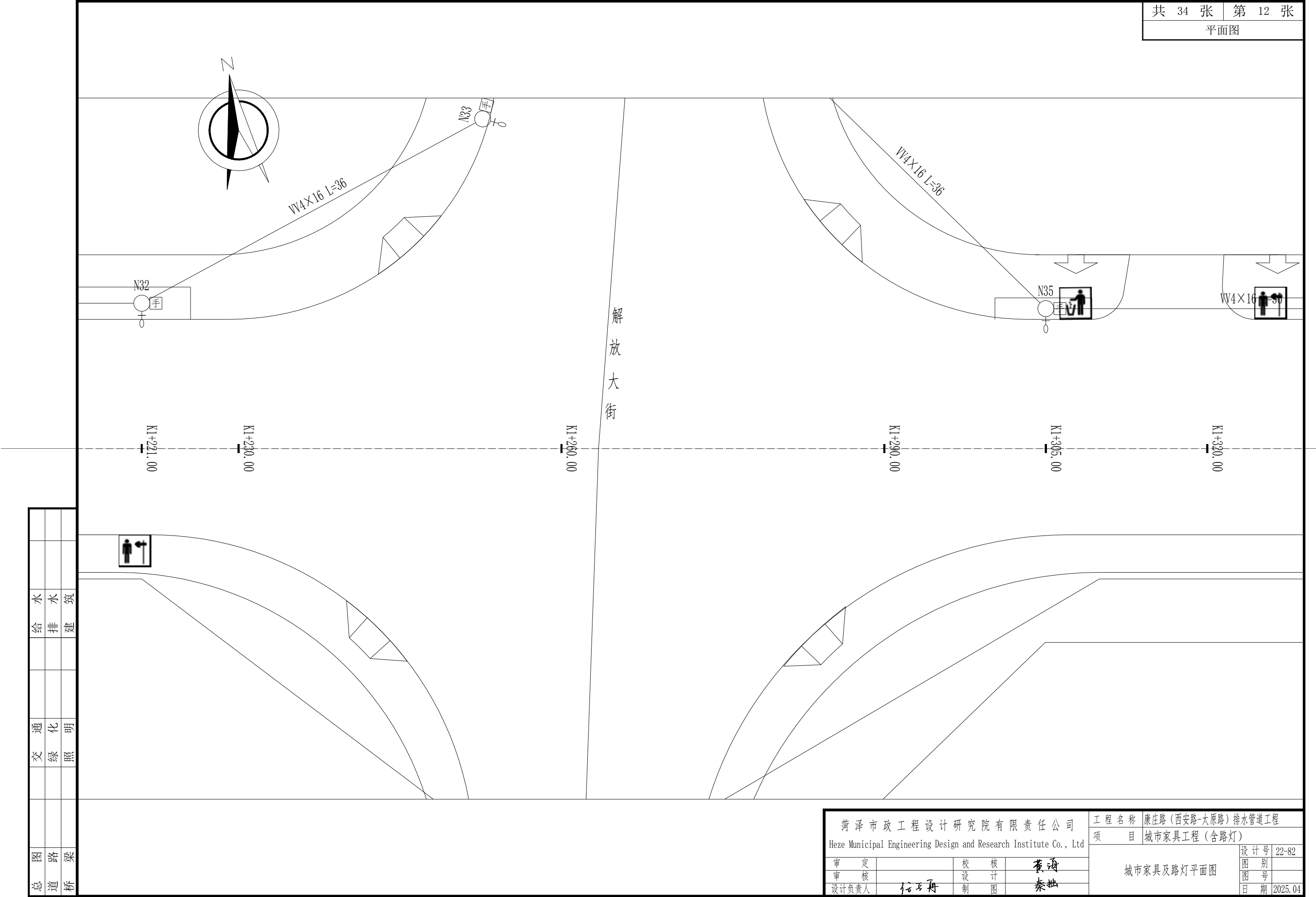
水	水	水	水	水	水
给	排	建	建	建	建
交	通	交	通	交	通
图	路	梁	图	路	梁
总	道	桥	总	道	桥

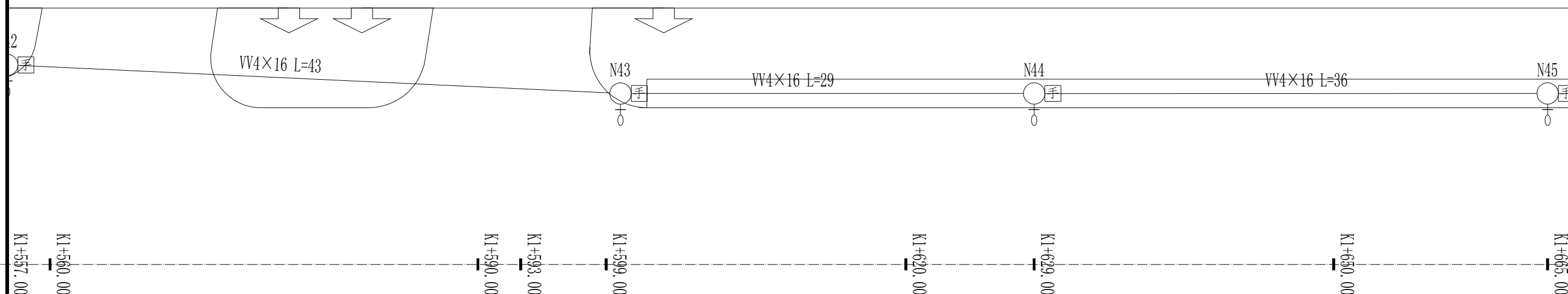
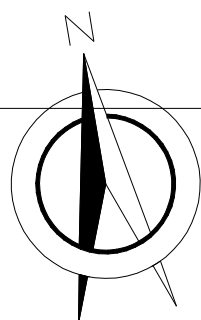
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程		
				项 目	城市家具工程（含路灯）		
审 定		校 核	黄海	城市家具及路灯平面图	设计号	22-82	
审 核		设 计	秦拙		图 别		
设计负责人	任立群	制 图			图 号		
					日 期	2025.04	



总图	道路	桥梁
给水	排水	建筑
交通	绿化	照明

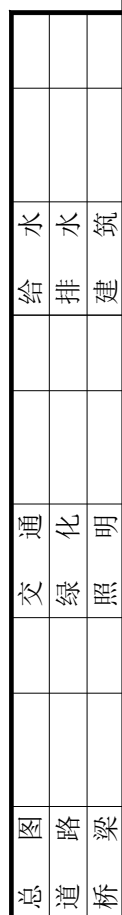
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程		
				项 目	城市家具工程（含路灯）		
审 定		校 核	黄海	城市家具及路灯平面图		设计号	22-82
审 核		设 计				图 别	
设计负责人	任书册	制 图	秦拙			图 号	
						日 期	2025.04



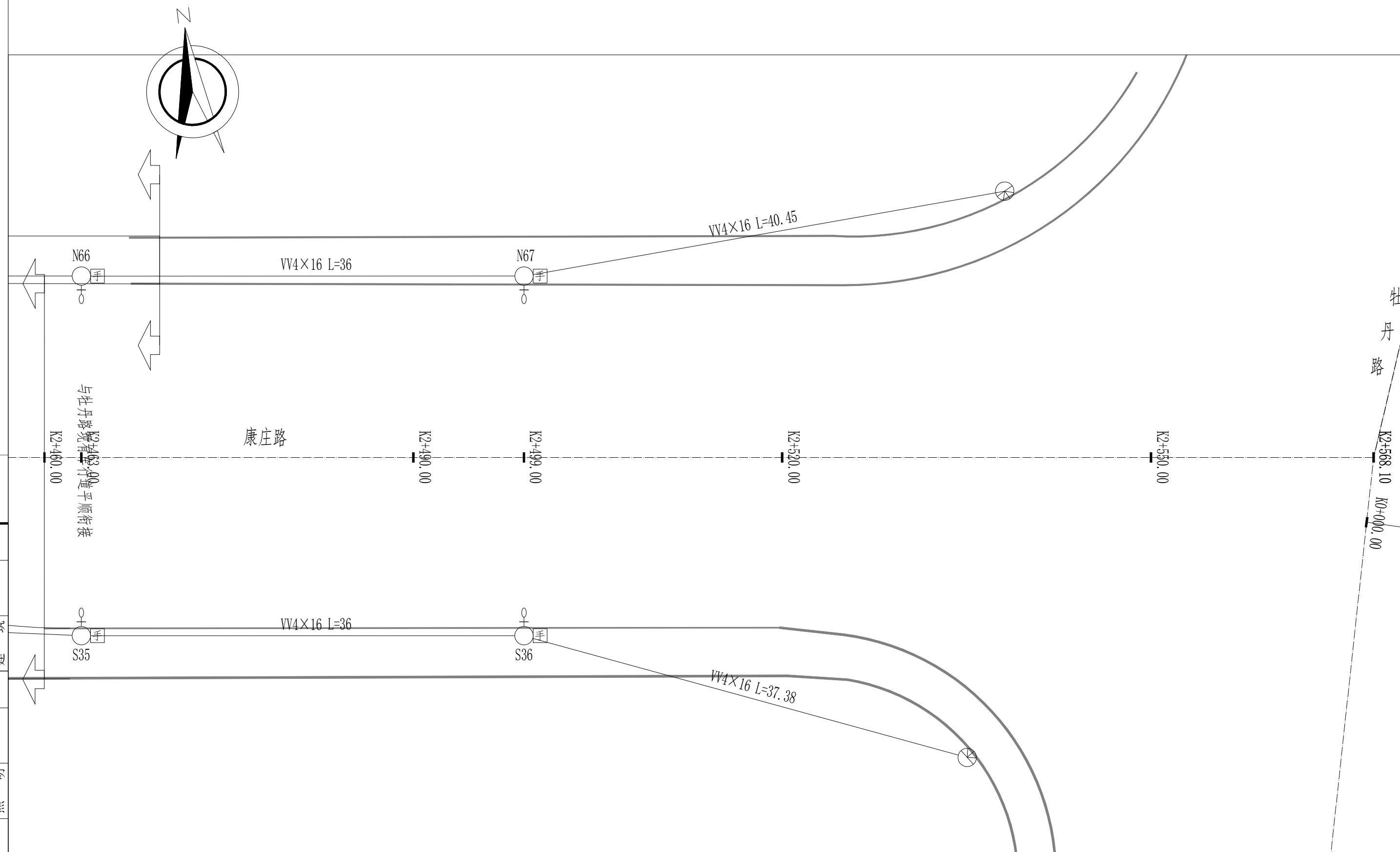


总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄雨	城市家具及路灯平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书雨	制 图			图 号	
					日 期	2025.0

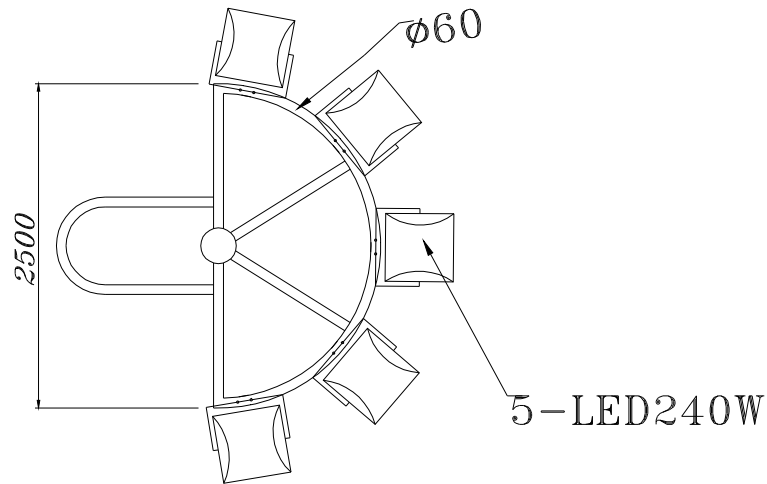
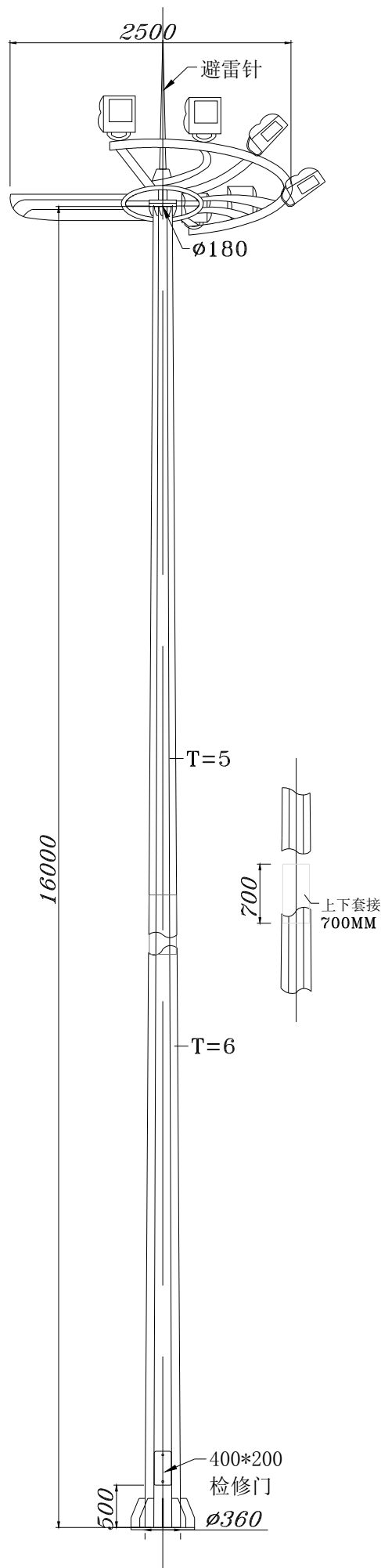


菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程		
				项 目	城市家具工程（含路灯）		
审 定		校 核	黄海	城市家具及路灯平面图		设计号	22-82
审 核		设 计				图 别	
设计负责人	任书利	制 图	秦拙			图 号	
						日 期	2025.0

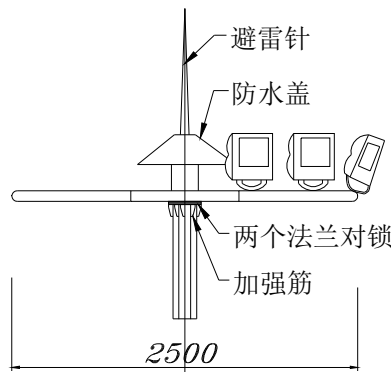


总图		交通			给水	
道路		绿化			排水	
桥梁		照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄雨	城市家具及路灯平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书利	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0



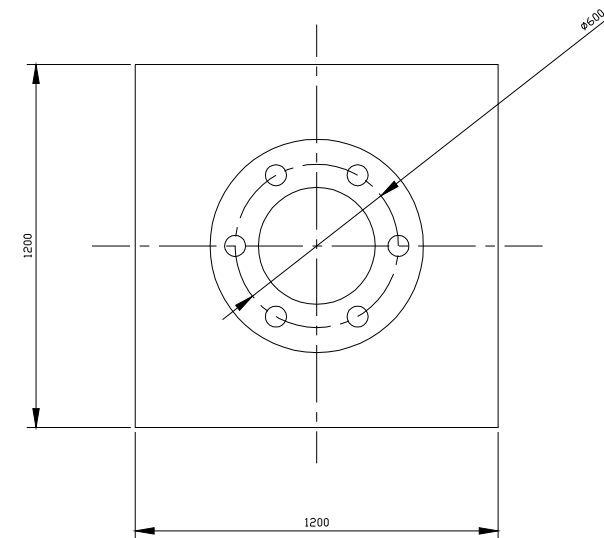
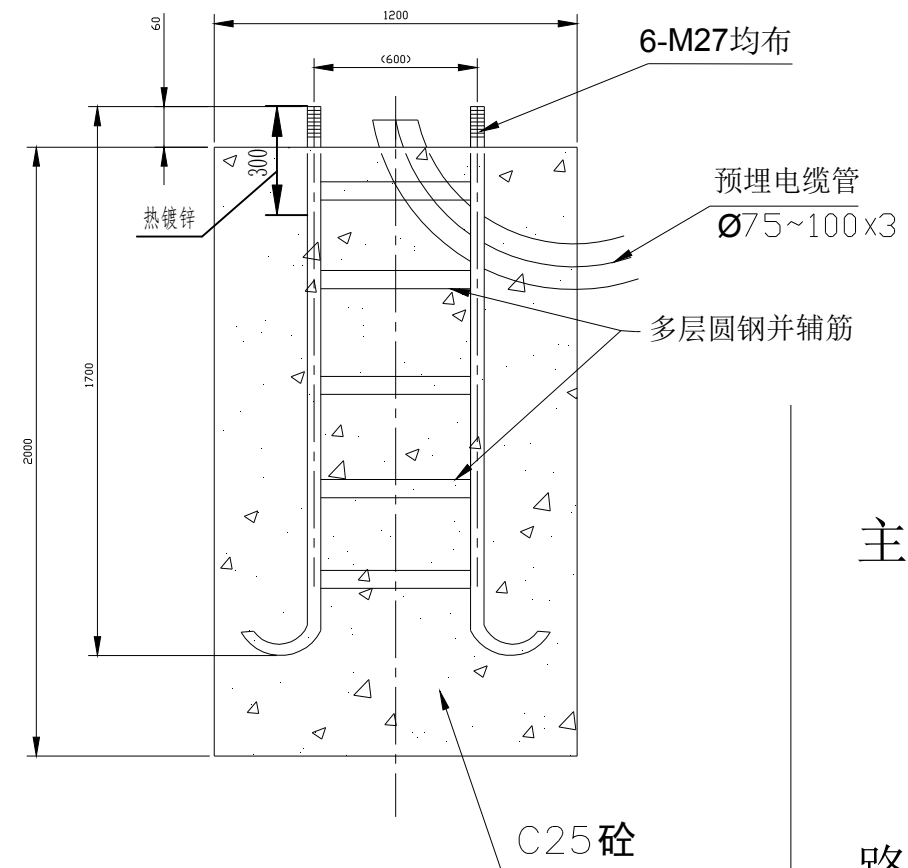
上装俯视图



上装正视图

技术要求:

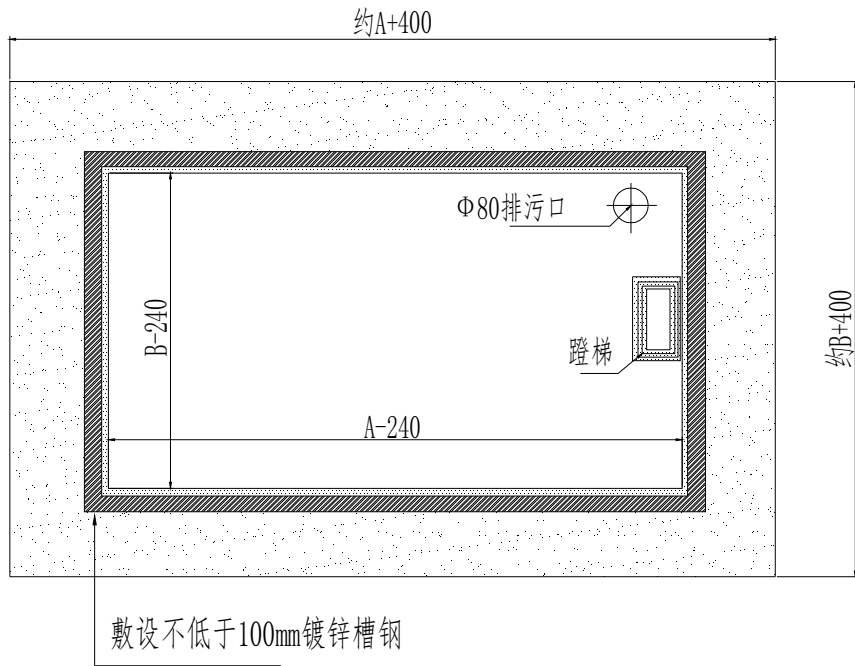
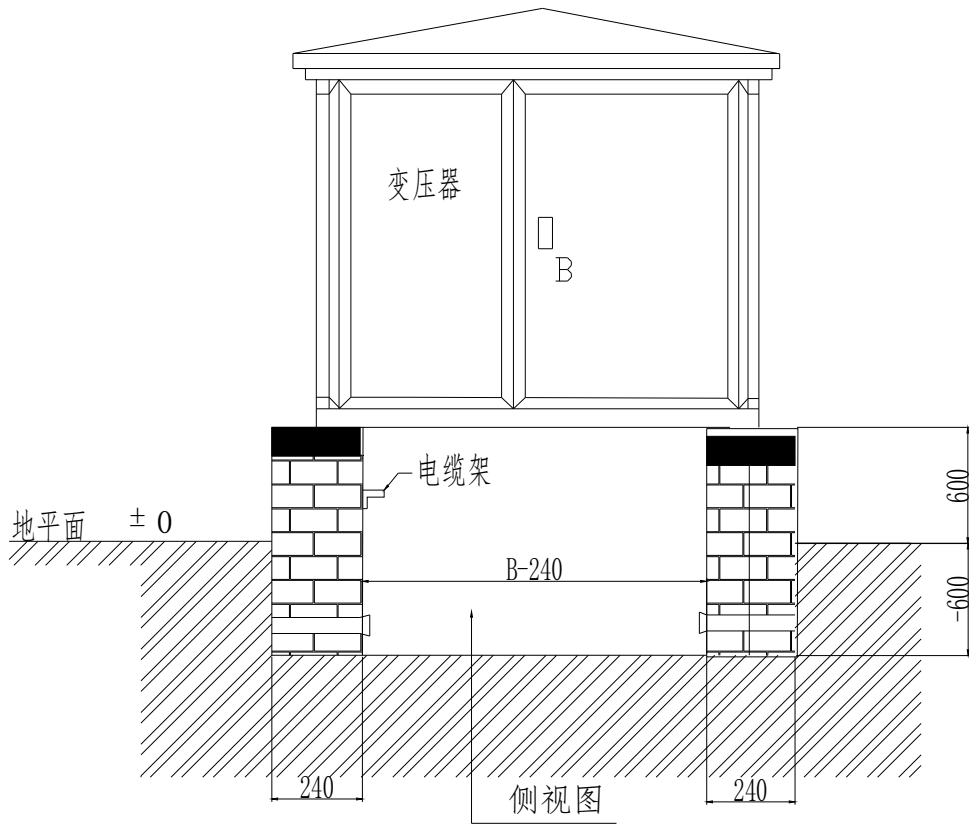
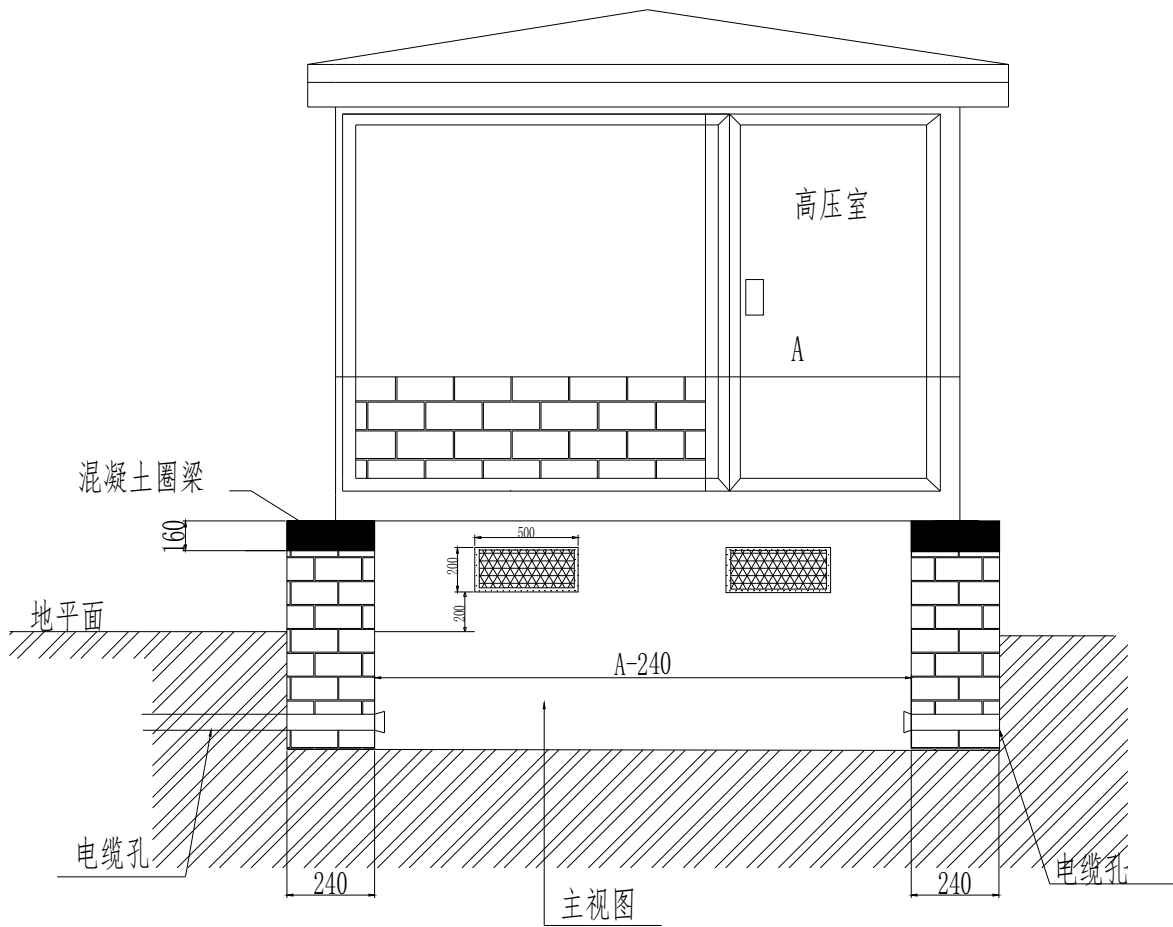
- 主杆高: 16米;
- 规格: 上口径180+下口径360MM, 分两节: 厚度5.0/6.0MM
- 灯杆为八边形灯杆, 灯杆及所有部件都采用优质钢件模压而成。无横向焊缝。
- 灯杆线条流畅, 造型美观大方, 锥度比合理, 杆体任一截面不得失圆。采用自动弧形焊接。一次成型。
- 成品灯杆表面热镀锌后喷漆处理。镀锌厚度不小于85um。喷塑层厚度不小于100um。
- 电气门与灯杆之间的缝隙应有防雨措施。
- 灯具为LED300*5头。
- 灯杆的紧固件采用不锈钢螺栓、螺母。



