



东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程
路面标 (K1+987.000~K9+472.455) 全长 7.485 公里

施 工 图 设 计

(A 版)

第一册 共一册

中設設計集團股份有限公司

二〇二〇年二月

东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程
路面标（K1+987.000~K9+472.455）全长 7.485 公里



施 工 图 设 计
(A 版)

第一册 共一册

项 目 负 责 人		技 术 负 责 人	
所 长		副 总 裁	
主管副总工程师		总 裁	
编 制 单 位	中 设 设 计 集 团 股 份 有 限 公 司		
证 书 编 号	甲 级 A132003518		
编 制 日 期	二 〇 二 〇 年 二 月		

--未盖文件专用章为非正式文件

目 录

1	概述.....	2
1.1	项目概况.....	2
1.2	采用本次设计遵循的标准、规范、规程.....	2
1.2.1	主要技术标准.....	2
1.2.2	规范、规程.....	2
1.2.3	工程验收标准.....	2
1.3	设计范围及工程内容.....	2
1.3.1	施工图标段划分情况.....	2
1.3.2	本标段所属情况及设计范围.....	3
2	路面设计.....	3
2.1	设计标准及设计理论.....	3
2.2	路面设计参数及方案.....	3
2.3	路面结构设计方案.....	4
2.3.1	新建路面设计方案.....	4
2.3.2	交工验收标准.....	5
2.4	路面材料技术要求.....	5
2.4.1	透层、粘层及沥青下封层设计指标要求.....	5
2.4.2	沥青混合料组成设计技术指标要求.....	6
2.4.3	水泥稳定碎石基层.....	8
2.4.4	其它.....	8
2.5	路缘石.....	8
2.6	井周加固及雨水口篦子提升.....	9
2.7	波形梁护栏及行人隔离栅.....	9
2.7.1	波形梁护栏.....	9
2.7.2	行人隔离栅.....	9
2.8	施工注意事项.....	10
2.8.1	SMA-13 沥青玛蹄脂碎石混合料面层的施工.....	10
2.8.2	水泥稳定碎石上基层的施工.....	12
2.8.3	水泥稳定碎石基层反射裂缝的处治.....	13
2.9	施工质量控制.....	13
2.9.1	原材料采购及质量控制.....	13
2.9.2	沥青混合料的质量控制.....	14

2.9.3	沥青面层施工的质量控制.....	14
-------	------------------	----

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设		
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 说明书				比 例		
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020.02	
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军					图 号	SLM-1	

1 概述

1.1 项目概况

环莞快速路起于南城区五环快速路与石鼓立交连接线，途经南城区、厚街镇、虎门镇、长安镇、大岭山镇、大朗镇、松山湖产业园区、常平镇、东坑镇、横沥镇、企石镇，终点与东部快速路相接，是东莞规划“8”字形快速路网两环中的大外环，全线约 69.5 公里。环莞快速路规划主路双向六车道，设计车速为 80km/h，道路红线宽度控制在 34.5～62.5 米之间，项目共分为三期。三期从长安莲湖路连接线至企石东部快速干线，呈东西走向，西接环莞快速路二期终点，东至东部快速路，自西向东经过虎门、长安、大岭山、大朗、松山湖、常平、东坑、横沥、企石等 9 个镇街（园区），路线全长约 44.0 公里。

本项目为东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程，是环莞快速路三期工程的重要组成部分，从跨越常虎高速落桥点至莞深高速，全长 7.485 公里。项目建成后将与环莞快速路三期工程的另外两段（即长安莲湖路至龙大高速段、莞深高速至东部快速路段）一起，实现东莞市域快速路网的环形闭合。

1.2 采用本次设计遵循的标准、规范、规程

1.2.1 主要技术标准

（1）道路等级和设计速度：

主路：城市快速路，设计速度：80km/h；

辅路：按城市主干道标准，设计速度：40km/h。

（2）行车道宽度：

主路行车道宽度为 3.75m，辅路行车道宽度为 3.5m，人行道宽 4.5m。

（3）道路净空：

快速路≥5.0m；辅路及被交路≥4.5m；人行道、非机动车道≥2.5m。

（4）设计荷载标准：

道路：路面设计以 BZZ-100 为标准轴载；

桥梁：汽车荷载等级按照城-A 级；人非荷载按《城市桥梁设计规范》（CJJ11-2011）第 10.0.5 与 10.0.6 条取用。

（5）地震烈度：

地震动峰值加速度 0.05g，抗震设防烈度为 6 度。

1.2.2 规范、规程

1、道路工程

- 《市政公用工程设计文件编制深度规定》
- 《工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）（建标[2000]202 号）
- 《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）2016 版
- 《城市快速路设计规程》（CJJ 129-2009）

- 《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）
- 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- 《城市道路交叉口规划规范》（GB50647-2011）
- 《城市综合交通体系规划标准》（GB/T 51328-2018）
- 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）
- 《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）
- 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）
- 《沥青路面施工及验收规范》（GB50092-96）
- 《城市道路路基工程施工及验收规范》（CJJ44-91）
- 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 《公路土工试验规程》（JTGE40-2007）

2、桥梁工程

- 《城市桥梁桥面防水工程技术规程》(CJJ 139-2010)

3、给排水工程

- 《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）
- 《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）
- 《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）

4、交通工程

（1）安全设施

- 《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）
- 《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》（JTG D80-2006）
- 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
- 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）
- 《高速公路交通工程钢结构防腐技术条件》（GB/T18226-2015）

1.2.3 工程验收标准

- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)；
- 《城市桥梁工程施工与质量验收规范》（CJJ2-2008）；
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）；

1.3 设计范围及工程内容

1.3.1 施工图标段划分情况

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 跨面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

东莞市城建工程管理局

东城工通〔2018〕18 号

关于明确环莞快速路三期（华为段）各专 业标段设计范围的通知

中设计集团股份有限公司：

环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段（华为段）分标段设计相关工作由贵公司负责，为加快推进该项目各专业标段设计工作，经我局研究，对该项目各专业标段设计范围进行明确，请贵公司按照要求做好相关工作。具体标段设计范围如下：

一、沥青路面工程设计范围

- （一） 沥青混凝土下面层、中面层、上面层；
- （二） 路面结构上基层；
- （三） 桥面防水层；
- （四） 桥面沥青混凝土铺装层；
- （五） 行车道上雨水检查井井圈加固、井盖采购及安装；
- （六） 雨水口篦子提升；
- （七） 新旧路面搭接；
- （八） 波形梁护栏、行人隔离栅；
- （九） 人行道、绿道、树池、立缘石、平缘石等。

二、路灯箱变工程设计范围

- （一） 路灯灯杆、灯具、LED 光源（不含路灯基础、低压电

缆预埋管道）；

- （二） 高压及低压电缆；
- （三） 箱式变压器成套设备及基础；
- （四） 高压电缆预埋管道（一、二期设计没考虑）。

三、交通设施工程设计范围

- （一） 道路标志牌及基础；
- （二） 桥梁上标志牌（不含基础）；
- （三） 地面标线标识；
- （四） 防撞门架；
- （五） 交通信号灯及控制系统、低压电缆；
- （六） 两幅桥梁中间防眩板。

四、景观绿化工程设计范围

- （一） 人行道树池行道树；
- （二） 中央及主辅隔离带绿化；
- （三） 桥下空地绿化；
- （四） 绿化给水。

五、土建标段设计范围

不含路面工程、交通设施工程、路灯箱变工程、景观绿化工程。

六、施工图设计其他事项

- （一） 人行道土基、土路肩、主辅绿化带填土、道路中央防撞墙及中央绿化带填土仍设计在土建标;土建标移交路面标工作面前应完成主辅绿化带及土路肩填土，路面标完成立缘石安装后，土建标对主辅绿化带内填土进行场地平整；

- （二） 绿化场地在土建标中进行地形设计，出地形平面图纸；
- （三） 给水、排水工程设计图纸各自独立成册，利于工程竣工验收后实体、竣工验收资料移交各管理部门。

- （四） 设计文件中关于深基坑、高边坡等危险性较大的分部分项工程要符合住建部颁布的《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(2018 年) 及《危险性较大的分部分项工程管理办法》(建设部 87 号令)；

- （五） 做好跨线桥施工期间交通疏解方案设计。

特此通知



（联系人：罗杨，联系电话： 18666475637）

序号	标段号	标段名称	起讫桩号	里程长度 (km)
1	第一标段	土建一标	K0+025.050	3.520
2	第二标段	土建二标	K3+545.400	3.455
3	第三标段	土建三标	K7+000.000	2.472
4	第四标段	路面标	K0+025.050	9.447
5	第五标段	路灯标	K0+025.050	9.447
6	第六标段	交通设施标	K0+025.050	9.447
7	第七标段	绿化一标	K0+025.050	4.575
8	第八标段	绿化二标	K4+600.000	4.872
合计				

环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段（华为段）
标段划分一览表

1.3.2 本标段所属情况及设计范围

本项目全长 7.485km，起点桩号 K1+987.000，终点 K9+472.455，全线共分为 8 个施工标段。施工标段划分情况见表 1-2。本标段为第四标段路面标。

表 1-1 施工图施工标段划分一览表

序号	标段号	标段名称	起讫桩号			里程长度 (km)	备注
1	第一标段	土建一标	K1+987.000	~	K3+545.400	1.558	
2	第二标段	土建二标	K3+545.400	~	K7+000.000	3.455	
3	第三标段	土建三标	K7+000.000	~	K9+472.455	2.472	
4	第四标段	路面标	K1+987.000	~	K9+472.455	7.485	本标段
5	第五标段	路灯标	K1+987.000	~	K9+472.455	7.485	
6	第六标段	交通设施标	K1+987.000	~	K9+472.455	7.485	
7	第七标段	绿化一标	土建一标及土建三标范围			4.030	
8	第八标段	绿化二标	K3+545.400	~	K7+000.000	3.455	

本标段包含沥青（上、中、下）面层、路面结构上基层、桥面防水层、桥面沥青混凝土铺装层、行车道雨水检查井井圈加固、井盖采购及安装、雨水口篦子提升、新旧路面搭接、波形梁防护栏、行人隔离栅、人行道、树池、立缘石等。

2 路面设计

2.1 设计标准及设计理论

路面结构设计采用双圆均布垂直荷载作用下弹性层状连续体系理论计算。以轴载 100kN 的双轮组单轴为标准轴载，轮胎压强为 0.7MPa，单轮轮迹当量圆半径 r 为 10.65cm，双轮中心间距 3r。各项参数参照《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）选用。沥青路面结构达到临界状态时的设计年限为 15 年。主路土基回弹模量≥40MPa，辅路、匝道土基回弹模量≥35MPa、人行道土基回弹模量≥20MPa。

2.2 路面设计参数及方案

本项目沥青路面结构计算参数按下表采用。

表 2-1 沥青路面面层材料设计参数

材料名称	推荐配合比 或型式	20℃抗压回弹模量 (MPa)	15℃抗压回弹模量 (MPa)	劈裂强度 (MPa)
沥青玛蹄脂碎石混合料	SMA-13（改性）	1500	1800	1.7
中粒式沥青砼	AC-20C	1200	1800	1.0
粗粒式沥青砼	AC-25C	1000	1200	0.8

中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 说明书			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-1

表 2-2 上基层材料设计参数

材料名称	推荐配合比或型式	压实度	抗压模量（弯沉计算用）（MPa）	抗压模量（拉应力计算用）（MPa）	劈裂强度 (MPa)	7d 无侧限抗压强度 (MPa)
水泥稳定碎石	5%	≥98%	1500	4000	0.5	4

沥青混凝土路面抗滑性能指标见下表。

表 2-3 沥青路面抗滑性能指标

年平均降雨量（mm）	横向力系数 SFC60	构造深度 TD（mm）
>1000	≥54	≥0.55

2.3 路面结构设计方案

2.3.1 新建路面设计方案

（1）主路路面结构

表 2-4 主路路面结构表

路面材料	结构厚度(cm)	规格
沥青玛蹄脂碎石混合料	4	改性 SMA-13
中粒式沥青砼	6	AC-20C
粗粒式沥青砼	8	AC-25C
下封层	0.6-1.0	
透层油		PC-2，洒布量 0.7 L/m ² ~1.5L/m ²
5%水泥稳定碎石	18	7d 无侧限抗压强度 4MPa
5%水泥稳定碎石	20	已计入土建标
4%水泥稳定石粉渣	20	已计入土建标

（2）辅路、匝道路面结构

表 2-5 辅路、匝道路面结构表

路面材料	结构厚度(cm)	规格
沥青玛蹄脂碎石混合料	4	改性 SMA-13
中粒式沥青砼	5	AC-20C
粗粒式沥青砼	7	AC-25C
下封层	0.6-1.0	
透层油		PC-2，洒布量 0.7 L/m ² ~1.5L/m ²

路面材料	结构厚度(cm)	规格
5%水泥稳定碎石	18	7d 无侧限抗压强度 4MPa
5%水泥稳定碎石	20	已计入土建标
4%水泥稳定石粉渣	20	已计入土建标

（3）人行道路面结构

表 2-6 人行道路面结构表

路面材料	结构厚度(cm)	规格
仿花岗岩环保地砖	6	C30 砼
1:5 水泥中砂干拌	3	
4%水泥稳定石粉渣	20	7d 无侧限抗压强度 3MPa

（4）搭板

表 2-7 桥头搭板处路面结构表

路面材料	结构厚度(cm)		规格
	主路	辅路/匝道	
沥青玛蹄脂碎石混合料	4	4	改性 SMA-13
中粒式沥青砼	6	5	AC-20C
粗粒式沥青砼	8	7	AC-25C
下封层	0.6-1.0	0.6-1.0	
搭板	35	35	已计入土建标
M10 水泥砂浆	3	3	已计入土建标
4%水泥稳定石粉渣	20	20	已计入土建标

（5）桥面铺装

表 2-8 桥面铺装结构表

路面材料	结构厚度(cm)	规格
沥青玛蹄脂碎石混合料	4	改性 SMA-13
中粒式沥青砼	6	AC-20C
防水层	≥2mm	水性环氧沥青

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

（6）老路罩面

表 2-9 老路罩面结构表

路面材料	结构厚度(cm)	规格
沥青玛蹄脂碎石混合料	4	改性 SMA-13
中粒式沥青砼	5	AC-20C
粗粒式沥青砼	7	AC-25C
调平层 hcm	<p>（1） h≤4cm 时，调平层材料采用中粒式沥青砼（AC-20C）与下面层一起施工；</p> <p>（2） 4cm<h≤8cm 时，调平层材料采用粗粒式沥青砼（AC-25C）；</p> <p>（3） 8cm<h≤38cm 时，调平层材料采用 5%水泥稳定碎石；</p> <p>（4） 38cm<h 时，调平层材料先采用填筑 38cm 厚 5%水泥稳定碎石，其余不够者采用 4%水泥稳定石粉渣。</p>	

（7）分隔带改造

象和路、高雄路涉及挖除部分分隔带新建路面。对于分隔带宽度<3m 时采用 C25 砼回填至基层顶面，分隔带宽度≥3m 时回填水泥稳定粒料。后铺设 4cm 改性 SMA-13+5cm AC-20C+7cm AC-25C。沥青下面层下铺设 1m 宽高性能聚酯布。

（8）其他

玻纤格栅布设：为了减少或延缓半刚性基层对沥青面层的反射裂缝，采用玻纤格栅对水泥稳定碎石基层的收缩裂缝进行处治。水泥稳定碎石施工完毕后，在基层顶部铺设一幅幅宽 1.5 米自粘式玻纤格栅，设计按每 20m 一道裂缝计算。

与被交道路路面拼接方案：老路由上至下铣刨成台阶状，面层、基层、底基层每级台阶搭接宽度 50cm。顶部新形成的接缝均应粘贴 1.5m 宽的玻纤格栅，以延缓反射裂缝至加铺的沥青砼路面上。

2.3.2 交工验收标准

根据未来交通量预测结果计算，当以设计弯沉值和沥青层层底拉应力为指标时，快速主路沥青砼路面设计年限内一个车道上的累计当量轴次 Ne＝2.15×10⁷ 次，为重交通等级，沥青砼路面设计弯沉值 Ld 为 18.8（0.01mm）；设计年限：为 15 年。各层交工弯沉为：

上面层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 18.8（0.01mm）

中面层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 20.5（0.01mm）

下面层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 23.1（0.01mm）

上基层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 27.4（0.01mm）

辅路沥青砼路面设计弯沉值 Ld 为 24.3（0.01mm）。各层交工弯沉为：

上面层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 24.3（0.01mm）

中面层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 27.1（0.01mm）

下面层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 31.1（0.01mm）

上基层路面顶面交工验收弯沉值 LS= 37.7（0.01mm）

2.4 路面材料技术要求

2.4.1 透层、粘层及沥青下封层设计指标要求

（1）透层

基层施工完成后，须在其表面喷洒透层以起到固结、稳定、联结、防水的作用。透层采用慢裂乳化沥青，品种代号 PC-2，洒布量 0.7 L/m²～1.5L/m²，技术要求详见下表。

表 2-10 透层用乳化沥青技术要求

试 验 项 目		单位	技术要求
破乳速度			慢裂
粒子电荷			阳离子（+）
沥青标准粘度计 C25，3		S	8～20
恩格拉粘度（25℃）			1～6
筛上剩余量（1.18mm 筛），大于		%	0.1
与集料的粘附性，裹附面积，不小于			2/3
蒸发残留物	残留物含量，不小于	%	50
	溶解度（三氯乙烯），不小于	%	97.5
	针入度（25℃）	0.1mm	50~300
	延度（15℃），不小于	cm	40
贮存稳定性	1d，不大于	%	1
	5d，不大于	%	5

（2）沥青下封层

基层顶设沥青下封层，沥青下封层采用慢裂乳化沥青，沥青集料采用石灰岩碎石，规格 S14，其指标详见表 2-11。乳化沥青喷洒量按纯沥青量为 0.6kg/m²~0.8kg/m²；集料撒布量为 5m³/1000m²~6m³/1000m² 计。

表 2-11 集料级配范围

规格	公称粒径 (mm)	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）			
		9.5	4.75	2.36	0.6
S14	3～5	100	90～100	0～15	0～3

