

兰香湖东路（东川路-燕兰路）道路新建工程

施 工 图 设 计

项目编号：2024DL0023

交通工程分册



上海兰德公路工程咨询设计有限公司

2025年3月

图 纸 目 录

[illegible][illegible]

交通工程设计说明

1 概述

1.1 工程概况

本工程研究范围北起东川路，南至燕兰路。道路总长约794m，道路红线宽28m。工程沿线与东川路、张家塘路、兰香湖北路、雨后路、章兰路、燕兰路相交，除东川路为现状道路外，其余道路均为规划待建道路，相关交叉口包含在本工程范围内。

1.2 编制依据及采用规范

- (1)《道路交通标志和标线》(GB 5768.1.3-2009, GB 5768.2-2022, GB 5768.4.5.6-2017, GB 5768.7.8-2018)
- (2)《城市道路交通管理设施设置规范》(DB52/T 1720.1-2023)
- (3)《城市道路交通设施设计规范》(GB50688-2011)(2019年版)
- (4)《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)
- (5)《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82-2009)
- (6)《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)
- (7)《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)
- (8)《道路交通标志板及支撑件》(GB/T23827-2021)
- (9)《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)
- (10)《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)
- (11)《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T 3671-2021)
- (12)《公路工程质量检验评定标准》(JTG 2182-2020)

1.3 道路等级：城市次干路

1.4 设计车速：30km/h

1.5 安全设施使用年限

各类交通标志使用年限为10年，标线使用年限为3年。

1.6 荷载标准：路面结构计算车型：BZZ-100型标准车。

1.7 交通等级：中等交通。

2 设计内容

2.1 交通标志

(1)交通标志板设计包括标志板的几何设计、外形尺寸、图案尺寸、板面汉字尺寸、板面颜色、材料选择和板后加固形式。具体要求应参照国家标准中有关规定执行。

(2)本项目为城市支路交通标志标线设计，工程沿线各交叉口均为平交，全线设有警告标志、禁令标志、指路标志和辅助标志等。沿线各规划交叉口上游指路牌先做预埋基础，待横向道路通车后再安装杆件和版面。

(3)交通标志以确保交通畅通和行车安全为目的，应结合道路线形、交通状况、沿线设施等情况，根据交通标志的不同种类来设置。同一地点需设置两种以上标志时，可以安装在一根标志柱上，但最多不应超过四种。应避免出现互相矛盾的标志内容。

标志牌在一根支柱上并设时，应按禁令、指示、警告的顺序，先上后下，先左后右的排列。交通标志牌设置在路侧时，应尽可能与道路中线垂直或成一定角度：禁令和指示标志为0~45°，指路和警告标志为0~10°。

(4)标志结构设计抗风速为31.7m/s。


(5)标志板几何尺寸确定如下：

禁令标志 圆形标志直径为 80cm~100cm(直杆为80cm，悬臂杆为100cm)

指示标志 圆形标志直径为 80cm~100cm(直杆为80cm，悬臂杆为100cm)

指路标志 交叉路口指路标志板面为长方形，标志尺寸符合汉字高度和文字排版要求，采用中英文对照，英文字母采用首字母大写，其余字母均为小写。汉字字体为标黑简体，汉字字高一般为h=30cm，因条件限制时可以减小，但应不小于25cm。汉字间距满足有关规范的要求。西文字高为15~20cm。具体排版见交通标志版面大样图。

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

 	上海兰德公路工程咨询设计有限公司 Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd. 资质证书编号: A131004103 A231004100	兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程	审 定		校 核		项目负责		比 例		阶 段	施工图	项目编号	2024DL0023
		交通工程设计说明	审 核		设 计		专业负责		日 期		专 业	道路	图纸编号	ST-01-1

- (7) 超大标志为了运输方便可采用现场组合安装。
- (8) 标志板材料板厚1.5~3mm。板面积大于等于4.5m²时，采用3mm厚铝合金板；板面积为1~4.5m²之间，采用2mm厚铝合金板。板面积小于1m²时采用1.5mm厚铝合金板。
- (9) 标志板后采用LD31-RCS型铝加固,间距为40cm。型铝与标志板之间采用铝合金碰焊连接，板厚小于3mm标志板边缘应进行卷边加固或绑边加固。
- (10) 用于标志板与支撑件连接的不锈钢万能夹是国际通用的紧箍件，它由不锈钢扎带、扎扣和夹座三部分组成，其材料牌号见下表：

连接件名称	AISI牌号	中国牌号
扎带和扎扣	SS201	1Cr17Mn6Ni5N
夹座	SS304	0Cr18Ni9

扎带的边缘应平滑，以防损坏支撑件的镀层；扎扣和夹座上应分别有四个尖锐触角，在紧固时能切入构件中防止标志板松动。扎带的技术参数见下表：

扎带宽	扎带厚	最低屈服强度	最低断裂强度	伸长率	线胀系数K
(mm)	(mm)	(N)	(N)	(%)	(在0~100℃)
193%	0.762%	6000	10000	40	15.7×10 ⁻⁶ ×C

- (11) 反光材料
- 版面反光材料的选择，既要考虑各类反光膜的反光特性、使用功能、应用场合和使用年限，又要考虑版面中内容不同部分区别明显，这样才能使版面的交通信息在夜间有较好的视认效果。反光膜的色彩性能及逆反射系数值应符合《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）、《公路交通标志反光膜》的相应技术指标规定，标志板衬底、文字及图案均采用IV类反光膜。为保证交通标志的有效使用寿命，反光膜应具有至少10年的使用寿命，在使用期内至少保持70%的初始反射亮度，并能书面提供反光膜的长期保用合同10年的有效期。所采用的反光膜各项技术指标均应在整个标志使用期限内满足《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）的要求。

- 反光膜应尽可能减少拼接，当标志板的长度（或宽度）、直径小于反光膜产品的最大宽度时，不应有拼接缝。当粘贴反光膜不可避免出现接缝时，应使用反光膜产品的最大宽度进行拼接。以搭接为主，重叠部分不应小于5mm。当需要滚筒粘贴时，可以平接，其间接缝隙不应超过1mm，距标志板边缘5cm之内，不得有拼接。
- (12) 交通标志原则上应单独立杆，具体位置应根据道路交通标志标线平面图上桩号、道路特征点位置设置。主要采用标杆形式：单柱式、单悬臂式、门架式及附着式等。位置应根据道路交通标志标线平面图上桩号、道路特征点位置设置。

(13) 标志基础采用C25钢筋混凝土基础，基础预埋件均应作热浸镀锌处理。杆件及基础参照图集《DBJT08-122-2016,2016沪G903》对应的型号进行施工，本项目主要涉及φ114单柱式、φ168单悬式1F和φ273(3F)杆件及基础。

2.2 交通标线

- (1) 为了使标线在黑夜同白天有一样的清晰度，需要使用寿命长、环保、雨夜天反光效果好的材料做标线，使用的标线涂料，应具备与路面粘结力强，干燥迅速，以及良好的耐磨性、持久性、抗滑性等特点，并具有良好的雨夜天视认性，宽度一致，间距相等，边缘整齐，线形规则，线型顺畅。
- (2) 交通标线的种类、线性、颜色均应参照国家标准GB5768.3-2009执行。
- (3) 标线材料：
- 标线材料的技术要求及施工工序性能应符合JT/T 280-2004、GA/T298-2001的规定。横道线标线材料采用双组份标线漆，其它标线材料均采用热熔型标线漆，表面撒反光玻璃珠，干膜厚度车行道边缘线1.8mm，车道边界线、导流标线和箭头不小于2.5mm。其质量符合国标的有关规定。
- (4) 标线形式：
- 全线设车道分界线，车道分界线采用线宽为15cm的白色虚线，线段长2m，间隔4m。导流斑马线采用与车行方向成45度夹角的白色倾斜实线，线宽45cm,, 间隔1m。导向箭头设在临近车道变化处，图案为白色，导向箭头长度为6m。导流标线/导向箭头等具体形式详见有关标准和设计图纸。

2.3 交通信号灯

信号灯采用JD400-3-3L(JS)型,人行灯采用RX300x300-3-2L(JS)型。信号灯支撑主要采用单弯杆、双弯杆和直杆三种形式,设置时须避免与交通标志的视线遮挡。地下排管孔数为6孔。信号灯各项技术标准应符合《道路交通信号灯》GB14887-2011规定的标准。太阳能黄闪灯采用SG400-400-300-1L。

沿线各规划交叉口的信号灯,管线工程量计入本工程内。交叉口预埋信号灯管线,采用镀锌钢管(φ 76mm)6孔,电缆井规格为JXG-76工井(765x665x1000)、JXG-56工井(565x465x800)。