主
路
面

注: 此地基图仅供参考,
实际尺寸按当地土而定。

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程(含路灯)	
				16m中杆灯灯杆及基础图		
审 定		校 核	黄涛			
审 核		设 计	秦旭			
设计负责人	任马舟	制 图				
				设计号	22-82	
				图 别		
				图 号		
				日 期	2025.04	



备注说明:

- 基础平面应找平. 台阶及踏板用户根据需要自行设计.
- 箱变四周离墙或遮挡物的距离不得少于1.5米, 以防妨碍开门.
- 砌墙内侧用1:3水泥砂浆抹封. 并作防水处理, 基础槽钢制作后做防腐处理.
- 基础内预埋电缆穿管根数, 孔径大小和方位由用户根据实际需求确定.
- 基础内的所有预埋铁件及支撑件应接地, 一定要保证接地电阻小于4欧姆.
- 接地线用50*5热镀锌扁钢制作, 接地极用5#热镀锌角钢制作, 接地极与接地线连接处焊点刷沥青防腐.
- 下水道孔根据现场地势确定方位, 留在地势低侧.
- 网窗方格密度应小于5mm, 防止小动物进入, 距地平面为200.
- 如箱变外形过大, 客户可根据施工现场具体情况制作, 此图仅作参考.

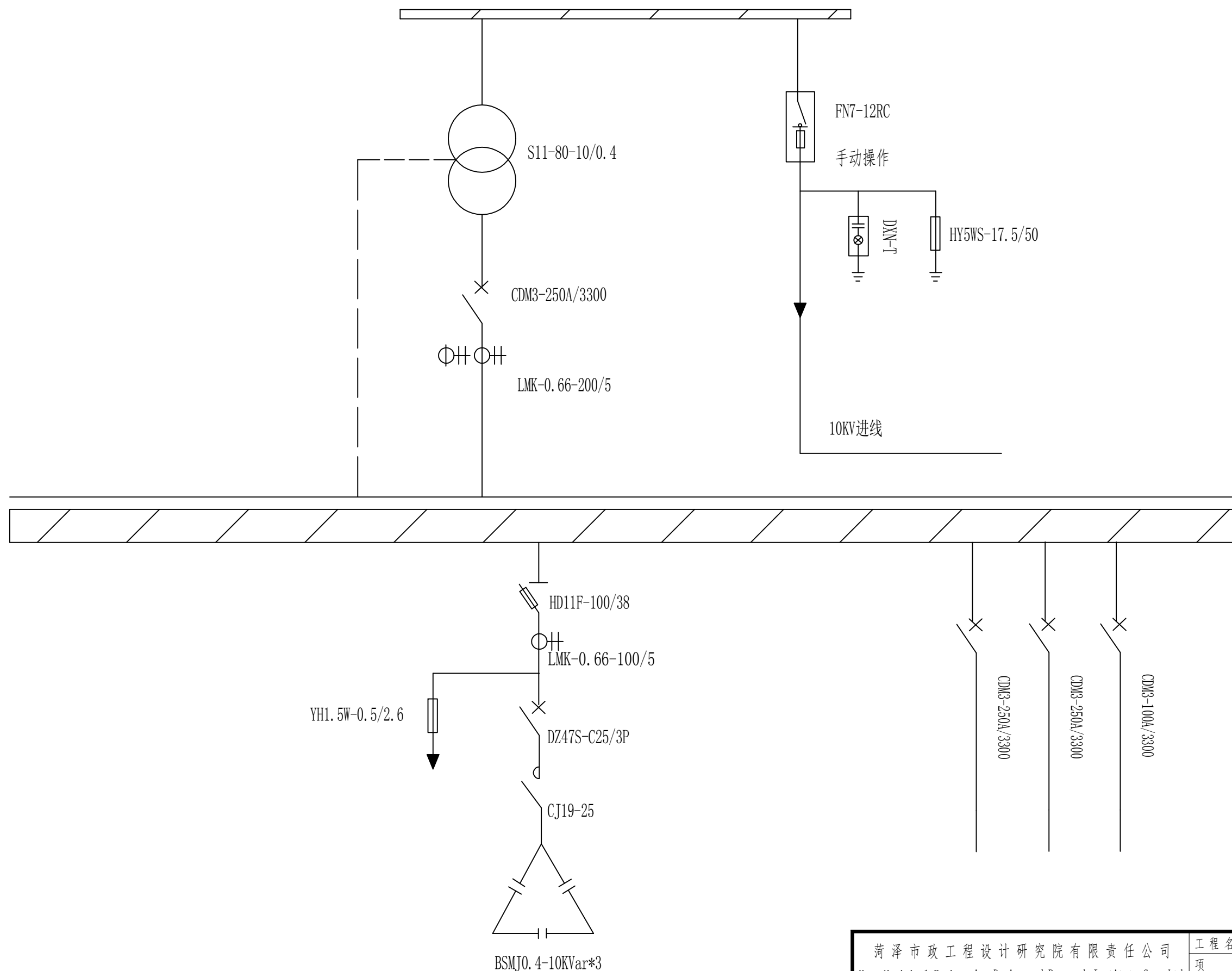
基础尺寸系根据箱式变的平面设计确定!

A	B
2200	2000

说明: 此箱变外形尺寸长2200mm, 宽2000mm.

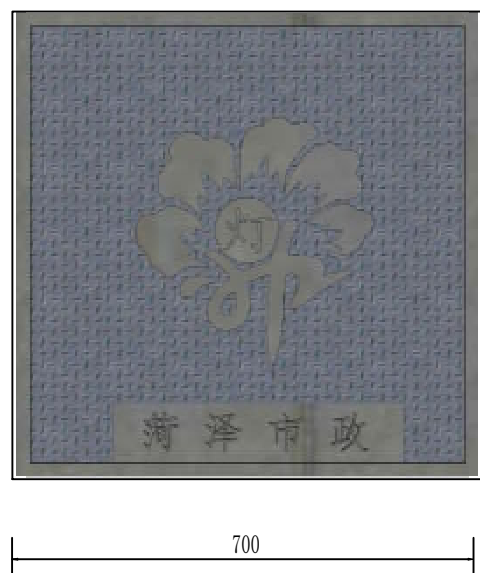
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-大原路)排水管道工程		
				项 目	城市家具工程(含路灯)		
审 定		校 核	黄涛	箱变基础图	设计号	22-82	
审 核		设 计	秦旭		图 别		
设计负责人	任立群	制 图			图 号		
					日 期	2025.04	

总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

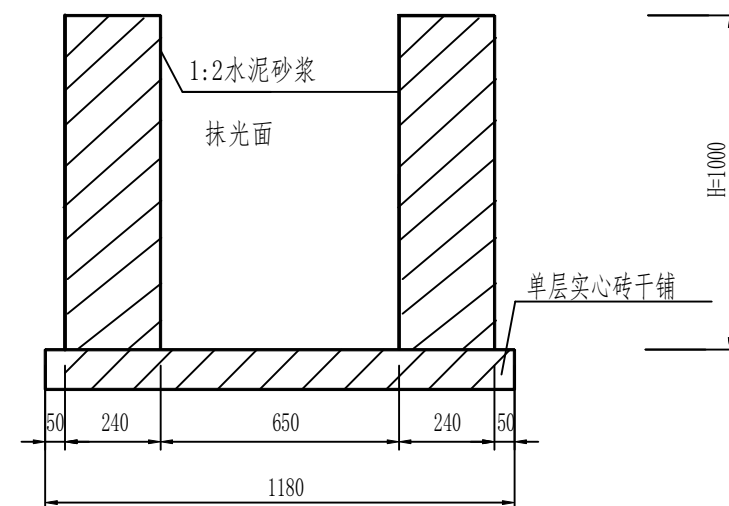


菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称 康庄路(西安路-太原路)排水管道工程
审 定 审 核 设计负责人				项 目 城市家具工程(含路灯)
校 核 设 计 制 图				箱变系统图
设计号 图 别 图 号 日 期				22-82 2025.04

总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	



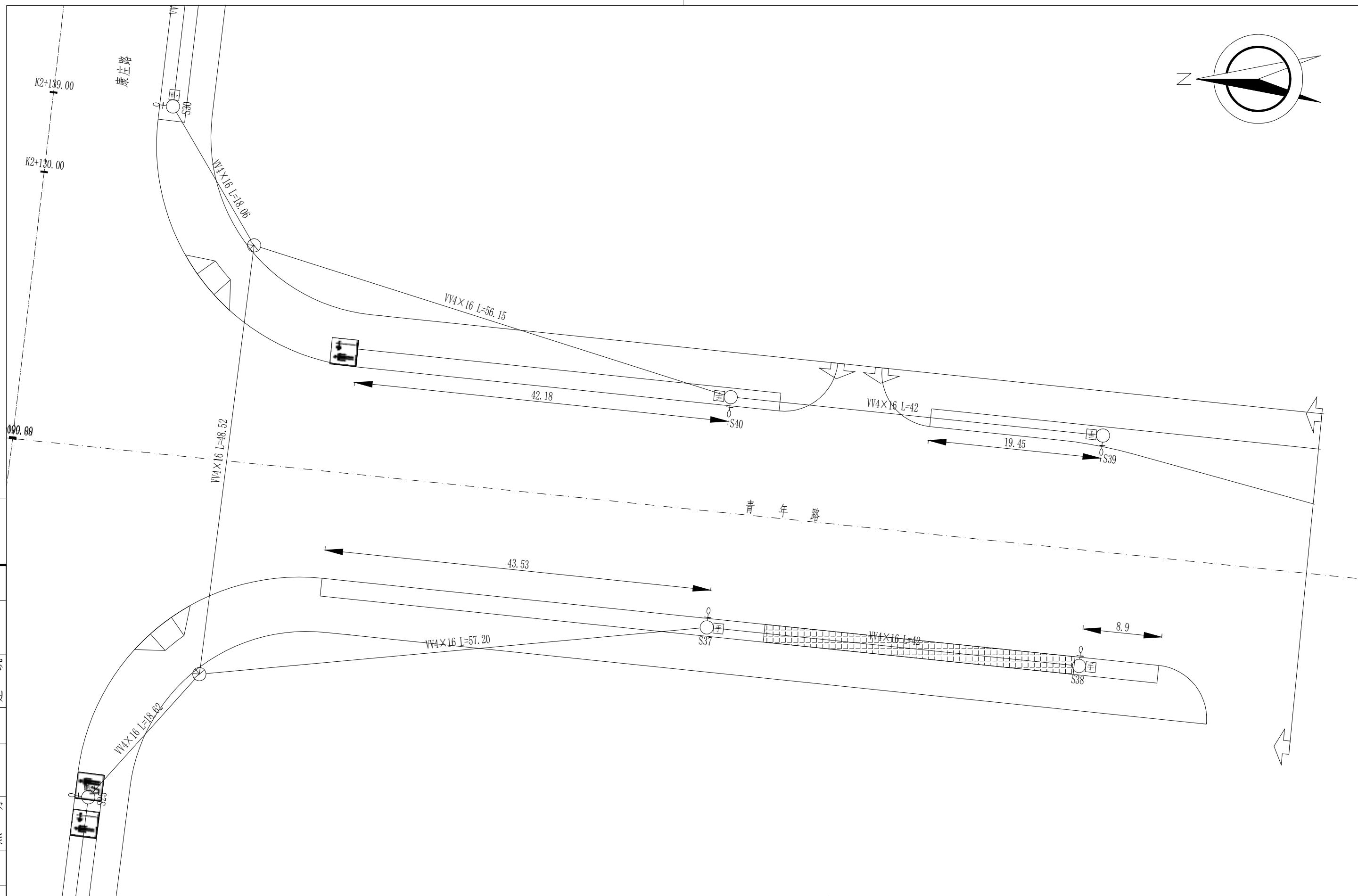
球墨铸铁井盖平面图
厂家定制



1—1剖面图

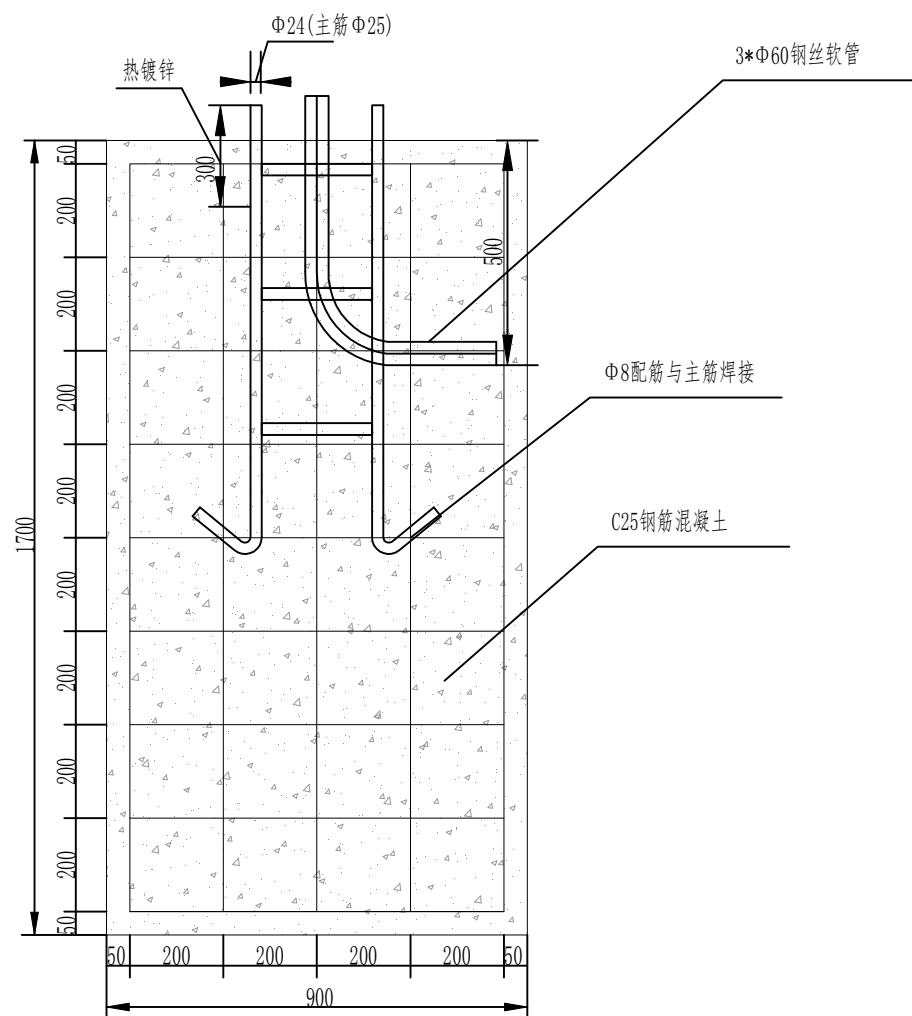
说明：1、井盖用球墨铸铁井盖700*700，C250型（承重>250KN）
2、电缆井到路灯基础3根Φ63-Φ75硬质弯管
3、电缆井净深1000
4、本图尺寸以mm计

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程(含路灯)	
审 定		校 核		手 孔 井	设计号	22-82
审 核		设 计	黄海		图 别	
设计负责人	信书海	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04



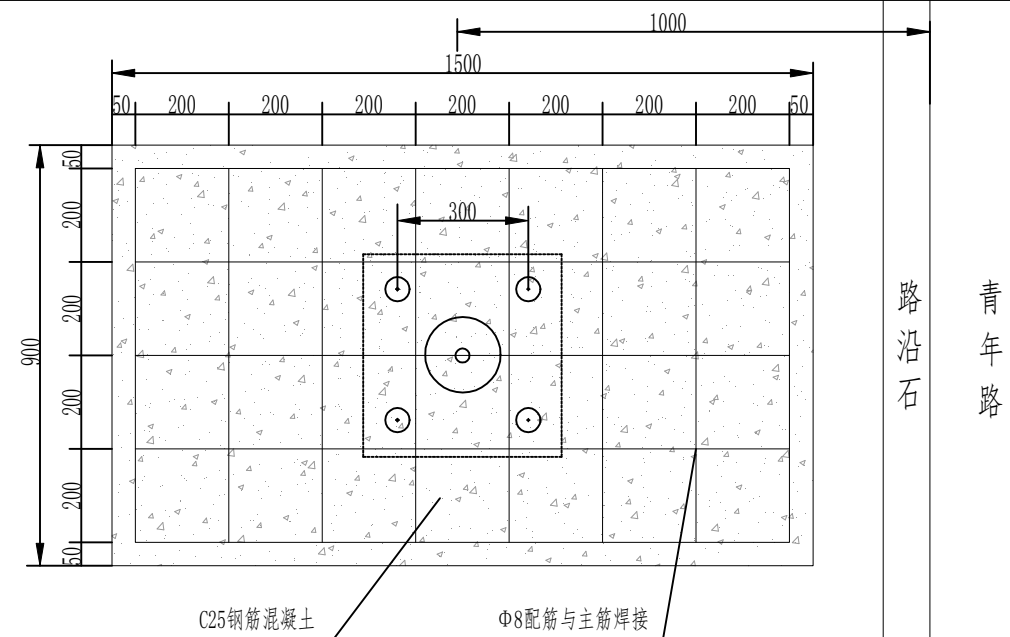
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-大原路)排水管道工程	
				项 目	城市家具工程(含路灯)	
审 定		校 核	黄海	附图1 城市家具及路灯平面图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书册	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04

