

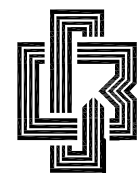
邳州市顺德街南延市政工程 施工图设计

工程编号：2022-S004

共一册

第一册 道路、交通、排水、照明、绿化工程

证书编号：A232057975



江苏诚标工程设计有限公司

JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

2025年02月

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号：2022-S004

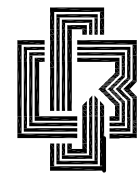
项目负责人：毛江平

专业负责人：道路专业 毛江平

排水专业 陈保义

照明专业 陈保义

绿化专业 尹哲



江苏诚标工程设计有限公司

JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

2025年02月

图 纸 目 录						
工程名称: 邳州市顺德街南延市政工程						
工程编号: 2022-S004						
专 业	序 号	图 号	图 名	图 幅	张 数	备 注
道 路	1	S01R01	道路工程施工图设计说明	A3	16	
	2	S01R02	项目地理位置图	A3	1	
	3	S01R03	道路主要工程数量表	A3	1	
	4	S01R04	中线成果表	A3	1	
	5	S01R05	逐桩坐标表	A3	1	
	6	S01R06	道路平面设计图	A3	3	
	7	S01R07	道路纵断面设计图	A3	3	
	8	S01R08	道路竖曲线表	A3	1	
	9	S01R09	道路标准横断面图	A3	1	
	10	S01R10	土方横断面图	A3	3	
	11	S01R11	土方计算表	A3	1	
	12	S01R12	路基一般设计图	A3	1	
	13	S01R13	路面结构设计图	A3	1	
	14	S01R14	端部构造设计图	A3	1	
	15	S01R15	平侧石安装及大样图	A3	2	
	16	S01R16	新老路面搭接设计图	A3	1	
	17	S01R17	人行道标准铺法及盲沟布置图	A3	1	
	18	S01R18	无障碍设计图	A3	3	
	19	S01R19	盲道大样图	A3	1	
	20	S01R20	防沉降井盖井周加固	A3	1	
	21	S01R21	管线加固设计图	A3	1	
	22	S01R22	交叉口竖向设计图	A3	1	

图 纸 目 录						
工程名称: 邳州市顺德街南延市政工程						
工程编号: 2022-S004						
专 业	序 号	图 号	图 名	图 幅	张 数	备 注
交 通	23	S01R23	交通工程施工图设计说明	A3	3	
	24	S01R24	交通主要工程数量表	A3	1	
	25	S01R25	交通平面设计图	A3	3	
	26	S01R26	交通标准横断面图	A3	1	
	27	S01R27	车道标线设计大样图	A3	1	
	28	S01R28	导向箭头设计大样图	A3	1	
	28	S01R29	交通标志版面设计图	A3	1	
	30	S01R30	三角形标志牌版面结构图	A3	2	
	31	S01R31	圆形标志牌版面结构图	A3	2	
	32	S01R32	方形标志牌版面结构图	A3	1	
	33	S01R33	标志牌版面连接大样图	A3	2	
	34	S01R34	路名牌设计图	A3	1	
	35	S01R35	d88.5直标杆基础设计图	A3	1	
	36	S01R36	交通标志版面设计大样图	A3	1	
	37	S01R37	4F5x3.5m标牌版设计图	A3	1	
	38	S01R38	龙骨及铆接设计大样图	A3	1	
	39					
	40					
	41					
	42					
	43					

道路工程施工图设计说明

1 概述

1.1 工程概况

邳州市顺德街南延市政工程位于堰上堤岸路以东，瑞兴路以西，昆明街以北、花园路以南；本次设计顺德街，项目起点接现状风华园门前沥青路面，起点桩号为 K0+325，与现状昆明街、堰下堤岸路相交，终点桩号为 K0+681.531，全长 356.531m，红线宽度 30m。

K0+325~K0+400 段为现状沥青路面，K0+400~K0+681.531 为周边小区施工便道及堆土。



项目地理位置图

本项目实施范围为：K0+325~K0+681.531，实施长度为 356.531m，本段新建沥青路面，采用单幅路断面。

同步新建雨水、污水、路灯。

1.2 依据文件

邳州市顺德街南延市政工程施工图设计的主要任务依据：

- 1、现场调查资料及测量地形图（电子版，2021.12.21）；
- 2、《邳州市顺德街南延市政工程设计方案(2025.01)》；
- 3、邳州市昆明街（顺德街-瑞兴路）市政工程施工图；
- 4、邳州市住建局提供《邳州市顺德街（花园路-昆明街）市政工程》道路红线图；
- 5、《邳州市碧桂园·大名府项目水施平面图》（电子版 2021.12.23，建设单位提供）。

1.3 项目研究过程

在本阶段设计过程中，项目组成员针对道路横断面布置、道路线形走向、管线布置等问题与相关单位进行了沟通协调。同时进行了沿线各现状相交道路资料收集，地下管线资料收集等工作。

就设计方案进行深入讨论沟通后，明确了如下意见：

- 1、顺德街等级为城市支路，道路红线按 30m 控制，道路向南延伸至堰下堤岸路。道路采用单块板断面，双向两车道。
K0+325~K0+400 段为顺接段；
K0+400~K0+681.531 段：5m（绿化）+2m（人行道）+2m（树池带）+12m（车行道）+2m（树池带）+2m（人行道）+5m（绿化）= 30m
- 2、同步敷设雨水、污水、路灯。
- 3、道路中心线与规划线型基本一致。
- 4、新建路面结构为：车行道面层沥青采用密级配沥青混合料 AC-10、AC-16；基层采用 20cm4.5%水泥稳定碎石（抗裂型）；底基层采用 20cm12%石灰土。
- 5、新建人行道使用透水水泥混凝土砖。
- 6、现状弃土堆由在建小区施工方自行清运，不计入本次设计。

在平面线形、路基路面方案等节点明确后，项目组全面展开了本工程的勘察设计工作。综合各相关单位的意见在本阶段的设计过程中进一步优化了设计方案，同时，为保证设计成果与实地情况的相符性，项目组在设计过程中又多次对个别复杂路段进行了针对性的现场补充调查。

期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程			工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	道路工程施工图设计说明	图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期	2025.02

期
日
签
会
业
专
期
日
签
会
业
专

1) 一般规定：
抗裂嵌挤型水泥稳定碎石混合料配合比设计应采用骨架密实型结构，宜采用振动成型压实法或重型击实法进行混合料配合比设计。

抗裂嵌挤型水泥稳定碎石混合料组成的设计级配应符合现行《公路路面基层施工技术细则》范围要求，其中 2.36mm、0.6mm、0.075mm 的通过量宜尽量接近级配范围的下限。

抗裂嵌挤型水泥稳定碎石混合料配合比设计应根据设计确定的强度标准，通过试验选择骨架嵌挤、级配密实、施工和易性好的混合料，并确定设计水泥剂量、最大干密度和最佳含水量。

为减少基层裂缝，应做到以下三点：在满足设计强度的基础上限制水泥用量；在合成级配满足要求的同时限制细料、粉料用量；根据施工时气候条件限制含水量。施工中推荐水泥剂量应为 4.5%，碎石合成级配中小于 0.075 mm 颗粒含量宜为 3%，碾压时含水量宜不超过最佳含水量的 1 ～2%。

抗裂嵌挤型水泥稳定碎石混合料配合比设计完成后，应调试水泥稳定碎石拌和机，使拌制的抗裂嵌挤型水泥稳定碎石混合料符合配合比设计要求。

2) 基层混合料颗粒组成级配范围见下表：

抗裂型水泥稳定碎石混合料矿料级配范围

级配	通过下列筛孔(mm)的重量百分率(%)						
	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
范围	100	68～86	38～58	22～32	16～28	8～15	0～3

抗裂型水泥稳定碎石关键筛孔的控制范围

关键筛孔	控制范围
19.0mm	80%～83.5%
4.75mm	28%～32%
2.36mm	20%～22%
0.6mm 以下	越少越好
0.075mm	宜控制在 3.0%以下

(3) 水泥稳定碎石混合料的配合比及质量控制指标

1) 水泥稳定碎石推荐基层水泥剂量为 4.5%。

2) 开工前应按设计提供的水泥集料混合料的配比及所选用的材料通过试验来确定其最

佳含水量和最大干密度（用重型击实试验法），并在施工中严格控制。工地实际采用的水泥剂量以试验为准。

3) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012，基层水泥稳定碎石 7 天无侧限抗压强度应为 3MPa，压实度≥97%。

6、石灰土

灰土采用《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)关于石灰土作为路底基层的有关规定执行。石灰剂量 12%，石灰应满足质量要求，石灰土 7 天无侧限抗压强度应大于 0.7Mpa，压实度≥95%。

各项材料要求如下：

(1) 石灰

石灰技术指标符合《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）表 3.3.1-1、表 3.3.1-2 的规定。尽量缩短石灰存放时间，如存放时间稍长应覆盖防潮，并采取封存措施，妥善保管。使用前应进行有效 CaO、MgO 含量试验，达到Ⅲ级石灰要求才允许使用。

(2) 土

宜采用塑性指数 12～18 的粘土（亚粘土），有机质含量＞10%的土不得使用。对于塑性指数不符合以上规定的土，如因远运土源有困难或工程费用过高而必须使用时，应采取相应措施，通过室内试验和现场试铺，经论证，质量符合规定后，才允许用于路面底基层施工。

(3) 水

符合现行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）的饮用水皆可使用。拌合使用的非饮用水应进行水质检验，技术要求应符合《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）表 3.5.2 的规定。

7、透水混凝土砖

原材料：

所用的原材料均需满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 的有关规定。

(1) 铺砌路面表面应平整、防滑、稳固、无翘动，缝线直顺、灌缝饱满，无反坡积水现象。透水混凝土砖接缝缝宽不应大于 3mm，宜采用中砂灌实。保水率不大于 0.6g/m²，材料尺寸偏差应在：±2mm。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程		图 名	道路工程施工图设计说明		图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期 2025.02

期

日

签

会

专

期

日

签

会

专

期

日

签

会

专

中、轻交通荷载等级公路面层水泥混凝土可使用Ⅲ级天然砂。本工程交通荷载等级为轻交通，故选用Ⅲ级天然砂，细度模量在 2.0～3.7 之间，使用机制砂时，还应检验砂磨光值，其值宜大于 35，不宜使用抗磨性较差的水成岩类机制砂。

符合现行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）的饮用水可直接作为混凝土搅拌与养生用水。非饮用水应进行水质检验，还应与蒸馏水进行水泥凝结时间与水泥胶砂强度的对比试验，对比试验的水泥初凝与终凝时间差均不应对于 30min，水泥胶砂 3d 和 28d 强度不应对于蒸馏水配制的水泥胶砂 3d 和 28d 强度的 90%。

外加剂宜使用无氯盐类的防冻剂、引气剂、减水剂等，应符合《混凝土外加剂》（GB 8076）的有关规定，并应有合格证。使用外加剂应经掺配试验，并应符合《混凝土外加剂应用技术规范》（GB 50119）的有关规定。

粗集料技术指标

项目		技术要求
		Ⅲ级
碎石压碎指标（%）≤		30.0
卵石压碎指标（%）≤		26.0
坚固性（按质量损失计）（%）		12.0
针片状颗粒含量（按质量计）（%）≤		20.0
含泥量（按质量计）（%）≤		2.0
泥块含量（按质量计）（%）≤		0.7
吸水率（按质量计）（%）≤		3.0
硫化物及硫酸盐含量（按三氧化硫质量计）（%）≤		1.0
洛杉矶磨耗损失（%）≤		35.0
有机物含量（比色法）		合格
岩石抗压强度（MPa）	岩浆岩	100
	变质岩	80
	沉积岩	60
表观密度（kg/m3）≥		2500
松散堆积密度（kg/m3）≥		1350

外观质量

项目		要求
正面粘皮及缺损的最大投影尺寸		≤5mm
缺掉棱角的最大投影尺寸		≤10mm
裂纹	非贯穿裂纹长度最大投影尺寸	≤10mm
	贯穿裂纹	不允许
分层		不允许
色差		不明显

（2）透水混凝土砖的力学性能应符合《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012 表 7.2.2-1 的规定。当边长与厚度比小于 5 时应以抗压强度控制，边长与厚度比不小于 5 时应以抗折强度控制。

混合料类型	抗压强度（MPa）		抗折强度（MPa）	
	平均最小值	单块最小值	平均最小值	单块最小值
人行道	30	25	4.0	3.2

（3）透水型混凝土砖材料物理性能应符合下列规定：有效孔隙率不应小于 15%，渗透系数不应小于 0.1mm/s，耐磨性≤35mm，抗冻性：经 25 次冻融试验的外观质量应符合《路面规范》表 7.2.1-3 的规定；经 5 次冻融试验的质量损失率不应大于 3%；抗压强度损失不得大于 20%，防滑性能不小于 60。

8、水泥混凝土

原材料由水泥、粗集料、细集料、水和外加剂组成。

水泥采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥,强度等级不低于 42.5 MPa。

粗集料应使用质地坚硬、耐久干净的碎石、破碎卵石或卵石。中、轻交通荷载等级公路面层水泥混凝土可使用Ⅲ级粗集料。本工程选用Ⅲ级粗集料，不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径分为 2～4 个粒径的集料并掺配使用，并符合下表中合成级配的要求。碎石不应大于 31.5mm，破碎卵石不得大于 26.5mm，卵石不宜大于 19mm。细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂或机制砂，不宜使用再生细集料。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程		图 名	道路工程施工图设计说明		图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期 2025.02

的规定。透水混凝土的配合比设计应符合上表中的透水水泥混凝土性能指标要求。

（5）其他

其他原材料技术指标均应满足，《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ1-2008 中相应的规定。

9、级配碎石

级配碎石原材料基本要求：

级配碎石底基层所用的原材料均需满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008 的有关规定。集料：集料的最大粒径不应超过 26.5mm，其颗粒组成应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008 表 7.7.1-1 中次干路及以下的级配范围。集料压碎值不大于 40%。

级配碎石底基层质量控制指标

（1）开工前应通过试验来确定其最佳含水量和最大干密度（用重型击实试验法），并在施工中严格控制。

（2）级配碎石集料混合料的压实度≥93%。

通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）									
人行道底基层	100	85-100	69-88	40-65	19-63	25-43	10-30	6-18	0-10

10、防渗土工布

防水土工布采用两布一膜，单位质量为 500g/m2（其中布 300g/m2+膜 200g/m2），条带抗拉强度≥7.5kN/m，垂向渗透系数≤1*10-9～1*10-10cm/s。透水土工布单位质量≥200g/m2，抗拉强度（双向）≥40kN/m，渗透系数 1*10-2～1*10-3cm/s 求。

11、PVC 管

PVC 管具有优异的耐酸、耐碱、耐腐蚀性；管壁面光滑，对流体阻力小，其粗糙系数仅 0.009，较其他管材为低，在同口径情况下，流量较大，且不附着水垢；耐水压强度、耐外压强度、耐冲击强度等都非常高。

序号	项目	性能要求
1	执行标准	QB/T2480-2000
2	外观	内外壁光滑、平整、无气泡、裂口和明显裂痕、凹陷、色泽不均及分解变色线，颜色为白色。
3	拉伸强度 MPa	≥43

4	断裂伸长率%	≥80
5	纵向回缩率%	≤3.5
6	唯卡软化温度℃	≥75
7	落锤冲击试验 20℃（A 法）	TIR≤10%
8	落锤冲击试验 20℃（B 法）	12 次冲击，12 次无破裂
9	拉伸强度保持率%	≥80
10	颜色变化级	≥3

12、软式透水盲管

盲管采用采用穿孔塑料管，孔径需控制在 0.5～1.0cm 之间，渗管开孔率应控制在 1%-3% 之间，管材环刚度不小于 8KN/m2。

13、玻纤格栅

玻纤格栅网眼尺寸、网眼目数、断裂强力、断裂伸长率应符合下表的规定：

规 格	网眼尺寸 /mm≥		网眼目数 (网孔中心距/mm)		断裂强力/ (kN/m) ≥		断裂伸长率/ % ≤	
	经向	纬向	经向	纬向	经向	纬向	经向	纬向
EGA1×1(30×30)	19	19	1±0.15 (25.4±3.8)	1±0.15 (25.4±3.8)	30	30	4	4
EGA1×1(50×50)	19	19	1±0.15 (25.4±3.8)	1±0.15 (25.4±3.8)	50	50	4	4
EGA1×1(60×60)	19	19	1±0.15 (25.4±3.8)	1±0.15 (25.4±3.8)	60	60	4	4
EGA1×1(80×80)	19	19	1±0.15 (25.4±3.8)	1±0.15 (25.4±3.8)	80	80	4	4
EGA1×1(100×100)	19	19	1±0.15 (25.4±3.8)	1±0.15 (25.4±3.8)	100	100	4	4
EGA1×1(120×120)	17	17	1±0.15 (25.4±3.8)	1±0.15 (25.4±3.8)	120	120	4	4
EGA1×1(150×150)	17	17	1±0.15 (25.4±3.8)	1±0.15 (25.4±3.8)	150	150	4	4
EGA2×2(50×50)	9	9	2±0.15 (12.7±3.8)	2±0.15 (12.7±3.8)	50	50	4	4
EGA2×2(80×80)	8	8	2±0.15 (12.7±3.8)	2±0.15 (12.7±3.8)	80	80	4	4
EGA2×2(100×100)	8	8	2±0.15 (12.7±3.8)	2±0.15 (12.7±3.8)	100	100	4	4



防治路基不均匀沉降土工合成材料要求

材料	要求
土工格栅	极限抗拉强度≥50KN, 2%伸长率时抗拉强度≥20KN/m

3.8 道路附属工程设计

3.8.1 无障碍设计

1、缘石坡道

人行道在各种路口凡被立缘石断开的地方必须设置缘石坡道，缘石坡道应设置在人行道范围内，并应与人行横道线相对应。

缘石坡道分为单面坡道、三面坡及扇面坡三种形式，本次设计采用单面坡、三面坡。

缘石坡道的坡面应平整，且不应光滑。

缘石坡道的下口应与路面齐平。

缘石坡道结构做法与人行道相同。

方形、长方形单面坡缘石坡道平坡段应比人行道两边各宽 25cm。

人行道三面坡缘石坡道的坡度按 1:12 控制，单面坡缘石坡道的坡度本次设计按照 1:20 进行控制。

2、盲道

在行进起终点、转弯处、高差障碍、及缘石坡道处，均按规定增加提示盲道，拐弯处应设圆形的提示盲道。

人行道设置的行进盲道位置和走向，应方便视残者安全行走和顺利到达无障碍设施位置。

盲道表面触感部分以下的厚度应与人行道砖一致。

人行道中有台阶、坡道和障碍物时，在相距 0.25～0.50m 处，应设置提示盲道。

对于施工过程中增设的开口需设置无障碍。

3.8.2 路缘石设计

平侧石采用花岗岩路缘石，原料应保证石质一致，无裂纹和风化等现象。石料技术指标要满足下表的要求：

岩石类别	饱和极限抗压强度（MPa）	磨耗率 （洛杉矶法 %）	磨耗率 （狄法尔法 %）	主要岩石举例
岩浆岩类	>100	<30	<5	花岗岩

石材路缘石的放射性水平应满足放射性比活度 CRae≤1000Bq/kg。

石材平侧石施工需采用钢板留缝，缝宽 3mm，并采用同色系专业石材胶填缝。

3.9 其他设计

3.9.1 井周加固

为减少井周不均匀沉降带来的跳车现象，对车行道范围内的管线井井周进行加固，并采用防沉降井盖，具体见《井周加固设计图》。

3.9.2 新老路面搭接

新建道路与现状沥青道路搭接时，为防止新老路基不均匀沉降，路基拼接部分台阶宽 100cm，台阶向内设 3%横坡。并在路基拼接处加铺土工格栅，进一步减少新老路基沉降差。具体见《新老路搭接设计图》。

4 施工注意事项

4.1 施工前准备工作

本项目为新建工程，道路红线范围内房屋拆迁已由建设单位前期实施到位，应结合周边地块居民出行要求，合理安排施工期间的交通组织。

4.2 管线升降、挪移、加固、预埋与其他市政管线的协调配合

道路施工过程中应注意对有关现状管线的监护，加强施工安全管理。如遇到管线需升降、挪移、加固、预埋的，及时和甲方联系，必须与该市政管线单位协调配合完成，不得擅自施工。

4.3 对施工的特殊要求

4.3.1 一般路基施工要求

- 1、做好场地平整、清除杂物、树根等工作。
- 2、路基施工中应保证施工期间路基排水边沟的畅通，使其在施工全过程中发挥作用。
- 3、路基在填筑前应对场地表层土进行清除，清除表层不适宜材料，一般清表厚度 20cm，并按路基压实度的要求进行分层夯(压)实。
- 4、路基填筑，必须根据设计断面，分层填筑、分层压实，分层的最大松铺厚度应根据施工机械的压实功率确定，并且最大不应超过 30cm，填筑至路床顶面最后一层的最小压实厚度，不应小于 10cm。
- 5、路基填筑应采用水平分层填筑法施工，即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上填



											总 16 张	第 15 张
											修正版号	
表面层抗滑性能以横向力系数和路面宏观构造深度为主要指标。												

表面层抗滑性能以横向力系数和路面宏观构造深度为主要指标。

年评价降雨量（mm）	交工检测指标值	
	横向力系数 SFC60	构造深度 TD
500～1000	≥50	≥0. 50

注：横向力系数 SFC60-用横向横向力系数测试车，在 60km/h±1km/h 车速下测定。构造深度 TD-用铺砂法测定。

4.3.5 道路预埋件施工要求

道路预埋件一般包括交通标志、过街电缆管道等。尤其是过路电缆管道，不预先埋设将引起路面结构开挖，应及时埋设。

4.3.6 侧平石的施工

- （1）侧平石基座与侧平石排砌应结合进行，随拌随用；
- （2）侧石施工应根据侧石平面位置和顶面标高，放样依次排砌；
- （3）各种缘石必须在沥青面层施工前安装完毕。路缘石埋置后应将回填材料压实或采取保护措施,防止面层施工时变形。严禁在各层沥青面层铺筑后再开挖面层埋设缘石。

4.3.7 安全文明施工

1、工地围挡

- （1）城镇街区、居民区沿线等交通密集、人流量较大的区域应采用封闭警示亮化围挡隔离，围挡外侧采用**绿色仿真草坪饰面**，顶部应连续设置自动雾状喷淋装置及警示照明灯，**围挡高度不低于 3 米**。围挡应有专项设计方案，做到安全、整洁、美观。
- （2）围挡外侧重点部位可设置宣传标语、企业标识，不应再设置其他广告、图案等；标语、标识的色彩及尺寸统一，并与周围环境协调。
- （3）距离交通路口 3m 范围内设置施工围挡的，围挡 1m 以上部分应当采用通透性围挡，不得影响交通路口行车视距。
- （4）施工单位应建立维护保洁制度，安排专人或专业队伍，定期对围挡进行清洁、修复或更换，确保围挡整洁美观。遇台风、暴风雨等恶劣天气必须进行重点检查并及时做好加固工作。

2、设备、材料堆放及扬尘污染防治

- （1）施工机械设备要经常冲洗，保持整洁，使用结束后集中停放，整齐有序；施工闲

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

											总 16 张	第 16 张			
											修正版号				
置的机械设备必须及时撤出现场，停放在临时场地。 （2）施工现场堆放的建筑材料、构件、料具、应当按照平面布置图分区、分类并做到堆放 整齐、有序、稳固，物料堆 上挂设标牌，标明物料名称、 规格、产地、保管人等重要信息。 （3）施工现场各区域应明确环保卫生责任人，配备必 要的保洁工具和洒水设备，建立定期、不定期清扫和保湿制度、确保控尘、保洁措施到位。 （4）建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应及时清运，不能及时清运的，应当采取密闭式防尘网覆盖，工地使用的塑料防尘网应满足环保部门有关要求。 （5）施工现场可根据需要设置扬尘在线监测系统，设置位置应与现场施工条件相适应。 3、噪声污染防治 （1）施工现场场界噪声排放应符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523）的规定。 （2）施工过程中应采取措施降低噪音，位于建成区内的建设项目，应采用低噪音的工艺和施工方法。施工作业时间应控制在 6:00～22:00 之间，因施工工艺或其它特殊原因确需延长施工时间的 必须经有关主管部门批准同意，并采取有效降噪措施。 4、涉路施工管理 （1）涉路施工要有经过审批的交通组织方案，按照方案做好围挡设置、 材料堆放和交通引导。 （2）对于封路、改道等重大事项，要加强与沿线社区、居民的沟通，增进相互谅解。通过加强宣传和必要的交通管制科学合理地分流车辆。 （3）施工期间根据具体路段的交通现状采用分幅作业或分段作业，不得随意封路或多占车行道。施工路段前后的道路交叉口要设置明显的交通指示牌引导车辆行驶。 （4）涉路施工的道口应采取切实有效的措施，避免对通车道路路面造成污染，保证施工道口路面清洁。 4.3.8 其他 1、本工程高程基准面采用“1985 国家高程基准面”。 2、平面系统采用国家 2000 坐标系，图中管线标高均指管内底标高。 3、道路施工严格按相关规范执行，施工过程中注意对有关现状管线的监护，加强施工 安全管理。 4、与相关、相交道路的建设应有计划地组织实施，使工程发挥更大地效益。 5、为了路基的稳定在道路两侧外 0.5m 按土路肩要求施工，土方量已计入道路工程数量表中。 6、在施工过程中如遇到管线需升降、挪移、加固、预埋的，及时和甲方联系，必须与该市政管线单位协调配合完成，不得擅自施工。井盖高程可根据路面或人行道标高作适当调整，使井盖与之相平；为便于检修，绿化带内井盖高出绿化带 10cm。 7、施工前请复测现状雨水井井底标高，如影响雨水排出请与设计联系。 8、道路施工应确定好降水措施，采取必要环保措施，以满足当地环保要求。 9、未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。															
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.			工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
			分项名称	道路工程	图 名	道路工程施工图设计说明			图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期 2025.02

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

总 16 张	第 3 张
修正版号	



路灯

本次设计需新建道路范围内的路灯，应与现状顺德街路灯样式保持一致。

3 工程设计

3.1 采用的施工规范、规程和工程验收标准

本次设计遵循的标准、规范、规程如下：

3.1.1 设计规范

- 1、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013年版）
- 2、《城市道路工程设计规范（2016年版）》（CJJ 37-2012）
- 3、《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）
- 4、《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）
- 5、《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- 6、《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）
- 7、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）
- 8、《城市道路交通设施设计规范(2019年版)》（GB 50688-2011）
- 9、《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）

3.1.2 施工验收规范

- 1、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）
- 2、《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）
- 3、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）

- 4、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）
- 5、《公路路基施工技术规范》（JTG / T 3610-2019）
- 6、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450—2019）
- 7、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80-1-2017）

3.1.3 其他标准及图集

- 1、《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/T D32-2012）
- 2、《城市道路一路缘石》（05MR404）
- 3、《城市道路一沥青路面》（15MR201）
- 4、《城市道路一无障碍设计》（15MR501）
- 5、城市道路人行道设施设置及铺装通用图集（上海图集2020出版）
- 6、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）
- 7、《建筑用卵石、碎石》（GB/T 14685）
- 8、《混凝土用水标准》（JGJ 63）
- 9、《普通混凝土配合比设计规程》（JGJ 55）

3.2 设计原则

- 1、设计内容：道路、交通（标志、标线）、雨水、污水、路灯。
- 2、道路平面设计与规划保持一致。
- 3、道路渠化形式：
顺德街与昆明街、堰下堤岸路交叉口均不进行渠化。
- 4、路面结构：车行道采用沥青路面。
- 5、路基处理：采用 6%石灰土。

3.3 技术标准与设计技术指标

采用城市支路标准进行设计，其主要技术指标如下：

- 1、道路等级：支路
- 2、设计速度：30km/h
- 3、路面结构：沥青砼路面
- 4、道路标准横断面：
K0+325～K0+400 段：



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	道路工程施工图设计说明		图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期	2025. 02

											总 16 张		第 4 张																																											
											修正版号																																													
由现状路宽渐变至新建标准段路宽；																																																								
K0+400～K0+681.531 段：																																																								
5m（绿化）+2m（人行道）+2m（树池带）+12m（车行道）+2m（树池带）+2m（人行道）+5m（绿化）= 30m																																																								
5、道路横坡：																																																								
道路横坡：车行道 2.0%（坡向道路外侧）；																																																								
人行道 1%（坡向道路内侧）；																																																								
6、道路路面设计荷载：BZZ-100 型标准																																																								
7、道路设计年限：10 年																																																								
以上技术标准设计采用值，均符合《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021 中现行的工程建设标准相关强制性条文。																																																								
3.4 平面设计																																																								
3.4.1 平面线形设计																																																								
1、路线走向																																																								
项目起点接现状风华园小区门前道路，起点桩号为 K0+325，与现状昆明街交于 K0+681.531, 向南延伸至现状堰下堤岸路边，终点桩号为 K0+681.531，全长 356.531m。																																																								
2、平面线形指标的采用																																																								
道路线形与规划线型基本一致，本次新建范围包含一段圆曲线，半径为 5000m。																																																								
<table><tr><td>序号</td><td>指标名称</td><td>单位</td><td>规范值</td><td>采用值</td><td>备 注</td></tr><tr><td>1</td><td>道路等级</td><td></td><td colspan="2">城市支路</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>设计速度</td><td>Km/h</td><td>30</td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>路线总长</td><td>m</td><td colspan="2">356.531</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>平曲线不设超高最小半径</td><td>m</td><td>150</td><td>5000</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>不设缓和曲线最小半径</td><td>m</td><td>500</td><td>5000</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>车道宽度</td><td>m</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td></td></tr></table>															序号	指标名称	单位	规范值	采用值	备 注	1	道路等级		城市支路			2	设计速度	Km/h	30	30		3	路线总长	m	356.531			4	平曲线不设超高最小半径	m	150	5000		5	不设缓和曲线最小半径	m	500	5000		6	车道宽度	m	3.5	3.5	
序号	指标名称	单位	规范值	采用值	备 注																																																			
1	道路等级		城市支路																																																					
2	设计速度	Km/h	30	30																																																				
3	路线总长	m	356.531																																																					
4	平曲线不设超高最小半径	m	150	5000																																																				
5	不设缓和曲线最小半径	m	500	5000																																																				
6	车道宽度	m	3.5	3.5																																																				
3.4.2 平面交叉口设计																																																								
主要交叉一览表																																																								
<table><tr><td>序号</td><td>桩号</td><td>被交道路</td><td>交叉型式</td><td>道路等级</td><td>备注</td></tr><tr><td>1</td><td>K0+681.531</td><td>昆明街</td><td>Y 型</td><td>城市支路</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>K0+681.531</td><td>堰下堤岸路</td><td>Y 型</td><td>城市支路</td><td></td></tr></table>															序号	桩号	被交道路	交叉型式	道路等级	备注	1	K0+681.531	昆明街	Y 型	城市支路		2	K0+681.531	堰下堤岸路	Y 型	城市支路																									
序号	桩号	被交道路	交叉型式	道路等级	备注																																																			
1	K0+681.531	昆明街	Y 型	城市支路																																																				
2	K0+681.531	堰下堤岸路	Y 型	城市支路																																																				
1、昆明街																																																								
昆明街为现状道路，规划为双向两车道，城市支路，道路宽度 20m。本项目与顺德街交叉规划为 Y 型交叉，交叉口属于本次设计范围。昆明街与顺德街路口不设置渠化，不设置信号灯，采用让行方式进出交叉口。																																																								
2、堰下堤岸路																																																								
堰下堤岸路为现状道路，现状为双向两车道，城市支路，道路宽度 6m。本项目与堰下堤岸路为 Y 型交叉，交叉口属于本次设计范围。本路口不设置渠化，不设置信号灯，采用让行方式进出交叉口。																																																								
3.5 纵断面设计																																																								
3.5.1 设计原则																																																								
1、满足设计速度 30km/h 纵断面指标要求；																																																								
2、考虑与现状小区出入口、现状道路的衔接；																																																								
3、考虑沿线小区地块的衔接；																																																								
4、综合考虑沿线地形、水文地质、道路排水等要求；																																																								
3.5.2 主要控制点																																																								
<table><tr><td>序号</td><td>控制点位置</td><td>标高（m）</td><td>备注</td></tr><tr><td>1</td><td>风华园出入口</td><td>23.56</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>航运小区出入口</td><td>24.00</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>在建碧桂园小区出入口</td><td>24.06</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>昆明街街设计标高</td><td>23.674</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>现状堰下堤岸路标高</td><td>24.00</td><td></td></tr></table>															序号	控制点位置	标高（m）	备注	1	风华园出入口	23.56		2	航运小区出入口	24.00		3	在建碧桂园小区出入口	24.06		4	昆明街街设计标高	23.674		5	现状堰下堤岸路标高	24.00																			
序号	控制点位置	标高（m）	备注																																																					
1	风华园出入口	23.56																																																						
2	航运小区出入口	24.00																																																						
3	在建碧桂园小区出入口	24.06																																																						
4	昆明街街设计标高	23.674																																																						
5	现状堰下堤岸路标高	24.00																																																						
3.5.3 纵断面线形设计																																																								
根据确定的道路等级、沿线地块控制标高及主要控制点高程，依据上述设计原则，进行纵断面设计。本路纵断面线形指标如下：																																																								

日期
签
会
专业
日期
签
会
专业
日期
签
会
专业

主线纵断面线形指标

变坡点个数		个	2	备注
坡度	规范值	%	0.3~8	
	设计最大值	%	0.5	
	设计最小值	%	0.3	
坡长	规范值	m	≥85	
	设计最大值	m	140	
	设计最小值	m	40.531	与现状道路顺接处
竖曲线半径	凸型	规范值	m	≥250
	凸型	设计最小值	m	8600
	凹型	设计规范值	m	≥250
	凹型	最小值	m	2000 与现状道路顺接处
竖曲线长度		规范值	m	≥25
		设计最小值	m	60.2 与现状道路顺接处

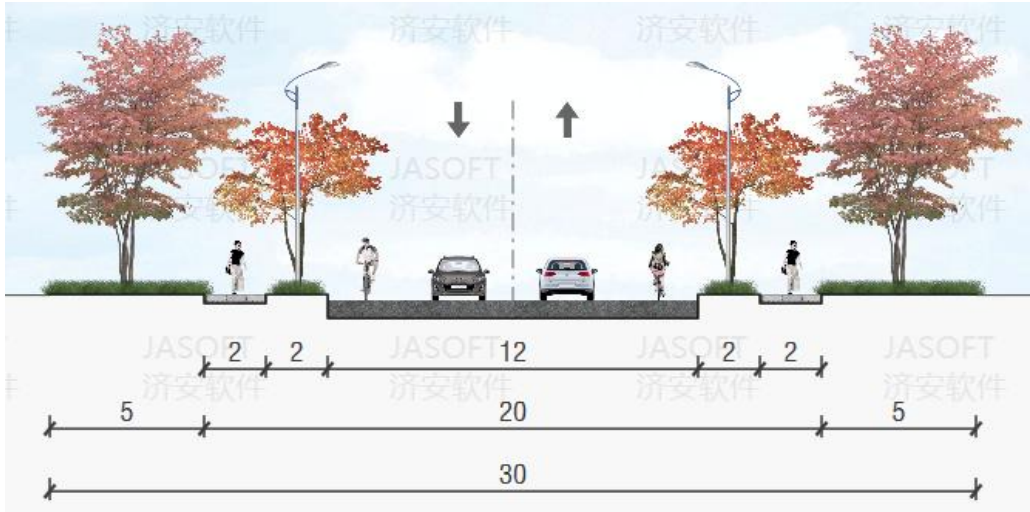
3.5.4 平纵组合设计

- 1、道路线形组合应满足行车安全、舒适以及沿线环境、景观协调的要求；
- 2、力求平纵线形指标的均衡，保证路面排水畅通；
- 3、在平曲线与竖曲线组合时，尽量做到平包竖。

3.6 横断面设计

3.6.1 标准横断面

5m（绿化）+2m（人行道）+2m（树池带）+12m（车行道）+2m（树池带）+2m（人行道）+5m（绿化）= 30m



3.6.2 路面横坡

车行道坡度横坡采用直线型单面坡，坡度 2%，坡向路外侧；人行道坡度为 1%，坡向道路内侧；外侧绿化带坡度为 1%，坡向道路外侧。

3.7 路基、路面结构设计

3.7.1 路基边坡形式

全线路段挖方边坡坡率采用 1：1，填方边坡坡率采用 1：1.5。

3.7.2 一般路基设计

1、清表及拆除工程

- （1）在建小区的现状弃土堆，由小区施工方先行清运，不计入本道路设计；
- （2）路基填筑前清除路基坡脚区域表层杂填土及耕植土（平均按 20cm 计）；
- （3）对于老路、现状住宅区生活垃圾进行清运；

2、一般路段

（1）车行道：

基填筑高度（清表后）≤0.68m 时：车行道部分反开挖至路床顶面以下 20cm，对原地面拌和 20cm6%石灰进行碾压，压实度 K≥90%，然后填筑一层 20cm6%灰土，压实度≥92%。

（2）人行道部分：

清表 20cm 后原地面压实，压实度≥89%，其上用素土回填并进行碾压，压实度≥90%。如果结构层底即为清表后原地面，则原地面压实度应≥90%。

3.7.3 路基压实标准

新建路基压实标准一览表

项目分类		压实度(%)
车行道	路床顶面以下 0~20 cm	≥92
原地面压实		≥90

3.7.4 路面设计标准

设计标准：沥青砼路面以双轮组单轴 100KN 为标准轴载，设计使用年限 10 年。

3.7.5 路面结构设计参数

本次设计新建道路路面结构层，根据《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）和预测交通量经分析计算后，采用轻交通进行计算，计算得到的新建道路路表计算弯沉 Ls 为 43.8



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号

2022-S004

设计

审核

比例

分项名称

道路工程

图 名

道路工程施工图设计说明

图 号

S01R01

校 核

审 定

日 期

2025.02

期

日

签

会

业

专

期

日

签

会

业

专

											总 16 张		第 6 张					
											修正版号							
（1/100mm）。 路面设计基准期为 10 年，可靠度系数为 1.03，道路等级系数为 1.2，面层类型系数为 1，基层类型系数为 1，设计弯沉值为 40.54（0.01mm） 3.7.6 路面结构 1、车行道： 3cm 细粒式沥青混凝土（AC-10C） Ls≤40.54(0.01mm) 粘层油 5cm 中粒式沥青砼（AC-16C） Ls≤44.87(0.01mm) 下封层 透层油 20cm 4.5%水泥稳定碎石（抗裂型） Ls≤52.49(0.01mm) 20cm 12%石灰土 Ls≤158.52(0.01mm) 路床顶面 E0=26MPa Ls≤298.57(0.01mm) 结构层总厚度 48cm 2、人行道： 6cm 透水水泥混凝土砖 3cm 干拌砂浆 15cm C20 透水水泥混凝土 10cm 级配碎石 结构层总厚度 34cm 3.7.7 材料要求 1、沥青混合料面层 （1）沥青 根据工程区的气候、分区及交通等使用要求，采用密集配沥青混凝土。根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）的规定，沥青混凝土各项指标要求见下表。 AC-10C、AC-16C 采用优质道路石油沥青，标号为 70 号 B 级，各项指标应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）的规定“道路石油沥青技术要求”规定。															70 号 B 级道路石油沥青技术要求			
指标				单位	等级	沥青标号 70 号			实验方法									
针入度 (25℃，5s，100g)				0.1mm		60～80			T 0604									
适用的气候分区						1-4			附录 A[6]									
针入度指数 PI					B	-1.8～+1.0			T 0604									
软化点 (R&B) 不小于				℃	B	44			T 0606									
10℃延度不小于				cm	B	15			T 0605									
15 延度 不小于				cm	B	100												
蜡含量 (蒸馏法) 不大于				%	B	3.0			T 0615									
闪点 不小于				℃		260			T 0611									
溶解度 不小于				%		99.5			T 0607									
密度 (15℃)				g/cm3		实测记录			T 0603									
TFOT (或 RTFOT) 后									T 0610 或 T 0609									
质量变化 不大于				%		±0.8												
残留针入度比 (25℃) 不小于				%	B	58			T 0604									
（2）粗集料 AC-10C、AC-16C 的粗集料采用石灰岩，集料及填料均采用相应技术要求，其技术要求应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）表 8.1.7-6 的规定，见下表： 沥青混合料用粗集料质量技术要求																		
指标				单位	城市支路				试验方法									
石料压碎值	最大	%	30				T0316											
洛杉矶磨耗损失	最大	%	35				T0317											
视密度	最小	t/m3	2.45				T0304											
吸水率	最大	%	3.0				T0304											
坚固性	最大	%	—				T0314											

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.		工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
		分项名称	道路工程	图 名	道路工程施工图设计说明		图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期	2025.02

期
日
签
会
业
专
期
日
签
会
业
专
期
日
签
会
业
专

针片状颗粒含量	最大		20	
其中粒径大于 9.5mm	最大	%	—	T0312
其中粒径小于 9.5mm	最大		—	
水洗法小于 0.075mm 颗粒含量	最大	%	1	T0310
软石含量	最大	%	5	T0320

（3）细集料

用于普通沥青的细集料采用石灰岩石料，其质量要求应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）表 8.1.7-8 的规定，见下表：

细集料质量要求表

项目	单位	技 术 要 求	试验方法
表观相对密度 最小	—	2. 45	T0328
坚固性（>0. 3mm 部分） 最小	%	—	T0340
含泥量（<0. 075mm 的含量）最大	%	5	T0303
砂当量 最小	%	50	T0334
亚甲蓝值 最大	g/kg	—	T0346
棱角性（流动时间） 最小	s	—	T0345

（4）填料

AC-10C、AC-16C 和下封层沥青混合料的填料必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉。其质量要求应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）表 8.1.7-11 的规定，见下表：

沥青混合料用矿粉质量要求

指 标		单 位	技 术 要 求	试验方法
表观密度 不小于		t/m3	2.45	T 0352
含水量 不大于		%	1	T0103 烘干法
粒 径 范 围	< 0.6mm	%	100	T 0351
	< 0.15mm	%	90-100	
	< 0.075mm	%	75-100	
外 观		—	无团粒结块	
亲 水 系 数		—	<1	T 0353
塑 性 指 数		%	<4	T 0354
加 热 安 定 性		—	实测记录	T 0355

（5）抗剥落剂

根据集料对沥青的粘附性试验确定是否掺加抗剥落剂，当粘附性小于 5 级时，建议在沥青混合料中掺入沥青用量 0.3%~0.4%的抗剥落剂，增加石料与沥青的粘结力。抗剥落剂的性能要根据《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）中沥青抗剥落剂性能评价试验进行检验合格后，才能使用。

（6）热拌沥青混合料的技术要求

热拌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）中关于热拌沥青混合料配合比设计的目标配合比、生产配合比及试拌试铺验证的三个阶段，确定矿料级配及最佳沥青用量。沥青混合料的技术指标应符合下表要求。

热拌沥青混合料类型及关键性筛孔通过率

混合料类型	公称最大粒径（mm）	用以分类的关键性筛孔（mm）	粗型密级配	
			名称	关键性筛孔通过率（%）
AC-16	16	2.36	AC-16	>38
AC-10	9.5	2.36	AC-10	>45

热拌沥青混合料的矿料级配范围

级配	通过下列筛孔（方筛孔，mm）的质量百分率（%）										
类型	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-16	100	90~100	76~92	60~80	34~62	20~48	13~36	9~26	7~18	5~14	4~8
AC-10			100	90~100	45~75	30~58	20-44	13~32	9~23	6~16	4~8

AC-10C、AC-16C 沥青混合料马歇尔试验技术标准

试验指标		单位	技术要求	
击实次数(双面)		次	50	
试件尺寸		mm	φ 101. 6mm×63. 5mm	
空隙率 VV	深约 90mm 以内	%	3~6	
	深约 90mm 以下	%	3~6	
稳定度 MS 最小		KN	5	
流值 FL		mm	2~4. 5	
矿料间隙率 VMA (%) 最小	设计空隙率 (%)	VMA 及 VFA 技术要求 (%)		
		AC-10C		AC-16C
	2	12		11



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	道路工程施工图设计说明		图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期	2025.02

期

日

签

会

业

专

期

日

签

会

业

专

	3	13	12
	4	14	13
	5	15	14
	6	16	15
沥青饱和度 VFA (%)		65~75	

热拌沥青混合料动稳定技术要求

交通等级	结构层位	温度分区
		1-3
轻	上	≥1500
	中下	≥1000

热拌沥青混合料水稳定性技术要求

年降水量	≥500
冻融劈裂残留强度比 (%)	≥75
浸水马歇尔残留稳定度 (%)	≥80

热拌沥青混合料低温性能技术要求

气候条件及技术指标	年极端最低气温	
	-9.0~-21.5	>-9.0
普通沥青混合料 极限破坏应变（10-6）	≥2000	
改性沥青混合料 极限破坏应变（10-6）	≥2500	

沥青砼路面抗滑要求

年平均降雨量（mm）	质量验收值	
	横向力系数 SFC60	构造深度 TD（mm）
>1000	≥54	≥0.55
500~1000	≥50	≥0.50
250~500	≥45	≥0.45

注：[1] 本地区属于年平均降雨量为 500~1000mm 地区；
[2] 应采用测定速度为 60km/h±1km/h 时的横向力系数（SFC60）作为控制指标；
[3] 路面宏观构造深度可用铺砂法或激光构造深度仪测定。

2、沥青透层油的技术要求`

透层油采用乳化沥青，其技术要求见下表。

透层用改性乳化沥青技术要求

试 验 项 目		单位	品种及代号	试验方法
			PCR	
破乳速度		—	快裂	T0658
粒子电荷		—	阳离子(+)	T0653
筛上剩余量（1.18mm 筛） 不大于		%	0.1	T0652
粘度	恩格拉粘度计 E25	—	1～10	T0622
	道路沥青标准粘度计 C25.3	S	8～25	T0621
蒸发 残留 物性 质	残留物含量 不小于	%	50	T0651
	针入度(100g，25℃，5s)	0.1mm	40～120	T0604
	软化点	℃	50	T0606
	延度（5℃） 不小于	cm	20	T0605
	溶解度(三氯乙烯) 不小于	%	97.5	T0607
与粗集料的粘附性 不小 于		—	2/3	T0654
常温贮存 稳定性	1 天 不大于	%	1	T0655
	5 天 不大于	%	5	T0655

3、沥青封层油的技术要求

封层油采用改性乳化沥青，其技术要求见下表。

封层用改性乳化沥青技术要求

试 验 项 目		单位	品种及代号	试验方法
			PCR	
破乳速度		—	中裂	T0658
粒子电荷		—	阳离子(+)	T0653
筛上剩余量（1.18mm 筛） 不大于		%	0.1	T0652
粘度	恩格拉粘度计 E25	—	1～10	T0622
	道路沥青标准粘度计 C25.3	S	8～25	T0621
蒸发	残留物含量 不小于	%	50	T0651



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程					工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程		图 名	道路工程施工图设计说明		图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期	2025.02

期

日

签

会

业

专

期

日

签

会

业

专

期

日

签

会

业

专

残留物性质	针入度 (100g, 25℃, 5s)		0.1mm	40~120	T0604	
	软化点		℃	50	T0606	
	延度 (5℃)	不小于	cm	20	T0605	
	溶解度(三氯乙烯)	不小于	%	97.5	T0607	
与粗集料的粘附性			不小于	—	2/3	T0654
常温贮存稳定性	1天	不大于	%	1	T0655	
	5天	不大于	%	5	T0655	

4、沥青粘层油的技术要求

粘层油采用改性乳化沥青，其技术要求见下表。

粘层用改性乳化沥青技术要求

试 验 项 目		单位	品种及代号	试验方法
			PCR	
破乳速度		—	快裂	T0658
粒子电荷		—	阳离子(+)	T0653
筛上剩余量（1.18mm 筛） 不大于		%	0.1	T0652
粘度	恩格拉粘度计 E25	—	1～10	T0622
	道路沥青标准粘度计 C25.3	S	8～25	T0621
蒸发 残留物 性质	残留物含量 不小于	%	50	T0651
	针入度(100g，25℃，5s)	0.1mm	40～120	T0604
	软化点	℃	50	T0606
	延度（5℃） 不小于	cm	20	T0605
	溶解度(三氯乙烯) 不小于	%	97.5	T0607
与粗集料的粘附性 不小于		—	2/3	T0654
常温贮存 稳定性	1 天 不大于	%	1	T0655
	5 天 不大于	%	5	T0655

5、水泥稳定碎石（抗裂型）

（1）原材料基本要求：

1）水泥：

抗裂嵌挤型水泥稳定碎石路面基层应优先采用普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥，其初凝时间应不小于 4h，终凝时间宜不小于 6h，宜采用 42.5 级及以上缓凝水泥，快硬、早强和受潮变质水泥不得使用。

散装水泥入罐时，安定性合格后方可使用，温度不能高于 50℃，温度较高时应采用降温措施。

2）集料

集料应洁净、干燥、表面粗糙、无风化、无杂质。最大粒径为 31.5mm，宜将 0 ～ 4.75mm 分为 2.36 ～ 4.75mm、0 ～ 2.36mm 两档，应按以下四种或四种以上规格备料：9.5 ～ 31.5 mm、4.75 ～ 9.5mm、2.36 ～ 4.75mm、0 ～ 2.36mm。

碎石中小于 0.6mm 的颗粒应做液限和塑性指数试验，要求液限小于 28%，塑性指数小于 9。技术要求见下表。

抗裂型水泥稳定碎石路面基层集料质量技术要求

检验项目		技术要求
石料压碎值	不大于（%）	26
粒径大于 9.5mm 针片状颗粒含量（%）	不大于（%）	18（宜不大于 20）
粒径小于 9.5mm 针片状颗粒含量（%）	不大于（%）	18（宜不大于 20）
细集料水洗法<0.075mm 颗粒含量	不大于（%）	20（宜不大于 20）
液限	小 于（%）	28
塑性指数	小 于	9
砂当量	不小于（%）	50（宜不小于 60）

3）水

水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ63 的规定。宜使用饮用水及不含油类等杂质的清洁中性水，pH 值宜为 6~8。

4）备料

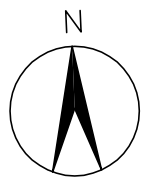
掺加 2.36 ～ 4.75mm（玄武岩）替代部分 0 ～ 4.75mm 石屑。基层的碎石最大粒径为 31.5mm，按粒径 9.5 ～ 31.5mm、4.75 ～ 9.5mm、2.36 ～ 4.75mm（玄武岩）和 0~2.36mm 四种规格备料。

（2）配合比设计



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程		图 名	道路工程施工图设计说明		图 号	S01R01	校 核		审 定		日 期 2025.02



日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	道路工程	图 名	项目地理位置图		图 号	S01R02	校 核		审 定		日 期	2025.02

工程数量汇总表

项 目	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量	项 目	单 位	数 量
一、拆除			粘层	m ²	5993	3cm 细粒式沥青砼AC-10C	m ²	24
拆除现状水泥路面（暂按0.3m计）	m ²	180	5cm 中粒式沥青砼AC-16C	m ²	5993	粘层	m ²	24
拆除现状人行道（暂按0.3m计）	m ²	264	下封层+透层	m ²	5993	5cm 中粒式沥青砼AC-16C	m ²	12
拆除现沥青路面（暂按0.3m计）	m ²	1312	20cm 4.5%水泥稳定碎石（抗裂型）	m ²	5993	下封层+透层	m ²	12
二、路基			20cm 12%石灰土	m ²	6378	20cm 4.5%水泥稳定碎石	m ²	12
挖一般Ⅰ、Ⅱ类土	m ³	6900	四、人行道			玻纤格栅	m ²	72
挖耕植土	m ³	763	6cm 透水水泥混凝土砖（含盲道）	m ²	2081	铣刨 4cm 沥青面层	m ²	24
车行道路基处理20cm 6%石灰土	m ²	6469	3cm 干拌砂浆	m ²	2081	铣刨 6cm 沥青面层	m ²	12
车行道原土拌和20cm 6%石灰	m ²	6469	15cm C20透水水泥砼	m ²	2081	铣刨 20cm 4.5%水泥稳定碎石	m ²	12
车行道路床碾压检测	m ²	6469	10cm 级配碎石	m ²	2081	废渣外运	m ²	4
人行道路床碾压检测	m ²	2081	六、侧、平石			八、其他		
土方外运	m ³	3190	侧石一（80cm×12.5cm×30cm）	m	807	防水土工布	m ²	789
废方外运	m ³	2609	平石一（80cm×10cm×15cm）	m	1194	∅7.5 PVC管	m	13
整修边坡	m ²	215	C20 混凝土基础	m ³	58	∅7.5 PVC透水管	m	807
三、车行道			干拌砂浆	m ³	3	∅7.5 PVC三通管	个	25
3cm 细粒式沥青砼AC-10C	m ²	5993	七、新老路面搭接			拆除临时变压器	座	1

注：本表工程量为道路主要工程量，建设单位在工程招标前应重新计算工程量，并编制清单。

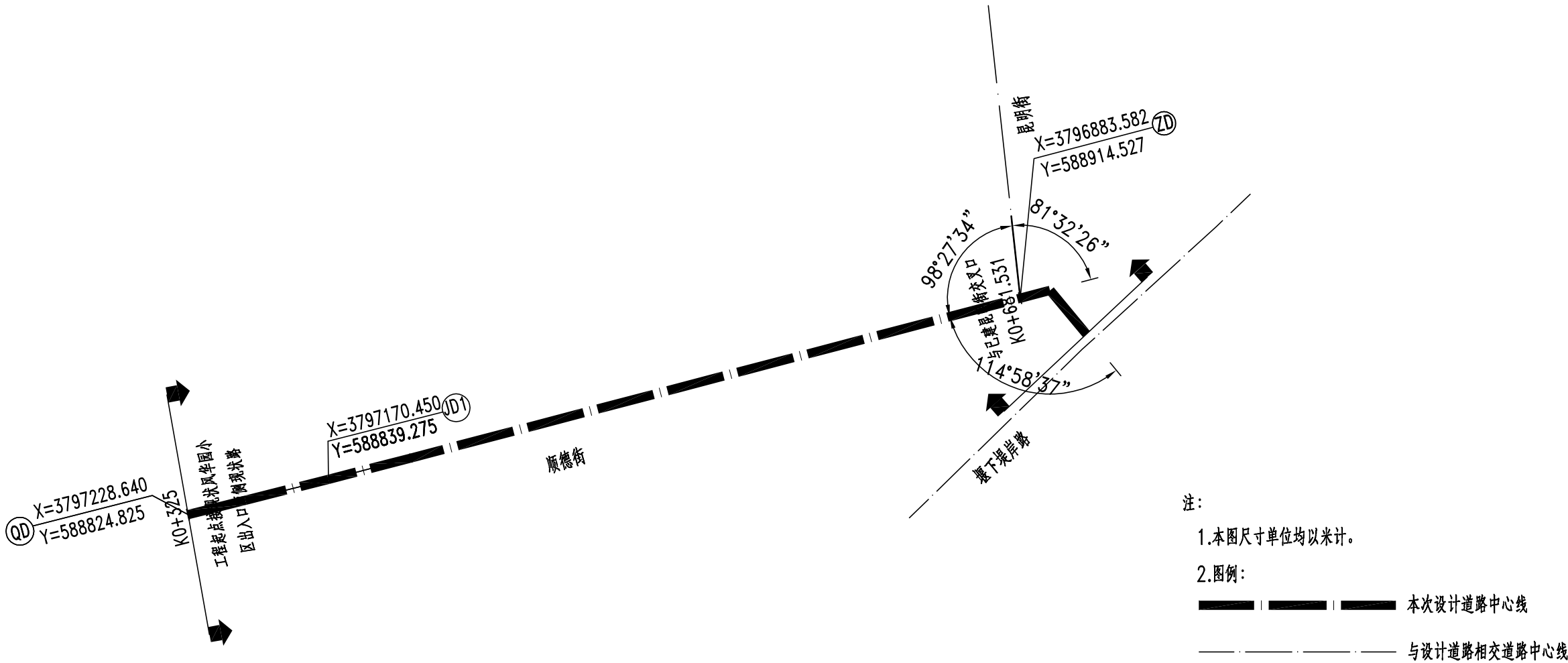


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	道路主要工程数量表		图 号	S01R03	校 核		审 定		日 期	2025. 02

直线、曲线及转角一览表

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+325	3797228.64	588824.825																	165.831°	
JD1	K0+384.957	3797170.45	588839.275	0.811°		5000			35.391	70.78	0.125	0.001		K0+349.566	K0+384.957	K0+420.347			113.303	165.301°	
ZD	K0+681.531	3796883.582	588914.527															261.184	296.574	165.301°	



注：

1.本图尺寸单位均以米计。

2.图例：

—— 本次设计道路中心线

—— 与设计道路相交道路中心线



江苏诚标工程设计有限公司

JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程					工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程		图 名	中线成果表		图 号	S01R04	校 核		审 定		日 期	2025. 02

逐 桩 坐 标 表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K0+325	3797228.64	588824.825	165.831°
K0+350	3797204.385	588830.884	166.107°
K0+375	3797180.132	588836.947	165.821°
K0+400	3797155.909	588843.132	165.534°
K0+425	3797131.717	588849.435	165.301°
K0+450	3797107.535	588855.779	165.301°
K0+475	3797083.353	588862.122	165.301°
K0+500	3797059.171	588868.466	165.301°
K0+525	3797034.989	588874.809	165.301°
K0+550	3797010.808	588881.153	165.301°
K0+575	3796986.626	588887.496	165.301°
K0+600	3796962.444	588893.84	165.301°
K0+625	3796938.262	588900.183	165.301°
K0+650	3796914.08	588906.527	165.301°
K0+675	3796889.899	588912.87	165.301°
K0+681.531	3796883.581	588914.528	165.301°

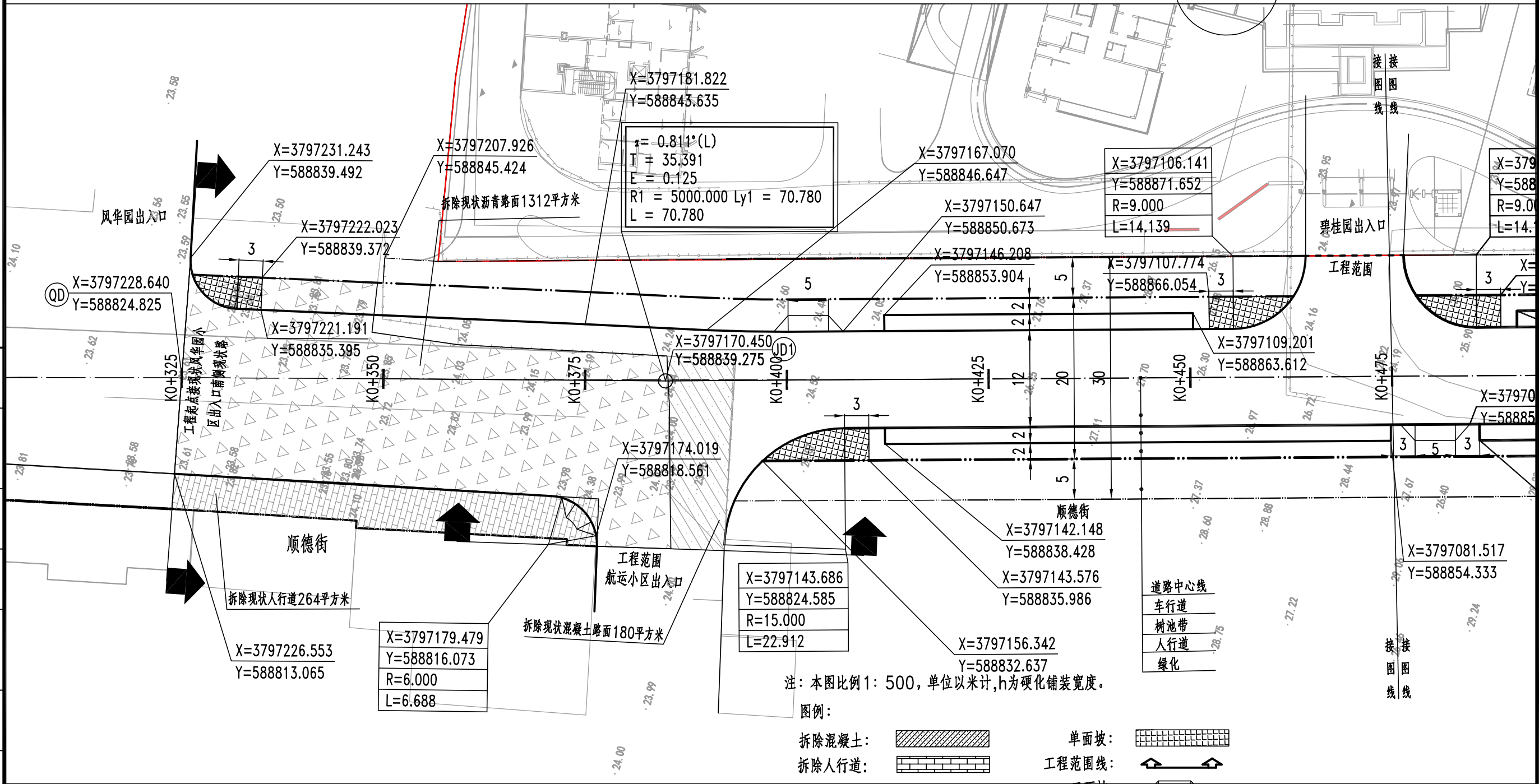
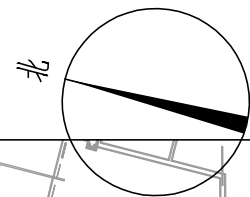
控制点

编号	坐标 (米)		备注
	X	Y	
K1	3797567.147	588742.201	三汊河路桥东南角
K2	3796913.251	589260.455	瑞兴路东侧绿化带开口处

注：
1.平面采用国家2000坐标系，中央子午线117度，高程采用1985国家高程基准。

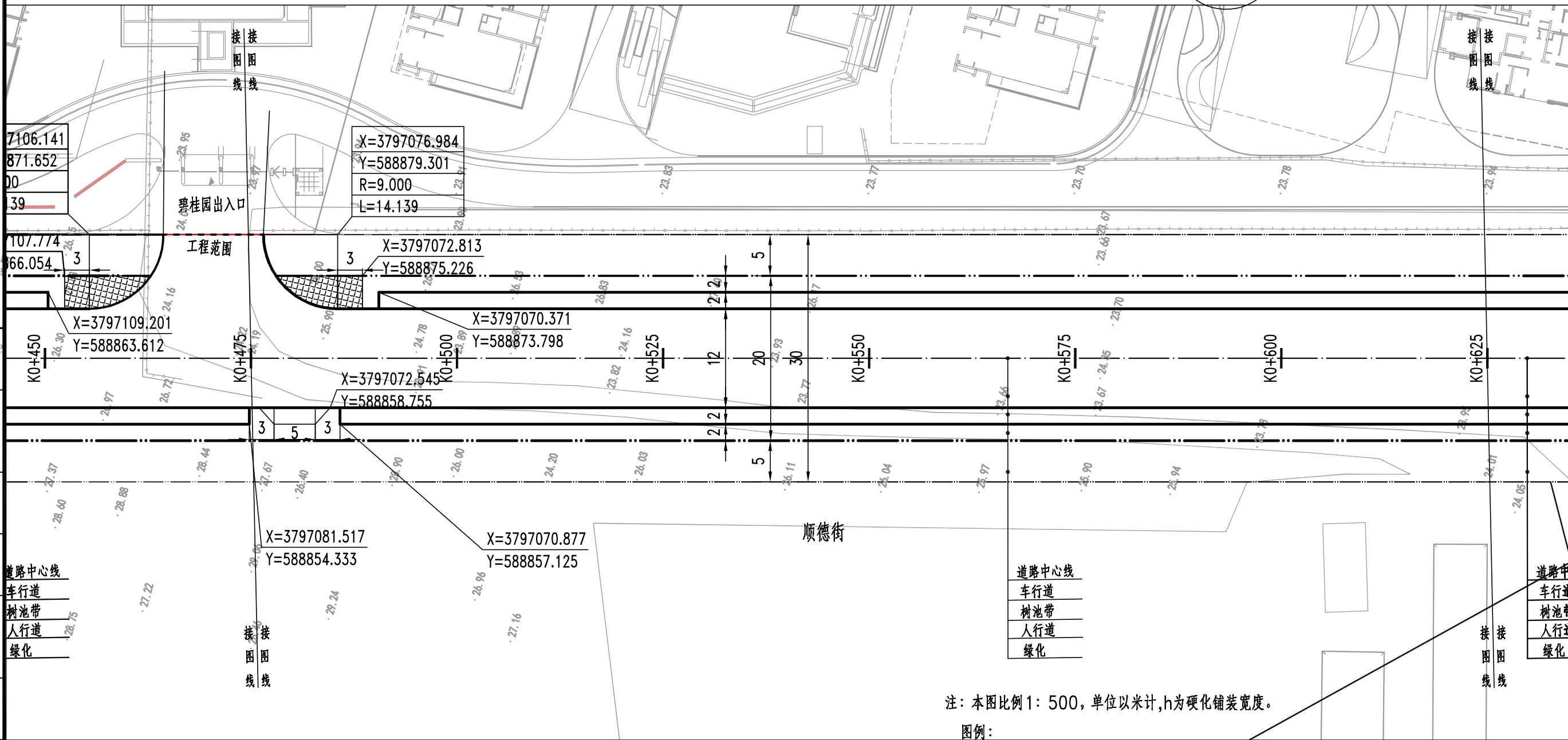
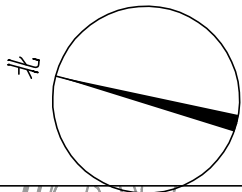
日期	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	道路工程	图 名	逐桩坐标表		图 号	S01R05	校 核		审 定		日 期	2025. 02



日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	道路工程	图 名	道路平面设计图		图 号	S01R06	校 核		审 定		日 期	2025. 02

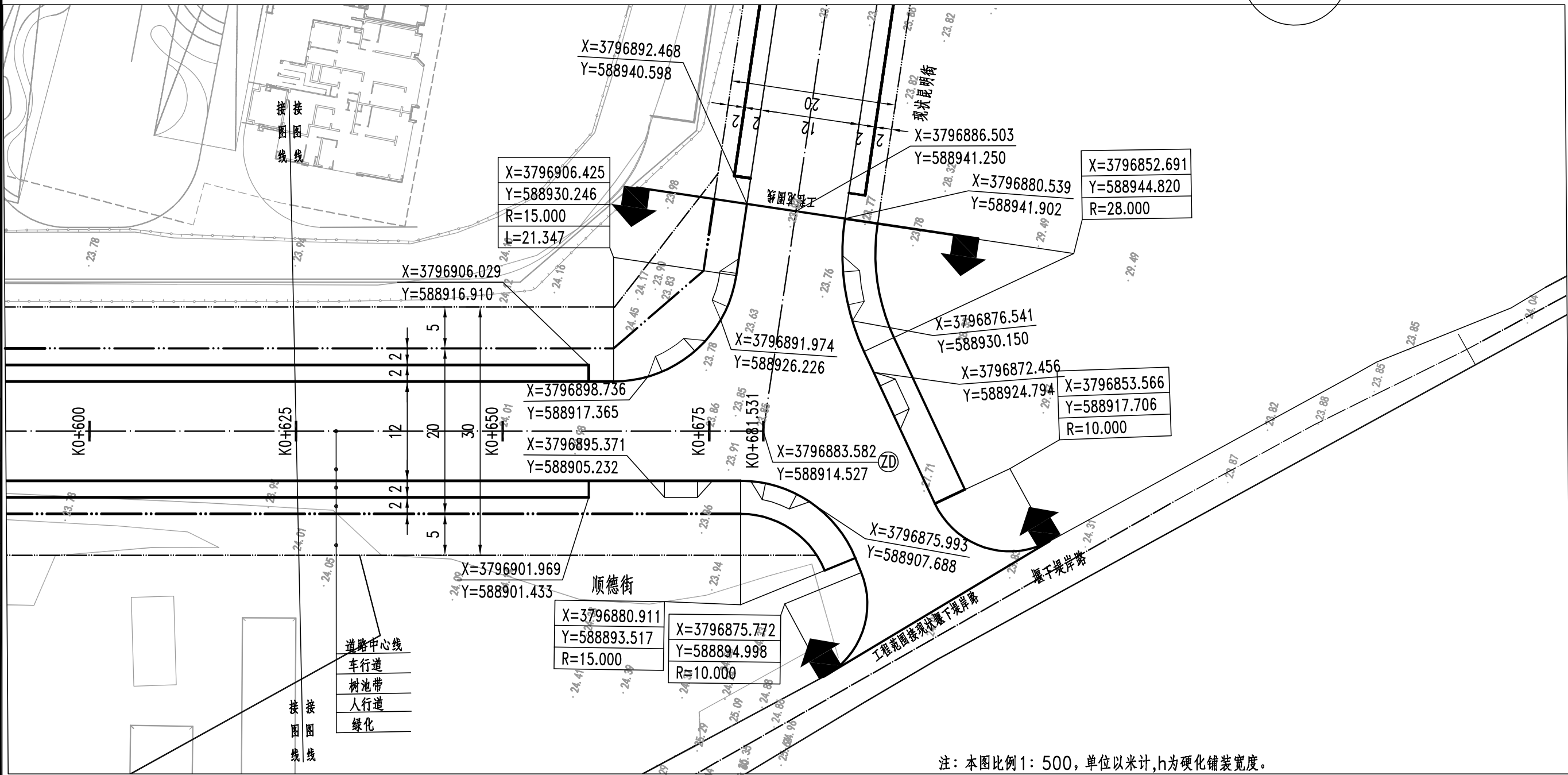
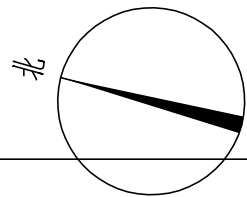


注：本图比例1：500，单位以米计，h为硬化铺装宽度。

图例：

- | | | | |
|----------|--|--------|--|
| 拆除混凝土： | | 单面坡： | |
| 拆除人行道： | | 工程范围线： | |
| 拆除沥青混凝土： | | 三面坡： | |

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程			工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	道路工程	图 名	道路平面设计图	图 号	S01R06	校 核		审 定		日 期	2025. 02



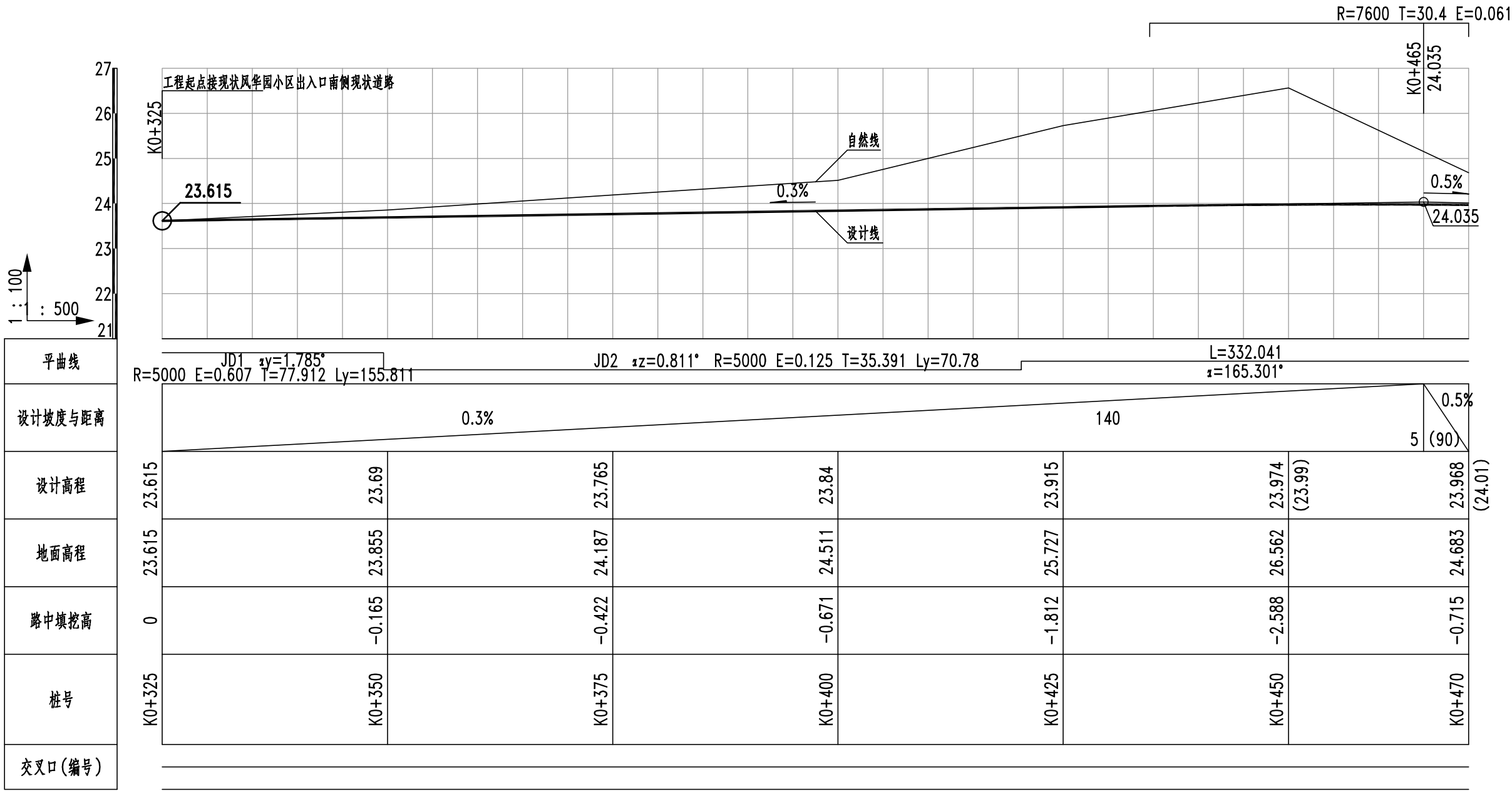
注：本图比例 1：500，单位以米计，h 为硬化铺装宽度。

图例：

- | | | | |
|----------|--|--------|--|
| 拆除混凝土： | | 单面坡： | |
| 拆除人行道： | | 工程范围线： | |
| 拆除沥青混凝土： | | 三面坡： | |

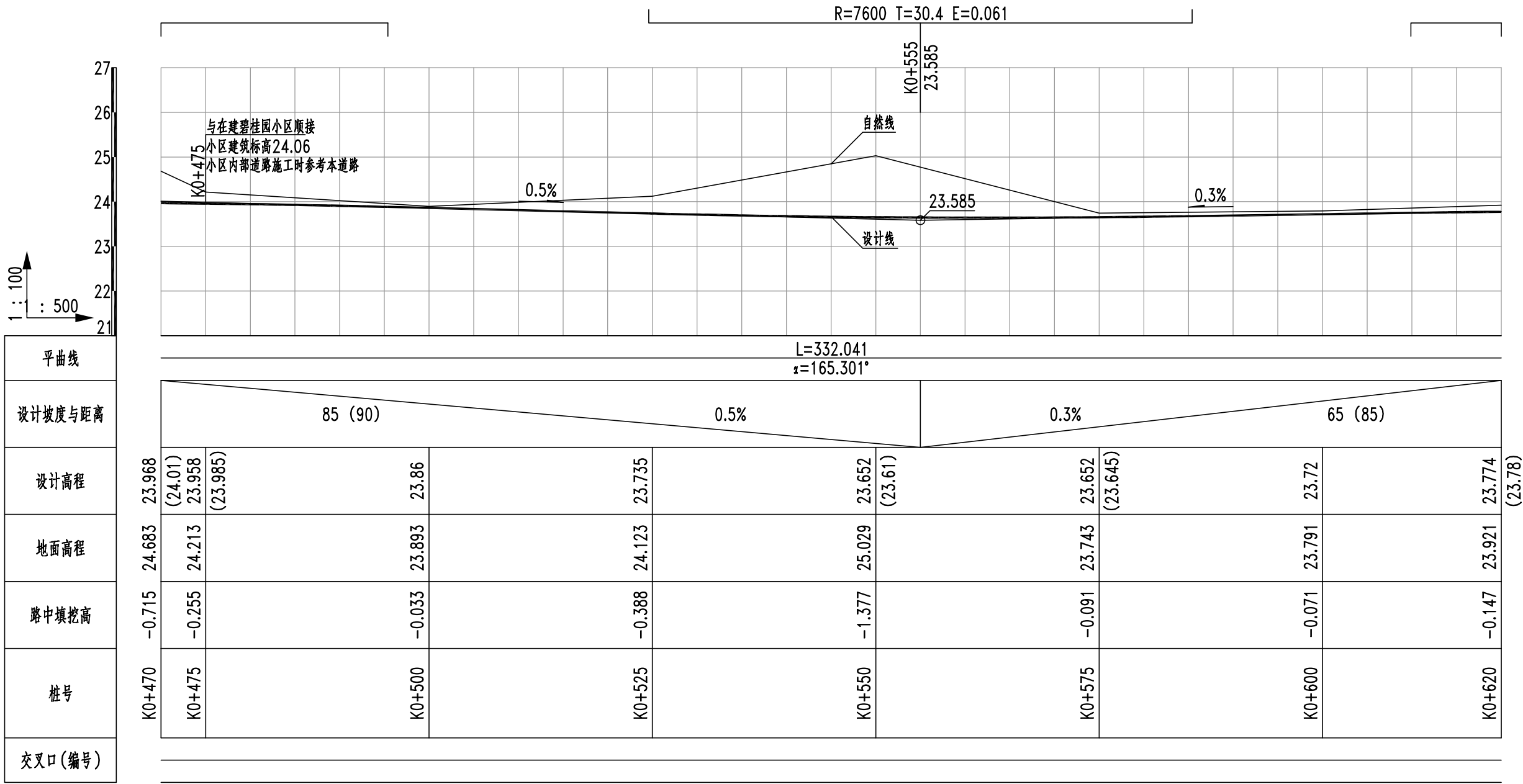
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENG BIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	道路工程	图 名	道路平面设计图	图 号	S01R06	校 核		审 定		日 期	2025. 02	

注:
1.本图尺寸均以米计。
2.纵断面图横向比例1:500, 竖向比例1:100.

