东莞市桥头镇雅堤南路道路工程

施工图设计

(版本号：A)

第一册 共二册

（道路工程、绿化工程、交通工程）

建设单位：东莞市桥头镇工程建设中心

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

二〇二六年四月

图 纸 目 录

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程　　第1页 共2页

设计阶段：施工图设计　　共 二 册

序号	图表名称	图表编号	页数	备注
1	第一册封面	-	共 1 页	
2	图纸总目录	ML-00	共 2 页	
道路工程		-	共 95 页	
1	道路工程图纸目录	DL-ML-00	共 1 页	
2	道路工程设计说明	DL-01	共 24 页	
3	项目地理位置图	DL-02	共 1 页	
4	项目周边路网图	DL-03	共 1 页	
5	道路总体平面图	DL-04	共 2 页	
6	道路平面设计图	DL-05	共 3 页	
7	道路纵断面设计图	DL-06	共 2 页	
8	道路标准横断面设计图	DL-07	共 1 页	
9	道路标准平面设计图	DL-08	共 1 页	
10	平曲线表	DL-09	共 1 页	
11	竖曲线表	DL-10	共 1 页	
12	逐桩坐标表	DL-11	共 1 页	
13	平面定位图	DL-12	共 3 页	
14	道路用地图	DL-13	共 3 页	
15	路面及人行道结构设计图	DL-14	共 2 页	
16	路拱曲线大样图	DL-15	共 1 页	
17	路缘石大样图	DL-16	共 2 页	
18	不锈钢车止石大样图	DL-17	共 1 页	
19	人行道无障碍设计图	DL-18	共 3 页	
20	人行道铺装及二次过街大样图	DL-19	共 2 页	
21	交叉口竖向设计图	DL-20	共 2 页	
22	路面及人行道工程数量表	DL-21	共 3 页	
23	一般路基设计图	DL-22	共 1 页	
24	超高加宽设计图	DL-23	共 2 页	
25	路基设计表	DL-24	共 3 页	
26	路基土石方数量表	DL-25	共 1 页	
27	路基土方横断面图	DL-26	共 10 页	
28	边坡防护工程数量表	DL-27	共 1 页	
29	边坡护坡设计图	DL-28	共 3 页	
30	特殊路基处理工程数量表	DL-29	共 1 页	
31	特殊路基处理平面图	DL-30	共 3 页	
32	特殊路基处理设计图	DL-31	共 2 页	
33	拆除工程数量表	DL-32	共 1 页	
34	拆除平面图	DL-33	共 3 页	
35	拆除大样图	DL-34	共 2 页	
绿化工程		-	共 15 页	
1	绿化工程图纸目录	LH-ML-00	共 1 页	
2	绿化种植设计说明	LH-01	共 3 页	
3	绿化工程数量表	LH-02	共 3 页	
4	绿化配置图	LH-03	共 3 页	
5	苗木支撑设计大样图	LH-04	共 1 页	
6	乔木迁移平面图	LH-04	共 3 页	
交通工程		-	共 57 页	
1	交通工程图纸目录	JT-ML-00	共 1 页	
2	交通工程设计说明	JT-01	共 4 页	
3	交通工程数量汇总表	JT-02	共 1 页	
4	交通平面设计图	JT-03	共 3 页	
5	交通设施标准横断面图	JT-04	共 1 页	
6	交通标线大样图	JT-05	共 2 页	
7	交通标志版面大样图	JT-06	共 2 页	
8	悬臂式F型标志结构设计图	JT-07	共 6 页	
9	路名牌结构设计图	JT-08	共 2 页	
10	限速、禁鸣、禁停悬臂标志结构大样图	JT-09	共 2 页	
11	单柱标志结构设计图	JT-10	共 8 页	
12	单柱标志（多牌）结构设计图	JT-11	共 2 页	
13	中央护栏大样图	JT-12	共 4 页	
14	机非隔离护栏大样图	JT-13	共 1 页	
15	警示桩大样图	JT-14	共 1 页	
16	交通疏解平面图	JT-15	共 3 页	
17	施工围挡大样图	JT-16	共 1 页	
18	施工警示牌大样图	JT-17	共 1 页	
19	交通信号灯设计说明	JT-18	共 1 页	
20	交通信号灯工程数量表	JT-19	共 1 页	
21	交通信号灯平面图	JT-20	共 1 页	
22	交通信号控制机接线示意图	JT-21	共 1 页	

图 纸 目 录

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程　　第2页 共2页

设计阶段：施工图设计　　共 二 册

序号	图表名称	图表编号	页数	备注
23	交通信号灯接线示意图	JT-22	共 1 页	
24	8米信号灯悬臂灯杆结构图	JT-23	共 1 页	
25	6米信号灯悬臂灯杆结构图	JT-24	共 1 页	
26	3.5米人行信号灯杆结构图	JT-25	共 1 页	
27	管线埋设大样及连接井结构图	JT-26	共 2 页	
28	控制机及配电箱安装图	JT-27	共 1 页	
1	第二册封面	-	共 1 页	
2	图纸总目录	ML-00	共 2 页	
给排水工程		-	共 57 页	
1	给排水工程图纸目录	JPS-ML-00	共 1 页	
2	给排水工程设计说明	JPS-01	共 6 页	
3	主要工程数量表	JPS-02	共 2 页	
4	管线综合标准横断面图	JPS-03	共 1 页	
5	给水总平面图	JPS-04	共 1 页	
6	排水总平面图	JPS-05	共 1 页	
7	分幅示意图	JPS-06	共 1 页	
8	给水平面设计图	JPS-07	共 3 页	
9	给水纵断面图	JPS-08	共 2 页	
10	给水管节点大样图	JPS-09	共 1 页	
11	排水平面设计图	JPS-10	共 3 页	
12	排水纵断面图	JPS-11	共 3 页	
13	拆迁平面图	JPS-12	共 2 页	
14	现状管保护平面图	JPS-13	共 1 页	
	结构部分			
15	管道结构设计说明	SG-01	共 3 页	
16	建筑安全生产专题	SG-02	共 2 页	
17	管槽开挖示意图	SG-03	共 3 页	
18	支护开挖管道沟槽回填断面图	SG-04	共 2 页	
19	放坡开挖管道沟槽回填断面图	SG-05	共 3 页	
20	基坑支护工程量表	SG-06	共 1 页	
21	管槽基坑支护节点详图	SG-07	共 2 页	
22	现状给排水检查井抬升改造大样图	SG-08	共 2 页	
23	现状排水检查井降低改造大样图	SG-09	共 2 页	
24	检查井防坠网安装大样图	SG-10	共 1 页	
25	现状管道保护图	SG-11	共 4 页	
26	可调式防沉降井盖安装大样图	SG-12	共 2 页	
27	现状管保护结构大样图	SG-13	共 1 页	
电气工程		-	共 34 页	
1	电气工程图纸目录	DQ-ML-00	共 1 页	
2	电气工程设计说明	DQ-01	共 3 页	
3	电气工程材料表	DQ-02	共 2 页	
4	电气标准横断面图	DQ-03	共 1 页	
5	照明平面设计图	DQ-04	共 3 页	
6	通信平面设计图	DQ-05	共 3 页	
7	照明接线井大样图	DQ-06	共 1 页	
8	照明管线施工大样图	DQ-07	共 2 页	
9	路灯安装构造图	DQ-08	共 2 页	
10	灯具内部接线图	DQ-09	共 1 页	
11	箱变围栏构造图	DQ-10	共 5 页	
12	1#箱变接线图	DQ-11	共 1 页	
13	照明配电箱系统图	DQ-12	共 2 页	
14	箱式变电站基础大样图	DQ-13	共 2 页	
15	箱式变地网要求图	DQ-14	共 1 页	
16	通信排管大样图	DQ-15	共 2 页	
17	现状工作井改造大样图	DQ-16	共 1 页	

道路工程

图 纸 目 录

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程　　第1页 共1页

设计阶段：施工图设计　　第 一 册 共 二 册

序号	图表名称	图表编号	页数	备注
	道路工程	-	共 94 页	
1	道路工程图纸目录	DL-ML-00	共 1 页	
2	道路工程设计说明	DL-01	共 24 页	
3	项目地理位置图	DL-02	共 1 页	
4	项目周边路网图	DL-03	共 1 页	
5	道路总体平面图	DL-04	共 2 页	
6	道路平面设计图	DL-05	共 3 页	
7	道路纵断面设计图	DL-06	共 2 页	
8	道路标准横断面设计图	DL-07	共 1 页	
9	道路标准平面设计图	DL-08	共 1 页	
10	平曲线表	DL-09	共 1 页	
11	竖曲线表	DL-10	共 1 页	
12	逐桩坐标表	DL-11	共 1 页	
13	平面定位图	DL-12	共 3 页	
14	道路用地图	DL-13	共 3 页	
15	路面及人行道结构设计图	DL-14	共 2 页	
16	路拱曲线大样图	DL-15	共 1 页	
17	路缘石大样图	DL-16	共 2 页	
18	不锈钢车止石大样图	DL-17	共 1 页	
19	人行道无障碍设计图	DL-18	共 3 页	
20	人行道铺装及二次过街大样图	DL-19	共 2 页	
21	交叉口竖向设计图	DL-20	共 2 页	
22	路面及人行道工程数量表	DL-21	共 3 页	
23	一般路基设计图	DL-22	共 1 页	
24	超高加宽设计图	DL-23	共 2 页	
25	路基设计表	DL-24	共 3 页	
26	路基土石方数量表	DL-25	共 1 页	
27	路基土方横断面图	DL-26	共 10 页	
28	边坡防护工程数量表	DL-27	共 1 页	
29	边坡护坡设计图	DL-28	共 3 页	
30	特殊路基处理工程数量表	DL-29	共 1 页	
31	特殊路基处理平面图	DL-30	共 3 页	
32	特殊路基处理设计图	DL-31	共 2 页	
33	拆除工程数量表	DL-32	共 1 页	
34	拆除平面图	DL-33	共 3 页	
35	拆除大样图	DL-34	共 2 页	

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-ML-00
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程图纸目录	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

道路工程设计说明

1 设计依据

1、与建设单位签订的设计合同；

2、实测工程区域内 1：500 地形图；

3、由建设单位提供的本项目测量资料及地质勘察报告；

4、东莞市桥头镇雅堤南路道路道路工程可行性研究报告；

5、《东莞市桥头镇东部组团片区(桥东工业区)控制性详细规划》；

6、国家及行业有关法律法规。

2 上阶段批复的执行情况

3 主要规范标准及技术指标

3.1 主要规范标准

（1）《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2025 版）（修订版）

（2）《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012（2016 版））

（3）《城市道路工程技术规范》GB 51286-2018

（4）《城市道路路线设计规范》（CJJ193-2012）

（5）《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）

（6）《城市道路绿化设计标准》（CJJ/T 75-2023）

（7）《城市综合交通体系规划标准》（GB/T 51328-2018）

（8）《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）

（9）《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）

（10）《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）

（11）《城市道路交叉口规划规范》（GB 50647-2011）

（12）《城镇道路工程施工及质量验收规范》（CJJ1-2008）

（13）《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）

（14）《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）

（15）《道路交通标志和标线》（GB 5768-2025）

（16）《城市道路交通工程项目规范》GB55011-2021

（17）《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

（18）《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（2013 版）

以及国家、建设部及交通部有关专业的现行设计标准、规程、规范。

3.2 工程施工及验收标准

1、《公路路基施工技术规范》JTG/T 3610-2019。

2、《公路路面基层施工技术细则》JTG/T F20-2015。

3、《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004。

4、《公路沥青路面养护技术规范》JTG 5142-2019。

5、《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008。

6、《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F71-2017）。

7、《公路工程质量验收评定标准》JTG F80/1－2023。

3.3 其他需说明的事项

本项目平面采用国家 2000 坐标系统；高程采用 1985 国家高程系统。

4 设计概要

4.1 工程概况

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程位于东莞市桥头镇，为规划新建道路，本项目路线呈西南—东北走向，路线起点接现状东太湖路，路线自西南向东北延伸，终点接普世一路。设计范围内路线全长 475.251m，规划红线宽度 30 米，为双向四车道，设计速度 30Km/h，定位城市次干路。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	

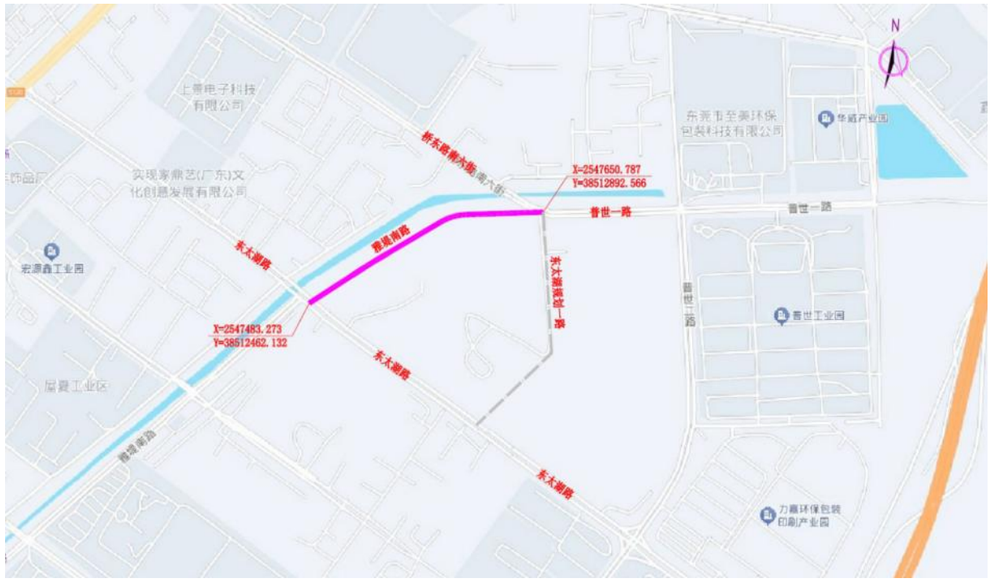


图 1-1　区域位置图

本次设计内容包括：道路工程、绿化工程、交通工程、给排水工程、电气工程。

本篇为道路工程设计说明。

4.2　设计标准

根据《东莞市桥头镇东部组团片区(桥东工业区)控制性详细规划》，本项目规划定位城市次干路，考虑其在路网中的作用，结合通行能力计算，设计速度采用 30km/h，按照城市规划及国家现行规范，采用的技术标准详见下表：

表 1-1　主要技术标准表

序号	内容		单位	规范规定值	本项目设计值
1	行车速度		km/h	30-40	30
2	停车视距		m	30	30
3	不设超高圆曲线最小半径		m	150	101
4	设超高最小圆曲线半径	一般值	m	85	
		极限值	m	40	
5	平曲线最小长度一般值		m	80	75.7
6	平曲线最小长度极限值		m	50	75.7
7	最大纵坡一般值		%	7.0	2.0
8	最短坡长（不含起终点）		m	85	93.2
9	凸形竖曲线最小半径一般值		m	400	600
10	凹形竖曲线最小半径一般值		m	400	3000
11	车道数（双向）		m	4 车道	4 车道
12	桥涵设计荷载		m	城—A	
13	路面设计标准轴载			BZZ-100	
14	地震动峰值加速度		g	0.05	
15	交通量等级		-	中等交通	

4.3　工程地点、范围

本项目位于东莞市桥头镇，为新建城市次干路，本次设计共包含 1 条线位。路线大致呈东西走向，路线起点接东太湖路，路线自西向东延伸，终点与现状桥东路南六街及普世一路交叉，本次设计全线总长度 0.475km。

本工程设计内容包含道路工程、绿化工程、交通工程、给排水工程、电气工程等。按照设计内容，本工程施工图设计文件共分一册：

全一册 道路工程、绿化工程、交通工程、给排水工程、电气工程。

4.4　主要控制点

项目主要控制点为：

① 道路起点现状东太湖路道路标高；

② 道路沿线现状高程；

③ 道路沿线地块出入口设计标高；

④ 道路终点接现状桥东路南六街标高。

4.5　相交道路及主要建筑物、主要市政管线等情况

（1）相交道路

起点交现状东太湖路；

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	

终点交现状桥东路南六街及普世一路。

（2）主要建筑物

1）大型建筑物

道路南侧地块在建建筑

2）居住小区

无。

4.6 项目研究过程

我院中标本项目后，立即成立项目组并组织项目组成员对工程周边区域进行现场踏勘调研，并向建设单位汇报路线走向、横断面布置等方案，同时建设单位单独委托开展勘察、测量工作。

我院配合建设单位及相关部门调整方案、协助工程建设前期流程，于 2026 年初步设计批复后，正式开展施工图设计。

4.7 设计依据

《东莞市桥头镇东部组团片区(桥东工业区)控制性详细规划》；

本项目工程勘察报告；

本项目工程地形测量成果；

本项目设计合同书；

5 项目建设条件

5.1 沿线自然地理概况

5.1.1 地形及环境条件

场地位于东莞市桥头镇，原始地貌为冲积平原地貌类型区。本工程道路位于桥头镇普世一路西侧、桥东路南五街东侧，北侧为河涌绿道，沿线地形起伏较小，高程约在 7.5～9.4m 之间；沿线现状为荒地、树林等。根据现场踏勘结合物探资料显示，在场地沿线发现有多条地下管道管线，其中沿道路中线附近的排潮管、北侧的污水管对工程设计施工影响较大。总体评价：交通条件一般，施工条件较差。

5.1.2 气候

东莞地处南亚热带地区，属亚热带海洋性季风气候，炎热多雨，气候多变。平均年降雨量 1896mm，每年 6 月份前多为锋面雨，7 月以后以台风雨为主。降雨年内分布不均匀，约 85％集中在 4～9 月，其中 4～6 月的雨量约占 46.7％，10 月至下年 3 月为少雨季节。年平均日照总时数 1953.5h，日照率 50％；年平均气温 21.6℃，历史最低气温-1.9℃(1963 年 1 月 15 日)，年最高气温 38.2℃(1980 年 7 月 10 日)；常年风向以偏北风为主，偏北风频率 48%，偏南风频率 24%，年平均风速 2.3m/s，历年平均最大风速 18 m/s，台风平均每年 2 次，最多年达 7 次(1967 年)，风力最大可达 11 级，对南部地区影响较大。

由于工程区场地受季风气候影响显著。夏季盛吹南风或东南风，冬季盛吹北风或西北风。春秋两季，因受北方冷空气或南方海洋台风交替影响，风向不定，或吹东南风，或吹西北风。每年夏秋间，常有台风、洪涝或干旱的灾害，对市政建筑及人们生活带来很大的危害及影响。

5.1.3 水系

本区地表水系较发育，河塘、沟渠分布较多，主要为东江及其支流，水位受季节降雨变化影响较大。场地范围内未见固体地表水体，场地北侧有小河涌流经。

5.1.4 区域地质

（1）区域地质构造

根据区域地质资料，东莞位于珠江三角洲东北端之东莞凹陷内。东莞凹陷属于珠江三角洲断陷盆地内的次级第四纪凹陷，覆盖层主要为晚更新世中期至全新世的松软粘土、砂砾层。盆地轴向为东西向。本区在地质历史上，曾经历过多次构造运动，因而断裂构造相当发育，场地周边主要断裂构造如下：

1、紫金-博罗大断裂：位于五华、紫金、博罗、东莞一带，推测斜贯珠江口至台山广海湾入南海。整体上呈北东 50°-60°方向延伸，陆地上长约 360km，由紫金一博罗断裂和樟木头断裂组成，单条长在 200km 以上，主要倾向南东，倾角 40°-80°，局部陡立或向北西倾斜。它控制了燕山期花岗岩体的分布，复又切割了它们。地层普遍发育糜棱岩化、角砾岩化、片理化。北段金鸡组、桥源组、漳平组、高基坪群与燕山三期花岗岩，常呈断层接触。南西段构造形迹比较微弱。断裂性质为压扭性，形成于喜马拉雅运动期间。兴宁-博罗一线出露温泉 4 个，地震活动频繁，但强度均很

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

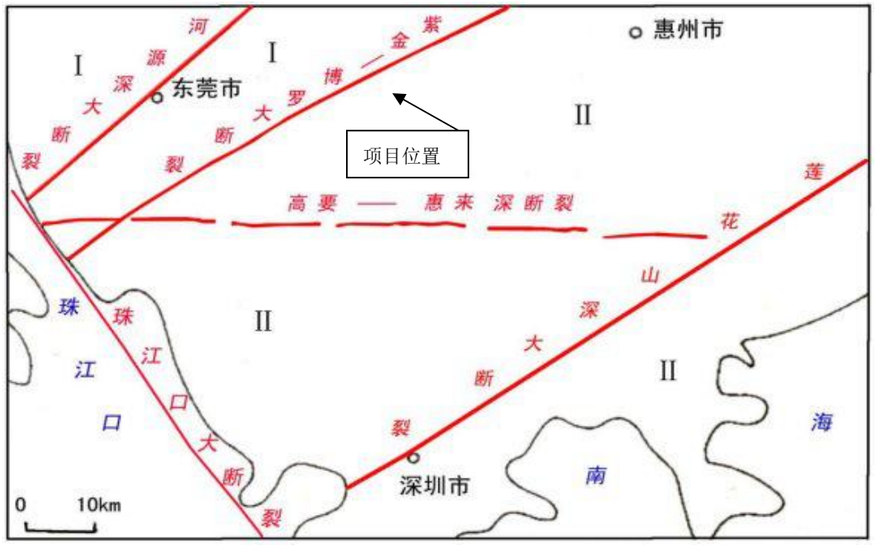
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	

低，断裂带有一定活动性。

2、高要-惠来深断裂带

该断裂分布于北纬 22°40′～23°20′之间，经罗定、高要、广州、惠阳、海丰、惠来直插台湾浅滩，广东境内长约 500km，宽 10～30km。该断裂带主要由潜伏基底断裂及近东西走向的冲断层、正断层、不同时代的褶皱和中新生代盆地所组成。沿断裂带发育着片理、片麻理、硅化、糜棱岩化，并伴有中、新生代酸性、碱性岩浆的多次喷溢。中新代盆地的分布及 36 处温泉出露。断裂在近代仍具有多期活动性。这表现在断裂性质交替变化，断裂两盘垂直差异运动，阶地变形，断层气的异常，温泉分布及地震活动。

场地内无明显的断裂构造，场地周边起主导作用是紫金—博罗大断裂和高要—惠来深断裂，两断裂带距离本场地均大于 10km，对场地影响较小。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 年版第 4.1 条，对于抗震设防烈度小于 8 度的地区，可忽略断层错动对地面建筑的影响，而根据东建【2004】32 号文，东莞市桥头镇抗震设防烈度为 6 度，因此，可忽略发震断裂错动对地面建筑的影响（仅供参考）。



以上断裂距离拟建场地最近约 7km，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 年版第 4.1 条，对于抗震设防烈度小于 8 度的地区，可忽略断层错动对地面建筑的影响，而根据东建【2004】32 号文，东莞市桥头镇抗震设防烈度为 6 度。因此，可忽略发震断裂错动对地面建筑的影响（仅供参考）。

5.1.5 地基土的分布、构成与特征

经勘察揭示，拟建场地地基由第四系人工填土层（Q_4^{ml}）、冲积层（Q_4^{al}）组成。第四系人工填土层主要由素填土组成；冲积层主要由粉质黏土、淤泥质土、粉砂、砾砂组成；场地岩土层结构较复杂。其工程地质特征详见工程地质剖面图、钻孔柱状图。现将钻孔揭露的岩土层工程地质特征自上而下综合描述如下：

人工填土层(Q_4^{ml})

①素填土：黄褐色、灰褐色,松散,主要由粘性土填成,局部夹碎石、砼块,顶部约 0.3 米夹植物根系，填成时间约 5 年。场地钻孔均有揭露，层厚 2.70～3.70m，平均 3.20m。

该层取土样 6 组；共进行标贯试验 5 次，实测标贯击数 N＝9～17 击，平均值 12.2 击。

根据现场标贯及土工试验，结合地区经验，建议本层土承载力容许值 f_{a0}=90kPa。

第四系冲积层(Q_4^{al})

②1 粉质黏土：黄褐色、灰色,软可塑为主、局部软塑,切面光滑,粘性及韧性较好,干强度较高。场地钻孔均有揭露，层厚 3.40～4.90m，平均 4.12m。

该层取土样 6 组；共进行标贯试验 8 次，实测标贯击数 N＝6～8 击，平均值 7.0 击，标准值 6.3 击；经杆长修正后击数 N＇=5.5～7.2 击，平均值 6.3 击，标准值 5.7 击。

根据现场标贯及土工试验，结合地区经验，建议本层土承载力容许值 f_{a0}=110kPa。

②2 淤泥质土：灰黑色、深灰色,流塑,具腥臭味,夹较多砂与腐木。场地钻孔均有揭露,厚度 3.20～8.30m，平均 4.92m。

该层取土样 7 组，剔除异常样一组，统计 6 组；共进行标贯试验 7 次，实测标贯击数 N＝3～5 击，平均值 4.0 击，标准值 3.6 击；经杆长修正后击数 N＇=2.4～4.1 击，平均值 3.3 击，标准值 2.9 击。

根据现场标贯及土工试验，结合地区经验，建议本层土承载力容许值 f_{a0}=70kPa。

②3 粉砂：灰色、灰白色,松散-稍密,饱和,主要矿物成分为石英,砂质较纯,级配差。场地共 4 个钻孔有揭露，层厚 3.50～6.50m，平均 5.25m。

该层取土样 4 组；共进行标贯试验 4 次，实测标贯击数 N＝9～13 击，平均值 10.8 击；经杆长修正后击数 N＇=6.9～9.9 击，平均值 8.3 击。

根据现场标贯及土工试验，结合地区经验，建议本层土承载力容许值 f_{a0}=100kPa。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 4 页	

②4 砾砂：灰褐色、灰黄色,稍密为主,饱和,主要矿物成分为石英,砂质较纯,级配稍好。场地共 3 个钻孔有揭露，层厚 2.20～3.50m，平均 2.77m。

该层取土样 2 组；共进行标贯试验 2 次，实测标贯击数 N＝15.0～18.0 击，平均值 16.5 击；经杆长修正后击数 N＇=10.8～13.9 击，平均值 12.4 击。

根据现场标贯及土工试验，结合地区经验，建议本层土承载力容许值 f_{a0}=180kPa。

以上各（岩）土层的埋藏分布详见“工程地质剖面图”，岩土描述详见“钻孔柱状图”；“地层统计表”见附表 2；“标准贯入试验及物理力学性质指标统计表”见附表 3。

5.1.6 场地水文地质条件

（1）地表水

场地范围内未见固定地表水体，北侧约 5 米外有河涌流经，大致呈东北—>西南流向，流速较缓、流量受季节性降水影响较大，主要受大气降水、上游排水等补给，排水方式主要为蒸发、渗流、先下游排泄等。

（2）地下水

场地地下水类型主要为第四系松散土层孔隙水：

孔隙水属潜水型，主要赋存于第四系填土、冲积层中，主要受大气降水、地表水体入渗补给，以蒸发、渗流等方式排泄，水位受季节影响，年变化幅度约 1.0 米，场地地下水位埋藏较小，孔隙潜水位与地下水稳定水位大致相同，分层量测水位相近。

根据场地环境地质条件，本场地属于Ⅱ类环境类别。路基上部土层处于地下水或地表积水影响的过渡带区内，路基干湿类型为中湿。

素填土属弱～中透水性，富水性较差；粉质黏土属微～弱透水性，富水性差；淤泥质土属微～弱透水性，富水性较好；粉砂与属弱～中透水性，富水性较好；砾砂属强透水性，富水性较好。

勘察期间各钻孔中均遇见地下水，受水钻开孔影响，部分钻孔未观测到初见水位，24 小时后观测其稳定（混合）水位，水位埋深及标高统计如下表：

表 2.6-2：水位埋深与标高统计表

数据个数	水位埋深(m)			水位标高(m)			类型
	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	
6	1.30	2.20	1.73	6.40	6.90	6.70	稳定

勘察期间位于雨季，场地土层中含水量偏高，且受填土层的塌孔等影响，所观测的水与实际水位可能存在偏差，设计时可根据最不利工况采用地下水位埋深。

（3）地下水的腐蚀性

根据规范及地区经验，场地内地下水环境类型为Ⅱ类，地层渗透性分类以 A 类为主。

本次勘察在场地取地下水样 2 件进行水质分析试验，根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）2009 年版规定进行腐蚀性评价，试验结果及腐蚀性评价详见下表：

表 2.6-3：地下水的腐蚀性判别表

指标	单位	测试结果		水对混凝土结构的腐蚀性		水对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性	
		ZK2	河涌水	Ⅱ类环境	A 类渗透性地层	长期浸水	干湿交替
SO_4^{2-}	mg/L	19.10	17.44	微			
Mg^{2+}	mg/L	8.46	10.23	微			
NH_4^+	mg/L	0.54	0.34	微			
侵蚀性 CO_2	mg/L	8.80	4.44		微		
Cl^-	mg/L	27.46	34.26			微	微
pH 值		6.86	6.91		微		
HCO_3^-	mmol/L	1.331	1.470		-		
OH^-	mg/L	0.00	0.00	微			
总矿化度	mg/L	194.95	218.60	微			

综合评价场地内地下水对混凝土结构具微腐蚀性；长期浸水条件下，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；干湿交替条件下，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。

（4）土对混凝土腐蚀性

本次勘察在场地内中取地下水位以上浅层土 2 件进行易溶盐分析试验，根据易溶盐分析结果，按《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）2009 年版规定进行腐蚀性评价，评价结果详见下表：

表 2.6-4：土的腐蚀性判别表

腐蚀等级	土对混凝土结构的腐蚀性评价				土对砼结构中的钢筋		土对钢结构
	按环境类型（II）		按地层渗透性		A	B	
			A 类	B 类			
腐蚀介质	SO_4^{2-} (mg/kg)	Mg^{2+} (mg/kg)	pH 值		Cl^- (mg/kg)	Cl^- (mg/kg)	pH

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 5 页	

ZK1	10	6	6.31	/	35	/	6.31
ZK6	10	2	5.92	/	21	/	5.92
土的腐蚀性评价	微	微	弱		微	微	微

综合易溶盐分析结果：场地浅层土对混凝土结构具弱腐蚀性；土对钢筋混凝土结构中钢筋以及钢结构（仅针对 pH 值）具微腐蚀性。

水和土对建筑材料腐蚀的防护，应符合现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计标准》GB/T50046-2018 的规定。

5.1.7 场地与地基地震效应

（1）场地地震动参数的确定

根据《建筑抗震设计标准》(GB/T50011-2010)2024 版东莞市《东建[2004]32 号文件》有关规定：勘探区设计基本地震加速度为 0.05g，设计地震分组为第一组，抗震设防烈度为 6 度。

（2）场地类别

根据钻孔揭露情况，在钻孔深度范围内，场地土层由第四系填土层、粉质黏土、淤泥质土、粉砂、中粗砂等组成，土层结构较复杂。本次勘察受深度限制，未能揭穿覆盖层，根据国家标准《建筑抗震设计规范》(GB/T50011-2010)201 版的第 4.1 节条文，并结合场地附近工程经验，取场地代表性钻孔 LK2、LK5 进行计算，计算结果详见下表 2.7-2：

表 2.7-2：场地覆盖层土层等效剪切波速计算表

层 号	岩土名称	第 i 土层剪切波速 (m/s)	ZK1 第 i 土层厚度 (m)	ZK5 第 i 土层厚度(m)
①	素填土	110	3.0	3.5
$②_1$	粉质黏土	120	3.4	4.3
$②_2$	淤泥质土	100	4.9	8.3
$②_3$	粉砂	120	8.7	-
$②_4$	砾砂	180	-	3.9
计算深度（m）		-	20.0	20.0
剪切波速 v_{se} (m/s)		-	112.93	119.06
土的类型		-	软弱土土	软弱土
覆盖层厚度介于（m）		-	15~80	15~80
场地类别		-	III	III

根据计算结果，场地土类型为软弱土，场地类别为III类。根据《建筑抗震设计标准》(GB/T50011-2010)2024 版的第 5.1.4 节条文，特征周期值为 0.45s；根据《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2015)附录 E，III类场地地震动峰值加速度调整系数为 F_a=1.30。

（3）场地液化判别与软土震陷

场地抗震设防为 6 度区，可不考虑。

（4）抗震地段

按照《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 版有关规定，结合本次勘察揭露的岩土层、场地周边情况，划分拟建场地为对建筑抗震不利地段。

受场地条件限制，本工程无法避开抗震不利地段，设计时应采取适当的抗震措施，以减小或消除抗震不利地段的不良影响。

（5）地震稳定性评价

本场地存在较厚的填土、软土层，应注意其有向临空面液化侧向扩展或流滑的风险，风险显著时应进行抗滑动验算及采取工程结构措施，确保地基基础的稳定。

5.1.8 不良地质作用和特殊岩土

（1）不良地质作用

本场地地貌原始地貌冲积平原，场地未发现地下岩溶、地面塌陷、活动断裂等不良地质作用，钻探过程中未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等埋藏物，也未发现有洞穴、临空面、破碎岩体或软弱岩层等，邻近无山体、边坡，无诱发滑坡、崩塌、泥石流等致灾隐患。区域地质构造资料及历史地震活动记录表明本区为地震活动相对较弱、活动频度较低地区。

（2）特殊性岩土

根据本次勘察，本场地分布的特殊性岩土主要有填土、软土。

（1）填土

①层素填土：松散状，厚度不均，回填时间约 5 年，回填料复杂，土质不均匀，具中、高压缩性，易造成不均匀沉陷等现象。根据土工试验中孔隙比、含水量、饱和度、液限等指标结合地区经验判断，该层填土不具湿陷性。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 6 页	

（2）软土

②2 层淤泥质土：流塑状，具有含水量高、压缩性高、触变性高、抗剪强度低、承载力极低的特点，其稳定性差，属对基础设计和建筑抗震不利地层。

（3）特殊性岩土层对地基基础的影响及防治：

人工填土层：在场地浅部广泛分布于地表，成分不均匀，土体松散，土体之间孔隙空洞多，渗透性较强。该层易扰动、软化，作为路基持力层时沉降难控制。防治措施：可采用工程措施，如换填、碾压等。

软土：其厚度、埋深变化较大，工程力学性质极差，难以满足路基持力层安全厚度要求，此土层是最易诱发地面沉降地质灾害的土层；其不均匀沉降的特性是造成“波浪”路面、路面开裂、甚至崩塌、滑移的主要因素，因此淤泥质土层是影响本工程建设的主要特殊性岩土。

具体处治措施可采用：对埋深浅、厚度小的淤泥质土建议采用换填垫层法、抛石挤淤法处理，对埋深、厚度较大的淤泥质土建议采用高压旋喷桩或水泥搅拌桩处理。

5.1.9 拟建工程与周边环境的相互影响

（1）拟建工程对周边环境的影响

1）拟建场地临近工业区，行人和车辆较密集，因此施工时，施工区域须进行围挡隔离，防止施工时对行人、车辆安全造成影响，同时要合理安排工作时间，避免施工噪音对居民生活产生影响，并应防止废浆液等垃圾污染周边环境。

2）道路施工产生的较多废料废浆等应定点堆放，定时运走，以免造成大的环境污染。

3）施工时应注意施工机械的燥音对周边居民的干扰，注意建筑、生活垃圾的处理，保证场地的文明施工。

（2）周边环境对拟建工程的影响

1）拟建场地内部分区域存在大块径的砼块等建筑垃圾，对其处理可能造成额外的费用；

2）场地范围内发现有多条地下管道管线，施工前应注意管线的保护。

5.2 场地稳定性、适宜性评价

本场地处于相对稳定的地质构造背景，场地地形地貌较复杂，场地不存在地下岩溶、地面塌陷、活动断裂等不良地质作用，未发现滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害隐患，未揭露对工程不利的地下埋藏物。

场地分布的填土、软土等特殊性岩土，对场地稳定性有一定影响。

拟建场地岩土种类较多，工程性质较差，地质和施工条件偏差，根据场地周边环境结合本次揭露的岩土层，场地为对建筑抗震不利地段，场地稳定性差。总体评价，工程建设适宜性差，在充分考虑不良地质因素前提下，采取相应的工程措施后，适宜拟建工程的建设。

5.3 地基土均匀性及地基的稳定性、均匀性评价

5.3.1 地基土分层评价

根据工程性质和现场地质条件，场地地基土分析如下：

①层素填土：场地均有分布，松散～稍密，其结构均匀性偏差，稳定性较差，承载力偏低，未经处理不宜用作基础持力层。

②1 层粉质黏土：全场地有分布，呈软塑-软可塑，厚度与埋深变化较大，稳定性偏差，承载力偏低，可作为地基处理类的基础持力层。

②2 层淤泥质土：场地均有分布，流塑状，具有承载力低、高压缩性、高灵敏度、抗剪能力差等特点，工程力学性质极差。不宜直接作天然持力层，一般应进行人工处理，处理方法可采取换填法或抛石挤淤法或水泥土搅拌桩等。

②3 层粉砂：多数场地有分布，埋深与厚度变化较大，松散～稍密，稳定性偏差，承载力偏低，可作为地基处理类的基础持力层。

②4 层砾砂：部分场地有分布，埋深与厚度变化较大，稍密～中密，稳定性稍好，承载力较高，可作为地基处理类的基础持力层。

5.3.2 地基的稳定性评价

拟建场地浅部地基岩土层物理力学性质变化较大，属软弱土地基类型，厚度变化较大，均匀性及稳定性偏差，承载力偏低，作为基础持力层时可能因建筑物荷载过大或外力作用下导致地基失稳或不均匀变形，进而影响到建筑物的正常使用。总体评价，地基稳定性较差。根据工程性质，建议对浅部揭露有软弱土的地基采取相应工程措施或选用下卧工程力学性质较好的岩土层作为基础持力层，以确保地基的稳定性。

5.3.3 地基的均匀性评价

场地地基土为填土、粉质黏土、淤泥质土、砂土层等，层位不稳定，同时各土层的状态、深度

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 7 页	

和厚度在水平和垂直方向局部变化较大，在荷载作用下易发生应力集中或扩散，从而导致地基产生不均匀沉降，影响稳定性，且填土、软土等属特殊性土，综合评价本场地地基为不均匀地基。

5.3.4 预测建筑物的变形特征

该道路路基沉降特征主要为填方因压实度不满足要求而导致的差异沉降，其可能引起路面开裂、下沉等危害。路基填方应控制好压实度，路基压实系数及水稳层性能满足设计要求，同时做好道路排水工作，防止积水渗入路基导致浸水软化。

5.4 土、石工程分级

根据本次勘察结果，按《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）附录 J 土、石工程分级表，将本次勘察揭露的各地层的土石分级列表如下表。

土、石工程分级表

土、石等级	土、石类别	土、石名称
I	松土	砂土、腐殖土、种植土，可塑、硬塑状的粘性土及粉土，松散的水分不大的粘土，含有 30mm 以下树根或灌木根的泥炭土
II	普通土	水分较大的粘土，半坚硬、硬塑状的粉土、粘性土、黄土，含有 30mm 以上的树根或灌木根的泥炭土、碎石土（不包括块石土或漂石土）
III	硬土	坚硬粉土、粘性土、黄土，含有较多的块石土及漂石的土，各种风化成土块的岩石
IV	软石	各种松软岩石、盐岩，胶结不紧的砾岩、泥质页岩、砂岩、煤，较坚实的泥灰岩、块石土及漂石土，软的节理多的石灰岩
V	次坚石	硅质页岩、砂岩、白云岩、石灰岩、软玄武岩、片麻岩、正长石、花岗岩
VI	坚石	硬玄武岩，坚实的石灰岩、白云岩、大理岩、石英岩、闪长岩、粗粒花岗岩、正长岩

综上所述，本场地内的①层素填土、②1 层粉质黏土、②2 层淤泥质土、②3 层中砂、②4 层砾砂的土、石等级属Ⅰ级，土、石类别为松土。

5.5 基础选型建议与分析

根据配套给排水工程管道设计标高与场地地层分布，结合经济性、可行性等，对基础选型建议如下：

5.5.1 基础选型

换填垫层法：此法适用于浅层软弱土层或不均匀土层的地基处理，对场地浅部的填土、淤泥可采用砂石、素土或灰土等置换或采用抛石挤淤置换，填筑时需对料土进行击实试验、保证在最优含水量和最大干密度状态下进行分层夯实填筑，以免出现弹簧土。换填垫层的厚度应根据置换软弱土的深度以及下卧层的承载力确定，厚度宜为 0.5～3.0m，设计时换填或地基处理的深度应满足软弱下卧层的地基承载力验算。垫层压实系数应符合相关规范规定，承载力宜通过现场静载荷试验确定，经检测后满足设计要求方可作为路基的基础持力层。

复合地基：如通过松木桩、预制小砼桩、CFG 桩等，具体可采用 CFG 桩：通过水泥、粉煤灰、碎石和水的混合物形成桩体，与桩间土共同承担荷载，适用于软土、填土等软弱地基的加固。所形成的复合地基的力学性质大大改善，地基的抗剪强度显著提高，复合地基承载力显著提高，沉降大大减少。此法突出特点是：设备简单、施工深度快，材料成本低；同时存在质量控制难、对施工工艺要求高、对环境影响较大等缺点。

5.5.2 岩土参数

根据广东省标准 DBJ15-31-2016《建筑地基基础设计规范》、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2019）、结合土工试验、当地岩土层的经验，有关土层的地基承载力基本容许值 f_{a0}（kPa）、重力密度 γ 、压缩 E_0/变形 E_S 模量、凝聚力 C、内摩擦角 Φ 等建议数值如下表：

岩土层物理力学参数建议值

层序	土层名称	状态 密度	f_{a0}(kPa)	γ (kN/m³)	E_0/Es (MPa)	C (kPa)	Φ (度)
①	素填土	松散	90	18.5	4.1	25.0	22.0
②1	粉质黏土	软塑-软可塑	110	18.3	4.1	14.5	5.5
②2	淤泥质土	流塑	60	16.3	2.5	10.0	4.0
②3	粉砂	松散-稍密	100	18.5*	E_0=15.0*	*1.0	*15.0
②4	砾砂	稍密-中密	180	18.5*	E_0=25.0*	*0.0	*20.0

注：

1、抗剪强度通过直接剪切试验测定：对土样施加不同的垂直压力进行剪切试验，从而得到相应的抗剪强度；

2、上述各岩土层的承载力容许值是结合原位标贯测试、室内土工试验及地区经验提供的；

3、复合地基的承载力应采用荷载试验确定。

5.5.3 地下水、地表水对工程的影响

场地范围内，地表水主要为径流及大气降水，地表水体以裂隙带形式渗入路基；地下水主要为第四系土层孔隙水，靠近路面地下水体借助毛细的作用上升至路基。受地表水、地下水的影响，可

能会出现降低路基强度和稳定性、道路软化、沉陷、翻浆等危害。

路基排水设计时，建议对大气降水（地表水体）路基两侧设置边沟、截水沟、跌水、急流槽或地表排水管等设施，排除地表水体，减少地表水体对路基影响。对靠近路面地下水可设置暗沟、渗沟，排除或截断地下水流，降低地下水位。道路排水系统并于地区排水规划相协调。

5.5.4 复合地基检测建议

在场地复合地基施工完成后应进行其质量检测，如采用水泥土搅拌桩，其质量检测主要包括桩体强度、搅拌均匀性和桩身长度。检测方法主要包括挖桩检测法、轻便触探仪触探法、静力触探法和标贯法检测、小应变动测法、钻孔取芯法、复合地基静载试验等；若采用 CFG 桩，建议进行单桩静载荷试验。

5.6 管道基坑（槽）开挖支护建议

5.6.1 基坑环境等级与安全等级

拟建管道埋深约 2.16～4.09m，基坑开挖深度范围内土层主要为填土、粉质黏土；工程地质条件中等复杂；场地周边存在较多的管道管线。

根据《建筑基坑工程技术规程》(DBJ/T15-20-2016)3.2.1～2 条相关规定划分，本工程基坑环境等级为二级、基坑安全等级为二级。

5.6.2 基坑支护与开挖方案

管道基坑开挖时，素填土易发生垮塌，部分场地由砂土填成的填土在一定的动水头压力作用下易发生流砂现象。拟建管道沿现状道路敷设，管道基坑开挖需充分考虑对道路稳定性的影响，当拟建管道开挖深度小于 3m 时，浅埋与基底为素填土的管线，在用地范围允许下可采用放坡开挖方式进行，或者采用横列板进行基坑支护；当管道开挖深度大于 3m 时，建议采用拉森钢板桩进行支护，必要时还可以辅以内支撑。管道基坑开挖时应做好降排水工作，如采用明沟排水。

场地部分区域地下水位埋深浅，管道开挖基坑施工及使用期间应考虑到地下水的浮托作用，同时考虑到地下水作用的长期性、季节性及强降雨等不利因素影响，结合场地周边环境及地区经验，根据《建筑地基基础设计规范》(DBJ15-31-2016)第 4.3.11 条，建议管道开挖基坑施工及使用期间的抗浮水位取各地段相应的地面高程。管道设施抗浮措施一般可采用结构自重抗浮。

根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第 37 号）和《广东省住房和城乡建设厅关于房屋市政工程危险性较大的分部分项工程安全管理的实施细则》（粤建规范〔2019〕2 号）相关规定，拟建项目明挖段工程属“危险性较大的分部分项工程范围”：一、基坑支护、降水工程，开挖深度超过 3m（含 3m）或虽未超过 3m 但地质条件和周边环境复杂的基坑（槽）支护、降水工程；二、土方开挖工程，开挖深度超过 3m（含 3m）的基坑（槽）的土方开挖工程。

基坑开挖可能引起工程环境地质问题，故拟建工程基坑开挖、支护应进行专门设计及做好相应监测工作。具体的止水、排降水方案应进行专门的设计。必须加强对基坑设计和施工工作，必要时建议进行专家评审、论证，施工单位应针对深基坑制定专项施工方案，建议加强第三方监测工作，发现异常应及时报告。针对本场地因地质条件可能造成的较大工程安全风险，应做好工程防治措施，保证施工安全。

5.7 地质条件可能引起的工程风险评价

1）填土：承载力低，压缩性较大，在各种荷载的作用下，由于自身的高压缩性、不均匀性引发有害变形，对工程的施工产生影响，容易产生地面沉降、建筑物倾斜及引起地表裂缝等，应采取有效的防护措施。

2）软土：场地范围内广泛分布有软土层，承载力低，压缩性大，在各种荷载的作用下，由于自身的高压缩性、不均匀性引发有害变形，对地面使用功能产生影响。

3）砂土：场地砂土层多为松散状态，其承载力较低，压缩性偏大，在振动作用下易发生涌砂、液化沉陷等不利情况；且砂层中的水具有渗透性，可能会导致搅拌桩在砂层中水泥浆流失，难以成型。

4）地下水可能带来的工程风险有：路基持力层应考虑当场地内地下水位升降时，可能引起地基土的回弹、附加沉降和附加的托浮力对地基土的影响。场地发育第四系孔隙水，地下水与之存在一定的水力联系，地下水位的变化对环境最大的影响是引起软弱土层固结沉降，从而引起地面沉降，对邻近建构筑物及地下管线造成影响。基岩裂隙水为承压水，地下水位降低，引起自身固结及附近软弱土层固结的可能性较小，影响不大。

5.8 结论与建议

（1）拟建场地沿线新构造运动相对较弱，区域地质构造相对稳定，根据场地情况结合本次勘察揭露，拟建场地稳定性为基本稳定，场地未发现有河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物，但拟建场地存在的较厚的填土、软土等软弱土层，经处理并采取合适的基础形式，适

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 9 页	

宜建设本工程项目。

（2）场地抗震设防烈度为 6 度，设计地震基本加速度值为 0.05g。设计地震分组为第一组。场地土类型综合判定为软弱土，场地类别属Ⅲ类，特征周期为 0.45s。场地属抗震不利地段，设计时应采取适当的抗震措施，以减小或消除抗震不利地段的不良影响。

（3）本次勘察在工程沿线未发现污染源。同时地下水对混凝土结构具微腐蚀性；长期浸水条件下，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；干湿交替条件下，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；场地浅层土对混凝土结构具弱腐蚀性；土对钢筋混凝土结构中钢筋以及钢结构（仅针对 pH 值）具微腐蚀性。水和土对建筑材料腐蚀的防护，应符合现行国家标准 GB50046《工业建筑防腐蚀设计标准》的规定。

（4）拟建工程可采用换填、CFG 桩等方式进行地基处理，处理后的复合地基经检测承载力和沉降变形满足设计与规范要求后方可作为道路的基础持力层。

6 设计内容

6.1 平面设计

6.1.1 平面设计原则

1、根据上层研究结论，结合本项目实际情况拟定路线。

2、道路平面布置与区域交通规划、现状地形等结合，并符合各级道路的技术指标。

3、道路平面设计处理好直线与平曲线的衔接，合理设置缓和曲线、超高、加宽等，使线形安全、平顺。

4、道路平面设计根据道路等级合理设置交叉口、沿线建筑物出入口等。

6.1.2 平面设计

本项目为新建道路项目，线位依据规划进行布置，规划路线起于东太湖路，终点至现状桥东路南六街及普世一路交叉口，全长 475.251m，全线共设置 2 处转角，最小圆曲线半径 101m，最小平曲线长度 75.679m，均满足规范要求。

6.2 纵断面设计

6.2.1 纵断面设计原则

1、纵断面设计时候遵循规划对地区竖向规划的总体布局，满足道路交通要求、排水要求等。

2、保护和改善本道路所在区域环境景观。

3、进行纵断面设计时，充分考虑与周边高程的衔接，论证道路最低标高，兼顾区域竖向高程，便于周边区域使用。

4、充分利用自然地形及合理改造自然地形。

5、综合考虑道路纵坡要求、污水、雨水排放近远期要求、管线设置的基础上，使各项高程相互协调平顺。

6.2.2 纵断面设计

本项目为新建城市道路。

纵断面控制因素主要有：

⑤ 道路起点现状东太湖路道路标高；

⑥ 道路沿线现状高程；

⑦ 道路沿线地块出入口设计标高；

⑧ 道路终点接现状桥东路南六街标高。

全线共设置 3 处变坡点，最大纵坡 2%，最小坡长 93.2m（不含起终点），最小纵坡 0.3%，技术标准均满足规范要求。

6.3 横断面设计

6.3.1 横断面设计原则

1、道路横断面必须考虑与现有及规划工程构筑物的合理衔接、近远期结合统筹考虑；

2、道路横断面应协调交通需要、防灾减灾、埋设各种地下管线布设宽度等方面的要求；

3、尽量节约道路用地，降低工程造价。

4、横断面形式、布置、各组成部分尺寸及比例的确定应在充分理解道路在整个路网中地位的基础上，按道路类别、级别、计算行车速度、设计年限的机动车道与非机动车道交通量和人流量、交通特性、交通组织、交通设施、地上杆线、地下管线、绿化、地形等因素统一安排，以保障车辆

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 10 页	

和人行交通的安全通畅。

6.3.2 横断面设计

本设计结合道路等级、交通分析，道路两侧用地性质及景观要求对道路断面的影响等综合因素考虑。故推荐本项目标准横断面为：

横断面布置：3.0m 人行道+2.5m 非机动车道（下沉）+1.5m 机非隔离带+0.5m 路缘带+2.5m 停车带+1.25 停车安全带+3.5m 车行道+0.5m 中央分隔护栏+3.5m 车行道+3.75m 车行道+0.5m 路缘带+1.5m 机非隔离带+2.5m 非机动车道（下沉）3.0m 人行道=30 米。

本项目机动车道采用双向横坡，坡率为 2.0%，坡向道路两侧，非机动车道采用下沉式，横坡坡率 1.5%，两侧均坡向道路中心线，两侧人行道横坡坡率 1.5%，坡向道路中心线。

具体横断面布置详见下图：

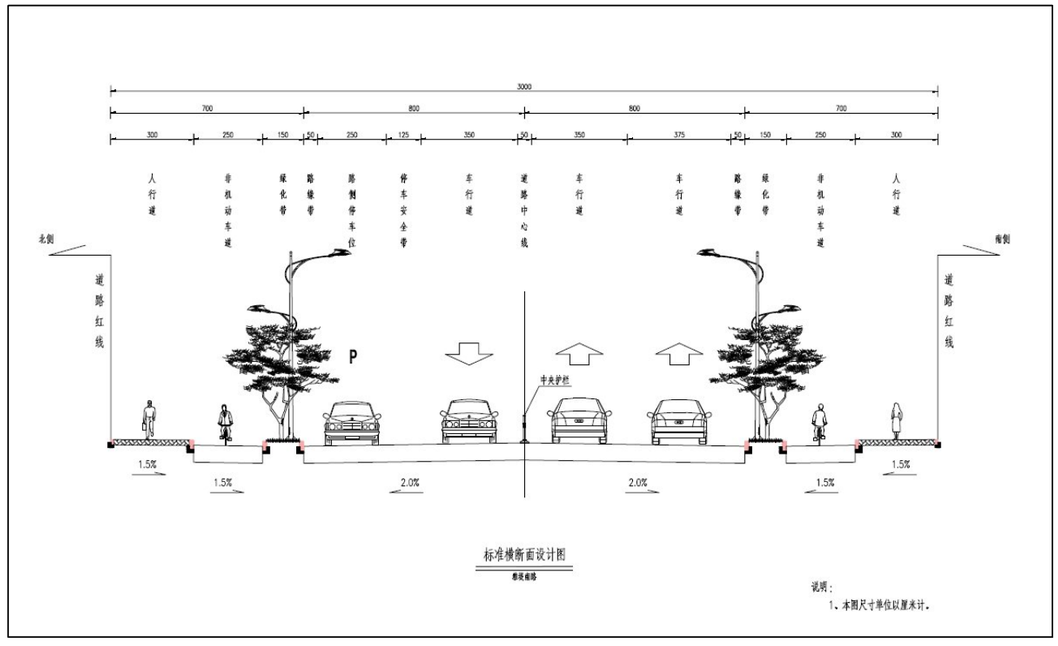


图 3-1　标准横断面设计图

6.3.3 横坡设计

（1）本项目全线：

本项目机动车道按 2.0%的横坡双向放坡，坡向道路两侧（超高段除外）；下沉非机动车道及人行道按照 1.5%横坡大小，坡向道路中心线。

本项目全线共 1 处超高加宽，桩号 K0+295.888～K0+321.586 段为全超高段及全加宽段，右侧车行道由-2%超高至+2%，单个车道加宽值 0.35m，两侧车行道均按规范 1 类加宽。

7　路基、路面、人行道、非机动车道

7.1　路基设计

7.1.1 一般路基设计

本项目场地属冲积平原上的剥蚀残丘地貌，历来主要是农田、鱼塘、排水渠、山林等。设计起终点均为现状道路，项目建设范围内有现状临时混凝土道路，沿线道路外侧分布主要有现状小区等。

1、地基表层处理

对路基范围内原地面表层草皮、耕植土、腐殖土及生活垃圾进行清理，将清表后的地基表层碾压密实，压实度符合设计要求。地面横坡缓于 1:5 时，清除地表草皮、腐植土后，可直接在其上填筑路堤。地面横坡为 1:5～1:2.5 或原地面纵坡大于 12%时，将原地面挖成台阶，台阶坡度向内 3%，台阶宽不小于 2m。机动车道纵断面在填挖交界处，应按设计挖台阶设置过渡段，挖台阶部分沿纵向方向铺设多向土工格栅，宽度 4m。

2、路基压实度要求

路基应分层填筑、均匀压实，路基压实采用重型击实标准，当路堤底部为松散填土时，路堤填筑前也应翻挖后再回填分层压实，压实度不低于 94%。填土高度小于路床厚度时，基底的压实度不应小于路床标准。

表 7-1　机动车道路基压实度、填料强度及粒径要求（城市次干路）

项目分类	路面底面以下深度（m）	填料最小强度（CBR）（%）		压实度（%）	
		机动车道	人行道或非机动车道	机动车道	人行道或非机动车道
填方路基	0～0.3	6	5	≥94	≥92
	0.3～0.8	4	3	≥92	≥92
	0.8～1.5	3	3	≥91	≥91
	1.5 以下	2	2	≥90	≥90

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 11 页	

零填或零挖方路基	0～0.3	6	5	≥92	≥92
	0.3～0.8	4	3	--	--

人行道路槽土基压实度不小于92%。路基范围内管道沟槽压实度同路基压实度要求。

机动车道范围内土路床顶面弯沉值不大于232.9（1/100mm，下同），路槽顶面回弹模量不小于30MPa。

3、填方路基

路基填料宜选用有一定级配的砾类土、砂类土等粗粒土，特别是路床部分；粘性土等细粒土次之；腐植土、带草皮土粉性土、耕植土、淤泥和杂填土等不能用于填筑路基。路床填土粒径不得大于10cm，路堤填土粒径不得大于15cm。液限大于50%、塑性指数大于26的土、以及含水量超过规定的土，不得直接作为路基填土。路基填料的强度和粒径要求应满足规范要求。

7.1.2 填挖交界过渡段

填挖交界过渡段分纵向和横向，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4%向内倾斜的坡度。填挖交界过渡段，必须按设计要求开挖台阶，并设置土工格栅，确保路基安全。

7.2 边坡支护设计

7.2.1 边坡支护设计原则

1、治理目标：采用工程治理辅以安全监测，确保拟建场地内形成的边坡稳定和安全。

2、治理工程的设计依照如下原则：

（1）通过边坡整治，使空间上整个范围、每个部位、每个剖面、每种工况均达到安全要求。

（2）边坡治理同环境保护相结合，减少边坡治理对环境的影响。

（3）遵循在现有的技术条件下做到技术成熟、施工方便、安全可靠、经济合理。

7.2.2 填方路基边坡防护

本项目全线填挖高度均小于3m。

一般填方路基，当边坡高度H≤8.0m时，采用三维网植草护坡，本项目填方段采用坡率为1:1.5。

7.2.3 挖方路基边坡防护

本项目全线挖方高度均小于3m。

一般挖方路基，当边坡高度H≤8.0m时，采用三维网植草护坡，本项目挖方段采用坡率为1:1.5。

7.2.4 注意事项

1、护坡的设计方案在实际施工过程中，与现场开挖后的情况可能存在一定差异，所以在施工中必须仔细核对实地情况与设计的差异，并根据实地情况的变化而确定需要变更设计的部位，及时做出设计变更，确保边坡安全。

2、施工前必须做好应急技术措施的安排，以便在出现大雨冲刷、塌坡等紧急情况时能迅速做出处理。

3、施工期间应严格控制坡顶超载，坡顶严禁堆载。

4、其它未尽事宜，应严格按照现行国家规范、规程和省、市地方标准执行。

7.2.5 路基排水设计

根据本项目实际情况，本项目涉及挖方边坡均设置边沟，汇集边坡雨水后接入雨水井，排入市政管网。

7.3 特殊路基设计

7.3.1 概述

根据《岩土工程勘察报告》中软土的厚度、埋深、物理力学性质，路基的总沉降量及路基稳定状况，施工工期要求，材料供应情况，工程造价限制，各种处理方法的最佳适用条件，在满足《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）、《复合地基技术规范》（GB/T 50783-2012）的前提下并结合当地软土地基的处理经验，合理设计特殊路基处理方案。

7.3.2 各路段处理方法

根据勘察报告，结合本项目纵断面设计标高，本项目路基开挖后，路床顶基本位于素填土或粉质黏性土层，粉质黏土以下为淤泥质土，厚度3.2～8.3m，埋深11.3～16.1m，地质条件较差，本次新建道路范围内采用水泥搅拌桩进行处理，对于现状污水管道范围内采用换填1.2m厚再生碎石处理，处理范围详见《特殊路基处理平面图》，场地内有现状污水管及热能管需保留，增设保护结构，结构基础下方设双排水泥搅拌桩处理，且本项目存在新建管道，实施水泥搅拌桩如遇新建管道位置，桩顶以管道底为准，管底以上为空桩。

A 材料要求

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 12 页	

(1)水泥采用强度等级为 42.5 级及以上的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，其性能必须符合《通用硅酸盐水泥》GB175-2007 的规定。水泥储存时间超过三个月时应重新取样试验，并按其检验结果使用，使用前报监理工程师批准。

(2) 桩顶垫层应采用级配良好的碎石或砂砾，最大粒径不超过 30mm，不含植物残体、垃圾等杂质。

B 主要设计参数与要点

（1）28 天龄期的无侧限抗压强度平均值≥1.0MPa，90 天龄期的无侧限抗压强度平均值≥1.6MPa，单桩承载力特征值≥110kN。复合地基承载力特征值不小于 110kPa。

（2）搅拌桩直径 550mm。

（3）水泥采用 P.O.42.5R，掺入比暂定为 75kg/m，实际通过水泥土试验验证后确定。

（4）加固后地基承载力标准值（垫层顶试验）：车行道路基≥110kPa。

（5）搅拌桩深度设计原则：穿透淤泥层进入持力层 1.0m 以上。

C 设计试桩

根据地质报告及当地经验，按设计桩型及单桩竖向承载力特征值进行试桩，确定施工可行性，避免桩机全面进场后发现该桩型不适合本场地施工或发现桩承载力远小于地质报告提供的计算值，并根据单桩竖向静载荷试验确定单桩竖向承载力特征值。试桩根数一般不少于 4 根。调整有关技术参数后方可全面实施。

D 施工工艺

水泥搅拌桩试桩工艺流程如下：

(1)钻机就位

将钻机安质在测设的桩位上，使钻头对准桩位，桩位允许偏不大于 50mm，然后调整桩机的平整度和垂直度，垂直度允许偏差不大于 1%，以保证桩身垂直。

(2)钻进搅拌

钻机就位后，开启钻机边钻进、边搅拌，直至钻进水泥搅拌桩设计深度，单根桩开钻后应连续施工，严格控制起喷及停喷高程，不得间断，以保证桩长度，如遇停机或机械故障停喷，应及时记录中断高程，待恢复正常后立即进行复搅，复搅重叠长度不小于 1m，如中断时间超过 12 小时,则应采取补桩措施。

(3)提升钻头

到钻杆到达设计标高时，宜适当延长桩下端的搅拌和喷粉时间，以保证桩的质量，当钻头提升到地面以下 30cm 时停止喷灰，并用人工回填粘土、夯实。

对地下水位以上的桩，施工时应适当加水或施工完后地面浇水,以使水泥水解水化反应充分。

(3)清洗、移位

喷粉完成后，提升钻杆及钻头，向集料都中注入适量清水，进行低压射水，清洗管路中残存的水泥。清洗结束后，把钻机等设备移到新孔位上。

E 凿除桩头

水泥搅拌桩桩头按施工记录所记录的完成时间，先打的桩先清，后打的桩后清，保证每根桩龄期达到 10 天以上，先挖出桩间土，然后再挖除虚桩。采用水准仪进行抄平，确定开挖的深度。

桩间土开挖采用小型反铲配合人工轻轻的挖除，并装到自卸汽车运输至弃渣场。清凿桩头紧跟随土方开挖进行。为避免去除桩头对水泥搅拌桩产生损伤，采用人工在桩侧面清凿桩头，距设计桩顶标高预留 300mm 高左右保护层采用钢钻人工仔细凿除平整。

在水平凿除桩头时，杜绝过大的水平力，防止断桩，清桩头时，桩头部分的松散部分必须清除干净，清至密实层。

水泥搅拌桩凿除桩头后，桩顶铺设 0.3m 厚碎石褥垫层夹一层多向抗拉强度为 80kN/m 的土工格栅。

F 水泥土搅拌桩施工注意事项

(1)施工前应进行水泥加固土的室内试验，根据被加固土的性质及单桩承载力要求，确定水泥掺入比。

(2)每个作业点施工前必须先打不少于 4 根的工艺试验桩，以检验机具性能及施工工艺中的各项技术参数。其中包括最佳工作压力、钻进和提升速度。

(3)设备就位后必须乎整，确保施工过程中不发生倾斜和移动，机架和钻杆的垂度偏差不大于 1.0%，施工中采用吊锤观测钻杆的垂直度，如发现偏差过大，必须及时调整。

(4)钻井桩位对中偏差不得大于 20mm。

(5)严格按照试桩确定的参数控制喷粉量和搅拌提升速度。为保证施工质量、提高工作效率、减小水泥浪费，应尽量连续施工。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 13 页	

(6)严格控制搅拌机的下沉和提升速度，提升和下沉速度不得超过 1.0m/min，桩顶接近设计标高是，搅拌机自地面以下 1m 喷粉搅拌提升出地面时应采取慢速以保证桩头施工质量。

(7)施工中如因地下障碍物等原因使钻杆无法钻进时应及时通知监理及设计人员，以便及时采取补桩措施。

(8)应定期检查搅拌叶片的直径大小，如因磨损是叶片直径小于设计桩径时应更换叶片。

G 质量检验

(1)必须由专门的检测单位进行质量检测。

(2)N10 检测

成装龄期 7d 内用轻便触探器进行 N10 检测，检测频率为总桩数的 10%。

(3)抽芯检验

抽芯检验主要用于评价桩身质量，如抗压强度、含灰量、坚硬程度、搅拌均匀性等。抽芯检验桩的数量为总桩数的 1%，且每个施工作业点不少于 6 根。一般应按比例随即抽取，且分布基本均匀。对怀疑有问题的桩及结构设计为关键部位的桩位重点抽取。抽芯检验不合格的桩应在其附近加倍进行抽芯检验，以判断是否为个别现象，如仍出现不合格桩，则应查清范围，采取必要的补救措施。

(4)单桩荷载试验

要求与粒料桩的单桩荷载试验要求相同。

(5)复合地基荷载试验

要求与粒料桩的复合地基荷载试验要求相同。

(6)上述抽芯检验、单桩及复合地基荷载试验必须在成桩龄期 28d 后进行。试验前需凿出桩顶 0.5m 软桩头。

H 质量标准

(1)搅拌机喷粉提升的速度和次数必须符合施工工艺的要求，应有专人记录搅拌机每米下沉或提升的时间，深度记录误差不得大于 50mm，时间记录误差不得大于 5s，施工中发现的问题及处理情况均应注明。

(2)施工过程中应随时检查施工记录，并对每根桩进行质量评定。对于不合格的桩应根据其位置和数量等具体情况，分别采取补桩或加强邻桩等措施。

(3)搅拌桩应在成桩后 7d 内用轻便触探器钻取桩身加固土样，观察搅拌均匀程度，同时根据轻便触探击数用对比法判断桩身强度。检验桩的数量应不少于已完成桩数的 2%。

(4)在下列情况下尚应进行取样、单桩载荷试验或开挖检验：

a.经触探检验对桩身强度有怀疑的桩应钻取桩身芯样，制成试块并测定桩身强度；

b.场地复杂或施工有问题的桩应进行单桩载荷试验，检验其承载力；

c.对相邻居桩搭接要求严格的工程，应在桩养护到一定龄期时选取数根桩体进行开挖，检查桩顶部分外观质量。

(5)进行强度检验时，对承重水泥土搅拌桩应取 90d 后的试件；对支护水泥土搅拌桩应取 28d 后的试件。

(6)基槽开挖后，应检验桩位、桩数与桩顶质量，如不符合规定要求，应采取有效补救措施。

(7)水泥土搅拌桩地基质量检验标准应符合下表的规定。

4、多向土工格栅

土工格栅技术要求：采用聚丙烯多向土工格栅，多向抗拉强度不小于 80kN/m，延伸率不大于 10%。

多向土工格栅为整体冲孔拉伸型，由 12 个三角形加 1 个矩形加 1 个矩形组成的嵌套正方形，矩形网孔尺寸≥18mm，嵌套正方形网孔尺寸≥65mm。

施工要点：铺设格栅时，格栅网向前滚动，网面展开，搭接以纵向为 20cm，横向为 30cm。在搭接头上每隔 2m 钉一枚钉，使格栅网形成一个整体，保证稳定性；填土时，填土应在 48 小时内进行，第一层填土只能靠装载机或推土机运行来碾压，当土层达到 0.6m 高度时方可进行正常碾压，但应保持始终从两侧向中间对称填土，保持填土呈 U 形。

7.4 路基土石方

本项目雅堤南路设计范围 K0+000～K0+475.251 段，路面设计高程约 7.461～8.86m，结合勘察报告，路基开挖深度范围内现状土层基本为素填土及粉质黏土为主。

7.5 路面及人行道结构设计

结合本项目实际需求，本次设计采用路面结构形式如下：

7.5.1 机动车道新建路面结构（由上至下）

4cm 细粒式密级配改性沥青砼 AC-13C

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 14 页	

改性乳化沥青粘油层 PCR（0.6L/㎡）

8cm 中粒式改性沥青砼 AC-20C

ES-3 型稀浆封层 1cm

乳化沥青透层 PC-2（1.1L/㎡）

15cm 厚 5.5%水泥稳定级配碎石

15cm 厚 5.5%水泥稳定级配碎石

20cm 厚 4%水泥稳定碎石

路基压实≥94%

7.5.2 病害处理机动车道路面结构（由上至下）

4cm 细粒式密级配改性沥青砼 AC-13C

改性乳化沥青粘油层 PCR（0.6L/㎡）

6cm 中粒式改性沥青砼 AC-20C

满铺玻纤格栅一层

改性乳化沥青粘油层 PCR（0.6L/㎡）

24cm 厚 C40 混凝土基层（弯拉强度≥5.0Mpa）

20cm 厚 C20 混凝土垫层（弯拉强度≥3.0Mpa）

路基压实≥94%

7.5.3 加铺沥青路面结构（由上至下）

4cm 细粒式密级配改性沥青砼 AC-13C

改性乳化沥青粘油层 PCR（0.6L/㎡）

6cm 中粒式改性沥青砼 AC-20C

均厚 2cm 中粒式改性沥青砼调平层（AC-20C）

满铺玻纤格栅一层

改性乳化沥青粘油层 PCR（0.6L/㎡）

铣刨现状混凝土路面 2cm

现状路面及路基保留

7.5.4 非机动车道（下沉）路面结构（由上至下）

喷涂湖蓝色双丙聚氨酯密封（0.3kg/m2）

3cm 厚蓝色细粒式改性沥青混凝土 AC-10F

改性乳化沥青粘油层 PCR（0.6L/㎡）

5cm 厚细粒式改性沥青混凝土 AC-13C

改性乳化沥青粘油层 PCR（0.6L/㎡）

满铺玻纤格栅一层

15cm 厚 C25 混凝土基层（弯拉强度≥3.5Mpa）

15cm 厚 4%水泥稳定碎石

土基压实度≥94%

7.5.5 人行道结构（由上至下）

喷涂无色透明双丙聚氨酯密封（0.3kg/㎡）

4cm 厚 0.6cm 粒径灰色透水混凝土面层

16cm 厚 1.0cm 粒径强固透水砼素色层

15cm 厚再生碎石

土基压实≥92%

7.6 设计指标

7.6.1 弯沉指标

路面弯沉指标应满足以下标准：

结构层名称	厚度（cm）	20℃回弹模量（MPa）	竣工验收允许弯沉值（1/100）mm
细粒式密级配改性沥青砼（AC-13C）	4	1500	29.2
中粒式改性沥青砼（AC-20C）	8	1300	38.6
5.5%水泥稳定级配碎石	15	1400	44.8
5.5%水泥稳定级配碎石	15	1400	48.8
4.0%水泥稳定碎石	15-20	1200	56.7

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 15 页	

土基	-	30	373.5

注：路面计算所采用的 20℃材料回弹模量（MPa）均为区段平均值，施工时应及时检测材料模量和每层弯沉值，并将试验数据反馈给设计单位，以便对路面厚度进行校核和材料确认，如未达到竣工验收弯沉值应及时通知相关单位制定处理方案，以保证工程质量。

7.6.2 路面抗滑

沥青路面抗滑指标应满足以下标准：

道路类别	横向力系数 SFC_{60}	构造深度 TD（mm）	石料磨光值 PSV
城市道路	≥54	≥0.55	≥42

检测时注意以下几点：

（1）应采用测定速度为 60±1km/h 的横向力系数（SFC{60}）作为控制指标，没有横向力系数测定设备时，可用动态摩擦系数测试仪（DFT）或摆式摩擦系数测定仪测量；用 DFT 测量时以速度为 60km/h 时的摩擦系数为标准测试值。

（2）路面宏观构造深度可用铺砂法或激光构造深度仪测定。

7.7 路缘石

全线车行道外侧采用 60×15×45cm 光面仿花岗岩路缘石，人行道外侧及人行道外侧均采用 60×10×20cm 光面仿花岗岩平缘石，详见《路面及人行道结构图》。

表 7-2 路缘石、平缘石技术指标

体积密度≧2.60g/cm³
肖氏硬度≧85 度
吸水率≦0.5%
干燥压缩强度≧160.0MPa
弯曲强度≧8.0MPa

预拌砂浆技术要求：

预拌砂浆的相关技术要求按国家标准《预拌砂浆》(GB/T 25181－2010)和行业标准《预拌砂浆应用技术规程》（JGJ/T 223－2010）等相关规定执行。

7.8 路面结构层混合料组成

7.8.1 粗集料

集料应为按要求尺寸轧碎的坚固、强韧、耐久的石料，且应该洁净、干燥、表面粗糙，对受热易变质的集料，宜采用经拌和机烘干后的集料进行检验。表面层粗集料应采用水洗进行加工，应具有较低的压碎值、磨耗值和较高的磨光值，并与沥青具有良好的粘附性。质量应满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)表 4.8.2 试验方法请参照《公路工程集料试验规程》(JTGE42-2005)进行，并应对每批来料进行检验

粗集料其各项检验指标的质量技术要求应符合下表的规定：

表 7-3 沥青面层用粗集料主要试验技术指标（其他等级公路）

试 验 项 目	单位	表面层	其他层次
石料压碎值	%	≤30	≤30
洛杉矶磨耗损失	%	≤35	≤35
表观相对密度	—	≥2.45	≥2.45
吸水率	%	≤3.0	≤3.0
坚固性	%	-	-
针片状颗粒含量(混合料)	%	≤20	≤20
其中粒径大于 9.5mm	%	-	-
其中粒径小于 9.5mm	%	-	-
水洗法<0.075mm 颗粒含量	%	≤1	≤1
软石含量	%	≤5	≤5
磨光值 PSV		≥42	—
与沥青粘附性		≥5	≥5

集料的粒径规格应满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表 4.8.3 要求。

当按《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）标准方法进行试验时，粘结力不得低于 5 级。本项目采用灰绿岩硬质石料，对酸性石料，应采用相应的抗剥落措施。在沥青混合料中加入 2%～3%水泥或消石灰，提高沥青与集料的粘附性并减小水损害。

为保证粗集料规格、棱角，控制针片状含量，应采用反击式破碎工艺生产。宜选择大石料场加

黑龙江省建设工程设计出图专用章
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 16 页	

工，统一砸石机型号和规格，统一的筛分设备的型号和筛孔尺寸。

7.8.2 细集料

细集料采用机制砂，为保证与沥青有良好的粘结能力，宜采用玄武岩破碎的机制砂。细集料颗粒通常应有棱角，为改进和易性和压实性，可采用部分天然砂，但天然砂在矿料中的比例不宜超过机制砂的用量。

细集料表面必须洁净、干燥、无风化、并有适当的颗粒组成，不得含有粘土和其它有壳物质。石屑中小于0.075mm的部分与沥青的粘附性较差，备料时应注意按规范控制其含量。细集料的质量技术要求应满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表4.9.2。

其各项指标要求下表：

表7-4　沥青面层用细集料主要试验技术指标（其他等级公路）

试 验 项 目	单位	技术要求
表观相对密度	—	≥2.45
坚固性(>0.3mm部分)	%	-
含泥量(小于0.075mm的含量)	%	≥5
砂当量	%	≥50
亚甲蓝值	g/kg	-
棱角性(流动时间)	s	-

7.8.3 矿粉

矿粉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，其质量应符合下表的要求。

表7-5　沥青面层用矿粉主要试验技术指标

试 验 项 目	单位	技术要求
表观相对密度	—	≥2.5
含水量	%	≤1
粒度范围，<0.6mm	%	100
<0.15mm		90～100
<0.075mm		70～100
外观		无团粒结块
亲水系数		＜1
塑性指数		＜4
加热稳定性		实测记录

7.8.4 水泥

水泥应采用42.5级以上的道路硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣水泥，质量要求应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）（下称《施工验收规范》）表10.1.1-2“各交通等级路面用水泥的化学成分和物理指标”的规定。水泥用量不宜小于305kg/m3。

7.8.5 沥青

本线根据本地气温情况采用道路石油沥青70号A级，其质量要求见下表。

表7-6　道路石油沥青质量技术要求

试　验　项　目			70号A级
针入度（25℃，100g，5s）		（0.1mm）	60～80
延度（5cm/min，15℃）		不小于（cm）	100
软化点（环球法）		（℃）	>46
运动粘度(135℃)		(mm2/s)	实测记录
动力粘度(60℃)		(Pa·s)	180
闪点（COC）		不小于（℃）	260
含蜡量（蒸馏法）		不大于（%）	2.2
密度（15℃）		（g/cm3）	实测记录
溶解度（三氯乙稀）		不小于（%）	99.5
薄膜加热实验163℃5h	质量损失	不大于（%）	±0.8
	针入度比	不小于（%）	61
	延度（25℃）	不小于（cm）	50

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 17 页	

	延度（15℃，5cm/min） （cm）	≥10

每批运到现场的沥青都应附有制造厂的证明和出厂实验报告，说明装运数量、装运日期、定货数量、规定的试验（表—4 的规定的项目）结果，不同来源，不同标号的沥青分开存放，不得混杂。

应按规定送质检单位检测，如不符合要求，应予退货。

根据我国改性沥青的技术标准，本项目改性沥青的质量要求见下表（采用炎热地区的重交通量路段 I—D 型）。

表 7-7 本项目改性沥青质量技术要求

指 标			要求
针入度（25℃，100g，5s）		（0.1mm）	40
针入度指数 PI		Min	0
延度（5℃，5cm/min）		Min（cm）	20
软化点 Tr&b		Min（℃）	60
运动粘度（135℃）		Max（Pa.s）	3
闪点		Min（℃）	230
溶解度		Min（%）	99
离析，软化点差		Max（℃）	2.5
弹性恢复		Min（%）	75
RTFOT 后的残留物	质量损失	Max（%）	1.0
	针入度比（25℃）	Min（%）	65
	延度（5℃）	Min（cm）	15

注：

[1]针入度指数 PI 由实测 15℃、25℃、30℃等三个不同温度的针入度按式 logp=AT+k 直线回归求得参数 A 后由下式求得，但直线回归的相关系数 R 不得低于 0.997。PI=20-500A/（1+50A）

[2]表中 135℃运动粘度由勃洛克菲尔德旋转粘度计（Brookfield 型）测定。有条件时应测定改性沥青在 60℃时的动力粘度。

[3]离析试验为 165℃烘 48 小时，测其软化点差；当 SBS 改性沥青为在现场制作，搅拌不中断并立即使用时，对离析试验可不作要求。

本工程上面层 AC-13C、下面层 AC-20C 均采用改性沥青并掺入纤维稳定剂---4%SBS 改性剂（96%AH-70 石油沥青+4%SBS 改性剂）+0.3%聚丙烯晴纤维（以沥青混合料重量计）。

7.8.6 沥青混合料

本项目选用的沥青混合料类型有 AC-13C、AC-20C，各类型混合料矿料级配应满足下表要求。

表 7-8 沥青混凝土混合料的矿料级配及设计空隙率

级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）						
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75
AC-13C				100	90～100	68～85	38～68
AC-20C		100	90～100	78～92	62～80	50～72	26～56
级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）						
	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075	
AC-13C	24～50	15～38	10～28	7～20	5～15	4～8	
AC-20C	16～44	12～33	8～24	5～17	4～13	3～7	

密级配沥青混凝土混合料马歇尔试验技术标准：

表 7-9 密级配沥青混凝土混合料马歇尔试验技术标准

（本表适用于公称最大粒径 26.5mm 的密级配沥青混凝土混合料）

试验指标		单位	高速公路、一级公路				其他等级公路	行人道路
			夏炎热区(1-1、1-2、1-3、1-4 区)		夏热区及夏凉区(2-1、2-2、2-3、2-4、3-2 区)			
			中轻交通	重载交通	中轻交通	重载交通		
击实次数(双面)		次	75				50	50
试件尺寸		mm	Φ101.6mm×63.5mm					
空隙率 VV	深约 90mm 以内	%	3～5	4～6[注 2]	2～4	3～5	3～6	2～4
	深约 90mm 以下	%	3～6		2～4	3～6	3～6	-
稳定度 MS 不小于		kN	8				5	3

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 18 页	

流　值 FL		mm	2～4	1.5～4	2～4.5	2～4	2～4.5	2～5
矿料间隙率VMA（%）不小于	设计空隙率（%）	相应于以下公称最大粒径(mm)的最小 VMA 及 VFA 技术要求(%)						
		26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	
	2	10	11	11.5	12	13	15	
	3	11	12	12.5	13	14	16	
	4	12	13	13.5	14	15	17	
	5	13	14	14.5	15	16	18	
	6	14	15	15.5	16	17	19	
沥青饱和度VFA(%)		55～70	65～75			70～85		

注：①对空隙率大于 5%的夏炎热区重载交通路段，施工时应至少提高压实度 1%。

②当设计的空隙率不是整数时，由内插确定要求的 VMA 最小值。

③对改性沥青混合料，马歇尔试验的流值可适当放宽。

必须在规定的试验条件下进行车辙试验

表 7-10　沥青混合料车辙试验动稳定度技术要求

气候条件与技术指标	相应于下列气候分区所要求的动稳定度(次/mm)									试验方法
七月平均最高气温(℃)及气候分区	＞30				20～30				＜20	
	1.夏炎热区				2.夏热区				3.夏凉区	
	1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	3-2	
普通沥青混合料（不小于）	800		1000		600	800			600	T 0719
改性沥青混合料（不小于）	2400		2800		2000	2400			1800	

注：

①如果其他月份的平均最高气温高于七月时，可使用该月平均最高气温；

②在特殊情况下，如钢桥面铺装、重载车特别多或纵坡较大的长距离上坡路段、厂矿专用道路，可酌情提高动稳定度的要求；

③对因气候寒冷确需使用针入度很大的沥青(如大于 100)，动稳定度难以达到要求，或因采用石灰岩等不很坚硬的石料，改性沥青混合料的动稳定度难以达到要求等特殊情况，可酌情降低要求；

④为满足炎热地区及重载车要求，在配合比设计时采取减少最佳沥青用量的技术措施时，可适当提高试验温度或增加试验荷载进行试验，同时增加试件的碾压成型密度和施工压实度要求；

⑤车辙试验不得采用二次加热的混合料，试验必须检验其密度是否符合试验规程的要求；

⑥如需要对公称最大粒径等于和大于 26.5mm 的混合料进行车辙试验，可适当增加试件的厚度，但不宜作为评定合格与否的依据。

必须在规定的试验条件下进行浸水马歇尔试验和冻融劈裂试验检验沥青混合料的水稳定性，并同时符合下表中的两个要求。

表 7-11　混合料水稳定性检验技术要求

气候条件与技术指标	相应于下列气候分区的技术要求 (%)				试验方法
年降雨量(mm)及气候分区	>1000	500～1000	250～500	<250	
	1.潮湿区	2.湿润区	3.半干区	4.干旱区	
浸水马歇尔试验残留稳定度(%) 不小于					
普通沥青混合料	80		75		T 0709
改性沥青混合料	85		80		
冻融劈裂试验的残留强度比(%) 不小于					
普通沥青混合料	75		70		T 0729
改性沥青混合料	80		75		

7.8.7 粘层

粘层油采用喷洒型改性乳化沥青。喷洒的粘层油必须成均匀雾状，在路面全宽度范围内均匀分布成一薄层，不得有洒花漏空或成条状，也不得有堆积。粘层油每平方米数量为 0.5（L/㎡）。具体施工要求详见公路沥青路面施工技术规范（JTG F40-2004）。其主要技术要求如表：

表 7-12　喷洒型改性乳化沥青 PCR 质量技术要求

试验项目		技术要求
破乳速度		快裂或中裂
粒子电荷		阳离子（+）
筛上剩余量（1.18mm），不大于 （%）		0.1
粘度	恩格拉粘度 E25	1～10
	沥青标准粘度 C25，3 （S）	8～25

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 19 页	

蒸发残留物	残留含量，不小于（%）	50
	针入度（100g，25℃，5S）（0.1mm）	40～120
	软化点，不小于（℃）	50
	延度（5℃），不小于（cm）	20
	溶解度（三氯乙烯），不小于 （%）	97.5
贮存稳定性	1d，不大于 （%）	1
	5d，不大于 （%）	5
与矿料的粘附性，裹覆面积，不小于		2/3

7.8.8 透层

沥青路面基层须喷洒透层油，透层油的粘度通过调节稀释剂用量或乳化沥青的浓度得到适宜的粘度，针入度不小于 100。透层油的用量为 1.5L/㎡。

7.8.9 ES-3 稀浆封层

表 7-13　稀浆封层矿料级配

级配类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）							
	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
ES-3	100	70～90	45～70	28～50	19～34	12～25	7～18	5～15
允许波动范围	-	±5%	±5%	±5%	±5%	±4%	±3%	±2%

表 7-14　稀浆混合料

试验项目	标准
	稀浆封层
	快开放交通型
可拌合时间（25°） 不小于（s）	120
粘聚力试验 不小于（N·m）	
30min（初凝时间）	1.2
60min（开放交通时间）	2.0
负荷车轮黏附砂量 不大于（g/㎡）	450
湿轮磨耗损失 浸水 1h 不大于（g/㎡）	800
浸水 6d	-
轮辙变形实验的宽度变化率 不大于（%）	-

7.9　沥青路面施工技术要求

（1）沥青混合料的施工技术要求

① 施工前应对各种材料进行调查并试验，经选择确定的材料在施工过程中应始终保持稳定，不得随意变更。

② 沥青混合料铺筑前，应检查现状水泥路面或下卧沥青层的质量，不符合要求的不得铺筑沥青面层。旧沥青路面或下卧层已被污染时，必须清洗或经铣刨处理后方可铺筑粘层、沥青混合料。寒冷季节遇大风降温，不能保证迅速压实时不得铺筑沥青混合料。

③ 沥青路面工程的施工单位除保证提供工地使用的原材料满足设计要求外，还必须根据规定的材料技术要求和对应的试验方法，进行必要的材料配合比设计，并经过试拌试铺论证确定用于生产的标准配合比，为施工提供满足设计要求的沥青混合料。

④ 沥青加热温度及沥青混合料施工温度应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 表 5.2.2-2、5.2.2-3 的规定，并根据沥青品种、标号、粘度、气候条件及铺筑层的厚度进行选择。

⑤ 沥青混合料进行配合比设计时，应通过车辙试验机对抗车辙能力进行检验。

⑥ 拌和厂拌和的沥青混合料应均匀一致、无花白料、无成团结块或严重的粗细料分离现象，不符合要求时不得使用，并应及时调整。

⑦ 热拌沥青混合料应采用两台以上摊铺机成梯队作业进行联合摊铺。相邻两幅的摊铺应有 5～10cm 左右宽度的摊铺重叠。

⑧ 压实后的沥青混合料应符合压实度及平整度的要求，沥青混凝土的分层压实厚度不宜大于 10cm。压实度及平整度检测指标见下表。

表 7-15　沥青混凝土面层主要技术指标

指标 结构层	压实度 (%)	国际平整度指数 IRI(m/Km)	平整度 (mm)	备　注
表面层	≥98	<2.0	σ≤1.0	平整度仪。试验方

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 20 页	

底面层	≥98	<2.0	σ≤1.2	法 T0933、T0932。

⑨ 在接缝及构造物两端的连接处必须仔细操作，保证紧密、平顺。上、下层纵缝应错开150mm(热接缝)或300～400mm(冷接缝)以上。横向接缝应错位1.0m以上。表面层横向接缝宜采用垂直的平接缝，其它层位可采用自然碾压的斜接缝，较厚时也可作阶梯形接缝。

⑩ 热拌沥青混合料路面应待摊铺层完全自然冷却，混合料表面温度低于50℃后，方可开放交通。需要提早开放交通时，可洒水冷却降低混合料温度。

⑪压实成型的沥青路面应符合压实度及平整度的要求。沥青路面施工应配备足够数量的压路机，选择合理的压路机组合方式及初压、复压、终压（包括成型）的碾压步骤。压路机应以慢而均匀的速度碾压，碾压速度见下表：

