

# 交通工程

# 交通工程施工图设计说明

## 1 概述

交通安全设施是道路运营中不可或缺的重要部分，它对发挥道路的交通效能，预防和减少交通事故的发生起到十分重要的作用。针对本路网的交通特点与线形指标，结合地理、气候、环境，以及考虑到建设资金的合理利用等因素，本次交通安全设施的设计内容主要包括道路交通标线等，以使车辆安全、顺畅地通过，尽可能避免交通事故的发生。

本次设计的港区七大街位于广西钦州市保税港区，道路呈东西走向，路线设计起点与现状三号路相接，终点接至黄海路西侧围网内侧的现状巡逻道，路线设计全长 755.221m，道路实施长度 744.221m。道路红线宽 25m，采用单幅路形式，双向四车道，按城市支路进行设计，设计速度 40km/h。经与业主沟通，按照设计任务的要求，本工程设计内容包括交通标线。交通标志、交通信号控制与交通监控的设计待后期继续完善。

## 2 设计依据及技术标准

### 2.1 设计依据

- (1)《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)(2016 年版)
- (2)《城市道路交通工程项目规范》(GB55011-2021);
- (3)《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》(GB5768.3-2009);
- (4)《城市道路标志和标线设置规范》(GB51038-2015);
- (5)《城市道路交通设施设计规范》(GB50688—2011)(2019 版);
- (6)《路面标线涂料》(JT/T280-2022);
- (7)《城市道路交通组织设计规范》(GB/T 36670-2018);
- (8)《路面标线用玻璃珠》(GBT 24722-2020);
- (9)《道路交通标线质量要求和检测方法》(GBT 16311-2009);
- (10)其他验收规范;

- (11)《中华人民共和国道路交通安全法》;
- (12)《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》;
- (13)业主提供的相关资料;
- (14)相关道路用地地形图;
- (15)其它相关道路的规划要点、图纸、文字资料等。

### 2.2 主要技术标准

- (1)道路等级：城市支路;
- (2)设计速度：40km/h;
- (3)道路红线宽：25m;
- (4)行车净空： $\geq 5\text{m}$ ;
- (5)人行净空： $\geq 2.5\text{m}$ ;
- (6)设计标准轴载：100KN;
- (7)道路交通量达到饱和状态的设计年限：15 年;
- (8)路面结构设计使用年限：沥青路面 10 年;
- (9)交通安全和管理设施等级：D 级。

## 3 设计内容

经与业主沟通，按照设计任务的要求，本工程设计内容包括交通标线。交通标志、交通信号控制与交通监控的设计待后期继续完善。

### 3.1 交通标线

#### 1、交通标线的布设原则

通过合理布设标线、导向箭头，使车流分道行驶，减少或避免冲突点，同时将交通标线与交通标志相配合，科学合理地诱导交通流，确保达到交通有序，安全和畅通的目的。

#### 2、交通标线的平面布设

按照《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)的布设原则，本路段布设交通标线有：车行道边缘线、车行道分界线、导向车道线、双黄实线、减速让行线、人行横道线和导向箭头等。

（1）车行道边缘线：设在路缘带内侧或者非机动车道与机动车道之间的分界线，采用白色实线，线宽 15cm。

（2）车行道分界线：设置于同向车行道分界处，颜色为白色，线段及间隔长度应分别为 2m 和 4m，线宽为 15cm。

（3）导向车道线：设在平交路口的进口道，机动车车行道之间的分界线，标划白色单实线，线宽 15cm，长度按 30m 设计。

（4）减速让行线：减速让行线应由两条平行的白色虚线和一个白色倒三角形组成，虚线线段及间隔长应分别为 60cm 和 20cm，线宽应为 20cm，线间距应为 20cm；倒三角形底宽应为 120cm，高应为 300cm，距离白色虚线应为 2m~2.5m。底线宽应为 40cm 或 45cm，腰线宽应为 15cm。

