

书香云境花园项目配建市政道路工程

施工图设计

第一册 共一册

道路工程

中兰国际设计顾问（深圳）有限公司

二〇二五年八月

1. 本图只供工程使用,不得作为其他用途。
 2. 图样中所有尺寸均以毫米为单位。
 3. 图样中所有尺寸均以毫米为单位。
 4. 图样中所有尺寸均以毫米为单位。
 5. 图样中所有尺寸均以毫米为单位。

备 注

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级

图 纸 编 号						
序号	图 名	专业	图 号	规格	张 数	备 注
1	图纸目录	道路	DL-00	A3	1	
2	道路设计说明	道路	DL-01	A3	4	
3	区域位置图	道路	DL-02	A3	1	
4	道路平面图	道路	DL-03	A3	1	
5	道路纵断面图	道路	DL-04	A3	1	
6	道路标准横断面图	道路	DL-05	A3	1	
7	路面结构图	道路	DL-06	A3	1	
8	道路用地红线图	道路	DL-07	A3	1	
9	人行道铺砖大样图	道路	DL-08	A3	1	
10	无障碍设计图	道路	DL-09	A3	1	
11	盲道铺砖大样图	道路	DL-10	A3	1	
12	一般路基设计图	道路	DL-11	A3	1	
13	主要工程数量表	道路	DL-12	A3	1	
14						

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审 定	崔廷洲		项目负责	张 健		校 对	崔秀娟		建 设 单 位	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图 名	图纸目录	工程号		图 号	DL-00
	审 核	崔秀娟		专业负责	崔秀娟		设 计	于 洁		子项名称		图 别				日期			

道路施工图设计说明

第三部分 主要技术标准

一、主要工程技术指标：详见下表

道路名称	主线标准	规划标准	交通等级	机动车单车道宽度 (m)	设计车速	长度	净空要求
					公里/小时	米	
规划路	双向四车道	城市支路	中	3.25	30	169	≥4.5

二、路面型式：本项目全线为新建沥青砼路面。

三、设计年限：交通量达到饱和状态时的道路设计年限为10年。

路面结构形式的道路设计年限为10年。

第四部分 设计概要

一、线路与平面设计

1、线位走向：

规划路呈东西走向，起点规划前进路，终点东接规划规划路，道路等级为城市支路，设计时速为30 km/h，规划红线宽度20m，规划路道路全长169m。

2. 线型标准

规划路全线设置1个变坡点，起点桩号BK0+000，起点位于前进路，起点规划高程为：30.103m；终点规划高程为32.924m，桩号为BK0+169。

3. 纵断面设计

3.1、纵断设计概要

工程沿线穿越城市居民区、田地、水池等不同的地貌单元，沿线地形较简单，高差起伏不大，高程控制点少，纵断面设计原则如下：

- (1). 满足国家现行的技术标准和规范要求；
- (2). 充分结合自然地形高程，减少填挖方，减少对自然山体的破坏，节约工程投资。
- (3). 道路、桥梁标高满足防洪排涝的要求。
- (4). 考虑与相交道路标高的衔接，考虑与规划用地和现有建筑物的高程协调；
- (5). 考虑周围建筑物散水标高。

3.2、纵断设计要点

规划路沿线地形平缓，地面自然标高在24.6~33.5m之间。道路设计标高按照规划排水竖向规划控制，考虑与相交规划道路标高、地块出入口出入口标高及周边地块相协调，道路设计标高控制在24.6~33.5m间。纵断面设计过程中充分与道路平面配合，并与沿线场地、地形相协调，道路坡度满足排水要求。

规划路起点接规划前进路，设计起点规划高程为：30.103m，设计终点规划高程为32.924m。

第一部分 工程概述

书香云境花园位于项目位于湛江市霞山区高铁新城片区，规划路东西向贯穿现状整个高铁新城片区。随着湛江市霞山区高铁新城片区社会经济的不断发展，位于湛江市发展轴上的霞山区高铁新城片区强势崛起，迅速发展成为湛江市霞山区高铁新城片区高新技术产业、出口加工区的重要基地，随着地块的开发利用，片区内的道路交通建设状况、片区环境品质以及城市形象均难以适应作为新城发展的宏伟目标，为了实现湛江市霞山区高铁新城片区经济的腾飞，完善片区的道路路网建设已经成为当务之急和必要手段。书香云境花园能改善道路交通条件，营造良好生态环境，提升东地区的投资环境和人居环境，为建设可持续发展创造良好的前提件。

本项目设计内容包括道路工程、排水工程、交通工程、交通工程、绿化工程。

第二部分 设计依据和采用规范、规程和标准

一、设计依据

- 1、项目沿线1:500地形图；
- 2、其他国家和地方相关的标准、规范、规程、法规；
- 3、其他调查和收集的有关社会经济、交通运输及自然条件等资料；

二、采用规范、规程及标准

- 1、《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)(2016版)；
- 2、《无障碍设计规范》(GB50763-2012)；
- 3、《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)；
- 4、《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2012)；
- 5、《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)；
- 6、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；
- 7、《公路软土地基路堤设计与施工技术细则》(JTG/T D31-02-2013)；
- 8、《公路路面基层施工技术规范》(JTJF40-2004)；
- 9、《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2007)；
- 10、城市道路交叉口设计规程(CJJ152-2010)；
- 11、《城市道路路线设计规范》(CJJ193-2012)；
- 12、《城市道路路基设计规范》(CJJ194-2013)；
- 13、《城市道路交通设施设计规范》(GB50688-2011)；
- 14、《城市道路—人行道铺砌》(15MR203)；
- 15、《城市道路—透水人行道铺砌》(16MR204)；
- 16、《城市道路和建筑物无障碍设计规范》(JGJ50-2001)；
- 17、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)；
- 18、《民用建筑电气设计规范》GB51348-2019；
- 19、《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015；
- 20、《交通安全设施施工图设计图样》
- 21、相关现行国家、行业及地方建设标准及规范。
- 22、《道路工程制图标准》GB 50162-92

1、本项目以国家法律法规、不损害公共利益为前提，在合法合规的前提下进行设计。
2、设计过程中如涉及其他专业内容，在不影响本专业设计的前提下，应与其他专业进行协调。
3、设计过程中如涉及其他专业内容，在不影响本专业设计的前提下，应与其他专业进行协调。
4、设计过程中如涉及其他专业内容，在不影响本专业设计的前提下，应与其他专业进行协调。
5、设计过程中如涉及其他专业内容，在不影响本专业设计的前提下，应与其他专业进行协调。

建筑行业 (建筑工程) 乙级
市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
公路行业 (公路) 丙级
水利行业 丙级

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔楚洲	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	道路施工图设计说明一	工程号	图号	DL-01
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

1. 本图只供工程使用，不得作为法律依据。
 2. 设计人应对其设计成果的真实性、准确性和完整性负责。
 3. 设计人应对其设计成果的真实性、准确性和完整性负责。
 4. 设计人应对其设计成果的真实性、准确性和完整性负责。
 5. 设计人应对其设计成果的真实性、准确性和完整性负责。

水利行业 丙级
 公路行业 丙级
 道路工程、排水工程、给水工程 乙级
 市政行业 乙级
 建筑行业 乙级

4. 横断面设计

4.1. 结合本项目道路规划道路横断面，本项目规划道路设计横断面为：

$$2.0\text{米(人行道)}+1.5\text{米(树池)}+6.5\text{米(机动车道)}+6.5\text{米(机动车道)}+1.5\text{米(树池)}+2.0\text{米(人行道)}=20\text{m}$$

4.2. 标准横坡：

根据现场调查，可采用2.0%作为道路及人行道标准横坡，标准横坡设置长度应尽量长，全路段应保持一至，标准横坡变化时设置横坡过渡段。

5. 路面结构

道路机动车道路面结构为新建沥青混凝土路面，人行道板采用透水砖。

5.1. 新建沥青路面

规划路新建沥青混凝土路面结构组成为：

- 细粒式SBS改性沥青砼(AC-13C) (厚3.5cm)
- 粘层: PC-3乳化沥青(0.4L/平米)
- 中粒式沥青砼(AC-20C) (厚5cm)
- 1.0cmES-3乳化沥青稀浆封层
- 沥青透层油(PC-2 1.0L/平米)
- 5%水泥稳定级配碎石(厚15cm)
- 4%水泥稳定级配碎石(厚15cm)
- 土基压实度(重型) $\geq 95\%$
- 压实度不小于下列值: 5%水泥稳定级配碎石: 98%
- 4%水泥稳定级配碎石: 97%
- 7D无侧限抗压强度不小于下列值: 5%水泥稳定级配碎石: 3.5MPa
- 4%水泥稳定级配碎石: 3.5MPa

机动车道路面结构层回弹模量及顶面施工控制弯沉值如下表：

结构层名称	项目	深度(cm)	20℃材料模量E (Mpa)	施工控制弯沉(0.01mm)
细粒式改性沥青(AC-13C)		3.5	1300	25.2
中粒式改性沥青混凝土(AC-20C)		5	1200	27.9
5%水泥稳定级配碎石		15	1300	92
4%水泥稳定级配碎石		15	1000	121

5.2. 人行道结构

人行道采用透水砖。具体结构如下：

水砖铺装	6cm
M10水泥砂浆	3cm
5%水泥稳定碎石	15cm
土基压实度(重型)	90%

5.3. 透水水泥混凝土技术要求：

- (1). 砌块路面表面应平整、防滑、稳固、无翘动，缝线直顺，无反坡积水现象。本工程砌块路面接缝缝宽要求小于2mm，否则应以水泥砂浆灌缝；
- (2). 透水砖砌块路面抗压强度平均最小值30MPa，单块最小值25MPa，抗折强度平均最小值4.0MPa，单块最小值3.2MPa；

6. 路基边坡设计

6.1. 填方路基

本项目路基填方高度均在3.5m以下，边坡坡度采用1:1.5。填方路基应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土作为填料，填料最大粒径小于150mm。

6.2. 挖方路基

(1). 根据沿线挖方路段按不同地层、地质情况，分别采用不同的挖方边坡坡度：

- 1). 一般残积或坡积状全风化岩层，挖方边坡采用1:1；
- 2). 强风化的岩层挖方边坡采用1:0.75；
- 3). 中风化的岩层挖方边坡采用1:0.75~0.5；
- 4). 弱风化至微风化的岩层挖方边坡，采用1:0.5~0.3。

(2). 本项目根据地质情况及挖方高度，道路全段挖方边坡均采用1:1。

6.3. 基槽挖方处理

为保证填挖过渡段路基的整体稳定，减少不均匀沉降，可采用冲击碾压、挖台阶、设置土工格栅或结合采用的综合处理措施。为减少填挖交界处的不均匀沉降，保证路基、路面整体稳定和强度，当地面横坡或纵坡陡于1:5时，路基底部应挖成宽不小于2.0m的台阶，台阶设2%向内倾斜的坡度。

6.4. 路基边坡防护设计

为将本项目打造成一条生态、环保的绿色道路，开挖边坡应注重生态环保防护。在路基边坡的设计上，设计突破传统，采用了环保绿化为一体的新型生态护坡结构。能快速形成绿化景观效果，设计采用在坡面植草护坡法。

7. 路基材料要求：

7.1. 路基填方材料规定：路基填料以透水性较好的粗粒土如砂性土为宜，不得使用腐植土、淤泥、沼泽土、有机土、含草皮土、生活垃圾、树根以及工程性质不良的粉土。液限指数大于50、塑性指数大于26的土以及含水量超过规定的土，均不得直接作为路基填料。

7.2. 路基填方材料强度：路基填方材料建议采用山皮石，填料强度符合下表要求时方可使用。

项目分类(路床表面以下深度)	填料最小强度(CBR)%	填料最大粒径(cm)
上路床(0-30cm)	6.0	10
下路床(30-80cm)	4.0	10
上路堤(80-150cm)	3.0	15
下路堤(150cm以下)	2.0	15
路堑 零填及路堑床(0-30cm)	6.0	10

 审定 崔廷洲 审核 崔秀娟	项目负责人 张健 专业负责人 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于洁	建设单位 广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 道路施工图设计说明二	工程号 图别	图号 DL-01 日期
	崔秀娟 崔秀娟	张健 崔秀娟	崔秀娟 于洁	广东达智高地新悦置业有限公司	书香云境花园项目配建市政道路工程 道路施工图设计说明二	DL-01	日期

1. 本册设计以国家现行标准、规范和规程为依据，不得任意删减。
 2. 设计过程中如有变更，须经设计、审核、审批同意后方可实施。
 3. 设计过程中如有变更，须经设计、审核、审批同意后方可实施。
 4. 设计过程中如有变更，须经设计、审核、审批同意后方可实施。
 5. 设计过程中如有变更，须经设计、审核、审批同意后方可实施。

水利行业 丙级
 公路行业 丙级
 市政行业（给排水工程、道路工程）乙级
 建筑行业（建筑工程）乙级

第五部分 施工工艺及主要材料技术要求

沥青路面石料磨光值平整度指数 $RI < 2.0m/km$ 、 $\sigma < 1.0mm$ ；横向力系数 $SFC_{60} \geq 54$ ，构造深度 $TD \geq 0.55mm$ ；冻融劈裂试验强度比 $\geq 75\%$ ，浸水马歇尔试验残留稳定度 $\geq 80\%$ ；年极端最低气温时极限破坏应变 $\mu \epsilon \geq 2000$ ；

一、沥青面层原料技术要求

1、沥青

沥青砼路面采用沥青标号为：A级道路石油沥青，标号70号，其中面层沥青采用4%SBS细粒式改性沥青混凝土（AC-13C），改性沥青的剂量以改性剂占改性沥青总量的百分数计算，即4%SBS+96%基质沥青，改性沥青采用SBS类-D级成品改性沥青，改性沥青技术要求见下表：

指标	指标	A70	试验方法(JTG E20-2011)
针入度(25°C, 5S, 100g)	0.1mm	60~80	T 0604
适用的气候分区		1-4	
针入度指数PI		-1.5~+1.0	T 0604
软化点(R _B)不小于	°C	46	T 0606
60°C动力粘度不小于	Pa·s	180	T 0620
10°C延度不小于	Cm	15	T 0605
15°C延度不小于	Cm	100	T 0605
蜡含量(蒸馏法)不大于	%	2.2	T 0615
闪点 不小于	°C	260	T 0611
溶解度 不小于	%	99.5	T 0607
密度15°C	g/cm ³	实测记录	T 0603
TFOT 或 RTFOT后	质量变化 不大于	%	±0.8 T 0610 或 T 0609
	残留针入度比 不小于	%	61 T 0604
	残留延度(10°C) 不小于	Cm	6 T 0605
	残留延度(15°C) 不小于	Cm	15 T 0605
PG等级要求	°C		T 0604

粘层油喷洒用量可由施工场试洒而定，但宜控制在0.5L/m²。改性乳化沥青的相关技术要求详见《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2017) 4.7条之规定。

2、粗集料

粗集料必须由具有生产许可证的采石场生产。粗集料粒径规格按《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2017)中表4.8.3的规定生产和使用。粗集料对破碎面的要求应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2017)中表4.8.7的规定。沥青面层使用的粗集料应洁净、干燥、表面粗糙无风化，无有害杂质，具有足够的强度和耐磨耗性，其质量技术要求见下表：粗集料应洁净、干燥、表面粗糙，无风化，无有害杂质，具有足够的强度

指标	单位	技术要求	试验方法
石料压碎值，不大于	%	30	T 0316
洛杉矶磨耗损失，不大于	%	35	T 0317
表观相对密度，不小于	t/m ³	2.45	T 0304
吸水率，不大于	%	3.0	T 0304
坚固性，不大于	%	-	T 0314
针片状颗粒含量(混合料)，不大于	%	20	
其中粒径大于9.5mm，不大于	%	-	T 0312
其中粒径大于9.5mm，不大于	%	-	
水洗法<0.075mm 颗粒含量，不大于	%	1	T 0310
软石含量，不大于	%	5	T 0320

注：

- 1) 坚固性试验根据需要进行；
- 2) 用于主干路时，多孔玄武岩的视密度可放宽至2.45t/m³，吸水率可放宽至3%，但必须得到主管部门的批准。
- 3) 石料磨光值是为快速道的抗滑表层需要而试验的指标，石料冲击值根据需要进行。
- 4) 钢渣的游离氧化钙的含量应不大于3%，浸水后的膨胀率应不大于2%

3、细集料

细集料应洁净干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒级配。面层的细集料细集料的洁净程度，天然砂以小于0.075mm含量的百分数表示，石屑和机制砂以砂当量(适用于0~4.75mm)或亚甲蓝值(适用于0~2.36mm或0~0.15mm)表示。

项目	单位	技术要求	试验方法(JTG E20-2011)
表观相对密度，不小于	t/m ³	2.5	T 0328
坚固性(>0.3mm 部分)，不小于	%	12	T 0340
含泥量(<0.075mm的含量)，不大于	%	3	T 0333
砂当量，不小于	%	60	T 0334
亚甲蓝值，不大于	g/kg	25	T 0346
棱角性(流动时间)，不小于	s	30	T 0345

4、矿粉

沥青混合料的矿粉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，原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出，其规格和质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 4.11条之规定，其各项指标要求见下表。

项目	单位	技术要求	试验方法(JTG E20-2011)
表观密度，不小于	t/m ³	2.5	T 0352
含水量，不大于	%	1	T 0103 烘干法
粒度范围<0.6mm	%	100	
<0.15mm	%	90~100	T 0351
<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

如粗集料与沥青粘附性不能达到规定要求，应根据骨料岩性和试验结果在沥青混合料中掺入抗剥落剂，以增加石料与沥青的粘附力。抗剥落剂要根据《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)中T0663-2000沥青抗剥落剂性能评价试验进行检验合格后才能使用。

6、热拌沥青混合料配合比设计及技术要求

本次设计推荐采用下表的级配范围作为各沥青混合料施工配合比设计时控制的依据。施工单位必须根据设计要求的技术指标，遵循《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)中关于热拌沥青混合料配合比设计的目标配(JTG D50-2017)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，确定矿料级配和最佳沥青用量，提供满足设计要求的沥青混合料。各类型沥青混合料技术指标要求见下表。

沥青混合料矿料级配范围

级配类型	通过各方孔筛(mm)的质量百分率(%)												
	31.5	26.5	19.0	16.0	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-13C				100	90~100	50~75	20~34	15~26	14~20	12~20	10~16	9~15	8~12
AC-16C		100	90~100	78~92	62~80	50~72	26~56	16~44	12~33	8~24	5~17	4~13	3~7

 审定 崔楚洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 张健 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 道路施工图设计说明三	工程号 图别	图号 DL-01 日期
--	---------------------	----------------	-----------------	--------------------	-------------------------------	---------------	-----------	----------------

湛江市自然资源局

湛自然资（规管）〔2021〕410号

湛江市自然资源局关于下达湛江市霞山区乐山西路以北、前进路以东 38511.39 平方米用地规划条件的批复

湛江市土地储备管理中心：

报来申请下达湛江市霞山区乐山西路以北、前进路以东 38511.39 平方米规划条件的资料收悉。根据《湛江市北站区控制性详细规划修编》BZ01 单元局部地块规划调整（2021 年 9 月 9 日市政府第十四届 125 次常务会议审议通过）和《湛江市城市规划管理技术规定》（以下简称《技术规定》）及现行国家相关技术标准，下达用地规划条件如下：

一、土地使用要求

（一）用地位置、范围：霞山区乐山西路以北、前进路以东。

（二）用地性质、面积及土地开发利用强度要求

总用地面积 38511.39 平方米：

1. 二类居住用地（R2）面积 29967.32 平方米，容积率 ≤ 3.1 ，建筑密度 $\leq 22\%$ ，绿地率 $\geq 35\%$ 。

2. 防护绿地（G2）5048.45 平方米（该防护绿地不纳入项目

经济技术指标计算）。

3. 城市道路用地（S1）3495.62 平方米（该城市道路用地不纳入项目经济技术指标计算）。

（三）本规划条件书确定的容积率，不得擅自更改。确需调整的，应严格按照住房和城乡建设部《建设用地容积率管理办法》（建规〔2012〕22 号）的规定办理。

（四）具体界线坐标及地块面积以不动产登记部门确权办证为准。

二、建筑控制要求

（一）建筑高度：二类居住用地建筑高度符合机场净空控制要求，且不高于 80 米，并应符合城市设计的要求。

（二）建筑间距：符合《技术规定》要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（三）建筑退让权属用地红线：符合《技术规定》5.4 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（四）建筑退让道路红线最小距离：符合《技术规定》5.5 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（五）地下建筑物退让用地红线及道路红线：符合《技术规定》5.6 条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（六）用地内建筑布局不应采取围闭式设计，应沿湛江市常年主导风向上留有景观和通风廊道。建筑物面宽控制应符合《技

术规定》6.2 条款要求。

三、道路交通设施要求

(一) 城市道路：

位置	道路名称	红线宽度	道路中线控制点坐标		控制高程 (米)
			X 坐标	Y 坐标	
南侧	乐山西路	70 米	2348981.253	434406.965	25.00
			2348791.517	434800.116	22.00
西侧	前进路	40 米	2348981.253	434406.965	25.00
			2349132.910	434473.431	25.50

(采用 2000 年国家大地坐标系, 1985 年黄海高程系)

道路竖向与已建道路顺接, 与周边用地竖向衔接。道路曲线段按控制性详细规划设置。

(二) 交通出入口控制: 本地块须结合人车分流设置出入口(具体以批准的规划方案为准)。并满足与邻近道路交汇处的距离要求。

(三) 停车泊位设置:

1. 根据《技术规定》, 每 100 平方米居住建筑面积设置不少于 1 个汽车位及 0.5 个自行车车位。

2 为商业、办公等公共设施配套的停车场(库)应相对独立设置, 并有便捷的独立出入口。

(四) 本项目应在在城市道路行人主出入口附近设置一个占

地面积不少于 100 平方米的城市公共自行车驿站, 并且按政府批准实施运行的城市公共自行车系统配置不少于 50 辆公共自行车的车辆和管理设备, 公共自行车停车场应按照我市的选型系统进行配建。城市公共自行车驿站的布置不应在机动车道公交车行驶和人行道路造成干扰, 并保证自行车存取的方便与安全。

(五) 交通集散广场设置: 本项目应在主要出入口位置设置人行交通集散绿化广场, 广场面积应按实际批准方案为准。

(六) 其它: 合理组织人流车流交通, 内部人员和来访人员的汽车停车泊位应分区设置。

(七) 项目步行、自行车交通系统设计、绿道系统及相关景观设计应符合建设脚印城市的相关技术规定要求, 构建和谐交通, 实现绿色出行。

(八) 城市规划商业用地和居住用地地块沿道路边长 300 米以上的, 建设单位应在该地块或道路中段建设对外开放的支路或街坊路(宽度不少于 7 米)。

(九) 鼓励有条件的区域沿街建筑设置骑楼。满足《技术规定》6.5 条款要求的骑楼架空廊道面积不纳入建筑面积和建筑密度计算, 并按架空廊道水平面积的 1.5 倍奖励建筑面积(不临城市道路的骑楼除外), 奖励的建筑面积不纳入容积率计算。奖励建筑面积用于住宅的, 应配套公共服务设施。

商业步行街或宽度 14 米以下生活性道路(街坊路)两侧建筑高度小于 27 米设置骑楼或风雨走廊的, 在不影响地下管线布

置的情况下，建筑骑楼或风雨走廊可紧邻道路红线设置，但应满足建筑间距、消防安全和城市景观要求。

四、公共服务设施配置要求：

根据用地内人口规模，严格按《技术规定》及相关规范要求配置公共服务设施，并按相关规定移交管理。

1. 托老所（老年人日间照料中心）：按每千人配建建筑面积100平方米，不足千人按千人配置。

2. 托儿所：按每千人配建建筑面积100平方米，不足千人按千人配置。

3. 儿童、老年人活动场地（含室外健身器械）：宜结合集中绿地设置，并宜设置休憩设施；每处用地面积不应小于450平方米。

4. 群众健身设施（含老年户外活动场地）：用地面积不少于500平方米。

5. 小型多功能运动（球类）场地：用地面积不少于770平方米。

6. 社区服务站（含居委会、治安联防站、残疾人康复室）：建筑面积不少于600平方米。

7. 物业管理用房（含业主委员会）：本项目应按物业总建筑面积的0.2%配建管理用房，可结合其它建筑设置。可结合其它建筑设置。

8. 用地内配套的各项设施应与住宅建筑同步规划、同步建

设、同步规划核实、同步交付使用。

五、市政环卫设施配置要求：

（一）垃圾收集点（生活垃圾收集容器间）：依照人口规模，应符合《技术规定》表4.3和10.7.5条款规定配置生活垃圾收集站点。

（二）公共厕所1处：建设规模需符合技术规范要求。

（三）再生资源回收点1处，用地面积不少于10平方米。

（四）按需配套电力设施，须符合《技术规定》第10.3.13条款要求，并征求供电部门意见确定。

（五）按规划和规范要求预留移动、电信、燃气的设备用房和设施（含移动通信基站）。

（六）市政管线外部接口（电力电信、给排水、燃气）须与市政管网相衔接。

（七）其它

1. 项目用地地下管线及附属构筑物须按《技术规定》5.6条款要求退缩道路，之间的地下空间作为公共地下空间，城市建设需要时无偿使用。

2. 临市政道路和临街的用地室外地坪标高与街面、路面采用缓坡顺接。

3. 住宅配建停车位须按100%预留汽车充电设施的建设安装条件，商业、公园绿地配建停车位须按不低于10%建设汽车充电设施或预留充汽车电设施安装条件（包括电力管线预埋和电力容

量预留)。

4. 落实湛江市海绵城市规划建设要求,居住雨水年径流总量控制率不低于 70%,公园绿地雨水年径流总量控制率不低于 85%。

5. 光纤入户,无条件提供给通讯运营商共建共享。

6. 项目用地规划布局须与周边现状道路及排水系统衔接,并严格按片区控制性详细规划建筑控制线退让,建筑退让城市道路及防护绿地的用地,在城市道路及市政配套设施建设需要时无偿提供使用。

7. 按经市人民政府批复同意的《关于湛江市房地产开发项目配套公共服务设施建设和移交管理的通知》的规定建设和移交项目配套公共服务设施。

六、绿化配置要求:

(一) 防护绿地布置:沿乐山西路设置宽度不小于 20 米的防护绿地。

(二) 集中绿地布置:在满足国家技术规范及《湛江市城市规划管理技术规定》要求的前提下,可根据项目需要灵活布局。

(三) 建筑退让绿地的要求要符合《技术规定》的要求。

(四) 1 公顷以上居住用地应设置不少于建设用地面积 2% (旧城区不少于用地面积 1%) 对外开放的组团式附属绿地(附属绿地大于 800 平方米的宜分散点状布局),作为公众休憩使用。

(五) 绿地设置应满足“海绵城市”相关要求。

七、城市设计要求

(一) 新建住宅项目全装修的住宅户数必须不小于 50%。

(二) 建筑朝向及布局应充分考虑湛江当地气候特点,避免过于封闭的围合式布局,以改善日照和通风采光条件。

(三) 建筑色彩及风格:淡雅大方,并与周围环境相协调。

(四) 项目布局的建筑禁止遮挡海岸、城市道路、广场、公园的景观视廊,并确保重要景观节点的可视性。临海岸、城市道路、广场、公园等公共开放空间建筑立面应为主要立面,建筑立面造型和屋顶作为重点设计,新建建筑的体量、形式、色彩等应与滨海、城市街道、广场、公园等景观环境及周围原有建筑物相协调。

八、其它控制要求

(一) 地块东侧临 110 千伏高压线,用地与高压线之间要满足距离要满足相关规范要求。

(二) 建筑物与城市道路、用地界线之间的退缩空间是公共空间,项目建成后,项目业主不得对该公共空间围闭使用,不得作为停车场使用,该公共空间使用须无偿服从城市建设安排。

(三) 本项目用地须按本规划条件确定的容积率等经济指标、用地性质以及其它规定完善国有土地手续并领取《建设用地规划许可证》后方可实施建设。涉及土地出让金有关问题的,应由土地权属单位按照规定程序完善。

(四) 其它控制要求按《湛江市城市规划管理技术规定》及相关的技术规范执行。

(五)项目建设的计算容积率面积超出误差允许范围且未达到法律法规规定予以拆除的,该部分建筑面积由政府没收统筹安排。

(六)建筑设计应满足绿色建筑标准要求,按《民用建筑绿色设计规范》进行设计,并按《广东省绿色建筑评价标准》或《绿色建筑评价标准》进行评价。

九、其它遵守事项

(一)其它控制要求和计算规则按技术规定相关条款执行。

(二)持本用地规划条件委托具有符合承担项目规划设计资格及业务范围的规划设计单位进行规划方案设计。

(三)报审规划方案须包含规划说明书、规划总平面图、绿地规划图、竖向设计图、给水排水图、电力电信图(上述图纸在1:500现状地形图上绘制)。建筑单体方案包含平面图、立面图、剖面图、效果图(标明色卡号)、夜景灯光设计图。

(四)本设计条件书是我局审批规划方案的依据,报送的规划方案除满足本设计条件书所列设计条件外,还应满足国家、广东省和湛江市制定的各项相关法律、法规、规章、规范、规定的要求。

(五)如涉及机场净空控制问题,在申报规划方案前,应取得机场部门的审查意见。

(六)规划方案报审前,如需经湛江市建筑与环境艺术专业委员会评审的,应按照评审意见对规划方案进行修改完善后再行

申报。(需进行设计方案招标的,标书中规划设计要求须按本设计条件书编制)。

十、附加说明

(一)上述容积率和建筑密度指标均属允许的最大限值,绿地率为最小限值。

(二)建筑间距为相邻两栋建(构)筑物外墙面最窄处的距离。

(三)本设计条件书是建设用地规划许可证的附件,与《建设用地规划许可证》具有同等法律效力。

(四)建设单位需按本用地规划条件完善土地手续,将用地规划条件纳入土地出让合同或划拨决定书后,方可实施建设。

(五)本设计条件书有效期:自发文之日起贰年内有效(如有特殊情况需申请延期的请按相关程序办理)。

(六)以上规划设计条件由湛江市自然资源局制定,解释权归湛江市自然资源局。

- 附件: 1.宗地图
2.位置示意图



宗地图

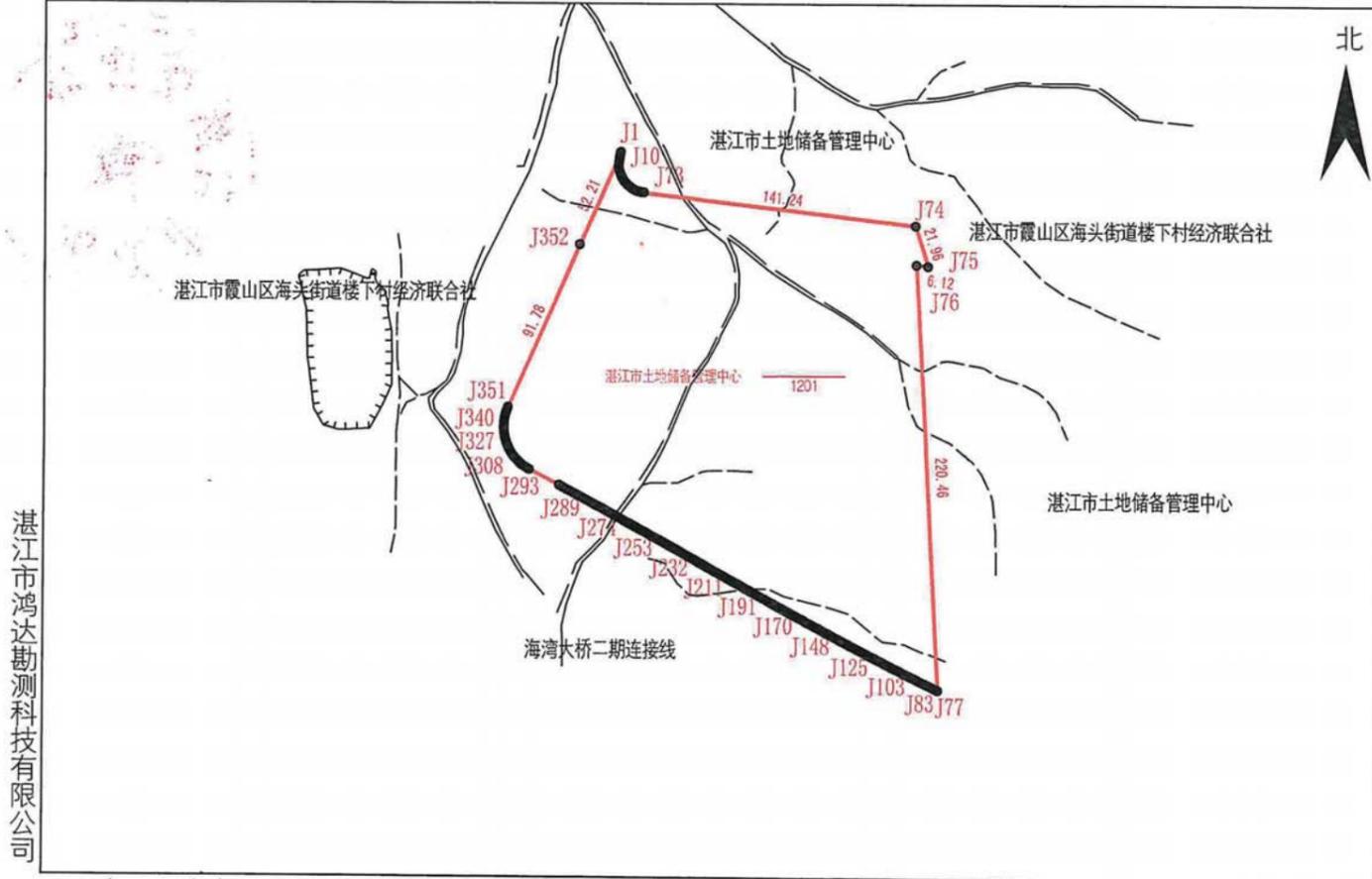
单位: m.m²

宗地代码:

土地权利人: 湛江市土地储备管理中心

所在图幅号: 2348.75-37434.50

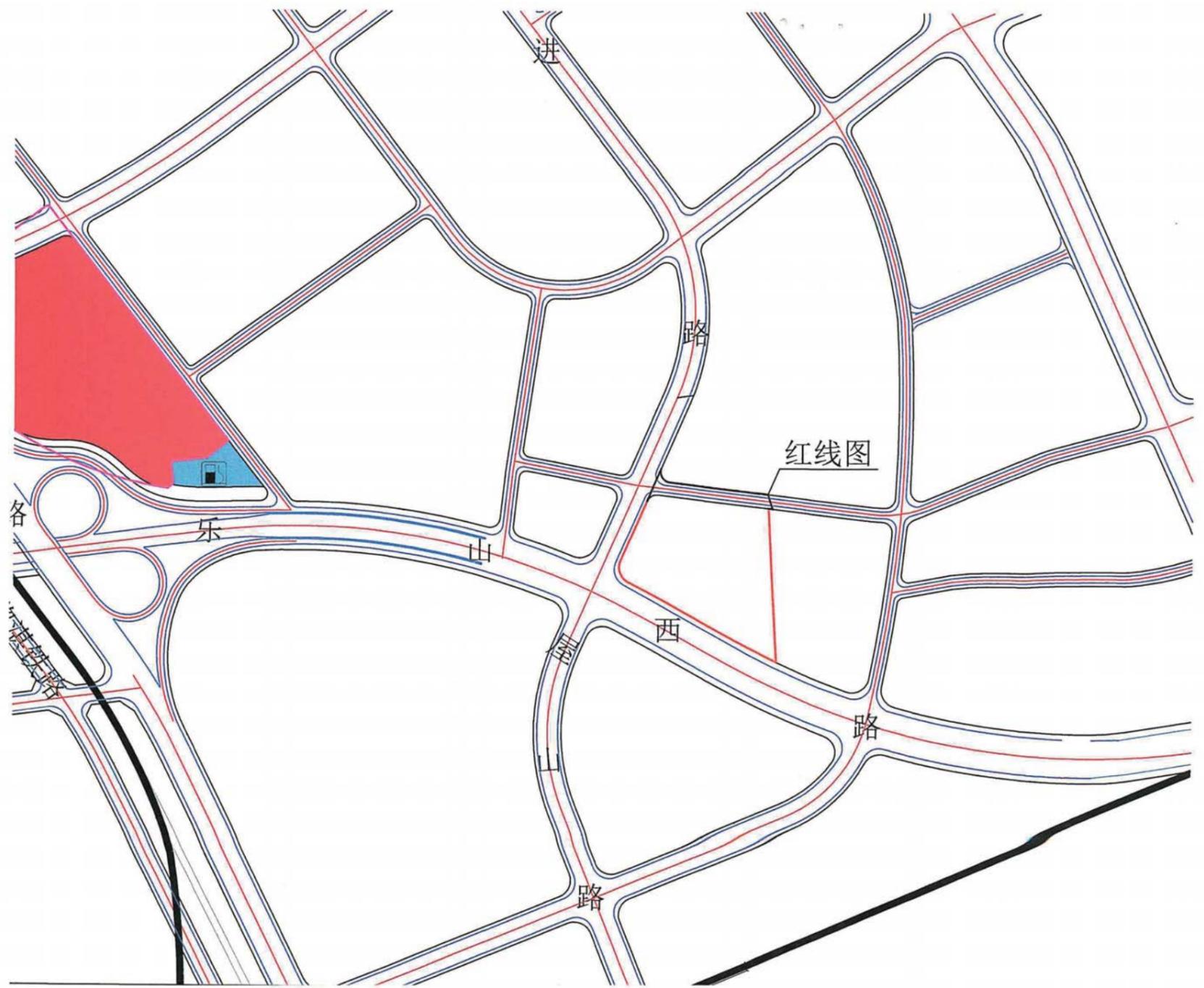
宗地面积: 38511.39



湛江市鸿达勘测科技有限公司

2021年10月解析法测量界址点, 2000国家大地坐标系1:3000
制图日期: 2021年10月18日
审核日期: 2021年10月18日

制图者: 黄秋明
审核者: 李通



湛江市自然资源局

湛自然资（规管）〔2023〕29号

湛江市自然资源局关于下达湛江市霞山区湖光快线以北14609.75平方米用地规划条件的批复

湛江市土地储备管理中心：

送来关于下达湛江市霞山区湖光快线以北14609.75平方米（《不动产权证书》（粤（2022）湛江市不动产权第0107861号的部分土地））用地规划条件的申请及相关资料收悉。根据《湛江市北站区控制性详细规划修编》BZ01单元局部地块规划调整（2022年1月31日湛府函〔2022〕12号文批准实施）和《湛江市城市规划管理技术规定》（以下简称《技术规定》）及现行国家相关技术标准，下达用地规划条件如下：

一、土地使用要求

- （一）用地位置、范围：霞山区湖光快线以北。
- （二）用地性质、面积及土地开发利用强度要求：
总用地面积14609.75平方米，其中：

1. 中小学用地（A33）14609.75平方米，容积率 ≤ 1.5 ，建

筑密度 $\leq 30\%$ ，绿地率 $\geq 35\%$ ，18班小学。

2. 本规划条件书确定的容积率，不得擅自更改。确需调整的，应严格按照住房和城乡建设部《建设用地容积率管理办法》（建规〔2012〕22号）的规定办理。

3. 具体界线坐标及地块面积以不动产登记部门确权办证为准。

二、建筑控制要求

- （一）建筑高度：符合机场净空控制要求。
- （二）建筑间距：符合《技术规定》要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。
- （三）建筑退让权属用地红线：符合《技术规定》5.4条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。
- （四）建筑退让道路红线最小距离：符合《技术规定》5.5条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。
- （五）地下建筑物退让用地红线及道路红线：符合《技术规定》5.6条款要求，以及符合所属的相关行业规范规定及消防规范规定。

（六）用地内建筑布局不应采取围闭式设计，应沿湛江市常年主导风向上留有景观和通风廊道。建筑物面宽控制应符合《技术规定》6.2条款要求。

三、道路交通设施要求

(一) 城市道路:

位置	道路名称	红线宽度	道路中线控制点坐标		控制高程(米)
			X 坐标	Y 坐标	
西侧	前进路	40 米	2349489.251	434532.959	35.00
			2349132.910	434473.431	25.50
南侧	无名道路	20 米	2349132.910	434473.431	25.50
			2349093.167	434848.554	27.54

(采用 2000 年国家大地坐标系, 1985 年黄海高程系)

道路竖向与已建道路顺接, 与周边用地竖向衔接。道路曲线段按控制性详细规划设置。

(二) 交通出入口控制: 本地块须结合人车分流设置出入口(具体以批准的规划方案为准)。并满足与邻近道路交汇处的距离要求。

(三) 停车泊位设置: 根据《技术规定》, 每 100 平方米中小学建筑面积设置不少于 0.5 个汽车位及 0.3 个自行车、电动车车位。

(四) 交通集散广场设置: 本项目应在主要出入口位置设置人行交通集散绿化广场, 广场面积应按实际批准方案为准。

(五) 其它: 合理组织人流车流交通, 内部人员和来访人员的汽车停车泊位应分区设置。

(六) 项目步行、自行车交通系统设计、绿道系统及相关景

观设计应符合建设脚印城市的相关技术规定要求, 构建和谐交通, 实现绿色出行。

四、公共服务设施配置要求:

严格按《技术规定》及相关规范要求配置公共服务设施, 并按相关规定移交管理。

五、市政环卫设施配置要求:

(一) 垃圾收集点(生活垃圾收集容器间): 依照人口规模, 应符合《技术规定》表 4.3 和 10.7.4 条款规定配置生活垃圾收集站点。

(二) 垃圾收集站、公共厕所应符合《技术规定》表 4.3 配套设施设置要求, 与周边环境统筹布局, 并就其位置及建筑规模征求环卫主管部门意见。

(三) 按需配套电力设施, 须符合《技术规定》第 10.3.13 条款要求, 并征求供电部门意见确定。

(四) 按规划和规范要求预留移动、电信、燃气的设备用房和设施(含移动通信基站)。

(五) 市政管线外部接口(电力电信、给排水、燃气)须与市政管网相衔接。

(六) 其它

1. 项目用地地下管线及附属构筑物须按《技术规定》5.6 条款要求退缩道路, 之间的地下空间作为公共地下空间, 城市建设

需要时无偿使用。

2. 临市政道路和临街的用地室外地坪标高与街面、路面采用缓坡顺接。

3. 具备条件的公共机构内部停车场原则上按不低于 20% 的比例设置电动汽车专用停车位并配建充电桩。住宅配建停车位须按 100% 预留汽车充电设施的建设安装条件。

4. 落实湛江市海绵城市规划建设要求，居住、公共建筑雨水年径流总量控制率不低于 70%。

5. 光纤入户，无条件提供给通讯运营商共建共享。

6. 项目用地规划布局须与周边现状道路及排水系统衔接，并严格按片区控制性详细规划建筑控制线退让，建筑退让城市道路及防护绿地的用地，在城市道路及市政配套设施建设需要时无偿提供使用。

六、绿化配置要求：

（一）集中绿地布置：在满足国家技术规范及《湛江市城市规划管理技术规定》要求的前提下，可根据项目需要灵活布局。

（二）建筑退让绿地的要求要符合《技术规定》的要求。

（三）绿地设置应满足“海绵城市”相关要求。

七、城市设计要求

（一）建筑朝向及布局应充分考虑湛江当地气候特点，避免过于封闭的围合式布局，以改善日照和通风采光条件。

（二）建筑色彩及风格：淡雅大方，并与周围环境相协调。

八、其它控制要求

（一）建筑物与城市道路、用地界线之间的退缩空间是公共空间，项目建成后，项目业主不得对该公共空间围闭使用，不得作为停车场使用，该公共空间使用须无偿服从城市建设安排。

（二）本项目用地须按本规划条件确定的容积率等经济指标、用地性质以及其它规定完善国有土地手续并领取《建设用地规划许可证》后方可实施建设。涉及土地出让金有关问题的，应由土地权属单位按照规定程序完善。

（三）其它控制要求按《湛江市城市规划管理技术规定》及相关的技术规范执行。

（四）项目建设的计算容积率面积超出误差允许范围且未达到法律法规规定予以拆除的，该部分建筑面积由政府没收统筹安排。

（五）项目应当按照《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）、《广东省绿色建筑设计规范》（DBJ T 15-201-2020）等标准进行设计建设。其中，超高层建筑应按照绿色建筑三星级标准设计建设；大型公共建筑和国家机关办公建筑、国有资金参与投资建设的其他公共建筑应当按照绿色建筑一星级及以上标准进行设计。

九、其它遵守事项

(一) 其它控制要求和计算规则按技术规定相关条款执行。

(二) 持本用地规划条件委托具有符合承担项目规划设计资格及业务范围的规划设计单位进行规划方案设计。

(三) 报审规划方案须包含规划说明书、规划总平面图、绿地规划图、竖向设计图、给水排水图、电力电信图等(上述图纸在1:500现状地形图上绘制)。建筑单体方案包含平面图、立面图、剖面图、效果图(标明色卡号)、夜景灯光设计图。

(四) 本用地规划条件是我局审批规划方案的依据,报送的规划方案除满足本用地规划条件所列设计条件外,还应满足国家、广东省和湛江市制定的各项相关法律、法规、规章、规范、规定的要求。

(五) 如涉及机场净空控制问题,在申报规划方案前,应取得机场部门的审查意见。

(六) 规划方案报审前,如需经湛江市建筑与环境艺术专业委员会评审的,应按照评审意见对规划方案进行修改完善后再行申报。(需进行设计方案招标的,标书中规划设计要求须按本用地规划条件编制)。

十、附加说明

(一) 上述容积率和建筑密度指标均属允许的最大限值,绿地率为最小限值。

(二) 建筑间距为相邻两栋建(构)筑物外墙面最窄处的距

离。

(三) 本用地规划条件是建设用地规划许可证的附件,与《建设用地规划许可证》具有同等法律效力。

(四) 建设单位需按本用地规划条件完善土地手续,将用地规划条件纳入土地出让合同或划拨决定书后,方可实施建设。

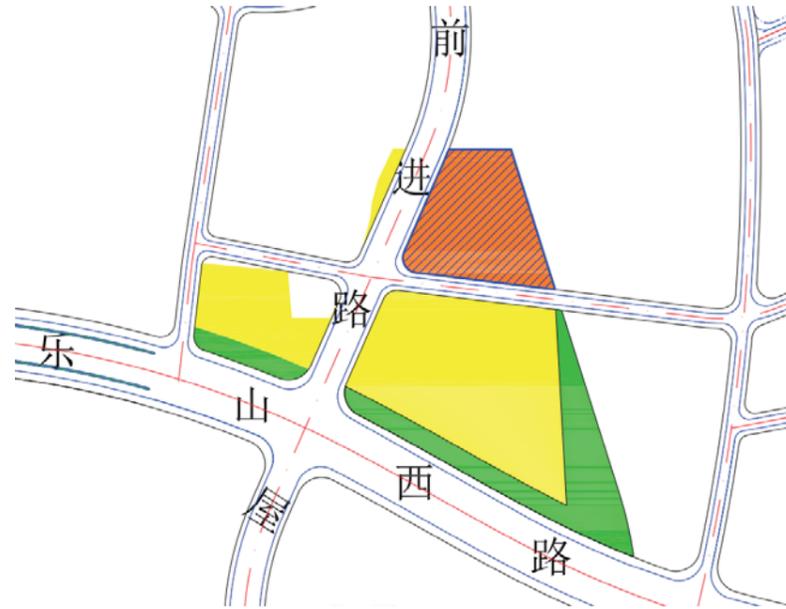
(五) 本用地规划条件有效期:自发文之日起贰年内有效(如有特殊情况需申请延期的请按相关程序办理)。

(六) 以上用地规划条件由湛江市自然资源局制定,解释权归湛江市自然资源局。

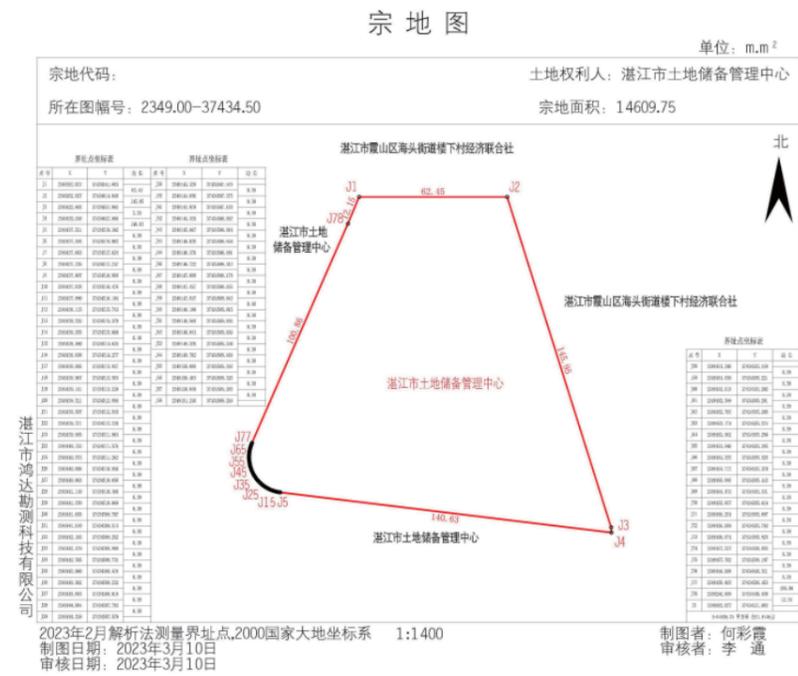
附件: 1. 项目示意图
2. 宗地图



附件 1:



附件 2:



湛江市霞山区湖光快线以北、前进路以东 38511.39 平方米出让地块道路 和绿地建设监管协议书

甲方：湛江市霞山区城市管理和综合执法局

乙方：广东达智高地新悦置业有限公司

为实施我市城市总体规划，加快城市建设步伐，根据宗地编号为 WGC2023004 的土地出让文件要求，地块有市政道路及防护绿地，拟由竞得湛江市霞山区湖光快线以北、前进路以东 38511.39 平方米地块开发商投资建设，建成后经验收合格无偿交给政府，为明确双方责任和义务，现签订协议如下：

一、建设项目

（一）建设范围

1. 市政道路：土地竞得人须按照《湛江市自然资源局关于下达湛江市霞山区乐山西路以北、前进路以东 38511.39 平方米用地规划条件的批复》（湛自然资（规管）〔2021〕410 号）配建前进路至出让红线东侧，约 169 米及沿地块西侧出让红线范围外 12 米宽通道。

2. 防护绿地：土地竞得人须按照湛自然资（规管）〔2021〕410 号规划条件配建 5048.45 平方米防护绿地。

（二）建设内容

道路（沥青路面）、排水、绿化、照明、环卫设施、交通设施（含无障碍设施）、综合管廊（沟）、防护绿地及配套服务设施等工程（具体规划条件按湛自然资（规管）〔2021〕410 号文件执行）。

二、建设要求

（一）乙方必须依照国家相关法律法规和基建程序负责办理立项、环评、土地预审、规划报建和施工报建等工作。

（二）乙方须委托具有相应资质的勘测设计单位进行勘测设计，委托具有相应资质的监理单位进行工程监理；组织具有相应资质的施工单位进行工程施工；委托工程质量和安全监督站负责监督工程的质量和安

（三）乙方按照规划部门的规划设计条件和《公园设计规范》（GB51192-2016）和海绵城市建设要求编制规划设计方案报相关职能部门审查，同意后形成正式的规划设计方案，连同完整的施工图二份报甲方备案批准后方可进行施工。

（四）绿地设计和建设需符合《城市绿地设计规范》（GB50420-2007）（2016 年版）和《公园设计规范》（GB51192-2016），满足方便市民就近进入。

（五）乙方所配建道路、防护绿地（含市政设施）须与乙方竞得土地的开发项目同步建设、同步投入使用；所配建道路、防

护绿地（含市政设施）的质量保修按相关行业标准执行。

（六）工程建设和验收须满足住建部实施的相关国家标准。工程完成后按《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收暂行规定》和《城市绿化工程施工和验收规范》要求，乙方组织工程竣工验收，甲方参与；根据《园林绿化工程建设管理规定》，该项目自竣工验收之日起养护期为一年；并按照《建设工程文件归档整理规范》将工程竣工验收资料一份移交甲方，一份交设施管理单位、一份交监理单位、一份报区质监站备案。

三、资金来源和产权移交

乙方负责投入全部建设资金，工程竣工验收合格后无偿移交甲方使用和管理。

四、相关责任

乙方须按标准、质量完成配建道路、防护绿地（含市政设施）建设，所配建道路、防护绿地（含市政设施）经依法组织验收合格后并移交甲方或相关部门后，才能按照配建道路、防护绿地完成比例（即已完成配建道路、防护绿地占应配建道路、防护绿地的比例）给予办理住宅开发项目的房屋预售证（由甲方根据规划最终批准的住宅开发项目规划建设面积核定办理房屋预售证面积）。

五、本协议作为土地出让合同附件。本协议壹式捌份，甲乙双方各执贰份，霞山区政府、区自然资源局、区住建局、市土地

储备管理中心各壹份。

六、附则

- 1、本协议未尽事宜按国家有关法律法规协商解决。
- 2、本协议自双方签字盖章之日起生效。

附件：总平面图

甲方：湛江市霞山区城市管理和综合执法局

法定代表人

或授权代表：[Signature]

2024年11月26日

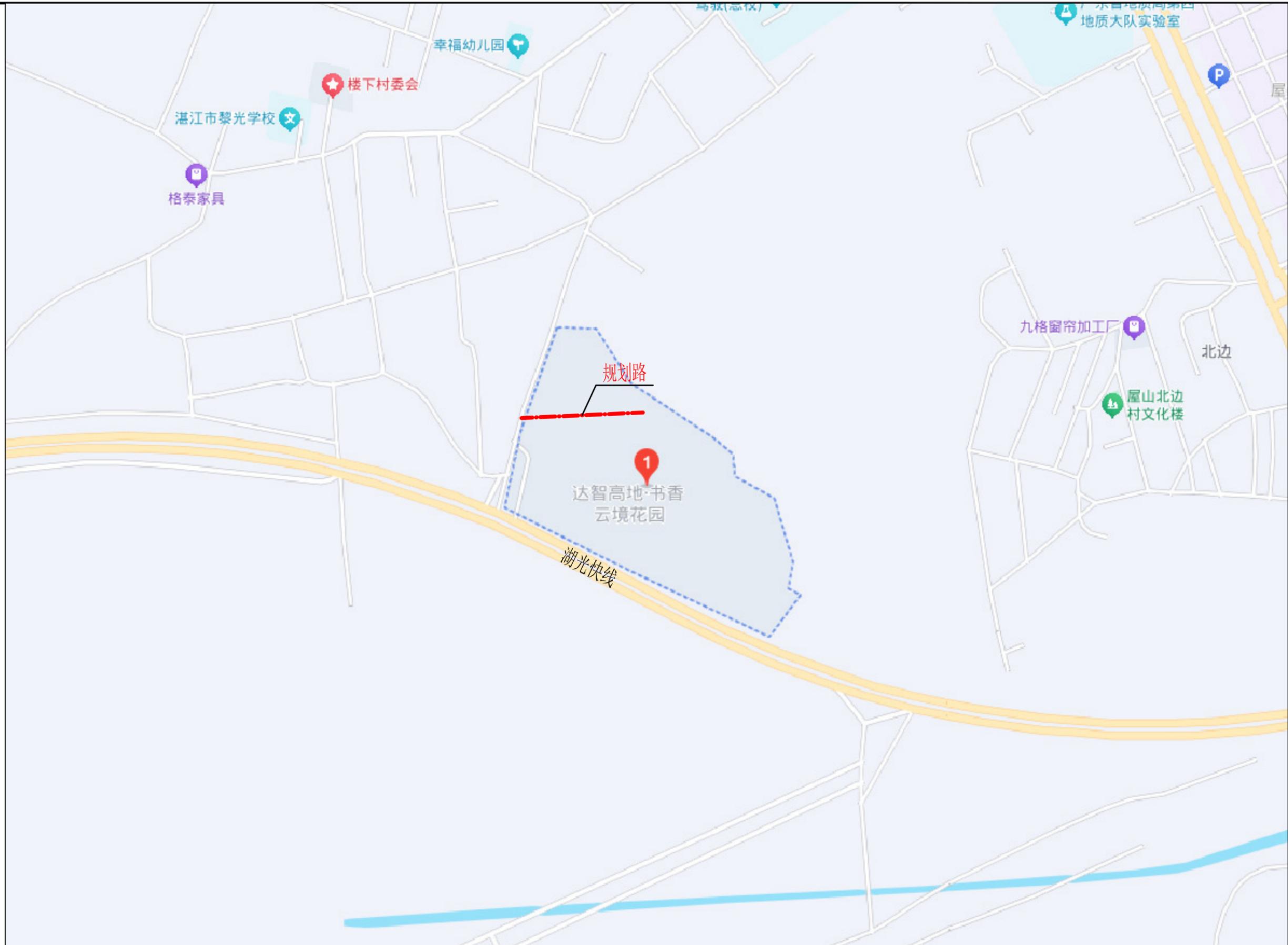
乙方：广东达智高地新悦置业有限公司

法定代表人

或授权代表：[Signature]

2024年11月26日

- 注：1. 规划红线范围内所有工程，不得以规划红线为界，必须在红线范围内进行建设。
 2. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行建设，不得在红线范围外进行建设。
 3. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行建设，不得在红线范围外进行建设。
 4. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行建设，不得在红线范围外进行建设。
 5. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行建设，不得在红线范围外进行建设。



建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级 公路行业（公路）丙级 水利行业 丙级

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司
 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd.
 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业
 资质证书编号: A244408050 A444013394

审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设单位
审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于浩	于浩	

广东达智高地新悦置业有限公司

工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程
子项名称	

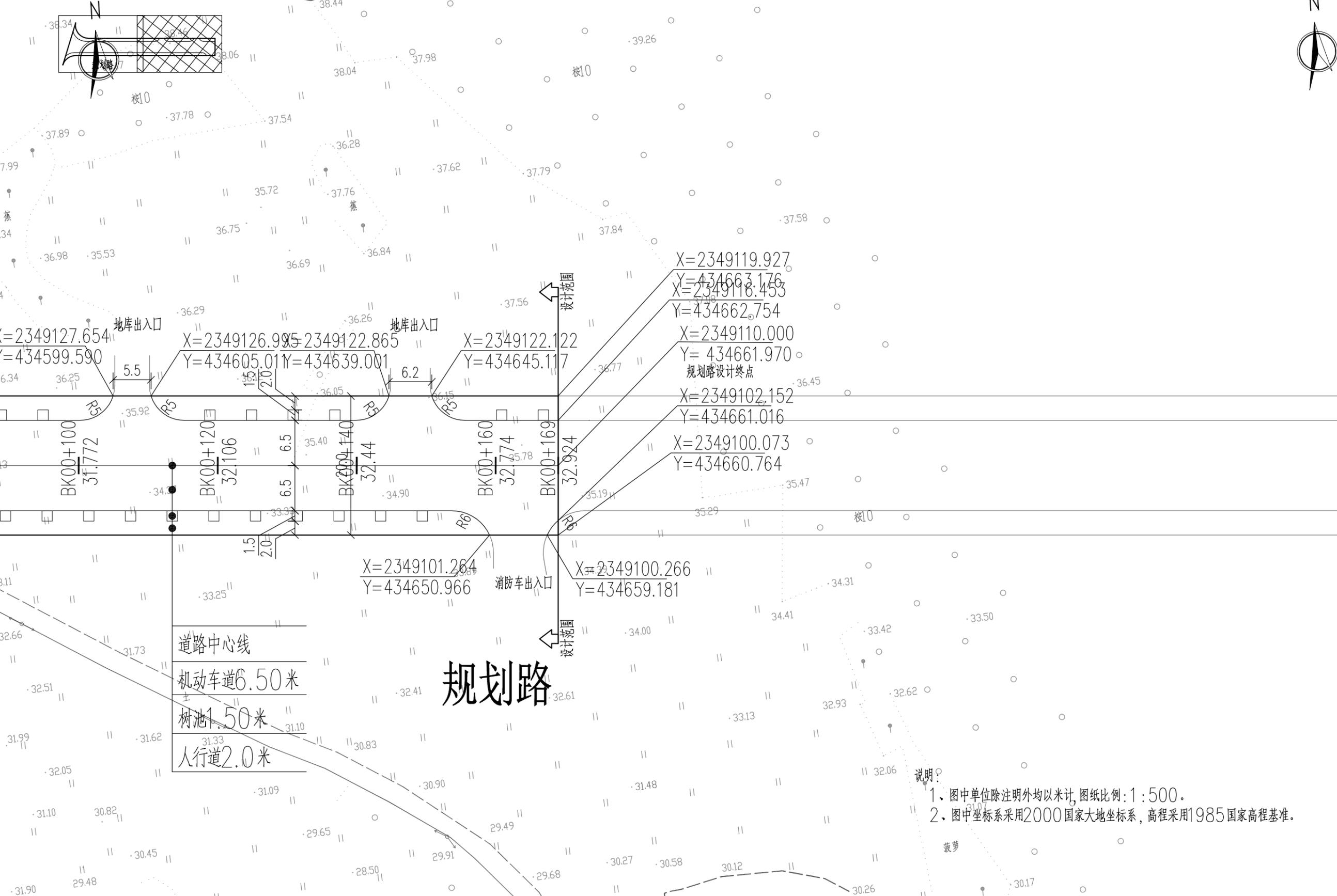
图名	区域位置图
----	-------

工程号		图号	DL-02
图别		日期	

1. 本图只以图面标注为准, 不得以口头解释。
 2. 凡在本图范围内进行施工, 必须在图面标注范围内进行, 不得随意扩大范围。
 3. 凡在本图范围内进行施工, 必须在图面标注范围内进行, 不得随意扩大范围。
 4. 凡在本图范围内进行施工, 必须在图面标注范围内进行, 不得随意扩大范围。
 5. 本图之解释权归本公司所有, 未经本公司同意, 不得复制或转载。

水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 建筑行业 (建筑工程) 乙级

平面图二



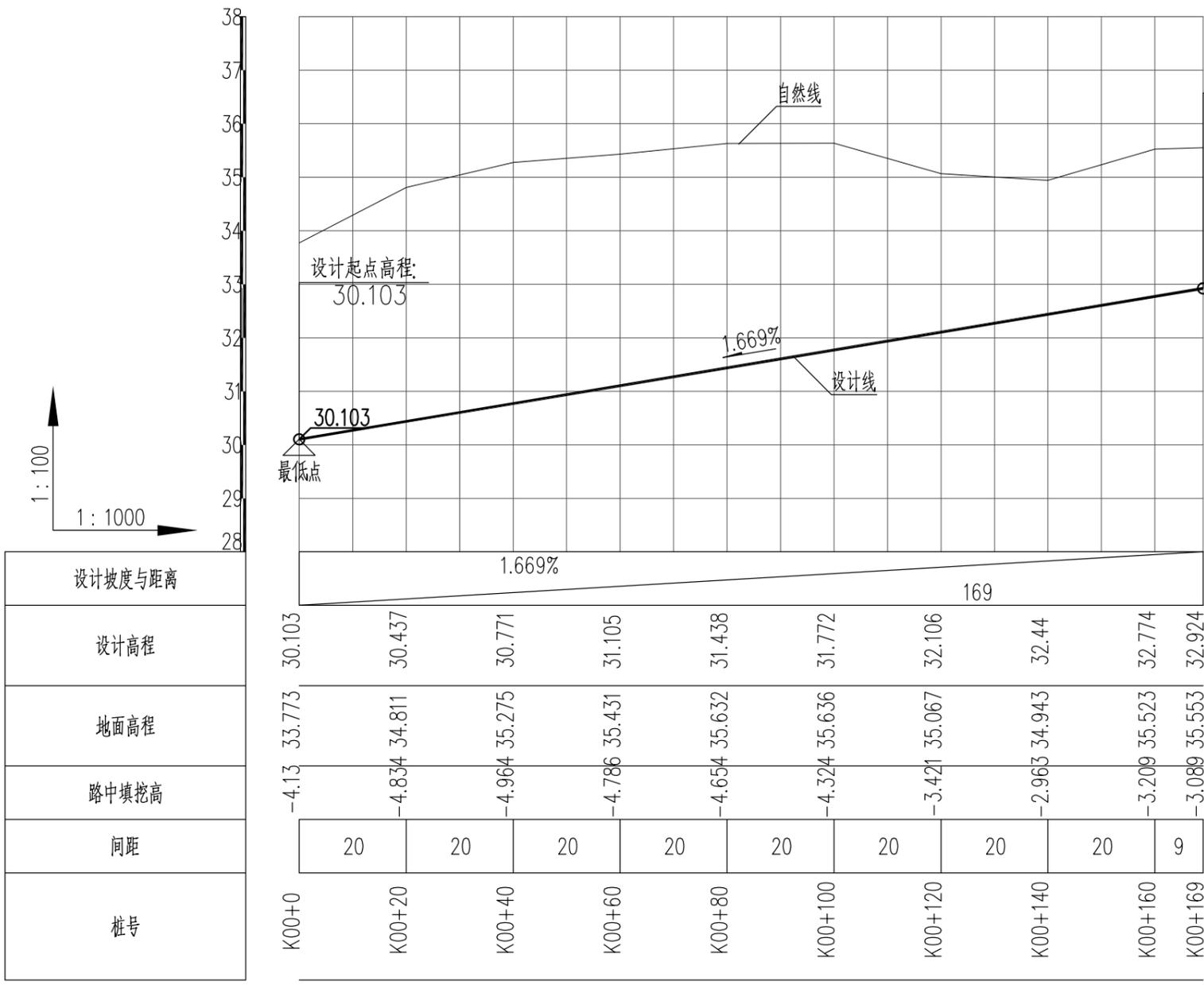
说明:
 1. 图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:500。
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	道路平面图(二)	工程号	图号	DL-03
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

1. 本图只作工程上设计之用,不得作为法律依据。
 2. 设计单位不承担因设计失误造成的一切后果,不承担因施工、材料、设备、工艺、管理等原因造成的一切后果。
 3. 设计单位不承担因设计失误造成的一切后果,不承担因施工、材料、设备、工艺、管理等原因造成的一切后果。
 4. 设计单位不承担因设计失误造成的一切后果,不承担因施工、材料、设备、工艺、管理等原因造成的一切后果。
 5. 本图之解释权归设计单位所有,解释权归设计单位所有,解释权归设计单位所有。

备注

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级



道路纵断面图
规划路

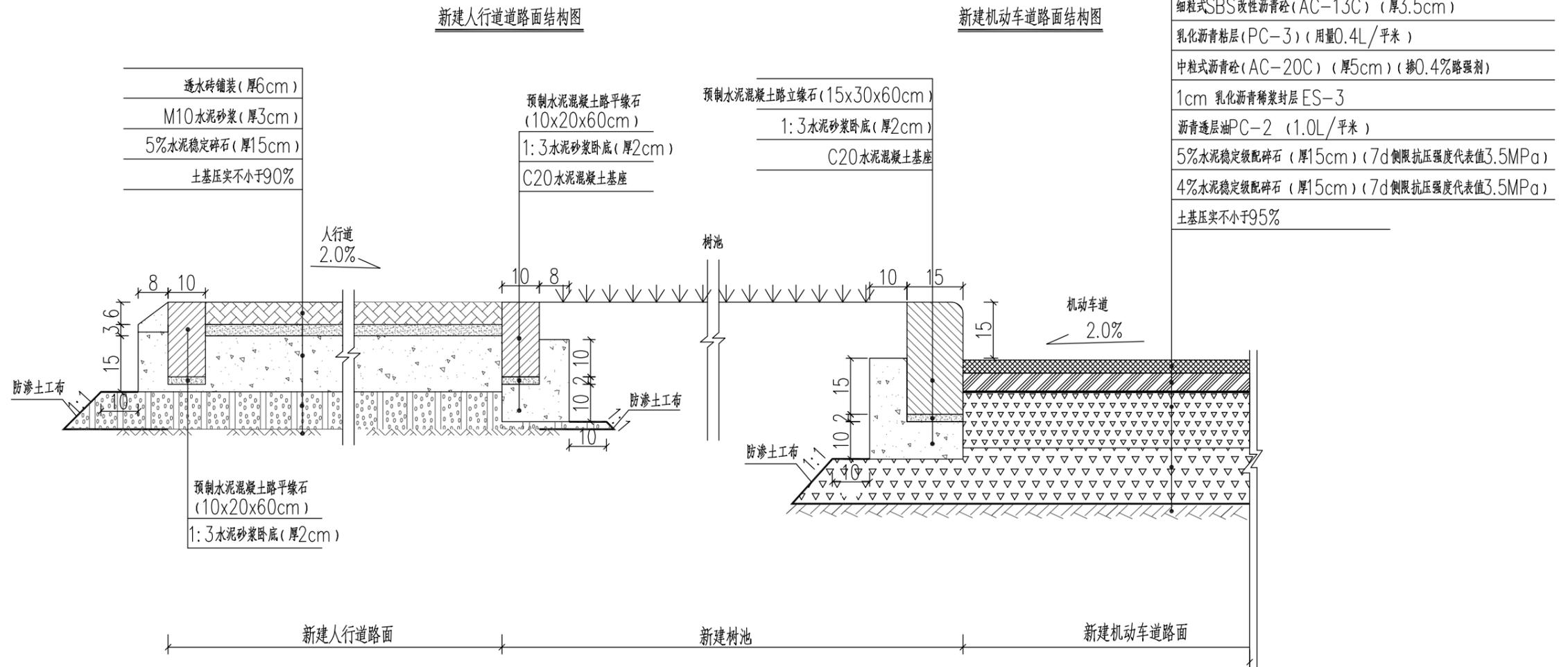
说明:
 1、图中单位除注明外均以米计。
 2、图中坐标系采用2000国家大地坐标系,高程采用1985国家高程基准。

审定 崔延洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 张健 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 道路纵断面图	工程号 图别	图号 DL-04 日期
------------------	---------------------	----------------	-----------------	--------------------	-------------------------------	-----------	-----------	----------------

1. 本图只适用于新建道路，不适用于旧路改造。
 2. 图中所示各层厚度均为设计厚度，施工过程中应根据实际情况适当调整。
 3. 图中所示各层材料规格应符合国家现行标准。
 4. 图中所示各层材料规格应符合国家现行标准。
 5. 本图之解释权归设计单位所有。

备注
 水利行业 丙级
 公路行业 丙级
 市政行业 乙级
 建筑行业 乙级

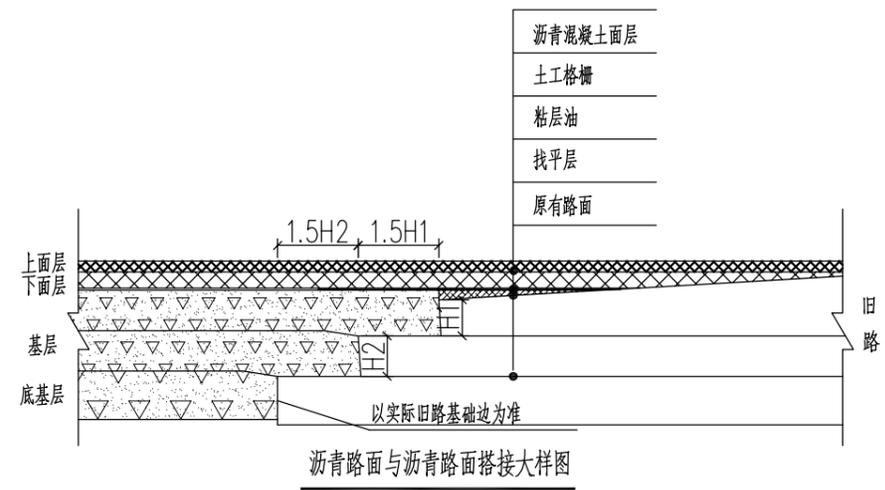
规划路路面结构图



- 说明:
1. 本图中的尺寸以厘米计。
 2. 交通等级: 中交通; 标准轴载: BZZ-100KN。
 3. 新建车道路基顶面经处理后的土基回弹模量不小于30MPa, 人行道土基抗压回弹模量 E_0 不小于20MPa。
 4. 基层、底基层压实度: 5%水泥稳定级配碎石压实度为97%, 4%水泥稳定级配碎石压实度为96%。
7d无侧限抗压强度: 基层2.5~3.5MPa, 底基层1.5MPa。
 5. 路面抗滑标准: 在交工验收时横向力系数测试车, 以(60±1)Km/h的车速测定横向力系数(SFC); 用铺砂法或激光构造深度仪测定路面宏观构造深度。其竣工验收值如下表:

竣工验收值	
横向力系数SFC	构造深度TD (mm)
不小于54	不小于0.55

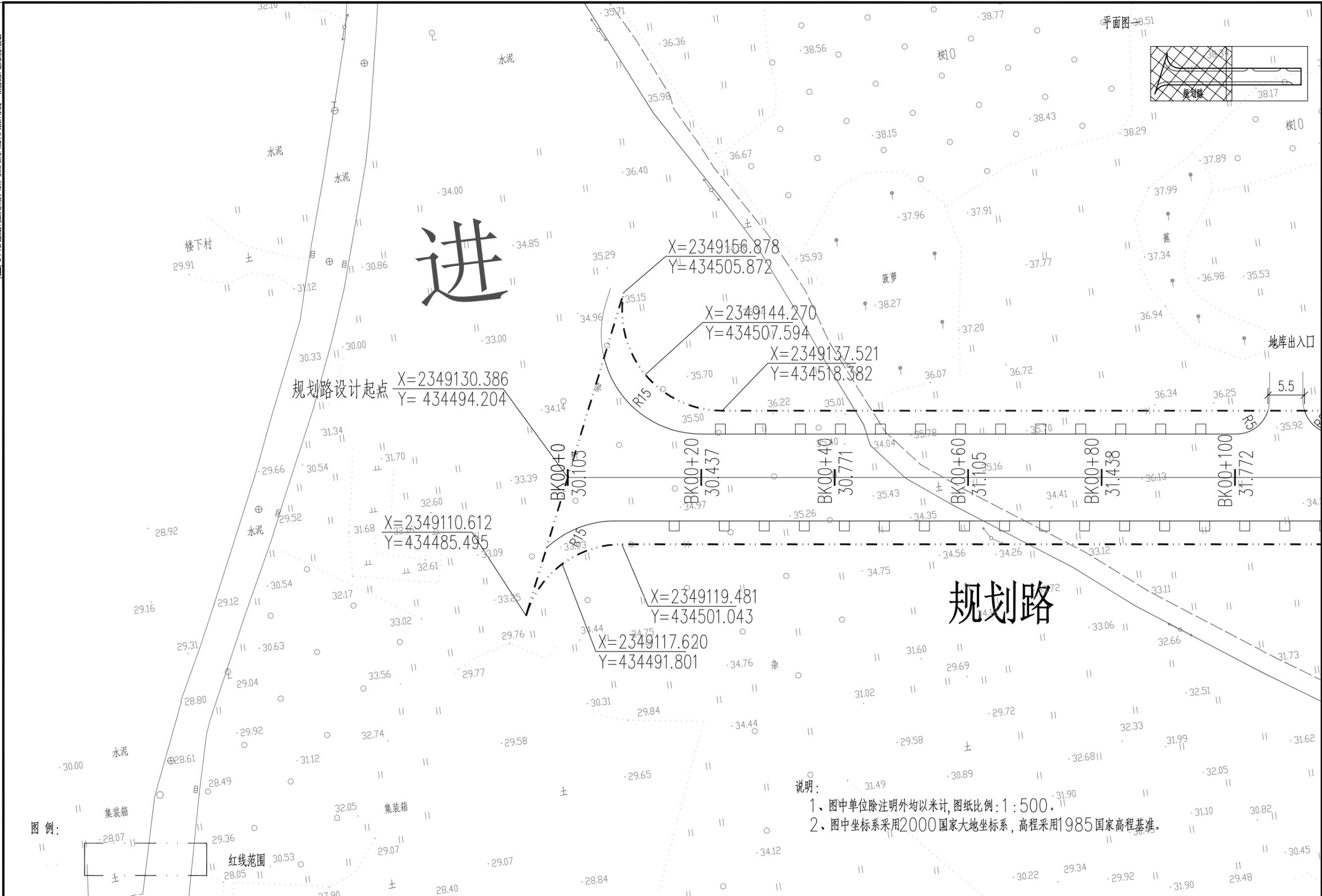
6. 基层采用5%水泥稳定级配碎石, 底基层采用4%水泥稳定级配碎石, 水泥采用425#普通硅酸盐水泥。沥青、水泥、集料等原材料的技术要求, 应符合《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)和《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的有关规定。
7. 具体有关要求应参照《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)的相关要求。
8. 基层上须按施工技术规范要求洒布透层油, 沥青下面层和上面层上须洒布粘层油。透层油用量 $1.0\sim 2.3\text{ L/m}^2$, 粘层油用量 $0.3\sim 0.5\text{ L/m}^2$ 。透层油、粘层油采用液体沥青制备, 其型号分别为AL(M)-2、PC-3, 用量应根据下卧层的类型通过试洒确定, 并不宜超出本图所列的用量范围。
9. 混凝土要按照规范要求做好切缝, 灌缝, 衔接处做好施工缝预留



审定 崔廷洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 路面结构图	工程号 图别	图号 DL-06 日期

1. 本图以现状地形图为基础，不得任意修改。
 2. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行。
 3. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行。
 4. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行。
 5. 本图之规划红线图，仅供参考，不作为法律依据。

注：本图以现状地形图为基础，不得任意修改。
 2. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行。
 3. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行。
 4. 规划红线范围内所有工程，必须在红线范围内进行。
 5. 本图之规划红线图，仅供参考，不作为法律依据。



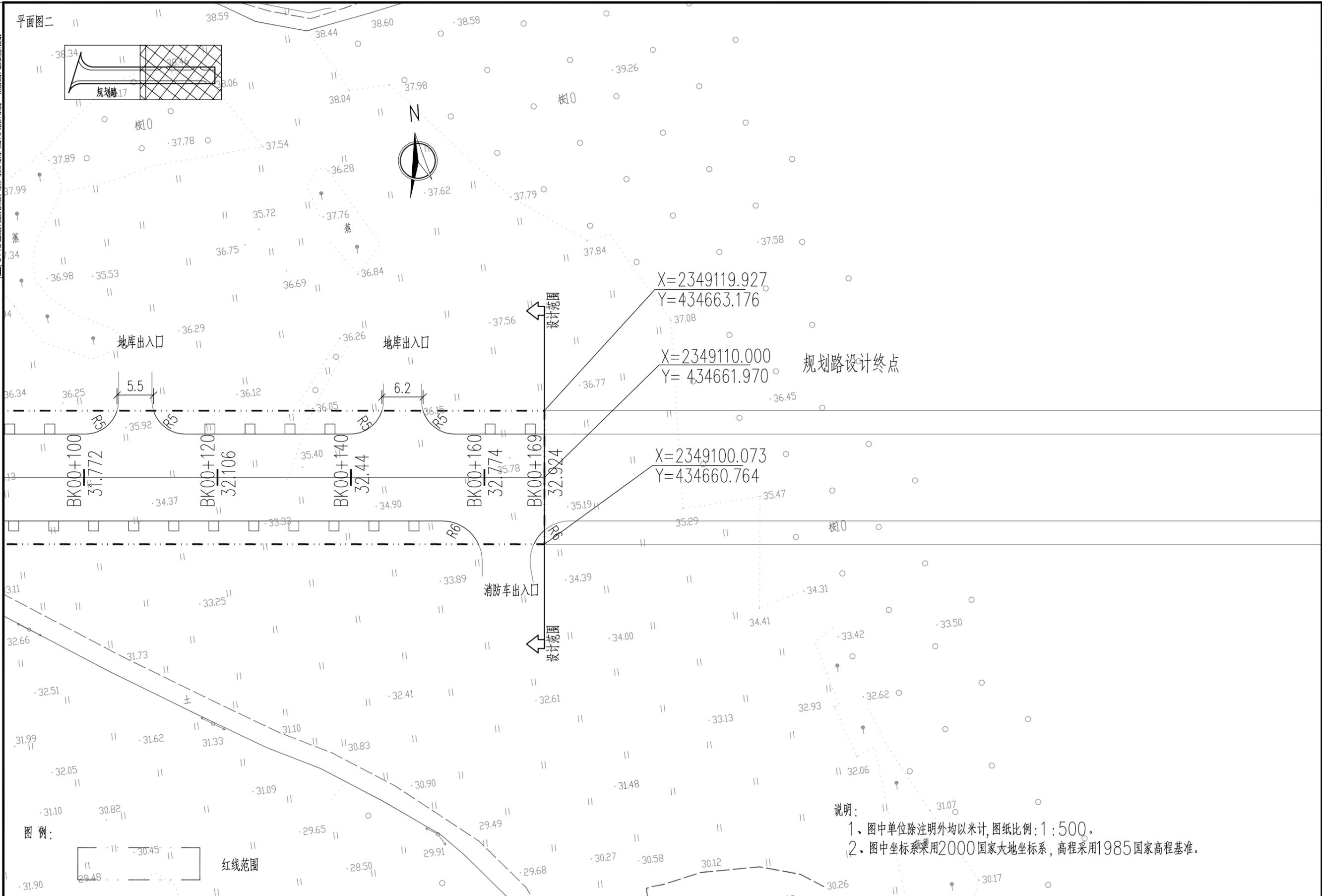
说明：
 1. 图中单位除注明外均以米计，图纸比例：1:500。
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	道路红线图(一)	工程号	图号	DL-07
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称			图别		日期	

1. 本图只以红线范围为准, 不得以其他任何形式变更。
 2. 规划红线范围内所有工程, 必须在红线范围内进行, 不得擅自超出红线范围。
 3. 规划红线范围内所有工程, 必须在红线范围内进行, 不得擅自超出红线范围。
 4. 规划红线范围内所有工程, 必须在红线范围内进行, 不得擅自超出红线范围。
 5. 本图之红线范围, 仅供参考, 不作为法律依据, 如有变更, 以最新规划为准。