（3）粘层

面层之间铺设粘层，粘层采用改性乳化沥青，代号 PCR，其技术指标详见下表。改性乳化沥青折算成纯沥青喷洒数量为 0.3L/m²～0.6L/m²，对于隔年施工的面层应取高限。

表 2-12 改性乳化沥青技术要求

试 验 项 目	单位	技术要求
破乳速度		快裂或中裂

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000～K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

试 验 项 目		单 位	技 术 要 求
粒子电荷			阳离子（+）
沥青标准粘度计C25，3		S	8～25
恩格拉粘度（25℃）			1～10
筛上剩余量（1.18mm筛），不大于		%	0.1
与集料的粘附性，裹附面积，不小于			2/3
蒸发残留物 163℃	残留物含量，不小于	%	50
	溶解度（三氯乙烯） 不小于	%	97.5
	针入度（25℃）	0.1mm	40~120
	软化点	℃	50
	延度（5℃），不小于	cm	20
贮存稳定性	1d，不大于	%	1
	5d，不大于	%	5

2.4.2 沥青混合料组成设计技术指标要求

（1）沥青

本项目机动车道上面层采用细粒式沥青混凝土 SMA-13 型，机动车道中、下面层采用 AC 型沥青混凝土，各项材料要求如下：

上面层采用 SBS 改性沥青，中、下面层采用道路石油沥青，沥青标号为 AH-70，其各项指标要求见下表。沥青性能整套检验，每批到货应至少检验一次，对沥青的三大指标应按每 500t(或以下)检验一次。

表 2-13 改性沥青的技术要求

技 术 指 标	SBS 类
针入度 25℃，100g，5s 0.1mm	30～60
延度 5℃，5cm/min，≥	20
针入度指数 PI，不小于	0
软 化 点 TR&B，不小于 ℃	60
运动粘度 135℃，不大于 Pa.s	3
闪点不小于 ℃	230
贮存稳定性离析， 48h 软化点差不大于 ℃	2.5
溶解度不小于 %	99
质量变化，不大于 %	±1.0

延度 5℃，≥	15
针入度比 25℃，不小于 %	65

表 2-14 AH-70 号道路石油沥青技术要求

检 验 项 目		技 术 要 求	
针入度(25℃，100g，5s)(0.1mm)			60～80
针入度指标 PI			-1.5～+1
延度(10℃)(cm)	最小		15
延度(15℃)(cm)	最小		100
软化点(T _R &B)(℃)	最小		46
动力粘度(60℃)(Pa.s)	最小		180
闪点(℃)	最小		260
溶解度(%)	最小		99.5
RTFOT 后残留物	质量变化(%)	最大	±0.8
	针入度比(%) (25℃)	最小	61
	延度(15℃)(cm)	最小	15

（2）粗集料

粗集料的粒径规格应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)的规格尺寸。粗集料应该选用石质坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质，具有足够的强度、耐磨耗性、抗冲击性好、近正方体颗粒的碎石，粒径大于 2.36mm。上面层采用玄武岩或辉绿岩。下面层采用石灰岩等碱性石料，应选用反击式破碎机轧制的碎石，若选用颚式破碎机轧制的碎石，则应严格控制细长扁平颗粒的含量，以确保粗集料的质量，其各项指标要求见下表。

表 2-15 沥青面层用粗集料质量技术要求

指 标		技 术 要 求	
		上面层	中、下面层
石料压碎值	不大于 (%)	26	28
洛杉矶磨耗损失	不大于 (%)	28	30
表观相对密度	不小于	2.6	2.5
吸水率	不大于 (%)	2.0	3.0
坚固性	不大于 (%)	12	12
针片状颗粒含量	不大于 (%)	15	18
水洗法<0.075mm 颗粒含量	不大于 (%)	1	1
软石含量	不大于 (%)	3	5

（3）细集料

沥青面层用细集料除应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)的要求外，细集料应采用坚硬、

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 说明书		比 例	
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军			图 号	SLM-1

洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当级配的人工轧制的米砂。上面层采用玄武岩轧制的机制砂，下面层采用石灰岩机制砂。细集料也可采用料场料经二次加工轧制而得，细集料中通过 0.075mm 筛孔的质量百分比宜为 0~5。不得采用石屑，严禁采用山场的下脚料。如果沥青混合料级配配制困难，可以掺加适量的天然砂，但掺入量应控制在 5%以内（占集料比例）。各项指标要求见下表。

表 2-16 沥青面层用细集料质量技术要求

项 目	单 位	技术要求
表观相对密度，不小于	—	2.5
坚固性（> 0.3mm 部分）， 不小于	%	12
含泥量（小于 0.075mm 的含量）， 不大于	%	3
砂当量，不小于	%	60
亚甲基蓝值，不大于	g/kg	25
棱角性（流动时间）， 不小于	s	30

（4）矿粉

沥青混合料的矿粉宜采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土等杂质应除净。矿粉要求干燥、洁净。其质量应符合下表的要求。

表 2-17 沥青面层用矿粉质量技术要求

指 标			质量技术要求
视密度(t/m³)			2.5
含水量（%）			1
粒度范围	< 0.6mm	（%）	100
	< 0.15mm	（%）	90~100
	< 0.075mm	（%）	75~100
外观			无团粒结块
亲水系数			< 1
塑性指数			< 4

（5）矿料级配要求：

1）沥青玛蹄脂碎石混合料：

沥青玛蹄脂碎石混合料（SMA-13）采用混合料矿料推荐配合比见下表：

表 2-18 SMA-13 混合料矿料级配范围

级配类型	通过下列筛孔(mm)的质量百分率(%)									
	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
SMA-13	100	90~100	50~75	20~34	15~26	14~24	12~20	10~16	9~15	8~12

表 2-19 SMA-13 关键性筛孔通过率

混合料类型	公称最大粒径(mm)	用以分类的关键性筛孔(mm)	关键性筛孔通过率(%)
SMA-13	13.2	2.36	< 40

2）中粒式沥青砼

中粒式沥青砼（AC-20C）采用混合料矿料推荐配合比见下表：

表 2-20 AC-20C 混合料矿料级配范围

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

表 2-21 AC-20C 关键性筛孔通过率

混合料类型	公称最大粒径(mm)	用以分类的关键性筛孔(mm)	关键性筛孔通过率(%)
AC-20C	19	4.75	< 45

3）粗粒式沥青砼

粗粒式沥青砼（AC-25C）采用混合料矿料推荐配合比见下表：

表 2-22 AC-25C 混合料矿料级配范围

级配类型	通过下列筛孔(mm)的质量百分率(%)												
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-25C	100	90~100	75~90	65~83	57~76	45~65	24~52	16~42	12~33	8~24	5~17	4~13	3~7

表 2-23 AC-25C 关键性筛孔通过率

混合料类型	公称最大粒径(mm)	用以分类的关键性筛孔(mm)	关键性筛孔通过率(%)
AC-25C	26.5	4.75	< 40

（6）沥青混合料配合比

沥青混凝土配合比技术要求：

表 2-24 SMA-13 马歇尔试验技术指标

试 验 项 目		技 术 要 求	试验方法
马歇尔试件击实次数		两面击实50次	T0702
空隙率VV（%）		3~4	T0708
矿料间隙率VMA（%）		≥ 17	T0708
沥青饱和度VFA (%)		75~85	T0708
稳定度（kN）		≥ 6	T0709
流值（mm）		-	T0709
谢伦堡沥青析漏试验的结合料损失（%）		不大于0.1	T0732
肯塔堡飞散试验的混合料损失或浸水飞散试验（%）		不大于15	T0733
车辙试验动稳定度（60℃，0.7a）（次/mm）		> 3000	T0719
水稳定性	残留马歇尔稳定度（%）	≥ 80	T0790
	冻融劈裂试验残留强度比（%）	≥ 80	T0729

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 说明书			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-1

表 2-25 AC-20C、AC-25C 马歇尔试验技术指标

试 验 项 目		技 术 要 求	试验方法
马歇尔试件击实次数		两面击实75次	T0702
空隙率VV (%)		4~6	T0708
矿料间隙率VMA (%)		≥ 14.0	T0708
沥青饱和度VFA (%)		65~75	T0708
稳定度 (kN)		≥ 8	T0709
流值 (mm)		1.5~4.0	T0709
车辙试验动稳定度（60℃，0.7a） (次/mm)		> 1000	T0719
水稳定性	残留马歇尔稳定度 (%)	≥ 80	T0790
	冻融劈裂试验残留强度比 (%)	≥ 75	T0729

2.4.3 水泥稳定碎石基层

上基层设计推荐配合比为 5%。各材料配合比施工时通过试验加以确定。合理的水泥稳定碎石组成必须达到强度要求，具有较小的温缩和干缩系数（现场裂缝较少），施工和易性好（粗集料离析较小）。

设计要求水泥稳定碎石基层 7 天无侧限抗压强度为 4.0MPa。为减少基层裂缝，必须做到三个限制：在满足设计强度的基础上限制水泥用量；在减少含泥量的同时，限制细集料、粉料用量；根据施工时气候条件限制含水量。设计要求水泥剂量不应大于 5.5%、集料级配中 0.075mm 以下颗粒含量不宜大于 3%、含水量不宜超过最佳含水量的 1%。水泥剂量及最佳级配应按照现场试验确定。各项材料要求如下：

（1）水泥

普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥都可用于拌制水泥稳定碎石混合料，宜采用强度等级不低于 42.5 级的早强、缓凝水泥，3d 胶砂强度应不小于 18MPa。受外界影响而变质的水泥不得采用。水泥各龄期强度、安定性等应符合规定；水泥初凝时间应不小于 3 小时、终凝时间不小于 6 个小时。

如采用散装水泥，在水泥进场入罐时，要了解其出炉天数。刚出炉的水泥，要停放七天，且安定性合格后才能使用，夏季高温作业时，散装水泥入罐温度不能高于 50℃，高于这个温度，若必须使用时，应采用降温措施。

（2）碎石

水泥稳定碎石集料参照部颁《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)中表 4.5.4 的要求，见下表。水泥剂量应不大于 5.5%，基层推荐水泥剂量为 5.0%，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，上报批准后执行。基层用碎石压碎值应≤35%。

表 2-26 水泥稳定碎石混合料中碎石级配范围

方筛孔尺寸 (mm)	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过质量百分率(%)	100	86～82	79～73	72～65	62～53	45～35	31～22	22~13	15~8	10~5	7~3	5~2

（3）水

凡饮用水皆可使用，遇到可疑水源，应委托有关部门化验鉴定。

- ① 硫酸盐含量（按 SO₄²⁻计）小于 0.0027mg/mm³。

- ② 含盐量不得超过 0.005mg/mm³。

- ③ pH 值不得小于 4。

- ④ 不得含有油污、泥和其它有害杂质。

2.4.4 其它

（1）玻纤格栅

玻纤格栅应符合《土工合成材料应用技术规范》（GB/T 50290-2014）中的有关规定。

表 2-27 玻纤格栅材料要求

指标内容	指标要求	测试温度℃
抗拉强度（kN/m）	50	20±2
最大负荷延伸率（%）	3	20±2
网孔尺寸（mm×mm）	20×20	20±2
网孔形状	矩形	20±2
物化稳定性	优良	

（2）聚酯纤维布

采用聚酯材料制造的 150g/m² 长丝纺粘针刺非织造土工布用于沥青铺面用，符合《土工合成材料应用技术规范》（GB/T 50290-2014）中的有关规定。

表 2-28 聚酯玻纤布材料要求

指标内容		指标要求
纵、横向	断裂强度，kN/m,≥	7.5
	断裂伸长率，%	30～80
	撕破强度，kN,≥	20×20
CBR 顶破强度，kN,≥		1.4
垂直渗透系数，cm/s		5×10-2～5×10-1
耐高温性，℃，>		210

（3）桥面防水层

防水层采用水性环氧沥青，沥青涂料厚度不小于 2mm，涂料性能及施工工艺应符合《路桥用水性沥青基防水涂料》(JT/T 535-2015)及《城市桥梁桥面防水技术规程》（CJJ 139—2010）。

2.5 路缘石

立石、边石及树池压条采用 C30 预制砼，平石、边石基座采用 C15 细石砼。

路缘石的抗折强度应达到 Cf5.0（平均值 5.0Mpa，单块最小值 4MPa）。曲线形、直线形及不适合作抗折强度试验的路缘石应做抗压强度试验，其强度应达到 Cc35 的标准（平均 35MPa，单块最小值 28MPa）。吸水率≤7%。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

2.6 井周加固及雨水口篦子提升

位于人行道及绿化带下采用φ700 球墨铸铁轻型井盖及井座；车行道下检查井采用φ700 球墨铸铁重型井盖及井座。球墨铸铁井盖座应具有防沉降、防盗、防震、防弹跳、防意外闭合装置。甲方可根据实际情况采用符合强度要求的其他材料井盖及井座，但承载力应满足《检查井盖》（GB/T20858-2009）的相关要求，车行道范围内井盖满足 E600 标准，人行道、绿化带范围内的井盖满足 C250 标准。井盖高程可根据路面标高作调整；位于车行道及人行道内时，井盖与路面同高；位于绿化带时，应高出地面 10cm，待绿化地形标高确定后，井盖顶标高需调整与绿化地形对接。井盖上应注明“雨”字样，并正确对应使用。

当检查井位于车行道时，检查井盖座周围应进行加固处理，详见井周加固设计图。检查井筒内安装防坠网，防坠网的做法详见大样图。

2.7 波形梁护栏及行人隔离栅

2.7.1 波形梁护栏

（1）护栏的设计原则

波形梁护栏能够防止失控车辆冲出路外或超越中央分隔带；具有导向功能，使碰撞的车辆改变行使方向；具有较强的吸收碰撞动能的能力；另具有视线诱导功能。

a.本工程护栏分类：

半刚性护栏：波形梁护栏，适用于路基、小桥和涵洞两侧，设置原则及结构形式遵守《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81－2017)。

刚性护栏：混凝土护栏，适用于中分带两侧、大桥和挡墙段内外侧，设置原则及结构形式遵守《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81－2017)，具体设计见土建标相关图纸和说明。

b.护栏代号组成：

设置于路基上的护栏代号由护栏构造型式代号、防护等级代号、埋设条件代号三部分组成，由 A-A-A 的通式表示，各种代号规定如下表。

表 2-29 护栏代号组成一览表

护栏构造型式代号	防护等级代号	埋设条件代号
Gr－波形梁护栏 Grd－组合型波形梁护栏 Gc－缆索护栏 RrF－现浇 F 型混凝土护栏 RrI－现浇加强型混凝土护栏 RpF－预制 F 型混凝土护栏 RpS－预制单坡型混凝土护栏 RpI－预制加强型混凝土护栏	B－路侧 B 级 A－路侧 A 级 SB－路侧 SB 级 SA－路侧 SA 级 SS－路侧 SS 级 Am－中央分隔带 Am 级 SBm－中央分隔带 SBm 级 SAm－中央分隔带 SAm 级	nE－埋设于土中，柱距为 n 米 E1－混凝土护栏，埋置在土中 E2－混凝土护栏，与下部构造物连接 nB1－埋设于小桥、通道、明涵结构中，采用预埋套筒的基础处理方式，柱距为 n 米 nB2－埋设与小桥、通道、明涵结构中，采取预埋地脚螺栓的基础处理方式，柱距为 n 米 nC－埋设于独立设置的混凝土基础中，柱距为 n 米

（2）波形梁护栏设计

a.路侧护栏：一般路基段设置Φ140×4.5mm 分设型圆柱式等截面波形梁护栏。正常路段采用 Gr-A-4E 波形梁护栏，立柱间距为 4m；护栏起终点、桥头等特殊路段采用 Gr-A-2E 型，立柱间距为 2m。两种类型护栏板均为

三波式，立柱均为Φ140×4.5mm 圆柱式，立柱与栏板间采用 A 型防阻块。

b.箱涵外侧护栏：采用 Gr-Am-2C 和 Gr-A-2C 型护栏，护栏板为三波式，立柱采用Φ140×4.5mm 圆柱式，间距为 2m，立柱基础采用钢筋混凝土基础，立柱与栏板间采用 A 型防阻块。

c.特殊地段护栏设置：

路侧波形梁护栏的起讫点进行端头处理，在行车方向的上游端头设置外展圆头式，与护栏标准段护栏上游设置渐变段，部分立柱采用钢筋混凝土基础进行加固，部分立柱采用 310×200×10mm 的钢板作为加强板进行加固，具体见《路侧护栏上游外展圆头式端部处理设计图》。在行车方向下游端头采用圆头式，并于标准段护栏成一直线设置，具体见《路侧护栏下游端部处理设计图》。

（3）护栏材料

波形梁护栏用的各种材料应符合以下各项规定：

a.波形梁、立柱、端头梁及连接螺栓所用钢材为普通碳素结构钢（Q235），其技术条件须符合《碳素结构钢技术条件》（GB700-88）的规定。

b.拼接波形梁的螺栓采用高强螺栓，材料采用优质碳素钢或合金结构钢，其技术条件应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接》（GB3632~3633-83）的规定。

c.防阻块材料采用型钢构造，其技术要求应符合《冷弯型钢技术条件》（GB6725-86）的规定。

d.波形梁护栏构件均采用热浸镀锌防腐处理方式，其中螺栓、螺母、垫圈、锚固件等紧固件镀锌量应不小于 350g/m2，其它钢构件如护栏板、护栏立柱、防阻块、加强钢板等构件镀锌量应不小于 600g/m2，热浸镀锌所用的锌应为《锌锭》（GB470-83）中所规定特 1 号锌或 1 号锌，施工时应严格按照规范要求进行。

e.螺栓、螺母等紧固件在采用热浸镀锌后，必须清理螺纹或进行离心分离处理。

（4）护栏施工的要求

a.立柱放样前，应调查每根立柱位置的地基状态。如遇地下通讯管线、泄水管等，涵洞顶部埋土深度不足时，应调整某些立柱的位置，改变立柱埋置方式。

b.立柱应根据设计图进行放样，并以构造物或特殊地形地物（如桥梁、通道、涵洞、中央分隔带开口、立交、平交等）为控制点，向一般路段进行测距定位。《护栏设置一览表》中具体桩号可根据现场情况进行适当调整。

c.立柱应牢固地埋入土中，达到设计深度，并与路面垂直。

d.一般路段，立柱可采用钻孔埋设方法施工，施工时应精确定位。施工过程中，若出现施工偏差，不得将立柱部分拔出加以矫正，须将其全部拔出，待基础压实后再重新打入。

e.立柱安装就位后，其水平方向和竖直方向应形成平顺的线形。

f.波形梁板的连接螺栓及拼接螺栓不宜过早拧紧，以便再安装过程中利用波形梁的长圆孔及时进行调整，使其形成平顺的线形，避免局部凹凸。

g.防阻块通过连接螺栓固定于波形梁与立柱间，再拧紧连接螺栓前应调整防阻块使其准确就位。

2.7.2 行人隔离栅

（1）隔离栅布设原则

为保证道路使用者的安全、快速、便捷，必须在快速路主路两侧设置隔离栅，以防行人、牲畜进入。本工程除在桥梁和挡墙段以外，全线设置隔离栅，不得侵入道路建筑界限。在路侧开口必须断开处，进行端头围封。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