总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

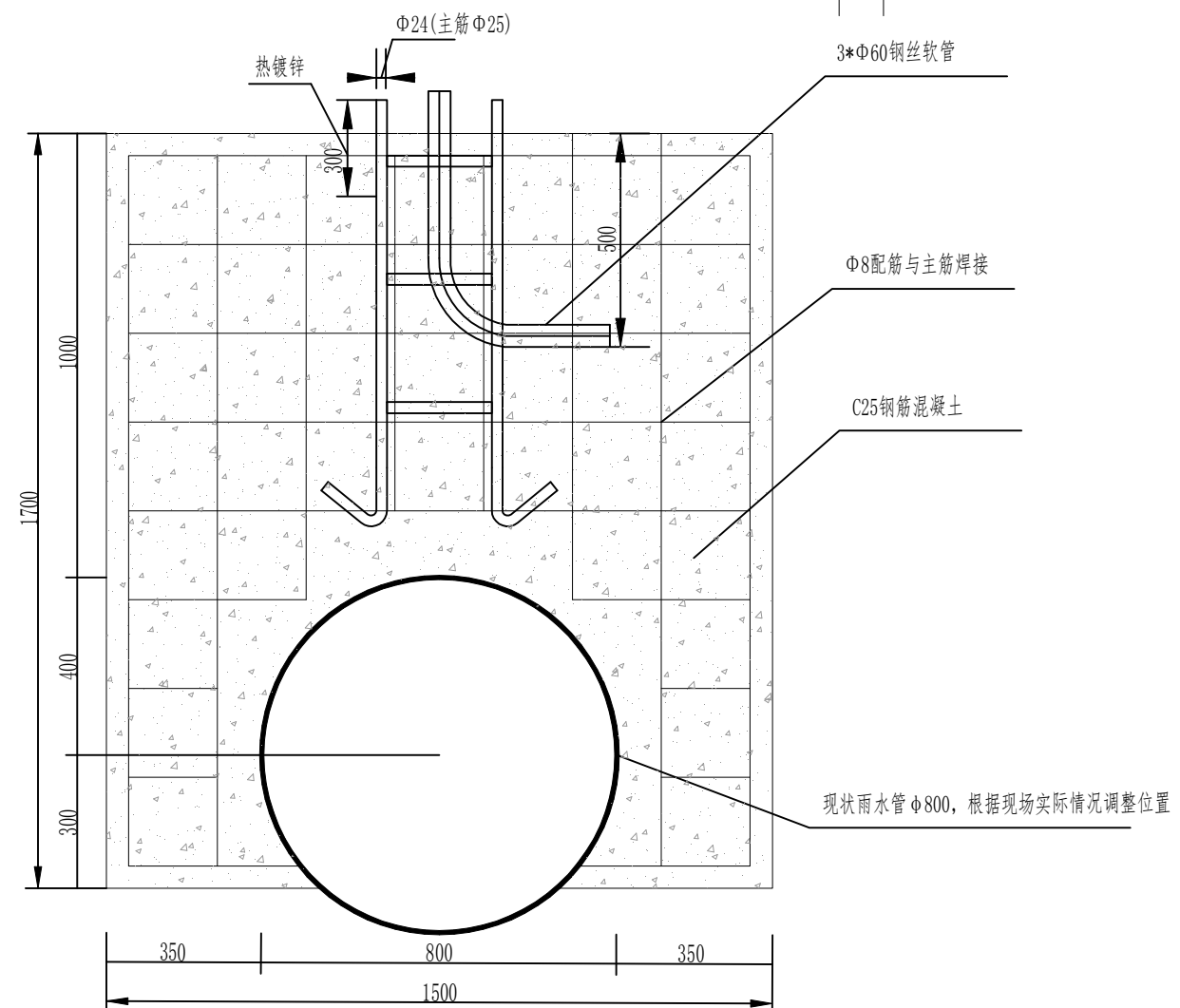


特殊路灯基础纵断面图

注：1. 本图尺寸以mm计。
2. 此基础仅为参考，具体形式建议由路灯厂家提供。



特殊路灯基础平面图



特殊路灯基础横断面图

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程(含路灯)		
审 定		校 核	黄海	附图2 特殊路灯基础图		设计号	22-82
审 核		设 计				图 别	
设计负责人	任书梅	制 图	秦拙			图 号	
						日 期	2022.12

5.2 牡丹路-太原路

目 录

序 号	图 名	页 码
1	路灯设计说明	1~2
2	城市家具设计说明	1
3	材料设备一览表	1
4	标准横断面图	1
5	城市家具（含路灯）平面图	1~10
6	9m单臂灯灯杆及基础图	1
7	11m单臂灯灯杆及基础图	1
8	16m高杆灯灯杆及基础图	1
9	箱变基础图	1
10	箱变系统图	1
11	配电箱与接地极	1
12	手孔井	

[illegible]

城市家具设计说明

一、工程概况：

1、项目名称：康庄路（牡丹路——太原路）城市家具设计

2、工程范围及规模：

本工程设计范围为：康庄路（牡丹路——太原路），道路全长约1034m。

本工程主要设计内容为上述路段的布点示意图、主要设施包括：

- (1)、信息服务设施（路名牌）；
- (2)、公共服务设施（垃圾箱）；
- (3)、公交站台；
- (4)、公共自行车站点；

二、设计依据：

1、甲方及道路设计、交通设计提供的有关勘察及设计相关电子文件。

2、获得甲方批准的设计方案，汇报反馈意见以及历次会议纪要等相关文件。

3、现行国家和地方主要的城市道路设计和施工相关规范标准，如：

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 《城市道路设计规范》CJJ 37-2012 | 《城市道路交叉口规划设计规范》GB50647-2011 |
| 《无障碍设计规范》GB50763-2012 | 《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015 |
| 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50-2001 | 《城市道路交通信号灯设置与安装规范》GB14886-2006 |
| 《城市道路交通设施设计规范》GB50688-2011 | 《户外广告设施钢结构技术规程》CECS148:2003 |
| 《地名 标志》GB17733-2008 | 《城市公共设施规划规范》GB50442-2008 |

三、主要设计内容与技术要求：

1、本册图纸为康庄路（牡丹路——太原路）城市家具系统设计图，本设计图包括设计导则、布点示意平面图。

2、所有城市家具杆体色彩统一，色彩编号为：RAL 7035，根据色彩样板及施工图技术说明统一实施。其他装饰色面积占杆体表面总面积的比例不超过10%。

人行道的城市家具设施，必须按照人行道设施带进行布置，人行道距离侧石内边线0.6m为人行道设施带。

城市家具设施中，公共服务设施及信息服务设施需24小时电源的，需进行管线预留，十字路口交通工程设施，需根据市政、交安工程管线设计要求进行过路管线预留。

水	水	筑
给	排	建
通	化	明
交	绿	照
图	路	梁
总	道	桥

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	城市家具设计说明	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任立群	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04

路灯主要材料设备一览表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	预装式路灯照明组合变电站	户外型 欧式箱变 ZB SCB11-160KVA/10KV。 位置根据现场情况定。（铜芯变压器）	台	1	含10KV高压连接电缆，VV3×35， 套管DN110 MPP 壁厚8mm 共长54m
2					
3	路灯照明配电箱	采用户外防水安全型，IP56,水泥墩搁高0.5米立地安装， 配电箱设安全防护面板及门锁，SMC材料。位置根据现场情况定。	台	1	含路灯照明智能控制 装置，安装于箱内。
4					
5	地面路灯(9m)	灯杆光源采用120W的LED路灯，光效≥150lm/W，色温3300K,功率 因数>0.9,显示指数>75。照明器距地9米，灯杆采用优质Q235钢 管，杆件均热镀锌喷塑配单灯控制器（可调功率大小）。	套	28	抵御当地极端天气 配套专用接线盒 及漏电保护器
6					
7	地面路灯(11m)	灯杆光源采用240W的LED路灯，光效≥150lm/W，色温3300K,功率 因数>0.9,显示指数>75。照明器距地11米，灯杆采用优质Q235钢 管，杆件均热镀锌喷塑配单灯控制器（可调功率大小）	套	16	抵御当地极端天气 配套专用接线盒 及漏电保护器
8					
9	高杆灯(16m)	灯杆光源采用240W×5的LED路灯，光效≥150lm/W，色温3300K， 功率因数>0.9,显示指数>75。照明器距地16米，灯杆采用优质 Q235钢管，杆件均热镀锌喷塑配单灯控制器（可调功率大小）	套	3	抵御当地极端天气 配套专用接线盒 及漏电保护器
10					
11	地面路灯灯杆基础	详见路灯灯杆基础图,与灯杆配套	套	47	
12	路灯电缆	VV-1KV-4X16	m	1403	按实增减
13	穿线管	Φ75 MPP 壁厚5mm	m	3938	按实增减
14	过路管	Φ110 MPP 壁厚8mm（Φ75用）	m	60	按实增减
15	穿线管(城市家具)	Φ110 PE 壁厚8mm	m	2029	按实增减
16	接线电缆井	详见手孔井设计图	座	49	按实增减
17	球墨铸铁井盖	详见意向图，含井框成品定制	座	49	井盖荷载C250
18	接线端子	防水型，4套/杆	套	188	按实增减
19	防水密封头（热缩套管）	4个/杆	套	188	按实增减
20	灯杆内防水配线盒	防水型IP>67	套	47	按实增减
21	电缆终端		套	94	按实增减
22	漏电保护器	DZ47L/ZP 2A	只	47	按实增减
23	杆内穿线	VV3×2.5	m	47	按实增减
24		VV3×1.5	m	906	按实增减

注：1. 本材料设备表仅供参考，具体材料设备数量应由施工实际确定。

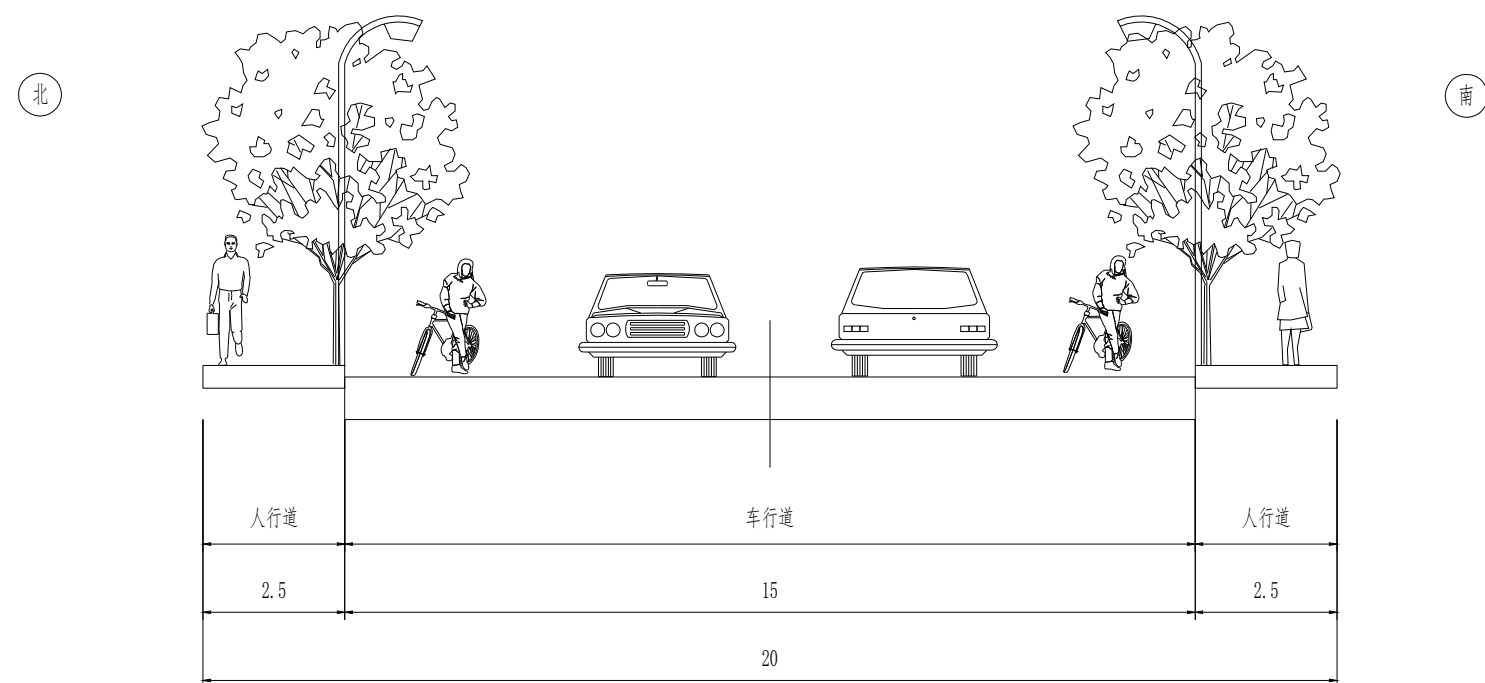
2. 穿线管同时敷设3根，2根 Φ75,1根 Φ110.

城市家具			
序号	图例	名 称	数量
1		标识牌	4
2		垃圾箱	12
3		隔离墩	24
4		U形管（人行道安全守护）	470
5		树池算子	278

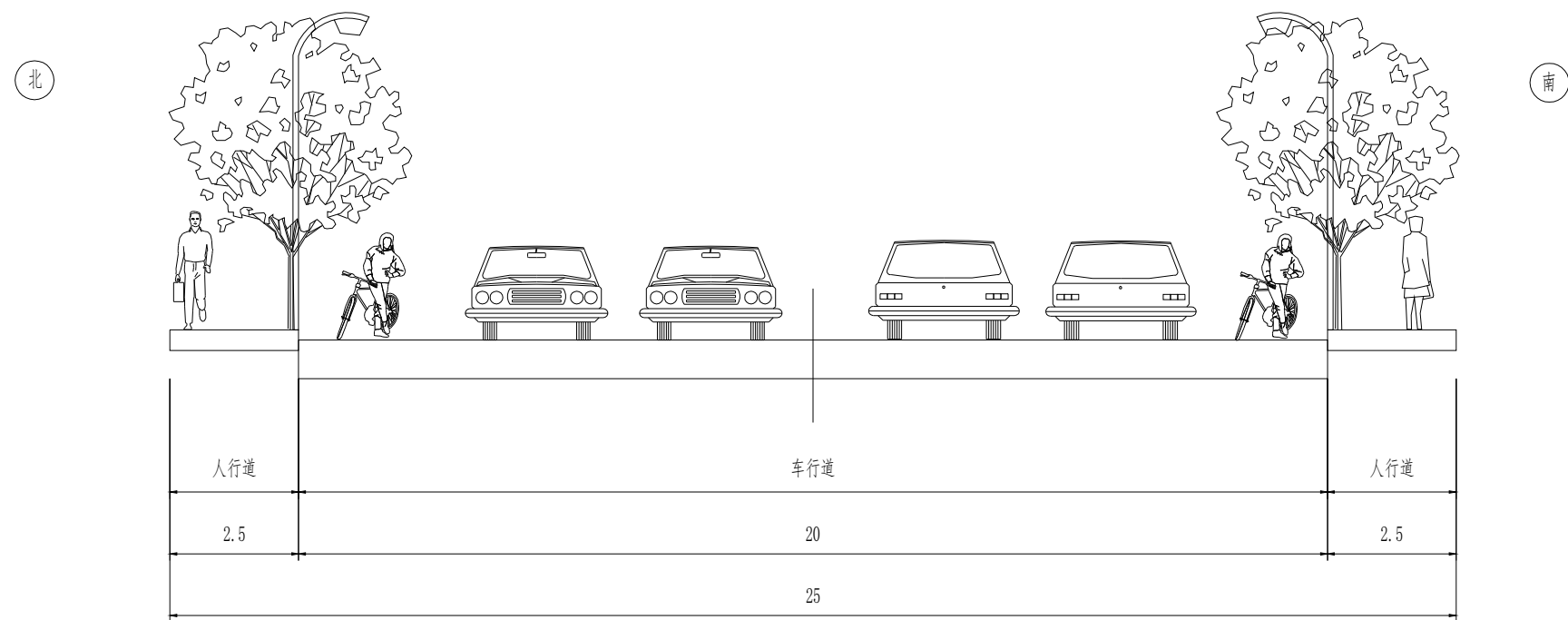
水	水	筑	
给	排	建	
通	化	明	
交	绿	照	
图	路	梁	
总	道	桥	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程		
				项 目	城市家具工程（含路灯）		
审 定		校 核	黄海	材料设备一览表	设计号	22-82	
审 核		设 计			图 别		
设计负责人	任立科	制 图	秦拙		图 号		
					日 期	2025.04	

总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

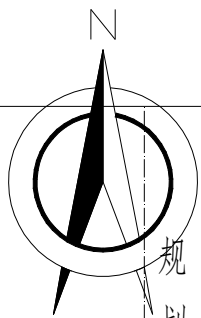


康庄路(牡丹路-环堤)横断布置图



康庄路(环堤-太原路)横断布置图

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程(含路灯)	
审 定		校 核		标准横断面图	设计号	22-82
审 核		设 计	黄海		图 别	
设计负责人	任书彬	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04



规划
兴民南
路

VV4×16 L=37

VV4×16 L=35

VV4×16 L=36

N17(11m)

N18(11m)

N19(11m)

K0+510.00

K0+512.01

K0+514.00

K0+516.00

K0+518.37

K0+519.00

康庄路

K0+520.00

K0+525.00

K0+530.00

水
给

通
交

图
总

水
排

化
绿

路
道

筑
建

明
照

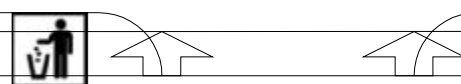
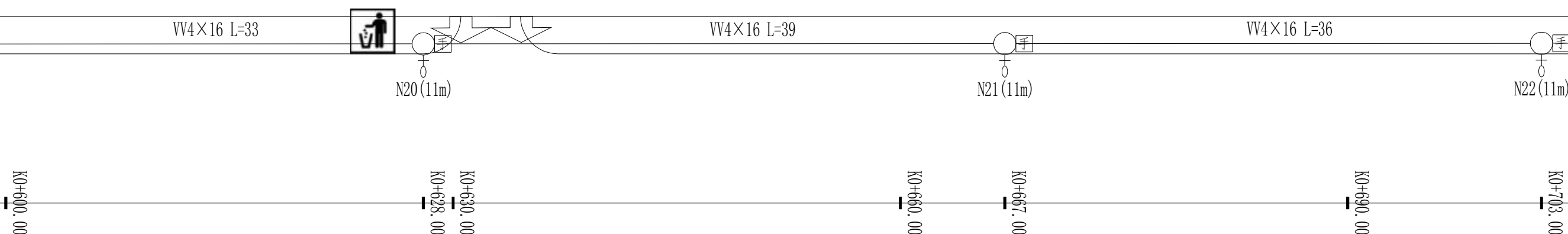
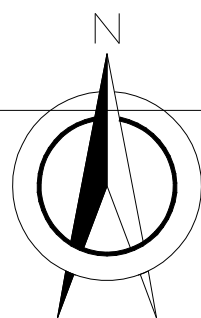
梁
桥

草
护

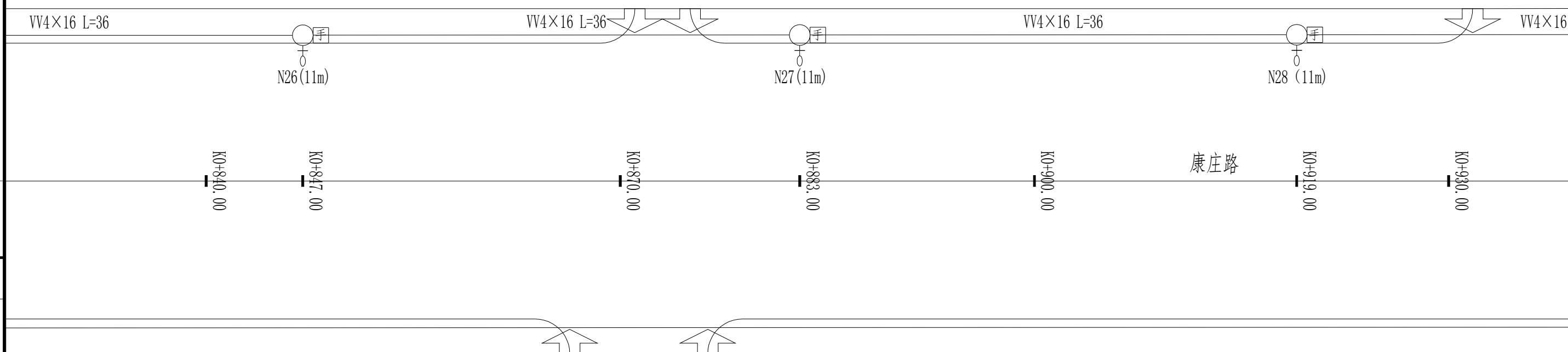
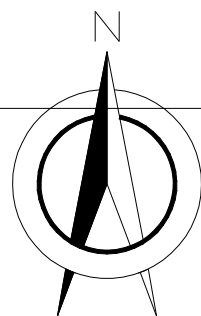
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd

审 定		校 核	黄海
审 核		设 计	秦拙
设计负责人	任书利	制 图	

工 程 名 称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程		
项 目	城市家具工程（含路灯）		
城市家具及路灯平面图	设 计 号	22-82	
	图 别		
	图 号		
	日 期	2025.04	

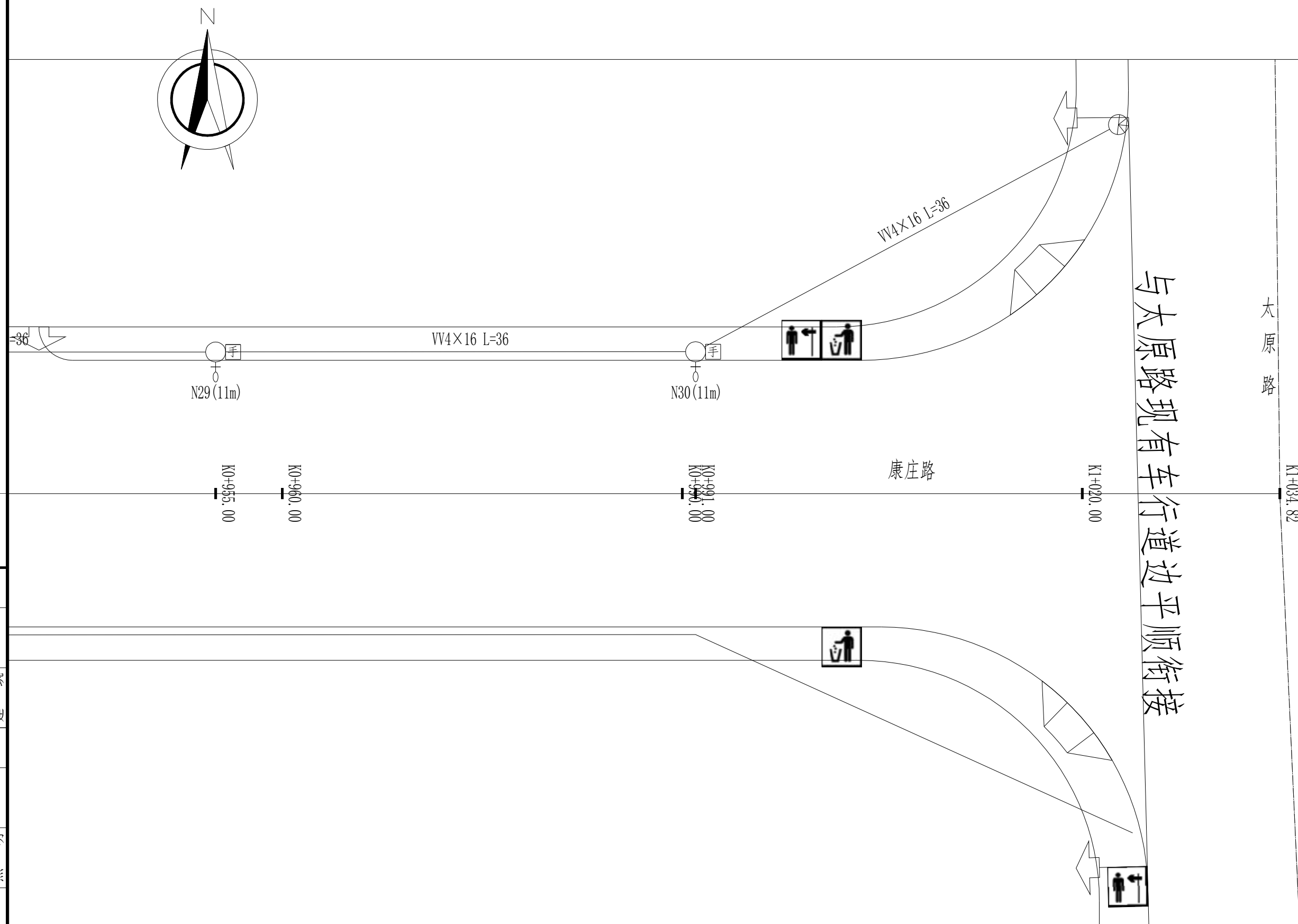
[illegible]

