平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程

施 工 图 设 计

第一册 共一册

路线长度：0.411公里

中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

二〇二二年六月

平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程

施　工　图　设　计

第 1 册　共 1 册

路线长度：411.741米

资质等级	市政（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级	总 经 理	
证书编号	A261130053	总工程师	
工程编号	ZDHZ-22-006	技术负责	
版　　次	第 1 版	项目负责	

中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

二〇二二年六月

统一社会信用代码
91610000797942467L

营业执照

（副 本）(10-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　中大设计集团有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　王保平

经营范围　工程勘察、工程设计、规划编制、工程咨询、工程造价咨询、工程招标代理、工程测绘、工程监理等相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　伍仟万元人民币

成立日期　2007 年 04 月 02 日

营业期限　长期

住　　所　陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路 8 号泰维智链中心一期 B 座 2 层 205 室

登记机关　西安市市场监督管理局 6101120217615

2021 年 02 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



工 程 设 计 资 质 证 书

证 书 编 号： A261130053

企 业 名 称： 中大设计集团有限公司

经 济 性 质： 有限责任公司（自然人投资或控股）

资 质 等 级： 工程设计专项资质环境工程 固体废物处理处置工程 乙级
工程设计专项资质环境工程 水污染防治工程 乙级
工程设计专项资质环境工程 污染修复工程 乙级
(更多请扫二维码)

本使用件仅用于： "

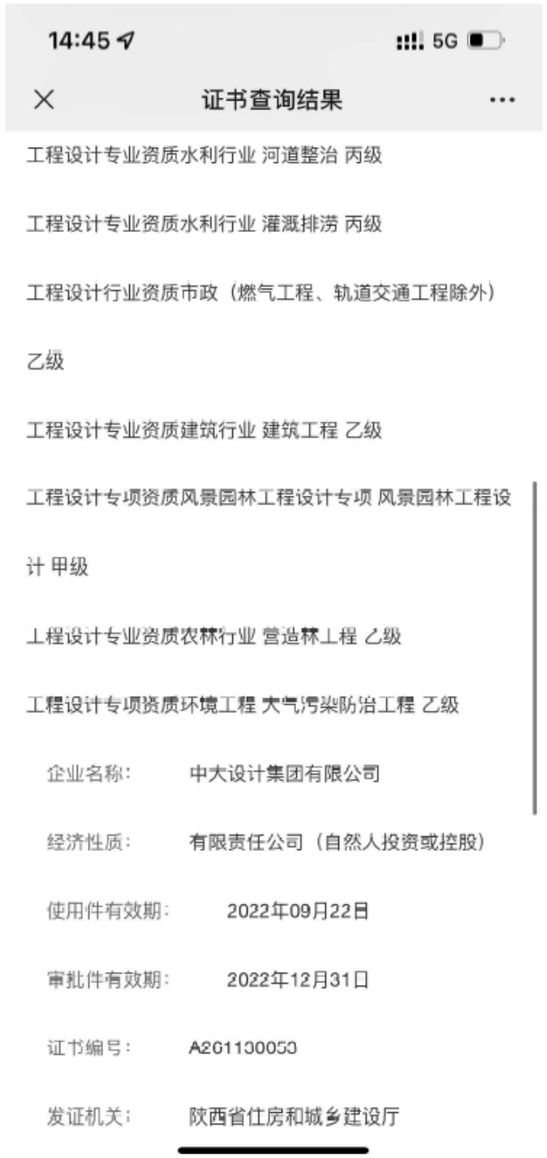
有效期： 2022年09月22日

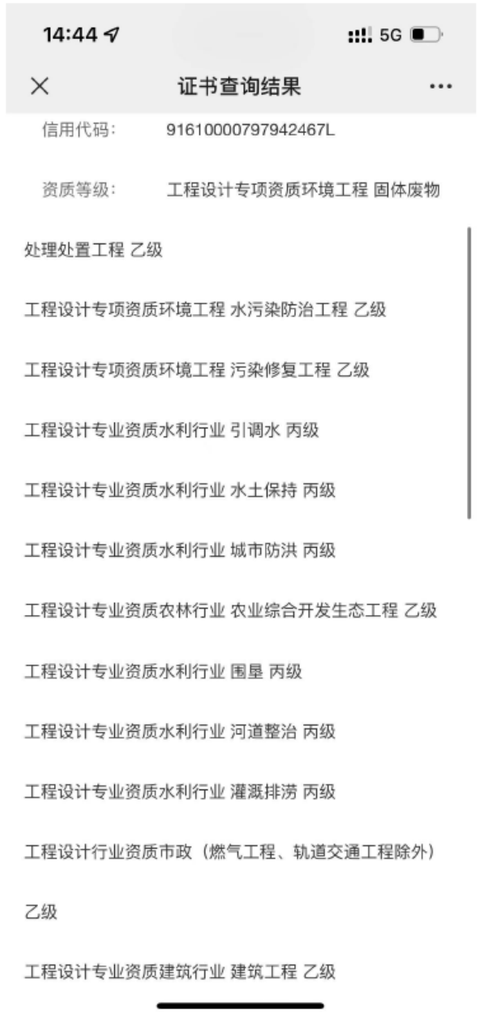
下载时间 ： 2022-06-24

发证机关：陕西省住房和城乡建设厅

2021年09月17日

企业最新信息
可通过扫描二维码查询





道路工程

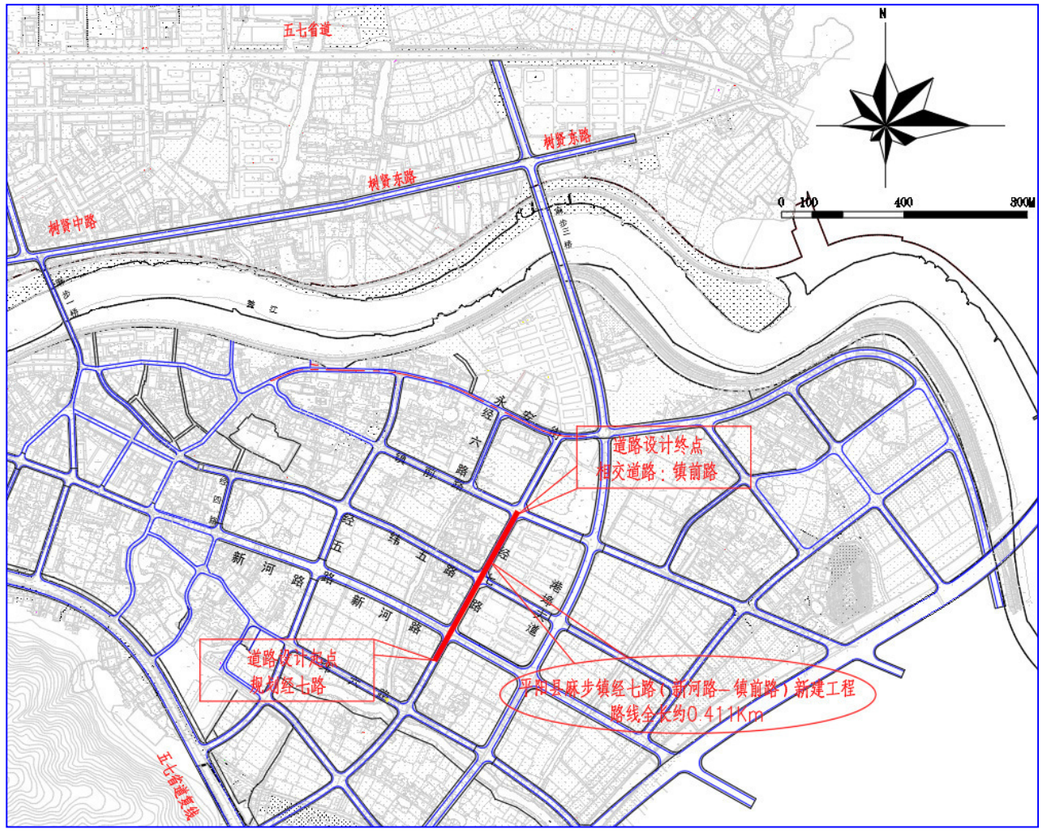
序号	图号	图名	图幅	备注	序号	图号	图名	图幅	备注
道路工程									
1	DL-00	道路施工图设计说明书	A3						
2	DL-01	项目地理位置图	A3						
3	DL-02	道路平面设计图	A3						
4	DL-03	平曲线表	A3						
5	DL-04	逐桩坐标表	A3						
6	DL-05	道路纵断面设计图	A3						
7	DL-06	竖曲线表	A3						
8	DL-07	路基横断面设计图	A3						
9	DL-08	土方数量表	A3						
10	DL-09	道路标准横断面图	A3						
11	DL-10	路面结构设计图	A3						
12	DL-11	新老路基、路面衔接设计图	A3						
13	DL-12	人行道平面布置图	A3						
14	DL-13	树池结构设计图	A3						
15	DL-14	平、侧石、压边条大样图	A3						
16	DL-15	三面坡缘石坡道大样图	A3						
17	DL-16	人行道缘石坡道平面位置图	A3						
18	DL-17	无障碍设计图	A3						
19	DL-18	路基、路面工程数量表	A3						

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	
	图名	目录	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06

道路施工图设计说明书

一、工程概况

本项目为平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程，该项目位于温州市平阳县，路段线位呈南北走向，南起新河路交叉口以南100m处，北至镇前路，道路设计全长0.411km，本项目按城市支路标准设计，道路标准段采用双向两车道，设计速度为30km/h，设计道路红线宽度标准段18m。



项目地理位置图

二、设计依据

1、建设单位要求;

2、现场踏勘所得资料;

3、《平阳县麻步镇总体规划》(2013～2030年);

4、《麻步镇麻步江南片控制性详细规划》。

三、设计中采用的标准、规范、规程及规定

1、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）2016版;

2、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）;

3、《城市道路路线设计规范》（CJJ193-2012）;

4、《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）;

5、《城市道路交叉口规划规范》（GB50647-2011）;

6、《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）;

7、《无障碍设计规范》（GB50763-2012）;

8、《城市道路机动车道宽度设计规范》（DB33/1057-2008）;

本工程中如有上述标准未涉及到的项目，以相应现行国家标准及行业标准为依据。

四、设计标准

道路等级：城市支路

设计速度：30 km/h

路面结构设计标准轴载：BZZ-100

沥青路面结构设计基准期：10年

坐标系统：2000国家大地坐标系

五、区域地质概况

1、地形地貌

工程场地位于温州市平阳县麻步镇，麻步镇地势西高东低，是个三面为低山丘陵环绕的河谷平原。

2、区域地层

沿线浅部软土厚度一般在25-30m，属软土路基。根据拟建道路段的工程地质条件、周边环境、结合拟建道路的结构荷载特征，进行经济、合理性比对。

3、区域地质构造与地震

拟建场地区域地质构造单元属扬子准地台钱塘台褶带，浙西北大复向斜翼部，地壳运动以断裂为主，据活动性断裂与历史地震资料分析，本区主要导震断裂为萧山～球川北东向和昌化～普陀东西向弱活动断裂。据历史记载，场地附近震级3级以上地震曾发生过12次，最大地震震级烈度为5.25级，均属浅源构造地震。

近期地震活动微弱，杭州地区附近自1970年以来仪器记录到地震为22次，其中ML≥2.0主要有9次。

综上所述，场地地震活动总的特征是：震级小，强度弱、频率低的特点，且有一个比较稳定的趋势，近代地震均为微震，烈度接近破坏性地震仅发生在外围区域。根据国家标准《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015），本地区地震动峰值加速度为0.065g，特征周期为0.45s，抗震设防烈度为7度，区域地质构造稳定性好。

六、现状情况分析

通过现场踏勘，桩号K0+100¯K0+400现状为约4.5m宽水泥路，道路沿线两侧为民居，部分路段周边地块正在开发，沿线无河道。

七、工程范围、工程规模

本项目为平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程，该项目位于温州市平阳县，北南起新河路交叉口以南100m处，北至镇前路，道路设计全长0.411km，本次设计为新建道路，涉及现状混凝土路面挖除1486.5㎡，新建行车道6470.5㎡，新建人行道2564.9㎡。

八、平、纵线形设计技术指标

（1）路线平面坐标系统采用2000国家大地坐标系。

（2）纵断面设计标高指路面中心线高程。

平、纵线形主要技术指标 表1

指标名称		单位	指标值		备注
			规定值	采用值	
设计速度		km/h	30	30	
不设超高最小半径		m	150	/	
圆曲线最小长度		m	25	/	
最大纵坡推荐值		%	7	0.5	
坡段最小长度		m	85	85	
竖曲线一般最小半径	凸曲线	m	400	7000	
	凹曲线	m	400	8000	
竖曲线最小长度		m	60	61.844	

九、道路标准横断面

道路标准横断面布置如下：

道路标准段横断面：3.0m（人行道）+2.5m（非机动车道）+3.5m（机动车道）+3.5m（机动车道）+2.5m（非机动车道）+3.0m（人行道）=18.0m。

十、路基设计

1、干湿类型划分及回弹模量EO

本工程路基基本属于中湿、干燥类型，对于局部属潮湿类型的路基采用宕渣换填，以保证车行道路基顶面回弹模量EO≥25MPa，人行道路基顶面回弹模量EO≥20MPa。

2、路基填筑要求

路基作为路面结构和车辆荷载的承重层，必须密实，均匀、稳定。

路基填筑前应先清除草皮、树根、腐殖土等杂物，然后碾压密实，压实度（重型）不小于所在层位压实度要求。地面横坡缓于1：5时可直接在天然地面上填筑路堤；地面横坡陡于1：5～1：2.5时，原地面应挖台阶，台阶宽度不小于2m，挖成4%的内倾斜坡度；与相交道路边坡连接处应同前所述开挖台阶，分层压实。路基质量检验标准以压实度和弯沉值为标准，土质路基压实应采用重型击实标准控制，具体要求如下:

路基填筑材料最小强度和压实度一览表　　表2

项目分类	路基顶面以下深度（cm）	填料最大粒径（cm）	填料最小强度CBR（%）	重型压实度（%）
填方路基	0-30	10	5	≥92
	30-80	10	3	≥92
	80-150	15	3	≥91
	＞150	15	2	≥90
零填及挖方路床	0-30	10	5	≥92
	30-80	10	3	--

路基分层填筑技术要求：路基及沟槽回填的分层填筑厚度应严格控制，分层压实厚度不大于30cm。

3、一般路段路基处理

本项目表层局部为杂填土或耕植土，路基填筑之前要进行清表，清表厚度以30cm为宜。清除表土后方可进行路基填筑。路面结构层以下路基填料均采用宕渣回填，若土路基顶面弯沉值达不到设计要求，拼宽路段车行道下换填宕渣不小于60cm，回弹模量不小于25MPa；人行道下换填宕渣不小于30cm，回弹模量不小于20MPa。

4、新老路基拼接

本工程存在新老路基拼接，新老路基拼接采用挖台阶方式。台阶不应小于三个，每个台阶宽度不应小于1m，高度不大于30cm台阶应设有向内倾斜4%的坡度。

5、取土、弃土设计方案及环保、节约用地的措施

本工程所处基本地貌单元为平原区，土地资源极为紧张，故未设集中取土场。对于沿线清表开挖产生的土方，前期应集中堆放，待树池填土时充分利用。

6、路基、路面排水设计

本工程属城市支路，路基、路面雨水主要通过市政管网系统进行收集、排除。

十一、路床顶面验收标准说明

路基交工验收前，应对路基外观质量和局部缺陷进行整修和处理，路床顶面表层的整修，应根据质量缺陷的具体情况采用合理的方案、工艺进行。补填的土层压实厚度应不小于100mm，压实后表面应平整，不得松散、起皮。路床顶面验收按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）执行。

十二、路面设计

1、设计标准

（1）路面设计标准轴载：BZZ-100;

（2）路面结构型式：沥青砼路面;

（3）路面结构设计基准期：T=10 年;

（4）路面验收弯沉值（行车道）：38.2(0.01mm)。

机动车道控制弯沉（1/100mm）（BZZ-100）　　表 3

表面层	下面层	基层	底基层	宕渣层
38.2	43.7	53.3	147.3	372.6

2、路面结构层组合设计

（1）新建行车道路面结构

4cm AC-13C 细粒式沥青砼

6cm AC-16C 型中粒式沥青砼

18cm 5%水泥稳定碎石基层

17cm 3.5%水泥稳定碎石基层

≥60cm 宕渣层（分层压实）

（2）新建人行道路面结构

6cm 透水砖

3cm M10 水泥砂浆

15cm C20 透水混凝土

10cm 级配碎石

≥30cm 宕渣层

非机动车道路面结构与机动车道路面结构一致，沥青砼面层之间要求设置乳化沥青粘层，基层顶面设置乳化沥青透层。

3、各结构层质量检验标准

沥青混凝土面层施工质量以压实度、层顶面弯沉值和混合料材料技术指标控制，水泥稳定基层施工质量以压实度、7d 无侧限抗压强度和材料技术指标控制。

沥青砼路面抗滑性能指标须满足《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)表 3.0.7 要求，横向力系数 SFC60≥54，构造深度 TD≥0.55。

4、沥青面层混合料

（1）原材料的技术要求

1）沥青：沥青砼面层采用采用 70 号 A 级道路石油沥青，所选沥青须符合《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004 中的各项技术指标要求。

2）粗集料：粗集料必须采用石质坚硬、清洁、干燥、无风化、无杂质、近似立方体颗粒的优质石料，必须严格限制集料的针片状的颗粒含量，并具有足够的强度、耐磨耗性和抗冲击性，集料对沥青的粘附性应不小于 4 级。上面层粗集料宜采用玄武岩或辉绿岩加工，下面层采用石灰岩等碱性材料，应选用反击式破碎机轧制的碎石。上面层粗集料技术指标见表 4，下面层粗集料技术指标见表 5。

上面层粗集料质量技术要求　　表 4

技术指标	单位	技术要求
石料压碎值，不大于	%	26

洛杉矶磨耗损失，不大于		%	28
表观相对密度，不小于		t/m³	2.6
吸水率，不大于		%	2.0
坚固性，不大于		%	12
针片状颗粒含量，不大于	混合料	%	15
	其中粒径大于 9.5mm	%	12
	其中粒径小于 9.5mm	%	18
水洗法＜0.075mm 含量，不大于		%	1
软石含量，不小于		%	3
粗集料 磨光值 PSV		-	⩾42

下面层粗集料质量技术要求　　表 5

技术指标		单位	技术要求
石料压碎值，不大于		%	28
洛杉矶磨耗损失，不大于		%	30
表观相对密度，不小于		t/m³	2.5
吸水率，不大于		%	3.0
坚固性，不大于		%	12
针片状颗粒含量，不大于	混合料	%	18
	其中粒径大于 9.5mm	%	15
	其中粒径小于 9.5mm	%	20
水洗法＜0.075mm 含量，不大于		%	1
软石含量，不小于		%	5

3）细集料

细集料应采用坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质并且有适当级配的人工轧制的石灰岩细集料，具体技术指标见表 6。

细集料质量技术要求　　表 6

项目	单位	技术要求
表观相对密度，不小于	-	2.5
坚固性（＞0.3mm 部分），不小于	%	12
含泥量（＜0.075mm 的含量），不大于	%	3
砂当量，不小于	%	60
亚甲蓝值，不大于	g/kg	25
棱角值（流动时间），不小于	s	30

矿粉质量要求　　表 7

项目		单位	技术要求
表观密度，不小于		t/m³	2.5
含水量，不大于		%	1
外观		-	无团粒结块
亲水系数		-	＜1
塑性指数		%	＜4
加热安定性		-	实测记录
粒度范围，不大于	＜0.6mm	%	100
	＜0.015mm	%	90～100

4）矿粉（填料）

矿粉须采用石灰岩或岩浆岩中强基性岩石等增水性石料磨细得到的石粉。矿粉须干燥、清洁，矿粉质量技术要求见表 7。采用部分消石灰粉做填料时，其用量不得超过矿料总量的 2%，拌和机回收的粉料不能用于拌制沥青混合料。

5）抗剥落措施

根据集料对沥青的粘附性试验确定是否采用抗剥落措施，宜优先采用掺加消石灰的方法。当采用抗剥落剂时，其性能要根据《公路工程沥青混合料试验规程》（JTGE20-2011）中 T0663-2000 沥青抗剥落剂性能评价试验进行检验合

格后，才能使用。尤其沥青面层用抗剥落剂，应有较强的抗老化性能，在 163℃老化 5 小时后仍能满足技术要求。

沥青混合料级配及配合比设计

本工程沥青混合料配合比设计均采用马歇尔试验方法，沥青混凝土的压实度以马歇尔密度作为标准密度，道路的沥青混合料面层压实度不应小于 95%。沥青混合料的配合比设计应遵循《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）的有关规定执行，必须进行热拌沥青混合料的目标配合比、生产配合比、及生产配合比验证三个阶段，确定矿料级配及最佳沥青用量。

沥青混合料的配合比设计施工时必须根据地区温度情况和实践成功的经验，通过现场配合比试验及试拌试铺验证后执行。

沥青混合料的矿料级配应符合表 8 的要求。

沥青砼混合料矿料级配范围　　表 8

级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）												
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-16C			100	90～100	76～92	60～80	34～62	20～48	13～36	9～26	7～18	5～14	4～8
AC-13C				100	90～100	68～85	38～68	24～50	15～38	10～28	7～20	5～15	4～8

5、封层、粘层

（1）封层

封层具体要求为:

1）沥青采用乳化沥青，洒布量不小于 1Kg/m²（沥青净含量）；

2）集料采用 3～5mm 等粒径洁净碎石(S-14)，洒布量 6-8m³/1000 m²;

3）基层必须采用强力清扫车全面清扫后用空压机清理干净;

4）施工机械宜采用智能型沥青洒布车、碎石洒布车和轮胎式压路机;

5）施工结束后应采取硬隔离封闭交通，7d 后方可允许车辆慢速通行，行车速度不超过 20km/h，严禁在下封层上进行急刹车或停车调头;

6）集料及乳化沥青技术指标要求见表 9、表 10。

集料规格表　　表 9

规格名称	公称粒径（mm）	通过下列筛孔的质量百分率(%)			
		9.5	4.75	2.36	0.6
S14	3～5	100	90～100	0～15	0～3

乳化沥青技术要求　　表 10

试验项目		单位	技术要求
破乳速度			快、中裂
粒子电荷			阳离子
筛上残留物（1.18mm筛），不大于		%	0.1
粘度	恩格拉粘度计E25		1～6
	道路标准粘度计C25.3	s	8～20
	残留分含量，不小于	%	50
	溶解度，不小于	%	97.5
	针入度（25℃）	0.1mm	45～150
	延度（15℃），不小于	cm	40
与粗集料的粘附性，裹附面积，不小于			2/3
常温贮存稳定性	1d，不大于	%	1
	5d，不大于	%	5

（2）粘层

在沥青层与沥青层之间等部位，必须洒布粘层油。

粘层油采用快裂乳化沥青，所使用的基质沥青标号宜与面层沥青混合料相同，沥青用量为 0.3～0.6L/m²，并通过试洒确定。喷洒的粘层油必须成均匀雾状，在路面全宽度内均匀分布成一薄层，不得有洒花漏空或成条状，也不得有堆积。喷洒不足的要补洒，喷洒过量处应予刮除。橡胶沥青应力吸收层

6、水泥稳定碎石碎石基层

水泥稳定碎石(5%)混合料 7 天无侧限抗压强度 3.5MPa；基层压实度应不小于 97％；水泥稳定碎石(3.5%)混合料 7 天无侧限抗压强度 2.0MPa；底基层压实度应不小于 96％。

（1）材料配合比

混合料配合比试验应通过试验确定，工地实际采用的水泥剂量应比室内试验确定的剂量多 0.5%。

（2）集料的要求

水泥稳定碎石集料应具有一定的级配，级配范围见下表

水泥稳定碎石集料级配范围表 表 11

通过下列筛孔的质量百分率(%)											
公称粒径（mm）	53	37.5	26.5	19.0	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075	0.002
基 层		90～100	66～100	54～100	39～100	28～84	20～70	14～57	8～47	0～30	

8、人行道板

人行道板抗压强度≥30MPa，抗折强度≥3.5MPa，防滑性能指标 BPN≥65。

9、平、侧石

平、侧石、均采用芝麻灰花岗岩，无裂纹和风化现象，石材饱和抗折强度不小于 9.0MPa，饱和抗压强度 120MPa。

十三、无障碍设施

本工程无障碍设计需在道路路段人行道、沿线农户出入口、道路交叉口、人行过街设施等设施处应设置无障碍设计，以满足视力残疾者与肢体残疾者以及体弱老人、儿童等利用道路交通设施出行的需要。对此我国已有国家行业标准《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）予以了明确规定。

十四、施工方法及注意事项

1、基层施工

（1）半刚性基层和底基层的 7 天浸水抗压强度必须符合设计要求，混合料在处于或略大于最佳含水量时进行碾压，其压实度达到设计要求。施工期的日最低气温应在 5℃以上，并应在第一次重冰冻到来之前一个月至一个半月完成。

（2）施工过程中减轻半刚性基层裂缝的措施

a、严格控制半刚性基层施工碾压时的含水量在施工容许的范围内；

b、碾压完成后要及时养生，保护混合料的含水量不受损失；决不能让基层暴晒变干开裂；

c、养生结束后及时做沥青封层；铺设沥青砼面层。

2、路面工程

（1）沥青砼面层材料应符合规范和设计要求，其施工应采用机械化连续施工。施工前应对各种材料进行调查试验和进行配合比设计，经选定的材料和确定的配合比在施工过程中不得随意变更。配合比设计应按照规定要求的“目标配合比→生产配合比验证→确定施工级配允许波动范围”步骤进行。

（2）沥青混合料必须采用厂拌，拌和厂的设置应符合规范要求。拌和时间应根据试拌确定，以混合料拌和均匀、所有颗粒全部裹附沥青结合料。

（3）沥青混合料的运输应采用较大吨位的自卸汽车，车厢应保持清洁，并有篷布覆盖。

（4）沥青混合料的摊铺应采用机械摊铺，条件许可时最好采用两台以上摊铺机成梯队作业进行联合摊铺。摊铺机械应符合规范要求，混合料松铺系数应根据混合料类型、施工机械和施工工艺，由试铺试压确定。摊铺过程中应随时检查层厚、路拱、横坡，摊铺速度应根据拌和机产量、施工机械配套情况及层厚、宽度计算确定，摊铺过程中不得中途停顿。

（5）沥青混合料的碾压应选择合理的压路机组合方式及碾压步骤，以达到最佳压实效果，碾压按初压、复压、终压三个阶段连续进行，压路机的碾压速度、碾压方向、碾压次序均应符合规范要求，压路机不得随意停顿。在碾压完成但尚未冷却的混合料层面上，不得停放任何机具和设备、车辆或其他杂物。沥青混凝土压实度≥95%（重型击实标准）。

（6）在沥青混合料的拌和、运输、摊铺、碾压整个过程中，必须采取切实有效的各种措施严格控制温度，各环节温度控制按《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 执行，施工过程中应随时检验。

（7）低温、雨季施工

沥青砼路面施工，对混合料的温度控制要求十分严格，低温、雨季施工要做好周密的施工准备，制定详细的保证措施。

1）施工中突然遇雨要立即通知拌合厂，停止供料，同时现场加紧碾压，尤其是初压，尽量减少雨水的渗入。

2）低温季节施工，混合料运输车辆应加盖棉被保温，混合料到现场温度要比正常施工高 100℃。雨季施工要备有防雨苫布。运距离运输都必须有保温措施。

3）低温施工，要准备充足的碾压设备，初压应由两台以上的压路机平行碾压，尽量减少混合料热量损失。

4）合理组织施工，从混合料生产到碾压结束，尽量做到不间断施工减少混合料的等待时间和待料现象。

3、施工过程中需要遵循的相关规范及规程

《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2008;

《公路路基施工技术规范》 JTG/T 3610-2019;

《公路路基路面现场测试规程》 JTG 3450-2019;

《公路路面基层施工技术细则》 JTG/T F20-2015;

《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004;

施工时应严格按照图纸施工，发现问题及时与设计单位联系，共同协商解决。所有施工过程必须严格按照现行道路施工及验收规范、规程执行；每道工序完成后，必须经检验合格后方可进行下道工序施工；本设计未尽事宜，按照国家现行有关施工验收及设计规范执行，不能确定处，请与设计单位联系解决。

4、施工中若发现设计与现状不符或有较大矛盾时，请及时通知设计单位共同及时协商解决。

5、业主单位应委托专业的测绘单位对施工所需的水准点、导线点以及道路现状等进行测量复核，得出修正后的地形图。如有需要，设计单位可在此基础之上优化本设计。业主单位应提供施工单位经过专业测绘修正后的准确的水准点和导线点，以便施工单位准确放样施工。

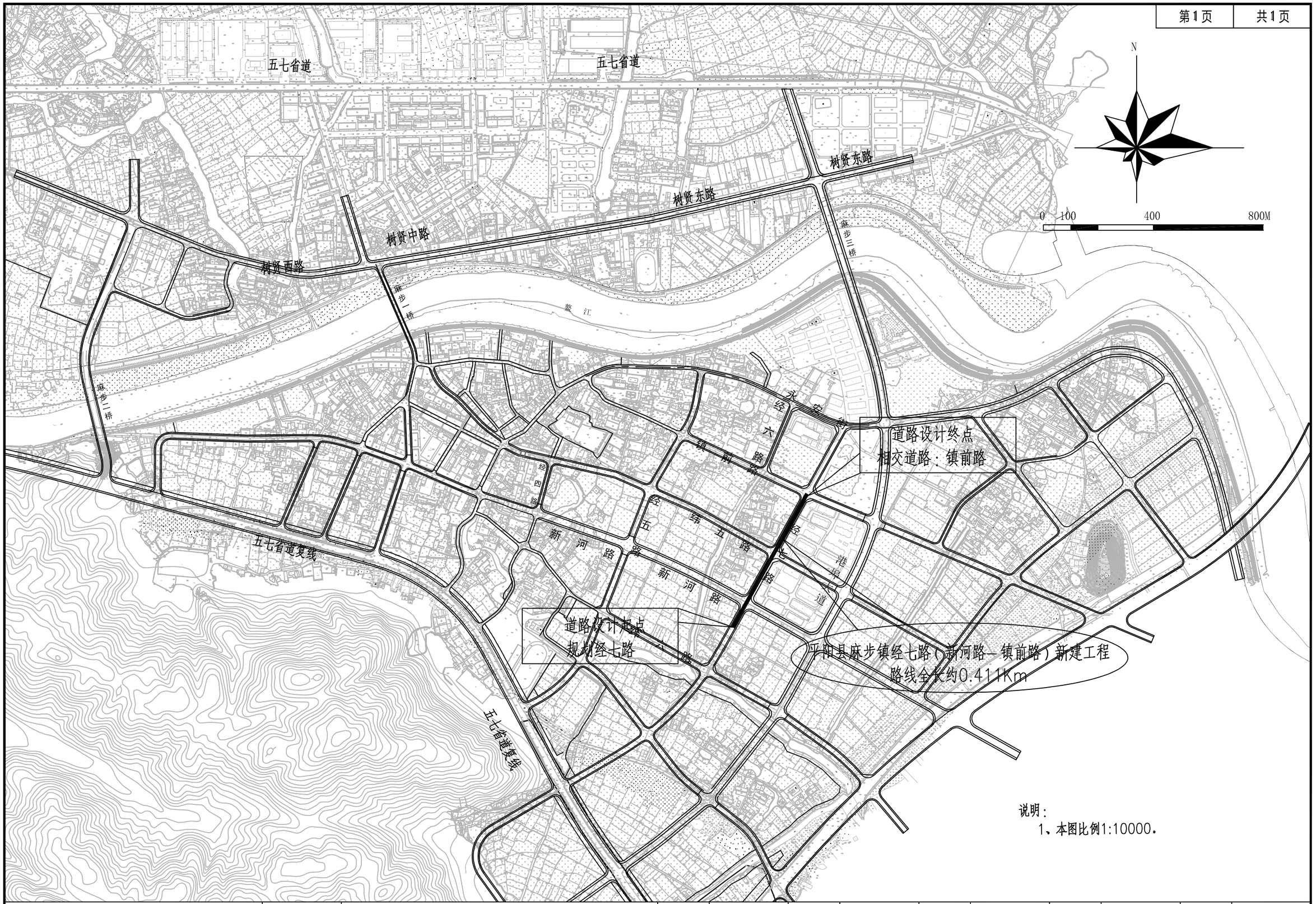
施工单位在施工中应务必做到以下关键点:

1).施工测量的精度，应符合"技术规范"的规定和"合同"的有关要求。

2).施工中应尽量保护所有测量标志，当无法保留时应另设标志移钉于路基范围之外，并尽可能设在高处，以免路基填筑后影响通视，并在移设的桩上和记录簿中均应注明编号及移钉距离，以备核查。

3).施工期间，每填筑一层应根据固定桩随时恢复路线中桩，并检查其是否符合原设计标准。

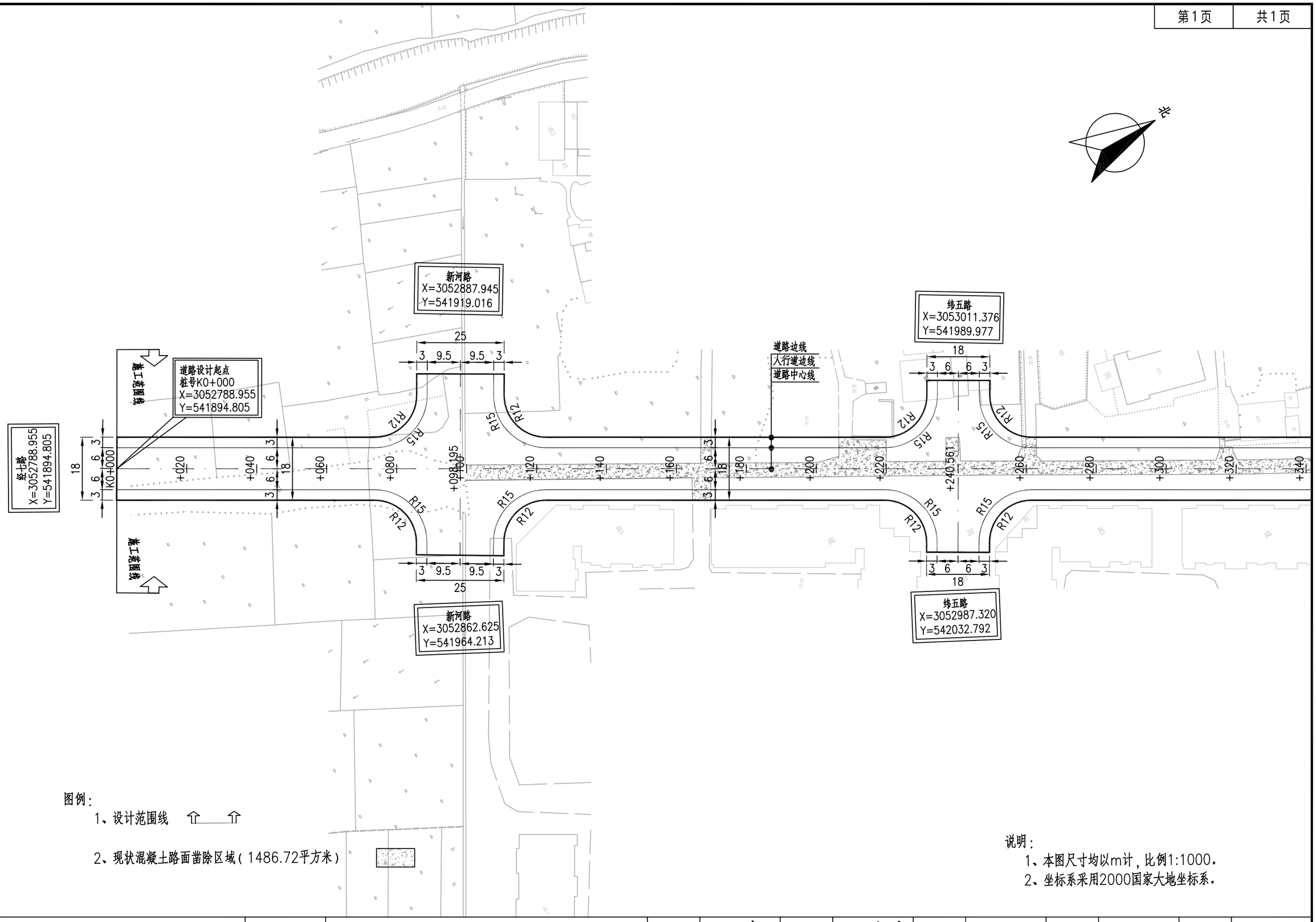
4). 由于设计图纸与道路开工有较长时间差，要求道路开工前对道路沿线地面线进行复测，如发现低地面标高与设计图纸不一致需联系业主单位及设计单位，以便及时对图纸做出相应调整，否则后果由施工单位自行承担。



说明：

1、本图比例1:10000。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-01
	图名	项目地理位置图	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



图例：

1、设计范围线

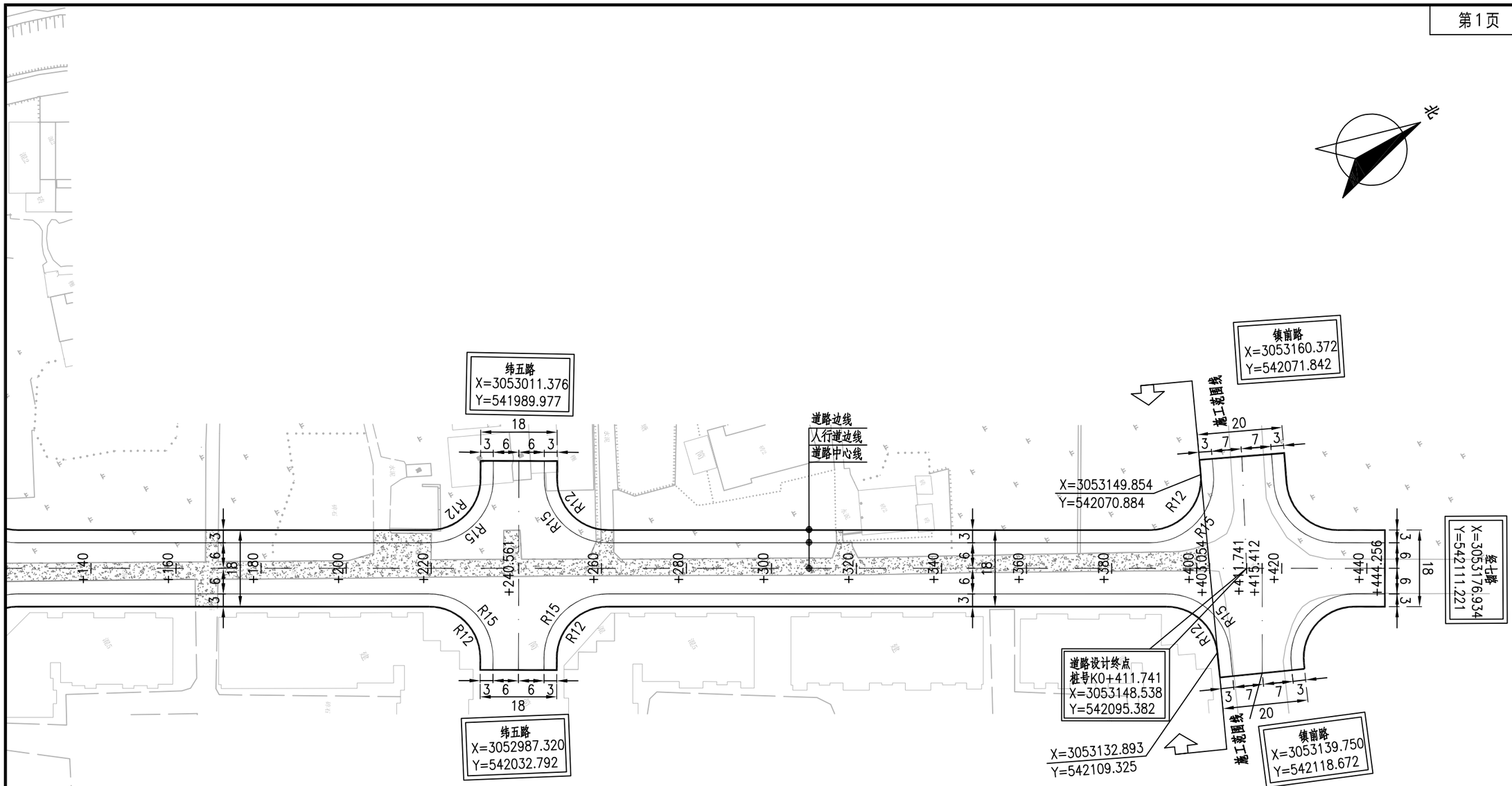
2、现状混凝土路面凿除区域（1486.72平方米）

说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用2000国家大地坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-02
	图名	道路平面图（一）	审核	钟陈	设计	王玉星	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



图例：

1、设计范围线

2、现状混凝土路面凿除区域（1486.72平方米）

说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用2000国家大地坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-02
	图名	道路平面图（二）	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06

平曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲线位置					直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角	右转角	半径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和段终点	直线长度(米)	交点间距(米)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
QD	K0+000	3052788.955	541894.805																	29°	
ZD	+411.741	3053148.538	542095.382															411.741	411.741		

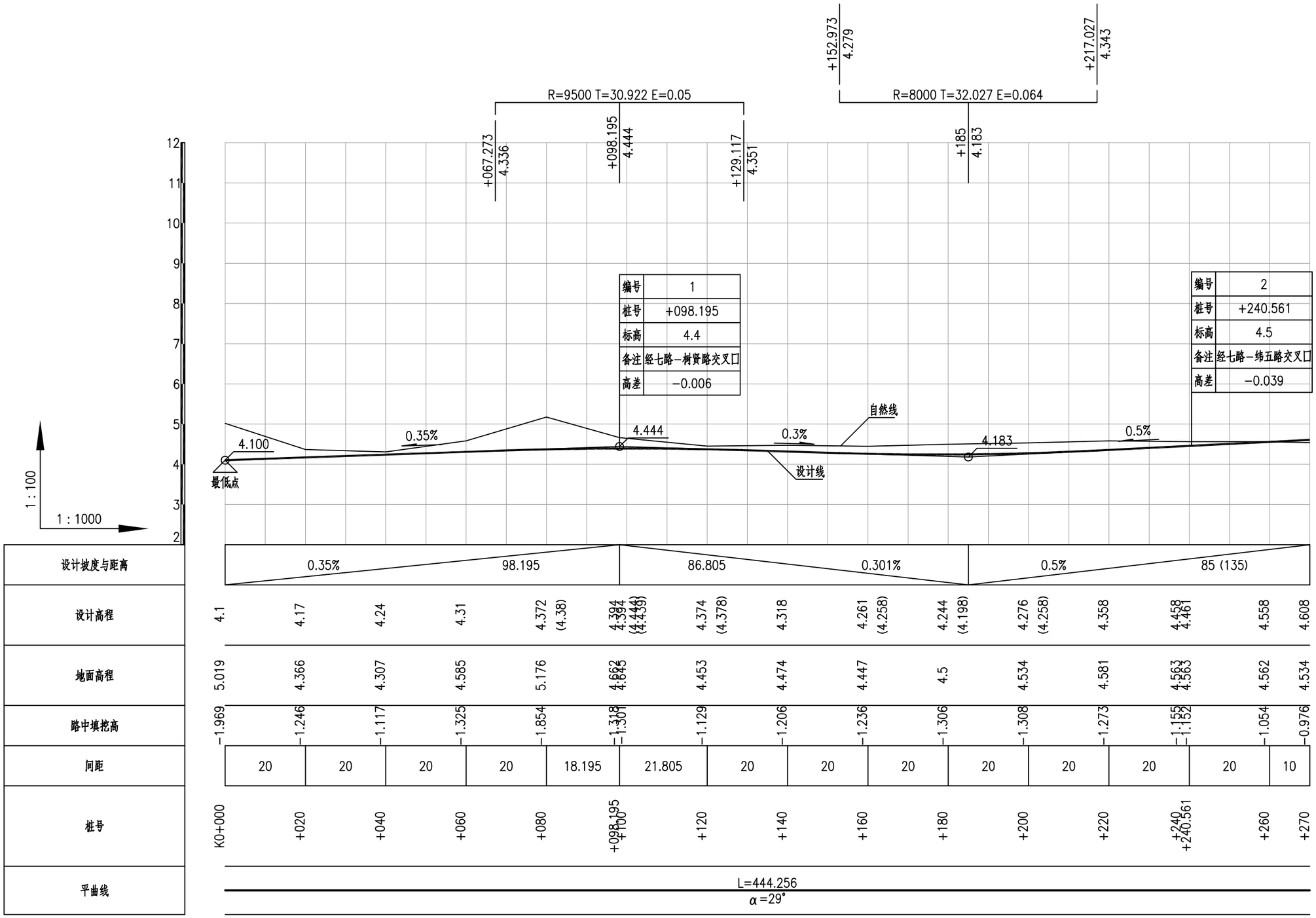
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-03
	图名	平曲线表	审核	钟陈	设计	王玉星	专业	道路工程	比例		日期	2022.06

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	3052788.955	541894.805	29°
+020	3052806.422	541904.548	29°
+040	3052823.888	541914.291	29°
+060	3052841.355	541924.033	29°
+080	3052858.821	541933.776	29°
+100	3052876.288	541943.519	29°
+120	3052893.754	541953.262	29°
+140	3052911.22	541963.005	29°
+160	3052928.687	541972.748	29°
+180	3052946.153	541982.491	29°
+200	3052963.62	541992.233	29°
+220	3052981.086	542001.976	29°
+240	3052998.553	542011.719	29°
+260	3053016.019	542021.462	29°
+280	3053033.486	542031.205	29°
+300	3053050.952	542040.948	29°
+320	3053068.419	542050.69	29°
+340	3053085.885	542060.433	29°
+360	3053103.351	542070.176	29°
+380	3053120.818	542079.919	29°

逐桩坐标表

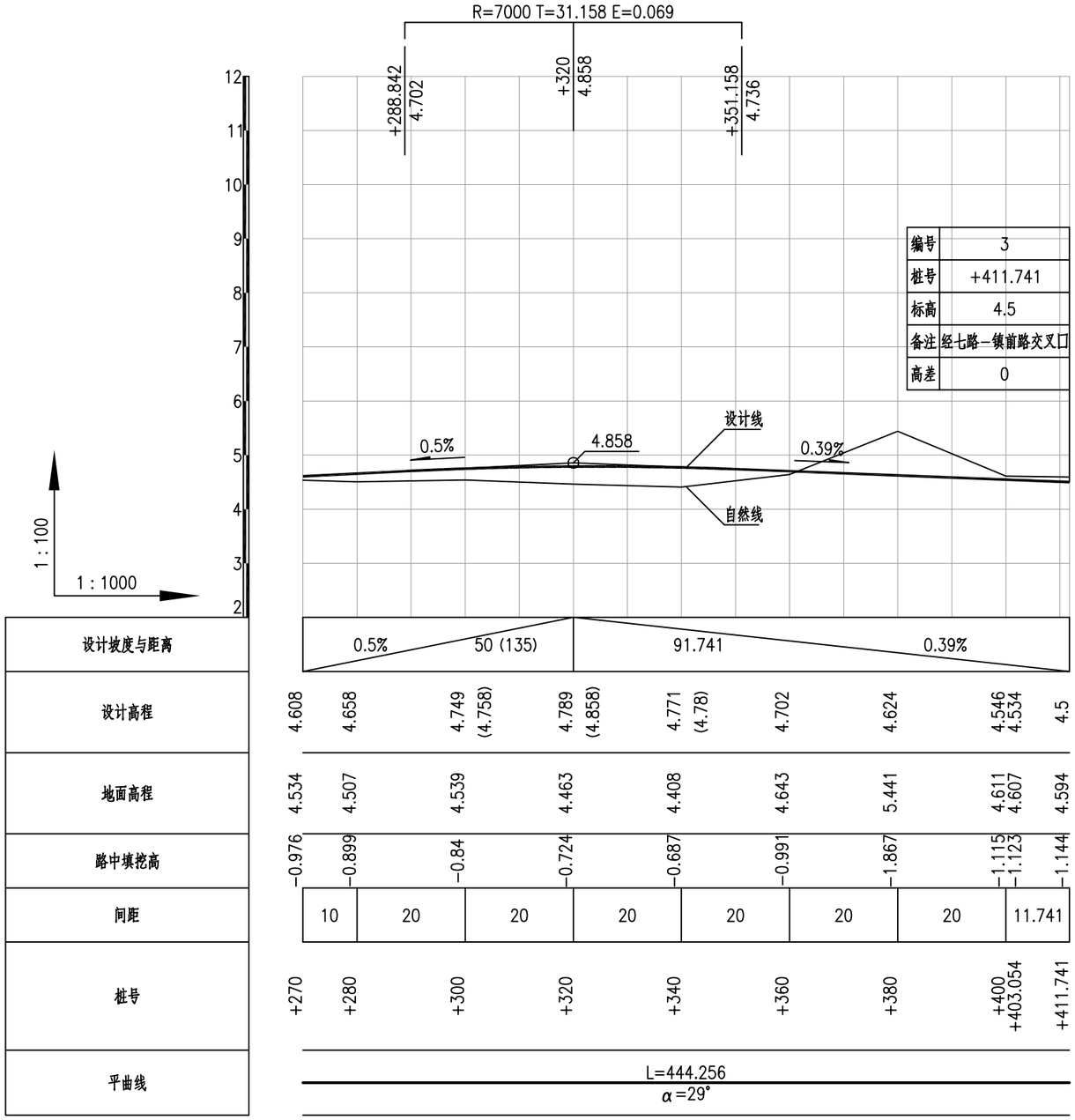
桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
+400	3053138.284	542089.662	29°
+411.741	3053148.538	542095.381	29°



说明：

1、本图单位以m计，填挖高由车行道宕渣底面至设计路面标高计算得出。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-05
	图名	纵断面设计图（一）	审核	钟隆	设计	王玉君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



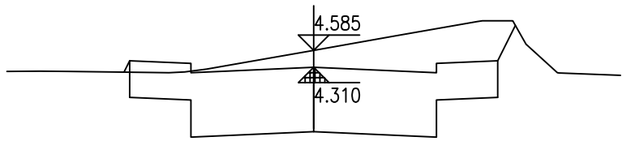
说明：

1、本图单位以m计，填挖高由车行道岩渣底面至设计路面标高计算得出。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-05
	图名	纵断面设计图（二）	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06

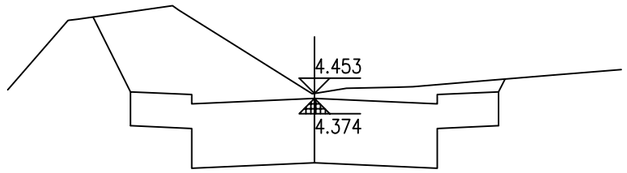
竖曲线表

序号	变坡点桩号	竖曲线								纵坡(%)		变坡点间距(m)	直线段长(m)	备注
		高程(m)	凸曲线半径R(m)	凹曲线半径R(m)	竖曲线长L(m)	切线长T(m)	外距E(m)	起点桩号	终点桩号	+	−			
1	起点K0+000	4.1												
										0.35		98.195	67.273	
2	+098.195	4.444	9500		61.844	30.922	0.05	+067.273	+129.117					
											0.301	86.805	23.856	
3	+185	4.183		8000	64.053	32.027	0.064	+152.973	+217.027					
										0.5		135	71.816	
4	+320	4.858	7000		62.315	31.158	0.069	+288.842	+351.158					
											0.39	91.741	60.583	
5	终点+411.741	4.5												



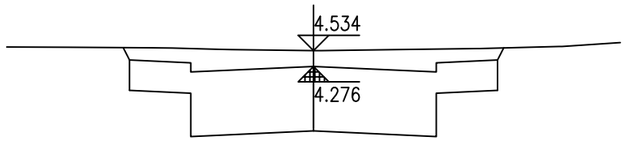
+060

Hs = 4.310 Hw = 1.325
At = 0.026 Aw = 21.701



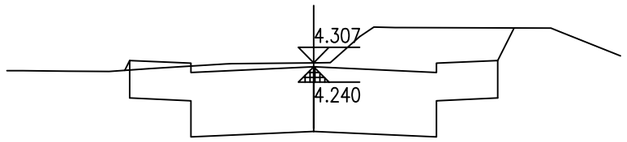
+120

Hs = 4.374 Hw = 1.129
At = 0.000 Aw = 27.362



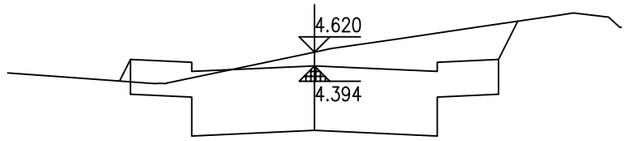
+200

Hs = 4.276 Hw = 1.308
At = 0.000 Aw = 20.703



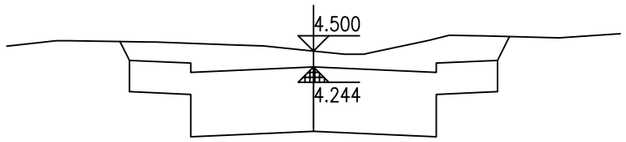
+040

Hs = 4.240 Hw = 1.117
At = 0.019 Aw = 21.477



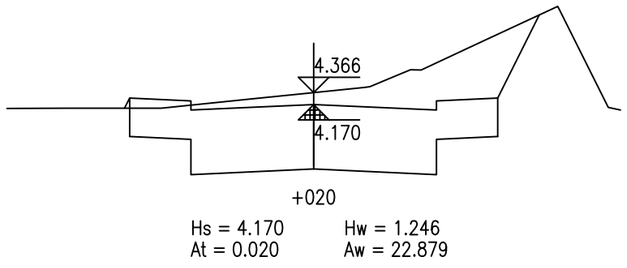
+100

Hs = 4.394 Hw = 1.276
At = 0.095 Aw = 19.784



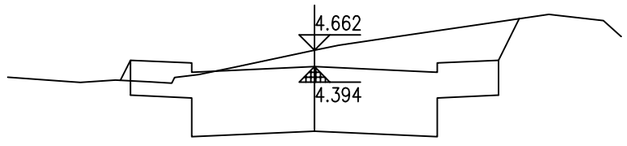
+180

Hs = 4.244 Hw = 1.306
At = 0.000 Aw = 22.329



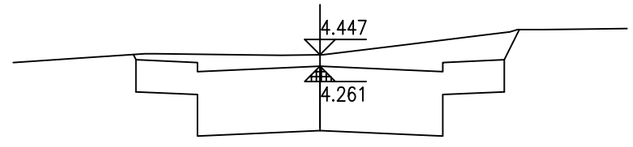
+020

Hs = 4.170 Hw = 1.246
At = 0.020 Aw = 22.879



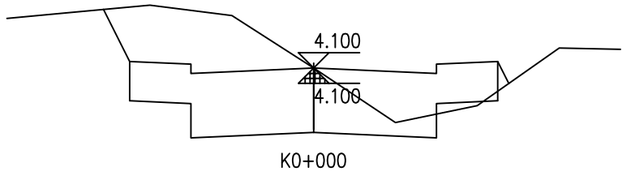
+098.195

Hs = 4.394 Hw = 1.318
At = 0.082 Aw = 20.655



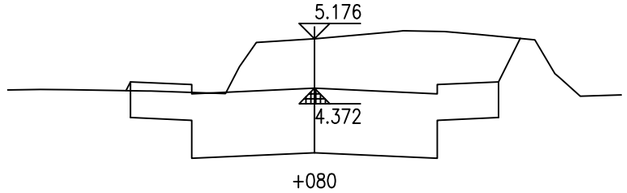
+160

Hs = 4.261 Hw = 1.235
At = 0.000 Aw = 20.922



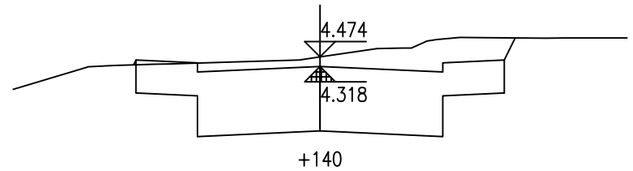
K0+000

Hs = 4.100 Hw = 1.969
At = 3.525 Aw = 15.327



+080

Hs = 4.372 Hw = 1.854
At = 0.015 Aw = 26.981



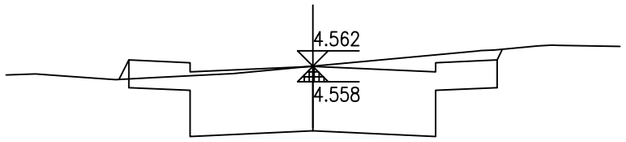
+140

Hs = 4.318 Hw = 1.206
At = 0.005 Aw = 19.766

说明：

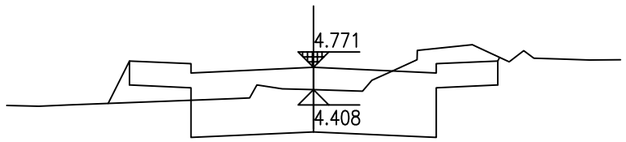
1、本图单位以m计，横向比例1：300，纵向比例1:100 。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	DL-07
	图 名	路基横断面设计图（一）	审 核	钟陈	设 计	王文星	专 业	道路工程	比 例		日 期	2022.06



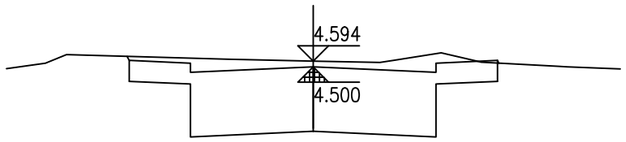
+260

Hs = 4.558 Hw = 1.054
At = 0.074 Aw = 15.616



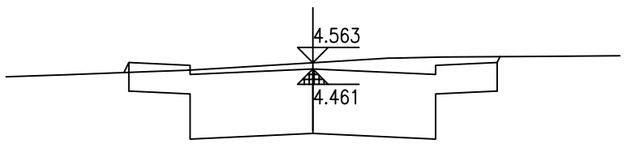
+340

Hs = 4.771 Hw = 0.687
At = 1.086 Aw = 11.599



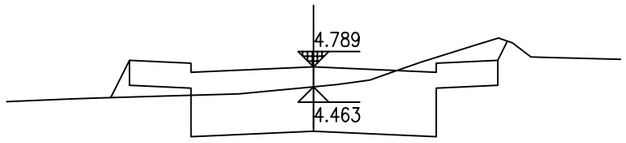
+411.741

Hs = 4.500 Hw = 1.144
At = 0.001 Aw = 16.934



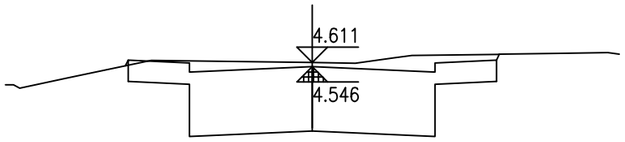
+240.561

Hs = 4.461 Hw = 1.152
At = 0.020 Aw = 17.113



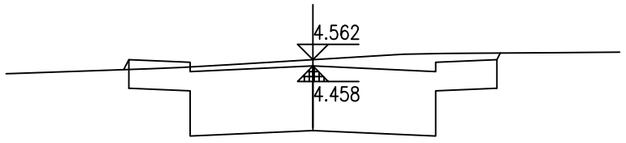
+320

Hs = 4.789 Hw = 0.724
At = 0.735 Aw = 11.812



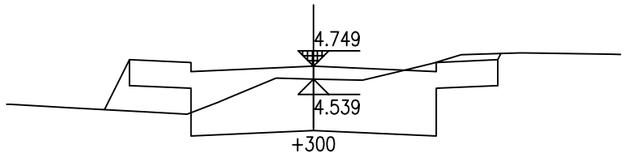
+400

Hs = 4.546 Hw = 1.115
At = 0.006 Aw = 16.702



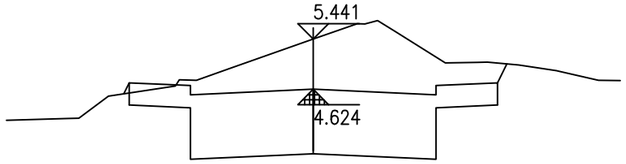
+240

Hs = 4.458 Hw = 1.154
At = 0.020 Aw = 17.187



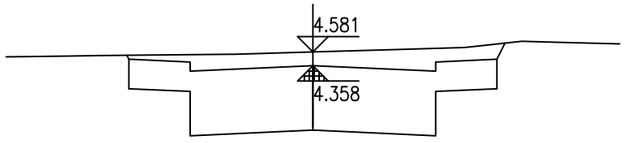
+300

Hs = 4.749 Hw = 0.840
At = 1.760 Aw = 11.458



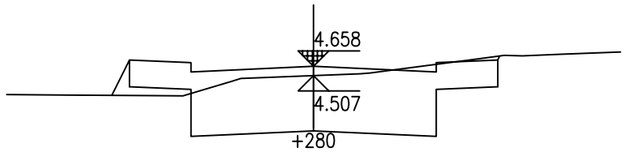
+380

Hs = 4.624 Hw = 1.867
At = 0.023 Aw = 24.557



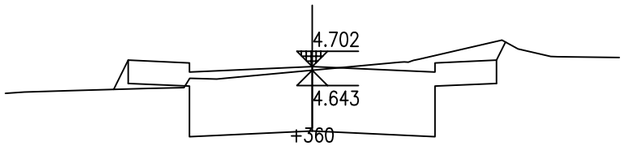
+220

Hs = 4.358 Hw = 1.273
At = 0.000 Aw = 19.713



+280

Hs = 4.658 Hw = 0.899
At = 0.619 Aw = 12.613



+360

Hs = 4.702 Hw = 0.991
At = 0.334 Aw = 14.359

说明：

1、本图单位以m计，横向比例1：300，纵向比例1:100 。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	DL-07
	图 名	路基横断面设计图（二）	审 核	钟晓	设 计	王文星	专 业	道路工程	比 例		日 期	2022.06

土方总量计算表

桩号	填方面积（平方米）	挖方面积（平方米）	填方量（立方米）	挖方量（立方米）
K0+000	3.525	15.327		
			35.453	382.063
+020	0.02	22.879		
			0.392	443.556
+040	0.019	21.477		
			0.454	431.779
+060	0.026	21.701		
			0.418	486.822
+080	0.015	26.981		
			0.888	433.367
+098.195	0.082	20.655		
			0.16	36.496
+100	0.095	19.784		
			0.949	471.466
+120	0	27.362		
			0.046	471.277
+140	0.005	19.766		
			0.046	406.877
+160	0	20.922		
			0	432.509
+180	0	22.329		
			0	430.322
+200	0	20.703		
			0	404.167
+220	0	19.713		
			0.196	369.004
+240	0.02	17.187		
			0.011	9.621
+240.561	0.02	17.113		
			0.909	318.106
+260	0.074	15.616		
			6.933	282.29
+280	0.619	12.613		
			23.792	240.714
+300	1.76	11.458		
			24.953	232.699
+320	0.735	11.812		
			18.217	234.109
+340	1.086	11.599		