3 注意事项

- (1) 交通标志的形状、图案、文字、颜色应符合GB5768-2009有关标准规定。板面应无皱纹、起泡、开裂、剥落、色差等,并具有良好的反光性能和耐久性。
- (2) 交通标志杆一般采用焊接杆、无缝钢管或对接槽钢,其材料性能不得低于Q235钢。
 - A) 标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件,其镀锌量不低于 $600\text{g}/\text{m}^2$;
 - B) 抱箍、紧固件等小型构件,其镀锌量不低于 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。标志杆表面颜色用浅灰色。
- (3) 交通标志板与标杆之间连接部件,应采用不锈钢紧固夹连接,并要求牢固可靠。紧固夹数量:
 - 1) 安装在直标杆或弯标杆上,其数量应与标志板上型铝根数相同;
 - 2) 安装在F标杆或T标杆上,其数量为横梁数乘以标志板上型铝的根数。若安装必须使用过渡管时,其长度不得超出标志版面的长度。
- (4) 焊接采用手工电弧焊,焊条牌号J422,焊缝表面要求光滑,圆滑,平整,焊接牢固可靠,焊后应清除焊渣。
- (5) 在安放标志立柱底脚时应用水平尺校准至水平。混凝土砂浆必须捶捣密实,同立柱连接的螺栓应拧上,螺纹周围应擦上牛油。立柱底脚法兰边线应与道路边线平行,基础的表面应砌筑光滑。
- (6) 交通标志杆的安装应在基础浇筑后养护一阶段,待形成设计强度后才能进行。立杆安装完成后,再装标志板。标杆不允许向车行道一侧倾斜,最后立杆地脚连接螺栓用水泥全部封盖,面积略比法兰盘大些,表面要求平滑、光滑。

- (7) 标志内容施工时应加以确认(地名、路名及距离等)。
- (8) 单柱式标志板内边线距侧石边缘的距离不得小于25cm,单悬臂标志板的下边缘与路面的垂直距离应满足净空要求。
- (9) 标志在道路开放之前已经安装完毕时,承包商应用适当材料将标志版面遮盖,以防版面损坏。
- (10) 杆件基础周围回填土须夯实,基底承载力达到 $80\text{KN}/\text{m}^2$,混凝土必须震捣密实,当基底地质情况较差,如为淤泥质土等土层时,应再开挖一定深度,用二灰土回填夯实处理,处理深度不小于基底以下50cm。杆件基础尺寸、钢筋布置和埋深详见标志杆件结构设计图。
- (11) 交通标线与标记施工前要清扫地面,除净灰尘杂物和泥土,然后按设计或原有的线形要求放样漆划。标线或底漆涂划后,应放置锥形反光橡胶体或其它护线物体,须待标线干燥后才能撤走。
- (12) 交通标线与标记材料选择应符合国家、部、地方制定的标准,具体从使用效果角度要求鲜明的确认性。夜间良好的反光性能,附着力强、防滑、经久耐磨、耐候性、抗污染、抗变色、使用寿命长。从施工角度要求施工简便,安全性好,施工时涂料干燥迅速。
- (13) 交通标线与标记施工应禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。对常温型涂料施工时气温不得低于 5C° ,热熔型涂料施工时不低于 10° 。
- (14) 标线宽度必须一致,线型规则、边缘整齐、线型流畅,色泽与漆膜厚度均匀。
- (15) 标线施工应根据设计要求进行标线放样。
- (16) 当车行道宽度变化时,其过渡应圆滑、顺畅。
- (17) 信号灯管道待结构层完成后敷设,修复采用C20砼。
- (18) 未尽事宜应严格按照国家及行业有关规范,规定执行。交通标志标线应严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768.1.3-2009, GB 5768.2-2022, GB 5768.4.5.6-2017, GB 5768.7.8-2018)的规定实施、制作和安装,或根据交通管理部门要求实行。
- (19) 施工中若发现设计与现况不符或有较大矛盾时,请及时通知设计人员及相关单位共同协商解决。
- (20) 交通标志设置的具体位置可根据现场实际情况适当调整,以不侵入道路建筑限界、不相互遮挡为原则。
- (21) 本图需经交通管理部门批准后方可实施。

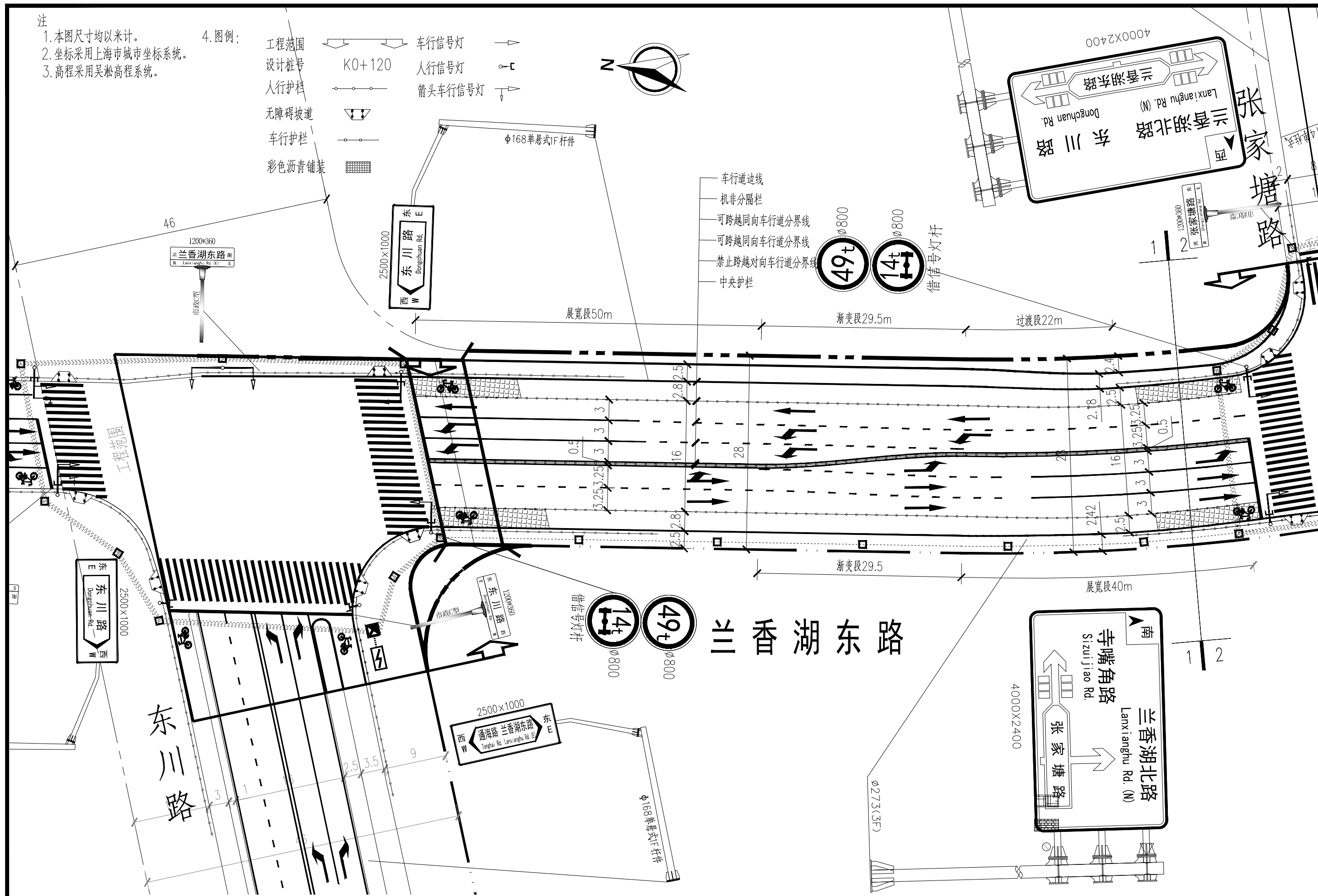
  上海兰德公路工程咨询设计有限公司 Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd. 资质证书编号: A131004103 A231004100	兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程	审 定		校 核		项目负责		比 例		阶 段	施工图	项目编号	2024DL0023
		审 核		设 计		专业负责		日 期		专 业	道路	图纸编号	ST-01-3

注

1. 本图尺寸均以米计。
2. 坐标采用上海市城市坐标系统。
3. 高程采用吴淞高程系统。

4. 图例:

- | | | |
|--------|---------|---|
| 工程范围 | 车行信号灯 | → |
| 设计桩号 | 人行信号灯 | — |
| 人行护栏 | 箭头车行信号灯 | → |
| 无障碍坡道 | | |
| 车行护栏 | | |
| 彩色沥青铺装 | | |