表 7-16 压路机碾压速度（km/h）

压路机类型	初压		复压		终压	
	适宜	最大	适宜	最大	适宜	最大
钢筒式压路机	2～3	4	3～5	6	3～6	6
轮胎式压路机	2～3	4	3～5	6	4～6	8
振动式压路机	2～3（静压或振动）	3（静压或振动）	3～4.5（振动）	5（振动）	3～6（静压）	6（静压）

⑫沥青面层施工宜采用振动压路机或钢筒式压路机碾压。振动压路机应遵循“紧跟、慢压、高频、低幅”的原则，即紧跟在摊铺机后面，采取高频率、低振幅的方式慢速碾压。

⑬热拌普通沥青混合料施工环境温度不应低于5℃，热拌改性沥青混合料施工环境温度不应低于10℃。沥青混合料分层摊铺时，应避免层间污染。

路面竣工后的第一个夏季测定沥青面层横向力系数、路面宏观构造深度，应符合下表规定的竣工验收值的要求。

表 7-17 抗滑标准

指　标	横向力系数 SFC60 (横向力系数测试车测定，车速＝60±1 km/h)	路面宏观构造深度 TD(mm) (铺砂法测定)
交工验收值	≥54	≥0.55(且不宜大于1.4mm)

（2）各结构层竣工验收弯沉值要求

机动车道各结构层竣工验收弯沉值要求参照下表执行：

路面结构层	顶面交工验收弯沉值(0.01mm)
细粒式改性沥青混凝土 AC-13C	24.2
中粒式沥青砼 AC-20C	26.6
5.5%水泥稳定级配碎石	30.8
4%水泥稳定级配碎石	46.7
夯实土基	232.9

（3）粘层沥青施工技术要求

在沥青混凝土面层间必须喷洒粘层沥青，以保证各面层结合良好。

气温低于10℃或路面潮湿时，不得喷洒粘层沥青。粘层沥青喷洒后，应等乳化沥青破乳、水分蒸发完后方可铺筑沥青面层。喷洒粘层沥青后严禁沥青混合料车外的其它车辆、行人通过。喷洒过量处应予以刮除。路面有尘土及脏物时应予以清除。

另当符合下列条件之一时，也应浇洒粘层：

①沥青混凝土路面在铺筑上层前，其下层的沥青层已被污染。

②与新铺沥青混合料接触的侧、缘石，检查井等的侧面。

7.10 基层、底基层

7.10.1 底基层、基层材料

底基层、基层采用水泥稳定碎石，水泥采用42.5号复合硅酸盐水泥，水泥和集料等原材料的技术要求应符合《通用硅酸盐水泥国家标准》（GB175-2007），初凝时间应大于4h，终凝时间应在6h以上。

基层采用骨架密实型结构，最大粒径不大于31.5mm；底基层采用悬浮密实型结构，最大粒径不大于37.5mm。集料的级配范围应符合下表的要求，最终目标配合比及级配根据试验确定。

7.10.2 底基层、基层的压实度及强度：

表 7-18 机动车道底基层、基层压实度及7d无侧限抗压强度

层位	通过下列方筛孔（mm）的质量百分率（%）							
	37.5	31.5	19.0	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 21 页	

底基层	100	93～100	75～90	50～70	29～50	15～35	6～20	0～5
基层		100	68～86	38～58	22～32	16～28	8～15	0～3

注：水泥稳定碎石的压实度、7d 龄期的无侧限抗压强度代表值应符合上表规定范围的要求，且不宜超过高限；混合料试件成型应采用振动成型方法。

结构层名称	厚度	压实度（%）重型	抗压强度(MPa)
5.5%水泥稳定碎石基层	30	98	≥4.0
4.0%水泥稳定碎石基层	20	97	≥3.0

表 7-19 水泥稳定级配碎石的推荐级配范围（%）

通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）							
筛孔尺寸（mm）	37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5
通过率（%）	100	100~90	94~81	83~67	78~61	73~54	64~45
通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）							
筛孔尺寸（mm）	4.75	2.35	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过率（%）	50~30	36~19	26~12	19~8	14~5	10~3	7~2

在底基层、基层的施工过程中，应严格按照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中质量管理及检查验收的要求，确保底基层、基层的施工质量。

7.10.3 集料压碎值

层位	城市主干路（%）	城市支路（%）
底基层、基层	＜26	＜30

7.11 透水混凝土

1、透水混凝土水泥应采用不低于 42.5 级普通硅酸盐水泥，质量应符合现行国家标准《通用硅酸盐水泥》GB175 的要求。

2、透水混凝土的集料必须使用质地坚硬、耐久、洁净、密实的碎石料，碎石的性能应符合现行国家标准《建筑用卵石、碎石》GB/T 14685 中的二级要求，并应符合《透水水泥混凝土路面技术规程》（CJJT 135-2009）表 3.1.4 要求。

8 道路交叉口设计

本项目沿线主要交叉口共 2 处。根据本项目道路等级，及被交道路等级，按照规范要求，采用不同的交通组织，具体如下：

表 8-1 交叉道路一览表

序号	桩号	被交道路路名	被交道路等级	组织类型	备注
1	K0+000	东太湖路	主干路	右进右出	
2	K0+475.251	桥东路南六街、普世一路	城市次干路	信号灯控制	

9 无障碍设计

本工程全线考虑无障碍设施，在道路人行道、道路交叉口等位置，满足视力残疾者与肢体残疾者以及体弱老人、儿童等利用道路交通设施出行的需要。

无障碍坡道纵坡不大于 1/20。盲道如遇井盖或构筑物时应绕开铺设，在转弯或方向发生改变点处设提示盲道。盲道设置必须通畅，不得出现半截或断路现象。当有障碍物处，盲道距离障碍物的净距不小于 50cm。特殊情况和未尽事宜参见《无障碍设计规范》（GB50763-2012）。

10 绿化设计

本工程沿线道路绿地设计范围主要为道路沿线机非隔离带行道树及地被，起终点渠化岛内绿化等，详见《绿化配置图》。

11 施工注意事项

11.1 总体说明

1、施工单位在进场动工前，应充分掌握现状道路的管线情况，提前做好施工组织。

2、施工过程中要切实做好交通维护工作，安排专人指挥交通，努力抓好安全生产。施工实施阶段应选用合格的施工队伍、监理队伍，使工程质量得到有效的保证。

3、进行管道施工时，在了解现状地质、地下管线及附近建筑物情况后，及时做好管坑开挖临时防护措施，避免出现影响沿线建筑物及现状管线的情况发生。

4、施工单位进场施工前必须复测路线长度，宽度，进行必要的中桩及控制点敷设。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 22 页	

5、未尽事宜，按国家颁发及当地的现行工程施工规范进行施工。

11.2 沥青混凝土路面施工注意事项：

1、基层清理

沥青面层铺设一般要选择在其它各个工程施工完成后开始，避免面层受到损坏和污染，同时摊铺前我们应确保砼基层干净且满足排水坡度条件。

2、喷洒粘层油

喷洒粘层油时要注意做好成品保护工作，且喷洒要均匀足量。

3、底层沥青铺设

粗粒层铺设时，要保持稳定的车速及喷洒量，摊铺混合料时运距不能过远，而且厚度要均匀，碾压遍数不能太少至少要在 3 遍以上，确保混合料空隙不会太大。一般来讲粗粒层是不能进行补料的。

4、面层沥青铺设

粗粒层铺设完毕后，如果下雨导致地面潮湿未干，不能继续摊铺细粒层。一定要确保路面完全干燥，这样才不会影响粘性。

在面层沥青车喷洒时，必须控制好排水方向和标高，趁热进行压边处理。

5、补缝

沥青铺设时因沥青出炉的时间必定会有先后，难免会有缝隙，要确保纵横向接缝紧密、平顺，每次铺设间相互重叠的多余沥青要及时人工铲走，否者容易导致路面不平整。

6、压边

沥青混凝土摊铺平整后，要趁热及时压边，最好是采用小型振动机压边，一些边边角角的地方采用人工修整即可。

7、碾压

碾压过程分初压、复压和终压三个阶段。

碾压时压路机开行的方向应平行于道路中心线，表面平整、密实，拱度与面层一致。

8、成品保护

在沥青铺设后 1-2 天（若是炎热的夏季，干燥的时间会更短，根据季节好好把握）表面干燥后，应立即铺设彩条布做路面保护，直到工程全部完工。

11.3 钢筋、混凝土施工

钢筋混凝土结构钢筋绑扎时须采取切实可行控制措施，保证钢筋保护层厚度。钢筋的连接宜采用焊接接头或机械连接接头。绑扎接头仅当钢筋构造复杂施工困难时方可使用。轴心受拉和小偏心受拉构件不应采用绑扎接头。

受力钢筋的接头位置应设在受力较小处，接头应相互错开，在任一机械连接接头或焊接接头中心至长度为钢筋直径 35 倍，且不小于 500㎜ 的区段范围内，有接头的受拉钢筋截面面积占受拉钢筋总截面面积的百分比不得大于 50%。

所有混凝土浇筑后均需进行保湿养护。

12 安全文明施工

1.本工程施工必须严格执行国家及地方现行有关安全生产、文明施工、环境保护、交通组织等法律法规及标准规范，坚持 “ 安全第一、预防为主、综合治理 ” 的方针，落实安全生产责任制，确保施工安全。

2.施工现场应实行封闭管理，沿道路设置连续、稳固、整洁的标准围挡，出入口设置车辆冲洗设施及沉淀池，做到净车出场，严禁带泥上路。

3.本次设计按基本情况布置交通疏解方案，详见《交通工程》，实际施工期间施工单位应根据施工组织计划及现场实际情况进一步细化交通疏解方案，并且应按批准的交通疏导方案组织交通，设置规范的警示、导向、限速、反光标志，夜间设置警示灯及照明，确保行人及车辆通行安全。

4.基坑、沟槽、临边等危险区域必须设置可靠防护设施及明显警示标志；临时用电严格执行 “ 三级配电、两级保护 ”，特种作业人员必须持证上岗。

5.施工前应查明地下管线及构筑物位置，采取有效保护措施，严禁盲目开挖造成损坏。

6.施工现场应采取洒水、覆盖、密闭运输等措施控制扬尘；合理安排施工时间，减少噪声扰民，建筑垃圾日产日清，做到工完场清。

7.施工单位应建立健全安全生产及应急管理体系，制定防汛、防火、防触电、防坍塌、交通疏导等应急预案，配备相应人员及物资。

8.工程竣工后，及时清理现场，恢复道路、绿化及公共设施原貌，做到文明施工、绿色施工。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 23 页	

13 海绵城市设计说明

本项目人行道采用透水混凝土结构，人行道路面下渗雨水通过盲沟收集至雨水系统，符合海绵城市设计要求

14 危大工程施工说明

（1）依据住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第 37 号）、中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅《住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》（建办质〔2018〕31 号），本工程中涉及危大工程的重点部位和环节以及相应的保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见详见附表。

（2）在工程的施工招标文件中应列出危大工程清单，要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。

（3）施工单位应根据施工图设计图纸，结合施工单位常用的施工方式，应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。对于超过一定规模危险性较大分部分项工程，详见住房和城乡建设部办公厅《住房城乡建设部办公厅关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》（建办质〔2018〕31 号）附件 2 所列工程范围的全部内容，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

（4）施工单位应全面熟悉设计图纸，根据施工组织设计，对工程存在超过一定规模危险性较大分部分项工程，汇编列出所涉及的全部工程部位、节点清单，作为监理单位编制监理规划和实施细则、专家论证、安全措施备案、工程交底、质安监部门日常监督的重要依据。

（5）本项目中危险性较大的分部分项工程是依据中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅《住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》（建办质〔2018〕31 号）

（6）拆除人行道、车行道、绿化带、构筑物、基础等施工需按照 CJJ1-2008 的第三章 基本规定、第四章 施工准备执行和第六章 6.1.3 条执行。

（7）拆除交通、电力设施、通讯设施等需对筑物周边进行围挡施工，周边设置警示标志，并安排专人进行安全巡查。

（8）采用起重机械进行安装的工程按照 CJJ1-2008 的第三章 基本规定、第四章 施工准备执行并严格遵守 4.0.6、4.0.7 规定，保障工程周边环境安全按照 CJJ1-2008 中 6.3.10 条中第 3 条、6.3.3 条执行。

（9）施工中应严格按照施工规范、规定施工。

15 建筑垃圾再生产品应用设计说明

本工程在以下部位使用建筑垃圾资源化利用再生产品

	使用部位	产品名称	强度指标	应用比例
☑	市政给排水管线回填	☑再生石粉		100%
☑	市政通信、照明管线回填	☑再生石粉		100%
☑	人行道底基层	☑再生碎石		100%

16 本项目场地土方说明

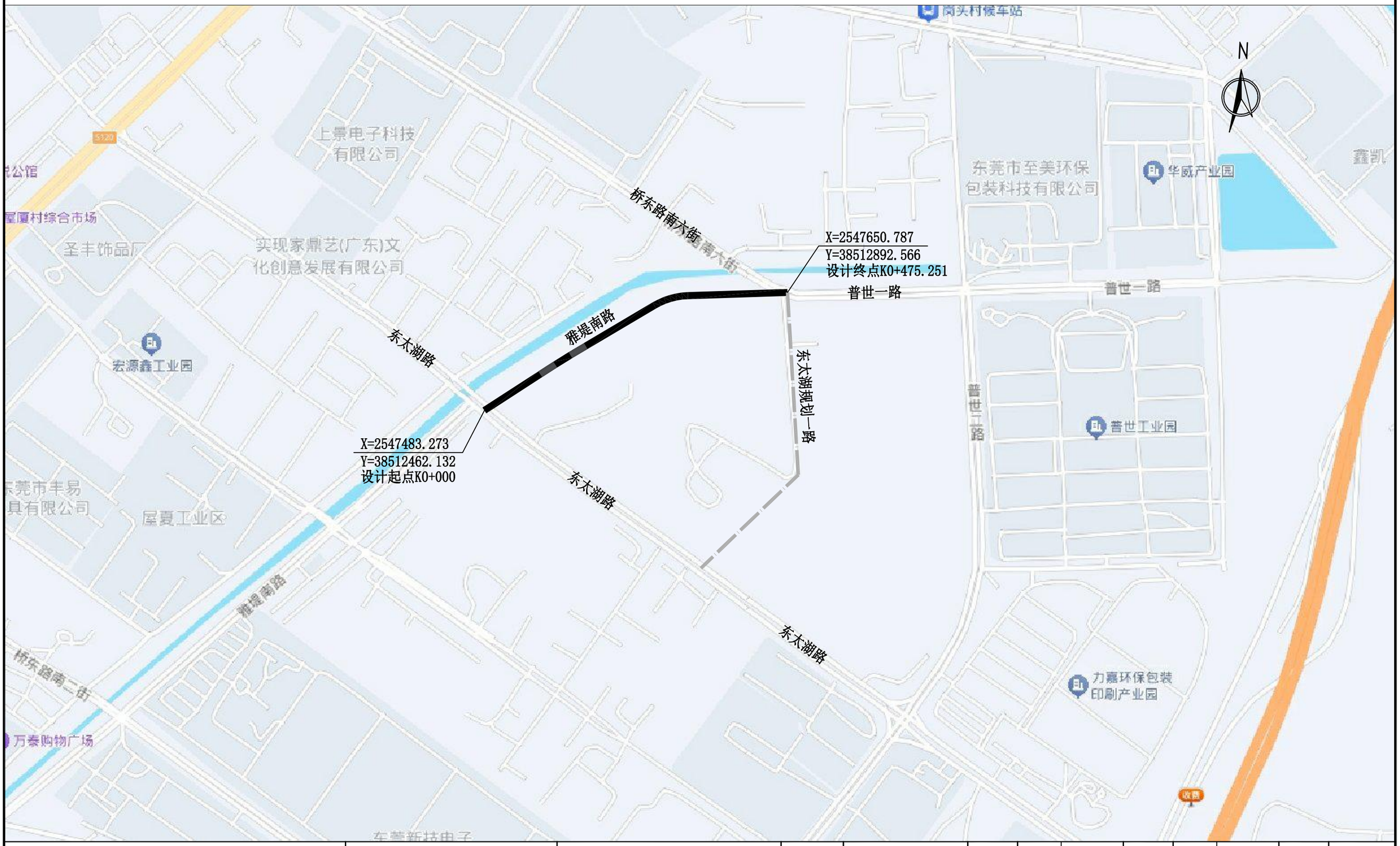
由于本项目所在场地周边地块仍在开发建设中，场地地形受此影响，相较于本项目所依据的地形图成果仍有持续变化，因此本项目实施阶段，施工单位进场后需对场地标高进行复测并提交至建设单位及设计单位，经比对之后按实际情况调整项目土方工程量。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 24 页	



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

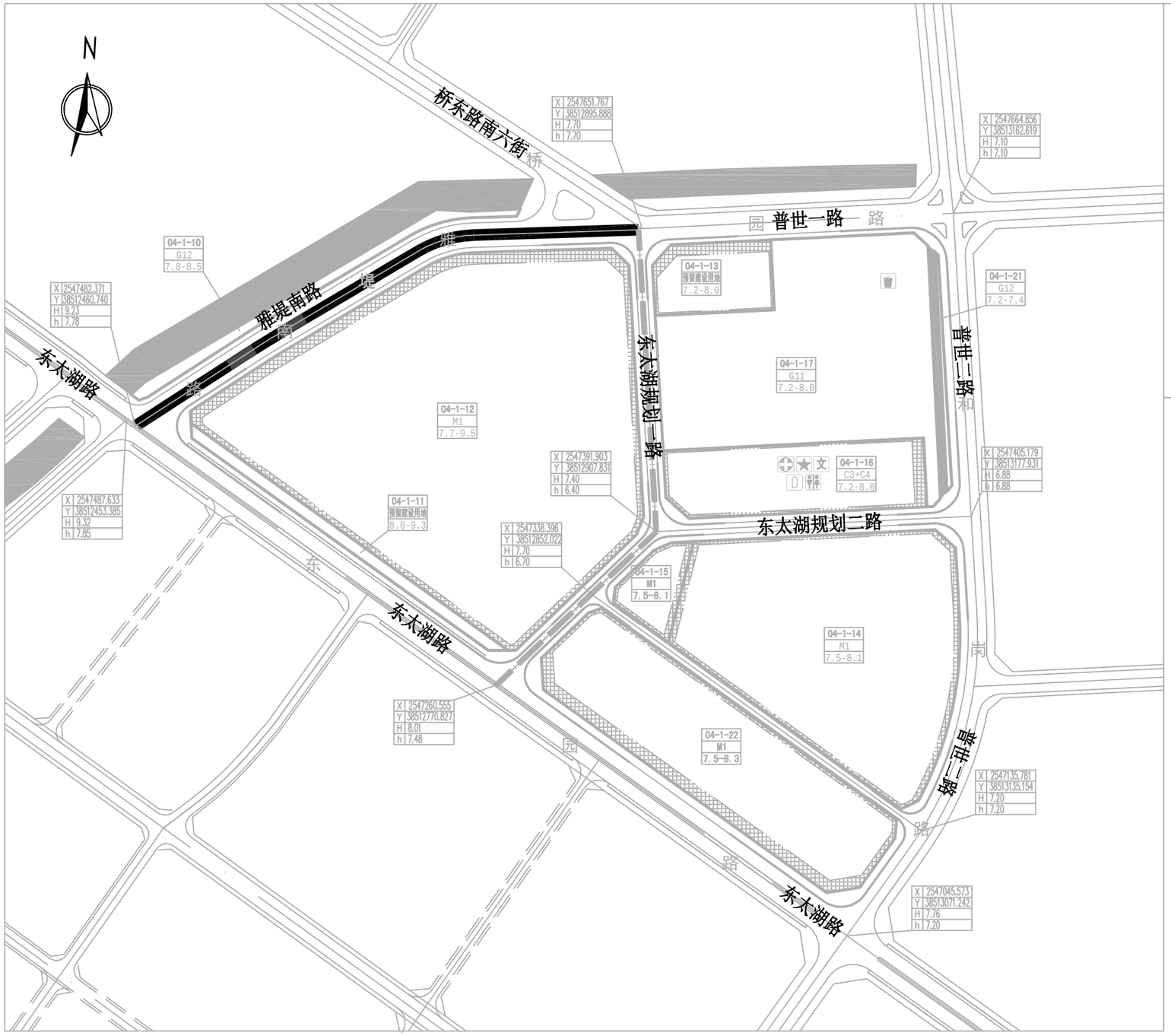
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-02
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	项目地理位置图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



地块位置示意图



说明：

1、图中单位以米计，比例为1：4000。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

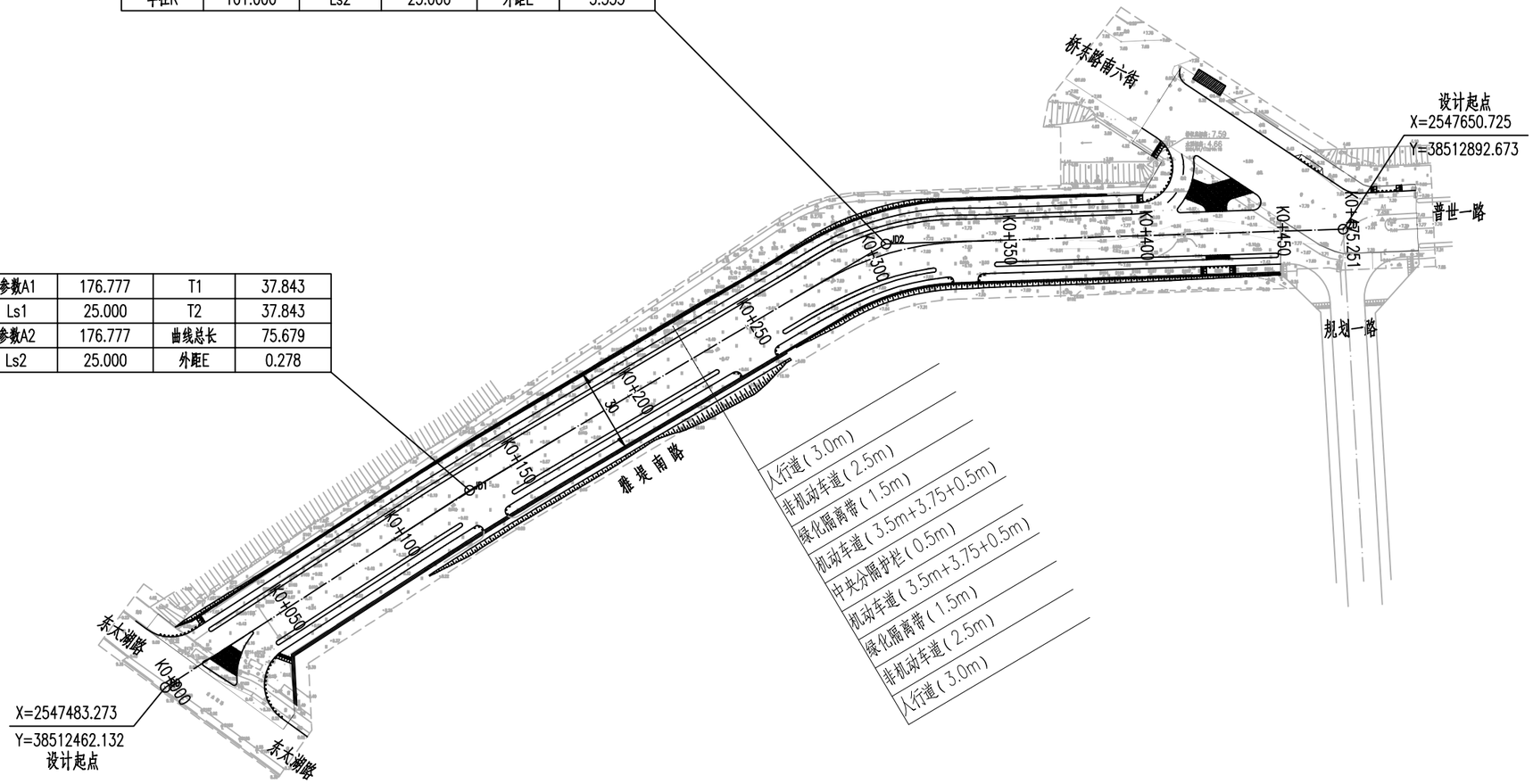
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	项目周边路网图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

序号	JD2	参数A1	50.249	T1	38.455
交点桩号	K0+309.342	Ls1	25.000	T2	38.455
转角	28°45'37"(R)	参数A2	50.249	曲线总长	75.698
半径R	101.000	Ls2	25.000	外距E	3.533

序号	JD1	参数A1	176.777	T1	37.843
交点桩号	K0+132.507	Ls1	25.000	T2	37.843
转角	2°19'23"(R)	参数A2	176.777	曲线总长	75.679
半径R	1250.000	Ls2	25.000	外距E	0.278



说明：

1、图中单位以米计，比例为1：2000。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

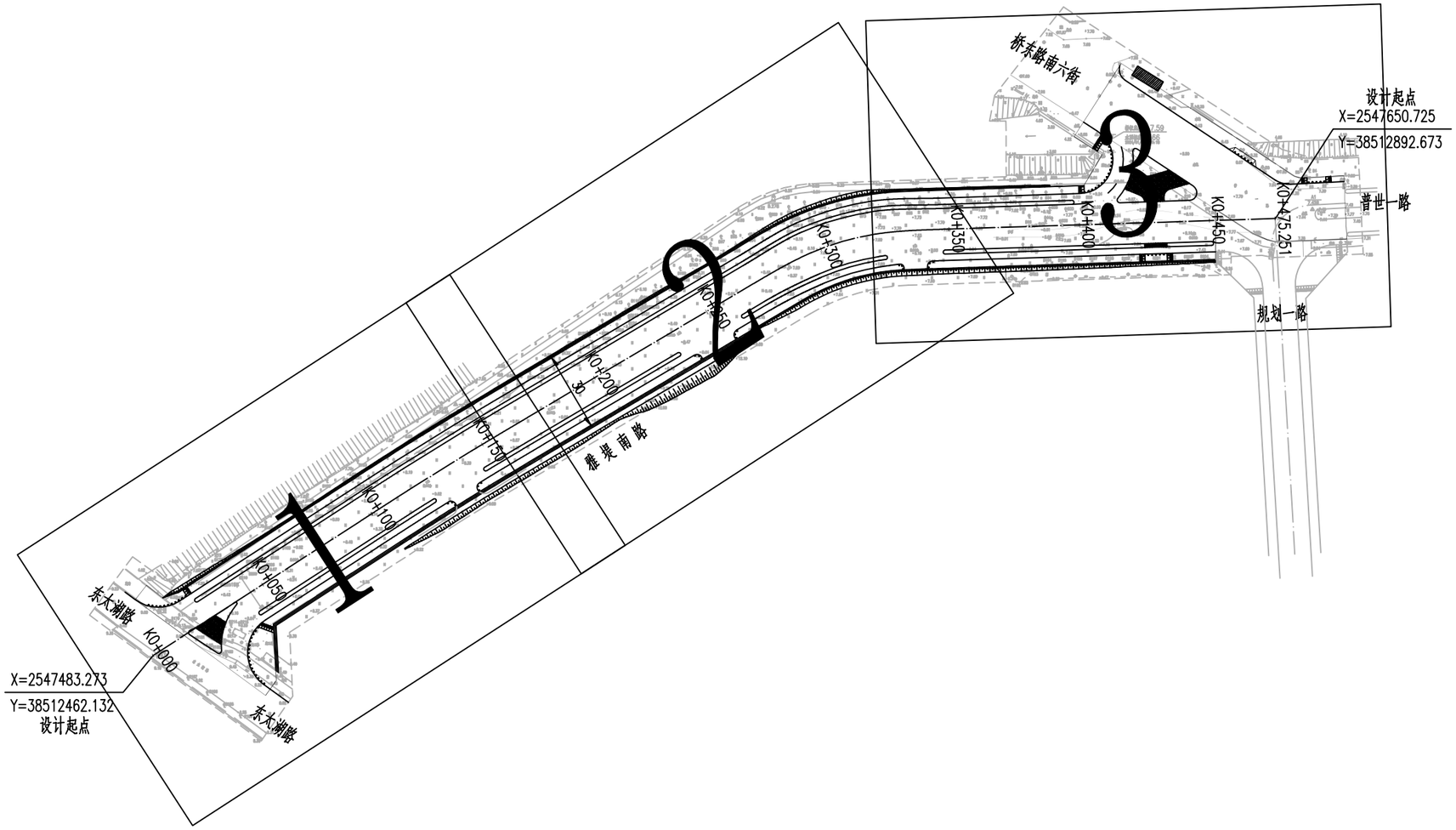
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-04
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路总体平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



分幅示意图

说明：

1、图中单位以米计，比例为1：2000。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

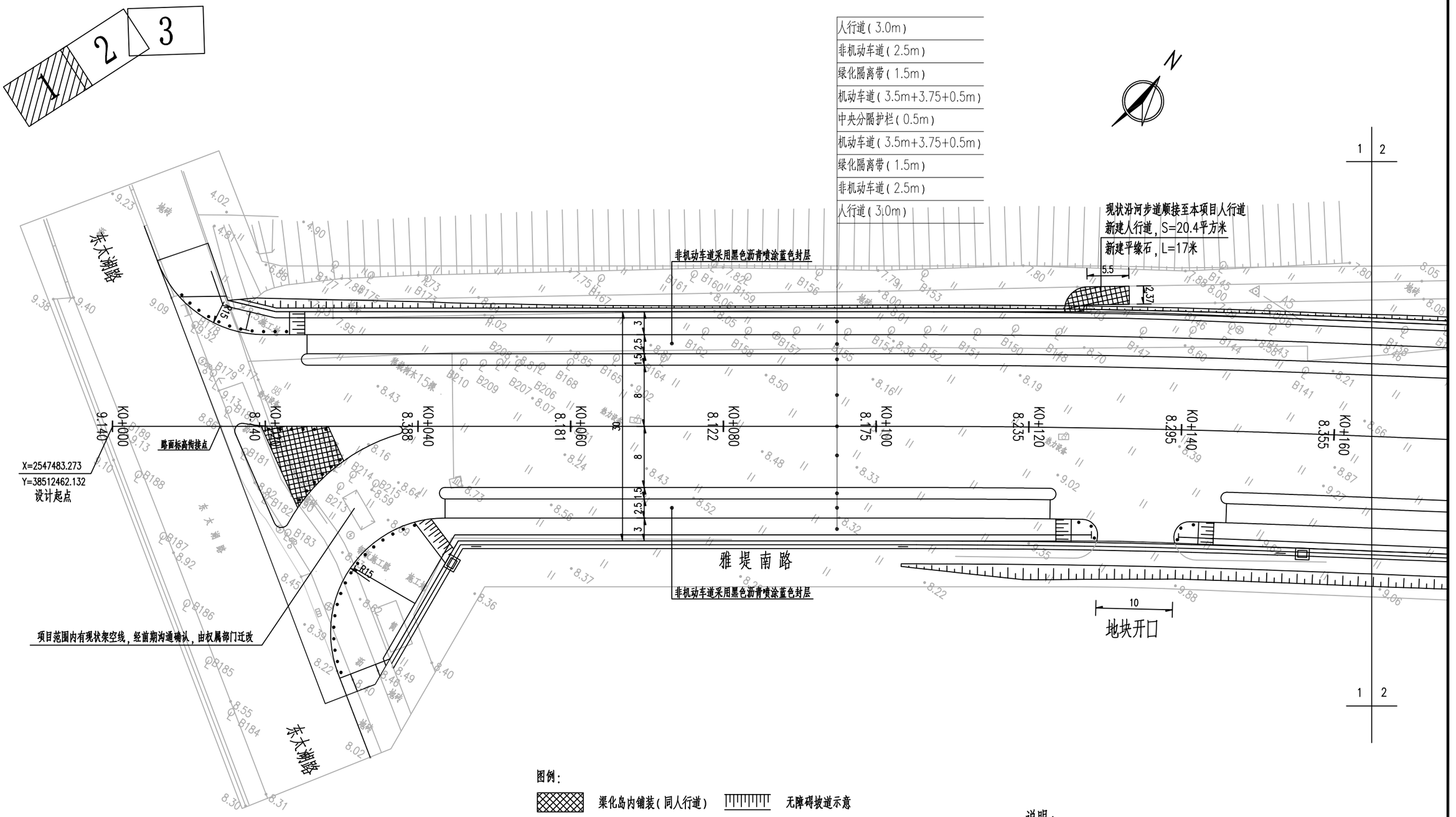
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-04
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路总体平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页



图例:

	渠化岛内铺装(同人行道)		无障碍坡道示意
	铣刨砼路面后加铺沥青		不锈钢车止石
	拆除重建沥青混凝土路面		排水边沟沉砂池

说明:

1、图中单位以米计,比例为1:500。

2、坐标采用国家2000坐标系,高程采用国家85高程基准。

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。

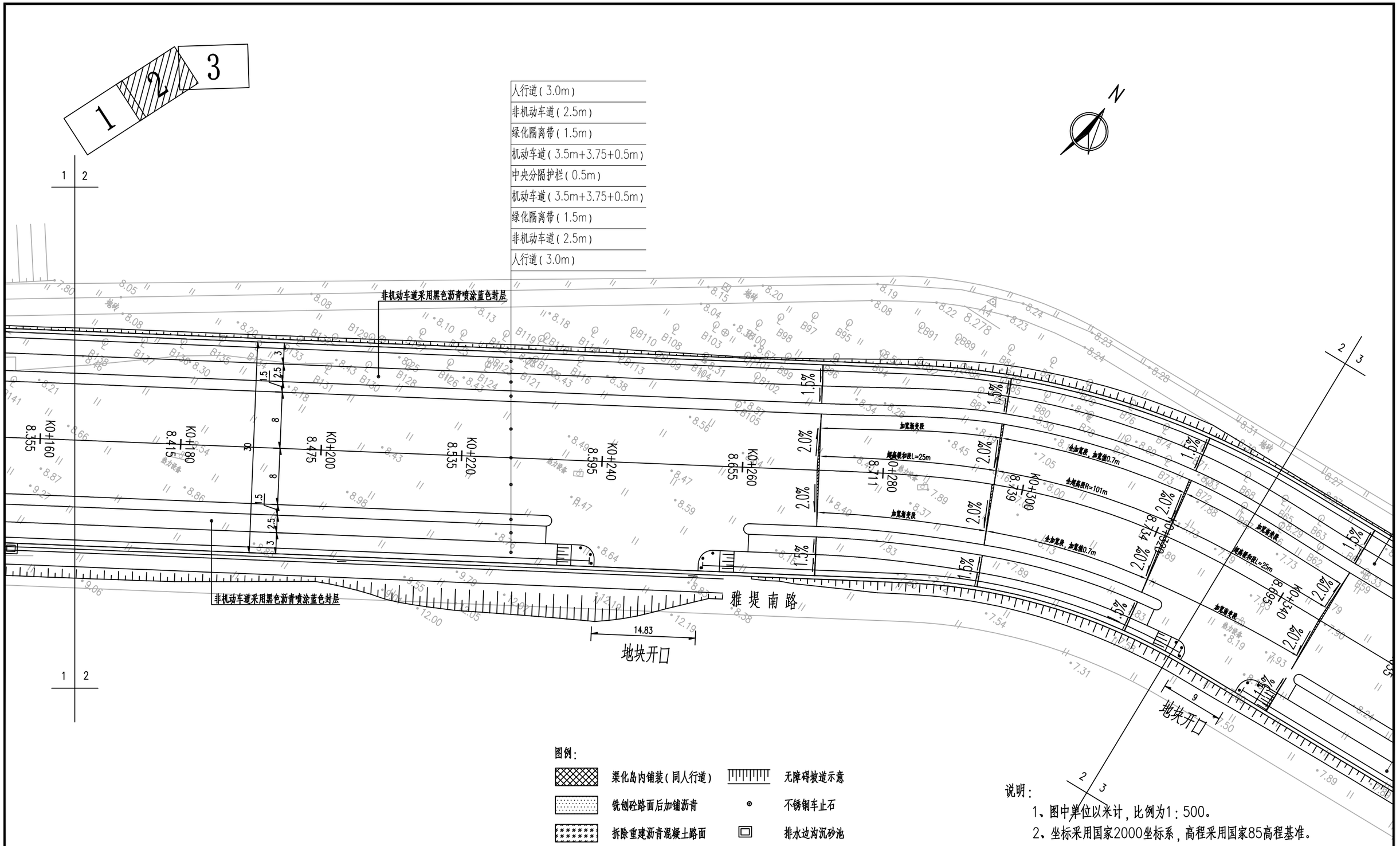
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路平面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



图例：

	渠化岛内铺装(同人行道)		无障碍坡道示意
	铣刨砼路面后加铺沥青	⊙	不锈钢车止石
	拆除重建沥青混凝土路面		排水边沟沉砂池

说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

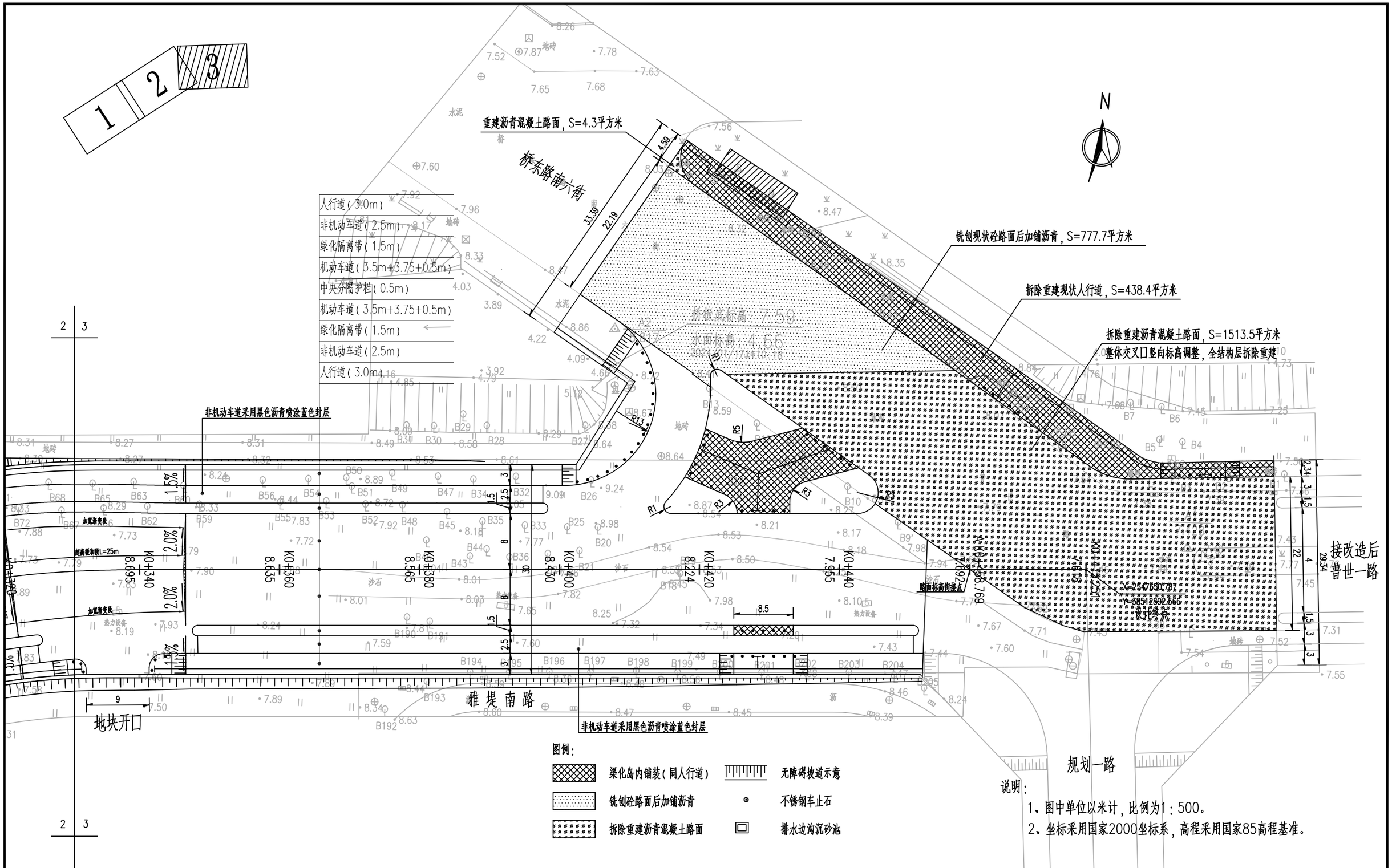
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路平面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

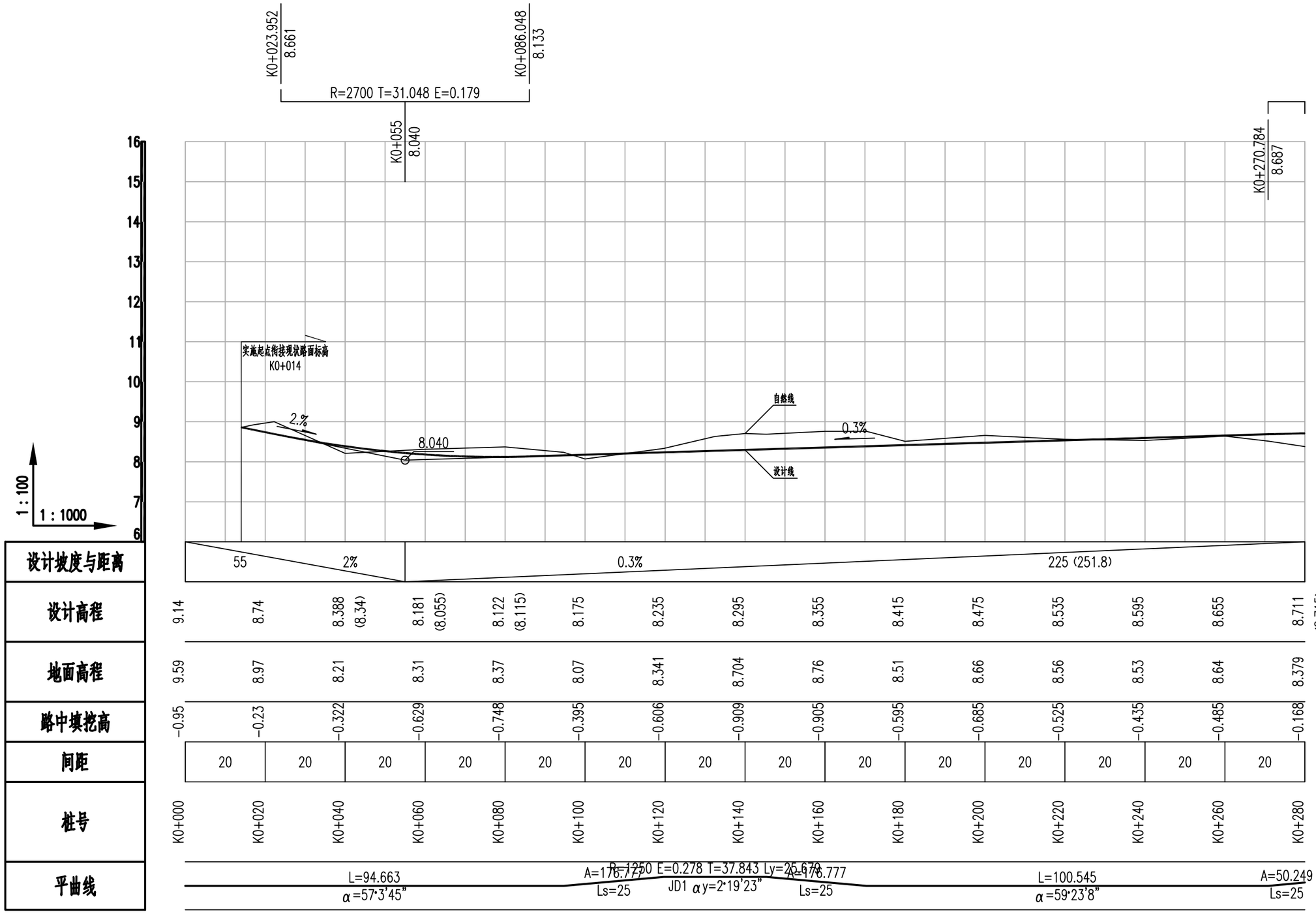
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路平面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



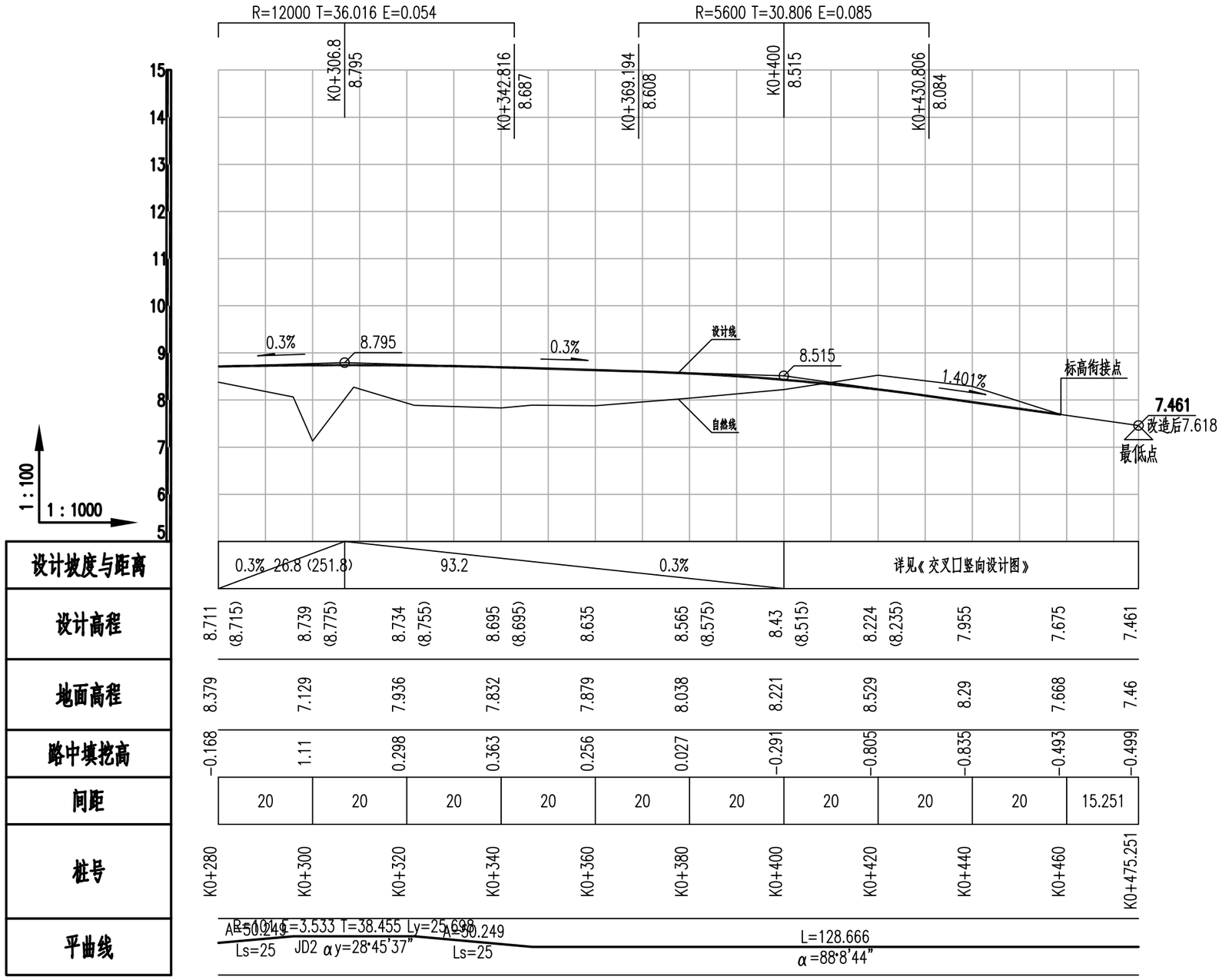
设计坡度与距离														
设计高程	9.14	8.74	8.388 (8.34)	8.181 (8.055)	8.122 (8.115)	8.175	8.235	8.295	8.355	8.415	8.475	8.535	8.595	8.655	8.711 (8.715)
地面高程	9.59	8.97	8.21	8.31	8.37	8.07	8.341	8.704	8.76	8.51	8.66	8.56	8.53	8.64	8.379
路中填挖高	−0.95	−0.23	−0.322	−0.629	−0.748	−0.395	−0.606	−0.909	−0.905	−0.595	−0.685	−0.525	−0.435	−0.485	−0.168
间距		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
桩号	K0+000	K0+020	K0+040	K0+060	K0+080	K0+100	K0+120	K0+140	K0+160	K0+180	K0+200	K0+220	K0+240	K0+260	K0+280
平曲线		L=94.663 α=57°3'45"				A=176.777 Ls=25	R=1250 E=0.278 T=37.843 Ly=25.679 JD1 αy=2°19'23"		A=176.777 Ls=25			L=100.545 α=59°23'8"			A=50.249 Ls=25

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-06
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	道路纵断面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 1 页	共 2 页



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

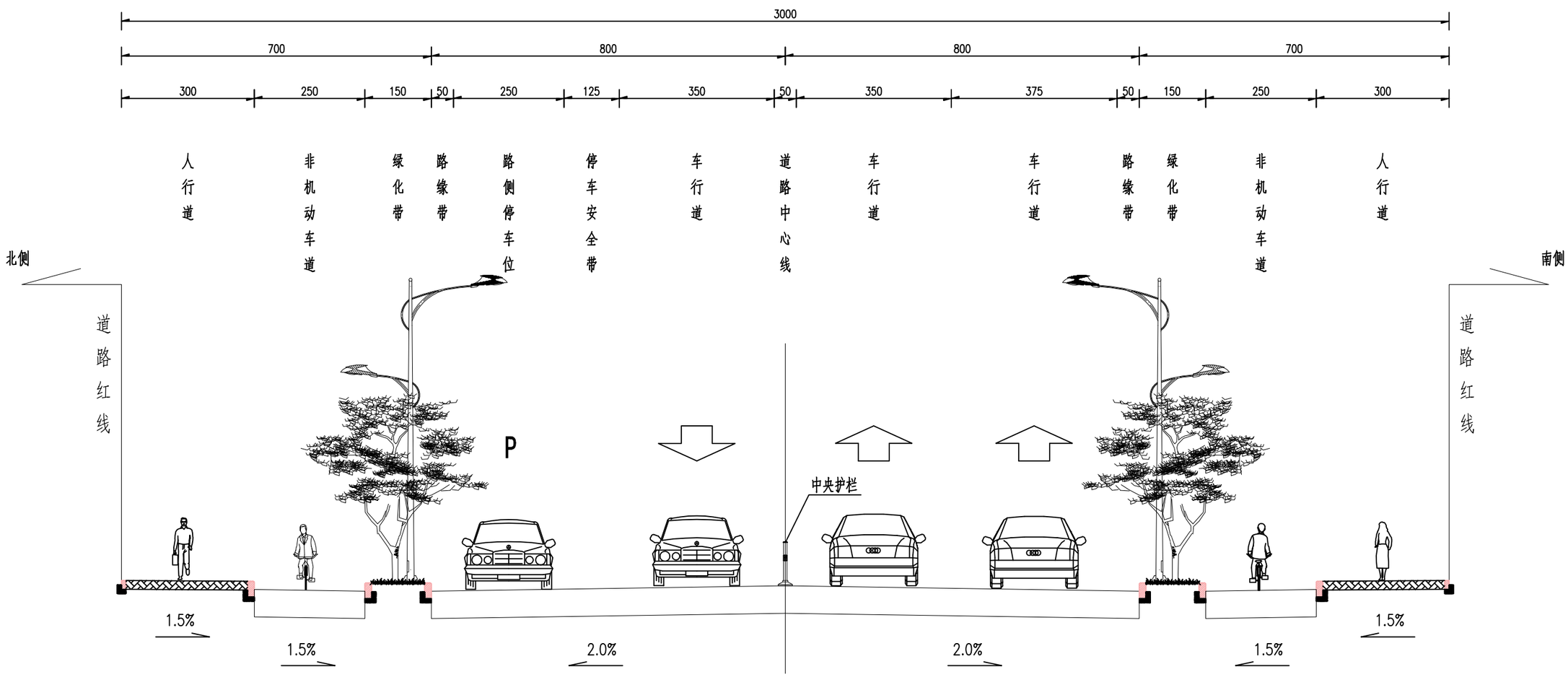
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-06
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路纵断面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页



标准横断面设计图

雅堤南路

说明：

1、本图尺寸单位以厘米计。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

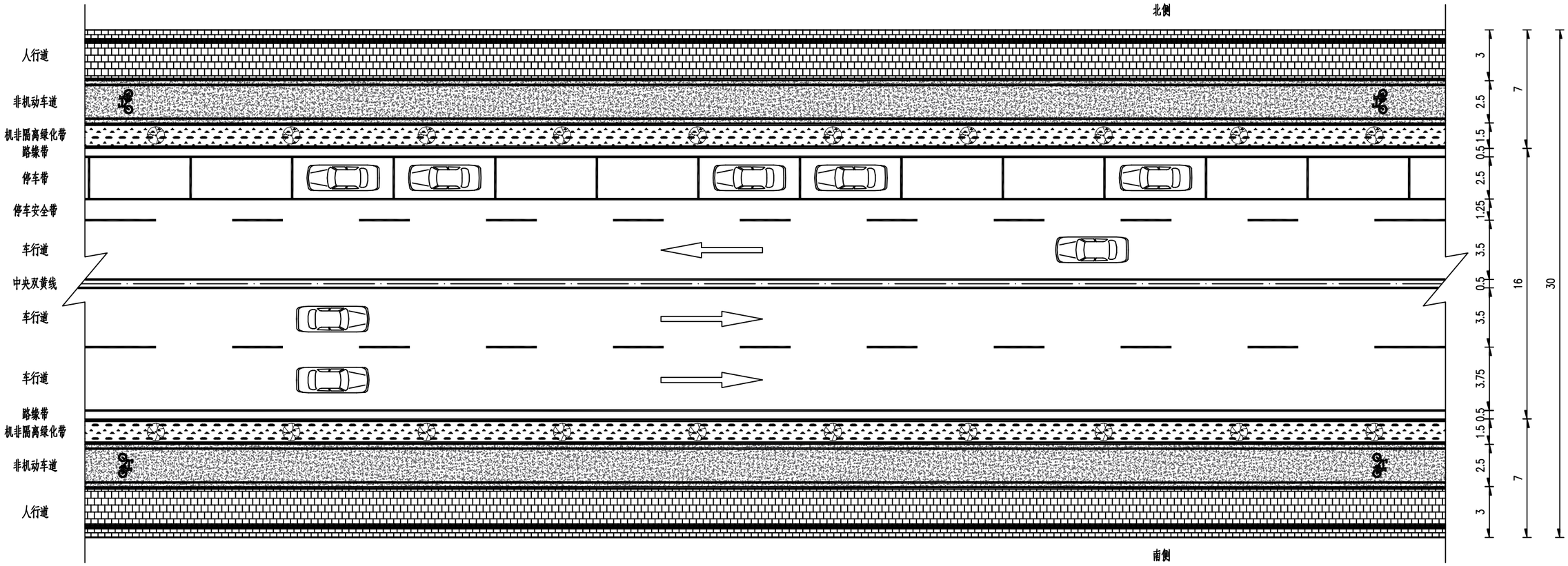
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-07
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路标准横断面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

道路标准平面布置图



说明：

1、本图尺寸单位均以米计。

2、本项目为新建道路，根据近期需求及交通量，道路北侧设置路侧停车停车位，后期地块开发成型内部停车场运行后，根据实际交通量需求可修改标线改为标准双向四车道通行。

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-08
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	道路标准平面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 1 页	共 1 页

平曲线表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲线位置					直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角	右转角	半径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和段终点	直线长度(米)	交点间距(米)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
QD	K0+000	2547483.273	38512462.132																	57°3'45"	
JD1	K0+132.507	2547555.32	38512573.34		2°19'23"	1250	176.777	25	37.843	75.679	0.278	0.008	K0+094.663	K0+119.663	K0+132.503	K0+145.342	K0+170.342	94.663	132.507	59°23'8"	
JD2	K0+309.342	2547645.379	38512725.534		28°45'37"	101	50.249	25	38.455	75.698	3.533	1.211	K0+270.888	K0+295.888	K0+308.737	K0+321.586	K0+346.586	100.545	176.843	88°8'44"	
ZD	K0+475.251	2547650.787	38512892.566															128.666	167.12		

说明:

1、本项目采用2000坐标系。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-09
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	平曲线表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 1 页	共 1 页

竖曲线表

序号	变坡点桩号	竖曲线								纵坡(%)		变坡点间距(m)	直线段长(m)	备注
		高程(m)	凸曲线半径R(m)	凹曲线半径R(m)	竖曲线长L(m)	切线长T(m)	外距E(m)	起点桩号	终点桩号	+	−			
1	起点K0+000	9.14												
2	K0+055	8.04		2700	62.089	31.048	0.179	K0+023.952	K0+086.048		2	55	23.958	
3	K0+306.8	8.795	12000		72.032	36.016	0.054	K0+270.784	K0+342.816	0.3		251.8	184.736	
4	K0+400	8.515	5600		61.609	30.806	0.085	K0+369.194	K0+430.806		0.3	93.2	26.378	
5	终点K0+475.251	7.461									1.401	75.251	44.448	

说明:

1、本项目采用国家85高程系统。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	竖曲线表	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2547483.273	38512462.132	57°3'45"
K0+020	2547494.147	38512478.917	57°3'45"
K0+040	2547505.022	38512495.702	57°3'45"
K0+060	2547515.896	38512512.488	57°3'45"
K0+080	2547526.771	38512529.273	57°3'45"
K0+094.663	2547534.744	38512541.579	57°3'45"
K0+100	2547537.645	38512546.059	57°5'19"
K0+119.663	2547548.267	38512562.606	57°38'8"
K0+120	2547548.447	38512562.891	57°39'3"
K0+132.503	2547555.084	38512573.486	58°13'26"
K0+140	2547559.013	38512579.871	58°34'3"
K0+145.342	2547561.789	38512584.436	58°48'45"
K0+160	2547569.32	38512597.011	59°17'15"
K0+170.342	2547574.592	38512605.908	59°23'8"
K0+180	2547579.51	38512614.22	59°23'8"
K0+200	2547589.696	38512631.432	59°23'8"
K0+220	2547599.881	38512648.644	59°23'8"
K0+240	2547610.066	38512665.857	59°23'8"
K0+260	2547620.251	38512683.069	59°23'8"
K0+270.888	2547625.796	38512692.439	59°23'8"

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+280	2547630.393	38512700.306	60°19'39"
K0+295.888	2547637.621	38512714.446	66°28'35"
K0+300	2547639.185	38512718.249	68°48'34"
K0+308.737	2547641.988	38512726.522	73°45'57"
K0+320	2547644.527	38512737.488	80°9'18"
K0+321.586	2547644.786	38512739.053	81°3'16"
K0+340	2547646.392	38512757.387	87°39'13"
K0+346.586	2547646.624	38512763.968	88°8'44"
K0+360	2547647.058	38512777.375	88°8'44"
K0+380	2547647.705	38512797.365	88°8'44"
K0+400	2547648.352	38512817.355	88°8'44"
K0+420	2547648.999	38512837.344	88°8'44"
K0+440	2547649.646	38512857.334	88°8'44"
K0+460	2547650.294	38512877.323	88°8'44"
K0+475.251	2547650.787	38512892.566	88°8'44"

说明:

1、本项目采用2000坐标系。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

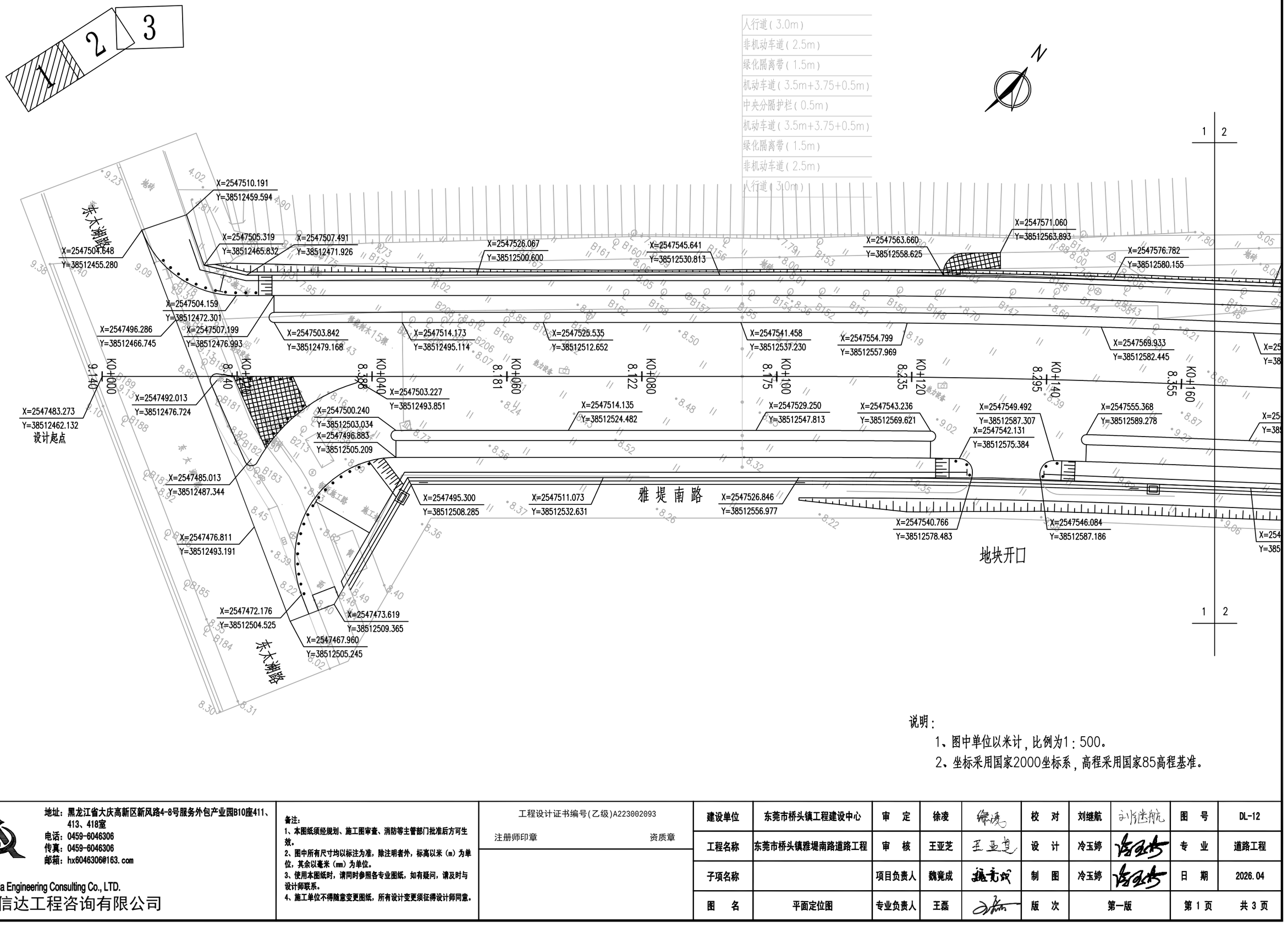
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

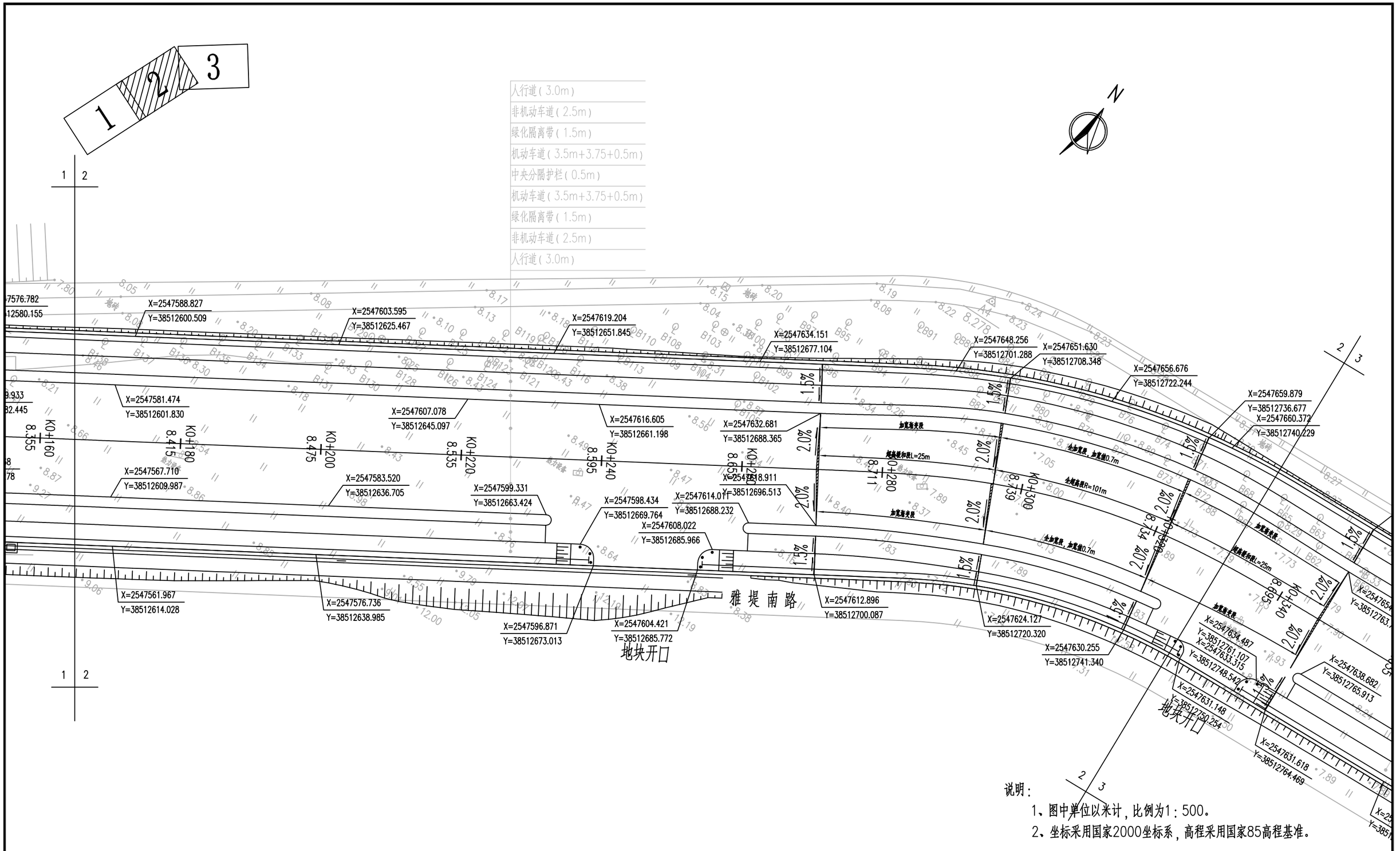
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-11
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	逐桩坐标表	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页


1
2
3
人行道（3.0m）
非机动车道（2.5m）
绿化隔离带（1.5m）
机动车道（3.5m+3.75+0.5m）
中央分隔护栏（0.5m）
机动车道（3.5m+3.75+0.5m）
绿化隔离带（1.5m）
非机动车道（2.5m）
人行道（3.0m）
N
1
2
X=2547510.191
Y=38512459.594
X=2547504.648
Y=38512455.280
X=2547505.319
Y=38512465.832
X=2547507.491
Y=38512471.926
X=2547526.067
Y=38512500.600
X=2547545.641
Y=38512530.813
X=2547563.660
Y=38512558.625
X=2547571.060
Y=38512563.893
X=2547576.782
Y=38512580.155
X=2547504.159
Y=38512472.301
X=2547496.286
Y=38512466.745
X=2547507.199
Y=38512476.993
X=2547503.842
Y=38512479.168
X=2547514.173
Y=38512495.114
X=2547525.535
Y=38512512.652
X=2547541.458
Y=38512537.230
X=2547554.799
Y=38512557.969
X=2547569.933
Y=38512582.445
K0+000
9.140
K0+020
8.240
K0+040
8.388
K0+060
8.181
K0+080
8.122
K0+100
8.175
K0+120
8.335
K0+140
8.295
K0+160
8.355
X=2547492.013
Y=38512476.724
X=2547503.227
Y=38512493.851
X=2547514.135
Y=38512524.482
X=2547529.250
Y=38512547.813
X=2547543.236
Y=38512569.621
X=2547549.492
Y=38512587.307
X=2547555.368
Y=38512589.278
X=2547483.273
Y=38512462.132
设计起点
X=2547500.240
Y=38512503.034
X=2547496.883
Y=38512505.209
X=2547542.131
Y=38512575.384
X=2547485.013
Y=38512487.344
X=2547495.300
Y=38512508.285
X=2547511.073
Y=38512532.631
雅堤南路
X=2547526.846
Y=38512556.977
X=2547540.766
Y=38512578.483
X=2547546.084
Y=38512587.186
地块开口
X=2547476.811
Y=38512493.191
X=2547472.176
Y=38512504.525
X=2547473.619
Y=38512509.365
X=2547467.960
Y=38512505.245
施工道路
施工道路
施工道路



说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

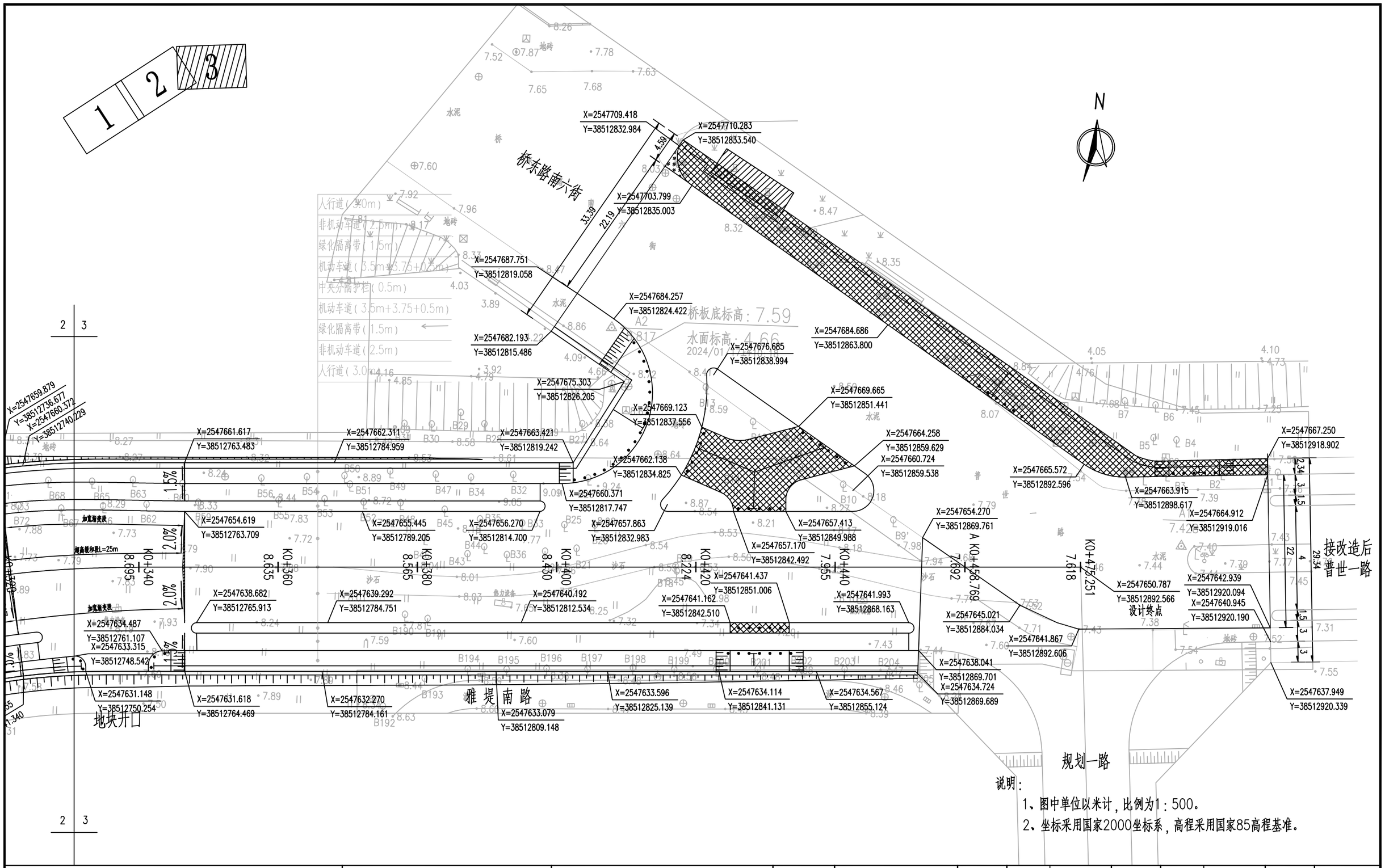
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-12
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	平面定位图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

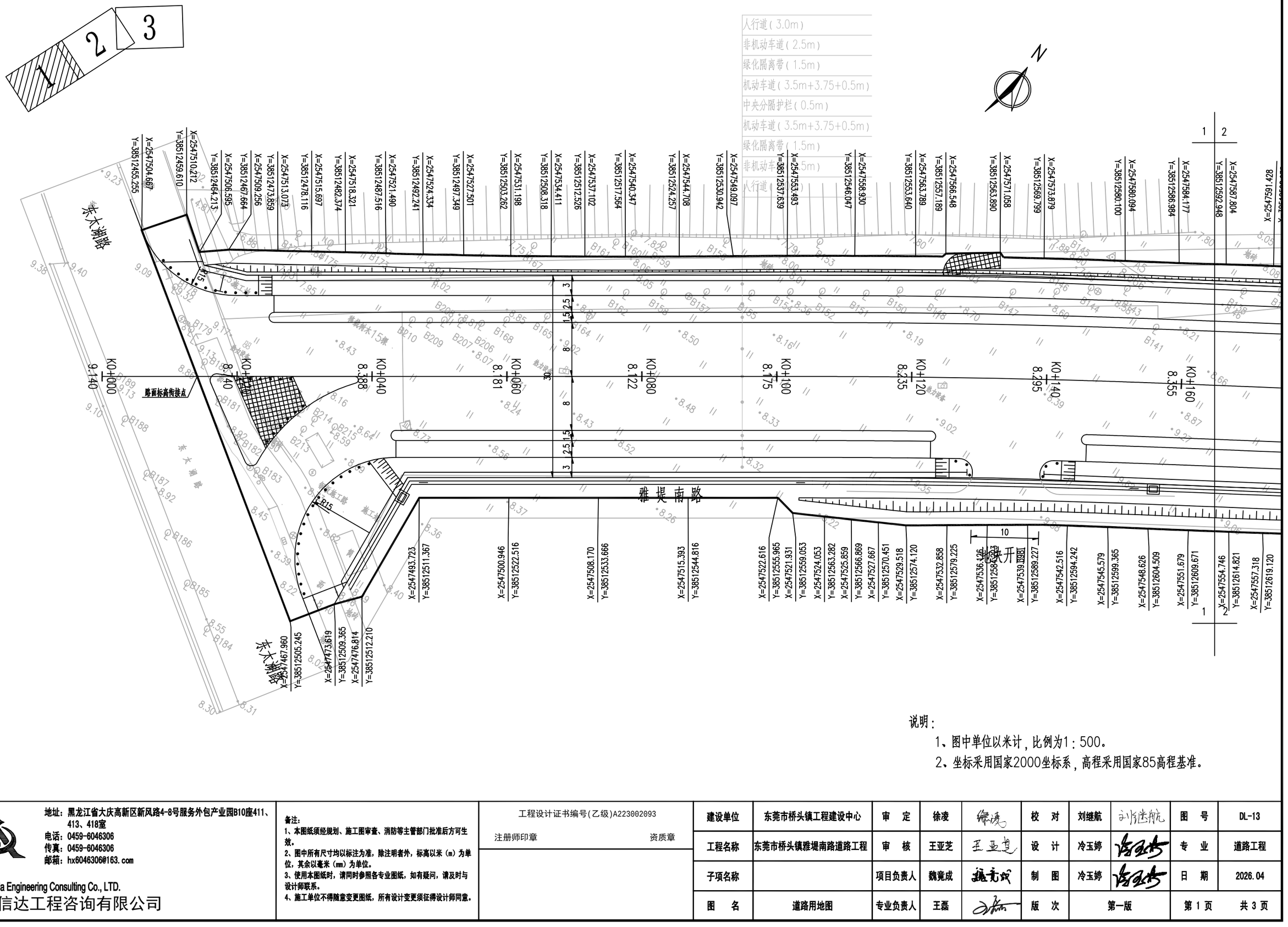
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-12
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	平面定位图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

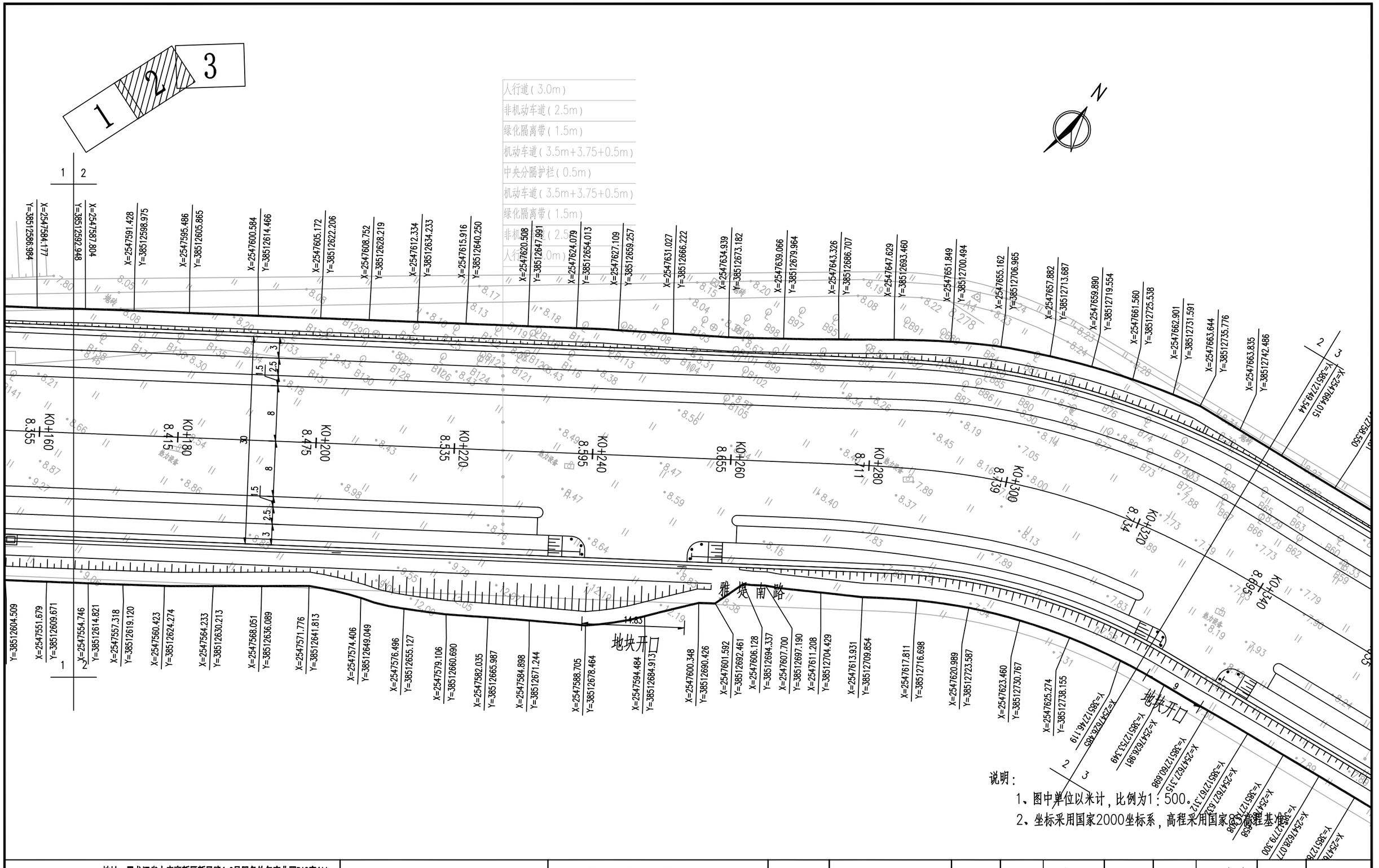
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-13
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路用地图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

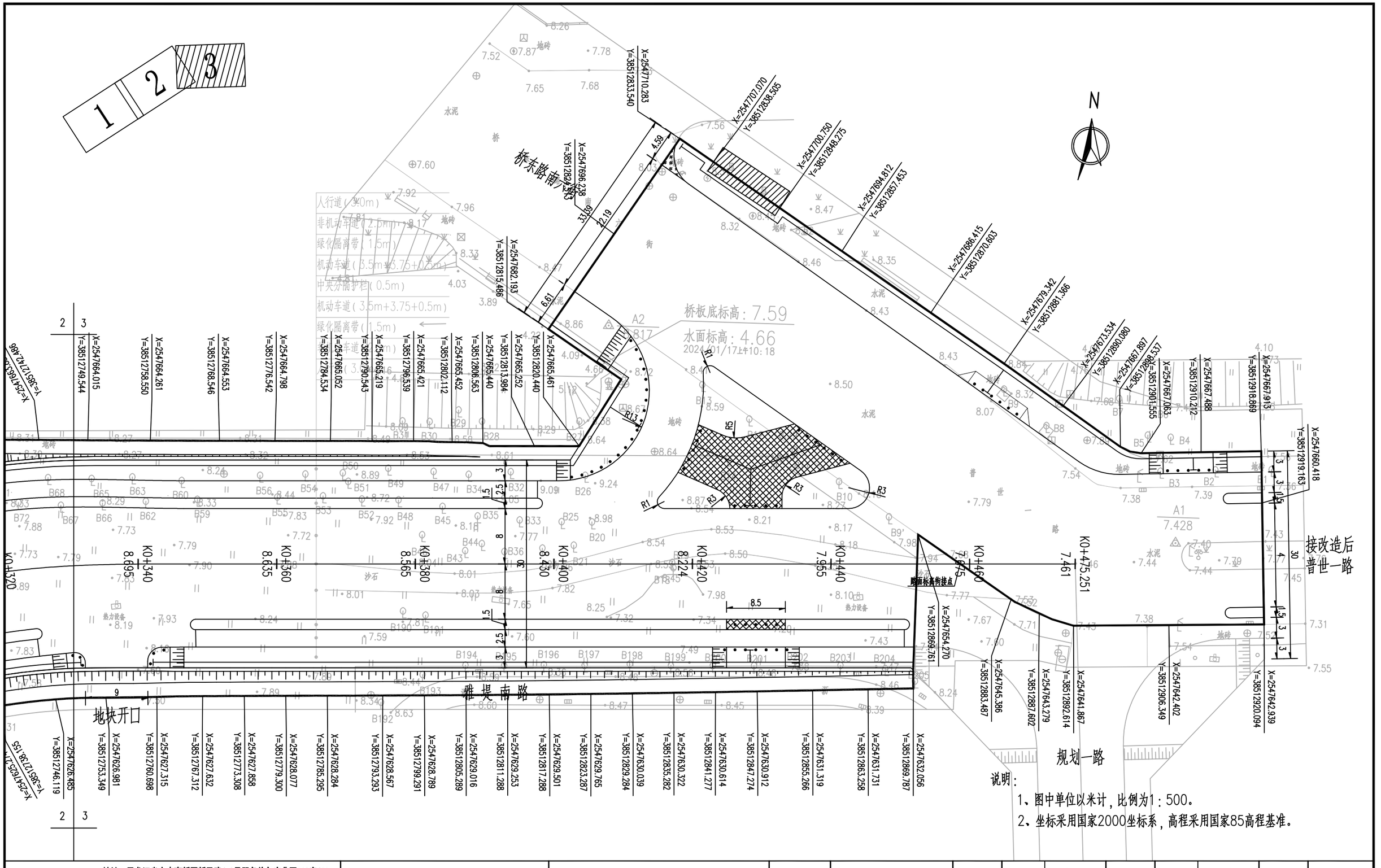
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-13
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路用地图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

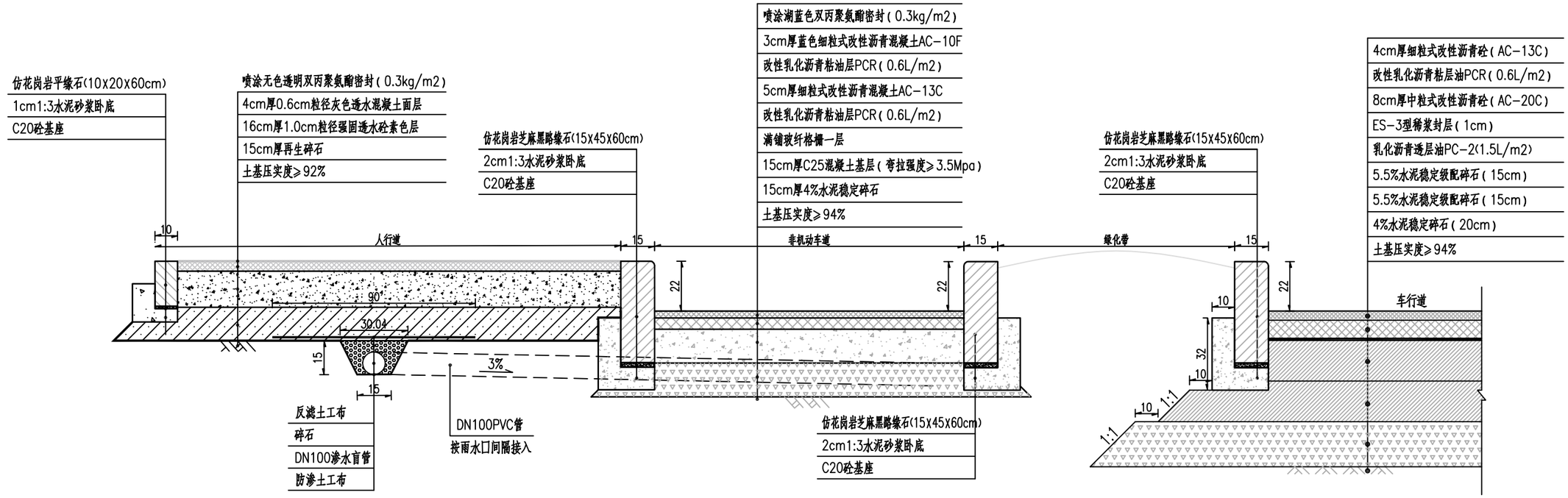
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-13
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	道路用地图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



路面结构设计图

路面结构设计指标表

材料名称	材料指标	指标名称		单位	标号
细粒式密级配改性沥青砼AC-13C，压实度≥98%	弯沉值<29.2 (0.01mm)	针入度	25℃ 100g 5s	0.1mm	40-60
中粒式改性沥青混凝土AC-20C，压实度≥98%	弯沉值<38.6 (0.01mm)	延度	15℃	cm	≥100
5.5%水泥稳定级配碎石，压实度≥98%	弯沉值<44.8 (0.01mm)		10℃	cm	≥20
	七天无侧限抗压强度≥3.0MPa	软化点(环球法)		℃	≥49
5.5%水泥稳定级配碎石，压实度≥98%	弯沉值<48.8 (0.01mm)	闪点		COC	℃	≥260
	七天无侧限抗压强度≥3.0MPa	60℃动力粘度		绿道	Pa.S	≥200
4.0%水泥稳定碎石，压实度≥97%	弯沉值<56.7 (0.01mm)	薄膜加热实验		质量损失比	%	≤±0.8
	七天无侧限抗压强度≥2.0MPa			残留针入度比	%	≥58
土基	弯沉值<373.5 (0.01mm)			残留延度15℃	cm	≥10
蓝色细粒式改性沥青混凝土AC-10F	弯沉值<32.6 (0.01mm)			残留延度10℃	cm	≥4
细粒式改性沥青混凝土AC-13C	弯沉值<38.4 (0.01mm)			颜色		无明显变化
指标名称	指标值					
横向力系数SFC 60	≥54					
构造深度TD(mm)	≥0.55					
石料磨光值PSV	≥42					