（2） 隔离栅的类型

本次设计隔离栅采用框架焊接网隔离栅，颜色为绿色，网片钢丝直径为 4mm。

（3） 隔离栅材料规格及防腐处理

隔离栅的钢构件均采用 Q235 钢，钢构件均应作热浸镀锌后再涂塑的防腐处理，塑层必须均匀、光洁、色彩明艳。镀锌量及塑层厚度应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T18226-2015）及《公路用防腐蚀粉末涂料及涂层》（JT/T600.1-2004～JT/T600.4-2004）的要求。

钢构件镀锌层应均匀，镀层不剥离、不凸起，不得开裂或起层到用手指能够擦掉的程度。涂塑层应良好附着，聚乙烯涂塑层经剥离试验后，涂塑层断裂、无剥离。

为保证隔离栅结构涂塑后的总体质量，涂塑层应满足以下要求。下文提及的试验方法应符合《公路交通工程钢构件防腐技术条件》（GB/T18226-2015）有关试验规定。

a.涂塑层厚度

钢管、钢板、紧固件及连接件的涂塑层厚度应≥0.25mm，其它需要涂塑构件的涂塑层厚度应≥0.15mm。

b.涂塑层的均匀性

涂塑层应均匀光滑、连续、无肉眼可分辨的小孔、空间、孔隙、裂缝、脱皮及其它有害缺陷。

c.涂塑层的附着性

涂塑层应附着良好，对于聚乙烯涂层，经剥离试验后，涂塑层断裂，无剥离。

d.涂塑层抗弯曲性能

涂塑层经弯曲试验后，试样应无肉眼可见的裂缝或涂塑层脱落。

e.涂塑层耐磨性

涂塑层经耐磨性试验后，每 1000 转测得的重量损失应不超过 100mg。

f.涂塑层耐冲击性能

在 24±2℃时，用 1kg 钢球从高度 1m 处冲击试样，涂塑层应无碎裂、开裂或脱落现象。

g.涂塑层耐盐雾腐蚀性能

8h 盐雾试验后，除划痕部位在任何一侧 0.5mm 内，涂层应无起泡、剥离、生锈等现象。

h.涂塑层耐湿热性能

将试样在 47±1℃、相对湿度在 96±2%的调温调湿箱中放置 8h 后，除划痕部位在任何一侧 0.5mm 内，涂层应无起泡、剥离、生锈等现象。

i.涂塑层耐低温脆化性能

将试样在 -60±5℃的调温箱中放置 168h 后，涂塑层性能无下降。

j.涂塑层耐化学腐蚀性能

涂塑层在经过常温下耐酸、耐碱、耐盐试验后，涂塑层应无起泡、软化、丧失黏结等现象。

k.涂塑层耐候性能

1000h 人工加速老化试验后，涂塑层不允许产生裂缝、破损等损伤现象，允许轻微褪色。

表 2-30 隔离栅钢构件镀锌量要求

构件名称	镀锌量（克/平方米）	镀锌层厚度（毫米）
立柱	275	≥0.039

连接件、螺栓、螺母、垫圈	120	≥0.017
网片	120	≥0.017

表 2-31 隔离栅钢构件涂塑量要求

构件名称	聚乙烯（毫米）
立柱、连接件、螺栓、螺母、垫圈	≥0.25
网片	≥0.15

（4） 隔离栅构件最低重量标准

立柱、网片等隔离栅钢构件镀锌后的最低重量标准见下表：

构件名称	重量（kg）
立柱（含网片连接板）	6.71
网片（含边框、网片连接板、下网片加强筋、上网片边框、盖帽）	21.95

（5） 施工技术要求

a.隔离栅的施工应严格按照设计图纸进行放样。先定中心线，然后按设计的柱距定出柱位。

b.隔离栅的柱孔深度应符合设计要求，挖到设计要求深度后，应将基底清净，经检验合格后，方准进行下道工序。

c.立柱纵向应在一条直线上，不得出现参差不齐的现象。柱顶应平顺，不得出现高低不平的现象。立柱的埋置深度、地面高度、垂直度检查无误后，可浇灌混凝土，分层捣实；混凝土标号为 C25。

d.立柱基础采用现浇，混凝土应采用机械拌合，基础尺寸应严格按照图纸尺寸施工。

2.8 施工注意事项

2.8.1 SMA-13 沥青玛蹄脂碎石混合料面层的施工

（1）施工机械与质量检测仪器的准备工作。

必须配备齐全的施工机械和配件，做好开工前的保养、调试和试机。SMA 上面层采用机械化连续摊铺作业，因而必须配备以下主要施工机械。

a.间歇式沥青混合料拌和机，产量大于 320T/H。全部生产过程由计算机自动控制，配有良好的打印装置。拌和机应配备良好的二级除尘装置和木质素纤维添加装置。

b.进口沥青混合料摊铺机三台(其中一台备用)。

c.非接触式平衡梁装置两套(4 只)。

d.压路机：静重不小于 10T 双钢轮压路机 4 台(其中带振动压路机不少于 3 台)，小型手扶振动压路机 1 台。

e.载重量 15T 以上的自卸汽车宜备 20 辆左右。

f.小型沥青洒布车 1 辆。

另外必须配备性能良好、精度符合规定的质量检测仪器，并配备足够的易损部件。主要仪器设备如下：针入度仪、延度仪、软化点仪、沥青混合料马歇尔试验仪、马歇尔试件击实仪、试验室用沥青混合料拌和机、

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙光大涌立交至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

脱模器、沥青混合料离心抽提仪（带矿粉离心加速沉淀仪）、沥青路面用标准筛(方筛孔)、集料压碎值试验仪、烘箱(至少两台)、试模(不少于 12 只)、恒温水浴、冰箱、路面取芯机、路面平整度仪、砂当量仪。

（2）铺筑试铺路段

改性沥青 SMA-13 上面层施工开工前，均需先做试铺路段。每个面层施工单位，通过合格的改性沥青 SMA-13 组成设计，拟定试铺路段铺筑方案，经总监代表和总监助理审查报总监批准后，铺筑试铺路段。试铺路段宜选在直线段，长度不少于 300m。

试铺路段施工分为试拌和试铺两个阶段，需要决定的内容包括：

- a.根据各种机械的施工能力相匹配的原则，确定适宜的施工机械，按生产能力决定机械数量与组合方式。
- b.通过试拌决定：

① 拌和机的操作方式，如上料速度、加料程序、矿粉的加料方式、拌和数量与拌和时间、拌和温度等。

② 验证改性沥青 SMA-13 的生产配合比，决定正式生产用的矿料配合比和油石比。

③ 木质素纤维添加填加方式和计量检验。

c.通过试铺决定：

① 摊铺机的操作方式，摊铺方法、摊铺温度、摊铺速度、初步振捣夯实的方法和强度、自动找平方式等。

② 改性沥青 SMA-13 路面的压实是一道关键工序，要在试铺段试铺过程中，通过试压获得所要求压实度而制订适宜压实工艺与压实程序：明确具体的碾压时间，压实顺序，碾压温度，碾压速度，静压与振压最佳遍数，压路机类型组合，压路机型号与吨位，压路机振幅、频率与行走速度的组合等。

③ 施工缝处理方法。

④ 松铺系数（约为 1.08~1.20）。

d.确定施工产量及作业段的长度，修订施工组织计划。

e.全面检查材料及施工质量是否符合要求。

f.确定施工组织及管理体系、质保体系、人员、机械设备、检测设备、通讯及指挥方式。

试铺段的铺筑，严格按部颁标准《公路沥青路面施工技术规范》规定操作。在试铺段的铺筑过程中，监理工程师应一起参加，检查施工工艺、技术措施是否符合要求，测温、观色、取样，并记录试验与检测结果，检查各种技术指标情况，对出现的问题提出改进意见。必须力争一次铺筑成功，使试铺上面层成为正式路面的组成部分。否则应予铲除。

试铺段的质量检查频率应根据需要比正常施工时适当增加（一般增加一倍），试铺结束后，经检测各项技术指标均符合规定，施工单位应立即提出试铺段总结报告，由驻地监理工程师审核，经总监代表和总监助理审查后，报总监批准，即可作为申报正式开工的依据。

（3）改性沥青 SMA-13 的拌制

a.严格掌握改性沥青和集料的加热温度以及改性沥青 SMA-13 的出厂温度。改性沥青 SMA-13 的施工温度范围见表 2-29。

表 2-32 改性沥青 SMA-13 的施工温度℃

沥青加热温度	160~170
集料温度	180~190
混合料出厂温度	170~180，超过 190 废弃
运到现场温度	不低于 165

摊铺温度	不低于 160，低于 140 作为废料
初压开始温度	不低于 150
复压最低温度	不低于 130
碾压终了温度	不低于 110

注：①所有检测用温度计应采用半导体数显温度计并及时送当地计量部门检定，或在监理监督下用标准温度计标定；

②所有温度检测均应按正确的方法操作，避免温度计探头位置不当使测得温度不真实。

③碾压温度是指碾压层内部温度。

b.拌和楼控制室要逐盘打印改性沥青及各种矿料的用量和拌和温度，并定期对拌和楼的计量和测温进行校核；每天应用拌和总量检验各种材料的配比和改性沥青 SMA-13 油石比的误差。

c.拌和时间由试拌确定。改性沥青 SMA-13 拌和时间及加料次序参照表 2-30 选用，必须使所有集料颗粒全部裹覆沥青结合料，并以沥青混合料拌和均匀为度。

表 2-33 建议的改性沥青 SMA-13 拌和时间及加料采用次序

加矿料 加矿粉	干拌 约 10S	加沥青 加纤维	湿 拌 约 40S	出 料
总生产时间约 60～70s				

d.要注意目测检查混合料的均匀性，及时分析异常现象。如混合料有无花白、冒青烟和离析、析漏等现象。如确认是质量问题，应作废料处理并及时予以纠正。在生产开始以前，有关人员要熟悉本项目所用各种混合料的外观特征，这要通过细致地观察室内试拌的混合料而取得。

e.要严格控制油石比和矿料级配，避免油石比不当而产生泛油和松散现象。调整矿粉填加方式，避免矿质混合料中小于 0.075mm 颗粒偏低的现象出现。每台拌和机开拌后每天上午、下午各取一组混合料试样做马歇尔试验和抽提筛分试验，检验油石比、矿料级配和改性沥青 SMA-13 的物理力学性质，每周应检验 1~2 次残留稳定度。

f.混合料不得在储料仓中长时间储存，以不发生沥青析漏为度，且不得储存过夜。

g.每天结束后，用拌和楼打印的各料数量，进行总量控制。以各仓用量及各仓筛分结果，在线检查矿料级配；计算平均施工级配和油石比，与设计结果进行校核；以每天产量计算平均厚度，与路面设计厚度进行校核。

（4）改性沥青 SMA-13 的运输

a.采用数字显示插入式热电偶温度计（必须经常标定）检测沥青混合料的出厂温度和运到现场温度。插入深度要大于 150mm。在运料卡车侧面中部设专用检测孔，孔口距车箱底面约 300mm。

b.拌和机向运料车放料时，汽车应前后移动，分三堆装料，以减少粗集料的分离现象。

c.沥青混合料运输车的运量应较拌和能力和摊铺速度有所富余，摊铺机前方应有五辆运料车等候卸料。

d.运料车应用完整无损的双层篷布覆盖，以资保温防雨或避免污染环境。

e.连续摊铺过程中，运料车在摊铺机前 10~30cm 处停住，不得撞击摊铺机。卸料过程中运料车应挂空档，靠摊铺机推动前进。

（5）改性沥青 SMA-13 的摊铺

a.连续稳定的摊铺，是提高路面平整度最主要措施。宜采用两台摊铺机梯队摊铺，以提高摊铺层均匀性和压实度。摊铺机的摊铺速度应根据拌和机的产量、施工机械配套情况及摊铺厚度，按 2~3m/min 左右予以调整，通

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
项 目						东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 说明书			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-1

常不超过 3m/min，容许放慢到 1~2m/min，做到缓慢、均匀、不间断地摊铺。不应任意以快速摊铺几分钟，然后再停下来等下一车料。切忌停铺用餐，争取做到每天收工停机一次。

b.用机械摊铺的混合料未压实前，施工人员不得进入踩踏。一般不用人工不断地整修，只有在特殊情况下，需在现场主管人员指导下，允许用人工找补或更换混合料，缺陷较严重时应予铲除，并调整摊铺机或改进摊铺工艺。

c.改性沥青 SMA 沥青混合料上面层宜采用非接触式平衡梁装置控制摊铺厚度。由两台摊铺机联合作业实施摊铺，前摊铺机过后，摊铺层纵向接缝上应呈斜坡，后面摊铺机应跨缝 5~10cm 摊铺。两台摊铺机距离不应超过 10m。

d.摊铺机应调整到最佳工作状态，调试好螺旋布料器两端的自动料位器，并使料门开度、链板送料器的速度和螺旋布料器的转速相匹配。螺旋布料器的料量应高于螺旋布料器中心，使熨平板的挡料板前混合料在全宽范围内均匀分布，并在每天起步前就应将料量调整好，再实施摊铺，避免摊铺层出现离析现象；并随时分析、调整粗细料是否均匀，检测松铺厚度是否符合规定。摊铺前应将熨平板预热至规定温度（不低于 100℃），摊铺时熨平板应采用中强夯等级，使铺面的初始压实度不小于 85%。摊铺机熨平板必须拼接紧密，不许存有缝隙，防止卡入粒料将铺面拉出条痕。

e.要注意摊铺机接料斗的操作程序，以减少粗细料离析。摊铺机集料斗应在刮板尚未露出，尚有约 10cm 厚的热料时，下一辆运料车即开卸料，做到连续供料，并避免粗料集中。

f.摊铺应选择在当日高温时段进行，路表温度低于 15℃时不宜摊铺。摊铺遇雨时，立即停止施工，并清除未压实成型的混合料。遭受雨淋的混合料应废弃，不得卸入摊铺机摊铺。

（6）改性沥青 SMA-13 的压实

a.改性沥青 SMA-13 的初压、复压宜用钢轮振动压路机碾压，碾压应遵循紧跟、慢压、高频、低幅的原则进行。混合料摊铺后必须紧跟着在尽可能高温状态下开始碾压，不得等候。不得在低温状态下反复碾压，防止磨掉石料棱角、压碎石料，破坏石料嵌挤。碾压温度应符合表九的规定。必须有足够数量的压路机，初压和复压均不宜少于 2 台。碾压段的长度控制在 20m~30m 为宜，改性沥青 SMA-13 严禁使用轮胎压路机。

b.在初压和复压过程中，宜采用同类压路机并列成梯队压实，不宜采用首尾相接的纵列方式。采用振动压路机压实改性沥青 SMA-13 路面时，压路机轮迹的重叠宽度不应超过 20cm，当采用静载压路机时，压路机的轮迹应重叠 1/3—1/4 碾压宽度。不得向压路机轮表面喷涂油类或油水混合液，需要时可喷涂清水或皂水。

c.压路机应以均匀速度碾压。压路机适宜的碾压速度随初压、复压、终压及压路机的类型而别，可参照表 2-31 通过试铺确定。

表 2-34 压路机碾压速度（Km/h）

压路机类型	初压	复压	终压
静载钢轮压路机	2~3	2.5~5	2.5~5
钢轮振动压路机	2~4	4~5	—

a.改性沥青 SMA-13 路面摊铺后应抓紧碾压，由专人负责指挥协调各台压路机的碾压路线和碾压遍数，使摊铺面在较短时间内达到规定压实度。压路机折返应呈梯形，不应在同一断面上。

b.对松铺厚度、碾压顺序、碾压遍数、碾压速度及碾压温度应设专岗检查。改性沥青 SMA-13 路面应严格控制碾压遍数，在压实度达到马歇尔密度的 98%以上，或者路面现场空隙率不大于 6%后，不再作过度碾压。如碾压过程中发现有沥青玛蹄脂上浮或石料压碎、棱角明显磨损等过碾压的现象时，应停止碾压。

c.路面压实完成 24 小时后，方能允许施工车辆通行。

（7）施工接缝的处理

a.纵向施工缝：对于采用两台摊铺机成梯队联合摊铺方式的纵向接缝，应在前部已摊铺混合料部分留下 10~20cm 宽暂不碾压作为后高程基准面，并有 5~10cm 左右的摊铺层重叠，以热接缝形式在最后作跨接缝碾压以消除缝迹。上中层纵缝应错开 15cm 以上。

b.横向施工缝：全部采用平接缝。用三米直尺沿纵向位置，在摊铺段端部的直尺呈悬臂状，以摊铺层与直尺脱离接触处定出接缝位置，用锯缝机割齐后铲除；继续摊铺时，应将接缝锯切时留下的灰浆擦洗干净，涂上少量粘层沥青，摊铺机熨平板从接缝后起步摊铺；碾压时用钢筒式压路机进行横向压实，从先铺路面上跨缝逐渐移向新铺面层。

c.横向施工缝应远离桥梁毛勒缝 20m 以外，不许设在毛勒缝处，以确保毛勒缝两边路面表面的平顺。

（8）开放交通及其他

a.沥青玛蹄脂碎石混合料路面应待摊铺层完全自然冷却到周围地面温度时（最好隔夜），才可开放交通。

b.当摊铺时遇雨或下层潮湿时，严禁进行摊铺工作，对没经压实即遭雨淋的沥青混合料（已摊铺）应全部清除更换新料。

c.油斑的形成及防治。在 SMA 路面碾压成型过程中，路面可能会出现油斑，当油斑直径大于 5cm 时，应及时在油斑区域洒机制砂。摊铺后即出现的油斑，应在碾压之前铲除、换填。油斑的产生可能是纤维掺加剂拌和不均匀所致，因此需检查纤维加入量是否正确，拌和时间是否够长；当由于碾压过度产生油斑时，应正确掌握碾压遍数及振动力的大小；过高的用油量也会产生油斑，因此要及时检查拌和楼沥青计量器的准确性；拌和料（特别是纤维掺加剂）及路表含有一定的水份，也会产生油斑，因此掺加剂必须干燥，严禁路表带水施工。