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程
道路标志标线平面设计图

审定
审核

校核
设计

项目负责
专业负责

比例
日期

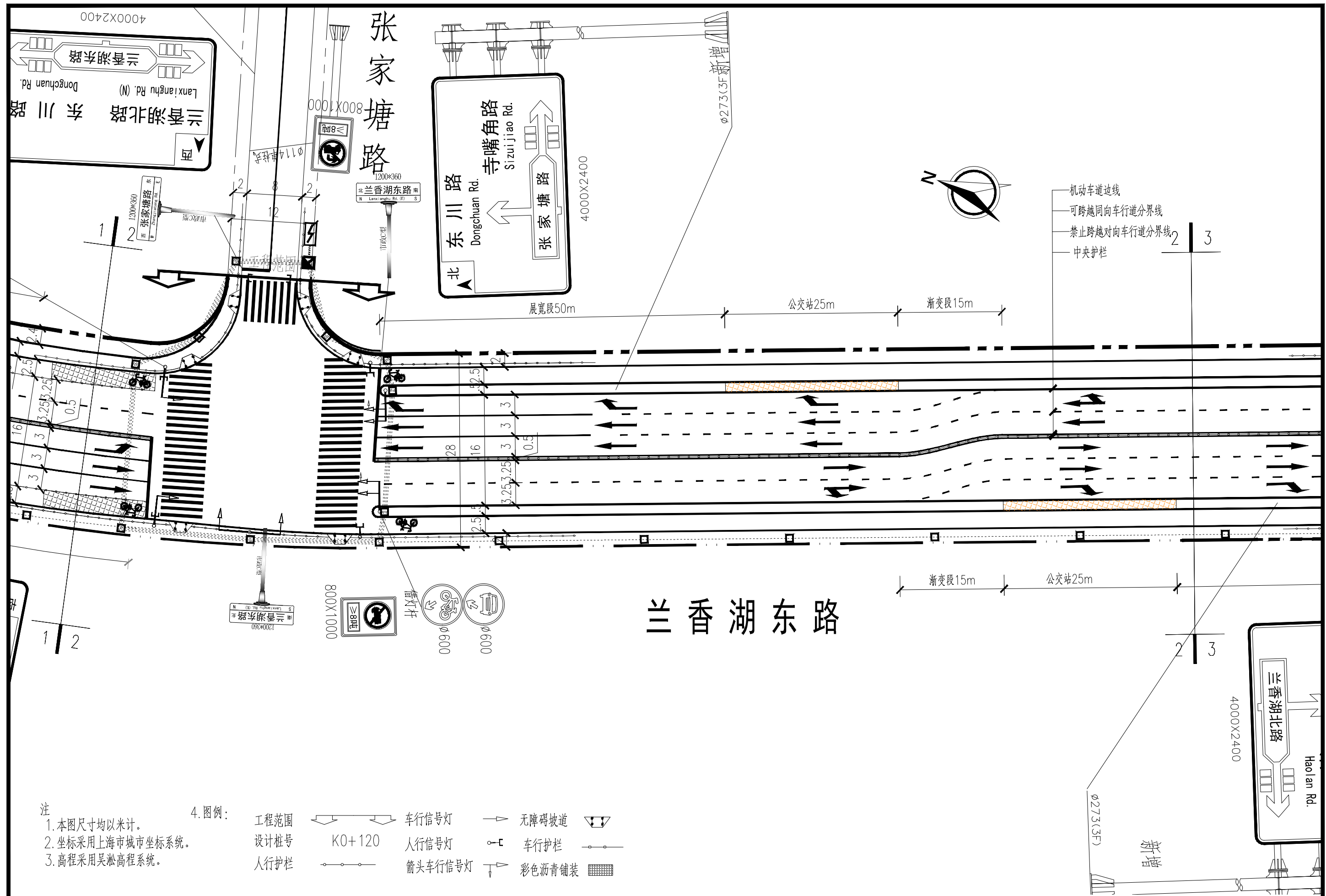
1:500

阶段
专业

施工图
道路

项目编号
图纸编号

2024DL0023
ST-02-1



注

1. 本图尺寸均以米计。
2. 坐标采用上海市城市坐标系统。
3. 高程采用吴淞高程系统。

4. 图例:

工程范围
设计桩号
人行护栏

工程范围
设计桩号
人行护栏

车行信号灯
人行信号灯
箭头车行信号灯

无障碍坡道
车行护栏
彩色沥青铺装

无障碍坡道
车行护栏
彩色沥青铺装



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程
道路标志标线平面设计图

审定
审核

校核
设计

项目负责
专业负责

比例
日期

1:500

阶段
专业

施工图
道路


项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-02-2

1. 本图尺寸均以米计。
2. 坐标采用上海市城市坐标系统。
3. 高程采用吴淞高程系统。
4. 图例:

彩色沥青铺装

箭头车行信号灯

一 中央护栏



兰香湖东路

展宽段24m

渐变段15m

展寬段25m

雨后路

寺嘴角路
Sizuijiao Rd.

上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路（东川路—燕兰路）道路新建工程 道路标志标线平面设计图

审 定	
审 核	

校核	
设计	

项目负责	
专业负责	

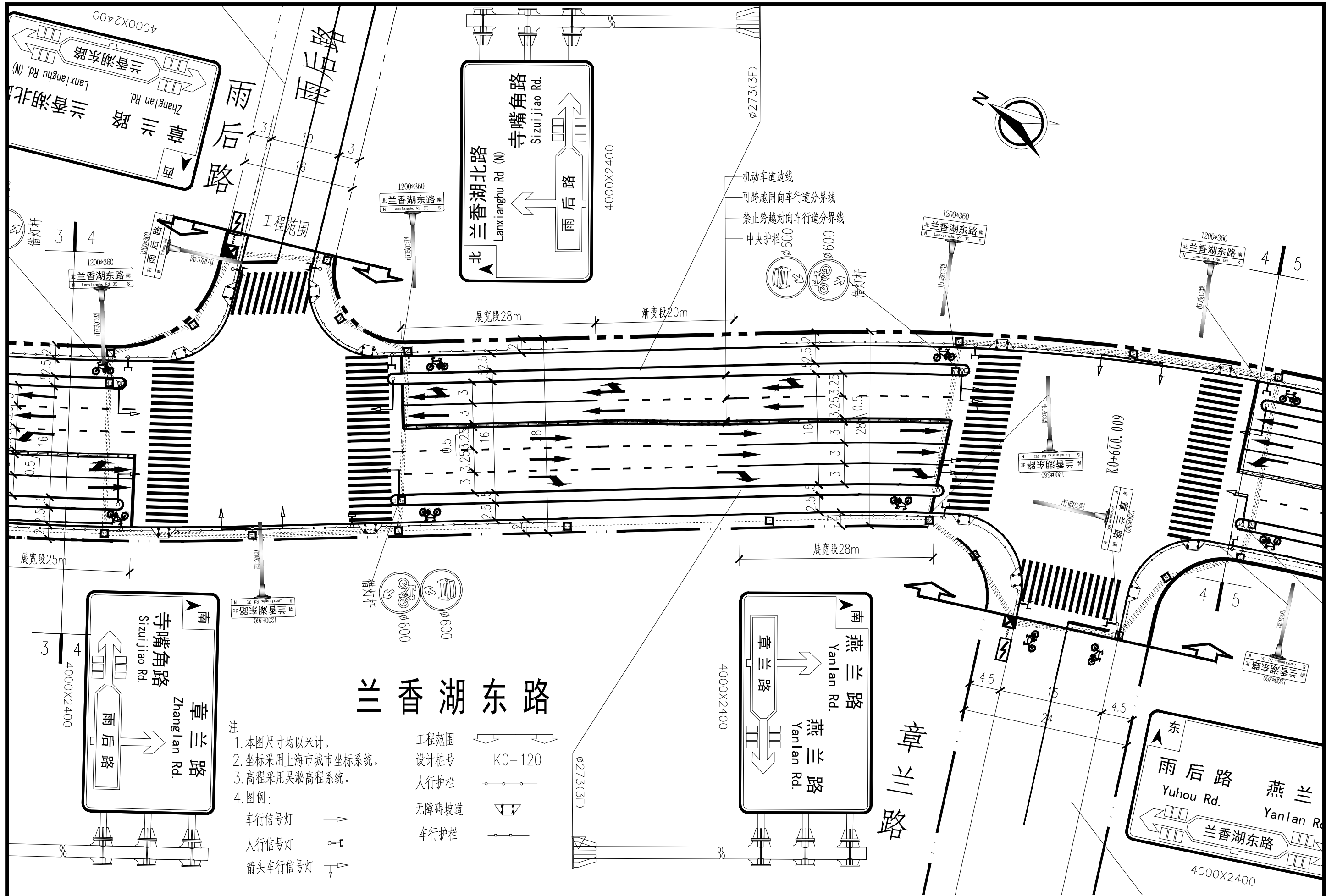
比 例
日 期

1: 500

阶 段	
专 业	

施工图
道路

项目编号	2024DL0023
图纸编号	ST-02-3



- 注
1. 本图尺寸均以米计。
 2. 坐标采用上海市城市坐标系统。
 3. 高程采用吴淞高程系统。
 4. 图例:
- | | |
|---------|---|
| 车行信号灯 | → |
| 人行信号灯 | → |
| 箭头车行信号灯 | → |