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	城市家具及路灯平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	徐书冉	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0



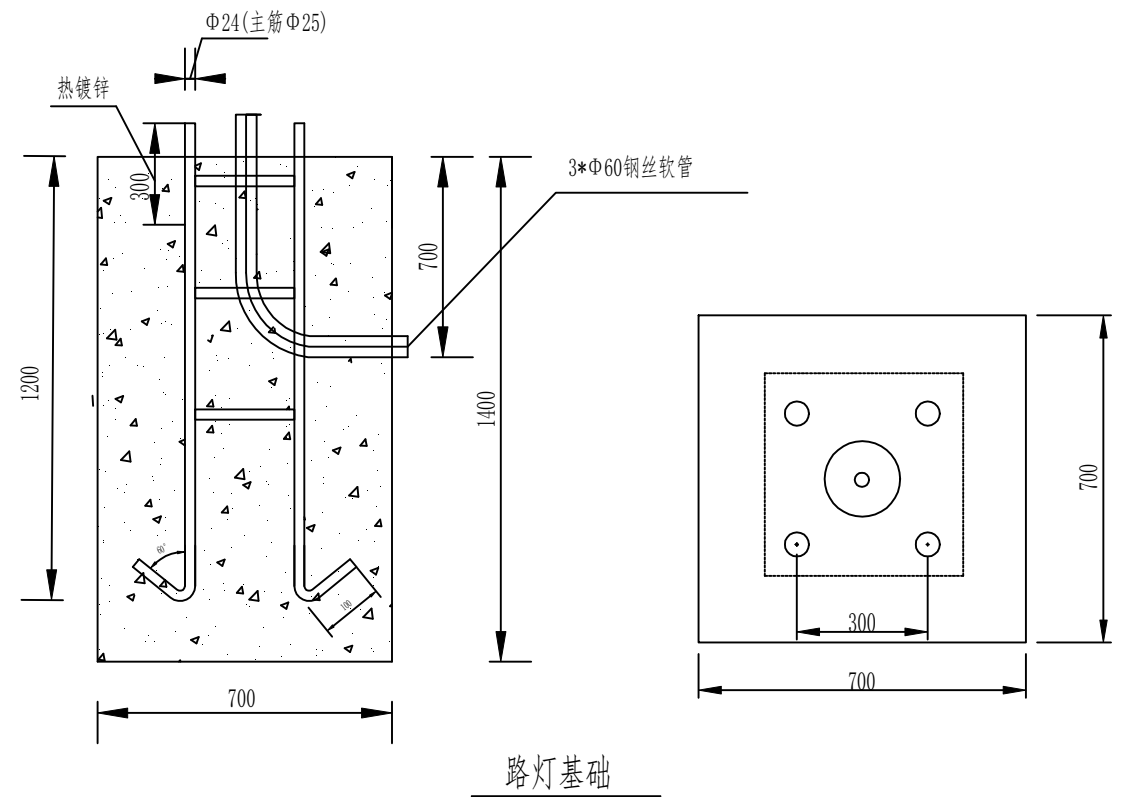
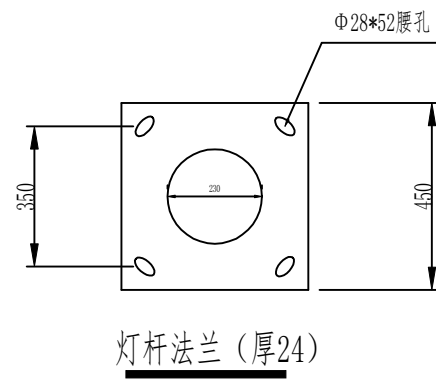
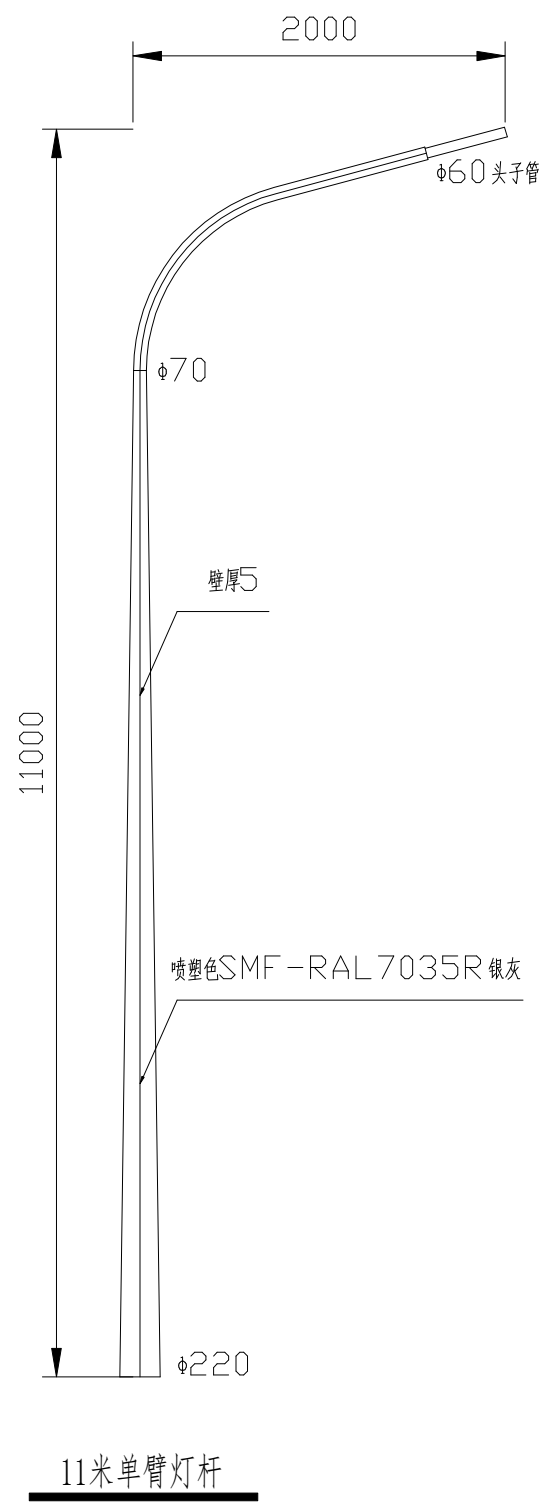
总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程		
				项 目	城市家具工程（含路灯）		
审 定		校 核	黄海	城市家具及路灯平面图	设计号	22-82	
审 核		设 计	秦拙		图 别		
设计负责人	信书海	制 图	秦拙		图 号		
					日 期	2025.0	

[illegible]

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核		城市家具及路灯平面图	设计号	22-82
审 核		设 计	黄海		图 别	
设计负责人	任玉冉	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.

总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

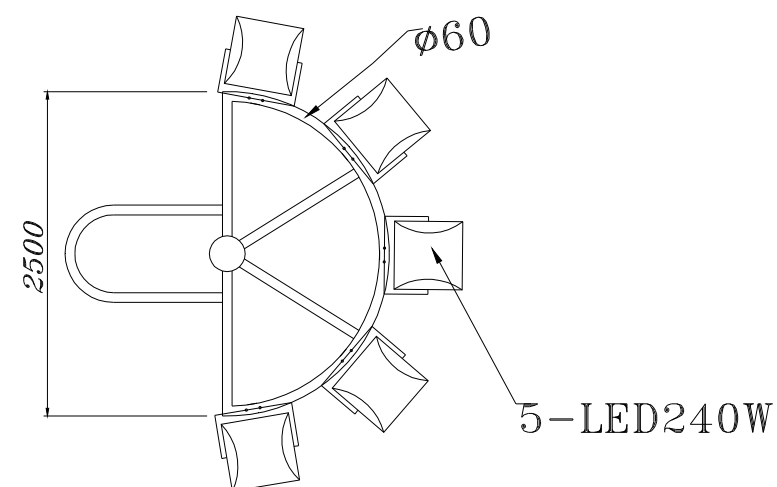


说明:

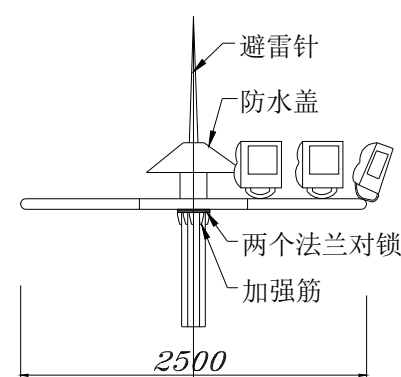
- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、热镀锌喷塑锥形Q235钢质灯杆（严禁采用热镀锌卷板管制作），壁厚5；灯臂直径70，另加直径60头子管。灯杆、灯臂及其他辅助部分，均热镀锌喷塑；紧固件均为不锈钢螺丝。
- 3、热镀锌喷塑，符合国家有关标准，热镀锌厚度不小于85微米，喷塑厚度不小于100微米。
- 4、操作孔350*130，带铰链，防盗；盖门钢板厚度 ≥ 3 ，热镀锌喷塑，用专用工具打开，防他人随意打开。
- 5、操作孔内有两个横梁，安装树脂接线板，接线板厚度不小于6，用于安装防水配电箱。
- 6、灯臂仰角15度。
- 7、灯杆法兰与灯杆间连接三角形肋板厚10。
- 8、国标地脚螺丝，螺杆直径 ≥ 27 ，混凝土标号C25；垫片厚度 $d \geq 4$ 。螺栓丝端热镀锌长度 ≥ 300 ，垫片、螺帽均热镀锌。
- 9、路灯安装完成后，用热缩盲管封堵。
- 10、箍筋三层直径 $\geq \Phi 14$ 并辅筋，确保主筋牢固不变形。

注: 1. 此灯型仅为示意, 具体灯型由业主选定。
2. 本图尺寸以mm计。

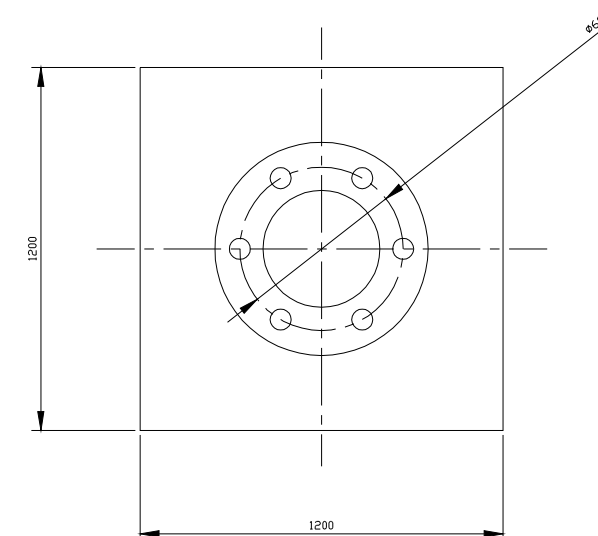
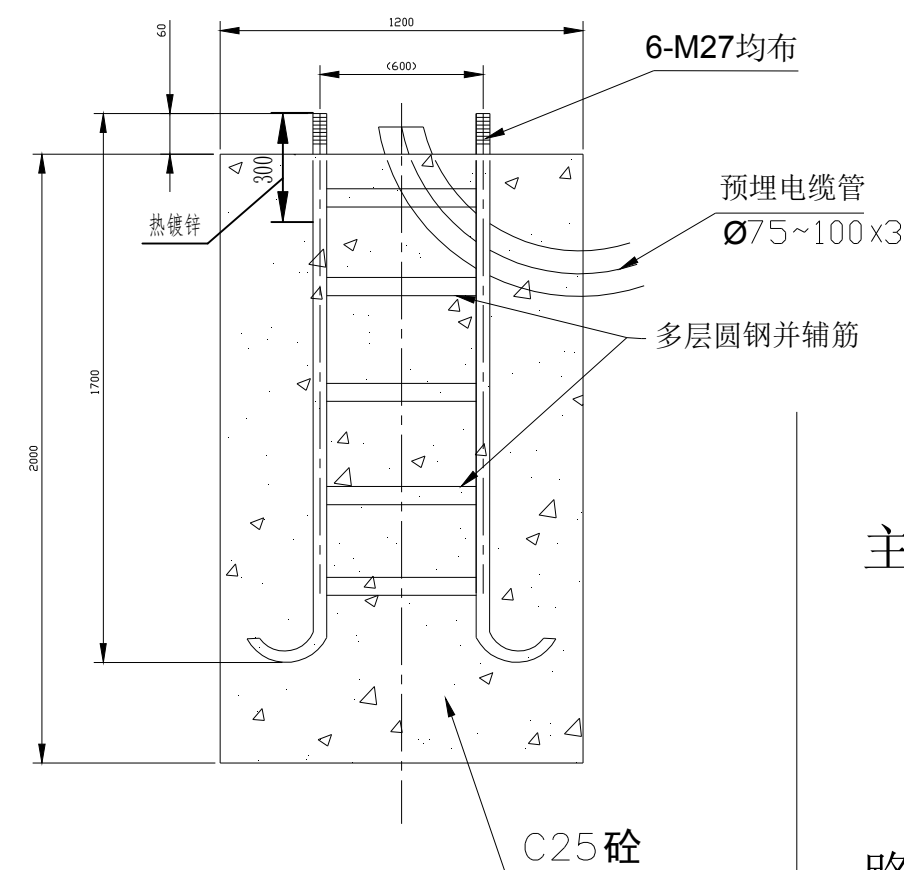
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
				项 目	城市家具工程(含路灯)	
审 定		校 核	黄海	11m单臂灯灯杆及基础图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书海	制 图	秦旭		图 号	
					日 期	2025.04



上装俯视图



上装正视图



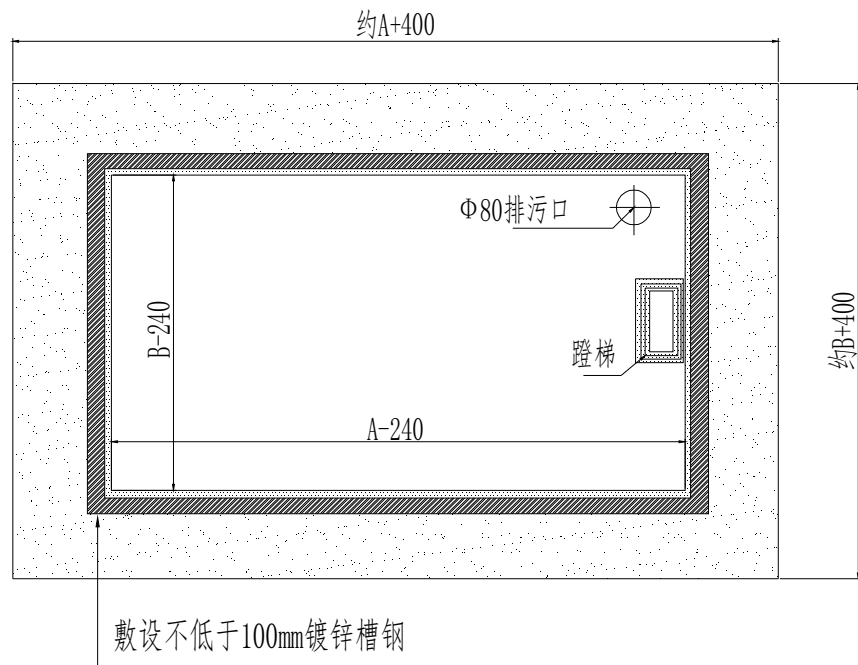
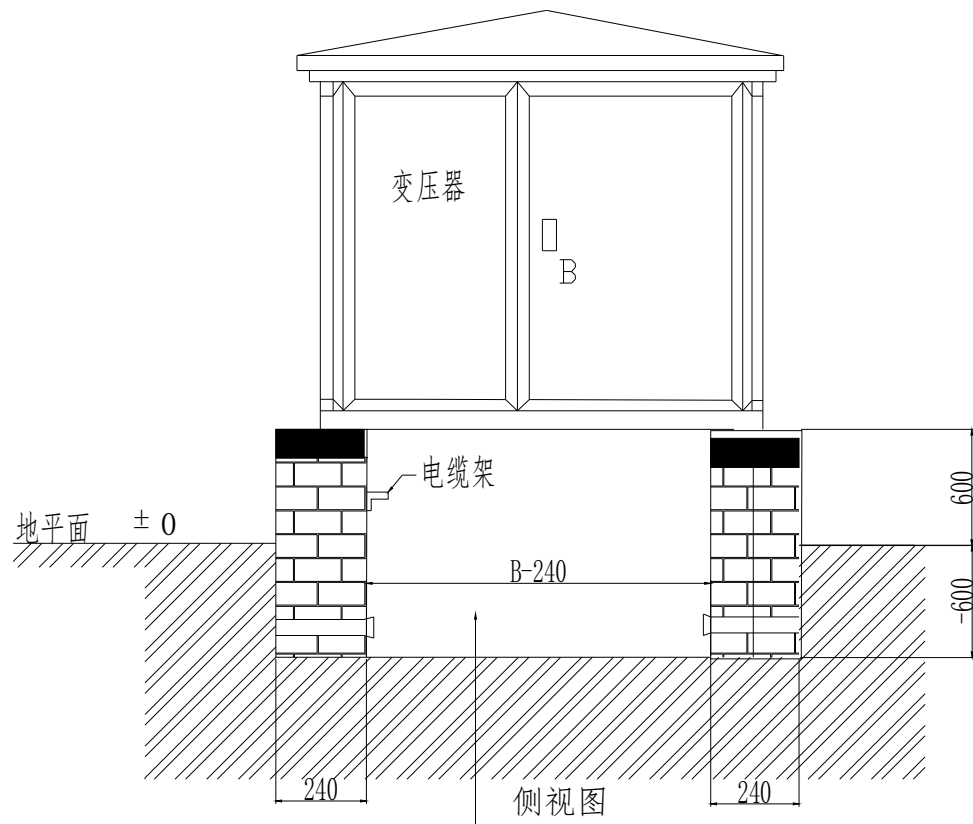
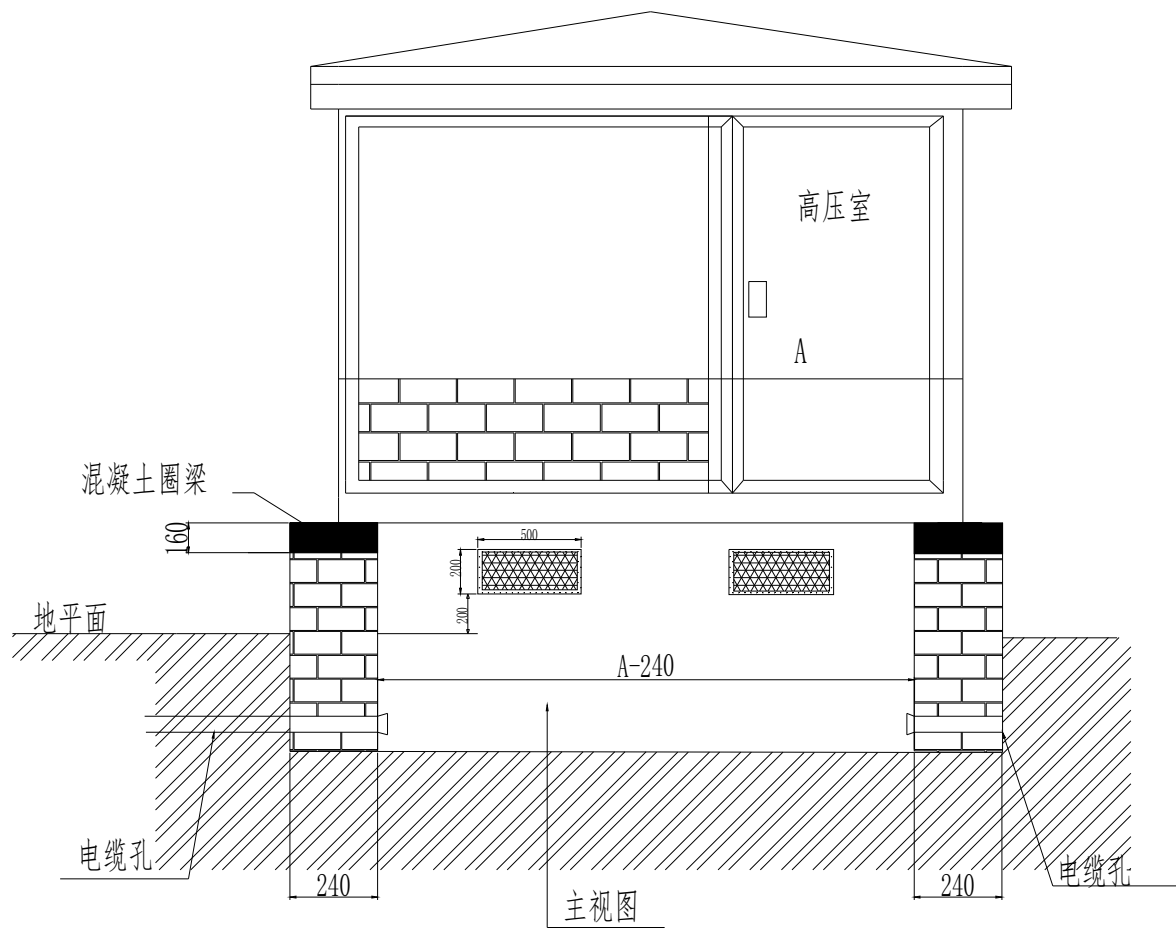
主路面

技术要求:

- 1、主杆高：16米；
- 2、规格：上口径180+下口径360MM，分两节：厚度5.0/6.0MM
- 3、灯杆为八边形灯杆，灯杆及所有部件都采用优质钢件模压而成。无横向焊缝。
- 4、灯杆线条流畅，造型美观大方，锥度比合理，杆体任一截面不得失圆。采用自动弧形焊接。一次成型。
- 5、成品灯杆表面热镀锌后喷漆处理。镀锌厚度不小于85um。喷塑层厚度不小于100um。
- 6、电气门与灯杆之间的缝隙应有防雨措施。
- 7、灯具为LED300*5头。
- 8、灯杆的紧固件采用不锈钢螺栓、螺母。