C20无砂大孔混凝土技术要求

项目	单位	性能要求
设计强度等级	%	C20
渗透系数	m/d	>2000
骨料粒径	mm	15~20

透水水泥混凝土性能指标表

项目		计量单位	性能要求
耐磨性(磨坑长度)		mm	≤30
透水系数(15℃)		mm/s	≥0.5
抗冻性	25次冻融循环后抗压强度损失率	%	≤20
	25次冻融循环后质量损失率	%	≤5
连续孔隙率		%	≥10
强度等级		-	C20
抗压强度(28d)		MPa	≥20.0
弯拉强度(28d)		MPa	≥2.5

说明：

1、本图尺寸单位除特别注明外，其余均以厘米计。

2、路面设计标准轴载为BZZ-100kN。

3、路面结构设计使用年限为15年。

4、AC-13C、AC-20C均使用改性沥青。

5、沥青层与沥青层间须喷洒改性乳化沥青粘层油(PCR)，用量为0.6L/m^2；沥青层与水稳层间须喷洒乳化沥青透层油(PC-2)，用量为1.5L/m^2。

6、AC-10F、AC-13C、AC-20C均采用改性沥青并掺入纤维稳定剂——4%SBS改性剂(96%AH-70石油沥青+4%SBS改性剂)+0.3%聚丙烯晴纤维(以沥青混合料重量计)。

7、两节缘石(平缘石、立缘石)间缝宽0.5厘米，用M10水泥砂浆挤浆安装并勾缝。

8、路面施工应严格按照《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)及《城镇道路工程施工与质量验收规》(CJJ1-2008)等现行相关规范执行。路基及路面各结构层的施工，应在当前施工的结构层达到设计要求及施工规范要求后，方能进行其上结构层的施工。

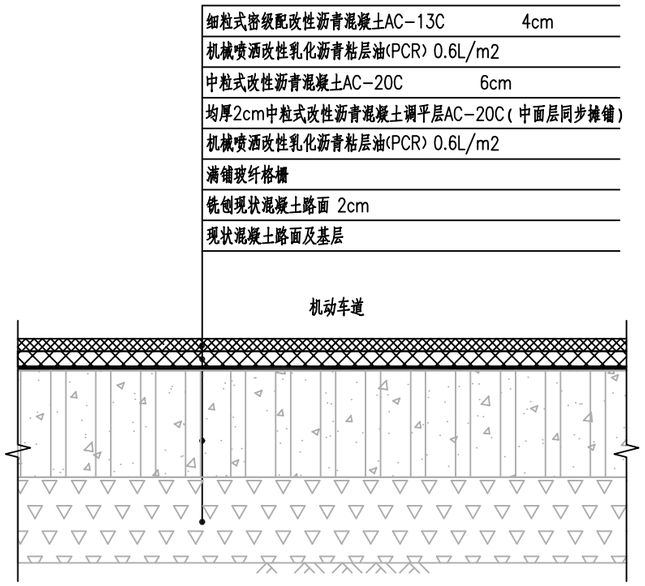
9、未尽事宜详见相关现行规范。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米(m)为单位，其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

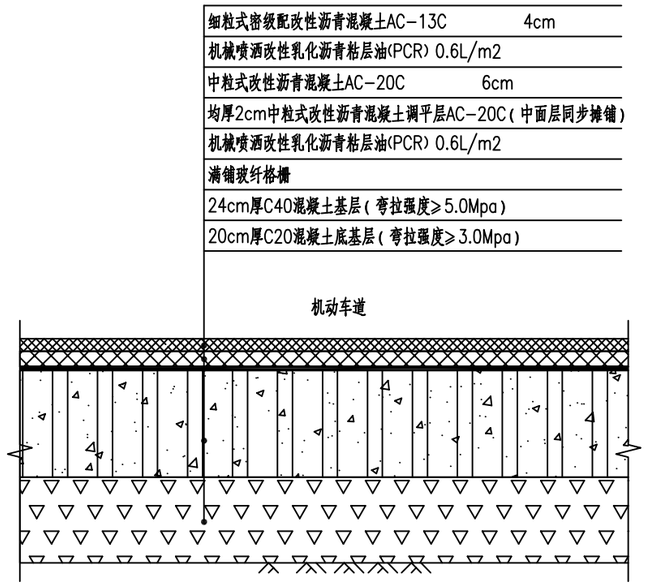
工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-14
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路面及人行道结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



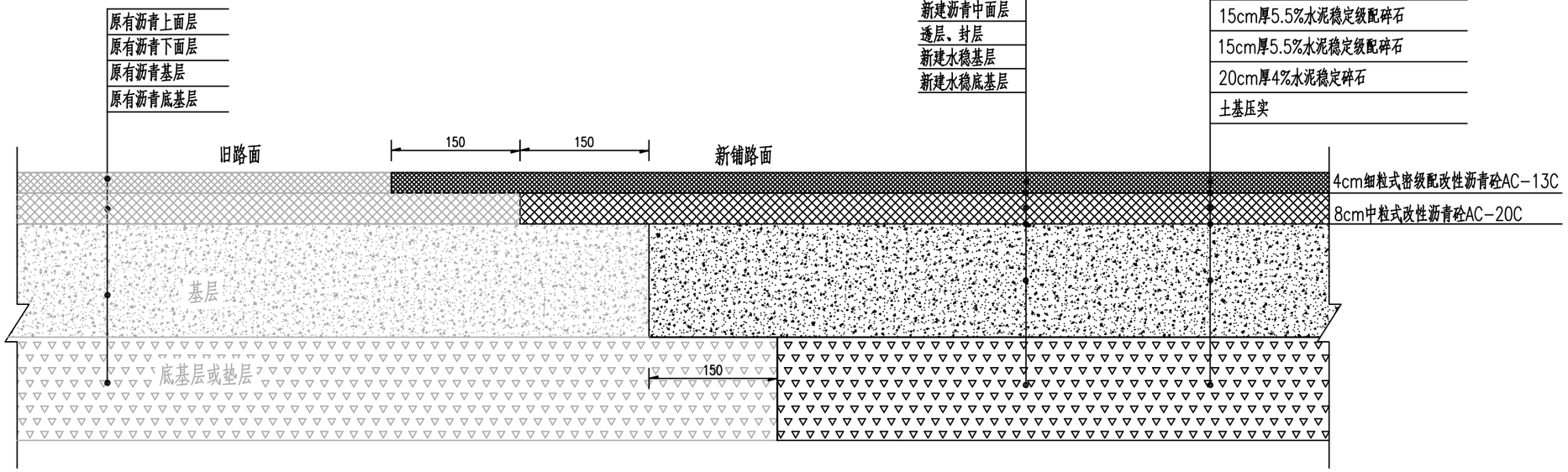
现状路面加铺沥青大样图

适用于终点交叉口改造



现状路面病害修复大样图

适用于终点交叉口范围内



原有沥青路面与新铺沥青路面相连接段构造图

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

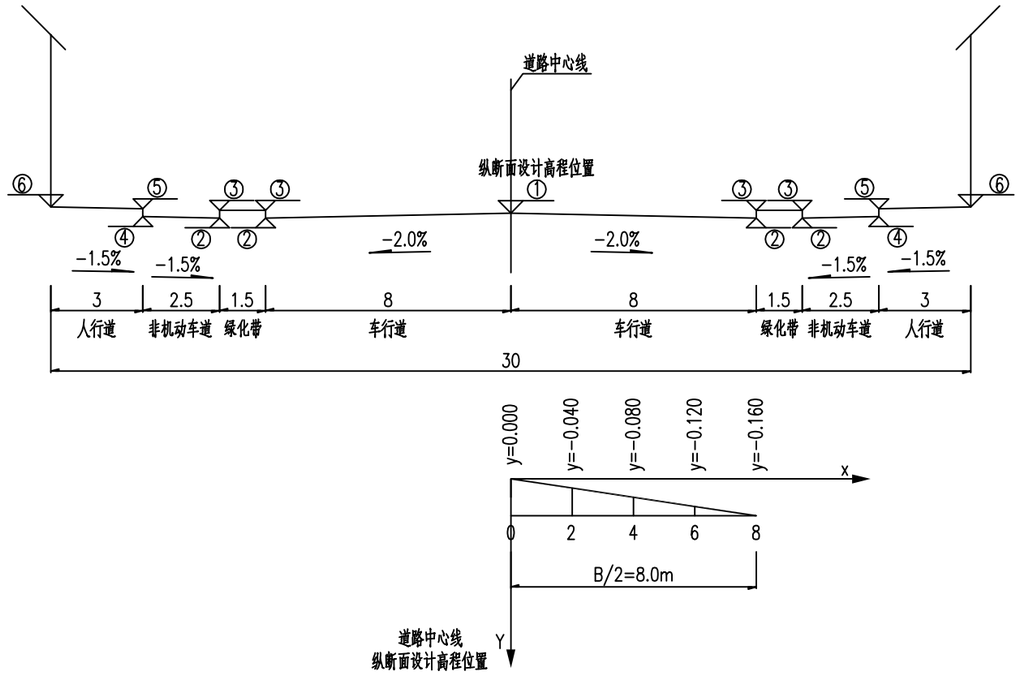
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-14
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路面及人行道结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页

行车道路拱大样图

1:100



特征点高程表

位　置	①	②	③	④	⑤	⑥
各特征点设计标高/m	H=0.000	H=-0.160	H=0.060	H=-0.1225	H=+0.0975	H=+0.1425

注：

1、本图尺寸单位均以厘米计；

2、本项目采用直线型路拱；

3、本图示意特征点设计标高均为相对标高。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

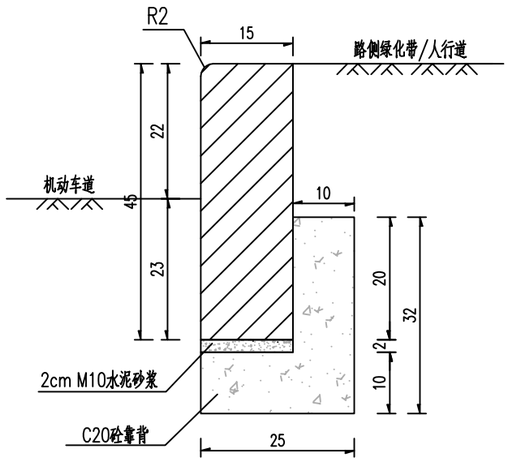
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

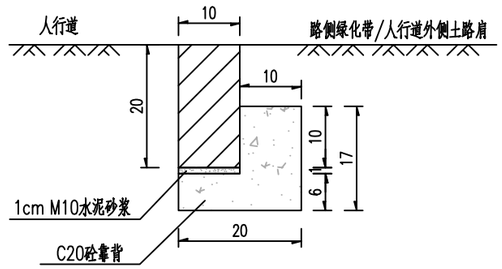
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-15
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路拱曲线大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



路侧立缘石大样

仿花岗岩芝麻黑

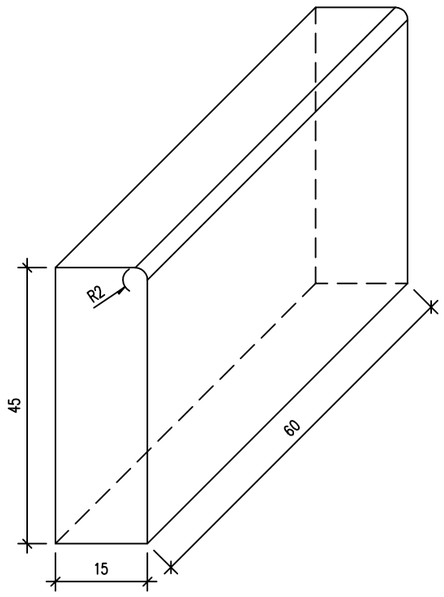


人行道平缘石大样

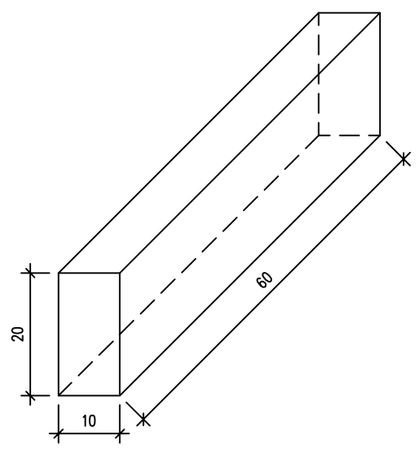
仿花岗岩芝麻黑

每延米工程数量表

		单位	每延米工程量	备注
路侧立缘石	水泥砂浆	m^3	0.003	
	C20混凝土	m^3	0.047	
平缘石	水泥砂浆	m^3	0.001	
	C20混凝土	m^3	0.023	



仿花岗岩立缘石结构大样图



仿花岗岩平缘石结构大样图

黑龙江省建设工程设计出图专用章
建信达工程
建筑行业建筑工程甲级、市政行业乙级、电力行业新能源发电工程乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明：

1、本图尺寸以厘米计。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：

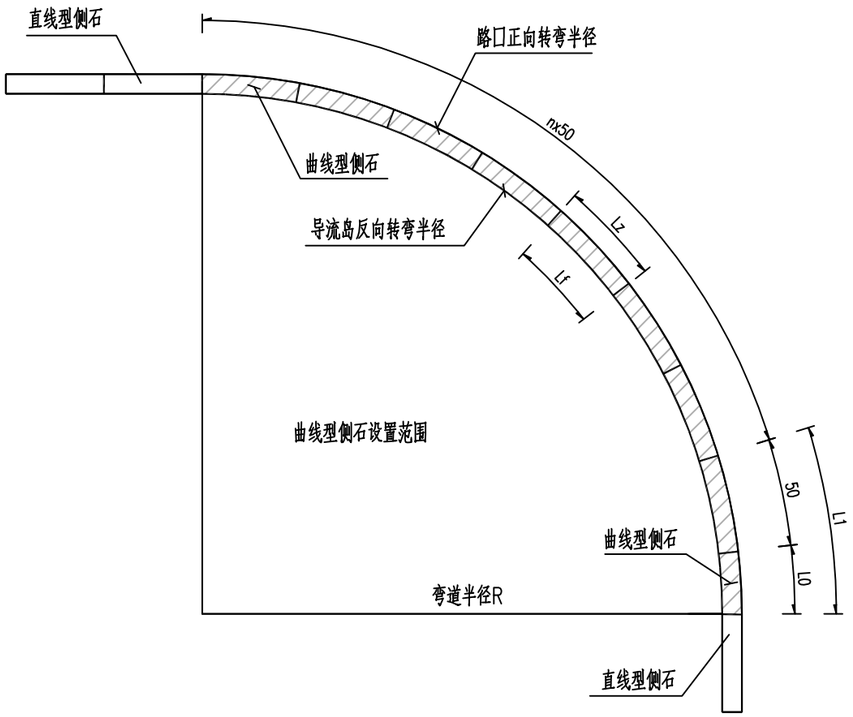
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-16
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路缘石大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页

曲线型侧石平面布置

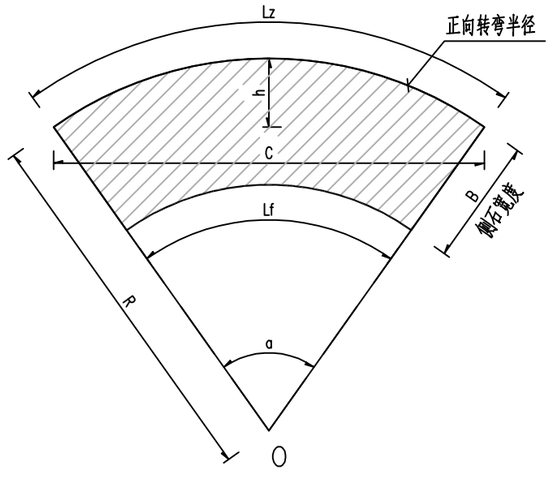


车行道曲线型侧石安装尺寸表

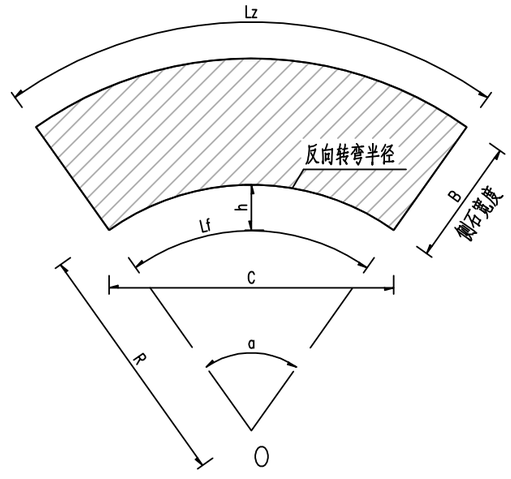
曲线形式	R(m)	α	Lz(cm)	Lf(cm)	B(cm)	h(cm)	C(cm)
正向转弯	0.5	57°17'45"	50	35.0	15	6.12	47.9
	1	28°38'52"	50	42.5	15	3.11	49.5
	1.5	19° 5'55"	50	45.0	15	2.08	49.8
	2	14°19'26"	50	46.3	15	1.56	49.9
	3	9°32'57"	50	47.5	15	1.04	49.9
	4	7° 9'43"	50	48.1	15	0.78	50.0
	5	5°43'46"	50	48.5	15	0.62	50.0
	8	3°34'52"	50	49.1	15	0.39	50.0
	10	2°51'53"	50	49.3	15	0.31	50.0
	12	2°23'14"	50	49.4	15	0.26	50.0
	15	1°54'35"	50	49.5	15	0.21	50.0

注：半径大于15的侧石数据上表不作排列表示。

曲线型侧石平面尺寸大样 (正向转弯)



曲线型侧石平面尺寸大样 (反向转弯)



说明：

1.本图尺寸以厘米为单位；

2.图中当L0≤20cm时,最后一块侧石采用加长安装,即60cm≤L1≤80cm,当L0>20cm时,最后一块侧石采用短侧石安装,即20cm<L0<60cm；

3.标准段侧石长度取60cm；当转弯半径R≤20时，侧石长度取50cm；

4.当转弯半径R≤10m时,必须采用曲线型侧石（含导流岛各转角）；R>10m时，可采用直线型侧石。曲线型侧石加工长度按上表各相应值控制；

5.道路交叉口转弯半径R数值分别见各交叉口渠化设计；

6.各交叉口导流岛转角侧石(R≤3m)及掉头口转角侧石(R≤3m)必须厂制，不得现场磨制。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

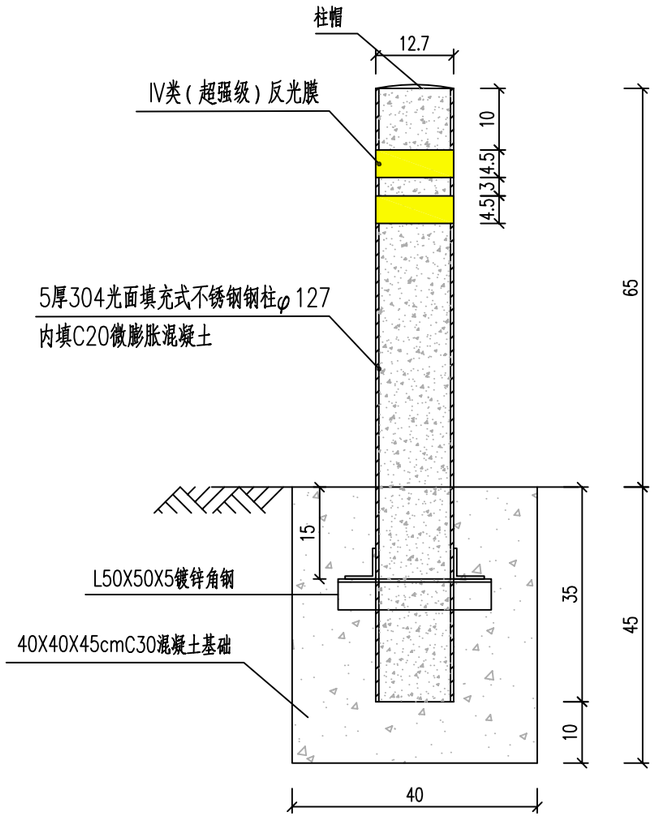
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

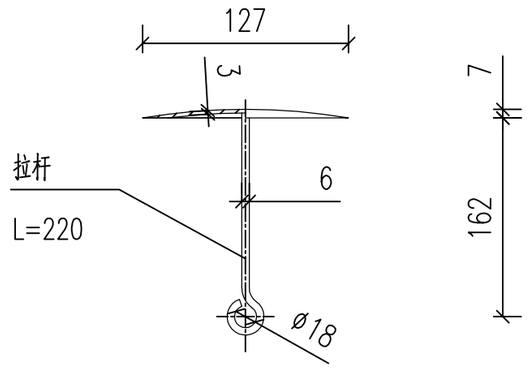
注册师印章　　资质章

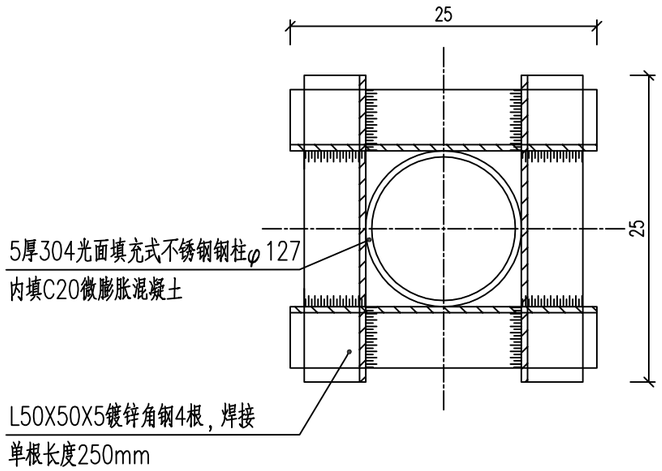
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-16
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路缘石大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页



φ127不锈钢管止车桩

立柱柱帽大样图





基础加固大样图

注：

1、本图单位除注明外，均以mm计。
2、柱间距可依据现场情况作适当调整。
3、隔离柱垂直地面栽立，基础采用C30砼。
4、柱帽与拉杆点焊在一起。
5、隔离柱采用SUS304不锈钢，外表采用光面。
6、黄色反光膜采用CBCC中国建筑色卡国家标准色卡1105号色。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

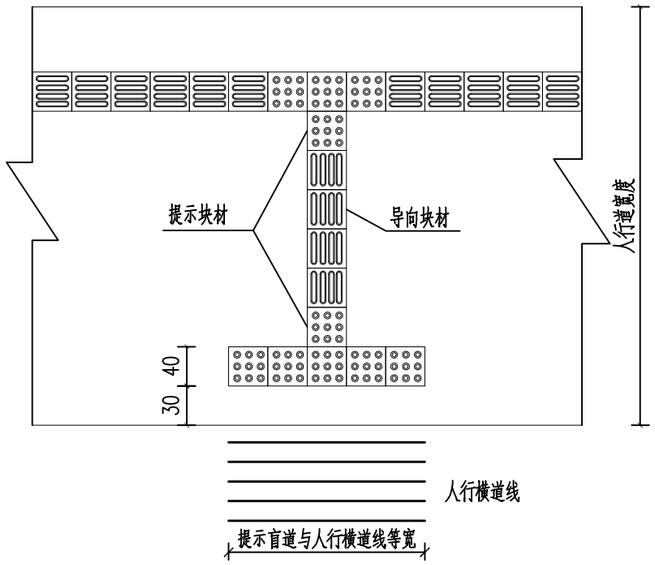
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

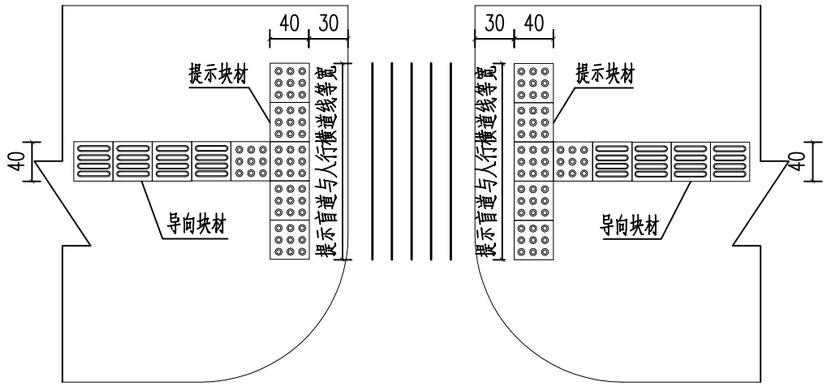
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

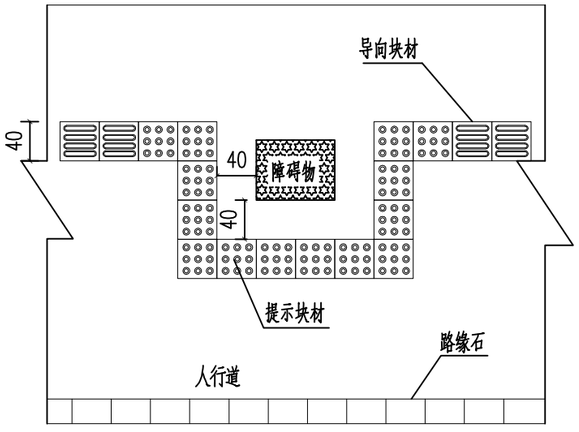
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-17
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	不锈钢车止石大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



人行横道处感触块材布置



人行道路口处感触块材布置



高出地面障碍物处感触块布置图

注：

1.本图尺寸标注单位均为cm计。

2.缘石坡道设置在交叉口、人行道、街坊路口、以及被缘石隔断的人行道上，坡道采用定型阶砖。

3.视力残疾人引路触感块材设在商业街和公共设施附近的人行道上，触感块材采用有关特殊材料制造。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

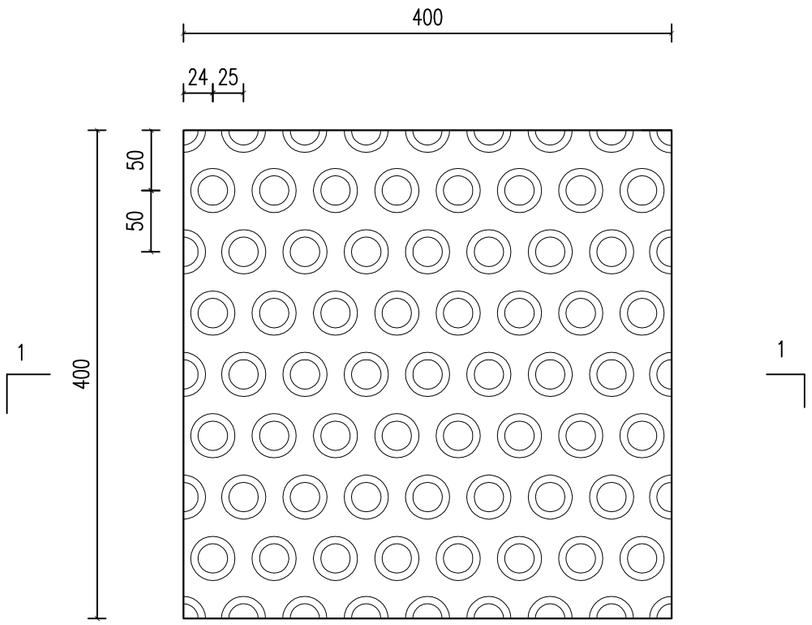
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

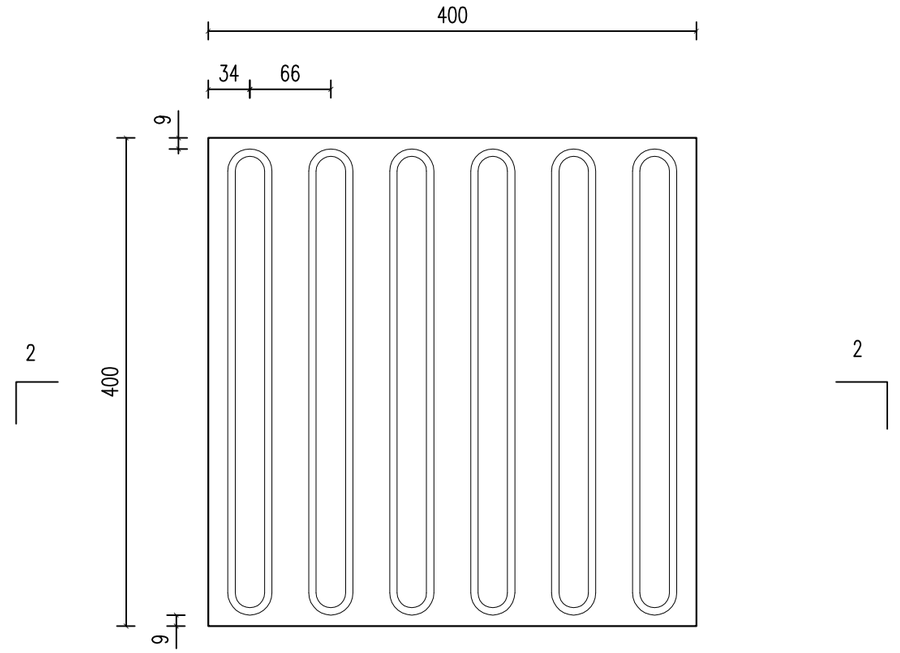
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-18
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	人行道无障碍设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



提示盲道砖平面大样图



行进盲道砖平面大样图

1-1



2-2

说明：

1. 本图尺寸除说明外，其余尺寸均以毫米计。
2. 盲道砖采用聚合物金刚盲道，参数如下：

黄色 MD30 VSS 聚合物现浇金刚盲道

拉伸粘结1.8MPa-2.5MPa

抗压强度≥20MPa

耐磨性 0.02g（750g/500r）

固化时间可操作20min，开放交通4h

25次-40℃低温循环无裂纹

耐坑长度≤25mm。

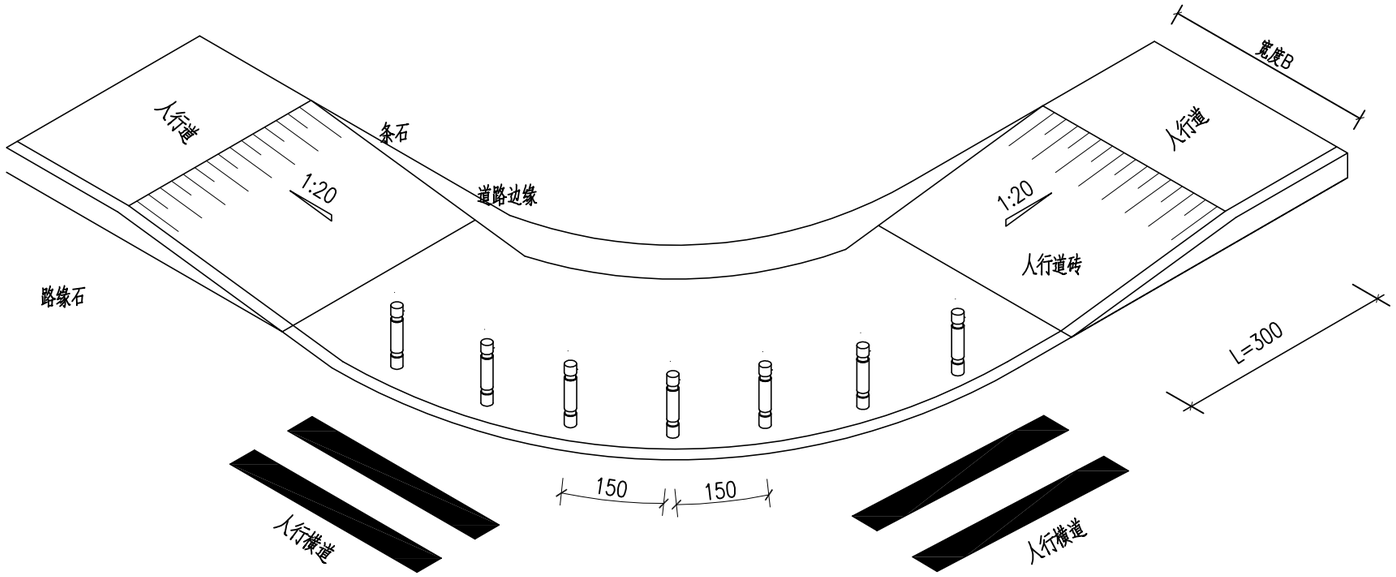
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

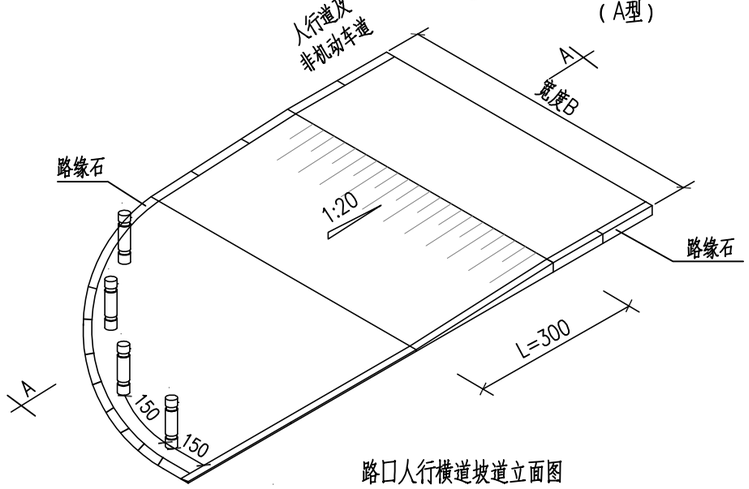
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-18
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	人行道无障碍设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



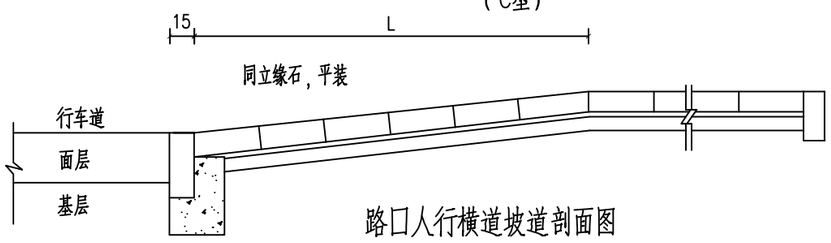
交叉口单面坡缘石坡道

（A型）



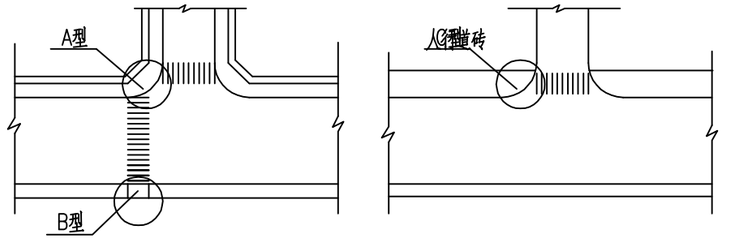
路口人行横道坡道立面图

（C型）

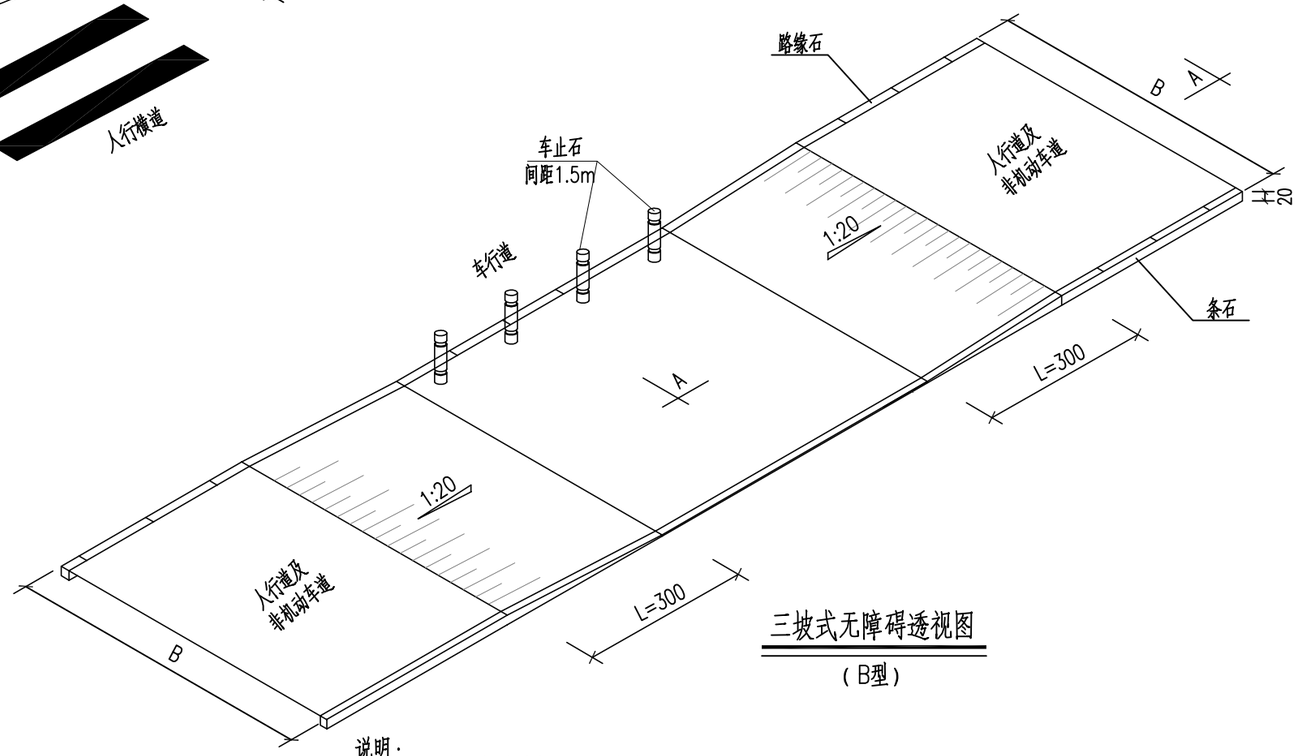


路口人行横道坡道剖面图

A-A



路口人行横道坡道位置图



三坡式无障碍透视图

（B型）

说明：

1. 本图尺寸单位除注明外其于均以cm计。
2. 路缘石暴露面应平整光滑，安装后用1：3水泥砂浆抹缝，缝宽不大于1cm。
3. 施工中须保证弧线段每块路缘石长度均匀一致，缝宽统一并与直线段一致，严禁出现“三角缝”。
4. 路缘石、平缘石均为市政部门现有模具的产品，标号必须满足设计要求。
5. 图纸未执行及说明内容，严格按照《无障碍设计规范》（GB50763-2012）执行。
6. 在路口，慢行系统过街位置需与车行道齐平，并且在慢行系统过街位置全部完成降坡，不得存在高差。
7. 提示盲道应放在止车石中间位置，并需整体考虑，减少路段上转弯。
8. 图中车止石个数仅为示意，车止石净距为1.5m，具体个数详见《公路平面设计图》。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

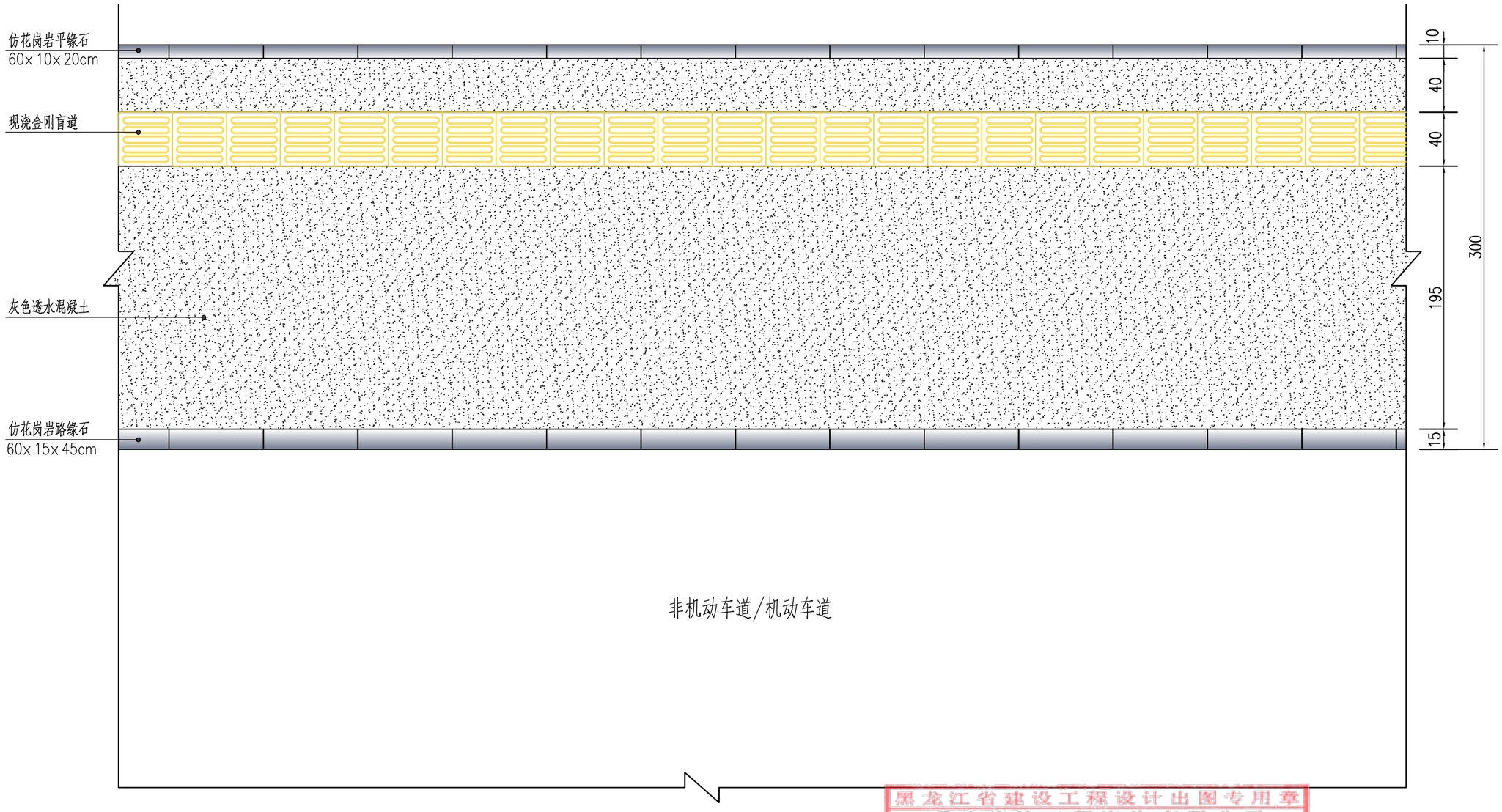
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	DL-18
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	人行道无障碍设计图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划(水资源)乙级、水利行业河道整治丙级、公路行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力(风力发电、新能源发电)乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力(输变电)工程专业承包乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2026年12月31日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明：

1.图中标注尺寸除注明外，均以cm计。

2.本图适用于一般路段透水混凝土人行道铺装。

3.全线人行道铺装施工前应进行试摊铺，再根据试铺效果进行调整或确定。

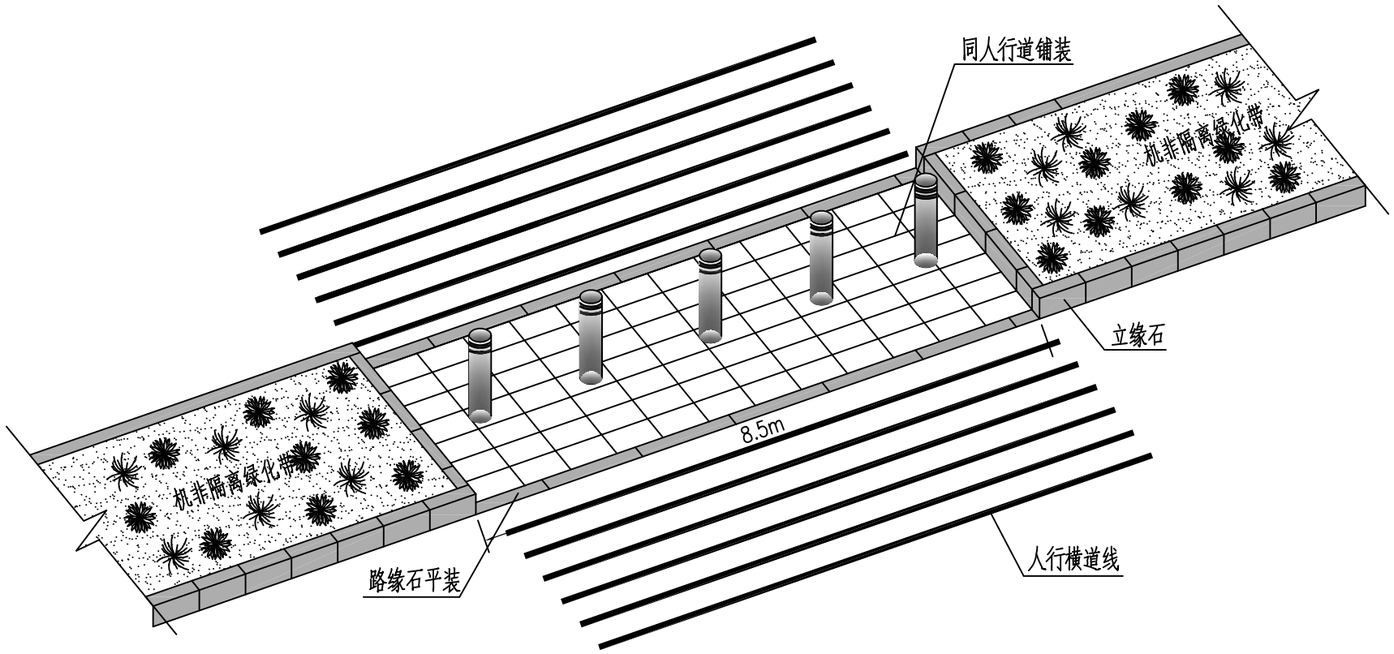
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-19
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	人行道铺装及二次过街大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



路口行人二次过街处中央分隔带立体图

说明：

1、图中标注尺寸除注明外，均以米计；

2、行人二次过街优点：行人通行能力大，给行人提供了一个等待避让行车的空间，安全性好；

3、行人二次过街道板材料及颜色同人行道；

4、车止石间隔1.5m设置。

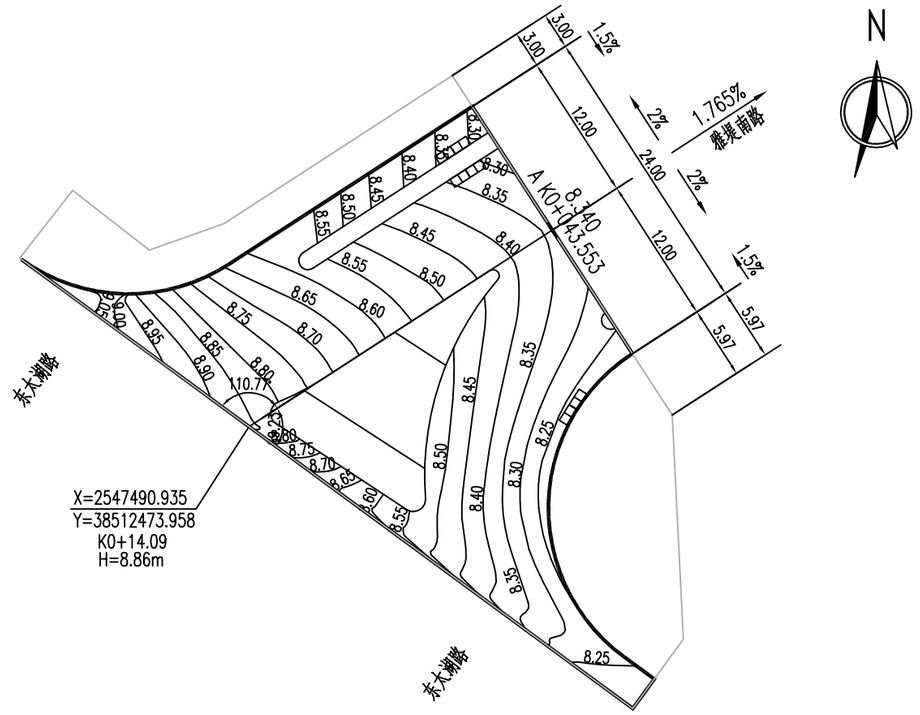
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-19
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	人行道铺装及二次过街大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页



交叉口土方数量表

起点交叉口	交叉口	边坡	合计
填方(mΦ3)	3.449	0.000	3.449
挖方(mΦ3)	575.591	0.674	576.265

雅堤南路交东太湖路交叉口竖向设计

说明:

1、本图尺寸标注以米计;

2、本图采用大地2000坐标系,国家85高程系统。

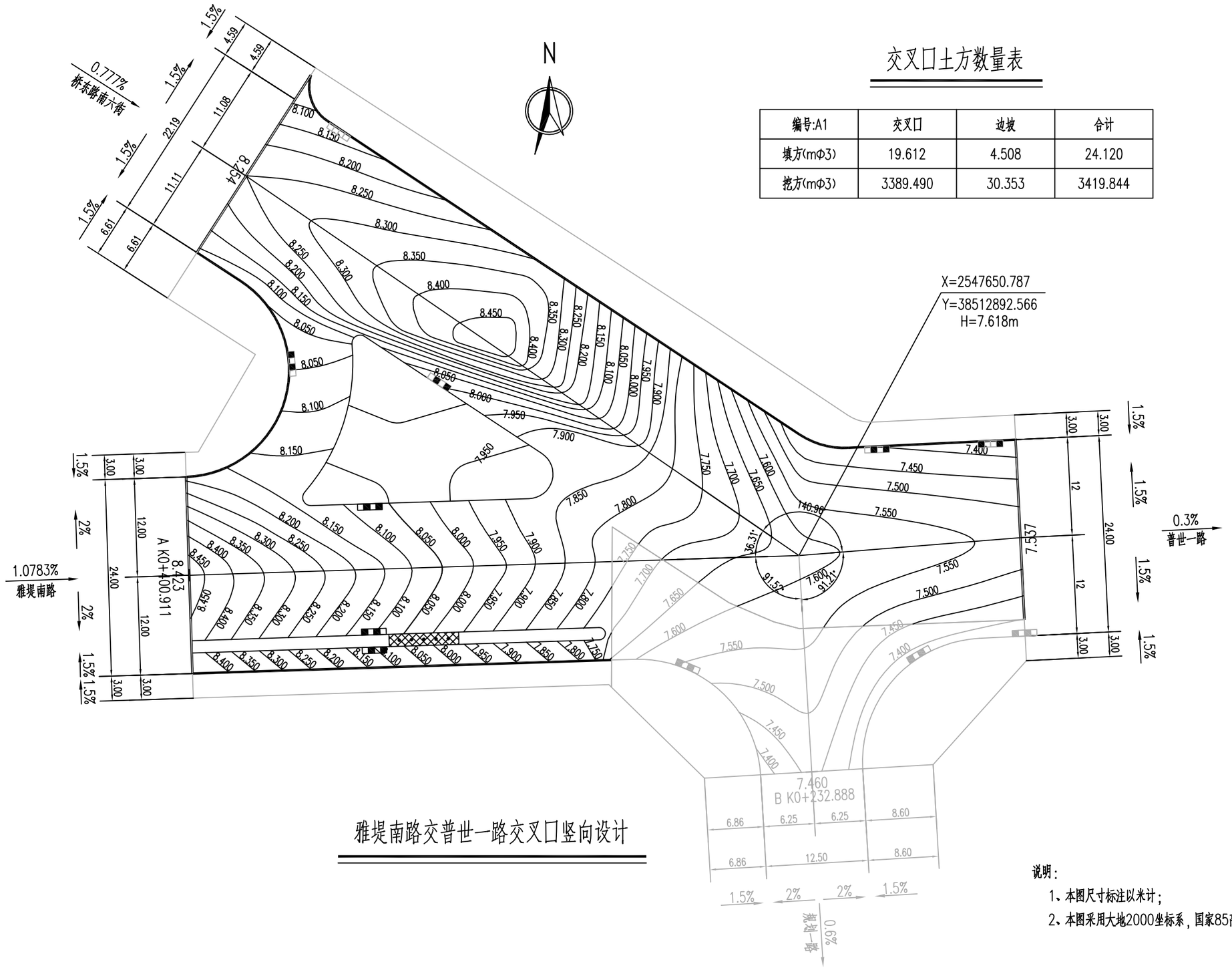
地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-20
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交叉口竖向设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



交叉口土方数量表

编号:A1	交叉口	边坡	合计
填方(mΦ3)	19.612	4.508	24.120
挖方(mΦ3)	3389.490	30.353	3419.844

雅堤南路交普世一路交叉口竖向设计

说明:

1、本图尺寸标注以米计;

2、本图采用大地2000坐标系,国家85高程系统。

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx60463063@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-20
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交叉口竖向设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页

路面工程数量表

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程

序号	桩号	距离	细粒式改性沥青砼AC-13C（4cm厚）	中粒式改性沥青混凝土AC-20C（8cm厚）	中粒式改性沥青混凝土AC-20C（6cm厚）	5.5%水泥稳定级配碎石（15cm厚）	5.5%水泥稳定级配碎石（15cm厚）	4%水泥稳定碎石（20cm厚）	ES-2型稀浆封层（厚1cm）	改性乳化沥青粘层油PCR-0.6L/m2	乳化沥青透层油PC-2	仿花岗岩路缘石15X45X60cm	中粒式改性沥青混凝土AC-20C调平层（均2cm厚）	玻纤格栅	24cm厚C40砼+20cm厚C20砼	备注
		（m）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（m）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	
1	K0+000～K0+100	100	1739.6	1739.6	0.0	1739.6	1774.4	1809.9	1739.6	1739.6	1739.6	528.2	0.0	0.0	0.0	
2	K0+100～K0+200	100	1720.4	1720.4	0.0	1720.4	1754.8	1789.9	1720.4	1720.4	1720.4	552.4	0.0	0.0	0.0	
3	K0+200～K0+300	100	1782.5	1782.5	0.0	1782.5	1818.2	1854.5	1782.5	1782.5	1782.5	536.6	0.0	0.0	0.0	
4	K0+300～K0+400	100	1771.2	1771.2	0.0	1771.2	1806.6	1842.8	1771.2	1771.2	1771.2	551.1	0.0	0.0	0.0	
5	K0+400～K0+460	60	1054.3	1054.3	0.0	1054.3	1075.4	1096.9	1054.3	1054.3	1054.3	422.4	0.0	0.0	0.0	
6	终点交叉口范围	-	2295.5	0.0	2295.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4591.0	0.0		2295.5	2295.5	1517.8	
合计		460	10363.50	8068.00	2295.50	8068.00	8229.36	8393.95	8068.00	12659.00	8068.00	2590.70	2295.50	2295.50	1517.80	

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建筑物设计丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业输变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明：

1、本数量表仅供参考，具体以现场实际发生为准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-21
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	路面及人行道工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 1 页	共 3 页

非机动车道路面工程数量表

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程

序号	桩号	距离	喷涂湖蓝色双丙聚氨酯密封	蓝色细粒式改性沥青砼AC-10F（3cm厚）	中粒式改性沥青混凝土AC-20C（5cm厚）	15cm厚C25混凝土基层	4%水泥稳定碎石（15cm厚）	改性乳化沥青粘层油 PCR-0.6L/m2	玻纤格栅	备注
		（m）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	（㎡）	
1	K0+000～K0+100	100	327.4	327.4	327.4	327.4	343.8	654.8	327.4	
2	K0+100～K0+200	100	442.4	442.4	442.4	442.4	464.5	884.8	442.4	
3	K0+200～K0+300	100	427.9	427.9	427.9	427.9	449.3	855.8	427.9	
4	K0+300～K0+400	100	437.2	437.2	437.2	437.2	459.1	874.4	437.2	
5	K0+400～K0+460	60	126.5	126.5	126.5	126.5	132.8	253.0	126.5	
合计		460	1761.40	1761.40	1761.40	1761.40	1849.47	3522.80	1761.40	

说明：

1、本数量表仅供参考，具体以现场实际发生为准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-21
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	路面及人行道工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 2 页	共 3 页

人行道工程数量表

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程

序号	桩号	长度	喷涂无色透明双丙聚氨酯密封	现浇金刚盲道	4cm厚0.6cm粒径灰色透水混凝土面层	16cm厚1.0cm粒径强固透水砼素色层	15cm厚再生碎石	仿花岗岩平缘石10*20*60cm	反滤土工布	碎石	DN100渗水盲管	防渗土工布	DN100PVC管	车止石	备注
		m	m^2	m^2	m^2	m^2		m	m^2	m^3	m	m^2	m	根	
1	K0+000～K0+100	100	749.40	71.52	749.40	749.40	786.87	169.4	152.5	5.7	169.4	880.2	12	40	
2	K0+100～K0+200	100	570.40	76.16	570.40	570.40	598.92	189.8	170.8	6.4	189.8	713.0	12	6	
3	K0+200～K0+300	100	532.30	74.28	532.30	532.30	558.92	185.3	166.8	6.3	185.3	671.4	12	6	
4	K0+300～K0+400	100	492.80	72.04	492.80	492.80	517.44	191.2	172.1	6.5	191.2	631.8	12	6	
5	K0+400～K0+460	60	529.70	76.64	529.70	529.70	556.19	80.9	72.8	2.7	80.9	634.7	12	63	
6	终点交叉口	-	438.40		438.40	438.40	460.32	98.3	88.5	3.3	98.3	472.8	12		
合计		460.0	3313.0	370.6	3313.0	3313.0	3478.7	914.9	823.4	30.9	914.9	4003.9	72.0	121.0	

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建筑工程乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业输变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明：

1、本数量表仅供参考，具体以现场实际发生为准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

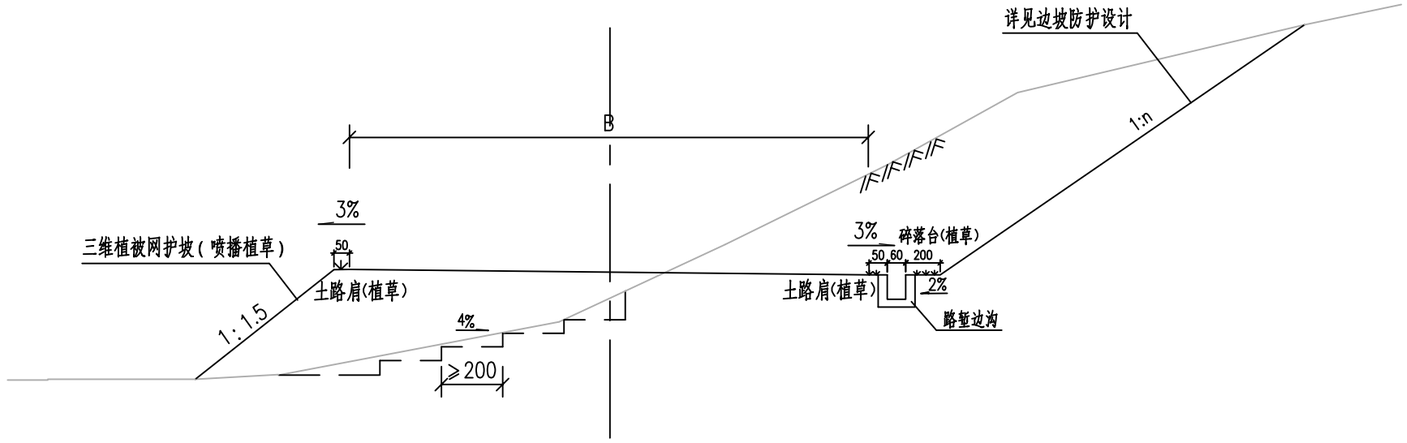
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-21
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	路面及人行道工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 3 页	共 3 页



一般路基设计图

适用于一般路段

说明：

1. 本图尺寸单位均以厘米计；
2. 地面自然横坡为1:5～1:2.5时（包括纵断面方向），路堤地基应挖台阶，台阶宽度为2m，台阶底应有 4%向内倾斜的坡度。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

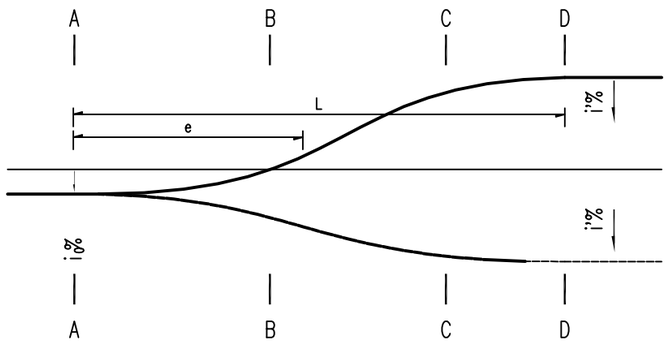
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

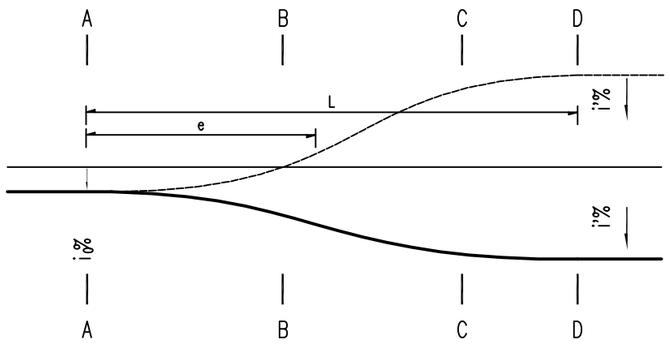
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-22
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	一般路基设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

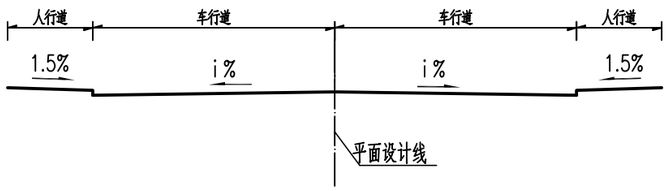
左侧超高



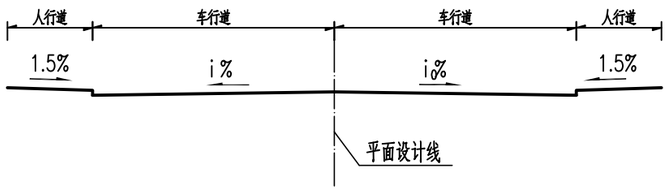
右侧超高



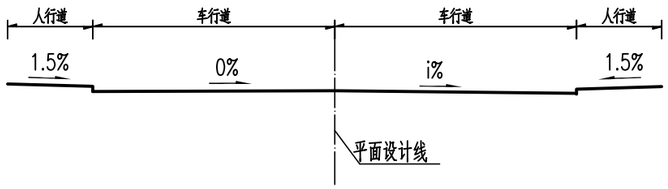
A–A



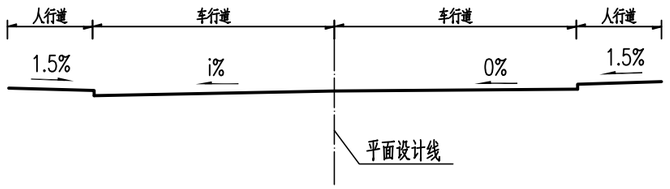
A–A



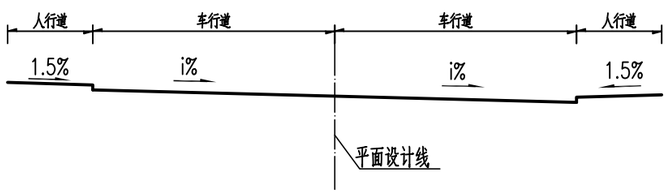
B–B



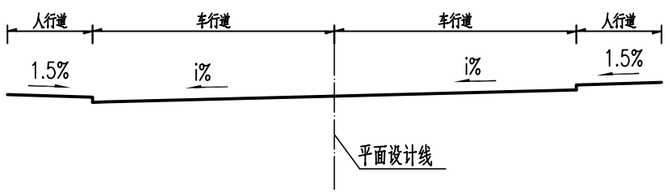
B–B



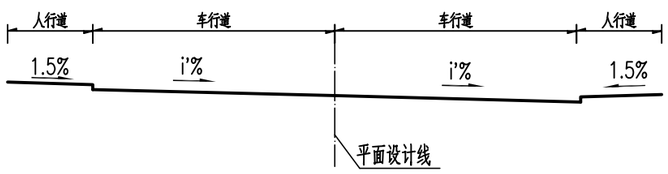
C–C



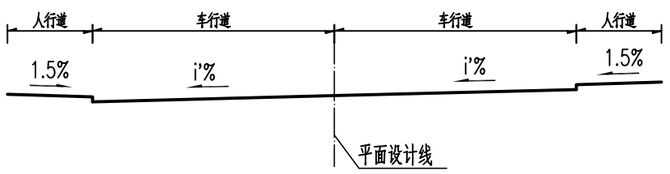
C–C



D–D



D–D



弯道超高设置一览表

交点编号	R (m)	全超高段桩号	超高缓和段桩号
JD2	101	K0+295.888~K0+321.586	K0+270.888~K0+295.888
			K0+321.586~K0+346.586

说明：

1、本图未示曲线加宽值；

2、本项目对应道路平面图超高段。

3、路基超高旋转轴绕道路中心线旋转；

4、超高过渡在超高缓和段内进行,按三次抛物线渐变,

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

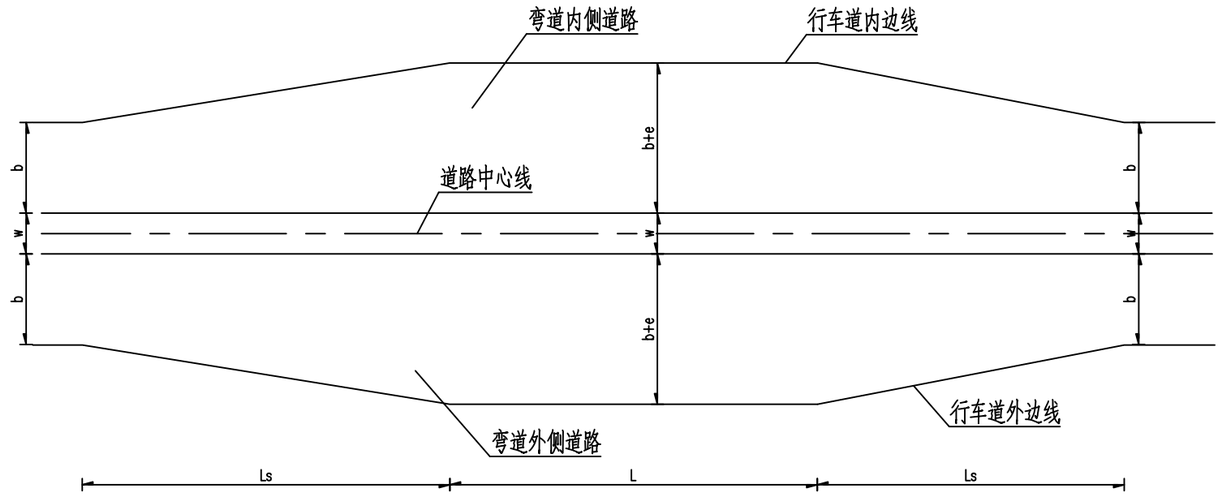
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-23
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	超高加宽设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



弯道加宽方式图

弯道加宽设置一览表

交点编号	R (m)	Ls (m)	全加宽段桩号	弯道加宽值e (m)	加宽渐变段桩号
JD2	101	35	K0+295.888~K0+321.586	0.7	K0+270.888~K0+295.888
					K0+321.586~K0+346.586

说明：

1、本图尺寸以m为单位；

2、图中符号说明：B—路基宽度,Ls—缓和曲线、加宽缓 和段长度 ,ia—路面横坡度 ,ib—全超高坡度 , b—行车道宽度,W—中央分隔带宽度,, e—弯道加宽宽度, L—圆曲线长度；

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-23
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	超高加宽设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页

路基设计表

桩号	平曲线		纵坡(%)及坡长(米)	竖曲线		设计高				填挖高度(米)		路基宽(米)		路边及中桩与设计高之差(米)			施工时中桩(米)		边坡 1:n		护坡道				边沟						坡脚坡口至中桩距离		备注
						未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高												护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡			
	左	右		凸	凹		+	−		填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	左	右	左	右	左	右						左	右	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
K0+043.553	L=94.663 α=57°3'45"		-2 / 55 K0+055 8.04		R=2700 E=-0.179 T=-31.048	7.649	0.071		7.72		0.508	15	17.97	0.383	0	0.427		0.508	-1.5	1.5		2		50		-1.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			16.179	21.361	
K0+055						7.42	0.179		7.599		0.686	15	15.903	0.383	0	0.396		0.686	-1.5	1.5		2		50		-1	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.96	19.111	
K0+060						7.435	0.126		7.561		0.749	15	15	0.383	0	0.383		0.749	-1.5	1.5		2		50		-1	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.863	18.128	
K0+080						7.495	0.007		7.502		0.868	15	15	0.383	0	0.383		0.868	-1.5														15.759	15.169	
K0+086.048						7.513			7.513		0.801	15	15	0.383	0	0.383		0.801	-1.5														15.792	15.178	
K0+094.663						7.539			7.539		0.696	15	15	0.383	0	0.383		0.696	-1.5														15.837	15.19	
K0+100	A=176.777 Ls=25.000					7.555			7.555		0.515	15	15	0.383	0	0.383		0.515	-1.5														15.878	15.445	
K0+119.663						7.614			7.614		0.719	15	15	0.383	0	0.383		0.719	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.909	20.02	
K0+120						7.615			7.615		0.726	15	15	0.383	0	0.383		0.726	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.912	20.013	
K0+132.503						7.652			7.652		0.98	15	15	0.383	0	0.383		0.98	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.939	19.751	
K0+140						7.675			7.675		1.029	15	15	0.383	0	0.383		1.029	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.938	19.55	
K0+145.342						7.691			7.691		0.996	15	15	0.383	0	0.383		0.996	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.933	19.571	
K0+160						7.735			7.735		1.025	15	15	0.383	0	0.383		1.025	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			15.891	19.636	
K0+170.342						7.766			7.766		0.996	15	15	0.383	0	0.383		0.996	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			16.027	19.613	
K0+180						7.795			7.795		0.715	15	15	0.383	0	0.383		0.715	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			16.004	19.538	
K0+200						7.855			7.855		0.805	15	15	0.383	0	0.383		0.805	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			16.016	18.698	
K0+220						7.915			7.915		0.645	15	15	0.383	0	0.383		0.645	-1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞			16.074	22.024	

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

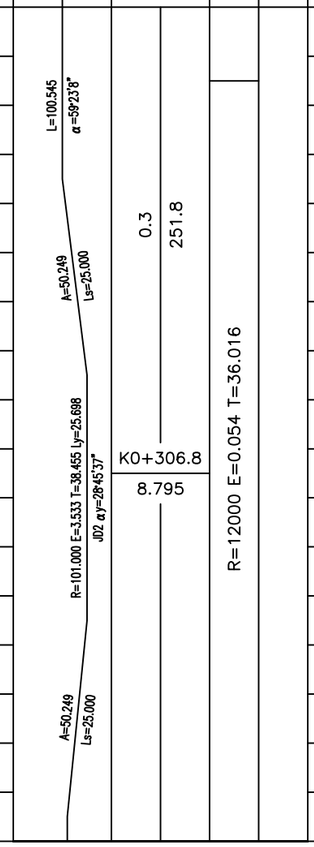
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-24
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	路基设计表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 1 页	共 3 页

路基设计表

桩号	平曲线		纵坡(%)及坡长(米)	竖曲线		设计高				填挖高度(米)		路基宽(米)		路边及中桩与设计高之差(米)			施工时中桩(米)		边坡 1：n		护坡道				边沟						坡脚坡口至中桩距离		备注
						未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高												护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡			
	左	右		凸	凹		+	−		填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	左	右	左	右							左	右	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
K0+240						7.975			7.975		0.555	15	15	0.383	0	0.383		0.555	−1.5	1.5		2		50		0.3	矩形边沟	0.5	0.5	∞	16.094	22.802	
K0+260						8.035			8.035		0.605	15	15	0.383	0	0.383		0.605	−1.5	−1.5											15.652	15.712	
K0+270.784						8.067			8.067		0.447	15	15	0.383	0	0.383		0.447	−1.5	−1.5											15.842	16.47	
K0+270.888						8.067			8.067		0.446	15	15	0.383	0	0.383		0.446	−1.5	−1.5											15.844	16.478	超高段:270.888~346.586
K0+280						8.095		0.004	8.091		0.287	15.06	14.95	0.496	0	0.374		0.287	−1.5	−1.5											16.223	17.035	超高绕路基中线旋转
K0+285						8.11		0.008	8.101		0.178	15.19	14.82	0.561	0	0.365		0.178	−1.5	−1.5											16.543	16.928	
K0+290						8.125		0.015	8.109		0.071	15.27	14.73	0.629	0	0.357		0.071	−1.5	−1.5											16.827	16.859	
K0+295.888						8.142		0.026	8.116	0.052		15.29	14.71	0.71	0	0.354	0.052		−1.5	−1.5											17.097	16.868	
K0+300						8.155		0.036	8.119	0.99		15.29	14.71	0.71	0	0.354	0.99		−1.5	−1.5											17.095	16.883	
K0+306.8						8.175		0.054	8.121	0.1		15.29	14.71	0.71	0	0.354	0.1		−1.5	−1.5											17.149	16.957	
K0+308.737						8.169		0.048	8.121		0.154	15.29	14.71	0.71	0	0.354		0.154	−1.5	−1.5											17.164	16.978	
K0+320						8.135		0.022	8.114	0.203		15.29	14.71	0.71	0	0.354	0.203		−1.5	−1.5											17.141	17.058	
K0+321.586						8.131		0.019	8.112	0.223		15.29	14.71	0.71	0	0.354	0.223		−1.5	−1.5											17.145	17.058	
K0+330						8.105		0.007	8.098	0.236		15.24	14.77	0.594	0	0.361	0.236		−1.5	−1.5											16.908	17.084	
K0+335						8.09		0.003	8.088	0.241		15.11	14.9	0.528	0	0.37	0.241		−1.5	−1.5											16.673	17.195	
K0+340						8.075		0	8.075	0.243		15.02	14.97	0.464	0	0.378	0.243		−1.5	−1.5											16.483	17.242	
K0+342.816						8.067			8.067	0.209		15.011	14.983	0.429	0	0.38	0.209		−1.5	−1.5											16.397	17.183	



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-24
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	路基设计表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 2 页	共 3 页

路基设计表

桩号	平曲线		纵坡(%)及坡长(米)	竖曲线		设计高				填挖高度(米)		路基宽(米)		路边及中桩与设计高之差(米)			施工时中桩(米)		边坡 1：n		护坡道				边沟						坡脚坡口至中桩距离		备注
						未计竖曲线设计高	改正值		改正后的设计高												护坡道宽(米)		边坡1:m		坡度(%)		形状	底宽	沟深	内坡			
	左	右		凸	凹		+	−		填	挖	左	右	左	中桩	右	填	挖	左	右	左	右	左	右							左	右	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
K0+346.586	L=128.666 α=88°8'44"		−0.3 93.2 −0.401 K0+440 K0+475.251 8.515 7.461	R=5600 E=0.085 T=30.806		8.055			8.055	0.163		15	15	0.383	0	0.383	0.163		−1.5	−1.5													16.282	17.104	
K0+360						8.015			8.015	0.137		15	15	0.383	0	0.383	0.137		−1.5	−1.5													16.123	17.035	
K0+369.194						7.988			7.988	0.036		15	15	0.383	0	0.383	0.036		−1.5	−1.5													15.91	17.007	
K0+380						7.955		0.01	7.945		0.093	15	15	0.383	0	0.383		0.093	−1.5	−1.5													15.66	16.974	
K0+395						7.91		0.059	7.851		0.325	15	15	0.383	0	0.383		0.325		−1.5	2		50		−3.2		矩形边沟	0.5	0.5	∞			16.231	16.879	
K0+400						7.895		0.085	7.81		0.411	15	15	0.265	0	0.383		0.411	1.5	−1.5	2		50		−1		矩形边沟	0.5	0.5	∞			18.14	16.833	
K0+420						7.615		0.01	7.604		0.924	15	15	0.233	0	0.351		0.924	1.5	−1.5	2		50		−1.3		矩形边沟	0.5	0.5	∞			18.47	16.558	
K0+430.806						7.464			7.464		0.936	15	15	0.216	0	0.333		0.936	1.5	−1.5	2		50		−1.4		矩形边沟	0.5	0.5	∞			18.47	16.366	
K0+440						7.335			7.335		0.956	15	15	0.201	0	0.319		0.956	1.5	−1.5	2		50		−1.4		矩形边沟	0.5	0.5	∞			18.471	16.202	
K0+460						7.055			7.055		0.614	15	15	0.169	0	0.287		0.614	1.5	−1.5	2		50		−0.6		矩形边沟	0.5	0.5	∞			18.318	15.837	
K0+475.251						6.841			6.841		0.619	15	15	0.263	0	0.263		0.619	1.5	1.5	2	2	50	50			矩形边沟	0.5	0.5	∞			18.471	18.165	

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-24
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	路基设计表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 3 页	共 3 页

土 方 总 量 计 算 表

桩号	填方面积（平方米）	挖方面积（平方米）	填方量（立方米）	挖方量（立方米）
K0+043.553	0.554	19.961		
K0+060	0.167	23.862	5.937	360.374
K0+080	0.105	24.384	2.728	482.46
K0+094.663	0.132	20.363	1.74	328.062
K0+100	0.166	16.696	0.796	98.892
K0+119.663	0.148	31.375	3.092	472.611
K0+120	0.15	31.522	0.05	10.598
K0+132.503	0.172	38.2	2.015	435.867
K0+140	0.172	37.773	1.287	284.785
K0+145.342	0.17	39.504	0.911	206.407
K0+160	0.384	35.539	4.056	549.988
K0+170.342	0.417	33.443	4.138	356.704
K0+180	0.432	29.694	4.095	304.889
K0+200	0.67	21.729	11.017	514.23
K0+220	0.504	25.123	11.741	468.519
K0+240	0.661	31.337	11.648	564.598
K0+260	0.575	14.33	12.354	456.663
K0+270.888	2.817	8.476	18.461	124.153
K0+280	6.909	4.386	44.308	58.599
K0+285	7.254	1.989	35.406	15.938

土 方 总 量 计 算 表

桩号	填方面积（平方米）	挖方面积（平方米）	填方量（立方米）	挖方量（立方米）
K0+285	7.254	1.989		
K0+290	8.71	0.657	39.911	6.614
K0+295.888	11.496	0	59.488	1.934
K0+300	25.388	0	75.834	0.001
K0+308.737	9.91	1.719	154.2	7.509
K0+320	15.643	0	143.904	9.681
K0+321.586	15.115	0	24.391	0
K0+330	12.146	0.038	114.684	0.158
K0+335	10.755	0.323	57.252	0.9
K0+340	9.474	0.787	50.573	2.773
K0+346.586	7.448	2.121	55.724	9.574
K0+360	8.995	0.428	110.28	17.096
K0+380	6.441	5.57	154.359	59.987
K0+395	6.202	11.383	94.824	127.148
K0+400	6.105	16.38	30.767	69.408
K0+420	4.332	22.324	104.367	387.047
K0+440	2.073	21.188	64.049	435.125
K0+460	0.306	18.069	23.789	392.573
K0+475.251	0.041	17.739	2.643	273.058
合　计			1536.819	7894.926

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

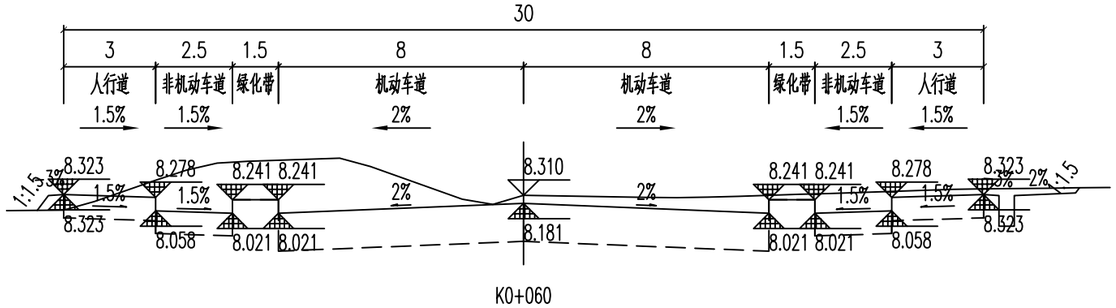
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

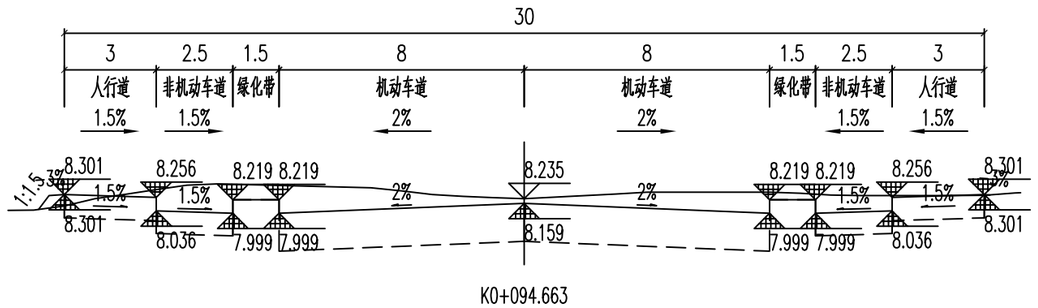
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-25
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土石方数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



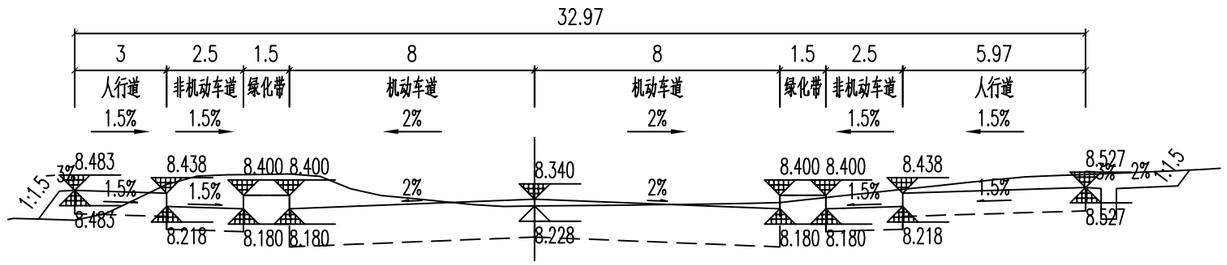
K0+060

Hs = 8.181 Hw = 0.129
At = 0.167 Aw = 23.862



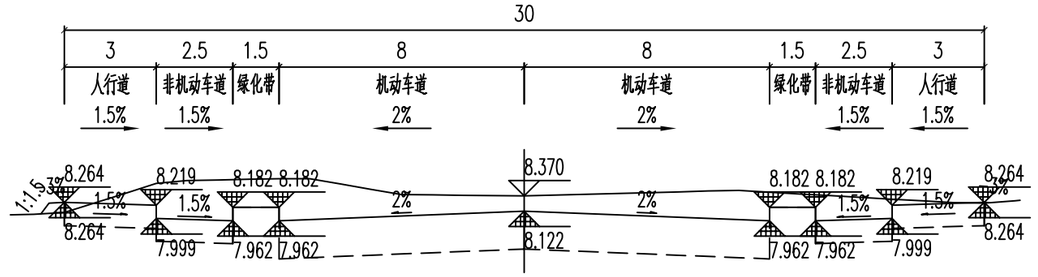
K0+094.663

Hs = 8.159 Hw = 0.076
At = 0.132 Aw = 20.363



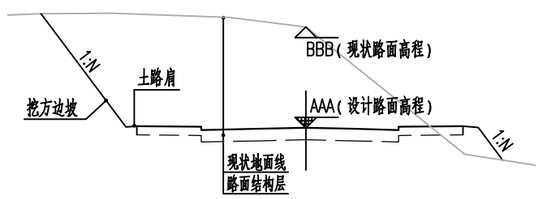
K0+043.553

Hs = 8.340 Ht = 0.112
At = 0.554 Aw = 19.961



K0+080

Hs = 8.122 Hw = 0.248
At = 0.105 Aw = 24.384



Hs = AAA(设计路面高程m) Ht = XXX(填、挖方高度m)
At = XXX(填方面积m^2) Aw = XXX(挖方面积m)

图例

说明:

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1:150,竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

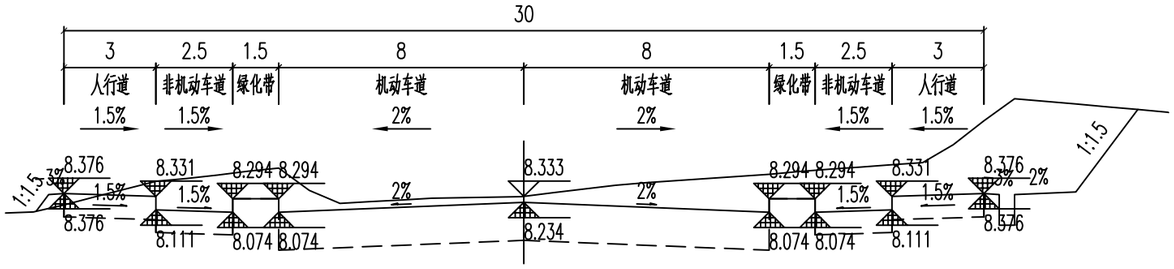
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

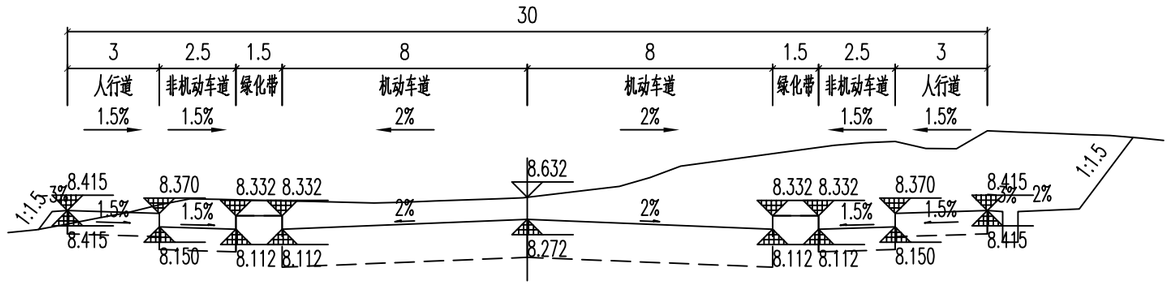
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 10 页