备注

平面图二



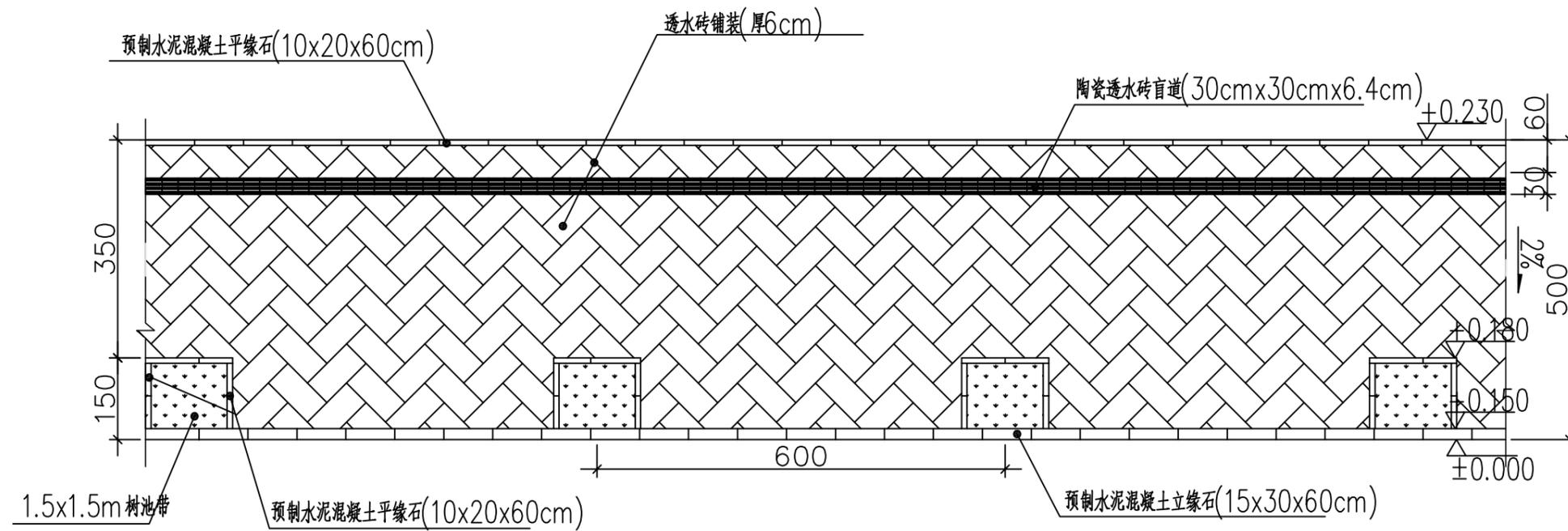
说明:
 1. 图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:500。
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 建筑行业 (建筑工程) 乙级

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	道路红线图(二)	工程号	图号	DL-07
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称				图别	日期	

1. 本图只供设计参考, 不作为施工依据。
 2. 施工过程中如遇地质情况, 应及时与设计单位沟通, 不得擅自变更。
 3. 施工过程中如遇地下管线, 应及时与设计单位沟通, 不得擅自开挖。
 4. 施工过程中如遇地下障碍物, 应及时与设计单位沟通, 不得擅自拆除。
 5. 施工过程中如遇地下空洞, 应及时与设计单位沟通, 不得擅自回填。

备注
 建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级



人行道铺装标准段平面图 1:10

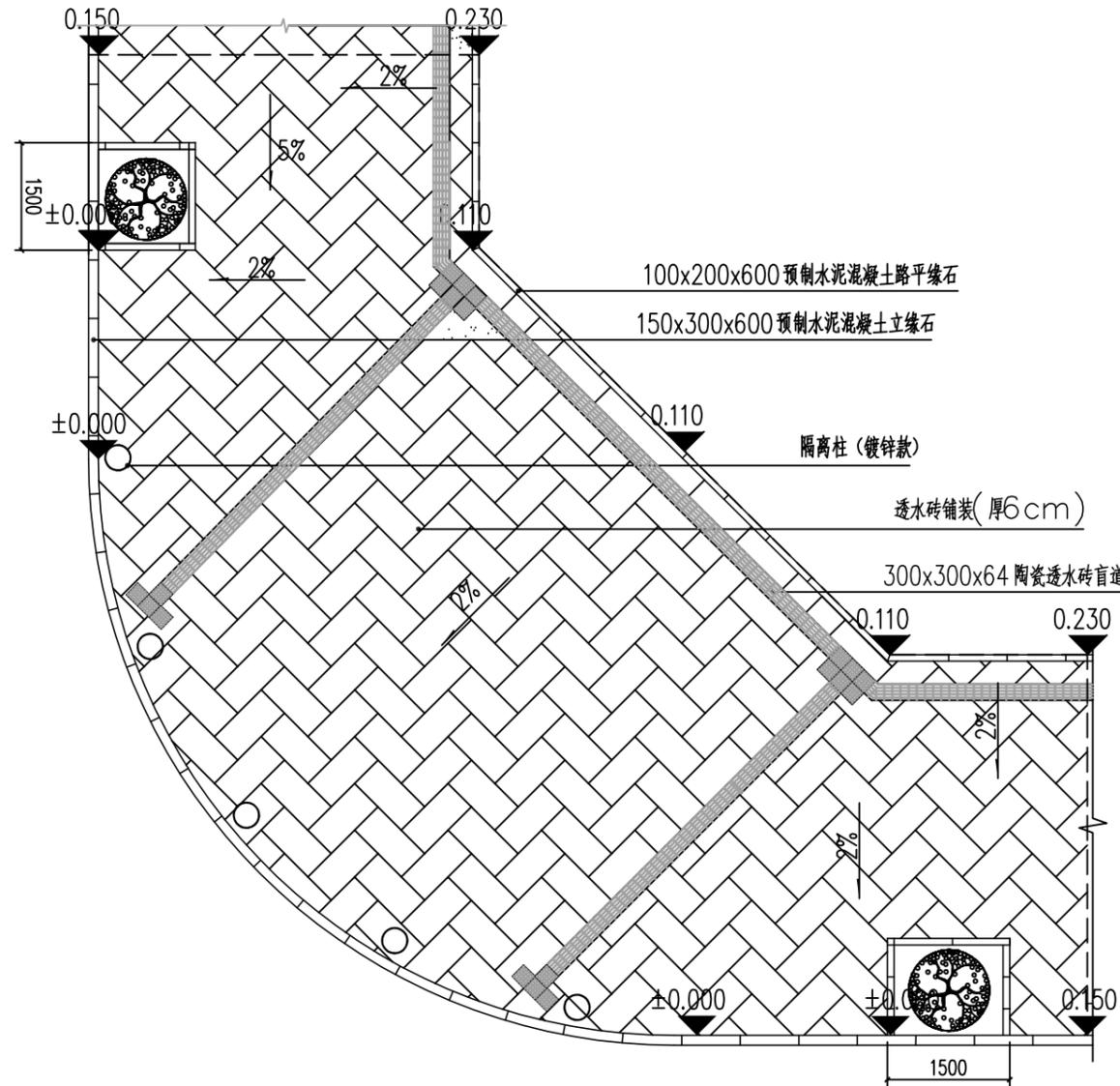
说明:

1、本图中的尺寸除注明外以厘米计。

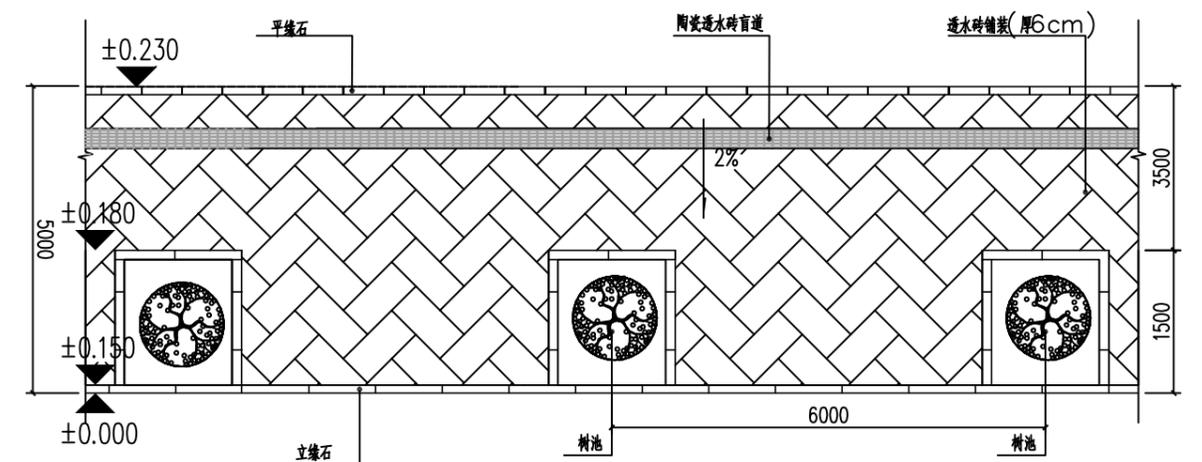
 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设单位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	人行道铺装大样图	工程号	图号	DL-08
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	子项名称					图别		日期

1. 铺装材料应符合国家现行标准，不得以次充好。
 2. 铺装材料应符合设计要求，铺装前应进行试铺，合格后方可施工。
 3. 铺装材料应符合设计要求，铺装前应进行试铺，合格后方可施工。
 4. 铺装材料应符合设计要求，铺装前应进行试铺，合格后方可施工。
 5. 铺装材料应符合设计要求，铺装前应进行试铺，合格后方可施工。

建筑行业(建筑工程)乙级
 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级
 公路行业(公路)丙级
 水利行业 丙级



路口铺装平面图 1:100



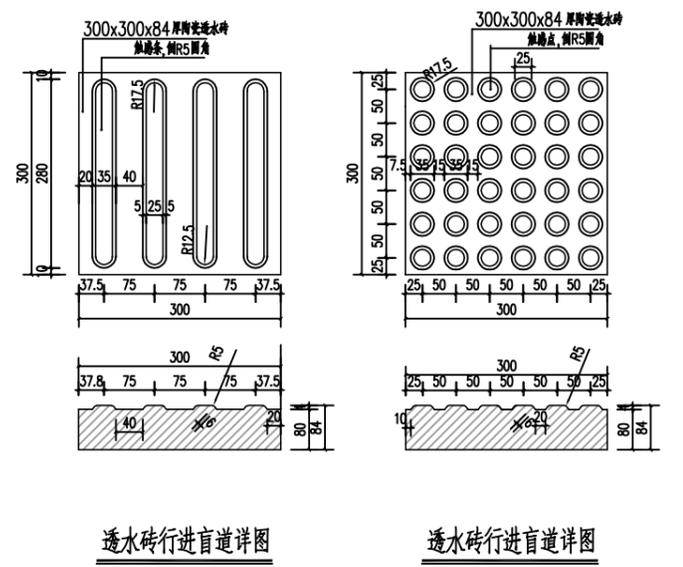
标准路段铺装平面图 1:100

- 注:1. 本图单位以毫米计;
 2. 当铺地材料铺到端头或与弧形铺装带交汇时,材料规格小于料规格的1/2时,需用大规格尺寸铺装;
 3. 材料转角铺装时,需以转角线为对称轴,两侧材料边长需均等;
 4. ±0.000 = 道路设计完成面标高

审定 崔廷洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 无障碍设计图	工程号 图别	图号 DL-09 日期
	中建国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394							

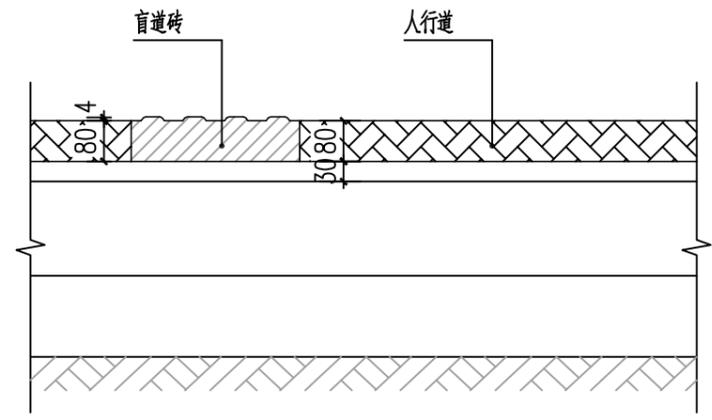
1. 本图以国家现行标准、规范和规程为依据，不得任意更改。
 2. 材料规格如有特殊要求，应在工程说明中注明。
 3. 图中尺寸均以毫米计，未注明者按国家现行标准执行。
 4. 图中尺寸均以毫米计，未注明者按国家现行标准执行。
 5. 本图之解释权归设计单位所有。

注
 建筑行业(建筑工程)乙级
 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级
 公路行业(公路)丙级
 水利行业丙级

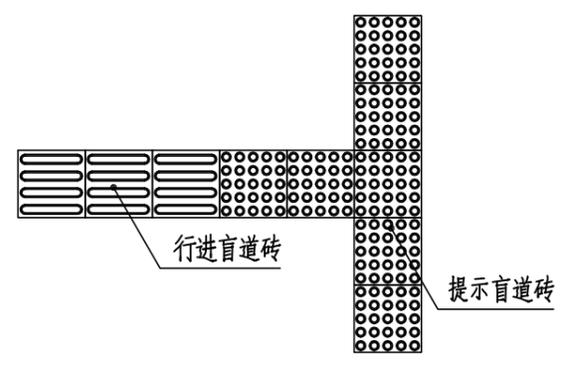


透水砖行进盲道详图

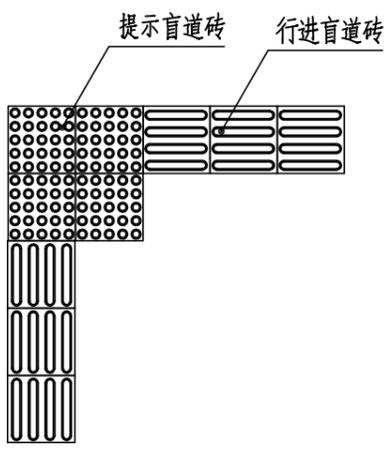
透水砖行进盲道详图



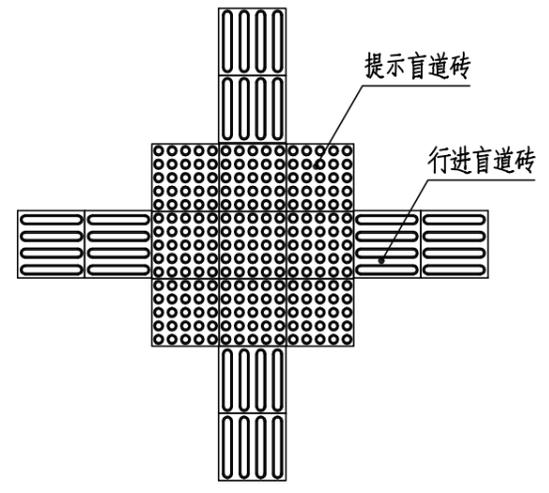
盲道砖安装大样图



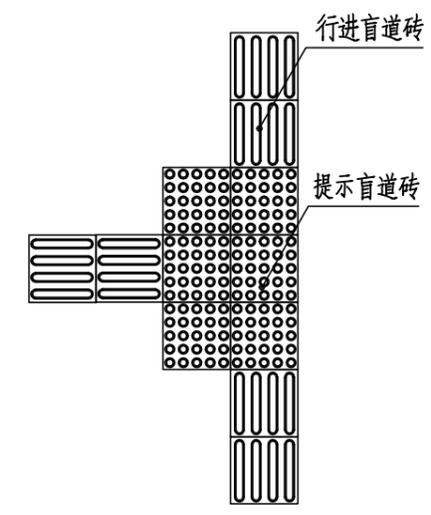
盲道起点与终点提示盲道示意图



盲道交叉提示盲道示意图二



盲道交叉提示盲道示意图一



盲道交叉提示盲道示意图三

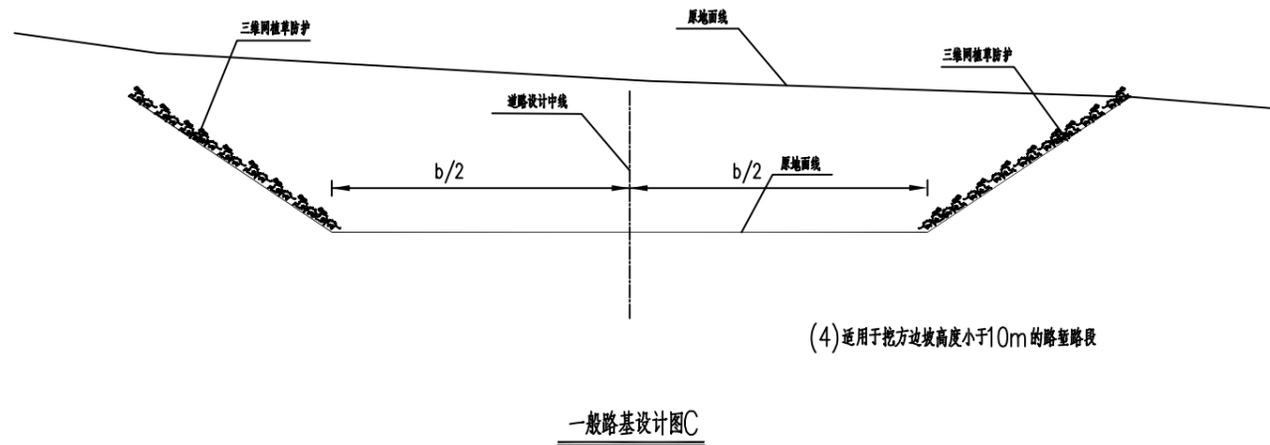
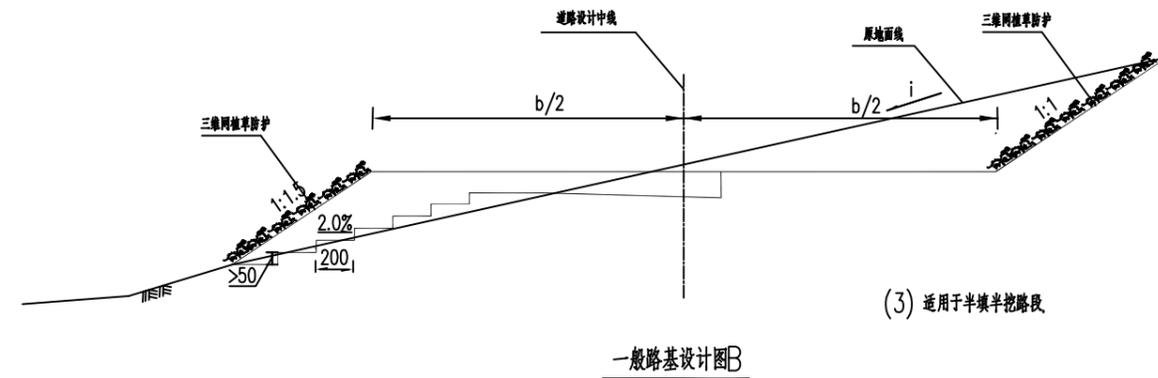
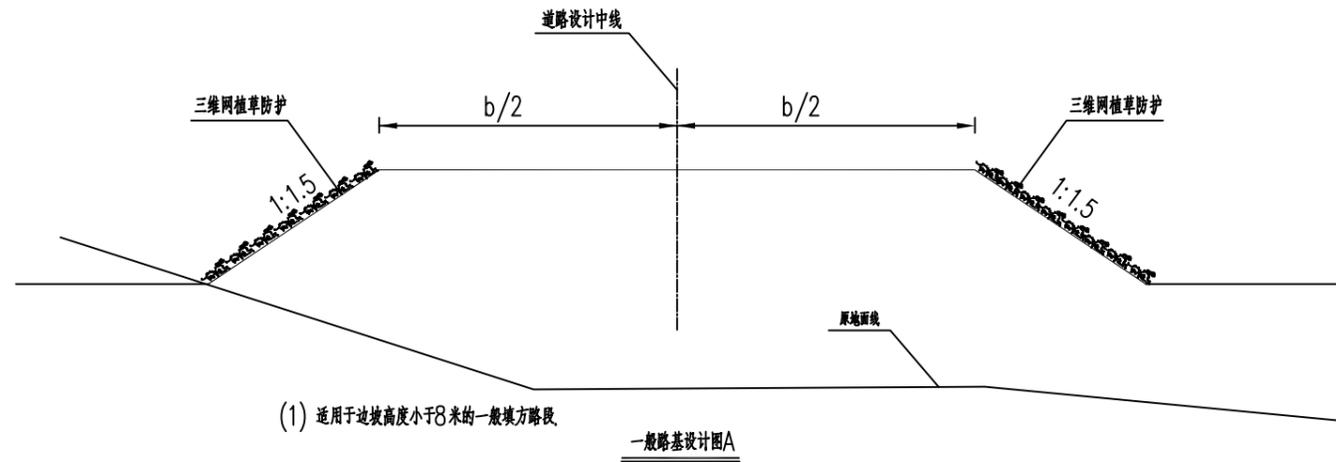
- 注
1. 本图盲道砖尺寸以设计尺寸为准，图示均为示意。
 2. 指引残疾者向前行走的盲道应为条形的行进盲道；在行进盲道的起点、终点及拐弯处应设圆点形的提示盲道；
 3. 盲道应连续，中途不得有电线杆、拉线、树木等障碍物；
 4. 盲道遇井盖应用装饰井盖；
 5. 盲道选用透水砖盲道；
 6. 人行道外侧有围墙、花台或绿化带，行进盲道宜设在距围墙、花台、绿化带的断口处用行进盲道连接；
 7. 人行道内侧有树池，行进盲道可设在距树池0.25~0.50m处；人行道没有树池，行进盲道距立缘石不应小于0.50m；
 8. 人行道成弧线形路线时，行进盲道宜与人行道走向一致；
 9. 行进盲道的起点和终点处应设提示盲道，其长度应大于行进盲道的宽度；
 10. 行进盲道在转弯处应设置提示盲道，其长度应大于行进盲道的宽度；
 11. 人行道中有台阶、坡道和障碍物等，在相距0.25~0.50m处应设置提示盲道；
 12. 距人行横道入口、广场入口、地下铁道入口等0.25~0.50m处应设提示盲道，提示盲道长度与各入口的宽度应相对应；

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔秀娟	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	盲道铺砖大样图	工程号	图号	DL-10
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁		子项名称	图别			日期		

1. 本图只适用于填方路段，不得用于挖方路段。
 2. 填方路基应按设计要求进行填筑，填方路基填筑前应进行基底处理，填方路基填筑时应分层填筑，每层填土厚度不宜大于300mm，填方路基填筑时应注意填料的含水量，填方路基填筑时应注意填料的粒径，填方路基填筑时应注意填料的压实度，填方路基填筑时应注意填料的含水量，填方路基填筑时应注意填料的粒径，填方路基填筑时应注意填料的压实度。
 3. 填方路基填筑时应注意填料的含水量，填方路基填筑时应注意填料的粒径，填方路基填筑时应注意填料的压实度。
 4. 填方路基填筑时应注意填料的含水量，填方路基填筑时应注意填料的粒径，填方路基填筑时应注意填料的压实度。
 5. 填方路基填筑时应注意填料的含水量，填方路基填筑时应注意填料的粒径，填方路基填筑时应注意填料的压实度。

备注

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级



说明：
 1. 图中尺寸以厘米计。
 2. b为路基宽度。
 3. 图B中当*i*>1:5时，需在原地面挖台阶后再填筑路基，台阶宽度不小于2米，并向内以2%坡度倾斜。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	一般路基设计图	工程号	图号	DL-11
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	单位		子项名称				图别		日期

道路工程工程数量表

序号	类别	项 目 名 称	单 位	工 程 量	备 注
1	机动车道	细粒式SBS改性沥青砼(AC-13C)	m ²	2366.272	规划路
2		乳化沥青粘层(PC-3)	m ²	2366.272	
3		中粒式沥青砼(AC-20C)(厚5cm)	m ²	2366.272	
4		1cm 乳化沥青稀浆封层 ES-3	m ²	2366.272	
5		沥青透层油PC-2 (1.0L/平米)	m ²	2366.272	
6		5%水泥稳定级配碎石(厚15cm)	m ²	2366.272	
7		4%水泥稳定级配碎石(厚15cm)	m ²	2366.272	
8	人行道	透水砖铺装(厚6cm)	m ²	1033.757	
9		盲道陶瓷透水砖(厚8cm)	m ²	1033.757	
10		M10水泥砂浆(厚3cm)	m ²	1033.757	
11		5%水泥稳定碎石(厚15cm)	m ²	1033.757	
12	立道牙	预制水泥混凝土路缘石(15x30x60cm)	m	330.998	
13		1:3水泥砂浆卧底(厚2cm)	m ²	66.2	
14		C20水泥混凝土基座	m ³	29.78	
15	平道牙	预制水泥混凝土路缘石(10x20x60cm)	m	521.375	
16		1:3水泥砂浆卧底(厚2cm)	m ²	104.275	
17		C20水泥混凝土基座	m ³	46.92	
18	填方量		m ³	0	
19	挖方量		m ³	17177.08	
20					

注:1、本工程量表仅供参考,具体应与施工实际情况为准。

1. 本表只供工程数量参考,不作为工程结算依据。
 2. 表中材料名称及规格,均按现行国家标准、行业标准及广东省地方标准执行,如有变更,应按最新标准执行。
 3. 表中材料名称及规格,均按现行国家标准、行业标准及广东省地方标准执行,如有变更,应按最新标准执行。
 4. 表中材料名称及规格,均按现行国家标准、行业标准及广东省地方标准执行,如有变更,应按最新标准执行。
 5. 表中材料名称及规格,均按现行国家标准、行业标准及广东省地方标准执行,如有变更,应按最新标准执行。

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	主要工程数量表	工程号	图号	DL-12
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位	置业有限公司	子项名称				图别	

书香云境花园项目配建市政道路工程

施工图设计

第一册 共一册

排水工程

中兰国际设计顾问（深圳）有限公司

二〇二五年八月

1、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 2、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 3、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 4、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 5、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。

建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级

图纸编号

序号	图名	专业	图号	规格	张数	备注
1	图纸目录	排水	PS-00	A3	1	
2	排水设计说明	排水	PS-01	A3	2	
3	排水总平面图	排水	PS-02	A3	1	
4	排水平面图	排水	PS-03	A3	1	
5	排水纵断面图	排水	PS-04	A3	2	
6	排水标准横断面图	排水	PS-05	A3	1	
7	通用大样	排水	PS-06	A3	2	
8	主要工程数量表	排水	PS-07	A3	1	
9						
10						
11						
12						
13						

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	张健	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	图纸目录	工程号	图号	PS-00
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

排水施工图设计说明

第一部分 工程概述

书香云境花园位于项目位于湛江市霞山区高铁新城片区，规划路东西贯穿现状整个高铁新城片区。随着湛江市霞山区高铁新城片区社会的不断发展，位于湛江市发展轴上的霞山区高铁新城片区强势崛起，迅速发展成为湛江市霞山区高铁新城片区高新技术产业、出口加工区的重要基地，随着地块的开发利用，片区内的道路交通建设状况、片区环境品质以及城市形象均难以适应作为新城发展的宏伟目标，为了实现湛江市霞山区高铁新城片区经济的腾飞，完善片区的道路路网建设已经成为当务之急和必要手段。书香云境花园能改善道路交通条件，营造良好生态环境，提升东地区的投资环境和人居环境，为建设可持续发展创造良好的前提条件。

本项目设计内容为排水工程。

第二部分 设计依据和采用规范、规程和标准

一、设计依据

- 1、项目沿线1:500地形图；
- 2、其他国家和地方相关的标准、规范、规程、法规；
- 3、其他调查和收集的有关社会经济、交通运输及自然条件等资料。；

二、采用规范、规程及标准

- 1、《建筑给水排水设计规范》GB 50015-2019；
- 2、《室外给水设计标准》GB 50013-2018；
- 3、《室外排水设计规范》GB 50014-2021；
- 4、《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012；
- 5、《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)；
- 6、《公路路基设计规范》(JTG D30-2015)；
- 7、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)；
- 8、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032-2003；
- 9、《工程结构通用规范》(GB 55001-2021)；
- 10、《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-98)；
- 11、《安全网》(GB5725-2009)；
- 12、《雨水口》(05S518)；
- 13、《钢筋混凝土排水检查井》(20S515)；
- 14、《井盖及支座》(97S501)；
- 15、相关现行国家、行业及地方建设标准及规范。

第三部分 主要技术标准

雨水设计参数：

雨水量是采用采用湛江暴雨强度计算公式 $1439.9/(t+22.421)^{0.735}$

q —暴雨强度(L/s·hm²)

P —设计暴雨重现期(a)

t —降雨历时(min)

$t=t_1+t_2$

t_1 —地面集水时间(min)

t_2 —管内流行时间(min)。

流量公式： $Q=q\psi F$ (L/s)

Q —雨水设计流量(L/s)

ψ —综合径流系数

F —汇水面积(hm²)

综合径流系数：除道路、桥面采用0.90，公共绿地、林地、园地等采用0.3，本设计综合径流系数取0.6。 P 取3年起点集水时间为15min。

雨水管径的最小流速 $V_{min}=0.75m/s$ ，最大流速 $V_{max}=5m/s$ ，塑料雨水管粗糙系数 $n=0.009$ ，雨水管按满流计算， $h/d=1$ 。

矩形断面：面积： $A=B \times H$

湿周： $x=B+2H$

流速： $V=\frac{1}{n}R^{2/3}I^{1/2}$

半径： $R=\frac{A}{x}$

式中： Q -设计流量(m³/s)；

A -水流有效断面面积(m²)；

v -流速(m/s)。

R -水力半径(m)；

I -水力坡降；

n -粗糙系数；

H -水位深；

污水设计参数

(1) 工程范围内的污水设计标准和设计参数选用如下：

$$Q_2 = \frac{n \cdot N \cdot K}{86400}$$

其中：

Q_2 -污水设计流量(L/S)

n -生活污水定额(L/(cap.d))，本工程取值为250

K -污水总变化系数

N -设计人口数

污水量总变化系数表

污水平均日流量(L/S)	5	15	40	70	100	200	500	≥1000
总变化系数(K)	2.7	2.4	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5

(2) 污水管道按非满流设计，最小流速大于0.6m/s。

第四部分 设计概要

3.1 总体设计

1、雨水口及连接管

本工程采用平篦式单篦雨水口(含四防装置)做法详见《雨水口》06MS201-8,页32。雨水口设置位置可根据现场实际情况做适当调整，原则设置在道路相对最低点，以利收集雨水。雨水口连接管的埋深大约为0.8m，雨水口间距20~40m。单个雨水接雨水井管道管径为DN300。主管管材采用高密度聚乙烯双壁波纹管(HDPE)管径DN800,SN=8kN/2，橡胶圈承插连接。坡度1%。由于连接管的埋深较浅，采用C25混凝土进行包管处理。

2、检查井盖及防坠网

检查井采用φ1250圆形混凝土(适用于DN800管)，做法详见《钢筋混凝土排水检查井》第29页，沉泥井采用φ1500圆形钢筋混凝土雨水检查井(适用于DN800管)，做法详见《钢筋混凝土排水检查井》(20S515)第313页。

3、污水接户管

污水接户管采用HDPE双壁波纹管，管径DN400采用环刚度S2级(8KN/m²)，弹性密封橡胶圈连接。

4、检查井盖及防坠网

检查井采用φ1000圆形混凝土污水检查井(适用于DN400管)，做法详见《钢筋混凝土排水检查井》(20S515)第30页。

沉泥井采用φ1250圆形钢筋混凝土雨水检查井(适用于DN400管)，做法详见《钢筋混凝土排水检查井》(20S515)第313页。

1、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
2、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
3、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
4、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
5、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。

水利行业 丙级
公路行业 丙级
道路工程 乙级
排水工程、市政工程 乙级
建筑行业 乙级

 审定 崔延洲 审核 崔秀娟	项目负责人 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于洁	建设单位 广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程	图名 排水施工图设计说明一	工程号	图号 PS-01
				子项名称		图别	

排水施工图设计说明

5、检查井井盖技术指标及要求：

球铁原材料：各项指标符合国家标准相应规定，球化级别必须高于2级，球化率必须高于85%；球墨铸铁的执行标准：GB/T1348-2009；球铁牌号：QT500-7；抗拉强度 $\geq 500\text{MPa}$ ，延伸率 $\geq 7\%$ ，布氏硬度HBS：170-230，屈服强度 $0.2\% \geq 320\text{MPa}$ 。铸件尺寸公差：按GB/T6414-1999CT10执行，壁厚公差按GB6414-1999CT12执行，重量尺寸公差按GB/T11351-89MT13/11执行。工艺要求：井盖面要求退火消除应力，表面光洁、平整，花纹商标清晰，不得有裂纹或影响使用性能的冷隔、缩坑、鼓包、夹渣、沙眼、气孔等缺陷，不得补焊。防锈处理：井盖表面经过喷涂环氧树脂或沥青漆等防锈处理。

6、产品的相应要求：

圆形，盖板直径为 $\Phi 730\text{mm}$ ，井座高度为190mm，有效孔径为 $\Phi 680\text{mm}$ 。井盖符合国家GB/T23858-2009标准，试验荷载荷载等级和残留变形的指标参数应该满足GB/T23858-2009规定的D400承压等级要求。井盖井盖总重量 $\geq 128\text{kg/套}$ （包含防坠网）；防坠网与井座的连接采用旋卡式结构，防坠网承载250kg以上。防坠网的结构：平面网状结构，网眼尺寸： $5\text{cm} \leq \text{网眼边长} \leq 12\text{cm}$ ，网眼斜长 $\leq 13\text{cm}$ 。网条尺寸： $1.0\text{cm} \leq \text{宽} \leq 2.0\text{cm}$ ， $1.0\text{cm} \leq \text{厚} \leq 1.5\text{cm}$ 。盖板底面铸有一体铸造成型的弹性锁定装置，当盖板闭合时可使之与支座紧扣，防止盖板脱离支座。井盖具备可调节。井盖具备可调节安装标高、防沉降、防盗等功能。支座支承面设置开口处比底面窄的“梯形”凹槽并采用镶嵌式安装硫化氯丁胶条于其中，氯丁胶条横截面呈“梯形”，垫圈高出槽口2mm。硫化氯丁胶条按国标GBT531检测，氯丁胶含量40%以上，硬度 $= 75 \pm 5$ 达到绍尔A级。井盖表面铸有客户信息、适用质量执行标准、承压等级、行车方向标识等字标。防滑花纹高度 $\geq 4\text{mm}$ 。

所有检查井按规范要求，需加装防坠网，所有的检查井应有“雨、污”等标识。

7、管材

综合考虑现场情况，本工程采用HDPE双壁波纹管，管径DN300~DN600采用环刚度S2级（ 8KN/m^2 ），弹性密封橡胶圈连接排水管道。注意考虑抗震的要求，因此管井连接采用柔性接口。

8、管基处理及管道开挖回填

给排水管道地基承载力不应小于 100KPa ，如不满足应采取加强措施。管道下铺设15cm砂基础。

开挖及回填：

- 采用放坡开挖，放坡比采用1:0.5。
- 开挖沟槽，应注意保持土的原状结构，严格控制基底高程，避免扰动或超挖基底原状土层。基底设计标高以上0.2~0.3m的原状土，应在铺管前人工清理至设计标高。如遇局部超挖或发生扰动，不得回填泥土，可换填最大粒径10~15mm的天然级配砂石或最大粒径小于40mm的碎石，并整平夯实，其密实度应达到基础层密实度要求，严禁用杂土回填。槽底如遇坚硬物体必须清除，用级配砂石回填处理；施工过程中应采用相应的排水措施。沟槽开挖遇地下水时，应进行施工降水以保证干槽施工，地下水位应降至槽底最低点以下0.5m；雨季施工时，应尽可能缩短开槽长度，且成槽快、回填快，并采取防泡槽措施。一旦发生泡槽，应将受泡的软化土清除，换填砂石料或中粗砂。沟槽施工弃土应随出随清理，沟槽边堆土应距槽边0.8m以上，且堆土高度不宜大于1.5m。管道安装回填过程中槽底不得积水。基槽开挖后应尽快进行管基施工，不得使基底暴露过久。并应做到基槽一开挖就立即进行管基施工，不得使基底暴露过久。管道施工完毕并经检验合格后，沟槽应及时回填；管槽回填应采用中粗砂，回填至管顶50cm，以上用原土回填至路基顶面。砂夯实应按20cm分层洒水振动夯实，管顶上方70cm范围内应轻夯夯实；路面范围内的井室周围采用中粗砂回填，其宽度不宜小于40cm。管道回填的密实度及其他技术要求、沟槽开挖应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》给排水管道地基承载力不应小于 100KPa ，如不满足应采取加强措施。

9、闭水试验

雨水、污水合流管道，湿陷土、膨胀土、流砂地区的雨水管道，及其附属构筑物，必须经严密性试验（闭水试验）合格后方可投入运行。所有的材料、产品均应有出厂检验合格证书，进场应按相关程序进行进场检验。所有污水管道在回填前还必须按照《给水排水管道工程施工及验收规范》的规定做管段闭水试验。

雨水、污水管道的闭水试验应符合下列规定：

- 闭水试验管段浸泡水时间不应小于24h；
- 试验段上游设计水头不超过管项内壁时，试验水头应以试验段上游管项内壁加2m计；
- 试验段上游设计水头超过管项内壁时，试验水头应以试验段上游设计水头加2m计；
- 计算出的试验水头小于10m，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准；
- 管道闭水试验应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）附录D（闭水法试验）进行。
- 污水管道的验收按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）及其他相关规范执行。

10、其他注意事项

- 给排水工程施工，应遵守国家和地方有关安全、劳动保护、防火、防爆、环境和文物保护等方面的规定，还应符合国家相关专业技术标准的规定。
- 施工单位开工前应核实相交道路接入污水管道标高及污水出口处管道标高是否与设计相符，如不符，请立即通知甲方，监理及设计单位。
- 施工单位应做好管道沟槽开挖的施工安全防护措施，保证施工及人员安全。
- 未尽事宜按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）及其他有关现行规范、措施等执行。

11、施工注意事项

- 施工前应对各户化粪池出水管的位置、标高进行测量、核实，在满足排水设计要求的情况下方可施工。如存在与设计不符的情况，请及时与设计人联系协商解决。
- 排水管道实施前要做好现状管线的勘测，按由深到浅的原则施工；并加强对现状管线的保护，避免施工时对现状管线的破坏。
- 施工单位施工前应对现场进行仔细勘察，充分考虑现场情况不同面引起的工程费用。
- 对于影响交通的管段，应挖挖挖填，尽量缩短施工时间。
- 遇有重大平面或高程冲突时，应及时通知设计人员，协商解决。
- 施工中，应按有关规范要求做足安全措施，做好防水。

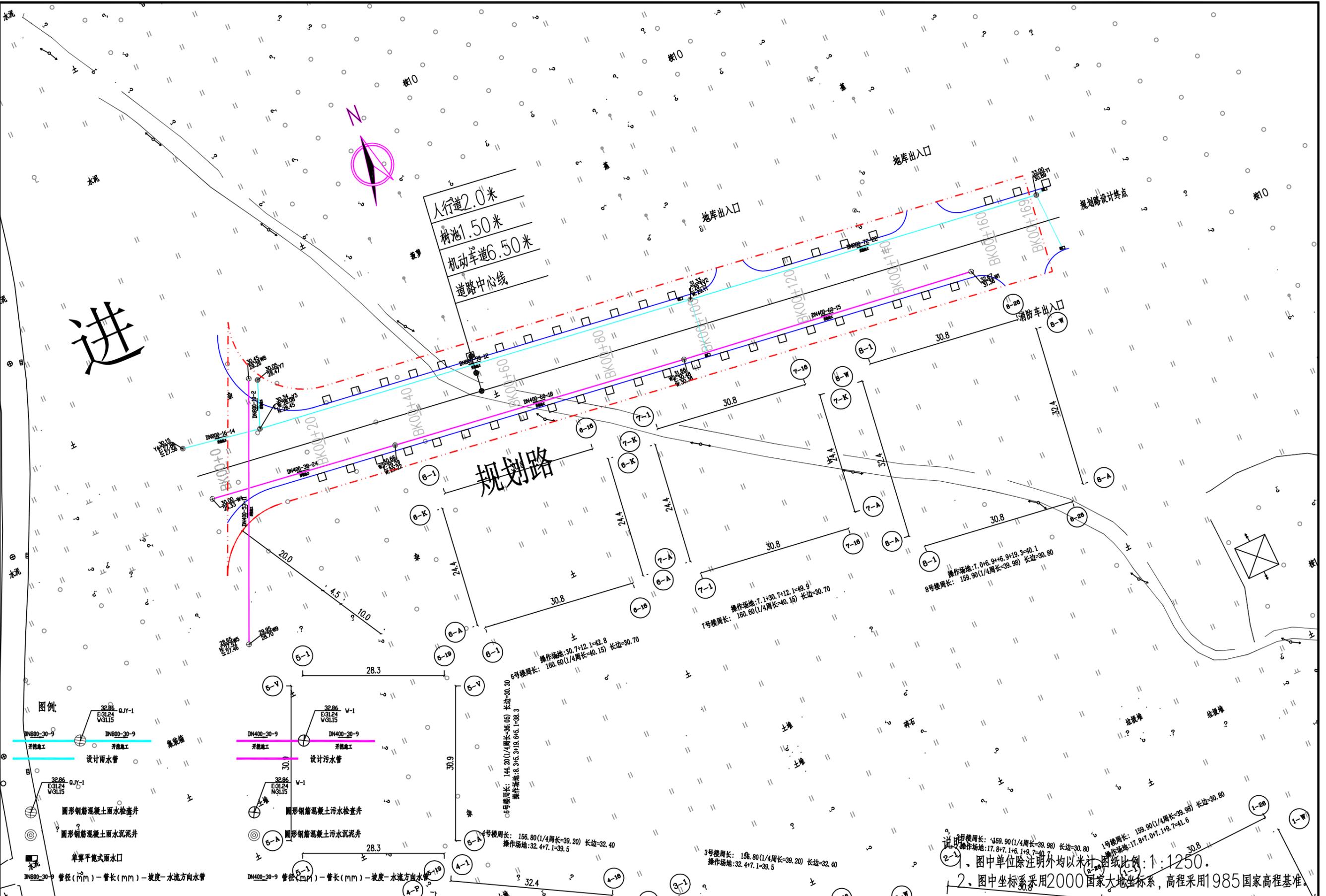
1、本图设计由设计人负责，不得私自修改。 2、本图设计由设计人负责，不得私自修改。 3、本图设计由设计人负责，不得私自修改。 4、本图设计由设计人负责，不得私自修改。 5、本图设计由设计人负责，不得私自修改。