江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENG BIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	道路纵断面设计图		图 号	S01R07	校 核		审 定		日 期	2025. 02

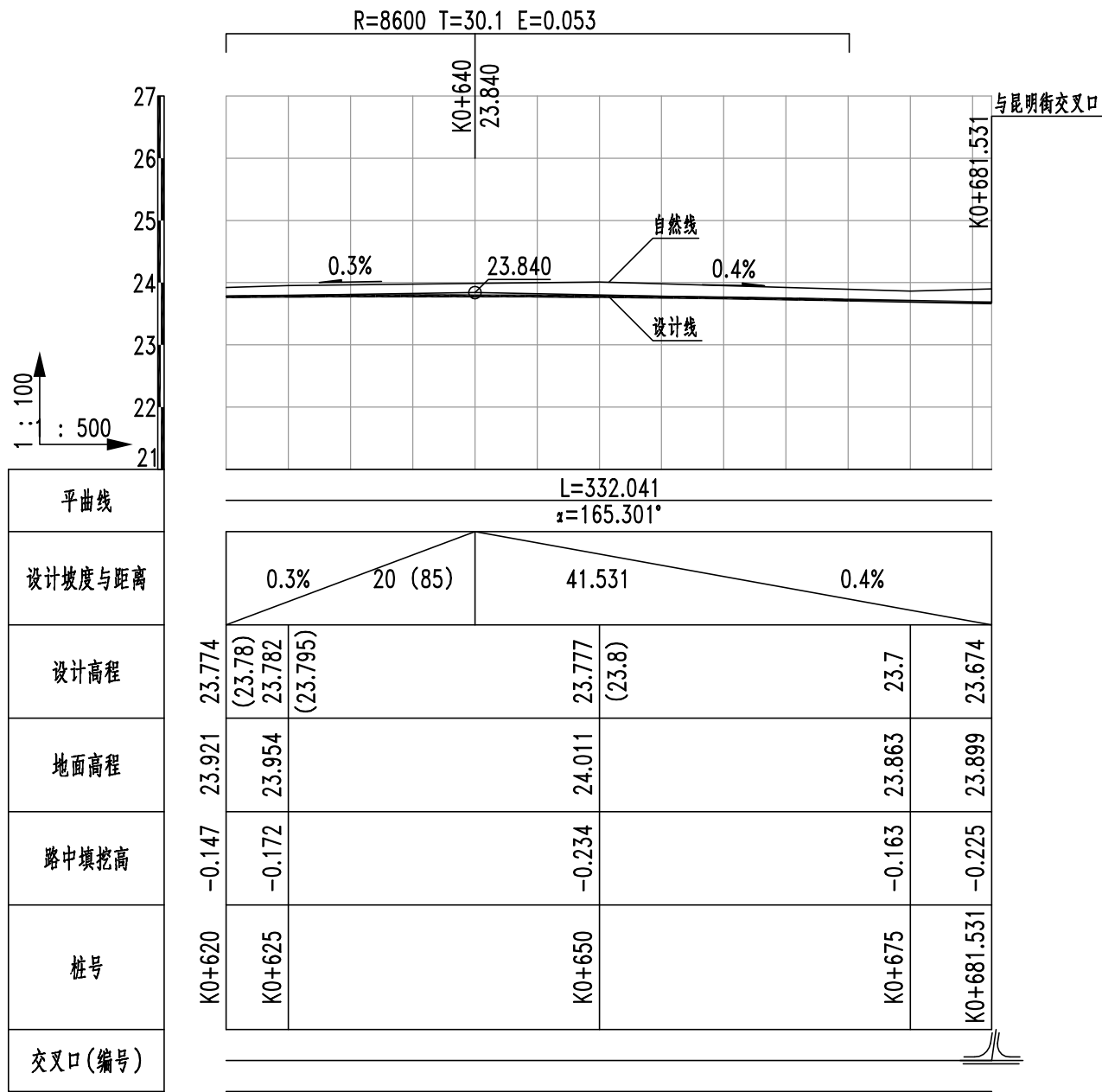


注：
1.本图尺寸均以米计。
2.纵断面横向比例1:500，竖向比例1:100。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	道路纵断面设计图		图 号	S01R07	校 核		审 定		日 期	2025. 02



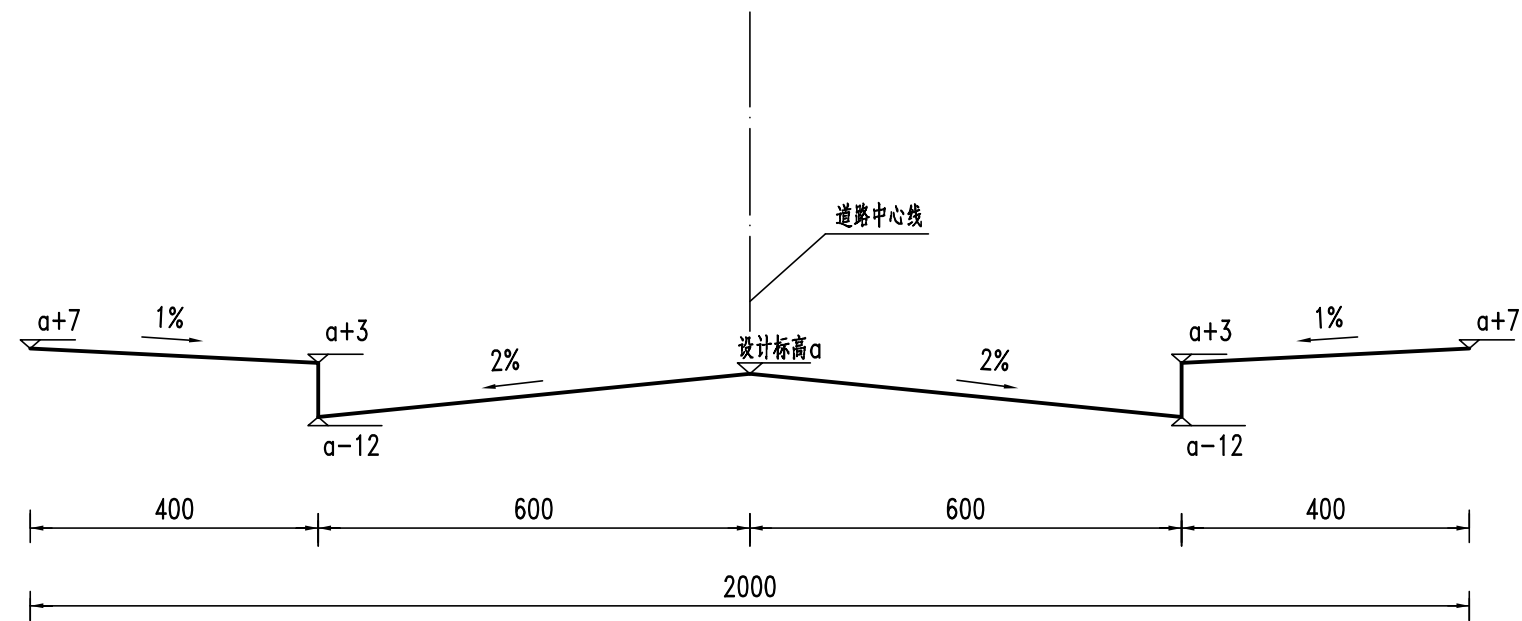
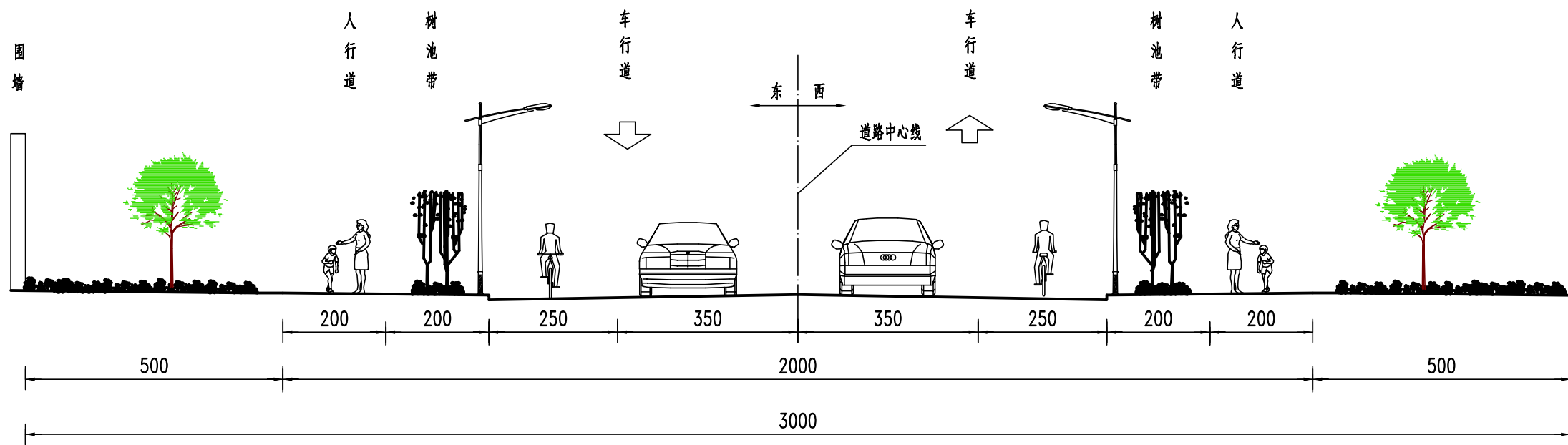
注：
1.本图尺寸均以米计。
2.纵断面图横向比例1:500，竖向比例1:100。

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+325	23.615						K0+325	K0+325					
2	K0+465	24.035	7600		60.799	30.4	0.061	K0+434.6	K0+495.4	0.3		140	109.6	
3	K0+555	23.585		7600	60.799	30.4	0.061	K0+524.6	K0+585.4		0.5	90	29.201	
4	K0+640	23.84	8600		60.2	30.1	0.053	K0+609.9	K0+670.1	0.3		85	24.5	
终点	K0+681.531	23.674						K0+681.531	K0+681.531		0.4	41.531		

注：
1.平面采用国家2000坐标系，中央子午线117度，高程采用1985国家高程基准。

标准横断面 1:100



路拱大样图 比例 H 1:100 V 1:20

注:

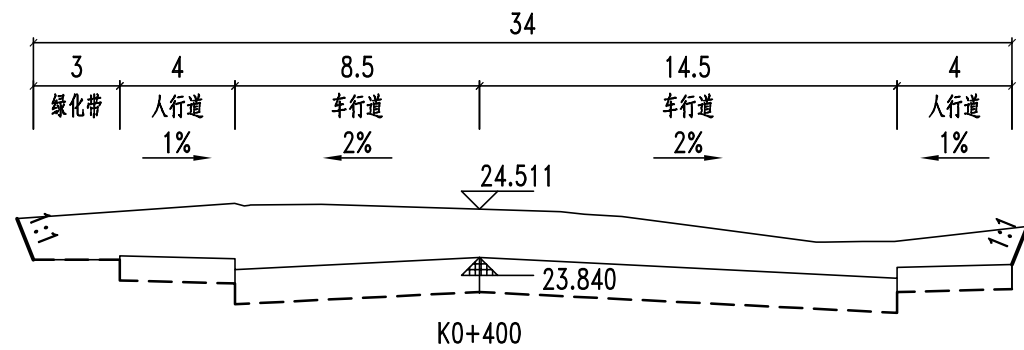
1. 本图尺寸单位均以厘米计。
2. 道路路拱横坡采用直线型双面坡。车行道横坡2%，坡向道路外侧；人行道横坡1%，坡向道路内侧。
3. 侧石外露高度为15cm。
4. 图中路灯仅为示意，具体详见路灯标准横断面设计图。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

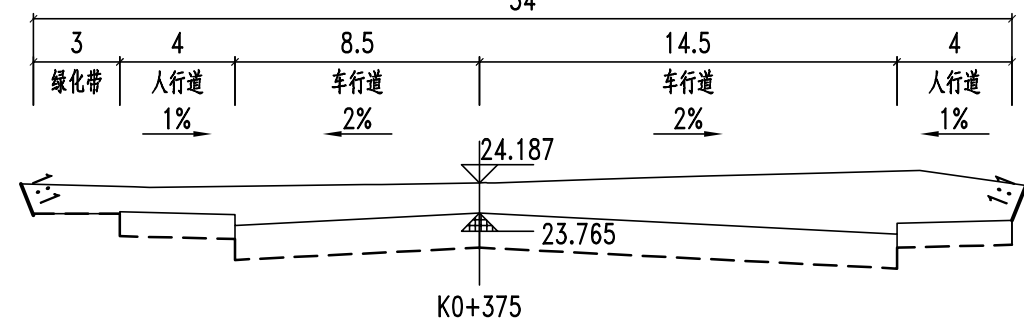


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

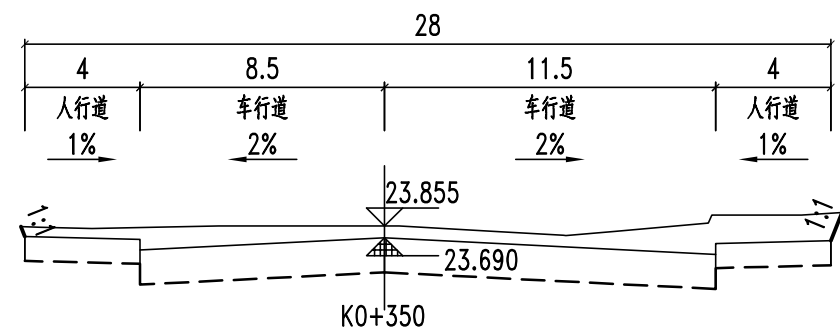
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	道路工程	图名	道路标准横断面图	图号	S01R09	校核		审定		日期	2025.02	



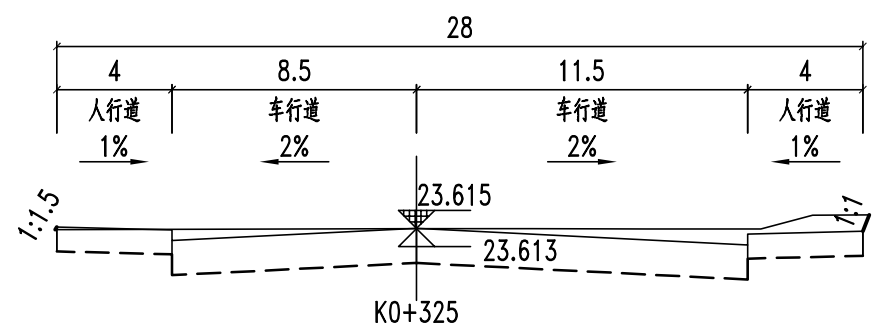
Hs = 23.840
At = 0.000
Hw = 1.151
Aw = 35.746



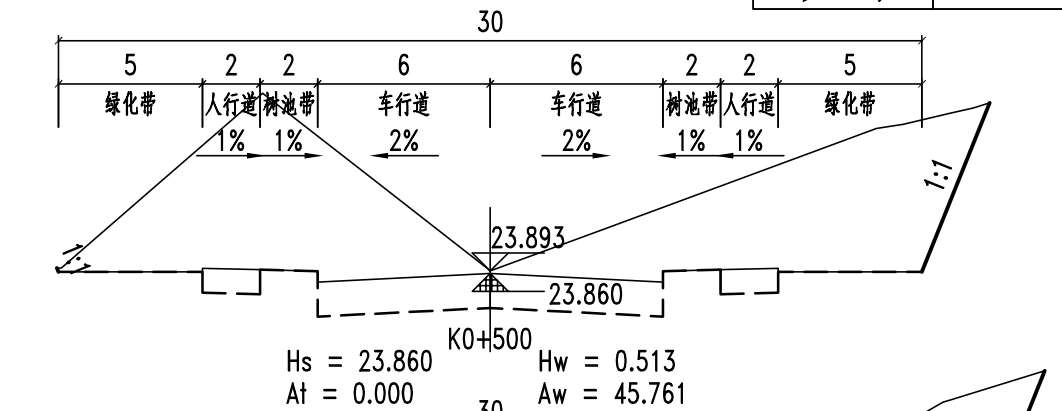
Hs = 23.765
At = 0.000
Hw = 0.902
Aw = 32.682



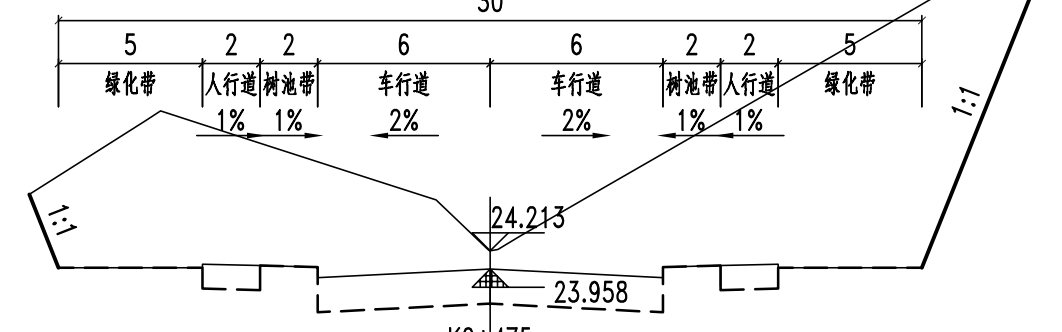
Hs = 23.690
At = 0.000
Hw = 0.645
Aw = 19.217



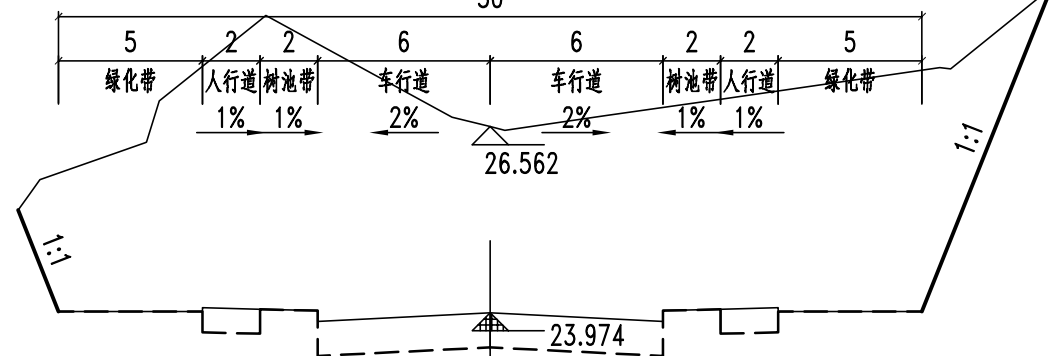
Hs = 23.615
At = 0.001
Hw = 0.478
Aw = 14.911



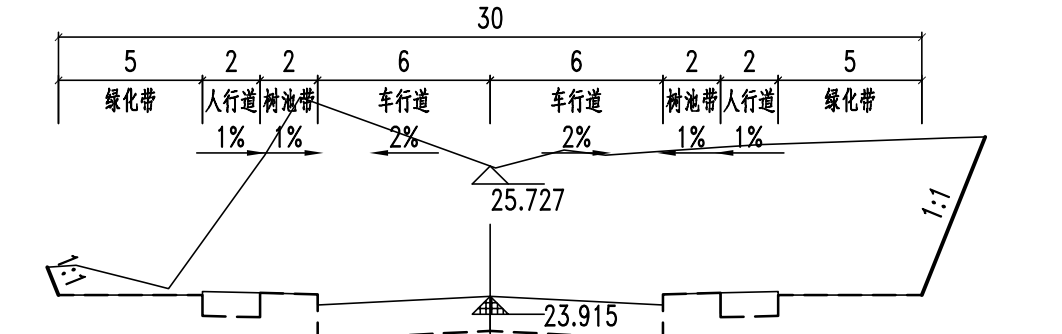
Hs = 23.860
At = 0.000
Hw = 0.513
Aw = 45.761



Hs = 23.958
At = 0.000
Hw = 0.735
Aw = 67.525



Hs = 23.974
At = 0.000
Hw = 3.068
Aw = 106.373



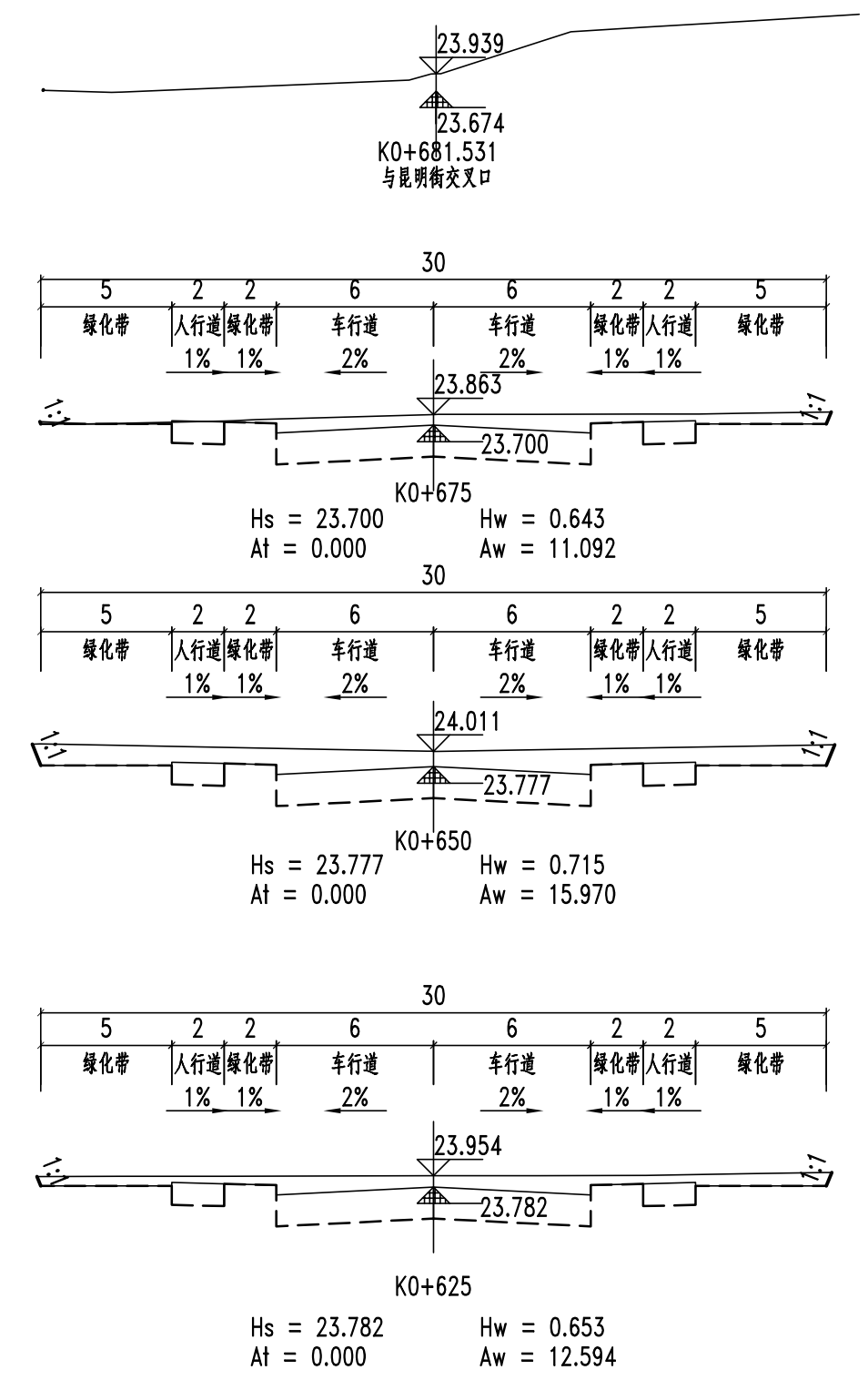
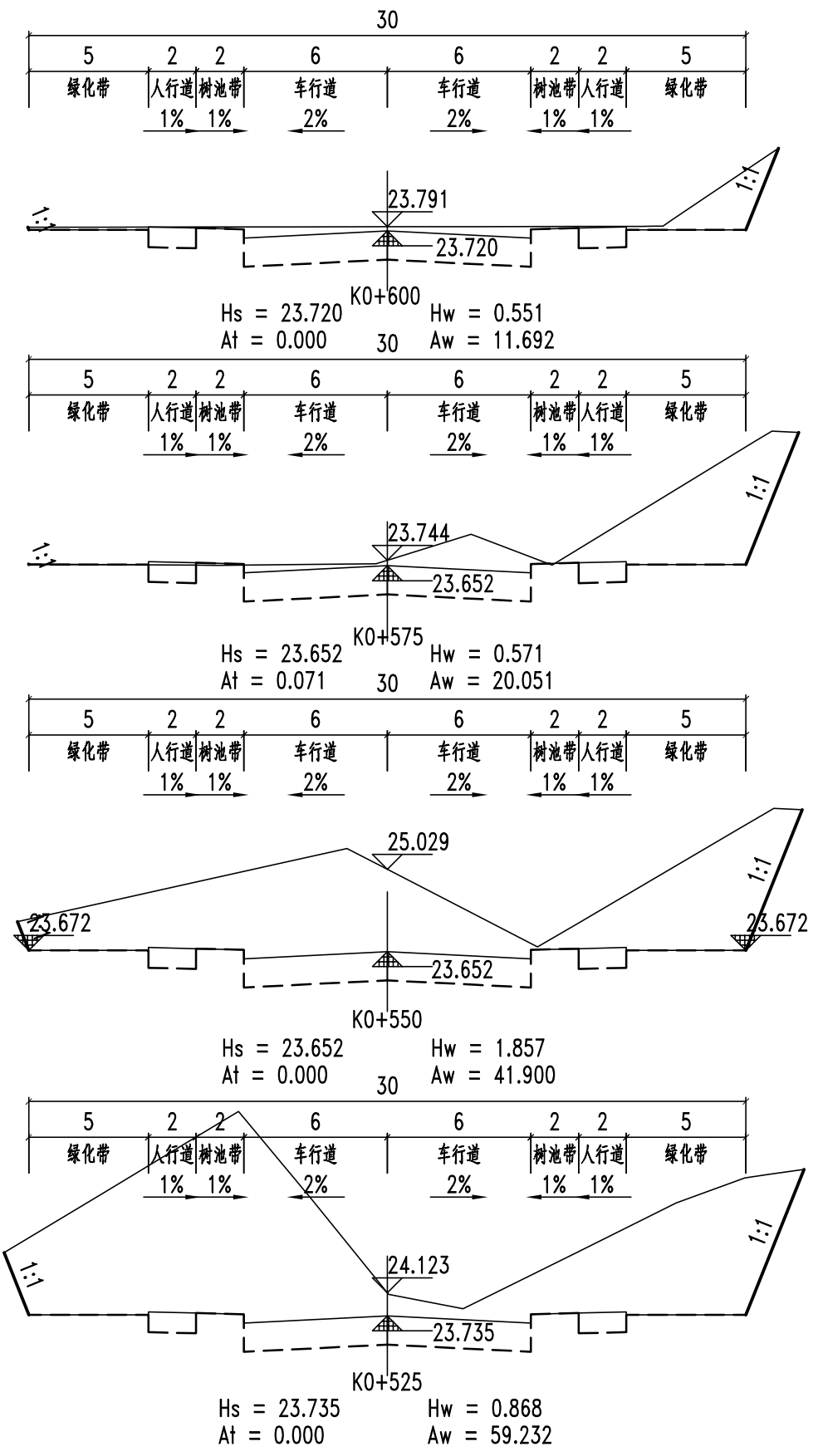
Hs = 23.915
At = 0.000
Hw = 2.292
Aw = 63.105

日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	道路工程	图 名	土方横断面图		图 号	S01R10	校 核		审 定		日 期	2025. 02



注：1.本图尺寸均以米为单位。
2.本图需与平面设计图结合使用，交叉口处横断面以平面设计图为准。
3.工程起点和终点处注意与现状道路顺接。
4.挖方段边坡坡度1:1，填方段边坡坡度1:1.5。

日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	

土方计算表

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+325	0.001	14.911	0.014	
K0+350	0	19.217		426.592
K0+375	0	32.682	0	648.729
K0+400	0	35.746	0	855.346
K0+425	0	63.105	0	1235.635
K0+450	0	106.373	0	2118.477
K0+475	0	67.525	0	2173.725
K0+500	0	45.761	0	1416.066
K0+525	0	59.232	0	1312.412
K0+550	0	41.9	0	1264.159
K0+575	0.071	20.051	0.886	774.389
K0+600	0	11.692	0.886	396.784
K0+625	0	12.594	0	303.581
K0+650	0	15.97	0	357.061
K0+675	0	11.092	0.005	338.285
K0+681.531	0.114	22.13	0.373	108.488
合 计			2.165	13729.728

土方量汇总表

项 目	数 量 (m³)	备 注	系 数	换算为天然密实方数量 (m³)
土方表中挖方	13730	天然密实方	1	13730
土方表中填方	2	压实后体积	1.15	2
挖耕植土	763	天然密实方	0.92	702
因清表及拆除老路增加的填方	49	压实后体积	1.15	56
因清表及拆除老路减少的挖方	266	天然密实方	1	266
因交叉口增加填方	50	压实后体积	1.15	58
因交叉口增加挖方	785	天然密实方	1	785
路基超挖	698	天然密实方	1	698
拆除现状道路（暂按0.3m计）	448	天然密实方	1	448
结构层用土	1515	天然密实方	1	1515
拆除现状人行道	79	天然密实方	1	79
因现状建筑弃土堆增加的挖方	8047	天然密实方	1	8047

注：

1.表中数据均以米计。

2.清杂填土厚度按照实际厚度，平均值为0.2米;挖土方利用率按80%计算。
挖耕植土:763立方米。
现状建筑弃土堆由在建小区施工方自行清运，因此部分增加的土方工程量不计入本次设计范围。

3.弃修边坡面积215平方米。

4.本工程预计土方量总数如下：
挖一般Ⅰ、Ⅱ类土:13730-266+785+698-8047=6900立方米；
废方外运：702+448+79+6900*0.2=2609立方米；
土方外运：6900*0.8-（2+56+58+698+1515）=3190立方米。

日期

签

会

专

日期

签

会

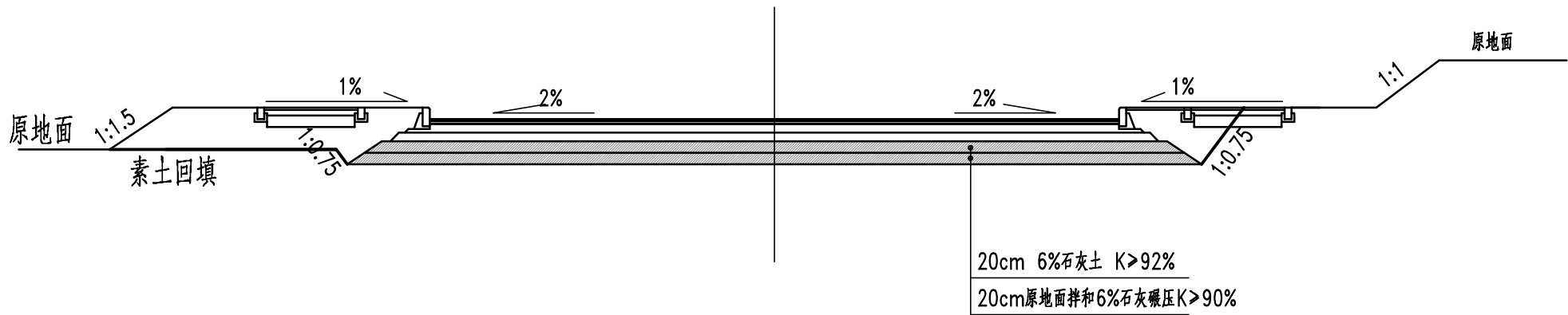
专

日期

签

会

专



附注:

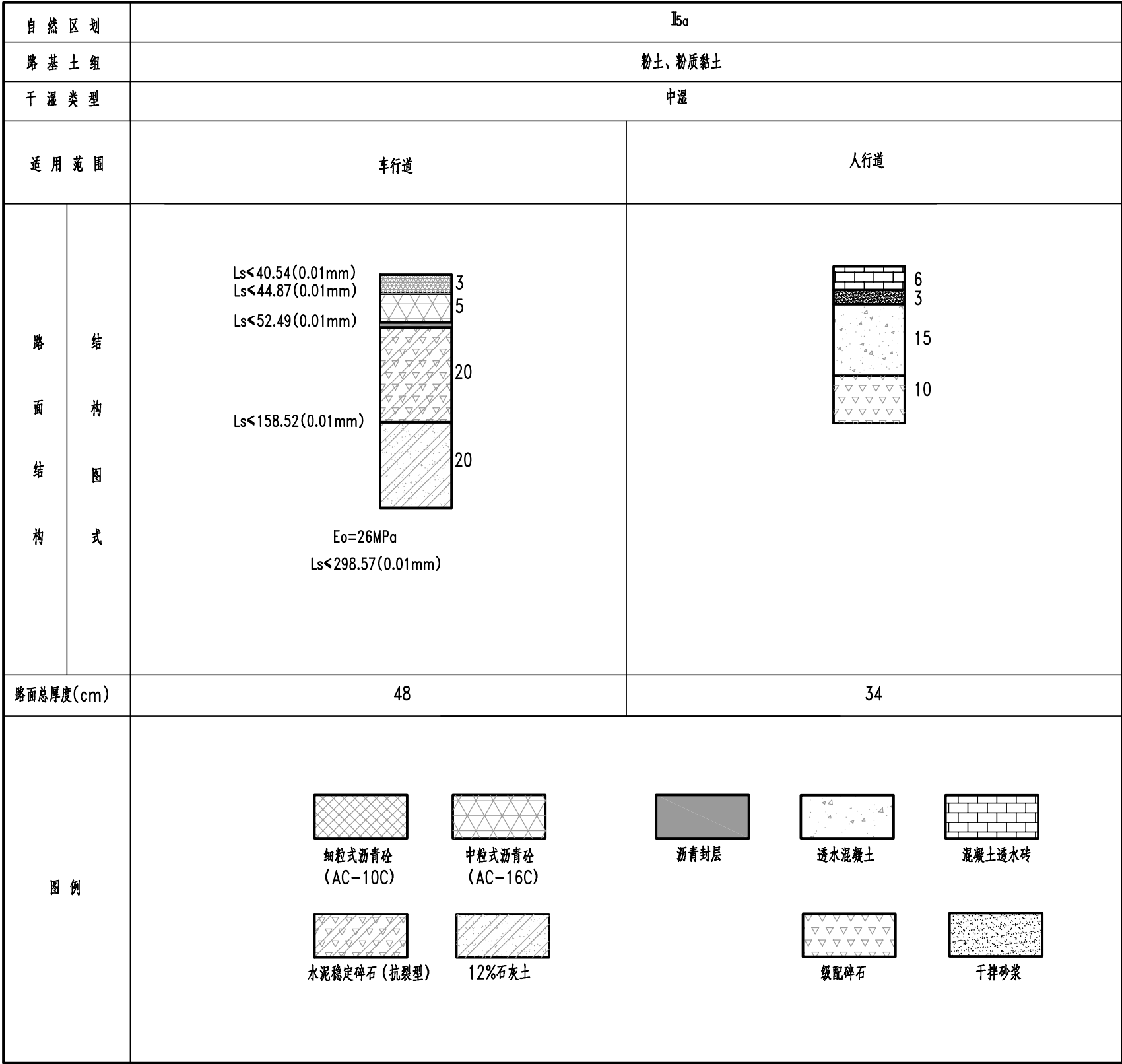
- 1.本图尺寸均以厘米计。
- 2.一般路段路基处理原则:
车行道部分:
(1)车行道:
基填筑高度(清表后) $\leq 0.68\text{m}$ 时:车行道部分反开挖至路床顶面以下20cm,对原地面拌和20cm6%石灰进行碾压,压实度 $K>90\%$,然后填筑两层各20cm6%灰土,压实度均 $>92\%$ 。
(2)人行道部分:
清表30cm后原地面压实,压实度 $>89\%$,其上用素土回填并进行碾压,压实度 $>90\%$ 。如果结构层底即为清表后原地面,则原地面压实度应 $>90\%$ 。
3.在地面自然横坡陡于1:5的斜坡上(包括纵断面方向)修筑路堤时,路堤基础应挖台阶,台阶宽度不得小于2m,台阶底应有4%向内倾斜的坡度。挖除台阶前应清除草皮、树根或表面杂土。
4.挖方段边坡坡度1:1,填方段边坡坡度1:1.5。
5.路基施工须按《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008执行。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	路基一般设计图		图 号	S01R12	校 核		审 定		日 期	2025. 02

日期
签
会
专
日期
签
会
专
日期
签
会
专



路面材料设计计算参数
(单位:Mpa)

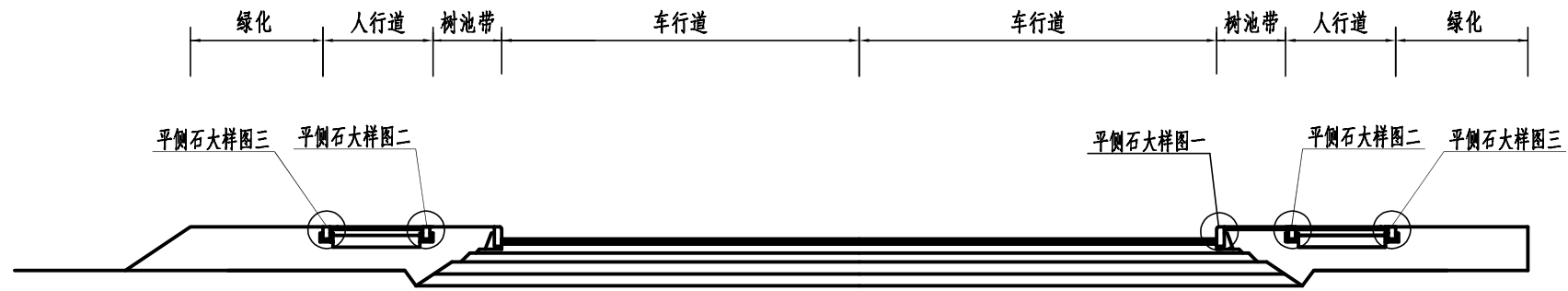
材料名称	推荐配合比 或类型	20℃ 抗压回弹模量	15℃ 抗压回弹模量	劈裂强度
细粒式沥青砼	AC-10C	1400	2000	1.4
中粒式沥青砼	AC-16C	1200	1800	1.0
材料名称	推荐配合比 或类型	抗压回弹模量 (弯沉计算用)	抗压回弹模量 (拉应力计算用)	劈裂强度
水泥稳定碎石	水泥剂量4.5%	1500	3600	0.45
石灰土	12%	650	3000	0.45

- 附注：
- 本图尺寸除注明者外均以厘米为单位。
 - 机动车道AC-10C、AC-16C采用70号道路B级沥青。
 - 新建道路沥青砼下面层与基层之间设置沥青封层，沥青封层采用单层式表面处治，矿料粒径为3~5毫米,矿料用量 $5\sim 8\text{m}^3/1000\text{m}$ （压实时）,沥青采用改性乳化沥青，沥青用量 $1.0\pm 0.1\text{Kg}/\text{m}^2$ 。
 - 按《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定：基层上设置下封层时，透层油不宜省略。透层油采用乳化沥青，沥青用量 $0.7\sim 1.5\text{L}/\text{m}^2$ 。
 - 按《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定：面层之间需要喷洒粘层油，粘层油采用改性乳化沥青，沥青用量 $0.3\sim 0.6\text{L}/\text{m}^2$ 。
 - 水泥稳定碎石设计建议配合比为水泥：级配碎石=4.5：100。
 - 未尽事宜处，必须严格按《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）施工。

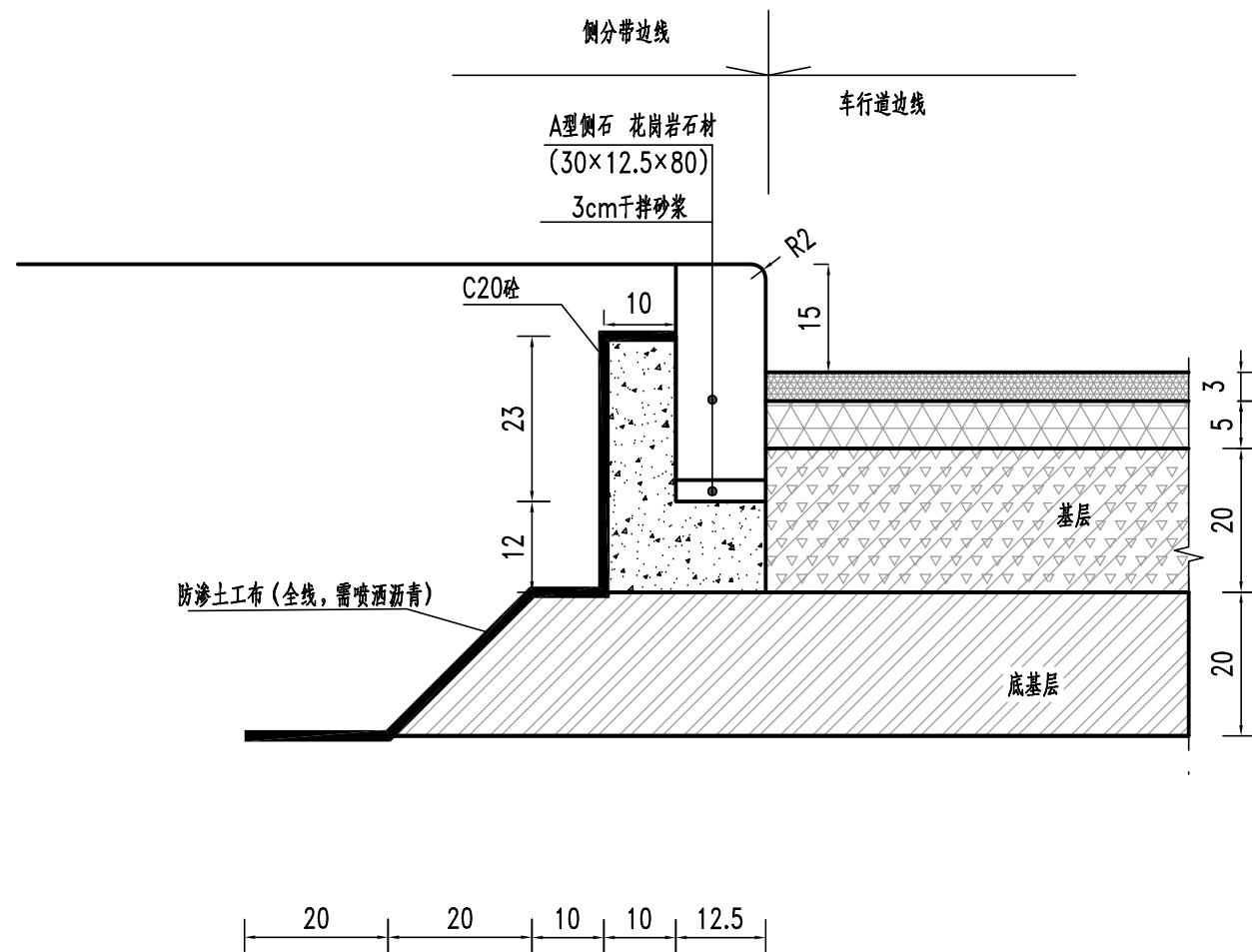


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

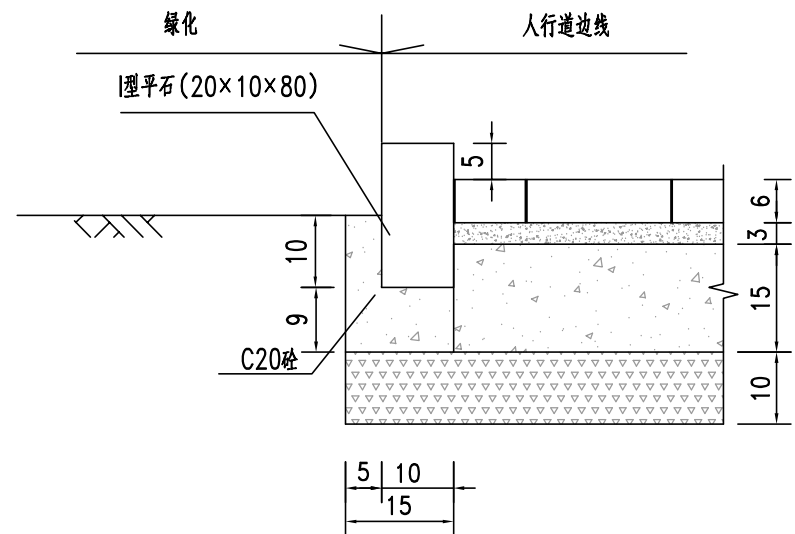
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	路面结构设计图			图 号	S01R13	校 核		审 定		日 期 2025. 02



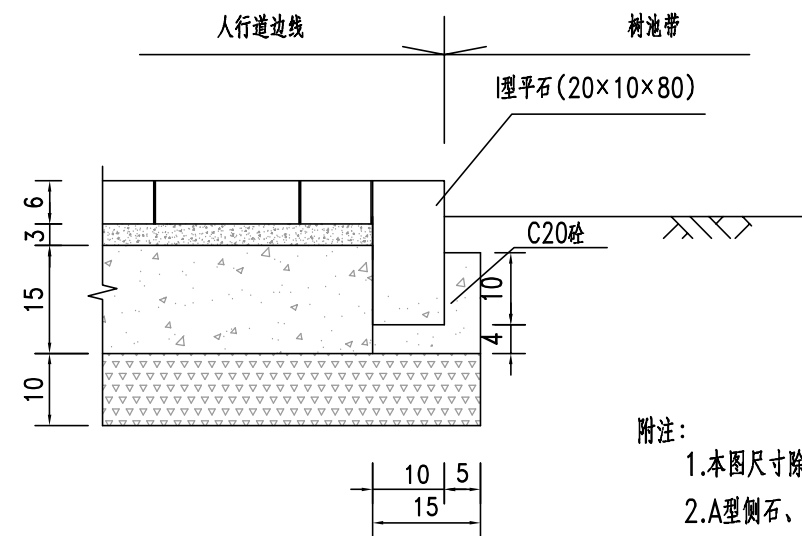
平侧石大样图一
正常段落



平侧石大样图三



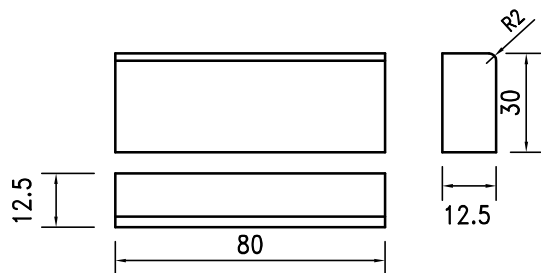
平侧石大样图二



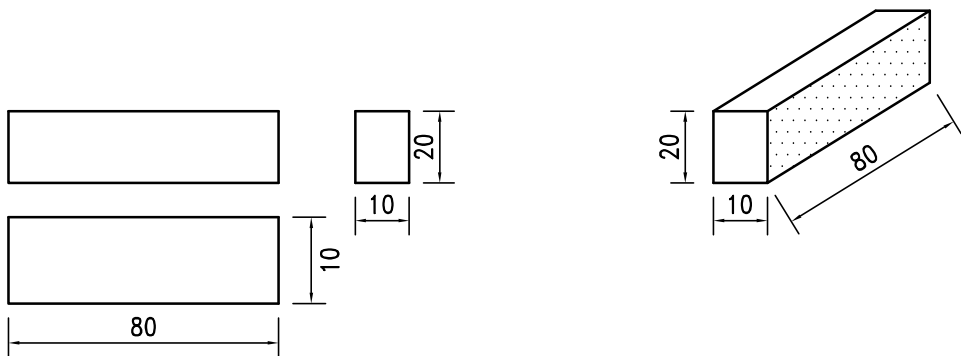
附注:
1. 本图尺寸除注明外,其余均以厘米计;
2. A型侧石、I型平石、II型平石采用花岗岩石材。

日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	

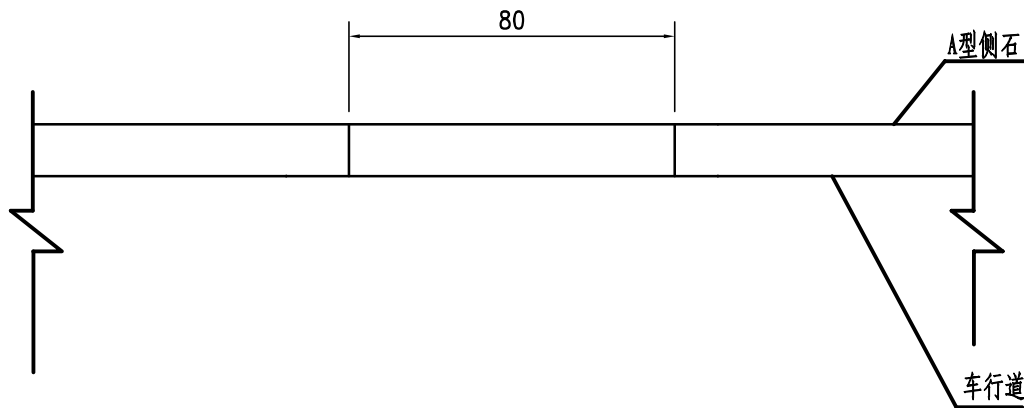
A型侧石大样 1:20



I 型平石大样 1:20



A型侧石排砌立面图 1:20



附注：

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 侧石施工应根据施工图确定的侧石平面位置和顶点标高排砌。
3. A型侧石、I型平石、II型平石应采用花岗岩石材。

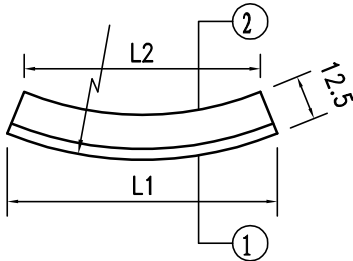
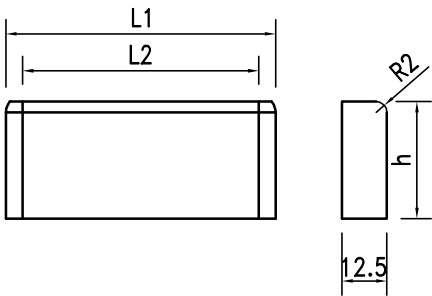
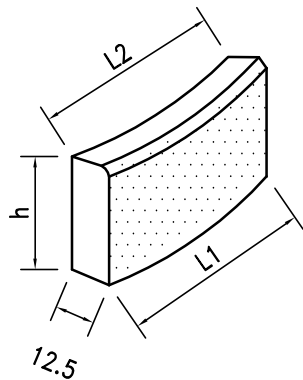
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	



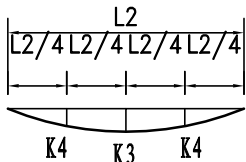
江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	平侧石安装及大样图			图 号	S01R15	校 核		审 定		日 期 2025. 02

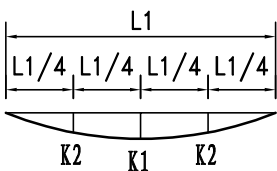
侧石大样图（曲线型）1:20



圆弧 ② 放样图



圆弧 ① 放样图



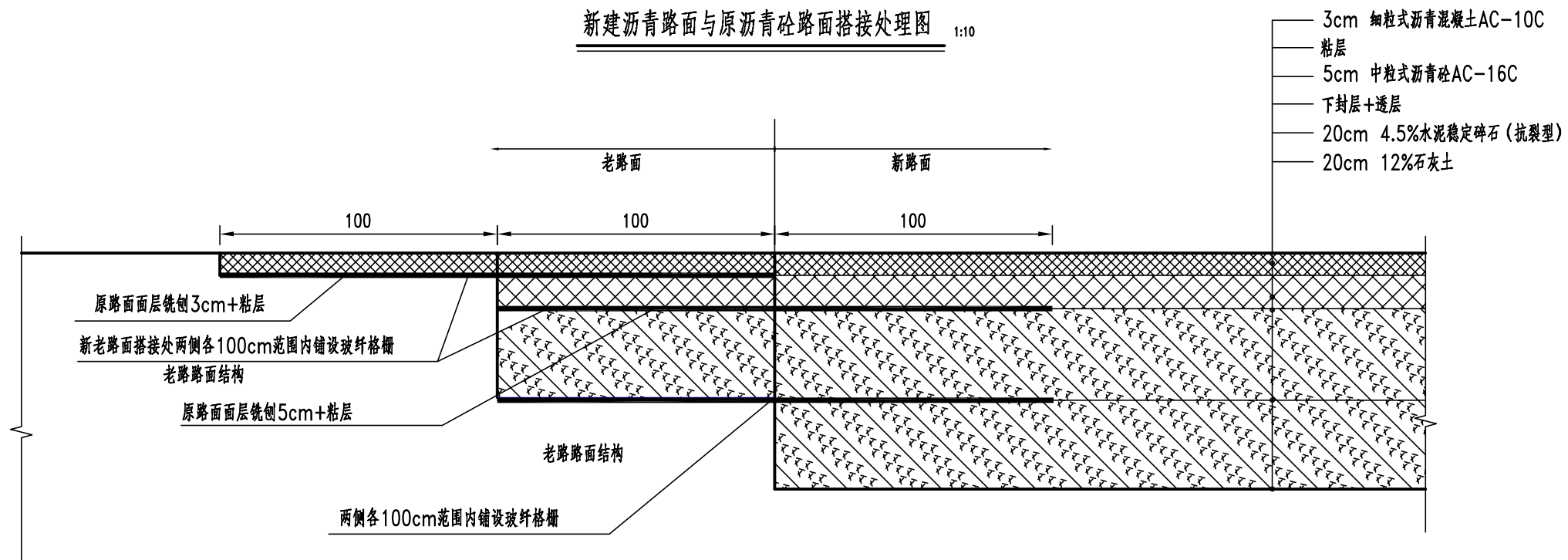
侧石参数表（曲线型）

序号	圆弧半径	1/2圆弧长	弦与半径	侧面弦长	背面弦长	侧面弦外距		背面弦外距	
	(m)	所需块数	夹角(°)	L1(mm)	L2(mm)	K1(mm)	K2(mm)	K3(mm)	K4(mm)
1	R>0.5	3	60	500	375	67	51	50	38
2	R>0.75	5	72	464	386	37	28	31	23
3	R>1	6	75	518	453	34	26	30	22
4	R>1.25	7	77	556	501	31	24	28	21
5	R>1.5	9	80	521	478	23	17	21	16
6	R>1.75	10	81	548	508	22	16	20	15
7	R>2	12	83	522	489	17	13	16	12
8	R>2.5	15	84	523	497	14	10	13	10
9	R>3.5	21	86	523	504	10	7	9	7
10	R>5	30	87	523	510	7	5	7	5
11	8<R<16	36	88	698	687	8	6	7	6

注：
1.本图尺寸以厘米为单位。
2.本图侧石大样适用于曲线段半径<16m的情形。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

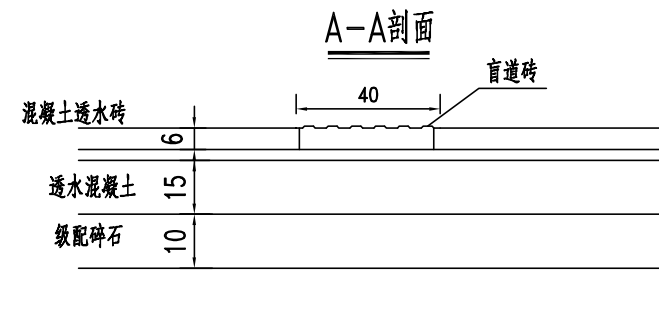
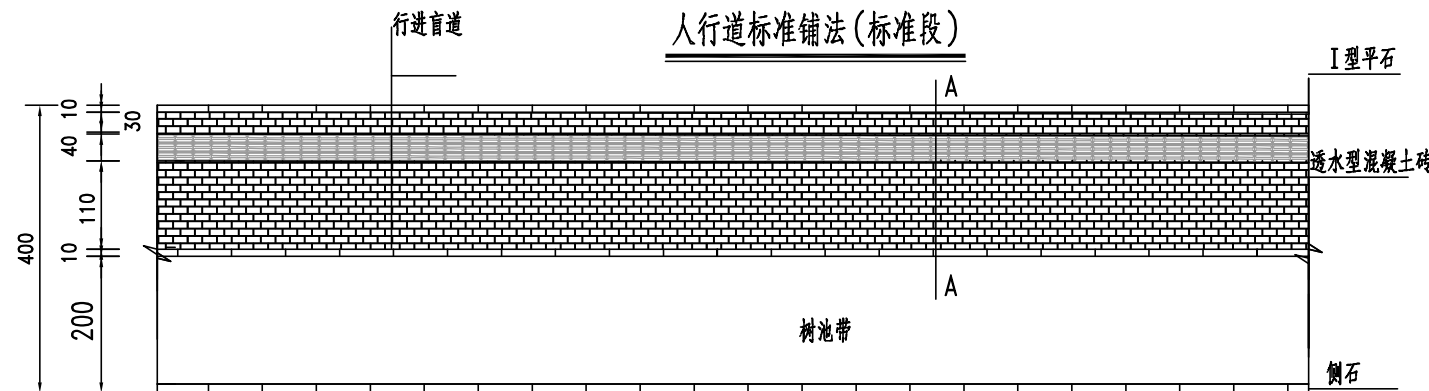
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	道路工程	图 名	平侧石安装及大样图		图 号	S01R15	校核		审定		日期	2025. 02



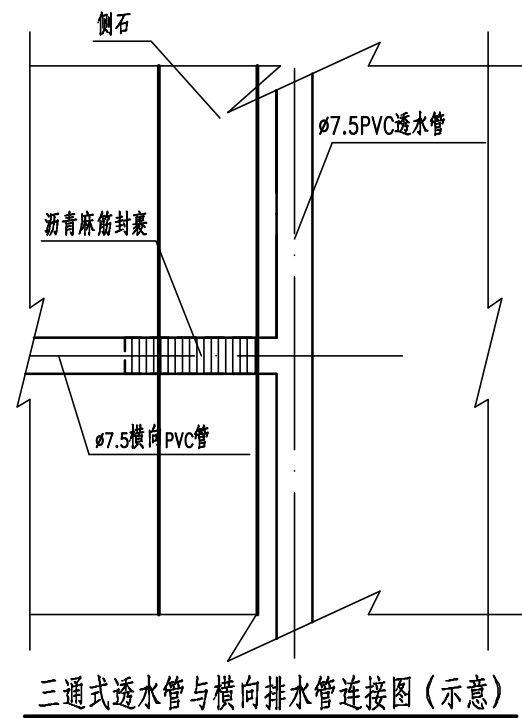
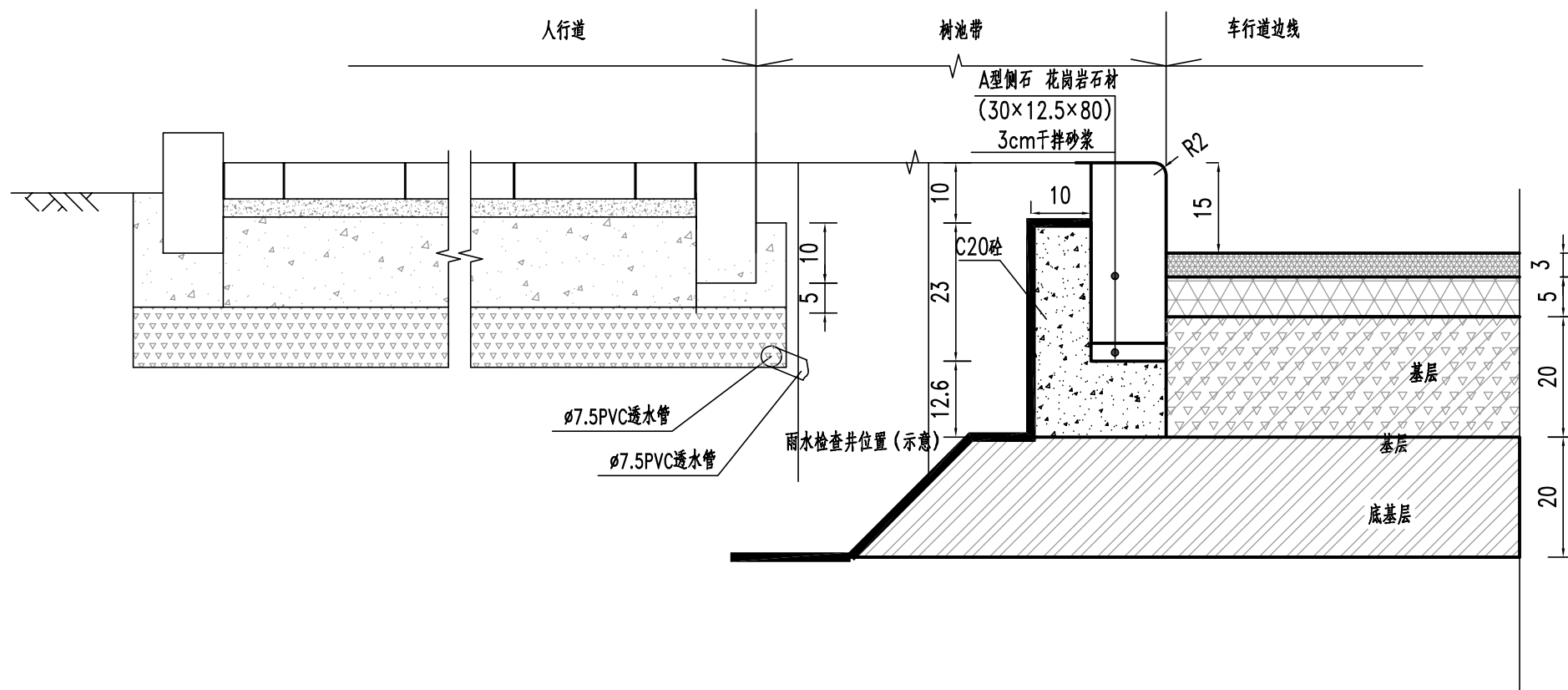
玻纤格栅技术要求