注：此地基图仅供参考，
实际尺寸按当地土而定。

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称 康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	设计号 22-82
审 定 审 核				项 目 城市家具工程(含路灯)	图 别 图 号
设计负责人 任书冉				16m高杆灯灯杆及基础图	日 期 2025.0
校 核 设 计 秦 冉					
制 图 秦 冉					



备注说明:

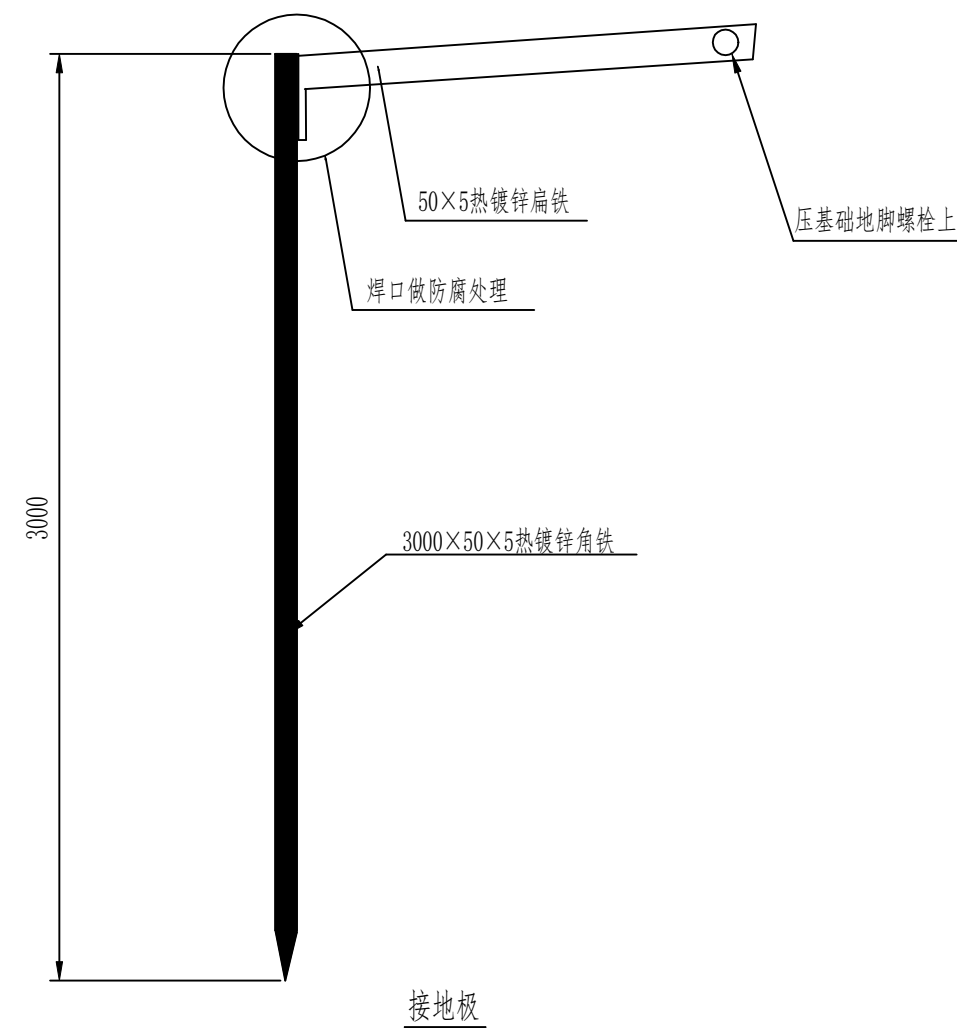
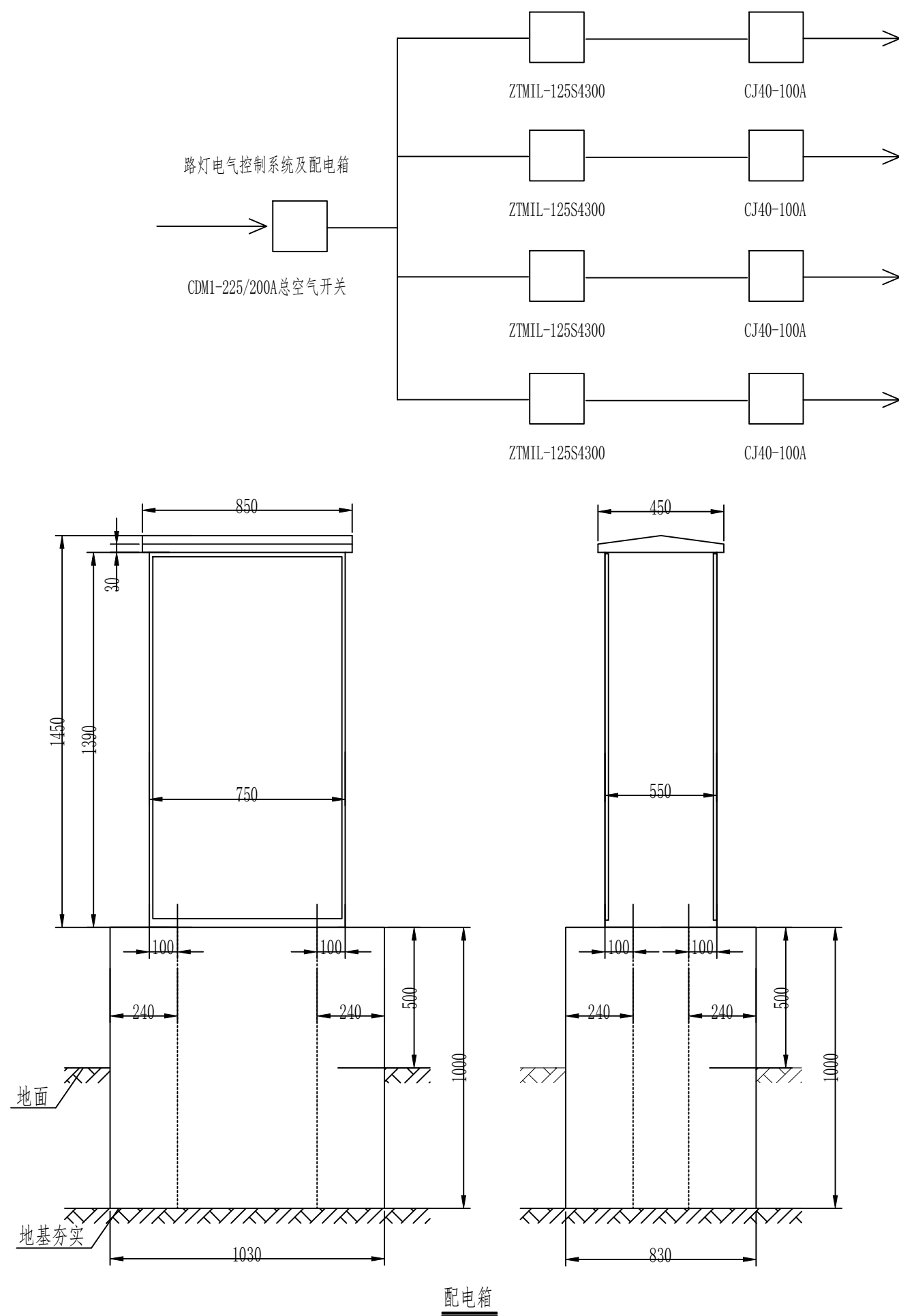
- 基础平面应找平. 台阶及踏板用户根据需要自行设计.
- 箱变四周离墙或遮挡物的距离不得少于1.5米, 以防妨碍开门.
- 砌墙内侧用1:3水泥砂浆抹封. 并作防水处理, 基础槽钢制作后做防腐处理.
- 基础内预埋电缆穿管根数, 孔径大小和方位由用户根据实际需求确定.
- 基础内的所有预埋铁件及支撑件应接地, 一定要保证接地电阻小于4欧姆.
- 接地线用50*5热镀锌扁钢制作, 接地极用5#热镀锌角钢制作, 接地极与接地线连接处焊点刷沥青防腐.
- 下水道孔根据现场地势确定方位, 留在地势低侧.
- 网窗方格密度应小于5mm, 防止小动物进入, 距地平面为200.
- 如箱变外形过大, 客户可根据施工现场具体情况制作, 此图仅作参考.

基础尺寸系根据箱式变的平面设计确定!

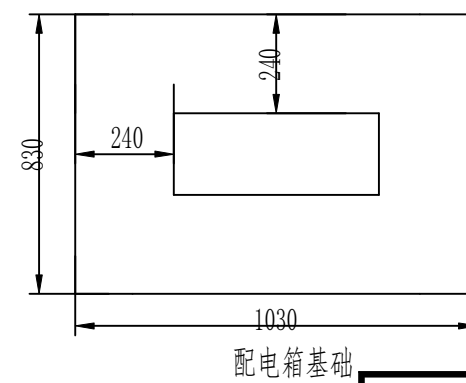
A	B
2200	2000

说明: 此箱变外形尺寸长2200mm, 宽2000mm.

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-大原路)排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程(含路灯)		
审 定		校 核	黄海	箱变基础图		设计号	22-82
审 核		设 计				图 别	
设计负责人	任立群	制 图	秦旭			图 号	
						日 期	2025.04



- 说明:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、内设零线排、地线排（铜排）。
 - 3、复合玻璃箱(SMC)密封箱 $1450\times 750\times 550$, 前后分别开门, 暗锁, 另加明锁鼻子。
 - 4、配电箱, 分四路。
 - 5、配电箱做接地, 采用两个接地装置, 均匀布置。
 - 6、三相电间隔连接路灯, 实现基本平衡。
 - 7、配电箱内BV16平方素铜线连接。
 - 8、漏电动作电流 $300\text{mA}/500\text{mA}/1000\text{mA}$ 可调。
 - 9、使用GPRS控制器无线控制砂浆2cm抹面。
 - 10、配电箱基础预留穿线孔位置, 可根据实际施工确定。
 - 11、规范焊接（三边焊）
 - 12、采用GPRS无线智能控制, 与现有系统兼容。

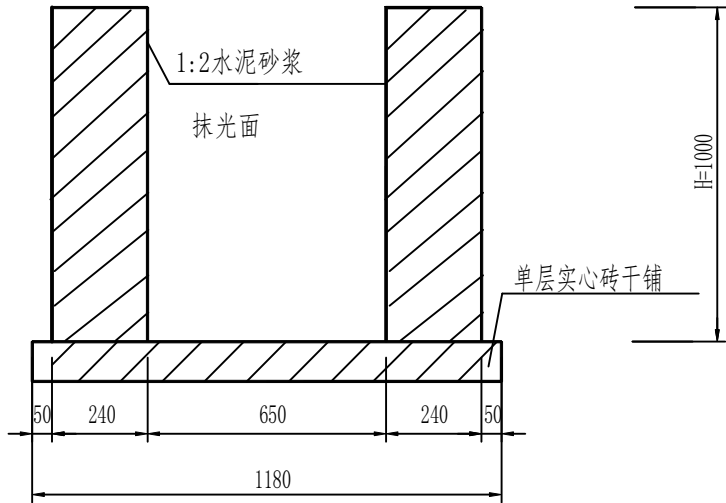


菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	城市家具工程(含路灯)	
审 定		校 核		配电箱与接地极	设计号	22-82
审 核		设 计	黄海		图 别	
设计负责人	任书册	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04

总图	道路	桥梁
交通	绿化	照明
给水	排水	建筑



球墨铸铁井盖平面图
厂家定制



1—1剖面图

- 说明：1、井盖用球墨铸铁井盖700*700，C250型（承重>250KN）
2、电缆井到路灯基础3根Φ63-Φ75硬质弯管
3、电缆井净深1000
4、本图尺寸以mm计

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
				项 目	城市家具工程（含路灯）	
审 定		校 核	黄海	手孔井	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任立群	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04

6、绿化工程

6.1 西安路-牡丹路

水	水	筑
给	排	建
通	化	明
交	绿	照
图	路	梁
总	道	桥

施工图总说明

- (一)、菏泽市康庄路道路绿化工程，西起西安路，东至牡丹路，全长2568米，断面形式为3米(人行道)+4米(设施带)+22米(车行道)+4米(设施带)+3米(人行道)，绿化总面积为12252平方米，种植行道树577株。
- (二)、设计依据：
- 1. 建设单位认可的景观规划设计方案。
 - 2、其他相关国家现行设计规范及标准：
 - 《园林绿化工程施工及验收规范》 CJJ/T82--2012
 - 《风景园林图例图示标准》 (CJJ/T67-2015)
 - 《城市绿化和园林绿地用植物材料--木本苗》 (CJ/T24—1999)
 - 《城市绿地分类标准》 (CJJ/T 85-2017)
 - 《风景园林基本术语标准》 (CJJ/T 91-2017)
 - 《城乡建设用地竖向规划规范》 (CJJ 83-2016)
 - 《总图制图标准》 (GBT50103-2010)
 - 《园林绿化养护标准》 (GJJ/T 287-2018)
 - 3. 国家与菏泽市现行的其他工程设计相关规范及标准。
 - 4. 现行国家及地方主要的城市道路设计和施工相关规范标准。
 - 5. 建设单位提供的相关资料。
- (三)、室外设计
- 1、施工单位应于施工前对照相关专业施工图纸，核实相应的场地标高、植物材料，并将有疑问和与施工现场不符之处提交设计师，以 便施工前解决。
 - 2、种植区排水、场地排水、室外管线应与市政排水系统相联接并配合使用。
 - 3、种植区域除特殊说明外，排水坡度不应小于0.3%。
 - 4、绿化带内土方高程低于相邻沿石3-5cm。
- (四)、注意事项：
- 1、施工时必须参阅地下管网图，其它未及因素，应及时与设计人员联系调整，以利工程顺利进行。
 - 2、应按照施工图施工，如有改变，需征得设计单位及建设单位同意后方可施工。因施工单位自己改变所产生后果由施工单位负责。

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	施工图总说明	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任立舟	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.04

水	水	筑
给	排	建
通	化	明
交	绿	照
图	路	梁
总	道	桥

绿化种植说明

一、绿化种植包括：更换种植土及土方平整、种植工程。

(一)更换种植土及土方平整

- (1) 种植土土壤应抽样化验，化验结果须符合下列要求：全盐含量小于0.3%，PH值6.5-8.5，容重（g/cm³）<=1.3，渗透系数<10⁻⁴cm/sec, 土质疏松不板结，不得含胶泥块。
- (2) 种植施工前要进行水夯，保证土地表面平整，满足不小于0.5%的排水坡度，保证没有陡坡及积水点。
- (3) 种植施工后草坪及地被种植前应再次平整土地，耕细耙平。

(二) 种植工程：

1. 施工要求：

- (1) 土壤基肥：施工中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要对植物施足基肥。要求施工种植前应先换上25cm种植土，乔木树穴施20cm厚基肥，灌木树穴施5cm厚基肥；地被树穴2cm厚基肥(基肥要求：选用经3%的过磷酸钙加上4%的尿素堆沤且充分腐熟后的腐熟有

肥及适量防虫农药，且种植前应先换上25cm种植土，施肥后应进行1次约30CM深的翻耕，使肥与土充分混匀，做到肥土相融，起到既提高土壤养分，又使土壤疏松、通气良好的作用。追肥：达到管养要求的土肥标准，充分利用有机肥，增强土壤肥力，改善土壤物理性状，达到理化标准。

- (2) 各类草坪及地被植物的覆盖率应达到100%，不得空秃。规则式栽植时，栽植的行列应整齐，树干应在一条线上。
- (3) 定点植穴直径大于60cm时，应标明中心点及穴周界线，小于60cm时，可只标出中心位置。刨坑的位置应准确，以定点放线的木桩或灰点为依据。乔木坑槽的有效土层至少100cm，灌木60cm。刨坑时应以定点位置为圆心，按规定坑径划一圆圈作为刨坑范围，刨坑时应把表土与底土分别放置，种植前浸穴。
- (4) 大乔木、常绿树在栽植后均应支撑，支撑采用直径不小于6cm木竿（松木）用铁丝垫布绑扎，四架一拐，高度为分支点高度的2/3，保留至养管期结束，支柱要牢固，绑扎后树干必须证正直。
- (5) 栽植前应按照设计图纸核对苗木品种、规格、位置是否与设计相符。与现状树木、管线有冲突时依据现场情况可调整栽植位置。栽植苗木应垂直地面，不得倾斜，保持原来的朝向。
- (6) 栽植填土应分层填实，深浅适合。苗木放入树坑之前，应先检查树坑规格，凡不符合苗木根系要求时，应调整坑径和深度后，方可栽植。苗木放进树坑，应使苗根充分舒展，随填土

踏实，使根部与土壤紧密结合。回土后植穴边应与原有地表密接，恢复原来地形。

- (7) 新栽植植物使用自来水浇灌。新栽植苗木应在24小时内浇透第一遍水，三天内浇第二遍水。浇水时应防止急注冲根，出现跑漏水。土壤下陷和树木倾斜时，应及时扶正、培土。第一

浇水下渗时，应及时封堰，下次浇水开堰时，不得损伤根系。

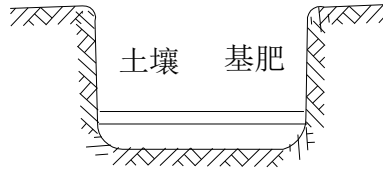
- (8) 施工单位应保留完整之植物结构，并通过修剪来优化；应修剪侧枝和细小分枝，以保证其健康生长。所有植物均带土台栽植，起苗前洒水。
- (9) 植物栽植前蘸生根粉，在养护期内，保证每年生长量50cm。落叶乔木均应保证有5个以上主要分枝,不得偏冠，原冠至少应比修剪后长20cm。

2. 植物选择要求：

- (1) 选择植物时要求规格相符、干直冠正、冠形完整、枝叶繁茂、根系发达、色泽正常、无病虫害。凡从外省市购进的苗木，必须经过检疫。苗木产品质量检验和验收等技术要求参照《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82--2012执行。
- (2) 植栽设计表述了植栽的特性、结构、尺寸以及规格数量等方面的设计意图。规格说明中"胸径"指离地表1.3m处乔木树干直径；"冠径"指灌木按要求修剪后枝条自然伸展的最大直径。
- (3) 经挑选的苗木在种植前需经检验合格后才可种植，并由施工单位专业技术人员对合格苗木进行分级筛选。基肥上面覆盖一层土壤，土壤厚度>5cm，避免树根直接接触肥料，造成烧根。
- 甲方代表应根据以下规定进行检查： A. 植物材料的种类。 B. 植物材料的规格、分枝点高度、形状及结构。
- C. 植物材料健康状况及外观。 D. 植物检疫证明。
- (4) 同一种类及规格的植物不得大于或小于植物表中标准规格的5%。
- (5) 所有植物材料应健康并具有良好外观。应根据以下规定进行检查： A. 无病虫害，树干结构、树皮及枝叶无断裂破损。 B. 未受肥害、药害。 C. 无老化症状。 D. 挖取后8小时内栽植入穴，防止根部干涸、叶芽枯萎或掉落。在运输中，根据气候变化要有相应的保护措施。E. 根系不受损。
- (6) 所有植物材料需经施工单位检查并确认无病虫害。在工程保证期内负有满足所有植物材料生长需要维护其优良品质的责任。

二、注意事项

- 1. 施工时必须参阅地下管网图，其它未及因素，应及时与设计人员联系调整，以利于工程顺利进行。
- 2. 其它未及事项应按《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82--2012执行。



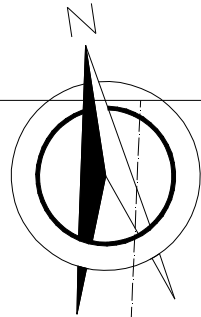
基肥示意图

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄海	绿化种植说明	设计号	22-82	
审 核		设 计	秦拙		图 别		
设计负责人	任立群	制 图	秦拙		图 号		
					日 期	2025.04	

工程量清单

序号	图例	名称	株高cm	胸径cm	冠幅cm	数量	单位	备注
1		大叶女贞	450-500	8	200-250	11	株	全冠栽植，杆高一致，株高一致，原生冠
2		法桐	500-550	12	250-300	577	株	全冠栽植，杆高一致，株高一致，杆高2.2m以上。康庄路（青年路-句阳路）段道路南侧保留现状法桐，如有缺苗，应补植，具体工程量现场计量。
3		紫薇	350-400	d=8	200-250	105	株	全冠栽植，杆高一致，株高一致
4		红叶石楠球	150		180	120	株	冠形饱满，净球规格
5		红叶石楠	40		25	2342	m ²	49株/m ² ，满栽，一次成型，修剪后高度
6		直立卫矛	40		25	2657	m ²	49株/m ² ，满栽，一次成型，修剪后高度
7		金森女贞	30		20	1215	m ²	49株/m ² ，满栽，一次成型，修剪后高度，种植宽度0.6m
8		品种月季				3087	m ²	16株/m ² ，三年生，单枝粗度1cm以上，红花色，品种：明星
9		麦冬				2954	m ²	3芽/墩，64墩/m ² ，满栽，沿设施带外侧30cm镶边

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	工程量清单		设计号 22-82
审 核		设 计				图 别
设计负责人	任立群	制 图	秦拙			图 号
						日 期 2025.04



西安路

K0+000.00

与西安路现有非机动车道平顺衔接

K0+030.00

K0+051.00

K0+060.00

康庄路

K0+087.00

K0+090.00

K0+094.00

6

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

法桐

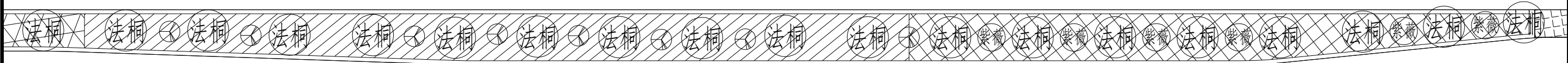
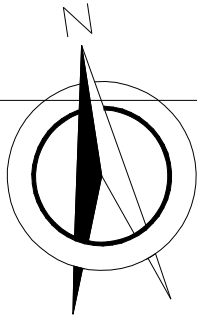
法桐

法桐

法桐

总图	道路	桥梁
给水	排水	建筑
交通	绿化	照明

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程			
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程			
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82		
审 核		设 计	秦拙		图 别			
设计负责人	任书册	制 图			图 号			
					日 期	2025.04		



