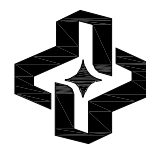


韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期

(施工图设计)

广东中颢工程设计有限公司

(2025年7月)



ZHONGHAO DESIGN

工程设计证书编号: A244059226

工程项目：韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期

建设单位：韶关市武江区国有投资集团有限公司

施工图设计

审 定：曹署华

工程设计出图专用章：

项目负责人：李 明

道路交通专业负责人：钟佳金

给排水专业负责人：何益平

电气专业负责人：何晓霖

(2025年7月)



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

工程设计证书编号：A244059226

工程设计资质证书

证书编号: A244059226

企业名称: 广东中颢工程设计有限公司

统一社会信用代码: 91440300MA5EG0C7XM

法定代表人: 曹署华

注册地址: 韶关市武江区重阳镇河北街1号项目楼(3楼)

有效期: 至2029年01月08日
(请扫码查看各项资质有效期)

资质等级: 市政行业给水工程乙级
建筑行业建筑工程乙级
风景园林工程设计专项乙级
市政行业桥梁工程乙级
市政行业道路工程乙级
市政行业排水工程乙级



先关注广东省住房和城乡建设厅
微信公众号, 进入“粤建办事”
扫码查验

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年10月31日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址: <http://jzsc.mohurd.gov.cn>
广东省建设行业数据开放平台查询网址: <https://skypg.gdic.net>

统一社会信用代码
91440300MA5EG0C7XM

营业执照

(副本)(3-2)



扫描二维码登录“国家企业
信用信息公示系统”了解更
多登记、备案、许可、监管
信息

名称 广东中颢工程设计有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 曹署华

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2017年04月17日

住所 韶关市武江区重阳镇河北街1号项目楼(3楼)

经营范围

许可项目: 建设工程设计; 人防工程设计; 文物保护工程设计; 建设工程勘察; 测绘服务; 国土空间规划编制; (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 专业设计服务; 工程造价咨询业务; 地质勘查技术服务; 工程管理服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 新材料技术推广服务; 规划设计管理; 招投标代理服务; (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关

2024年10月21日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

目 录

序号	图纸名称	图号	页码	备注
1	目录			
2	道路工程			
3	说明书	DS-00		
4	项目区位图	DS-01		
5	道路主要工程数量汇总表	DS-02		
6	道路标准横断面图	DS-03		
7	道路总体平面设计图	DS-04		
8	道路平面设计图	DS-05		
9	道路纵断面设计图	DS-06		
10	直线、曲线及转角表	DS-07		
11	纵坡竖曲线表	DS-08		
12	逐桩坐标表	DS-09		
13	路面结构设计图	DS-10		
14	路面构造设计图	DS-11		
15	道路板块分块平面示意图	DS-12		
16	人行道无障碍设计图	DS-13		
17	一般路基设计图	DS-14		
18	特殊路基设计图	DS-15		
19	特殊路基处理平面图	DS-16		
20	路基土方横断面设计图	DS-17		
21	路基土方数量计算表	DS-18		
22	清表土方计算表	DS-19		
23	路基边坡面积计算表	DS-20		
24	路基防护工程设计图	DS-21		
25	给水工程			

序号	图纸名称	图号	页码	备注
26	说明书	JS-00-1		
27	给水管道开挖回填图	JS-00-2		
28	节点大样图一	JS-00-3		
29	节点大样图二	JS-00-4		
30	节点大样图三	JS-00-5		
31	阀门井大样图	JS-00-6		
32	消火栓大样图	JS-00-7		
33	消火栓防撞护栏大样图	JS-00-8		
34	给水工程数量表	JS-01		
35	综合管线横断面图	JS-02		
36	给水系统图	JS-03		
37	给水管道平面设计图	JS-04		
38	给水管道纵断面设计图	JS-05		
39	给水检查井一览表	JS-06		
40	排水工程			
41	排水设计说明书一	PS-00-1		
42	排水设计说明书二	PS-00-2		
43	排水设计说明书三	PS-00-3		
44	排水设计说明书四	PS-00-4		
45	管道开挖设计图一	PS-00-5		
46	管道开挖设计图二	PS-00-6		
47	管道支护图一	PS-00-7		
48	管道支护图二	PS-00-8		
49	管道支护图三	PS-00-9		
50	路面破除与修复示意图	PS-00-10		

目 录

序号	图纸名称	图号	页码	备注
51	路面植筋与施工缝示意图	PS-00-11		
52	井盖大样图	PS-00-12		
53	防坠网大样图	PS-00-13		
54	管道上下交叉加固图一	PS-00-14		
55	管道上下交叉加固图二	PS-00-15		
56	排水工程主要工程数量表	PS-01		
57	综合管线横断面图	PS-02		
58	道路排水标准横断面图	PS-03		
59	排水平面系统图	PS-04		
60	排水平面设计图	PS-05		
61	管道纵断面设计图	PS-06		
62	检查井一览表	PS-07		
63	交通工程			
64	说明书	TS-00		
65	交通标志标线工程数量表	TS-01		
66	道路交通标志标线横断面布置图	TS-02		
67	道路交通标志标线平面设计图	TS-03		
68	标线设计大样图	TS-04		
69	单柱式标志结构设计图	TS-05		
70	单柱矩形（1.2x0.36m路名牌）标志构造图	TS-06		
71	悬臂式标志结构设计图	TS-07		
72	标志版面设计图	TS-08		
73	电气照明工程			
74	说明书	ZM-01		
75	主要材料清单表	ZM-02		

序号	图纸名称	图号	页码	备注
76	配电控制箱系统图	ZM-03		
77	配电控制箱接线原理图	ZM-04		
78	配电控制箱大样图	ZM-05		
79	配电控制箱基础安装图	ZM-06		
80	12米3头灯杆大样图	ZM-07		
81	12米灯杆大样图	ZM-08		
82	12米路灯基础大样图	ZM-09		
83	电缆管线敷设大样图	ZM-10		
84	电缆过路接线井大样图	ZM-11		
85	电缆进灯杆接线大样图	ZM-12		
86	灯杆灯具内部接线大样图	ZM-13		
87	道路照明标准断面图	ZM-14		
88	道路照明平面图	ZM-15		
89	电力通信工程			
90	说明书	DT-01		
91	主要工程数量表	DT-02		
92	综合管线横断面图	DT-03		
93	电力管沟平面设计图	DT-04		
94	电力管沟纵断面设计图	DT-05		
95	电力管沟检查井一览表	DT-06		
96	通信管线平面设计图	DT-07		
97	通信管线纵断面设计图	DT-08		
98	通信管线检查井一览表	DT-09		
99	电力管沟敷设大样图一	DT-10		
100	电力管沟敷设大样图二	DT-11		

目 录

序号	图纸名称	图号	页码	备注
101	双排电缆保护管直埋敷设断面示意图	DT-12		
102	通信管沟敷设大样图一	DT-13		
103	通信管沟敷设大样图二	DT-14		
104	4孔电缆直线井平面图	DT-15		
105	6孔电缆直线井平面图	DT-16		
106	6孔电缆转角井平面图	DT-17		
107	6孔电缆转角井剖面图	DT-18		
108	6孔电缆三通井平面图	DT-19		
109	6孔电缆三通井剖面图	DT-20		
110	9孔电缆直线井平面图	DT-21		
111	9孔电缆直线井剖面图	DT-22		
112	9孔电缆三通井平面图	DT-23		
113	9孔电缆三通井剖面图	DT-24		
114	盖板配筋做法大样图一	DT-25		
115	盖板配筋做法大样图二	DT-26		
116	盖板起盖孔做法大样图	DT-27		
117	电缆支架大样图一	DT-28		
118	电缆支架大样图二	DT-29		
119				
120				
121				
122				
123				
124				
125				

序号	图纸名称	图号	页码	备注
126				
127				
128				
129				
130				
131				
132				
133				
134				
135				
136				
137				
138				
139				
140				
141				
142				
143				
144				
145				
146				
147				
148				
149				
150				

道路工程

道路工程设计说明

一. 工程概况

本为解决龙归融合产业园寺前路至工业二路的交通及排水排污问题，业主决定新建规划四路。本次拟建道路位于武江区城乡融合产业园在寺前路西侧，西起寺前路（在建），东西走向，东至工业二路（现状），路线全长 432.441m，红线宽 16m，双向两车道，设计速度 20km/h。本次道路工程设计内容包括路基、路面设计、附属工程（侧石等）及无障碍设施设计等。

本篇为道路专业施工图设计说明。

二. 设计依据

1. 业主委托设计合同；
2. 武江区城乡融合产业园控制性详细规划；
3. 业主提供的相关设计、竣工资料、现状测量地形图及地勘资料；
4. 项目相关勘察资料及设计资料；
5. 项目测量资料；
6. 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；
7. 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）；
8. 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016 版）；
9. 《城市道路路线设计规范》（CJJ193-2012）；
10. 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）；
11. 《城镇道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）；
12. 《城市综合交通体系规划标准》（GB/T51328-2018）；
13. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）；
14. 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
15. 《无障碍设计规范》（GB 50763—2012）；
16. 《城镇道路工程施工及质量验收规范》（CJJ1-2008）；

17. 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）；
18. 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152-2010）；
19. 其他有关技术标准、规范。

三. 技术标准

1. 道路等级：城市支路；
2. 设计速度：20km/h；
3. 设计基准期：20 年；
4. 建筑限高：不小于 4.5m；
5. 设计荷载：城-B 级，人群荷载：按《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011 第 10.0.5 条取值；
6. 路面结构形式：水泥砼路面；
7. 路面设计标准轴载：BZZ-100KN；
8. 交通等级：中交通；
9. 停车视距：平面、纵断面上的停车视距应大于 20m，交叉口视距三角区要求的停车视距应大于 20m。
10. 抗震设防：根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）沿线地区地震动峰值加速度: 0.05 (g)，地震动加速度反应谱特征周期: 0.35 (s)。；
11. 路拱横坡：车行道为 1.5%的坡度；人行道为 1.5%的坡度。
12. 道路最小净高：人行道 2.5m；机动车 4.5m
13. 坐标系和高程系：国家 2000 大地坐标系；1985 国家高程基准

四. 沿线工程地质构造及自然条件

4.1 地形地貌及沿线环境

韶关地形以山地丘陵为主，河谷盆地分布其中，平原、台地面积约占 20%。地势北高南低，海拔 1902 米的石坑崆为广东第一高峰。

自北向南，三列弧形山系排列成向南突出的弧形构成粤北地貌的基本格局：北列为蔚岭、大庾岭山地，长 140 公里；中列为大东山、瑶岭山地，长 250 公里；南列为起微山、青云山山地，长 270 公里。其间分布两行河谷盆地，包括南雄盆地、仁化董塘盆地、坪石盆地、乐昌盆地、韶关盆地和翁源盆地。红色岩系构成的丘陵、台地分布较广，特征显著。仁化丹霞

山一带以独特的红岩地貌闻名于世，是中国典型的“丹霞地貌”所在地和命名地，面积约 280 平方公里，山群呈峰林结构，有各种奇峰异石 600 多座。南雄、坪石等盆地属红岩类型，南雄盆地幅员较广，岩层有十分丰富的古生物化石。全市境内山峦起伏，高峰耸立，中低山广布。北部地势为全省最高，位于乳源、阳山、湖南省交界的石坑崆，海拔 1902 米，为广东第一高峰。南部地势较低，市区海拔在最低 35 米。

勘察场地原始为剥蚀残丘地貌，施工条件较好。场地地势较平坦。道路设计标高约 79.17～81.53m，勘察期间测得现场标高 79.64～79.60m。该勘察地块属基岩隐伏区，上覆地层为第四系松散层覆盖，下伏基岩为石炭系（C）灰岩。第四系松散层主要为残积层。

4.2 气候

韶关属中亚热带湿润型季风气候区，气候宜人。一年四季均受季风影响，冬季盛行东北季风，夏季盛行西南和东南季风。四季特点为春季阴雨连绵，秋季降水偏少，冬季寒冷，夏季偏热。年平均气温 18.8° C—21.6° C，最冷月份（1 月）平均气温 8° C—11° C，最热月份（7 月）平均气温 28° C—29° C，冬季各地气温自北向南递增，夏季各地气温较接近。雨量充沛，年均降雨 1400—2400 毫米，3—8 月为雨季，9—2 月为旱季。日平均温度在 10° C 以上的太阳辐射占全年辐射总量的 90%，光能、温度、降水配合较好，雨热基本同季，有利植物生长和农业生产。全年无霜期 310 天左右，年日照时间 1473—1925 小时，北部乡镇冬季每年均有降雪。

4.3 水文条件

武江区主要河流有武江、北江、南水河、重阳河、锅溪河、韶西水、沐溪水、芙蓉水、沙山水。其中武江历史上曾称虎溪、武溪，发源于湖南省临武县三峰岭，途经坪石、乐昌、桂头，由浈江区犁市镇上朗流入该区重阳镇水口村，至北江桥下与浈江河汇合成北江河。武江河全长 260 千米，河床坡降 0.906‰，在该区河段约 16 千米，河面宽 150—200 米，为Ⅶ级航道，境内河段通航能力为 300 吨级船舶。含武江在内的韶关市区最高洪水位 57.21 米，最大洪流量 9460 立方米/秒，最低水位 0.7—1 米，枯水流量 12.3 立方米/秒。

北江河古称“湓水”“肆水”“始兴大江”，发源于江西省信丰县石碣大茅山和湖南省临武县三峰岭，上游分别称“浈江”“武江”。北江流至佛山市三水区思贤滘与西江汇合，全长 468 千米，河床坡降 0.398‰，多年平均流量 1080 立方米/秒。北江流经武江区西河、

西联境内约 12 千米。河面宽 150—350 米，可通航为Ⅶ级航道，通航能力为 300 吨级船舶。西联镇下胡村、赤水村有煤运码头常年水运，可直抵珠江三角洲及连接西江水道。

4.4 区域地质构造概况及地层岩性

据区域资料，勘查区区域构造上属南岭纬向构造带北部—新华夏系隆起带的粤北山字型构造核部。区域上经历了加里东、华力西—印支、燕山及喜马拉雅期构造阶段多次和多种性质的地壳运动，使得各个构造体系相互穿插干扰，联合、复合、截接与归并现象相当普遍，区域地质构造较复杂。区内构造带为乳源—曲江东西向构造带，西起大东山岩体往东经乳源、曲江至贵东岩体。根据区域地质资料，结合本次勘察结果，拟建场地内未发现断裂构造通过，拟建场地附近的断裂活动或区域地质作用，对场地的影响不大。区域主要出露地层为第四系覆盖层及石炭系（C）灰岩。根据《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)附录 A，韶关抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。本项目范围均普遍由第四系松散层覆盖。第四系松散层主要由残积层。

根据区域地质资料，结合本次勘察结果，拟建场地内未发现断裂构造通过，场地附近不存在发震断裂，拟建场地附近的断裂活动或区域地质作用，对场地的影响表现较小，本区域地震强度为低微性，具较弱活动性，拟建场区总体上处于地质构造相对稳定的区段，适于本工程建设。

4.5 岩土地层结构及其特征

根据本次钻探的 5 个钻孔资料，拟建场地地层按地质成因依次分为：第四系残积层（Q₄e1）、石炭系（C）基岩层。

残积层（Q₄^{e1}）<1>

粉质黏土：褐黄色，稍湿，可塑，由粉黏粒组成，中等干强度，中等韧性，黏性一般，局部含少量灰岩碎块，由下部灰岩风化残积形成，遇水易软化。该层所有钻孔揭露。层顶标高 79.64～79.60m，层厚 7.80～16.80m，平均厚度 11.92m，该层出露地表。

本层均匀性较差，根据现场标准贯入试验及地区经验建议承载力特征值的经验值 fak 建议取 160kPa。

石炭系灰岩（C）<2>

<2>中风化灰岩：灰白色，微晶结构，层状构造，矿物成分为方解石，方解石脉一般发育，裂隙发育，岩体破碎，岩芯呈块状、碎块状，局部少量短柱状，岩面溶蚀现象明显，岩

芯采取率约 65%~75%。岩石坚硬程度为较软岩，岩体基本质量等级分类为Ⅳ级。该层部分钻孔有揭露，于 ZK3、ZK4 共 2 个钻孔揭露，所有钻孔均未揭穿该层，揭露层顶标高 63.10~71.97m，层厚 2.20~3.20m，平均层厚 2.70m，层顶埋深 7.80~16.80m。

4.6 不良地质作用、特殊性岩土及不利埋藏物

1、不良地质作用

根据区域地质资料及勘察钻孔揭露资料，拟建场地范围无断层经过迹象，在勘察中未揭露断裂构造形迹，沿线未发现岩溶、滑坡、崩塌、滑坡、泥石流、饱和砂土及粉土液化等不良地质作用。

本场地为灰岩隐伏区，本次勘察钻孔深度要求较浅，未揭露到岩溶发育状况，当建设项目采用桩基础时，应进行逐桩钻探，以查明桩端持力层的稳定性。

2、特殊性岩土

根据勘察及现场调查，地区内特殊性岩土主要为残积土，残积土呈可塑状态，在泡水后强度急剧降低，局部含有少量中风化岩块，采用浅基础时，基坑（槽）开挖后应及时进行地基承载力检测并封底，避免受地表水影响，降低地基承载力。

3、特殊性岩土对工程施工的影响

残积土：残积土遇水易软化崩解，作天然地基使用时，应及时封底，避免地表水浸泡降低承载力；采用预制管桩基础时应采用闭口式桩尖，避免受地表水影响，致使单桩承载力下降，施工时为确保入岩深度，必要时应采取助穿措施。

4.7 地表水

场区内及附近无大的地表水流，位于道路的小水沟，水量较小，主要补给水源为大气降水及区域地表径流。

4.8 地下水

勘察施工期间属丰水期，实测地下水初见水位埋深介于 0.90~1.10m，稳定水位埋深介于 1.30~1.70m 之间，标高 78.07~78.54m，由于勘察外业作业时间较短，实测的稳定水位可能存在一定的误差。根据对周边场地地下水位的调查及走访，结合地区经验，本场地地下水水位变化幅度约 2~5m。

4.9 地震效应

根据《建筑抗震设计规范》(GBJ50011-2010)附录 A.0.17 及《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）第 1.0.3 条，本场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度为 0.05g。设计特征周期为 0.35s。第一组。

根据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）3.0.2 条之规定，及拟建建筑用途，确定本工程建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类），应按本地区抗震设防烈度确定其地震作用。本场地处于抗震设防烈度为 6 度区，可不考虑砂土、粉土液化影响。

4.10 道路沿线场地稳定性及适宜性评价

本道路地形整体起伏一般，区内地震烈度为Ⅵ度，无大的滑坡、崩塌等不良地质现象，无软土层，无影响工程的不良地质，局部基岩岩面起伏不大，总体上本工程工程地质条件属一般类型。

根据区域地质资料和本次勘察结果表明，拟建场地地形地貌简单，地层结构较简单，勘察孔位处基底岩层无溶洞。场地及其周围未发现新近断裂构造活动及断裂带等构造存在，场地及地基稳定性较好，适宜拟建工程的建设。

根据钻孔、原位测试和室内土工资料分析，本次勘察根据钻孔揭露，场地内主要岩土大层为<1>残积层、<2>基岩层。其中：

（1）粉质黏土（层序号层序号 1）：出露地表，呈可塑状，局部夹少量中风化岩块，力学性质一般，承载力一般，可作拟建道路天然地基基础持力层；

（2）中风化灰岩（层序号 2）：呈短块状、少量短柱状，力学性质较好，承载力较高，为良好的基础持力层。

4.11 地基均匀性、稳定性评价

整个场地地基土，同一埋深平面上承载力、压缩模量等力学指标相差不大。综上所述，本场地的地基土为均匀地基。

拟建场地未揭露有填土、软土等软弱土层，且未发现采空区、断裂带等不良地质体及滑坡、崩塌、泥石流、地面沉降等不良地质作用和地质灾害。场地地基可判定为稳定地基。

4.12 基础方案评价

- 1、地基基础方案
- 根据设计要求，拟建道路为一般路基。由剖面图可知，浅表土层主要为残积粉质黏土。场地浅表为残积粉质黏土，残积粉质黏土物理力学性质一般，承载力一般，可作为道路天然地基浅基础持力层使用。
- 2、地表水及地下水对路基稳定性的影响
- 道路沿线地下水埋藏较深，地下水对路基稳定性影响较小。韶关地区属于亚热带季风气候，雨量较充沛，地表水对路基有软化作用，为防止地表水对路基土进行浸泡导致路基不均匀沉降等问题。路基施工时以避开雨季，路基开挖完成后尽快做隔水保护措施。
- 3、特殊性岩土对路基稳定性的影响
- 本项目道路路基采用天然地基浅基础，该段道路持力层为残积粉质黏土，残积土具有浸水软化崩解，造成地基失稳。路基施工时以避开雨季，路基开挖完成后尽快做隔水保护措施。

五. 路线

5.1 平面

- 拟建道路中线完全按照规划部门调整后的线位实施，道路全线主要以荒地、旱地为主。项目路线根据规划，西起寺前路（在建），东西走向，东至工业二路（现状），路线全长432.441m，道路红线宽16m。本次设计范围平面线形组合为一条直线，平面线形指标均满足现行规范。
- 道路平曲线主要线形指标如下：
- JD0（QD） X=2736981.752 Y=38439943.373 桩号 K0+000
- JD1（ZD） X=2736981.752 Y=38440375.814 桩号 K0+432.441
- 全线无缓和曲线，无超高加宽。
- 道路 K0+200 位置为再建厂区开口位置，开口宽约 24m。
- 道路 K0+275 位置再建厂区开口位置，开口宽约 18m。
- 平面采用国家 2000 坐标系，详见“道路平面设计图”。

5.2 纵断面

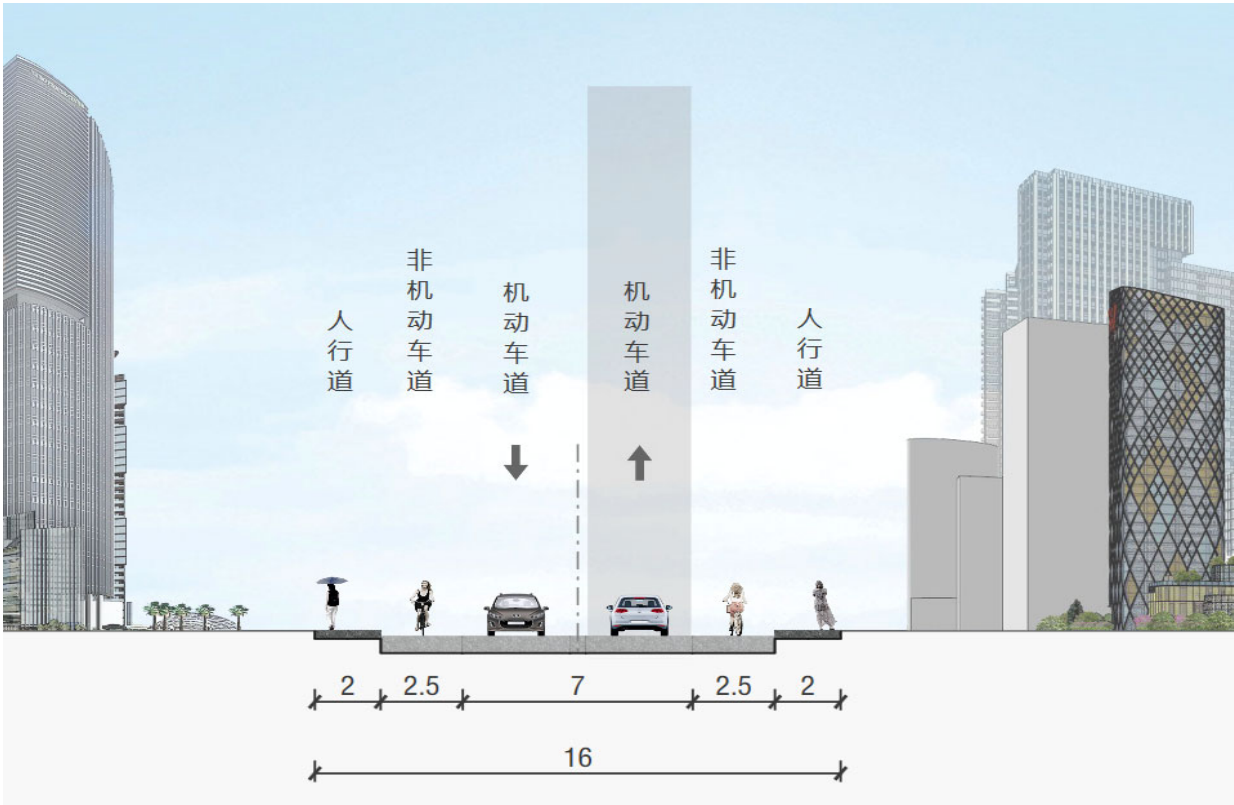
- 本项目纵断设计标高为道路中线路面标高，高程系为国家 2000 高程基准，道路纵断标高结合现状地形标高、临近建筑规划地坪标高进行控制，并做好与已建道路及在建道路的衔接。纵断面设计过程中在满足区块防洪标高、主要控制点标高和路面排水的前提下，尽可能沿原地形走向设计，以达到减少填挖土方量，降低工程造价。本次设计竖曲线各项技术参数满足设计速度 20km/h 的平面线形设计要求。本次纵断面标高控制点为：
- 1）规划四路起点与寺前路（在建）交叉口处，现状道路标高为：81.89m；
- 2）K0+200，在建厂区开口位置，需预留开口位置，规划标高为 80.1m，设计标高为：80.156；
- 3）K0+275，在建厂区开口位置，需预留开口位置，规划标高为 80.05m，设计标高为：80.06m；
- 4）规划四路终点与工业二路（现状）交叉口相交，现状标高为 79.78m。

本次道路设计时，结合现状进行设计除起点接顺现状道路横坡外，考虑与地块出入口连接，规划四路中 2 个变坡点，最大坡度为 0.966%，最小纵坡 0.3%。

六. 路基、路面

6.1 道路标准横断面

- 道路标准横断面采用单幅路形式，双向两车道布置，总宽 16m，断面组成为：16m（路幅总宽）=2.0m（人行道）+2.5m（非机动车道）+7m（机动车道）+2.5m（非机动车道）+2m（人行道）。本次设计根据业主及现场实际情况后取消规划断面中所示的景观带考虑到道路两侧地块为工业用地，为保证车道划分合理科学，本次推荐采用了以下断面形式，具体如下：



车行道采用 1.5%的横坡，人行道采用向路内侧 1.0%横坡。

6.2 路基设计

6.2.1 一般路基

- （1）路基必须密实、均匀、稳定。
- （2）道路路基顶面回弹模量要求 $\geq 20\text{MPa}$ ，不能满足要求时应采取措施提高土基强度。
- （3）根据以上设计原则，道路路基应分层铺筑，均匀压实。根据《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016 版）、《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）和《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），并结合道路所处区位，路基应密实、均匀、稳定，压实度指标不应低于下表规定，路基填料强度满足下表要求。
- （4）路基的填筑材料应因地制宜，就近取土，合理利用当地材料与工业废料，符合《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）的要求。路基填筑前应做好平整场地工作，先挖除地表杂填土、腐植土、耕植土、植被等；路基填筑应分层均匀碾压，分层压实厚度不大于 30cm，路基压实采用重型击实标准，路基填料的强度、粒径及压实度应满足规范要求，确保土基顶面回弹模量不小于 20MPa。遇到地面自然横坡陡于 1:5 时（包括纵断面方向）时应挖

台阶再分层压实，台阶宽度为一般为 2m，台阶底应有 2%向内倾斜的坡度。路基填料的强度、粒径及压实度具体要求如下表：

填土路基填料强度及粒径要求

项目分类		路床顶面以下深度(cm)	填料最小 CBR 值（%）	填料最大粒径(cm)
填土路堤	上路床	0~30	≥ 5	10
	下路床	30~80	≥ 3	10
	上路堤	80~150	≥ 3	10
	下路堤	150 以下	≥ 2	10

土质路基压实度（重型击实标准）

挖填类型	路床顶面以下深度（cm）	压实度（%）
填方	0~80	≥ 92
	80~150	≥ 91
	>150	≥ 90
零填或挖方	0~30	≥ 92
	30~80	/

注：人行道路基压实度不得低于 92%；

6.2.2 一般路基防护

为了加强路基的稳定性及防止雨水对路基边坡的冲刷，需要对路基边坡进行防护。边坡防护以边坡设计坡率为依据，本着稳定、方便施工、经济、美观的基本原则，在满足路基边坡稳定的前提下，路基防护应充分考虑环保和景观的要求，以植物防护为主、工程防护为辅进行设计。

为节约工程造价，考虑到市政道路周边开发时序不同步的特点，路基边坡全部采用喷播草籽防护，养护周期不小于 6 个月；

6.2.3 特殊路基

- 1、清表：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，通过水田、洼地路段应先挖沟排水、疏干，挖除表层腐殖土、根茎土。清出的耕植土宜先集中存放，后期用作绿化带表层填土。平均清表厚度为 40cm，再回填素土。
- 2、低填浅挖：本项目填挖深度小于 1.5m 段，视为低填浅挖路基。对于低填路堤及浅挖路基(含土质路堑)，为保证路床范围（即路面底面以下 0~80cm）压实度不小于 94%，可采

用挖除原状土换填素土处理，确保路基稳定。

3、清淤换填：局部水塘路段，应挖除淤泥并采取换填 100cm 级配碎石，其余厚度回填土进行处理。

4、新旧路基衔接：为了保证新老路基拼接完成后的整体性和变形协调统一性，减少新老路基差异沉降，根据老路基不同填料性质及稳定状况：对于老路基填方路段，按 30cm 先清坡，然后开挖台阶。

6.3 路面设计

本道路路面设计采用以双轮组单轴轴载 100KN 为标准轴载，根据以上分析，考虑到本次道路周边厂区较多，经常有重车行驶，本次设计路面结构采用水泥混凝土路面，路面结构设计按住建部《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012 执行。具体路面结构组合如下：

6.3.1 机动车道结构组成

上面层:22cm 厚 C35 水泥混凝土（抗折强度 $\geq 4.5\text{Mpa}$ ）

1cm 厚层铺式石油沥青封层 ($0.9\sim 1.0\text{Kg/m}^2$)

基层：20cm 厚水泥稳定级配碎石 (6%)，7d 无侧限抗压强度 $\geq 3.5\text{Mpa}$

底基层：18cm 厚水泥稳定级配碎石 (4%)，7d 无侧限抗压强度 $\geq 3.0\text{Mp}$

总厚度:60cm。

第 1 层顶面交工验收弯沉值 $LS= 44.2$ (0.01mm) (根据 2006 版“公路沥青路面设计规范”有关公式计算)

第 2 层顶面交工验收弯沉值 $LS= 126.9$ (0.01mm) (根据 2006 版“公路沥青路面设计规范”有关公式计算)

路基顶面交工验收弯沉值 $LS= 310.5$ (0.01mm) (根据 2006 版“公路沥青路面设计规范”有关公式计算)

$LS= 383.1$ (0.01mm) (根据“公路路面基层施工技术规范”有关公式计算)

6.3.2 人行道结构组成

为方便行人出行，结合现场被交路的统一性，本次人行道结构设计采用沥青混凝土铺装。

面层：5cm 厚 细粒式沥青砼 (AC-13F)

基层：18cm 厚 C20 混凝土

总厚度:23cm

人行道按《无障碍设计规范》GB50763-2012 要求进行无障碍设计。

6.3.3 盲道结构

材料：VSS 高强无机聚合物

抗压强度： $\geq 30\text{MPa}$ 抗折强度： $\geq 4.0\text{MPa}$ 附着力：永久性附着

试用基材：混凝土、沥青、石材、铺地砖等

施工温度： $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ (采用无机高强聚合物材料结合专用模具，在现有路面基础上通过现浇方式的方式制作而成的连续性盲分为导盲条和导盲点网种。标准宽度为 300mm。现浇盲道盲条和盲点设计和安装严格执行依照国家规范《城市道路和建筑无障碍设计规范》。

人行道设置的盲道位置和走向，应方便视残者安全行走和顺利到达无障碍设施位置。

指引视残者向前行走的盲道应为条形的进行盲道，人行道成弧形路线时，行进盲道宜与人行道走向一致。

在进行道的起点、终点及拐弯处应设圆形的提示盲道，其长度应大于行进盲道的宽度。在人行道、广场、地下铁道等入口处距 0.25~0.50m 处，提示盲道长度与各入口的宽度应相对应。候车站牌一侧应设提示盲道，长度宜为 4~6m。

人行道外侧有围墙、花台或绿化带时，行进盲道宜设在距围墙、花台或绿化带边缘 0.25~0.50m 处。人行道内侧有树池，行进盲道可设在距树池 0.25~0.50m 处；人行道内侧无树池，行进盲道距侧石不应小于 0.50m。

盲道应连续，中途不得有电线杆、拉线、树木等障碍物。盲道宜避开井盖铺设；颜色为中黄色。

6.3.4 路缘石结构

本项目路缘石预制花岗岩材质。

6.4 水泥混凝土技术要求

集中拌合水泥碎石，其运输距离暂按 1 km 计取。

各层材料要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）及《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）有关规定。

1) 水泥混凝土面层

水泥混凝土集料公称最大粒径不应大于 26.5mm。砂的细度模数不宜小于 2.5； 水泥含量不得少于 300kg/m3。

- (1) 质量标准
- 弯拉强度标准值：≥4.5MPa；
- 板厚度：代表值：-5mm；合格值：-10mm；
- 平整度：最大间隙不大于 5mm；相邻板高差：不大于 3mm；
- 抗滑构造深度：一般路段不小于 0.5mm 且不大于 1mm；
- 纵、横缝顺直度：允许偏差 10mm；
- 路面宽度：±20mm；中线平面偏位：允许偏 20mm；
- 纵断高程：±15mm；横坡度：±0.25%；

- (2) 混凝土外观质量要求
- ①混凝土表面不得有脱皮、印痕、裂缝、石子外露和缺边掉角现象。板面边角应整齐，不得有大于 0.5mm 的裂缝，并不得有石子外露和浮浆、脱皮、印痕、积水等现象。
- ②路面侧石直顺、曲线圆滑。
- ③路面拉毛纹理适宜。
- ④伸缩缝必须垂直，全部贯通。

a) 水泥

水泥采用硅酸盐水泥， 冬季施工可以采用 R 型水泥，抗压强度不低于 42.5MPa，抗折强度不低于 4.5MPa。碎石质地坚硬，并符合规定级配，砼拌和养护宜采用饮用水，浇筑砼模板宜采用钢模板，混凝土路面弯拉强度标准值不小于 4.5Mpa。其强度标准见表 1。

水泥抗压强度、抗折强度标准 表 1

龄期（d）	3	28
抗压强度（Mpa）≥	17.0	42.5
抗折强度（Mpa）≥	4.0	7.0

水泥的各项化学成分、物理性能指标应满足下表 2 的要求。

水泥的化学成分及物理指标要求 表 2

水泥性能	中、轻交通荷载等级
铝酸三钙	≤9.0%
铁铝酸四钙	12.0%~20.0%
熟料游离氧化钙	≤1.8%
氧化镁	≤6.0%
三氧化硫	≤4.0%
碱含量	怀疑有碱性活集料时，≤0.6%； 无碱性活集料时，≤1.0%
氯离子含量（%）	≤0.06
混合材种类	不得掺窑灰、煤矸石、火山灰和烧粘土
出磨时安全性	蒸煮法检验必须合格
标准稠度需水量	≤30%
烧失量	不得>3.0%
比表面积	宜在 300-450m2/kg
细度（80 μ m）	筛余量不得>10%
初凝时间	不早于 0.75h
终凝时间	不迟于 10h
28d 干缩率	不得>0.10%
耐磨性	不得>3.00kg/m2

b) 粗集料

粗集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、破碎卵石， 各项技术标准见表 3：

表 3 碎石、破碎卵石和卵石质量标准

项 次	项 目		技 术 要 求			试 验 方 法
				Ⅱ 级		
1	碎石压碎值（%）≤			25.0		JTG E42 T0316
2	卵石压碎值（%）≤			23.0		JTG E42 T0316
3	坚固性（按质量损失计）（%）≤			8.0		JTG E42 T0314
4	针片状颗粒含量（按质量计） （%）≤			15.0		JTG E42 T0311
5	含泥量（按质量计）（%）≤			1.0		JTG E42 T0310
6	泥块含量（按质量计）（%）≤			0.5		JTG E42 T0310
7	吸水率 ^a （按质量计）（%）≤			2.0		JTG E42 T0307
8	硫化物及硫酸盐含量 ^b （按 SO ₃ 质量计） （%）≤			1.0		GB/T 14685
9	洛杉矶磨耗损失 ^c （%）≤			32.0		JTG E42 T0317
10	有机物含量（比色法）			合格		JTG E42 T0313
11	岩石抗压强度（MPa） ^b ≥	岩浆岩	100			JTG E41 T0221
		变质岩	80			
		沉积岩	60			
12	表观密度（kg/m ³ ） _t ≥		2 500			JTG E42 T0308
13	松散堆积密度（kg/m ³ ）≥		1 350			JTG E42 T0309
14	空隙率（%）≤		47			JTG E42 T0309
15	磨光值 ^c （%）≥		35.0			JTG E42 T0321
16	碱活性反应 ^b		不得有碱活性反应或疑似碱活性反应			JTG E42 T0325

用作路面混凝土的粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用 2~4 个粒级的集料进行掺配，并应符合下表的要求。卵石最大公称粒径不宜大于 19.0mm；碎卵石最大公称粒径不宜大于 26.5mm；碎石最大公称粒径不应大于 31.5mm。碎卵石或卵石中粒径小于 75 μ m 的石粉含量不宜大于 1%。

粗集料级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（ JTG/T F30-2014） 要求。

c） 细集料

细采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、专用设备加工的机制砂或混合砂，质量要求应符合表细集料的技术指标表的规定。细集料的级配要求应符合细集料级配范围表的规定，路面用天然砂宜为中砂，也可使用细度模数在 2.0~3.5 之间的砂。同一配合比用砂的细度模

数变化范围不应超过 0.3，否则，应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。各项技术标准应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（ JTG/T F30-2014） 要求。

d） 水

饮用水可直接用做搅拌和养护用水。非饮用水应进行水质检验， 技术要求应符合下列规定： 硫酸盐含量(按 SO42-计)不大于 2700mg/L； CI-含量不大于 3500mg/L， 碱含量小于 1500mg/L； PH 值大于或等于 4.5， 并不应有漂浮的油脂和泡沫及明显的颜色和异味。

2） 基层

水泥稳定粒料、级配碎石的集料公称最大粒径宜为 26.5mm， 小于 0.075mm 的细粒含量不得大于 5%， 小于 4.75mm 的颗粒含量不宜大于 50%。

a） 水泥

强度等级为 42.5，且满足《公路路面基层施工技术细则》（ JTG/T F20-2015）要求的普通硅酸盐水泥等均可使用。

b） 碎石

采用各种硬质岩石或砾石加工成的碎石， 各项技术标准见表 3。

基层用碎石技术指标 表 3

项目	层位	技术要求
压碎值指标（ % ）	基层	≤30
针片颗粒含量（ 按质量计 % ）	基层	≤20

颗粒组成应符合《公路路面基层施工技术规范》（ JTG/T F20-2015） 表 4.5.2 要求。

6.5 路面养护要求：

混凝土路面浇筑完成后，需在初凝后、表面收浆且无泌水时启动水养生（通常为浇筑后 4-6 小时，高温天气可提前至 2-3 小时，低温天气可延后至 6-8 小时），避免过早养生导致表面起砂，或过晚养生引发表面开裂，养生周期不少于 7 天。

6.6 水泥稳定级配碎石技术要求

水泥稳定碎石(石屑)所选用的水泥应采用 P42.5 普通硅酸盐水泥。不得使用快硬水泥、

早强水泥以及受潮变质水泥。

水泥稳定碎石基层集料采用《公路沥青路面设计规范》（JTGD50-2017）表 6.1.6-2 的级配，底基层级配采用表 6.1.6-1 中相应值。施工单位应根据材料的来源和品质，做混合料组成设计的试验并根据试验结果进行调整。

表 4-9 水泥稳定级配碎石的级配范围

通过下列筛孔(mm)质量百分比(%)													
37.5	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
—	100	100-90	87-73	82-65	75-58	66-47	50-30	36-19	26-12	19-8	14-5	10-3	7-2

1、材料要求

1) 土

土主要用于路面结构的底基层，塑性指数 15~20 的粘性土以及含有一定数量粘性土的中粒土和粗粒土均可采用。

塑性指数偏大的粘性土应加强粉碎，粉碎后最大土块尺寸不应超过 15mm。

严禁采用硫酸盐含量超过 0.8%的土和有机质含量超过 10%的土。

2) 水泥

水泥应符合国家技术标准的要求，初凝时间应大于 4h，终凝时间应在 6h 以上。宜采用 42.5MPa 的普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥或火山灰质硅酸盐水泥。

3) 碎石

水泥稳定碎石上基层和下基层中的碎石均采用级配碎石，碎石的压碎值不大于 30%。级配组成均应符合下表的规定。

路面结构基层集料颗粒组成范围

层位	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）									
	3	7.5	31.5	19	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
碎石基层		100	90~100	72~90	48~68	30~50	18~38	10~27	6~20	0~7

2、路面基层主要技术指标

路面结构基层的压实度、平整度以及 7 天浸水无侧限抗压强度见下表，压实度为重型击实标准。

路面结构层主要技术指标

指标结构层	压实度（%）	平整度（mm）	7 天浸水抗压强度（Mpa）	备注
水泥稳定碎石（5%）上基层	≥98	≤10	>4.0	

1) 水泥稳定碎石基层要求

a. 一般要求

①水泥稳定碎石基层水泥稳定级配碎石基层 7d 无侧限抗压强度≥3.5Mpa，底基层 7d 无侧限抗压强度≥3.0Mpa。以强度控制配合比。基层压实度≥98%，底基层压实度≥97%。其级配范围应符合规范要求。

②采 4%、6%的水泥稳定碎石基层，水泥剂量以水泥质量占全部粗细土颗粒(即碎石、砂料、粉粒和粘粒)的百分率表示。即水泥剂量=水泥干质量/干料质量。

水泥稳定碎石结构层宜用 20T 以上的压路机碾压，不大于 15cm 一层。

水泥稳定碎石层必须保湿养生，不使稳定碎石基层表面干燥，也不应忽干忽湿。

水泥稳定碎石基层上未铺面层时，除施工车外，禁止一切机动车辆通行。

为了减少水泥稳定碎石的收缩裂缝，在加强混合料施工养生的前提下，首先应对各组分材料用量进行控制，在满足基层强度的基础上，尽量减少水泥的用量，一般情况下控制在 5.0%之内，由于混合料中的细料、矿粉对混合料的收缩性质影响较大，应对其含量进行控制，一般控制在通过 0.075mm 筛的颗粒质量不大于 5%为宜，混合料压实情况下的含水量越大，其干缩越大，因此压实含水量不宜超过最佳含水量的 1%。

配合比设计应按照无侧限抗压强度试验方法确定满足设计要求的配合比，混合料试件成型应采用振动成型方法，以有效减少水泥用量。

水泥稳定碎石基层采用骨架密实型，水泥剂量一般为 4%，当达不到强度要求时应调整级配，水泥的最大剂量不应超过 6%。

3、路面基层及底基层的其它施工注意事项

1) 结构配合比为设计建议配合比。施工时应根据强度要求按实际进料进行生产配合比试验。

2) 未尽事宜按《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）执行。

3) 基层顶面、底基层顶面必须进行弯沉值检测。

6.7 封层

封层采用层铺法表面处置，单层沥青表处，厚度不宜小于 6mm，且做到完全密水。沥青采用乳化沥青。

为防止雨水下渗到基层一下，保护基层不做施工车辆破坏，在洒透油层后，应及时铺筑下封层。下封层采用改性乳化沥青表面处治，采用智能洒布车喷洒 SBS 改性乳化沥青，数量按纯沥青量 0.5~0.7Kg/m²控制。当封层改性乳化沥青喷洒后，立即用集料撒布机撒布集料，数量按 5~8m³/1000m²控制，粒径为 5~7mm，碎石覆盖率为 60~70%，其级配见下表所示：

筛孔尺寸(mm)	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过率（%）	100	70~90	45~70	28~50	19~34	12~25	7~18	5~15

6.8 路面基层及底基层的其它施工注意事项

- 1）结构配合比为设计建议配合比。施工时应根据强度要求按实际进料进行生产配合比试验。
- 2）未尽事宜按《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20 — 2015）执行。
- 3）其它检测标准按照《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 执行。
- 4）基层顶面、底基层顶面必须进行弯沉值检测。

6.9 路面抗滑

细观纹理的施工应符合下列规定：

- (1) 细观纹理宜在精平后的湿软表面，使用钢支架拖挂 1~3 层叠合麻布、帆布等布片拖出。布片接触路面的长度宜为 0.7~1.5m，细度模数较大的粗砂，接触长度宜取小值；细度模数较小的细砂，接触长度宜取大值。
- (2) 用抹面机修整过较干硬的光面，可采用较硬的竹扫帚扫出细观纹理。
- (3) 已经硬化后的光滑表面可采用钢刷刷毛、喷砂打毛、喷钢丸打毛、稀盐酸腐蚀、高压水射流等方式制作细观纹理。

在水平弯道路段、桥面、隧道路面宜使用纵向槽。当组合坡度小于 3%时要求减噪的路段可使用纵向槽。组合坡度大于或等于 3%的纵坡路段，应使用向槽。

路面表面的抗滑性能应满足行车安全要求，交工验收的初始构造深度及横向力系数应满足下表的规定。

混凝土路面面层抗滑性能要求

路段	构造深度 TD（mm）	横向力系数 SFC
一般路段	0.5-1.0	--
特殊路段	0.6-1.1	≥50

软拉宏观抗滑构造时，待面层混凝土泌水后，应及时采用齿耙拉槽。衔接距离应与槽间距相同，并始终保持一致，不得局部缺失。软拉后的表面砂浆应清扫干净。

矩形槽槽深宜为 3~4mm，槽宽宜为 3~5mm，槽间距宜为 12~25mm。采用变间距时，槽间距可在规定尺寸范围内随机调整。

抗滑纹理做毕，应立即开始保湿养生。养生龄期不应少于 5d，且混凝土强度满足要求后，方可连接摊铺相邻车道面板。履带在新铺面层上行走时，钢带底部应铺橡胶垫或使用有橡胶垫履带的摊铺机。纵缝横向连接高差不应大于 2mm。

6.10 人行道无障碍设计

为了确保行动不便者能方便、安全使用城市道路设施，本工程在道路路段、人行道、交叉口等设置盲道和缘石坡道等无障碍设施。

坡道

人行道在各种路口被缘石断开，出现突然的高差和横坎，应设置坡道，以方便肢残者利用轮椅行进。如有高差或横坎，以斜坡过渡，斜坡坡度满足≤1：12 的要求。具体设计详见“人行道无障碍设计图”。

盲道

在道路路段上铺设视力残疾者行进盲道，以引导视力残疾者利用脚底的触感行走。行进盲道在路段连续铺设，行进盲道宽度 0.3m。行进盲道转折处设提示盲道。对确实存在的障碍物，或可能引起视残者危险的物体，采用提示盲道圈围，以提醒视残者绕开。具体设计详见“人行道无障碍设计图”。

材料：VSS 高强无机聚合物

抗压强度：≥30MPa 抗拆强度：≥4.0MPa 附着力：永久性附着

试用基材：混凝土、沥青、石材、铺地砖等

施工温度：5℃-35℃(采用无机高强聚合物材料结合专用模具，在现有路面基础上通过

现浇方式的方式制作而成的连续性盲分为导盲条和导盲点网种。标准宽度为 300mm。现浇盲道盲条和盲点设计和安装严格执行依照国家规范《城市道路和建筑无障碍设计规范》。

路缘石施工缝最大缝宽控制指标：直线段不灌缝 3mm，直线段灌缝 10mm，曲线段 16mm。

为保证花岗岩侧石在使用中不变颜色，要求出厂前进行防水处理，立缘石表面做溶剂型防水涂层。平、立缘石应达到规范要求的防腐和抗冻标准，以保证其经久耐用。混凝土防腐满足 II 级环境类别，抗冻等级不低于 F10，同时满足《城市道路工程施工与质量验收规范》要求。

道路无障碍设计根据《无障碍设计规范》(GB50763-2012) 进行设计。城市道路设计应充分考虑残疾人士、老人儿童等群体的实际需要，在人行道、交叉口等位置设置无障碍设施。无障碍设施主要有盲道、单位出入口、缘石坡道等设施，详见道路无障碍设计图。

盲道按作用分为行进盲道、提示盲道。盲道的位置和走向，应方便视残者安全行走和顺利到达无障碍设施位置，指引残疾者向前行走的盲道应为条形的行进盲道，在行进盲道的起点、终点及转弯处设圆点形的提示盲道。行进盲道在路段上连续铺设，中途避开电线杆、拉线、树木、井盖等障碍物，在转折处设提示盲道，对于障碍物采用提示盲道圈围，提醒残疾者绕开。人行道上不得有突然的高差与横坎，以方便肢残者利用轮椅行进，遇横坎，以斜坡过渡，斜坡坡度满足不陡于 1：12 的要求。盲道颜色为中黄色，盲道宽度为 0.3m。

交叉口处人行道在对应的人行横道线的缘石部位设置残疾人坡道，残疾人坡道为三面坡，坡面应平整，且不应光滑；型式根据设置地点选择方形、长方形或扇形，坡度小于等于 1：12，坡道下口宽度一般大于 2m，不宜与车行道的地面有高差。

七. 施工注意事项

- 1、施工放样
施工放样时请认真核对和理解图纸。
- 2、工程起点平面与高程的衔接
应注意工程起点与相邻标段道路平面与高程衔接的吻合。吻合包括坐标、高程的一致以及平面、纵面线形的和顺。坐标与高程的起算点资料应尽可能采用同一系统测量资料。无论是道路中心线或各类边线平面衔接点位置或高程，应待衔接界面两端放样吻合后才可施工。如有偏差应研究原因，属于允许误差范围内时，可采取修正措施调整，衔接吻合后施工。
- 3、道路施工临时排水

施工期间需注意临时排水，防止路基、路面及有关设施被积水浸泡。道路土基与路堤施工需按规定设置横向排水坡度，并设置临时排水边沟、集水井等设施，难以自流引出积水的应予以抽提排水。

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

- 5、地上、下管线
施工时应注意保护、避让地上、下管线，避免造成管线损坏事故。本工程范围有各种市政管线，施工前应认真调查，采取妥善保护的措施，提出合理可靠的施工方案，报监理审核同意后施工。涉及增加费用的还需报业主同意。

新设埋地管线应满足埋深大于 0.7m 的要求，管侧及管顶覆土应薄铺轻夯。对于埋深小于 0.7m 的管道应采取管顶加固保护措施，具体措施详见排水工程。

- 6、各专业施工配合协调
道路施工涉及其他专业（给排水和管线、照明、绿化景观等专业），应对其他专业设计图纸认真审阅，必要时进行协调。人行道施工时应认真审阅图纸并预留树穴。

- 7、施工成果保护
施工过程中以及竣工验收、移交前应注意对施工成果的保护，以免对已施工成果造成损坏，影响工程质量，造成经济损失，影响工期。

路基施工中应及时压实，形成排水横坡及排水体系，避免雨水积压浸泡。路堤边坡要及时防护，避免雨水冲刷塌损。已形成的路面应禁止履带式机械行走，并注意保洁，防止泥土或机油污染、损伤。道路侧平石不要过早施工，施工后要及时培土，禁止车轮冲撞碾压。

- 8、环境保护
施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响居民区近的施工场地，应选用低噪音设备或带隔声、消声的设备，严禁高噪音设备在作息时间作业。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保持，避免陡坡施工，及时防护坡面。注意对林木的保护，不随意砍伐，对古树名木搬迁应取得管理部门的同意。施工中产生的泥浆应沉淀处理后排放，注意及时清扫场地，防止粉尘、垃圾随雨水冲入水体，河道。

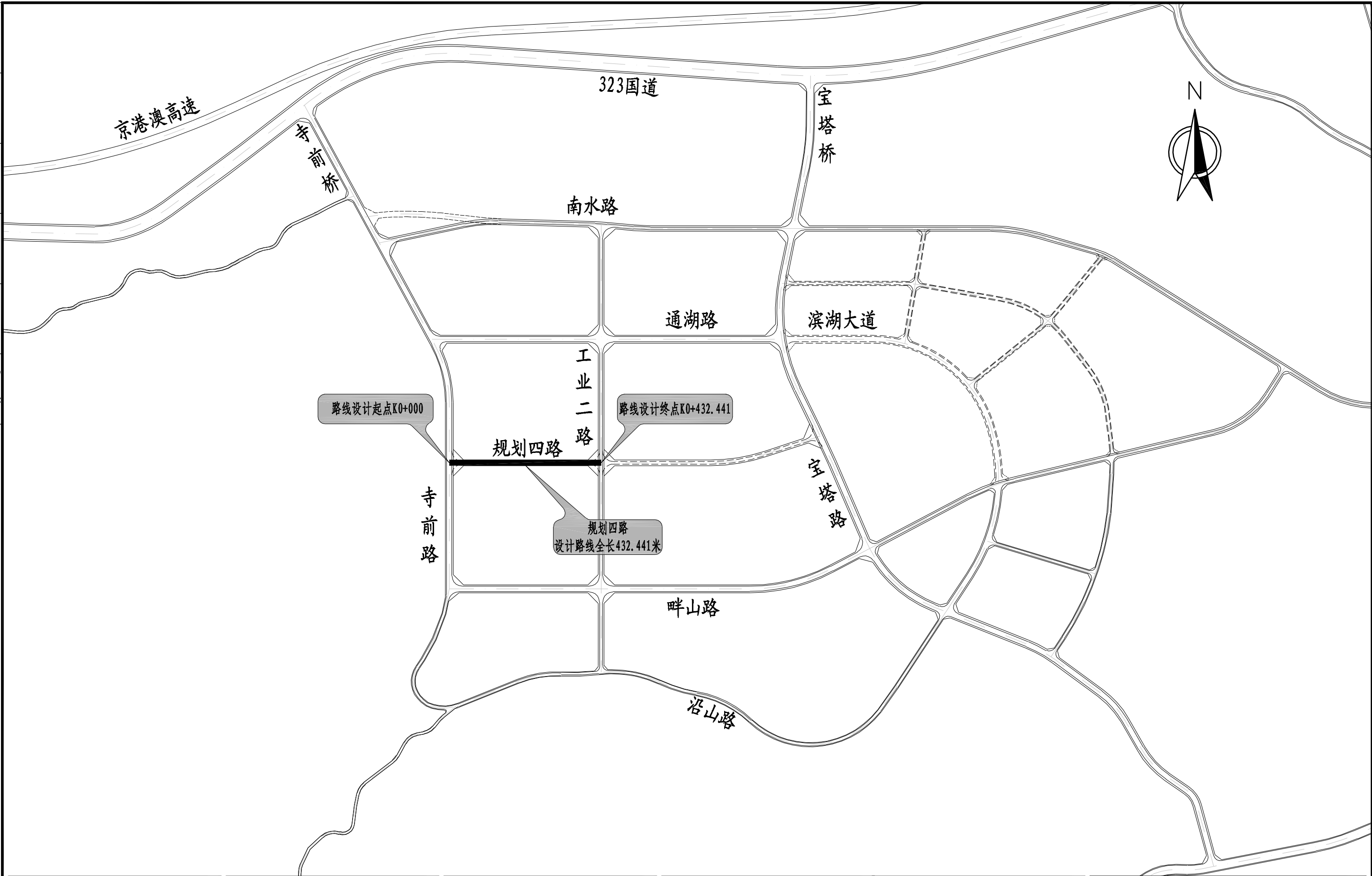
9、在冬、夏季施工应按有关规定采取必要的措施，并注意养护。


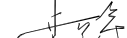

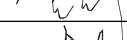
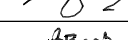

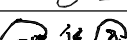
10、施工期间需重视地下管线的保护及施工安全问题。

11、施工时应严格按本说明中的技术要求执行，未尽事宜应按文中所涉及的相关施工技术规范要求执行，质量标准必须符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）。

施工图及施工图总说明未加明确的，参照地方或国家、行业规范执行。本工程施工图及施工图总说明如与地方、行业或国家有关规范的规定不一致，或执行有困难时，应向工程监理、设计单位提出，共同协商确定后予以执行。如遇施工方对本图纸内容有不明确的地方请事先与设计方沟通明确后方可施工。

路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



<div></div> <div>ZHONGHAO DESIGN</div> <div>广东中颢工程设计有限公司</div> <div>GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司	图 别 DRAWING TYPE	道路	图 号 DRAWING NO.	DS-01	审 定 APPROVED BY	曹署华		校 对 CHECKED BY	李 明		加盖图章处 STAMP AREA
	工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期	版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7	项目负责 CAPTAIN	李 明		设 计 DESIGNED BY	贺 鹏		
	子 项 SUBENTRY		工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013			专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金		工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810			
	图 名 TITLE	项目区位图	保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V			审 核 EXAMINED BY	钟佳金					

道路桥梁隧道			
(手签体)			
(印刷体)			
给排水暖通			

道路主要工程数量表

项目				单位	数量	项目				单位	数量	项目				单位	数量
一、路基工程						二、路面工程											
土石方	挖土方(不含清表挖土方)			m ³	367	新建机动车行道	22cm厚C35水泥混凝土面层			m ²	5080						
	填土方(不含清表填土方)－外购			m ³	4228.2		1cm厚层铺式石油沥青下封层(0.3~0.6Kg/m2)			m ²	5080						
	清表挖土方(厚度0.4m)			m ³	3512.4		20cm 6%水泥稳定级配碎石			m ²	5464						
	填方段清表后回填土方(厚度0.4m)－外购			m ³	2176.1		18cm 4%水泥稳定级配碎石			m ²	5688						
	弃土方			m ³	3879.4												
特殊路基处理	低填浅挖处理挖土方(扣除填方段清表土方)			m ³	4448	人行道	5cm 细粒式沥青砼(AC－13F)			m ²	1695						
	原土利用回填(扣除填方段清表土方)			m ³	4448		洒PC－3粘层油0.5L/m2			m ²	1695						
	回填碎石			m ³	1018		接缝处贴抗裂贴(50cm宽)			m	280						
	清淤			m ³	1018		18cm C20混凝土基层			m ²	1695						
场地清理	挖除沥青混凝土人行道厚0.3m			m ²	115	其他	A型立缘石(15x30x100cm)			m	810						
	移栽现状行道树(胸径10cm－12cm)			棵	6		B型平缘石(10x13x100cm)			m	791						
路基防护	拆除现状检查井(Ø700标准井20S515－页21,井深2.2m)			座	1		C20砼底座			m ³	68.5						
	填方喷播草籽(马尼拉)			m ²	1568		2cm 1:3干硬性水泥砂浆			m ²	200.3						
	挖方喷播草籽(马尼拉)			m ²	0		拉杆钢筋			Kg	7383						
							传力杆、胀缝钢筋			kg	1824						
							车止石			根	8						
							C20砼			m ³	0.3						
							VSS聚合物现浇盲道			m ²	266						



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路主要工程数量汇总表

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-02
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

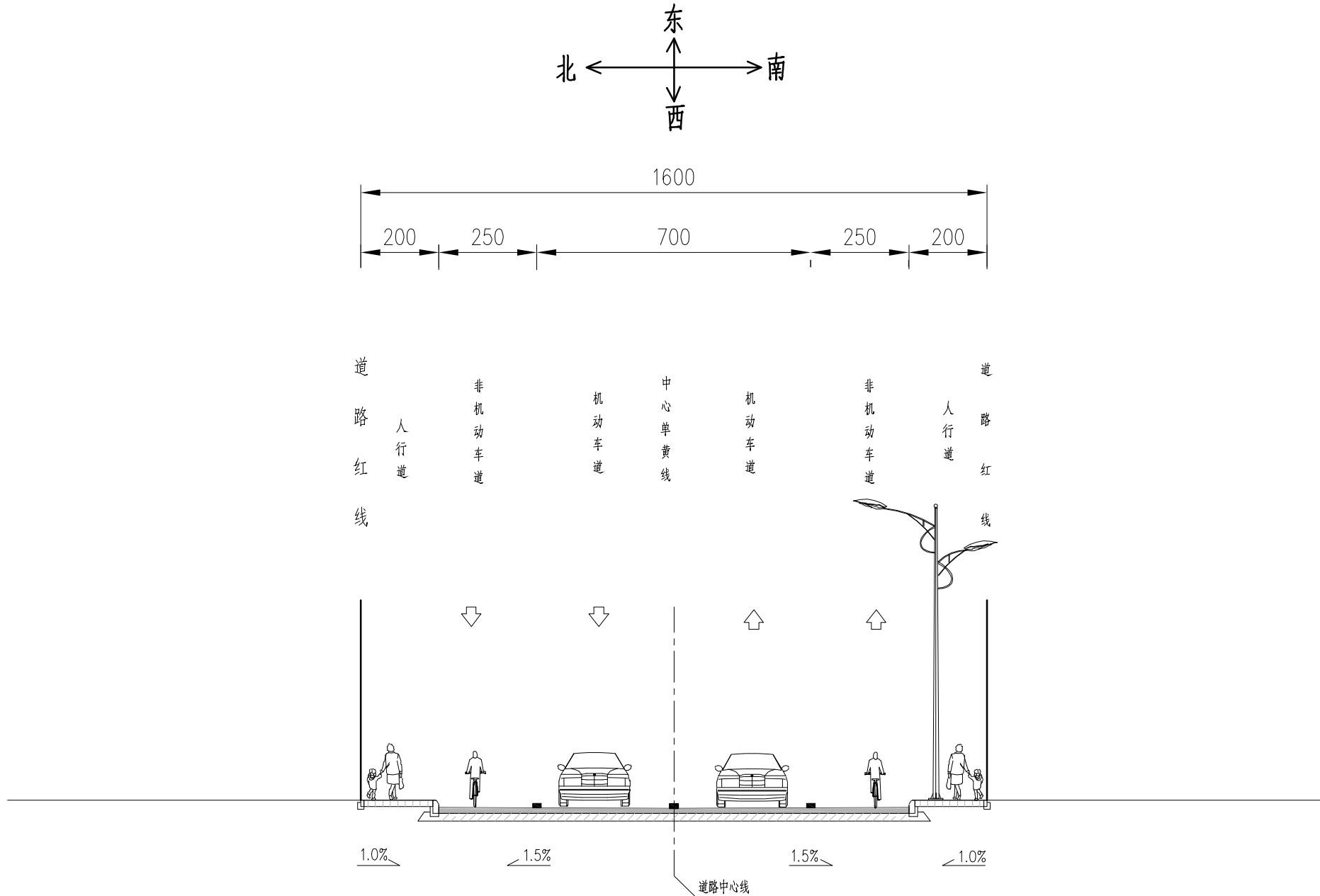
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

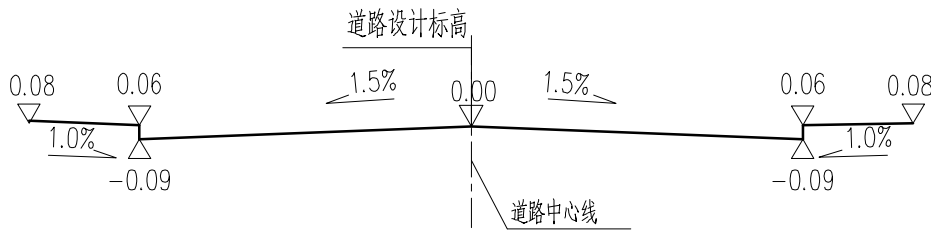
加盖图章处
STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖


道路标准横断面图



特征点相对标高图



- 说明:
- 图中尺寸单位除说明外, 均以厘米计。
 - 本图比例为1:100。
 - 行人、车、绿化和路灯仅为示意。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路标准横断面设计图

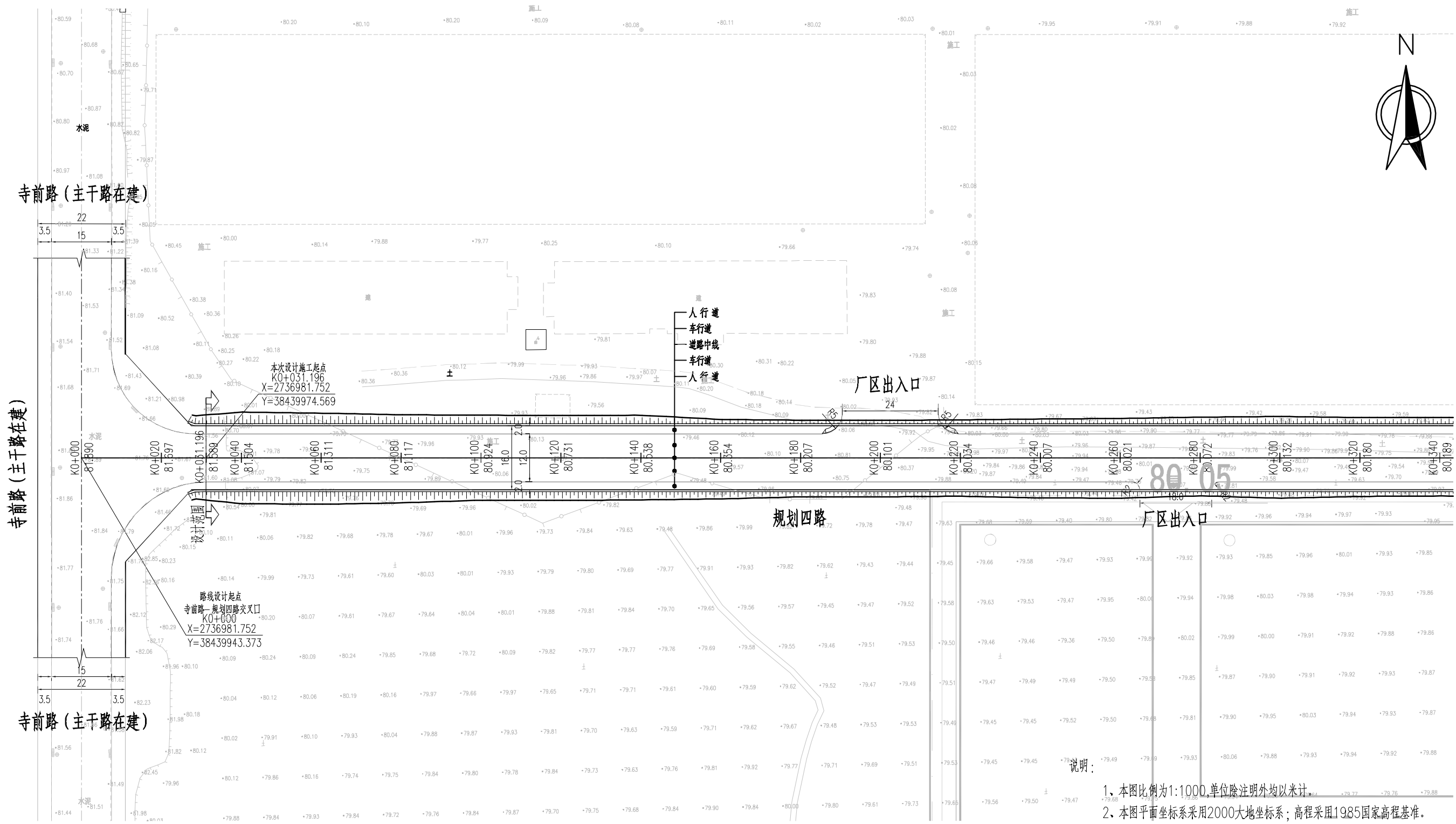
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-03
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质, 证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244058226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质, 证书编号: A244058226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质, 证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类(岩土、测量)乙级资质, 证书编号: B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



- 说明:
- 1、本图比例为1:1000,单位除注明外均以米计。
 - 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系；高程采用1985国家高程基准。

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路总体平面设计图

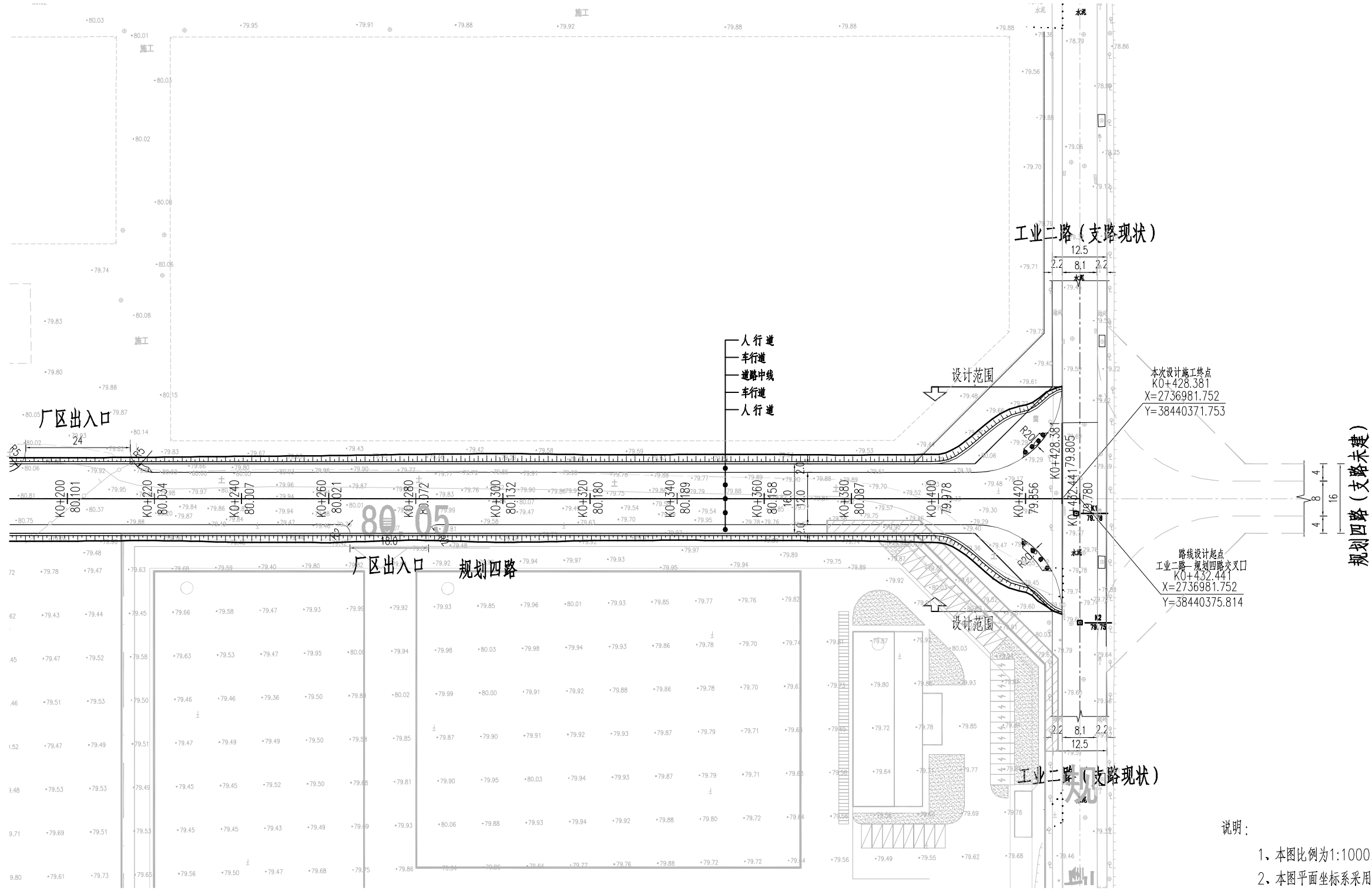
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-04-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				



说明：

- 1、本图比例为1:1000,单位除注明外均以米计。
- 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系；高程采用1985国家高程基准。



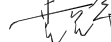
ZHONGHAO DESIGN


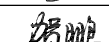
广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路总体平面设计图

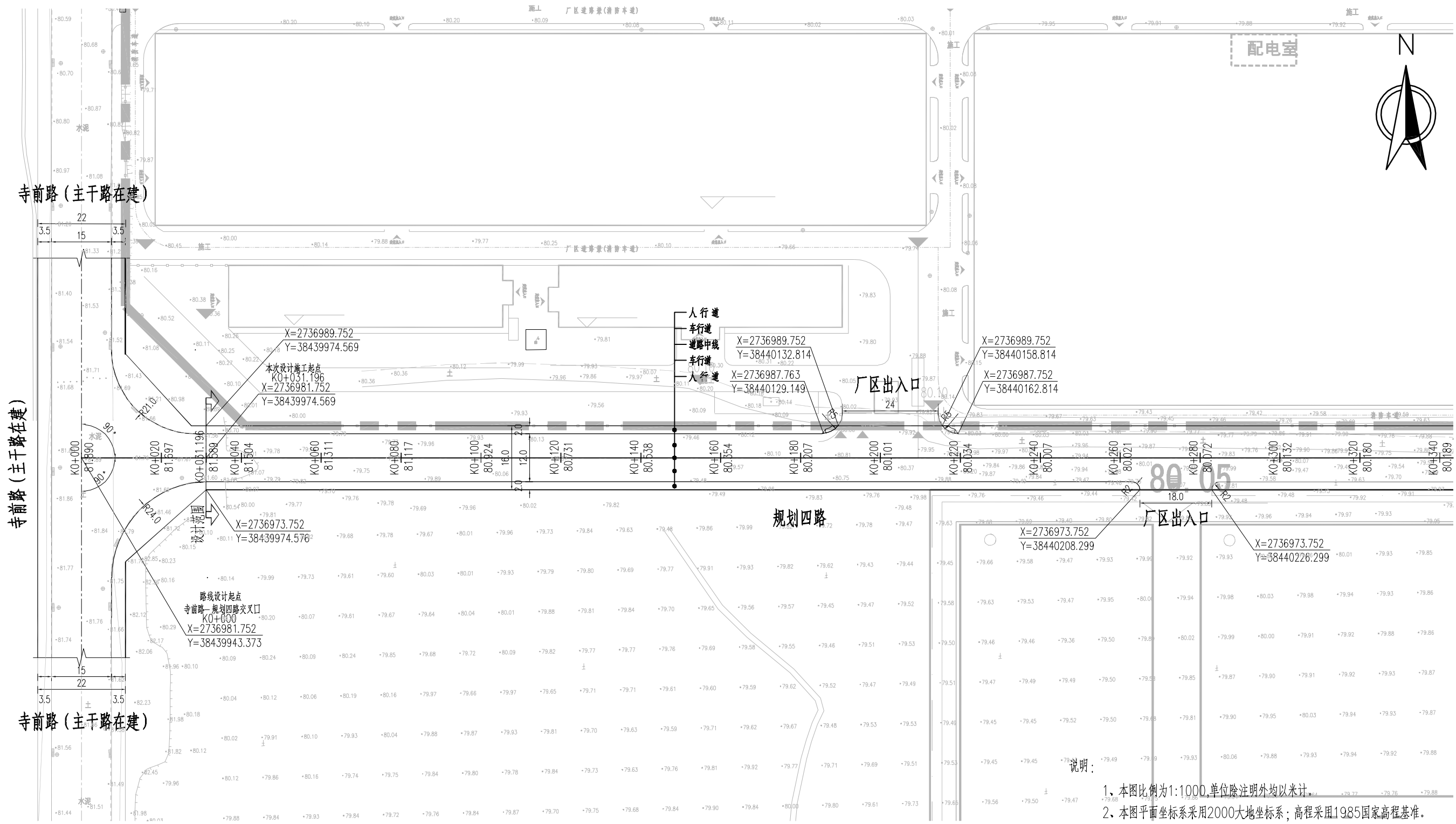
图 别 DRAWING TYPE	道路	图 号 DRAWING NO.	DS-04-2
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	


校 对 CHECKED BY	李 明	
设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
工程设计证书编号 1. 城乡规划 (城乡规划) 乙级资质, 证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244058226 3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244058226 4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类 (岩土、测量) 乙级资质, 证书编号: B244058161		

加蓋圖章處 STAMP AREA	

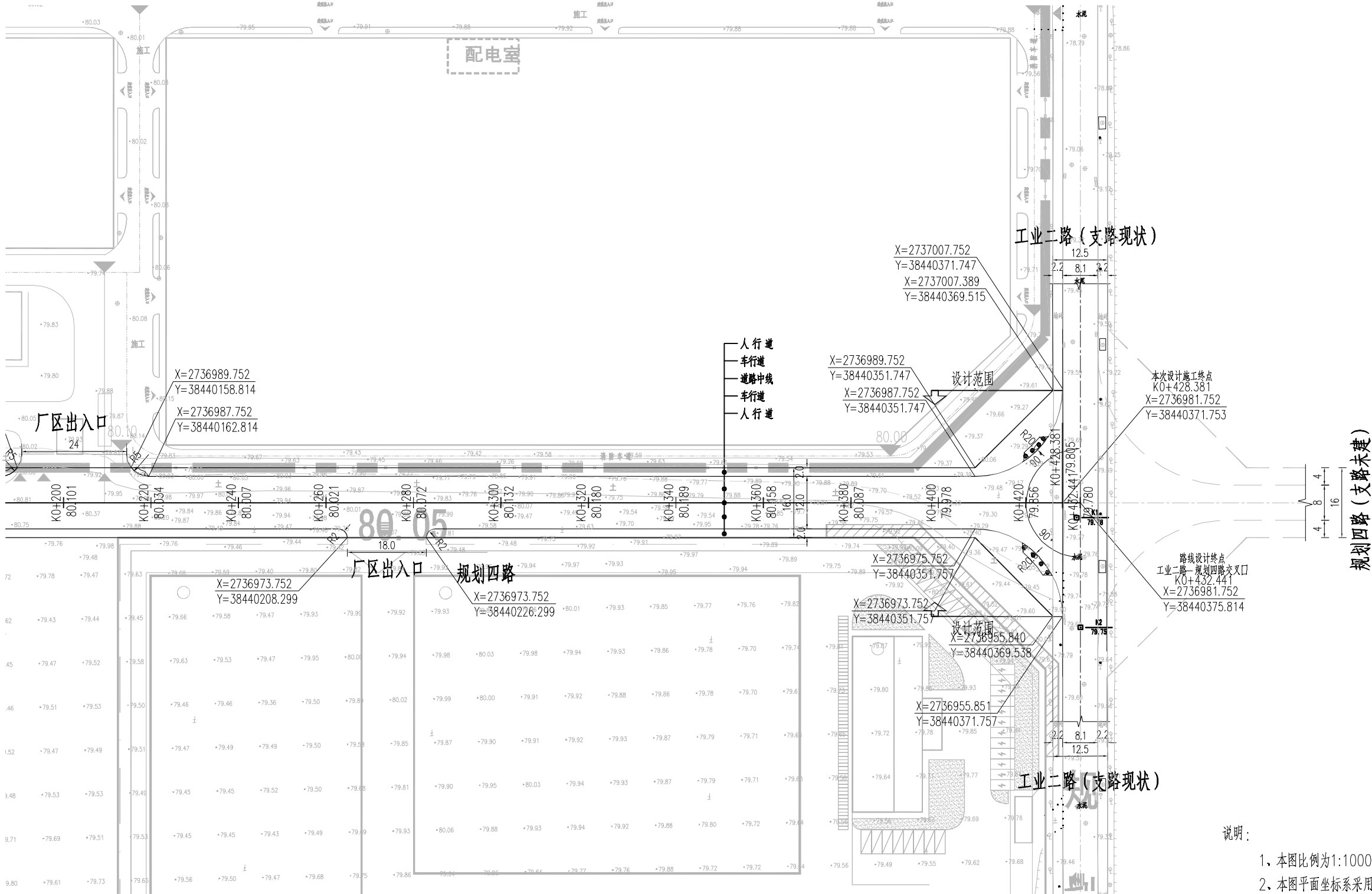
路	梁				
道	桥				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



- 1、本图比例为1:1000,单位除注明外均以米计。
2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系；高程采用1985国家高程基准。

<div></div> <div>ZHONGHAO DESIGN</div> <div>广东中颢工程设计有限公司</div> <div>GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.</div>	建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司	图 别 DRAWING TYPE	道路	图 号 DRAWING NO.	DS-05-1	审 定 APPROVED BY	曹署华	校 对 CHECKED BY	李 明	盖章图章处 STAMP AREA
	工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期	版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7	项目负责 CAPTAIN	李 明	设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
	子 项 SUBENTRY		工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013			专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		
	图 名 TITLE	道路平面设计图	保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V			审 核 EXAMINED BY	钟佳金			

路	梁			
道	桥			
(手签体)				
(印刷体)				
水	水			
排	给			
气	电			
通	暖			



- 说明:
- 1、本图比例为1:1000,单位除注明外均以米计。
 - 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系;高程采用1985国家高程基准。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路平面设计图

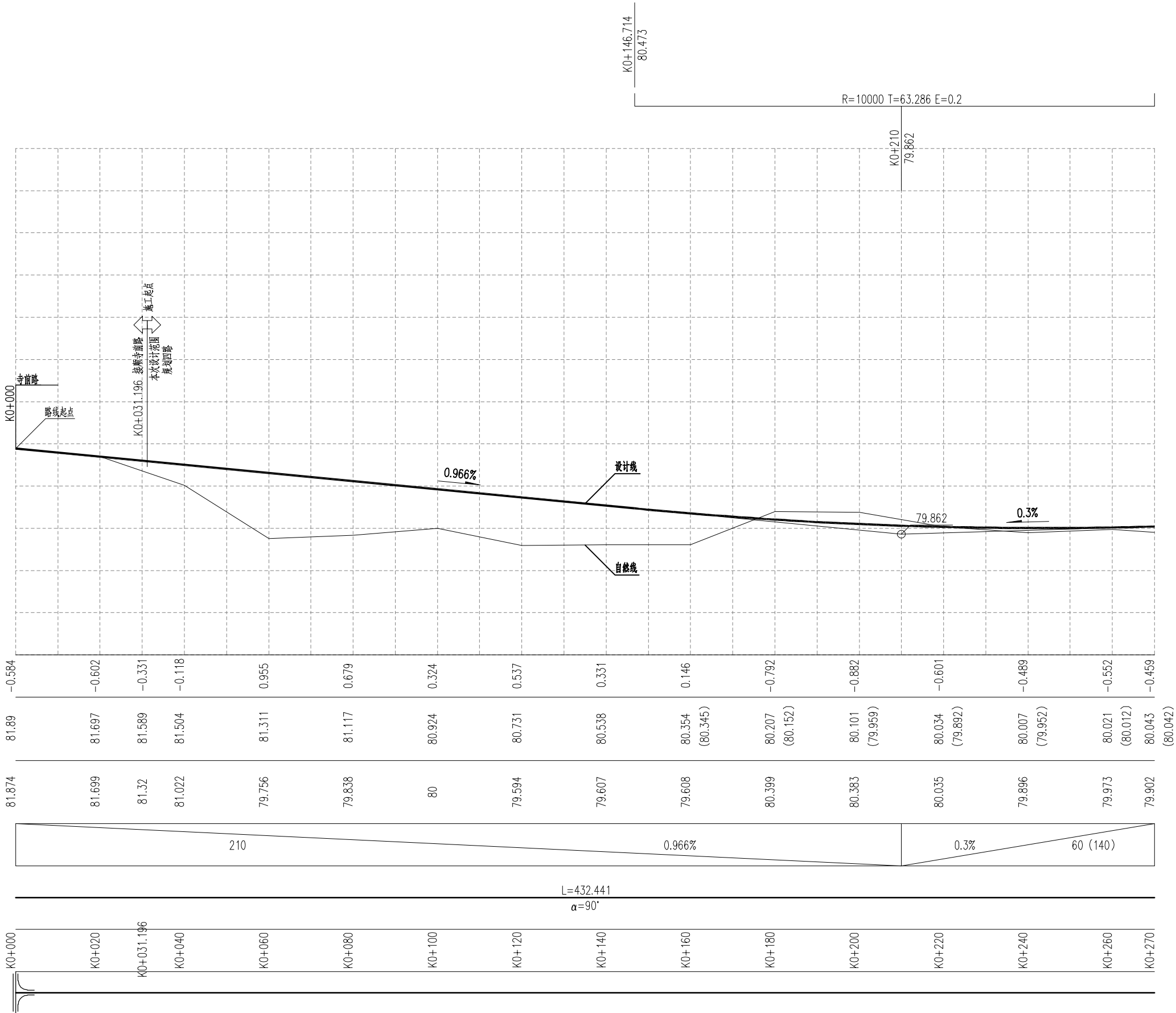
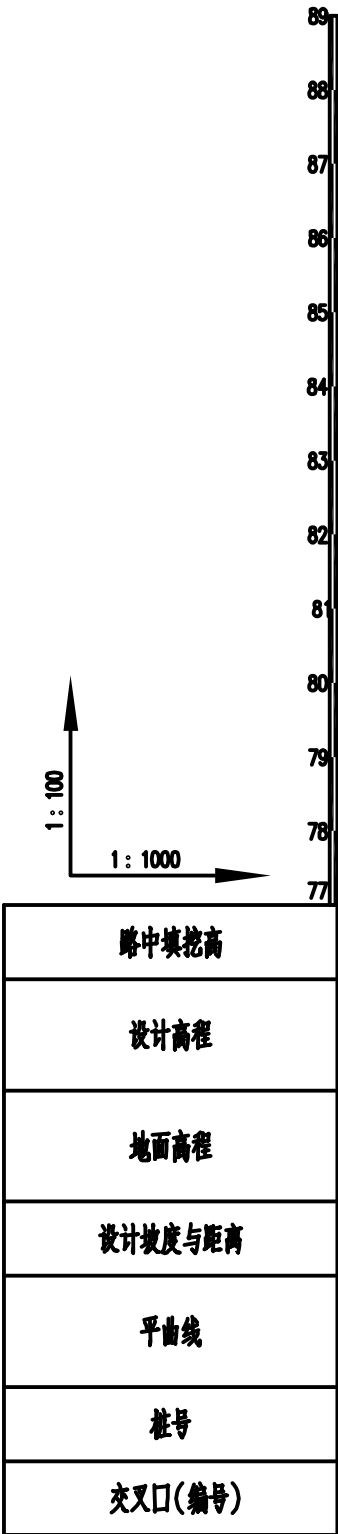
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-05-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZO80ZZ924QAAAAA2V		


审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号:A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号:A244058226 3.市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号:A244058226 4.市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号:A244058226 5.工程勘察专业类(岩土、测量)乙级资质,证书编号:B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

排水	水	(印刷体)	(手签体)	道路	桥梁
给	水			桥	隧
电	气				
暖	通				





ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路纵断面设计图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-06-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路	桥梁		
道	桥		
隧			
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

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	2736981.752	38439943.373																	90°0'0"	
ZD	K0+432.441	2736981.752	38440375.814															432.441	432.441		




ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项	SUBENTRY	
图 名	TITLE	道路平曲线表

图 别	DRAWING TYPE	道路	图 号	DRAWING NO.	DS-07
版 本 号	EDITION NO.	施工图	日 期	DATE	2025. 7
工 程 号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保 险 号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

审 定	APPROVED BY	曹署华	
项目负责	CAPTAIN	李 明	
专业负责	CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核	EXAMINED BY	钟佳金	

校 对	CHECKED BY	李 明	
设 计	DESIGNED BY	贺 鹏	
工程设计证书编号			
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226			
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226			
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226			
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226			
5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810			

加盖图章处

STAMP AREA

道路桥梁隧道			
(手签体)			
(印刷体)			
给排水暖通			

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	81.89												
2	K0+210	79.862		10000	126.568	63.286	0.2	K0+146.714	K0+273.286		0.966	210	146.717	
3	K0+350	80.282	10000		90.891	45.446	0.103	K0+304.554	K0+395.446	0.3		140	31.269	
4	终点K0+432.441	79.78									0.609	82.441	36.996	



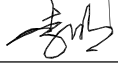

ZHONGHAO DESIGN


广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	道路竖曲线表

图 别 DRAWING TYPE	道路	图 号 DRAWING NO.	DS-08
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

校 对 CHECKED BY	李 明	
设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁隧道			
(手签体)			
(印刷体)			
给排水暖通			

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	2736981.752	38439943.373	90°0'0"
K0+020	2736981.752	38439963.373	90°0'0"
K0+040	2736981.752	38439983.373	90°0'0"
K0+060	2736981.752	38440003.373	90°0'0"
K0+080	2736981.752	38440023.373	90°0'0"
K0+100	2736981.752	38440043.373	90°0'0"
K0+120	2736981.752	38440063.373	90°0'0"
K0+140	2736981.752	38440083.373	90°0'0"
K0+160	2736981.752	38440103.373	90°0'0"
K0+180	2736981.752	38440123.373	90°0'0"
K0+200	2736981.752	38440143.373	90°0'0"
K0+220	2736981.752	38440163.373	90°0'0"
K0+240	2736981.752	38440183.373	90°0'0"
K0+260	2736981.752	38440203.373	90°0'0"
K0+280	2736981.752	38440223.373	90°0'0"
K0+300	2736981.752	38440243.373	90°0'0"
K0+320	2736981.752	38440263.373	90°0'0"
K0+340	2736981.752	38440283.373	90°0'0"
K0+360	2736981.752	38440303.373	90°0'0"
K0+380	2736981.752	38440323.373	90°0'0"

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+400	2736981.752	38440343.373	90°0'0"
K0+420	2736981.752	38440363.373	90°0'0"
K0+432.441	2736981.752	38440375.814	90°0'0"



ZHONGHAO DESIGN


广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路逐桩坐标表

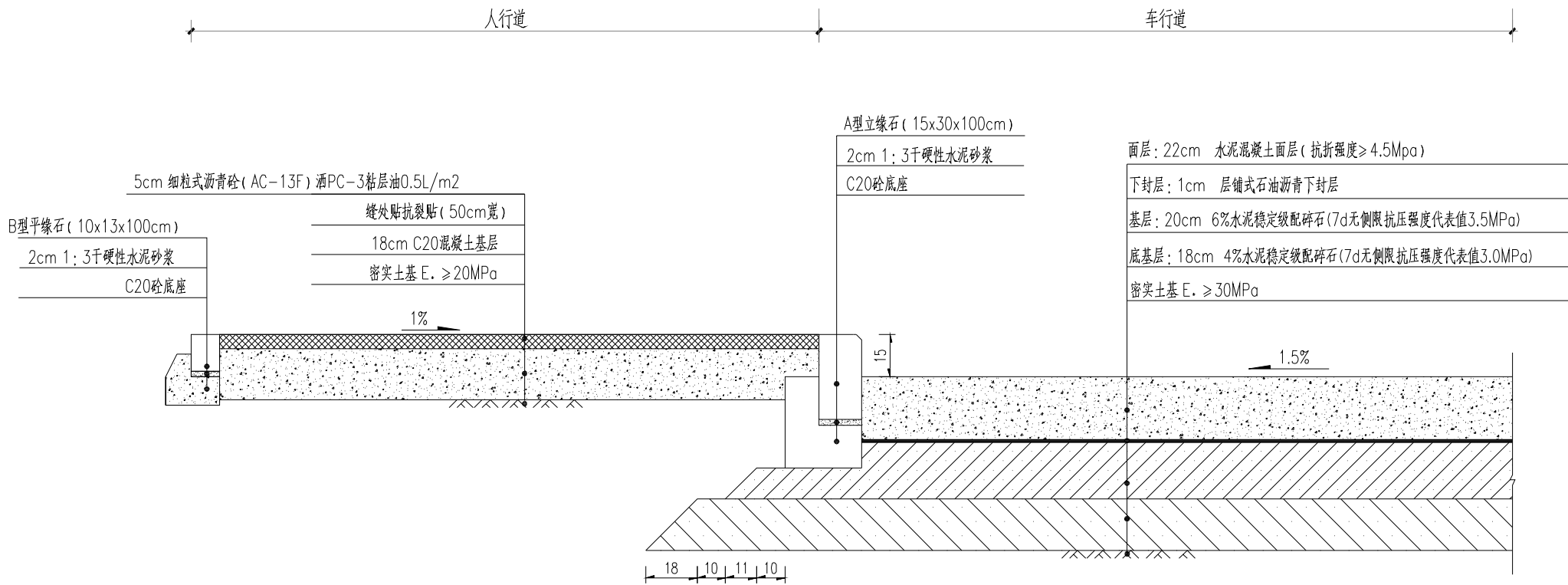
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-09
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

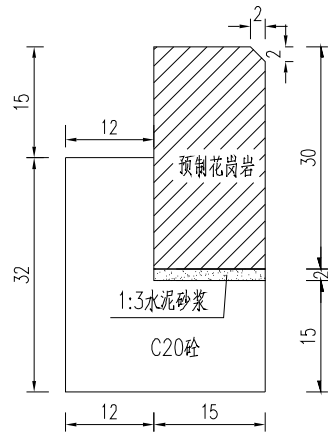
校 对 CHECKED BY	李 明	
设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

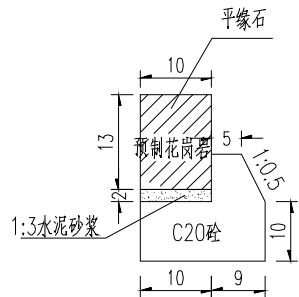
路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖



支路路面结构设计图
规划四路



A型立缘石断面图
1:100



B型平缘石断面图
1:100

- 说明:
- 本图尺寸除注明外,均以厘米为单位。
 - 机动车道两侧,相交路口均采用立缘石,立缘石长100cm;立缘石安装采用1:3水泥砂浆挤浆后勾缝,缝宽0.5cm。
 - 人行道混凝土基层每10m一道横缝,不设传力杆,缝处贴抗裂贴(50cm宽)。
 - 整个路面施工从选材到各个工序都必须严格按照有关规范,规程进行。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

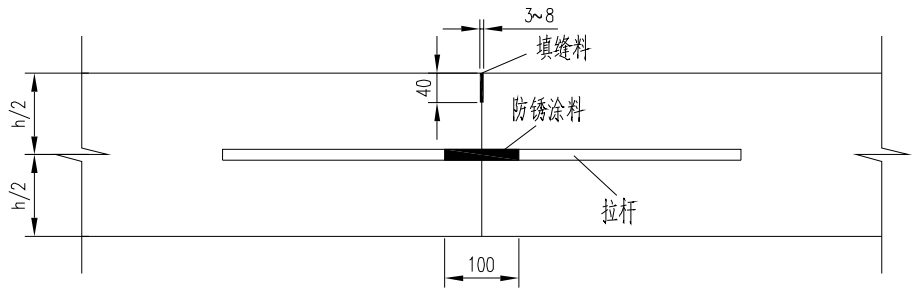
建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路面结构设计图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-10
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

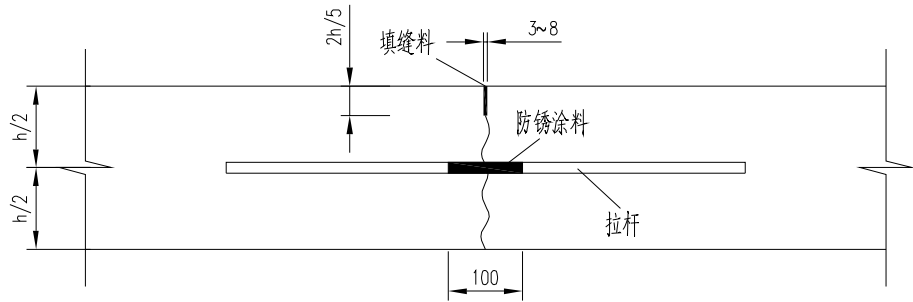
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号:A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号:A244058226 3.市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号:A244058226 4.市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号:A244058226 5.工程勘察专业类(地质、测量)乙级资质,证书编号:B244068810		

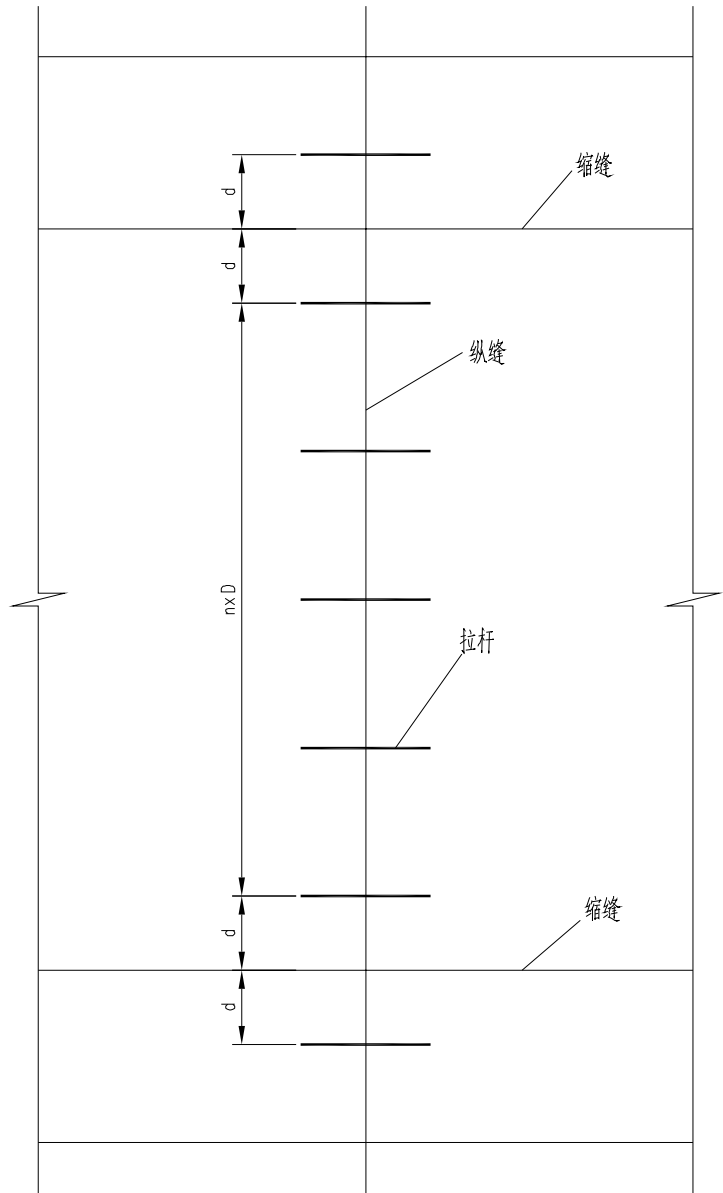
加盖图章处 STAMP AREA



纵向施工缝 1:10



纵向缩缝 1:10



纵向接缝平面布置图 1:40

每块板每道纵缝拉杆钢筋数量表

板宽 (mm)	板长 (mm)	D (mm)	d (mm)	钢筋直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	延米重 (kg/m)	总重 (kg)	备注
3000	4000	600	150	14	700	7	4.9	1.21	5.93	适用于规划四路

说明：

- 1、本图尺寸单位除特别注明外，其余均以毫米计。
- 2、一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝。施工缝采用设拉杆平缝形式，上部应锯切槽口，深度为40mm，宽度宜为3~8mm，槽内应灌塞填缝料。
- 3、一次铺筑宽度大于4.5m时，应设置纵向缩缝。缩缝采用设拉杆假缝形式，上部锯切槽口。采用粒料基层时，槽口深度应为板厚的1/3；采用半刚性基层时，槽口深度应为板厚的2/5深度，宽度宜为3~8mm，槽内应灌塞填缝料。
- 4、拉杆应采用螺纹钢筋，设在板厚中央，并应对拉杆中部100mm范围内进行防锈处理。
- 5、填缝料采用改性沥青。
- 6、新旧路面搭接时，如均为水泥混凝土路面，参考本图进行拉杆、传力杆连接。




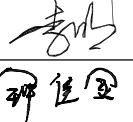
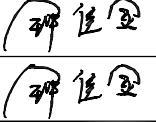

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路面构造设计图

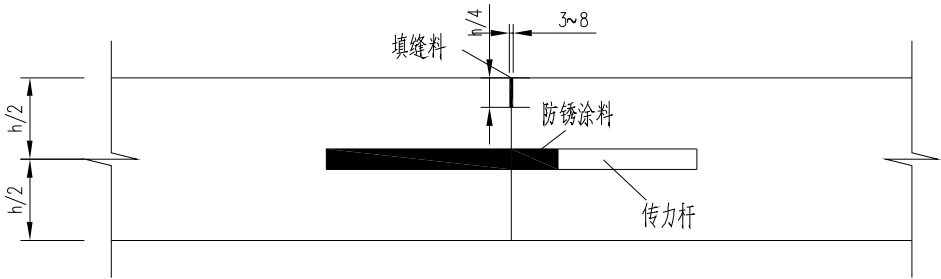
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-11-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

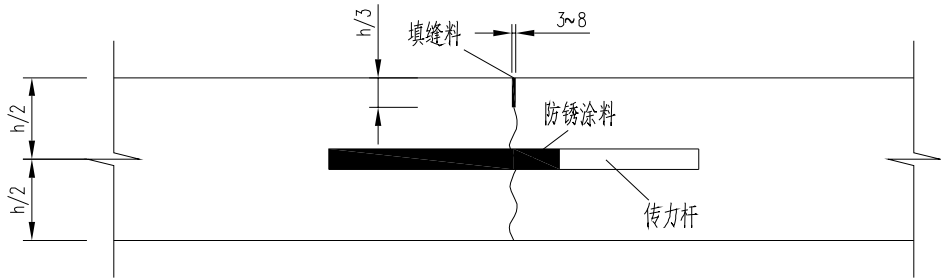
校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