指标内容	指标要求	测试温度 (℃)
抗拉强度 (KN/m)	>50	20±2
最大负荷延伸率 (%)	<3	20±2
网眼尺寸 (mmXmm)	(12×12~20×20)	20±2
网孔形状	矩形	20±2

- 注：
- 1.本图尺寸均以厘米计。
 - 2.新老路面相接处，老沥青路面在0~100cm范围内铣刨面层8cm、铣刨基层20cm，在100~200cm范围内铣刨面层3cm，然后与新建沥青路面一并摊铺沥青面层，摊铺前在接缝处齐缝铺设2m宽玻纤格栅，两侧各100cm。
 - 3.本图适用于新建道路与已建昆明街交叉口搭接处（搭接长度12m）。

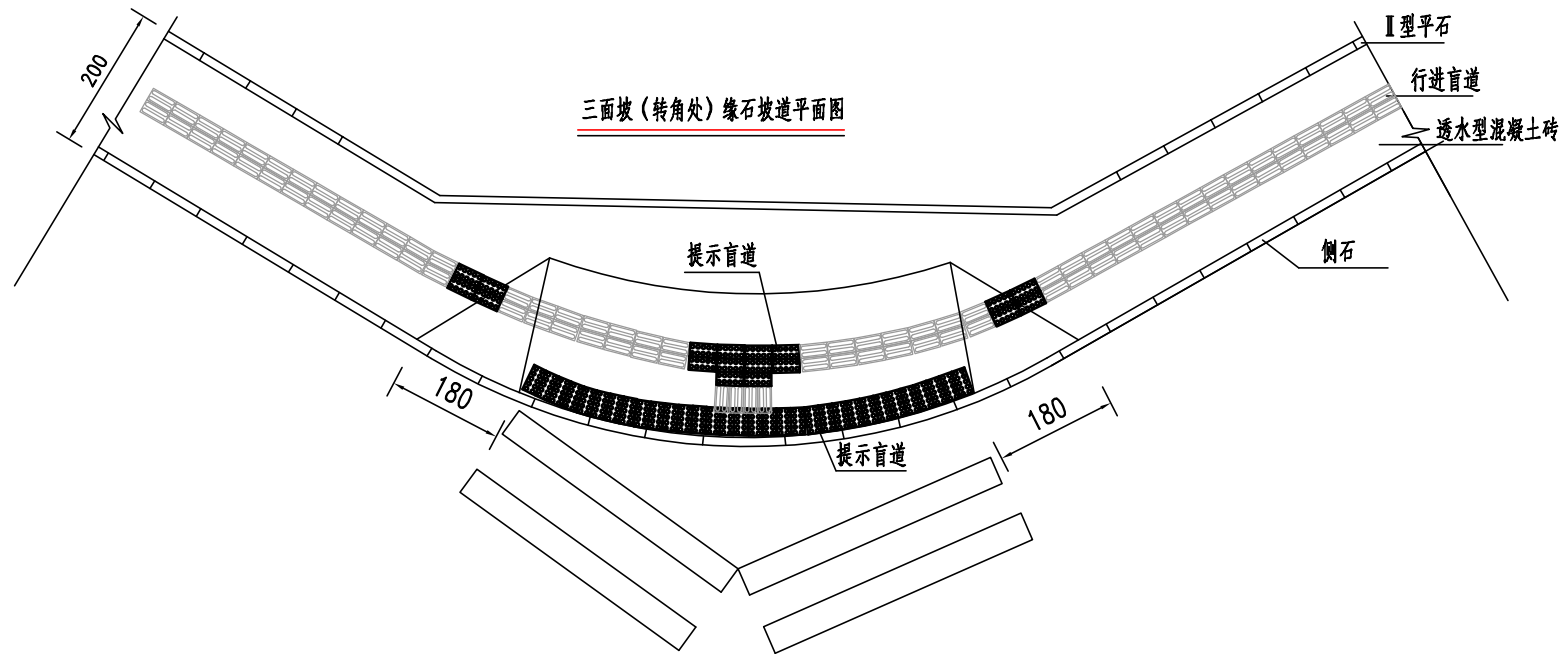


雨水口处盲沟布置大样图

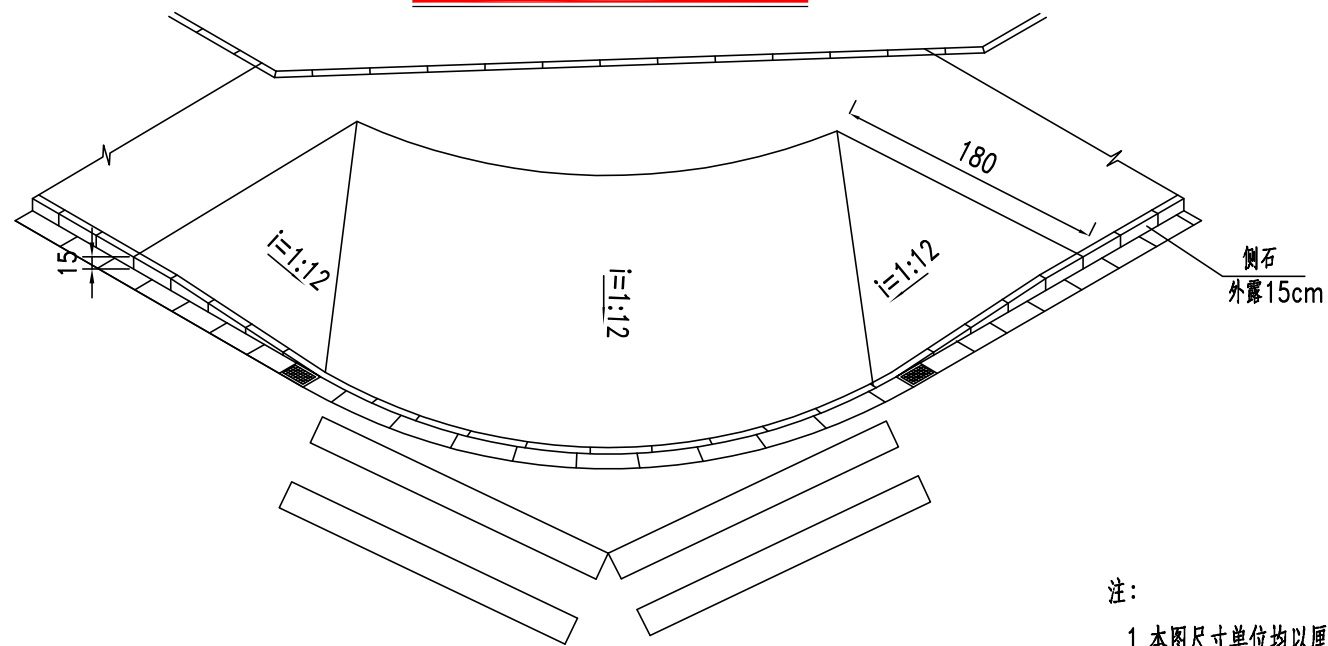


附注:

- 1.本图尺寸除注明外,其余均以厘米计;
- 2.A型侧石、I型平石采用花岗岩石材。



三面坡（转角处）缘石坡道三维示意图



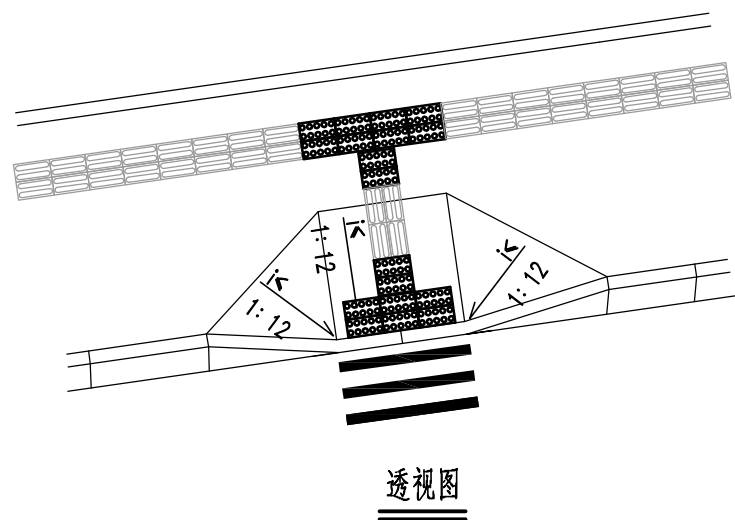
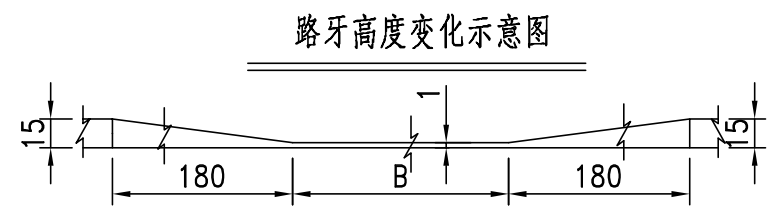
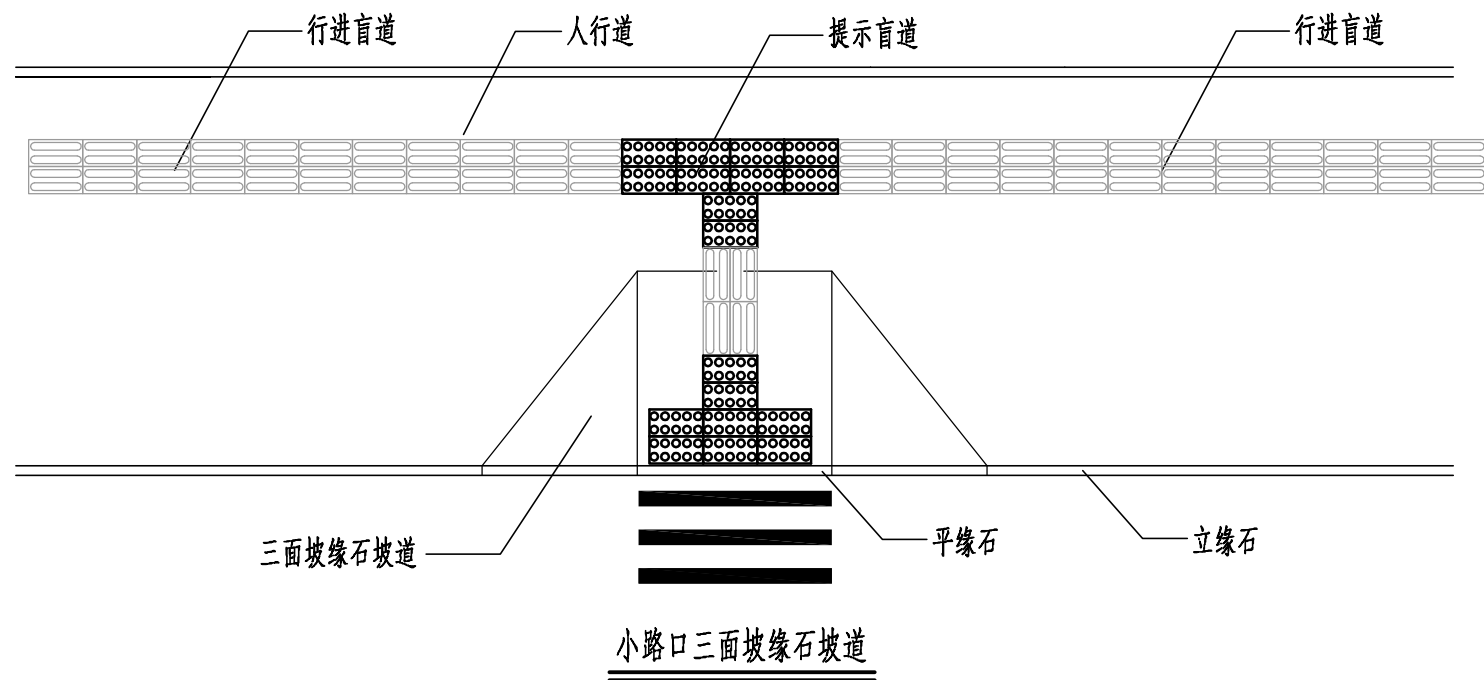
注：
1.本图尺寸单位均以厘米计。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	



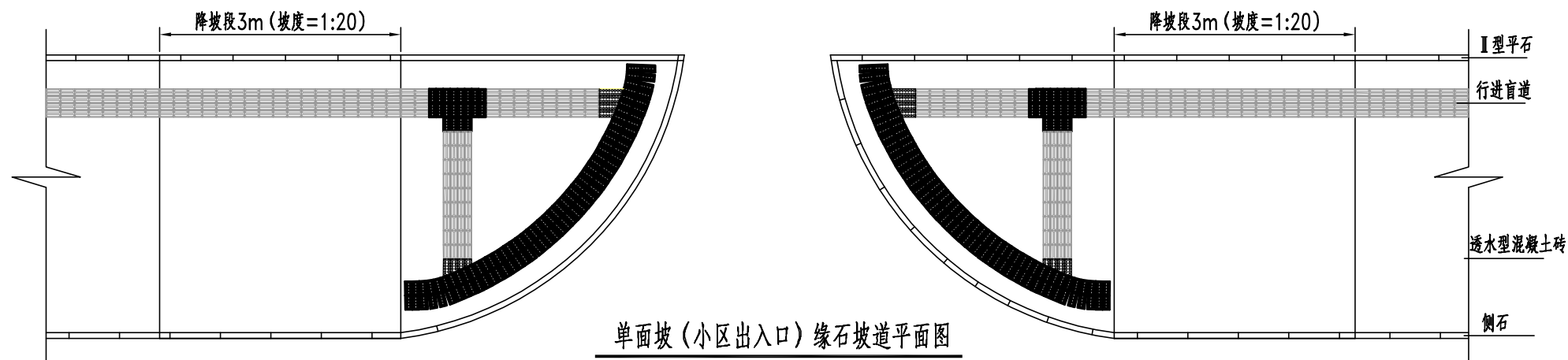
江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	无障碍设计图		图 号	S01R18	校 核		审 定		日 期	2025.02

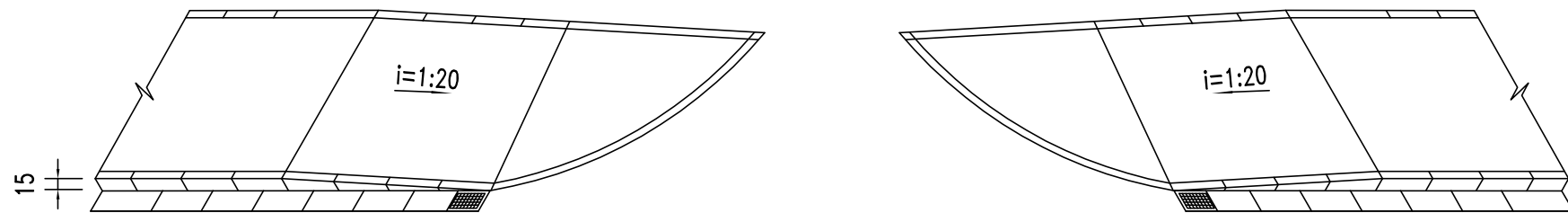


- 注：
- 1.图中单位除注明外均以厘米计。
 - 2.本图适用于道路交叉口处人行坡道设置。

日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	



单面坡 (小区出入口) 缘石坡道平面图



单面坡 (小区出入口) 缘石坡道三维图

- 注：
- 图中单位除注明外均以厘米计。
 - 本图适用于道路交叉口处人行坡道设置。

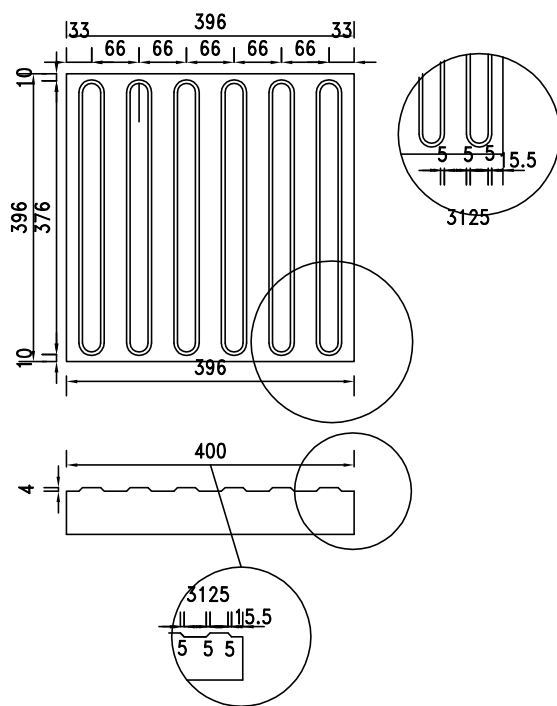
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	



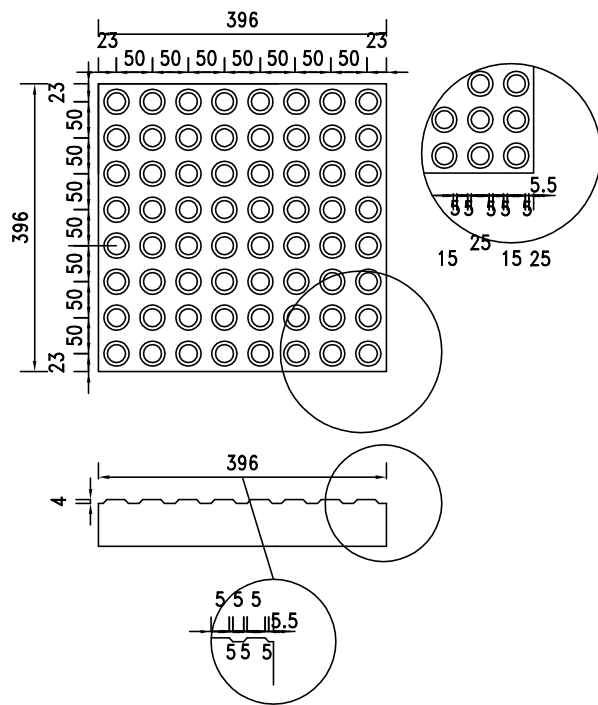
江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	道路工程	图 名	无障碍设计图			图 号	S01R18	校核		审定		日期 2025. 02

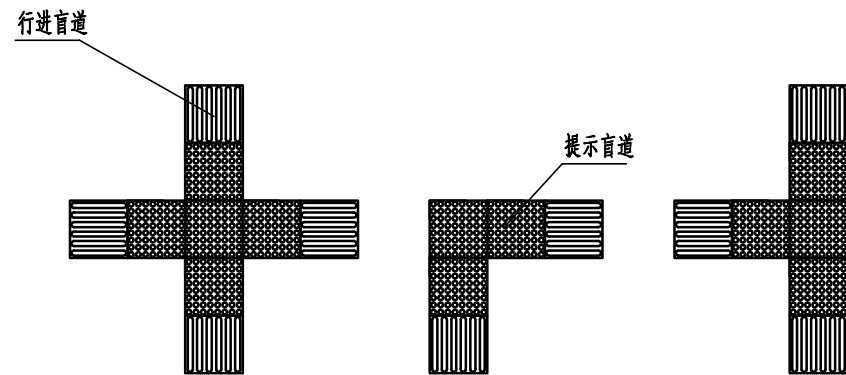
I型行进盲道平面图



I型提示盲道平面图



盲道交叉处提示盲道布置图



注：

- 1.本图尺寸单位均以厘米计。
- 2.行进盲道与提示盲道采用盲道砖，应与人行道材质一致，颜色宜与相邻人行道铺面颜色形成对比。
- 3.盲道铺设应连续，应避开树木、电线杆、拉线等障碍物，其他设施不得占用盲道。
- 4.行进盲道在起点、终点、转弯处及其他需要处应设提示盲道。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号

2022-S004

设 计

审 核

比 例

分项名称

道路工程

图 名

盲道大样图

图 号

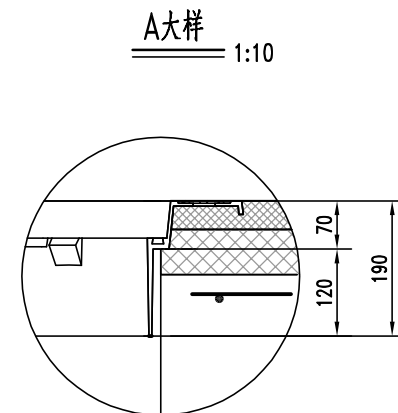
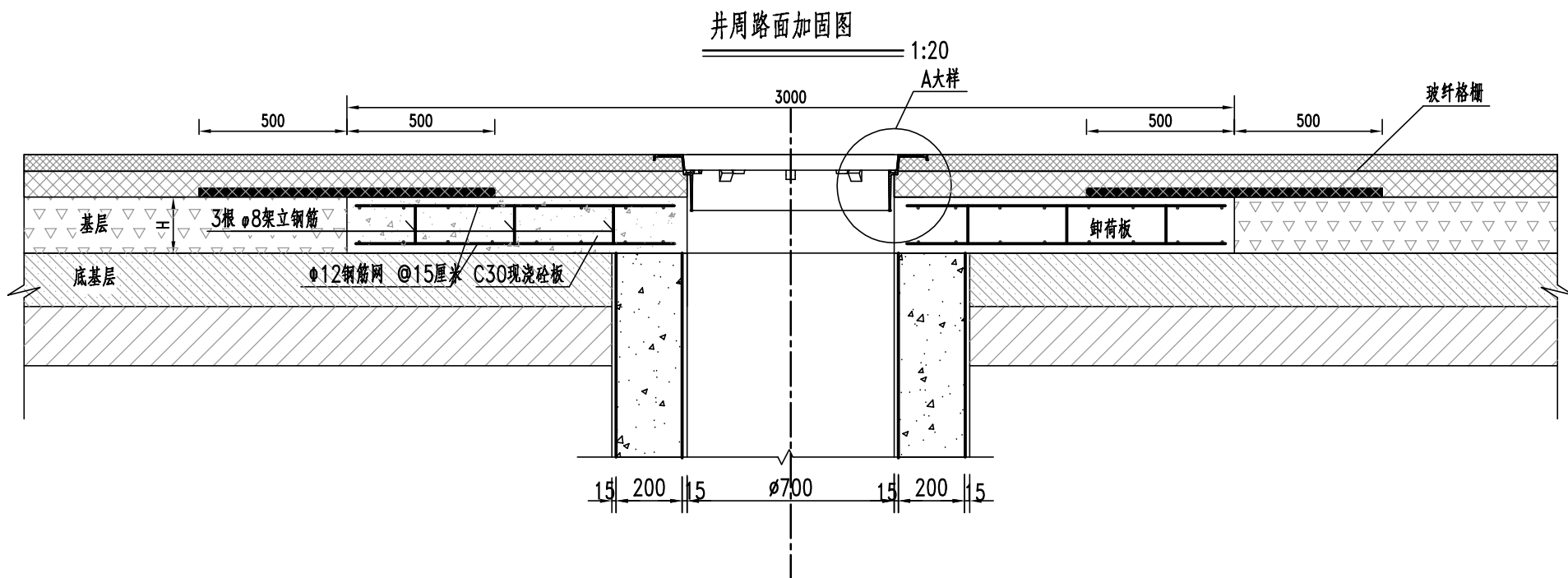
S01R19

校 核

审 定

日 期

2025. 02

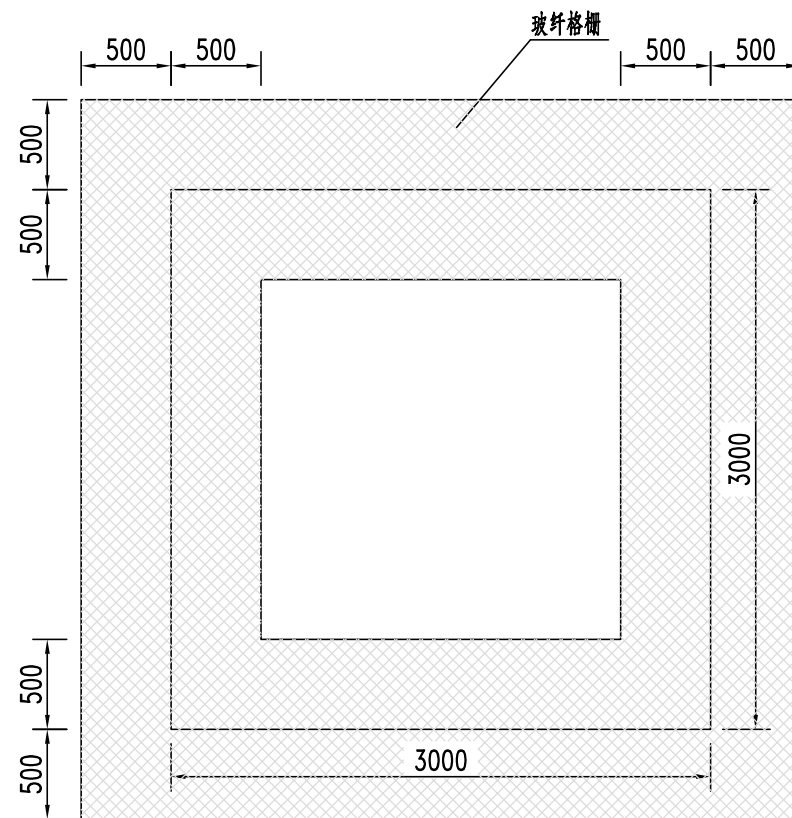
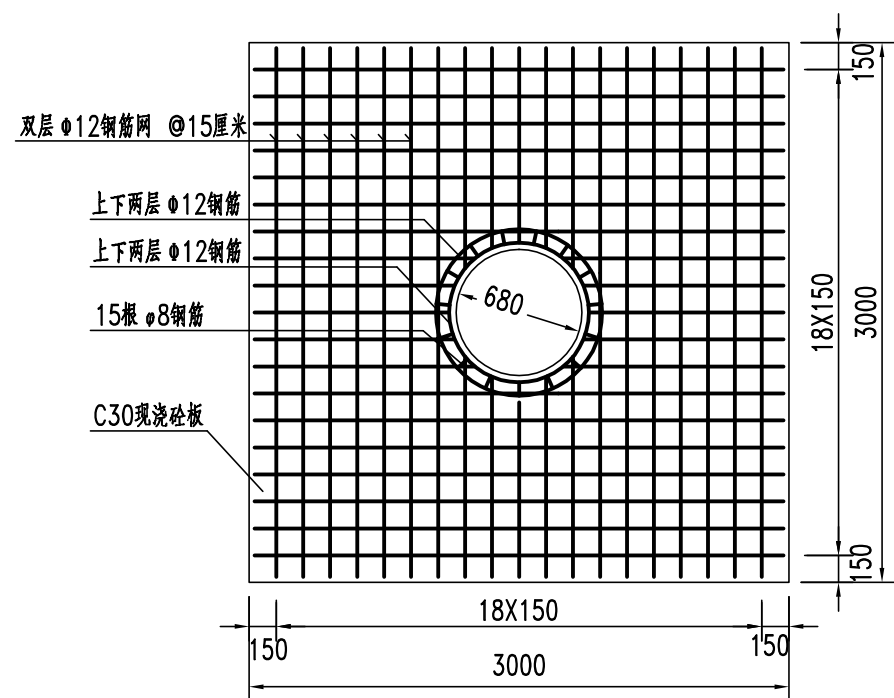


砼板配筋示意图

1:40

格栅布置示意图

1:40



注:

1. 本图适用于防沉降井盖井周加固, 图中尺寸均以毫米计。
2. 卸荷板厚度H与上基层相同, 反开挖施工, 板底基层应平整, 密实。
3. 卸荷板反开挖基层施工, 卸荷板与面层之间设置幅宽1米玻纤格栅。
4. 井身砌筑至路面结构层底, 采用同口径钢板覆盖, 然后摊铺基层, 便于基层碾压及防止筑路材料掉落井内。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号

2022-S004

设计

审核

比例

分项名称

道路工程

图名

防沉降井盖井周加固

图号

S01R20

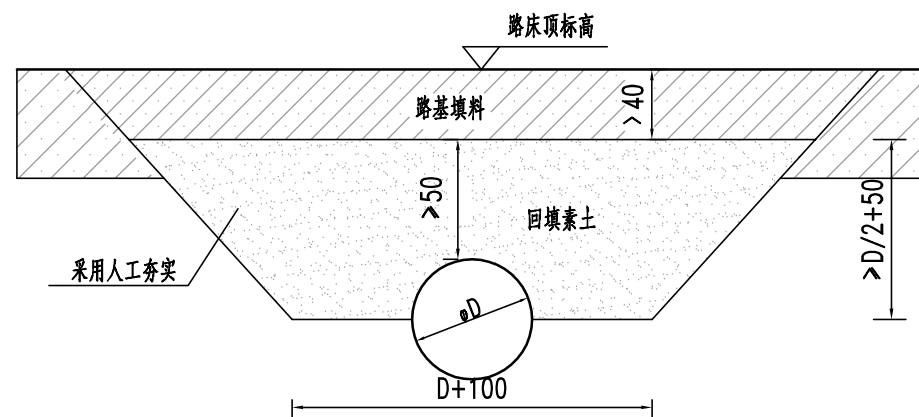
校核

审定

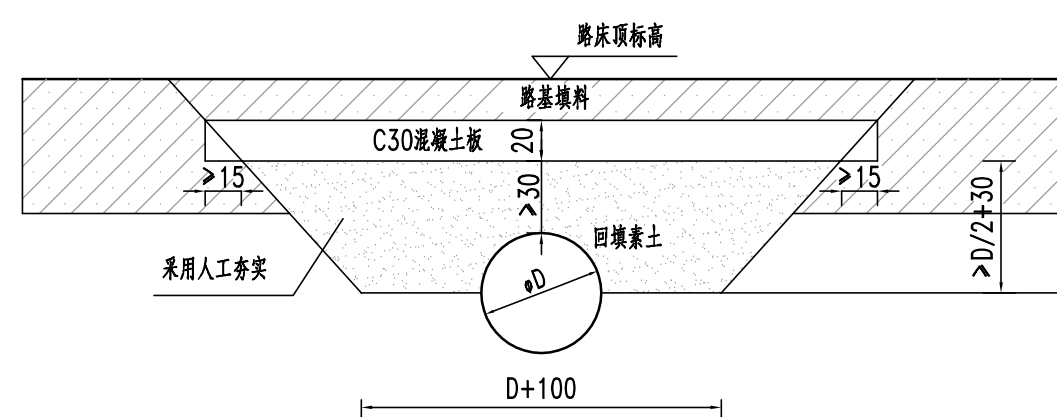
日期

2025.02

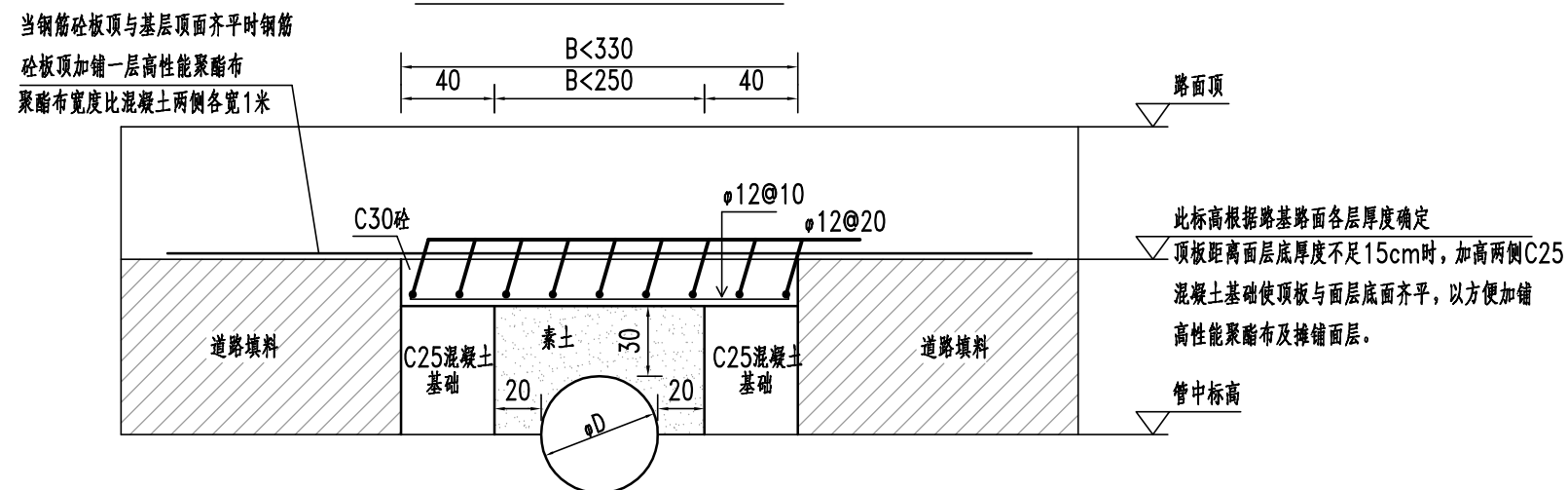
现状管道加固设计图(图一)



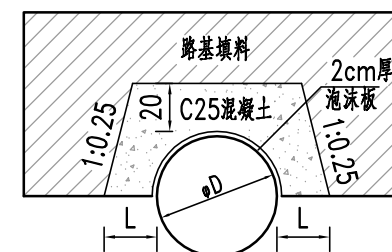
现状管道加固设计图(图二)



现状管道加固设计图(图三)



现状管道加固设计图(图四)



管道保护方式与深度对照表

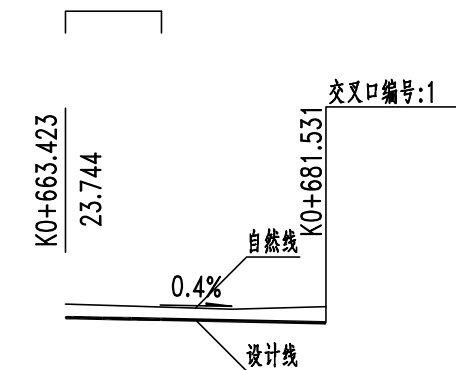
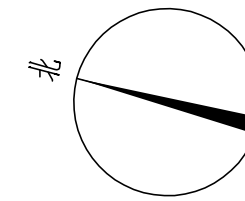
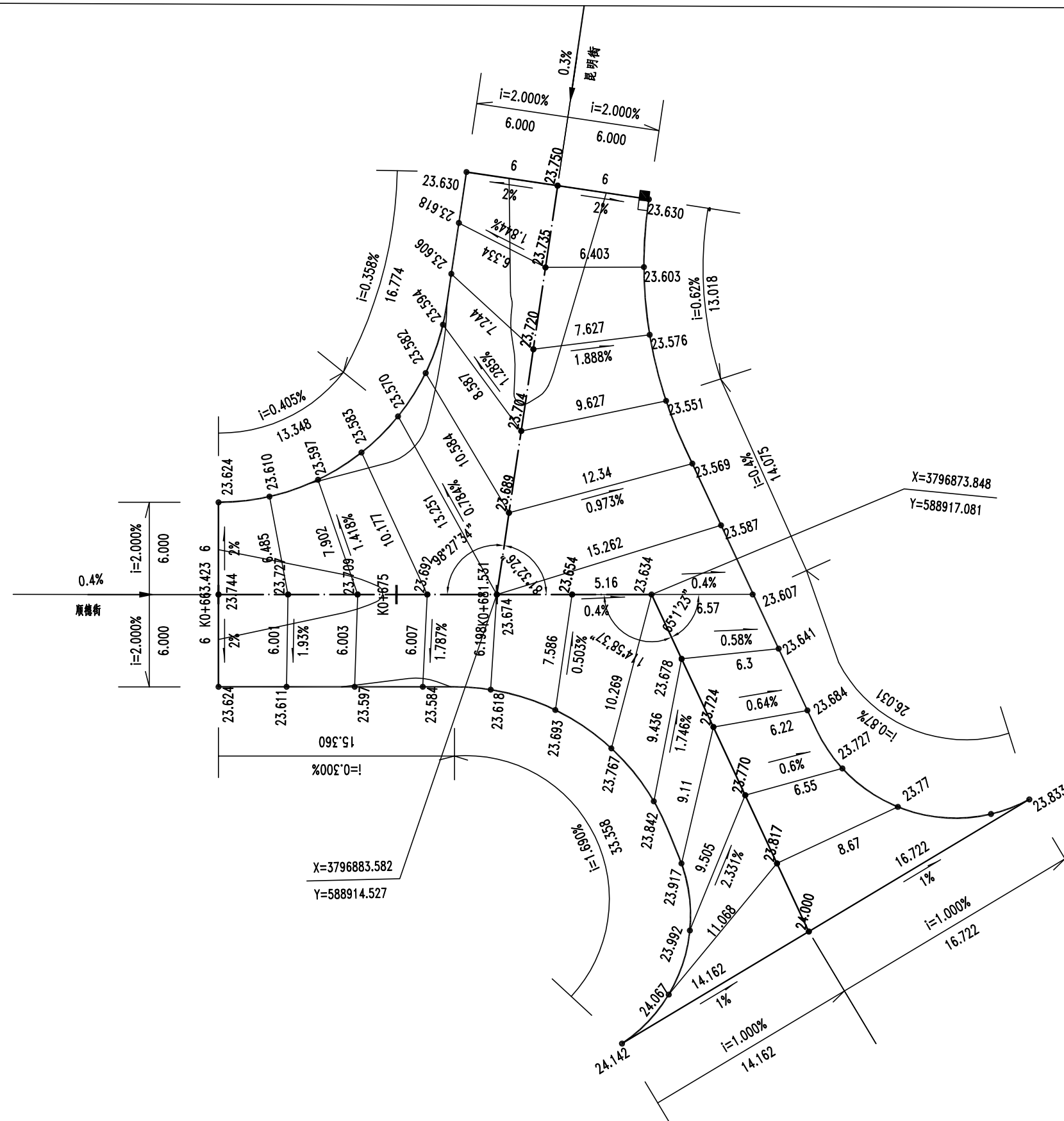
管道	管道类别	管顶埋深	处理图示
单根管道	燃气管道	$h > H$	不处理
		$H > h > 90\text{cm}$	图一
		$50 < h < 90\text{cm}$	图二
		$h < 50\text{cm}$	图三
	其他管道	$h > H$	不处理
		$H > h > 90\text{cm}$	图一
		$20 < h < 90\text{cm}$	图四
		$h < 20\text{cm}$	图三

管道保护工程材料数量表(每延米)

管道保护工程量				
	φ12(kg)	C25砼(m³)	C30砼(m³)	素土(m³)
图一	—	—	—	0.55
图二	—	—	0.48	1.00
图三	17.9	0.44	0.34	0.40
图四	—	0.38	—	—

注：

- 1.本图除钢筋以毫米计外,其余均以厘米计。图中h为现状管顶距离路床顶面的高差(管顶低于路床顶为正);L为开挖沟槽底部每侧比管道外侧加宽值,一般取20cm,可根据施工需要适当加宽。
2. $H = \text{路基灰土厚度} + 50\text{cm}$ 。
- 3.图二、图三盖板采用现浇,长度(沿管道方向)为1m一块;盖板基础相应的每10m设置一道变形缝,与板缝对齐。
- 4.图三加固方法要求地基处理层承载力满足 12t/m 。
- 5.管道开挖深度一般不超过管中,以防止管道发生位移和变形。
- 6.若出现不同的情况,请及时与设计人员联系。



注：

- 1.本图为顺德街与昆明街、堰下堤岸路路交叉口，本图尺寸均以米计，道路中心线处采用5m一个网格划分。比例1:300。
- 2.图纸中所示标高为计算线标高，施工时交叉口范围内的侧石及坡道标高结合相关图纸相应增加。
- 3.本图需与雨水平面设计图结合使用，在低点处设置雨水口
- 4.注意与现状道路顺接。

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

总 3 张	第 1 张
修正版号	

交通工程施工图设计说明

1 概述

邳州市顺德街南延市政工程位于堰上堤岸路以东，瑞兴路以西，昆明街以北、花园路以南；本次设计顺德街，项目起点接现状风华园门前沥青路面，起点桩号为 K0+325，与现状昆明街、堰下堤岸路相交，终点桩号为 K0+681.531，全长 356.531m，红线宽度 30m。

1.1 设计内容

交通工程设计主要包括标线划分、标志设置。

交通标志标线设置主要目的是用来实施管理，确保行车的交通安全和道路的畅通。

标线主要包括可跨越对向车道分界线、人行横道线、停止线等；标志主要包括限速标志、禁停标志、禁止鸣笛、交叉口警示标志等；信号灯预留管线主要包括信号灯手孔井及预埋钢管等。

交通标线、标志的设置位置应以道路交通平面图为准。交通标准横断面见图纸。

信号灯预留管线设置位置，应由当地交通管理部门确认后进行施工。

1.2 设计依据

法律法规：

- 《中华人民共和国公路法》
- 《公路安全保护条例》
- 《中华人民共和国道路交通安全法》
- 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
- 《江苏省公路条例》

规范、规程：

- 《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019 年版）；
- 《城市道路工程设计规范（2016 年版）》（CJJ37-2012）；
- 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）；
- 《道路交通标志和标线》（GB 5768-2022）；
- 《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）；
- 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2021）；

- 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）；
- 《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2009）；
- 《结构用无缝钢管》（GB/T 8162-2018）；
- 《钢结构建筑维护技术规程》DB34/T1660-2012
- 其它相关国家规范及技术规定。

2 标志、标线材料要求

2.1 设计原则

交通标志的设置力求做到种类齐全、功能完善，使道路使用者在设计车速行驶的条件下，能正确、完整地捕获有效信息，如方向、地点、距离等，并强化对车辆的引导作用，合理地引导车流。

全线设置各类禁令、指示、指路、路名牌等常用交通标志。

标志板在同一根立柱上并设时，应按照禁令、指示的顺序，先上后下，先左后右的排列。

根据邳州市习惯做法，本次设计标牌大小、规格等采用 40km/h~70km/h 车速设计标准。

2.2 交通标志

交通标志原则上应单独立杆，具体位置应根据道路交通标志标线平面图上桩号、道路特征点位置设置。

交通标志板设计包括标志板的几何设计、外形尺寸、图案尺寸、板面汉字。

尺寸、板面颜色、材料选择和板后加固形式。具体要求应参照国家标准、地方标准中有相关规定和通用图执行。

标志板几何尺寸确定如下：

1、警告标志

警告标志用于警告车辆驾驶人、行人前方由危险的标志，道路使用者需谨慎行动。

警告标志的颜色为黄底、黑边、黑图案；形状为等边三角形，顶角朝上。其边长、边宽的最小值根据道路计算行车速度，按表“警告标志尺寸与计算行车速度的关系”选取。

2、禁令标志

禁令标志表示禁止、限制及相应解除的含义，道路使用者应严格遵守。禁令标志的颜色，



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENG BIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	交通工程施工图设计说明		图 号	S01R23	校 核		审 定		日 期	2025.02

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

总 3 张	第 2 张
修正版号	

除个别标志外，为白底，红圈，红杠，黑图案。图案压杠。禁令标志的形状为圆形、八角形、顶角向下的等边三角形。其各部尺寸的最小值根据道路计算行车速度按表“禁令标志尺寸与计算行车速度的关系”选取。

3、指示标志

指示标志表示指示车辆、行人行进的含义，道路使用者应遵循。指示标志的颜色为蓝底、白图案。指示标志的形状分为圆形、长方形和正方形。其各部尺寸的最小值，根据道路计算行车速度，按表“指示标志的尺寸与计算行车速度的关系”选取。

4、指路标志

指路标志表示道路信息的指引，为驾驶者提供去往目的地所经过的道路、地点、行车方向等信息。

（1）交叉路口告知标志：用以告知前方交叉口形式、交叉道路的名称，通往方向信息、地理方向信息。

（2）路名牌：指示城市道路名称、地理方向、道路沿线重要场所，设在城市道路的街角处，一般设在人行道边，标志版面与行车方向平行。路名牌的文字高度可适当减小，但路名信息的字高不应小于 10cm，方向信息的字高不应小于 5cm。在城市主要商业区，路名标志应成对设置在相对的街角处。

5、辅助标志：通常安装在主标志下面，形状多为长方形，其尺寸由字高、字数确定，按字高 10cm 为下限值，汉字布置可按照指路标志相关规定执行。

以上各标志内容参见平面图，具体设置时须结合现场实际情况执行。

（1）标志板颜色色度按照 GB/T8416-2003《视觉信号表面色》中有关规定。警告标志板面颜色为黄底、黑边黑图案；禁令标志为白底、红圈、红杠、黑图案、图案压杠；指示标志为蓝底、白图案。指路标志为蓝底白图案。

（2）标志板材料采用铝合金板，板厚 1.5～3mm。板面积大于等于 4.5m²时，采用 3mm 厚度，板面积为 1～4.5m²之间，采用 2mm 厚度，板面积小于 1m²时采用 1.5mm。

（3）标志板后采用型铝加固，型铝与标志板之间采用铝合金铆钉连接，板厚小于 3mm 标志板边缘应进行卷边加固或绑边加固。

（4）本工程标志板反光材料道路采用 V 类反光材料。

（5）标杆材料采用钢管，并采用热镀锌处理。标杆表面颜色用银灰色。

2.3 交通标线

1、道路标线颜色具体要求详见《车道标线设计大样图》，现行根据实际情况分别采用实线或虚线：

（1）双向两车道路面中心线采用单黄线，线宽为 15cm，其中，虚线线段长 4m，间隔 6m。实线表示严禁车辆跨线超车或压线行驶，虚线一般用于路口或出入口，表示在保证安全的情况下允许跨线超车或压线行驶。

（2）上下行各有大于等于两条车行道且无中央分隔带的路面采用双黄线，线宽 15cm，其中，虚线线段长 2m，间隔 4m。双黄实线表示严禁车辆跨线超车或压线行驶，双黄虚线一般用于路口或出入口，表示在保证安全的情况下允许跨线超车或压线行驶，黄色虚实线表示实线一侧禁止车辆跨线超车或压线行驶，虚线一侧准许车辆越线超车或者左转弯。

（3）车行道缘线用来指示混合车行道缘或者划分机非分界，采用线宽为 15cm 的白色实（虚）线。其中，白色虚线表示允许车辆跨越。

（4）车道分界线采用线宽为 15cm 的白色虚线，线段长 2m，间隔 4m。

（5）路段中间设置人行横道线时，应在到达人行横道线前 30～50m 的路面上设置白色菱形图案的预告标示，用来提醒前方接近人行横道，须注意行人横过马路。人行横道预告标示一般重复两次，间距为 10～20m。

2、标线材料应具有良好的耐磨性，防滑性和辨认性，所有道路采用热熔型标线漆线漆干膜厚度为 1.8～2.5mm。

3、交叉口绿化设计不得影响交通安全与通畅；交叉口范围内以及机非隔离带、中央分隔带的绿化不得影响视距三角形；绿化布置不得影响行人过街；行道树的树干及枝叶不得侵入道路界限。

2.4 路面标线用玻璃珠技术要求

1、外观要求

玻璃珠应为无色松散球状，清洁无明显杂物。在显微镜或投影仪下，玻璃珠应为无色透明的球体，光洁圆整，玻璃珠内无明显气泡或杂质。

2、粒径分布

玻璃珠粒径分布应符合 GB/T 24722-2020 第 4.1.4 条中的相关规定。

3、成圆率

有缺陷的玻璃珠，如椭圆形珠、不圆的颗粒、失透的珠、熔融粘连的珠、有气泡的玻璃珠和杂质等的质量应小于玻璃珠总质量的 20%，即玻璃珠成圆率不小于 80%，其中粒径在



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	道路工程	图 名	交通工程施工图设计说明			图 号	S01R23	校 核		审 定		日 期 2025.02

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

总 3 张	第 3 张
修正版号	

850um~600um 范围内玻璃珠的成圆率不应小于 70%。

4、密度

玻璃珠的密度应在（2.4~4.3）g/cm³ 的范围内。

5、折射率

玻璃珠的折射率应符合表 4.1.2 中的相关规定。

6、耐水性

在沸腾的水浴中加热后，玻璃珠表面不应呈现发雾现象。对本规范第 4.1.4 条中 1 号和 2 号玻璃珠，中和所用 0.01mol/L 盐酸应在 10mL 以下，对 3 号玻璃珠，中和所用 0.01mol/L 盐酸应在 15mL 以下。

7、磁性颗粒含量

玻璃珠中磁性颗粒的含量不得大于 0.1%。

8、防水涂层要求

所有玻璃珠应通过漏斗而无停滞现象。

9、其余未尽事宜均应满足 GB/T 24722-2020 规范中的相关要求。

5 施工要求

1、交通标志的形状、图案、文字、颜色应符合有关标准。标志板材料采用铝合金，板后采用铝加固，板面应无皱纹、起泡、开裂、剥落、色差等，并具有良好的反光性能和耐久性。

2、交通标志杆一般采用焊接管，无缝钢管或对接槽钢，其材料性能不得低于 Q235 钢。立柱、横梁及外露钢构件应采用热镀锌处理，锌附着量不得低于 600g/m²。标杆表面颜色采用灰色。对接槽钢必须按标准对表面作防锈处理，底漆和面漆材料和厚度应符合设计要求，面漆色彩为银灰色。

3、焊接采用手工电弧焊，焊条牌号 E4300，焊缝表面要求光滑、圆滑、平整，焊接牢固可靠，焊后应清除焊渣。

4、在安放标志立柱底脚时应用水平尺校准至水平。混凝土砂浆必须捶捣密实，同立柱连接的螺栓应拧上，螺纹周围应擦上牛油。立柱底脚法兰边线应与道路边线平行，基础的表面应砌筑光滑。基础的的顶平面标高不得大于道路设计标高。

5、交通标志杆的安装应在基础浇筑后养护一阶段，待形成设计强度后才能进行。立杆

完成后，再装标志板。

6、交通标志板与杆之间连接部件，应采用安装方便、连接牢固的形式，安装时必须使用过渡管时，其长度不得超出标志板面的长度。

7、交通标线与标记的漆划应符合国家有关规定，并做到整齐清晰醒目，色泽与漆膜厚薄均匀，漆划时线条流畅、线型规则。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENG BIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号

2022-S004

设 计

审 核

比 例

分项名称

道路工程

图 名

交通工程施工图设计说明

图 号

S01R23

校 核

审 定

日 期

2025.02

标线统计表

序号	项目分类	项目名称	标线材料	标线线形	规格	单位	数量	实段长度	虚段长度	实线长度	实线面积
1	指示标线	直行导向线	热熔漆	填充	1.242	平方米	4	—	—	—	4.968
2	指示标线	可跨越对向车道分界线	热熔漆	填充	1.126	个	1	—	—	—	1.126
3	禁止标线	让行线	热熔漆	虚线	0.2	米	17.664	0.6	0.2	13.248	2.65
4	指示标线	左右转导向线	热熔漆	填充	2.49	平方米	5	—	—	—	12.451
5	指示标线	非机动车路面标记	热熔漆	填充	1.454	个	16	—	—	—	23.257
6	指示标线	车行道边缘线	热熔漆	实线	0.15	米	935.512	—	—	935.512	140.327
7	禁止标线	停止线	热熔漆	实线	0.2	米	37.682	—	—	37.682	7.536
8	禁止标线	禁止跨越对向车道分界线	热熔漆	实线	0.15	米	246.981	—	—	246.981	37.047
9	指示标线	左右转导向线	热熔漆	填充	1.099	平方米	1	—	—	—	1.099
10	指示标线	人行横道线	热熔漆	填充	—	平方米	—	—	—	—	125.24
11	指示标线	非机动车路面标记	热熔漆	填充	5.814	个	1	—	—	—	5.814
12	指示标线	人行横道预告标志	热熔漆	填充	0.621	平方米	8	—	—	—	4.967
13	指示标线	直行导向线	热熔漆	填充	1.215	平方米	4	—	—	—	4.86
14	指示标线	可跨越对向车道分界线	热熔漆	虚线	0.1	米	183.234	4	6	73.294	7.329
总计											378.671

注：本表工程量为交通主要工程量，建设单位在工程招标前应重新计算工程量，并编制清单。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程					工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	交通工程		图 名	交通主要工程数量表		图 号	S01R24	校 核		审 定		日 期	2025. 02

一标段交通标志工程量表

序号	标志简图	尺 寸 (cm)	名 称	杆 件	位 置	标牌 数量	序号	标志简图	尺 寸	名 称	杆 件	位 置	数量																	
1		ø80	限制速度标志	ø88.5x5x5050	路口分隔带开口位置 (详见平面布置图)	1	10		外径 80	停车让行标志	ø88.5x5x3220 直标杆	各小区、及部分交叉口 (详见平面布置图)	2																	
2		ø80	车辆禁停标志			1	11		500x350	指路标志	4F5x3.5m 标牌标杆共4套	交叉口两侧适当位置 (详见平面布置图)	1																	
3		ø80	车辆禁鸣标志			1	交通标志杆数量表 <table><tr><th>序 号</th><th>杆件类别</th><th>数 量</th></tr><tr><td>1</td><td>单柱式标志杆件ø88.5x2.5x2500</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>单柱式标志杆件ø88.5x5x3220</td><td>15</td></tr><tr><td>3</td><td>单柱式标志杆件ø88.5x5x3960</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>单柱式标志杆件ø88.5x5x5050</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>悬臂式标志杆件ø377×10×8500</td><td>1</td></tr></table>								序 号	杆件类别	数 量	1	单柱式标志杆件ø88.5x2.5x2500	1	2	单柱式标志杆件ø88.5x5x3220	15	3	单柱式标志杆件ø88.5x5x3960	2	4	单柱式标志杆件ø88.5x5x5050	1	5
序 号	杆件类别	数 量																												
1	单柱式标志杆件ø88.5x2.5x2500	1																												
2	单柱式标志杆件ø88.5x5x3220	15																												
3	单柱式标志杆件ø88.5x5x3960	2																												
4	单柱式标志杆件ø88.5x5x5050	1																												
5	悬臂式标志杆件ø377×10×8500	1																												
4		45x150	路名标志	ø88.5x2.5x2500 直标杆	各主要交叉口 (详见平面布置图)	1																								
5		边长 80	人行横道指示标志	ø88.5x5x3220 直标杆	各主要交叉口 (详见平面布置图)	6																								
6		边长 90	人行横道警告标志	ø88.5x5x3220 直标杆	各主要交叉口 (详见平面布置图)	6																								
7		边长 90	交叉口提示标志	ø88.5x5x3960 直标杆	各主要交叉口 (详见平面布置图)	2																								
8		边长 90	交叉口提示标志	ø88.5x5x3220 直标杆	各主要交叉口 (详见平面布置图)	2																								
9		ø80	停车让行标志	ø88.5x5x3220 直标杆	各主要交叉口 (详见平面布置图)	1																								

注：本表工程量为交通主要工程量，建设单位在工程招标前应重新计算工程量，并编制清单

注：本表工程量为交通主要工程量，建设单位在工程招标前应重新计算工程量，并编制清单。

期

签

会

专

期

签

会

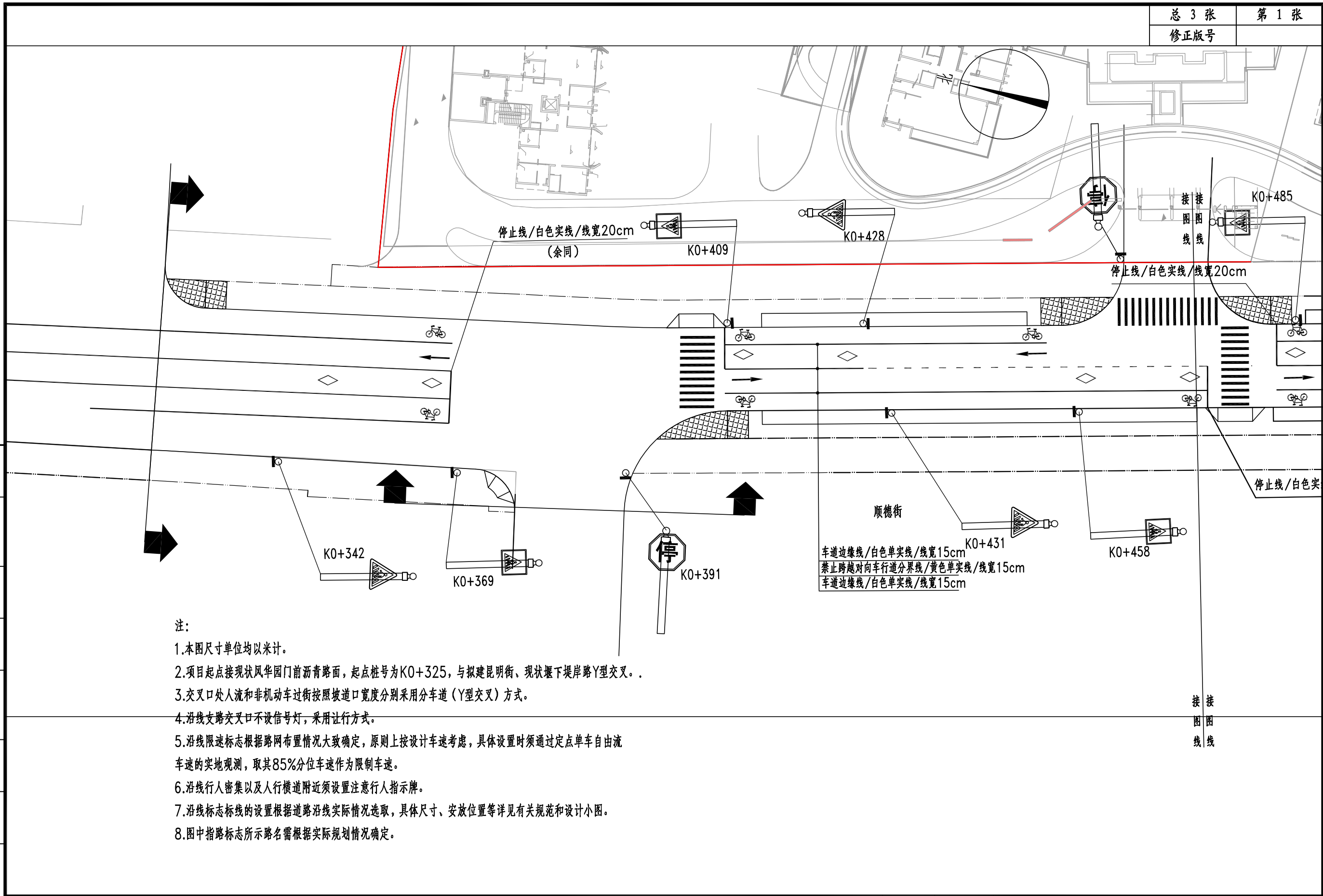
专

期

签

会

专

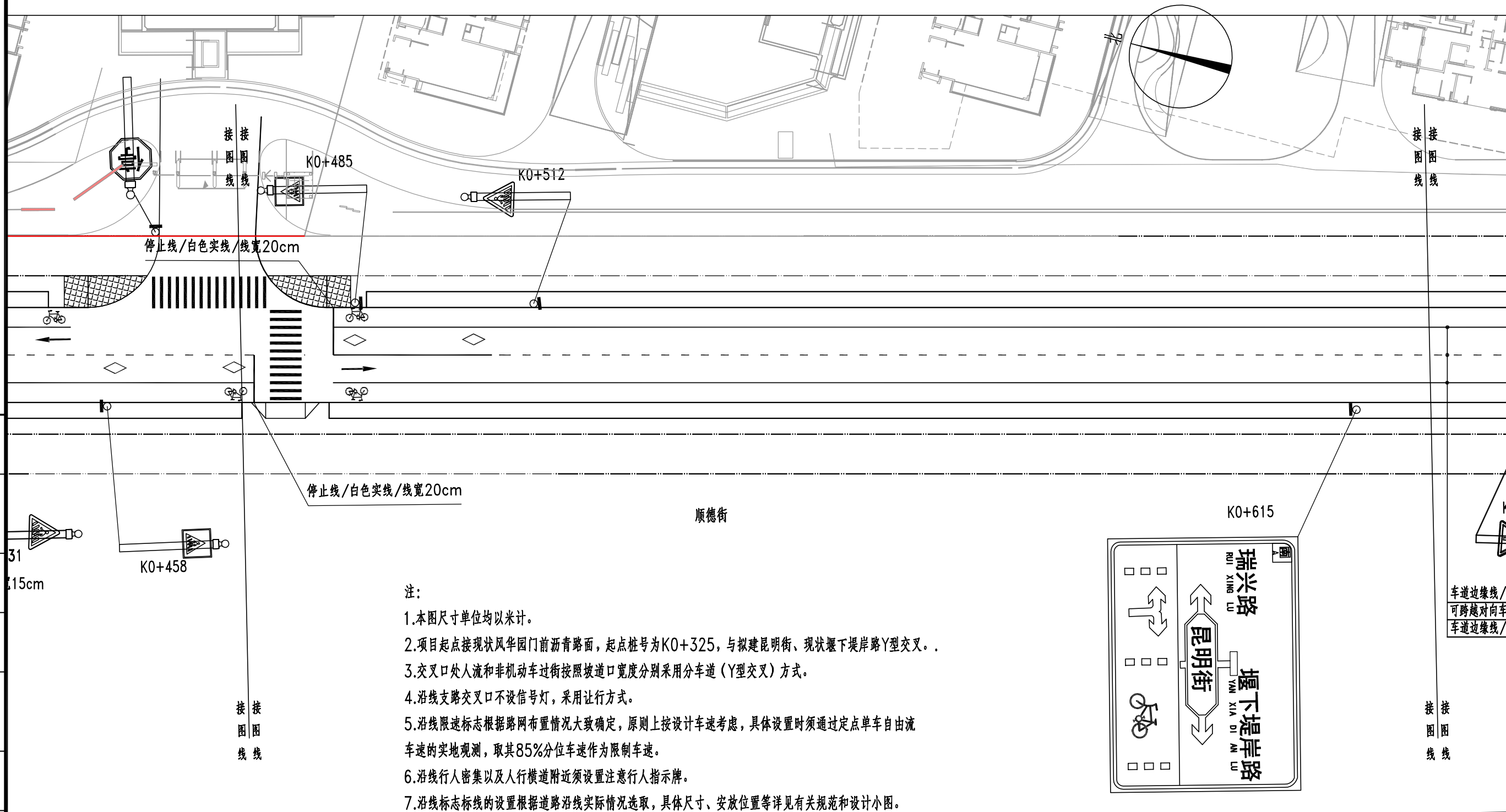


- 注：
- 1.本图尺寸单位均以米计。
 - 2.项目起点接现状风华园门前沥青路面，起点桩号为K0+325，与拟建昆明街、现状堰下堤岸路Y型交叉。。
 - 3.交叉口处人流和非机动车过街按照坡道口宽度分别采用分车道（Y型交叉）方式。
 - 4.沿线支路交叉口不设信号灯，采用让行方式。
 - 5.沿线限速标志根据路网布置情况大致确定，原则上按设计车速考虑，具体设置时须通过定点单车自由流车速的实地观测，取其85%分位车速作为限制车速。
 - 6.沿线行人密集以及人行横道附近须设置注意行人指示牌。
 - 7.沿线标志标线的设置根据道路沿线实际情况选取，具体尺寸、安放位置等详见有关规范和设计小图。
 - 8.图中指路标志所示路名需根据实际规划情况确定。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

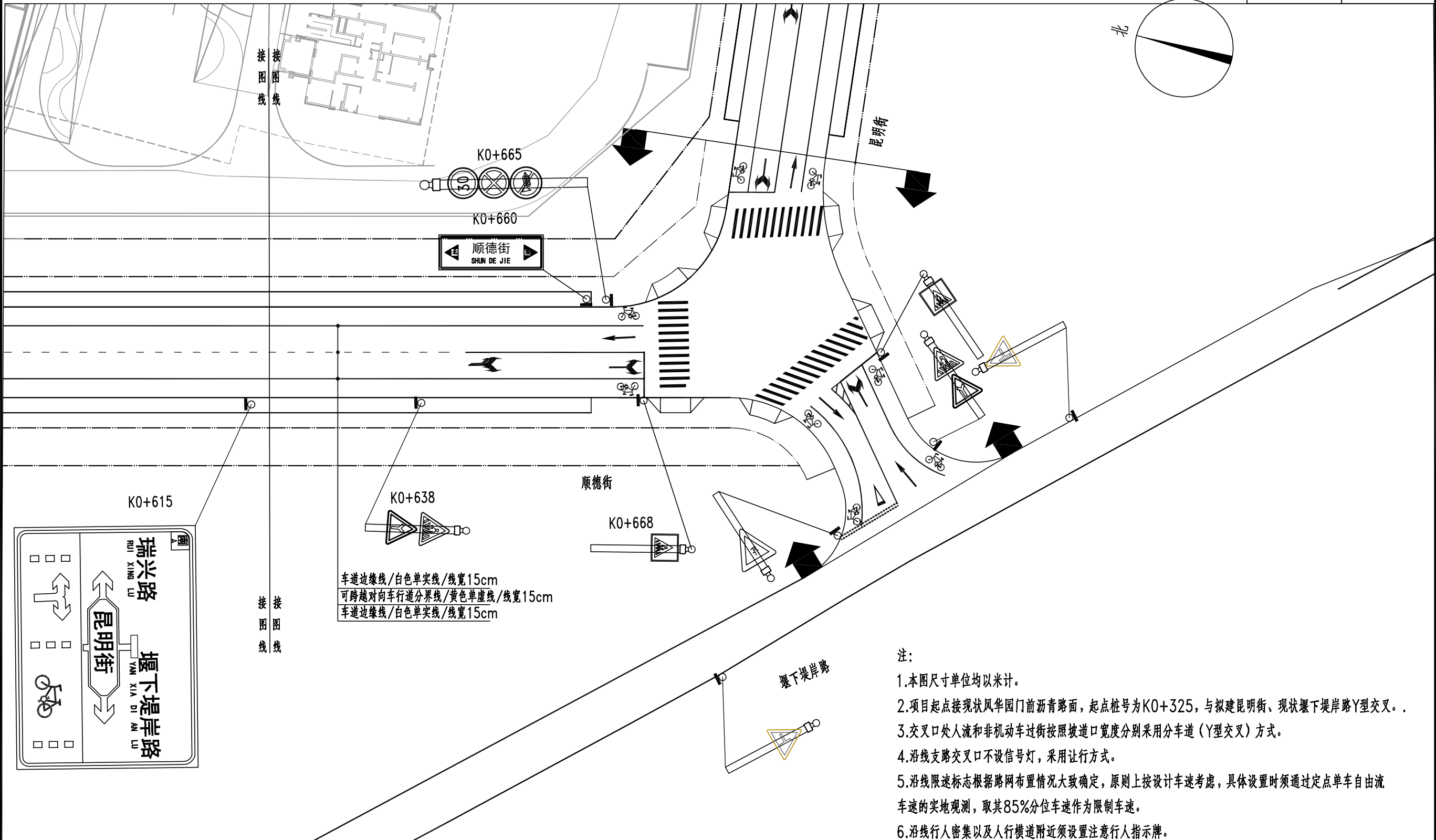
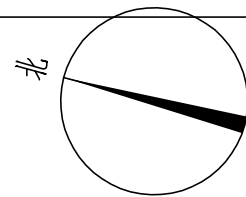
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程			工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	交通工程	图 名	交通平面设计图	图 号	S01R25	校 核		审 定		日 期	2025. 02



- 注：
- 1.本图尺寸单位均以米计。
 - 2.项目起点接现状风华园门前沥青路面，起点桩号为K0+325，与拟建昆明街、现状堰下堤岸路Y型交叉。
 - 3.交叉口处人流和非机动车过街按照坡道口宽度分别采用分车道（Y型交叉）方式。
 - 4.沿线支路交叉口不设信号灯，采用让行方式。
 - 5.沿线限速标志根据路网布置情况大致确定，原则上按设计车速考虑，具体设置时须通过定点单车自由流车速的实地观测，取其85%分位车速作为限制车速。
 - 6.沿线行人密集以及人行横道附近须设置注意行人指示牌。
 - 7.沿线标志标线的设置根据道路沿线实际情况选取，具体尺寸、安放位置等详见有关规范和设计小图。
 - 8.图中指路标志所示路名需根据实际规划情况确定。

日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	

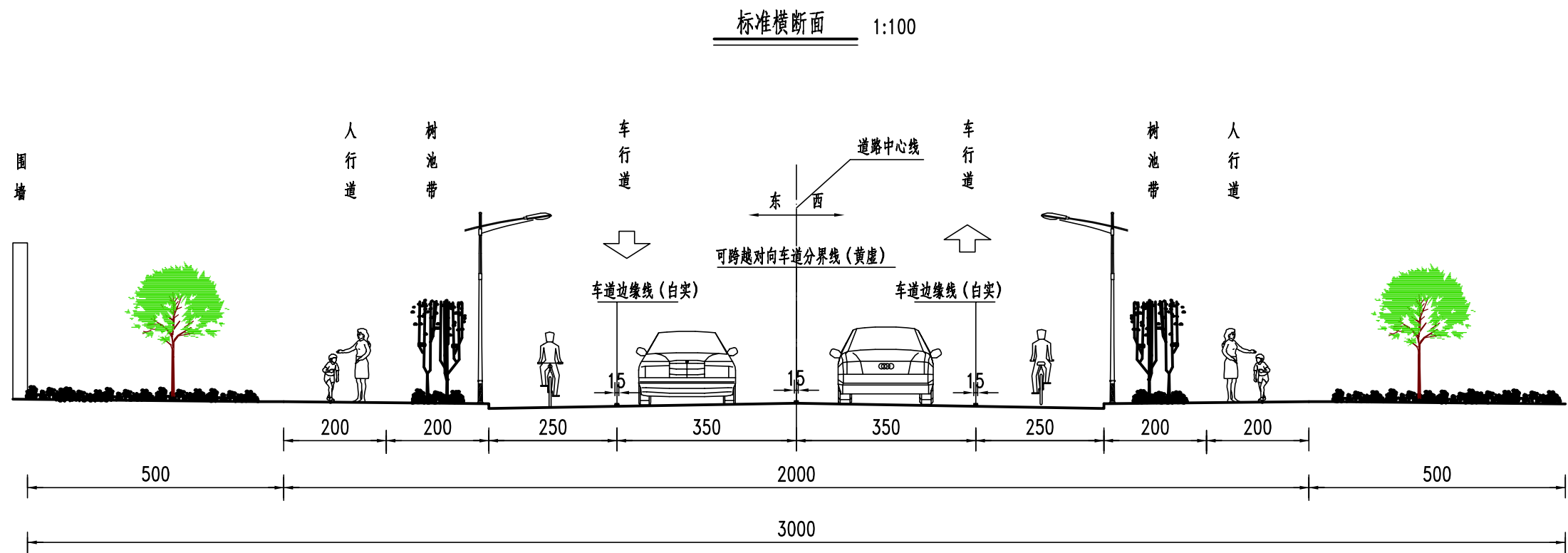
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	交通工程	图 名	交通平面设计图		图 号	S01R25	校 核		审 定		日 期	2025. 02