2.8.2 水泥稳定碎石上基层的施工

下层水泥稳定碎石施工结束 7 天后并经检验合格后，即可进行上层水泥稳定碎石的施工。两层水泥稳定碎石施工间隔不宜长于 30 天且需洒布一层 M10 水泥砂浆。同时应对路面下基层进行沉降观测，当沉降速率连续两个月小于 5mm/月时，方可进行水泥稳定碎石上基层的铺筑，并继续沉降观测。基层铺筑施工工艺如下：

（1）一般要求

清除作业面表面的浮土、松散结构和积水等。并将作业面表面洒水湿润。

开始摊铺的前一天要进行测量放样，按摊铺机宽度与传感器间距，一般在直线上间隔为 10m，在平曲线上为 5m，做出标记，并打好导向控制线支架，根据松铺系数算出松铺厚度，决定导向控制线高度，挂好导向控制线（测量精度按部颁标准控制）。用于控制摊铺机摊铺厚度的控制线的钢丝拉力应不小于 800N。

（2）混合料的拌和

开始拌和前，拌和场的备料应能满足 3-5 天的摊铺用料。

每天开始搅拌前，应检查场内各处集料的含水量，计算当天的配合比，外加水与天然含水量的总和要比最佳含水量略高。实际的水泥剂量可以大于混合料组成设计时确定的水泥剂量约 0.5%，但是，实际采用的水泥剂量和现场抽检的实际水泥剂量应小于 5%。同时，在充分估计施工富余强度时要从缩小施工偏差入手，不得以提高水泥用量的方式提高路面基层强度。

每天开始搅拌之后，出料时要取样检查是否符合设计的配合比，进行正式生产之后，每 1-2 小时检查一次拌和情况，抽检其配比、含水量是否变化。高温作业时，早晚与中午的含水量要有区别，要求温度变化及时调整。

拌和机出料不允许采取自由跌落式的落地成堆、装载机装料运输的办法。一定要配备带活门漏斗的料仓，由

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙光大涌立交至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 说明书			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-1

漏斗出料直接装车运输，装车时车辆应前后移动，分三次装料，避免混合料离析。

（3）混合料的运输

运输车辆每天都在开工前，要检验其完好情况，装料前应将车厢清洗干净。运输车辆数量一定要满足拌和出料与摊铺需要，并略有富余。

应尽快将拌成的混合料运送到铺筑现场。车上的混合料应覆盖，减少水分损失。如运输车辆中途出现故障，必须立即以最短时间排除，当有困难时，车内混合料不能在初凝时间内运到工地或在试验确定的延迟时间内不能完成碾压时，必须予以废弃。

（4）混合料的摊铺

摊铺前应将底基层洒水湿润，基层上层摊铺前对基层下层适当喷洒水泥净浆。

摊铺前应检查摊铺机各部分运转情况，而且每天坚持重复此项工作。

调整好传感器臂与导向控制线的关系；严格控制基层厚度和高程，保证路拱横坡度满足设计要求。

摊铺机宜连续摊铺。如拌和机生产能力较小，在用摊铺机摊铺混合料时，应采用最低速度摊铺，禁止摊铺机停机待料。根据经验，摊铺机的摊铺速度一般宜在 1m/min 左右。

基层混合料摊铺应采用两台摊铺机梯队作业，一前一后应保证速度一致、摊铺厚度一致、松铺系数一致、路拱坡度一致、摊铺平整度一致、振动频率一致等，两机摊铺接缝平整。

摊铺机的螺旋布料器应有三分之二埋入混合料中。

在摊铺机后面应设专人消除细集料离析现象，特别应该铲除局部粗集料“窝”，并用新拌混合料填补。

（5）混合料的碾压

每台摊铺机后面，应紧跟三轮或双钢轮压路机，振动压路机和轮胎压路机从边部向中间进行碾压，一次碾压长度一般为 50m~80m。碾压段落必须层次分明，设置明显的分界标志，有监理旁站。

碾压应遵循生产试验路段确定的程序与工艺。注意稳压要充分，振压不起浪、不推移。压实时，可以先稳压（遍数适中，压实度达到 90%）→开始轻振动碾压→再重振动碾压→最后胶轮稳压，压至无轮迹为止。碾压过程中，可用核子仪初查压实度，不合格时，重复再压（注意检测压实时间）。碾压完成后用灌砂法检测压实度。

压路机碾压时应重叠 1/2 轮宽。

压路机倒车换挡要轻且平顺，不要拉动基层，在第一遍初步稳压时，倒车后尽量原路返回，换挡位置应在已压好的段落上，在未碾压的一头换挡倒车位置错开，要成齿状，出现个别拥包时，应专配工人进行铲平处理。

压路机碾压时的建议行驶速度，第 1-2 遍为 1.5~1.7km/h，以后各遍应为 1.8~2.2km/h。

压路机停车要错开，而且离开 3m 远，最好停在已碾压好的路段上，以免破坏基层结构。

严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头和急刹车，以保证水泥稳定碎石层表面不受破坏。

碾压宜在水泥终凝前及试验确定的延迟时间内完成，并达到要求的压实度，同时没有明显的轮迹。

为保证水泥稳定碎石基层边缘强度，应有一定的超宽。

（6）横缝设置

水泥稳定类混合料摊铺时，必须连续作业不中断，如因故中断时间超过 2h，则应设横缝；每天收工之后，第二天开工的接头断面也要设置横缝；每当通过桥涵，特别是明涵、明通，在其两边需要设置横缝，基层的横缝最好与桥头搭板尾端吻合。要特别注意桥头搭板前水泥稳定碎石的碾压。

横缝应与路面车道中心线垂直设置，其设置方法：

人工将含水量合适的混合料末端整理整齐，紧靠混合料放两根方木，方木的高度应与混合料的压实厚度相同，

整平紧靠方木的混合料。

方木的另一侧用砂砾或碎石回填约 3m 长，其高度应略高出方木。

将混合料碾压密实。

在重新开始摊铺混合料之前，将砂砾或碎石和方木拆除，并将作业面顶面清扫干净。

摊铺机返回到已压实层的末端，重新开始摊铺混合料。

摊铺机中断超过 2h，而又未按上述方法处理横向接缝，则应将摊铺机附近及其下面未压实的混合料铲除，并将已碾压密实且高程和密实度符合要求的末段挖成与路中心线垂直的断面，然后再摊铺新的混合料。

（7）养生

每一段碾压完成以后应立即开始养生，并同时进行压实度检查。

养生方法：应将麻布湿润，然后人工覆盖在碾压完成的基层顶面。覆盖 2h 后，再用洒水车洒水。在 7d 内应保持基层处于湿润状态，28d 内正常养护。不得用湿粘土、塑料薄膜或塑料编织物覆盖。上一层路面结构施工时方可移走覆盖物，养生期间应定期洒水。养生结束后，必须将覆盖物清除干净。

用洒水车洒水养生时，洒水车的喷头要用喷雾式，不得用高压式喷管，以免破坏基层结构，每天洒水次数应视气候而定，整个养生期间应始终保持水泥稳定碎石层表面湿润。

基层养生期不应少于 7d。养生期内洒水车必须在另外一侧车道上行驶。

在养生期间应封闭交通。

2.8.3 水泥稳定碎石基层反射裂缝的处治

为了减少或延缓半刚性基层对沥青面层的反射裂缝，采用玻纤格栅对水泥稳定碎石基层的收缩裂缝进行处治。

（1）检查裂缝分布情况。

（2）清扫基层，对裂缝两侧各 1m 范围进行清扫、吹尘和清洗。

（3）灌缝

用森林灭火器吹除裂缝内灰尘；对小于 5mm 的裂缝灌乳化沥青；对大于 5mm 的裂缝灌热沥青。

（4）喷洒透层油

在裂缝两侧各 0.75m 范围内，按 0.5kg/m² 沥青用量喷洒透层乳化沥青。

（5）布设玻纤格栅

（6）撒布粘层油

在裂缝两边各 0.75m 范围内按 0.3kg/m² 沥青用量撒布粘层乳化沥青，待乳化沥青破乳后按 10kg/m² 撒布 3~5mm 石屑，将玻纤格栅覆盖。

2.9 施工质量控制

2.9.1 原材料采购及质量控制

（1）沥青及集料的技术指标要严格按照面要求的技术标准执行。

（2）碎石加工生产线试产阶段，应通过集料配比试算，检验产品能否配出所需的各层混合料，从而查明所配的

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

各筛孔是否合适，以保证集料的规格质量。

（3）集料存贮场和搅拌站堆料场，集料应按不同种类、质量规格、用料方式和顺序分别堆放，不得混淆、乱取。堆料场地面应作硬化处理，不得直接堆放在泥土地面上，同时应采取措施防止水浸淹没，以免污染焦。

（4）原材料（包括沥青、集料）的质量检查应以同一料源、同一次购入并运入生产现场（或储入同一沥青罐、池）的相同规格品种的集料、沥青为一“批”进行检查。每一批原材料的试验项目必须齐全，试验频率必须达到要求。

2.9.2 沥青混合料的质量控制

沥青混合料应满足上述相关技术要求。生产配合比必须针对每台拌和机进行，不得多台拌和机使用一生产配合比。生产配合比的验证应经过试拌，并必须铺筑试验路段，通过试验检验并确定生产用的标准配合比，同时确定各层松铺系数、碾压工艺、压实度、空隙率等技术要素。

2.9.3 沥青面层施工的质量控制

（1）拌和楼应定期标定和校核。生产过程中应对混合料抽检试验，以控制混合料级配和油石比。拌和楼应每天打印出生产记录，以便对产品的配比进行总量控制。

（2）施工过程中必须自始至终控制混合料各施工阶段的温度。

（3）沥青混合料的拌制应采用间歇式自动拌和机拌制。每盘混合料的实际配合比及温度应逐盘打印。加强对热料仓料的取样、抽检与筛分。

（4）沥青面层应严密组织施工，运料车必须保温、防雨、防污染，混合料必须缓慢、均匀、连续不断的摊铺，摊铺过程中不得随意变更速度可中途停顿。拌和设备 and 运输车辆的配备必须与摊铺设备的生产能力相匹配，力求杜绝待料停机、影响摊铺质量与进度的现象，确保摊铺施工连续均衡的进行。

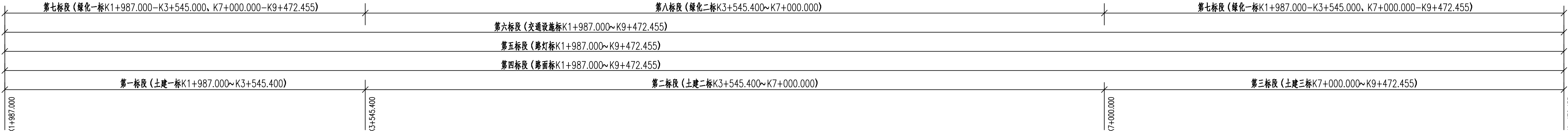
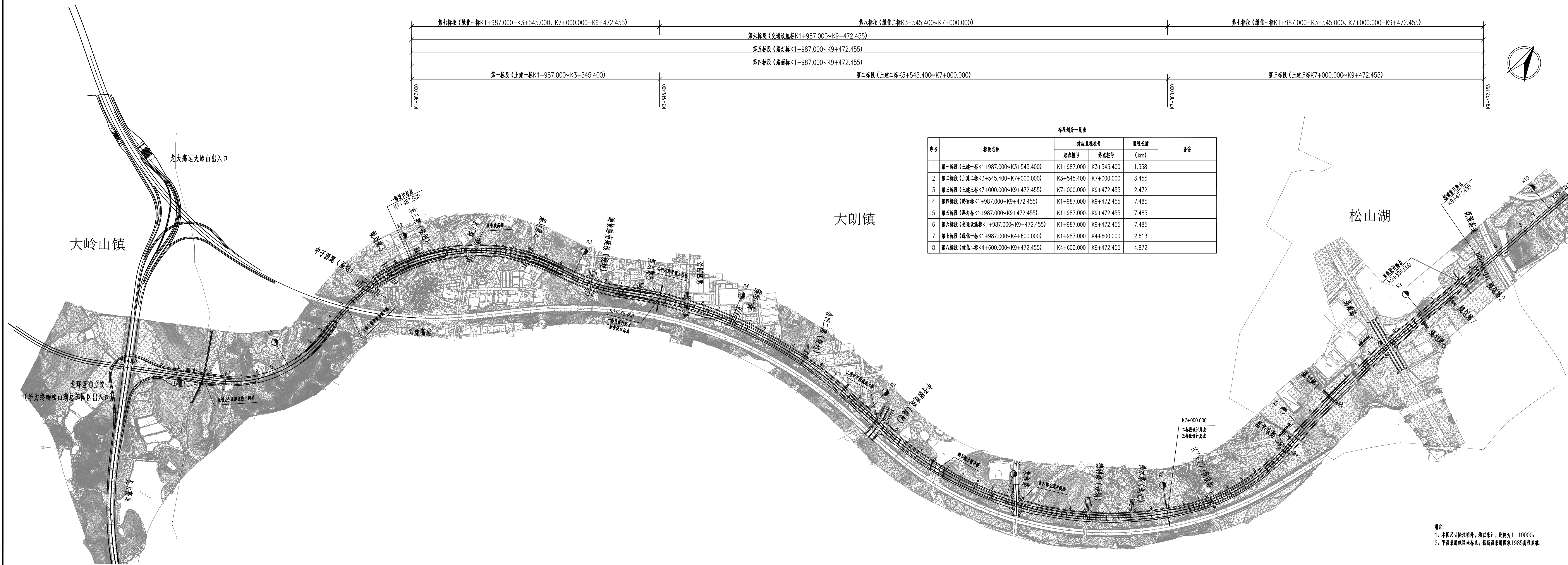
（5）密级配热拌沥青混合料应使用钢轮和轮胎压路机配合碾压，减少离析现象，提高压实度。

（6）现场碾压，应采用压实度与现场孔隙率双指标控制。表面层压实度不小于 98%，中、下面层压实度不小于 97%，但禁止超过 100%，现场空隙率，上面层不应大于 6%，中、下面层应不大于 7%。

（7）应配备足够的钢轮和轮胎压路机，选择合理的压路机组合方式及碾压工艺，达到最佳压实效果。

（8）气温低于 10℃时，一般不得进行热拌沥青混合料摊铺，如必须摊铺时，需采取特殊措施以保证摊铺时混合料的温度。当遇雨或下层潮湿时，不得摊铺沥青混合料。对未经压实即遭雨淋、以及未达到压实度要求即已冷却结硬的混合料，应予以报废。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						说明书			SLM-1

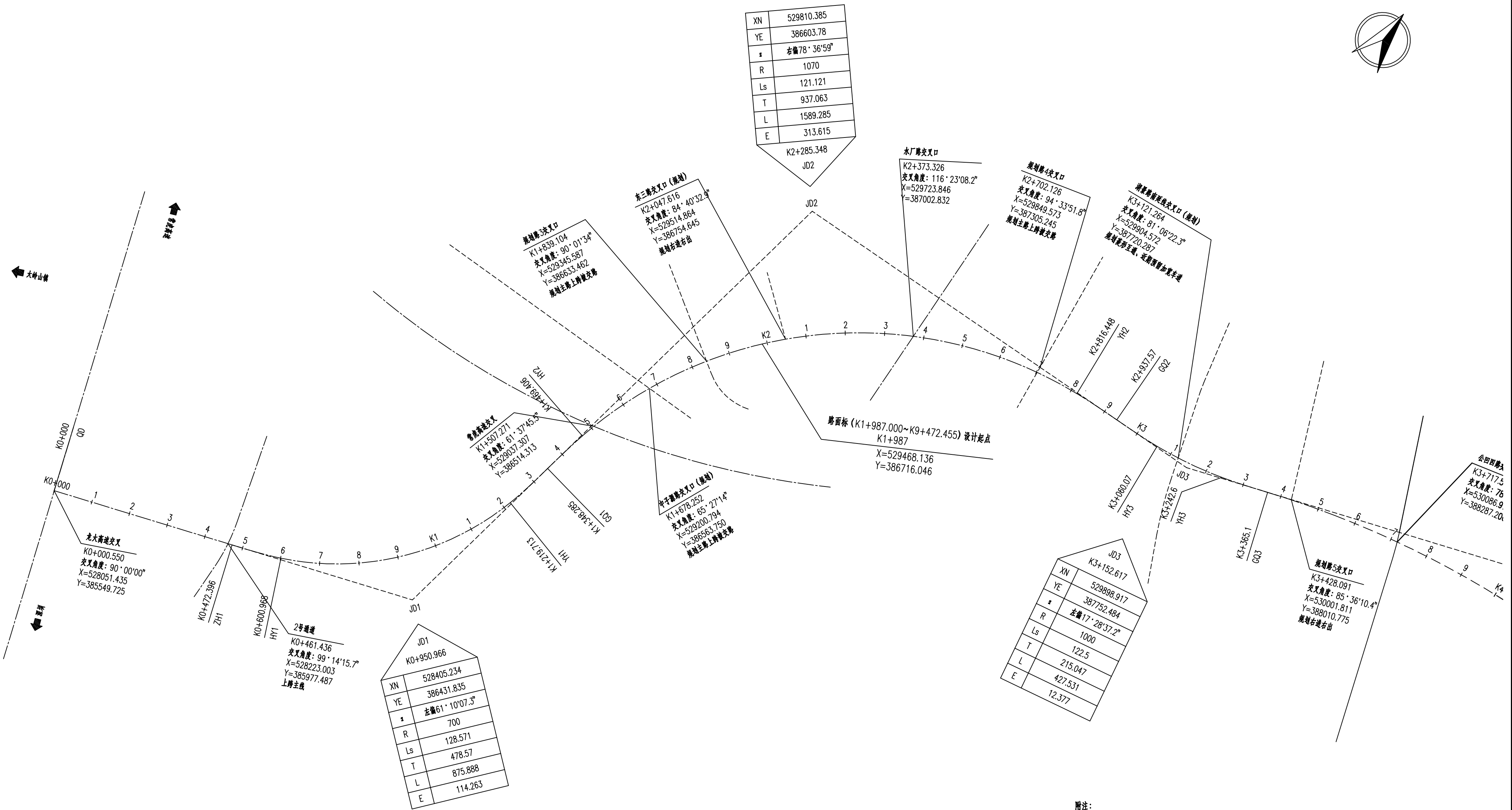
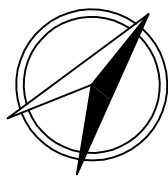