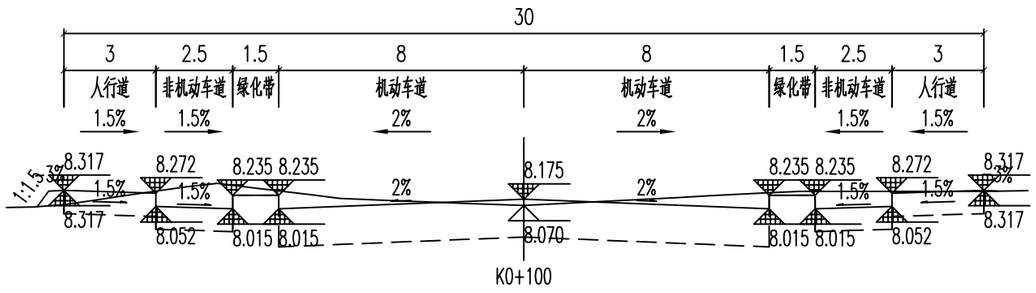
K0+119.663

Hs = 8.234　　Hw = 0.099
At = 0.148　　Aw = 31.375



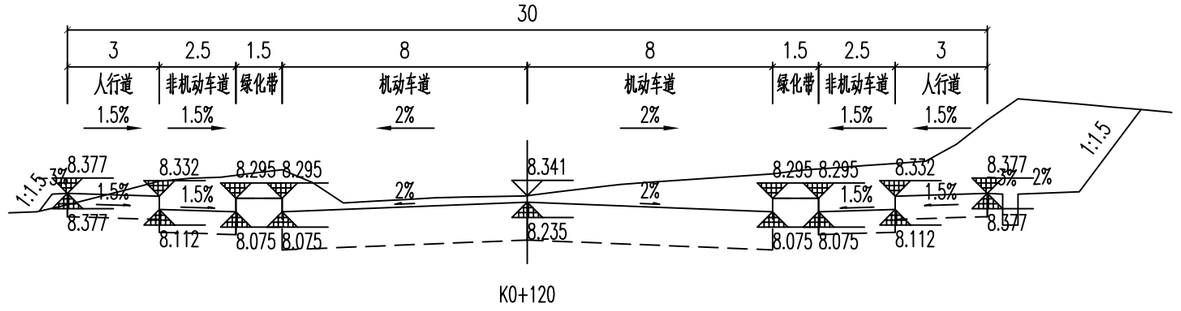
K0+132.503

Hs = 8.272　　Hw = 0.360
At = 0.172　　Aw = 38.200



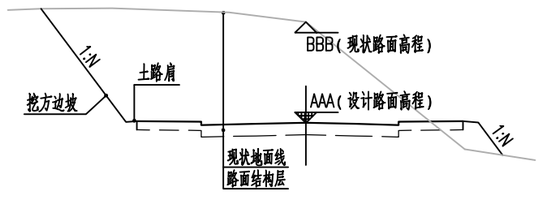
K0+100

Hs = 8.175　　Ht = 0.105
At = 0.166　　Aw = 16.696



K0+120

Hs = 8.235　　Hw = 0.106
At = 0.150　　Aw = 31.522



Hs = AAA（设计路面高程m）　　Ht = XXX（填、挖方高度m）
At = XXX（填方面积m^2）　　Aw = XXX（挖方面积m ）

图例

说明：

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1：150，竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

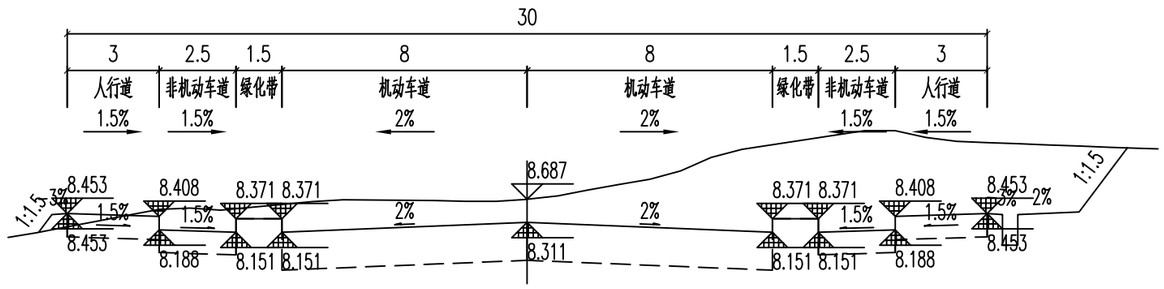
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

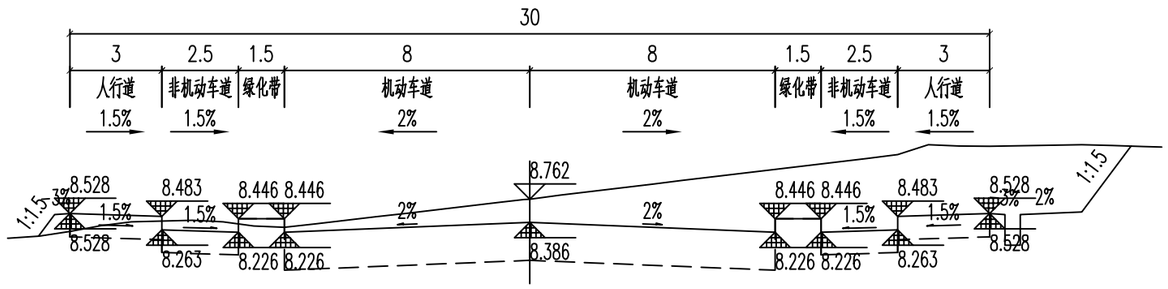
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 10 页



K0+145.342

Hs = 8.311　　Hw = 0.376

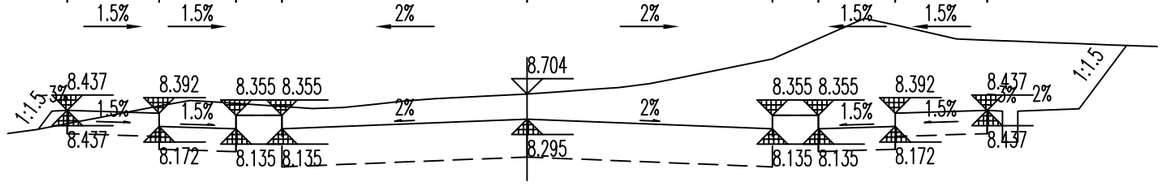
At = 0.170　　Aw = 39.504



K0+170.342

Hs = 8.386　　Hw = 0.376

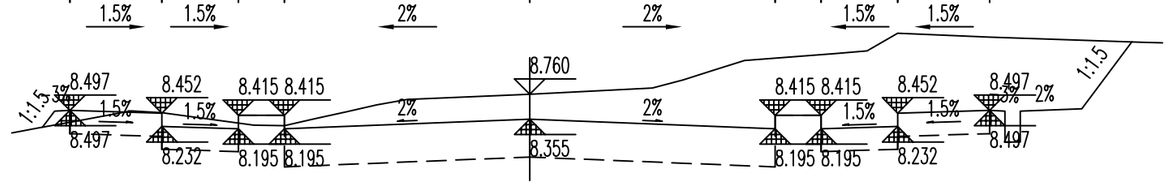
At = 0.417　　Aw = 33.443



K0+140

Hs = 8.295　　Hw = 0.409

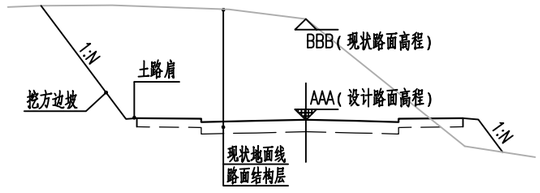
At = 0.172　　Aw = 37.773



K0+160

Hs = 8.355　　Hw = 0.405

At = 0.384　　Aw = 35.539



Hs = AAA(设计路面高程m)　　Ht = XXX(填、挖方高度m)

At = XXX(填方面积m^2)　　Aw = XXX(挖方面积m)

图例

说明:

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1:150,竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

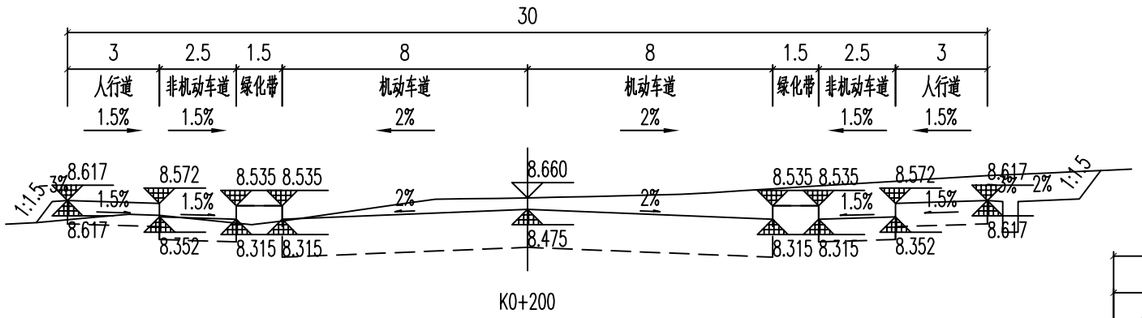
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

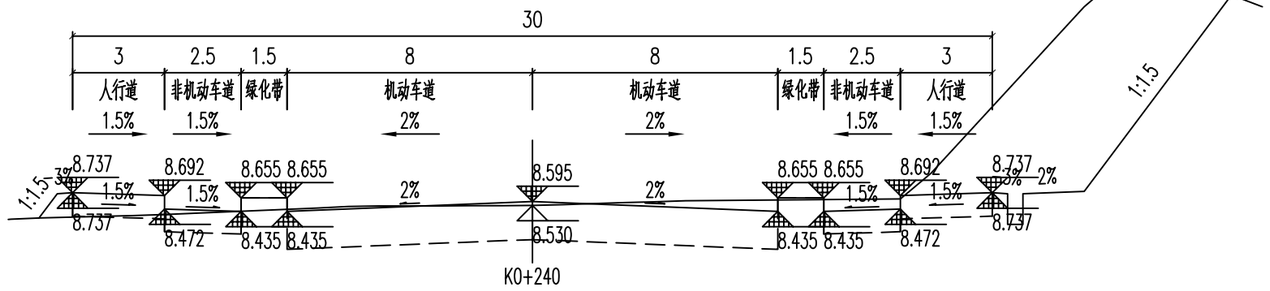
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

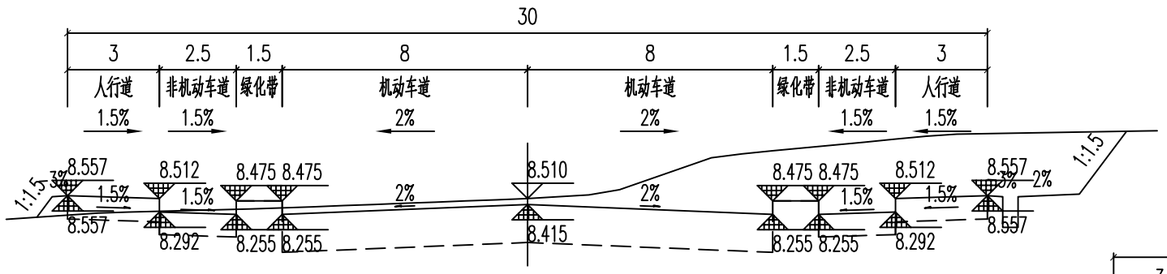
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 10 页



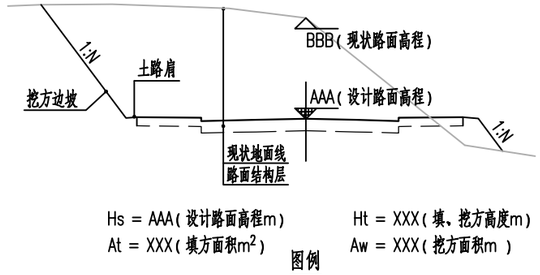
Hs = 8.475　　Hw = 0.185
At = 0.670　　Aw = 21.729



Hs = 8.595　　Ht = 0.065
At = 0.661　　Aw = 31.337

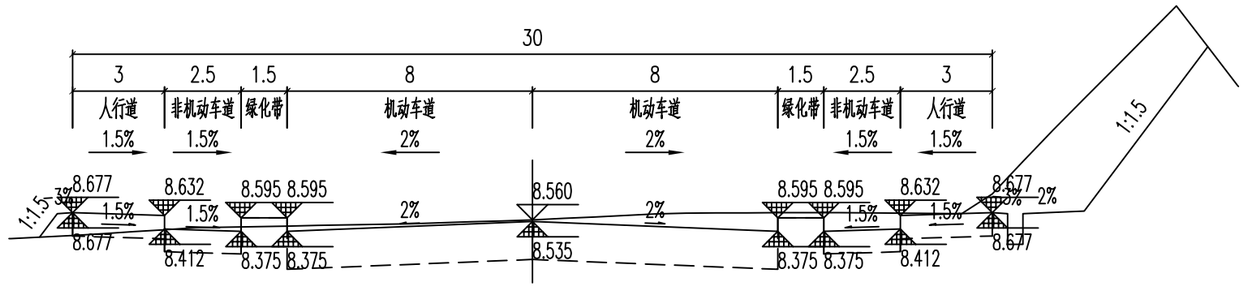


Hs = 8.415　　Hw = 0.095
At = 0.432　　Aw = 29.694



Hs = AAA（设计路面高程m）　　Ht = XXX（填、挖方高度m）
At = XXX（填方面积m^2）　　Aw = XXX（挖方面积m ）

图例



Hs = 8.535　　Hw = 0.025
At = 0.504　　Aw = 25.123

说明：

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1：150，竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

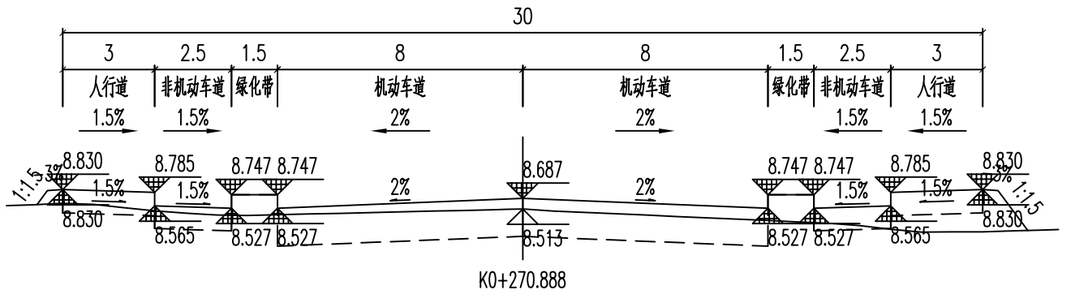
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

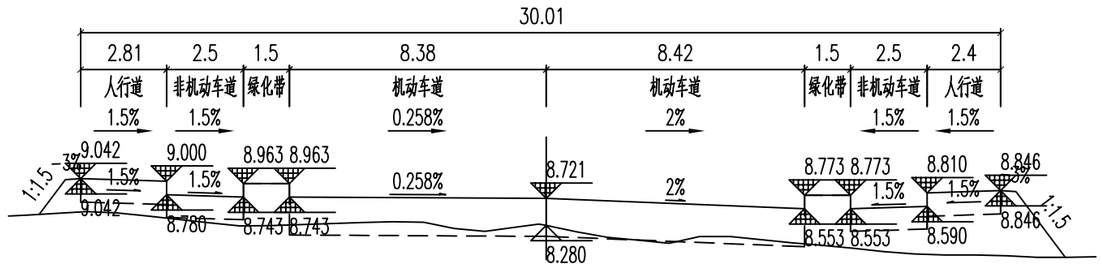
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

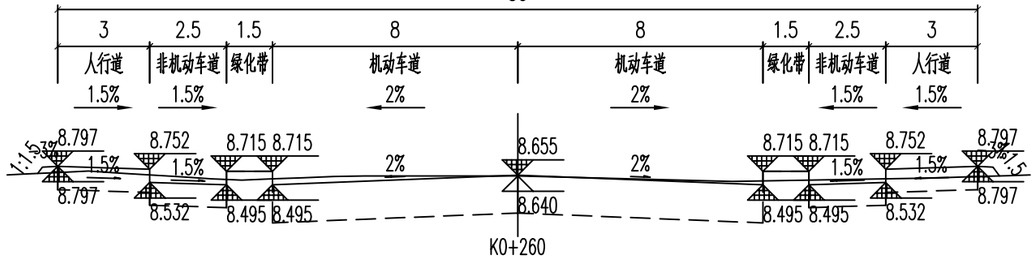
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 4 页	共 10 页



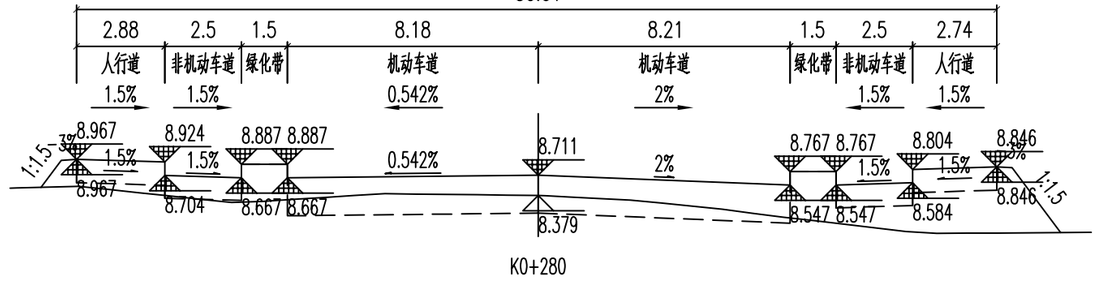
Hs = 8.687　　Ht = 0.174
At = 2.817　　Aw = 8.476



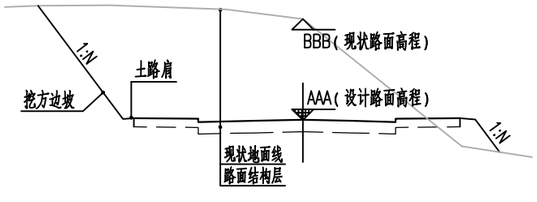
Hs = 8.721　　Ht = 0.442
At = 7.254　　Aw = 1.989



Hs = 8.655　　Ht = 0.015
At = 0.575　　Aw = 14.330



Hs = 8.711　　Ht = 0.333
At = 6.909　　Aw = 4.386



Hs = AAA(设计路面高程m)　　Ht = XXX(填、挖方高度m)
At = XXX(填方面积m^2)　　Aw = XXX(挖方面积m)

图例

说明:

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1:150,竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

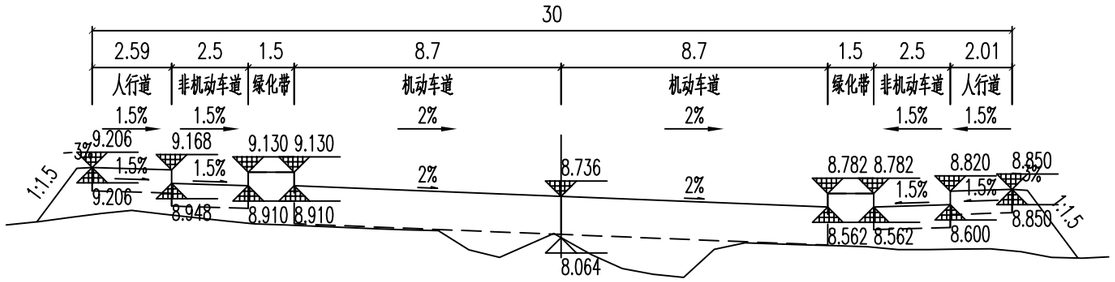
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

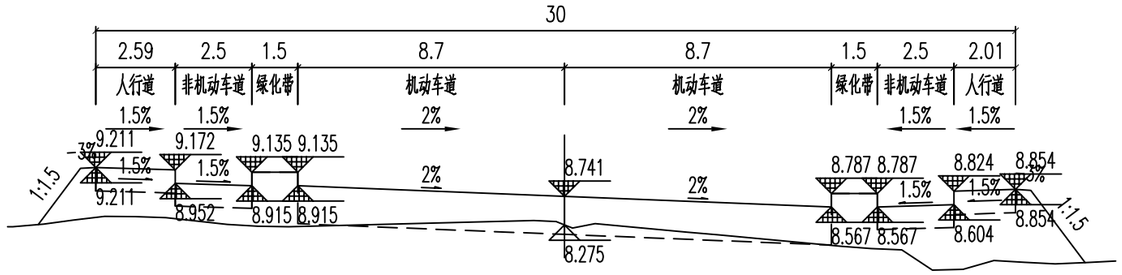
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 5 页	共 10 页



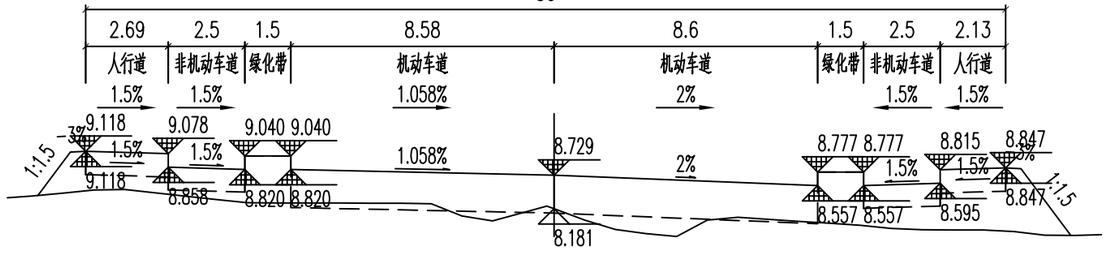
K0+295.888

Hs = 8.736 Ht = 0.672
At = 11.496 Aw = 0.000



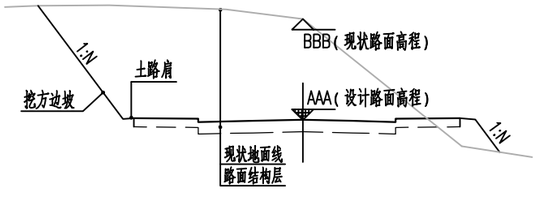
K0+308.737

Hs = 8.741 Ht = 0.466
At = 9.910 Aw = 1.719



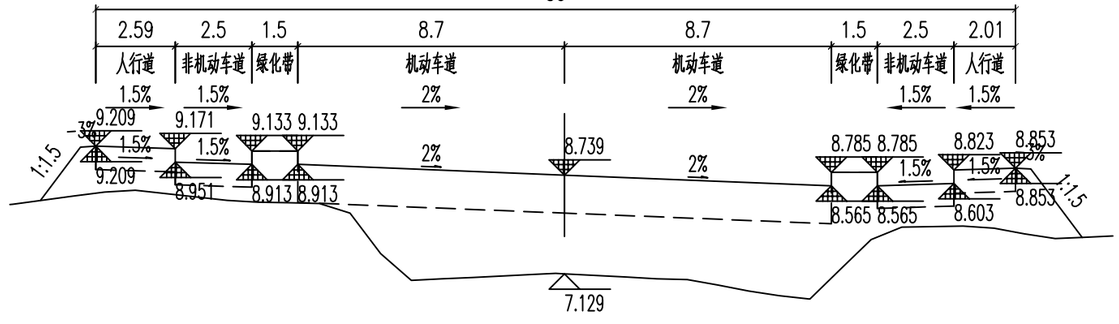
K0+290

Hs = 8.729 Ht = 0.549
At = 8.710 Aw = 0.657



Hs = AAA(设计路面高程m) Ht = XXX(填、挖方高度m)
At = XXX(填方面积m^2) Aw = XXX(挖方面积m)

图例



K0+300

Hs = 8.739 Ht = 1.610

At = 25.388 Aw = 0.000

说明

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1：150，竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

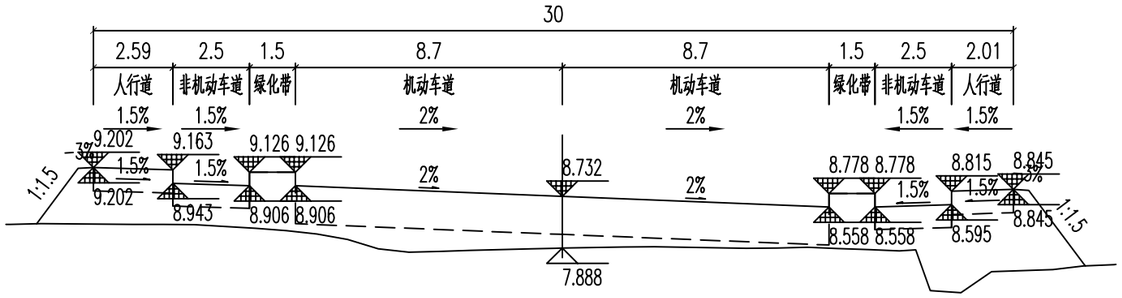
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

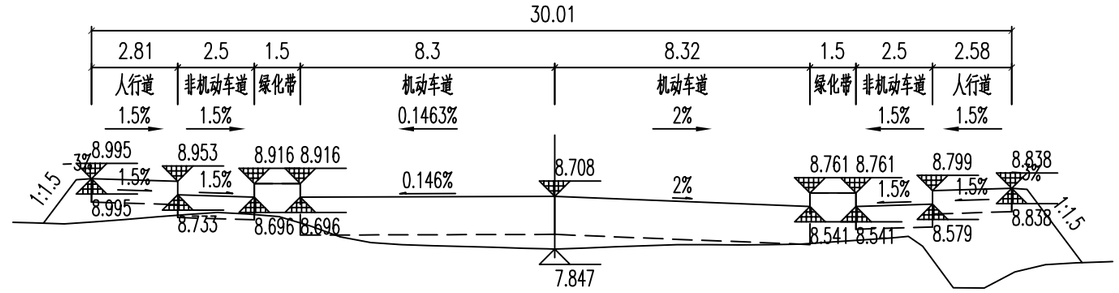
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 6 页	共 10页



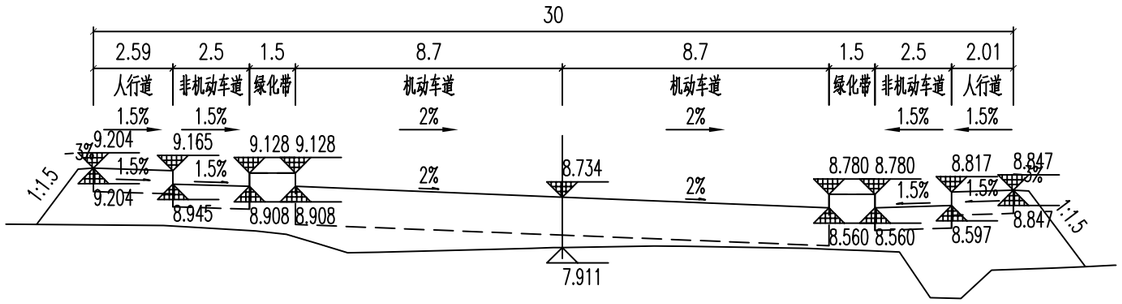
K0+321.586

Hs = 8.732 Ht = 0.843
At = 15.115 Aw = 0.000



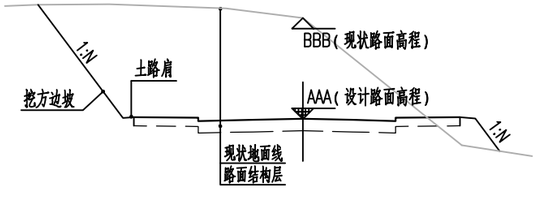
K0+335

Hs = 8.708 Ht = 0.861
At = 10.755 Aw = 0.323



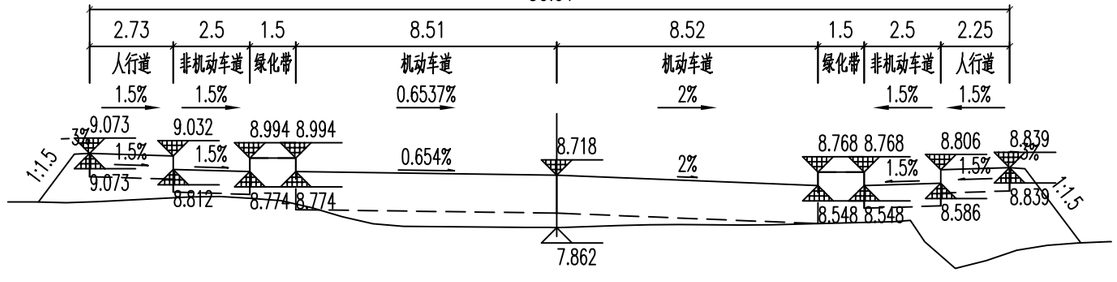
K0+320

Hs = 8.734 Ht = 0.823
At = 15.643 Aw = 0.000



Hs = AAA(设计路面高程m) Ht = XXX(填、挖方高度m)
At = XXX(填方面积m^2) Aw = XXX(挖方面积m)

图例



K0+330

Hs = 8.718 Ht = 0.856
At = 12.146 Aw = 0.038

说明:

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1:150,竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

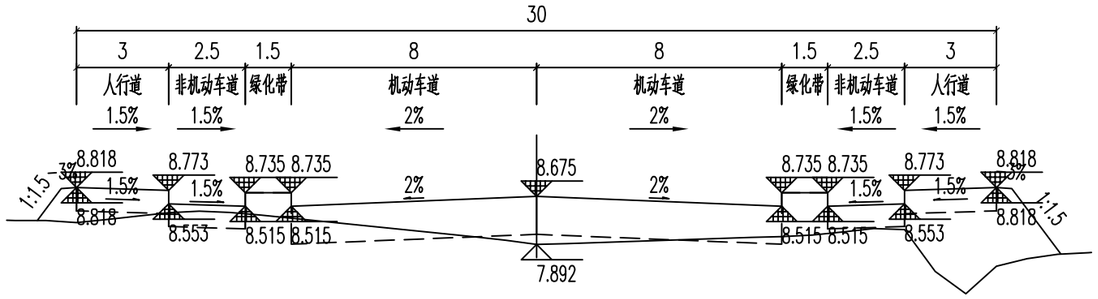
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

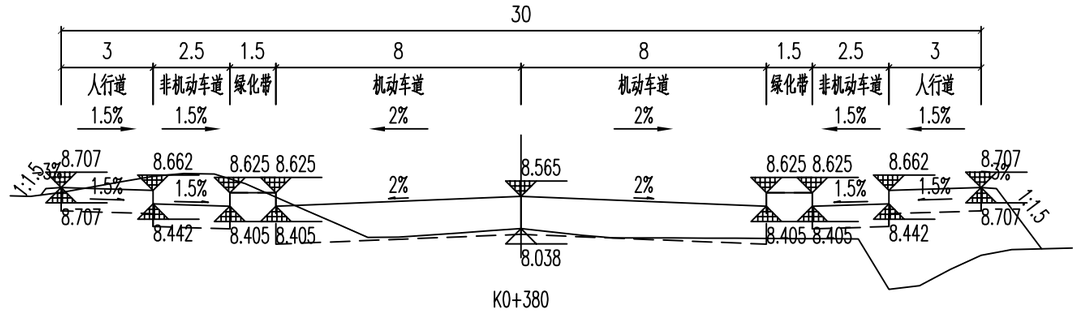
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 7 页	共 10页



K0+346.586

Hs = 8.675　　Ht = 0.783

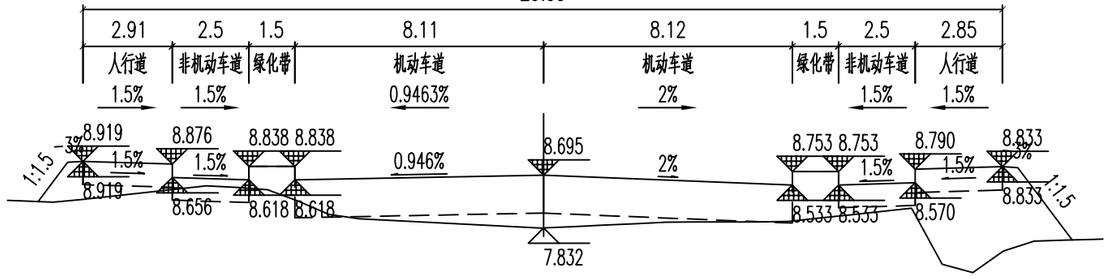
At = 7.448　　Aw = 2.121



K0+380

Hs = 8.565　　Ht = 0.527

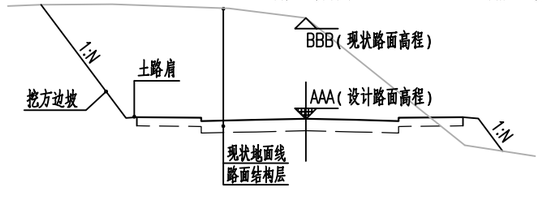
At = 6.441　　Aw = 5.570



K0+340

Hs = 8.695　　Ht = 0.863

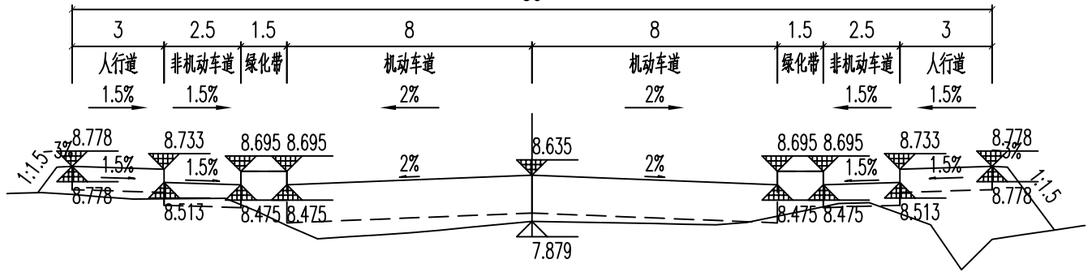
At = 9.474　　Aw = 0.787



Hs = AAA(设计路面高程m)　　Ht = XXX(填、挖方高度m)

At = XXX(填方面积m^2)　　Aw = XXX(挖方面积m)

图例



K0+360

Hs = 8.635　　Ht = 0.757

At = 8.995　　Aw = 0.428

说明：

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1：150，竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

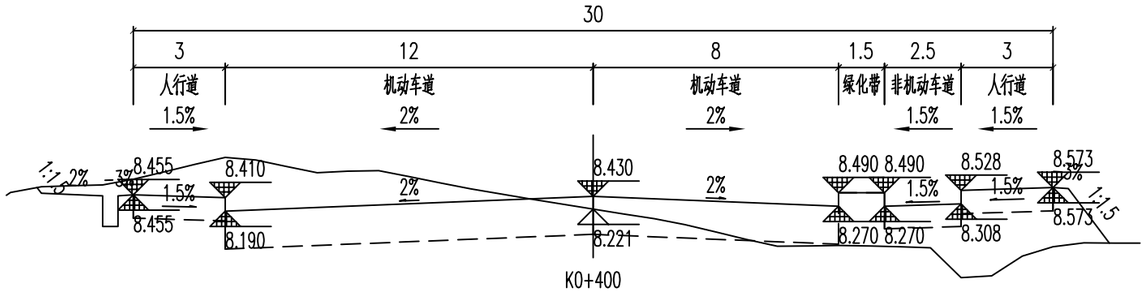
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

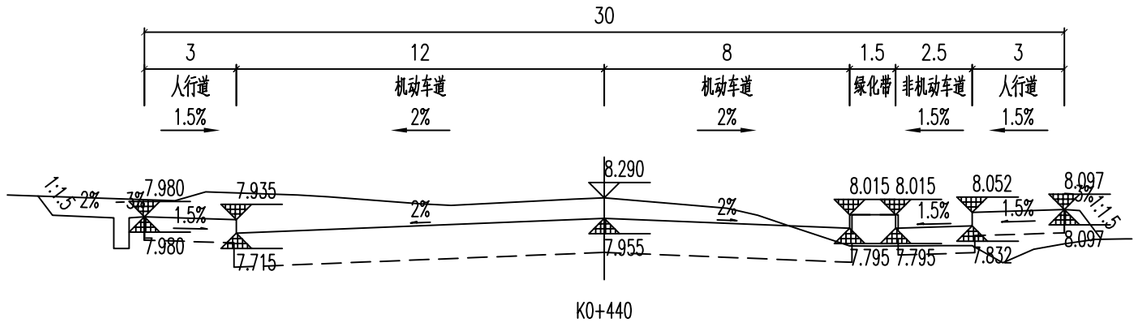
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

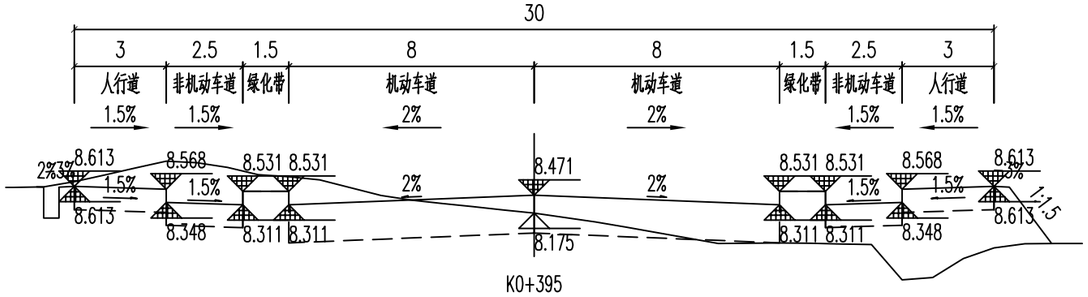
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 8 页	共 10页



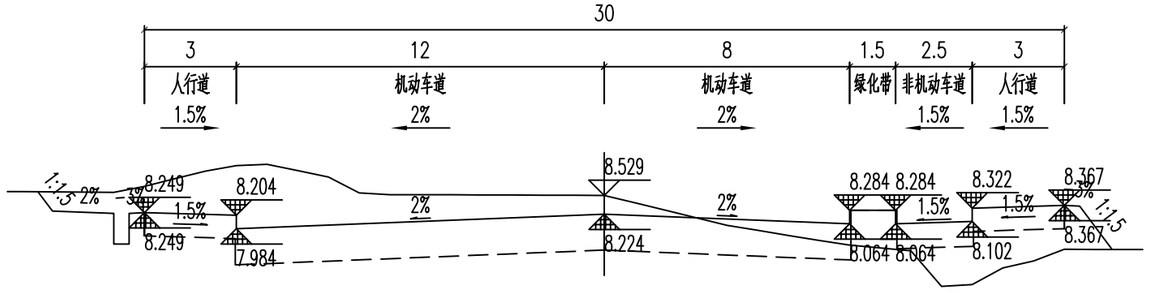
Hs = 8.430　　Ht = 0.209
At = 6.105　　Aw = 16.380



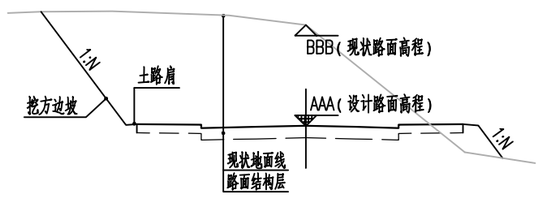
Hs = 7.955　　Hw = 0.336
At = 2.073　　Aw = 21.188



Hs = 8.471　　Ht = 0.295
At = 6.202　　Aw = 11.383



Hs = 8.224　　Hw = 0.304
At = 4.332　　Aw = 22.324



Hs = AAA（设计路面高程m）　　Ht = XXX（填、挖方高度m）
At = XXX（填方面积m^2）　　Aw = XXX（挖方面积m ）

图例

说明：

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1：150，竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

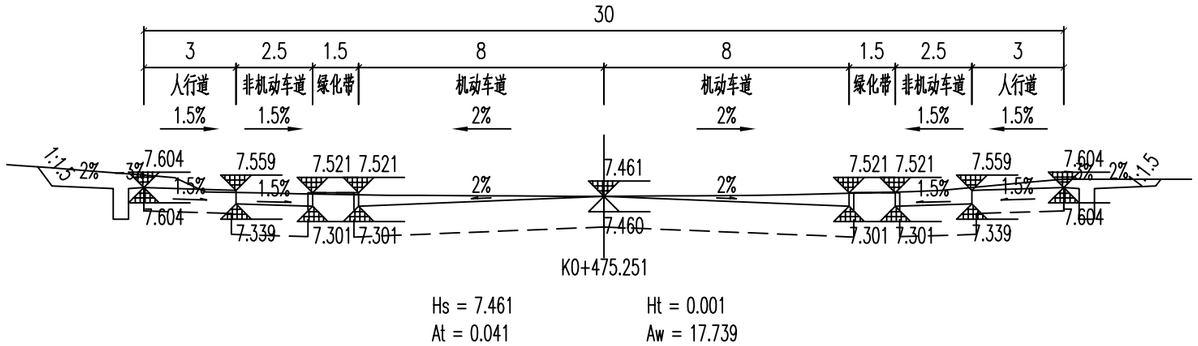
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

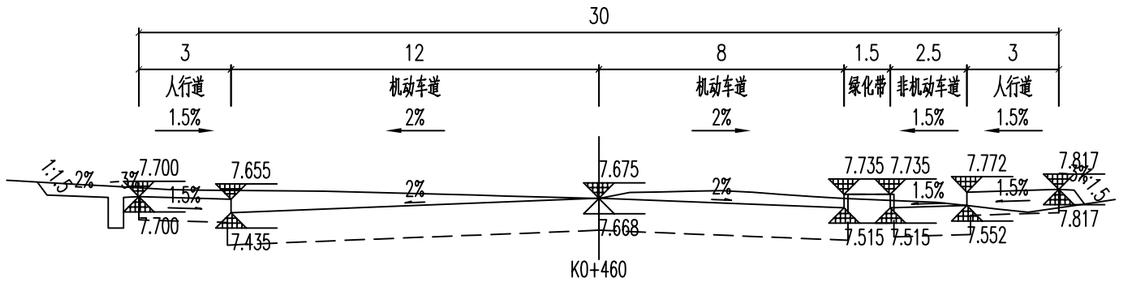
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 9 页	共 10页



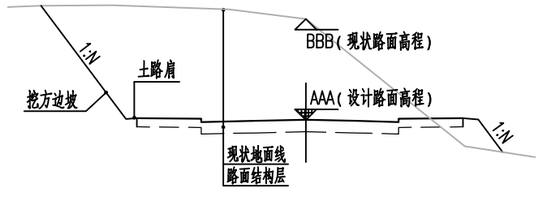
Hs = 7.461　　Ht = 0.001

At = 0.041　　Aw = 17.739



Hs = 7.675　　Ht = 0.006

At = 0.306　　Aw = 18.069



Hs = AAA(设计路面高程m)　　Ht = XXX(填、挖方高度m)

At = XXX(填方面积m^2)　　Aw = XXX(挖方面积m)

图例

说明:

1、本图单位以米计。

2、本图比例横向1:150,竖向1:150。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路基土方横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 10页	共 10页

边坡防护工程数量表

序号	起 迄 桩 号			位置	长度	面积			护坡类型	大叶油草	加筋三维网垫				急流槽		挖土方	营养土	排水沟		备注
						坡面	碎落台	路肩			草籽、灌木	加筋三维网垫	方木桩	U型钉	阶梯式	一般			挖方设盖板	截水沟（无盖板）	
					m	㎡				㎡	㎡	㎡	个	kg	m	m	m^3	m^3	m	m	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26
	罗马四街南段全线																				
1	K0+000	～	K0+475	左	475.3	250.8	0	198	加筋三维网垫	198.00	250.80	1391.40	950.50	709.33	0.00	0.00	0.00	75.24	0	0	
2	K0+000	～	K0+475	右	475.3	692.64	308	208	加筋三维网垫	516.00	692.64	1833.24	950.50	1091.00	0.00	0.00	0.00	207.79	154	0	
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
本页小计										714	943	3225	1901	1800	0	0	0	283	154	0	

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

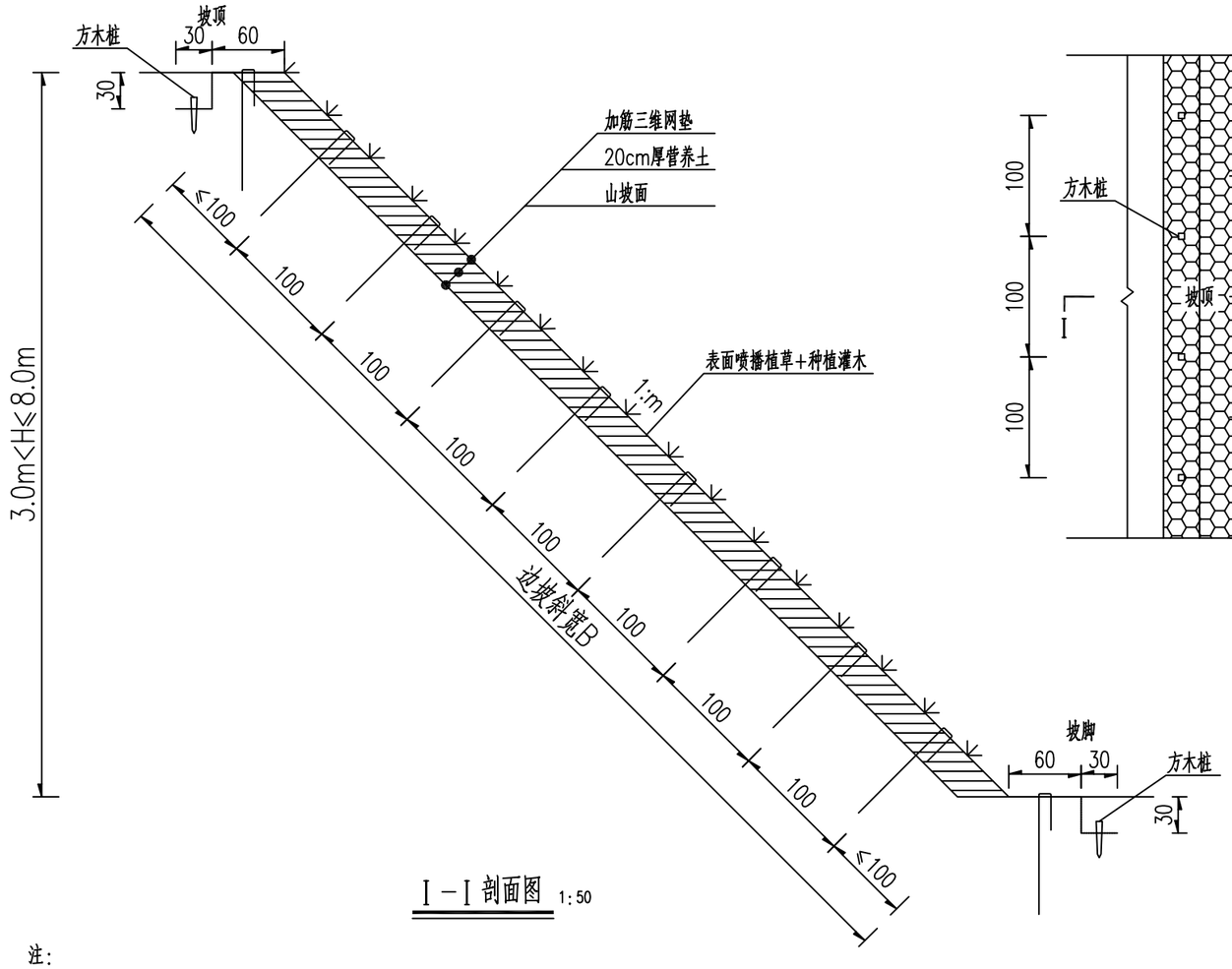
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

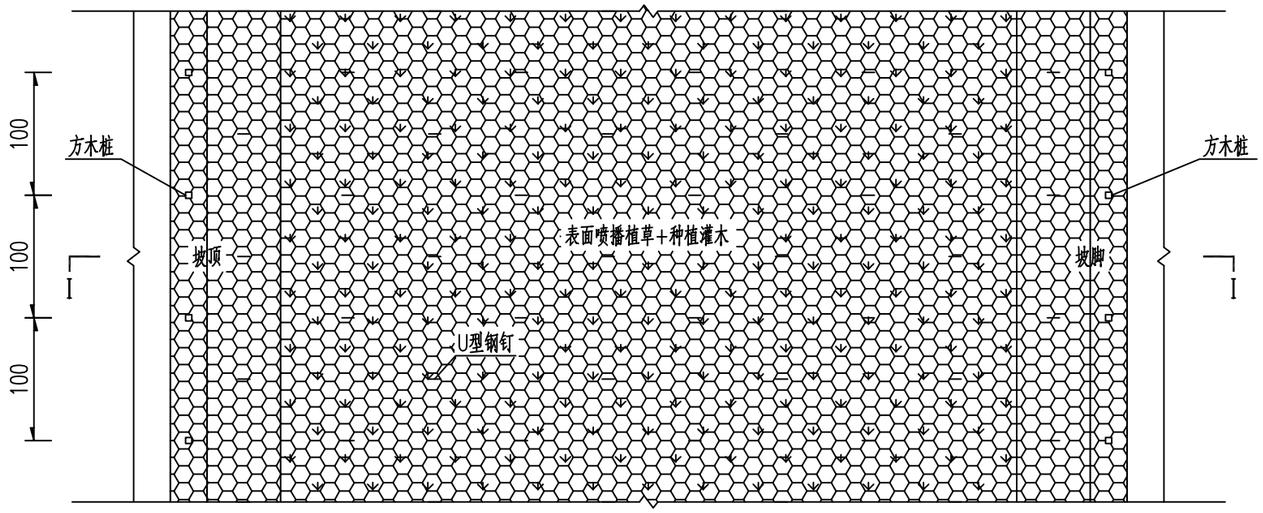
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-27
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	边坡防护工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 1 页	共 1 页



Ⅰ－Ⅰ剖面图 1:50



加筋三维网垫平面布置图 1:50

注：

1、本图尺寸单位除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。

2、本图适用于边坡高度3m~8m的填挖方边坡防护，具体范围详见《道路平面设计图》。

3、加筋三维网垫是一种加筋的三维土工垫，它是将高密度聚丙烯材料挤压于机编六边形双绞合钢丝网面上形成的三维土工网垫。聚丙烯材料单位面积质量为500g/m，网孔尺寸为2.5x2.5mm。加筋钢丝网采用ø2.2钢丝（镀锌裹塑）编织，网孔尺寸为12x8cm。土工网垫厚度为1.2cm，空隙率≥90%，纵横向抗拉强度≥35kN/m²，幅宽2m。

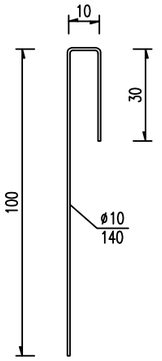
4、铺挂加筋土工网垫时应先在坡顶及坡脚处分别开挖宽30cm、深30cm的沟槽，将土工网垫铺设于沟内，并用方木桩固定后填土夯实，再从坡顶自上而下铺设土工网垫，铺挂过程应力求平整，不打褶皱。

5、加筋三维网垫采用U型钉固定在坡面上。U型钉采用ø10钢筋制作，长1m，梅花型布置，间距为1m。岩质山坡采用风钻打孔（ø34mm）后埋设U型钉，孔内注M30水泥砂浆锚固。

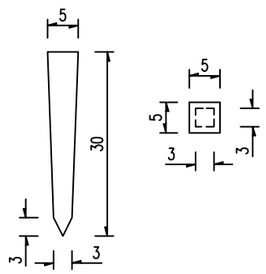
6、土工网垫横向两幅之间搭接宽度为10cm，搭接部位采用普通18号铁丝绑扎，同时采用U型钉固定，并适当加密间距。土工网垫竖向尽量不要搭接。

7、坡面的绿化：先平整坡面，再在表面覆盖一层20cm厚营养土（种植土、肥料等拌合），然后进行铺设加筋三维网垫，再液压喷播植草及种植灌木。

8、土路肩及碎落台满铺大叶油草。



U型钉大样图 1:20



方木桩大样图 1:10

喷播植草种子及种植灌木配比表

单位：/100m²

序号	材料名称	单位	用量	备注
1	百喜草	kg	1.5	
2	狗牙根	kg	1.5	
3	桃金娘	株	8	25-30cmx30-35cm， 株距2.5m
4	勒杜鹃	株	8	

每百平米加筋三维网垫工程数量表

序号	材料名称	单位	数量	备注
1	加筋三维网垫	m^2	100+240/B	B为边坡平均斜宽
2	方木桩	个	2xL	L为边坡纵向长度
3	U型钉	kg	86.38+103.67/B	
4	营养土	m^3	20	

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

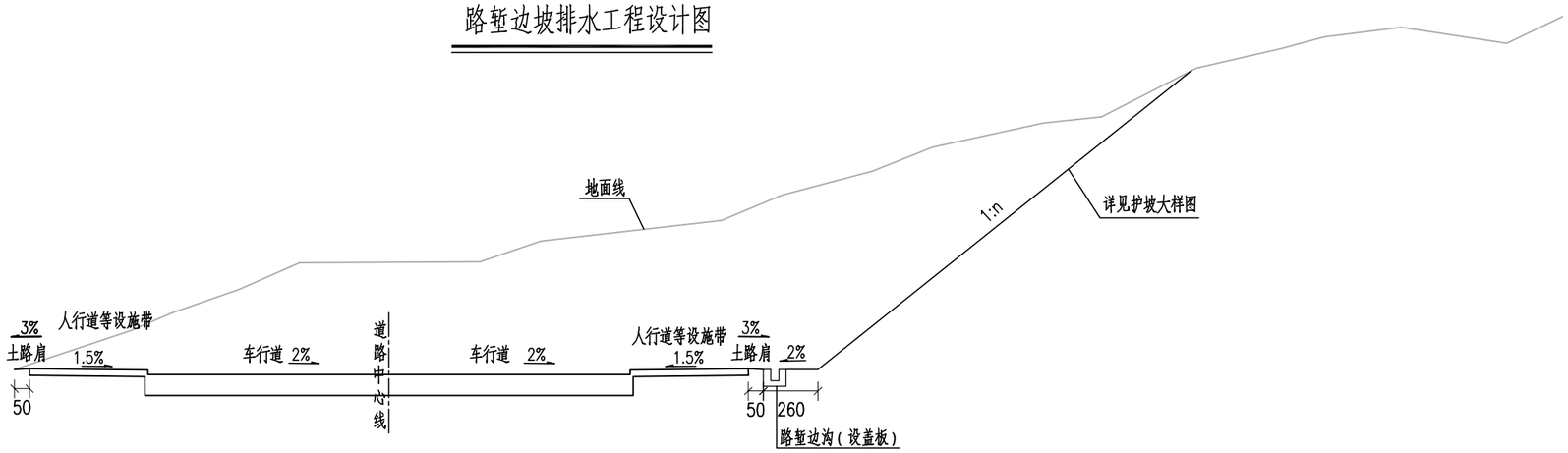
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

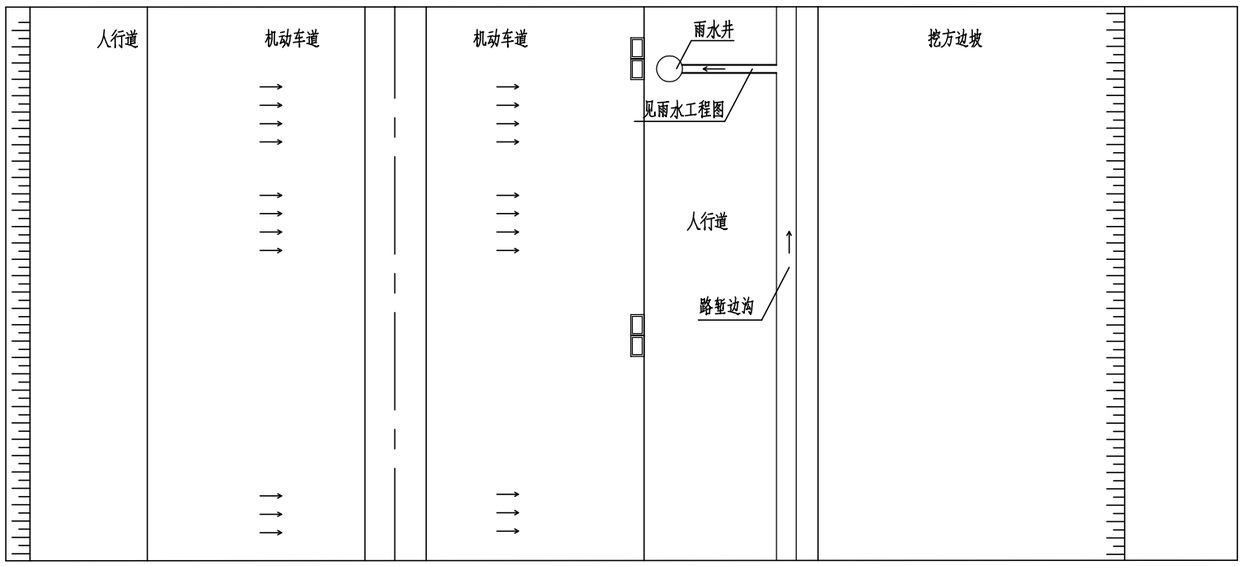
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-28
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	边坡防护设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页

路堑边坡排水工程设计图



路基边沟排水系统平面示意图



注：1、本图尺寸以厘米计；

2、雨水连接管覆土原则上不低于1.2m，以便于电力及通讯管线交叉穿越；

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

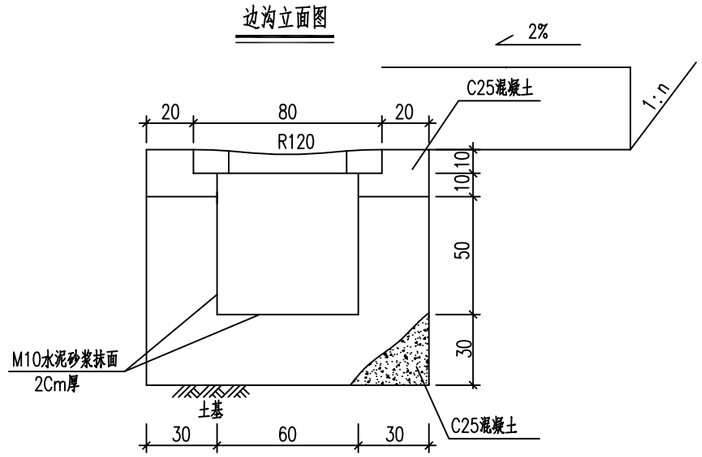
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

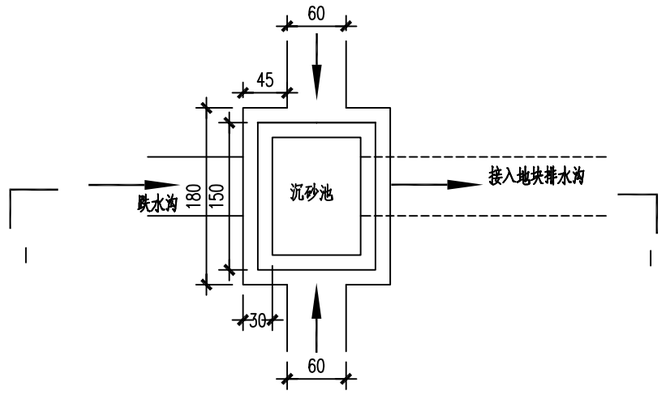
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-28
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	边坡防护设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 2 页	共 3 页

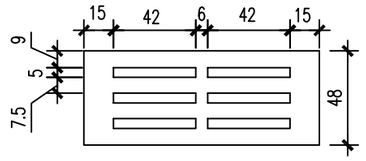
边沟立面图



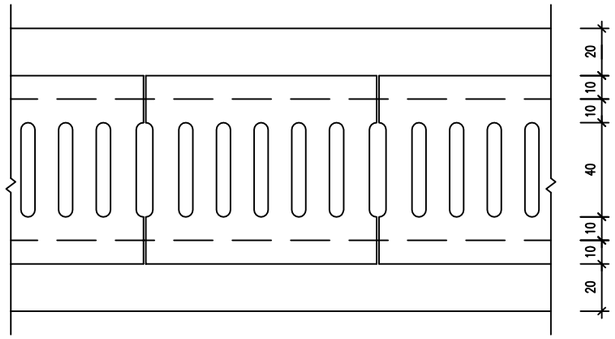
沉砂池平面图
1:50



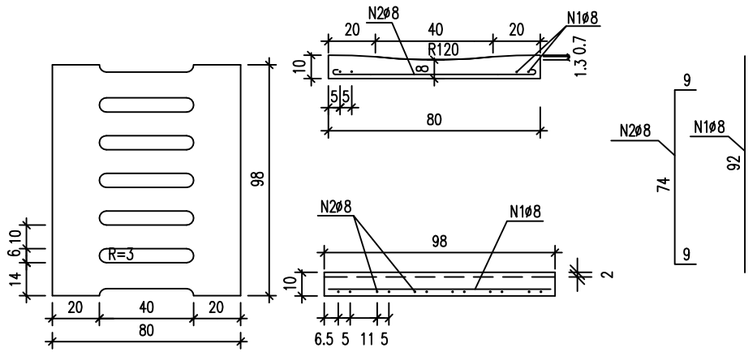
沉砂池盖板平面图
1:25
(单块)

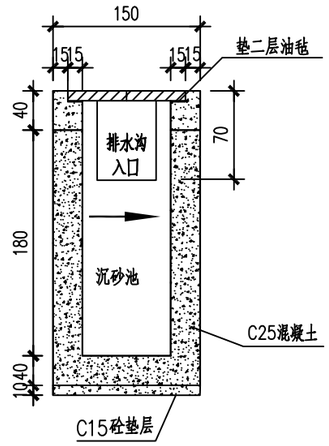


边沟平面图
0.6x0.6m



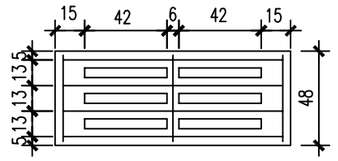
边沟盖板构造及配筋图
0.6x0.6m



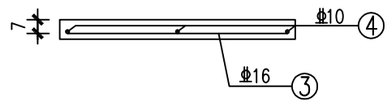


I–I断面图
1:50

沉砂池盖板配筋详图(平面)
1:25
(单块)



沉砂池盖板配筋详图(立面)
1:25



说明：

1. 图中尺寸均以厘米计。
2. 边沟采用C25混凝土现浇，盖板采用C25混凝土预制。
3. 边沟每隔10～15m设宽度2cm的伸缩缝一道，缝内用沥青麻筋填塞，表面用水泥砂浆抹平。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	DL-28
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	边坡防护设计图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 3 页	共 3 页

特殊路基处理工程数量表

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程

序号	起讫桩号			处理方式	处理面积	多向土工格栅	挖土方	碎石	水泥搅拌桩（直径0.55m）				备注
									平均桩长	总实桩长	凿除顶桩（30cm）	空桩（管道）	
					（m^2）	（m^2）	（m^3）	（m^3）	（m）	（m）	（m）	（m）	
1	K0+000	～	K0+300	水泥土搅拌桩+30cm碎石	6247.20	6247.20	1874.16	1874.16	11.85	57535.96	1499.33	1687.50	桩长均为凿除桩头后
2				换填03m厚碎石	1704.50	1704.50	511.35	511.35	/	/	/	0.00	
3				换填1.2m厚碎石	816.20	816.20	979.44	979.44	/	/	/	0.00	
4				双排密扣水泥搅拌桩	2444.00 根				11.85	26517.40	733.20	2444.00	桩长均为凿除桩头后
5	K0+300	～	K0+460	水泥土搅拌桩+30cm碎石	3337.60	3337.60	1001.28	1001.28	15.30	40027.22	801.02	825.00	桩长均为凿除桩头后
6				换填03m厚碎石	940.00	940.00	282.00	282.00	/	/	/	0.00	
7				换填1.2m厚碎石	891.70	891.70	1070.04	1070.04	/	/	/	0.00	
8				双排密扣水泥搅拌桩	1350.00 根				15.30	19305.00	405.00	1350.00	桩长均为凿除桩头后
合计：					17731.20	13937.20	5718.27	5718.27	-	143385.58	3438.55	6306.50	

说明：

1、本数量表仅供参考。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

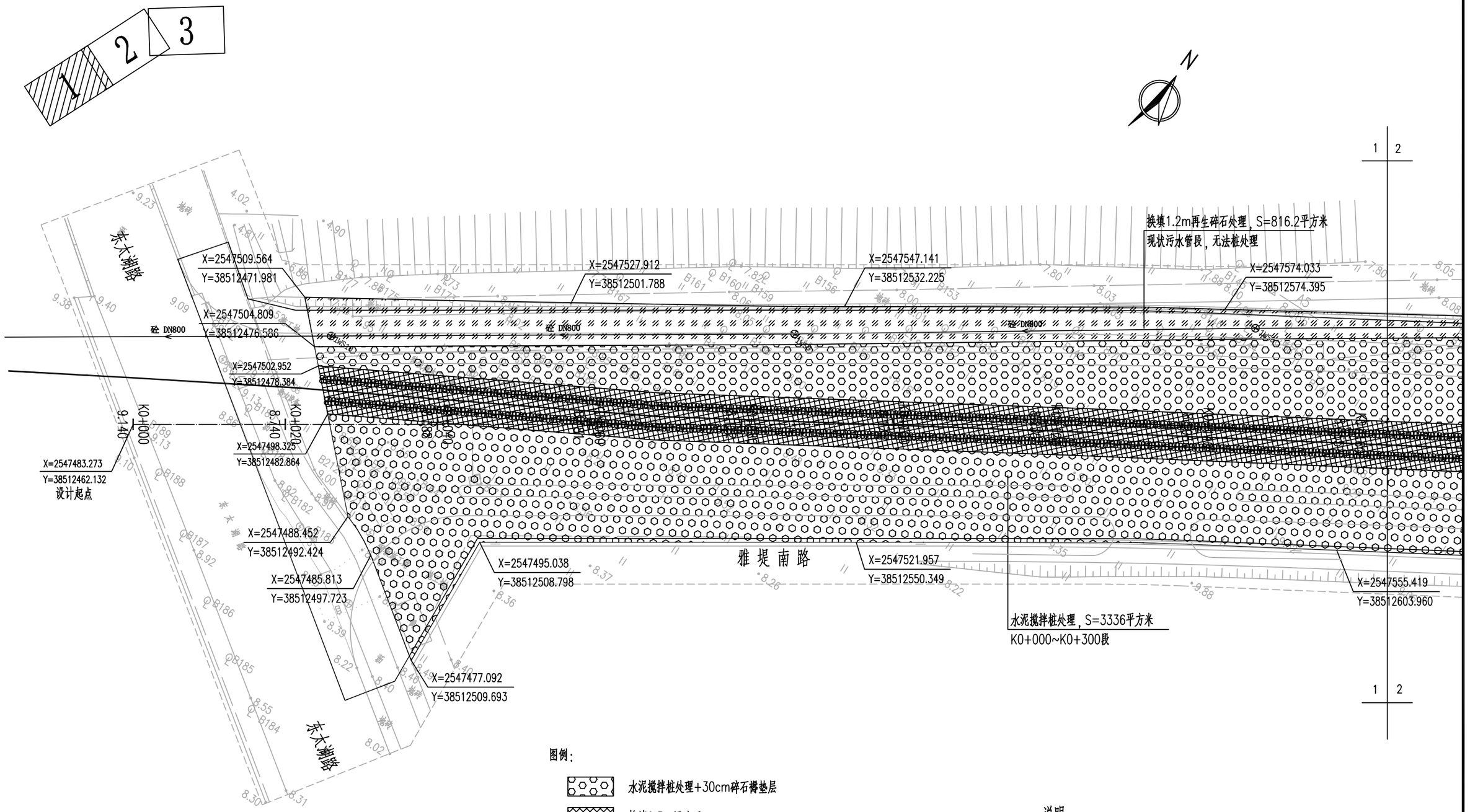
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	校　对	刘继航	图　号	DL-29
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	特殊路基处理工程数量表	专业负责人	王磊	版　次	第一版	第 1 页	共 1 页

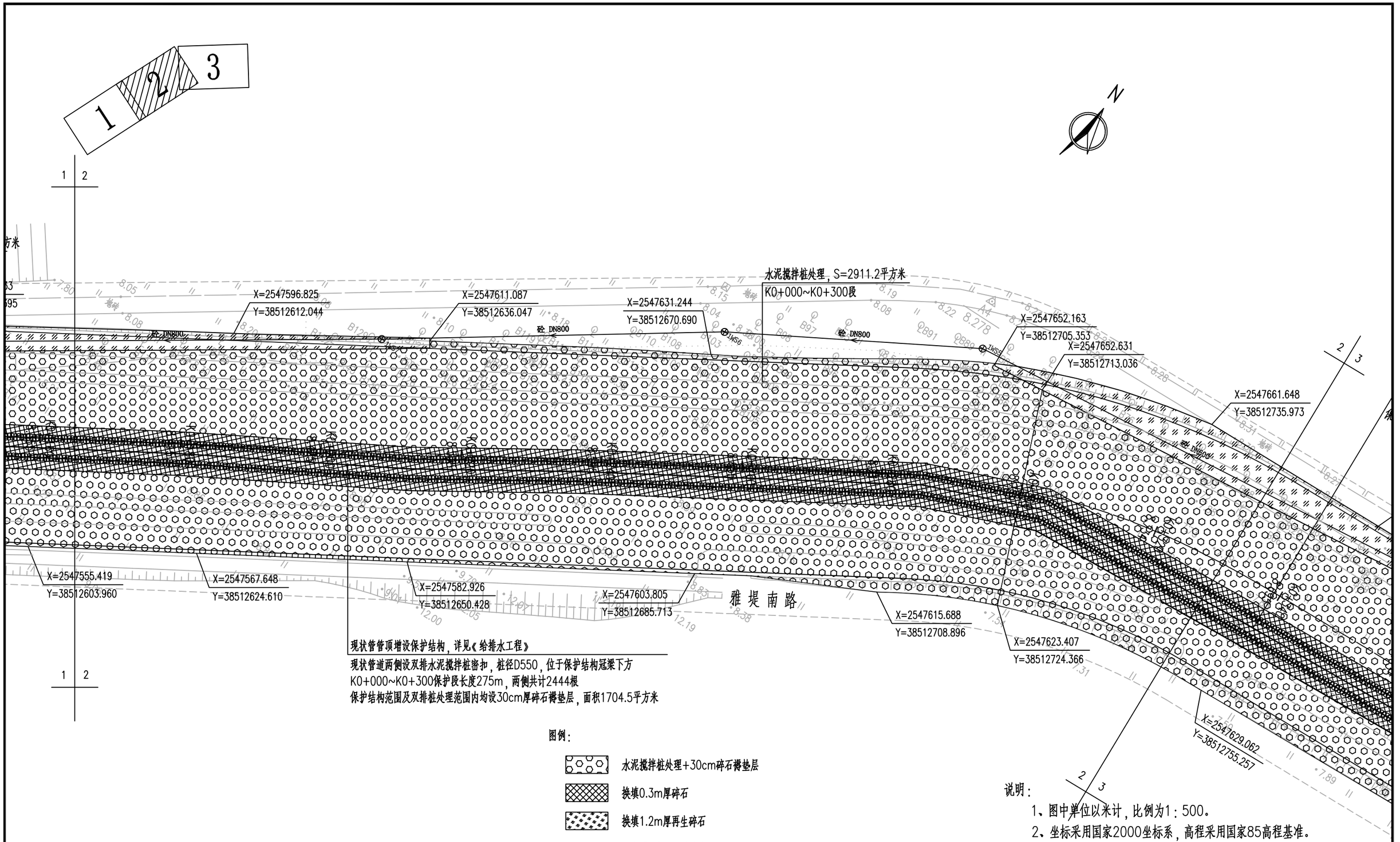


地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-30
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	特殊路基处理平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页

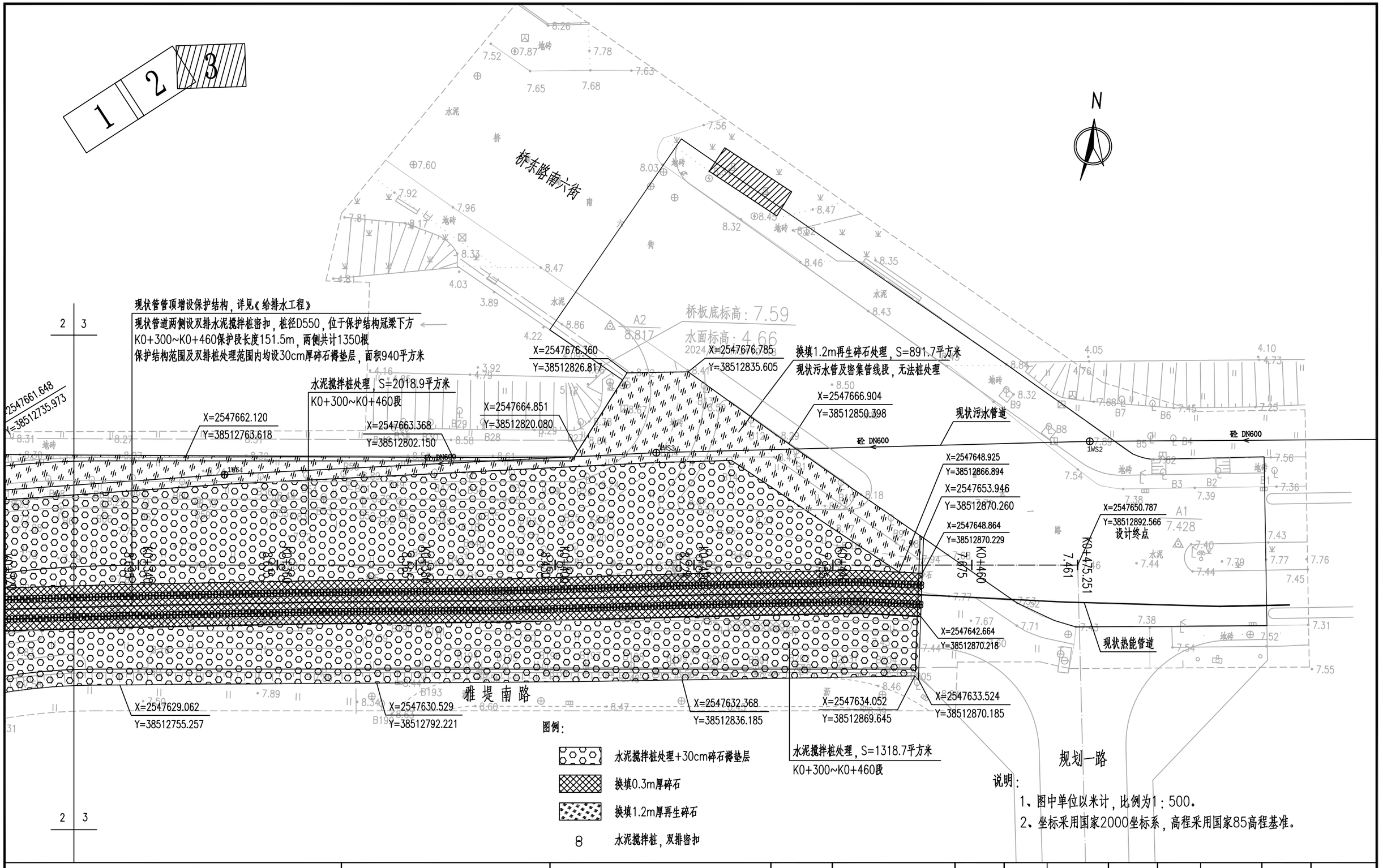


地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-30
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	特殊路基处理平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 2 页	共 3 页



地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

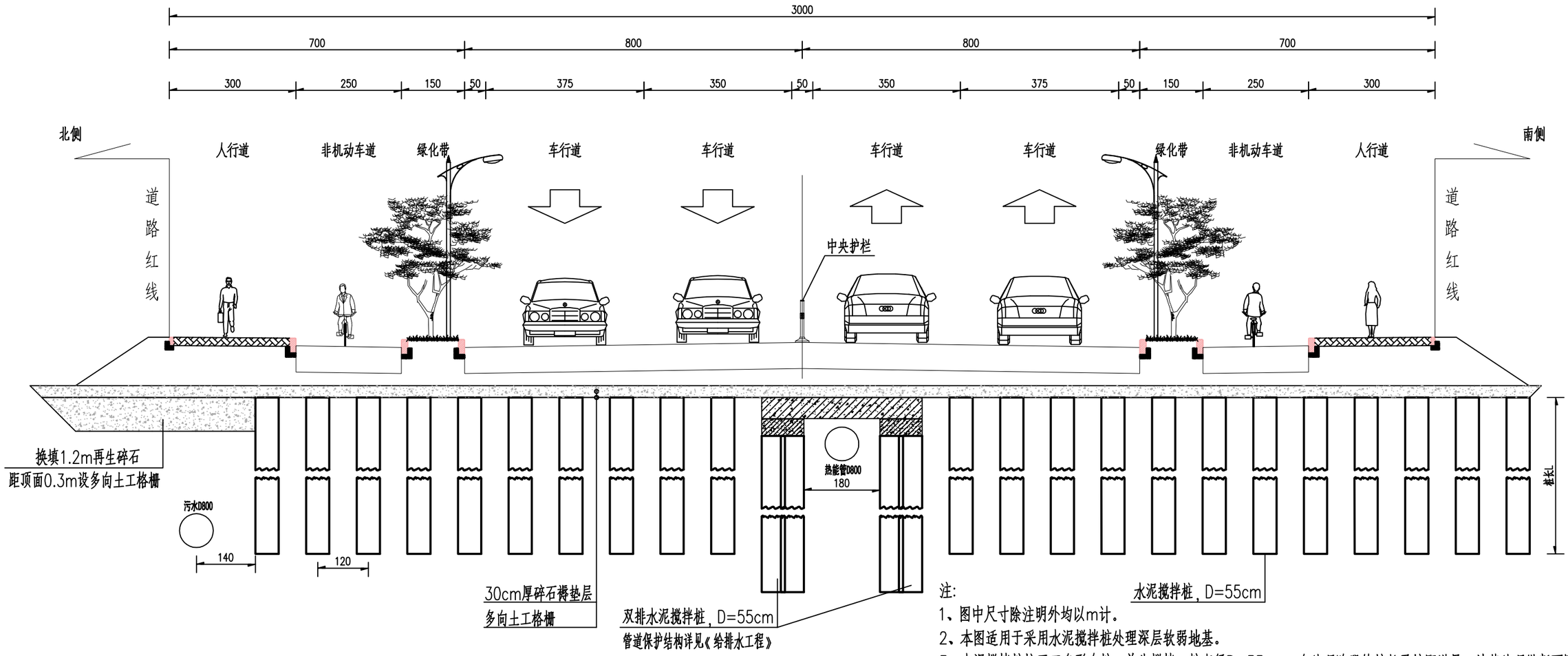
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-30
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	特殊路基处理平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页

标准路段水泥搅拌桩处理横断面示意图

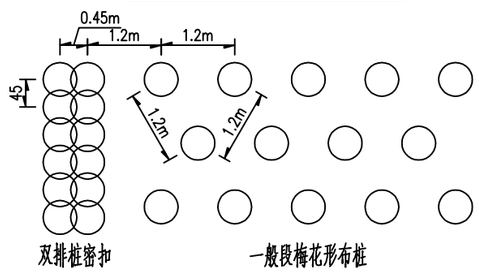


多向土工格栅性能指标表

序号	项目	单位	指标	检测依据
1	聚合物原料	聚丙烯		
2	生产工艺	整体冲孔拉伸型		
3	网孔形状	通过12个三角形将内外两个矩形连接起来形成的稳定嵌套结构，同时主结点处形成八根承载筋		
4	矩形网孔尺寸	mm	≥18	GB/T 4666
5	嵌套正方形网孔尺寸	mm	≥65	GB/T 4666
6	负载强度	kN/m	≥80	GB/T 15788

注：1、生产工艺：土工格栅采用整体冲孔拉伸成型；
2、产品到工地时，每批产品必须带合格证，及出厂检验报告；
3、要求生产厂家必须提供其产品能够满足表中设计要求的第三方权威机构出具的检测报告；

水泥搅拌桩布桩大样图



注：
1、图中尺寸除注明外均以m计。
2、本图适用于采用水泥搅拌桩处理深层软弱地基。
3、水泥搅拌桩按正三角形布桩，单头搅拌，桩直径D=55cm，各处理路段的桩长及桩距详见“地基处理纵断面图”。
4、水泥选用42.5级以上的普通硅酸盐水泥，采用干法施工，水灰比暂定为0.50，水泥用量暂定为75Kg/m。
5、桩顶铺设30cm厚碎石褥垫层，桩顶与碎石褥垫层之间铺设多向土工格栅一层。
6、褥垫层宜采用静力压实，压实度应分层检验，其压实度要求与一般路基一致。
7、复合地基交工面地基承载力应满足各路段的路基承载力要求。
8、水泥搅拌桩施工控制参数要求详见设计说明。
9、施工前应进行工艺性试验，以便掌握施工现场的成桩经验及有关技术参数。试验的桩数应在5根以上。
10、施工时若管道基础低于场地平整面，须先加固管道两侧地基，然后开挖基坑加固基础下地基。基坑支护详见水工结构专业设计图纸。
11、根据《建筑地基处理技术规范》条文说明7.3.2，对于泥炭土、有机质含量大于5%或ph值小于4的酸性土，如前述水泥在上述土层有可能不凝固或发生后期崩解。因此，必须进行现场和室内试验确定其适用性。为抵抗有机质的不利因素，可以提高水泥的标号、掺外加剂（磷石膏、粉煤灰等）措施。本次设计考虑掺磷石膏，暂定掺量为水泥重量的5%（每米桩长暂定掺磷石膏3.8kg），具体掺量由现场试桩确定。试桩后，如果验证不掺磷石膏也能满足强度要求，则取消磷石膏。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

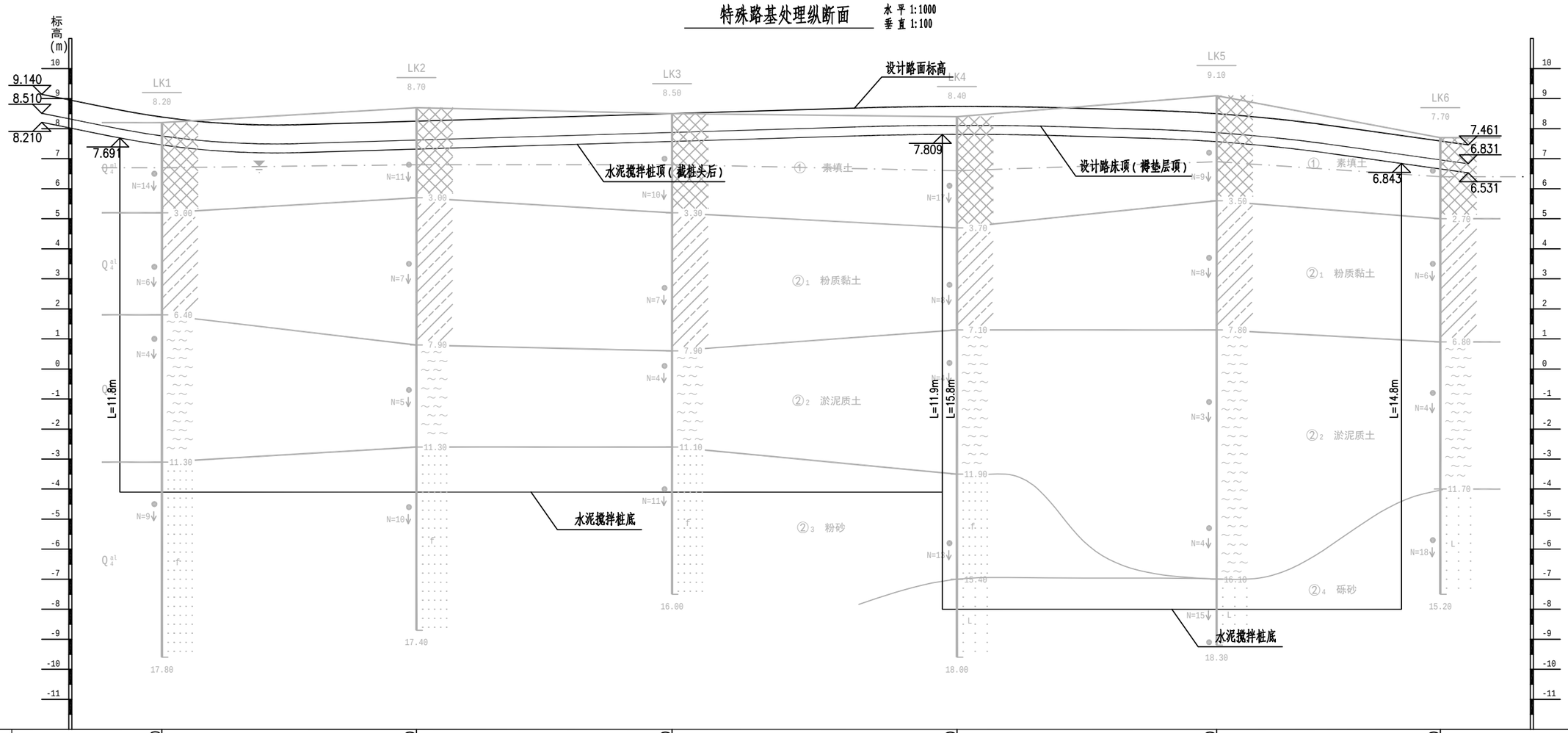
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-31
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	特殊路基处理设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页

特殊路基处理纵断面

水平 1:1000
垂直 1:100



孔　深	17.80	17.40	16.00	18.00	18.30	15.20	
钻孔间距		84.81	85.16	94.93	86.50	74.54	
水位	深度(m)/标高(m)	1.50/6.70 2025.2.22	1.90/6.80 2025.2.22	1.70/6.80 2025.2.22	1.80/6.60 2025.2.22	2.20/6.90 2025.2.22	1.30/6.40 2025.2.22
处理方式(路基)	换填	水泥搅拌桩处理，桩径0.55m，桩间距1.2m，桩顶设30cm厚石粉渣褥垫层					进入旧路及规划一路设计范围，非本项目处理
桩长(米)	无	11.85m(平均)			15.30m(平均)		
设计桩号	设计起点 K0+000	K0+020	K0+026	K0+040	K0+060	K0+080	K0+100	K0+120	K0+140	K0+160	K0+180	K0+200	K0+220	K0+240	K0+260	K0+280	K0+300	K0+320	K0+340	K0+360	K0+380	K0+400	K0+420	K0+440	K0+453	K0+460	K0+475.251 设计终点

说明：

1、本图尺寸标高均以米计；

2、实施过程中如遇实际情况与地质勘察结果存在较大差异，应及时通知建设单位及设计单位。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-31
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	特殊路基处理设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页

拆除工程数量表

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程

序号	起讫桩号			拆除现状沥青混凝土路面结构	拆除现状混凝土路面结构	铣刨现状混凝土路面2cm	拆除现状人行道	拆除现状沥青非机动车道	拆除现状绿化	拆除现状路缘石	拆除现状铁皮围挡	备注
				㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	m	m	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	全线											
3	K0+000	～	K0+475	71.85	1489.70	780.85	1065.46	141.82	115.63	239.89	326.00	
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11	说明			1、破除现状人行道结构详见拆除大样图； 2、破除现状沥青路面结构详见拆除大样图； 3、拆除现状非机动车道结构详见拆除大样图； 4、拆除现状混凝土路面结构项建拆除大样图； 5、本工程量仅供参考，具体以在甲方和监理单位监督下实际发生的为准； 6、管线过路开挖土方工程量已包含在各专业工程量表中，故不单独列出；								
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18	合计			71.85	1489.70	780.85	1065.46	141.82	115.63	239.89	326.00	

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

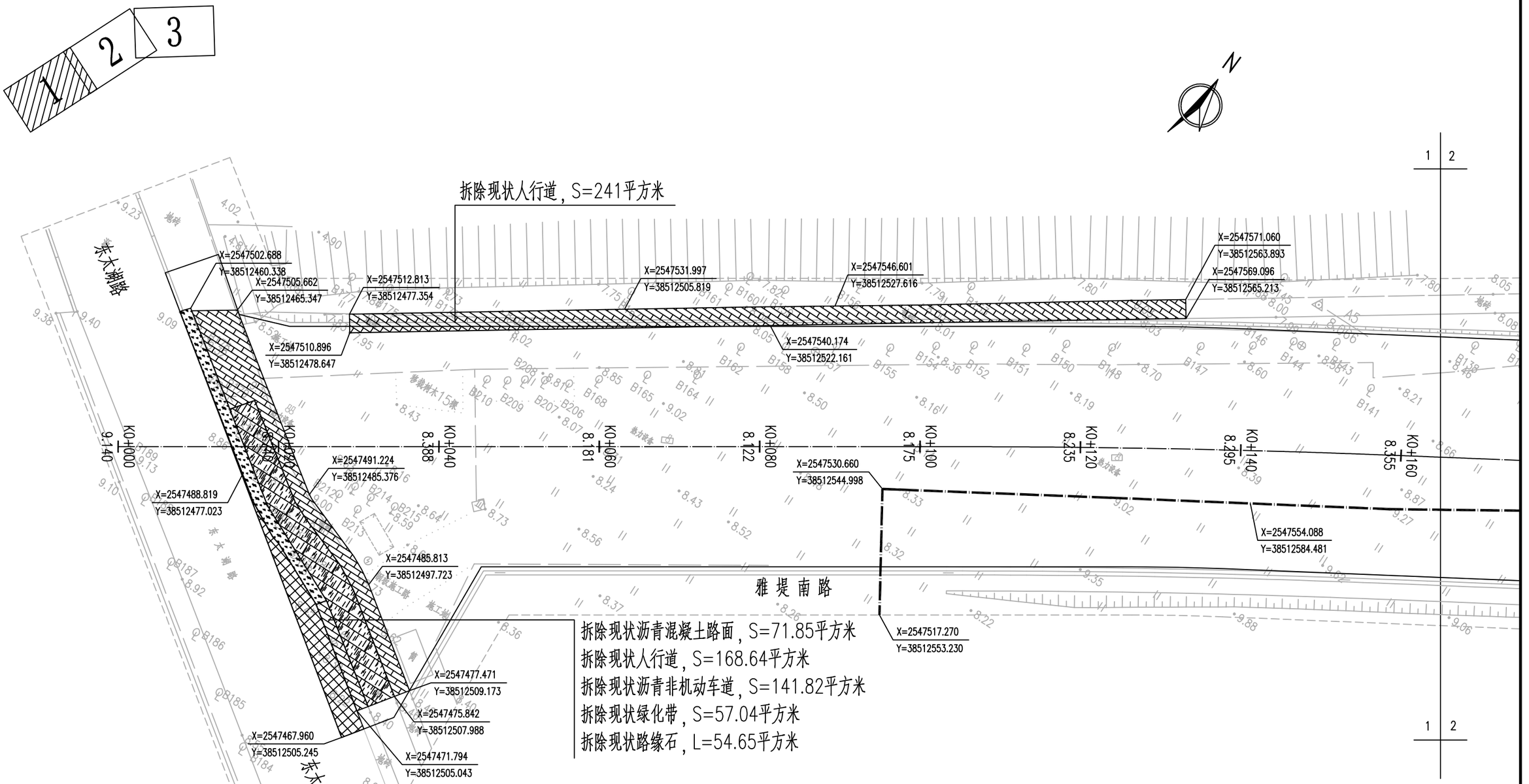
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航	图　号	DL-32
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷	专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	拆除工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版	第 1 页	共 1 页

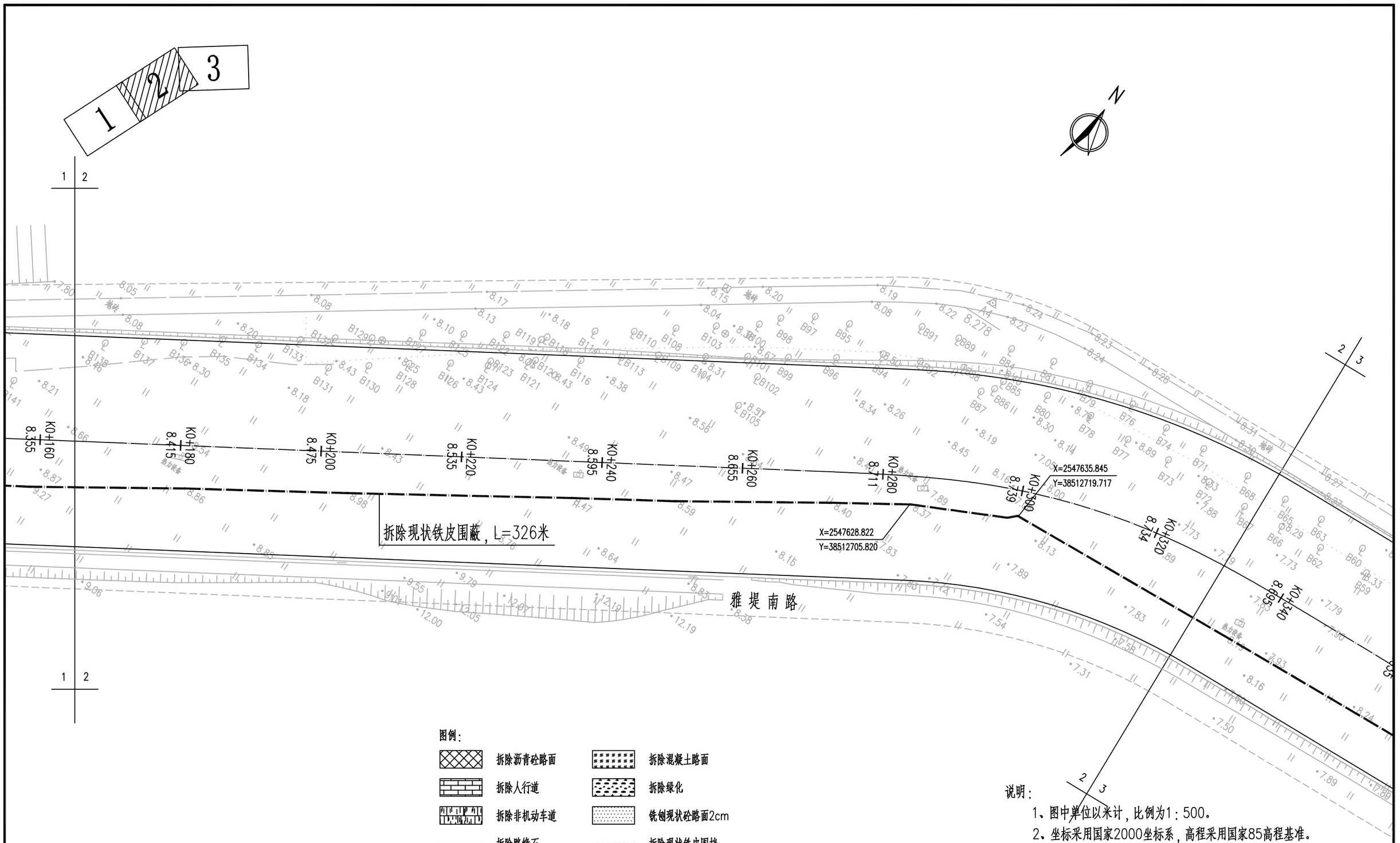


地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-33
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	拆除平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



图例：

- 拆除沥青砼路面
- 拆除混凝土路面
- 拆除人行道
- 拆除绿化
- 拆除非机动车道
- 铣刨现状砼路面2cm
- 拆除路缘石
- 拆除现状铁皮围挡

说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室

电话：0459-6046306

传真：0459-6046306

邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.

爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

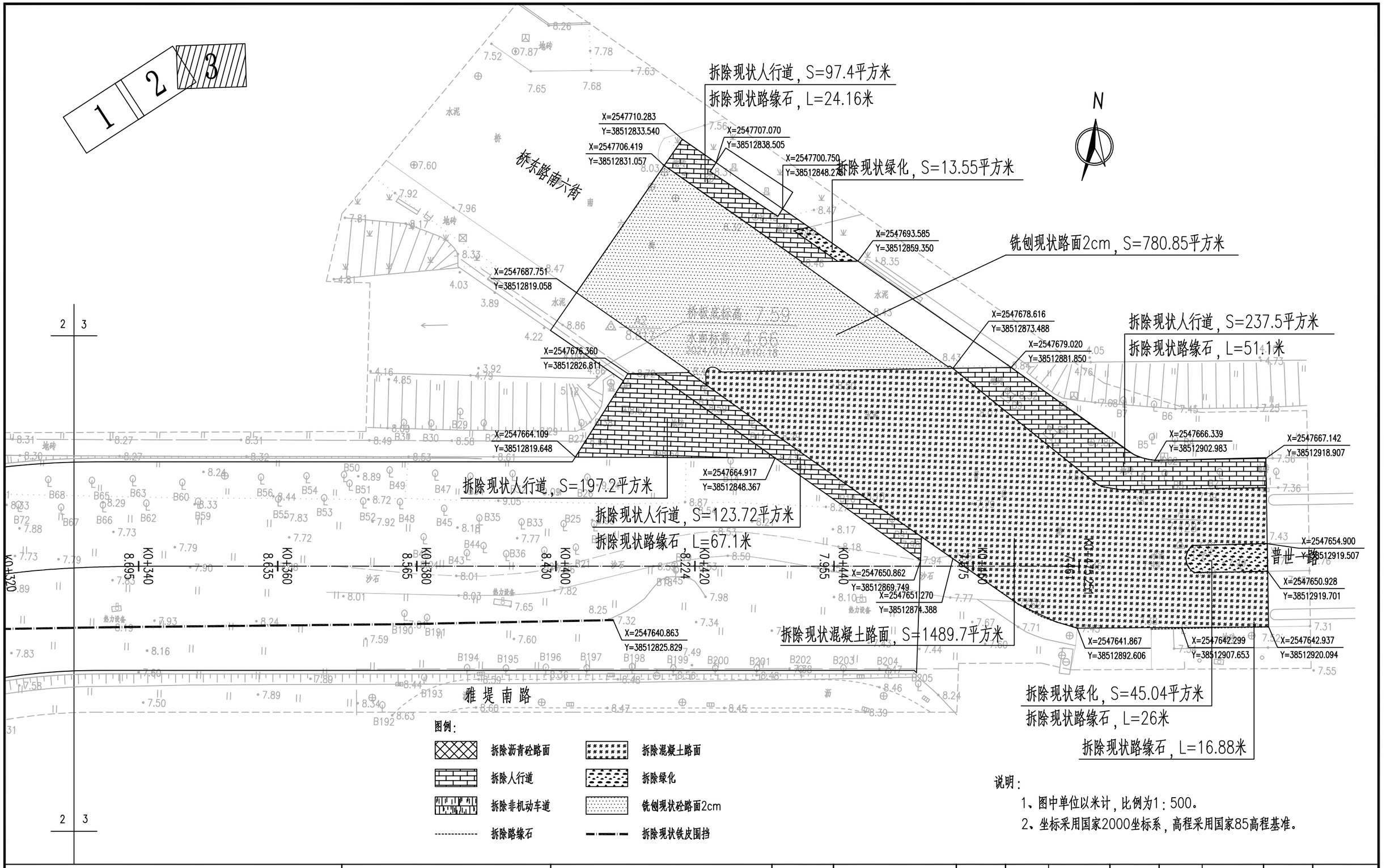
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-33
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	拆除平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



图例：

- 拆除沥青砼路面
- 拆除混凝土路面
- 拆除人行道
- 拆除绿化
- 拆除非机动车道
- 铣刨现状砼路面2cm
- 拆除路缘石
- 拆除现状铁皮围挡

说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

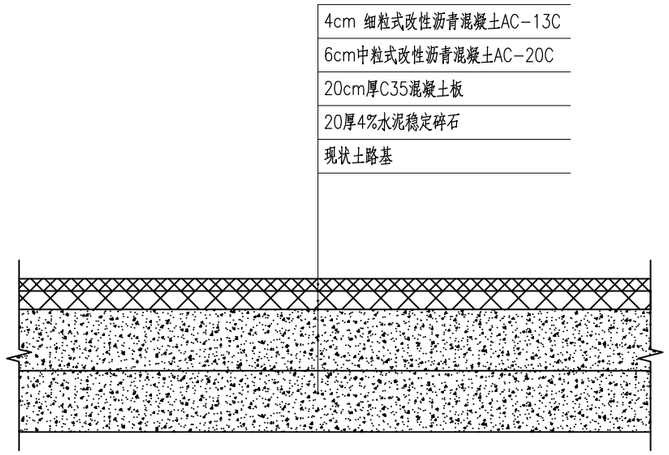
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

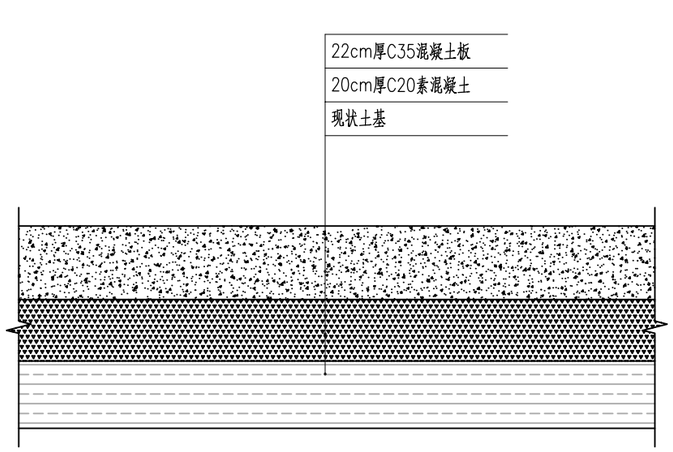
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-33
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	拆除平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



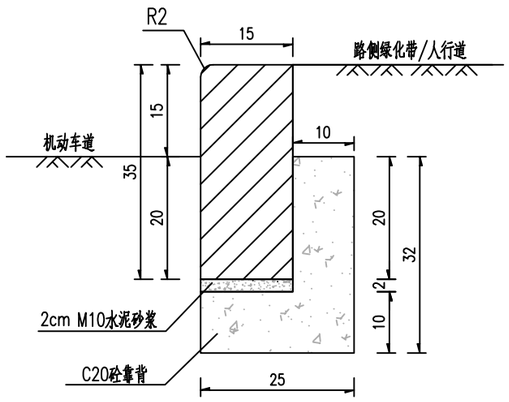
拆除沥青混凝土路面结构

东太湖路

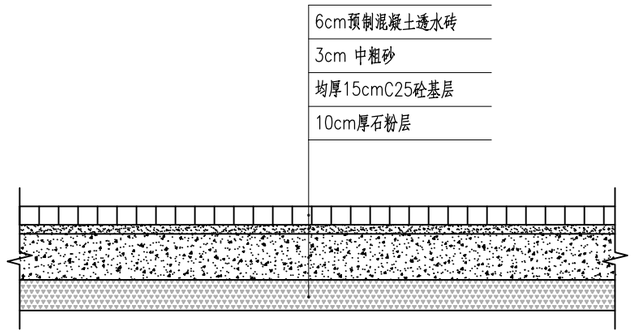


拆除混凝土路面

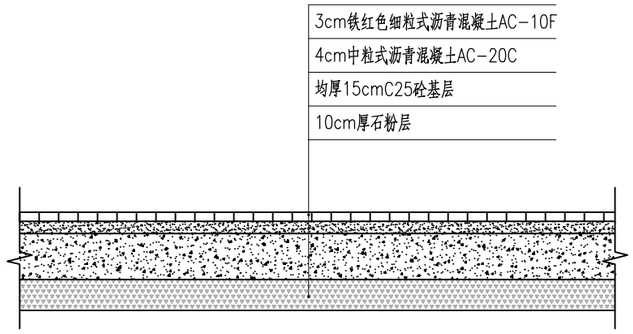
现状砼路面病害处理



拆除花岗岩路缘石大样



拆除人行道结构



拆除沥青非机动车道结构

说明：

1. 本图尺寸除注明外，均以cm计。
2. 若现场实际拆除结构组成、厚度等与本图差异较大时，应以实际为准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

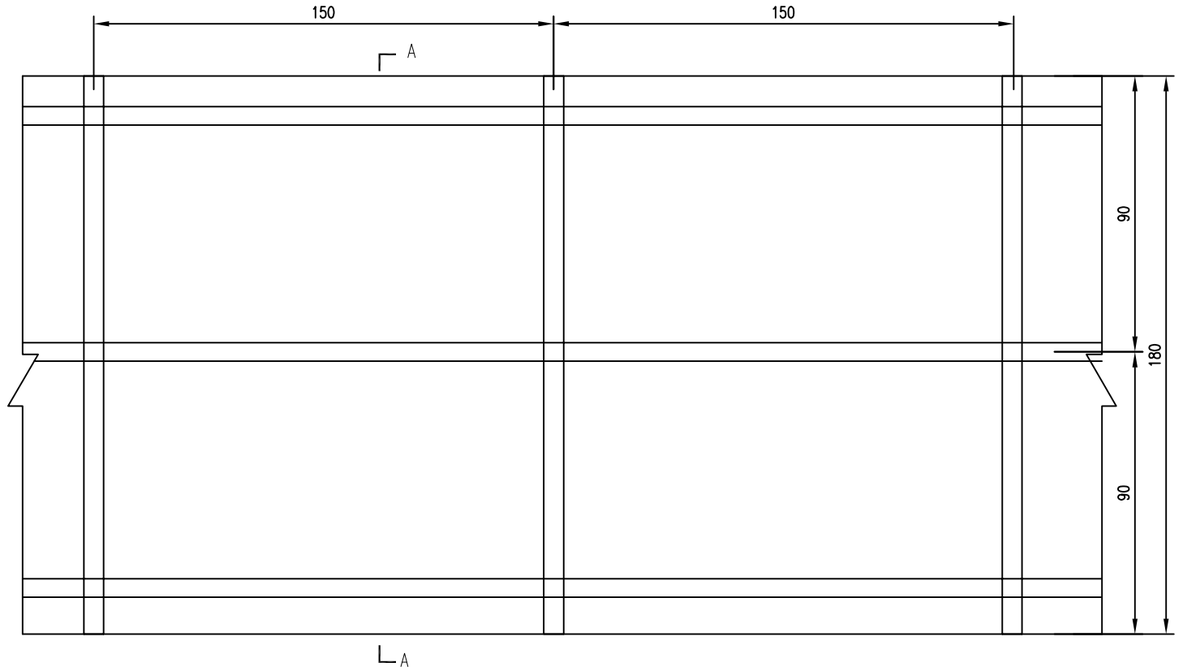
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

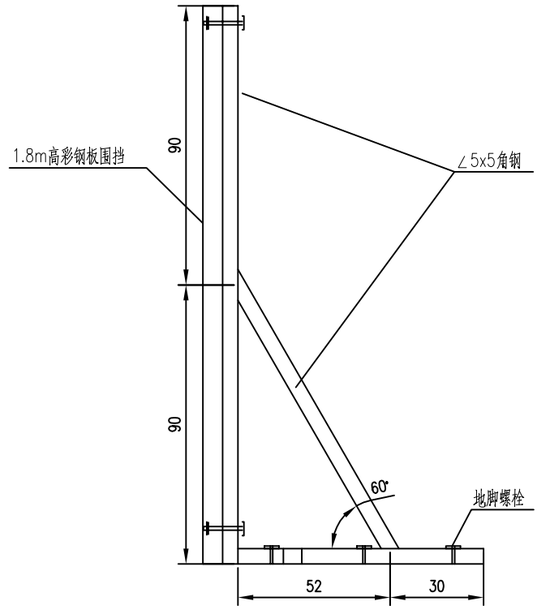
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-34
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	拆除大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



铁皮围蔽立面图



A-A断面

工程数量表

项 目	材 料	单位	数 量
围壁/3m	高彩钢板围挡	m^2	5.40
	∠5x5角钢	kg	64.83

说明：

1. 本图尺寸除钢管、立柱直径以毫米计外，余均以厘米为单位。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	DL-34
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	道路工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	拆除大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页

绿化工程

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业堤防修防丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

图 纸 目 录

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程　　第1页 共1页

设计阶段：施工图设计　　第 一 册 共 二 册

序号	图表名称	图表编号	页数	备注
绿化工程		-	共 11 页	
1	绿化工程图纸目录	LH-ML-00	共 1 页	
2	绿化种植设计说明	LH-01	共 3 页	
3	绿化工程数量表	LH-02	共 3 页	
4	绿化配置图	LH-03	共 3 页	
5	苗木支撑设计大样图	LH-04	共 1 页	
6	乔木迁移平面图	LH-04	共 3 页	

序号	图表名称	图表编号	页数	备注

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业乙级、水利行业河流治理甲级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-00
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	绿化工程图纸目录	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

绿化种植设计说明(一)

本设计说明依据国家及地方颁发的有关园林绿化工程施工的各类规范、规定与标准。本项目位于东莞市桥头镇，为新建道路工程。
本次设计绿化面积为：1163平方米，主要设计内容包含机非隔离带乔木及地被。

一．施工的依据：
1. 设计合同书及甲方提供的相关建议和意见。
2. 甲方确认的方案设计图。
3. 国家行业标准、东莞市绿化常规规范要求及工程主管部门的要求。
4. 设计人员现场考察，测量及其记录，其他相关专业施工设计图。

二．施工组织与实施：
1. 根据施工任务量、施工要求、预算项目的具体定额等组织施工技术力量、安排施工计划。
2. 熟读图纸、熟记规范、准备好施工机械、工具以及花草树木、肥料等原材料，做好施工的前期工作。
3. 按工程主管单位的要求、施工期限、合同规定、施工设计图和园林规范认真组织具体施工。

三、具体施工要求及注意事项：
1. 现有植物的保留与保护
1.1.施工前应在本设计中植物保留区标明需保留的植物并采取保护措施。
1.2.未经设计师对可能侵蚀部分的审核确认，不许在植物保留区挖掘、排水或其它任何破坏等。
1.3.在建筑对保留植物可能造成影响的情况下，应在施工前与设计师进行确认。
2. 绿化地的平整、构筑与清理
2.1. 按城市园林绿化规范规定在10cm以上，30cm以内平整绿化地面至设计坡度要求。
2.2. 根据实际的线形与标高构筑湿地，$0.02 \leqslant i \leqslant 0.1$，确保水能排到指定的蓄水池。同时清除现场碎石及杂草杂物。
3. 绿地种植土质要求
3.1. 施工方应对现场使用的种植土进行土壤检测，并支付相关费用。施工前应将检测结果及改良方案提交业主和景观设计师认可，得到书面确认后方可施工。
3.2. 业主有权对土壤进行重新检测，测试结果未满足要求，由施工方支付检测费，并返工至达标为止。
3.3. 土壤应疏松湿润，排水良好， PH5-7 ，含有机质的肥沃土壤，对强酸碱，盐土、重粘土、沙土等不良土壤均应进行改良，并符合植物可以生长的要求。
3.4. 草坪种植土壤厚度应不小于30厘米，乔木种植土壤厚度应不小于1.0米。灌木种植土壤应不小于0.8米。
4. 种植土土方处理注意事项：
4.1.所有混合土壤必须将所有成分混合均匀，景观顾问有权力对所有已完成再造型和回填土的种植区域的土壤做随机抽样，以确保合成土各成分混合均匀。
4.2.用指定符合要求的土壤进行土方再造型以达到设计要求呈自然曲线。临近挡土墙的土壤高度应低于壁顶50mm;对于地面种植带，种植土壤高度应回填表土。承包商应确认所有被污染的区域和面积，且此确认结果应得到证实。
4.3.种植或播种的地层，如果被汽油、油或有毒物质污染。应该在污染地层下至少再挖掘400mm，并将污染物质迁移到许可的地点。所有被挖掘的地方应回填表土。承包商应确认所有被污染的区域和面积，且此确认结果应得到证实。
4.4.在耕翻中，若发现土质不符合要求，必须换合格土。换土后应压实，使密实度达80%以上，以免因沉降产生坑洼。换土厚度达到草地、地被、灌木、及乔木种植所需最低土厚要求。
5. 树穴要求
5.1.树穴应符合设计要求，位置要准确。
5.2.土层干燥地区应在种植前浸树穴。
5.3.树穴应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定，树穴应垂直下挖，上口下底规格应符合设计要求及相关的规范。乔木栽植土球与标准树穴尺寸可参照下表（遇障碍物不能在图纸规定的点挖穴时，应找设计师协商）

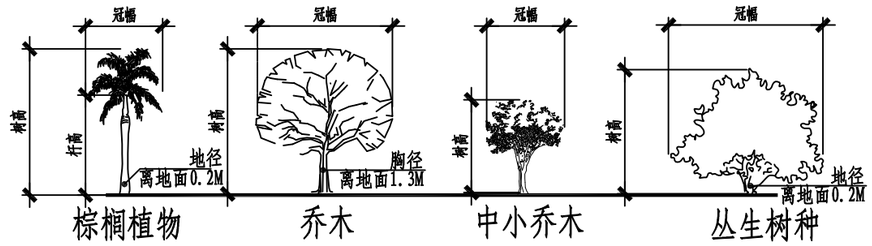
园林绿化种植必需最低土层厚度						
土球直径(cm)	30	40	50	60	70	
标注树穴(面直径X底直径X深)	50X40X40	60X50X50	80X60X60	90X70X70	100X80X80	
土球直径(cm)	80		90		100以上	
标注树穴(面直径X底直径X深)	110X90X90		130X110X110		按实际需要而定	

6.要求施工种植前必须依实施足基肥，弥补绿地瘦瘠对植物生长的不良影响，以使绿化尽快见效。必须依据当地园林施工要求确定基肥。建议依实选用以下基肥施用，施前须经业主和景观设计师认可：
6.1.垃圾堆烧肥：利用垃圾堆烧肥过筛，且充分沤熟后施用。
6.2.堆沤蘑菇肥：为蘑菇生产厂生产蘑菇后的种植基质废料掺入3-5%的过磷酸钙堆沤、充分腐熟后的基肥。
6.3.其它厩肥或有机肥作基肥必须经该工程主管单位同意后施用，用量依实而定。
6.4.堆沤蘑菇肥按充分沤熟肥、半干状计量。基肥用量结合各工程量表中的苗木规格确定，要求与土拌匀施用。

6.5.树木基肥用量如下:
a.乔木：10cm土球-10kg，20cm土球-20kg，30cm 土球-30kg，40cm土球-50kg，50cm土球-65kg，60cm土球-80kg，70cm土球-90kg。
b.其它：草地每平方米10kg；花坛每平方米20kg；绿篱单行每米5kg，1米以下灌木(土球10～30cm)每株8kg，1米以上(土球40cm以上)每株10kg。

7.除虫杀虫剂
如需用，则必须符合所有国家和地方规定要求。

四.苗木质量控制注意事项：
苗木是园林绿化的物质基础，优质苗木是实现优良工程的条件，出圃苗木应符合国家行业标准,具备生长健壮、枝繁叶茂、冠形整齐、色泽正常、根系成熟、无病虫害和机械损伤等基本条件。按照国家建设部91年颁布的《常用苗木产品主要规格质量标准》(CJ/T34-91)及相关规范说明如下：
1.选苗注意事项
1.1.严格按苗木规格购苗。乔木应选择枝干健壮，形体优美的苗木，苗木移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干苗木，乔木的分枝点应不少于四个，树型特殊的树种，分枝必须有4层以上；灌木尽量选用容器苗，地苗尽量用假植苗，应保证移植根系完好，带好土球，包装结实牢靠。
关于苗木各项规格指标说明详见：附(图一)图示。



附图一：苗木规格指标(高、冠幅等)图示。苗木规格都应是移栽前进行必要常规处理后所测量规格。苗木表所标规格表中规定胸径为上限和下限种植时，最小不能小于表列下限，最大不能超过上限3cm(主景树可达5cm)，以求种植物苗木均匀统一，利于生产。(单位：cm)
1.2.所有植物必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状，生长旺盛而不老化，树皮无人为损伤或虫眼等。
1.3.所有苗木的树冠应生长茂盛，分枝均衡，整冠饱满，能充分体现个体的自然景观美。
1.4.草皮覆盖率达90%以上、纯度98%以上，以成块草皮(300mmx300mm)形式铺植。
1.5.行道树高差不大于0.5m，且枝下分枝高度高差小于0.5m，力求列植后整齐划一。
1.6.规则式种植的乔灌木，(如广场上列植乔木等)同种苗木的规格大小应统一。
1.7.丛植或群式种植的乔灌木，同种或不同种苗木都应高低错落，充分体现自然生长的特点。植后同种苗木相差50CM左右。
1.8.孤植树应选种树形姿态优美、造型奇特、冠形圆整耐看的优质苗木。
1.9.整形装饰篱木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形。起伏有致。
1.10.分层种植的灌木花带边缘轮廓线上种植密度应大于规定密度，平面线形流畅，外缘成弧形，高低层次分明，且于周边点种植物高差不少于300mm。
1.11.苗木表中注明种植容器类型者，可在保证苗木质量的前提下，按如下顺序确定：指定盆苗则用盆苗，指定袋苗则用袋苗、亦可用盆苗；指定假植苗可用盆苗、袋苗；指定地苗则用盆苗、袋苗、假植苗。依此类推，反之则不行。
1.12.截干乔木锯口处要干净、光滑、无撕裂或分裂。3CM以上截口应用松香封盖。
1.14.棕榈科植物、开花乔木及主景树在种植时必须尽量保留原有的自然生长冠形。
1.14.容器苗(袋苗)，不能用裸根苗种植，以保证尽快见效和迅速恢复正常生长。
2.本地无苗源的树种：
对本地无苗源或苗源不足的树种，应提前寻找苗源地，并在苗源地对所选苗木进行技术处理，以保证移植到现场的苗木有良好的绿化初期效果。

广东省工程勘察设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业(道路工程)乙级
电力行业(新能源发电工程)乙级、电力行业(变电工程)乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

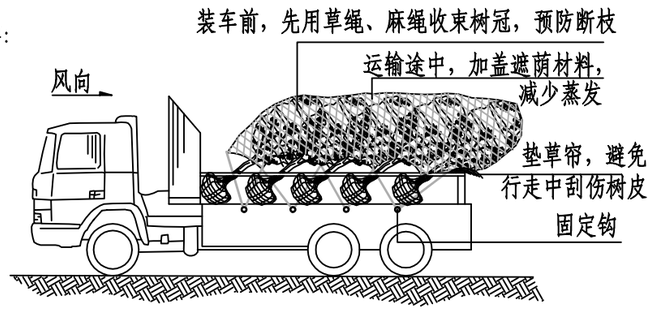
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	绿化种植设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页

绿化种植设计说明（二）

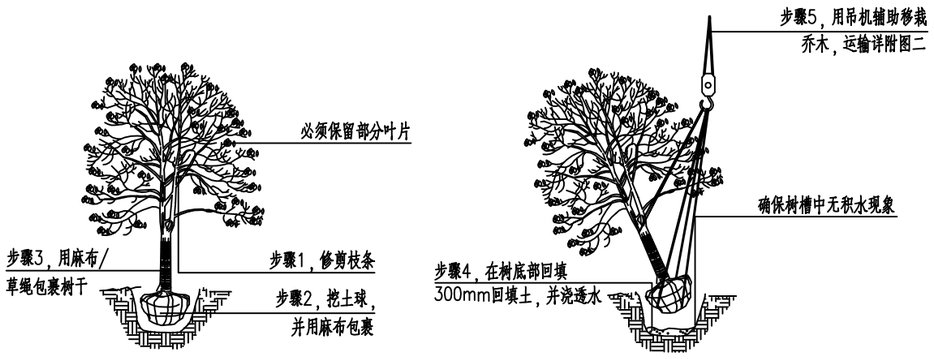
3.植物苗木规格的确定：
要求施工单位认真选苗并对苗木进行苗期技术处理，以保证苗木符合绿化设计规格要求。
4.苗木的包装、运输要求（详：附图二所示）：
按园林行业常规处理，保证苗木质量。特别强调如下内容：
（具体可参见苗木表）
4.1.带土球苗木，挖取的土球直径为基径的6-8倍，土球厚度为土球直径的三分之二以上。
4.2.裸根苗木，挖取根系幅度为基径的6-8倍。
4.3.不适宜季节或特殊要求挖取苗木，需要加大土球，增强保护措施。
4.4.包装要求：土壤湿润、土球规范、包装结实、不裂不散。



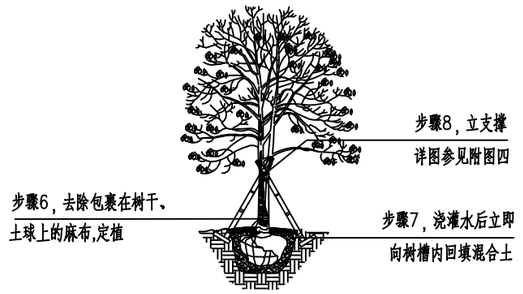
附图二：常规植物的运输与保护.可将小灌木少量装车与乔木一同运输。

五.定点放线
按施工平面图所标具体尺寸定点放线；如为不规则造型，应用方格网法及图中比例尺寸定点放线。图中未标明尺寸的种植，按图比例依实放线定点。要求定点放线准确，符合施工设计要求。
六.苗木种植注意事项：
1.种植时首先检查各种植点的土质是否符合设计要求，有无足够的基肥、基肥是否与泥土充分拌匀等。基肥与土球底应值得注意的是，种植时接触部分应铺放一层约10cm厚没有拌肥的干净种植土。
2.苗木种植：按园林绿化常规方法施工，要求基肥应与碎土充分混匀；成列的乔木应成一直线，并按种植苗木的自然高依次排列；自然点植的花草树木应自然种植，高低错落有致。种植土应捣碎使植物根系与土充分接触，最后用木棍插实起土圈、浇足定根水，扶正并固定树木。大乔木移植应注意新种植点树木的东西南北朝向最好能与原苗木培植点的朝向相同（结合苗木的观赏面），并讲究大乔木移植的其它方法，以保证大树移植成活率。具体方法请参考附图（三）所示。植物栽植后需要辅助支撑，固定树木。扶树支撑高度统一在主干三分之一处，保证其整齐美观。具体方法如：附图（四）所示。
3.草皮设计种植的绿地地面土层必须符合土质要求，清理杂物，平整至所需坡度，均匀撒施基肥，与土拌匀，然后将块状草皮连续铺种，草块间缝<2cm,铺后浇足水，待半干后压实，使草与土壤充分接触。隔天连续拍打3次以上，使草地拍实、平整。土质较差时，可在草皮面均匀的撒一层沙再拍实。草皮移植平整度误差≤1cm。
4.所有垂直绿化植物应选择有3-4根主分枝，枝叶丰满、可塑性强的植株，种植时应牵引固定。

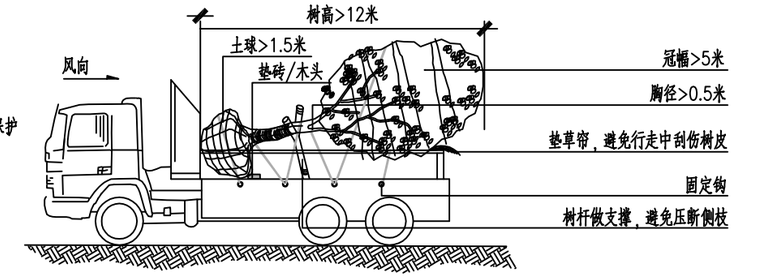
附图三：乔木的起挖--种植示意图



一、起挖：在移植操作过程中请保持麻布的湿润
二、吊机栽植：树干和土球都用麻布包裹以免受到损伤

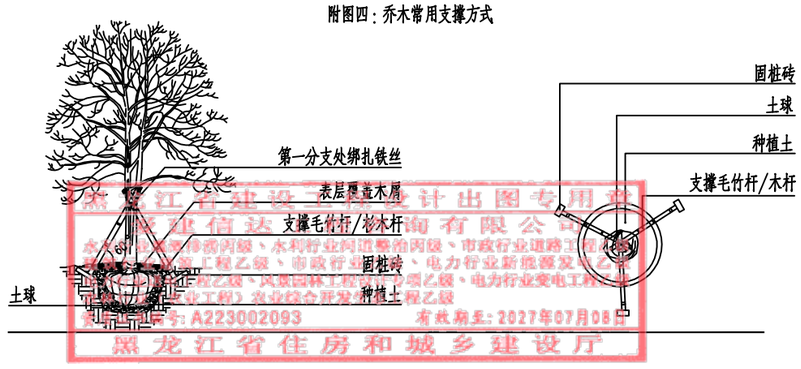


三、定植：浇水一定要浇透，使土壤与根系充分结合。



5.其它草本植物按常规种植方法种植，要求种植后修整冠形，体现设计效果；种植土深度应依所种植物品种确定挖穴深度，并拌入基肥种植。
6.要求施工依设计思想认真种植；如果现场地形或园建设计有变动，施工方应和设计师沟通，并按设计构思灵活调整：对孤植树，应利于突出其最佳树姿；对自然丛植树，应高低搭配、错落有致，反映树丛的自然生长景观；对林植树群植最佳绿化效果。
7.修剪整形：
花草树木种植时，因种植苗修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的，种植后，应考虑植物造景以及植物基本形态重新进行修剪造型,去掉阴枝、病残枝等，并对剪口做处理。使植物种植后的初始冠型既能体现初期效果，又有利于将来形成优美冠形，达到设计目的和最终效果。
8.大型乔木种植与堆坡可能会对建筑荷载及建筑防水产生影响，须由建筑设计单位和防水施工单位作相应防治措施后，方能实施。
9.种植时间：
必须在当地气候条件下选择适宜的时间种植，施工前应得到业主和设计师的确认。

附图四：乔木常用支撑方式



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
证书编号：A223002093
有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

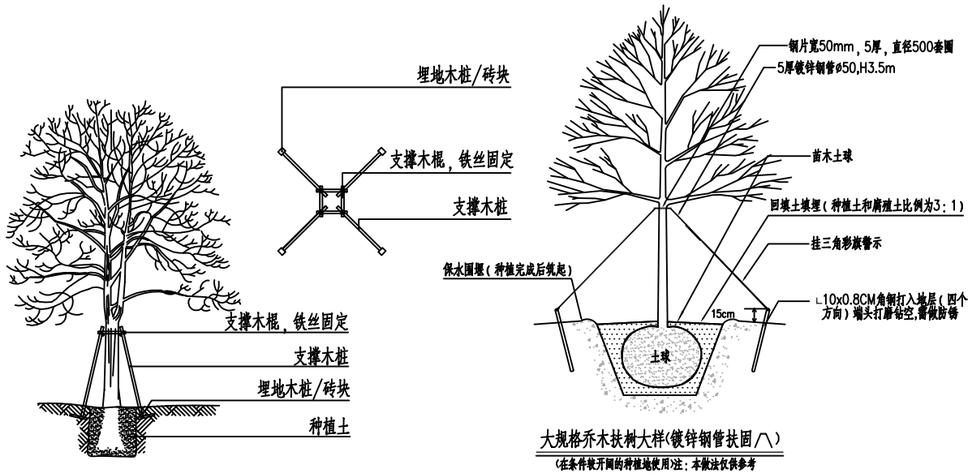
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	LH-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	绿化种植设计说明	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 2 页	共 3 页

绿化种植设计说明（三）



大规格乔木扶树大样(镀锌钢管扶固(八))

(在条件较开阔的种植地使用注：本做法仅供参考

说明：以上图示仅作参考，具体各支撑木桩、铁丝及电镀钢丝规格依实际苗木不同规格做相应调整。

七.绿化养护：

一般情况下，养护期应从第一株植物运到基地时开始，并持续到正式养护期开始后十二个月之后，或持续到最后审查批准时为止。养护期内，应及时更新复壮受损苗木等，并能按设计意图和植物生态特性，如：喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等分别养护，且根据植物生长不同阶段及时调整，保持丰富的层次和群落结构。

1.在养护期内负责清理杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害（应选用无公害农药）、除杂草、捕渍除涝等，其它具体措施如下：

1.1.追肥：

主要追施氮肥和复合肥。草地追肥多为氮肥，在养护十二个月内，按面积计算约每月每平方米50g（分2~3次）尿素做追肥，可撒施或水施；花木和乔灌木最好施用复合肥，花木每平方米每月次）左右，灌木每株每月25g左右，乔木每月每株150g左右。施工时的具体用量可由施工方案依实确定。

1.2.抹不定芽及保主枝：

截干乔木，成活后萌芽很不规则，这时应该将设计的最低分枝高度以下的全部不定芽抹掉，在最低分枝高度以上选3-5个生长健壮、长势良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留，将其余的抹掉其余乔灌木依造景需要去除新芽，以利于形成优美树型为准。

1.3.浇水：

为确保土壤适当潮湿利于良好生长，所有植物都要加强肥水管理。在早期的成活阶段应勤浇水，干旱季节应每日浇水，潮湿季节在需要时浇水。

1.4.除草：

保证种植区域无杂草，至少每月应彻底除草一次，所有被去除掉的覆盖料与土壤应重新填回。将所有除掉的杂草与垃圾撒离绿地。

1.5.稳固：

应随时对植物和支撑木棍进行加固，特别是暴风雨和台风季节。

1.6.修剪：

修剪以加速植物繁茂生长，促进开花，所有死、坏枝条及枯花应及时去除。修剪时期依不同植物品种而定。用锋利剪刀修剪整齐切口避免撕破，修剪枝条时切口应与茎齐平。所有直径>3cm的切口应涂以适当保护材料。

1.7.病虫害防治：

以预防为主，定期检查所有地面植物是否被病虫害感染。鉴定感染特征，种类；及时消除所有病害。

1.8.修剪草坪：

在主要生长季每月至少剪草一次，手剪或机械剪不限。干旱季节应修剪两次，留茬高度依不同品种而定，一般为50mm。被剪下草应收集在一起，从基地运走。

2.植物的防寒措施：

2.1.控水控肥：入冬前的10月、11月应对植物控水，有条件的应降低植物周边的地下水位，10月份以后不再对苗木追施氮肥，而适当增施磷、钾肥。

2.2.浇封透水和返青水：在土壤封冻前浇一次透水，土壤含有较多水分后，严冬表层温不至于下降过低。开春表层地温升温也缓慢。浇返青水一般在早春进行，由于早春昼夜温差大，及时浇返青水，可使地表昼夜温差相对减小，避免春寒危害植物根系.

2.3.树干防护：常见为树干包裹和树干涂白等方法。

2.3.1.树干包裹：多在入冬前进行，将新植树木或不耐寒植物品种的主干用草绳或麻袋片等缠绕或包裹起来，高度保证从地面至树干1.5-2M左右。

2.3.2.树干涂白：一般在秋季进行，用石灰水加盐或石硫合剂对树干涂白，利用白色反射阳光，减少树干对太阳辐射热的吸收，从而降低树干的昼夜温差防止树皮受冻，此法对预防害虫也有效果。

3.绿化养护期：

绿化施工保养期一般为十二个月，具体根据甲方提供的合同,相关建议和意见而定。

八.绿化施工过程中注意事项及施工图与现场不符处的施工处理：

1.绿化施工要求施工单位在挖穴时注意地下管线走向，遵地下异物时做到"一探、二试、三挖"，保证不挖坏地下管线和构筑物，同时，遇到问题应及时向工程监理单位、设计单位及工程主管单位反映，以使绿化施工符合现场实际。

2.如遇绿化施工图有与现场不符处，应及时反映给工程监理单位及设计单位，以便及时处理。

九.假植大树移植方法：

为保证大树移植的成活率，特对其移植方法及养护做以下要求：

1.大树移植前的准备工作：选定的假植大树在苗木场起苗之前的前一天要对树根（土球）浇透水（定根水），提前预备大树支撑架；植栽现常根据移植大树的土球，按规范挖好符合要求的树穴，并备好定根种植土。对移植到现场的大树树冠枝叶先进行整形修剪，局部微剪长度约20公分左右。如果移植到现场的大树未及时栽种请避免太阳直晒，应及时对树冠的树叶与树干进行适当洒水保湿工作。定根土：种植土（进口黑色营养土，一棵树用三包以上，18元一包）与粗河砂（预先放置坑旁）按1：1的比例，均匀浇水搅拌为泥浆约20公分厚度以上作，然后找好大树的景观面垂直坐于树坑内的泥浆上。

2.大树种植工作：带土球树木入穴前必须踏实穴底松土，找好大树的景观面，土球放稳，树干直立，随后拆除并取出不易腐烂包装物，放置大树后开始沿树均匀填种植土，种植土放置树坑一半深时，开始灌水浇透水（可用棍棒浇水时捣实土以加强树的定位），浇透水后继续填土直至种植土填满树坑（土球表面要与树坑平行为佳）继续浇透水（可用棍棒浇水时捣实土以加强树的再次定位），树坑表面浇透水后可用一层湿土覆盖表面保湿。种植后应在略大于种植穴直径的周围，筑成高15cm～20cm的灌水围堰，堰应筑实不漏水。

3.大树养护工作：新植树木应在当日浇透第一遍水，三日内浇透第二遍水，十日内浇透第三遍水。浇水渗下后，应及时用围堰土封树穴。再筑堰时，不得损伤根系。浇水时应防止因水流过急冲刷裸露根系或冲毁围堰，造成跑漏水。浇水后出现土壤沉陷，致使树木倾斜时，应及时扶正、培土。

4.大树植活率事宜：如有大树没按以上种植与养护方法而很快导致树冠枯萎等症状时，主要是由于没做好定根水的原因或者检查种植土下是否有电缆管线等不利大树成长的因素。如果由于观测到大树根部为缺水原因时请尽快加强及时浇水保水工作，如果长时间看到大树严重积水时请把大树池重新挖开看根头是干还是湿，干根的须枝要修剪掉，树冠的非主枝干须要整体修剪1-1.5米左右，树叶可全去掉后按以上种植方法重新栽植，后期工作请严格按照以上方法养护保水以提高成活率问题。

十.规范性参考文献：

《公园设计规范》	GB 51192-2016
《城镇道路绿化设计标准》	CJJ/T 75-2023
《园林绿化工程施工及验收规范》	CJJ 82-2012
《园林绿化木本苗》	CJ/T 24-2018
《园林绿化球根花卉种球》	CJ/T 135-2018
《园林绿化工程项目规范》	GB55014-2021

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划（水利）、水利行业（灌溉排涝）、市政行业（道路工程）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业乙级、电力行业（新能源发电）乙级
电力行业（送电工程）乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业（变电工程）乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	绿化种植设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页

绿化工程量清单

序号	图例	名　称	拉丁名	规　格				单位	数量	扶树材料	备　注
				胸径（cm）	苗高（cm）	冠幅（cm）	土球（cm）				
	乔　木										
01		海南红豆树	*Ormosia pinnata Merr.*	ø12-14	300-350	150-200	80	株	87	※	冠5主枝以上，假植苗，树形优美，分支点大于1.8m
扶树材料						---					
01	※	四角镀锌钢管支撑	----	--	--	--	--	套	87		“详见苗木栽植支撑图解”

序号	图例	名 称	拉丁名	规　格				单位	数量	备　注
				苗高（cm）	冠幅（cm）	土球（cm）	密度（袋/m2）			
	地被									
01		大叶油草	*Axonopus compressus (Sw.) Beauv.*	100cmx30cm		件装	满铺	m^2	1301.1	枝叶茂盛，无病虫害
	土方及其他									
01		种植土	---	乔木位置换填1.0m3种植土、大叶油草区域换填30cm厚种植土				m^3	477.33	有机质≥17.6g/KG，满足种植土要求，块径小于ø30cm，无石块

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建筑物类丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级、建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级、农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明：
1.本数量表仅供参考。
2.本项目涉及较多现状乔木迁移，根据《广东省绿化管理条例》二十九条（二），迁移树木须报备城市绿化行政主管部门批准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-02
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	绿化工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页

迁移乔木明细表一

序号	编号	树种	胸径(cm)	坐标X	坐标Y	备注
1	B2	樟树	11	2547664.003	38512912.339	
2	B3	樟树	15	2547663.551	38512904.431	
3	B8	樟树	25	2547669.596	38512887.762	
4	B9	樟树	25	2547674.673	38512881.479	
5	B9'	樟树	20	2547655.705	38512865.469	
6	B10	樟树	13	2547660.566	38512858.114	
7	B11	樟树	20	2547664.923	38512851.566	
8	B12	樟树	18	2547669.168	38512844.870	
9	B13	樟树	30	2547673.906	38512837.931	
10	B14	羊蹄甲	10	2547663.295	38512841.974	
11	B18	桉树	16	2547647.356	38512834.619	
12	B19	桉树	16	2547648.114	38512834.414	
13	B20	火焰树	27	2547653.584	38512822.651	
14	B21	火焰树	26	2547650.145	38512820.134	
15	B24	火焰树	11	2547649.581	38512815.622	
16	B25	火焰树	30	2547653.486	38512818.277	
17	B26	火焰树	15	2547660.280	38512821.472	
18	B32	火焰树	23	2547660.451	38512810.704	
19	B33	火焰树	13	2547653.533	38512812.214	
20	B34	火焰树	15	2547659.877	38512804.649	
21	B35	火焰树	20	2547653.920	38512806.134	
22	B36	火焰树	35	2547648.909	38512810.156	
23	B43	构树	10	2547648.858	38512804.497	
24	B44	构树	15	2547649.951	38512806.865	
25	B45	火焰树	40	2547655.129	38512801.019	
26	B46	火焰树	35	2547650.943	38512798.213	
27	B47	火焰树	32	2547660.129	38512799.574	
28	B48	火焰树	20	2547655.867	38512794.642	
29	B49	火焰树	23	2547660.387	38512793.016	
30	B50	火焰树	20	2547659.508	38512786.480	
31	B51	火焰树	14	2547658.294	38512787.300	
32	B52	火焰树	52	2547655.810	38512789.349	
33	B53	火焰树	30	2547656.087	38512783.730	
34	B54	火焰树	30	2547659.165	38512781.092	
35	B55	火焰树	33	2547655.705	38512777.137	

序号	编号	树种	胸径(cm)	坐标X	坐标Y	备注
36	B56	火焰树	20	2547658.767	38512774.554	
37	B59	火焰树	20	2547655.004	38512765.624	
38	B60	火焰树	30	2547657.641	38512763.268	
39	B62	火焰树	35	2547654.494	38512758.200	
40	B63	火焰树	35	2547657.935	38512756.142	
41	B65	火焰树	38	2547657.515	38512750.271	
42	B66	火焰树	24	2547654.040	38512751.956	
43	B67	火焰树	25	2547653.510	38512745.961	
44	B68	火焰树	24	2547657.437	38512743.984	
45	B71	火焰树	40	2547657.245	38512736.623	
46	B72	火焰树	25	2547653.712	38512739.823	
47	B73	火焰树	35	2547653.193	38512733.280	
48	B74	火焰树	38	2547656.847	38512730.551	
49	B76	火焰树	22	2547657.090	38512724.700	
50	B77	火焰树	55	2547652.515	38512726.858	
51	B78	火焰树	35	2547652.467	38512720.578	
52	B79	火焰树	30	2547656.211	38512717.968	
53	B80	火焰树	30	2547651.545	38512713.867	
54	B85	火焰树	33	2547649.801	38512707.509	
55	B86	火焰树	15	2547648.224	38512707.004	
56	B87	火焰树	10	2547646.884	38512705.618	
57	B88	火焰树	35	2547648.410	38512701.686	
58	B91	火焰树	36	2547650.032	38512693.544	
59	B92	火焰树	34	2547645.759	38512696.059	
60	B94	火焰树	34	2547643.759	38512691.027	
61	B96	火焰树	40	2547639.723	38512685.741	
62	B99	火焰树	34	2547636.024	38512679.959	
63	B101	火焰树	36	2547632.994	38512675.038	
64	B102	构树	15	2547631.334	38512677.793	
65	B104	火焰树	35	2547629.710	38512670.035	
66	B105	构树	15	2547626.430	38512677.732	
67	B109	火焰树	50	2547626.254	38512664.262	
68	B113	火焰树	45	2547623.132	38512660.070	
69	B116	火焰树	35	2547619.625	38512655.44	
70	B120	火焰树	14	2547616.105	38512649.997	

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明：
1.本数量表仅供参考。
2.本项目涉及较多现状乔木迁移，根据《广东省绿化管理条例》二十九条（二），迁移树木须报备城市绿化行政主管部门批准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	LH-02
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	绿化工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页

迁移乔木明细表二

序号	编号	树种	胸径(cm)	坐标X	坐标Y	备注
71	B121	火焰树	25	2547615.373	38512649.290	
72	B123	火焰树	18	2547612.544	38512644.714	
73	B124	火焰树	18	2547611.828	38512644.738	
74	B126	火焰树	30	2547609.210	38512640.087	
75	B128	火焰树	20	2547605.936	38512635.161	
76	B129	火焰树	25	2547606.136	38512628.751	
77	B130	火焰树	35	2547602.579	38512630.520	
78	B131	火焰树	22	2547599.233	38512625.878	
79	B132	火焰树	18	2547603.281	38512624.331	
80	B133	火焰树	20	2547600.371	38512620.304	
81	B134	火焰树	25	2547596.589	38512615.743	
82	B135	火焰树	35	2547594.395	38512611.058	
83	B136	火焰树	25	2547591.076	38512606.643	
84	B137	火焰树	22	2547588.176	38512601.857	
85	B138	火焰树	26	2547584.892	38512597.304	
86	B141	火焰树	15	2547573.348	38512589.289	
87	B143	火焰树	22	2547575.855	38512582.578	
88	B144	火焰树	40	2547573.017	38512578.027	
89	B146	火焰树	17	2547569.806	38512574.041	
90	B148	火焰树	20	2547560.065	38512559.441	
91	B150	火焰树	25	2547557.335	38512554.419	
92	B151	火焰树	25	2547554.225	38512550.483	
93	B152	火焰树	15	2547550.934	38512544.850	
94	B154	火焰树	25	2547548.300	38512540.920	
95	B155	火焰树	25	2547545.006	38512536.237	
96	B157	火焰树	15	2547541.542	38512530.506	
97	B158	火焰树	46	2547538.067	38512525.209	
98	B162	火焰树	36	2547534.962	38512520.551	
99	B164	火焰树	36	2547529.006	38512517.893	
100	B165	火焰树	30	2547525.681	38512512.652	
101	B168	火焰树	33	2547521.940	38512507.892	
102	B178	樟树	14	2547499.296	38512463.999	
103	B179	樟树	14	2547495.319	38512469.429	
104	B180	樟树	15	2547492.346	38512473.705	
105	B181	樟树	13	2547488.911	38512478.479	

序号	编号	树种	胸径(cm)	坐标X	坐标Y	备注
106	B182	樟树	15	2547485.568	38512483.921	
107	B183	樟树	15	2547483.072	38512488.969	
108	B190	栾树	15	2547639.859	38512795.807	
109	B191	栾树	15	2547639.365	38512799.075	
110	B193	栾树	24	2547630.776	38512798.939	
111	B194	栾树	24	2547632.340	38512805.069	
112	B195	栾树	24	2547632.455	38512810.656	
113	B196	栾树	22	2547632.762	38512816.382	
114	B197	栾树	25	2547632.846	38512822.261	
115	B198	栾树	23	2547633.269	38512828.775	
116	B199	栾树	28	2547633.267	38512834.713	
117	B200	栾树	24	2547633.432	38512840.745	
118	B201	栾树	25	2547633.614	38512846.698	
119	B202	栾树	22	2547633.722	38512853.048	
120	B203	栾树	25	2547634.052	38512859.169	
121	B204	栾树	23	2547633.789	38512865.659	
122	B206	不明品种	36	2547519.461	38512505.057	移栽
123	B207	不明品种	33	2547518.158	38512502.286	移栽
124	B208	不明品种	34	2547516.882	38512500.144	移栽
125	B209	不明品种	36	2547515.613	38512498.388	移栽
126	B210	不明品种	32	2547514.334	38512496.176	移栽
127	B211	樟树	15	2547494.177	38512489.625	
128	B212	樟树	13	2547492.315	38512488.477	
129	B213	樟树	14	2547491.960	38512491.458	
130	B214	樟树	13	2547494.104	38512492.010	
131	B215	樟树	14	2547494.756	38512495.134	

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业水资源论证乙级、水利行业水利工程设计丙级、市政行业给水工程乙级、建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级、农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

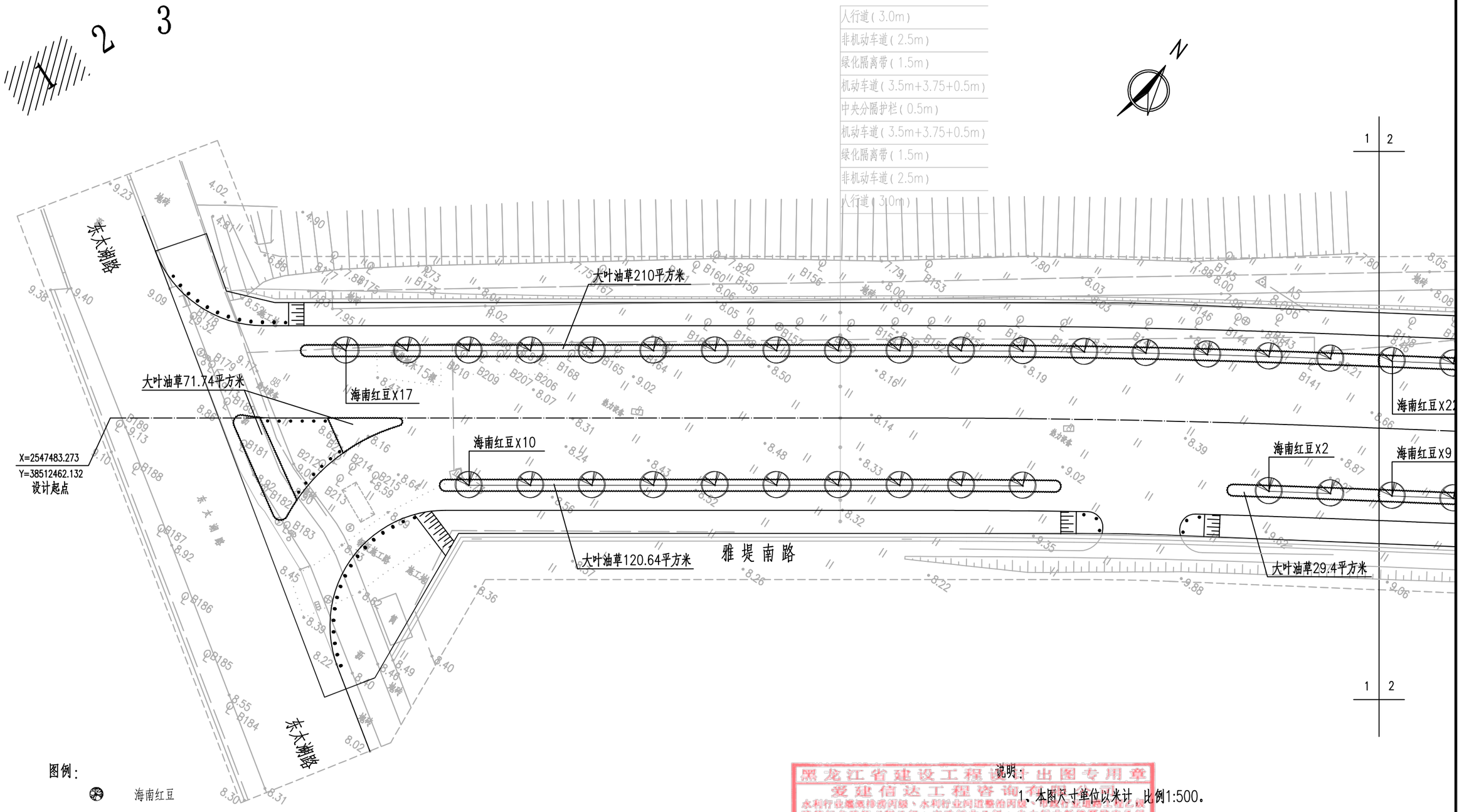
说明：
1.本数量表仅供参考。
2.本项目涉及较多现状乔木迁移，根据《广东省绿化管理条例》二十九条（二），迁移树木须报备城市绿化行政主管部门批准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-02
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	绿化工程数量表	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



图例：

海南红豆

植被范围（大叶油草）

说明：

1、本图尺寸单位以米计，比例1:500。

2、本图采用大地2000坐标系,高程为85国家高程基准。

3、行道树进入人行道或非机动车道路面的枝下净高不应小于2.5m，进入机动车道路面的枝下净高不应小于4.5m。且乔木分支不得侵入道路建筑限界。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业甲级、水利行业河道整治丙级、市政行业乙级、环境卫生工程乙级、
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、风景园林工程设计专项乙级、
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

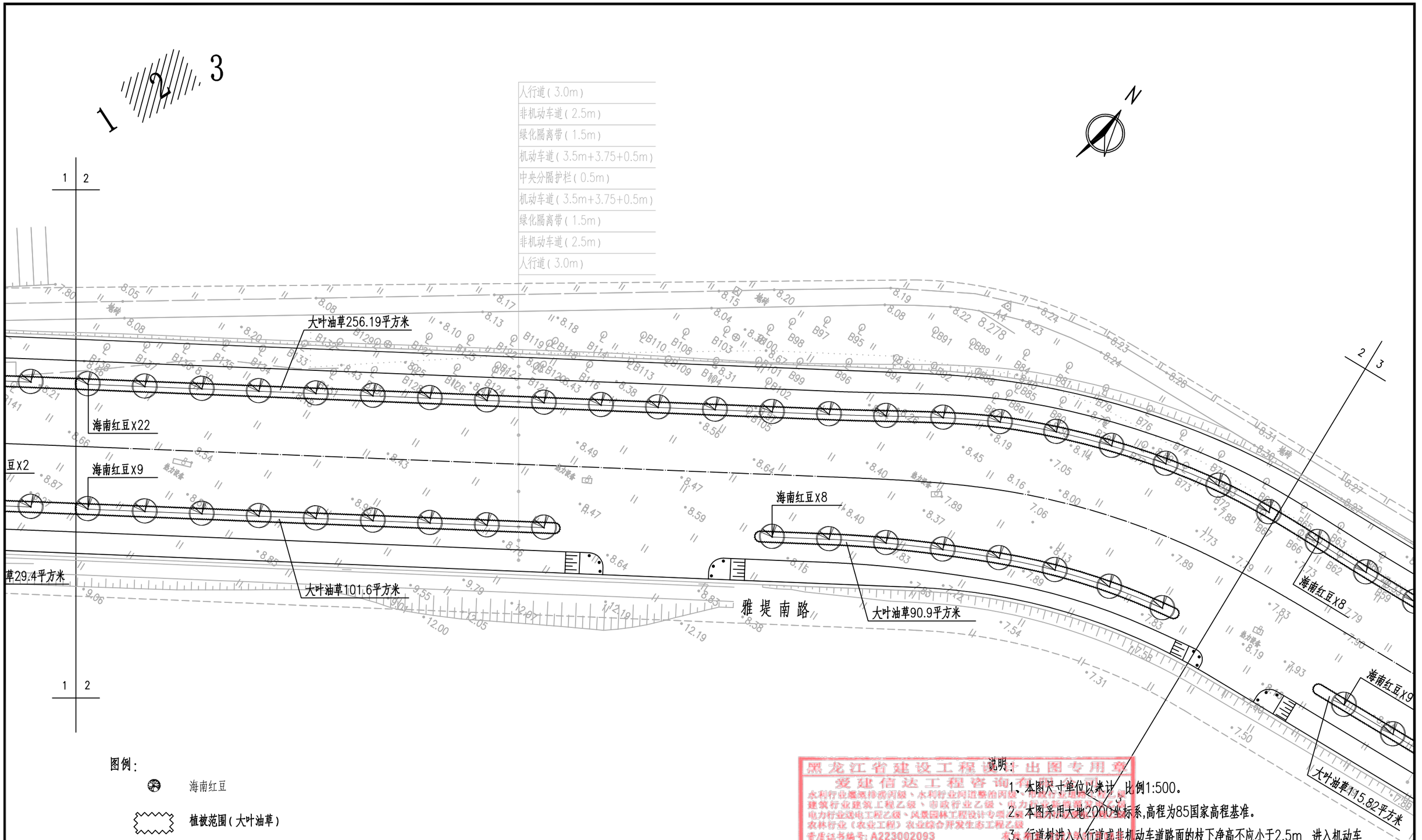
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	LH-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	绿化配置图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



图例：

海南红豆

植被范围(大叶油草)

说明：

1、本图尺寸单位以米计，比例1:500。

2、本图采用大地2000坐标系,高程为85国家高程基准。

3、行道树进入人行道或非机动车道路面的枝下净高不应小于2.5m，进入机动车道路面的枝下净高不应小于4.5m。且乔木分支不得侵入道路建筑限界。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业(水土保持)乙级、水利行业(河道整治)丙级、市政行业(给水工程、排水工程)乙级、
建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业乙级、电力行业(送电工程)乙级、
电力行业(送电工程)乙级、风景园林工程设计专项乙级、
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

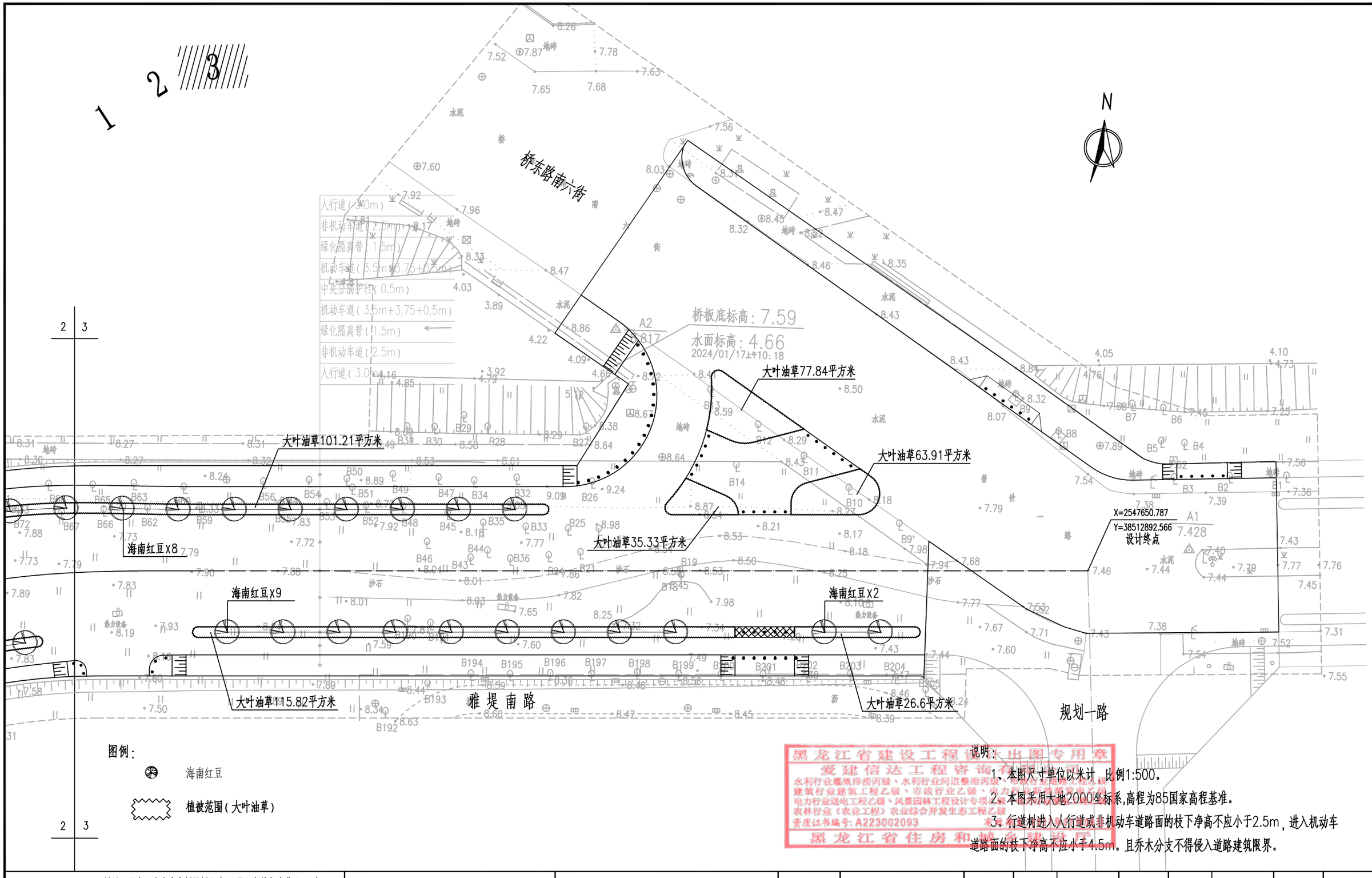
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	LH-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	绿化配置图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



图例：

海南红豆

植被范围(大叶油草)

说明：

1、本图尺寸单位以米计，比例1:500。

2、本图采用大地2000坐标系,高程为85国家高程基准。

3、行道树进入人行道或非机动车道路面的枝下净高不应小于2.5m，进入机动车道路面的枝下净高不应小于4.5m。且乔木分支不得侵入道路建筑限界。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划修编丙级、水利行业河道整治丙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业输变电工程乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

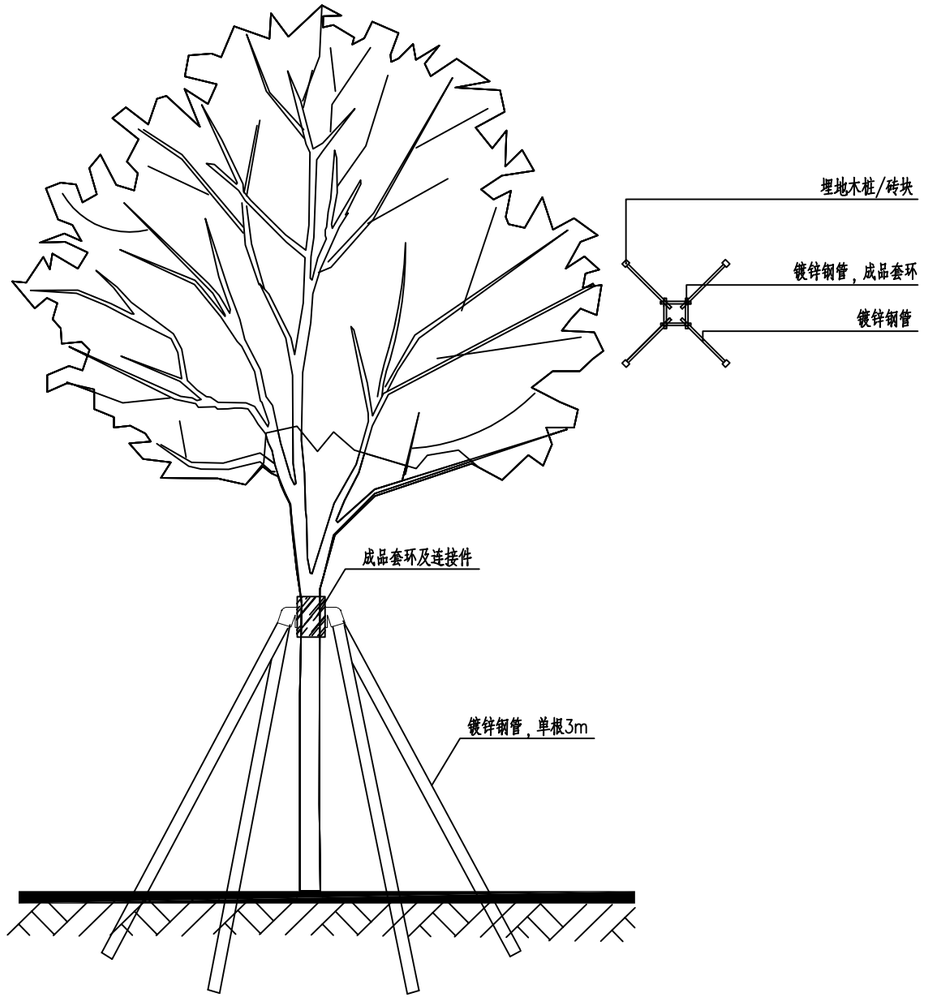
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	绿化配置图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页

乔木栽植土球与树穴尺寸(单位cm)如下:(依广东省园林绿化工程综合定额(2018)确定)

土球直径	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	150
树穴规格(直径x深度)	50x40	60x50	80x60	90x70	100x80	110x90	120x100	130x110	140x120	150x130	190x160

注:土球大小除按广东省园林绿化预算定额要求的标准外,要求在保证花树木移植成活和尽快恢复生长、保证初期绿化效果的前提下,尽量采用假植苗和容器苗。

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,施工单位需对刚完成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。支撑物的支柱应埋入土中不少于30cm,支撑物、牵拉物与地面连接点的连接应牢固;连接树木的支撑点应在树木主干上,其连接处应衬软垫,并绑缚牢固;支撑物、牵拉物的强度能够保证支撑有效,用软牵拉固定时,应设置警示标志;同规格同树种的支撑物、牵拉物的长度、支撑角度、绑缚形式以及支撑材料宜统一。针叶常绿树的支撑高度应不低于树木主干的2/3,落叶树支撑高度为树木主干高度的1/2。



乔木栽植土球与树穴尺寸如下(依广东省园林绿化工程定额确定)(单位cm):

土球直径	30	40	50	60	70
树穴规格(直径x深)	50x40	60x50	80x60	90x70	100x80
土球直径	80	90	100	110	120
树穴规格(直径x深)	110x90	120x100	130x110	140x120	140x120

注:土球大小除按广东省园林预算定额要求的标准外,要求在保证花树木移植成活和尽快恢复生长、保证初期绿化效果的前提下,尽量采用假植苗和容器苗。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划设计丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明:

1、本图单位除注明外,均以mm计。

2、支架接口处用铁线栓紧。

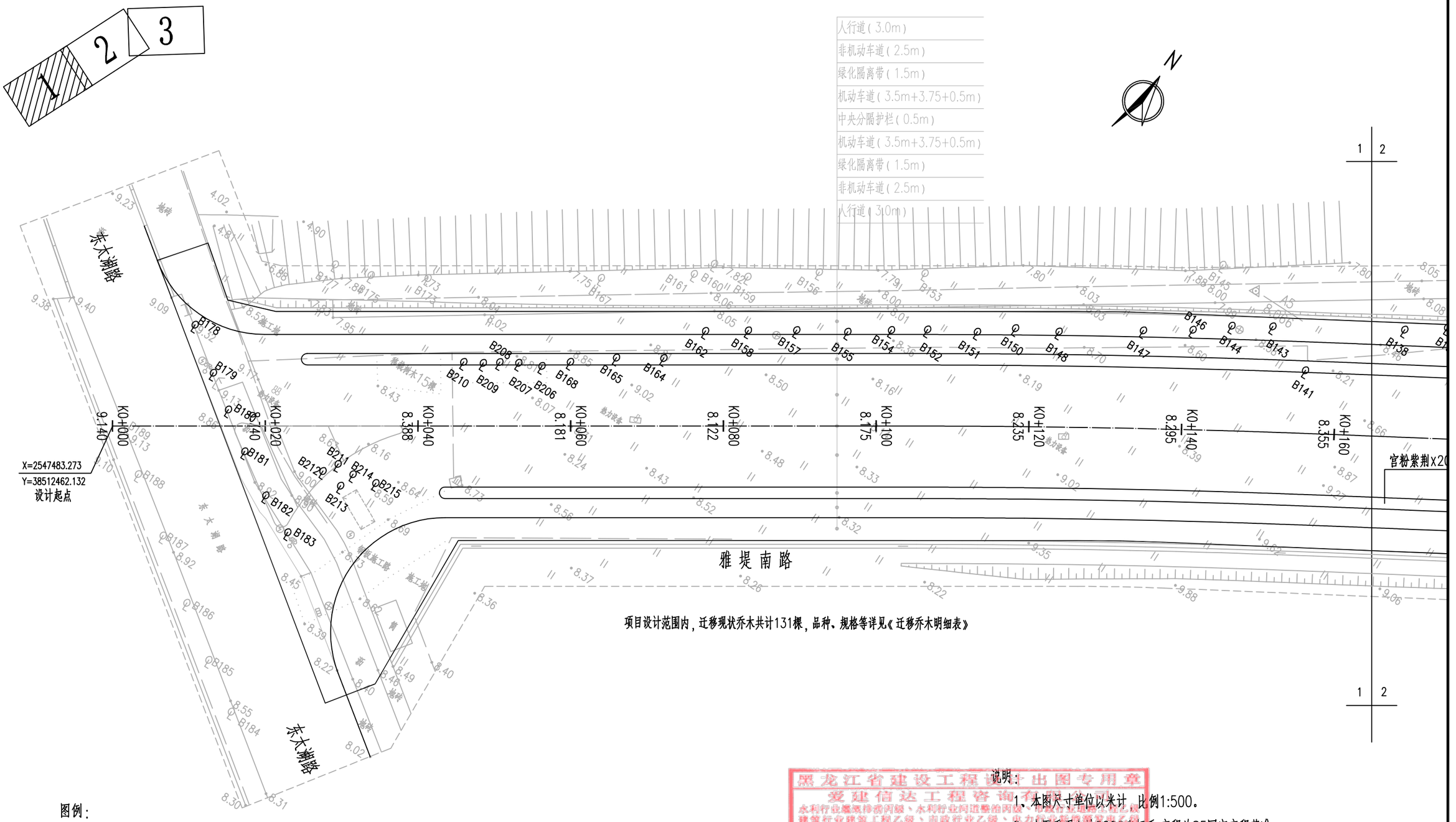
地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	LH-04
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	苗木支撑设计大样图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 1 页



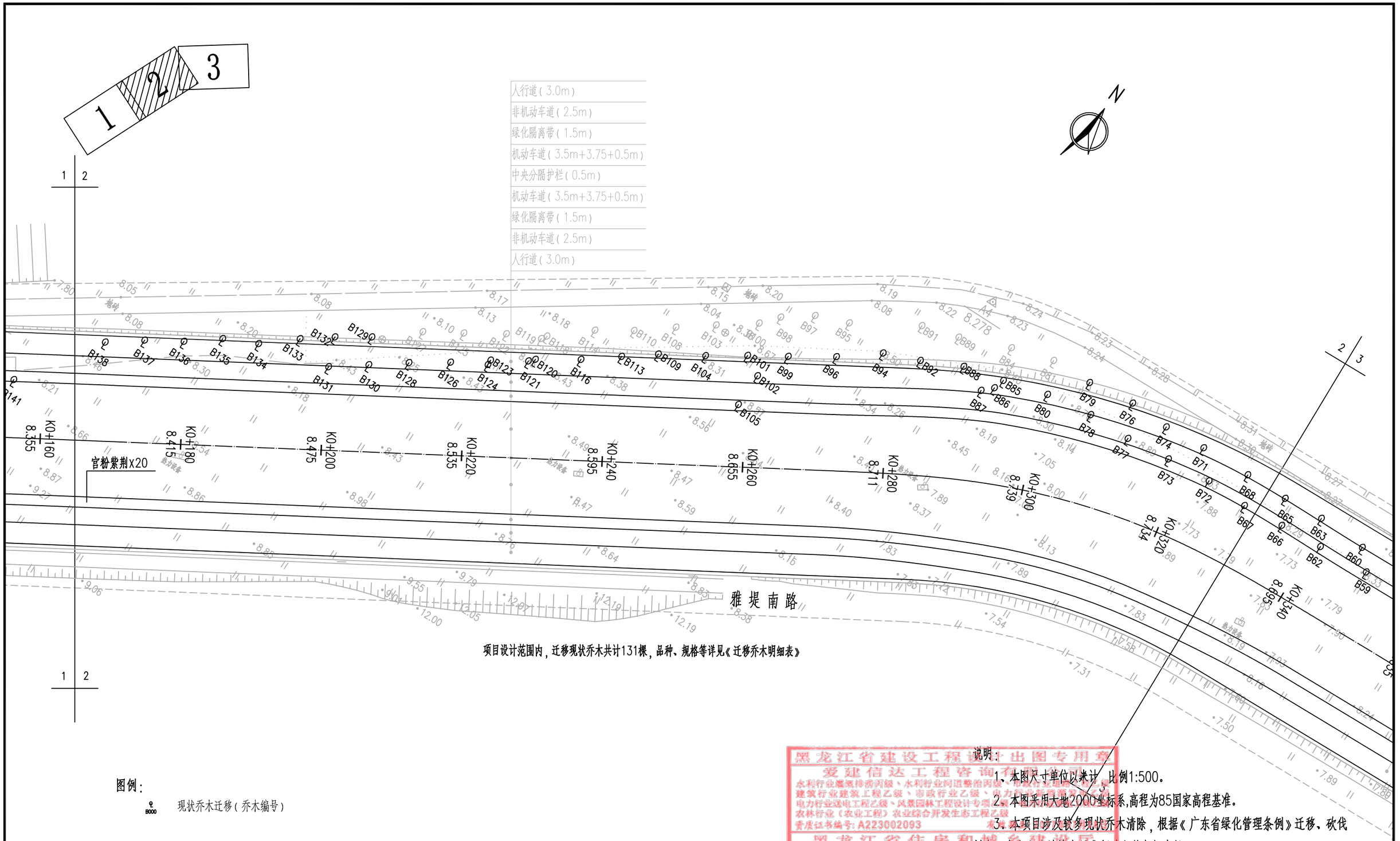
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划甲级、水利行业河道整治丙级、市政行业乙级、农业综合开发乙级、
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-05
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	乔木迁移平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



项目设计范围内，迁移现状乔木共计131棵，品种、规格等详见《迁移乔木明细表》

图例：

B000 现状乔木迁移（乔木编号）

说明：

1、本图尺寸单位以米计，比例1:500。

2、本图采用大地2000坐标系,高程为85国家高程基准。

3、本项目涉及较多现状乔木清除，根据《广东省绿化管理条例》迁移、砍伐树木，应由所在地城市绿化行政主管部门审批。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划(水利)乙级、水利行业河道整治(水利)乙级、市政行业(给水工程、排水工程)乙级、建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、公路行业(公路)乙级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

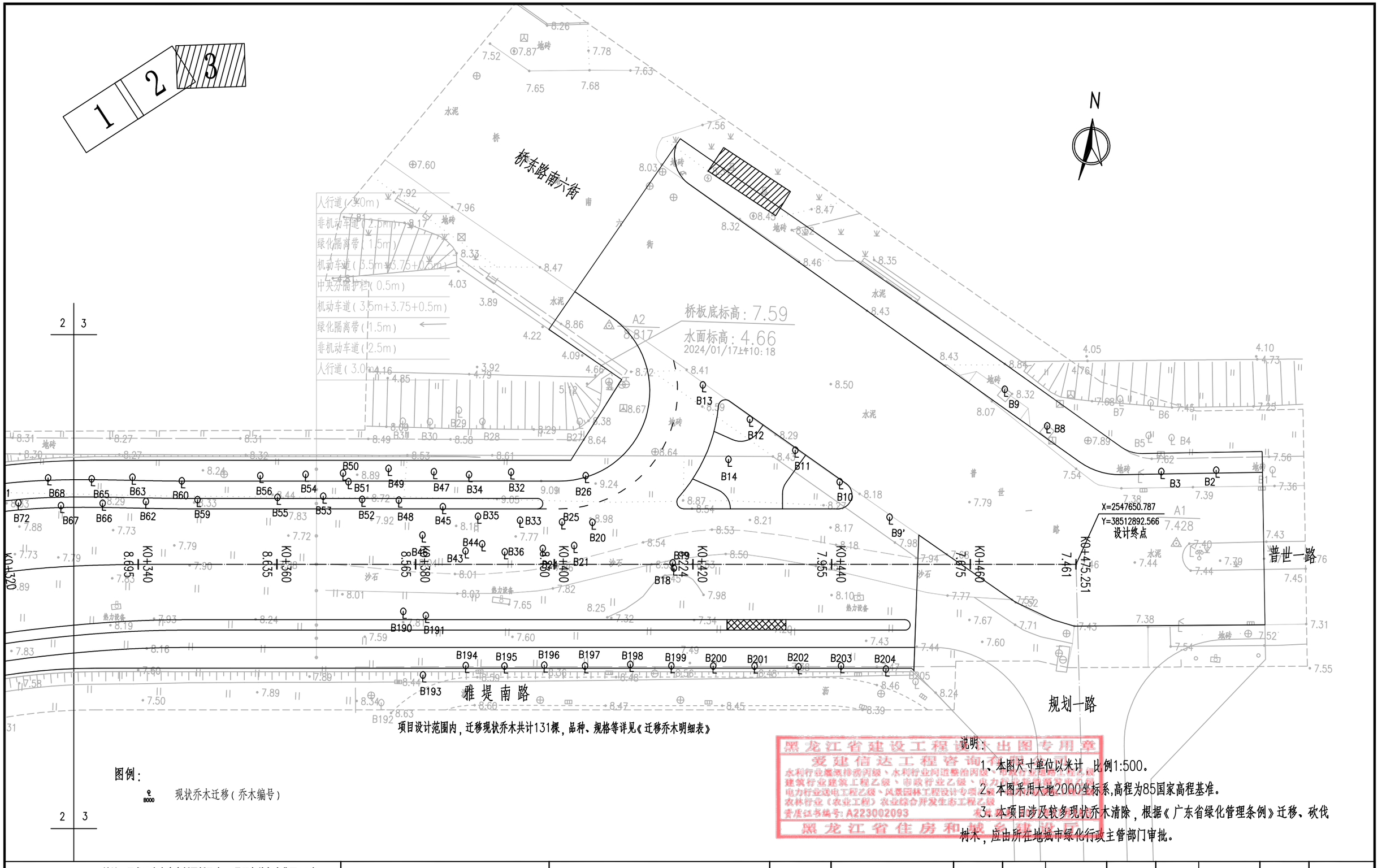
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-05
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	乔木迁移平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



项目设计范围内，迁移现状乔木共计131棵，品种、规格等详见《迁移乔木明细表》

图例：

B000 现状乔木迁移（乔木编号）

说明：

1、本图尺寸单位以米计，比例1:500。

2、本图采用大地2000坐标系,高程为85国家高程基准。

3、本项目涉及较多现状乔木清除，根据《广东省绿化管理条例》迁移、砍伐树木，应由所在地城市绿化行政主管部门审批。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划编制丙级、水利行业河道整治丙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业（送电工程）乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	LH-05
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	绿化工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	乔木迁移平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页

交通工程

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业堤防与河道整治丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

图 纸 目 录

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程　　第1页 共1页

设计阶段：施工图设计　　第 一 册 共 二 册

序号	图表名称	图表编号	页数	备注
交通工程		-	共 56 页	
1	交通工程图纸目录	JT-ML-00	共 1 页	
2	交通工程设计说明	JT-01	共 4 页	
3	交通工程数量汇总表	JT-02	共 1 页	
4	交通平面设计图	JT-03	共 3 页	
5	交通设施标准横断面图	JT-04	共 1 页	
6	交通标线大样图	JT-05	共 2 页	
7	交通标志版面大样图	JT-06	共 2 页	
8	悬臂式F型标志结构设计图	JT-07	共 6 页	
9	路名牌结构设计图	JT-08	共 2 页	
10	限速、禁鸣、禁停悬臂标志结构大样图	JT-09	共 2 页	
11	单柱标志结构设计图	JT-10	共 8 页	
12	单柱标志（多牌）结构设计图	JT-11	共 2 页	
13	中央护栏大样图	JT-12	共 4 页	
14	机非隔离护栏大样图	JT-13	共 1 页	
15	警示桩大样图	JT-14	共 1 页	
16	交通疏解平面图	JT-15	共 3 页	
17	施工围挡大样图	JT-16	共 1 页	
18	施工警示牌大样图	JT-17	共 1 页	
19	交通信号灯设计说明	JT-18	共 1 页	
20	交通信号灯工程数量表	JT-19	共 1 页	
21	交通信号灯平面图	JT-20	共 1 页	
22	交通信号控制机接线示意图	JT-21	共 1 页	
23	交通信号灯接线示意图	JT-22	共 1 页	
24	8米信号灯悬臂灯杆结构图	JT-23	共 1 页	
25	6米信号灯悬臂灯杆结构图	JT-24	共 1 页	
26	3.5米人行信号灯杆结构图	JT-25	共 1 页	
27	管线埋设大样及连接井结构图	JT-26	共 2 页	
28	控制机及配电箱安装图	JT-27	共 1 页	

序号	图表名称	图表编号	页数	备注

交通工程设计说明

1.项目概况

东莞市桥头镇雅堤南路道路工程位于东莞市桥头镇，为规划新建道路，本项目路线呈西南—东北走向，路线起点接现状东太湖路，路线自西南向东北延伸，终点接普世一路。设计范围内路线全长475.251m，规划红线宽度30米，为双向四车道，设计速度30Km/h，定位城市次干路。

为进一步保证路段道路通行效率，保证交通安全、快捷的运行，按照国标"GB5768"的规定及要求，结合东莞市交通管理的特点及现场实际情况，需设置各种交通标志、标线。

2.设计依据

2.1 建设单位的设计委托合同

2.2 实测区域内地形图；

2.3 国家及行业有关法律法规

3.采用的规范及技术标准

3.1 遵照的基本规范

《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016年版）；

《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）；

《道路交通标志板及支撑件》(GB/T23827-2021)；

《一般工业用铝及铝合金板、带材-第1部分：一般要求》(GB/T3880-2023)；

《一般工业用铝及铝合金板、带材-第2部分：力学性能》(GB/T3880-2024)；

《一般工业用铝及铝合金板、带材-第3部分：尺寸偏差》(GB/T3880-2024)；

《公路交通标志反光膜》(GB/T18833-2012)；

《路面标线涂料》(JT/T280-2022)；

《道路交通标志和标线-第1部分:总则》（GB5768.1-2025）；

《道路交通标志和标线-第2部分:道路交通标志》（GB5768.2-2022）；

《道路交通标志和标线-第3部分:道路交通标线》（GB5768.3-2025）；

《道路交通标志和标线-第4部分：作业区》（GB5768.5-2017）；

《城市道路交通标志和标线设置规范》GB 51038-2015；

《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）（2019版）；

《路面标线用玻璃珠》GB/T 24722-2020；

《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2024

《城市道路路内停车泊位设置规范》 GA/T 850-2021

以及国家、建设部及交通部有关专业的现行设计标准、规程、规范。

3.2 技术标准

（1）道路等级：城市次干路；

（2）设计速度：30km/h；

（3）交通饱和设计年限：15年；

（4）设计荷载：城-B级；

人群荷载：按城市桥梁规范《CJJ11-2011》第10.0.5条取值；

（5）路面结构形式：沥青路面；

（6）路面设计标准轴载：BZZ-100KN；

（7）交通等级：中等交通。

（8）交通设施等级：C级。

4.设计原则

（1）严格按国家相关交通管理设施设计规范的规定进行设计。

（2）合理配置各类交通设施，给司机及行人清楚指示。

（3）标线设计应该清晰、连续、顺畅。

（4）标志设计应该明确、简洁、清晰。

5.设计概要

1、交通标线：本设计保证线形流畅、规则，符合车辆行驶轨迹要求，路段和路口标线的衔接科学，合理。在全路段用交通标线划分车道，机动车道标线由车行道边缘线、车行道分界线组成。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	