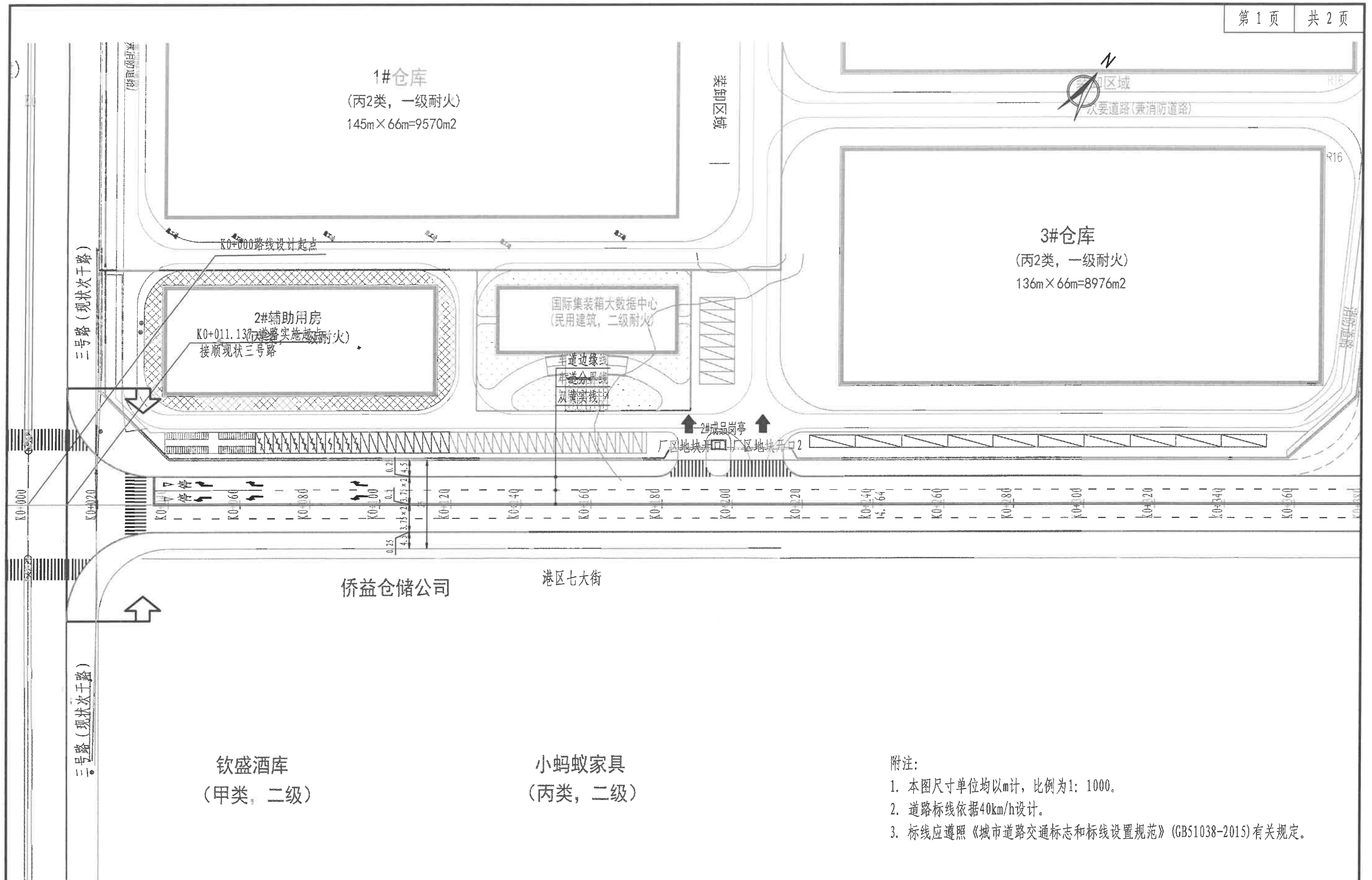
（5）人行横道线：本设计路段中人行横道线的宽度为 6m、交叉路口的导流车道上的人行横道的宽度为 6m，斑马线的白色实线的宽度为 40cm，间隔 60cm。