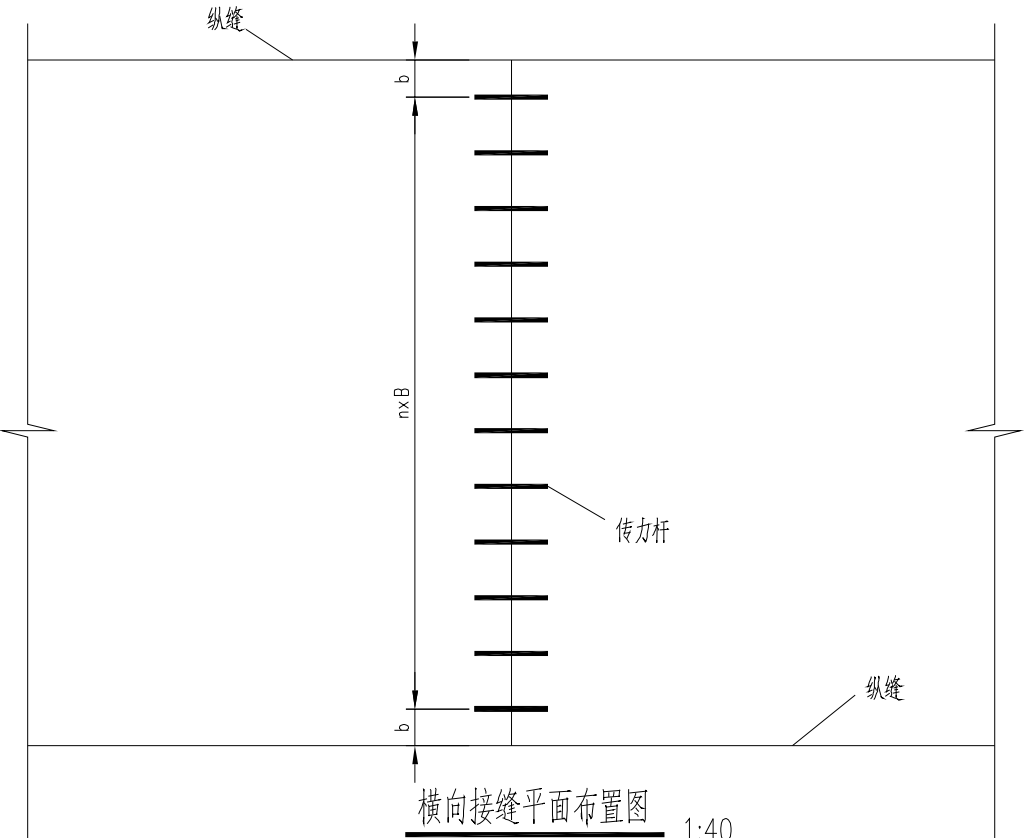
路	梁			
道	桥			
	隧			
(手签体)				
(印刷体)				
水				
排	水			
给	电			
气	暖			
通				



横向施工缝 1:10



设传力杆横向缩缝 1:10



不设传力杆横向缩缝 1:10

横向接缝平面布置图 1:40

说明：

- 1、本图尺寸单位除特别注明外，其余均以毫米计。
- 2、每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置宜选在缩缝或胀缝处。
- 3、横向缩缝采用假缝形式，重交通荷载的横向缩缝，中等和轻交通荷载邻近胀缝或自由端部的三条横向缩缝，应采用设传力杆假缝形式，其他情况可采用不设传力杆假缝形式。
- 4、传力杆应采用光圆钢筋，设在板厚中央，并应对传力杆进行防锈处理。
- 5、填缝料采用改性沥青。
- 6、最外侧传力杆距纵向接缝或者自由边的距离b宜为150~250mm。
- 7、新旧路面搭接时，如均为水泥混凝土路面，参考本图进行拉杆、传力杆连接。

每块板每道横缝传力杆钢筋数量表

板宽 (mm)	板长 (mm)	B (mm)	b (mm)	钢筋直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	延米重 (kg/m)	总重 (kg)	备注
3000	4000	300	200	28	400	9	3.6	4.84	17.43	适用于规划四路



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

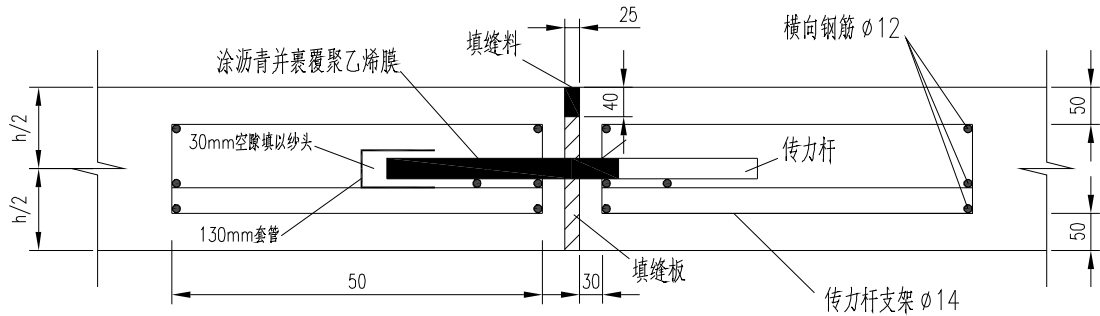
建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路面构造设计图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-11-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V		

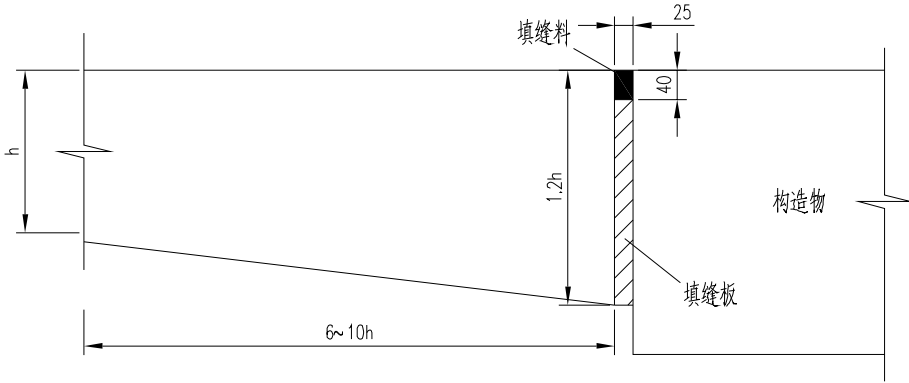
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

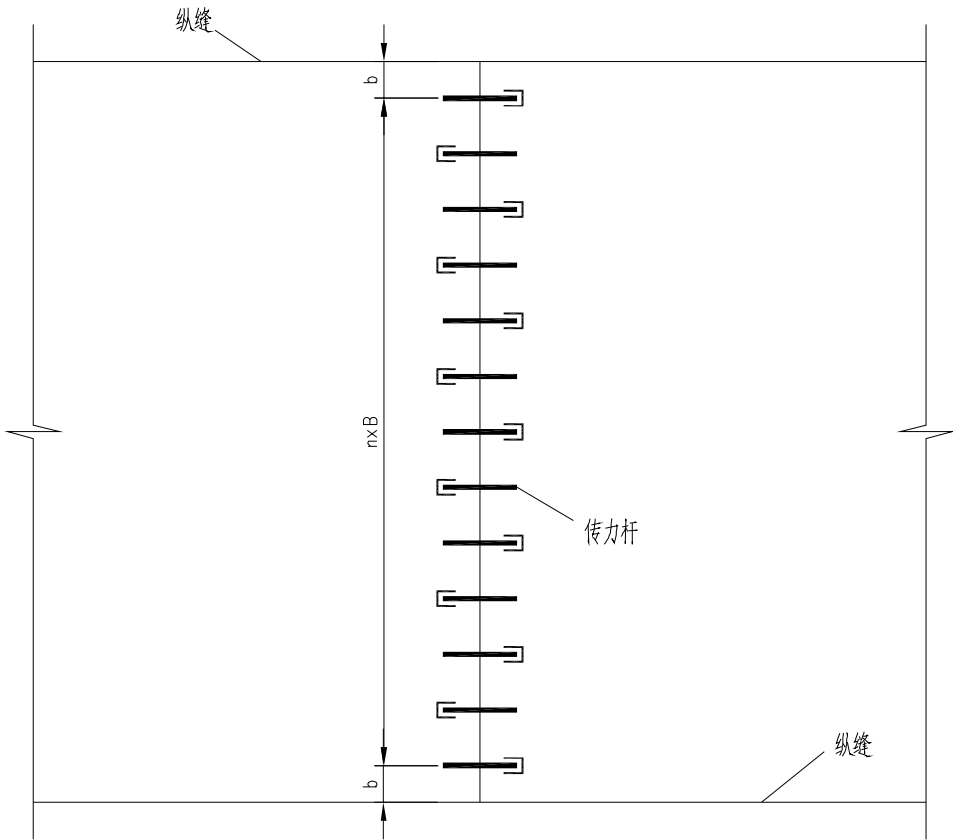
加盖图章处 STAMP AREA



胀缝 1:10



邻近构造物胀缝 1:10




胀缝平面布置图 1:40

每块板每道胀缝传力杆钢筋数量表

板宽 (mm)	板长 (mm)	B (mm)	b (mm)	钢筋直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	延米重 (kg/m)	总重 (kg)	备注
3000	4000	300	200	28	400	9	3.6	4.84	119.54	适用于规划四路
				14	1820	26	47.32	1.21		
				12	3600	14	50.4	0.89		

说明：

- 1、本图尺寸单位除特别注明外，其余均以毫米计。
- 2、在邻近树池、排水沟、路缘石或者其他固定构造物处，或者与其他道路相交处，应设置胀缝。
- 3、胀缝一般每150m设置一道，胀缝宽度为25mm，缝内应设置填缝板和可滑动的传力杆，当无法设置传力杆时，可在长度为6~10倍板厚的范围内逐渐将板厚增加20%。
- 4、传力杆应采用光圆钢筋，设在板厚中央，并应对传力杆进行防锈处理。
- 5、填缝板采用沥青纤维板，填缝料采用改性沥青。
- 6、最外侧传力杆距纵向接缝或者自由边的距离b宜为150~250mm。
- 7、新旧路面搭接时，如均为水泥混凝土路面，参考本图进行拉杆、传力杆连接。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路面构造设计图

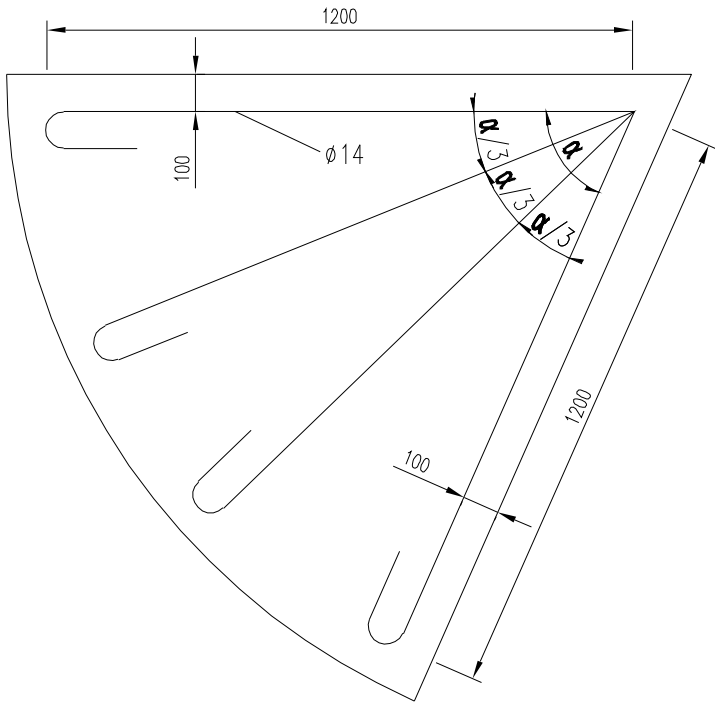
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-11-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

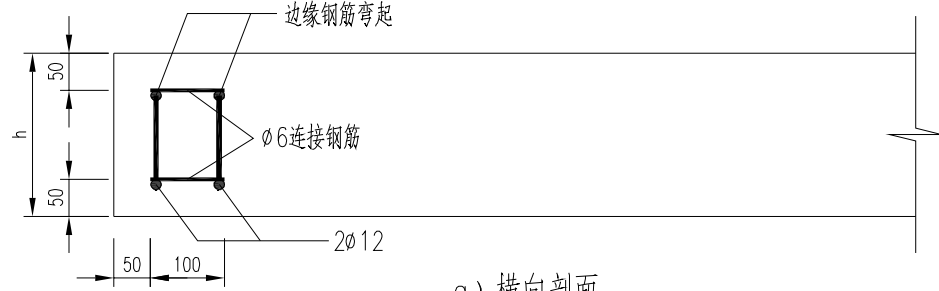
校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

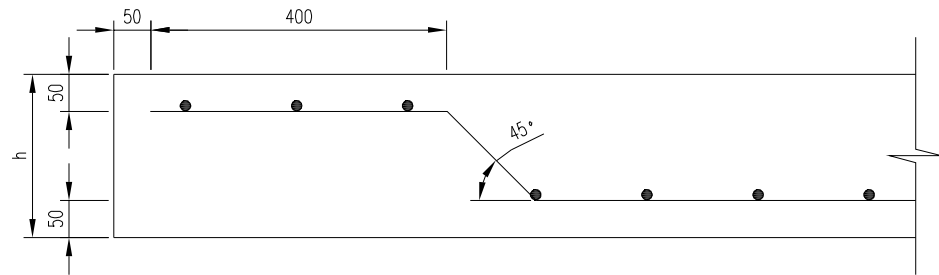
路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	气				
	通				
	暖				



角隅钢筋布置

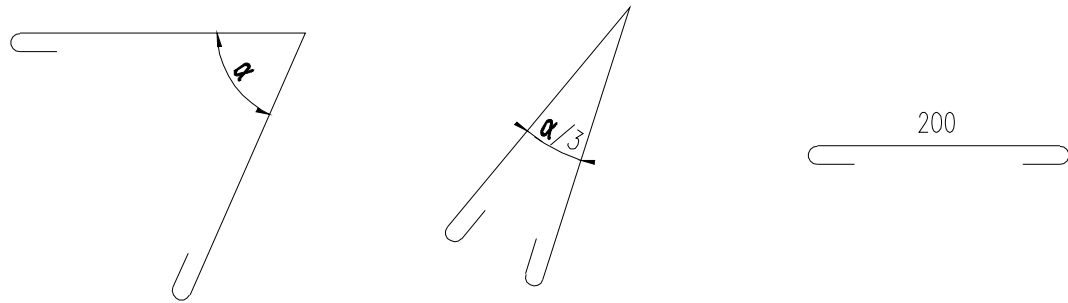


a) 横向剖面

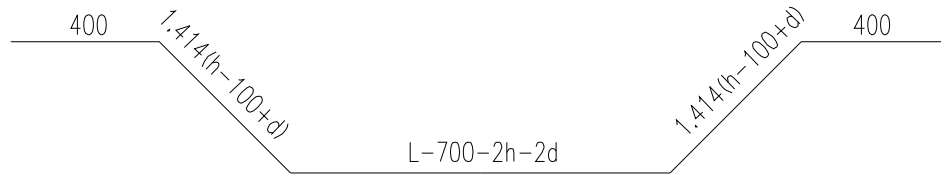


b) 纵向剖面

边缘钢筋布置




角隅钢筋大样图



边缘钢筋大样图

说明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、混凝土面层基础薄弱的自由边缘、接缝未设传力杆的平缝处，应在面层边缘的下部配置钢筋。
- 3、混凝土面层的胀缝、施工缝和自由边的角隅，宜配置角隅钢筋。
- 4、钢筋末端采用180°弯钩形式，完后平直段长度不小于3倍钢筋直径
钢筋之间的绑扎或焊接固定，需满足相关规范要求。
- 5、新旧路面搭接时，如均为水泥混凝土路面，参考本图进行拉杆、传力杆连接。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路面构造设计图

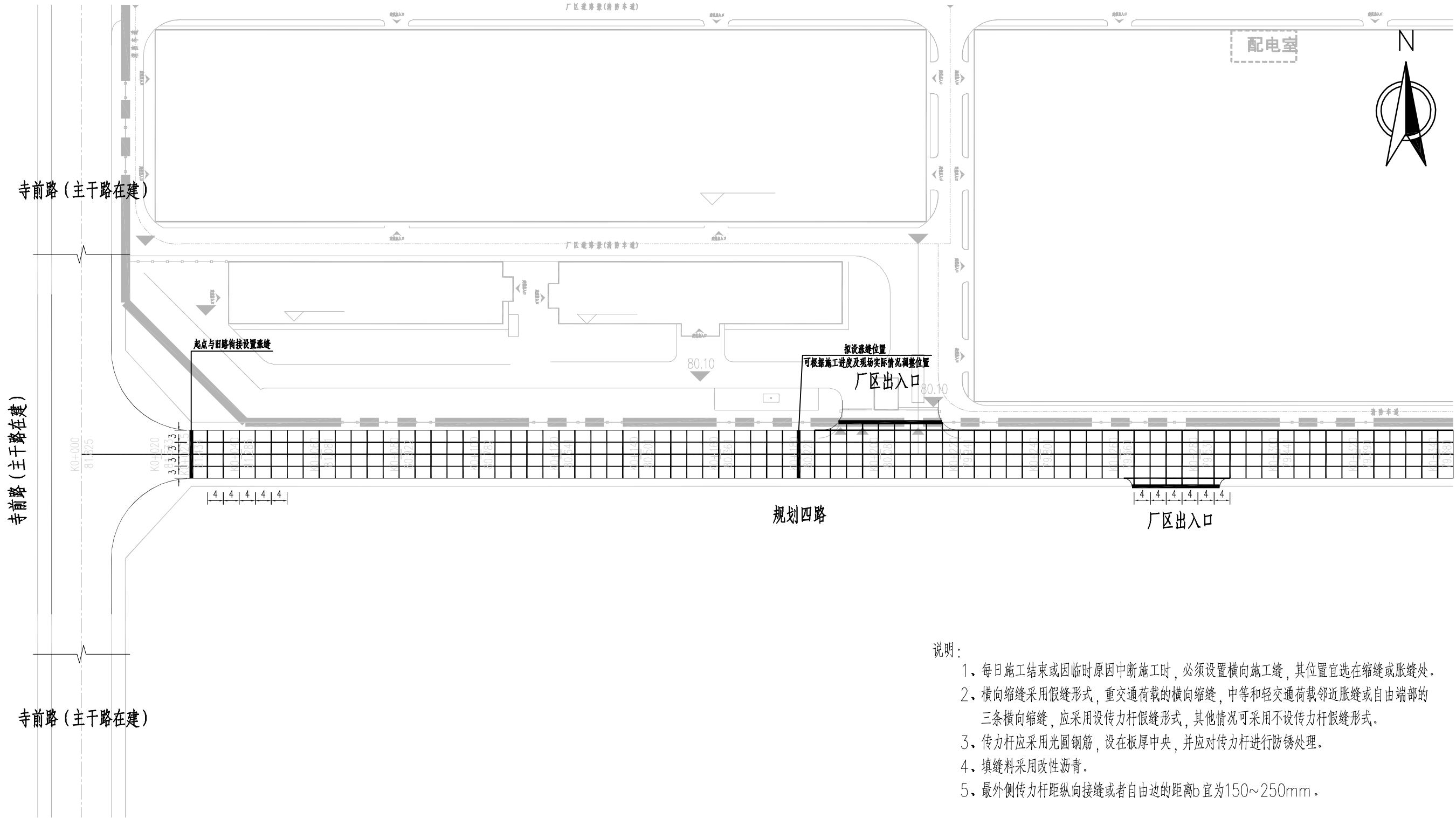
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-11-4
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	


校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	暖				



- 说明:
- 1、每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置宜选在缩缝或胀缝处。
 - 2、横向缩缝采用假缝形式，重交通荷载的横向缩缝，中等和轻交通荷载邻近胀缝或自由端部的三条横向缩缝，应采用设传力杆假缝形式，其他情况可采用不设传力杆假缝形式。
 - 3、传力杆应采用光圆钢筋，设在板厚中央，并应对传力杆进行防锈处理。
 - 4、填缝料采用改性沥青。
 - 5、最外侧传力杆距纵向接缝或者自由边的距离b宜为150~250mm。



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路板块分块平面示意图

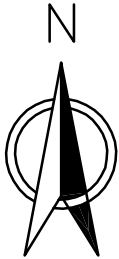
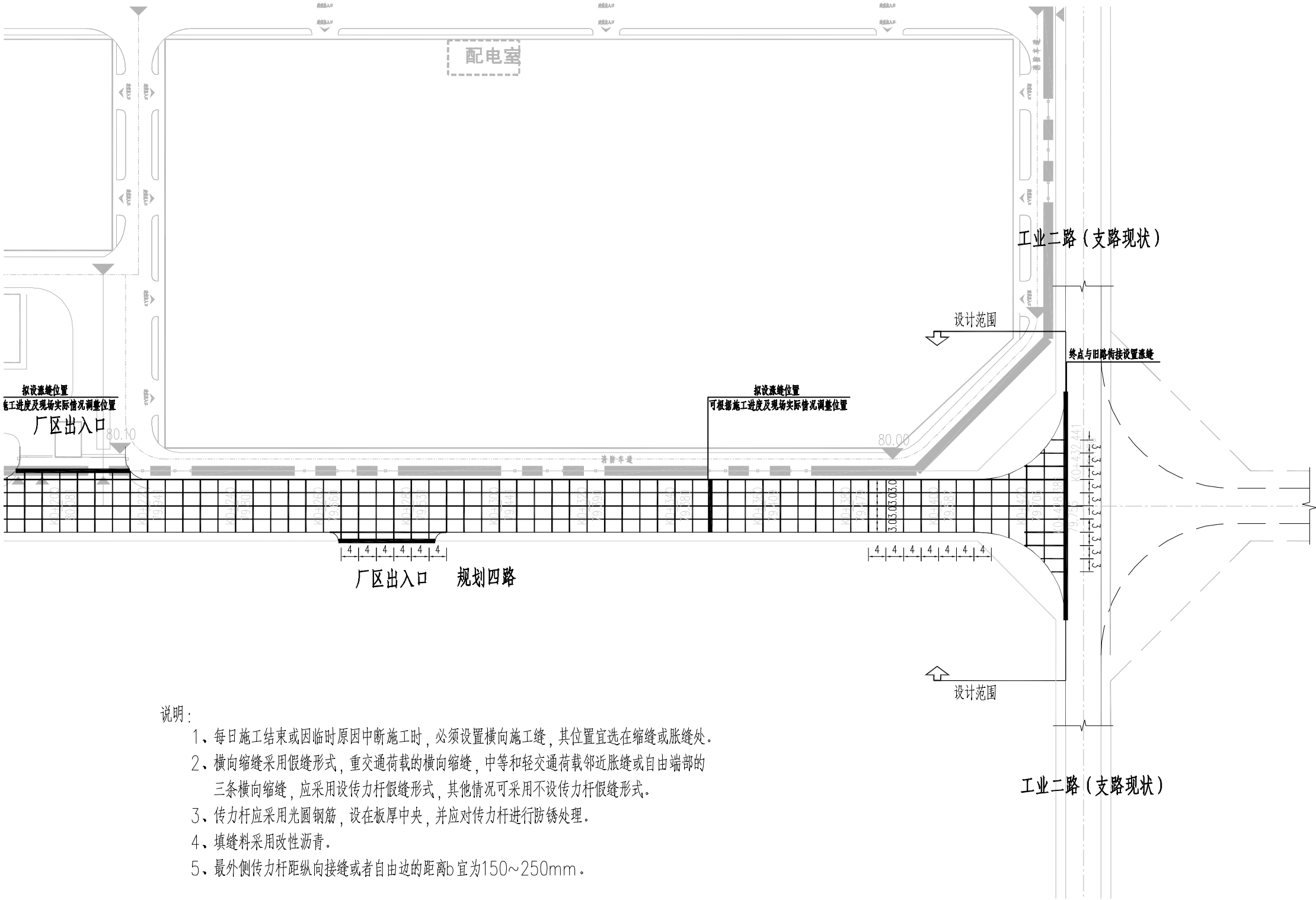
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-12-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	(手			
道	桥	签			
	隧	体)			
		(印			
		刷			
水	水	体)			
排	给				
	电				
	暖				



说明：

- 1、每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置宜选在缩缝或胀缝处。
- 2、横向缩缝采用假缝形式，重交通荷载的横向缩缝，中等和轻交通荷载邻近胀缝或自由端部的三条横向缩缝，应采用设传力杆假缝形式，其他情况可采用不设传力杆假缝形式。
- 3、传力杆应采用光圆钢筋，设在板厚中央，并应对传力杆进行防锈处理。
- 4、填缝料采用改性沥青。
- 5、最外侧传力杆距纵向接缝或者自由边的距离b宜为150~250mm。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路板块分块平面示意图

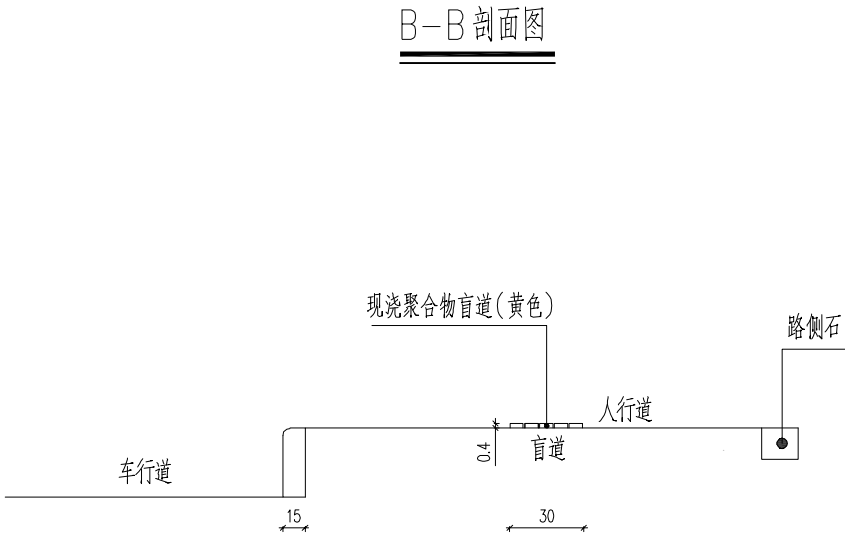
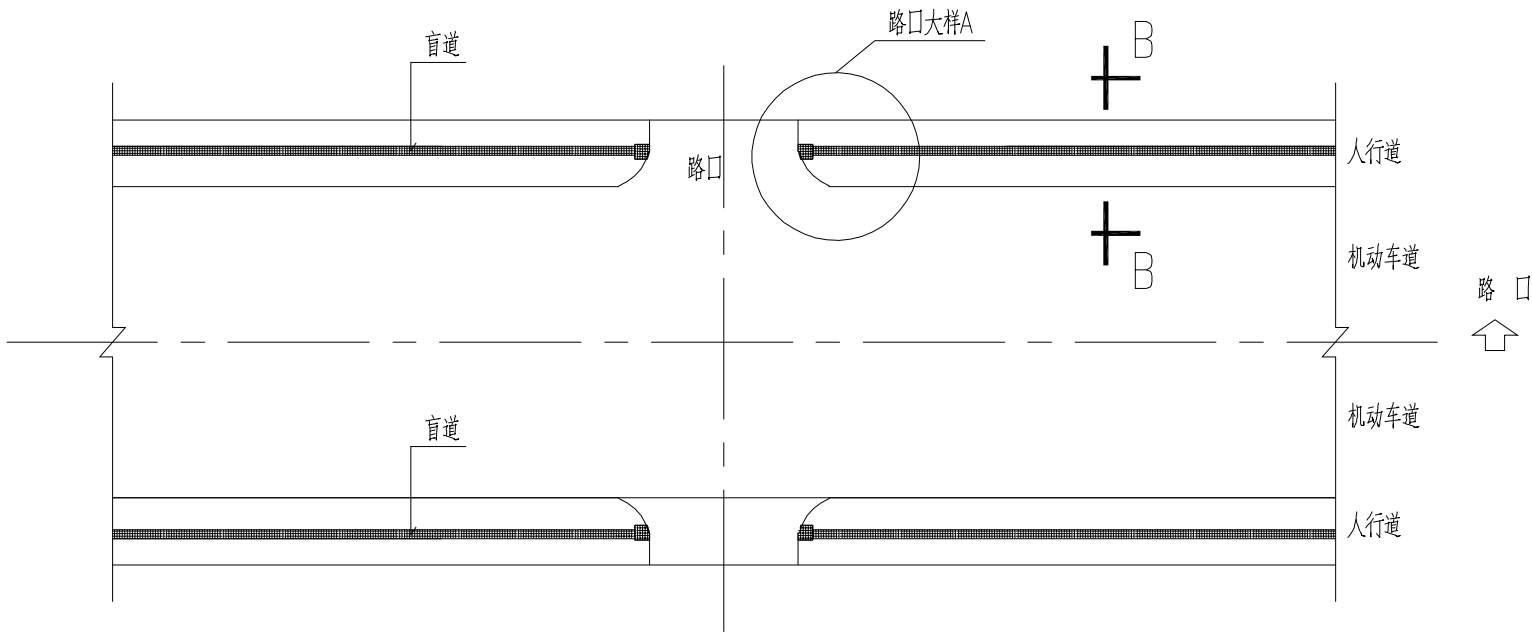
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-12-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖



现浇聚合物盲道样图



说明：

- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、本图盲道采用高强度水性环保VSS聚合物浆料现场浇筑，直接浇筑在彩色透水混凝土完成面上。
浇筑材料为成品材料，施工时应按如下步骤施工：
 - 1) 基层清理：浇筑前应清理干净彩色混凝土面层，要求基面干净、紧固无松动，可潮湿但无明水；
 - 2) 摆铺预制盲道模具：将由软质聚氨酯材料制作而成的预制模具摆铺到工作面上；
 - 3) 刮铺盲道聚合物：将现场搅拌好的高强度水性环保VSS聚合物浆料倒在模具上刮平即可，完毕立即取模；
 - 4) 面层密封：在固化后的盲道上再滚涂最后一道彩色耐磨耗面层，进一步美化路面，形成整体色带式盲道；
- 3、盲道宜选用黄色，具体由业主选定。

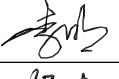


广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路口坡道及无障碍大样图

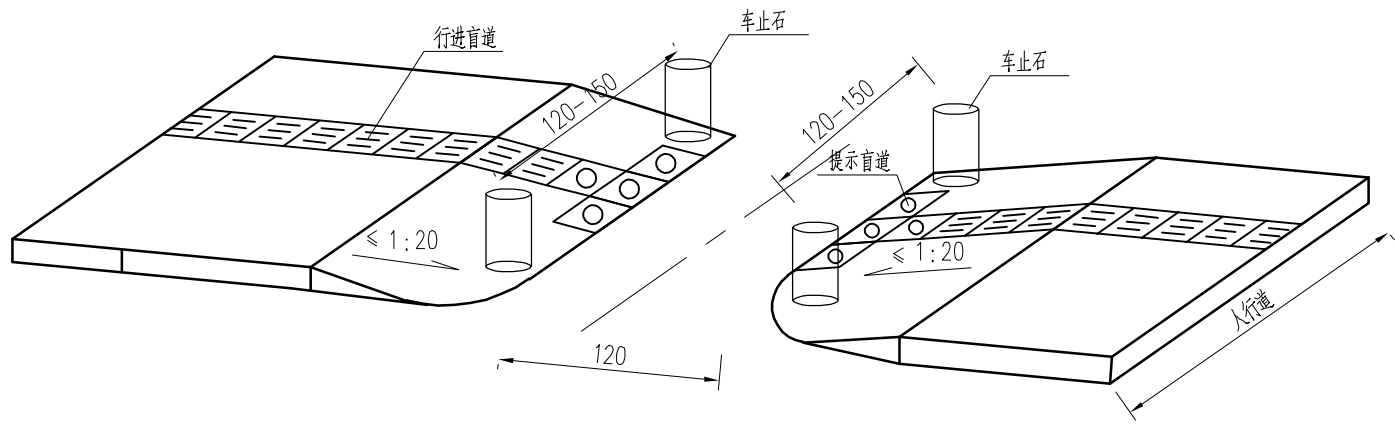
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-13-4
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

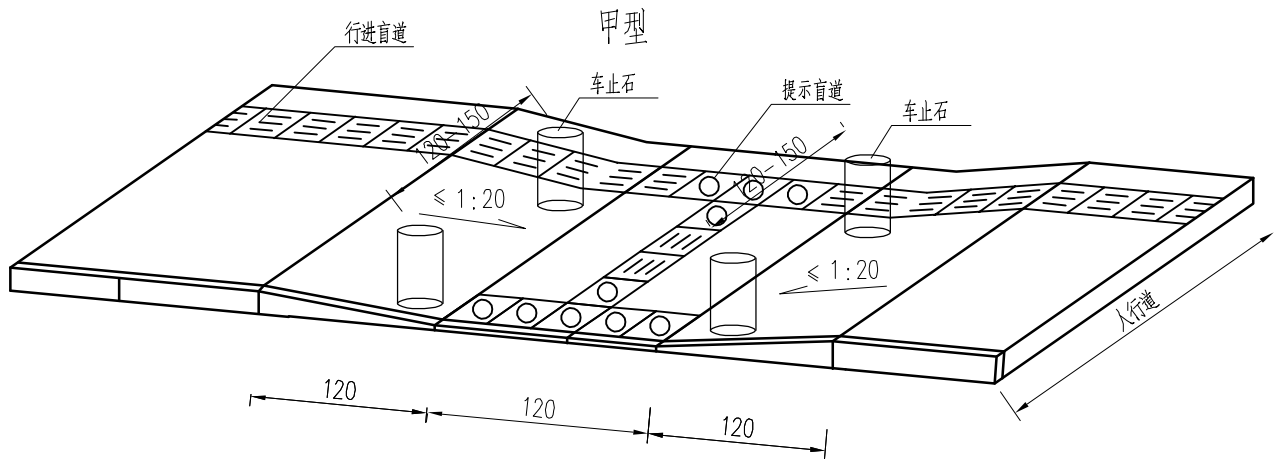
校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	气				
	通				
	暖				

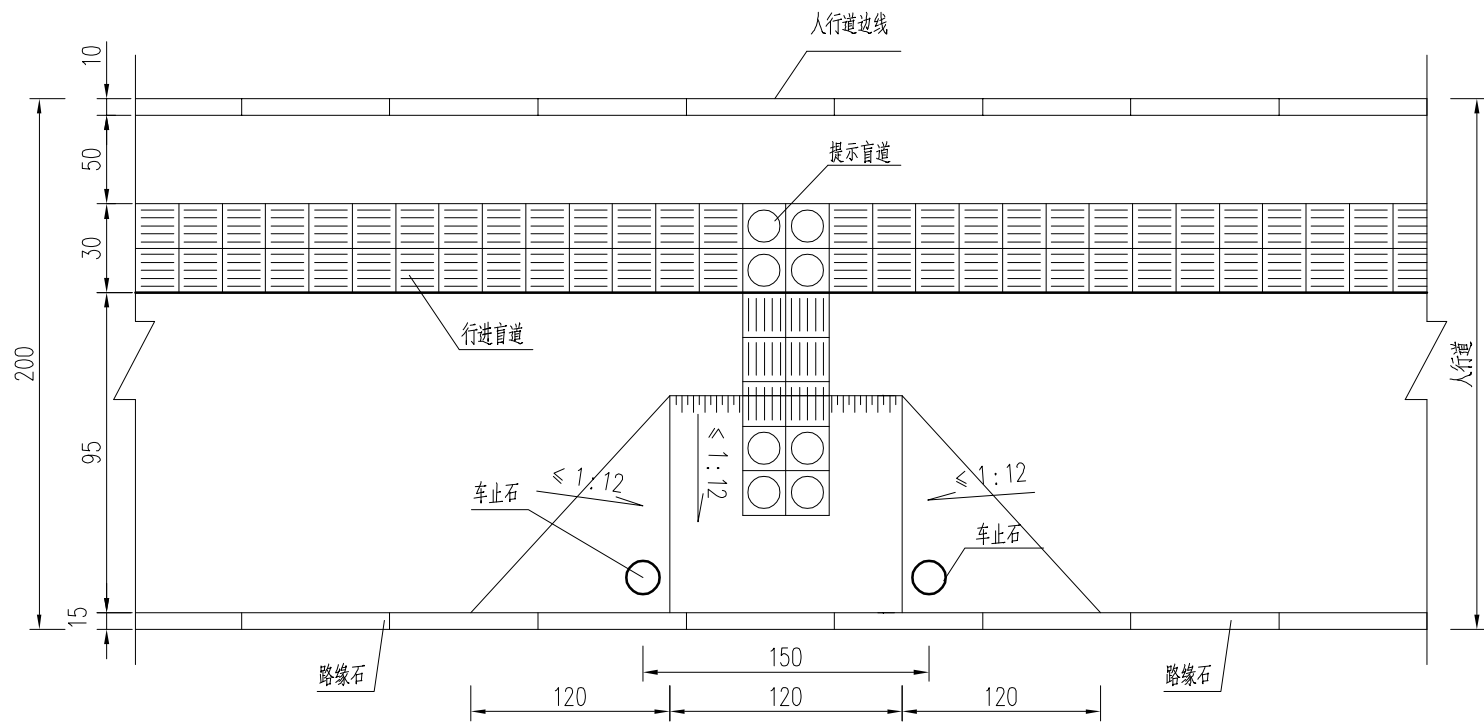


牛腿式出入口示意



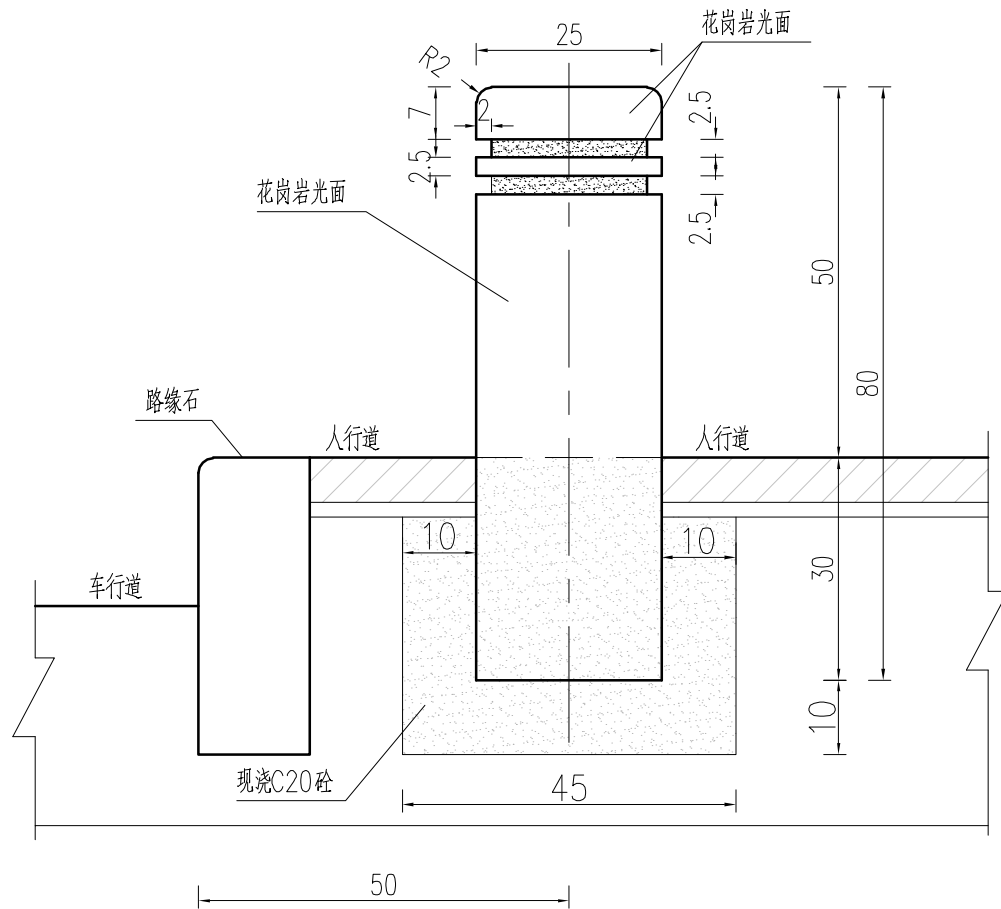
牛腿式出入口示意

乙型



圆柱状车止石大样图

设置在人行道上，柱间距约120-150cm



说明:

- 1、图中尺寸单位均以厘米计。
- 2、无障碍坡道应设置于人行道、交叉路口、单位出入口、人行横道及公交车站等处。
- 3、甲型牛腿式出入口单面坡缘石坡道适用于有机动车出入的人行道开口；
乙型牛腿式出入口单面坡缘石坡道适用于人行出入的人行道开口。
- 4、所有人行道开口、坡道口均应设置圆柱状车止石，车止石采用花岗岩材质，间距一般150cm，遇特殊情况可调整为120cm-150cm之间，原则上不能占用盲道和阻碍行人的正常通行。
- 5、缘石坡道距坡道下口路缘石外侧250mm~300mm 处应设置提示盲道
- 6、缘石坡道的坡口与车行道之间应无高差。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路口坡道及无障碍大样图

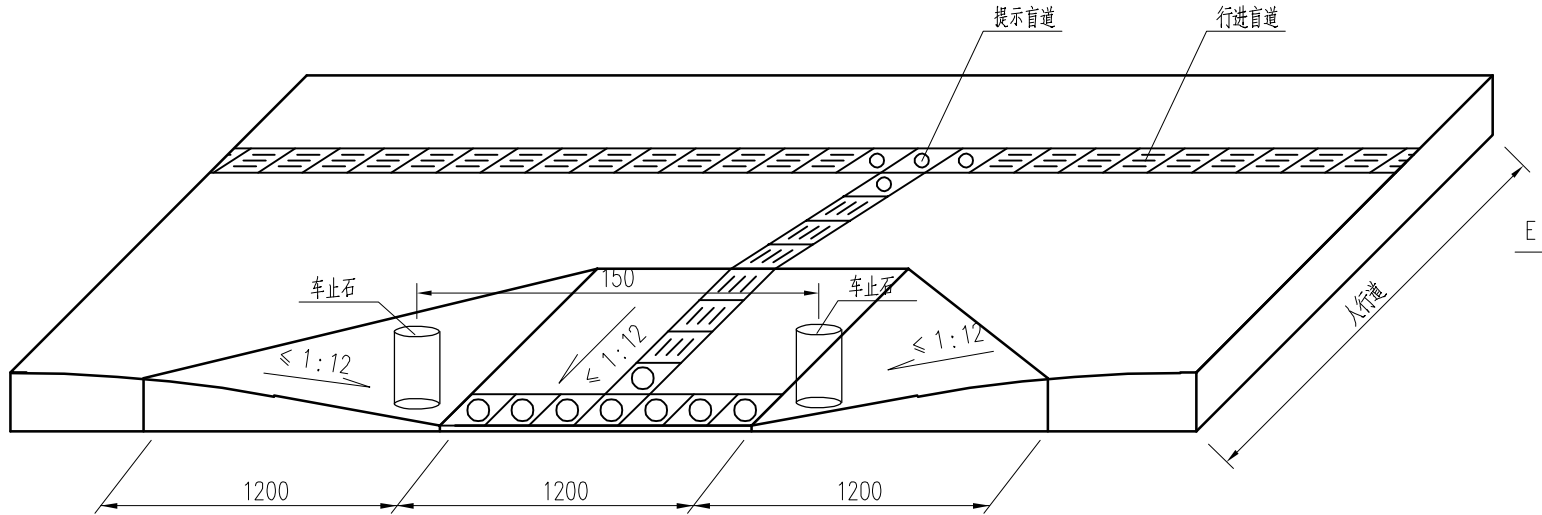
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-13-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

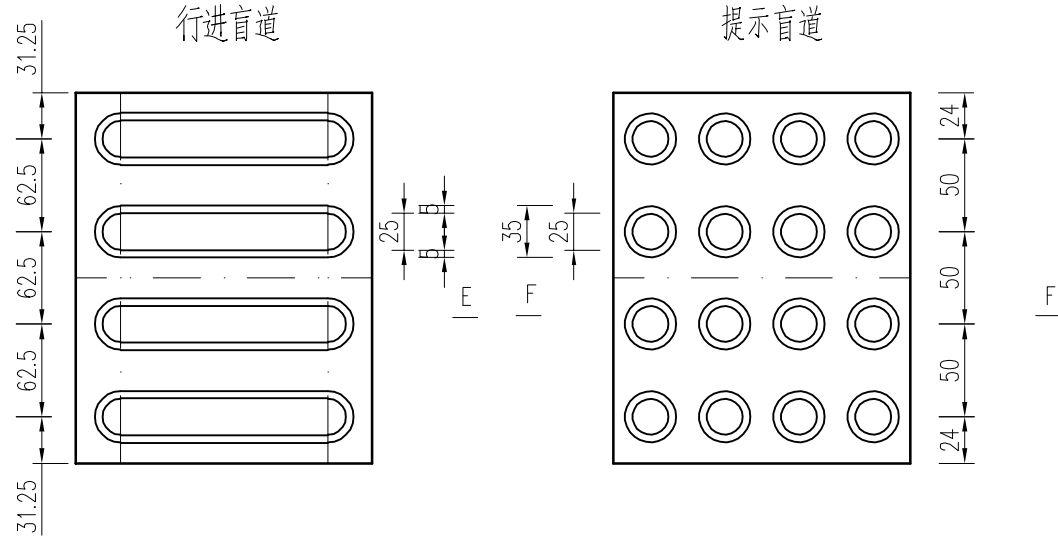
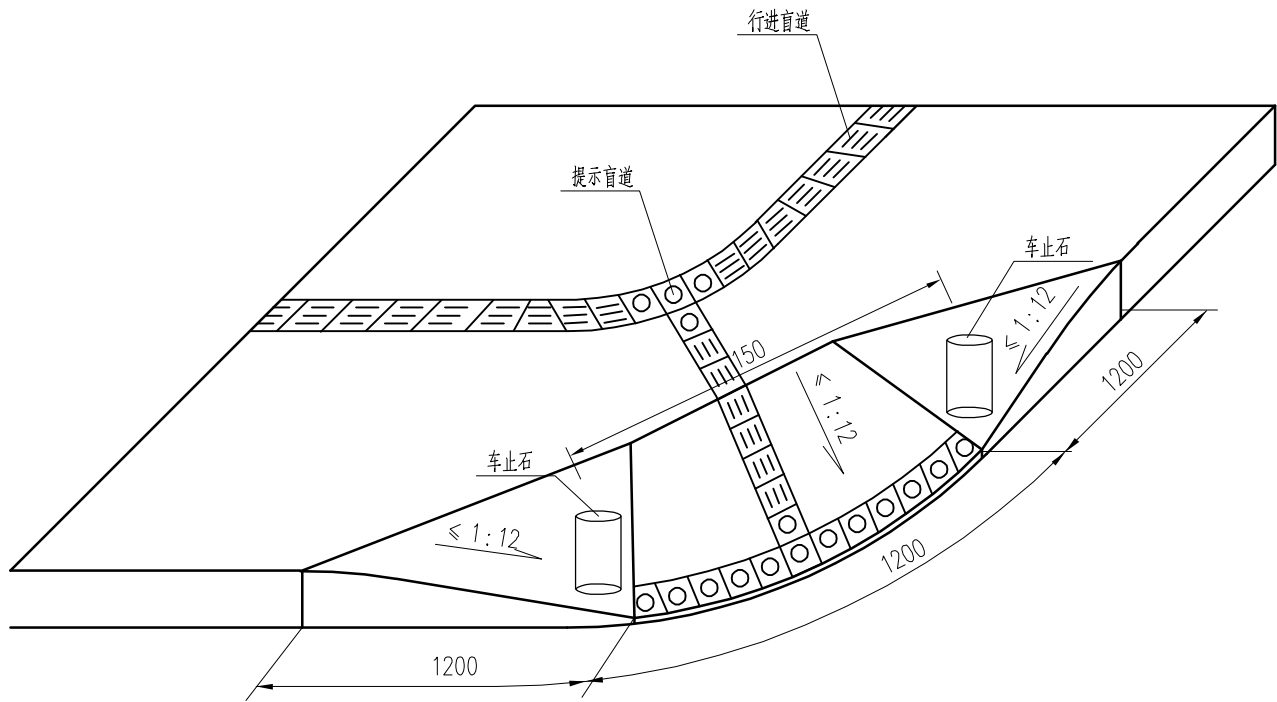
校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	气				
	通				
	暖				



路段扇型坡道



现浇聚合物盲道样图

说明：

- 1、本图尺寸以米为单位。
- 2、本图盲道沥青人行道处盲道采用新型VSS聚合物现浇盲道，颜色为明黄色。
- 3、盲道宜选用明黄色，具体由业主选定。
- 4、缘石坡道的坡口与车行道之间应无高差。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路口坡道及无障碍大样图

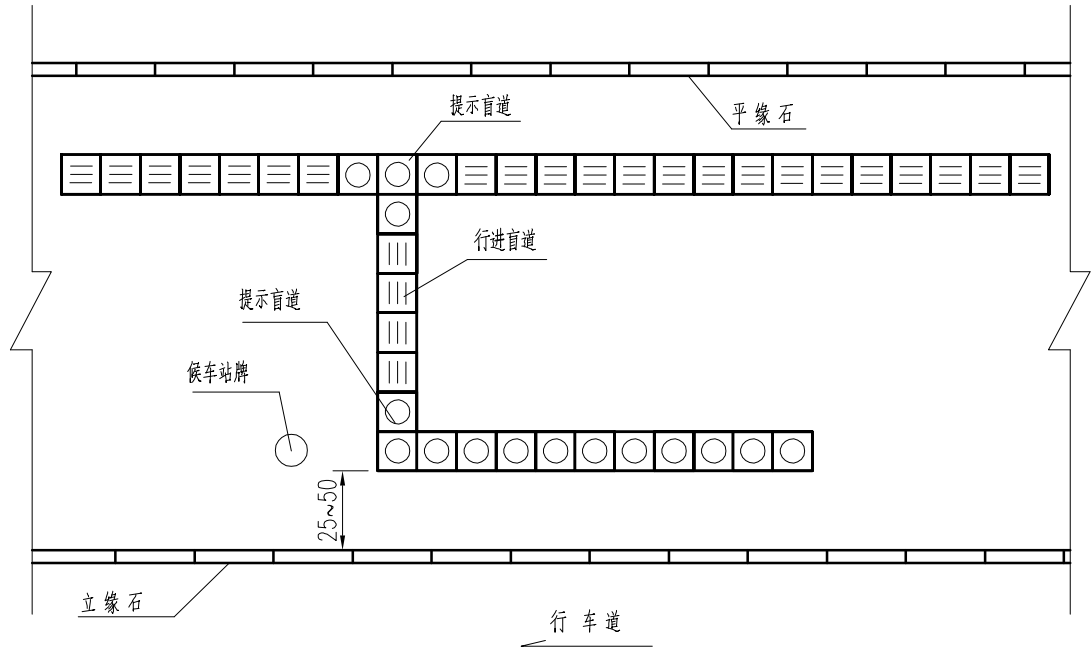
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-13-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

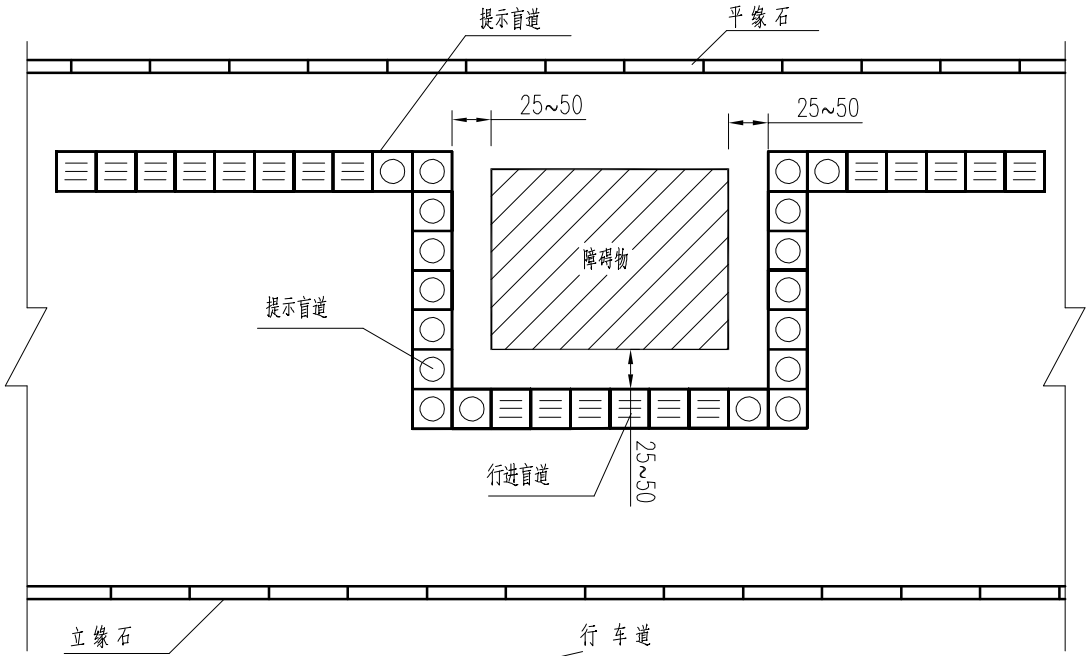
校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

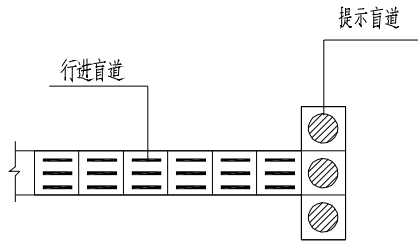
路	梁				
道	桥				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
气	电				
通	暖				



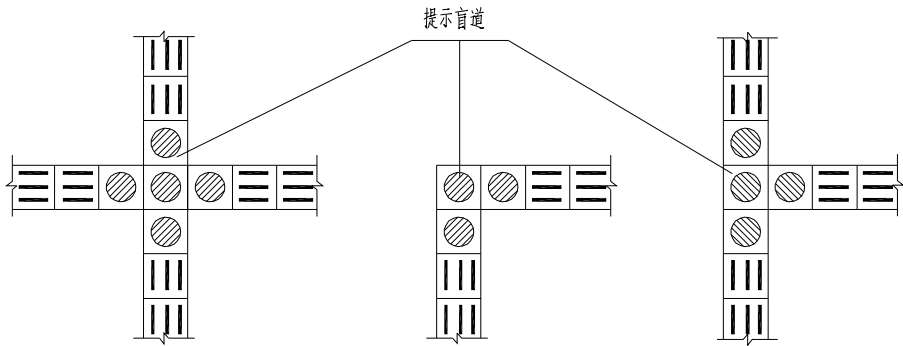
公交停靠站处的提示盲道



人行道遇障碍物时的提示盲道




盲道起点与终点提示盲道



盲道交叉提示盲道

说明:

- 1、图中尺寸单位均以厘米计。
- 2、盲道应连续，中途不得有电线杆、树木等障碍物，盲道应避免井盖铺设，盲道的颜色宜为明黄色。



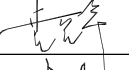
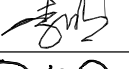
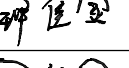
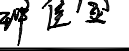
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路口坡道及无障碍大样图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-13-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

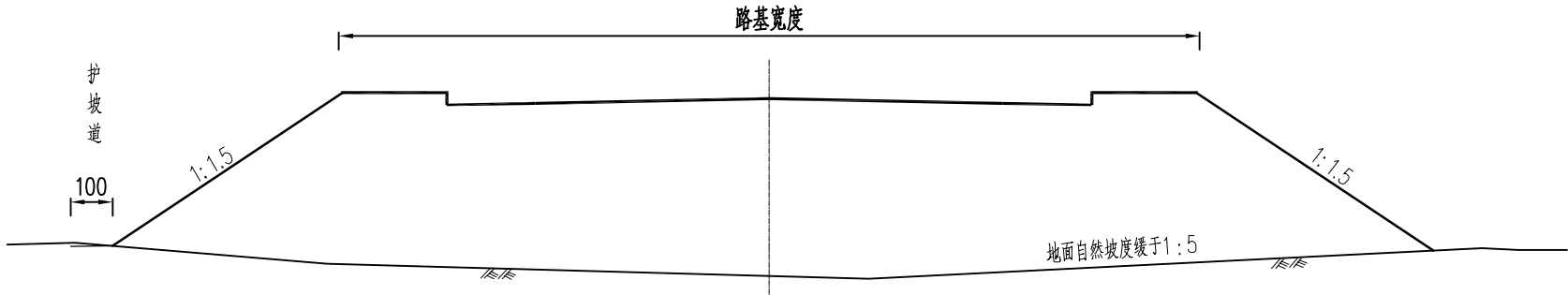
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

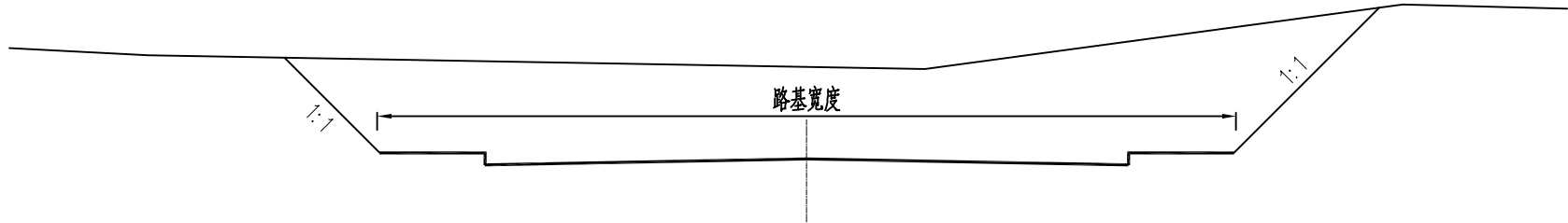
加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁隧道			
(手签体)			
(印刷体)			
给排水暖通			

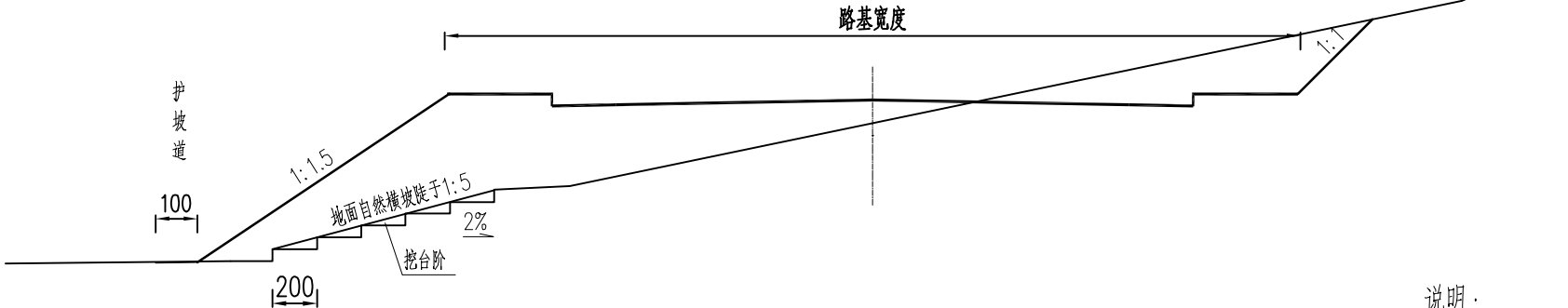
一般填方路基



一般挖方路基



半填半挖路基



说明:

- 图中尺寸单位均以厘米计。
- 填方段边坡坡率1:1.5；挖方段边坡坡率1:1.0。
- 当地面斜坡陡于1:5时，路堤基底应开挖宽度不小于2.0m的台阶，台阶底应有4%向内倾斜的坡度。



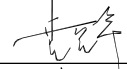
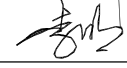
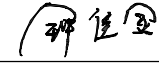

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	一般路基设计图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-14
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

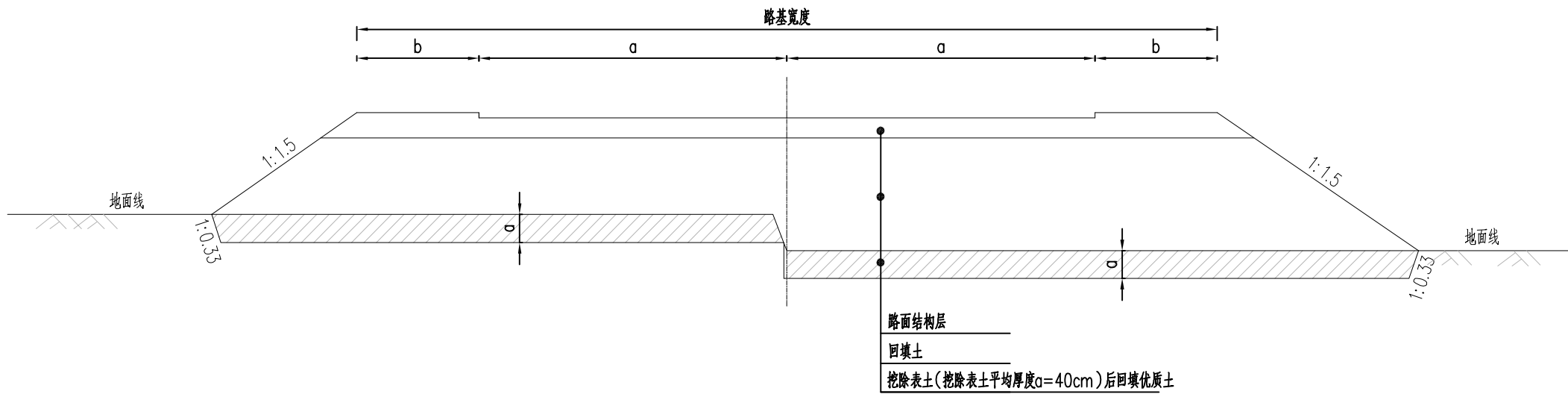
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

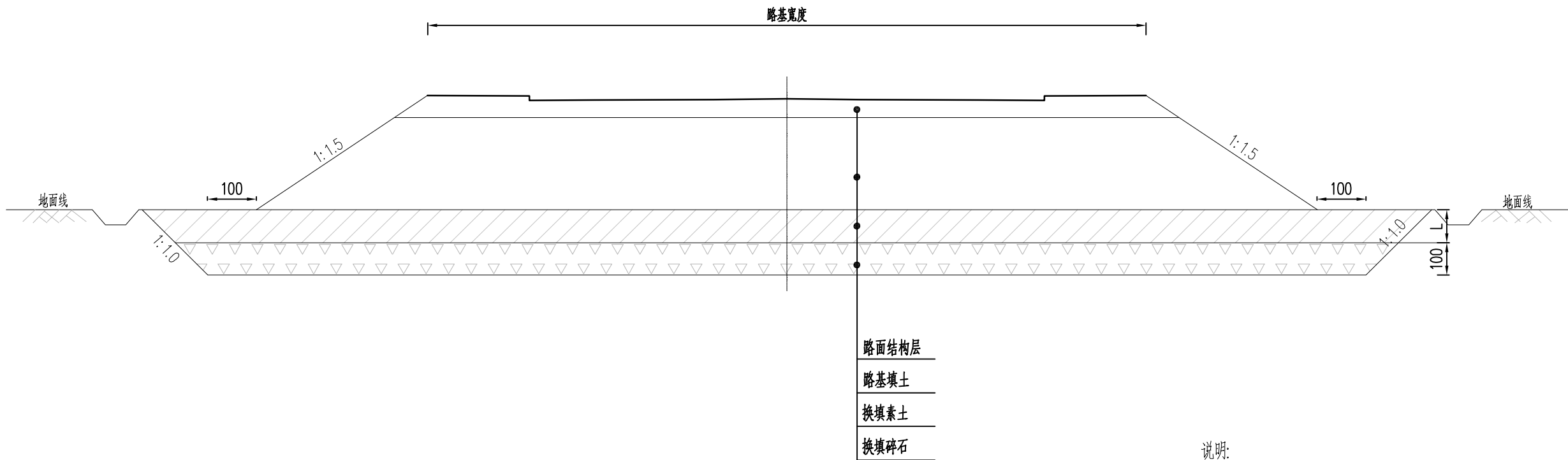
加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		
	暖		

填方路基 (一般路段)



清淤换填段路基断面 (一般水塘、软基路段)



说明:

- 1、图中尺寸单位均以厘米计。
- 2、挖除表土平均厚度 $a=40\text{cm}$ 。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	特殊路基设计图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-15-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

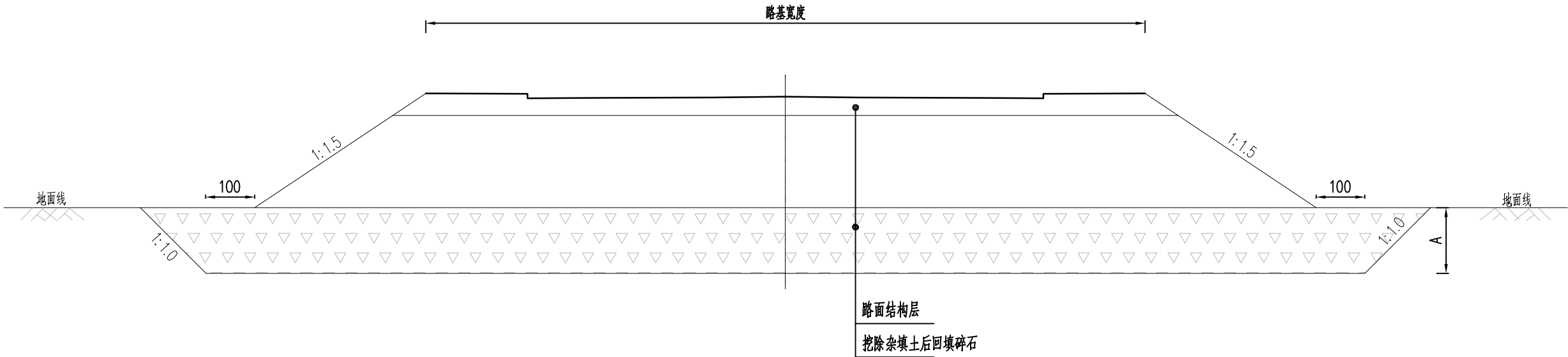
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

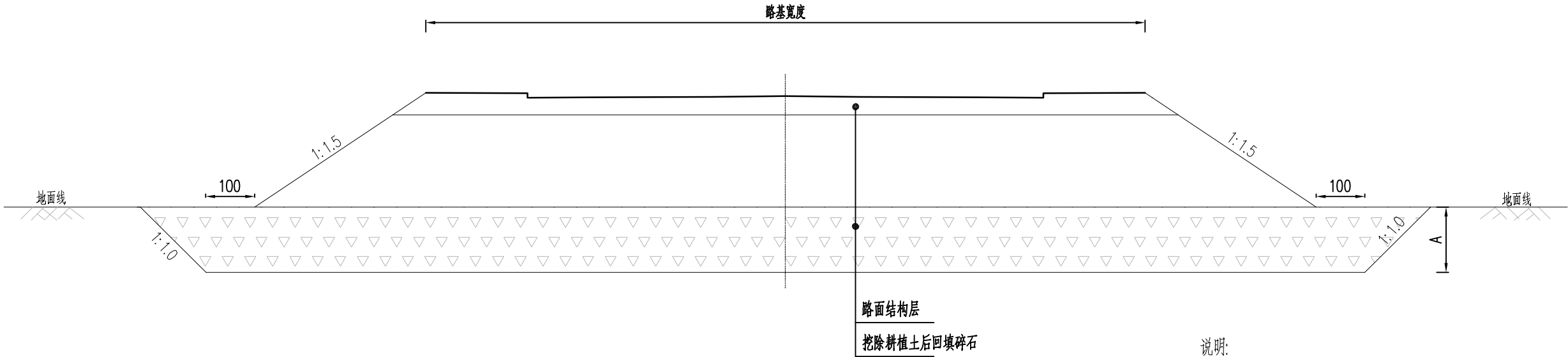
加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

挖除杂填土换填段路基断面




挖除耕植土换填段路基断面



说明:

- 图中尺寸单位均以厘米计。
- 挖除回填杂填土(耕植土)平均厚度A详见特殊路基处理平面图。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	特殊路基设计图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-15-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

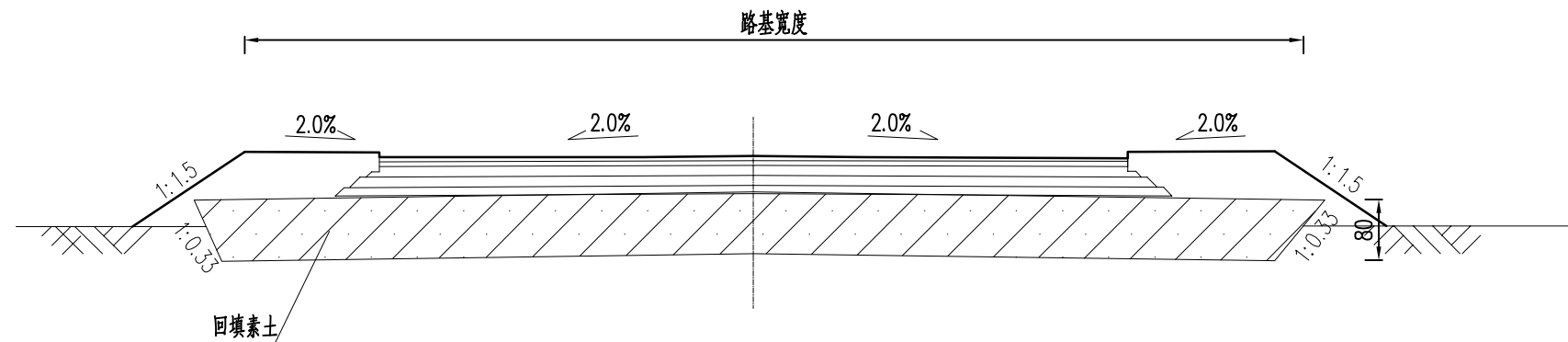
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号:A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号:A244058226 3.市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号:A244058226 4.市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号:A244058226 5.工程勘察专业类(岩土、测量)乙级资质,证书编号:B244068810		

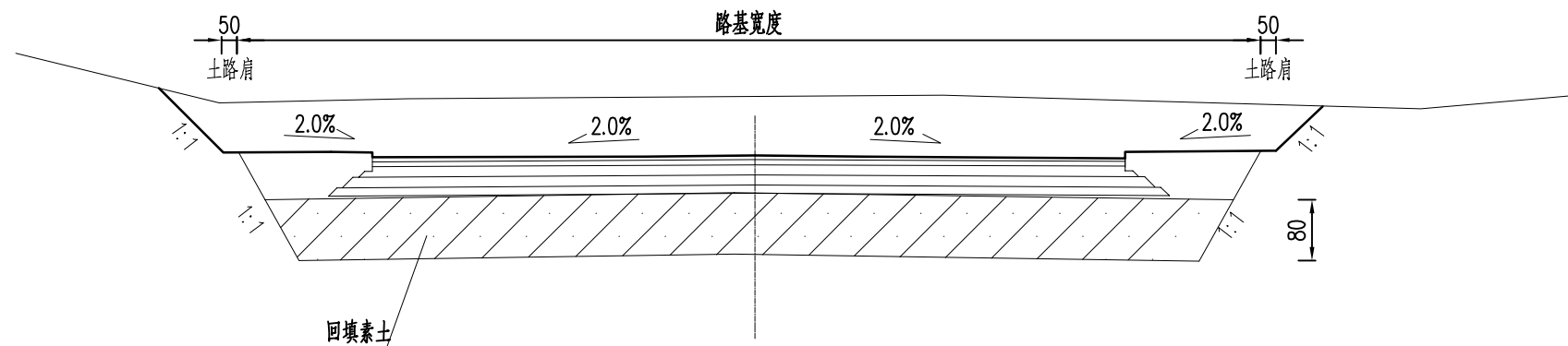
加盖图章处 STAMP AREA

挂水	(印刷体)	(手签体)	道	路	
给水			桥	梁	
电气			隧	道	
暖通					


低填路基设计图



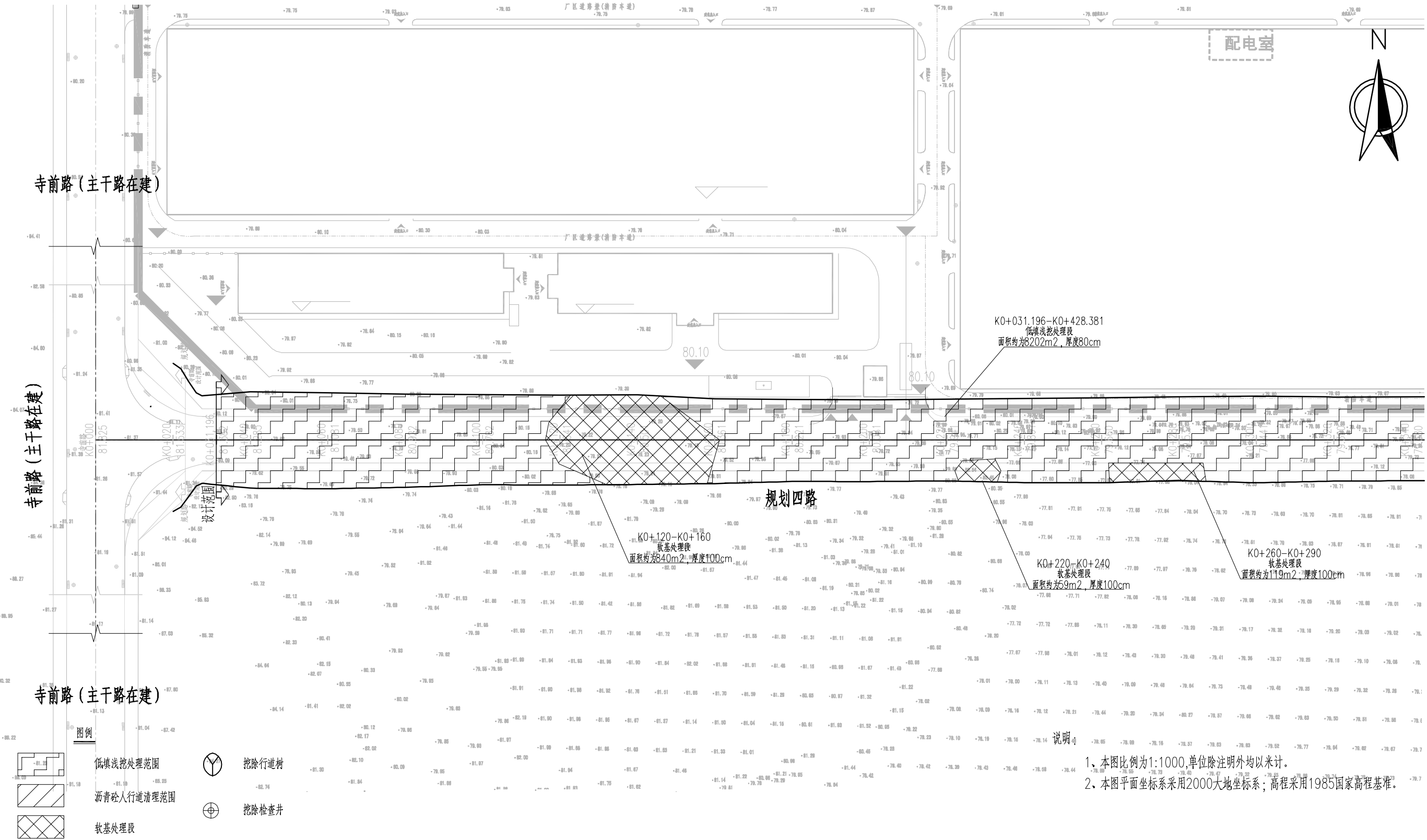
浅挖路基设计图



说明:
1、本图尺寸均以厘米为单位。

 ZHONGHAO DESIGN 广东中颢工程设计有限公司 GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.	建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司	图 别 DRAWING TYPE	道路	图 号 DRAWING NO.	DS-15-3	审 定 APPROVED BY	曹 署 华	校 对 CHECKED BY	李 明	<div>加盖公章处 STAMP AREA</div>
	工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期	版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7	项目负责 CAPTAIN	李 明	设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
	子 项 SUBENTRY		工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013			专业负责 CHIEF ENGR.	钟佳金	工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244063810		
	图 名 TITLE	特殊路基设计图	保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V			审 核 EXAMINED BY	钟佳金			

路	梁				
道	桥				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	暖				





广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路特殊路基处理平面图

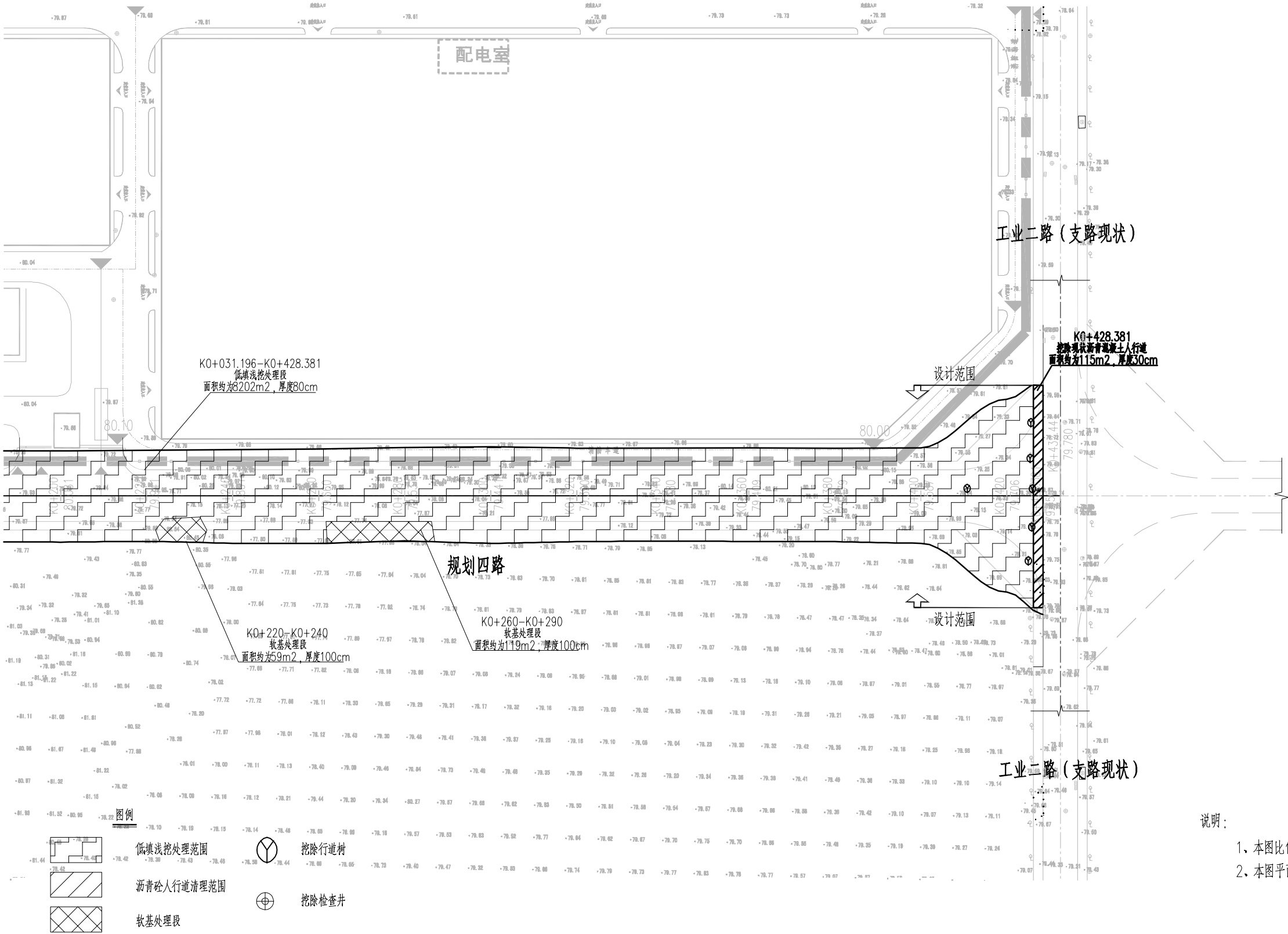
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-16-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZO80ZZ924QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244058226 3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244058226 4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类 (岩土、测量) 乙级资质, 证书编号: B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	气				
	通				
	暖				



- 说明:
- 1、本图比例为1:1000,单位除注明外均以米计。
 - 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系;高程采用1985国家高程基准。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路特殊路基处理平面图

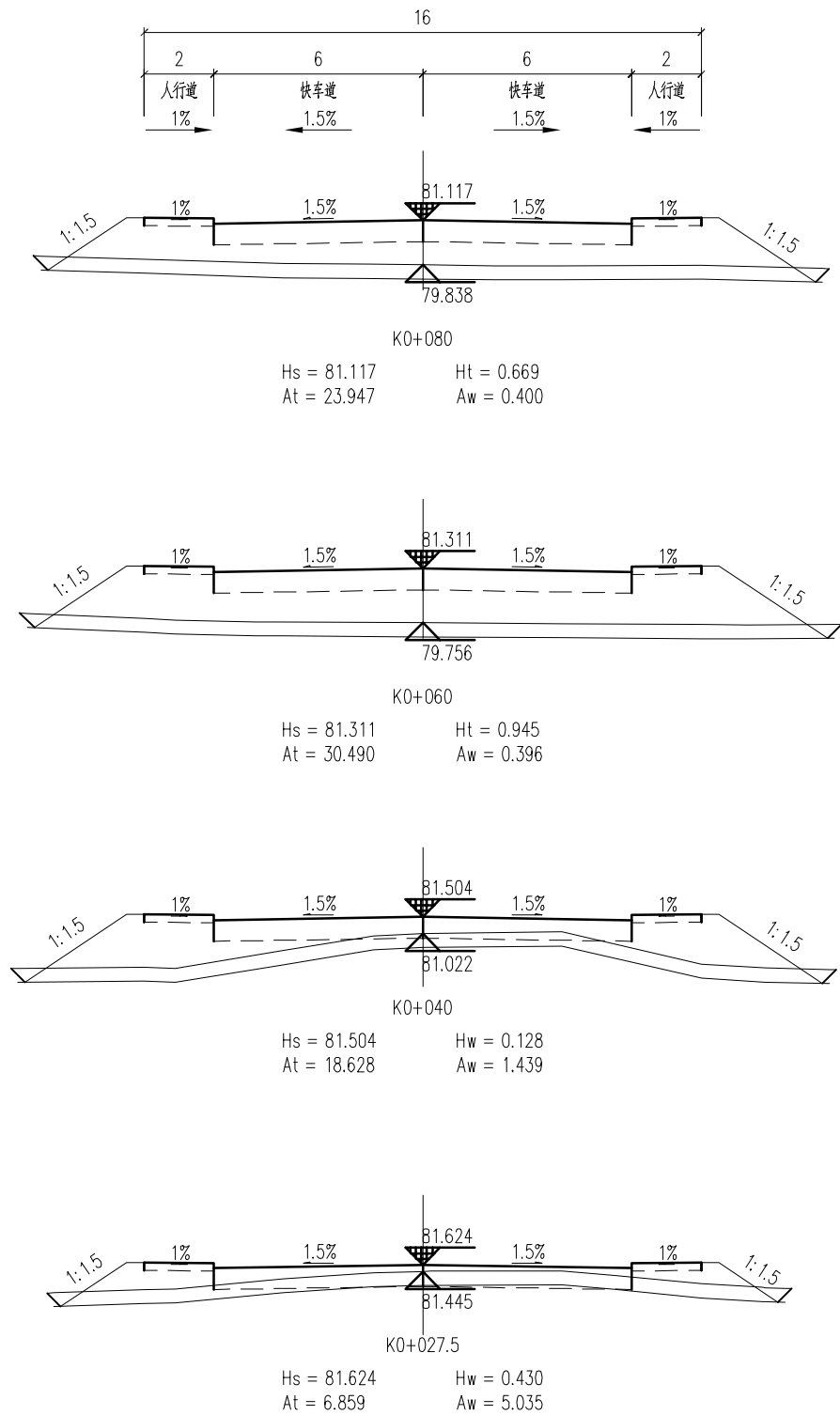
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-16-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号:A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号:A244058226 3.市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号:A244058226 4.市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号:A244058226 5.工程勘察专业类(岩土、测量)乙级资质,证书编号:B244068810		

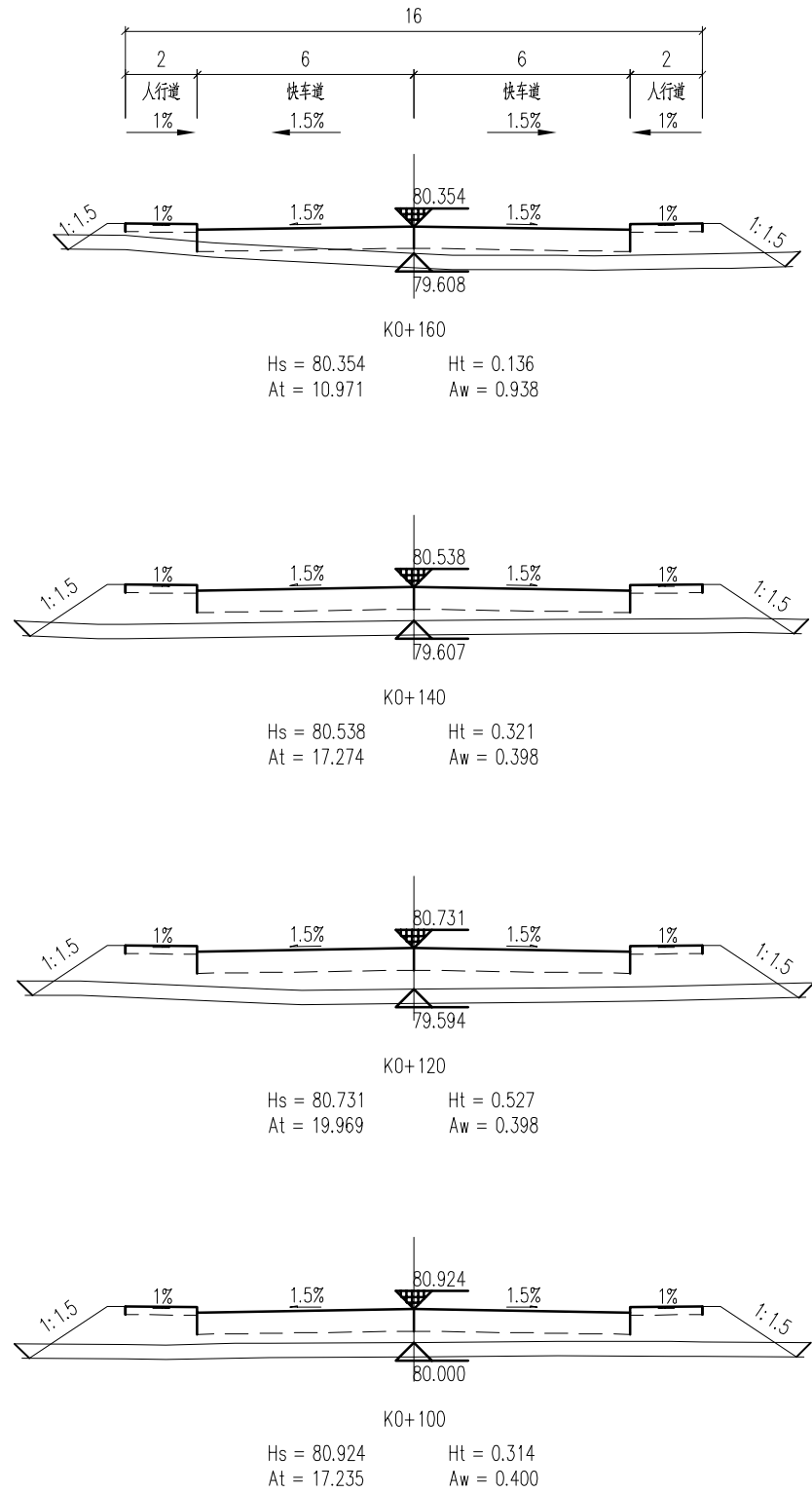
加盖图章处 STAMP AREA


路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		
	暖		



说明:

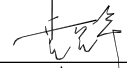
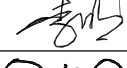
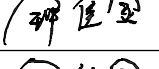
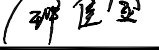
1. 本图单位均以m计;
2. 图中所示
Hs = 路面设计高
At = 填方面积
Bz = 左路基宽
Wz = 左用地宽
Hw = 挖深
Aw = 挖方面积
By = 右路基宽
Wy = 右用地宽




ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路基土方横断面设计图

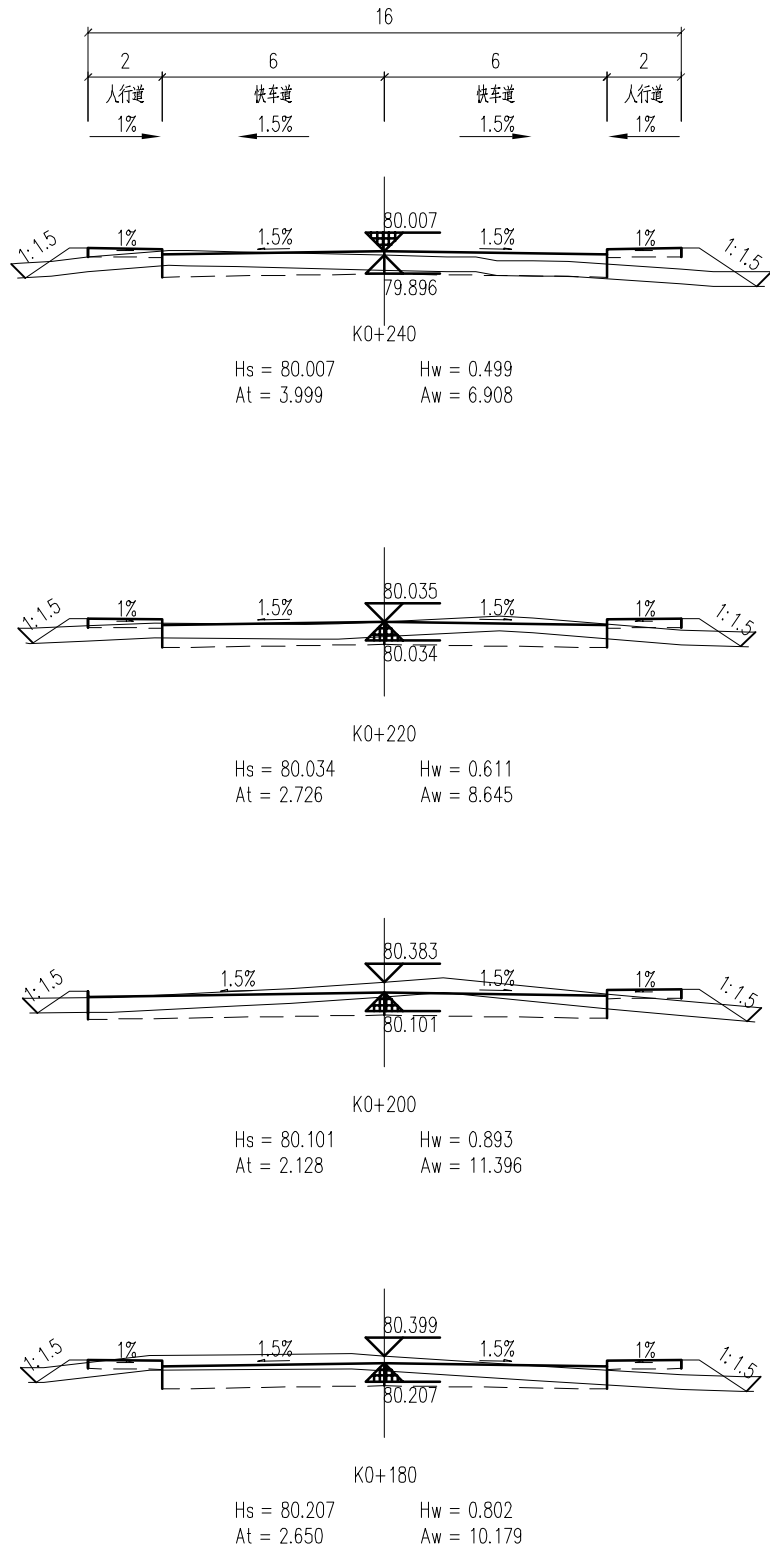
图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-17-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

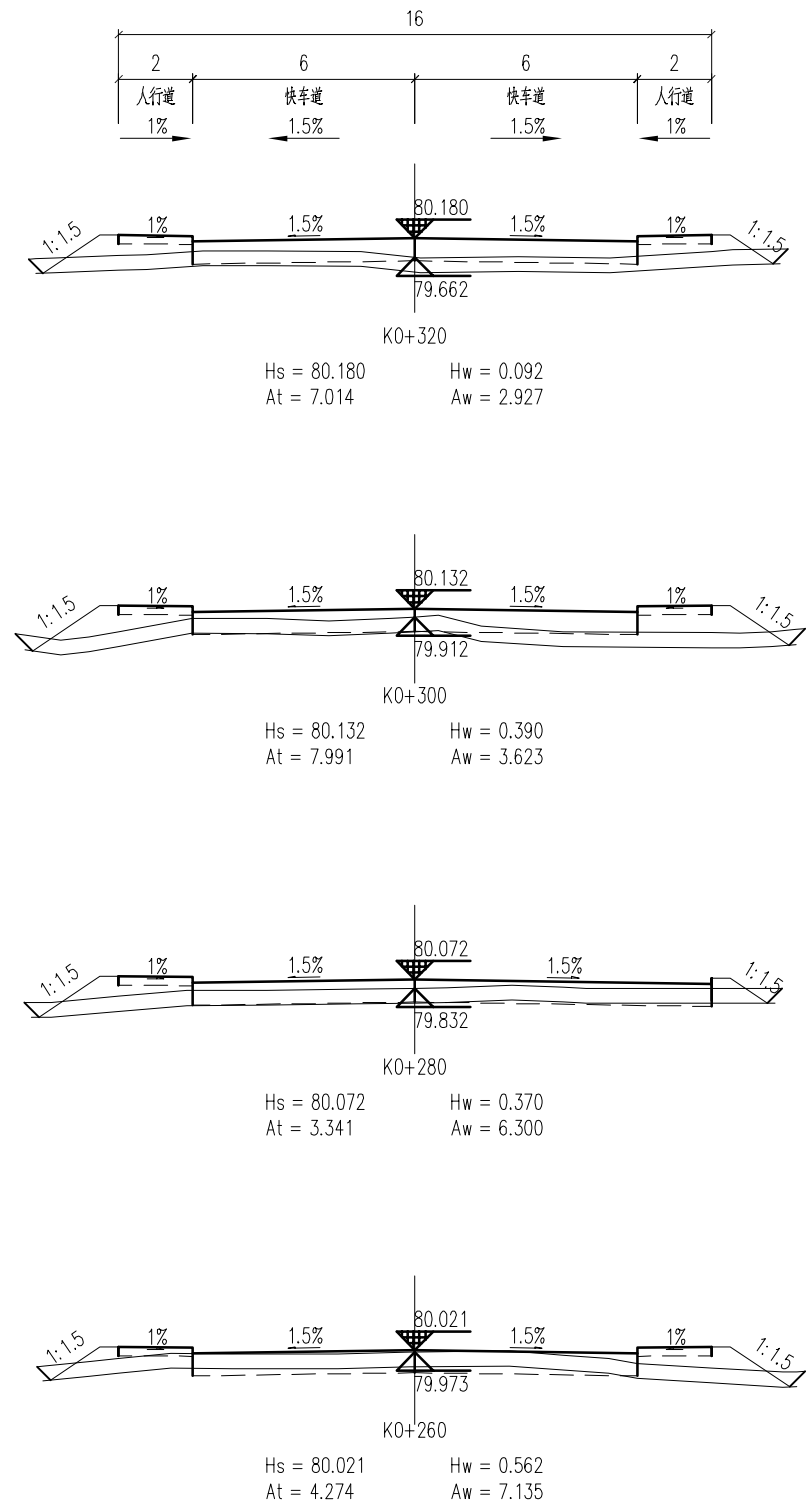
加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	暖		



说明:

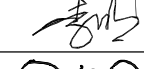
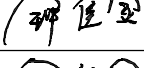
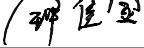
1. 本图单位均以m计;
2. 图中所示
Hs = 路面设计高
At = 填方面积
Bz = 左路基宽
Wz = 左用地宽
Hw = 挖深
Aw = 挖方面积
By = 右路基宽
Wy = 右用地宽




ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路基土方横断面设计图

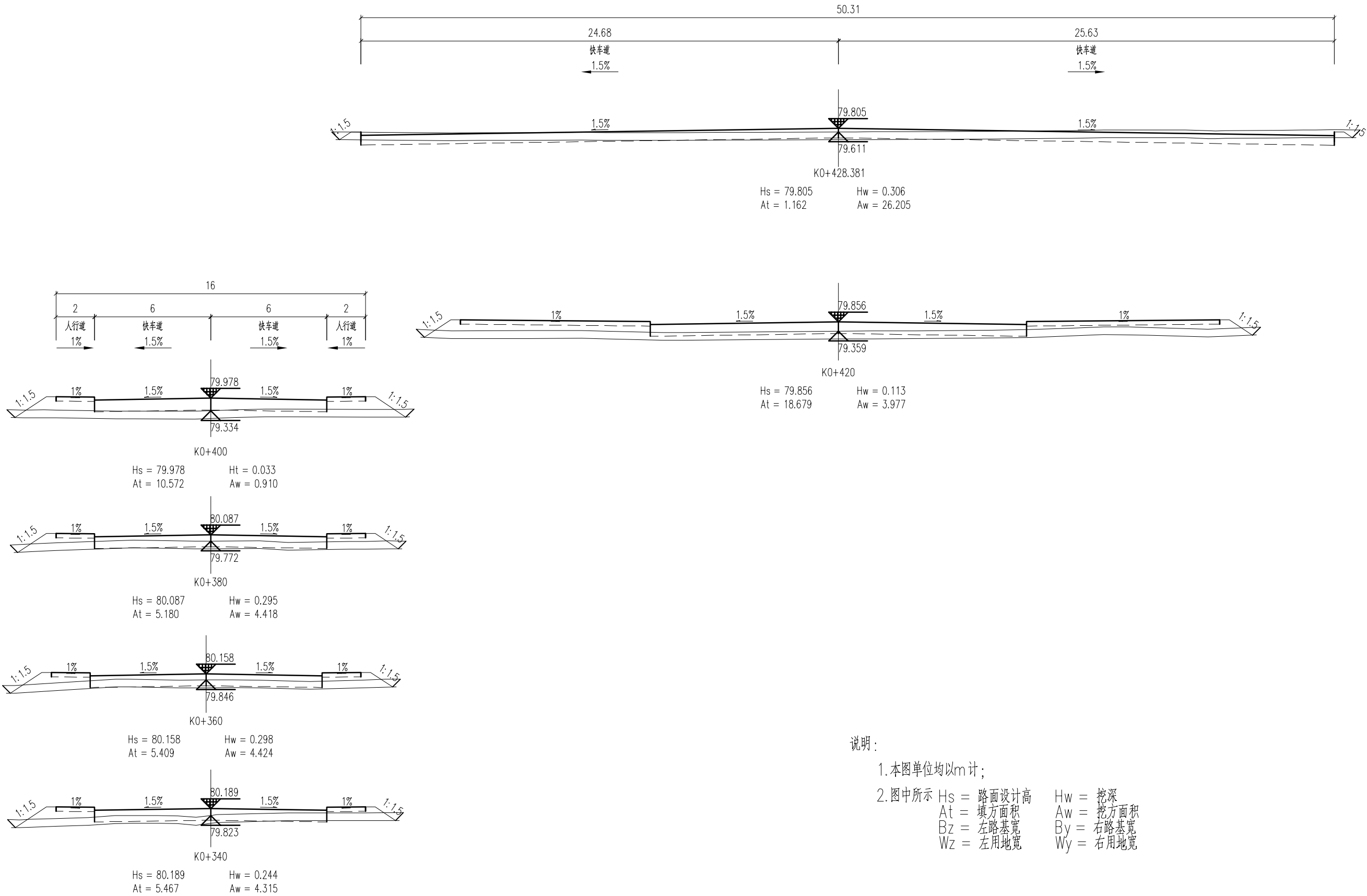
图别 DRAWING TYPE	道路
版本号 EDITION NO.	施工图
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAA2V
图号 DRAWING NO.	DS-17-2
日期 DATE	2025.7

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	


校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		



说明：
1. 本图单位均以m计；
2. 图中所示
Hs = 路面设计高
At = 填方面积
Bz = 左路基宽
Wz = 左用地宽
Hw = 挖深
Aw = 挖方面积
By = 右路基宽
Wy = 右用地宽



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路基土方横断面设计图

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-17-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	李明	
设计 DESIGNED BY	贺鹏	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

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+020	12.531	3.34	0	0
K0+027.5	6.859	0.376		
K0+040	18.628	0	159.298	2.349
K0+060	30.49	0	491.183	0
K0+080	23.947	0	544.375	0
K0+100	17.235	0	411.824	0
K0+120	19.969	0	372.039	0
K0+140	17.274	0	372.431	0
K0+160	10.971	0	282.454	0
K0+180	2.65	4.406	136.216	44.064
K0+200	2.128	5.302	47.778	97.085
K0+220	2.726	3.181	48.531	84.83
K0+240	3.999	1.545	67.242	47.257
K0+260	4.274	1.854	82.732	33.991
K0+280	3.341	0.421	76.154	22.754
K0+300	7.991	0.063	113.315	4.843
K0+320	7.014	0	150.05	0.632
K0+340	5.467	0.139	124.812	1.386
K0+360	5.409	0.007	108.753	1.456
K0+380	5.18	0	105.89	0.07
本公里小计				

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+380	5.18	0	157.519	0
K0+400	10.572	0		
K0+420	18.679	0	292.502	0
K0+428.381	1.162	6.267	83.144	26.263
本公里小计			4228.241	366.978
合 计			4228.241	366.978



ZHONGHAO DESIGN


广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路基土方数量计算表

图别 DRAWING TYPE	道路	图号 DRAWING NO.	DS-18
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

校 对 CHECKED BY	李 明	
设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

清 表 统 计 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+020	8.037	6.591		
K0+027.5	3.738	4.66	0	0
K0+040	7.885	1.439	72.646	38.116
K0+060	8.882	0.396	167.668	18.349
K0+080	8.579	0.4	174.609	7.96
K0+100	8.267	0.4	168.465	8
K0+120	8.265	0.398	165.323	7.974
K0+140	8.239	0.398	165.04	7.953
K0+160	7.176	0.938	154.151	13.352
K0+180	2.056	5.772	92.327	67.1
K0+200	1.724	6.093	37.809	118.658
K0+220	2.331	5.465	40.559	115.579
K0+240	2.693	5.363	50.24	108.273
K0+260	2.855	5.281	55.472	106.437
K0+280	2.147	5.878	50.012	111.593
K0+300	4.786	3.56	69.329	94.384
K0+320	5.11	2.927	98.968	64.867
K0+340	3.845	4.176	89.554	71.03
K0+360	3.647	4.417	74.919	85.935
K0+380	3.603	4.418	72.498	88.352

清 表 统 计 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+380	3.603	4.418		
K0+400	7.337	0.91	109.393	53.282
K0+420	13.311	3.977	206.479	48.869
K0+428.381	1.159	19.938	60.637	100.214
合 计			2176.098	1336.277



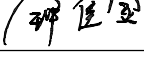
ZHONGHAO DESIGN

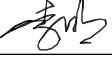

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	路基清表土方计算表

图 别 DRAWING TYPE	道路	图 号 DRAWING NO.	DS-19
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	


校 对 CHECKED BY	李 明	
设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

左侧边坡工程量统计表

桩号	间距	断面坡长(米)		平均断面坡长(米)		填方(平方米)	挖方(平方米)
		填方	挖方	填方	挖方		
K0+020	7.5	0	0	0	0	0	0
K0+027.5		0	0				
K0+040	12.5	3.525	0	1.762	0	22.029	0
K0+060	20	3.195	0	3.36	0	67.199	0
K0+080	20	2.724	0	2.959	0	59.188	0
K0+100	20	2.594	0	2.659	0	53.174	0
K0+120	20	2.494	0	2.544	0	50.878	0
K0+140	20	2.494	0	2.536	0	50.721	0
K0+160	20	2.578	0	2.536	0	50.721	0
K0+180	20	1.297	0	1.938	0	38.754	0
K0+200	20	1.093	0	1.195	0	23.904	0
K0+220	20	1.044	0	1.068	0	21.37	0
K0+240	20	1.187	0	1.115	0	22.309	0
K0+260	20	1.441	0	1.314	0	26.28	0
K0+280	20	1.441	0	1.528	0	30.556	0
K0+300	20	1.615	0	1.802	0	36.032	0
K0+320	20	1.989	0	2.093	0	41.853	0
K0+340	20	2.197	0	2.022	0	40.445	0
K0+360	20	1.848	0	1.885	0	37.709	0
K0+380	20	1.923	0	1.939	0	38.775	0
K0+400	20	1.954	0	1.862	0	37.246	0
K0+420	20	1.77	0	1.861	0	37.222	0
K0+440	20	1.952	0	1.861	0	37.222	0
本页小计						735.644	0

桩号	间距	断面坡长(米)		平均断面坡长(米)		填方(平方米)	挖方(平方米)
		填方	挖方	填方	挖方		
K0+400	20	1.952	0	1.796	0	35.91	0
K0+420		1.639	0				
K0+428.381	8.381	0	0	0.82	0	6.868	0
本页小计						42.778	0
合 计						778.422	0



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位
CLIENT

韶关市武江区国有投资集团有限公司

工程项目
PROJECT

韶关市武江区城乡融合产业园
基础设施建设项目新建规划四路工程一期

子 项
SUBENTRY

图 名
TITLE

路基边坡面积计算表

图 别
DRAWING TYPE

道路

版 本 号
EDITION NO.