水利行业 丙级
公路行业 丙级
道路工程、排水工程、市政工程 乙级
建筑行业 乙级

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审 定	崔延洲	项目负责	张 健	张 健	校 对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图 名	排水施工图设计说明二	工程号	图 号	PS-01
	审 核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于 洁	于 洁	子项名称		图 别				日期		

1. 本图以现状地形为基础，不得任意修改。
 2. 规划道路红线范围内，所有工程设施均应按规划要求进行。
 3. 图中所示工程设施均应按规划要求进行。
 4. 图中所示工程设施均应按规划要求进行。
 5. 本图之解释权归设计单位所有。

注：1. 本图以现状地形为基础，不得任意修改。
 2. 规划道路红线范围内，所有工程设施均应按规划要求进行。
 3. 图中所示工程设施均应按规划要求进行。
 4. 图中所示工程设施均应按规划要求进行。
 5. 本图之解释权归设计单位所有。

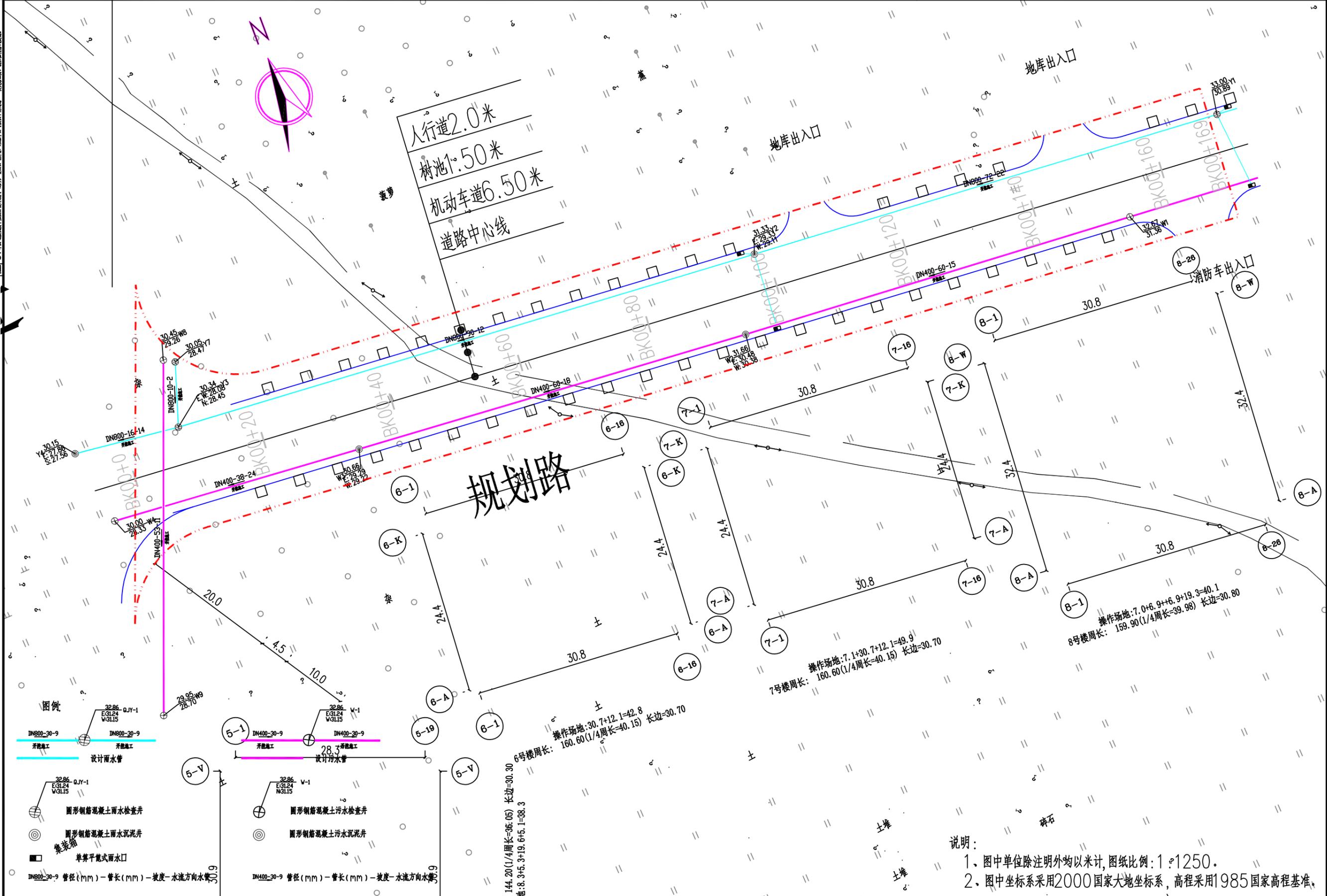


1. 图中单位除注明外均以米计。图纸比例：1:1250。
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔楚洲	项目负责	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	排水总平面图	工程号	图号	PS-02
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁		子项名称			图别		日期	

1. 本图以现状地形为基础，不得任意修改。
 2. 规划道路红线范围内，所有工程必须在红线内进行。
 3. 图中所有标注尺寸均为净尺寸，如有冲突，以标注为准。
 4. 图中所有标注尺寸均为净尺寸，如有冲突，以标注为准。
 5. 本图之解释权归设计单位所有。

建筑行业 (建筑工程) 乙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 公路行业 (公路) 丙级
 水利行业 丙级

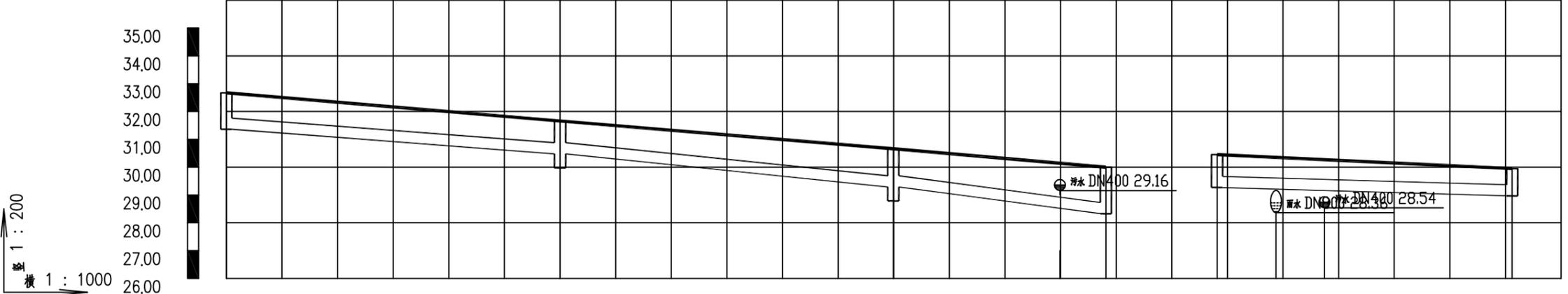


说明：
 1. 图中单位除注明外均以米计，图纸比例：1:1250。
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔楚洲	项目负责	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	排水平面图	工程号	图号	PS-03
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁		子项名称			图别		日期	

1. 本图尺寸均以米为单位，不得随意更改。
 2. 本图尺寸均以米为单位，不得随意更改。
 3. 本图尺寸均以米为单位，不得随意更改。
 4. 本图尺寸均以米为单位，不得随意更改。
 5. 本图尺寸均以米为单位，不得随意更改。

建筑行业 (建筑工程) 乙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 公路行业 (公路) 丙级
 水利行业 丙级



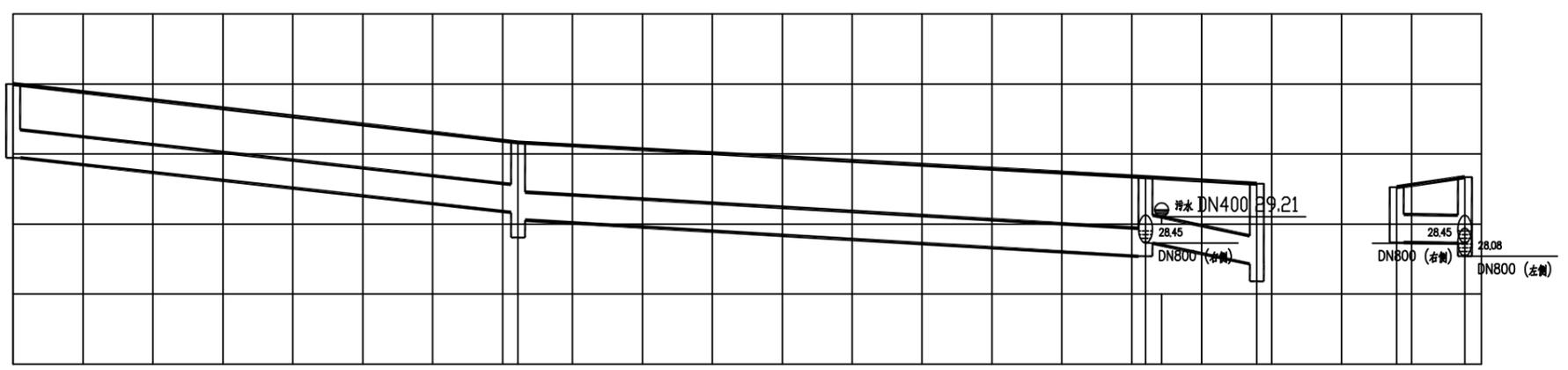
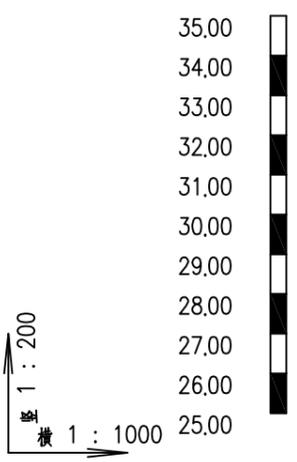
现状地面标高(m)	31.36		32.67		30.66		30.00		30.45		29.95	
设计管内底标高(m)	31.36		30.48		29.30		28.33		29.26		28.97	
管顶覆土(m)	0.88		0.75		0.94		1.24		0.75		0.55	
管道埋深(m)	1.31		1.18		1.37		1.67		1.19		0.98	
管径(mm)及坡度%	400 14.7		400 19.9		400 25.1		400 5.6					
平面距离(m)	60		60		38		53					
检查井编号	W1		W2		W3		W4		W8		W9	
井规格(mm)	φ1000		φ1250		φ1250		φ1000		φ1800		φ1000	
管材	高密度聚乙烯双壁波纹管(HDPE)											
管道基础	砂石基础											
施工方式	开挖施工				开挖施工				开挖施工			

说明：
 1、图中单位除注明外均以米计，图纸比例：1:500。
 2、图中坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设单位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	排水纵断面图(一)	工程号	图号	PS-04
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁			子项名称				图别	日期	

1、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
 2、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
 3、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
 4、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。
 5、本图设计内容仅供参考，不得以此图作为法律依据。

建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级



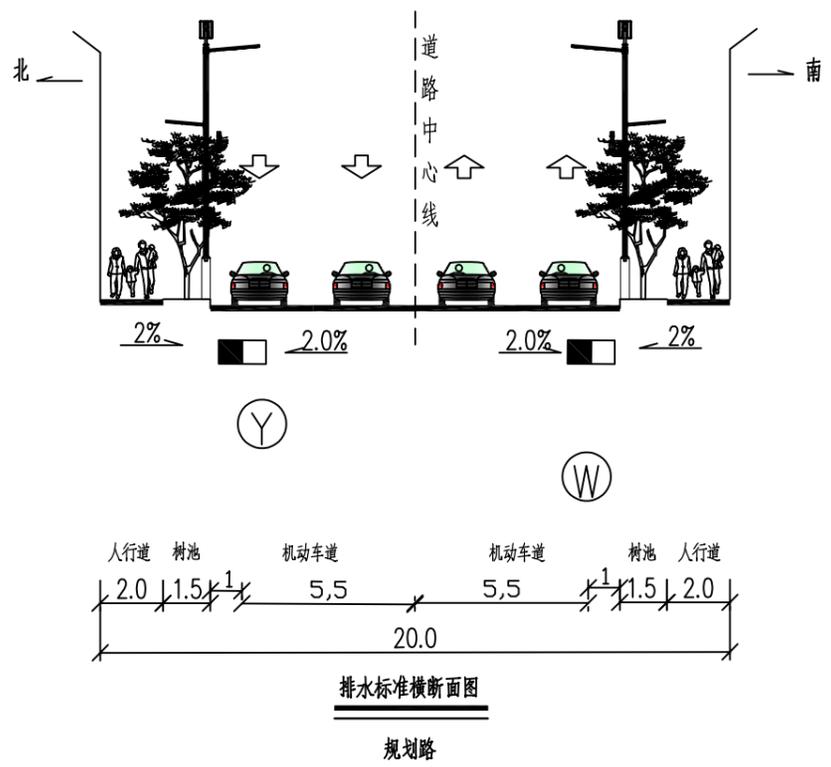
现状地面标高 (m)	33.00	31.33	30.34	30.15	30.05	30.34
设计管内底标高 (m)	30.89	29.33	28.08	27.86	28.47	28.45
管顶覆土	1.23	1.12	1.39	1.41	0.7	1.01
管道埋深 (m)	2.11	2	2.26	2.29	1.58	1.89
管径 (mm) 及坡度%	800 / 21.6	800 / 11.5	800 / 37.1	800 / 2		
平面距离 (m)	72	90	16	10		
检查井编号	Y1	Y2	Y5	Y3	Y6	Y5
井规格 (mm)	∅1250	∅1500	∅1250	∅1500	∅1250	∅1250
管材	高密度聚乙烯双壁波纹管 (HDPE)			高密度聚乙烯双壁波纹管 (HDPE)		
管道基础	砂石基础			砂石基础		
施工方式	开挖施工		开挖施工		开挖施挖施工	

说明：
 1、图中单位除注明外均以米计，图纸比例：1:500。
 2、图中坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	排水纵断面图(二)	工程号	图号	PS-04
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

1. 本图尺寸均以米计，不得以厘米计。
 2. 图中尺寸单位均以米计，坡度以%计。
 3. 图中尺寸单位均以米计，坡度以%计。
 4. 图中尺寸单位均以米计，坡度以%计。
 5. 图中尺寸单位均以米计，坡度以%计。

水利行业 丙级
 公路行业（公路）丙级
 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级
 建筑行业（建筑工程）乙级



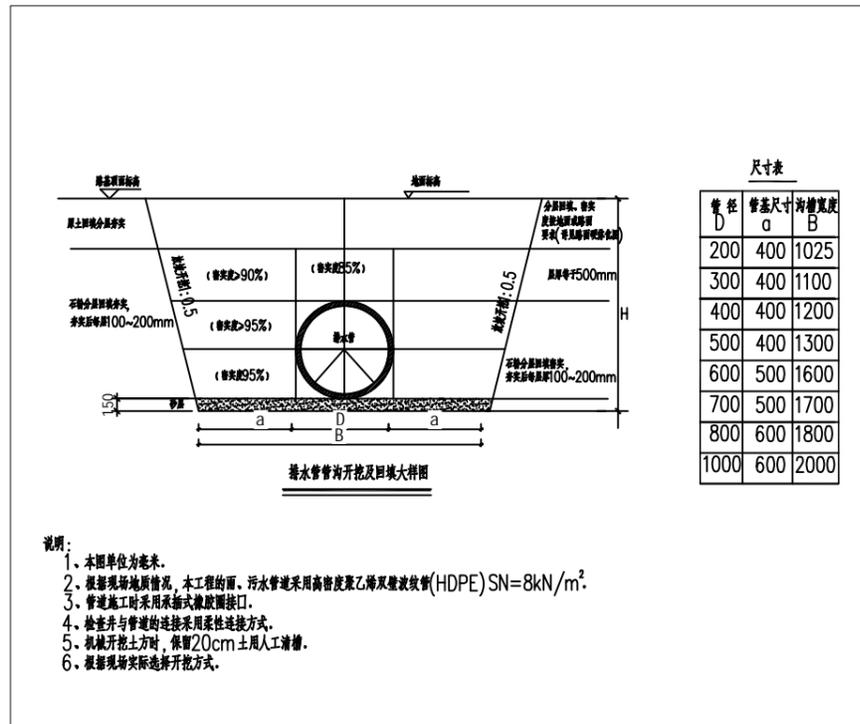
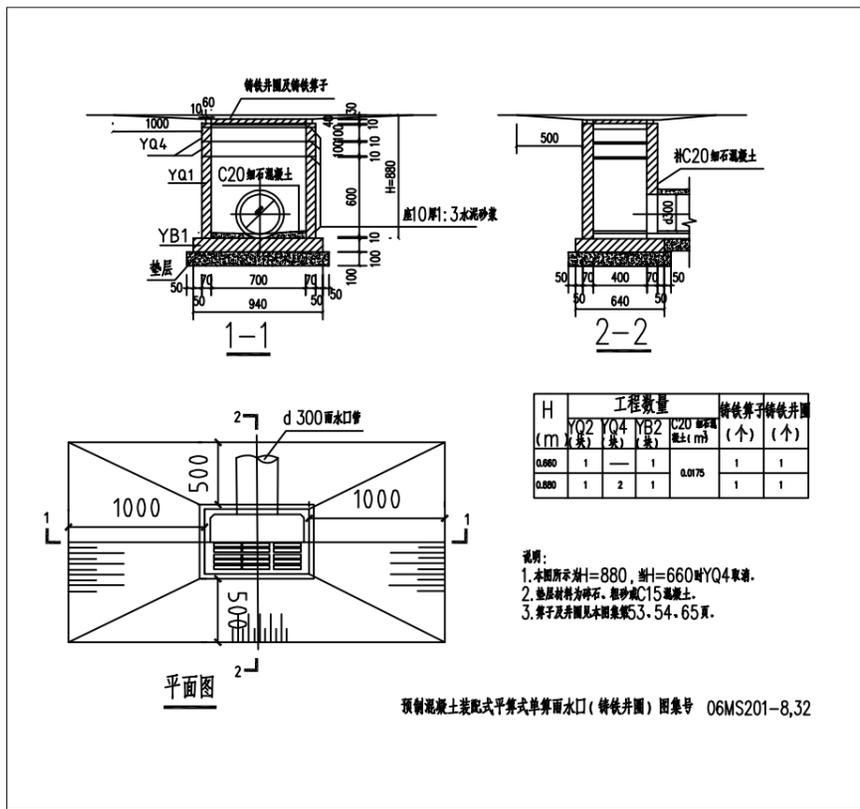
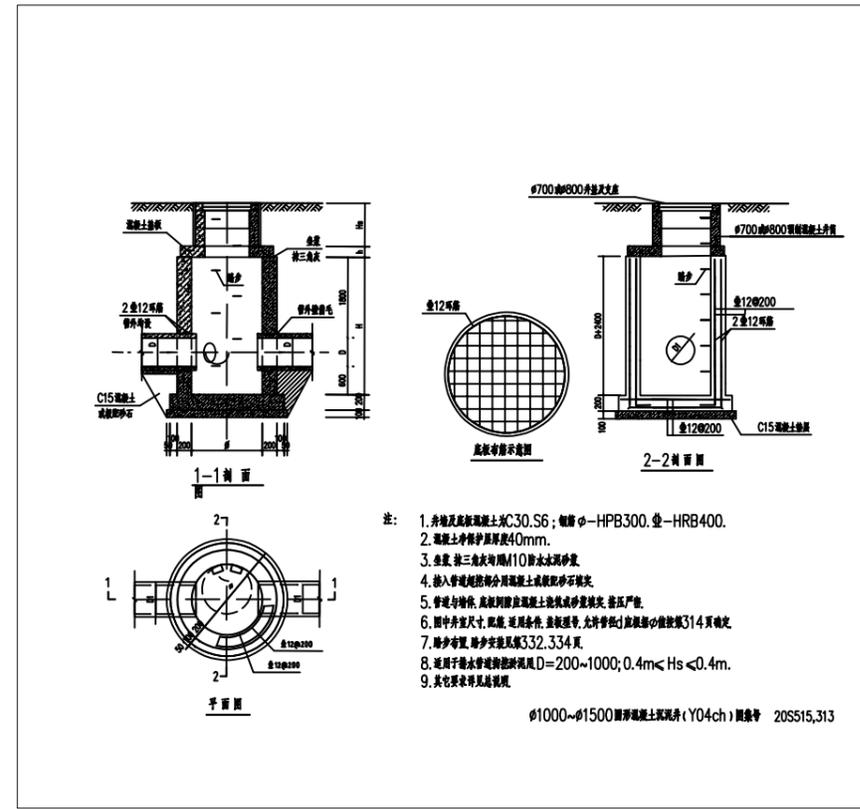
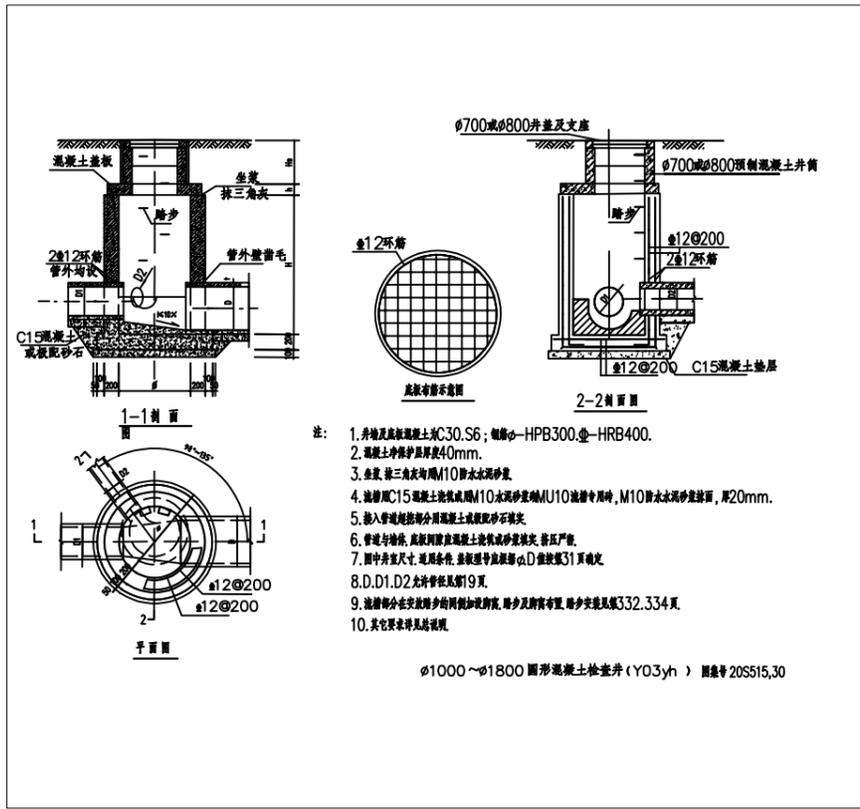
- 说明：
- Y 新建雨水井
 - W 新建单算平篦式雨水口
 - Y 新建污水井

- 说明：
1. 图中尺寸单位均以米计，坡度以%计。
 2. 路拱为直线型路拱。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设单位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	排水标准横断面图	工程号	图号	PS-05
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	子项名称		图别	日期					

1. 本图尺寸均以毫米计，不得随意更改。
 2. 预埋件及钢筋规格，应符合国家现行标准。
 3. 预埋件及钢筋规格，应符合国家现行标准。
 4. 预埋件及钢筋规格，应符合国家现行标准。
 5. 预埋件及钢筋规格，应符合国家现行标准。

水利行业 丙级
 公路行业 丙级
 市政行业 乙级
 排水工程、道路工程 乙级
 给水工程、市政工程 乙级
 建筑行业 乙级



说明:
 1. 图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:500.
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准.

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	通用大样(-)	工程号	图号	PS-06
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	子项名称		图别	日期					

1. 本图尺寸均指内径尺寸，不得以此图作为施工依据。
 2. 预埋件及钢筋网片应严格按图施工，不得随意更改。
 3. 预埋件及钢筋网片应严格按图施工，不得随意更改。
 4. 预埋件及钢筋网片应严格按图施工，不得随意更改。
 5. 预埋件及钢筋网片应严格按图施工，不得随意更改。

水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 建筑行业 (建筑工程) 乙级

二、固定螺栓

1. 固定螺栓采用M6规格以上(直径>6毫米)带有挂钩的膨胀螺栓;
 2. 膨胀螺栓受力性能应满足下表:

网类型	网规格	锚固力(N)
安全网	尼龙、涤纶	>1000
	丙纶	>2000
	涤纶	>3000

施工严禁使用有锈蚀等已损坏的安全网。

一、安全网

1. 安全网网面可采用涤纶、维纶、聚酰胺或其他材料制成，物理性能、耐腐蚀性能应符合国家或行业标准的有关规定;
 2. 安全网网面耐冲击性能应符合下表:

网规格	不同直径(φ)冲击物冲击力(N)			
	直径100mm冲击物		直径50mm冲击物	
网规格	冲击力	冲击力	冲击力	冲击力
M6 ≤35	100	305	70	200
M6 ≤45	225	675	105	319
			540	1350
			150	375

3. 材质
 固定螺栓采用不小于φ4或更好的镀锌铁丝等材质的材料。

三、安装

1. 用C型固定螺栓固定于检查井井壁时，膨胀螺栓应固定在井壁上，固定螺栓沿检查井井壁同一水平面均匀分布，挂钩朝上;
 2. 安全网的8个系绳扣应分别悬挂在对应的挂钩上;
 3. 安全网应安装于同一水平面，距检查井井口20~30cm的范围内;
 4. 初检下面高度: 安全网安装后的初检下面高度不宜超过10cm;
 5. 安全网安装完成后需对其进行冲击测试，参照《GB/T 8834-2006 网类有关物理和机械性能测试》，测试合格后方可使用。
 四、其他未尽事宜均按国家相关标准执行。

五、参考标准:
 GB 5725-2009 安全网
 JB/ZQ4763-2006 膨胀螺栓
 GB/T 22795-2008 混凝土用膨胀螺栓 型式与尺寸
 《给排水管道安全技术规程》

检查井膨胀螺栓安装侧面图

检查井膨胀螺栓安装平面图

注:
 1. 本图尺寸单位除标注外均为厘米。

检查井膨胀螺栓大样图

1-1剖面

2-2剖面

底衬钢筋示意图

注:
 1. 井底及底衬混凝土为C30.S6; 钢筋φ-HPB300或HRB400。
 2. 混凝土保护层厚度40mm。
 3. 坐浆: 抹二角灰用M10防水水泥砂浆。
 4. 流槽用C15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. 接入管道处用混凝土或砂浆填实, 填实严密。
 6. 管道与墙体、底衬间用混凝土或砂浆填实, 填实严密。
 7. 图中井室尺寸: 适用条件: 基础埋深应满足φ-D值按第31页确定。
 8. D、D1、D2允许管径见第19页。
 9. 流槽砖在安放踏步时加设脚踏, 踏步及脚踏布置见第332.334页。
 10. 其它要求详见说明。

φ1000~φ1800圆形混凝土雨水检查井(Y03yh) 图号 20SS15 29

雨水井示意图

井盖设置底面平面图

说明:
 1. 图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:500。
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名 通用大样(二)	工程号	图号 PS-06
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别		日期	

1. 本图设计内容仅供参考,不得以此图作为施工依据。
 2. 图中所有尺寸均以米为单位,且应符合国家现行标准。
 3. 图中所有材料均应符合国家现行标准。
 4. 图中所有材料均应符合国家现行标准。
 5. 本图之解释权归设计单位所有。

建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级

单页材料表

系统	序号	标准或图号	名称	规格 (mm)	单位	数量	材料	材料详情
雨水管	1		高密度聚乙烯双壁波纹管 (HDPE)	DN300	米	28.706	塑料	
	2		高密度聚乙烯双壁波纹管 (HDPE)	DN800	米	187.66	塑料	
	3	20S515, 页313	沉泥井	Φ 1500	座	2	混凝土	Y2~Y4
	4	06MS201-8, 页32	单算平篦式雨水口	700x400	个	4	混凝土	
	5	20S515, 页29	检查井	Φ 1250	座	3	混凝土	Y1、Y3~Y6~Y7
污水管	1		高密度聚乙烯双壁波纹管 (HDPE)	DN400	米	211.22	塑料	
	2	20S515, 页313	沉泥井	Φ 1250	座	4	混凝土	W5、W2~W3
	3	20S515, 页30	检查井	Φ 1000	座	4	混凝土	W1、W4、W6~W7~W9

说明:
 1、图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:500。
 2、图中坐标系采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	主要工程数量表	工程号	图号	PS-07
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称				图别	日期	

书香云境花园项目配建市政道路工程

施工图设计

第一册 共一册

交通工程

中兰国际设计顾问（深圳）有限公司

二〇二五年八月

2、...
3、...
4、...
5、...

建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级

序号	图 名	图 号	重复使用 图纸编号	张数	备 注
1	图纸目录	JT-01		1	
2	交通工程施工图设计说明	JT-02		1	
3	交通组织平面图	JT-03		1	
4	交通设施总图例	JT-04		4	
5	标志版面大样图	JT-05		1	
6	交通标线大样图	JT-06		1	
7	独立式路名牌(120x36cm矩形)构造图	JT-07		2	
8	单柱标志 (d80cm双圆形)	JT-08		2	
9	单柱单矩形 (0.6×0.6m) 标志 (人行横道) 构造图	JT-09		3	
10	隔离柱 (镀锌款) 构造图	JT-10		4	
11	交通主要工程数量表	JT-11		4	
12				3	
13				1	
14				3	
15				1	

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审 定	崔延洲		项目负责	张 健		校 对	崔秀娟		建设 单 位	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图 名	图纸目录	工程号		图 号	JT-01
	审 核	崔秀娟		专业负责	崔秀娟		设 计	于 洁		子项名称		图 别				日期			

交通施工图设计说明

1 工程概况

书香云境花园位于项目位于湛江市霞山区高铁新城片区，规划路东西贯穿现状整个高铁新城片区。随着湛江市霞山区高铁新城片区社会经济的不断发展，位于湛江市发展轴上的霞山区高铁新城片区强势崛起，迅速发展成为湛江市霞山区高铁新城片区高新技术产业、出口加工区的重要基地，随着地块的开发利用，片区内的道路交通建设状况、片区环境品质以及城市形象均难以适应作为新城发展的宏伟目标，为了实现湛江市霞山区高铁新城片区经济的腾飞，完善片区的道路路网建设已经成为当务之急和必要手段。书香云境花园能改善道路交通条件，营造良好生态环境，提升东地区的投资环境和人居环境，为建设可持续发展创造良好的前提件。

1.1 设计范围及建设规模

道路名称	主线标准	规划标准	交通等级	机动车单车道宽度(m)	设计车速	长度	净空要求
					公里/小时	米	
规划路	双向两车道	城市支路	中	3.5	30	169.000	>4.5

1.2 设计成果文件组成

本项目施工图设计文件组成共五册，本册为交通工程。

2 设计依据

- 项目沿线 1:500 地形图；
- 其他国家和地方相关的标准、规范、规程、法规；
- 其他调查和收集的有关社会经济、交通运输及自然条件等资料。

3 采用的技术标准及规范

- 《道路交通标志和标线》(GB 5768)；
- 《城市道路交通设施设计规范》(GB 50688-2011)；
- 《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)；
- 《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012) (2016版)；
- 《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)；
- 《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)；
- 《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG F71-2006)；
- 《路面标线涂料》(JT/T280-2004)；
- 《路面标线用玻璃珠》(GB/T24722-2009)；
- 《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)；

4 设计标准

- 道路等级：城市支路。
- 设计速度：20km/h、30km/h。
- 标志结构设计最大风速：V=35.0m/s。
- 车道限界宽度：3.5m。
- 人行道净空高度：2.5m。

5 设计内容

5.1 交通安全设施是城市快速公路的重要组成部分，是发挥快速路经济效益、服务效益，保障行驶安全必不可少的配套设施。

5.2 标线，道路标线也是安全设施的重要组成部分，它与道路标志配合使用共同完成设计目的。道路标线包括车道分界线、车道边缘线、分、合流标线以及路面文字等。

5.2 交通标线

5.2.1 标线是交通管理设施，起引导交通和保障交通安全的作用，具有强制性、服务性和诱导性。包括各种路面标线、导向箭头、文字、立面标记等。标线起引导交通和保障交通安全的作用，具有强制性、服务性和诱导性。包括各种路面标线、导向箭头、文字、立面标记等。

根据道路技术标准，按规范要求设车道分界线、车道边缘线、人行道线等各类标线。所有标线采用深标Ⅱ型热熔标线，深标Ⅱ型热熔标线技术指标参数，玻璃珠含量>30%，耐磨性：200转/kg后减重<50mg,23℃时抗压强度>15Mpa,50℃时抗压强度>1.8Mpa，软化点：100-120℃，标线厚度除减速标线厚度为实测>4mm外，其余均为>2.5mm。

5.2.2 车道分界线

(1)可跨越对向车道分界线为单黄虚线，用作双向两车道中心线，线宽为15cm，线段及间隔长分别为400cm和600cm。

(2)可跨越同向车道分界线为白色虚线，用来分隔同向行驶的交通流，一般线宽为15cm，线段及间隔长分别为200cm和400cm。

(3)禁止跨越对向人行道分界线，有双黄实线、黄色虚实线、单黄实线三种。

双黄实线禁止双方向车辆越线或压线行驶，用作单方向有两条或以上机动车道而没设置实体中分带的道路中心线，线宽15cm，标线间隔10~30cm，当间距大于50cm时，应用黄色斜线或其它设施填充两条黄实线间的部分，禁止车辆压线或进入该区域。黄色斜线线宽45cm，间隔100cm，倾斜角度45°。

黄色虚实线，实线一侧禁止车辆越线或压线行驶，虚线一侧准许车辆暂时越线或转弯。越线车辆应避让正常行驶的车辆。线宽15cm，标线间隔10~30cm，虚线线段及间隔长分别为400cm和600cm。

5.2.3 车行道边缘线

车行道边缘线为实线，用以标示车行道边缘。本项目线宽采用15cm，为黄色实线。

5.2.4 人行横道线

人行横道线为白色平行粗实线（又称斑马线），即表示一定条件下准许行人横穿道路的路径，又警示机动车驾驶员注意行人及非机动车过街。线宽40cm，间隔60cm，白色实线，人行横道宽>4m。

5.2.5 停止线

表示车辆行驶、等候放行等情况下的停车位置，为白色实线，于对向车道分界线连接。线宽采用20cm。设置于人行横道前时，距人行横道距离不小于1.5m，不大于3m。

5.2.6 导向箭头

主要用于交叉路口的导向车道内，出口匝道附近及对渠化交通的引导，其颜色为白色。主干路及以下道路设计速度<40km/h,采用3m箭头,本项目采用3m箭头。

5.2.10 其他交通安全设施

(1)为提醒车辆驾驶人前方分流点，提早选择正确车道行使，在主、辅道出入口等分流点处设置太阳能分道指示器。

(2)于分流岛端部及行人二次过街岛头设置反光砂桶，用以警示驾驶着前方道路情况发生变化，并在发生交通事故起到一定的缓冲、阻挡作用，降低事故危险程度。

(3)于分流口设置有反光砂桶、车道指示器组成的方案。

(4)于人行横道端部设置车止石或防护柱，用以警示和防止车辆驶入人行道。车止石采用花岗岩材质，防护柱为镀锌钢管表面贴反光膜。

6 施工要求

6.1 交通标线

(1)施工前应现场做50~200m试验段，根据厚度及逆反射系数来确定施工厚度、各材料配比及用量。所有热熔标线实测厚度须达到2mm，标线在无面撒玻璃珠时，白色标线逆反射系数应不小于150mcd·lx-1·m-2；黄色标线逆反射系数应不小于100mcd·lx-1·m-2。

(2)标线材料参数要求：

热熔标线，玻璃珠含量>30%，耐磨性：200转/kg后减重<50mg,23℃时抗压强度>15Mpa,50℃时抗压强度>1.8Mpa，软化点：100-120℃，标线厚度除减速标线厚度为实测>4mm外，其余均为>2.5mm。

(3)设置标线的路面表面应清洁干燥，无松散颗粒、灰尘、油污或其他有害物质。在重新划标线以前，必须去除原有的标线。

(4)标线的颜色、厚度、宽度应符合《路面标线涂料》(JT/T280-2004)的要求，并按监理工程师同意的施工方法施工。

(5)标线涂料应具有与路面粘接力强、干燥迅速以及良好的耐磨性、耐候性、抗滑性等特性，并应符合有关国家标准或行业标准的要求。

(6)标线应具有良好的视认性，宽度一致、间隔相等、边缘整齐、线形规则、线条流畅、厚度均匀，表面平整，无明显起泡、开裂、发粘、脱落等现象。

(7)标线宽度、虚线长及间隔、点线长及间隔、双标线的间隔，应按GB5768、GB51038规定办理。

(8)涂料喷涂于路面时的温度，应符合涂料生产商提供的使用说明的要求，否则会影响涂料使用寿命。

(9)雨天、尘埃大、风大、温度低于10℃时应暂时停止施工。

(10)玻璃珠的撒布应经试验并获得监理工程师的批准方可实施。撒布玻璃珠应在涂料喷涂后立即进行。玻璃珠的性能应符合《路面标线用玻璃珠》(JT/T466-2001)的有关规定。