2、交通标志：为保证驾驶人员能在本道路上迅速、安全、便捷的行驶。本次设计以在全路段都设计交通标志牌以便和交通标线配合达到快速、安全地疏导车辆和行人的目的。交通标志牌设计风速(不小于35m/s),设计风载F1= βz × μs × μz ×ω0×(W × H)<15kN。

6.交通标线

标线用于管制和引导交通，应具有鲜明的确认效果。标线设置在路面上，应具有附着力强、经久耐磨、使用寿命长、耐候性好、抗污染、抗变色等性能。同时，标线还应具有施工时干燥迅速、施工方便、安全性能好等性能。在夜间，标线应具有良好反光效果，对行驶车辆的诱导有重要作用。

6.1 标线的设置原则

（1）各标线的设置应符合《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标志》（GB 5768.3-2025）

（2）标线用于管制和引导交通，应具有鲜明的确认效果.标线设置在路面上，应具有附着力强、经久耐磨、使用寿命长、耐候性好、抗污染、抗变色等性能。同时，标线还应具有施工时干燥迅速、施工方便、安全性能好等性能。在夜间，标线应具有良好反光效果，对行驶车辆的诱导有重要作用。

（3）沿线单位出入口及路口段车辆出入口处的车行道边缘线应断开，并敷设2—2m的虚线。

（4）除桥梁段、公交车站、沿线支路、单位出入口、交叉口进口道(停止线后100m)外，在车行道两侧沿平石边缘敷设禁止停车黄线。

6.2 交通标线的分类

交通标线主要有车行道中心线、车行道边缘线、车行道分界线、人行横道线、字符标记、出入口标记、减速标线、停止线、导向箭头，停车位标线等，各标线的设计详见标线大样图。

5.3 标线材料的质量要求

道路标线涂料采用环保反光热熔涂料涂划(车行道边缘线、中心双黄实线、导向车道线、导流带边缘线等采用路用涂料涂划)。标线涂料应符合《道路交通标志和标线-第3部分:道路交通标线》（GB5768.3-2025）、《路面标线涂料》 (JT/T280-2022)、《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311-2024的有关规定。

6.4 标线质量要求

（1）标线现场施工质量应符合《公路工程质量检测评定标准》(JTG F80/1-2012)的要求。

（2）路面标线施划前，应仔细清洁路面，保证表面干燥、无起灰现象。

（3）路面标线的颜色、形状和设置位置应符合《道路交通标志和标线》(GB5768-2025)的规范和设计要求。

（4）标线施工污染路面应及时清理。

（5）标线线形应流畅，与道路线形相协调，曲线圆滑，不允许出现折线。

（6）反光标线玻璃珠应撒布均匀，附着牢固，反光均匀。

（7）标线表面不应出现网状裂缝，起泡现象。

6.5 施工过程中的注意事项

（1）控制涂料及玻璃珠的材料品质、控制路面干燥清洁、控制底漆均匀到位、控制水线线形顺直及位置正确、控制划线机行走线形顺直及位置正确。

（2）车道的划分见图中标注(线中至线中标注)。道路平面宽度不规则的路段原则按车道平均分配划线。(车道尺寸与虚线间距单位为米，标线及导向箭头和路面文字的厚度不小于2.0mm±0.2mm)。

（3）敷设标线的路面表面应清洁干燥，在水泥砼或旧沥青路面敷设标线时，需要预涂底油，水泥砼和沥青路面的下涂剂不能混用。

7.路内停车位设计

本项目部分段设置路侧停车位，采用机动车道路面结构，画停车位标线，采用平行式停车位。

1、下列区域及路段不应该设置停车位：

a)支路距离交叉口停止线20 m以内的路段；

b)铁路道口，急弯路、宽度不足4 m的窄路、桥梁、陡坡、隧道及距离50 m以内的路段；

c)公交车站、急救站、加油站或消防队(站)门前及距离30 m以内的路段；

黑龙江省建设工程设计出图专用章
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463066@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	

d）水,电、气等地下管道工作井及 1.5 m 以内的路段。

实施时可根据现场实际情况进行微调。

2、停车位设置后应保证道路沿线出入口的安全停车视距,安全停车视距应符合设计指标的规定。

8.交通标志

7.1 交通标志的设置原则

（1）本次设计标志由指路标志、指示标志、警告标志及禁令标志组成。汉字采用标准黑体、交通标志的结构、版面设计以清晰、美学为指导，各类标志结构要求设计成简洁、大方、美观的外形。

（2）交通标志的外框外缘应有衬底色。

（3）路侧设置的立柱式标志，标志板外缘距行车道边缘距离应≥25cm，标志板下缘距人行道面应≥2.0m；悬臂式标志板下缘距路面的高度≥5.5m。

（4）标志板与滑动槽钢，在保证连接强度和标志版面平整，不影响贴反光膜的前提下可采用点焊或铆接。

（5）本工程所有横过道路人行横道两端无障碍通道都设双面人行横道和无障碍标志。

7.2 构件制作要求

7.2.1 标志底板

（1）标志底板采用 3mm 厚铝合金板，材料性能应符合《道路交通标志板及支撑件》（GB/T23827-2009）的有关要求。

（2）对标志底板的边缘和夹角应适当倒角，呈圆滑状，且须打磨光滑，边缘不得有毛刺。

（3）标志的尺寸，一般外形尺寸偏差为±5mm，若外形尺寸大于 1.2m 时，其偏差为外形尺寸的±5%，邻角偏差为 0.5°。

（4）标志板应平整，表面无明显皱纹、凹痕或变形，标志板每平方米范围内的平整度公差不应大于 1.0mm。

（5）标志板不允许有裂缝、明显的划痕、损伤和颜色不均匀；在任何一处面积为 50×50cm 的表面上，不允许存在一个或一个以上总面积大于 10mm² 的气泡，不允许有逆反射性能不均匀。

（6）当生产大量相同标志（尤其国标警告、禁令、指示标志等）时宜采用丝网印刷。

7.2.2 滑槽及加固件

（1）滑槽选用与标志底板性能相当的同类材料，一般可采用铝合金热挤压型材。

（2）2m² 以上标志板背后采用宽 10cm 的铝滑槽，铝槽间隔为 50cm，材料性能应符合 GB/T6892 的有关要求。

7.2.3 标志面板

（1）标志面一般宜采用Ⅱ类（通常称超工程级）以上反光膜，有特殊要求的适当提高反光膜级别。

（2）反光膜应粘贴于整个标志面，且超出边缘至少 2cm，反光膜贴膜完毕后将多余部分清除。凡标志板的宽度或高度在 1.2m 以下者，贴用的反光膜不能有接缝。粘贴反光膜应采用叠压接缝，上层反光膜压叠下层反光膜之重叠部分不得小于 5mm，并以水平叠接为原则。使用滚筒粘贴或反向贴印反光膜时，可以平接，其间隔不应超过 1mm。距标志板边缘 5cm 之内，不得有拼接。

7.2.4 支撑件及紧固件

（1）交通标志立柱和杆件等支撑件根据具体的支撑形式，可选用角钢、槽钢、钢管、钢板材料制做，其材料特性应符合 GB700、GB708 的要求。

（2）交通标志的连接件包括连接标志板滑槽与横梁和抱箍和螺栓、螺母，以及连接标志法兰盘与基础的地脚螺栓和螺母、专用不锈钢钢带等件，其材料的外形尺寸和机械性能应符合 GB/T1938、GB/T3098 等相应标准要求。

（3）单立杆一般采用的规格：支持 2m² 以上标志牌的单立杆采用Φ89mm 的钢管制作；支持 2m² 以下标志牌的单立杆采用Φ76mm 的钢管制作。

（4）悬臂式标志杆（L 杆）采用八角型钢制作，是标志牌的支持立杆。L 杆悬臂长度应根据实际道路安装交通标志的条件选用范围为 6m-11m。

（5）钢管顶端应加帽、标志立柱、杆件、螺栓及螺母在热镀锌处理待干燥后需喷涂银

黑龙江省建设工程设计出图专用章
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号（乙级）A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	

灰色热镀锌漆三层。扣件、结合件和连接件等配件应采用与被连接材料相一致的材料，当接触的金属材料不同时，应铺设绝缘材料，以防止电解腐蚀。

7.2.5 标记

（1）在标志板的背面应有清晰、耐久的标记，内容包括：

① 应用的标准号。

② 制造厂家的名称、商标或其它能代表生产厂的符号。

③ 标志板采用逆反射材料的种类、级别。

④生产的年、月、日。

（2）在标志杆的立柱上有明确标记，内容包括：

① 制造厂家的名称。

② 标志杆编号。

③ 立杆日期。

（3）对于每批标志板产品，应有厂方提供的产品质量等级检验合格证。

7.3 标志安装要求

标志基础经养护达到设计强度的 70%后才允许进行标志立杆和标志牌安装。标志安装的要求如下：

（1）立柱竖直度误差为±3mm/m。

（2）门架及悬臂水平横梁误差为±5mm/m。

（3）标志牌安装角度误差为±3°。

（4）标志牌下缘至路面净空(净空)误差为±50mm。

（5）标志牌紧固螺栓安装螺母后要求有适当余量。

（6）标志牌要求外观整洁、无透光、起泡、划痕和损伤，安装前用湿布拭檫干净表面的灰尘。

（7）立柱要求外观整洁，镀锌量符合要求，锌层无脱落、污染和损坏。

7.4 其它要求

（1）材料的防锈处理

各类交通设施标志的杆件、螺栓、螺母均应进行热镀锌处理，立柱、杆件等的钻孔、冲孔和车间焊接，应在钢材进行表面防腐处理之前完成。热镀锌干燥后，杆件再喷涂银灰色的环氧富锌漆 3 度。为防盗需要螺栓安装完毕应点焊。

（2）柱体材料要求(具体按设计图纸)：柱体一般采用牌号为 Q235 的钢材(A3 钢)制成。镀锌量：立柱、横梁不低于 18um，紧固件不低于 50um。

（3）未能明确路名的标志牌版面暂时留空，施工时标志牌的版面内容必须经交警部门的审核和认可方可实施。

未说明处请参考相关规范执行。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建筑设计丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060183.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-01
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通工程设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 4 页	

交通工程数量汇总表

	序号	分类	规格	工程量（m/个）	面积（㎡）	备注
标线箭头	1	人行横道线（白）	0.4㎡/m	471.8	188.7	白色实线
	2	人行横道线（黄）	0.6㎡/m	468.5	281.1	黄色实线
	3	车道线边缘线	0.15㎡/m	3563.7	534.6	白色实线
	4	可跨越同向车道分界线2-4	0.05㎡/m	964.5	48.2	白色虚线
	5	中央双黄线	0.15㎡/m	745.1	111.8	黄色实线
	6	中央双黄虚线2-4	0.05㎡/m	104.2	5.2	黄色实线
	7	黄色禁停线	0.15㎡/m	177.6	26.6	黄色实线
	8	导向车道线	0.15㎡/m	72.3	10.8	白色实线
	9	停止线	0.4㎡/m	25.8	10.3	白色实线
	10	减速让行线	0.15㎡/m	10.4	1.6	白色虚线
	11	导流线	-	-	49.3	白色实线
	12	人行道预告标志	1.14㎡/个	6.0	6.8	
	13	直行箭头	0.54㎡/个	18.0	9.7	
	14	左（右）转箭头	0.7㎡/个	4.0	2.8	
	15	左（右）变箭头	0.56㎡/个	1.0	0.6	
	16	直行+左（右）转箭头	0.94㎡/个	9.0	8.5	
	17	非机动车标识	1.35㎡/个	57.0	77.0	
	18	非机动车道箭头	0.36㎡/个	19.0	6.8	
	19	非机动车道边线	0.1㎡/m	376.1	37.6	白色实线
	20	非机动车道停止线	0.2㎡/m	117.0	23.4	白色实线
	21	非机动车道过街	满布	/	436.8	蓝色标线满布
	22	非机动车道过路口	0.1㎡/m	298.9	29.9	黄色网格线
	23	货车盲区	满布		30.3	红色满布
	合计				1938.4	

	序号	分类	规格	单位	数量	备注
交通设施	1	悬臂式F标志牌	版面4*2m	座	2	
	2	限速、禁鸣、禁停悬臂标志	800mm圆形*3	座	2	
	3	单柱组合标志	800mm圆形*2	座	6	
	4	单柱标志牌	正方形800*800mm	座	9	
	5		700mm三角形	座	3	
	6		长方形1000*2000mm	座	2	严管路
	7	路名牌标志	-	座	3	
	8	中央护栏	详见大样图	m	376	
	9	机非隔离护栏	详见大样图	m	102.8	
	10	警示桩	详见大样图	根	51	

	序号	分类	规格	单位	数量	备注
交通疏解	1	施工围挡	-	米	1532.7	
	2	警示彩灯	-	个	176	
	3	施工警示牌	-	套	3	

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业（水利工程）乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业给水工程乙级、电力行业新能源发电乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

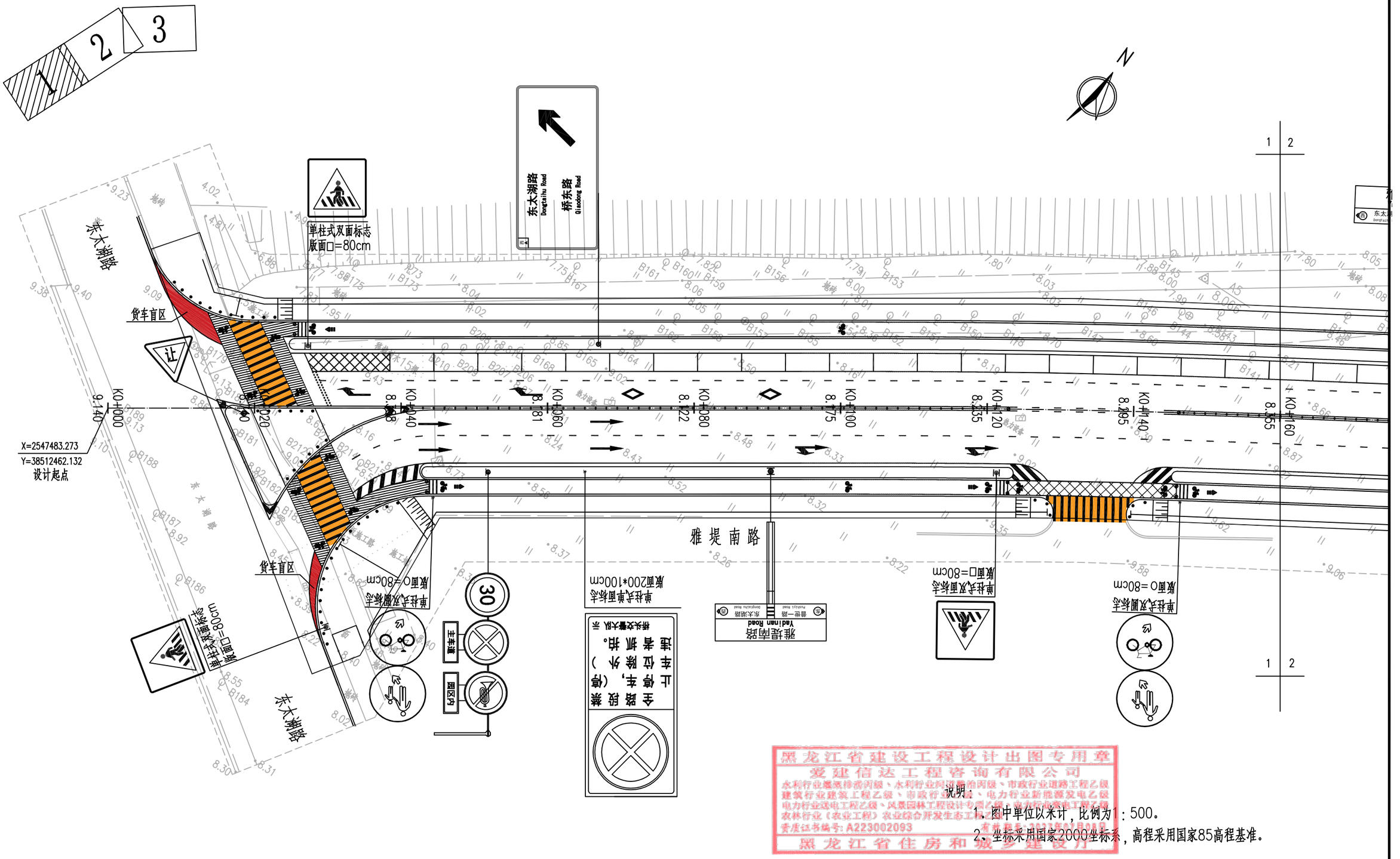
说明：1、本工程量表仅供参考，
实际工程量以现场实际发生为准。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-02
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通工程数量汇总表	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建设项目设计甲级、水利行业河湖整治设计乙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业[illegible]、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项[illegible]
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程
资质证书编号：A223002093
有效期至：2028年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

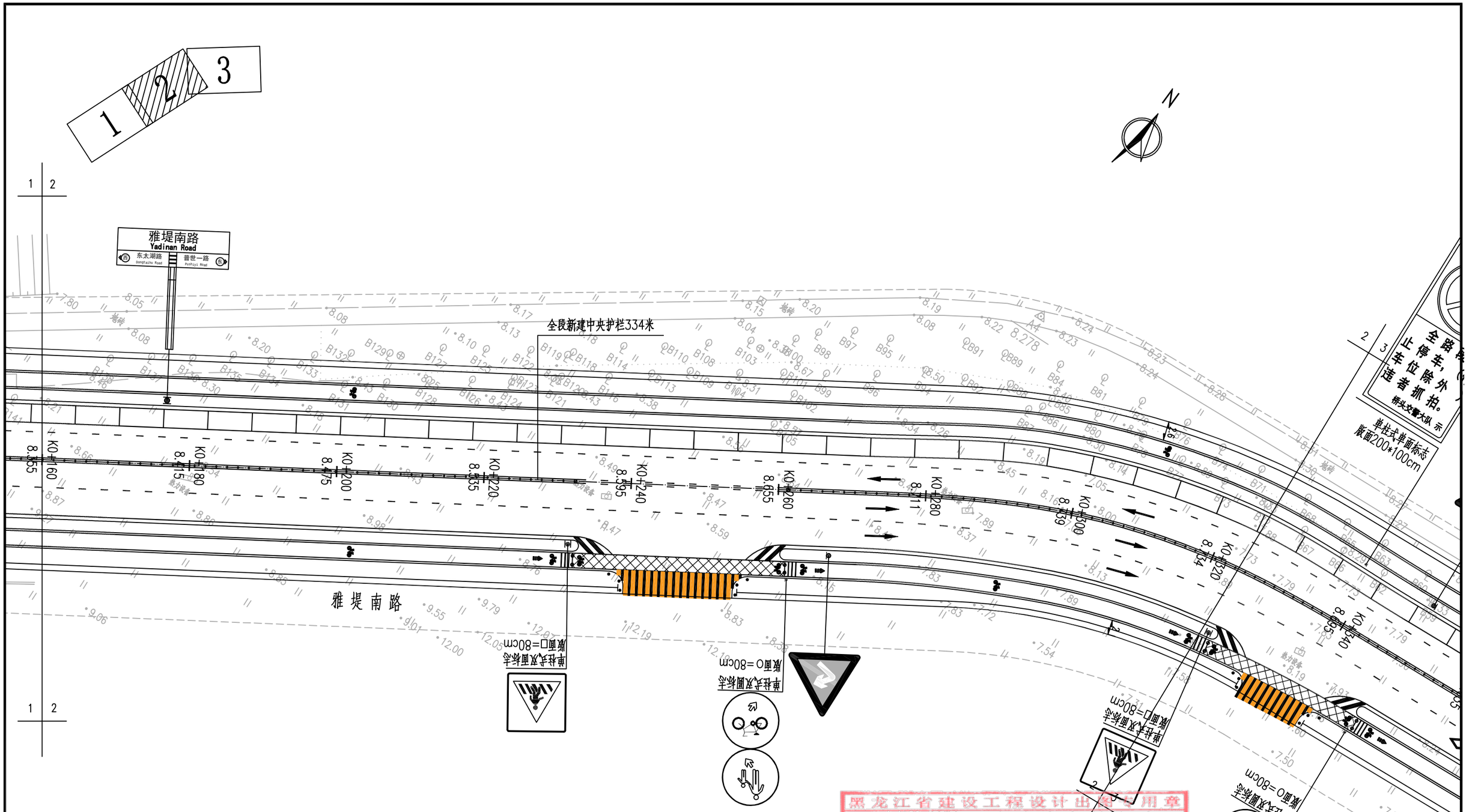
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通平面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建筑设计丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
[illegible]设计乙级、电力行业变电工程乙级
[illegible]生态工程乙级
证书编号：A223002093　发证日期：2021年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

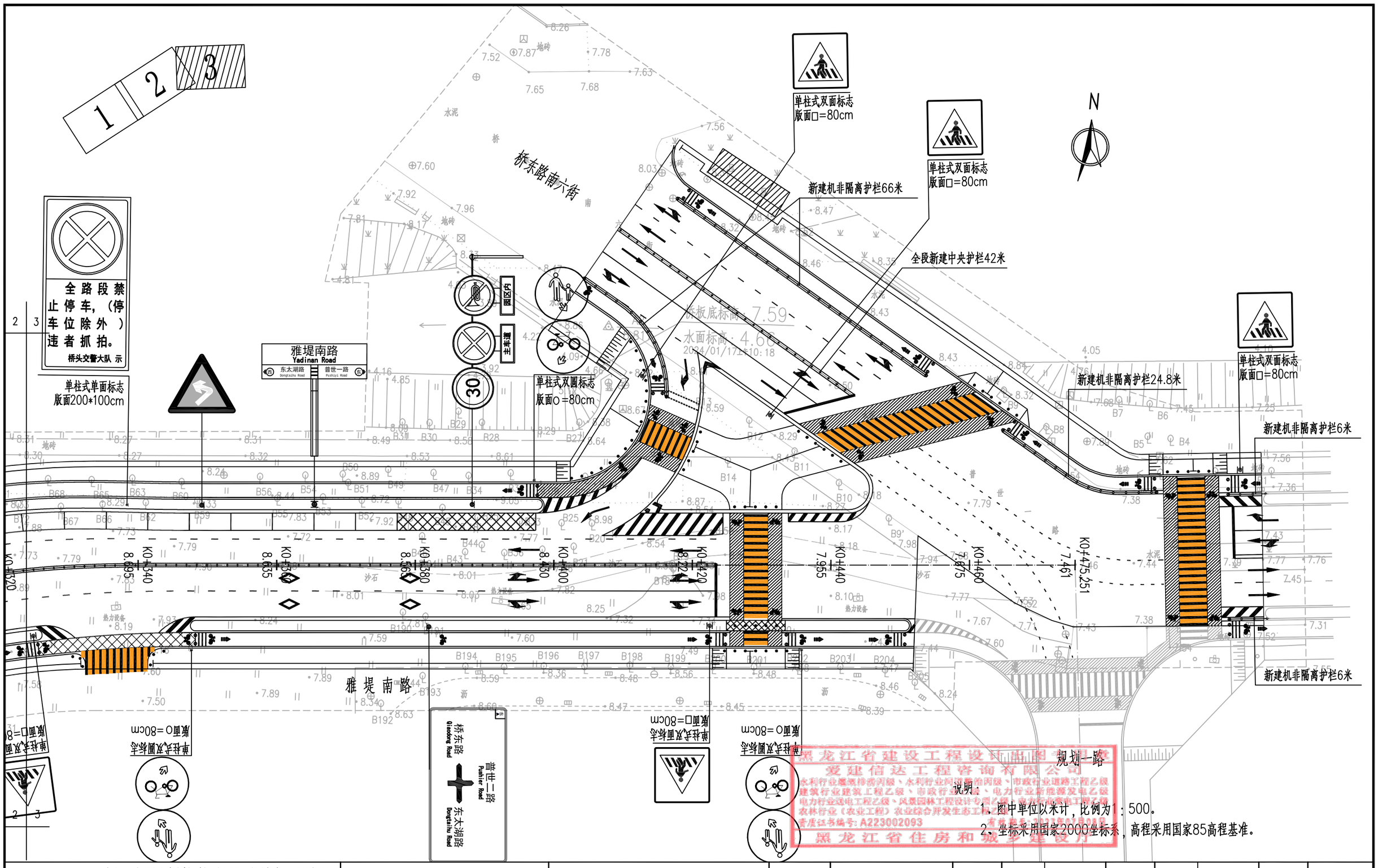
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通平面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



规划一路

说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业乙级、水利行业水土保持乙级、市政行业乙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、市政行业给水工程乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、城乡规划编制乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
有效期至：2027年01月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

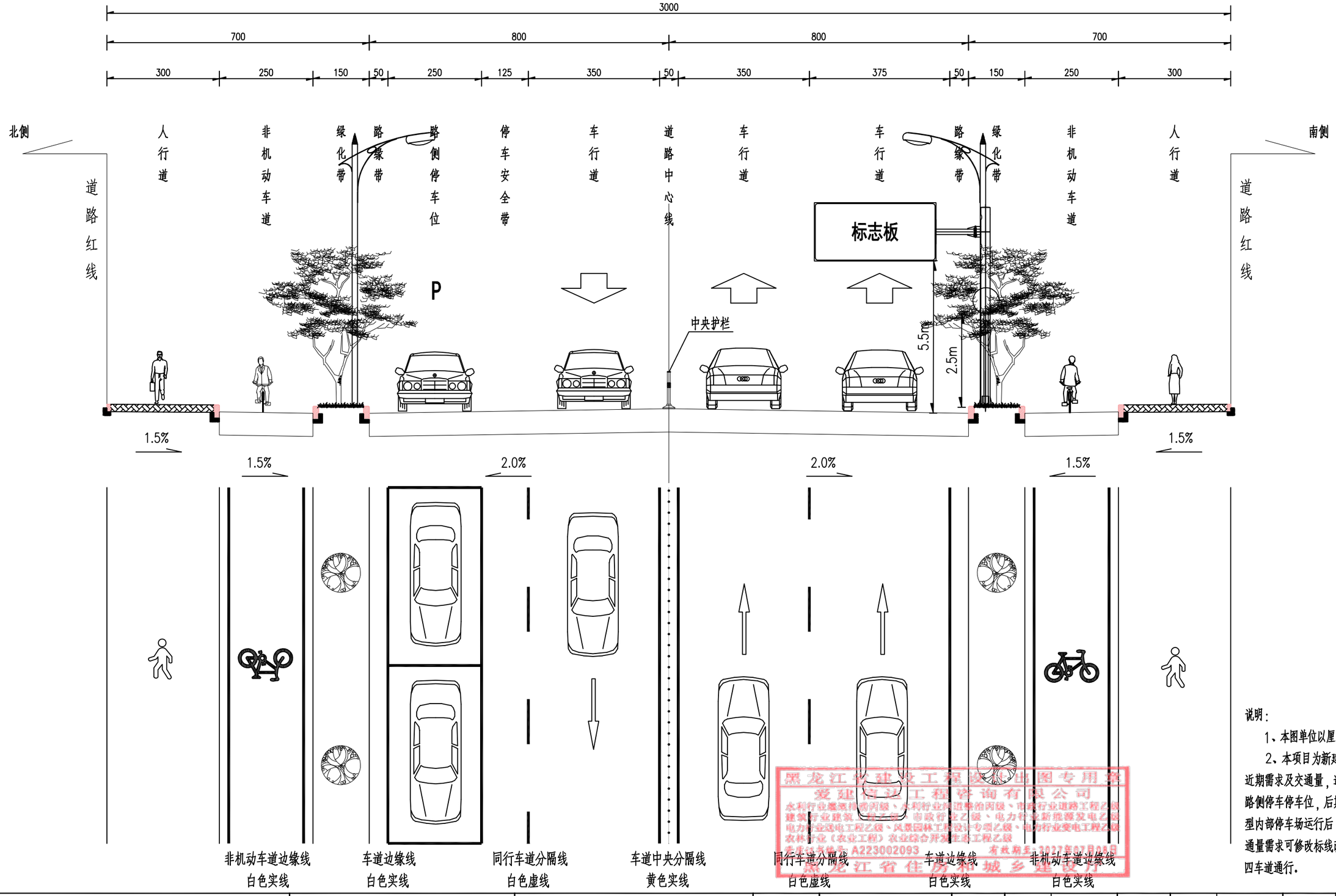
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-03
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通平面设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



说明：

1、本图单位以厘米计。

2、本项目为新建道路，根据近期需求及交通量，道路北侧设置路侧停车停车位，后期地块开发成型内部停车场运行后，根据实际交通量需求可修改标线改为标准双向四车道通行。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建设项目前期工作咨询甲级、水利行业规划甲级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

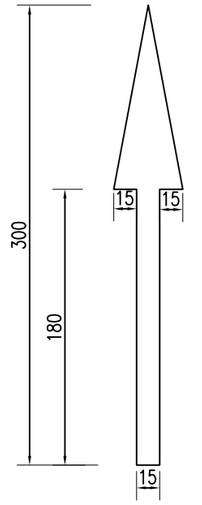
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

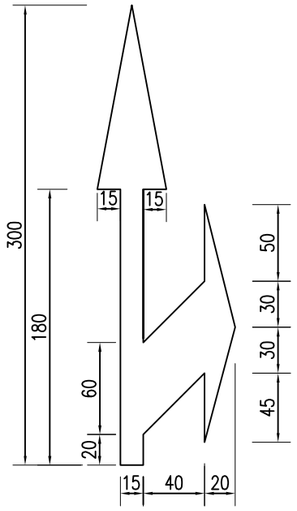
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

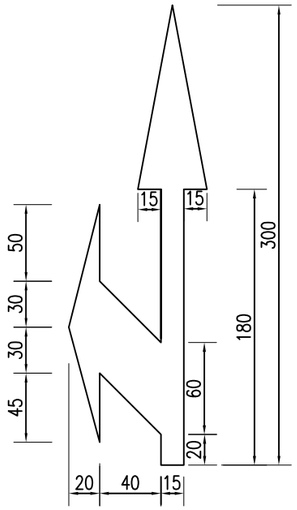
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-04
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通设施标准横断面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



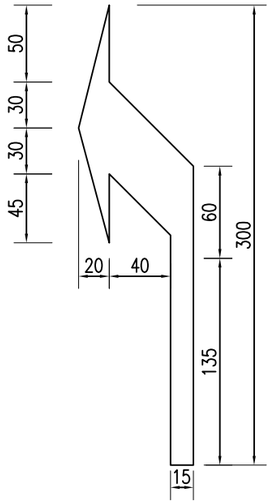
白色反光漆(m²)	0.54



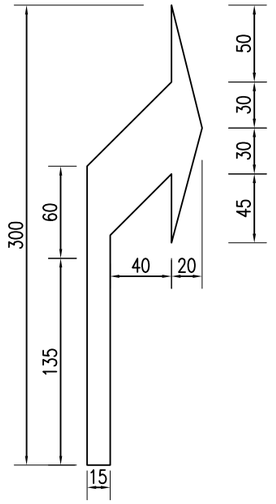
白色反光漆(m²)	0.94



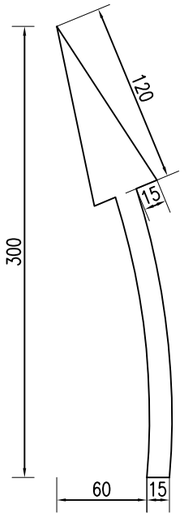
0.94	白色反光漆(m²)



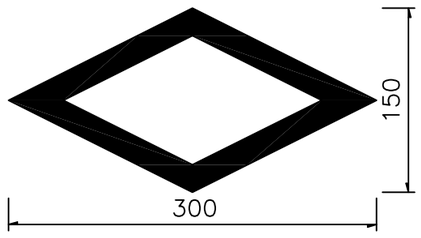
0.70	白色反光漆(m²)



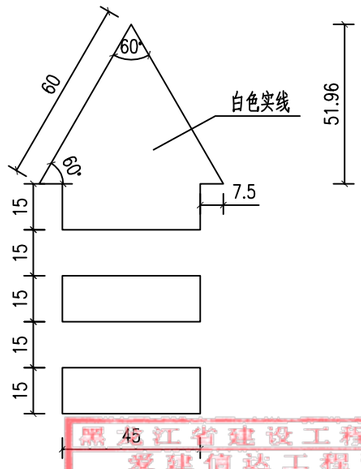
白色反光漆(m²)	0.70



白色反光漆(m²)	0.556



材料名称	规格编号	数 量
人行横道预告标示	热熔型	1.14m²/个



材料名称	规格编号	数 量
非机动车道箭头	热熔型	0.36m²/个

说明:

1、本图尺寸以cm计。

2、本工程所有路面标线(方向箭头及标线文字等)均采用热熔涂料,标划厚度为2.0±0.2mm。

3、图中标线仅为示意,本图未详尽处,应按《道路交通标志和标线》(GB5768.1~3-2025/2022/2024)及《路面标线涂料》JT/T280-2022的有关规定设置。

4、标线编号对应《GB5768.3》交通标线中文名称索引表。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-05
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	交通标线大样图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 2 页



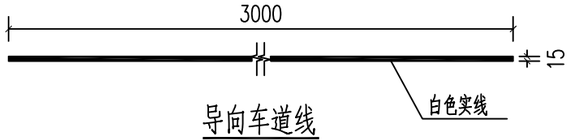
车行道边缘白色实线

线5



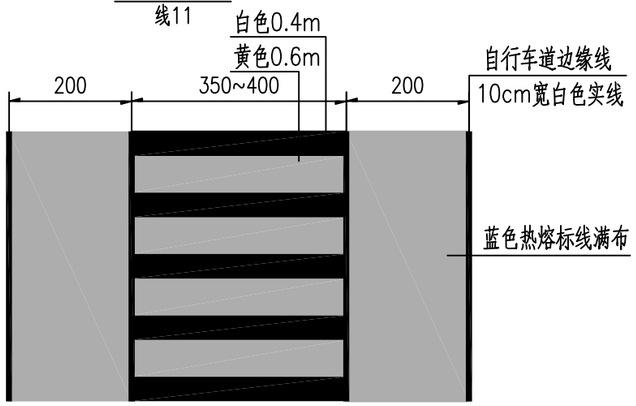
停止线

线47



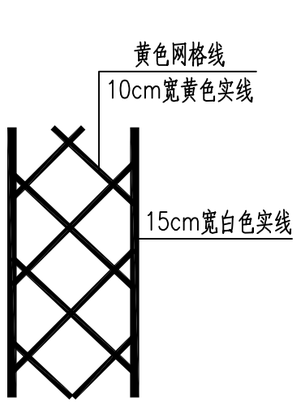
导向车道线

线11



人行及非机动车横道(正交)

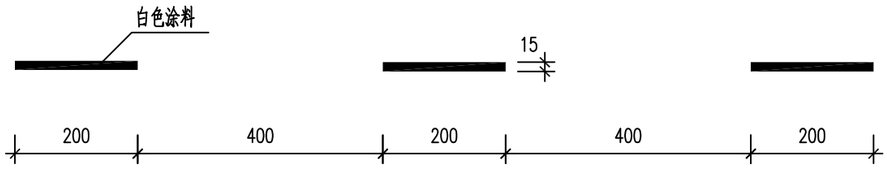
(单位：cm)



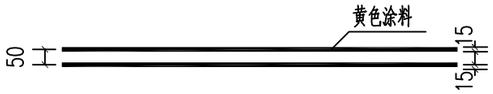
非机动车道路口段标线

(单位：cm)

非机动车停止线

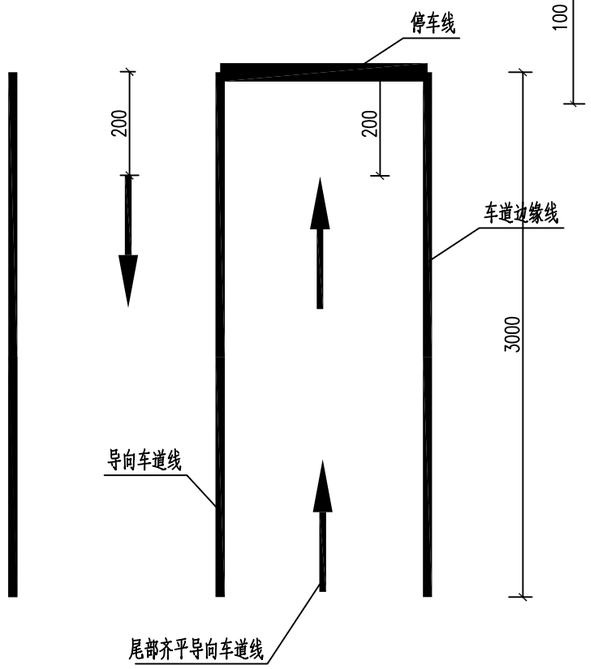


可跨越对向车行道分界线

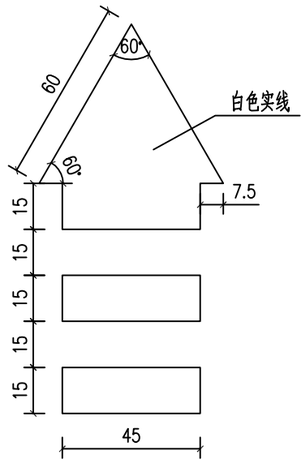


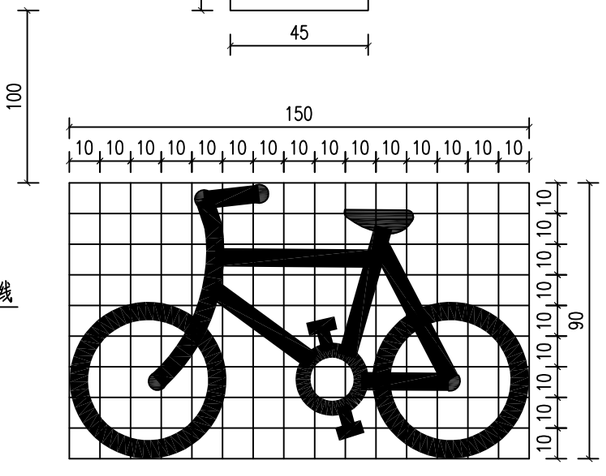
不可跨越对向车道分界线(双黄线)

线42



导向箭头设施方式示意图





非机动车道路面标记

说明：

1、本图尺寸以cm计。

2、本工程所有路面标线(方向箭头及标线文字等)均采用热熔涂料，标划厚度为2.0±0.2mm。

3、图中标线仅为示意，本图未详尽处，应按《道路交通标志和标线》(GB5768.1~3-2025/2022/2024)及《路面标线涂料》JT/T280-2022的有关规定设置。

4、标线编号对应《GB5768.3》交通标线中文名称索引表。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业输变电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、农业综合开发生态工程乙级
证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

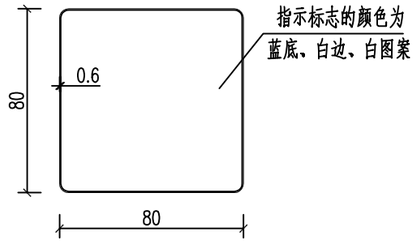
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-05
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通标线大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页



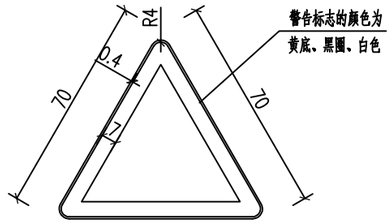
指示标志(一)

1:20

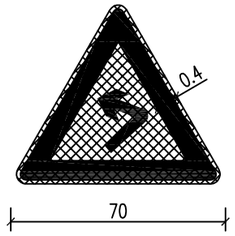


人行横道

示19



警告标志

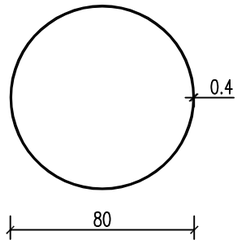


急弯路

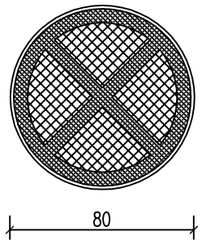
警2

图例



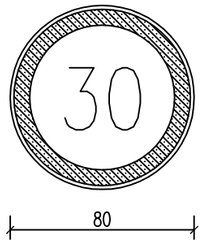


禁令标志



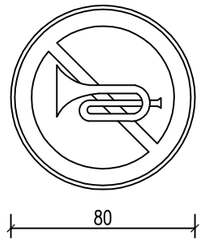
禁止停车

禁31



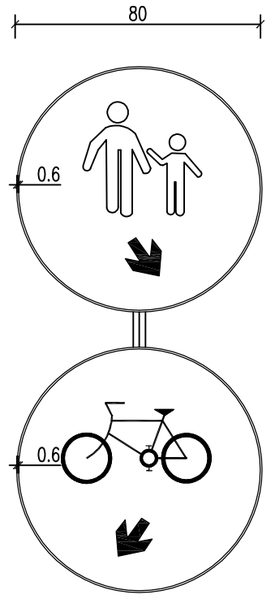
限制速度

禁38



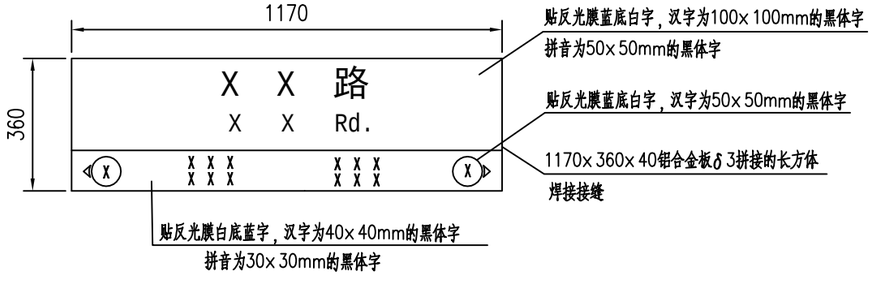
禁鸣喇叭

禁33



步行标志、非机动车道组合标志

路名牌标志



说明：

1.本图尺寸单位均以厘米计,标志比例尺为1：20；

2.本图适用于设计速度30km/h路段；

3.道路交通标志的外框边缘应有衬底色，规定为：警告标志黄色，禁令、指示标志白色，指路标志标志蓝色；

4.交通标志形状、尺寸、图案、文字应符合GB5768.2-2022的规定，标志板的制作应符合《道路交通标志板及支撑件》(GB/T23827-2021)的有关规定。

5.交通标志设置位置详见各路段的《安全设施平面布置图》。

黑龙江省住房和城乡建设厅

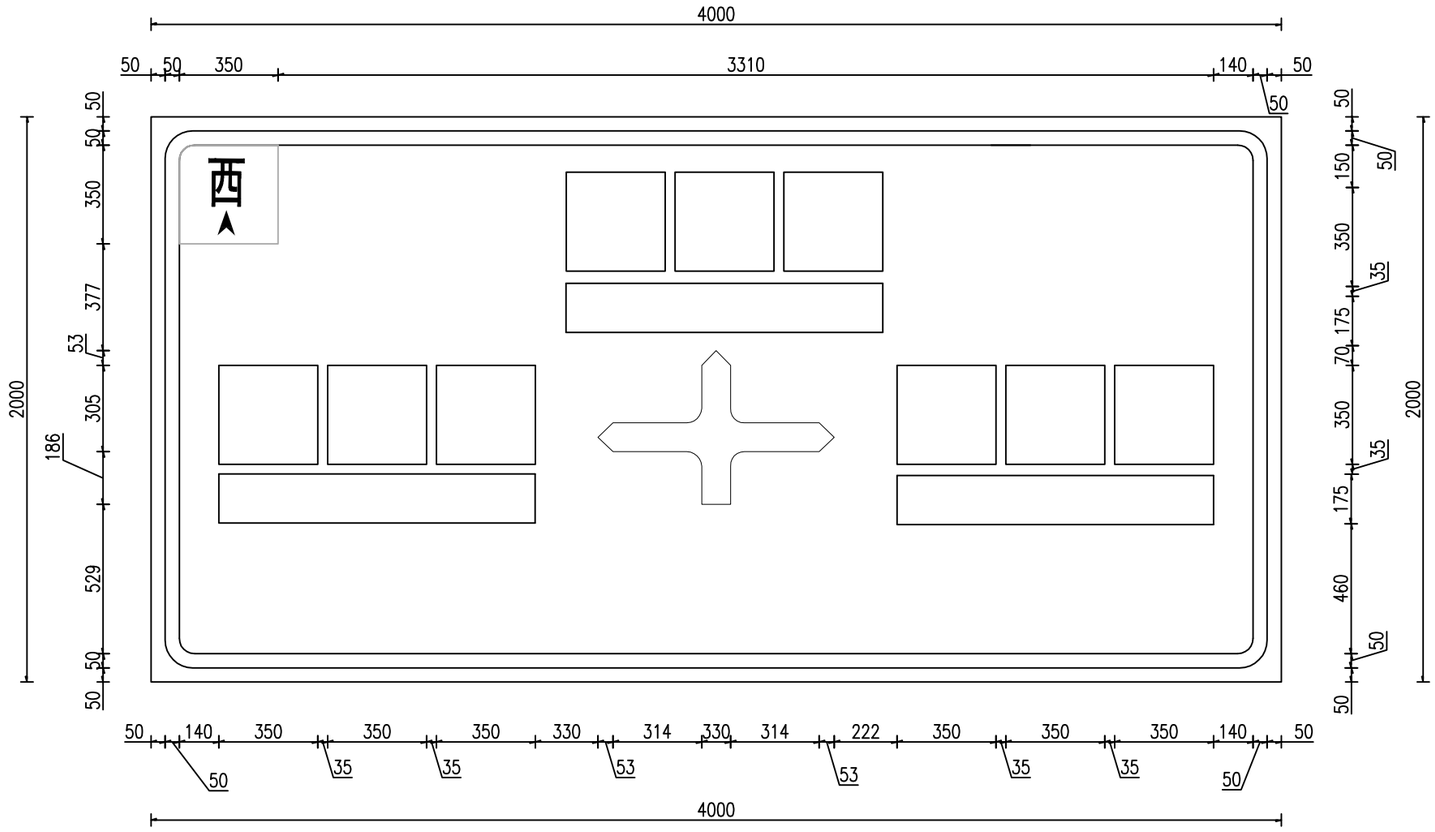
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-06
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通标志版面大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



交叉口指路标志大样图

说明：

1、本图尺寸均以cm计,字高h=35cm。

2、指示标志的颜色为蓝底、白字、白边。

3、交通标志形状、尺寸、图案、文字、颜色应符合GB5768.2-2022的规定。

4、箭头及字体大小可以根据版面适当调整，但需符合GB51038(2015)规定要求。

5、本图表颜色图案与规范有冲突的，以规范为准,并及时与设计沟通。

6、指路标志牌版面内容需当地交警队确认后方可使用。

7、本大样图仅为交通标志制作大样图，版面内容见交通标志标线平面图内容。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业(灌溉排涝)丙级 水土保持方案编制乙级
建筑行业建筑工程乙级 市政公用工程乙级
电力行业送电工程乙级 风景园林工程设计专项乙级
农林行业(农业工程)丙级 环境工程(水污染防治)乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

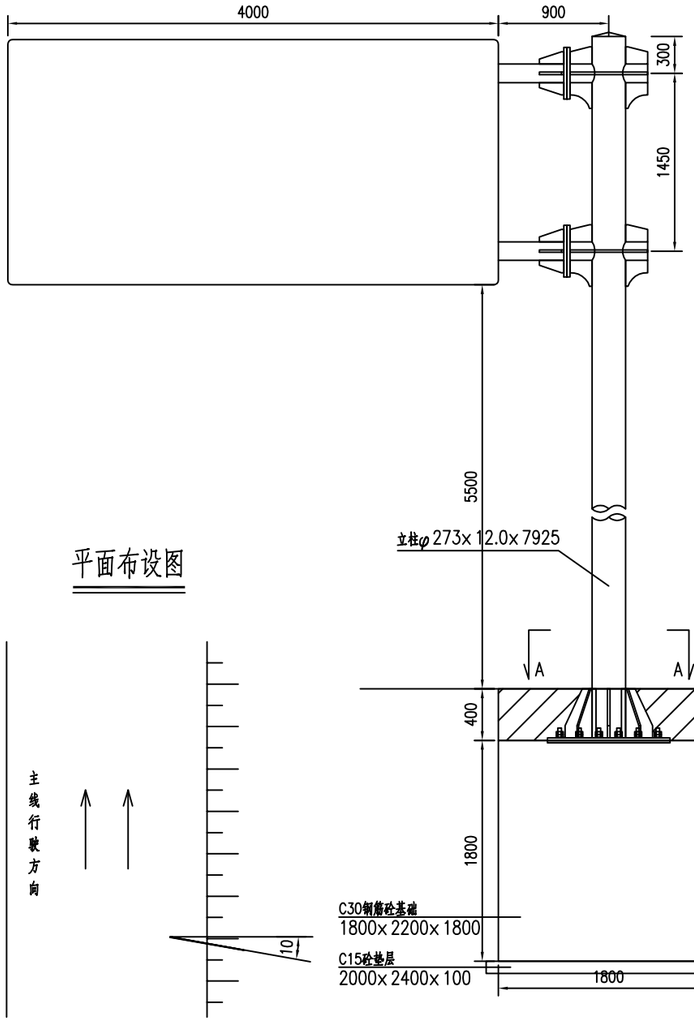
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

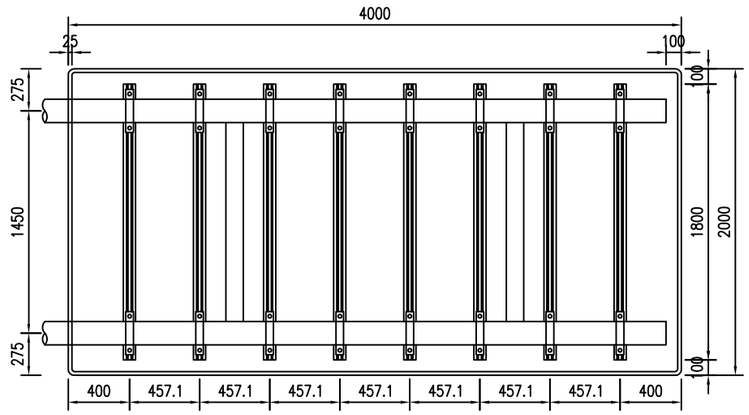
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-06
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通标志版面大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页

标志立面图(1:50)



平面布设图

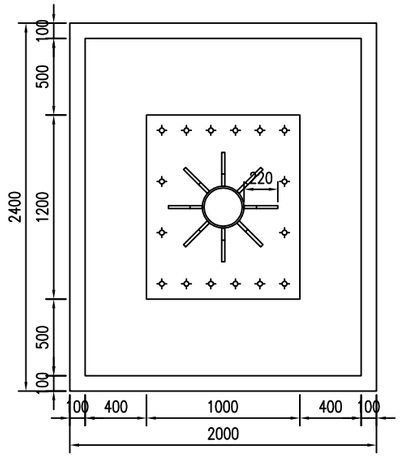
背面连接图



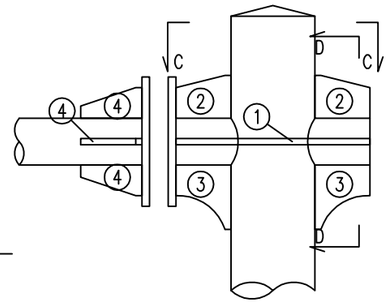
侧面图(1:40)



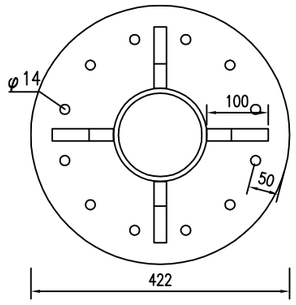
A-A剖面(1:40)



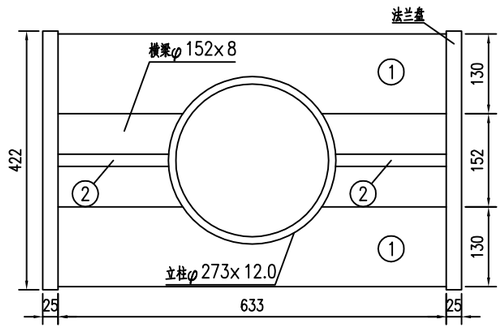
立柱与横梁连接部大样图(1:20)



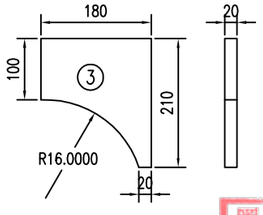
D-D剖面图(1:10)



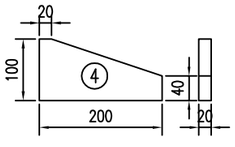
C-C剖面图(1:10)



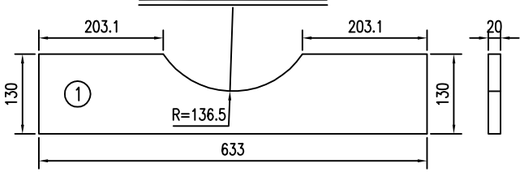
横梁加劲肋(1:10)



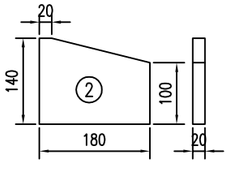
横梁加劲肋(1:10)



横梁加劲肋(1:10)



横梁加劲肋(1:10)



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业基坑排涝丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

注：除注明外本图结构尺寸以毫米计。

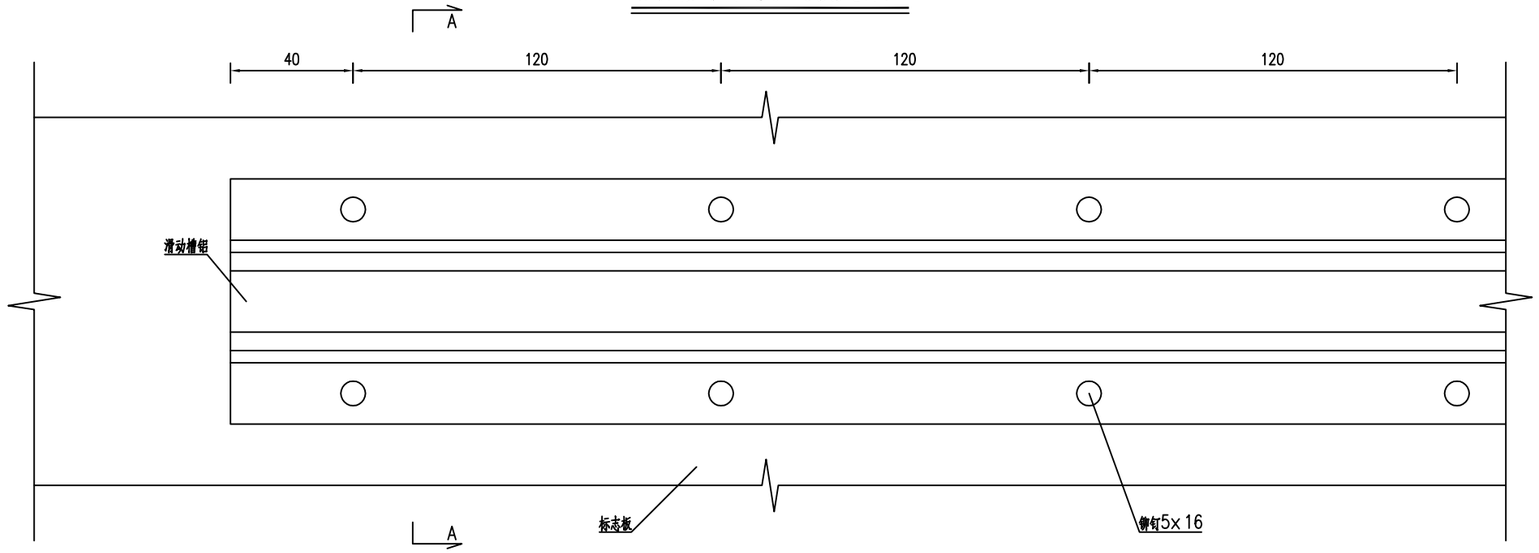
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

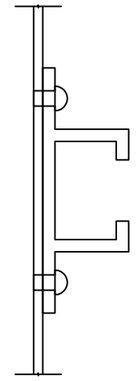
工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-07
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	悬臂式F型标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 6 页

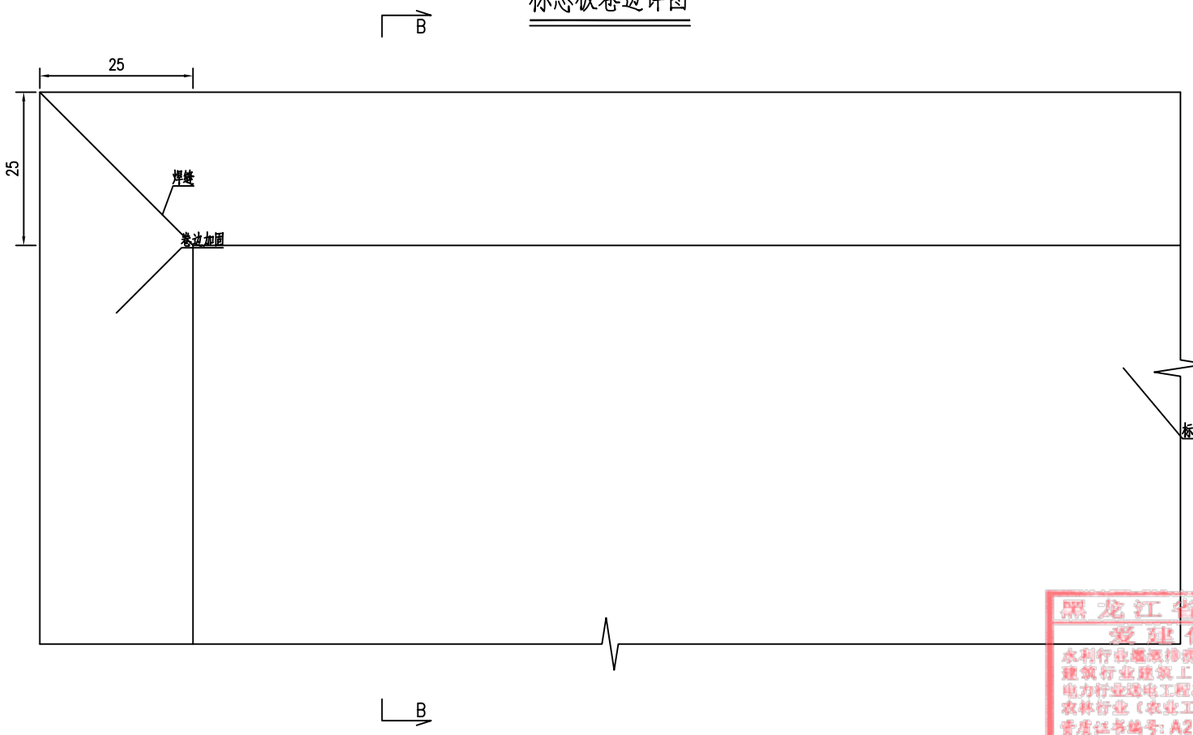
滑动槽与标志板连接大样图



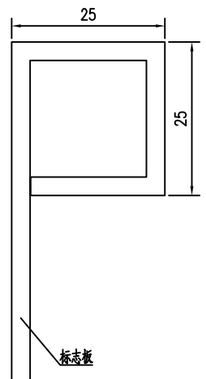
A–A剖面图(1:2)



标志板卷边详图



B–B剖面图(1:1)



注：除注明外本图结构尺寸以毫米计。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业堤防整治丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

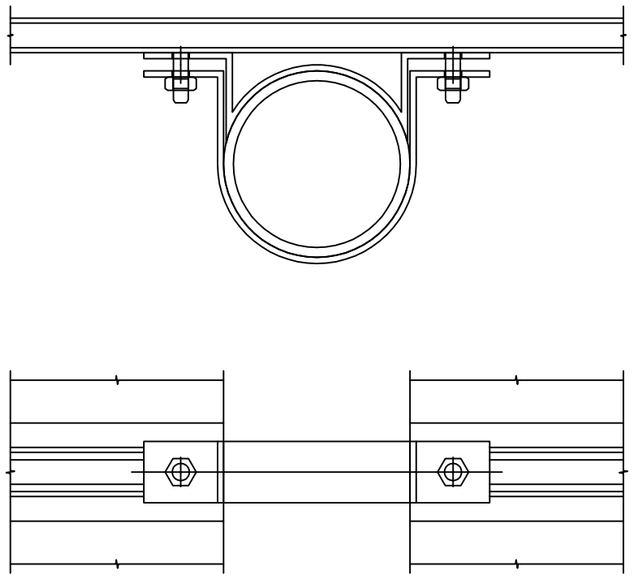
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

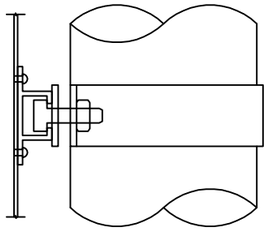
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

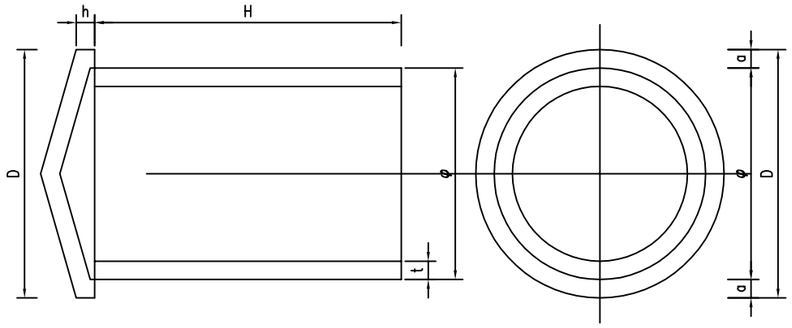
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	JT-07
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	悬臂式F型标志结构设计图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 2 页	共 6 页

标志牌安装详图(1:5)





横梁帽、柱帽大样图



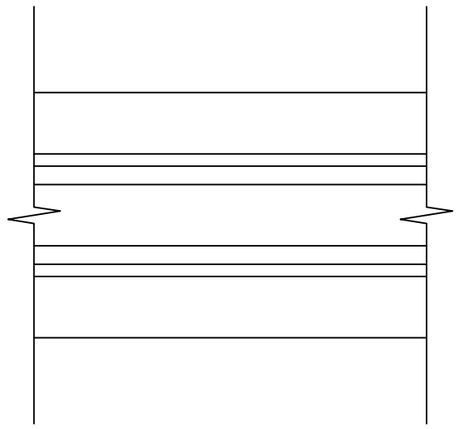
横梁帽、柱帽尺寸表

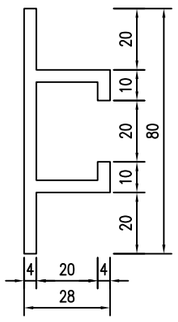
φ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
80	86	5			80	0.641
81	87	5			80	0.651
83	89	5			80	0.67
97	103	5			50	0.603
106	112	5			80	0.909
124	130	10			160	1.882
129	135	6			60	0.993
136	142	10			160	2.1
148	154	7			80	1.425
160	166	7			80	1.58
188	194	7			80	1.965
202	208	8	3	3	100	2.482
227	233	8			100	2.905
249	255	10			160	4.437
259	265	5			80	3.041
281	287	10			120	4.364
333	339	12			140	6.069
357	363	10			160	7.151
359	365	14			160	7.319
372	378	5			80	5.221
372	378	10			160	7.565
385	391	17			160	8.143

螺栓大样图(1:1)

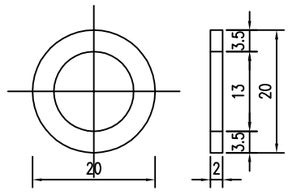
螺母大样图(1:1)

滑动槽大样图(1:2)





垫圈大样图(1:1)



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业通远修编丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

注：除注明外本图结构尺寸以毫米计。

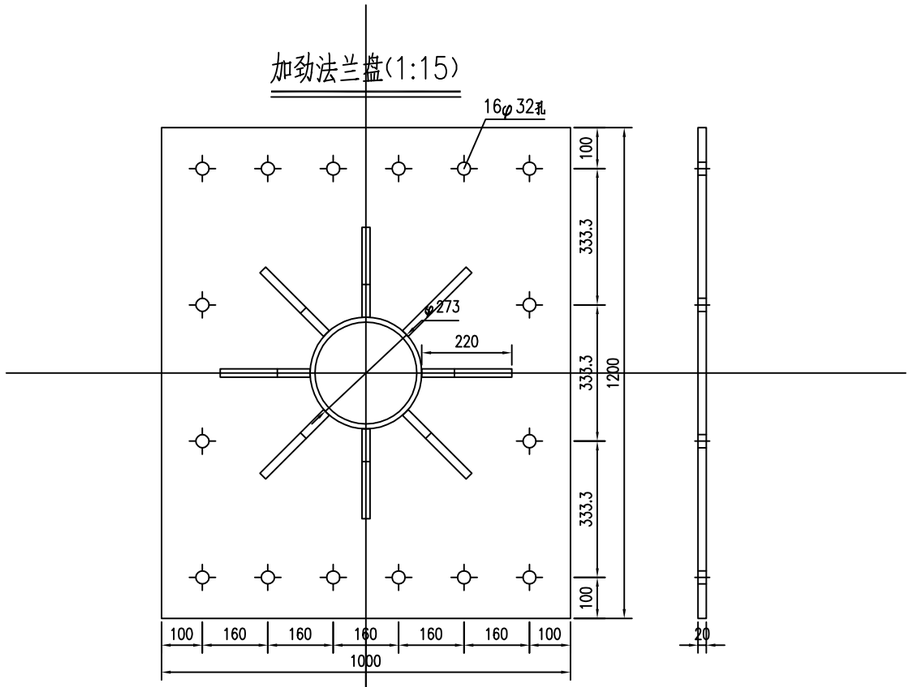
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

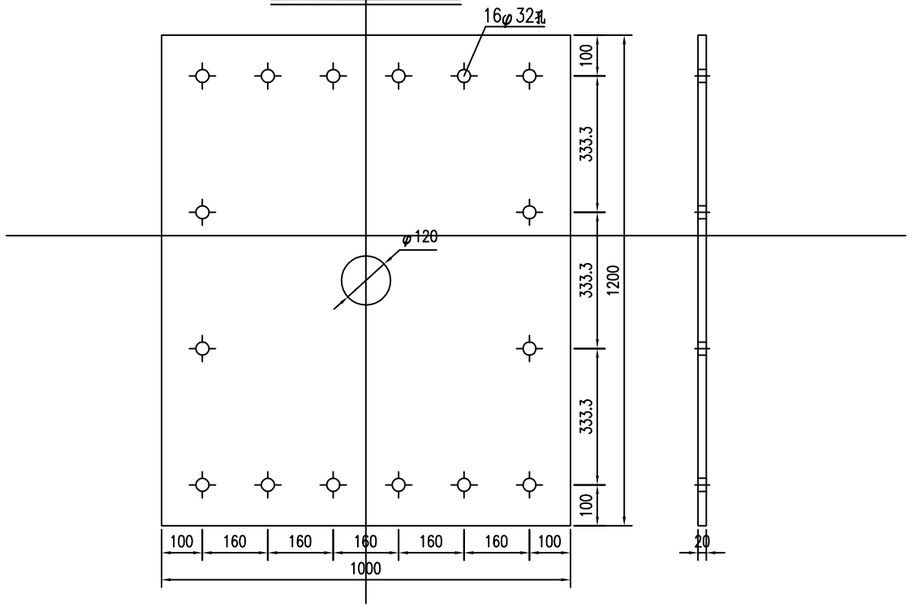
工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-07
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	悬臂式F型标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 6 页

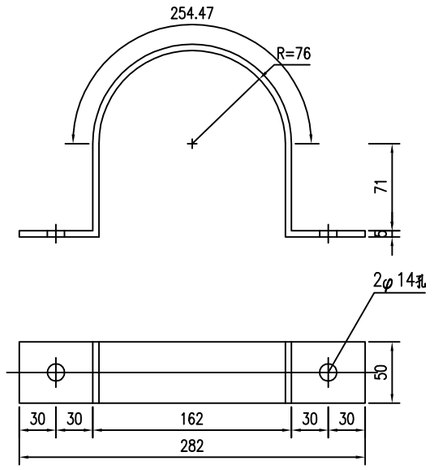
加劲法兰盘(1:15)



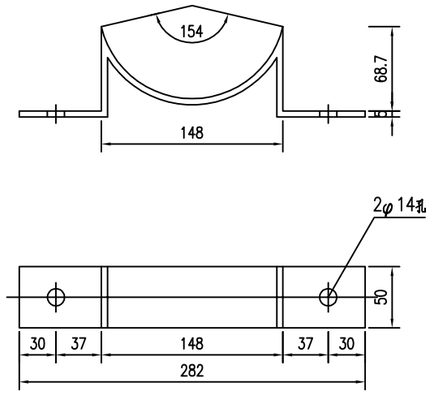
定位法兰盘(1:15)



φ152横梁抱箍大样图(1:5)



φ152横梁衬底大样图(1:5)



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建设监理乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　有效期至：2027年07月01日
黑龙江省住房和城乡建设厅

注：除注明外本图结构尺寸以毫米计。

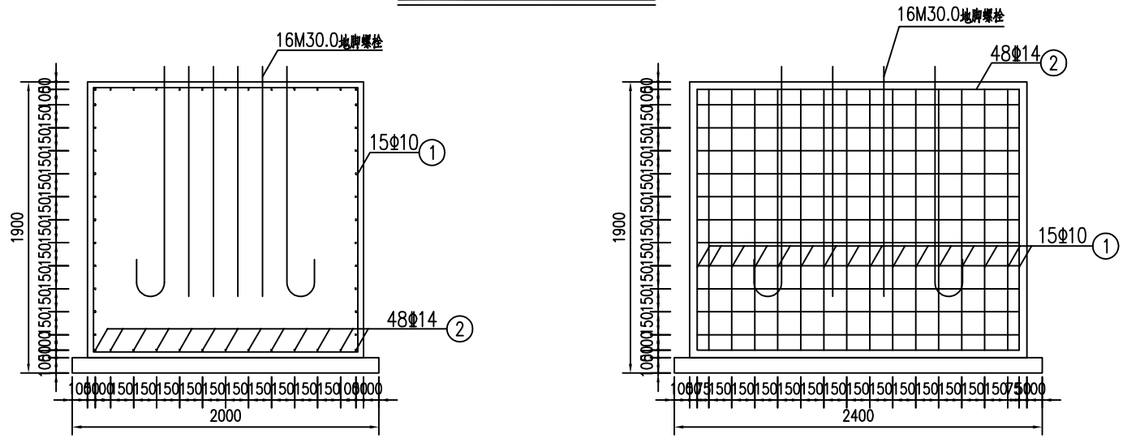
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

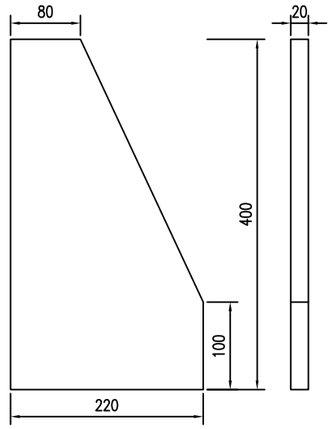
工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-07
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	悬臂式F型标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 4 页	共 6 页

单悬臂式标志基础(1:40)

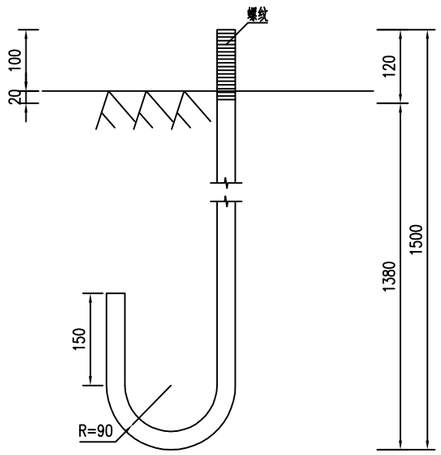


底座加劲肋(1:7)

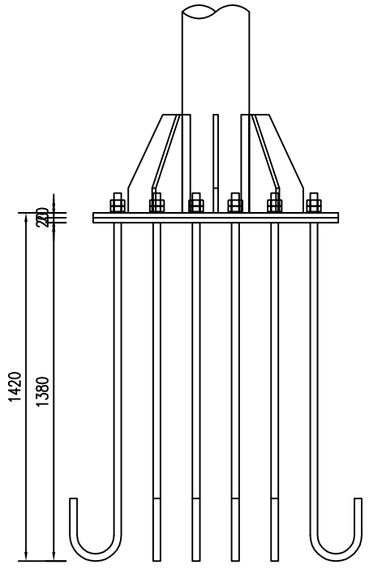


地脚大样图(1:10)

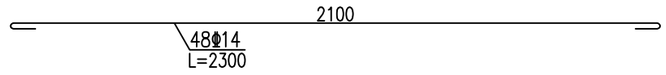
(L=1843mm)



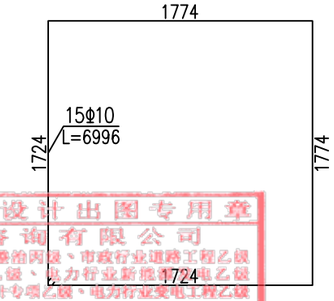
底座连接大样图(1:25)



基础主筋大样图(1:20)



基础箍筋大样图 (1:40)



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划(水资源)乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电工程乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

注：除注明外本图结构尺寸以毫米计。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-07
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	悬臂式F型标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 5 页	共 6 页

单悬臂式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	4000x 2000x 3	64.789	1	64.789	LF2-M铝
钢管立柱	φ273x 12x 7925	621.369	1	621.369	Q235
钢管横梁	φ152x 8x 4471	128.939	2	257.879	Q235
	φ152x 8x 658	18.976	2	37.952	
滑动槽铝	80x 28x 4x 1800	2.722	8	21.776	7A04铝
铆钉	5x 16	0.004	240	0.85	Q235
抱箍	523.6x 50x 5	1.034	16	16.546	Q235
抱箍衬底	289.3x 50x 5	0.571	16	9.142	Q235
滑动螺栓	M12.0x 45	0.076	32	2.431	Q235
连接螺栓	M14.0x 45	0.106	24	2.535	Q235
螺母	M12.0	0.036	32	1.144	
	M14.0	0.106	24	2.535	
垫圈	M12.0x 2	0.003	32	0.092	
	M14.0x 2	0.007	24	0.166	
横梁加劲肋	(1)	10.116	4	40.464	Q235
	(2)	3.476	4	13.904	
	(3)	4.582	4	18.328	
	(4)	2.307	8	18.454	
横梁法兰盘	φ422x 25	27.624	4	110.495	Q235
底座加劲肋	220x 400x 20	10.586	8	84.688	Q235
加劲法兰盘	1000x 1200x 20	189.60	1	189.60	Q235
立柱帽	φ249x 3x 160	4.437	1	4.437	Q235
横梁帽	φ136x 3x 160	2.10	2	4.201	Q235
反光膜	Ⅲ类			7.999mΦ2	

单悬臂式标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
定位法兰盘	1000x 1200x 20	189.60	1	189.60	Q235
地脚螺栓	M30x 1843	10.29	16	164.643	Q235
螺母	M30.0	0.404	32	12.917	
垫圈	M30.0x 4	0.054	32	1.727	
主筋Φ14	L=2300	2.797	48	134.259	HRB400
箍筋Φ10	L=6996	4.341	15	65.112	HPB300
混凝土	2200x 1800x 1800	7.128m3	1	7.128m3	C30

说明:

1、本图尺寸均以mm为单位。

2、标志板采用3mm厚的LF2-M铝板制作，滑动槽和角铝采用LC4铝制作。

3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。

4、标志板边缘应作角铝加固处理。

5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350克/平方米 ，其它钢构件的镀锌量为600克/平方米。

6、所有钢构件除特殊说明外，均采用Q235钢制作。

7、为防止雨水渗入，立柱顶部和横梁端部应加柱帽。

8、立柱与横梁连接处，应先在立柱的相应位置开孔，将右半横梁从孔中穿过后，焊接法兰横梁加劲肋及孔的边缘，使右半横梁与立柱连为一体，左半横梁与右半横梁通过法兰盘现场连接。

9、标志板与横梁采用抱箍连接。

10、设计中采用5.5米的净空标准，施工时应确保此要求，以免标志结构受到损伤。

11、标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。

12、基础持力层地基承载力特征值应大于120kPa(推荐采用静力触探法检验)，基础采用明挖法施工，基底先进行整平夯实，且控制标高，施工完毕后应对基坑回填，夯实。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

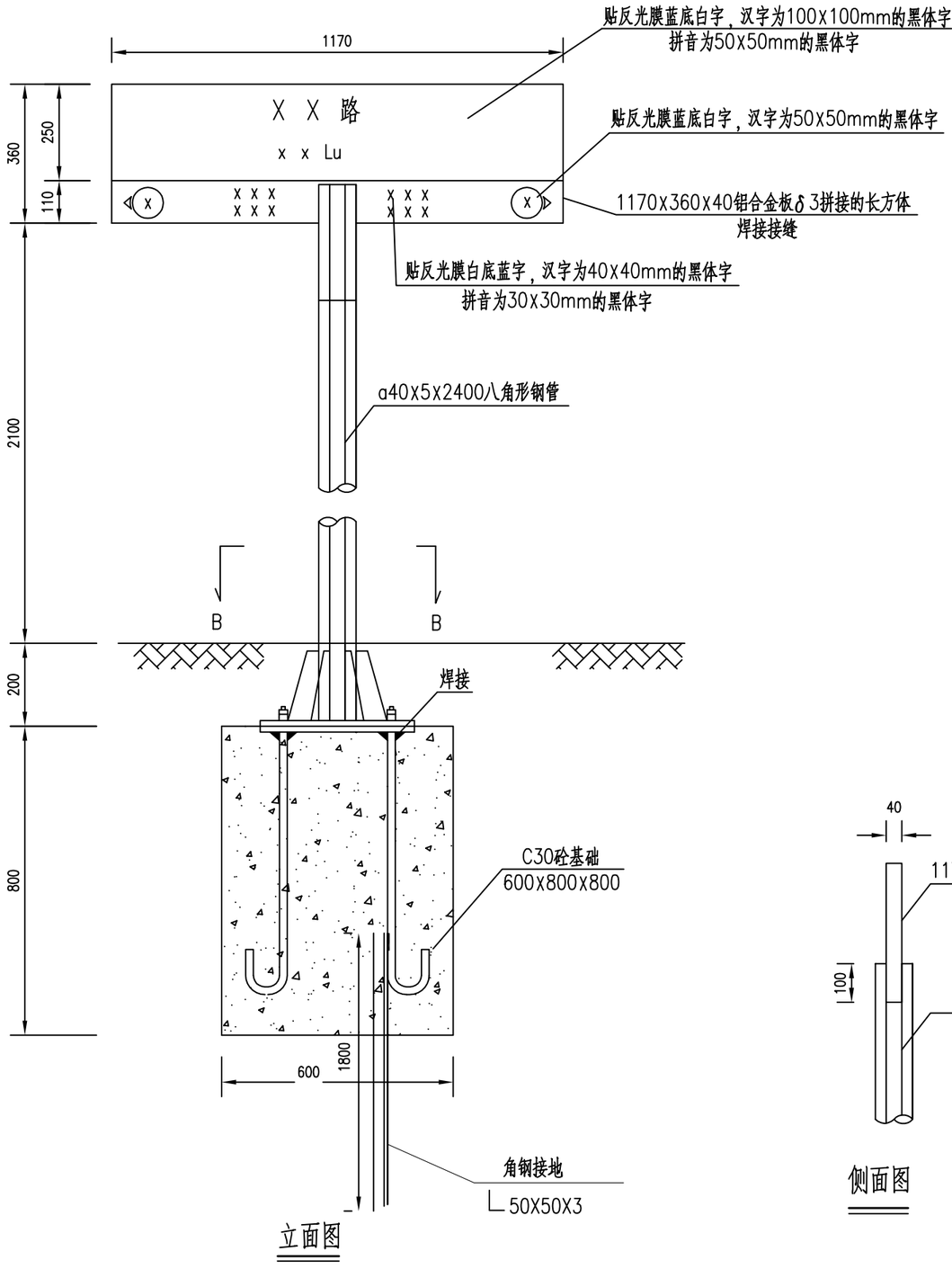
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

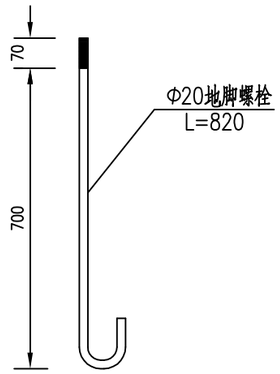
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

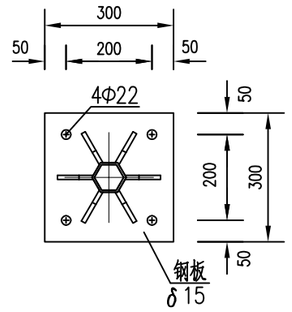
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	JT-07
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	悬臂式F型标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 6 页	共 6 页



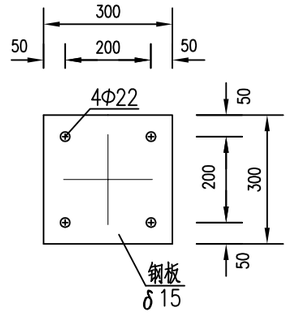
立面图



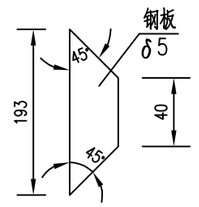
地脚螺栓



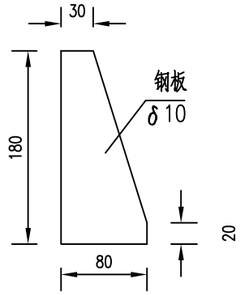
B–B



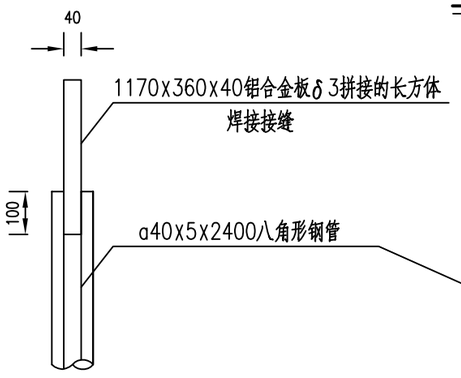
底法兰盘大样图



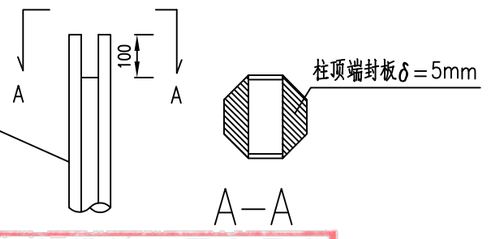
柱顶端封板大样图



加劲肋大样图



侧面图



A–A

柱顶构造

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建设项目（水库）、水利行业河道整治（丙级）、市政行业（给水工程）乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业（火力发电）乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

附注：

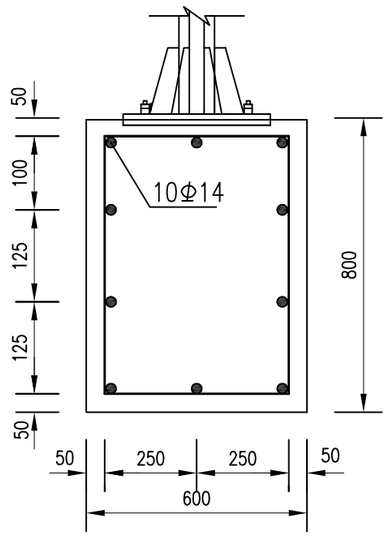
1、本图结构尺寸均以mm计

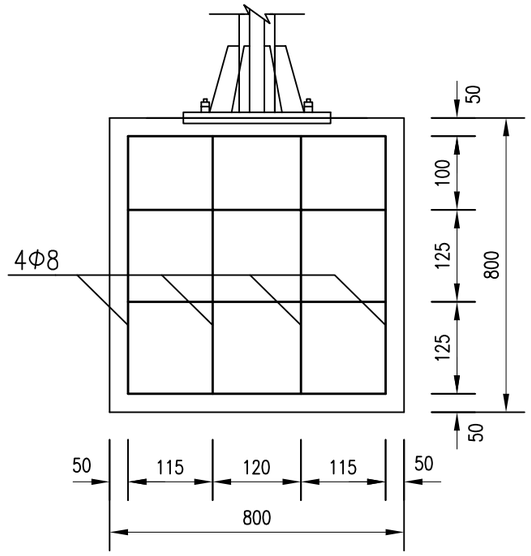
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

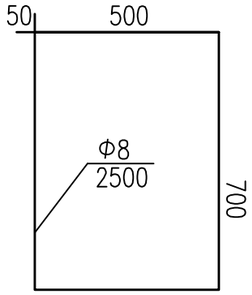
工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

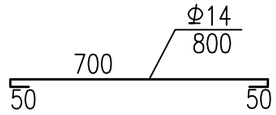
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-08
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	路名牌结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页

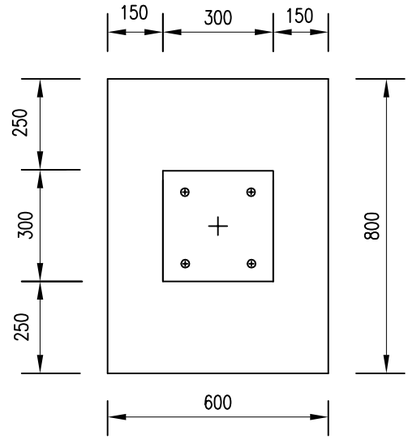




基础钢筋图







基础平面图

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
八角形钢管立柱	a40x 5x 2400	20.98	1	20.98	Q235钢
铝合金板δ3	见图	4.23	1	4.23	LF2铝
端封板δ10	（见图）	0.32	2	0.64	
加劲肋δ10	（见图）	0.82	6	4.92	
法兰盘δ15	300X300X15	10.60	2	21.20	
螺栓、螺母、垫片	M10X20		4		单位:套
地脚螺栓	M20X820		4	9.072	
反光膜	Ⅳ类			0.965	单位:m²
C30砼基础	600X800X800		1	0.384	单位:m³
基础钢筋	Φ8：3.95kg，Φ14：9.68kg。 共计：13.63kg				
接地角钢	5.83Kg				

说明:

1、本图结构尺寸均以mm计。

2、铝合金板采用δ3铝合金板。

3、铝合金板与立柱采用焊接连接。

4、除特殊说明外，本结构角形钢管采用Q235钢，应符合GB-700的要求。

5、本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵钢结构桥梁设计规范》JTGD64-2015执行,焊缝质量均按Ⅱ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，镀锌量600g/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、基础采用明挖法施工，基底先进行整平夯实，且控制标高，施工完毕后应对基坑回填、夯实。

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、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。