施工图

工程号
PROJ. NO.

ZHSG2025013

保 险 号
INS. NO.

AGUZ080ZZ9
24QAAAAA2V

图 号
DRAWING NO.

DS-20-1

日 期
DATE

2025. 7

审 定
APPROVED BY

曹署华



项目负责
CAPTAIN

李 明



专业负责
CHIEF ENGL.

钟佳金




审 核
EXAMINED BY

钟佳金




校 对
CHECKED BY

李 明



设 计
DESIGNED BY

贺 鹏



工程设计证书编号

1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226
5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给	气	通

右侧边坡工程量统计表

桩号	间距	断面坡长(米)		平均断面坡长(米)		填方(平方米)	挖方(平方米)
		填方	挖方	填方	挖方		
K0+020	7.5	0	0				
K0+027.5		0	0	0	0	0	0
K0+040	12.5	3.587	0	1.793	0	22.416	0
K0+060	20	3.756	0	3.671	0	73.428	0
K0+080	20	3.342	0	3.549	0	70.987	0
K0+100	20	2.535	0	2.939	0	58.773	0
K0+120	20	2.615	0	2.575	0	51.501	0
K0+140	20	2.452	0	2.534	0	50.671	0
K0+160	20	2.16	0	2.306	0	46.123	0
K0+180	20	1.517	0	1.839	0	36.772	0
K0+200	20	1.554	0	1.535	0	30.708	0
K0+220	20	1.342	0	1.448	0	28.957	0
K0+240	20	1.864	0	1.603	0	32.055	0
K0+260	20	1.934	0	1.899	0	37.976	0
K0+280	20	1.216	0	1.575	0	31.498	0
K0+300	20	1.908	0	1.562	0	31.243	0
K0+320	20	1.396	0	1.652	0	33.04	0
K0+340	20	1.264	0	1.33	0	26.6	0
K0+360	20	1.359	0	1.312	0	26.235	0
K0+380	20	1.431	0	1.395	0	27.902	0
K0+400	20	1.9	0	1.666	0	33.311	0
本页小计						750.196	0

桩号	间距	断面坡长(米)		平均断面坡长(米)		填方(平方米)	挖方(平方米)
		填方	挖方	填方	挖方		
K0+400	20	1.9	0				
K0+420		1.443	0	1.671	0	33.427	0
K0+428.381	8.381	0	0	0.721	0	6.046	0
本页小计						39.473	0
合 计						789.669	0



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位	客户	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	路基边坡面积计算表

图别	道路	图号	DS-20-2
版本号	施工图	日期	2025.7
工程号	ZHSG2025013		
保险号	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

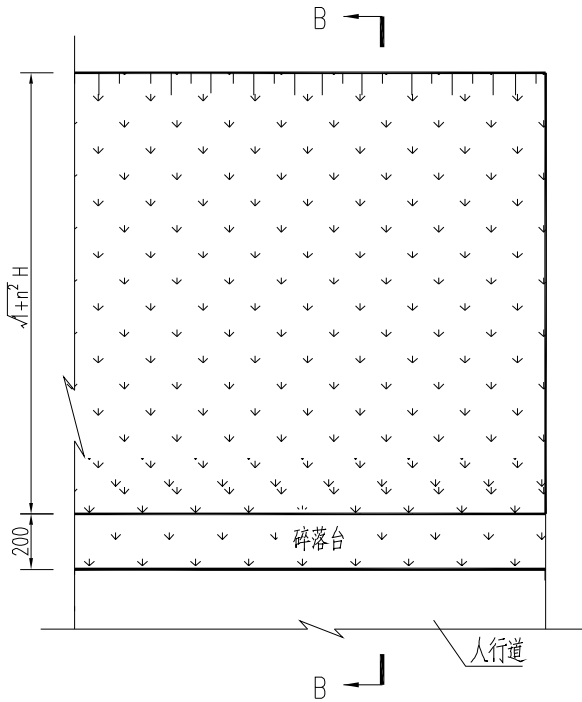
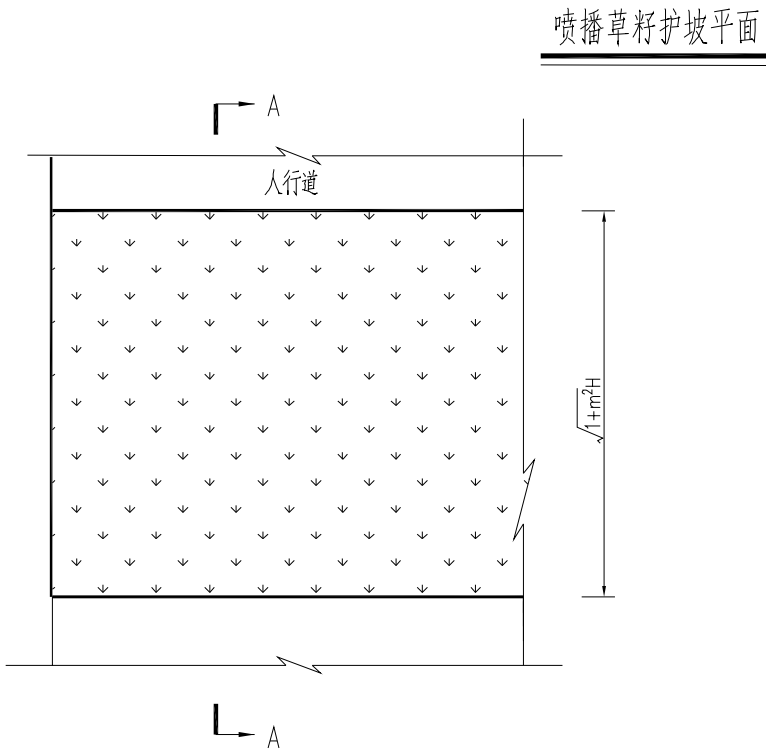
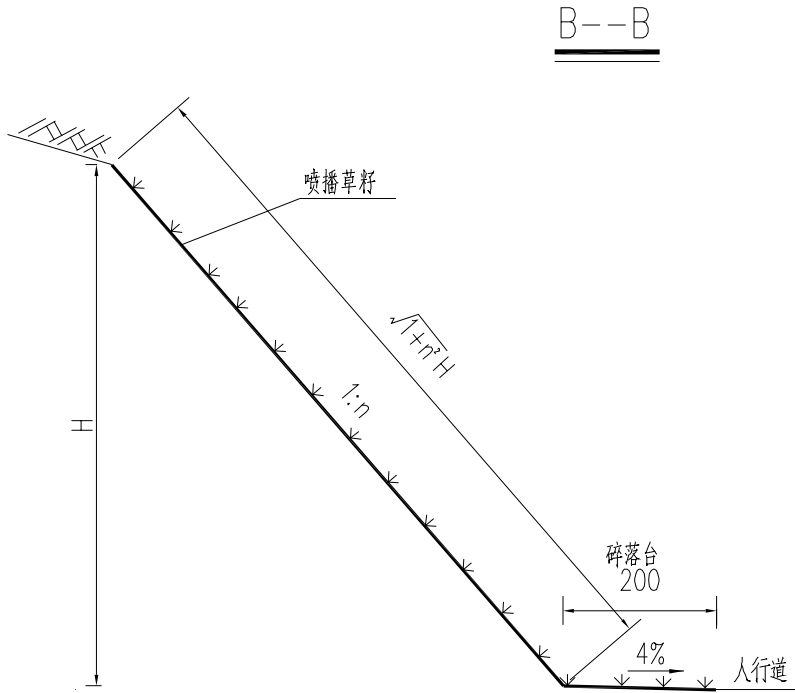
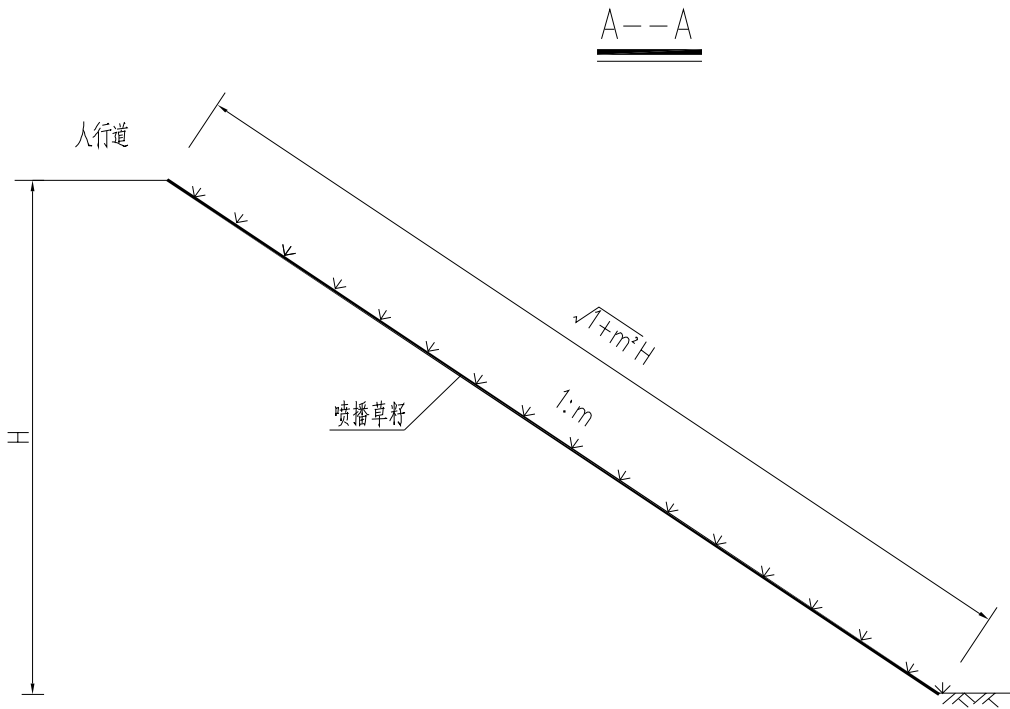
审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	钟佳金	
审核	钟佳金	

校对	李明	
设计	贺鹏	
工程设计证书编号		
1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226		
2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226		
3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226		
4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226		
5.工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处

STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	气				
	通				
	暖				



每延米工程数量表

项 目	喷播草籽 (m ² /m)
填方	$\sqrt{1+m^2} H$
挖方	$\sqrt{1+n^2} H+2$

- 说明：
- 图中尺寸除H以米计外，余均以厘米计。
 - 本图适用于边坡高度H≤4m的稳定土质路堤、土质(或全风化岩)路堑边坡防护。
 - 种植草籽为马尼拉。
 - 涉及面积工程量详见“路基边坡防护工程量统计表”。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	路基防护工程设计图

图 别 DRAWING TYPE	道路	图 号 DRAWING NO.	DS-21
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

校 对 CHECKED BY	李 明	
设 计 DESIGNED BY	贺 鹏	
工程设计证书编号 1.建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号:A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号:A244058226 3.市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号:A244058226 4.市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号:A244058226 5.工程勘察专业类(岩土、测量)乙级资质,证书编号:B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

给水工程

路	梁	道	
道	桥	隧	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

给水工程设计说明

一、工程概况

本设计韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期设计的给水工程设计，该项目位于韶关市武江区，属新建道路，道路范围内无现状给水管线。本次设计给水管，西接寺前路（再建）设计给水管DN300，东接工业二路现状给水管DN300满足沿线供水需求。

二、设计原则

本工程设计结合韶关地区的气候和工程所在地的地形、土质、地下水位等自然条件，管道大小、输水方式、耐久性工程要求，土地利用、材料来源、劳力、能源及机械设备供应情况等社会经济和生态环境因素，进行综合考虑后选定。

本次工程设计贯彻因地制宜，就地取材原则，符合相关规范要求，且满足以下要求：

- 1、经久耐用，使用寿命长。
- 2、输水能力和抗冲防淤能力高。
- 3、施工简易，质量容易保证。
- 4、管理维修方便，价格合理。
- 5、城镇给排水设施中主要构筑物的主体结构 and 地下干管，其结构设计使用年限为50年；安全等级为二级。

三、设计依据和设计规范

- 1、《市政给水管道工程及附属设施》（07MS101）；
- 2、《城镇给排水技术规范》（GB50788—2012）；
- 3、《室外给水设计标准》（GB50013—2018）；
- 4、《城市给水工程规划规范》（GB50282—2016）；
- 5、《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）；
- 6、《给排水构筑物施工及验收规范》（GB50141—2008）；
- 7、《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》；
- 8、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002—2021）；
- 9、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013年版）（住房和城乡建设部文件[建质【2013】57号]）；
- 10、《城市给水工程项目规范》GB55026—2022

四、设计内容

4.1、规划说明

根据《武江区城乡融合产业园控制性详细规划》、武江区土地利用规划图等，寺前路、工业二路给水管设计管径为DN300，本道路设计给水管径为DN300。

4.2、平面设计

设计在南侧人行道下敷设一根DN300给水管，起点给水管与寺前路现状DN300给水管相连。给水管道具体布置可详见平面图。

4.3、纵断面设计

管道采用埋地敷设，给水管道的覆土基本控制在 1.1m—1.4m之间。具体可详见给水纵断面图。

4.4、管材及接口

本次设计给水管道管径主要为DN300，建议采用K9级球墨铸铁给水管，双密封圈橡胶圈接口，管道采用承插连接。管道工作压力根据实际情况采用0.6Mpa，管道试验压力采用1.1Mpa。

4.5、消防设计

根据《武江区城乡融合产业园控制性详细规划》，本工程服务人口为1.7万人，相应的同一时间内的火灾起数按1起计，一起火灾灭火设计流量为20L/s。设计沿线设置SSF防撞型消火栓。

4.6、管道基础

管道基础采用石屑基础，非过车段管道基础地基承载力不得小于100KPa，过车段管道基础地基承载力不得小于100KPa。

4.7、阀门

阀门：管道与现状管道接口处设置闸阀井，基础应坐落在土质良好的原状土层上，如不能满足要求，需进行地基处理。

位于机动车道井盖采用D400型防盗球墨铸铁材料井盖（试验荷载不小于400kN），非机动车道下采用C250型球墨铸铁材料。井盖（试验荷载不小于250kN），且带防盗防噪措施；闸阀井的做法见标准图集07MS101—2，14页。管道高处设置自动排气阀，最低处设置排泥阀，排气阀阀门井及排泥阀阀门井大样参照标准图集07S101。

4.8、消火栓

消火栓均采用室外地上式SSF100/65—1.0加密防撞型，间距<120m设置，详见标准图集13S201—1中第19页。消火栓的位置和数量根据周边建设情况可适当调整，距离路边不宜小于0.5m，并不应大于2.0m。

市政消火栓、室外消火栓、消防水泵接合器等室外消防设施周围应设置防止机动车辆撞击的设施。消火栓、消防水泵接合器两侧沿道路方向各5m范围内禁止停放机动车，并应在明显位置设置警示标志。

4.9、管道回填

管道敷设完毕经检验合格后，应尽快回填，回填时应分层夯（振）实，要求两侧同时对称回填，其密实度须达到路基要求。

4.10、管道水压试验、冲洗及消毒

试压：管道安装完毕后，必须分段进行水压试验，试验压力为1.1Mpa，试验前除留出接头0.2m左右外，管顶以上回填土须达500mm厚，水压试验按照《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）的相关要求进行管道强度和严密性试验，试验管段满足要求后才 能进行下阶段的工序。

冲洗、消毒：管道冲洗、消毒应符合《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）冲洗、消毒要求，直至水质检测、管理部门取样化验合格为止。

4.11、管道防腐

球墨铸铁管的内壁均涂水泥砂浆衬里，水泥砂浆衬里技术要求按《埋地给水钢管道水泥砂浆衬里技术标准》CECS10：89）执行，外壁在除锈后完成刷二道热沥青防腐。

4.12、抗震构造措施

选择的给水管材应具有较好的延性，且对于承插式连接的管道，接头填料应采用柔性材料。

4.13、给水管警示带设置

给水管道沿线在管道顶部上方300mm处设置给水管道警示带。

五、设计要点及工程注意事项

- 1、基础开槽后，出现不良地质状况时，须通知设计单位会同业主、施工单位协商处理解决。
- 2、施工前请校测现况管线的平面位置和高程，如与设计不符，请及时通知设计人员和有关部门洽商解决。
- 3、管沟开挖时，其断面尺寸须准确，沟底平直，沟内无塌方，无积水，无各种油类及杂物。
- 4、管沟开挖接近设计的基底标高时，即应进行人工清基，以避免扰动基底原土。该人工清基的厚度，在人工开挖时取0.2~0.3米，机械开挖时取0.3米。
- 5、地基不得扰动、超挖。当局部扰动或超挖时，应进行地基处理。
- 6、施工区域含有地下水，需施工降水以保证干槽施工，当降水不力地基被扰动时，应进行地基处理。
- 7、在施工时，请与其它管道施工密切配合，作好管线衔接工作。
- 8、管道沿线应设置管道标志，城区外的地下管道应在地面上设置标志桩，城区内管道应在顶部上方300mm处设警示带。
- 9、应根据国家颁布的有关规范，规定进行管道施工和竣工验收。
- 10、本设计未考虑冬季施工，如冬季施工时，应采取相应施工措施。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	给水工程设计说明

图别 DRAWING TYPE	给水	图号 DRAWING NO.	JS-00-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

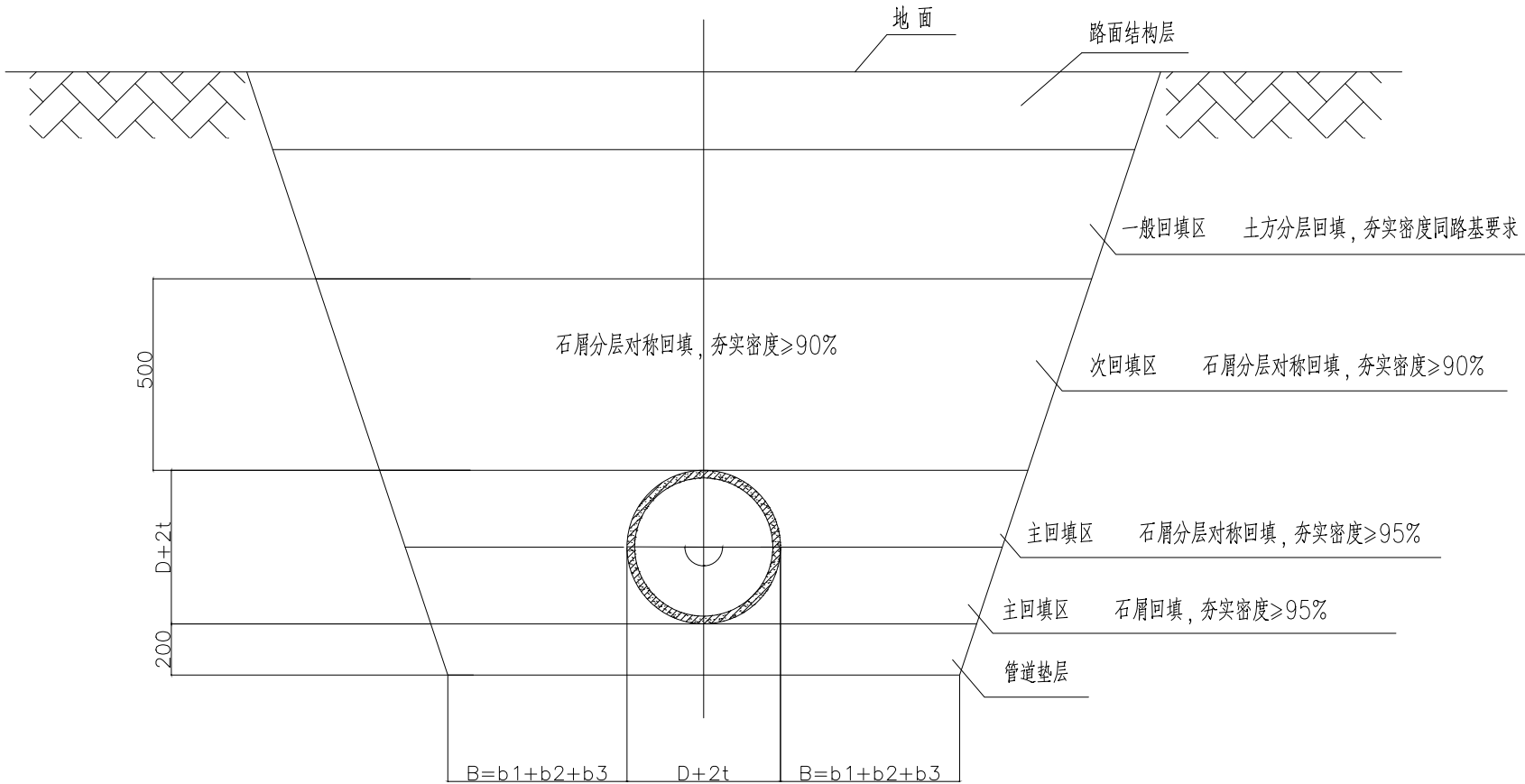
审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5.工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	通		
道	桥	隧		
(手签体)				
(印刷体)				
水	水	气		
排	给	电	暖	通

给水管道沟槽开挖回填设计图




管道外径D ₀ (mm)	管道一侧的工作面宽度b ₁ (mm) 金属类管道、化学建材管道
D ₀ ≤ 500	300
500 < D ₀ ≤ 1000	400
1000 < D ₀ ≤ 1500	500
1500 < D ₀ ≤ 3000	700
备注	管道无支撑要求时b ₂ =0, 模版厚度b ₃ =0mm。

土的类别	边坡坡度		
	坡顶无荷载	坡顶有荷载	坡顶有动载
中密的砂土	1: 1.00	1: 1.25	1: 1.50
中密的碎石类土 (填充物为砂土)	1: 0.75	1: 1.00	1: 1.25
硬塑的中亚粘土	1: 0.67	1: 0.75	1: 1.00
中密的碎石类土 (填充物为粘性土)	1: 0.50	1: 0.67	1: 0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1: 0.33	1: 0.50	1: 0.67
老黄土	1: 0.10	1: 0.33	1: 0.50
软土 (经井点降水后)	1: 1.00	—	—

说明:

- 1、管道垫层区: 垫层为200mm,采用石屑石粉回填夯实, 夯实密度大于90%;
- 2、主回填区: 采用石屑回填夯实, 夯实密度大于95%;
- 3、主回填区: 采用石屑分层对称回填夯实, 夯实密度大于95%;
- 4、次回填区: 到管顶以上500mm, 采用石屑分层回填夯实, 夯实密度大于90%;
- 5、一般回填区: 原土分层回填夯实, 夯实密度同路基要求;
- 6、管道开挖边坡坡率为1:m, m取值0.33。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	管道开挖回填设计图

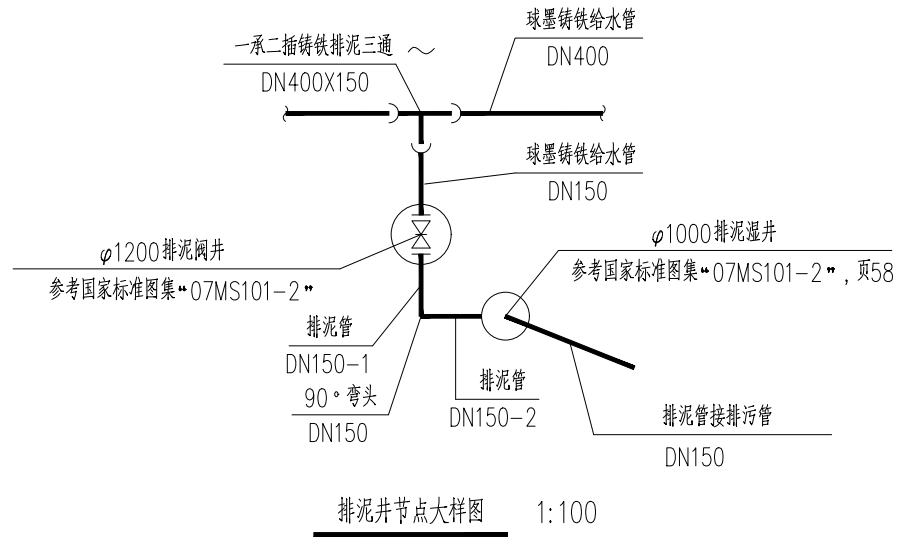
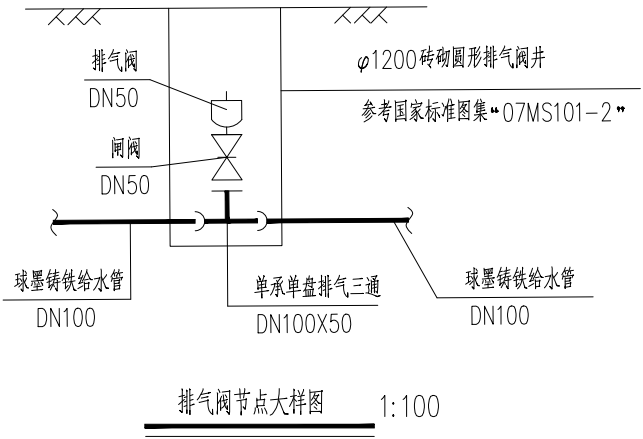
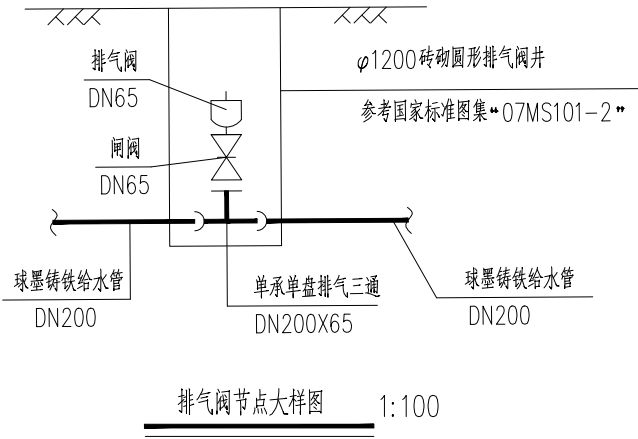
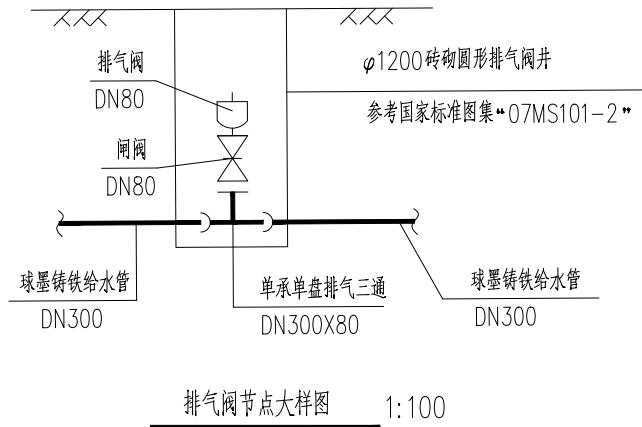
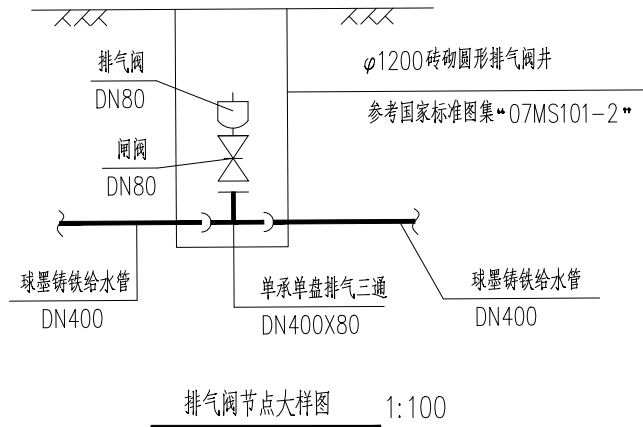
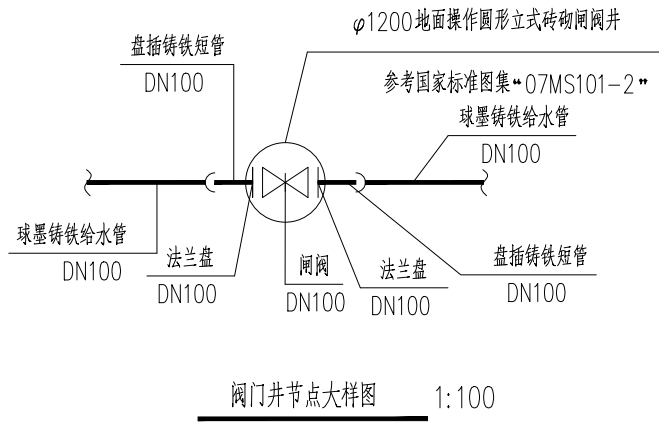
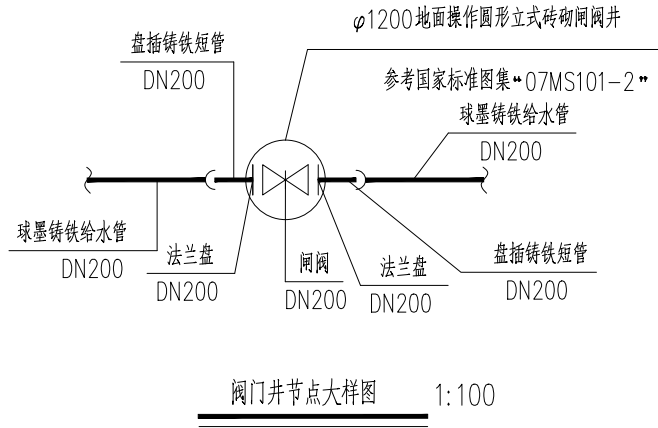
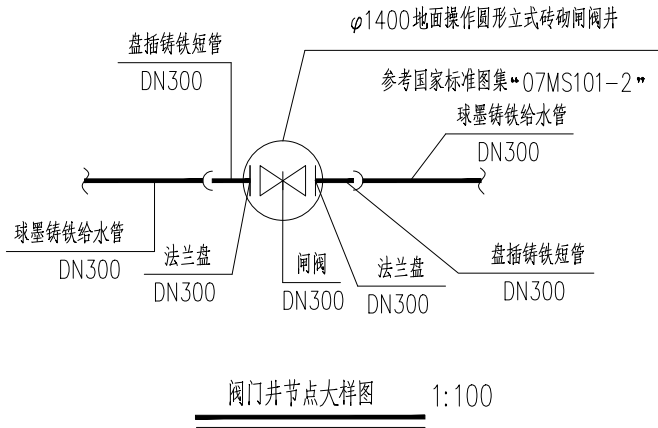
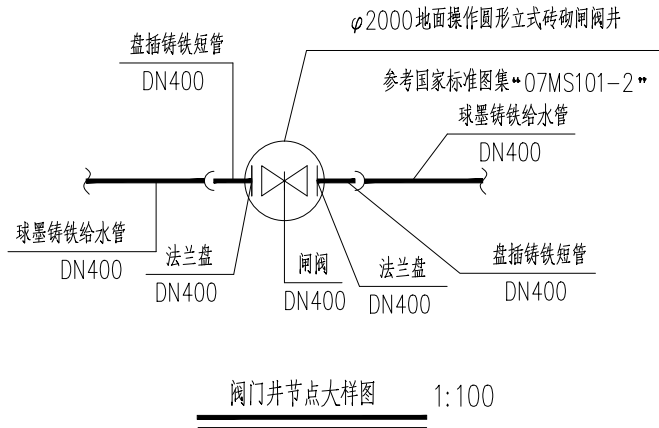
图别 DRAWING TYPE	给水	图号 DRAWING NO.	JS-00-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226 3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244059226 4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类 (勘察、测量) 乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	道	
道	桥	隧	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	节点大样图一

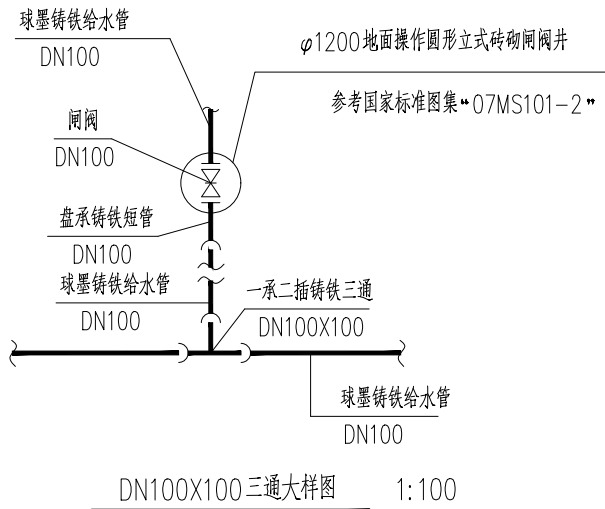
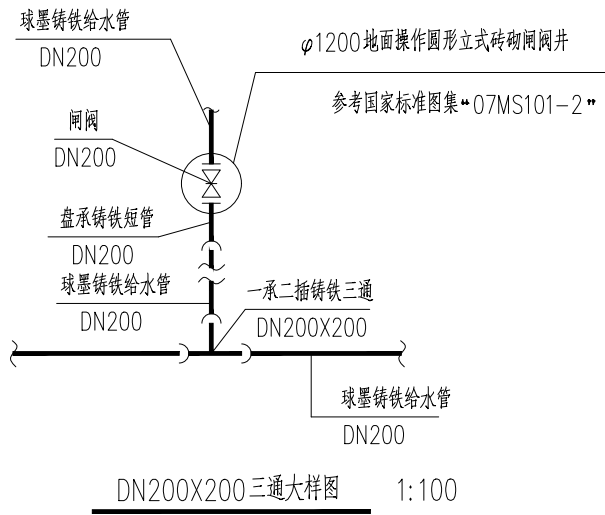
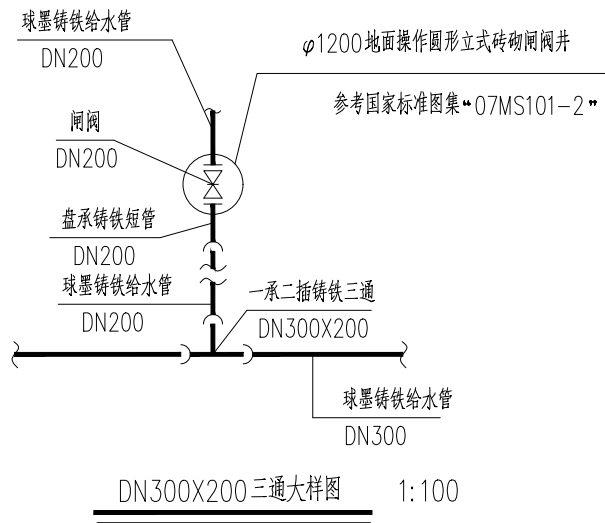
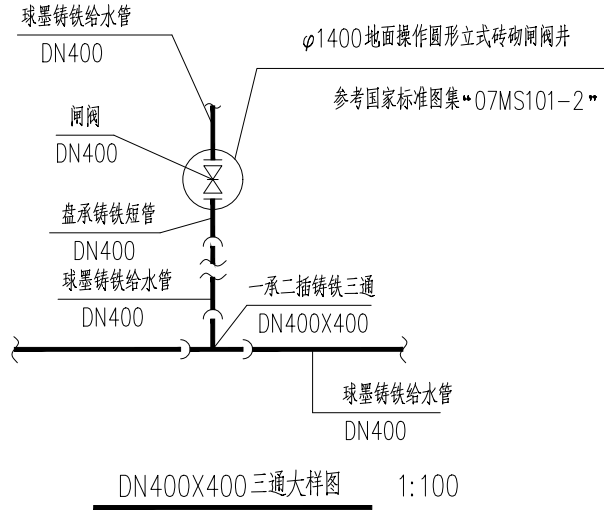
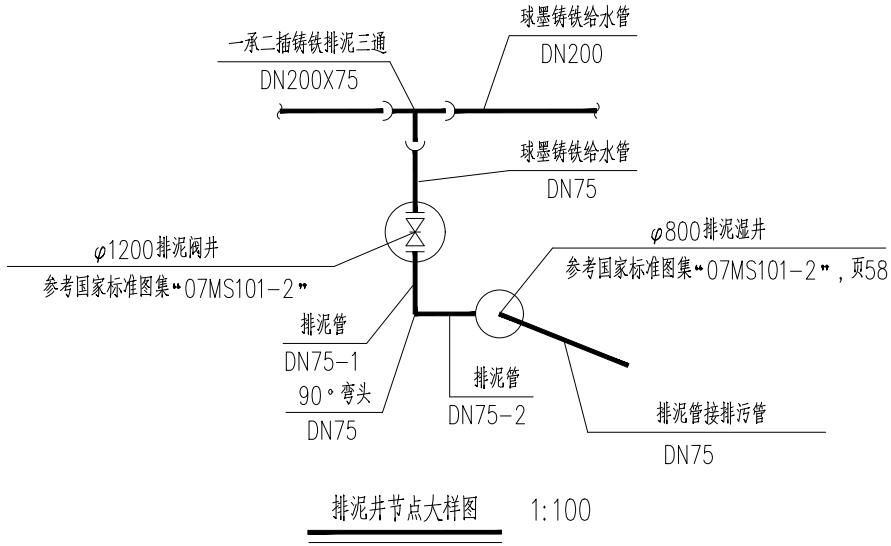
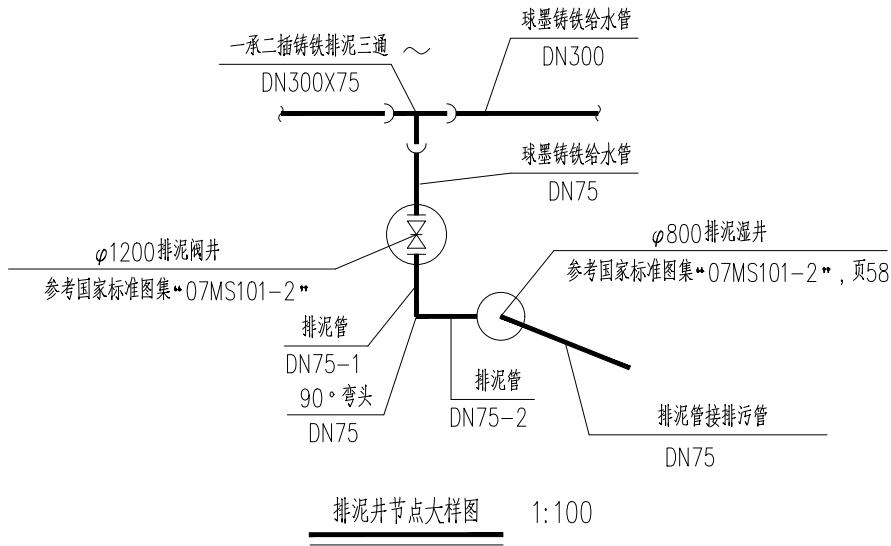
图别	DRAWING TYPE	给水
图号	DRAWING NO.	JS-00-3
版本号	EDITION NO.	
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何益平	
审核	何益平	

校对	黄雪海	
设计	陈永杰	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道		
道	桥	隧		
(手签体)				
(印刷体)				
水	水	气		
排	给	电		
		暖		





ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	节点大样图二

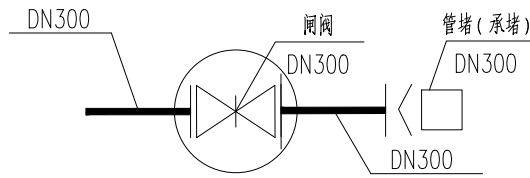
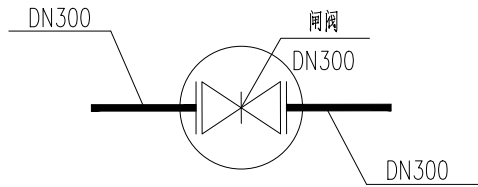
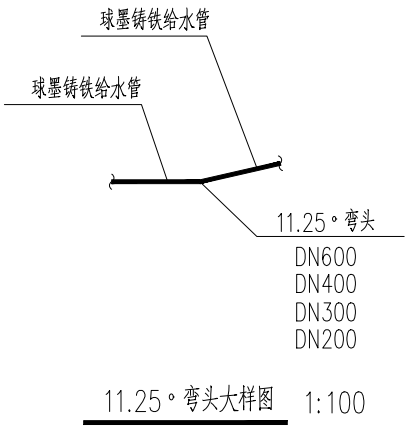
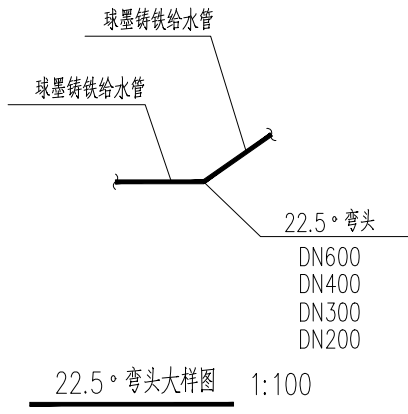
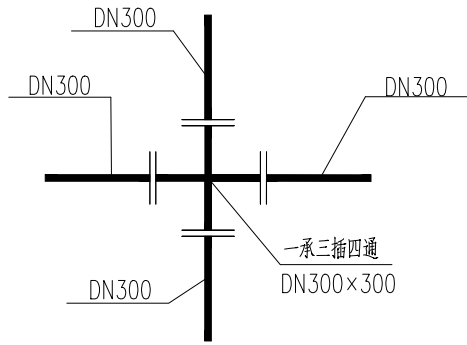
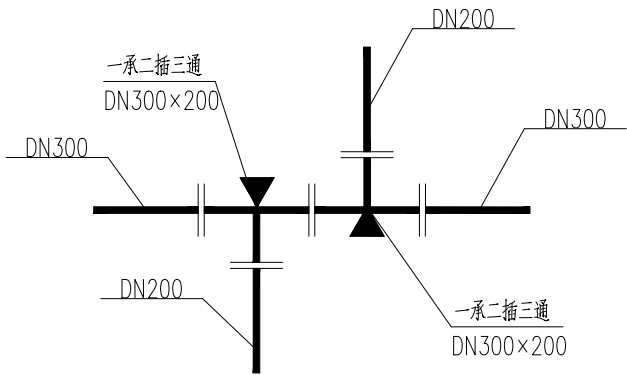
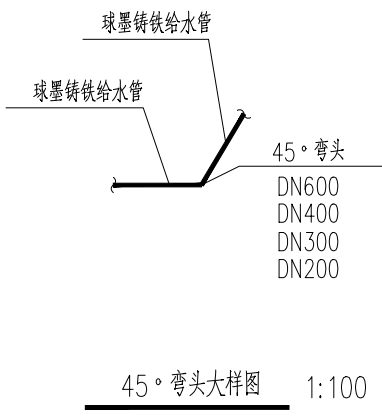
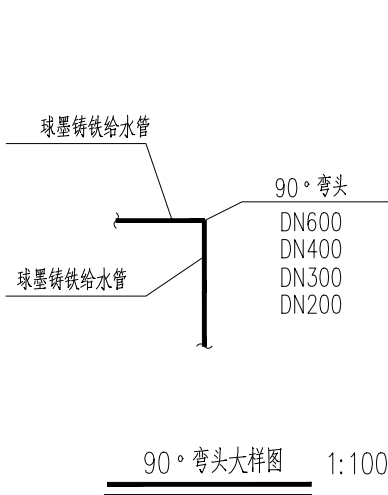
图别	DRAWING TYPE	给水	图号	DRAWING NO.	JS-00-4
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何益平	
审核	何益平	

校对	黄雪海	
设计	陈永杰	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

道	路	梁	通	
桥	隧			
(手签体)				
(印刷体)				
水	水	气	通	
排	给	电	暖	





ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

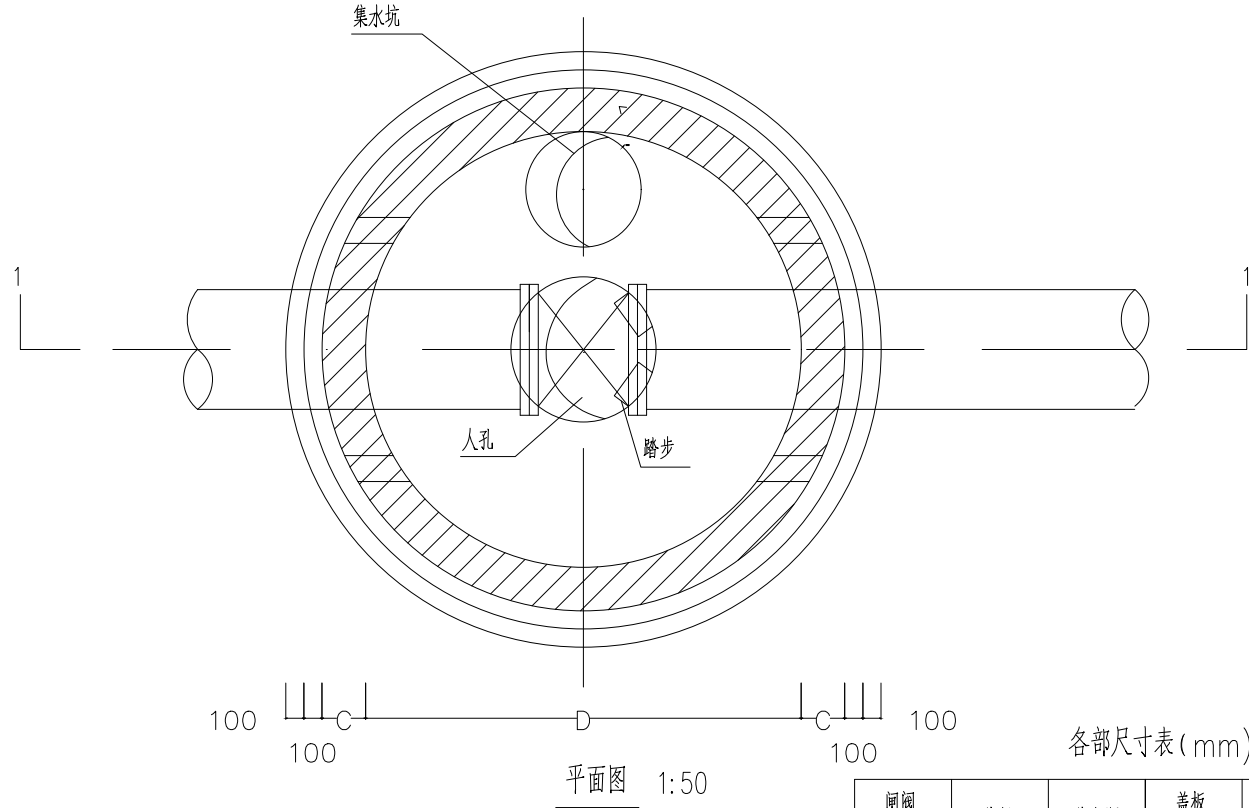
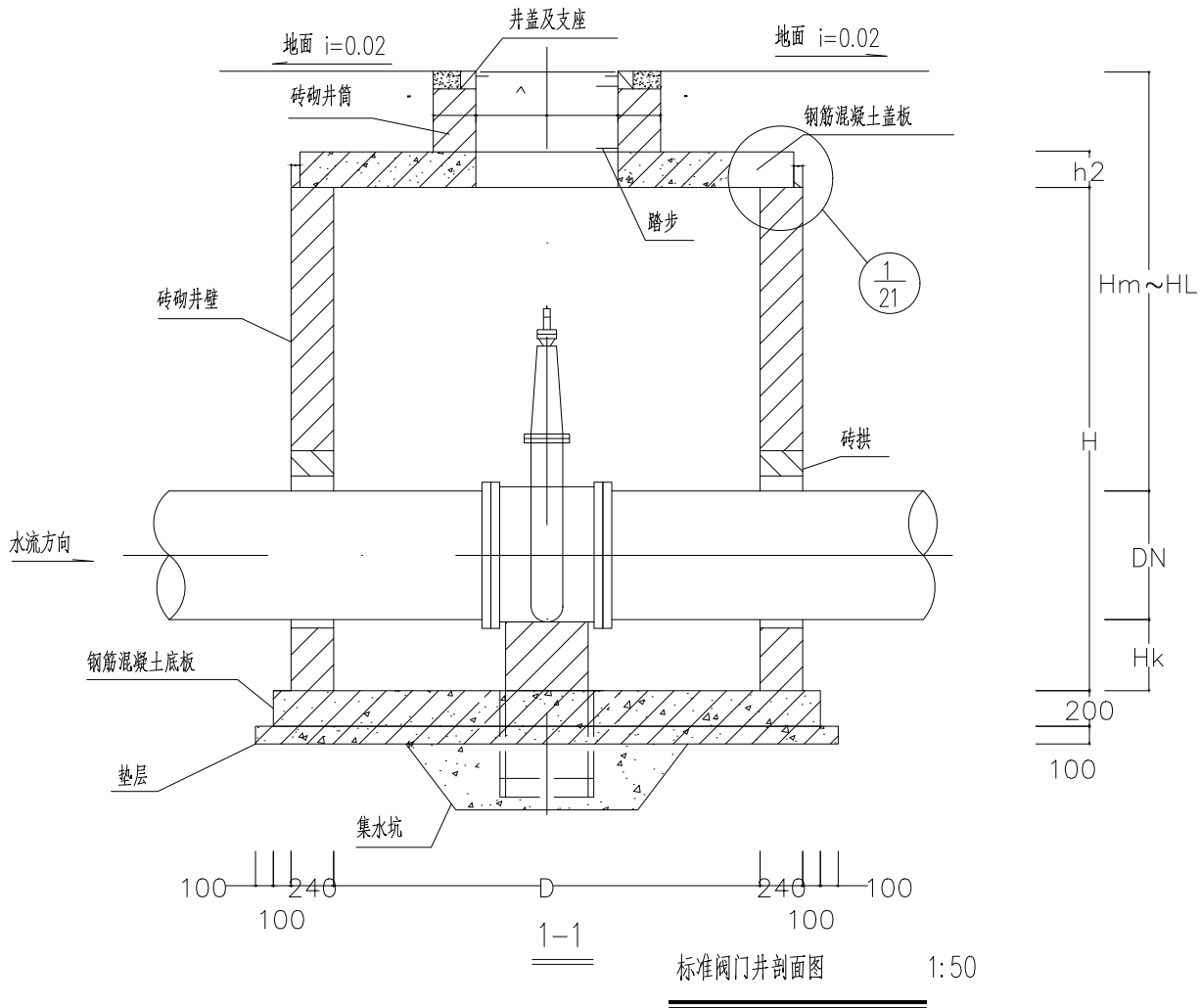
建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	节点大样图三

图别 DRAWING TYPE	给水	图号 DRAWING NO.	JS-00-5
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审核 EXAMINED BY	何益平	

校对 CHECKED BY	黄雪海	
设计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA



各部尺寸表 (mm)

阀门直径 DN	井径 D	井室深 H	盖板厚度 h2	管底距井底深 Hk	管顶覆土深度 Hm~HL
50	1200	1200	150	300	1200~3000
65	1200	1200	150		1200~3000
80	1200	1200	150		1200~3000
100	1200	1500	150		1450~3000
125	1200	1500	150		1450~3000
150	1200	1500	150		1400~3000
200	1200	1800	150		1650~3000
250	1400	1800	150	400	1600~3000
300	1400	2000	150		1750~3000
350	2000	2000	200		1650~3000
400	2000	2500	200		2100~3000
450	2000	2500	200		2050~3000
500	2000	2750	200		2250~3000
600	2000	3000	200		2400~3000

说明

- 勾缝及座浆皆用1:2水泥砂浆。
- 钢筋混凝土构件用C25混凝土,其他混凝土强度不足C20时,增强到C20。
- 砖砌体用MU15级砖,M10级水泥砂浆,要求砌筑砂浆饱满。
- 钢筋取平均长度,其实际长度按钢筋在板中的位置决定。
- DN600阀门井采用标准阀门井,详见标准图集 07MS101-2。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	阀门井大样图

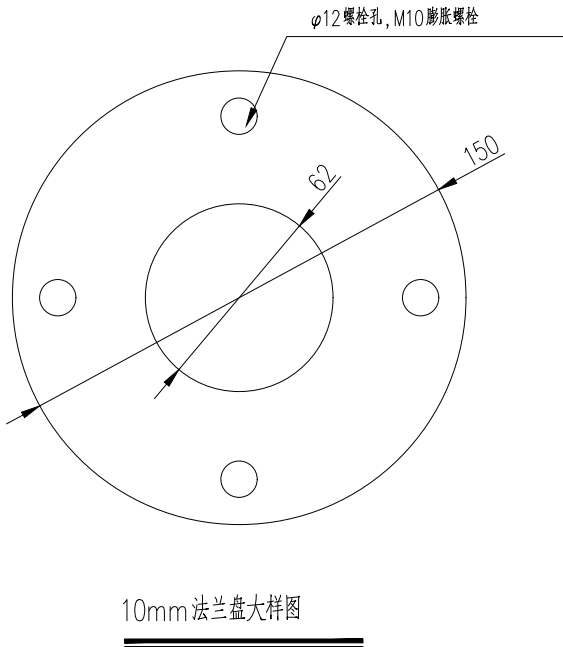
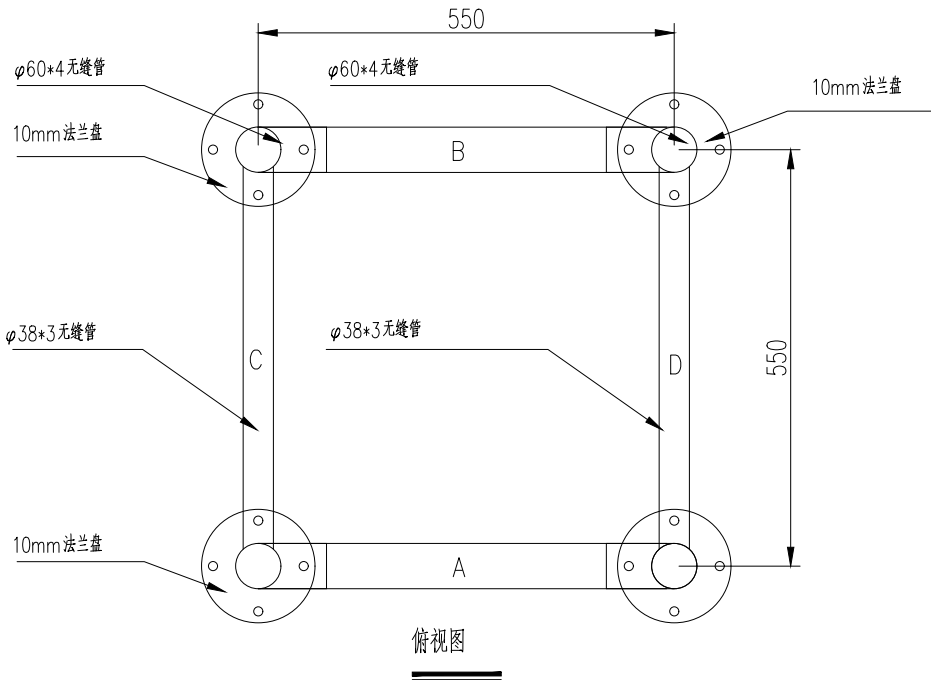
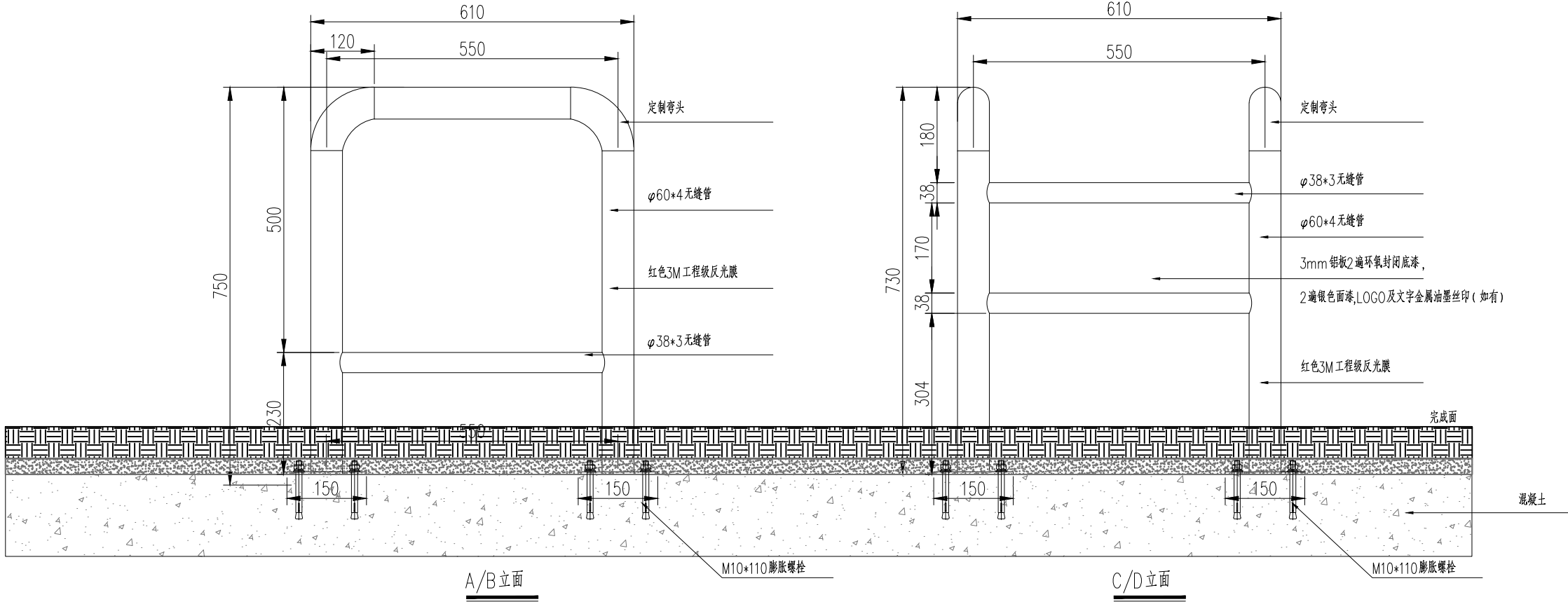
图别 DRAWING TYPE	给水	图号 DRAWING NO.	JS-00-6
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审核 EXAMINED BY	何益平	

校对 CHECKED BY	黄雪海	
设计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道		
道	桥	隧		
(手签体)				
(印刷体)				
水	水	气		
排	给	电		
		暖	通	





ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	消火栓防撞护栏大样图

图别 DRAWING TYPE	给水	图号 DRAWING NO.	JS-00-8
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审核 EXAMINED BY	何益平	

校对 CHECKED BY	黄雪海	
设计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路	桥梁	隧道	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

主要材料表							
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1		球墨铸铁管	DN300	米	442.29	铸铁	K9 级
2	13S201,页19	消火栓	SSF100/65	1.0个	4		含标准图集的所有配件
3	07MS101-2,页14	阀门井	φ1400	座	6	砖砌	含标准图集的所有配件
4	07MS101-2,页52	排气井	φ1200	座	1	砖砌	含标准图集的所有配件
5	07MS101-2,页58	排泥井	φ1200	座	1	砖砌	含标准图集的所有配件
6		三通	DN300*DN300	个	5	铸铁	
7		四通	DN300*DN300	个	2	铸铁	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							



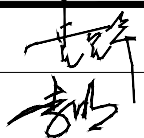
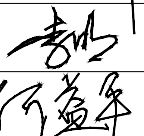

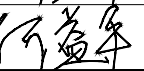
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	给水工程数量表

图别	DRAWING TYPE	给水	图号	DRAWING NO.	JS-01
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

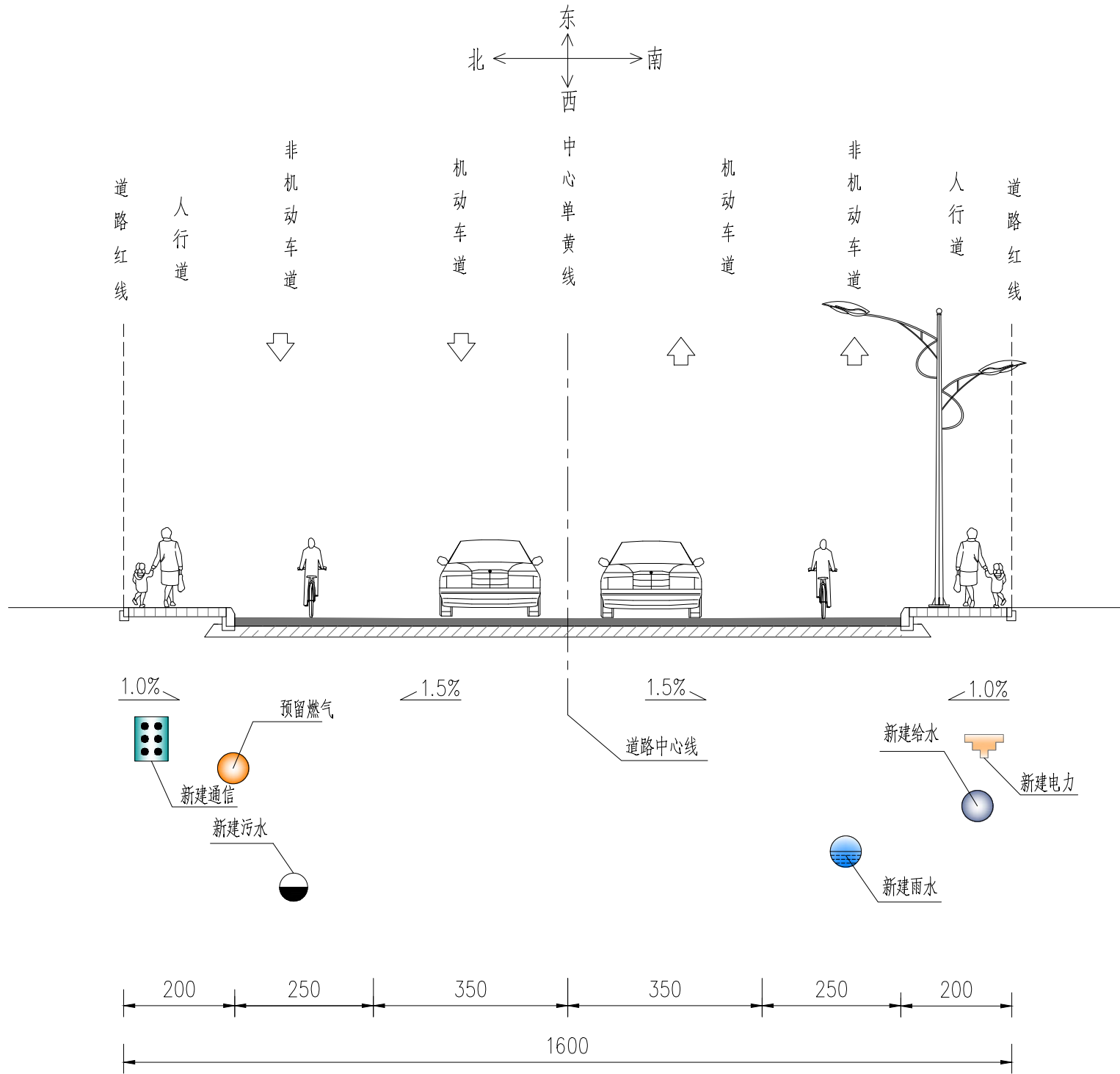
审 定	曹署华	
项目负责	李 明	
专业负责	何益平	
审 核	何益平	







校 对	黄雪海	
设 计	陈永杰	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

道路桥梁	隧道		
(手签体)			
(印刷体)			
排水	给水	燃气	暖通

综合管线横断面布置图



- 新建通信
- 新建电力
- 新建给水
- 新建污水
- 预留燃气
- 新建雨水

注：
1、图中尺寸均以厘米计。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	综合管线标准横断面图

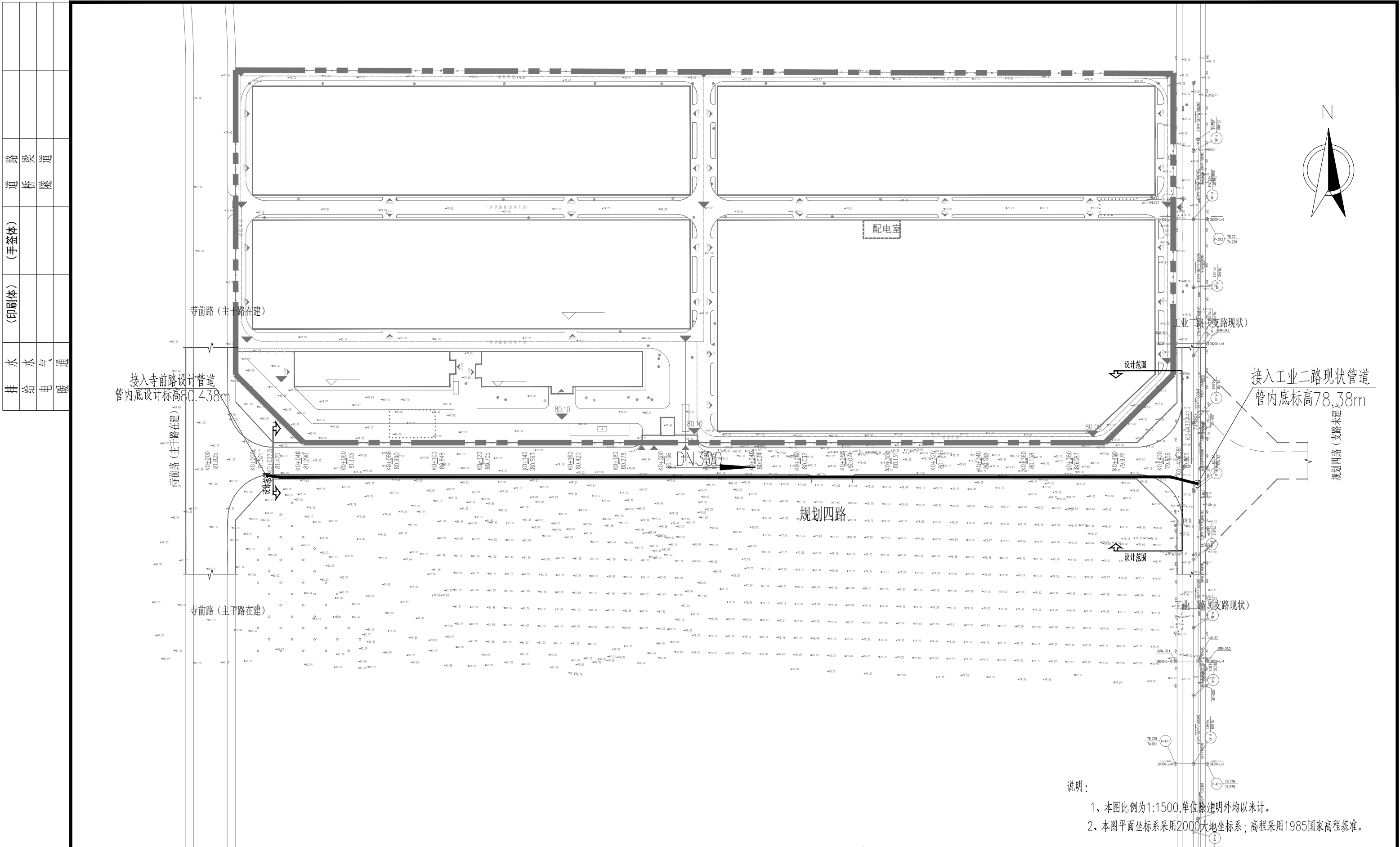
图别	DRAWING TYPE	给水
图号	DRAWING NO.	JS-02
版本号	EDITION NO.	
施工图	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V


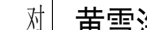

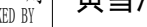

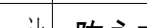
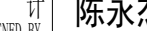
审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何益平	
审核	何益平	

校对	黄雪海	
设计	陈永杰	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

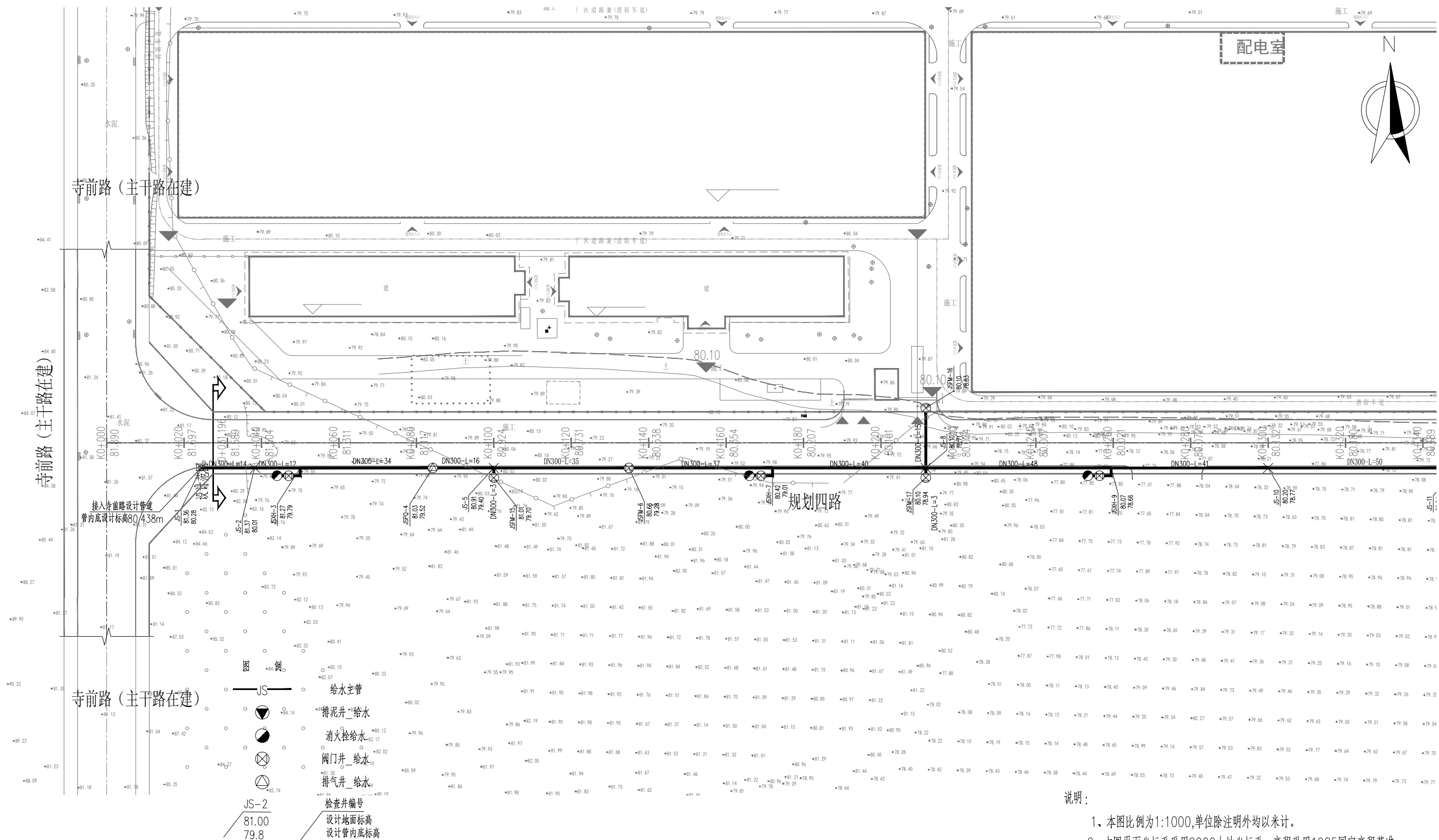
加盖图章处
STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				



 ZHONGHAO DESIGN 广东中颢工程设计有限公司 GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.	建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司	图 别 DRAWING TYPE	给水	图 号 DRAWING NO.	JS-03	审 定 APPROVED BY	曹署华		校 对 CHECKED BY	黄雪海		加盖公章处 STAMP AREA
	工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期	版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7	项目负责 CAPTAIN	李 明		设 计 DESIGNED BY	陈永杰		
	子 项 SUBENTRY		工程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013			专业负责 CHIEF ENGL.	何益平		工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B2440465810			
	图 名 TITLE	给水系统图	保 险 号 INS. NO.	AGUZ080Z29 24QAAAAA2V			审 核 EXAMINED BY	何益平					

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	给水管道路平面图一

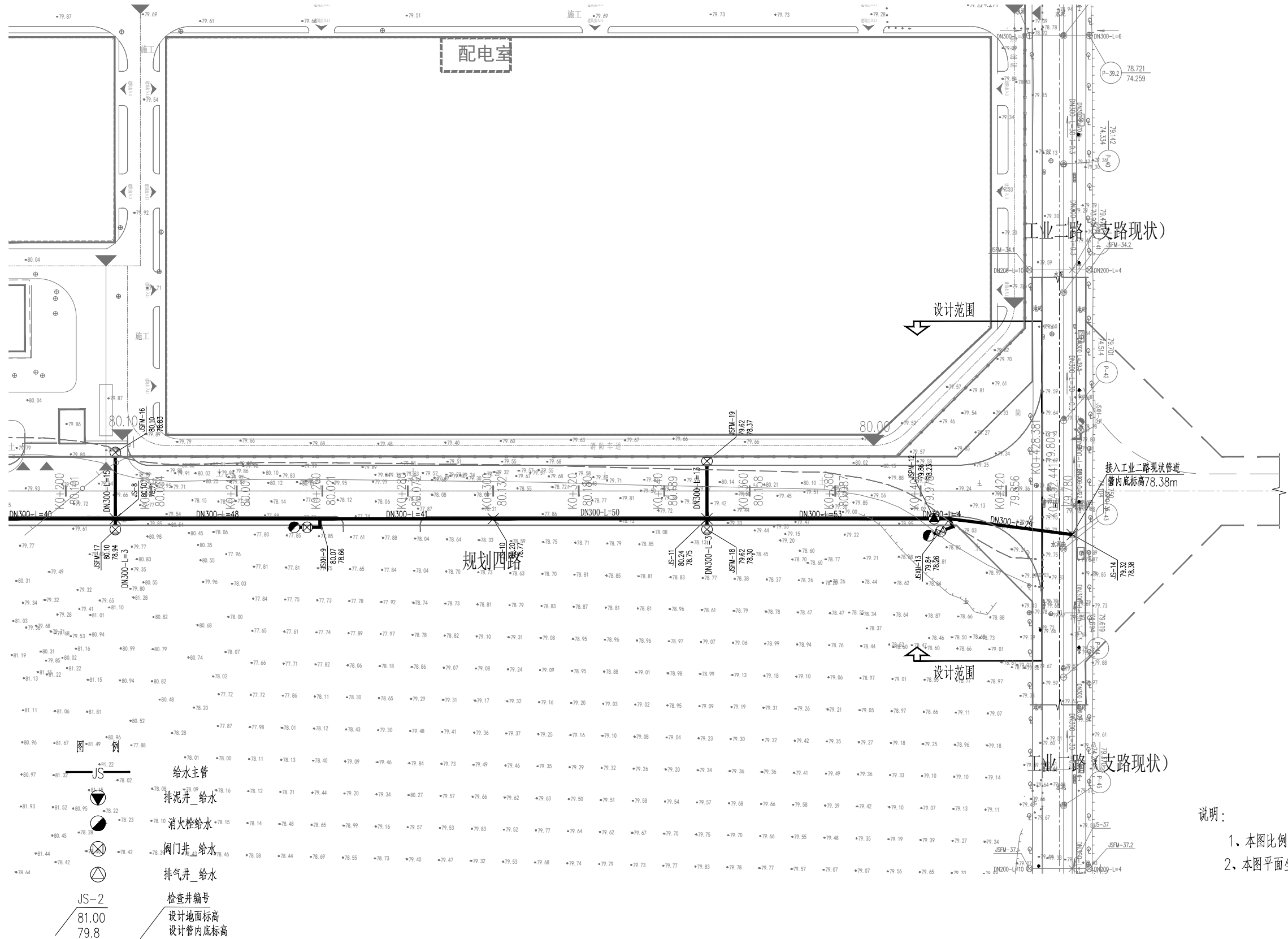
图 别 DRAWING TYPE	给水	图 号 DRAWING NO.	JS-04-1
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 TNS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	黄雪海
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	陈永杰
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

盖章图章处
STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				



说明：

- 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系；高程采用1985国家高程基准。



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	给水管道平面图二

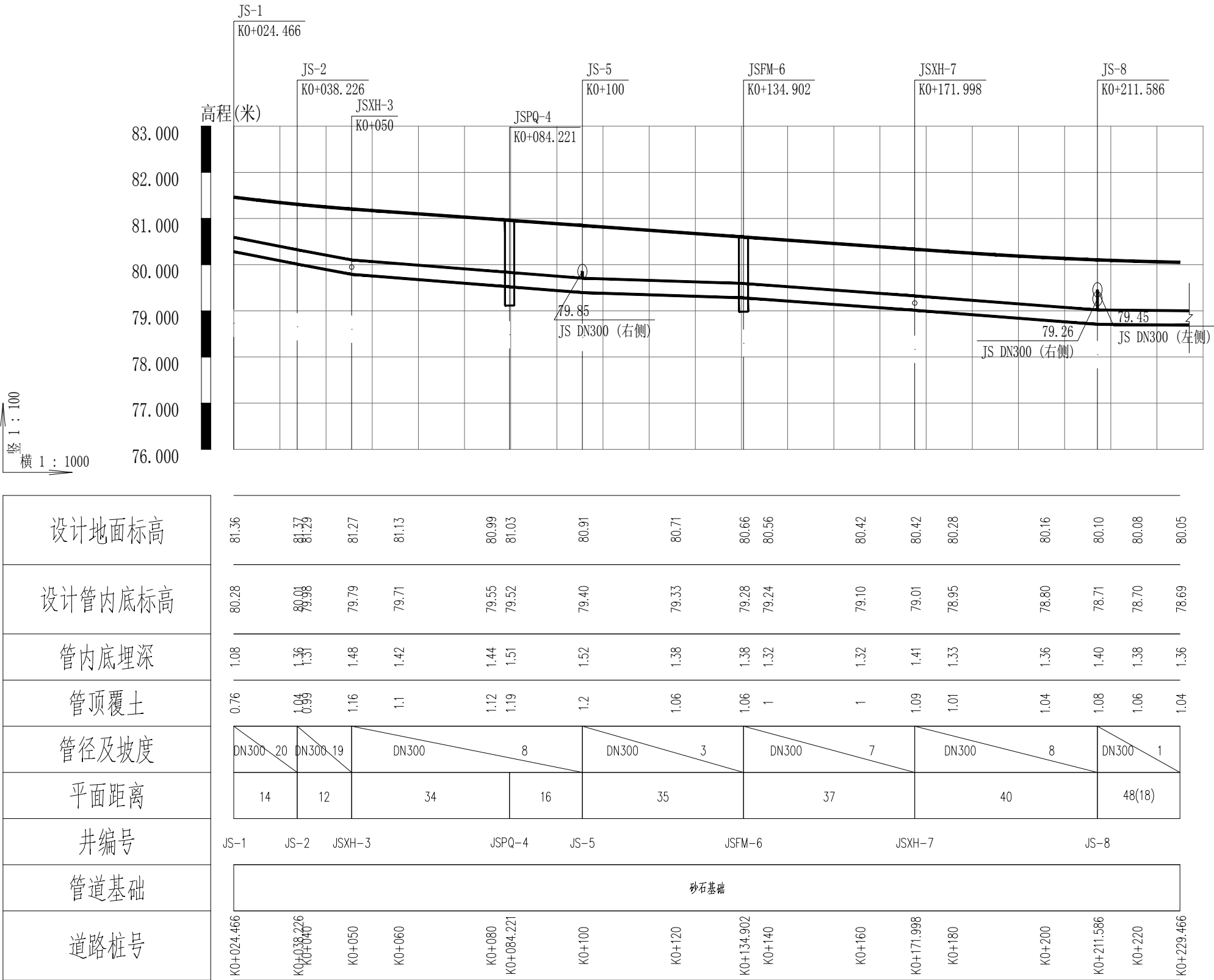
图 别 DRAWING TYPE	给水	图 号 DRAWING NO.	JS-04-2
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	黄雪海
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	陈永杰
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测绘）乙级资质，证书编号：B2440465810		

加盖图章处 STAMP AREA	

	道路	桥梁	隧道	
	(手签体)			
	(印刷体)			
排水	水	气	通	
给	电	暖		



给水管纵断面图



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	给水管道纵断面图一

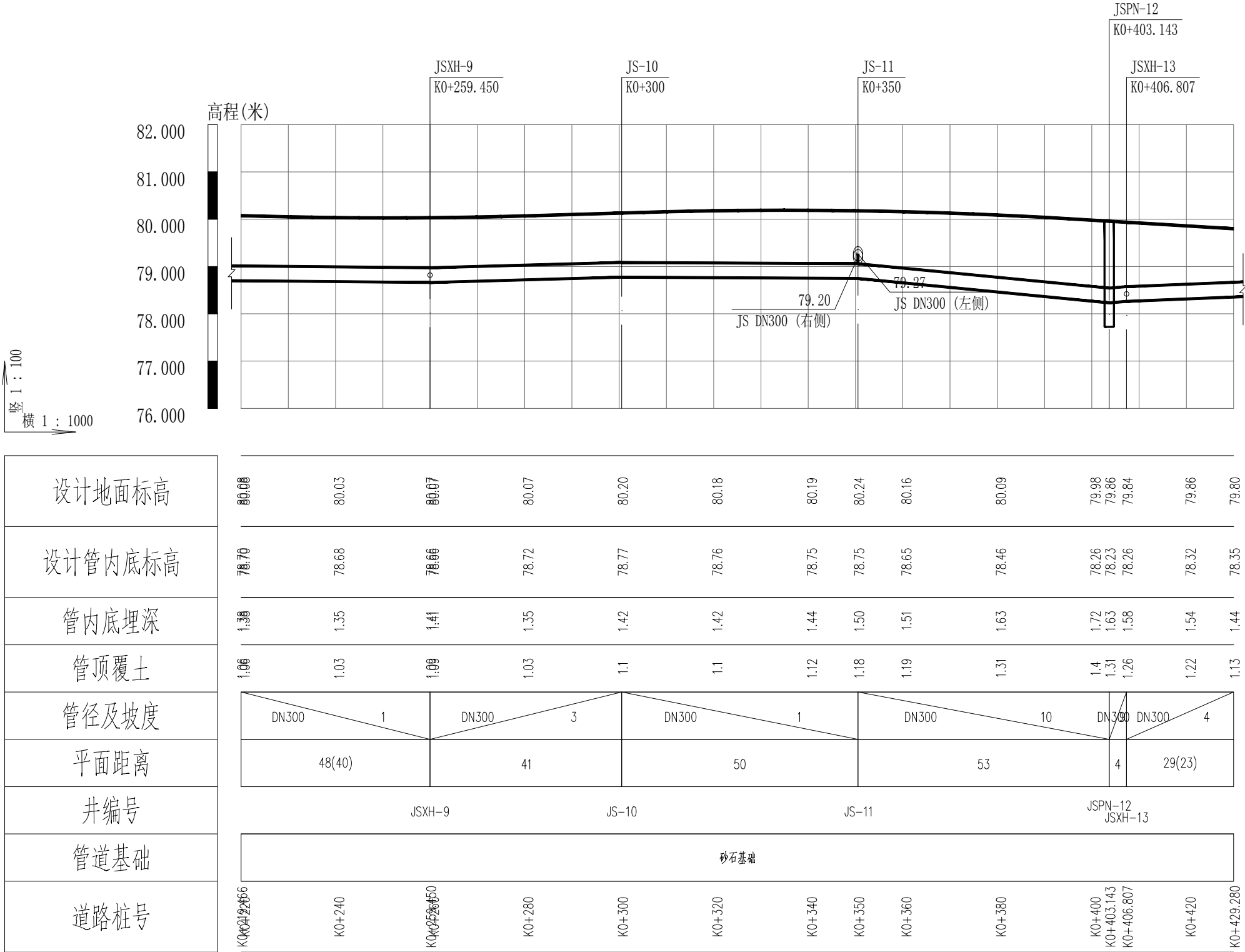
图别 DRAWING TYPE	给水	图号 DRAWING NO.	JS-05-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QA AAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审核 EXAMINED BY	何益平	

校对 CHECKED BY	黄雪海	
设计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

排水	给水	电气	暖通	
道路	桥梁	隧道		
(手签体)				
(印刷体)				



给水管纵断面图

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	给水管道纵断面图二

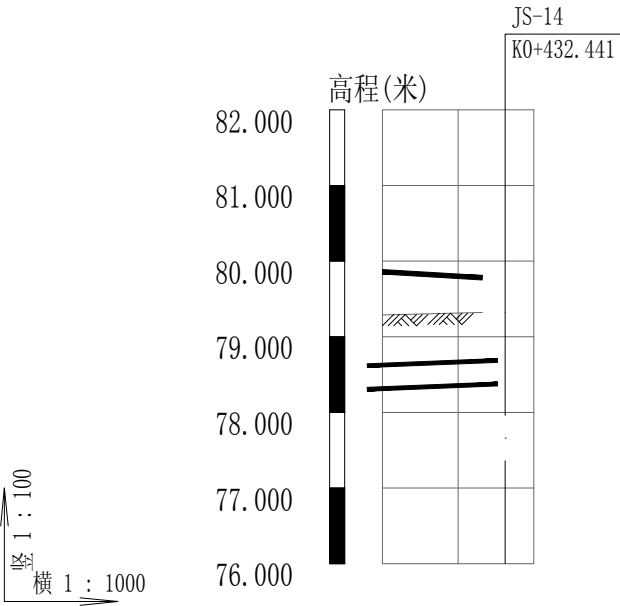
图别	DRAWING TYPE	给水
图号	DRAWING NO.	JS-05-2
版本号	EDITION NO.	
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何益平	
审核	何益平	

校对	黄雪海	
设计	陈永杰	
工程设计证书编号	1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：8244065810	

加盖图章处	STAMP AREA
-------	------------

排水	水	气	通	
给	电	暖		
道	桥	隧		
路	梁	道		



设计地面标高	79.86	79.78 79.32
设计管内底标高	78.32	78.37
管内底埋深	1.54	1.41
管顶覆土	1.22	1.09
管径及坡度	DN300 4	
平面距离	29(13)	
井编号	JS-14	
管道基础	砂石基础	
道路桩号	K0+432.441 K0+432.441	K0+432.441 K0+432.441

给水管纵断面图



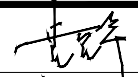
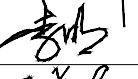
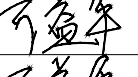

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	给水管道纵断面图三

图别 DRAWING TYPE	给水	图号 DRAWING NO.	JS-05-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁隧			
(手签体)			
(印刷体)			
水水气通	排给电暖		

序号	井编号	X坐标	Y坐标	井深	井规格	标准图号	是否现状井
1	JSXH-3	2736975.246	38439993.373	1.79	SSF100/65-1.0	13s201, 页19	
2	JSPQ-4	2736975.252	38440027.594	1.91	Φ1200	07MS101-2, 页52	
3	JSFM-6	2736975.252	38440078.275	1.69	Φ1400	07MS101-2, 页14	
4	JSXH-7	2736975.252	38440115.371	1.71	SSF100/65-1.0	13s201, 页19	
5	JSXH-9	2736975.252	38440202.823	1.72	SSF100/65-1.0	13s201, 页19	
6	JSPN-12	2736975.252	38440346.516	2.14	Φ1200	07MS101-2, 页58	
7	JSXH-13	2736975.252	38440350.180	1.88	SSF100/65-1.0	13s201, 页19	
8	JSFM-15	2736972.752	38440043.373	1.63	Φ1400	07MS101-2, 页14	
9	JSFM-16	2736990.752	38440154.959	1.58	Φ1400	07MS101-2, 页14	
10	JSFM-17	2736972.752	38440154.959	1.48	Φ1400	07MS101-2, 页14	
11	JSFM-18	2736972.752	38440293.373	1.63	Φ1400	07MS101-2, 页14	
12	JSFM-19	2736988.739	38440293.373	1.56	Φ1400	07MS101-2, 页14	



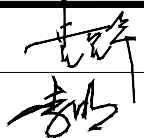
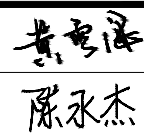
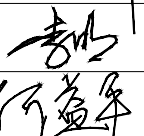
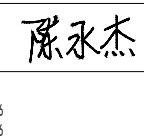

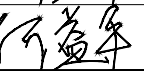
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	给水管道检查井一览表

图别	DRAWING TYPE	给水	图号	DRAWING NO.	JS-06
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025.7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

审 定	曹署华		校 对	黄雪海	
项目负责	李 明		设 计	陈永杰	
专业负责	何益平		工程设计证书编号		
审 核	何益平		1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
			2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
			3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
			4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
			5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

排水工程

道	梁	道	
桥	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

一、设计依据：

1. 工程设计任务书；
2. 有关主管部门对本工程的批复；
3. 建设单位提供的有关部门市政管线资料
4. 本公司建筑及有关工种提供的作业图及设计资料；
5. 国家有关规程、规范。

1). 《室外排水设计标准》（GB 50014—2021）；

2). 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332—2002）；

3). 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）；

4). 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289—2016）；

5). 国家建筑标准设计图集《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）；

6). 《城市排水工程规划规范》（GB50318—2017）；

7). 《砖体结构设计规范》（GB50003—2011）；

8). 《埋地塑料排水管道工程技术规范》（CJJ143—2010）；

9). 《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》（CECS164；2004）；

10). 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG/TF30—2014）；

11). 《公路路基施工技术规范》（JTG/T3610—2019）；

12). 《公路路面基层施工技术规范》（JTG/TF20—2015）；

13). 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204—2015）；

14). 《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069—2002；16.

15). 《混凝土结构设计规范》（CJJ143—2010）；

16). 《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011.