（6）导向箭头：表示车辆的行驶方向，主要用于交叉道口的导向车道内及对渠化交通的引导，颜色为白色，箭头的高度为 300cm。

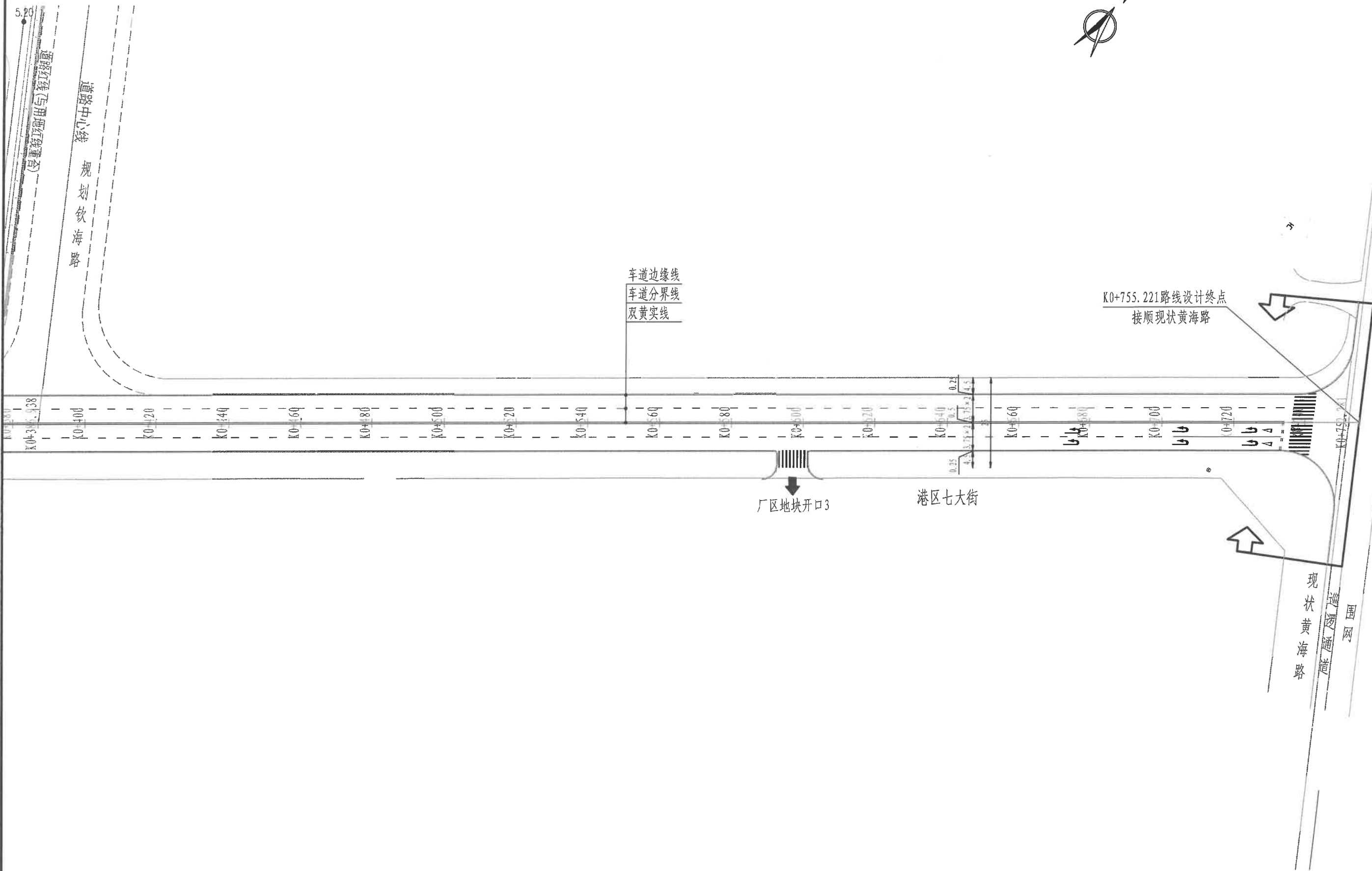
（7）中心双黄实线：设置于无中央分隔带的道路对向车行道分界处，采用黄色实线，线宽 15cm，双黄实线间距为 50cm。