标段划分一览表				
序号	标段名称	对应里程桩号		备注
		起点桩号	终点桩号	
1	第一标段 (土建一标K1+987.000~K3+545.400)	K1+987.000	K3+545.400	1.558
2	第二标段 (土建二标K3+545.400~K7+000.000)	K3+545.400	K7+000.000	3.455
3	第三标段 (土建三标K7+000.000~K9+472.455)	K7+000.000	K9+472.455	2.472
4	第四标段 (路面标K1+987.000~K9+472.455)	K1+987.000	K9+472.455	7.485
5	第五标段 (路灯标K1+987.000~K9+472.455)	K1+987.000	K9+472.455	7.485
6	第六标段 (交通设施标K1+987.000~K9+472.455)	K1+987.000	K9+472.455	7.485
7	第七标段 (绿化一标K1+987.000~K4+600.000)	K1+987.000	K4+600.000	2.613
8	第八标段 (绿化二标K4+600.000~K9+472.455)	K4+600.000	K9+472.455	4.872

附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为1: 10000；
2、平面采用珠区坐标系，纵断面采用国家1985高程基准；

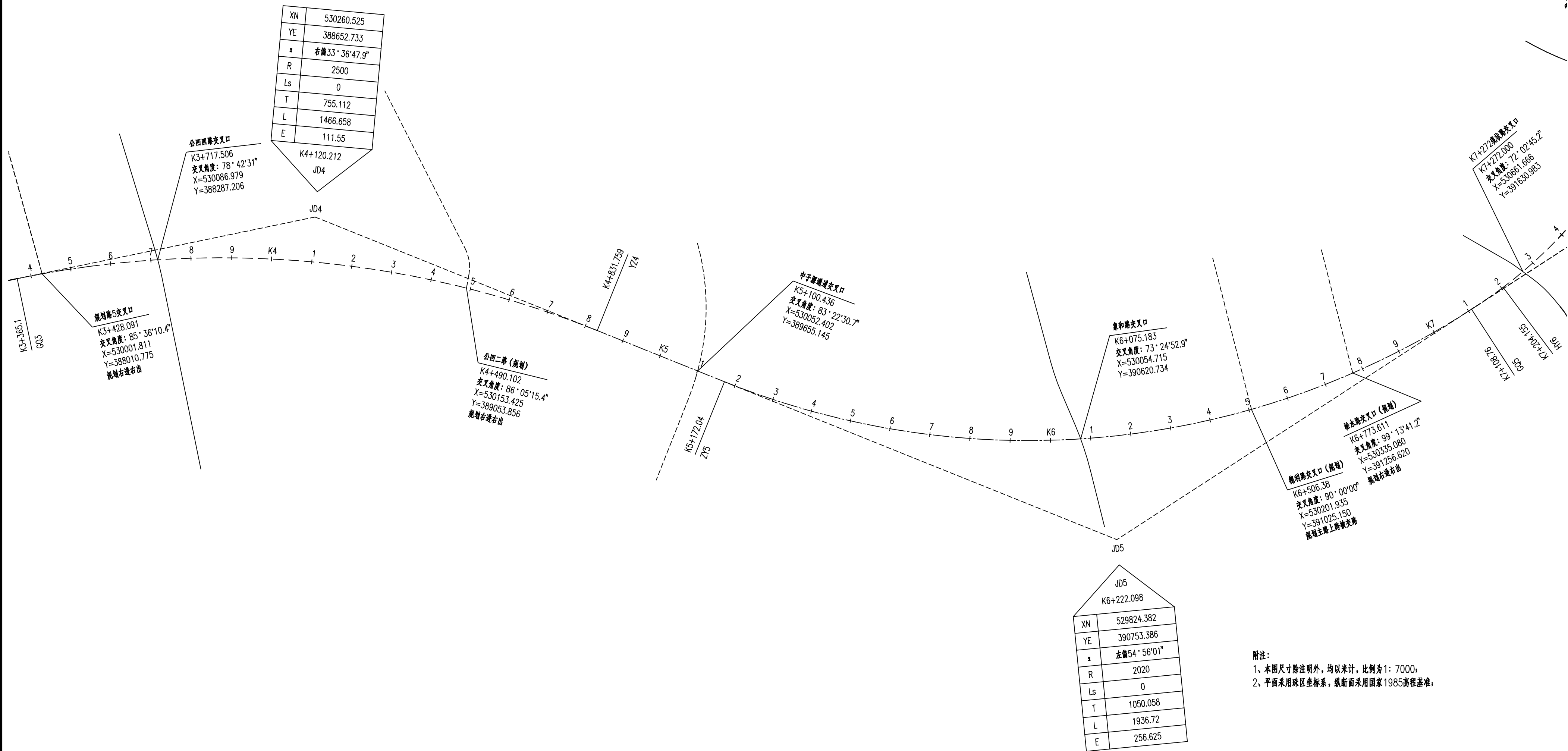
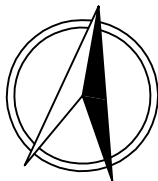
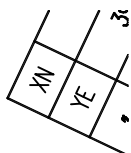
中设设计集团股份有限公司				建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
				项目	东莞市环莞快速路三期无大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	高 璞	项目负责人	王 进	王 进	比 例	1:10000
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜 昕	日 期	2020. 02
审核	王 进	王 进	审 定	王 进	王 进	图 号	SLM-2

标段划分示意图



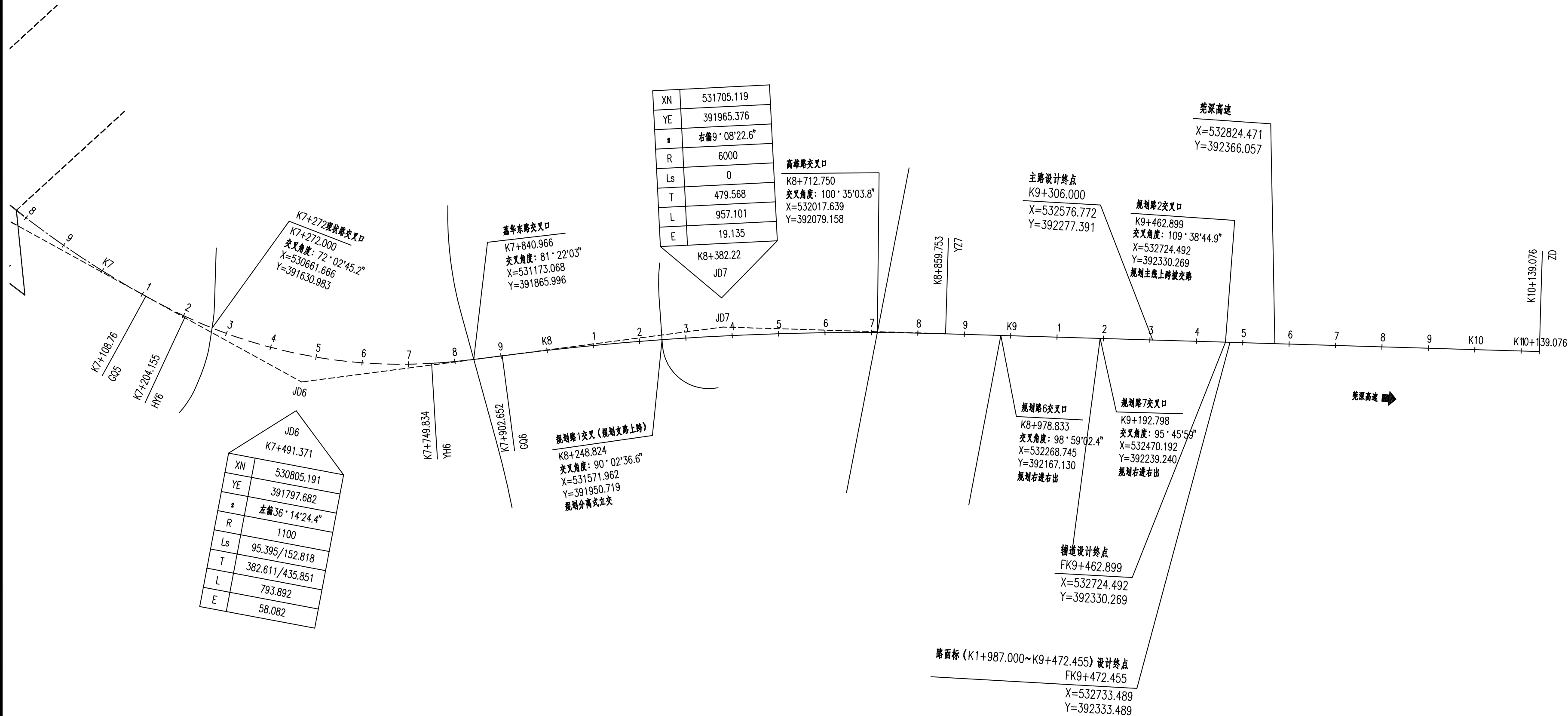
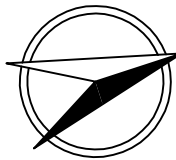
附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为1：7000；
2、平面采用珠区坐标系，纵断面采用国家1985高程基准；

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 道路平面线位图 主线			
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				
						比 例	1:7000	日 期	2020. 02
						图 号	SLM-3		



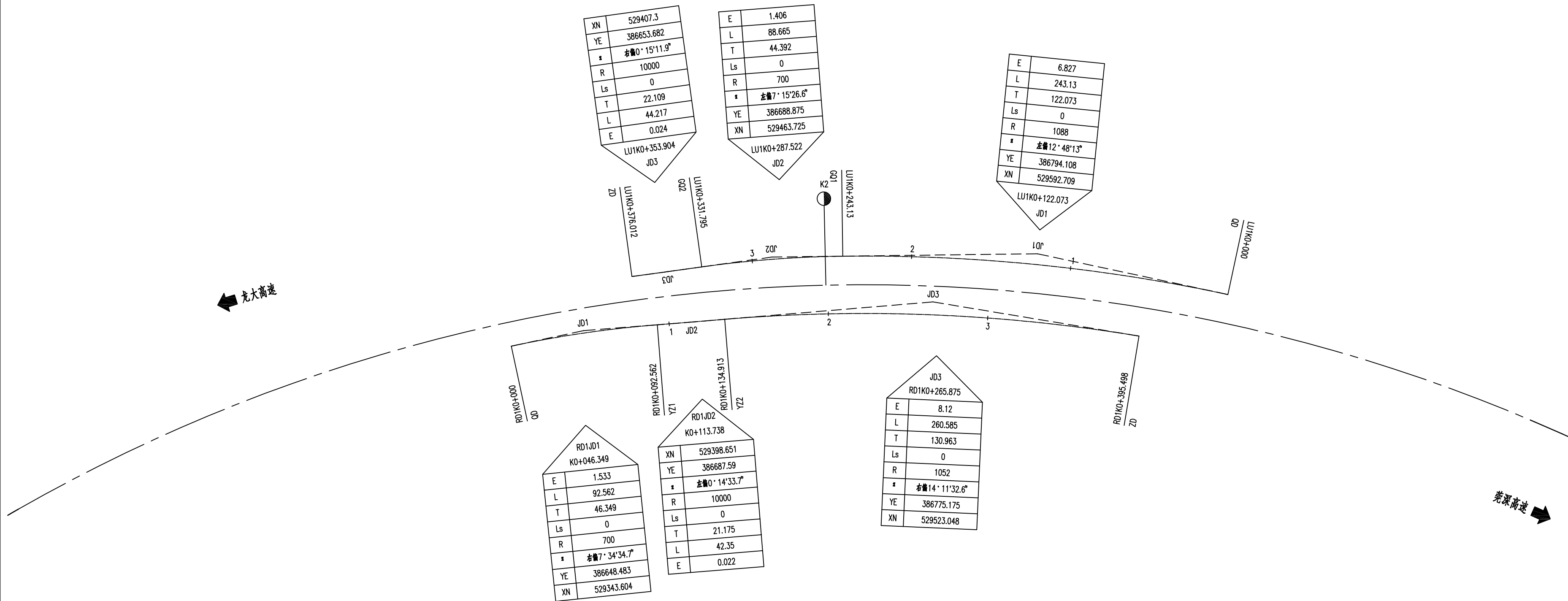
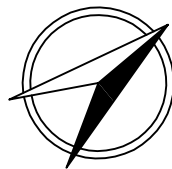
附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为1: 7000；
2、平面采用珠区坐标系，纵断面采用国家1985高程基准；

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面线位图 主线		比 例	1:7000
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-3



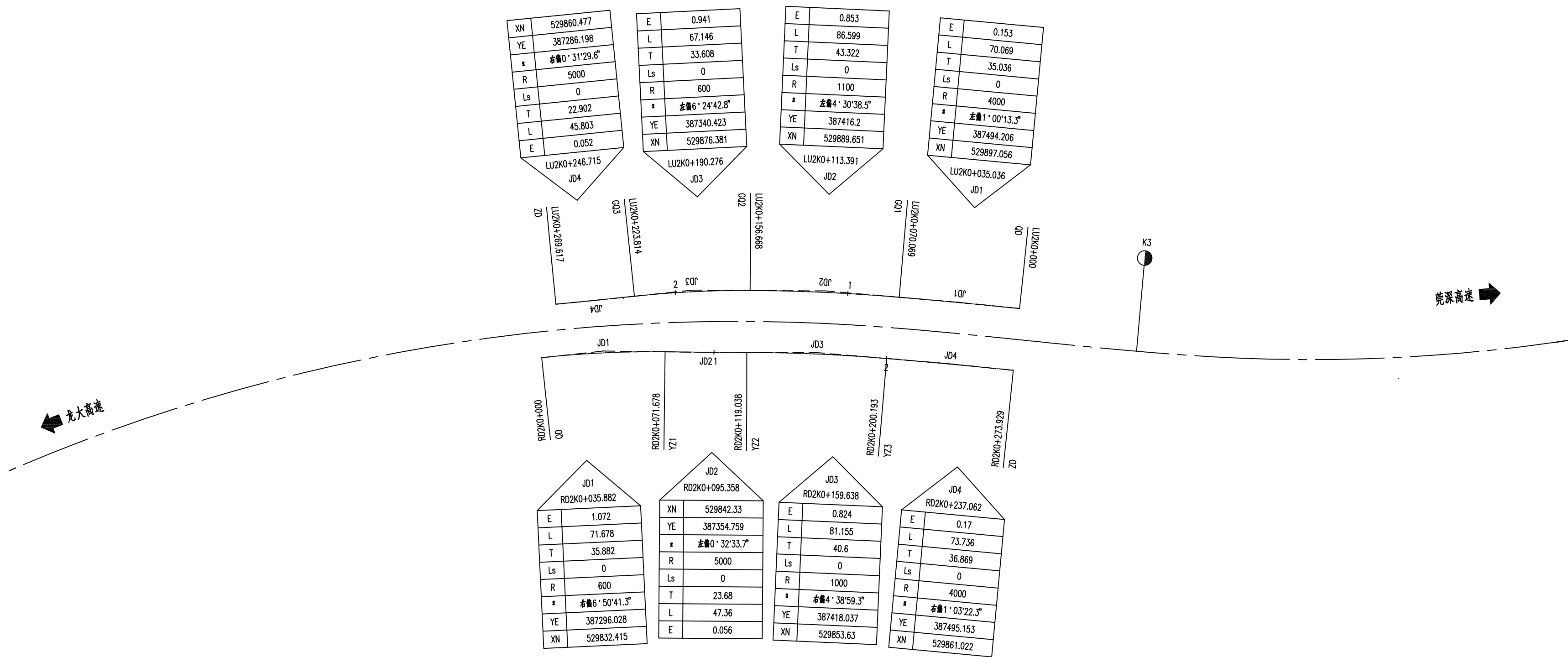
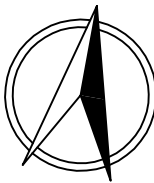
附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为 1：7000；
2、平面采用珠江坐标系，纵断面采用国家 1985 高程基准；

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面线位图 主线	比 例		1:7000		
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期		2020.02		
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号		SLM-3		