工程范围	→
设计桩号	K0+120
人行护栏	—
无障碍坡道	—
车行护栏	—



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程
道路标志标线平面设计图

审定
审核

校核
设计

项目负责
专业负责

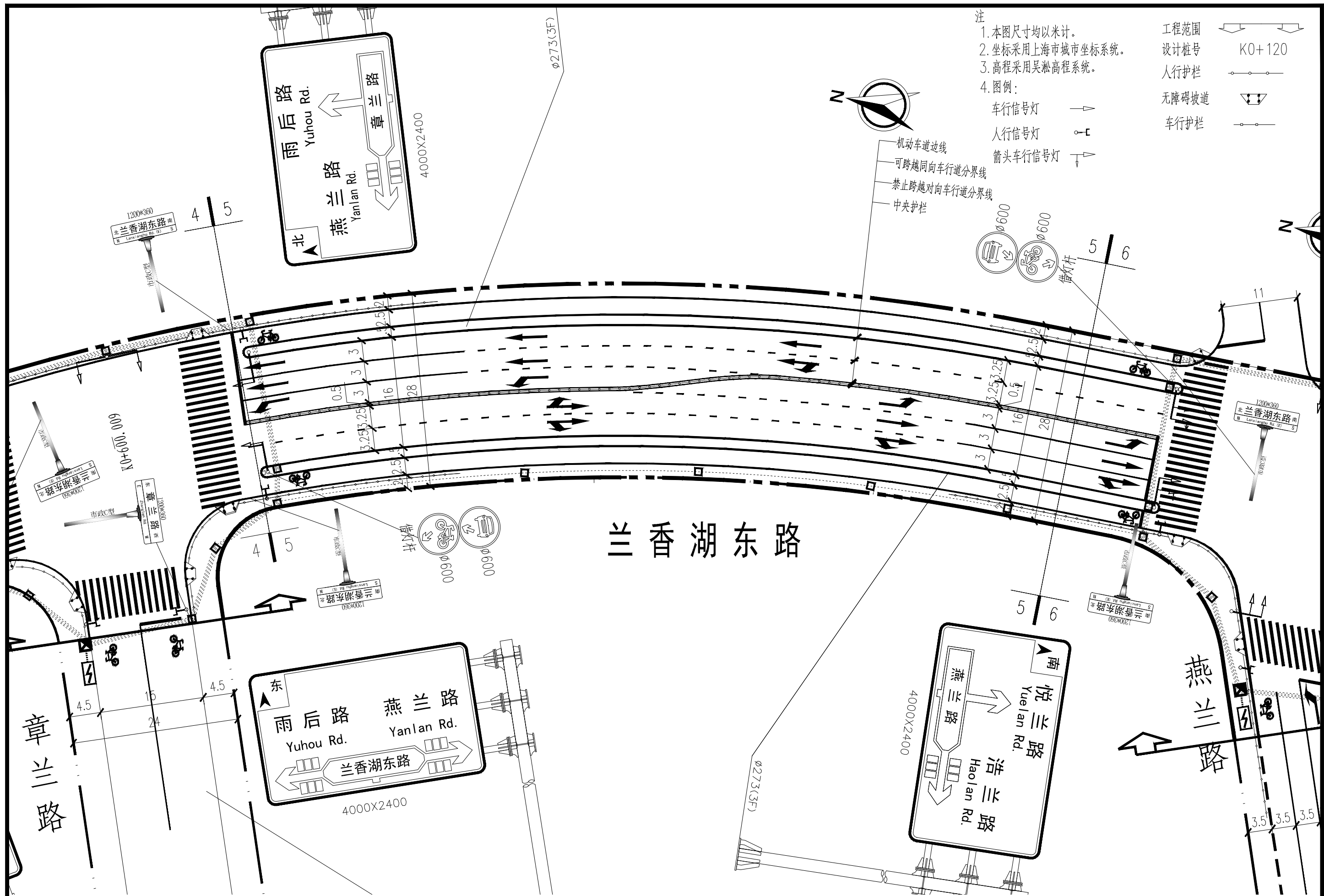
比例
日期

1:500
专业

阶段
道路

施工图
图纸编号

项目编号 2024DL0023
ST-02-4



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程
道路标志标线平面设计图

审定
审核

校核
设计

项目负责
专业负责

比例
日期




1:500


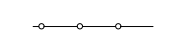

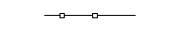
阶段
专业

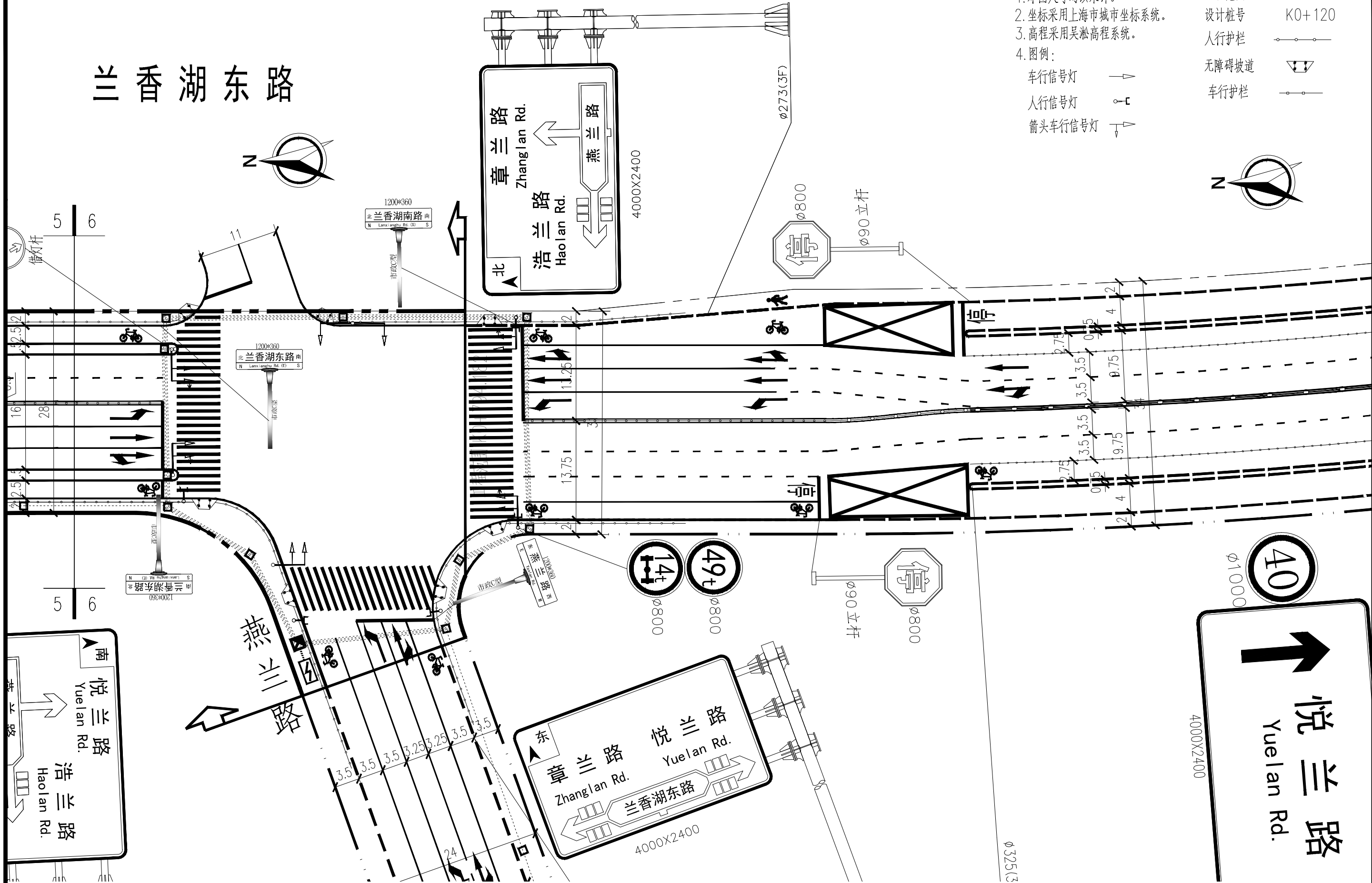
施工图
道路

项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-02-5

兰香湖东路

- 注
1. 本图尺寸均以米计。
 2. 坐标采用上海市城市坐标系统。
 3. 高程采用吴淞高程系统。
 4. 图例：
- 车行信号灯 
- 人行信号灯 
- 箭头车行信号灯 