K0+120.00
K0+123.00

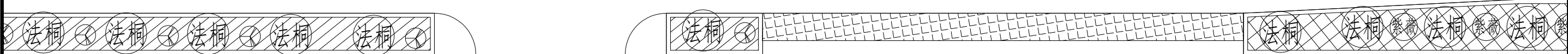
K0+130.00

K0+139.00

K0+180.00

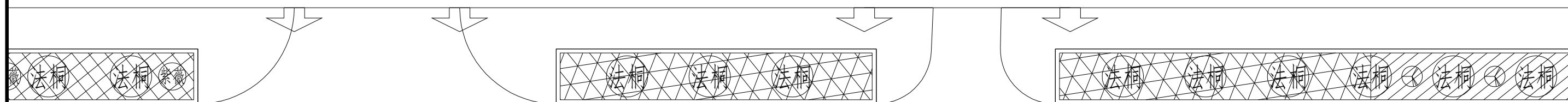
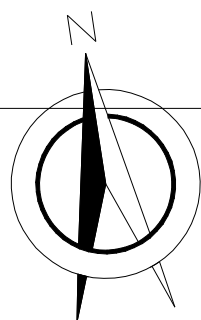
K0+195.00

K0+210.00



总图	道路	桥梁
给水	排水	建筑
交通	绿化	照明

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程			
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程			
审 定			校 核	种植平面图	设计号	22-82		
审 核			设 计		图 别			
设计负责人		任书册	制 图		图 号			
					日 期	2025.04		
			黄海					
			秦拙					



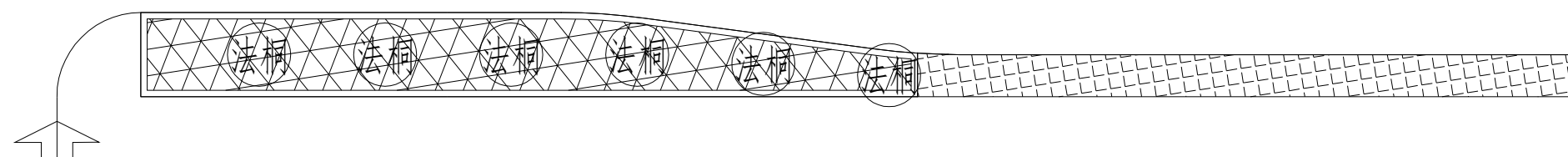
K0+450.00
K0+447.00

Category	Value
K0+483.00	85
K0+480.00	75

K0+510.00

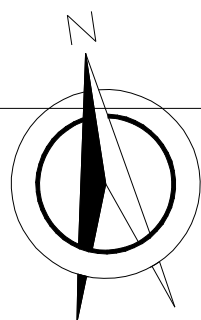
K0+519.00+

K0+540.00



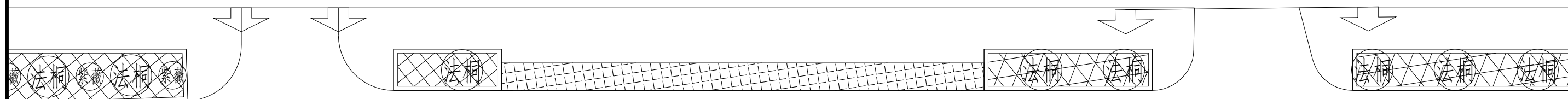
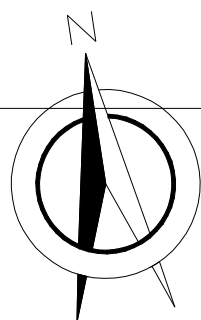
总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄雨	种植平面图	设计号	22-82	
审 核		设 计			图 别		
设计负责人	任书利	制 图			图 号		
			日 期		2025.0		



总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82	
审 核		设 计			图 别		
设计负责人	任书利	制 图			图 号		
			日 期		2025.0		



K0+690.00

K0+699.00

K0+720.00

K0+735.00

KO+750.00

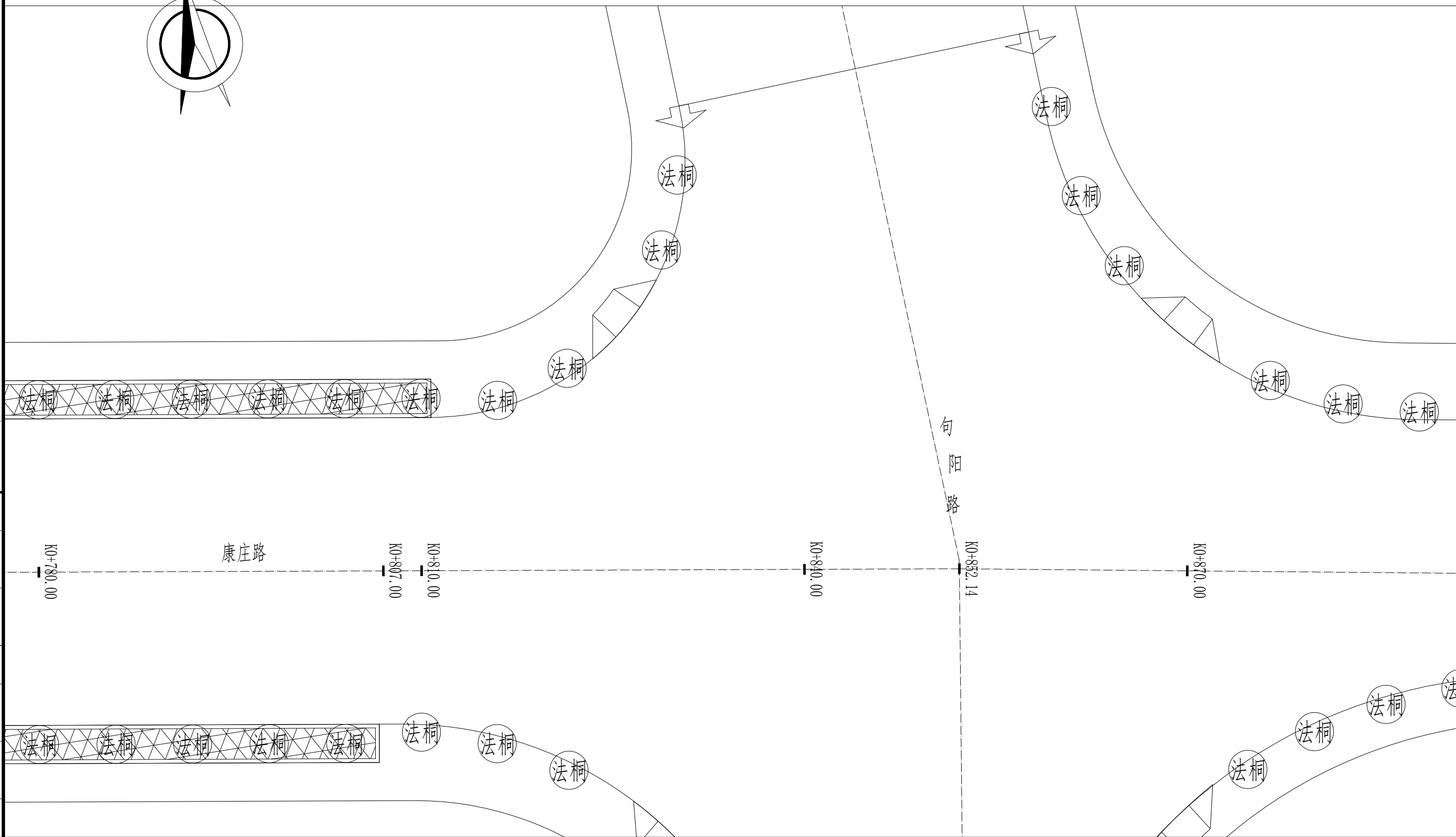
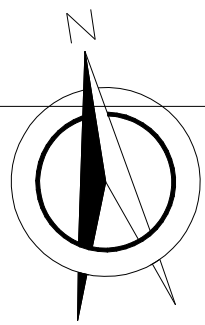
K0+771.00

100+0V



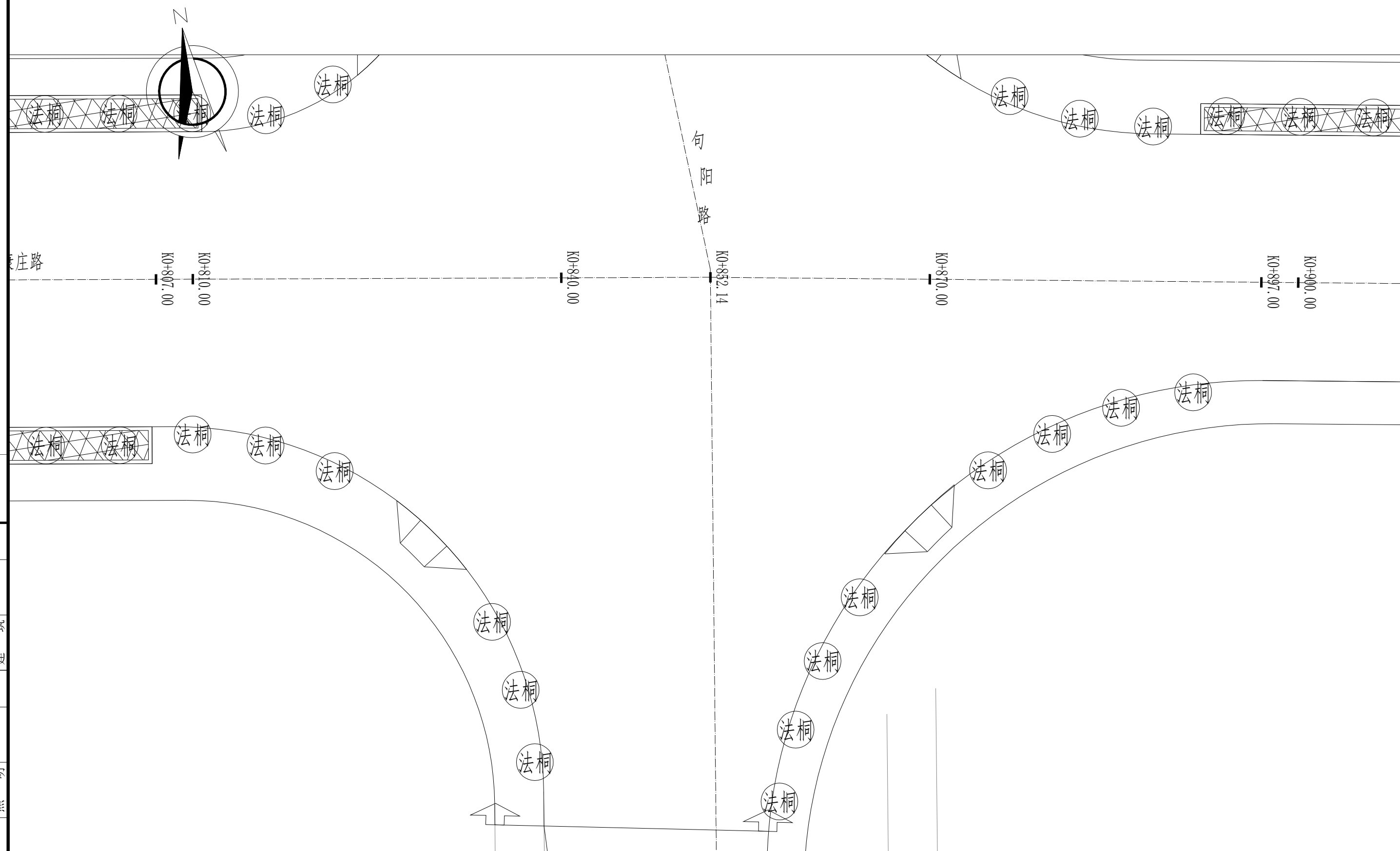
总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄雨	种植平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书利	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0



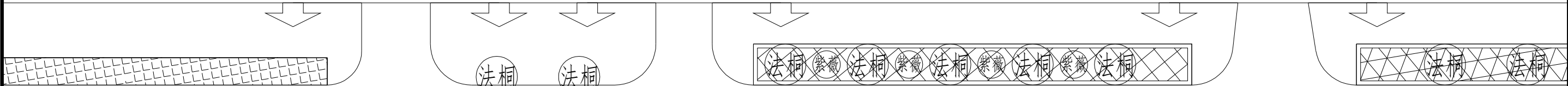
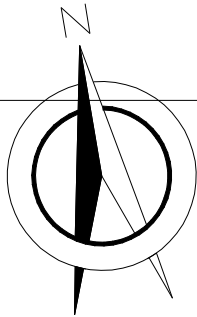
水	水	筑	
给	排	建	
通	化	明	
交	绿	照	
图	路	梁	
总	道	桥	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82
审 核		设 计	秦拙		图 别	
设计负责人	任立群	制 图			图 号	
					日 期	2025.04



总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程		
				项 目	绿化工程		
审 定		校 核		种植平面图	设计号	22-82	
审 核		设 计	黄海		图 别		
设计负责人	任书利	制 图	秦拙		图 号		
					日 期	2025.0	



KI+110.00

KI+113.00

KI+140.00

KI+149.00

康庄路

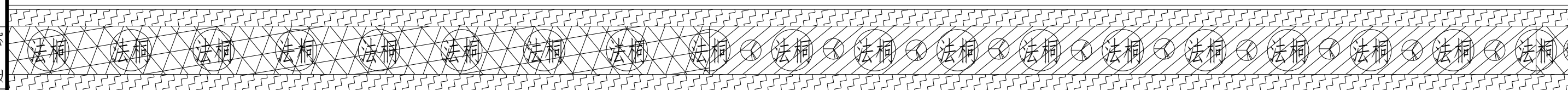
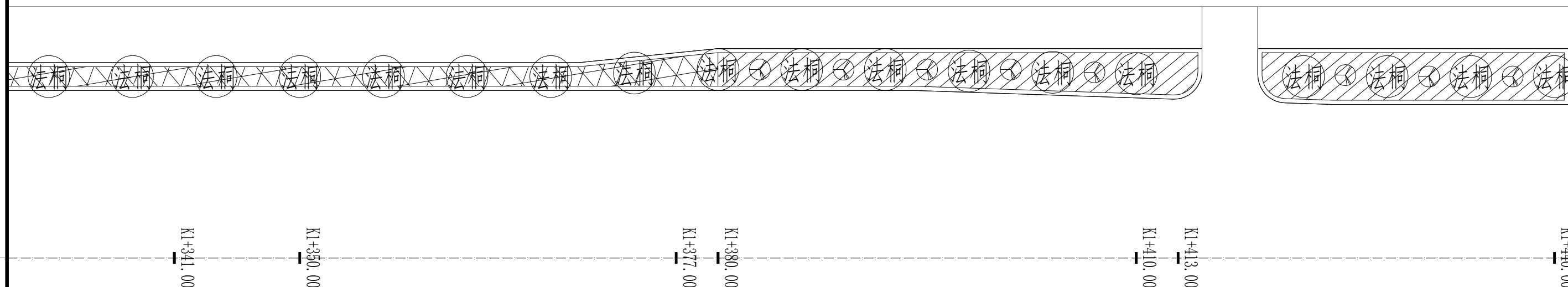
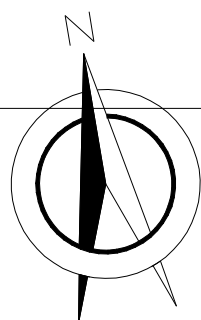
KI+170.00

KI+185.00

KI+200.00

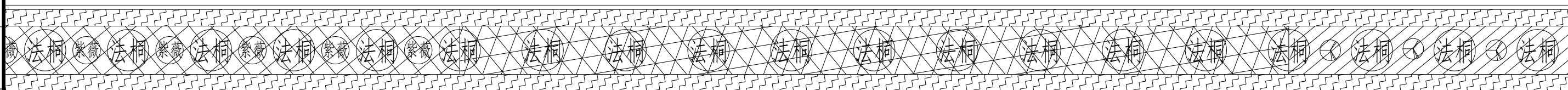
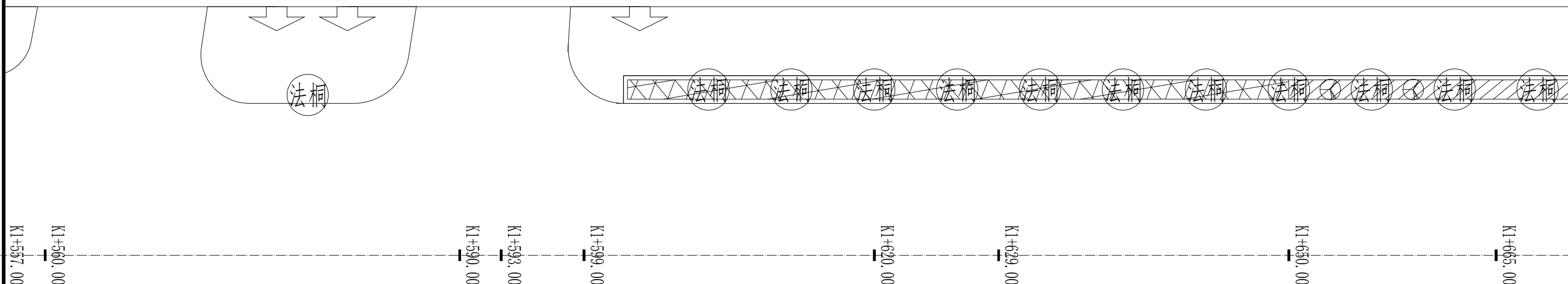
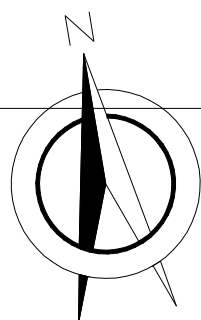
总图	道路	桥梁
给水	排水	建筑
交通	绿化	照明

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程			
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程			
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82		
审 核		设 计			图 别			
设计负责人	任书海	制 图	秦拙		图 号			
					日 期	2025.04		



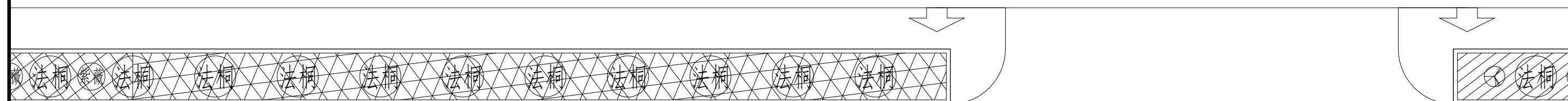
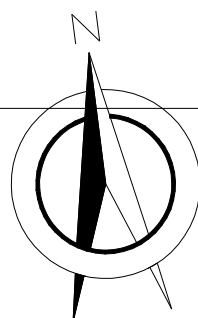
总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书梅	制 图			图 号	
					日 期	2025.0



总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄 涛	种植平面图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书梅	制 图	秦 拙		图 号	
					日 期	2025.0



K1+770.00

K1+773.00

K1+800.00

K1+809.00

K1+830.00+

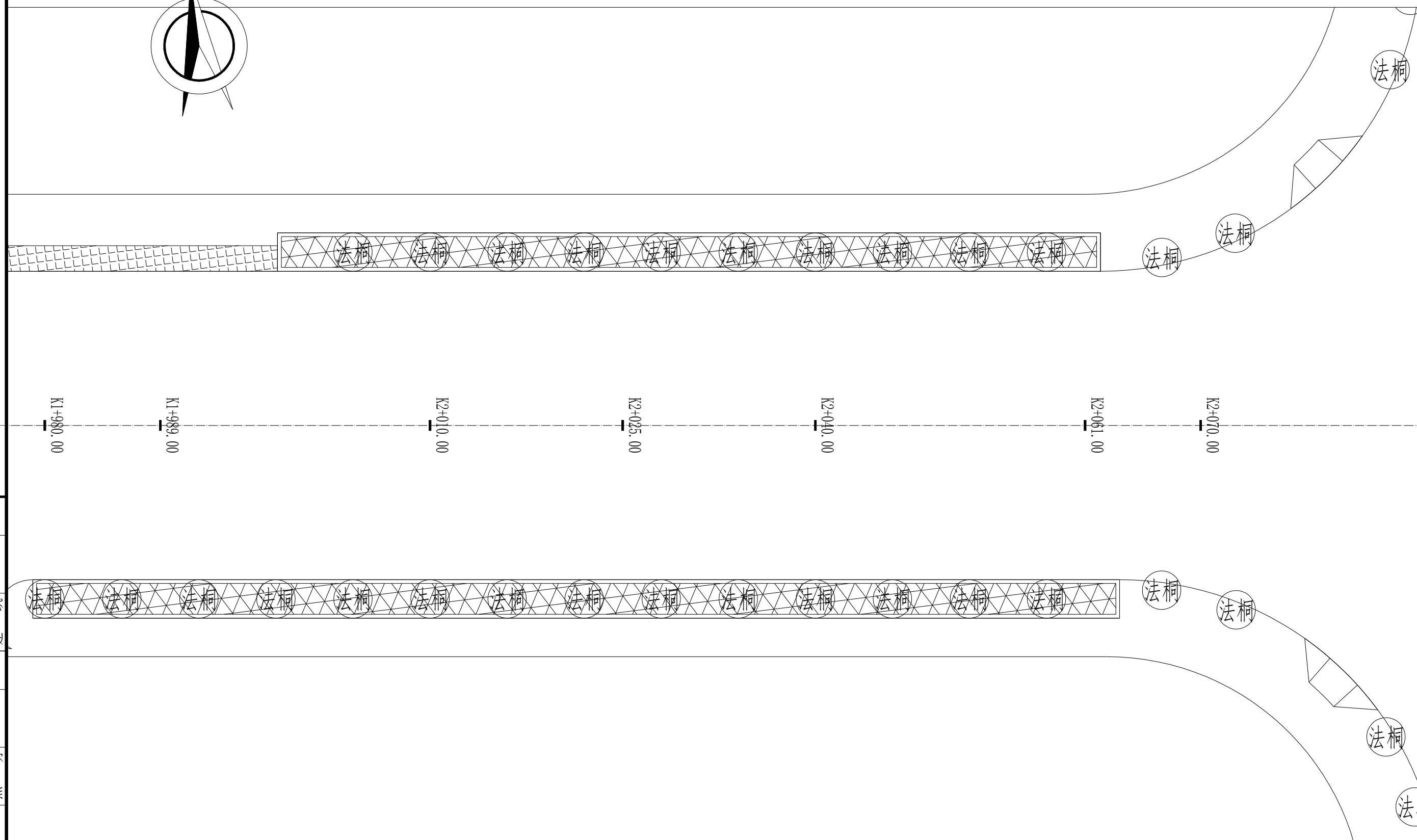
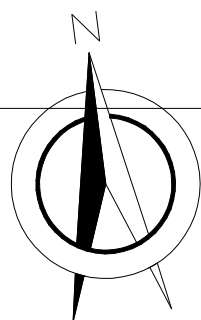
K1+832.00