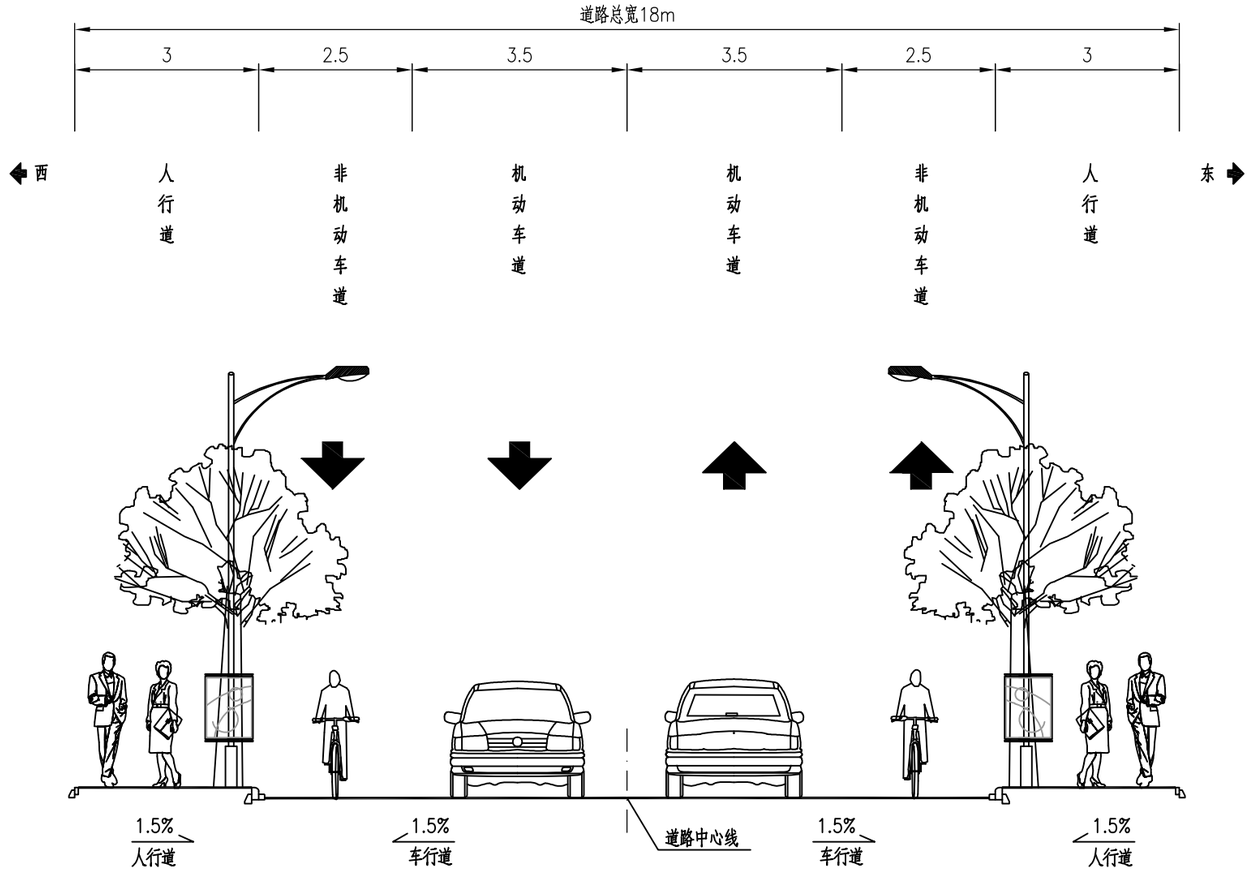
土方总量计算表

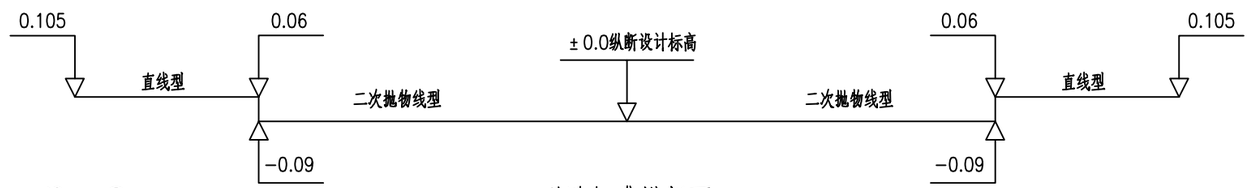
桩号	填方面积（平方米）	挖方面积（平方米）	填方量（立方米）	挖方量（立方米）
+340	1.086	11.599		
			14.201	259.582
+360	0.334	14.359		
			3.564	389.157
+380	0.023	24.557		
			0.284	412.591
+400	0.006	16.702		
			0.043	197.46
+411.741	0.001	16.934		
合　计			131.909	7776.035

说明：

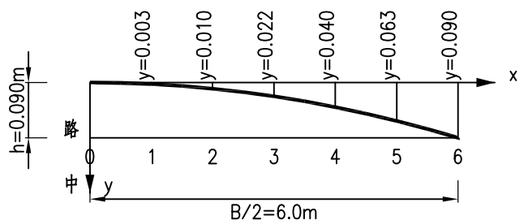
1、本图挖方量包括现状混凝土路面凿除部分297.34m^3，厚度按20cm计。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-08
	图名	土方数量表	审核	钟晓	设计	王玉星	专业	道路工程	比例		日期	2022.06





道路标准横断面



竖 1:10

横 1:100

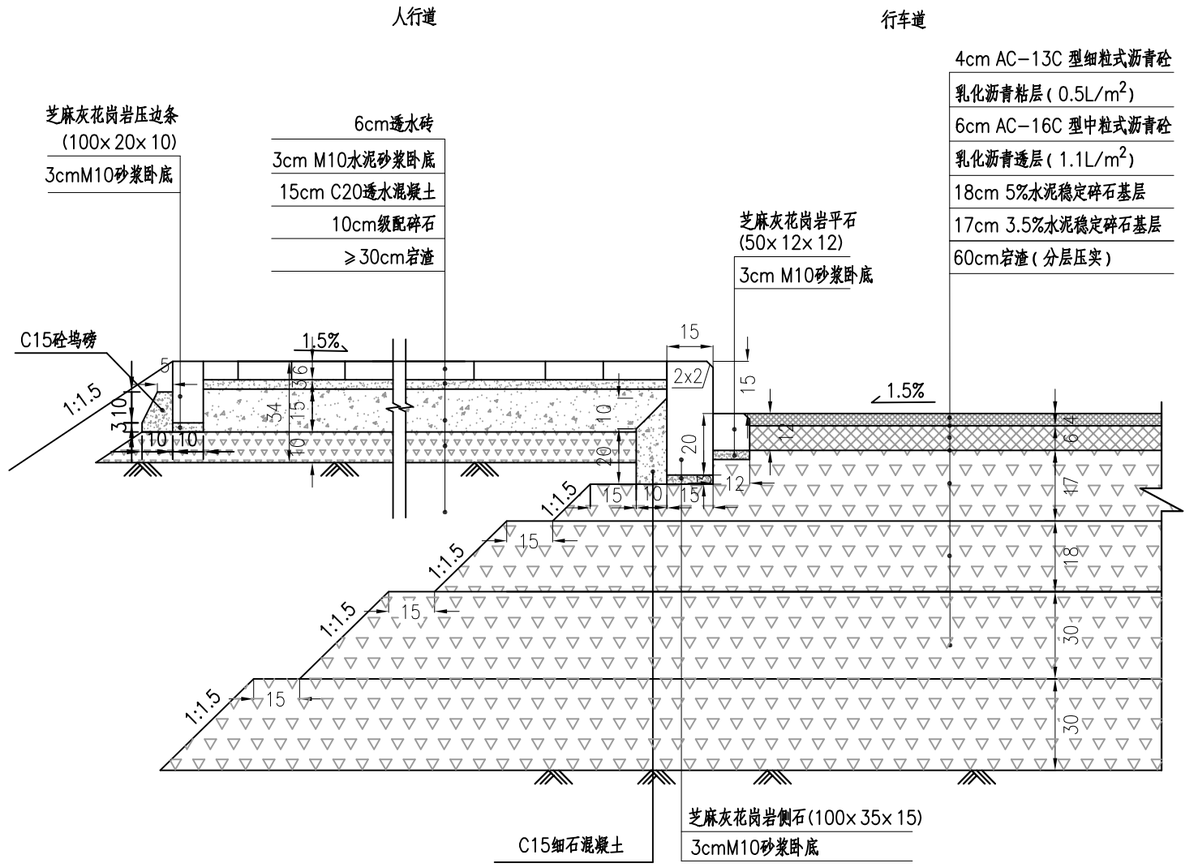
机动车道路拱大样图

说明：

1、图中单位除高程及特殊标明外，均以m计。

2、行人、车、绿化、路灯和结构物仅为示意。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-09
	图名	道路标准横断面图	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



路面结构图

说明：

1、本图尺寸单位均以cm计。

2、水泥稳定碎石混合料7天无侧限抗压强度上基层为2.5~3.5MPa，
下基层不下于1.5MPa;基层压实度应不小于96%,底基层压实度应不小于95%。

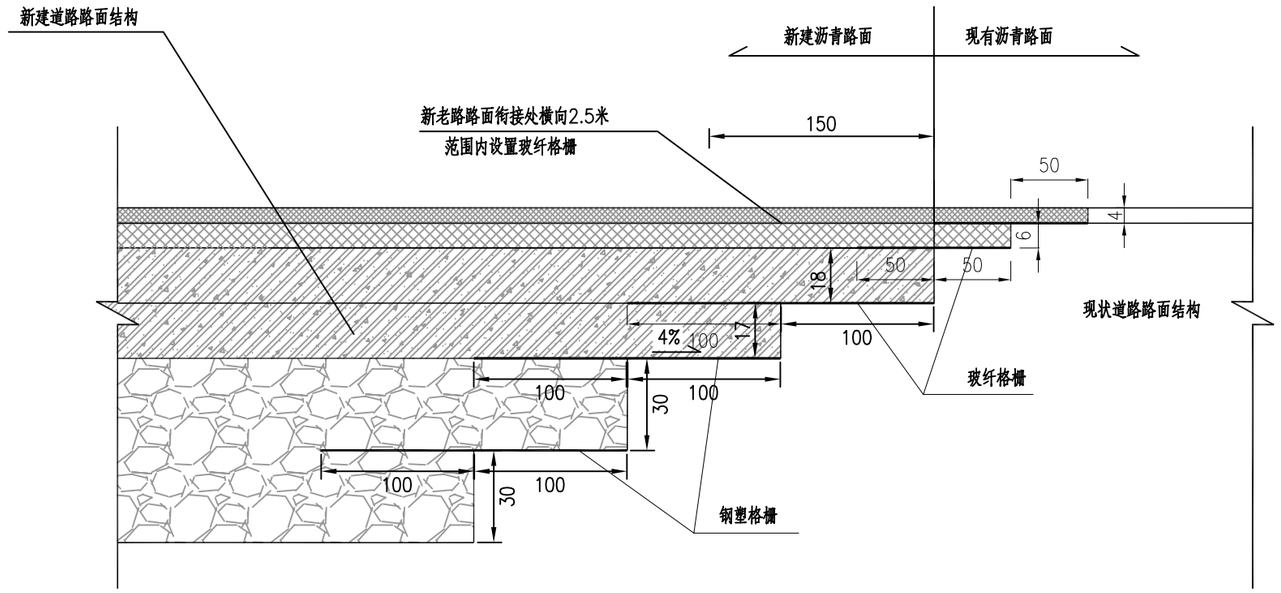
3、沥青层间均设粘层，采用乳化沥青PC-3，用量建议值为0.5L/㎡。
沥青层与基层之间设PC-2乳化沥青透层,用量建议值为1.1L/㎡。

4、车行道下换填宕渣不小于60cm，回弹模量不小于25MPa；
人行道下换填宕渣不小于30cm，回弹模量不小于20MPa。。

5、平、侧石均采用芝麻灰花岗岩，石材饱和抗折强度不小于9.0MPa，饱和抗压强度120MPa。

6、车行道采用改进二次抛物线型路拱，人行道采用直线型路拱。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-10
	图名	路面结构设计图	审核	钟隆	设计	王玉君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



填方路段新老路基、路面衔接设计图

适用于道路起点处

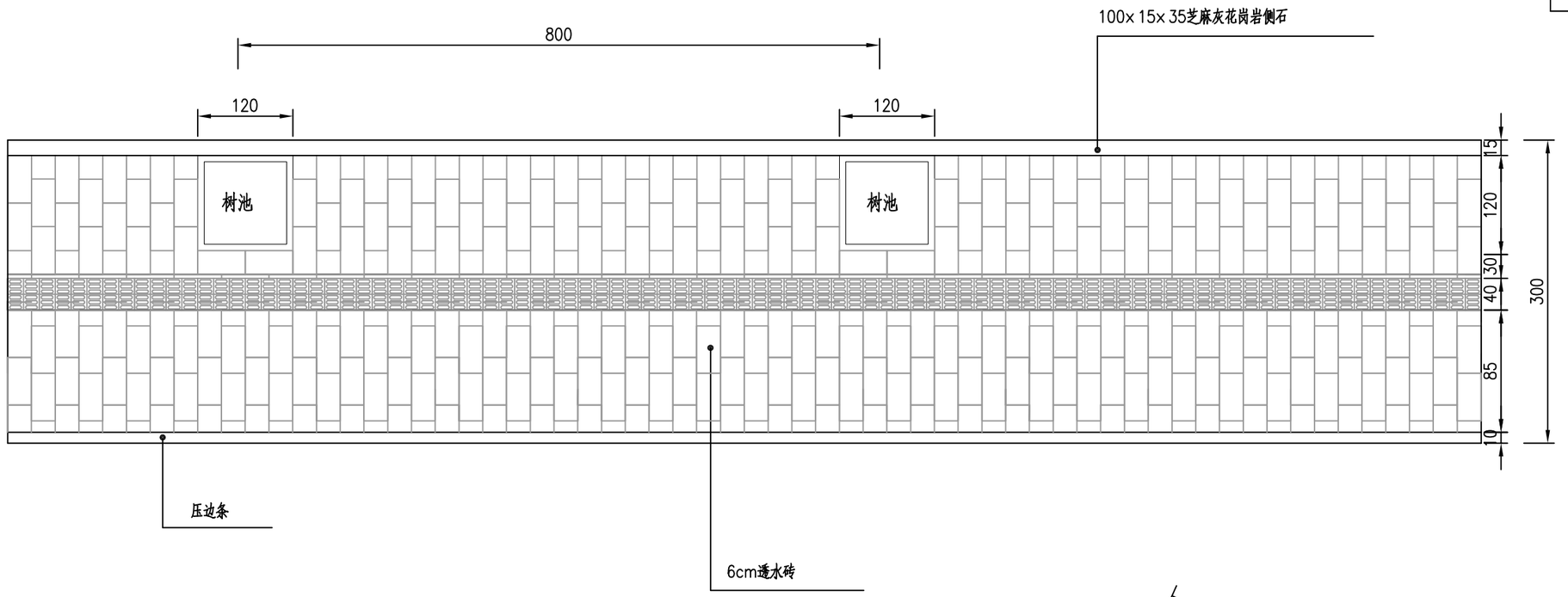
说明：

1、本图尺寸单位均以厘米计。

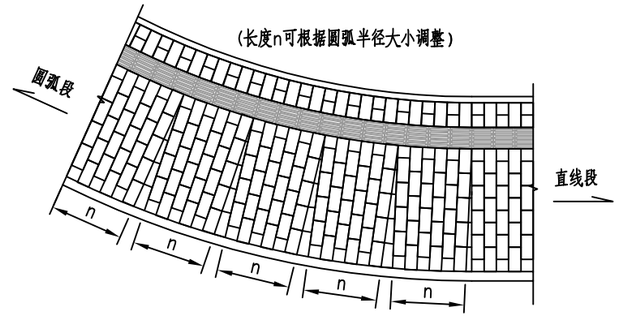
2、施工时原路基与原结构层横向边坡挖成100cm宽的台阶形，台阶设置成4%的内倾坡度。

3、玻纤格栅纵横向抗拉强度不小于80KN/m,伸长率小于3%,规格为15X15mm。

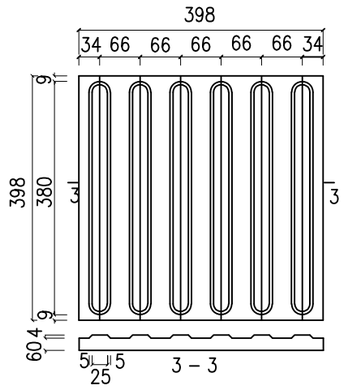
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	DL-11
	图 名	新老路基、路面衔接设计图	审 核	钟强	设 计	王乐君	专 业	道路工程	比 例		日 期	2022.06



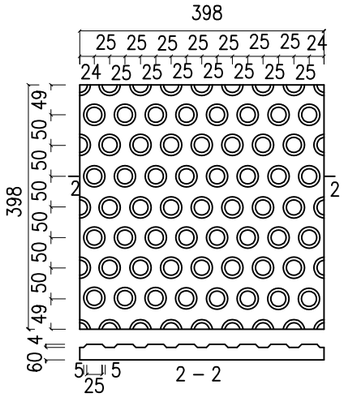
路段人行道盲道布置图



交叉口圆弧段铺装示意图



导向铺面
(398x 398)
(单位: mm)



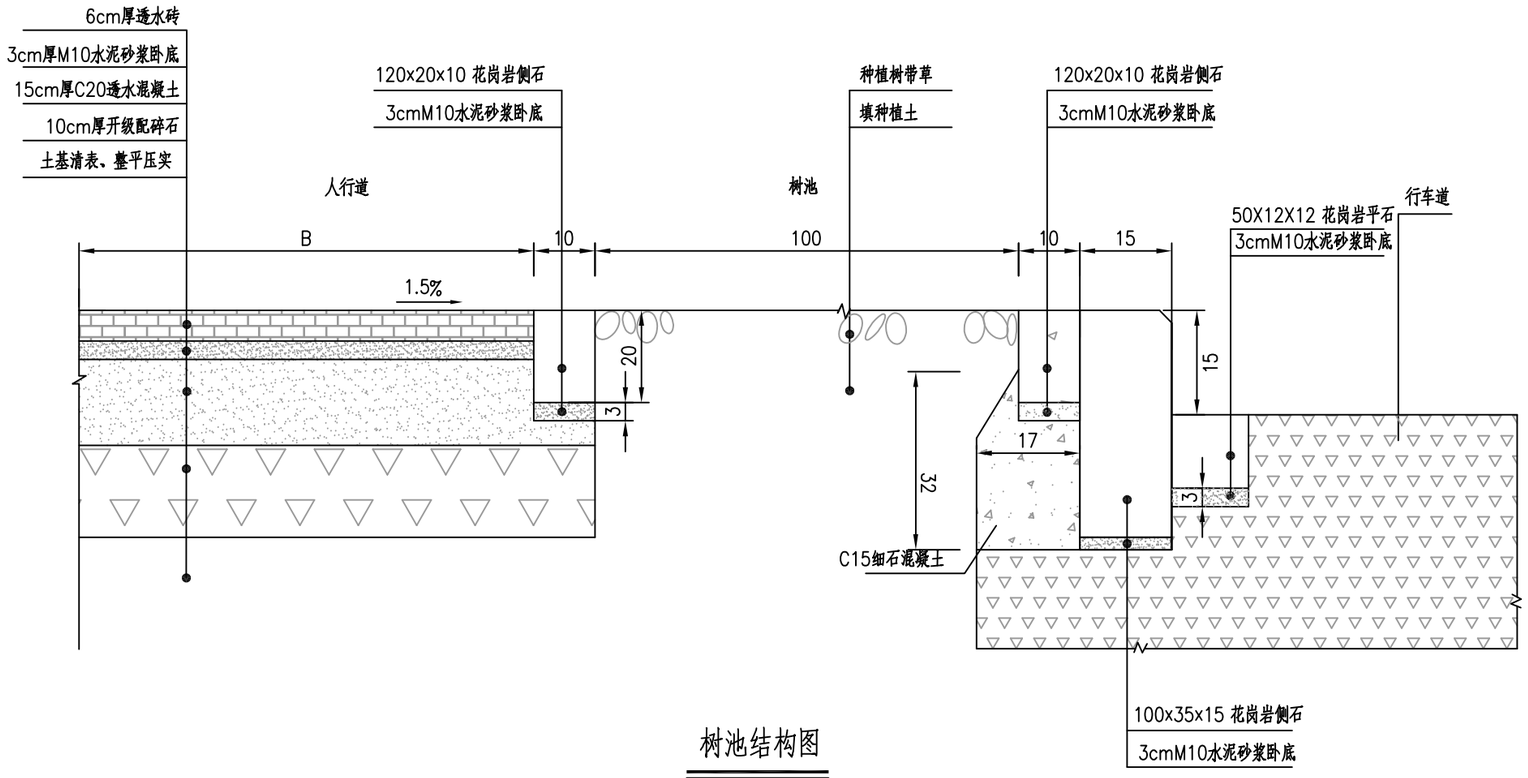
提示铺面
(398x 398)
(单位: mm)

说明:

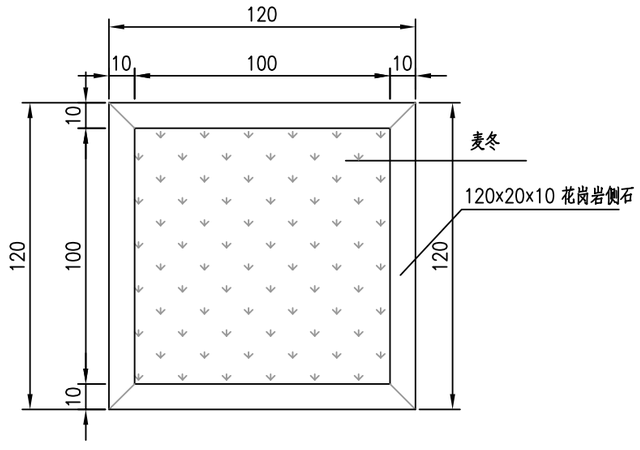
1、本图尺寸单位均以cm计。

2、盲道突起4mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-12
	图名	人行道平面布置图	审核	钟院	设计	王文星	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



树池结构图



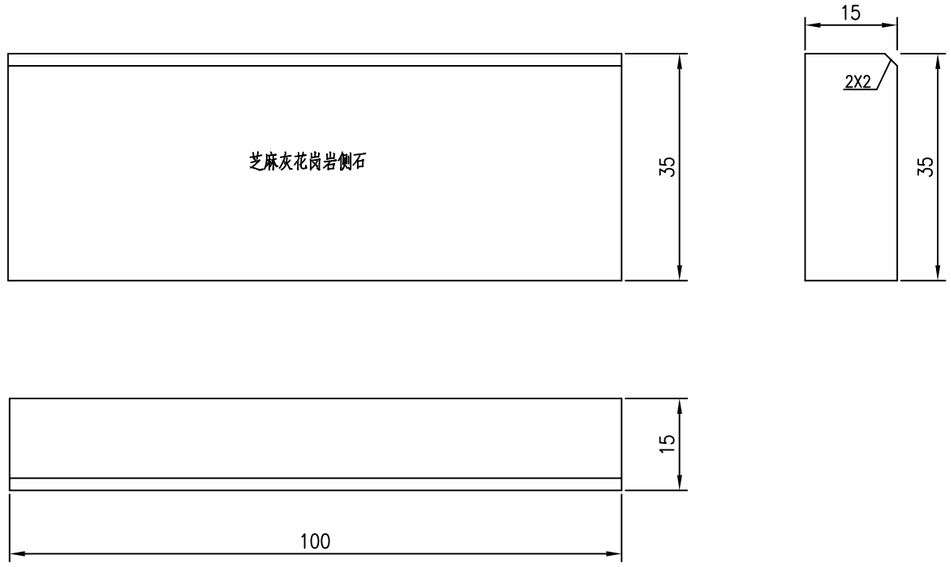
树池平面图

说明：

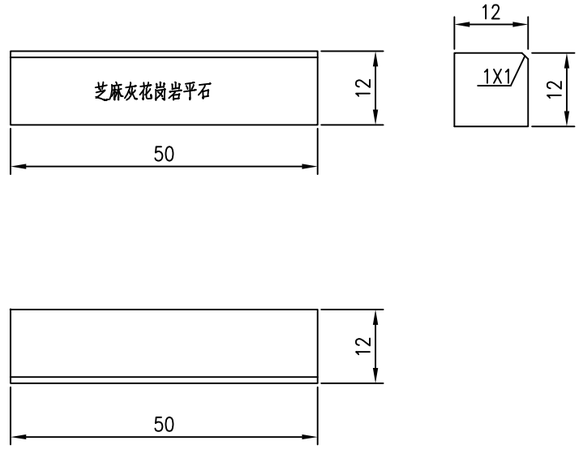
1、本图尺寸以厘米计。

2、树池按中对中8米间距设一个。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-13
	图名	树池结构平面图	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



侧石大样图



平石大样图

树池侧石大样图

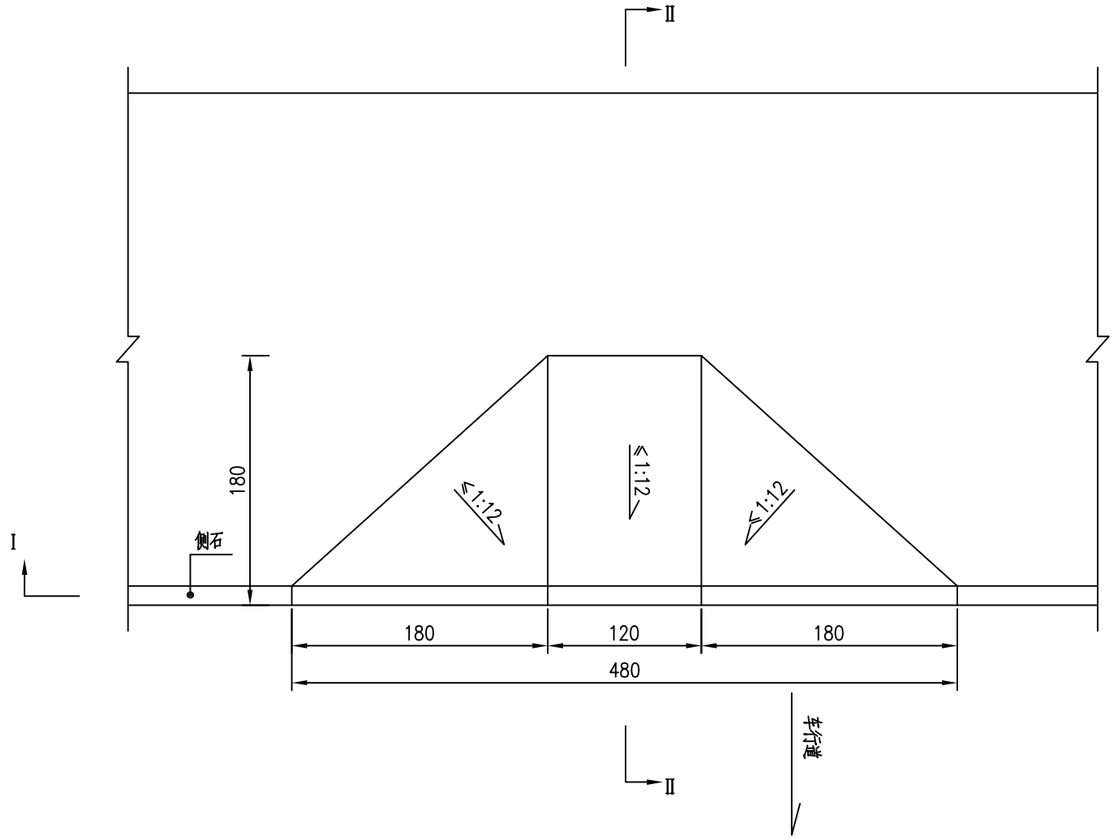
压边条大样图

说明:

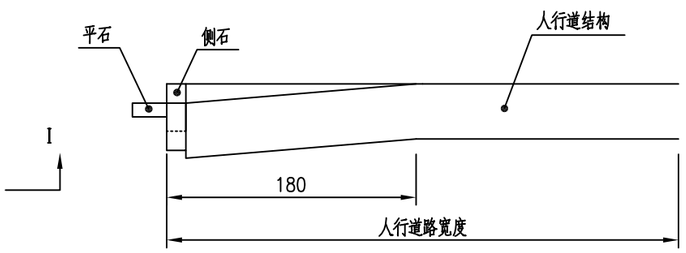
1、本图尺寸单位均以厘米计。

2、平、侧石、压边条材质均采用芝麻灰花岗岩;

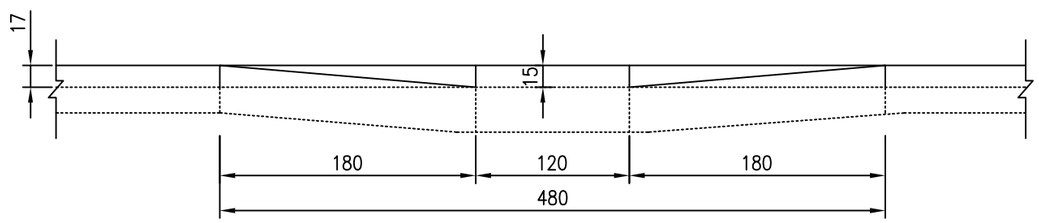
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	DL-14
	图 名	平、侧石、压边条大样图	审 核	钟强	设 计	王乐君	专 业	道路工程	比 例		日 期	2022.06



平面图



Ⅱ－Ⅱ

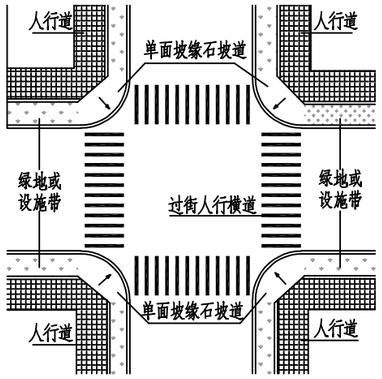


Ⅰ－Ⅰ

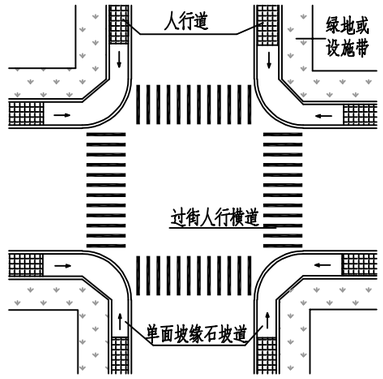
说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计。

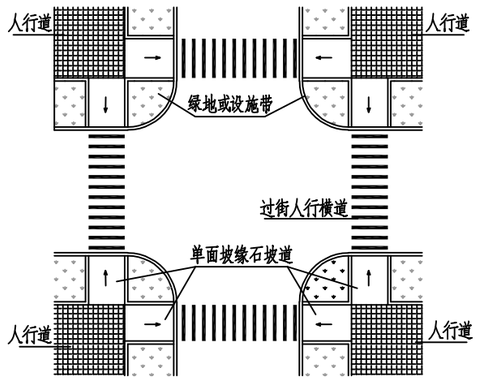
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	DL-15
	图 名	三面坡缘石坡道大样图	审 核	钟晓	设 计	王文星	专 业	道路工程	比 例		日 期	2022.06



设于道路交叉口转角处人行横道的单面坡缘石坡道(一)



设于道路交叉口转角处人行横道的单面坡缘石坡道(二)

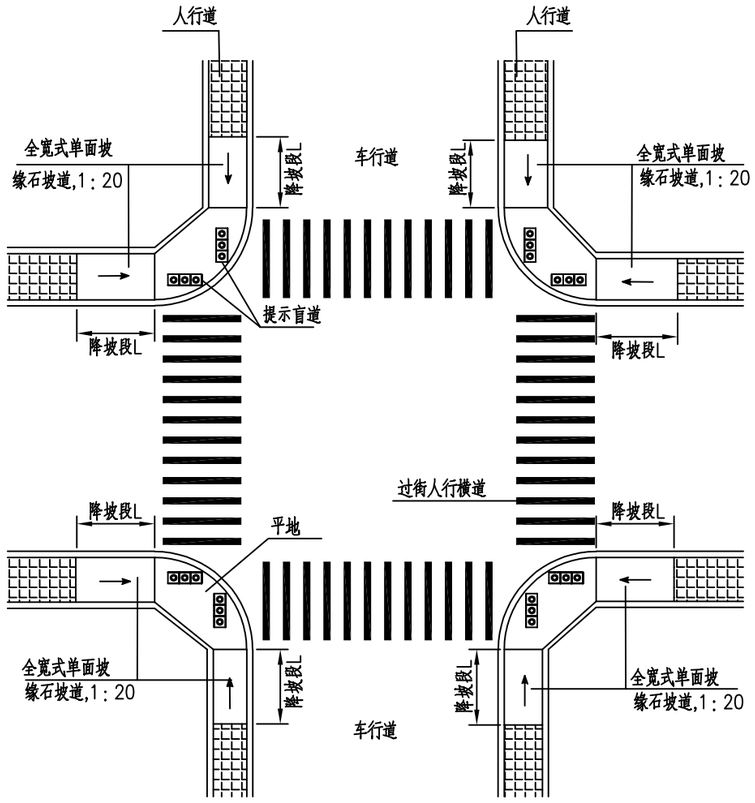


设于道路交叉口人行横道端部的单面坡缘石坡道(三)

说明：

1、在人行道上，凡被立缘石断开的地方均应设置坡道构成全线无障碍。
2、缘石坡道应设在人行道的范围内，并应与人行横道相对应。
3、人行道的缘石坡道位置需要根据路口设计、过街人行横道线位置、缘石坡道坡度和道路交叉口转弯半径确定。
4、单面坡图(一)和图(三)适用于绿地或设施带宽度能满足缘石坡道坡度要求的情况。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	DL-16
	图 名	人行道缘石坡道平面位置图（一）	审 核	钟陈	设 计	王乐君	专 业	道路工程	比 例		日 期	2022.06

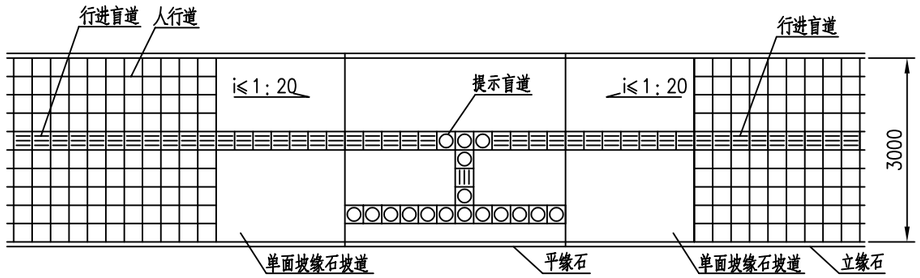


路口全宽式坡缘石坡道平面示意图

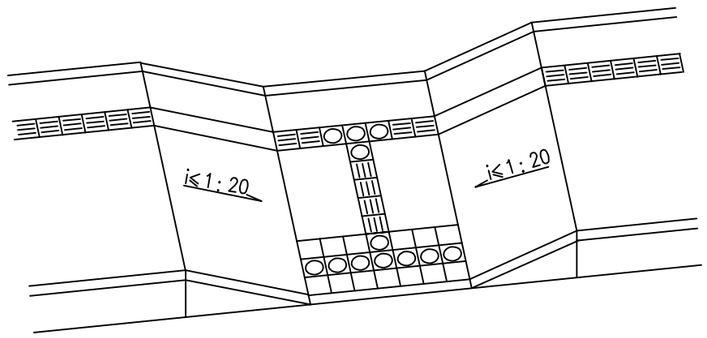
说明：

1、在人行道上，凡被立缘石断开的地方均应设置坡道构成全线无障碍。
2、缘石坡道应设在人行道的范围内，并应与人行横道相对应。
3、人行道的缘石坡道位置需要根据路口设计、过街人行横道线位置、缘石坡道坡度和道路交叉口转弯半径确定。
4、单面坡图(一)和图(三)适用于绿地或设施带宽度能满足缘石坡道坡度要求的情况。

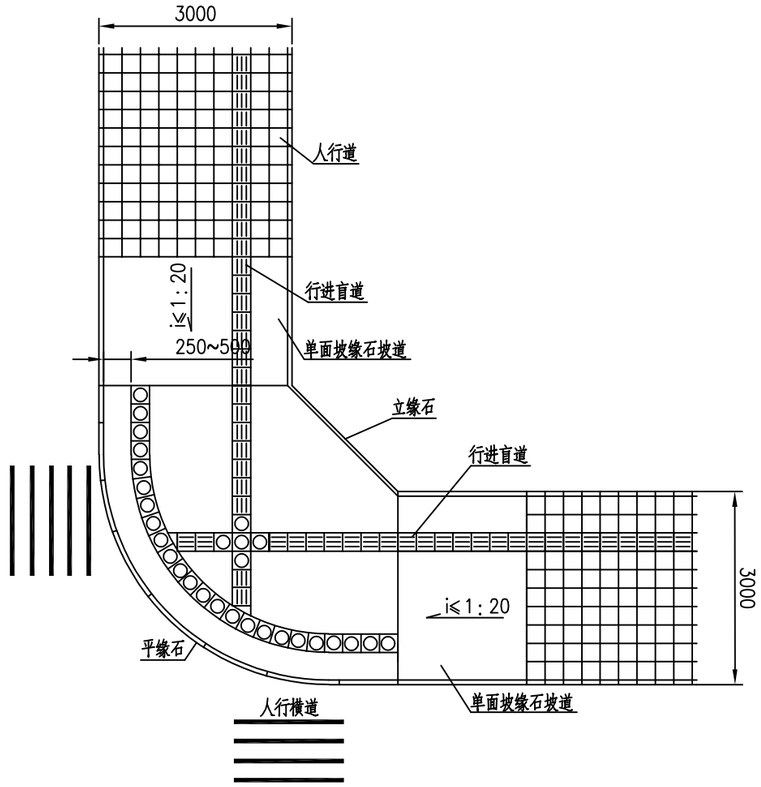
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	DL-16
	图 名	人行道缘石坡道平面位置图（二）	审 核	钟陵	设 计	王文星	专 业	道路工程	比 例		日 期	2022.06



小路口单面坡缘石坡道



小路口单面坡透视图



交叉口单面坡缘石坡道(一)

说明:

1、单位:毫米。

2、缘石坡道下口高出车行道的路面边缘应不大于10mm。

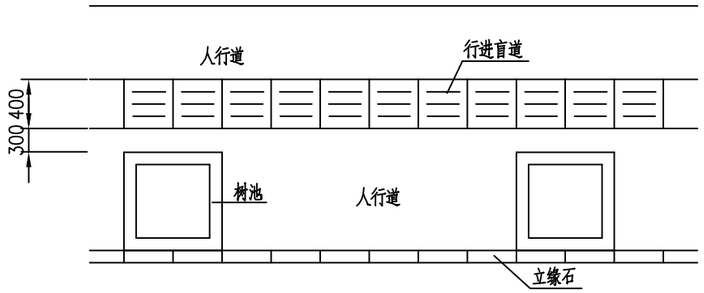
3、缘石坡道的坡面应平整,且不应光滑。

4、单面坡缘石坡道的宽度应与人行道同宽。

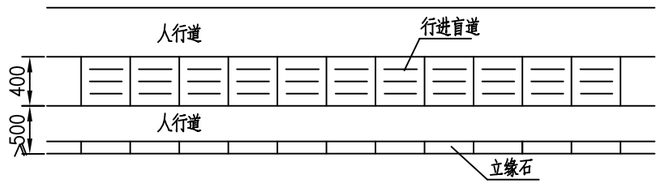
5、缘石坡道的形式及具体尺寸见设计要求。

6、图中小路口指只通行非机动车和行人的路口。

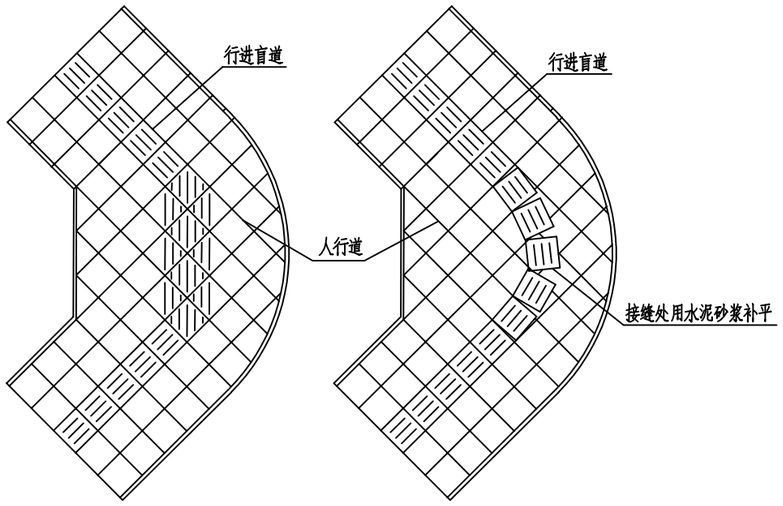
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路(新河路—镇前路)新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-17
	图名	无障碍设计图(一)	审核	钟陇	设计	王玉星	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



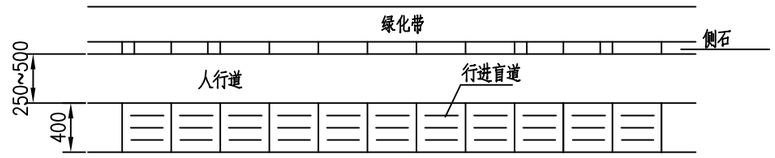
人行道内侧有树池的行进盲道设置



人行道内侧无树池的行进盲道设置



折线形行进盲道　　弧线形行进盲道



人行道外侧有绿化带的行进盲道设置

说明：

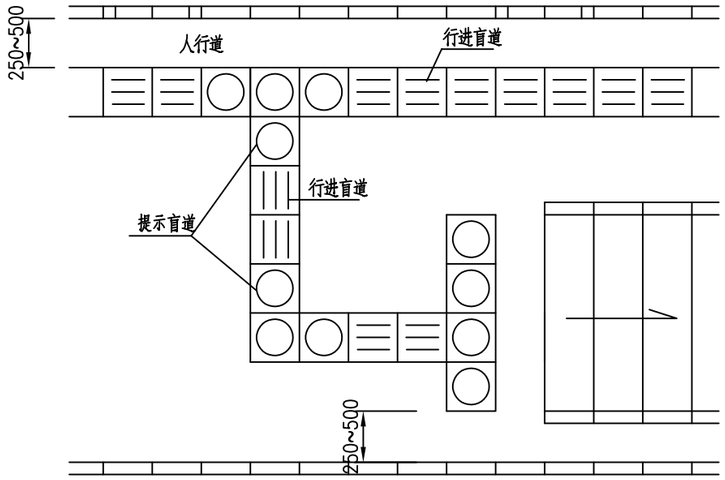
1、单位：毫米。

2、行进盲道的宽度为400mm。

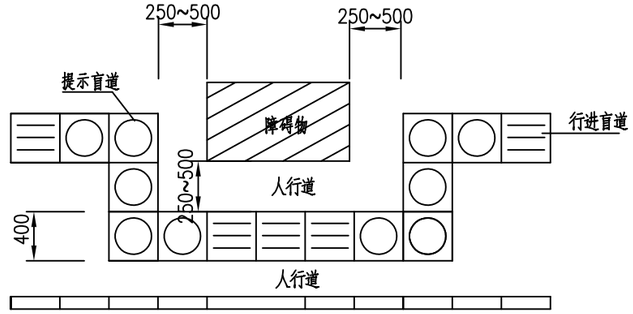
3、人行道成弧线形路线时，行进盲道宜与人行道走向基本一致，并根据实际情况选用折线形或弧线形行进盲道。

4、人行道中有台阶、坡道和障碍物时，应在相距250～500mm处设提示盲道。

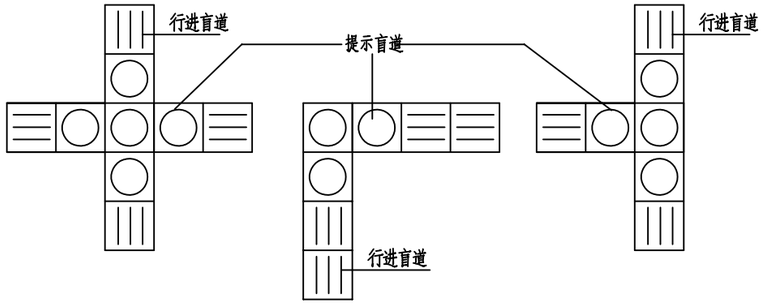
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-17
	图名	无障碍设计图（二）	审核	钟陈	设计	王玉君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06



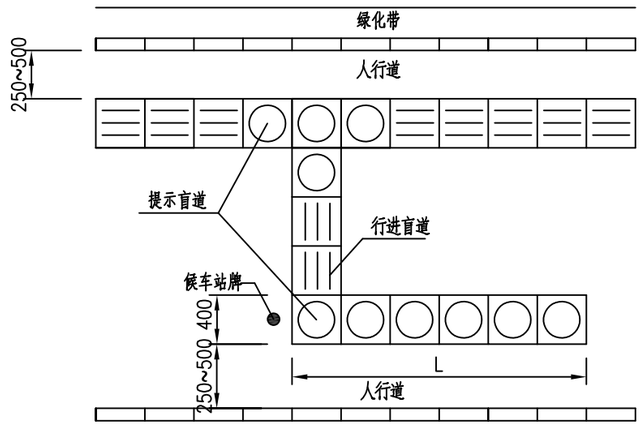
人行道内侧有树池的行进盲道设置



人行道障碍物的提示盲道



盲道交叉处的提示盲道



公交车站盲道设置

说明：

1、单位：毫米。

2、行进盲道的宽度为400mm。

3、人行道成弧线形路线时，行进盲道宜与人行道走向基本一致，并根据实际情况选用折线形或弧线形行进盲道。

4、人行道中有台阶、坡道和障碍物时，应在相距250～500mm处设提示盲道。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	DL-17
	图名	无障碍设计图（三）	审核	钟陵	设计	王乐君	专业	道路工程	比例		日期	2022.06

工程数量表

序号	项目名称		单位	数量	备注
	道路工程				
1	行车道	4cm厚细粒式沥青混凝土(AC-13C)	m^2	6470.5	
2		沥青粘层	m^2	6470.5	
3		6cm厚中粒式沥青混凝土(AC-16C)	m^2	6470.5	
4		沥青透层	m^2	6470.5	
5		18cm厚5%水泥稳定碎石基层	m^2	6599.9	
6		17cm厚3.5%水泥稳定碎石底基层	m^2	6731.9	
7		岩渣≥60cm	m^3	4119.9	
8					
1	人行道	6cm透水砖	m^2	2564.9	
2		3cm厚M10水泥砂浆卧底	m^3	76.9	
3		15cm厚C20透水混凝土	m^2	2616.2	
4		10cm厚开级配碎石	m^2	2668.5	
		≥30cm岩渣	m^3	816.6	
1	平、侧石、压边条	芝麻灰花岗岩平石(50×12×12)	m	879	
2		芝麻灰花岗岩侧石(100×35×15)	m	879	
3		芝麻灰花岗岩侧石(120×20×10)	m	509	树池侧石
4		芝麻灰花岗岩压边条(100×20×10)	m	832	
5		3cmM10砂浆卧底	m^3	24.9	
6		C15细石混凝土	m^3	37.2	
7					
1	其它	填方	m^3	131.9	
2		挖方	m^3	7478.7	
3		现状混凝土路面凿除	m^3	297.3	
4		树池	个	106	
5					
6					

交通工程

序号	图号	图名	图幅	备注	序号	图号	图名	图幅	备注
交通工程					24	JT-23	智能交通设施抱杆机箱大样图	A3	
1		交通安全设施施工图设计说明书	A3		25	JT-24	接线手井构造图（500X500）	A3	
2	JT-01	交通组织平面图	A3		26	JT-25	接线手井构造图（350X250）	A3	
3	JT-02	智能交通组织平面图	A3		27	JT-26	工程数量表	A3	
4	JT-03	交通组织横断面布置图	A3						
5	JT-04	标志板面大样图	A3						
6	JT-05	325F杆指路标志结构图	A3						
7	JT-06	交通标线大样图	A3						
8	JT-07	红绿灯控制箱大样图	A3						
9	JT-08	交通信号控制系统拓扑图	A3						
10	JT-09	监控设备箱接线图	A3						
11	JT-10	信号灯控制机箱接线图	A3						
12	JT-11	电子警察机箱接线图	A3						
13	JT-12	智能配电接入箱走线图	A3						
14	JT-13	智能交通设备配电系统图	A3						
15	JT-14	φ273F型信号灯灯杆结构图	A3						
16	JT-15	信号灯结构图	A3						
17	JT-16	人行信号灯设计图	A3						
18	JT-17	φ140单柱型信号灯杆结构图、基础图	A3						
19	JT-18	电子警察设备杆结构图	A3						
20	JT-19	监控设备杆支架结构、设备基础图	A3						
21	JT-20	交通信号控制机箱大样图、基础图	A3						
22	JT-21	闯红灯抓拍系统机箱大样图、基础图	A3						
23	JT-22	智能交通设施机箱大样图、基础图	A3						

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	
	图名	目录	审核	钟强	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04

交通安全设施施工图设计说明书

一、工程概况

本项目为平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程，该项目位于温州市平阳县，路段线位呈南北走向，南起新河路交叉口以南100m处，北至镇前路，道路设计全长0.411km，本项目按城市支路标准设计，道路标准段采用双向两车道，设计速度为30km/h，设计道路红线宽度标准段18m。

二、设计依据

1、建设单位要求;

2、现场踏勘所得资料;

3、《平阳县麻步镇总体规划》(2013～2030年);

4、《麻步镇麻步江南片控制性详细规划》;

三、设计中采用的标准、规范、规程及规定

（1）《工程建设标准强制性条文》[2013]【城乡规划部分】

（2）建质[2013]《市政公用工程设计文件编制深度规定》

（3）《道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）

（4）《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）

（5）《城市道路交叉口规划规范》（GB 50647-2011）

（6）《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）

（7）《道路交通信号灯设置与安装规范》（GB14886-2016）;

（8）《道路交通信号控制机安装规范》（GA/T489-2016）;

（9）《道路交通信号灯》GB14887-2011）;

（10）《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）;

（11）《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71－2006）;

本工程中如有上述标准未涉及到的项目，以相应现行国家标准及行业标准为依据。

注：本次设计图纸需通过当地交警部门审核后方可实施

四、设计标准

本项目按城市支路标准设计，道路标准段采用双向两车道，设计速度为30km/h，设计道路红线宽度标准段18m。具体布置型式为:

道路标准段横断面: 3.0m（人行道）+2.5m（非机动车道）+3.5m（机动车道）+3.5m（机动车道）+2.5m（非机动车道）+3.0m（人行道）=18.0m。

五、工程范围、工程规模

本项目为平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程，该项目位于温州市平阳县，北南起新河路交叉口以南100m处，北至镇前路，道路设计全长0.411km，本次设计为新建道路，涉及现状混凝土路面挖除297.3m³，新建行车道6470.5㎡，新建人行道2564.9㎡。

六、标志

1、布设原则

交通标志的设置应为道路使用者提供明确、准确、及时和足够的信息，并满足夜间行车的视觉效果。全线标志布设应均衡而不宜过于集中在局部路段，标志结构形式及布设位置，应与道路线形及周围环境协调一致，满足美观及视觉的要求，主要有限速标志，指路标志，警告标志，禁令标志，车道指示标志，

等。

（1）交通标志以确保交通畅通和行车安全为目的。应结合道路线形、交通状况、沿线设施等情况，根据交通标志的不同种类来设置。以利于向道路使用者提供正确、及时的信息。通过交通标志的引导，顺利、快捷地抵达目的地，不允许发生错向行驶。

（2）交通标志的设置应进行总体布局，防止出现信息不足或过载现象。对于重要的信息给予重复显示的机会。

（3）交通标志的设置应充分考虑道路使用者的行动特征，即充分考虑在动态条件下发现、判读标志及采取行动的时间和前置距离。

（4）交通标志应设在车辆行进正面方向最容易看见的地方。根据具体情况设置在道路右侧或行车道上方。

（5）同一地点需要设置两种以上标志时，可以安装在一根标志柱上，但最多不应超过四种。应避免出现互相矛盾的标志内容。标志牌在一根支柱上并设时，应按禁令、指示、警告的顺序，先上后下、先左后右进行排列。

（6）路侧式标志应尽量减少标志版面对驾驶员的眩光，在装设时，应与道路中心线垂直。

（7）人行横道与村名标牌为单面标牌。

（8）村名标志一般不做设置，如当地政府需要时，经业主同意可增设。

（9）在村道、机耕路被交道上应均设置停车让行标志。

2、材料及版面设计

版面设计应以司机在机身行车速度行驶时能及时辨认标志内容为基本原则，同时版面布置应美观、醒目，并满足夜间行车的视觉效果，主线地点标志、指路标志及其他文字性标志均采用中文字。依据国内安全设施设计与施工的成功经验，标志板材料采用2mm、3mm厚LF2—M型铝合金板材，大型标志（15㎡以上）的标志板采用牌号为3004或3104的铝合金板材，抗拉强度不小150Mpa，断后伸长率不下于15%，板面粘贴年限为10年的密封胶囊型V类反光膜（注：本项目版面材料为了与本项目现状新更新版面材料保持协调、统一、连续性，故本次设计在选用反光膜材料时采用V类），版面颜色与字体应符合GB5768—2009《道路交通标志和标线》的相关要求， 主线地点标志、指路标志及其他文字性标志汉字高度45cm，警告标志三角形边长为90cm，禁令标志外径80cm。被交道依道路等级按国标选用适当字高。

3、 结构与基础

标志的支撑结构应保证安全、外形美观、经久耐用，设计时根据当地最大风速（22m/s）、版面尺寸、路侧条件、标志作用等 因素以及业主要求综合确定，本次设计标志的结构形式包括单柱式、悬臂式和附着式共计三种形式，标志立柱采用钢管，基础采用素混凝土或钢筋混凝土。

4、 技术要求及施工注意事项

（1）标志的形状、图案、中文字体、颜色应严格按照GB5768—2009《道路交通标志和标线》的规定及设计图纸的要求制作；指路标志中所指路名需在路政部门确认后填写；

（2）标志的立柱、横梁、加劲肋、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、螺栓、螺母、

垫片等钢构件均需采用热浸镀锌处理，其中钢管、法兰盘、加劲肋、抱箍及抱箍底衬等镀锌量为600g/㎡，螺栓、螺母、垫片等镀锌量为350g/㎡，螺栓、螺母等紧固件在热浸镀锌后必须清理螺纹或作离心分离，所用锌应为GB470—199《镀锌》中规定的1号锌铅;

（3）所有钢构件均应先加工制作，后热浸镀锌，严禁镀锌后加工，镀锌后的杆件均采用黑色涂料喷涂;

（4)标志板边缘应采用角铝加固,角铝和滑动槽铝用铆钉锚固在标志板上，版面上铆钉头应打磨光滑，不得外露;

（5）单悬臂式标志板下缘距路面净空高度不得小于5.5米;

（6）钢筋混凝土基础应提前施工，待强度达到设计强度的70%后方可立柱及标志板;

（7)施工时当标志设置位置与实际情况有出入时，可在小范围内调整布设桩号;

（8）未尽事项按《道路交通标志和标线》GB5768—2009，《公路交通反光膜》（GB/T18833-2012）实施。

七、标线

1、设计原则

标线的作用是管制和引导交通，可与标志配合使用，也可单独使用，标线应能确保车流分道行驶，导流交通行驶方向，指引车辆在汇合及分流前驶入合适的车道，加强行驶纪律和秩序，减少事故。标线应保证白天和晚上均具有视线诱导功能，并应做到车道分界清晰，线向清楚，轮廓分明。按功能可分为三类：指示标线、禁止标线、警告标线。

2、材料要求

标线材料选用《路面标线涂料》（JT/T 280-2004）热熔型反光涂料，标线厚度为2.0mm；标线涂料应符合JT/T 280-2004《路面标线涂料》的相关要求。

3、技术要求及施工注意事项

（1）路面标线设置应符合GB5768—2009《道路交通标志和标线》的相关要求;

（2）标线过渡时应保证其平顺连接;

（3）热熔标线厚度为2.0mm，涂料中应混合占比重18～25%的玻璃微珠，在喷涂时标线表面还应均布0.3～0.34kg/㎡玻璃微珠;

（4）对于车道边缘线，每隔15m设置一排水缝，排水缝宽度为3～5cm；斑马线与车道边缘线之间应留出3～5cm的间隙，以利于排水和清扫;

（5)反光突起路标应选用能与路面紧固连接的材料，且安装施工时应采用产品生产厂家提供的粘合剂进行粘结;

（6)涂刷前，道路表面上所有可能存在的泥沙、污物、废物均应消除干净，以保证路面的清洁，路面必须干燥。

（7）标线作业应在白天进行，当气候潮湿，灰尘过大或温度低于4℃均应暂停作业。

（8）老路路段应尽早涂刷标线，如路面有污染影响涂料和路面的粘结，应先涂刷底油。

（9）路口标线漆划采用常温，后三个月根据车流情况再热融漆划。

八、交通信号控制系统

1、道路沿线路口交通信号控制系统主机采用远程自适应协调式交通信号机；系统兼容大队已建的管理平台，支持多时段定时控制、人工手动控制、感应控制（半感应、全感应）、自适应控制、线协调控制、指挥中心联网控制、区域协调控制等多种控制方式，具有信号控制自动降级功能，在控制方式转换、配时方案变化时，信号机能实现平滑过渡。

2、交通信号主机具有多种形式的联网通讯接口，包括RS232、RS485串行通信接口、RJ45网络通信接口等。至少支持16路信号灯输出，可以方便扩展，扩展支持72路信号灯输出，每路信号输出可以相互独立，每路信号都可以支持迟起、早断，相位间灯组持续功能；提供32个以上行人请求接口，支持行人二次过街；支持红、黄、绿三色倒计时装置，具备全程或半程倒计时触发功能；信号主机无法正常工作时，具有独立的黄闪控制装置将信号输出切换为强制黄闪状态，保证路口通行安全。

3、交通信号控制系统建设表:

序号	交叉口名称	岔口数	各进口车道数				进口车道总数	自适应协调式交通信号主机
			东	南	西	北		
1	新河路	四路	2	1	2	1	6	信号灯控制
2	纬五路	四路	1	1	1	1	4	信号灯控制
3	镇前路	四路	1	1	1	1	4	信号灯控制

4、交通信号灯由独立的发光单元组成，发光单元具有无色的透光面，信号灯的外壳、色片及密封圈表面平滑，无缺料、无开裂、无银丝、无明显变形和毛刺等缺陷；信号灯发光单元透光面尺寸为φ400，发光强度达到《道路交通信号灯》（GB14887）的相关标准。信号灯外壳采用铝制金属材料，一次压铸成型；外壳净重：403信号灯18KG以内、303信号灯13.5KG以内、302信号灯9KG以内；遮沿也采用金属铝材料制成;遮沿长度不小于信号灯发光面透光尺寸的1.25倍，遮沿侧夹角小于80°，遮沿包角不小于270°。防护等级IP65以上。

5、各交通信号灯包括机动车信号灯需满足**脉冲型倒计时**功能，其中机动车信号灯黄灯满足单“8”倒计时功能。

6、信号灯杆件采用φ273F型杆。杆件立柱和横梁不允许存在任何接驳；杆件钢结构应按规范规定进行热浸镀锌处理，镀锌量为600g/㎡。螺栓、螺母、垫圈进行热浸镀锌，必须清理螺纹或作离心处理。构件经镀锌处理后，采用黑色（或其它颜色具体颜色由业主确定）亚光喷漆处理。杆件立柱和横梁：采用一般的热轧无缝钢管，并符合《结构用无缝钢管》（GB/T8162）的规定。立杆柱帽，采用普通碳素钢结构钢板，板厚3mm，并符合《碳素结构钢》的要求。

7、每组信号灯必须单独放线至信号机，信号灯杆检修孔至信号机采用KVV22-16*1.0/KVV22-6*1.0钢套线，灯杆检修孔以上采用RVV-4*1.0软线。

8、交通信号控制机箱、设备杆件保护接地利用其基础钢筋做接地极，接地电阻不应大于4Ω。

9.待驶待转屏:触发型待转屏采用信号机输出的红灯脉冲控制待行区显示，比普通上相位绿灯控制型产品更有优势，可减少等待车辆二次停车。

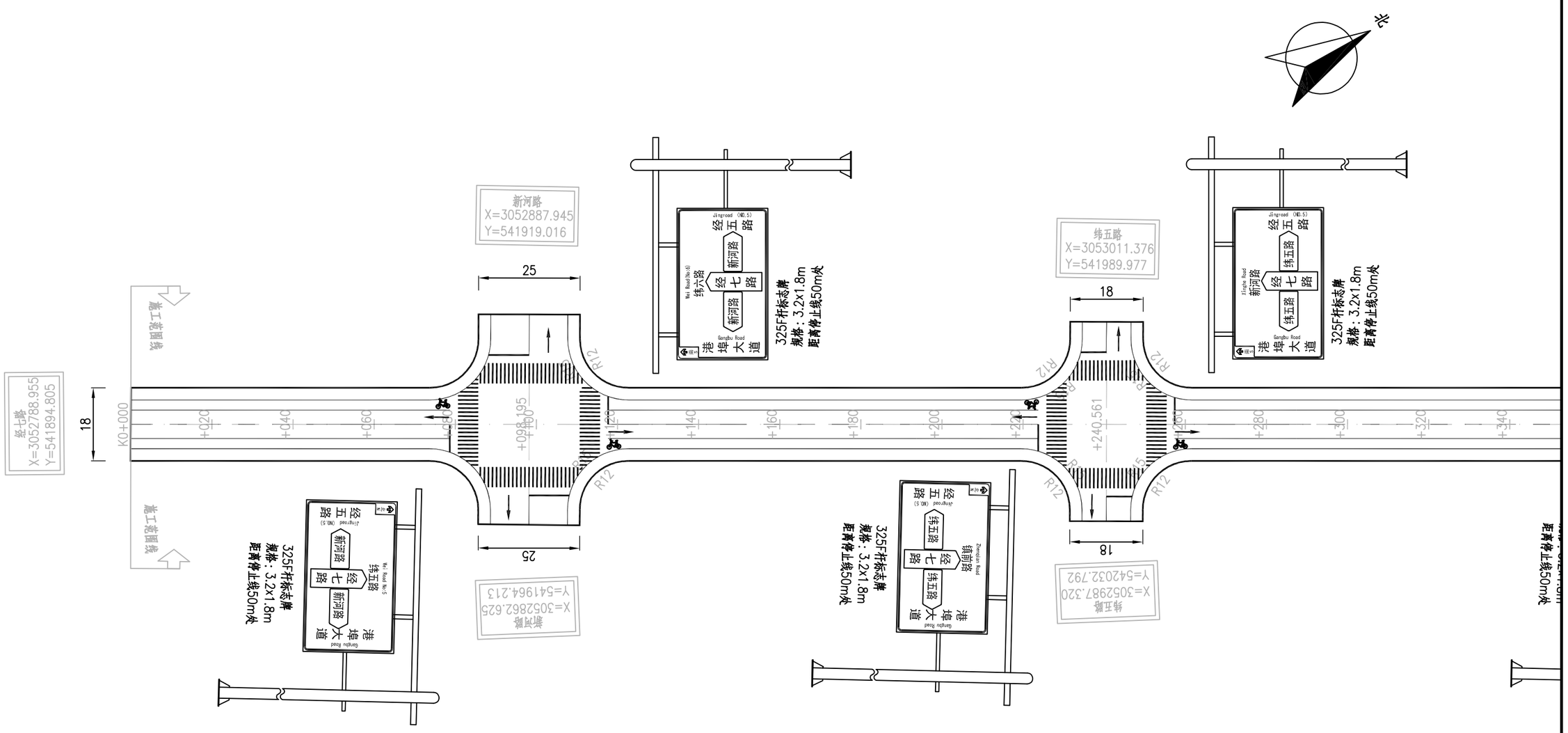
九、施工注意事项

1. 信号灯杆件、箱体施工定位时应通知交警部门现场定位。

2. 信号灯施工时，应及早与电气专业及土建专业协调，做好管线及设备基础的预埋工作。道路下原有各种管线，施工时应注意保护，同时按有关规范保持适当距离。

3. 现场施工严格结合实际情况进行施工安装。

4. 施工中若发现设计与现状不符或有较大矛盾时，请及时通知设计单位共同及时协商解决。

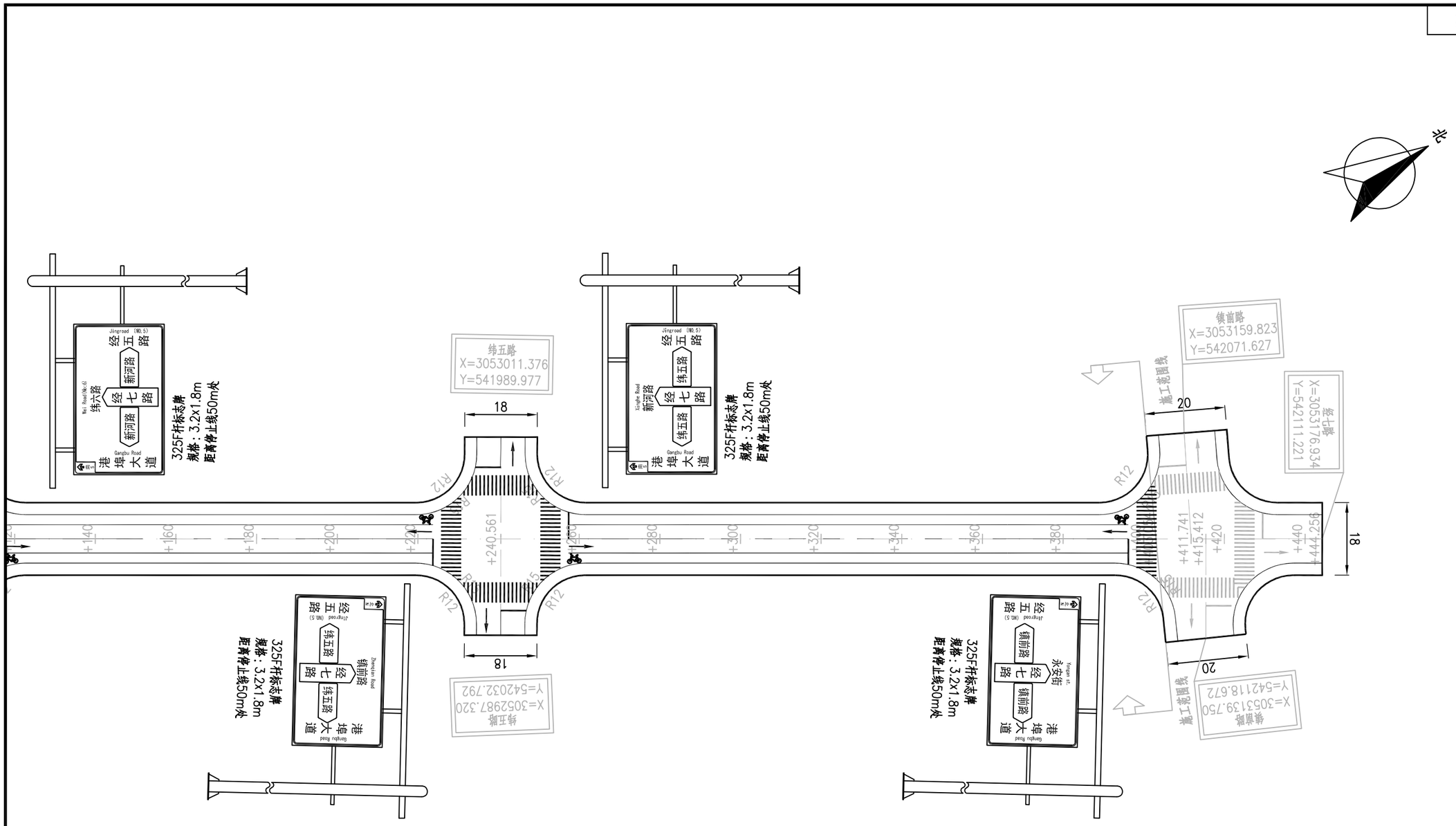


说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用2000国家大地坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-01
	图名	交通安全设施平面布置图（一）	审核	钟陵	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04