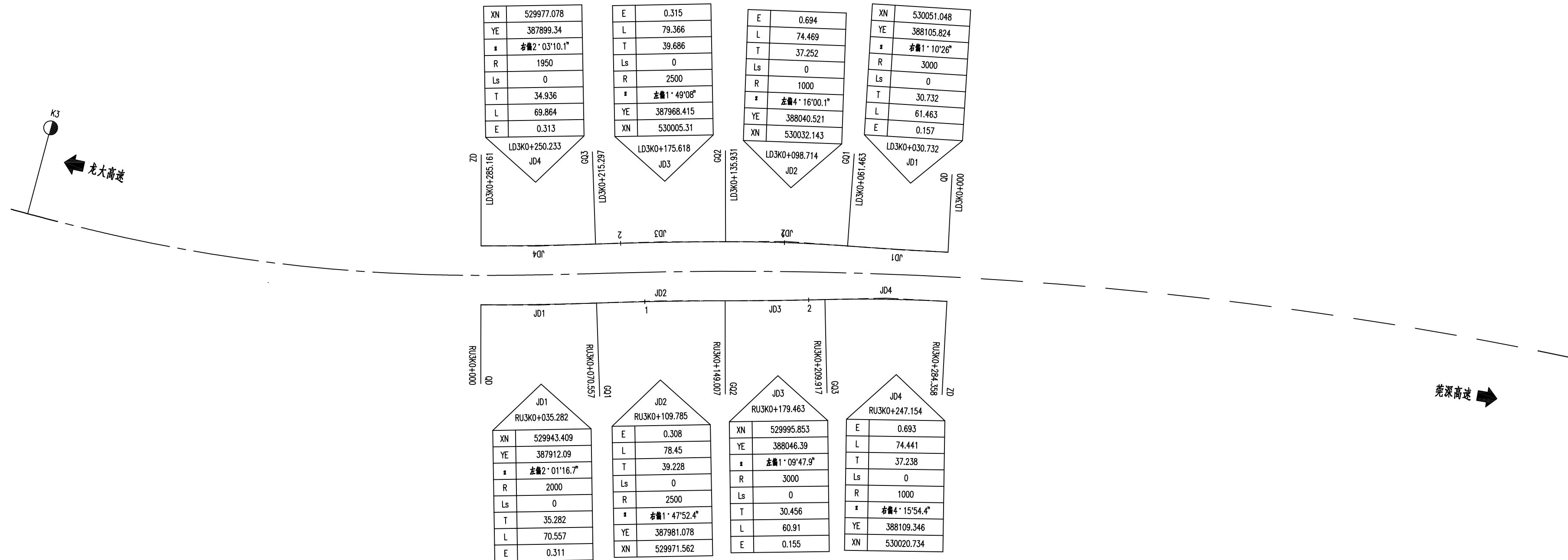
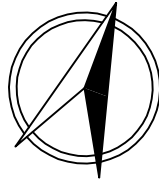
附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为1：2000；
2、平面采用珠区坐标系，纵断面采用国家1985高程基准；
3、本项目中设计范围为：路面标（K1+987.000~K9+472.455）。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）			设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 道路平面线位图 RD1、LU1匝道	比 例		1:2000		
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期		2020.02		
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号		SLM-3		



附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为1：2000；
2、平面采用珠区坐标系，纵断面采用国家1985高程基准；
3、本项目中设计范围为：路面标（K1+987.000~K9+472.455）。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 道路平面线位图 RD2、LU2匝道	比 例	1:2000	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-3	



附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为1：2000；
2、平面采用珠区坐标系，纵断面采用国家1985高程基准；
3、本项目中设计范围为：路面标（K1+987.000~K9+472.455）。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000～K9+472.455）		设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 道路平面线位图 RU3、LD3匝道	比 例	1:2000	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-3	

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值		曲 线 要 素 值（米）								曲 线 位 置								备 注	
				左 转	右 转	半 径	第一缓和曲线参数A1	第一缓和曲线长度L1	第二缓和曲线参数A2	第二缓和曲线长度L2	第一切线长度T1	第二切线长度T2	曲线长度L	外矢距E	第一缓和曲线起点ZH	第一缓和曲线终点HY(ZY)	曲 线中点QZ	第二缓和曲线起点YH(YZ)	第二缓和曲线终点HZ	直线长度（米）	交点间距（米）		计 算方位角（°，′，″）
	X	Y		(°，′，″)	(°，′，″)	R																	
QD	528051.23	385549.215	K0+000																				环境三期（主线）
JD1	528405.234	386431.835	K0+950.966	61°10'07"		700	300	128.571	300	128.571	478.57	478.57	875.888	114.263	K0+472.396	K0+600.968	K0+910.341	K1+219.713	K1+348.285	472.396	950.966	68°8'43"	
JD2	529810.385	386603.78	K2+285.348		78°36'59"	1070	360	121.121	360	121.121	937.063	937.063	1589.285	313.615	K1+348.285	K1+469.406	K2+142.927	K2+816.448	K2+937.57	0	1415.633	6°58'35"	
JD3	529898.917	387752.484	K3+152.617	17°28'37"		1000	350	122.5	350	122.5	215.047	215.047	427.531	12.377	K2+937.57	K3+060.07	K3+151.335	K3+242.6	K3+365.1	0	1152.11	85°35'34"	
JD4	530260.525	388652.733	K4+120.212		33°36'48"	2500	0	0	0	0	755.112	755.112	1466.658	111.55	K3+365.1		K4+098.429		K4+831.759	0	970.159	68°6'57"	
JD5	529824.382	390753.386	K6+222.098	54°56'01"		2020	0	0	0	0	1050.058	1050.058	1936.72	256.625	K5+172.04		K6+140.4		K7+108.76	340.282	2145.452	101°43'45"	
JD6	530805.191	391797.682	K7+491.371	36°14'24"		1100	480	95.395	410	152.818	382.611	435.851	793.892	58.082	K7+108.76	K7+204.155	K7+476.995	K7+749.834	K7+902.652	0	1432.669	46°47'44"	
JD7	531705.119	391965.376	K8+382.22		9°8'23"	6000	0	0	0	0	479.568	479.568	957.101	19.135	K7+902.652		K8+381.203		K8+859.753	0	915.419	10°33'20"	
ZD	533361.112	392558.152	K10+139.076																	1279.323	1758.891	19°41'43"	
合计:													8047.075							2092.001			
QD	529302.61	386626.856	RD1K0+000																				RD1
JD1	529343.604	386648.483	RD1K0+046.349		7°34'35"	700	0	0	0	0	46.349	46.349	92.562	1.533	RD1K0+000		RD1K0+046.281		RD1K0+092.562	0	46.349	27°48'53"	
JD2	529398.651	386687.59	RD1K0+113.738	0°14'34"		10000	0	0	0	0	21.175	21.175	42.35	0.022	RD1K0+092.562		RD1K0+113.738		RD1K0+134.913	0	67.524	35°23'28"	
JD3	529523.048	386775.175	RD1K0+265.875		14°11'33"	1052	0	0	0	0	130.963	130.963	260.585	8.12	RD1K0+134.913		RD1K0+265.205		RD1K0+395.498	0	152.138	35°8'54"	
ZD	529608.378	386874.523	RD1K0+395.498																	0	130.963	49°20'27"	
合计:													395.498							0			
QD	529667.843	386890.32	LU1K0+000																				LU1
JD1	529592.709	386794.108	LU1K0+122.073	12°48'13"		1088	0	0	0	0	122.073	122.073	243.13	6.827	LU1K0+000		LU1K0+121.565		LU1K0+243.13	0	122.073	232°0'47"	
JD2	529463.725	386688.875	LU1K0+287.522	7°15'26"		700	0	0	0	0	44.392	44.392	88.665	1.406	LU1K0+243.13		LU1K0+287.462		LU1K0+331.795	0	166.465	219°12'34"	
JD3	529407.3	386653.682	LU1K0+353.904		0°15'12"	10000	0	0	0	0	22.109	22.109	44.217	0.024	LU1K0+331.795		LU1K0+353.904		LU1K0+376.012	0	66.501	211°57'08"	
ZD	529388.593	386641.899	LU1K0+376.012																	0	22.109	212°12'20"	
合计:													376.012							0			
QD	529822.268	387261.611	RD2K0+000																				RD2
JD1	529832.415	387296.028	RD2K0+035.882		6°50'41"	600	0	0	0	0	35.882	35.882	71.678	1.072	RD2K0+000		RD2K0+035.839		RD2K0+071.678	0	35.882	73°34'22"	
JD2	529842.33	387354.759	RD2K0+095.358	0°32'34"		5000	0	0	0	0	23.68	23.68	47.36	0.056	RD2K0+071.678		RD2K0+095.358		RD2K0+119.038	0	59.562	80°25'03"	

注：

1、本图平面坐标采用珠区坐标系，高程系为85国家高程基准；

2、本标段为路面标（K1+987.000~K9+472.455），主辅道采用同一设计线。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）				设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 直线、曲线及转角表				比 例	-
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-4

交 点 号	交 点 坐 标		交点桩号	转 角 值		曲 线 要 素 值（米）								曲 线 位 置								备 注	
				左 转	右 转	半径	第一缓和曲线参数	第一缓和曲线长度	第二缓和曲线参数	第二缓和曲线长度	第一切线长度	第二切线长度	曲线长度	外矢距	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点	曲 线中点	第二缓和曲线起点	第二缓和曲线终点	直线长度	交点间距		计 算方位角
	(° , ′ , ″)	(° , ′ , ″)		R	A1	L1	A2	L2	T1	T2	L	E	ZH	HY(ZY)	QZ	YH(YZ)	HZ	(米)	(米)	(° , ′ , ″)			
JD3	529853.63	387418.037	RD2K0+159.638		4°38'59"	1000	0	0	0	0	40.6	40.6	81.155	0.824	RD2K0+119.038		RD2K0+159.616		RD2K0+200.193	0	64.28	79°52'29"	
JD4	529861.022	387495.153	RD2K0+237.062		1°3'22"	4000	0	0	0	0	36.869	36.869	73.736	0.17	RD2K0+200.193		RD2K0+237.061		RD2K0+273.929	0	77.469	84°31'29"	
ZD	529863.863	387531.912	RD2K0+273.929																	0	36.869	85°34'51"	
合计:													273.929							0			
QD	529899.756	387529.138	LU2K0+000																	0	35.036	265°34'51"	LU2
JD1	529897.056	387494.206	LU2K0+035.036	1°0'13"		4000	0	0	0	0	35.036	35.036	70.069	0.153	LU2K0+000		LU2K0+035.035		LU2K0+070.069	0	78.357	264°34'38"	
JD2	529889.651	387416.2	LU2K0+113.391	4°30'38"		1100	0	0	0	0	43.322	43.322	86.599	0.853	LU2K0+070.069		LU2K0+113.369		LU2K0+156.668	0	76.93	260°3'59"	
JD3	529876.381	387340.423	LU2K0+190.276	6°24'43"		600	0	0	0	0	33.608	33.608	67.146	0.941	LU2K0+156.668		LU2K0+190.241		LU2K0+223.814	0	56.51	253°39'16"	
JD4	529860.477	387286.198	LU2K0+246.715		0°31'30"	5000	0	0	0	0	22.902	22.902	45.803	0.052	LU2K0+223.814		LU2K0+246.715		LU2K0+269.617	0	22.902	254°10'46"	
ZD	529854.234	387264.164	LU2K0+269.617																	0			
合计:													269.617							0			
QD	529931.239	387878.973	RU3K0+000																	0	35.282	69°49'19"	RU3
JD1	529943.409	387912.09	RU3K0+035.282	2°1'17"		2000	0	0	0	0	35.282	35.282	70.557	0.311	RU3K0+000		RU3K0+035.279		RU3K0+070.557	0	74.51	67°48'02"	
JD2	529971.562	387981.078	RU3K0+109.785		1°47'53"	2500	0	0	0	0	39.228	39.228	78.45	0.308	RU3K0+070.557		RU3K0+109.782		RU3K0+149.007	0	69.684	69°35'55"	
JD3	529995.853	388046.39	RU3K0+179.463	1°9'48"		3000	0	0	0	0	30.456	30.456	60.91	0.155	RU3K0+149.007		RU3K0+179.462		RU3K0+209.917	0	67.693	68°26'07"	
JD4	530020.734	388109.346	RU3K0+247.154		4°15'55"	1000	0	0	0	0	37.238	37.238	74.441	0.693	RU3K0+209.917		RU3K0+247.137		RU3K0+284.358	0	37.238	72°42'01"	
ZD	530031.808	388144.899	RU3K0+284.358																	0			
合计:													284.358							0			
QD	530060.197	388135.163	LD3K0+000																	0	30.732	252°40'51"	LD3
JD1	530051.048	388105.824	LD3K0+030.732		1°10'26"	3000	0	0	0	0	30.732	30.732	61.463	0.157	LD3K0+000		LD3K0+030.731		LD3K0+061.463	0	67.984	253°51'17"	
JD2	530032.143	388040.521	LD3K0+098.714	4°16'00"		1000	0	0	0	0	37.252	37.252	74.469	0.694	LD3K0+061.463		LD3K0+098.697		LD3K0+135.931	0	76.938	249°35'17"	
JD3	530005.31	387968.415	LD3K0+175.618	1°49'08"		2500	0	0	0	0	39.686	39.686	79.366	0.315	LD3K0+135.931		LD3K0+175.614		LD3K0+215.297	0	74.622	247°46'09"	
JD4	529977.078	387899.34	LD3K0+250.233		2°3'10"	1950	0	0	0	0	34.936	34.936	69.864	0.313	LD3K0+215.297		LD3K0+250.229		LD3K0+285.161	0	34.936	249°49'19"	
ZD	529965.027	387866.548	LD3K0+285.161																	0			
合计:													285.161							0			

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 直线、曲线及转角表				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-4	

桩号	坐 标	
	X	Y
K0+000	528051.23	385549.215
K0+020	528058.676	385567.777
K0+040	528066.121	385586.34
K0+060	528073.566	385604.902
K0+080	528081.011	385623.465
K0+100	528088.456	385642.028
K0+120	528095.901	385660.59
K0+140	528103.346	385679.153
K0+160	528110.791	385697.715
K0+180	528118.237	385716.278
K0+200	528125.682	385734.841
K0+220	528133.127	385753.403
K0+240	528140.572	385771.966
K0+260	528148.017	385790.528
K0+280	528155.462	385809.091
K0+300	528162.907	385827.654
K0+320	528170.352	385846.216
K0+340	528177.798	385864.779
K0+360	528185.243	385883.341
K0+380	528192.688	385901.904
K0+400	528200.133	385920.467
K0+420	528207.578	385939.029
K0+440	528215.023	385957.592
K0+460	528222.468	385976.154
K0+480	528229.914	385994.717
K0+500	528237.395	386013.265
K0+520	528244.989	386031.767
K0+540	528252.778	386050.188
K0+560	528260.843	386068.489
K0+580	528269.263	386086.63

桩号	坐 标	
	X	Y
K0+600	528278.114	386104.564
K0+620	528287.459	386122.246
K0+640	528297.305	386139.654
K0+660	528307.644	386156.773
K0+680	528318.468	386173.59
K0+700	528329.769	386190.091
K0+720	528341.535	386206.262
K0+740	528353.76	386222.091
K0+760	528366.431	386237.564
K0+780	528379.539	386252.669
K0+800	528393.073	386267.393
K0+820	528407.023	386281.724
K0+840	528421.376	386295.651
K0+860	528436.121	386309.162
K0+880	528451.246	386322.247
K0+900	528466.739	386334.894
K0+920	528482.586	386347.093
K0+940	528498.776	386358.835
K0+960	528515.294	386370.109
K0+980	528532.128	386380.907
K1+000	528549.264	386391.22
K1+020	528566.687	386401.038
K1+040	528584.383	386410.356
K1+060	528602.339	386419.163
K1+080	528620.538	386427.454
K1+100	528638.968	386435.222
K1+120	528657.611	386442.461
K1+140	528676.454	386449.163
K1+160	528695.48	386455.325
K1+180	528714.675	386460.941

桩号	坐 标	
	X	Y
K1+200	528734.022	386466.006
K1+220	528753.506	386470.516
K1+240	528773.108	386474.483
K1+260	528792.8	386477.977
K1+280	528812.557	386481.084
K1+300	528832.359	386483.891
K1+320	528852.19	386486.486
K1+340	528872.037	386488.955
K1+360	528891.889	386491.388
K1+380	528911.736	386493.856
K1+400	528931.571	386496.421
K1+420	528951.384	386499.144
K1+440	528971.166	386502.086
K1+460	528990.905	386505.308
K1+480	529010.585	386508.868
K1+500	529030.196	386512.795
K1+520	529049.729	386517.087
K1+540	529069.18	386521.744
K1+560	529088.539	386526.763
K1+580	529107.802	386532.143
K1+600	529126.96	386537.883
K1+620	529146.008	386543.979
K1+640	529164.939	386550.431
K1+660	529183.745	386557.235
K1+680	529202.421	386564.389
K1+700	529220.961	386571.891
K1+720	529239.357	386579.739
K1+740	529257.603	386587.929
K1+760	529275.692	386596.458
K1+780	529293.619	386605.324

桩号	坐 标	
	X	Y
K1+800	529311.378	386614.524
K1+820	529328.961	386624.054
K1+840	529346.363	386633.911
K1+860	529363.577	386644.091
K1+880	529380.599	386654.591
K1+900	529397.421	386665.408
K1+920	529414.038	386676.537
K1+940	529430.444	386687.975
K1+960	529446.634	386699.718
K1+980	529462.601	386711.761
K2+000	529478.341	386724.1
K2+020	529493.847	386736.732
K2+040	529509.114	386749.651
K2+060	529524.137	386762.853
K2+080	529538.911	386776.333
K2+100	529553.43	386790.088
K2+120	529567.689	386804.111
K2+140	529581.684	386818.398
K2+160	529595.41	386832.945
K2+180	529608.861	386847.745
K2+200	529622.033	386862.795
K2+220	529634.922	386878.088
K2+240	529647.522	386893.619
K2+260	529659.83	386909.383
K2+280	529671.842	386925.374
K2+300	529683.552	386941.587
K2+320	529694.957	386958.015
K2+340	529706.053	386974.655
K2+360	529716.837	386991.498
K2+380	529727.303	387008.541

注：

1、本图平面坐标采用珠区坐标系，高程系为85国家高程基准；

2、本标段为路面标（K1+987.000~K9+472.455）。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693				
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）				设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	逐桩坐标表							
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕							比 例	-	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进							日 期	2020. 02	
							图 号					SLM-5		

桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
K2+400	529737.449	387025.776	K3+000	529887.519	387600.291	K3+600	530056.264	388173.797	K4+200	530156.344	388763.932	K4+200	530156.344	388763.932
K2+420	529747.272	387043.197	K3+020	529889.486	387620.194	K3+620	530061.868	388192.996	K4+220	530157.224	388783.913	K4+220	530157.224	388783.913
K2+440	529756.767	387060.799	K3+040	529891.719	387640.068	K3+640	530067.318	388212.239	K4+240	530157.943	388803.9	K4+240	530157.943	388803.9
K2+460	529765.931	387078.576	K3+060	529894.285	387659.903	K3+660	530072.614	388231.525	K4+260	530158.503	388823.892	K4+260	530158.503	388823.892
K2+480	529774.761	387096.521	K3+080	529897.236	387679.683	K3+680	530077.755	388250.853	K4+280	530158.903	388843.888	K4+280	530158.903	388843.888
K2+500	529783.255	387114.627	K3+100	529900.582	387699.401	K3+700	530082.742	388270.221	K4+300	530159.142	388863.886	K4+300	530159.142	388863.886
K2+520	529791.408	387132.889	K3+120	529904.322	387719.048	K3+720	530087.573	388289.629	K4+320	530159.222	388883.886	K4+320	530159.222	388883.886
K2+540	529799.219	387151.301	K3+140	529908.454	387738.616	K3+740	530092.249	388309.074	K4+340	530159.142	388903.886	K4+340	530159.142	388903.886
K2+560	529806.685	387169.855	K3+160	529912.977	387758.098	K3+760	530096.77	388328.557	K4+360	530158.902	388923.884	K4+360	530158.902	388923.884
K2+580	529813.802	387188.545	K3+180	529917.888	387777.485	K3+780	530101.134	388348.075	K4+380	530158.502	388943.88	K4+380	530158.502	388943.88
K2+600	529820.568	387207.366	K3+200	529923.186	387796.77	K3+800	530105.342	388367.627	K4+400	530157.942	388963.872	K4+400	530157.942	388963.872
K2+620	529826.982	387226.309	K3+220	529928.868	387815.946	K3+820	530109.394	388387.212	K4+420	530157.222	388983.859	K4+420	530157.222	388983.859
K2+640	529833.041	387245.369	K3+240	529934.933	387835.004	K3+840	530113.289	388406.829	K4+440	530156.342	389003.84	K4+440	530156.342	389003.84
K2+660	529838.742	387264.539	K3+260	529941.371	387853.939	K3+860	530117.026	388426.477	K4+460	530155.302	389023.813	K4+460	530155.302	389023.813
K2+680	529844.084	387283.812	K3+280	529948.133	387872.761	K3+880	530120.607	388446.154	K4+480	530154.102	389043.777	K4+480	530154.102	389043.777
K2+700	529849.065	387303.181	K3+300	529955.156	387891.487	K3+900	530124.03	388465.858	K4+500	530152.743	389063.73	K4+500	530152.743	389063.73
K2+720	529853.683	387322.641	K3+320	529962.377	387910.138	K3+920	530127.295	388485.59	K4+520	530151.224	389083.673	K4+520	530151.224	389083.673
K2+740	529857.936	387342.183	K3+340	529969.736	387928.735	K3+940	530130.402	388505.347	K4+540	530149.546	389103.602	K4+540	530149.546	389103.602
K2+760	529861.824	387361.801	K3+360	529977.171	387947.302	K3+960	530133.351	388525.129	K4+560	530147.709	389123.517	K4+560	530147.709	389123.517
K2+780	529865.344	387381.489	K3+380	529984.584	387965.877	K3+980	530136.141	388544.933	K4+580	530145.712	389143.417	K4+580	530145.712	389143.417
K2+800	529868.495	387401.238	K3+400	529991.853	387984.509	K4+000	530138.774	388564.759	K4+600	530143.556	389163.301	K4+600	530143.556	389163.301
K2+820	529871.277	387421.044	K3+420	529998.973	388003.199	K4+020	530141.247	388584.605	K4+620	530141.241	389183.166	K4+620	530141.241	389183.166
K2+840	529873.705	387440.896	K3+440	530005.944	388021.945	K4+040	530143.562	388604.471	K4+640	530138.767	389203.013	K4+640	530138.767	389203.013
K2+860	529875.833	387460.782	K3+460	530012.764	388040.746	K4+060	530145.717	388624.354	K4+660	530136.134	389222.839	K4+660	530136.134	389222.839
K2+880	529877.724	387480.692	K3+480	530019.433	388059.601	K4+080	530147.714	388644.254	K4+680	530133.343	389242.643	K4+680	530133.343	389242.643
K2+900	529879.437	387500.619	K3+500	530025.952	388078.509	K4+100	530149.551	388664.17	K4+700	530130.394	389262.424	K4+700	530130.394	389262.424
K2+920	529881.035	387520.555	K3+520	530032.319	388097.468	K4+120	530151.229	388684.099	K4+720	530127.286	389282.181	K4+720	530127.286	389282.181
K2+940	529882.579	387540.495	K3+540	530038.534	388116.478	K4+140	530152.747	388704.041	K4+740	530124.021	389301.913	K4+740	530124.021	389301.913
K2+960	529884.131	387560.435	K3+560	530044.597	388135.537	K4+160	530154.106	388723.995	K4+760	530120.598	389321.617	K4+760	530120.598	389321.617
K2+980	529885.756	387580.369	K3+580	530050.507	388154.644	K4+180	530155.305	388743.959	K4+780	530117.017	389341.294	K4+780	530117.017	389341.294

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙亢高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000～K9+472.455）		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 逐桩坐标表			比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-5	

逐桩坐标表

桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
K4+800	530113.279	389360.942	K5+400	530004.183	389950.592	K6+000	530038.032	390547.43	K6+600	530245.081	391108.225	K6+600	530245.081	391108.225
K4+820	530109.384	389380.559	K5+420	530002.447	389970.516	K6+020	530042.203	390566.99	K6+620	530254.795	391125.708	K6+620	530254.795	391125.708
K4+840	530105.345	389400.147	K5+440	530000.909	389990.457	K6+040	530046.568	390586.508	K6+640	530264.681	391143.093	K6+640	530264.681	391143.093
K4+860	530101.279	389419.729	K5+460	529999.567	390010.412	K6+060	530051.126	390605.981	K6+660	530274.739	391160.38	K6+660	530274.739	391160.38
K4+880	530097.213	389439.311	K5+480	529998.424	390030.379	K6+080	530055.877	390625.409	K6+680	530284.968	391177.567	K6+680	530284.968	391177.567
K4+900	530093.148	389458.894	K5+500	529997.478	390050.357	K6+100	530060.82	390644.788	K6+700	530295.366	391194.651	K6+700	530295.366	391194.651
K4+920	530089.082	389478.476	K5+520	529996.73	390070.343	K6+120	530065.954	390664.118	K6+720	530305.933	391211.631	K6+720	530305.933	391211.631
K4+940	530085.016	389498.059	K5+540	529996.18	390090.335	K6+140	530071.279	390683.396	K6+740	530316.668	391228.506	K6+740	530316.668	391228.506
K4+960	530080.95	389517.641	K5+560	529995.828	390110.332	K6+160	530076.795	390702.62	K6+760	530327.569	391245.274	K6+760	530327.569	391245.274
K4+980	530076.885	389537.223	K5+580	529995.674	390130.331	K6+180	530082.501	390721.789	K6+780	530338.635	391261.934	K6+780	530338.635	391261.934
K5+000	530072.819	389556.806	K5+600	529995.718	390150.331	K6+200	530088.397	390740.9	K6+800	530349.866	391278.482	K6+800	530349.866	391278.482
K5+020	530068.753	389576.388	K5+620	529995.96	390170.33	K6+220	530094.482	390759.952	K6+820	530361.26	391294.919	K6+820	530361.26	391294.919
K5+040	530064.688	389595.971	K5+640	529996.4	390190.325	K6+240	530100.754	390778.943	K6+840	530372.817	391311.242	K6+840	530372.817	391311.242
K5+060	530060.622	389615.553	K5+660	529997.038	390210.314	K6+260	530107.215	390797.87	K6+860	530384.534	391327.45	K6+860	530384.534	391327.45
K5+080	530056.556	389635.135	K5+680	529997.873	390230.297	K6+280	530113.863	390816.733	K6+880	530396.412	391343.541	K6+880	530396.412	391343.541
K5+100	530052.49	389654.718	K5+700	529998.907	390250.27	K6+300	530120.697	390835.529	K6+900	530408.448	391359.514	K6+900	530408.448	391359.514
K5+120	530048.425	389674.3	K5+720	530000.138	390270.232	K6+320	530127.717	390854.257	K6+920	530420.641	391375.367	K6+920	530420.641	391375.367
K5+140	530044.359	389693.882	K5+740	530001.567	390290.181	K6+340	530134.922	390872.914	K6+940	530432.991	391391.098	K6+940	530432.991	391391.098
K5+160	530040.293	389713.465	K5+760	530003.193	390310.114	K6+360	530142.311	390891.498	K6+960	530445.496	391406.707	K6+960	530445.496	391406.707
K5+180	530036.243	389733.05	K5+780	530005.017	390330.031	K6+380	530149.884	390910.009	K6+980	530458.156	391422.19	K6+980	530458.156	391422.19
K5+200	530032.351	389752.668	K5+800	530007.038	390349.929	K6+400	530157.64	390928.444	K7+000	530470.967	391437.548	K7+000	530470.967	391437.548
K5+220	530028.654	389772.323	K5+820	530009.255	390369.805	K6+420	530165.578	390946.801	K7+020	530483.93	391452.778	K7+020	530483.93	391452.778
K5+240	530025.152	389792.014	K5+840	530011.67	390389.659	K6+440	530173.697	390965.079	K7+040	530497.044	391467.879	K7+040	530497.044	391467.879
K5+260	530021.845	389811.739	K5+860	530014.28	390409.488	K6+460	530181.997	390983.275	K7+060	530510.306	391482.849	K7+060	530510.306	391482.849
K5+280	530018.733	389831.495	K5+880	530017.087	390429.29	K6+480	530190.476	391001.389	K7+080	530523.716	391497.687	K7+080	530523.716	391497.687
K5+300	530015.817	389851.281	K5+900	530020.09	390449.063	K6+500	530199.135	391019.417	K7+100	530537.272	391512.392	K7+100	530537.272	391512.392
K5+320	530013.097	389871.095	K5+920	530023.288	390468.805	K6+520	530207.972	391037.359	K7+120	530550.973	391526.961	K7+120	530550.973	391526.961
K5+340	530010.574	389890.936	K5+940	530026.682	390488.515	K6+540	530216.986	391055.212	K7+140	530564.833	391541.38	K7+140	530564.833	391541.38
K5+360	530008.247	389910.8	K5+960	530030.271	390508.191	K6+560	530226.176	391072.976	K7+160	530578.873	391555.623	K7+160	530578.873	391555.623
K5+380	530006.117	389930.686	K5+980	530034.054	390527.829	K6+580	530235.541	391090.647	K7+180	530593.117	391569.663	K7+180	530593.117	391569.663

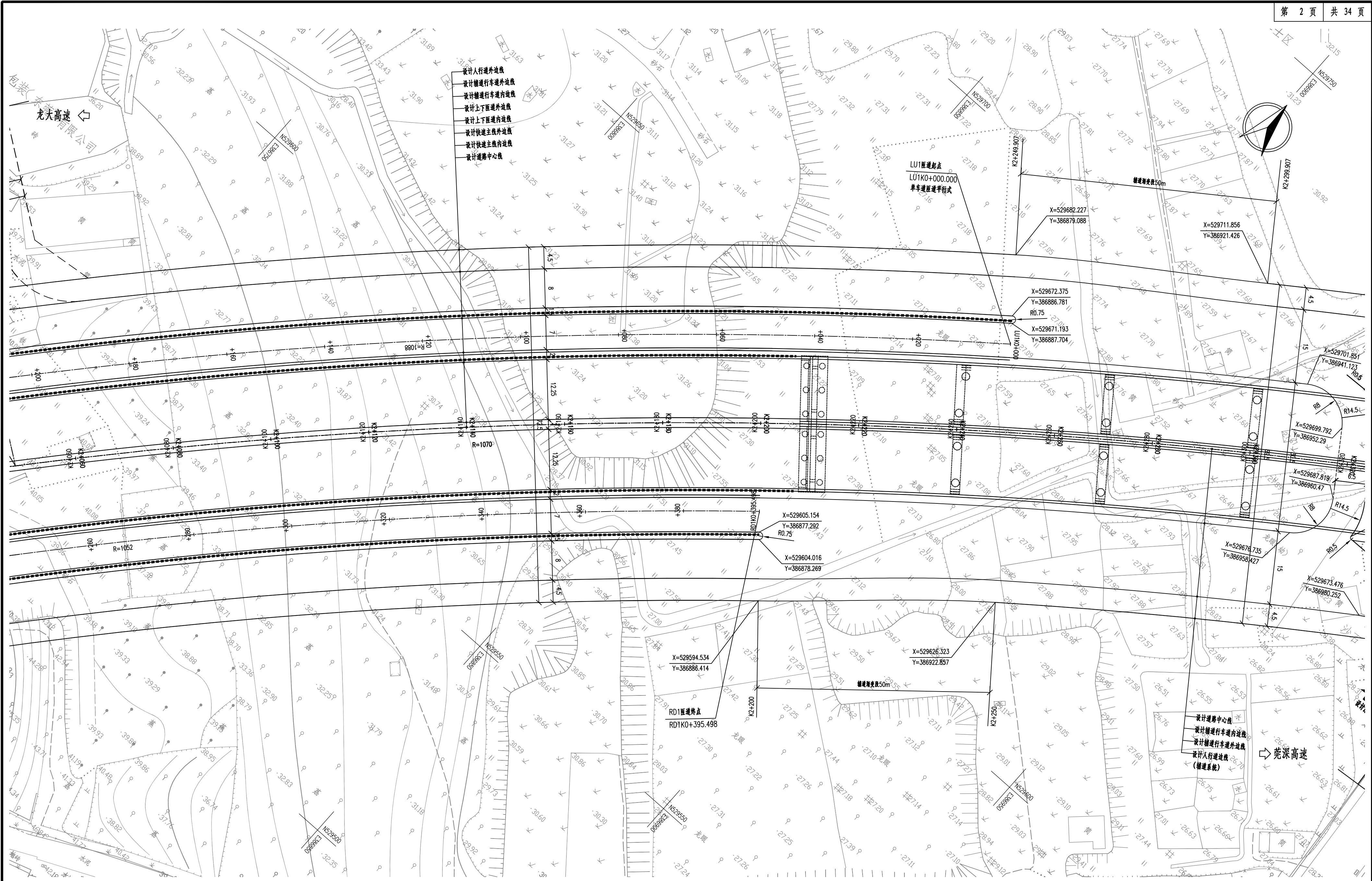
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙亢高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000～K9+472.455）		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 逐桩坐标表			比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-5	

桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
K7+200	530607.584	391583.472	K7+800	531132.958	391857.668	K8+400	531718.264	391988.782	K9+000	532288.673	392174.264	K9+000	532288.673	392174.264
K7+220	530622.293	391597.023	K7+820	531152.519	391861.834	K8+420	531737.546	391994.093	K9+020	532307.503	392181.004	K9+020	532307.503	392181.004
K7+240	530637.246	391610.305	K7+840	531172.12	391865.808	K8+440	531756.81	391999.468	K9+040	532326.333	392187.745	K9+040	532326.333	392187.745
K7+260	530652.438	391623.312	K7+860	531191.75	391869.636	K8+460	531776.056	392004.908	K9+060	532345.163	392194.485	K9+060	532345.163	392194.485
K7+280	530667.864	391636.041	K7+880	531211.4	391873.364	K8+480	531795.284	392010.412	K9+080	532363.993	392201.225	K9+080	532363.993	392201.225
K7+300	530683.519	391648.488	K7+900	531231.059	391877.039	K8+500	531814.493	392015.98	K9+100	532382.823	392207.966	K9+100	532382.823	392207.966
K7+320	530699.397	391660.648	K7+920	531250.716	391880.727	K8+520	531833.684	392021.612	K9+120	532401.653	392214.706	K9+120	532401.653	392214.706
K7+340	530715.494	391672.517	K7+940	531270.361	391884.481	K8+540	531852.856	392027.307	K9+140	532420.483	392221.446	K9+140	532420.483	392221.446
K7+360	530731.804	391684.092	K7+960	531289.993	391888.299	K8+560	531872.008	392033.067	K9+160	532439.313	392228.187	K9+160	532439.313	392228.187
K7+380	530748.322	391695.368	K7+980	531309.612	391892.184	K8+580	531891.142	392038.89	K9+180	532458.143	392234.927	K9+180	532458.143	392234.927
K7+400	530765.042	391706.342	K8+000	531329.218	391896.133	K8+600	531910.256	392044.778	K9+200	532476.973	392241.667	K9+200	532476.973	392241.667
K7+420	530781.959	391717.01	K8+020	531348.811	391900.148	K8+620	531929.35	392050.729	K9+220	532495.803	392248.408	K9+220	532495.803	392248.408
K7+440	530799.067	391727.369	K8+040	531368.39	391904.229	K8+640	531948.424	392056.743	K9+240	532514.633	392255.148	K9+240	532514.633	392255.148
K7+460	530816.36	391737.415	K8+060	531387.956	391908.374	K8+660	531967.478	392062.821	K9+260	532533.463	392261.888	K9+260	532533.463	392261.888
K7+480	530833.834	391747.145	K8+080	531407.507	391912.585	K8+680	531986.512	392068.963	K9+280	532552.293	392268.629	K9+280	532552.293	392268.629
K7+500	530851.481	391756.555	K8+100	531427.045	391916.86	K8+700	532005.525	392075.168	K9+300	532571.123	392275.369	K9+300	532571.123	392275.369
K7+520	530869.297	391765.644	K8+120	531446.568	391921.201	K8+720	532024.517	392081.436	K9+320	532589.953	392282.109	K9+320	532589.953	392282.109
K7+540	530887.274	391774.407	K8+140	531466.077	391925.607	K8+740	532043.489	392087.768	K9+340	532608.783	392288.85	K9+340	532608.783	392288.85
K7+560	530905.408	391782.841	K8+160	531485.571	391930.078	K8+760	532062.439	392094.162	K9+360	532627.613	392295.59	K9+360	532627.613	392295.59
K7+580	530923.693	391790.945	K8+180	531505.05	391934.614	K8+780	532081.367	392100.62	K9+380	532646.443	392302.33	K9+380	532646.443	392302.33
K7+600	530942.122	391798.714	K8+200	531524.513	391939.215	K8+800	532100.274	392107.141	K9+400	532665.273	392309.071	K9+400	532665.273	392309.071
K7+620	530960.689	391806.148	K8+220	531543.961	391943.881	K8+820	532119.16	392113.725	K9+420	532684.103	392315.811	K9+420	532684.103	392315.811
K7+640	530979.388	391813.243	K8+240	531563.394	391948.611	K8+840	532138.023	392120.372	K9+440	532702.933	392322.551	K9+440	532702.933	392322.551
K7+660	530998.213	391819.996	K8+260	531582.81	391953.407	K8+860	532156.864	392127.082	K9+460	532721.763	392329.292	K9+460	532721.763	392329.292
K7+680	531017.157	391826.406	K8+280	531602.211	391958.266	K8+880	532175.694	392133.822	K9+480	532740.593	392336.032	K9+480	532740.593	392336.032
K7+700	531036.215	391832.471	K8+300	531621.595	391963.191	K8+900	532194.524	392140.562	K9+500	532759.423	392342.772	K9+500	532759.423	392342.772
K7+720	531055.381	391838.188	K8+320	531640.963	391968.18	K8+920	532213.354	392147.303	K9+520	532778.253	392349.513	K9+520	532778.253	392349.513
K7+740	531074.646	391843.556	K8+340	531660.314	391973.234	K8+940	532232.184	392154.043	K9+540	532797.083	392356.253	K9+540	532797.083	392356.253
K7+760	531094.007	391848.573	K8+360	531679.648	391978.352	K8+960	532251.013	392160.783	K9+560	532815.913	392362.993	K9+560	532815.913	392362.993
K7+780	531113.449	391853.263	K8+380	531698.965	391983.535	K8+980	532269.843	392167.524	K9+580	532834.743	392369.734	K9+580	532834.743	392369.734