- 注:
- 1.本图尺寸单位均以米计。
 - 2.项目起点接现状风华园门前沥青路面，起点桩号为K0+325，与拟建昆明街、现状堰下堤岸路Y型交叉。
 - 3.交叉口处人流和非机动车过街按照坡道口宽度分别采用分车道（Y型交叉）方式。
 - 4.沿线支路交叉口不设信号灯，采用让行方式。
 - 5.沿线限速标志根据路网布置情况大致确定，原则上按设计车速考虑，具体设置时须通过定点单车自由流车速的实地观测，取其85%分位车速作为限制车速。
 - 6.沿线行人密集以及人行横道附近须设置注意行人指示牌。
 - 7.沿线标志标线的设置根据道路沿线实际情况选取，具体尺寸、安放位置等详见有关规范和设计小图。
 - 8.图中指路标志所示路名需根据实际规划情况确定。

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	交通工程	图 名	交通平面设计图		图 号	S01R25	校 核		审 定		日 期	2025. 02

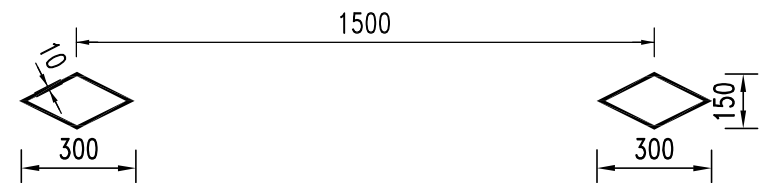
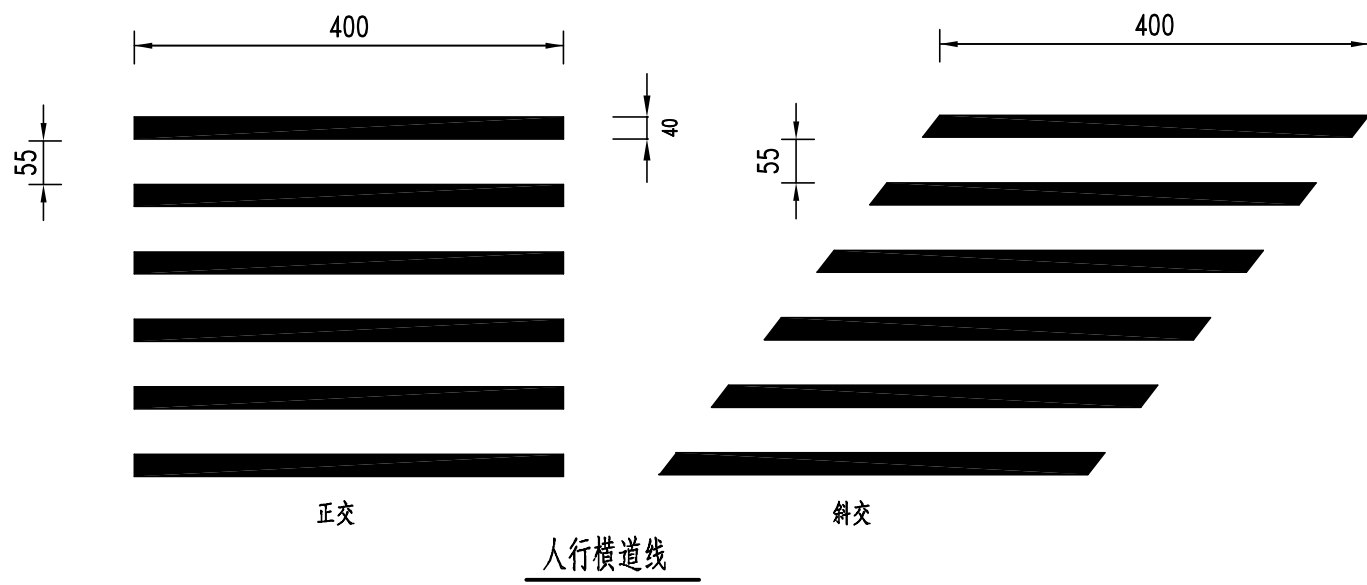
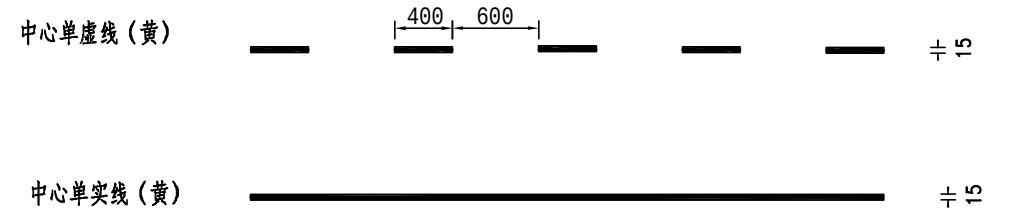
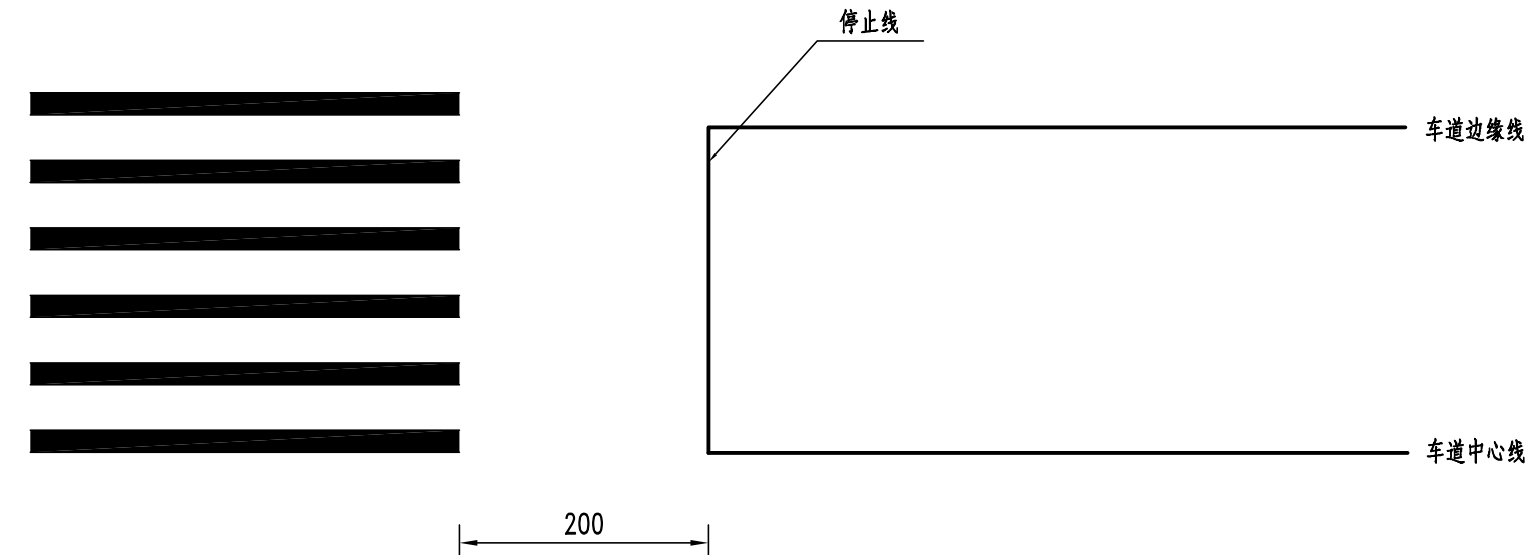
期	日	签	会	专	期	日	签	会	专	期	日	签	会	专
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



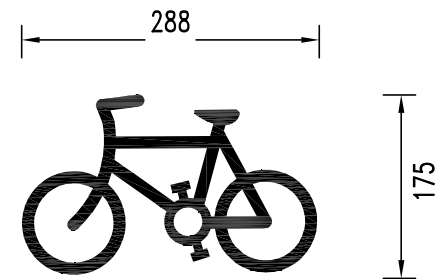
注：
1.本图尺寸单位均以厘米计。
2.道路标线设置具体见《交通平面设计图》。

日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	
日期	
签	
会	
专业	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	交通工程	图 名	交通标准横断面图		图 号	S01R26	校 核		审 定		日 期	2025.02



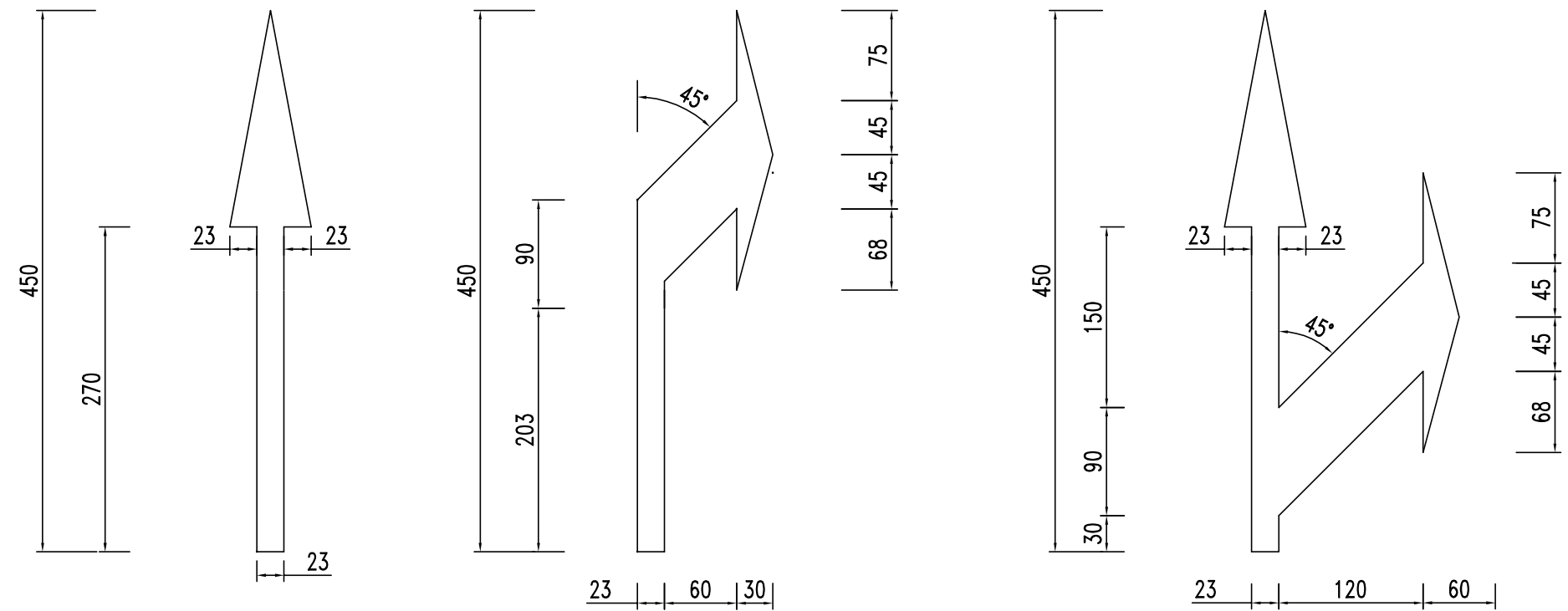
人行横道预告标志



非机动车标线大样图

- 注：
- 1.本图尺寸单位均以厘米计。
 - 2.热熔型标线涂料厚度一般为1.8~2.5mm。本次设计采用热熔型标线。
 - 3.反光型标线涂料面撒玻璃珠含量为0.3~0.35Kg/m²。玻璃珠级配应符合要求，保证玻璃珠直径的50%嵌入涂料内，且分布均匀。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	



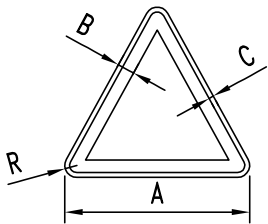
机动车导向箭头

- 注：
- 1.本图尺寸单位均以厘米计。
 - 2.导向箭头颜色为白色，材料可采用路用标线漆或反光贴膜。
 - 3.左转箭头、左转直行箭头，可参照本图中右转箭头反向使用。
 - 4.机动车导向箭头在一般道路上，及交叉口进口车道上应重复设置二次，

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	交通工程	图 名	导向箭头设计大样图		图 号	S01R28	校核		审定		日期	2025. 02

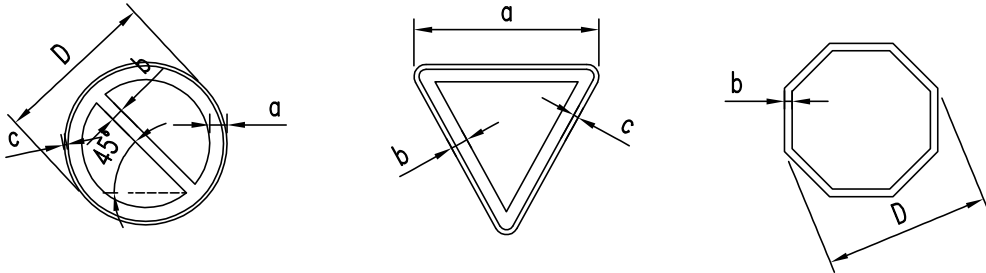
警告标志尺寸



警告标志尺寸与速度的关系

速度 /(km/h)	30
三角形边长 (A)/cm	90
黑边宽度 (B)/cm	6.5
黑边圆角半径 (R)/cm	4
衬边宽度 (C)/cm	0.6

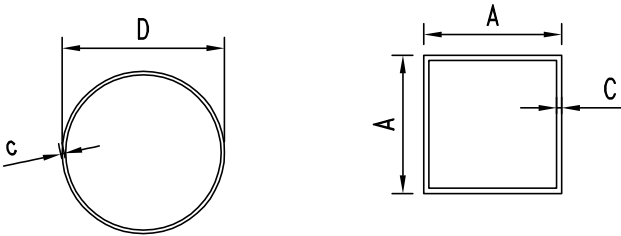
禁令标志尺寸



禁令标志尺寸与速度的关系

速度 /(km/h)		30
圆形标志 /cm	标志外径 (D)	80
	红边宽度 (a)	8
	红杠宽度 (b)	6
	衬边宽度 (c)	0.6
三角形标志 (减速让行标志) /cm	三角形边长 (a)	90
	红边宽度 (a)	9
	衬边宽度 (c)	0.6
八角形标志 (停车让行标志) /cm	标志外径 (D)	80
	白边宽度 (b)	3

指示标志尺寸



指示标志尺寸与速度的关系

速度 /(km/h)	30
圆形 (直径 D)/cm	80
正方形 (边长 D)/cm	80
衬边宽度 (C)/cm	0.6

日期

会签

专业

日期

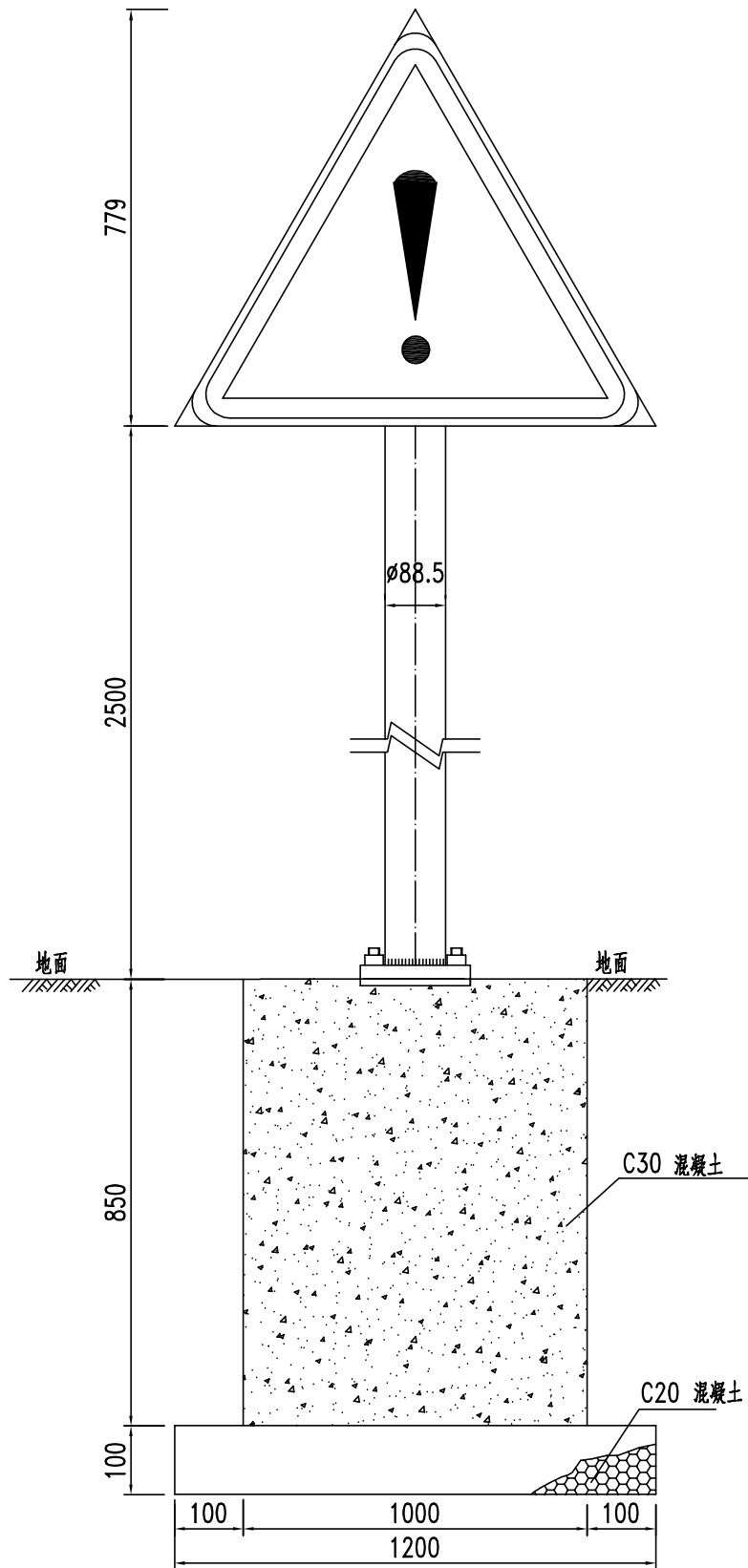
会签

专业

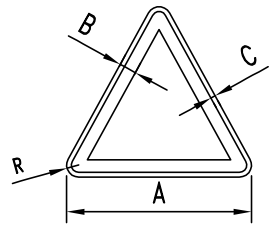
日期

会签

专业



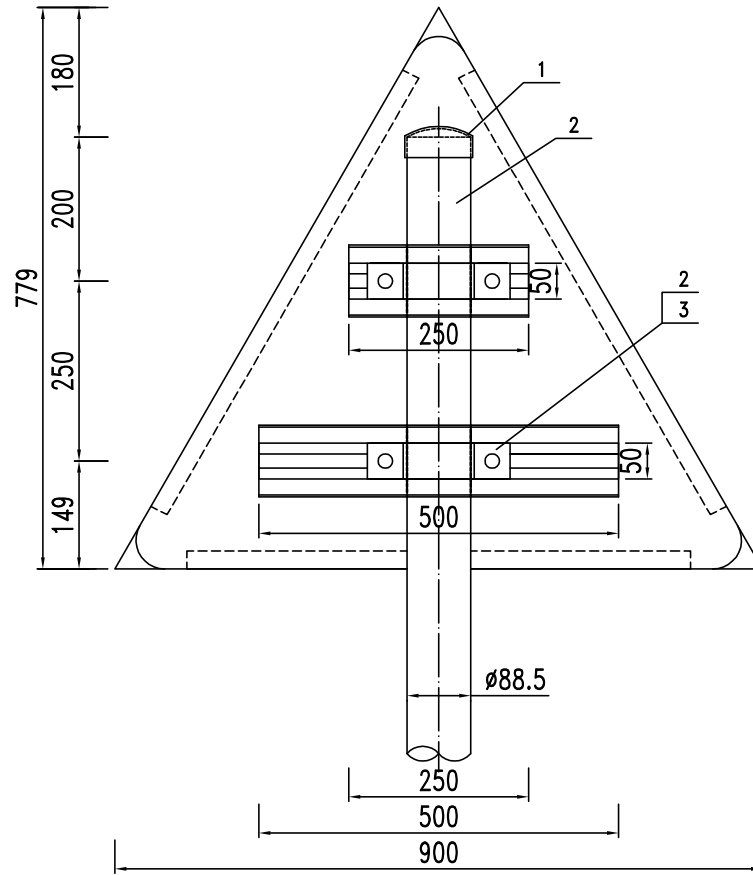
三角形标志立面图 1:10



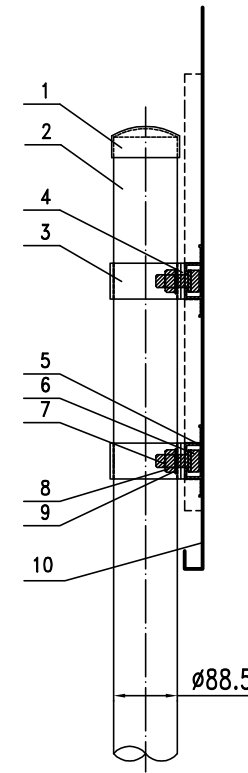
三角形标志尺寸图

注:

- 1.图中尺寸以毫米计。
- 2.标志板采用2024,T4型铝合金板制作,板厚3毫米。
- 3.标志板与滑动槽钢用铝焊,两面焊。
- 4.立柱与板面连接,连接件、抱箍与抱箍底衬设计、标志卷边与柱帽分别见相应的设计图及大样图。
- 5.所有铁件外露部分均做防锈处理。
- 6.本图适用于三角形标志。

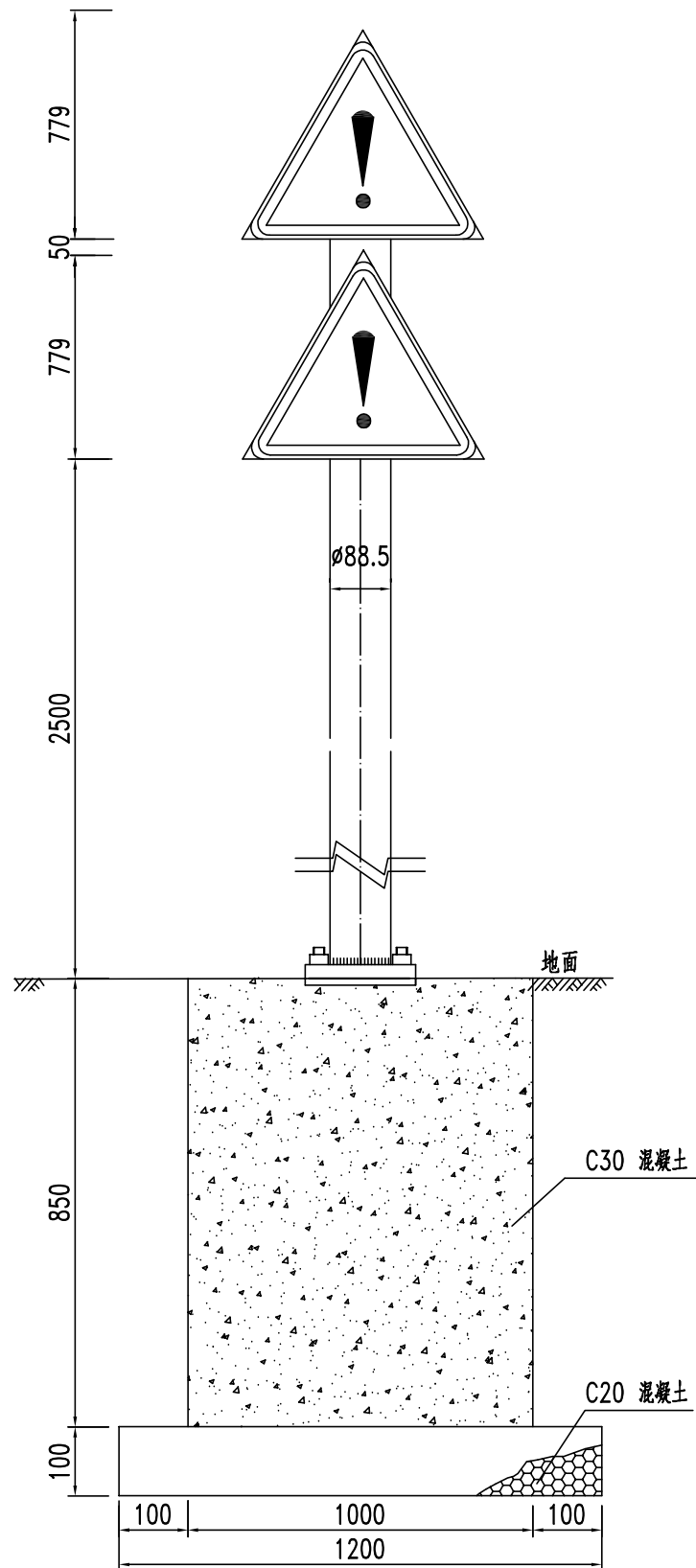


三角形标志牌板面连接图 1:10

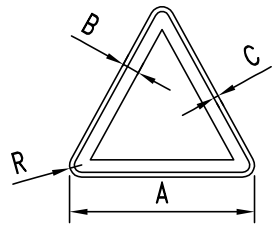


单个标志材料数量表

序号	材料名称	规格	数量 (a70)
1	柱 帽	ø94.5x3	1
2	热轧无缝钢管	ø88.5x5x3220	1
3	抱 箍	50×5×353.5	2
4	抱箍底衬	50×5×241.5	2
5	滑动槽钢	250×3×100 500×3×100	1 1
6	滑 块	50×30×20	4
7	滑动螺栓	M18 (L=4)	4
8	垫 圈	M18	4
9	螺 母	M18	4
10	标志板	420750×3	1

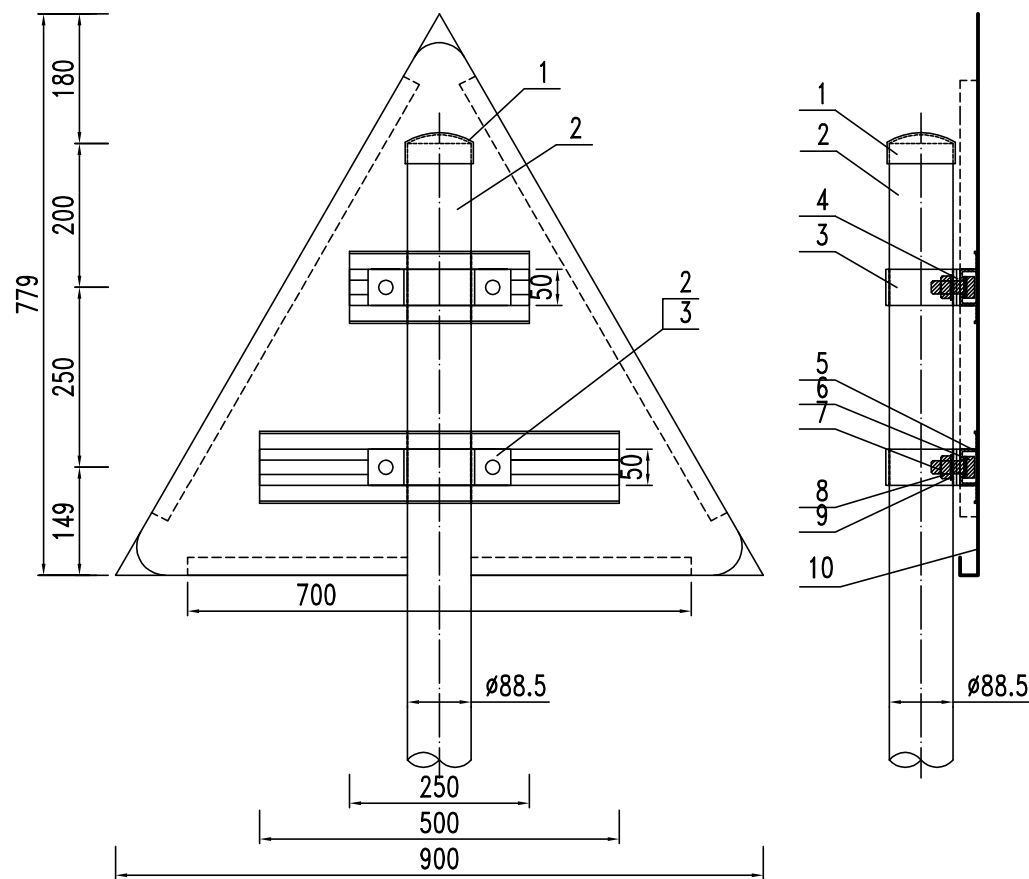


圆形标志立面图 1:10



三角形标志尺寸图

- 注:
- 1.图中尺寸以毫米计。
 - 2.因地方使用习惯,本次设计标志牌版面尺寸提升一个等级。
 - 3.标志板采用2024,T4型铝合金板制做,板厚3毫米。
 - 4.标志板与滑动槽钢用铝焊,两面焊。
 - 5.立柱与板面连接,连接件、抱箍与抱箍底衬设计、标志卷边与柱帽分别见相应的设计图及大样图。
 - 6.所有铁件外露部分均做防锈处理。
 - 7.本图适用于三角形标志。



三角形标志牌板面连接图 1:10

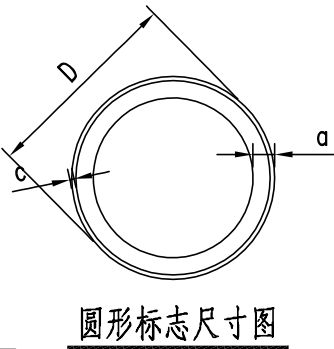
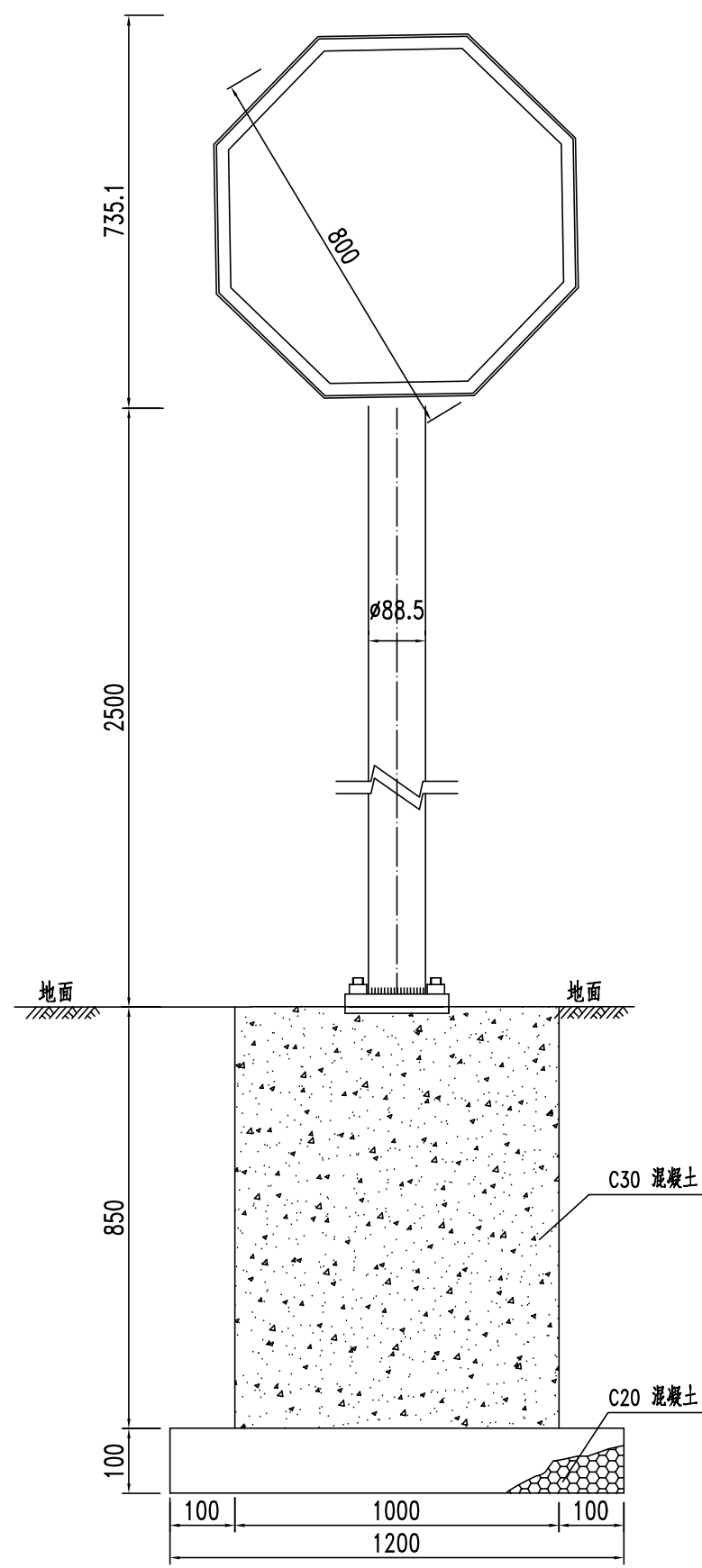
单个标志材料数量表

序号	材料名称	规格	数量 (a90)
1	柱 帽	ø90x3	1
2	热轧无缝钢管	ø88.5x5x3960	1
3	抱 箍	50×5×353.5	2
4	抱箍底衬	50×5×241.5	2
5	滑动槽钢	122×3×10	2
6	滑 块	50×30×20	4
7	滑动螺栓	M18 (L=4)	4
8	垫 圈	M18	4
9	螺 母	M18	4
10	标志板	900x779/2x3	1



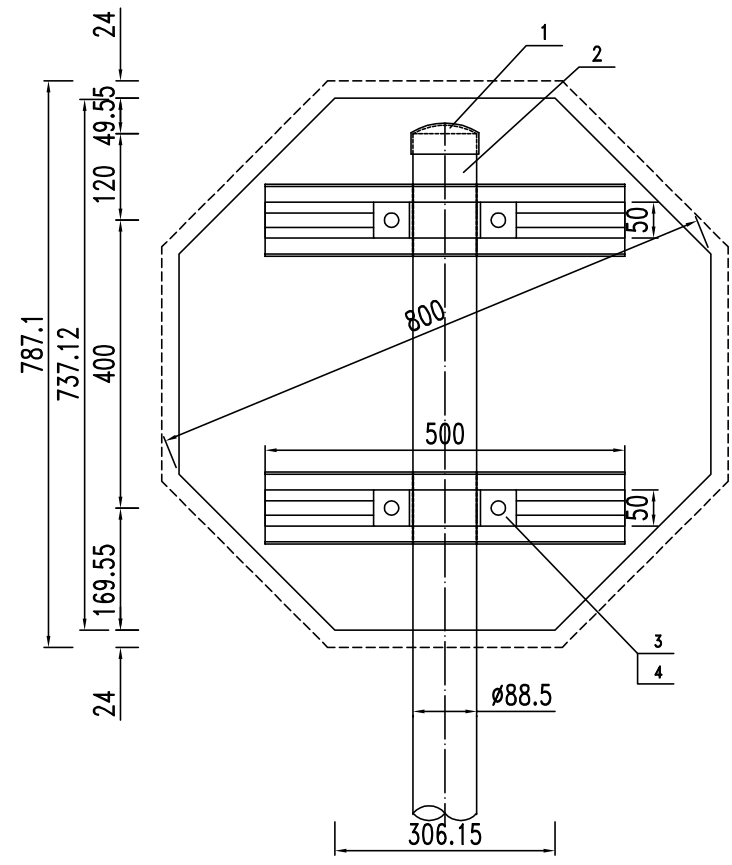
江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程			工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	交通工程	图 名	三角形标志牌板面结构图	图 号	S01R30	校 核		审 定		日 期	2025. 02

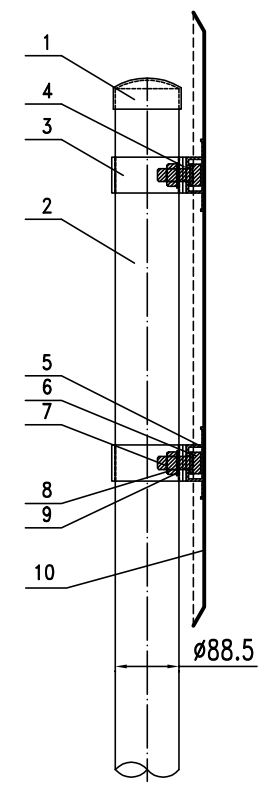


圆形标志尺寸图

- 注:
- 1.图中尺寸以毫米计。
 - 2.标志板采用2024,T4型铝合金板制做,板厚3毫米。
 - 3.标志板与滑动槽钢用铝焊,两面焊。
 - 4.立柱与板面连接,连接件、抱箍与抱箍底衬设计、标志卷边与柱帽分别见相应的设计图及大样图。
 - 5.所有铁件外露部分均做防锈处理。
 - 6.本图适用于停车让行标志。

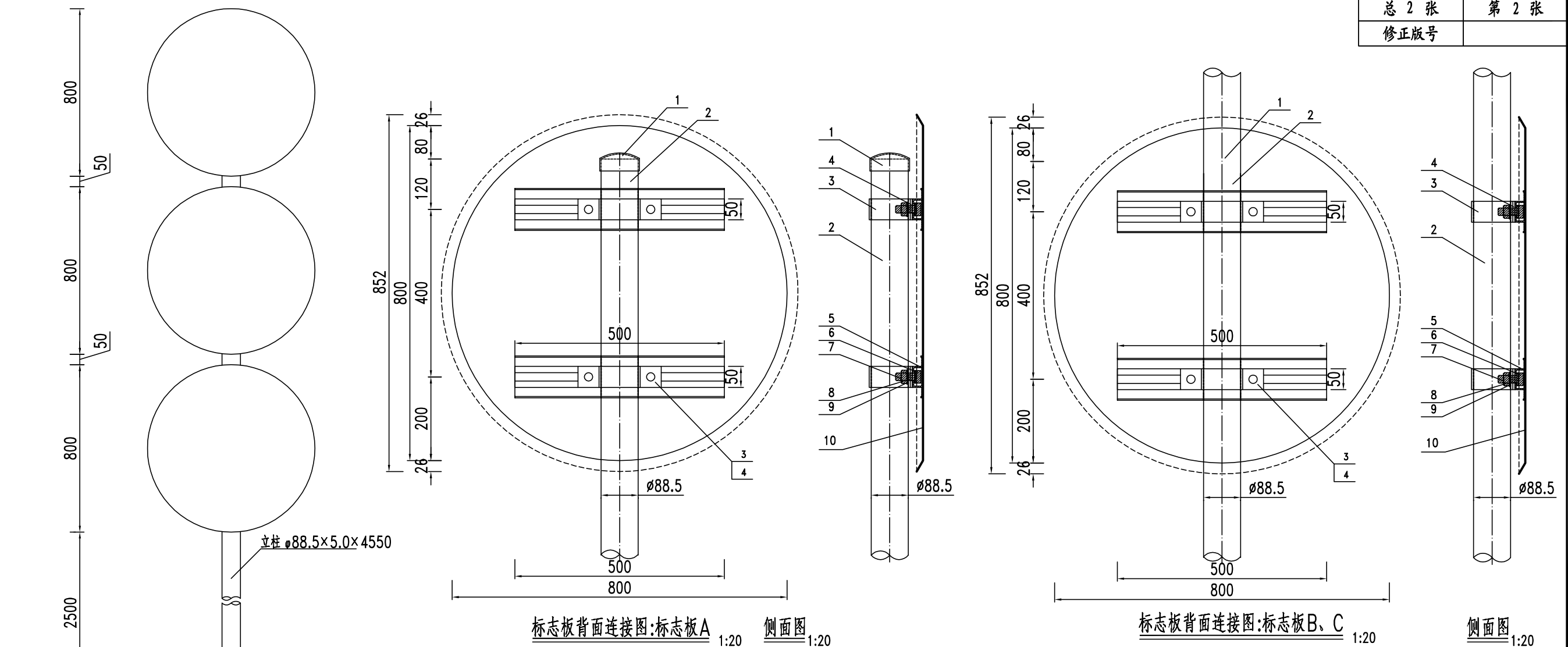


圆形标志牌板面连接图 1:10



单个标志材料数量表

序号	材料名称	规格	数量 ($\phi 80$)
1	柱帽	$\phi 90 \times 3$	1
2	热轧无缝钢管	$\phi 88.5 \times 5 \times 3220$	1
3	抱箍	$50 \times 5 \times 353.5$	2
4	抱箍底衬	$50 \times 5 \times 241.5$	2
5	滑动槽钢	$500 \times 3 \times 100$	2
6	滑块	$50 \times 30 \times 20$	4
7	滑动螺栓	M18 (L=4)	4
8	垫圈	M18	4
9	螺母	M18	4
10	标志板	$5.827 \times 10^5 \times 3$	1



标志板背面连接图:标志板A 1:20 侧面图 1:20

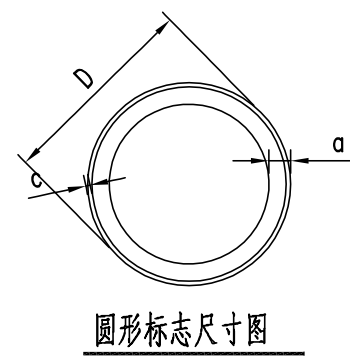
标志板背面连接图:标志板B、C 1:20 侧面图 1:20

单个标志材料数量表

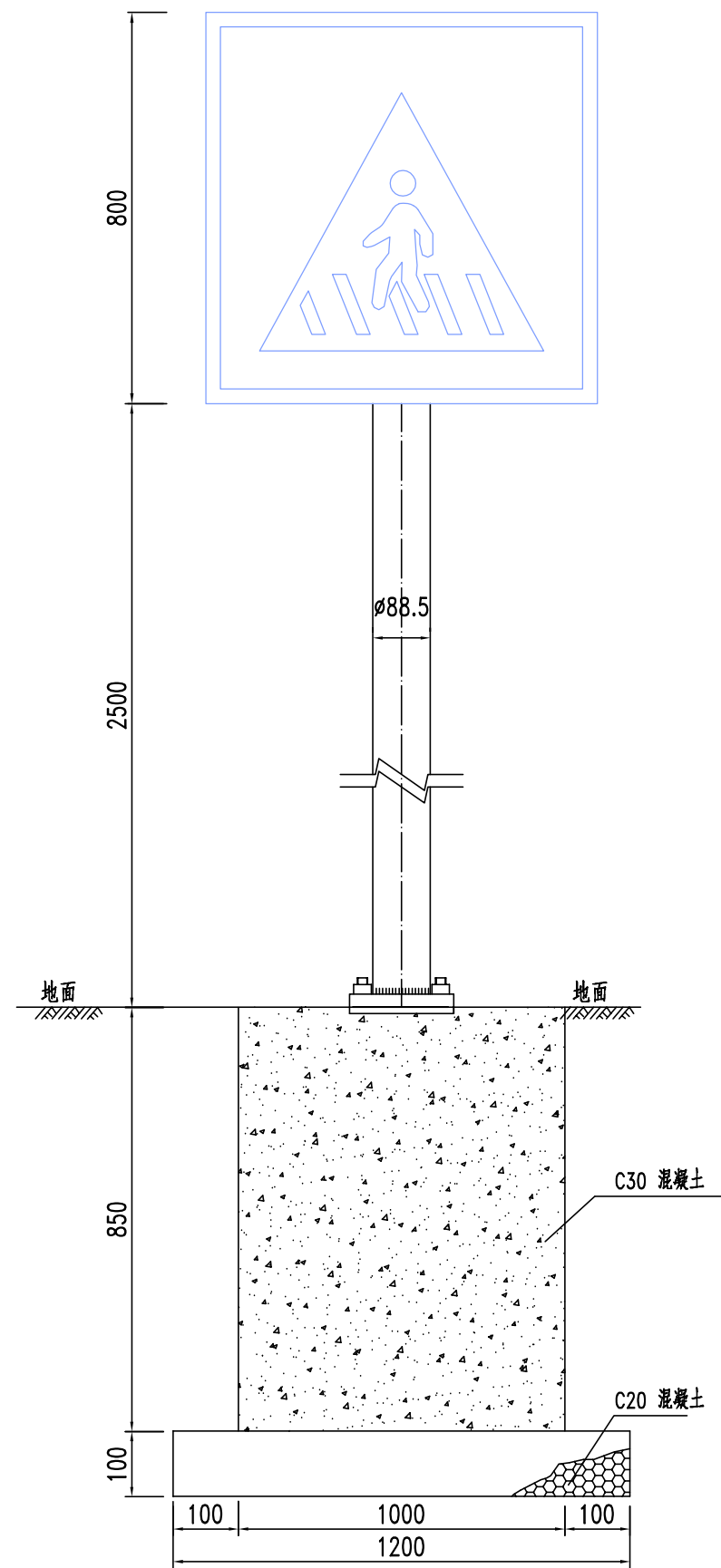
序号	材料名称	规格	数量 (ø80)
1	柱 帽	ø94.5x3	1
2	热轧无缝钢管	ø88.5x5x5050	1
3	抱 箍	50×5×340.4	6
4	抱箍底衬	50×5×200.8	6
5	滑动槽钢	500×3×100	6
6	滑 块	50×30×20	12
7	滑动螺栓	M18 (L=4)	12
8	垫 圈	M18	12
9	螺 母	M18	12
10	标志板	ø800×3	3

禁令标志	标志外径 (D)	80
	红边宽度 (a)	8
	衬边宽度 (c)	0.6

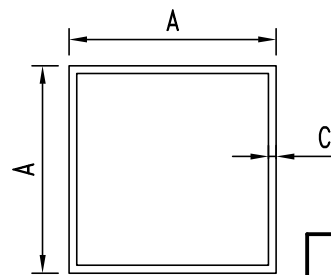
- 注:
- 图中尺寸以毫米计。
 - 标志板采用2024,T4型铝合金板制做,板厚3毫米。
 - 标志板与滑动槽钢用铝焊,两面焊。
 - 立柱与板面连接,连接件、抱箍与抱箍底衬设计、标志卷边与柱帽分别见相应的设计图及大样图。
 - 所有铁件外露部分均做防锈处理。
 - 本图适用于圆形标志。



圆形标志尺寸图



方形标志立面图 1:10

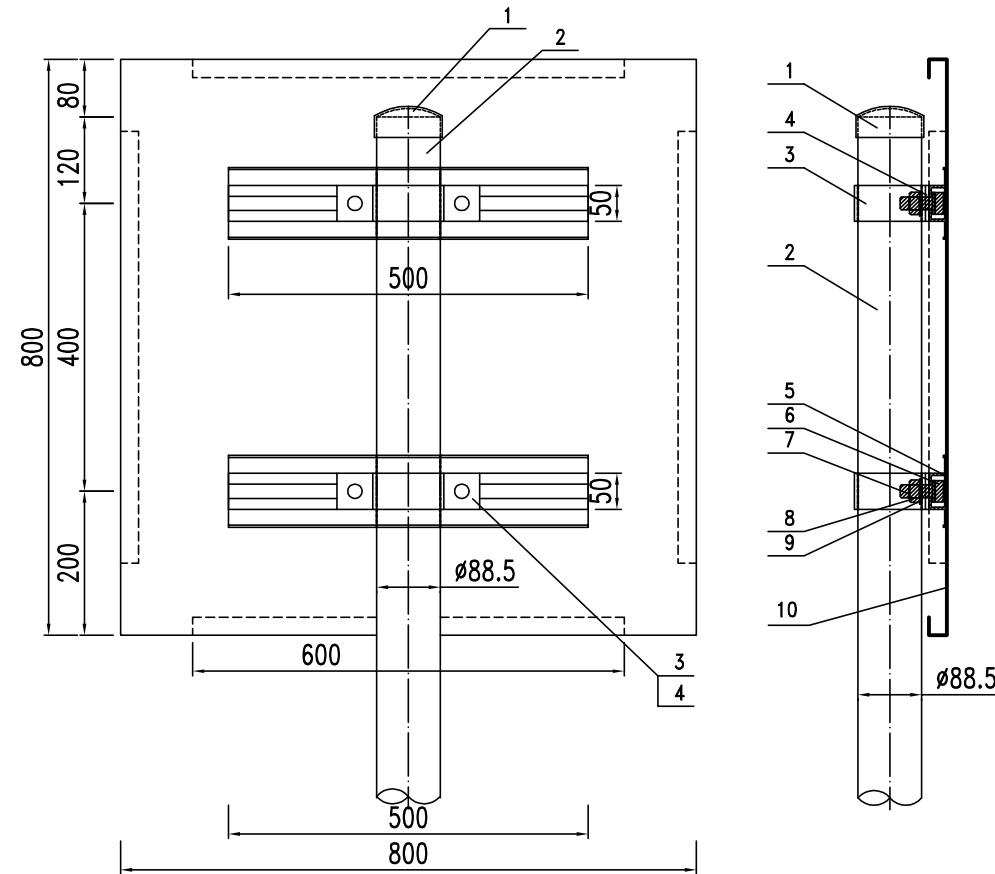


方形标志尺寸图

速度 /(km/h)	30
边长 (D)/cm	80
衬边宽度 (C)/cm	0.6

注:

- 图中尺寸以毫米计。
- 标志板采用2024,T4型铝合金板制做,板厚3毫米。
- 标志板与滑动槽钢用铝焊,两面焊。
- 立柱与板面连接,连接件、抱箍与抱箍底衬设计、标志卷边与柱帽分别见相应的设计图及大样图。
- 所有铁件外露部分均做防锈处理。
- 本图适用于方形标志。



方形标志牌板面连接图 1:10

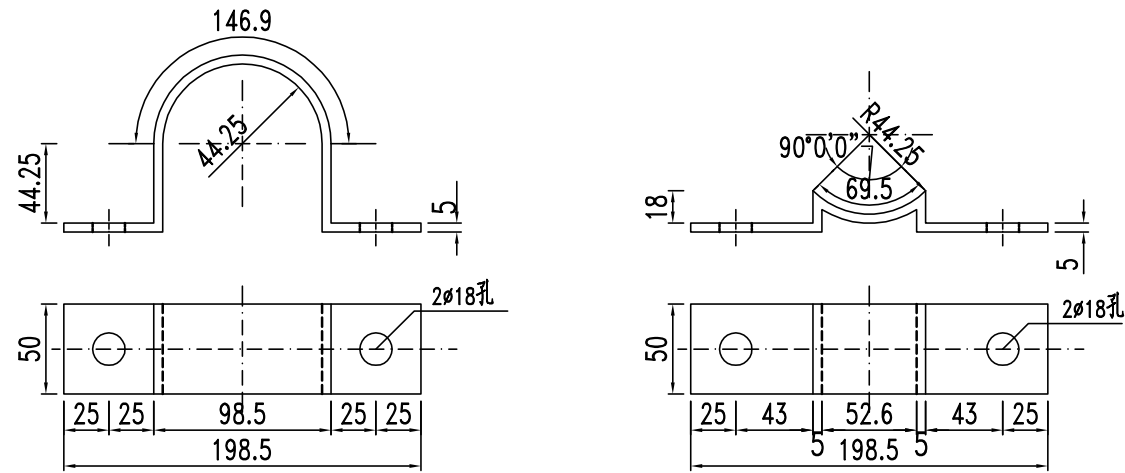
单个标志材料数量表

序号	材料名称	规格	数量
1	柱 帽	$\phi 94.5 \times 3$	1
2	热轧无缝钢管	$\phi 88.5 \times 5 \times 3220$	1
3	抱 箍	$50 \times 5 \times 353.5$	2
4	抱箍底衬	$50 \times 5 \times 241.5$	2
5	滑动槽钢	$500 \times 3 \times 100$	2
6	滑 块	$50 \times 30 \times 20$	4
7	滑动螺栓	M18 (L=4)	4
8	垫 圈	M18	4
9	螺 母	M18	4
10	标志板	$800 \times 800 \times 3$	1

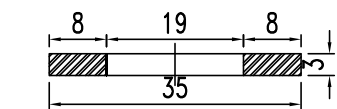


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

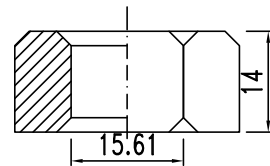
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程			工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	图 示
分项名称	交通工程	图 名	方形标志牌板面结构图	图 号	S01R32	校 核		审 定		日 期	2025. 02



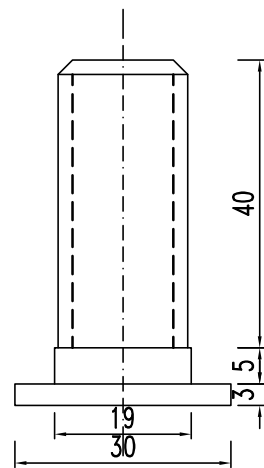
抱箍构造图 1:4



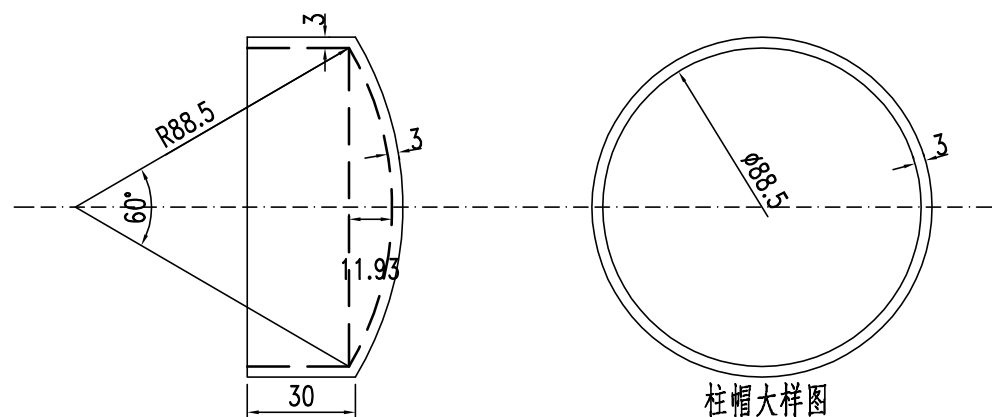
垫圈构造图 1:1



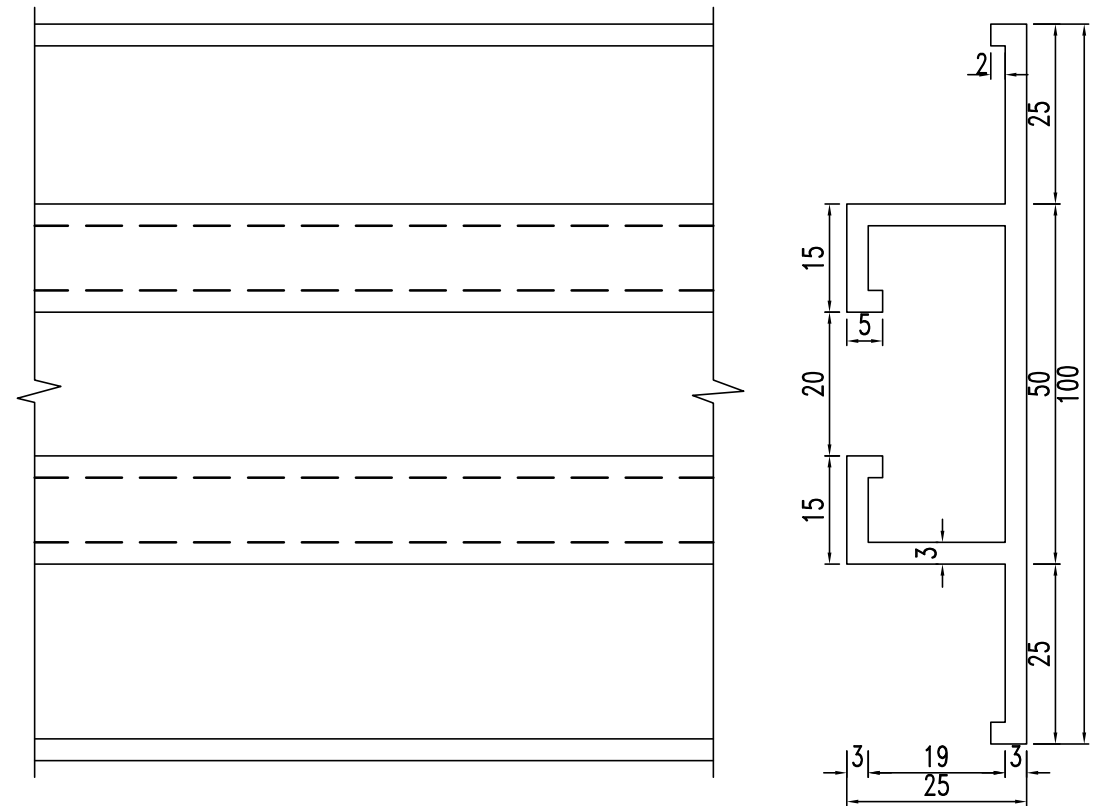
螺母构造图 1:1



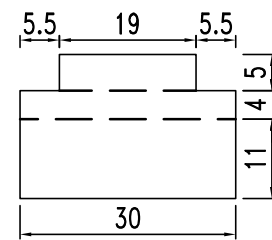
滑动螺栓剖面图 1:1



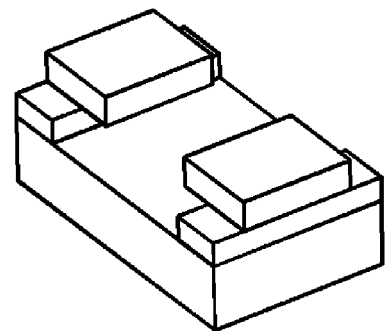
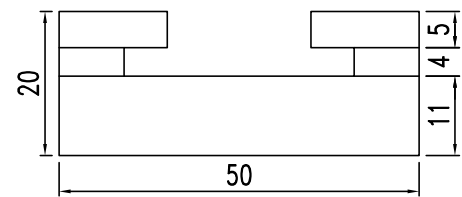
柱帽大样图

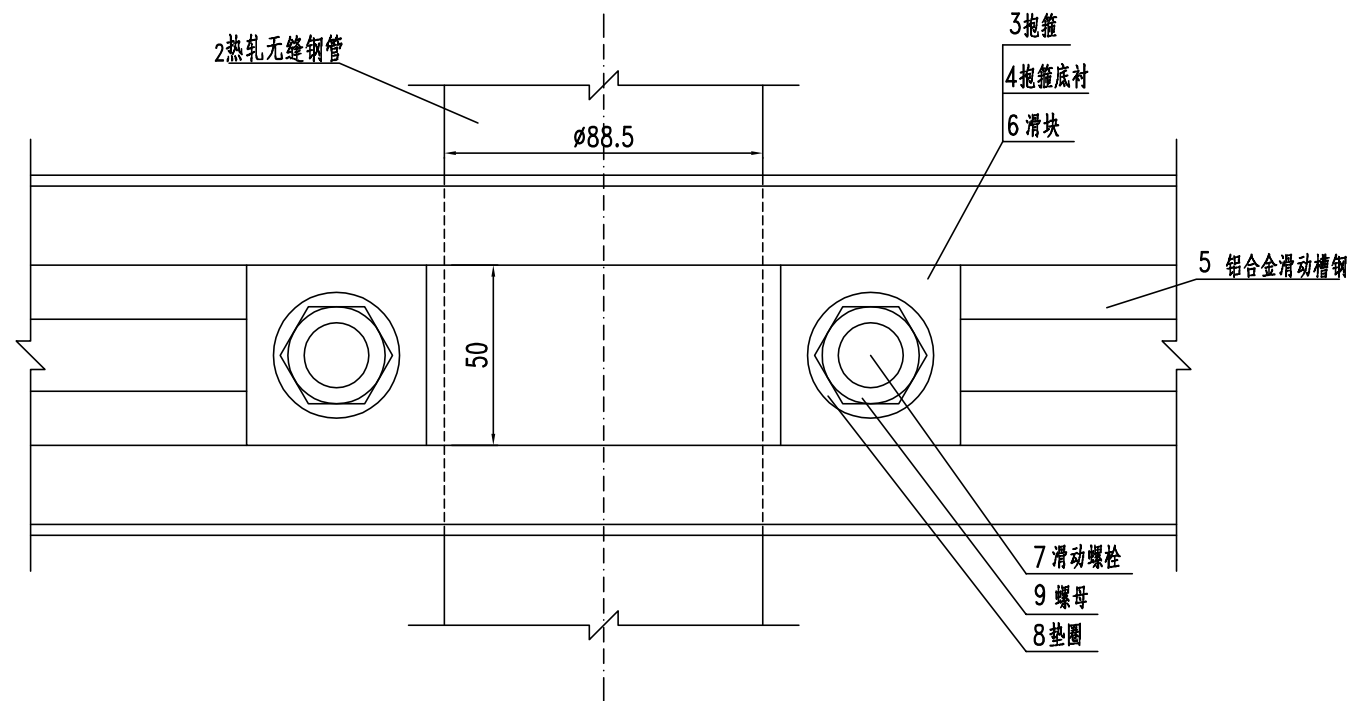


铝合金滑动槽钢大样图 1:1

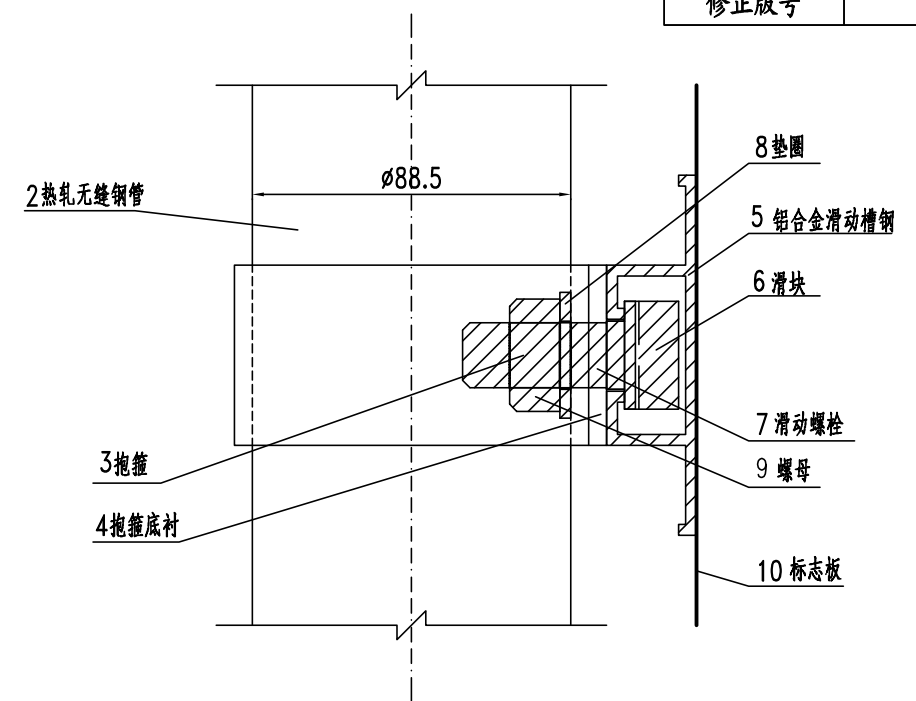


滑块构造图 1:1

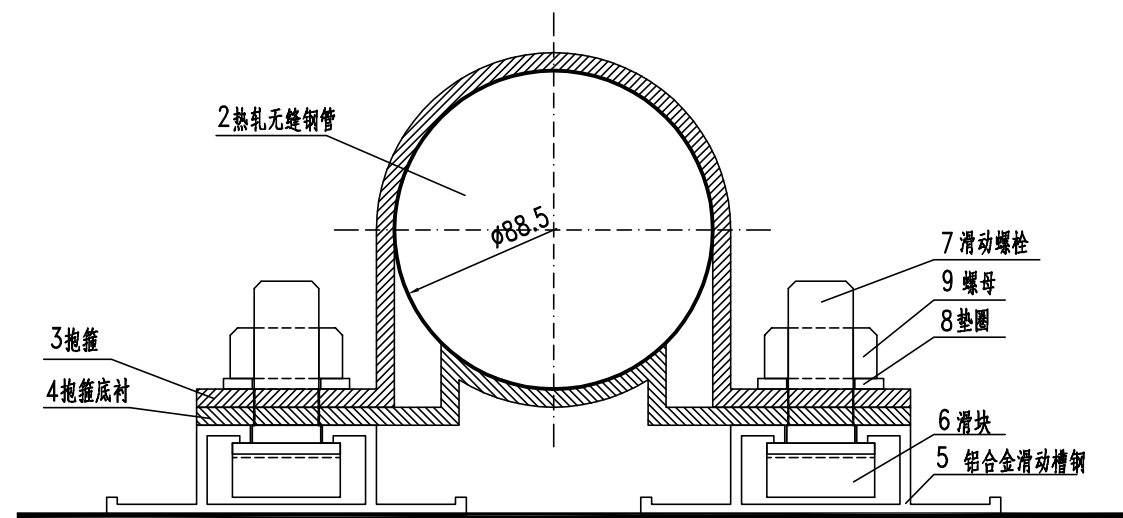




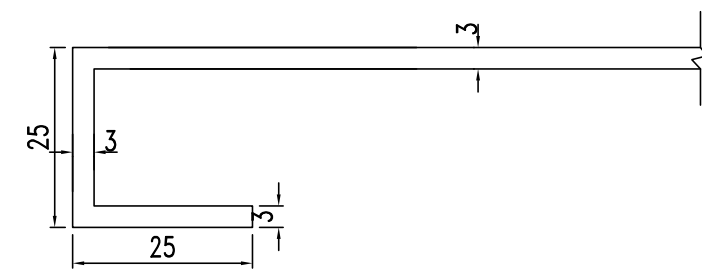
板面连接立面图 1:2



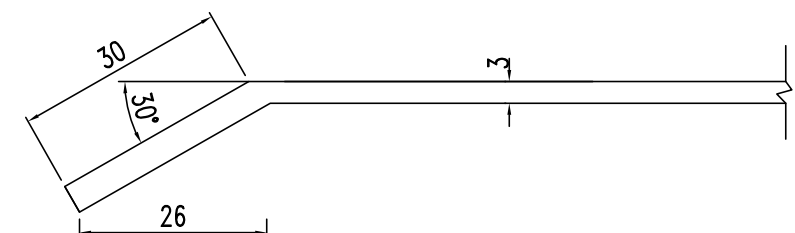
板面连接断面图 1:2



板面连接平面图 1:2



三角形、方形标志卷边大样 1:1



圆形标志卷边大样 1:1

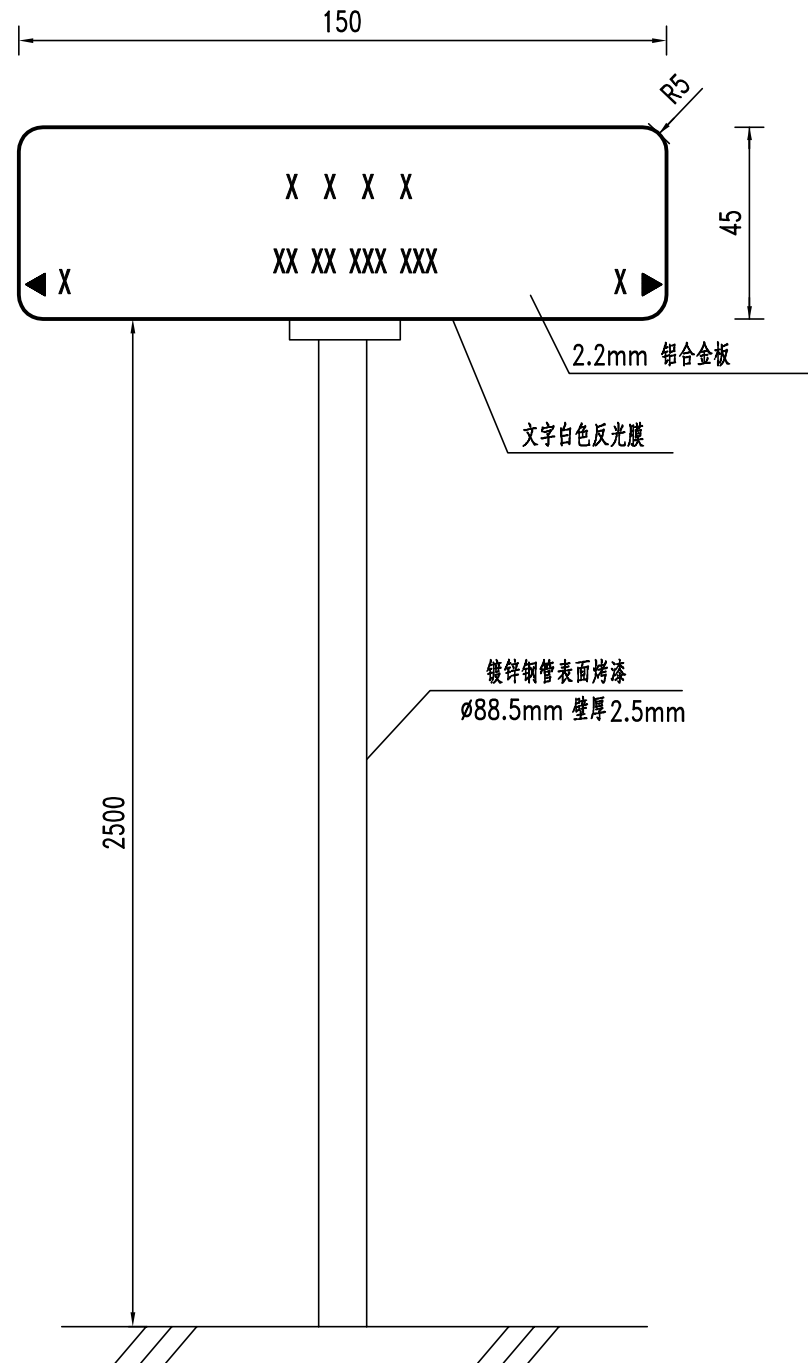
注:

- 1.图中尺寸以毫米计,比例为1:1。
- 2.标志板滑动槽钢采用LF2-M型铝合金制作。
- 3.高强螺母用45号钢,连接处构件接触面应做喷砂(或酸洗后涂无机富锌漆)处理。
- 4.滑块用热轧中厚钢板制作,成品需做防锈处理。

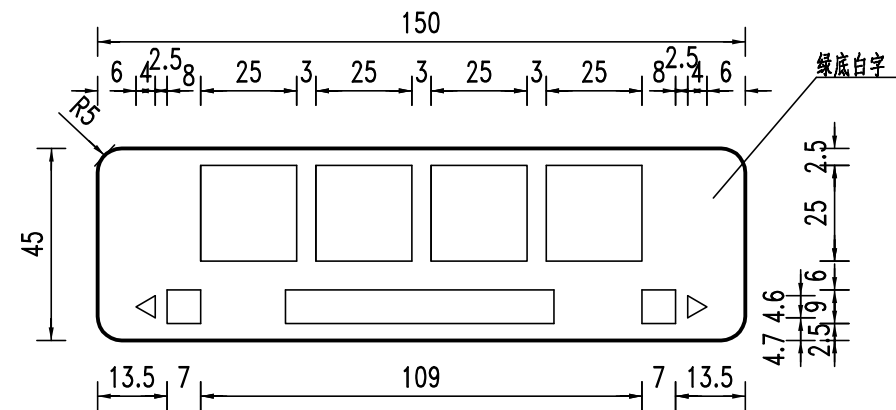
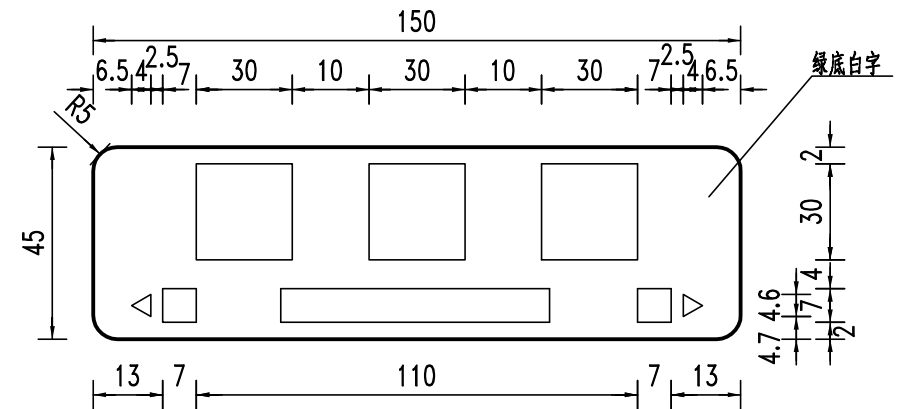


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程			工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	交通工程	图 名	标志牌板面连接大样图	图 号	S01R33	校 核		审 定		日 期	2025. 02



立柱式路名牌立面图



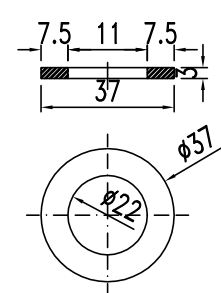
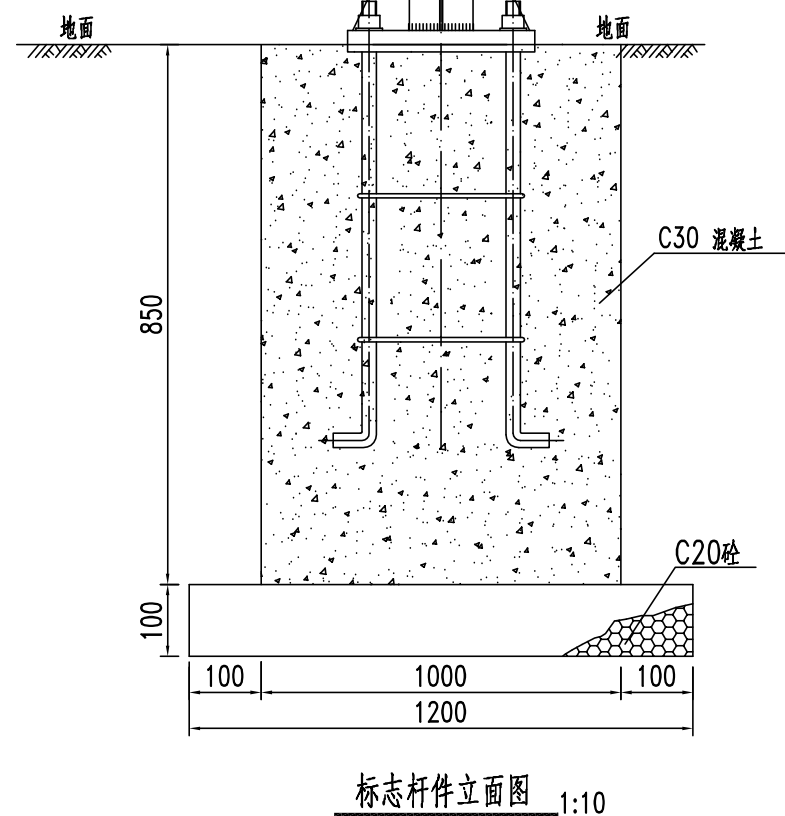
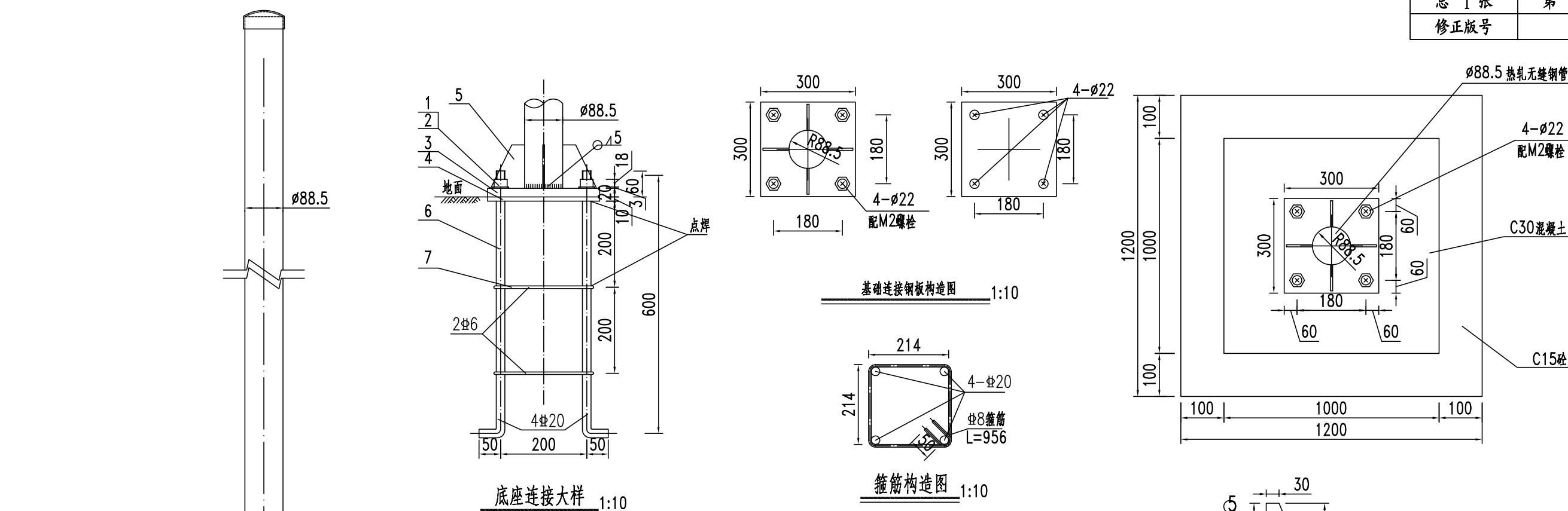
注:

- 1.本图尺寸单位均以厘米计。
- 2.路名牌设置在距道路交叉口处,采用直标杆支撑,杆高出地面以上2.5米,标杆采用厂家成品,标杆采用黑色烤漆油面。
- 3.路名牌采用绿底白字,均为双面显示。
- 4.标志牌的相关指标应符合GB/T23827-2009《道路交通标志板及支撑件》和国家相关标准的规定。

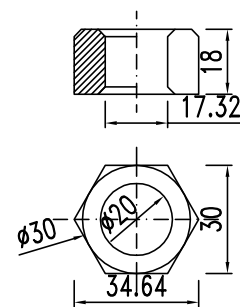


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	交通工程	图 名	路名牌设计图	图 号	S01R34	校 核		审 定		日 期	2025. 02	



M20 垫圈构造图 1:2



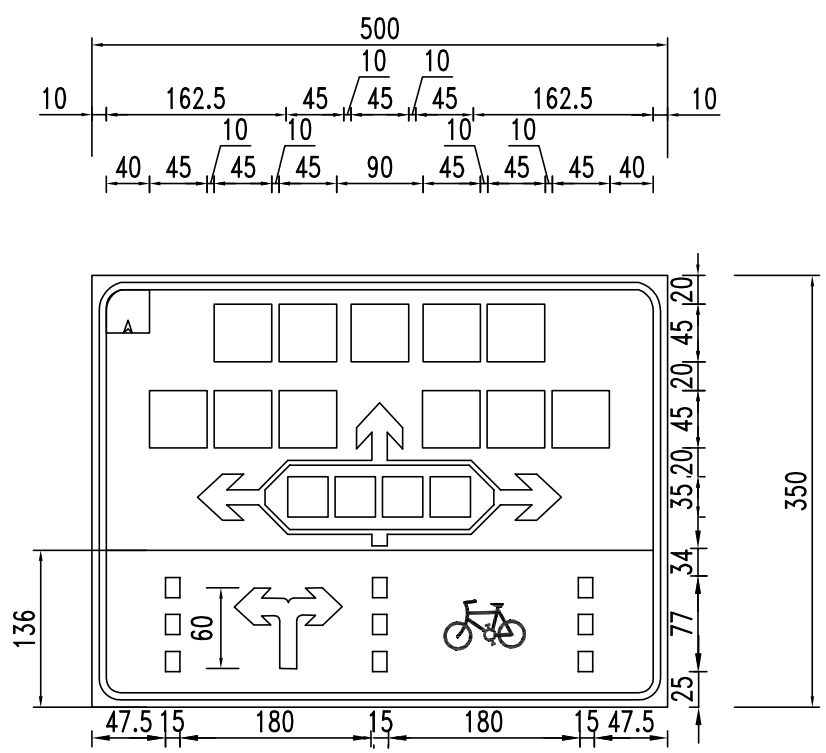
M20 螺母构造图 1:2

说明:

1. 本图尺寸单位均以毫米计。
2. 本标杆按道路交通标志设施的有关规定进行制造和验收。
3. 标杆应进行防锈处理，并采用热镀锌，面漆颜色为浅灰色。
4. 焊接采用手工电弧焊，焊条选用E4300，焊缝外观要求光顺、圆滑、平整，焊接应牢固、安全、可靠。
5. 基础周围的填土应夯实，以保证标杆的稳定和垂直。
6. 施工后，标杆不允许向车行道一侧倾斜。
7. 基础必需埋入老土 50cm，如遇回填土，则必须挖除，回填碎石；基坑回填土应分层填筑，基础顶面以下 0~80cm 压实度不小于 95%，80~150cm，压实度不小于 93%，大于 150cm，压实度不小于 92%。

单个材料数量表

项目 类别	材料名称	编号	规格	数量
金 属 材 料	螺母 GB6170-86	1	M20	4
	垫圈 GB95-85	2	20	4
	钢板	3	300x300x20	1
	钢板	4	300x300x20	1
	钢板	5	200x100x10	4
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	6	M20x650	4
	钢筋	7	Φ8x956	2
圬工	C30#砼 (m ³)			0.85
	C20#砼 (m ³)			0.04



说明：

1.本图尺寸单位均以厘米计。

2.标志牌版面为蓝底、白字、白边框、蓝图案。

3.标志牌版面布置形式可根据当地交警部门要求进行适当调整。

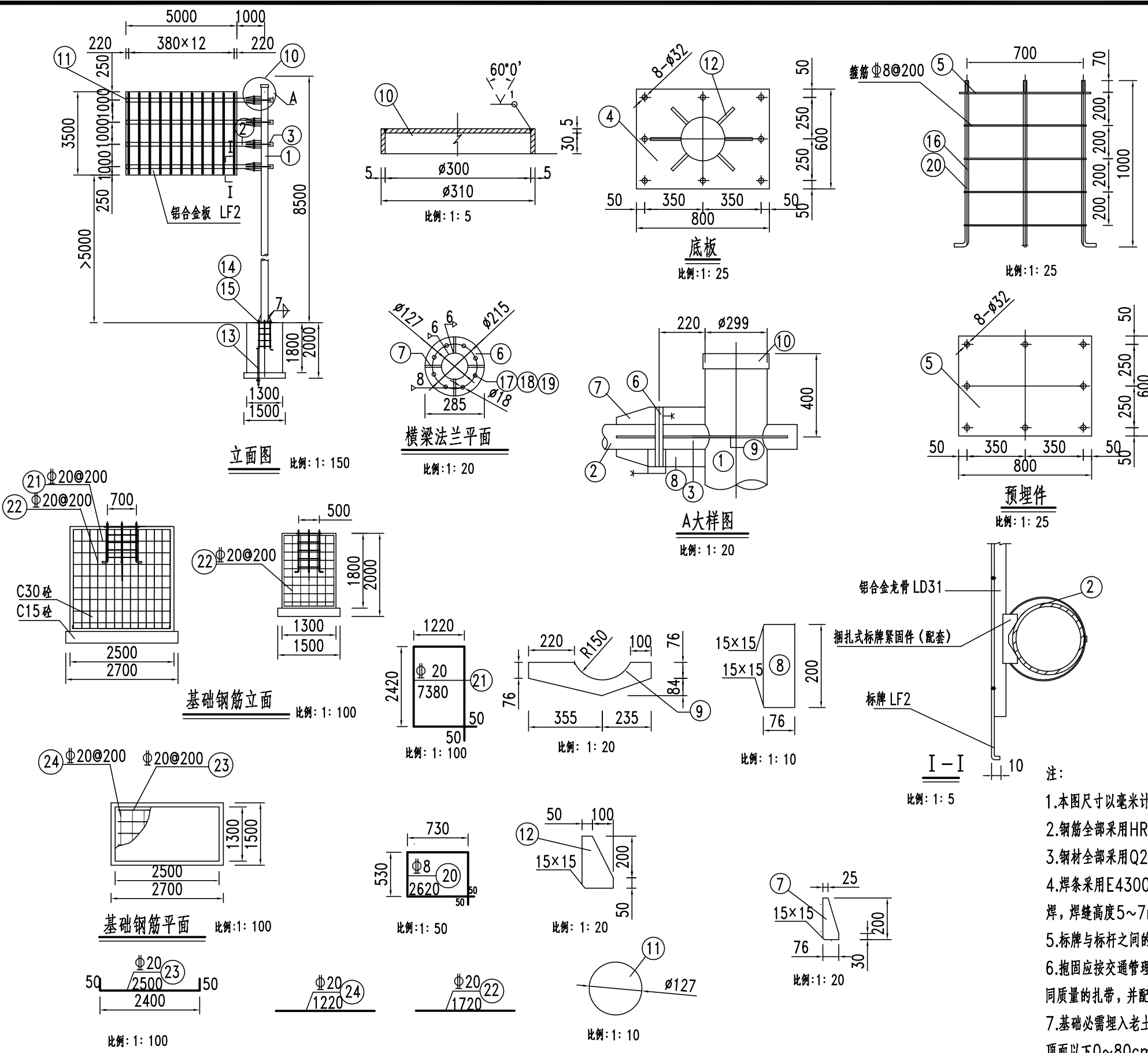
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

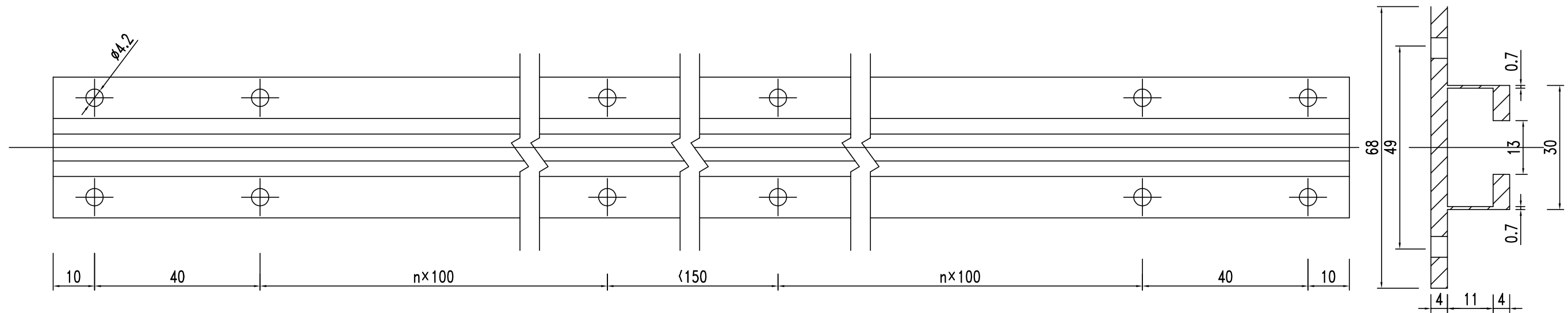
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	交通工程	图 名	交通标志版面设计大样图		图 号	S01R36	校 核		审 定		日 期	2025.02

工程数量表

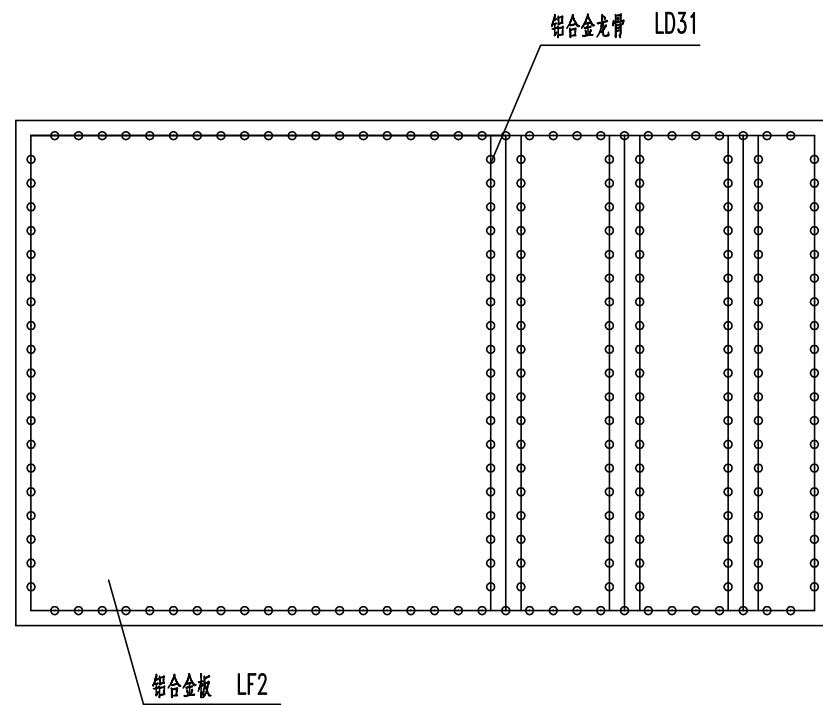
项目类别	材料名称	编号	规格	数量	单件重 (kg)	合计
金属材料	热轧无缝钢管	1	φ377×10×8500	1	780.93	1253.06
		2	φ127×8×5506	4	108.71	
		3	φ127×8×600	3	14.09	
	钢板	4	800×600×32	1	106.18	289.18
		5	800×600×10	1	37.68	
		6	φ285×22	6	11	
		7	200×76×10	12	1.2	
		8	200×76×10	6	1.2	
		9	590×160×10	6	5.91	
		10	δ5钢板	1	3.92	
		11	φ127×5	6	0.5	
		12	250×150×20	6	5.89	
	扁钢	13	50×8×1500	1	4.71	4.71
材料	垫圈	14	30	8	0.05	53.04
	螺母	15	M30	8	0.23	
	直角地脚螺栓	16	M30×1000	8	5.9	
	六角螺栓	17	M16×50	24	0.1	
	垫圈	18	16	24	0.01	402.97
	螺母	19	M16	24	0.04	
	钢筋	20	φ8×2620	4	1.03	
		21	φ20×7380	9	18.21	
		22	φ20×1720	36	4.24	
		23	φ20×2500	7	6.17	
		24	φ20×1220	13	3.01	
土工	C30 砼 (m³)					5.85
	C20 砼 (m³)					0.81

- 注：
1. 本图尺寸以毫米计，图中n表示悬挂的标志板个数。
 2. 钢筋全部采用HRB400，符号Φ。
 3. 钢材全部采用Q235B，螺栓表面镀锌600g/m²，钢管钢板等镀锌780g/m²。
 4. 焊条采用E4300，底座法兰（5*）与地脚螺栓（16*）为点焊，其余为角焊，肋板处为双面焊，焊缝高度5~7mm。
 5. 标牌与标杆之间的连结详见标牌铆接及绑扎设计大样图。
 6. 抱固应按交通管理部门要求采用捆扎式标牌紧固件，钢带采用C206SS201锈钢扎带或其它相同质量的扎带，并配备相配套的扎扣和全能夹。
 7. 基础必需埋入老土50cm，如遇回填土，则必须挖除，回填碎石；基坑回填土应分层填筑，基础顶面以下0~80cm压实度不小于92%。





龙骨
比例: 1:1



标志板底板钻孔大样图

说明: 本图尺寸单位均以毫米计。

日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	交通工程	图 名	龙骨及铆接设计大样图		图 号	S01R38	校核		审定		日期	2025.02

图 纸 目 录						
工程名称: 邳州市顺德街南延市政工程						
工程编号: 2022-S004						
专 业	序 号	图 号	图 名	图 幅	张 数	备 注
排 水	1	S01W01	排水施工图设计说明	A3	4	
	2	S01W02	管线综合横断面设计图	A3	1	
	3	S01W03	雨水流向图	A3	1	
	4	S01W04	雨水平面设计图	A3	3	
	5	S01W05	东侧雨水纵断面设计图	A3	2	
	6	S01W06	西侧雨水纵断面设计图	A3	2	
	7	S01W07	污水流向图	A3	1	
	8	S01W08	污水平面设计图	A3	3	
	9	S01W09	污水纵断面设计图	A3	2	
	10	S01W10	钢筋混凝土管道基础及回填详图	A3	1	
	11	S01W11	球墨铸铁管基础及回填详图	A3	1	
	12	S01W12	圆形混凝土雨水检查井	A3	1	
	13	S01W13	圆形混凝土雨水检查井各部尺寸及工程量表	A3	1	
	14	S01W14	圆形混凝土雨水检查井盖板配筋图	A3	3	
	15	S01W15	矩形三通混凝土雨水检查井	A3	1	
	16	S01W16	矩形三通混凝土检查井各部尺寸及工程量表	A3	1	
	17	S01W17	矩形三通雨水检查井盖板配筋图	A3	1	
	18	S01W18	圆形混凝土污水检查井	A3	1	
	19	S01W19	混凝土污水检查井各部尺寸及工程量表	A3	1	
	20	S01W20	圆形混凝土污水检查井盖板配筋图	A3	1	
	21	S01W21	塑钢踏步 (TG)	A3	1	
	22	S01W22	塑钢踏步安装图	A3	1	

图 纸 目 录						
工程名称: 邳州市顺德街南延市政工程						
工程编号: 2022-S004						
专 业	序 号	图 号	图 名	图 幅	张 数	备 注
	23	S01W23	防坠落网设计图	A3	1	
	24	S01W24	井周加固设计图	A3	1	
	25	S01W25	排水工程数量表	A3	1	

邳州市顺德街南延市政工程

排水施工图设计说明

1 工程概述

邳州市顺德街南延市政工程位于堰上堤岸路以东，瑞兴路以西，昆明街以北、花园路以南；本次设计顺德街，项目起点接现状风华园门前沥青路面，起点桩号为 K0+325，与现状昆明街、堰下堤岸路相交，终点桩号为 K0+681.531，全长 356.531m，红线宽度 30m。K0+325～K0+400 段为现状沥青路面，K0+400～K0+681.531 为周边小区施工便道及堆土。工程起点北侧有现状合流管道，南侧无排水管道，两侧地块为新建小区。为完善老城区市政管网体系，满足地块需要，本次设计道路配套雨、污水管道。

2 设计依据

- (1) 现场调查资料及测量地形图（电子版，2021.12.21）；
- (2) 《邳州市顺德街南延市政工程设计方案》；
- (3) 邳州市昆明街（顺德街-瑞兴路）市政工程施工图；
- (4) 《邳州市碧桂园·大名府项目水施平面图》（电子版 2021.12.23，建设单位提供）。

3 设计规范

- 1、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
- 2、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）
- 3、《建筑给水排水制图标准》（GB/T50106-2010）
- 4、《给水排水设计手册》第三版
- 5、《给水排水标准图集》（2010 合订本）
- 6、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）
- 7、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）
- 8、《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）
- 9、《安全网》（GB5725-2009）
- 10、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)
- 11、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）2015 年版

- 12、《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023）
- 13、《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）
- 14、《砌体结构通用规范》（GB 55007-2021）
- 15、《混凝土结构通用规范》（GB 55008-2021）
- 16、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）
- 17、《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）
- 18、《给水排水工程构筑物施工及验收规范》（GB50141-2008）
- 19、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- 20、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）
- 21、《铸铁检查井盖》（CJ/T511-2017）
- 22、《城乡排水工程项目规范》（GB 55027-2022）
- 23、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）

4 抗震设计

给排水管道设防烈度为Ⅷ度。设计基本地震加速度值为 0.2g。

本工程设计符合现行《室外给水排水和煤气热力工程抗震设计规范》要求，排水管道均采用柔性橡胶圈接口。

5 对方案评审意见的执行情况

- 1、雨水管道流向由南向北，起点与昆明街雨水贯通，终点临时接入工程范围外现状雨水，最终排入李口大沟。
- 2、污水管道流向自北向南，起点为后期北侧地块接入预留支管，终点接入昆明街污水管道。

6 工程设计

6.1 雨水工程

(1) 设计标准：

①管道设计重现期:T=3（年）

期
日
签
会
专
期
日
签
会
专
期
日
签
会
专



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	图示
分项名称	排水工程	图 名	排水施工图设计说明		图 号	S01W01	校 核		审 定		日 期	2025.02

期
日
签
会
业
期
日
签
会
业
期
日
签
会
业
专

②综合径流系数：0.65

③t—降雨历时（min）；

④徐州市暴雨强度公式： $q=167\times 16.261\left(1+0.679\lg T\right) /\left(t+17.1\right)^{0.707}$

$$Q=q\Psi\times F$$

q—设计暴雨强度（L/（秒·公顷）） F—汇水面积（公顷）

（2）平面设计

新建雨水流向由南向北，起点与昆明街雨水贯通，终点与北侧现状合流管贯通，最终排向李口大沟。雨水管铺设在道路两侧树池带下，距两侧路缘石约 1.5m。雨水管转输昆明街并收集顺德街路面及两侧地块雨水，设计管径为 d600~d1000。

设计详见雨水平面设计图。

（3）纵断面设计：

①满足管顶覆土≥0.7 米。

②排水管纵坡尽量沿道路纵坡方向，以减少埋深。

（4）管材、构筑物设计

雨水管道采用钢筋混凝土Ⅱ级承插管，胶圈接口，d<800 管道基础采用 135° -C25 砼基础；d≥800 基础采用 180° -C25 砼基础。钢筋砼管道须符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023）Ⅱ级管标准；橡胶圈须符合国家标准《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（GB/T21873-2008）中相关要求。

雨水口选用混凝土平算式雨水口，雨水口按国标图集 16S518-31~40、53、55 施工。雨水口篦子、支座的材质采用球墨铸铁材质。连接管采用 d300 钢筋混凝土承插管，胶圈接口，坡度为 1%，坡向检查井。管道基础 d300 采用 135° -C25 砼基础。钢筋砼管道须符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023）Ⅱ级管标准；橡胶圈须符合国家标准《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（GB/T21873-2008）中相关要求。

雨水检查井采用钢筋砼雨水检查井，d600 的管道采用 Φ1000 的圆形钢筋砼雨水检查井；d600 的管道且有管道接入时，采用 Φ1250 的圆形钢筋砼雨水检查井；d800 的管道采用 Φ1250 的圆形钢筋砼雨水检查井；d800 的管道且有管道接入时，采用 Φ1500 的圆形钢筋砼雨水检查井；d1000 的管道采用 Φ1500 的圆形钢筋砼检查井；d1000 管道且管道接入处采用 1700×1700 矩形钢筋砼检查井；做法见雨水检查井详图。

本项目与昆明街雨水管道相连接处雨水检查井属于昆明街雨水管网设计内容，不计入本次设计工程量。

检查井内设置防坠网，防坠网参数如下：编织大于 6mm 线径高强丝材质，6 角规格，承重≥200kg，井盖、防坠网需做破坏性试验检测。膨胀螺栓参数如下：个数 8 个，螺栓直径 10mm。详见防坠落网详图。

雨水管道检查井位于车行道及非机动车道时，检查井井盖中心距道路路缘石大于 1 米，检查井盖采用 D400 级自调式防沉降球墨铸铁井盖，检查井井盖关闭方向与车辆行驶方向一致，井盖重量≥61kg，井座重量≥55kg，位于车行道范围内检查井需进行井周加固，具体做法见详图。雨水管道检查井位于人行道和绿化带下时，采用 C250 级球墨铸铁井盖，井盖重量≥44kg，井座重量≥41kg。检查井盖须执行《检查井盖》（GB/T23858-2009）。井盖上需有“雨”及“管理维护电话”等字样。

6.2 污水工程

（1）设计标准：

①污水量计算参照城市居民生活用水量定额，折污系数取 0.9。

②设计充满度：DN400 管道 h/D≤0.65

③设计流速：v≥0.6m/s

（2）平面布置：

新建污水管流向自北向南，排入昆明街设计污水管。污水管铺设在道路西侧人行道下，距路缘石约 3.0m。污水管主要收集顺德街西地块污水，设计管径为 DN400。

（3）纵断面设计：

①满足管顶覆土≥0.7 米。

②排水管纵坡尽量沿道路纵坡方向，以减少埋深。

（4）管材、构筑物设计

污水管道采用排水用球墨铸铁管，胶圈接口。基础采用 180° 砂基础。

检查井采用 Φ1000 的圆形钢筋砼污水检查井。钢筋砼污水检查井见详图。

本项目与昆明街污水管道相连接处污水检查井属于昆明街污水管网设计内容，不计入本次设计工程量。

检查井内设置防坠网，防坠网参数如下：编织大于 6mm 线径高强丝材质，6 角规格，



江苏诚标工程设计有限公司

JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号

2022-S004

设 计

审 核

比 例

图 示

分项名称

排水工程

图 名

排水施工图设计说明

图 号

S01W01

校 核

审 定

日 期

2025.02

期
口
登
会
业
专
期
日
登
会
业
专

承重≥200kg，井盖、防坠网需做破坏性试验检测。膨胀螺栓参数如下：个数 6-8 个，螺栓直径 10mm。详见防坠落网详图。

污水管道检查井位于车行道时，检查井盖采用 D400 级自调式防沉降球墨铸铁井盖，检查井井盖关闭方向与车辆行驶方向一致，井盖重量≥61kg，井座重量≥55kg，位于车行道范围内检查井需进行井周加固，具体做法见详图。污水管道检查井位于绿化带下时，采用 C250 级球墨铸铁井盖，井盖重量≥44kg，井座重量≥41kg。检查井盖须执行《检查井盖》（GB/T 23858-2009）。井盖上需有“污”及“管理维护电话”等字样。

7 管道施工方法

本工程采用开槽埋管施工。

（1）沟槽开挖

①本工程管道沟槽开挖采用机械开挖。当管槽挖至设计标高以上 0.2m 时，采用人工清槽至设计标高，并随即施工管道碎石（或砂）垫层，筑捣基础。沟槽不得晾晒，不得留待过夜，更不准遭水浸泡。

②管槽挖出的土方应妥善安排堆放位置，临时堆土应距沟槽边缘 2m 以上，堆土高度根据基坑支护稳定条件确定，一般不高于 1.5m。

③沟槽不得超挖，如局部超挖时应采用级配砂石回填夯实至槽底高程。

（2）沟槽回填

①管道工程验收合格后应及时回填，回填应选择合格回填材料，并将槽底施工残留的木材、草帘等杂物清理干净；

②管腔部分回填土要求详见管道基础及回填详图；

③沟槽回填土时不得带水作业；

④回填土应控制在土的最佳含水量时进行，土的分层虚铺厚度视压实机具和要求确定；人工夯实厚度不大于 20cm，蛙式夯≤20～25cm；

（3）基坑排水

①施工前应根据管线地质条件选择合理的排水方法，并采取必要的措施，防止地基扰动或影响其他管线或建筑物；当土质为粘土时，可采取排水沟、排水井排水；当土层为粉土或粉质砂土时应采用井点降水，防止出现流砂现象；当开挖超过 3m 时，建议采用钢板桩进行支护。

②施工排水应与其他工序紧密配合；排水应连续进行不得间断，严禁泡槽；待沟槽回填夯实至原地下水位以上时，方可停止排水；

③管线施工尽量避开雨季；如果在雨季施工应尽量缩短开槽长度，并组织好雨水出路，严禁地面雨水进入沟槽；

8 关于危险性较大工程分项的相关技术说明

（1）开挖沟槽时，应根据土质情况进行放坡支撑防护。挖掘深度超过 1.5m，应按规定确定放坡坡度或加设可靠支撑；

（2）开挖的沟槽边沿 2m 以内不允许堆土或堆放物料；在沟槽边沿停放车辆，起重机械、振动机械距沟槽边沿不小于 5m；

（3）当机械配合挖土、清底、平整修坡等作业时，作业人员不得在机械回转半径以内作业；

（4）人工挖掘土方时，作业人员之间必须保持足够的安全距离，横向间距不小于 2m，纵向间距不小于 1.5m，土方开挖必须自上而下顺序放坡进行，严禁挖空脚底；

（6）机械车辆在危险地段作业时，必须设置明显的安全警告标志，并设专人指挥；运输土方的车辆在会车时，应轻车让重车，重车先行，前后两车距离必须大于 5m，下坡时，两车间距不得小于 10m；通过交叉路口、窄路、铁路道口及转弯时，应注意来往行人和车辆，运土车上方严禁乘人。

9 施工要求及注意事项

9.1 雨污水工程

（1）本工程设计图坐标系统、高程系统、坐标点、水准点位置及里程桩号与道路设计图一致。

（2）施工前必须先复测现有接入管道的位置及标高，确定能接入时方能施工。如有不符，请及时通知设计单位，以便调整。

（3）本工程道路两侧的预留支管位置可根据实际需要进行调整。

（4）位于道路上的检查井井盖顶标高为设计道路路面标高，位于人行道上的检查井以及预留支管收集井盖顶标高与人行道标高相平，绿化分隔带内的检查井井盖顶标高应高出绿化地面 0.15m，施工时可根据地块规划及实际情况作适当调整，

（5）位于道路红线外的所有预留支管检查井井顶标高均参照道路设计标高进行，如地



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	图示
分项名称	排水工程		图 名	排水施工图设计说明		图 号	S01W01	校 核		审 定	日 期	2025.02

块实际地面标高与设计有出入，应以实际标高为准。

（6）铺设承插式管道时，承口应迎着水流方向，管子间的橡胶圈接头以及管子与检查井的连接处必须确保密封不漏水。施工前需对管子和橡胶圈的质量进行检查。

（7）管道沟槽施工，开槽时应根据实际情况采取降水措施，保证干槽施工，管道安装后应防止出现浮管现象，用机械挖土时不应超挖，一般要求人工清底。基底如遇淤泥，必须清除至好土，并填入碎石夯实，使之不产生不均匀下沉。

（8）收水井应紧靠路牙设置，最低点的收水井设置必须准确。

（9）管道周围及管顶面以上 50cm 范围内的回填土采用原土回填。应对称、均匀、薄铺、轻夯实，严格按照规范进行回填。做法见详图。

（10）污水管道接口施工完毕后必须做闭水试验（渗漏量应符合现行市政工程质量检验评定标准），试验合格后方可回填。

（11）管道施工前应对沿线所有现状地下管线、构筑物进行摸底，以保障施工安全，施工时须加强对现状地下管线（上水管、燃气管、信息排管、电力电缆等）的保护措施，或请与有关管线单位联系，现场协调解决，并派人现场监护以确保安全。

（12）本说明未述及的施工技术和质量要求，按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）和其他相关规范执行。

（13）施工时按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求，应完善施工组织设计并做好相关防护措施。

9.2 环境保护，安全文明施工

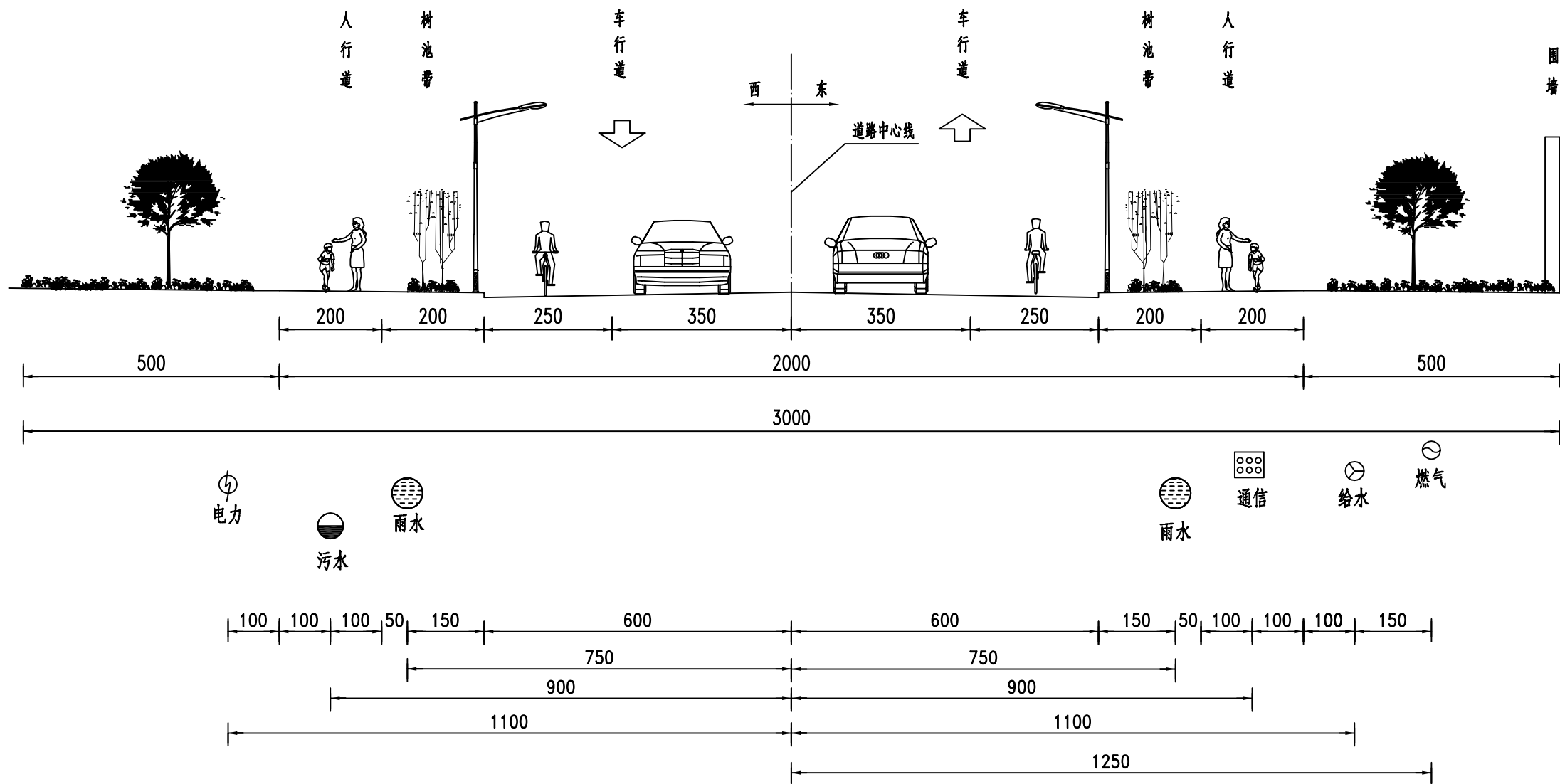
（1）施工时注意对沿线建筑物、构筑物及各类现状管线保护。

（2）工程开工前应做好施工组织设计，严格遵守国家现行的安全技术规程、文件，针对本工程特点，对管道沟槽开挖等危险性较大的分部分项工程制定符合国家规定的专项安全施工方案。

（3）施工时严格遵守国家环境保护法律、法规，制定严格的环境保护管理规定，保护和改善施工现场环境，注意减少扬尘，避免噪声扰民，文明施工。

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	图示
	分项名称	排水工程	图 名	排水施工图设计说明		图 号	S01W01	校 核		审 定		日 期	2025.02



注：

1. 本图尺寸单位均以厘米计。
2. 道路路拱横坡采用直线型双面坡。车行道横坡2%，坡向道路外侧；人行道横坡1%，坡向道路内侧。

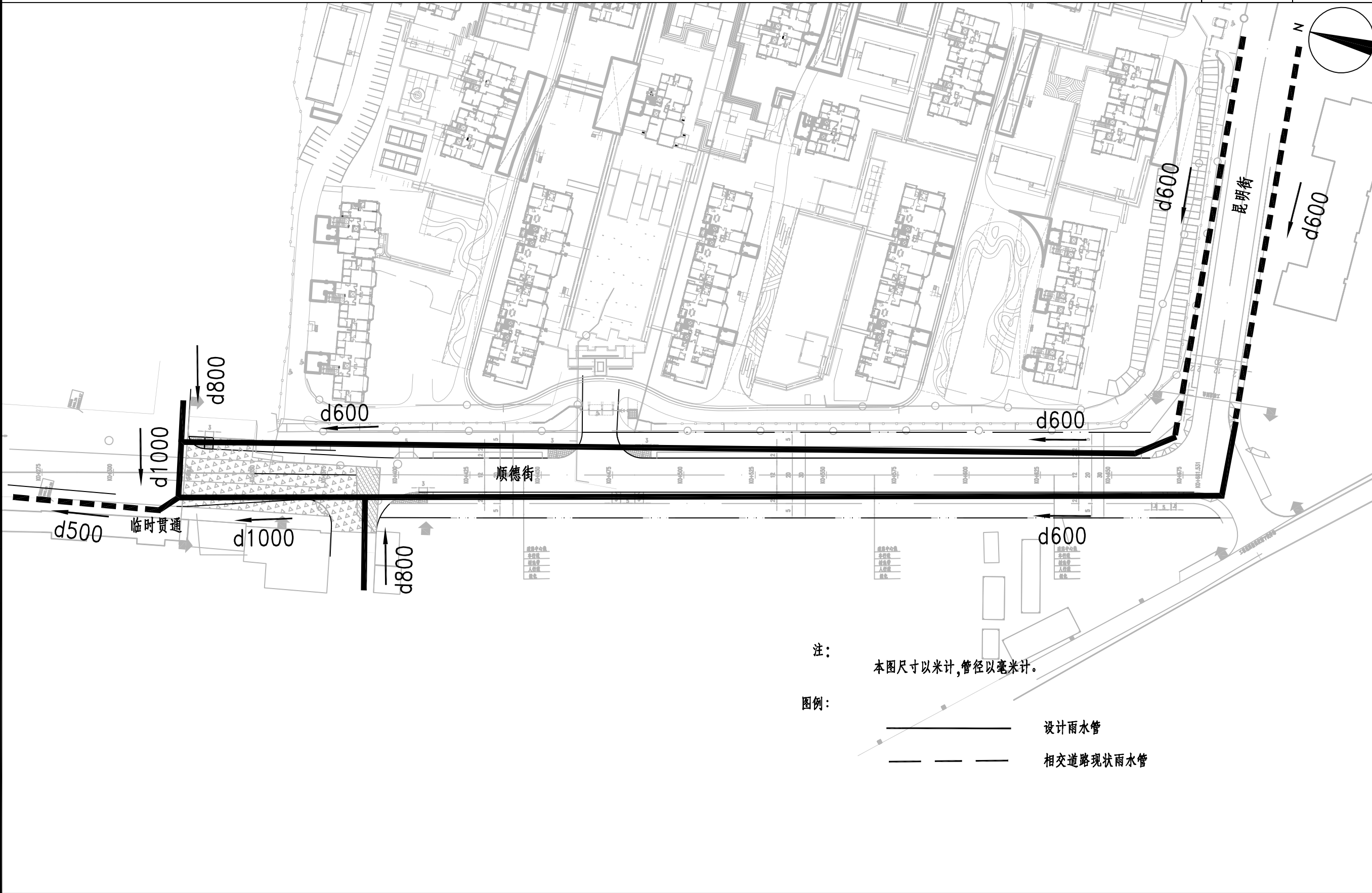
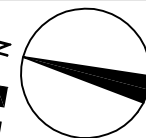
管道综合断面设计图 1:100

日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	图 示
分项名称	排水工程	图 名	管线综合横断面设计图		图 号	S01W02	校 核		审 定		日 期	2025.02



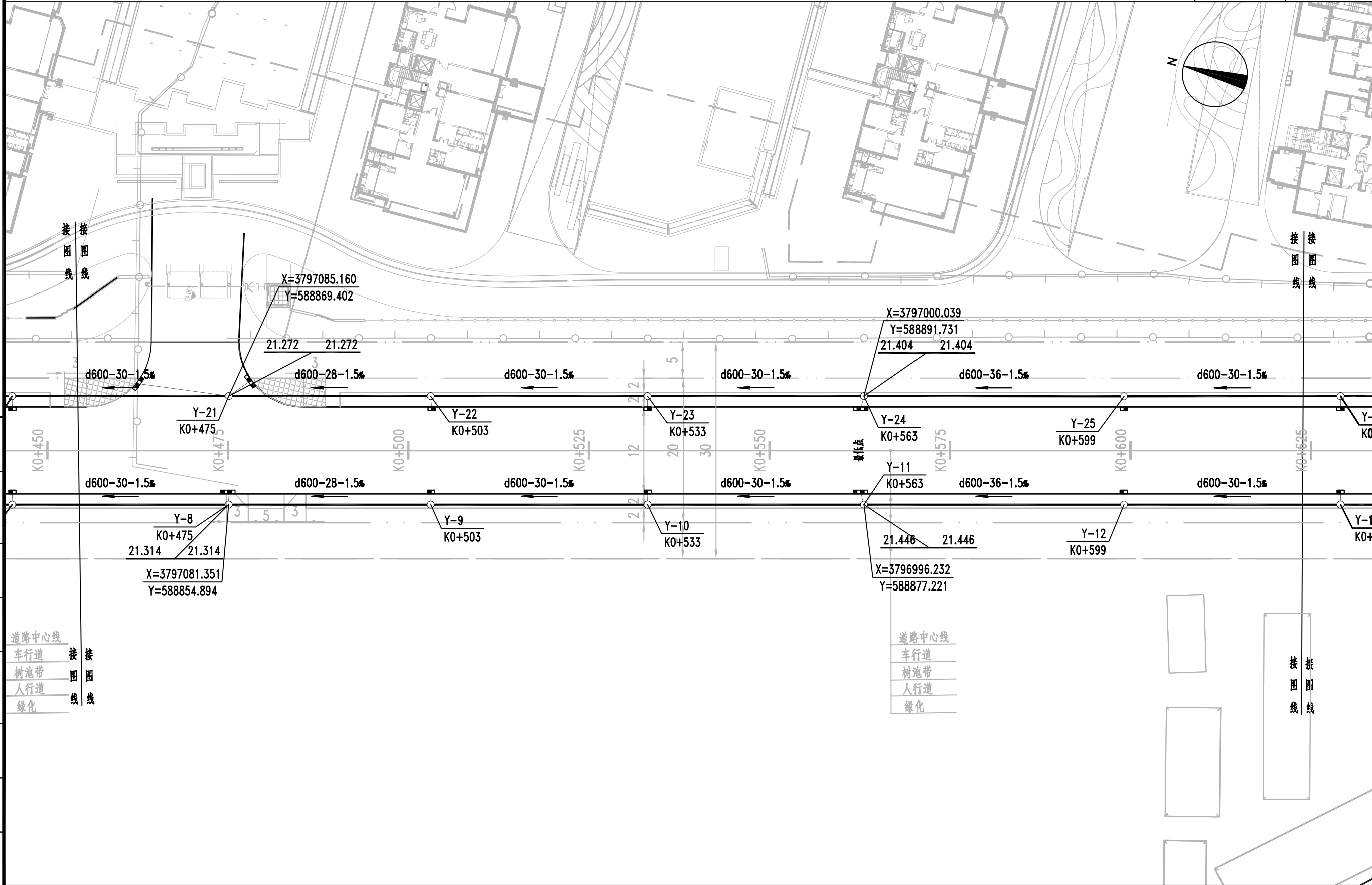
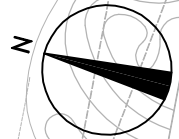
注：

本图尺寸以米计，管径以毫米计。

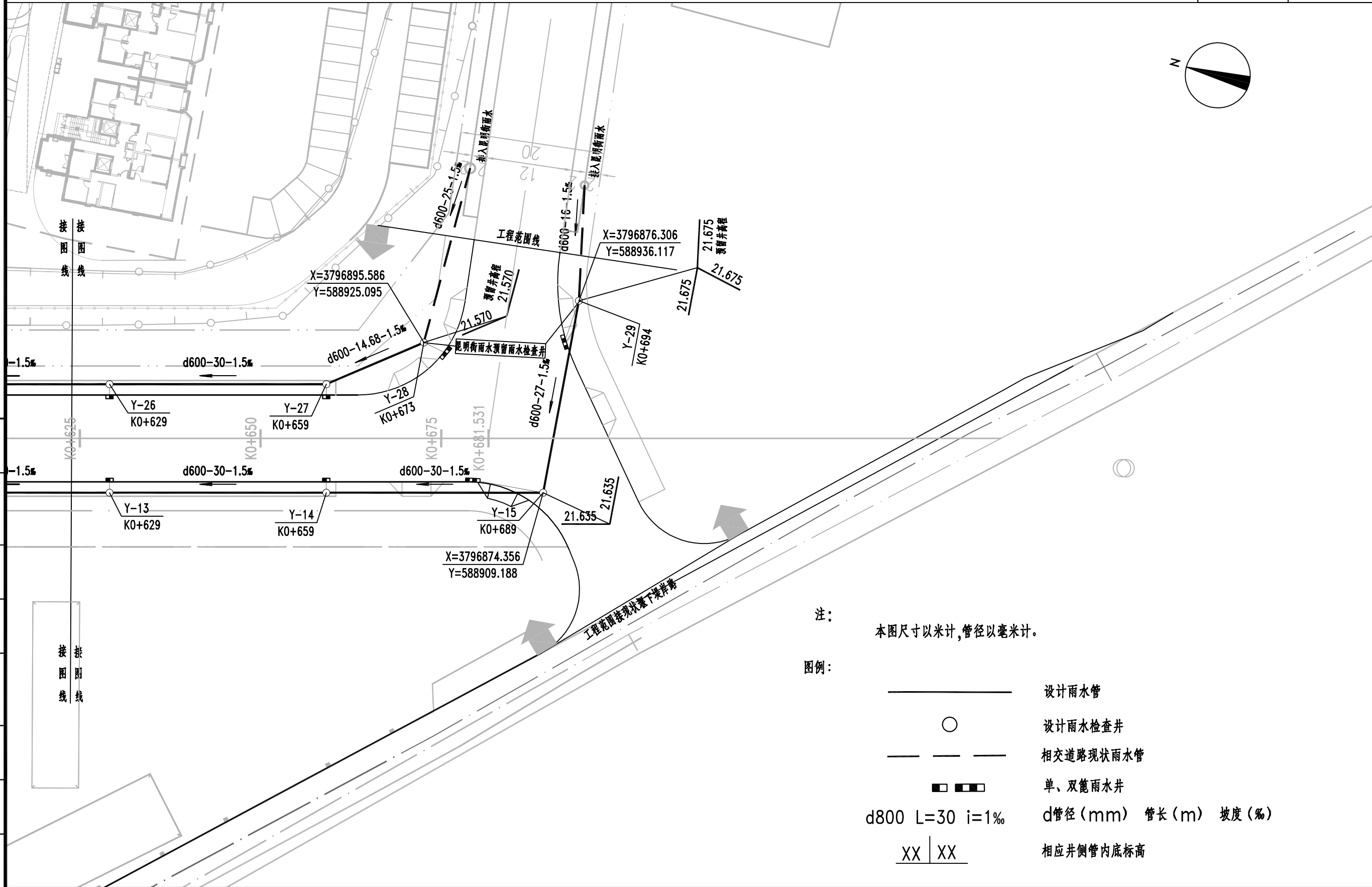
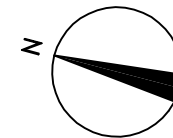
图例：

- | | |
|--|-----------|
| | 设计雨水管 |
| | 相交道路现状雨水管 |

江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	排水工程	图 名	雨水流向图		图 号	S01W03	校 核		审 定		日 期	2025. 02



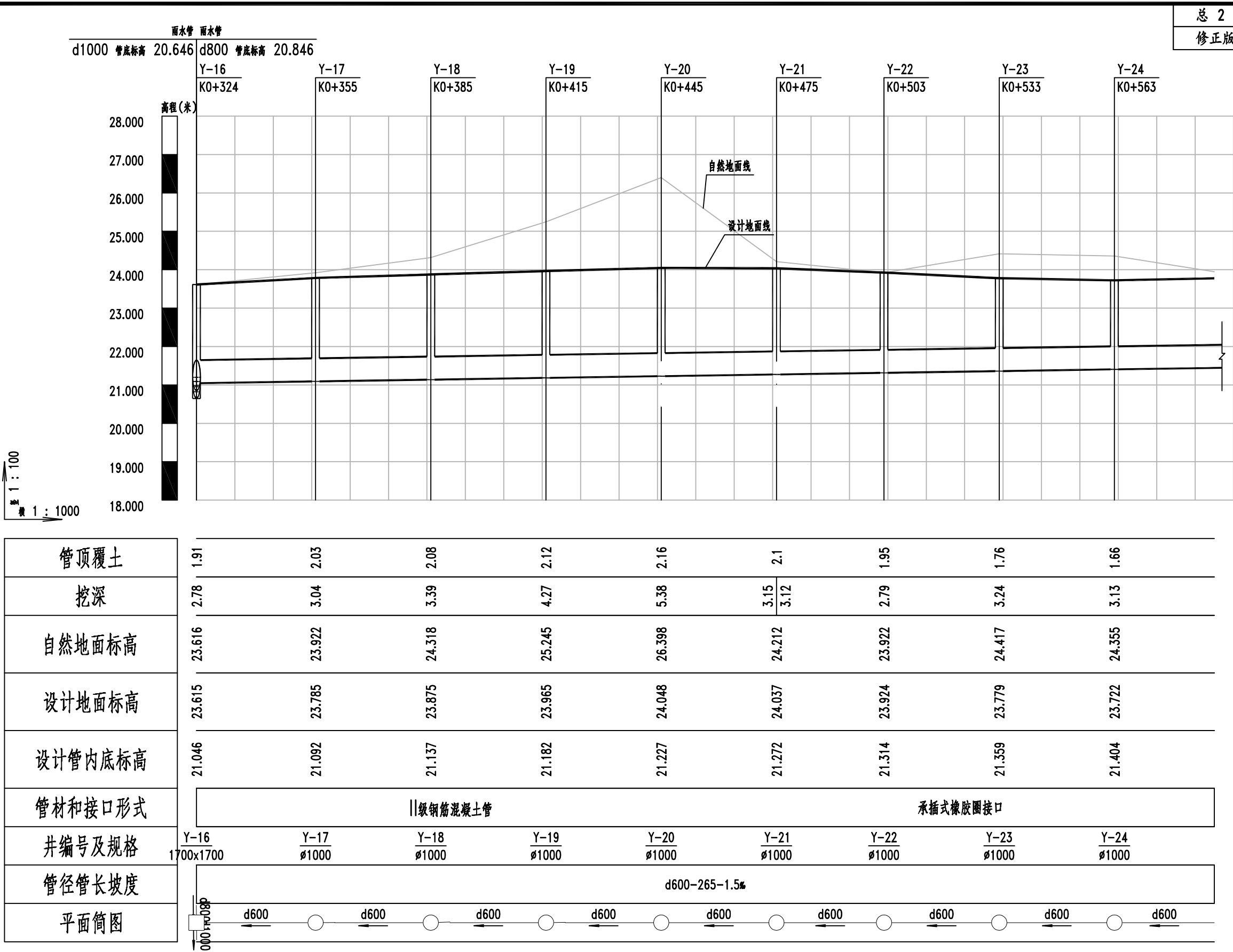
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	排水工程	图 名	雨水平面设计图		图 号	S01W04	校 核		审 定		日 期	2025. 02



日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	排水工程	图 名	雨水平面设计图		图 号	S01W04	校核		审定		日期	2025. 02

日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	

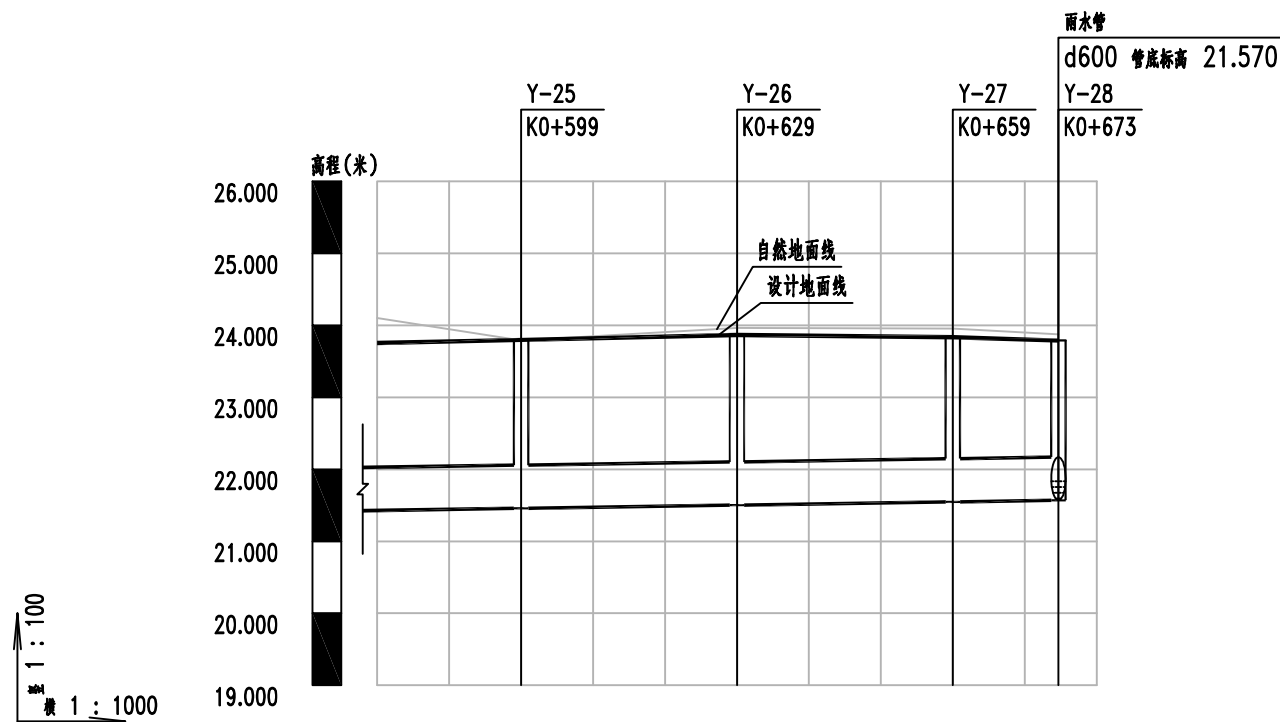


总 2 张	第 1 张
修正版本号	



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

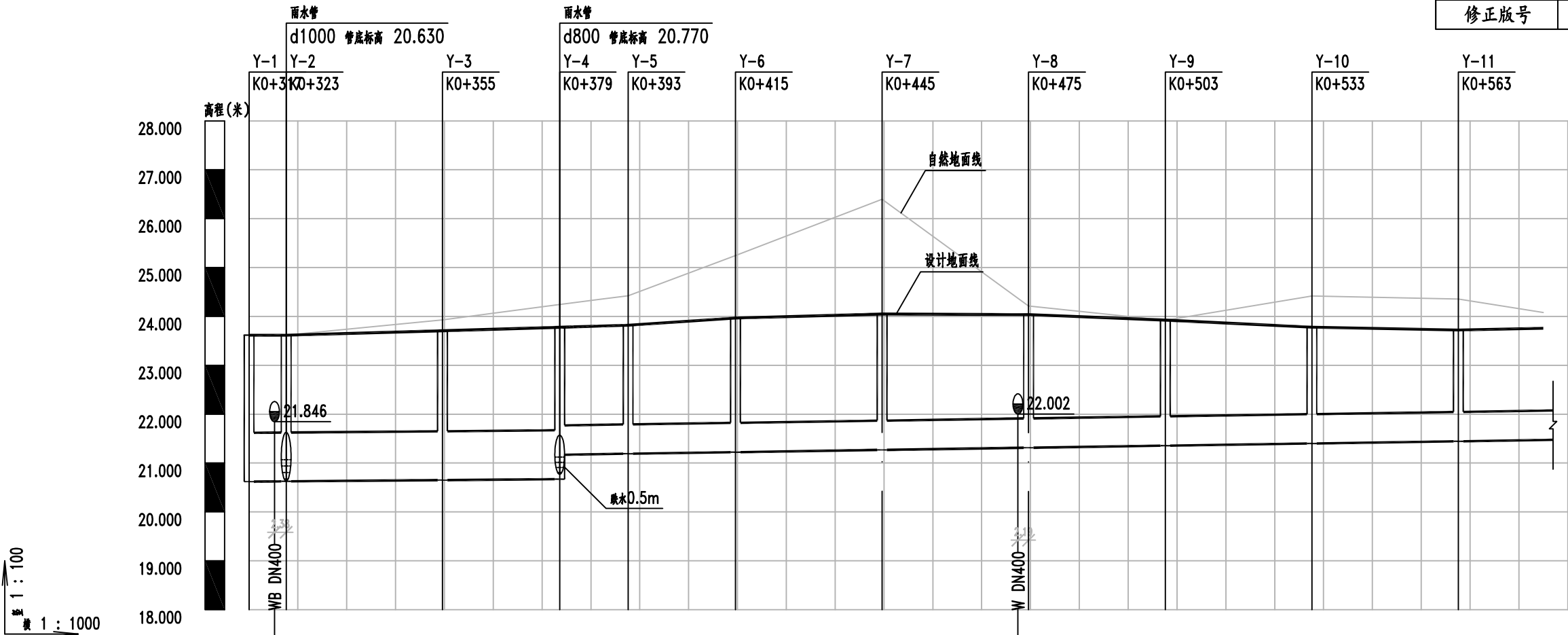
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程					工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	排水工程		图 名	东侧雨水纵断面设计图		图 号	S01W05	校 核		审 定		日 期	2025. 02



管顶覆土	1.68	1.7	1.63	1.56
挖深	2.51	2.64	2.59 2.57	2.47
自然地面标高	23.789	23.963	23.957	23.877
设计地面标高	23.797	23.866	23.837	23.790
设计管内底标高	21.458	21.503	21.548	21.570
管材和接口形式	Ⅱ级钢筋混凝土管 承插式橡胶圈接口			
井编号及规格	Y-25 ø1000	Y-26 ø1000	Y-27 ø1000	Y-28 ø1000
管径管长坡度	d600-94.68-1.5‰			
平面简图				

日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	

总 2 张	第 1 张
修正版号	

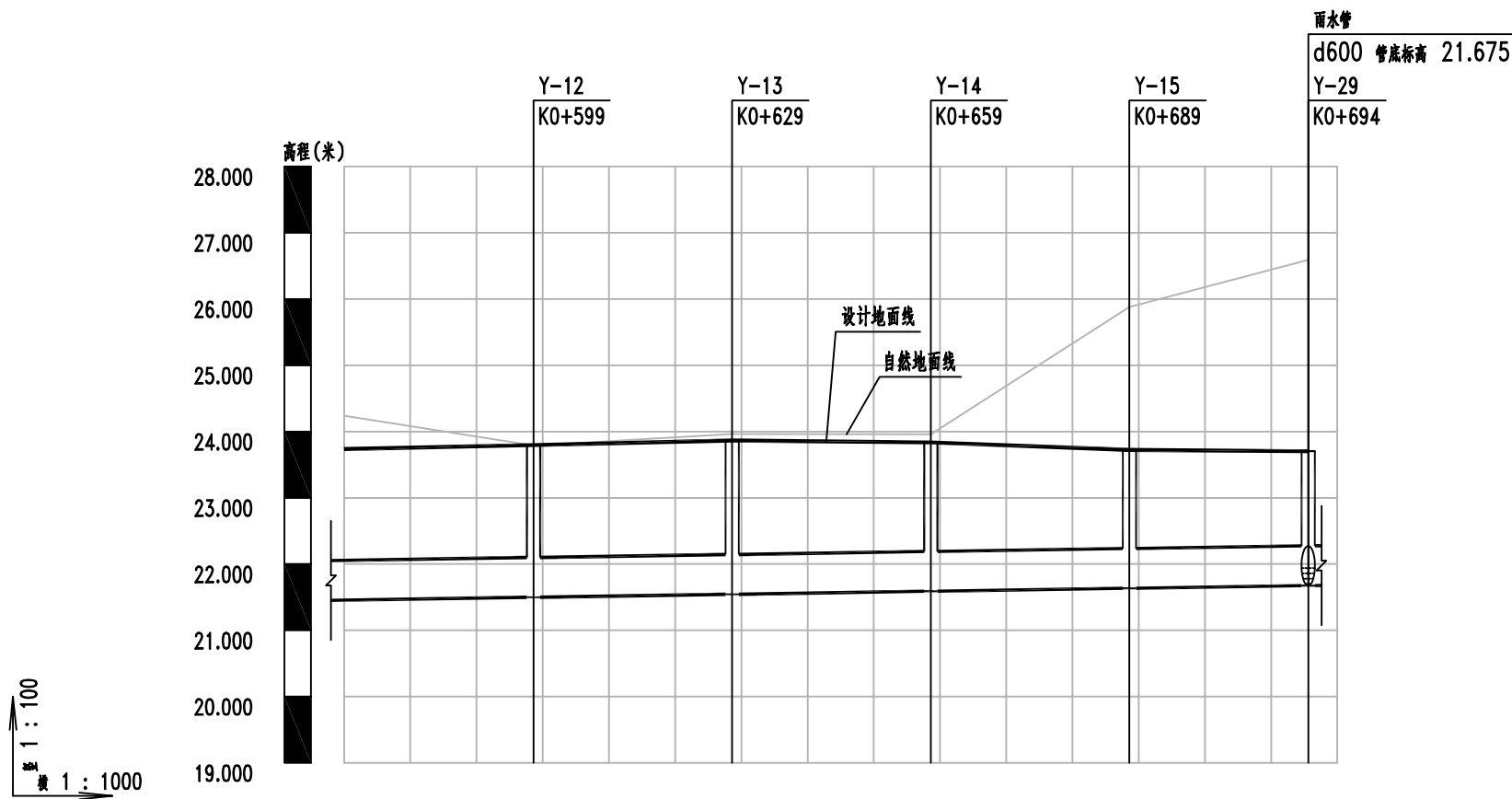


管顶覆土	1.9	1.89	1.96	2.01	1.95	1.97	2.08	2.12	2.06	1.91	1.72	1.62
挖深	3.26	3.24	3.53	3.82	3.25	3.41	4.2	5.31	3.08	2.75	3.2	3.09
自然地面标高	23.624	23.619	23.926	24.243	24.422	25.246	26.398	24.371	24.271	23.922	24.417	24.355
设计地面标高	23.615	23.615	23.706	23.778	23.819	23.965	24.048	24.039	24.039	23.924	23.779	23.722
设计管内底标高	20.619	20.625	20.651	20.670	21.170	21.191	21.224	21.269	21.314	21.356	21.401	21.446
管材和接口形式	II级钢筋混凝土管 承插式橡胶圈接口											
井编号及规格	Y-1 Y-2	Y-3	Y-4	Y-5	Y-6	Y-7	Y-8	Y-9	Y-10	Y-11		
管径管长坡度	Ø1500x1700	Ø1500	1700x1700	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1000
平面简图	d1000-63.6-0.8‰ d600-201.4-1.5‰											