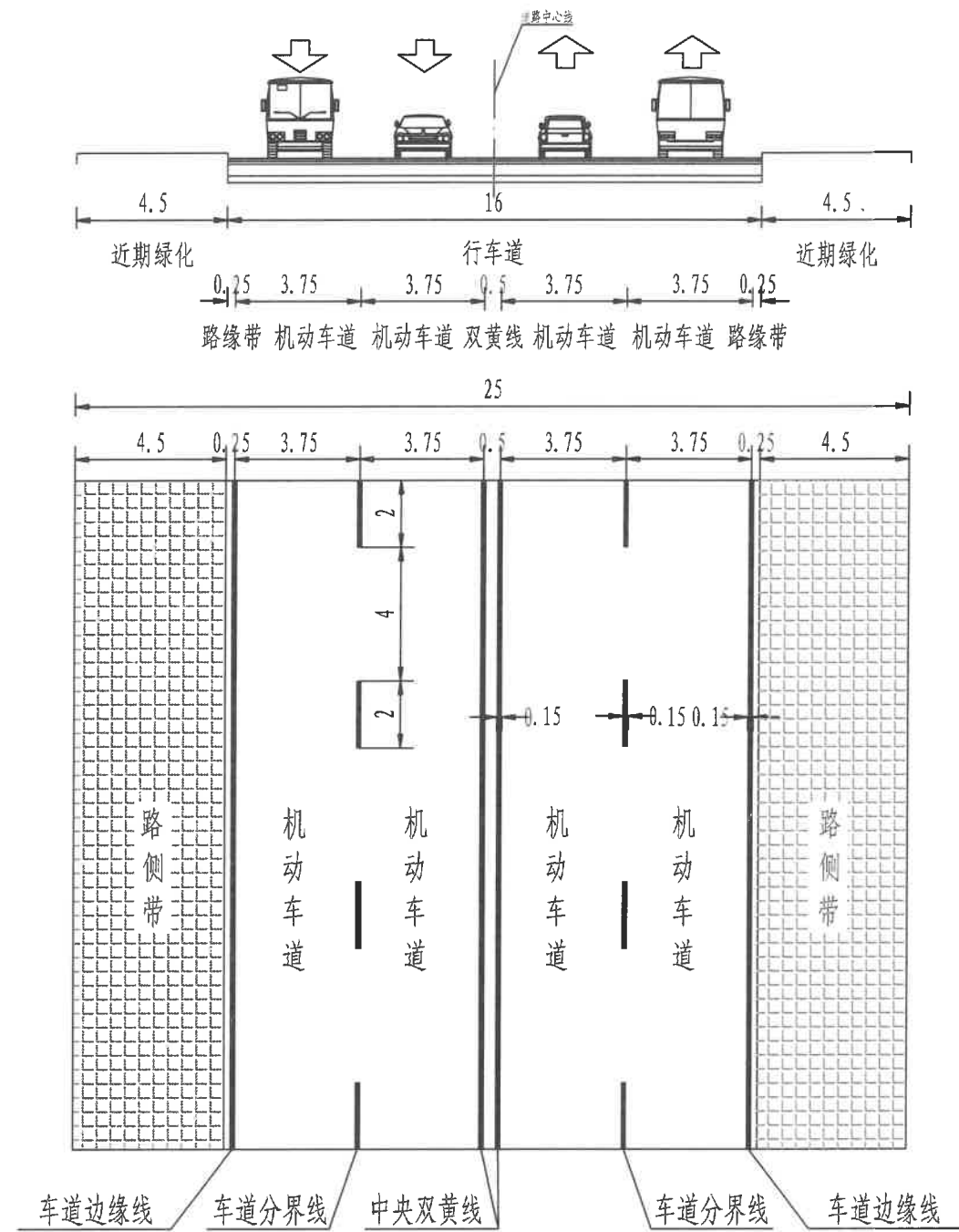
3、交通标线材料的选择

结合本项目的特点，选用交通标线材料为高级的热熔型标线涂料。该材料具有夜间反光性能很好、耐磨性较好、可自动喷涂施工、干燥时间短、使用寿命长。标线及标记均采用热熔反光涂料，并掺有玻璃珠，突起减速标线涂料施划厚度为 4.5mm，其余涂料施划厚度为 1.8mm，热熔反光型涂料的技术要求应符合 JT/T280-2022《路面标线涂料》、GN47、GN48 的规定。