17). 《预制装配式钢筋混凝土排水检查井》22S521

18). 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021

19). 《镇（乡）村排水工程技术规程》（CJJ124—2008）

20). 《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材》（GB/T 19472.2—2017）

21). 《城乡排水工程项目规范》（GB55027—2022）

22). 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002—2021）

23). 《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GBT 11836—2023）

二、设计范围：

1. 设计范围以内的污水排水系统、雨水排水系统。

2、污水系统

室内污、废水由管道收集出户，经化粪池处理后直接排至市政排水管网，现有市政管网已敷设排至污水处理厂。新建污水管网前应先校核接管井的管底高程，拆除及更换原有管道时需进行管道清淤。设计为雨污分流体制。

3、雨水系统

3.1、雨水量
屋面雨水计算采用韶关暴雨强度公式：q=1852.865(1+0.6293lgP)/(t+9.6384)^{0.6697} 计算，
场地降雨重现期P采用3a，综合径流系数ψ=0.65。

3.2、雨水由屋面雨水斗收集后，经雨水立管排入雨水沟或室外雨水检查井后再排入市政雨水管。

3.3、原有屋面雨水管接入现有污水管网的均拆除，重新接入新建雨水管网内，现有排水沟均接管就近排入雨水口或雨水检查井内。

4、室外抗震设计参数

1、管道设计年限50年。

2、本工程为抗震设防工程，工程所在地区的抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度为0.05g；

3、设计地震分组为第一组；场地类别为2类。

三、管道开挖、回填：

1、给水、排水管道埋深不足1.2m的按垂直开挖回填，底宽为管径+600mm；

2、给水、排水管道埋深大于等于1.2m的按图纸大样施工；

3、图中未注明的管道埋深按—1m敷设，未注明的检查井深度按—1.5m。

4、埋深较浅的管，预留路面结构层后剩余至管顶的空间才回填石屑。

四、材料二次运输：

本项目施工场地内施工条件便捷，暂时不考虑二次运输。

五、排水管道工程：

1. DN300污水排水干管采用HDPE双壁波纹管，环刚度≥12.5KN/㎡，承插胶圈连接。

DN600—1000雨水排水干管采用Ⅱ级钢筋混凝土管，柔性双圈橡胶圈接口。

2. 应根据地质状况、开挖深度、管材类型、地下水位等情况设置管道基础，塑料排水管道不得采用刚性管基基础，严禁采用刚性桩直接支撑管道。

2.1 干燥密实的土层，当管道不敷设在车行道下、地下水位低于管底标高时，管道可直接敷设在经过夯实的原状土上，但接口处应做混凝土管枕；

2.2 岩石或多岩石地层中敷设的管道，采用砂垫层基础，施工参见
国标06MS201—2—54，接口处做混凝土管枕；

2.3 松软土壤、各种潮湿土壤和回填土层中，以及车行道下面敷设的管道，应按GB50268—2008《给水排水管道工程施工及验收规范》的4.4.1~4.4.5条有关的要求
夯实并采用钢筋混凝土管120°混凝土带状基础（施工见国标06MS201—1）；

2.4 如果施工超挖、地基松软、或不均匀沉降地段，管道基础和地基应采用加固措施；在流动
土壤及沼泽土壤敷设的管道，应根据现场的情况进行特殊处理。

3. 管道安装完毕并经检验合格后，污水、雨污水合流管道及湿陷土、膨胀土、流砂地区的雨水管道，必须按相关规程做闭水检验，合格为止。

4. 管沟回填要求：管底基础至管顶以上0.5m范围内，必须采用人工回填，轻型压实设备夯实，不得采用机械推土回填。回填、夯实应分层对称进行，每层回填土高度不应大于200mm，不得单侧回填、夯实。
管顶0.5m以上采用机械回填压实时，应从管轴线两侧同时均匀进行，并夯实、碾压。

5. 在路上的井盖，上表面应同路面相平，无路面井盖应高出室外设计标高50mm，并应在井口周围以0.020的坡度向外做护坡，室外道路上和地下室的井盖及井座采用重型。

6. 雨水口连接管管径为DN300,i=0.01,起点深度一般为0.6m。

7. 雨、污水管道跌水水头大于2.0m时,采用跌水井。

8. 雨、污水混凝土检查井管径不大于DN600时，井径采用1.0米；管径大于DN600不大于DN800时，
井径采用1.25米；管径大于DN800不大于DN1000时,井径采用1.5米。

9. 位于车行道的检查井、阀门井，应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。

10. 检查井、阀门井均采用具有防盗功能的井盖。位于路上的井盖，宜与路面持平；位于绿化带内的井盖，不应低于地面。

11. 排水系统检查井应安装防坠落装置。

12. 人行道下覆土厚度小于0.6米，以及车行道下覆土厚度小于0.7米的室外排水管道，需采取
加固措施。

13. 当塑料排水管道沟槽回填至设计高程后，应在12h~24h内测量管道竖向直径变形量，并应计算管道变形率。

14. 本工程塑料排水管道在外压荷载作用下，最大环截面（拉）压应力设计值经计算不大于抗（拉）压强度设计值，满足要求。

15. 塑料排水管道截面抗压稳定性应依据各项作用的不利组合进行计算，各项作用均采用标准值，且环向稳定性抗力系数K_s不得低于2.0。

16. 在外部压力作用下，塑料排水管道管壁截面的环向稳定性经计算满足要求。

17. 塑料排水管道的抗浮稳定性经计算满足要求。

18. 在外压荷载作用下，塑料排水管道竖向直径变形率经计算不大于管道允许变形率【ρ】=0.05，满足要求。

19. 室外给水管道和排水管道交叉敷设时，给水管道应敷设在排水管道上面。

20. 管道平面与横断面布置

污水管道沿村内道路布置，敷设在现状道路下或到路边绿化带（空地）下，布置在车行道内侧时，距离道路达1m，布置在车行道外侧时，

距离道路外侧大于1m，布置在房屋周边时，距离房屋距离大于2m。尽量按照现场条件将管道敷设在车行道外侧，并远离建筑物。

污水管道与生活给水管道相交时，应敷设在生活给水管道的下面,当原道路宽度或两建筑之间距离小于1.8米时因采用人工开挖。

排水设计说明（一）

21. 管道纵段面设计

由于本工程管道纵断走向主要通过现场踏勘依据地势定，一般管段坡向污水处理设施，污水处理设施

设置于最低凹处，管道坡度宜与现状路面坡度一致，在有较大落差处，设置跌水。管道最小覆土按车行道不小于0.7m控制，绿化带或非机动车道最小覆土不小于0.6m。

22. 管材与接口：

污水干管按规范间隔距离设置污水检查井，井盖及井座采QT500—7材质，污水检查井设在机动车道上时，采用D400等级；

防坠落装置，防坠落装置的承载能力 ≥100Kg。

23. 检查井与井盖

污水检查井，预制钢筋混凝土圆形检查井，DN300采用ø1000的圆形检查井，具体做法详见标准图集20S515。

井筒及底板、盖板均采用抗渗混凝土，抗渗等级为P6。

雨水检查井，预制钢筋混凝土圆形检查井，DN600采用ø1000的圆形检查井，DN800—1000采用ø1500

具体做法详见标准图集20S515，井筒及底板、盖板均采用抗渗混凝土，抗渗等级为P6。

检查井全部按有地下水施工，其位置可根据现场情况调整，确保能够顺利实施。球墨铸铁井盖上应有明显的区分雨水系统的字体标识。检查井应具备防坠落性能，井盖应具备防盗性能，井盖和井座应满足所处环境所需承载力 and 稳定性要求。地下水位较高地区禁止使用砖砌井。

24. 沉泥井

根据工程实际情况及广东省常规做法，污水间隔设置沉泥井，沉泥井与检查井采用同一标准，其余污水检查井井底为流槽。

雨水检查井为落底井，井底距管底以0.3m；雨污沉泥井井底距管底以0.5m。

25. 本项目采用商品砼。

26. 检查井防坠落网

在每座检查井口安装防坠落网，最小承重不小于100Kg。

27. 污水管道及检查井施工完毕后，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）要求进行闭水试验。

28. 污水管道及其附属构筑物应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）要求进行严密性试验。

29. 无障碍通道上有井盖、算子时，井盖、算子孔洞的宽度或直径不应大于13mm，条状孔洞应垂直于通行方向。

六、基槽开挖

1、根据本工程勘察报告的内容，为防止开挖边坡和施工沟槽失稳，施工单位应根据实际情况作好施工措施及沟槽维护工作。

开挖的方式开挖基槽，垂直开挖时钢板桩支护详见大样图，其他未尽事宜，详见《给水排水管道工程施工及验收规范》4.3节。

2、施工降水：

施工应根据工程地质、水文地质条件和沟槽支护结构，采取合适的降水技术和措施。对于浅沟槽，一般采取合理的施工顺序，土方开挖宜先从低处开始，分层分段依次进行，排水采用坑内集水的明排方式。针对对地下水位较高、涌水量大的特殊管段，沟槽支护体系应根据实际情况，必要时采用止水帷幕或其他防水止水方式。

3、周边建筑物的保护：

a，在周边有建筑物的管段，首先管段布置应与建筑物保持一定的安全距离，施工中应注重对临近建筑物的保护，采取适当的开挖和支护型式控制好沟槽的位移和变形。尽量减小对临近建筑物的安全影响，针对临近高大或重要的建筑物的、沟槽支护宜进行专项沟槽工程的设计。

b，对沟槽深度影响范围内（3倍沟槽开挖深度）建筑物，或沟槽深度影响范围外周边较危险建筑物，应在沟槽施工前，组织由第三方参与的现场调查、检测和技术鉴定，并做好记录、拍照、录像、布设标识等工作，形成经各方认可的原始记录报告；为施工过程中监测抢险及可能产生的纠纷提供必要的依据。施工过程中对以上部位由相关单位或业主代表共同委托有资质第三方进行监测，并及时反馈各相关方。

c，当基坑开挖面上方的锚杆、土钉、支撑未达到设计要求时，严禁向下超挖土方。

采用锚杆或支撑的支护结构，在未达到设计规定的拆除条件时，严禁拆除锚杆或支撑。

基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值。

d，软土应按：分层、分段、对称、均衡、适时的原则开挖。

4、环境保护：

施工中应加强对环境的保护，文明施工，对施工造成的地貌、地形和自然环境的临时破坏，应在施工完成后予以及时恢复。

5、地下障碍物、文物及其他：

施工中如发现地下障碍物，应及时通知业主、监理单位、设计单位等，以便采取必要的处理措施，如发现文物或古墓等，应中止施工并妥善保护，并应立即报请当地有关部门处理。如发现有测量用的永久性标桩或地质、地震部门设置的长期观测点等，应加以保护。如有混凝土路面需破除后恢复混凝土路面。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	排水设计说明一

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：8244045810		

加盖图章处 STAMP AREA

道	路	梁	道
桥	桥	桥	桥
隧	隧	隧	隧
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

七、管道基础及沟槽回填要求：

- 1、污水管道基础采用石屑基础，雨水管道基础采用混凝土基础。
- 2、管道回填各部位密实度要求：部位详见管基示意图。
沟槽区内的夯实应从沟槽壁两侧同时开始，逐渐向管道靠近，严禁单侧夯实。
- 3、地基处理：管道地基承载力要求不小于80KPa，如达不到设计要求，则采用碎石进行换填处理。
暂定换填深度50cm，长50m—100m
- 4、管道敷设完成后不宜长期处于空管状态，应尽快进行管道隐蔽工程验收，验收合格后，沟槽应尽快回填至管顶以上0.5m 高度处。
从管底基础至管顶以上0.5m 范围内必须采用人工回填，严禁用机械推土回填。管顶回填±0.5m 以上部位的回填可采用机械从管道两侧同时回填、夯实，但机械不得在管道上方行驶。
- 5、沟槽回填应将沟槽内的砖、石、木块等杂物清除干净，沟槽内不得有积水，保持排水系统正常运行，不得带水回填。
- 6、沟槽回填材料采用石屑。
- 7、在回填中，运土、倒土、夯土时均不得损伤管节及其接口，不得出现管道移位、转动等现象。
- 8、在管底腋角部位必须用石屑填充密实，与管壁紧密接触，不得用土或其它材料填充。

八、施工检测和工程质量控制

1、施工检测：

- (1) 本沟槽工程施工，建议由建设方委托专业监测单位进行监测。
- (3) 遵循“动态设计，信息化施工”的指导原则，及时根据现场施工监测数据，修改、完善和优化设计。

- (4) 施工监测的内容主要包括：1) 支护结构的位移变形监测。2) 临近建筑物等的位移变形监测。3) 临近地下管线设施监测。
- 4) 其他有关规定或需要进行的监测项目。

2、工程质量控制：

- (1) 本工程宜委托专业监理单位进行施工监理。
- (2) 施工中应严格控制各个工序的施工质量，隐蔽工程、关键工序和部位必须经监理工程师组织旁站监理和检查验收。
- (3) 各分部或分项工程完工后监理工程师应及时组织检查验收。
- (4) 工程质量必须符合设计和有关的技术规范、标准的要求。
- (5) 安全管理和安全监理是本工程的一项重要控制内容，应贯彻施工全程。

3、管材堆放高度不宜过高，叠放层数应根据不同管径按照制造厂家企业标准执行。

九、安全生产技术要求

- 1、施工应按设计及相关规范、规程要求进行，遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规，建立安全管理体系和安全生产责任制，确保安全生产。
- 2、管道工程的建设、养护、维修工程的作业现场应当设置明显标志和安全防护设施。
- 3、穿越河道、铁路、桥梁等特殊重要构筑物的管道在施工前应查明工程场区周边状况，重视施工过程中对环境可能造成的人员、构筑物破坏的安全影响，设计及施工方案需报主管部门审批后方可实施。
- 4、管道工程施工前必须对该道路、地面下的管线进行详细的摸查，相距现有地下管线较近时，须会同相关单位对现有管线的保护、改线和迁移制定可行的方案。
- 5、管道敷设位置与房屋建筑距离较近时，应对房屋建筑进行鉴定，根据所需做好房屋支护，确保安全方可开挖施工。
- 6、管道工程施工期间应合理安排注意临时导水和排水设施，确保施工期间排水顺畅。
- 7、排水构筑物内的孔洞，应加设盖板或临时栏杆，防止人、物坠落。
- 8、检查井内易产生和积累有毒有害气体，下检查井清淤时应按照《广州市排水管理规定》的要求执行，通风充分，在确保安全的情况下人员才能下去。
- 9、排水工程因接触污水、污泥等污染物，应注意卫生措施，避免影响身体健康。
- 10、污水、雨污水合流管道及湿陷土、膨胀土、流砂地区的雨水管道，必须经严密性试验合格后方可投入运行。
- 11、管道的维护安全作业应严格按照《城镇排水管道维护安全技术规程》的要求执行。
- 12、未尽事宜，应按照相关安全生产的法律、法规执行。
- 13、考虑开挖原路径管线保护措施、增加管道支架

十、交通疏导（与寺前路，工业二路交叉处）

- 1、施工区域均采用围挡进行围蔽施工。
- 2、施工流程：交通引流—设置围挡—划分施工区和交通区域—施工等完毕后恢复路面交通。
- 3、具体方法：施工期间要做好施工防护和交通疏导。做好围挡，要求做到封闭施工，并保障人行、车行安全。
在社区施工要做好交通绕行宣传。内部做好文明施工教育。

排水设计说明（二）

十、市政工程抗震措施

1. 城乡给排水和燃气热力工程中，管道及其连接的材料尚应符合下列规定：
 - 1.1. 输送水、气或热力的有压管道，其管材的材质应具有较好的延性。
 - 1.2. 地下直埋热力管道与其外护层、外保温应具有良好的整体性。
 - 1.3. 热力管道应采用钢制附件。
2. 城镇给排水和燃气热力工程中，直埋承插式圆形管道和矩形管道，在下列部位应设置柔性连接接头或变形缝：
 - 2.1 承接式管道的三通、四通、大于45°的弯头等附件与直线管段连接处，且附件支墩按柔性连接的受力条件进行设计。
3. 城镇给排水和燃气热力工程中，输水、输气等埋地管道穿越活动断裂带时，应采取下列措施：
 - 3.1 管道应敷设在套管内，管道与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封；套管周围应填充干砂。
 - 3.2 管道及套筒应采用钢管。
 - 3.3 断裂带两侧的管道上，应在适当位置设置紧急关闭阀门。
4. 管网上的阀门均应设置阀门井。
5. 架空管道的滑动支架应设置侧向挡板，挡板应与管道支架协同设计，地震作用不应小于管道支座横向水平地震作用标准值的75%。

十一、其它

1. 图中所注尺寸，除距离、管长、标高以m 计外，其余均以mm 计。
2. 图中所注标高：给水管为管中心标高，污水管及雨水管为管内底标高，标注方式如下：

XX.XX

井面标高

XX.XX

管底标高

XX.XX

井面标高

XX.XX

管底标高
3. 管线局部碰撞处均按如下原则调整：小直径管道让大直径管道，压力流管道让重力流管道。
4. 管线施工需经有关部门审批，并在施工前校核市政接口管径及标高，无误方可施工。
5. 除以上说明外，还应遵守<<给排水管道工程施工及验收规范>>（GB50268—2008）以及<<建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范>>（GB50242—2002）。
6. 钢结构构件应合理选择截面尺寸，防止局部或整体失稳；构件节点的承载力，不应低于其连接构件的承载力；装配式结构的连接，应能保证结构的整体性；管道与构筑物、设备的连接处（含一定距离内），应配置柔性构造措施；其他未尽事宜，应按<<室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范>>（GB50032—2016）实行。
7. 由甲方核实市政条件后接入市政管道，有任何疑问与设计方联系。

8. 综合管线；

当压力管与电管交叉时：

a、按以下从上向下的顺序排列管线：

电力管—煤气管—给水管—绿化灌溉管—给水管—电信管线—排水管线

b、压力管与电管交叉时，最小垂直净距为：

序 号	净 距 (m)	下面的管 线名称				
		1	2	3	4	5
		给水管线	雨、污水管线	燃气 管线	直埋电 信管线	直埋电 力管线
1	给水管线	0.15				
2	燃气管线	0.15	0.15	0.15		
3	电信管线	直埋 管块	0.50 0.25	0.50 0.25	0.25 0.25	
		直埋 管块	0.50 0.25	0.50 0.25	0.50 0.25	0.25

9. 施工降排水

根据地勘资料，施工区域含有地下水，排水管道开槽施工时需要降排水。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	排水设计说明二

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	通	
道	桥	隧	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

工程重大风险源和应对措施总说明一

一、工程重大风险源和应对措施

1、主要风险源和处理措施见下表

风险源和处理措施		
施工类别	危险源	防范措施及对策
施工准备	安全管理不到位	沟槽等土方开挖前必须对作业人员进行三级安全教育和操作规程及安全技术交底，特殊工种必须持证上岗，进入施工现场必须正确佩戴劳动防护用品。
	无安全技术方案	深沟槽开挖、土石方施工前，项目部要对工程环境进行调查，必须编制施工方案并根据工程特点制定有针对性的安全技术措施，有项目部组织施工、安监、设备等部门联合会审，经技术负责人审核并签字后方可施工，并认真组织安全技术交底。
	工程环境调查不细致	1、沟槽开挖对临时设施有影响时，应采取加固措施；2、与有关单位联系，搞好地下管线、建筑物调查；3、基坑顶面应提前做好防、排水设施；4、顶有动载时，边缘与动载间的安全距离应根据基坑深度、坡度、地质和水文条件及运载大小等情况确定，且不应小于1.5m；必要时应采取加固措施或加大安全距离；5、指定沟槽弃土方案。
沟槽开挖	开挖深度大于3米（含3米）小于5米的土方开挖、支护、降水工程	施工单位应在工程施工前编制专项施工方案，专项施工方案应由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。
沟槽施工	不按设计施工导致坍塌	1、开挖时，严格按照设计开挖；2、开挖过程中，要观测坡面稳定情况，当发现顶、边坡出现裂缝、坑壁地质变化较大或出水严重时，应立即停止施工，加固处理后，方可继续施工；3、分层开挖，作业面相互错开，严禁重叠作业；4、严禁在松动危石下方作业、休息和存放机具。发现异常现象应立即处理；5、在沟槽边缘堆放弃土、材料和移动施工机械时，要与沟槽边保持一定的距离，堆土高度不宜高于2米。
机械施工	机械伤害	1、当用机械挖土时，在机械影响范围内人员不得停留、不得进行任何其他作业。
施工防护	坠落、物体打击	1、作好沟槽四周围蔽工作，在基坑边按照规范要求设置护栏并挂设安全网及安全警示标志；2、为防止地面杂物掉入沟槽，在沟槽周边护栏下缘设置砖砌矮墙；3、夜间施工时还需设置红色警示灯；4、人员上下沟槽必须沿规定的通道行进，禁止攀爬护壁上下，任何人不得向沟槽内抛投工具及物品。
施工用电	触电伤害	1、施工现场临时用电必须用三级配电两级保护及三相五线制系统；2、用电设备必须实行“一闸、一机、一保护”制度，严禁用一个开关直接控制两台及两台以上用电设备；3、非电工不得进行电工作，停电检修时要挂“有人操作，禁止合闸”标识，并设专人监护；4、用电设备必须规范接地；5、电缆线必须用架空或套绝缘管的措施进行保护；
高空作业	高空坠落	1、高空作业要搭设符合要求的操作平台；2不能搭设操作平台的要求系挂安全带，并且安全带要求高挂低用。

2、施工单位应在施工组织设计中针对工程风险源提出应急预案，一旦出现险情即时处理，控制其发展。

3、按照住房和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》（住房和城乡建设部令第37号），本工程沟槽开挖、支护、降水、模板工程、起重吊装、顶管施工等属“**危大工程**”或“**超过一定规模的危大工程**”。上述“**危大工程**”设计中已综合考虑周边环境安全措施，施工安全要求，各项措施及要求详见相应设计内容。

“**危大工程**”的施工管理等各项管理工作，应按照城乡建设厅的相关要求执行。施工单位应在工程施工前编制专项施工方案，专项施工方案应由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。

本工程基坑开挖深度超过3米，施工单位编制合理安全的专项施工方案。

4、对于“**超过一定规模的危大工程**”，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。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。专家论证会后，应当形成论证报告，对专项施工方案提出通过、修改后通过或者不通过的一致意见。专家对论证报告负责并签字确认。施工方案评审通过后方可实施。

5、其它事项及要求，均按照住房和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》（住房和城乡建设部令第37号）相关规定、相关规范执行。

二、施工要求及注意事项

1、给排水管道统一在道路路基完成且验收合格后敷设。

2、铺设排水管道时，管道的承口应迎着水流方向，管子与检查井的连接处必须确保密封不漏水。

3、给排水预留井均设在道路边线外2米处，预留井外预留一节支管，预留支管近期不使用应予以封堵。预留井的位置和数量可根据实际情况做适当调整。

4、位于道路上的检查井盖顶标高为设计道路路面标高，位于人行道上的检查井以及预留支管收集井盖顶标高与人行道标高相平，位于道路红线外的所有预留支管检查井井顶标高均参照道路设计标高进行，如地块实际地面标高与设计有出入，应以实际标高为准。

5、给排水管道施工时，必须先核实现状给排水管道的起始端和终端以及相关道路的现状给排水检查井的管道标高后方可施工。如有出入，应及时与设计单位联系，以便协商解决。

6、在给排水管道施工前应对沿线所有现状地下管线、构筑物进行摸底，以保障施工安全。施工时须加强对现状地下管线（上水管、燃气管、信息排管、电力电缆等）的保护措施。

7、本工程管线采用开槽埋设施工时，应注意施工现场及沟槽的排水降水工作。施工单位可根据自身技术力量确定合理的开槽方法。若地下水位埋藏较浅，施工时应合理采用明沟排水或井点降水，防止坑槽积水而软化土质和流砂管涌的发生。如沟槽较深、地下水渗量较大，应注意地下水流失可能对邻近已建建筑物、电杆及公用管线等的安全不利，必要时应采取加固保护措施。

8、沟槽回填时，从管底基础至管顶0.5m范围内，沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，严禁用机械推土回填，管顶0.5m以上沟槽采用机械回填时，应从管道轴线两侧均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	工程重大风险源和应对措施总说明一

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5.工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

道	路	梁	通
桥	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

工程重大风险源和应对措施总说明二

9、参考国标图集中的HPB235、HRB335分别替换为HPB300、HRB400,一般情况下,涉及检查井、雨水口的混凝土等级由C25调整为C30,抗渗标号为P6,钢筋保护层厚度参照《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)第6.1.3条保护厚度要求;地下构筑物的砖筑砂浆调整为M10,砖采用MU20水泥标准砖,满足《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)第3.0.11.3条要求。

10、本工程新建污水管道接入现状污水管道时,须对老管内有毒、有害、易燃易爆气体进行检测,做好预防硫化氢中毒工作,所测数据必须为安全数值后方可接入。

11、施工应严格执行国家现行的施工及验收规范,遇地质情况与地质报告不符或者在没有提供地质报告地段遇到特殊地质时,应及时与设计及勘察单位联系。

12、当柔性管道沟槽回填至设计高程后,应在12h~24h内测量管道竖向直径变形量,并应计算管道变形率,钢管或球墨铸铁管变形率不应超过2%,化学建材管道变形率不应超过3%。

13、管道建成投入使用后的维护安全需严格按照《城镇排水管道维护安全技术规程》(CJJ6-2009)及当地管理部门的有关要求执行,维护管理人员需经过专业培训。

14、倒虹管养护措施:建议每3个月进行一次地面检查,检查内容为两端水位差、检查井等;并辅以不定期的CCTV管道机器人、声纳检查,检查倒虹管的淤积、腐蚀、接口渗漏、管顶覆土等。

15、倒虹管疏通措施:在倒虹管运行初期,管内流速相对较小,管网运行时应增加定时冲洗措施,可采用水力冲洗方法,冲洗流速不小于1.2m/s。倒虹管内淤积大于D/5时,应进行疏通。

16、排水支管与给水管道交叉处垂直净距应满足>400mm,不足应作套管保护措施。

17、未尽事项,按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位
CLIENT 韶关市武江区国有投资集团有限公司

工程项目
PROJECT 韶关市武江区城乡融合产业园
基础设施建设项目新建规划四路工程一期

子项
SUBENTRY

图名
TITLE

工程重大风险源和应对措施总说明二

图别
DRAWING TYPE

排水

图号
DRAWING NO.

PS-00-4

版本号
EDITION NO.

施工图

日期
DATE

2025. 7

工程号
PROJ. NO.

ZHSG2025013

保险号
INS. NO.

AGUZ080ZZ9
24QAAAAA2V

审定
APPROVED BY

曹署华

项目负责
CAPTAIN

李明

专业负责
CHIEF ENGL.

何益平

审核
EXAMINED BY

何益平

校对
CHECKED BY

黄雪海

设计
DESIGNED BY

陈永杰

工程设计证书编号

1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244045810

加盖图章处
STAMP AREA

道路桥梁隧			
(手签体)			
(印刷体)			
水水气通 排给电暖			

一、工程概况

本项目位于韶关市武江区城乡融合产业园；

基坑平面整体呈矩形基坑长约410m,宽约1.2m,周长约822m,面积约492m²

基坑开挖深度约3.5~4m,坑底标高详见平面图

综合基坑周边环境以及用地范围内的地质条件、基坑的深度等因素，综合考虑基坑工程环境

等级为二级、支护结构安全等级为三级，设计标准为临时性支护，有效使用期限30天

二、设计参考资料

- 1、项目岩土工程勘察报告
- 2、《总平面图》以及相关图纸；
- 3、《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120-2012；
- 4、广东省标准《建筑基坑工程技术规程》DBJ/T 15-20-2016；
- 5、《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010（2015年版）；
- 6、《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》GB50086-2015；
- 7、《热轧钢板桩》GB/T 20933-2014；
- 8、广东省标准《深基坑钢板桩支护技术规程》DBJ/T 15-214-2021；
- 9、《工程地质手册》（第五版）；
- 10、《理正深基坑7.5版》；
- 11、相关工程经验。

三、基坑工程地质条件

（一）场地地形地貌及地下埋藏物

拟建场地原始为剥蚀残丘地貌，经勘察未发现有人防工程、墓穴、无活动性断裂构造。因未取得详细的地下管线以及周边管线资料，基坑施工前必须对周边管线类型及埋深做详细调查，根据调查或探测的结果调整设计方案，避免施工过程中对周边地下管线的影响。

（二）工程地质条件

拟建场地等地为人工堆积层、第四系残积层(Q4el)、石炭系(C)基岩层。

根据原位测试和土的物理力学指标，可将勘察所揭示的土层自上而下分，现分述如下：

<1>粉质黏土：黄褐色，微湿，可塑，由粉粒组成，中等干强度，中等韧性，黏性一般，局部含少量灰岩碎块，由下渐次岩风化残积形成，遇水易软化。

该层所有钻孔揭露，层厚标高79.64~79.60m，层厚7.80~16.80m，平均厚度1.92m

<2>中风化灰岩：灰白色，微晶结构，层状构造，矿物成分为方解石，方解石晶一般发育，裂隙发育，岩体破碎，岩芯呈块状、碎块状，局部少量板状状，

岩面碎块现象明显，岩芯采取率约65%—75%。岩石坚硬程度为较软岩，岩体基本质量等级分类为Ⅲ级。该层部分钻孔有揭露，±ZK3、ZK4共2个钻孔揭露，

所有钻孔均未揭露该层，揭露层厚标高3.10~71.97m，层厚2.20~3.20m，平均层厚2.70m，层厚揭露7.80~16.80m

根据场区地下水埋藏条件及含水岩组特征，按含水介质类型，地下水主要为裂隙裂隙水

勘察施工期间属丰水期，实测地下水初见水位埋深介于0.90~1.10m，稳定水位埋深介于1.30~1.70m之间，标高78.07~78.54m，由于勘察外业作业时间较短，

实测的稳定水位可能存在一定的误差。根据对周边场地地下水位的调查及走访，结合地区经验，本场地下水水位变化幅度约2~5m。

(1) 裂隙裂隙水：主要赋存于灰岩风化裂隙或岩溶裂隙中，受上部残积粉质黏土影响，基岩裂隙水埋水承压性。基岩裂隙水埋水性主要取决于裂隙或岩溶发育程度。

岩石风化程度和含泥量，风化程度越小，裂隙充填程度越大，渗透系数越低。残积粉质黏土富水性差，渗透性弱，为相对隔水层，属微透水层。该层裂隙水补给来源主要为上部土质渗透补给和区域地下径流的侧向补给，通过地区下渗、径流等方式排泄。区域地下径流主要由水头高的地段往水头低的方向流动

土层名称	状态	重度 γ	黏聚力 c	内摩擦角 φ	岩土体与锚固体板极限 粘结强度标准值f _t b _k	备注
		(KN/m³)	(kPa)	(°)	(kPa)	
粉质黏土	稍密	19.2	28.31	14.15	50	
中风化灰岩	坚硬	24.5	250	35	300	

(三) 水文条件

勘察施工期间属丰水期，实测地下水初见水位埋深介于0.90~1.10m，稳定水位埋深介于1.30~1.70m之间，标高78.07~78.54m，由于勘察外业作业时间较短，实测的稳定水位可能存在一定的误差。根据对周边场地地下水位的调查及走访，结合地区经验，本场地下水水位变化幅度约2~5m。在基坑开挖深度主要为粉质黏土层。

四、基坑支护设计

根据拟建场地周边环境以及地质勘察的岩土层的物理、力学情况，即做到安全、经济和便于施工，综合考虑采用1.2m及以下采用直槽不支护，2.0m—3.0m采用槽钢支护，3.0m—4.0m采用钢板桩支护。

具体见《地下室基坑支护图》、《支护剖面图》。

支护结构安全等级为三级；工程重要性系数取1.0；荷载分项系数均取1.25。

基坑设计总说明一

五、施工工艺要求

施工工艺流程：

钢板桩：施工放线→地下管线调查→场地平整→放坡→挂网喷砼→土方→基坑降水；重复相同的工艺作业至设计标高。

☑(一) 土方开挖及坡面修整

- 1、根据各段支护方式测放出支护边线，待甲乙双方复核无误后方可进行下一步工作；
- 2、按设计坡面角度，尽量将土坡面整平，用人工修整坡面；
- 3、每层土方开挖应在钢板桩达到设计要求后方可进行土方开挖，每层土方开挖深度为，每段开挖长度约20~25m，严禁大面积同时开挖避免长边效应；
- 4、坡面修整后应尽快施工，减少坡面暴露时间；
- 5、竣工后基坑肥槽回填土方应分层压实，应做隔水措施防止地下水下渗导致地下室上浮；
- 6、各支护段坡顶顶超载情况严格按照各剖面的要求执行。
- 7、当基坑开挖面上方的杆、钉、支撑未达到设计要求时，严禁向下超挖土方
- 8、采用锚杆或支撑的支护结构，在未达到设计规定的拆除条件时，严禁拆除锚杆或支撑。
- 9、基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值

☑(二) 钢板桩

- 1、钢板桩施工前应进行试桩工作，根据现场试桩结果了解钢板桩施工过程中对周边环境的影响，钢板桩施工方法：钢板桩用挖掘机带振动锤施打，采用”从一角向两端分别打入，最后在另一角封闭法”施工。在基坑转角位置，采用异形转角桩闭合的方法。
- 2、钢板桩施工过程中如难以成桩或成桩不能到达设计长度，应采用引孔法施工施工，确保钢板桩施工致设计长度；引孔设备可采用潜孔锤钻机，引孔直径不小于φ200mm，引孔完成孔内回填中粗砂。

- 3、拔桩时应注意事项：
- a、拔桩起点和顺序：对封闭式钢板桩墙，拔桩起点应离开角桩5根以上。可根据沉桩时的情况确定拔桩起点，必要时也可用跳拔的方法。拔桩的顺序最好与打桩时相反。
- b、振打与振拔：拔桩时，可先用振动锤将板桩锁口振活以减小土的粘附，然后边振边拔。对较难拔除的板桩可先用柴油锤将桩振下100~300mm，再与振动锤交替振打、振拔。
- c、对引拔阻力较大的钢板桩，采用间歇振动的方法，每次振动15min，振动锤连续不超过1.5h。
- d、桩孔处理：钢板桩拔除后留下的土孔应及时回填处理，特别是周围有建筑物的地段，尤其应注意及时回填，否则往往会引起周围土体位移及沉降，并由此造成临近建筑物等的破坏。土孔回填材料常用砂子或注入水泥砂浆。回填方法可采用振打法、挤密法填入法及注入法等，回填时应做到密实并无漏填之处。
- e、支撑拆除必须与回填土填筑高度同步进行，拆除后需立即回填夯实，确保土体密实度达标；多层支撑沟槽需待下层回填完成后再拆除上层支撑；单层密排撑板支撑应先回填至下层横撑底面，拆除下层横撑后再回填至半槽以上，最后拆除剩余横撑；采用排水沟时，应从两座相邻排水井的分水岭向两端延伸拆除，避免水压集中导致坍塌。

☑(三) 基坑排水

- 1、坡顶的排水应结合基坑顶周边的排水沟综合设置，基坑坡脚部位设置边沟排水，基坑内设计集水井疏干坑内积水，坑内积水应及时抽排至场地内排水系统。
- 2、设置降水井、设计单井出水量每小时不小于30m³，降水过程中应密切关注基坑周边的环境的变化，必要时应对周边环境进行监测；
- 3、降水过程中应避免过渡降水，坑内水位位于设计坑底设计标高下0.5m即可停止或动态降水，确保施工作业面干爽；
- 4、场地未进行抽水试验，计算参数仅根据场地周边项目的经验值；降水过程中应记录好降水时间及水位降深、出水量，便于修改设计参数。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	基坑设计总说明一

图别 DRAWING TYPE	排水
版本号 EDITION NO.	施工图
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V

图号 DRAWING NO.	PS-00-5
日期 DATE	2025. 7

审 定 APPROVED BY	曹署华
项目负责 CAPTAIN	李 明
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平
审 核 EXAMINED BY	何益平

校 对 CHECKED BY	黄雪海
设 计 DESIGNED BY	陈永杰
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5.工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810	

加盖图章处
STAMP AREA

道路	桥梁	隧道	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

基坑设计总说明二

七、危大工程重点环节

本基坑深度超过3m，地质条件较复杂，地下水降深较大，综合考虑属于危险性较大的分部分项工程，本基坑支护+降水井体系，基坑降水直接危及基坑的稳定性，施工过程中应密切监测基坑支护结构及周边的物变形，严格按照规范及设计要求做好各项工艺的质量保证措施。由于未取得详细的管线资料、施工过程中如地质条件与对应剖面地质柱状图相差较大时应及时通知设计单位修改设计方案，施工过程中应严格按照设计图纸。

施工前应做专项的施工方案。

八、其它

1、本方案未尽事宜，应按《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120—2012)及其它相关技术规范有关条款执行。本工程采用信息施工法及动态设计法，即根据施工现场的地质情况和监测数据，对地质结论、设计参数合理性及设计方案进行验证，如确认原设计条件有较大变化时，及时对设计进行补充、修改的设计方法。

2、坡顶的排水沟可根据实际情况与施工场地排水合并设置。基坑位移过大(位移详基坑监测第四项中的二级基坑报警控制指标)，超过限值时，必须及时通知设计人员，以便修改设计，保证基坑的安全。

3、此基坑支护为动态设计，施工过程中若发现水位下降异常、地质情况与原地质报告不符、应及时通知设计人员。

4、支护工程全部完成后，要进行全面性检查。发现缺陷薄弱环节应及时通知设计人员。

5、由于未取得基坑周边管线资料，施工前应对周边管线做详细的调查，确保施工过程中基坑周边管线的安全。

6、施工过程中如地下水水位变化较大时，坑顶地面沉降或水位降深达到警戒值的80%,应停止降水，并将水往降水井进行回灌，每天回灌水位变化不超500mm，且回灌至周边环境及建筑物的变形不再进一步增加。

基坑监测

一、工程概述及监测目的

1、工程概况

拟建项目基坑周边环境简单，基坑深度大、基坑降水深度较大，基坑工程环境等级为二级、支护结构安全等级为三级。

2、监测目的

1)、将监测数据与预测值相比较以判断前一步施工工艺和施工参数是否符合预期要求，以确定和优化下一步的施工参数，做到信息化施工；

2)、将现场测量结果用于信息化反馈优化设计，使设计达到优质安全、经济合理、施工快捷的目的。

二、基坑及周边监测准备工作

根据基坑深度，应对支护结构本身及周围环境的位移、沉降等多项内容进行监测。为此，在进场施工前做好以下三个方面的准备工作：

1、对周围原有的建筑物（构筑物）进行仔细调查、检测和技术鉴定，并做好记录、拍照、录像等工作，为施工过程中监测抢险及可能产生的纠纷提供必要的依据；

2、详细了解周围地下管线的情况，并做好记录；

3、在周边建筑物、路面设置沉降及变形观测点。

三、检测项目、检测方法、精度要求及测点布置



1、在基坑工程中，监测的主要项目有：

1)、支护结构沉降及位移；

2)、基坑顶部建筑物沉降；

3)、周边管线及设施(如有)；

2、监测项目、测点布置和精度要求见下表：

监测项目	监测部位	仪器设备	图例	备注
支护结构位移与沉降	支护结构顶部	全站仪、水准仪		监测点的布置宜结合现场实际情况布设，监测点的布设应满足《建筑基坑工程监测技术规范》的要求。
地下水位	基坑周边	水位管、水位计		

四、监测项目的报警值及应急措施

基坑工程监测必须确定报警值，监测报警值应满足基坑工程设计、地下结构设计以及周边环境中被保护对象的控制要求。基坑监测报警值应由监测项目的累计变化量和变化速率值共同控制。

1、报警值确定原则

1)、基坑及支护结构监测报警值应根据土质特征、设计结果及当地经验等因素确定；

2)、基坑周边环境监测报警值应根据主管部门的要求确定，如主管部门无具体规定，可按《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497—2019执行；

2、报警值/控制值确定

根据以上原则，并结合工程实践经验，对该工程监测项目提出了以下报警：

三级基坑报警控制指标				
监测项目	控制值	警戒值	变化速率	备 注
支护结构顶水平位移	32mm	40mm	10mm/d	连续3d的变化速率
支护结构顶竖向位移	32mm	40mm	8mm/d	
地下水水位	警戒值+500mm	1500mm或每天连续发展500mm		

注：当基坑监测周期从丰水期跨越到枯水期时，地下水位累计下降量及警戒值可由1500mm调整至3000mm。

3、应急措施

当出现下列情况之一时，必须立即进行危险报警：监测数据达到监测报警值的累计值；基坑周边土体的位移值突然明显增大等；支护结构体系出现过大大变形、压屈、断裂、松弛或拔出的迹象；周边建筑的结构部分、周边地面出现较严重的突发裂缝或危害结构的变形裂缝；周边管线变形突然明显增长或出现裂缝、泄露等；根据当地工程经验判断，出现其他必须进行危险报警的情况。

1、当监测项目达到报警值时，应采取以下措施：

1)、依照应急计划书，执行紧急预案措施，避免达到控制值；2)、检讨措施的成效；3)、在工程影响范围内采取额外的措施，避免达到控制值；4)、修正紧急预案，包括细微的变形、评估监测相关的建筑物和基坑围护结构的影响；5)、基于变化趋势作出的进一步反应和所产生影响的预测。

2、当监测项目达到控制值时，施工单位应会同设计、监理等相关部门商讨所需紧急预案措施，应当如下：1)、执行紧急应变措施，可能包括暂停在受影响区域的施工或减小地面变形的措施；2)、准备一份详细的报告回顾讨论施工方法及分析建筑物的变形、地面反应和建筑物加固送审图；3)、暂停施工项目，直至证明断续施工对其他建筑物和基坑内的人员的安全没有影响。

五、观测时间和周期

各监测项目在基坑支护施工前应测得稳定的初始值，且不应少于两次。当结构变形超过有关标准或场地条件变化较大时，应加密观测。当达到警戒值时或当有危险事故征兆时，则需进行连续监测。每次的监测结果及施工单位的处理意见，必须及时向业主、设计、监理单位如实报告。

基坑监测频率要求如下：1、基坑向下挖期间，水平位移的监测不应少于每天一次，其他时间段按下表执行；2、基坑自开挖期开始，直至基坑回填，应派有经验的人士专门经常巡视基坑周边、及基坑影响范围内地下地上建构筑物等，发现异常变形等情况及时报告。当遇异常情况或台风暴雨季节，需加密观测次数。

监测内容	开挖深度（m）			底板浇筑后时间（d）			
	≤5	5~10	10~15	≤7	7~14	14~28	>28
支护结构位移与沉降	1次/1d	1次/1d	2次/1d	1次/2d	1次/3d	1次/5d	1次/10d
建筑及土体沉降	1次/1d	1次/1d	2次/1d	1次/2d	1次/3d	1次/5d	1次/10d
地下水位	1次/1d	1次/1d	2次/1d	1次/2d	1次/3d	1次/5d	1次/10d

六、基坑工程监测工作应委托有资质的专业监测单位承担，施工单位应采取有效的安全监测措施应进行自检观测。

七、施工中应遵循“动态设计，信息化施工”的原则，及时将监测数据提交设计人员，监测报告必须要有评价意见。应会同设计人员共同分析监测数据，必要时调整设计方案图，提出加固措施。

八、基坑工程监测内容及监测要求，由监测方在施工前提出方案图，经业主、设计及施工方确认后实施。

九、其他未尽事宜应根据国家相关规范、标准执行。



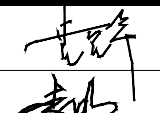
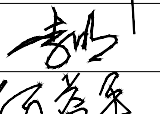
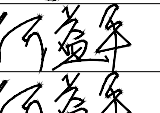
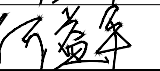
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	基坑设计总说明二

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-6
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

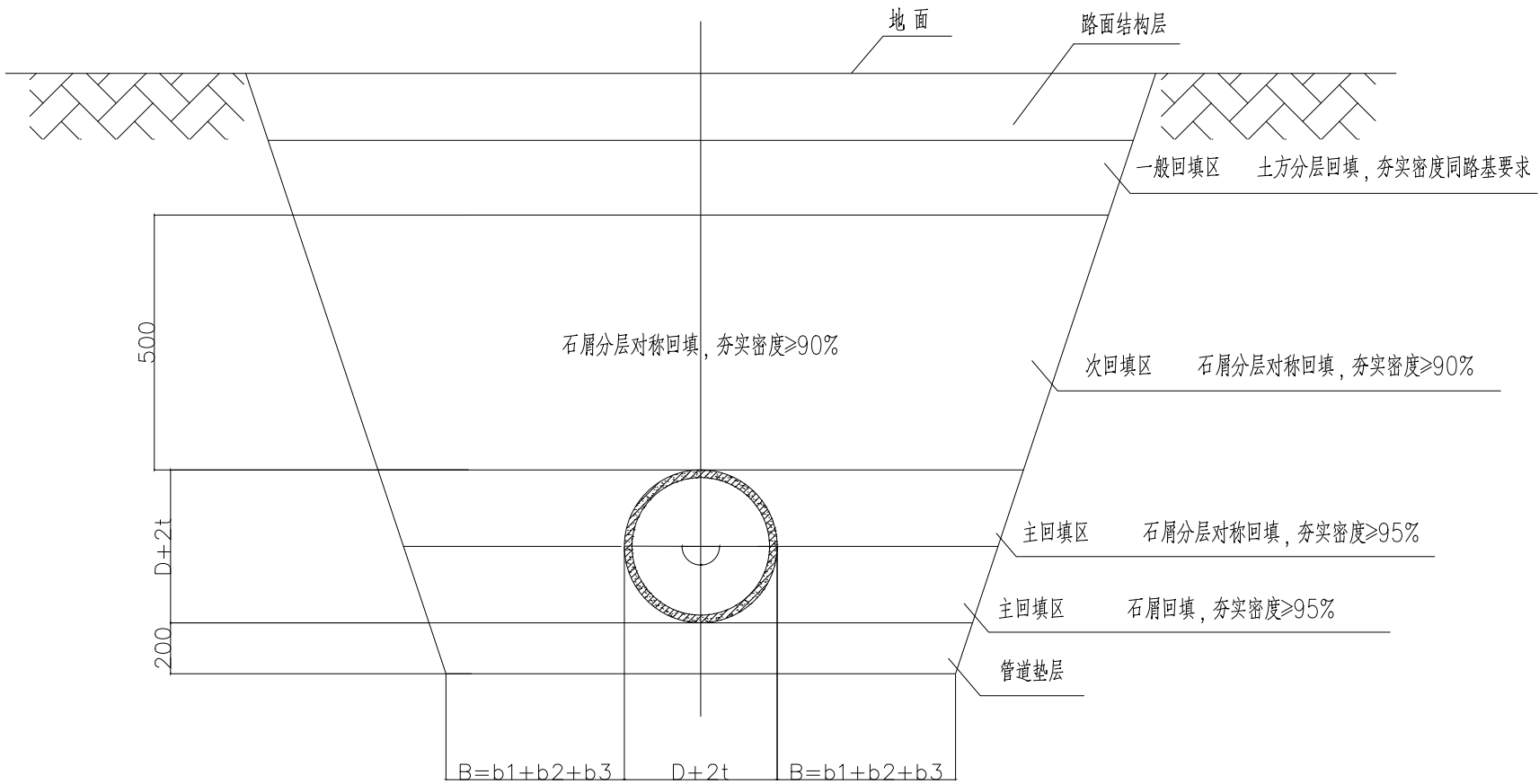
审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号		
1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5.工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B2440465810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	道	
桥	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

非混凝土管道沟槽开挖回填设计图



管道外径 D_0 (mm)	管道一侧的工作面宽度 b_1 (mm) 金属类管道、化学建材管道
$D_0 \leq 500$	300
$500 < D_0 \leq 1000$	400
$1000 < D_0 \leq 1500$	500
$1500 < D_0 \leq 3000$	700
备注	管道无支撑要求时 $b_2=0$, 模版厚度 $b_3=50\text{mm}$ 。

土的类型	边坡坡度		
	坡顶无荷载	坡顶有荷载	坡顶有动载
中密的砂土	1:1.00	1:1.25	1:1.50
中密的碎石类土(填充物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的中亚粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土(填充物为粘性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.33	1:0.50
软土(经井点降水后)	1:1.00	—	—

说明：

- 管道垫层区：垫层为200mm,采用石屑回填夯实，夯实密度大于90%；
- 主回填区：采用石屑回填夯实，夯实密度大于95%；
- 主回填区：采用石屑分层对称回填夯实，夯实密度大于95%；
- 次回填区：到管顶以上500mm至结构层，采用石屑分层回填夯实，夯实密度大于90%；
- 一般回填区：原土分层回填夯实，夯实密度同路基要求；
- 管道开挖边坡综合坡率(或加权平均坡率)为1: 1；
- 雨水，污水管道采用放坡开挖，基坑坡顶5米范围内地面荷载不超4kPa。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	管道沟槽开挖回填设计图一

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-7
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

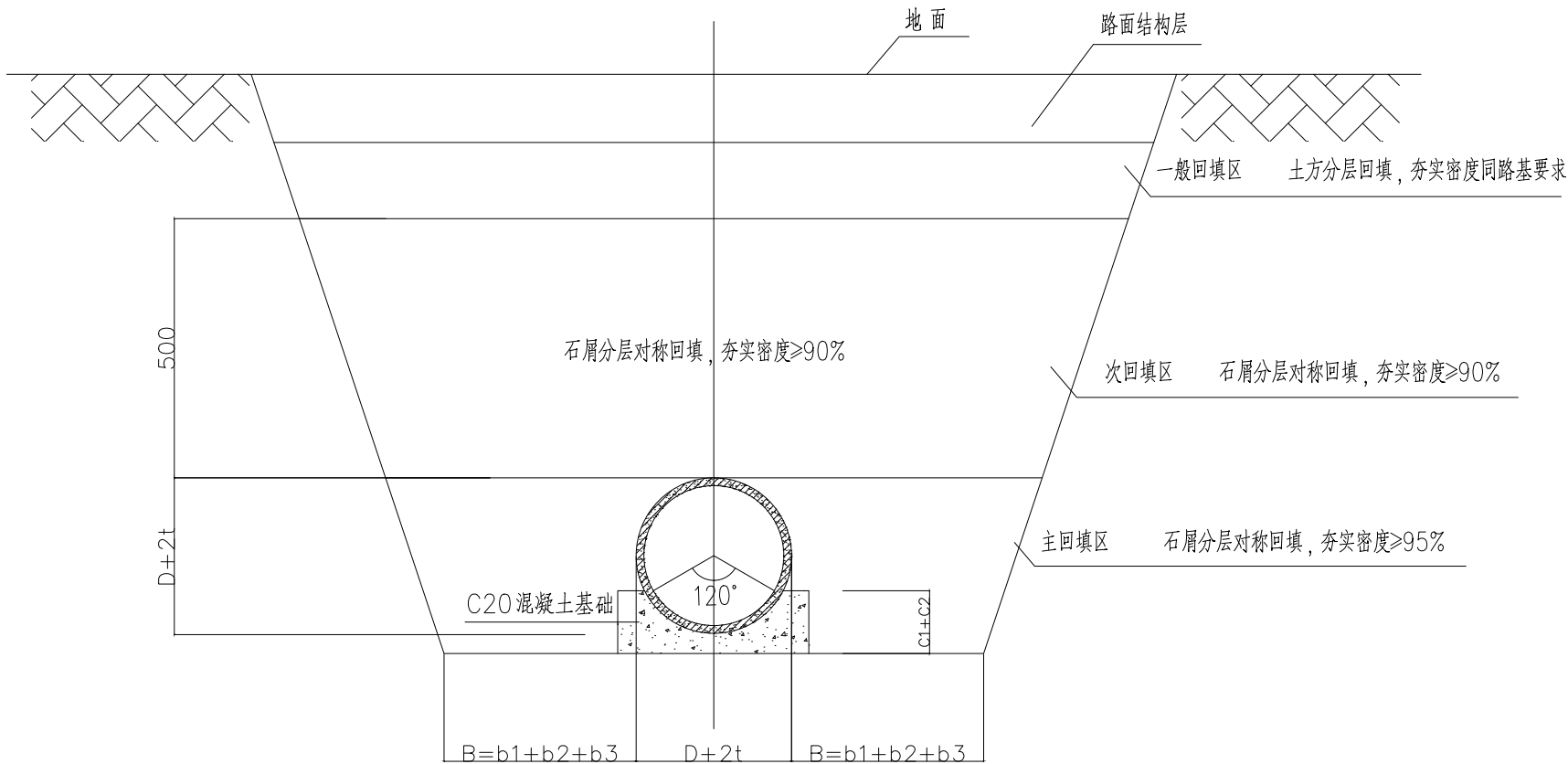
审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	道	
道	桥	隧	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

混凝土管道沟槽开挖回填设计图



管道外径D ₀ (mm)	管道一侧的工作面宽度b ₁ (mm) 混凝土管道(柔性接口)
D ₀ ≤500	300
500<D ₀ ≤1000	400
1000<D ₀ ≤1500	500
1500<D ₀ ≤3000	600
备注	管道无支撑要求时b ₂ =0, 模版厚度b ₃ =50mm。

土的类型	边坡坡度		
	坡顶无荷载	坡顶有荷载	坡顶有动载
中密的砂土	1:1.00	1:1.25	1:1.50
中密的碎石类土(填充物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的中亚粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土(填充物为粘性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.33	1:0.50
软土(经井点降水后)	1:1.00	—	—

说明:

- 主回填区: 采用石屑分层对称回填夯实, 夯实密度大于95%;
- 次回填区: 到管顶以上500mm或至结构层, 采用石屑分层回填夯实, 夯实密度大于90%;
- 一般回填区: 原土分层回填夯实, 夯实密度同路基要求;
- 管道开挖边坡综合坡度(或加权平均坡度)为1: 1;
- 雨水, 污水管道采用放坡开挖, 基坑坡顶5米范围内地面荷载不超4kPa。
- 混凝土基础厚度参考图集23S516。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	管道沟槽开挖回填设计图二

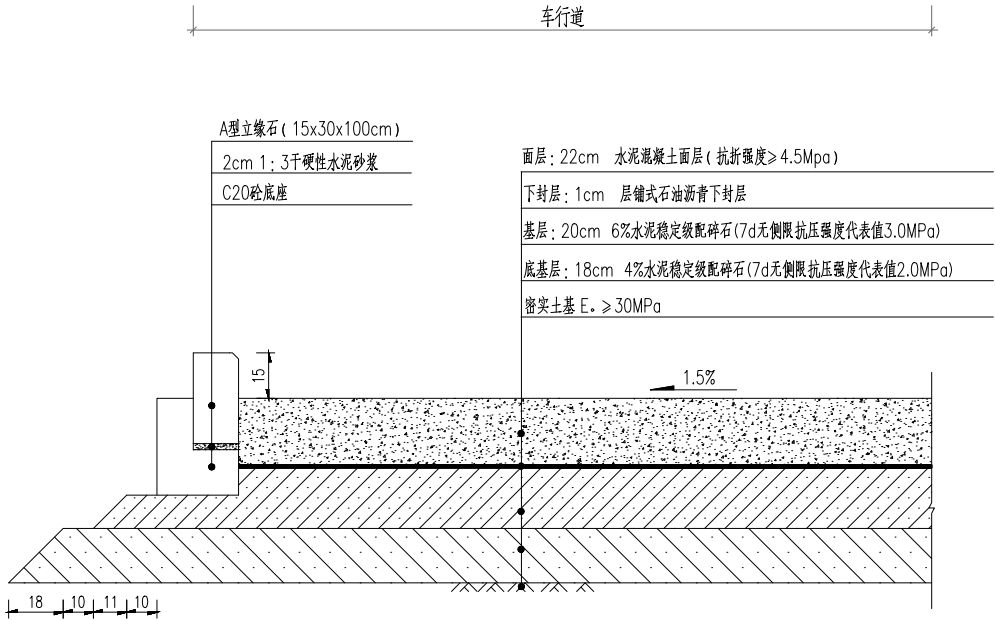
图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-8
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

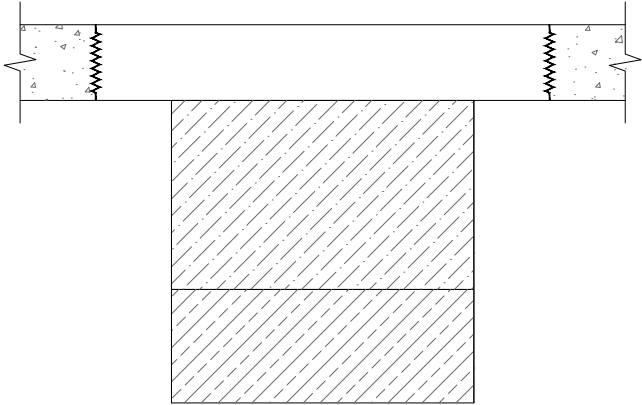
校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质, 证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质, 证书编号: A244059226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质, 证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

排水	水气	暖通	（印刷体）	（手签体）
道	桥	隧	路	梁



支路路面结构设计图
工业二路



破除砼地面说明：
1、本图为施工参考示意图，H=管道埋深—300，每侧破除宽度应宽出沟槽顶面0.2米；
2、为保证槽底土壤不被扰动或破坏，在用机械挖土时，要防止超挖，挖至离设计标高200—300mm时用人工开挖，捡平，尽量避免超挖现象。若有超挖，应将扰动部分清除，并必须用细沙回填，并用平板振动器振实；
3、破除位置需设置警示桩，围挡后进行破除施工；
4、沟槽开挖应随挖随安装，及时回填压实，以免下雨造成塌方。深度较深的沟槽底如遇有地下水应设置排水沟，并及时用抽水机抽出积水坑的积水，以免造成基底受雨水浸泡；



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	路面破除与修复示意图

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-9
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

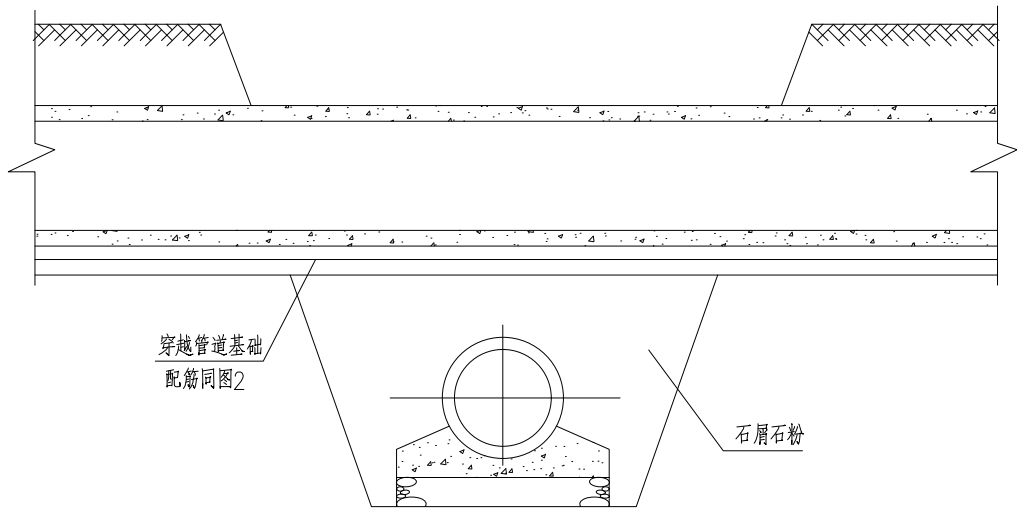
审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁隧				
(手签体)				
(印刷体)				
排水给水电气暖通				

图 (一)



180°管道配筋基础

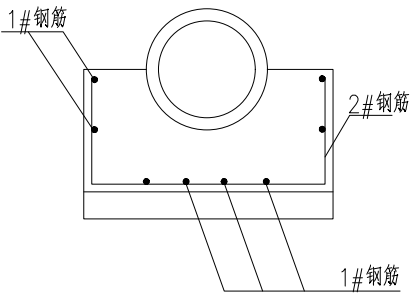
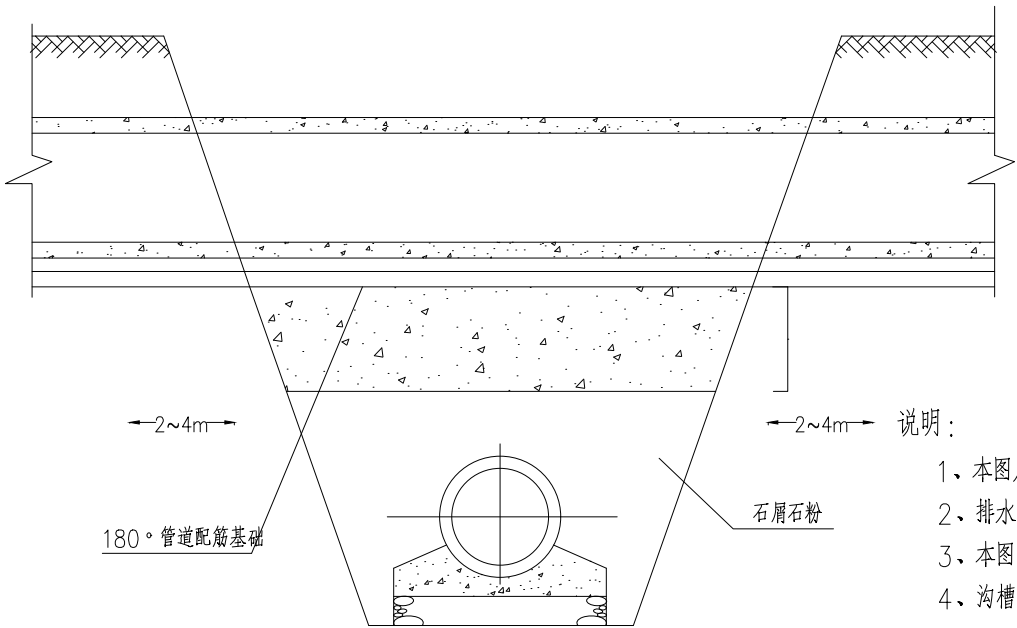


图 (二)



180°管道配筋基础表

管 径 (毫 米)	300	400	500	700	900	1100	1350	1650	1800	2000
1 号 钢 筋	8 [^] 6	9 [^] 6	9 [^] 8	11 [^] 8	13 [^] 8	14 [^] 10	16 [^] 10	15 [^] 12	18 [^] 12	21 [^] 12
2 号 钢 筋	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 8	5 [^] 8	5 [^] 8

说明：

- 1、本图尺寸以毫米计，图一适用于管道上下交叉管壁间净距大于200，小于500的情况。
- 2、排水管下部沟槽部分用石屑回填，回填宽度等于排水管道基础宽度加300。
- 3、本图二适用于管道上下交叉管壁间净距大于500的情况。
- 4、沟槽内排水管道基础底以下500的地方，不可直接回填原土可回填石屑夯实。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	管道上下交叉加固图二

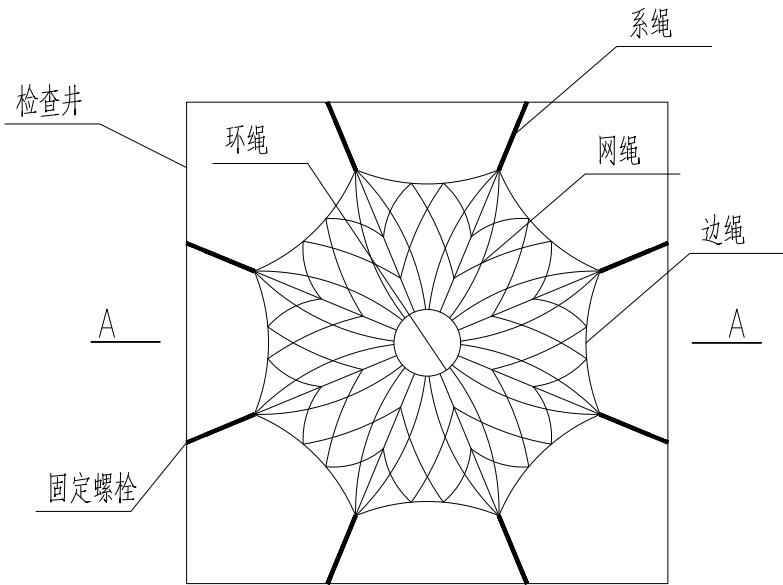
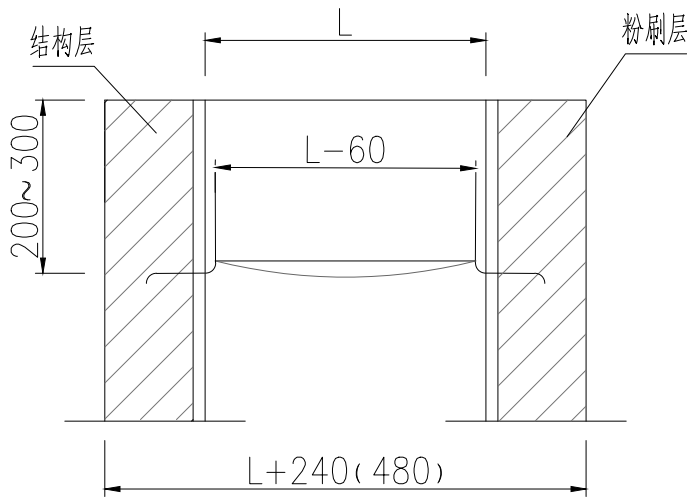
图 别 DRAWING TYPE	排水	图 号 DRAWING NO.	PS-00-14
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道		
桥	隧			
(手签体)				
(印刷体)				
水	水	气		
排	给	电	暖	



检查井筒安全网平面图

注：

1. 本图尺寸单位均以毫米计；
2. 深度大于4米的检查井必须设置安全网。
3. 本图适用于方井，且井深不超过1.5m。

说明：

1. 安全网网绳可采用锦纶、维纶、涤纶或其他材料制成，物理性能、耐候性应符合国家或行业标准的相关规定；
- 2、安全网网绳断裂强力应符合下表：

网类别	绳类别	断裂强力(N)
安全网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥3000

施工严禁使用有断绳等已损的安全网。

二：固定螺栓：

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

螺栓规格 (mm)	埋深 (mm)	不同基（砌）体时的受力性能（公斤）							
		锚固在75#砖体上				锚固在150#混凝土上			
		拉力		剪力		拉力		剪力	
		允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值
M6	≥35	100	305	70	200	245	610	80	200
M8	≥45	225	675	105	319	540	1350	150	375

3、材质

固定螺栓采用304 或更好的耐腐蚀等级的材质。

三、安装

- 1、用6 或8 固定螺栓与检查井井壁的砖砌墙或混凝土上。固定螺栓沿检查井井筒内同一水平面均匀分布，挂钩朝上；
- 2、安全网的6 个或8 个系绳和边绳分别是悬挂在对应的挂钩上；
- 3、安全网需安装于同一水平面，距离检查井井口20—30cm 的坚固墙体上；
- 4、初始下垂高度：安全网安装后的初始下垂高度不宜超过10cm；
- 5、安全防坠网安装完成后需要对其进行坠落测试，参见《GB/T8834—2006 绳索有关物理和机械性能的测定》，测试合格后方可验收。

四、其余未尽事宜均依照国家相关规定执行。


五、参考标准：

GB5725—2009 安全网

JB/ZQ4763—2006 膨胀螺栓

GB/T22795—2008 混凝土通用膨胀螺栓 型式与尺寸

《排水管道维护安全技术规程》



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	防坠网大样图

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-12
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

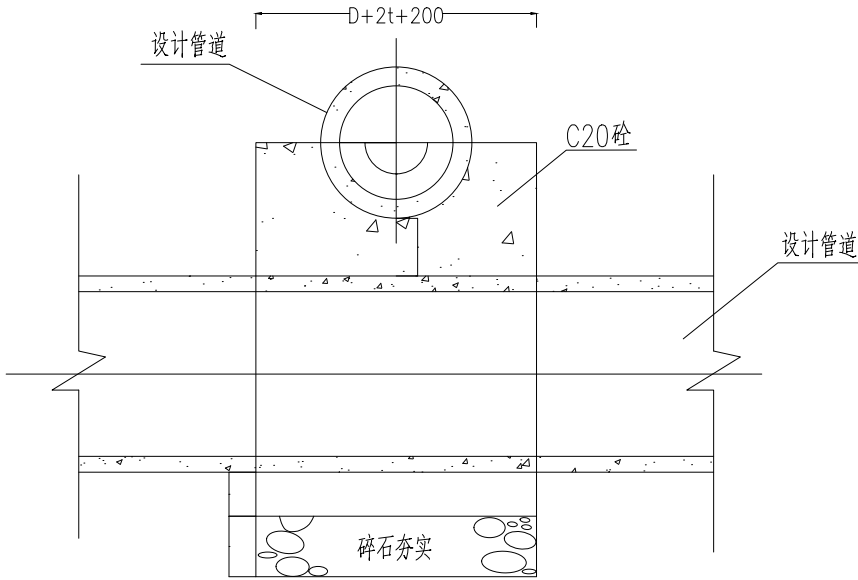
审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

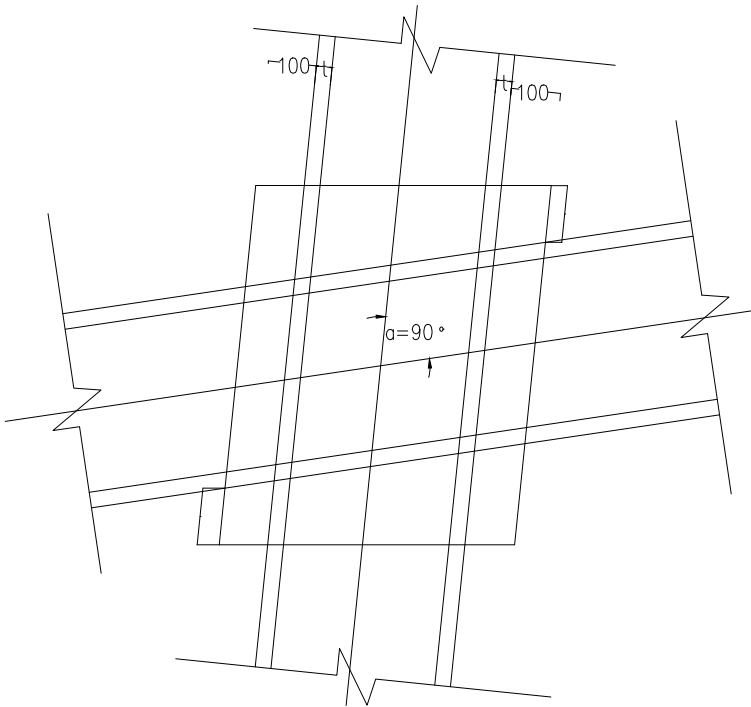
加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	通			
道	桥	隧			
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电			
		暖			

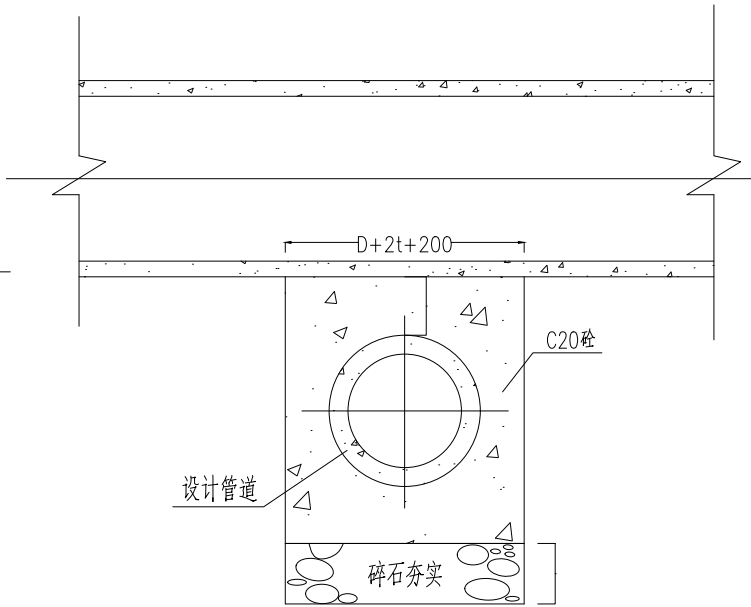
立面图（一）



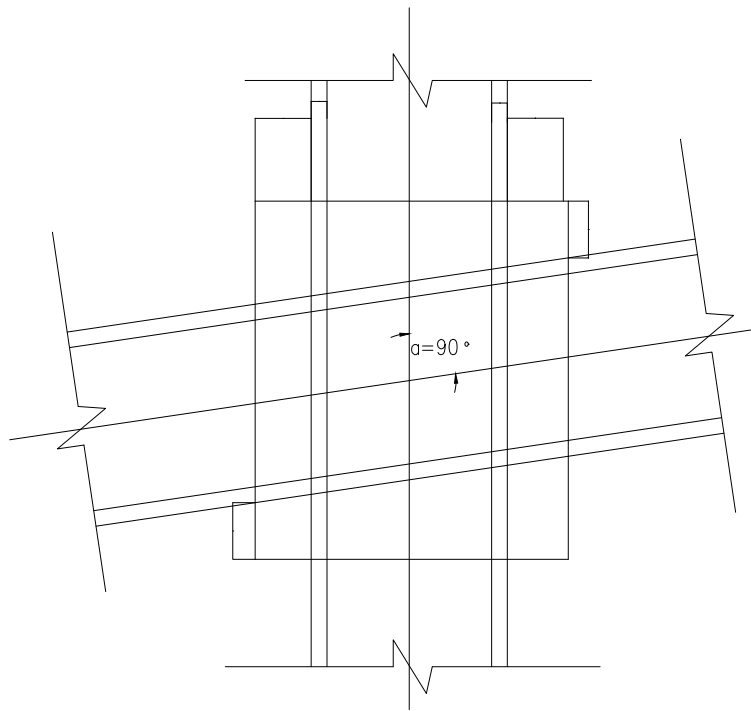
平面图（一）



立面图（二）



平面图（二）



说明:

1、本图适用于管道上下交叉，而管壁间净距 a 大于零而小于200mm的情况。

2、当交叉管道管壁相碰，而凿去的管顶部分不大于管顶部分管壁，厚度加管径的十分之一时，可按以下方法进行处后再按本图施工。在其四周用1：2水泥砂浆填实粉光，如有较多钢筋凿断，须先加环筋连接。

3、对原有管道已有的基座加固时，应视情况尽可能加以利用。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	管道上下交叉加固图一

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-00-13
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

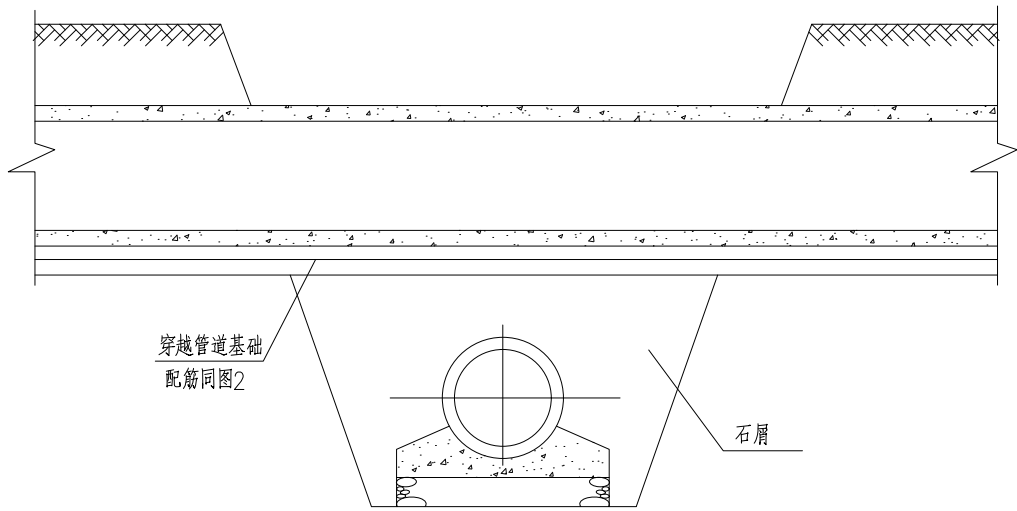
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审核 EXAMINED BY	何益平	

校对 CHECKED BY	黄雪海	
设计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁				
隧道				
(手签体)				
(印刷体)				
排水	水	气	通	
给	电	暖		

图 (一)



180°管道配筋基础

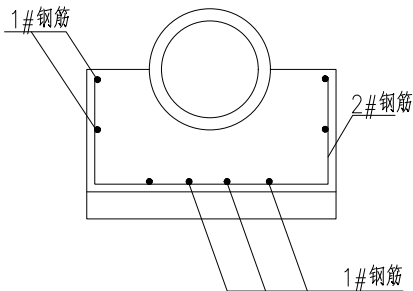
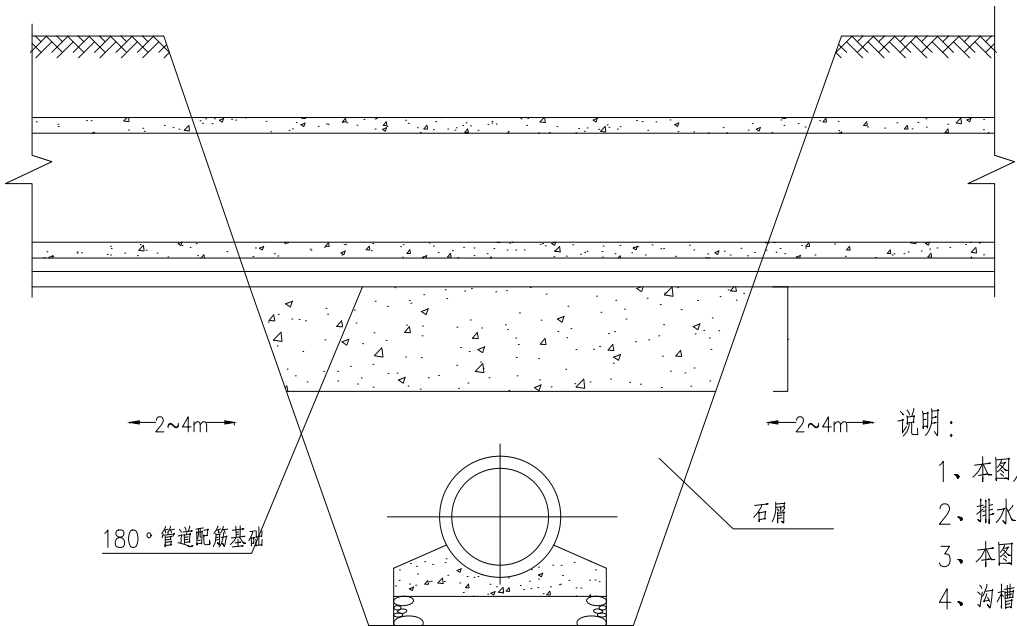


图 (二)



180°管道配筋基础表

管 径 (毫 米)	300	400	500	700	900	1100	1350	1650	1800	2000
1 号 钢 筋	8 [^] 6	9 [^] 6	9 [^] 8	11 [^] 8	13 [^] 8	14 [^] 10	16 [^] 10	15 [^] 12	18 [^] 12	21 [^] 12
2 号 钢 筋	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 6	5 [^] 8	5 [^] 8	5 [^] 8

说明：

- 1、本图尺寸以毫米计，图一适用于管道上下交叉管壁间净距大于200，小于500的情况。
- 2、排水管下部沟槽部分用石屑回填，回填宽度等于排水管道基础宽度加300。
- 3、本图二适用于管道上下交叉管壁间净距大于500的情况。
- 4、沟槽内排水管道基础底以下500的地方，不可直接回填原土可回填石屑夯实。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	管道上下交叉加固图二

图 别 DRAWING TYPE	排水	图 号 DRAWING NO.	PS-00-14
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

道	路	梁	通
桥	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

雨水管道主要材料表								
系统	编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
雨水	1	20S515,页29	雨水检查井	∅1500	座	7	混凝土	混凝土
	2	20S515,页29	雨水检查井	∅1000	座	4	混凝土	混凝土
	3	20S515,页313	沉泥井	∅1500	座	4	混凝土	混凝土
	4	06MS201-8,页36	双算偏沟式雨水口	700x400	座	18	混凝土	
	5		HDPE双壁波纹管	DN300	米	151.11	塑料	环刚度≥12.5KN/m2
	6		Ⅱ级钢筋混凝土管	DN600	米	30.5	混凝土	
	7		Ⅱ级钢筋混凝土管	DN800	米	5.38	混凝土	
	8		Ⅱ级钢筋混凝土管	DN1000	米	404.04	混凝土	
	9		检查井安全网		套	15		
	10		检查井加固（含雨水口）		套	33		
	11		挖除修复现状水泥混凝土路面结构层（厚22cm）		m2	112		
	12		挖除修复现状层铺式石油沥青下封层（厚1cm）		m2	112		
	13		挖除修复%6水泥稳定级配碎石（厚20cm）		m2	112		
	14		挖除修复%4水泥稳定级配碎石（厚18cm）		m2	112		
	15		道路衔接钢筋（拉杆、传力杆）		Kg	300		
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							




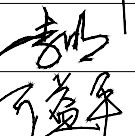

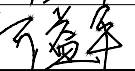
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	雨水排水工程主要工程数量表

图别	DRAWING TYPE	排水	图号	DRAWING NO.	PS-01-1
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

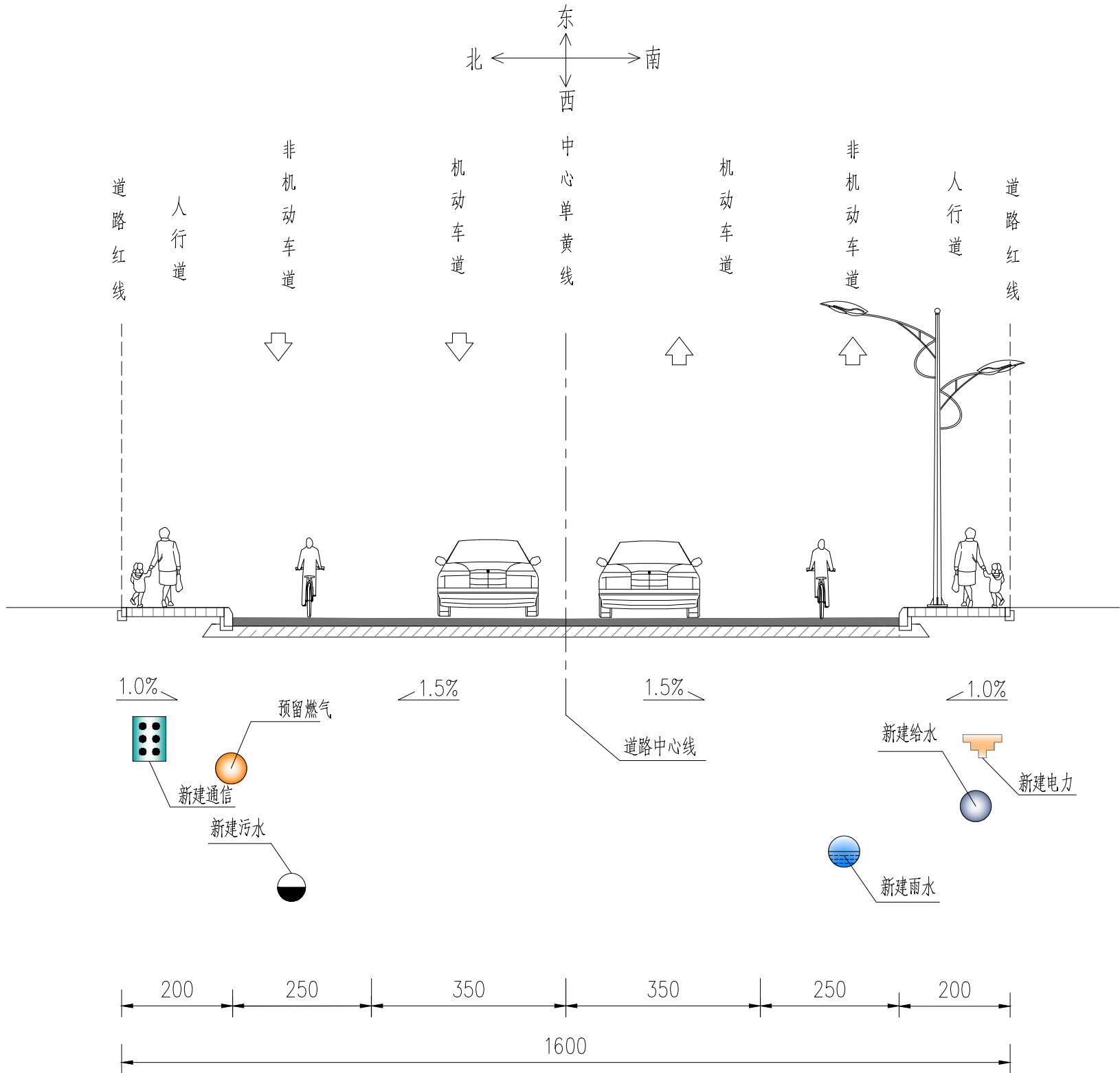
审 定	曹署华	
项目负责	李 明	
专业负责	何益平	
审 核	何益平	







校 对	黄雪海	
设 计	陈永杰	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

综合管线横断面布置图



- 新建通信
- 新建电力
- 新建给水
- 新建污水
- 预留燃气
- 新建雨水

注：
1、图中尺寸均以厘米计。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	综合管线标准横断面图

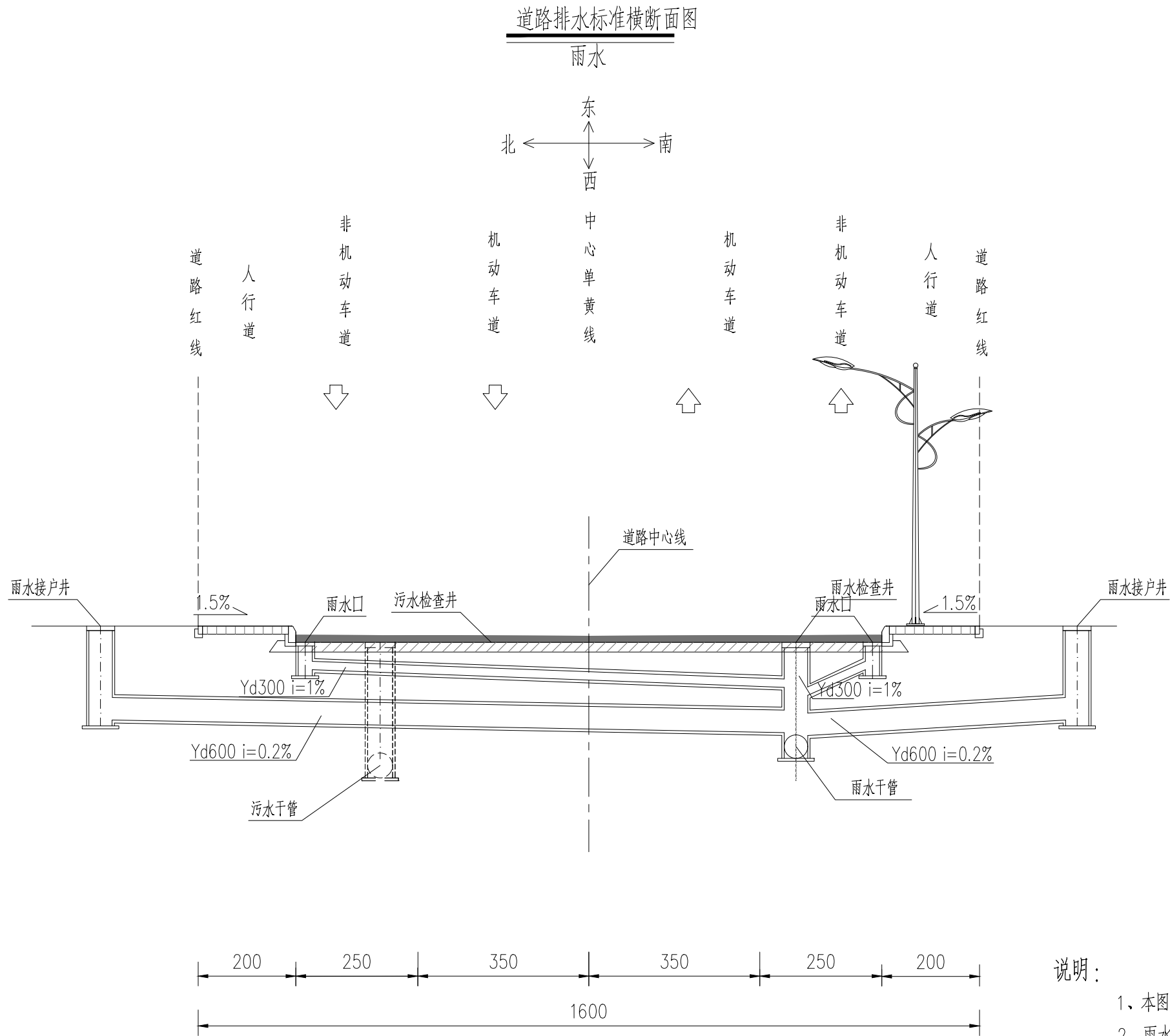
图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-02
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审核 EXAMINED BY	何益平	

校对 CHECKED BY	黄雪海	
设计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁	隧道				
(手签体)					
(印刷体)					
排水	给水	电气	暖通		



说明：

- 1、本图尺寸除管径以毫米计外，其余均以厘米为单位；
- 2、雨水、污水管道位置详见系统图；
- 3、其中Y表示为雨水管代号，W表示为污水管代号；

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	道路排水标准横断面图一

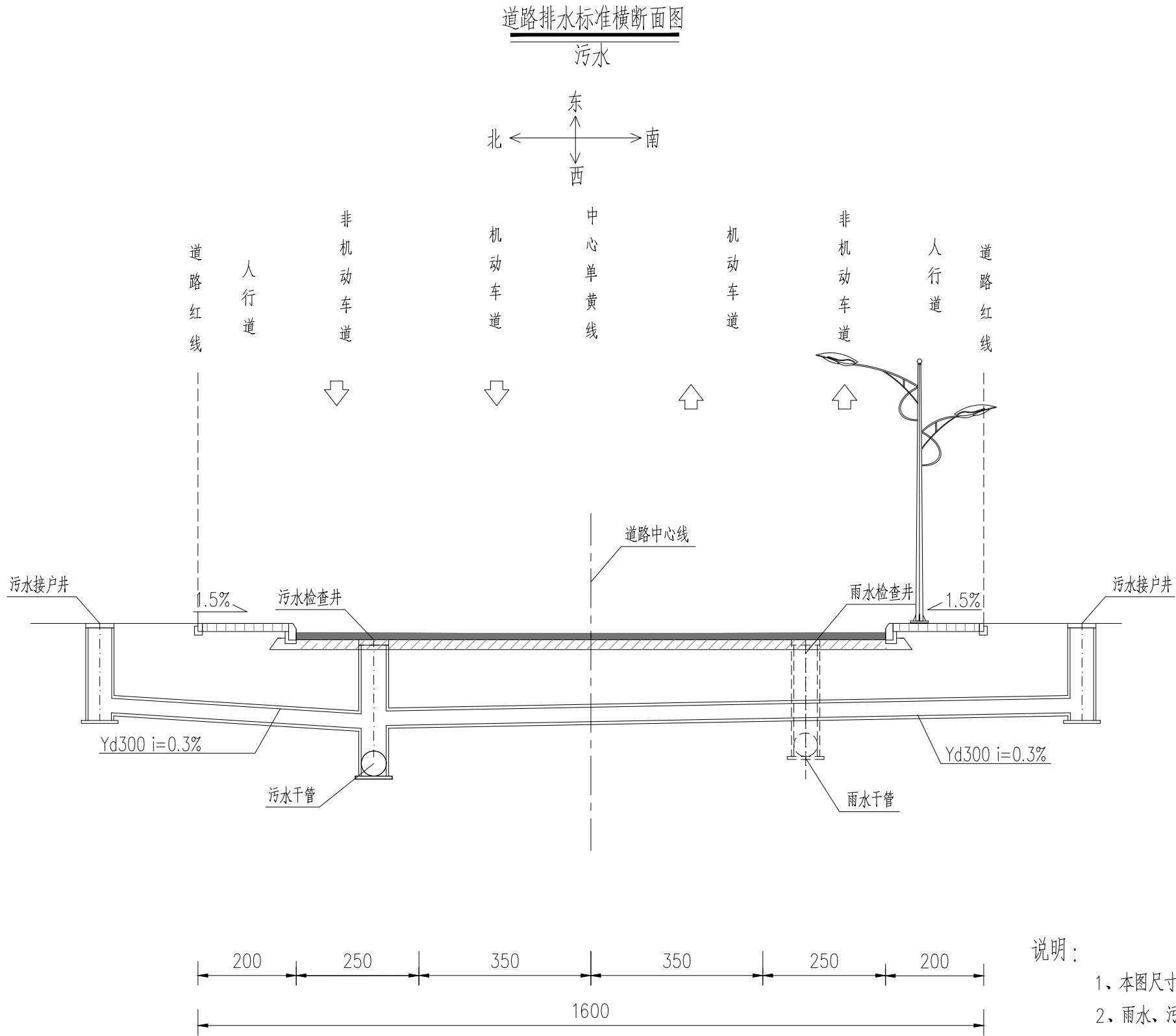
图别	DRAWING TYPE	排水
图号	DRAWING NO.	PS-03-1
版本号	EDITION NO.	
施工图		
日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V

审 定	曹署华	
APPROVED BY		
项目负责	李 明	
CAPTAIN		
专业负责	何益平	
CHIEF ENGL.		
审 核	何益平	
EXAMINED BY		

校 对	黄雪海	
CHECKED BY		
设 计	陈永杰	
DESIGNED BY		
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

道路桥梁			
隧道			
(手签体)			
(印刷体)			
排水	水	气	通
给	电	暖	



- 说明：
- 1、本图尺寸除管径以毫米计外，其余均以厘米为单位；
 - 2、雨水、污水管道位置详见系统图；
 - 3、其中Y表示为雨水管代号，W表示为污水管代号；



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	道路排水标准横断面图二

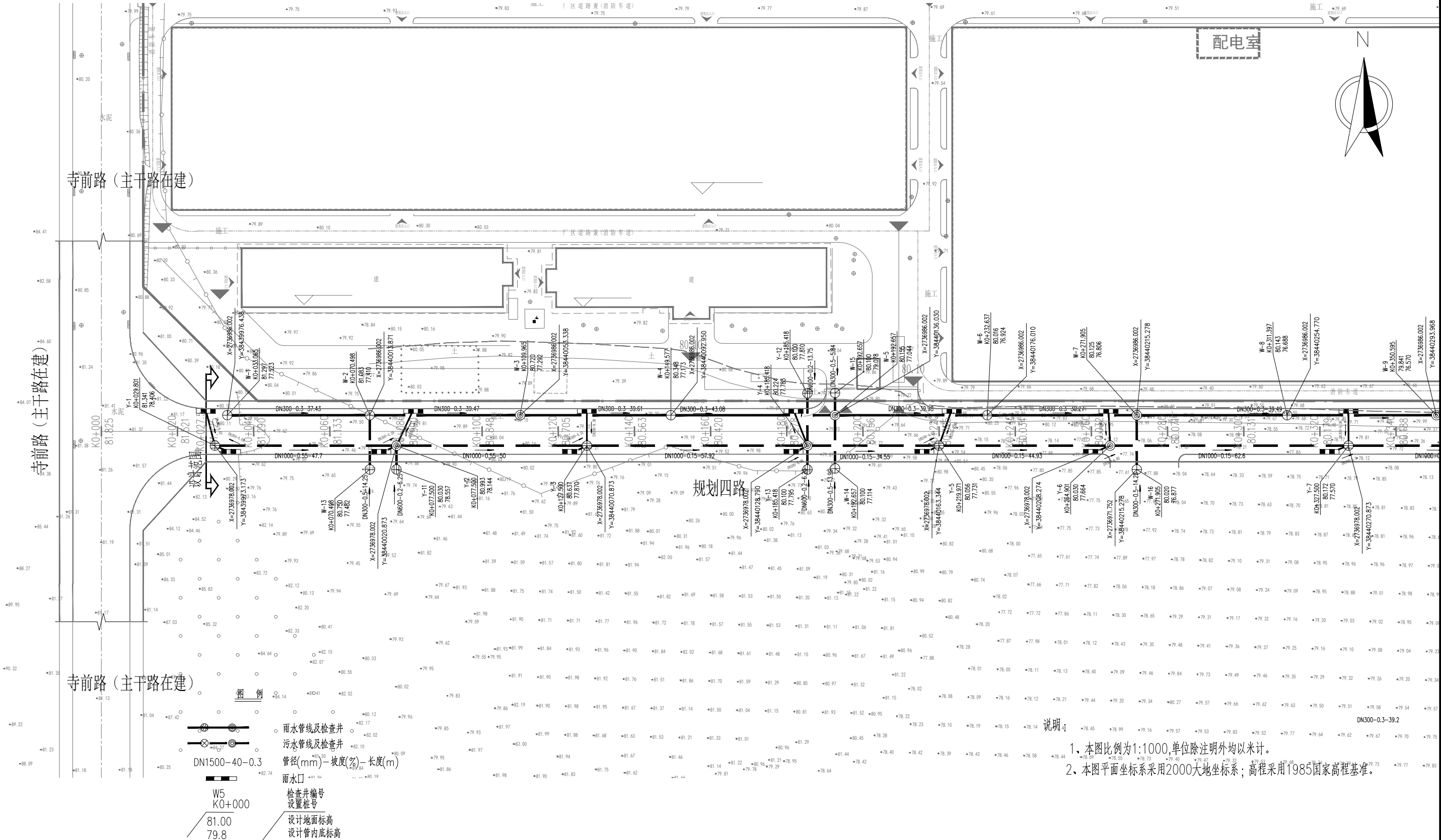
图别	DRAWING TYPE	排水
图号	DRAWING NO.	PS-03-2
版本号	EDITION NO.	
施工图		
日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V

审定	曹署华	
APPROVED BY		
项目负责	李 明	
CAPTAIN		
专业负责	何益平	
CHIEF ENGL.		
审核	何益平	
EXAMINED BY		

校对	黄雪海	
CHECKED BY		
设计	陈永杰	
DESIGNED BY		
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

排水	给水	电气	暖通
路	道	桥	隧
(手签体)	(印刷体)		



说明:

- 1、本图比例为1:1000,单位除注明外均以米计。
- 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系;高程采用1985国家高程基准。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	
图名	排水管道平面图一

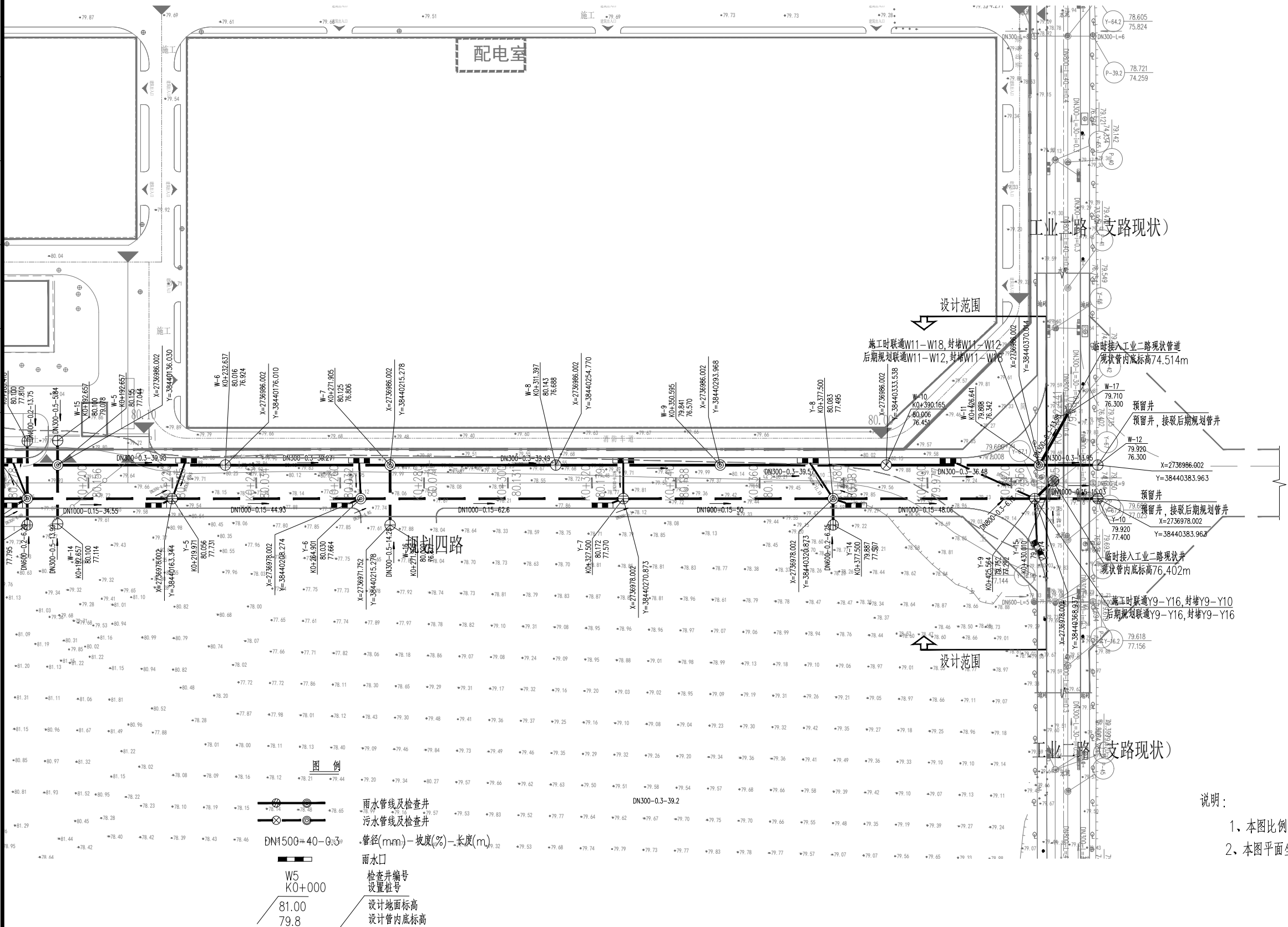
图别	排水	图号	PS-05-1
版本号	施工图	日期	2025. 7
工程号	ZHSG2025013		
保险号	AGUZ080ZZ924QAAAA2V		

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何益平	
审核	何益平	

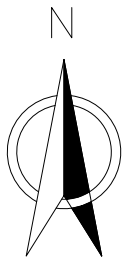
校对	黄雪海	
设计	陈永杰	
设计证书编号	1.建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号:A244059226 2.风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号:A244059226 3.市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号:A244059226 4.市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号:A244059226 5.工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质,证书编号:8244065810	

加盖图章处
STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				



规划四路（支路未建）



说明：

- 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系；高程采用1985国家高程基准。






ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	排水管道平面图二

图 别 DRAWING TYPE	排水	图 号 DRAWING NO.	PS-05-2
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责人 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENG.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

对 CHECKED BY	黄雪海	黄雪海
计 SIGNED BY	陈永杰	陈永杰

工程设计证书编号

建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226

风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226

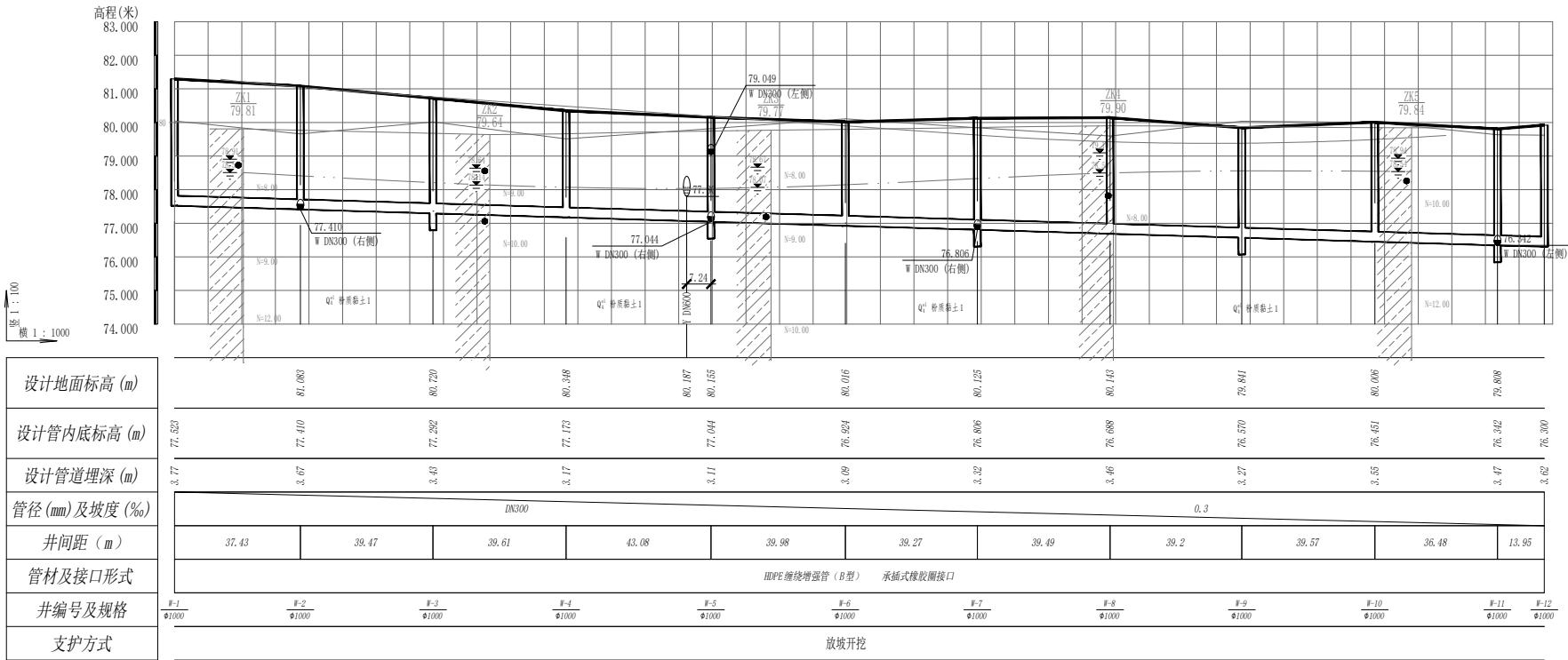
市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226