(11)喷涂标线时，应有交通安全措施，设置适当警告标志，阻止车辆及行人在作业区通行，防止将涂料带出或形成车辙，直至标线充分干燥。

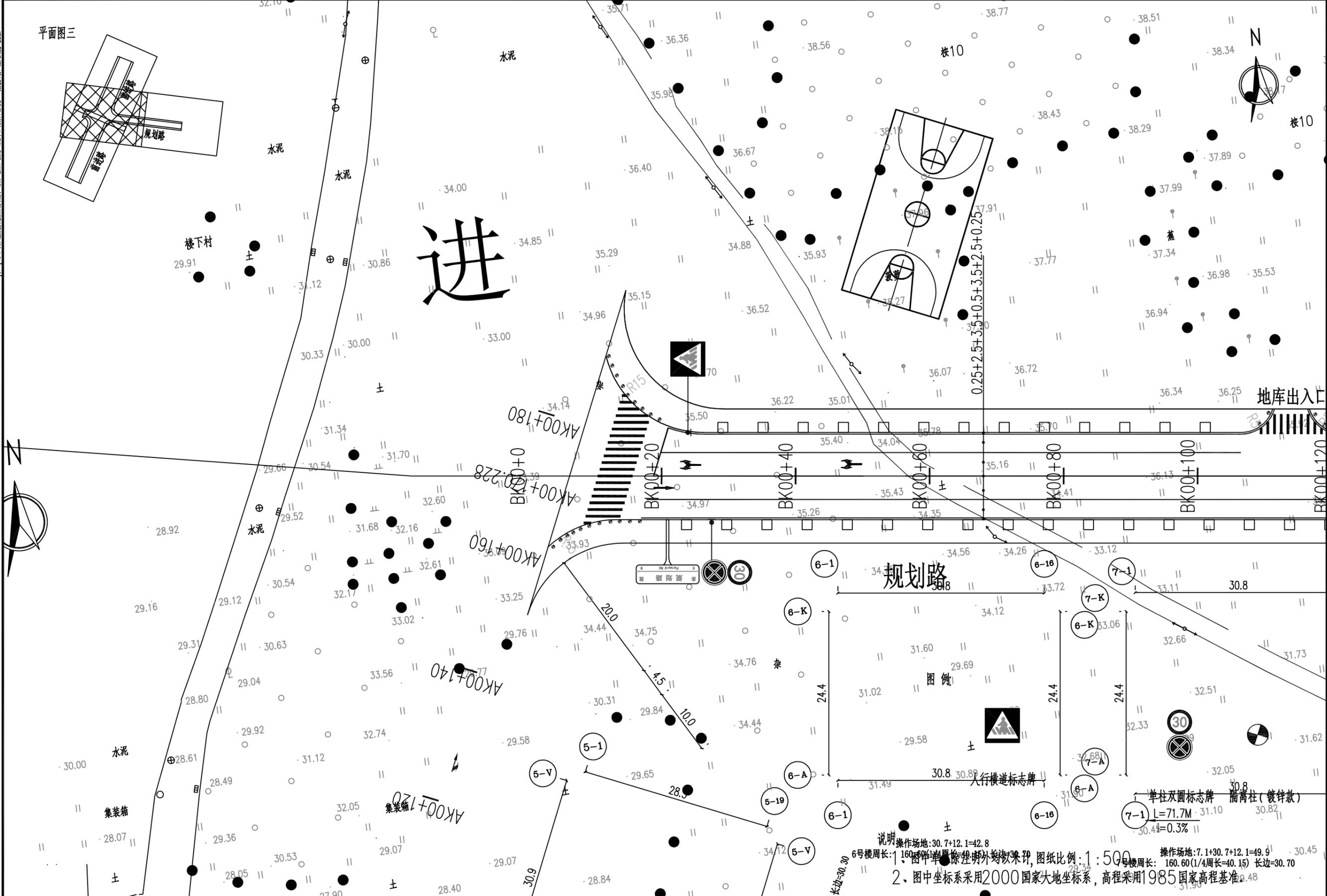
1、本册为交通工程施工图设计说明，不得单独使用，应与整套施工图设计说明一并使用。
2、本册为交通工程施工图设计说明，不得单独使用，应与整套施工图设计说明一并使用。
3、本册为交通工程施工图设计说明，不得单独使用，应与整套施工图设计说明一并使用。
4、本册为交通工程施工图设计说明，不得单独使用，应与整套施工图设计说明一并使用。
5、本册为交通工程施工图设计说明，不得单独使用，应与整套施工图设计说明一并使用。

建筑行业 (建筑工程) 乙级
市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
公路行业 (公路) 丙级
水利行业 丙级

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔英洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设单位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	交通工程施工图设计说明	工程号	图号	JT-02
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	子项名称					图别		日期

注
1. 规划红线内所有设施，不得随意拆除。
2. 规划红线外所有设施，不得擅自施工。
3. 规划红线内所有设施，不得擅自改变用途。
4. 规划红线外所有设施，不得擅自改变用途。
5. 规划红线内所有设施，不得擅自改变用途。

平面图三



建筑行业 (建筑工程) 乙级
市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
公路行业 (公路) 丙级
水利行业 丙级

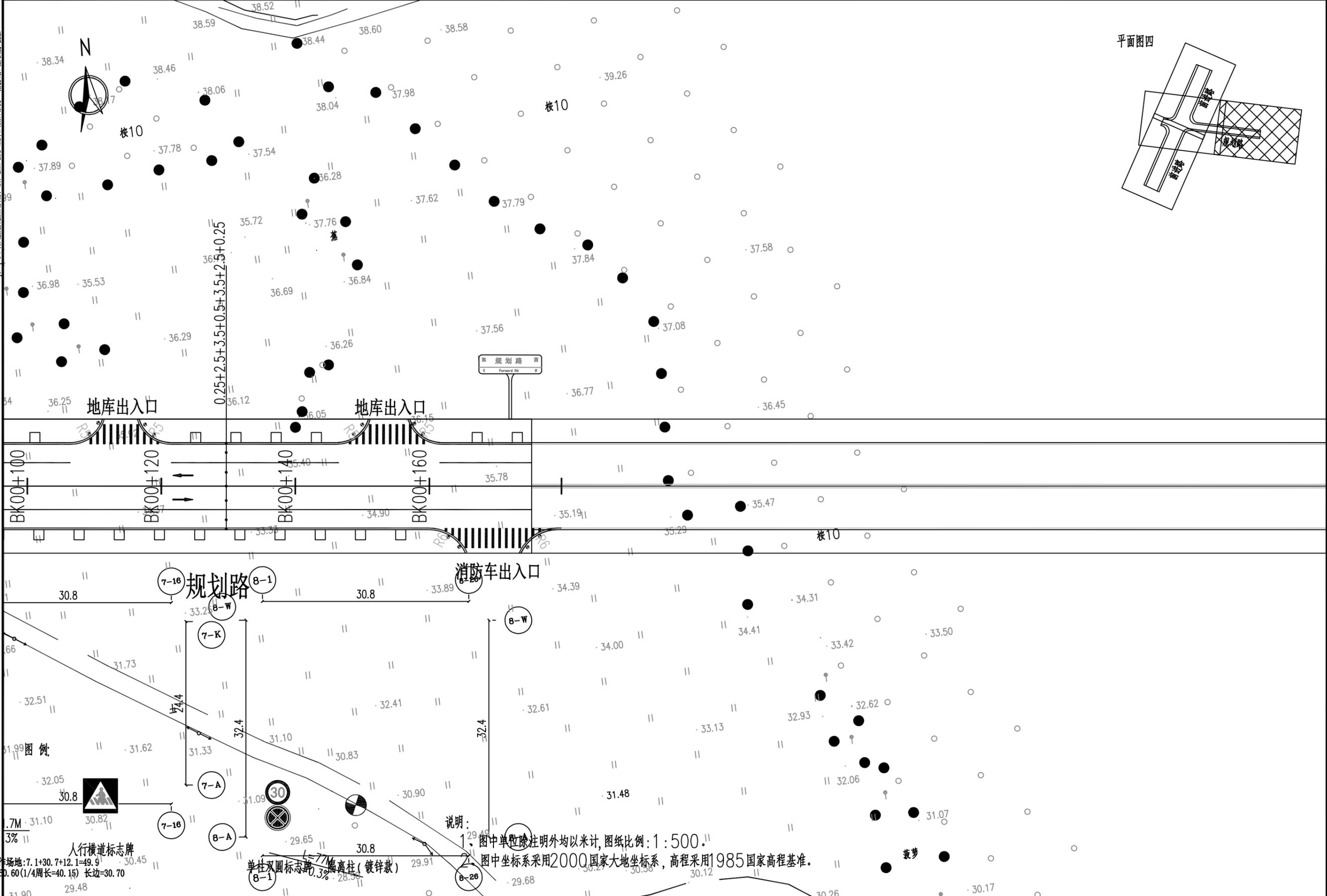
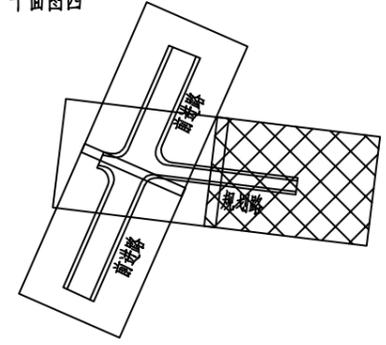
审定 崔延洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于浩	建设 崔秀娟 设计 于浩	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 交通组织平面图(一)	工程号 图别	图号 JT-03 日期
	崔秀娟 崔秀娟	张健 崔秀娟	崔秀娟 于浩	崔秀娟 于浩	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 交通组织平面图(一)	工程号 图别

说明
操作场地: 30.7+12.1=42.8
6号楼周长: 160.60(1/4周长=40.15) 长边=30.70
2. 图中坐标采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准
操作场地: 7.1+30.7+12.1=49.9
号楼周长: 160.60(1/4周长=40.15) 长边=30.70

1. 规划红线内所有设施、不得随意更改。
 2. 规划红线外所有设施、不得擅自施工。
 3. 规划红线内所有设施、不得擅自拆除。
 4. 规划红线外所有设施、不得擅自占用。
 5. 规划红线内所有设施、不得擅自改变用途。

注

平面图四



水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 建筑行业 (建筑工程) 乙级

图例



人行横道标志牌

场地: 7.1+30.7+12.1=49.9
 30.60(1/4周长=40.15) 长边=30.70

说明:

- 图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:500.
- 图中坐标系采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准.

审定 崔延洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于浩	建设 崔秀娟 单位 于浩	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 交通组织平面图(二)	工程号 图别	图号 JT-03 日期
	中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394							

1. 本图例适用于道路工程、水利行业。
 2. 图例中所有标志、标线、设施均应符合国家现行标准。
 3. 图例中所有标志、标线、设施均应符合国家现行标准。
 4. 图例中所有标志、标线、设施均应符合国家现行标准。
 5. 图例中所有标志、标线、设施均应符合国家现行标准。

交通设施总图例

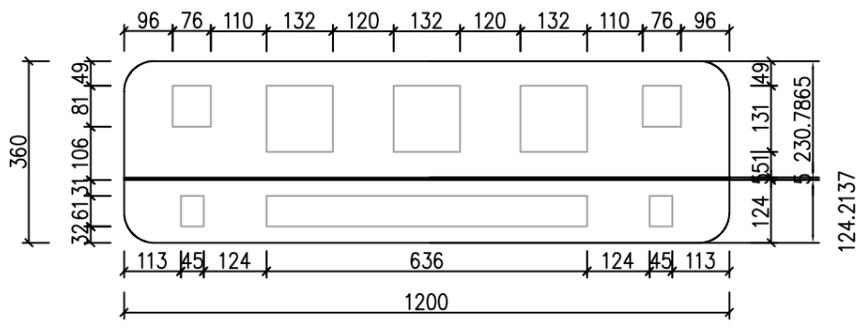
	车行道边缘线		人行横道标志牌
	车行道分界线		隔离柱（镀锌款）
	车流导向标线		路名牌
	非机动车地面标志		
	单柱双圆标志牌		

建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级 公路行业（公路）丙级 水利行业 丙级

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲		项目负责人	张健		校对	崔秀娟		建设单位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	交通设施总图例	工程号	图号	JT-04
	审核	崔秀娟		专业负责	崔秀娟		设计	于洁		子项名称		图别				日期		

1. 本图只适用于道路标志，不得用于其他用途。
 2. 标志材料应符合《道路交通标志和标线》(GB 5768)的要求。
 3. 标志制作应符合《道路交通标志和标线》(GB 5768)的要求。
 4. 标志设置应符合《道路交通标志和标线》(GB 5768)的要求。
 5. 标志维护应符合《道路交通标志和标线》(GB 5768)的要求。

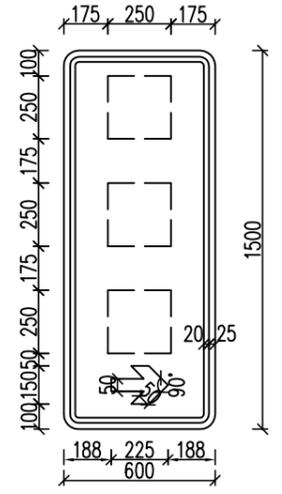
建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业丙级



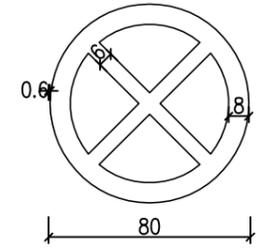
路名牌(3字) 1:10, 单位:mm



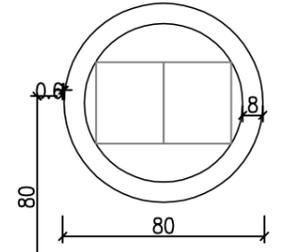
版面样图 1:10



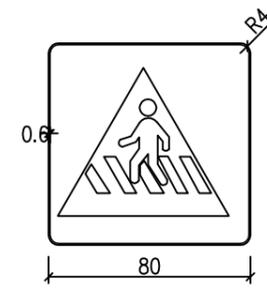
指路标志(竖版) (3字) 1:20



禁止停车标志 单位:cm
(白底、红边、黑图文)



限制速度标志 单位:cm
(白底、红边、黑图文)



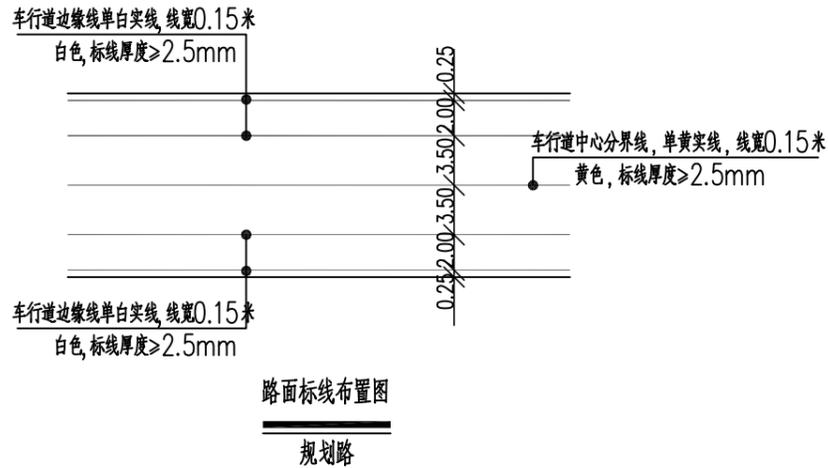
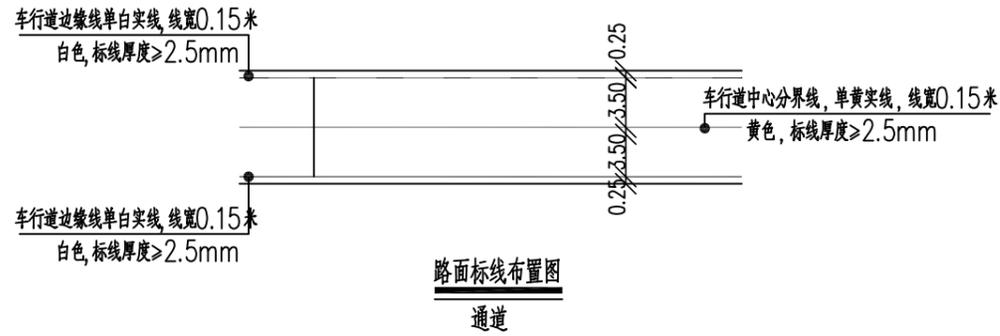
人行横线标志 单位:cm
(蓝底、白边、白图案)

- 注
1. 独立式路名牌(120x36cm矩形)版面尺寸单位以mm计,其余标志牌版面尺寸以cm计。
 2. 路名牌版面为白底黑字,汉字采用文泰楷体中黑,字母采用文泰英文264。
 3. 路名英文翻译水平居中,需采用空格分隔时采用1个空格。当路名英文翻译总宽度大于汉字总宽度时,按英文翻译字母间距=“字母”实际宽度的原则对英文翻译字母间距进行调整,调整后英文翻译总宽度仍大于汉字总宽度时,调整英文翻译高宽比对宽度进行压缩直至英文翻译总宽度小于等于汉字总宽度。
 4. 即停即走泊位公示牌版面颜色正面分为三部分,反面分为两部分。“P”部分版面均采用蓝底白边白图文;“即停即走”文字部分采用蓝色字体;“限停三分钟”部分为白底黑图文;“服务电话”部分为蓝底白图文(二维码按实际颜色)。反面版面均为绿底黑图文。标志反光膜均采用IV类膜,反光等级为超超级。
 5. 未示意其它类型版面布置可参照本图原则进行适当调整,其他未尽事宜参考道路交通标志和标线GB 5768.2-2009。
 6. 本图版面文字仅供参考,具体内容及版面颜色应以制作效果图送相关单位审核通过后实施。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	标志版面大样图	工程号	图号	JT-05
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁		子项名称	图别			日期		

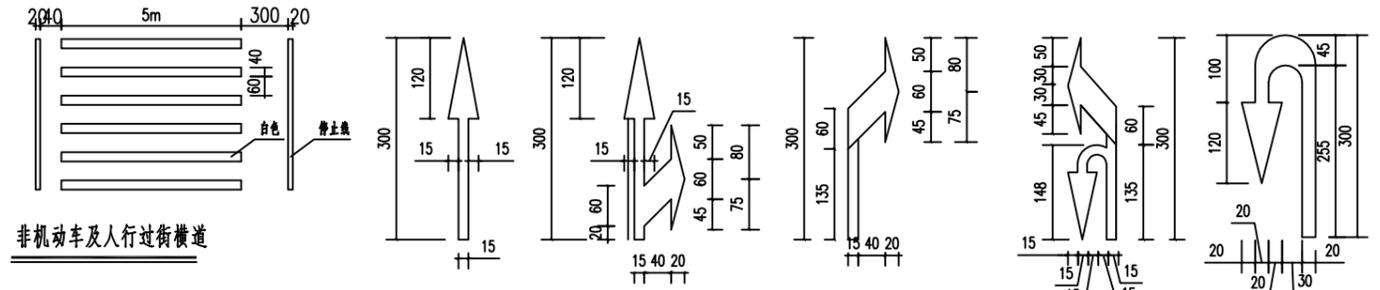
1. 本图尺寸单位以cm计。
 2. 路面标线材料可采用热熔型涂料，涂料的技术要求应符合JT/T280、GN47、GN48的规定。
 3. 停止线：为白色实线，20cm宽，设置在有人行横道线的路口时，停止线与斑马线间距取2m。
 4. 标线性能指标：本项目热熔标线技术指标参数，玻璃珠含量≥30%，耐磨性：200转/kg后减重≤50mg，23℃时抗压强度≥15Mpa，50℃时抗压强度≥1.8Mpa，软化点：100-120℃，标线厚度除减速标线厚度为实测≥4mm外，其余均为≥2.5mm。标线涂层外观不应有皱纹斑点、起泡、开裂、疏松、脱落等现象。标线涂层外观不应有皱纹斑点、起泡、开裂、疏松、脱落等现象。
 5. 导向箭头：支路采用3m箭头。第一组导向箭头设置在距离停止线1m处。
 6. 图中非机动车道路面标记尺寸仅为示意，具体尺寸应结合非机动车道宽度决定，图案总宽宜为非机动车道宽度的一半。

建筑行业（建筑工程）乙级
 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级
 公路行业（公路）丙级
 水利行业 丙级

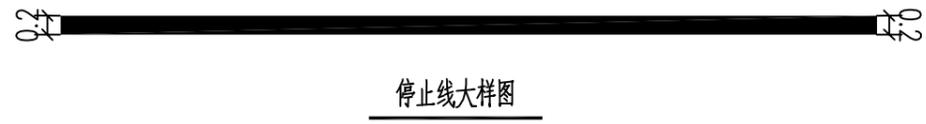
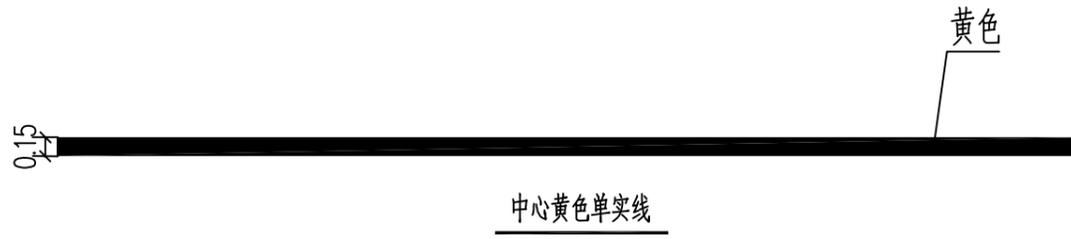


说明：

- 1、本图尺寸单位以cm计；
- 2、路面标线材料可采用热熔型涂料，涂料的技术要求应符合JT/T280、GN47、GN48的规定；
- 3、停止线：为白色实线，20cm宽，设置在有人行横道线的路口时，停止线与斑马线间距取2m。
- 4、标线性能指标：本项目热熔标线技术指标参数，玻璃珠含量≥30%，耐磨性：200转/kg后减重≤50mg，23℃时抗压强度≥15Mpa，50℃时抗压强度≥1.8Mpa，软化点：100-120℃，标线厚度除减速标线厚度为实测≥4mm外，其余均为≥2.5mm。标线涂层外观不应有皱纹斑点、起泡、开裂、疏松、脱落等现象。标线涂层外观不应有皱纹斑点、起泡、开裂、疏松、脱落等现象。
- 5、导向箭头：支路采用3m箭头。第一组导向箭头设置在距离停止线1m处。
- 6、图中非机动车道路面标记尺寸仅为示意，具体尺寸应结合非机动车道宽度决定，图案总宽宜为非机动车道宽度的一半。



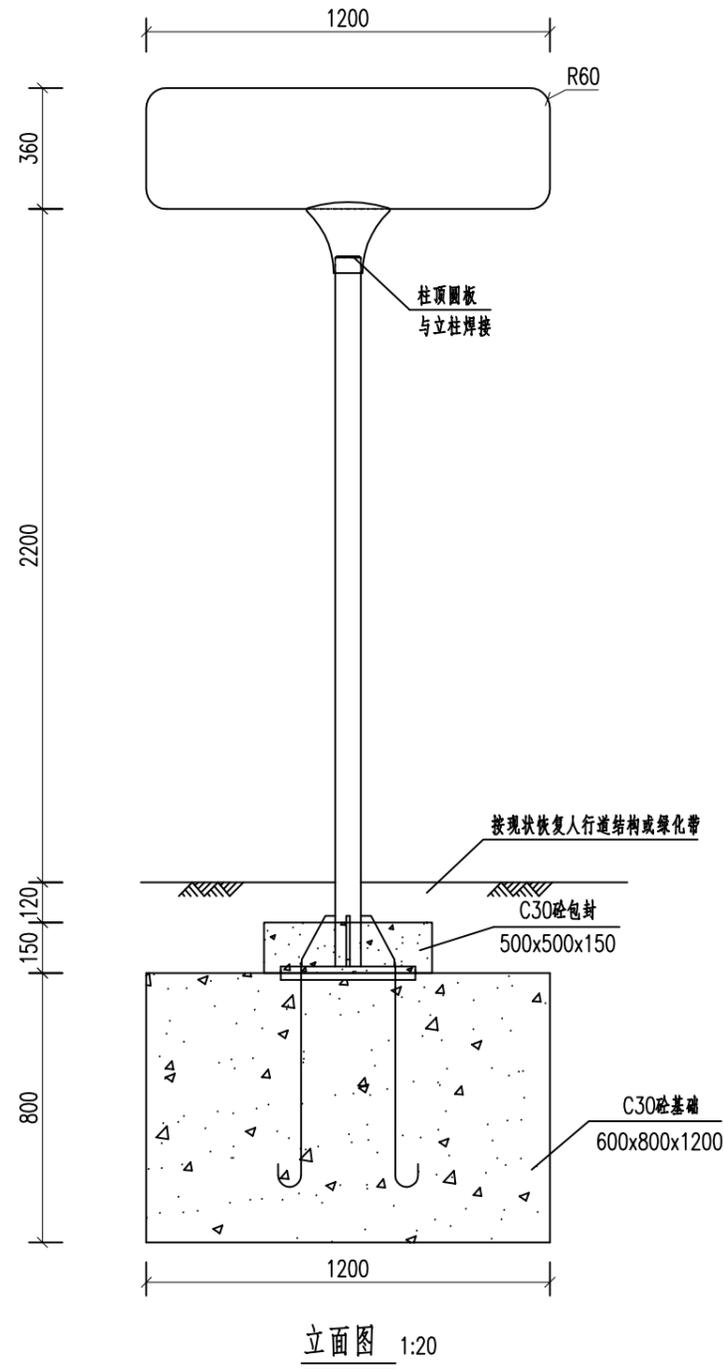
(主干路及以下等级道路设计速度≤40km/h时，采用3m箭头)



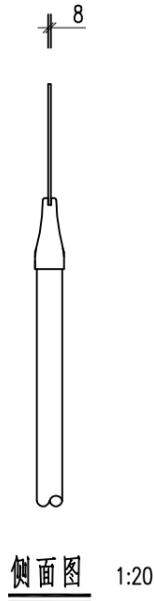
审定 崔秀娟 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 张健 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 交通工程施工图设计说明(二)	工程号 图别	图号 JT-06 日期
	中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394							

1. 本项目以施工图设计为准，不得随意更改。
 2. 施工过程中如遇地质情况与勘察报告不符时，应及时与设计单位沟通，不得擅自变更。
 3. 施工过程中如遇地下管线等情况，应及时与设计单位沟通，不得擅自变更。
 4. 施工过程中如遇地下障碍物等情况，应及时与设计单位沟通，不得擅自变更。
 5. 施工过程中如遇地下障碍物等情况，应及时与设计单位沟通，不得擅自变更。

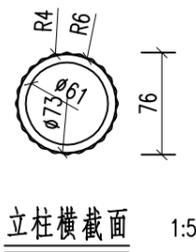
建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级



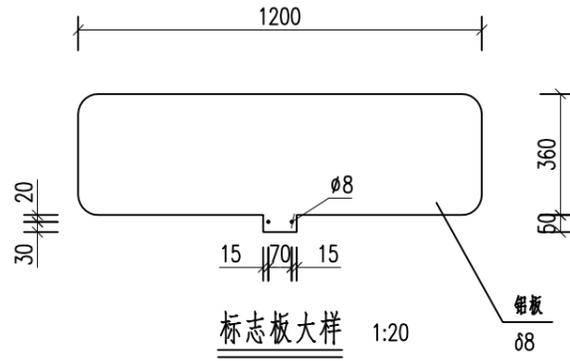
立面图 1:20



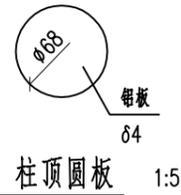
侧面图 1:20



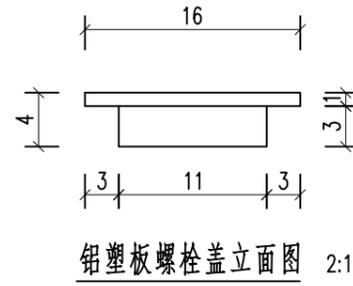
立柱横截面 1:5



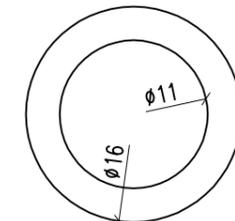
标志板大样 1:20



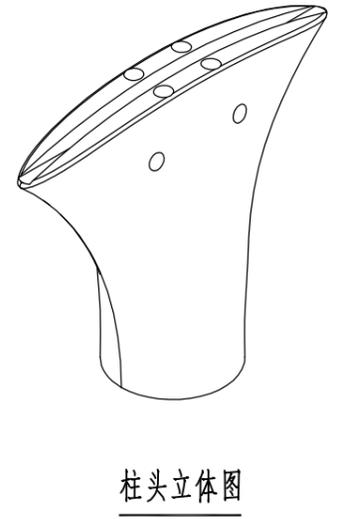
柱顶圆板 1:5



铝塑板螺栓盖立面图 2:1



铝塑板螺栓盖平面图 2:1



柱头立体图



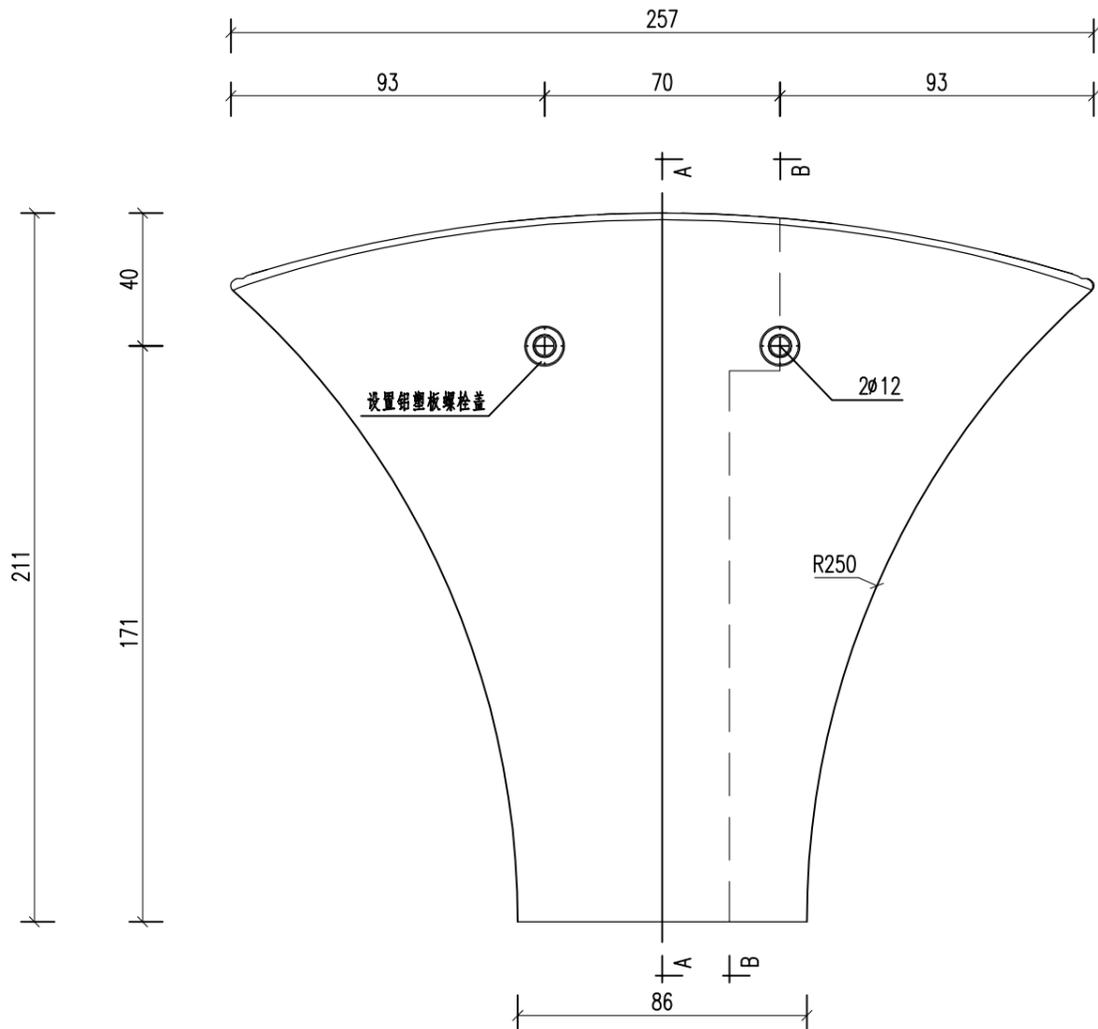
版面样图 1:10

注：
 本图结构尺寸均以mm计。

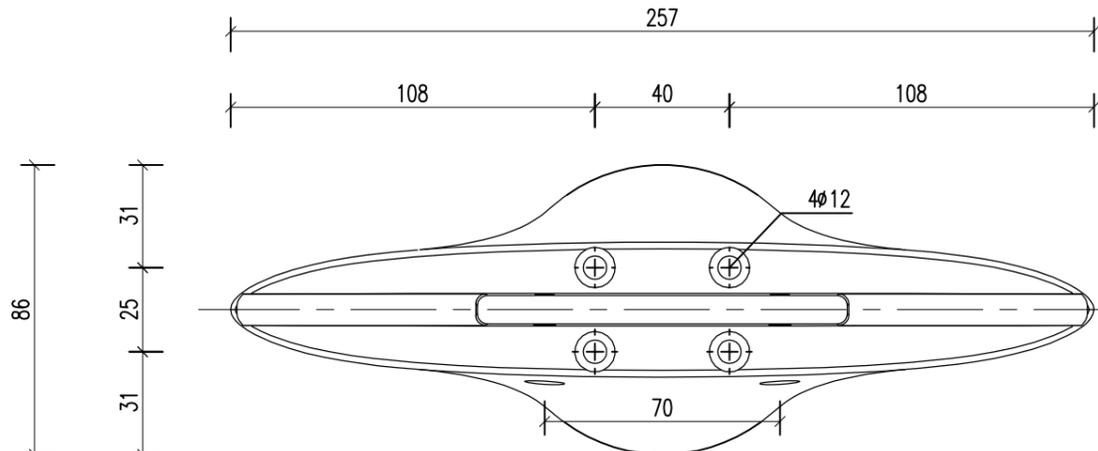
中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	独立式路名牌(120x36cm矩形)构造图(一)	工程号	图号	JT-07
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	单位	置业有限公司	子项名称				图别	日期	

1. 本图只供设计参考, 不作为施工依据。
 2. 预埋件及锚固措施, 应遵照相关规范执行。
 3. 预埋件及锚固措施, 应在施工过程中, 经监理工程师签字确认后, 方可进行下一道工序。
 4. 预埋件及锚固措施, 应由设计单位出具专项施工方案, 并经审批合格后方可实施。
 5. 本图之预埋件及锚固措施, 仅供参考, 不作为施工依据。

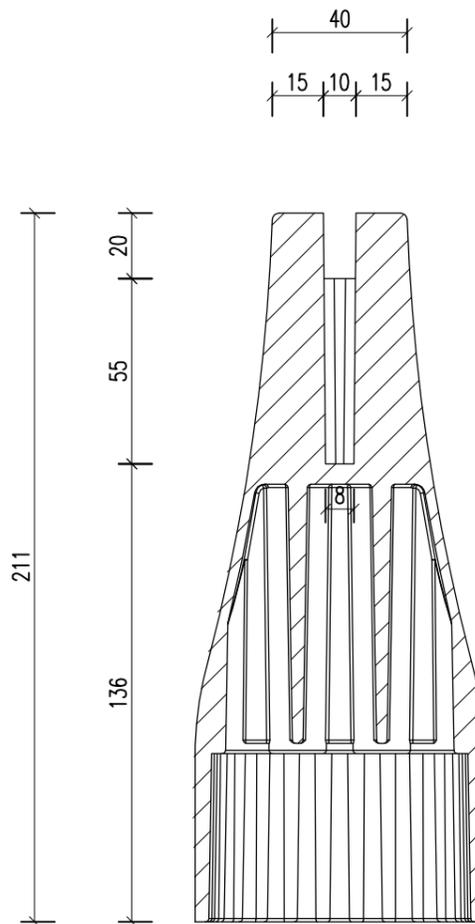
建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级



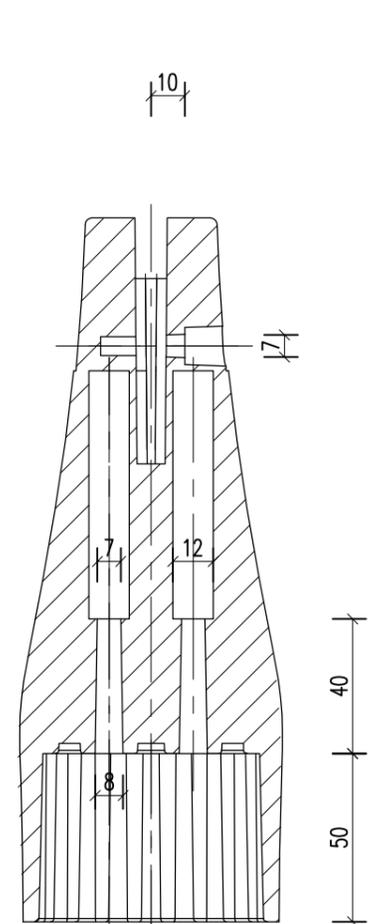
柱头主视图 1:2



柱头俯视图 1:2



A-A 1:2



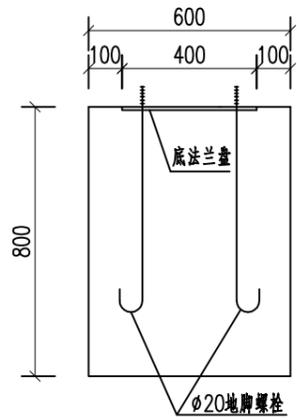
B-B 1:2

注:
 本图结构尺寸均以mm计。

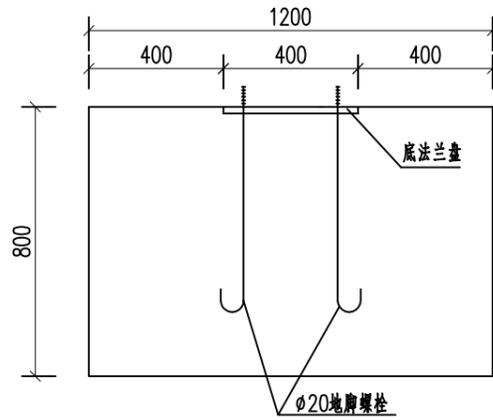
 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	独立式路名牌(120x36cm矩形)构造图(二)	工程号	图号	JT-07
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准，不得任意更改。
 2. 预埋件及锚固钢筋、预埋管等应在浇筑混凝土前预埋，不得在浇筑混凝土后进行。
 3. 预埋件及锚固钢筋、预埋管等应在浇筑混凝土前预埋，不得在浇筑混凝土后进行。
 4. 预埋件及锚固钢筋、预埋管等应在浇筑混凝土前预埋，不得在浇筑混凝土后进行。
 5. 本图之预埋件及锚固钢筋、预埋管等应在浇筑混凝土前预埋，不得在浇筑混凝土后进行。

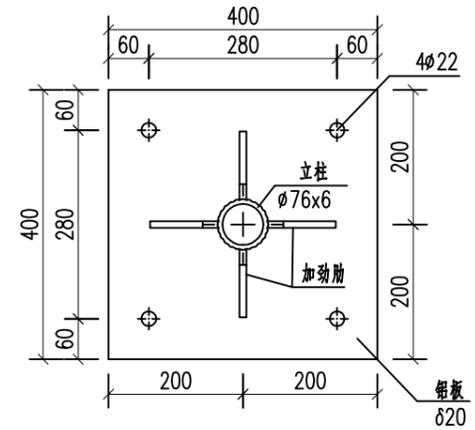
建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业丙级



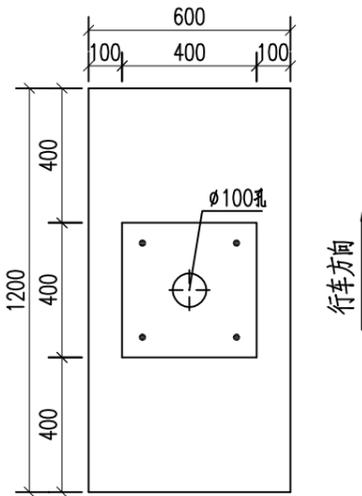
基础侧面图 1:20



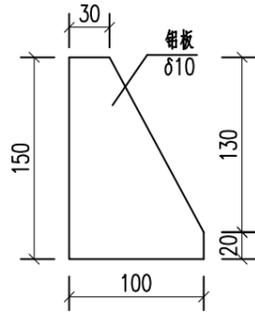
基础立面图 1:20



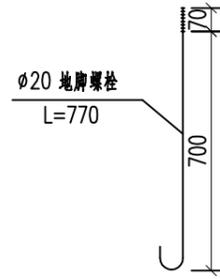
上法兰盘大样图 1:10



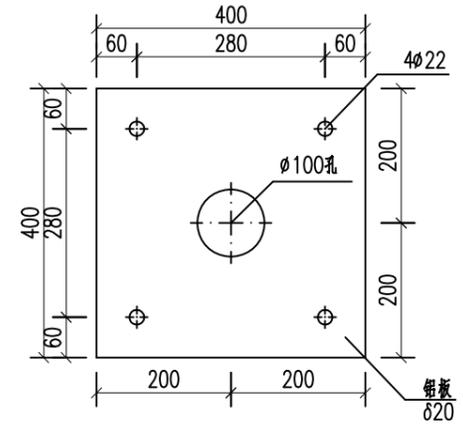
基础平面图 1:20



加劲肋大样图 1:5



地脚螺栓大样图 1:20



底法兰盘大样图 1:10

注：
 本图结构尺寸均以mm计。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司
 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd.
 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业
 资质证书编号: A244408050 A444013394

审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设
审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位

广东达智高地新悦
 置业有限公司

工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程
 子项名称

图名 独立式路名牌(120x36cm矩形)构造图(三)

工程号	图号	JT-07
图别	日期	

1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准,不得任意更改。
 2. 材料名称及规格应按设计说明、工程变更及洽商记录等文件执行,如有变更应及时通知设计单位。
 3. 图中尺寸均以毫米计,标高以米计,长度以米计,重量以千克计。
 4. 材料名称、规格、数量、单位、重量等应按设计说明、工程变更及洽商记录等文件执行。
 5. 本图之解释权归设计单位所有,未尽事宜请咨询设计单位。

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量(件)	重量(kg)	备注
立柱	∅76x2106	8.34	1	8.34	铝合金
标志板	1200x360x8	8.08	1	8.08	铝合金
柱头	(见图)	2.50	1	2.50	铝合金
螺栓、螺母、垫片	M6x30	0.02	2	0.04	单位:套
铝塑板螺栓盖	(见图)	0.05	2	0.1	单位:g
螺钉、垫片	M4x120	0.03	4	0.12	单位:套
柱顶圆板	(见图)	0.04	1	0.04	铝合金
法兰盘∅20	400x400x20	8.96	1	8.96	铝合金
法兰盘∅20	400x400x20	8.96	1	8.96	铝合金
加劲肋∅10	(见图)	0.82	4	3.28	铝合金
地脚螺栓	M20x770	1.92	4	7.68	
配套螺母、垫片	M20	0.06	8	0.48	含弹簧垫片
反光膜	IV类/V类(超强级及以上)			0.86	单位:m ²
C30砼基础	600x800x1200		1	0.58	单位:m ³
C30砼包封	500x500x150		1	0.04	单位:m ³