- 工程范围 
- 设计桩号 K0+120
- 人行护栏 
- 无障碍坡道 
- 车行护栏 



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程
道路标志标线平面设计图

审定
审核

校核
设计

项目负责人
专业负责

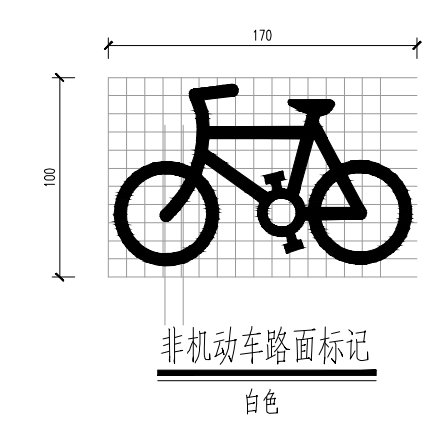
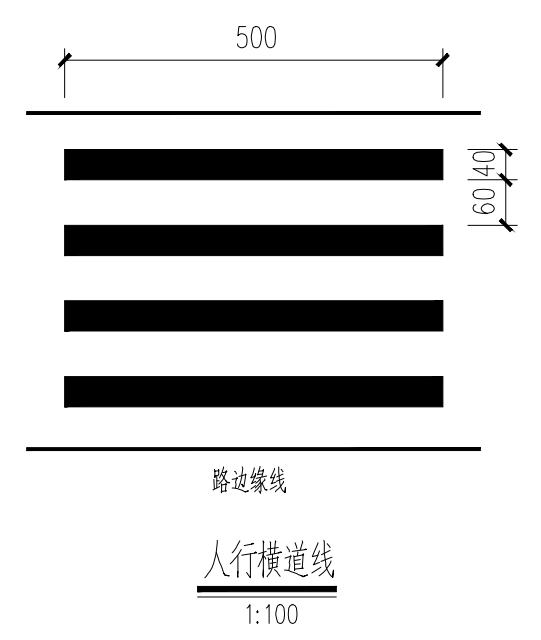
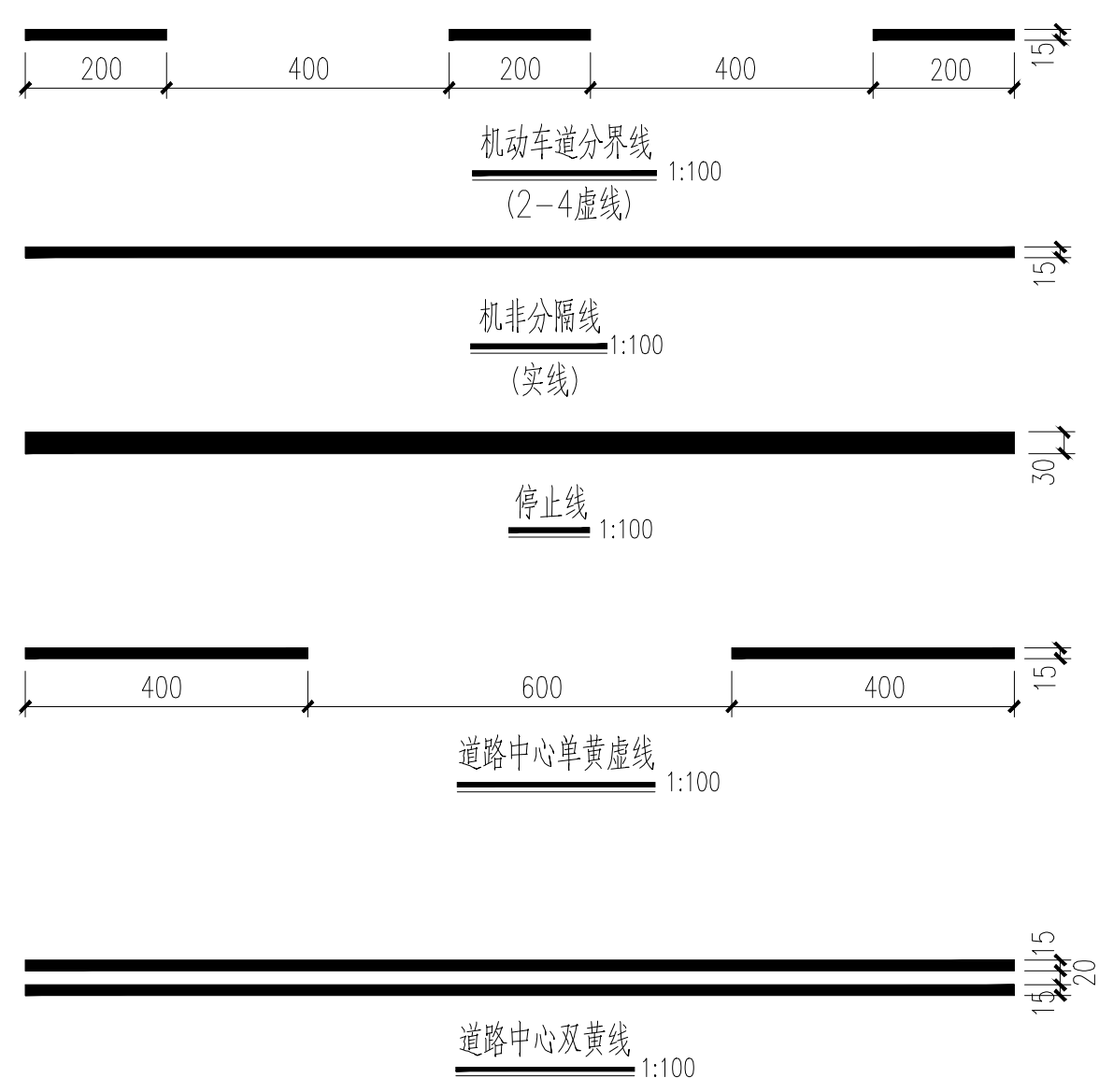
比例
日期

1:500

阶段
专业

施工图
道路

项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-02-6



注

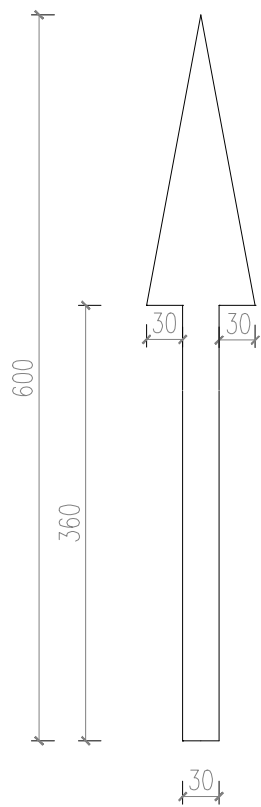
1. 本图尺寸除注明外，其余均以厘米计。

2. 交通标线的种类、线形、颜色均应参照国家标准GB5768.3-2009执行。

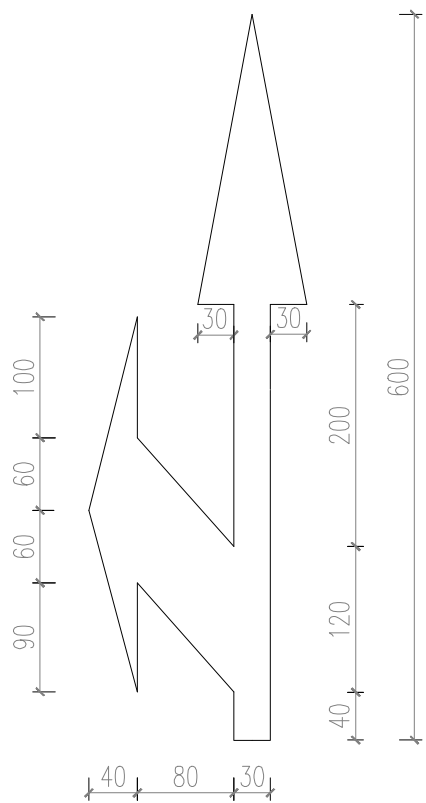
3. 标线采用热熔型涂料，其技术指标应符合JT/T280、GN47、GN48的规定。