11、各构件采用Ⅰ类成孔，螺栓采用A,B级螺栓。

12、本结构和基础施工按GB5768-2022严格执行。

13、标志版立柱基础的地基承载力不小于120Kpa（推荐采用静力触探法检验）。

黑龙江省住房和城乡建设厅 爱建信达工程咨询有限公司

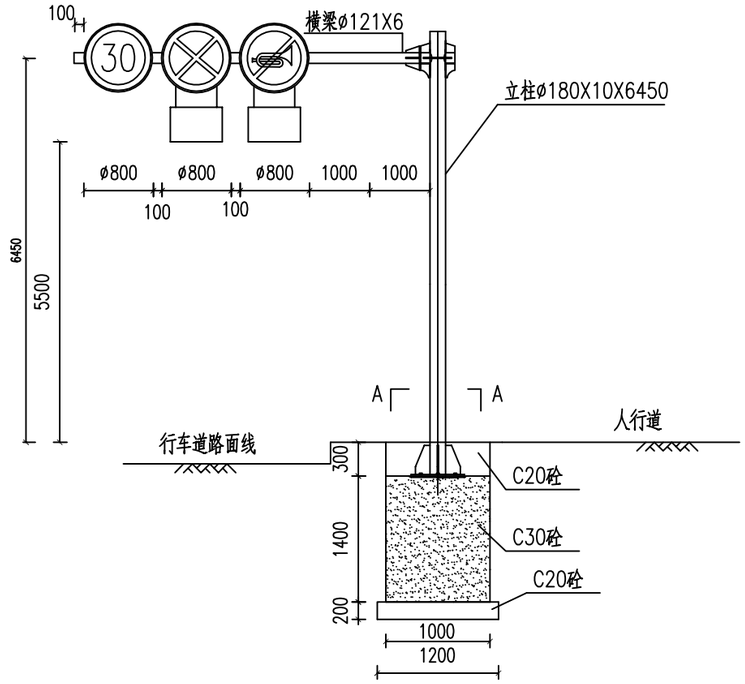
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

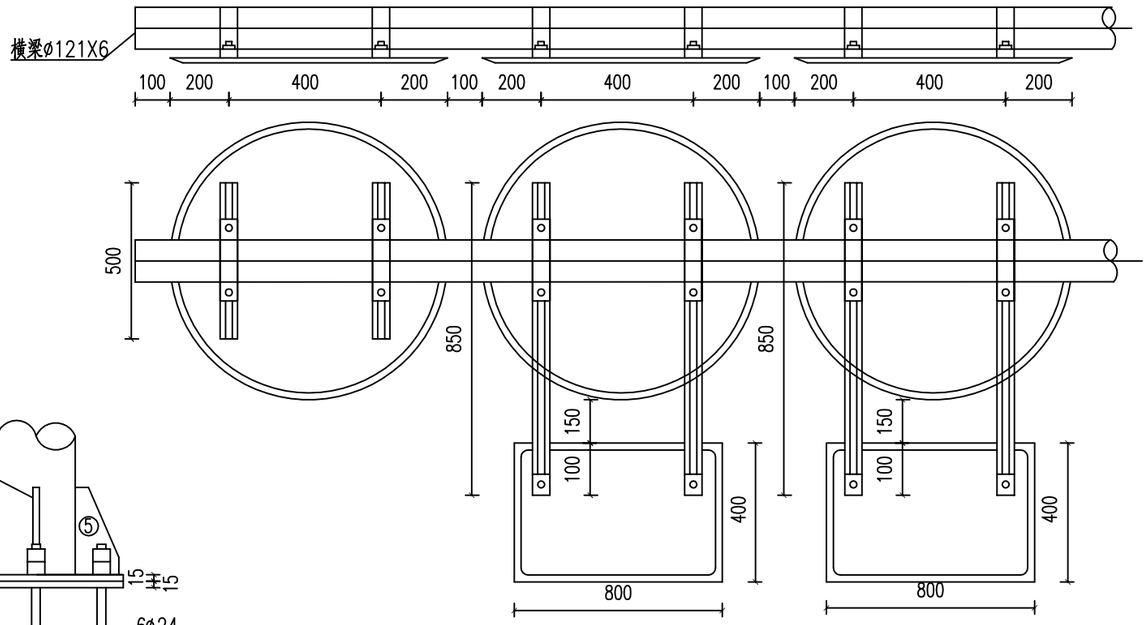
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

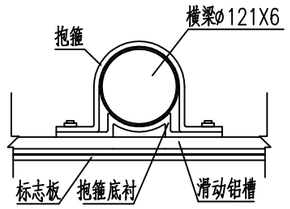
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-08
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	路名牌结构设计图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 2 页	共 2 页



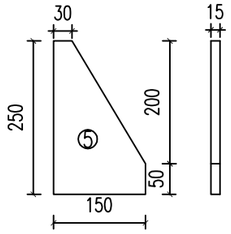
标志安装立面图 1:50



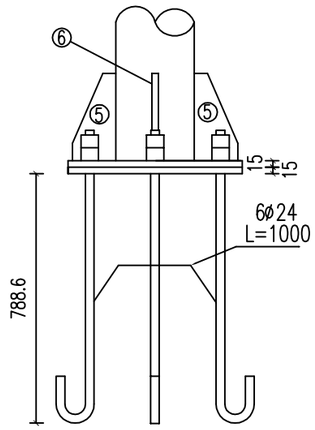
横梁上标志立面图 1:10



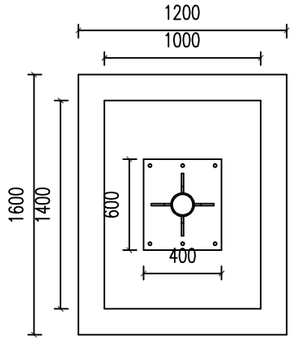
横梁抱箍剖面图 1:10



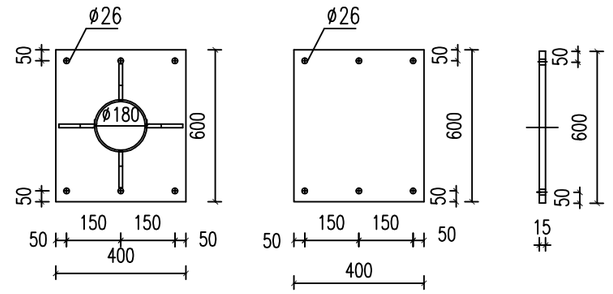
加劲肋大样图 1:10



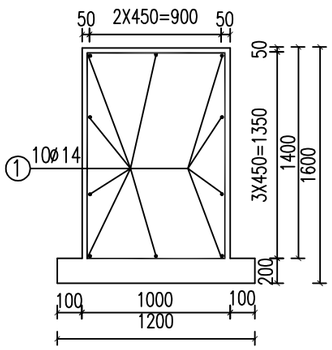
底座连接大样图 1:10

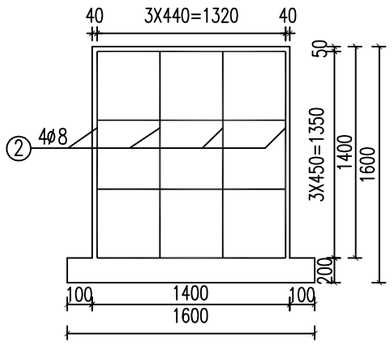


A—A 剖面图 1:30

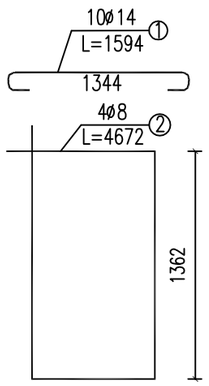


底座法兰盘及铁垫板大样图 1:20





基础配筋图 1:30



说明:

1.本图尺寸均以毫米为单位。

2.标志板和滑动铝槽采用LF2-M型铝合金板制作;标志板边缘作卷边处理。

3.标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接,间距约100mm,板面上的铆钉头应打磨平滑。

4.标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件,其镀锌量为600g/m²;抱箍、紧固件等小型构件其热浸镀锌量为350g/m²。

5.立柱高度可根据实际情况作适当调整。

6.标志版立柱基础的地基承载力不小于120Kpa(推荐采用静力触探法检验)。

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

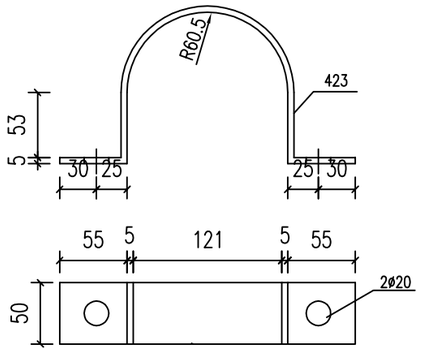
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

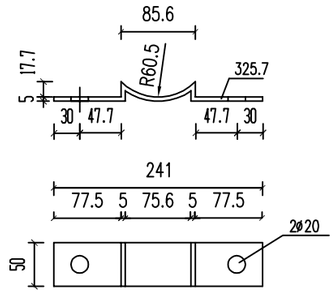
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-09
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	限速、禁鸣、禁停悬臂标志结构大样图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 2 页

材料数量表

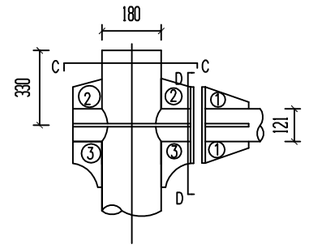
序号	名称	规格(mm)	数量(件)	单件重(kg)	合计(kg)
1	钢管立柱	ø180X10X6450	1	271.343	271.34
2	钢管横梁	ø121X6X4700	1	79.994	79.994
3	铝合金板	ø800X1.5	3	2.30	6.90
	铝合金板	800X400X1.5	2	1.34	2.68
4	滑动铝槽	50X25X4X500	2	0.926	1.852
	滑动铝槽	50X25X4X850	4	1.574	6.296
5	抱箍	50X5X423	6	0.802	4.81
6	抱箍底衬	50X5X325.7	6	0.61	3.66
7	悬臂法兰盘	ø400X20	2	19.6	39.2
8	连接螺栓	M24X80	8		
9	螺母	M18	12		
		M24	16		
		M30	12		
10	垫圈	ø18X3	12		
		ø24X3	16		
		ø30X3	12		
11	滑动螺栓	M18X45	12		
12	加劲法兰盘	700X600X20	1	65.54	65.54
13	底座加劲肋(5)	250X150X30X15	4	2.98	11.92
14	底座法兰盘	700X600X15	1	65.54	65.54
15	立柱帽	ø180X3	1	1.227	1.227
16	横梁帽	ø121X3	1	0.56	0.56
17	加劲肋(1)	200X100X30X15	4	2.03	8.12
18	加劲肋(2)	140X135X100X15	2	2.53	5.06
19	加劲肋(3)	135X210X20X15	2	3.98	7.96
20	加劲肋(4)	100X543X158X15	2	6.96	13.92
21	地脚螺栓	ø30X1100	6	9.68	58.08
22	基础钢筋	ø14X1594	18	2.39	43.02
		ø8X4672	6	2.41	14.46
23	混凝土 C30	1400X1000X1400	1	1.96m³	1.96m³
	混凝土 C20	1600X1200X200	1	0.38m³	0.38m³
	混凝土 C20	1400X1000X300	1	0.42m³	0.42m³
24	标志牌版面反光膜	Ⅳ类超强级反光膜			3.14m²



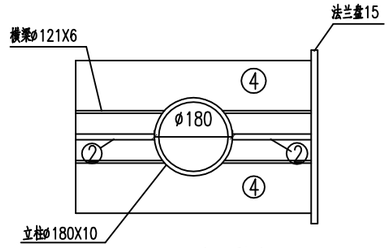
立柱抱箍构造图 1:5



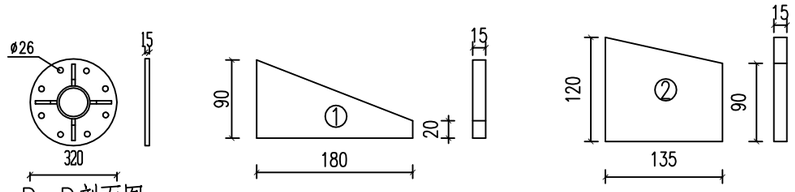
立柱抱箍底衬构造图 1:5



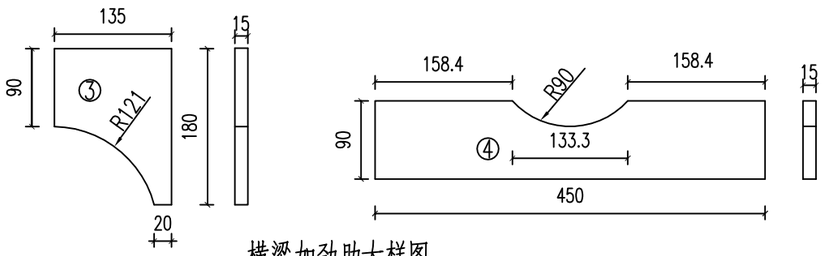
立柱与横梁连接部大样图 1:20



C-C剖面图 1:10



D-D剖面图



横梁加劲肋大样图 1:20

说明:

1.本图尺寸均以毫米为单位。

2.标志板和滑动铝槽采用LF2-M型铝合金板制作,标志板边缘作卷边处理。

3.标志板与滑动铝槽采用铝合金铆钉连接,间距约100mm,板面上的铆钉头应打磨平滑。

4.标志底板、滑槽、立柱、横梁、法兰盘等大型构件,其镀锌量为600g/m², 抱箍、紧固件等小型构件其热浸镀锌量为350g/m²。

5.立柱高度可根据实际情况作适当调整。

6.标志版立柱基础的地基承载力不小于120Kpa(推荐采用静力触探法检验)。

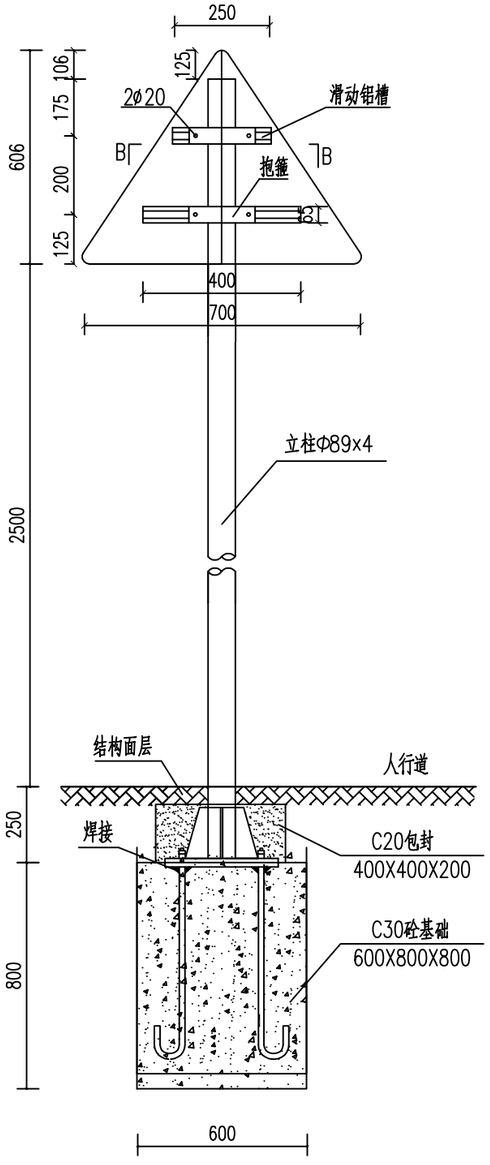
黑龙江省勘察设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
资质证书编号: A223002093
有效期至: 2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址: 黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话: 0459-6046306
传真: 0459-6046306
邮箱: hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

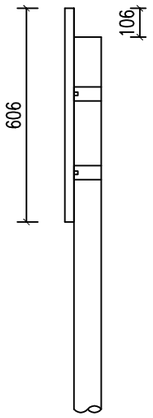
备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

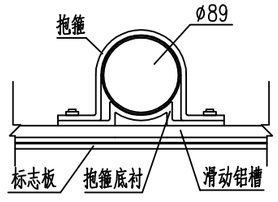
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌	徐凌	校 对	刘继航	刘继航	图 号	JT-09
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝	王亚芝	设 计	冷玉婷	冷玉婷	专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制 图	冷玉婷	冷玉婷	日 期	2026.04
图 名	限速、禁鸣、禁停悬臂标志结构大样图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 2 页	共 2 页



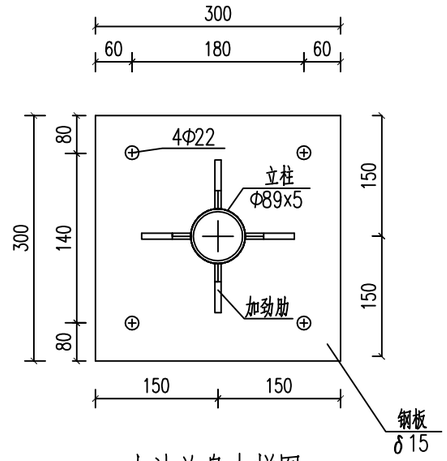
立面图



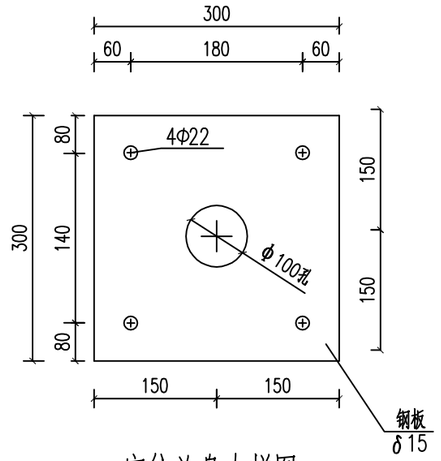
侧面图



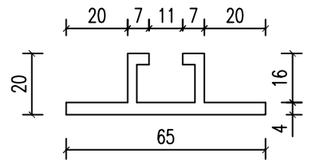
B-B 剖面图



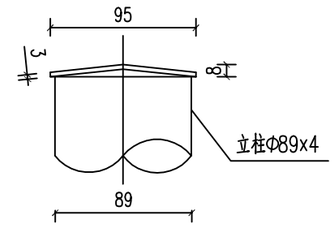
上法兰盘大样图



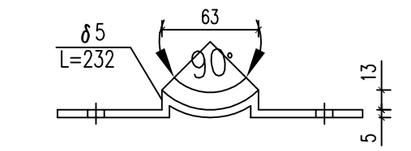
定位兰盘大样图

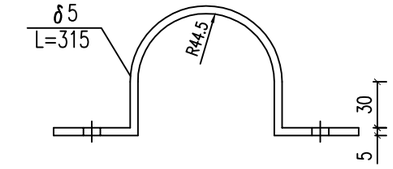


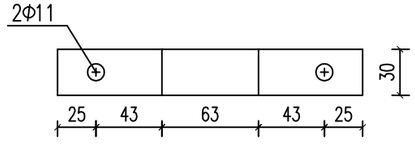
滑动槽大样图



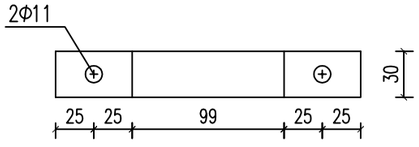
柱帽大样图







抱箍底衬大样图



抱箍大样图

黑龙江省住房和城乡建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源及电气乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

注：

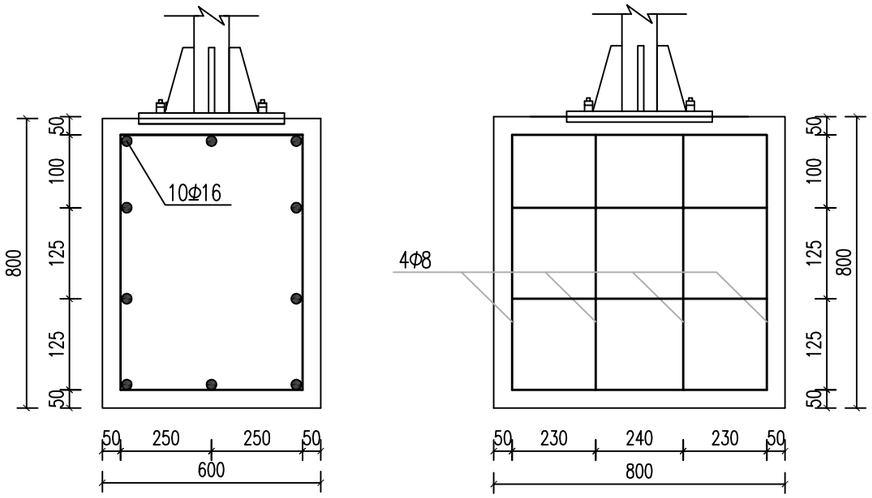
1、本图结构尺寸均以mm计。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

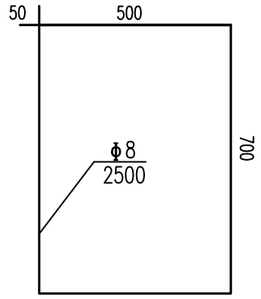
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

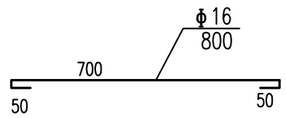
工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

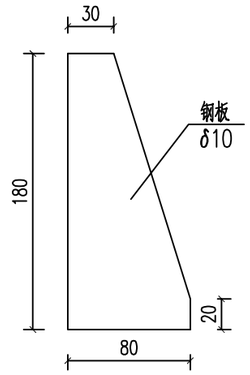
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 1 页	共 8 页



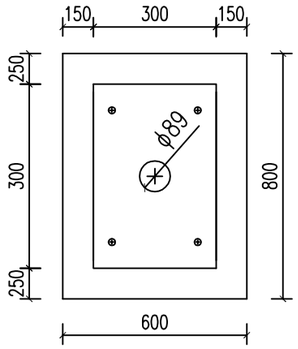
基础钢筋图



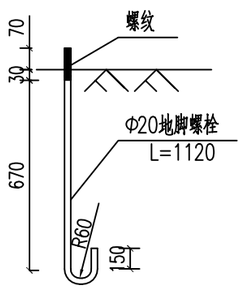




加劲肋大样图



基础平面图



地脚螺栓

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	Φ89X4X3250	27.66	1	27.66	
标志板δ1.5	△700X1.5	0.97	1	0.97	LF2铝
滑动槽	65X20X4X400	0.512	1	0.512	7A04铝
滑动槽	65X20X4X250	0.32	1	0.32	7A04铝
抱箍δ5	30X5X315	0.37	2	0.74	
抱箍底衬δ5	30X5X232	0.27	2	0.54	
加劲肋δ10	(见图)	0.82	4	3.28	
法兰盘δ15	300X300X15	10.60	2	21.20	
螺栓、螺母、垫片	M10X20		4		单位:套
地脚螺栓	M20X1120	2.77	4	11.08	
螺母、垫片	M20		8		含弹簧垫片
柱帽	Φ95X3	0.17	1	0.17	
反光膜	Ⅳ类超强级		1	0.21	单位:m^2
C30砼基础	600X800X800		1	0.384	单位:m^3
C20砼包封	400X400X200		1	0.032	单位:m^3
基础开挖土方	0.8x0.8x0.8x1.2(倍)		1	0.614	单位:m^3
基础钢筋	Φ8:3.95kg Φ16:12.64kg 共计:16.59kg				

说明:

1、本图结构尺寸均以毫米计。

2、标志板采用δ1.5铝合金板，材质采用LF2-M铝;与滑动槽用铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。

3、标志板与立柱采用抱箍连接。

4、除特殊说明外，本结构钢材均采用Q235B钢，应符合GB-700的要求。

5、钢材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。

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，镀锌量600g/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，在立柱上端部予留孔，保证镀锌量均匀。

8、本设计不对版面内容进行说明。

9、基础持力层地基承载力特征值应大于120kPa(推荐采用静力触探法检验)，基础采用明挖法施工，基底先进行整平夯实，且控制标高，施工完毕后应对基坑回填、夯实。

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、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。

13、各构件采用Ⅰ类成孔，螺栓采用A、B级螺栓。

14、本结构和基础施工按GB5768.2-2022严格执行。

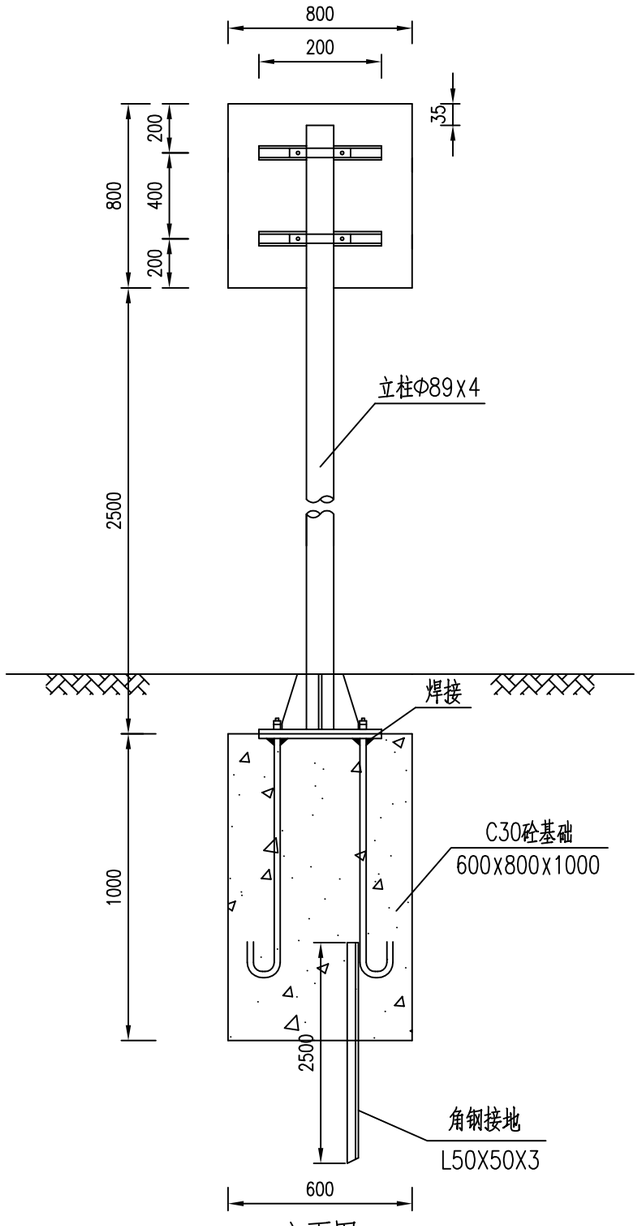
黑龙江省勘察设计图设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

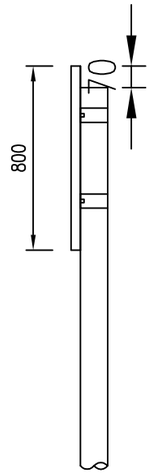
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

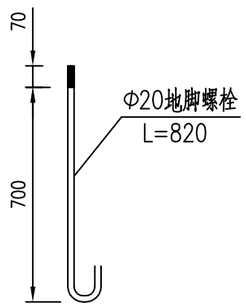
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 2 页	共 8 页



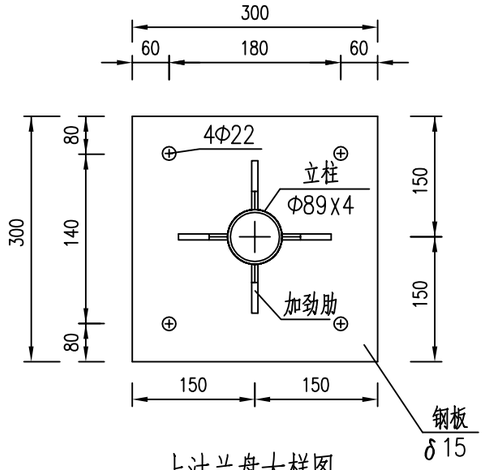
立面图



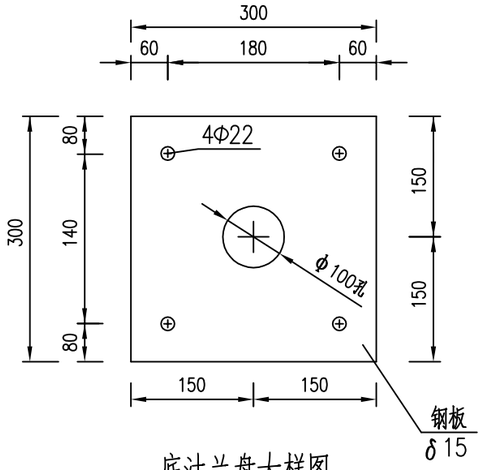
侧面图



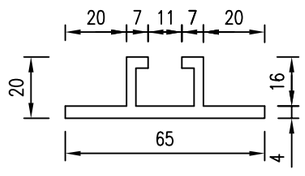
地脚螺栓



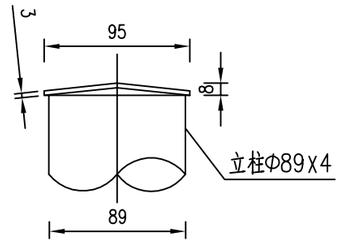
上法兰盘大样图



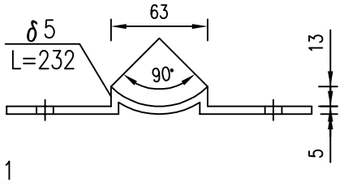
底法兰盘大样图

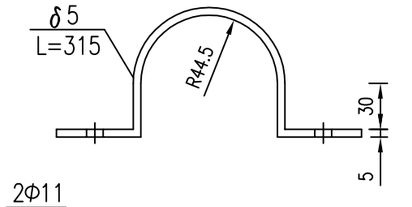


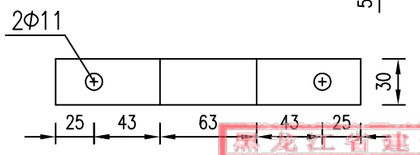
滑动槽大样图



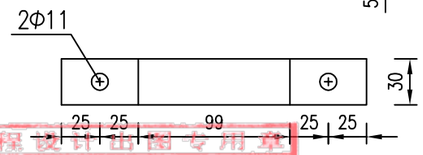
柱帽大样图







抱箍底衬大样图



抱箍大样图

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
资质证书编号：A223002093
有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

注：

1、本图结构尺寸均以毫米计。

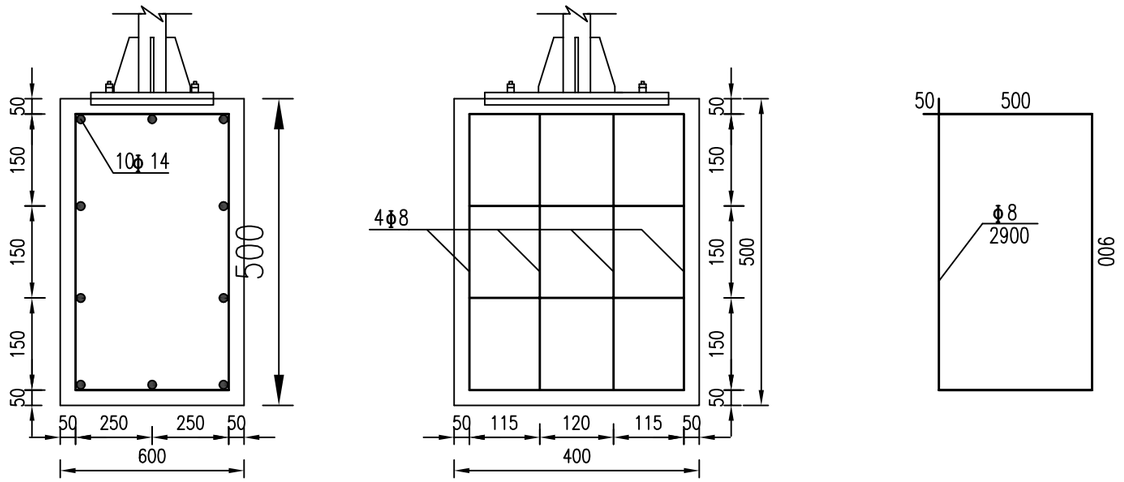
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

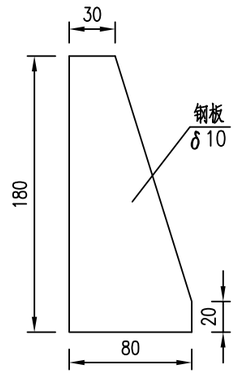
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 8 页



基础钢筋图

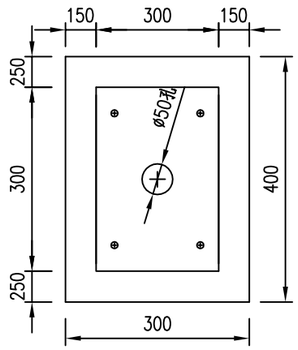


加劲肋大样图

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	Φ89x4x3230	27.09	1	27.09	
标志板δ3	□800x3	7.86	1	7.86	LF2铝
滑动槽	65x20x4x400	0.53	2	1.06	LF2铝
抱箍δ5	30x5x315	0.37	2	0.74	
抱箍底衬δ5	30x5x232	0.27	2	0.54	
加劲肋δ10	（见图）	0.82	4	3.28	
法兰盘δ15	300x300x15	10.60	2	21.20	
螺栓、螺母、垫片	M10x20		4		单位:套
地脚螺栓	M20x820		4	8.1	
螺母、垫片	M20		8		含弹簧垫片
柱帽	Φ95x3	0.17	1	0.17	
反光膜	Ⅳ类			0.64	单位:m²
C30砼基础	600x800x1000		1	0.48	单位:m³
基础钢筋	Φ8：4.582kg，Φ14：9.68kg。 共计：14.262kg				



基础平面图

注:

1、本图结构尺寸均以毫米计。

2、标志板采用δ3铝合金板，与滑动槽用铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。

3、标志板与立柱采用抱箍连接。

4、除特殊说明外，本结构钢材均采用Q235钢，应符合GB-700的要求。

5、钢材件焊接坡口形式和尺寸均按《公路桥涵钢结构桥梁设计规范》JTGD64-2015执行，焊缝质量均按Ⅱ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，镀锌量600g/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，在立柱上端部予留孔，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，基底先进行整平夯实，且控制标高，施工完毕后应对基坑回填、夯实。

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、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。

13、各构件采用Ⅰ类成孔，螺栓采用A、B级螺栓。

14、本结构和基础施工按国标GB5768-2022严格执行。

15、基础持力层地基承载力特征值应大于120kPa（推荐采用静力触探法检验），基础采用明挖法施工，基底先进行整平夯实，且控制标高，施工完毕后应对基坑回填、夯实。

黑龙江省工程设计证书专用章 爱建信达工程咨询有限公司 资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日

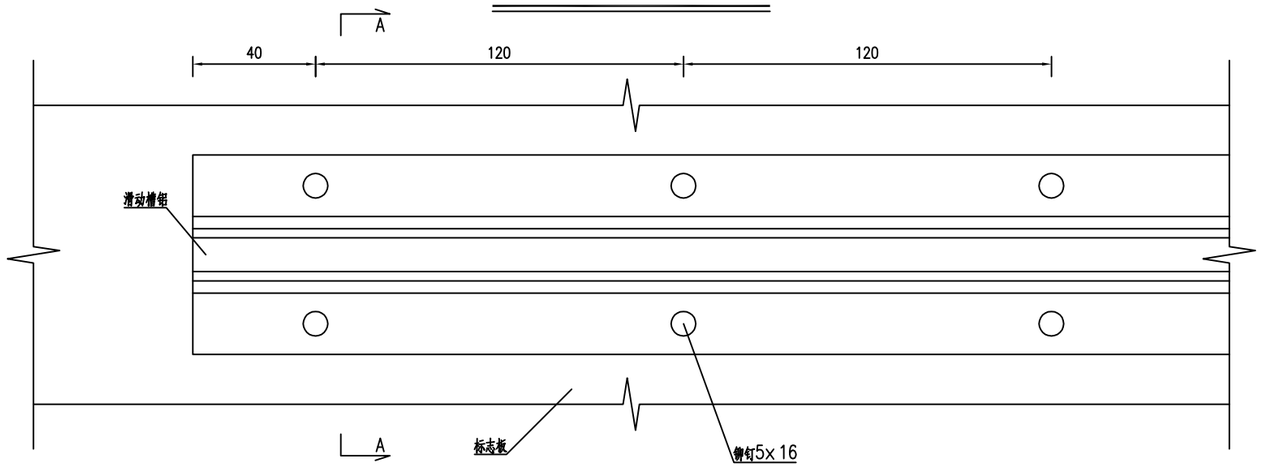
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

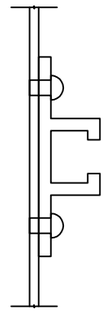
工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 4 页	共 8 页

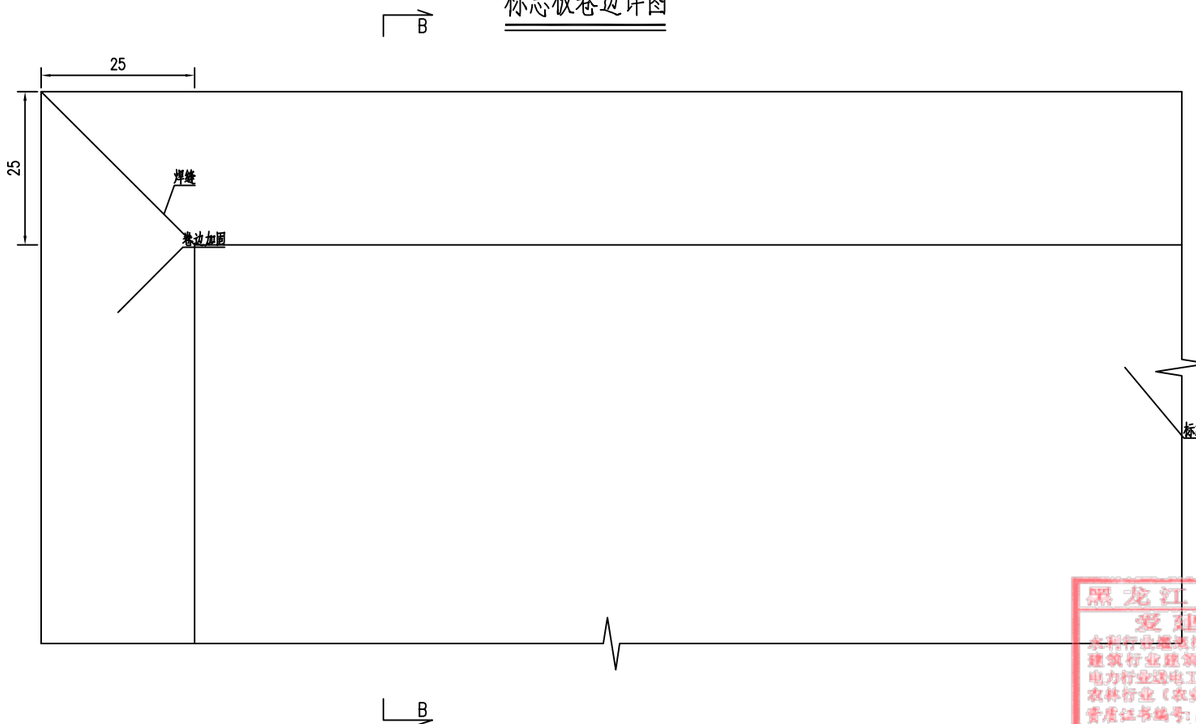
滑动槽与标志板连接大样图



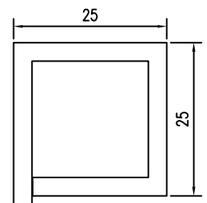
A-A剖面图 (1:2)



标志板卷边详图



B-B剖面图 (1:1)



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业堤防工程乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

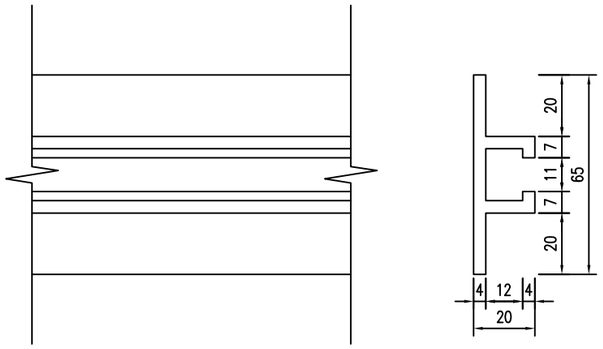
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

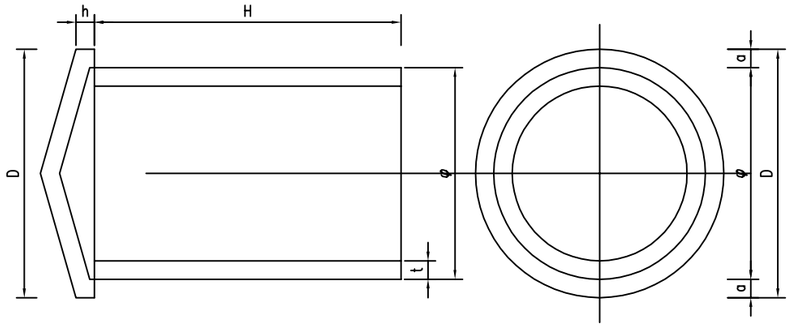
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 5 页	共 8 页

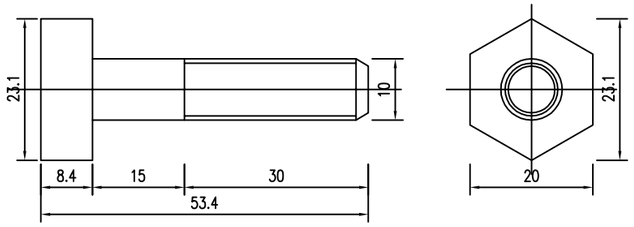
滑动槽大样图(1:2)



横梁帽、柱帽大样图



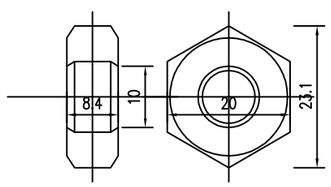
螺栓大样图(1:1)



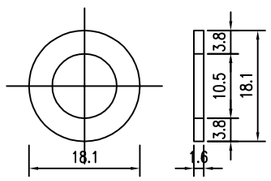
横梁帽、柱帽尺寸表

φ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
81	87	5	3	3	80	0.651
97	103	5			50	0.603
129	135	6			60	0.993
148	154	7			80	1.425
160	166	7			80	1.58
188	194	7			80	1.965
202	208	8			100	2.482
227	233	8			100	2.905
281	287	10			120	4.364
333	339	12			140	6.069
359	365	14			160	7.319
385	391	17			160	8.143

螺母大样图(1:1)



垫圈大样图(1:1)



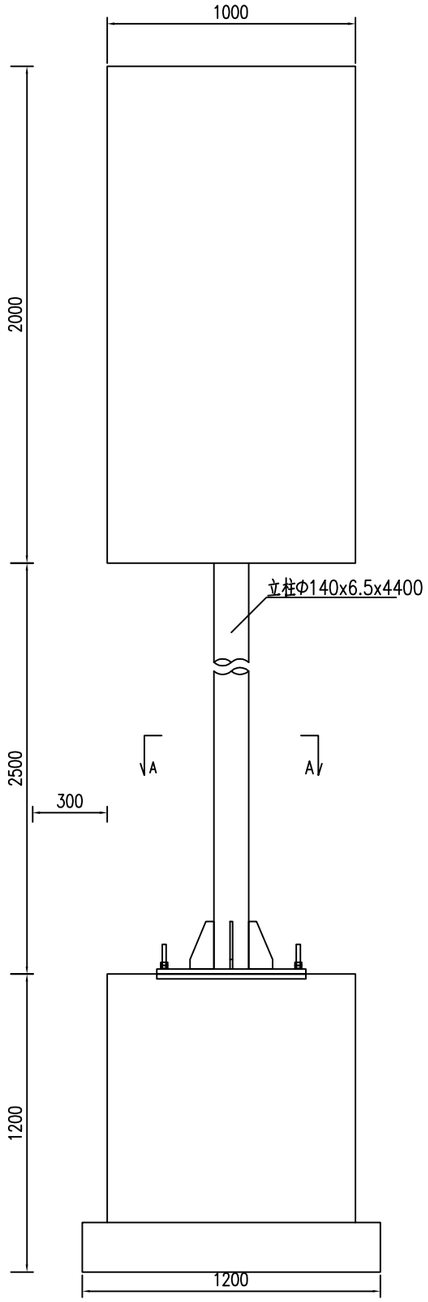
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建设移民丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

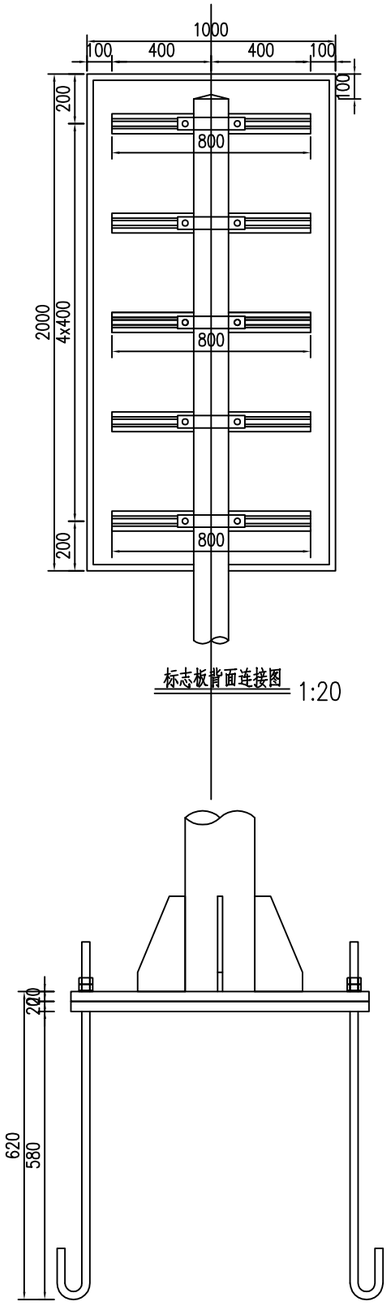
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 6 页	共 8 页

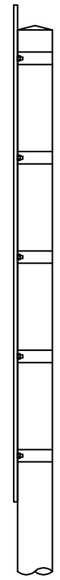


标志立面图 1:20

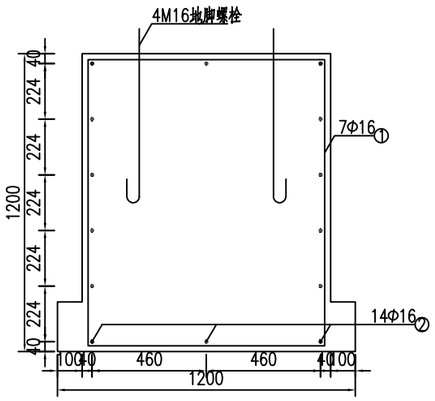


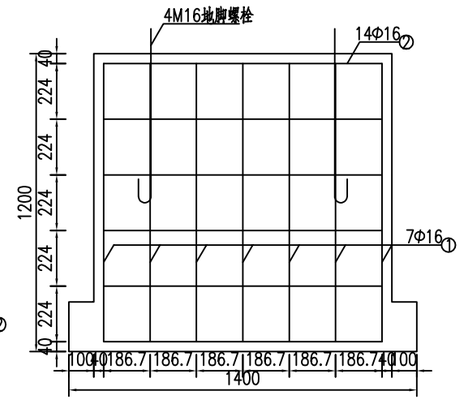
标志板背面连接图 1:20

底座连接大样图 1:10

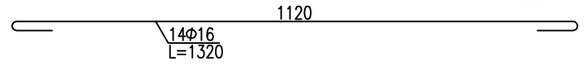


侧面图 1:20

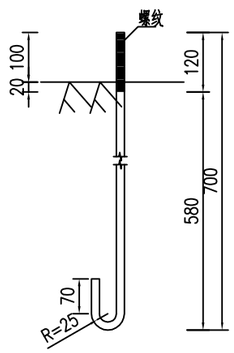




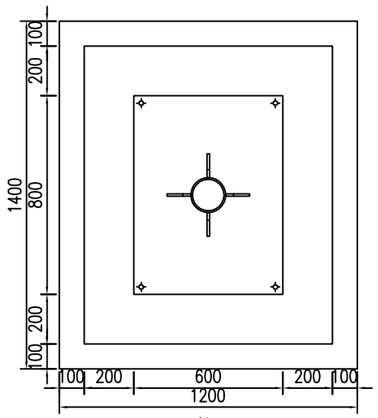
单柱式标志基础 1:20



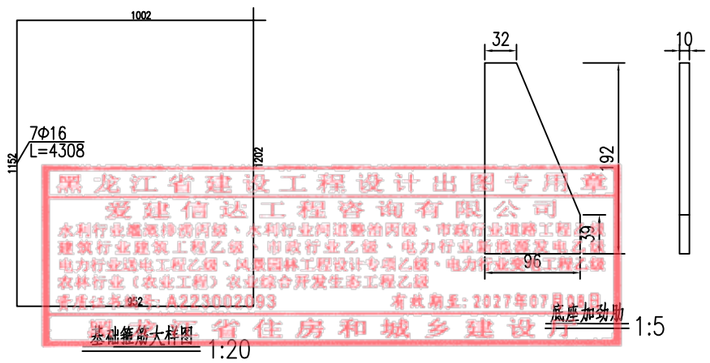
基础主筋大样图 1:10



地脚大样图 (L=849mm) 1:10



A-A剖面 1:20



基础箍筋大样图 1:20

底座加劲肋 1:5

注：本图尺寸单位除标注外均以mm计。

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

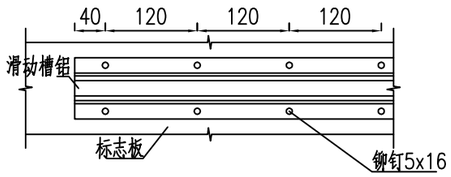
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

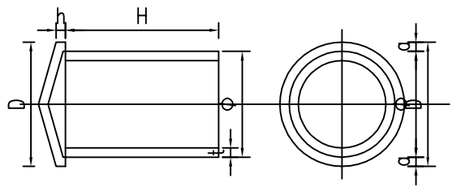
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 7 页	共 8 页



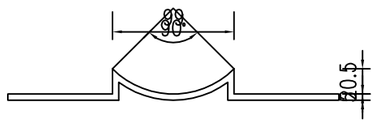
滑动槽与标志板连接大样图

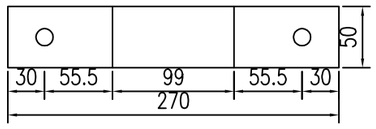
横梁帽、柱帽尺寸表

Φ	D	h	t	a	H	单件重(Kg)
127	133	5	3	3	80	1.146

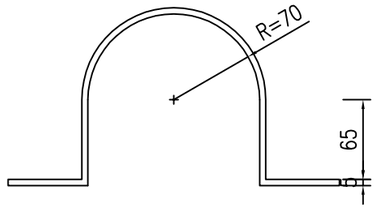


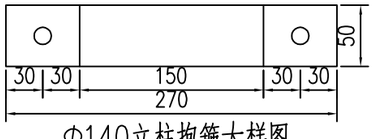
横梁帽、柱帽大样图



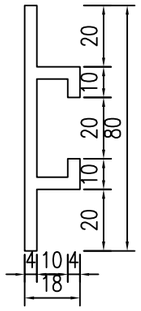


Φ140立柱衬底大样图 1:5

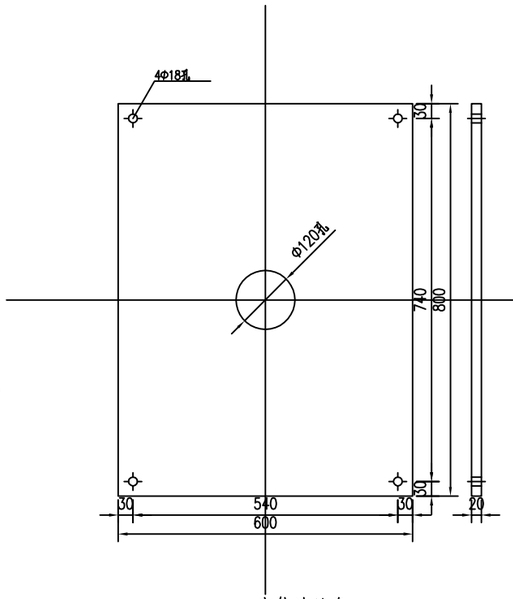




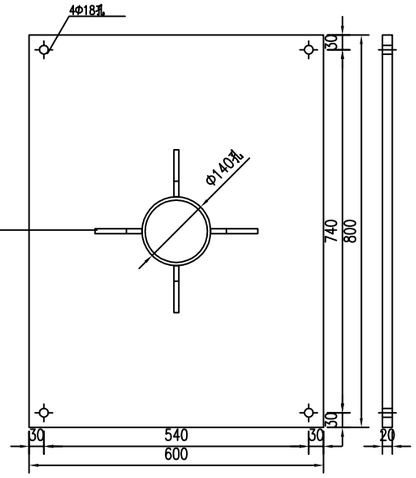
Φ140立柱抱箍大样图 1:5



滑动槽大样图 1:2



定位法兰盘 1:12.5



加劲法兰盘 1:12.5

单柱式标志材料数量表(不含基础)

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
标志板	1000X2000X3	16.20	1	16.20	LF2-M铝
钢管立柱	Φ140X6.5X4400	95.581	1	95.581	Q235
滑动槽铝	80X18X4X800	1.037	5	5.185	7A04铝
铆钉	5X16	0.004	35	0.14	Q235
抱箍	492.8X50X5	0.973	5	4.863	Q235
抱箍衬底	276.4X50X5	0.546	5	2.73	Q235
滑动螺栓	M12X45	0.049	10	0.49	Q235
螺母	M12	0.024	10	0.24	
垫圈	M12X2	0.003	10	0.03	
加劲肋	96X192X10	1.069	4	4.277	Q235
加劲法兰盘	600X800X20	75.84	1	75.84	Q235
立柱帽	Φ127X3X80	1.146	1	1.146	Q235
反光膜	Ⅳ类			2.00mΦ2	
定位法兰盘	600X800X20	75.84	1	75.84	Q235
地脚螺栓	M16X849	1.348	4	5.391	Q235
螺母	M16	0.05	8	0.404	
垫圈	M16X2	0.006	8	0.049	
主筋Φ16	L=1320	2.097	14	29.353	HPB235
箍筋Φ16	L=4308	6.843	7	47.899	HPB235
混凝土	1200X1000X1000	1.20m3	1	1.20m3	C25
	1400X1200X200	0.336m3	1	0.336m3	

说明:

1、本图尺寸除特殊说明外，均以mm为单位。

2、标志板采用δ3铝板，与滑动槽用铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。

3、标志板与立柱采用抱箍连接。

4、除特殊说明外，本结构钢材均采用A3钢，应符合GB-700的要求。

5、钢构件焊接坡口形式和尺寸均按《公路桥涵钢结构桥梁设计规范》JTGD64-2015执行，焊缝质量均按Ⅱ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，镀锌量600g/m²。如在运输或安装过程中镀锌层有损伤，应按规范规定的方法进行修复。

7、柱帽采用3mm厚钢板制作，在立柱上端部预留孔，保证镀锌量均匀。

8、本图不对版面内容进行说明。

9、基础采用明挖法施工，基底先进行整平夯实，且控制标高，施工完毕后应对基坑回填，夯实。

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、每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。

13、各构件采用Ⅰ类，紧栓采用A,B级。

14、本结构和基础施工按国标GB5768-2022严格执行。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

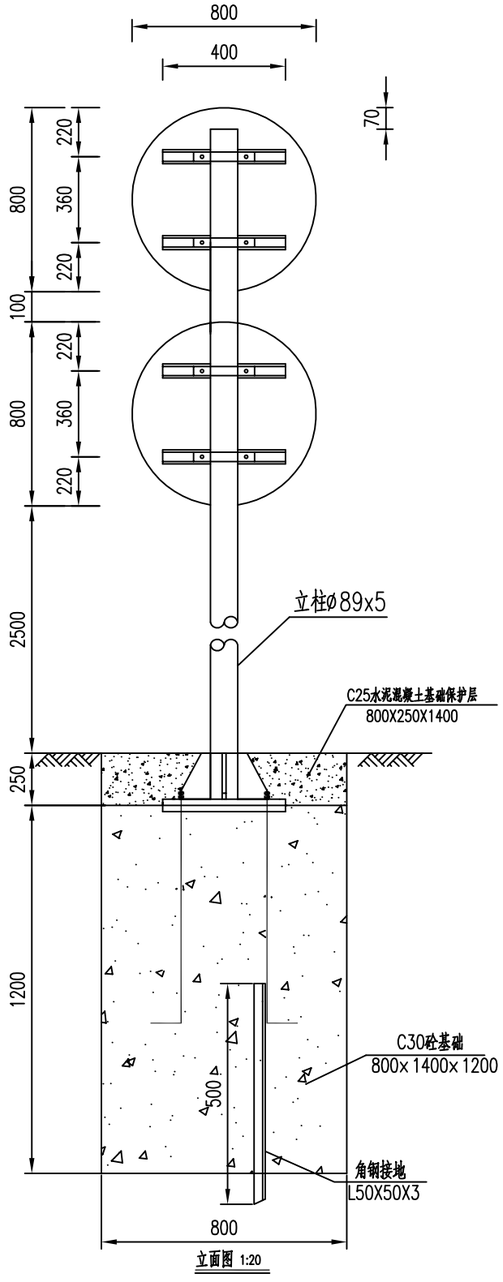
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

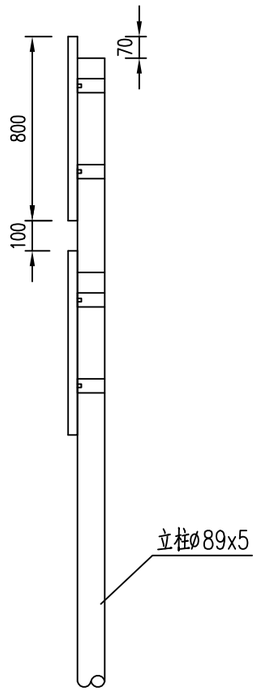
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

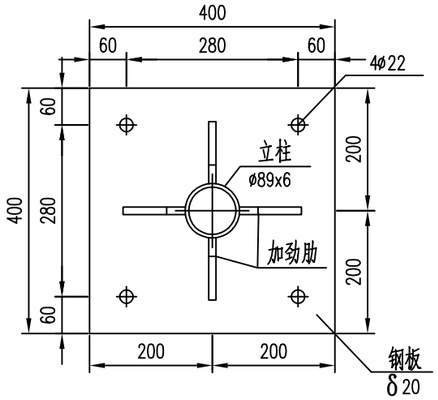
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-10
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	单柱标志结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 8 页	共 8 页



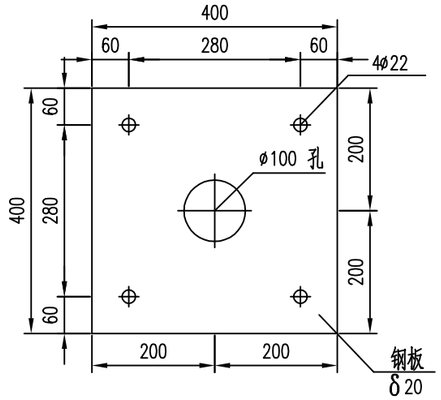
立面图 1:20



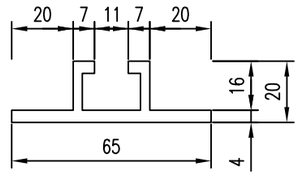
侧面图 1:20



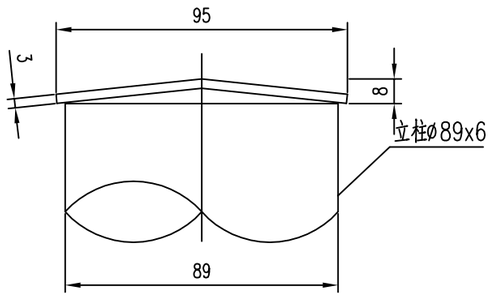
上法兰盘大样图 1:10



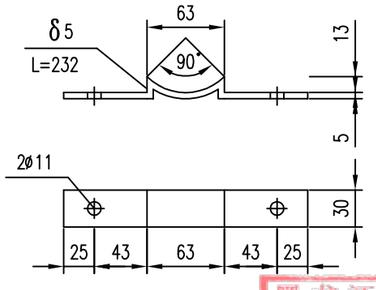
底法兰盘大样图 1:10



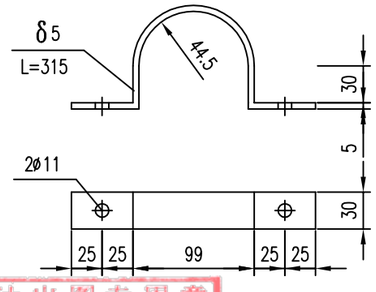
滑动槽大样 1:2



柱帽大样图 1:2



抱箍底衬大样图 1:5



抱箍大样图 1:5

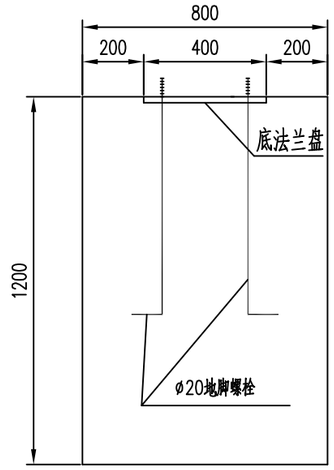
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建筑工程甲级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

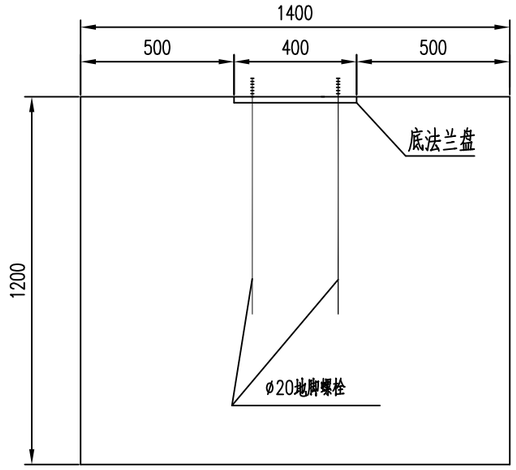
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

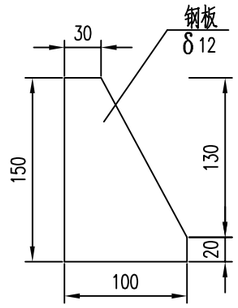
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-11
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	单柱标志（多牌）结构设计图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 2 页



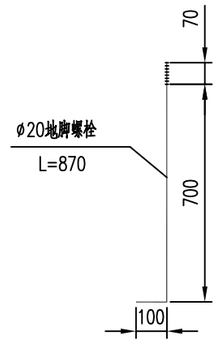
基础立面图 1:20

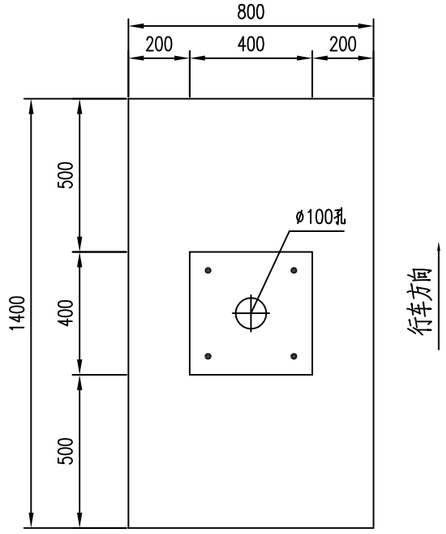


基础侧面图 1:20



加劲肋大样图 1:5





基础平面图 1:20

材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量(件)	重量(kg)	备 注
钢管立柱	φ89×5×3980	32.59	1	32.59	
标志板 δ3	φ800×3	3.09	2	6.18	LF2铝
滑动槽	65×20×4×400	0.53	4	2.12	LF2铝
抱箍 δ5	30×5×315	0.37	4	1.48	
抱箍底衬 δ5	30×5×232	0.27	4	1.08	
加劲肋 δ12	(见图)	0.98	4	3.92	
法兰盘 δ20	400×400×20	25.12	2	50.24	
螺栓、螺母、垫片	M10×20		8		单位:套
地脚螺栓	M20×870		4		
螺母、垫片	M20		8		含弹簧垫片
柱帽	φ95×3	0.17	1	0.17	
反光膜	Ⅳ			1.66	单位:m^2
C25砼基础保护层			1	0.28	单位:m^3
C30砼基础	800×1400×1200		1	1.344	单位:m^3
接地角钢	L50×50×3	5.83	1	5.83	

说明:

1. 本图结构尺寸均以mm计。
2. 标志板采用δ3铝板,与滑动槽用铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑。
3. 标志板与立柱采用抱箍连接。
4. 除特殊说明外,本结构钢材均采用Q235钢,应符合GB/T700的要求。
5. 钢构件焊接坡口形式和尺寸均按《公路桥涵钢结构桥梁设计规范》JTGD64-2015执行,缝质量均按2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,镀锌量550g/m^2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,在立柱上端部予留孔,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,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完毕后对基坑回填夯实。
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. 每一地脚螺栓配一个弹簧垫片及两个螺母。
13. 各构件采用Ⅱ类成孔,螺栓采用A,B级螺栓。
14. 本结构和基础施工按国标GB5768.2-2022严格执行。
15. 基础持力层地基承载力特征值应大于120kPa(推荐采用静力触探法检验),基础采用明挖法施工,基底先进行整平夯实,且控制标高,施工完毕后应对基坑回填、夯实。

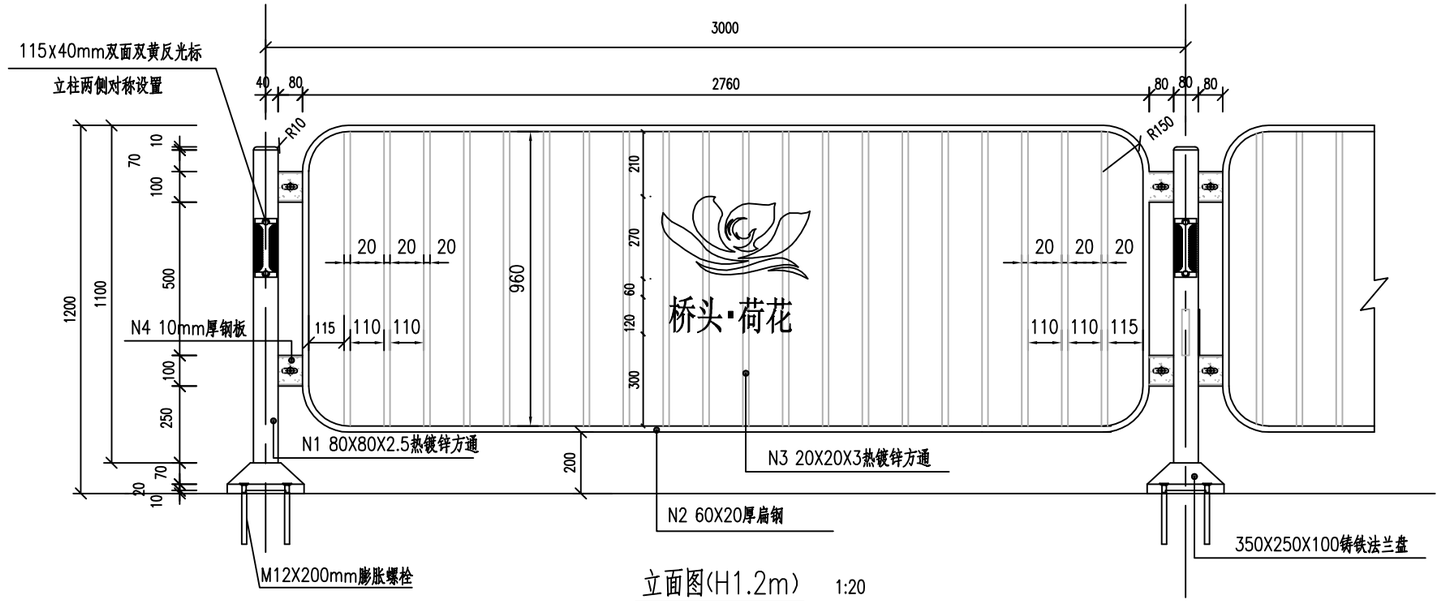
黑龙江省建设工程咨询有限公司 爱建信达工程咨询有限公司 电力行业送电工程乙级、风电、变电工程乙级、电力行业(新能源发电)乙级、建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业(给水工程、排水工程)乙级、电力行业(输变电工程)乙级、风电、变电工程乙级、电力行业(新能源发电)乙级、建筑行业(建筑工程)乙级、市政行业(给水工程、排水工程)乙级、农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级 资质证书编号:A223002093 黑龙江省住房和城乡建设厅

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

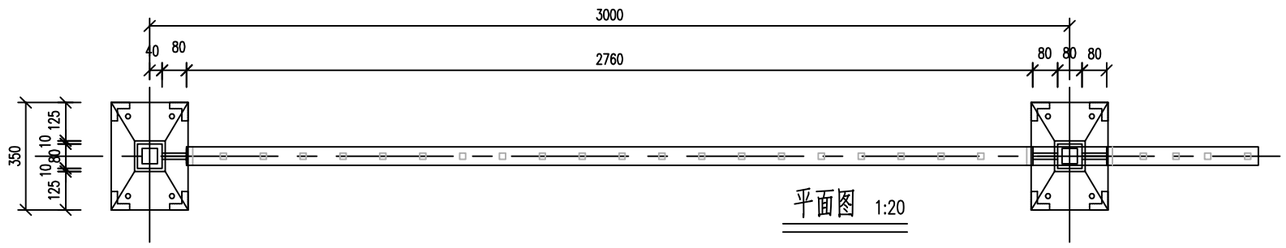
备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

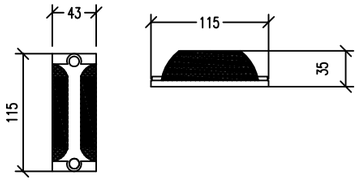
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-11		
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程		
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04		
图 名	单柱标志(多牌)结构设计图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 2 页	共 2 页		



立面图(H1.2m) 1:20



平面图 1:20



双面反光轮廓标

材料用量表(H1.2m,一片)

编号	型式(mm)	单件长度(m)	单件重(kg)	数量	重量(kg)	全重(kg)
N1	80x80x2.5方通	1.12	7.04	1	7.04	116.64
N2	60x20扁钢	7.19	67.73	1	67.73	
N3	20X20X3方通	0.96	1.81	20	36.2	
N4	80x100x10	10mm厚钢板	0.63	4	2.52	
N5	200x200x10	10mm厚钢板	3.15	1	3.15	
底座	铸铁底座 350X250X100					一个
	M12X200mm膨胀螺栓					4套
螺栓	不锈钢六角头螺栓,M12X50螺栓					4套
反光标	115x40mm双面双黄反光标，对称设置					2块/根立柱
实际计量时,每设置一段应增加一根立柱及一个底座的量						

注:

1、本图尺寸单位除特殊标注外均为mm.
2、除特殊说明外,本结构钢材均采用Q235钢,应符合GB-700的要求。钢构件表面应平齐、光滑,无缺欠、缺陷,满足YB/T 4427-2014等相关国家、行业标准,表面质量应达到B类要求。
3、钢构件全部采用热镀锌防腐处理,镀锌前应确保钢构件表面平齐、光滑。镀锌层应颜色一致、均匀完整,表面具有实用性光滑,不应有流挂、滴瘤或多余结块,镀件表面应无漏镀、露铁等缺陷,镀锌量不低于600g/m ,平均厚度为85um。
4、新建护栏可不刷漆采用镀锌本色或刷淡灰色漆(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 73 B03)。
5、底座刷一层铁红色防锈漆、刷环氧底漆1度后,再刷深黄色(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 50 Y08)氟碳面漆2度。
6、新建护栏应在工厂完成喷涂作业,不得在现场安装后再进行刷漆。
7、在有行人穿行断口处,路中护栏应降高度设计,在停止线前端部(H0.7m)长4跨约12m,渐变段(H0.9m)长5跨15m。

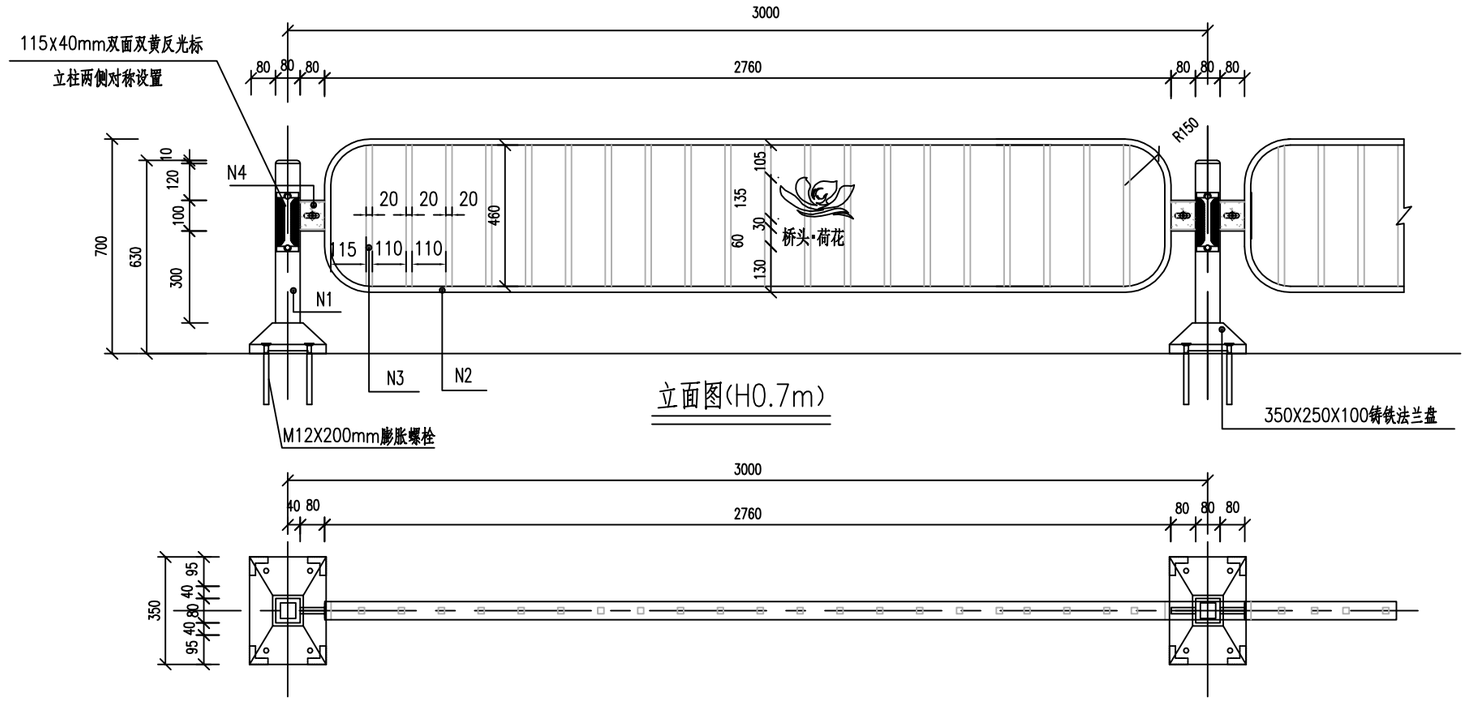
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
资质证书编号: A223002093 有效期至: 2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

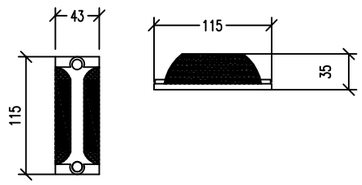
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-12
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	中央护栏大样图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 4 页



立面图(H0.7m)

材料用量表(H0.7m,一片)

编号	型式(mm)	长度(m)	单件重(kg)	数量	重量(kg)	全重(kg)
N1	80x80x2.5方通	0.63	3.96	1	3.96	85.87
N2	60x20扁钢	6.18	58.22	1	58.22	
N3	20X20X3方通	0.48	0.91	20	18.02	
N4	80x100x10	10mm厚钢板	0.63	4	2.52	
N5	200x200x10	10mm厚钢板	3.15	1	3.15	
底座	铸铁底座 350X250X100					一个
	M12X200mm膨胀螺栓					4套
螺栓	不锈钢六角头螺栓,M12X50螺栓					2套
反光标	115x40mm双面双黄反光标，对称设置					2块/根立柱
	实际计量时,每设置一段应增加一根立柱及一个底座的量					



双面反光轮廓标

注:

1、本图尺寸单位除特殊标注外均为mm.
2、除特殊说明外,本结构钢材均采用Q235钢,应符合GB-700的要求。钢构件表面应平齐、光滑,无缺欠、缺陷,满足YB/T 4427-2014等相关国家、行业标准,表面质量应达到B类要求。
3、钢构件全部采用热镀锌防腐处理,镀锌前应确保钢构件表面平齐、光滑。镀锌层应颜色一致、均匀完整,表面具有实用性光滑,不应有流挂、滴瘤或多余结块,镀件表面应无漏镀、露铁等缺陷,镀锌量不低于600g/m ,平均厚度为85um。
4、新建护栏可不刷漆采用镀锌本色或刷淡灰色漆(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 73 B03)。
5、底座刷一层铁红色防锈漆、刷环氧底漆1度后,再刷深黄色(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 50 Y08)氟碳面漆2度。
6、新建护栏应在工厂完成喷涂作业,不得在现场安装后再进行刷漆。
7、在有行人穿行断口处,路中护栏应降高度设计,在停止线前端部(H0.7m)长4跨约12m,渐变段(H0.9m)长5跨15m。

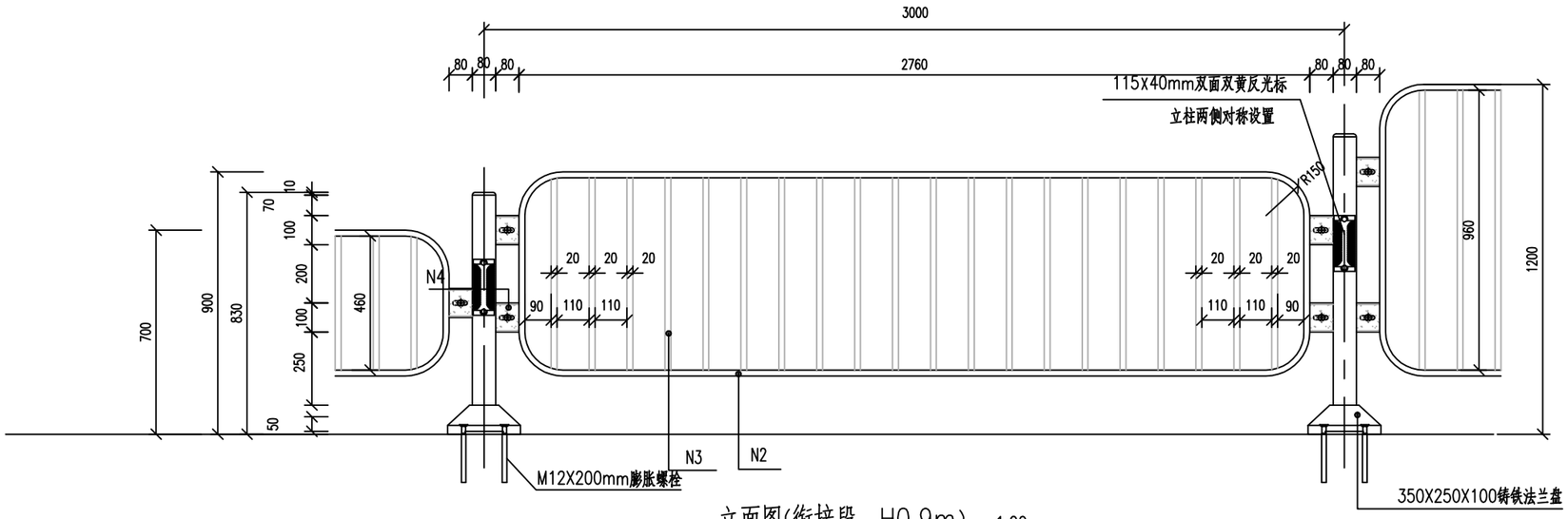
施工图设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源电气工程乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

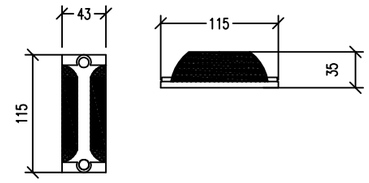
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-12
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	中央护栏大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 4 页



立面图(衔接段、H0.9m) 1:20



双面反光轮廓标

材料用量表(H0.9m,一片)

编号	型式(mm)	长度(m)	单件重(kg)	数量	重量(kg)	全重(kg)
N1	80x80x2.5方通	0.83	5.21	1	5.21	108.47
N1	80x80x2.5方通	1.17	7.34	1	7.34	
N2	60x20扁钢	6.68	62.93	1	62.93	
N3	20X20X3方通	0.66	1.24	20	24.8	
N4	80x100x10	10mm厚钢板	0.63	8	5.04	
N5	200x200x10	10mm厚钢板	3.15	1	3.15	
底座	铸铁底座 350X250X100					一个
	M12X200mm膨胀螺栓					4套
螺栓	不锈钢六角头螺栓,M12X50螺栓					4套
反光标	115x40mm双面双黄反光标，对称设置					2块/根立柱
实际计量时,每设置一段应增加一根立柱及一个底座的量						

注:

1、本图尺寸单位除特殊标注外均为mm.

2、除特殊说明外,本结构钢材均采用Q235钢,应符合GB-700的要求。钢构件表面应平齐、光滑,无缺欠、缺陷,满足YB/T 4427-2014等相关国家、行业标准,表面质量应达到B类要求。

3、钢构件全部采用热镀锌防腐处理,镀锌前应确保钢构件表面平齐、光滑。镀锌层应颜色一致、均匀完整,表面具有实用性光滑,不应有流挂、滴瘤或多余结块,镀件表面应无漏镀、露铁等缺陷,镀锌量不低于600g/m ,平均厚度为85um。

4、新建护栏可不刷漆采用镀锌本色或刷淡灰色漆(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 73 B03)。景观、商业要求较高路段,路中护栏可考虑采用嘉达千色卡2007版4-0210D或中国建筑色卡国家标准(GB/T18922-2008)0996号颜色。

5、底座刷一层铁红色防锈漆、刷环氧底漆1度后,再刷深黄色(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 50 Y08)氟碳面漆2度。

6、新建护栏应在工厂完成喷涂作业,不得在现场安装后再进行刷漆。

7、在有行人穿行断口处,路中护栏应降高度设计,在停止线前端部(H0.7m)长4跨约1.2m,渐变段(H0.9m)长5跨15m。

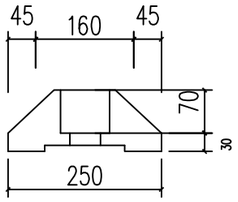
出图专用章 爱建信达工程咨询有限公司 建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级 电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级 农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级 资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日 黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

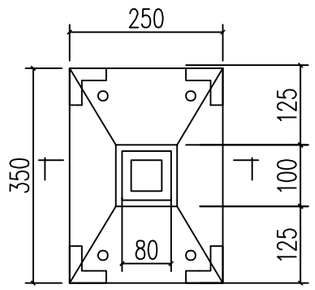
备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

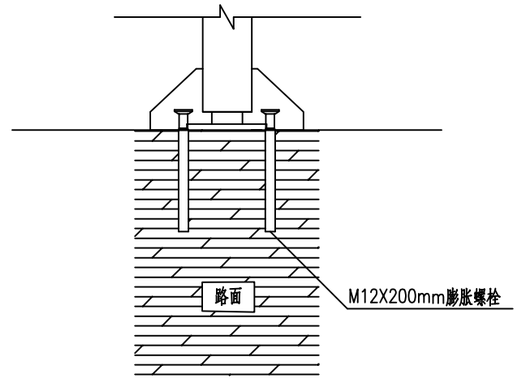
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-12
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	中央护栏大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 4 页



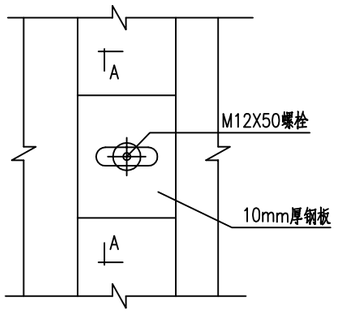
一　断面图:10



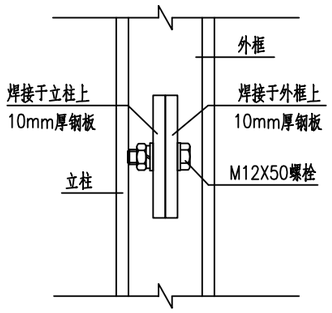
护栏底座大样 1:10



固定基础大样 1:10



节点1 1:5



A—A 1:5

注:

1、本图尺寸单位除特殊标注外均为mm.

2、除特殊说明外,本结构钢材均采用Q235钢,应符合GB-700的要求。钢构件表面应平齐、光滑,无缺欠、缺陷,满足YB/T 4427-2014等相关国家、行业标准,表面质量应达到B类要求。

3、钢构件全部采用热镀锌防腐处理,镀锌前应确保钢构件表面平齐、光滑。镀锌层应颜色一致、均匀完整,表面具有实用性光滑,不应有流挂、滴瘤或多余结块,镀件表面应无漏镀、露铁等缺陷,镀锌量不低于600g/m ,平均厚度为85um。

4、新建护栏可不刷漆采用镀锌本色或刷淡灰色漆(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 73 B03)。景观、商业要求较高路段,路中护栏可考虑采用嘉达千色卡2007版4-0210D或中国建筑色卡国家标准(GB/T18922-2008)0996号颜色。

5、底座刷一层铁红色防锈漆、刷环氧底漆1度后,再刷深黄色(<漆膜颜色标准样卡>(GSB05-1426-2001) 50 Y08)氟碳面漆2度。

6、新建护栏应在工厂完成喷涂作业,不得在现场安装后再进行刷漆。

7、在有行人穿行断口处,路中护栏应降高度设计,在停止线前端部(H0.7m)长4跨约12m,渐变段(H0.9m)长5跨共15m。

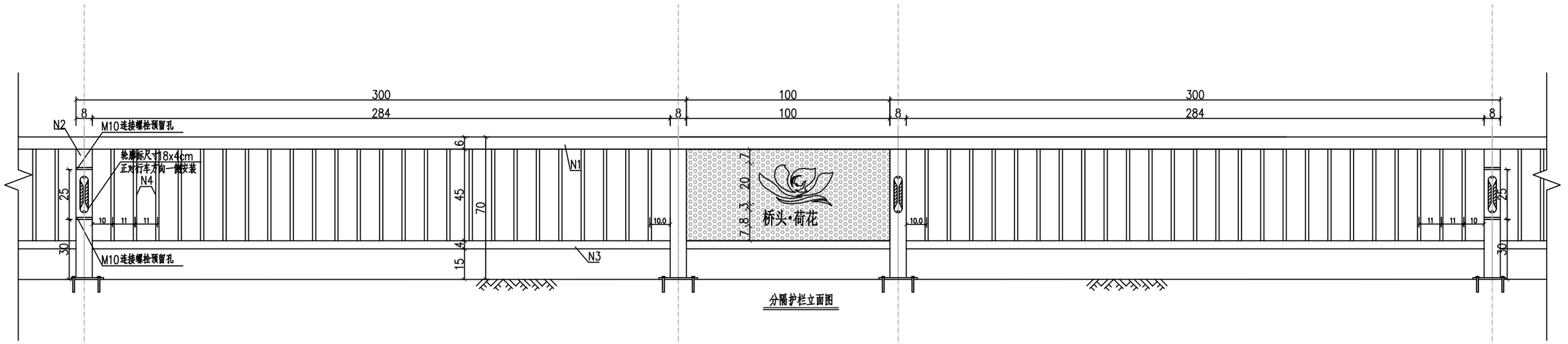
施工图专用章
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093　有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

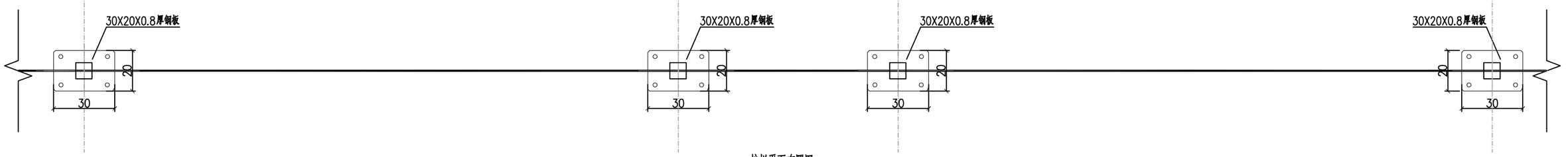
备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-12
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	中央护栏大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 4 页	共 4 页



分隔护栏立面图

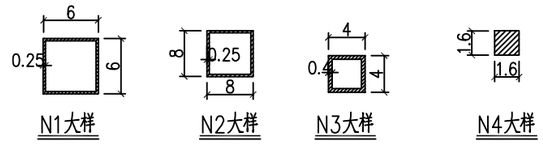


护栏平面布置图

每一标准段设首后末端底座

材料数量表(3m+1m+3m)

编 号	型 式(mm)	长度(m)	单位重(kg/m)	重量(kg)	合计(kg)
N1	□60X60X2.5	1X6.84	4.71	32.22	181.38
N2	□80X80X2.5	4X0.64	6.28	16.08	
N3	□40X40X4.0	1X6.68	12.6	84.17	
N4	□16X16	50X0.45	2.01	45.23	
艺术画	100X45X3.0			3.68	
立柱螺栓	不锈钢螺栓(含螺母垫片)		M10X200	4套	
基础	地脚螺栓(不锈钢,含螺母垫片)		M16X200	2套	



N1大样　N2大样　N3大样　N4大样

说明:

1、本图结构均以cm计.