市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226

工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244063810

加蓋圖章處 STAMP AREA	

道路	桥梁	隧道			
排水	给水	电气	暖通		



污水管纵断面图



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	排水管道纵断面图一

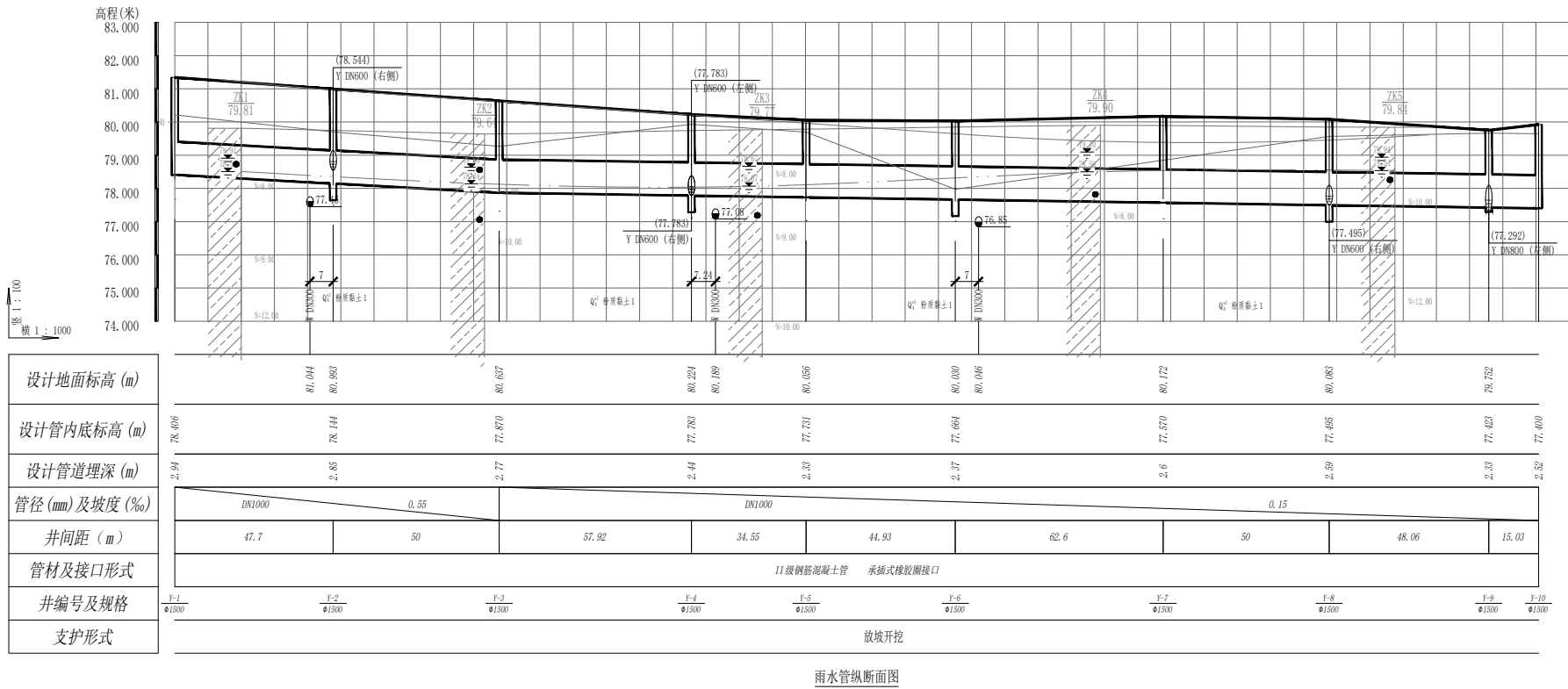
图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-06-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审核 EXAMINED BY	何益平	

校对 CHECKED BY	黄雪海	
设计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226 3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244059226 4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类 (勘察、测量) 乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

排水	水	气	通		
给	电	暖			
道	桥	隧			
路	梁	道			





ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	排水管道纵断面图二

图别 DRAWING TYPE	排水	图号 DRAWING NO.	PS-06-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何益平	
审 核 EXAMINED BY	何益平	

校 对 CHECKED BY	黄雪海	
设 计 DESIGNED BY	陈永杰	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	通	
道	桥	隧	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

序号	井编号	X坐标	Y坐标	井深	井规格	标准图号	是否现状井
1	W-1	2736986.002	38439976.438	3.77	Φ1000	20S515, 页30	
2	W-2	2736986.002	38440013.871	3.67	Φ1000	20S515, 页30	
3	W-3	2736986.002	38440053.338	3.93	Φ1000	20S515, 页313	
4	W-4	2736986.002	38440092.950	3.17	Φ1000	20S515, 页30	
5	W-5	2736986.002	38440136.030	3.61	Φ1000	20S515, 页313	
6	W-6	2736986.002	38440176.010	3.09	Φ1000	20S515, 页30	
7	W-7	2736986.002	38440215.278	3.82	Φ1000	20S515, 页313	
8	W-8	2736986.002	38440254.770	3.46	Φ1000	20S515, 页30	
9	W-9	2736986.002	38440293.968	3.77	Φ1000	20S515, 页313	
10	W-10	2736986.002	38440333.538	3.55	Φ1000	20S515, 页30	
11	W-11	2736986.002	38440370.014	3.97	Φ1000	20S515, 页313	
12	W-12	2736986.002	38440383.963	3.62	Φ1000	20S515, 页30	
13	W-13	2736971.752	38440013.871	3.27	Φ1000	20S515, 页30	
14	W-14	2736972.013	38440136.030	2.99	Φ1000	20S515, 页30	
15	W-15	2736991.847	38440136.030	1.02	Φ1000	20S515, 页30	
16	W-16	2736971.752	38440215.278	3.14	Φ1000	20S515, 页30	



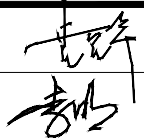
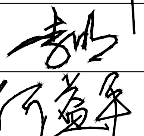

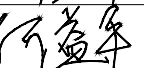
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	污水检查井一览表

图别	DRAWING TYPE	排水
图号	DRAWING NO.	PS-07-1
版本号	EDITION NO.	
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V
日期	DATE	2025. 7

审 定	曹署华	
项目负责	李 明	
专业负责	何益平	
审 核	何益平	

校 对	黄雪海	
设 计	陈永杰	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	通	
道	桥	隧	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

序号	井编号	X坐标	Y坐标	井深	井规格	标准图号	是否现状井
1	Y-1	2736978.002	38439973.173	2.94	Φ1500	20S515, 页29	
2	Y-2	2736978.002	38440020.873	3.35	Φ1500	20S515, 页313	
3	Y-3	2736978.002	38440070.873	2.77	Φ1500	20S515, 页29	
4	Y-4	2736978.002	38440128.790	2.94	Φ1500	20S515, 页313	
5	Y-5	2736978.002	38440163.344	2.33	Φ1500	20S515, 页29	
6	Y-6	2736978.002	38440208.274	2.87	Φ1500	20S515, 页313	
7	Y-7	2736978.002	38440270.873	2.60	Φ1500	20S515, 页29	
8	Y-8	2736978.002	38440320.873	3.09	Φ1500	20S515, 页313	
9	Y-9	2736978.002	38440368.937	2.46	Φ1500	20S515, 页29	
10	Y-10	2736978.002	38440383.963	2.52	Φ1500	20S515, 页29	
11	Y-11	2736971.752	38440020.873	1.47	Φ1000	20S515, 页29	
12	Y-12	2736991.752	38440128.790	2.29	Φ1000	20S515, 页29	
13	Y-13	2736971.752	38440128.790	2.30	Φ1000	20S515, 页29	
14	Y-14	2736971.752	38440320.873	2.38	Φ1000	20S515, 页29	
15	Y-15	2736982.219	38440373.383	1.87	Φ1500	20S515, 页29	



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	
图名	雨水检查井一览表

图别	排水	图号	PS-07-2
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	
版本号	施工图	日期	2025.7
EDITION NO.		DATE	
工程号	ZHSG2025013		
PROJ. NO.			
保险号	AGUZ080ZZ9		
INS. NO.	24QAAAAA2V		

审 定	曹署华	
APPROVED BY		
项目负责	李 明	
CAPTAIN		
专业负责	何益平	
CHIEF ENGL.		
审 核	何益平	
EXAMINED BY		

校 对	黄雪海	
CHECKED BY		
设 计	陈永杰	
DESIGNED BY		
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

交通工程

交通工程设计说明

一. 项目概况

为解决龙归融合产业园寺前路至工业二路的交通及排水排污问题，业主决定新建规划四路。本次拟建道路位于武江区城乡融合产业园在寺前路西側，西起寺前路（在建），东西走向，东至工业二路（现状），路线全长 432.441m，红线宽 16m，双向两车道，设计速度 20km/h。本次交通工程主要设计内容包括：交通标志、标线。

本篇为交通工程设计说明。

二. 设计依据及设计标准

设计依据

- 《城市道路交通组织设计规范》（GB/T36670-2018）；
- 《道路交通标志和标线》（GB 5768.1-8）；
- 《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019 年版）；
- 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）；
- 《道路反光膜》（GB/T 18833-2012）；
- 《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）；
- 《道路交通信号灯》（GB 14887-2011）；
- 《道路交通信号灯设置与安装规范》（GB 14886-2016）；
- 《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）；
- 《道路交通标志板及支撑件》（GB T 23827-2021）；

设计标准；

- 道路等级：城市支路
- 设计速度：20km/h
- 交通工程及沿线设施等级：C
- 构件的焊缝质量等级：二级

三. 设计原则

- 严格按《道路交通标志和标线》第 1 部分 总则 GB 5768.1-2009;第 2 部分 道路交

通标志 GB 5768.2-2022;第 3 部分:道路交通标线 GB 5768.3-2009 的规定进行设计。

- 2、标志内容力求简洁与清晰，给司机以确切的道路情报，保障行车安全与快捷。

- 3、以道路交通管理的相关法律、法规、规章和交通组织为依据，结合道路线形、交通状况、沿线的设施等情况来设置道路的交通标志标线，为道路使用者提供通行的指示，为交通民警提供执法的依据。

- 4、安全与畅通为原则：根据道路等级、状况、交通流特性、科学组织交通流，有利于道路交通安全与畅通。

- 5、根据道路宽度合理设置车道的原则：充分利用道路的有效面积，提高道路的利用率，合理配置清楚明确的交通标志和标线。

四. 交通组织方式

为了保障交通顺畅，使道路发挥安全、舒适的作用，配备完善的交通设施，诱导交通、规范车行、人行是必不可少的措施。本工程交通设施主要包括，交通标志、标线，交通安全设施、诱导设施等。交通标志、标线及交通安全设施依据国标《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）、《道路交通标志和标线》（GB5768.1-8）、《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019 年版）等现行规范设置。

五. 交通标志

1) 标志平面的布设

本标段在设计的过程中采用了指示标志、指路标志。

本标段指示标志特别结合了地名和整个交通网络中其他重要的道路。便于不熟悉周围路网体系的公路和城市道路使用者使用。考虑经济实用等因素，本路段的交通标志采用单柱和悬臂的支撑方式，单柱式、悬臂式的交通标志位置放在机非分隔带上或人行道边。

2) 标志版面设计及反光材料的选择

本标段标志版面设计按照按照《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）的要求设计。字体为标准黑体，汉字高宽比为 1:1，版面尺寸按不同版面内容确定，尽量达到统一。本次设计中版面汉字高采用 40cm，间距 4.0cm。各种版面尺寸、内容见标志版面设计图。标志版面的色度性能、光度性能及与标志底版的附着性能应符合有关规范及标准的规定。

版面反光材料的选择，既要考虑各类反光膜的反光特性、使用功能、应用场合和使用年

限，又要兼顾到施工及维修养护的方便。据此，本次设计标志中的线条以及底色均采用三级反光膜。标志反光薄膜颜色根据类别区分，其中指路标志蓝底、白字、白边框，警告标志为黄底、黑边、黑图案，限速标志为白底黑字红边框。

3) 标志结构

根据标志版面尺寸大小及设置位置的需要，标志底板采用铝合金板。其化学性能、规格、尺寸及允许偏差应符合国标的规定。对于警告标志和禁令标志，标志板厚度采用 3.0mm;对于指路标志，厚度采用 3mm,并用铝合金龙骨加固。标志的立柱以及连接件均采用 A3 钢，所有钢材均采用热浸镀锌防腐处理，型钢及钢板表面镀锌 550g/m²,紧固件表面镀锌 350 g/m²,焊条全部采用 T42，施工时严格按照规范要求进行。标志基础采用钢筋混凝土基础，根据版面大小及地基承载力决定其尺寸及埋置深度。本工程标志的支撑形式主要为悬臂式。标志立柱基础一般设置在压实度良好的路堤或三角地带位置处。

a、交通标志的设置根据国标《道路交通标志和标线》(GB5768.1-8)为依据。

b、交通标志的设置，以保证交通畅通和行驶安全为目的，结合道路线形、交通状况、沿线设置等情况，根据交通需求设置不同交通标志，以及时准确提供信息，使车辆能顺利、快捷地抵达目的地，不发生错向行驶。

c、各种交通标志的设置位置到所指示地点的距离(即认识距离)应满足规范要求。

d、交通标志的设置应按禁令、指示、警告的顺序，先上后下、先左后右进行排列,如下：

警告标志：警告车辆、行人注意危险地点的标志。

禁令标志：禁止或限制车辆、行人交通行为的标志。

指示标志：指示车辆、行人行进的标志。

指路标志：传递道路方向、地点、距离信息的标志。

交通标志牌：汉字应采用文泰简体中黑，英文字母采用文泰英文 264，数字采用道路交通标志字体。以上各类标志分单独设置和合并设置两种方式，常用的合并设置方式有：竖杆、F 型杆、L 型杆和门架等。

e、定向反光标志膜采用Ⅳ类定向反光膜（即为超强级反光膜），其回归反射光度值（最小值）、反光膜颜色的色品坐标和标志色泽耐用期应满足交通部《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）的要求。

f、交通标志的形状、图案、颜色应严格按照《道路交通标志和标线》（GB5768.1-8）

标准和设计图的规定执行，为了确保指路标志的视认性，指路标志汉字必须采用黑体字，阿拉伯数字和英文字也应符合 GB5768.1-8 的规定，不允许采用其它字体。

3) 标志结构设计

标志支撑结构有单柱、双柱、单悬臂三种形式。标志支撑结构的确定，充分考虑了版面大小、内容性质、所在路段风荷载等情况，采用了不同的连接方式。单牌单立杆用 Φ89 钢管制作；双牌单立杆用 Φ102 钢管制作；单牌双立杆用 Φ76。钢管制作道路交通标志采用钢结构。立柱、横梁等钢件采用高频焊接钢管，材质 Q235-B，并满足下列要求：

a、材质应符合《优质碳素结构钢》(GB/T 699-2015)的规定，应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度、冷弯试验、和硫、磷、碳含量的合格保证。

b、钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.2。

c、钢材应有良好的可焊性和合格的冲击韧性。

d、高强度螺栓应符合现行国家标准《钢结构用高强度大六角头螺栓连接副》(GB/T1231-2024)规定的要求。

e、铆钉应符合现行国家标准要求。

f、焊条：应符合现行国家标准要求。

g、钢筋：均应满足相关国标要求。

h、混凝土：标志基础为 C30 混凝土。混凝土结构的环境类别为二(a)，最小水泥用量 250kg/m³，最大氯离子含量 0.3%，最大水灰比 0.60，最大碱含量 3kg/m³。所有地下构件的混凝土不得采用氯盐作防冻、早强的掺合料。

4) 标志牌安装要点

a、标志板、滑动槽钢应按《道路交通标志板及支撑件》GB T 23827-2021 制作，均采用 LF2-M 型铝合金，标志板用槽铝龙骨加固，板边铝合金型材料加固。龙骨及滑动槽与版面通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑；标志板的加固仅考虑了安装后的强度，因版面较大，应避免搬运时发生损坏，对于大版面的标志采用分块制作，现场拼装，版面接缝应平整。

b、标志的钢结构构件和紧固件的表面均采用热浸镀锌防腐处理，结构件镀锌层厚度不小于 600g/m²，紧固件镀锌层厚度为 350g/m²。

c、标志板设置位置应现场核实定位是否妥当，若视线不良或设置困难或与已完工的工

程发生干扰时，除定位要求较强的标志外，可适当前后挪动标志位置。

d、标志板的安装角度，是指标志板与道路中心线的夹角，当标志设在曲线路段时，标志板应与曲线半径的方向一致,与曲线的切线方向垂直。路侧式标志，指路标志和警告标志安装角为直角或近似直角（80° ～90° ），指示标志和禁令标志安装角为直角或锐角（45° ～90° ）；其它位置的标志安装角一般为直角。

e、标志基础应按设计图规定的尺寸于指定地点进行埋设；地脚螺栓和底法兰盘位置、标高正确，保持水平；立柱必须待混凝土养护至少 7 天以后才可以安装；板面安装必须稳固、安全。

f、基础完工后回填土时，应分层夯实，并做好或恢复既有路面或绿化带。

g、施工过程中不得损坏已完工的工程，尤其不得污染路面。

5）本工程交通设施设计采用城市道路标准。

6）交通设施的设置首先应满足交通功能的要求，同时与道路绿化、照明、市政管网相互配合，做到景观协调一致。

六. 路面标线

路面标线分纵向标线：机动车道边缘线、禁止变换车道线（导线车道线）、行车道分界线等、双黄线；横向标线：停止线、人行横道线、减速让行线、减速标线等。

道路交通标线：

a、交通标线颜色：除双向两车道路面中心线和公交车道采用黄线外，其余各种标线均采用白色。

b、车行道边缘线：设在机动车道两侧路缘带内侧，用来指示机动车道边缘，线宽 10cm。

c、车行道分界线：设在同向行驶的车行道分界线上，用来分隔同向行驶的交通流，为白色虚线，线宽为 10cm，车道分界线标线实线段长度为 2m，间隔长度为 4m。

d、人行横道线：设在平交口的相应位置，为白色实线，线宽为 40cm。

e、导向箭头：表示车辆的行驶方向，主要用于交叉道口的导向车道内，颜色为白色，导向箭头长 4.5m。

f、路面文字标记：利用路面文字，指示或限制车辆行驶的标记，设计速度≤40km/h，字高为 3m，字宽为 1m。

g、禁止变换车道线：用于禁止车辆变换车道和借道超车，设于交通特别繁杂而同向具

有多条行车道的桥梁、隧道、弯道、坡道、车行道宽度渐变路段、交叉口驶入段、接近人行横道线的路段或其他认为需要禁止变换车道的路段，为白色实线，线宽为 10cm。

h、中心单黄虚线：用于划分上、下行方向的车辆，为黄色虚线，线宽 10cm，标线实线段长度为 2m，间隔长度为 4m。

i、停止线：用于有交通信号控制的交叉路口，为白色实线，线宽为 30cm。

j、减速让行线：表示车辆在此路口必须减速让干道车辆先行，为两条平行白色虚线和一个倒三角形，虚线宽 20cm，两条虚线间隔宽 20cm，每条虚线实线段长 60cm，间隔距离 20cm，倒三角形底宽 120cm，高 300cm。

k、停车让行线：停车让行线表示车辆在此路口应停车让干道车辆先行。停车让行线为两条平行白实线和一个白色“停”字，白色实线宽 20cm，间隔 20cm，“停”字宽 100cm，高 250cm。

1、标线材料：采用热熔标线，玻璃珠含量≥25%，抗压强度≥12Mpa，软化点：≥100℃，标线厚度除减速标线厚度为实测≥4mm 外，其余均为≥2mm。

标线涂料应具优良的耐久性、清晰的可见性、很好的防滑性、良好的施工性与快干性，反光标线的反射性能相当长时间不显著下降，可采用热熔性涂料如加玻璃珠的合成树脂。

m、根据本工程的道路等级和所在区域的实际情况，各类交通标线均采用熔融标线，标线厚度为 2mm，标线划定前应清扫干净路面，并按规范要求涂抹底漆。

热熔型标线涂料技术条件		
密度，g/cm ³		1.80～2.3
软化点，℃		100～140
涂层外观		干燥后,涂层应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎等现象,颜色均匀一致。
不粘胎干燥时间，min		≤5
色度性能	白色	其色品坐标和亮度因数应符合 JT/T280-2022 5.1.5.2 表 2 和图 1 中规定的范围
	黄色	
抗压强度，MPa		≥12
耐磨性（200r/1000g 后减重），mg		≤80
耐水性		在水中浸泡 24 h 应无变色、起皱、起泡、开裂等现象
耐碱性		在氢氧化钙饱和溶液中浸泡 24 h 应无变色、起皱、起泡、开裂等现象。
耐热变形性（%）【（60±2）℃，50 KPa，1 h】		≥90.0

总有机物含量，%		≥19.0
涂料中预混玻璃珠含量(质量%)		≥30.0
流动度，mm		反光型：90±5、凸起型：50±5
逆反射系数 Mcd • lx ⁻¹ • m ⁻²	白色	≥200
	黄色	≥200
耐候性		经 12 个月试验，涂膜的起皱、斑点、裂纹、脱落及变色等不应大于标准样板

溶剂型涂料性能要求

比重（20/20℃）	1.8～2.3
软化点，℃	>80
涂膜外观	无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落及表面无粘附现象。 涂膜的颜色和外观应与标准板无大差别
干燥性	3min 后，涂料不粘附轮胎
45° /0° 扩散反射率（限于白色）	>75
黄色度（限于白色）	0～0.1
耐磨耗性（回转 100 转），mg	<200
压缩强度，kgf/cm ² (kN/cm ²)	>120 (1.177)
耐碱性	在氢氧化钙饱和溶液中浸 18h 无异常现象
加热残剩，%	≥99
玻璃珠含量，%	20～23
耐气候性	与样本色相比，进行 12 个月的试验后，裂纹、脱落及颜色变化不大

七. 施工注意事项

施工要求

- 1) 全路段转弯处、车道指示器端头及危险处均黏贴铝背基超强级反光膜。
- 2) 全路段标线采用热熔标线现场施画的施工方式；全路段箭头及标线文字采用成型反光标线带贴制。
- 3) 反光桩的间距为 1.5m，其设置按 GB5768.1-8 标准及交通管理局指示设置。
- 4) 各类标志牌（架）的施工在保证其自身的安全和牢固的同时，其基础设置时应注意对现有管线的保护，如有矛盾，可适当调整位置。
- 5) 交通标志牌的大小应满足视认距离要求，达到能清晰识别；交通标线要求达到醒目、整齐、具有耐磨性、耐溶剂性。

6) 各类标志牌架均为钢结构，焊接时应保证焊缝有足够的长度和表面光洁平滑，同时应注意对交通标志牌（架）进行防锈和防腐处理。

7) 所有交通标志牌（架）的设置均禁止占用车辆和行人的行驶空间（应满足净空和净宽的要求），同时应保证有良好的视线条件。

8) 施工交通标线时，应注意与现状的交通标线顺接。

未说明处请参考相关规范执行。

验收要求

（1）交通标志和标线验收应由建设部门组织设计、施工、监理、公安机关交通管理部门、养护等相关部门共同参加。

（2）对验收找那个发现的问题，施工单位应在规定的期限内完成整改，然后再进行复验。验收通过后，应出具工程验收报告。

（3）交通标志工程验收应包括以下项目：

- a) 标志基础位置、尺寸、混凝土强度；
- b) 立柱的竖直度、高度、侧向距离、安装角度、拼接，标志金属构件镀层厚度，立柱距路边缘距离；
- c) 标志板外形尺寸、底板厚度，标志板上的文字字体及尺寸，标志面反光膜种类及逆反射系数，标志板下缘至路面净空高度。

（4）交通标线工程验收应包括项目：标线的颜色、宽度、厚度、线段及间距长度、角度、防滑性能，反光标线的逆反射系数。

路	梁	道	
道	桥	隧	
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖


标线工程数量表

项 目		数 量 (m2)	备 注
标 线	车行道边缘线（白色实线）	111	线宽15cm
	可跨越对向车道分界线（黄色虚线）	19	线长4m、净步6m、宽15cm，允许车辆短时越线行驶
	车行道分界线（白色虚线）	2	线长2m、净步4m、宽15cm，允许车辆短时越线行驶
	停止让行线（白色实线）	7	线宽20cm
	人行横道线（白色平行粗实线）	141	白实线线宽40cm、净距60cm、长5m；
	单黄线（黄色实线）	120	线宽15cm，含路沿石喷涂黄实线
	导向箭头（直行箭头和转弯箭头以及掉头箭头）	11	平均单个箭头面积平均约为1.3平方米
	非机动车道路面标记	8	单个非机动车道路面标记面积为1.2平方米
	路面文字标记	4	地面指示文字单字面积约为1.8 平方米
	横向减速标线	28.3	白色实线，线宽45cm,线长1m,线间距5cm
合 计 (平方米)		459 (m2)	

标志工程数量表

项 目	数 量 (套)	备 注	项 目	数 量 (套)	备 注
新建单立柱式标志牌（D80圆形+D80圆形）	2	限制速度+禁止停车	新建单立柱式标志牌（L70三角形+L70,W30矩形）	2	小心慢行+文字提示
新建单立柱式标志牌（□80方形+D80菱形）	2	人行道警告牌+停车让行牌			
新建单悬臂式标志牌	2	道路指示牌			
单柱式路名牌	4	道路名称			

- 1、因项目存在与其他项目交汇位置，故工程量可能存在重复计量的问题，所以实际工程数量以现场施工产生的数量为准。
- 2、本次标志牌基础全部新建，具体标志牌布设位置由交通管理部门指导施工。

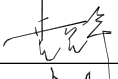

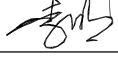

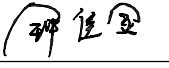



广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	交通标志标线工程数量表

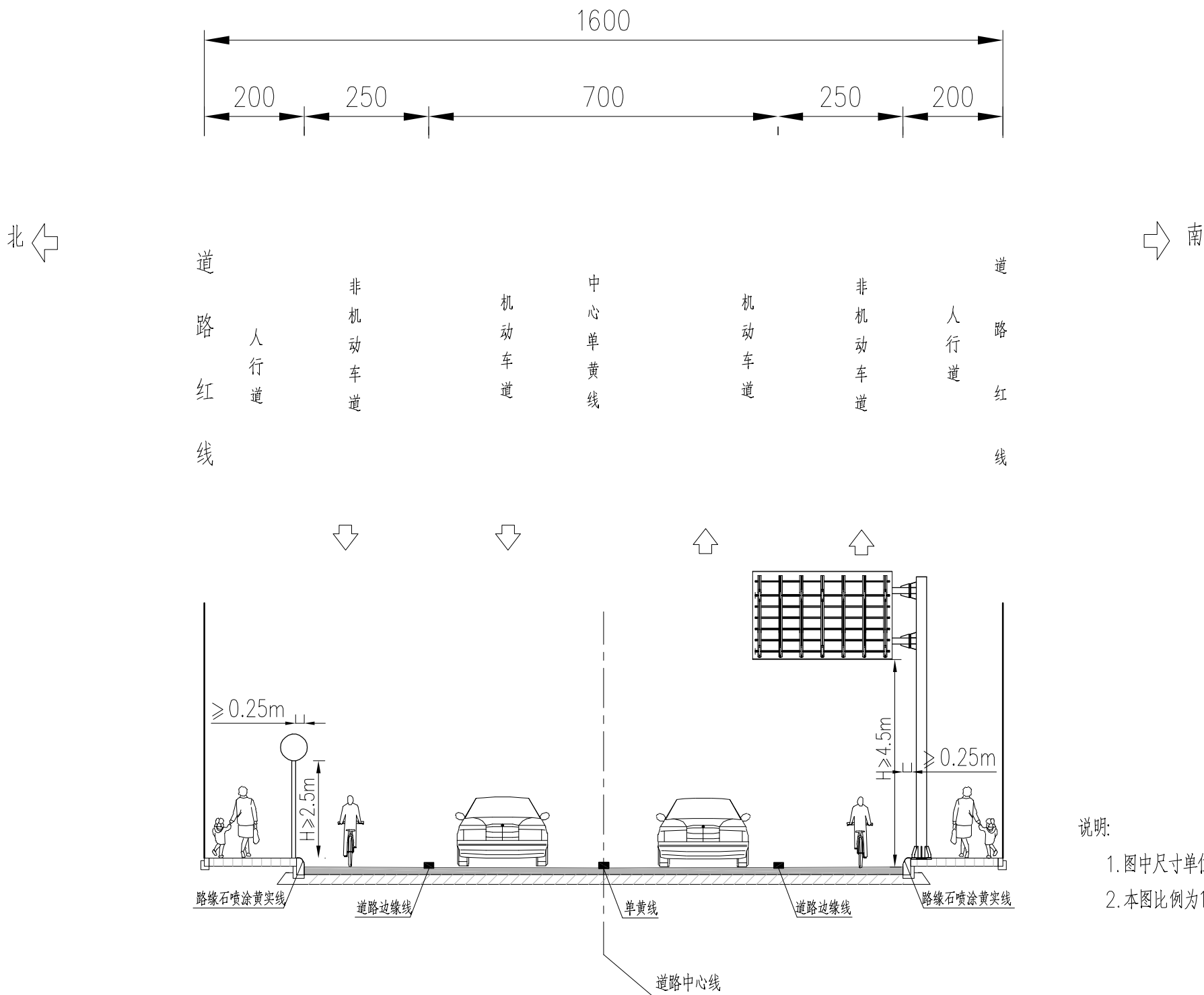
图 别 DRAWING TYPE	交通	图 号 DRAWING NO.	TS-01
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华		校 对 CHECKED BY	贺 鹏	
项目负责 CAPTAIN	李 明		设 计 DESIGNED BY	刘 平	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金		工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		
审 核 EXAMINED BY	钟佳金				


加盖图章处
STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

道路交通标志标线横断面布置图



说明:
1. 图中尺寸单位除说明外, 均以厘米计。
2. 本图比例为1:100。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路交通标志标线横断面布置图

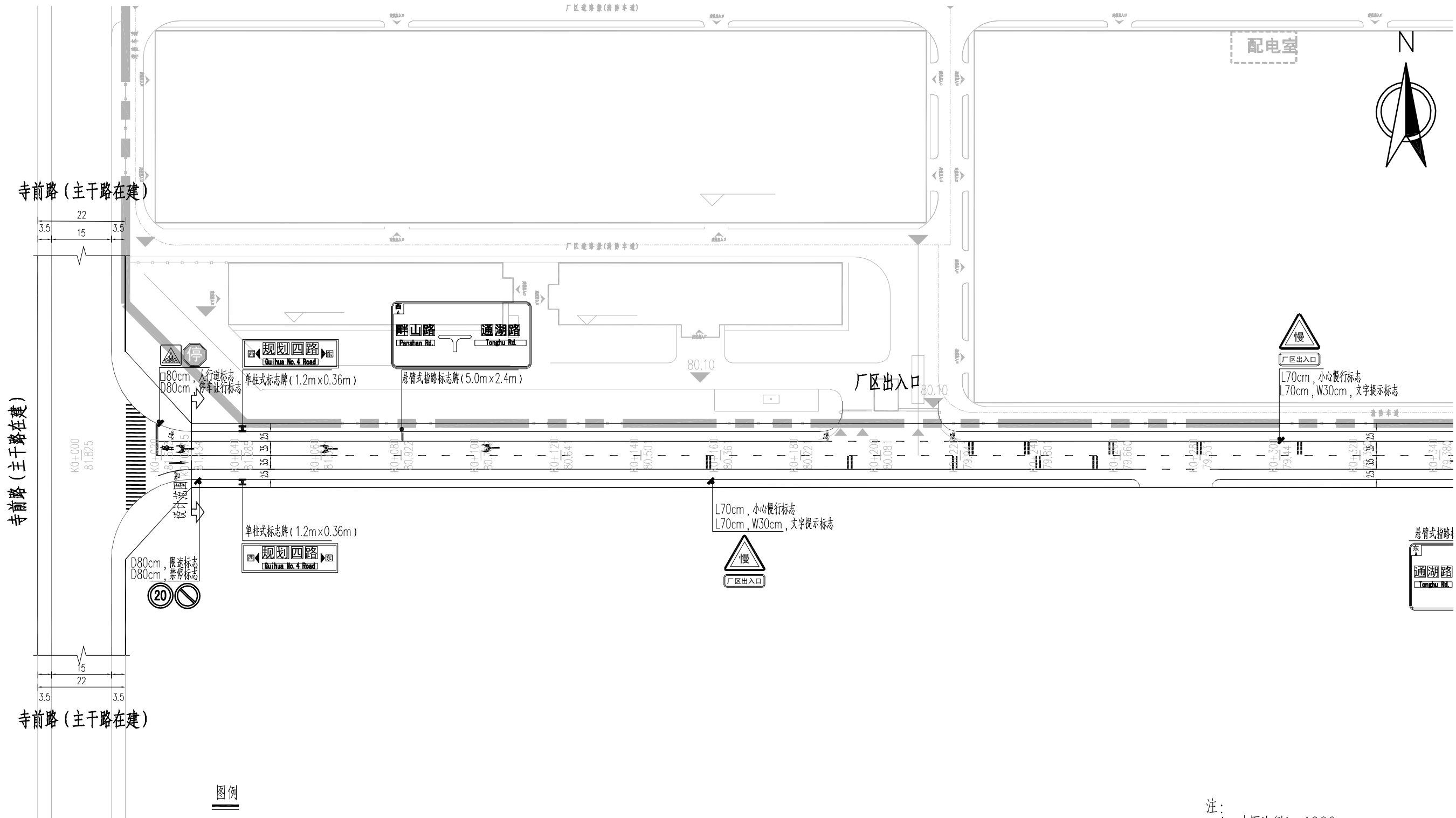
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-02
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	道			
道	桥	隧			
水	水	气			
排	给	电			
		暖			



- 图例
- 单柱式标志牌
 - 单悬臂式指示牌
 - 单柱式双面牌

注：
1、本图比例1：1000；
2、本图尺寸单位为m；
3、标志位置可结合交通部门意见进行布设。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路交通标志标线平面设计图

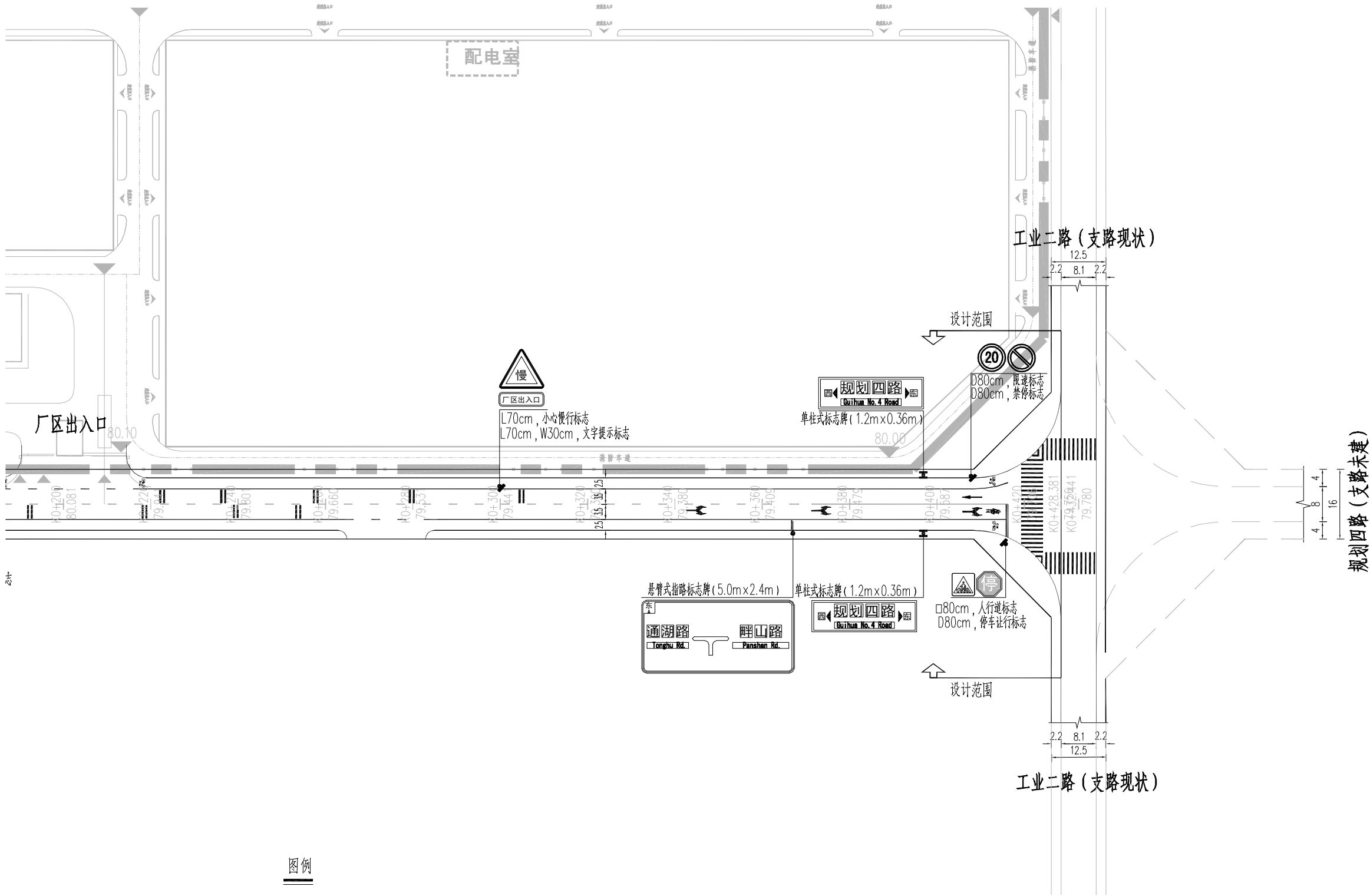
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-03
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	道			
道	桥	隧			
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电			
		暖			



图例

- 单柱式标志牌
- 单悬臂式指示牌
- 单柱式双面牌

注：
1、本图比例1：1000；
2、本图尺寸单位为m；
3、标志位置可结合交通部门意见进行布设。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	道路交通标志标线平面设计图

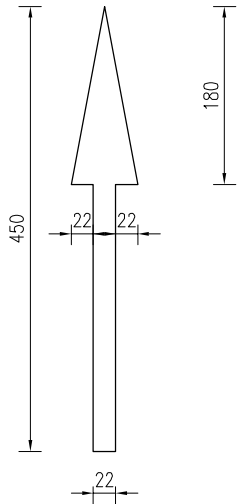
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-03
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

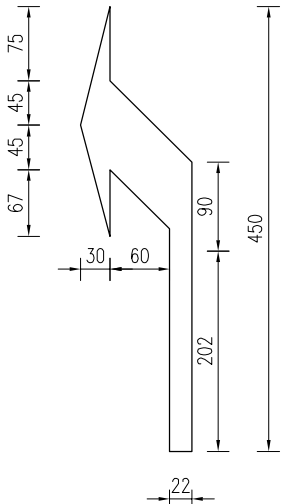
校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

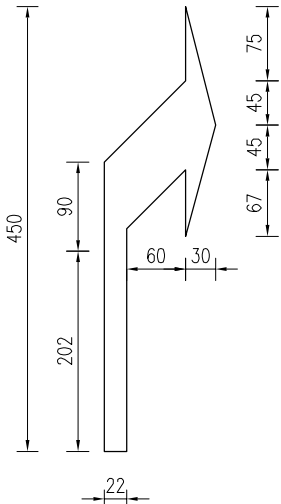
路	道	(手签体)		
梁	桥			
隧	隧			
		(印刷体)		
水				
排	水			
给	电			
	气			
	通			
	暖			



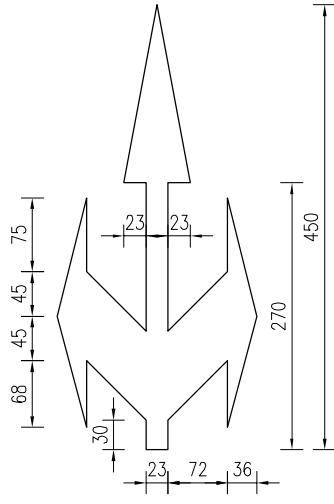
导向箭头(白)



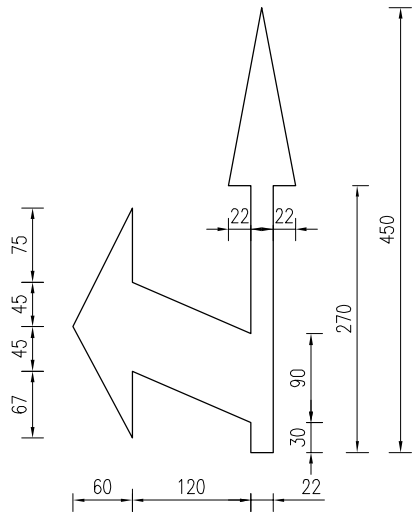
导向箭头(白)



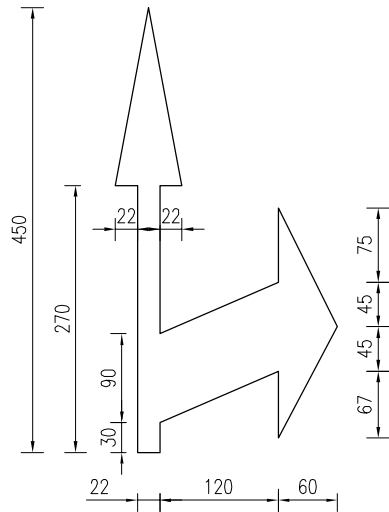
导向箭头(白)



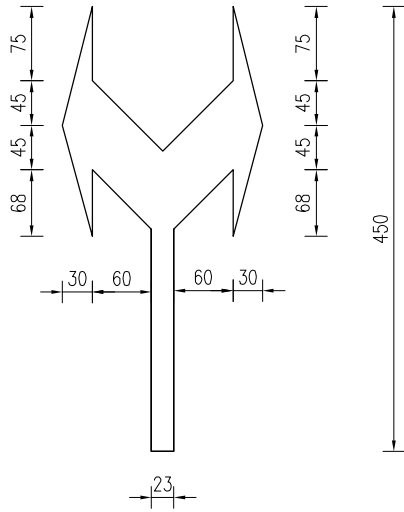
导向箭头(白)



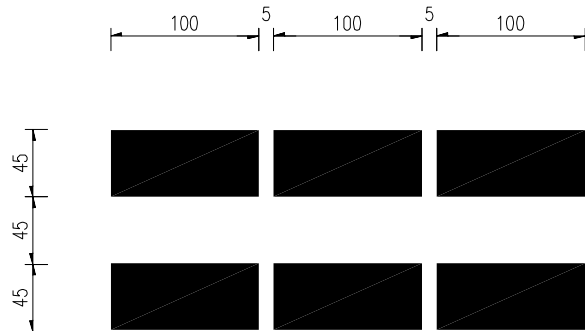
导向箭头(白)



导向箭头(白)



导向箭头(白)



减速标线(白)

说明:

1. 本图尺寸单位均以厘米计。
2. 标线种类及线宽应根据不同道路交通条件及交通管理的需要来选择。
3. 施工画线时根据实际位置进行调整。
4. 热熔性标线涂料厚度一般为1.8-2.5mm。
5. 反光型标线涂料面撒玻璃珠含量为0.3-0.35kg/m²,玻璃珠级配应符合要求,保证玻璃珠直径的50%嵌入涂料内,且分布均匀。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	标线设计大样图

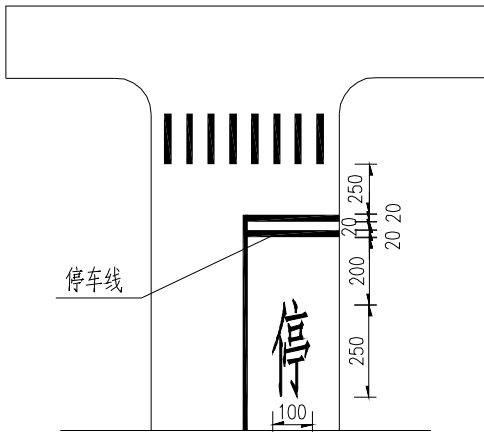
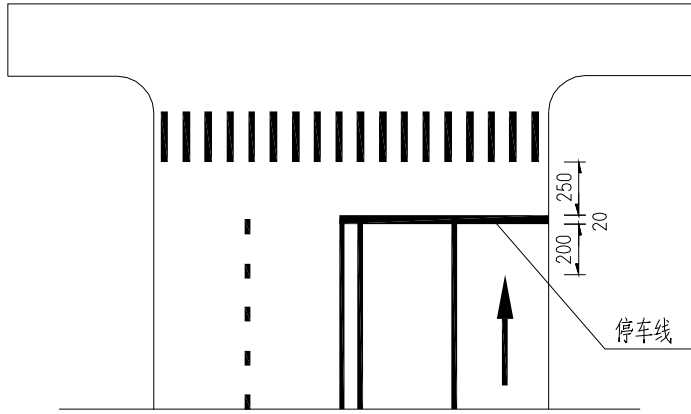
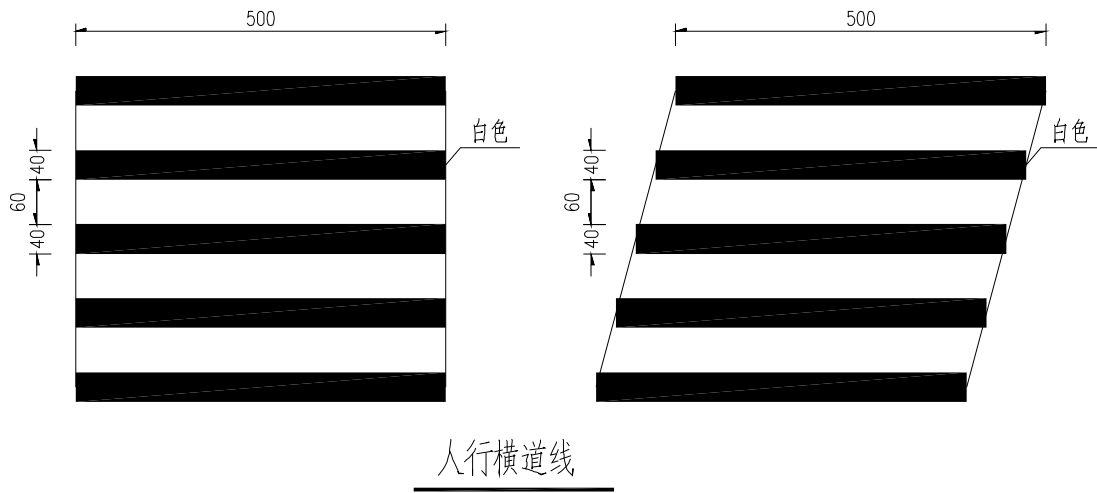
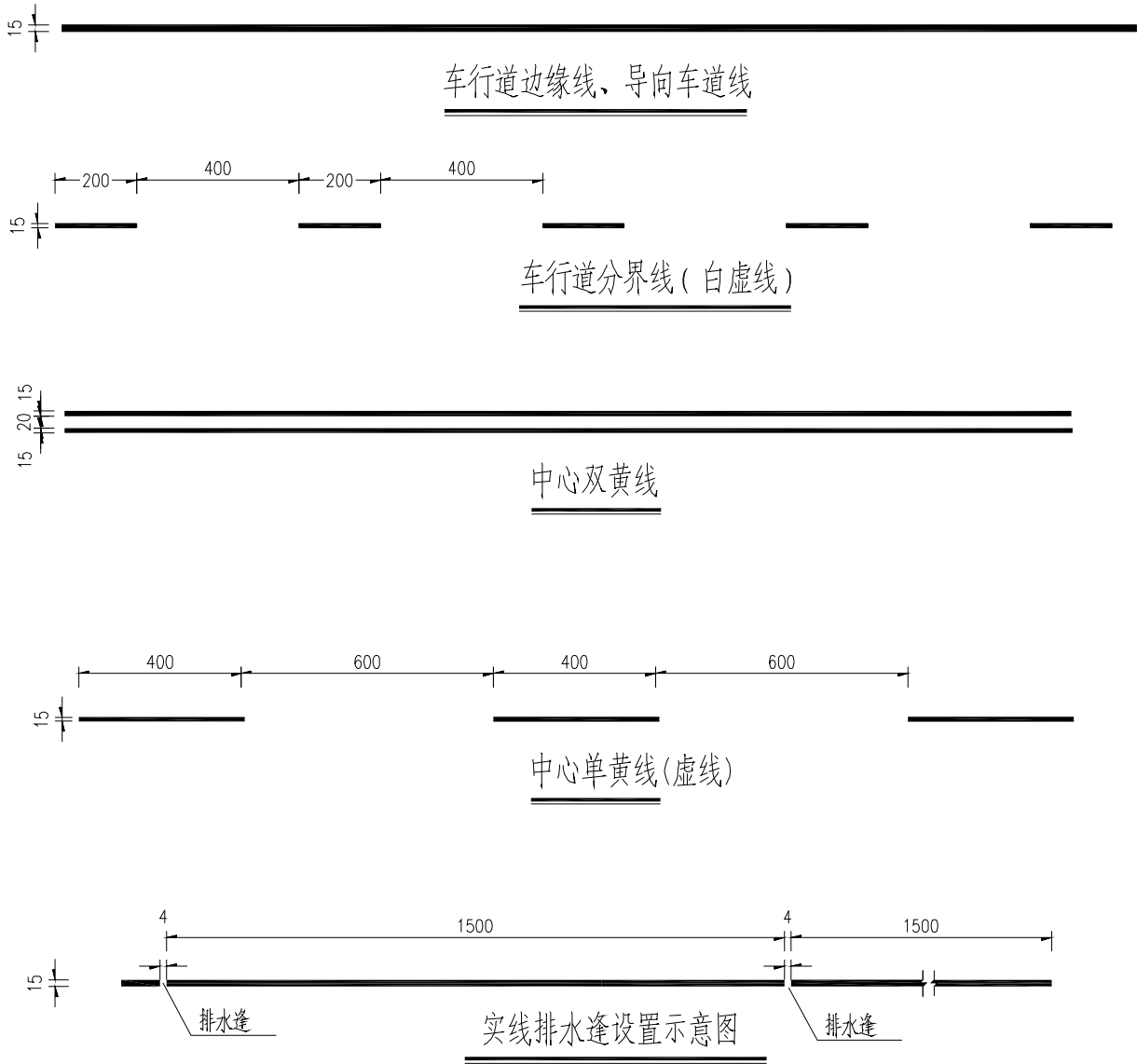
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-04-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁隧道	(手签体)	(印刷体)	水水气通	排给电暖



- 说明:
1. 本图尺寸单位均以厘米计。
 2. 标线种类及线宽应根据不同道路交通条件及交通管理的需要来选择。
 3. 施工画线时根据实际位置进行调整。
 4. 路口导向箭头布设图仅为示意,施工画线时根据实际道路情况可进行调整。
 5. 热熔性标线涂料厚度一般为1.8-2.5mm。
 6. 反光型标线涂料面撒玻璃珠含量为0.3-0.35kg/m²,玻璃珠级配应符合要求,保证玻璃珠直径的50%嵌入涂料内,且分布均匀。
 7. 连续设置的实线类型标线,每隔15m设置4cm的排水逢。



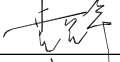
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	标线设计大样图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-04-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

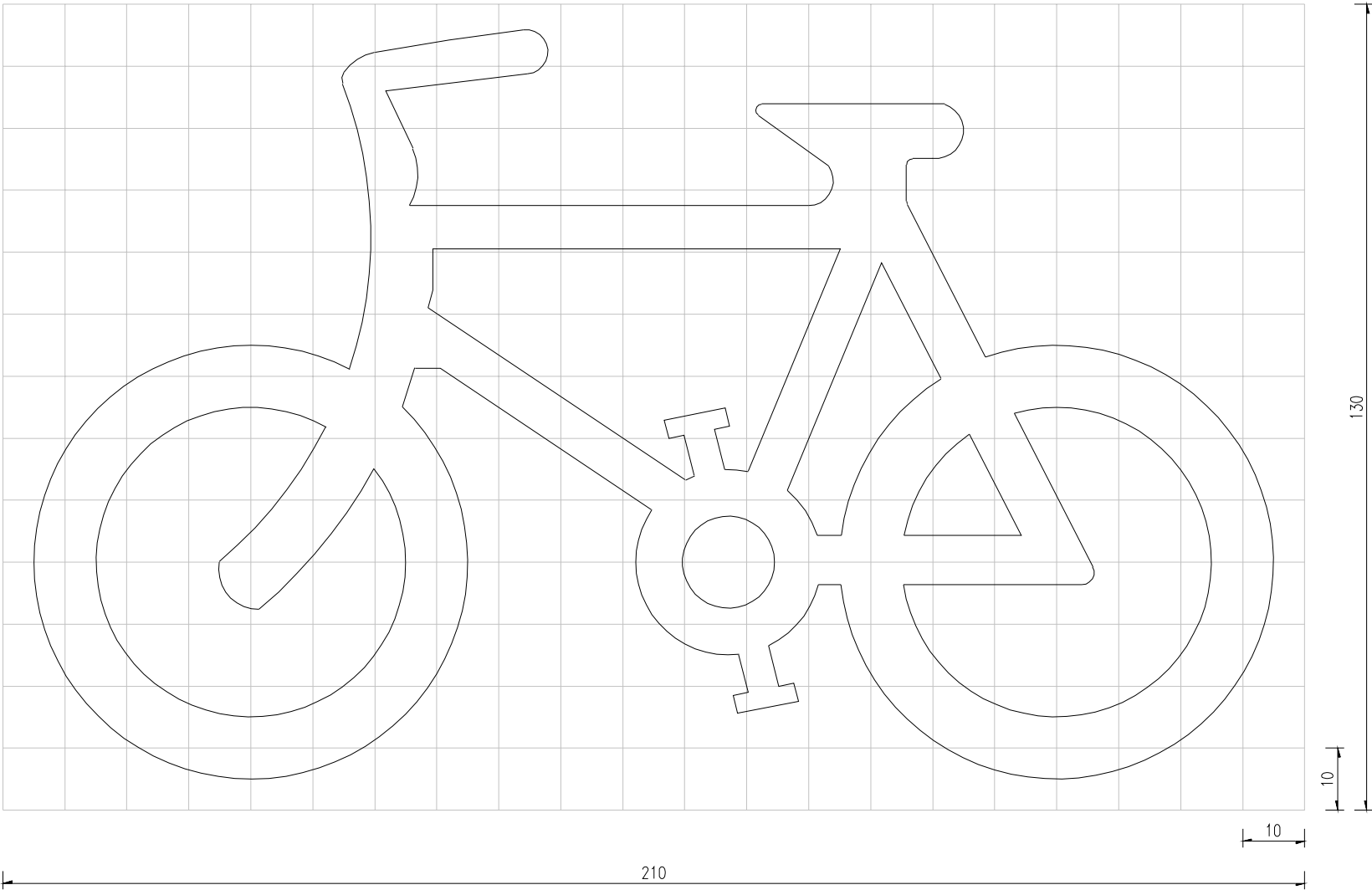
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号: A244058226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号: A244058226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类(地质、测量)乙级资质,证书编号: B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	暖		

非机动车道路面标记(示意图)



说明:

1. 本图尺寸单位均以厘米计。
2. 标线种类及线宽应根据不同道路交通条件及交通管理的需要来选择。
3. 施工画线时根据实际位置进行调整。
4. 路口导向箭头布设图仅为示意,施工画线时根据实际道路情况可进行调整。
5. 热熔性标线涂料厚度一般为1.8-2.5mm。
6. 反光型标线涂料面撒玻璃珠含量为0.3-0.35kg/m²,玻璃珠级配应符合要求,保证玻璃珠直径的50%嵌入涂料内,且分布均匀。
7. 连续设置的实线类型标线,每隔15m设置4cm的排水逢。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	标线设计大样图

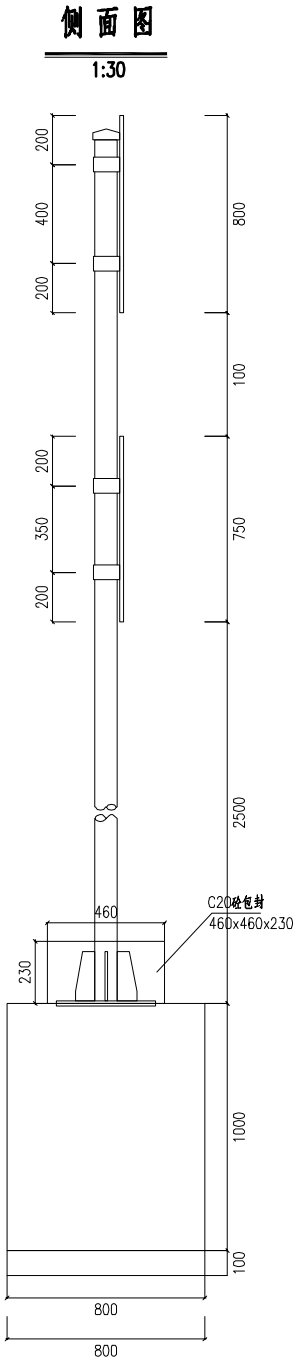
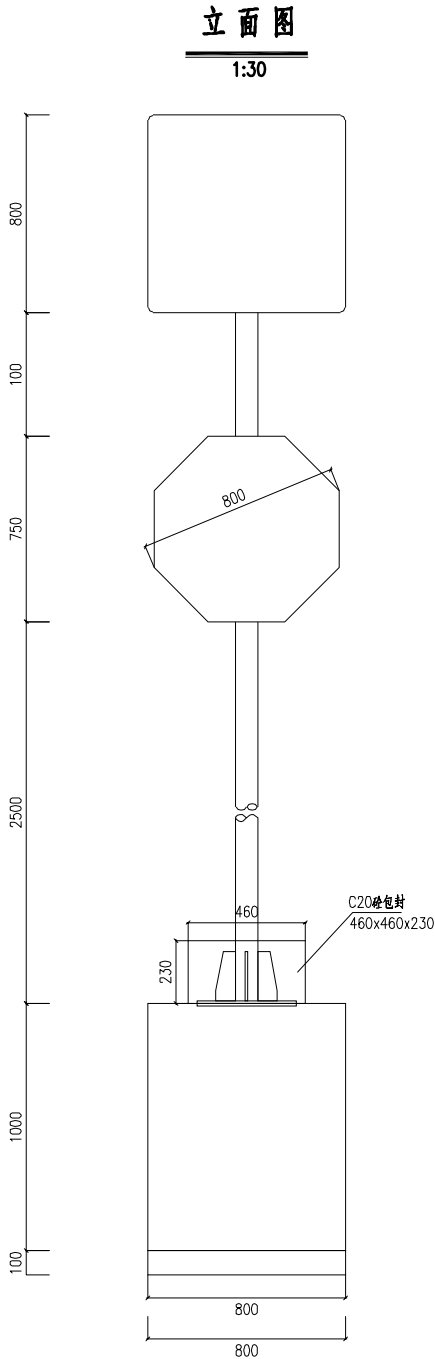
图 别 DRAWING TYPE	交通	图 号 DRAWING NO.	TS-04-3
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

校 对 CHECKED BY	贺 鹏	
设 计 DESIGNED BY	刘 平	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
排	水		
水	给		
气	电		
通	暖		



标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	800×800×3	5.376	1	5.376	铝合金板
	800×3	3.914	1	3.914	铝合金板
反光膜	Ⅲ类	1.024 (平方米)			Ⅲ类
	Ⅲ类	0.746 (平方米)			Ⅲ类
滑动槽钢	100×30×4×600	1.361	2	2.722	铝合金
	100×30×4×511	1.159	2	2.318	铝合金
抱箍	60×6×283.301	0.801	4	3.202	钢板
抱箍底衬	60×6×202.035	0.571	4	2.284	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	8	2.432	六角螺栓
螺母	M20	0.062	8	0.495	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	8	0.198	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
立柱	Φ89×5×4050	40.911	1	40.911	热轧无缝钢管
柱帽	Φ89	0.863	1	0.863	钢材
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	10	10.198	HRB400
钢筋	Φ8×3320	1.311	3	3.934	HPB300
基础	800×800×1000	0.64 (立方米)			C25
垫层	800×800×100	0.064 (立方米)			C20
包封	460×460×230	0.049 (立方米)			C20



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

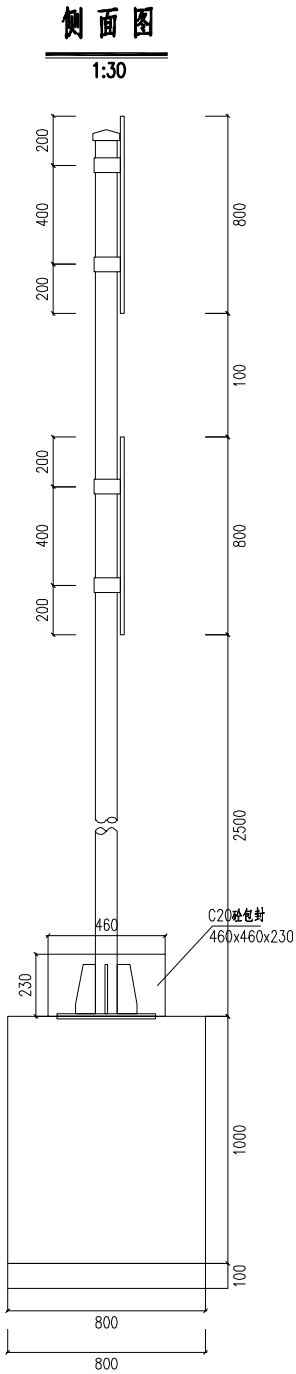
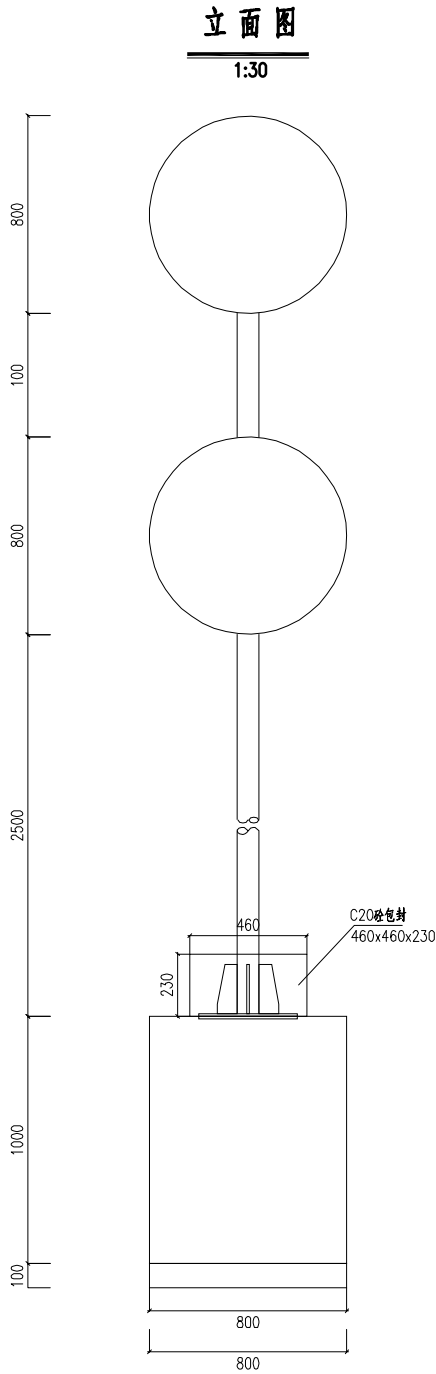
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道	
道	桥	隧	
(手			
签			
体)			
(印			
刷			
体)			
水			
排			
水			
给			
电			
气			
通			
暖			



标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	Φ800×3	4.222	1	4.222	铝合金板
	Φ800×3	4.222	1	4.222	铝合金板
反光膜	Ⅲ类	0.804 (平方米)			Ⅲ类
滑动槽钢	100×30×4×493	1.118	2	2.236	铝合金
抱箍	60×6×283.301	0.801	2	1.601	钢板
抱箍底衬	60×6×202.035	0.571	2	1.142	钢板
连接螺栓	M20×100	0.304	4	1.216	六角螺栓
螺母	M20	0.062	4	0.248	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	4	0.099	平垫圈
	27	0.053	4	0.211	平垫圈
反光膜	Ⅲ类	0.804 (平方米)			Ⅲ类
立柱	Φ89×5×4100	41.429	1	41.429	热轧无缝钢管
柱帽	Φ89	0.863	1	0.863	钢材
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×500	3.382	4	13.53	U型地脚螺栓
钢筋	Φ14×842.832	1.02	10	10.198	HRB400
钢筋	Φ8×3320	1.311	3	3.934	HPB300
基础	800×800×1000	0.64 (立方米)			C25
垫层	800×800×100	0.064 (立方米)			C20
包封	460x460x230	0.049 (立方米)			C20

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-5
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

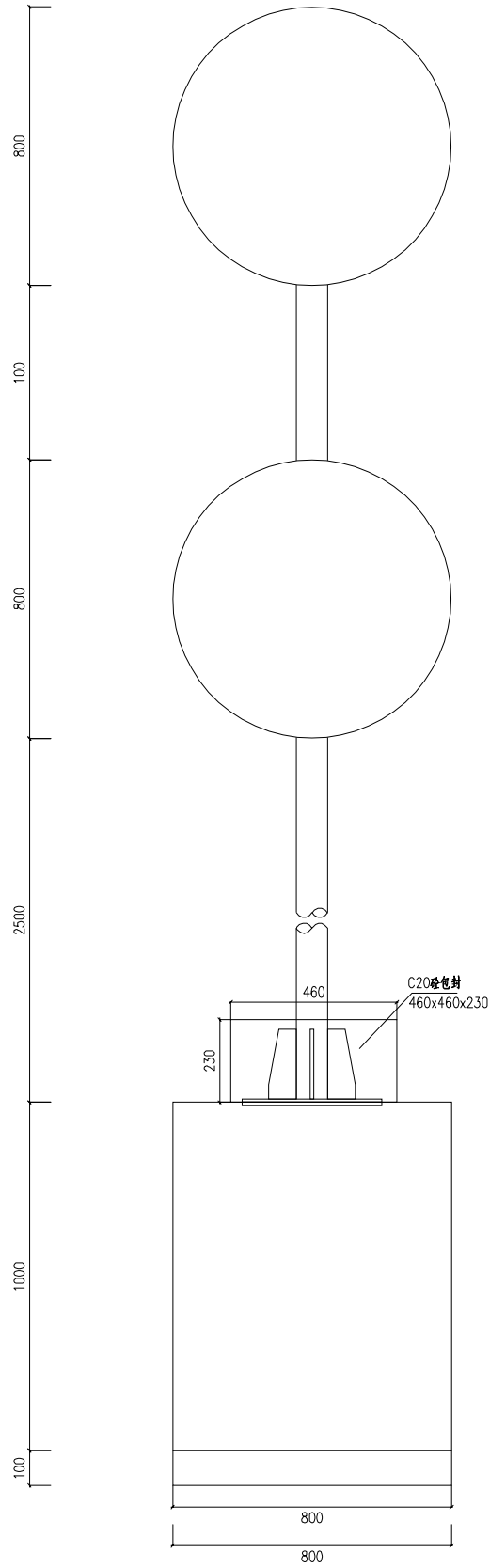
校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

盖章图章处 STAMP AREA

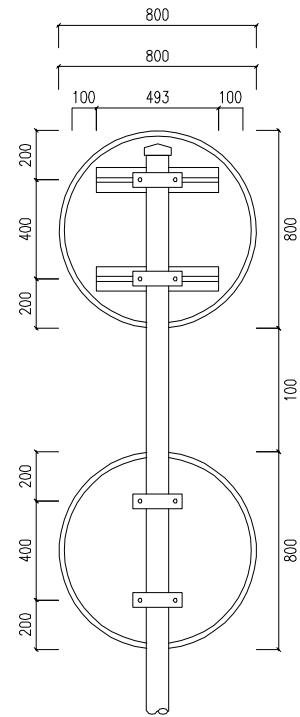
挂水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				

立面图

1:20

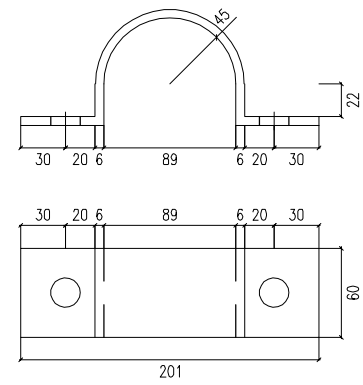


标志板与立柱联结示意图



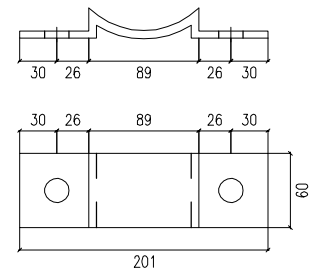
抱箍大样图

1:5



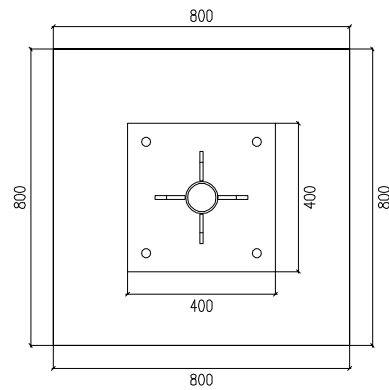
抱箍底衬大样图

1:6



基础平面图

1:20







ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

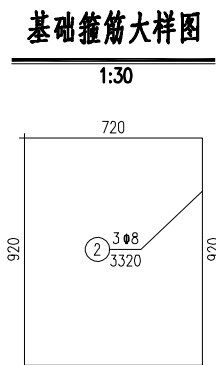
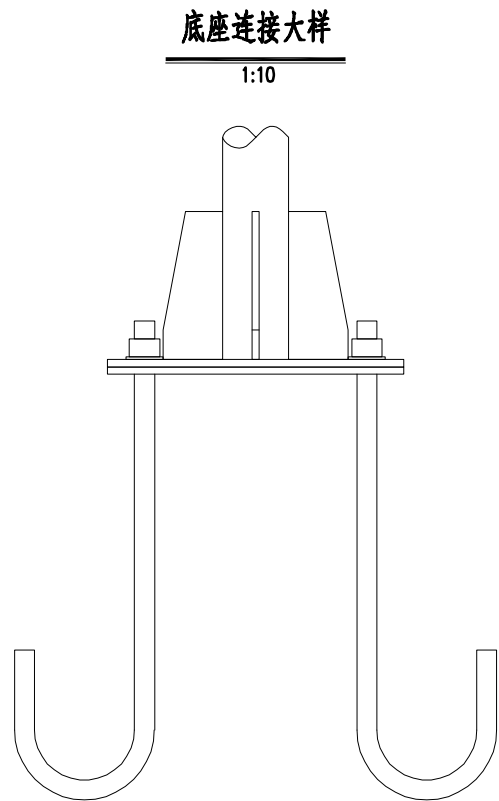
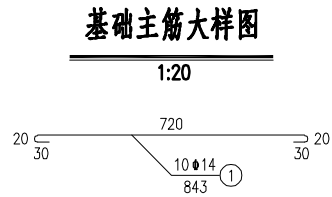
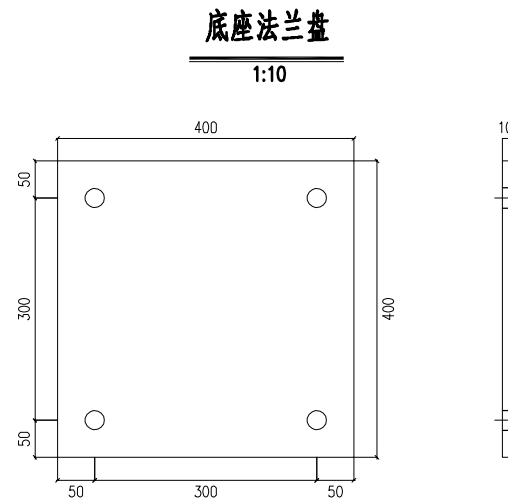
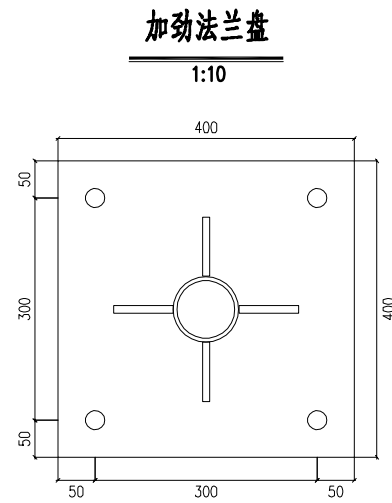
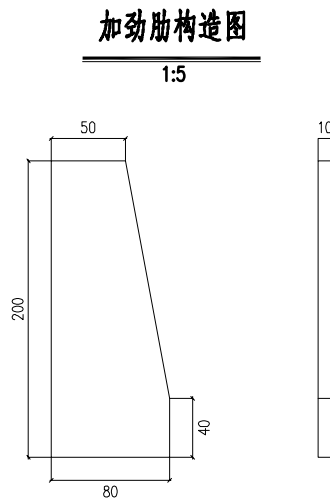
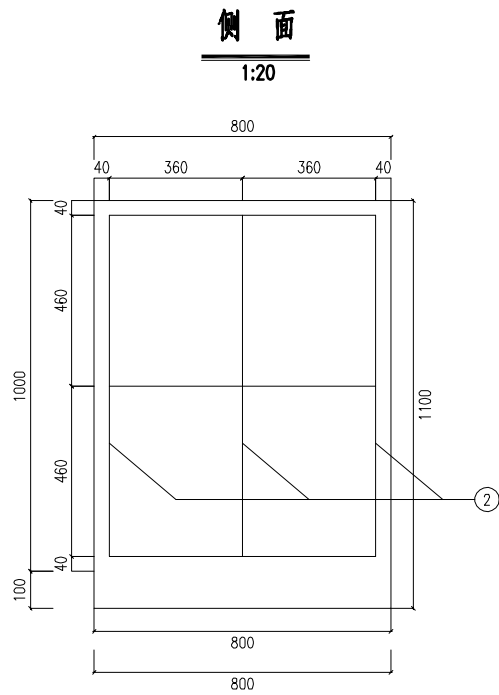
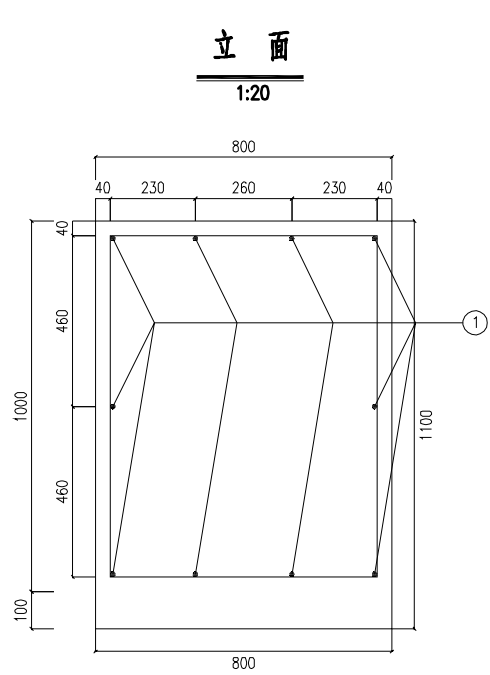
图 别 DRAWING TYPE	交通	图 号 DRAWING NO.	TS-05-6
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

交 对 CHECKED BY	贺 鹏	
设 计 DESIGNED BY	刘 平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A2440589226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A2440589226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A2440589226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A2440589226 5. 工程勘察专业类（地质、测绘）乙级资质，证书编号：B244058918		

盖章图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		
	暖		



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	客户	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	单柱式标志牌设计图

图别	交通	图号	TS-05-7
版本	施工图	日期	2025.7
工程号	ZHSG2025013		
保险号	AGUZ080ZZ924QAAAA2V		

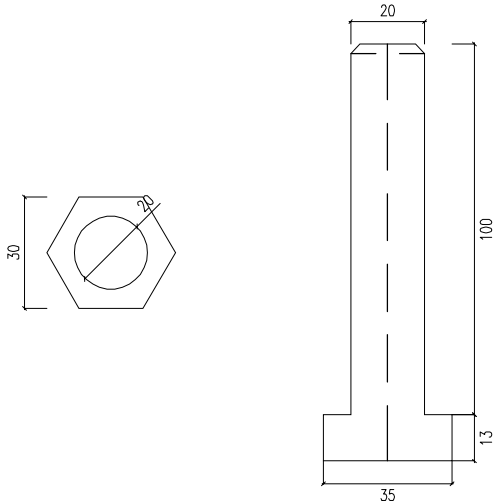
审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	钟佳金	
审核	钟佳金	

校对	贺鹏	
设计	刘平	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226		
5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

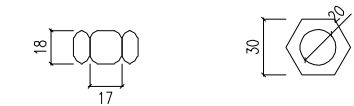
加盖图章处
STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	气				
	通				
	暖				

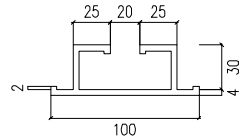
滑动螺栓大样
1:2



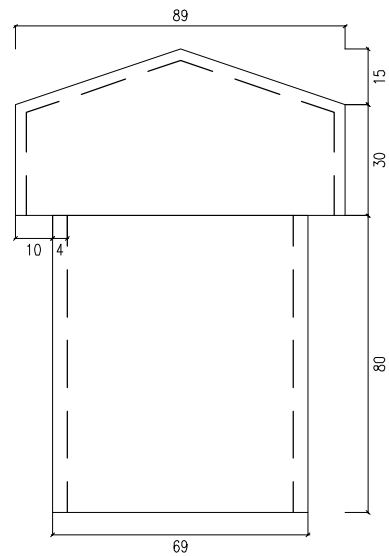
滑动螺母大样图
1:4



滑动槽钢大样图
1:5



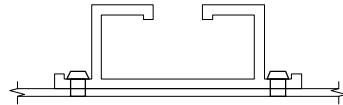
柱帽大样图
1:2



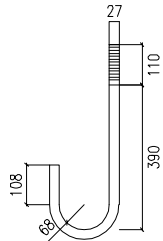
垫片大样图
1:3



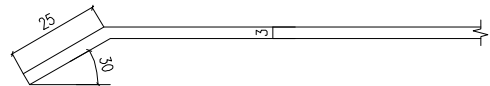
滑动槽钢连接图
1:3



地脚螺栓大样图
1:20



圆形标志卷边大样
1:2





ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

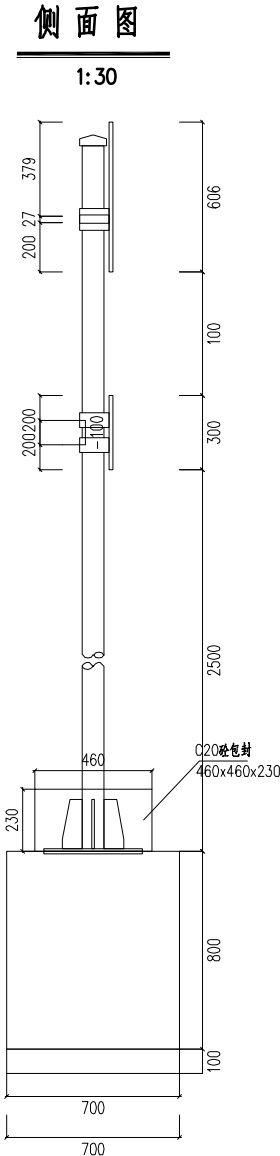
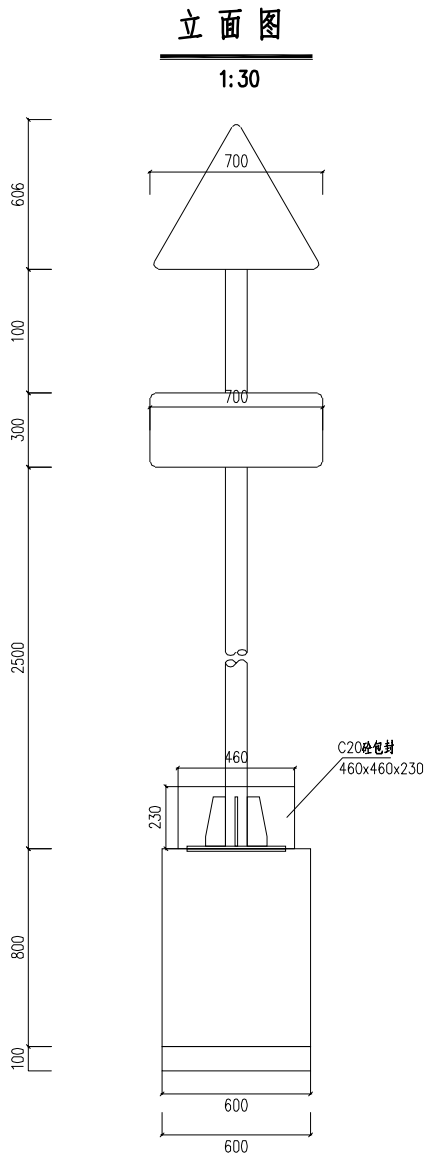
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-8
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁			
道	桥			
	隧			
(手				
签				
体)				
(印				
刷				
体)				
水				
排				
水				
给				
电				
暖				



标志材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(Kg)	件数(件)	重量(Kg)	备注
标志板	700×3	1.782	1	1.782	铝合金板
	700×300×3	1.764	1	1.764	铝合金板
反光膜	Ⅲ类	0.339 (平方米)			Ⅲ类
	Ⅲ类	0.336 (平方米)			Ⅲ类
滑珠螺栓	100×30×4×338	0.767	1	0.767	铝合金
	100×30×4×369	0.837	1	0.837	铝合金
	100×30×4×500	1.134	2	2.268	铝合金
抱箍	60×10×283.301	1.334	4	5.337	钢板
抱箍底衬	60×10×202.035	0.952	4	3.806	钢板
连接螺栓	M20×50	0.183	8	1.464	六角螺栓
螺母	M20	0.062	8	0.495	六角螺母
	M27	0.168	4	0.672	六角螺母
垫圈	20	0.025	8	0.198	平垫圈
		0	4	0	平垫圈
立柱	Φ89×3.5×3310	24.426	1	24.426	热轧无缝钢管
拉紧	Φ89	0.698	1	0.698	钢板
基础法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	钢板
基础加劲肋	高200mm	1.068	4	4.27	钢板
地脚螺栓	M27×520	3.46	4	13.842	
钢筋	Φ14×742.832	0.899	8	7.191	HRB400
钢筋	Φ8×2520	0.995	3	2.986	HPB300
基础	600×700×800	0.64 (立方米)			C25
垫层	600×700×100	0.042 (立方米)			C20
包封	460×460×230	0.049 (立方米)			C20

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	单柱式标志牌设计图

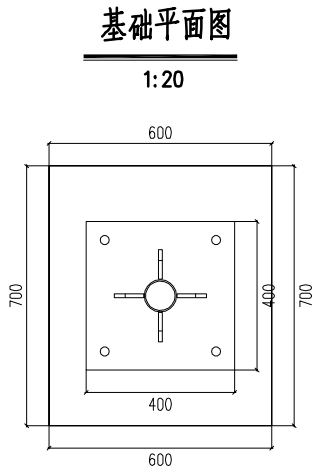
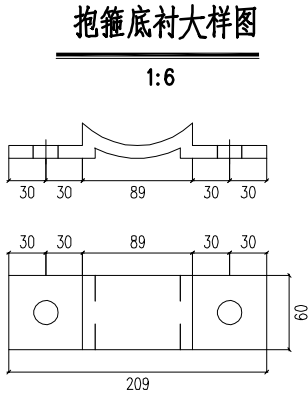
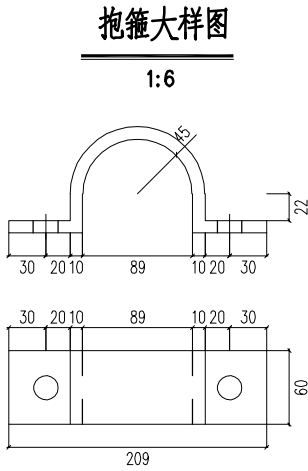
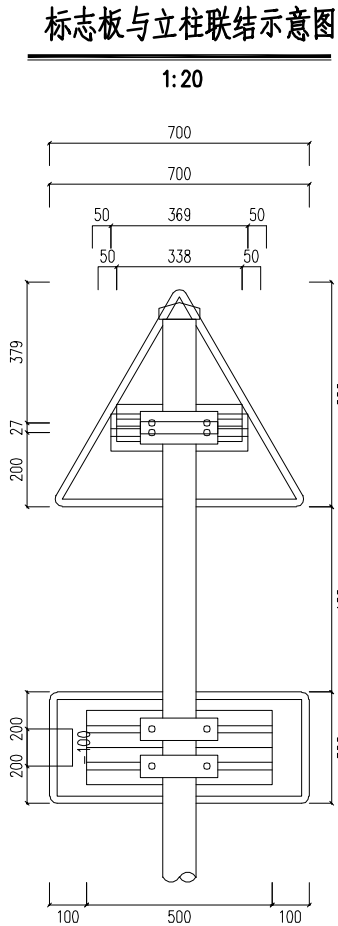
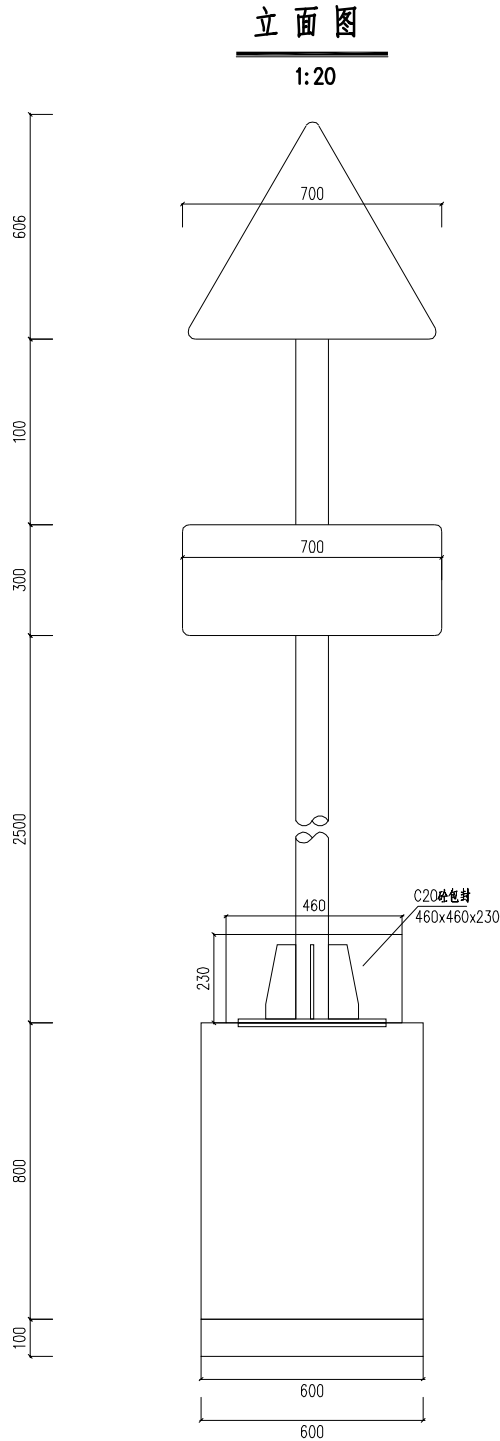
图别	DRAWING TYPE	交通
版本号	EDITION NO.	施工图
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V
图号	DRAWING NO.	TS-05-9
日期	DATE	2025. 7

审定	APPROVED BY	曹署华
项目负责	CAPTAIN	李明
专业负责	CHIEF ENGL.	钟佳金
审核	EXAMINED BY	钟佳金

校对	CHECKED BY	贺鹏
设计	DESIGNED BY	刘平
工程设计证书编号		
1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226		
2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226		
3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226		
4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226		
5.工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

盖章图章处	STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		
	暖		

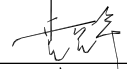
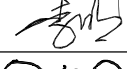
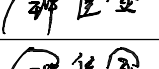
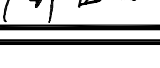


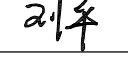


ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

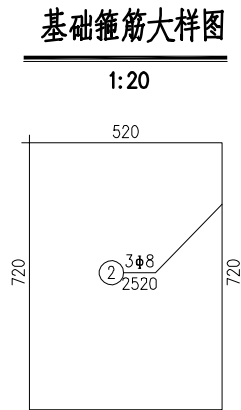
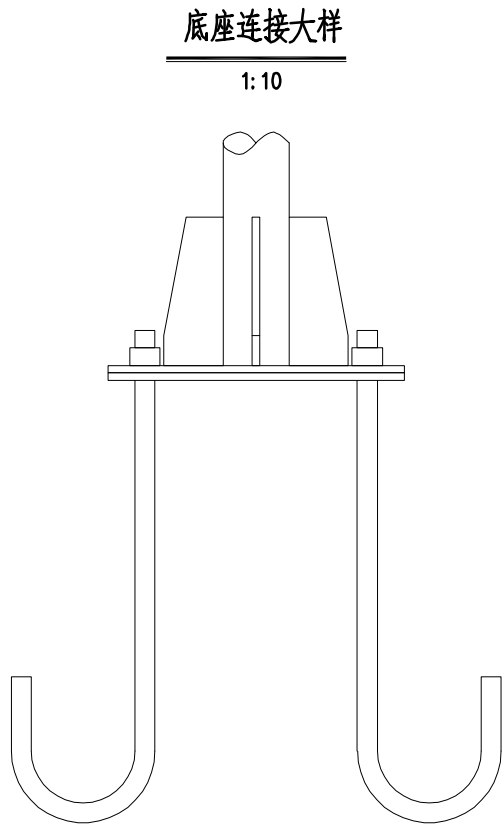
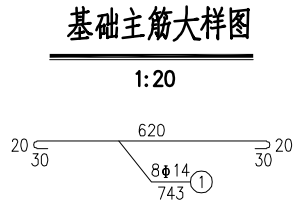
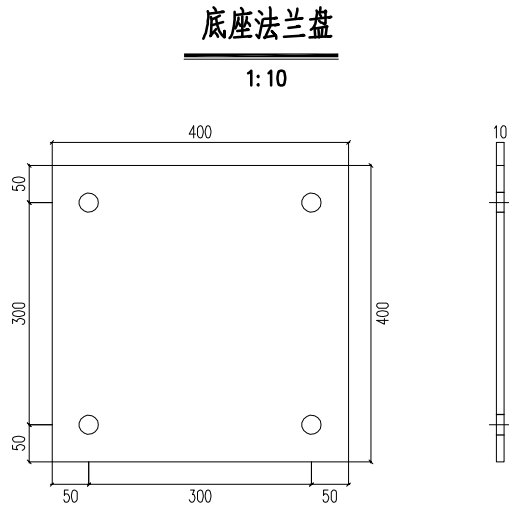
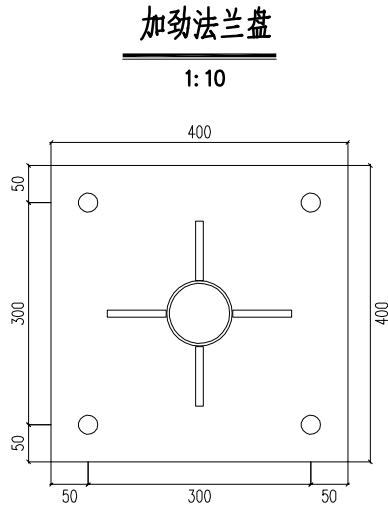
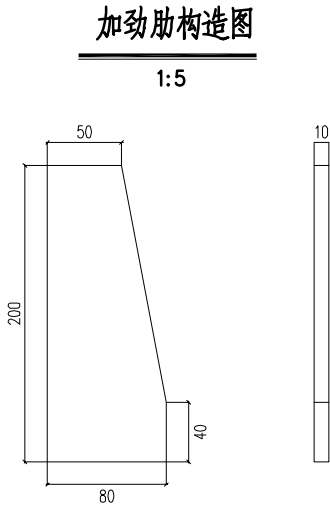
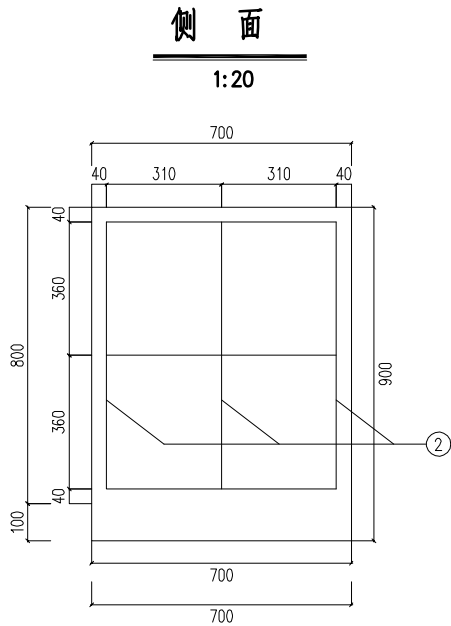
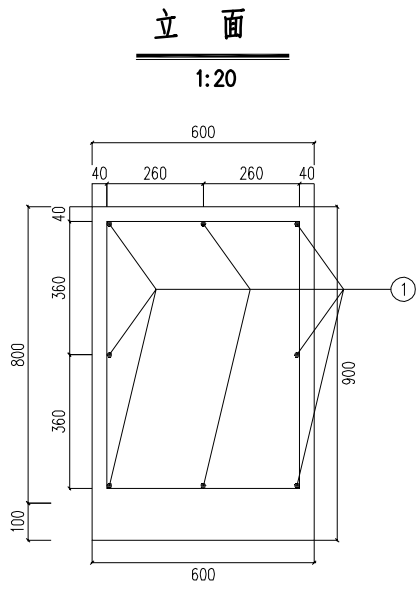
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-10
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
隧			
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		
	暖		





ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-11
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

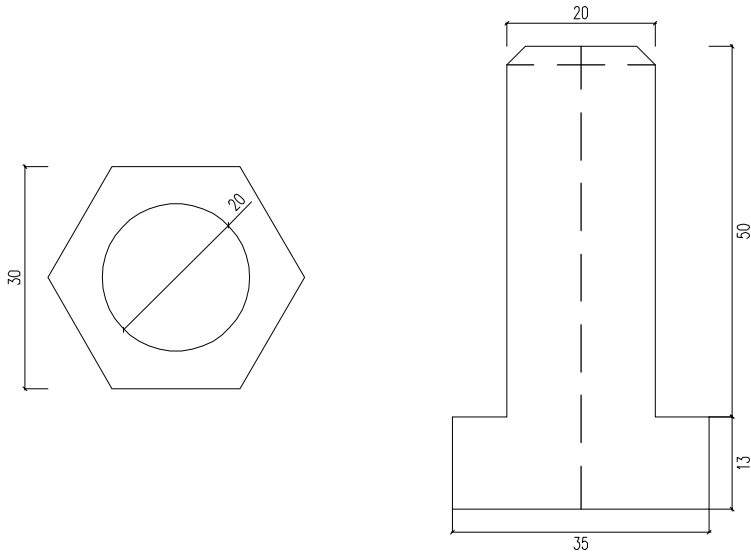
校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁				
道	桥				
	隧				
水					
排					
给					
电					
暖					

滑动螺栓大样

1:1



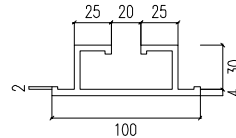
滑动螺母大样图

1:4



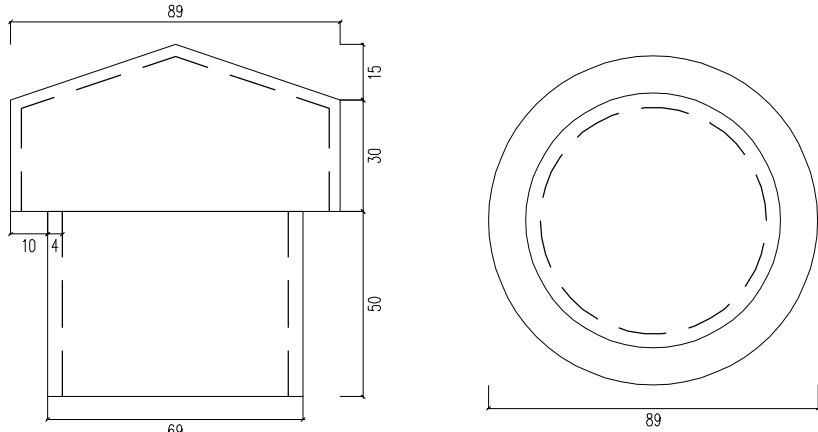
滑动槽钢大样图

1:5



柱帽大样图

1:2



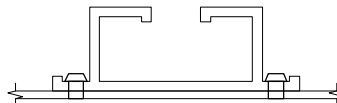
垫片大样图

1:3



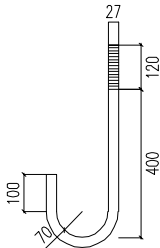
滑动槽钢连接图

1:3



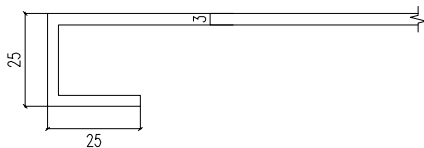
地脚螺栓大样图

1:20



三角形、矩形标志卷边大样

1:2



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-12
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

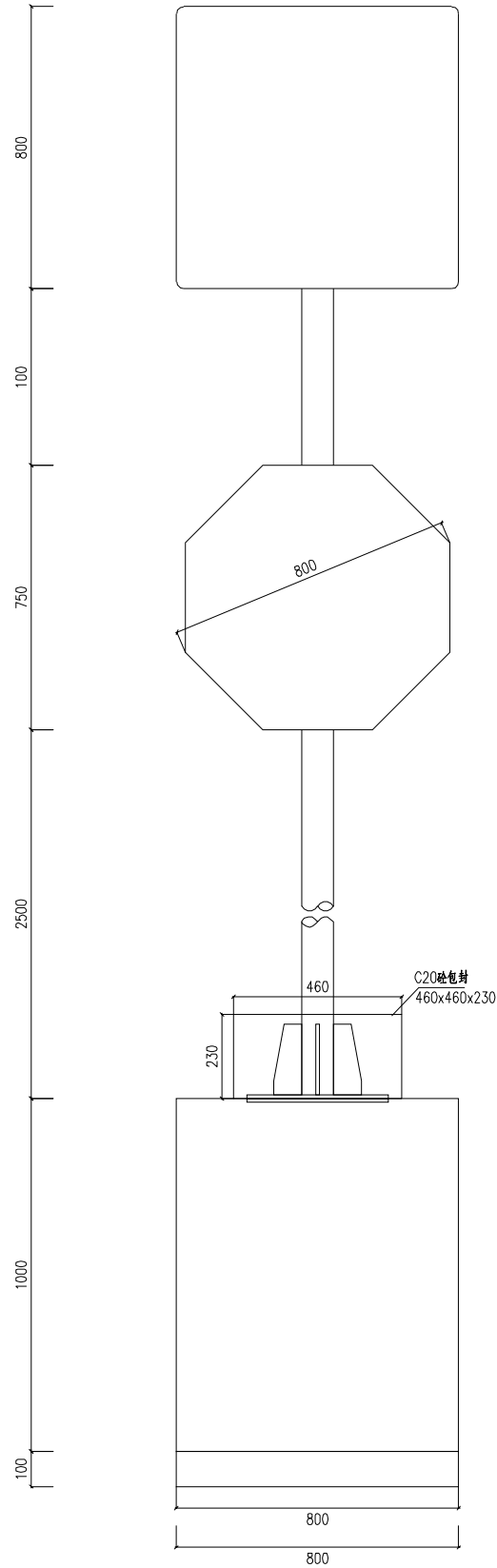
校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处
STAMP AREA

挂水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				

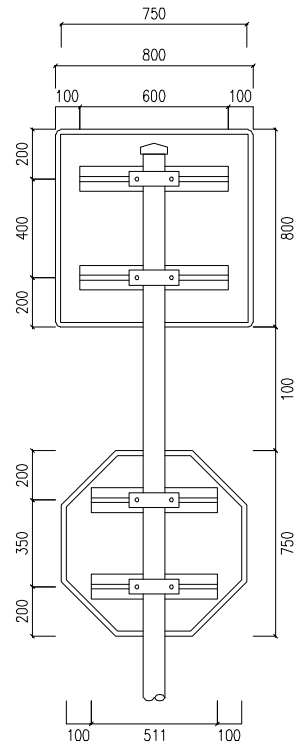
立面图

1:20



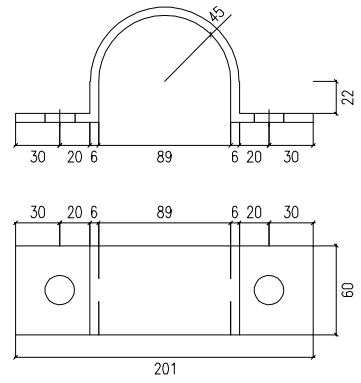
标志板与立柱联结示意图

1:30



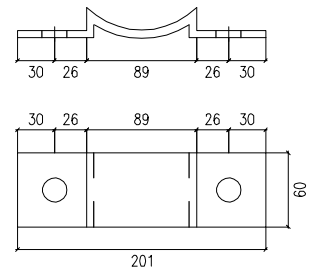
抱箍大样图

1:5



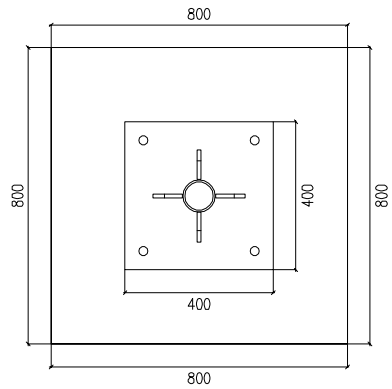
抱箍底衬大样图

1:6



基础平面图

1:20



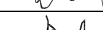
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