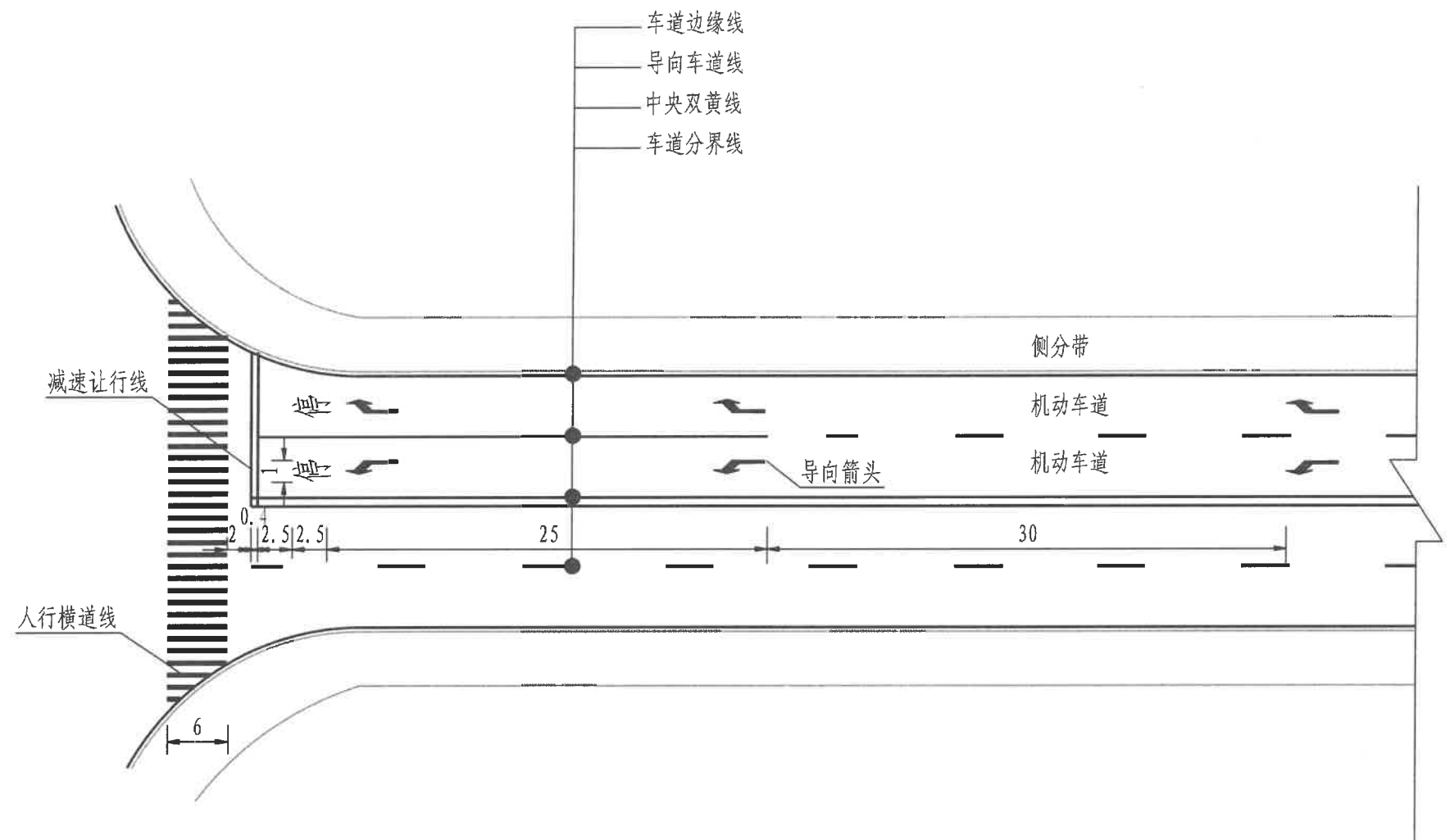
附注：  
1. 本图尺寸单位均以m计，比例为1: 1000。  
2. 道路标线依据40km/h设计。  
3. 标线应遵照《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)有关规定。