4. 人行横道线应采用双组份涂料，甩涂工艺。

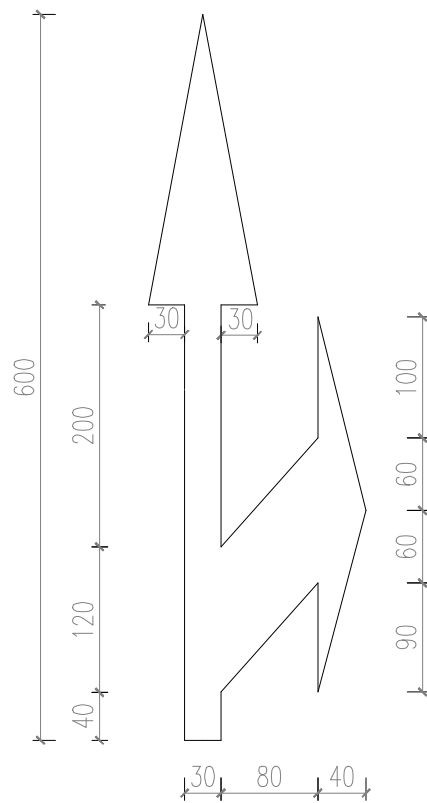
5. 本图仅供参考，所有标志标线施工必须在当地交管部门指导下实施。



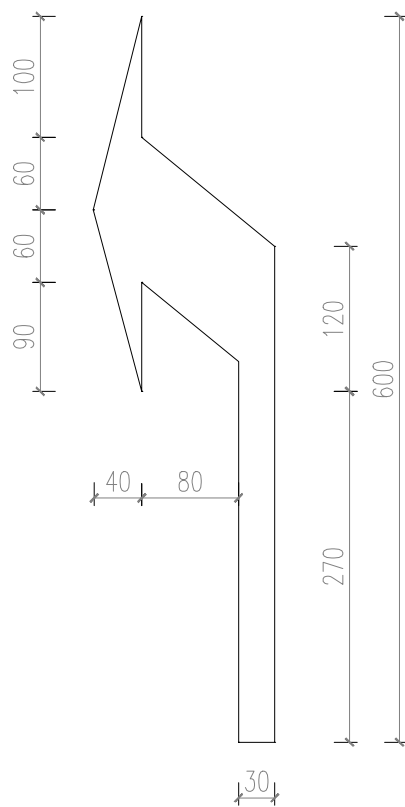
直行箭头 1:50



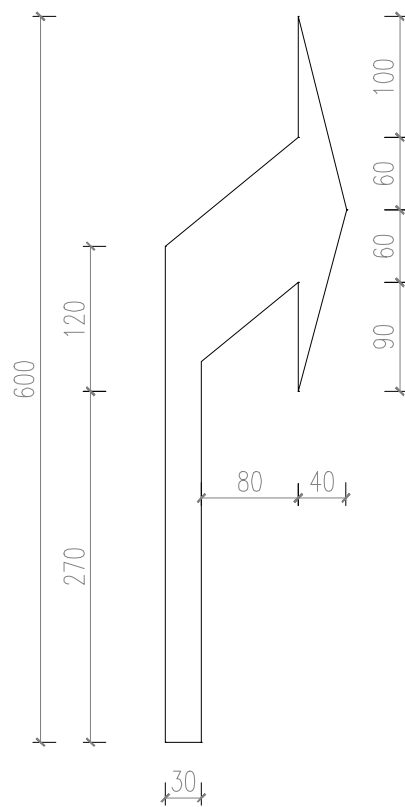
左转、直行混行箭头 1:50



右转、直行混行箭头 1:50



左转箭头 1:50



右转箭头 1:50

箭头材料数量表

编号	名 称	数量 (m²)	备 注
1	直行箭头	2.16	单个箭头
2	直行右转箭头	3.74	单个箭头
3	直行左头箭头	3.74	单个箭头
4	右转箭头	2.80	单个箭头
5	左转箭头	2.80	单个箭头

注

- 1.本图尺寸单位除注明外，其余均以厘米计。
- 2.交通标线的种类、线形、颜色均应参照国家标准GB5768.3-2009执行。
- 3.标线采用热熔型涂料，其技术指标应符合JT/T280、GN47、GN48的规定。
- 4.本图仅供参考，所有标志标线施工必须在当地交管部门指导下实施。



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路（东川路—燕兰路）道路新建工程
标线大样图

审 定
审 核

校 核
设 计

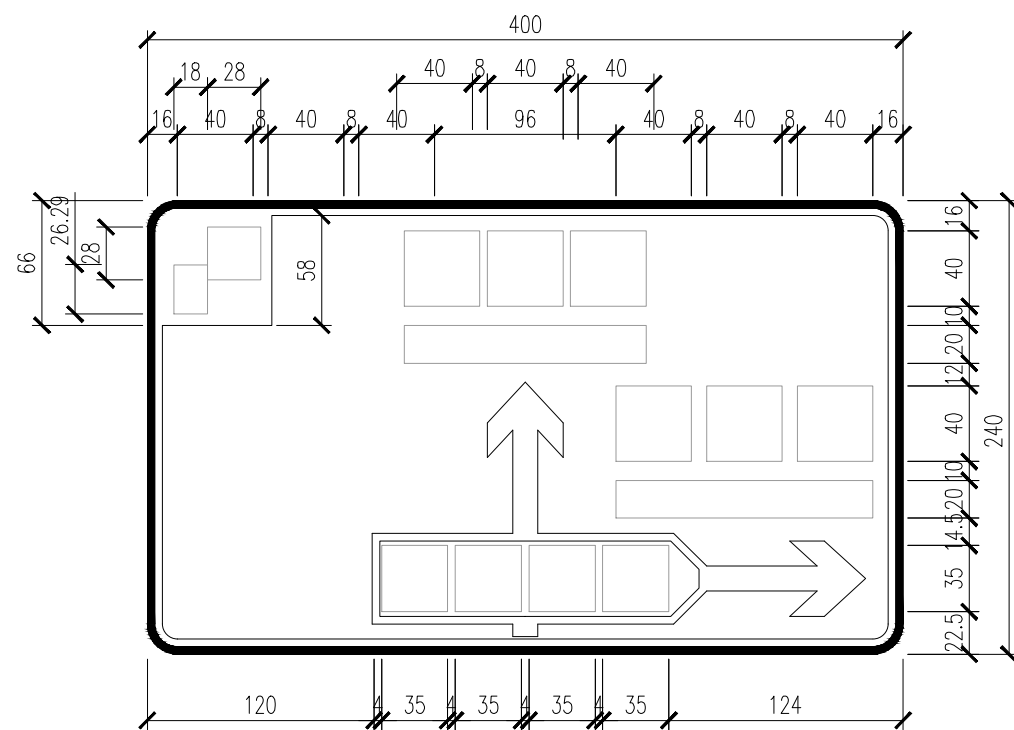
项目负责
专业负责

比 例
日 期

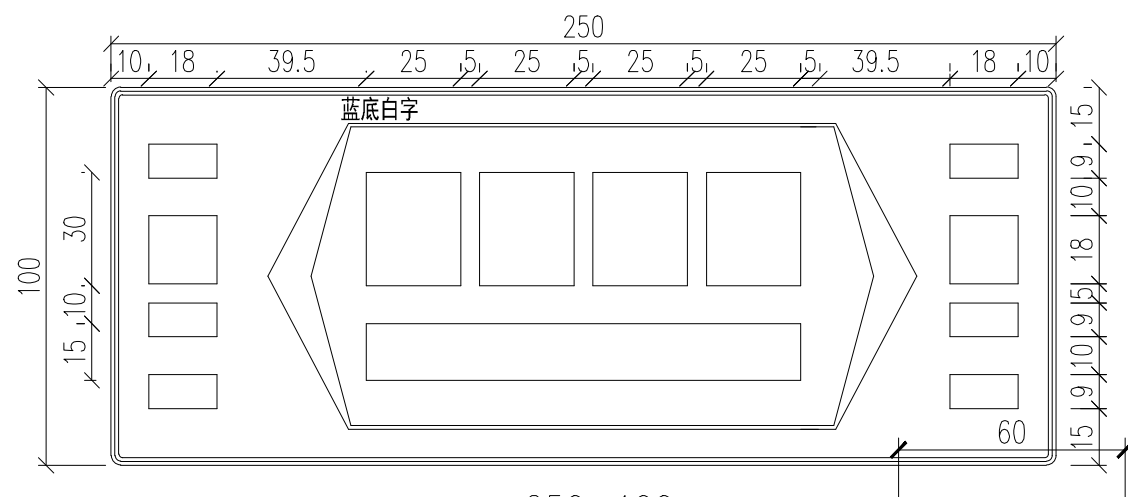
阶 段
专 业

施工图
道 路

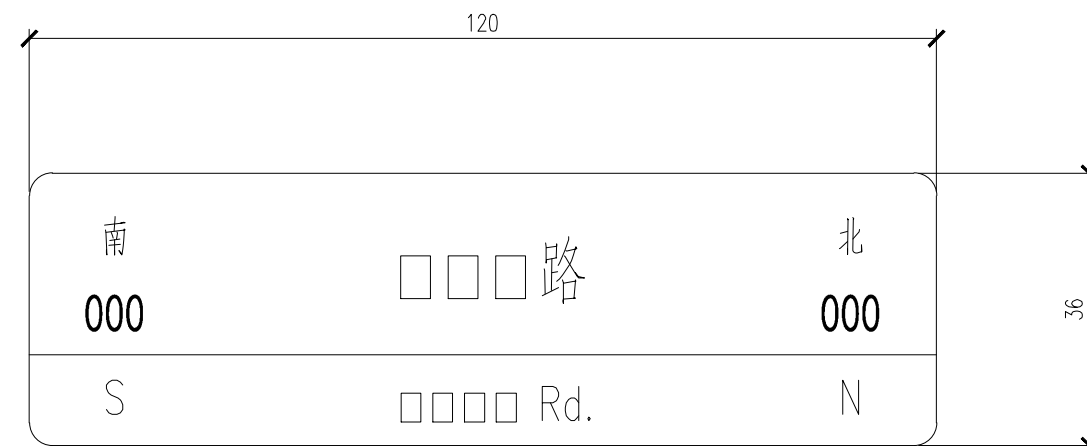
项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-03-2