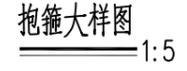
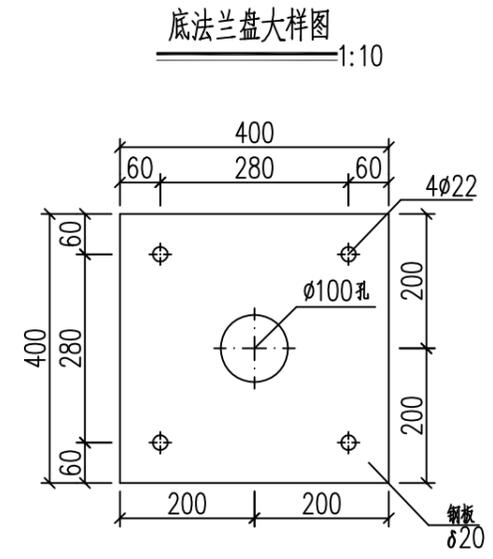
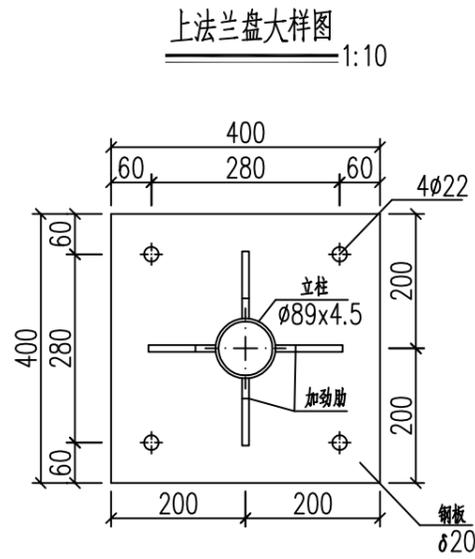
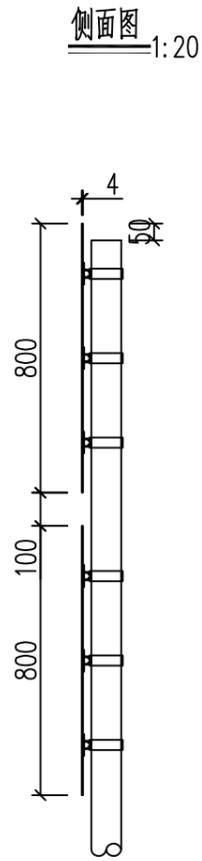
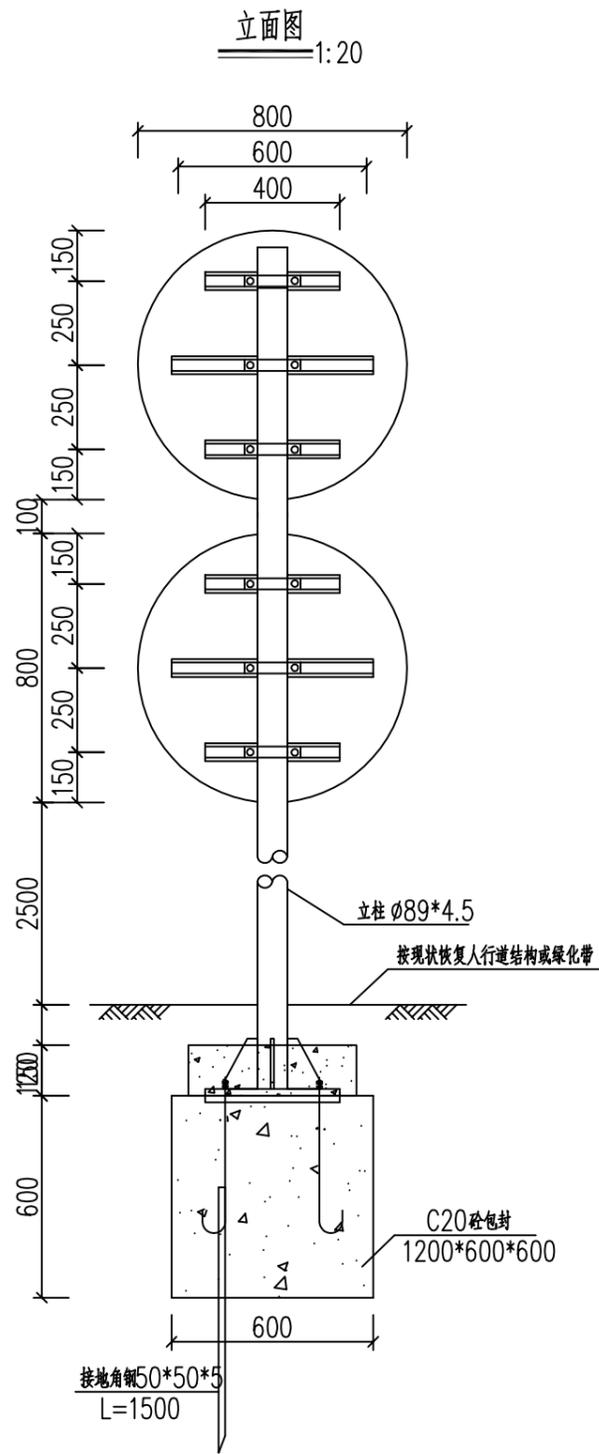
注:

- 1、本图结构尺寸均以mm计。
- 2、标志板采用∅8铝合金板。
- 3、路名牌材料除特殊说明外,均采用Q235结构钢,应符合GB-700的要求。
- 4、构件焊接坡口形式和尺寸均按公路钢结构桥梁设计规范JTG D64-2015执行,焊缝质量均按Ⅱ级标准检验。
- 5、钢结构在焊接后均要进行打磨处理,之后采用热浸镀锌处理,立柱等大型构件镀锌量不小于600g/m²,螺栓等小型构件镀锌量不小于350g/m²,在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
- 6、标志颜色采用白底黑字,本设计不对版面内容进行说明,版面样式参照版面样图进行设计。
- 7、基础采用明挖法施工,基底进行整平夯实,基底容许应力不小于200KPa,且控制标高。
- 8、基础浇筑时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 9、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 10、各构件采用I类成孔,螺栓采用A,B级螺栓。
- 11、本结构和基础施工按国标GB5768严格执行。
- 12、标志安装完毕后应对现场按现状结构进行恢复还原。
- 13、反光膜采用数码打印工艺制作。反光膜必须满足GB18833-2012的IV类要求,表面白度均匀,亮度因数不低于0.5,采用专用UV墨水进行数码打印,并附上专用保护膜,完工后需提供厂家出具的十年质保证书。
- 14、立柱材质及加工工艺:6063-T6铝合金控温去泡,微重力挤压成形,再进行表面处理。
- 15、柱头材质加工工艺:6063-T6铝合金控温去泡,微重力压铸成形,再采用CNC机床进行机加工及表面处理。
- 16、法兰盘、加劲肋材质及加工工艺:6063-T6铝合金平板分切、冲孔、焊接、表面处理。
- 17、路名牌柱头及立柱应采用水性涂料刷漆,刷环氧底漆1度后,再刷氟碳面漆2度,采用机械喷涂,面漆颜色采用漆膜颜色标准样卡(GSB05-1426-2001)中"73 B03 淡灰"。
- 18、路名牌安装时,柱头立面螺栓孔应朝向人行道一侧,螺栓孔应加设螺栓盖,螺栓盖采用玻璃胶固定。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	独立式路名牌(120x36cm矩形)构造图(四)	工程号	图号	JT-07
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	子项名称		图别	日期					

1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准。
 2. 施工过程中如遇地质情况不明，应立即停止施工，待查明地质情况后，再行施工。
 3. 施工过程中如遇地下管线不明，应立即停止施工，待查明地下管线情况后，再行施工。
 4. 施工过程中如遇地下障碍物，应立即停止施工，待查明障碍物情况后，再行施工。
 5. 施工过程中如遇地下障碍物，应立即停止施工，待查明障碍物情况后，再行施工。

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级



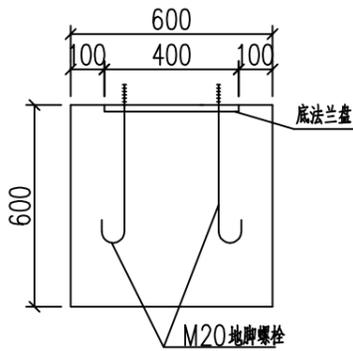
注
 1. 本图结构尺寸均以mm计。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔尧洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	单柱标志(d80cm双圆形)构造图(一)	工程号	图号	JT-08
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁		子项名称	图别			日期		

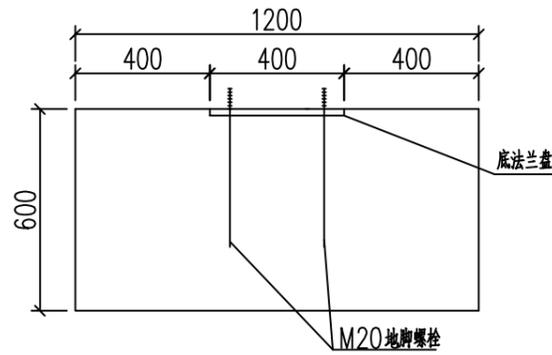
1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准。
 2. 预埋件及锚固措施，应严格按照设计要求和相关规范执行。
 3. 预埋件及锚固措施，应在施工过程中进行隐蔽工程验收。
 4. 预埋件及锚固措施，应在施工过程中进行隐蔽工程验收。
 5. 预埋件及锚固措施，应在施工过程中进行隐蔽工程验收。

建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级

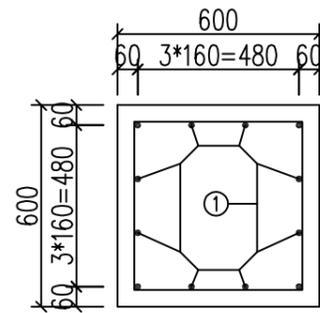
基础立面图 1:20



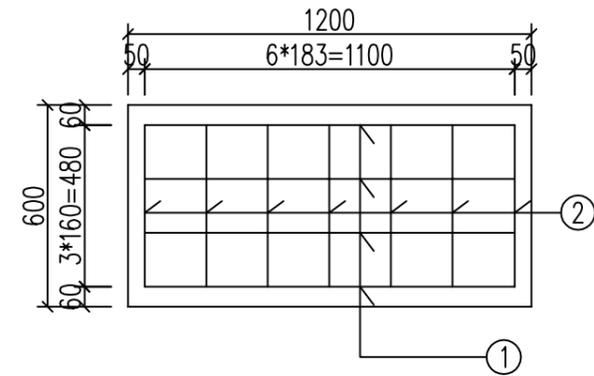
基础侧面图 1:20



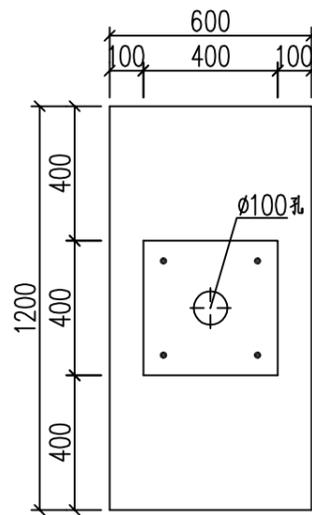
基础配筋图 (立面) 1:20



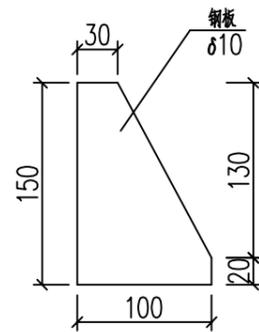
基础配筋图 (侧面) 1:20



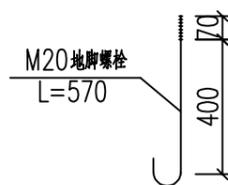
基础平面图 1:20



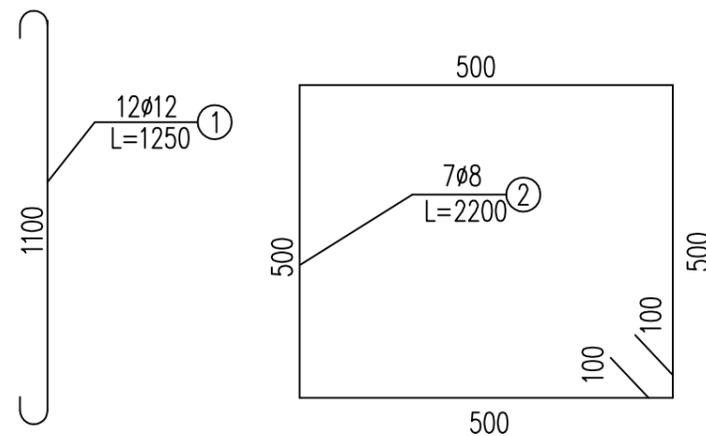
加劲肋大样图 1:5



地脚螺栓大样图 1:20



钢筋大样图



注
 1. 本图结构尺寸均以mm计。

审定 崔廷洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 单柱标志 (d80cm双圆形) 构造图 (二)	工程号 图别	图号 JT-08 日期
	中建国际设计顾问 (深圳) 有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394							

1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准，不得任意更改。
 2. 材料名称及规格应按设计说明、工程变更及洽商记录执行，如有变更应及时通知设计单位。
 3. 图中尺寸如无特殊说明，均以毫米计。
 4. 图中尺寸如无特殊说明，均以毫米计。
 5. 本图之解释权归设计单位所有，未尽事宜请咨询设计单位。

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级

材料数量表

(单位:套)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量(件)	重量(kg)	备注
钢管立柱	∅89*4.5x4420	44.45	1	44.45	
标志板	∅800	5.63	2	11.26	5A02铝
滑动槽	65x20x4x600	0.79	2	1.58	5A02铝
	65x20x4x400	0.53	4	2.12	5A02铝
抱箍∅5	30x5x315	0.37	6	2.22	
抱箍底衬∅5	30x5x232	0.27	6	1.62	
加劲肋∅10	(见图)	0.82	4	3.28	
法兰盘∅20	400x400x20	25.12	2	50.24	
螺栓、螺母、垫片	M10x30	0.04	12	0.48	单位:套
地脚螺栓	M20x570	1.41	4	5.62	8.8级普通螺栓
配套螺母、垫片	M20	0.06	8	0.48	含弹簧垫片
柱帽	∅95x3	0.17	1	0.17	
① 钢筋	∅12*1250	1.11	12	13.32	
② 钢筋	∅8*2200	0.87	7	6.09	
接地角钢	50*50*5*1500	5.88	1	5.88	
反光膜	IV类/V类(超强级及以上)			1.66	单位: m ²
C20砼包封	500x500x150		1	0.04	单位: m ³
C30砼基础	1200*600*600		1	0.43	单位: m ³

注

1. 本图结构尺寸均以mm计。
2. 标志板采用δ4铝合金板,与滑动槽采用铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
3. 标志板与立柱采用抱箍连接,抱箍具体尺寸详见有关表。
4. 除特殊说明外,本结构钢材均采用Q235B钢,应符合GB/T700的要求。
5. 钢构件焊接坡口形式和尺寸均按公路钢结构桥梁设计规范JTG D64-2015执行,焊缝质量均按二级标准检验。
6. 钢构件在焊接后均要进行打磨处理,之后采用热浸镀锌处理,立柱等大型构件镀锌量不小于600g/m,螺栓等小型构件镀锌量不小于350g/m,在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
7. 柱帽采用3mm厚钢板制作,在立柱上部预留孔,保证镀锌量均匀。
8. 本设计不对版面内容进行说明。
9. 基础采用明挖法施工,基底进行整平夯实,地基承载力特征值不小于120KPa,且控制标高。
10. 基础浇筑时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
11. 在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
12. 各构件采用I类成孔,螺栓采用8.8级(A,B级)螺栓。
13. 本结构和基础施工按国标GB5768严格执行。
14. 标志安装完后应对现场进行恢复还原。
15. 地脚螺栓和接地极焊接,地脚螺栓和法兰盘焊接。


 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司
 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd.
 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业
 资质证书编号: A244408050 A444013394

审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦
审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位	置业有限公司

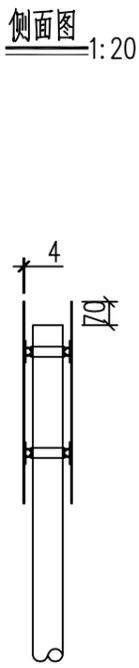
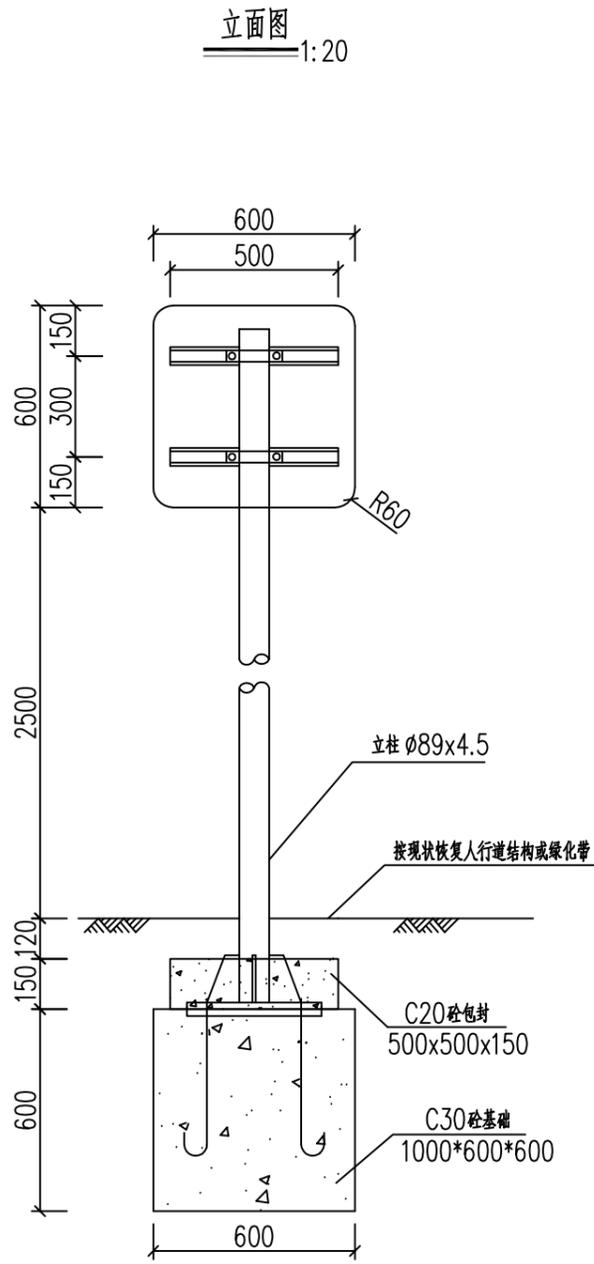
工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程
 子项名称

图名 单柱标志(d80cm双圆形)构造图(三)
 图号 JT-08
 图别
 日期

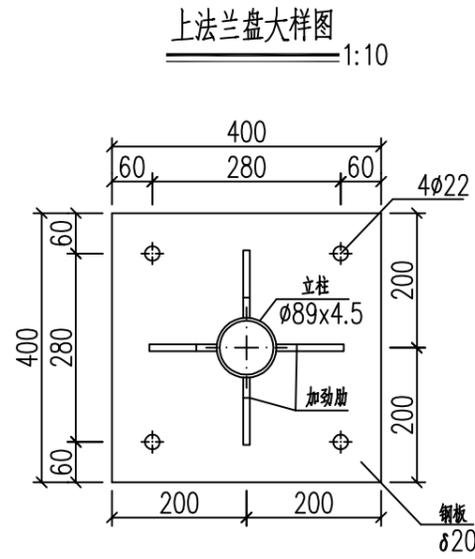
工程号	图号	JT-08
图别	日期	

1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准，不得任意更改。
 2. 预埋件及基础施工时，应严格按照设计尺寸进行施工，不得擅自更改。
 3. 预埋件及基础施工时，应严格按照设计尺寸进行施工，不得擅自更改。
 4. 预埋件及基础施工时，应严格按照设计尺寸进行施工，不得擅自更改。
 5. 预埋件及基础施工时，应严格按照设计尺寸进行施工，不得擅自更改。

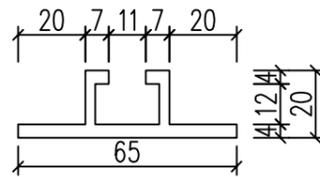
建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级



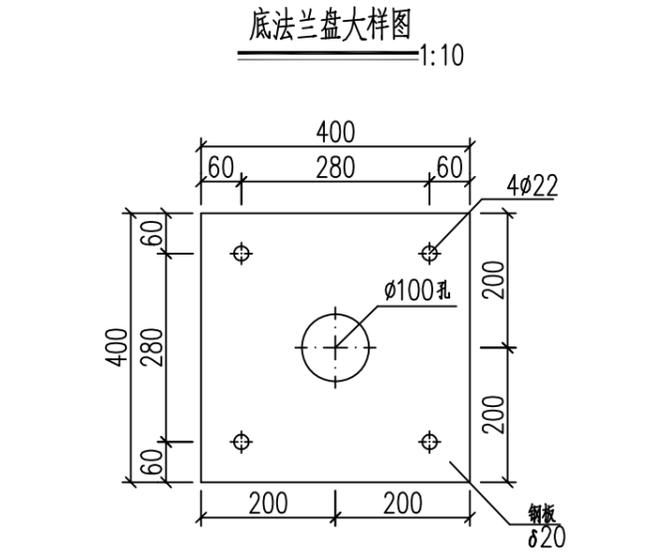
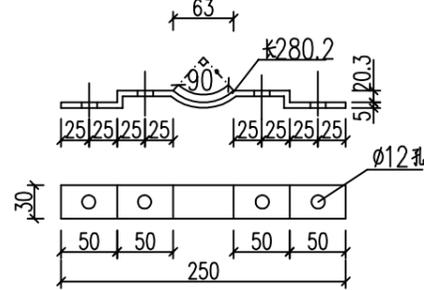
标志示意图



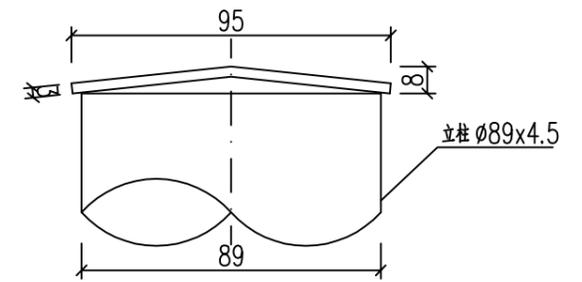
滑动槽大样 1:2



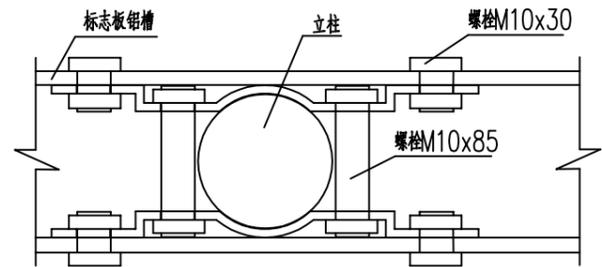
抱箍底衬大样图 1:6



柱帽大样图 1:2



抱箍底衬连接示意图



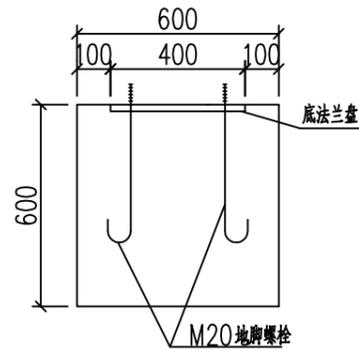
注
 1. 本图结构尺寸均以mm计。

审定 崔廷洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 单柱单矩形(0.6x0.6m)标志(人行横道)构造图(-)	工程号 图别	图号 JT-09 日期
	崔秀娟 崔秀娟	张健 崔秀娟	崔秀娟 于洁	崔秀娟 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	书香云境花园项目配建市政道路工程 单柱单矩形(0.6x0.6m)标志(人行横道)构造图(-)	单柱单矩形(0.6x0.6m)标志(人行横道)构造图(-)	JT-09

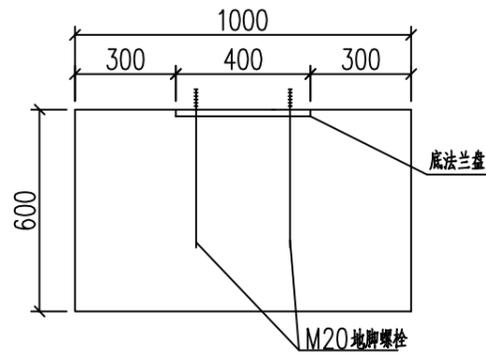
1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准，不得随意更改。
 2. 预埋件在浇筑混凝土前，应进行防腐处理，并在浇筑过程中采取保护措施，防止预埋件变形。
 3. 预埋件在浇筑混凝土前，应进行防腐处理，并在浇筑过程中采取保护措施，防止预埋件变形。
 4. 预埋件在浇筑混凝土前，应进行防腐处理，并在浇筑过程中采取保护措施，防止预埋件变形。
 5. 预埋件在浇筑混凝土前，应进行防腐处理，并在浇筑过程中采取保护措施，防止预埋件变形。

建筑行业标准 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级

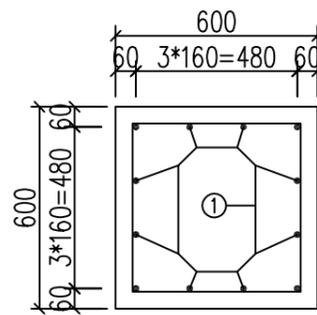
基础立面图 1:20



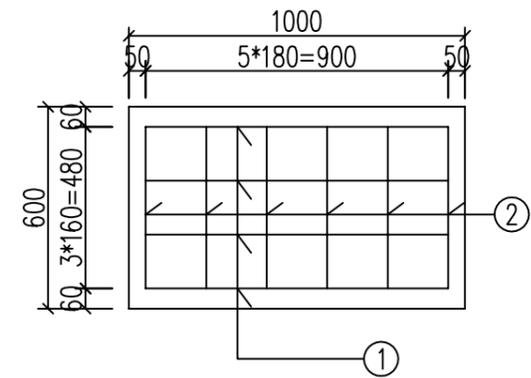
基础侧面图 1:20



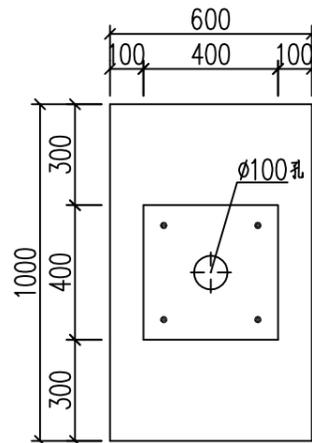
基础配筋图 (立面) 1:20



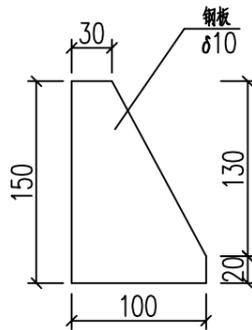
基础配筋图 (侧面) 1:20



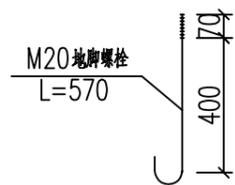
基础平面图 1:20



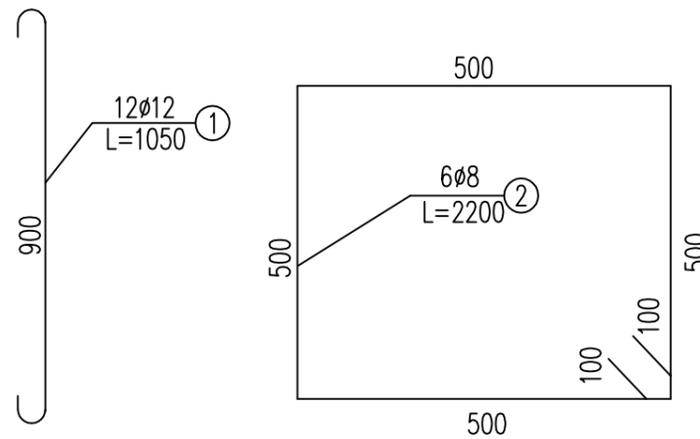
加劲肋大样图 1:5



地脚螺栓大样图 1:20



钢筋大样图



注
 1. 本图结构尺寸均以mm计。

审定 崔廷洲 审核 崔秀娟	项目负责 张健 专业负责 崔秀娟	校对 崔秀娟 设计 于洁	建设 崔秀娟 单位 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	图名 单柱单矩形 (0.6×0.6m) 标志 (人行横道) 构造图(二)	工程号 图别	图号 JT-09 日期
	崔秀娟 崔秀娟	张健 崔秀娟	崔秀娟 于洁	崔秀娟 于洁	广东达智高地新悦 置业有限公司	书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称	单柱单矩形 (0.6×0.6m) 标志 (人行横道) 构造图(二)	工程号 图别

1. 本图只供工程使用,不得翻印或再行加工。
 2. 材料名称及规格如有变更,应在变更通知单中注明。
 3. 图中尺寸均以毫米计,标高以米计。
 4. 材料名称及规格如有变更,应在变更通知单中注明。
 5. 本图之解释权归设计单位所有。

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级

材料数量表

(单位:套)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量(件)	重量(kg)	备注
钢管立柱	φ89x4.5x3300	30.95	1	30.95	
标志板	600x600	4.03	2	8.06	5A02铝
滑动槽	65x20x4x500	0.54	4	2.16	5A02铝
抱箍底衬δ5	30x5x280	0.33	4	1.32	
加劲肋δ10	(见图)	0.82	4	3.28	
法兰盘δ20	400x400x20	25.12	2	50.24	
螺栓、螺栓、螺母	M10x30	0.04	8	0.32	单位:套
螺栓、螺栓、螺母	M10x85	0.09	4	0.36	单位:套
地脚螺栓	M20x570	1.41	4	5.62	8.8级普通螺栓
配套螺母、垫片	M20	0.06	8	0.48	含弹簧垫片
柱帽	φ95x3	0.17	1	0.17	
① 钢筋	φ12*1050	0.93	12	11.19	
② 钢筋	φ8*2200	0.87	6	5.22	
反光膜	IV类/V类(超强级及以上)			1.19	单位: m ²
C20砼包封	500x500x150		1	0.04	单位: m ³
C30砼基础	1000*600*600		1	0.36	单位: m ³

注

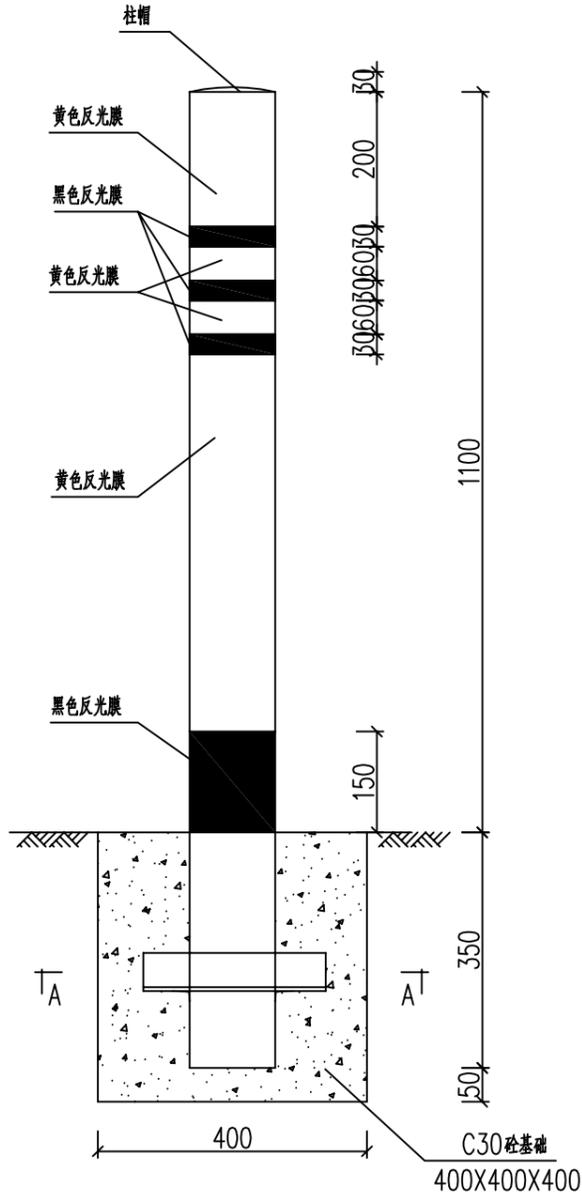
1. 本图结构尺寸均以mm计。
2. 标志板采用δ4铝合金板,与滑动槽采用铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
3. 标志板与立柱采用抱箍连接,如需合杆可根据合杆立柱尺寸选取相应的抱箍进行固定。
4. 除特殊说明外,本结构钢材均采用Q235B钢,应符合GB/T700的要求。
5. 钢构件焊接坡口形式和尺寸均按公路钢结构桥梁设计规范JTG D64-2015执行,焊缝质量均按二级标准检验。
6. 钢构件在焊接后均要进行打磨处理,之后采用热浸镀锌处理,立柱等大型构件镀锌量不小于600g/m²,螺栓等小型构件镀锌量不小于350g/m²,在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
7. 柱帽采用3mm厚钢板制作,在立柱上部预留孔,保证镀锌量均匀。
8. 可在人行横道标志外加10cm宽荧光黄绿的边框,并不应减小人行横道标志的尺寸。
9. 基础采用明挖法施工,基底进行整平夯实,地基承载力特征值不小于120KPa,且控制标高。
10. 基础浇筑时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
11. 在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
12. 各构件采用I类成孔,螺栓采用8.8级(A,B级)螺栓,使用弹簧垫片。
13. 本结构和基础施工按国标GB5768严格执行。
14. 标志安装完后应对现场进行恢复还原。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	单柱单矩形(0.6x0.6m)标志(人行横道)构造图(三)	工程号	图号	JT-09
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

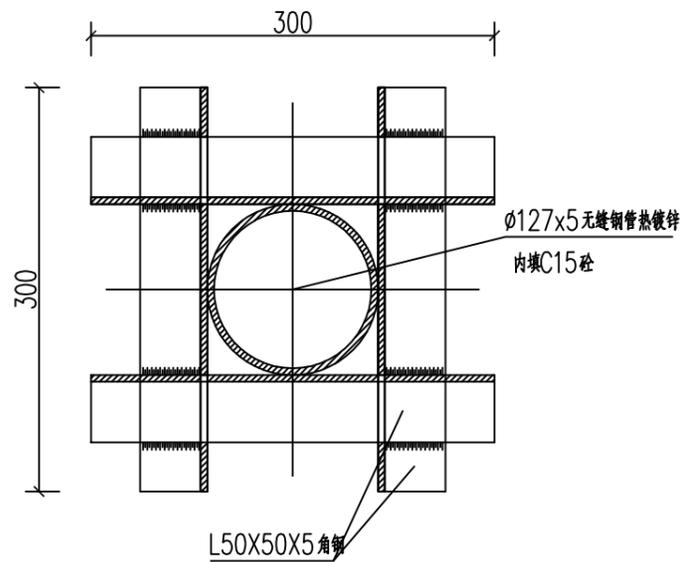
1. 本图以国家现行标准、规范和图集为准，不得任意更改。
 2. 施工过程中，如遇地质情况与设计不符时，应及时与设计单位沟通，不得擅自更改。
 3. 材料进场时，应提供合格证、检测报告等质量证明文件，并经监理工程师验收合格后方可使用。
 4. 施工过程中，应严格按照设计要求和施工规范进行施工，确保工程质量。
 5. 本图仅供参考，不作为法律依据。如有变更，应以正式变更单为准。

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级

φ127反光防护柱 1:10



A-A 1:5



材料数量表

(单位:套)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量(件)	重量(kg)	备注
无缝钢管、热镀锌	φ127X5X1450	21.82	1	21.82	
柱帽	≥3	0.30	1	0.3	Q235钢
角钢	L50X50X5X300	1.13	4	4.52	
反光膜	IV类(超强级)			0.44	单位: m ²
C30砼基础	400X400X400		1	0.064	单位: m ³
C15砼	φ117X1450		1	0.016	单位: m ³

注

1. 本结构的尺寸均以mm计。
2. 防护柱与地面垂直栽立。
3. 角钢之间与防护柱进行焊接处理, 设置于水泥结构内时可采用抽芯钻孔不设角钢。
4. 二次过街岛、右转渠化岛行人汇聚点边缘位置和设置人行隔离护栏路段的人行横道位置应设置隔离柱, 隔离柱选型及材质根据设计要求选择。
5. 隔离柱布置应根据人行横道宽度平均布置, 设置净距宜为1.5m。
6. 无障碍坡道坡底处隔离柱露出地面最大高度42cm, 其他隔离柱顶面与坡底处隔离柱顶面平齐。
7. 设于边缘处的隔离柱距离岛头边缘或凸出地面的立缘石边缘宜为1.3~1.5m。
8. 在满足设置间距和隔离要求的情况下, 不得多设, 且不得设置于盲道位置。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	隔离柱(镀锌款)构造图	工程号	图号	JT-10
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁		子项名称	图别			日期		

书香云境花园项目配建市政道路工程

施工图设计

第一册 共一册

照明工程

中兰国际设计顾问（深圳）有限公司

二〇二五年八月

1、本图不可擅自涂改、不得私自复制或翻印。
 2、本图仅供工程技术人员参考，不得作为法律依据。
 3、本图如有变更，请及时通知设计单位，以便及时修改。
 4、本图如有错误，请及时通知设计单位，以便及时纠正。
 5、本图如有遗失，请及时通知设计单位，以便及时补发。

建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级

图纸编号

序号	图名	专业	图号	规格	张数	备注
1	图纸目录	照明	ZM-00	A3	1	
2	照明设计说明	照明	ZM-01	A3	2	
3	照明总平面图	照明	ZM-02	A3	4	
4	照明纵断面图	照明	ZM-03	A3	2	
5	照明系统图	照明	ZM-04	A3	1	
6	路灯大样图	照明	ZM-05	A3	2	
7	内部接线大样图	照明	ZM-06	A3	4	
8	基础大样图	照明	ZM-07	A3	1	
9	电缆拉线井大样图	照明	ZM-08	A3	1	
10	主要工程数量表	照明	ZM-09	A3	1	

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程		图名	图纸目录	工程号	图号	ZM-00
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	道路照明项目				图别	日期	

电气工程设计说明

一、设计依据

- (1) 《剩余电流动作保护装置安装和运行》GB13955-2017;
- (2) 《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163-2008;
- (3) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009;
- (4) 《低压配电设计规范》GB50054-2011;
- (5) 《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018;
- (6) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010;
- (7) 《建筑物电子信息防雷技术规范》GB 50343- 2012;
- (8) 《建筑照明设计标准》GB50034-2013;
- (9) 《室外环境照明指南》CIE-37;
- (10) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021;
- (11) 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2016;
- (12) 《城市景观照明设施防雷技术规范》GB/T 40250-2021;
- (13) 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022;
- (14) 《道路照明工程技术规范》DBJ/T 15-242-2022;
- (15) 《建筑环境通用规范》GB55016-2021;
- (16) 《城市道路照明设计标准》CJJ 45-2015
- (17) 本院景观等其他专业提供的设计文件。

二、工程设计范围

本设计为书香云境花园道路照明工程照明及配电设计，配电箱电源电源拟接自小区电房箱变，具体电源点以甲方报装供电部门后为准。

三、照明设计

1. 景观照明设计标准

本设计参考《城市夜景照明设计规范》及《建筑环境通用规范》标准设计，公共活动场地最小平均水平照度为10Lx，显色指数均≥60。

2. 路灯布置

- 1) 沿道路设一排路灯，采用14米高单臂路灯，整灯功率120~400W，LED光源，单侧布置，安装间距30米。
- 2) 路灯于院内及道路边在合适位置布置，根据现场情况需要可作适当调整。

3. 灯具、灯杆及配电箱的选择

- 1) 本设计灯具采用I类灯具、III类灯具各20盏，安装在室外的灯具外壳防护等级不应低于IP65，灯具安装所使用的支架及零部件均应作防腐处理。
- 2) 本工程照明灯具采用LED灯，在额定电压和额定功率下工作时，其实际消耗的功率与额定功率之差应不大于10%；色温范围为2800-8000K；平均寿命不低于50000h；灯具整灯光效不低于120lm/W，在燃点3000h时，其光通维持率应不低于96%；在燃点6000h时，其光通维持率应不低于92%。
- 3) 照明灯具需根据现场实际情况安装，具体安装位置结合施工现场适当调整。
- 4) 灯杆采用带良好防护涂层的钢杆，灯杆内外应采用热镀锌防腐处理后，表面再外喷塑或刷金属漆处理，防腐年限不少于30年，并能抵抗0.5kN/m²基本风压。
- 5) 室外配电箱箱体材质全部采用不锈钢304，钢板厚度不小于2.0mm，需要防潮、防锈、防腐蚀处理，防护等级IP65。电箱基础不能设置在低洼水浸处，电箱基础高度至少60cm及以上，且确保底部排水顺畅。
- 6) 灯具及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施；对人员可触及的照明设备，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。
- 7) 灯具显色指数不低于60。

四、照明用电负荷、供配电系统及控制方式

1. 用电负荷

本工程用电负荷主要为照明用电，负荷等级主要为三级负荷，三级负荷供电系统采用一路0.4kV电源供电。

2. 供配电系统

- (1) 配电箱电源电源拟接自小区电房箱变，路灯电源接自新建配电箱出线回路，具体电源点以甲方报装供电部门后为准。道路照明配电系统的接地形式采用TT系统，金属灯杆及构件、灯具外壳、配电及控制箱的外露可导电部分，应进行保护接地，并应符合国家现行相关标准的要求。
- (2) 照明配电线路的配电电压为380/220V，供电必须保证灯具端电压维持在额定电压的90%-105%，照明线路的功率因数不应小于0.9。
- (3) 照明配电箱配电回路采用断路器和高灵敏度剩余电流动作保护器(RCD)，作为短路和接地故障防护。漏电保护开关需选取可靠性更高的电磁式漏电保护开关。每一立杆灯具检修门内设C2A/1P+N漏电微型断路器，漏电保护动作电流为30mA，漏电微型断路器置于防水接线盒中，安装在灯杆拉线孔上部内。
- (4) 室外设置的配电箱，电箱基础不能设置在低洼水浸处，电箱基础高度至少60cm及以上，且确保底部排水顺畅。
- (5) 立杆灯检修门安装在车行道外侧；检修门底部距离灯杆安装位置市政完成面的高度为50cm；检修门需设置使用专门工具开启的闭锁防盗装置。

3. 控制方式

- (1) 照明控制方式有：手动、时控、光控方式，三遥遥控。每种控制方式相互独立，互不干扰。手动一般在高度检修时进行，在正常情况下，照明灯由时控自动控制器控制。
- (2) 道路照明采用无线监控集中遥控系统时，运动终端具有在通信中断的情况下自动开关路灯的控制功能和手动控制功能。

4. 节能标准和措施

- (1) 照明灯具采用高效LED灯。

1、本图设计深度应符合《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017的要求。
2、本图设计深度应符合《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017的要求。
3、本图设计深度应符合《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017的要求。
4、本图设计深度应符合《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017的要求。
5、本图设计深度应符合《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2017的要求。

建筑行业（建筑工程）乙级
市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级
公路行业（公路）丙级
水利行业 丙级

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审 定	崔延洲	张 健	张 健	校 对	崔秀娟	崔秀娟	建 设 单 位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图 名	道路施工图设计说明一	工程号		图 号	ZM-01
	审 核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设 计	于 洁	于 洁			子项名称				图 别		日 期	

1. 本图内容仅供参考,不得以此图作为施工依据。
 2. 图中所有尺寸均以米为单位。
 3. 图中所有比例均以1:1000为单位。
 4. 图中所有标高均以绝对标高为准。
 5. 图中所有材料均以国家标准为准。

水利行业 丙级
 公路行业 丙级
 市政行业 乙级
 建筑行业 乙级

- (2) LED光源及AC220V/DC24V直流电源驱动模块的性能指标应符合规范要求。
 (3) 建筑物立面夜景照明的照明功率密度值(LPD)见下表:

建筑物饰面材料		E3区	
名称	反射比	对应照度 (lx)	功率密度 (W/m ²)
白色外墙涂料, 乳白色外墙釉面砖, 浅冷、暖色外墙涂料, 白色大理石	0.6~0.8	50	2.5
银色或灰绿色铝塑板, 浅色大理石, 浅色瓷砖, 灰色或黄色釉面砖, 中等浅色涂料, 中等色铝塑板等	0.3~0.6	30	1.3
深色天然花岗石、大理石、瓷砖、混凝土、褐色、暗红色釉面砖、人造花岗石、普通砖等	0.2~0.3	20	0.9

注: 1 L为灯具在与向下垂线成85°和90°方向间的最大平均亮度(cd/m²);
 2 A为灯具在与向下垂线成90°方向的所有出光面积(m²).