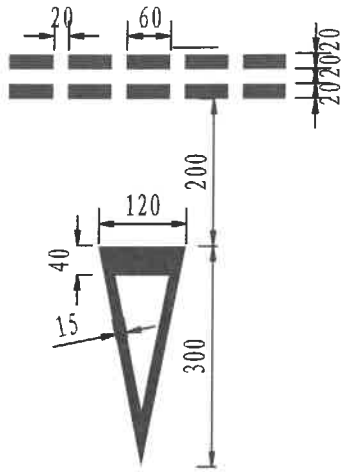


标准横断面交通标线布置图  
1:200

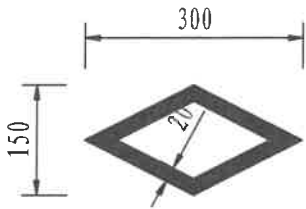
说明:  
1、本图比例尺为1:200, 图中尺寸单位均以m计。  
2、本道路为城市支路, 设计速度为40km/h。



附注：  
1、本图尺寸以m为单位；  
2、导向箭头根据路段设计速度40km/h，重复设置三次。



减速让行线



人行横道预告标识线



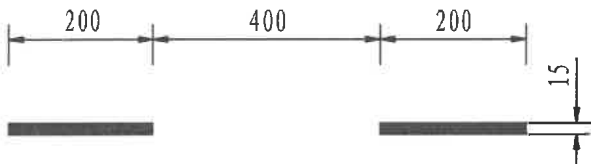
中心黄色双实线



停止线



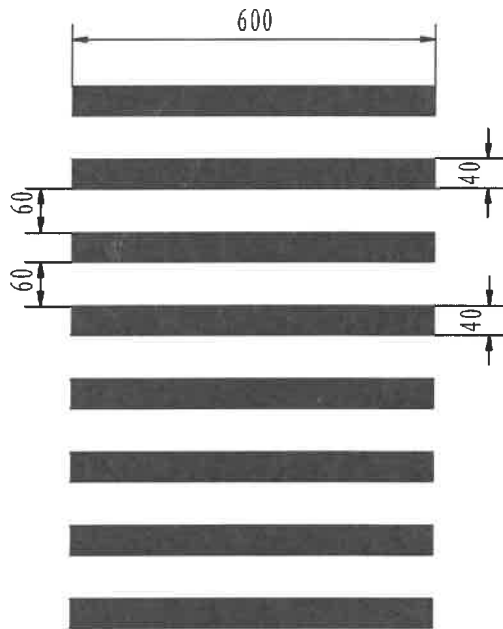
导向车道线



同向车道分界线



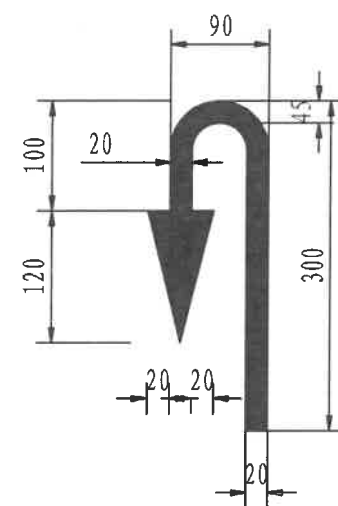
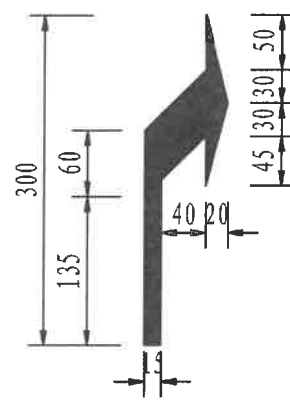
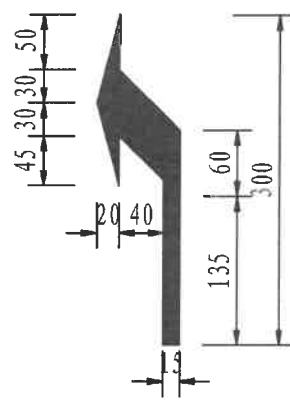
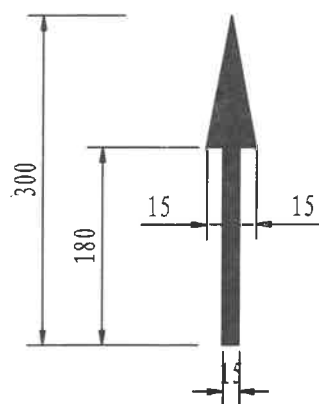
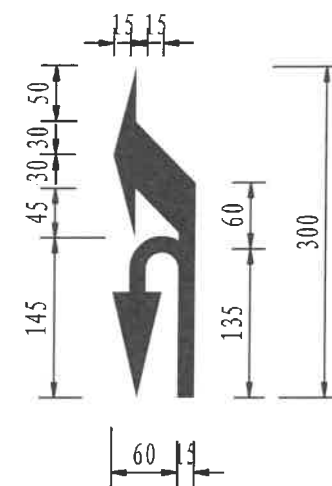
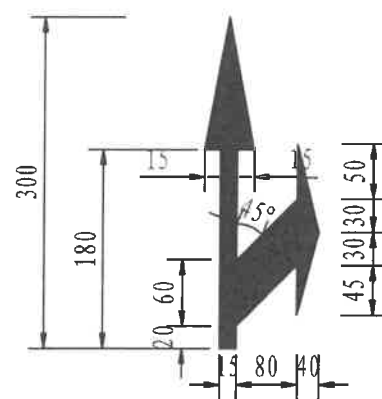