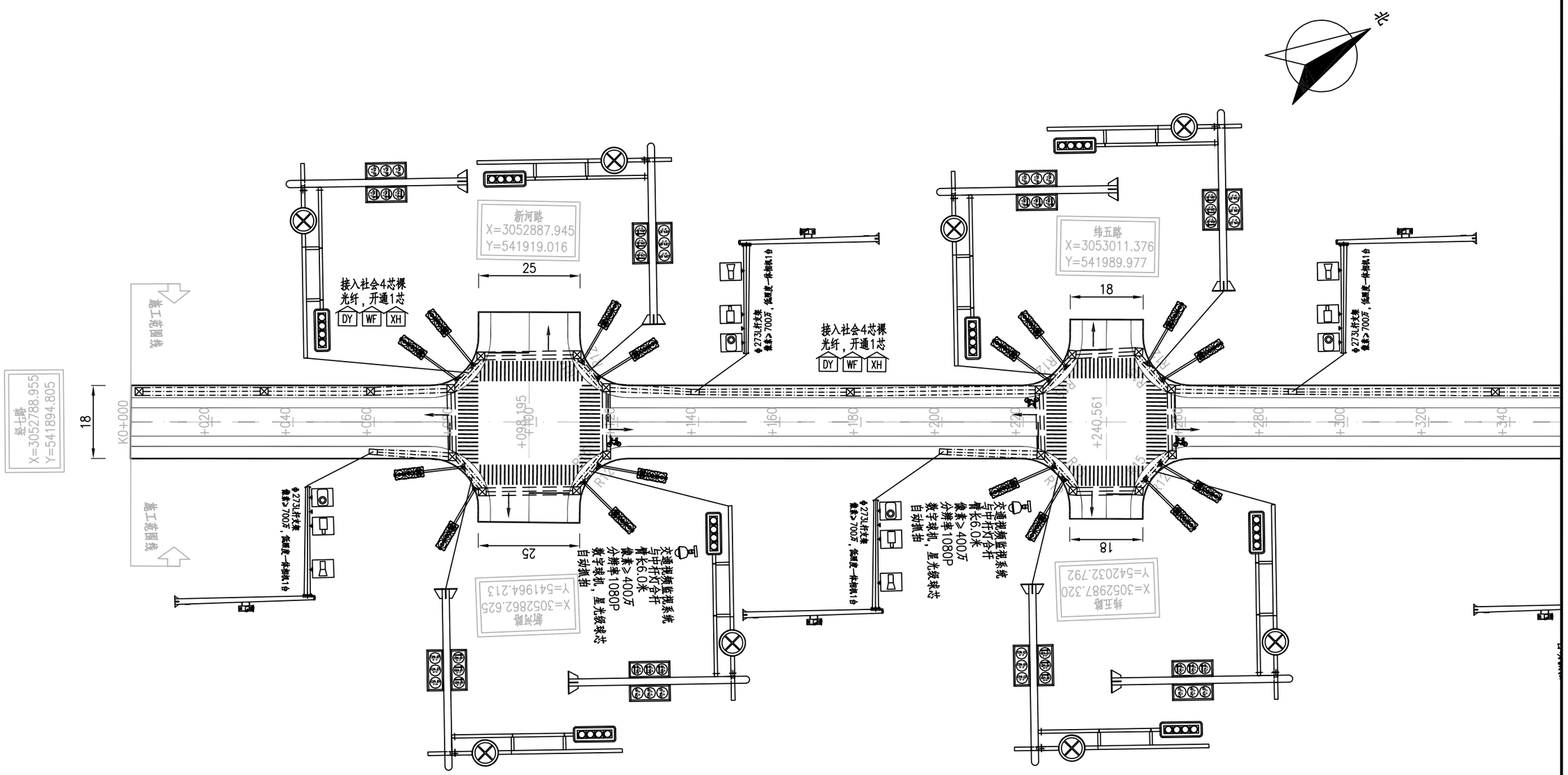


说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用2000国家大地坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-01
	图名	交通安全设施平面布置图（二）	审核	钟院	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



图例：

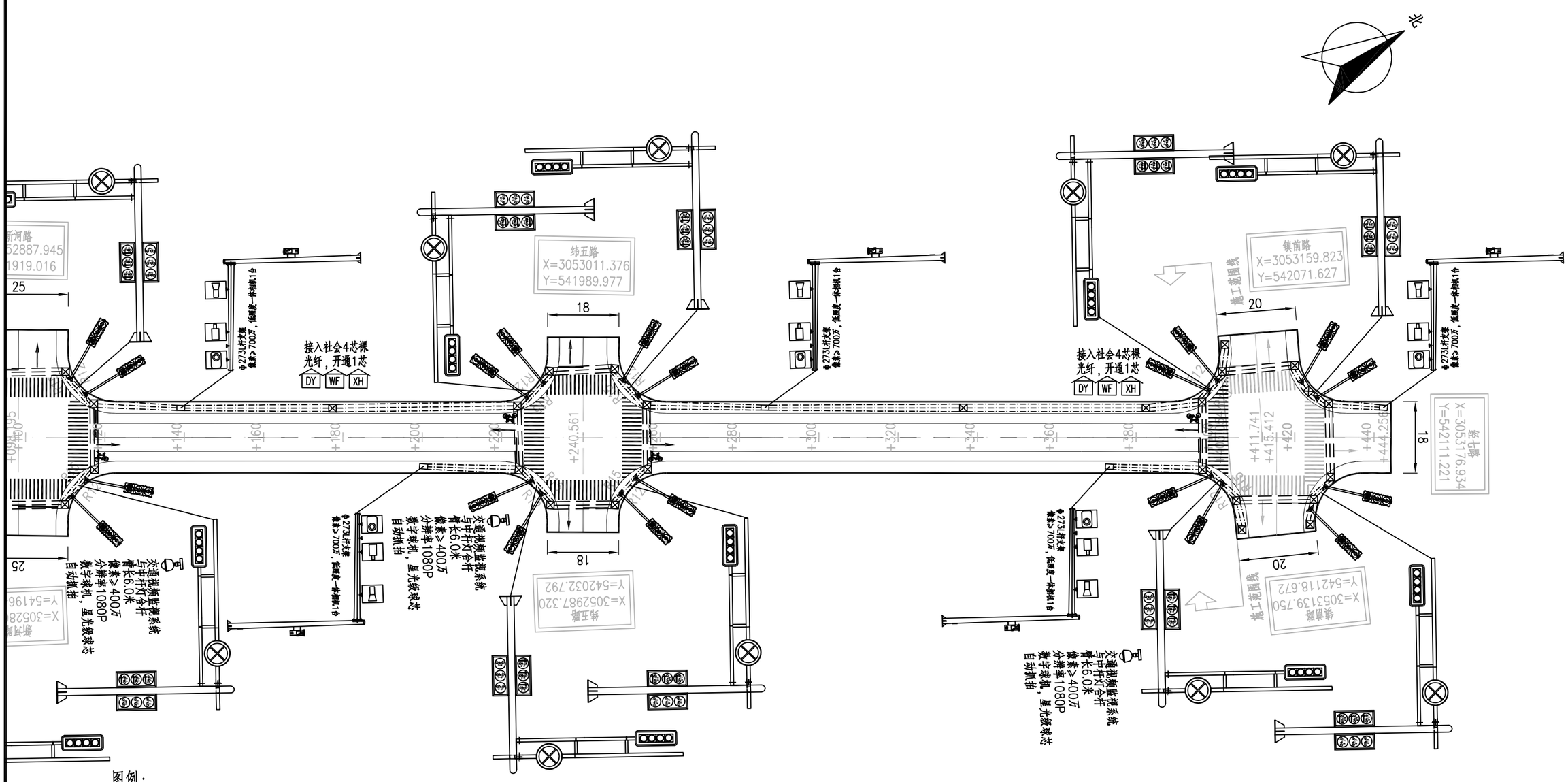
⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮⋮	3×D75PE管
三三三三	3×D80SC管
⊠	1#接线手井 500x500mm
▭	2#接线手井 350x250mm

说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用平阳坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-02
	图名	智能交通平面布置图（一）	审核	钟院	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



图例：

3×D75PE管

3×D80SC管

⊠ 1#接线手井 500x500mm

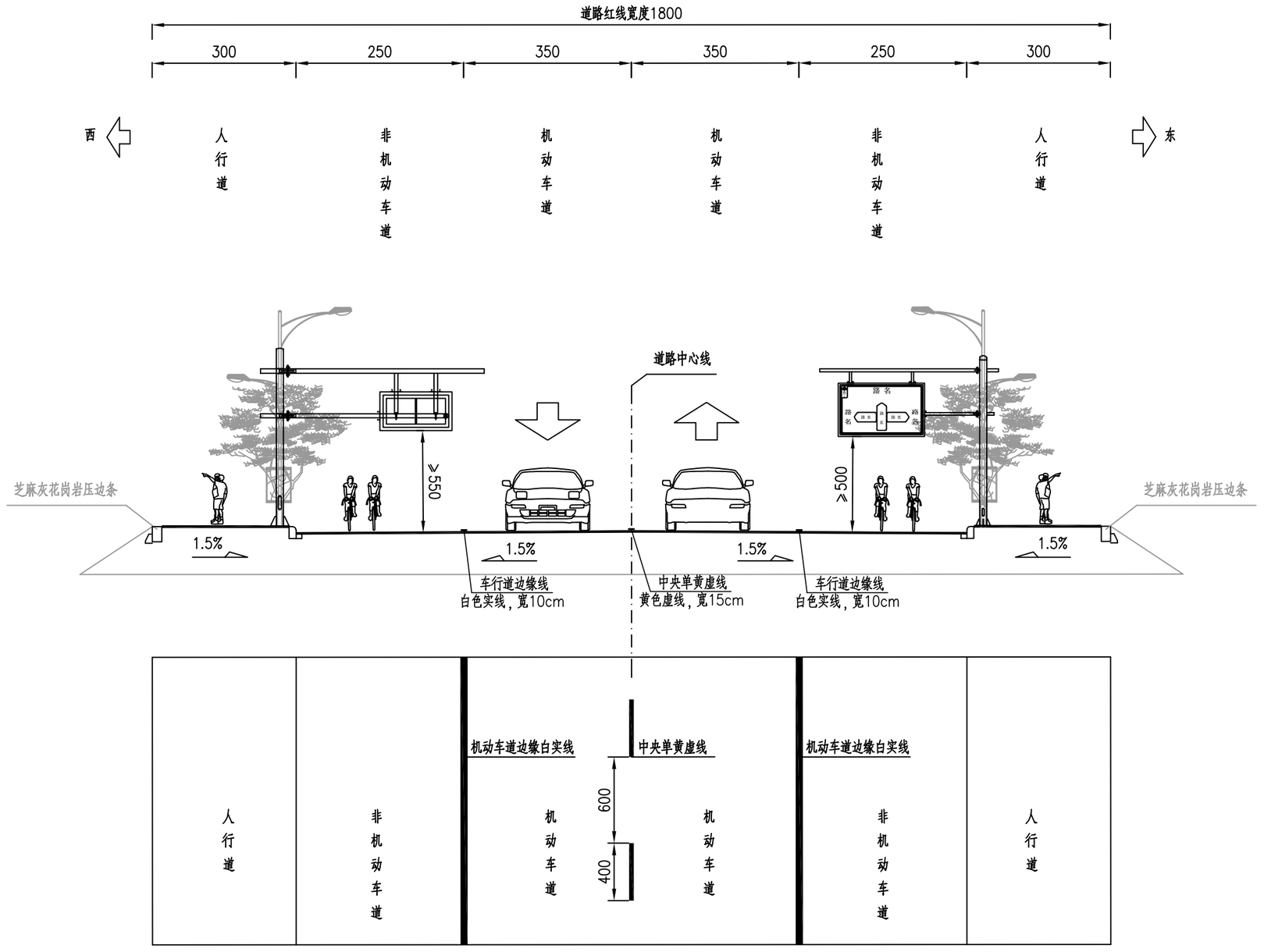
□ 2#接线手井 350x250mm

说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用平阳坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王帅	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-02
	图 名	智能交通平面布置图（二）	审 核	钟晓	设 计	王文景	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



交通组织横断面

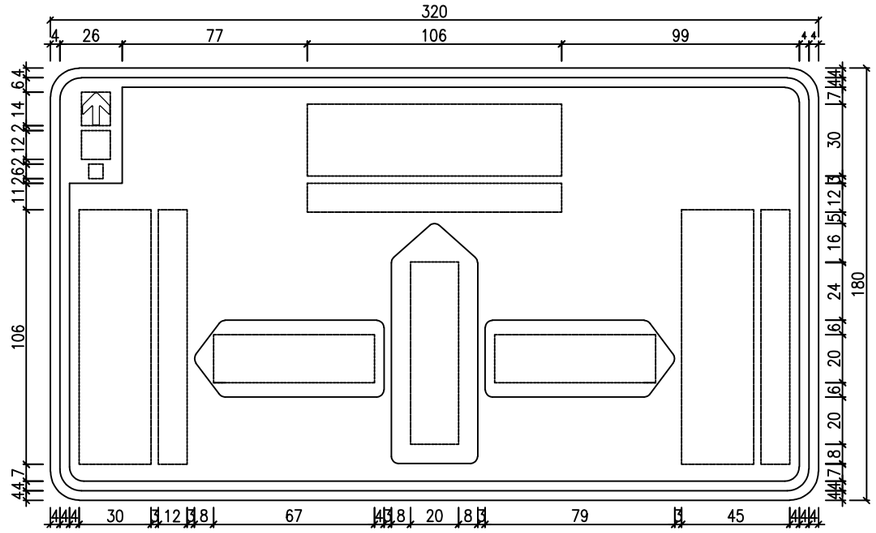
说明：

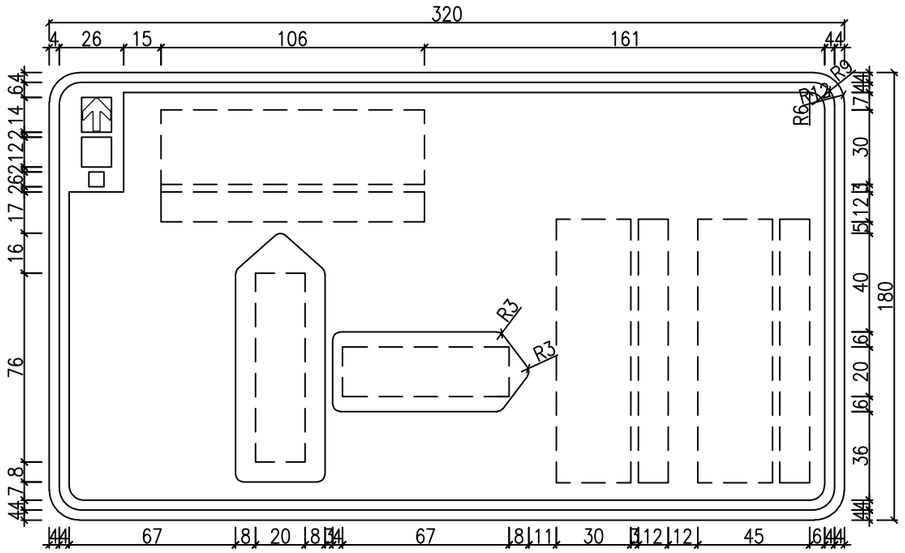
1、本图尺寸以cm计。

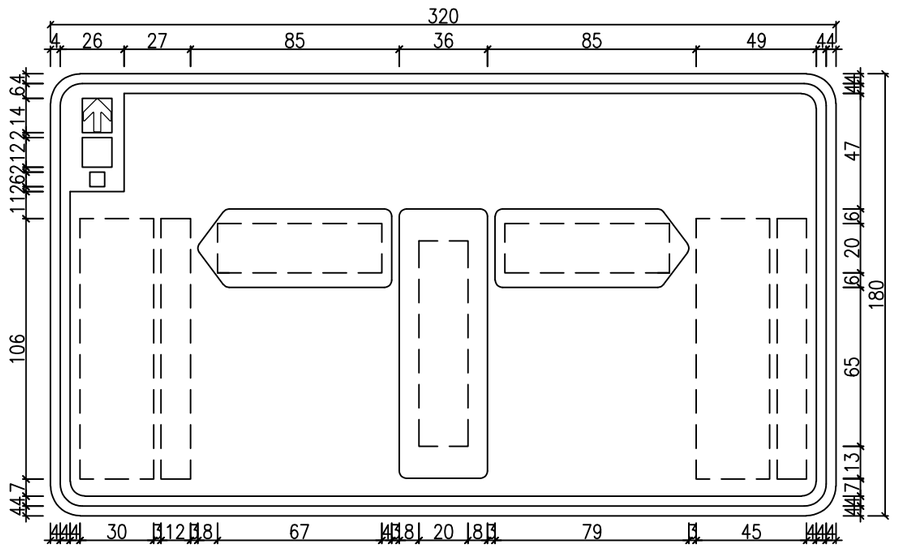
2、标线采用热熔型反光涂料，厚度为2毫米。

3、按国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-2009实施。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-03
	图名	交通组织横断面图	审核	钟陈	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04







标志版面设计图

说明：

1、本图尺寸以厘米计。

2、标志版面颜色为蓝底、白边，白图案。

3、文字等内容采用三级白反光膜，贴膜控制在两层，大于两层的，采用镂空文字等方式处理。

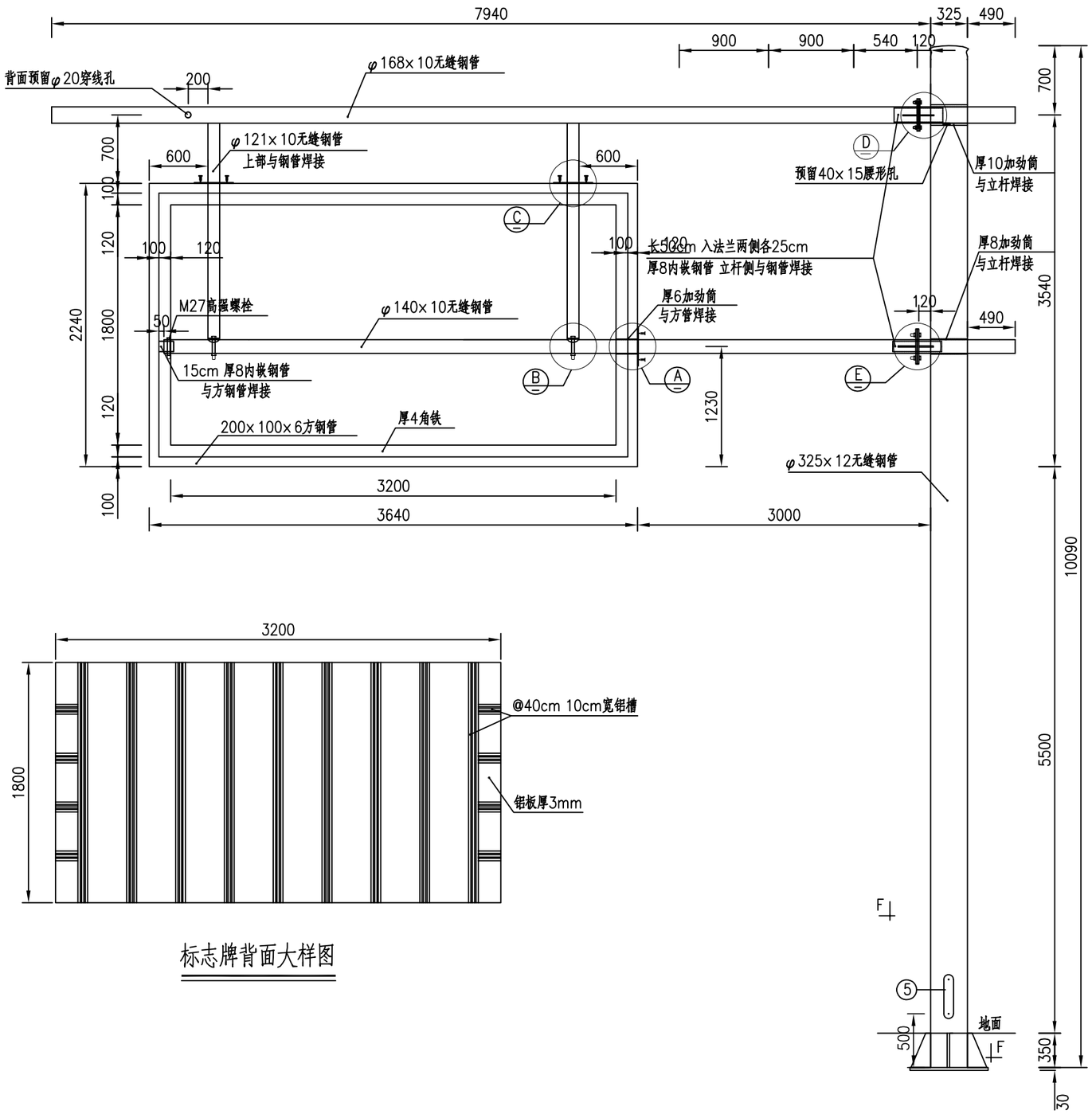
4、中文字体为文鼎CS中黑，（生僻汉字可用windows默认黑体字代替）仅在使用括号时用方正黑体简体，英文字体为Univers 65BT。

5、同组中英文字体高度比例为2：1，长度尽量保持相等，当英文字数不够，英文则应剧中布置，当英文字数过多时，则应压缩英文字体宽度，使其等长。

6、版面文字内容在实施前应征得交警等管理部门同意。

7、未尽事宜参见国标《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-04
	图名	标志板面大样图	审核	钟晓	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



标志牌背面大样图

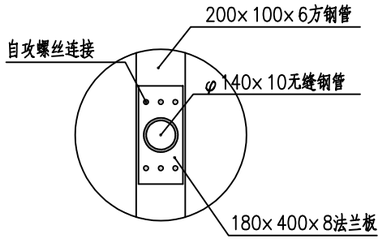
说明：

1、本图尺寸单位以毫米计。

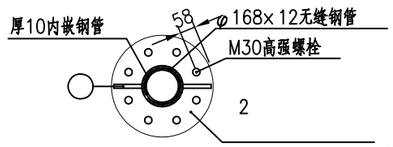
2、钢材均采用Q235钢，各构件间采用焊接，要求见相关规范。

3、立杆高度可根据实际情况调整，但应保证标志版外框下沿至路面净高不小于5.5米。

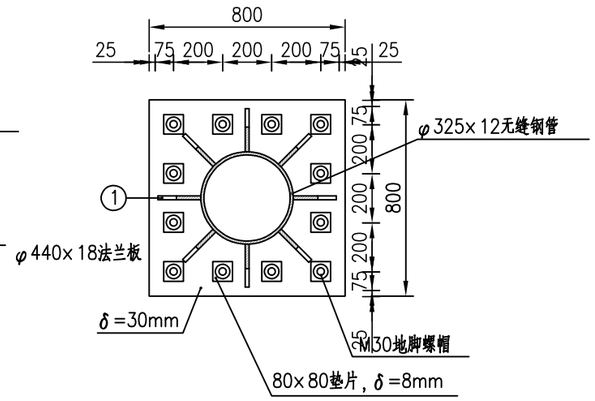
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-05
	图名	325F杆指路标志结构图（一）	审核	钟强	设计	王玉君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



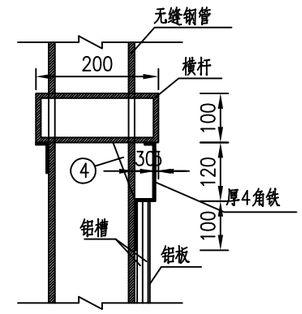
大样A



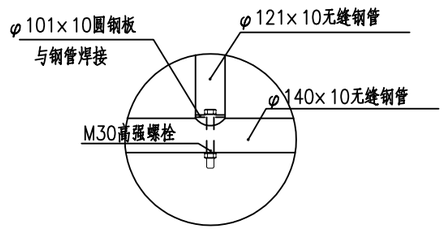
大样D



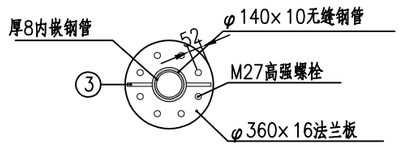
F--F



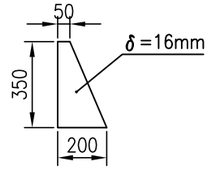
连接节点大样



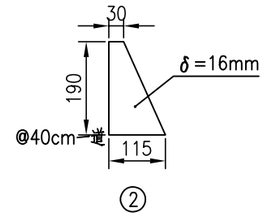
大样B



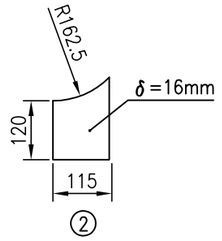
大样E



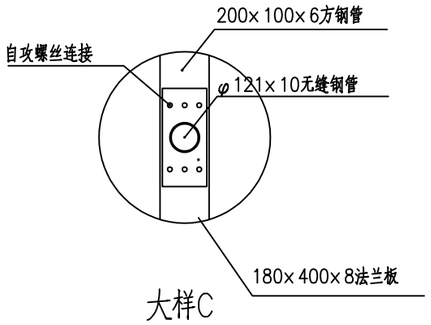
①



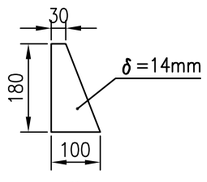
横杆侧



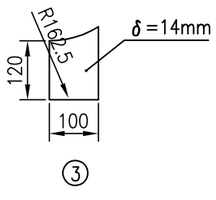
立杆侧



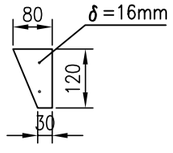
大样C



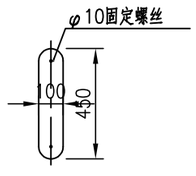
横杆侧



立杆侧



④



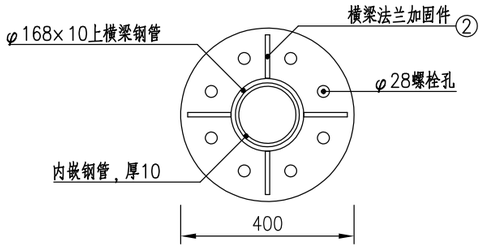
⑤

说明：

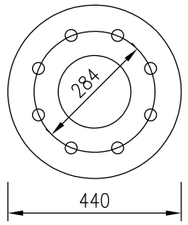
1、本图尺寸单位以毫米计。

2、钢材均采用Q235钢，各构件间采用焊接，要求见相关规范。

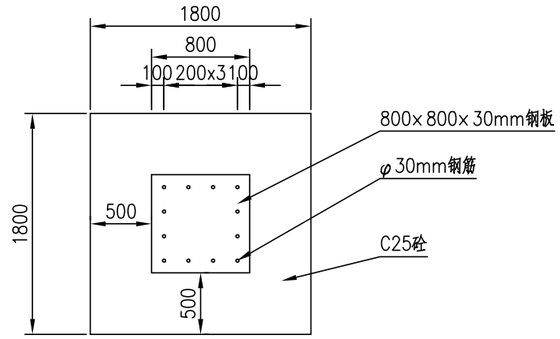
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-05
	图名	325F杆指路标志结构图（二）	审核	钟晓	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



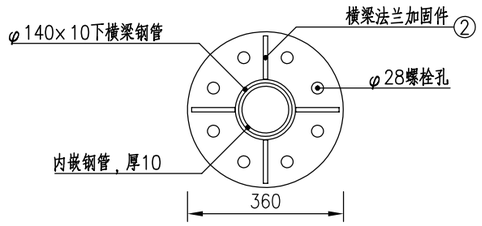
上横梁法兰平面



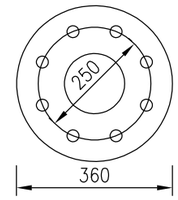
上横梁法兰底面



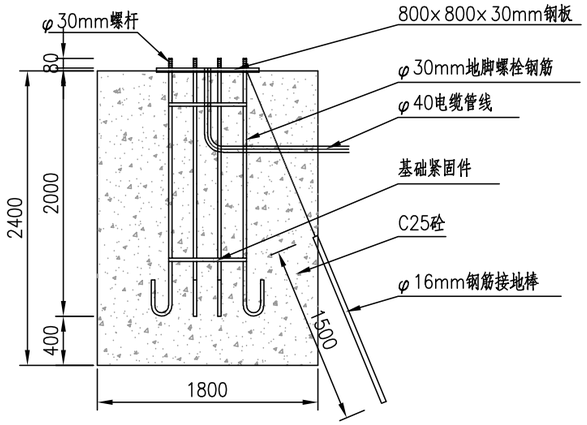
φ325杆件基础平面图



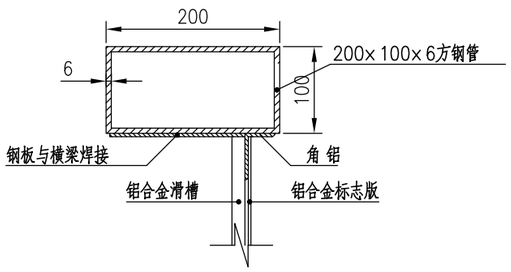
下横梁法兰平面



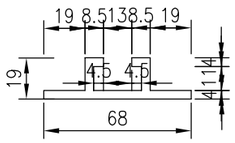
下横梁法兰底面



φ325杆件基础立面图



标志版连接部大样



铝合金滑槽大样

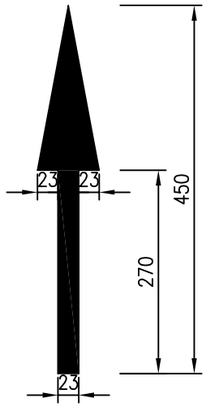
说明：

1、本图尺寸单位以毫米计。

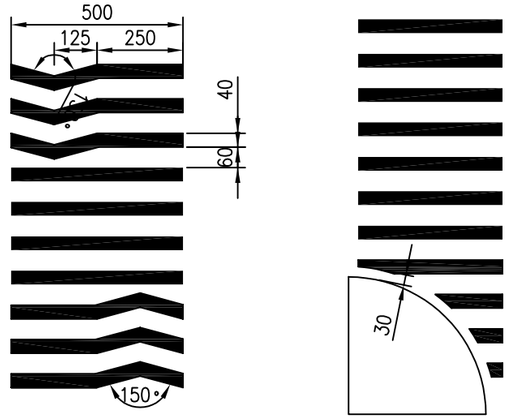
2、基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于200KPa。
若地基承载力达不到要求，应采用换方、打桩等方式处理或及时与设计联系。

3、基础应埋入路面以下30厘米。

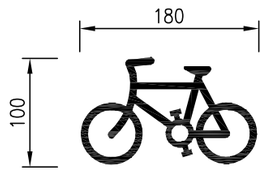
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-05
	图名	325F杆指路标志结构图（三）	审核	钟陵	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



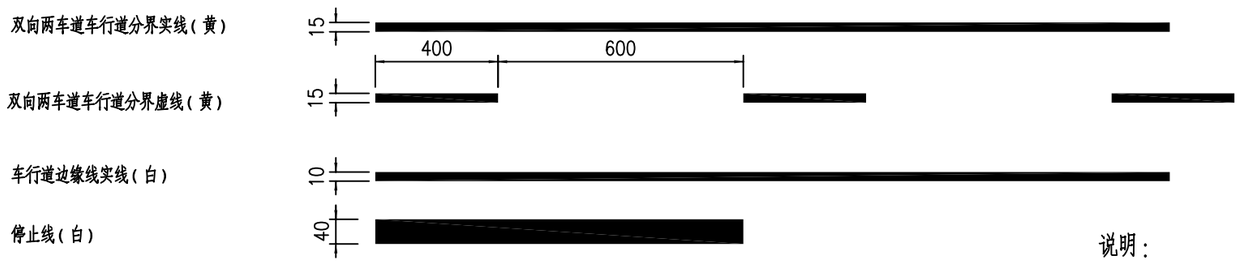
箭头1



人行横道线设计图



自行车道标示设计图



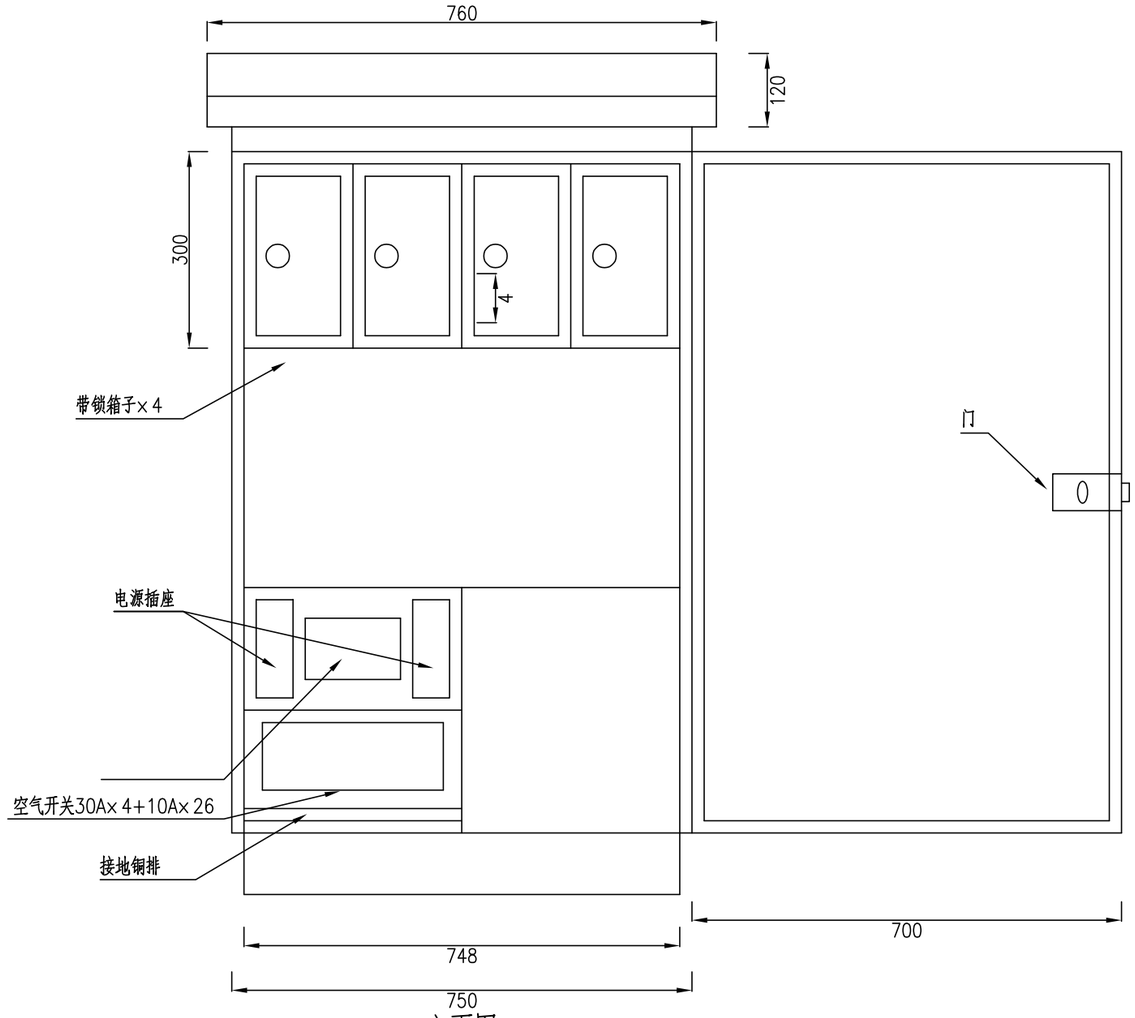
说明:

1、本图尺寸以cm计。

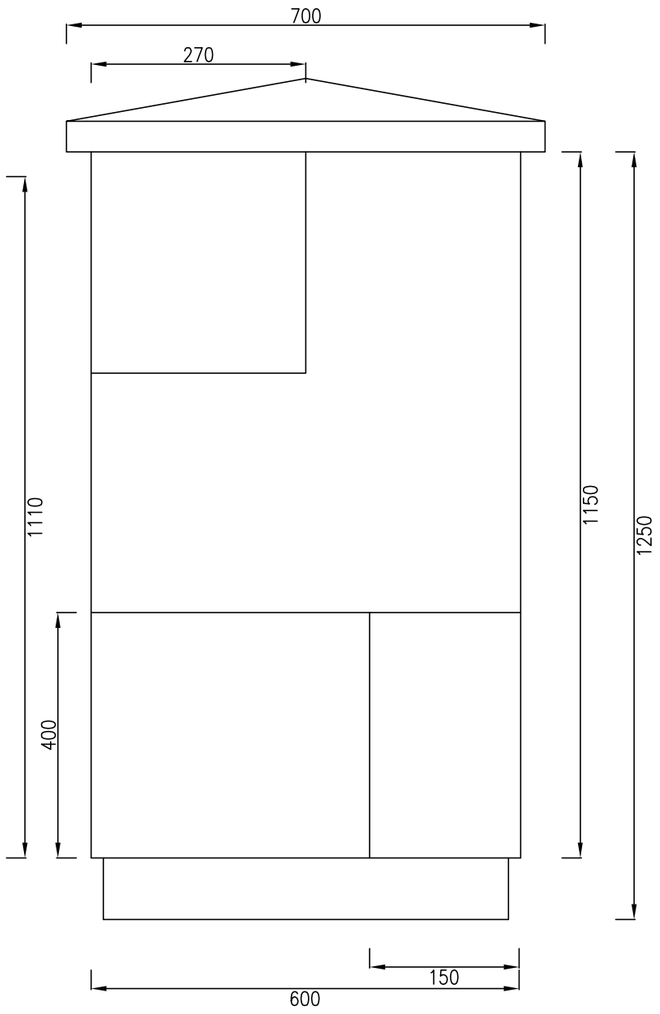
2、标线采用热熔型反光涂料，厚度为2毫米。

3、按国家标准《道路交通标志和标线》GB5768-2009实施。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-06
	图名	交通标线大样图	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



立面图



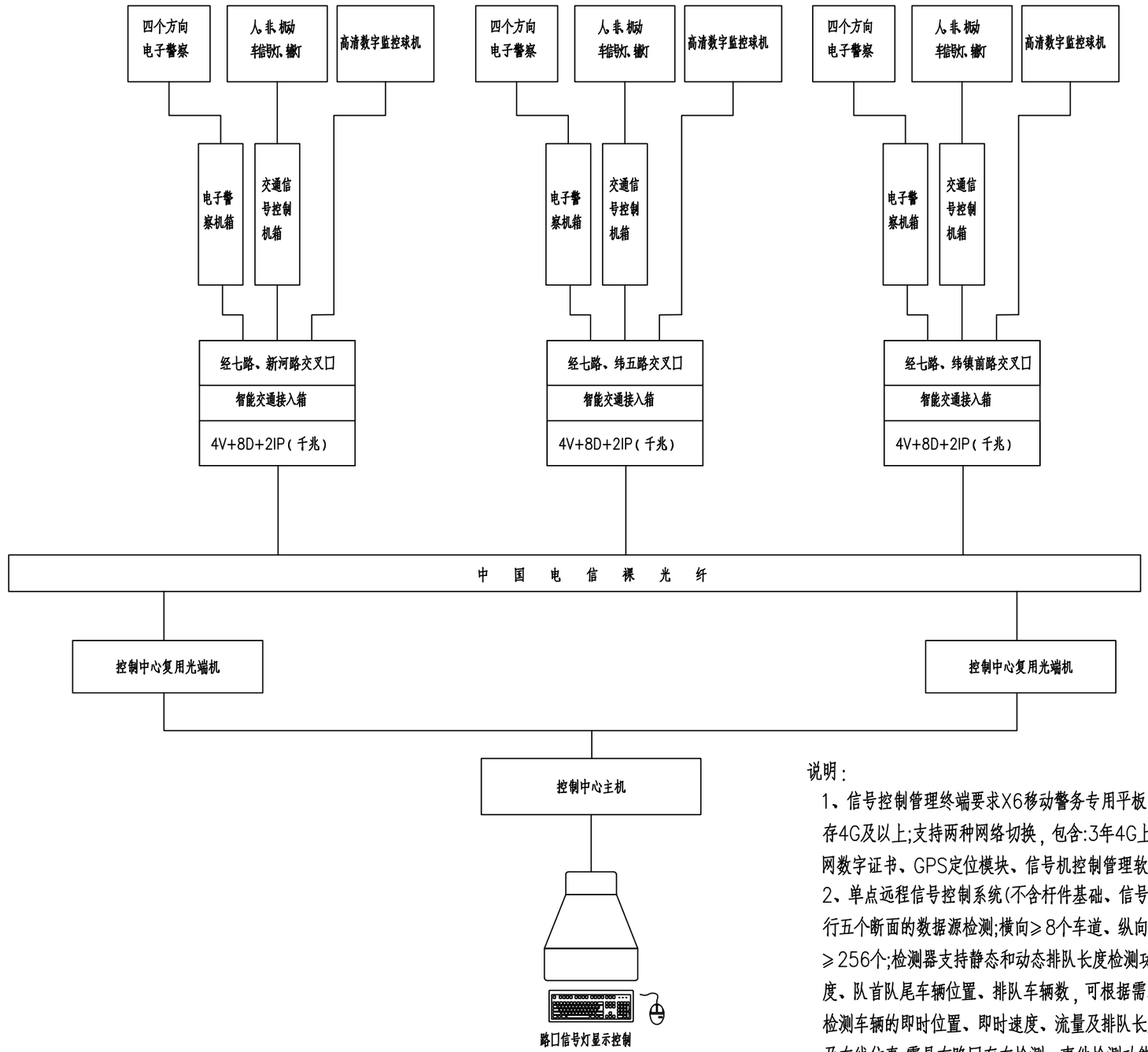
侧面图



说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以毫米计。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-07
	图 名	红绿灯控制箱大样图	审 核	钟晓	设 计	王文星	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



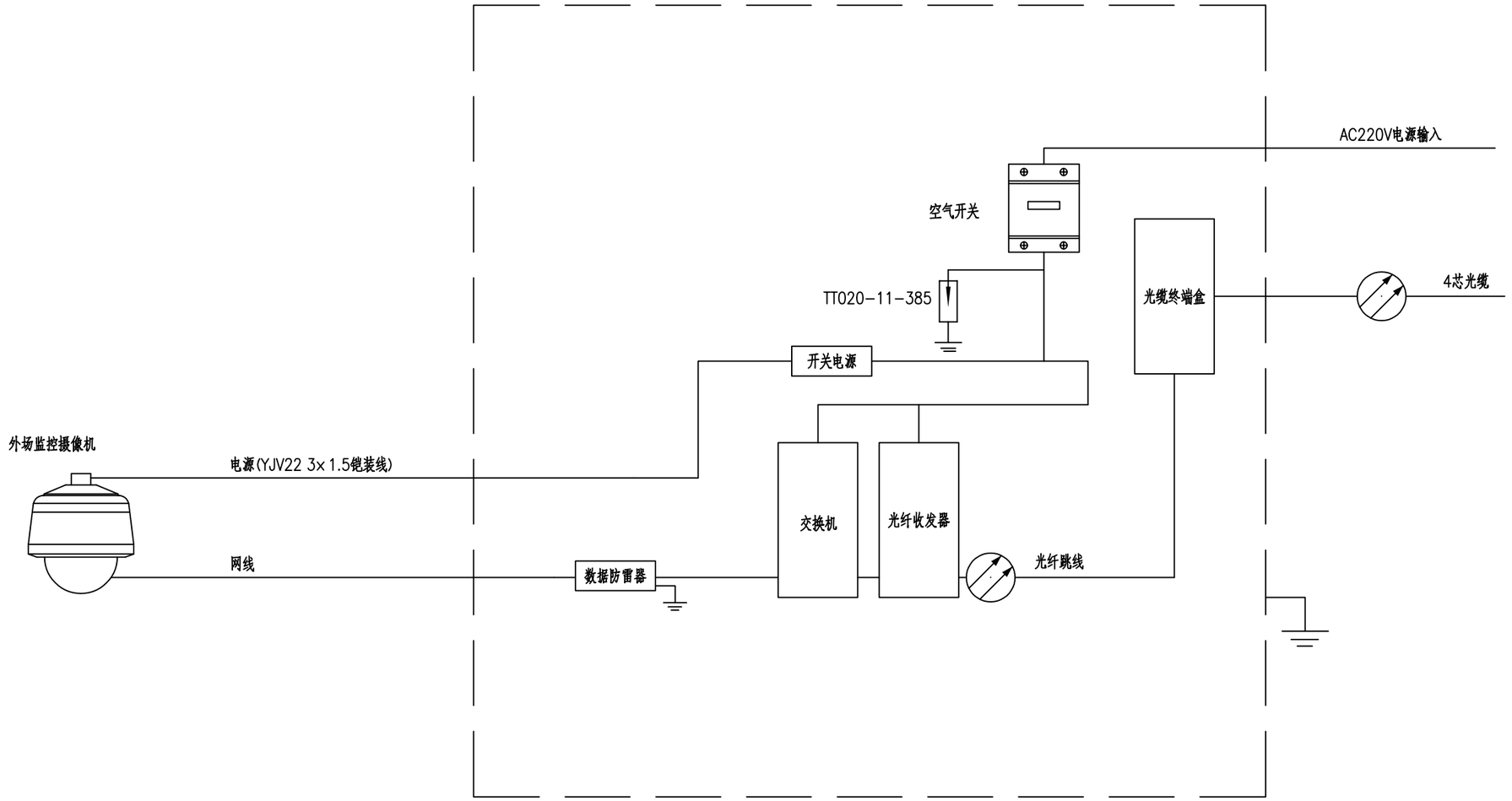
交通信号控制系统拓扑图

说明：

1、信号控制管理终端要求X6移动警务专用平板(固态硬盘 256G及以上、内存4G及以上;支持两种网络切换，包含:3年4G上网套餐SIM 卡、公安安全上网数字证书、GPS定位模块、信号机控制管理软件、非现场执法管理软件)。

2、单点远程信号控制系统(不含杆件基础、信号灯)的广域雷达微波检测器要求可进行五个断面的数据源检测;横向≥8个车道、纵向≥320米远;可跟踪区域内目标车辆数≥256个;检测器支持静态和动态排队长度检测功能，可通过上位机软件输出排队长度、队首队尾车辆位置、排队车辆数，可根据需求设置动态排队条件参数值;数据类型:检测车辆的即时位置、即时速度、流量及排队长度等数据;可对交通目标进行轨迹跟踪及在线仿真;需具有路口存在检测、事件检测功能;支持静态和动态排队长度检测功能，并统计车辆跨越停止线后具体转向的流量比例(须有公安部检测报告);检测器需接入大队RTP微波管控平台。含微波检测器安装所需辅材、线缆。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-08
	图 名	交通信号控制系统拓扑图	审 核	钟陈	设 计	王乐君	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



监控设备箱

设 备 表

序号	名 称	技 术 规 格	单位	数量	备注
装在外场摄像机接线箱内设备					
1	8口交换机	百兆	对	1	
2	空气开关	iC65 N-2P-6A	只	1	
3	开关电源	220V-12V			
4	数据避雷器		只	1	
5	光缆终端盒		只	1	

说明：

1、监控设备箱箱体接保护地。

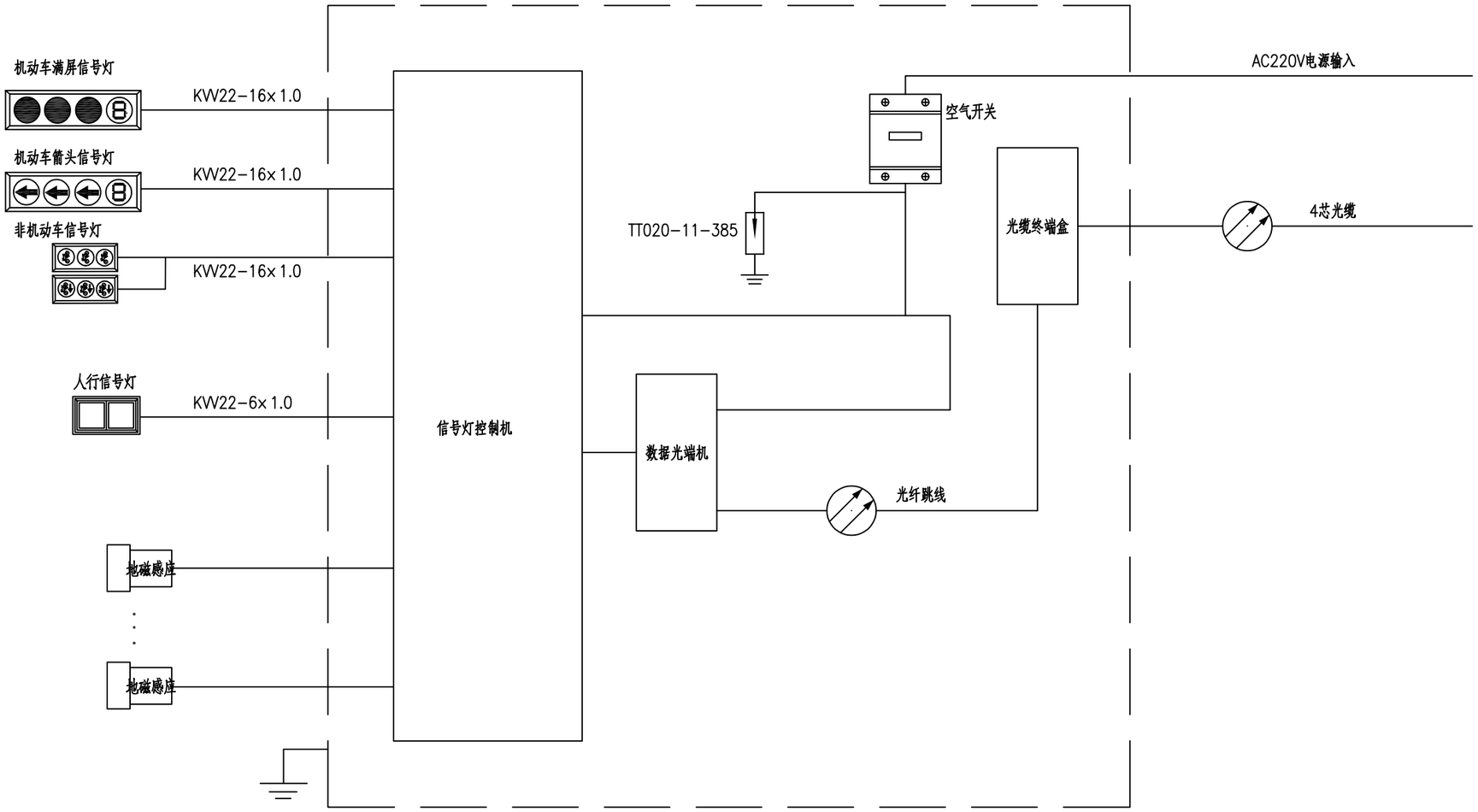
2、监控设备箱内设备布局要合理，以方便布线，便于维护。

3、线缆进出箱体应加软管保护。

4、所有线缆用铭牌或其他方法标识出线缆的用途、路由、类型、规格等必要信息，标识应不易脱落，不易擦除，以便维护和管理。

5、监控设备箱与综合监控箱同址设置时，监控设备箱内不需设视频光端机及光缆终端盒。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-09
	图 名	监控设备箱接线图	审 核	钟强	设 计	王乐君	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



信号灯控制机箱

说明：

1、信号灯控制机箱箱体接保护地，防雷器接防雷地。

2、信号灯控制机箱内设备布局要合理，以方便布线，便于维护。

3、线缆进出箱体应加软管保护。

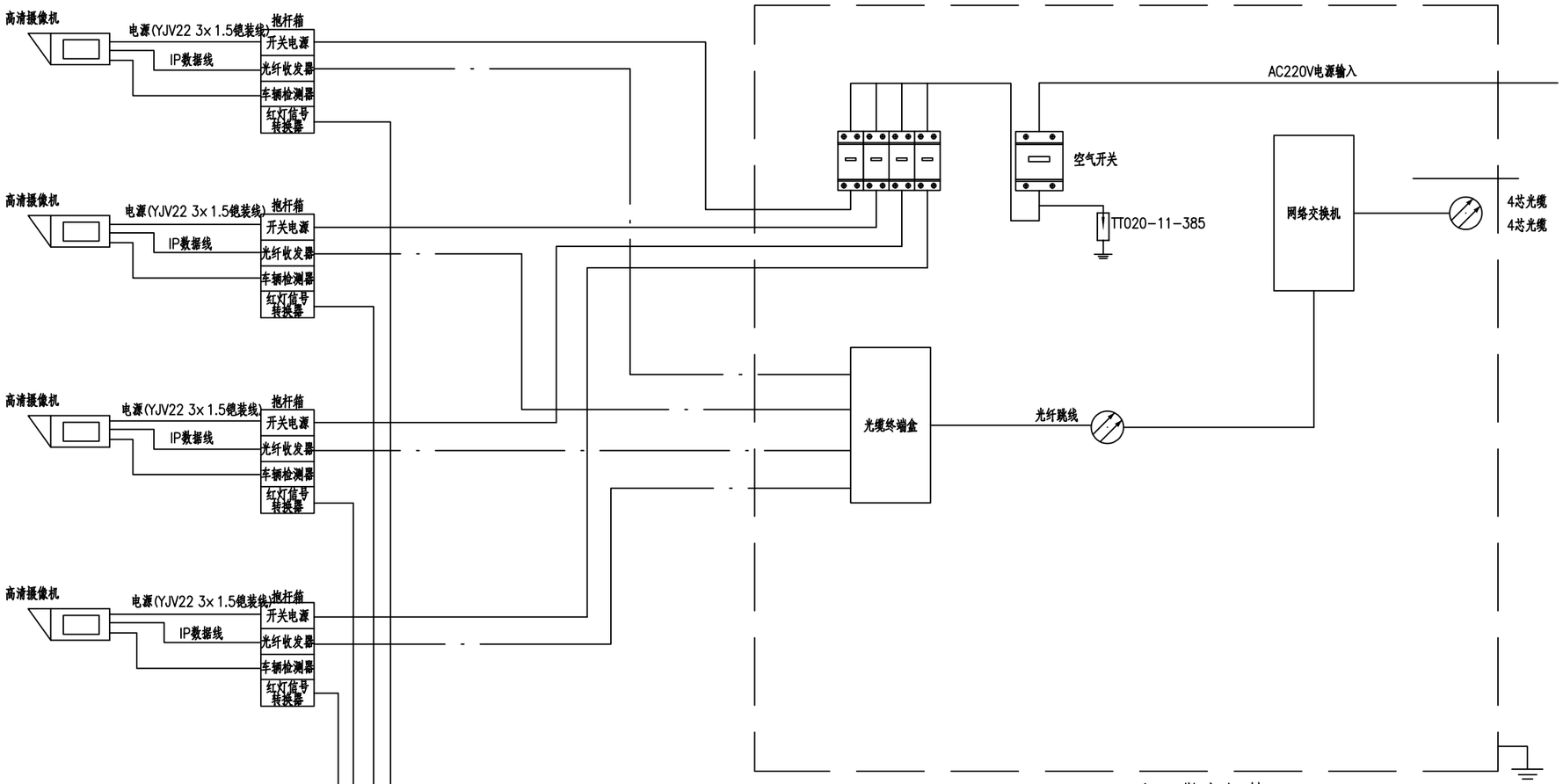
4、所有线缆用铭牌或其他方法标识出线缆的用途、路由、类型、规格等必要信息，标识应不易脱落，不易擦除，以便维护和管理。

5、信号灯控制机箱与综合监控箱同址设置时，信号灯控制机箱内不需设数据光端机及光缆终端盒。

设 备 表

序号	名 称	技 术 规 格	单位	数量	备注
装在信号灯控制机箱内设备					
1	数据光端机	RS422/RS485	只	1	自带电源变压器
2	光缆终端盒		只	1	
3	空气开关	iC65 N-2P-32A	只	1	
4	电源防雷器	TT020-11-385	只	1	
5	信号灯控制机		只	1	

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-10
	图 名	信号灯控制机箱接线图	审 核	钟院	设 计	王文星	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



电子警察机箱

设 备 表

序号	名 称	技 术 规 格	单位	数量	备注
1	光纤收发器	百兆	对	4	
2	光缆终端盒		只	1	
3	空气开关	iC65 N-2P-6A	只	6	
4	开关电源	220V-12V	只	4	
5	电源防雷器	TT020-11-385	只	1	
6	车辆检测器		只	4	
7	红灯信号转换器	单相位	只	4	