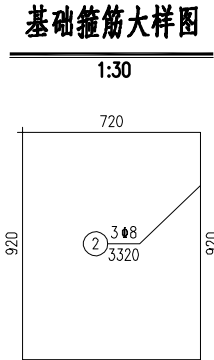
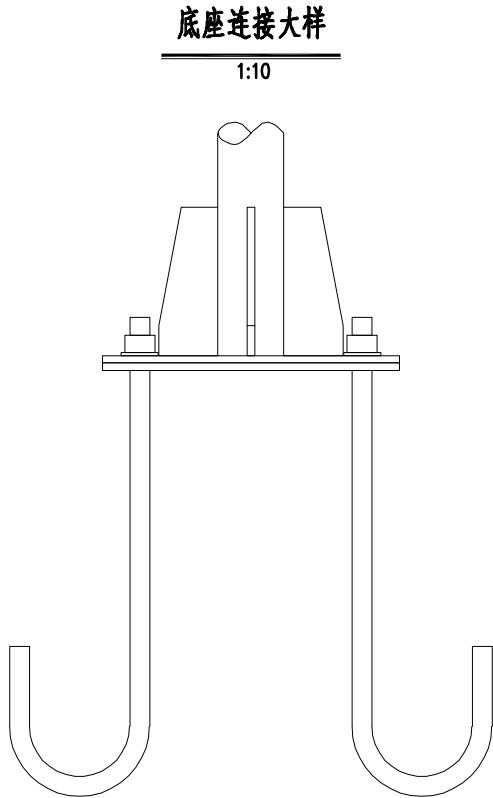
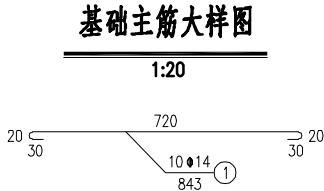
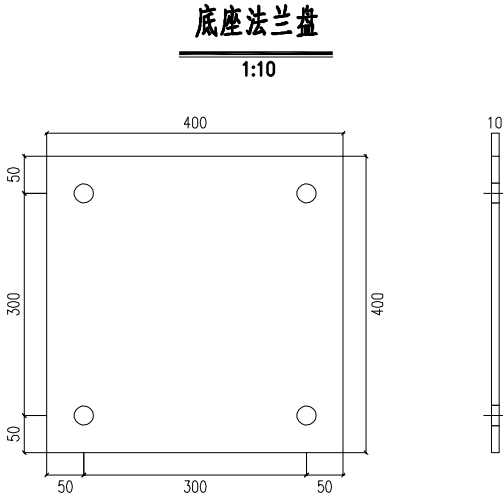
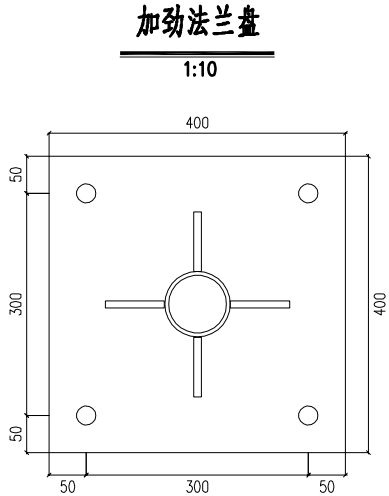
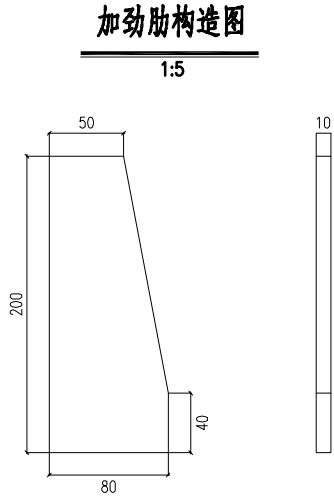
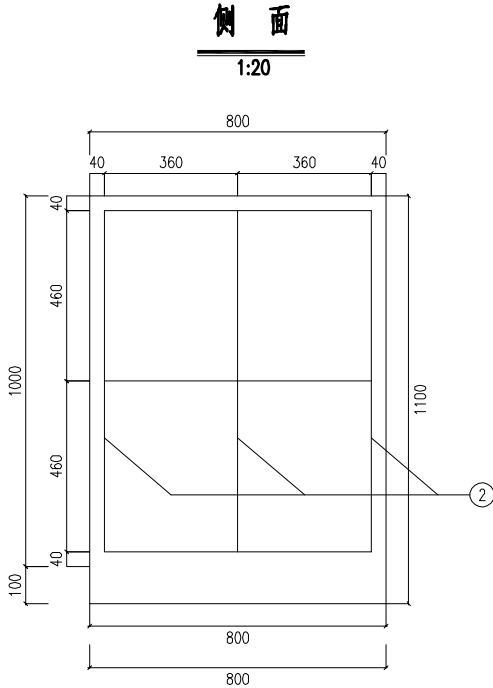
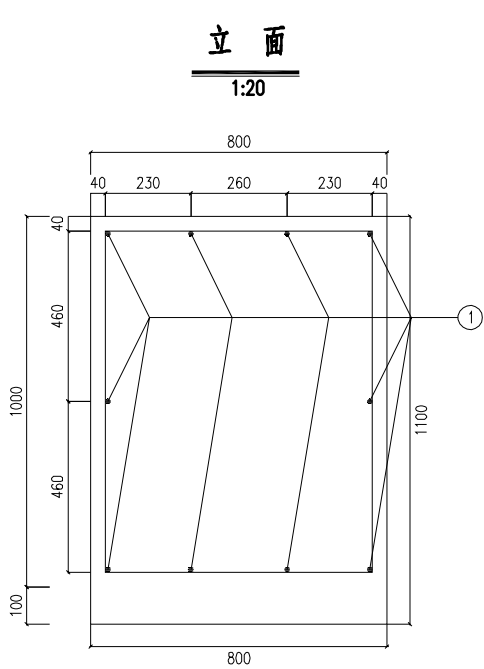
图 别 DRAWING TYPE	交通	图 号 DRAWING NO.	TS-05-2
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

校 对 CHECKED BY	贺 鹏	
设 计 DESIGNED BY	刘 平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244058810		

加蓋圖章處
STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		
	暖		



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

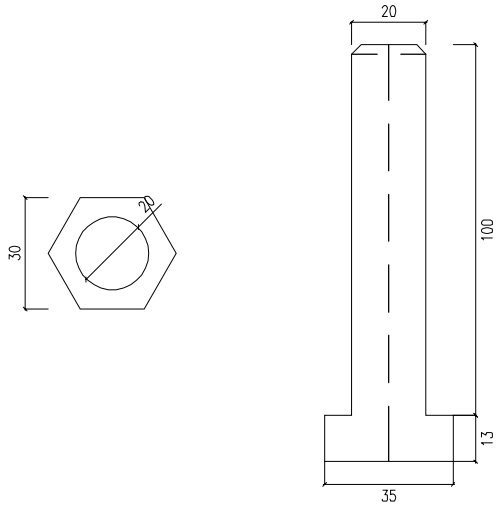
校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	道			
道	桥	隧			
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电			
暖					

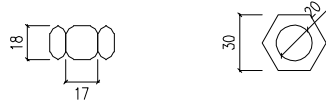
滑动螺栓大样

1:2



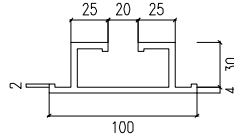
滑动螺母大样图

1:4



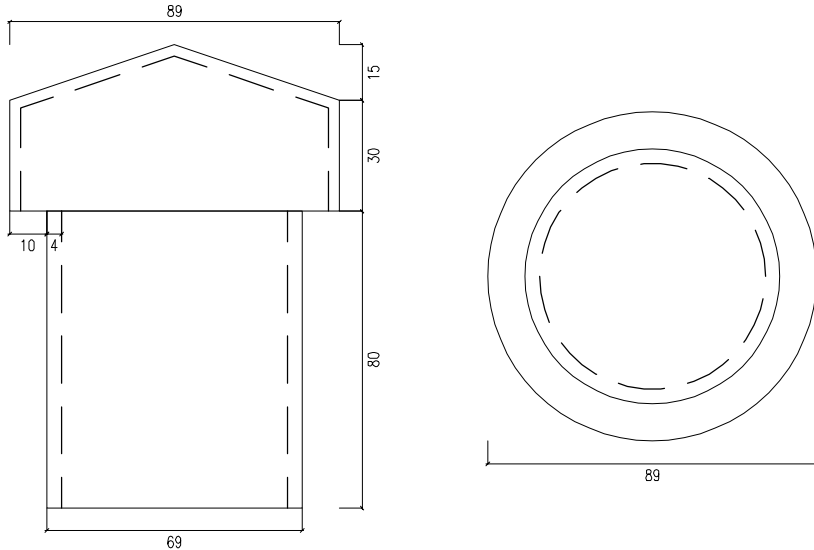
滑动槽钢大样图

1:5



柱帽大样图

1:2



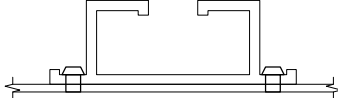
垫片大样图

1:3



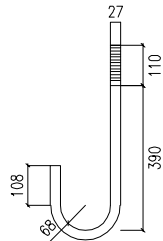
滑动槽钢连接图

1:3



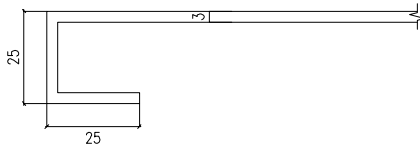
地脚螺栓大样图

1:20



三角形、矩形标志卷边大样

1:2



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱式标志牌设计图

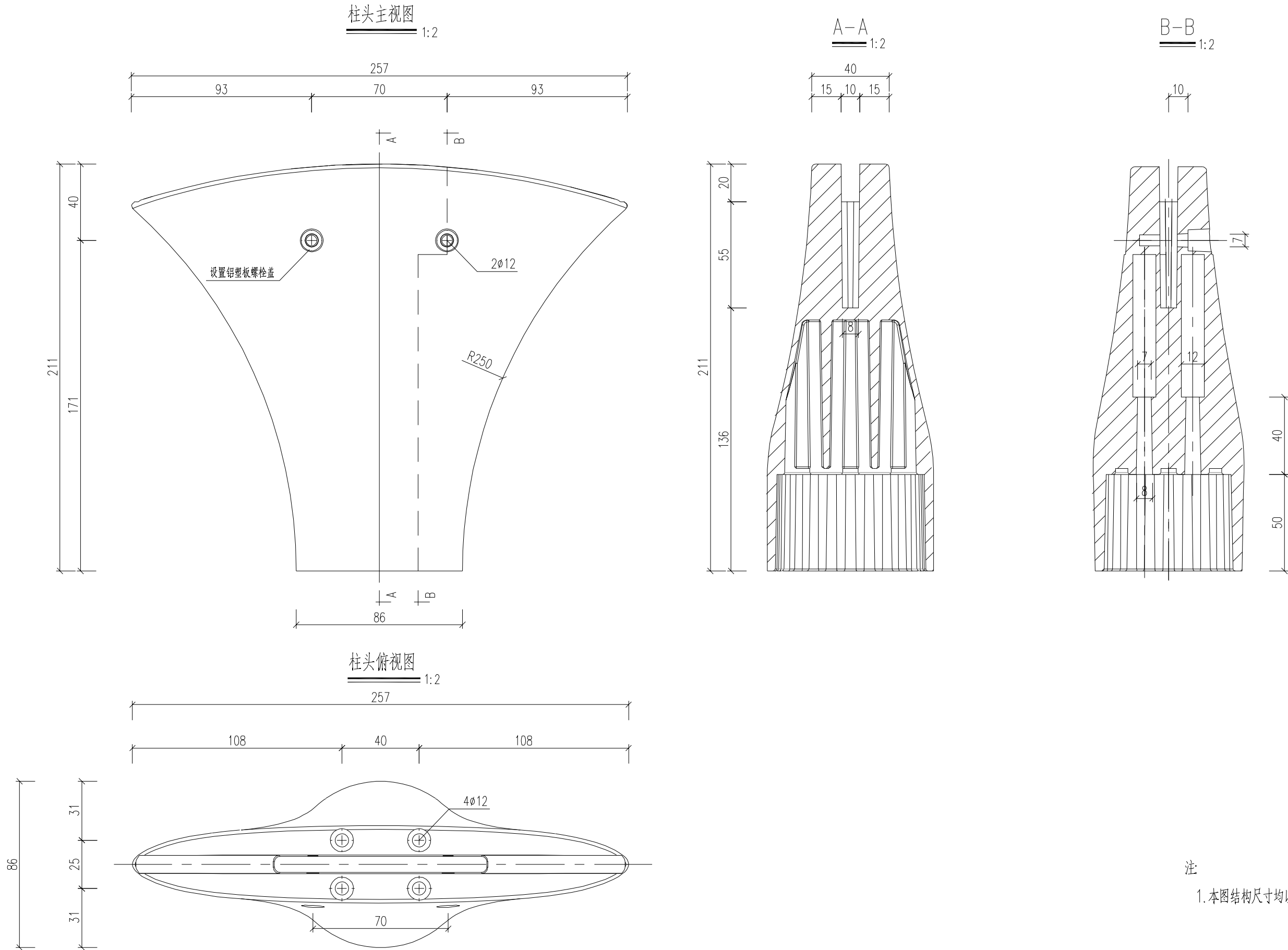
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-05-4
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处
STAMP AREA

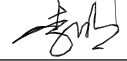
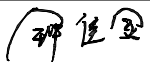
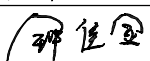
路	梁				
道	桥				
	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	气				
	通				




ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱矩形(路名牌)标志设计图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-06-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

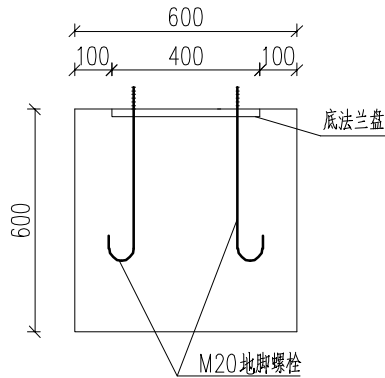
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质, 证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244058226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质, 证书编号: A244058226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质, 证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类(岩土、测量)乙级资质, 证书编号: B244068810		

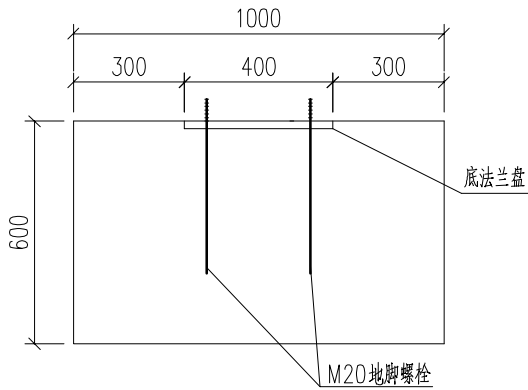
加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
气	电		
通	暖		

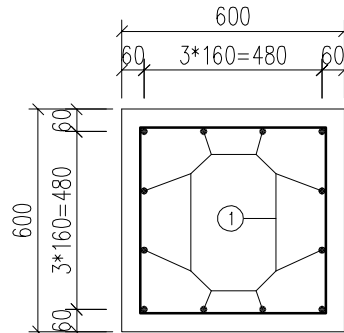
基础立面图
1:20



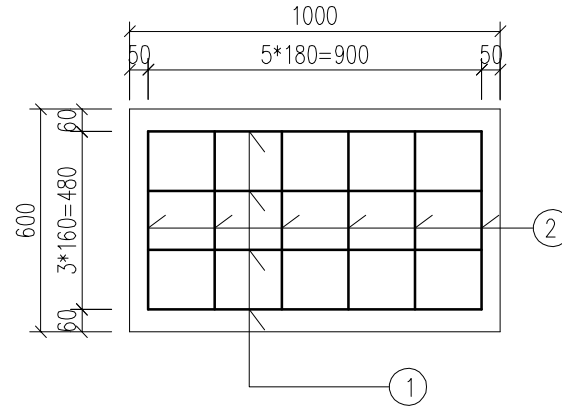
基础侧面图
1:20



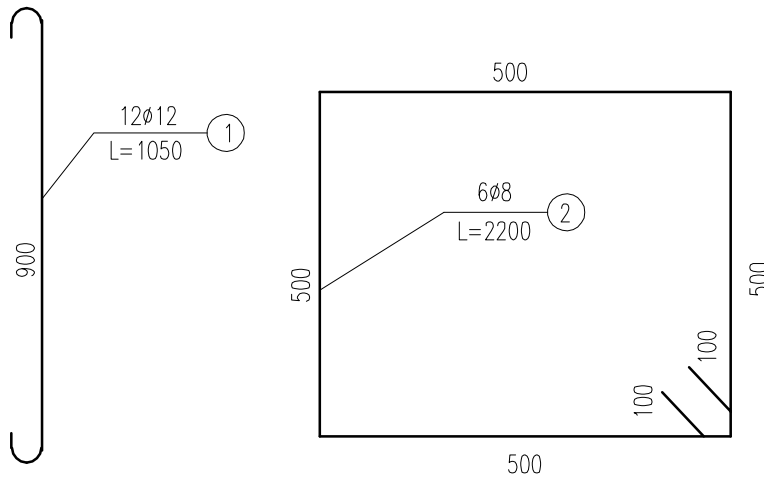
基础配筋图 (立面)
1:20



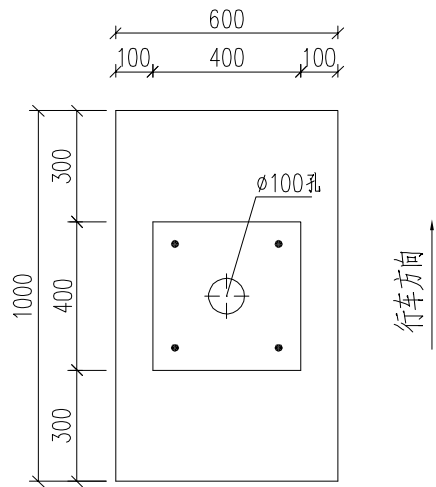
基础配筋图 (侧面)
1:20



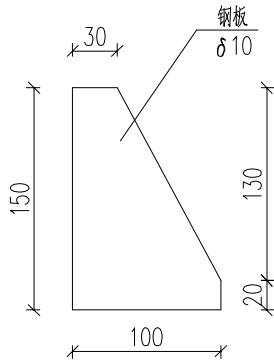
钢筋大样图



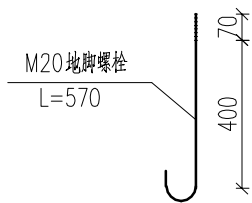
基础平面图
1:20



加劲肋大样图
1:5



地脚螺栓大样图
1:20



注
1. 本图结构尺寸均以mm计。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱矩形(路名牌)标志设计图

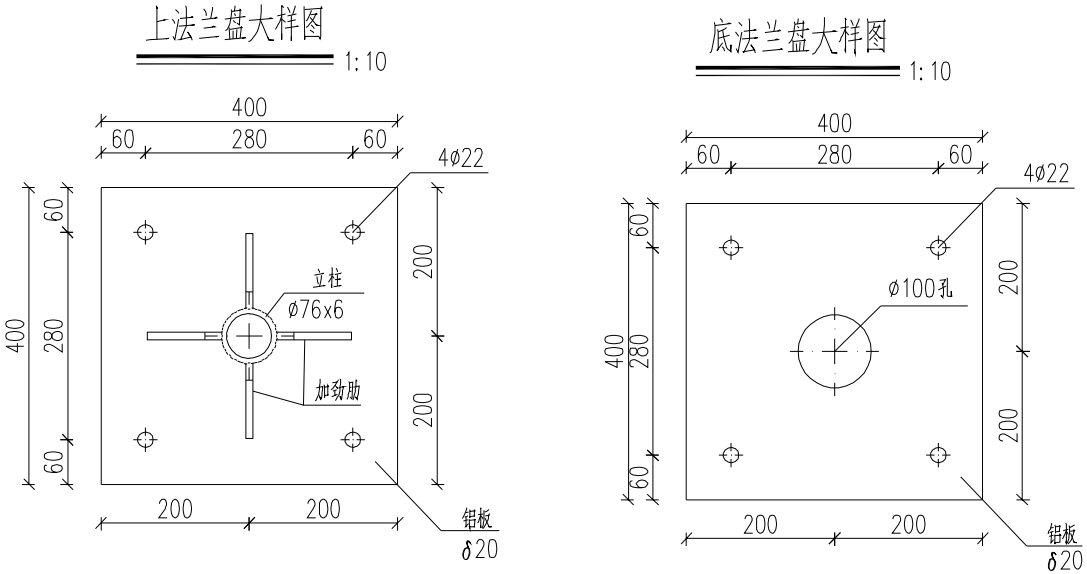
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-06-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质, 证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244058226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质, 证书编号: A244058226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质, 证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类(岩土、测量)乙级资质, 证书编号: B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	气		
	通		
	暖		



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
立柱	φ76x2606	9.73	1	9.73	铝合金
标志板	1200x360x9	8.08	1	8.08	铝合金
柱头	(见图)	2.50	1	2.50	铝合金
螺栓、螺母、垫片	M6x30	0.02	2	0.04	单位: 套
铝塑板螺栓盖	(见图)	0.05	2	0.1	单位: g
螺钉、垫片	M4x120	0.03	4	0.12	单位: 套
柱顶圆板	(见图)	0.04	1	0.04	铝合金
法兰盘δ20	400x400x20	8.96	1	8.96	铝合金
法兰盘δ20	400x400x20	8.96	1	8.96	铝合金
加劲肋δ10	(见图)	0.82	4	3.28	铝合金
地脚螺栓	M20x570	1.41	4	5.62	8.8级普通螺栓
配套螺母、垫片	M20	0.06	8	0.48	含弹簧垫片
① 钢筋	φ12*1050	0.93	12	11.19	
② 钢筋	φ8*2200	0.87	6	5.22	
反光膜(双面)	超强级			1.42	单位: m ²
C20砼包封	500*500*150		1	0.04	单位: m ³
C25砼基础	1000*600*600		1	0.36	单位: m ³
涂抗张贴防涂污漆	φ76立柱表面2.2米高范围		1	0.53	单位: m ²

注:

- 1、本图结构尺寸均以mm计。
- 2、标志板采用δ9铝合金板。
- 3、路名牌材料除特殊说明外,均采用铝合金。
- 4、构件焊接接口形式和尺寸均按公路钢结构桥梁设计规范TSG D64-2015执行,焊缝质量均按二级标准检验。
- 5、钢构件在焊接后均要进行打磨处理,之后采用热浸镀锌处理,立柱等大型构件镀锌量不小于600g/m²,螺栓等小型构件镀锌量不小于350g/m²,在运输或安装过程中镀锌层如有损伤,应按规范规定的方法进行修复。
- 6、标志颜色采用蓝底白字,本设计不对版面内容进行说明,版面样式参照版面样图进行设计。
- 7、基础采用明挖法施工,基底进行整平夯实,地基承载力特征值不小于120KPa,且控制标高。
- 8、基础浇筑时注意顶面平整,调整好地脚螺栓与基础对中且调整好安装角度。
- 9、在施工中注意对外露地脚螺栓外露螺纹部分进行妥善保护。
- 10、各构件采用I类成孔,螺栓采用8.8级(A,B级)螺栓。
- 11、本结构和基础施工按国标GB5768严格执行。
- 12、标志安装完毕后应对现场按现状结构进行恢复还原。
- 13、反光膜采用数码打印工艺制作。反光膜必须满足GB18833-2012的V类要求,表面白度均匀,亮度因数不低于0.5,采用专用UV墨水进行数码打印,并附上专用保护膜,完工后需提供厂家出具的十年质保证书。
- 14、立柱材质及加工工艺: 6063-T6铝合金控温去泡,微重力挤压成形,再进行表面处理。
- 15、柱头材质加工工艺: 6063-T6铝合金控温去泡,微重力压铸成形,再采用CNC机床进行机加工及表面处理。
- 16、法兰盘、加劲肋材质及加工工艺: 6063-T6铝合金平板分切、冲孔、焊接、表面处理。
- 17、路名牌柱头及立柱应采用水性涂料刷漆,刷环氧底漆1度后,再刷氟碳面漆2度,采用机械喷涂,面漆颜色采用漆膜颜色标准样卡(GSB05-1426-2001)中“73 B03 淡灰”,立柱需喷涂抗张贴防涂污漆。
- 18、路名牌安装时,柱头立面螺栓孔应朝向人行道一侧,螺栓孔应加设螺栓盖,螺栓盖采用玻璃胶固定。
- 19、地脚螺栓和接地极焊接,地脚螺栓和法兰盘焊接。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	单柱矩形(路名牌)标志设计图

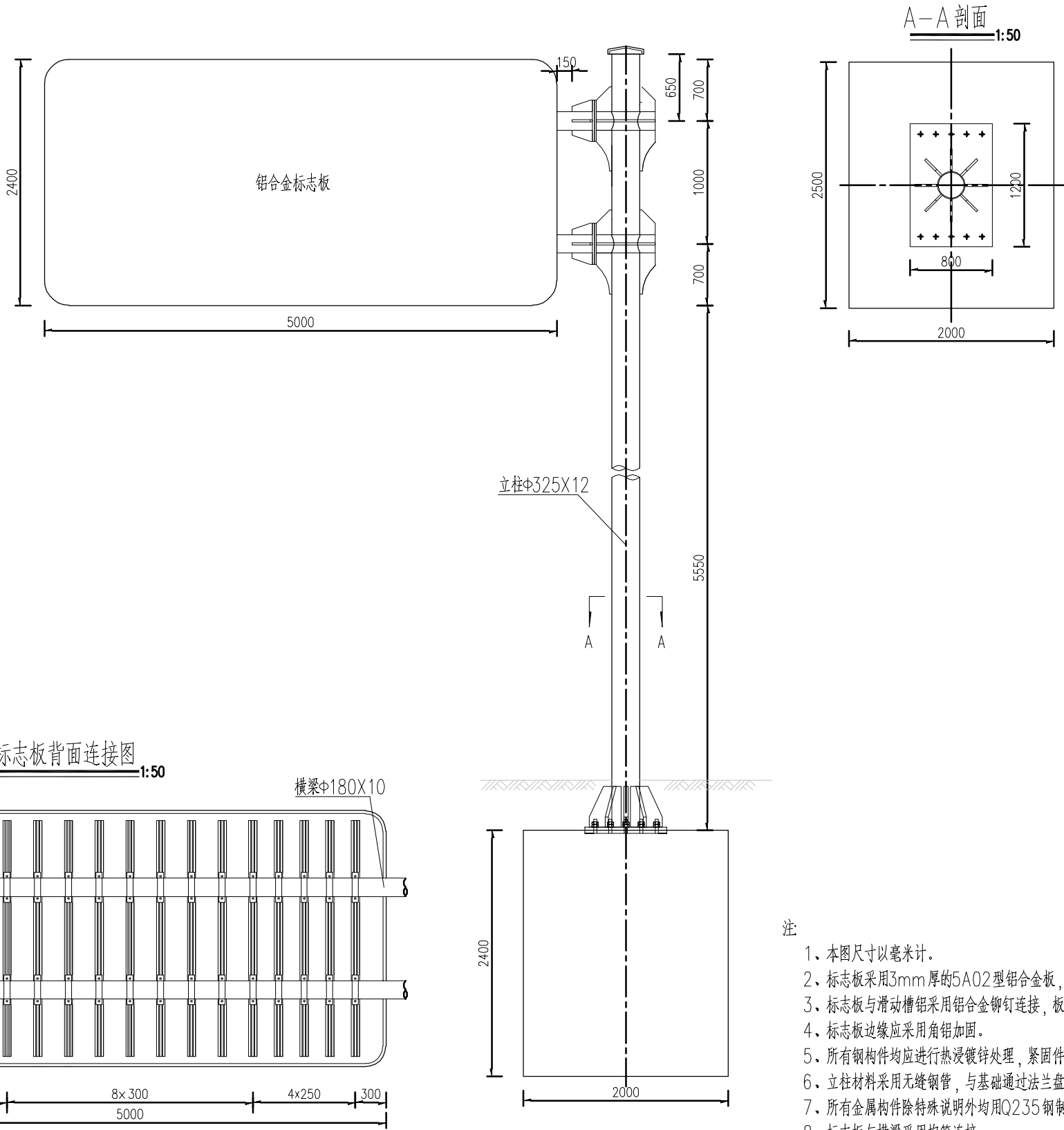
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-06-4
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审 核 EXAMINED BY	钟佳金	

校 对 CHECKED BY	贺 鹏	
设 计 DESIGNED BY	刘 平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质, 证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244058226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质, 证书编号: A244058226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质, 证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类(地质、测量)乙级资质, 证书编号: B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁			
道	桥			
	隧			
(手签体)				
(印刷体)				
水	水			
排	给			
	电			
	气			
	通			
	暖			



主要材料数量表
不含基础及钢筋

材料名称	规格 (mm)	单重 (kg)	数量 (个)	总重 (kg)	备注
钢管立柱	Φ325X14X8000	864.55	1	864.6	
钢管横梁	Φ180X10X5845	245.05	2	490.1	
标志板	5000X2400X3	106.530	1	106.5	7A04型铝合金板
滑动槽铝	80X18X4X2200	3.082	17	52.40	7A04铝
角铝	25X20X3X15600	5.644	1	5.6	7A04铝
抱箍	561X50X5	1.10	34	37.4	
抱箍底衬	385X50X5	0.76	34	25.84	
螺栓	M18X80	0.202	68	13.74	板面连接
螺母	M18	0.044	136	5.98	板面连接
垫圈	Φ18X3	0.016	68	1.088	板面连接
柱帽	Φ301X15X50	10.229	1	10.2	
	Φ160X15X50	4.561	2	9.1	横梁柱帽
底座加劲肋	220X400X20	10.546	8	84.4	
底座法兰盘	800X1200X32	283.82	1	283.82	
定位法兰盘	800X1200X32	283.82	1	283.82	
地脚螺栓	M30X1660	9.22	10	92.2	Q345
螺母	M30	0.234	20	4.7	地脚法兰连接
垫圈	Φ30X5	0.038	20	0.8	地脚法兰连接
横梁上材料用量表	1号肋板	8.800	4	35.2	
	2号肋板	4.336	4	17.3	
	3号肋板	5.409	4	21.6	
	4号肋板	2.613	16	41.8	
	M24X100螺栓	0.459	16	7.3	横梁法兰连接
	M24螺母	0.112	32	3.6	横梁法兰连接
	Φ24X4垫圈	0.022	32	0.7	横梁法兰连接
横梁法兰盘	横梁法兰盘	19.779	4	79.1	横梁法兰连接
	反光膜			12m ²	Ⅲ类

- 注
- 1、本图尺寸以毫米计。
 - 2、标志板采用3mm厚的5A02型铝合金板，滑动槽铝和角铝采用7A04铝制作。
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨平滑。
 - 4、标志板边缘应采用角铝加固。
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m²，其他钢构件的镀锌量为600g/m²。
 - 6、立柱材料采用无缝钢管，与基础通过法兰盘用高强螺栓连接，立柱与法兰盘焊接。
 - 7、所有金属构件除特殊说明外均用Q235钢制作。
 - 8、标志板与横梁采用抱箍连接。
 - 9、所有铁件外露部分均应作防锈处理。
 - 10、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。
 - 11、标志板的安装及运输应符合《道路交通标志和标线》(GB 5768.2-2022)及相关现行施工技术规范的要求。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	悬臂式标志结构设计图

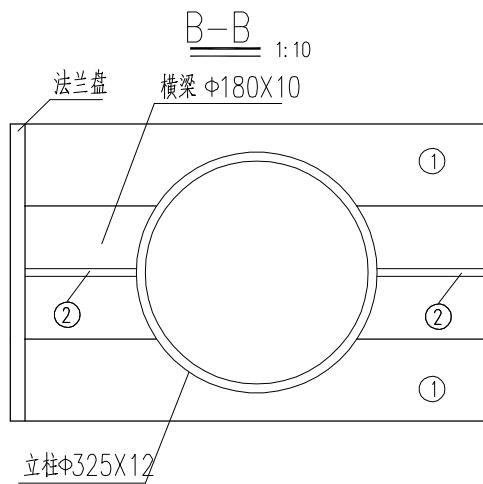
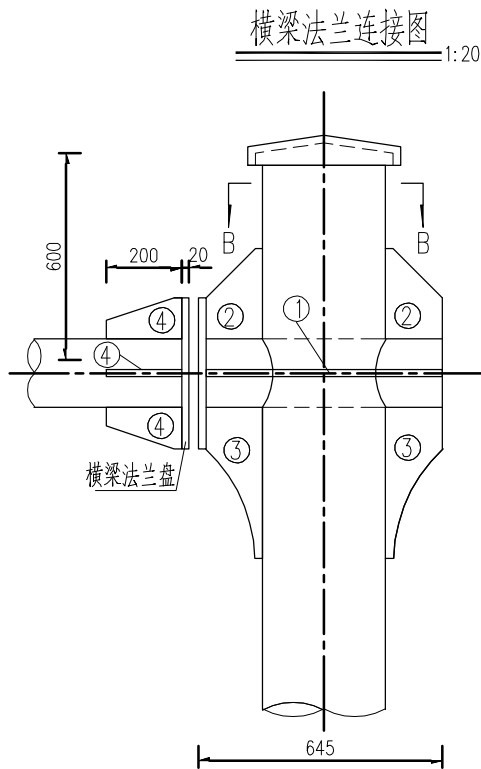
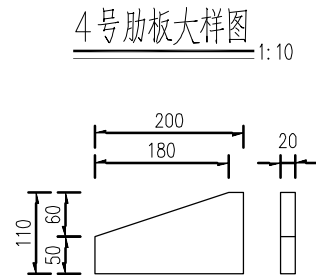
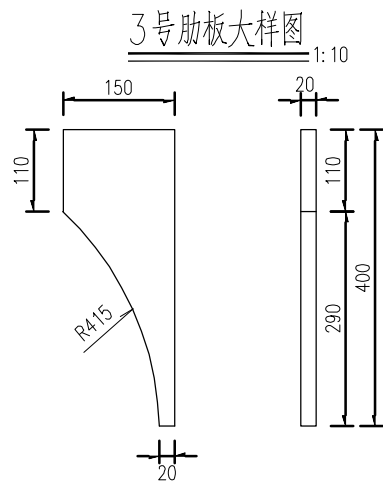
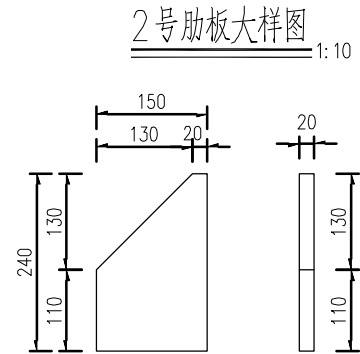
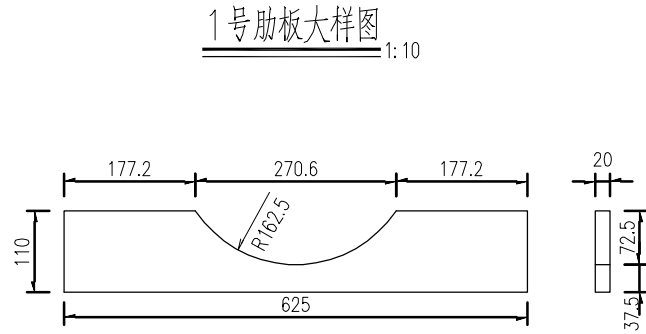
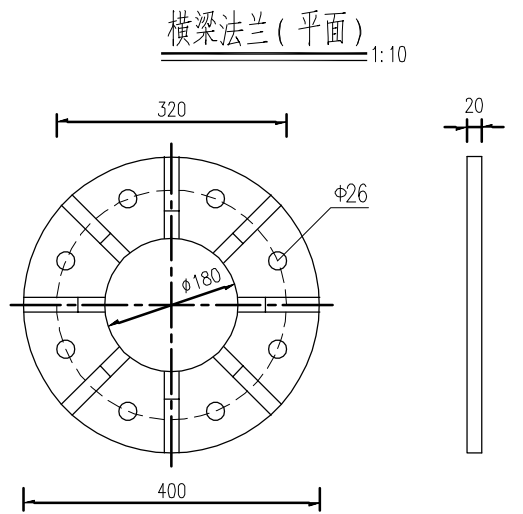
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-07-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	气		
	通		
	暖		



注:
1、本图尺寸以毫米计。


ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	悬臂式标志结构设计图

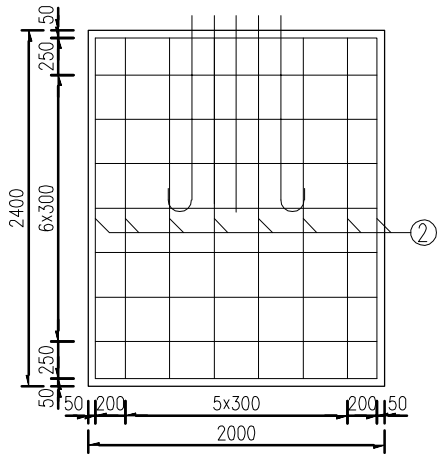
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-07-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENCL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

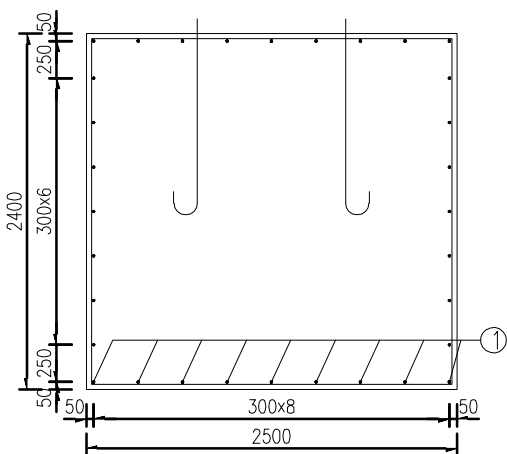
校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244058226 3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244058226 4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244058226 5. 工程勘察专业类 (岩土、测量) 乙级资质, 证书编号: B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

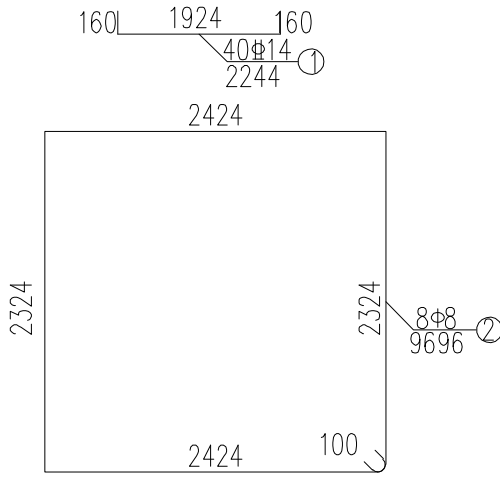
基础立面图
1:50



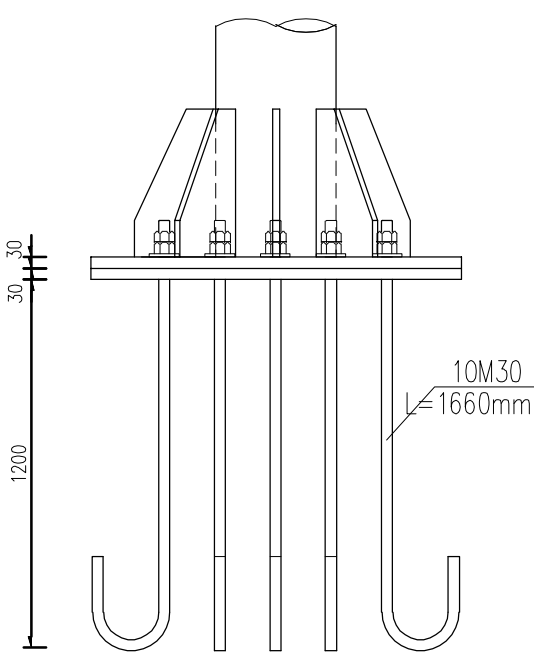
基础侧面图
1:50



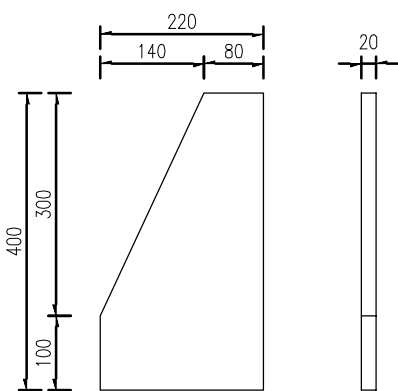
基础钢筋大样图
1:50



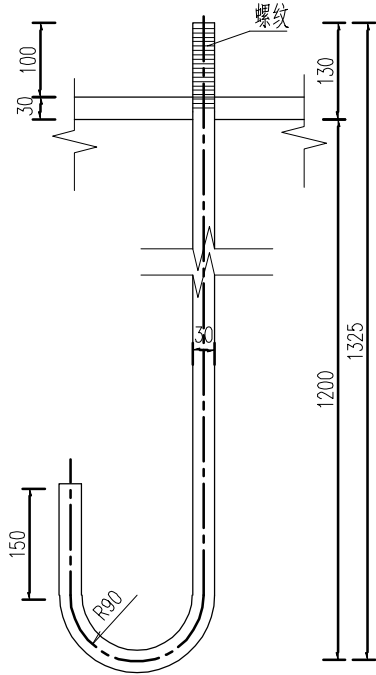
底座连接大样图
1:20



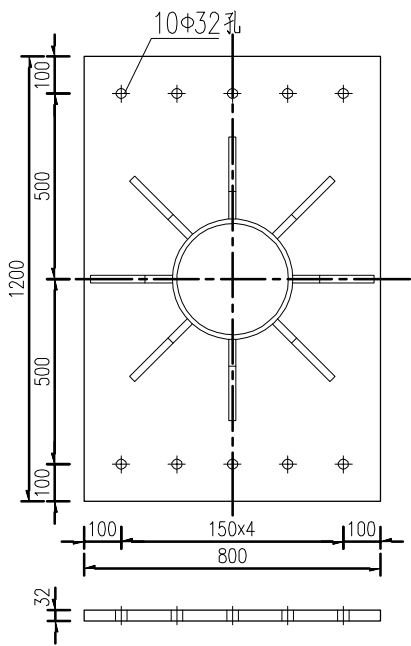
肋板大样图
1:10



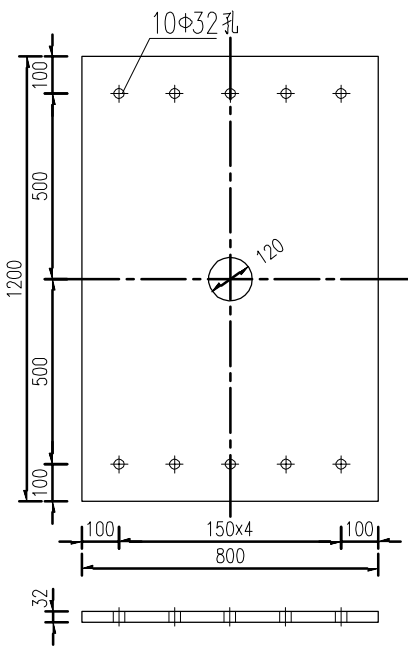
M30地脚大样图
1:10
(L=1660mm)



底座法兰盘大样图
1:20



定位法兰盘大样图
1:20



单悬臂标志基础材料数量表

材料名称	规格(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)	备注
钢筋	Φ14	2244	32	71.81	HRB400
	Φ8	9696	8	77.57	HPB300
混凝土基础	2000X2500X2400	12m³		C25	

注

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、基础的长边与路线纵向平行，基础的短边垂直于路线方向。
- 3、基础采用明挖法施工，基底应整平、夯实并垫以10厘米厚素混凝土层，同时应注意控制好标高。施工完后基坑应分层回填夯实。
- 4、施工时遇有平曲线路段，为使将来安装的标志版面与驾驶员的视线垂直，应对预埋的法兰盘进行适当的调整。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	悬臂式标志结构设计图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-07-3
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

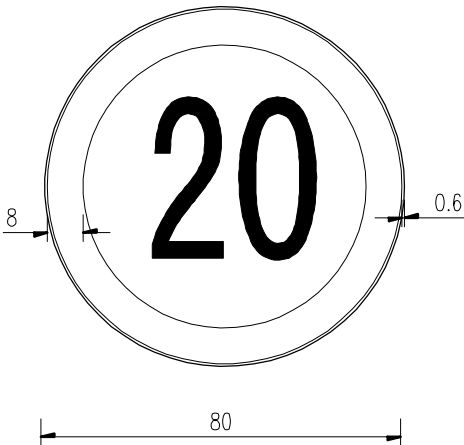
校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
	隧		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水		
排	给		
	电		
	气		
	通		
	暖		

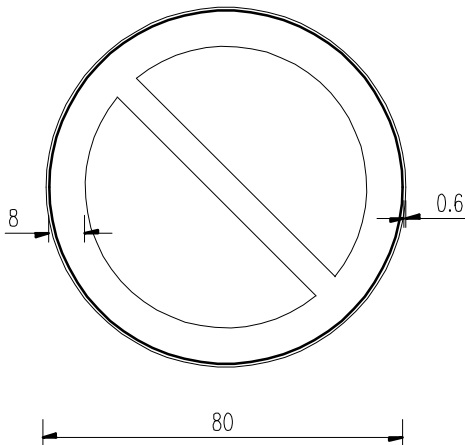
限制速度标志

1:40



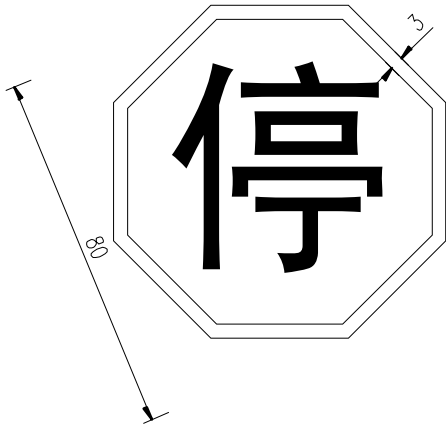
禁止长期停车标志

1:40



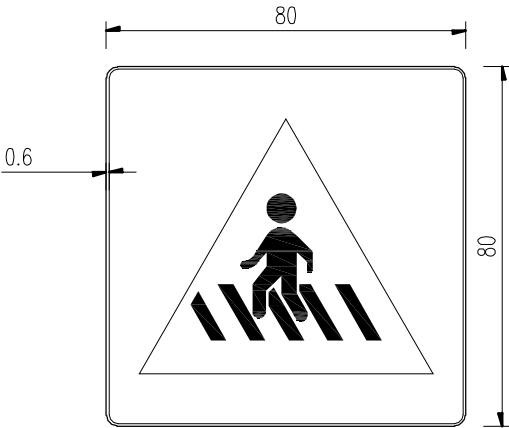
停车让行标志

1:40



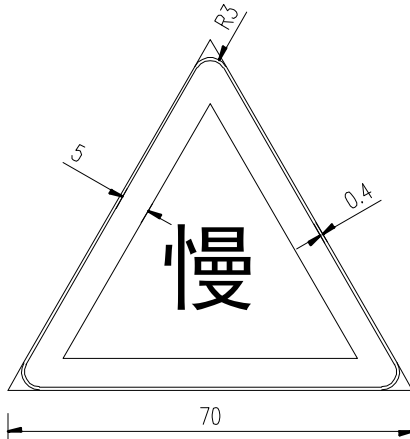
人行横道标志

1:40



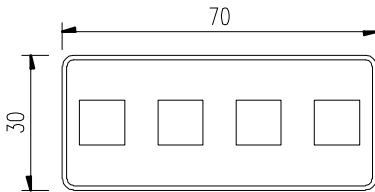
慢行标志

1:40



文字提示标志

1:40



说明:

- 1、本图尺寸以厘米计。
- 2、本图中标志图案颜色除图中示出的按图示施工外；其余标志的图案、字体及颜色参照GB5768的要求执行。
- 3、指路标志中的箭头为实心白色箭头。
- 4、警告标志的颜色为黄衬边、黄底色、黑边、黑图形；
- 5、禁令标志的颜色为白色衬边、白底色、红色边框、黑图形；
- 6、指示标志的颜色为白色衬边、蓝底色、白三角形、黑图形；



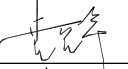
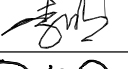

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	标志版面设计图

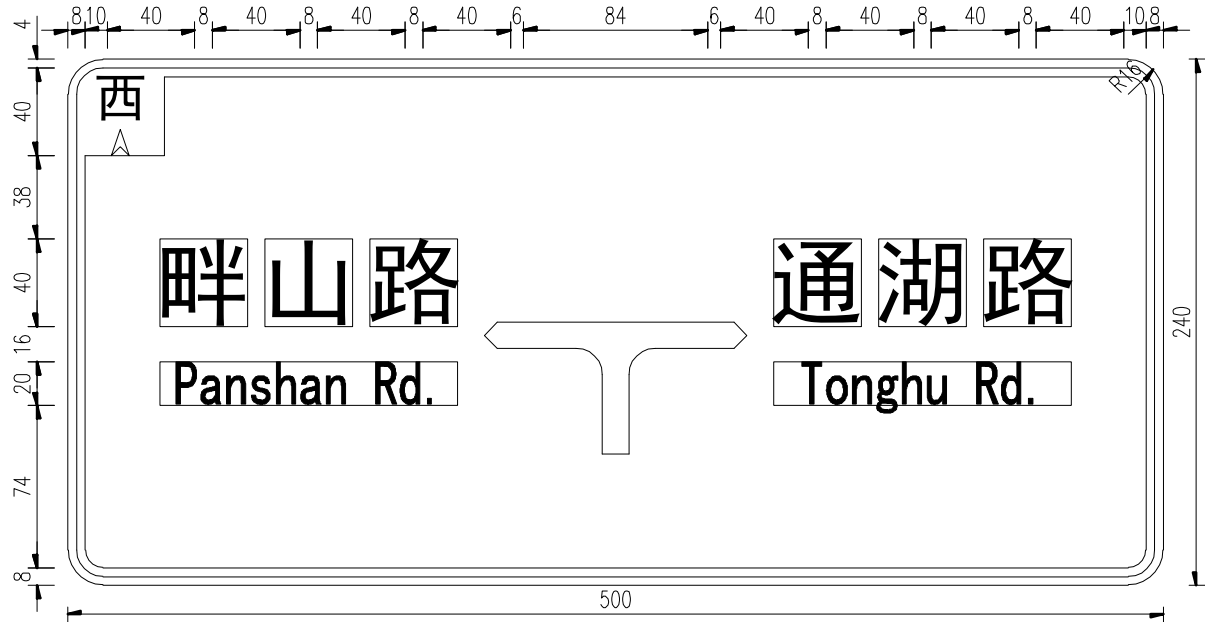
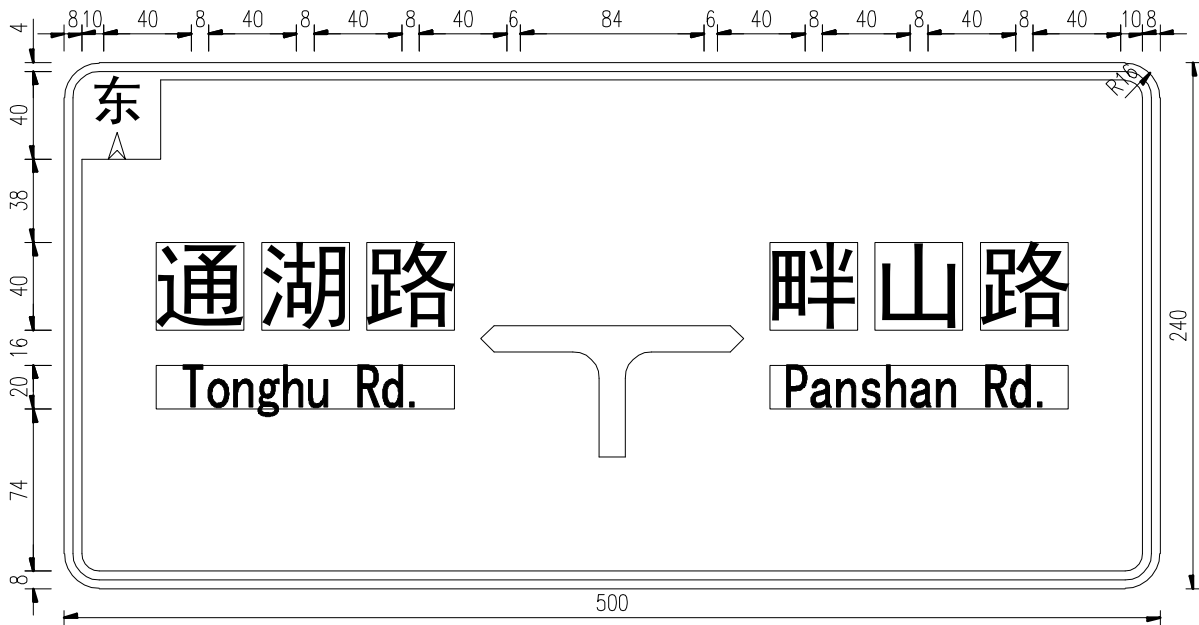
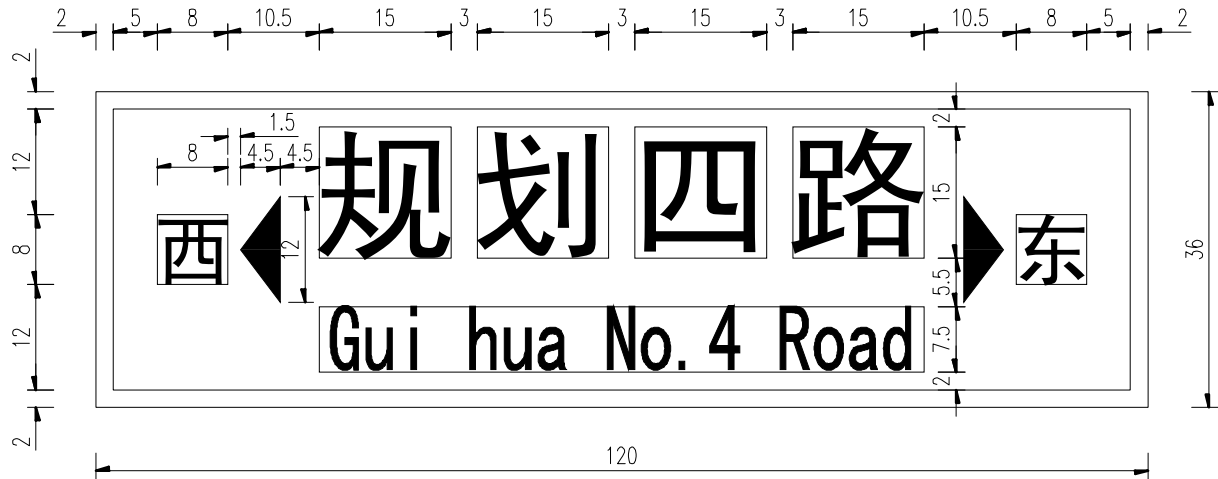
图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-08-1
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5.工程勘察专业类（岩土、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁		
道	桥		
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖



- 说明：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、本图中标志图案颜色除图中示出的按图示施工外；其余标志的图案、字体及颜色参照GB5768的要求执行。
 - 3、指路标志中的箭头为实心白色箭头。
 - 4、警告标志的颜色为黄衬边、黄底色、黑边、黑图形；
 - 5、禁令标志的颜色为白色衬边、白底色、红色边框、黑图形；
 - 6、指示标志的颜色为白色衬边、蓝底色、白三角形、黑图形；

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	标志版面设计图

图别 DRAWING TYPE	交通	图号 DRAWING NO.	TS-08-2
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	钟佳金	
审核 EXAMINED BY	钟佳金	

校对 CHECKED BY	贺鹏	
设计 DESIGNED BY	刘平	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244058226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244058226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244058226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244058226 5. 工程勘察专业类（地质、测量）乙级资质，证书编号：B244068810		

加盖图章处 STAMP AREA

电气照明

照明工程设计说明

1. 设计依据

《公路照明技术条件》（GB/T24969-2010）；
《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）；
《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）；
《城市道路照明施工及验收规程》（CJJ89-2012）；
《LED 城市道路照明应用技术要求》（GB/T31832-2015）；
《道路照明用 LED 灯性能要求》（GB/T 24907-2010）；
《公路铁路并行路段设计技术规范》（JT/T 1116-2017）。

2. 设计范围

（1）项目位于武江区城乡融合产业园寺前路至工业二路，本次拟建道路位于武江区城乡融合产业园在寺前路西侧，西起寺前路（在建），东西走向，东至工业二路（现状），路线全长432.441m，红线宽 16m，双向两车道，设计速度 20km/h。

（2）本次设计内容包括：道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、电力通信工程、绿化工程等。本册主要设计内容：照明工程。

3. 设计原则

- （1）道路照明设计满足车辆通行要求，照度均匀，使驾驶人员舒适，并能看清周围环境。
- （2）在满足照度要求的前提下，合理选择灯具及布置方式，力求做到与周围环境相协调且灯具布置简洁，节约投资。
- （3）提倡绿色照明，选择高效光源及灯具。光源采用 LED 灯，防护等级不低于 IP65；灯具、灯杆造型新颖、美观、耐用，创造良好的视觉环境。

4. 照明设计标准

根据《城市道路照明设计标准》，并参考国际照明委员会（CIF）推荐的道路设计标准，本工程道路等级为城市支路，道路照明的有关标准如下：

- 平均照度维持值 10Lx；
- b. 平均亮度为 0.75cd/m2；
- c. 照度均匀度不低于 0.4，亮度均匀度不低于 0.3；
- d. 道路照明设施应 有良好的诱导性。

根据交会区照明标准值取值表，交会区照明平均照度取值：20Lx。

道路交汇区照明标准值：

交会区类型	路面平均照度 $E_h, av (lx)$ ，维持值	照度均匀度UE	眩光限制
主干路与主干路交会	50/30	0.4	在驾驶员观看灯具的方位角上，灯具在 80° 和 90° 高度角方向上的光强分别不超过 $30cd/1000lm$ 和 $10cd/1000lm$ ，均匀度均不小于 0.4；道路全线眩光限制阈值增量 $TI(\%)$ 最大初始值 10。
主干路与次干路交会			
主干路与支路交会			
次干路与次干路交会	30/20		
次干路与支路交会			

5. 道路照明设计

灯具布置

（1）地面路灯布置采用单侧布置在道路人行道上，根据照明计算路灯间距为 30 米，半径在 1000m 以下的曲线路段路灯间距为 20m，特殊路段位置可做适当调整，光源采用 200W+80W 双臂 LED 路灯，灯杆高 12 米，灯杆布置于道路人行道内边缘 0.75m 处，在交叉口位置布置 3×150W 的 LED 中杆灯补充照明，灯杆高 12 米，灯杆安装应由厂家配合施工。

（2）为避免铁路光源对本工程道路产生眩光影响，应采取相应的防眩措施。

（3）本工程道路车行道照明平均照度值约为 19.5Lx，满足设计标准要求（≥10lx）。

光源、灯具、灯杆要求

（1）路灯光源：

采用 LED 光源，整灯发光效率 $\geq 120\text{lm/W}$ ，3000h 光通量维持率 $\geq 96\%$ ，6000h 光通量维持率 $\geq 92\%$ ，光源使用寿命 $\geq 30000\text{h}$ ，平均显色指数 ≥ 70 ，机动车道路灯平均色温 $3500\text{K}\sim 4500\text{K}$ ，非机动车道及人行道路灯平均色温 $2700\text{K}\sim 3500\text{K}$ 。

（2）灯具：

灯具采用高压铸铝外壳截光型灯具，具有蝠翼配光设计，反光系统采用立体光源或透镜导光设计，灯具防护等级达 IP65 以上，电气绝缘等级为 CLASSI,灯具采用模组设计，灯具使用寿命不应低于 30000h。灯具出光效率不低于 90%。所有路灯均随灯配置微型漏电断路器等相应的附件，安装在灯杆拉线孔或路灯接线盒内，漏电电流保护器动作电流值 30mA。

（3）灯杆：金属灯杆应内、外采用热镀锌防腐处理，防腐年限不小于 20 年，镀锌层厚度应达到 $85\mu\text{m}$ 以上，能耐受和满足腐蚀性空气的环境要求，灯杆满足抵抗最大风速 42 米/秒的要求。

6. 供配电系统及照明控制方式

供配电设计

（1）本工程道路照明负荷等级为三级负荷，新建路灯电源接现状市政公用路灯箱变新建一回路由YJV22-0.6/1kV-4*50+1*25mm²电力电缆穿HDPE \varnothing 75管敷设，接入新建照明配电控制箱，电源引自位于K0+420道路右侧现有专用路灯箱变供电。

（2）供电线路的供电半径尽量控制在1000米内，配电电压为三相四线380/220V，照明灯具端电压维持在额定电压的90%~105%。

照明运行方式及控制方式

（1）路灯采用四种控制方式：现场手控、光控、时控、三遥远控。四种控制方式相互独立，现场调试、检修时采用手控方式；采用光控时，道路照明开灯和关灯时的天然光照度水平，快速路和主干路应为 30lx ，次干路应为 20lx ；支路应为 10lx ；时控由智能天文时控器控制路灯的开和 关；采用远控时，系统预留接口可实现由远程的监控中心集中功能。控制现场终端具有在通 信中断的情况下自动开关路灯的；时控由智能天文时控器控制路灯的开和关；采用远控时，系统预留接口可实现由远程的监控中心集中功能。控制现场终端具有在通信中断的情况下自动开关路灯的控制功能和手动控制功能。路灯控制箱的控制系统须按路灯管理所的要求与当 地路灯监控系统完全兼容。

7. 节能措施

1. LED 路灯配智能调光模块，在后半夜车流量少的情况下，可自动降低光源功率来降低照度以达到节能目的。

2. 在路灯照明配电箱内安装路灯智能管理系统。

3. 本工程采用节能设计标准，支路照明功率密度值 ≤ 0.50 （车道数 ≥ 2 ），本工程道路照明功率密度设计值约为 0.42W/m^2 ，满足设计标准要求。

8. 光源、灯具、灯杆的选择

1）本工程若无特殊说明照明光源统一采用LED灯。LED灯具采用半截光型产品，灯体全部采用高热性的铝合金材料，灯具配光应满足本项目要求，LED路灯额定电压为220V。LED灯光源光效不低于 120lm/W ，色温为 $4000\text{K}\pm 200\text{K}$ ，显色指数 $R_a\geq 70$ ，LED灯具的额定平均寿命不应低于30000小时，废弃LED灯具应符合循环回收利用和环保经济的原则。

2）灯具性能等级要求为A级，LED灯具效率不低于85%。灯具防护等级不低于IP65，灯具额定最大温度不应大于 58°C ，LED灯具的额定平均寿命不应低于30000h，废弃LED灯具应符合循环回收利用和环保经济的原则。

3）本次设计路灯灯杆采用良好防护涂层的钢杆或铝合金杆，灯杆内外应采用热镀锌防腐处理后表面再进行彩色喷塑处理，防腐蚀年限不少于 30 年，能满足 40m/s 风速的受力要求。所有管线和设备要防盗和防恶意破坏，并满足路灯管理单位的要求。所有路灯灯罩及灯杆应满足直接闪要求。

9. 线路敷设与防雷接地

线路敷设

（1）照明主出线回路路灯配电低压电缆选用 YJV-0.6/1KV-5*16mm² 电力电缆穿 HDPE \varnothing 75 管敷设，电缆需预留至灯杆门中部以上，人行道路面下埋深 $H\geq 0.7\text{m}$ ，横穿路口过车行道路面下埋深 $H\geq 0.8\text{m}$ （路面与套管顶端距离），并采用 C20 砼包封处理，过路管严禁位于地下管道的正上方或正下方，与其他管线平行或交叉敷设时应满足相关规范要求及规定。

（2）直埋敷设的电缆不得平行敷设于地下管道的正上方或正下方。电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间允许最小距离，应符合《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018 第 5.3.5 条的要求。电缆与排水沟之间平行距离不小于 0.5m。

（3）本工程采用 LED 灯具作为照明光源，路灯配光类型采用半截光型路灯,路灯平、纵向配光类型均采用中配光，根据规范要求机动车交通道路照明眩光限制灯光阈值增量 T1（％）最大初始值 10，其功率因数可补偿到 0.9 以上。路灯光通量：道路照明灯具最低的光输出要达到 $100W \geq 9000lm$ ，LED 色温取值为 3500K-5000K,灯杆采用热镀锌钢灯杆，并配有灯具附件和转接接线端子，灯基础为钢砼基础。灯具防护等级不低于 IP65。

防雷接地保护

（1）、路灯防雷系统为三类防雷，箱变高压侧设避雷器，低压侧设电涌保护器进行防雷保护；路灯控制柜、路基段路灯基础底部及电缆线路末端均应打两根接地极，对角布置，埋深大于 0.8m,接地极采用 L50×50×5、长 2.5m 镀锌角钢，并与基础内钢筋网连成可靠电气通路，保证每灯防雷接地电阻（断开接地线测量）不大于 10Ω。

（2）、接地型式为 TN—S，在箱变接地装置处、路灯基础处将埋地电缆接地线、埋地电缆金属外皮等金属物与地脚螺栓焊接，并与路灯配电线路的 PE 干线焊接连通，并沿路灯配电线路通长敷设一根Φ12 镀锌圆钢作为水平接地体，埋深不小于 0.7 米，镀锌圆钢与每盏灯杆基础和接地装置可靠焊接，使所有灯基础连成一体，独立的接地电阻不大于 10 欧姆,与工作接地焊接后总接地电阻不大于 4 欧，若实测达不到要求则需采取人工降阻措施，直到满足要求为止，所有接地材质须采取热镀锌防腐措施。

（3）控制箱及路灯电器间等可开启的门应与接地的金属框架可靠连接，采用的裸铜软线的截面不应小于 4mm²。

10、施工注意

（1）应按国家电气施工及验收的有关规范施工，尤其是隐蔽工程要做好检测工作，竣工资料检测记录等。

（2）应密切配合土建施工做好预留、预埋，施工前必须对灯位进行施工复测，避免与绿化景观等其它设施冲突。

（3）与现有道路平交口处的施工应做好与道路现状的衔接工作，施工过程中发现问题及时与设计人员联系，妥善解决。

（4）说明未及部分按《电气装置安装工程施工及验收规范》、《城市道路照明工程施工及验收规程》执行。

11、安全生产专篇

一、市政道路照明电气工程安全生产的重要性

市政道路照明电气工程涉及高压供电、灯具安装、线路敷设等多个环节，任何操作不当都

可能引发短路、火灾、电击等严重事故。安全生产不仅能够保障施工人员的生命安全，还能确保照明设施的正常运行，减少因故障导致的交通安全隐患。因此，市政道路照明电气工程的生产是提升城市夜间通行安全、构建无忧照明环境的基石。

二、市政道路照明电气工程安全生产的基本原则

1、将安全预防工作贯穿于电气工程的始终，通过科学的风险评估和预防措施，降低事故发生的概率。

2、严格按照国家相关标准和规范进行电气作业，确保每个操作环节都符合安全要求。

3、提高全体施工人员的安全意识，确保每个人都能够识别并规避潜在的安全风险。

4、不断优化施工流程和安全管理制度的，适应市政道路照明电气工程发展的新需求。

三、市政道路照明电气工程安全操作规范

1. 施工前准备

1、对施工现场进行风险评估，识别潜在的危险源，如高压线路、地下管线等。

2、施工人员应佩戴符合标准的个人防护装备，如绝缘手套、安全鞋、安全帽、防护眼镜等。

3、确保所使用的电气工具、测试仪器处于良好状态，符合安全使用要求。

2. 施工过程控制

1、在进行灯具安装、线路敷设等电气作业前，必须切断相关电源，并挂上“禁止合闸”警示牌。

2、使用验电器确认电源已完全切断后，进行接地保护，确保施工过程中的安全。

3、在高空安装灯具时，应设置安全网、安全带等防护措施，确保施工人员安全。

4、按照设计要求敷设电缆线路，确保线路走向合理、固定牢固，避免因线路松动引发故障。

3. 施工后检查与调试

1、及时清理现场垃圾，归还工具，确保施工区域整洁。

2、对安装的灯具进行逐一测试，确保照明效果良好，无故障现象。

3、记录施工过程中的安全情况和遇到的问题，总结经验教训，为今后的施工提供参考。

四、市政道路照明电气工程安全培训

1、组织施工人员参加安全生产培训，提高安全意识和操作技能。

2、通过分享市政道路照明电气工程安全事故案例，增强施工人员的危机感和责任感。

五、市政道路照明电气工程安全生产的监管与考核

- 制定和完善市政道路照明电气工程安全生产管理制度，明确各级人员的安全职责。
- 强对施工现场的巡查，及时发现并纠正违章行为，确保施工安全。

六、结语

市政道路照明电气工程安全生产是提升城市夜间通行安全、构建无忧照明环境的重要保障。通过落实安全生产原则、规范操作流程、加强培训教育以及完善监管考核等措施，我们可以有效预防事故的发生，确保市政道路照明电气工程的顺利进行。

道路桥梁隧			
(手签体)			
(印刷体)			
水水气通			
排给电暖			

序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1、照明工程					
1	12米高单双挑悬臂路灯	LED灯,200+80W,H=12m,δ=4mm	套	13	单灯配置独立漏电断路器,可调功率运行
2	路灯基础	含灯基础、保护管	座	13	
3	12米三头中杆路灯	LED灯,3×150W,H=12m,δ=4mm	套	1	单灯配置独立漏电断路器,可调功率运行
4	路灯基础	含灯基础、保护管	座	1	
5	铜芯电缆	YJV-0.6/1KV-5×16mm2	米	483	照明出线回路
6	照明配电控制箱	根据配电系统图定制	套	1	防护等级IP65
7	引灯线	BV-3×2.5mm2	米	322	灯杆内接线加单盖路灯上杆
8	HDPE管	1Xφ75	米	808.5	照明配电进出线(含过路套管)
9	过路保护套管	SC110镀锌钢管	米	150	
10	电缆过路手孔井	800×600×1100mm(内腔尺寸)	座	6	横穿公路手孔井
11	接地板	L50×50×5,L=2500mm	根	14	
12	镀铜扁钢连接线	-40x4 长500	根	14	
13	接地引线	φ12热镀锌圆钢	米	797	沿路灯基础水平埋设
14	漏电断路器	6A	套	14	灯杆灯具内部
15	电缆热缩封套	sRSM	套	14	
16	铜芯电缆	YJV22-0.6/1KV-4×50+1×25mm2	米	370	照明配电箱进线(接通工业二路电力)
17	成套型电缆终端头	YJV22-0.6/1KV-4×50+1×25mm2	套	2	采用热缩
18	成套型电缆终端头	YJV-0.6/1KV-5×16mm2	套	15	采用热缩

说明：本表统计工程量为主要工程量，土方工程量以现场计量为准。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

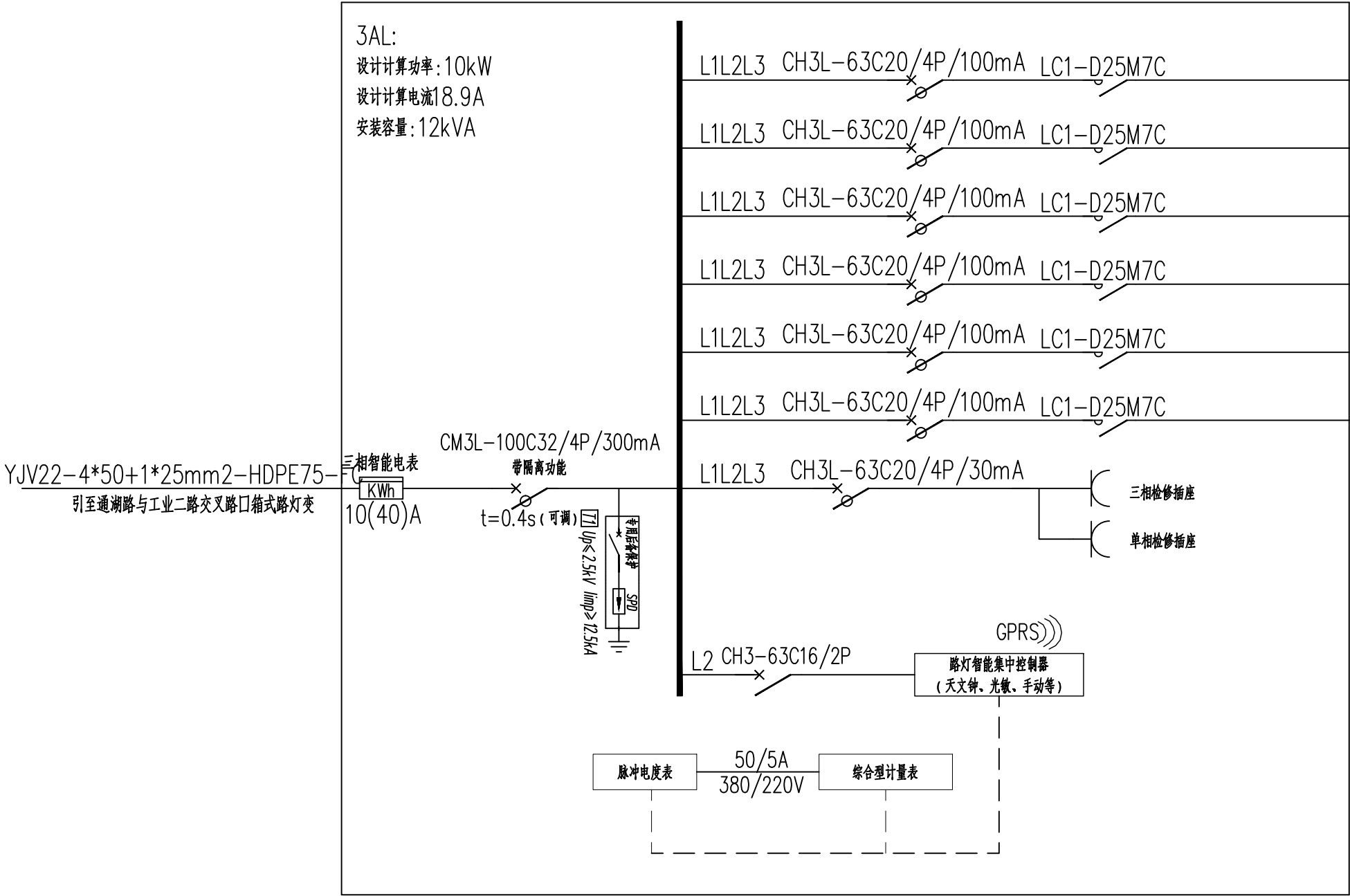
建设单位	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项	
图 名	主要材料清单

图 别	照明	图 号	ZM-02
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	
版 本 号	施工图	日 期	2025. 7
EDITION NO.		DATE	
工 程 号	ZHSG2025013		
PROJ. NO.			
保 险 号	AGUZ080ZZ9		
INS. NO.	24QAAAAA2V		

审 定	曹署华		校 对	李 鹏	
APPROVED BY			CHECKED BY		
项目负责	李 明		设 计	严方林	
CAPTAIN			DESIGNED BY		
专业负责	何晓霖		工程设计证书编号		
CHIEF ENGL.			1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
			2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
			3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
			4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
审 核	何晓霖		5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		
EXAMINED BY					

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道		
桥	隧			
(手				
签				
体)				
(印				
刷				
体)				
水	水	气	通	
排	给	电	暖	



回路编号	容量(kW)	电缆型号及规格
WL1	3.64	YJV-5*16/PEø75
备用		
备用		
备用		
备用		
备用		

本次新建

备用

备用

备用

备用

路灯控制箱配电系统图(3AL)

新建照明配电控制箱 防护等级P65;室外落地式配电箱(柜)应安装在高出地坪不小于500mm的底座上,底座周围应采取封闭措施;



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

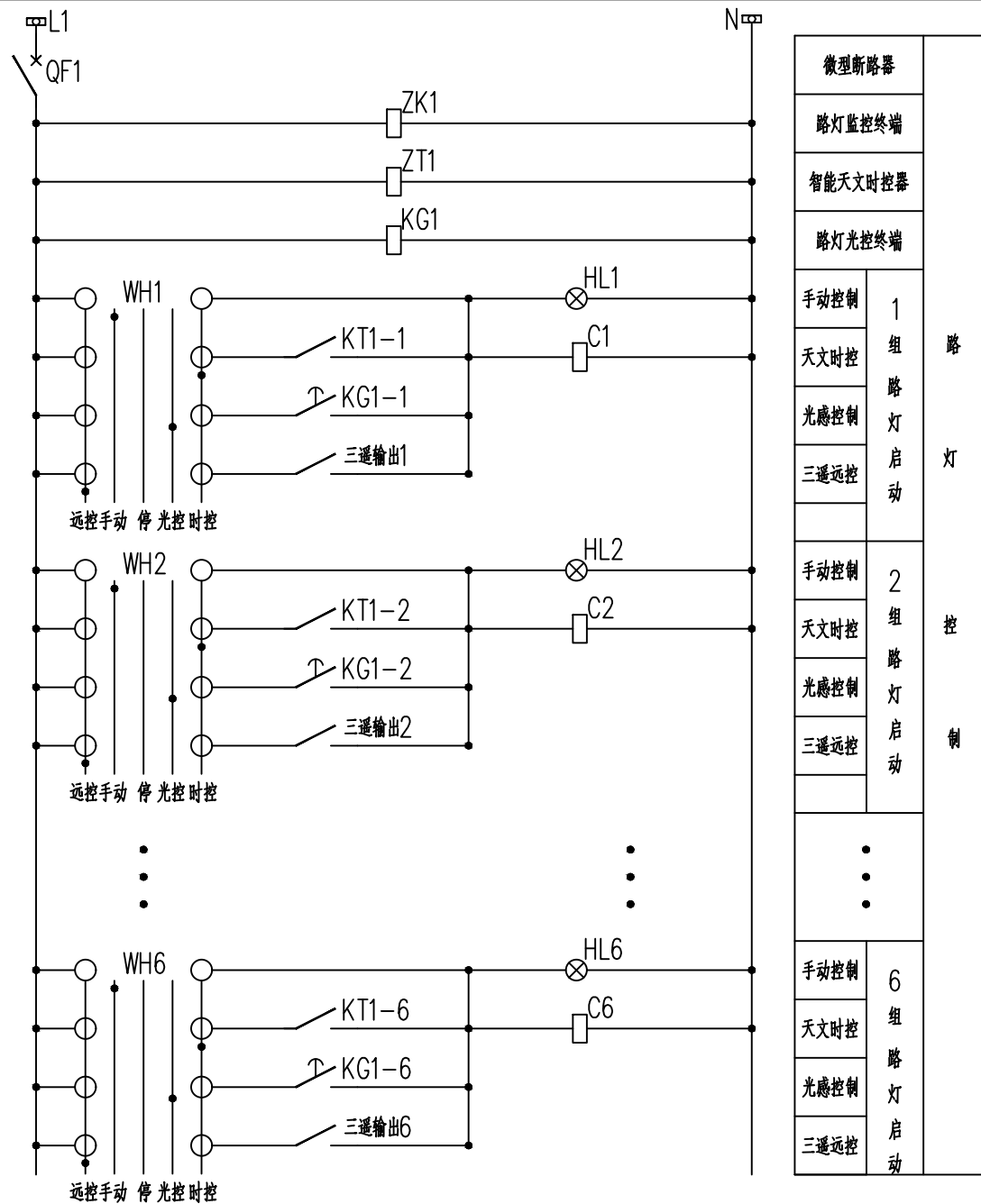
建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	配电控制箱系统图

图别 DRAWING TYPE	照明	图号 DRAWING NO.	ZM-03
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

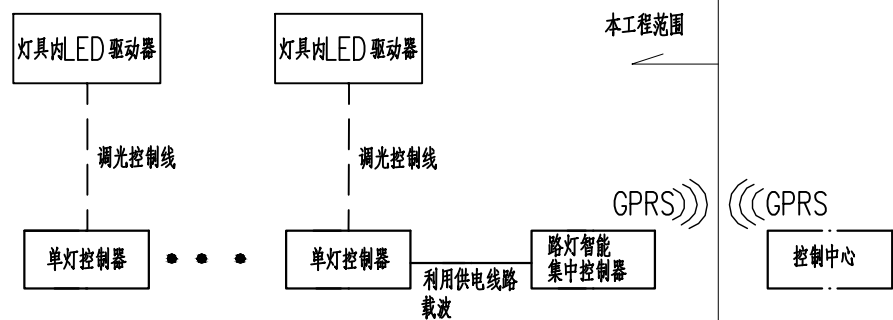
审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质, 证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质, 证书编号: A244059226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质, 证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质, 证书编号: B244065810		

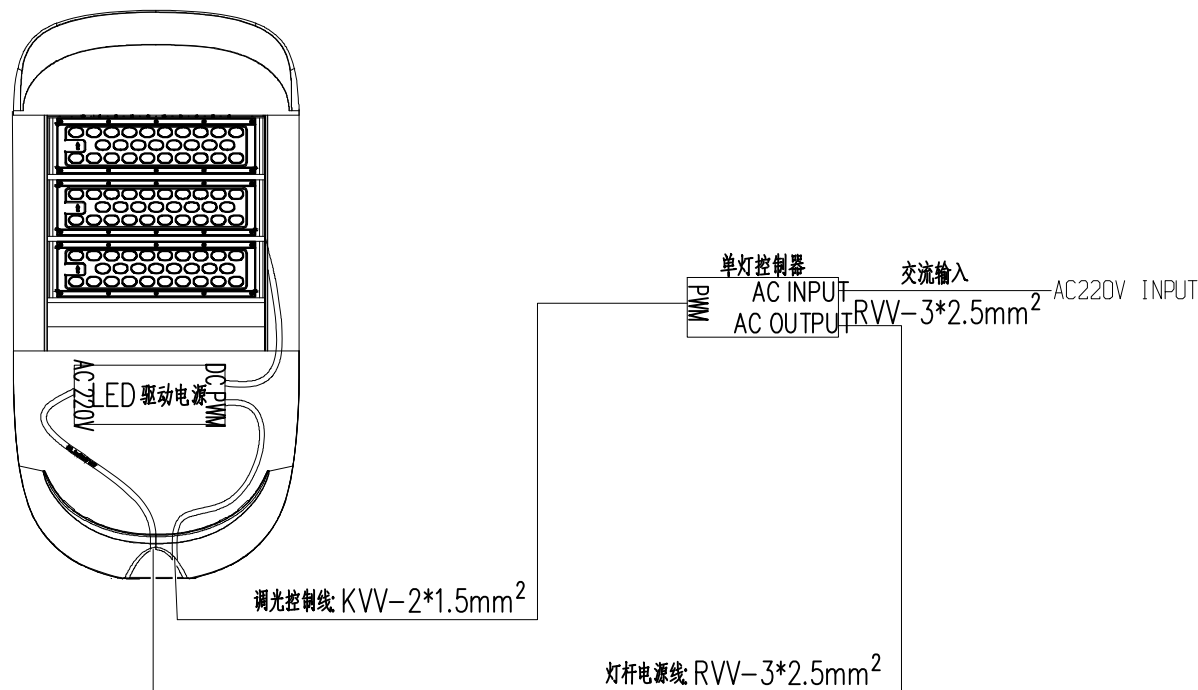
加盖图章处 STAMP AREA



路灯控制箱二次结线图



路灯智能管理系统原理图



单灯控制器与灯具连接示意图

序号	符 号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	QF1	微型断路器	C65N-C6A/1P	个	1	
2	ZK1	路灯监控终端		套	1	
3	ZT1	智能天文时控开关		个	1	
4	KG1	路灯光控开关		个	1	
5	WH1~6	转换开关	LW5-15F0823/3	个	6	红色
6	HL1~6	指示灯	NXD4-3/220	个	6	红色
7	1LK	箱体结构	外形尺寸根据实际定	台	1	

说明：

- 1、路灯照明控制箱为不锈钢板焊接而成,内部元件部分及骨架由生产厂全配置。
- 2、路灯照明控制箱应良好接地,除与系统总接地线连接外,应加装辅助接地极,以确保安全,接地电阻小于4欧姆。
- 3、路灯有四种控制方式:(1)现场手动 (2)光电控制 (3)时控 (4)三遥遥控,四种控制方式互相独立,三遥遥控可实现控制中心统一管理控制,应与市区现有监控系统兼容和匹配。
- 4、三遥、光电设备为选配设备,具体安装情况根据当地主管部门要求配置安装。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

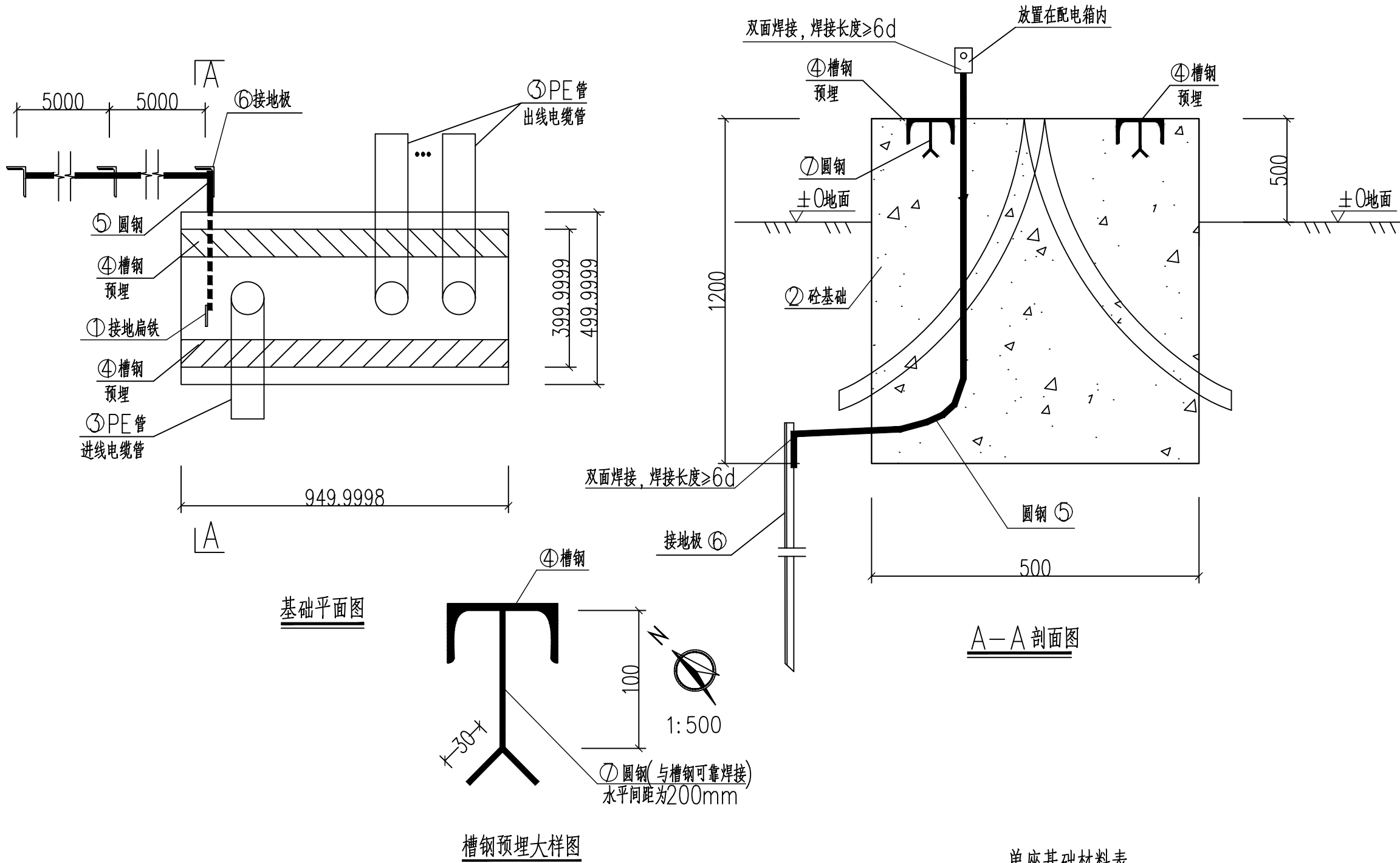
建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	配电控制箱接线原理图

图 别 DRAWING TYPE	照 明	图 号 DRAWING NO.	ZM-04
版 本 号 EDITION NO.	施 工 图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 TNS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审 核 EXAMINED BY	何晓霖	

校 对 CHECKED BY	李 鹏	
设 计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A24059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A24059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A24059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A24059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B24065810		

加蓋圖章處
STAMP AREA



- 说明:
- 1、基础顶面高于相邻地面500mm。
 - 2、预埋8#槽钢在基础内，配电箱与槽钢焊接牢固。
 - 3、可根据电箱的实际大小调整基础尺寸。
 - 4、所有铁构件均需热镀锌，接地线焊接后，需涂刷防腐漆处理，并刷一层防水沥青。
 - 5、要求配电箱接地电阻小于4欧姆。
 - 6、地面以上的基础面贴红白相间的瓷砖。
 - 7、本图尺寸单位为毫米。

7	圆钢	φ6X160	条	8	
6	接地板	∠5X50X50X2500 热镀锌角钢	条	3	
5	热镀锌圆钢	φ12X2000	条	1	
4	槽钢	8#	条	2	
3	PE管	见工程设计	批	1	
2	砼基础	C25砼	m ³	0.57	
1	接地扁铁	-4X40X300	块	1	
编号	名称	规格、材料		数量	备注

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	配电控制箱基础安装图

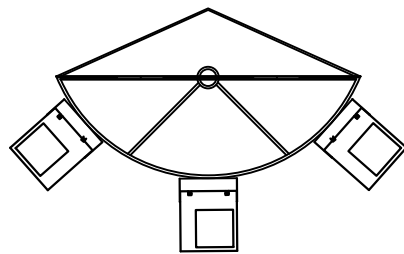
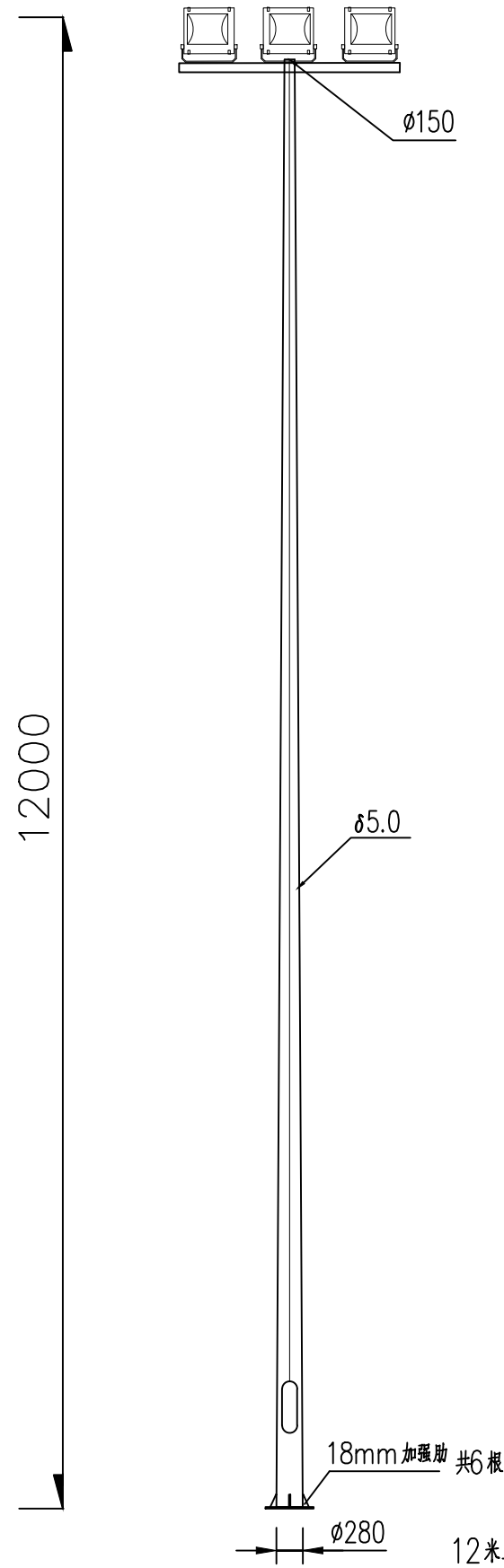
图别	DRAWING TYPE	照明
图号	DRAWING NO.	ZM-06
版本号	EDITION NO.	
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V

审定	APPROVED BY	曹署华
项目负责	CAPTAIN	李明
专业负责	CHIEF ENGL.	何晓霖
审核	EXAMINED BY	何晓霖

校对	CHECKED BY	李鹏
设计	DESIGNED BY	严方林
工程设计证书编号		1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810

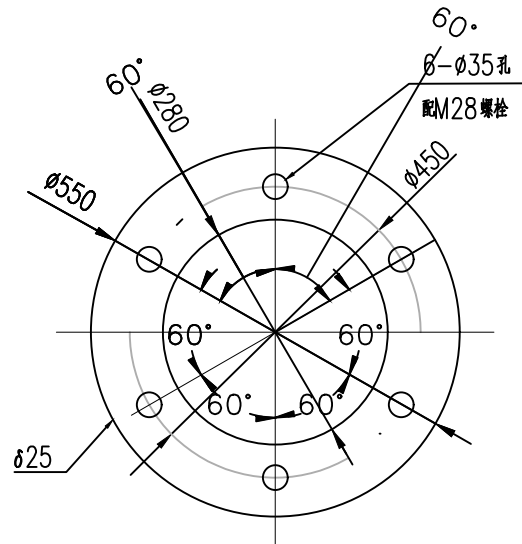
加盖图章处	STAMP AREA
-------	------------

道路	桥梁	隧道			
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		

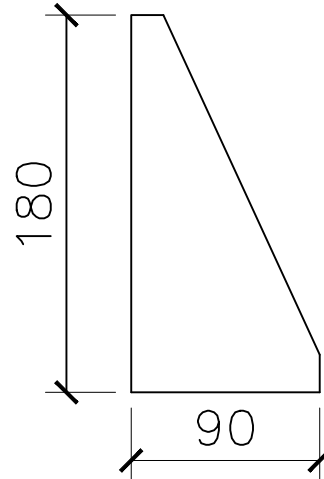
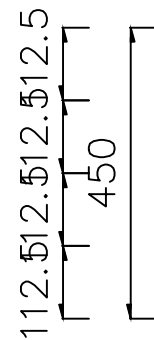


3*150WLED灯

灯盘示意图



法兰平面图



18mm加强肋 共6根

技术参数:

- 1、路灯高12米,主杆采用Q235优质钢板经大型折弯机卷制而成,灯杆焊缝光滑、整齐、无毛刺,热镀锌防腐处理,表面喷塑。
- 2、灯具为优质铝材质由模具压铸成型,壁厚>3mm。
- 3、钢化玻璃透光罩,硅橡胶密封带。全部采用不锈钢紧固件、连接件。
- 4、防护等级:IP66。
- 5、配双功率调光器,后半夜调低功率,以达到节能运行的目的。
- 6、电器门与杆之间的缝隙应有防雨措施,
- 7、照明灯杆的检修门设置需使用专用工具开启的闭锁防盗装置。
- 8、每个灯具设有熔断器单独保护。
- 9、图中尺寸单位以毫米计。



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

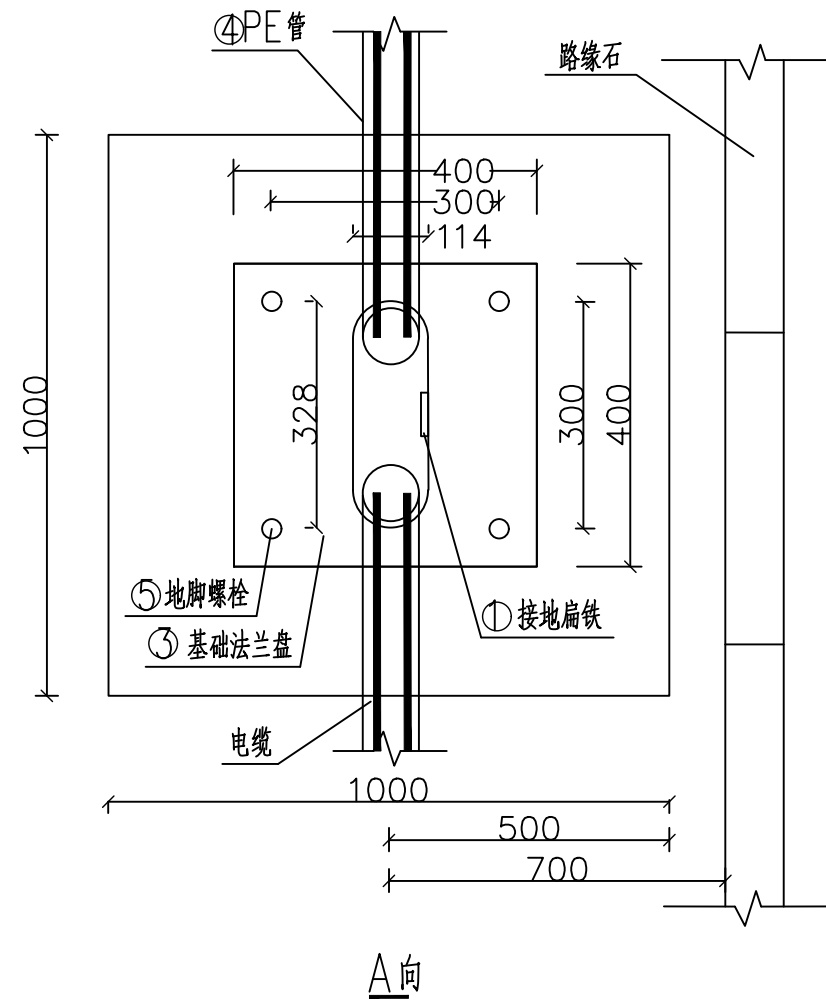
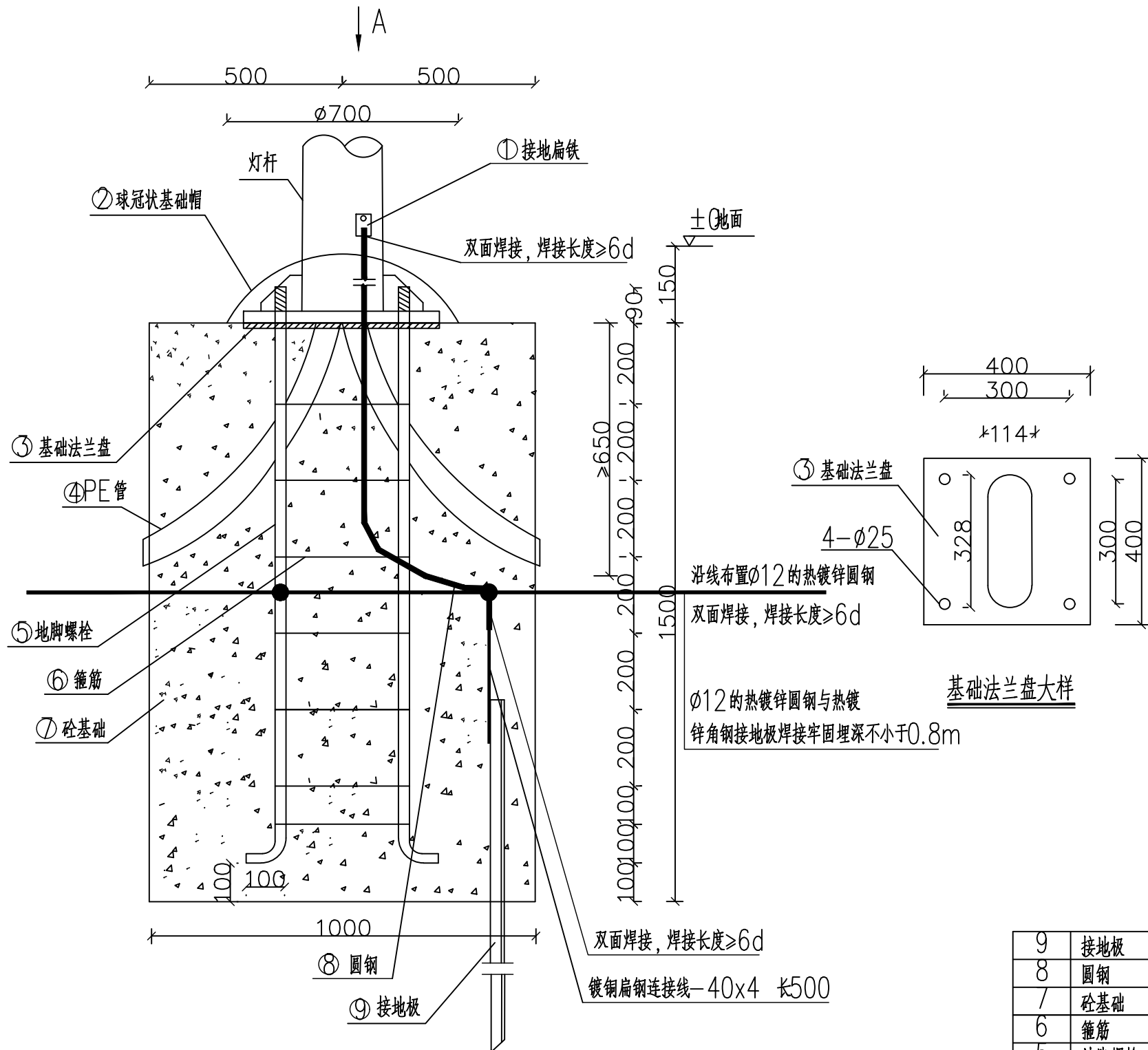
建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	12米三头灯杆大样图

图别 DRAWING TYPE	照明	图号 DRAWING NO.	ZM-07
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号: A244059226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号: A244059226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质,证书编号: B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA



单座基础材料表

9	接地极	∠5X50X50X2500 热镀锌角钢	条/共重	1/9.425kg	
8	圆钢	∅10X1400	条/共重	1/0.8638kg	
7	砼基础	C25 砼	m³	1.4	
6	箍筋	∅10X1400	条/共重	7/6.0466kg	
5	地脚螺栓	M24X1600 45 钢, 配一块垫片和两个螺母	条/共重	4/22.72kg	
4	PE 管	∅75X3.5mm	米	2.4	
3	基础法兰盘	-4X400X400mm A3 钢	块/共重	1/5.024kg	
2	球冠状基础帽	∅700X120 C20 砼	m³	0.01	
1	接地扁铁	-4X40X300	块/共重	1/0.378kg	位于灯杆内
编号	名称	规格、材料	单位	数量	备注