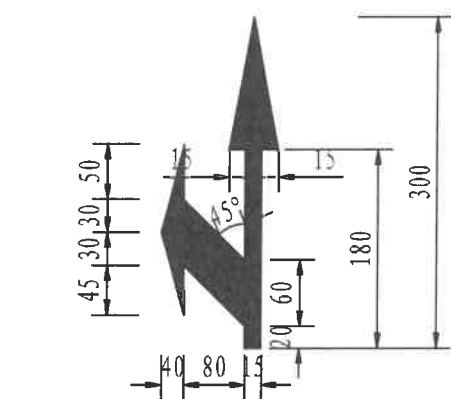
车行道边缘线(实线)



人行横道线(斑马线)

附注：  
1、本图尺寸以cm计；  
2、车道中心双实线为黄色，其余标线为白色；  
3、停止线距人行横道线100-300cm。





导向箭头 (设计速度40km/h)

附注:  
1、本图尺寸以cm计。

交通工程及附属设施数量表

工程名称：钦州保税港区港区七大街（三号路至黄海路段）道路工程

第 1 页，共 1 页

交-05

序号	一、热熔漆标线（反光标线）					
	标线名称	规格	单 位	数 量	实线面积	备 注
1	车行道边缘线	0.15m²/m	m	1420	213	热熔型反光漆料
2	车行道分界线	0.05m²/m	m	1230	61.5	热熔型反光漆料
3	中心双黄实线	0.5m²/m	m	625	312.5	热熔型反光漆料
4	导向车道线	0.15m²/m	m	60	9	热熔型反光漆料
5	导向箭头	2.2m²/组(两个)	组	6	13.2	热熔型反光漆料
6	减速让行线	3.9m²/组	组	2	7.8	热熔型反光漆料
7	人行横道线	2.4m²/m	m	125	300	热熔型反光漆料
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25	合计	m²			917	

编制：

13210

复核：

桂伟恒