K1+847.00

KL+860.00

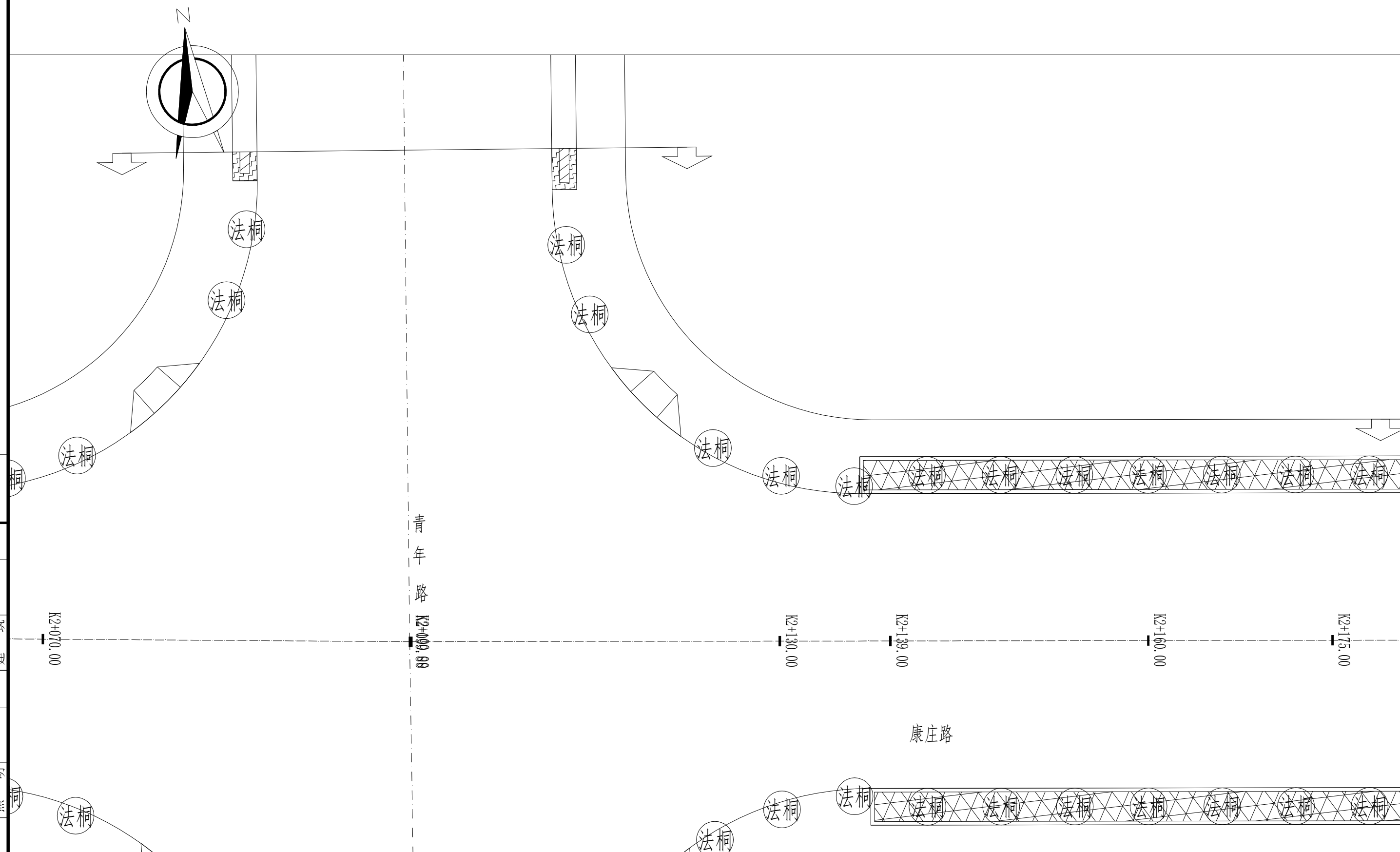
总图		交通		给水	
道路		绿化		排水	
桥梁		照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书梅	制 图			图 号	
					日 期	2025.0



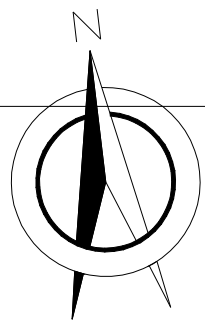
总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄海	种植平面图		设计号	22-82
审 核		设 计				图 别	
设计负责人	任书利	制 图				图 号	
					日 期	2025.0	



总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程		
				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82	
审 核		设 计			图 别		
设计负责人	任书海	制 图			秦拙	图 号	
					日 期	2025.0	



青年路
K2+09.88

K2+30.00

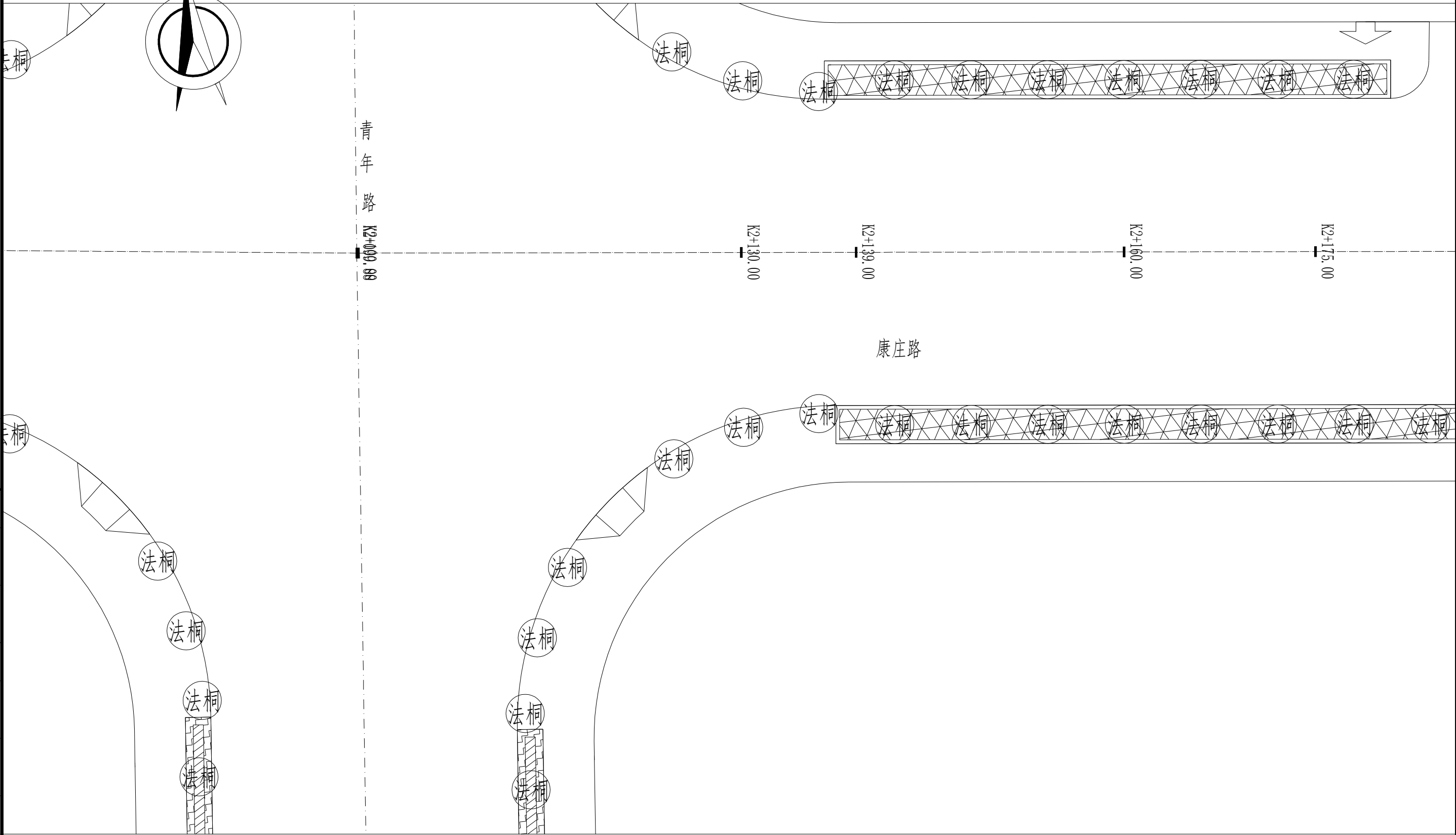
K2+39.00

K2+60.00

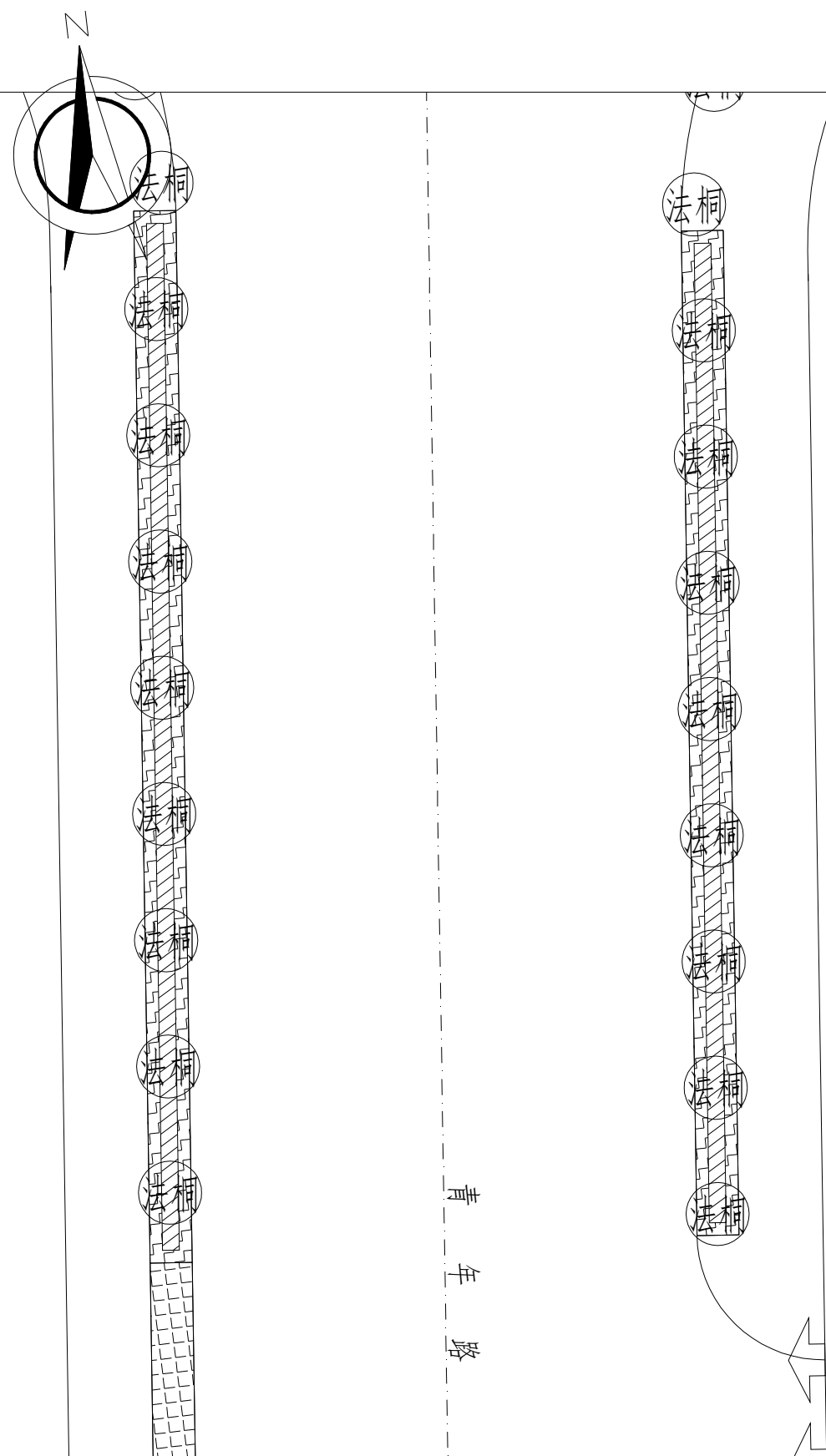
K2+75.00

康庄路

水	水	筑	
给	排	建	
通	化	明	
交	绿	照	
图	路	梁	
总	道	桥	

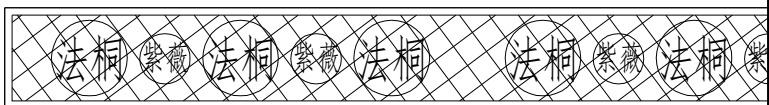
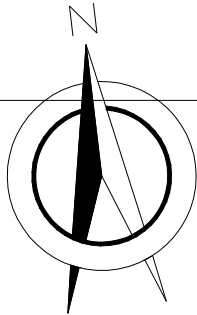


菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-大原路)排水管道工程		
				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-82	
审 核		设 计			图 别		
设计负责人	任立群	制 图	秦拙		图 号		
					日 期	2025.04	



总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
				项 目	绿化工程	
审 定		校 核		种植平面图	设计号	22-82
审 核		设 计	黄海		图 别	
设计负责人	任书海	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0



K2+190.00

K2+211.00

K2+220.00

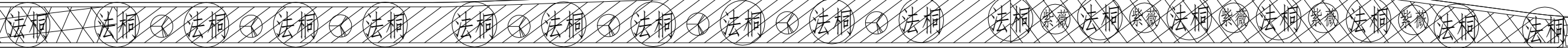
K2+247.00

K2+250.00

康庄路

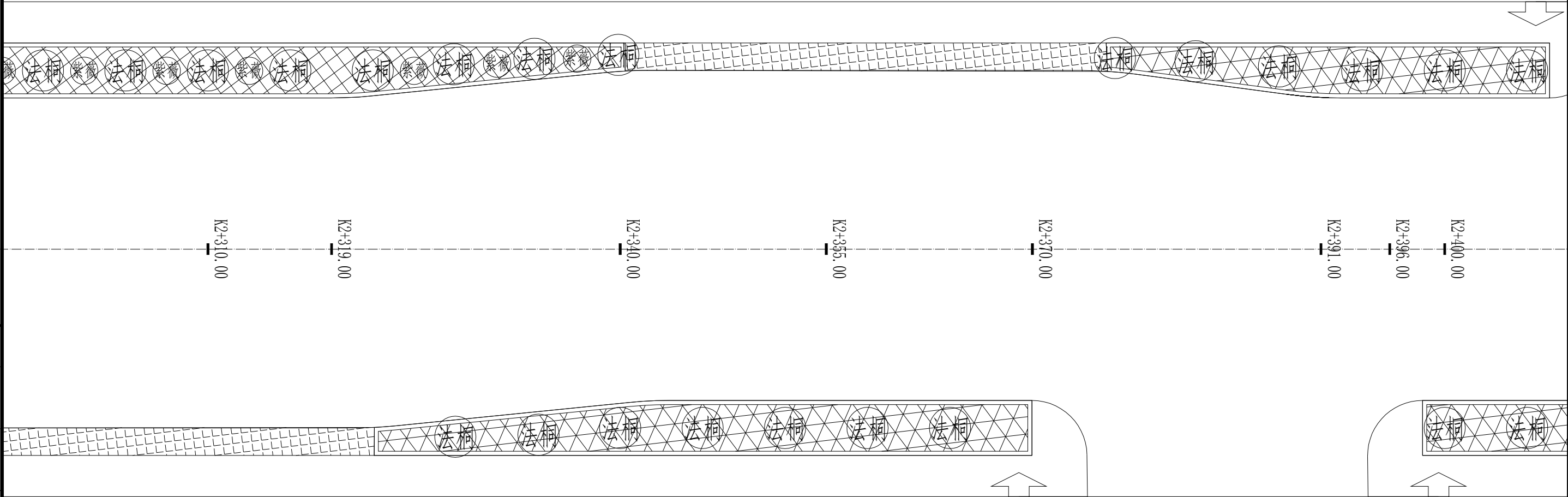
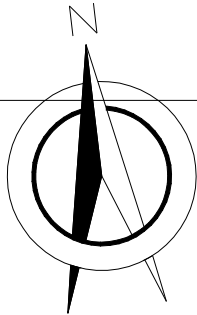
K2+280.00

K2+283.00



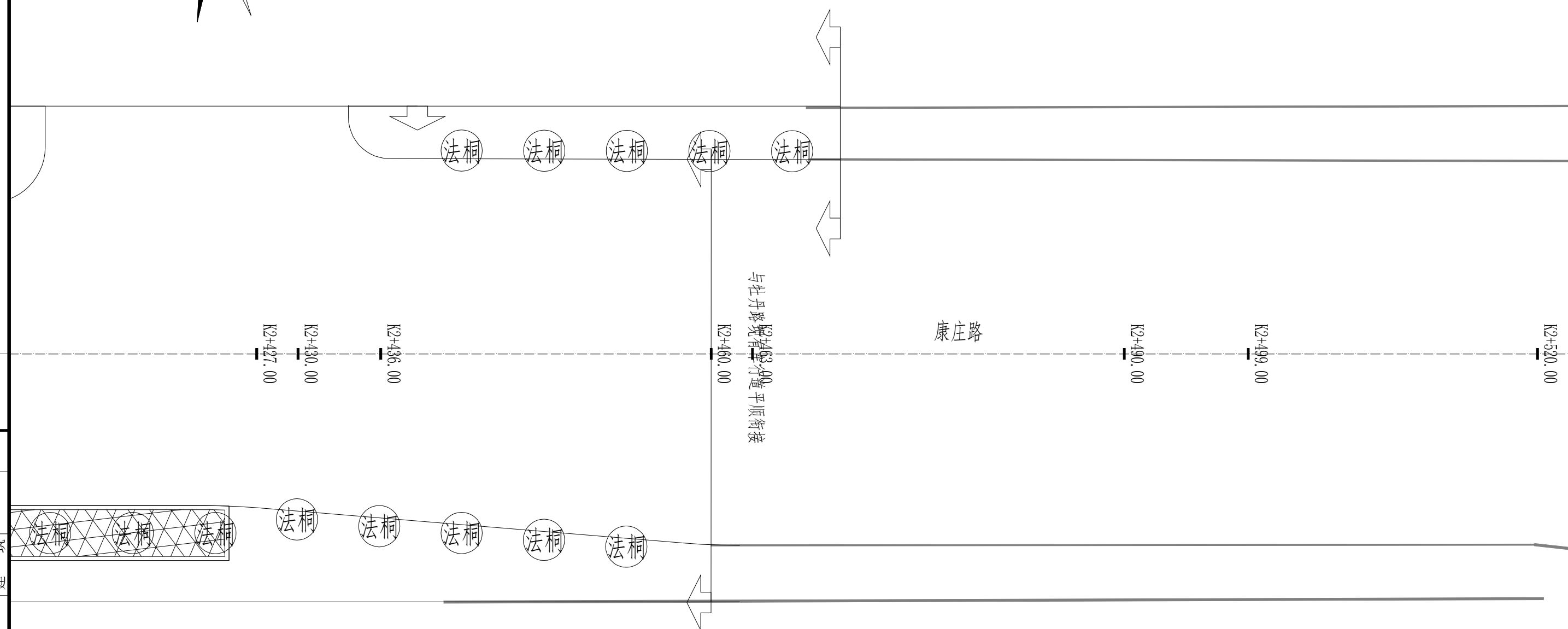
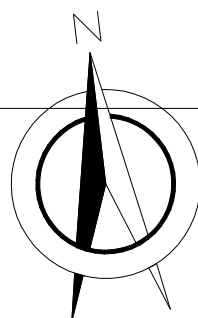
总图	道路	桥梁
给水	排水	建筑
交通	绿化	照明

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程			
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程			
审 定			校 核	种植平面图	设计号	22-82		
审 核			设 计		图 别			
设计负责人		任书册	制 图		图 号			
					日 期	2025.04		



总图	道路	桥梁
给水	排水	建筑
交通	绿化	照明

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程			
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程			
审 定			校 核	种植平面图	设计号	22-82		
审 核			设 计		图 别			
设计负责人		任书册	制 图		图 号			
					日 期	2025.04		
			黄海					
			秦拙					



总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄 涛	种植平面图	设计号	22-82
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书梅	制 图	秦 拙		图 号	
					日 期	2025.0

6.2 牡丹路-太原路

水	水	筑
给	排	建
通	化	明
交	绿	照
图	路	梁
总	道	桥

施工图总说明

- (一)、菏泽市康庄路道路绿化工程，西起牡丹路，东至太原路，全长1034米，其中牡丹路-环堤段断面形式为2.5米(人行道)+15米(车行道)+2.5米(人行道)，环堤-太原路段断面形式为2.5米(人行道)+20米(车行道)+2.5米(人行道)，种植行道树274株。
- (二)、设计依据：
1. 建设单位认可的景观规划设计方案。

2. 其他相关国家现行设计规范及标准：

《园林绿化工程施工及验收规范》

CJJ/T82--2012

《风景园林图例图示标准》

(CJJ/T67-2015)

《城市绿化和园林绿地用植物材料--木本苗》

(CJ/T24—1999)

《城市绿地分类标准》

(CJJ/T 85-2017)

《风景园林基本术语标准》

(CJJ/T 91-2017)

《城乡建设用地竖向规划规范》

(CJJ 83-2016)

《总图制图标准》

(GBT50103-2010)

《园林绿化养护标准》

(GJJ/T 287-2018)
3. 国家与菏泽市现行的其他工程设计相关规范及标准。

4. 现行国家及地方主要的城市道路设计和施工相关规范标准。

5. 建设单位提供的相关资料。
- (三)、室外设计
- 1、施工单位应于施工前对照相关专业施工图纸，核实相应的场地标高、植物材料，并将有疑问和与施工现场不符之处提交设计师，以 便施工前解决。

2、种植区排水、场地排水、室外管线应与市政排水系统相联接并配合使用。

3、种植区域除特殊说明外，排水坡度不应小于0.3%。

4、绿化带内土方高程低于相邻沿石3-5cm。
- (四)、注意事项：
- 1、施工时必须参阅地下管网图，其它未及因素，应及时与设计人员联系调整，以利工程顺利进行。

2、应按照施工图施工，如有改变，需征得设计单位及建设单位同意后方可施工。因施工单位自己改变所产生后果由施工单位负责。

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程		
				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄海	施工图总说明	设计号	22-82	
审 核		设 计			图 别		
设计负责人	任立舟	制 图	秦拙		图 号		
					日 期	2025.04	