4) 光污染的限制应遵循下列原则

a. 居住区和步行区的夜景照明设施应避免对行人和非机动车人造成眩光, 夜景照明灯具的眩光限制值应满足下表的规定。

居住区和步行区夜景照明灯具的眩光限制值

安装高度 (m)	L与A ^{0.5} 的乘积
H≤4.5	LxA ^{0.5} ≤4000
4.5<H≤6	LxA ^{0.5} ≤5500
H>6	LxA ^{0.5} ≤7000

b. 灯具上射光通比的最大允许值

照明技术参数	应用条件	环境区域 (E3区)
上射光通比	灯具所处位置水平面以上的光通量与灯具总光通量之比 (%)	15

c. 夜景照明在建筑立面和标识面产生的平均亮度不应大于下表的规定值

照明技术参数	应用条件	E3区
建筑立面亮度	被照面平均亮度	10
标识亮度	外投光标识被照亮平均亮度; 对自发光广告标识指发光面的平均亮度	800

五、线路敷设方式

1) 道路照明回路的中性线的截面与相线相同, 所有回路采用单相供电。

照明配电箱进线采用五芯YJV-0.6/1kV交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜芯电缆穿HDPEφ50管(壁厚3.0mm)埋设于人行道或绿化带下; 路灯照明配电回路采用三芯YJV-0.6/1kV交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜芯电缆穿HDPEφ50管(壁厚3.0mm)管埋设于人行道或绿化带下, 埋深H=0.7米(路面与电缆顶端距离)。管道横穿道路及构筑物时穿预埋过路管敷设, 埋深H=0.7米(路面与管顶距离), 并在两端设路灯过路工作井。

2) 灯杆内不分支的干线主电缆不允许有接头, 且所有预留长度需到灯杆检修电气门上部, 电缆接头设置在电器门中上部。接向灯具的接灯线采用ZR-RVV-300/500V 3x2.5m三芯聚氯乙烯护套软电线。照明供电干线与接灯线相接处采用防水接头, 防护等级IP68。

六、接地

1、本工程路灯低压配电系统的接地形式为TT系统。

2、接地装置利用灯杆杆座砼基础内的主配钢筋、地脚螺栓等自然接地体, 杆座砼基础内的主配钢筋、地脚螺栓应采用焊接方式进行有效电气连接, 再用镀锌扁钢与灯杆的接地端子相连。

3、每座灯杆基础主配钢筋间用φ12热镀锌圆钢做为接地线进行相连, 使所有路灯基础连成一体, 并不与箱式变的接地网相连, 焊连成一体接地装置, 并与现状接地网连接。接地网的接地电阻要求不大于4欧姆。在利用自然接地体不能满足要求的情况下, 应考虑适当增设专用接地网或人工接地体。

4、本系统铜铁连接处应采用过渡连接端子, 若端子难以取得, 则在接续处涂至少三遍沥青漆防腐。

5、所有设备的外露的可导电部分均应与接地干线可靠连接。

七、弱电下地

1、本次室外弱电线路入地改造工程仅对弱电线路预埋管进行设计, 设计原则为保证改造区域内的弱电预埋管路畅通, 并与改造范围之内的市政通信管路有对接口。线路的选型和穿线路由不在本次设计范围内, 线路的选择和穿线路由当地通信部门完成。

2、本工程以下地为主, 架空为辅为原则, 对强弱电设计规范进行图纸设计, 对能下地线缆进行下地整治。而对于一些受地形及外部因素影响而不能建造管道、管线无法下地的情况, 则按架空线槽的形式进行设计。通过弱电下地, 可以让各种管线整齐有序, 符合安全规范, 消除弱电相互搭设引致的安全隐患。

3、室外弱电主管道(孔)可采用塑料管(管壁厚度为4mm)或镀锌钢管(管壁厚度不小于2mm)为4孔, 管孔外径为110mm, 但穿越车行道段应采用镀锌钢管, 如采用塑料管应加混凝土包封。

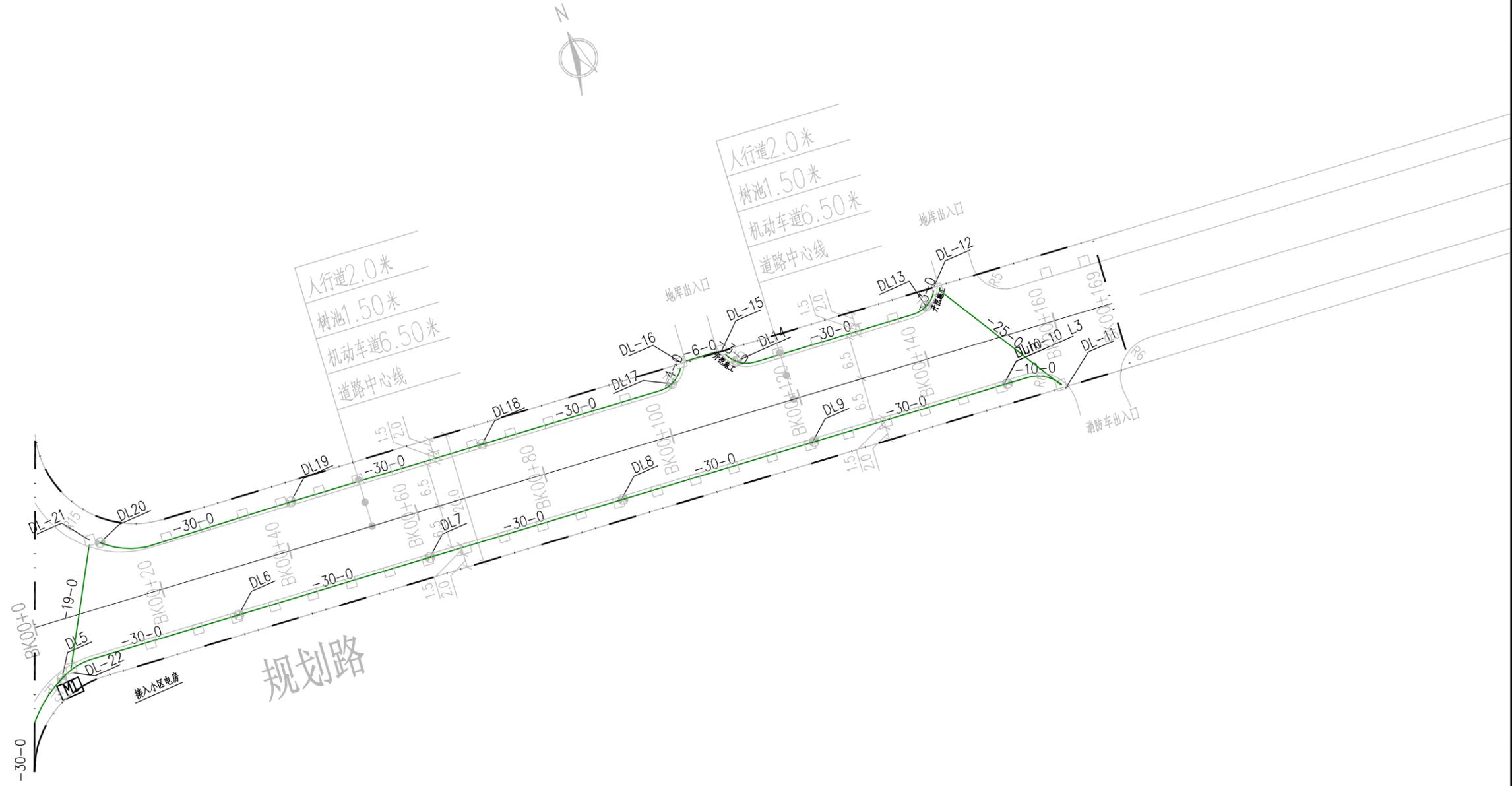
4、管道路面至管顶最小埋深: 塑料管(镀锌钢管)绿化带下管道埋深一般为0.5米(0.3米), 人行道下管道埋深一般为0.7米(0.5米), 车行道下管道埋深一般为0.8米(0.6米)。

5、室外弱电井根据现场情况设置, 两个弱电井井间间距不大于50m。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审 定	崔延洲	项目负责	张 健	张 健	校 对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图 名	道路施工图设计说明二	工程号	图 号	ZM-01
	审 核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于 洁	于 洁	子项名称		道路照明项目	图 别			日期		

1. 本图只供工程上设计之用,不得作为法律依据。
 2. 图样中所有标注的尺寸,均以毫米为单位。
 3. 图样中所有标注的尺寸,均以毫米为单位。
 4. 图样中所有标注的尺寸,均以毫米为单位。
 5. 本图之解释权归设计单位所有,未经设计单位同意,不得复制或用于其他工程。

建筑行业(建筑工程)乙级 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级 公路行业(公路)丙级 水利行业 丙级

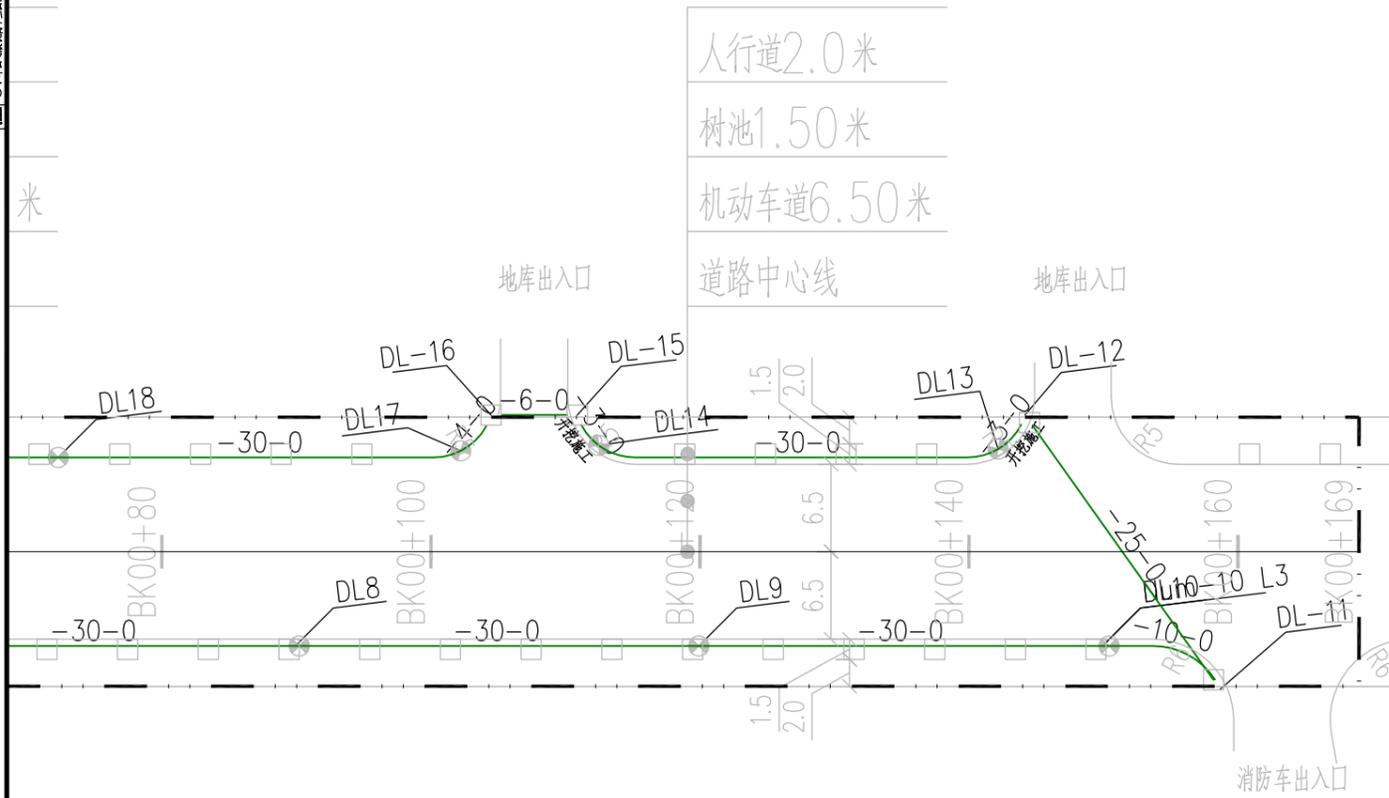


说明:
 1. 图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:1250。
 2. 图中坐标系采用2000国家大地坐标系, 高程采用1985国家高程基准。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	照明总平面图		工程号	图号	ZM-02
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称				图别		日期	

1. 本图只供施工参考，不得作为法律依据。
 2. 施工过程中如遇障碍物，应及时与设计单位沟通，不得擅自更改。
 3. 施工过程中如遇地下管线，应立即停止施工，并及时与设计单位沟通。
 4. 施工过程中如遇地下障碍物，应立即停止施工，并及时与设计单位沟通。
 5. 施工过程中如遇地下障碍物，应立即停止施工，并及时与设计单位沟通。

米
 水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 建筑行业 (建筑工程) 乙级

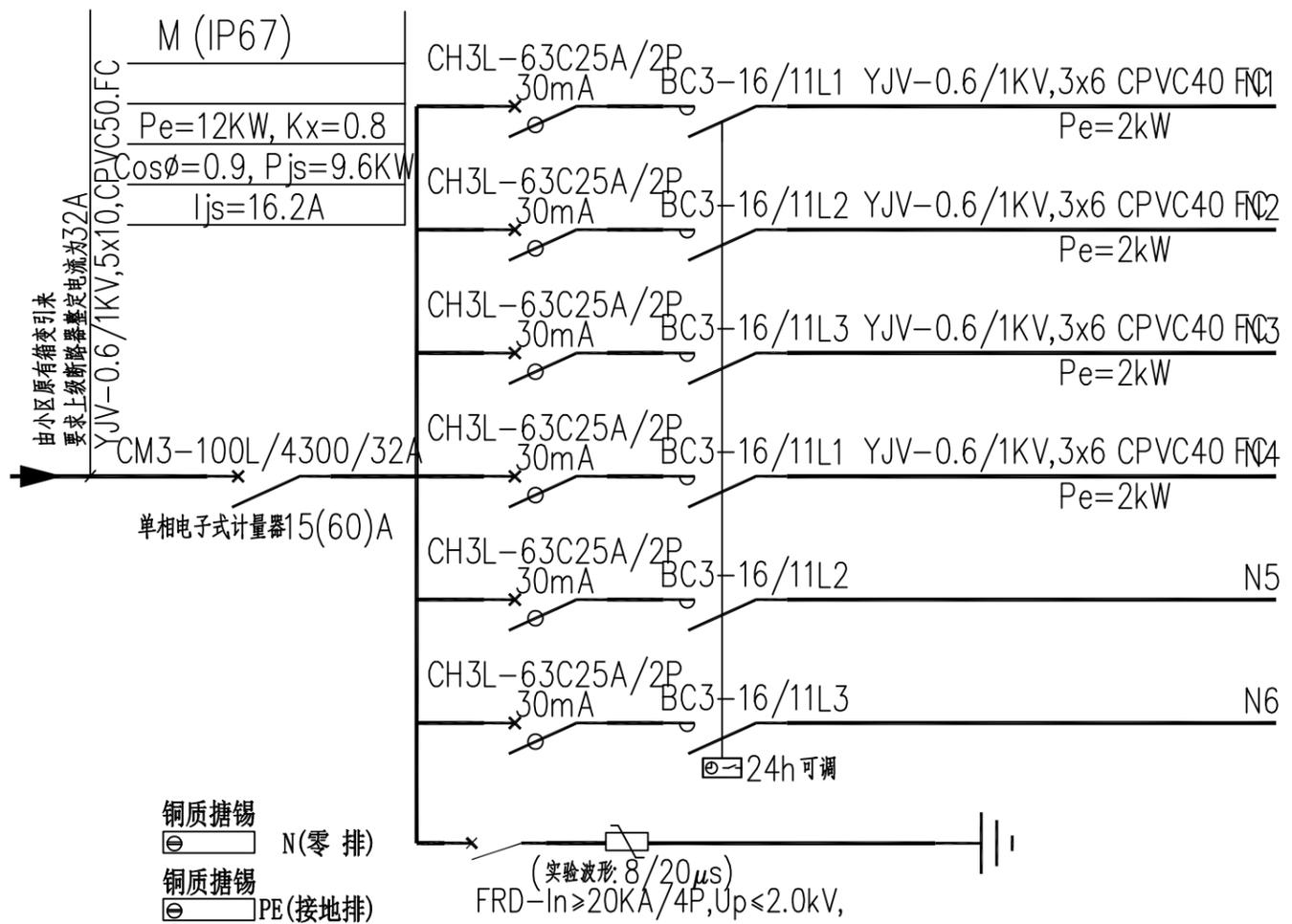


说明：
 1、图中单位除注明外均以米计，图纸比例：1:500。
 2、图中坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程基准。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	照明平面图(二)	工程号	图号	ZM-03
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

1. 本图尺寸均按国家现行标准，不得随意更改。
 2. 本图尺寸均按国家现行标准，不得随意更改。
 3. 本图尺寸均按国家现行标准，不得随意更改。
 4. 本图尺寸均按国家现行标准，不得随意更改。
 5. 本图尺寸均按国家现行标准，不得随意更改。

备注
 丙级 水利行业
 丙级 公路行业 (公路)
 乙级 市政工程、排水工程、道路工程
 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程)
 乙级 建筑行业 (建筑工程)

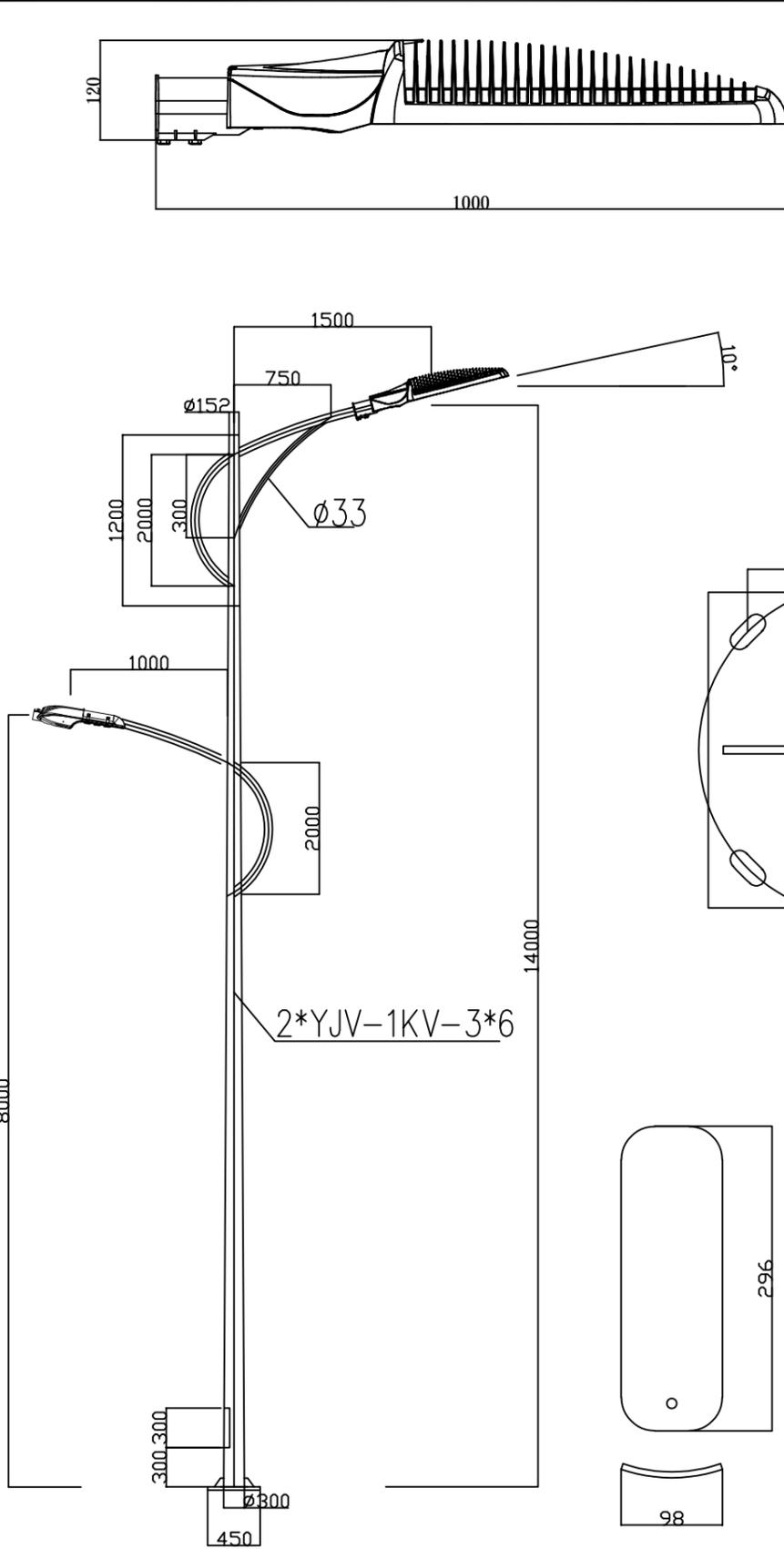


室外照明M1配电箱系统图

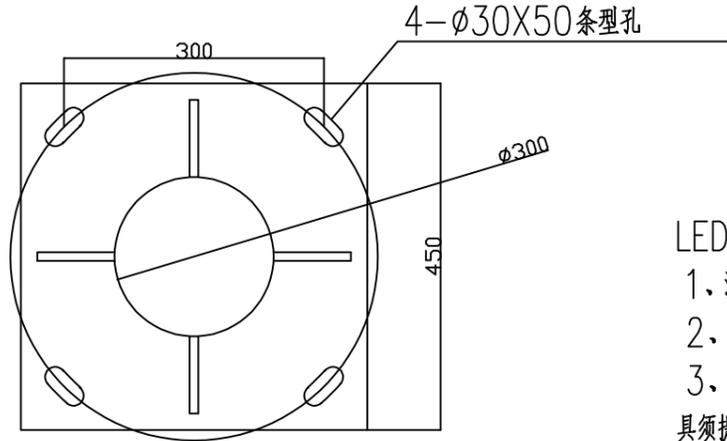
中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	照明系统图	工程号	图号	ZM-04
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	子项名称		道路照明项目	图别			日期		

1. 本图尺寸标注为公称，不得随意更改。
 2. 本图尺寸标注为公称，不得随意更改。
 3. 本图尺寸标注为公称，不得随意更改。
 4. 本图尺寸标注为公称，不得随意更改。
 5. 本图尺寸标注为公称，不得随意更改。

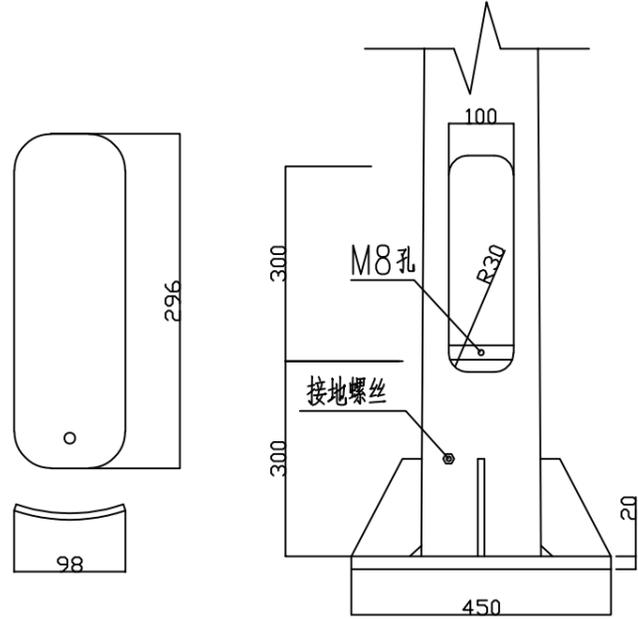
水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 道路工程 (道路) 乙级
 排水工程、市政工程 (给水工程、排水工程、市政工程) 乙级
 建筑行业 (建筑工程) 乙级



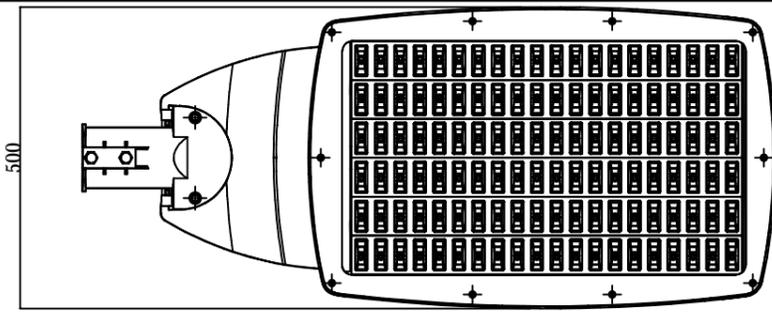
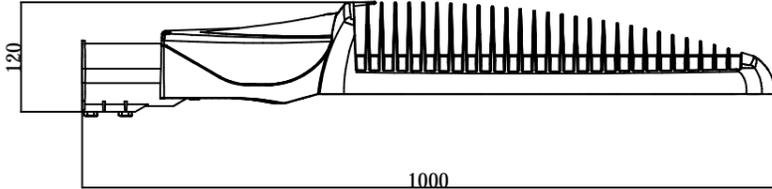
灯杆大样图



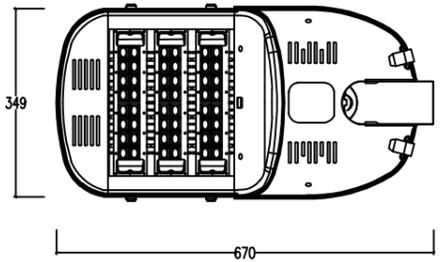
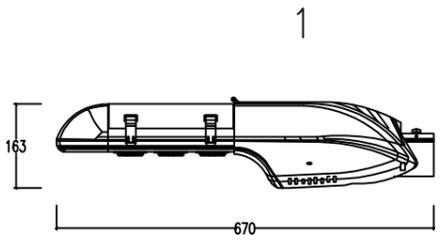
法兰大样图



带防水檐电器门



车行道LED路灯灯具
LED400W



非机动车道LED路灯灯具
LED120W

LED灯具技术要求:

1. 流畅的线型与LED结构特性有机结合, 外观简约、舒畅, 具有传统路灯外表美观的优点。既实现照明功能又有景观功能;
2. 优良的自清洗功能, 使灯具表面干净, 保持良好的散热效果, 确保了LED的寿命;
3. 灯体采用铝合金(ADC12)整体高压压铸成型, 具有足够的强度和良好的抗震性, 同时整灯的防护等级良好, 达到P65, 灯具须提供国家权威机构出具的CQC认证证书及相关检验报告;
4. 压铸散热片沿道路方向散热;
5. 独特的二次配光设计, 配光曲线呈蝙蝠翼, 照射出标准的矩形光斑, 确保良好的均匀度;
6. 光源电器分离, 具有独立的电器室。电器室为上开盖结构并采用旋转支臂锁紧, 无需工具便可开启, 便于安装、维修;
7. 采用独特光学系统, 具有优良的道路照明配光表现;
8. 使用原厂CREE封装光源确保灯具的光效;
9. 透光罩采用优质钢化玻璃, 透光率高、不变色, 确保灯具光效;
10. 长寿命电源驱动, 确保5万小时以上的使用寿命, 具备了短路保护、开路保护、过热保护等功能达到与LED灯具寿命同步。

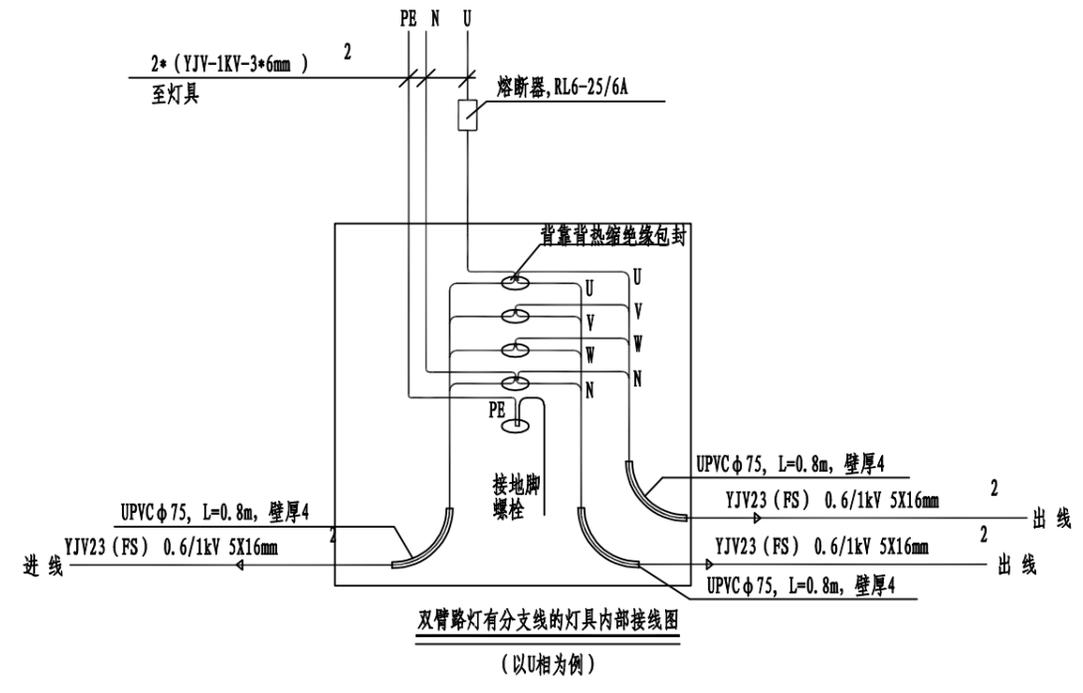
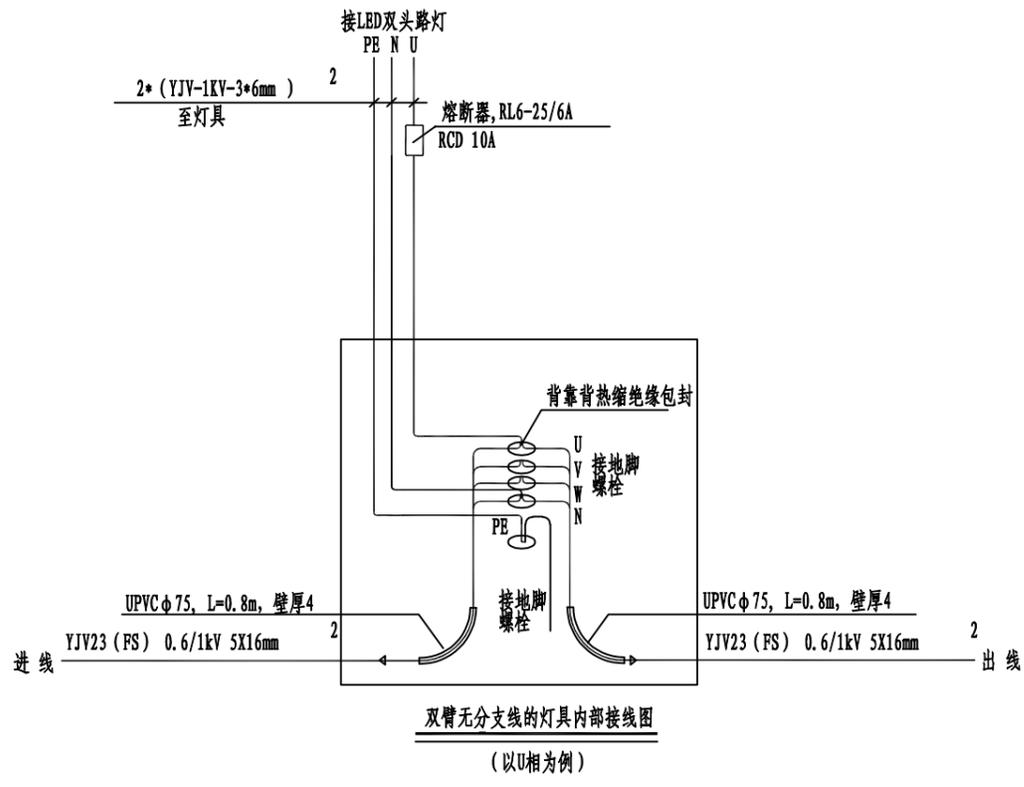
说明:

1. 本图标注尺寸以毫米为单位;
2. 灯杆壁厚为7mm, 所有部件以Q235钢加工而成;
3. 焊接均为全满焊(除已标注部位外), 质量必须严格按GB50205-2001规程进行, 禁止出现漏焊、断焊、咬伤、缺肉等缺陷;
4. 成品热镀锌处理, 锌层厚度85μm至150μm;
5. 灯杆外表面喷灯杆专用漆;
6. 灯杆、灯具的最终型式由业主确定。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司 工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称 道路照明项目	图名	路灯大样图	工程号	图号	ZM-05
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	图别				日期		

1. 本图仅供设计参考，不得私自复制或修改。
 2. 本图仅供设计参考，不得私自复制或修改。
 3. 本图仅供设计参考，不得私自复制或修改。
 4. 本图仅供设计参考，不得私自复制或修改。
 5. 本图仅供设计参考，不得私自复制或修改。

水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 道路工程 (道路工程) 乙级
 市政工程 (给水工程、排水工程、排水工程) 乙级
 建筑行业 (建筑工程) 乙级



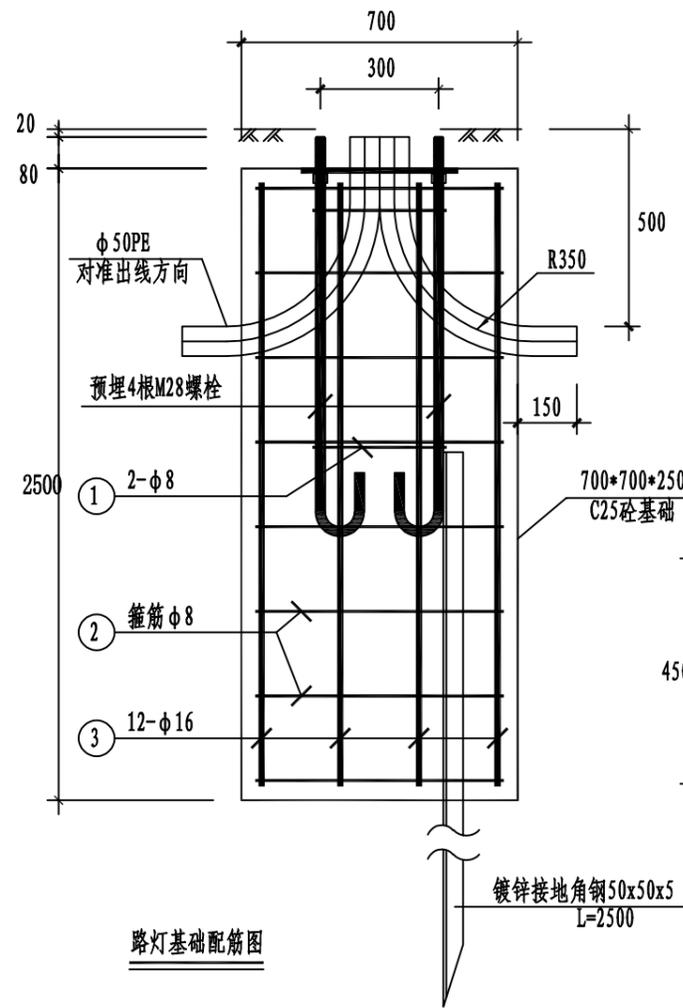
说明:

1. 本图需供电部门审批后方可定货, 供电计费电表由供电部门负责安装;
2. 在接线时, 应根据实际负荷量调整接线桩头, 确保适配;
3. 每个回路采用A、B、C三相平衡送电, 每路需独立安装漏电断路器一个;
4. 各道路照明的出线回路每相均设电流互感器和电流变送器;
5. 路灯采用LED光源, $\cos \theta > 0.9$;
6. 灯杆内电气设备以厂家配套为准;
7. 灯杆进线、出线电缆型号以平面图为准, 本图仅为示意。

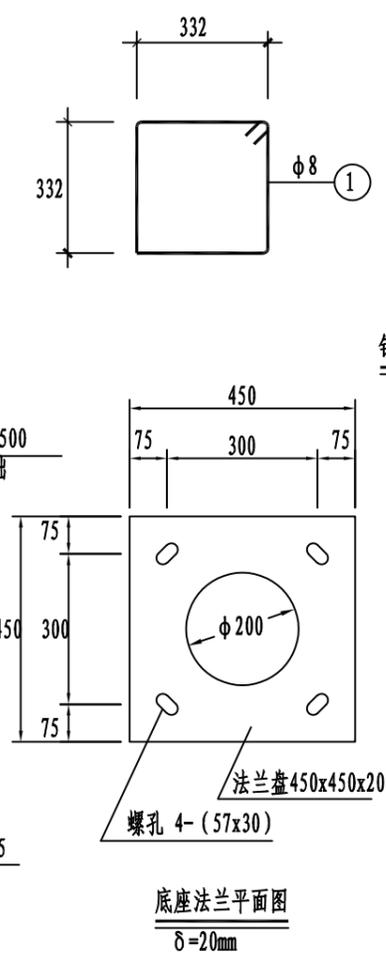
中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔秀娟	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司 工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称 道路照明项目	图名 内部接线大样图	工程号	图号	ZM-06
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	图别			日期		