说明：

1、电子警察机箱箱体接保护地，防雷器接防雷地。

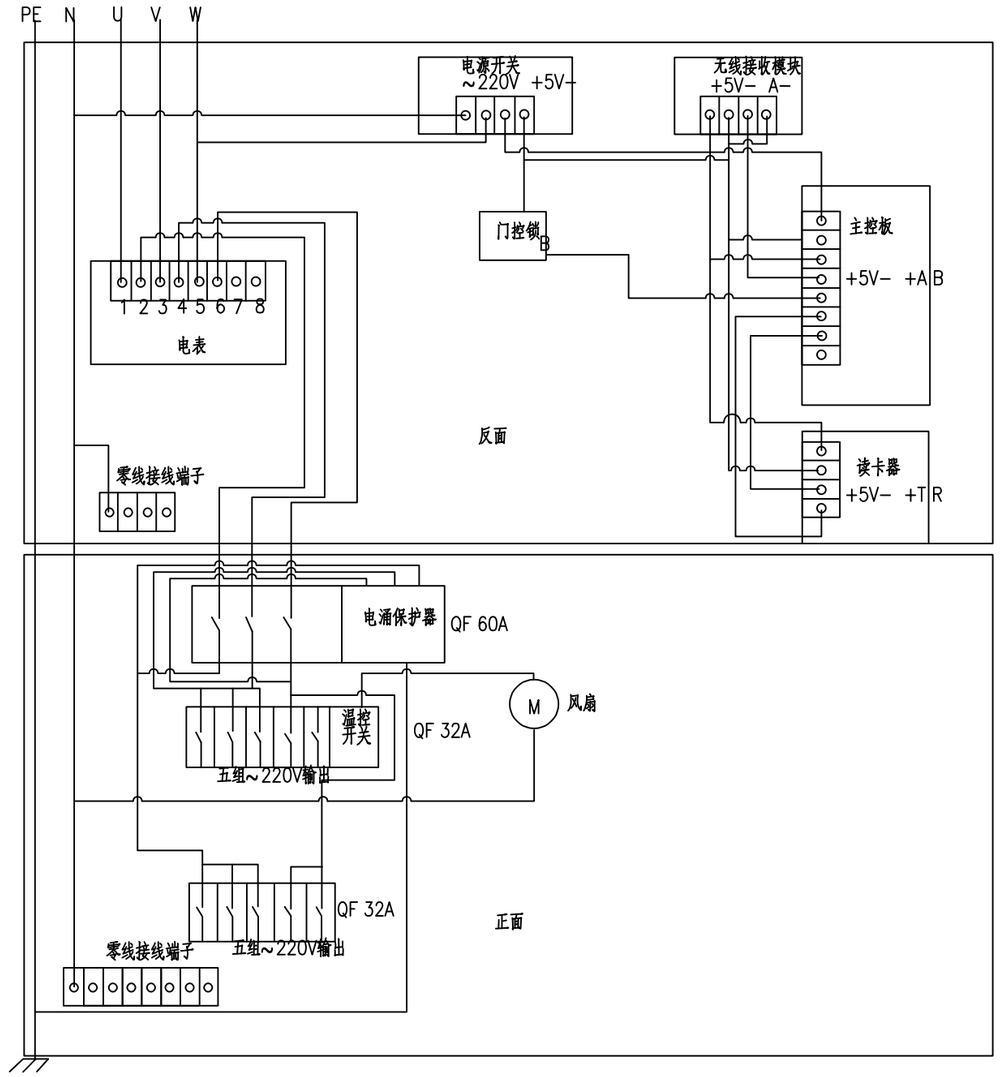
2、电子警察机箱内设备布局要合理，以方便布线，便于维护。

3、线缆进出箱体应加软管保护。

4、所有线缆用铭牌或其他方法标识出线缆的用途、路由、类型、规格等必要信息，标识应不易脱落，不易擦除，以便维护和管理。

5、电子警察机箱与综合监控箱同址设置时，电子警察机箱内不需设光纤收发器及光缆终端盒。

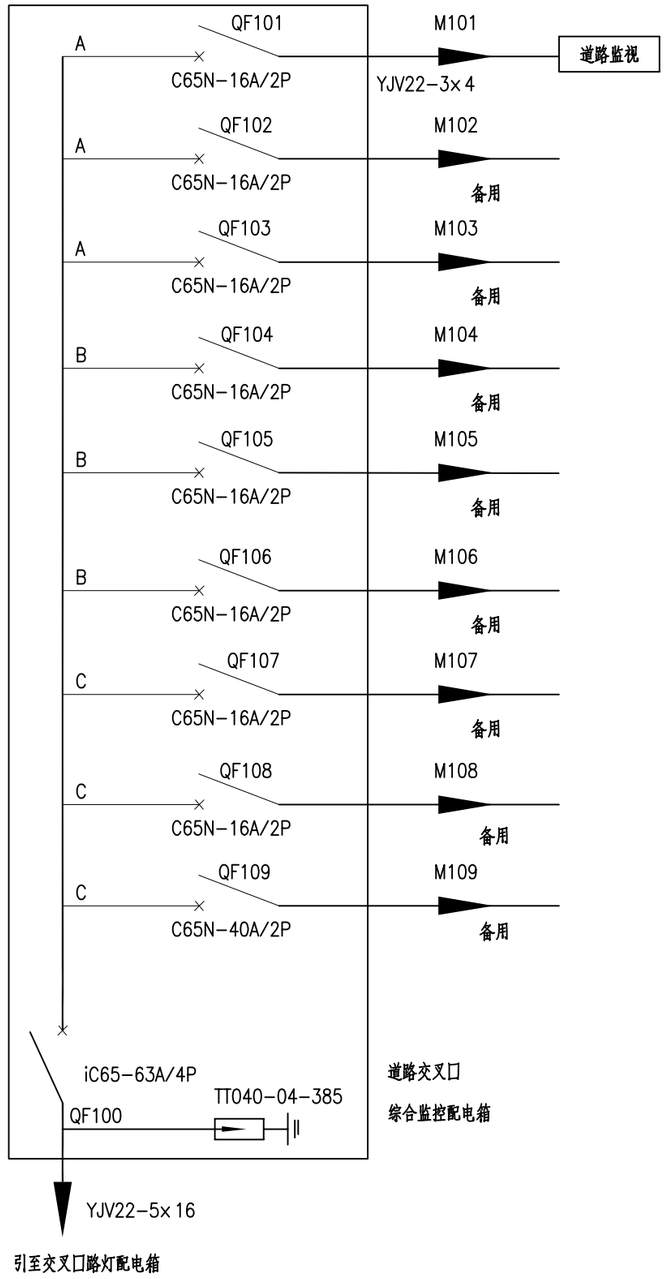
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-11
	图 名	电子警察机箱接线图	审 核	钟陈	设 计	王玉曼	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



说明：

1、详见施工图说明。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-12
	图 名	智能配电接入箱走线图	审 核	钟强	设 计	王乐君	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04

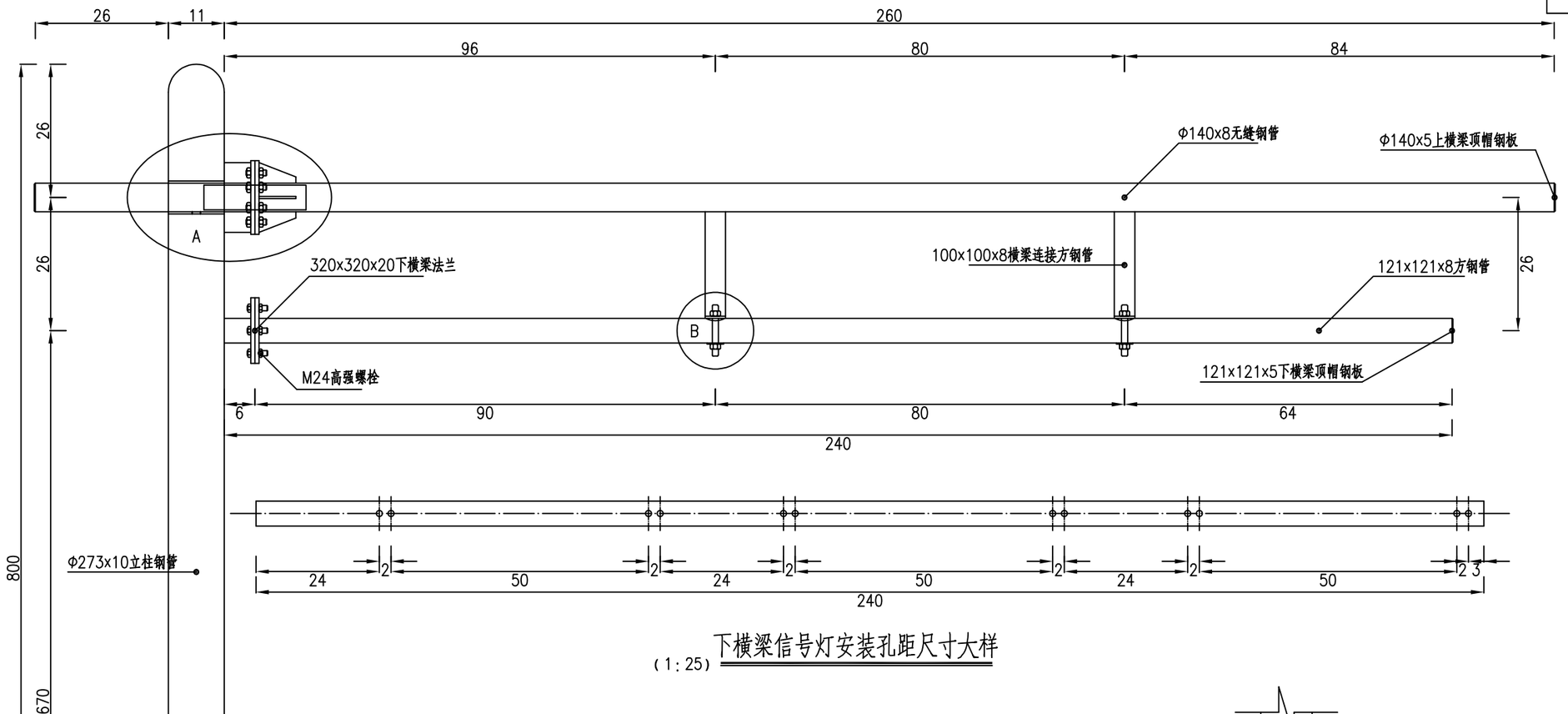


说明：

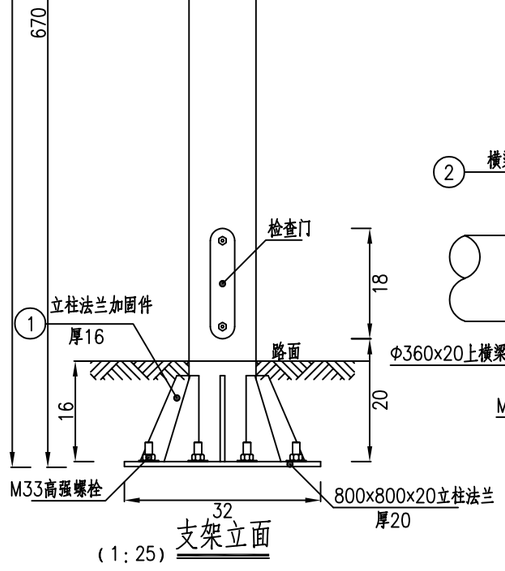
1、浪涌保护器技术参数：3Φ，4W+地Y，波形8/20μs，Imax=65kA，保护电压水平＜2kV,并设置随设备配套的后备保护器。

2、断路器需带隔离功能。

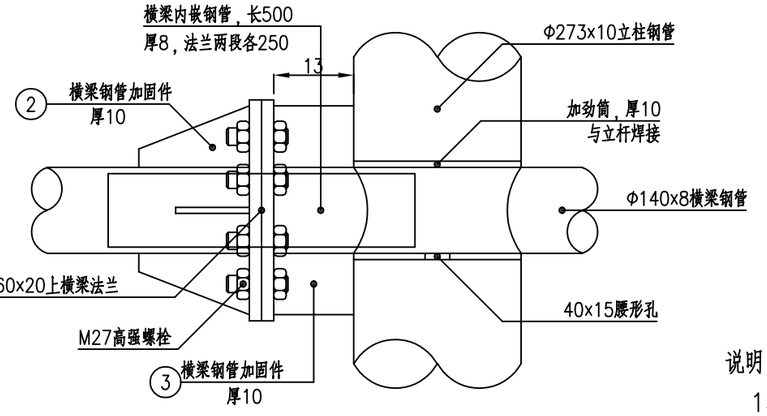
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-13
	图名	智能交通设备配电系统图	审核	钟强	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



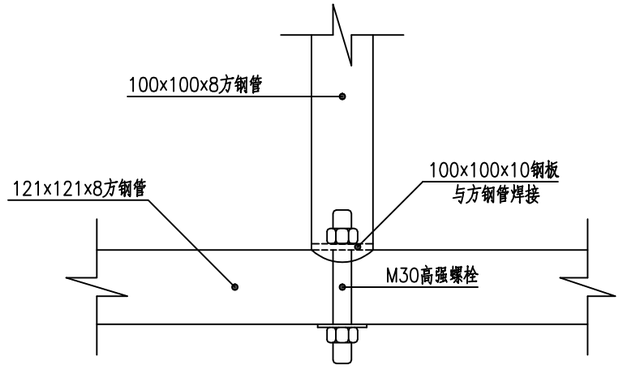
下横梁信号灯安装孔距尺寸大样 (1:25)



支架立面 (1:25)



A 大 样 (1:10)



B 大 样 (1:15)

说明：

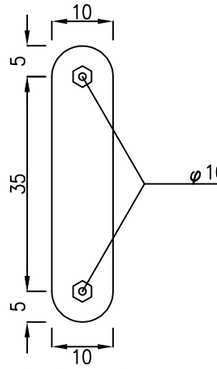
1、本图尺寸以厘米计。

2、立柱基础应埋入人行道路面或分隔带覆土以下41厘米。

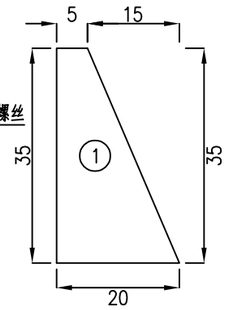
3、杆件钢结构应按规范规定进行热浸镀锌处理，镀锌量为600g/m2。
螺栓、螺母、垫圈进行热浸镀锌，必须清理螺纹或作离心处理。
构件经镀锌处理后，采用黑色（或其它颜色——具体颜色由业主确定）亚光喷漆处理。

4、接地电阻不大于4 欧姆。

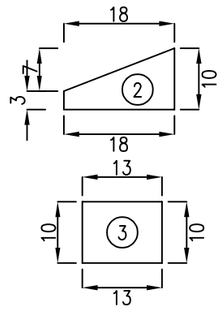
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-14
	图 名	φ273F型信号灯灯杆结构图（一）	审 核	钟陵	设 计	王文星	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



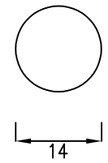
检查门大样 (1:10)



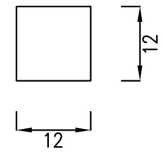
立柱法兰加固件 (1:10)



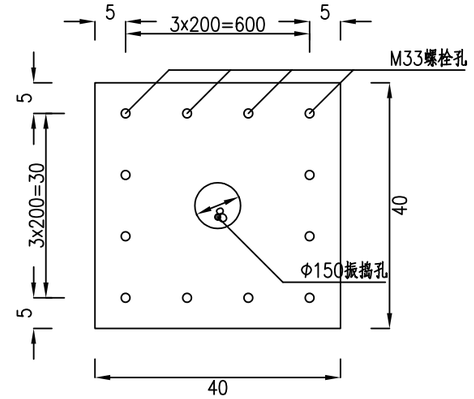
横梁法兰加固件 (1:10)



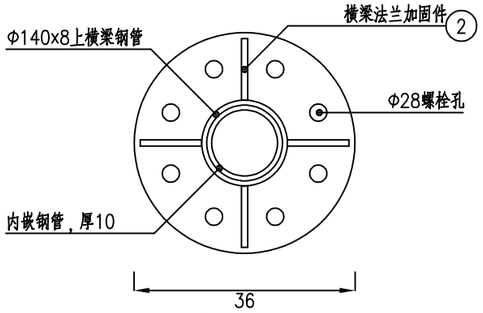
上横梁顶帽钢板 (1:10)



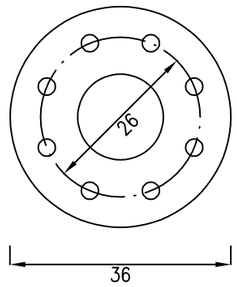
下横梁顶帽钢板 (1:10)



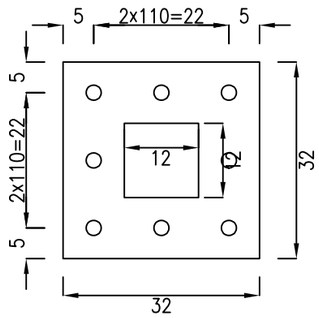
立柱法兰底座 (1:20)



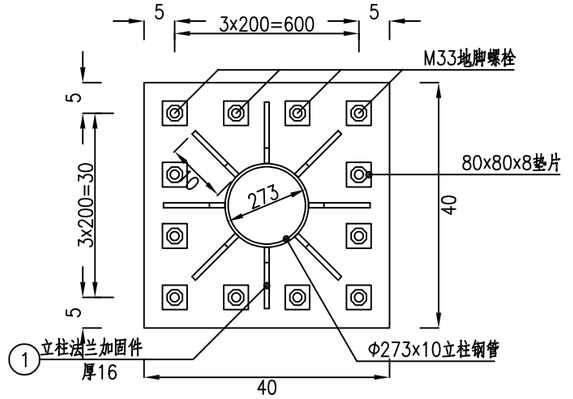
上横梁法兰平面 (1:10)



上横梁法兰底面 (1:10)



下横梁法兰平面 (1:10)

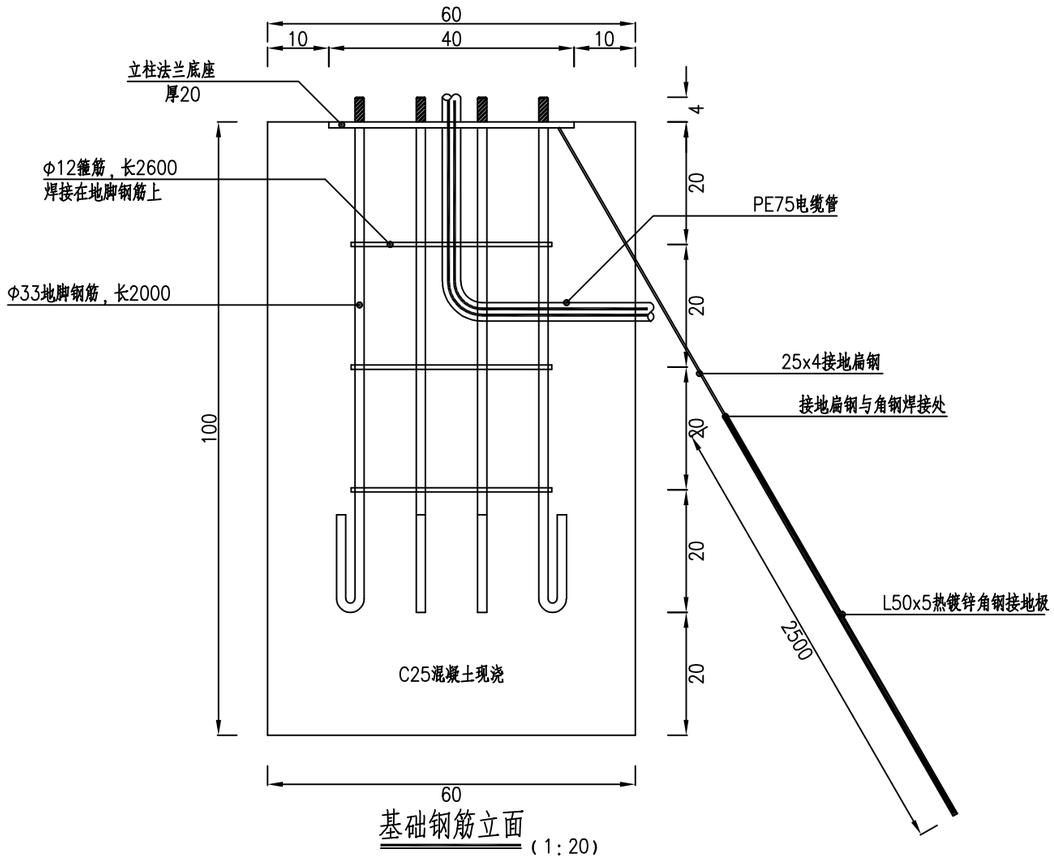


立柱法兰平面 (1:20)

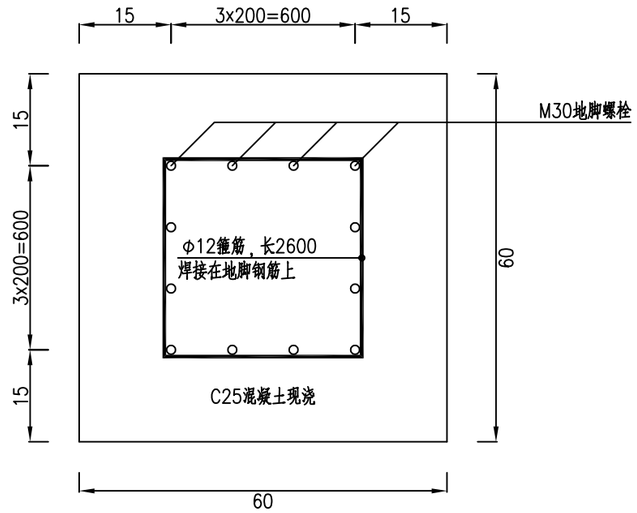
说明：

1、本图尺寸以厘米计。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-14
	图名	φ273F型信号灯灯杆结构图（二）	审核	钟强	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



基础钢筋立面 (1:20)



基础钢筋平面 (1:20)

说明：

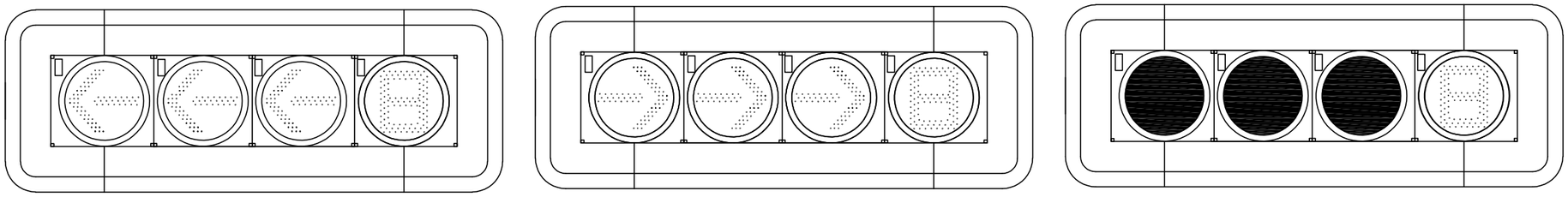
1、本图适用于Φ273F型及Φ273L型设备杆件基础。

2、立柱基础应埋入人行道路面或分隔带覆土以下41厘米。

3、基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于150KPa。若地基承载力达不到要求，应采用换方、打桩等方式处理。

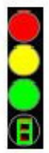
4、接地电阻不大于4 欧姆。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-14
	图名	Φ273F型信号灯灯杆结构图（三）	审核	钟强	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



机动车道信号灯立面图

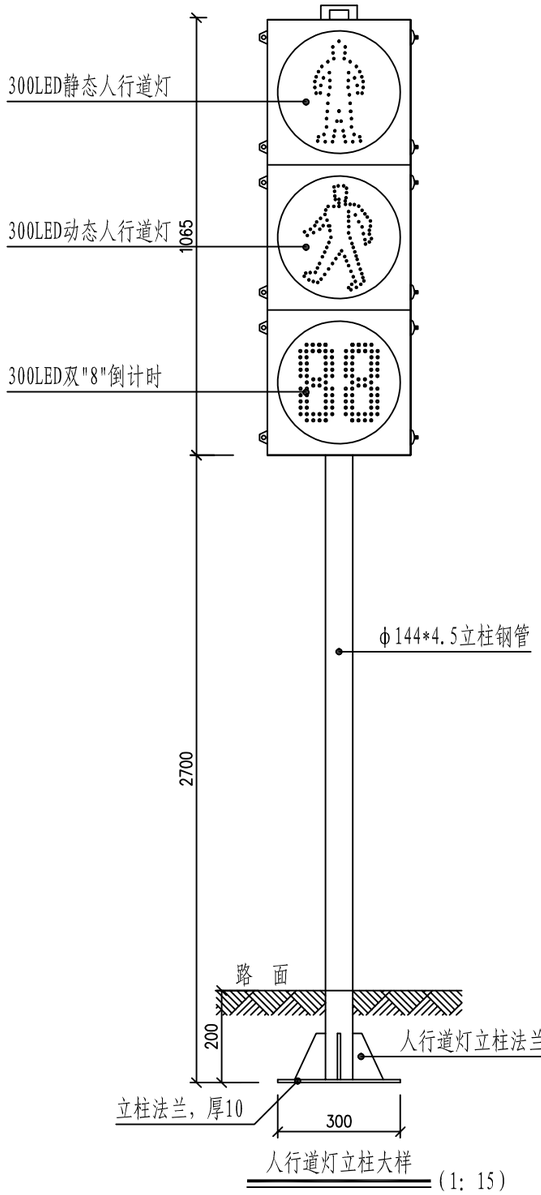
404 铝壳单 8 机动车信号灯（404 单 8 圆盘灯）

404 铝壳单 8 机动车信号灯	
横装：JD400-3-481HL	竖装：JD400-3-481SL
	

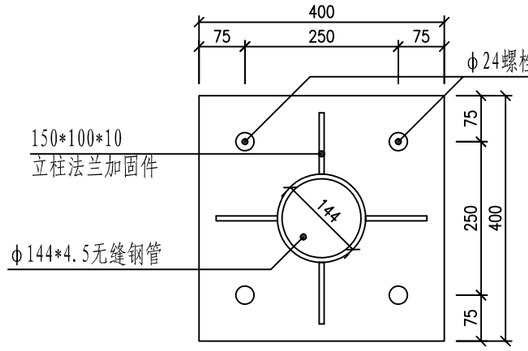
产品参数：

- 产品尺寸　1838mm×455mm×130 mm（灯体部分）
- 面罩规格　Φ400mm 面罩材质 玻璃
- 外壳材质　铝压铸 表面处理 黑色喷塑哑光
- 工作电压　AC176~264V，50HZ 功率≤20W
- 绝缘电阻　≥500MΩ 介电强度 ≥1440V
- 中心光强　400cd～1000cd
- LED 数量　信号灯：红 156，黄 156，绿 156；倒计时：红 98，绿 98
- LED 直径　Φ5mm 单管电流 ＜18mA
- LED 寿命　≥70000 小时
- LED 波长　红：625 nm 黄：590 nm 绿：505 nm
- 可视距离　>450m 可视角度 >30°
- 倒计时　红绿单 8 倒计时
- 计时方式　学习/触发/RS485 通信
- 工作温度　-40～+85 ℃ 相对湿度 ≤93%
- 防护等级　IP53
- 重量　≤35KG
- 执行标准　信号灯 GB14887-2011　倒计时 GAT508-2014

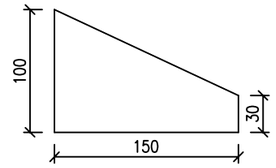
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-15
	图 名	信号灯结构图	审 核	钟陈	设 计	王玉君	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



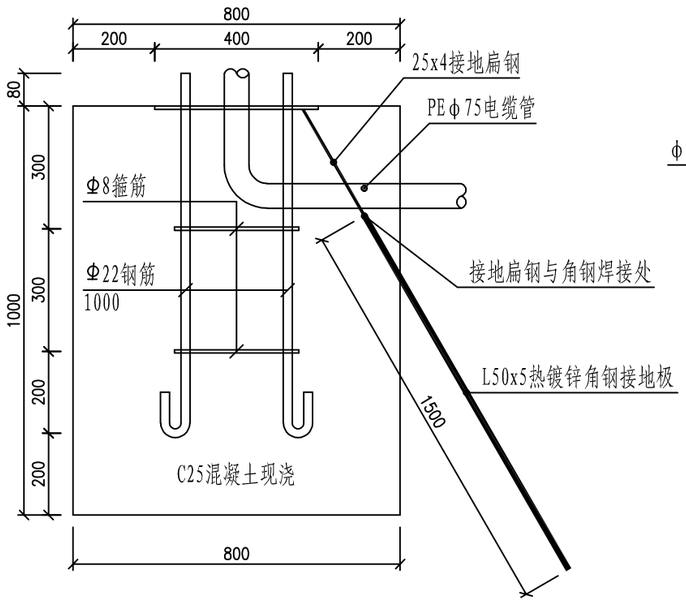
人行道灯立柱大样 (1: 15)



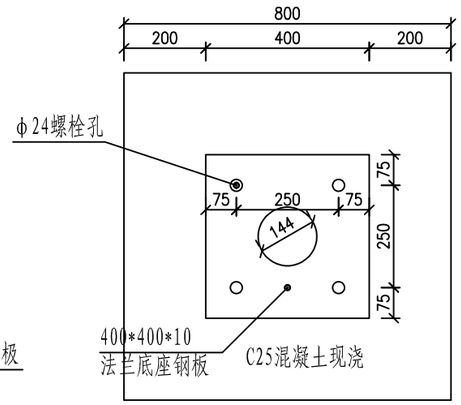
人行道灯立柱法兰平面 (1: 10)



立柱法兰加固件 (厚10) (1: 5)



基础立面大样 (1: 15)



基础平面大样 (1: 15)

说明:

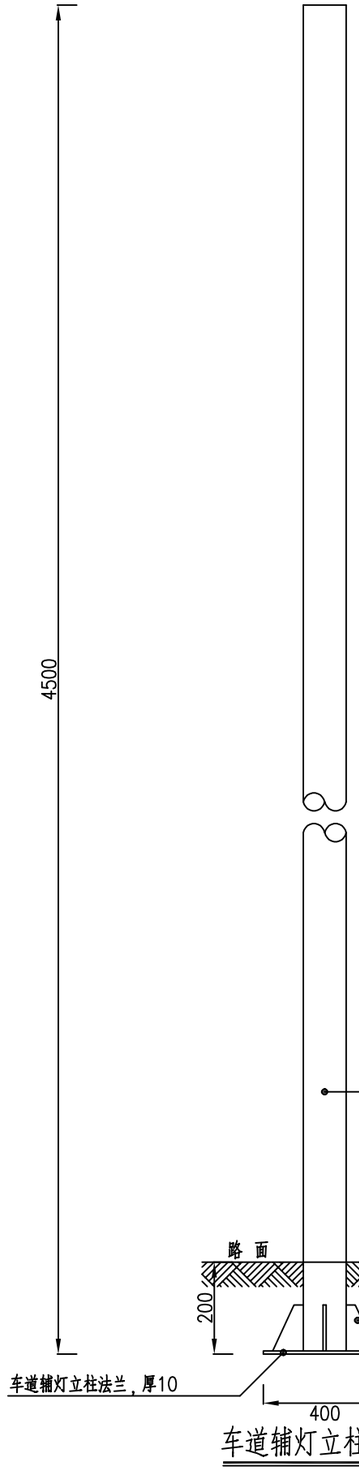
1、本图尺寸以毫米计。

2、基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于100KPa。

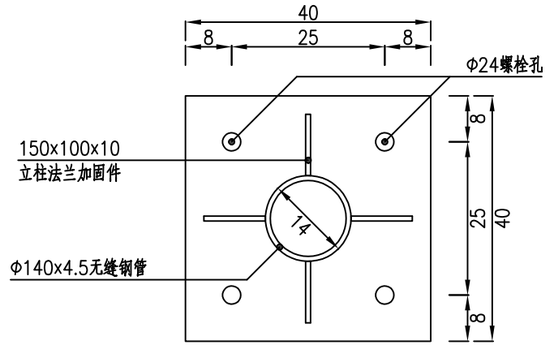
3、杆件钢结构应按规范规定进行热浸镀锌处理，镀锌量为600g/m2。螺栓、螺母、垫圈进行热浸镀锌，必须清理螺纹或作离心处理。构件经镀锌处理后，采用黑色（具体色样可由业主确定）亚光喷漆处理。

4、杆件基础接地电阻不大于4 欧姆。

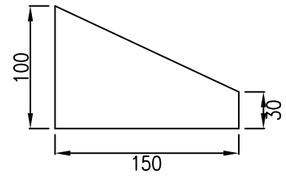
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王帅	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-16
	图 名	人行信号灯设计图	审 核	钟晓	设 计	王玉星	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04



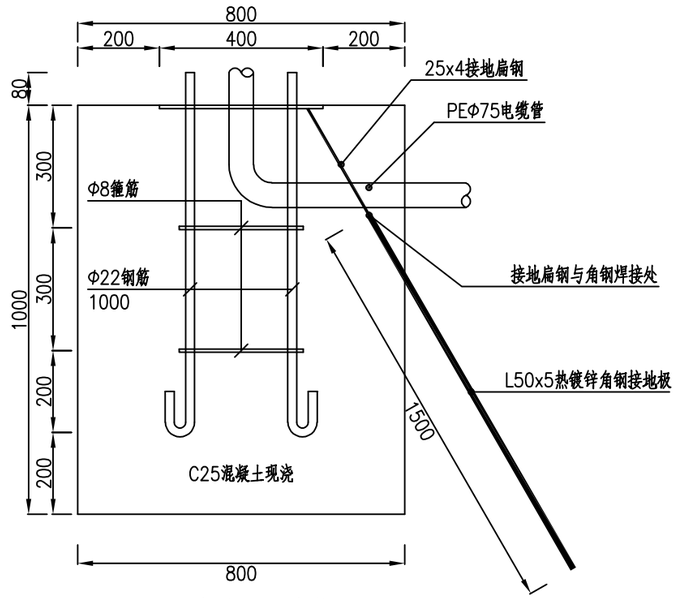
车道辅灯立柱大样 (1:15)



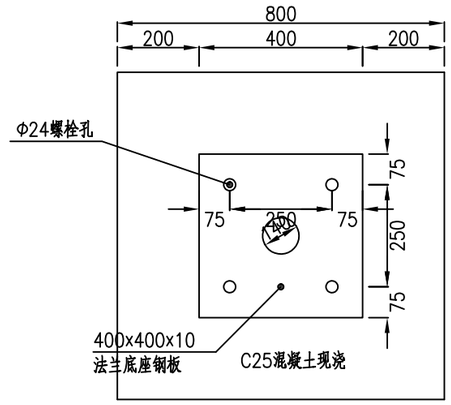
车道辅灯立柱法兰平面 (1:10)



立柱法兰加固件 (1:5)
(厚10)



基础立面大样 (1:15)

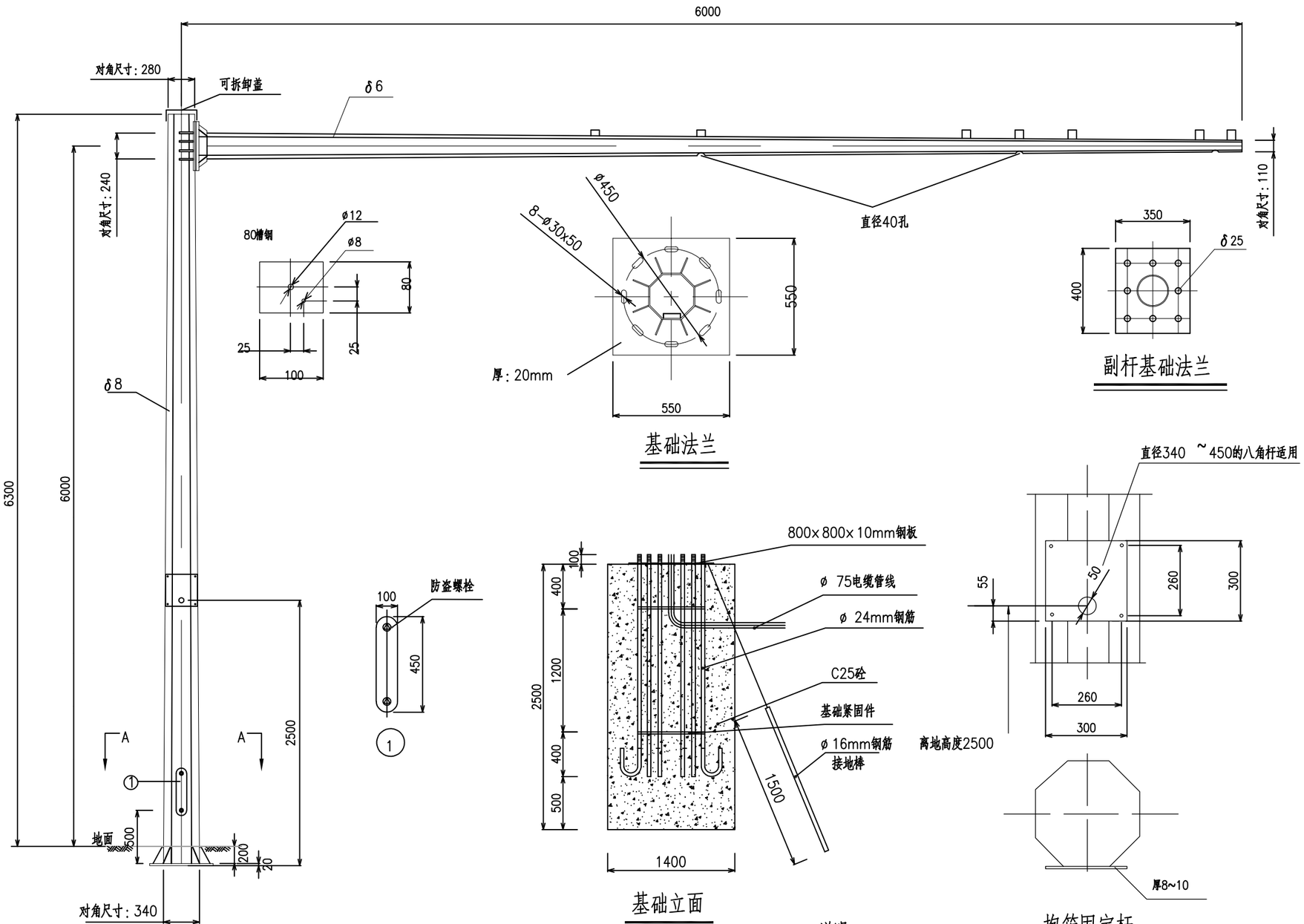


基础平面大样 (1:15)

说明：

1、本图尺寸以毫米计。
2、基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于100KPa。
3、杆件钢结构应按规范规定进行热浸镀锌处理，镀锌量为600g/m2。螺栓、螺母、垫圈进行热浸镀锌，必须清理螺纹或作离心处理。构件经镀锌处理后，采用黑色（具体色样可由业主确定）亚光喷漆处理。
4、杆件基础接地电阻不大于4 欧姆。
5、基础设计等级为丙级，地基承载力特征值为150KPa；

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-17
	图名	Φ140单柱型信号灯杆结构图、基础图	审核	钟陟	设计	王玉君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



说明：

1、本图尺寸以mm计。

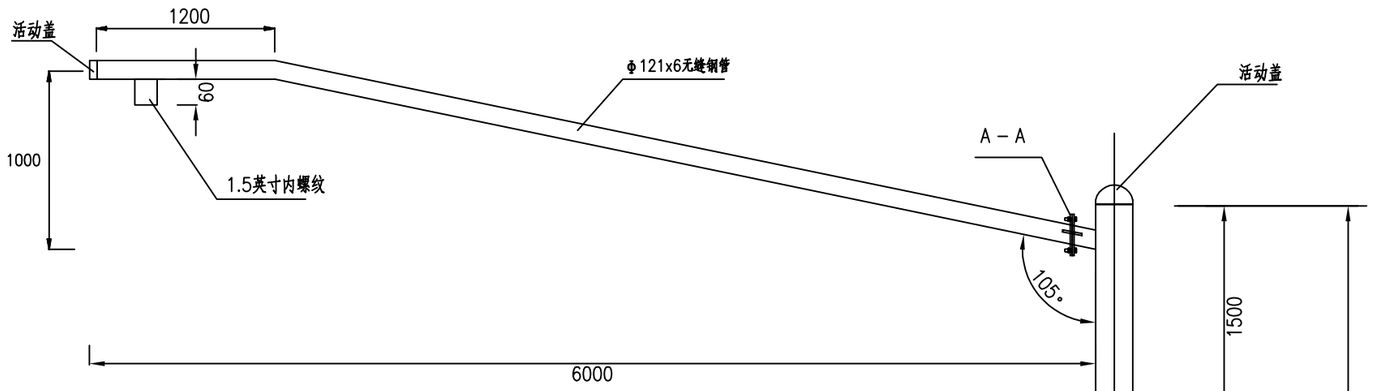
2、杆件采用镀锌钢管，钢质采用Q235。

3、如需特殊处理的基础，可参考交通设施相应杆件基础。

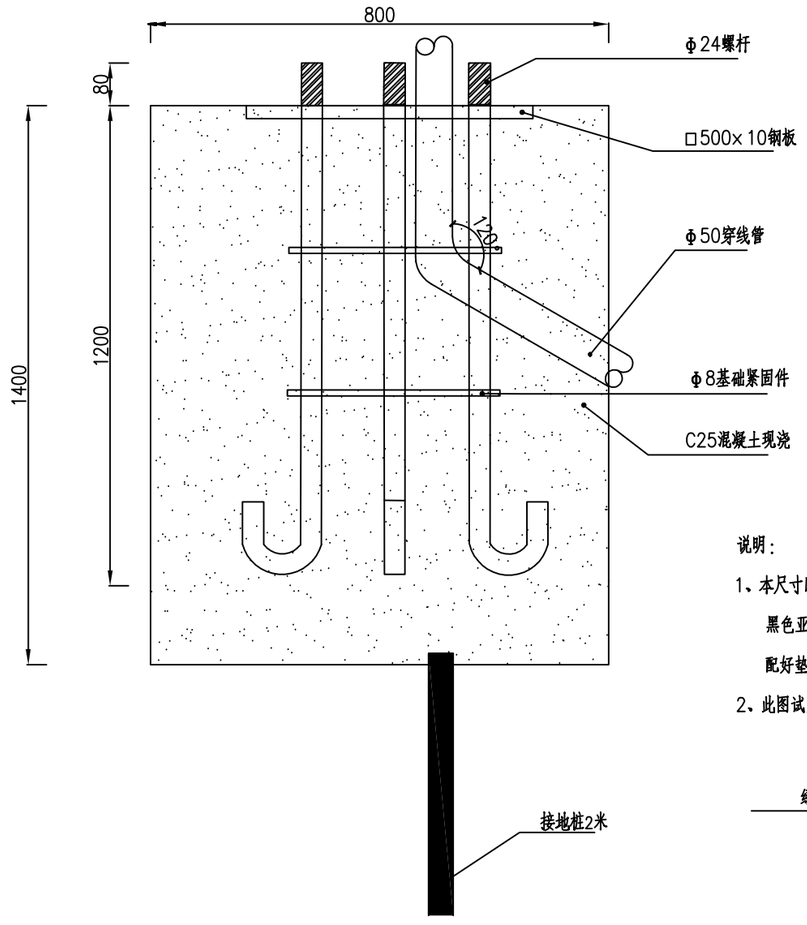
4、电子警察横杆根据摄像机及闪光灯选型，预留穿线孔及接口.

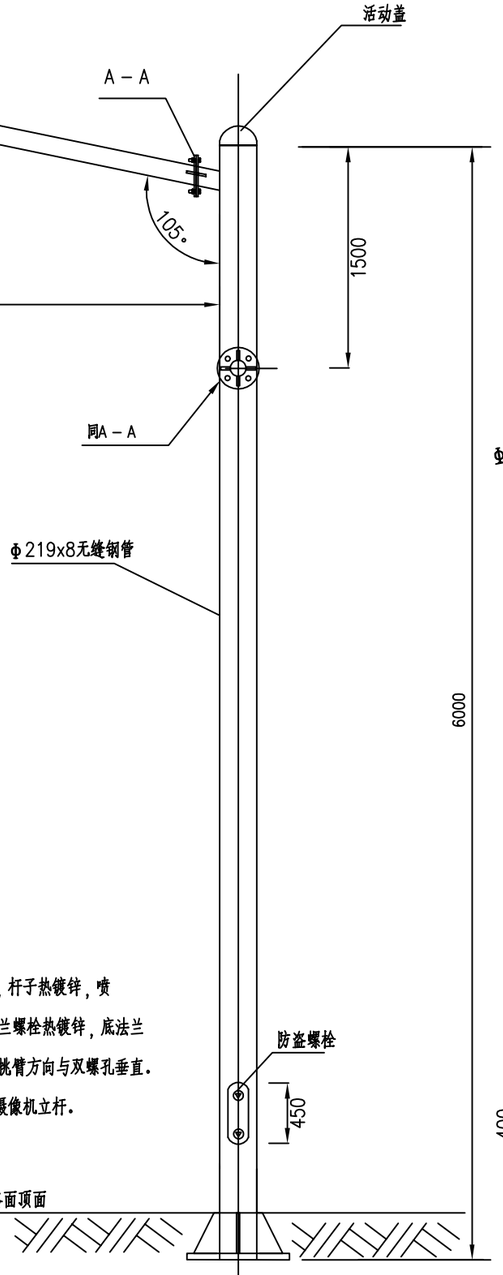
5、基础设计等级为丙级，地基承载力特征值为150KPa；

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	JT-18
	图 名	电子警察设备杆结构图	审 核	钟陈	设 计	王乐君	专 业	交通工程	比 例		日 期	2022.04

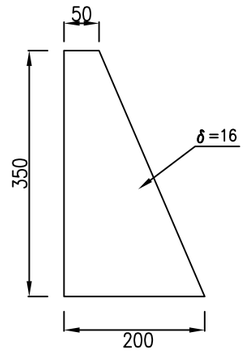


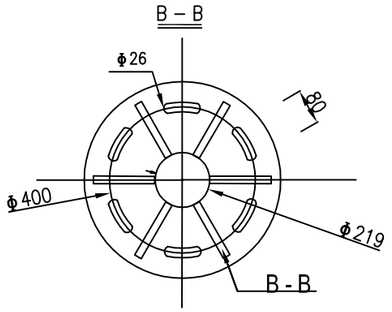
监控立杆基础立面图



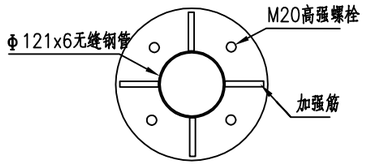


监控立杆侧面

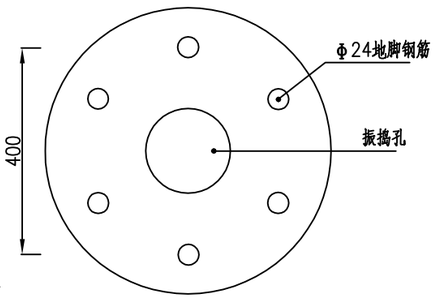




监控立杆底盘俯视图



A-A



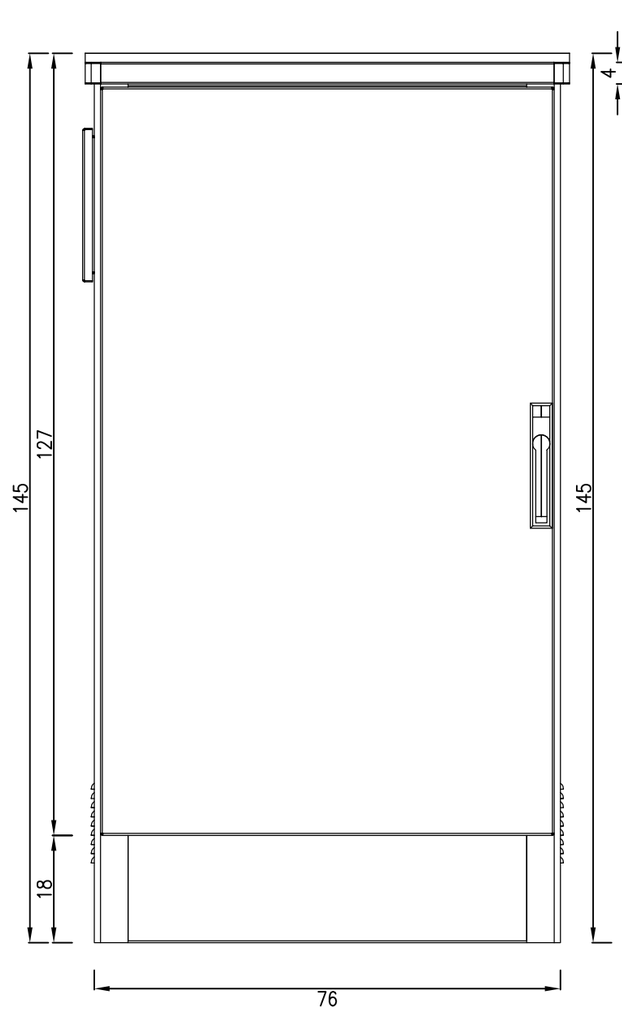
监控立杆基础俯视图

说明：

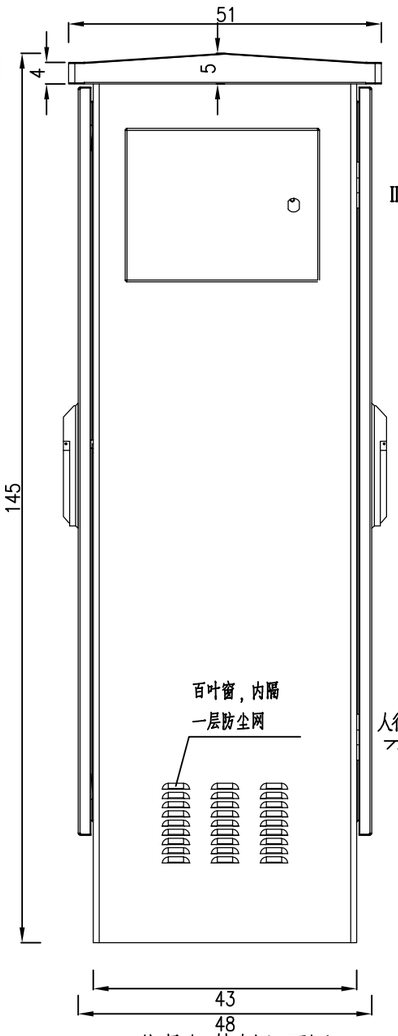
1、本尺寸以mm计，杆子热镀锌，喷黑色亚光漆上法兰螺栓热镀锌，底法兰配好垫片，注意挑臂方向与双螺孔垂直。

2、此图试用于监视摄像机立杆。

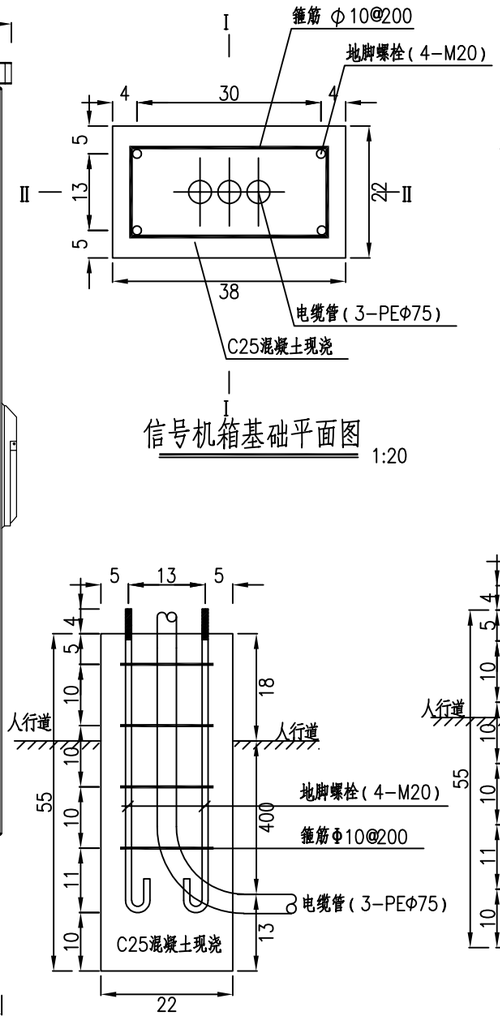
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-19
	图名	监控设备杆支架结构、设备基础图	审核	钟陇	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



信号机箱正立面图 1:10

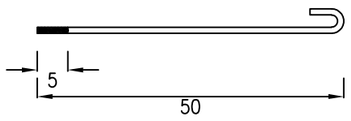


信号机箱侧立面图 1:10

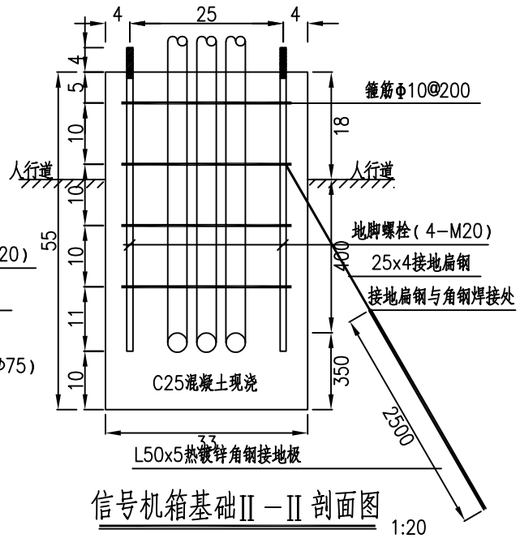


信号机箱基础Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:20

信号机箱基础Ⅱ－Ⅱ剖面图 1:20



地脚螺栓大样 1:20



说明：

1、本图尺寸以毫米计。

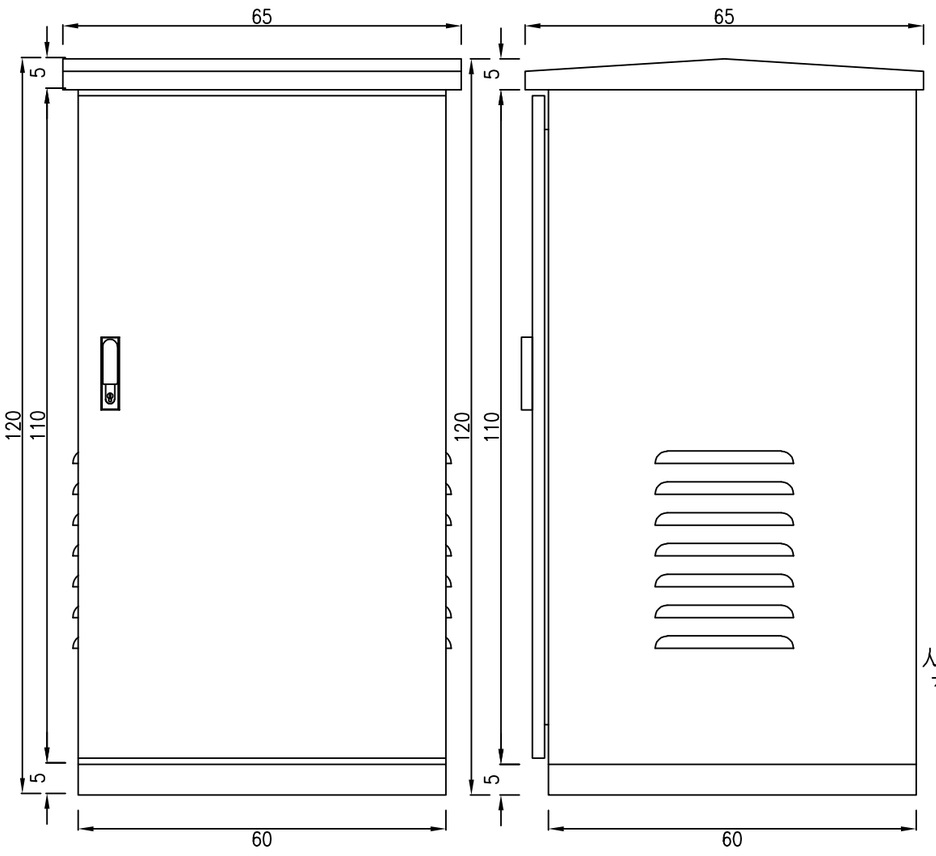
2、箱体基础应高出人行道路面35厘米。

3、要求基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于120KPa。

4、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理，压实度要求为95%。

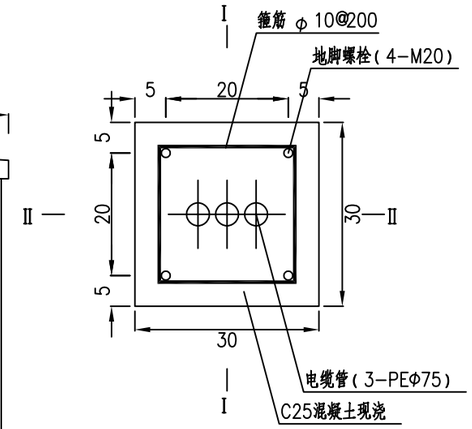
5、对于软土基础不得采用原土回填，需进行换填，满足基础承载力要求后，方可施工。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-20
	图名	交通信号控制机箱大样图、基础图	审核	钟隆	设计	王玉君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04

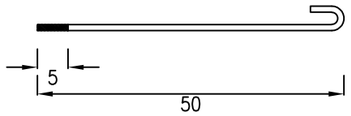


闯红灯抓拍系统机箱正立面图 1:10

闯红灯抓拍系统机箱侧立面图 1:10

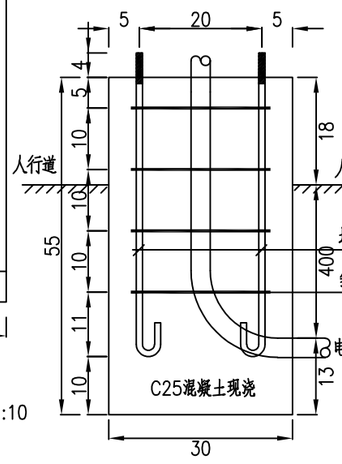


闯红灯抓拍系统机箱基础平面图 1:20

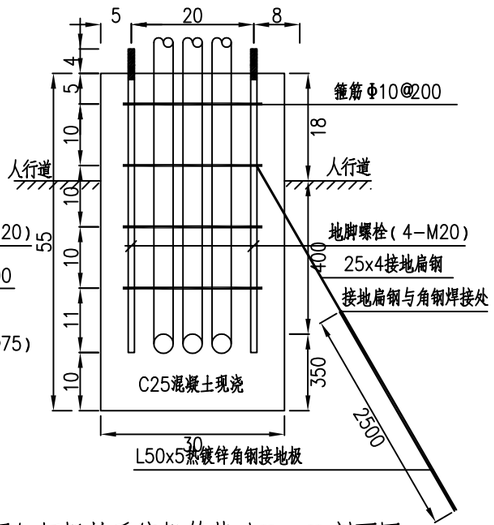


注：螺栓M20x1000，每个螺栓配3个M20螺母。

地脚螺栓大样 1:20



闯红灯抓拍系统机箱基础Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:20



闯红灯抓拍系统机箱基础Ⅱ－Ⅱ剖面图 1:20

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

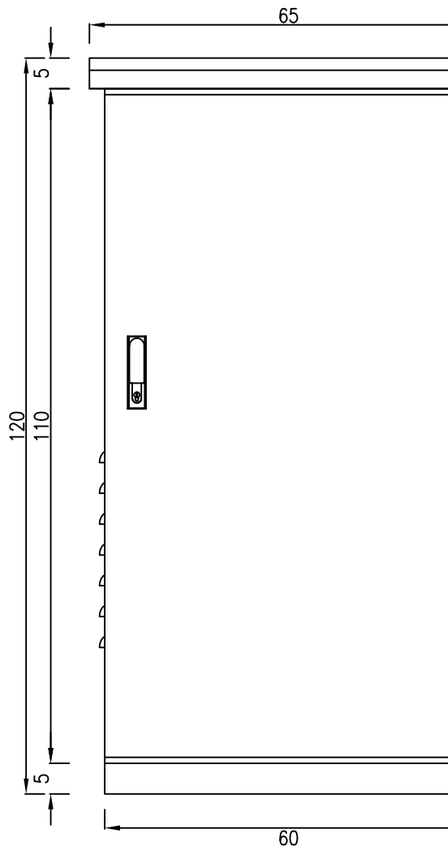
2、闯红灯抓拍系统机箱箱体、方孔条、托盘采用2.5mm优质冷扎钢板制作，箱门采用2.0mm优质冷扎钢板制作；箱体表面采用脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑厚度≥80μm。

3、要求基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于120KPa。

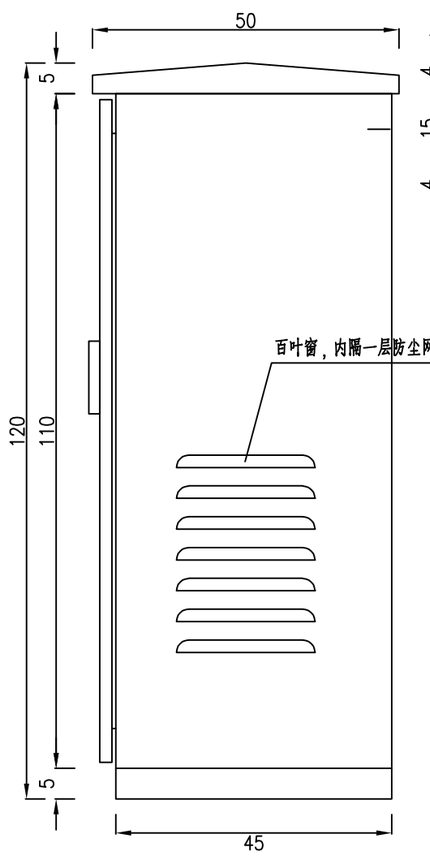
4、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理，压实度要求为95%。

5、对于软土基础不得采用原土回填，需进行换填，满足基础承载力要求后，方可施工。

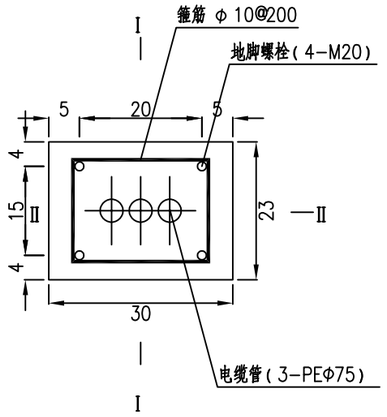
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-21
	图名	闯红灯抓拍系统机箱大样图、基础图	审核	钟晓	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



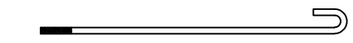
智能电源机箱正立面图 1:10



智能电源机箱侧立面图 1:10

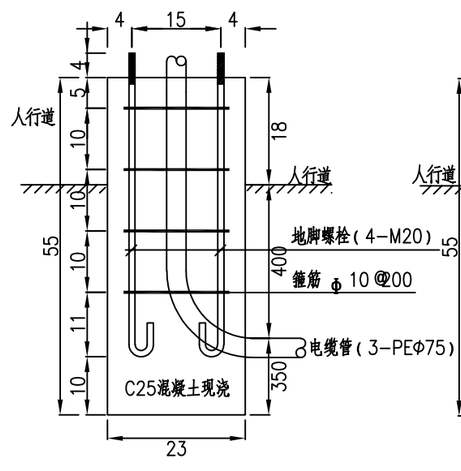


智能电源机箱基础平面图 1:20

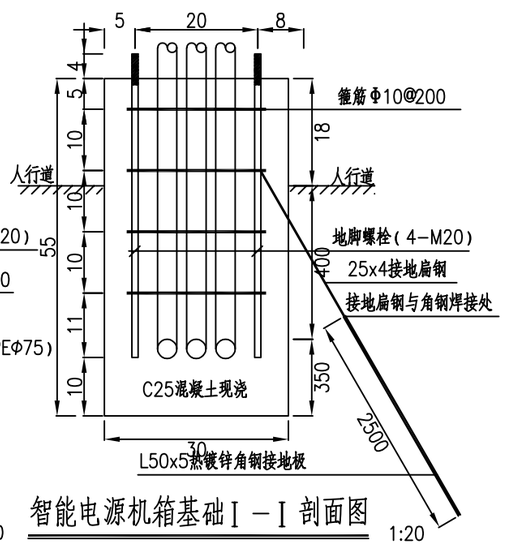


注：螺栓M20x1000，每个螺栓配3个M20螺母。

地脚螺栓大样 1:20



智能电源机箱基础Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:20



智能电源机箱基础Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:20

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

2、智能电源机箱箱体、方孔条、托盘采用2.5mm优质冷扎钢板制作，箱门采用2.0mm优质冷扎钢板制作；箱体表面采用脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑厚度≥80μm。

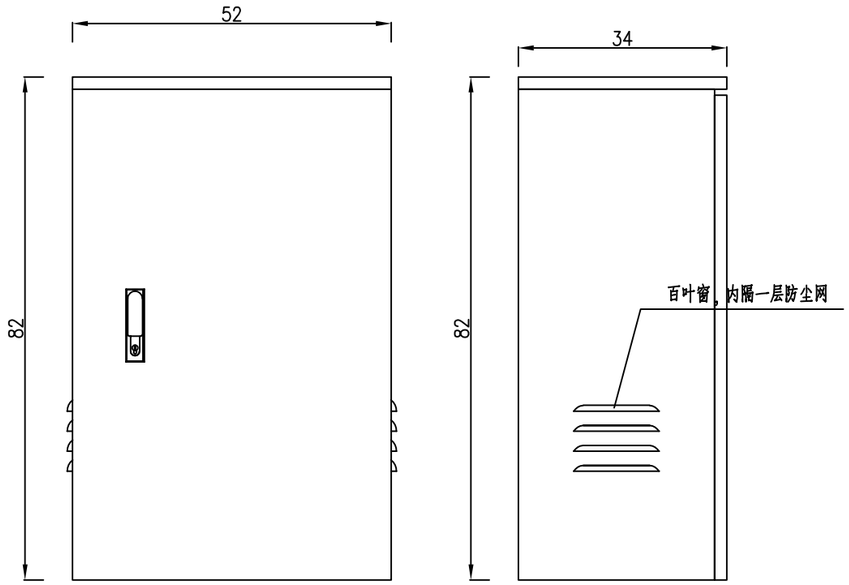
3、智能供电机箱箱内设置用电计量仪表，箱门采用IC卡门禁控制。

4、要求基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于120KPa。

5、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理，压实度要求为95%。

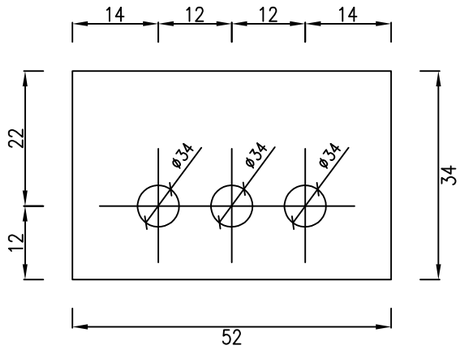
6、对于软土基础不得采用原土回填，需进行换填，满足基础承载力要求后，方可施工。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-22
	图名	智能交通设施机箱大样图、基础图	审核	钟晓	设计	王玉星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04

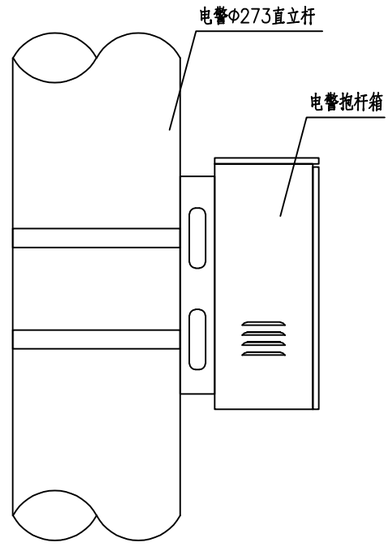


抱杆箱正立面图 1:5

抱杆箱侧立面图 1:5



抱杆箱底部开孔尺寸图 1:5



抱杆机箱安装示意图

说明：

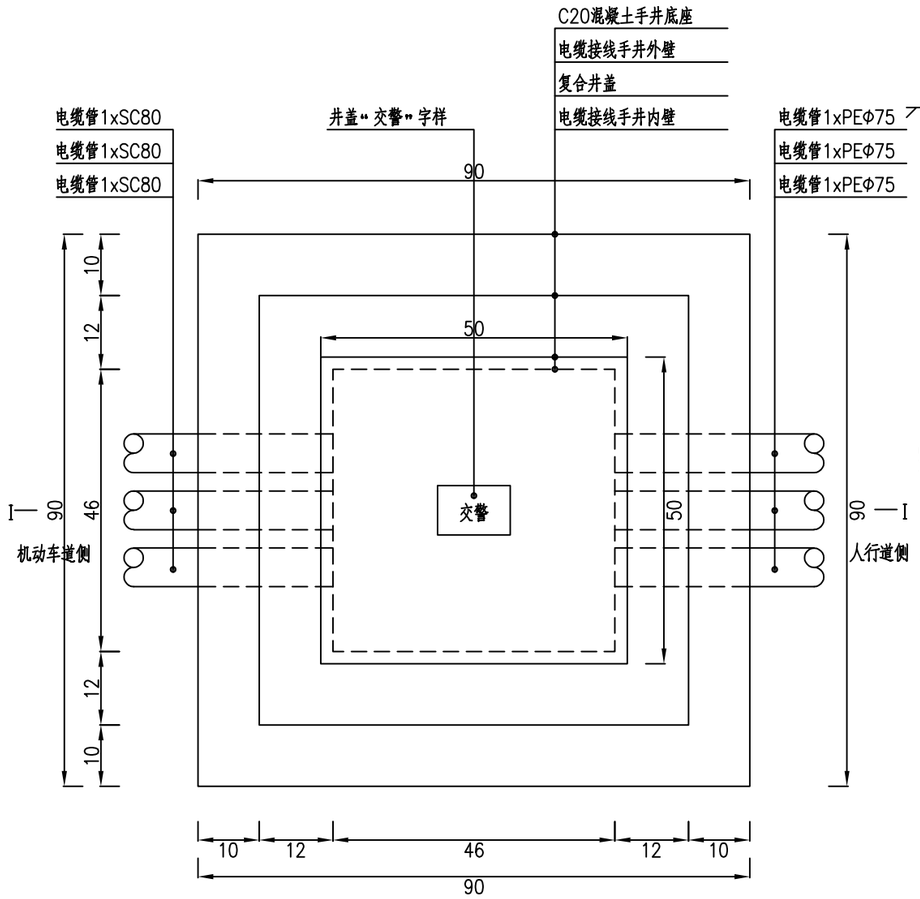
1、本图尺寸以毫米计。

2、电警抱杆箱箱体、方孔条、托盘采用2.0mm优质冷扎钢板制作，箱门采用1.5mm优质冷扎钢板制作；箱体表面采用脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑厚度≥80μm。

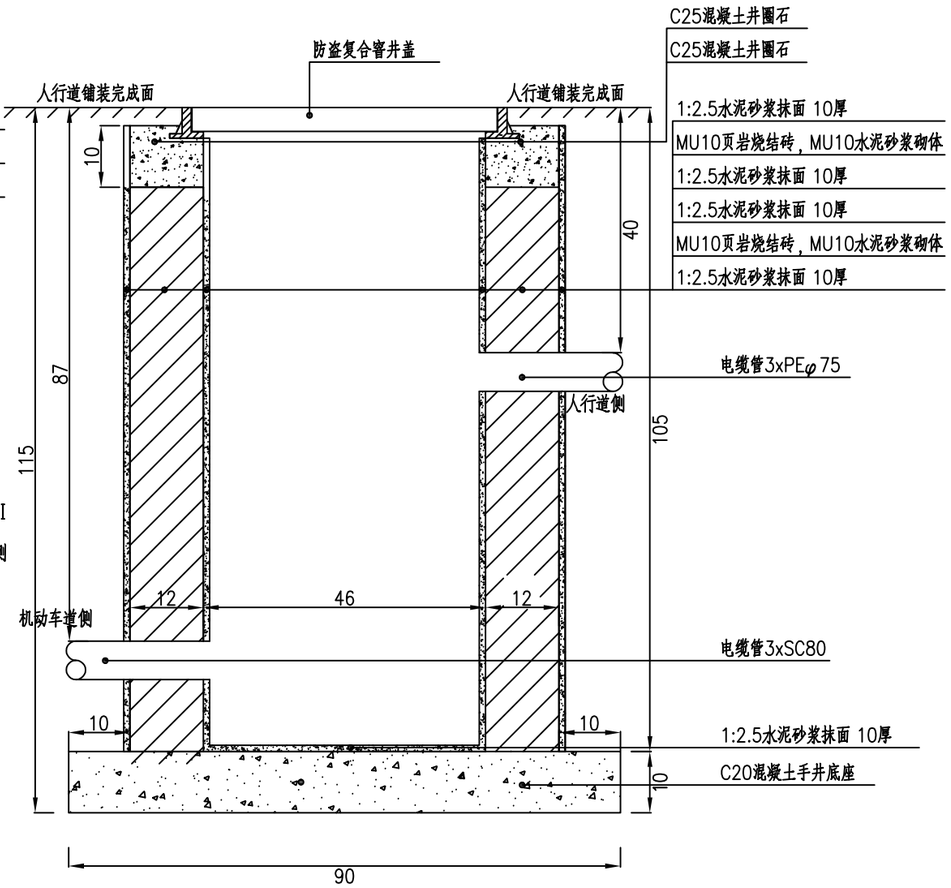
3、机箱的外壳均应有良好接地,接地体相互连接的部分要焊接牢固,接地电阻要求＜4Ω.