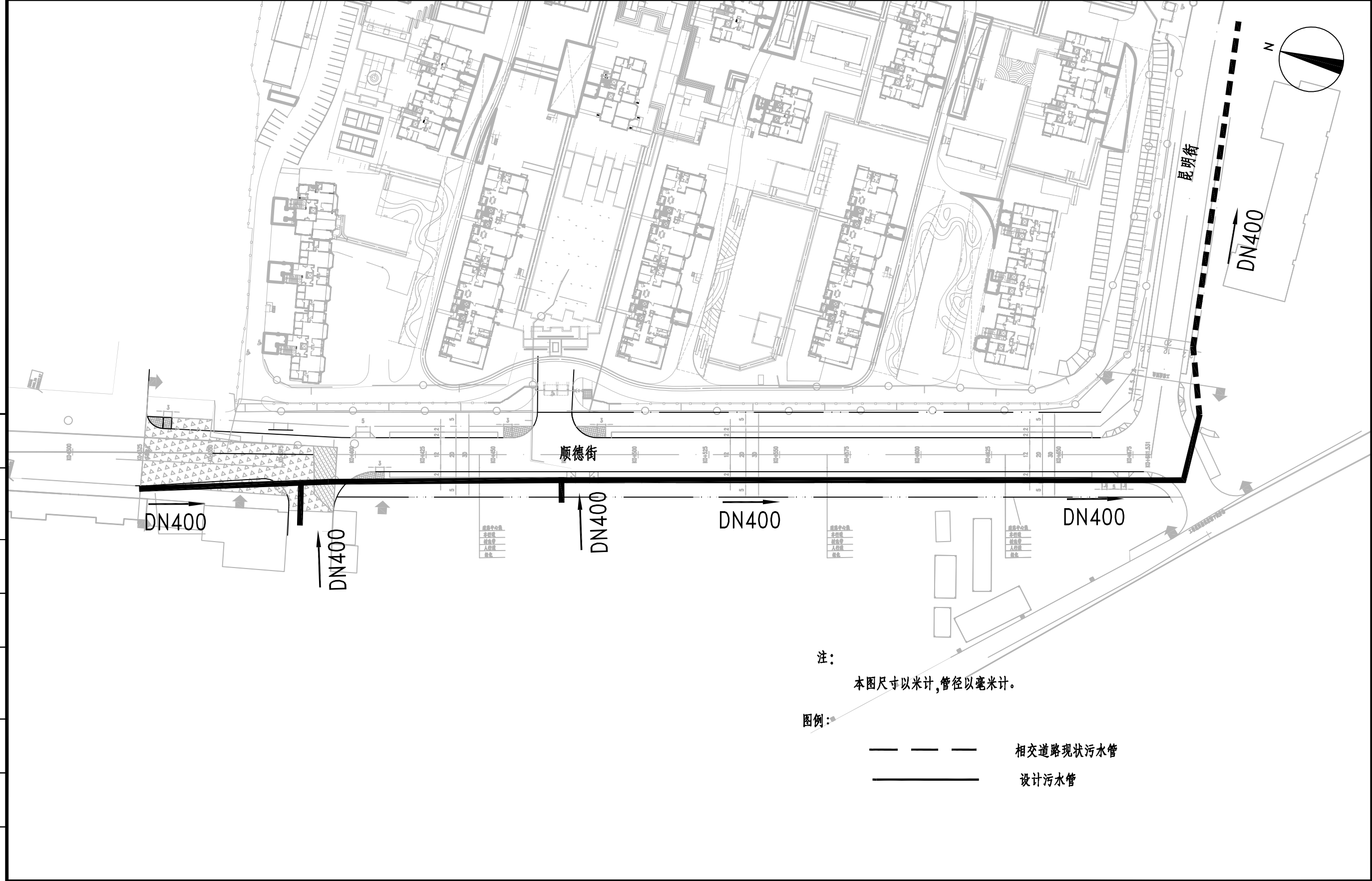


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程						工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	排水工程		图 名	西侧雨水纵断面设计图			图 号	S01W06	校 核		审 定		日 期	2025. 02

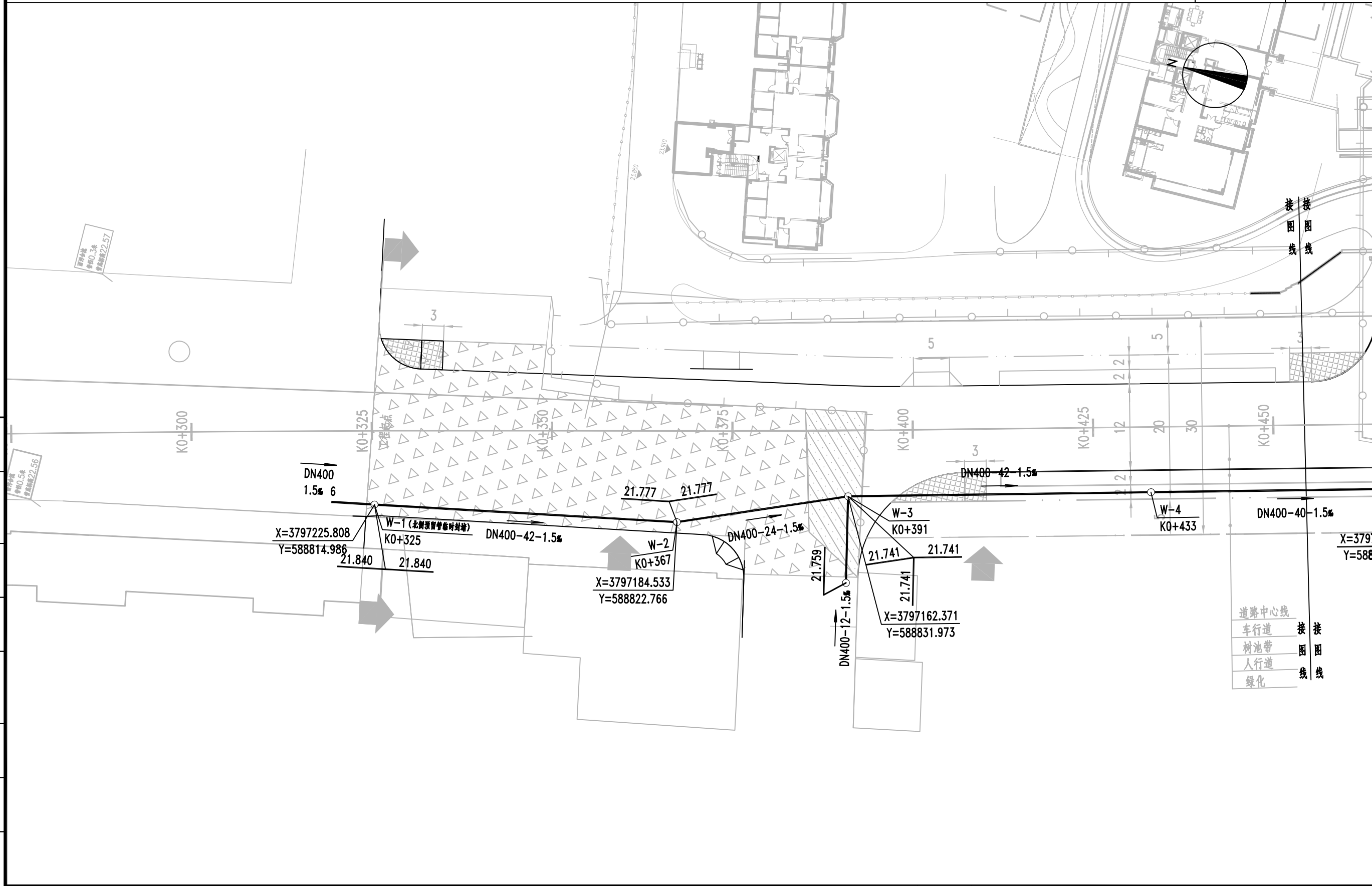


管顶覆土	1.64	1.66	1.59	1.43	1.37
挖深	2.47	2.6	2.55	4.43 4.41	5.08
自然地面标高	23.789	23.963	23.957	25.882	26.591
设计地面标高	23.797	23.866	23.837	23.724	23.704
设计管内底标高	21.500	21.545	21.590	21.635	21.675
管材和接口形式	Ⅱ级钢筋混凝土管 承插式橡胶圈接口				
井编号及规格	Y-12 ø1000	Y-13 ø1000	Y-14 ø1000	Y-15 ø1250	Y-29 ø1250
管径管长坡度	d600-145.6-1.5‰				
平面简图					



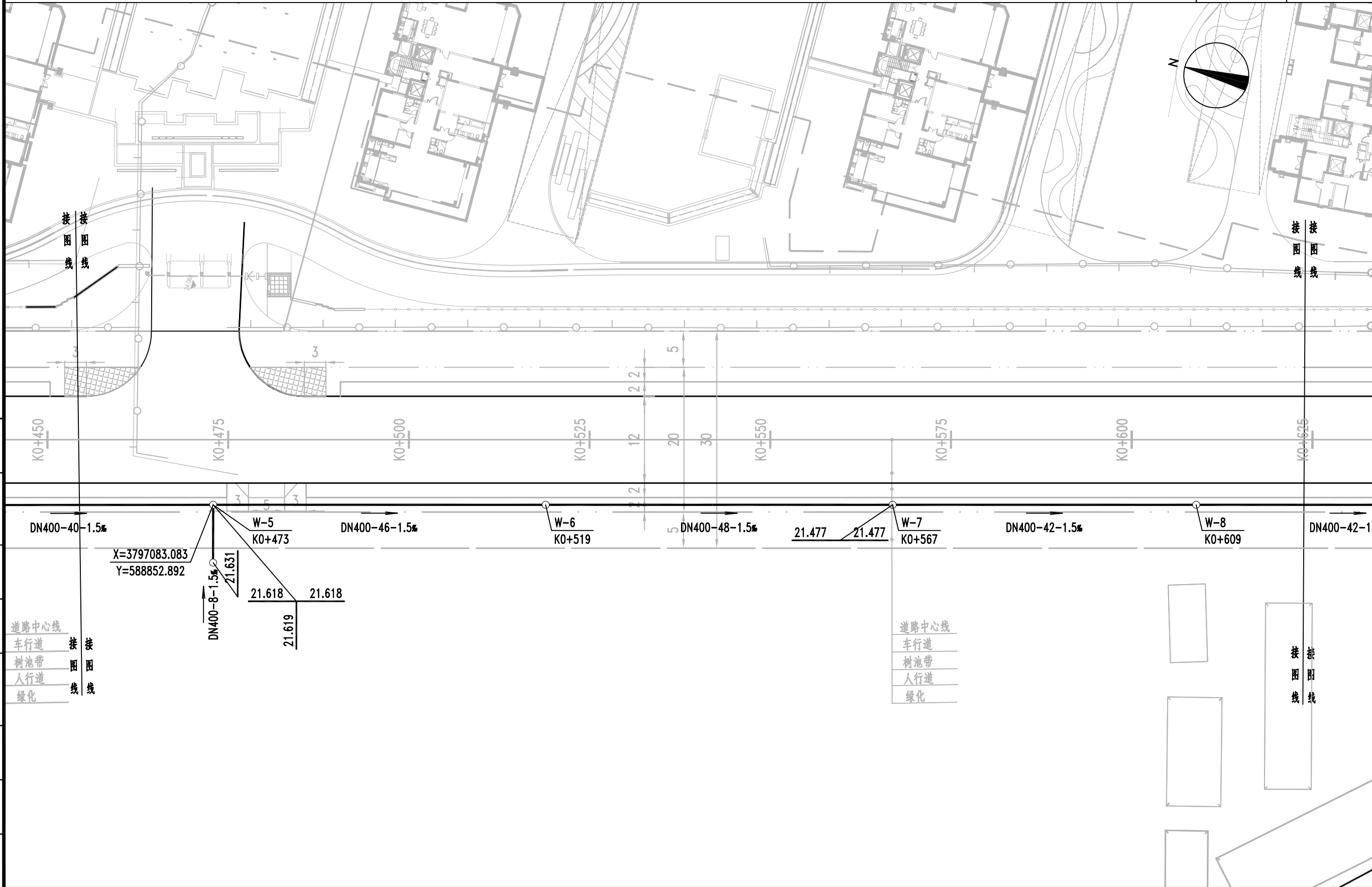
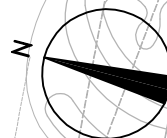
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	排水工程	图 名	污水流向图		图 号	S01W07	校 核		审 定		日 期	2025. 02



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	排水工程	图 名	污水平面设计图		图 号	S01W08	校核		审定		日期	2025.02

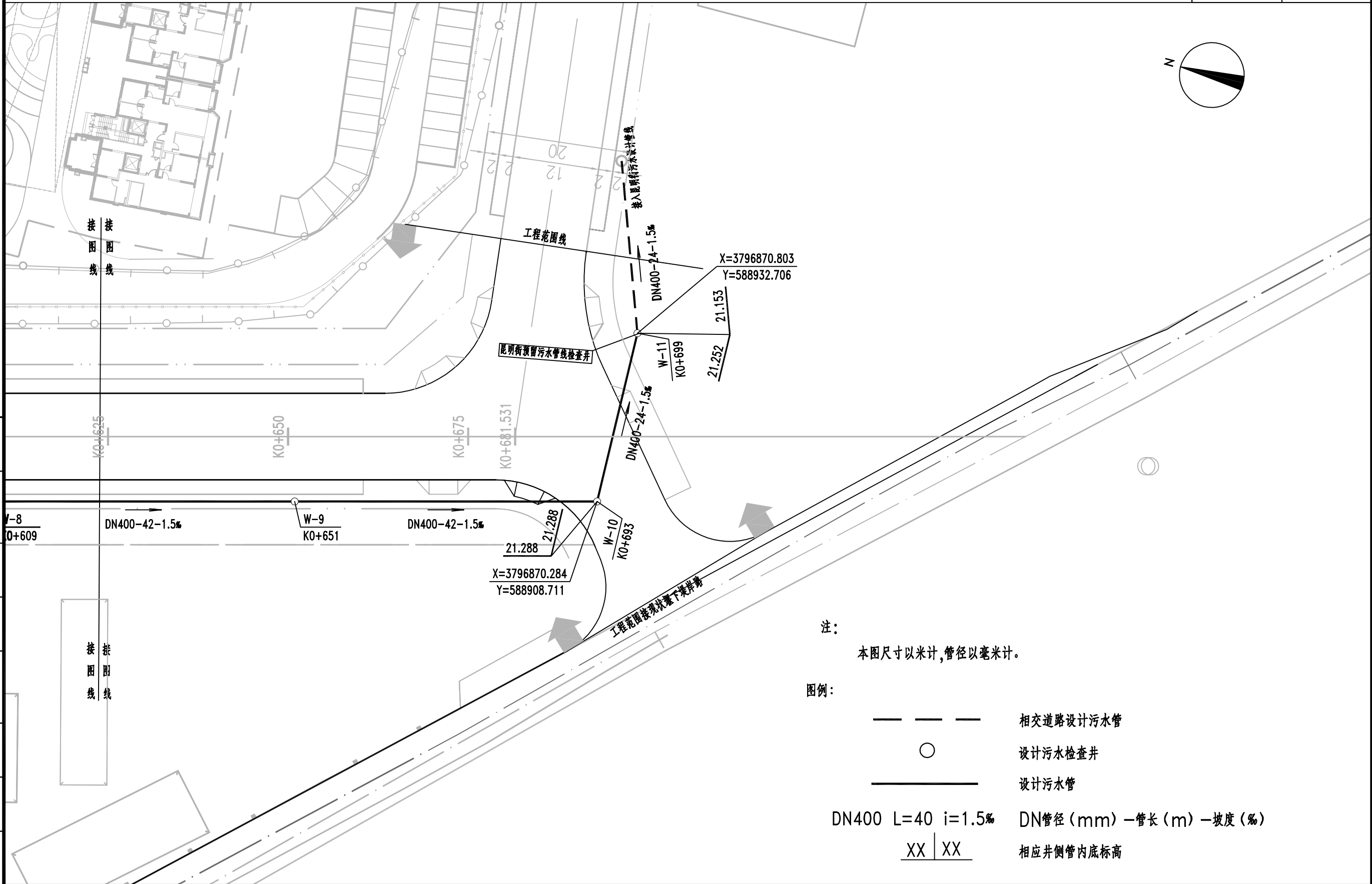
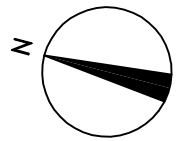


日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

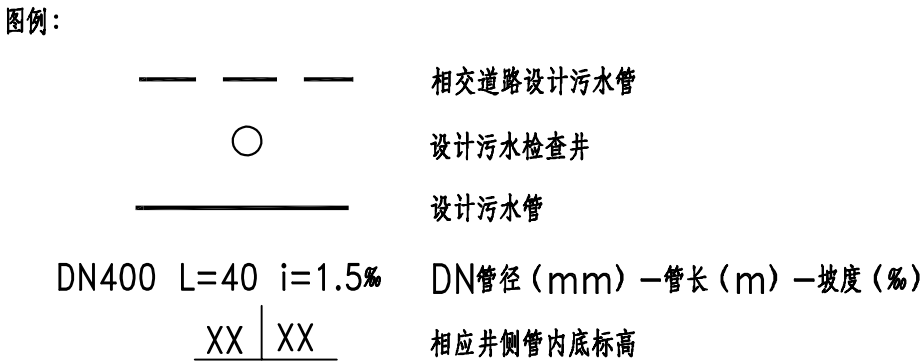


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	排水工程	图 名	污水平面设计图		图 号	S01W08	校 核		审 定		日 期	2025.02

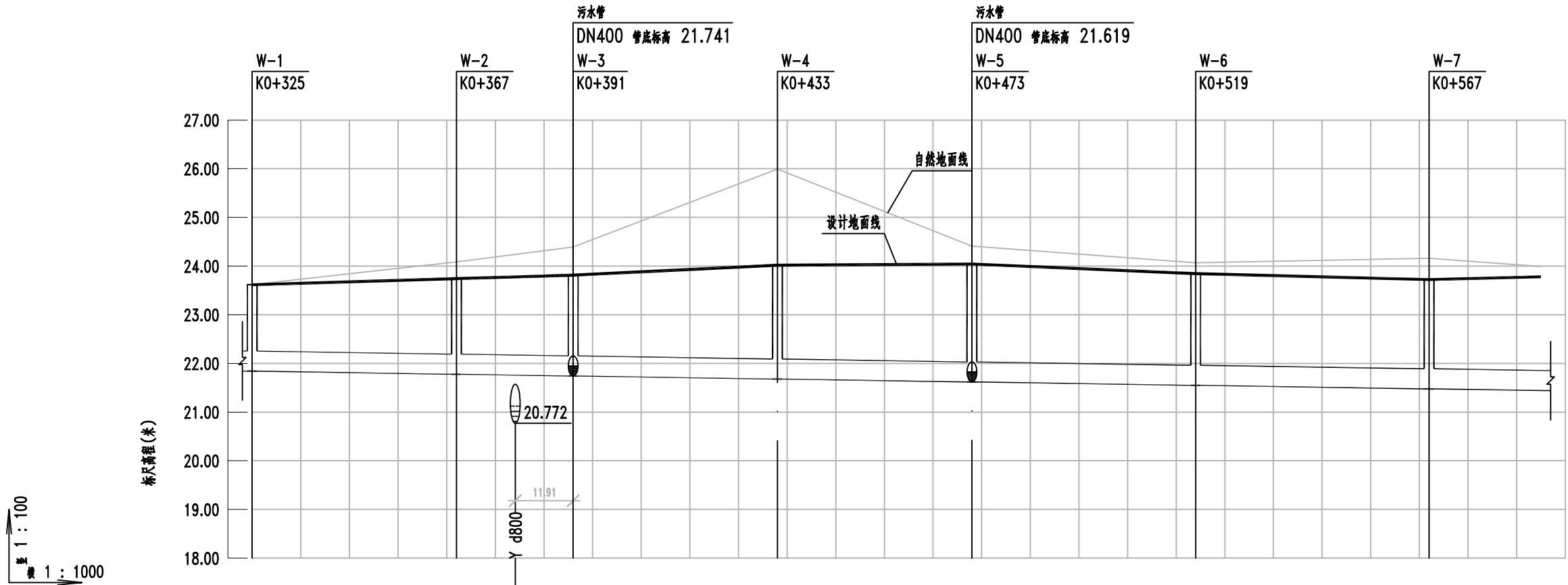


注：
本图尺寸以米计，管径以毫米计。

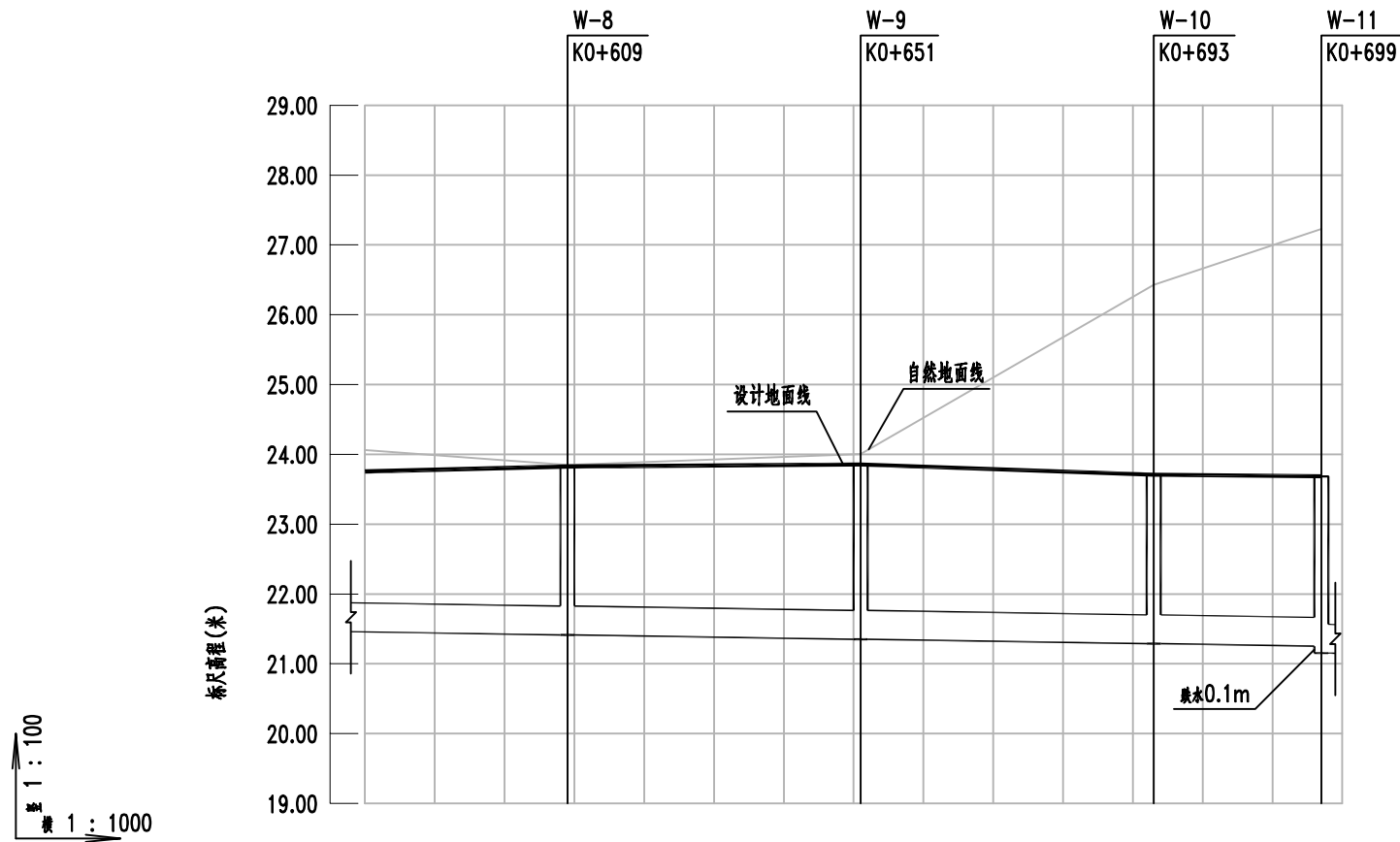


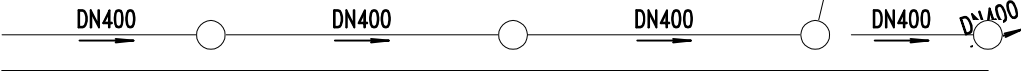
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

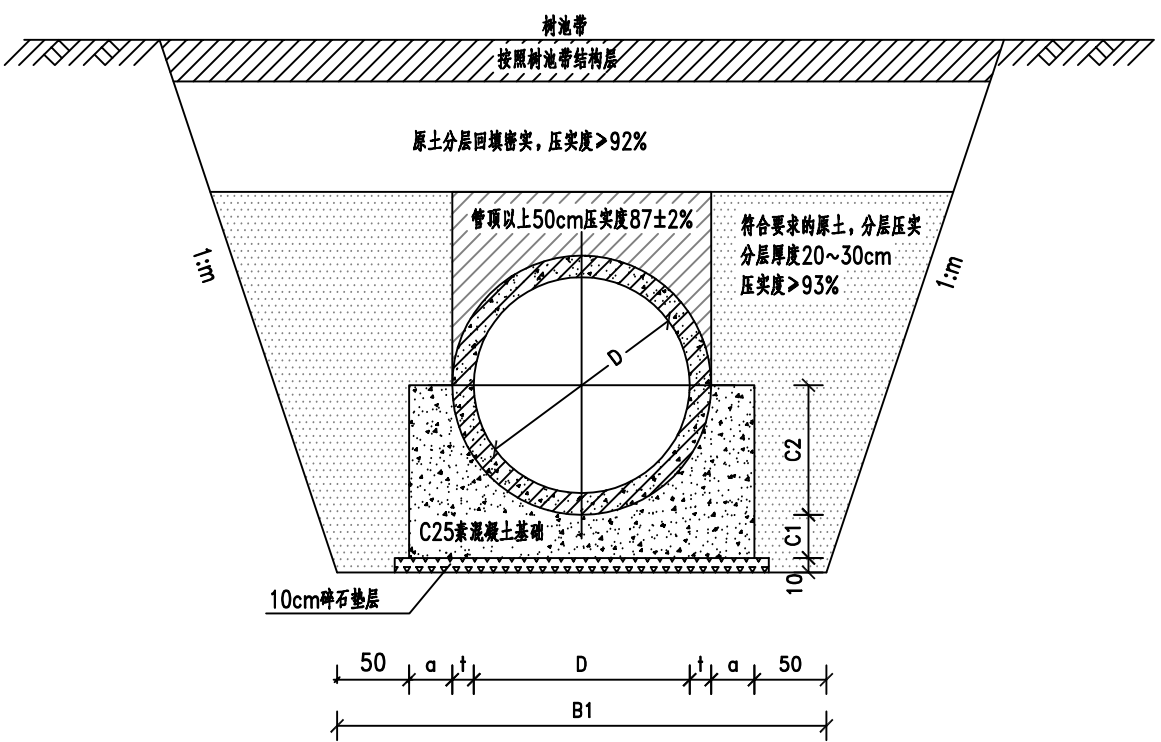
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	排水工程	图 名	污水平面设计图		图 号	S01W08	校 核		审 定		日 期	2025. 02



管顶覆土	1.36	1.54	1.65	1.92	2	1.88	1.83
挖深	1.89	2.42	2.76	4.42	2.9	2.63	2.79
自然地面标高	23.618	24.085	24.241	24.393	24.408	24.067	24.159
设计地面标高	23.616	23.742	23.778	23.813	24.019	23.845	23.723
设计管内底标高	21.840	21.777	21.741	21.678	21.618	21.549	21.477
管材和接口形式	球墨铸铁管				承插式橡胶圈接口		
井编号及规格	W-1 ø1000	W-2 ø1000	W-3 ø1000	W-4 ø1000	W-5 ø1000	W-6 ø1000	W-7 ø1000
管径管长坡度	DN400-265-1.5‰						
平面简图							



管顶覆土	1.99	2.08	2	2.01	2.11
挖深	2.54	2.76	5.25	6.08	6.18
自然地面标高	23.849	24.006	26.429	27.229	
设计地面标高	23.827	23.855	23.708	23.686	
设计管内底标高	21.414	21.351	21.288	21.252	21.153
管材和接口形式	球墨铸铁管 承插式橡胶圈接口				
井编号及规格	W-8 ø1000	W-9 ø1000	W-10 ø1000	W-11 ø1000	
管径管长坡度	DN400-137-1.5‰				
平面简图					



d800-d2000Ⅱ级钢筋混凝土管沟槽开挖及回填断面图 1:50

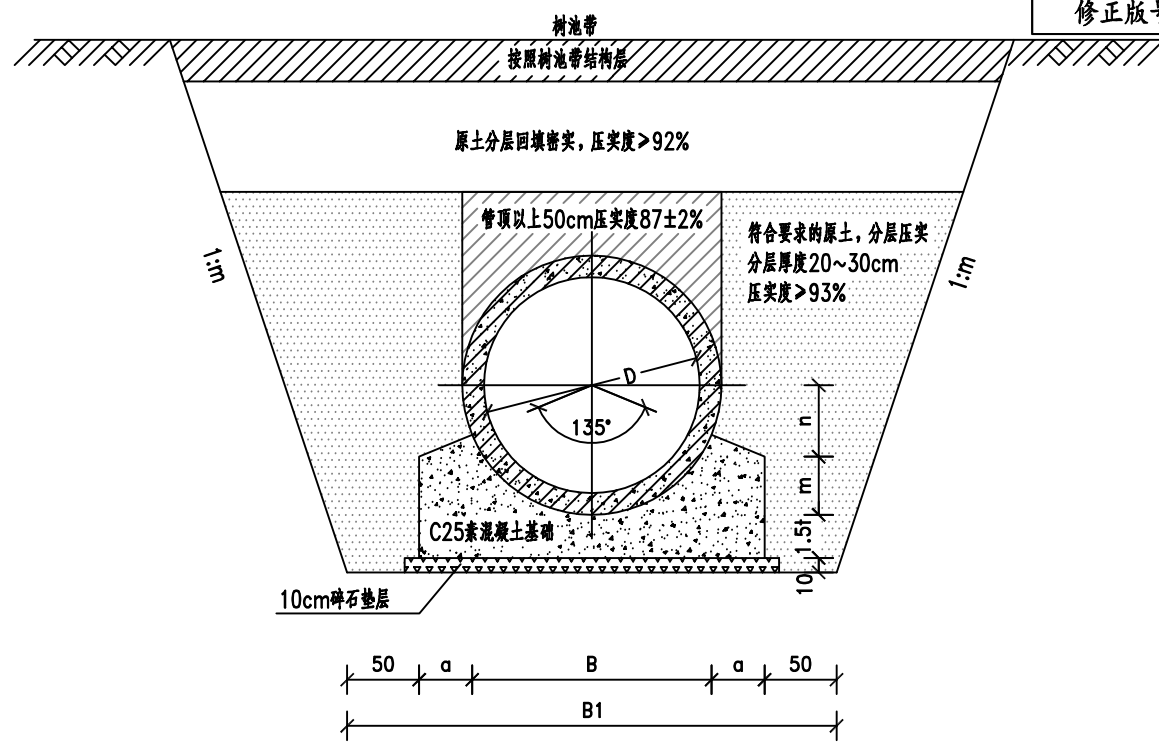
钢筋混凝土管位于道路下

d800-d2000Ⅱ级钢筋混凝土管管基尺寸表

项目 \ 内径D (cm)		80	100	120	150	180	200
管壁厚 t (cm)		8	10	12	15	18	20
管基尺寸	a (cm)	16	20	24	30	36	40
	B1 (cm)	228	260	292	340	388	420
	C1 (cm)	16	20	24	30	36	40
	C2 (cm)	48	60	72	90	108	120
每米管基础混凝土体积 (m³)		0.457	0.715	1.029	1.608	2.315	2.858
每米管碎石垫层体积 (m³)		0.148	0.180	0.212	0.260	0.308	0.340

说明:

- 1、本图尺寸以厘米计；
- 2、管径300-600用135°基础，管径800-1500用180°基础，排水管为钢筋混凝土管，执行GB/T11836-2023；
- 3、基础每隔20~25米设置一道变形缝，位置与柔性接口一致，缝宽3cm，采用3cm聚苯板分隔；
- 4、基槽开挖时如遇淤泥应清除填毛石进行处理；
- 5、沟槽开挖时，槽底原状土不得扰动，机械开挖时槽底预留30cm土层由人工开挖至设计高程，整平；
- 6、沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上50mm范围内，必须采用人工回填，管顶50cm以上部位，可采用机械从管道轴线两侧同时夯实，每层回填厚度不大于20cm；
- 7、遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工；
- 8、符合要求的原土是指粒径小于0.075mm的细粒土含量小于12%的粗颗粒土、中砂、粗砂、砂夹石、土夹石。



d300-d600Ⅱ级钢筋混凝土管沟槽开挖及回填断面图 1:50

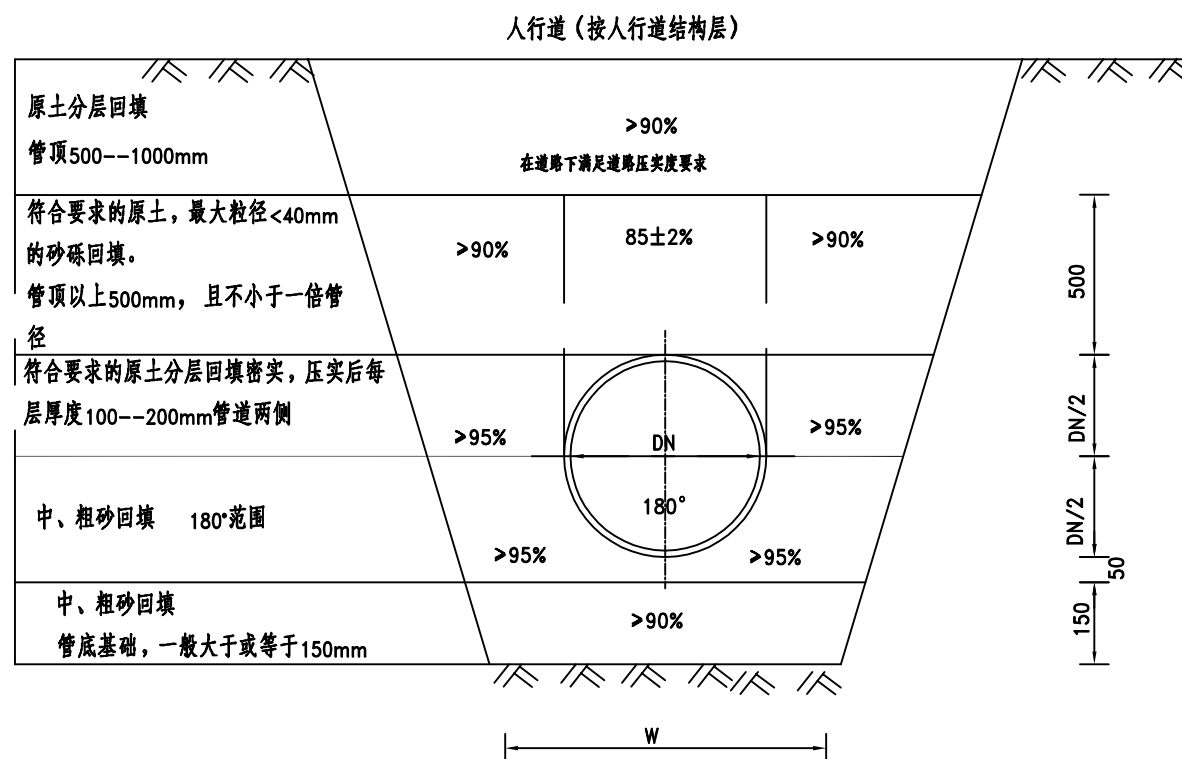
钢筋混凝土管位于道路下

沟槽边坡的最陡坡度 (1:m)

土的类型	边坡坡度 (高: 宽)		
	坡顶无荷载	坡顶有静载	坡顶有动载
中密度的砂土	1:1.00	1:1.25	1:1.50
中密度的碎石类土 (充填物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的粉土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密度的碎石类土 (充填物为黏性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的粉质黏土、黏土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.25	1:0.33
软土 (井点降水后)	1:1.25	—	—

d300-d600Ⅱ级钢筋混凝土管管基尺寸表

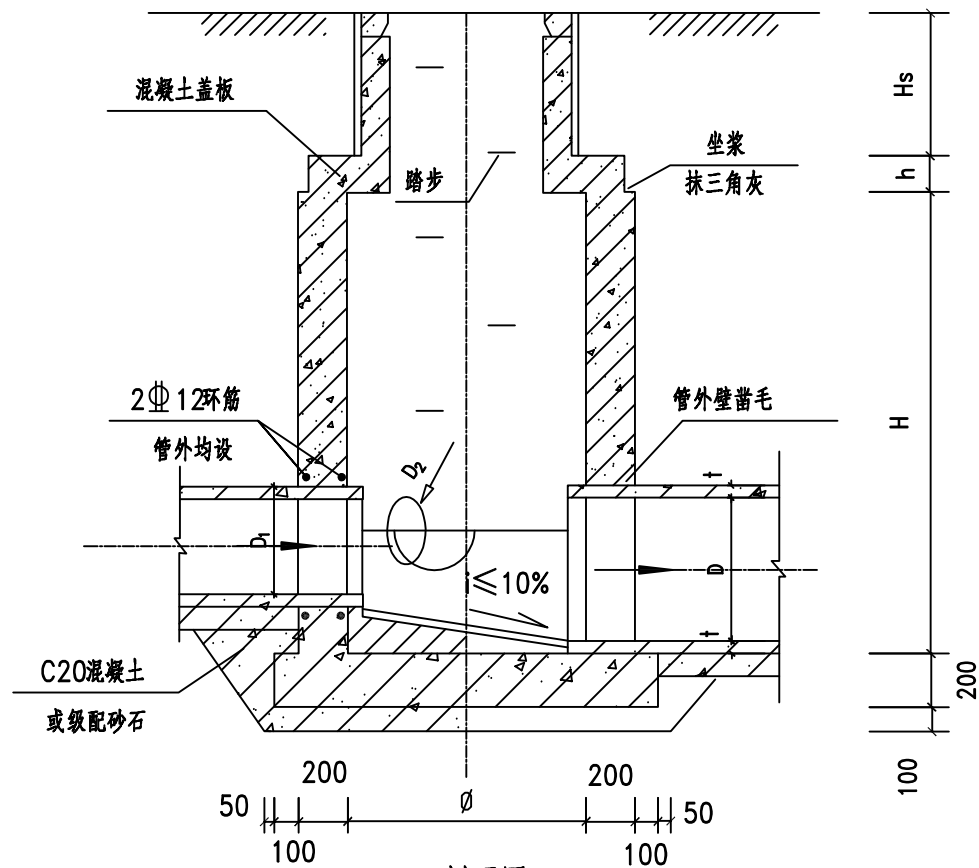
项目 \ 内径D (cm)		30	40	50	60
管壁厚 t (cm)		5	5	5.5	6.5
管基尺寸	B (cm)	37	46.2	56.4	67.4
	a (cm)	7.5	9.4	10.55	12.55
	B1 (cm)	152	165	177.5	192.5
	m (cm)	9.23	11.5	14.4	17.3
	n (cm)	3.12	3.9	4.4	5.2
	每米管基础混凝土体积 (m³)	0.068	0.094	0.129	0.182
每米管碎石垫层体积 (m³)		0.072	0.085	0.098	0.113



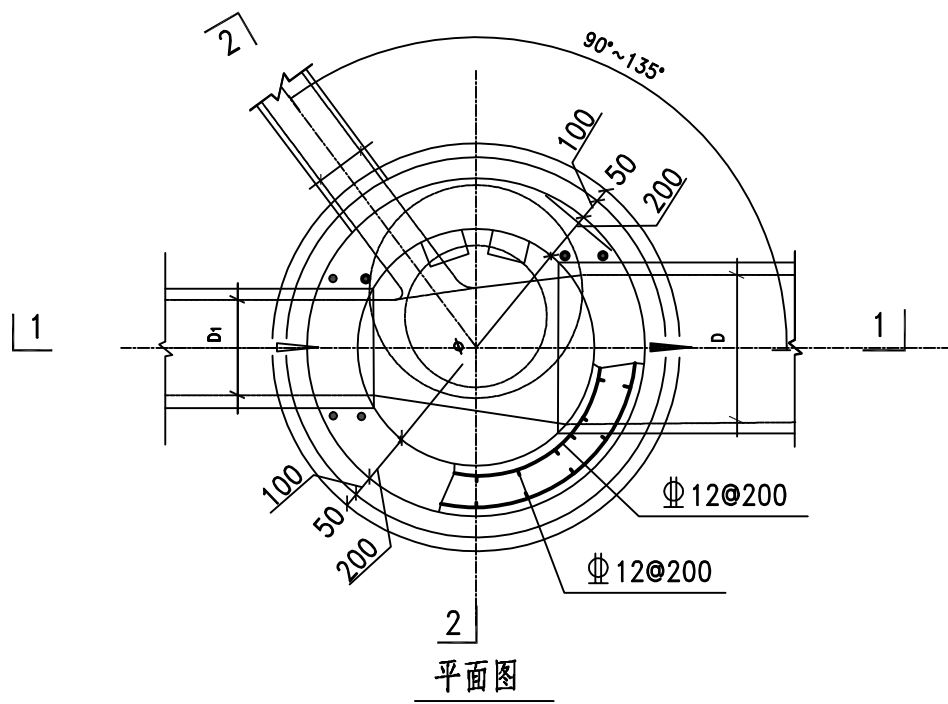
公称直径 DN	管沟底宽 W	DN/2
300	900	150
400	1000	200
500	1100	250
600	1200	300
800	1400	400
1000	1600	500

注：

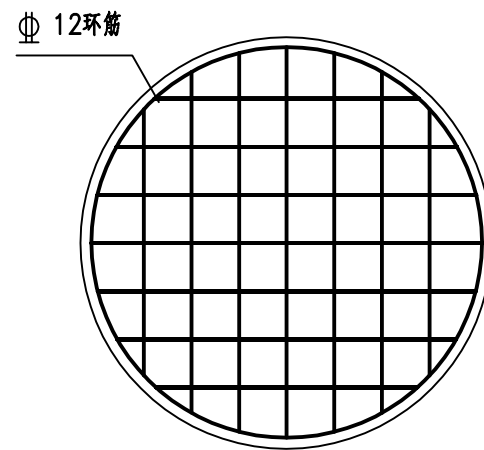
- 2、管沟开挖如需放坡支撑按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)有关标准的规定执行。



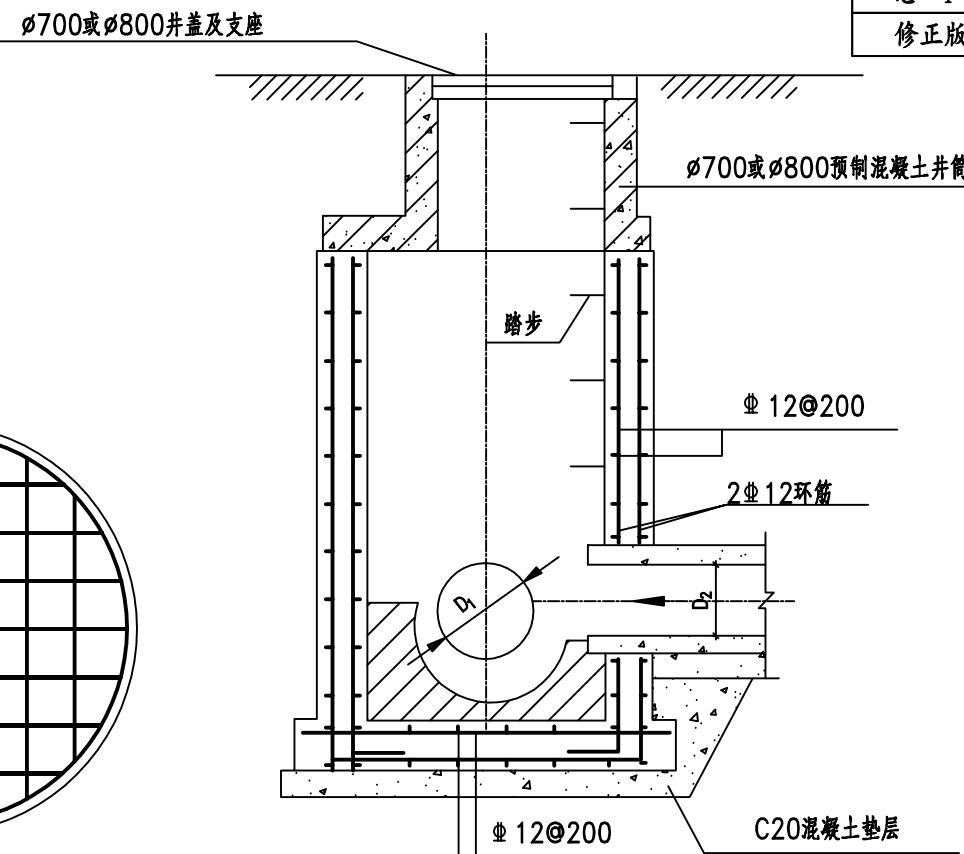
1-1剖面图



平面图



底板布筋示意图



2-2剖面图

注:

- 1、井墙及底板混凝土为C30、S6；钢筋Φ—HPB300；Φ—HRB400。
- 2、混凝土净保护层厚度40mm。
- 3、坐浆、抹三角灰均用M10防水水泥砂浆。
- 4、流槽用C20混凝土浇筑或用M10水泥砂浆砌MU10流槽专用砖，M10防水水泥砂浆抹面，厚20mm。
- 5、接入管道超挖部分用混凝土或级配砂石填实。
- 6、管道与墙体、底板间隙应混凝土浇筑或砂浆填实、挤压严密。
- 7、图中井室尺寸、适用条件、盖板型号应根据Φ、D值按尺寸表确定。
- 8、D、D₁、D₂允许管径见《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》20S515第19页。
- 9、流槽部分在安放踏步的同侧加设脚窝，踏步及脚窝布置、踏步安装见详图。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程		工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	图示
分项名称	排水工程	图 名	圆形混凝土雨水检查井	图 号	S01W12	校 核	审 定		日 期	2025.02

圆形混凝土雨水检查井各部尺寸及工程量表

井径 Φ (mm)	管径 D (mm)	井高 H (mm)	井墙 混凝土 (m3)	底板 混凝土 (m3)	钢筋重量 (kg)		垫层混凝土 (m3)	流槽 (m3)	盖板型号
					井墙	底板			
1000	200	1830	1.37	0.4	101.59	38.16	0.23	0.06	Y03B10
	300	1830	1.35	0.4	101.59	38.16	0.23	0.08	
	400	1840	1.34	0.4	101.59	38.16	0.23	0.09	
	500	1850	1.32	0.4	101.59	38.16	0.23	0.1	
	600	1860	1.29	0.4	101.59	38.16	0.23	0.09	
1250	600	1860	1.58	0.54	122.64	49.38	0.3	0.19	Y03B12.5
	700	1870	1.55	0.54	122.64	49.38	0.3	0.19	
	800	1880	1.51	0.54	122.64	49.38	0.3	0.18	
1500	800	1880	1.81	0.69	143.69	61.99	0.38	0.33	Y03B15
	900	1890	1.76	0.69	143.69	61.99	0.38	0.32	
	1000	1900	1.72	0.69	143.69	61.99	0.38	0.29	
1800	1000	1900	2.07	0.90	168.42	84.14	0.49	0.57	Y03B18
	1100	1910	2.02	0.90	168.42	84.14	0.49	0.54	

注：1、0.4m≤Hs≤4.0m，地下水最高位低于地下0.5m。
2、工程量按D₁、D₂最小值计算。
3、盖板工程量详见盖板配筋图。

日期	
签	
会	
专	
业	
日期	
签	
会	
专	
业	
日期	
签	
会	
专	
业	

盖板规格表

盖板型号	盖板覆土厚 (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m ³)
Y03B10-1	0.8<Ho≤2.0	140	0.15
Y03B10-2	0.4<Ho≤0.8 2.0≤Ho≤4.0	160	0.17

钢筋表

钢筋 编号	形式尺寸 (mm)	Y03B10-1		Y03B10-2		长度 (mm)
		规格 (mm)	数量 (根)	规格 (mm)	数量 (根)	
①		Φ14	9	Φ14	9	分示
②		Φ14	6	Φ14	6	分示
③		Φ14	5	Φ14	6	分示
④		Φ14	1	Φ14	1	3960
⑤		Φ14	1	Φ14	1	2510

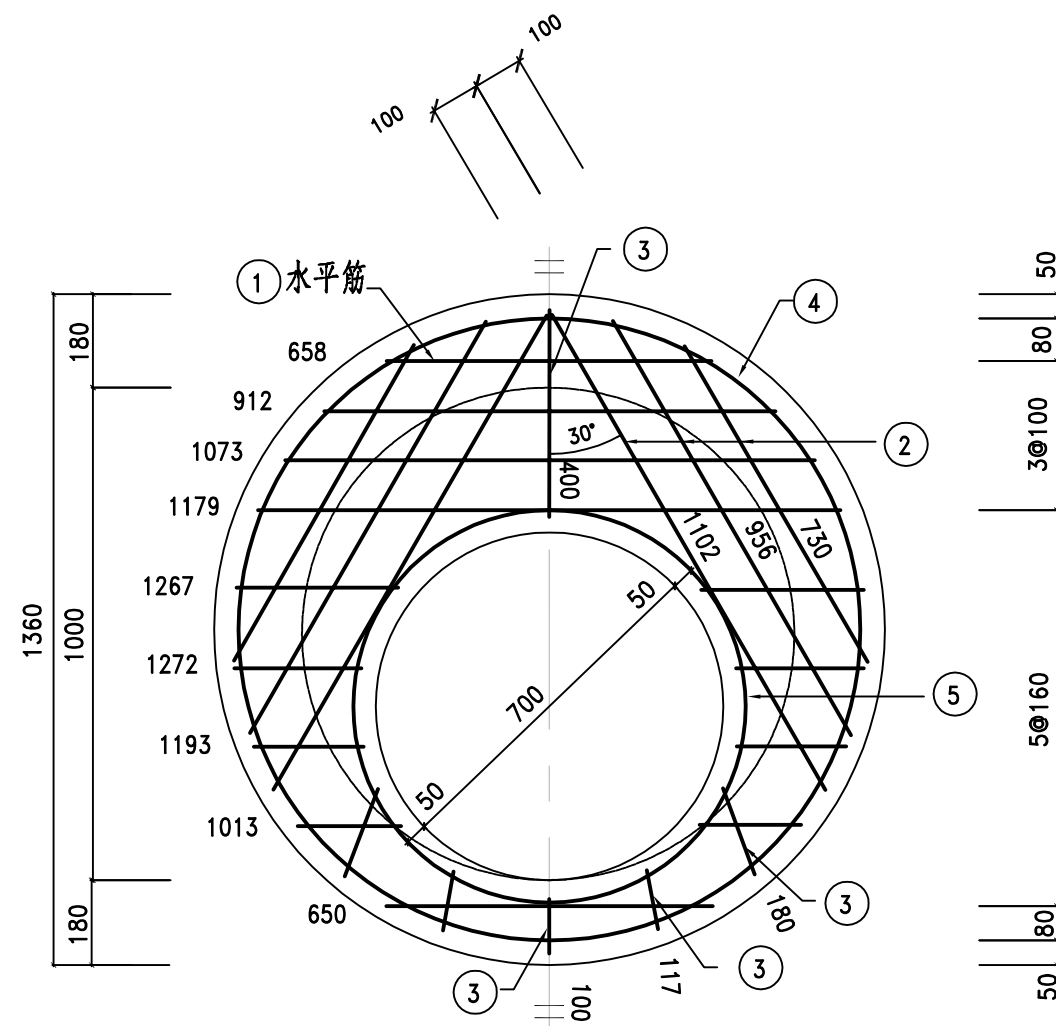
说明：1.钢筋放下层，水平筋在最下面；钢筋遇洞口断开。

2.①号筋未扣除洞口钢筋长度。

3.④⑤号筋不包括搭接或焊接长度。

注：

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、材料：混凝土C30；钢筋 Φ -HPB300； Φ -HRB400。
- 3、混凝土净保护层：40mm；钢筋放下层，水平筋在最下面。
- 4、盖板顶覆土 $0.4 \leq H_o \leq 4.0m$ 。
- 5、 $\Phi 700$ 人孔可改为 $\Phi 800$ ，钢筋直径、根数及相对位置不变。
- 6、本图适用于 $\Phi 1000$ 圆形混凝土检查井盖板。



盖板规格表

盖板型号	盖板覆土厚 (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m ³)
Y03B15-1	0.6<Ho<2.0	180	0.42
Y03B15-2	0.4<Ho<0.8 2.0<Ho<4.0	200	0.47

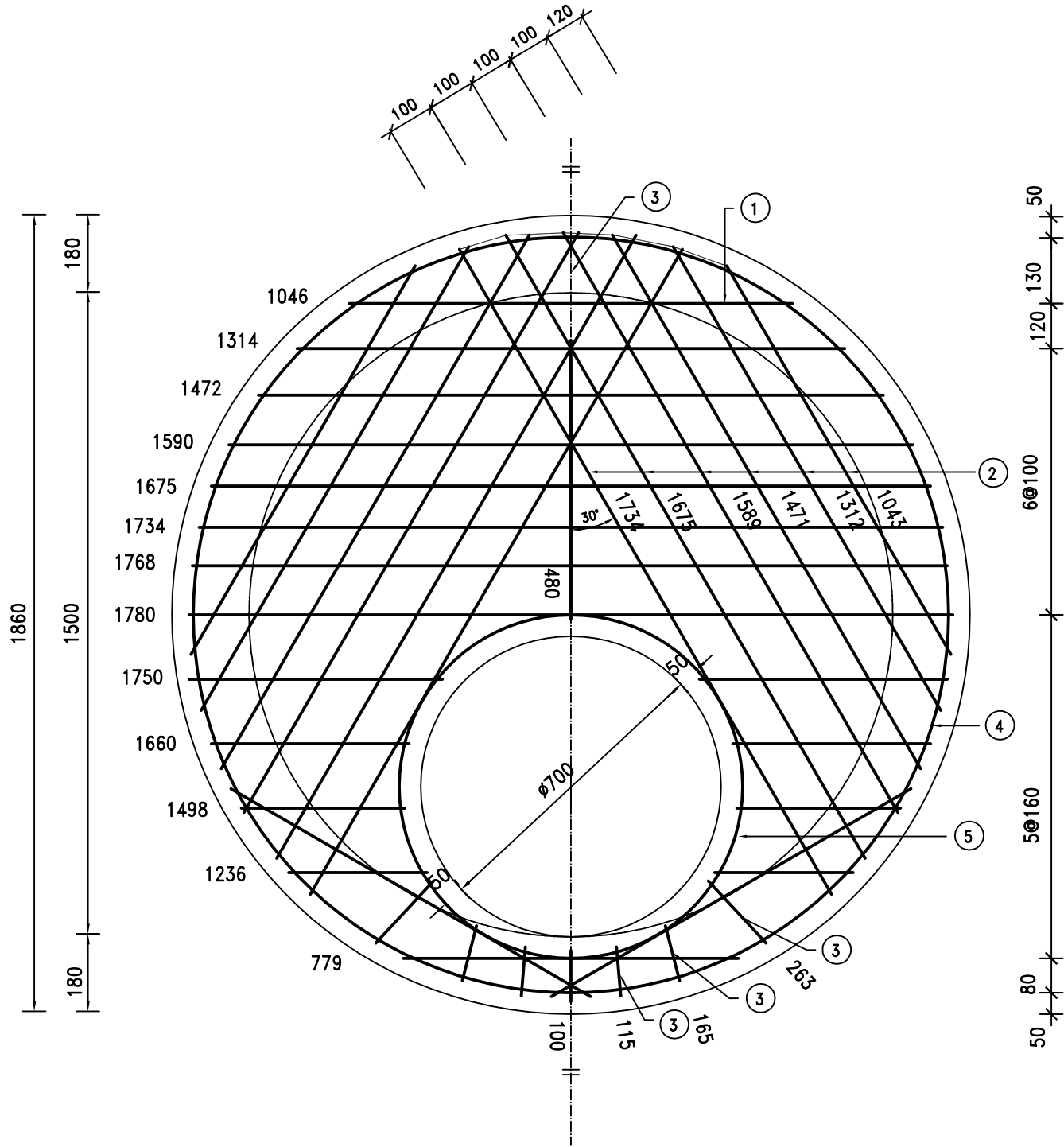
钢筋表

钢筋 编号	形式尺寸 (mm)	Y03B15-1		Y03B15-2		长度 (mm)
		规格 (mm)	数量 (根)	规格 (mm)	数量 (根)	
①	——	Φ14	13	Φ16	13	分示
②	——	Φ14	12	Φ16	12	分示
③	——	Φ14	7	Φ16	8	分示
④	○	Φ14	1	Φ16	1	5530
⑤	○	Φ14	1	Φ16	1	2510

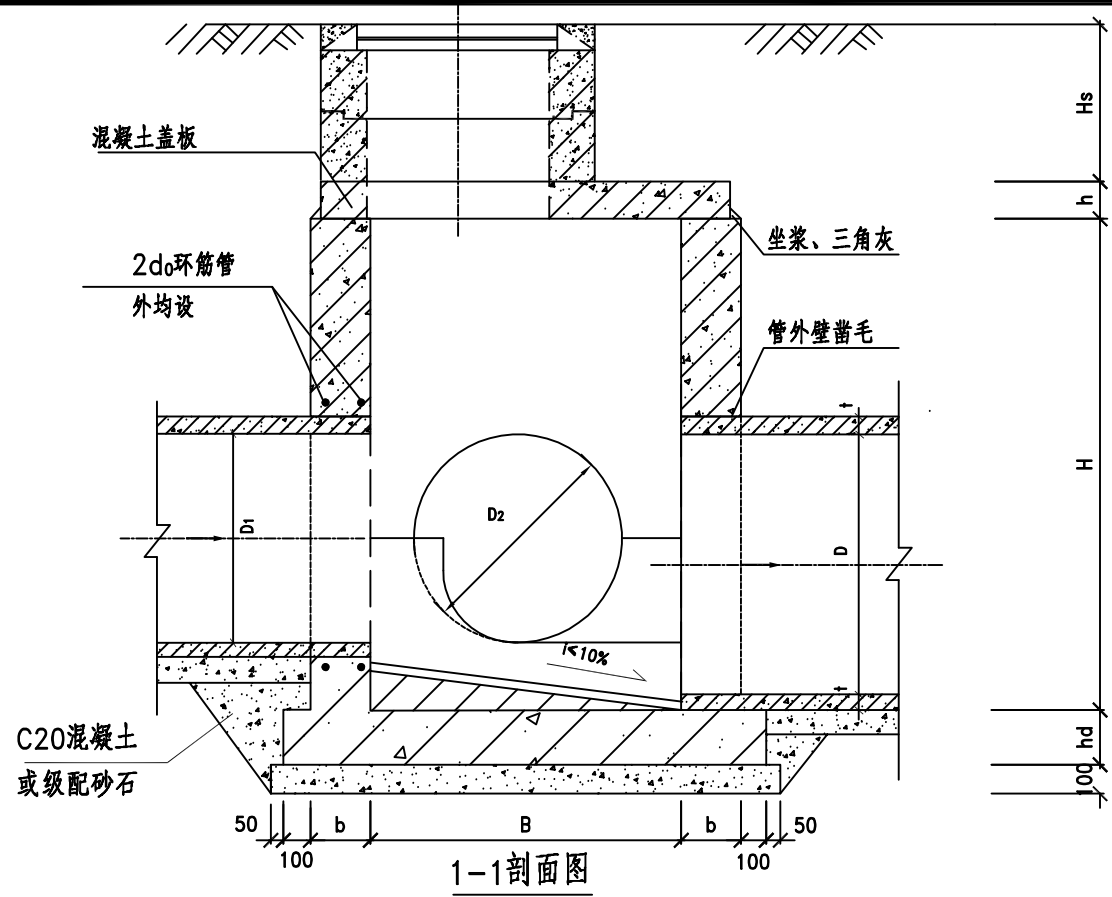
说明：1.钢筋放下层，水平筋在最下面；钢筋遇洞口断开。
2.①号筋未扣除洞口钢筋长度。
3.④⑤号筋不包括搭接或焊接长度。

注：

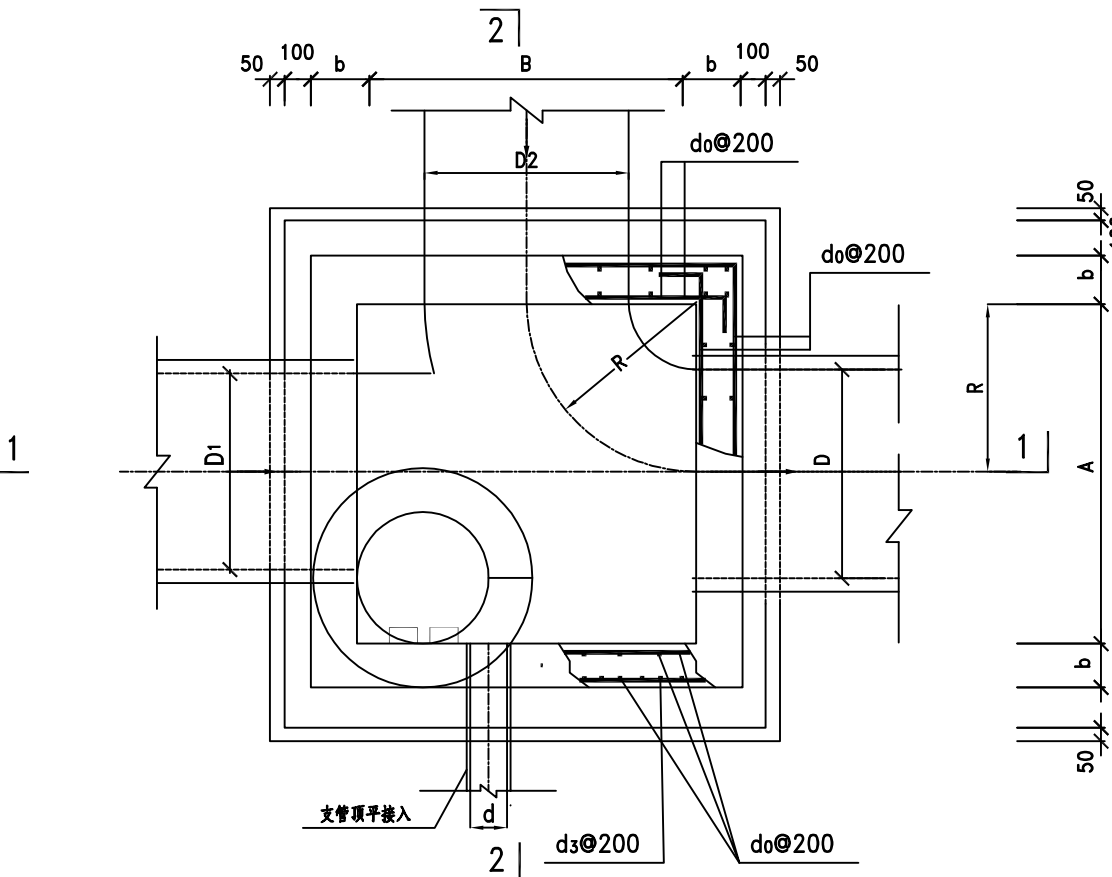
- 本图尺寸以毫米计。
- 材料：混凝土C30；钢筋Φ—HPB300；Φ—HPB400。
- 混凝土净保护层：35；钢筋放下层，水平筋在最下面。
- 盖板顶覆土0.4<Ho<4.0m。
- 本图适用于ø1500圆形混凝土检查井盖板配筋。



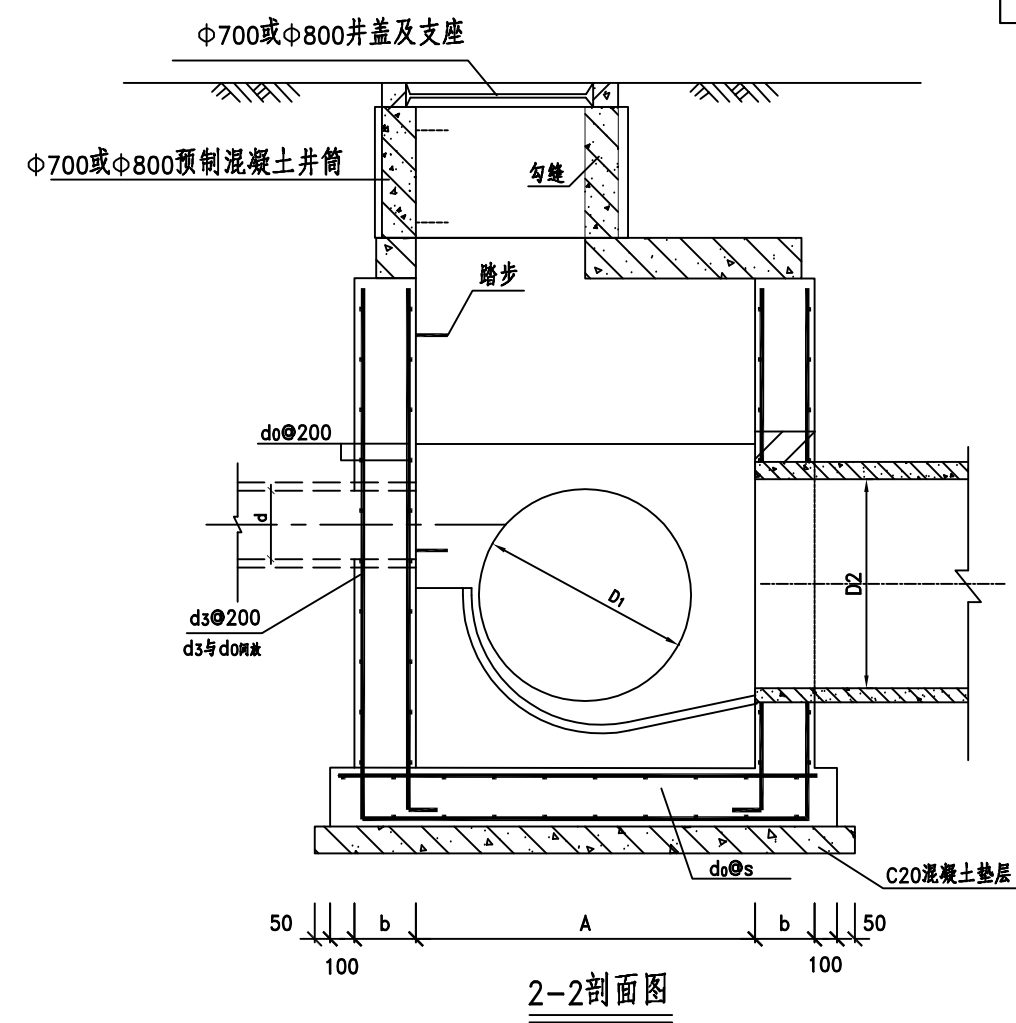
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	



1-1剖面图



平面图



2-2剖面图

- 注:
- 井墙及底板混凝土为C30、S6，钢筋 Φ -HPB300; Φ -HRB400。
 - 混凝土净保护层厚度40mm。
 - 坐浆、抹三角灰均用M10防水水泥砂浆。
 - 流槽用C20混凝土浇筑或用M10水泥砂浆砌MU10流槽专用砖，M10防水水泥砂浆抹面，厚20mm。
 - 接入管道超挖部分用混凝土或级配砂石填实。
 - 管道与墙体、底板间隙应混凝土浇筑或砂浆填实、挤压密实。
 - 图中井室尺寸、适用条件、盖板型号及干管、支管管径应根据D值按尺寸表确定。
 - 流槽部分在安放踏步的同时加设脚窝，踏步及脚窝布置、踏步安装见详图。
 - 其他要求详见总说明。

矩形三通混凝土雨水检查井 (J02yh) 各部尺寸及工程量表 (有地下水)

管径（mm）				各部尺寸（mm）				0.8m <Hs< 2.0m												
D	D1	D2	d	A	B	R	H	b (mm)	h _d (mm)	钢筋直径（mm）			井墙混凝土 (m ³)	底板混凝土 (m ³)	钢筋重量（kg）		垫层 (m ³)	流槽 (m ³)	盖板型号	
										d ₀	d ₃	d _f @s			井墙	底板				
1000	400~800	700~1000	<300	1700	1700	1000	1900	200	250	Φ12	—	Φ12@200	2.51	1.32	305.26	94.63	0.58	2.04	J02B1	
1200	500~900	800~1200	<400	2100	2100	1200	1920						3.03	1.82	364.93	130.29	0.78	4.04	J02B2	
1400	600~1000	900~1400	<400	2400	2400	1400	1940						3.30	2.25	418.07	165.95	0.96	6.84	J02B3	
1600	700~1200	1000~1600	<500	2700	2700	1600	2170						4.12	2.72	501.97	194.44	1.16	10.26	J02B4	
1800	700~1400	1000~1800	<600	3000	3000	1800	2410	250			Φ12	Φ12	Φ14@100	6.50	3.42	645.75	488.74	1.44	14.61	J02B5
2000	800~1400	1200~2000	<600	3300	3300	2000	2750							8.04	4.00	784.85	572.53	1.68	19.64	J02B6
2200	800~1600	1400~2200	<700	3700	3700	2200	2990							9.71	4.84	932.90	692.74	2.03	27.33	J02B7

矩形三通混凝土雨水检查井 (J02yh) 各部尺寸及工程量表 (有地下水)

管径（mm）				各部尺寸（mm）				0.4m <Hs< 0.8m 2.0m <Hs< 4.0m											
D	D1	D2	d	A	B	R	H	b (mm)	h _d (mm)	钢筋直径（mm）			井墙混凝土 (m ³)	底板混凝土 (m ³)	钢筋重量（kg）		垫层 (m ³)	流槽 (m ³)	盖板型号
										d ₀	d ₃	d ₁ Ⓢ			井墙	底板			
1000	400~800	700~1000	<300	1700	1700	1000	1900	200	250	Φ14	—	Φ14Ⓢ200	2.51	1.32	415.26	128.72	0.58	2.04	J02B1
1200	500~900	800~1200	<400	2100	2100	1200	1920						3.03	1.82	496.44	177.24	0.78	4.04	J02B2
1400	600~1000	900~1400	<400	2400	2400	1400	1940						3.30	2.25	568.73	225.75	0.96	6.84	J02B3
1600	700~1200	1000~1600	<500	2700	2700	1600	2170						5.26	2.89	716.10	457.81	1.23	10.26	J02B4
1800	700~1400	1000~1800	<600	3000	3000	1800	2410						6.50	3.42	878.46	545.10	1.44	14.61	J02B5
2000	800~1400	1200~2000	<600	3300	3300	2000	2750	250	300	Φ14	Φ14Ⓢ100	8.04	4.80	1077.34	638.92	1.68	19.64	J02B6	
2200	800~1600	1400~2200	<700	3700	3700	2200	2990					Φ16	Φ16	Φ16Ⓢ100	9.71	5.81	1671.67	1009.94	2.03