1. 本图仅供工程技术人员参考，不得随意更改。
 2. 本图仅供工程技术人员参考，不得随意更改。
 3. 本图仅供工程技术人员参考，不得随意更改。
 4. 本图仅供工程技术人员参考，不得随意更改。
 5. 本图仅供工程技术人员参考，不得随意更改。

水利行业 丙级
 公路行业 (公路) 丙级
 排水工程、道路工程) 乙级
 市政工程 (给水工程、
 市政行业 (建筑) 乙级

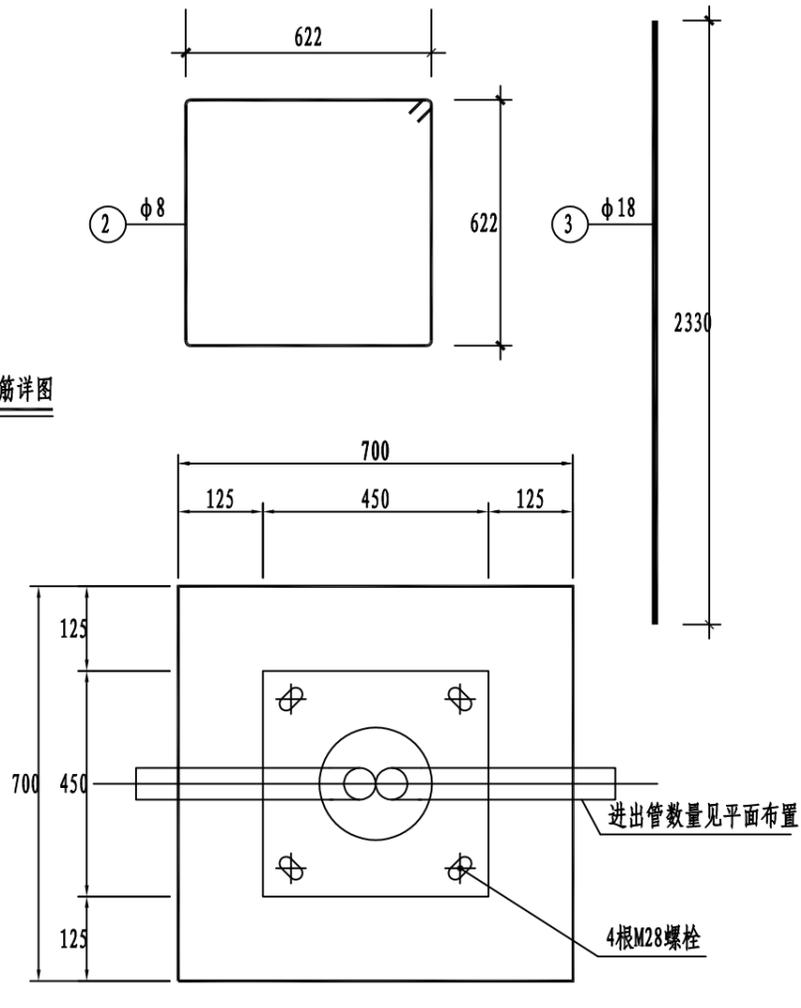


路灯基础配筋图

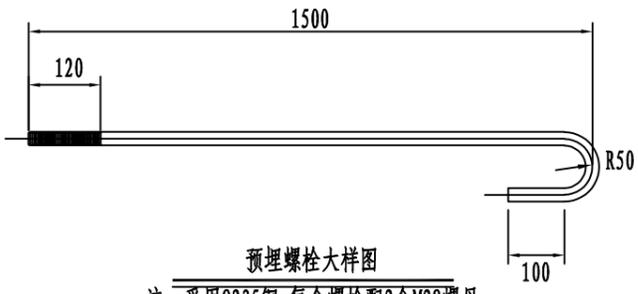


底座法兰平面图
δ=20mm

钢筋详图



路灯基础平面图



预埋螺栓大样图
注：采用Q235钢，每个螺栓配2个M28螺母。

基础工程量表

序号	项目	单位	数量
1	砼C25	M ³	1.225
2	φ8圆钢	kg	1.42
3	φ16圆钢	kg	39.01
4	φ50PE, L=1.6m	根	2
5	M28锚固螺栓	根	4
6	底座法兰	块	1
7	镀锌角钢	根	1

说明:

1. 本图单位除注明外，均为：mm；
2. 本基础图适用于固定式灯杆，14米灯杆；
3. 要求路灯基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于150kPa；
4. 钢筋保护层厚度，外侧及底部：35mm；顶部：25mm；
5. 基础周围回填土应按道路压实度要求处理。PE线和接地极应可靠连接；
6. 灯杆订货时应将此图提供给制造厂家，横板及螺孔安装尺寸应以具体订货灯杆相应尺寸为准；
7. 固定螺栓外露螺纹部分在浇注砼前应涂上油脂，并用塑料薄膜或电工胶布包扎加以保护。灯杆与法兰盘连接处要加设劲板；横板预埋必须保持水平；
8. 灯杆施工完成后，应将法兰盘距地面100mm高度，全部抹10号素砼、表面提浆找平，以保护路灯地脚螺栓和螺母不生锈不丢失。
9. 杆路灯基础底下需要打一条2.5米的镀锌角铁与基础钢筋焊接。每杆接地电阻需小于4欧姆。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司
 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd.
 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业
 资质证书编号: A244408050 A444013394

审定 崔延洲
 审核 崔秀娟
 项目负责 张健
 专业负责 崔秀娟
 校对 崔秀娟
 设计 于洁
 建设 崔秀娟
 单位 于洁

建设单位
 广东达智高地新悦置业有限公司

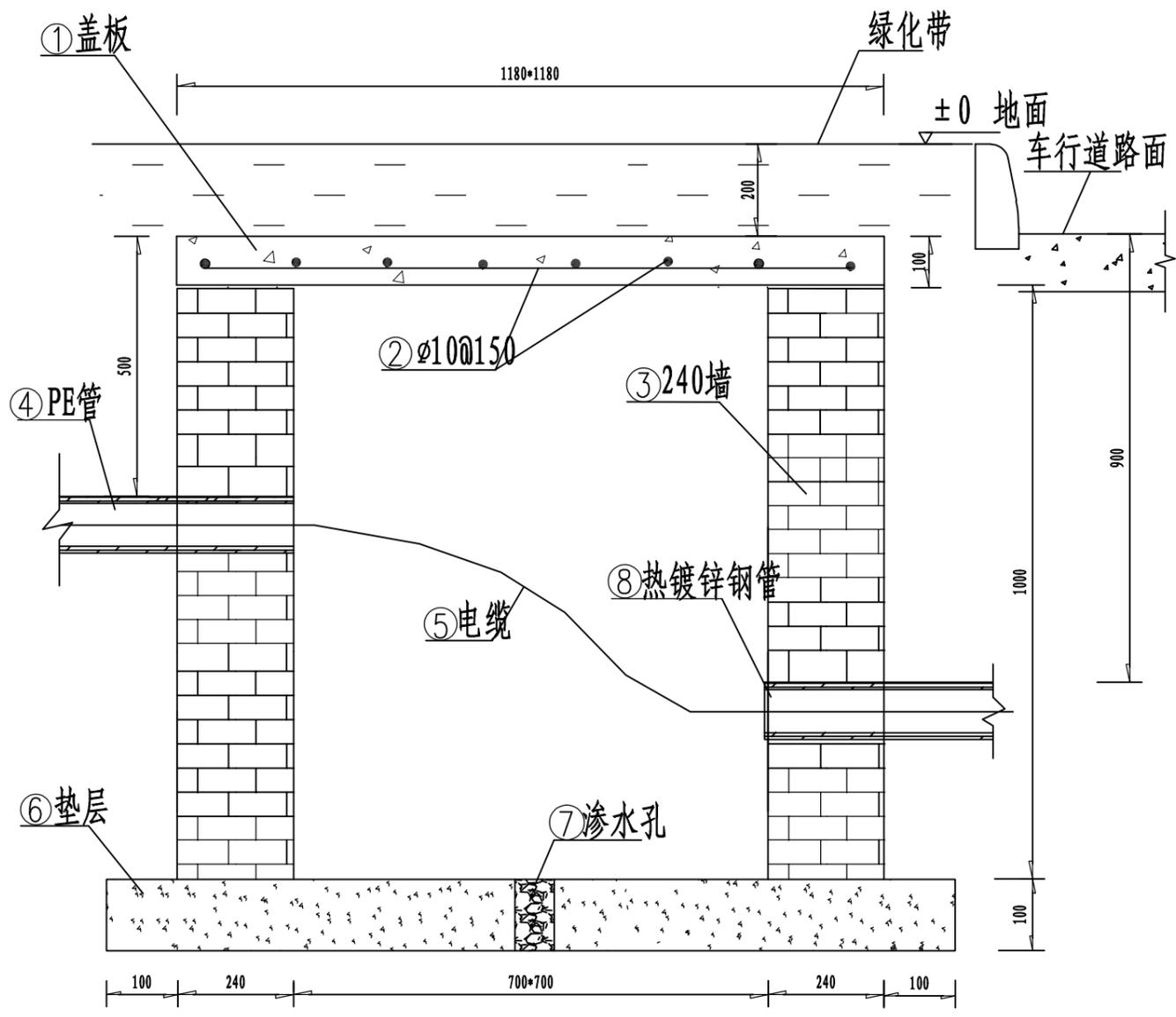
工程名称
 书香云境花园项目配建市政道路工程
 子项名称
 道路照明项目

图名
 基础大样图

工程号
 图号 MZ-07
 图别
 日期

1. 本图尺寸单位为毫米，不得随意更改。
 2. 施工过程中如有变更，须经设计单位同意并签字盖章。
 3. 本图仅供参考，不作为法律依据。
 4. 本图仅供参考，不作为法律依据。
 5. 本图仅供参考，不作为法律依据。

建筑行业 (建筑工程) 乙级
 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级
 公路行业 (公路) 丙级
 水利行业 丙级



电缆拉线井剖面图 (700*700*1000)

编号	名称	规格、材料	单位	数量	备注
8	热镀锌钢管	DN80x4mm			见工程设计
7	渗水孔	φ50x100 内孔填鹅卵石	个	1	
6	垫层	C20砼	m ³	0.19	
5	电缆	YJV-0.6/1KV-5*10mm ²			见工程设计
4	PC管	PCφ75x3.75mm			见工程设计
3	砖墙	240矩形墙, 内外抹1:2水泥砂浆20mm	m ³	0.91	
2	钢筋	φ10x1050	条	16	
1	盖板	1180x1180x100 C25砼	块	1	

主要材料表

说明:

- 1、电缆敷设完毕后，电缆过路井内可用干沙填充至800mm处，其余空间可用C20砼浇筑（填充），以防止电缆被盗；
- 2、电缆过路井井盖面低于相邻地面200mm；
- 3、电缆保护管敷设时，管口必须光滑无毛刺，管内无杂物；
- 4、电缆保护管必须做好封堵措施，防止杂物进入；
- 5、水泥浇筑时须用振动板或振动棒振捣；
- 6、本图尺寸单位为毫米；
- 7、本图适用于电缆过路井、电缆拉线井、公交车站电源接线井。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司 工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称 道路照明项目	图名 电缆拉线井大样图	工程号	图号	ZM-08
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位			图别	日期	

1、本图尺寸均以施工图为准，不得随意更改。
 2、图中所有尺寸均以施工图为准，不得随意更改。
 3、图中所有尺寸均以施工图为准，不得随意更改。
 4、图中所有尺寸均以施工图为准，不得随意更改。
 5、图中所有尺寸均以施工图为准，不得随意更改。

建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级

系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	材料详情	备注
电力管	1		Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		米	903.108	塑料		
	2		路灯		个	30		Num-1, Num-2, Num-3, Num-4, Num-5, Num-6, Num-7, Num-8, Num-9, Num-10, Num-13, Num-14, Num-17, Num-18, Num-19, Num-20	
	3		检查井		座	8		DL-11~DL-12, DL-15~DL-16	

序号	管代号	编号	管材	规格(mm)	管长(m)
电力管					
1	DL	Num-2--Num-2	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
2	DL	Num-3--Num-2	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
3	DL	Num-4--Num-3	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
4	DL	Num-5--Num-4	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
5	DL	Num-6--Num-5	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
6	DL	Num-7--Num-6	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
7	DL	Num-8--Num-7	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
8	DL	Num-9--Num-8	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
9	DL	Num-10--Num-9	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
10	DL	DL-11--Num-10	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		10
11	DL	DL-12--DL-11	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		25
12	DL	Num-13--DL-12	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		3
13	DL	Num-14--Num-13	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
14	DL	DL-15--Num-14	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		3
15	DL	DL-16--DL-15	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		6
16	DL	DL-16--Num-17	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		4
17	DL	Num-17--Num-18	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
18	DL	Num-18--Num-19	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
19	DL	Num-19--Num-20	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30
20	DL	Num-20--Num-21	Ø110 高密度聚乙烯(HDPE)管		30

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司 工程名称 书香云境花园项目配建市政道路工程 子项名称 道路照明项目	图名	主要工程数量表	工程号	图号	ZM-10
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位				图别	日期	

书香云境花园项目配建市政道路工程

施工图设计

第一册 共一册

绿化工程

中兰国际设计顾问（深圳）有限公司

二〇二五年八月

1、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 2、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 3、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 4、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。
 5、本图尺寸均以施工图为准，不得以此图为准。

建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级 公路行业（公路）丙级 水利行业 丙级

图纸编号

序号	图名	专业	图号	规格	张数	备注
1	图纸目录	绿化	LS-00	A3	1	
2	绿化说明	绿化	LS-01	A3	3	
3	绿化平面图	绿化	LS-02	A3	3	
4	绿化大样图	绿化	LS-03	A3	1	
5	树池(1.5m*1.5m)安装大样图	绿化	LS-04	A3	1	
6	主要工程数量表	绿化	LS-05	A3	1	
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	张健	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	图纸目录	工程号	图号	LS-00
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

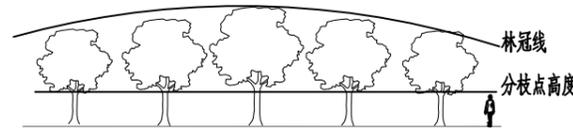
1. 种植穴应符合设计要求，不得以其他规格代替。
 2. 种植穴的规格应符合设计要求，种植穴的规格应符合设计要求。
 3. 种植穴的规格应符合设计要求，种植穴的规格应符合设计要求。
 4. 种植穴的规格应符合设计要求，种植穴的规格应符合设计要求。
 5. 种植穴的规格应符合设计要求，种植穴的规格应符合设计要求。

注：建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级、公路行业（公路）丙级、水利行业 丙级

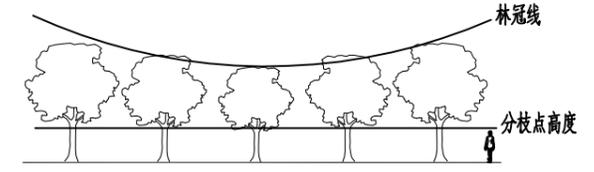
8. 行道树的种植要求



行道树配置平面图



行道树配置立面图（正确）



行道树配置立面图（不正确）

- a. 配置要求：相邻两株植物的间距（4~6米）以及每株植物与道路之间的间距都应相等。
- b. 种植要求：依配置要求种植，若遇到下水管道等阻碍时，适当调整间距；且苗木的分枝点高度必须一致（误差在 20cm 以内），自然高度应基本一致，出现不一致时，应将较高苗木种植在行列中间位置，使林冠线成平滑的拱形，杜绝形成凹形。

9. 尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干乔灌，乔木主枝不少于3个；主要树种的苗木选择应获得甲方及设计单位的认同。

10. 种植地被时，应按品字形种植，确保覆盖地表，且植物带边缘轮廓种植密度应大于规定密度，以利形成流畅的边线，同时轮廓边在立面上应呈弧形，使相邻两种植物过渡自然。

11. 种植草坪前应确保地表已无低洼地，排水通畅，表土无大于1cm的碎石或土块，草皮移植平整度误差小于1cm，草皮边缘与路面或路基石交界处应保持齐平统一低于路面或路基石3cm左右。

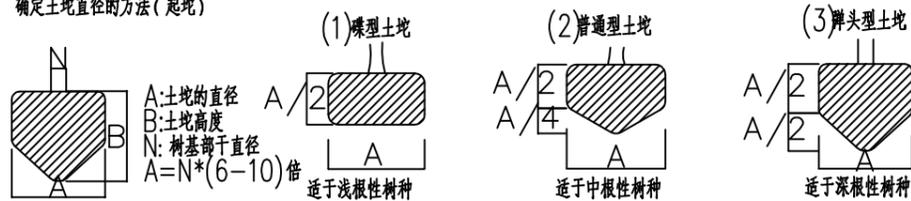
12. 种植土壤要求

种植土以排水良好，肥沃的壤土为宜，当种植土不符合要求时，施工单位应根据实际情况对其进行改良，以利植物的正常生长。

13. 土壤大小要求

土壤：指苗木移栽过程中为保证成活和迅速复壮，而在原栽植地围绕苗木根系取的土壤。

确定土壤直径的方法（起坨）

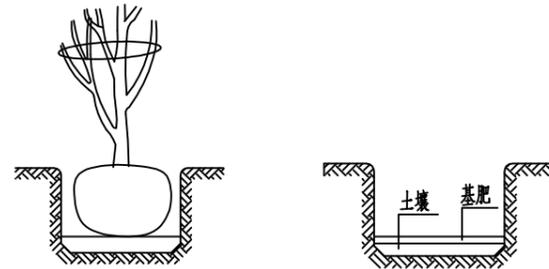


土壤的大小应依据上图树种和苗木具体生长状况及种植季节而定，苗木清单中不作具体规定，以确保成活为标准。若市场上有容器苗（即假植苗）则要求尽量采用容器苗。

14. 种植树穴要求

在栽苗木之前应以所定的灰点为中心沿四周向外挖穴，种植穴的大小依土球规格及根系情况而定。带土球的应比土球大40-60cm，栽裸根苗的穴应保证根系充分舒展，穴的深度宜为穴径的3/4至4/5，树穴的形状一般为圆形，但必须保证上下口径大小一致。

所挖穴坑的直径要比土坨稍大，其垂直高度要略超过土坨垂直高度，并将底部土壤松软。基肥使用堆肥或饼肥，基肥上面覆盖一层土，避免树根直接接触肥料，造成烧根。



15. 乔灌木的种植要求：

1. 苗木的挖掘及装运要求：

- (1) 起挖乔灌木的土球或根盘应符合相应的规范要求。
- (2) 苗木装运应轻抬轻卸，保证土球不破碎，根盘无擦伤，裸根根系不损伤。

2. 苗木种植前应对苗木树冠进行修剪：

- (1) 用作行道树的乔木，定干高度宜大于3米，第一分枝点以下侧枝全部剪去，分枝点以上枝条酌情疏剪或短截。
- (2) 高大落叶乔木应保持原有树形，适当疏枝，对保留的主侧枝应在健壮芽上短截，剪去 1/5~1/3 枝头。
- (3) 常绿针叶树不宜修剪，只剪除病虫枝，枯死枝，生长衰弱枝，过密的轮生枝和下垂枝。

(4) 常绿阔叶树保持基本树冠形，收缩树冠，正常季节种植，疏剪树冠总量 1/3~3/5，保留主骨干，截去外围枝条，疏稀树冠内膛枝，多留强壮萌生枝，摘除大部分树叶。（正常季节种植取前值，非正常季节种植取后值）

3. 苗木种植的质量应符合下列规定：

- (1) 种植应按设计图纸要求核对苗木品种，规格及种植位置。
- (2) 规则式种植应保持对称平衡，行道树或行列式种植树木应在一条线上，相邻植株规格应合理搭配。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司
 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd.
 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业
 资质证书编号: A244408050 A444013394

审定	崔延洲	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设
审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位

广东达智高地新悦置业有限公司

工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程
子项名称	

图名	绿化说明二
----	-------

工程号		图号	LS-01
图别		日期	

1. 本图只可作施工参考，不得以此图作为法律依据。
 2. 本图只可作施工参考，不得以此图作为法律依据。
 3. 本图只可作施工参考，不得以此图作为法律依据。
 4. 本图只可作施工参考，不得以此图作为法律依据。
 5. 本图只可作施工参考，不得以此图作为法律依据。

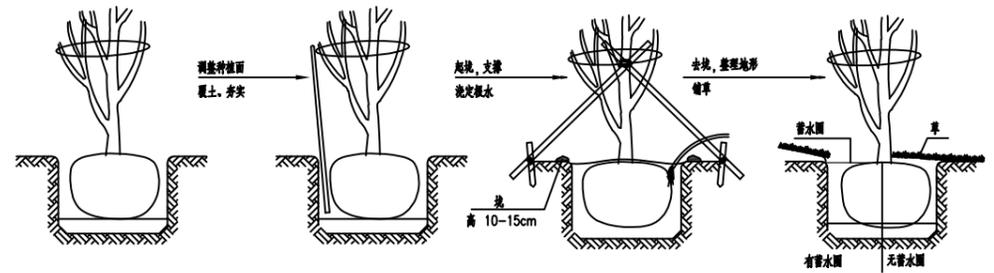
水利行业 丙级
 公路行业（公路）丙级
 乙级
 排水工程、道路工程）乙级
 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程）乙级
 建筑行业（建筑工程）乙级

4. 自然式种植要求树形整齐，高低搭配，有群体效果。种植的树木尽量不要在一直线上，平面可采用不等边三角形为母题进行组合，种植的树木应注意将其最佳观赏面向向外。孤植树木应冠幅完整。

16. 种植要求

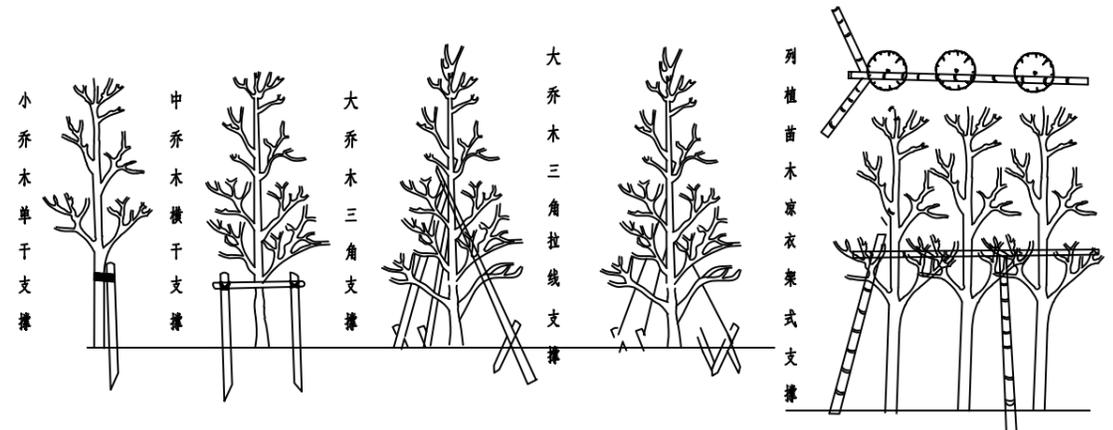
栽植乔木时，应根据人的最佳观赏点及乔木本身的阴阳面来调整乔木的种植面，将乔木的最佳观赏面正对人的最佳观赏点，同时尽量使乔木种植后的阴阳面与乔木本身的阴阳面保持吻合，以利植物尽快恢复生长。

注：在干旱少雨地区，应给植物保留一个低于草坪面3cm左右的蓄水圈，以利植物尽快恢复生长。



17. 支撑要求

为了使种植好的苗木不因土壤沉降或风力的影响而发生歪斜，我们对刚完成的种植尚未浇定根水的苗木进行支撑处理，不同类型的苗木可采用不同的支撑手法，如下图：



18. 地形要求

植物的种植必须在地形获得设计单位认可的基础上进行，种植完成后，需对地形进行再一次的平整处理，达到设计人员的要求后，才可进行草地的铺植。

19. 后期养护管理要求

园林绿化养护工作的好坏直接影响了苗木的生长，进而影响了日后的园林绿化效果，故建议工程完工后移交给保养方前，由设计人员向保养方进行工程整体效果交底，以确保日后园林景观的效果得到长久的维持。

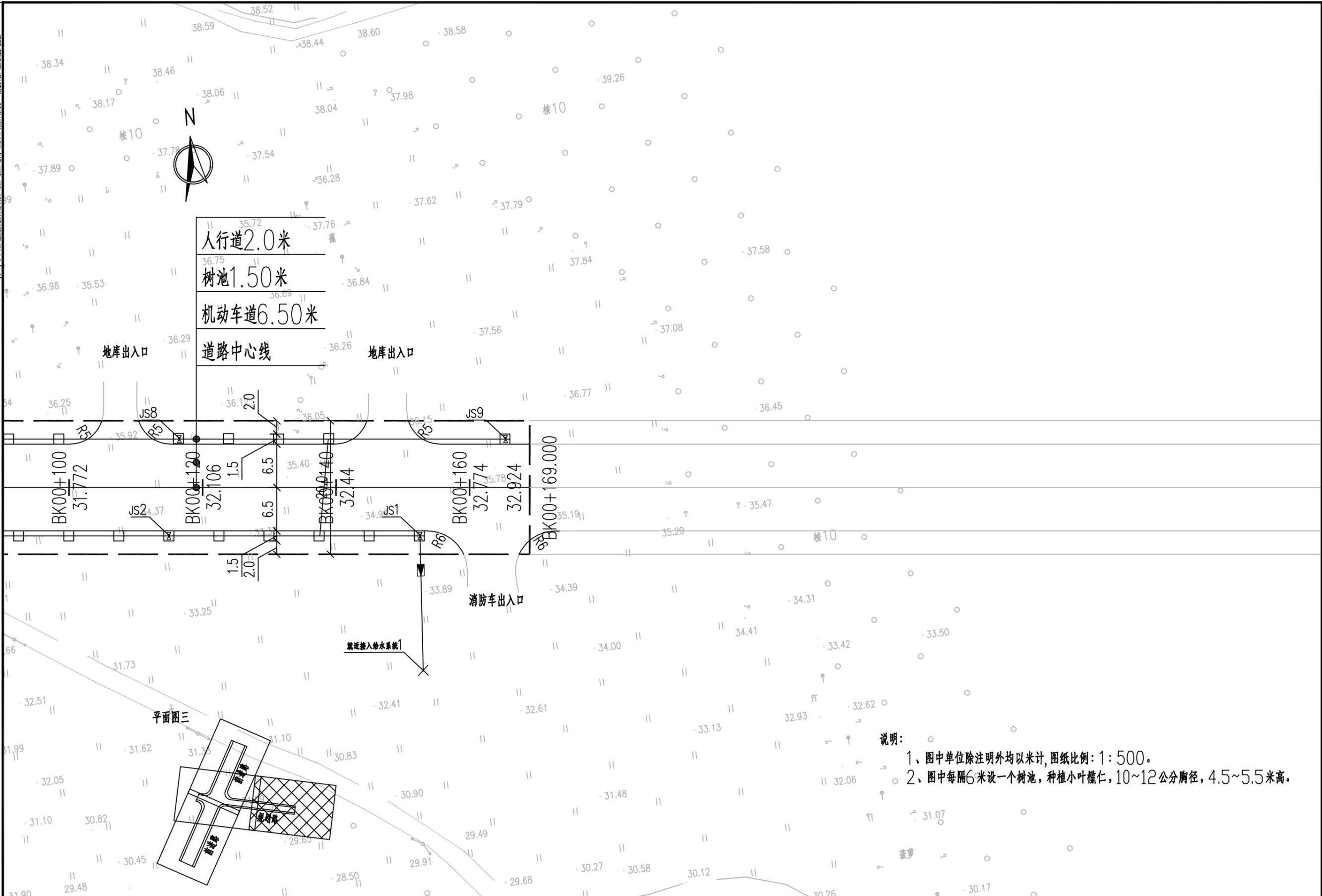
五、喷灌、给排水系统

喷灌系统采用地理自动伸缩喷头自动喷灌方式。

中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设单位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	绿化说明三	工程号	图号	LS-01
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	子项名称		图别	日期					

1. 本项目以现状地形为基础，不得随意更改。
 2. 本项目以现状地形为基础，不得随意更改。
 3. 本项目以现状地形为基础，不得随意更改。
 4. 本项目以现状地形为基础，不得随意更改。
 5. 本项目以现状地形为基础，不得随意更改。

注
 建筑行业(建筑工程)乙级
 市政行业(给水工程、排水工程、道路工程)乙级
 公路行业(公路)丙级
 水利行业丙级



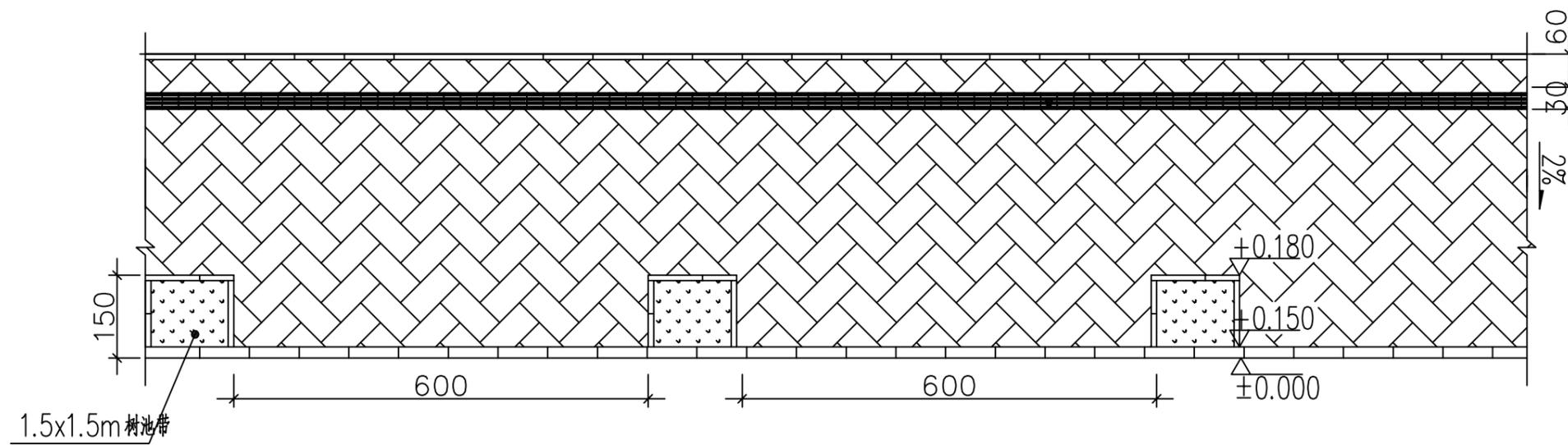
平面图三

说明:
 1、图中单位除注明外均以米计, 图纸比例: 1:500。
 2、图中每隔6米设一个树池, 种植小叶榄仁, 10~12公分胸径, 4.5~5.5米高。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔秀娟	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设单位	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	绿化平面图(二)	工程号	图号	LS-02
	审核	崔秀娟	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于浩	于浩	子项名称				图别		日期	

1. 本图只供设计参考, 不作为施工依据。
 2. 图中所示各层厚度均指设计厚度, 不作为施工依据。
 3. 图中所示各层厚度均指设计厚度, 不作为施工依据。
 4. 图中所示各层厚度均指设计厚度, 不作为施工依据。
 5. 图中所示各层厚度均指设计厚度, 不作为施工依据。

备注
 建筑行业 (建筑工程) 乙级 市政行业 (给水工程、排水工程、道路工程) 乙级 公路行业 (公路) 丙级 水利行业 丙级



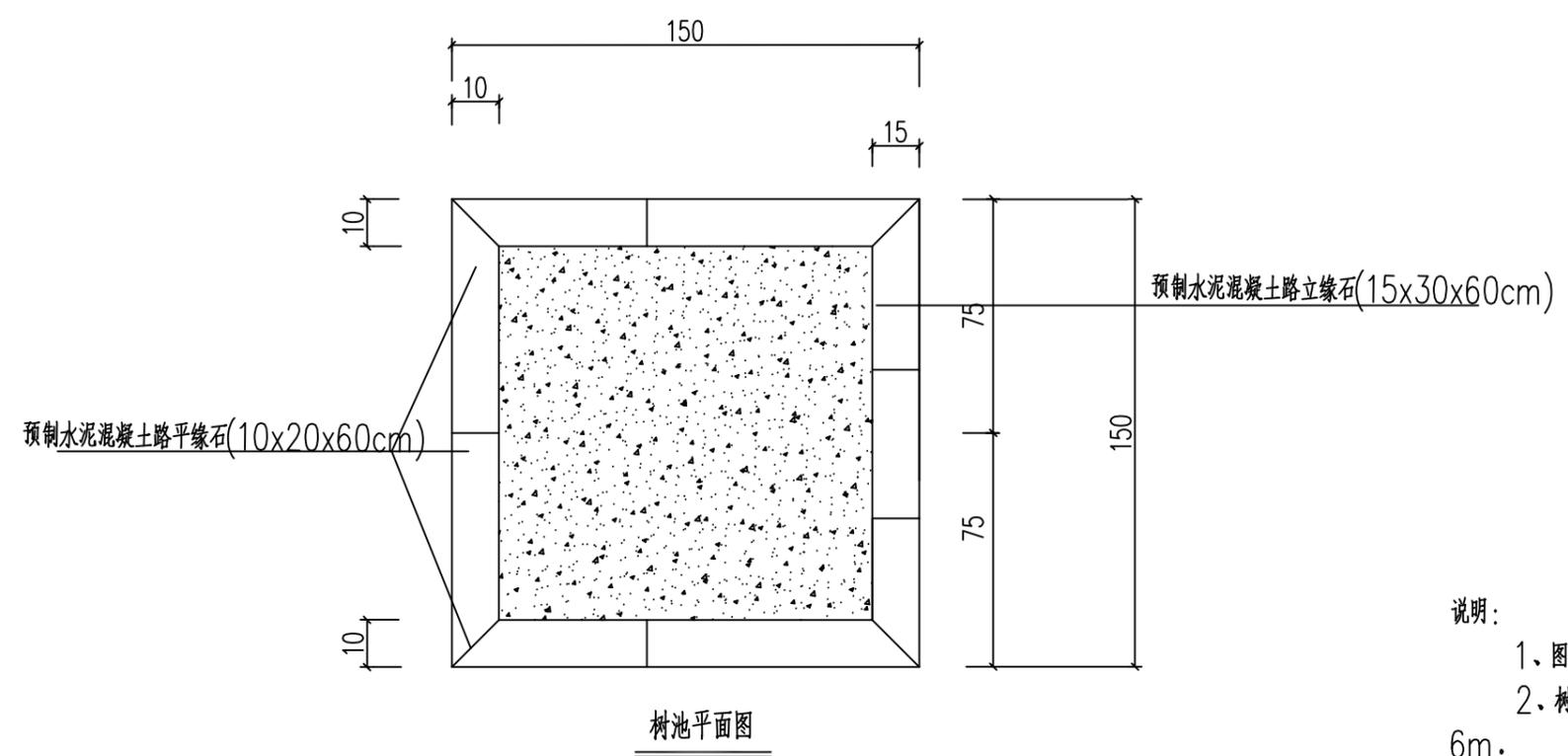
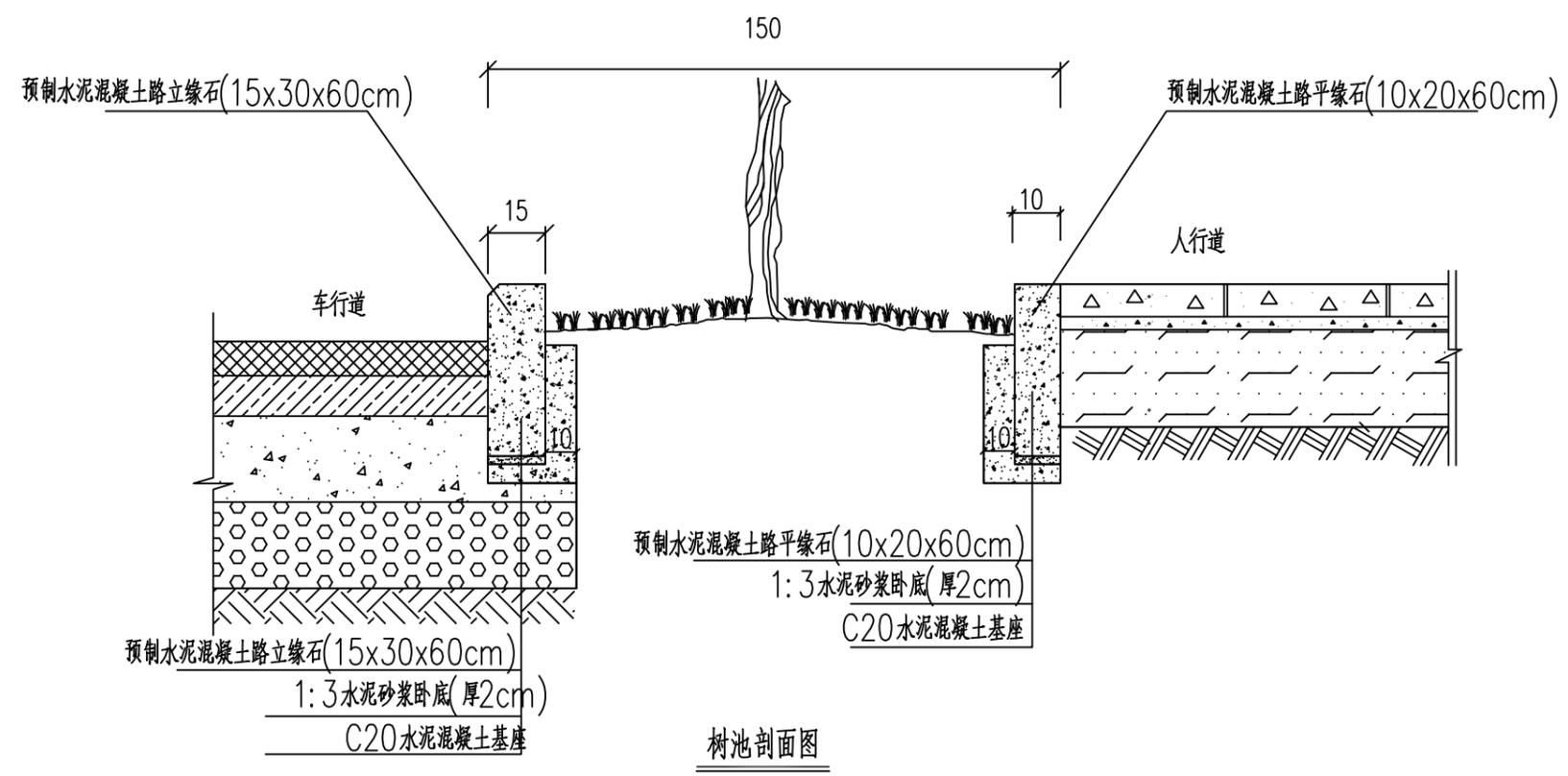
绿化大样标准段平面图 1:10

说明:

1、本图中的尺寸除注明外以厘米计。

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔廷洲	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	绿化大样图	工程号	图号	LS-03
	审核	崔秀娟	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

1. 本图尺寸均指净尺寸，不得以此图作为施工依据。
 2. 本图尺寸均指净尺寸，不得以此图作为施工依据。
 3. 本图尺寸均指净尺寸，不得以此图作为施工依据。
 4. 本图尺寸均指净尺寸，不得以此图作为施工依据。
 5. 本图尺寸均指净尺寸，不得以此图作为施工依据。



说明：
 1、图中标注均以cm计；
 2、树池尺寸按1.5m*1.5m设计，树池布置间距为6m。
 3、平立道牙尺寸参照路面结构图

水利行业 丙级
 公路行业（公路） 丙级
 市政行业（给水工程、排水工程、道路工程） 乙级
 建筑行业（建筑工程） 乙级

 中兰国际设计顾问(深圳)有限公司 Zhonglan International Design Consultant (Shenzhen) Co., Ltd. 建筑行业 市政行业 公路行业 水利行业 资质证书编号: A244408050 A444013394	审定	崔延洲	项目负责人	张健	张健	校对	崔秀娟	崔秀娟	建设	广东达智高地新悦置业有限公司	工程名称	书香云境花园项目配建市政道路工程	图名	树池(1.5m*1.5m)安装大样图	工程号	图号	LS-04
	审核	崔秀娟	专业负责	崔秀娟	崔秀娟	设计	于洁	于洁	单位		子项名称	图别			日期		