4、要求基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于120KPa。

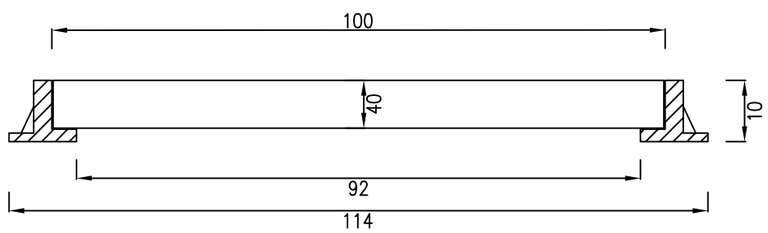
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-23
	图名	智能交通设施抱杆机箱大样图	审核	钟晓	设计	王文星	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



1#电缆接线手井平面图 1:10



接线手井Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:10



防盗复合窨井盖示意图 1:5

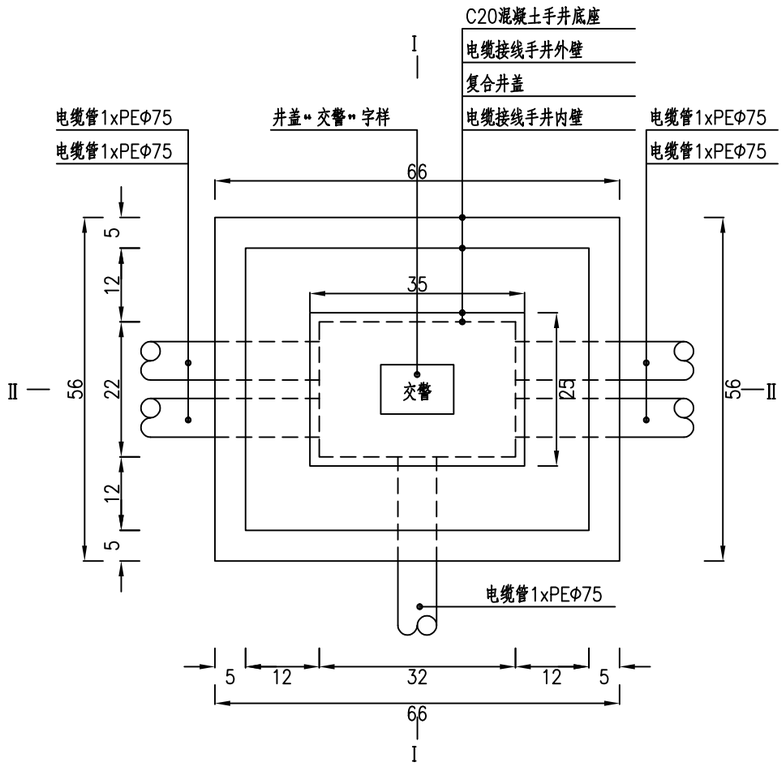
说明：

1、本图尺寸以毫米计。

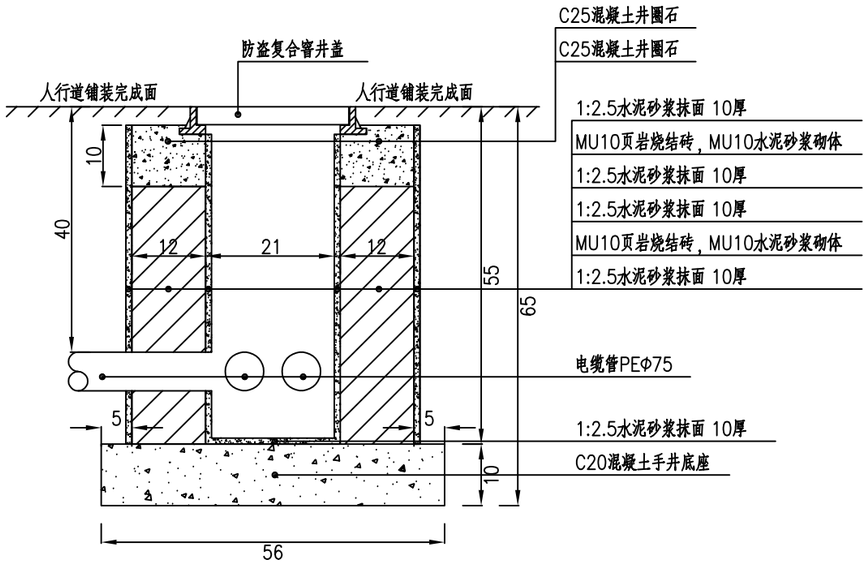
2、本图用于智能交通监控箱出线及道路电缆接线井；

3、本图地基承载力设计值要求不小于100KPa。

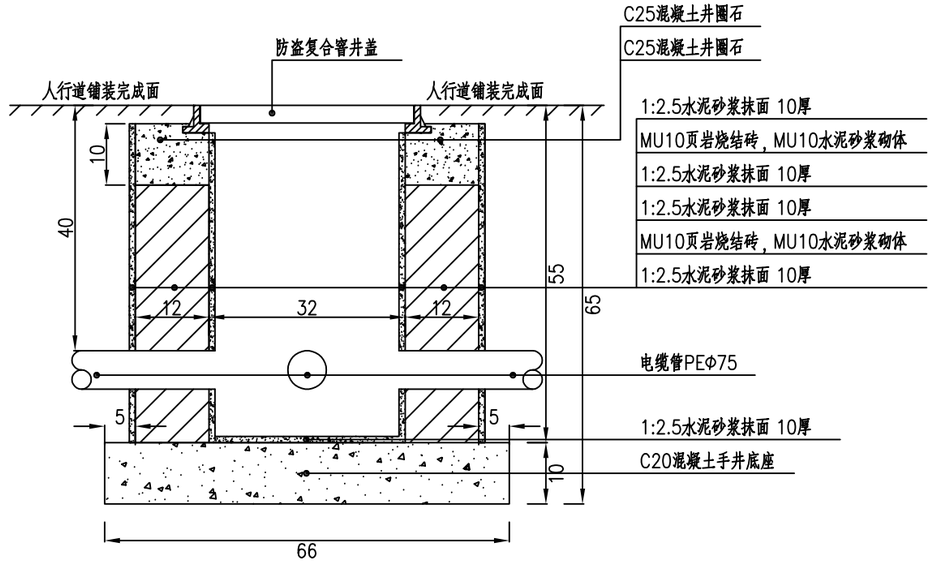
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-24
	图名	接线手井构造图（500X500）	审核	钟隆	设计	王玉君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04



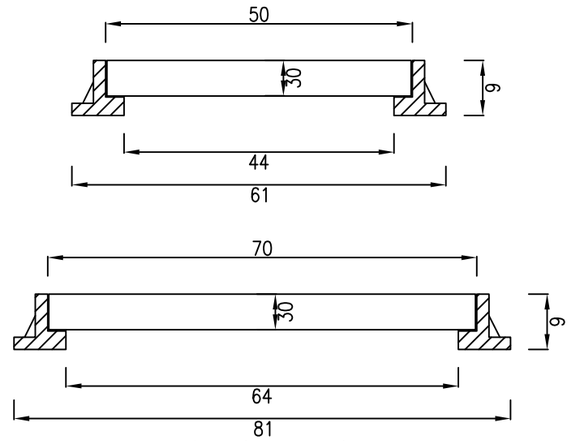
2#电缆接线手井平面图 1:10



接线手井Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:10



接线手井Ⅱ－Ⅱ剖面图 1:10



防盗复合窨井盖示意图 1:5

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

2、本图用于智能交通设备杆件基础旁电缆接线井；

3、本图地基承载力设计值要求不小于100KPa。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-25
	图名	接线手井构造图（350X250）	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	交通工程	比例		日期	2022.04

道路交通标线工程数量表

序号	项目名称	计量单位	工程量	备注	图例
1	2	3	4	5	6
1	白色实线	m	647	宽10Cm×厚2mm	
				宽20Cm×厚2mm	
				宽40Cm×厚2mm	
				宽45Cm×厚2mm	
2	白色虚线	m		宽10Cm×厚2mm	
				宽15Cm×厚2mm	
3	黄色实线	m	181	宽15Cm×厚2mm	
4	黄色虚线	m	174	宽15Cm×厚2mm	
5	停止线	m	66	每条宽40Cm×厚2mm	
6	人行横道线	m^2	348	每条宽40Cm×厚2mm	
7	减速垄	m		见详图	
8	导向箭头	个		4.5米长右（左）转箭头	
		个		4.5米长左转+调头箭头	
		个		4.5米长长直行+右（左）转箭头	
		个	9	4.5米长直行箭头	
9	人行预告标志	个		见详图	
10	非机动车道标线	个	5	见详图	
11	反光突起路标	个		见详图	
12	停车让行标线	个		见详图	
13	现状波形护栏拆除利用	m		见详图	

其它交通设施工程数量表

序 号	项目名称	计量单位	工程量	备注	图例
1	2	3	4	5	6
1	机动车信号灯	套	12	见详图	
2	人行道信号灯	套	12	每套两组	
3	非机动车道信号灯	套	12	每套两组	
4	红绿灯控制箱	套	3	见详图	
5	电子警察及配套设施	套	6	见详图	
6	监视系统及配套设施	套	3	与中杆灯合杆	
7	3根D80钢管	m	197	见详图	
8	3根D75PE管	m	535	见详图	
9	手孔井（500mmx500mm）	个	38	见详图	
10	手孔井（350mmx250mm）	个	6	见详图	
11	机非隔离栏杆	m		见详图	
12	凸面镜	套		见详图	

道路交通标志工程数量表

序号	项目名称	计量单位	工程量	备注	图例
1	2	3	4	5	6
1	φ325F杆（包括土方挖、填、外运、混凝土基础及标志牌）	套	5	5套3200x1800指路牌	
2	车道转向标志牌	套		4套2500x1500分道牌 合于灯杆	
3	路名牌	套		75x200，合于灯杆	
4	单柱式标志牌	套		2套2x700x700x700警告标志 4套φ600停车让行标志 2套800x600线形诱导标志	
5	限速、禁令标志牌	套		每套Φ600x2 限速、禁令标志牌附着于信号灯	
6	警告标志牌	套		1套700x700x700道路变窄标志	
7	指示标志	套		2套1000x2300学校指示标志 4套人行道指示标志	

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王帅	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	JT-26
	图名	工程数量表	审核	钟陈	设计	王亮	专业	交通工程	比例		日期	2022.04

排水工程

序号	图号	图名	图幅	备注	序号	图号	图名	图幅	备注
第一册 共一册					23	JS-11	砖砌三通、四通落底井参数表	A3	
第一部分 排水工程					24	JS-12	1100X1100矩形排水检查井井室盖板配筋图	A3	
1		施工图设计说明	A3		25	JS-13	1100X1250矩形排水检查井井室盖板配筋图	A3	
2	PS-01	雨水汇水范围图	A3		26	JS-14	1100X1500矩形排水检查井井室盖板配筋图	A3	
3	PS-02	污水汇水范围图	A3		27	JS-15	砖砌矩形排水检查井底板配筋图	A3	
4	PS-03	标准管位图	A3		28	JS-16	1250X1250方形排水检查井井室盖板配筋图	A3	
5	PS-04	排水平面设计图（一）	A3		29	JS-17	砖砌方形排水检查井底板配筋图	A3	
6	PS-05	排水平面设计图（二）	A3		30	JS-18	钢筋砼直通不落底井平剖面图	A3	
7	PS-06	雨水管纵断面图（一）	A3		31	JS-19	钢筋砼直通不落底井参数表	A3	
8	PS-07	雨水管纵断面图（二）	A3		32	JS-20	钢筋砼三通、四通不落底井平剖面图（一）	A3	
9	PS-08	雨水管纵断面图（三）	A3		33	JS-21	钢筋砼三通、四通不落底井平剖面图（二）	A3	
10	PS-09	污水管纵断面图（一）	A3		34	JS-22	钢筋砼矩形排水检查井底板配筋图	A3	
11	PS-10	污水管纵断面图（二）	A3		35	JS-23	1100x1100井室盖板配筋图	A3	
12	PS-11	主要材料表	A3		36	JS-24	排水检查井钢筋砼井座详图及工程数量表	A3	
13	JS-01	检查井结构说明	A3		37	JS-25	自调式防沉降井座详图（一）	A3	
14	JS-02	管道沟槽开挖及回填做法详图	A3		38	JS-26	自调式防沉降井座详图（二）	A3	
15	JS-03	管道与检查井连接大样	A3		39	JS-27	偏沟式单篦雨水口	A3	
16	JS-04	砖砌直通不落底井平剖面图	A3		40	JS-28	偏沟式单篦雨水口井圈配筋图	A3	
17	JS-05	砖砌直通不落底井参数表	A3		41	JS-29	偏沟式双篦雨水口	A3	
18	JS-06	砖砌直通落底井平剖面图	A3		42	JS-30	偏沟式双篦雨水口井圈配筋图	A3	
19	JS-07	砖砌直通落底井参数表	A3						
20	JS-08	砖砌三通、四通不落底井平剖面图	A3						
21	JS-09	砖砌三通、四通不落底井参数表	A3						
22	JS-10	砖砌三通、四通落底井平剖面图	A3						

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	
	图名	目录	审核	李依平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

施工图设计说明

一、工程概况

本项目名称：平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程 。本次设计道路呈南北走向，道路设计全长 411.741m，红线宽 18 米。排水工程设计新建雨水管、污水管。

雨水管：雨水管收集道路路面雨水及两侧规划区块雨水后，经七路（新河路以南）雨水排入新河路已设计雨水管；经七路（新河路-镇前路）雨水排入纬五路规划雨水管，在纬五规划管道建成前，本段雨水管无法排水。管径为 D400、D600、D800。

污水管：本次设计污水管收集本次设计道路两侧污水后，因经七路（永安街-镇前路）未考虑经七路（镇前路以南段）污水，未设置污水预留井，存在大范围破现状已建道路情况，结合现场实际情况，遂本次污水排入新河路已设计污水管，本次污水设计流向与规划流向（流向永安街）不符。管径为 D400。

二、设计依据

1、业主提供的带道路红线的 1：1000 地形图;

2、现场踏勘所得资料;

3、《室外排水设计标准》GB50014-2021;

4、《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）;

5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）

6、港埠大道施工图

7、新河路施工图

三、设计原则及主要参数

（一）设计原则

1、依据路网规划划分排水范围，结合现状管网及河道情况，合理布置排水管的排向，确定管径和标高。

2、排水体制选择

本工程排水体制按雨、污水完全分流的排水体制执行。

（二）设计参数

（1）雨水

a、暴雨强度公式（采用平阳暴雨强度公式）：

$$q=\frac{1565.166*(1+0.659\lg p)}{(t+10.928)^{0.606}}(mm/min)$$

径流系数Ψ：道路=0.9

地块=0.6

重现期；P=3

集水时间；t1=10 分钟

b、本次设计雨水管收集本次设计道路两侧雨水及道路两侧区块雨水后，经七路（新河路以南）雨水排入新河路已设计雨水管；经七路（新河路-镇前路）雨水排入纬五路规划雨水管。

（2）污水

本次设计污水管径 D400，通过水量远大于汇水水量，满足排水需求。

（三）管材、管基及接口

设计雨水主管管径为 D400、D600、D800，管材采用 HDPE 缠绕结构壁 B 型管。

雨水口连接管采用 D300HDPE 缠绕结构壁 B 型管，起点管顶覆土＜0.8 米，坡度 0.01，坡向检查井。

设计污水主管管径为 D400，管材采用 HDPE 缠绕结构壁 B 型管 。

HDPE 缠绕结构壁 B 型管均采用电热熔连接，砂垫层基础及护管

（四）管位设计

雨水管布置于道路中心线处，污水管布置于道路中心线西侧 3.5 米处，其他管位详见道路标准管位图;

四、地质情况说明

1、地形地貌

工程场地位于温州市平阳县麻步镇，麻步镇地势西高东低，是个三面为低山丘陵环绕的河谷平原。

2、区域地层

沿线浅部软土厚度一般在 25-30m，属软土路基。根据拟建道路段的工程地质条件、周边环境、结合拟建道路的结构荷载特征，进行经济、合理性比对，建议拟建沿荣路路基整平至设计标高后，充分利用①1 层素填土及①2 层黏土合并层的厚度特征，路基处理方式选用换填垫层+土工格栅处理。

拟建道路为软土地基，容易产生过量沉降，应进行强度、变形验算，有必要进行软土地基处理。复合地基承载力特征值应通过载荷试验确定; 水泥搅拌桩应进行室内水泥土强度和配合比试验，施工后应按规范进行检测工作（如采用水泥土搅拌法处理时，桩周侧阻力特征值 qik 取值可参考上表中的取值）。施工前应通过试验确定其可行性。具体加固方法视可行性和经济性综合选择。

3、区域地质构造与地震

拟建场地区域地质构造单元属扬子准地台钱塘台褶带，浙西北大复向斜翼部，地壳运动以断裂为主，据活动性断裂与历史地震资料分析，本区主要导震断裂为萧山～球川北东向和昌化～普陀东西向弱活动断裂。据历史记载，场地附近震级 3 级以上地震曾发生过 12 次，最大地震震级烈度为 5.25 级，均属浅源构造地震。

近期地震活动微弱，杭州地区附近自 1970 年以来仪器记录到地震为 22 次，其中 ML≥2.0 主要有 9 次。

综上所述，场地地震活动总的特征是: 震级小，强度弱、频率低的特点，且有一个比较稳定的趋势，近代地震均为微震，烈度接近破坏性地震仅发生在外围区域。根据国家标准《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015），本地区地震动峰值加速度为 0.05g，特征周期为 0.45s，抗震设防烈度为 6 度，区域地质构造稳定性好。

五、管道施工方法

（一）开槽

1、本工程管线采用以开槽埋设为主,开槽边坡一般为 1:0.3，当管线局部埋深较大或距现状建筑距离较近时,可采用钢板桩支撑槽。道路内管线较多，开挖时注意对已有管线的保护。

2、除地基处理地段外，沟槽严禁超挖，如用机械挖土，应保留不少于 0.1 米土层用人工清槽，且不得超挖，如有超挖应用砂石将超挖部分回填密实。

3、沟槽上口 5 米以内不得堆土，施工时应注意观察土压力变化，如有异常现象及时采取补救措施。

（二）降水

在施工过程中要务必做好降水工作,降水方法应根据现场地质情况具体分析,要求将地下水位降至沟槽底以下 0.5 米。施工时应首先降水再挖槽,避免槽塌方。

（三）管道基础做法

管道基础详见结施。

管道安装

1、管道安装前应做好如下准备工作:

（1）验证所有管材是否有合格证,外观检查是否合格,应采取抽样法进行检测。

（2）下管前应将承口表面及管身内的泥土脏物清洗干净。

（3）按规定选配配套的密封圈，套入插口端部，视其松紧度是否合适，应做到松紧适中、平正、顺滑、无扭曲。

（4）做好工序交接验收，如垫层的平整度、高程、厚度、密实度、排水沟的完好程度，土基有无瘫松等。

2、下管要一字摆开,尽量做到一次就位，以减少槽下滑动。

3、施工单位根据具体情况决定管道接口使用的机具,应保证管道均匀对接。

4、管道安装时,顶拉速度应缓慢,保持两管中心线对准,间隙均匀,并设专人查看胶圈滚入情况,如发现滚入不均应停止顶拉,调整胶圈位置后再继续顶拉,使胶圈达到工作位置,管道安装后应采取措施,防止管道回弹。

5、每节管道安装就位后,应立即测定高程中心线,间隙量等质量指标,如不符合要求,应立即采取纠正措施。

（五）沟槽回填

管道两侧回填土要求同步回填,严禁单侧推高,管道两侧回填土密实度95%。管顶以上500mm范围内，回填土密实度不低于87%，500mm以上均按路基要求回填，严禁回填淤泥质土和垃圾。

六、排水结构设计

（一）设计参数

1、计算土容重18KN/m3，浮容重8KN/m3，内摩擦角ϕ=25°计。

2、地面堆载按10KN/m2计。

（二）工程材料

（1）钢材

a 直径d≤8mm及箍筋为HPB300钢筋，fy=270MPa

b 直径8mm<d≤25mm为HRB400钢筋，fy=360MPa

c 钢管、预埋钢件均为Q235钢

d 焊接: HRB400钢筋之间用E50焊条，其余用E43焊条

（2）混凝土标号见设计图。

（3）砌体: 检查井采用M10水泥砂浆，Mu20砼砖砌筑。

（三）检查井

本设计中检查井采用雨水砖砌井室、污水钢筋砼井室、井筒，钢筋砼顶、底板，底板下为C20素砼垫层（详见结构图中各种排水检查井各部分尺寸及工程量表）。

（四）本工程检查井井盖按照中华人民共和国国家标准《检查井盖》GB/T 23858-2009，车行道上采用D400钢纤维砼井盖，人行道及绿化带上井盖采用C250钢纤维砼井盖，井座采用球墨铸铁材质井座，雨水篦子采用Ⅰ级钢纤砼材质，球墨铸铁篦座。在检查井内需安装（钉）8颗膨胀挂钩（不锈钢，直径采用

φ10mm），并铺设一层安全网（可以承载 300kg 以上重量），规格尺寸采用厂家安全网成品。检查井内设置标志牌（规格按照市城管办的要求设置）。

七、施工注意事项

1、排水管施工要求从下游向上游施工，先深后浅。

2、雨水检查井除雨水支管接入井及交汇井做落底井，落底 0.5 米外，其余检查井均做流槽。

3、道路路段最低点处必须设置双篦雨水口，道路交叉口处最低点的雨水口布置，根据道路交叉口竖向设计图进行调整。

4、雨污水预留井均设在道路边线外 2 米处，预留井外侧井壁开预留孔，暂采用砖砌体封，以方便后续管道接入。

5、本工程管线采用开槽埋设，施工时应注意施工现场及沟槽的排水降水工作。基坑开挖小于 3.0 米深的基坑建议采用围拎板支护施工；如基坑深度大于 3.0 米，则应根据基坑深度分别采用相应长度的钢板作支护结构，并作好横向支撑。（基坑深度为 4.0 米以内，采用 6 米钢板桩，基坑深≥4.0 米采用钢板桩长度应不小于基坑深度的 1.73 倍）

6、除地基处理地段外，沟槽严禁超挖，如用机械挖土，应保留不少于 0.1 米土层用人工清槽，且不得超挖，如有超挖应用砂石将超挖部分回填密实。

7、施工时若必须调整或实际情况与设计不符，请及时与设计人员联系，不得未经设计人员同意擅自更改设计。

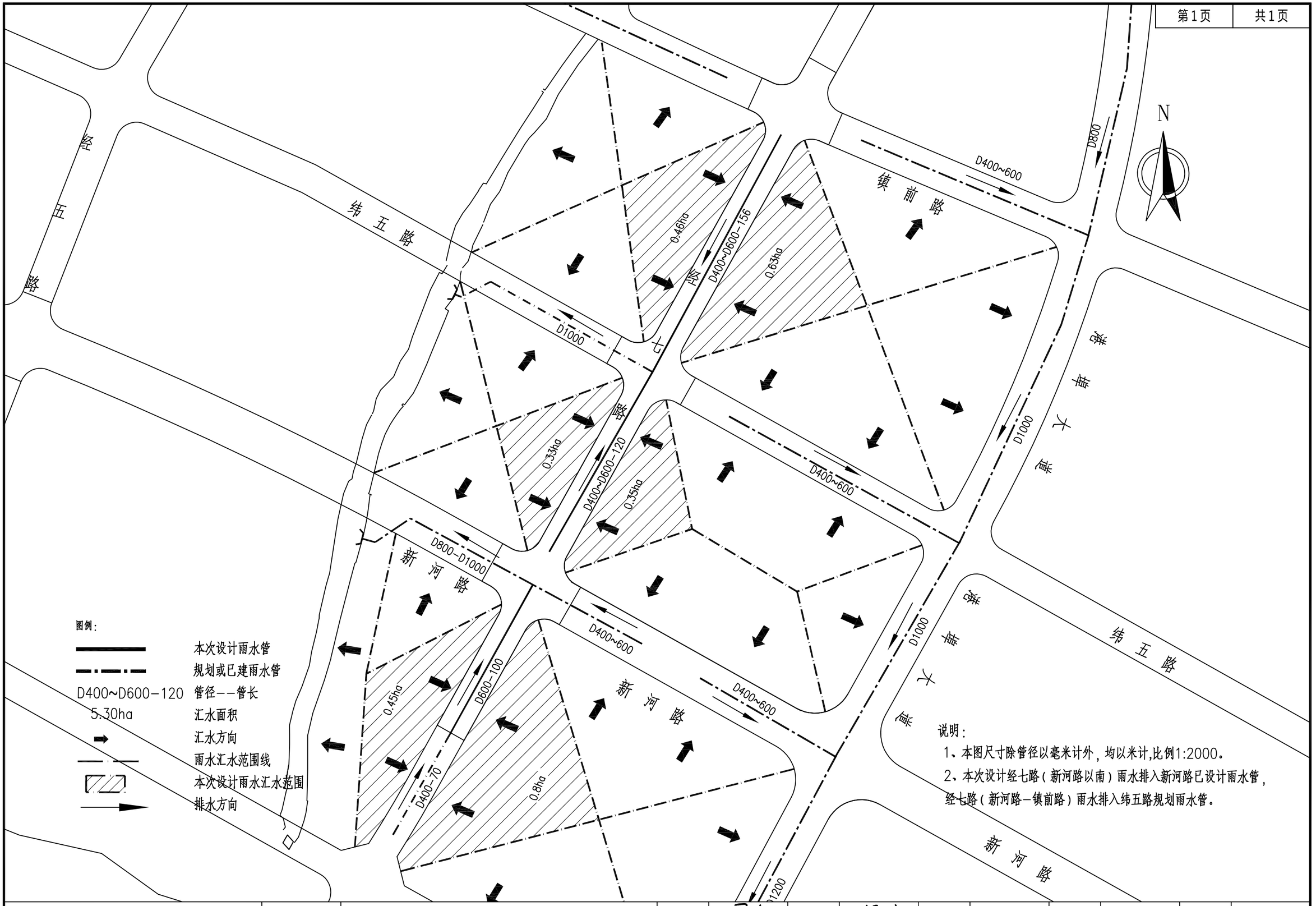
8、基坑施工前，须事先对沿线两侧已建的建筑物基础及管线作以详细调查，然后根据基坑深度及地质情况采取必要的加固保护措施。接入现状管道，需在施工之前复测已建管道位置、管径及标高，若有出入，报设计院，以便施工前调整。

9、管道两侧回填土要求同步回填，两侧高差不得大于 0.3m，管道两侧回填土压实系数不小于 95％；管顶 0.5m 内压实系数为 85±2％，如因夯实密实度要求不能保证管道安全时，应对管道采取加固措施，其它部位回填土的压实度系数按地面要求。

10、回填土内不得含有机物以及大于 50mm 的砖、石等硬块，且含水量控制在 18%左右（重量百分比）。如原土土质不佳，可换用净褐黄色亚粘土或细宕渣回填。土质较差地段施工时应采取有效措施保护沟槽，地基处理地段附近严禁堆土。

11、施工应严格执行国家现行的施工及验收规范，遇地质情况与地质报告不符或者在没有提供地质报告地段遇到特殊地质时，应及时与设计及勘察单位联系。

12、施工验收:按《给水排水管道工程施工及验收规范 GB50268-2008》实行，雨污水均做闭水试验，合格后方能开通使用。

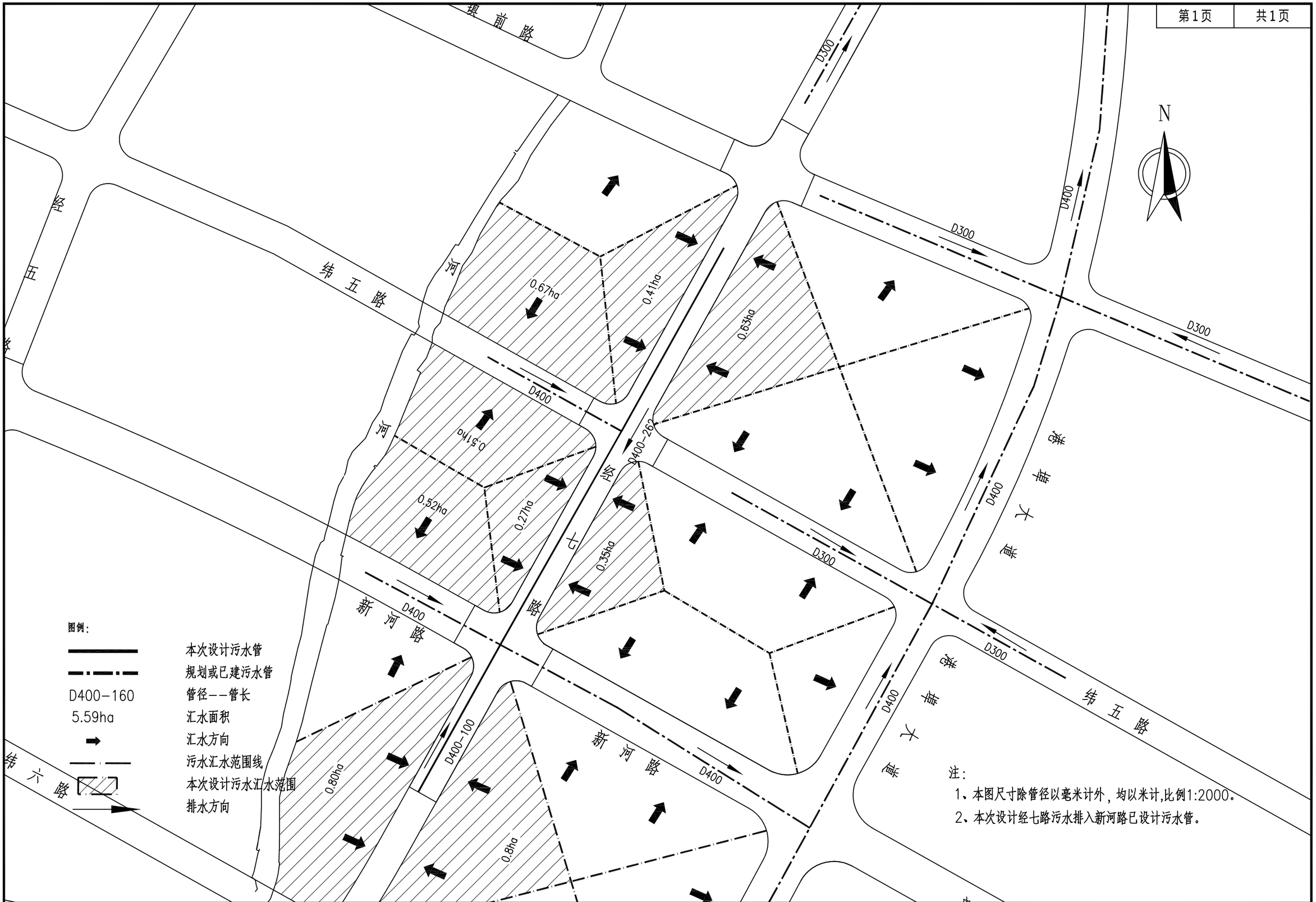


说明:

1、本图尺寸除管径以毫米计外，均以米计,比例1:2000。

2、本次设计经七路（新河路以南）雨水排入新河路已设计雨水管，经七路（新河路－镇前路）雨水排入纬五路规划雨水管。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-01
	图名	雨水汇水范围图	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



注：
1、本图尺寸除管径以毫米计外，均以米计,比例1:2000。
2、本次设计经七路污水排入新河路已设计污水管。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-02
	图名	污水汇水范围图	审核	李依平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

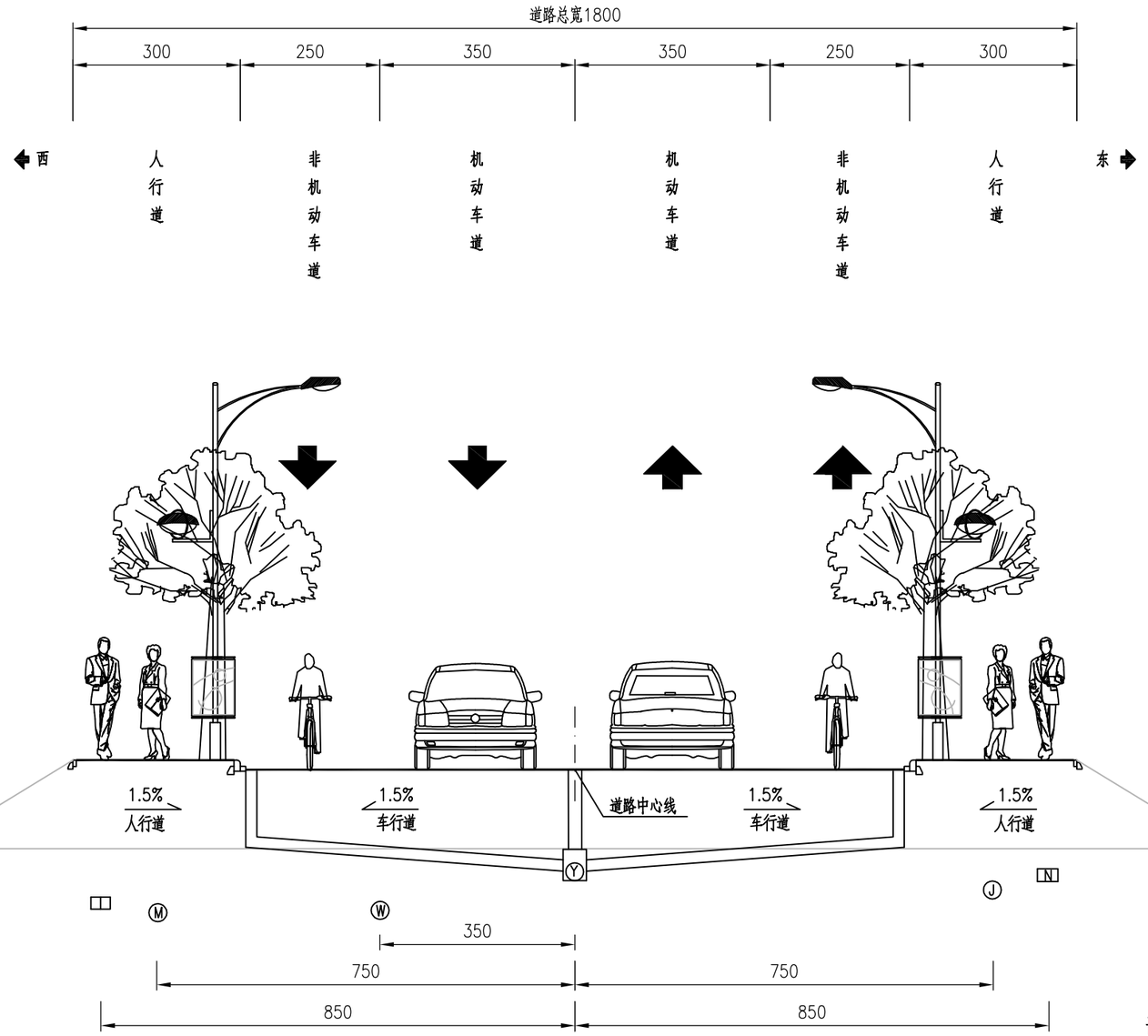


图 例:

Y	雨水管道
J	给水管道
W	污水管道
N	电力管道
	弱电管道
M	燃气管道

说明:

1、图中单位除高程及特殊标明外，均以cm计。

2、行人、车、绿化、路灯和结构物仅为示意。

标准管位图

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	PS-03
	图 名	标准管位图	审 核	李级平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06

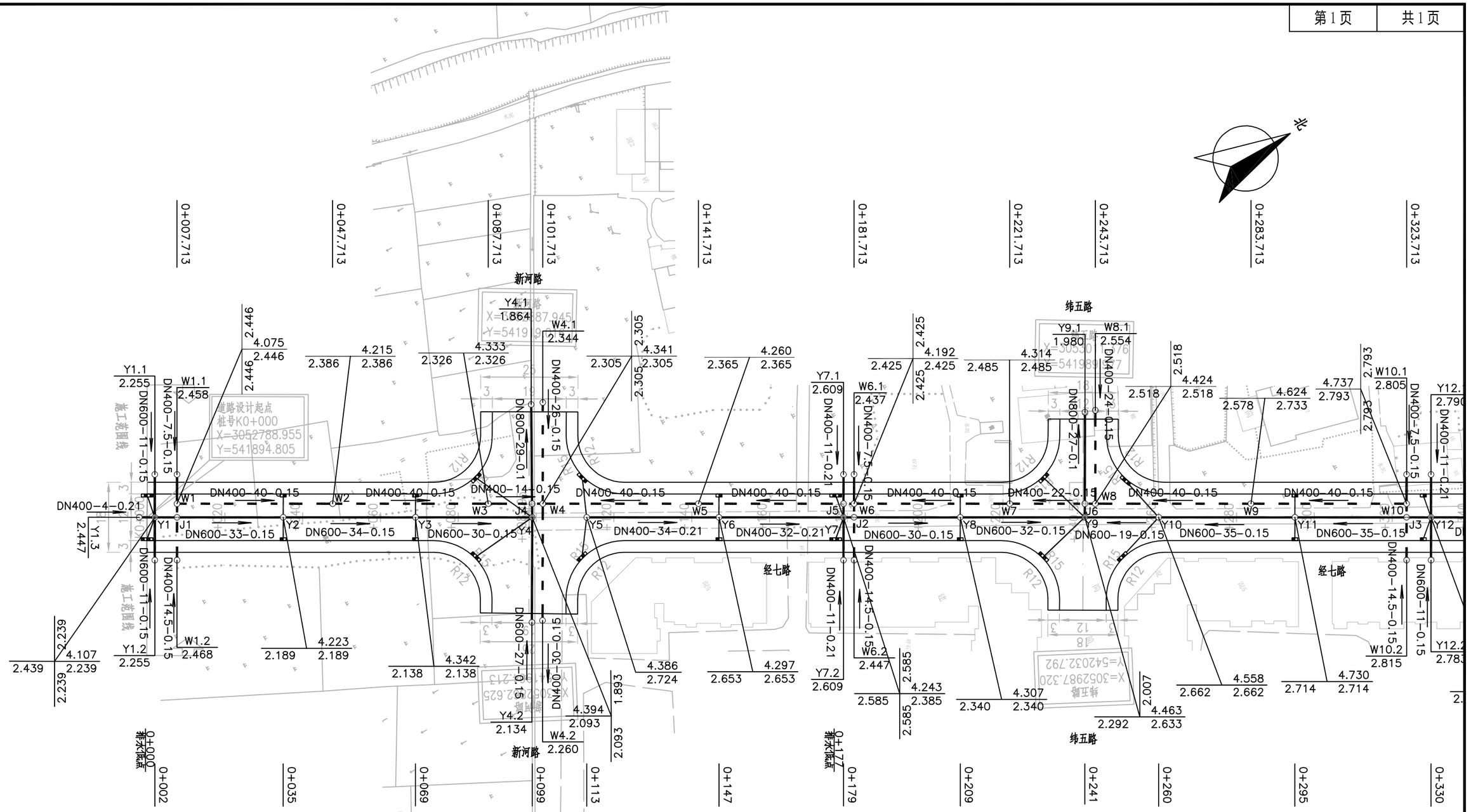


图 例:

- 设计雨水管及检查井
- 设计污水管及检查井
- 交汇井
- 落底井（落底0.5m）
- DN400-35.0-0.21 管径-管长-坡度（%）
- 水流方向
- 4.297 / 2.653 井顶标高 / 管内底标高
- 单箅雨水口及连接管
- 双箅雨水口及连接管

说明:

1、图中尺寸单位除注明外，均以米计，比例1:1000。
2、坐标系采用2000国家大地坐标系。
3、雨水口连接管采用D300HDPE缠绕结构壁B型管，起点管顶覆土0.8米，坡度0.01，坡向检查井。
4、图中道路最低点处设置双箅雨水口，施工时雨水口不得移位。
5、本次设计经七路（新河路—镇前路）雨水排入纬五路规划雨水管，在纬五规划管道建成前，本次雨水管无法排水。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-04
	图名	排水平面设计图（一）	审核	李依平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

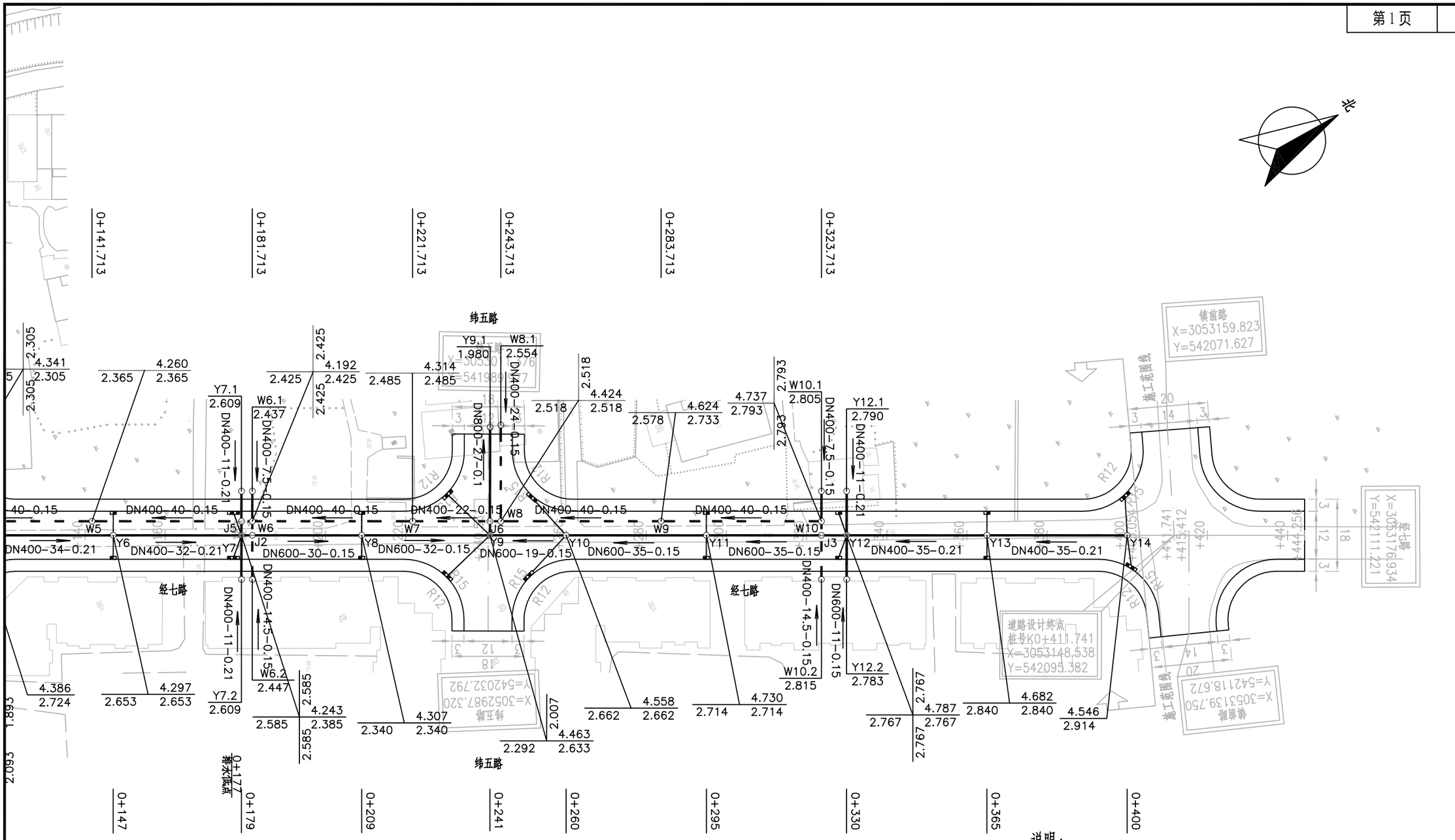


图 例:

- 设计雨水管及检查井
- 设计污水管及检查井
- 交汇井
- 落底井（落底0.5m）
- DN400-35.0-0.21 管径-管长-坡度(%)
- 水流方向
- 4.297 / 2.653 井顶标高 / 管内底标高
- 单箅雨水口及连接管
- 双箅雨水口及连接管

说明:

1、图中尺寸单位除注明外，均以米计，比例1:1000。

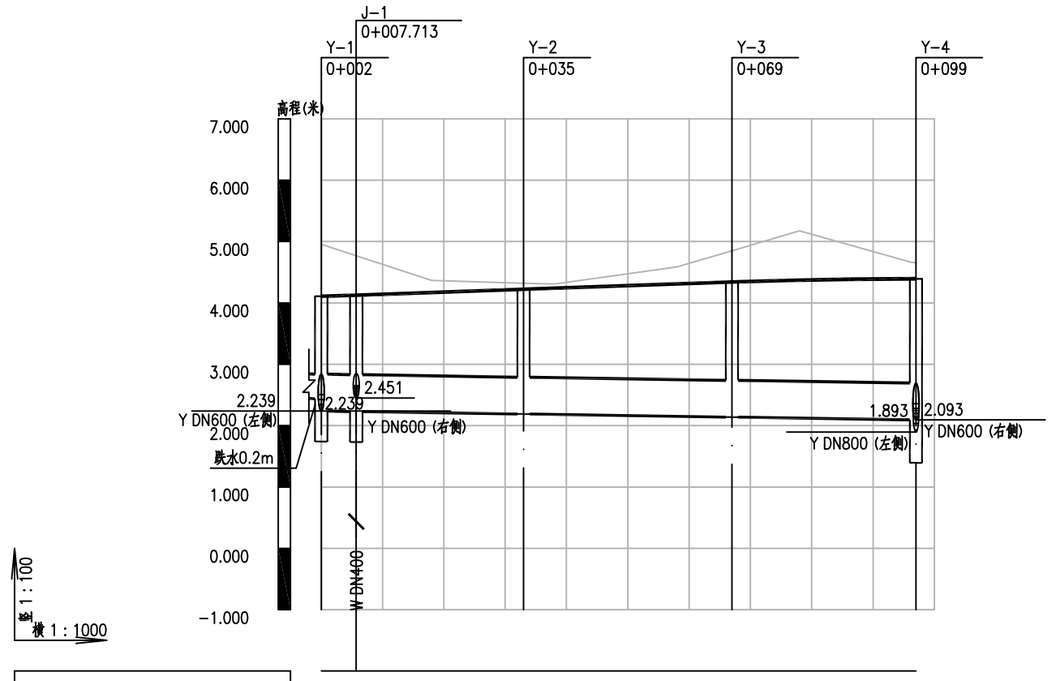
2、坐标系采用2000国家大地坐标系。

3、雨水口连接管采用D300HDPE缠绕结构壁B型管，起点管顶覆土0.8米，坡度0.01，坡向检查井。

4、图中道路最低点处设置双箅雨水口，施工时雨水口不得移位。

5、本次设计经七路（新河路-镇前路）雨水排入纬五路规划雨水管，在纬五规划管道建成前，本次雨水管无法排水。

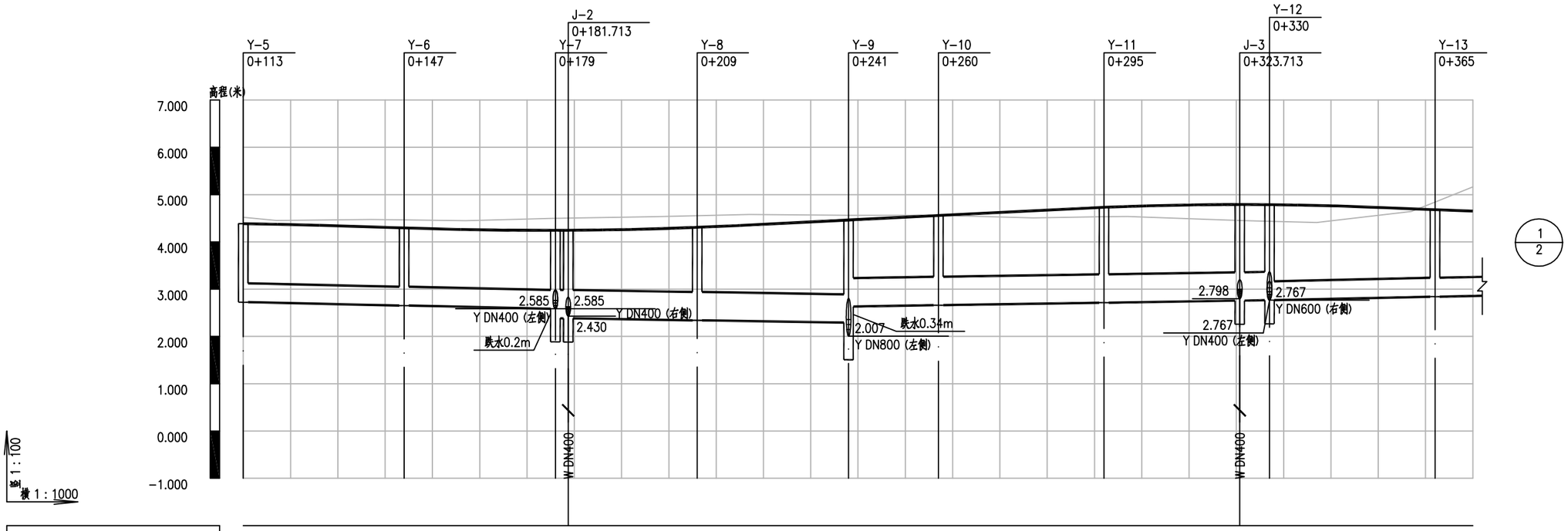
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-05
	图名	排水平面设计图（二）	审核	李纵平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



自然地面标高	4.954	4.767		4.322		4.851		4.654			
设计地面标高	4.107	4.127		4.223		4.342		4.394			
设计管内底标高	2.439	2.239	2.230		2.189		2.138		2.093		
管顶覆土	1.24	1.21	1.24		1.38		1.55		1.64		
管径及坡度	DN600						0.15				
平面距离	5.71		27.29			34			30		
井编号	Y-1	J-1			Y-3			Y-3			Y-4
道路桩号	0+002	0+007.713			0+035			0+069			0+099

雨水管纵断面图

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-06
	图名	雨水管纵断面图（一）	审核	李级平	设计	詹海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

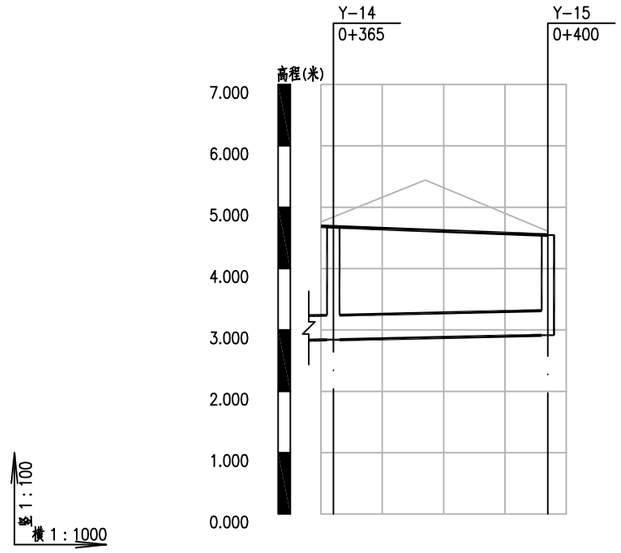


1/2

自然地面标高	4.520	4.465	4.497 4.503	4.555	4.563	4.562	4.531	4.453	4.436	4.842			
设计地面标高	4.386	4.297	4.243 4.244	4.307	4.463	4.558	4.730	4.790	4.787	4.682			
设计管内底标高	2.724	2.653	2.585 2.385 2.381	2.340	2.292 2.633	2.662	2.714	2.757	2.767	2.840			
管顶覆土	1.23	1.21	1.23 1.2 1.21	1.31	1.51 1.17	1.24	1.36	1.37 1.36	1.59	1.41			
管径及坡度	DN400	0.21		DN600	0.15		DN600	0.15		DN400	0.21		
平面距离	34	32	2.71	27.29	32		19	35	28.71	6.29	35	35(8)	
井编号	Y-5	Y-6	Y-7	J-2	Y-8	Y-9	Y-10	Y-11	J-3	Y-12	Y-13		
道路桩号	0+113	0+147	0+179 0+181.713	0+209	0+241	0+260	0+295	0+323.713	0+330	0+365			

雨水管纵断面图

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-07
	图名	雨水管纵断面图（二）	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

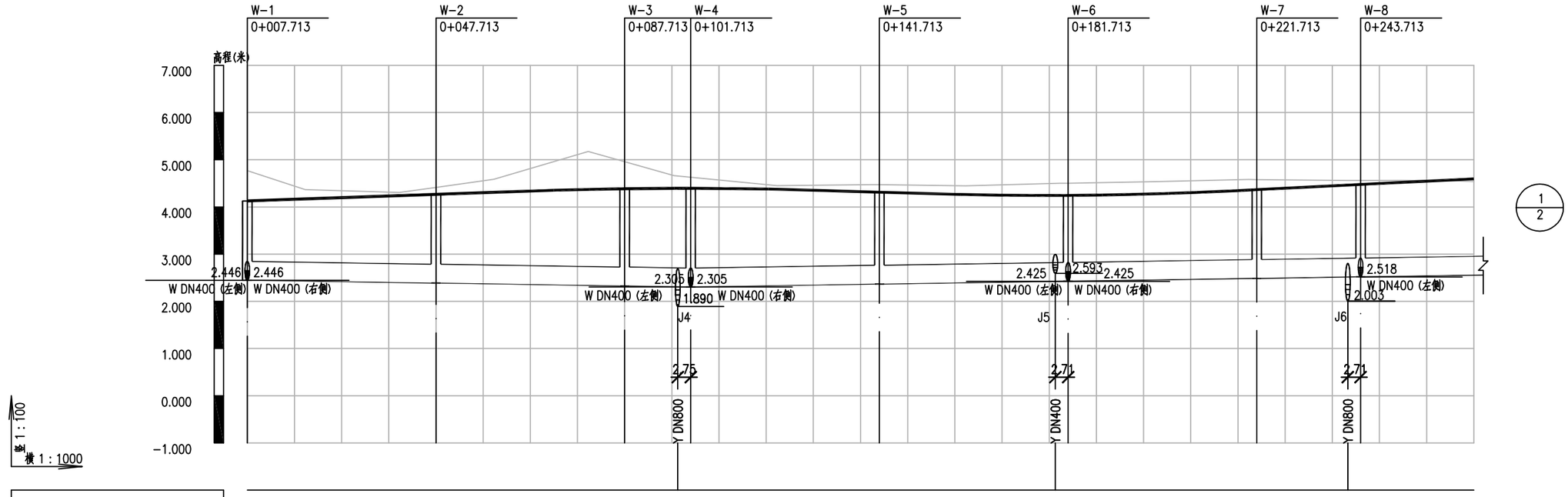


自然地面标高	4.842	4.611
设计地面标高	4.682	4.546
设计管内底标高	2.840	2.914
管顶覆土	1.41	1.2
管径及坡度	DN400 0.21	
平面距离	35(2)	35
井编号	Y-16	Y-17
道路桩号	0+365	0+400

雨水管纵断面图

2/2

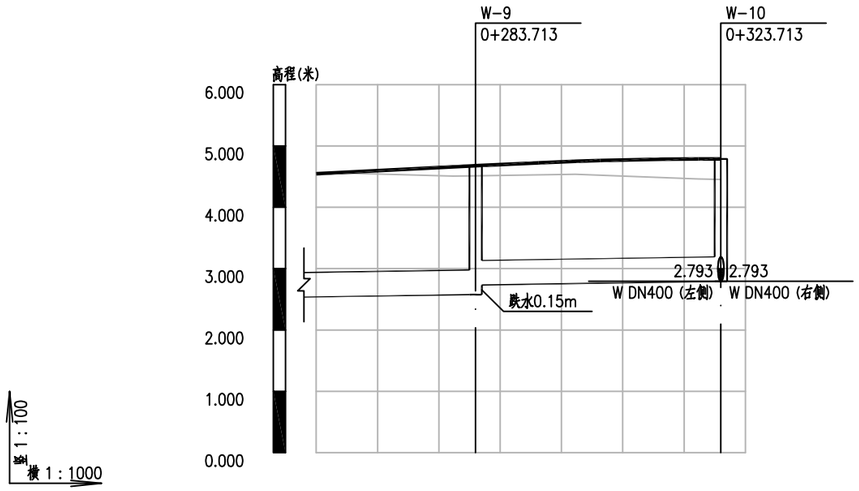
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-08
	图名	雨水管纵断面图（三）	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