400×240 1:40



250×100 1:20



120×36 1:10



80×100 1:20

注

- 1.本图尺寸单位除注明外，其余均以厘米计。
- 2.交通标牌样式均应参照国家标准GB5768.2-2022执行。
- 3.本图仅供参考，所有标志标线施工必须在当地交管部门指导下实施。



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路（东川路—燕兰路）道路新建工程
版面大样图

审定
审核

校核
设计

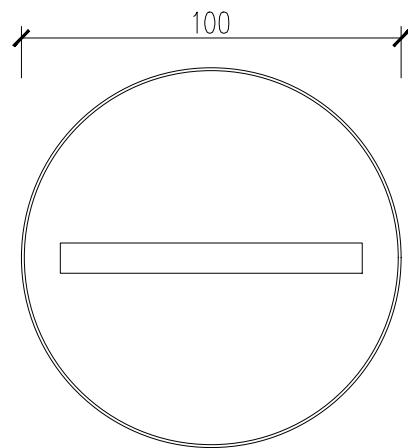
项目负责
专业负责

比例
日期

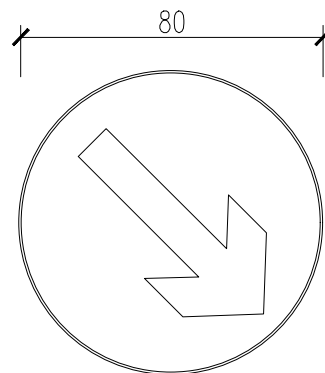
阶段
专业

施工图
道路

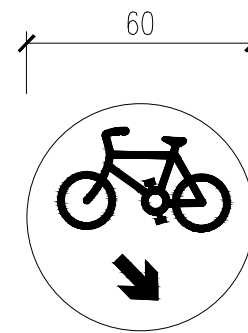
项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-04-1



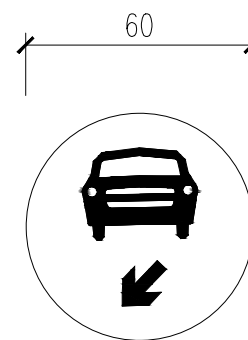
禁止驶入 1:20



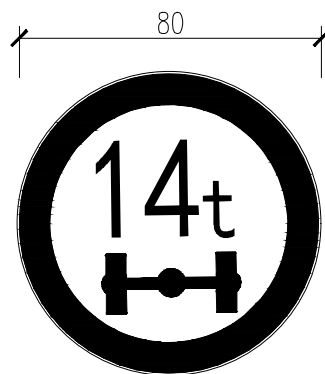
靠右行驶 1:20



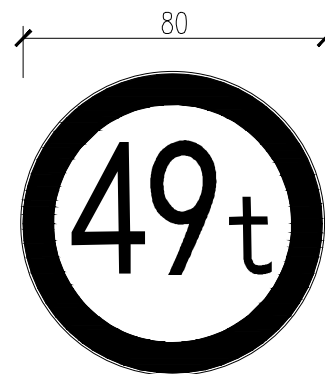
非机动车指示标志 1:20



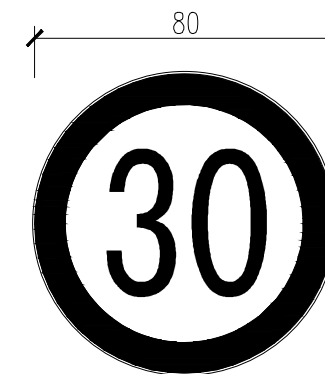
机动车指示标志 1:20



限制轴重 1:20



限制质量 1:20



限制速度 1:20

注

- 1.本图尺寸单位除注明外，其余均以厘米计。
- 2.交通标牌样式均应参照国家标准GB5768.2-2022执行。
- 3.本图仅供参考，所有标志标线施工必须在当地交管部门指导下实施。