说明:

- 1、灯基础顶面低于相邻地面150mm。
- 2、灯基础螺栓顶面低于相邻地面70mm。
- 3、地脚螺栓距离与灯杆法兰螺孔距离对应。
- 4、∠5X50X50X2500 角钢、∅10 圆钢和扁铁焊接后, 必须整体热镀锌处理。
- 5、本图尺寸单位为毫米。

12m 路灯基础图



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	12米路灯基础大样图

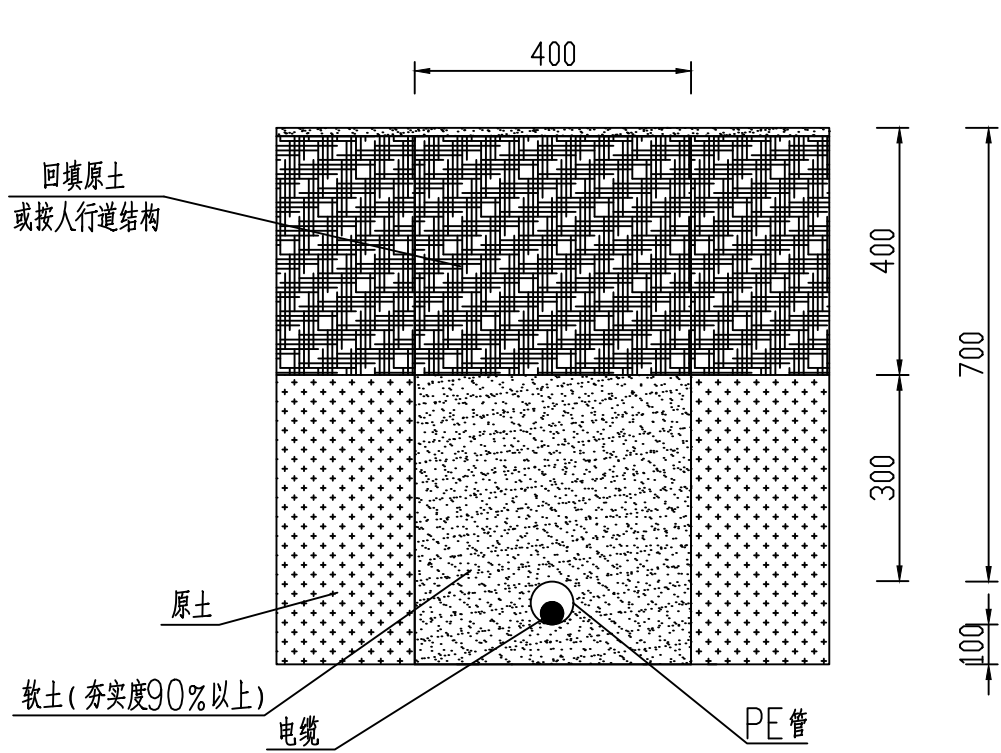
图别 DRAWING TYPE	照明	图号 DRAWING NO.	ZM-09
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

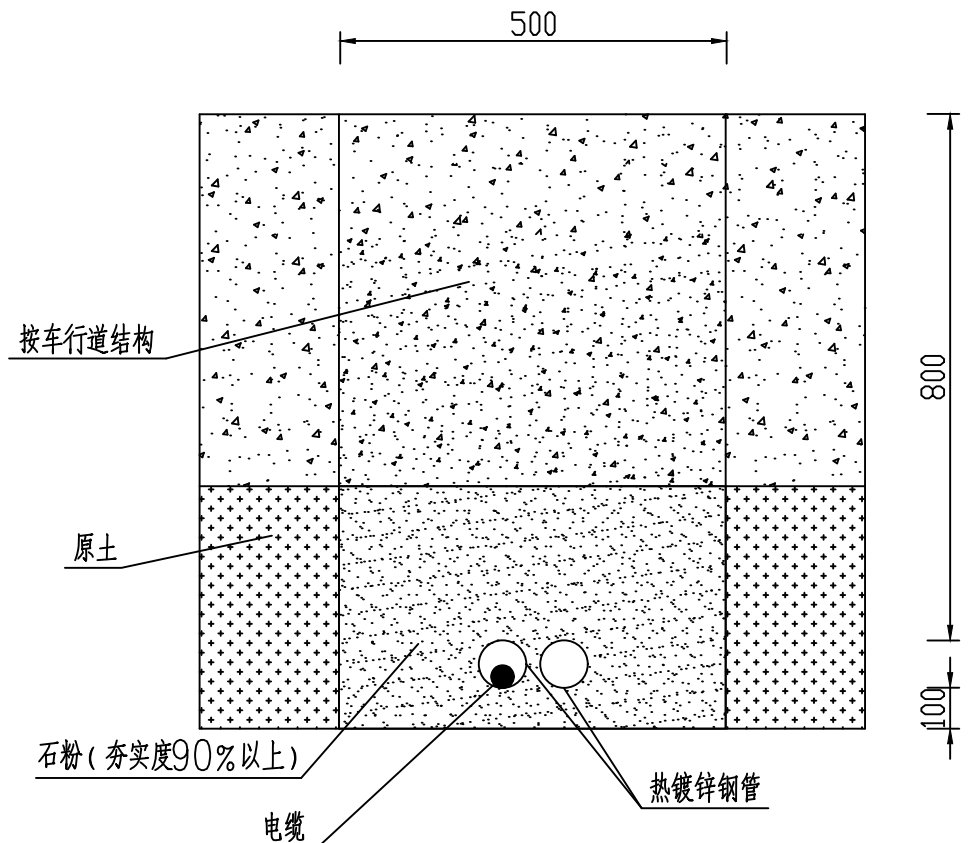
校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226 3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244059226 4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类 (勘察、测量) 乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

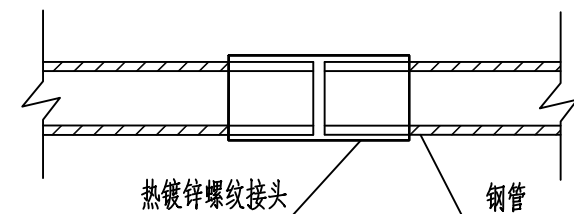
路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电	暖		



管线在人行道下敷设剖面图



管线在机动车道下敷设剖面图



钢管与钢管连接示意图

- 说明:
- 1、管线在人行道下埋深不少于0.7米,在机动车道下埋深不少于0.8米。
 - 2、电缆保护管敷设时,管口必须光滑无毛刺,管内无杂物。
 - 3、电缆保护管必须做好封堵措施,防止杂物进入。
 - 4、本图尺寸单位为毫米。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电缆管线埋设大样图

图别	DRAWING TYPE	照明
版本号	EDITION NO.	施工图
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V
图号	DRAWING NO.	ZM-10
日期	DATE	2025. 7

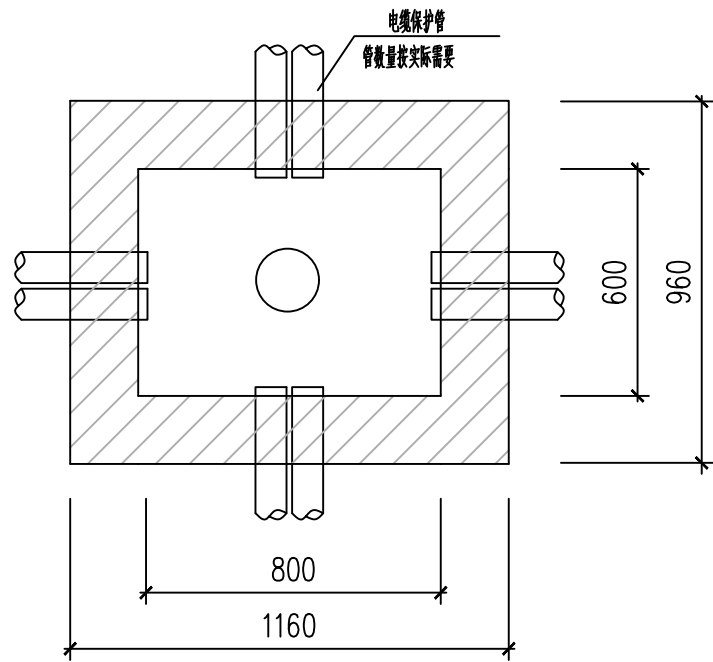
审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号: A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号: A244059226		
3. 市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号: A244059226		
4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号: A244059226		
5. 工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质,证书编号: B244065810		

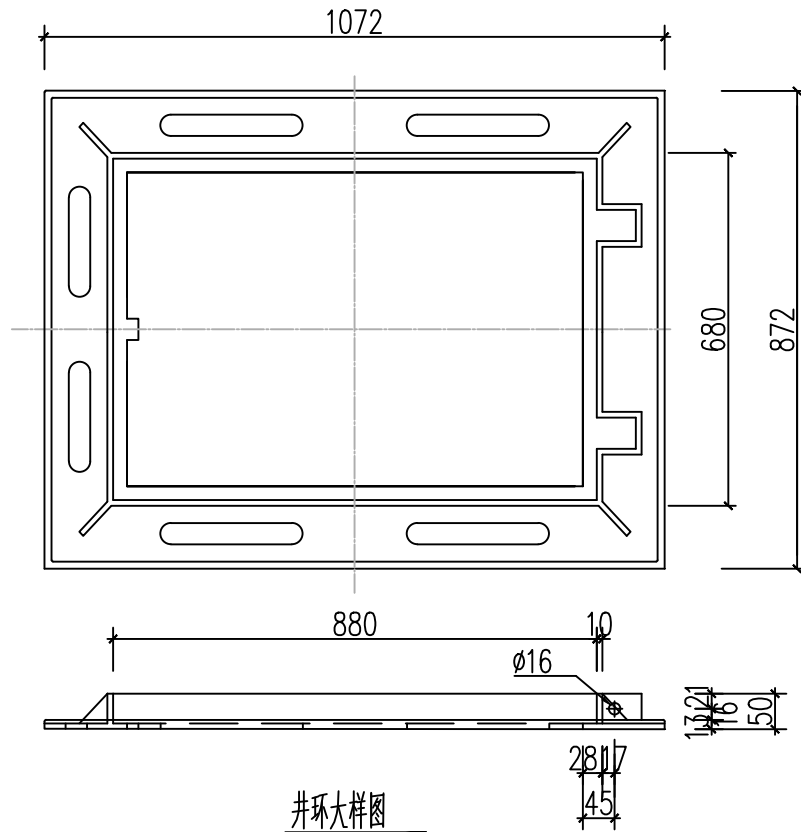
加盖图章处

STAMP AREA

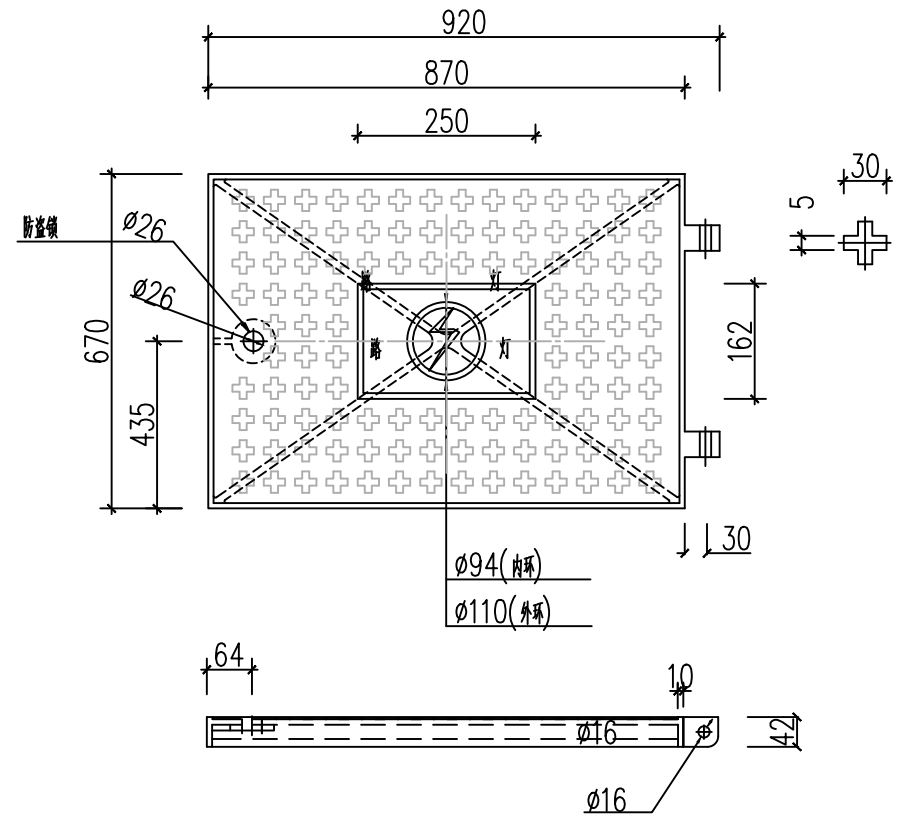
路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



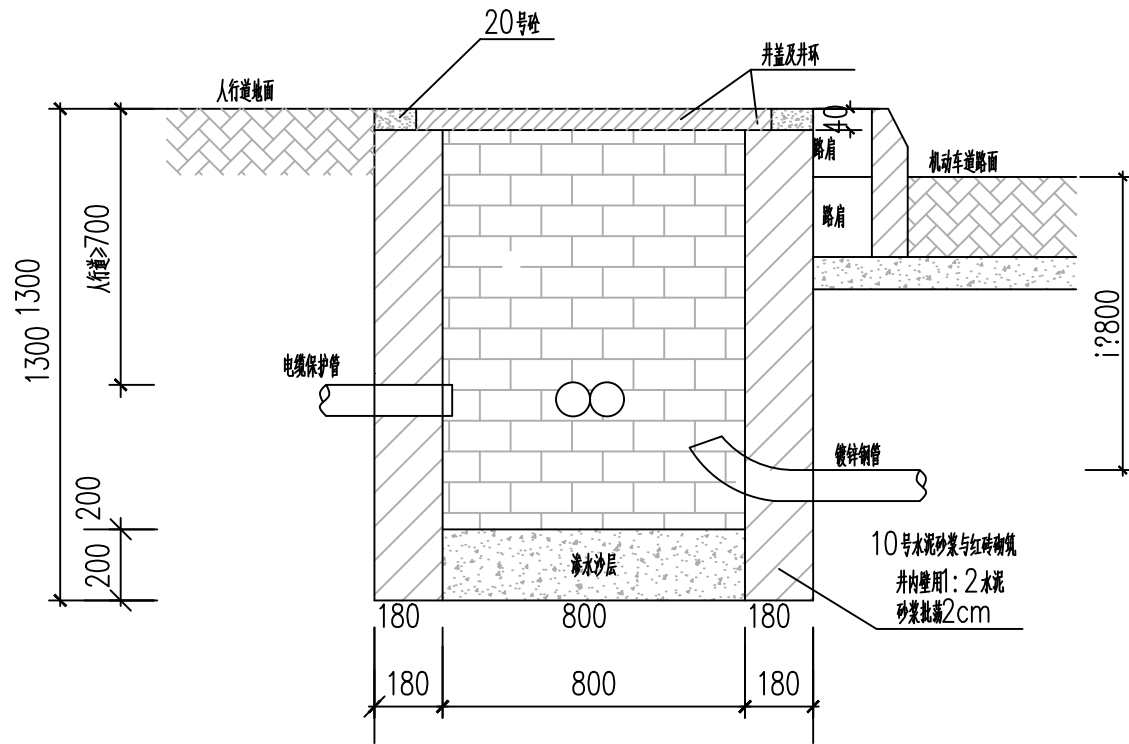
接线井平面图



井环大样图



井盖大样图



接线井剖面图

说明

1. 本图为防盗接线井安装大样, 尺寸以毫米为单位。
2. 本图适用于普通路灯工作井, 设计荷载为轻型(5吨)。
3. 本产品采用材料QT500-7球墨铸铁制作, 按GB9441-2009中要求的1级标准进行球化制作, 球化率要求大于95%。
4. 浇注前球墨铸铁水五大元素成分控制: C为3.5%~3.9%; Si为2.5%~3.0%; Mn<0.3%; P<0.07%; S<0.02%。
5. 井盖的各项技术指标均要达到国家标准。
6. 井盖表面文字, 文样突出高度为2mm, 文字字体采用仿宋, 字体大小为5cmx5cm。
7. 井盖与井框之间的开启角度为135度, 井框与井盖之间接触面采用车床机加工, 保证直接接触面间光滑平整吻合, 井盖与支座支撑面接触平面的平面度为0.3。
8. 井盖与井框出炉后要求退火消除应力, 表面要求光洁、平整、无裂纹、冷隔、夹渣、气孔等缺陷; 盖与框能互换, 盖面喷沥青防锈漆。
9. 防盗锁体及钥匙按规定制作。
10. 基础及埋管周围回填土应按道路人行道压实度要求处理。
11. 接线井内供电支线与主电缆连接



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电缆过路接线井大样图

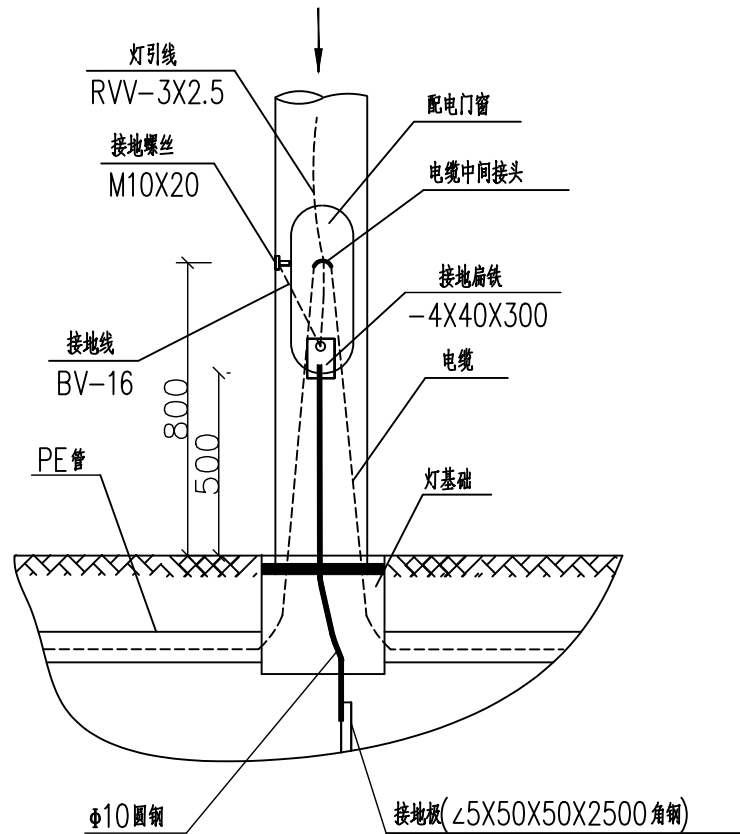
图别	DRAWING TYPE	照明	图号	DRAWING NO.	ZM-11
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V			

审定	曹署华		校对	李鹏	
项目负责	李明		设计	严方林	
专业负责	何晓霖		工程设计证书编号		
审核	何晓霖		1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244059226		

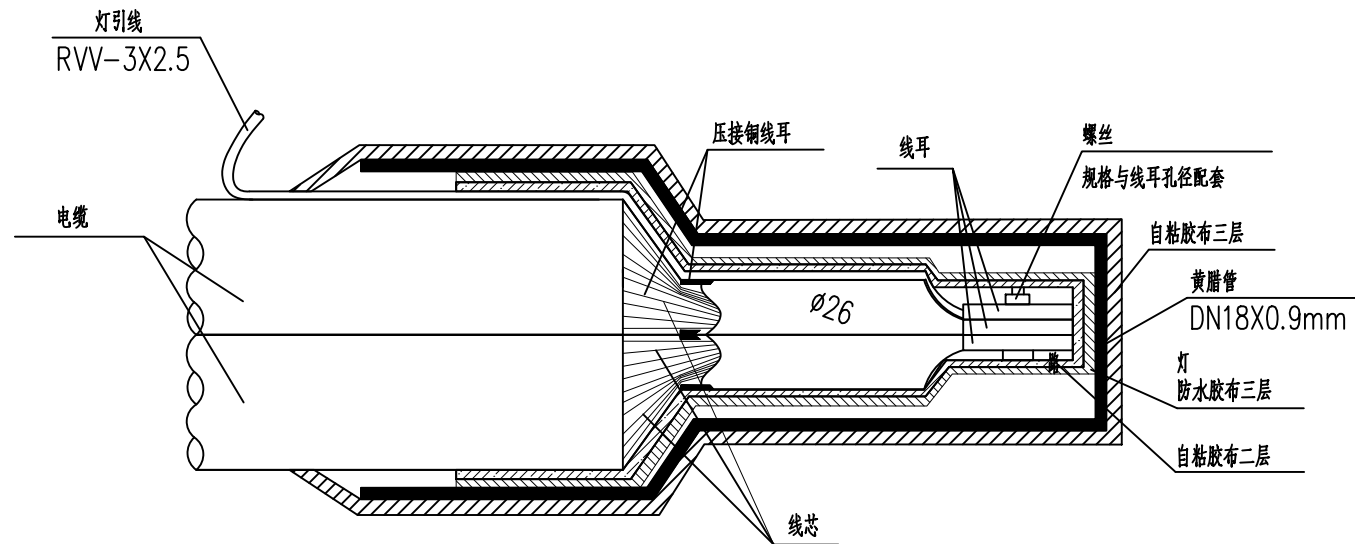
校对	李鹏		设计	严方林	
设计	严方林		工程设计证书编号		
			2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226		
			3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244059226		
			4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244059226		
			5. 工程勘察专业类 (勘察、测量) 乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

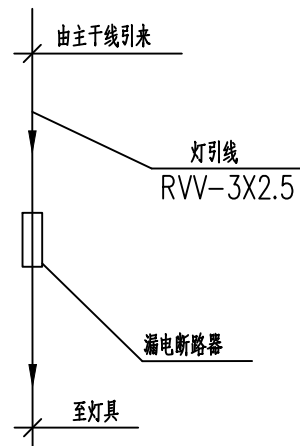
路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电	暖		



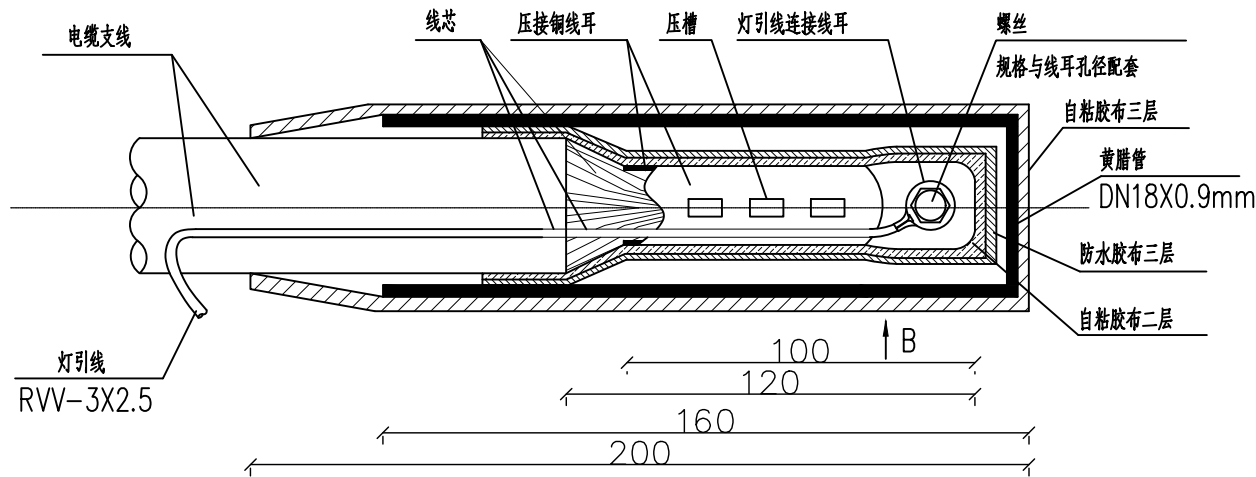
电缆进灯杆线路示意图



B向



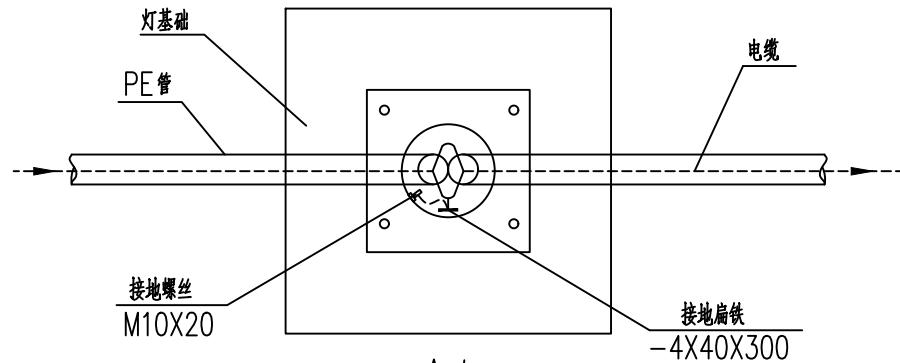
漏电断路器接线示意图



电缆中间接头压接示意图

说明:

- 1、接地螺丝均带螺母、垫圈并热镀锌。
- 2、配电板需固定安装在灯杆内。
- 3、本图尺寸单位为毫米。



A向



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电缆进灯杆接线图

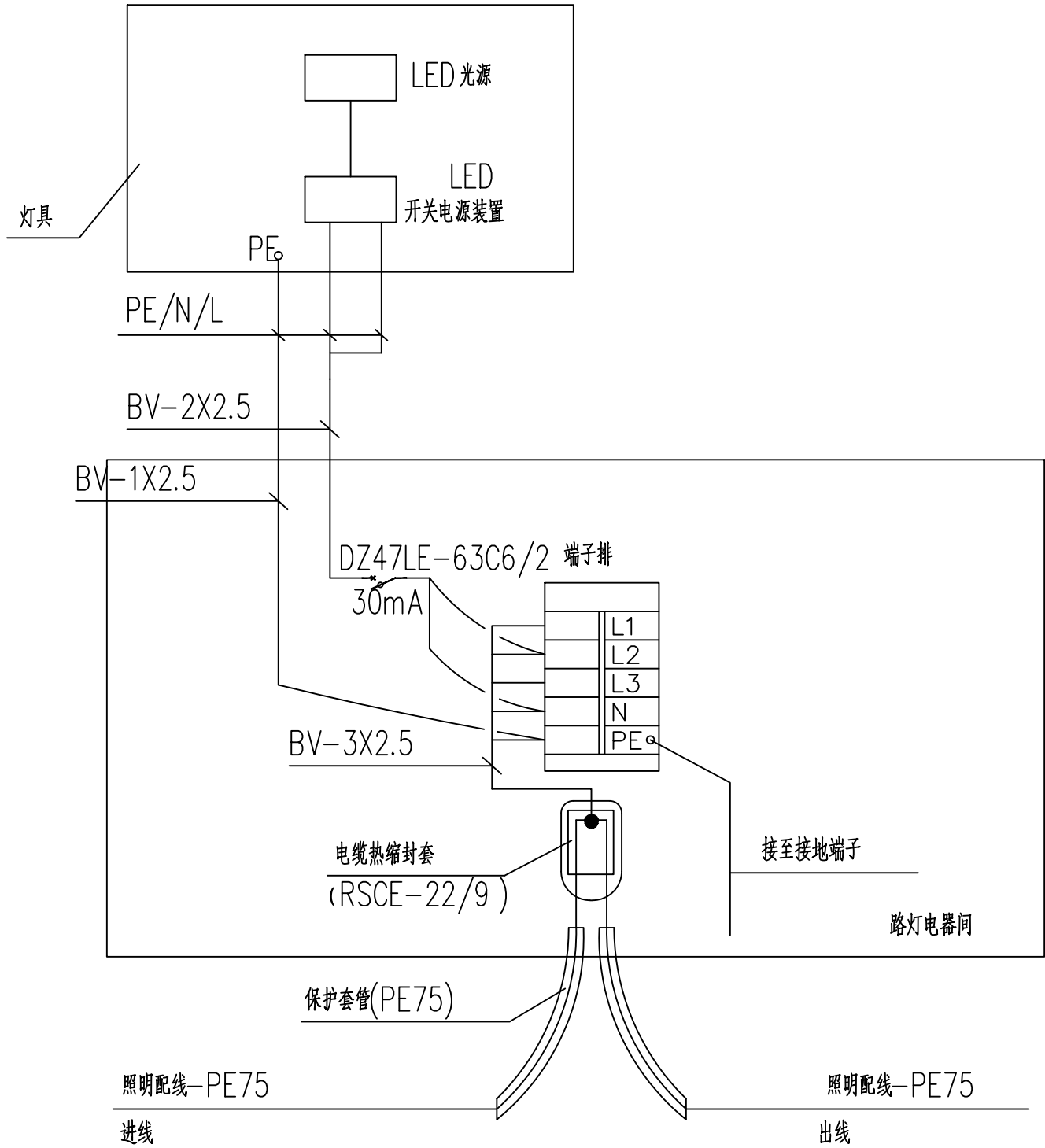
图别	照明	图号	ZM-12
版本	施工图	日期	2025.7
工程号	ZHSG2025013		
保险号	AGUZ080ZZ9		
INS. NO.	24QAAAAA2V		

审定	曹署华		
项目负责	李明		
专业负责	何晓霖		
审核	何晓霖		

校对	李鹏		
设计	严方林		
工程设计证书编号			
1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244059226			
2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226			
3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244059226			
4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244059226			
5. 工程勘察专业类 (勘察、测量) 乙级资质, 证书编号: B244045810			

加盖图章处	STAMP AREA
-------	------------



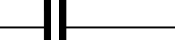
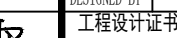
道路桥梁隧道				
(手签体)				
(印刷体)				
给排水暖通				



灯杆灯具内部接线图

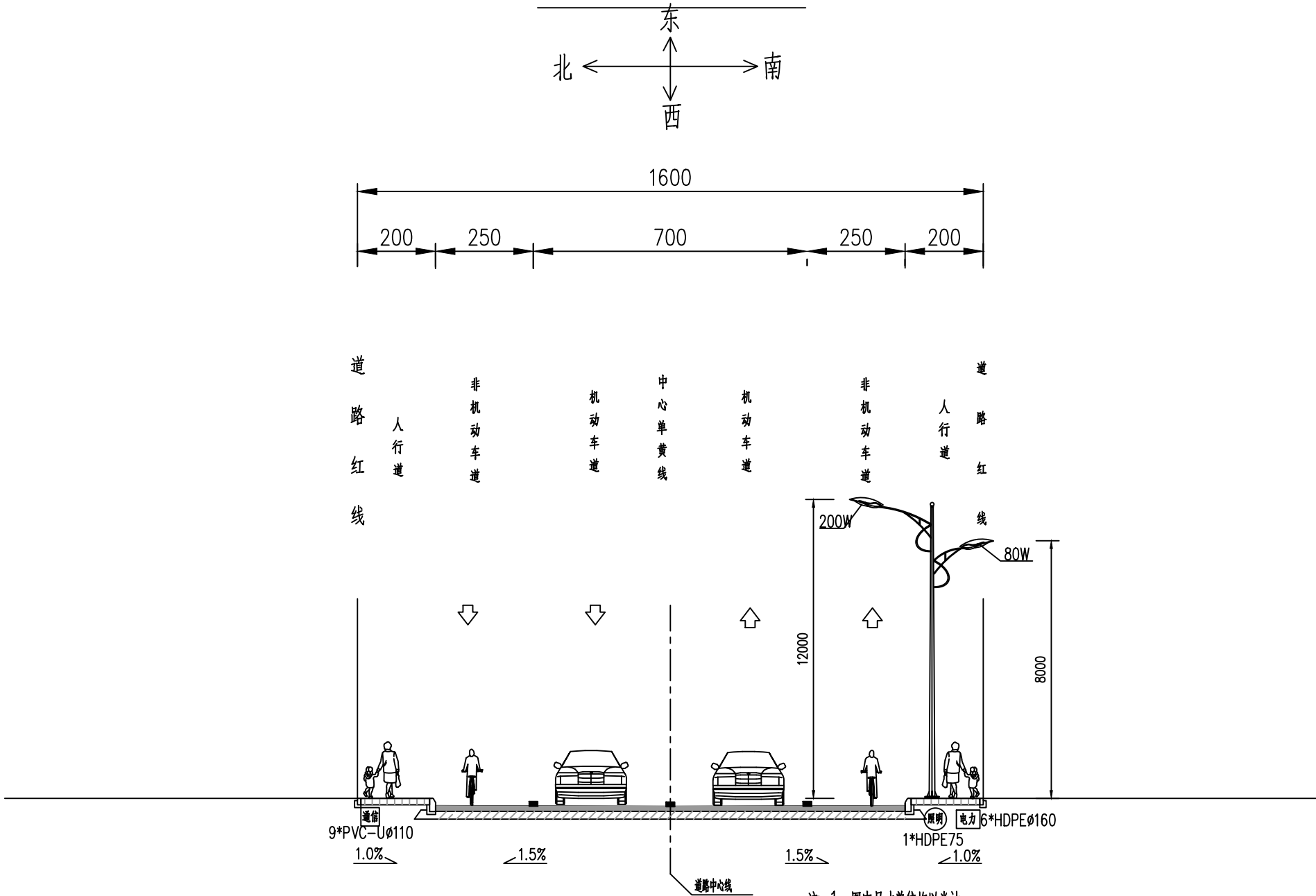
说明：

上灯杆的主线从法兰板起不得少于50CM,用绝缘胶带包扎后需再包扎一层防水胶带，接线应用铜压接管。

<div></div> <div>ZHONGHAO DESIGN</div> <div>广东中颢工程设计有限公司</div> <div>GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.</div>	建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司	图 别 DRAWING TYPE	照明	图 号 DRAWING NO.	ZM-13	审 定 APPROVED BY	曹署华		校 对 CHECKED BY	李 鹏		加盖图章处 STAMP AREA
	工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期	版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7	项目负责 CAPTAIN	李 明		设 计 DESIGNED BY	严方林		
	子 项 SUBENTRY		工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013			专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖		工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810			
	图 名 TITLE	灯杆灯具内部接线图	保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V			审 核 EXAMINED BY	何晓霖					

道路	桥梁	隧道			
(手签体)					
(印刷体)					
排水	给水	电气	暖通		

道路照明标准横断面图



- 注：1、图中尺寸单位均以米计。
2、本项目道路等级为城市支路，设计速度20km/h。
3、本设计道路照明采用12/8米高双挑臂路灯(LED-200W/80W)单侧布置方式，灯杆安装间距30米。
4、路灯样式、颜色等以甲方确定为准。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	道路照明标准横断面图

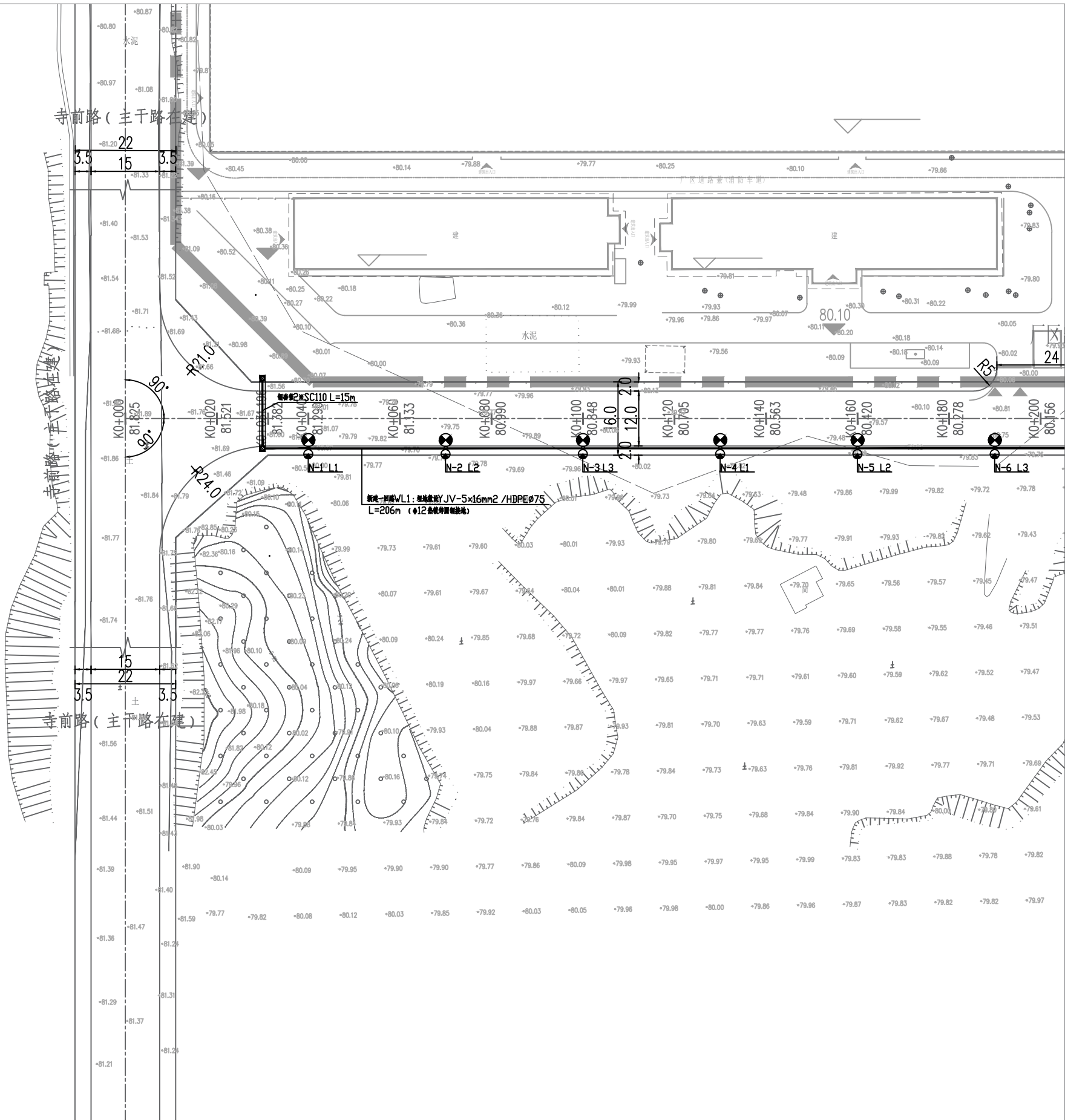
图别	DRAWING TYPE	照明
图号	DRAWING NO.	ZM-14
版本号	EDITION NO.	
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V
日期	DATE	2025.7

审定	APPROVED BY	曹署华
项目负责	CAPTAIN	李明
专业负责	CHIEF ENGL.	何晓霖
审核	EXAMINED BY	何晓霖

校对	CHECKED BY	李鹏
设计	DESIGNED BY	严方林
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		









加盖图章处
STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				



说明：

1. 本图比例为1:500; 本图尺寸单位以m计。
2. 本图平面坐标系采用2000大地坐标系; 高程采用1985国家高程基准。
3. 图例:

-  高低双挑臂路灯[12米/8米灯杆, (200W/80W) LED灯]
 三头高杆路灯[12米灯杆, (150W) LED灯]
 N/L
 路灯编号/路灯相序
 HDPE 电缆保护管
 镀锌钢管2xSC110 (过路时套管两端设电缆手孔井)
 道路照明配电箱
 电缆过路手孔井

- 4、本图采用2000国家坐标系和1985国家高程基准。
- 5、本设计(规划四路一期)道路照明采用12/8米高双挑臂路灯(LED-200W/80W)单侧布置方式,灯杆安装间距30米。
- 6、本项目照明电源接入通湖路与工业二路交叉路口现有路灯专用箱变。
- 7、未尽事宜,请严格按有关的规范要求实施。



ZHONGHAO DESIGN


广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资 集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	道路照明平面图1

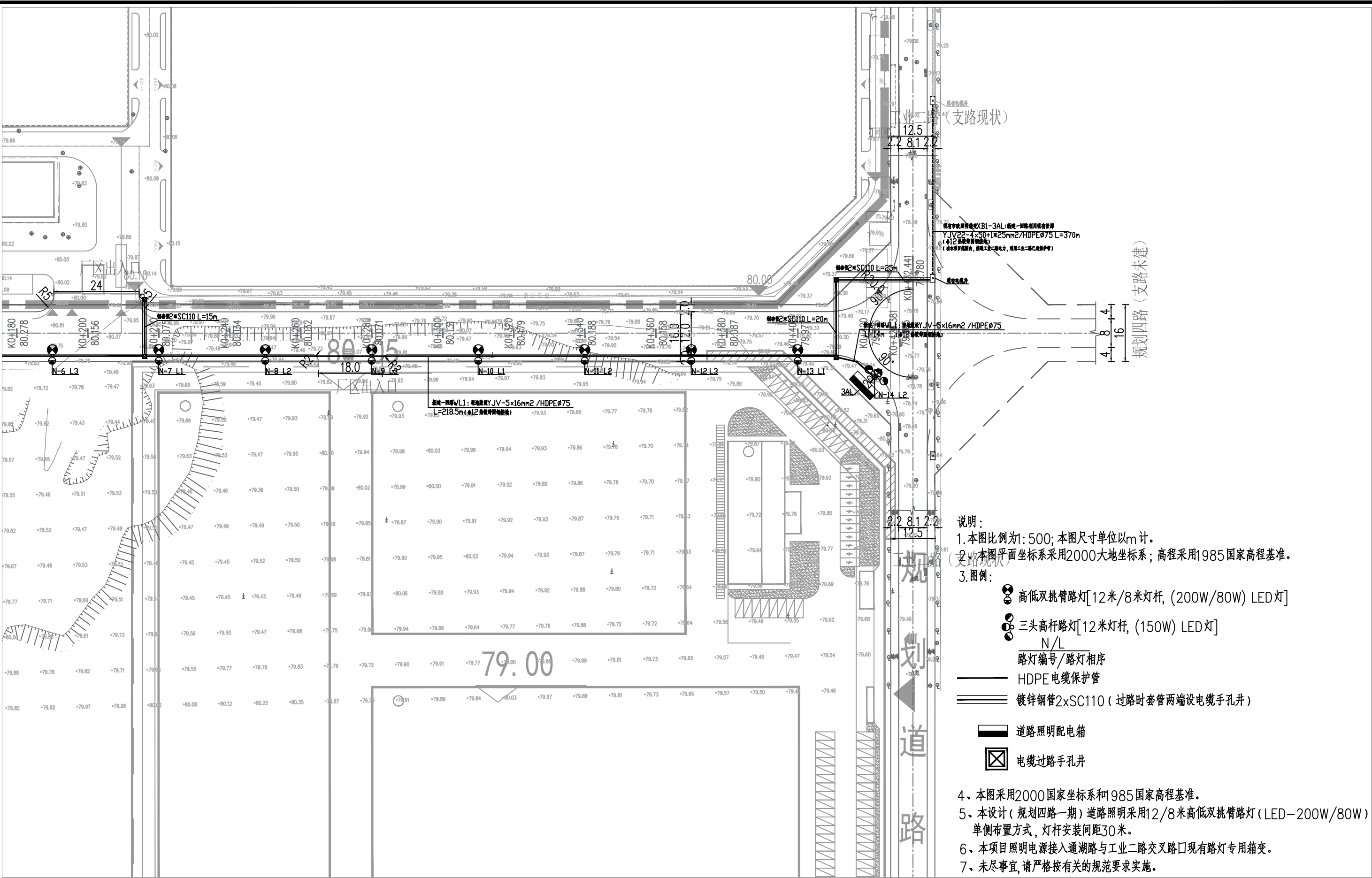
图 别 DRAWING TYPE	照 明	图 号 DRAWING NO.	ZM-15
版 本 号 EDITION NO.	施 工 图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审 核 EXAMINED BY	何晓霖	

校 对 CHECKED BY	李 鹏	
设 计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加蓋圖章處
STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				







ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资 集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	道路照明平面图2

图 别 DRAWING TYPE	照 明	图 号 DRAWING NO.	ZM-15
版 本 号 EDITION NO.	施 工 图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGR.	何晓霖	
审 核 EXAMINED BY	何晓霖	

校 对 CHECKED BY	李 鹏	
设 计 DESIGNED BY	严方林	

工程设计证书编号

1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226
5. 工程勘察专业类 勘察、测量 乙级资质，证书编号：B244046510

加蓋圖章處 STAMP AREA	

电力通信

电力通信设计说明

1. 项目概况

（1）项目位于武江区城乡融合产业园寺前路至工业二路，本次拟建道路位于武江区城乡融合产业园在寺前路西侧，西起寺前路（在建），东西走向，东至工业二路（现状），路线全长432.441m，红线宽16m，双向两车道，设计速度20km/h。

（2）本次设计内容包括：道路工程、交通工程、排水工程、照明工程、电力通信工程、绿化工程等。本册主要设计内容：电力通信工程。

2. 电力工程

2.1 设计规范及依据

- （1）《城市电力规划规范》（GB/T 50293-2014）；
- （2）《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）；
- （3）《电力工程电缆设计标准》（GB 50217-2018）；
- （4）《城市电力电缆线路设计技术规定》（DL/T 5221-2016）；
- （5）《电力电缆用导管技术条件》（DL/T 802.1~802.6-2007）；
- （6）业主及本院道路等相关专业提供的资料及工程设计文件。

2.2 电力电缆排管设计

（1）本次设计电力管线全部采用电缆排管埋地敷设，设计内容包括电力电缆排管及电力工作井。

（2）设计综合考虑道路周边用户分布等因素，能满足现状及发展的需要，从而确定电力管线的排管数量、走向、路径及敷设方式。

（3）本项目采用道路单侧覆设的方式，电力电缆布置在距道路南侧红线内0.5m位置，管道中心线距离道路中心线7.5米；路段电力管道采用2×3φ160mm+1φ75mmPVC电力保护管敷设，预埋接户电力管道采用2×2HDPE电力保护管敷设，过路电力管道采用2×2φ160mm混凝土包封，埋深详见电力管线纵断面设计图。

（4）电力电缆沟设置位置见《综合管线横断面图》及电力平面布置图，电缆沟采用固定盖板加活动盖板的形式。电缆沟纵坡应与道路纵坡相同。

（5）电力电缆排管布置在人行道下的最小覆土深度不应小于0.5米，布置在车行道（横过路或横穿路口）下的最小覆土深度不应小于1.0米（路面与管顶距离），并应采用C20水泥包封保护，当管线的最小覆土深度受条件限制不能满足要求时，可采取安全措施减少其最小覆土深度。工程管线之间及其与建（构）筑物之间的最小水平净距及工程管线交叉时的最小垂直净距应符合

相关规范要求，当受道路宽度、断面以及现状工程管线位置等因素限制难以满足要求时，应根据实际情况采取安全措施后方可减少其最小净距。

（6）电缆排管向工作井侧排水坡度基本上与道路坡度相同，但不应小于0.3%，各终端电缆井出线排管要做好防水处理。

（7）电缆井每隔100~120米左右底部设置排水管，排水坡度大于0.5%，就近排入雨水检查井，电缆沟的纵向排水坡度，不宜小于0.3%。

（8）沟内支架间距为2m，电缆沟上每隔三块活动盖板和一块现浇固定盖板相间放置；

（9）钢筋均为绑扎；

（10）沟井砖壁砌筑完3天后，方可回填土，回填土每层200，分层夯实；

（11）电缆沟沉降缝设置位置：a.地基软硬变化较大处；b.每个人井附近的活动盖板与电缆沟交界处；c.通长100米；

（12）沉降缝宽30，沥青麻丝嵌缝，沥青膏嵌面，必须嵌密实；

2.3 电力工作井设计

（1）本次设计在直线段道路上敷设电力管线，每隔约50米设置一座工作井，设置位置详见电力平面布置图。电缆走廊在人行道上每隔15米设置电缆标志牌，在绿化带上每隔约20米设置电缆标志桩。

（2）本次设计电缆排管直线井、三通井及四通井做法参照大样图，电力工作井盖板施工时应注意和路面做法相配合，应做到规整美观。

（3）电力工作井现场施工时，施工单位可根据施工现场实际情况进行适当调整。

2.4 施工注意事项

（1）路基处理达到道路专业要求的密实度后方可进行开挖。土方开挖时，应有防止沟槽两边土体塌方的措施，并应不影响两边建（构）筑物的安全。工作井、埋敷管线的基础处理，其沟槽的开挖不宜扰动天然地基，凡在其它管线施工后的回填土上所作的基础，其夯实系数不应低于0.95，凡开挖后发现垃圾的部位，应将垃圾清理后并作回填处理。埋管管道沟底基础应进行清理整平夯实，若局部地段遇不良地基应及时和设计单位联系处理。两侧回填土的密实度应不低于95%，砂性土夯回填至管顶300mm或至路面结构层。回填应达到路基回填要求，施工后的回填土材料要严格按照图纸及路基要求，并同步做好防、排水措施。

（2）管道进入工作井时，管道基础至工作井壁2m范围内应加钢筋。管口不应凸出内壁，应终止在距墙体内侧100mm处，并整齐封堵，用水泥砂浆抹出喇叭口。

（3）在电缆接头两侧 3m 的长区段，以及沿该电缆并行敷设的其它电缆的同一长度范围内，应采用防火涂料（如 G60-3D 改性氨基树脂）。电缆管进入工作井处，应用防火堵料如 DFD-II 密封管口，作阻燃处理。

- a. 电缆进入工作井和建筑物处，应用防火胶泥做阻燃封堵。
- b. 电缆在电缆接头井内时，电缆接头应采取防火包带覆盖，详见 12D101-5。
- c. 电缆在工作井井内时，不同电压等级的电缆应涂刷不同颜色的防火涂料，便于辨认。
- d. 防火涂料和防火堵料应符合现行国家标准《建筑材料难燃性试验方法》的规定，并符合《电力工程电缆设计标准》的要求。

（4）电力工程中砌体工程按照《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB 50203-2011）执行，混凝土工程按《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）验收标准执行，电气工程按《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》（GB 50168-2006）验收标准执行。

（5）本工程施工前应应与电力部门联系以便调整确定预留管位置及数量。如施工红线内发现旧管线，应通知业主及设计单位，及时进行新旧管线连接。

（6）车行道上手孔口圈与路面齐平，分隔带手孔口圈应高出分隔带，人行道上手孔口圈应根据地面标高适当高出地面，防止积水。

（7）电力管道及接头的处理：所有过路管用 C20 砼全包封，接头处无异样，塑料管接头采用承插式粘接，接头位置应错开不小于 200mm。

（8）管道铺设完毕后，应做试通，抽查规则为多孔管道任意试通对角线两孔。管道试通通过，应用管堵封好管口，以免泥沙进入管内，堵塞管道。

（9）本工程施工过程中若发现与其它管线有冲突，应及时通知设计人员及相关单位，经协商处理后，方可继续施工。有不明白之处应及时与设计人员联系。不得随意更改设计图纸。

（10）进入工井前应将可开启井盖全部打开进行通风，对于自然通风效果不佳者应采用机械强迫通风，确保安全。

（11）本工程施工时，应按照现行的国家标准规范，采取相应的安全保护措施。并与其它相关部门、工种相协调。

（12）本说明未尽事宜，应按照现行的有关国家标准规范执行。

3. 通信工程

3.1 设计规范及依据

- （1）《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）；
- （2）《通信管道与通道工程设计规范》（GB 50373-2006）；
- （3）《通信管道工程施工及验收标准》（GB/T 50374-2018）；

- （4）《地下通信管道用塑料管》（YD/T 841-2016）；
- （5）《地下通信线缆敷设》（05X101-2）；
- （6）《城市地下通信塑料管道工程设计规范》（CECS 165:2004）；
- （7）《通信管道手孔和手孔图集》（YD/T 5178-2017）；
- （8）业主及本院道路等相关专业提供的资料及工程设计文件。

3.2 通信电缆排管设计

（1）本次设计通信线路全部采用电缆排管埋地敷设，设计内容包括通信电缆排管及工作手孔井。

（2）本工程的通信管线主要用于路段和辐射范围的通信系统局间和市话网络电缆、光缆、有线电视干线数据通讯，干线敷设设置通道，能满足现状及发展的需要。

（3）设计综合考虑道路周边用户分布等因素，能满足现状及发展的需要，从而确定通信管线的排管数量、走向、路径及敷设方式。

（4）本项目采用道路单侧覆设的方式，通信电缆布置在距道路北侧红线内 0.5m 位置，管道中心线距离道路中心线 7.5 米；路段通讯管道采用 3×3 ϕ 110mmPVC-U 通信保护管敷设，预埋接户通信管道采用 2×2 ϕ 110mmPVC-U 通信保护管敷设，过路通讯管道采用 2*2 ϕ 110mmPVC-U 通信保护套管包封敷设，埋深详见弱电管线纵断面设计图。

（5）弱电电缆沟采用排管形式埋设。

（6）通信电缆排管布置在人行道下的最小覆土深度不应小于 0.7 米，布置在车行道（横过路或横穿路口）下的最小覆土深度不应小于 1.0 米（路面与管顶距离），当管线的最小覆土深度受条件限制不能满足要求时，可采取安全措施减少其最小覆土深度。工程管线之间及其与建（构）筑物之间的最小水平净距及工程管线交叉时的最小垂直净距应符合相关规范要求，当受道路宽度、断面以及现状工程管线位置等因素限制难以满足要求时，应根据实际情况采取安全措施后方可减少其最小净距。

（7）电缆排管向手孔井侧排水坡度基本上与道路坡度相同，但应不小于 0.3%，各终端手孔井出线排管要做好防水处理。

（8）弱电预埋管需每两米设置一个支架；弱电管之间的连接采用承插弹性密封圈连接。弱电管底部素土要求达到密实度不低于 95%。弱电管道采用人孔井连接，直线断 50-100m 设置一处，曲线段视情况适当减小间距。弱电人孔井做法详见《通信管道人孔和手孔图集》（YD5178-2009）。

（9）弱电电缆沟设置位置见《综合管线横断面图》及弱电管线平面布置图。

（10） 电缆井每隔 100-120 米左右底部设置排水管，排水坡度大于 0.5%，就近排入雨水检查井，电缆沟的纵向排水坡度，不宜小于 0.3%。

- (11) 沉降缝宽 30，沥青麻丝嵌缝，沥青膏嵌面，必须嵌密实；
- (12) 电缆沟排管敷设时先将底素土夯实，上浇 C15 素混凝土 100mm 厚垫层，宽为排管底宽每边加 60mm；

3.3 通信手孔设计

- (1) 本次设计在直线段道路上敷设通信管线，每隔约 50-100 米设置手孔井，可根据情况对手孔间距进行适当调整。
- (2) 本次设计通信手孔及井盖等做法见大样或参照《通信管道手孔和手孔图集》（YD/T 5178-2017）。通信手孔排水采用自然渗水，盖板手孔井施工时应注意和路面做法相配合，应做到规正美观。
- (3) 手孔现场施工时，施工单位可根据施工现场实际情况进行适当调整。

3.4 施工注意事项

- (1) 基础设施：路基处理达到道路专业要求的密实度后方可进行开挖。土方开挖时，应有防止沟槽两边土体塌方的措施，并应不影响两边建（构）筑物的安全；手孔井、埋敷管线的基础处理，其沟槽的开挖不宜扰动天然地基，凡在其它管线施工后的回填土上所作的基础，其夯实系数不应低于 0.95，凡开挖后发现垃圾的部位，应将垃圾清理后并作回填处理。施工后的回填土除详图有特殊要求外，填土中不得有垃圾和有机物，其密实度为 0.90。
- (2) 手孔内外壁应按要求做抹面防水处理，应光滑、平整。四壁与基础及上覆板结合部内外侧应用 1：2.5 标准的水泥砂浆抹八字。手孔基础做法：在基础夯实后，铺设一层厚 80mm 的碎石基础，用现浇混凝土垫层，然后再现场砌筑手孔，混凝土现浇及养护应符合《混凝土结构工程施工及验收规范》（GB 50204-2015）中的规定。
- (3) 电缆支架、穿钉、拉力环应同步预埋，穿钉露出墙面 60mm，拉力环与对面管道底保持 200mm 以上间距，露出墙面 900mm。
- (4) 管道进入手孔时，管道基础至手孔壁 2m 范围内应加钢筋。管口不应凸出内壁，应终止在距墙体内侧 100mm 处，并整齐封堵，用水泥砂浆抹出喇叭口。手孔井内应根据图集布设引上管。
- (5) 车行道上手孔口圈与路面齐平，分隔带手孔口圈应高出分隔带，人行道上手孔口圈应根据地面标高适当高出地面，防止积水。
- (6) 管道铺设完毕后，应做试通，试通棒长度 900mm，直径 95mm，抽查规则为多孔管道任意试通对角线两孔。管道试通通过，应用管堵封好管口，以免泥沙进入管内，堵塞管道。
- (7) 应严格控制好管道、检查井底标高，确保检查井上覆板底与井盖表面（井脖子）距离小于 500mm，管道顶与上覆板底距离大于 300mm，管道底部与井底距离大于 400mm，各种高程误差不得超过 10mm。


- (8) 通信管道工程验收应严格按照《通信管道工程施工及验收标准》（GB/T 50374-2018）执行。
- (9) 通信管道工程竣工前，应根据业主对管孔分配情况，在检查井内制作并钉立相应的管孔分配标志牌及孔号牌。
- (10) 通信竣工管道长度应准确，误差不超过 100mm，并根据各管线单位要求制作通信竣工图单行本。
- (11) 进入工井前应将可开启井盖全部打开进行通风，对于自然通风效果不佳者应采用机械强迫通风，确保安全。
- (12) 本说明未尽事宜，应按照现行的有关国家标准规范执行。

道路	桥梁	隧道	
(手签体)			
(印刷体)			
排水	给水	电气	暖通

主要材料表								
系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	备注
电缆沟工程	1		电力电缆排管 6×HDPE160+1×PVC75	Ø160 高密度聚乙烯(HDPE)管	米	2435	塑料	具体以实际工程量为准
				Ø75PVC 管	米	405	塑料	具体以实际工程量为准
	2		电力电缆排管 4×HDPE160+1×PVC75	Ø160 高密度聚乙烯(HDPE)管	米	190	塑料	具体以实际工程量为准
				Ø75PVC 管	米	47	塑料	具体以实际工程量为准
	3		电力三通井		座	2	砖砌	具体以实际工程量为准
	4		电力直通井		座	9	砖砌	具体以实际工程量为准
	5		电力转角井		座	2	砖砌	具体以实际工程量为准
	6		管枕		个	301	PVC	具体以实际工程量为准

主要材料表							
通信工程		通信排管9×PVC110	Ø110 PVC 管	米	3465	塑料	具体以实际工程量为准
		通信排管4×PVC110	Ø110 PVC 管	米	58	塑料	具体以实际工程量为准
		通信排管9×HDPE110	Ø110 HDPE 管	米	197	塑料	具体以实际工程量为准
		小号直通型人孔	YD5178-2017	座	8		具体以实际工程量为准

说明：本表统计工程量为主要工程量，土方工程量以现场计量为准。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区产业园服务中心
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	主要工程量表

图别 DRAWING TYPE	电力通信	图号 DRAWING NO.	DT-02
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

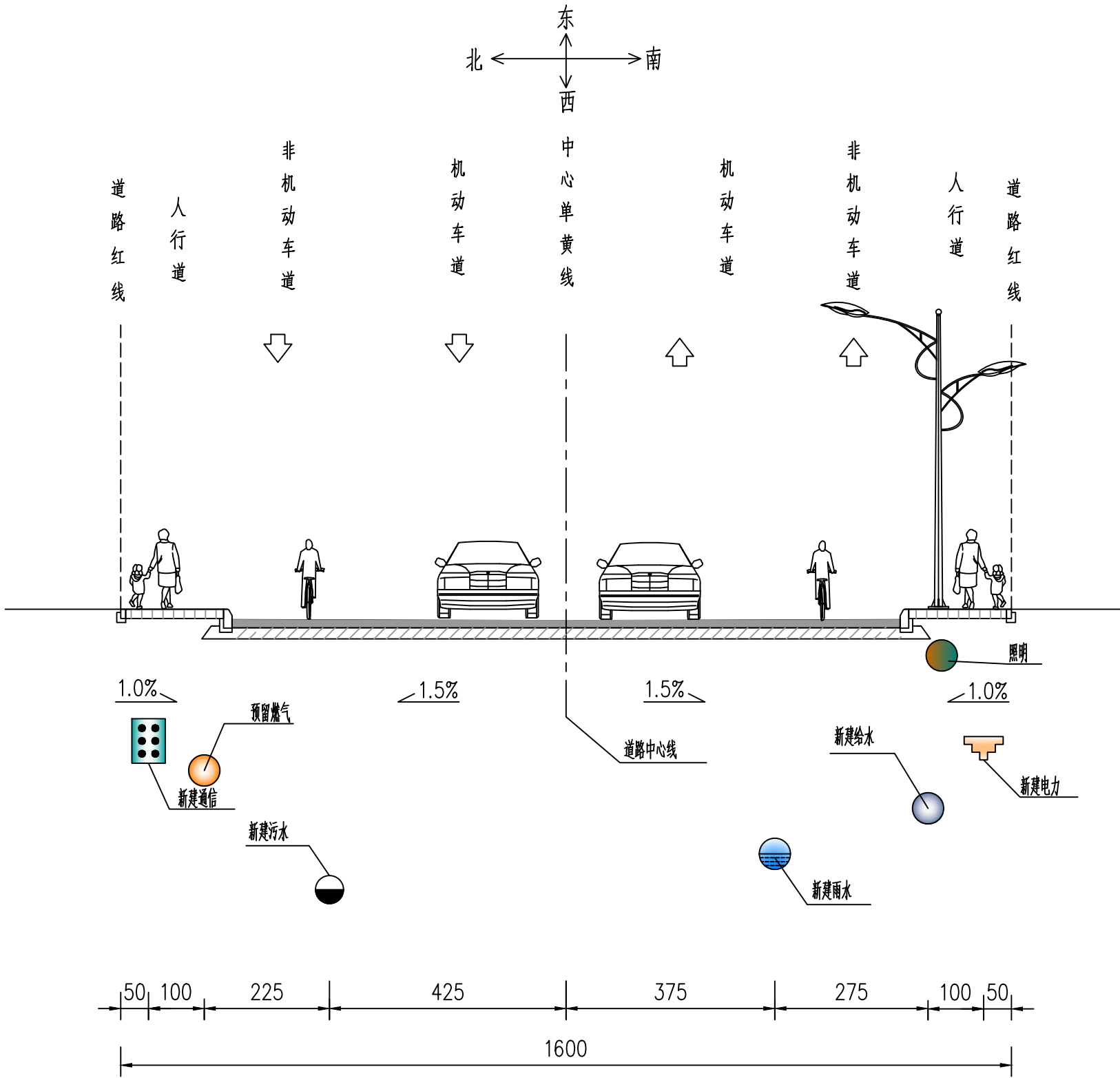
审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审 核 EXAMINED BY	何晓霖	

校 对 CHECKED BY	李 鹏	
设 计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁					
（手签体）					
（印刷体）					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		

综合管线横断面布置图



注：
1、图中尺寸均以厘米计。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	
图名	综合管线标准横断面图

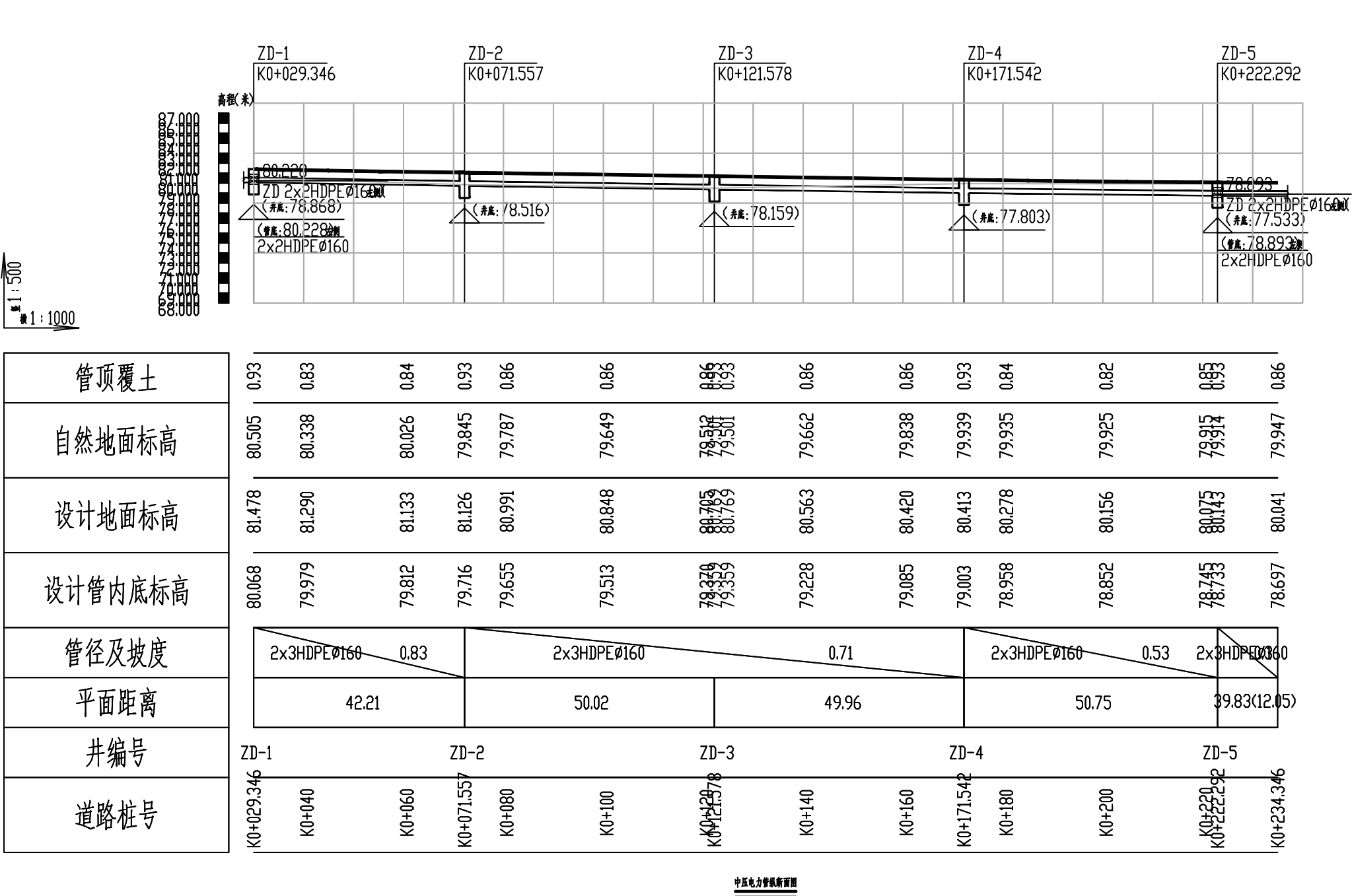
图别	电力通信	图号	DT-03
版本号	施工图	日期	2025.7
工程号	ZHSG2025013		
保险号	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

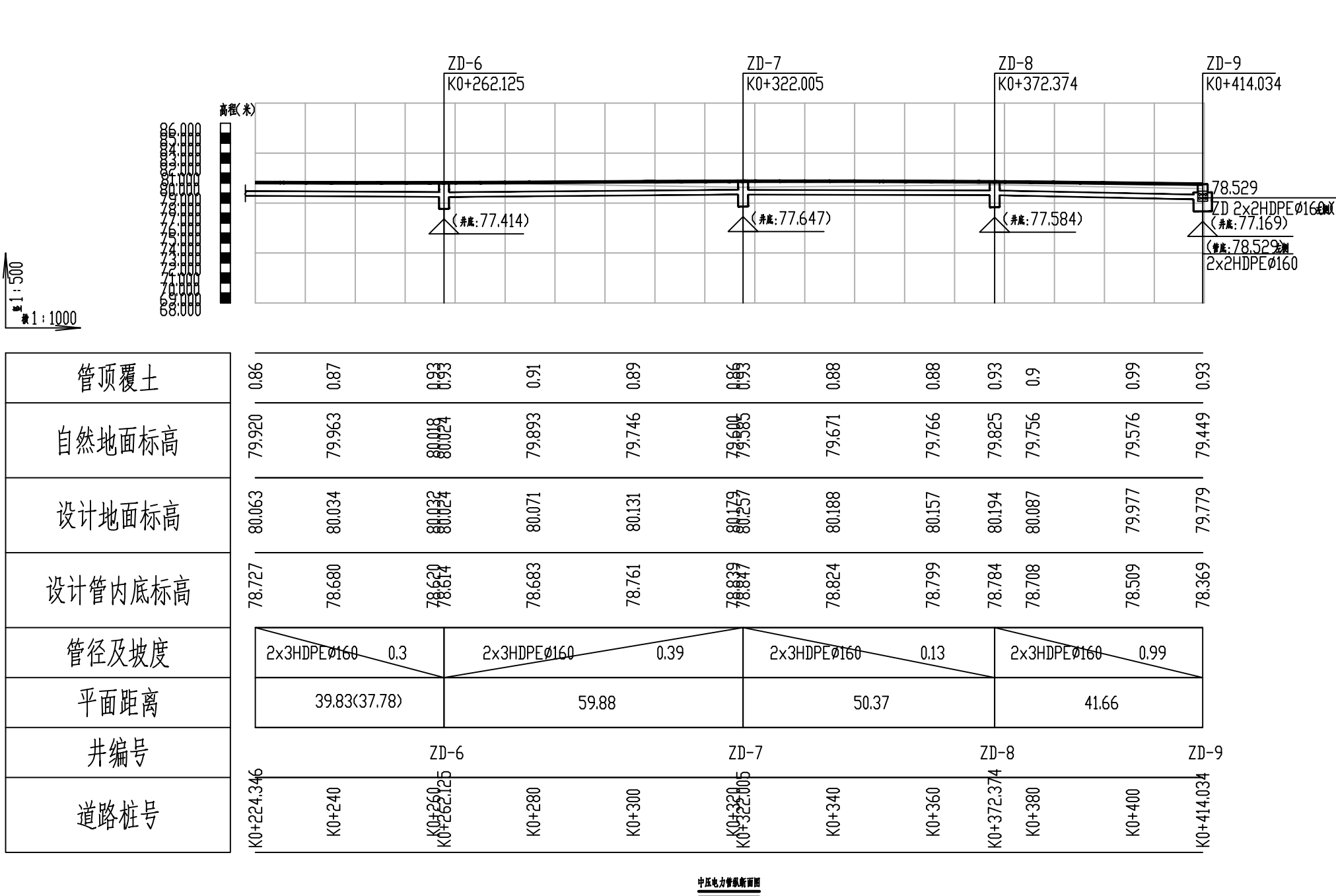
校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

排水	水	气	通		
（印刷体）					
（手签体）					
道路	桥梁	隧道			



排水	水	气	通		
道	桥	隧			
路	梁	道			





ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电力管沟纵断面设计图2

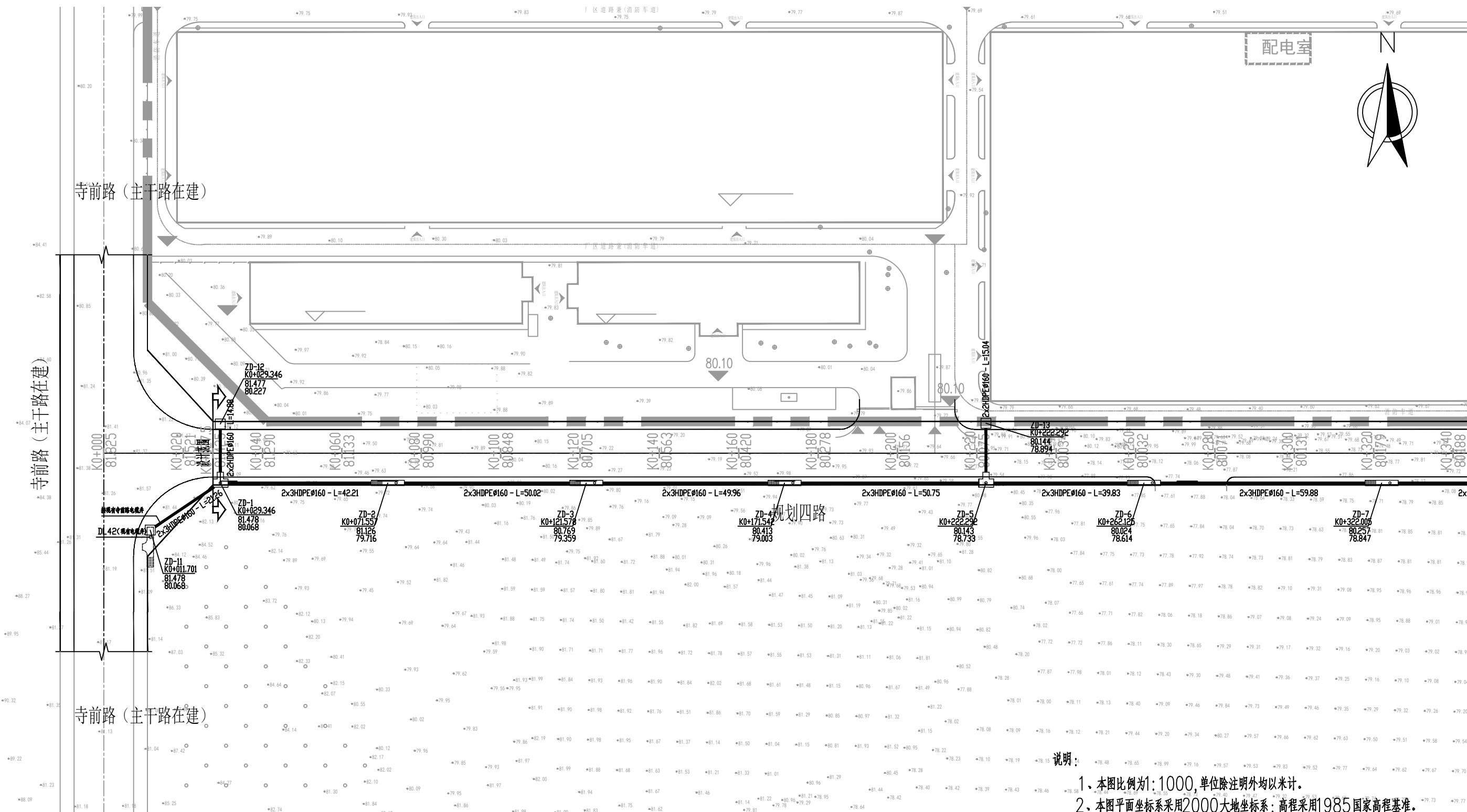
图别	DRAWING TYPE	电力通信
图号	DRAWING NO.	DT-04-2
版本号	EDITION NO.	
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				




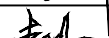
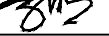
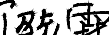
ZHONGHAO DESIGN


广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资 集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	电力管沟平面设计图

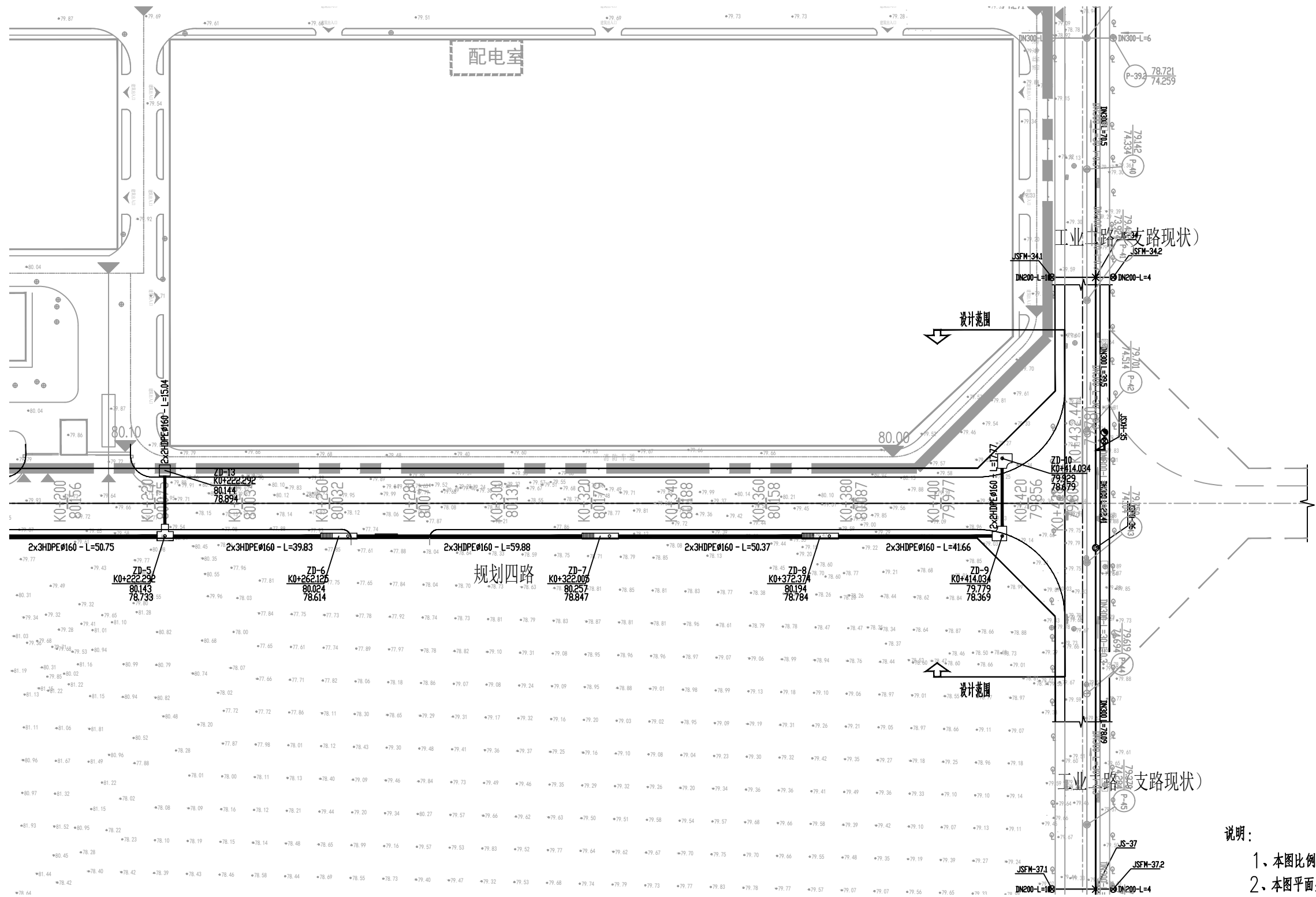
图 别 DRAWING TYPE	电力通信	图 号 DRAWING NO.	DT-05-1
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 TNS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审 核 EXAMINED BY	何晓霖	

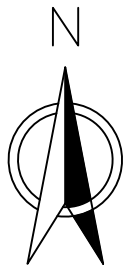
校 对 CHECKED BY	李 鹏	
设 计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				



规划四路（支路未建）



说明：

- 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系；高程采用1985国家高程基准。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资 集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	电力管沟平面设计图

图 别 DRAWING TYPE	电力通信	图 号 DRAWING NO.	DT-05-2
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审 核 EXAMINED BY	何晓霖	

校 对 CHECKED BY	李 鹏	
设 计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加蓋圖章處
STAMP AREA

道	路	梁	通	
桥	隧			
(手签体)				
(印刷体)				
水	水	气	通	
排	给	电	暖	

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	做法
1	ZD-1	38439972.719	2736974.252	78.868	详三通井大样图
2	ZD-2	38440014.930	2736974.255	78.516	详直线井大样图
3	ZD-3	38440064.951	2736974.252	78.159	详直线井大样图
4	ZD-4	38440114.915	2736974.252	77.803	详直线井大样图
5	ZD-5	38440165.665	2736974.248	77.533	详三通井大样图
6	ZD-6	38440205.498	2736974.252	77.414	详直线井大样图
7	ZD-7	38440265.378	2736974.252	77.647	详直线井大样图
8	ZD-8	38440315.747	2736974.252	77.584	详直线井大样图
9	ZD-9	38440357.407	2736974.252	77.169	详转角井大样图
10	ZD-10	38440357.407	2736992.021	77.479	详转角井大样图
11	ZD-11	38439955.074	2736962.388	78.868	详直线井大样图
12	ZD-12	38439972.719	2736989.128	79.027	详直线井大样图
13	ZD-13	38440165.665	2736989.288	77.694	详直线井大样图



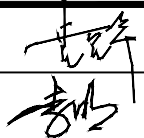
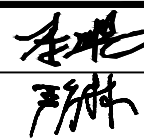
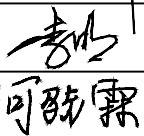
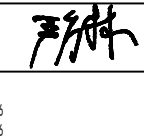
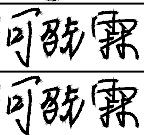
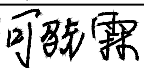
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

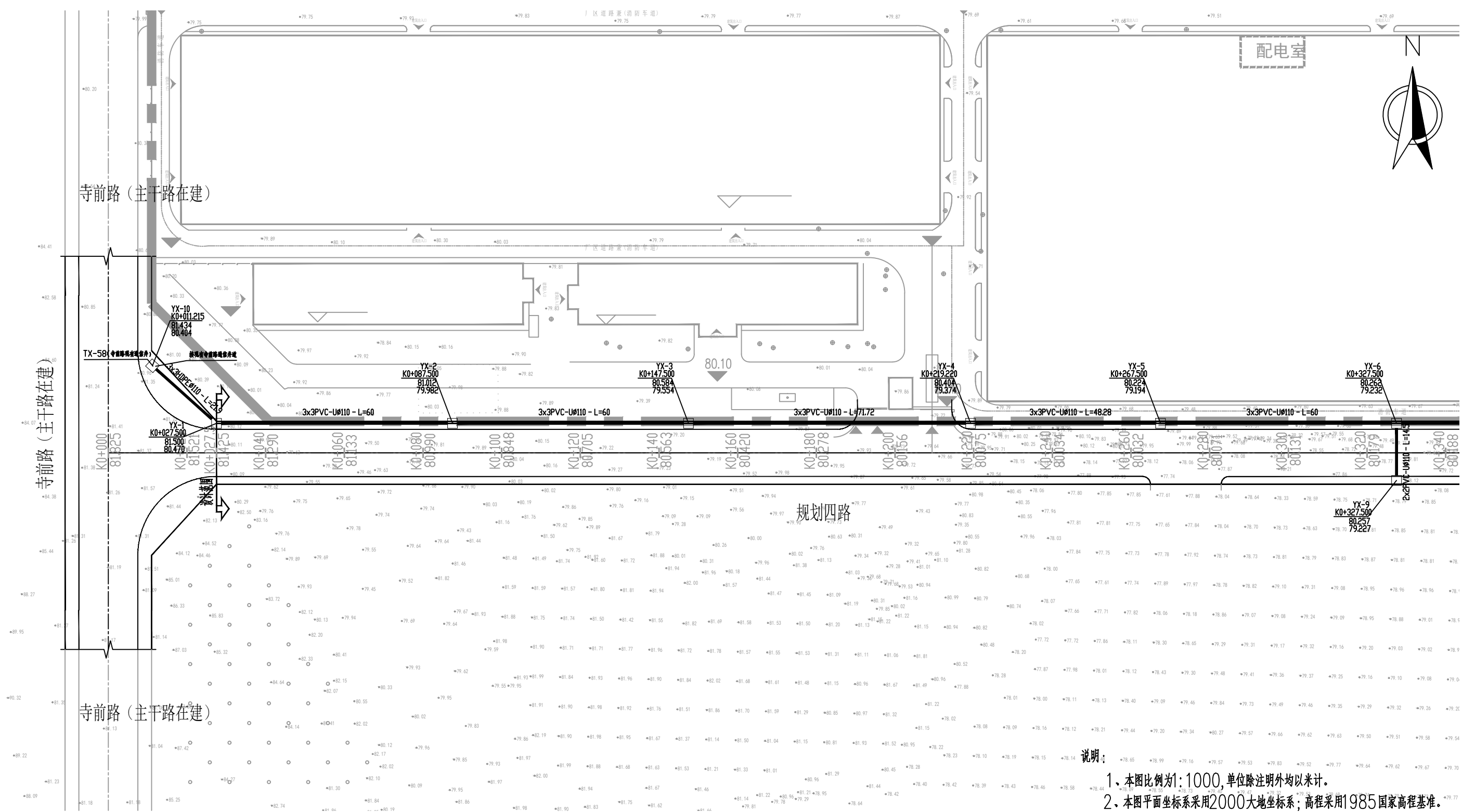
建设单位	CLIENT	韶关市武江区产业园服务中心
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电力管沟检查井一览表

图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-06
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

审 定	曹署华		校 对	李 鹏	
项目负责	李 明		设 计	严方林	
专业负责	何晓霖		工程设计证书编号		
审 核	何晓霖		1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
			2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
			3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
			4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
			5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	
给水			桥梁	
电气			隧道	
暖通				




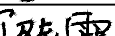
ZHONGHAO DESIGN



广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资 集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园 基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子 项 SUBENTRY	
图 名 TITLE	通信管线平面设计图

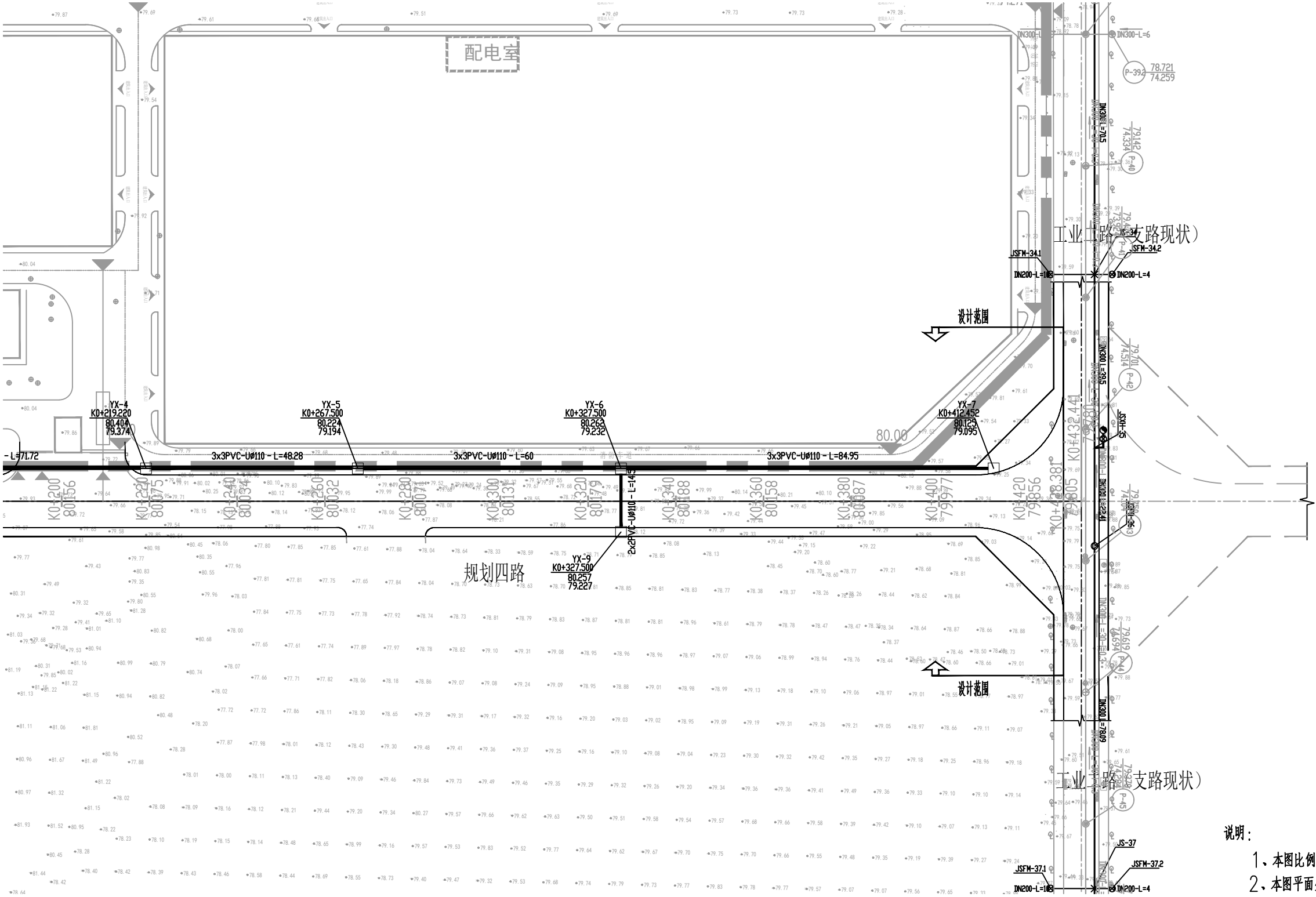
图 别 DRAWING TYPE	电力通信	图 号 DRAWING NO.	DT-07-1
版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7
工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保 险 号 TNS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审 定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李 明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审 核 EXAMINED BY	何晓霖	

校 对 CHECKED BY	李 鹏	
设 计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道			
道	桥	隧			
(手	(印				
签	刷				
体)	体)				
排	水	气	通		
水	水				
给	电				
电	暖				
暖					



规划四路（支路未建）

- 说明：
- 1、本图比例为1:1000,单位除注明外均以米计。
 - 2、本图平面坐标系采用2000大地坐标系；高程采用1985国家高程基准。

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	
图名	通信管线平面设计图

图别	电力通信	图号	DT-07-2
版本号	施工图	日期	2025. 7
工程号	ZHSG2025013		
保险号	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

审定	曹署华		
项目负责	李明		
专业负责	何晓霖		
审核	何晓霖		

校对	李鹏		
设计	严方林		
工程设计证书编号			
1.建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226			
2.风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226			
3.市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226			
4.市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226			
5.工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810			

加盖图章处
STAMP AREA

道	路	梁	通
桥			
隧			
(手签体)			
(印刷体)			
水	水	气	通
排	给	电	暖

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
1	YX-1	38439970.873	2736989.252	80.470	1.03	900x700	RK(I)-4-2(A), 84页
2	YX-2	38440030.873	2736989.252	79.982	1.03	2200x1400	RK(I)-1-1(A), 9 页
3	YX-3	38440090.873	2736989.252	79.554	1.03	900x700	RK(I)-4-2(A), 84页
4	YX-4	38440162.593	2736989.252	79.374	1.03	2200x1400	RK(I)-1-1(A), 9 页
5	YX-5	38440210.873	2736989.252	79.194	1.03	2200x1400	RK(I)-1-1(A), 9 页
6	YX-6	38440270.873	2736989.252	79.232	1.03	900x700	RK(I)-4-2(A), 84页
7	YX-7	38440355.825	2736989.252	79.095	1.03	2200x1400	RK(I)-1-1(A), 9 页
8	YX-9	38440270.873	2736974.752	79.227	1.03	1200x900	RK(I)-4-3(A), 86页
9	YX-10	38439954.588	2737003.901	80.404	1.03	2200x1400	RK(I)-1-1(A), 9 页



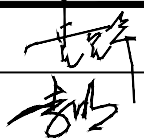
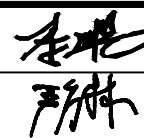
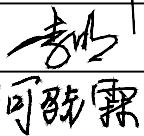
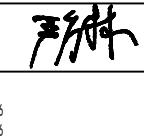
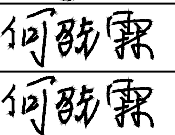
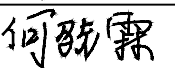
ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

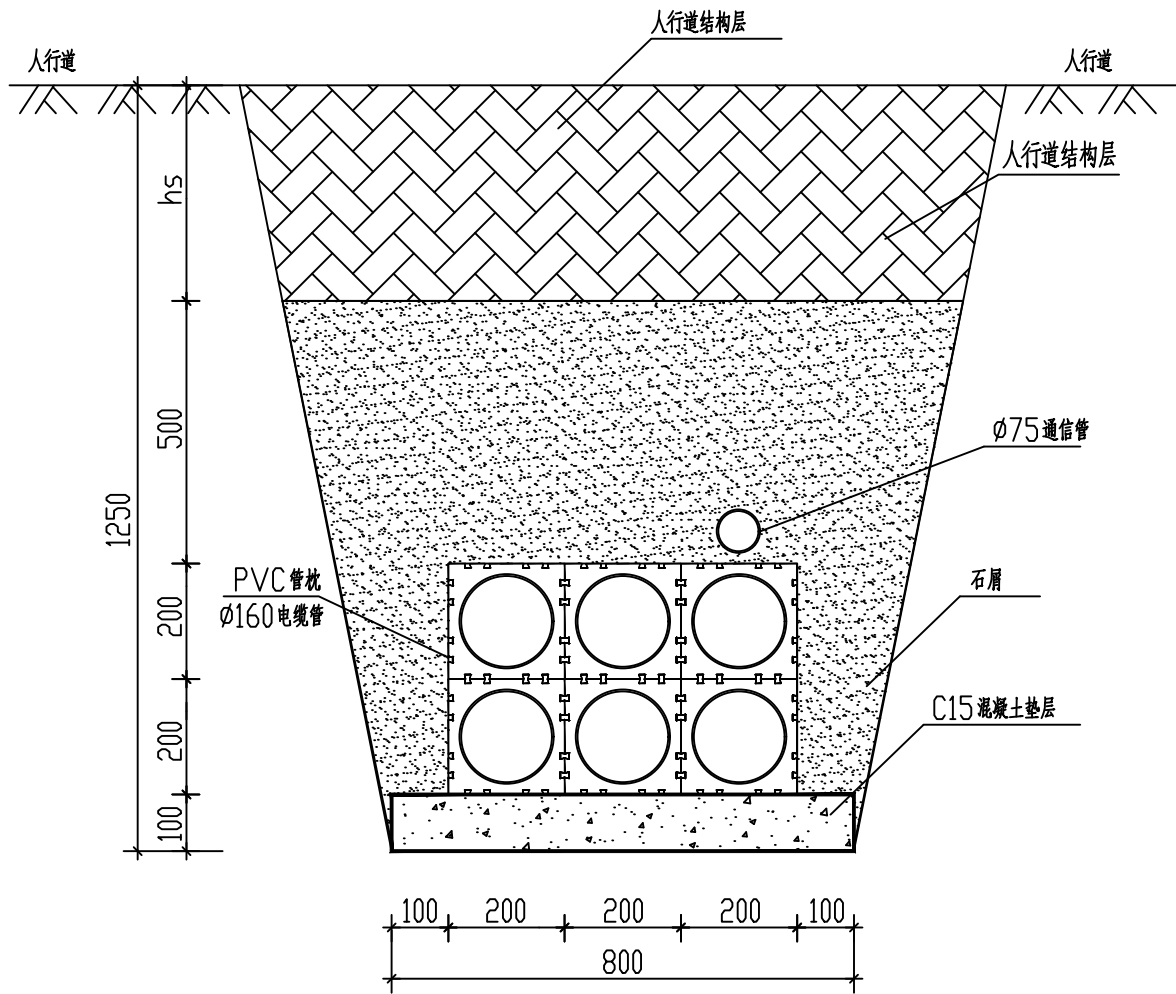
建设单位	CLIENT	韶关市武江区产业园服务中心
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	通信检查井一览表

图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-09
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

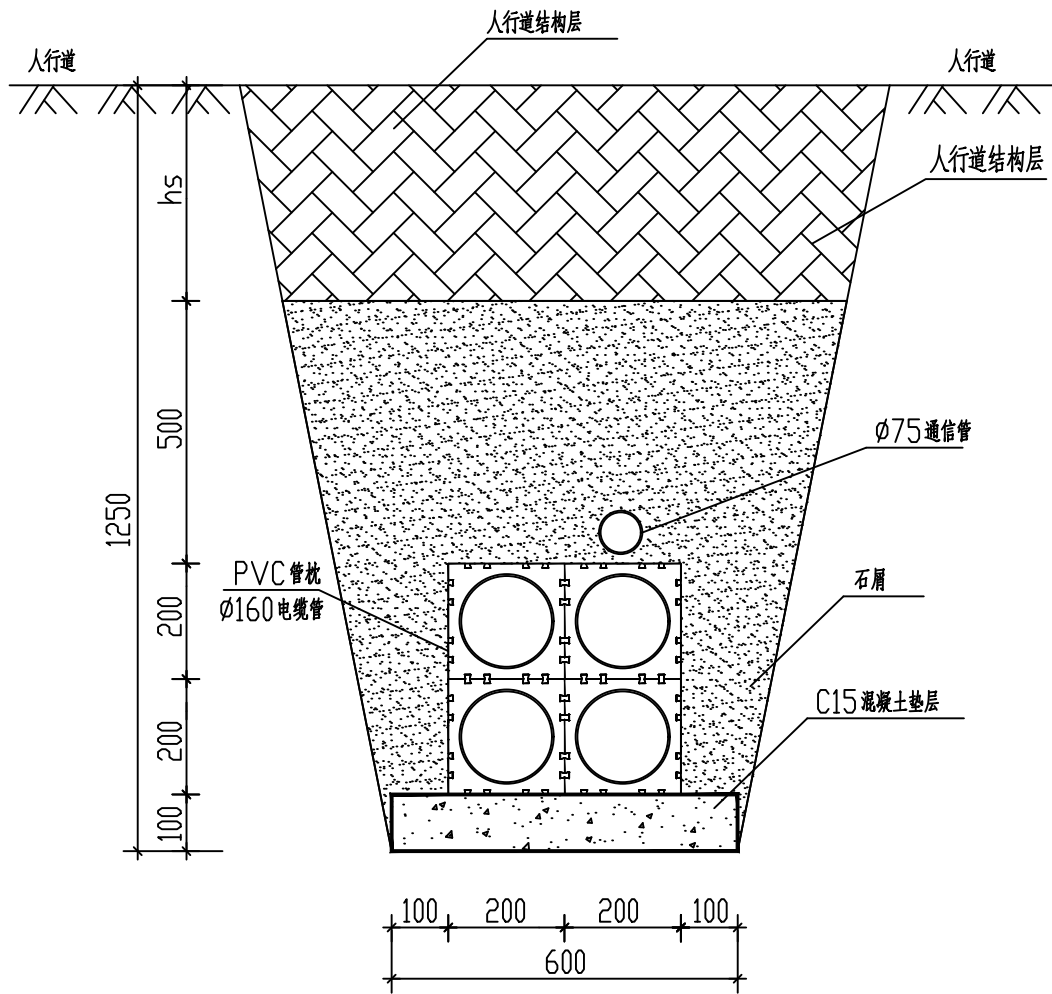
审 定	曹署华		校 对	李 鹏	
项目负责	李 明		设 计	严方林	
专业负责	何晓霖		工程设计证书编号		
审 核	何晓霖		1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
			2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
			3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
			4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
			5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

道	路				
桥	梁				
隧	道				
排	水				
给	水				
电	气				
暖	通				



人行道上电力管线(6管)埋地横断面图



人行道上电力管线(4管)埋地横断面图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、本图适用于人行道下电缆管敷设。
- 3、管线敷设时应满足与其他管线在水平间距和垂直间距的要求。
- 4、放坡比例取1:0.5。



广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电力管沟敷设大样图 (一)