自然地面标高	4.767	4.414	4.958	4.655 4.628	4.472	4.497 4.503	4.580	4.563 4.563		
设计地面标高	4.075	4.215	4.333	4.394 4.341	4.260	4.244 4.192	4.314	4.463 4.424		
设计管内底标高	2.446	2.386	2.326	2.305	2.365	2.425	2.485	2.518		
管径及坡度	DN400 0.15				DN400 0.15					
管顶覆土	1.2	1.4	1.57	1.6	1.46	1.33	1.4	1.47		
平面距离	40	40	14	40	40	40	22	40(24)		
井编号	W-1	W-2	W-3	W-4	W-5	W-6	W-7	W-8		
道路桩号	0+007.713	0+047.713	0+087.713	0+098.968 0+101.713	0+141.713	0+179 0+181.713	0+221.713	0+241.006 0+243.713		

污水管纵断面图

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	PS-09
	图名	污水管纵断面图（一）	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



竖 1 : 100
横 1 : 1000

自然地面标高	4.513		4.453
设计地面标高	4.624		4.737
设计管内底标高	2.578	2.733	2.793
管径及坡度	DN400	0.15	
管顶覆土	1.61	1.46	1.51
平面距离	40(26)	40	
井编号	W-9		W-10
道路桩号	0+283.713		0+323.713

污水管纵断面图

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	PS-10
	图 名	污水管纵断面图（二）	审 核	李跃平	设 计	詹海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06

主要材料表

序号	名 称	规 格	材 料	单位	数量	备注
雨水部分						
1	雨水管	D300	HDPE缠绕结构壁B型管	米	241	雨水口连接管
2	雨水管	D400	HDPE缠绕结构壁B型管	米	174	
3	雨水管	D600	HDPE缠绕结构壁B型管	米	311	
4	雨水管	D800	HDPE缠绕结构壁B型管	米	58	
5	雨水检查井	1100x1100	砖砌井	座	17	Y2、Y3、Y5、Y6、Y8、Y10、Y11、Y13、Y14 Y1.1、Y1.2、Y1.3、Y4.2、Y7.1、Y7.2、Y12.1、Y12.2
6	雨水检查井	1100x1250	砖砌井	座	2	Y4.1、Y9.1
7	沉泥井	1100x1100	砖砌井	座	1	Y7
8	沉泥井	1250x1250	砖砌井	座	4	Y1、Y4、Y9、Y12
9	交汇井	1100x1250	砖砌井	座	4	J1、J2、J3、J5
10	交汇井	1100x1500	砖砌井	座	2	J4、J6
11	单篦雨水口	680x380		个	14	
12	双篦雨水口	1610x380		个	14	
污水部分						
1	污水管	D400	HDPE缠绕结构壁B型管	米	468	
2	污水检查井	1100x1100	钢筋砼井	座	19	

说明：1、本次设计工程量为暂定工程量，实际工程量按实记。

2、本次设计管道施工时，需将地下水位降至沟槽底以下50cm，建议采用双排井点降水；

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	PS-11
	图 名	主要材料表	审 核	李欣平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06

检查井结构说明

1.检查井图尺寸除说明外均为毫米。

2.排水检查井内容:

(1)检查井分为矩形检查井、方形检查井。

(2)检查井分落底井和不落底井二种。

3.适用条件:

(1) 设计荷载:城-B。

(2) 土壤条件:容重18KN/M^3, 内摩擦角φ=25° 。

(3) 地下水位:地面下1.5米。

(4) 基础应坐落在土质良好的原状土层上, 地基承载力不小于100KN/m^2, 若遇到淤泥土等不良地基应另作处理。

4.材料:

(1) 检查井用M10水泥砂浆砌筑MU20砼砖, 检查井内外表面抹面及抹三角灰用1:2水泥砂浆, 厚20mm。

(2) 钢筋混凝土构件:预制与现浇均采用C30混凝土, 钢筋:Φ-HPB300钢, Φ-HRB400钢。

(3) 混凝土垫层:C20。

5.检查井底板均选用钢筋混凝土底板。

6.检查井做于车行道下, 重力流雨、污水管道检查井应采用分离式窨井盖座。

7.本工程检查井井盖按照中华人民共和国城镇建设行业标准《检查井盖》GBT 23858-2009, 车行道上采用D400钢纤维砼井盖, 人行道及绿化带上井盖采用C250钢纤维砼井盖, 井座采用球墨铸铁材质井座,在检查井内需安装(钉)8颗膨胀挂钩(不锈钢, 直径采用φ10mm), 并铺设一层安全网(可以承载300kg以上重量), 规格尺寸采用厂家厂家安全网成品。检查井内设置标志牌(规格按当地城管办的要求设置)。

8.在路面上的井盖, 上表面应同路面相平, 无路面井盖应高出室外设计标高20mm, 并应在井口周围以0.02的坡度向外做护坡。

9.室外排水管的闭水要求,应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第9.3.4条及第9.3.5条之规定进行。

10.管子上半圆砌发砖券, 当管道D≤800 时, 券高δ为120mm, 当管道D>1000 时, 券高δ为240mm。

11.施工注意事项:

(1).预制或现浇盖板必须保证底面平整光洁, 不得有蜂窝麻面。

(2).安装井座须座浆, 井盖顶板要求与路面平。

(3).井墙外侧回填土要求用碎石或塘渣分层夯实, 如用原土回填, 则要求在最佳含水量时, 分层夯实, 夯实后密实度不小于0.95。

(4).当地下水位较高时, 基坑开挖前应采取降低地下水位的施工措施, 保持地下水位在基坑底以下500mm。

12.除图中已注明外, 其余垫层作法与接入主管基础垫层相同(企口管除外)。

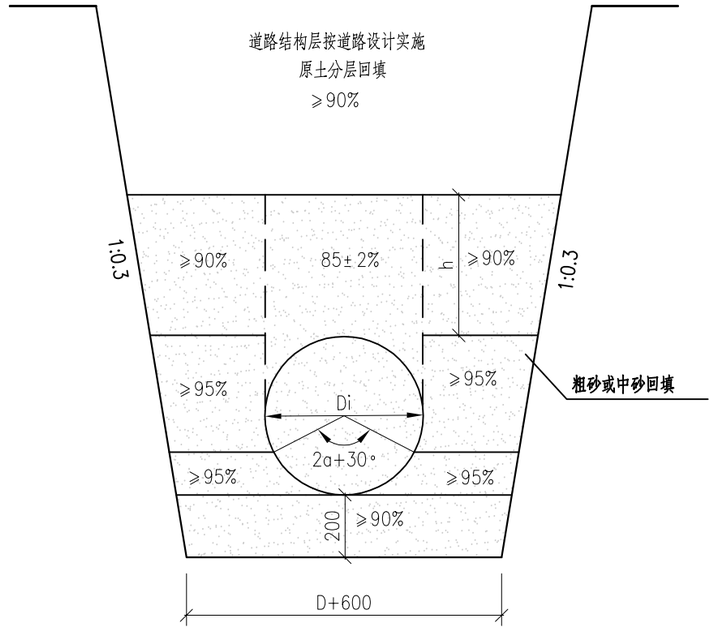
13.检查井的选用原则:

(1)直通井采用与管道相对应规格的矩形检查井。

(2)有支管接入, 且支管≤500mm, 采用与主管相对应规格的矩形检查井。

(3)有支管接入, 且支管>500mm, 均采用与主管相对应规格的方形检查井。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路(新河路—镇前路)新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-01
	图名	检查井结构说明	审核	李依平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



砂垫层基础及管道开挖剖面图

说明：

1、本图尺寸单位除注明外，均以mm计。

2、沟槽宽可按各地区的具体情况确定，底宽宜按管外径加0.6m采用。

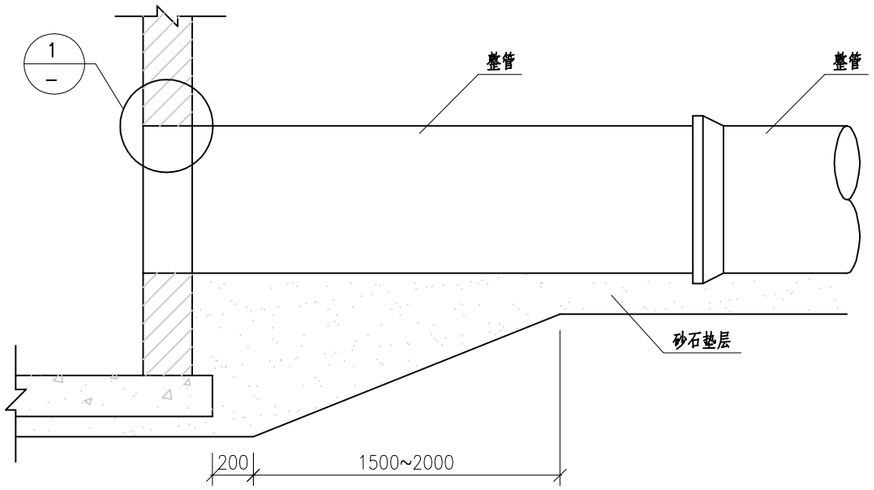
3、此类型基础适用于HDPE材质管道。

4、主管道管顶以上黄砂层厚度“h”为500mm，雨水口连接管管顶以上黄砂层厚度“h”为300mm。

5、当砂护管层与道路宕渣层冲突时，可适当减小宕渣层厚度。

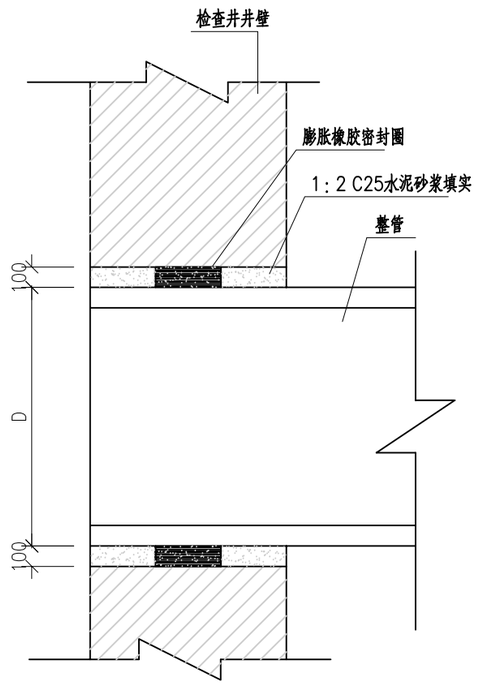
6、塑料排水管道竖向直径变形率不应大于管道允许变形率（ρ）=0.05。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-02
	图 名	管道沟槽开挖及回填做法详图	审 核	李欣平	设 计	鸯海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06

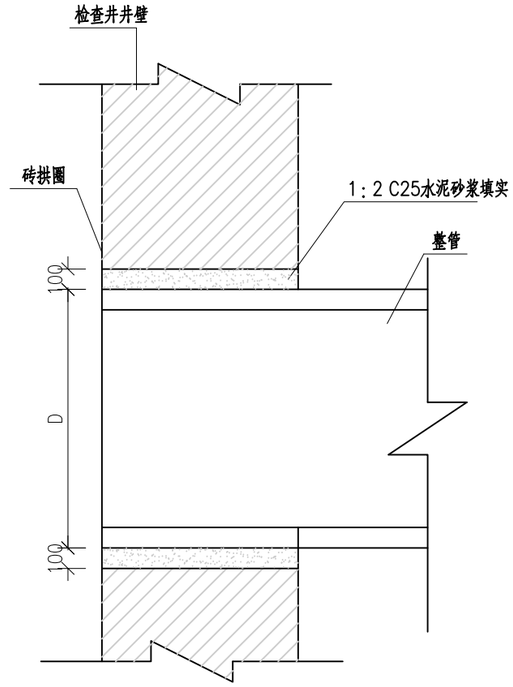


管道与检查井连接

1 A型



1 B型



说明：

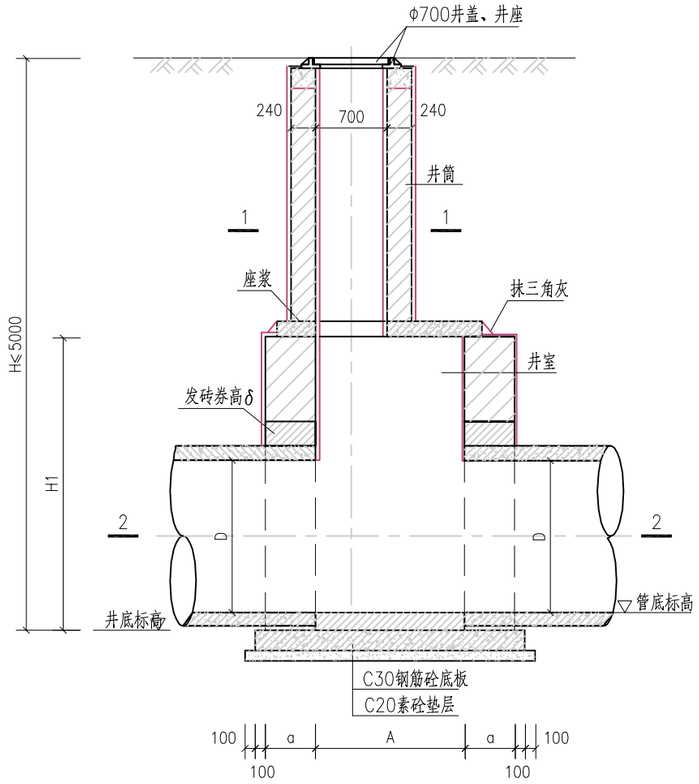
1.检查井底板下砂石垫层与管道基础下砂石垫层应缓顺连接。

2.当先敷设管道后砌或浇注井施工时，井与管道连接采用A型，当先砌或浇注井，再接入管道时，井与管道连接采用B型。

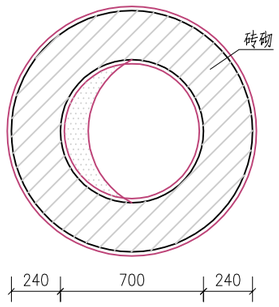
3.本图适用于管道与检查井连接做法。

4.其它未尽事宜按《给水排水管道工程施工及验收规范》相关要求执行。

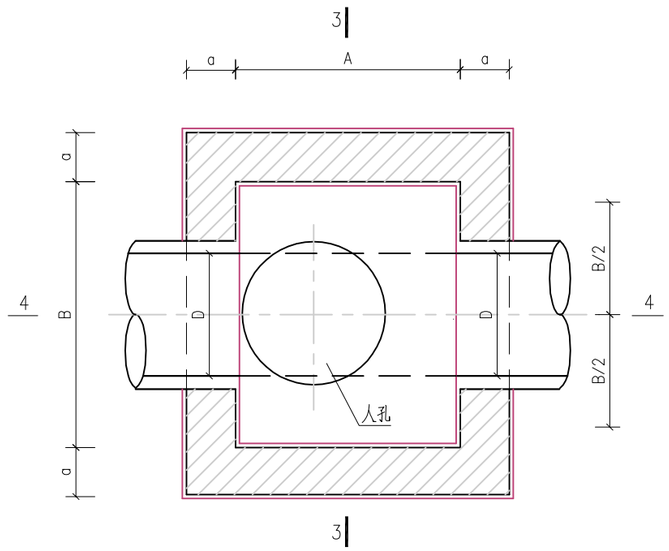
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-03
	图 名	管道与检查井连接大样	审 核	李跃平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06



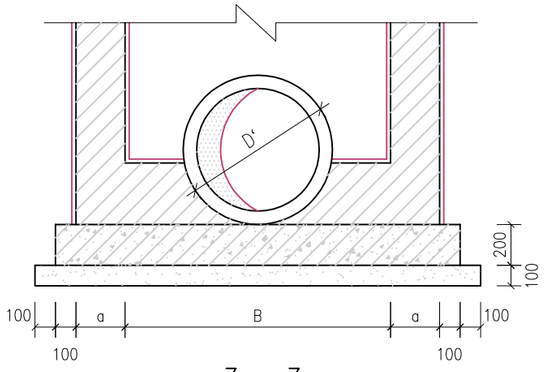
4——4



1——1



2——2
（井室平面）



3——3
（D'为管外径）

说明：

1、D为检查井主管内径。

2、井底标高=管底标高-管壁厚。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-04
	图 名	砖砌直通不落底井平剖面图	审 核	李跃平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06

各部尺寸

管　径 D(mm)	井室平面尺寸 AXB(mmXmm)	井壁厚度 a(mm)	井室高度 H1(mm)
≤600	1100X1100	370	2400
800	1100X1250	370	2600
1000	1100X1500	370	2800
1200	1100X1750	370	3000
1500	1100X2100	490	3300
1800	1100X2400	490	3600
2000	1100x2600	490	3800

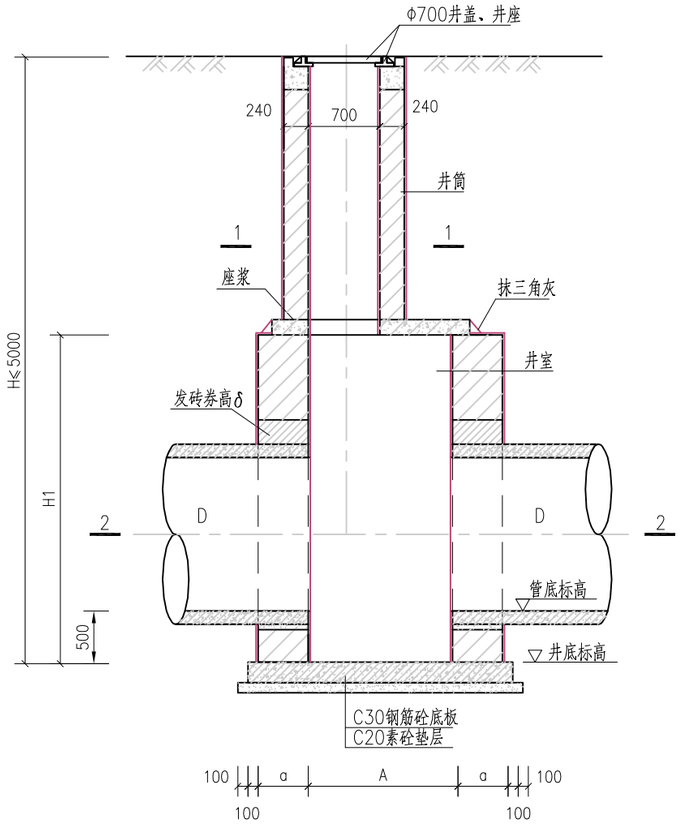
说明：1、适用条件 H≤5米。

2、井室高度当埋深不足时可酌情减少，井筒高度≥400mm。

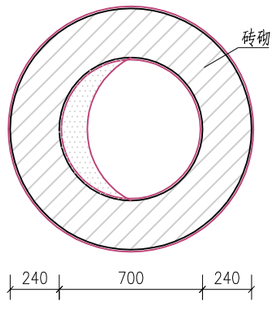
工程数量表

管　径 D(mm)	井室平面尺寸 AXB(mmXmm)	井壁厚度 a(mm)	井室砖砌体 (m^3/m)	井室砂浆抹面 (m^2/m)	井筒砖砌体 (m^3/m)	井筒砂浆抹面 (m^2/m)	顶板数量 (块)	井盖井座数量 (套)
≤600	1100X1100	370	2.18	11.76	0.71	5.91	1	1
800	1100X1250	370	2.29	12.36				
1000	1100X1500	370	2.47	13.36				
1200	1100X1750	370	2.66	14.36				
1500	1100X2100	490	4.10	15.76				
1800	1100X2400	490	4.39	17.92				
2000	1100x2600	490	4.59	18.73				

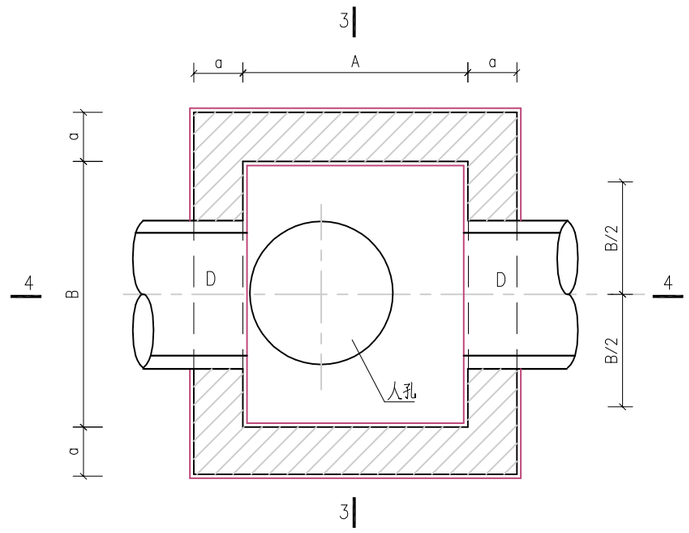
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-05
	图　名	砖砌直通不落底井参数表	审 核	李级平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06



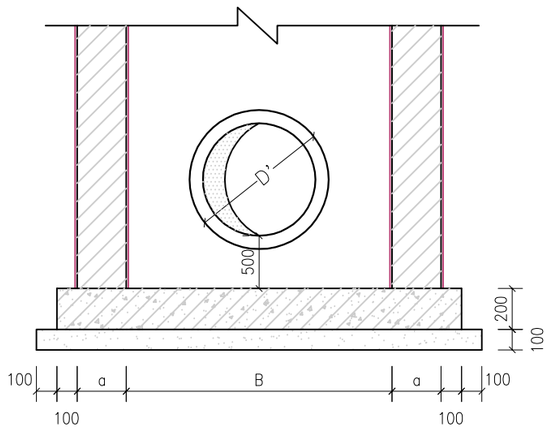
4——4



1——1



2——2



3——3
（D'为管外径）

说明：

1、D为检查井主管内径。

2、井底标高=管底标高-0.5m。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-06
	图 名	砖砌直通落底井平剖面图	审 核	李级平	设 计	詹海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06

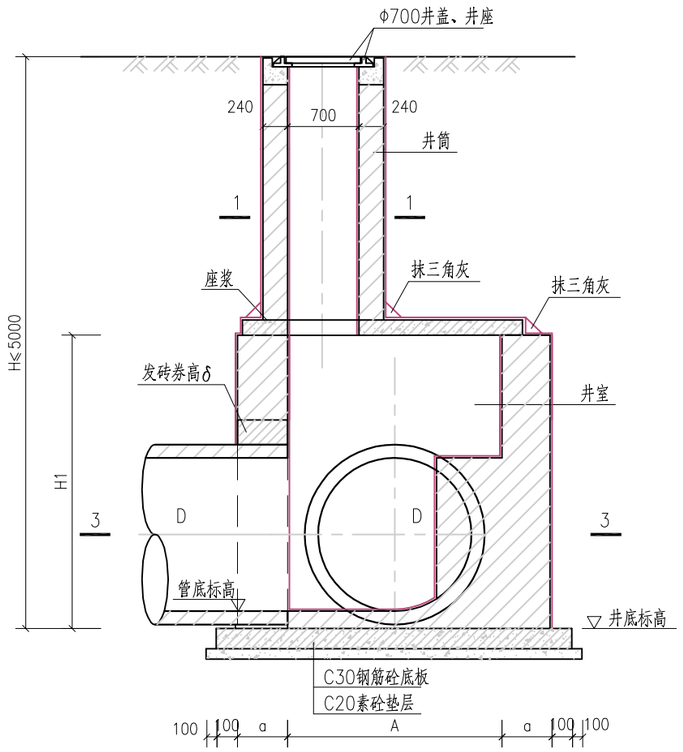
各部尺寸

管　径 D(mm)	井室平面尺寸 AXB(mmXmm)	井壁厚度 a(mm)	井室高度 H1(mm)
≤600	1100X1100	370	2400
800	1100X1250	370	2600
1000	1100X1500	370	2800
1200	1100X1750	370	3000
1500	1100X2100	490	3300
1800	1100X2400	490	3600
2000	1100x2600	490	3800

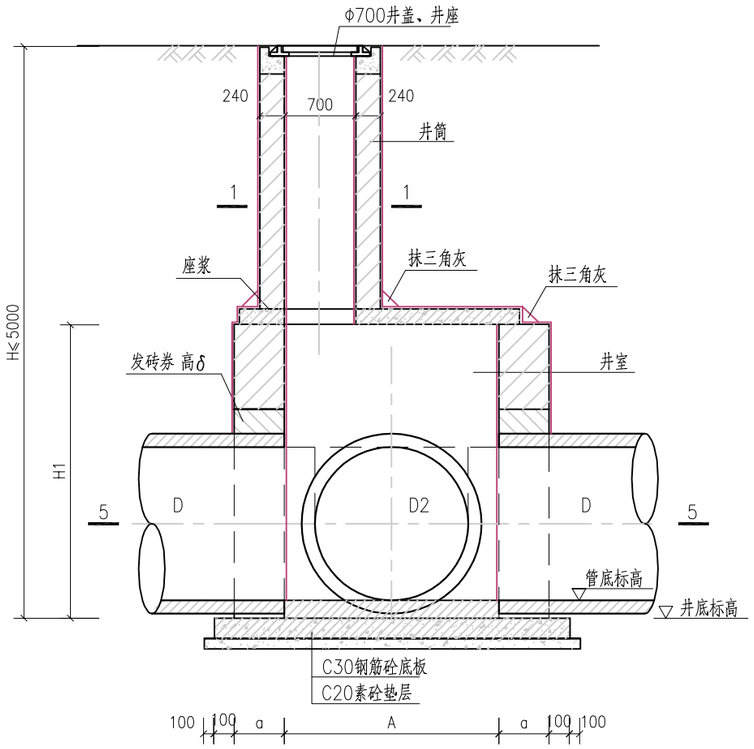
说明：1、适用条件 H≤5米。
　　2、井室高度当埋深不足时可酌情减少，井筒高度≥400mm。

工程数量表

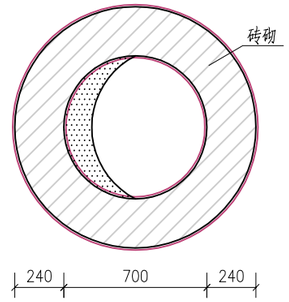
管　径 D(mm)	井室平面尺寸 AXB(mmXmm)	井壁厚度 a(mm)	井室砖砌体 (m^3/m)	井室砂浆抹面 (m^2/m)	井筒砖砌体 (m^3/m)	井筒砂浆抹面 (m^2/m)	顶板数量 (块)	井盖井座数量 (套)
≤600	1100X1100	370	2.18	11.76	0.71	5.91	1	1
800	1100X1250	370	2.29	12.36				
1000	1100X1500	370	2.47	13.36				
1200	1100X1750	370	2.66	14.36				
1500	1100X2100	490	4.10	16.72				
1800	1100X2400	490	4.39	17.92				
2000	1100x2600	490	4.59	18.72				



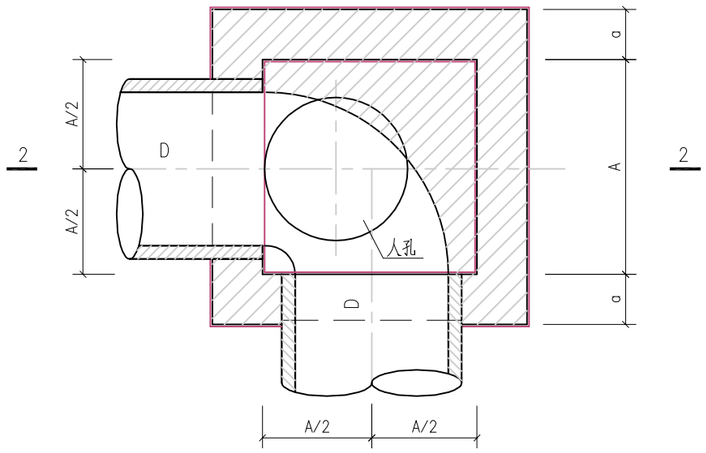
2--2



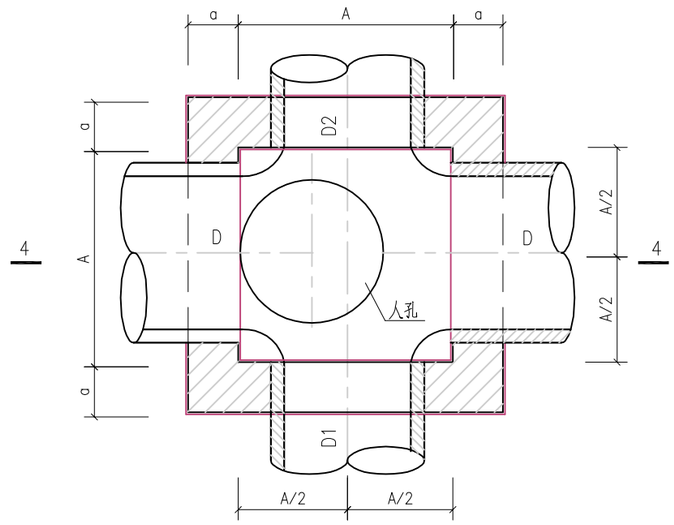
4--4



1--1



3--3



5--5

说明：

1、D为检查井主管内径。

2、井底标高＝管底标高－管壁厚。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-08
	图 名	砖砌三通、四通不落底井平剖面图	审 核	李欣平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06

各部尺寸

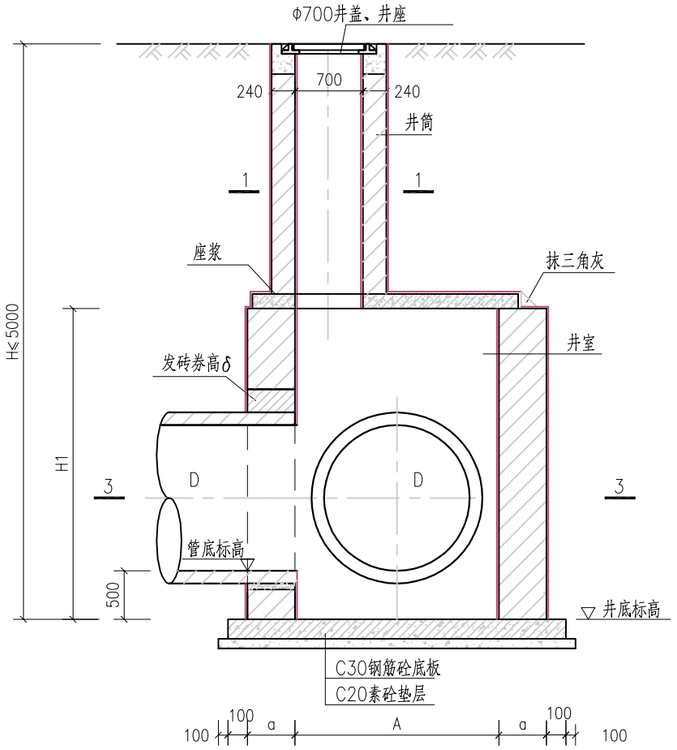
管　径 D(mm)	井室平面尺寸 A(mm)	井壁厚度 a(mm)	井室高度 H1(mm)
800	1250	370	2600
1000	1500	370	2800
1200	1750	370	3000
1500	2100	490	3300
1800	2400	490	3600
2000	2600	490	3800

说明：1、适用条件 H≤5米。

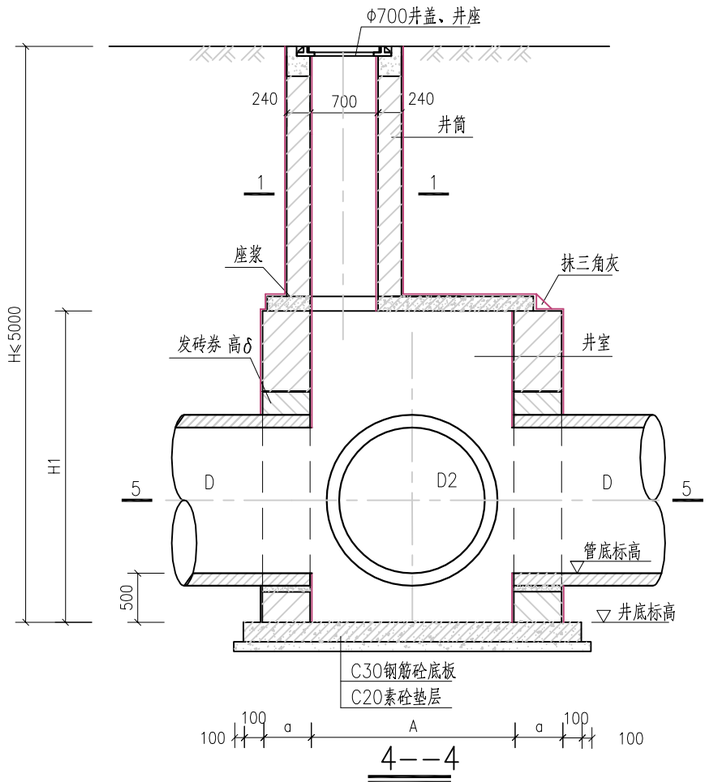
2、井室高度当埋深不足时可酌情减少，井筒高度≥400mm。

工程数量表

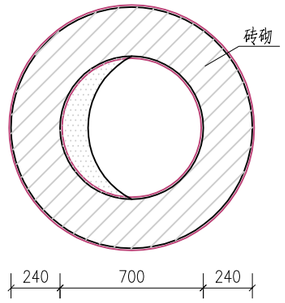
管　径 D(mm)	井室平面尺寸 A(mm)	井壁厚度 a(mm)	井室砖砌体 (m^3/m)	井室砂浆抹面 (m^2/m)	井筒砖砌体 (m^3/m)	井筒砂浆抹面 (m^2/m)	顶板数量 (块)	井盖井座数量 (套)
800	1250	370	2.40	12.96	0.71	5.91	1	1
1000	1500	370	2.77	14.96				
1200	1750	370	3.14	16.96				
1500	2100	490	5.08	19.76				
1800	2400	490	5.66	23.12				
2000	2600	490	6.06	24.72				



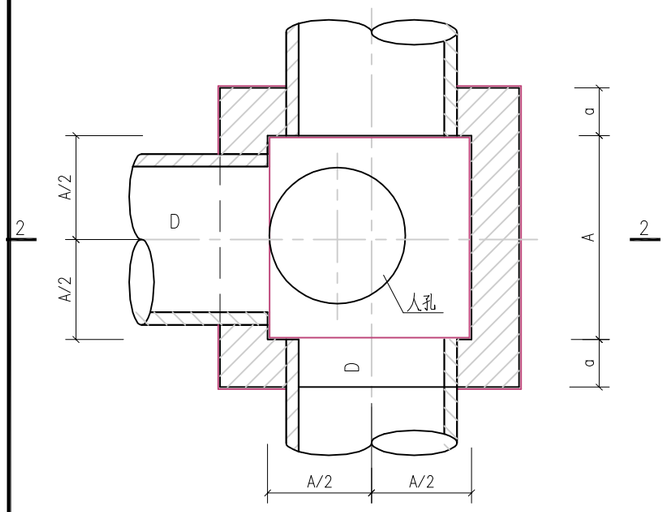
2——2



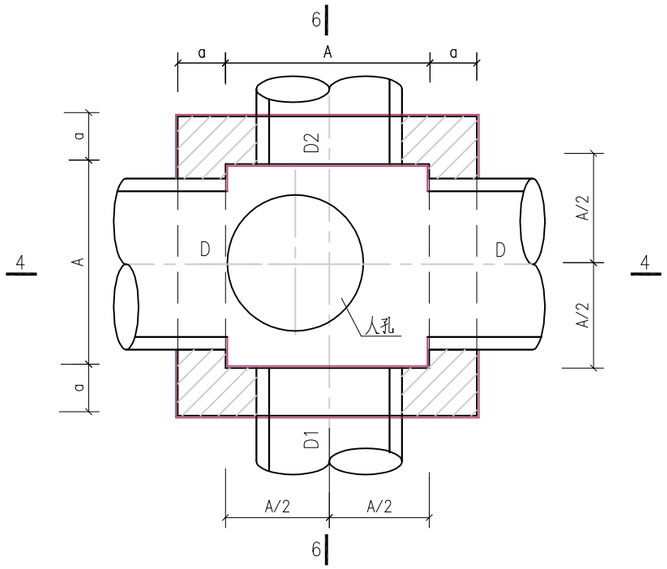
4——4



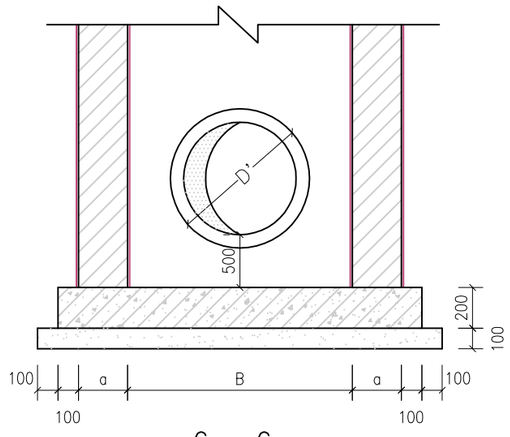
1——1



3——3



5——5



6——6
（D'为管外径）

说明：

1、D为检查井主管内径。

2、井底标高=管底标高-0.5m。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-10
	图名	砖砌三通、四通落底井平剖面图	审核	李依平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

各部尺寸

管　径 D(mm)	井室平面尺寸 A(mm)	井壁厚度 a(mm)	井室高度 H1(mm)
800	1250	370	2600
1000	1500	370	2800
1200	1750	370	3000
1500	2100	490	3300
1800	2400	490	3600
2000	2600	490	3800

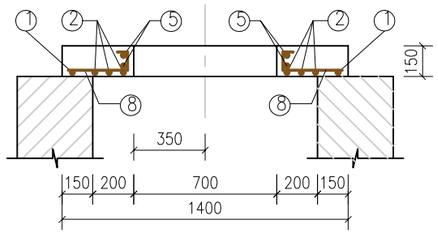
说明：1、适用条件 H≤5米。

2、井室高度当埋深不足时可酌情减少，井筒高度≥400mm。

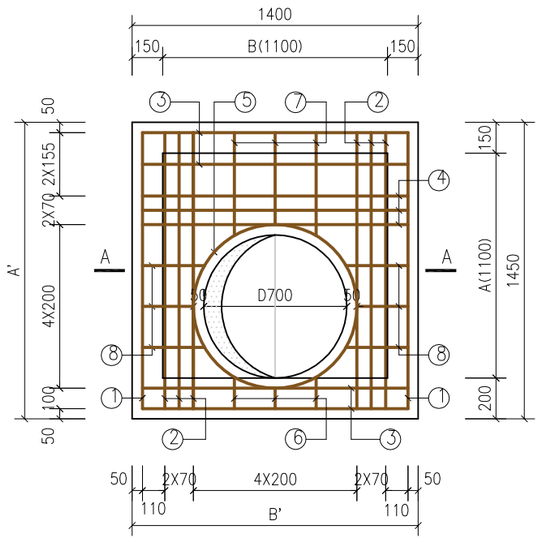
工程数量表

管　径 D(mm)	井室平面尺寸 A(mm)	井壁厚度 a(mm)	井室砖砌体 (m^3/m)	井室砂浆抹面 (m^2/m)	井筒砖砌体 (m^3/m)	井筒砂浆抹面 (m^2/m)	顶板数量 (块)	井盖井座数量 (套)
800	1250	370	2.40	12.96	0.71	5.91	1	1
1000	1500	370	2.77	14.96				
1200	1750	370	3.14	16.96				
1500	2100	490	5.08	20.72				
1800	2400	490	5.66	23.12				
2000	2600	490	6.06	24.72				

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-11
	图　名	砖砌三通、四通落底井参数表	审 核	李级平	设 计	鹭海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06



A—A剖面 1:30



顶板配筋平面 1:30

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AXB (mmXmm)	井室盖板尺寸 A'XB' (mmXmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块盖板材料用量	
									钢筋 (Kg)	砼 (m^3)
1100X1100	1450X1400	①	Φ10	1390	1390	2	2.780	1.715	24.675	0.247
		②	Φ12	1390	1390	6	8.340	7.406		
		③	Φ10	1340	1340	4	5.360	3.307		
		④	Φ12	1340	1340	3	4.020	3.570		
		⑤	Φ12	600 搭接42d	3020	2	6.040	5.364		
		⑥	Φ10	50 / 80 均长155	均长285	3	0.855	0.528		
		⑦	Φ10	50 / 80 均长505	均长635	3	1.905	1.175		
		⑧	Φ10	50 / 80 均长305	均长435	6	2.610	1.610		

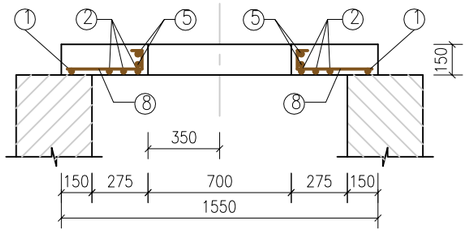
说明：

1、本图尺寸以毫米计。

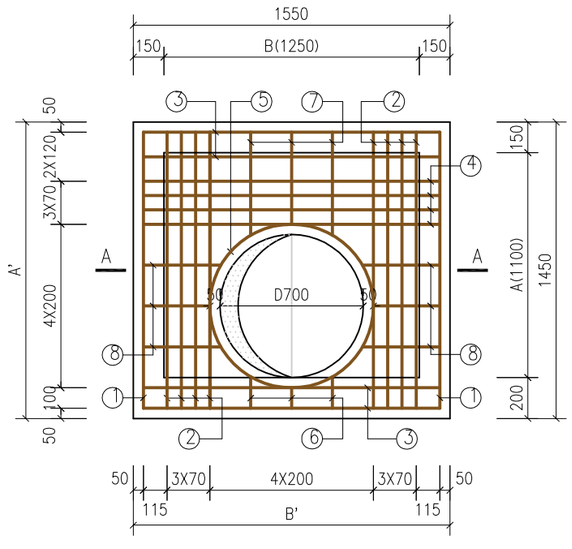
2、材料：砼—C30，Φ—HPB300钢;φ—HRB400钢。

3、主钢筋净保护层40mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-12
	图名	1100X1100矩形排水检查井井室盖板配筋图	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



A—A剖面 1:30



顶板配筋平面 1:30

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AXB (mmXmm)	井室盖板尺寸 A'XB' (mmXmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块盖板材料用量	
									钢筋 (Kg)	砼 (m^3)
1100X1250	1450X1550	①	Φ10	1390	1390	2	2.780	1.715	29.514	0.279
		②	Φ12	1390	1390	8	11.120	9.875		
		③	Φ10	1490	1490	4	5.960	3.677		
		④	Φ12	1490	1490	4	5.960	5.292		
		⑤	Φ12	300 搭接 42d	3020	2	6.040	5.364		
		⑥	Φ10	50 / 80 均长155	均长285	3	0.855	0.528		
		⑦	Φ10	50 / 80 均长505	均长635	3	1.905	1.175		
		⑧	Φ10	50 / 80 均长380	均长510	6	3.060	1.888		

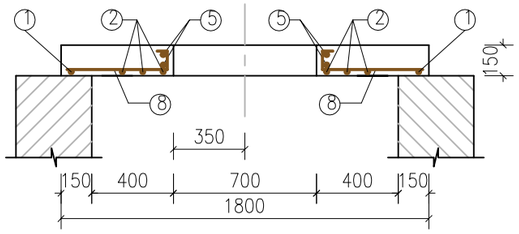
说明：

1、本图尺寸以毫米计。

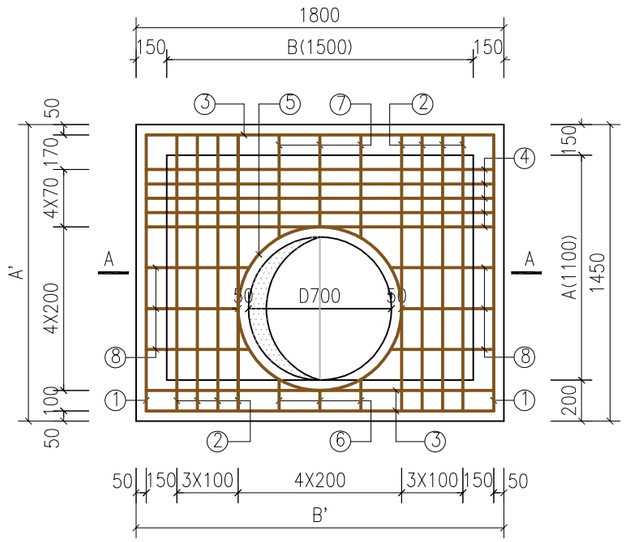
2、材料：砼—C30，Φ—HPB300钢,φ—HRB400钢。

3、主钢筋净保护层40mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-13
	图 名	1100X1250矩形排水检查井井室盖板配筋图	审 核	李欣平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06



A—A剖面 1:30



顶板配筋平面 1:30

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AXB (mmXmm)	井室盖板尺寸 A'XB' (mmXmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块盖板材料用量 钢筋 (Kg)	每块盖板材料用量 砼 (m^3)
1100X1500	1450X1800	①	Φ10	1390	1390	2	2.780	1.715	31.955	0.334
		②	Φ12	1390	1390	8	11.120	9.875		
		③	Φ10	1740	1740	3	5.220	3.221		
		④	Φ12	1740	1740	5	8.700	7.726		
		⑤	Φ12	300 搭接 42d	3020	2	6.040	5.364		
		⑥	Φ10	50 80 均长155	均长 285	3	0.855	0.528		
		⑦	Φ10	50 80 均长505	均长 635	3	1.905	1.175		
		⑧	Φ10	50 80 均长505	均长 635	6	3.810	2.351		

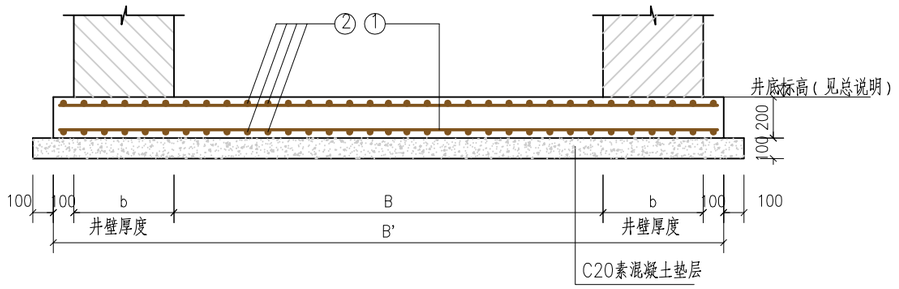
说明：

1、本图尺寸以毫米计。

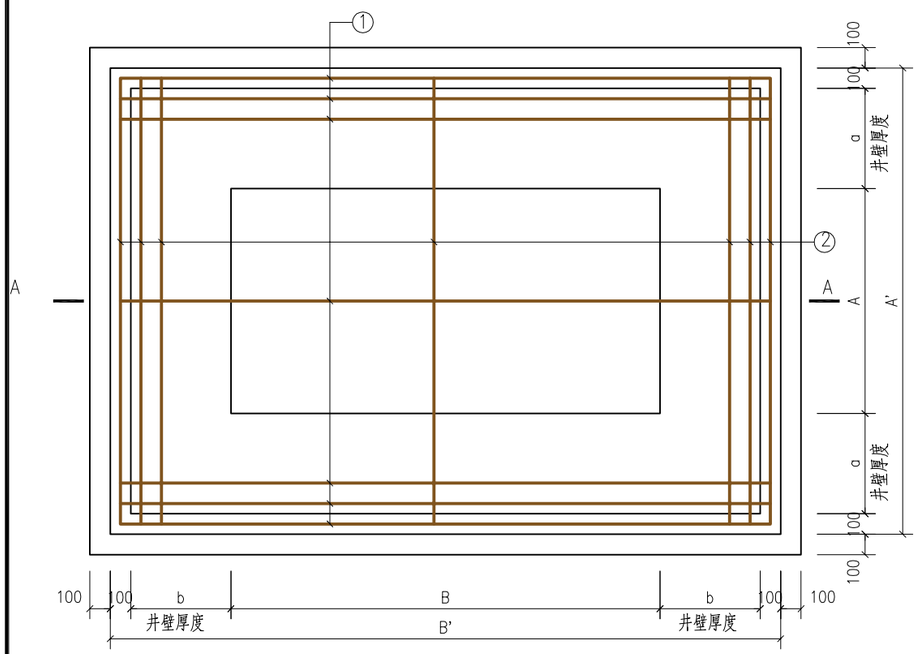
2、材料：砼—C30，Φ—HPB300钢，Φ—HRB400钢。

3、主钢筋净保护层40mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-14
	图名	1100X1500矩形排水检查井井室盖板配筋图	审核	李欣平	设计	鸳海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



A—A剖面 1:30



底板配筋平面 1:30

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AXB (mmXmm)	底板尺寸 A'XB' (mmXmm)	井墙厚 a	井墙厚 b	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块底板材料用量 钢筋 (kg)	每块底板材料用量 砼 (m^3)
1100X1100	2040X2040	370	370	①	Φ10	1980	1980	22	43.56	26.877	53.754	0.832
				②	Φ10	1980	1980	22	43.56	26.877		
1100X1250	2040X2190	370	370	①	Φ10	2130	2130	22	46.86	28.913	58.233	0.894
				②	Φ10	1980	1980	24	47.52	29.320		
1100X1500	2040X2440	370	370	①	Φ10	2380	2380	22	52.36	32.306	64.069	0.996
				②	Φ10	1980	1980	26	51.48	31.763		
1100X1750	2040X2690	370	370	①	Φ10	2630	2630	22	57.86	35.700	69.906	1.098
				②	Φ10	1980	1980	28	55.44	34.206		
1100X2100	2280X3280	490	490	①	Φ10	3220	3220	24	77.28	47.682	96.993	1.496
				②	Φ10	2220	2220	36	79.92	49.311		
1100X2400	2280X3580	490	490	①	Φ10	3520	3520	24	84.48	52.124	104.174	1.632
				②	Φ10	2220	2220	38	84.36	52.050		
1100x2600	2280x3780	490	490	①	Φ10	3720	3720	24	89.28	55.086	133.670	1.724
				②	Φ12	2220	2220	40	88.80	78.584		

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

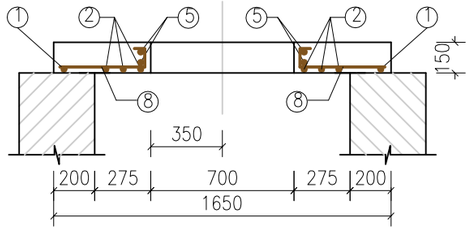
2、材料：砼—C30，Φ—HPB300钢，φ—HRB400钢。

3、主钢筋净保护层：底板下层40mm，上层35mm。

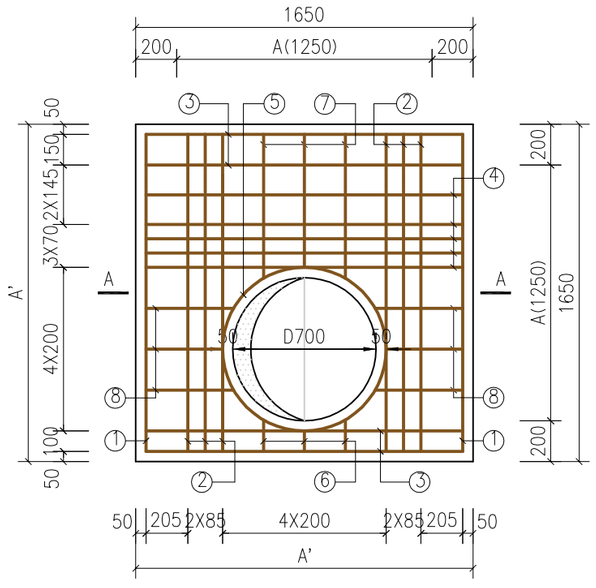
4、C20素砼垫层下铺碎石厚100。

5、钢筋上下层间距相同。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-15
	图名	砖砌矩形排水检查井底板配筋图	审核	李级平	设计	詹海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



A—A剖面 1:30



顶板配筋平面 1:30

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AXA (mmXmm)	井室盖板尺寸 A'XA' (mmXmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块盖板材料用量	
									钢筋 (Kg)	砼 (m^3)
1250X1250	1650X1650	①	Φ10	1590	1590	2	3.180	1.962	30.929	0.351
		②	Φ12	1590	1590	6	9.540	8.472		
		③	Φ10	1590	1590	4	6.360	3.924		
		④	Φ12	1590	1590	5	7.950	7.060		
		⑤	Φ12	300 搭接 42d	3020	2	6.040	5.364		
		⑥	Φ10	50 / 80 均长155	均长285	3	0.855	0.528		
		⑦	Φ10	50 / 80 均长705	均长835	3	2.505	1.546		
		⑧	Φ10	50 / 80 均长430	均长560	6	3.360	2.073		

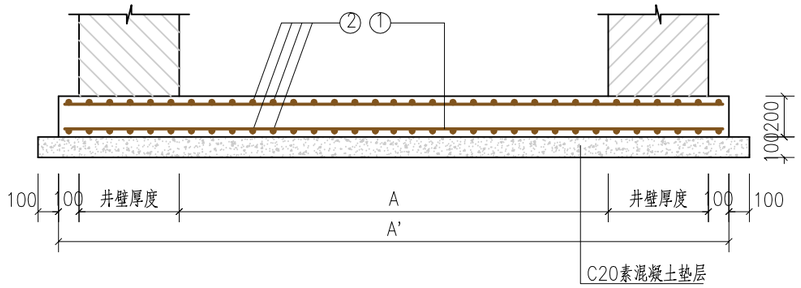
说明：

1、本图尺寸以毫米计。

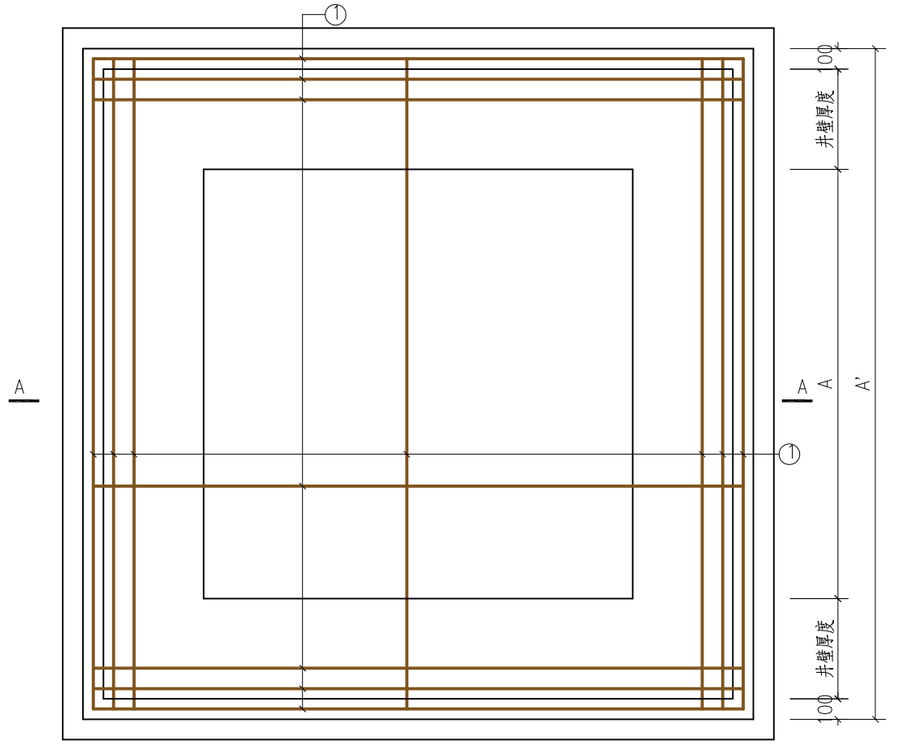
2、材料：砼—C30，Φ—HPB300钢，Φ—HRB400钢。

3、主钢筋净保护层40mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-16
	图名	1250X1250方形排水检查井井室盖板配筋图	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



A—A剖面 1:30



底板配筋平面 1:30

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AXA (mmXmm)	底板尺寸 A'XA' (mmXmm)	井墙厚 (mm)	直径 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	每块底板材料用量	
							钢筋 (kg)	砼 (m^3)
1250X1250	2190X2190	370	Φ10	2130	48	102.24	63.08	0.96
1500X1500	2440X2440	370	Φ10	2380	52	123.76	76.36	1.19
1750X1750	2690X2690	370	Φ10	2660	56	148.96	91.91	1.45
2100X2100	3280X3280	490	Φ10	3220	68	218.96	135.10	2.15
2400X2400	3580X3580	490	Φ10	3520	76	267.52	165.06	2.56
2600X2600	3780X3780	490	Φ12	3720	80	297.60	264.27	2.86
2850X2850 板厚250	4030X4030	490	Φ12	3970	84	333.48	296.13	4.06

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

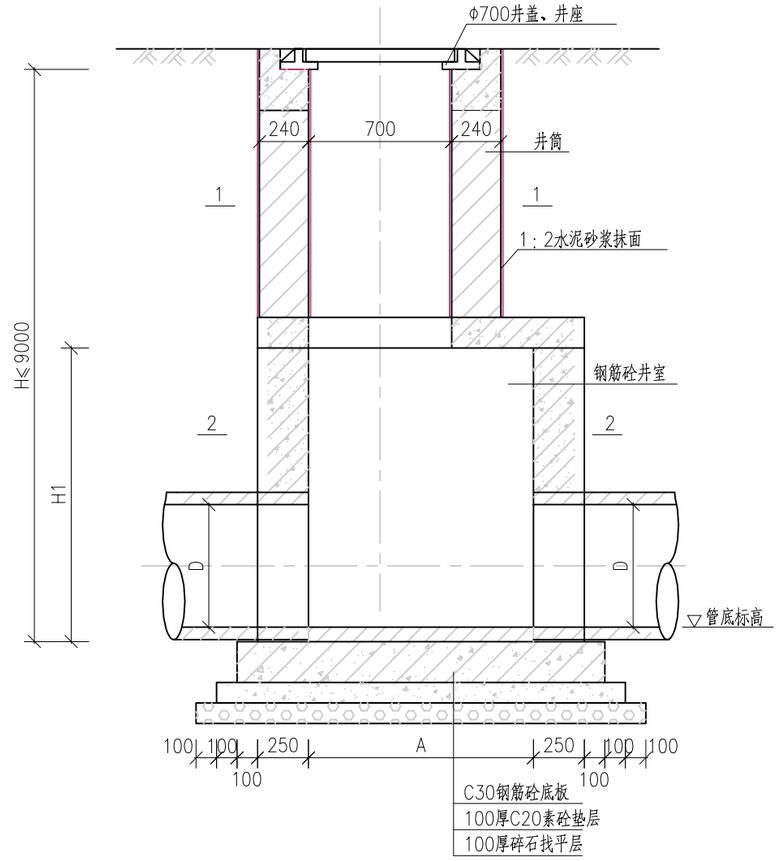
2、材料：砼—C30，Φ—HPB300钢，Φ—HRB400钢。

3、主钢筋净保护层：底板下层40mm，上层35mm。

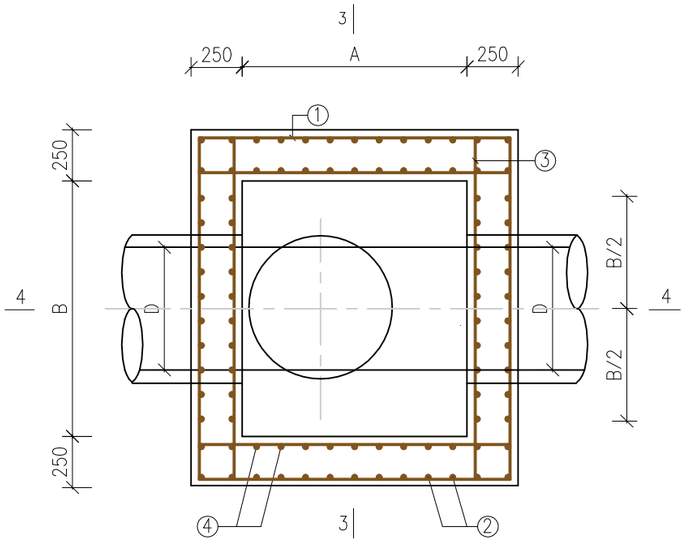
4、C20素砼垫层下铺碎石厚100。

5、钢筋上下层间距相同。

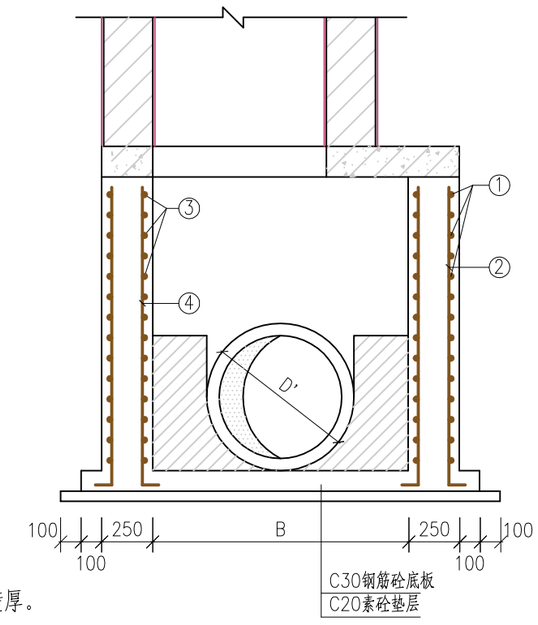
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-17
	图名	砖砌方形排水检查井底板配筋图	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



4——4

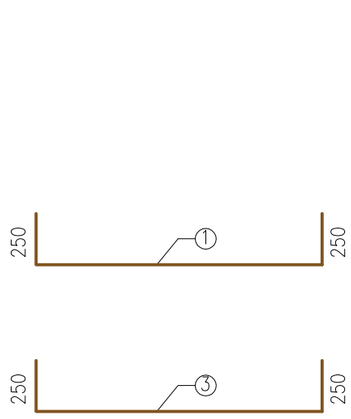


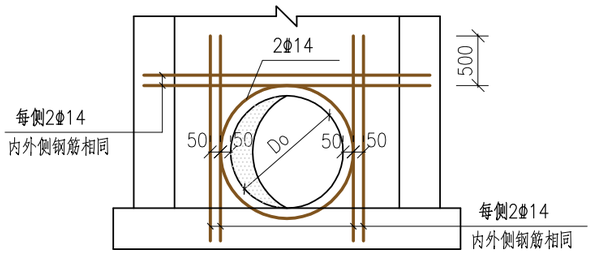
2——2



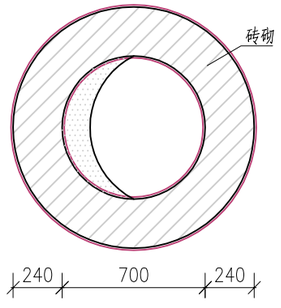
3——3

（D'为管外径）





井壁洞口加固图



1——1

说明：

1.D为检查井主管内径。

2.井底标高＝管底标高－管壁厚。

3.图中Do为洞口直径：

当先铺管后搗制井；Do=D'

当先搗制井后安装管道；Do=D'－40

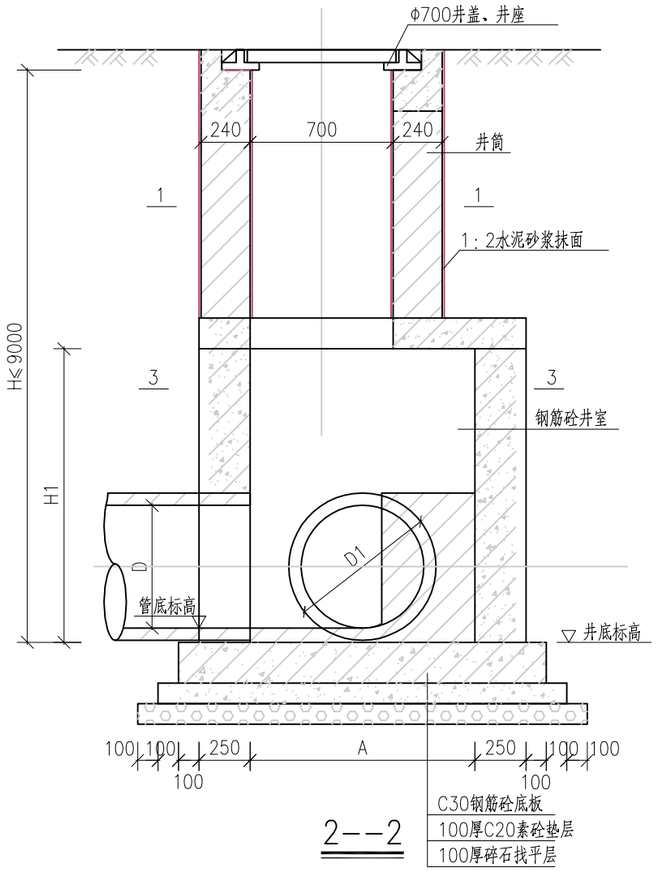
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-18
	图名	钢筋砼直通不落底井平剖面图	审核	李跃平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