2、本图为护栏设计参考图,具体款式由建设方确定.

3、除特殊说明外,护栏结构钢材均采用Q235钢,应符合GB-700的要求.钢构件表面应平齐.光滑,无缺欠.缺陷,满足YB/T 4427-2014等相关国家.行业标准,表面质量应达到B类要求.

4、钢构件全部采用热镀锌防腐处理,镀锌前应确保钢构件表面平齐.光滑.镀锌层应颜色一致.均匀完整,表面具有实用性光滑,不应有流挂.滴瘤或多余结块,镀件表面应无漏镀.露铁等缺陷,镀锌量不低于600g/m,平均厚度为85um.

5、新建护栏刷白色烤漆.

6、护栏底座与地面采用M16×200mm螺栓连接,若地面为砼路面时采用膨胀螺栓,若地面为沥青路面时先在路面打20×200mm孔,灌入合成树脂胶,螺栓直接插入孔内粘接.

7、护栏不得侵入道路建筑限界,且不应侵入停车视距范围内.

施工图设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业堤防与河道整治丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093　有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效.

2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位.

3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系.

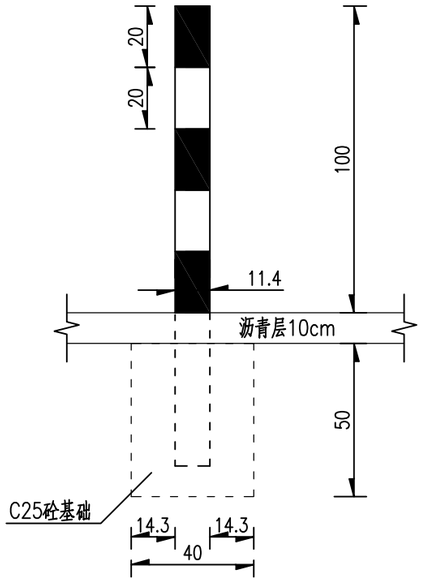
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意.

工程设计证书编号(乙级)A223002093

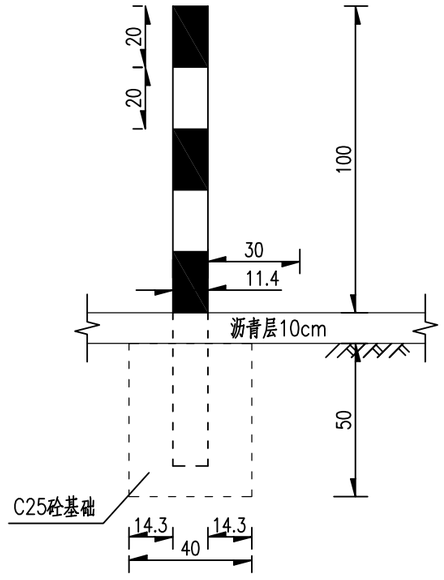
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-13
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	机非隔离护栏大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

示警桩立面图



示警桩侧面图



示警桩主要材料表

材料名称	规 格 (mm)	单件重 (kg)	件 数 (件)	重 量 (kg)
立 杆	Φ114x6x1500	21.45	1	21.45
封顶钢板	Φ114x6	0.48	1	0.48
反光膜	Ⅳ类(红白色)	$0.36m^2$	0.3579m	
C25	400x400x500	$0.08m^3$	0.074899m	

说明:

1.本图尺寸除注明外均以cm为单位。

2.示警桩用圆形镀锌钢管制作,表面贴红、白相间反光膜。

黑龙江省建设工程设计信息专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划(水资源)、水利行业河道整治(丙级)、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

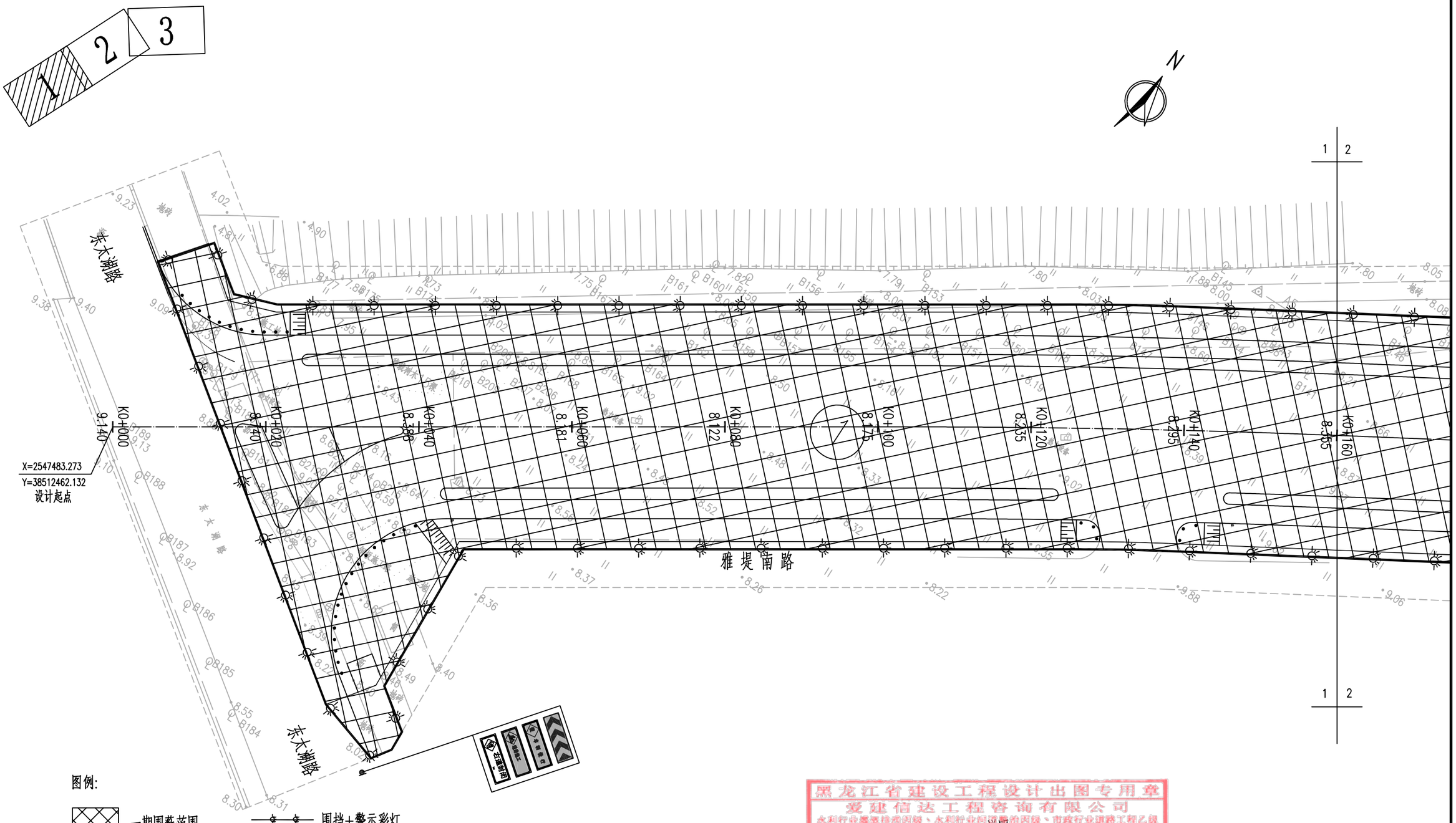
地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-14
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	警示桩大样图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 1 页



说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

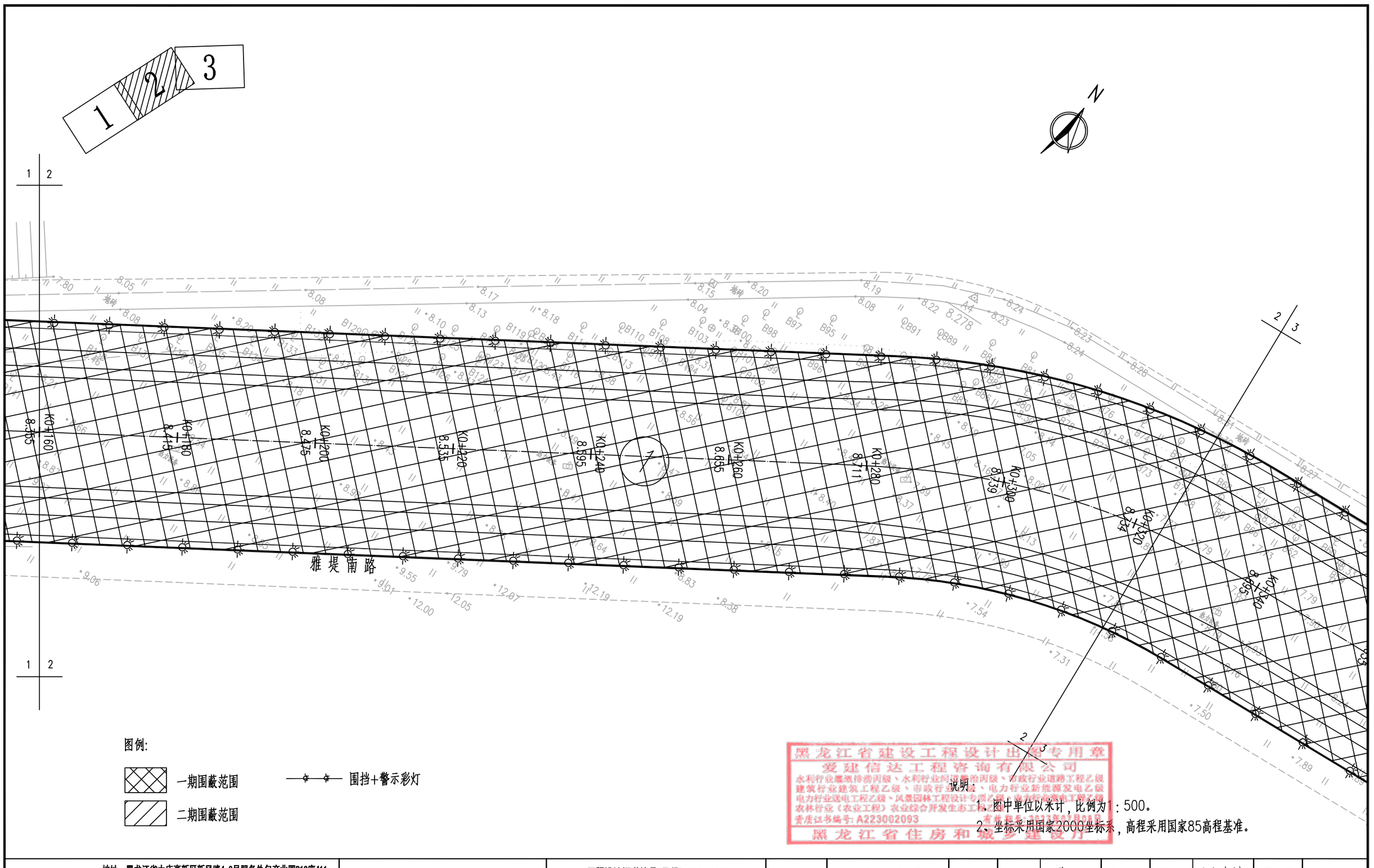
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业（水利枢纽工程、水土保持工程）乙级、水利行业（河湖整治工程）丙级、市政行业（道路工程）乙级、建筑行业（建筑工程）乙级、市政行业（给水工程、排水工程）丙级、电力行业（新能源发电）乙级、电力行业（送电工程）乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业（变电工程）乙级、农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	JT-15
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	交通疏解平面图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 1 页	共 3 页



图例:

一期围蔽范围

二期围蔽范围

围挡+警示彩灯

说明:

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业（灌溉排水）丙级、水利行业（水土保持）丙级、市政行业（道路）工程乙级、建筑行业建筑工程乙级、市政行业（给水）、（排水）、电力行业新能源发电乙级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业（输变电）工程乙级、农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程
资质证书编号：A223002093
黑龙江省住房和城乡建设厅

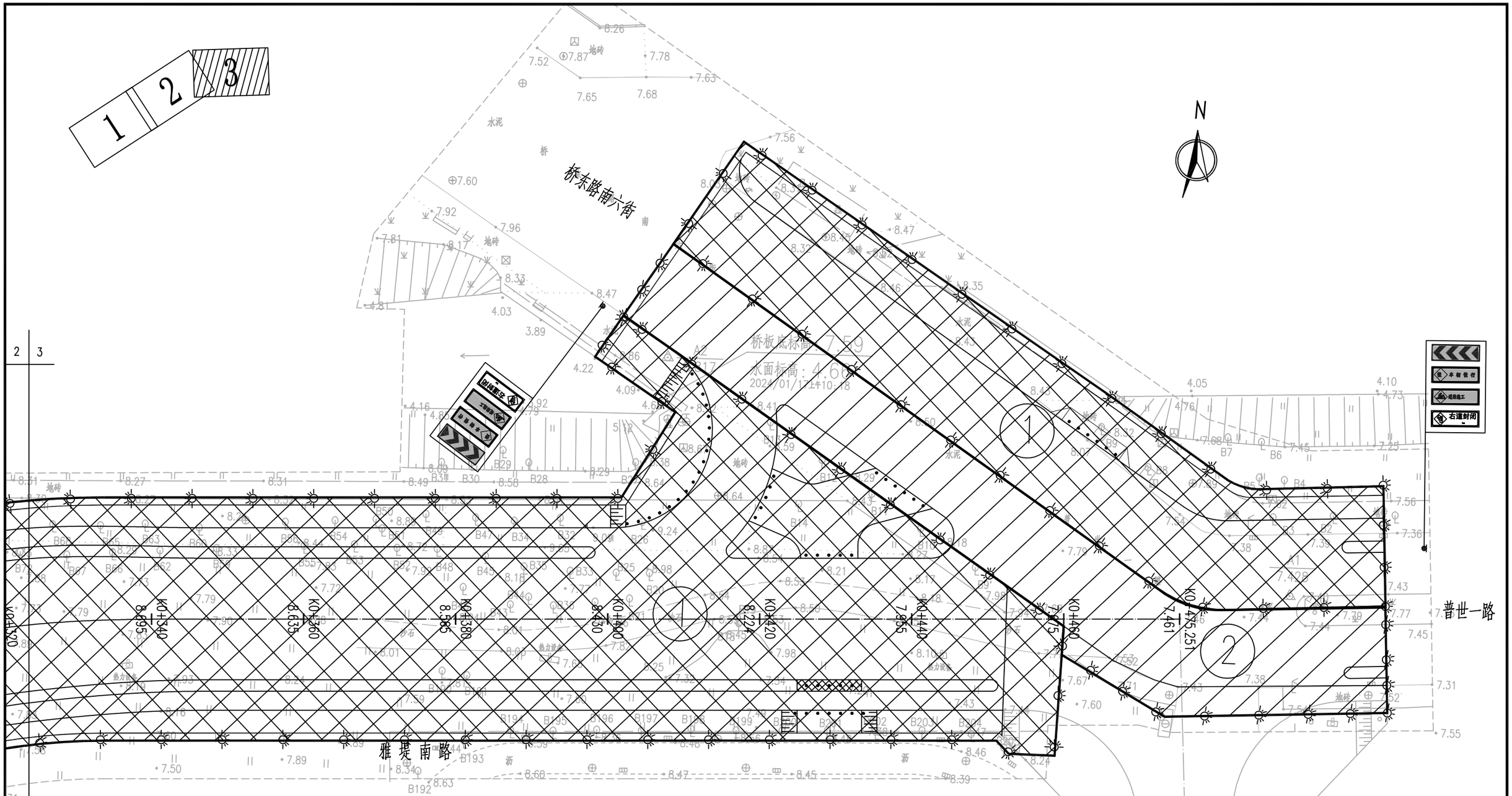
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-15
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通疏解平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 3 页



图例:

一期围蔽范围

二期围蔽范围

围挡+警示彩灯

说明：

1、图中单位以米计，比例为1：500。

2、坐标采用国家2000坐标系，高程采用国家85高程基准。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建设项目设计甲级、水利行业河湖治理工程乙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业给水工程乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、工程咨询单位甲级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093
有效期至：2028年01月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

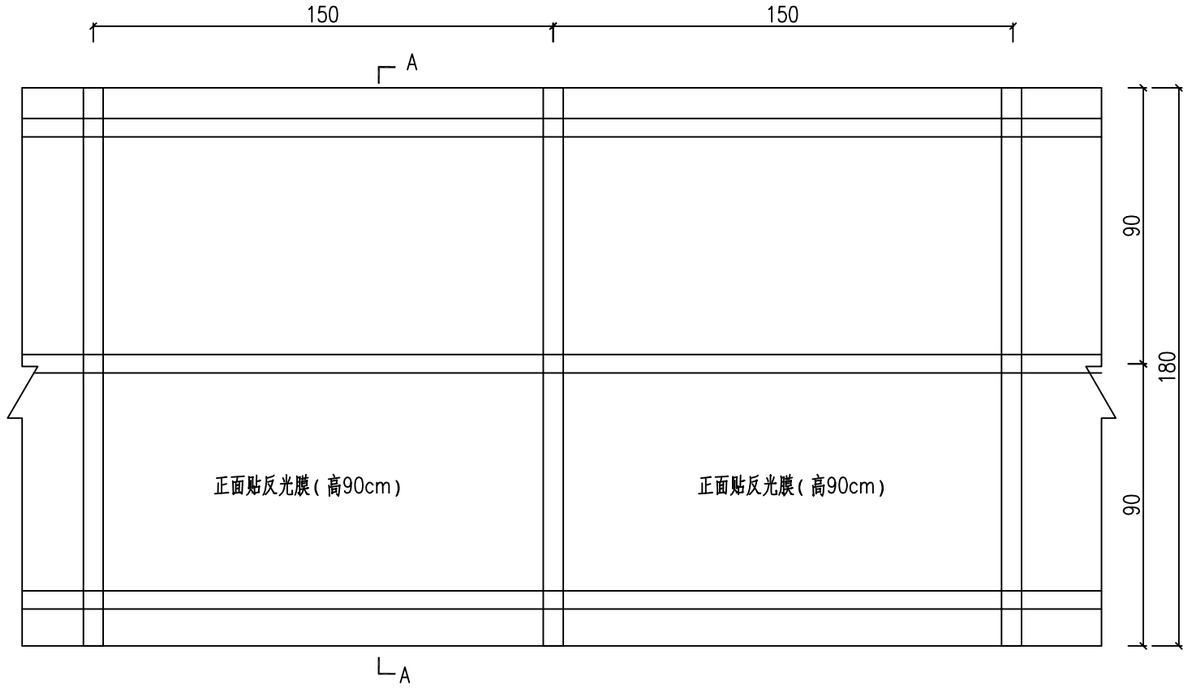
地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

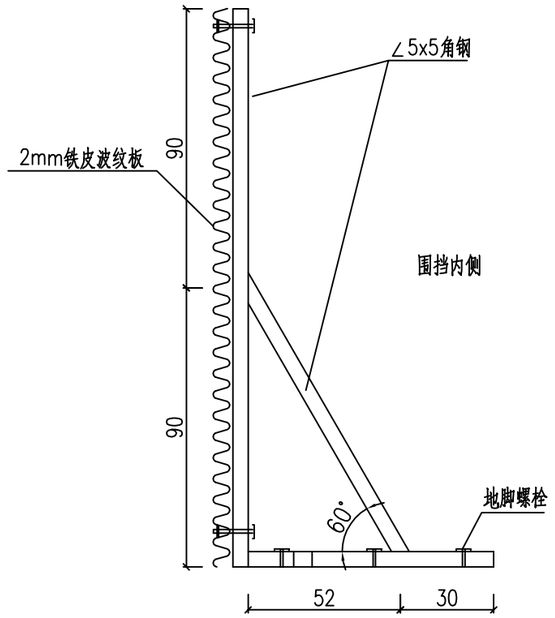
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-15
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通疏解平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 3 页	共 3 页



围挡立面图



A—A断面

每3米围挡材料数量统计表

序 号	材 料 名 称	数 量
1	∠50x50角钢	64.83kg
2	2mm绿色锌铁波形板	5.4m
3	地脚螺栓M30X30	6个

说明:

1、本图除角钢尺寸为毫米及特殊说明外其余为厘米。

2、本图适用于路基段封闭施工，路基施工段设置隔离挡板文明施工，具体方案可结合现场实际情况合理安排。

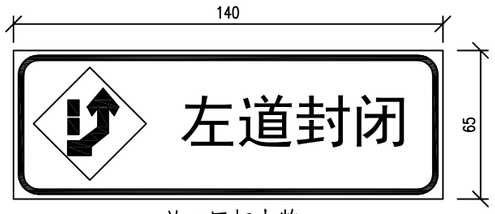
黑龙江省建设工程设计信息公示
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业建筑设计乙级、水利行业环境影响乙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-16
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	施工围挡大样图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 1 页



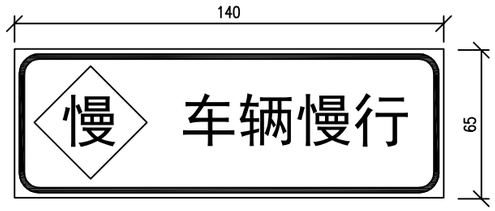
施工区标志牌



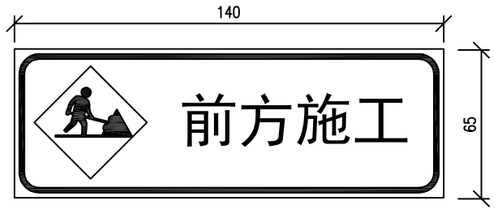
施工区标志牌



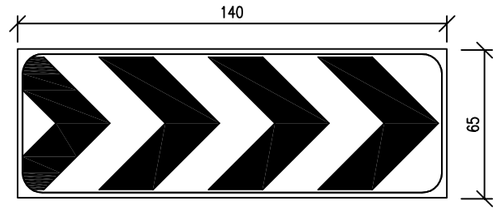
施工区标志牌



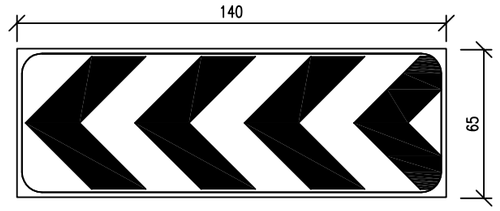
施工区标志牌



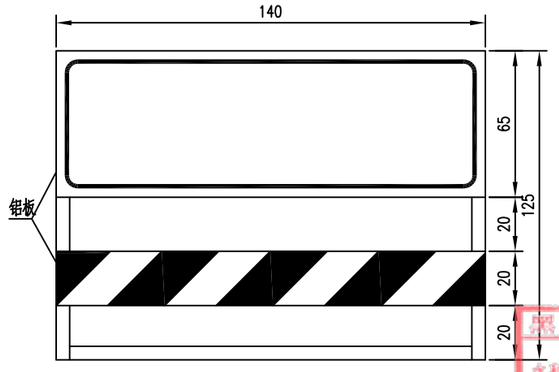
施工区标志牌



施工区标志牌



施工区标志牌



标志牌支架立面



标志牌支架侧面

注:

1、本图尺寸以厘米为单位。

2、施工标志牌为蓝底白字，图案部分为黄底黑图案.

3、各交通标志和标线的设置位置见平面图所示。

4、反光膜采用二级（高强级）。

黑龙江省建设工程设计出图章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业堤防与疏导工程专业甲级、市政行业给水工程专业甲级、市政行业排水工程专业甲级、市政行业道路工程专业甲级、市政行业桥梁工程专业甲级、市政行业隧道工程专业甲级、市政行业给水排水工程专业甲级、市政行业燃气工程专业甲级、市政行业热力工程专业甲级、市政行业轨道交通工程专业甲级、市政行业城镇排水与污水处理工程专业甲级、建筑行业建筑工程甲级、公路行业甲级、电力行业（送电工程）甲级、电力行业（变电工程）甲级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级、农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-17
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	施工警示牌大样图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

交通信号灯说明

1、设计依据

（1）《道路交通信号控制机》GB 25280-2016

（2）《道路交通信号灯》GB 14887-2011

（3）《道路交通信号灯设置与安装规范》GB 14886-2016

2、工程概况

本工程需新建1个信号灯控制路口，为充分疏通道路车流量，缓解交通拥塞，更好地保障道路交通安全畅通， 现对路口进行交通信号灯设计，达到对路口交通流量的有效控制。

3、交通信号灯设计

所有交通信号灯光源均选用超高亮度LED。全部含有行人信号组的杆体，杆体内必须安装音频交通信号器。管道敷设时应考虑到信号灯的位置，避免发生冲突。未与灯具相连接的预留管道，应做好密封措施。

信号灯基本技术指标

（1）信号灯控制机

1.为保障交通信号控制机与中心平台软件无缝对接，交通信号控制机与中心软件平台应采用同一厂家或集团公司的设备。2.32路处理器，嵌入式Linux操作系统，24相位、64路输出、64路检测器开关量或者RS-485通信输入；3.提供信号灯组红绿同亮、绿冲突、机动车灯组红灯熄灭、AC220V工作电压故障、通讯故障、配时异常、检测器异常检测；4.信号机应支持SD卡存储， 能进行配时方案的备份和恢复。5.信号机应支持脉冲式、通讯式倒计时显示器，可半程显示倒计时，显示时间可设置。定周期方案切 换、感应控制、手动控制时，倒计时显示不跳变；相应功能应提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告扫描件。6.信号机应支持通过有线、无线联网 ；具有两个RJ-45网口，一个用于与中心通讯，一个用于与现场设备通讯；提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告扫描件。7.信号机应内置WEB服务，可通过浏览器远程升级信号机嵌入式程序；提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告扫描件。8.信号机应具有现场手动快速特勤功能，手动一键执行一套预先设定好的配时方案用于紧急情况。9.所投信号机需提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的实现拥堵控制功能的检测报告的复印件。10.支持感应控制检测器、排队检测器、反溢检测器、数据采集检测器；11.提供48套日时方案，36套节假日方案，255套相序方案，每套日时方案提供48个时段。12.符合国家GB25280-2016《道路交通信号控制机》，提供检测报告。13.应支持某个灯控输出在某个相位时间内保持某种状态（如：常红、常绿、常闪等）不变，即在相位时间内不进行灯态的变换。14.信号机应支持紧急信号优先控制，当紧急条件发生后，信号机非紧急路口立即进入黄闪->全红处理，开启紧急路口入口方向的全部绿灯。15.信号机在进行网络通信时，应能对网络数据异常进行防护，并能在网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪，提供检测报告。16.信号机符合GB/T20999-2007检测报告,信号系统应将路口交通信号控制机纳入统一管理。监视和协调控制，需根据国家标准GB/T20999-2007进行标准符合性检测，存在并支持95%以上的参数，提供《交通信号控制机与上位机间的通信协议》(GB/T20999-2007)符合性测试报告。17.信号机主控单元应具备失效处置功能，提供检测报告。18.信号机具有CE认证，提供检测报告。19.耐温等级达到A级（需提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具检测报告复印件。20.信号机安装调试完毕后需统一接入三水区智能交通管理平台。

控制机机箱尺寸不小于L120cmxW50cmxH150cm，机箱结构在纵向上应分为两部分，中间使用钢板进行物理隔离，其中一列专用于信号机等设备，另一列预留。预留部分应安装标准机柜用机架立柱，预装导轨槽，具有符合GB18520的要求。机箱使用两侧对称双开门，每扇门独立开闭，钥匙与目前使用的机柜钥匙通用，信号机箱防护等级IP55以上。

（2）信号灯杆

所有灯杆用钢管加工完成后整杆热镀锌处理,喷户外耐用漆,灯臂用同样的方法加工处理。灯臂与灯杆现场装配，灯臂与灯头装配后外表平滑。

（3）信号灯具

灯壳前盖使用PC材料，颜色为黑色。透明色片使用有抗紫外线PC材料，高透光率，防护等级≥IP67。机动车道信号灯具使用Ø400灯具，人行横道信号灯具使用Ø300灯具，信号灯灯具必须符合由公安部交通安全产品质量监督检测中心的检测报告要求。为了使司机提前做好汽车起步准备，缩短汽车起动时间，提高路口通行能力，使用后程显示黄灯一体化倒计时器的灯具。

倒计时显示器采用数码显示，并置于黄灯灯盘中，自行检测信号相位时间并自动调节显示；无论显示红色或绿色倒计时，均与相邻红色或绿色信号灯同步显示；单独实现红灯倒计数、绿灯倒计数或红绿后程跟踪倒计数三种形式显示；采用后程脉冲开始倒计时方式，只显示后程设置时间倒计数字，其余时间不显示，脉冲宽度范围0.1~0.3秒；具有自身适应学习模式，后程时间可自由设定，无需打开灯具重新设置；可单独分开任意设置红、绿后程倒计时间；可根据自定日间、夜间流量变化，分两级进行后程倒计时间的跟踪显示；显示数字不跟随绿色信号灯芯闪动，倒计时显示数字范围9-1，与交通信号灯误差≤0.2秒；夜间亮度降级，倒计时根据光线检测自动降低亮度，使数字显示清晰、不刺眼、不模糊；输入电压170~250V，频率范围50HZ±2HZ；光学性能亮度（基准各方向0°时）≥5300cd/m2；温度范围-40℃~80℃；视在功率黄色箭头灯≤12VA（或功率≤10.8W），倒后程一位数显计时≤5VA（或功率≤4.5W），功率因数>0.90；黄色箭头灯芯要求使用变压器加恒流供电电路，不能使用开关电源或阻容降压方式供电，倒计时要求使用每个发光管单独恒流方式工作，不得采用恒压方式工作。

（4）信号灯光源

所有信号灯采用户外超高亮度LED灯管，其颜色由自身决定，配光系统应作无色透明，并不含反光装置，以防止假显示现象出现。

（5）音频信号器

人行信号灯内要配置盲人过街提示器（即音频信号器，其音量可以分时段调控音量）。在70分贝(dBA)的噪音环境下，横距该设备一米以外，其声音清晰可辨。可根据环境进行人工调节（高、中、低三档），防雨、防晒、防尘、耐高温。

（6）控制电缆

电缆为RVV型电缆，从路口的控制机（箱）分别引至各灯组，每个组灯的单个显示单元均直接由控制机单独引出独立控制。电缆穿预埋管敷设，埋地深≥0.7m，在人行道、绿化带上敷设时深度≥0.5m。同一电缆沟里，保护管与保护管之间的距离应≥30mm。回填时应用石粉回填。

（7）防雷接地

信号灯设备均安装于室外，处于LPZ1区。在配电箱进线端加装单相过电压保护器；在每组信号灯输出端口，安装馈线防雷器，防雷器就近接机壳或接地。该防雷器可防直击雷的影响。所有金属件均应接地，可利用信号灯的接地网，设备在安装时与接地网相连，形成等电位状态。所有暴露于室外的供电电缆、信号电缆均应采取屏蔽措施，如采用屏蔽电缆、穿金属管屏蔽等，并采用埋地走线的形式。屏蔽层两端就近接地。

设备采用就地重复接地，每个灯杆或控制箱基础设置L50x50x5 L=2.5m热镀锌角钢接地极，接地引线采用Φ16热镀锌圆钢。地极与灯杆应可靠连接，单支地极（含控制箱）小于10欧姆。信号灯、灯杆、控制机接地共连接，连接电缆型号VV-1x16 mm2。接地电缆与信号控制线共管敷设，接地网电阻小于1欧姆。

（8）灯杆基础

所有信号灯杆基础均采用C30混凝土现场浇筑，并需要进行结构配筋，制作成钢筋混凝土基础，基础顶面低于路牙面150mm。当灯杆立好后，在地脚螺栓头涂抹黄油，再用软塑管套套好，用粘胶带包扎后方可回填土。

（9）管线沙井

信号灯控制电缆采用HDPE塑料管或热镀锌钢管（过机动车道面时）保护，保护管在机动车道埋深不小于0.7米，在绿化带埋深不小于0.5米。在电缆转弯、分支处设置工作井，工作井用转砌完后内壁粗批，井盖要与路面相平。交通信号灯完成线路布置后，工作井内用粗沙回填并用低标号水泥封面作防盗。

（10）信号机电源

由该路段附近的就近新建照明箱变电源引出，电缆选用VV-0.6/1kV-5x16mm2电力电缆穿HDPE75保护管埋地敷设，分别供电给路口的信号灯控制机及监控设备。供电电缆引至监控配电箱，从配电箱引单相(AC,220V)电源给控制机，余下两相作为交通监控接入电源，要求各控制机按相序三相均衡接入电源。

（11）信号灯控制方式

现阶段每路口独立控制，由交警部门按当前路口的方式和人、车流量对控制机进行控制调试。

（12）其它

路口信号灯灯杆定位置须有交警或交通安全管理中心人员指导安置，所有设备应通过光纤接入接入桥头镇智能交通管理平台。

黑龙江省建设工程设计出图专用章
建筑行业建筑设计甲级、市政行业乙级、电力行业新能源及电气化
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源及电气级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-18
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通信号灯设计说明	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

交通信号灯主要工程数量表

序号	名 称	规格（型号）	单 位	东湖路	备 注
1	交通信号配电箱及基础	信号灯及监控配电，304不锈钢配电箱，C30钢筋砼基础	台	1	含机箱、基础、防雷、漏电保护等
2	交通信号控制机及基础	控制机为保障交通信号控制机与中心平台软件无缝对接，交通信号控制机与中心软件平台应采用同一厂家或集团公司的设备；32路处理器，嵌入式Linux操作系统，24相位、64路输出、64路检测器开关量或者RS-485通信输入；提供信号灯组红绿同亮、绿冲突、机动车灯组红灯熄灭、AC220V工作电压故障、通讯故障、配时异常、检测器异常检测；信号机应支持SD卡存储， 能进行配时方案的备份和恢复；信号机应支持脉冲式、通讯式倒计时显示器，可半程显示倒计时，显示时间可设置。定周期方案切 换、感应控制、手动控制时，倒计时显示不跳变；相应功能应提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告扫描件；信号机应支持通过有线、无线联网 ；具有两个RJ-45网口，一个用于与中心通讯，一个用于与现场设备通讯；提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告扫描件；信号机应内置WEB服务，可通过浏览器远程升级信号机嵌入式程序；提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告扫描件；信号机应具有现场手动快速特勤功能，手动一键执行一套预先设定好的配时方案用于紧急情况；所投信号机需提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的实现拥堵控制功能的检测报告的复印件；支持感应控制检测器、排队检测器、反溢检测器、数据采集检测器；提供48套日时方案，36套节假日方案，255套相序方案，每套日时方案提供48个时段；符合国家GB25280-2010《道路交通信号控制机》，提供检测报告；应支持某个灯控输出在某个相位时间内保持某种状态（如：常红、常绿、常闪等）不变，即在相位时间内不进行灯态的变换；信号机应支持紧急信号优先控制，当紧急条件发生后，信号机非紧急路口立即进入黄闪->全红处理，开启紧急路口入口方向的全部绿灯；信号机在进行网络通信时，应能对网络数据异常进行防护，并能在网络风暴环境下，能够正常运行，不黄闪，提供检测报告；信号机符合GB/T20999-2007检测报告,信号系统应将路口交通信号控制机纳入统一管理、监视和协调控制，需根据国家标准GB/T20999-2007进行标准符合性检测，存在并支持95%以上的参数，提供《交通信号控制机与上位机间的通信协议》(GB/T20999-2007)符合性测试报告；信号机主控单元应具备失效处置功能，提供检测报告；信号机具有CE认证，提供检测报告；耐温等级达到A级 （需提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具检测报告复印件；信号机安装调试完毕后需统一接入桥头镇智能交通管理平台。	台	1	含机箱、基础、防雷、漏电保护等
3	8米悬臂框架式灯杆及基础	热镀锌钢材制作，C30钢筋砼基础	套	3	含地脚螺栓，热镀锌、喷户外耐用涂料
4	6米悬臂框架式灯杆及基础	热镀锌钢材制作，C30钢筋砼基础	套	1	含地脚螺栓，热镀锌、喷户外耐用涂料
5	3.5米立柱式灯杆及基础	热镀锌钢材制作，C30钢筋砼基础	套	8	含地脚螺栓，热镀锌、喷户外耐用涂料
6	机动车三灯组信号灯具	LED红、黄、绿箭头灯 3-Φ400	套	3	黄灯带后程显示倒计时器
7	人行横道二灯组信号灯具	LED红站立、绿通行 2-Φ300	套	8	
8	400万像素星光级夜视球机	400万像素星光级夜视球机	套	4	
9	音频信号器	音量可以分时段调控音量	套	8	人行信号灯内置式
10	电力电缆	VV-0.6/1kV-5x16	米	30	交通监控配电箱供电干线
11	电力电缆	VV-0.6/1kV-3x4	米	30	信号机主机供电干线
12	电力电缆	VV-0.6/1kV-1x16	米	1544	接地连接线
13	控制电缆	RVV-7x1.5	米	533	信号灯控制线(一灯一线)
14	热镀锌钢管	DN80 δ=4mm	米	1182	
15	HDPE管	DN90 δ=5mm	米	351.5	
16	接地极	L50x50x5 L=2.5m热镀锌角钢	根	13	
17	接地线	Φ16 L=1.5m热镀锌圆钢	根	13	
18	2号接线井	砖砌，内空440x440x600mm	个	1	
19	4号接线井	砖砌，内空640x840x1300mm	个	1	

注： 此材料表中电缆及管材工程量以施工现场实际计量为准.

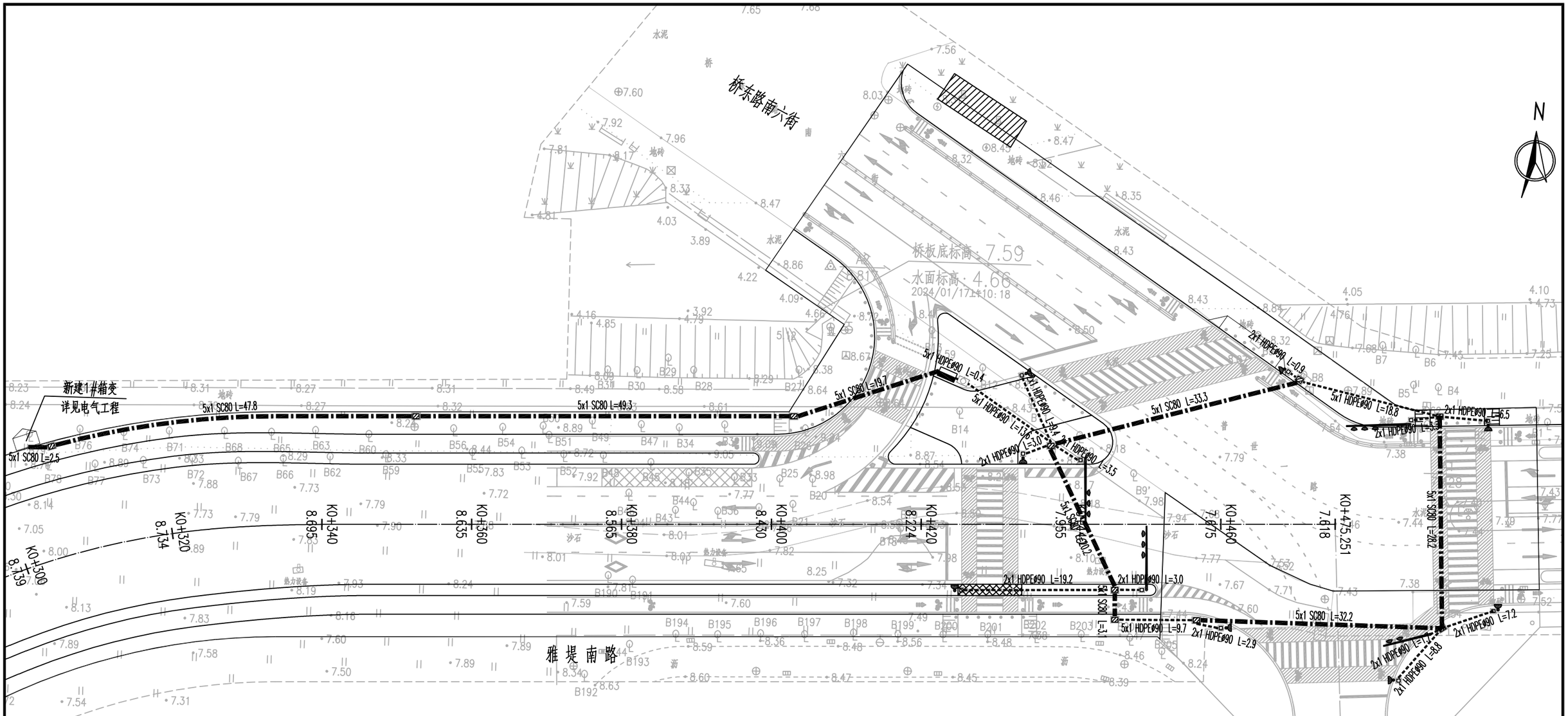
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业概预算(水利)甲级、水利行业河道整治设计乙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌	徐凌	校 对	刘继航	刘继航	图 号	JT-19
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝	王亚芝	设 计	冷玉婷	冷玉婷	专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制 图	冷玉婷	冷玉婷	日 期	2026.04
图 名	交通信号灯工程数量表	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 1 页



图例:

▬	交通配电箱	◯	交通信号控制机
——●——	机动车信号灯杆	- - -	φ90HDPE管
●◀	3.5m行人信号灯立杆	—·—·—	SC80镀锌钢管
▨	2号接线井	▣	4号接线井

说明:

1. 本图尺寸单位均以米计,比例为1:500;
2. 本图坐标采用国家2000坐标，高程采用85高程;
3. 规划一路方向部分设施超出本项目红线范围，实际实施时应注意，若规划一路与本项目同步施工则按图实施，若本项目先行实施，应针对实际情况调整信号灯建设时序。

黑龙江省建设工程设计信用等级证书
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划编制丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业乙级、建筑行业建筑工程乙级、市政行业（给水工程）乙级、电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级、农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

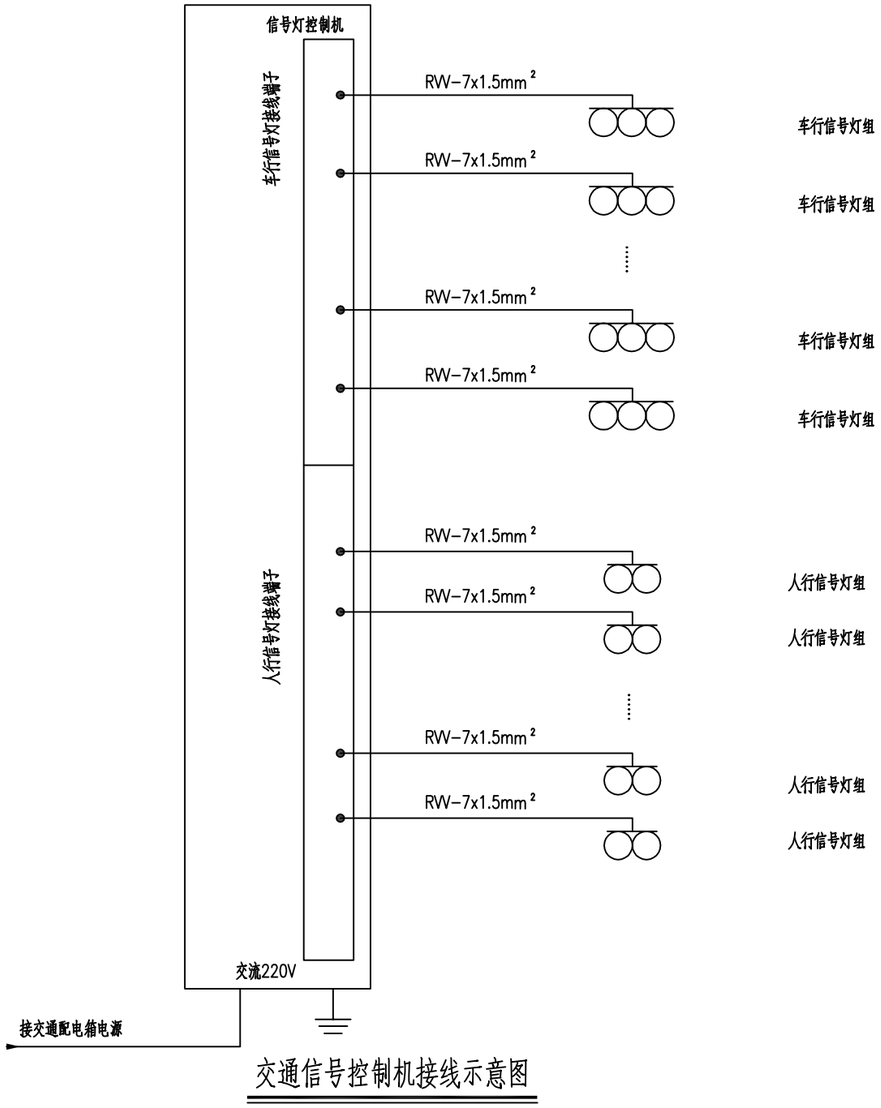
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

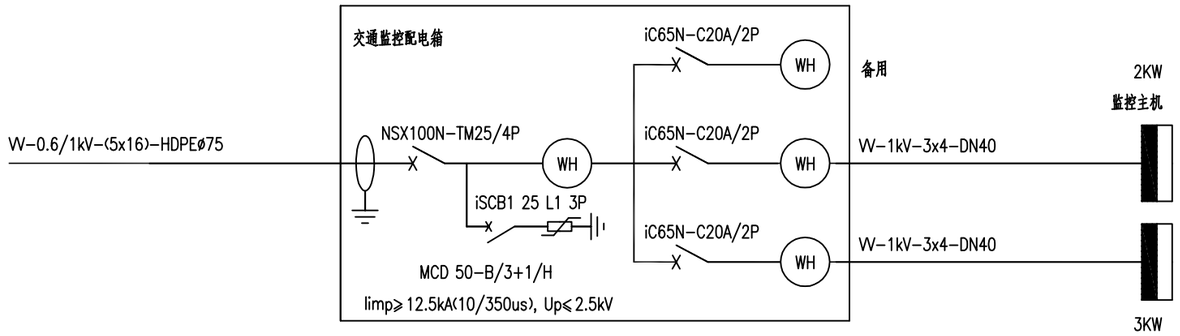
工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-20
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通信号灯平面图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



交通信号控制机接线示意图



交通配电箱配电系统图

(配电箱要求通过中国强制3C认证,防护等级等级IP65)

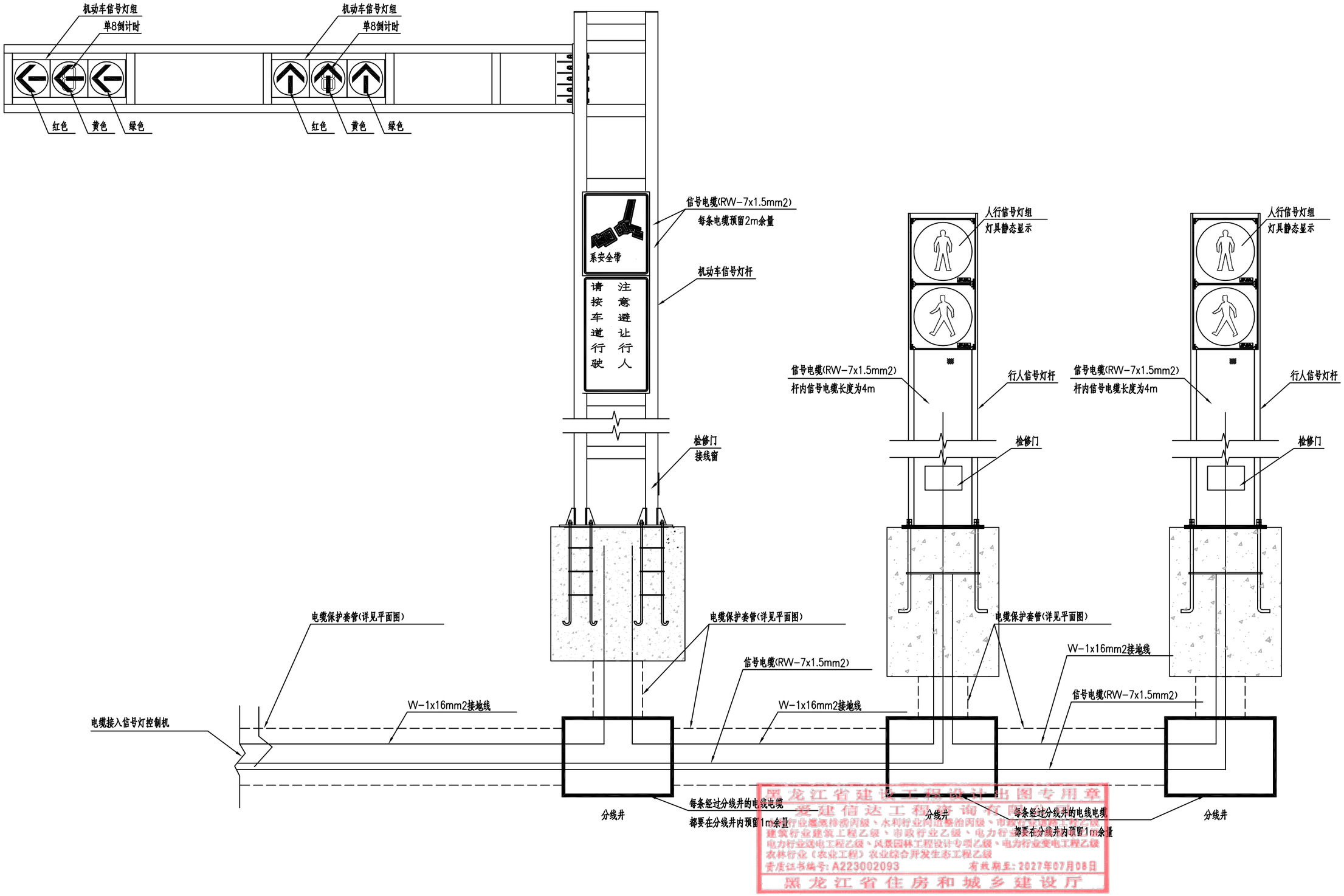
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业基地标准丙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-21
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通信号控制机接线示意图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
建筑行业建筑设计甲级、市政行业甲级、电力行业甲级、
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业乙级、
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093　　有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-22
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	交通信号灯接线示意图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

一体化灯杆技术要求:

1.灯杆为热镀锌钢制灯杆,材质应符合GB-700的要求。

2.拼接焊缝符合二级焊缝检验标准，焊条规格为E43。所有焊接件均要求双面全焊，务必焊牢、焊透,焊脚长度hf≥6mm。

3.所有构件的焊接必须满足国标GB50661-2011《钢结构焊接规范》的要求。

4.焊接时应该必须保证悬臂中心与悬臂法兰成92°，悬焊接时注意轴线要一致。

5.上封盖及端部封盖一定要焊牢及防水密封，雨水绝不能由此而进；

6.接线门盖与接线门孔的配合必须紧凑、吻合。

7.立杆、悬臂表面酸洗除锈后热镀锌处理，镀锌量500g/m^2,最后喷涂耐候镀锌专用环氧漆，喷涂颜色为冰灰色。

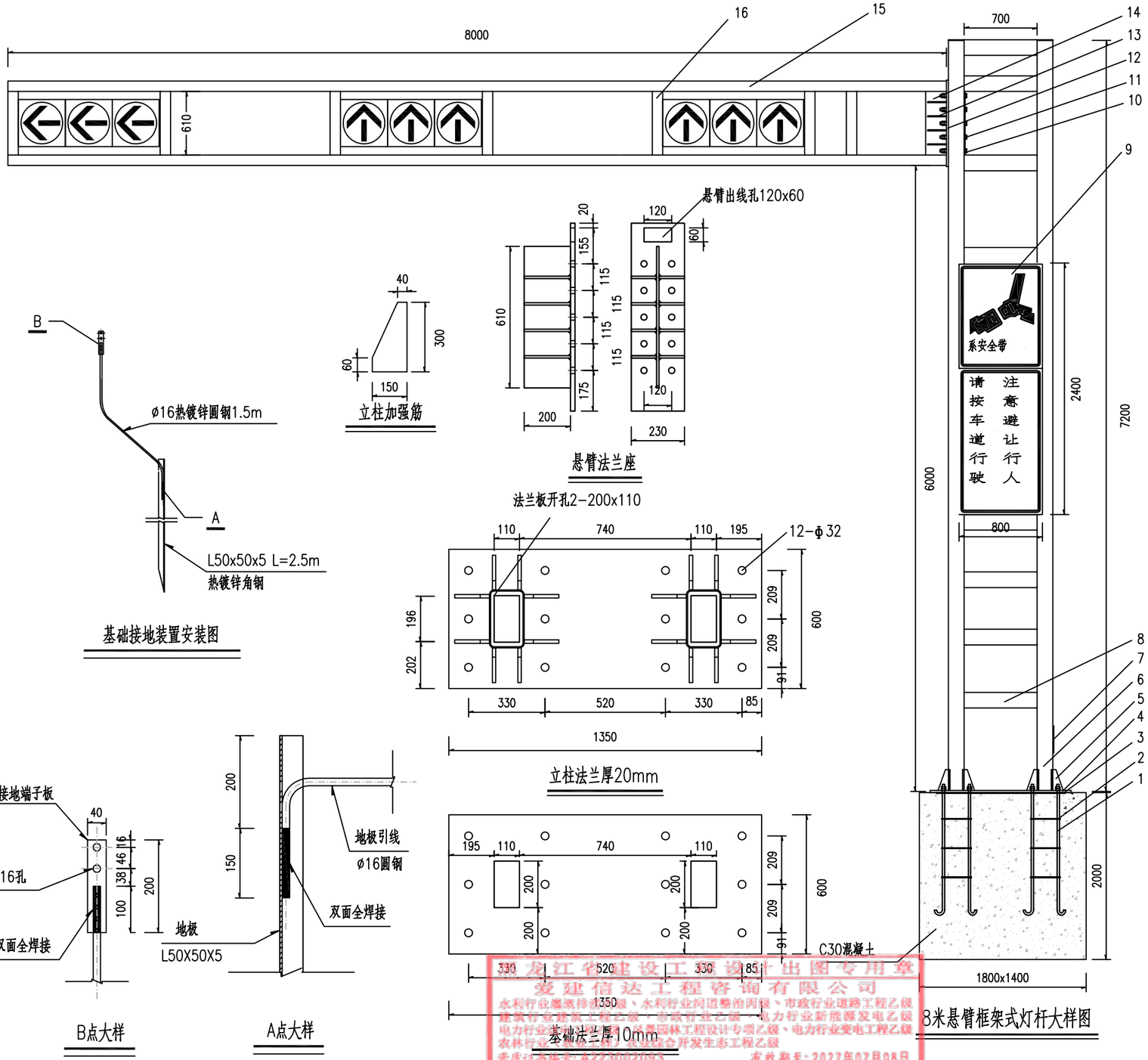
8.灯杆安装时，悬臂法兰座的接合必须平整、紧密，所有螺母联接处用双螺母紧固以防松。

9.灯杆设计风载：500N/m2；接地电阻不大于10欧姆；基础周围回填土应按道路人行道/绿化带压实度要求处理，压实度要求为95%。

10.本图结构尺寸仅供参考,由供货商根据灯杆整体造型及灯具重量校核灯杆结构尺寸，提供与实际相符的外形尺寸图。

单位工程数量表

序号	名 称	规格及型号	数 量
1	地脚螺栓	12-M27x1600	12
2	钢 筋	φ10x1686	6
3	基础法兰	1350x600x10	1
4	立柱法兰	1350x600x20	1
5	立柱加强筋	300x150x10	16
6	立柱主杆体	250x150x10矩形管x7200	2
7	接线孔座、盖	244x90	1
8	立柱横杆	250x150x8矩形管x700	8
9	外挂交通标志板	2400x800x3	2
10	立柱加强板	810x230x16	2
11	立柱连接螺栓	M24x260高强螺栓	10
12	悬臂法兰	810x230x20	1
13	悬臂横向加强筋	110x200x10	8
14	悬臂纵向加强筋	610x200x10	1
15	悬臂杆体	200x100x8矩形管x9000	2
16	灯具框架竖杆	200x100x6矩形管x610	7
16	接地板	热镀锌角钢L50x50x5 L=2.5m	1
16	接地线	φ16热镀锌圆钢1.5m	1



黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业输变电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业林产工业（人造板）丙级、生态开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com

Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注：

1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。

2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。

3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌		校　对	刘继航		图　号	JT-23
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝		设　计	冷玉婷		专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制　图	冷玉婷		日　期	2026.04
图　名	8米信号灯悬臂灯杆结构图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 1 页	共 1 页

一体化灯杆技术要求:

1.灯杆为热镀锌钢制灯杆,材质应符合GB-700的要求。

2.拼接焊缝符合二级焊缝检验标准,焊条规格为E43。所有焊接件均要求双面全焊,务必焊牢、焊透,焊脚长度hf≥6mm。

3.所有构件的焊接必须满足国标GB50661-2011《钢结构焊接规范》的要求。

4.焊接时应该必须保证悬臂中心与悬臂法兰成92°,悬焊接时注意轴线要一致。

5.上封盖及端部封盖一定要焊牢及防水密封,雨水绝不能由此而进;

6.接线门盖与接线门孔的配合必须紧凑、吻合。

7.立杆、悬臂表面酸洗除锈后热镀锌处理,镀锌量500g/m^2,最后喷涂耐候镀锌专用环氧漆,喷涂颜色为冰灰色。

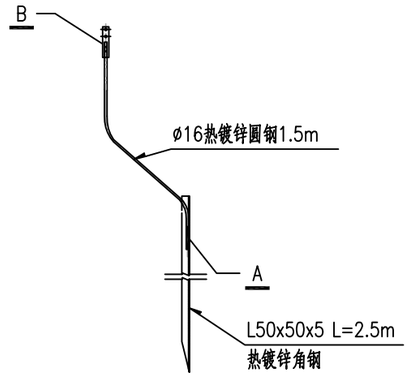
8.灯杆安装时,悬臂法兰座的接合必须平整、紧密,所有螺母联接处用双螺母紧固以防松。

9.灯杆设计风载:500N/m2;接地电阻不大于10欧姆;基础周围回填土应按道路人行道/绿化带压实度要求处理,压实度要求为95%。

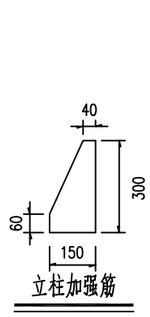
10.本图结构尺寸仅供参考,由供货商根据灯杆整体造型及灯具重量校核灯杆结构尺寸,提供与实际相符的外形尺寸图。

单位工程数量表

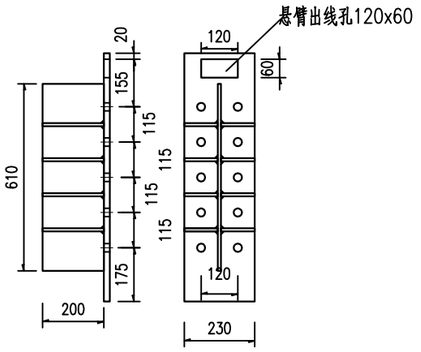
序号	名 称	规格及型号	数 量
1	地脚螺栓	12-M27x1600	12
2	钢 筋	φ10x1686	6
3	基础法兰	1350x600x10	1
4	立柱法兰	1350x600x20	1
5	立柱加强筋	300x150x10	16
6	立柱主杆体	250x150x10矩形管x7200	2
7	接线孔座、盖	244x90	1
8	立柱横杆	250x150x8矩形管x700	8
9	外挂交通标志板	2400x800x3	2
10	立柱加强板	810x230x16	2
11	立柱连接螺栓	M24x260高强螺栓	10
12	悬臂法兰	810x230x20	1
13	悬臂横向加强筋	110x200x10	8
14	悬臂纵向加强筋	610x200x10	1
15	悬臂杆体	200x100x8矩形管x7000	2
16	灯具框架竖杆	200x100x6矩形管x610	5
16	接地极	热镀锌角钢L50x50x5 L=2.5m	1
16	接地线	φ16热镀锌圆钢1.5m	1



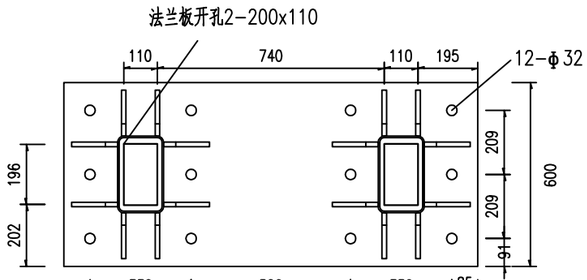
基础接地装置安装图



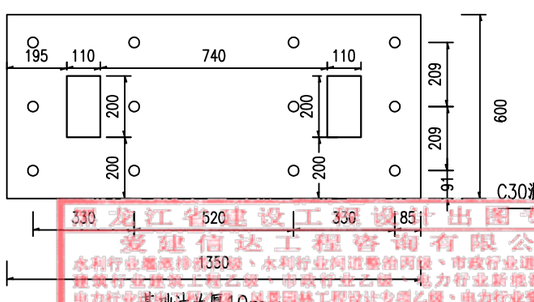
立柱加强筋



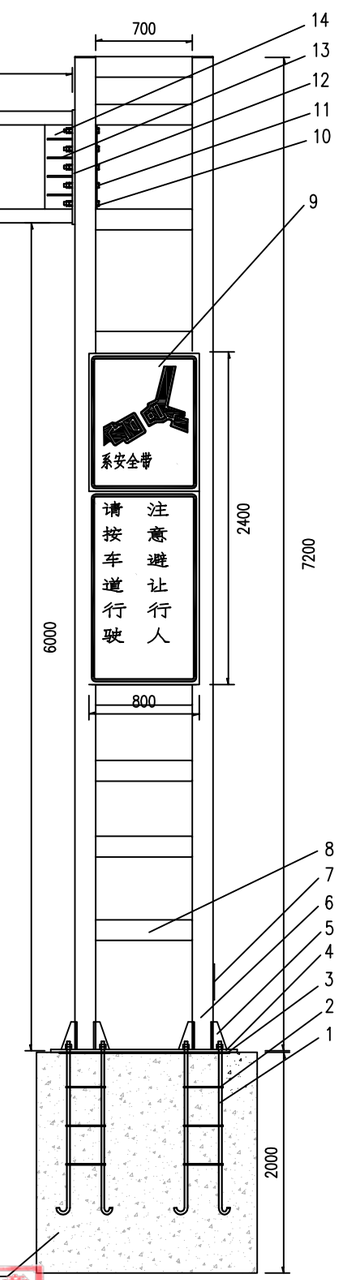
悬臂法兰座



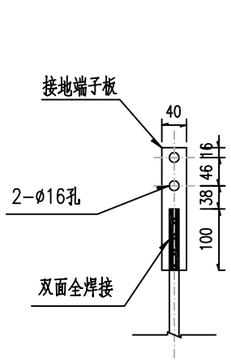
立柱法兰厚20mm



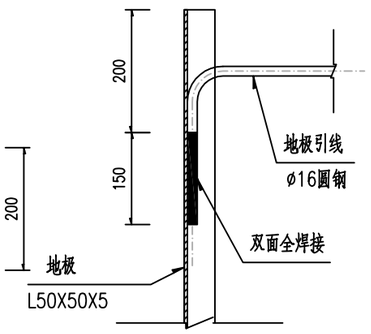
基础法兰厚10mm



6米悬臂框架式灯杆大样图



B点大样



A点大样

黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业输变电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业林产工业规划设计丙级、生态保护和环境治理业开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com

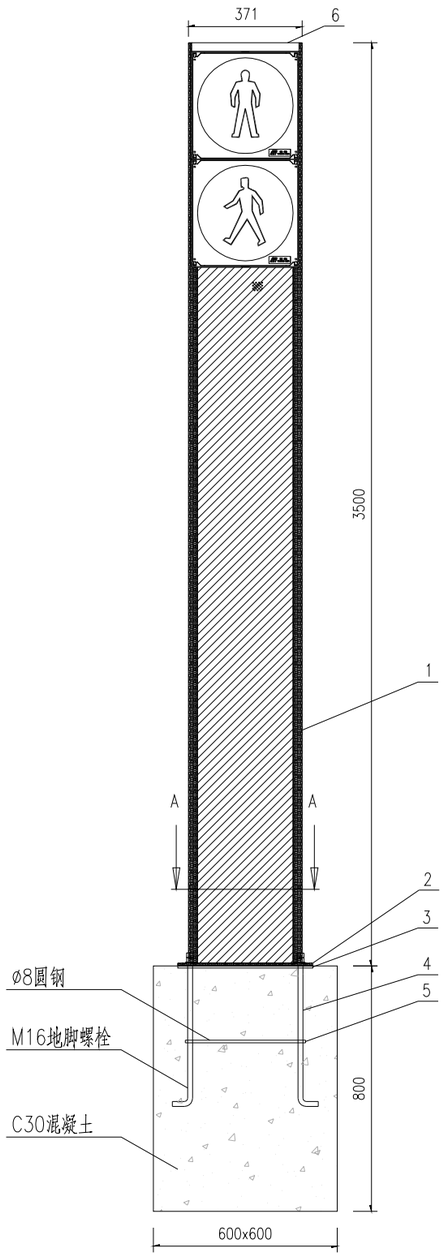
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

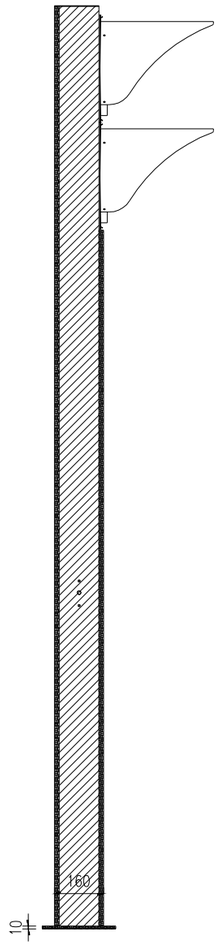
工程设计证书编号(乙级)A223002093

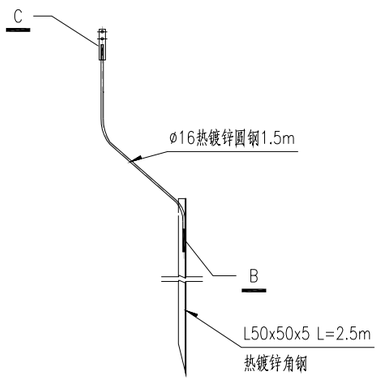
注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌	徐凌	校 对	刘继航	刘继航	图 号	JT-24
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝	王亚芝	设 计	冷玉婷	冷玉婷	专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制 图	冷玉婷	冷玉婷	日 期	2026.04
图 名	6米信号灯悬臂灯杆结构图	专业负责人	王磊	王磊	版 次	第一版		第 1 页	共 1 页

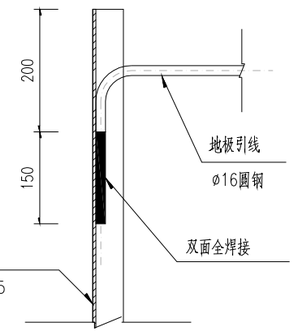


不锈钢一体化人行灯杆大样图

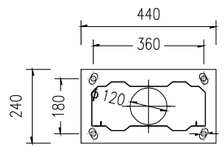




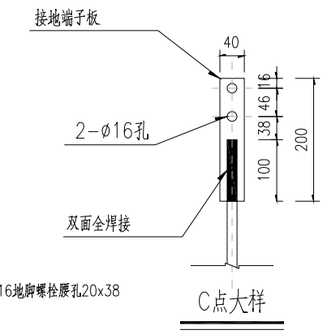
基础接地装置安装图



B点大样



A-A



C点大样

不锈钢一体化Φ300人行信号灯杆的技术要求：

1. 截面形状：不锈钢多次折弯加强，成型截面尺寸160X371mm，立柱侧面均有内凹或外凸的加强槽，兼具美化效果。
2. 表面处理：底层喷涂不锈钢专用底漆，表面喷涂耐候蓝紫色/乳白色面漆，漆膜在5年内不得出现脱落，粉化，露底等现象，立柱法兰表面热镀锌，镀锌量不少于500mg/m2
3. 灯杆高度：ϕ300二灯立柱高度3500mm
4. 灯杆材料：立柱主体采用3.0mm磨砂不锈钢多次折弯成型，立柱法兰采用10mm Q235钢板加工，其余所有材料（包括标准安装件）均采用不锈钢材料。
5. 结构要求：灯杆外观，信号灯后壳镶嵌在一体化灯杆内，然后信号灯前盖（含前盖、灯芯、遮沿等）再依次固定在后壳上，信号灯整体必须保持防水防尘体系完整无缺，不能采用灯芯镶嵌的方式安装（将导致信号灯防护性能降低）
6. 辅助结构：预留灯杆侧面安装外置人行灯、人行按钮等安装结构，在需要时可直接增加附属设备；立柱法兰需设置腰形孔，可调整角度为正负2度。
7. 接线孔：立柱距底盘法兰500mm处开设接线孔
8. 焊缝：立柱法兰及顶面接缝等强度全焊，其余点焊（间距约500mm，焊点长度约10mm）
9. 灯杆设计风载：500N/m2；接地电阻不大于10欧姆；基础周围回填土应按道路人行道/绿化带压实度要求处理，压实度要求为95%。
10. 本图结构尺寸仅供参考，由供货商根据灯杆整体造型及灯具重量校核灯杆结构尺寸，提供与实际相符的外形尺寸图。

序号	名 称	规格及型号	数 量
1	立柱主杆体	371x160x3500x3(304不锈钢)	1
2	立柱法兰	440x240x10	1
3	基础法兰	440x240x6	1
4	地脚螺栓	M16x600	4
5	钢筋	ϕ8x1200	1
6	顶封板	371x160x3(304不锈钢)	1
7	接地线	热镀锌角钢L50x50x5 L=2.5m	1
8	接地线	ø16热镀锌圆钢1.5m	1

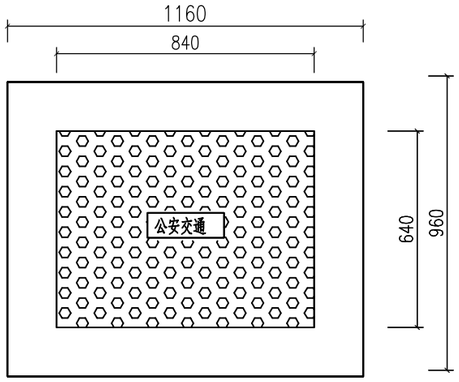
黑龙江省建设工程设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业堤防与河道整治丙级、水利行业水闸工程乙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑设计乙级、市政行业乙级、电力行业送电工程乙级、电力行业变电工程乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

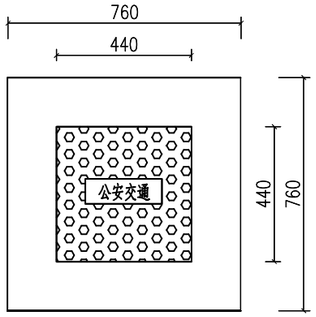
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章 资质章

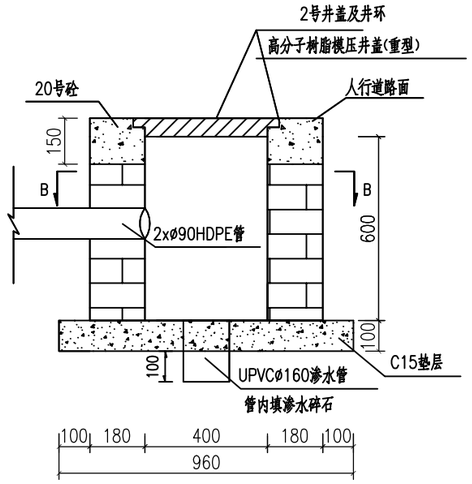
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-25
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	3.5米人行信号灯杆结构图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 1 页



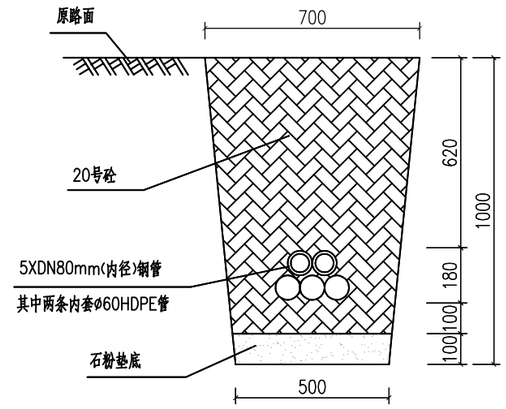
2号接线井平面图



4号接线井平面图

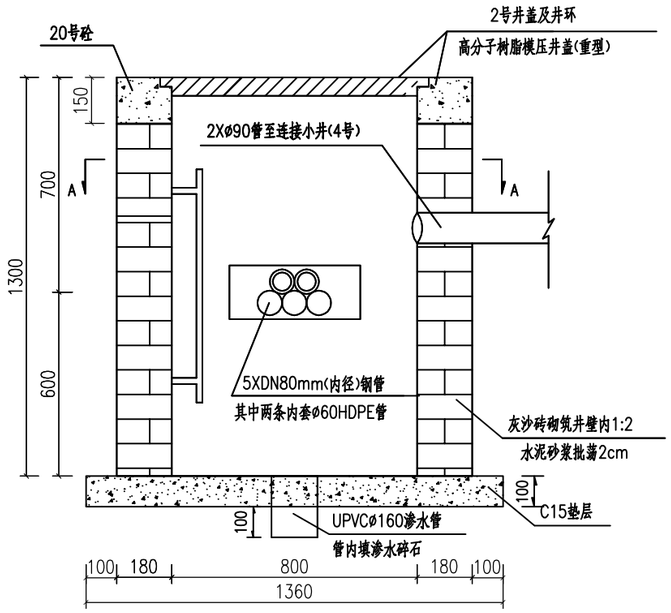


4号接线井立面图

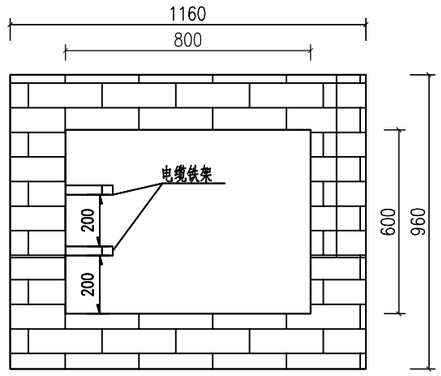


横跨道路管道(4~6管)

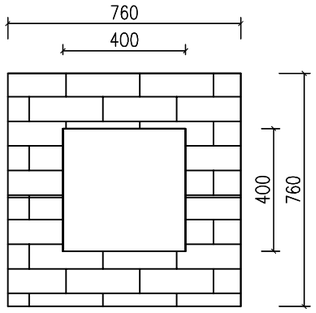
(接2号接线井)



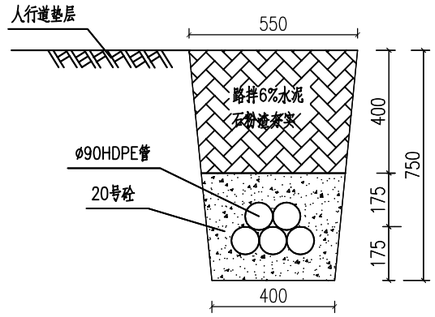
2号接线井立面图



A-A 剖面图

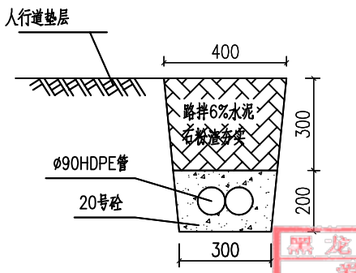


B-B 剖面图



人行道上、绿化带管道(5~6管)

(接4号接线井)



人行道上、绿化带管道(2管)

(接4号接线井)

说明:

1.本图以毫米为单位,比例1:20。1.本图以毫米为单位,比例1:20。

2.本图适用于交通设施工程信号灯组的管线埋设和连接。2.本图适用于交通设施工程信号灯组的管线埋设和连接。

3.横过道路的钢管DN80mmx4mm的热镀锌焊钢管敷设,钢管两端对口采用3寸内螺纹直接头拧紧固对接.对接紧固时钢管外螺纹应缠绕防渗漏薄膜,以防钢管对接口渗漏。拧紧固对接.对接紧固时钢管外螺纹应缠绕防渗漏薄膜,以防钢管对接口渗漏。

4.HDPE管采用对口套承插式连接,对口应做到内壁齐平,对口及套管口均采用进口墙幕胶密封牢。4.HDPE管采用对口套承插式连接,对口应做到内壁齐平,对口及套管口均采用进口墙幕胶密封牢。

5.管线设施施工完毕后应进行穿透试验,以确保管道畅通,管内应穿一根ø4mm的铁丝,预留管道5.管线设施施工完毕后应进行穿透试验,以确保管道畅通,管内应穿一根ø4mm的铁丝,预留管道

的头部应用专用管套密封。的头部应用专用管套密封。

6.材料数量表见后图。6.材料数量表见后图。

黑龙江省 爱建信达 农林行业(农业工程)专业乙级 资质证书编号:A223002093 2022年08月08日 黑龙江 设厅

地址:黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话:0459-6046306
传真:0459-6046306
邮箱:hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co.,LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,标高以米(m)为单位,其余以毫米(mm)为单位。
3、使用本图纸时,请同时参照各专业图纸,如有疑问,请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸,所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章　　资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	JT-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	管线埋设大样及连接井结构图	专业负责人	王磊	王磊	版　次	第一版		第 1 页	共 2 页

支管道敷设(2管)100m材料数量表

构件、材料名称	规格(mm)	单件数量	数量(件)	总数量	材料
路拌Φ6水泥石粉渣	370X300X100m	11.1m3	1	11.1m3	
混凝土	320X200X100m	6.4m3	1	6.4m3	C20
HDPE管	ϕ90X4	100m	2	200m	
HDPE管直通接头	ϕ90X4X150	17件	2	34件	

横跨道路主管道敷设(5DN80钢管)100m材料数量表

构件、材料名称	规格(mm)	单件数量	数量(件)	总数量	材料
混凝土	610X900X100mm	54.9m3	1	54.9m3	C20
石粉	510X100X100mm	5.1m3	1	5.1m3	
PVC管	ϕ60X2.5	100m	2	200m	
热镀锌钢管	DN80X4.0	100m	5	500m	
热镀锌无缝钢管直通接头	ϕ90X4X100	17件	5	85件	

支管道敷设(5管)100m材料数量表

构件、材料名称	规格(mm)	单件数量	数量(件)	总数量	材料
路拌Φ6水泥石粉渣	510X400X100m	20.4m3	1	20.4m3	
混凝土	435X350X100m	15.23m3	1	15.23m3	C20
HDPE管	ϕ90X4	100m	5	500m	
HDPE管直通接头	ϕ90X4X150	17件	5	85件	

信号灯2号接线小井一处材料数量表

构件、材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量(件)	总数量	材料
灰沙砖	240X115X53	0.457千块	1	0.457千块	
转窑水泥	32.5Mpa	0.1044t	1	0.1044t	
中砂		0.297m3	1	0.297m3	
井框、井盖	600X800	149.76	1	149.76	
角钢电缆支架(横向)	40X40X4X200	0.485	4	1.94	A3
角钢电缆支架(竖向)	40X40X4X800	1.938	2	3.876	A3

信号灯四号接线小井一处材料数量表

构件、材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	数量(件)	总数量	材料
灰沙砖	240X115X53	0.203千块	1	0.203千块	
转窑水泥	32.5Mpa	0.0464t	1	0.0464t	
中砂		0.1323m3	1	0.1323m3	
井框、井盖	400X400	49.92	1	49.92	

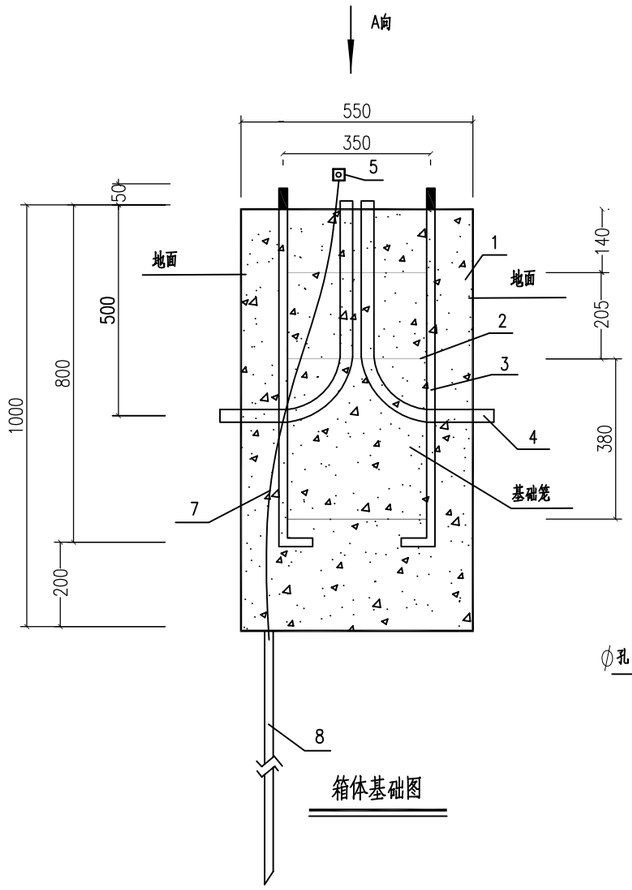
黑龙江省建设勘察设计出图专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业规划(水资源)乙级、水利行业河道整治丙级、市政行业道路工程乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业乙级、电力行业新能源发电乙级
电力行业送电工程乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业变电工程乙级
农林行业(农业工程)农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号:A223002093 有效期至:2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx60463060163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

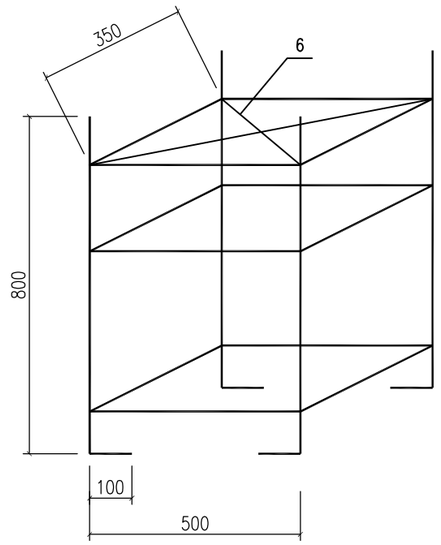
备注：
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093
注册师印章　　资质章

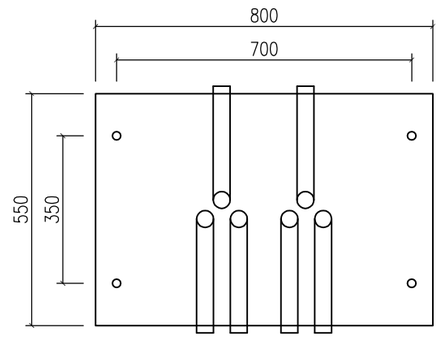
建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审　定	徐凌	徐凌	校　对	刘继航	刘继航	图　号	JT-26
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审　核	王亚芝	王亚芝	设　计	冷玉婷	冷玉婷	专　业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成	魏竟成	制　图	冷玉婷	冷玉婷	日　期	2026.04
图　名	管线埋设大样及连接井结构图	专业负责人	王磊		版　次	第一版		第 2 页	共 2 页



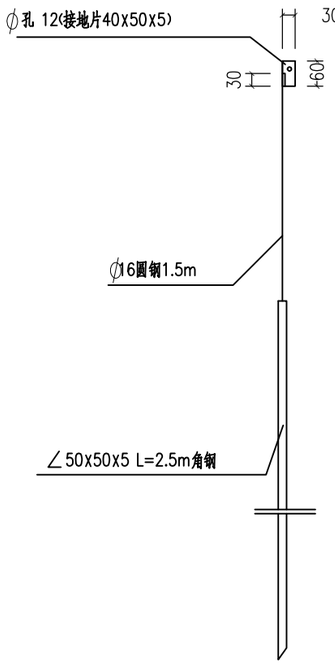
箱体基础图



基 础 笼



A向:基础平面



极地大样图

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	砼基础	C30	m3	0.42	现场浇制
2	箍筋	∅ 8X2M	条	3	
3	地脚螺栓	M14x870	根	4	带热镀锌螺母、热圈
4	塑料弯管	DN90HDPE	条	6	壁厚4.0mm
5	接地片	-40x50x5	个	1	热镀锌
6	斜拉筋	∅8x650	条	2	
7	接地线	∅16圆钢1.5m	根	1	热镀锌
8	接地极	∠50x50x5 L=2.5m角钢	根	1	热镀锌

注:

1.本图标注单位为毫米,

2.地脚螺栓距离与配电箱螺孔距离对应;焊接要求符合国际GB50205-2001规程,外观平滑;基础笼要与地极牢固连接,箱体和门板要求重复接地;要求接地电阻小于10欧姆,否则须增设人工接地装置.

3.信号灯配电箱要求通过中国强制3C认证;

4.基础周围回填土应按道路人行道/绿化带压实度要求处理,压实度要求为95%;

5.本图适合于交通信号控制机基础安装,安装前应核对地脚螺栓与控制机是否对应一致.

黑龙江省建设工程设计专用章
爱建信达工程咨询有限公司
水利行业（水利工程）乙级、水利行业（水土保持工程）乙级、市政行业（道路工程）乙级
建筑行业建筑工程乙级、市政行业（给水工程、排水工程）乙级、电力行业（送电工程）乙级
电力行业（变电工程）乙级、风景园林工程设计专项乙级、电力行业（变电工程）乙级
农林行业（农业工程）农业综合开发生态工程乙级
资质证书编号：A223002093 有效期至：2027年07月08日
黑龙江省住房和城乡建设厅

地址：黑龙江省大庆高新区新风路4-8号服务外包产业园B10座411、413、418室
电话：0459-6046306
传真：0459-6046306
邮箱：hx6046306@163.com
Aijian Xinda Engineering Consulting Co., LTD.
爱建信达工程咨询有限公司

备注:
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明者外，标高以米（m）为单位，其余以毫米（mm）为单位。
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。
4、施工单位不得随意变更图纸，所有设计变更须征得设计师同意。

工程设计证书编号(乙级)A223002093

注册师印章 资质章

建设单位	东莞市桥头镇工程建设中心	审 定	徐凌		校 对	刘继航		图 号	JT-27
工程名称	东莞市桥头镇雅堤南路道路工程	审 核	王亚芝		设 计	冷玉婷		专 业	交通工程
子项名称		项目负责人	魏竟成		制 图	冷玉婷		日 期	2026.04
图 名	控制机及配电箱安装图	专业负责人	王磊		版 次	第一版		第 1 页	共 1 页