盖板规格表

盖板型号	盖板覆土厚 (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m ³)
J02B1-1	0.8<Hs<2.0	140	0.54
J02B1-2	0.4<Hs<0.8 2.0<Hs<4.0	160	0.62

钢筋表

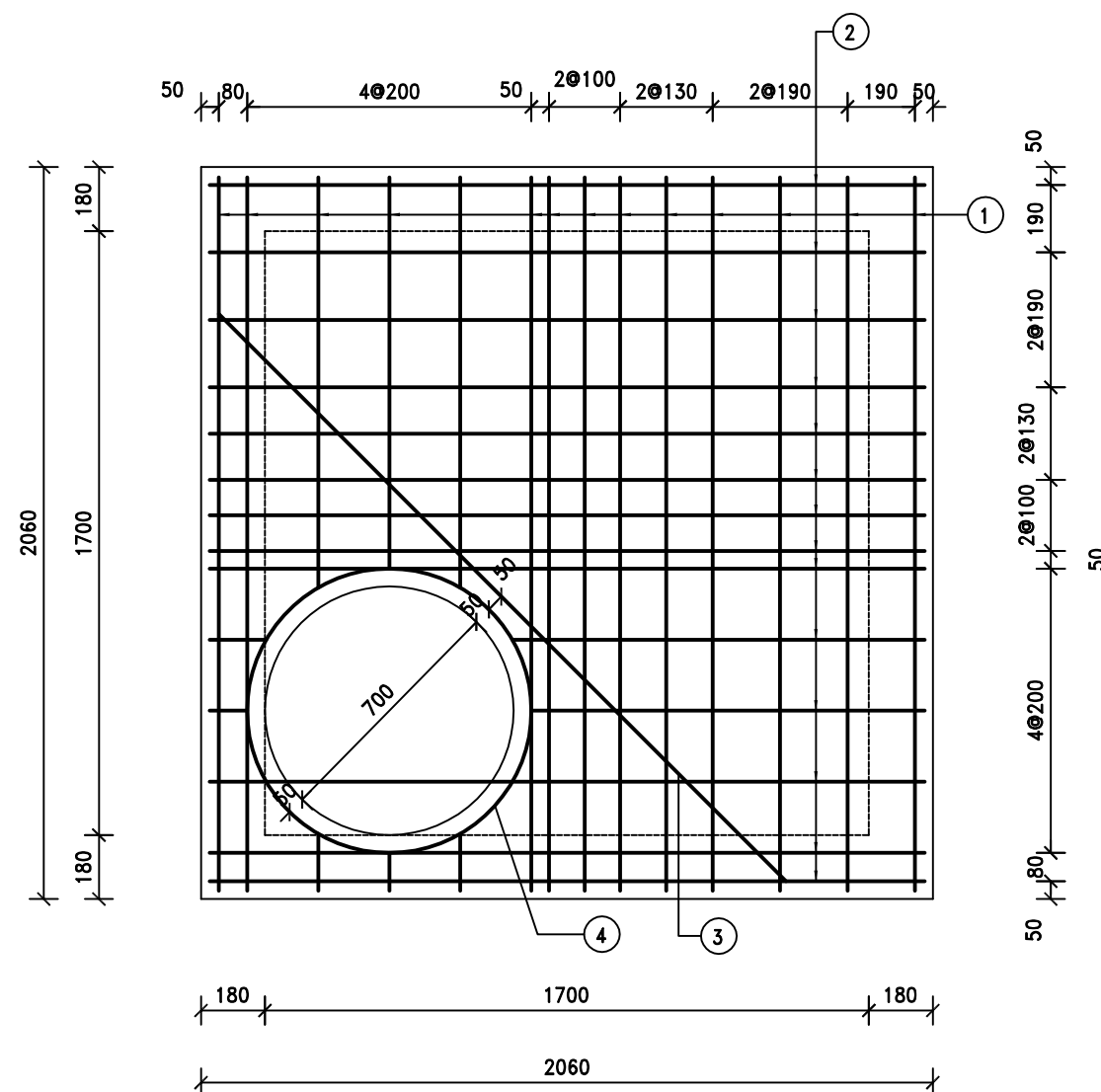
编号	型式	J02B1-1		J02B1-2		长度 (mm)
		规格	数量	规格	数量	
①		Φ14	14	Φ16	14	1980
②		Φ14	14	Φ16	14	1980
③		Φ14	1	Φ16	1	2280
④		Φ12	1	Φ12	1	2510

说明: 1. 钢筋放下层, ③号筋在最上层; 钢筋遇洞口断开。

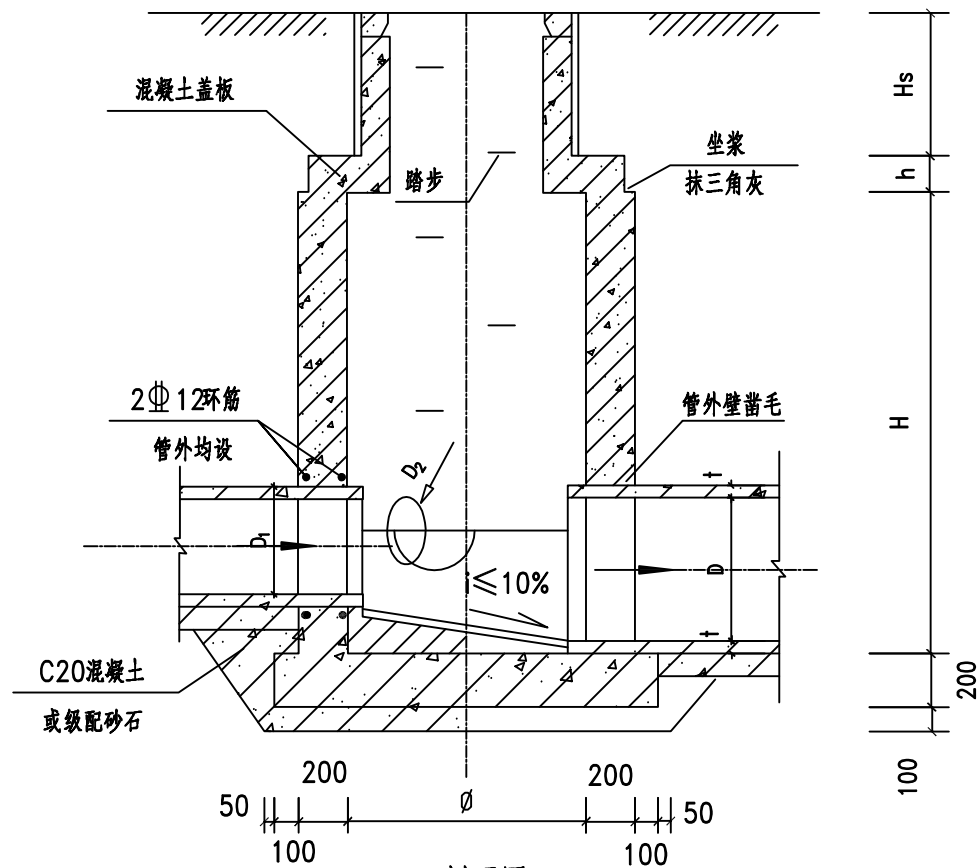
2. ④号钢筋不包括搭接或焊接长度。

注：

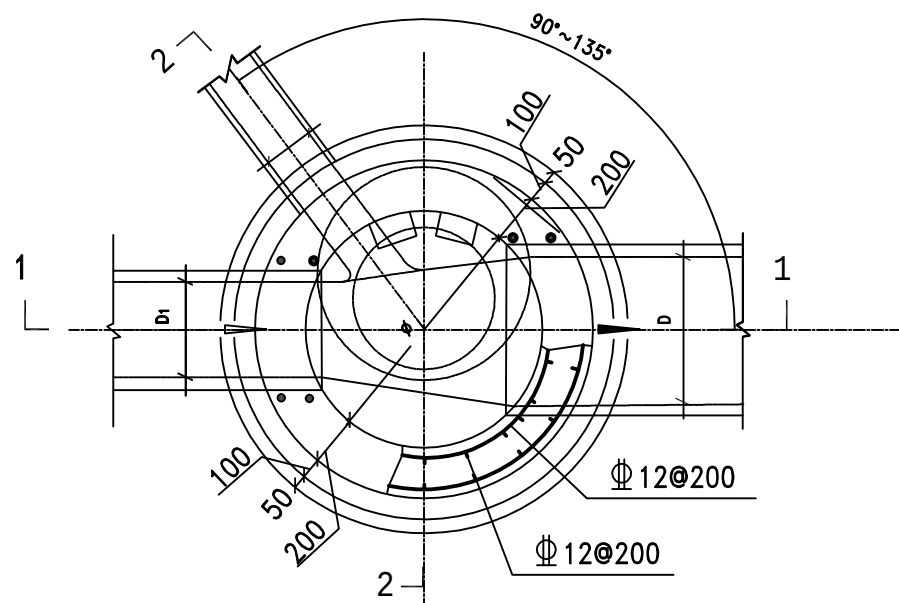
- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、材料：混凝土C30；钢筋 Φ -HPB300； Φ -HRB400。
- 3、混凝土净保护层厚度：40mm。
- 4、设计覆土厚度0.4m—4.0m。
- 5、盖板如预制，加设吊环，吊环钢筋不小于4 Φ 10，吊环做法见详图。
- 6、 Φ 700人孔可改为 Φ 800，钢筋直径、根数及相对位置不变。
- 7、本图适用于1700 $\times$ 1700矩形三通检查井盖板。



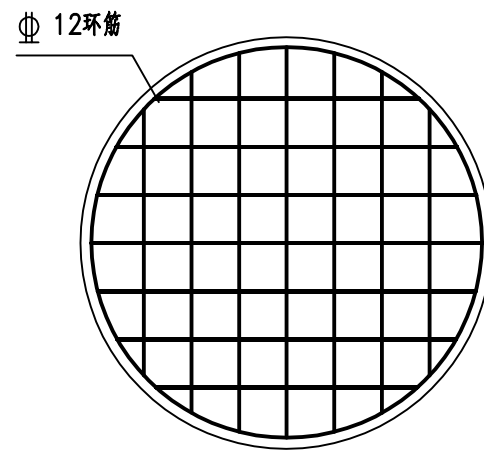
平面图



1-1剖面图

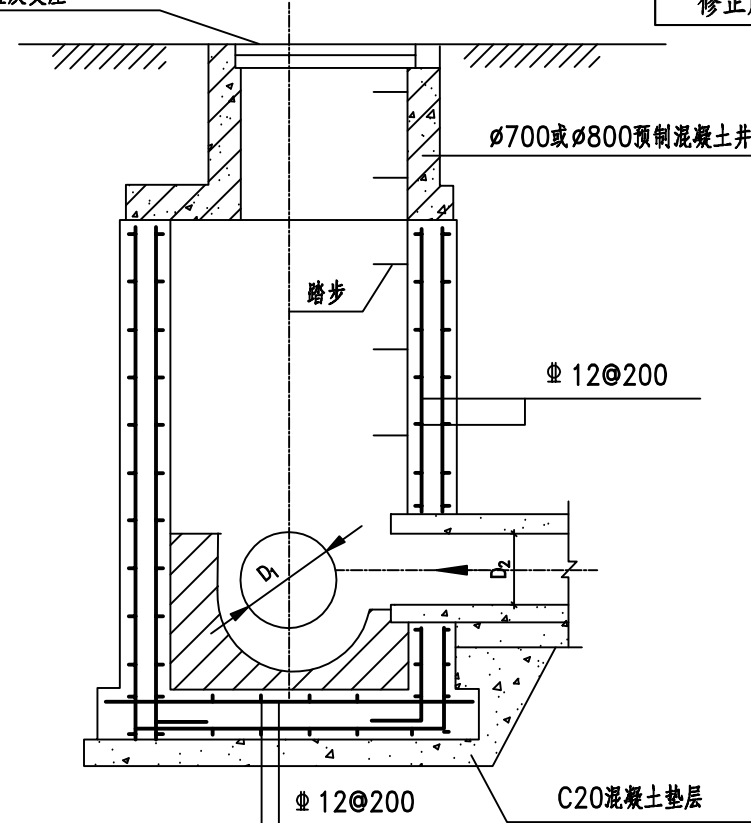


平面图



底板布筋示意图

Φ700或Φ800井盖及支座



2-2剖面图

注:

- 1、井墙及底板混凝土为C30、S6；钢筋Φ—HPB300；Φ—HRB400。
- 2、混凝土净保护层厚度40mm。
- 3、坐浆、抹三角灰均用M10防水水泥砂浆。
- 4、流槽用C20混凝土浇筑或用M10水泥砂浆砌MU10流槽专用砖，M10防水水泥砂浆抹面，厚20mm。
- 5、位接入管道查哇部分用混凝土或级配砂石填实。
- 6、本管道与抢圈、底板间隙应混凝土浇筑或砂浆填实、挤压严密。
- 7、本途中井室尺寸、适用条件、盖板型号应根据Φ、D值按尺寸表确定。
- 8、D、D₁、D₂允许管径见图集《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）第19页。
- 9、本流槽部分在安放踏步的同侧加设脚窝，踏步及脚窝布置、踏步安装见



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程			工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	图示
分项名称	排水工程	图 名	圆形混凝土污水检查井	图 号	S01W18	校 核		审 定		日 期	2025. 02

圆形混凝土污水检查井各部尺寸及工程量表

井径 Φ (mm)	管径 D (mm)	井高 H (mm)	井墙 混凝土 (m3)	底板 混凝土 (m3)	钢筋重量 (kg)		垫层混凝土 (m3)	流槽 (m3)	盖板型号
					井墙	底板			
1000	200	2030	1.52	0.4	108.28	38.16	0.23	0.12	Y03B10
	300	2130	1.58	0.4	108.28	38.16	0.23	0.16	
	400	2240	1.64	0.4	114.98	38.16	0.23	0.17	
	500	2350	1.69	0.4	114.98	38.16	0.23	0.17	
	600	2460	1.74	0.4	121.67	38.16	0.23	0.15	
1250	600	2460	2.13	0.54	146.91	49.38	0.3	0.33	Y03B12.5
	700	2570	2.19	0.54	146.91	49.38	0.3	0.31	
	800	2680	2.24	0.54	155.00	49.38	0.3	0.27	
1500	800	2680	2.66	0.69	181.63	61.99	0.38	0.56	Y03B15
	900	2790	2.73	0.69	181.63	61.99	0.38	0.51	
	1000	2900	2.78	0.69	191.12	61.99	0.38	0.43	

注：1、0.4m≤Hs≤4.0m，地下水最高位低于地下0.5m。
2、工程量按D₁、D₂最小值计算。
3、盖板工程量详见盖板配筋图。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

盖板规格表

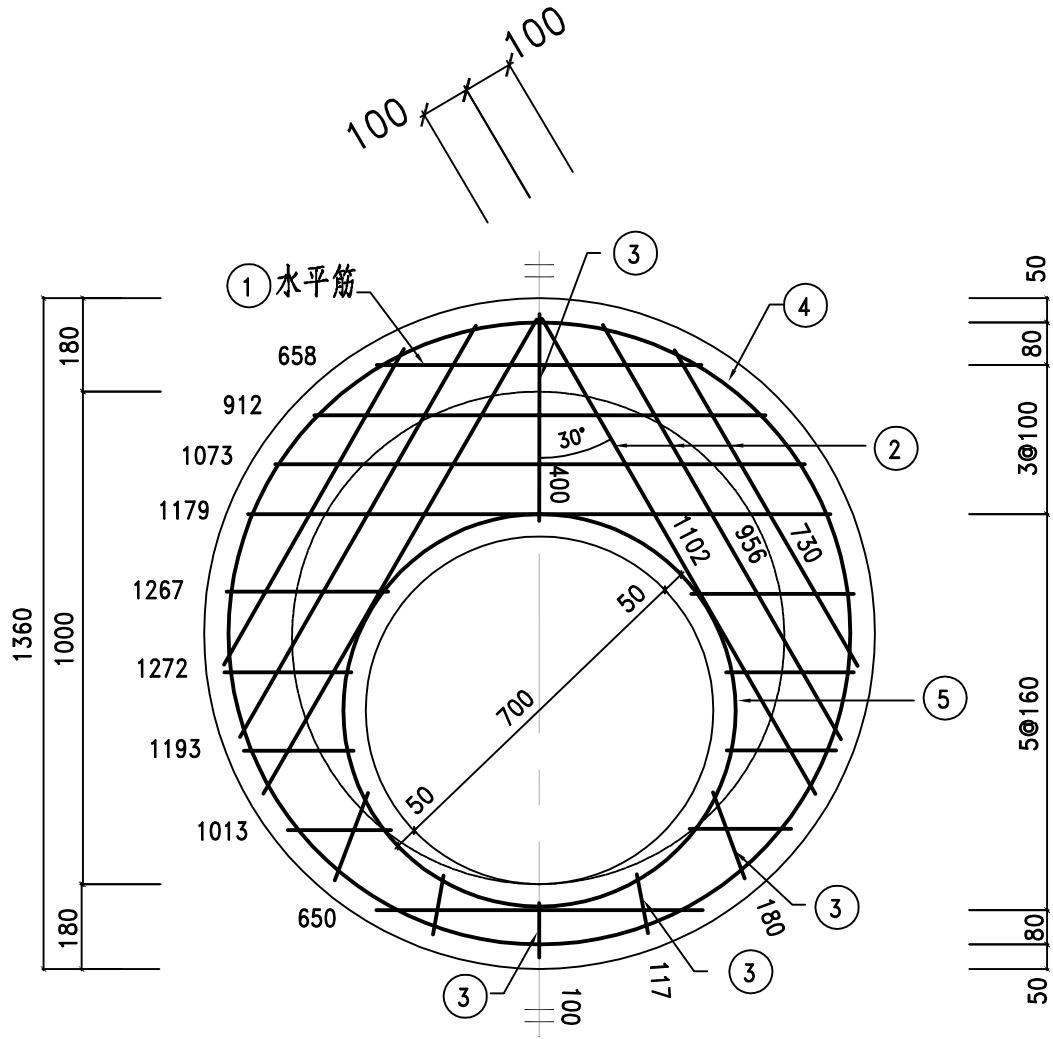
盖板型号	盖板覆土厚 (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m ³)
Y03B10-1	0.8<Ho<2.0	140	0.15
Y03B10-2	0.4<Ho<0.8 2.0<Ho<4.0	160	0.17

钢筋表

钢筋 编号	形式尺寸 (mm)	Y03B10-1		Y03B10-2		长度 (mm)
		规格 (mm)	数量 (根)	规格 (mm)	数量 (根)	
①	——	Φ14	9	Φ14	9	分示
②	——	Φ14	6	Φ14	6	分示
③	——	Φ14	5	Φ14	6	分示
④	○	Φ14	1	Φ14	1	3960
⑤	○	Φ14	1	Φ14	1	2510

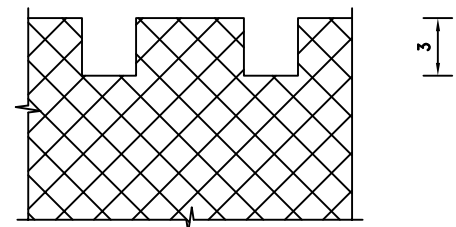
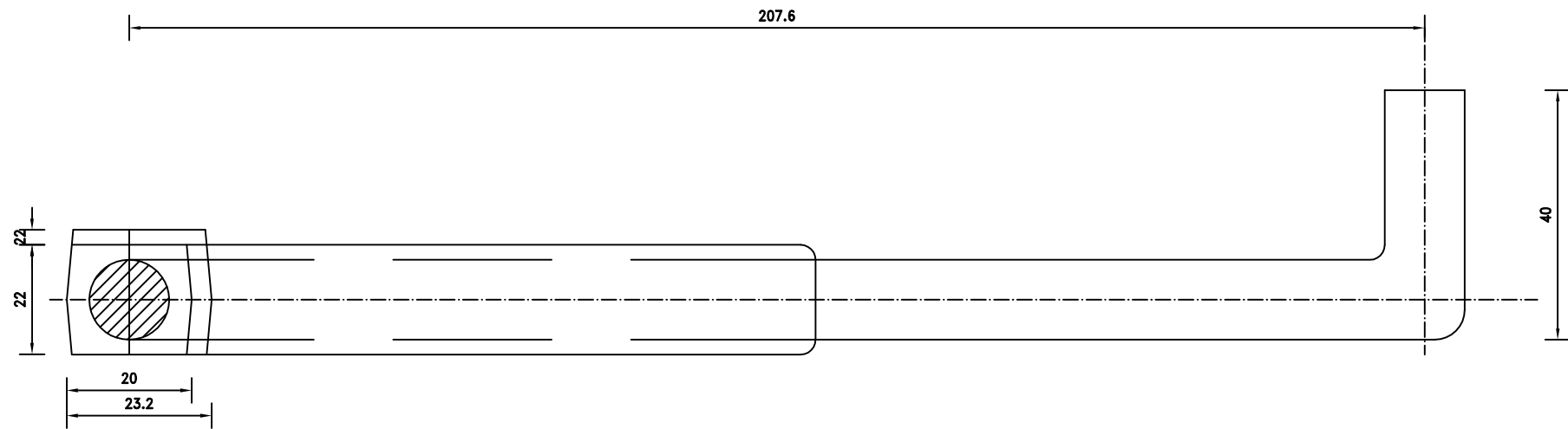
说明：1.钢筋放下层，水平筋在最下面，钢筋遇洞口断开。
2.①号筋未扣除洞口钢筋长度。
3.④⑤号筋不包括搭接或焊接长度。

- 注：
- 本图尺寸以毫米计。
 - 材料：混凝土C30；钢筋Φ—HPB300；Φ—HRB400。
 - 混凝土净保护层：40mm；钢筋放下层，水平筋在最下面。
 - 盖板顶覆土0.4<Ho<4.0m。
 - Φ700人孔可改为Φ800，钢筋直径、根数及相对位置不变。
 - 本图适用于Φ1000圆形混凝土检查井盖板。

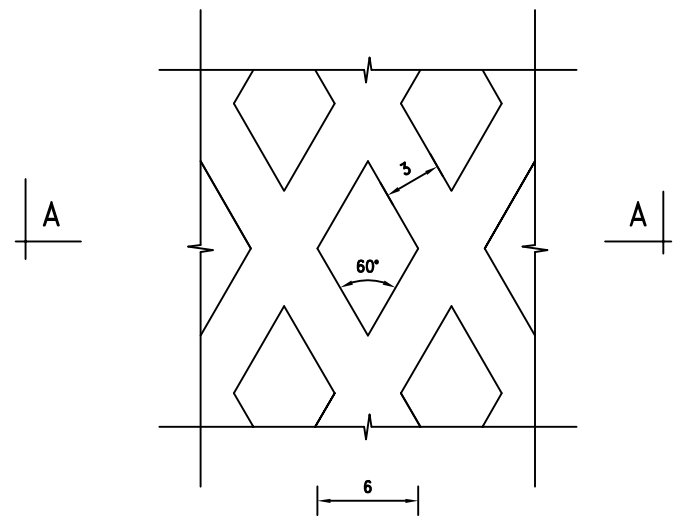
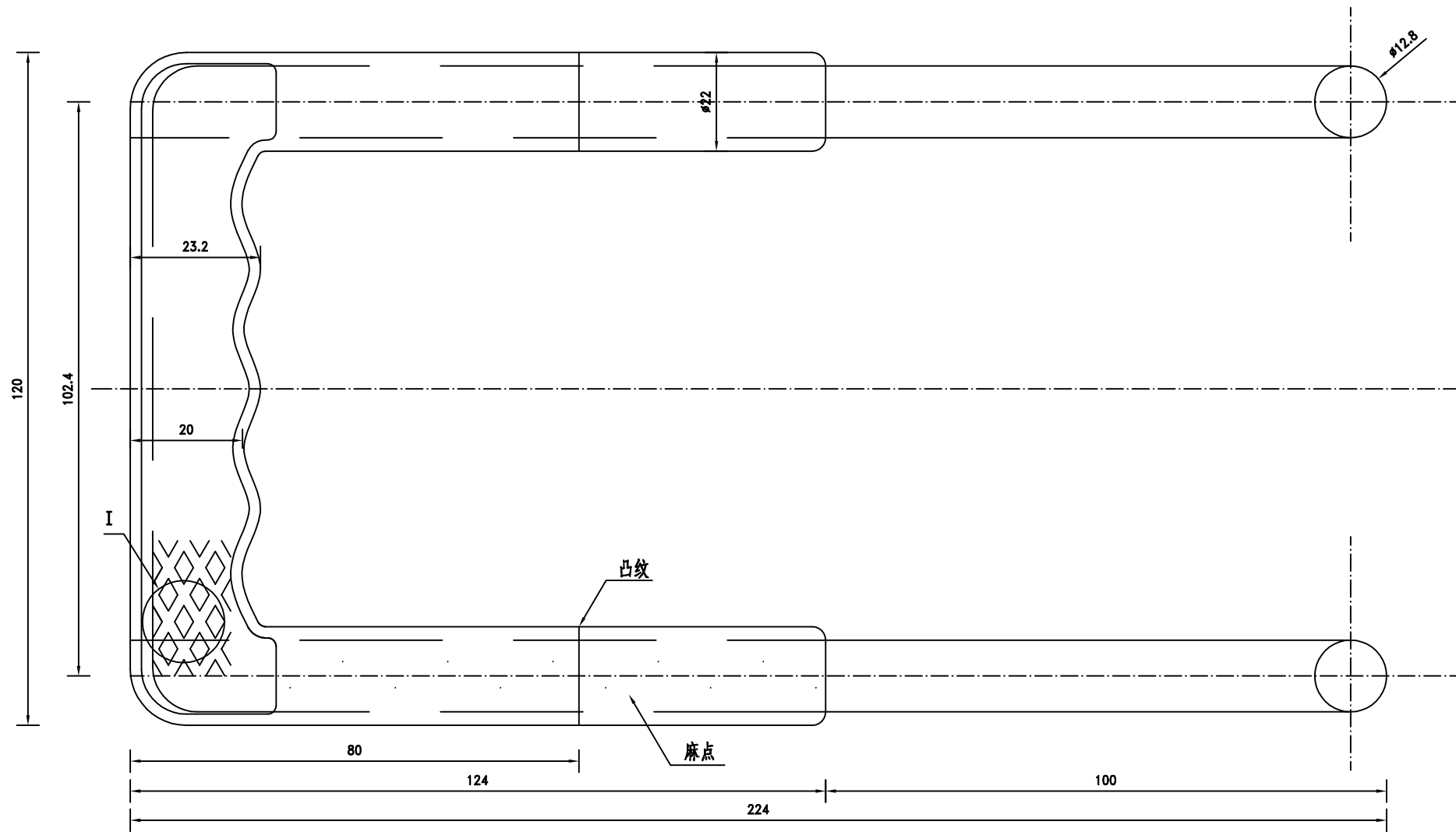


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	图示
分项名称	排水工程	图 名	圆形混凝土污水检查井盖板配筋图	图 号	S01W20	校 核		审 定		日 期	2025.02	



A-A



I-I

注:

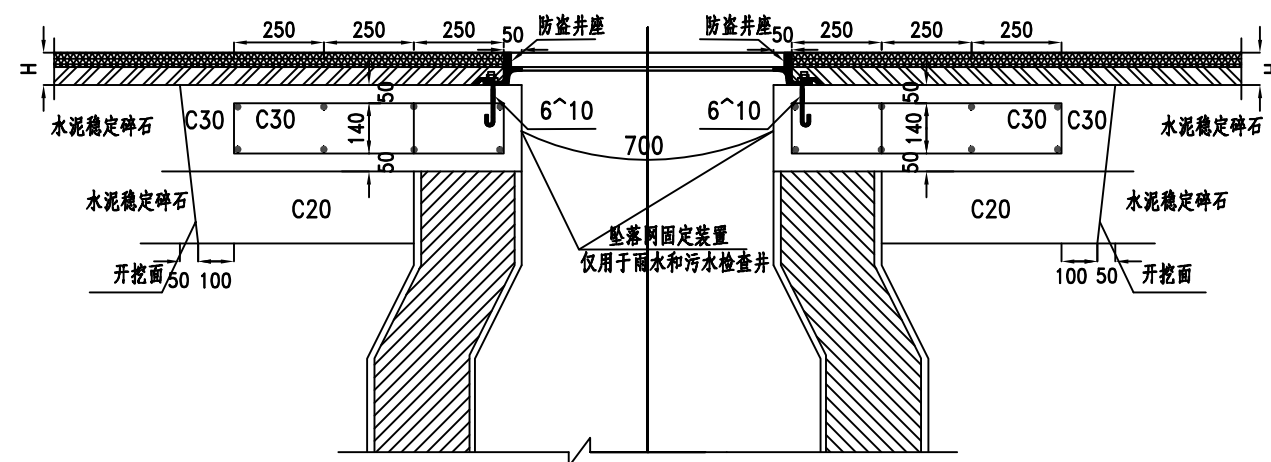
- 1、本图以毫米为单位。
- 2、材料：钢—I级钢；塑料—高密度聚乙烯。
- 3、 $\phi 16$ 钢筋冲压成型；塑料注塑成型。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

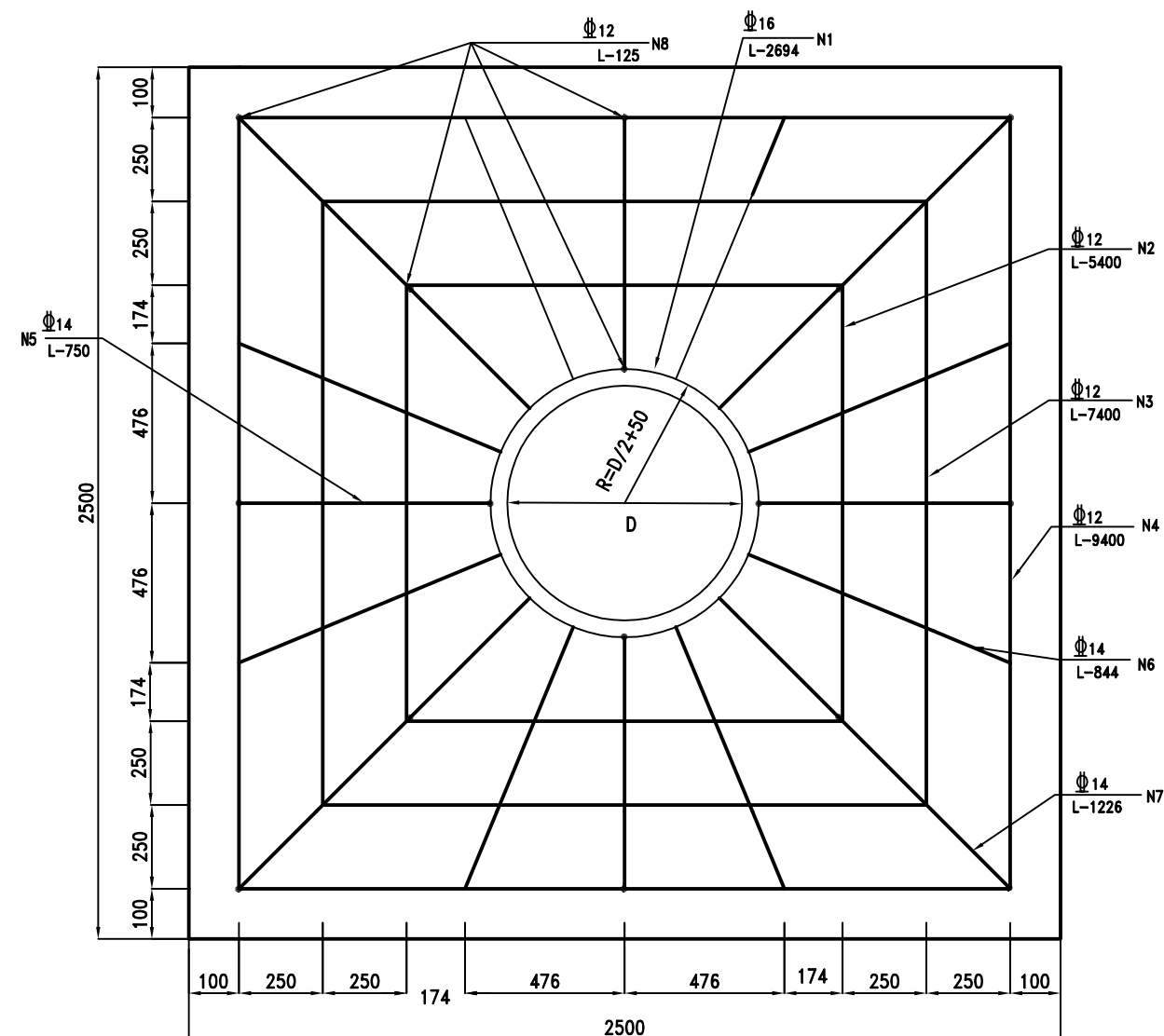


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

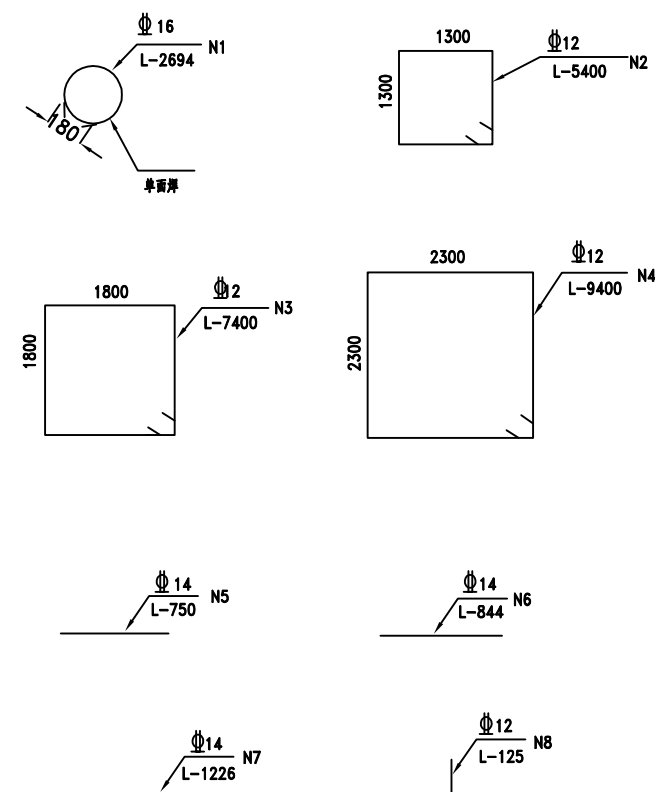
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	图示
分项名称	排水工程	图 名	塑钢踏步 (TG)		图 号	S01W21	校核		审定		日期	2025. 02



井周加固图 1: 20



井周配筋图 1:20



工程数量表

块件名称	钢筋编号	直径 (mm)	单 根 长 (cm)	根数	块件数量	总 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)
井 周 加 固	1	Φ16	269.40	2	1	5.39	1.58	8.5
	2	Φ12	540.00	2		10.80	0.888	9.5
	3	Φ12	740.00	2		14.80	0.888	13.1
	4	Φ12	940.00	2		18.80	0.888	16.6
	5	Φ14	75.00	8		6.00	1.21	7.2
	6	Φ14	84.40	16		13.50	1.21	16.3
	7	Φ14	122.60	8		9.81	1.21	11.8
	8	Φ12	12.50	16		2.00	0.888	1.7
汇总	Φ12	41.20kg		Φ14	35.47kg		85.1	
	Φ16	8.52kg						

注：

- 1.图中尺寸除注明外均以毫米计,钢筋:Φ—HRB400。
- 2.钢筋交叉连接采用点焊。
- 3.井周加固应在道路基层施工完后根据本图反开挖实施。
- 4.本井周加固适用于行车道范围。
- 5.井周沥青混合料采用:参照路面结构图。
- 6.井周加固图中钢筋规格及数量按 $D=700\text{mm}$,配置,当 $D\neq 700\text{mm}$ 时,参照本图自行配置。

照明施工图设计说明

一. 概述

邳州市顺德街南延市政工程位于堰上堤岸路以东，瑞兴路以西，昆明街以北、花园路以南；本次设计顺德街，项目起点接现状风华园门前沥青路面，起点桩号为 K0+325，与现状昆明街相交，向南延伸至现状堰下堤岸路边，终点桩号为 K0+681.531，全长 356.531m，红线宽度 30m。

二. 设计依据

（一）标准和规范

- 《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）
- 《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）
- 《电力工程电缆设计规范》（GB 50217-2018）
- 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB50168-2006）
- 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2006）
- 《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2011）
- 《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2001）
- 《LED城市道路照明应用技术要求》（DGT31832-2015）
- 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
- 《江苏省城市道路照明技术规范》（DGJ32 / TC06-2011）
- 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

（二）依据性文件

- 业主提供的资料文件

三. 设计范围：

- 道路照明系统
- 道路照明供配电系统
- 道路照明防雷及安全接地系统

四. 路灯设计：

本工程路灯灯型由甲方自行选定

- 本路段公路照明等级按城市支路，本工程道路照明标准为：

照明等级	路 面 亮 度			路 面 照 度		眩光限制 TI（%） 最大初始 值	环境比 SR 最小值
	平均亮度 Lav (cd/ m²) 最小维持 值	总均匀度 U0 最小值	纵向均匀 度 UL 最小值	平均照度 Eav (Lx) 维持值	总均匀 度 UE 最小值		
城市 支路	1.5	0.4	0.6	20	0.4	10	0.5

注：● 表中所列的平均照度仅适用于沥青路面。● 表中各项数值仅适用于干燥路面

2. 布灯方式：

新建路灯，采用单臂路灯双侧交错布置在分隔带内，按照道路等级合理布设，满足照明标准要求；光源选择：LED 灯节能、环保；规划路口过路预埋镀锌钢管，为将来路灯穿线预留路径；路灯样式结合城市设计风格，统一制式。

平均间距： 25m（单侧），10m 高，LED150W。

在道路交叉口布置 15 米高补光灯，光源为 3*200W 的 LED 光源；

3. 灯杆基础

- 灯杆基础采用现浇的钢筋混凝土基础，基础上设有与灯杆连接配套的法兰盘。
- 敷设要求：灯具横向布置在机非分隔带内居中布置，在人行道板布置时，基础中心与边石内侧距离不小于路灯基础的一半，纵向根据给定位置施工，施工过程中如遇障碍物影响，可考虑适当移动，但以移动位置与原定位置误差不超过2米为宜。
- 路灯基础笼子尺寸应按本图《路灯基础图》订货。灯杆底法兰应与基础相配，施工时要求混凝土强度等级为C30，采用商品混凝土。路灯安装时每根基础螺栓上需配双螺母。
- 补角灯安装在侧石内0.5米的人行道内，路口补角灯定位时应避开人行道无障碍落底范围。

4. 灯杆

- 10米灯杆悬臂长度1.5m，仰角10°，壁厚4mm，上口径60mm，下口径180mm
- 灯杆结构：灯杆应为圆锥体一次成型灯杆，造型流畅和谐，无横向焊缝，纵向焊缝应



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	电气工程	图 名	照明施工图设计说明		图 号		校 核		审 定		日 期	2025.02

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

										总 3 张		第 2 张		
										修正版号				
匀称，无虚焊。灯杆下口径及提供的路灯基础法兰板孔应能容纳2根直径100穿线管。灯杆与法兰地盘必须包角处理，所有焊接处必须满焊，必须设置4个加筋板，厚度：6mm，底边边长应于法兰边一齐(灯杆、法兰底盘必须焊接好后同时热镀锌) c) 检修门：检修门与杆体浑然一体，采用后页式，结构强度要好，具备合理的操作空间，门内具有电器安装附件；门与杆之间缝隙应不超过1毫米，具备良好的防雨防尘性能；有专用的紧固系统，具备良好的防盗性能，盖板与灯杆设防盗链，链条粗径同8号铁丝，门四周补强处理，补强板宽度不得低于60毫米，厚度不低于6毫米。接线处底边距法兰盘上表面350毫米。接线口及盖板四周必须切割光滑无豁口现象，应打磨去滑，无锋口，以免过线时损伤电线绝缘层，盖板安装后四周缝间隙大小一致，一体式检修口盖板的厚度与灯杆厚度一致。框式检修口盖板厚度不小于2毫米；灯杆门内设M8接地端子 d) 防腐处理：整体热镀锌，厚度大于85微米，防腐质量应符合现行国家标准ZBJ36011的有关规定。防腐寿命达30年以上，防腐等级不低于二级。 e) 垂直度：灯杆直立后，使用经纬仪对杆与水平间的垂直度作检验，垂直度偏差应小于或等于千分之2。 f) 灯杆锥度：12:1000 g) 灯杆紧固件：全部采用不锈钢体，每个螺母上加不锈钢螺栓帽，每个螺栓配螺母及不锈钢数量为：热镀锌垫片、两个热镀锌螺母、一个不锈钢螺母，垫片要求规格为50*5*5 h) 灯杆进行表面喷塑处理，处理后要求表面色泽一致，无脱落现象，表面喷塑保持期不小于10年 5. 灯具、光源、电器 a) 光源：采用高发光效率LED芯片。 b) 灯具：采用优质合金材料，灯体表面做喷塑处理，表面能承受机械压力和盐雾、清洗剂等腐蚀。灯具防护等级：IP65以上，质量符合相应国家标准。抗雷击，抗风等级~12级。具有仰角角度调节功能。具备下半夜自动调节灯具效率的功能。工作环境温度：-40~+50℃ c) 灯具配线：每套灯具由灯杆下部的配电连接板至灯具的配线采用铜芯腊克线 2x (FVL-1X2.5) 以一对一的方式连接灯具。每套灯具接线板应配置熔断器保护（厂家配套）。 d) 路灯采用半截光型灯具，光源腔防护等级不应低于IP65，电气腔的防护等级不应低于IP54。所有路灯均加功率因数补偿装置, 功率因数补偿至0.9。 五. 电缆敷设 1. 本工程单悬挑路灯、中杆灯管线除标注外均采用 PE60(过道路穿镀锌钢管 RC100 保护), 要求所有主电缆直接接至灯杆内的路灯配电箱，经配电箱或接线板内熔断器后方可用 2.5mm2 电缆引至杆顶的灯具。PE 线应经每根灯杆内接地线固定螺栓牢固连接，沿途不得中断。与螺栓连接处应加铜制接线夹。灯具内线路连接见相关图纸表示。 2. 电缆在保护管中不得有接头。电缆与其他管线平行或交叉敷设时，应符合有关规范要求。电缆的连接及分支应在灯座内进行，电缆芯线的连接宜采用压接的方式，压接面应满足电气和机械强度的要求。 3. 本工程预留公交车站、路灯信号灯监控电源回路，可根据配置要求，修改预留断路器规格。 4. 电缆线路在人行道或者绿化隔离带内敷设深度应大于 0.7 米；穿越道路敷设深度应大于 1.0 米。在线路转角、分支处设置检查井, 检查井用 UPVC75 的塑料管接入附近的雨水系统。预埋管管口应采用木塞沥青封堵严实，且应在管内穿一根 10#铁丝以方便日后拉线。过道路管线均设置一根备用管。 5. 施工过程中过路管道位置可根据绿化带断口实际情况进行调整。 六. 供电及控制方式 1. 本工程为城市支路，照明负荷等级为三级。本工程新增 1 处路灯控制箱（位置见图）。路灯控制箱容量见系统图。控制箱基础施工时预留 1 根电源电缆进线保护管 RC80。电源引自附近市政箱变。 2. 为平衡三相负荷, 本工程相邻的三套灯分别接在不同的相位上 (L1-L2-L3 依次循环)。 3. 路灯控制方式为三遥控制，控制箱内安装“三遥终端器”1 台，另在控制箱附近安装三遥天线 1 付。“三遥终端器”的通信方式应满足主管部门对工程所在区域的具体要求，要求咨询主管部门后定。 4. 本工程灯具采用全夜亮控制方式，例如：18:00—6:00 路灯正常工作，以上运行模式以及时段的起止时间由甲方及路灯管理部门根据有关规范及管理办法设置。														
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.		工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
		分项名称	电气工程	图 名	照明施工图设计说明		图 号		校 核		审 定		日 期	2025.02

期	
日	
签	
会	
业	
专	
期	
日	
签	
会	
业	
专	

										总 3 张	第 3 张			
										修正版本号				
5. 道路照明的开灯和关灯时的天然光照度水平为 20Lx。														
七. 供电及控制方式														
道路照明工程应采用 TT 接地保护系统，计控箱、灯柱、灯具及电缆保护管均需接地，要求每根灯柱接地电阻 $r_d\leqslant 10$ 欧姆，若实测达不到要求，则每根灯柱需补打人工接地极，在此基础上从计控箱引出的每根五芯电缆从该电缆接的第一套灯具至该电缆接的最后一套灯具均需把独立接地极与电缆中 PE 线可靠相联，但计控箱接地体与上述 PE 线不联接，即从计控箱引出的每根五芯电缆从计控箱至第一套灯具间只用四芯，另一芯（黄绿色芯）备用，备用芯两端做好可靠绝缘。计量箱应做保护接地，接地电阻 $r_d<4$ 欧姆。接地极采用 $L50\times 5\times 2500$ 镀锌角钢，接地线采用 -40×4 镀锌扁钢，接地极垂直埋设，埋深为顶端距地面 0.7 米。														
八. 路灯控制箱具体要求：														
一、箱体：														
1. 箱体颜色：统一为淡灰色，箱体基础高于道板统一为 20 厘米。														
2. 常规箱体尺寸：1700*750*600（单位：MM）														
3. 控制箱外壳防护等级达到 IP65。箱门：分内外双开门。内外门均需设置防水槽、密封圈；内门分两种情况：														
a. 箱内装电表，则内门分上下两扇门，上门安装电表；														
b. 箱内不装电表（电表安装在专变内），则取消电表部分，即只分内外双开门。具体电表安装位置由供电公司根据各路段情况定。														
4. 箱门锁：前后外门均设置两把锁头，门锁统一，便于维护。不得采用上下连杆插销式门锁。锁头符合供电部门配电箱锁头标准。														
5. 箱体材料：计控箱采用 2mm 厚不锈钢板制作，外表面喷塑，颜色为淡灰色，要求表面涂料具有防涂防贴功能。														
二、内部电路														
1. 供电电表出线部分电路采用母牌接线，母牌通过塑料绝缘板与路灯电路隔开。														
2. 箱内各个元器件品牌需符合招标文件要求。														
3. 每一路出线独立设置互感器。														
4. 每一路出线，线径按照最大功率出线线径标准统一设置。														
5. 三遥接线需设置外部接线板，每根线路接线需做好标贴。														
6. 计控箱通电后每根出线电路需做好标牌，同时计控箱电路图塑封牢固后张贴于计控箱外门内壁。														
九. 其他：														
1. 施工时注意避让其他地下管线，同时要保证路灯安装后对架空供电线路的安全距离。如不满足要求，则应将该路灯移位、降低灯柱高度或取消。施工过程中有许多不定因素, 故所有现场情况与设计条件不符时, 请及时与设计方联系， 由设计方与甲方共同协商后定。														
道路照明供电线路的人孔井盖及手孔井盖，照明灯杆的检修门及路灯的控制箱，由设计方与甲方共同协商后定。道路照明供电线路的人孔井盖及手孔井盖，照明灯杆的检修门及路灯的控制箱，应设置需使用专用工具开启的闭锁防盗装置。其余未提及处按有关国家相关规范图集实施。														
2. 每根路灯杆上均需贴“110 标贴”。 110 标贴的具体制作方法及安装要求应符合有关管理部门规定，原则上编号顺序为：从东到西，从南到北；单双号顺序为：东单西双，南单北双。为避免将来出现 110 编号重复，印制编号前需征得有关管理部门对编号范围的确认。														
3. 在路灯的施工过程中，现场允许对灯杆位置进行调整，如与其它管道冲突应与设计院及相关部门及时沟通，协调处理, 路口补交灯应安装在人行道外边缘附近，基础中心与边石侧距离不小于路灯基础的一半, 路灯安装位置应避开人行盲道设置。														
4. 过路钢管及路灯接线井与道路施工同步实施														
5. 本工程路灯配电箱的位置可根据现场实际作适当调整														
6. 本设计中未尽事项在施工图技术交底和现场施工配合中协调处理														
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.		工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
		分项名称	电气工程	图 名	照明施工图设计说明		图 号		校 核		审 定		日 期	2025. 02

灯具性能说明

一、LED灯具基本参数

输出色温	3000K~4000K ±10% (注：3000K为暖白光，4000K为白光)
整灯光效	>100 (lm/W)
显色指数	Ra>75
初始光衰	初始运行10000小时后灯具光通量小于5%
色品容差	小大于7SDCM
使用寿命	35000小时(整灯含电源,光通维持率70%)
功率因数	>0.95
防护等级	>IP65
电气等级	ClassI
壳体材质	铝
整灯光通量输出：	LED100W ~大于10000lm;LED150W ~大于15000lm LED250W ~大于25000lm

二、技术说明

- 1、采用铝外壳（厚≥2.5mm），要求灯具具有良好的自洁功能。
- 2、透光灯罩型式为高强度、高透明（透光率≥90%）、防UV紫外辐射平面钢化安全玻璃（不大于4mm，强度需达到相关要求）。
- 3、灯具外壳静电喷塑，表面应具有良好的附着力和耐候性能，如承受机械压力和盐雾、汽车废气、及清洗剂的腐蚀等，具体颜色由采购方指定。
- 4、要求灯具具有良好的散热结构（散热设计要先进合理，灯具适应温度：-20℃~+50℃）。
- 5、要求灯具配光性能良好，无眩光，配光曲线应具有蝙蝠翼状或矩形，光线分布沿道路纵向对称。厂家应出具书面照度计算书，并提供国家权威检测机构的配光曲线检测报告。
- 6、要求驱动电源内置在灯具里，与光源模组间连接可靠，便于维护，整体美观。灯具的驱动电源和LED模组需分别配有10kV和浪涌保护器，确保可以对驱动和芯片双重保护。
- 7、电器元件均符合GB14048电器元件国标要求。
- 8、整灯光衰在正常环境温度下，灯具正常工作10000小时光衰≤5%，整灯寿命≥35000小时，光衰≤30%。（须提供国家灯具质量监督检验中心出具的3000小时光衰确认报告，3000小时光衰不大于4%）
- 9、要求整灯光效≥100 (lm/W)；LED灯具整灯光输出效率应在88%以上。
- 10、LED芯片采用Cree、 Philips Lumileds、OSRAM、日亚等品牌，单颗大功率。
- 11、灯具工作电压：AC190V-260V/50-60Hz。
- 12、电器绝缘等级：Class I。
- 13、灯具防护等级为IP65以上。防护性能采用硅橡胶密封圈实现，不能使用胶水密封。
- 14、内部导线要求采用耐高温导线。紧固件要求采用不锈钢材质（不锈钢304）。
- 15、灯具接口接Φ60mm灯臂。
- 16、相关技术指标如光通量、整灯效率、色温、防护等级、寿命指标、光衰指标、功率因素、电磁兼容等指标必须提供国家级灯具检验检测机构出具的相关检测报告，如有需要提供原件备查。

期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	照明工程	图 名	灯具性能说明		图 号	S01E01	校 核		审 定		日 期	

日期

签

会

专

日期

签

会

专

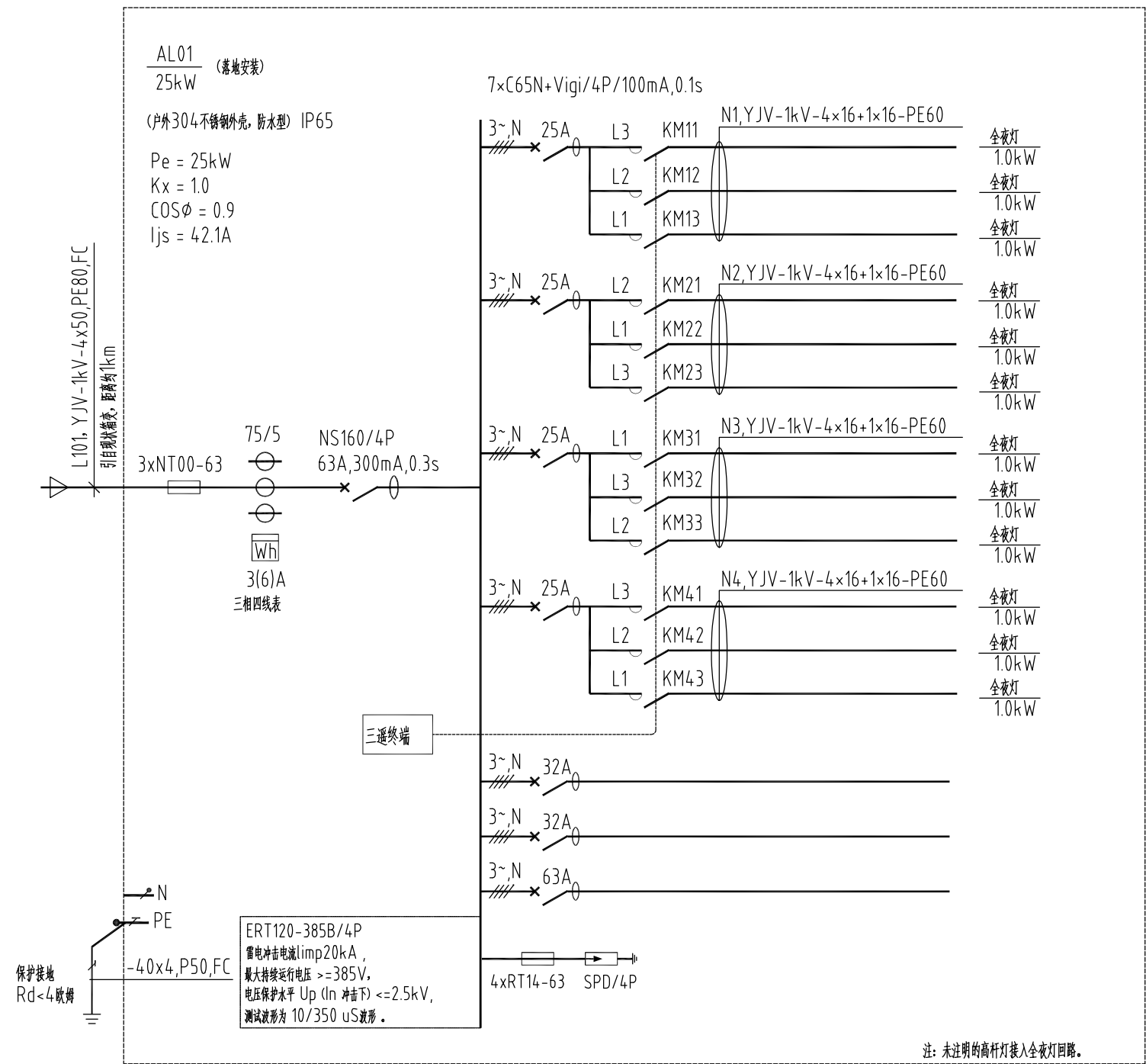
日期

签

会

专

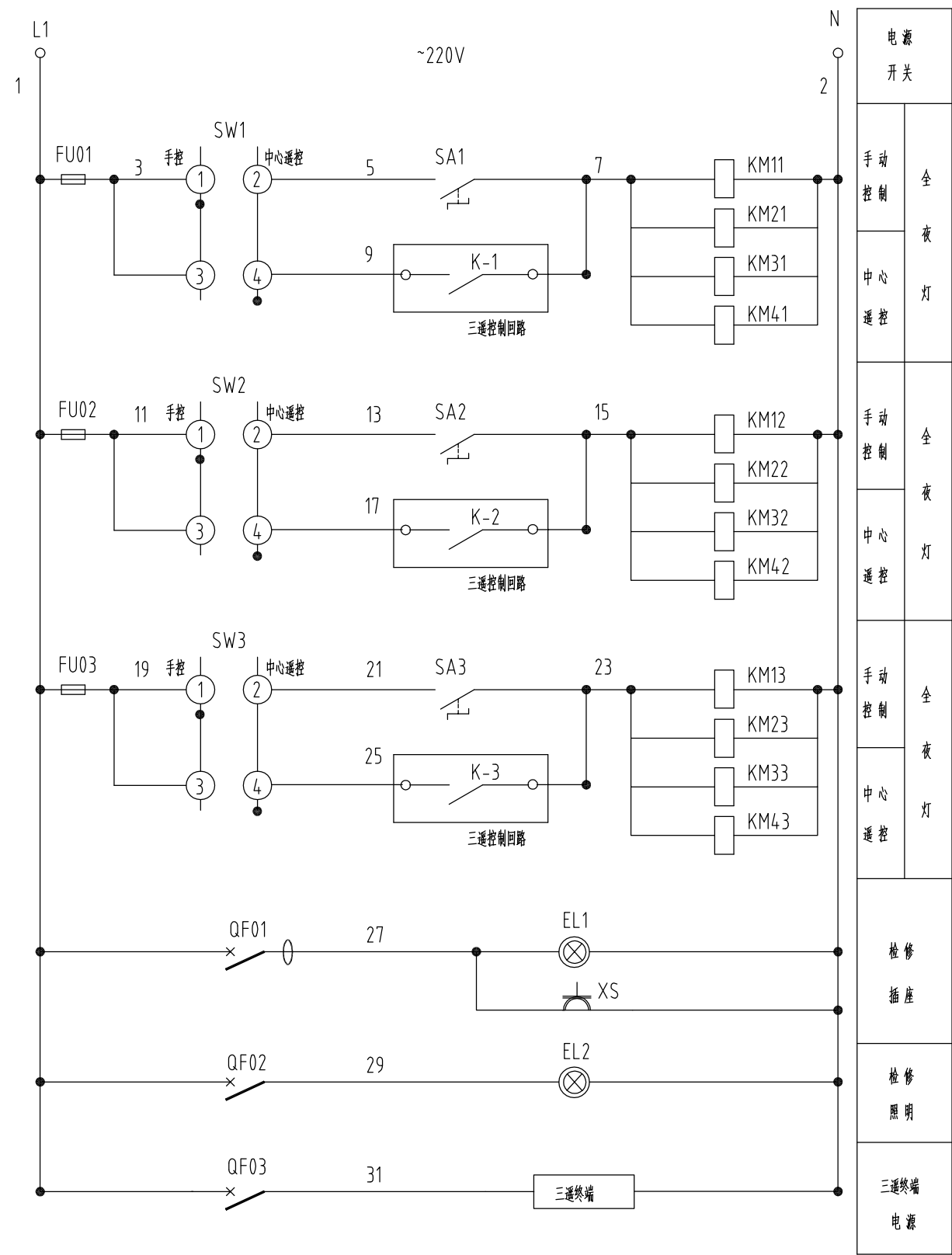
主要设备及材料表											总 1 张		第 1 张	
											修正版号			
序号	图 例	名 称	型 号 规 格	单 位	数 量	备 注								
1		路灯计控箱	户外不锈钢外壳, 防水型, IP65	座	1									
2		路灯计控箱基础及接地		套	1									
3		单悬挑LED路灯	半截光型 LED150W, IP65 灯杆: 高10m, 壁厚不小于4mm。带地脚及法兰	套	14	光源不能使用集成型LED 配套提供基础图 (一般路段)								
	主要附件	熔断器	RT18-32/1P 含熔丝	只	14							每套路灯主要附件		
		LED灯开关电源			个	14								
4		双火LED补角灯	投光型, 3x200WLED, IP65 灯杆: 高15m, 壁厚不小于5mm。带地脚及法兰	套	2	光源不能使用集成型LED 配套提供基础图 (一般路段)								
	主要附件	熔断器	RT18-32/1P 含熔丝	只	2							每套路灯主要附件		
		LED灯开关电源			个	2								
5		10m高路灯基础及接地		套	14									
		15m高中杆灯基础及接地		套	2									
6		手孔井	砖砌 净尺寸600x600x1000mm(长x宽x深)	个	8	路口钢管两侧设置								
7		PE管	PE60, 外径60mm, 壁厚5mm PE直壁管	千米	1.46	数量以现场实际为准								
8		镀锌钢管	RC100, 外径φ114.3mm, 壁厚4mm,	米	0.2	数量以现场实际为准								
9		低压电力电缆	YJV-0.6/1kV-4x50	千米	0.1	数量以现场实际为准								
10		低压电力电缆	YJV-0.6/1kV-5x16	千米	0.73	数量以现场实际为准								
11		接灯线	铜芯腊克线2x(FVL-1X2.5)	千米	0.2	数量以现场实际为准								
12		C20混凝土		立方米	25	数量以现场实际为准								
13		灯杆号码牌		套	16									
14		路灯调试		项	1									
15														
16														
17														
18														
19														
20														
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGbiao Engineering Design Co., Ltd.		工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
		分项名称	照明工程	图 名	主要设备及材料表			图 号	S01E02	校 核		审 定		日 期



注：未注明的高杆灯接入全夜灯回路。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

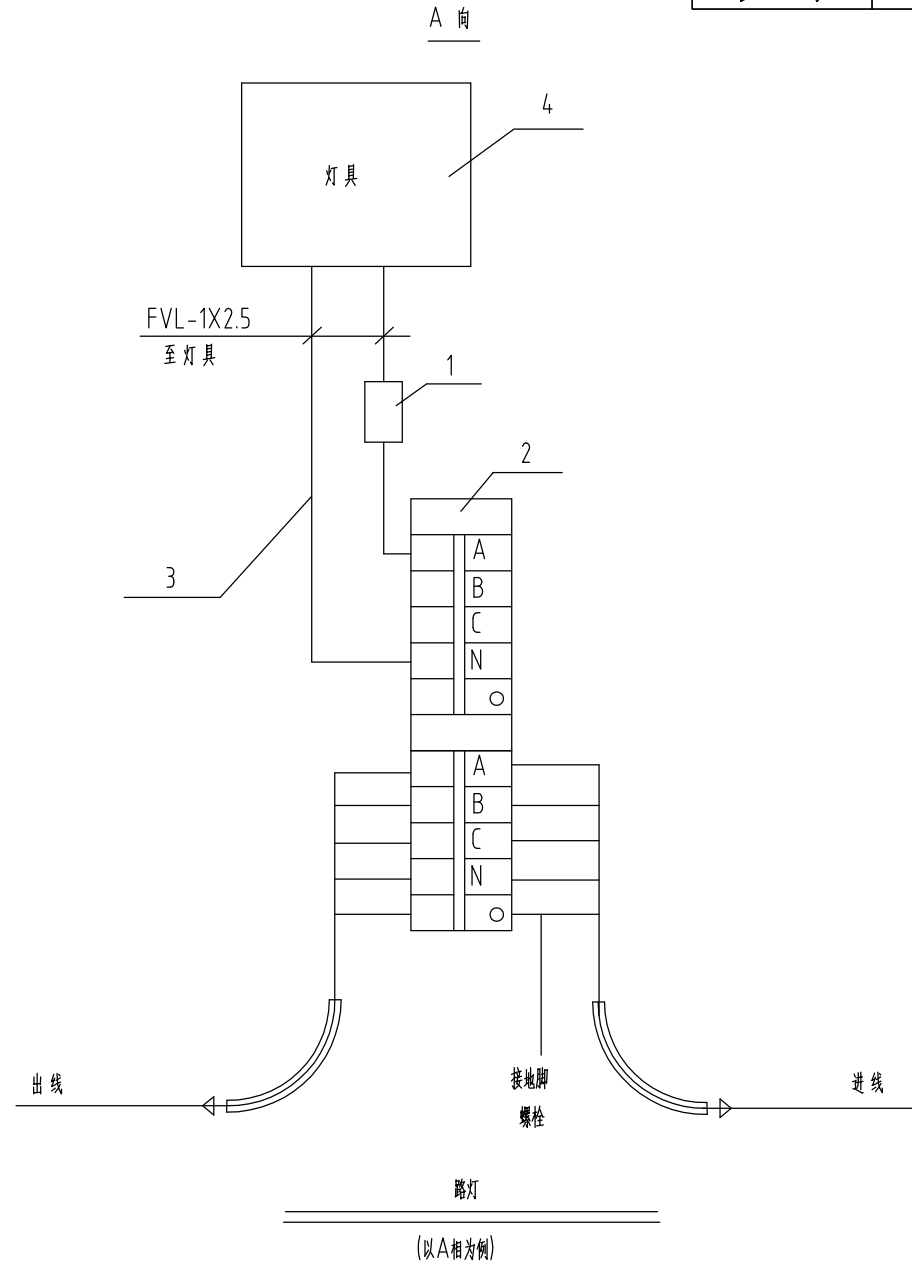
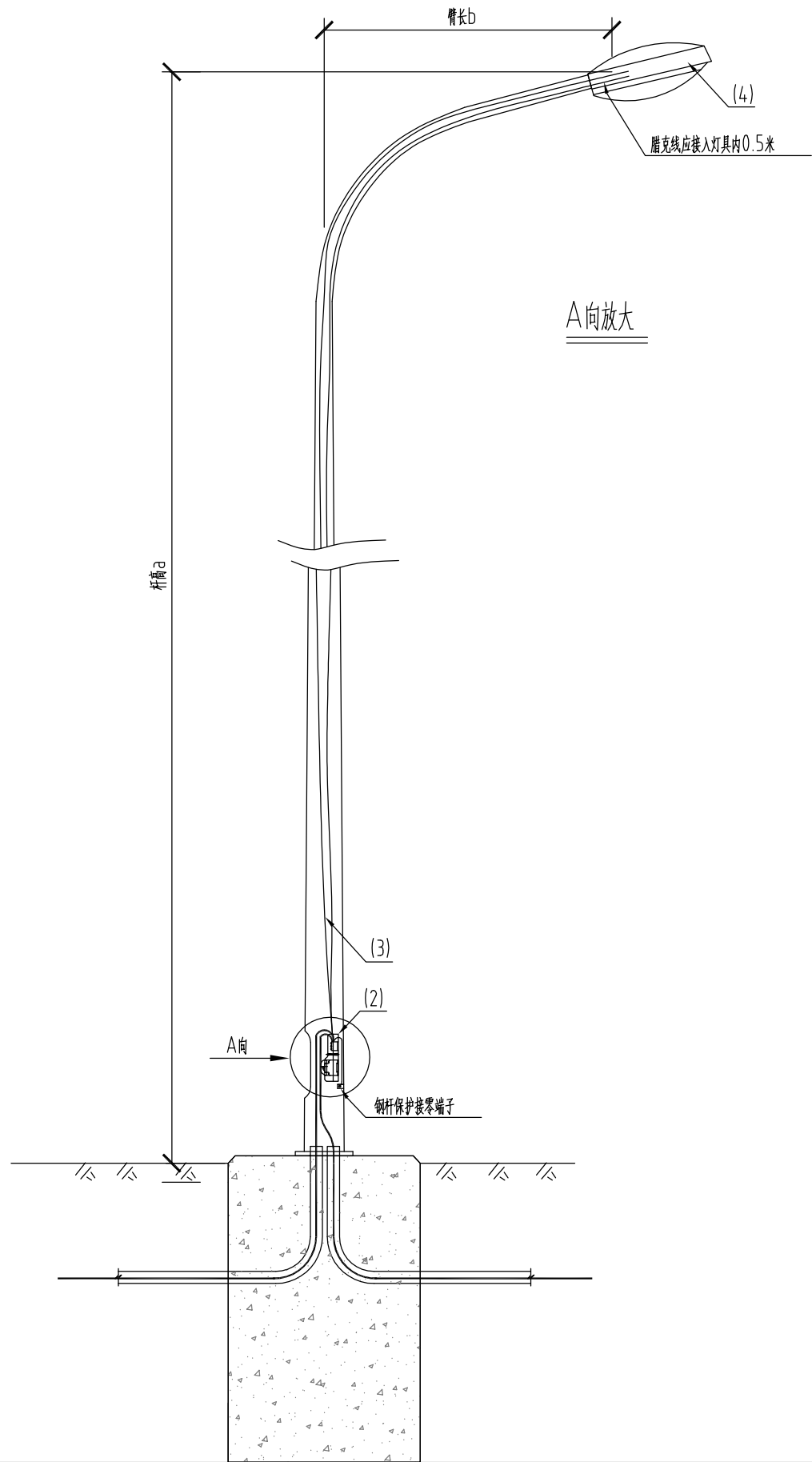
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	照明工程	图 名	路灯配电系统图		图 号	S01E03	校核		审定		日期	



10						
9		三遥终端		套	1	
8	EL1,EL2	白炽灯	220V, 40W	个	2	
7	XS	检修插座	250V, 5A	个	1	
6	QF02~QF03	微型断路器	MCB-C/1P/6A	个	2	
5	QF01	微型断路器 (带剩余电流保护)	MCB-C/1PN/6A, 30mA,0.1s	个	1	
4	FU01~FU03	熔断器	RL18-16,6A	个	3	
3	KM11~KM43	交流接触器	A63-30-11	个	12	
2	SA1~3	控制按钮, 旋钮式	LA25-2x/82,绿色	个	3	
1	SW1~3	万能转换开关	LS2-2	个	3	
序号	符 号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
二 次 元 件 表						