各部尺寸

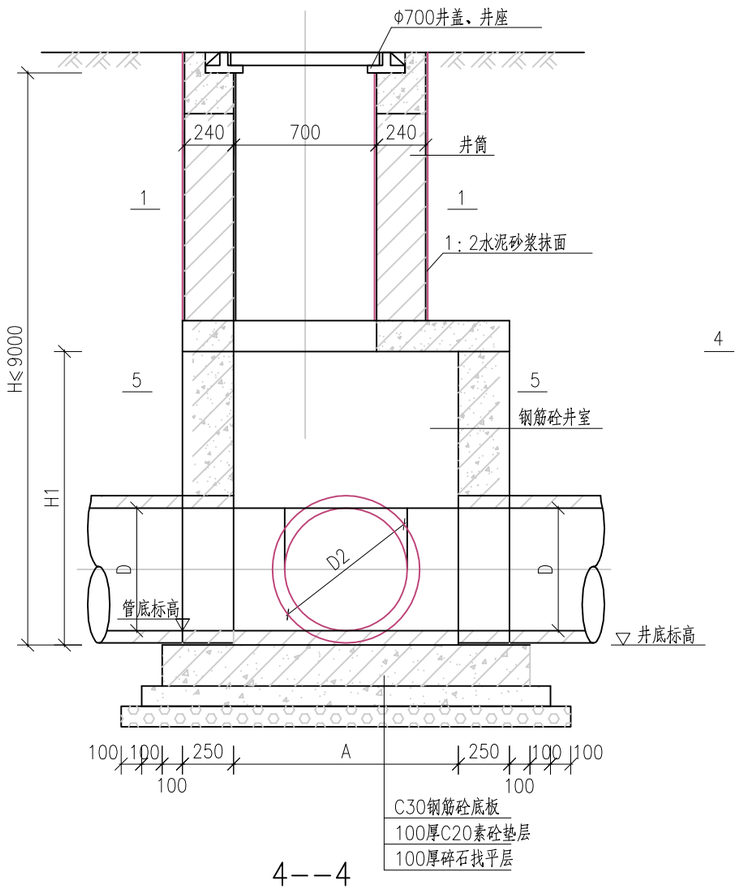
管 径 D(mm)	井室平面尺寸 AXB(mmXmm)	井壁厚度 (mm)	井室高度 H1(mm)	各钢筋直径及间距			
				①	②	③	④
≤600	1100X1100	250	2400	Φ12@200	Φ10@200	Φ10@200	Φ10@200
800	1100X1250	250	2600	Φ12@180	Φ10@180	Φ10@200	Φ10@200
1000	1100X1500	250	2800	Φ12@180	Φ10@180	Φ10@200	Φ10@200
1200	1100X1750	250	3000	Φ12@150	Φ10@150	Φ10@200	Φ10@200
1500	1100X2100	250	3300	Φ12@130	Φ10@130	Φ10@200	Φ10@200
1800	1100X2400	250	3600	Φ12@130	Φ12@150	Φ10@180	Φ10@180
2000	1100x2600	250	3800	Φ14@140	Φ14@180	Φ10@150	Φ10@150
2200	1100x2850	250	4000	Φ14@140	Φ14@120	Φ10@120	Φ10@120

说明：：1.适用条件H≤9米。
2.井室高度当埋深不足时可酌情减少。

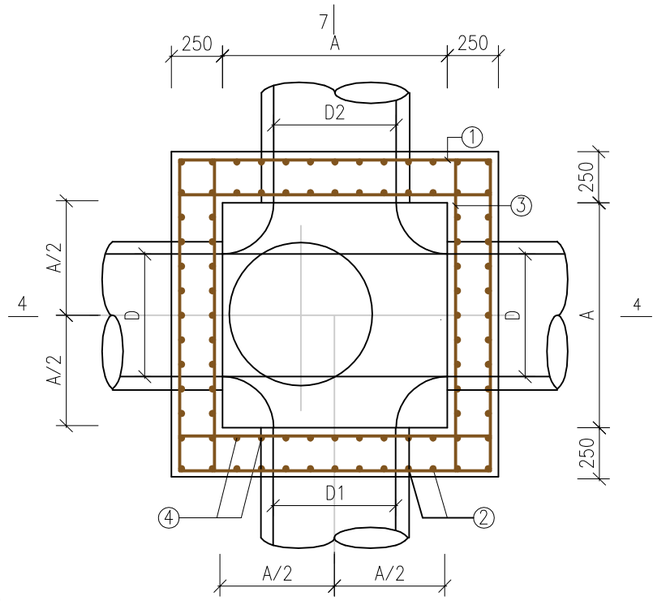
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-19
	图 名	钢筋砼直通不落底井参数表	审 核	李级平	设 计	鸯海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06



2--2

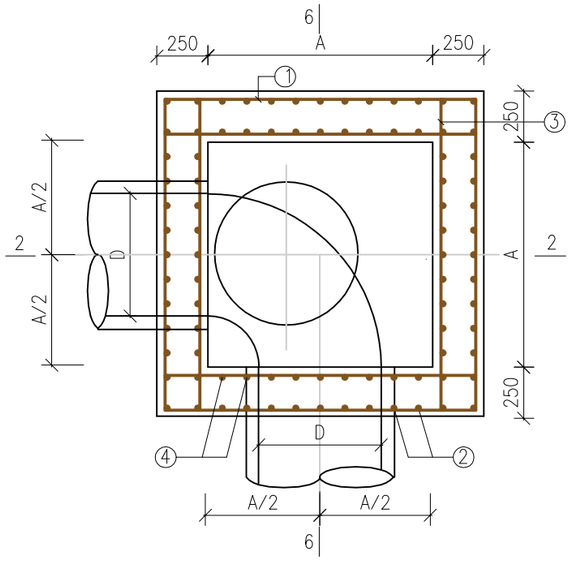


4--4

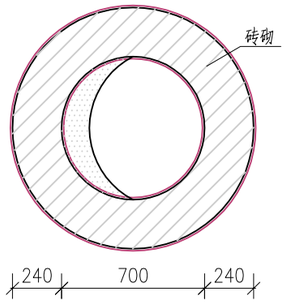


5--5

7



3--3



1--1

说明：

1.D为检查井主管内径。

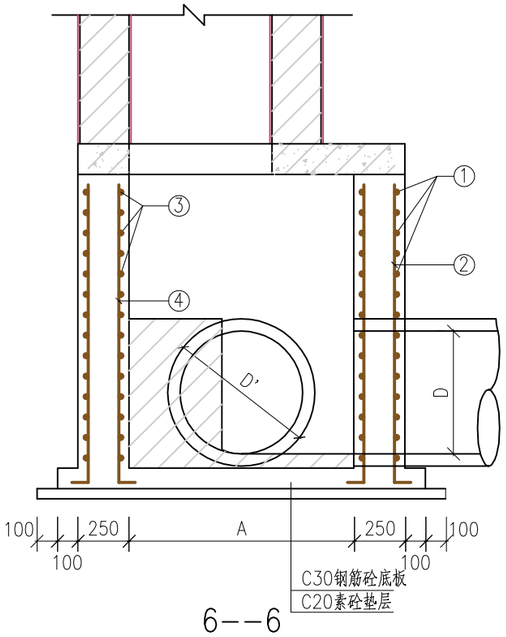
2.井底标高=管底标高-管壁厚。

3.图中Do为洞口直径：

当先铺管后捣制井；Do=D'

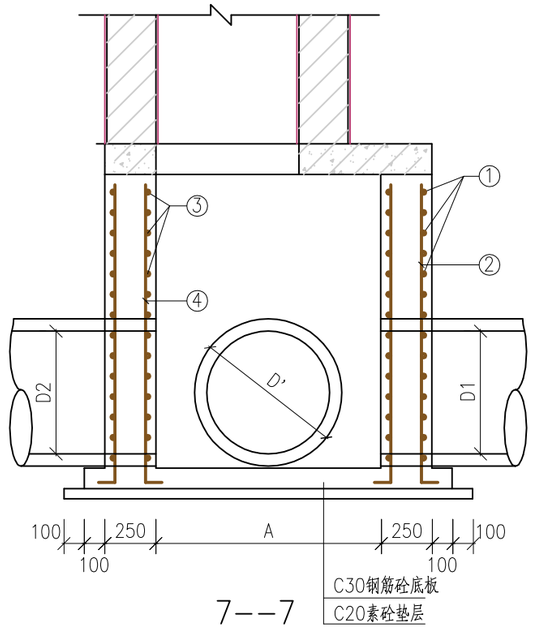
当先捣制井后安装管道；Do=D'-40

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-20
	图名	钢筋砼三通、四通不落底井平剖面图（一）	审核	李级平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



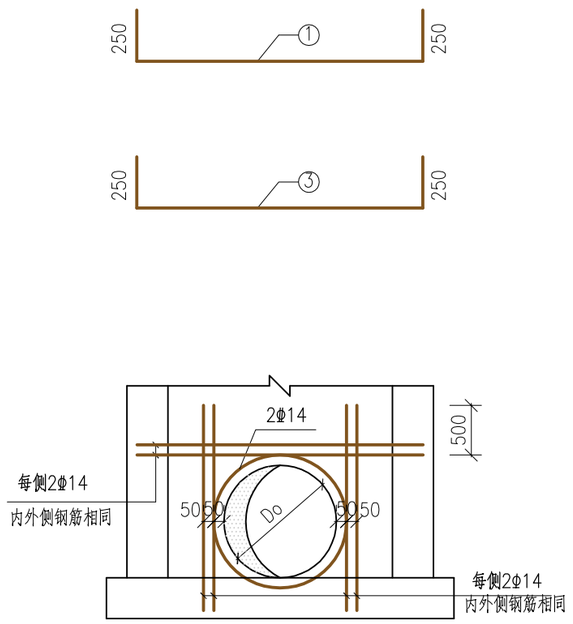
6--6

（D'为管外径）



7--7

（D'为管外径）

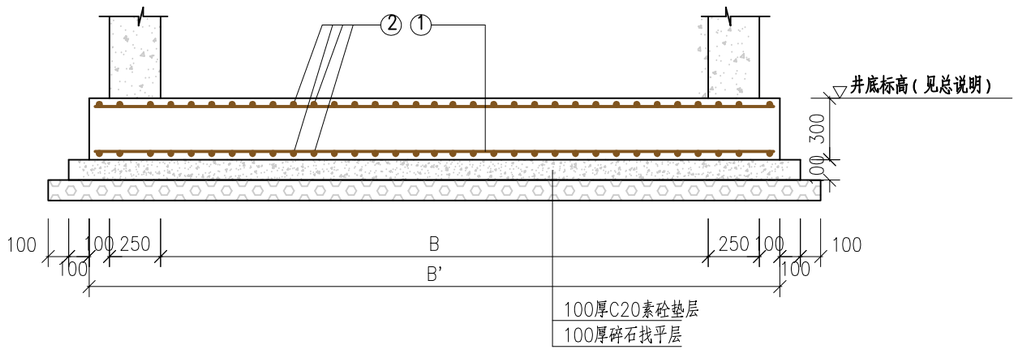


井壁洞口加固图

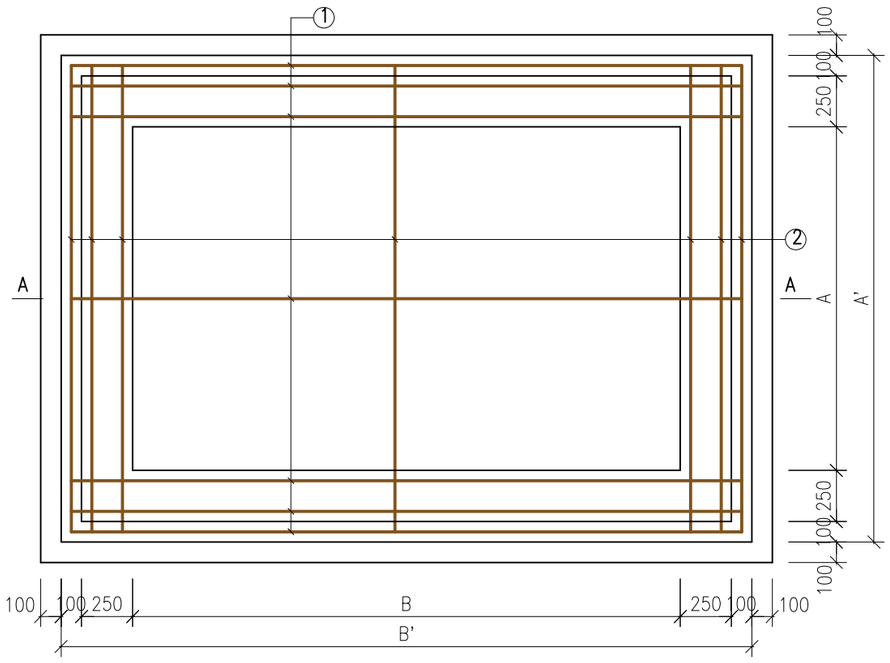
各部尺寸

管 径 D(mm)	井室平面尺寸 A(mm)	井壁厚度 a(mm)	井室高度 H1(mm)	各钢筋直径及间距			
				①	②	③	④
≤600	1100X1100	250	2400	φ12@200	φ10@200	φ10@200	φ10@200
800	1250	250	2600	φ10@180	φ10@180	φ10@200	φ10@200
1000	1500	250	2800	φ10@180	φ10@180	φ10@200	φ10@200
1200	1750	250	3000	φ10@150	φ10@150	φ10@200	φ10@200
1500	2100	250	3300	φ12@130	φ10@130	φ10@200	φ10@200
1800	2400	250	3600	φ12@130	φ12@150	φ10@180	φ10@180
2000	2600	250	3800	φ14@140	φ14@180	φ10@150	φ10@150
2200	2850	250	4000	φ14@100	φ14@120	φ10@120	φ10@120

注：1.适用条件H≤9米。
2.井室高度当埋深不足时可酌情减少。



A—A剖面 1:30



底板配筋平面 1:30

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AXB (mmXmm)	底板尺寸 A'XB' (mmXmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块底板材料用量 钢筋 (kg)	每块底板材料用量 砼 (m^3)
1100X1100	1800X1800	①	Φ12	1740	1740	22	36.08	32.04	64.08	0.86
		②	Φ12	1740	1740	22	36.08	32.04		
1100X1250	1800X1950	①	Φ12	1890	1890	22	39.38	34.97	69.92	0.95
		②	Φ12	1740	1740	24	39.36	34.95		
1100X1500	1800X2200	①	Φ12	2140	2140	22	44.88	39.85	77.71	1.07
		②	Φ12	1740	1740	26	42.64	37.86		
1100X1750	1800X2450	①	Φ12	2390	2390	22	50.38	44.74	88.43	1.2
		②	Φ12	1740	1740	30	49.20	43.69		
1100X2100	1800X2800	①	Φ12	2740	2740	24	63.36	56.26	108.69	1.38
		②	Φ12	1740	1740	36	59.04	52.43		
1100X2400	1800X3100	①	Φ12	3040	3040	24	70.56	62.66	126.74	1.54
		②	Φ12	1740	1740	44	72.16	64.08		
1100x2600	1800x3300	①	Φ12	3240	3240	24	75.36	66.92	146.3	1.63
		②	Φ14	1740	1740	40	65.60	79.38		
1100x2850	1800x3550	①	Φ12	3490	3490	24	81.36	72.25	159.61	1.76
		②	Φ14	1740	1740	44	72.16	87.36		

说明：

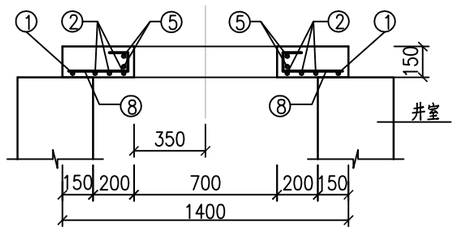
1、本图尺寸以毫米计。

2、材料：砼—C30，Φ—HPB300钢，Φ—HRB400钢。

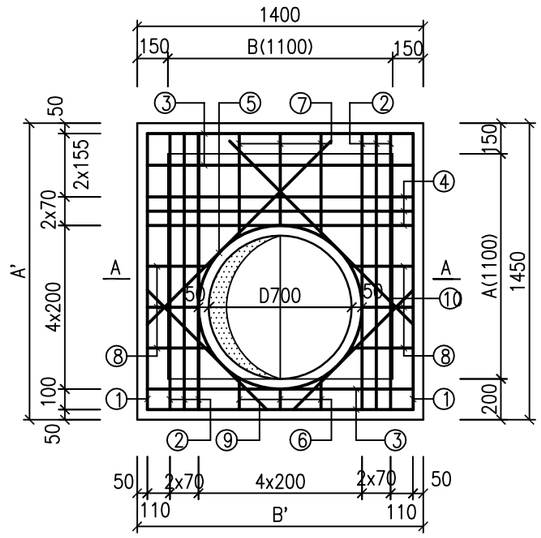
3、主钢筋净保护层：底板下层40mm，上层35mm。

4、钢筋上下层间距相同。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-22
	图名	钢筋砼矩形排水检查井底板配筋图	审核	李依平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



A–A 剖面



顶板配筋平面

钢筋及工程数量表

井室平面尺寸 AxB (mmxmm)	井室盖板尺寸 A'xB' (mmxmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块盖板材料用量	
									钢筋 (Kg)	砼 (m^3)
1100x1100	1450x1400	①	Φ10	1390	1390	2	2.780	1.715	27.893	0.247
		②	Φ12	1390	1390	6	8.340	7.406		
		③	Φ10	1340	1340	4	5.360	3.307		
		④	Φ12	1340	1340	3	4.020	3.570		
		⑤	Φ12	D800 搭接 42d	3020	2	6.040	5.364		
		⑥	Φ10	90 / 80 / 均长 155	均长 325	3	0.975	0.602		
		⑦	Φ10	90 / 80 / 均长 505	均长 675	3	2.025	1.249		
		⑧	Φ10	90 / 80 / 均长 305	均长 475	6	2.85	1.758		
		⑨	Φ10	800 / 130 / 800	1730	1	1.73	1.067		
		⑩	Φ10	1300	1500	2	3.0	1.851		

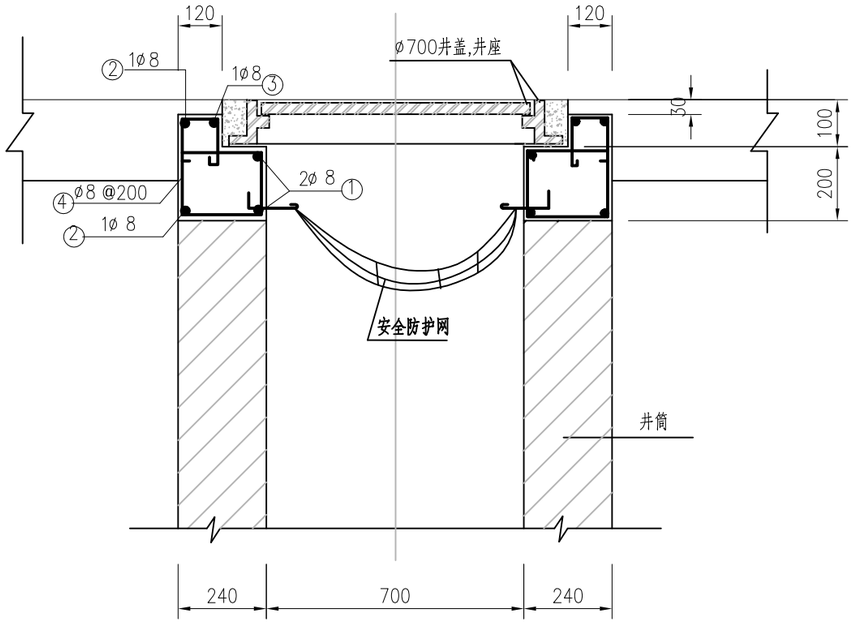
说明：

1.本图尺寸以毫米计。

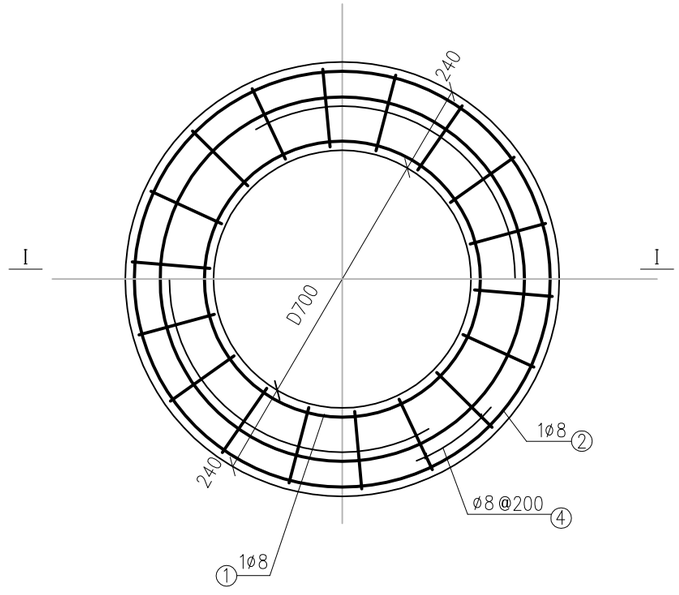
2.材料：砼–C30，Φ–HPB300钢，Φ–HRB400钢。

3.最外侧钢筋净保护层：30mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-23
	图名	1100x1100井室盖板配筋图	审核	李级平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



I—I 剖面图



井座平面图

每个井座钢筋与砼工程量

编号	简　图 (mm)	直径d(mm)	根长(mm)	根 数	共长(m)	砼(m^3)
①	D=760 搭接300	ø8	2690	2	5.38	0.182
②	D=1120 搭接300	ø8	3820	2	7.64	
③	D=1000 搭接300	ø8	3440	1	3.44	
④	230 80 150 130 200	ø8	1020	18	18.18	

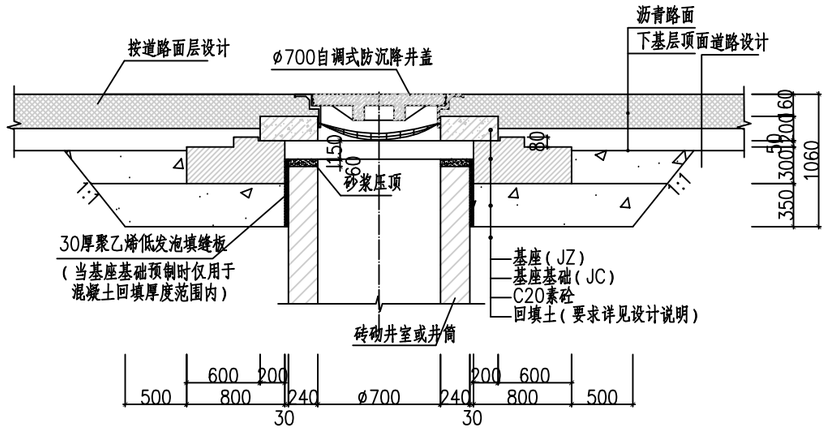
说明：

1.井座采用砼 C30.

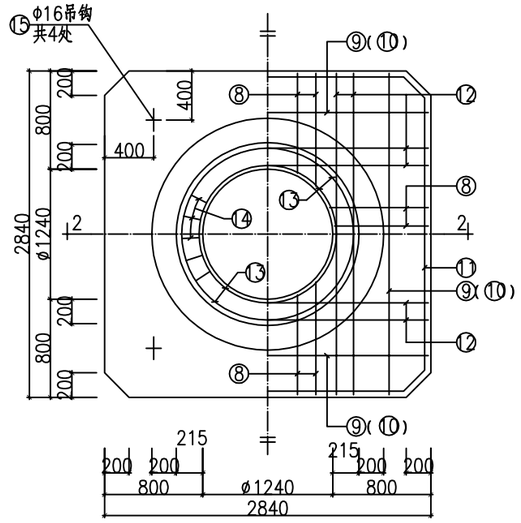
2.ø—HPB300级钢筋.

3.适用于路外检查井（预留井）.

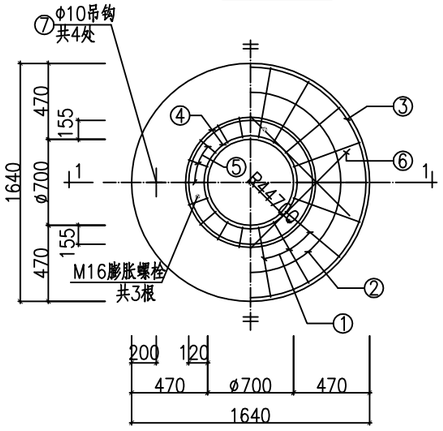
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校 核	程浩	阶 段	施工图	版 次	第1版	图 号	JS-24
	图　名	排水检查井钢筋砼井座详图及工程数量表	审 核	李欣平	设 计	黄海军	专 业	给排水工程	比 例		日 期	2022.06



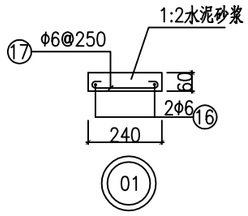
盖座剖面图

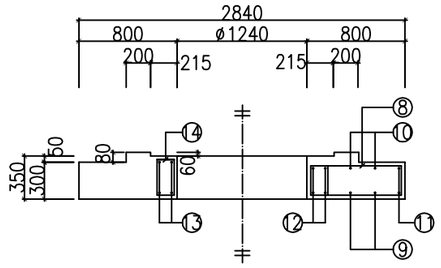


基座基础JC配筋平面图

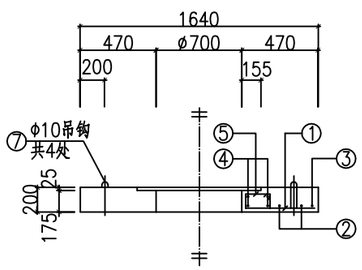


基座JZ配筋平面图





2—2剖面图



1—1剖面图

主要工程量表

构件编号	钢筋编号	形状	规格	全长（mm）	数量（根）	总长（m）	总重（kg）
基座(JZ)	①	125 410	φ14	535	16	8.56	10.36
	②	43d R R=600 R=700	φ12	4284 4912	1 1	9.20	8.17
	③	焊接 R=790	φ16	5041	1	5.04	7.96
	④	43d R R=380 R=530	φ16	3074 4016	2 2	14.18	22.40
	⑤	125 200	φ8	860	16	13.76	5.44
	⑥	1110	φ16	1110	8	8.88	14.03
	⑦	150 190 R=25	φ10	884	4	3.54	2.18
	混凝土体积（m^3）		0.335	钢筋总重（kg）			70.54

构件编号	钢筋编号	形状	规格	全长（mm）	数量（根）	总（m）	总重（kg）
基座基础(JC)	⑧	230 150 150 =981 =850 =777 =744	φ10	2492 2230 2084 2018	8 8 8 8	70.59	43.56
	⑨	2780	φ12	2780	12	33.36	29.62
	⑩	2780	φ10	2780	12	33.36	20.58
	⑪	2400 240 2400 240 2400 240 2400 焊接	φ12	10620	2	21.24	18.86
	⑫	2780	φ12	2780	16	44.48	39.50
	⑬	43d R R=650 R=790	φ12	4598 5477	2 2	20.15	17.89
	⑭	280 140	φ8	1050	27	28.35	11.20
	⑮	230 285 R=25	φ16	1310	4	5.24	8.28
	混凝土体积（m^3）		2.177	钢筋总重（kg）			189.49

构件编号	钢筋编号	形状	规格	全长（mm）	数量	总（m）	总重（kg）
01	⑯	300 R=380 R=560	φ6	2765 3895	1 1	6.66	1.48
	⑰	180	φ6	255	12	3.06	0.68
	混凝土体积（m^3）		0.043	钢筋总重（kg）			2.16

注：本工程量表仅供参考。

说明：

1.本图尺寸以毫米计。

2.材料：砼C30；钢筋HPB300以Φ表示；钢筋HRB400以Φ表示。

3.混凝土保护层：盖座基础为40，其余为35。

4.适用范围：适用于机动车道上的检查井。

5.回填土需分层夯实。

6.预制钢筋混凝土盖座安装前必须在基础顶先抹1:2水泥砂浆，厚25，四周用1:2水泥砂浆窝牢。

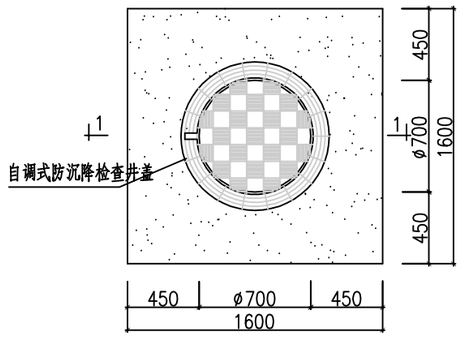
7.窨井盖板安放前应先在凹槽内抹1:2水泥砂浆，厚15，待标高校正后，用C30细石砼将井盖座窝牢。

8.图中盖座基础可现浇制作，与井筒上口150空隙必须用泡沫塑料填充。

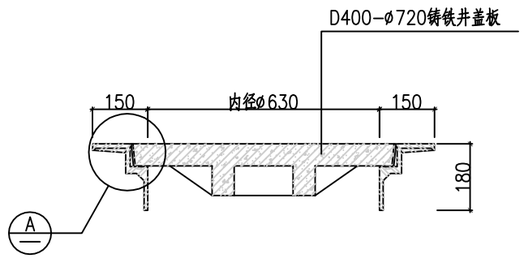
9.高强防护网与不锈钢膨胀螺栓挂钩技术要求详见“检查井防护网施工图”。

10.本图井坐做法适用于井顶板覆土厚度≥1500。

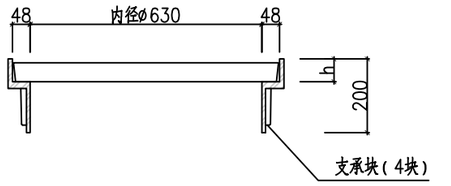
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程游	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-25
	图名	自调式防沉降井座详图（一）	审核	李依平	设计	鸢海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



自调式防沉降检查井盖平面图

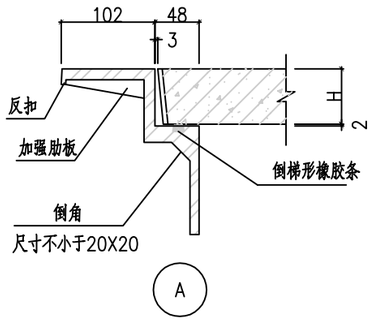


自调式防沉降井盖示意图

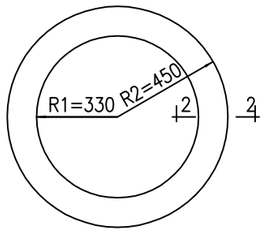


限位井筒、井盖示意图

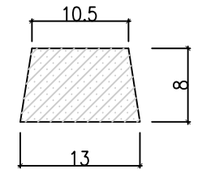
注：h=井盖搁置高度H-(10~20)。



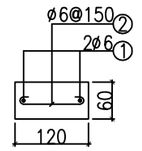
注：井盖搁置高度H根据所选钢纤维混凝土盖板确定：
带肋盖板≥60；板式盖板≥70。



混凝土调节环平面图



梯形橡胶条大样图



2-2剖面图

说明：

1、自调式防沉降检查井盖由专业生产厂家细化相关设计。

2、自调式井盖应设置挂钩等防坠网固定装置，且固定点不得少于8个。

3、图中限位井筒仅为示意，生产厂家应根据所生产自调式井盖提供相应限位井筒，满足施工要求。

4、橡胶圈采用硫化氯丁橡胶，氯丁胶含量大于40%，经硫化处理。橡胶圈应具有良好的耐磨损、耐腐蚀、耐油、耐候性。垫圈应确保在10年内不脱落、不老化失效、符合使用要求。指标要求如下：

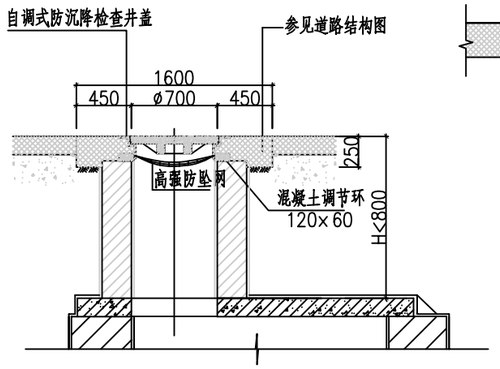
硬度（邵尔A，度）：70±5；

拉伸强度（MPa）：≥10MPa；

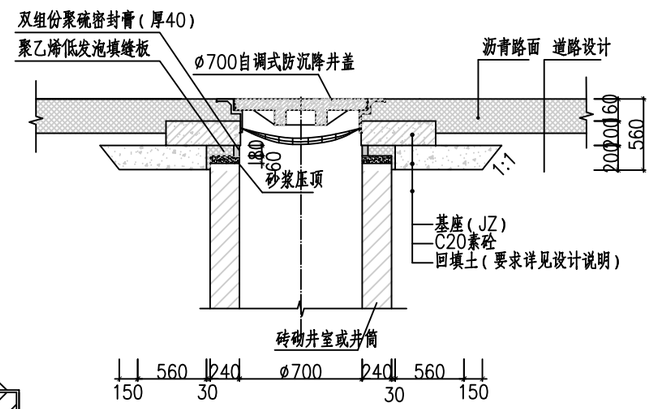
热空气老化（100℃×168h）：硬度变化（邵尔A，度）：+8；

拉伸强度（MPa）：≥9；

拉断伸长率（%）：≥250。

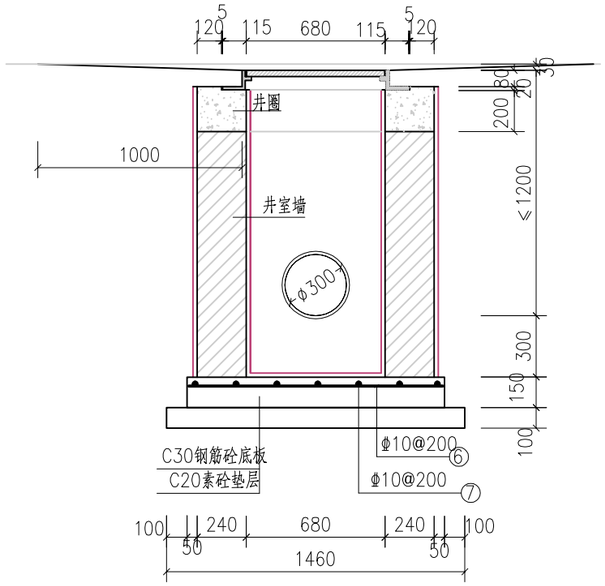


覆土厚度<800时井圈做法

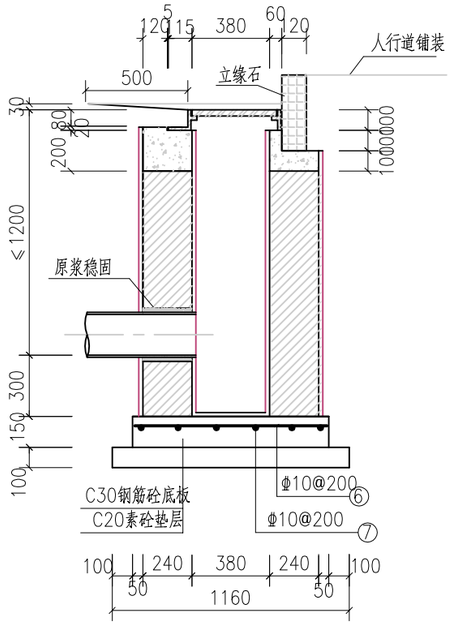


覆土厚度800<H<1500时井圈做法

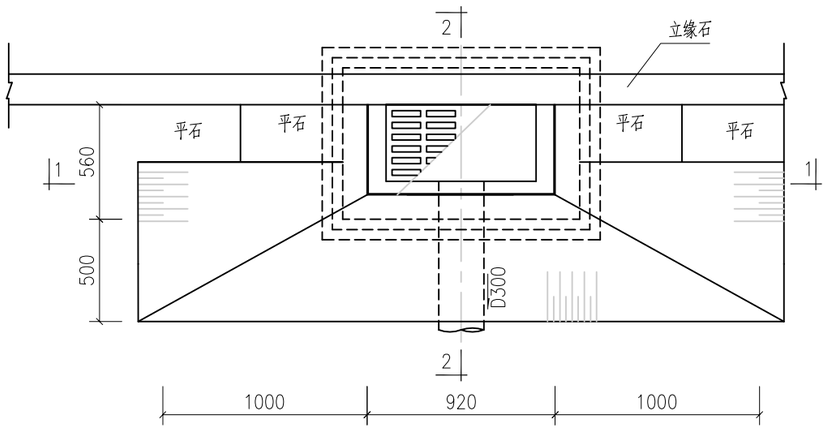
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-26
	图名	自调式防沉降井座详图（二）	审核	李依平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



1—1剖面图



2—2剖面图



偏沟式单篦雨水口平面图

主要工程数量表

序号	材料名称		单位	数量
1	C20素砼垫层		m^3	0.169
2	C30混凝土		m^3	0.326
3	砖砌体		m^3/m	0.739
4	砂浆抹面	底面	m^2	0.258
		侧面	m^2/m	6.160
5	雨水口篦子及底座		套	1

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

2、砖砌体用M10水泥砂浆砌筑MU20烧结普通砖（非黏土），井壁内外抹面厚20mm。

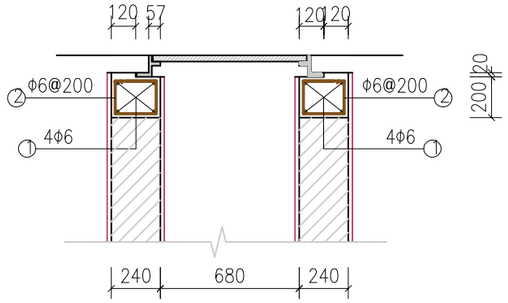
3、勾缝、座浆和抹面均用1：2水泥砂浆。

4、要求雨水口篦面比周围道路低3~5厘米，并与路面接顺，以利排水。

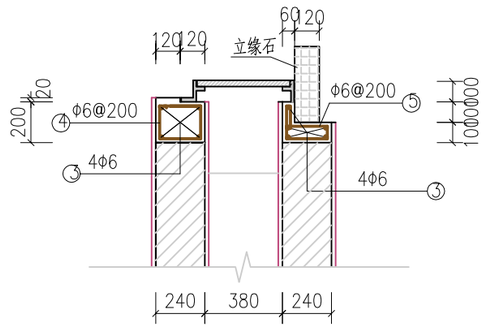
5、安装篦座时，下面应座浆；篦座与侧石，平石之间应用砂浆填缝。

6、底板保护层厚度30mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-27
	图名	偏沟式单篦雨水口	审核	李欣平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



井圈配筋剖面图(一)



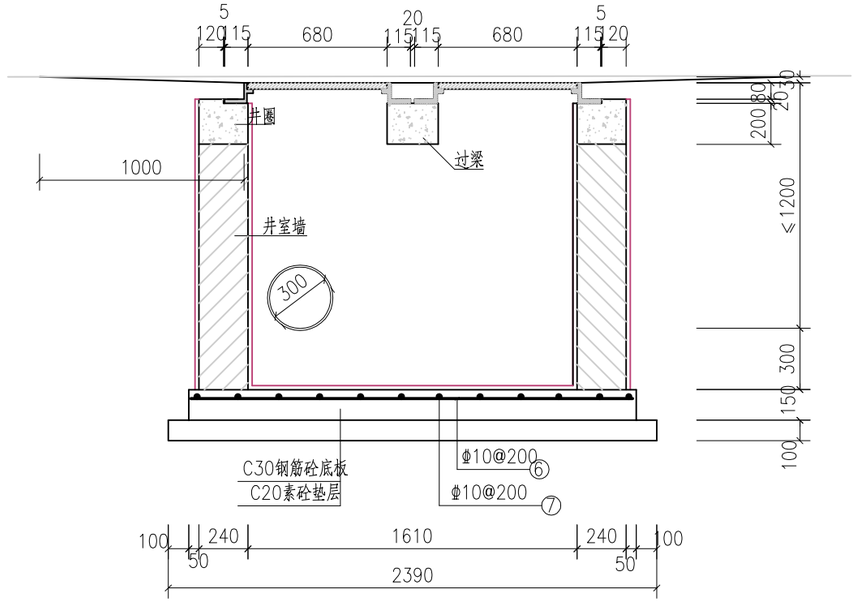
井圈配筋剖面图(二)

钢筋明细表

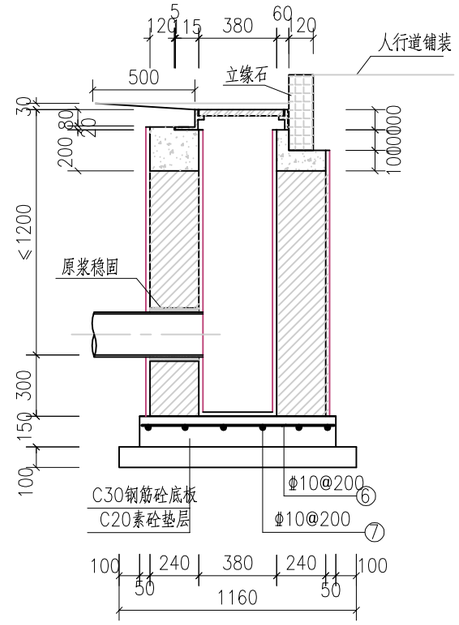
编号	简图	直径	根数
①	810	Φ6	8
②	190 / 150	Φ6	10
③	1110	Φ6	9
④	190 / 150	Φ6	7
⑤	50 / 150 / 50 / 190 / 150	Φ6	7
⑥	1200	Φ10	5
⑦	900	Φ10	7

说明:
1、本图尺寸以毫米计。
2、钢筋:Φ—HPB300,Φ—HRB400。
3、保护层厚度为25mm。

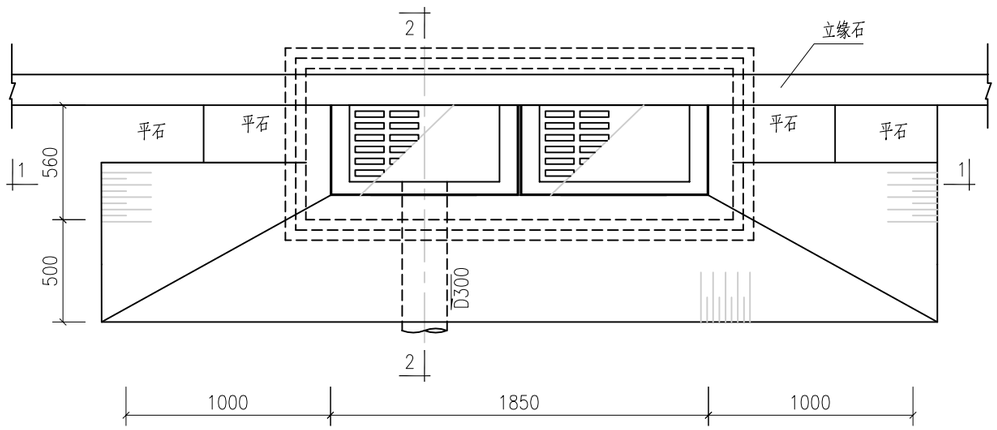
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路(新河路—镇前路)新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-28
	图名	偏沟式单篦雨水口井圈配筋图	审核	李级平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



1－1剖面图



2－2剖面图



偏沟式双篦雨水口平面图

主要工程数量表

序号	材料名称		单位	数量
1	C20素砼垫层		m^3	0.277
2	C30混凝土		m^3	0.558
3	砖砌体		m^3/m	1.186
4	砂浆抹面	底面	m^2	0.6112
		侧面	m^2/m	9.880
5	雨水口篦子及底座		套	2

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

2、砖砌体用M10水泥砂浆砌筑MU20烧结普通砖（非黏土），井壁内外抹面厚20mm。

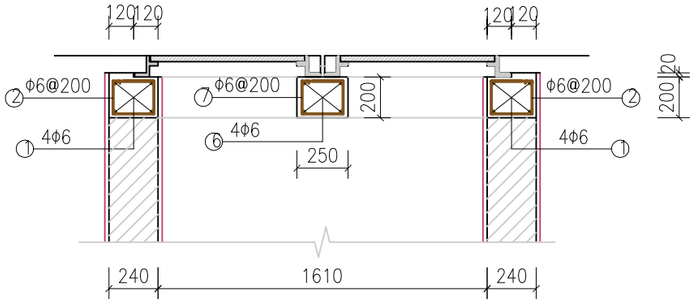
3、勾缝、座浆和抹面均用1：2水泥砂浆。

4、要求雨水口篦面比周围道路低3~5厘米，并与路面接顺，以利排水。

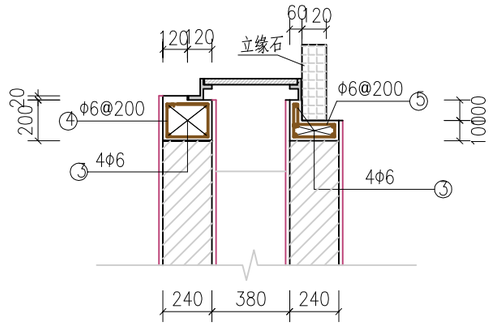
5、安装篦座时，下面应座浆；篦座与侧石，平石之间应用砂浆填缝。

6、底板保护层厚度30mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	周洁	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-29
	图名	偏沟式双篦雨水口	审核	李级平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06



井圈配筋剖面图(一)



井圈配筋剖面图(二)

钢筋明细表

编号	简图	直径	根数
①	810	φ6	8
②	190 / 150	φ6	10
③	2040	φ6	9
④	190 / 150	φ6	11
⑤	50 / 150 / 10 / 190 / 150	φ6	11
⑥	810	φ12	4
⑦	200 / 150	φ6	4
⑧	2130	φ10	5
⑨	900	φ10	11

说明:
1、本图尺寸以毫米计。
2、钢筋:φ—HPB300,φ—HRB400。
3、保护层厚度为25mm。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路(新河路—镇前路)新建工程	专业负责	周浩	校核	程浩	阶段	施工图	版次	第1版	图号	JS-30
	图名	偏沟式双篦雨水口井圈配筋图	审核	李跃平	设计	黄海军	专业	给排水工程	比例		日期	2022.06

电气工程

序号	图号	图名	图幅	备注	序号	图号	图名	图幅	备注
照明工程									
1	电施-01	道路照明设计说明	A3						
2	电施-02	标准横断面照明图	A3						
3	电施-03	主要设备材料表	A3						
4	电施-04	路灯控制箱配电系统图	A3						
5	电施-05	路灯控制原理图	A3						
6	电施-06	路灯配电箱柜体图	A3						
7	电施-07	路灯配电箱基础图	A3						
8	电施-08	路灯灯杆基础图	A3						
9	电施-09	中杆灯灯杆基础图	A3						
10	电施-10	中杆路灯大样图	A3						
11	电施-11	1#手孔井构造图	A3						
12	电施-12	2#手孔井构造图	A3						
13	电施-13	道路照明平面图	A3						

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	
	图名	目录	审核	钟强	设计	王乐君	专业	照明工程	比例		日期	2022.06

道路照明设计总说明

一、工程概况

本工程为平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）建设工程,位于平阳县麻步镇.
道路全长约411.7米，标准段路宽18.0米.
本工程总用电负荷为15KW.

二、设计依据

1、道路及其它专业提供的条件图.

2、设计规范

《城市道路照明设计标准》 CJJ45-2015

《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

《电力工程电缆设计规范》 GB50217-2007

《城市道路照明工程施工及验收规范》 CJJ89-2012

三、设计范围及内容

1、路灯照明配电及接地系统.

四、照明设计标准

1)本次设计道路为城市支路，采用沥青路面，机动车道设计的照明标准值为：平均照度10lx，
功率密度值小于0.5W/m2；均匀度≥0.4;眩光限制阈值增量最大初始值10%；环境比≥0.5.

五、布灯方式及要求

1、本次照明设计采用单悬挑高效LED路灯，车行道侧杆高10米，臂长2.0米，功率100W，仰角12度；
双侧对称布灯于人行道上靠近非机动车道侧,路灯间距30m左右.

2、交叉口采用中杆LED泛光灯3x200W,杆高14米.

六、光源、灯具与灯杆

1、光源及其要求：
LED灯,30W,光通量≥3000lm,Tc=4000K，灯具效能≥95lm/W;
LED灯,100W,光通量≥10000lm,Tc=4000K，灯具效能≥95lm/W;
LED灯,200W,初始光通量≥20000lm,Tc=4000K，灯具效能≥95lm/W;

2、灯具：照明灯具采用技术先进及节能的产品，在满足照度和均匀度的前提下使灯杆的距离明显增大，
达到以最经济的方式，产生最高的光效.照明灯具采用半截光型防水防尘灯，防护等级IP65，
常规灯具效率不小于70%，泛光灯不小于65%，灯具功率因数≥0.90.

3、灯杆：路灯灯杆抗风速≥35米/秒，抗震≥七级，灯杆设基座，内置灯具附件及接线端子.

七、负荷等级及供配电系统

1、本工程道路照明按三级负荷设计.

2、本工程设置1座路灯控制箱，电源引自就近路灯箱式变；
路灯控制箱采用不锈钢外壳，防水防尘，防护等级达到IP55或以上.

八、计量方式及无功功率补偿

1、本工程采用低计的计量方式，在路灯控制箱内设置计量电表.

2、由于单灯功率因数≥0.90，不再设置无功功率补偿装置.

3、所有路灯的灯具内均应装设电容补偿和带漏电保护的小型空气断路器(均选用30mA)，以提高功率因素和安全供电.

九、电缆敷设

照明电缆采用YJV-0.6/1-5x16电缆穿PE75管敷设，埋深0.5m，每个路灯设置一个
成品混凝土路灯手井（外形尺寸400x400x700mm），并穿PE75管引入路灯，路灯手井预留洞应根据
平面位置确定.穿越机动车道及横穿马路设置砖砌过路井（600x600x900mm），采用SC80镀锌钢管保护，
埋深不小于0.7m,并需在路面结构层以下.

十、防雷接地系统

1、0.4kV配电系统采用接地系统，接地制式TN-S，接地电阻值不大于4欧姆（实测值达不到要求时补打接地极）；
路灯控制箱、路灯金属灯杆、金属穿线钢管等可导电金属部件均应接地.

2、每盏路灯打1根接地极,接地极做法详见14D504相关页次.

3、低压系统设置避雷器，路灯利用灯杆作为防雷接闪器，其基础钢筋同时作为防雷接地极予以泻流.

十一、配电系统短路和过负荷保护说明及压降要求

1、低压配电线路应根据不同故障类别和具体工程要求装设短路保护、过负荷保护、过电压及欠电压保护、电弧故障保护，
当配电线路发生故障时，保护装置应切断供电电源或发出报警信号，或将状态及故障信息上传；
2、低压配电线路采用的上、下级保护电器，其动作宜具有选择性，各级保护电器之间应能协调配合；对于非重要负荷的保护电器，可采用无选择性切断；
3、对电动机、电梯等用电设备配电线路的保护，除应符合本标准规定外，尚应符合现行国家标准《通用用电设备配电设计规范》GB 50055的有关规定.
4、路灯电缆采用铜芯电缆或铝芯电缆，双臂路灯采用双缆结构，箱变最好100-200KVA容量.

十二、路灯控制及节能措施

1、照明控制采用本地手动和自动控制（时控、光控）方式，根据需求可预留远程控制接口.

2、路灯节能，可根据需要采用在深夜自动关闭A(B或C)相灯具.

十三、安装及其它注意事项

1、路灯灯具具体样式、路灯基础及穿线方式等需经运行管理单位确认.

2、路灯及其控制箱设计的基础应根据设备实际到货情况进行复核，并可能进行调整.

3、配电线路中，导线颜色的选择应按以下要求：相线（A、B、C三相）分别采用黄、绿、红色，
中性线N采用淡蓝色，保护线PE采用黄绿相间色.

4、所有电气穿线管均需在设备安装完毕后采用SPD-Ⅱ型防火堵料严密封堵，防火防水，
做法参见94D101-5-111.

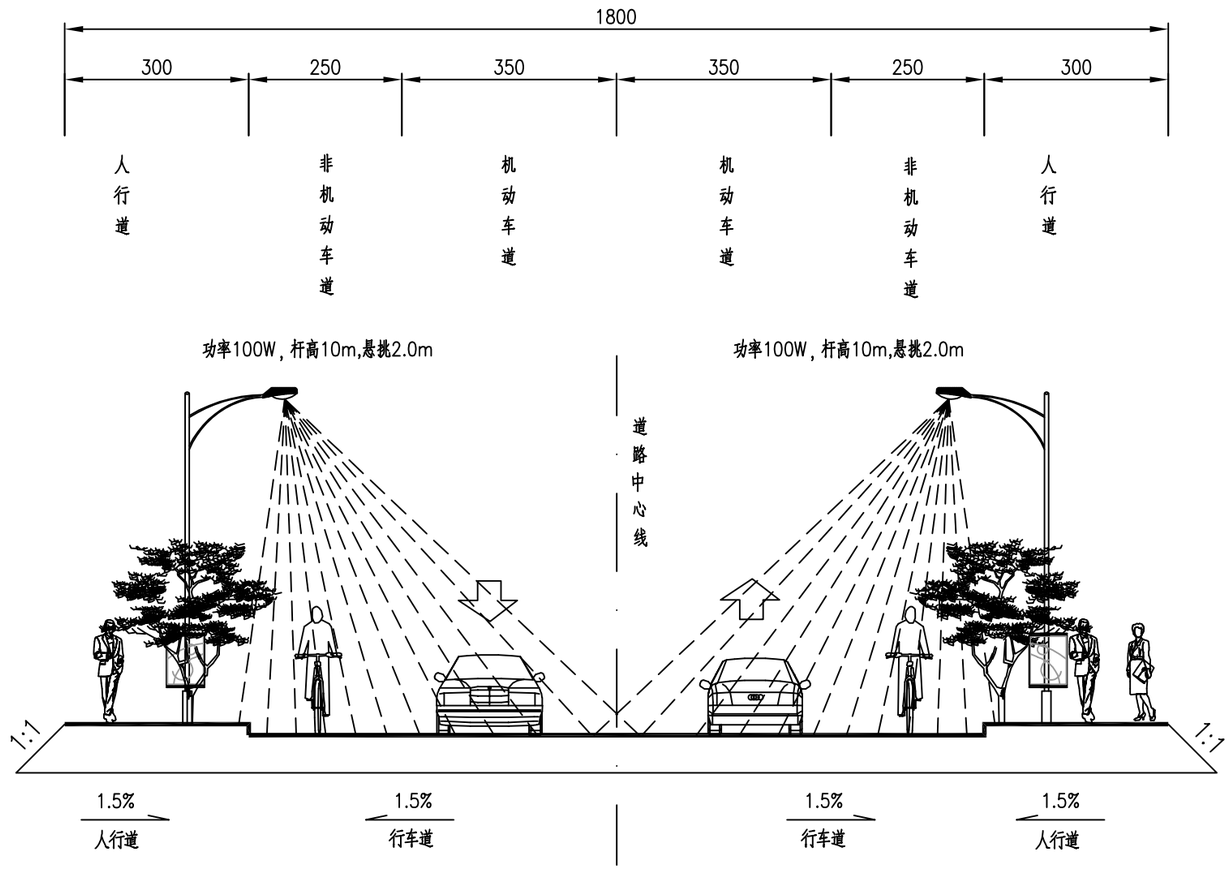
5、所有电气设备均应符合国家及行业现行标准，不得采用国家明令淘汰的产品.

6、设计已考虑了三相负荷平衡，每盏灯具都标有相别.中杆灯三盏灯分别引自A，B，C三相;

7、施工单位应严格按照相关施工规范进行施工.

8、路灯线路与其他管道净距离应符合设计规范要求.

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-01
	图名	道路照明设计总说明	审核	钟	设计	王文星	专业	照明工程	比例		日期	2022.06



标准段横断面照明图

说明：

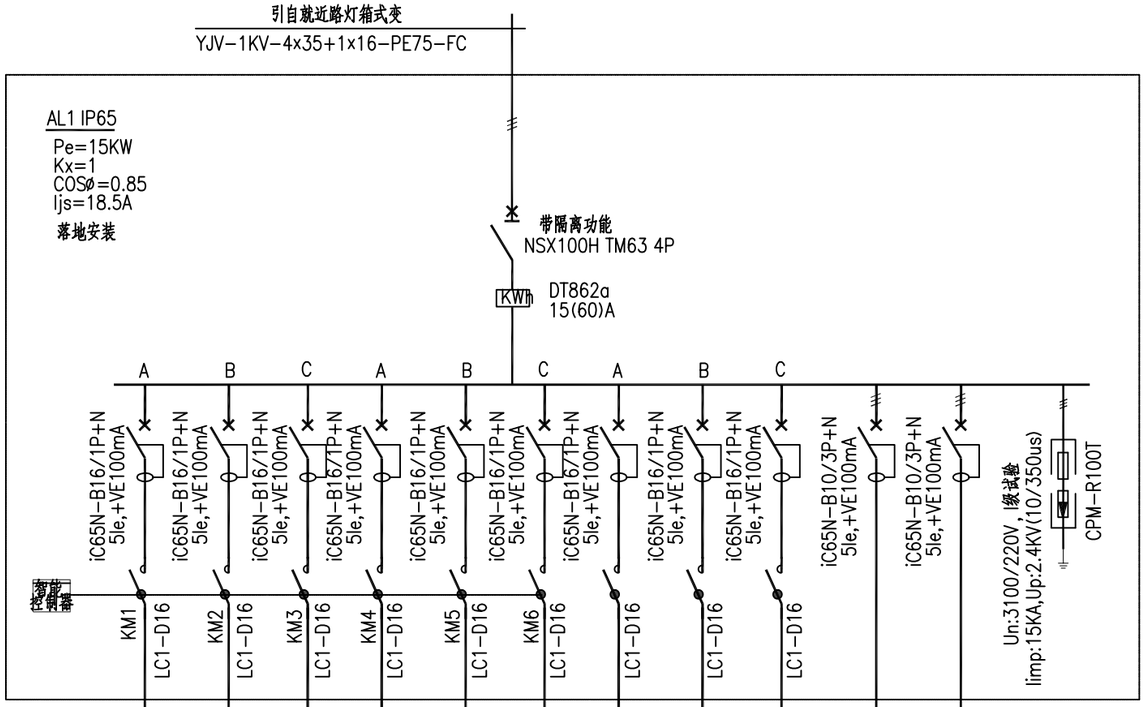
1、路灯采用双侧对称布灯，灯具布置在人行道上靠近非机动车道侧，间距30m左右。
2、路灯采用半截光型单杆单悬挑LED灯，机动车道侧为功率100W，杆高10m。
3、本路灯样式仅供参考，具体以业主选型及招标为准。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	电施-02
	图 名	标准段横断面照明图	审 核	钟陵	设 计	王文星	专 业	照明工程	比 例		日 期	2022.06

主要设备材料表

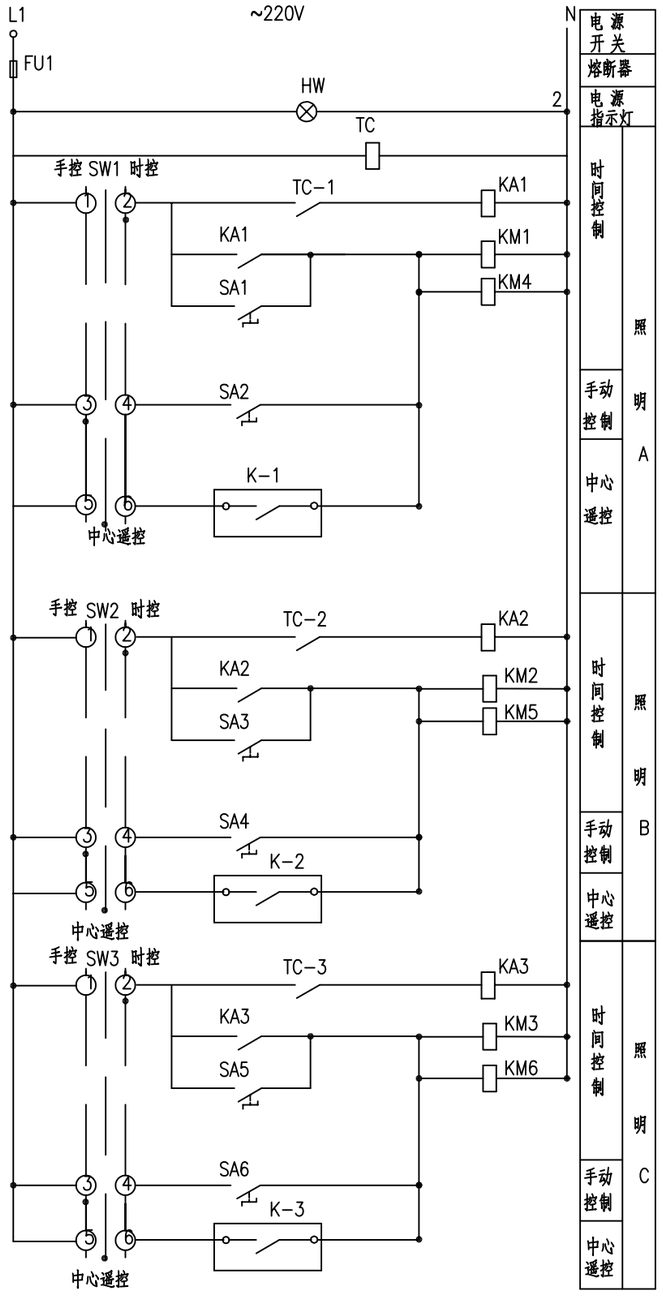
序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	户外智能照明配电箱	按图制作，304不锈钢外壳,IP65	套	1	
2	双挑路灯	车行道灯具功率100W，高10m,臂长2.0m，仰角12度	套	20	采用半截光型 防护等级IP65
3	路口中杆灯	3x200W 高效LED灯 高14m	套	5	
4	电源进线电力电缆	YJV-1KV-4x35+1x16	m	500	暂估，以实际为准
5	电力电缆	YJV-1KV-5x16	m	891	
6	电缆保护管	DN75 PE管,壁厚≥4mm	m	827	
7	电缆保护管	DN80 SC管(热镀锌钢管)	m	64	以实际为准
8	绝缘穿刺线夹		个	125	以实际为准
9	角钢接地极	热镀锌角钢50x50x6x2500	根	25	
10	接地极	-40X4热镀锌扁钢	米	39	
11	2#接线手孔井	600x600x900mm	座	10	以实际为准
12	1#接线手孔井	400x400x700mm	座	25	以实际为准
13	辅助材料		批	1	
14					
15					

说明：本设备材料仅供参考，以实际工程量为准。



用电设备	回路编号	第1组路灯 N1			第2组路灯 N2			备用	备用	备用
	设备容量 KW	0.8	0.7	0.7	1.0	0.9	0.9			
	线缆型号	YJV-1KV-5x16 PE75			YJV-1KV-5x16 PE75					

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-04
	图名	路灯控制箱系统图	审核	钟陈	设计	王文星	专业	照明工程	比例		日期	2022.06



路灯控制原理图

1.“K-1~3”为路灯集中控制箱引出的触点.