水	水	筑
给	排	建
通	化	明
交	绿	照
图	路	梁
总	道	桥

绿化种植说明

一、绿化种植包括：更换种植土及土方平整、种植工程。

(一)更换种植土及土方平整

- (1) 种植土土壤应抽样化验，化验结果须符合下列要求：全盐含量小于0.3%，PH值6.5-8.5，容重（g/cm³）<=1.3，渗透系数<10⁻⁴cm/sec, 土质疏松不板结，不得含胶泥块。
- (2) 种植施工前要进行水夯，保证土地表面平整，满足不小于0.5%的排水坡度，保证没有陡坡及积水点。
- (3) 种植施工后草坪及地被种植前应再次平整土地，耕细耙平。

(二) 种植工程：

1. 施工要求：

- (1) 土壤基肥：施工中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要对植物施足基肥。要求施工种植前应先换上25cm种植土，乔木树穴施20cm厚基肥，灌木树穴施5cm厚基肥；地被树穴2cm厚基肥(基肥要求：选用经3%的过磷酸钙加上4%的尿素堆沤且充分腐熟后的腐熟有

肥及适量防虫农药，且种植前应先换上25cm种植土，施肥后应进行1次约30CM深的翻耕，使肥与土充分混匀，做到肥土相融，起到既提高土壤养分，又使土壤疏松、通气良好的作用。追肥：达到管养要求的土肥标准，充分利用有机肥，增强土壤肥力，改善土壤物理性状，达到理化标准。

- (2) 各类草坪及地被植物的覆盖率应达到100%，不得空秃。规则式栽植时，栽植的行列应整齐，树干应在一条线上。
- (3) 定点植穴直径大于60cm时，应标明中心点及穴周界线，小于60cm时，可只标出中心位置。刨坑的位置应准确，以定点放线的木桩或灰点为依据。乔木坑槽的有效土层至少100cm，灌木60cm。刨坑时应以定点位置为圆心，按规定坑径划一圆圈作为刨坑范围，刨坑时应把表土与底土分别放置，种植前浸穴。
- (4) 大乔木、常绿树在栽植后均应支撑，支撑采用直径不小于6cm木竿（松木）用铁丝垫布绑扎，四架一拐，高度为分支点高度的2/3，保留至养管期结束，支柱要牢固，绑扎后树干必须证正直。
- (5) 栽植前应按照设计图纸核对苗木品种、规格、位置是否与设计相符。与现状树木、管线有冲突时依据现场情况可调整栽植位置。栽植苗木应垂直地面，不得倾斜，保持原来的朝向。
- (6) 栽植填土应分层填实，深浅适合。苗木放入树坑之前，应先检查树坑规格，凡不符合苗木根系要求时，应调整坑径和深度后，方可栽植。苗木放进树坑，应使苗根充分舒展，随填土

踏实，使根部与土壤紧密结合。回土后植穴边应与原有地表密接，恢复原来地形。

- (7) 新栽植植物使用自来水浇灌。新栽植苗木应在24小时内浇透第一遍水，三天内浇第二遍水。浇水时应防止急注冲根，出现跑漏水。土壤下陷和树木倾斜时，应及时扶正、培土。第一

次浇水下渗时，应及时封堰，下次浇水开堰时，不得损伤根系。

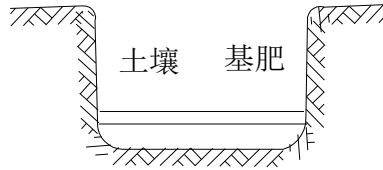
- (8) 施工单位应保留完整之植物结构，并通过修剪来优化；应修剪侧枝和细小分枝，以保证其健康生长。所有植物均带土台栽植，起苗前洒水。
- (9) 植物栽植前蘸生根粉，在养护期内，保证每年生长量50cm。落叶乔木均应保证有5个以上主要分枝,不得偏冠，原冠至少应比修剪后长20cm。

2. 植物选择要求：

- (1) 选择植物时要求规格相符、干直冠正、冠形完整、枝叶繁茂、根系发达、色泽正常、无病虫害。凡从外省市购进的苗木，必须经过检疫。苗木产品质量检验和验收等技术要求参照《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82--2012执行。
- (2) 植栽设计表述了植栽的特性、结构、尺寸以及规格数量等方面的设计意图。规格说明中"胸径"指离地表1.3m处乔木树干直径；"冠径"指灌木按要求修剪后枝条自然伸展的最大直径。
- (3) 经挑选的苗木在种植前需经检验合格后才可种植，并由施工单位专业技术人员对合格苗木进行分级筛选。基肥上面覆盖一层土壤，土壤厚度>5cm，避免树根直接接触肥料，造成烧根。
- 甲方代表应根据以下规定进行检查： A. 植物材料的种类。 B. 植物材料的规格、分枝点高度、形状及结构。
- C. 植物材料健康状况及外观。 D. 植物检疫证明。
- (4) 同一种类及规格的植物不得大于或小于植物表中标准规格的5%。
- (5) 所有植物材料应健康并具有良好外观。应根据以下规定进行检查： A. 无病虫害，树干结构、树皮及枝叶无断裂破损。 B. 未受肥害、药害。 C. 无老化症状。 D. 挖取后8小时内栽植入穴，防止根部干涸、叶芽枯萎或掉落。在运输中，根据气候变化要有相应的保护措施。E. 根系不受损。
- (6) 所有植物材料需经施工单位检查并确认无病虫害。在工程保证期内负有满足所有植物材料生长需要维护其优良品质的责任。

二、注意事项

- 1. 施工时必须参阅地下管网图，其它未及因素，应及时与设计人员联系调整，以利于工程顺利进行。
- 2. 其它未及事项应按《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82--2012执行。



基肥示意图

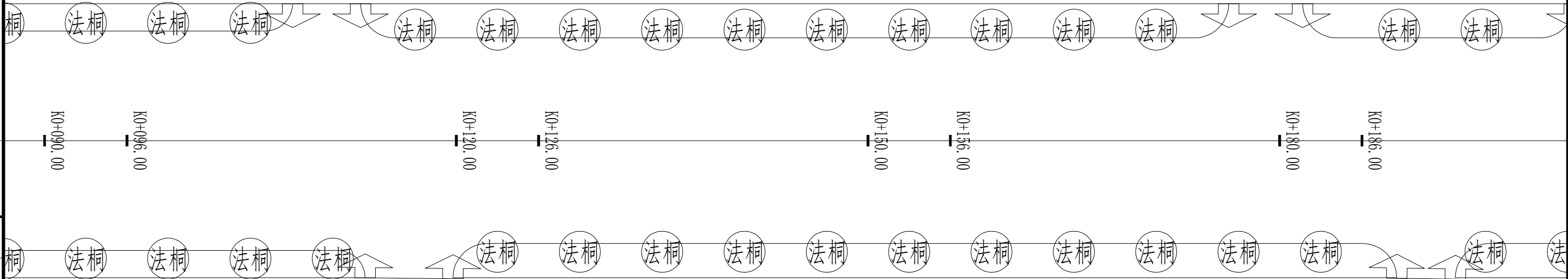
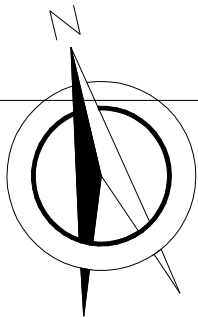
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程		
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程		
审 定		校 核	黄涛	绿化种植说明		设计号	22-82
审 核		设 计	秦拙			图 别	
设计负责人	任立群	制 图	秦拙			图 号	
						日 期	2025.04

工程量清单

序号	图例	名称	株高cm	胸径cm	冠幅cm	数量	单位	备注
1		法桐	500-550	12	250-300	190	株	全冠栽植，杆高一致，株高一致，杆高2.2m以上，间距6m
2		高杆樱花	350-400	D=12	250-300	84	株	全冠栽植，杆高一致，株高一致，分支点2m以上，间距6m

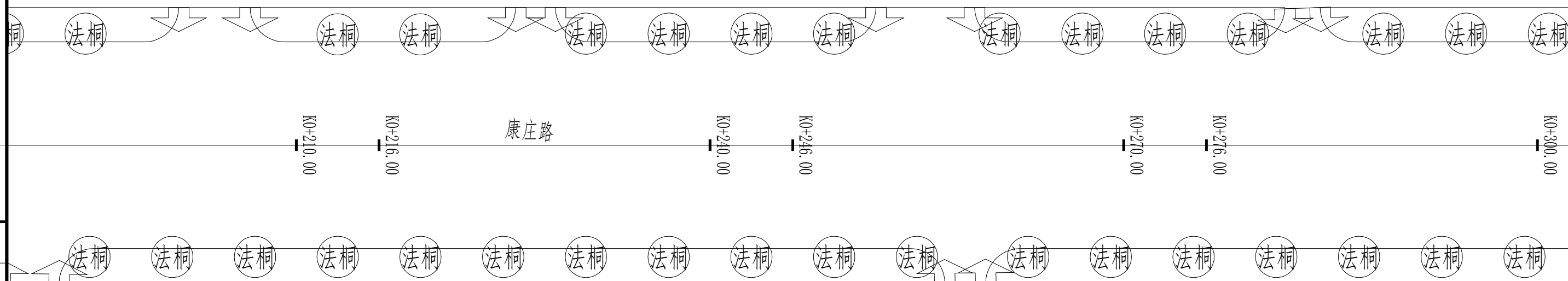
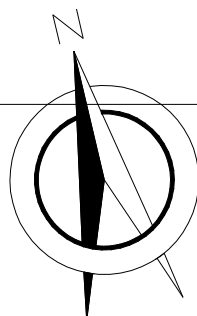
[illegible]

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-大原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核		工程量清单	设计号	22-82
审 核		设 计	黄海		图 别	
设计负责人	任书梅	制 图	秦批		图 号	
					日 期	2025.04



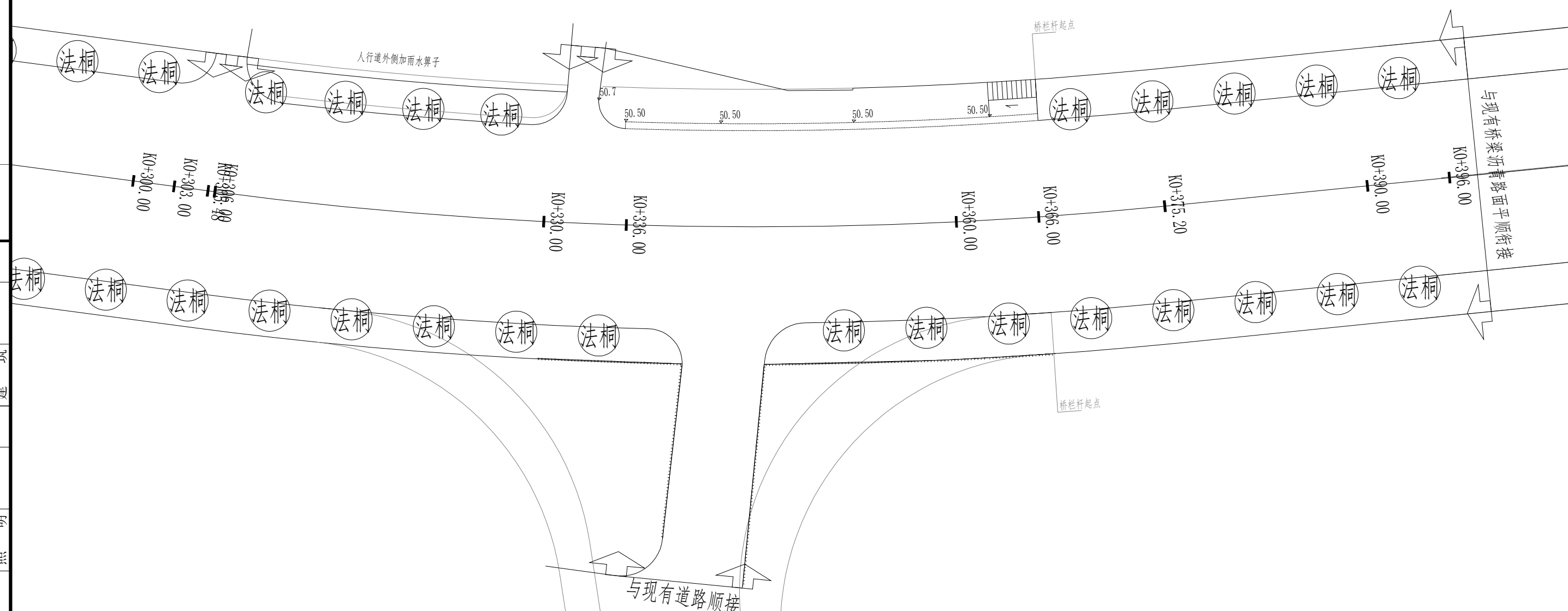
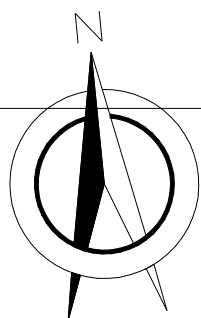
水	水	水	水
给	排	建	建
通	化	明	
交	绿	照	
图	路	梁	
总	道	桥	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路（西安路-太原路）排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	种植平面图		设计号 22-82
审 核		设 计	秦拙			图 别
设计负责人 任书册		制 图				图 号
						日 期 2025.04

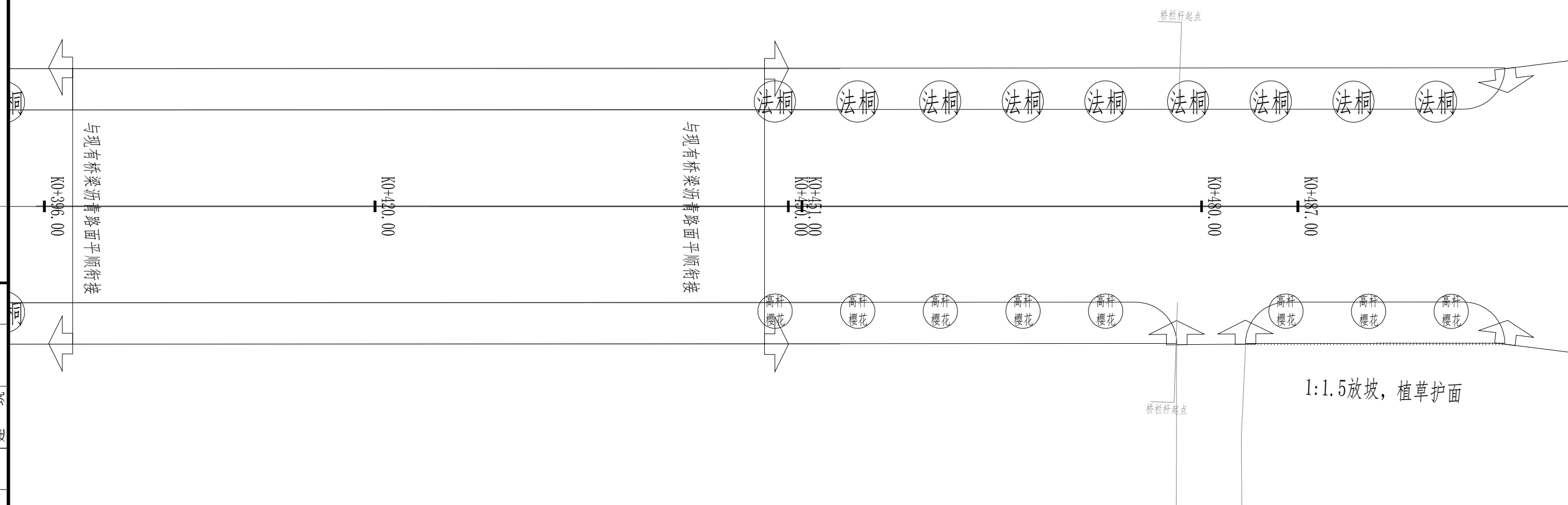
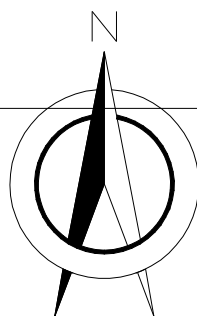


总图			交通			给水	
道路			绿化			排水	
桥梁			照明			建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书新	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0

[illegible]

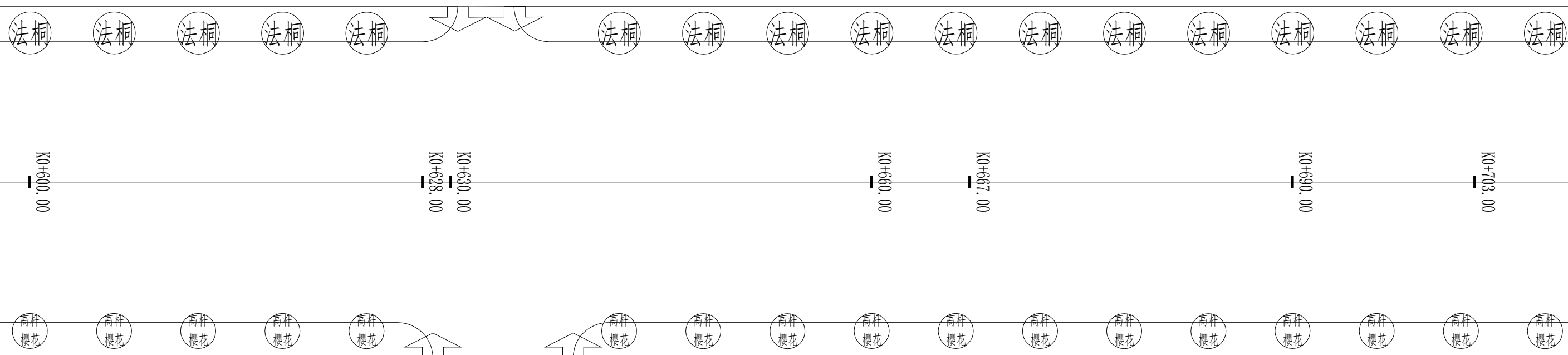
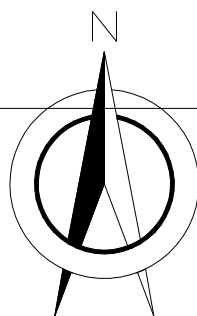
菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄 涛	种植平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书海	制 图	秦 拙		图 号	
					日 期	2025.0



1:1.5放坡, 植草护面

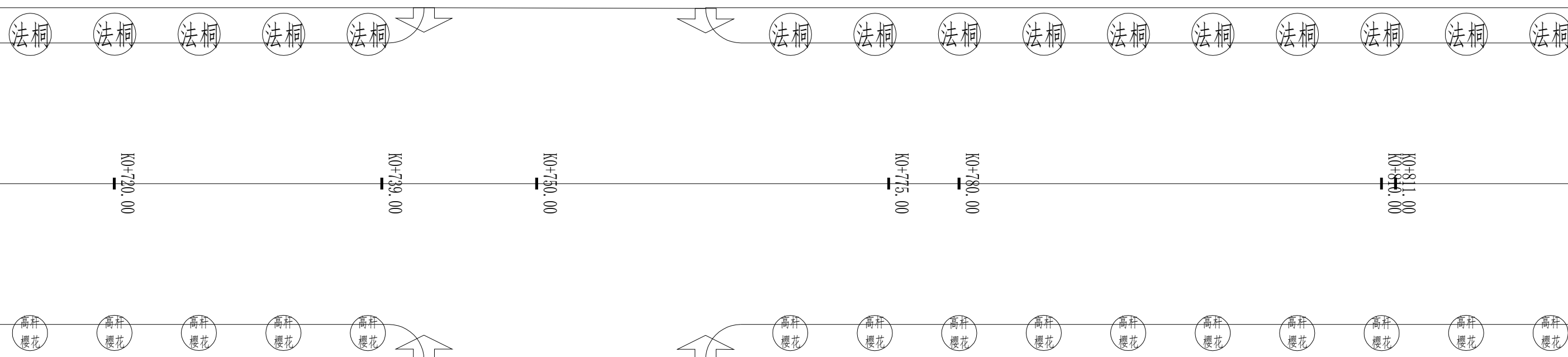
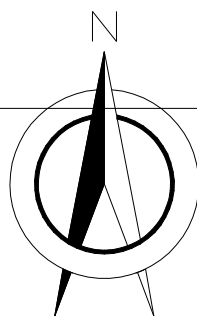
总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司 Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄 涛	种植平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书海	制 图	秦 拙		图 号	
					日 期	2025.0

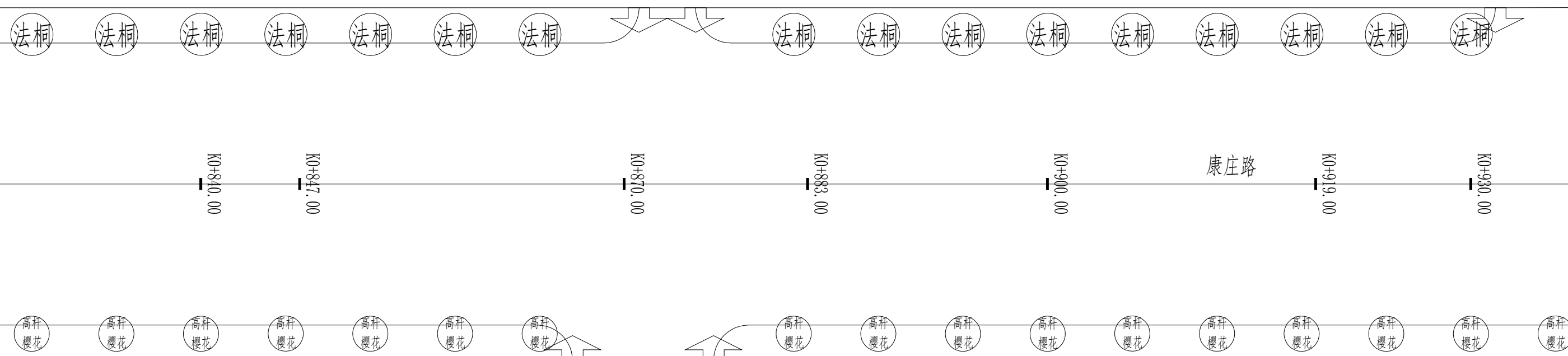
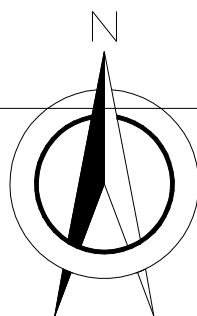


总图			交通		给水	
道路			绿化		排水	
桥梁			照明		建筑	

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄 涛	种植平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书海	制 图	秦 拙		图 号	
					日 期	2025.0

[illegible]

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书新	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0

[illegible]

菏泽市政工程设计研究院有限责任公司				工程名称	康庄路(西安路-太原路)排水管道工程	
Heze Municipal Engineering Design and Research Institute Co., Ltd				项 目	绿化工程	
审 定		校 核	黄海	种植平面图	设计号	22-02
审 核		设 计			图 别	
设计负责人	任书新	制 图	秦拙		图 号	
					日 期	2025.0