日期	
签	
会	
专	
期	
签	
会	
专	
期	
签	
会	
专	

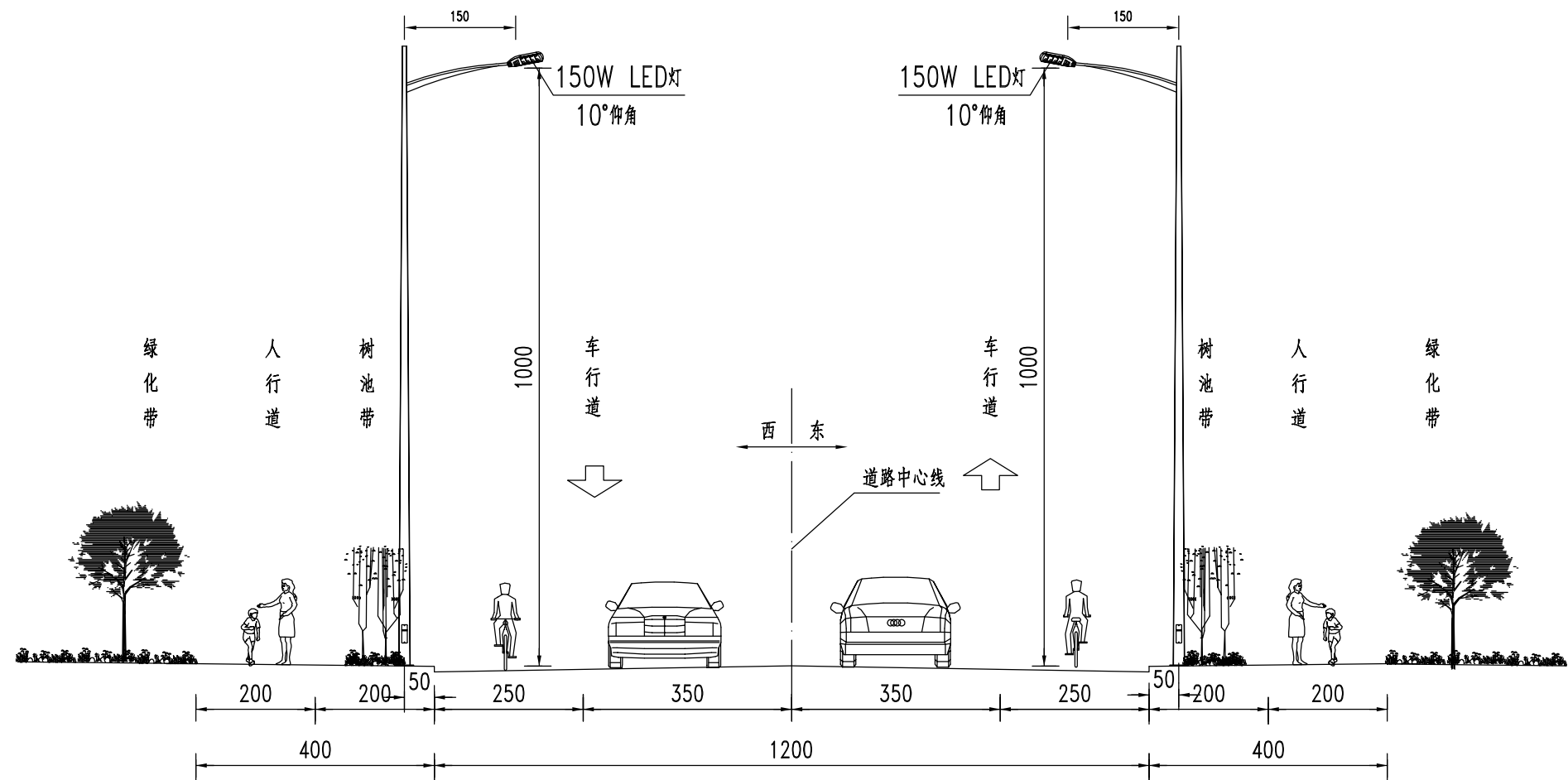
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	



4	灯具		套	1	
3	腊克线	2x(FVL-1X2.5)	米	10	
2	接线端子	JH1-25 (10#)	套	1	
1	熔断器	RT18-32/1P 含熔丝	个	1	厂家配套
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
明 细 表					

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	照明工程	图 名	灯具内部接线图		图 号	S01E05	校 核		审 定		日 期	

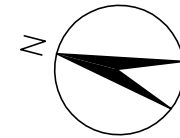
标准横断面 1:100



注：
1. 本图尺寸单位均以厘米计。
2. 路灯平面布置详见《路灯平面设计图》。

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

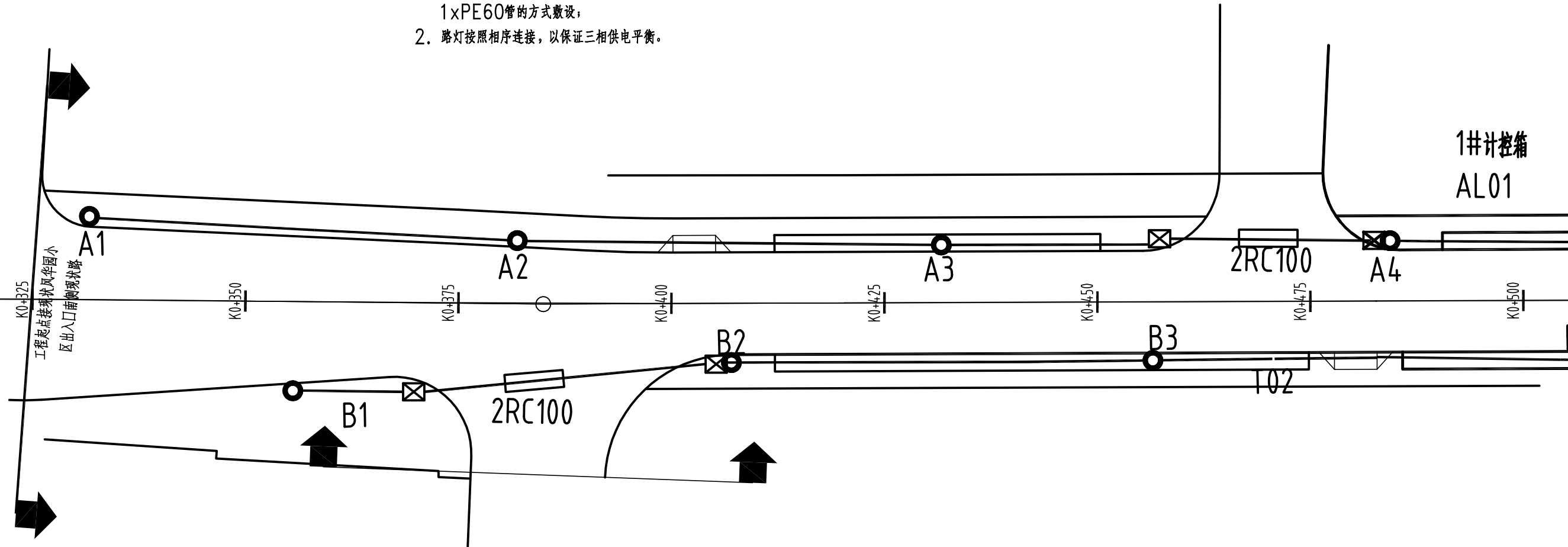
 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
	分项名称	照明工程	图 名	标准横断面图		图 号	S01E06	校核		审定		日期	



	预埋过路管 RC100 (过道路)	除注明外
	预埋管 1xPE60(人行道板及绿化带下)	除注明外

注：

1. 电缆横过路面时，穿预埋RC100镀锌钢管保护敷设；沿路线两侧路基段，穿预埋1xPE60管的方式敷设；
2. 路灯按照相序连接，以保证三相供电平衡。



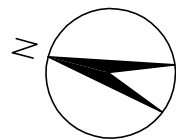
图例：

图例	名称	规格
	单悬挑路灯	LED150W, H=10m
	双火补角灯	3*LED200W, H=15m
	手孔井	600*600
	电缆检修井	600*900
	路灯控制箱	



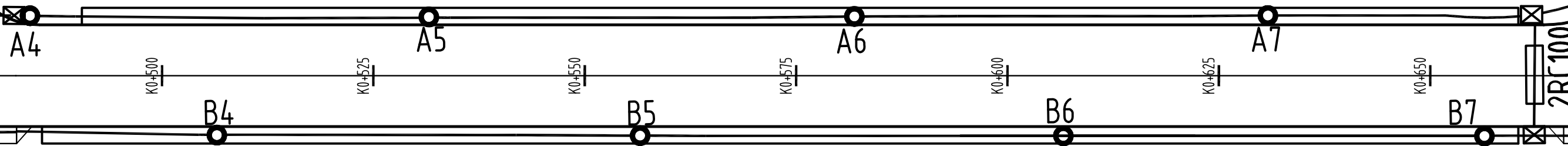
江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	照明工程		图 名	路灯平面设计图	图 号	LD-07	校核		审定		日期	



1#计控箱
AL01

1#计控箱



图例：

图例	名称	规格
○	单悬挑路灯	LED150W, H=10m
▽	双火补角灯	3*LED200W, H=15m
□	手孔井	600*600
⊠	电缆检修井	600*900
▤	路灯计控箱	

	预埋过路管 RC100 (过道路)	除注明外
	预埋管 1xPE60(人行道板及绿化带下)	除注明外

注：

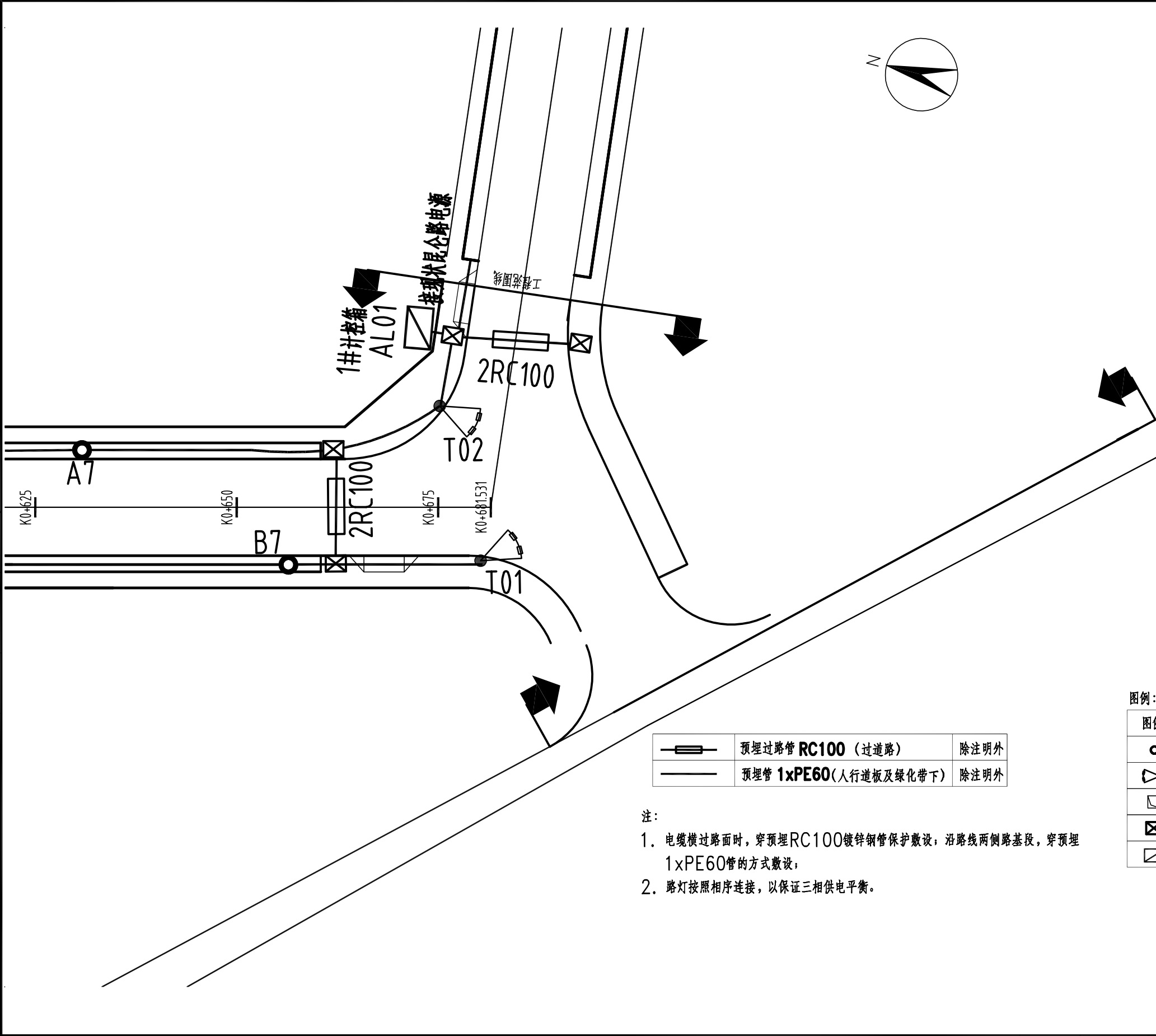
- 电缆横过路面时，穿预埋RC100镀锌钢管保护敷设；沿路线两侧路基段，穿预埋1xPE60管的方式敷设；
- 路灯按照相序连接，以保证三相供电平衡。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	照明工程		图 名	路灯平面设计图	图 号	LD-07	校 核		审 定		日 期	

日期	
签	
会	
专	
期	
签	
会	
专	
期	
签	
会	
专	



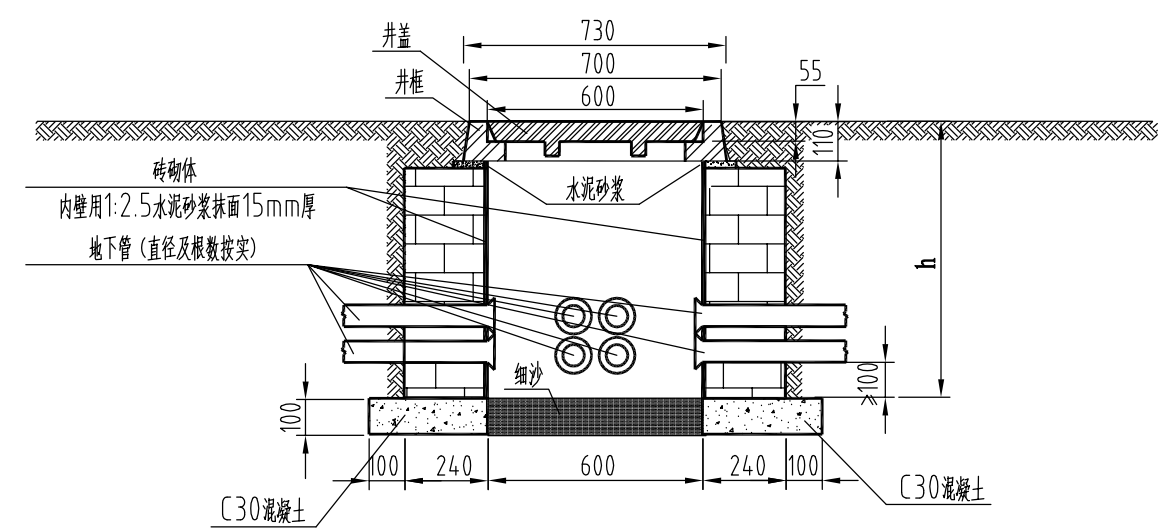
	预埋过路管 RC100 (过道路)	除注明外
	预埋管 1xPE60 (人行道板及绿化带下)	除注明外

- 注：
1. 电缆横过路面时，穿预埋RC100镀锌钢管保护敷设；沿路线两侧路基段，穿预埋1xPE60管的方式敷设；
 2. 路灯按照相序连接，以保证三相供电平衡。

图例：

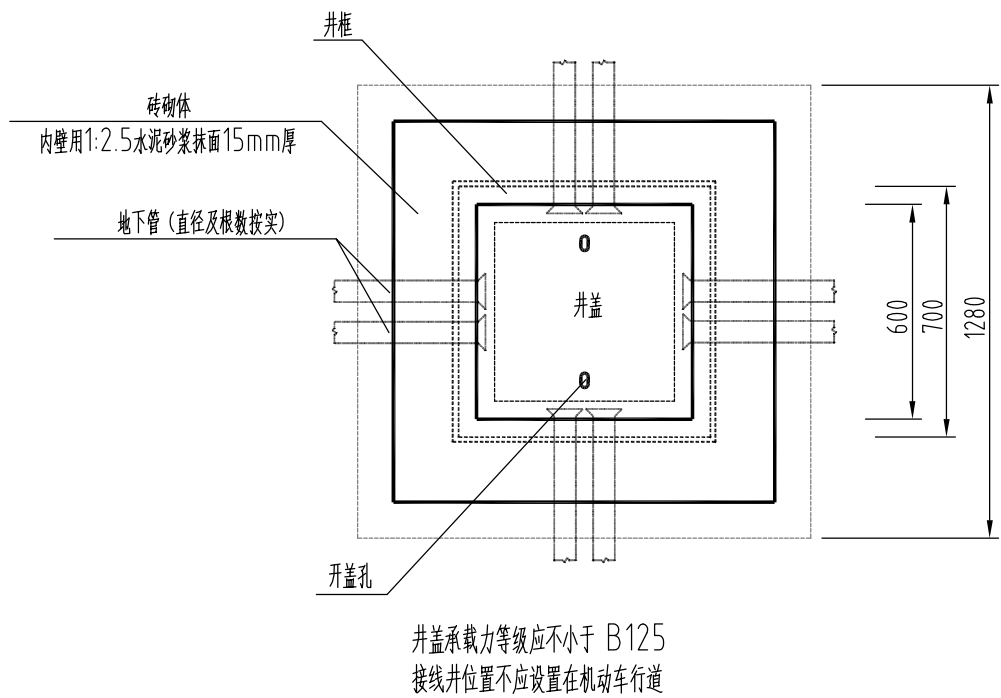
图例	名称	规格
	单悬挑路灯	LED150W, H=10m
	双火补角灯	3*LED200W, H=15m
	手孔井	600*600
	电缆检修井	600*900
	路灯控制箱	

	江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
		分项名称	照明工程	图 名	路灯平面设计图		图 号	LD-07	校 核		审 定		日 期	

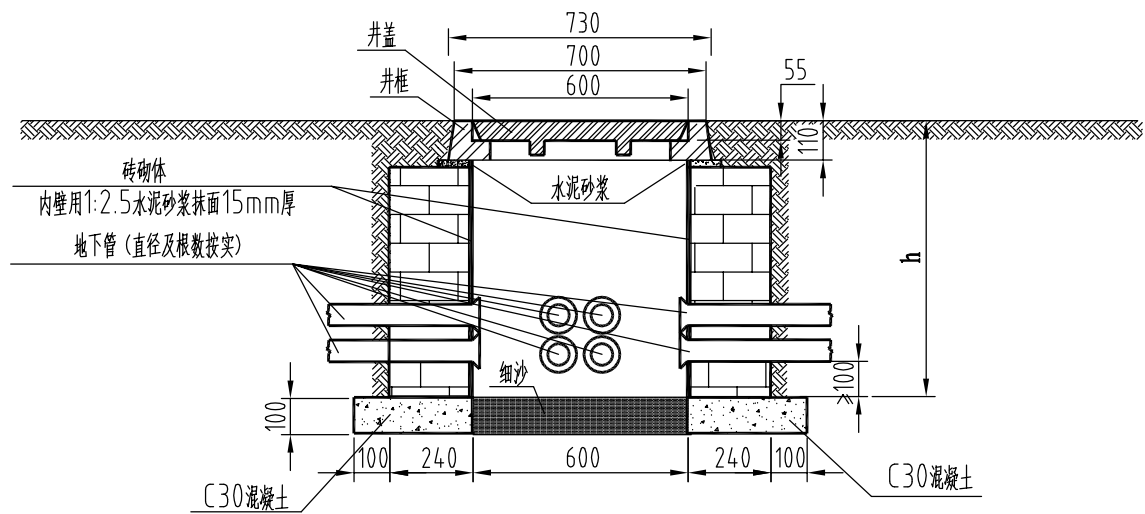


材料表

材料名称	单位	数量	备注
C30混凝土	m ³	0.55	垫层
细沙	kg	按实	垫层
混凝土实心砖MU20(含砂浆Mb7.5)	m ³	按实	
手孔井井盖和井框	套	1	标准件

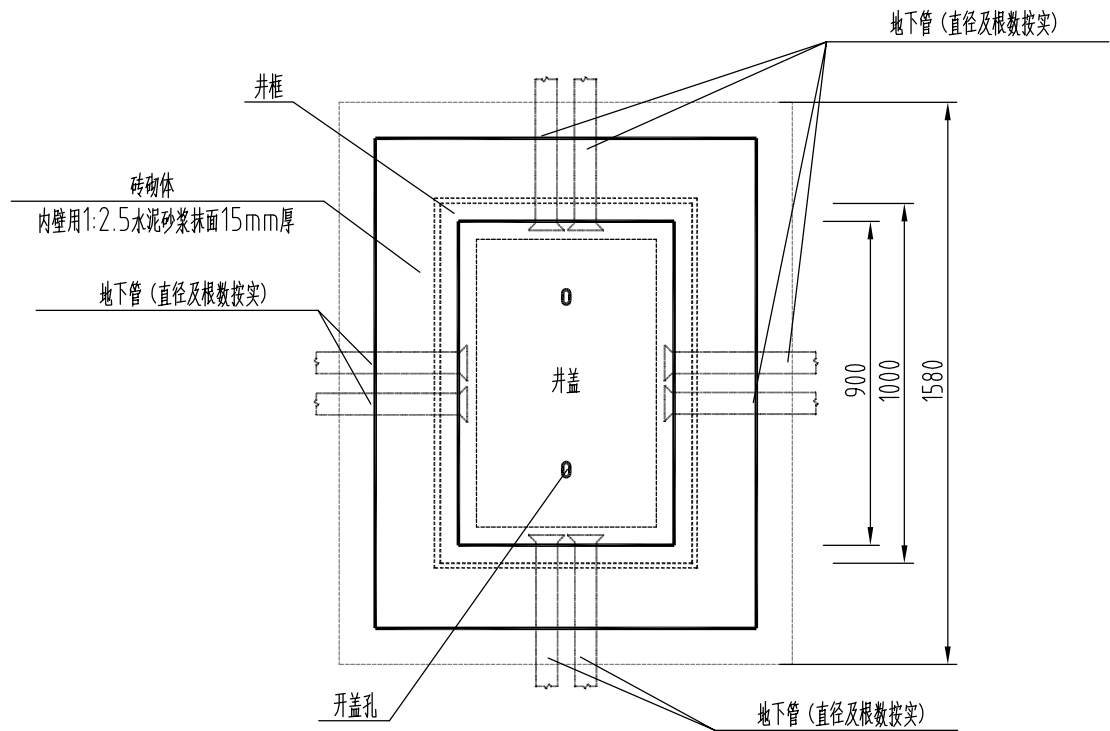


- 注：
- 1、本图为手孔大样图，图中尺寸以毫米计。
 - 2、在砖砌体顶部与井框连接处抹上水泥砂浆，再把井框放在砂浆上压平。
 - 3、砖砌体内壁水泥砂浆抹面平整、光滑。
 - 4、人行道（硬铺地）内井面与路面平齐，绿地内井面高出地面50mm。
 - 5、地下管人行道（硬铺地）内埋深大于0.5m，绿地内埋深大于0.7m，过路处相对于机动车道路面埋深大于0.7m。
 - 6、h根据现场地下管埋设情况确定，但必须符合规范要求。
 - 7、根据道路路基设计要求及地勘，基础应坐落于好土层上。若好土层位置较深，则应采取灰土分层换填至设计标高，换填深度至少为0.6m，压实系数为0.94。人工处理后地基承载力特征值不小于80kPa。
 - 8、基础周围的土应用粘土分层压实回填，压实系数不小于0.90，或者用C15素混凝土 填实。
 - 9、施工中不得破坏路基，否则应及时恢复原样。若施工过程中发现问题，则应及时停止施工，并与设计单位联系。



材料表

材料名称	单位	数量	备注
C30混凝土	m ³	0.66	垫层
细沙	kg	按实	垫层
混凝土实心砖MU20(含砂浆Mb7.5)	m ³	按实	
手孔井井盖和井框	套	1	标准件



井盖承载力等级应不小于 B125
接线井位置不应设置在机动车行道

注:

- 1、本图为手孔大样图，图中尺寸以毫米计。
- 2、在砖砌体顶部与井框连接处抹上水泥砂浆，再把井框放在砂浆上压平。
- 3、砖砌体内壁水泥砂浆抹面平整、光滑。
- 4、人行道（硬铺地）内井面与路面平齐，绿地内井面高出地面50mm。
- 5、地下管人行道（硬铺地）内埋深大于0.5m，绿地内埋深大于0.7m，过路处相对于机动车道路面埋深大于0.7m。
- 6、h根据现场地下管埋设情况确定，但必须符合规范要求。
- 7、根据道路路基设计要求及地勘：基础应坐落于好土层上。若好土层位置较深，则应采取灰土分层换填至设计标高，换填深度至少为0.6m，压实系数为0.94。人工处理后地基承载力特征值不小于80kPa。
- 8、基础周围的土应用粘土分层压实回填，压实系数不小于0.90，或者用C15素混凝土 填充。
- 9、施工中不得破坏路基，否则应及时恢复原样。若施工过程中发现问题，则应及时停止施工，并与设计单位联系。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号

2022-S004

设计

审核

比例

分项名称

照明工程

图 名

手孔大样图

图 号

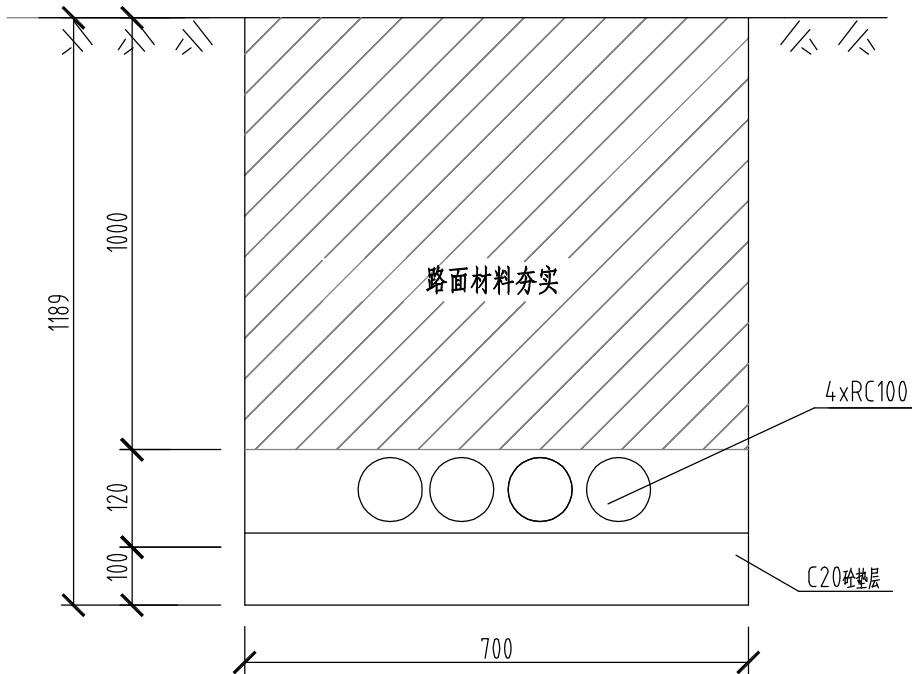
S01E08

校 核

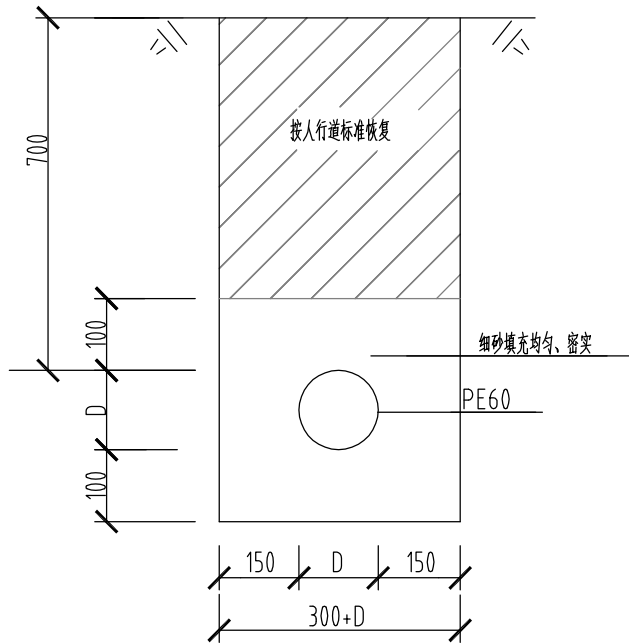
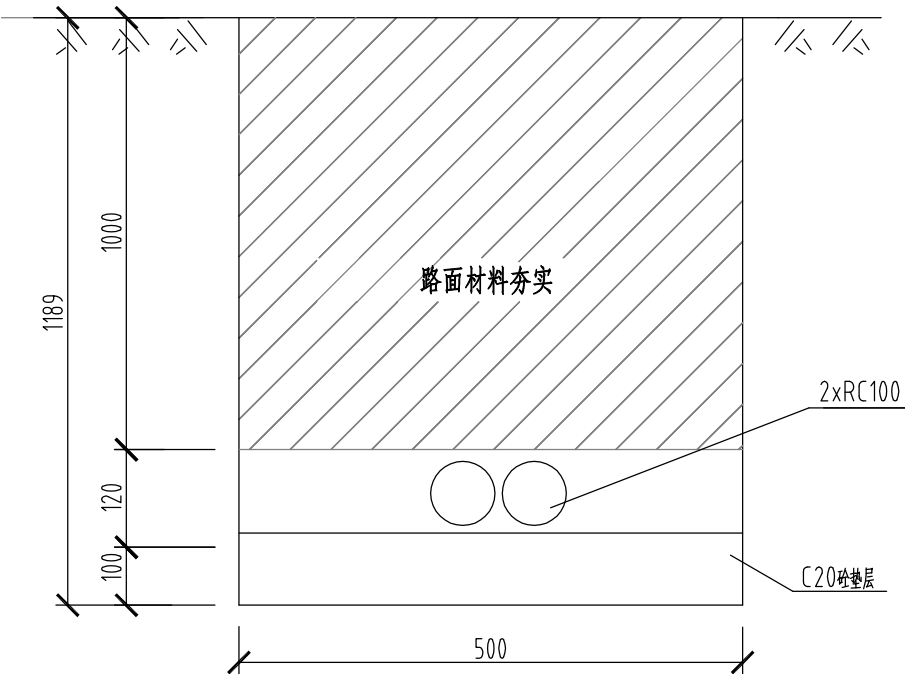
审 定

日 期

过道路电缆敷设断面图



过道路电缆敷设断面图



人行道预埋管道

附注:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、本图适用于一般道路照明工程。
- 3、预埋管道走向以设计人员现场交桩为准。
- 4、电缆保护管不应有孔洞、裂缝和明显的凹凸不平，内壁应光滑无毛刺。
- 5、管道施放前应清除沟内石块，沟底应整平。
- 6、用碎素土回填并分层夯实，严禁用砖、石填电缆沟。
- 7、管群埋设好后，每根管内预留10#铁丝1根。
- 8、电缆在灯杆两侧预留量不应小于0.5m。
- 9、本图路面结构为示意。
- 10、未尽事宜，按规范执行。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称

邳州市顺德街南延市政工程

工程编号

2022-S004

设 计

审 核

比 例

分项名称

照明工程

图 名

预埋管示意图

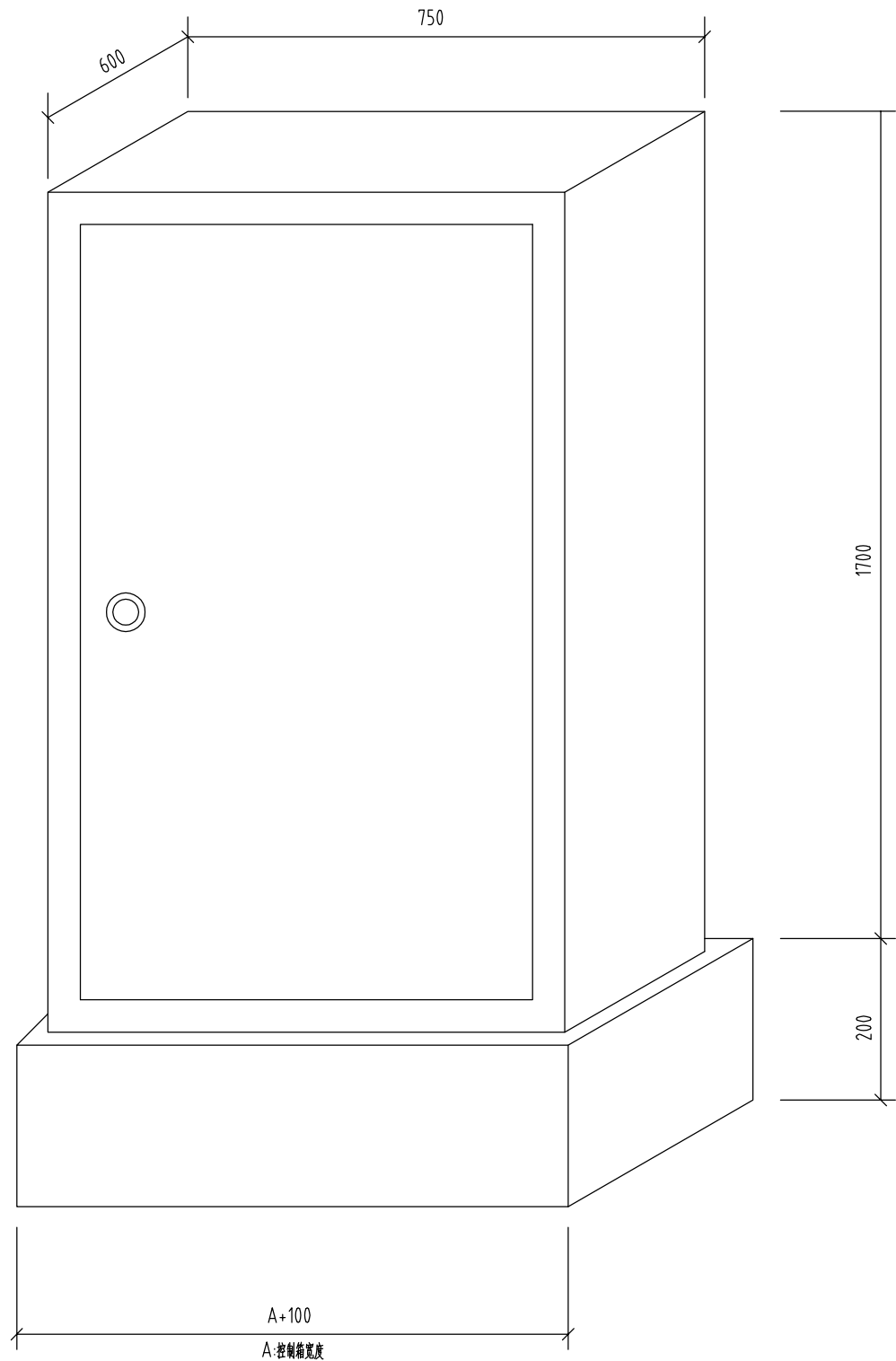
图 号

S01E09

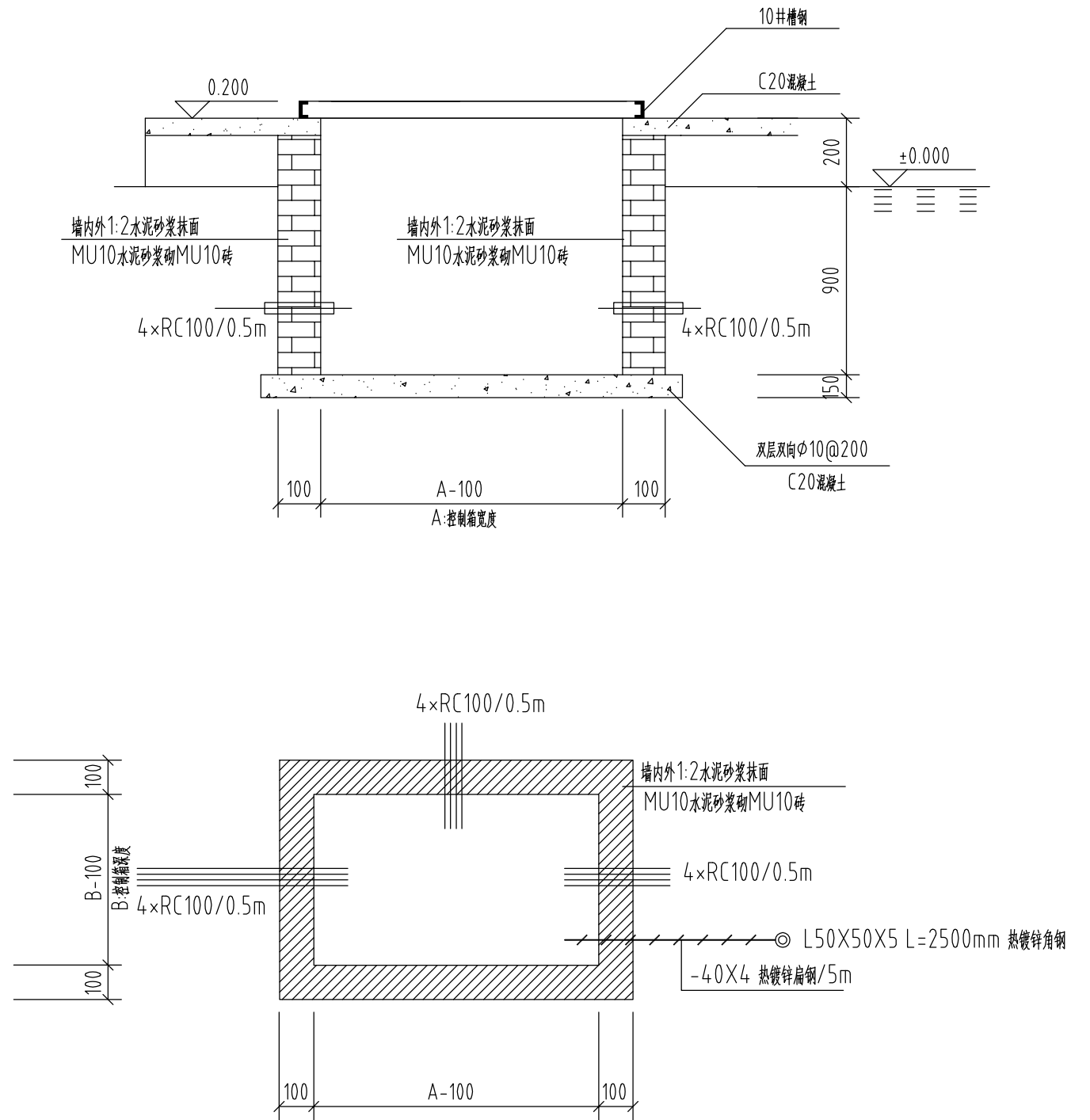
校 核

审 定

日 期



控制箱参考尺寸



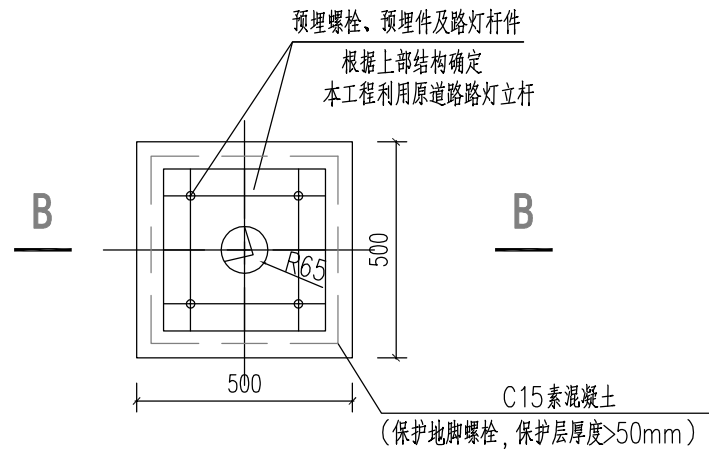
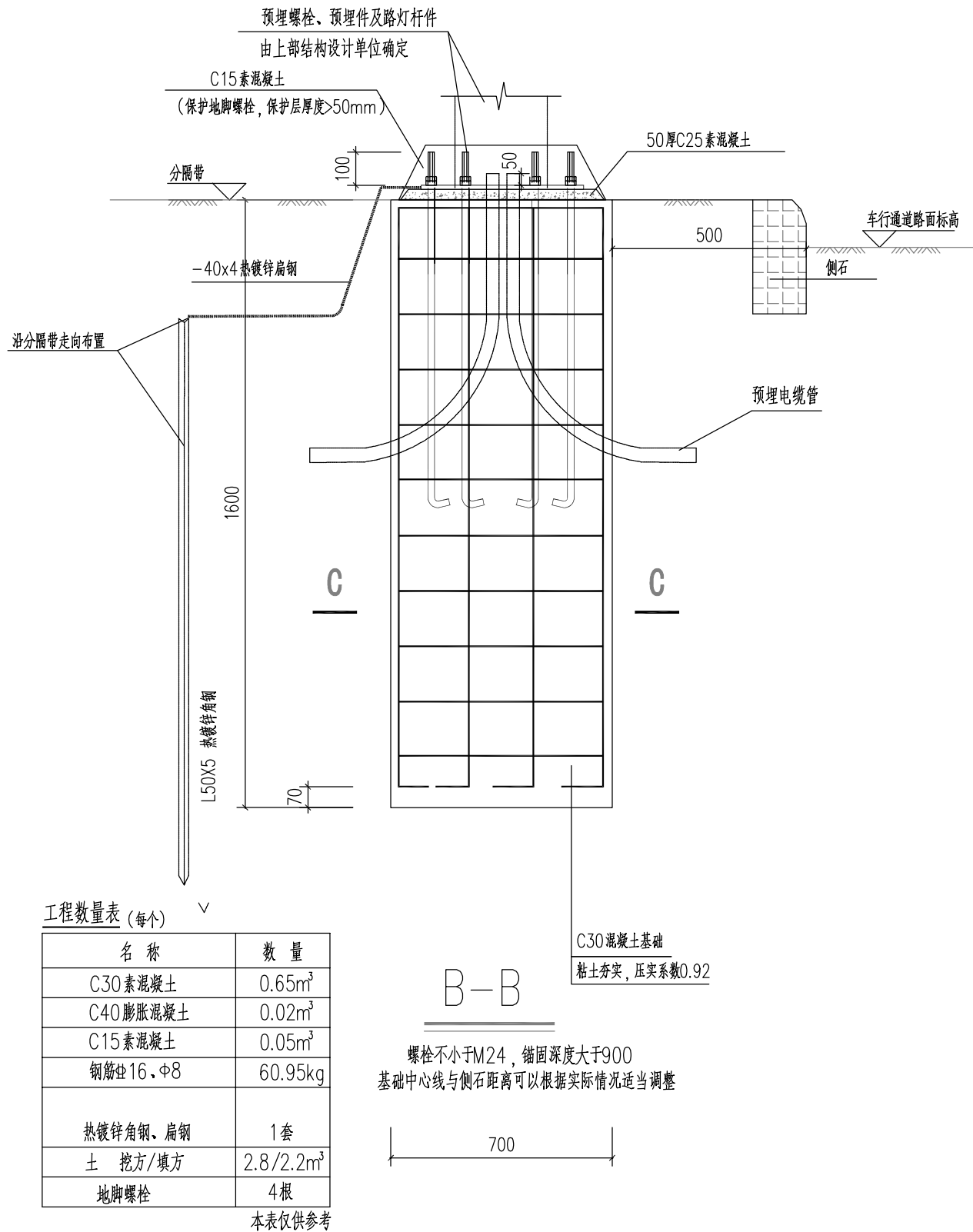
控制箱基础设计图

日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	
日期	
会签	
专业	

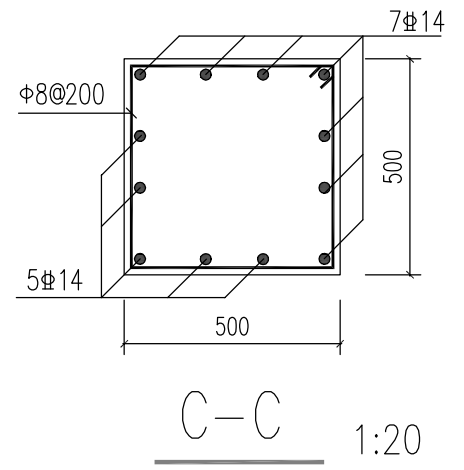


江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	照明工程	图 名	控制箱基础接地图	图 号	S01E10	校核		审定		日期		



基础平面图 1:20



说明:

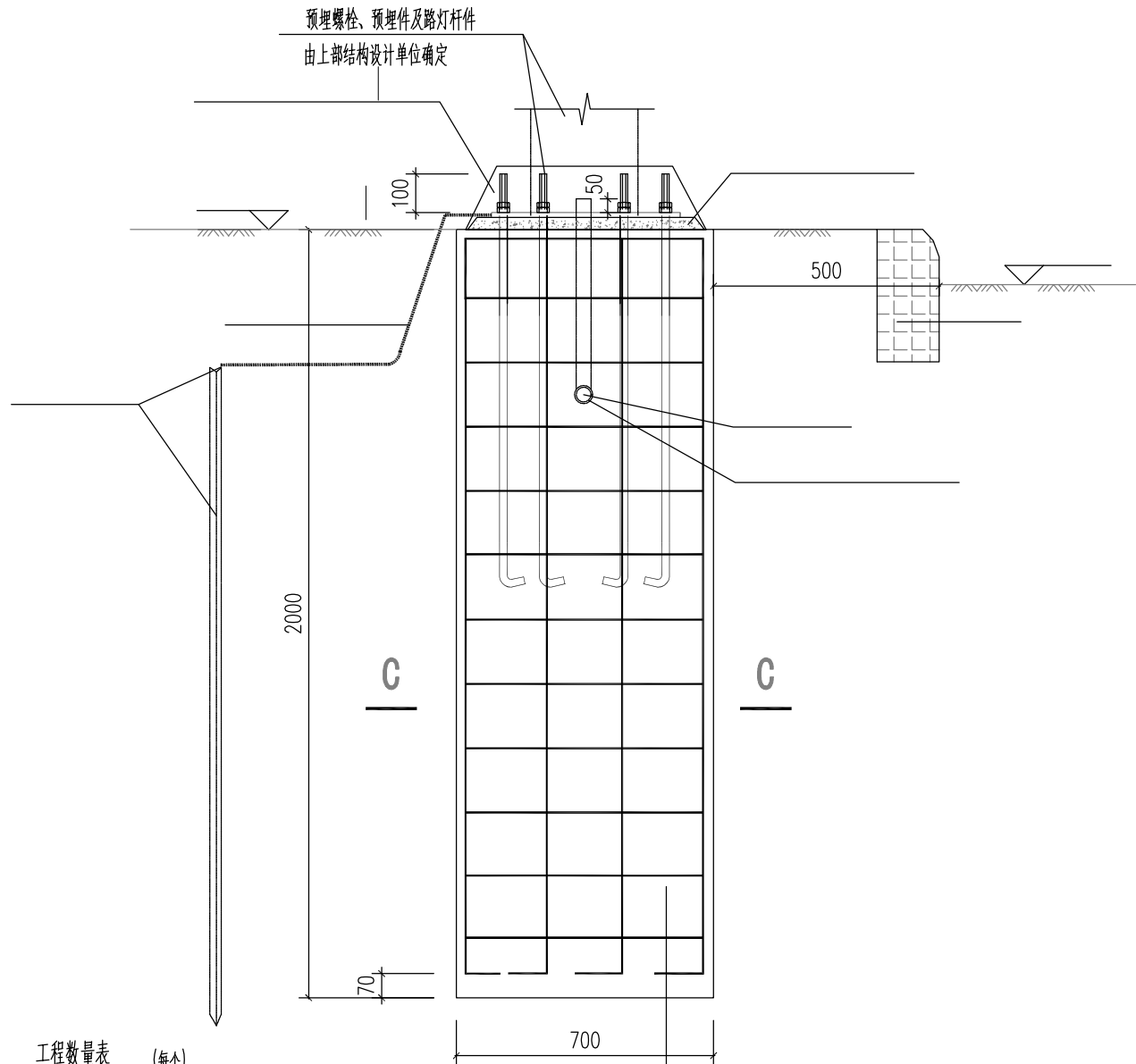
- 本图适用于为高度为小于等于10m、灯臂悬挑长度≤2m的路灯基础；
若上述条件发生变化，应在设计单位复核确认后方可施工。
- 钢筋: Φ-HPB300, Φ-HRB400, 混凝土: 基础为C30, 垫层为C15。钢筋的保护层为40mm。
钢构件连接板材质均为Q235B, 其力学性能和化学成分应符合《碳素结构钢》(GB/T700-2006)的规定。
- 根据道路路基设计要求, 基础下地基土压实系数不小于0.92。地基承载力特征值不小于80kPa。
- 地脚螺栓外露部分及螺母和垫块宜事先进行热浸镀锌处理, 镀锌量为350g/m²。
- 钢结构的安装应按照《GB50205-2001》、《JG144-2002》进行。
- 基础范围内的上部及周边的回填土应用灰土或优质粘土分层压实回填, 压实系数为0.90。
粘土回填时应满足地基处理规范4.2.1.2条规定。
- 本图尺寸除标高以m为单位, 其余均以mm为单位。
- 若施工过程中发现问题, 则应及时停止施工, 并与设计单位联系。
- 上部结构应由专业厂家设计制作及安装; 在各预埋件及预埋管线经确认无误后才能浇筑混凝土。
- 施工前应探明施工影响范围内管线情况, 若有冲突应及时通知设计方。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	照明工程	图名	9米高路灯基础图	图号	S01E11	校核		审定		日期		

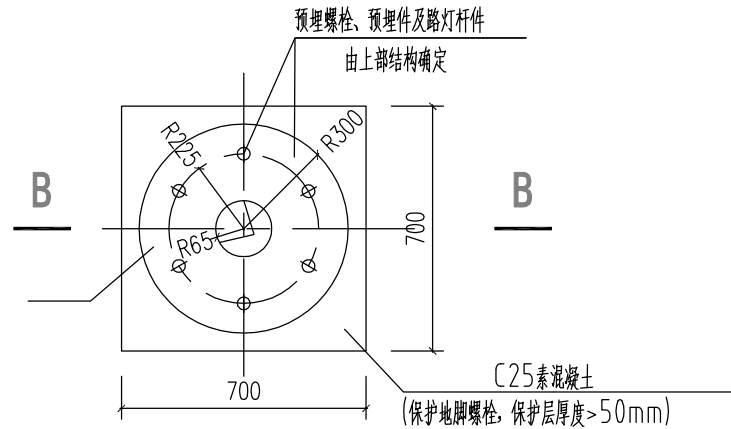
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	



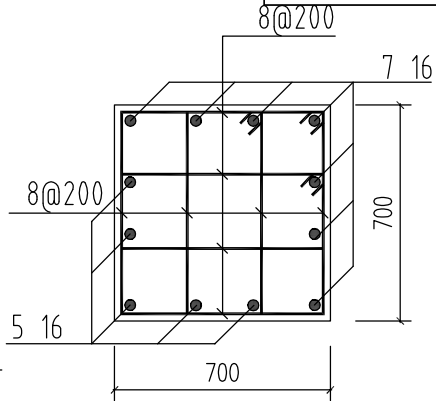
工程数量表 (每个)	
名称	数量
C30素混凝土	1.00m³
C15素混凝土	0.10m³
钢筋 16、8	85.50kg
φ73无缝钢管、φ60PE半硬质塑料管	1套
热镀锌角钢、扁钢	1套
土 挖方/填方	3.20/2.15m³
地脚螺栓	6根

本表仅供参考

螺栓不低于M20, 锚固深度大于800
基础中心线与侧石距离可以根据实际情况适当调整



基础平面图 1:20



C-C 1:20

说明:

1. 本图适用于交叉路口高度为15m、灯臂悬挑长度 ≤ 1.5 m的高杆路灯灯基础;
若上述条件发生变化,应在设计单位复核确认后方可施工。
2. 钢筋: %132-HRB400, 混凝土: 基础为C30, 钢筋的保护层为45mm,
钢构件连接板材质均为Q235B, 其力学性能和化学成分应符合《碳素结构钢》
(GB/T700-2006) 的规定。
3. 地脚螺栓外露部分及螺母和垫块宜事先进行热浸镀锌处理, 镀锌量为350g/m²。
4. 钢结构的安装应按照《GB50205-2001》、《JG144-2002》进行。
5. 基础设计时取地基承载力 $f_{ak}=80$ kPa。根据核对应的道路路基处理和相应地勘。若道路地基处理后承载力能满足设计要求, 则地基无需做处理。若道路地基处理后承载力满足不了设计要求, 则应采取灰土或优质粘土换填, 换填至设计标高, 换填深度至少为0.6m, 压实系数为0.94, 人工处理后地基承载力特征值不小于80kPa。
6. 基础范围内的上部及周边的回填土应用灰土或优质粘土分层压实回填, 压实系数为0.92。
粘土回填时应满足地基处理规范4.2.1.2条规定。
7. 施工中不得破坏路基, 否则应及时恢复原样。若施工过程中发现问题, 则应及时停止施工, 并与设计单位联系。
8. 上部结构应由专业厂家设计制作及安装; 在各预埋件及预埋管线经设计单位确认无误后才能浇筑混凝土。
9. 混凝土基础应与路基同时施工。
10. 本图尺寸均以mm为单位。



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

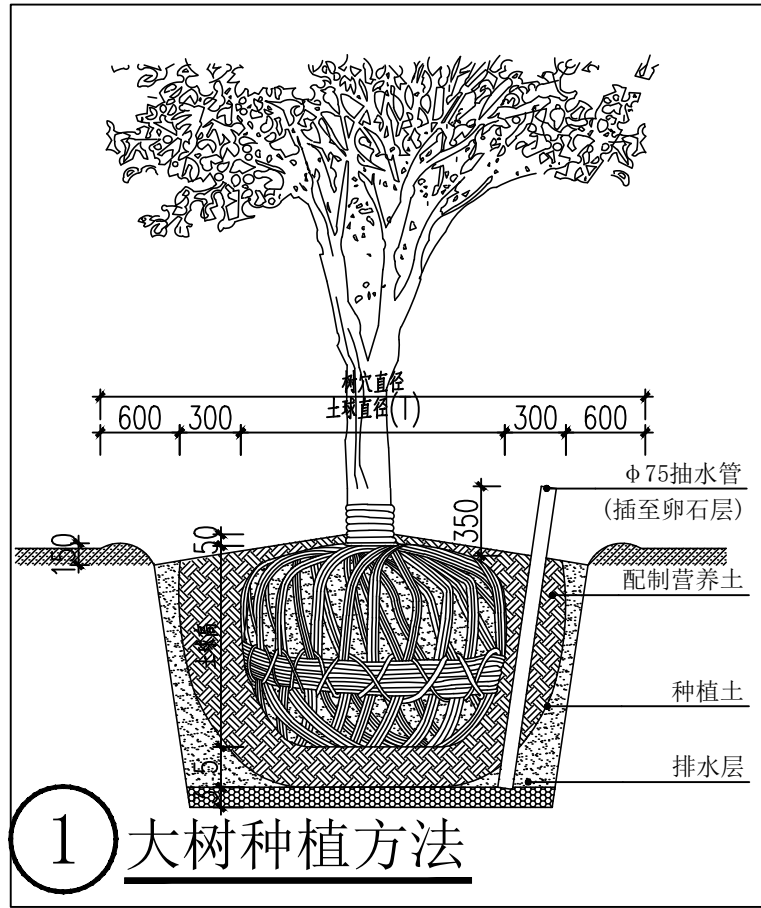
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	照明工程	图名	15米高路灯基础图	图号	S01E12	校核		审定		日期		

图 纸 目 录						
工程名称: 邳州市顺德街南延市政工程						
工程编号: 2022-S004						
专 业	序 号	图 号	图 名	图 幅	张 数	备 注
绿 化	1	S01L01	设计说明及苗木表	A3	1	
	2	S01L02	绿化种植平面图一	A3	1	
	3	S01L03	绿化种植平面图二	A3	1	
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					

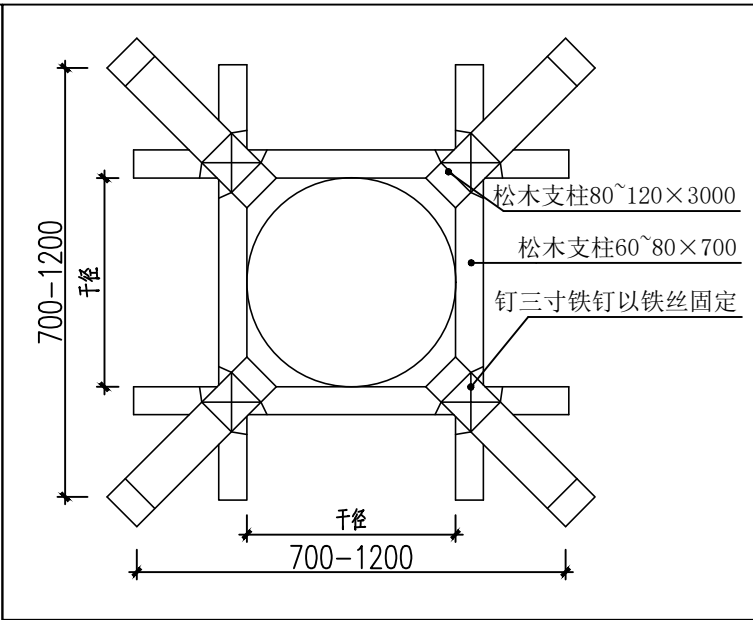
图 纸 目 录						
工程名称: 邳州市顺德街南延市政工程						
工程编号: 2022-S004						
专 业	序 号	图 号	图 名	图 幅	张 数	备 注
	23					
	24					
	25					
	26					
	27					
	28					
	28					
	30					
	31					
	32					
	33					
	34					
	35					
	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
	41					
	42					
	43					

植物表								
序号	名称	图例	规格 (cm)			单位	数量	备注
			高度	胸径/地径	蓬径			
1	白蜡		/	10	/	株	169	全冠，树形端正, 优美为佳
2	草籽		/	/	/	平方米	3864	撒播，冬季加拨黑麦草混播

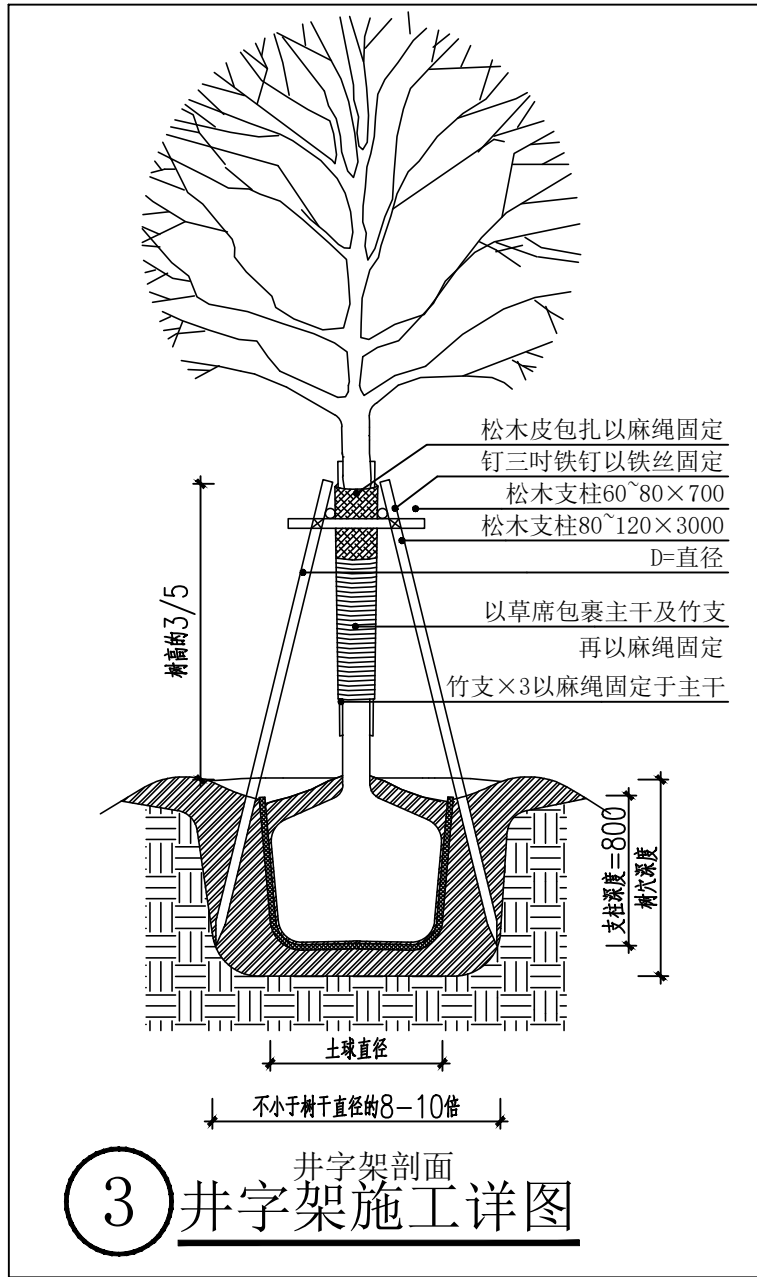
- 注：
- 苗木表内提供的苗木规格为参考值，所选用苗木胸径不得比此规格小，可以采用比此规格大的乔木。
 - 苗木胸径测量处以离地面1.2米为测量处, 低分枝植物以0.3米处为测量处。
 - 4米及以上乔木，要求至少3个以上主分枝。
 - 苗木种植时的修剪，在保证存活率的同时需要考虑修剪后树的形状，要求尽量保持树的原有树形。可参考《城市绿化工程施工及验收规范》。
 - 绿化施工单位在挖穴时应注意地下管线走向，做到“一试、二探、三挖”，保证不挖地下管线合构筑物，并采取避让措施。具体要求参见中华人民共和国行业标准《城市道路绿化规划也设计规范》中表6.1.2、表6.2.1、表6.2.2及表6.3.1的有关规定。如与设计图纸不符，应与设计协商解决。
 - 绿化种植应确保“黄土不见天”，所有的土面须有草皮或地被植物覆盖。
 - 所列数量是按照电子平面图计算出来的面积测算的，和现场测量的结果可能有出入。施工单位应按实际面积核算。



1 大树种植方法



2 井字架平面

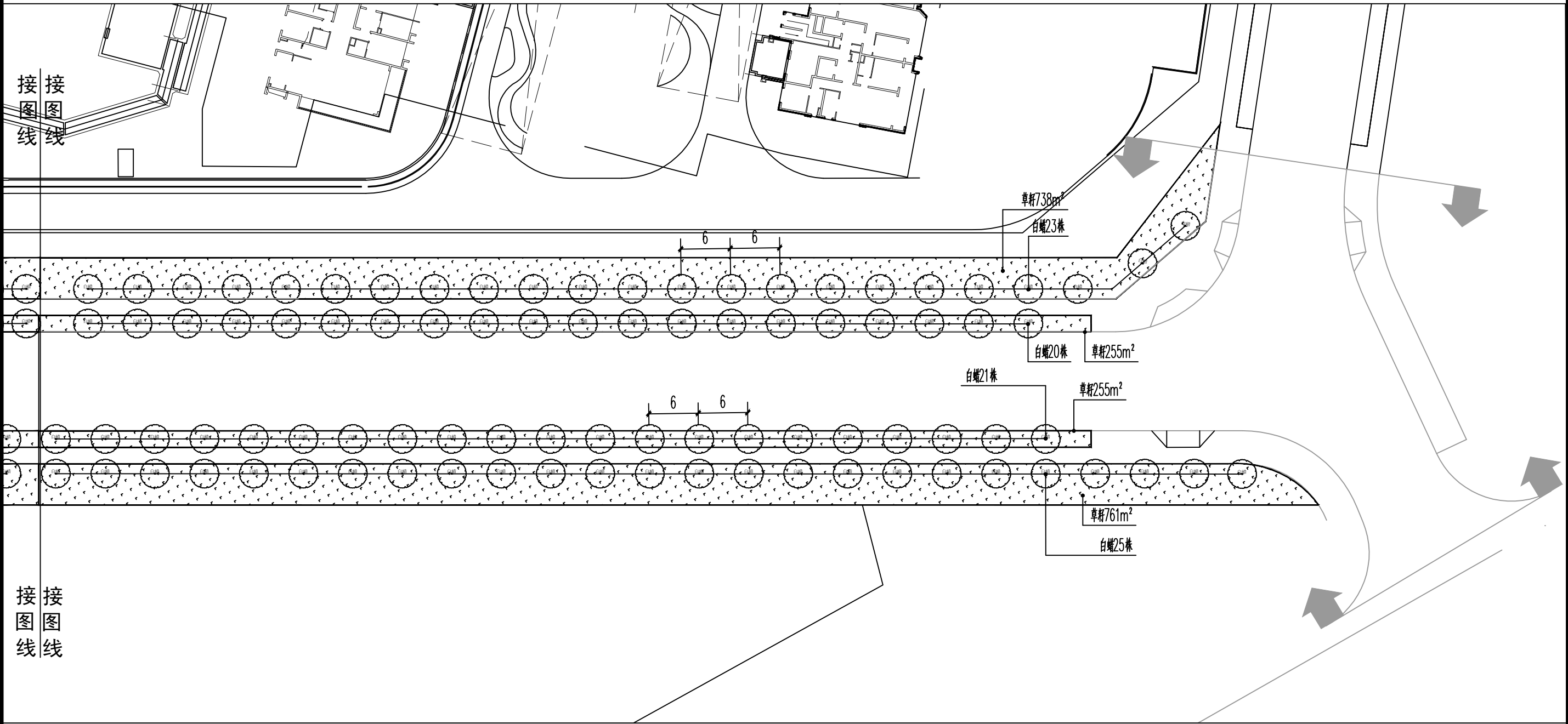
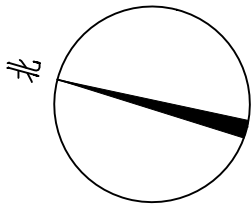


3 井字架剖面
井字架施工详图



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

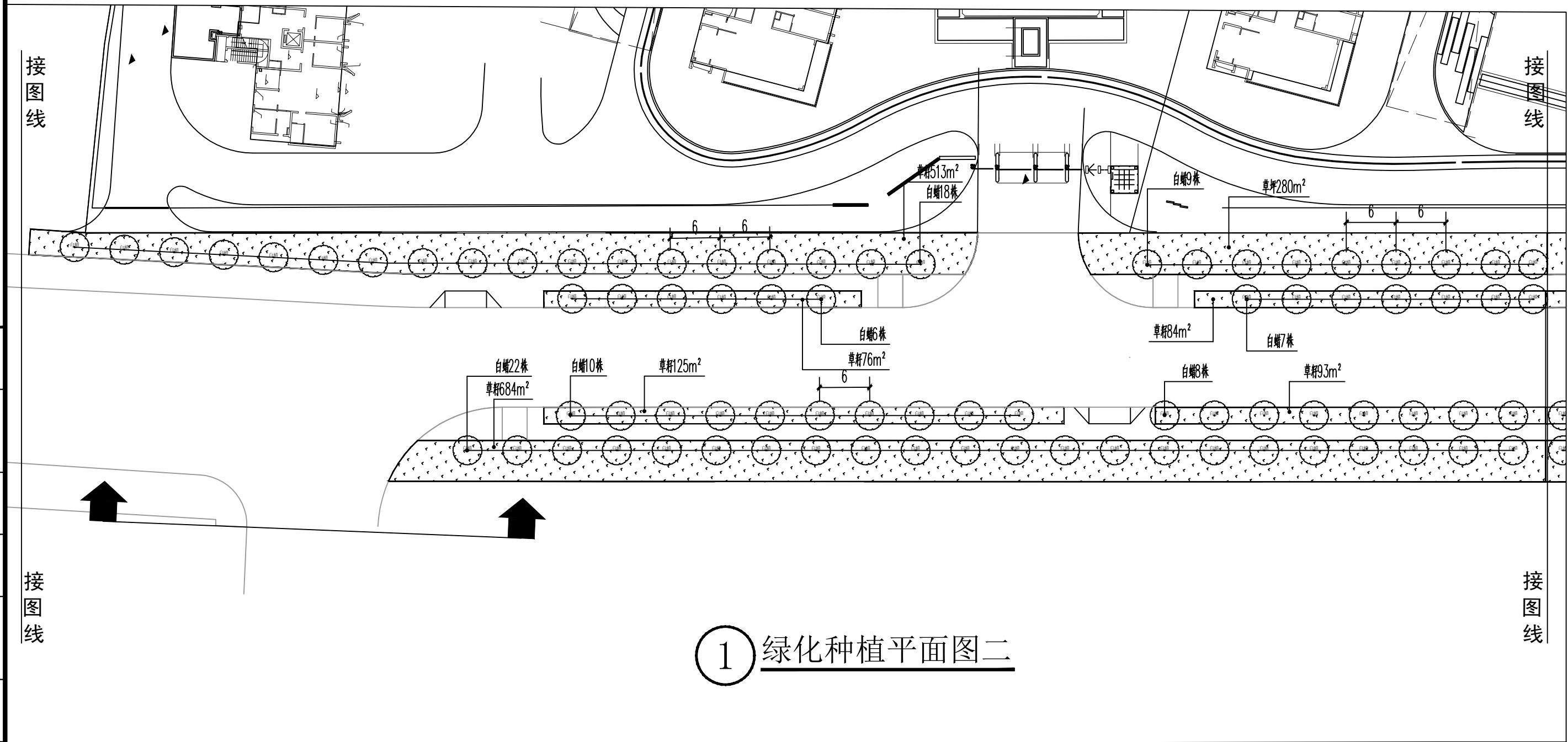
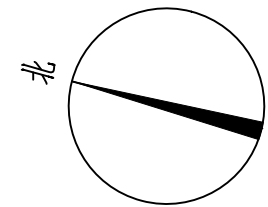
工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设计		审核		比例	
分项名称	绿化工程	图 名	苗木表及绿化设计说明			图 号	S01L01	校 核		审 定	日期	2025. 02



① 绿化种植平面图一

期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	

 江苏诚标工程设计有限公司 JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.	工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
	分项名称	绿化工程	图 名	绿化种植平面图一		图 号	S01L02	校 核		审 定		日 期	2025. 02



1 绿化种植平面图二

期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	
期	
日	
签	
会	
专	



江苏诚标工程设计有限公司
JIANGSU CHENGBIAO Engineering Design Co., Ltd.

工程名称	邳州市顺德街南延市政工程				工程编号	2022-S004	设 计		审 核		比 例	
分项名称	绿化工程	图 名	绿化种植平面图二			图 号	S01L03	校 核		审 定		日 期 2025. 02