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路（东川路—燕兰路）道路新建工程
版面大样图

审 定
审 核

校 核
设 计

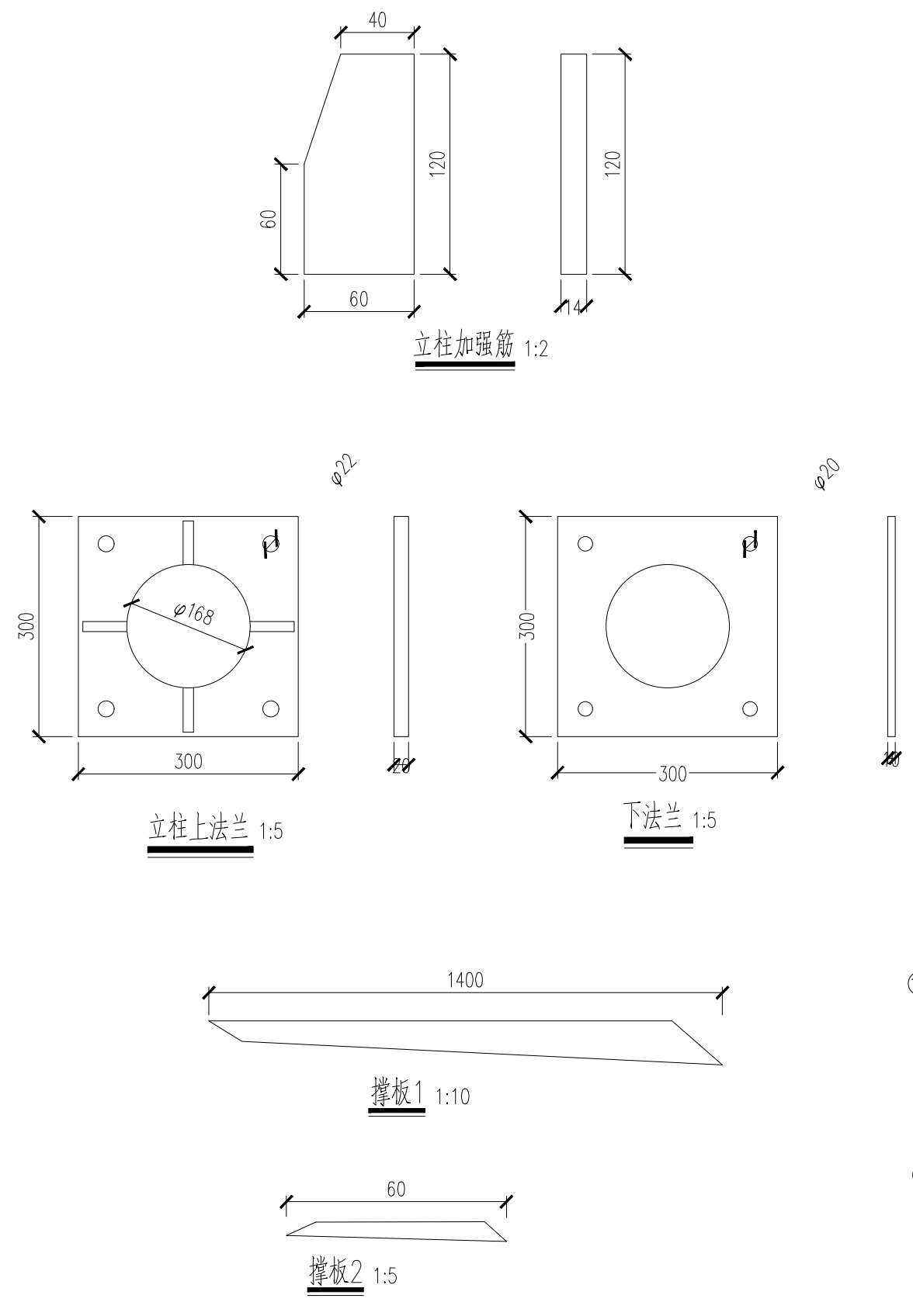
项目负责
专业负责

比 例
日 期

阶 段
专 业

施工图
道路

项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-04-2



材料数量表						
序号	材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量	总重量(kg)	备注
1	立柱	φ 168×5×5400	108.54	1	108.54	
2	法兰	300×300×20	14.13	1	14.13	
3	立柱加劲板	120×60×4	0.791	4	3.164	
4	上套管	φ 152×5×520	9.472	1	9.472	
5	地线孔盖	φ 50×3.5×80	0.32	2	0.64	
6	线夹	16×5×80	0.05	4	0.2	
7	螺栓	M8×30		2		
8	上接管	φ 168×5×520	10.05	1	10.05	
9	小套管	φ 152×6×50	0.906	1	0.906	
10	横管	φ 60×4×2800	15.456	1	15.456	
11	撑板1	160×6×1400	10.55	1	10.55	
12	撑板2	120×6×600	3.391	1	3.391	
13	螺栓	M18×50	0.145	5	0.725	
14	螺母	M18	0.063	10	0.63	
15	底座法兰	300×300×10	7.065	1	7.065	
16	地脚螺栓	M20×1600	3.952	4	15.808	
17	圆钢	φ 8×850	0.336	4	1.344	
18	出线管	φ 75×3×800	4.264	1	4.264	
19	螺母	M20	0.1188	8	0.9504	
20	平垫圈	M20	0.025	8	0.2	
21	黑铝帽	φ 168×6×130	0.92	1	0.92	
22	混凝土(M³)	C25		1.5		
23	碎石(M³)	40		0.1		

注
1.本图尺寸以毫米计。



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程
信号灯(单弯)杆结构设计图

审 定
审 核

校 核
设 计

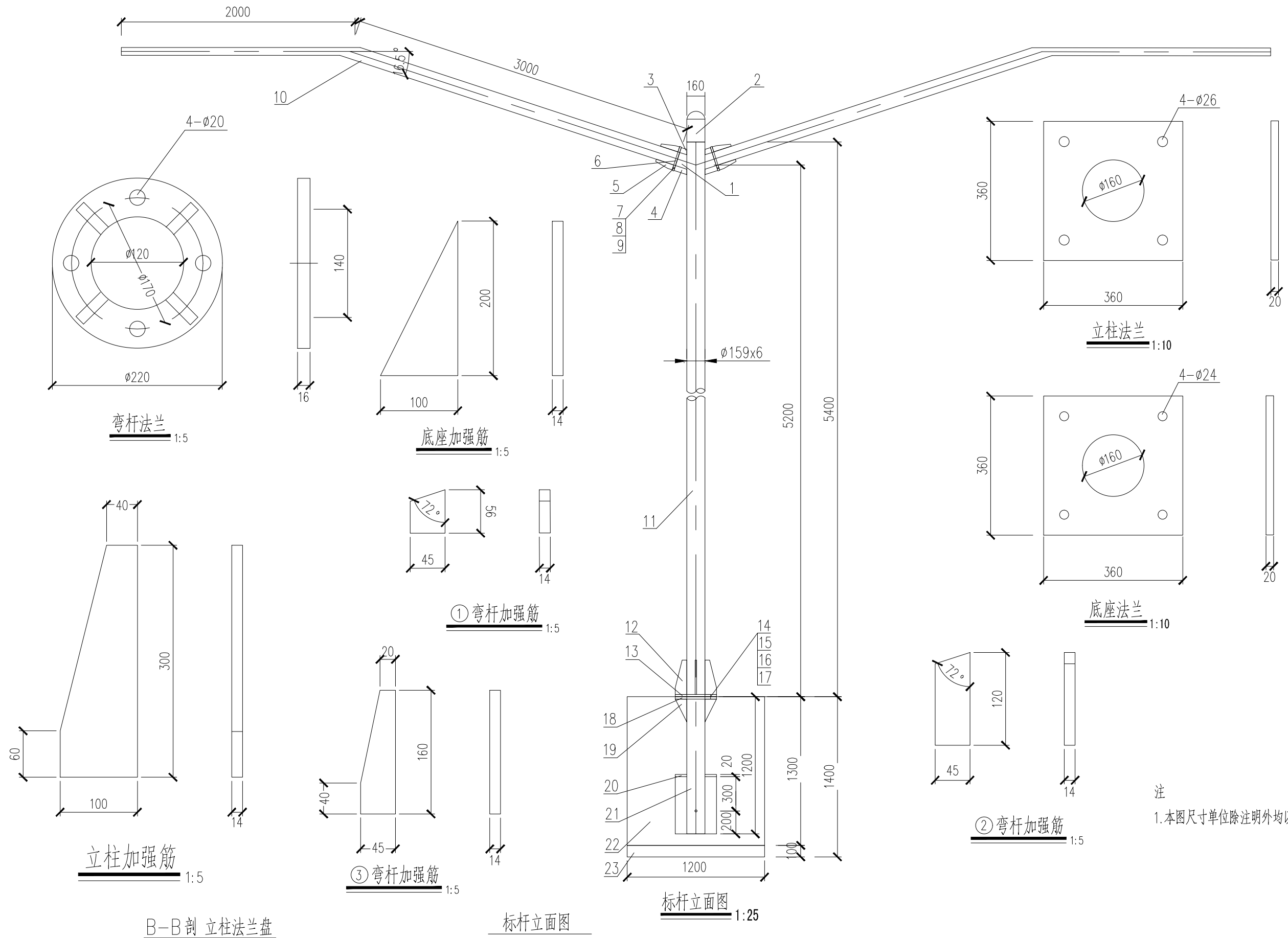
项目负责
专业负责

比 例
日 期

阶 段
专 业

施工图
道 路

项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-06



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路(东川路—燕兰路)道路新建工程
信号灯(双弯)杆结构设计图

审定
审核

校核
设计

项目负责
专业负责

比例
日期

阶段
专业

施工图
道路

项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-07-1

材料数量表

序号	材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量	总重量(kg)	备注
1	节点钢管	∅120×4×160	1.83	2	3.66	
2	立柱盖帽	∅160×3×200	1.11	1	1.11	
3	①弯杆加强筋	56×45×14	0.277	2	0.554	
4	②弯杆加强筋	120×45×14	0.60	2	1.2	
5	③弯杆加强筋	160×45×14	0.65	8	5.2	
6	弯杆法兰	∅220×16	6.08	4	24.32	
7	平垫圈	18	0.016	8	0.128	
8	螺母	M18	0.063	8	0.504	
9	螺栓	M18×60	0.16	8	1.28	
10	弯杆	(∅68-∅120)×4×5000	45.55	2	91.1	
11	钢管立柱	∅159×6×5400	122.26	1	122.26	
12	立柱加强筋	300×100×14	2.572	4	10.288	
13	立柱法兰	360×360×20	20.35	1	20.35	
14	螺母	M24	0.091	4	0.364	
15	弹垫圈	24	0.0088	4	0.0352	
16	平垫圈	24	0.019	4	0.076	
17	螺栓	M24×90	0.483	4	1.932	
18	底座法兰	360×360×14	20.35	1	20.35	
19	底座加强筋	200×100×14	1.099	4	4.396	
20	脚头	∅20×200	0.494	4	1.976	
21	脚管	∅159×6×1200	27.168	1	27.168	
22	混凝土(m³)	C25	1.872		1200x1200x1300	
23	碎石(m³)	级配碎石,最大粒径4cm	0.144		10cm碎石垫层	

- 注
- 1.本图尺寸单位除注明外均以毫米计。
 - 2.本结构钢管及钢板均采用Q235钢材，连接螺栓采用8.8s级高强螺栓。
 - 3.标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件镀锌600g/m²，抱箍、紧固件等小型构件镀锌350g/m²。
 - 4.立柱加劲肋的外棱均应倒角，钢构件均去毛刺。
 - 5.钢表面应进行防腐除锈处理。
 - 6.基础采用C25混凝土，混凝土须震捣密实，基础周围回填土须分层夯实。浇筑基础混凝土时要对立柱基础预埋件进行预埋。
 - 7.施工前需查明基础底土质，遇暗浜（淤泥）、杂填土（砖、垃圾）等须反馈设计解决。
 - 8.地基承载力要求不小于80KPa。
 - 9.标志下边缘距路面需满足道路净空高度。
 - 10.本图应与交通工程相关图纸配套使用，施工时各产品供应商应做好现场指导工作。



上海兰德公路工程咨询设计有限公司
Shanghai Road Engineering Consultants Co., Ltd.
资质证书编号: A131004103 A231004100

兰香湖东路（东川路—燕兰路）道路新建工程
信号灯（双弯）杆结构设计图

审 定
审 核

校 核
设 计

项目负责
专业负责

比 例
日 期

阶 段
专 业

施工图
道路

项目编号 2024DL0023
图纸编号 ST-07-2