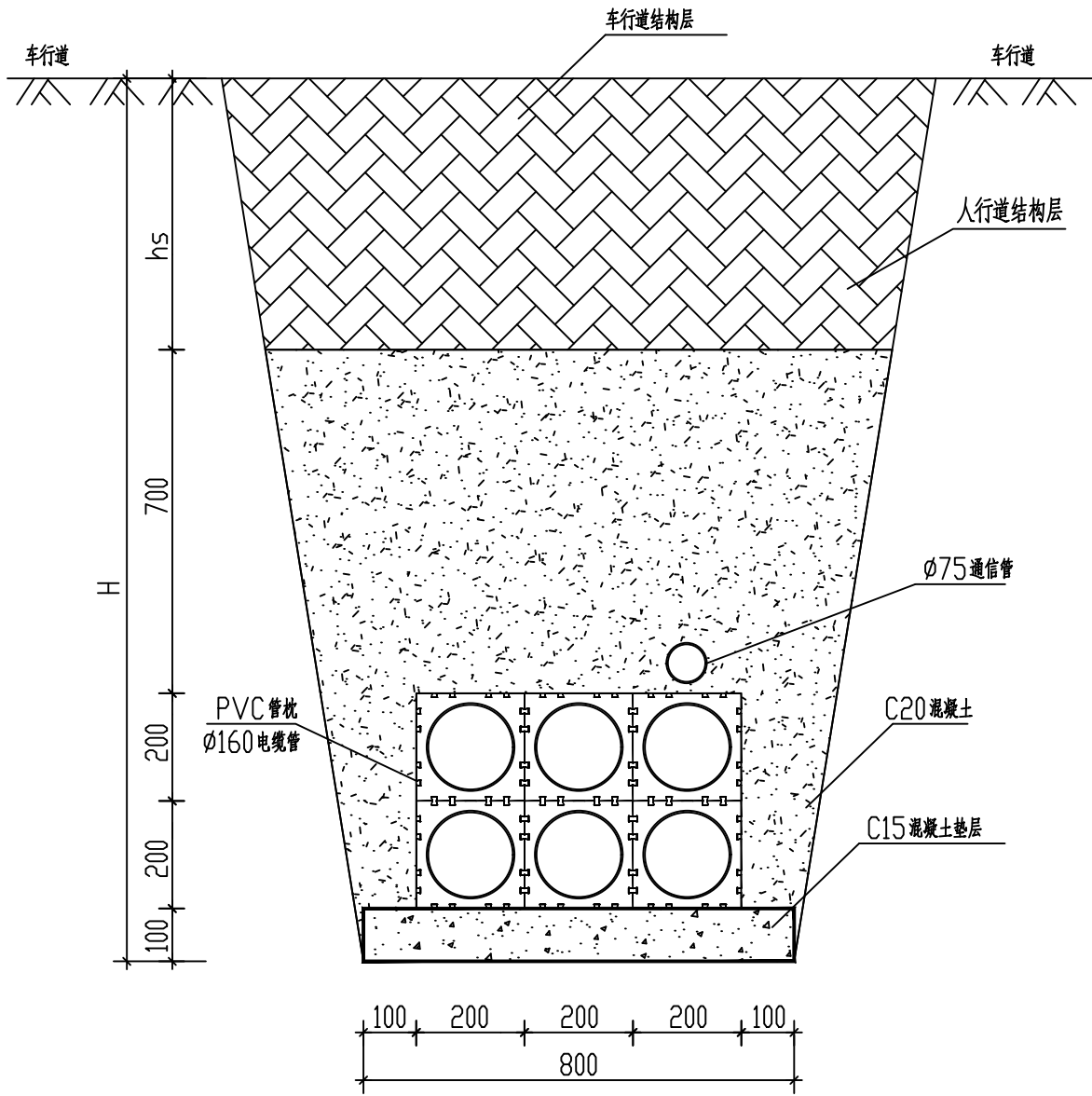
图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-10
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

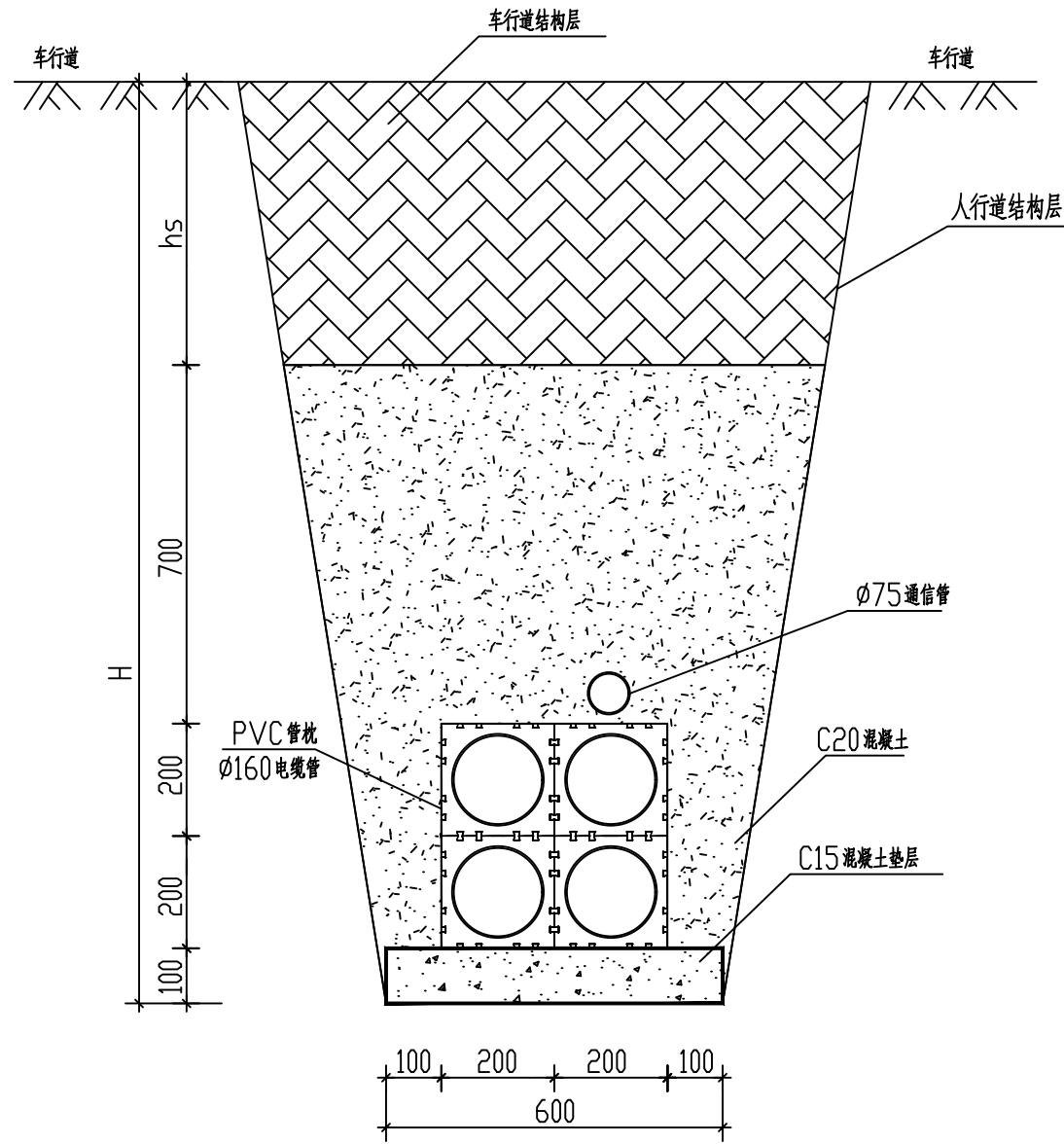
校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226		
3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244059226		
4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244059226		
5. 工程勘察专业类 (勘察、测量) 乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电			
		暖			



车行道上电力管线(6管)埋地横断面图



车行道上电力管线(4管)埋地横断面图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、本图适用于车行道下电缆管敷设。
- 3、管线敷设时应满足与其他管线在水平间距和垂直间距的要求。
- 4、H为管道埋深, $H=1200+hs$, hs 的值详见道路结构层。
- 5、放坡比例取1:0.5。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电力管沟敷设大样图 (二)

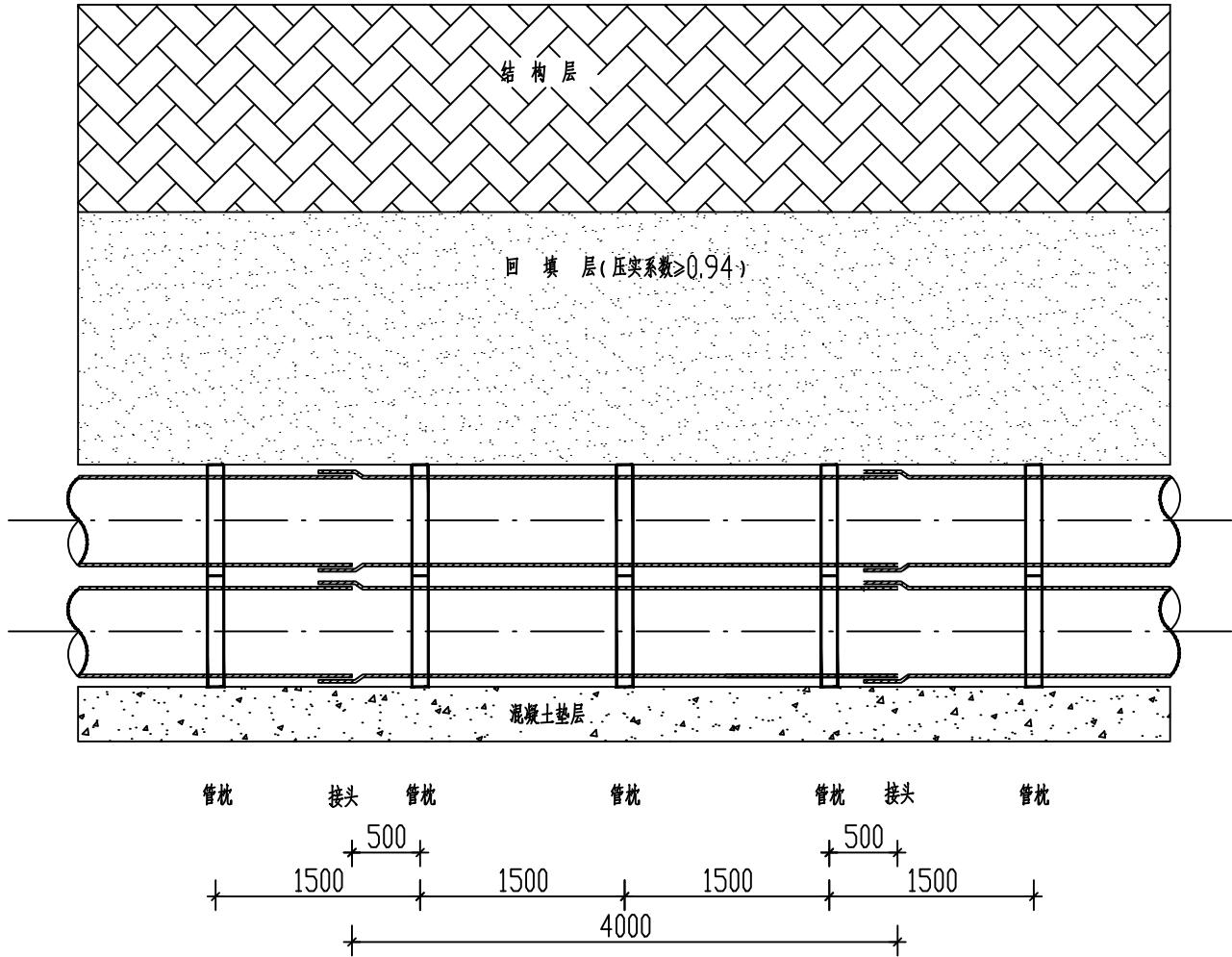
图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-11
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业 (建筑工程) 乙级资质, 证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226 3. 市政行业 (给水、排水) 乙级资质, 证书编号: A244059226 4. 市政行业 (道路、桥梁) 乙级资质, 证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类 (勘察、测量) 乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

排水	(印刷体)	(手签体)	道路	桥梁	隧道
给水					
电气					
暖通					



双排电缆保护管直埋敷设断面示意图



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	双排电缆保护管直埋敷设断面示意图

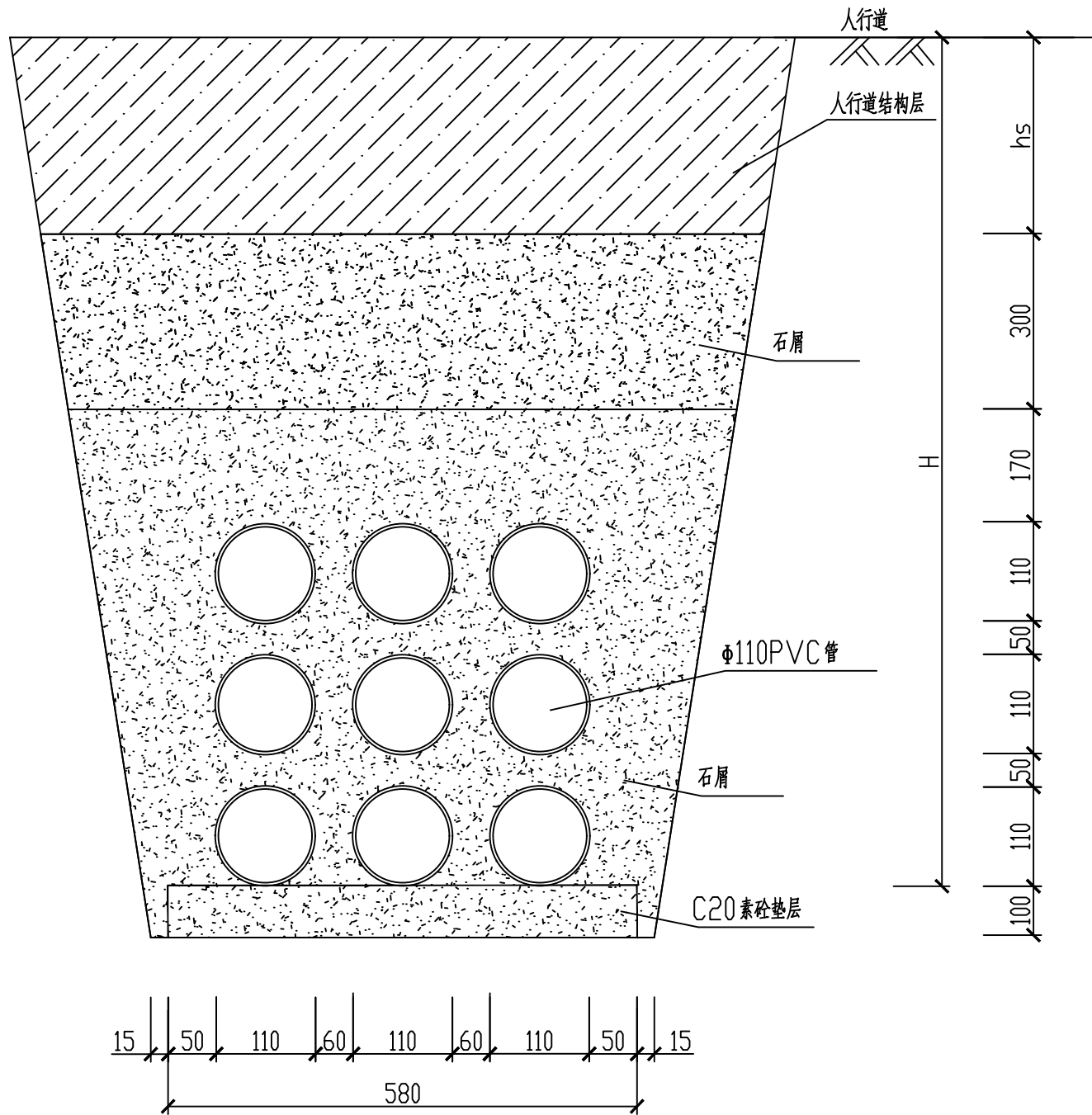
图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-12
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

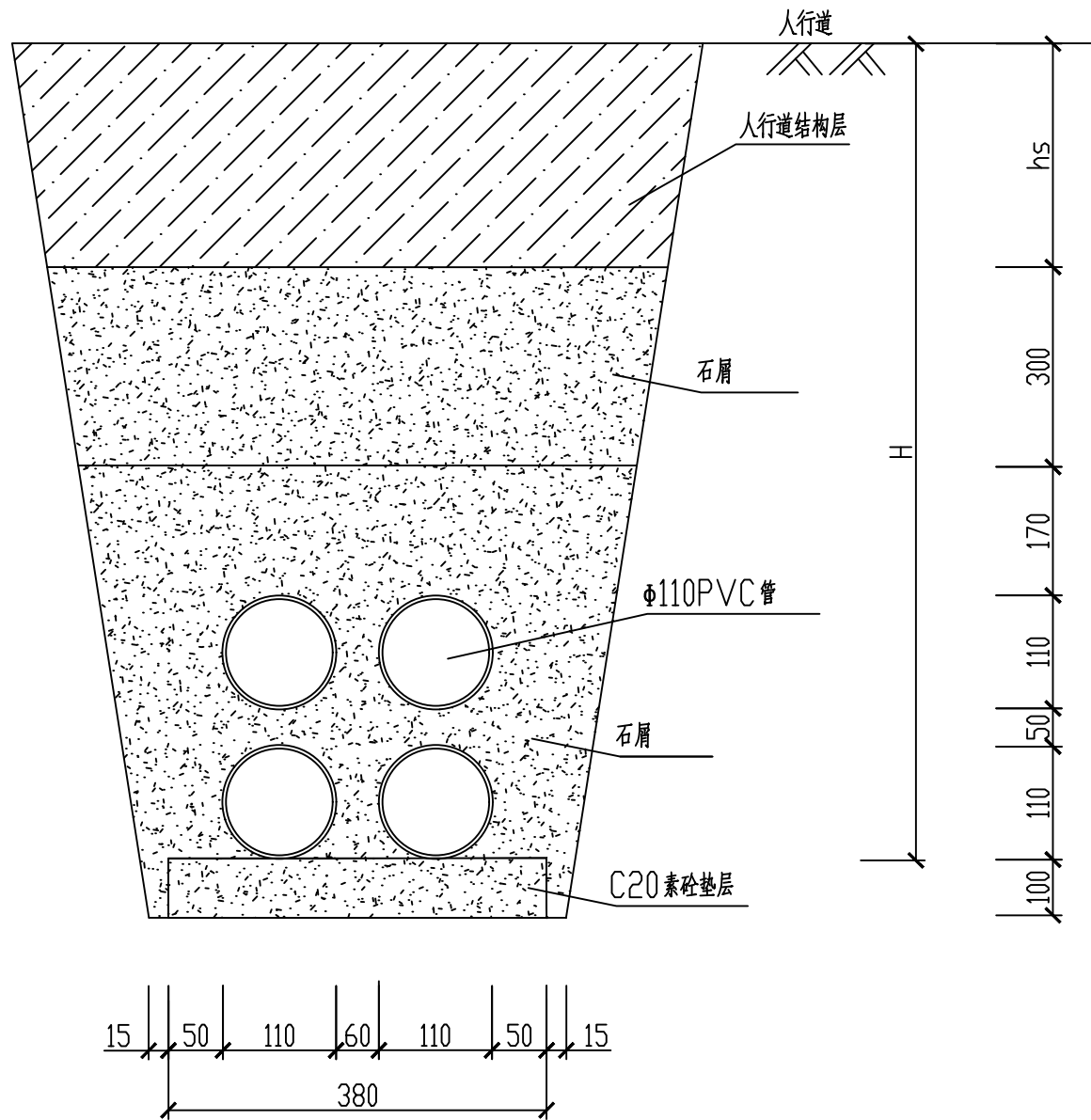
校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	水			
排	给	电	气	通	



人行道9管理管示意图



人行道4管理管示意图

说明: 1、图中H为管道埋深, hs 详见人行道结构层。
2、本工程放坡比例按1:0.75选取。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	通信管沟敷设大样图(一)

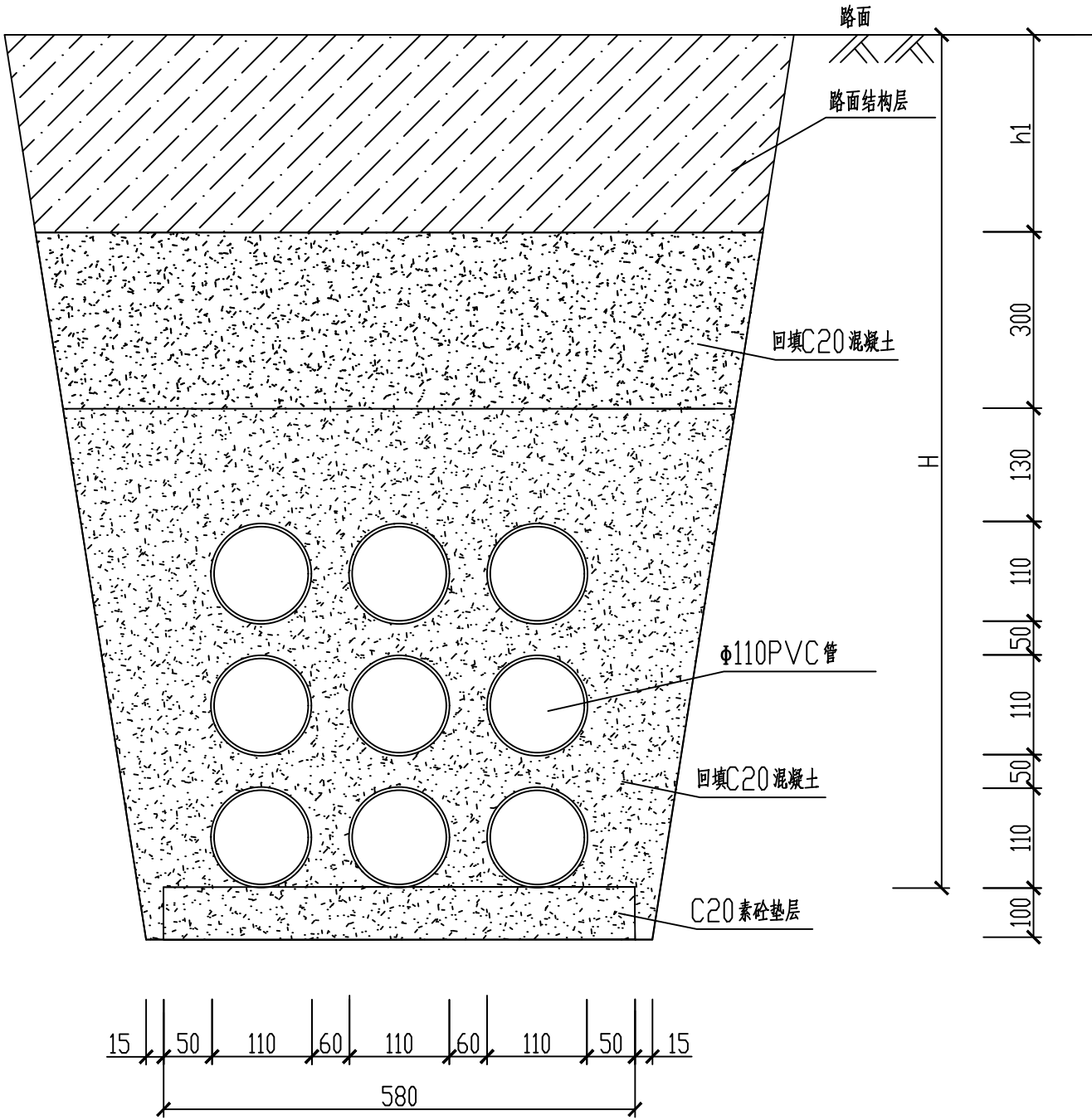
图别 DRAWING TYPE	电力通信	图号 DRAWING NO.	DT-13
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

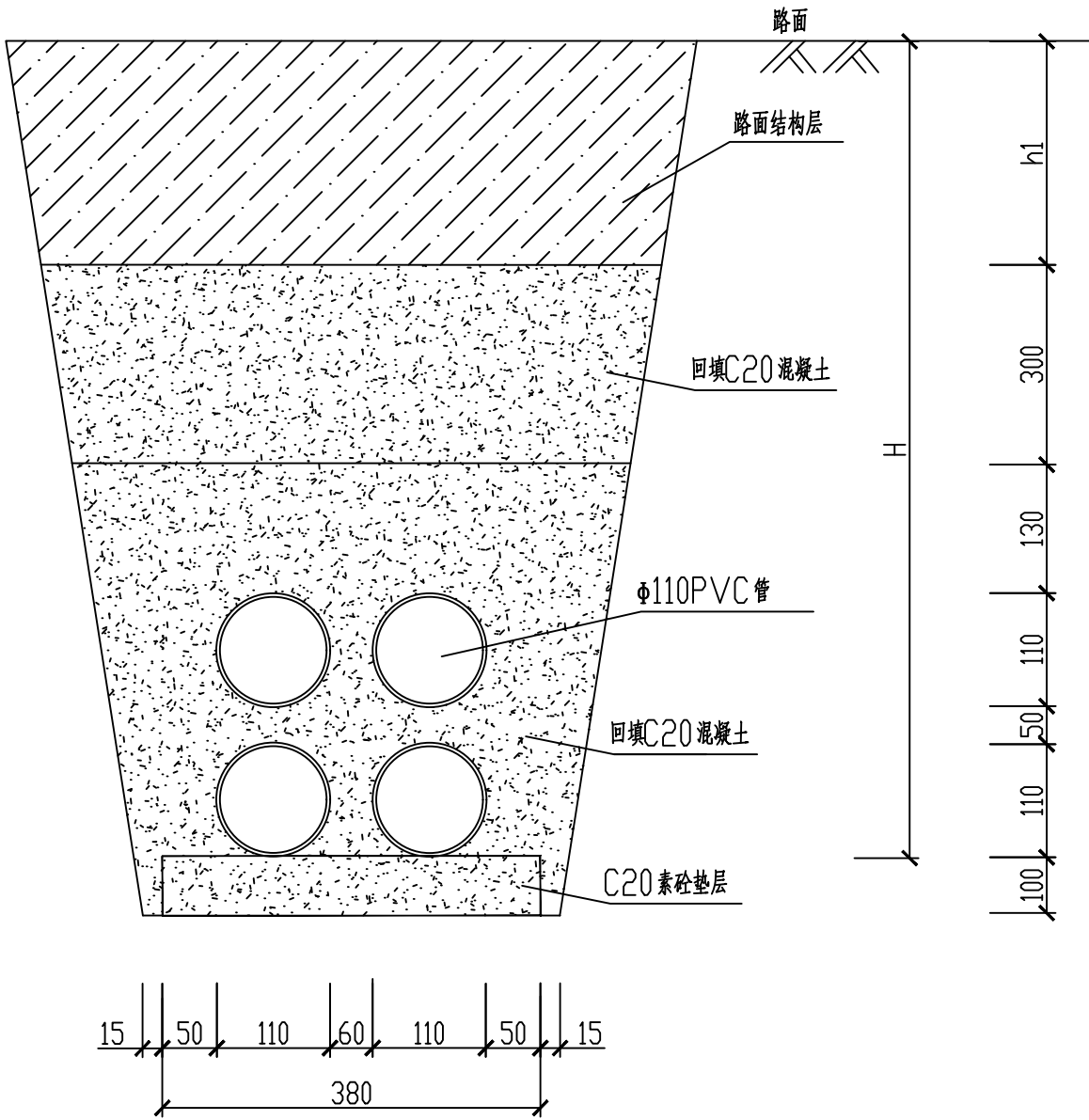
校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质, 证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质, 证书编号: A244059226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质, 证书编号: A244059226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质, 证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质, 证书编号: B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水				
排	给				
	电				
	暖				
	通				



行车道3 管理管示意图



行车道4 管理管示意图

说明：1、图中H为管道埋深，h1详见道路结构层，通湖路道路结构层为670mm。
2、本工程放坡比例按1：0.75选取。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	通信管沟敷设大样图(二)

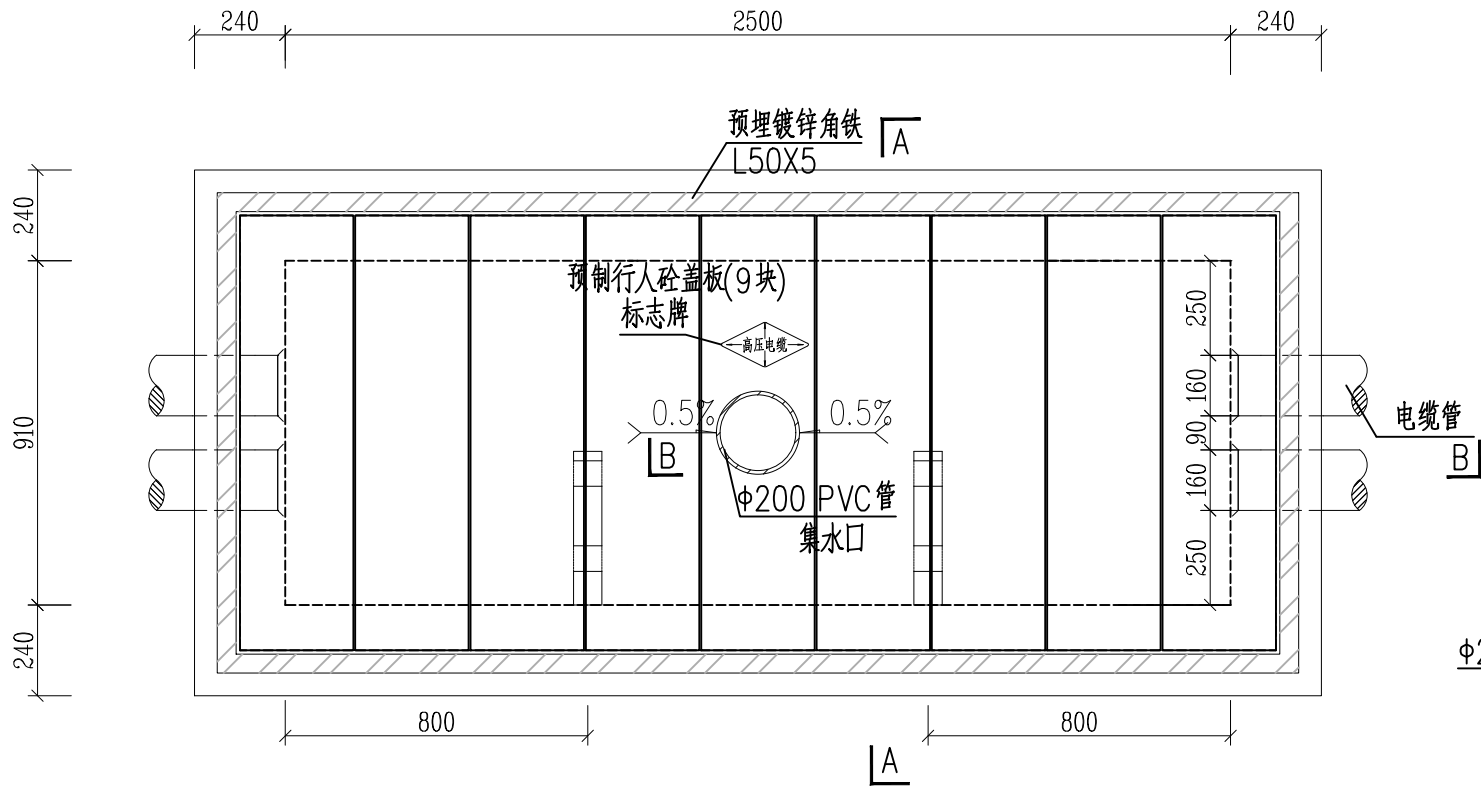
图别 DRAWING TYPE	电力通信	图号 DRAWING NO.	DT-14
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	何晓霖
审核 EXAMINED BY	何晓霖	何晓霖

校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	严方林
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

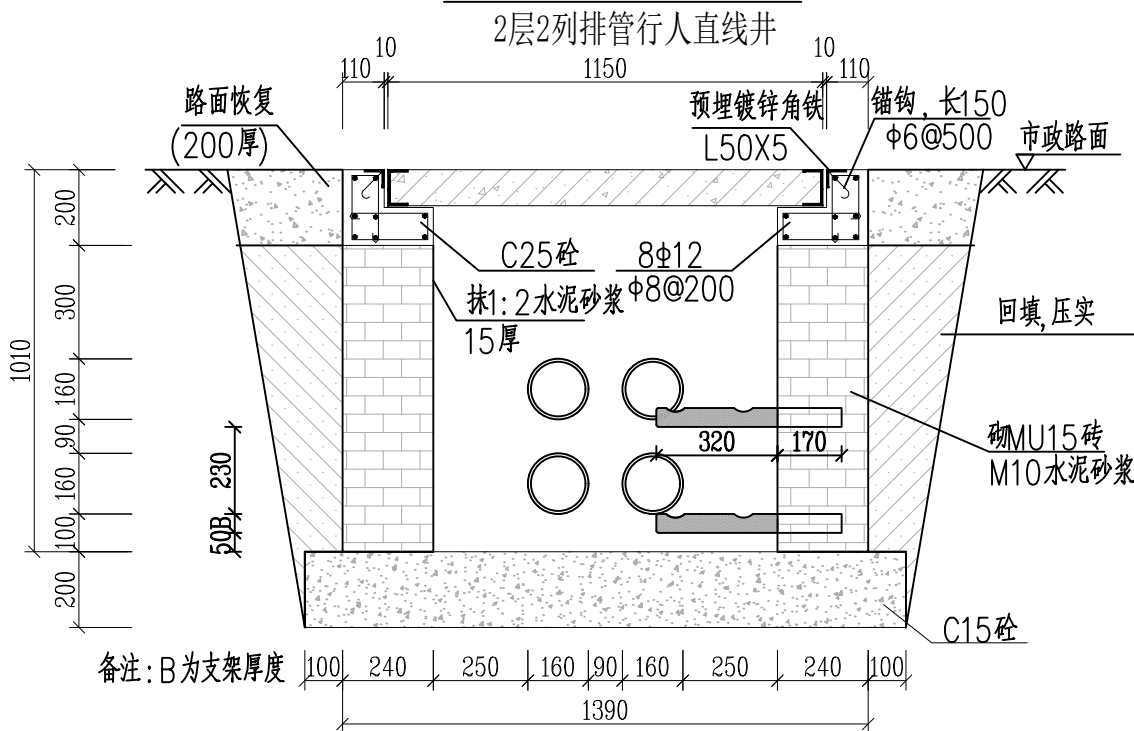
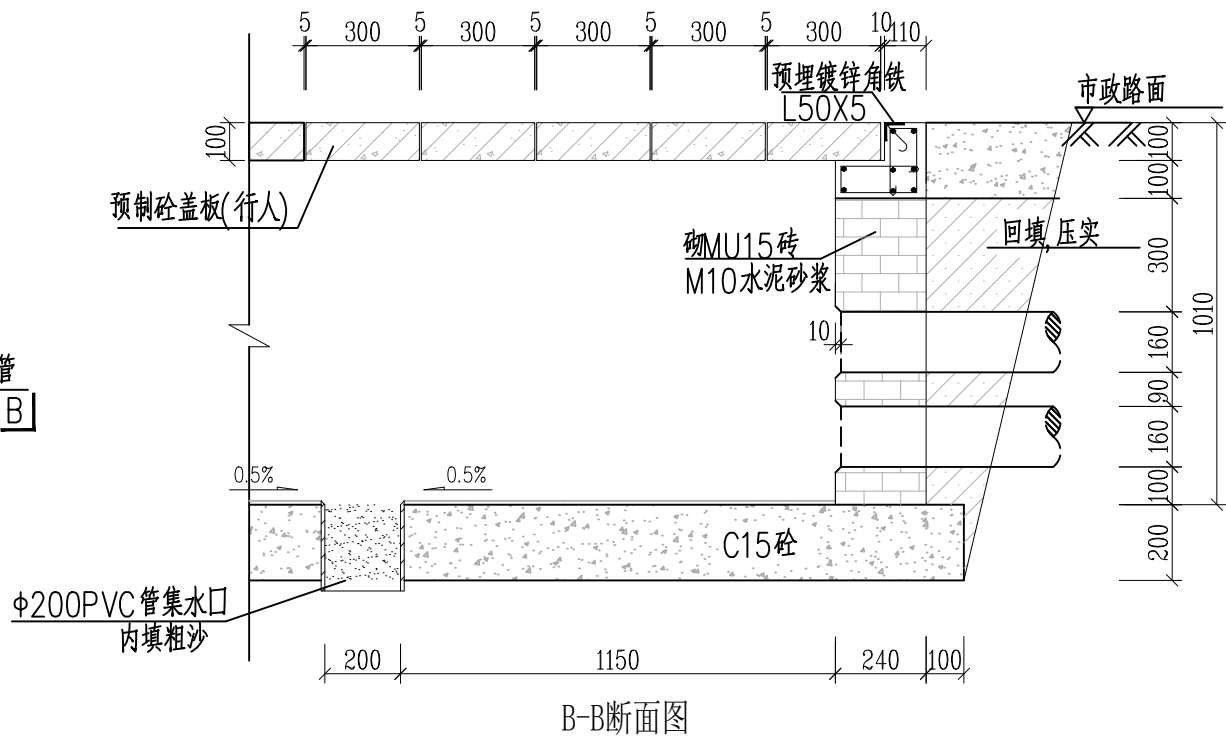
路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



说明:

1. 图纸尺寸均以毫米计。
2. 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
3. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
4. 井盖板设置电缆标志牌。
5. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承,采用一托二线复合材料电缆支架。
6. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
7. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
8. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护,在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。回填选用石粉(杂砂石或中砂)。回填200mm厚分层夯实,夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
9. 当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
10. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。

电缆排管直线井平面图
2层2列排管行人直线井



A-A剖面图
2层2列排管行人直线井

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	
图名	4孔电缆直线井平面图

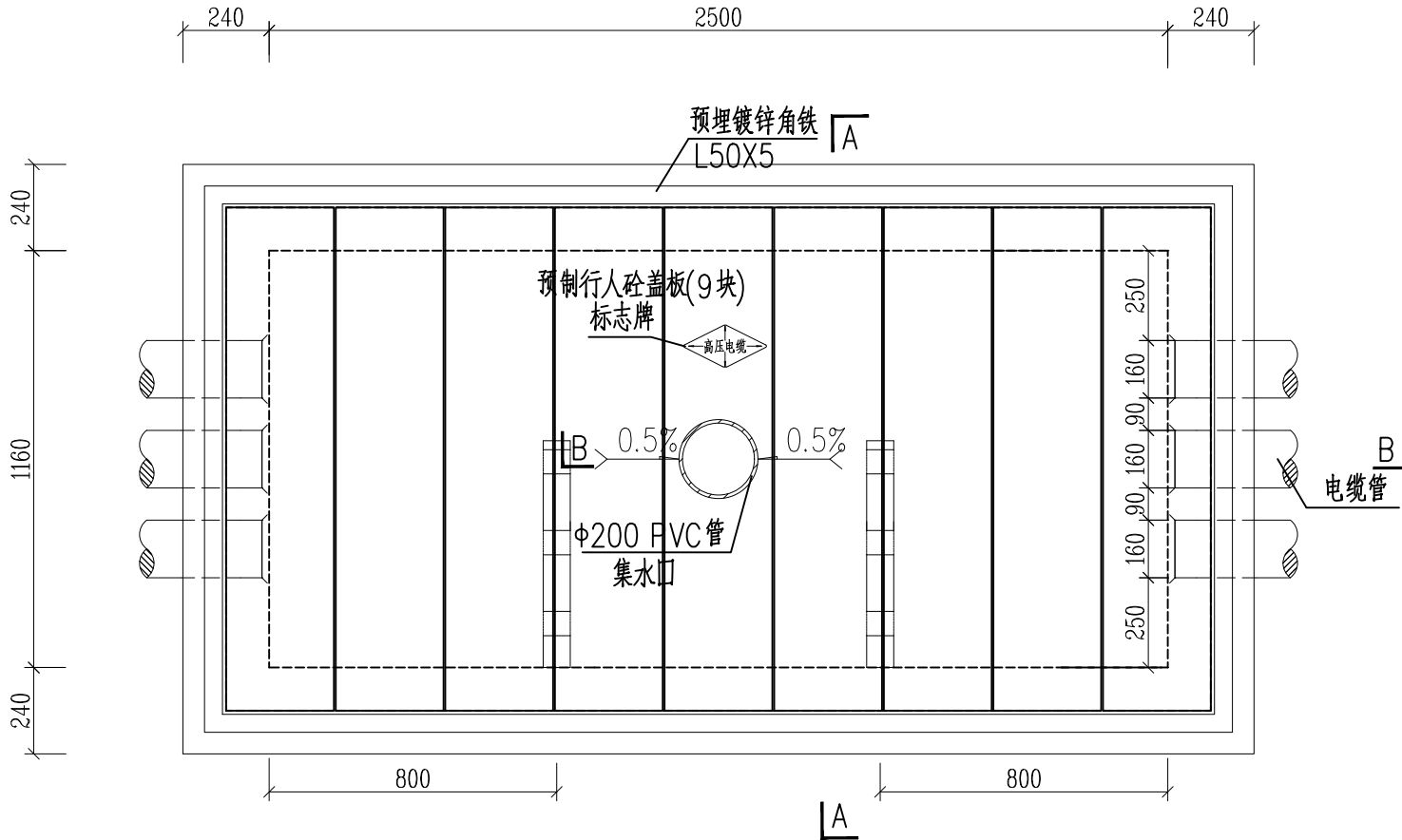
图别	电力通信	图号	DT-15
版本号	施工图	日期	2025.7
工程号	ZHSG2025013		
保险号	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V		

审定	曹署华		
项目负责	李明		
专业负责	何晓霖		
审核	何晓霖		

校对	李鹏		
设计	严方林		
工程设计证书编号			
1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号: A244059226			
2. 风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号: A244059226			
3. 市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号: A244059226			
4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号: A244059226			
5. 工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质,证书编号: B244065810			

加盖图章处
STAMP AREA

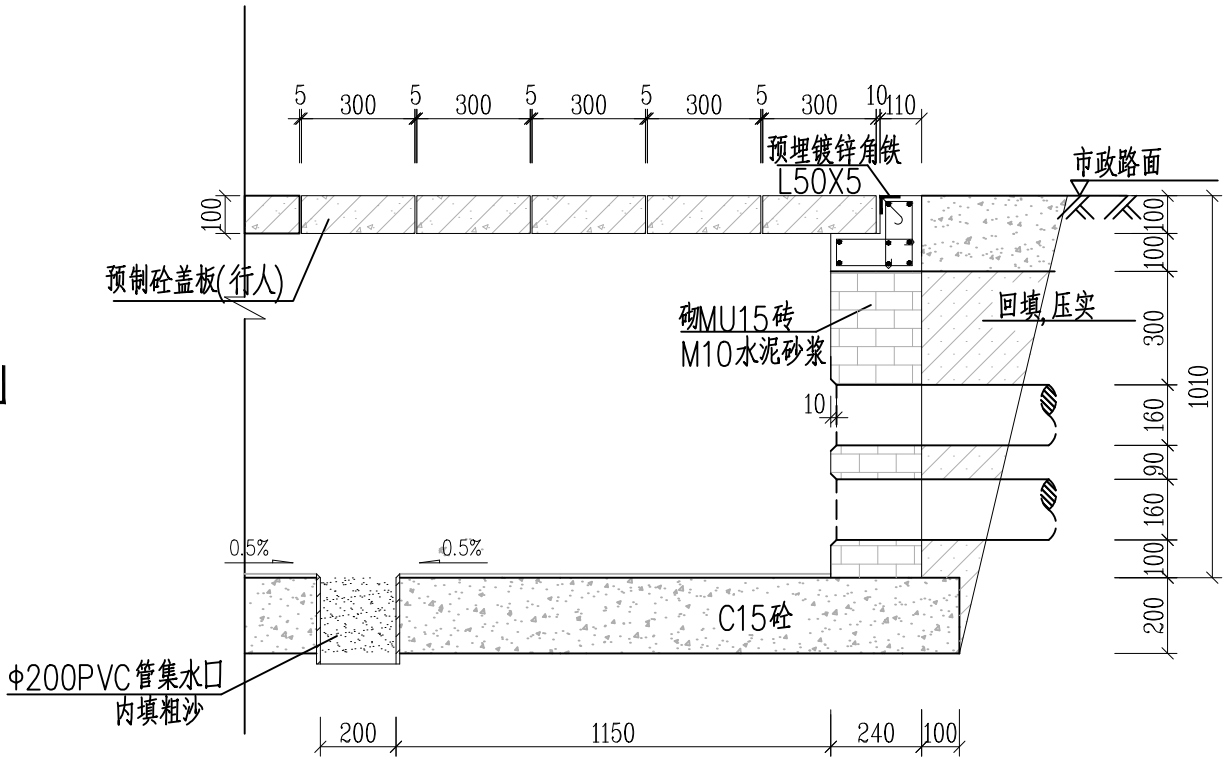
路	梁	道			
桥	隧				
道					
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电			
		暖			
		通			



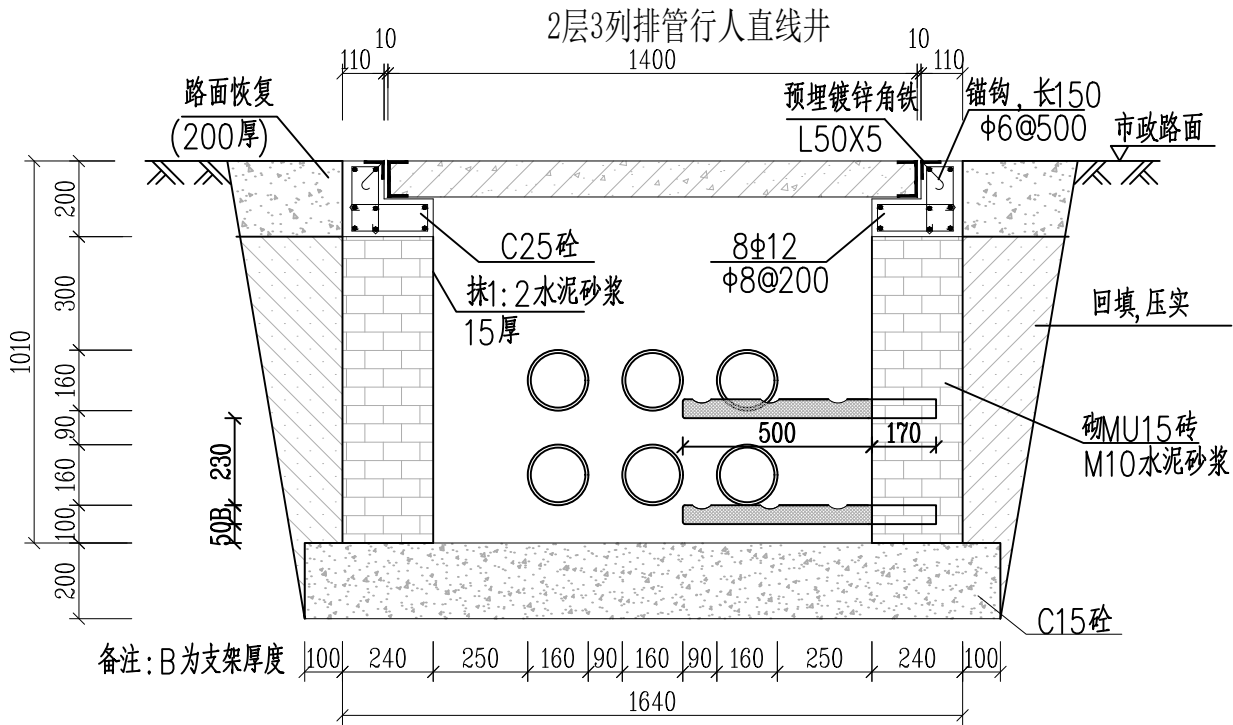
电缆排管直线井平面图
2层3列排管行人直线井

说明:

1. 图纸尺寸均以毫米计。
2. 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
3. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
4. 井盖板设置电缆标志牌。
5. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承,采用一托三线复合材料电缆支架。
6. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
7. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
8. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护,在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。回填选用石粉(杂砂石或中砂)。回填200mm厚分层夯实,夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
9. 当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
10. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。



B-B断面图



A-A剖面图

2层3列排管行人直线井

ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	6孔电缆直线井平面图

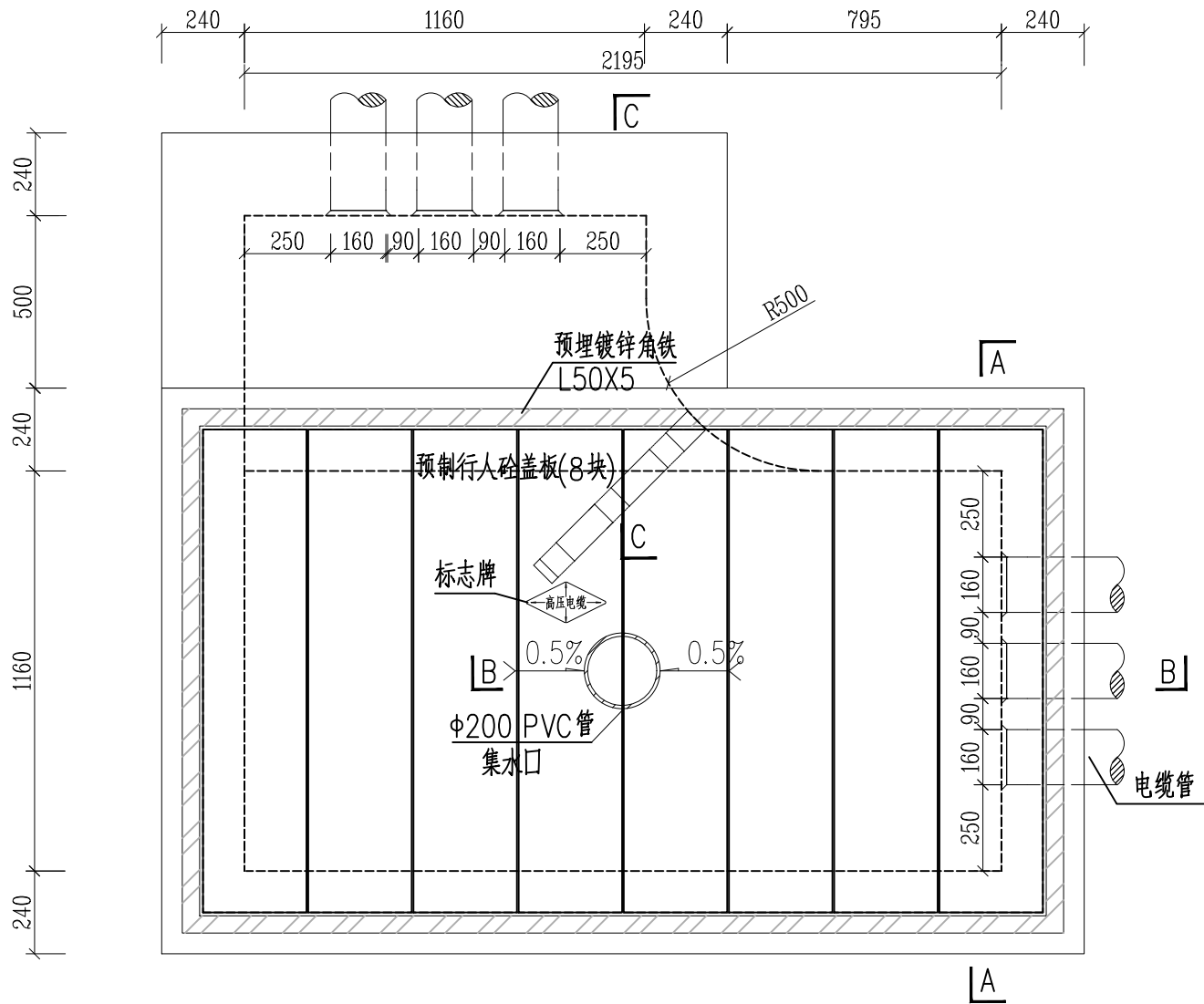
图别 DRAWING TYPE	电力通信	图号 DRAWING NO.	DT-16
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业(建筑工程)乙级资质,证书编号: A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质,证书编号: A244059226 3. 市政行业(给水、排水)乙级资质,证书编号: A244059226 4. 市政行业(道路、桥梁)乙级资质,证书编号: A244059226 5. 工程勘察专业类(勘察、测量)乙级资质,证书编号: B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路	桥梁	隧道			
(手签体)					
(印刷体)					
排水	给水	电气	暖通		



电缆排管转角井平面图
2层3列排管行人转角井

说明:

1. 图纸尺寸均以毫米计。
2. 井内设置φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
3. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
4. 井盖板设置电缆标志牌。
5. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承,采用一托三线复合材料电缆支架。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	6孔电缆转角井平面图

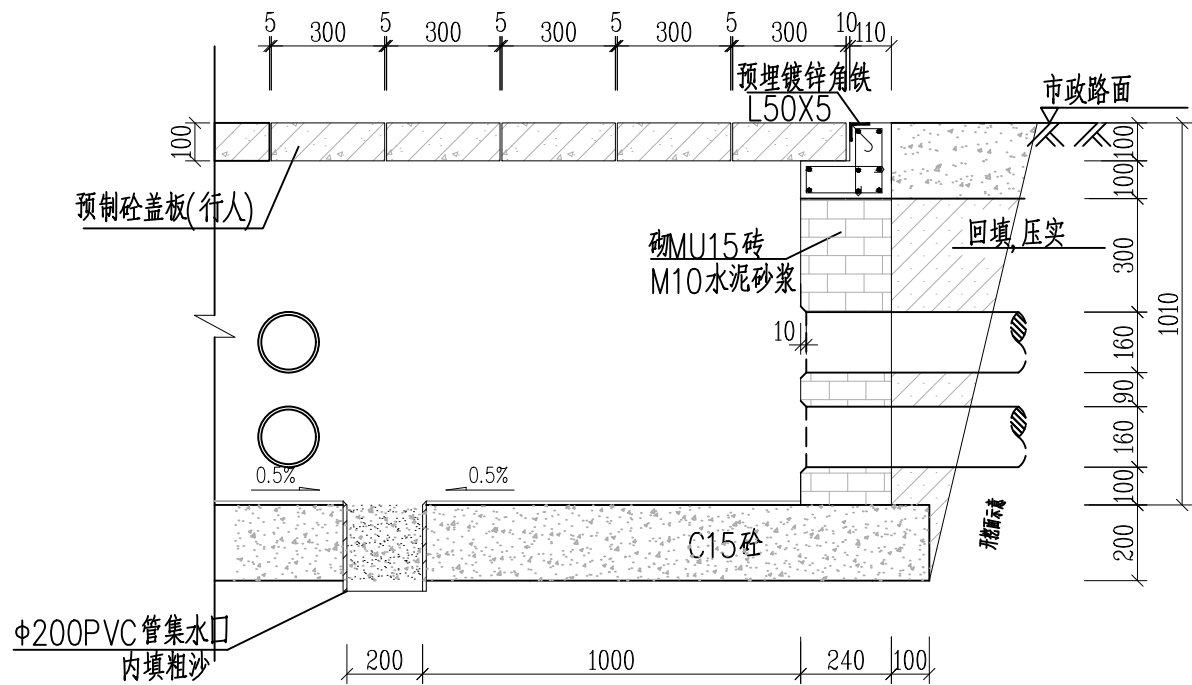
图别 DRAWING TYPE	电力通信	图号 DRAWING NO.	DT-17
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

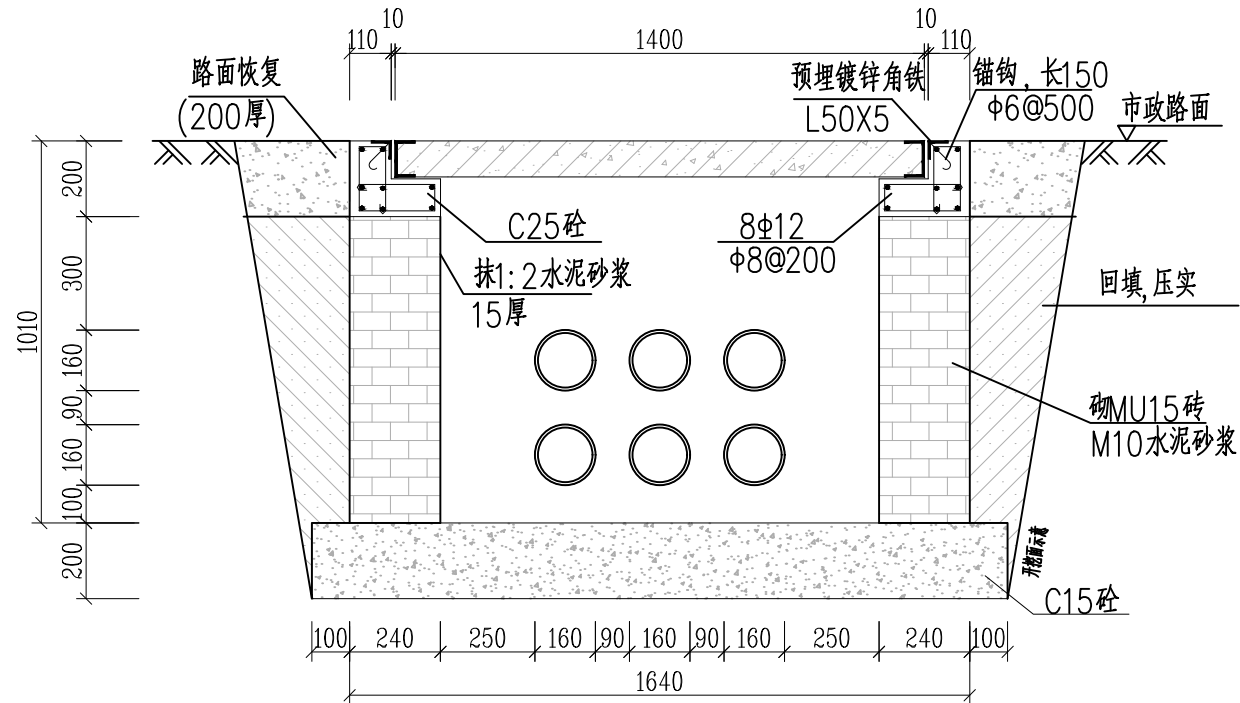
校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处 STAMP AREA

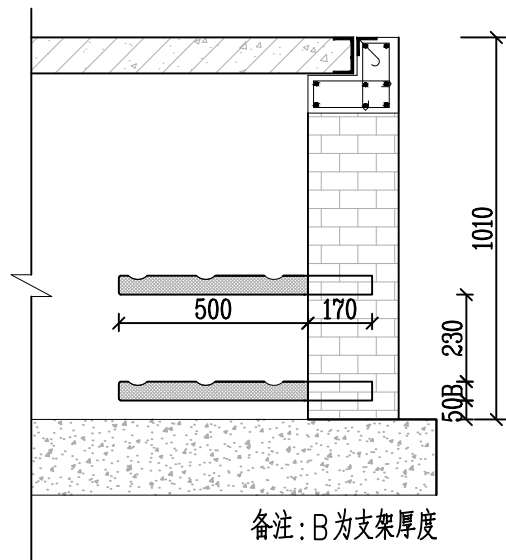
路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



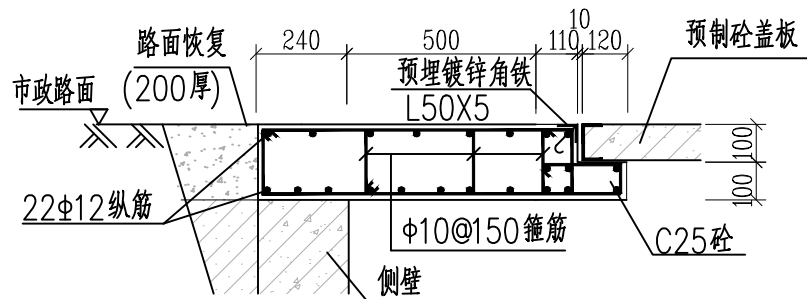
B-B断面图
2层3列排管行人转角井



A-A剖面图
2层3列排管行人转角井



支架布置图



C-C

说明:

1. 图纸尺寸均以毫米计。
2. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
3. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
4. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
5. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
6. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。



广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	6孔电缆转角井剖面图

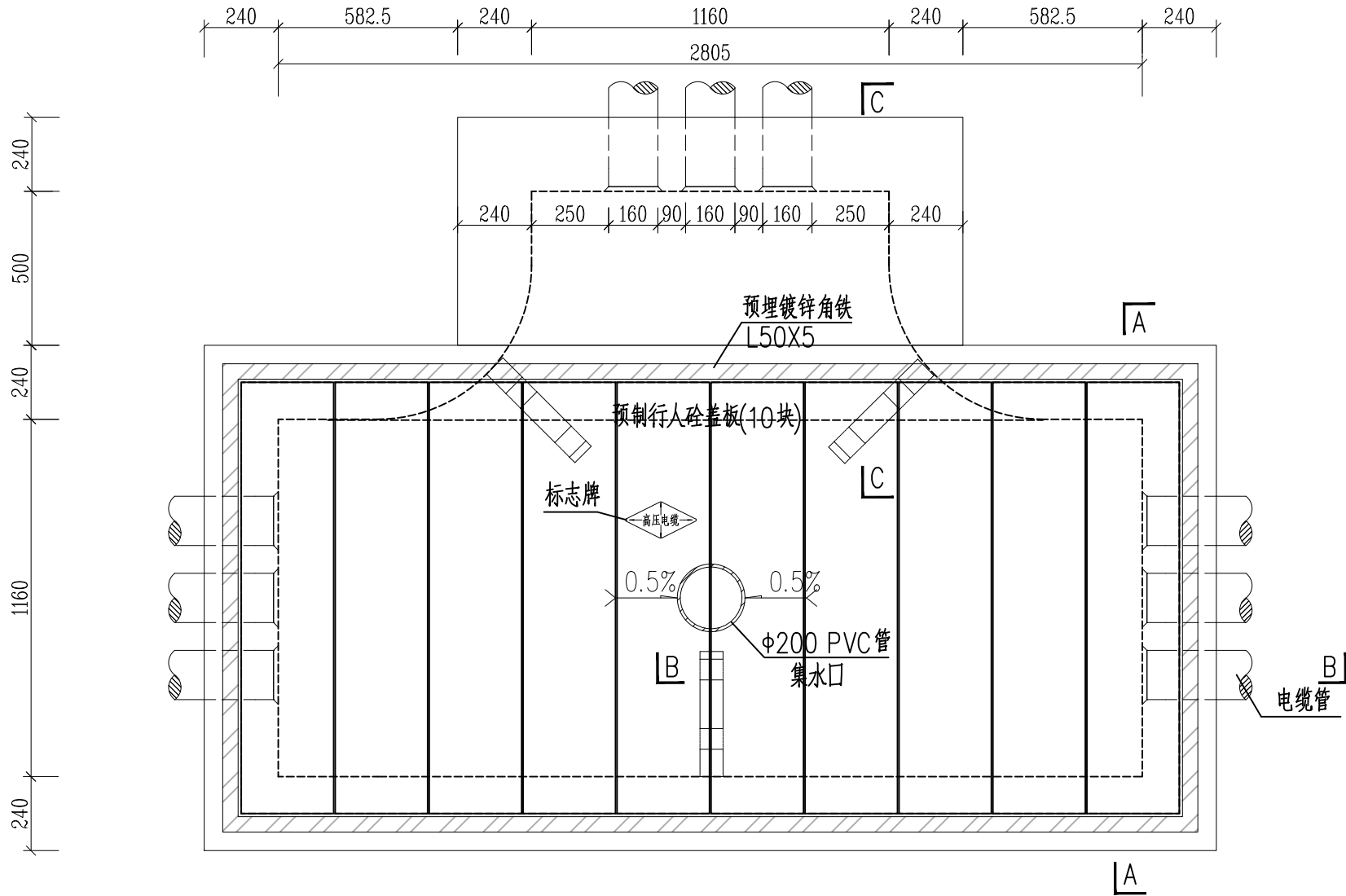
图别 DRAWING TYPE	电力通信	图号 DRAWING NO.	DT-18
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025.7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244045810		

加盖图章处
STAMP AREA

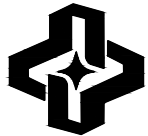
道路桥梁					
隧道					
(手签体)					
(印刷体)					
水					
排					
水					
给					
电					
气					
通					
暖					



电缆排管三通井平面图
2层3列排管行人三通井

说明:

1. 图纸尺寸均以毫米计。
2. 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
3. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
4. 井盖板设置电缆标志牌。
5. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承,采用一托二线复合材料电缆支架。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	6孔电缆三通井平面图

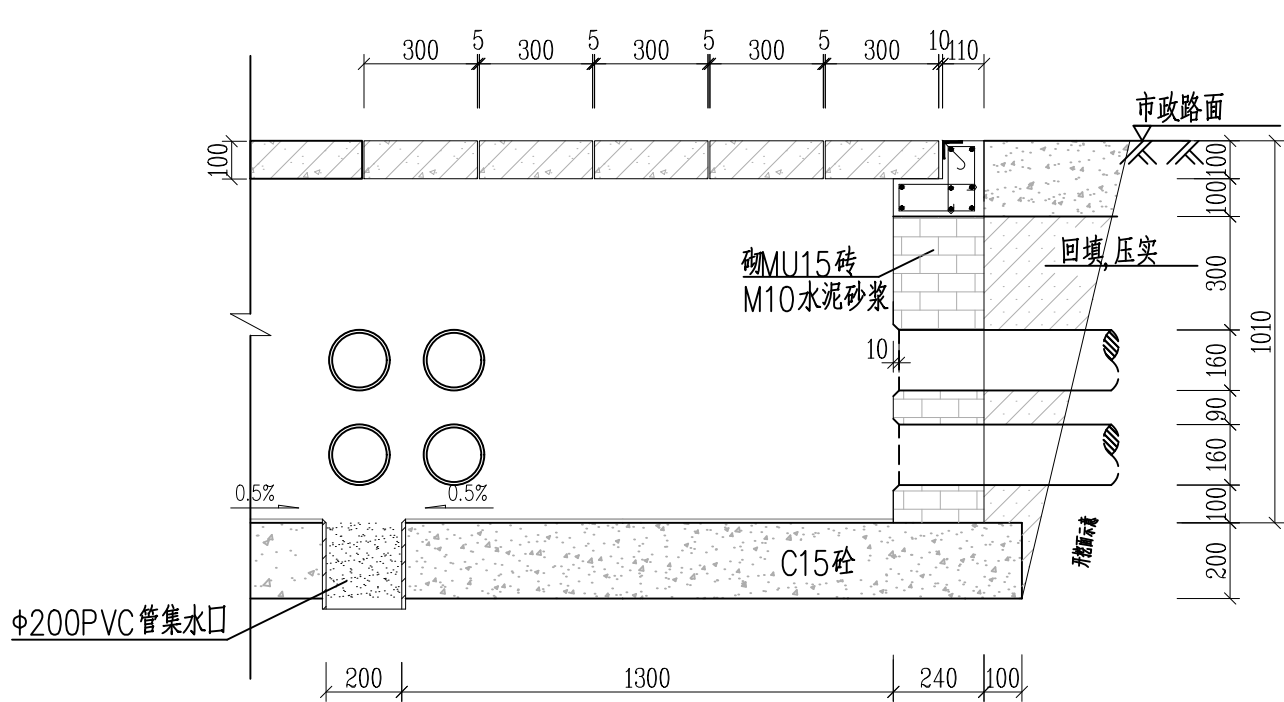
图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-19
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

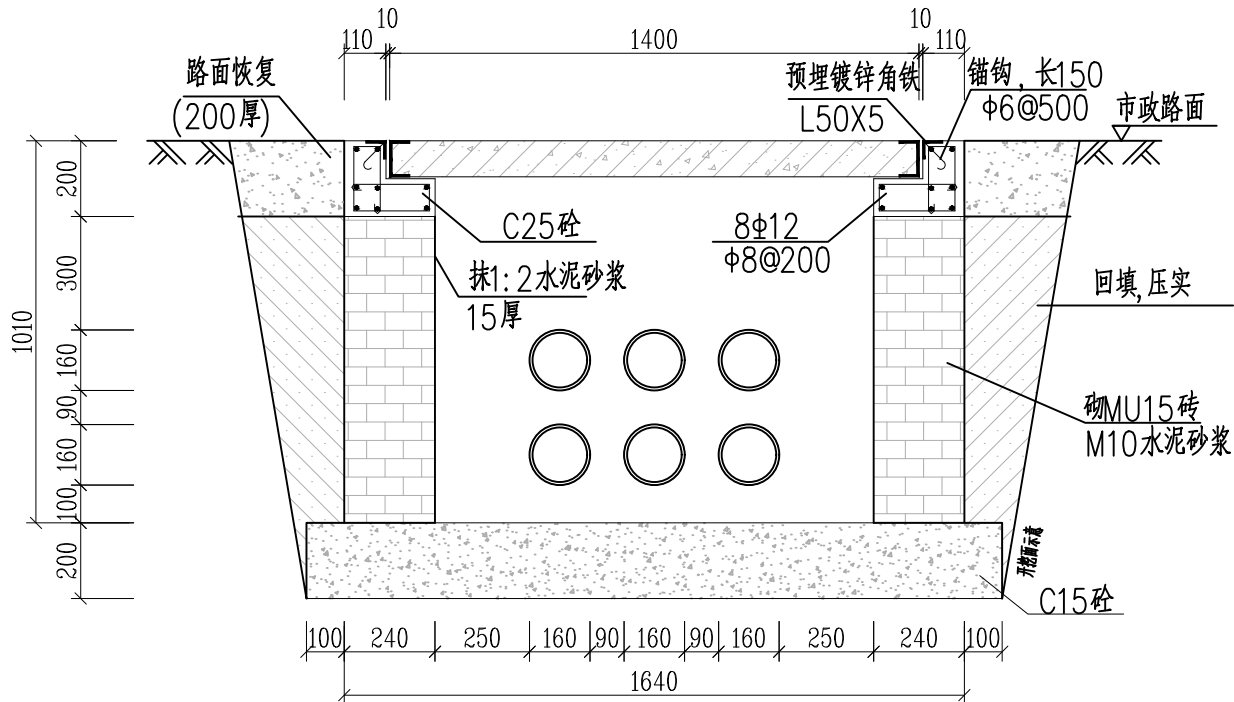
校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

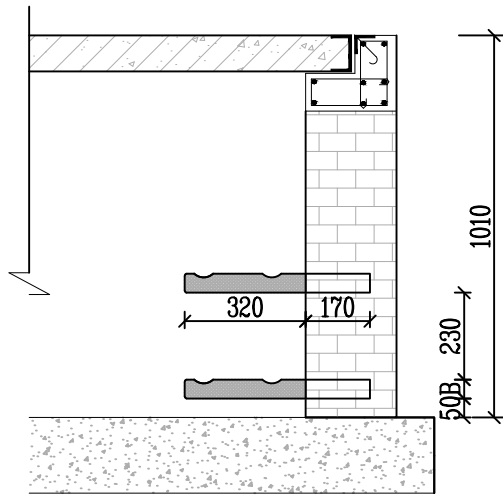
路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



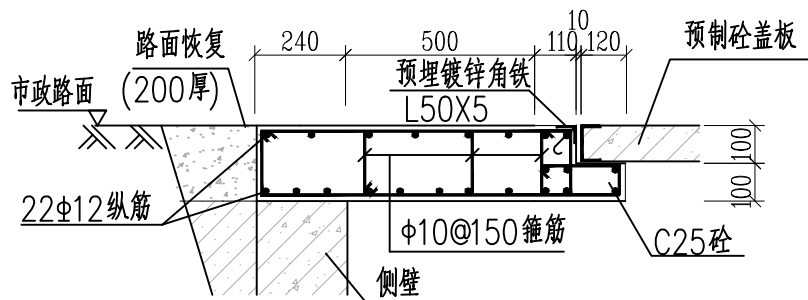
B-B断面图
2层3列排管行人三通井



A-A剖面图
2层3列排管行人三通井



备注: B为支架厚度
支架布置图



C-C

说明:

1. 图纸尺寸均以毫米计。
2. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
3. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
4. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉（杂砂石或中砂）。回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
5. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
6. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。



ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项 SUBENTRY	
图名 TITLE	6孔电缆三通井剖面图

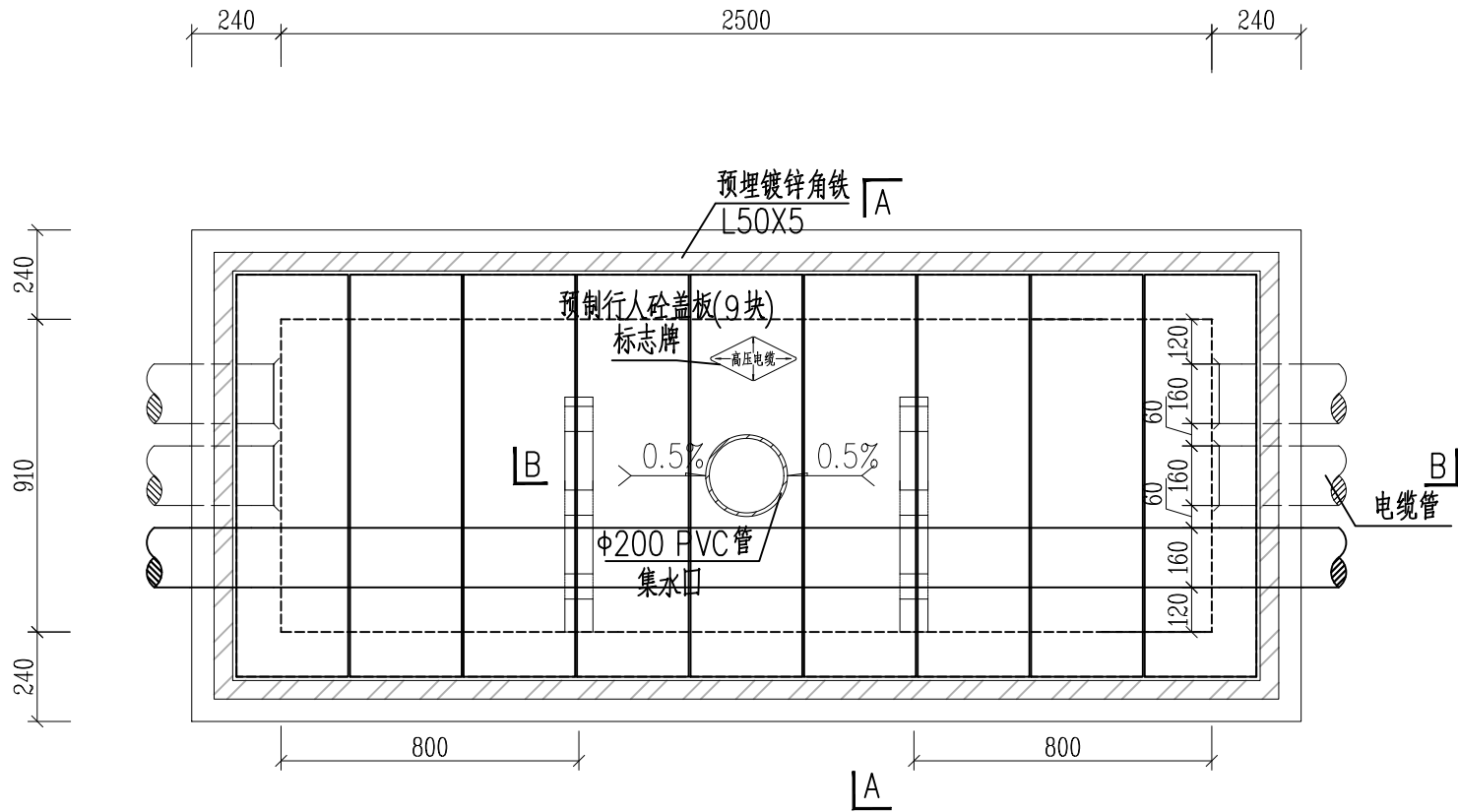
图别 DRAWING TYPE	电力通信	图号 DRAWING NO.	DT-20
版本号 EDITION NO.	施工图	日期 DATE	2025. 7
工程号 PROJ. NO.	ZHSG2025013		
保险号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V		

审定 APPROVED BY	曹署华	
项目负责 CAPTAIN	李明	
专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	
审核 EXAMINED BY	何晓霖	

校对 CHECKED BY	李鹏	
设计 DESIGNED BY	严方林	
工程设计证书编号 1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244045810		

加盖图章处 STAMP AREA

道路桥梁				
隧道				
(手签体)				
(印刷体)				
水				
排				
水				
给				
电				
气				
通				
暖				



电缆排管直线井平面图

说明：

- 井内设置φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸CSG-GG10-GL(1)-136。
- 盖板详见图纸CSG-GG10-GL(1)-287。
- 本图中盖板须增加防盗功能。
- 本图基于南网 CSG-10D-PR3X3-ZX-01 细化。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	9孔电缆直线井平面图

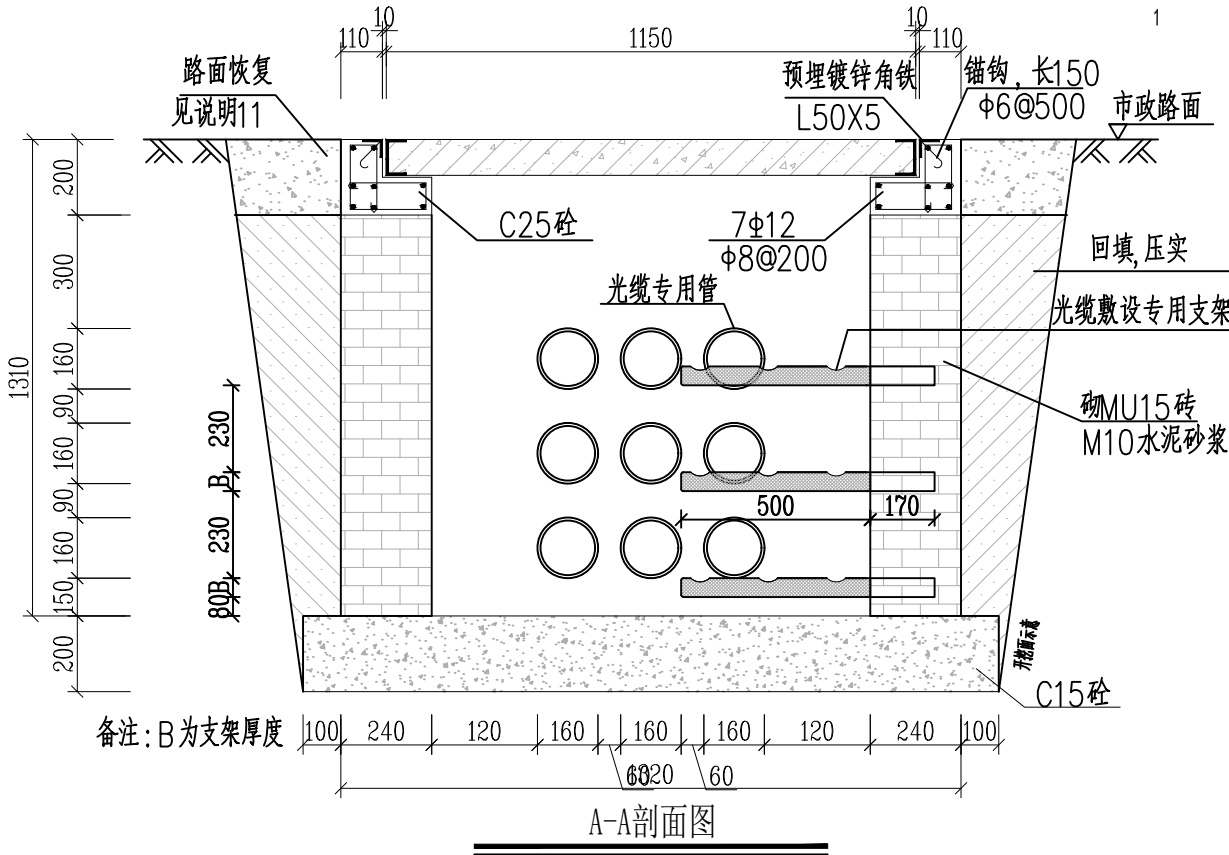
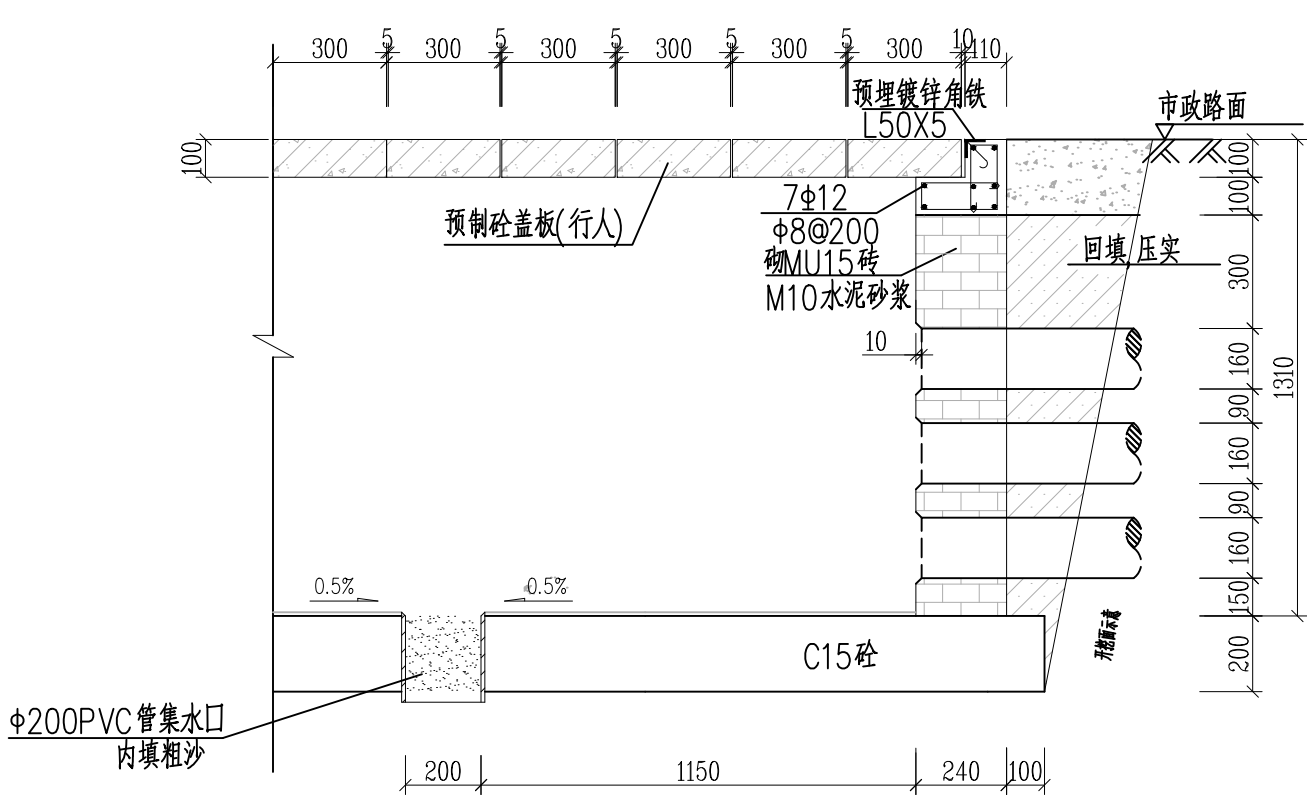
图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-21
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电			
		暖			



说明：

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在井坑开挖至足够深度后，把坑底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。每回填200mm厚分层夯实，夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时，管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计，施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符，须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 一托三线复合材料电缆支架详见图CSG-GG10-GL(1)-297。
7. 光缆专用管宜采用蓝色且具备阻燃功能，须将其设置于靠近建筑物一侧的最上层并与其他电力管区分。
8. 排管管井内靠建筑物一侧最上层的支架为光缆敷设专用支架，颜色宜采用蓝色并与其它支架相区分，材质及尺寸同其它支架。
9. 井壁内侧批1:2水泥砂浆15厚。
10. 本图基于南网 CSG-10D-PR3X3-ZX-02 细化。
11. 按道路管理单位要求修复。



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	9孔电缆直线井剖面图

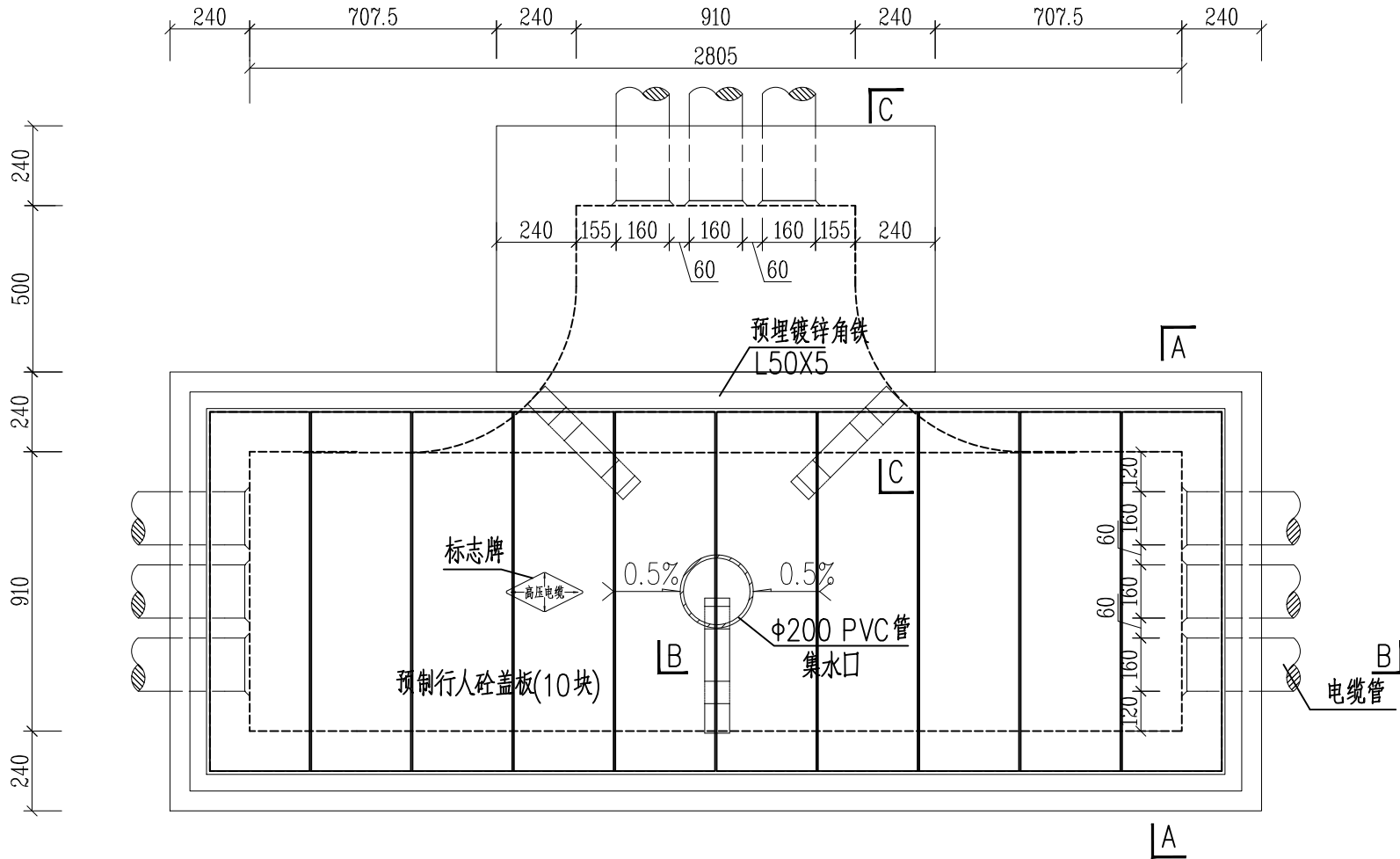
图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-22
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处	STAMP AREA

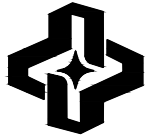
	道路	桥梁	隧道	
	(手签体)			
	(印刷体)			
排水	水	气	通	
给	电	暖		



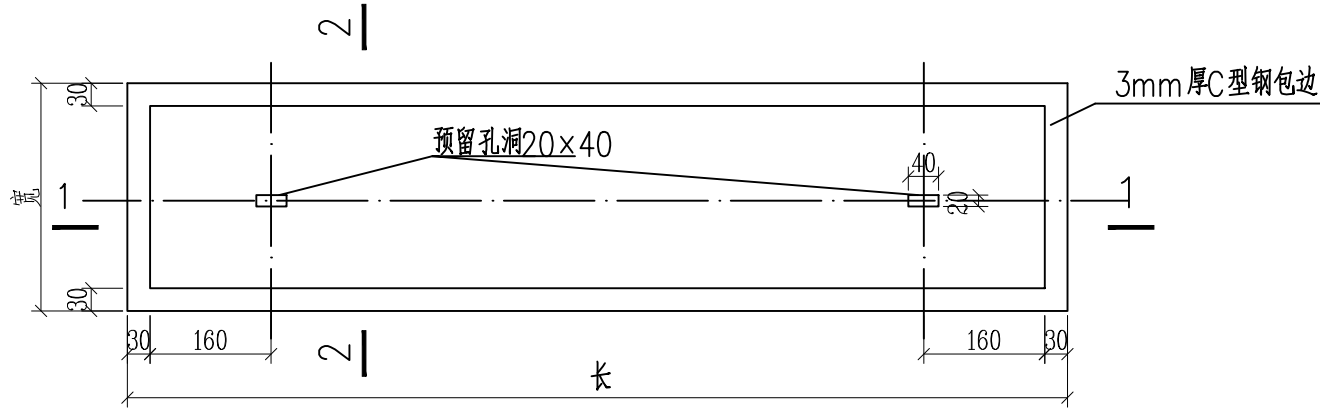
电缆排管三通短井平面图

说明：

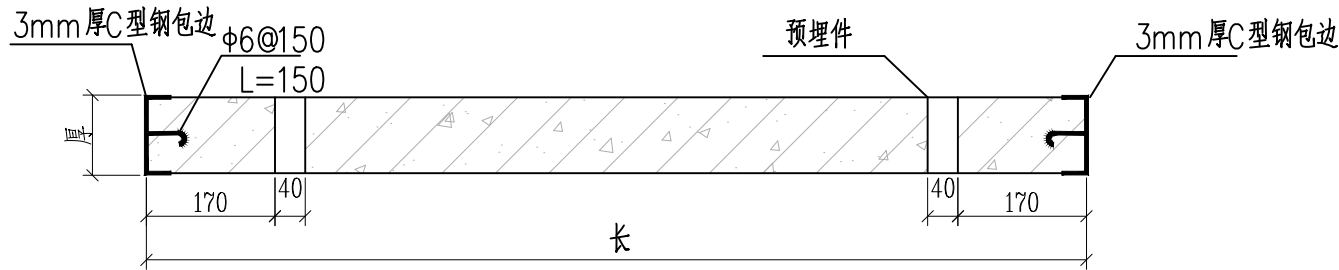
- 井内设置 $\phi 200$ PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
- 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
- 井盖板设置电缆标志牌。
- 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
- 剖面图详见图纸CSG-GG10-GL(1)-144。
- 盖板详见图纸CSG-GG10-GL(1)-287。
- 本图中盖板须增加防盗功能。
- 本图基于南网 CSG(GZ)-10D-PR3X3-3T-01 细化。

 ZHONGHAO DESIGN 广东中颢工程设计有限公司 GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.	建设单位 CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司	图 别 DRAWING TYPE	电力通信	图 号 DRAWING NO.	DT-23	审 定 APPROVED BY	曹署华	校 对 CHECKED BY	李 鹏	加盖图章处 STAMP AREA
	工程项目 PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期	版 本 号 EDITION NO.	施工图	日 期 DATE	2025. 7	项目负责 CAPTAIN	李 明	设 计 DESIGNED BY	严方林	
	子 项 SUBENTRY		工 程 号 PROJ. NO.	ZHSG2025013	工 程 号 PROJ. NO.		专业负责 CHIEF ENGL.	何晓霖	工 程 设计证书编号		
图 名 TITLE	9孔电缆三通井平面图		保 险 号 INS. NO.	AGUZ080ZZ9 24QAAAAA2V			审 核 EXAMINED BY	何晓霖	1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226 2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226 3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226 4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226 5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

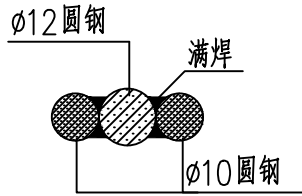
路	梁	道			
桥	隧				
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气			
排	给	电	暖		



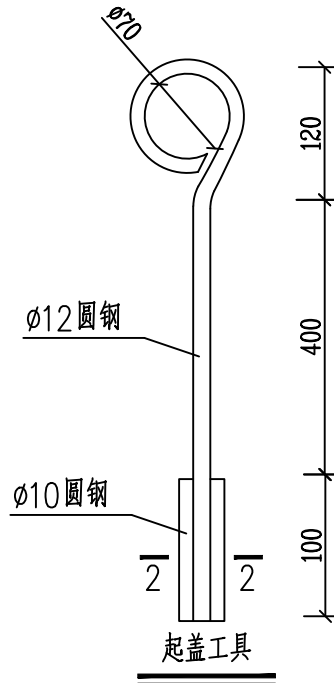
带起盖孔电缆盖板平面图



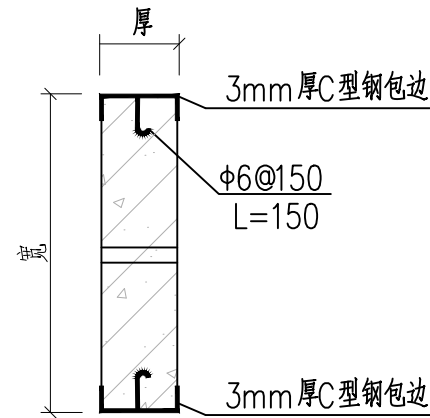
1-1 剖面



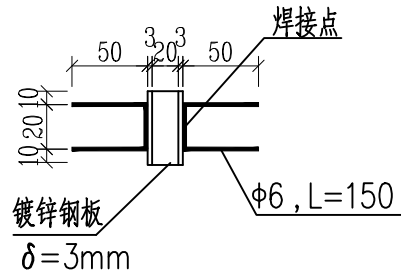
2-2



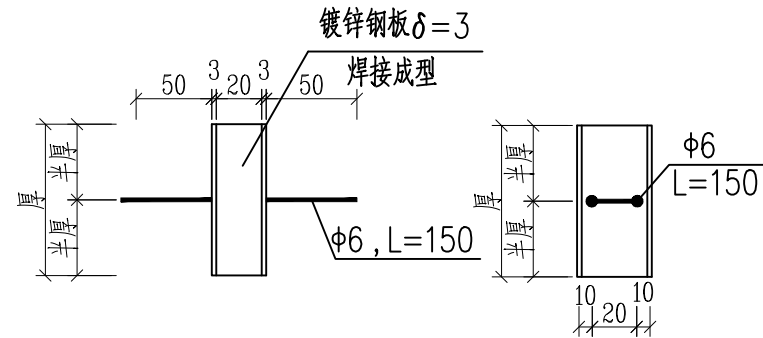
起盖工具



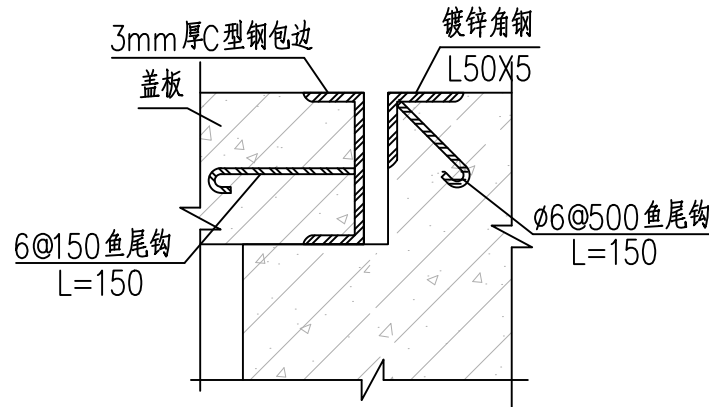
2-2剖面



预埋件大样平面图



预埋件大样图



盖板及其支座预埋件大样图

盖板起盖孔及型钢包边做法大样图

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、盖板框采用C型钢及圆钢焊接而成。
- 3、盖板框焊接后须磨平焊口并进行热镀锌处理。
- 4、盖板预留孔洞内四周采用镀锌钢板，见大样图。
- 5、盖板配筋详见电缆沟盖板及工作井盖板加工图。
- 6、盖板上应有安健环标志。
- 7、盖板颜色宜与市政道路配合一致。

ZHONGHAO DESIGN
广东中颢工程设计有限公司
GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	盖板起盖孔做法大样图

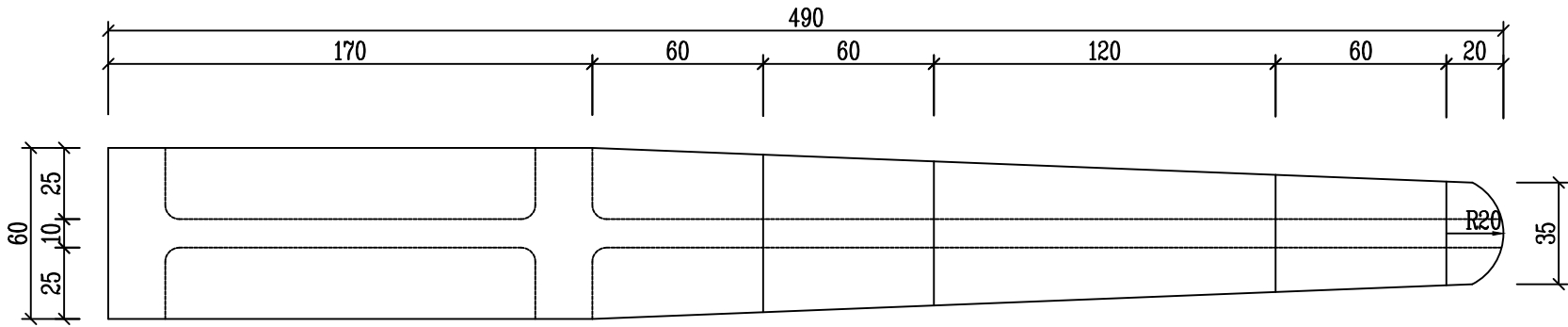
图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-27
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAA2V			

审定	曹署华		校对	李鹏	
项目负责	李明		设计	严方林	
专业负责	何晓霖				
审核	何晓霖				

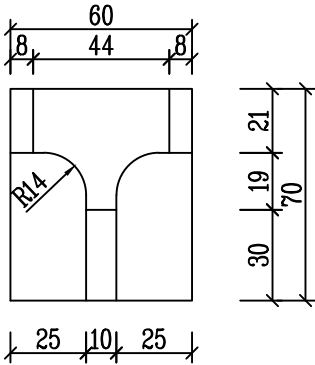
工程设计证书编号	
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226	
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226	
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226	
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226	
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810	

加盖图章处	STAMP AREA

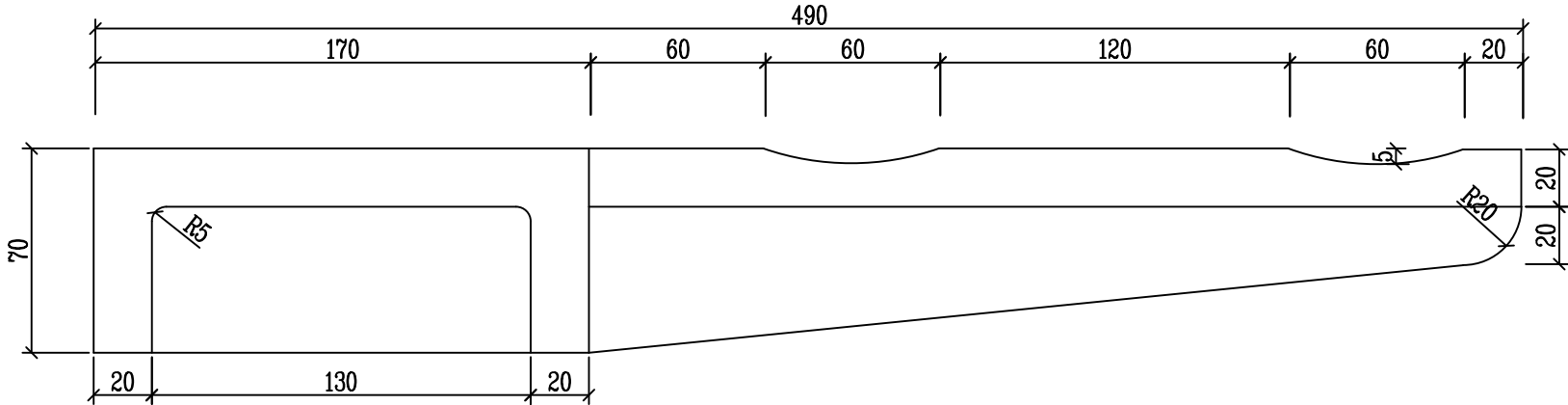
道路	桥梁	隧道			
(手签体)					
(印刷体)					
水	水	气	通		
排	给	电	暖		



复合材料电缆支架平面图



复合材料电缆支架侧面图



复合材料电缆支架立面图

说明：

- 1、电缆支架采用复合材料，要求选用不饱和聚酯树脂或环氧树脂，颜色待定。
- 2、凡支架直角部分需进行R0.5mm 倒角处理。
- 3、支架承重要求1.7kN。

一托二线复合材料电缆支架图



ZHONGHAO DESIGN

广东中颢工程设计有限公司

GUANGDONG ZHONGHAO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

建设单位	CLIENT	韶关市武江区国有投资集团有限公司
工程项目	PROJECT	韶关市武江区城乡融合产业园基础设施建设项目新建规划四路工程一期
子项	SUBENTRY	
图名	TITLE	电缆支架大样图1

图别	DRAWING TYPE	电力通信	图号	DRAWING NO.	DT-28
版本号	EDITION NO.	施工图	日期	DATE	2025. 7
工程号	PROJ. NO.	ZHSG2025013			
保险号	INS. NO.	AGUZ080ZZ924QAAAAA2V			

审定	曹署华	
项目负责	李明	
专业负责	何晓霖	
审核	何晓霖	

校对	李鹏	
设计	严方林	
工程设计证书编号		
1. 建筑行业（建筑工程）乙级资质，证书编号：A244059226		
2. 风景园林工程设计专项乙级资质，证书编号：A244059226		
3. 市政行业（给水、排水）乙级资质，证书编号：A244059226		
4. 市政行业（道路、桥梁）乙级资质，证书编号：A244059226		
5. 工程勘察专业类（勘察、测量）乙级资质，证书编号：B244065810		

加盖图章处
STAMP AREA