2.“TC-1~3”为时间控制器的输出触点.

3.本材料表不包括路灯集中控制装置所需的测量元件.

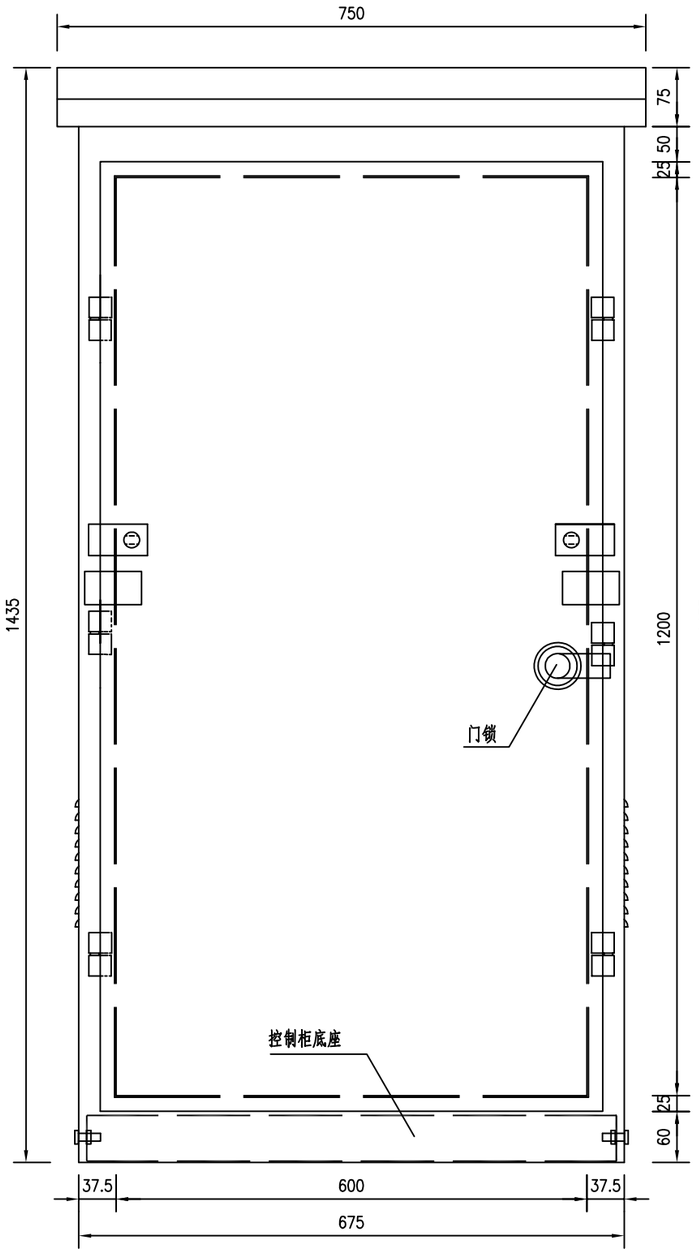
4.预留“三遥”装置安装的位置.

5.照明控制方式:采用定时控制及手动控制,并预留遥控接口.

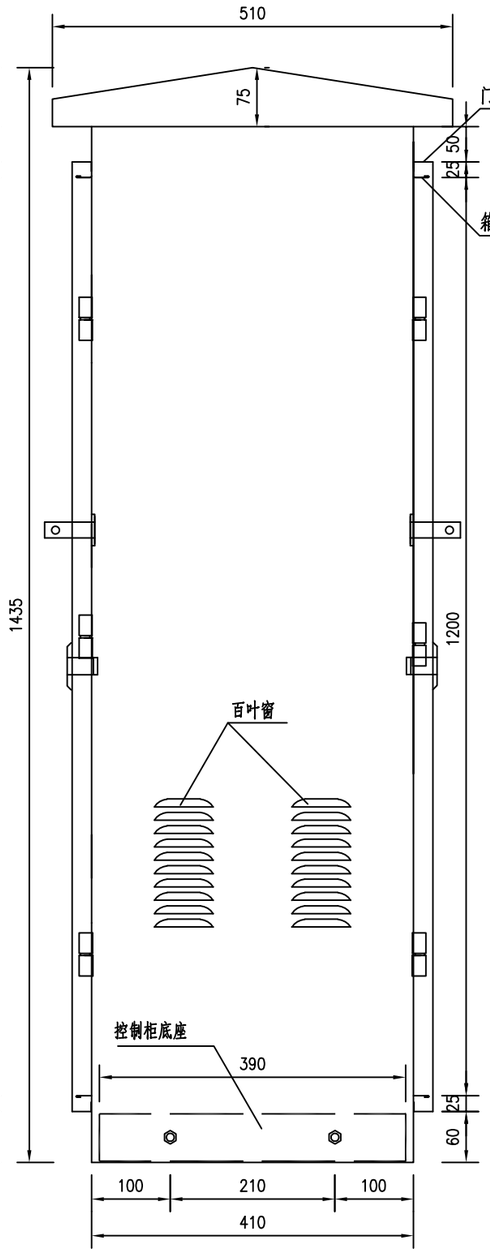
6.路灯控制原理图以生产厂家提供的为准,本图仅供参考.

7	KM1~KM6	交流接触器	~220V	个	6	型号及规格见主回路
6	FU1	熔断器	RL18-16,6A	个	1	
5	HW	白色信号灯	AD11-25/40G,220V	个	1	
4	TC	时间控制器		个	1	
3	SA1~6	控制按钮,旋钮式	LA25-2x/82,绿色	个	6	
2	SW1~3	万能转换开关	LW5-15B0334/2	个	3	
1	KA1~3	中间继电器	JDZ1-62 ,~220V	个	3	
序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注

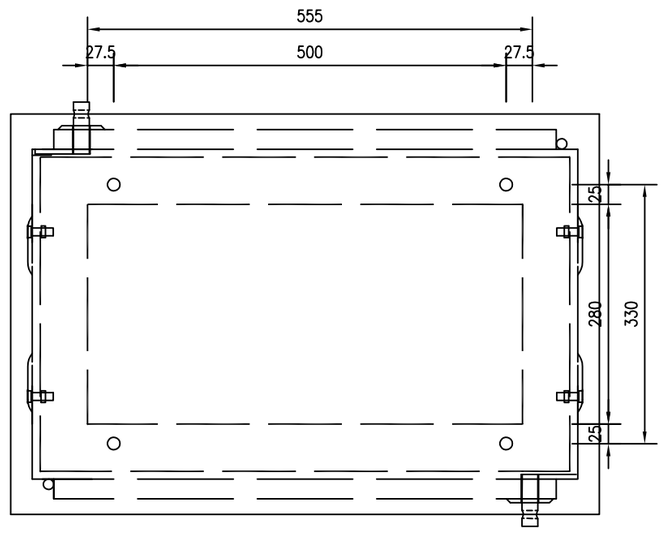
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-05
	图名	路灯控制原理图	审核	钟晓	设计	王文星	专业	照明工程	比例		日期	2022.06



户外路灯配电柜正立面



户外路灯配电柜侧立面



户外路灯配电柜底座

说明:

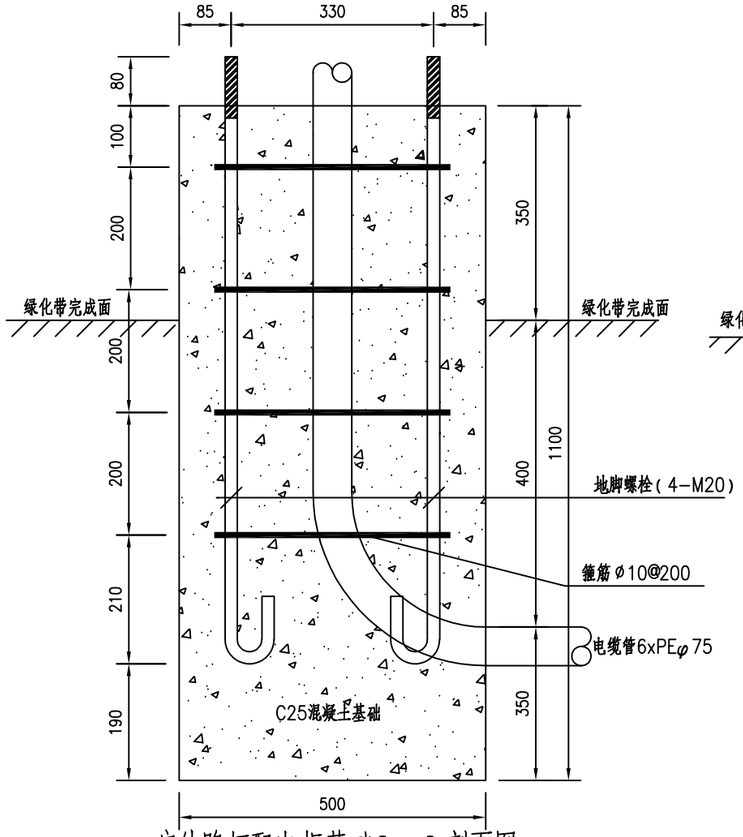
1、配电柜采用304不锈钢外壳制作。

2、配电柜底座采用厚度为6mm的镀锌角钢。

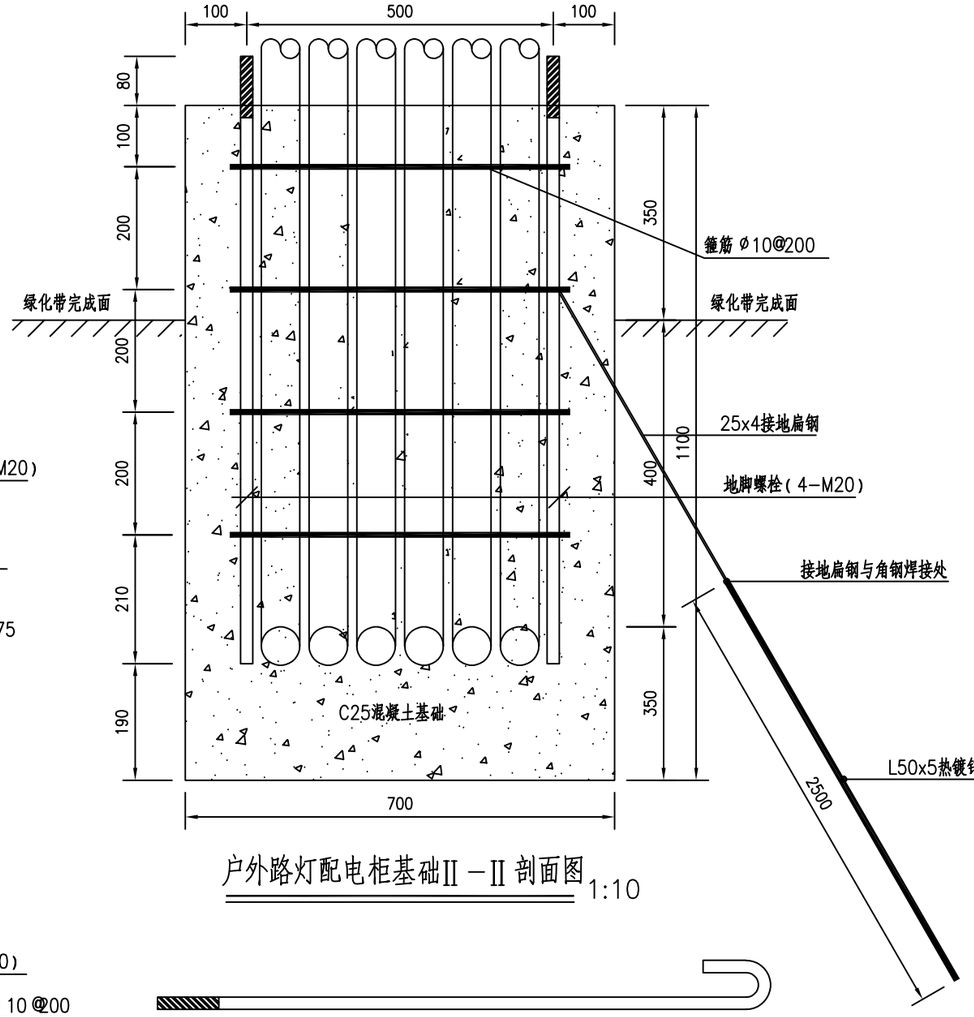
3、配电柜防护等级为IP65。

4、配电柜下需安装在抬高300mm的基础上。

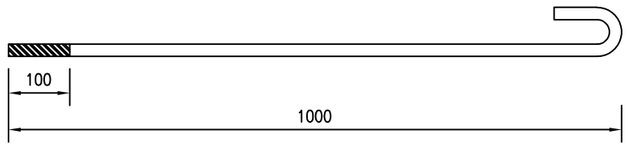
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-06
	图名	路灯配电箱柜体图	审核	钟晓	设计	王玉星	专业	照明工程	比例		日期	2022.06



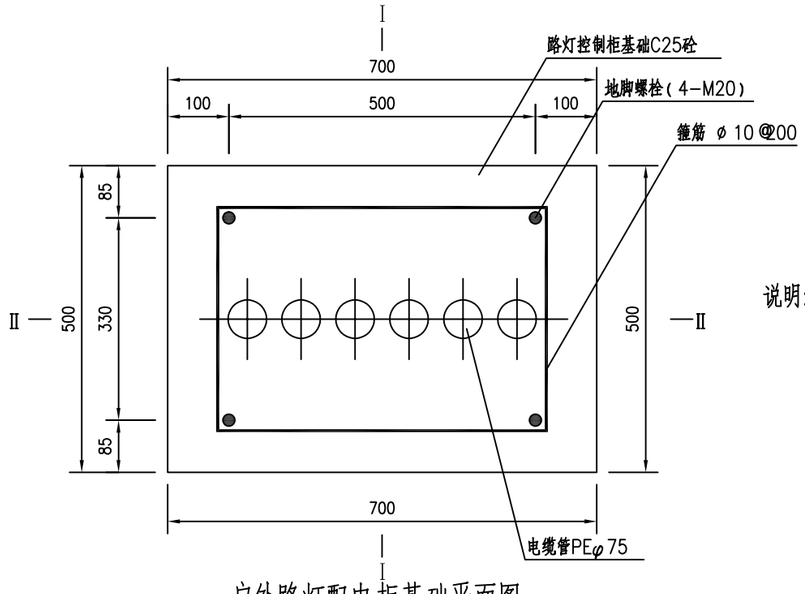
户外路灯配电柜基础Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:10



户外路灯配电柜基础Ⅱ－Ⅱ剖面图 1:10



注：螺栓M20x1000，每个螺栓配3个M20螺母。



户外路灯配电柜基础平面图 1:10

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

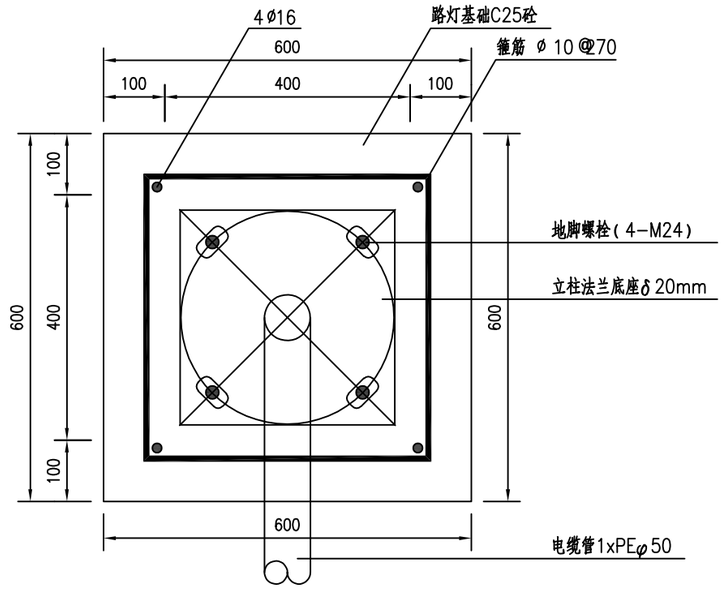
2、柜体基础应高出人行道路面35厘米。

3、要求基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于120KPa。

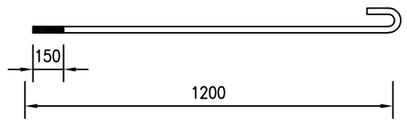
4、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理，压实度要求为95%。

5、对于软土基础不得采用原土回填，需进行换填，满足基础承载力要求后，方可施工。

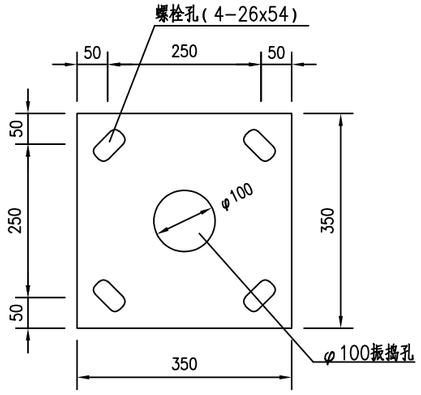
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	电施-07
	图 名	路灯配电箱基础图	审 核	钟陵	设 计	王文君	专 业	照明工程	比 例		日 期	2022.06



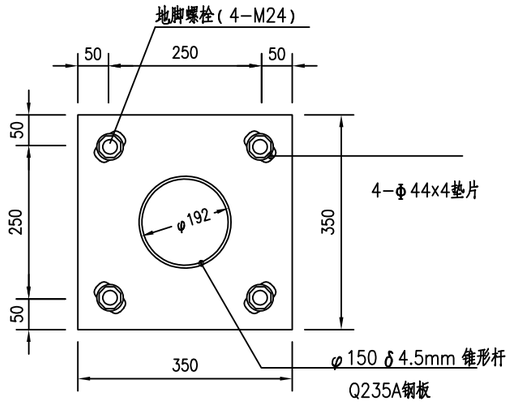
路灯基础平面图 (1:10)



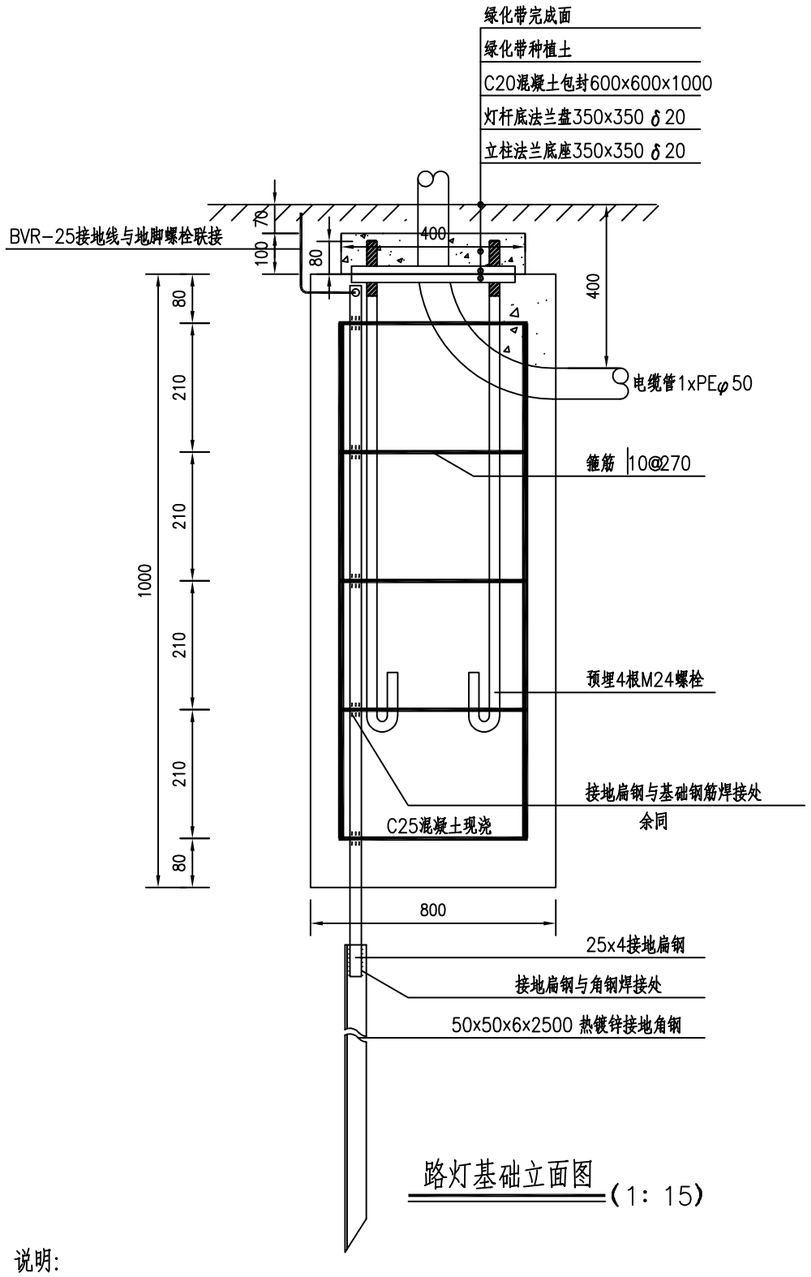
注：螺栓M24x1200，每个螺栓配3个M24螺母。



立柱法兰底座 (1:10)



立柱法兰平面 (1:10)



路灯基础立面图 (1:15)

说明：

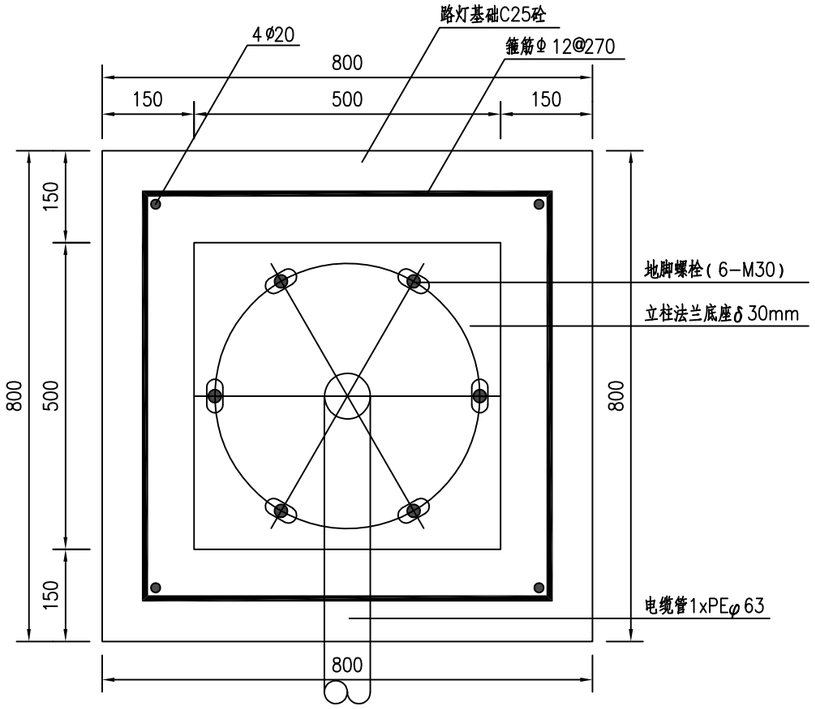
1.本图尺寸以毫米计。

2.普通路灯灯杆基础，具体以灯具厂家基础为准。

3.基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于100KPa。

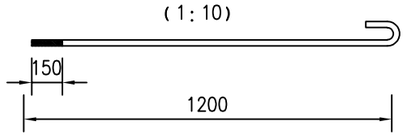
4.对于软土基础不得采用原土回填，需进行换填，满足基础承载力要求后，方可施工。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-08
	图名	路灯灯杆基础图	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	照明工程	比例		日期	2022.06

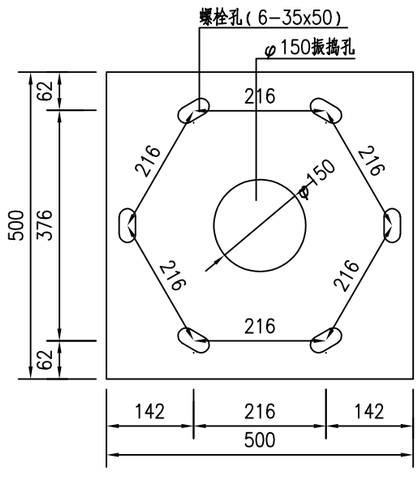


路灯基础平面图

(1:10)

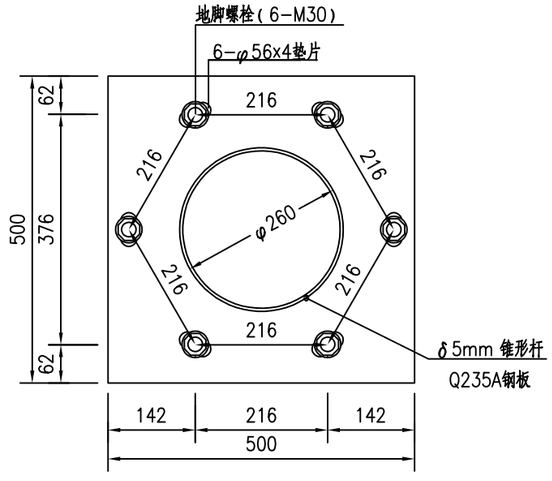


注：螺栓M24x1200，每个螺栓配3个M24螺母。



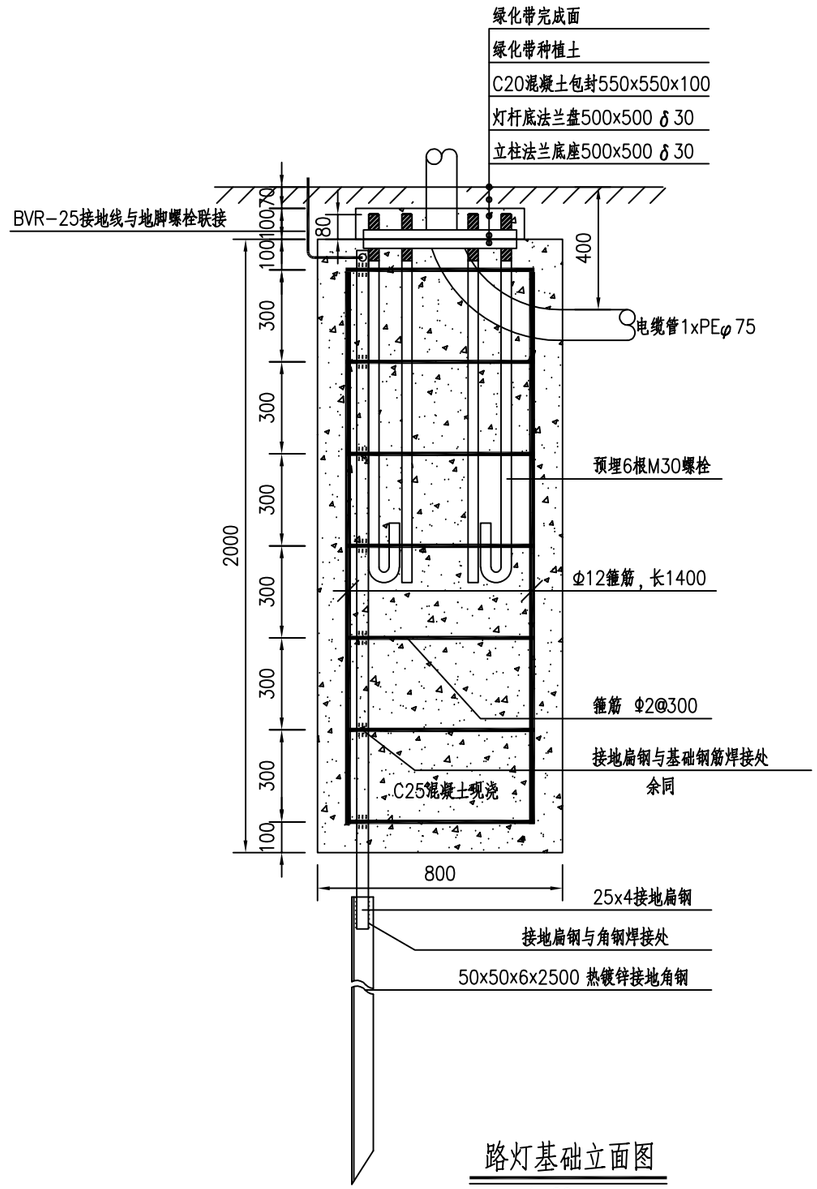
立柱法兰底座

(1:10)



立柱法兰平面

(1:10)



路灯基础立面图

(1:20)

说明：

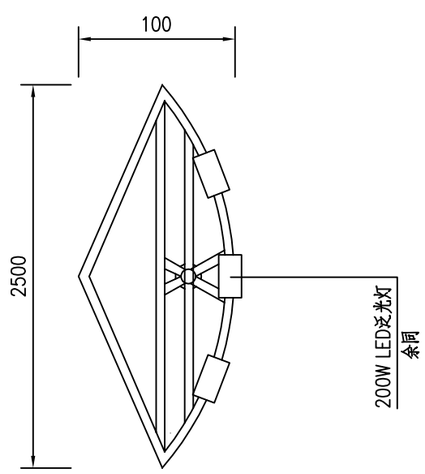
1.本图尺寸以毫米计。

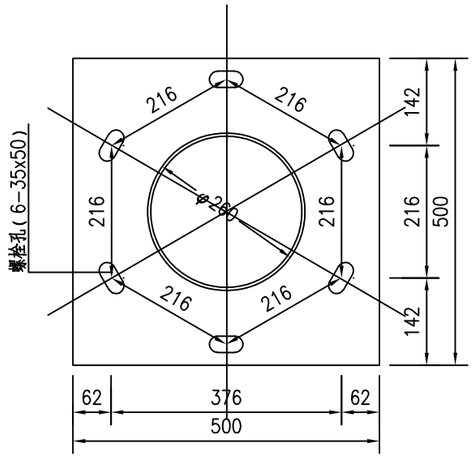
2.此基础适用于14米路灯灯杆基础,具体以灯具厂家基础为准。

3.基础底部应压实，压实度不小于95%，承载力应不小于100KPa。

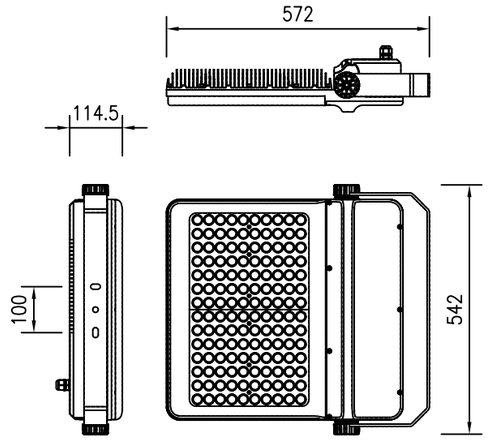
4.对于软土基础不得采用原土回填，需进行换填，满足基础承载力要求后，方可施工。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-09
	图名	中杆灯灯杆基础图	审核	钟陈	设计	王文星	专业	照明工程	比例		日期	2022.06

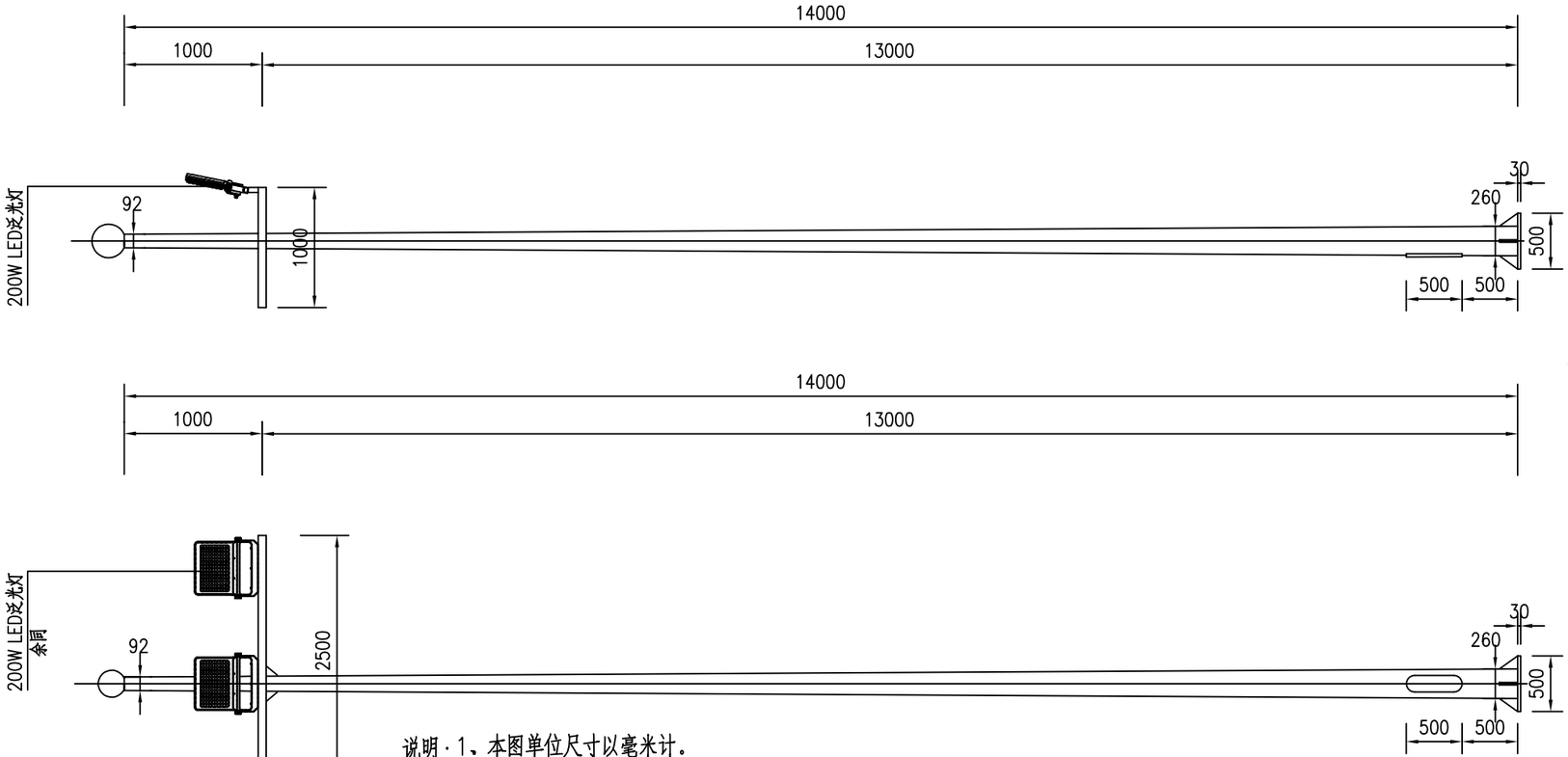




立柱底法兰平面图
(1:10)



LED泛光灯具示意图(200W)



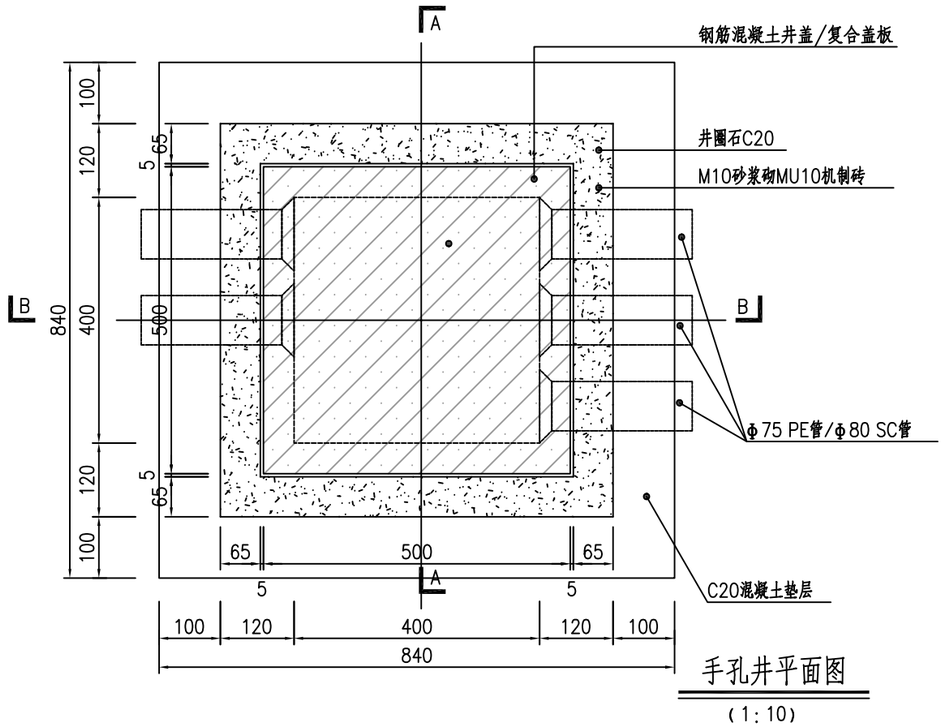
加强照明路灯杆大样图

说明：1、本图单位尺寸以毫米计。

2、加强照明路灯杆材料采用优质Q235A钢材（钢材的硅含量不高于0.04%）；灯杆主杆为锥形杆，锥度为12‰，δ5.0mm。

3、灯杆及灯臂的内外壁、抱箍、支架等金属构件应进行热镀锌处理，并采用防紫外线全树脂塑粉进行喷塑,镀锌层厚度≥85um，塑层厚度≥100um，外表应光滑美观，光泽一致，无皱皮、流坠及锌瘤、起皮、斑点、阴阳面等缺陷存在。保证8年不褪色。灯杆防腐寿命应20年以上，外观颜色由建设单位指定。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-10
	图名	中杆路灯大样图	审核	钟陈	设计	王文星	专业	照明工程	比例		日期	2022.06



手孔井平面图

(1:10)

A－A 剖面图

(1:10)

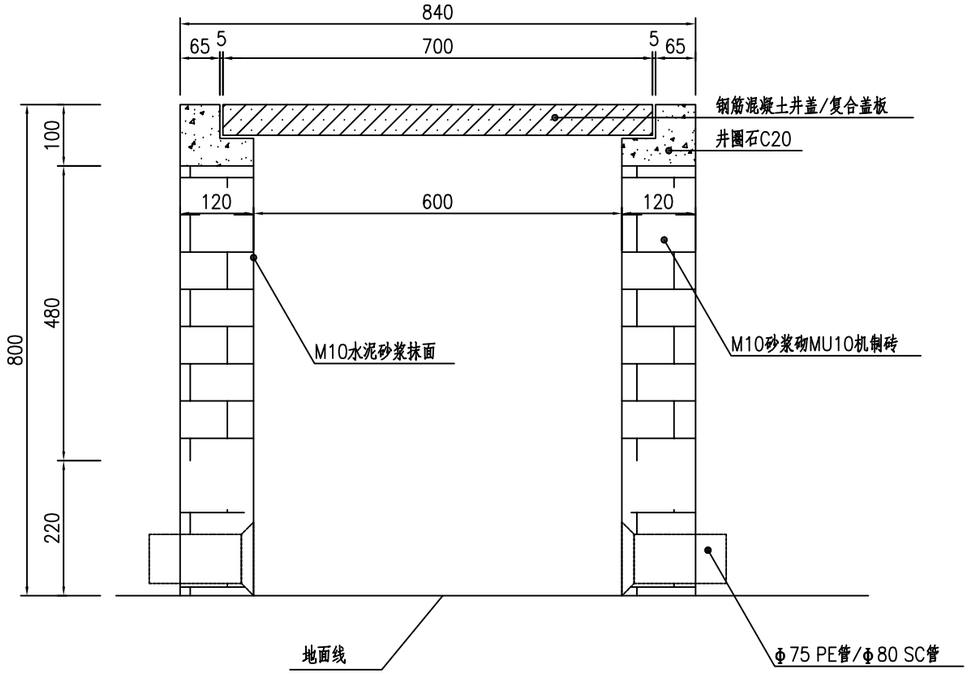
B－B 剖面图

(1:10)

一座手井材料明细表

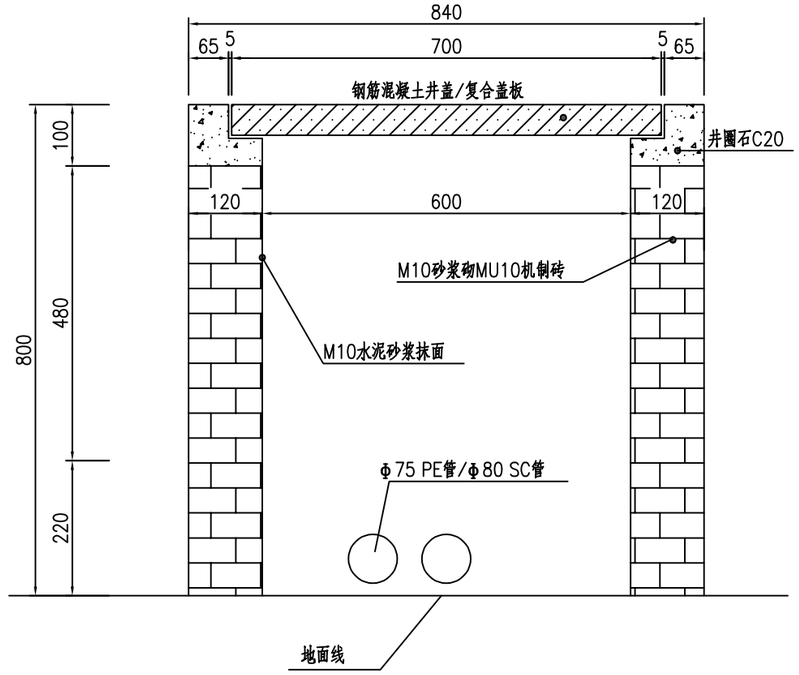
材料名称		单位	数量
井盖	复合盖板/钢筋混凝土井盖	个	1
井身	MU10机制砖	立方米	0.200
	2厘米M10砂浆抹面	立方米	1.280
C20混凝土基础		立方米	0.149

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-11
	图名	1#手孔井构造图	审核	钟强	设计	王玉君	专业	照明工程	比例		日期	2022.06



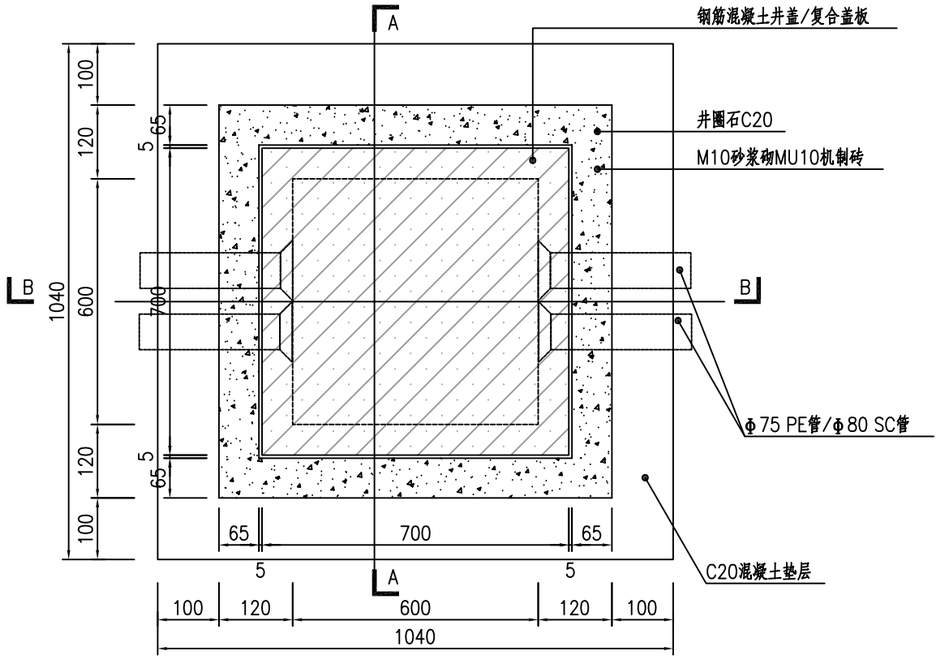
A－A 剖面图

(1:10)



B－B 剖面图

(1:10)

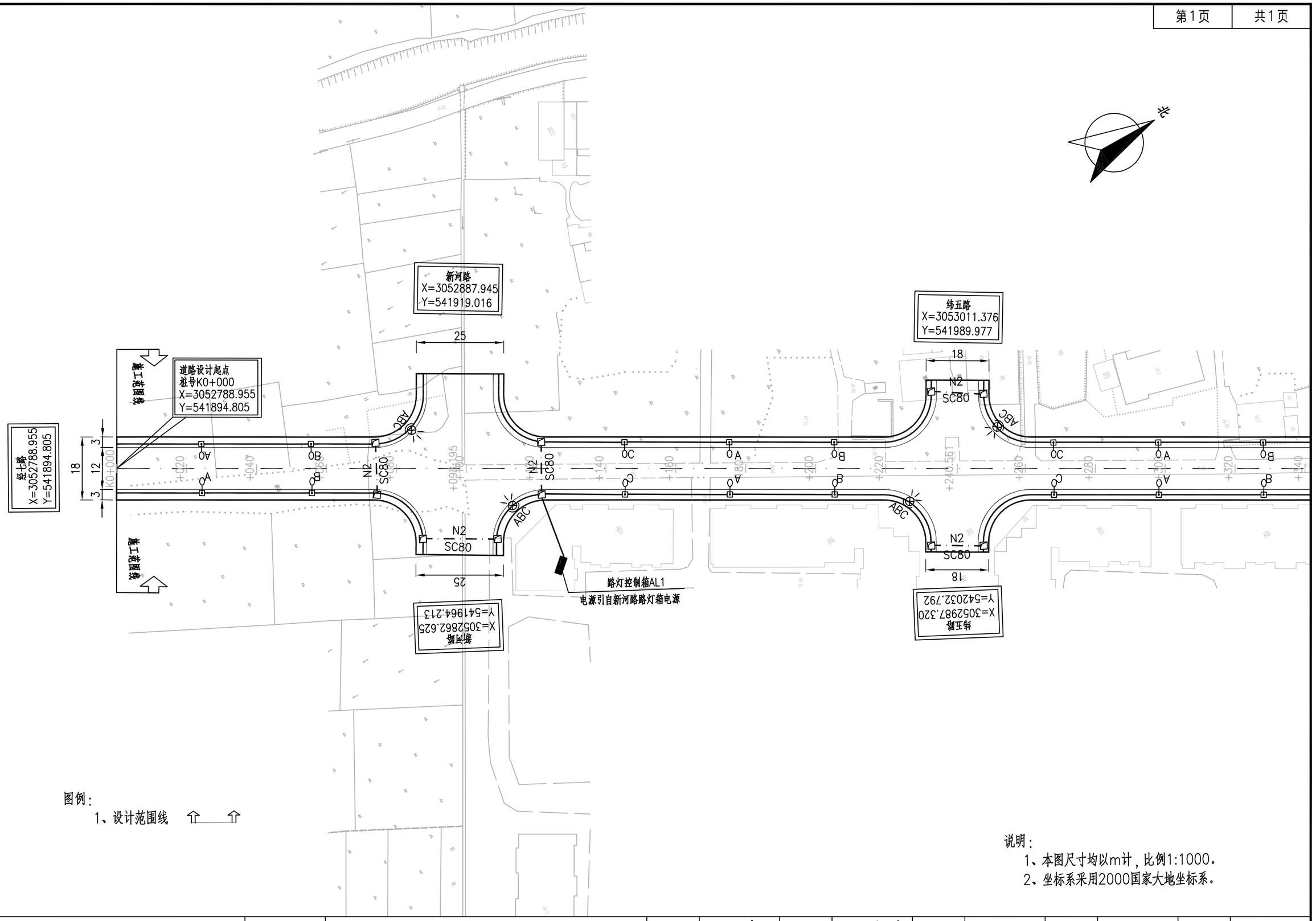


手孔井平面图 (1:10)

一座手井材料明细表

材料名称		单位	数量
井盖	复合盖板/钢筋混凝土井盖	个	1
井身	MU10机制砖	立方米	0.300
	2厘米M10砂浆抹面	立方米	2.280
C20混凝土基础		立方米	0.249

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	电施-12
	图名	2#手孔井构造图	审核	钟陈	设计	王乐君	专业	照明工程	比例		日期	2022.06



图例：

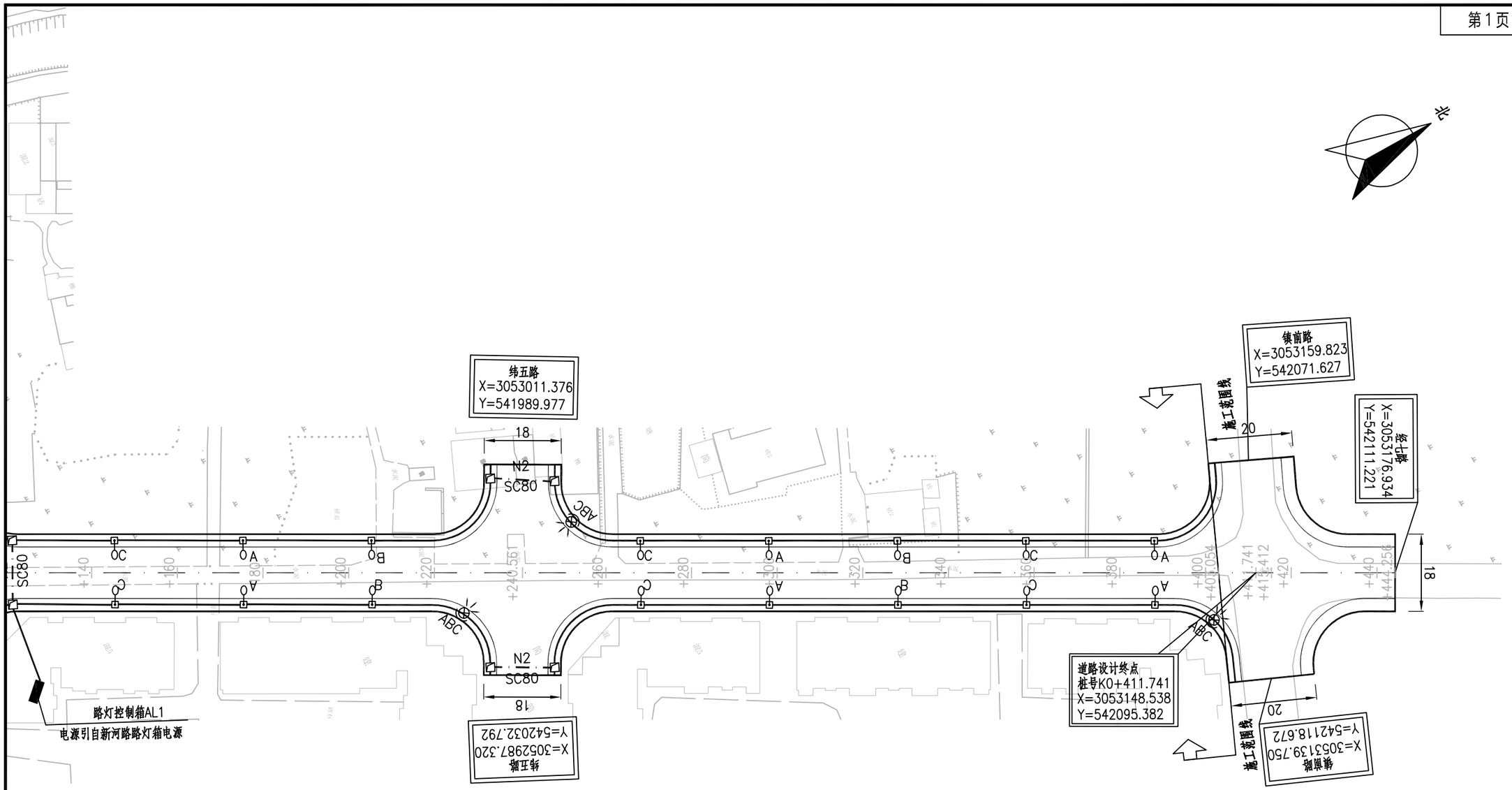
1、设计范围线

说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用2000国家大地坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	方案设计	版 次	第1版	图 号	电施-13
	图 名	道路照明平面图（一）	审 核	钟院	设 计	王文星	专 业	照明工程	比 例		日 期	2022.04



图例：

1、设计范围线

说明：

1、本图尺寸均以m计，比例1:1000。

2、坐标系采用2000国家大地坐标系。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	方案设计	版次	第1版	图号	电施-13
	图名	道路照明平面图（二）	审核	钟强	设计	王乐君	专业	照明工程	比例		日期	2022.04

绿化工程

序号	图号	图名	图幅	备注	序号	图号	图名	图幅	备注
绿化工程									
1	LH-01	绿化设计说明	A3						
2	LH-02	绿化标准段设计图	A3						

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	
	图名	目录	审核	钟强	设计	王乌星	专业	绿化工程	比例		日期	2022.06

绿化种植设计说明

一、设计范围

本次设计为平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程，于经七路道路全长约411.7m 范围内的行道树种植。

二、设计依据及规范

2、《城市绿地设计规范》（GB50420—2007）2016年版

3、《园林基本术语标准》（CJJ/T91—2017）

4、《城市绿地分类标准》（CJJ/T85V2017）

5、《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ 82—2012）

三.苗木栽植的具体要求：

（一）选苗标准

1.选经移栽过的苗，栽植施工后成活率高，成型快。

2.根系发达、完整、主根短直，有较多侧根须根，起苗后大根无劈裂。

3.苗干粗壮、通直（藤本除外），有一定的适合高度。

4.主侧枝分布均匀，树冠丰满。

5.无病虫害和机械损伤。

6.高大乔木的土球直径不小于6倍胸径，并应遵循有关技术规范和要求，确保最大成活率。

7.绿化种植设计、大乔木规格以胸径为主，高度和冠幅次之。

8.道路范围内树木枝下净高不小于2.5m。

（二）土壤要求

1.整理地形、翻地、松土30—40cm并根据设计要求处理地形，除去直径10cm以上的石块、垃圾。和施肥等措施，来提高土壤肥力，改善土壤结构和理化性质，为植物生长发育创造良好的条件

2.对不符合要求的土壤进行改良，达到使用标准，土壤改良可通过深翻熟化、客土改良、培土掺沙

3.更换或回填的种植土为理化性能好，结构疏松、通气，保水、保肥能力强，适宜于园林植物生长的土壤.一般是指山泥或者地表种植层的土.

3.绿化种植树木栽植土壤厚度应遵循下表

绿化栽植土壤有效土层厚度表

项次	项目		植被类型	土层厚度（cm）	检验方法
1	一般栽植	桥木	胸径≥20cm	≥180	挖样洞 观察或尺量检查
			胸径＜20cm	≥150（深根）	
				≥100（浅根）	
		灌木	大、中灌木、大藤本	≥90	
			小灌木、宿根花卉、小藤本	≥40	
		棕榈类		≥90	
		竹类	大径	≥80	
			中、小径	≥50	
			草坪、花卉、草本地被	≥30	
2	设施顶面绿化		乔木	≥80	
			灌木	≥45	
			草坪、花卉、草本地被	≥15	

4.种植土表层覆3cm营养土.

5.营养土为种拌和了有机肥料的轻质种植介质，一般是泥炭+珍珠岩+蛭石+有机堆肥和微量元素壤.

（三）苗木栽植

1.挖穴规格必须严格要求，种植穴直径应比苗木土球大40—50cm，穴深大于土球高度20—40cm。

2.回填土应是较好的栽植土，浇水前需分层填实。回土后植穴边应与原有地表密接，恢复原来地形。

3.栽植后，大乔木使用四角桩，小乔木使用扁担桩加固并用草绳或麻布卷干,一次浇足水。

4.栽植树木与架空电力线路导线的最小垂直距离应符合下表的规定。

树木与架空电力线路导线的最小垂直距离

电压（KV）	1~10	35~110	154~220	330
最小垂直距离	1.5	3.0	3.5	4.5

5.栽植树木与地下管线外缘的最小水平距离宜符合下表规定；行道树绿带下方不得敷设管线。

树木与地下管线外缘的最小水平距离

管线名称	距乔木中心距离（m）	土层厚度（cm）
电力电缆	1.0	1.0
电信电缆（直埋）	1.0	1.0
电信电缆（管道）	1.5	1.0
给水管道	1.5	——
雨水管道	1.5	——
污水管道	1.5	——
燃气管道	1.2	1.2
热力管道	1.5	1.5
排水盲沟	1.0	——

6.栽植树木与其他设施的最小水平距离宜符合下表规定。

树木与其他设施的最小水平距离

设施名称	至乔木中心距离（m）	土层厚度（cm）
低于2m的围墙	1.0	——
挡土墙	1.0	——
路灯杆柱	2.0	——
电力、电信杆柱	1.5	——
消防龙头	1.5	2.0
测量水准点	2.0	2.0

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王娇	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	LH-01
	图 名	绿化种植设计说明（一）	审 核	钟晓	设 计	王文星	专 业	绿化工程	比 例		日 期	2022.06

(四)、施工季节要求

一般绿化植物的栽种时间，都在春季和秋季。有时根据工程的需要会突破季节的限制进行绿化施工，即反季节绿化。植物本身的生物特点，决定了反季节绿化比常规绿化投资大、成活率低、成景效果差等不足。为了弥补上述不足，就必须采取一些比较特殊的技术方法来保证植物栽植成活，并达到应有的景观和生态效果。下面就以常用绿化树种香樟为例浅述一下反季节绿化要点。其他植物品种根据情况参照执行。

1)、选择移植过的树木：应选择树干通直，树皮颜色新鲜，树势健壮的且最近两年已经移植过的树，其新生的细根都集中在树蔸部位，树木的成活率较高。

2)、选择土球较大的苗木：从苗圃挖出的树苗，如果是用于反季节栽种，其土球应比正常情况下大一些，土球越大，根系越完整，栽植越易成功。如果是裸根的苗木，也要求尽可能带有心土，并且所留的根要长，细根要多。

3)、平时，要注意浇水，浇水要掌握"不干不浇，浇则浇透"的原则：还要经常对地面和树的叶面喷洒清水，增加空气湿度，降低植物的蒸腾作用。

4)、栽植后，大乔木使用四角桩，小乔木使用扁担桩加固并用草绳或麻布卷干,一次浇足水。

四、其它

1.本工程中使用的所有植物材料在施工前及种植过程中必须经设计方、业主代表和监理的确认。

2.所有苗木均采用实生苗。

3.养护期为2年。

4.植物种植、养护、修剪及其它本说明中未提及的相关数据和规范均应参照当地规定执行。

5.大乔木如在交通杆件前方4米距离内应予以避让，避免遮挡。

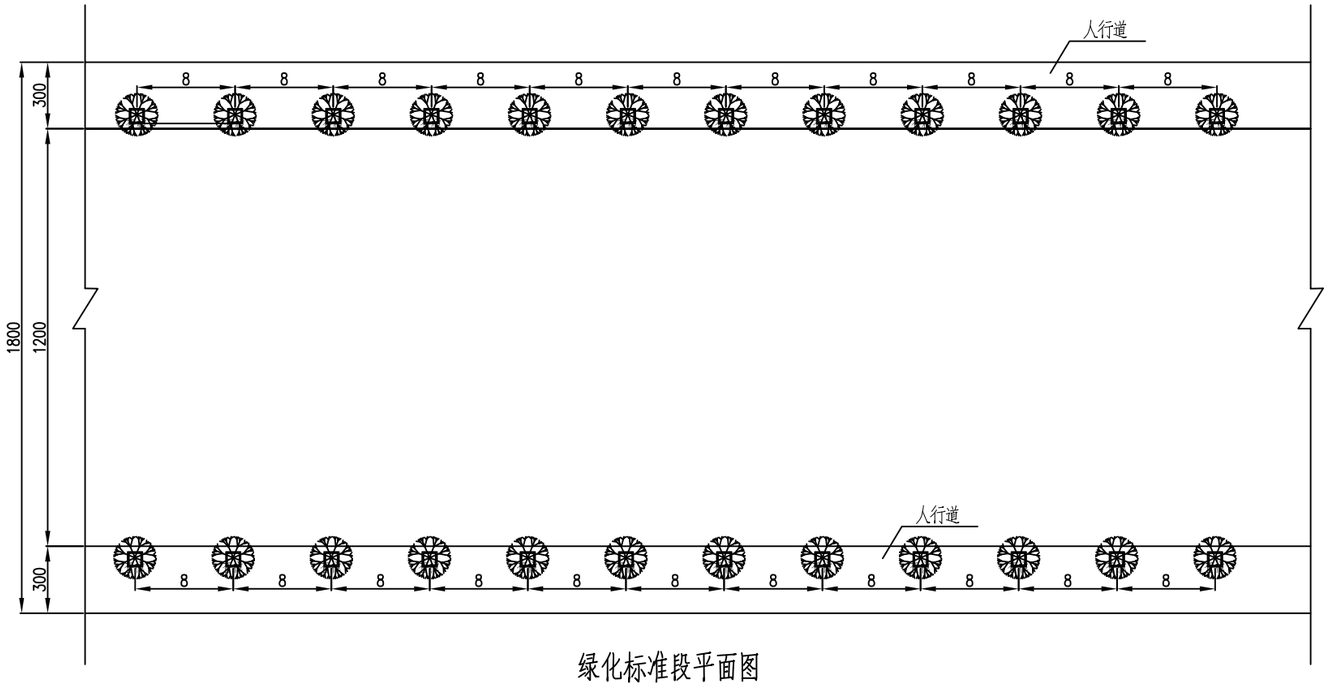
6.绿化栽植前有各种管线的区域，整理绿化用地应在其完工并验收合格后进行。

7.平面交叉口视距三角形范围内，不得有任何高出路面1.2m的妨碍驾驶员视线的障碍物。交叉口视距三角形要求的停车视距应符合下表规定。

交叉口视距三角形要求的停车视距

交叉口直行车设计速度(km/h)	60	50	45	40	35	30	25	20	15	10
安全停车视距Ss(m)	75	60	50	40	35	30	25	20	15	10

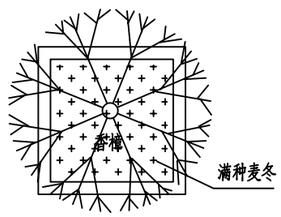
中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校 核	孙宜君	阶 段	施工图设计	版 次	第1版	图 号	LH-01
	图 名	绿化种植设计说明（二）	审 核	钟强	设 计	王乐君	专 业	绿化工程	比 例		日 期	2022.06



绿化标准段平面图

苗　　木　　表

图例	苗木名称	规格			单位	数量	备注
		胸(地)径cm	高度 cm	冠幅cm			
香樟	香樟	d12	400~450	300-400	株	106	全冠，株型优美，移栽3年以上
	麦冬				m^2	106	36丛/m^2、5芽/丛
	种植土				m^3	31.8	以30cm种植土计



行道树树池标准平面图

行道树间距为8米

说明：

1:本图尺寸以厘米计，所注灌木面积为扣除侧石宽度的净面积。

2:乔木树干中心至机动车道路缘石外侧距离不宜小于0.75m。

3:树枝最小高度要求不小于2.5m。

中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co.,Ltd.	项目名称	平阳县麻步镇经七路（新河路—镇前路）新建工程	专业负责	王钟	校核	孙宜君	阶段	施工图设计	版次	第1版	图号	LH-02
	图名	绿化标准段设计图	审核	钟陵	设计	王文星	专业	绿化工程	比例		日期	2022.06