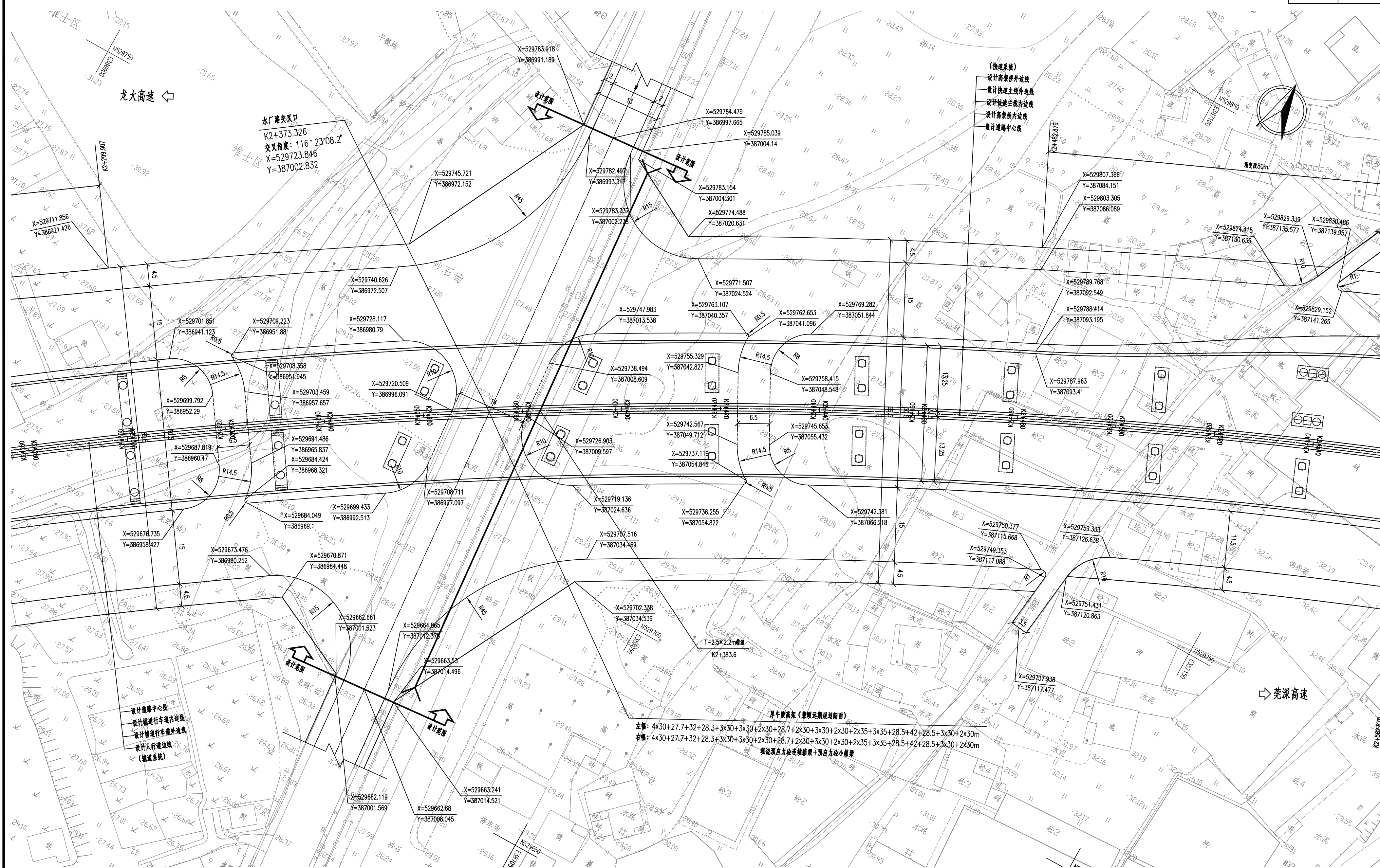
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙亢高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000～K9+472.455）		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 逐桩坐标表			比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-5	

桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
K9+600	532853.573	392376.474									
K9+620	532872.403	392383.214									
K9+640	532891.233	392389.955									
K9+660	532910.063	392396.695									
K9+680	532928.893	392403.435									
K9+700	532947.723	392410.176									
K9+720	532966.553	392416.916									
K9+740	532985.383	392423.656									
K9+760	533004.212	392430.397									
K9+780	533023.042	392437.137									
K9+800	533041.872	392443.877									
K9+820	533060.702	392450.618									
K9+840	533079.532	392457.358									
K9+860	533098.362	392464.098									
K9+880	533117.192	392470.839									
K9+900	533136.022	392477.579									
K9+920	533154.852	392484.319									
K9+940	533173.682	392491.06									
K9+960	533192.512	392497.8									
K9+980	533211.342	392504.54									
K10+000	533230.172	392511.281									
K10+020	533249.002	392518.021									
K10+040	533267.832	392524.761									
K10+060	533286.662	392531.502									
K10+080	533305.492	392538.242									
K10+100	533324.322	392544.982									
K10+120	533343.152	392551.723									
K10+139.076	533361.112	392558.152									

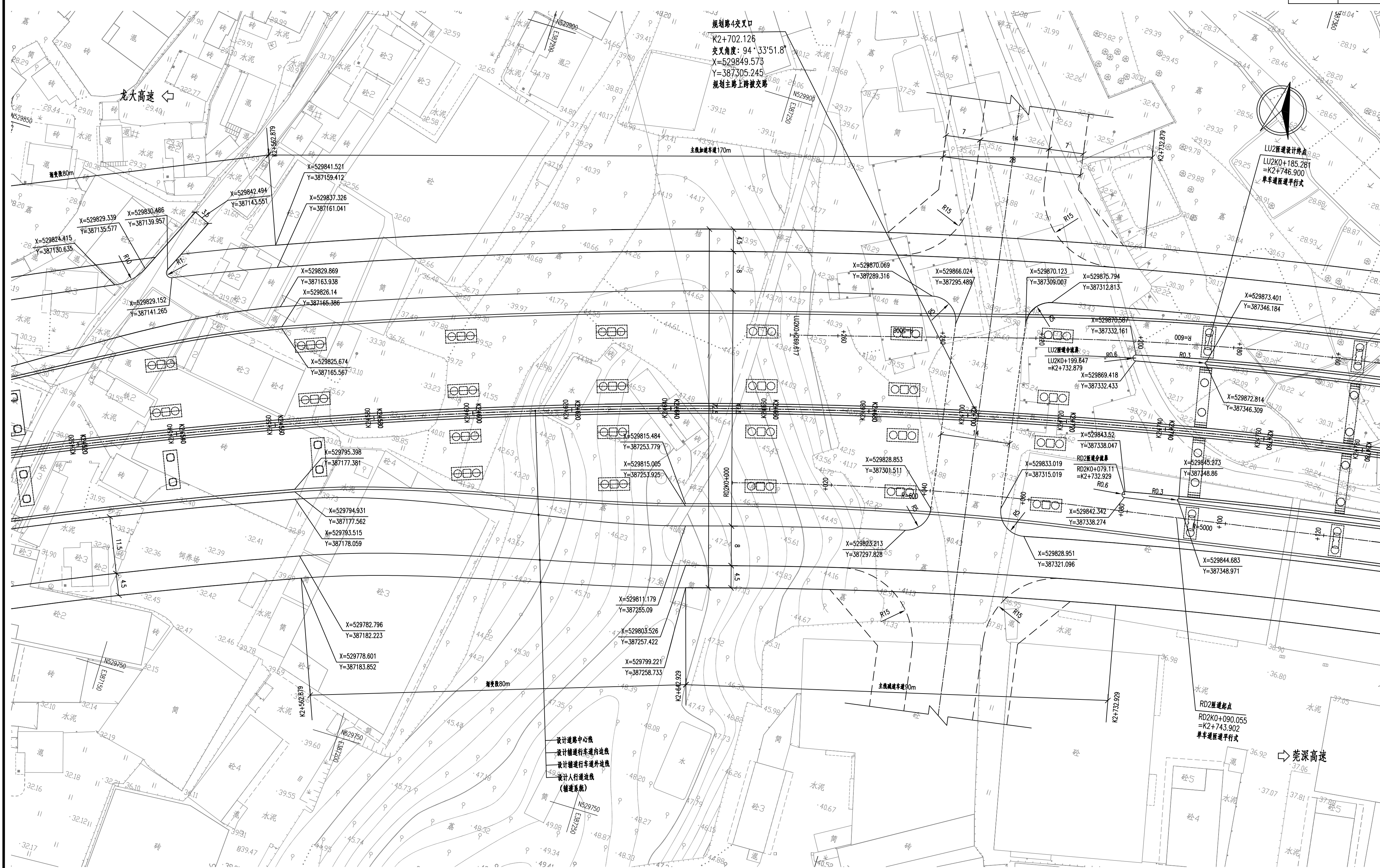
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 逐桩坐标表			比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-5	



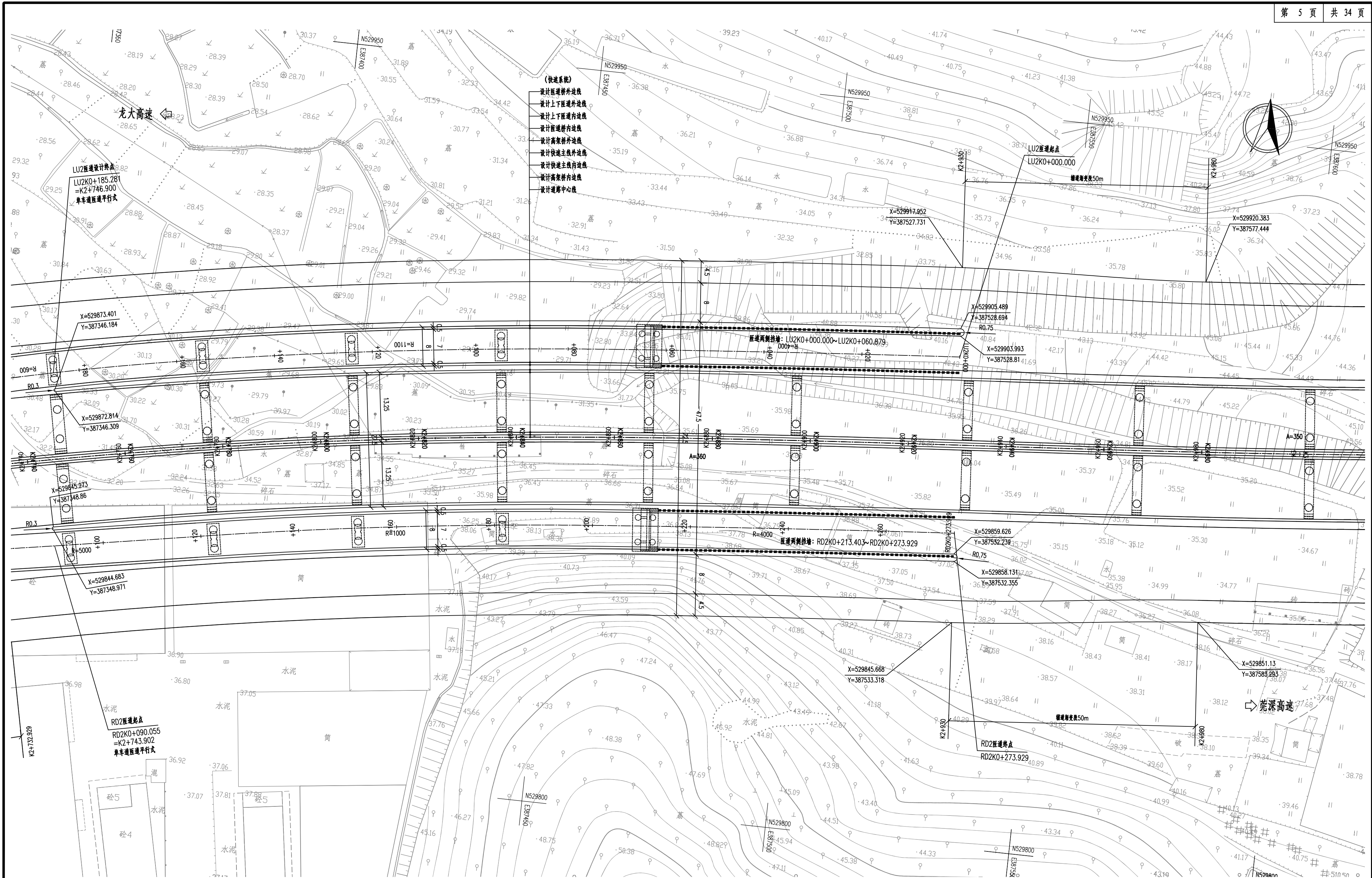
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:500
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020.02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6
						道路平面设计图			



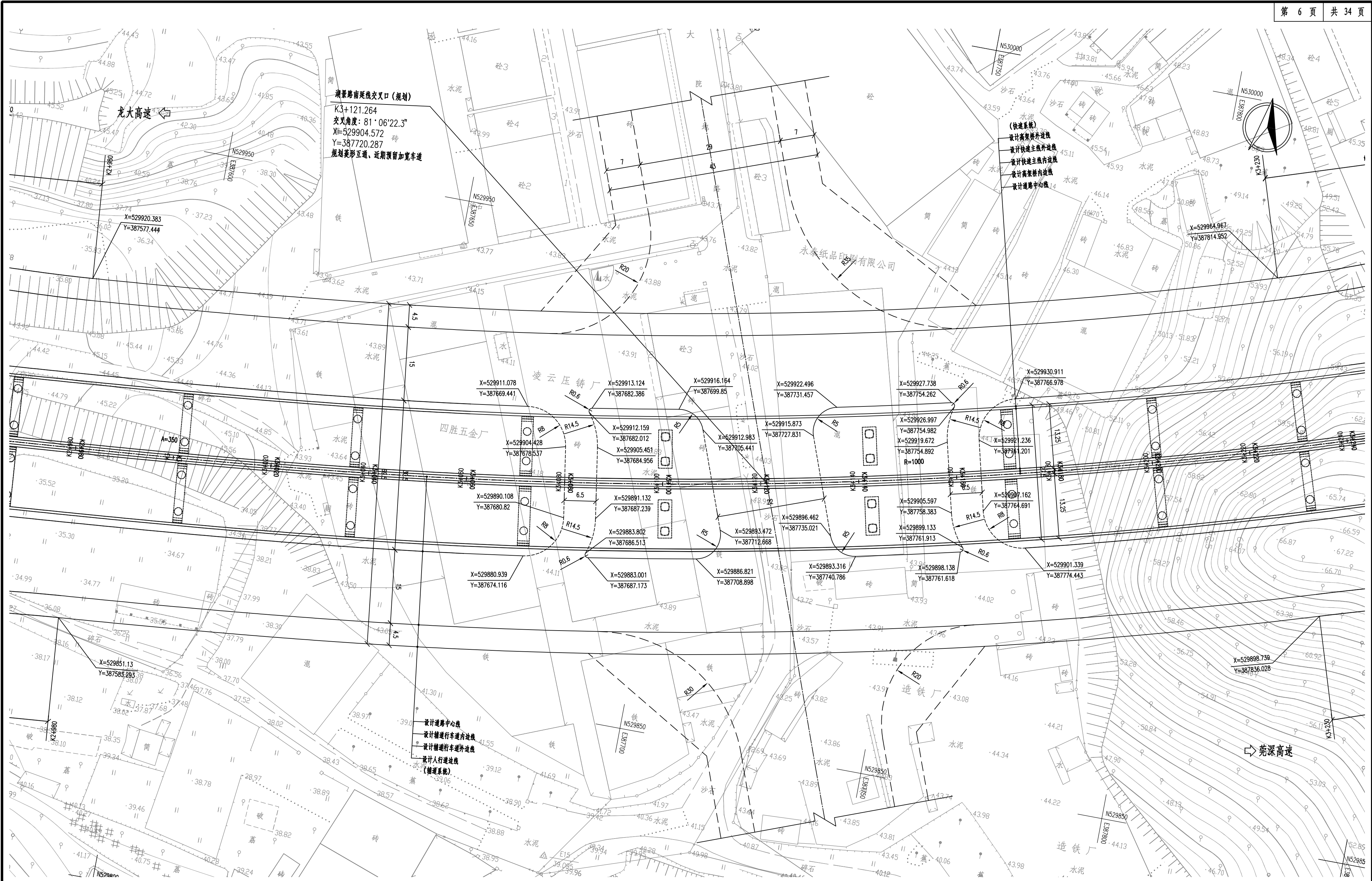
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞莞南段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-6	



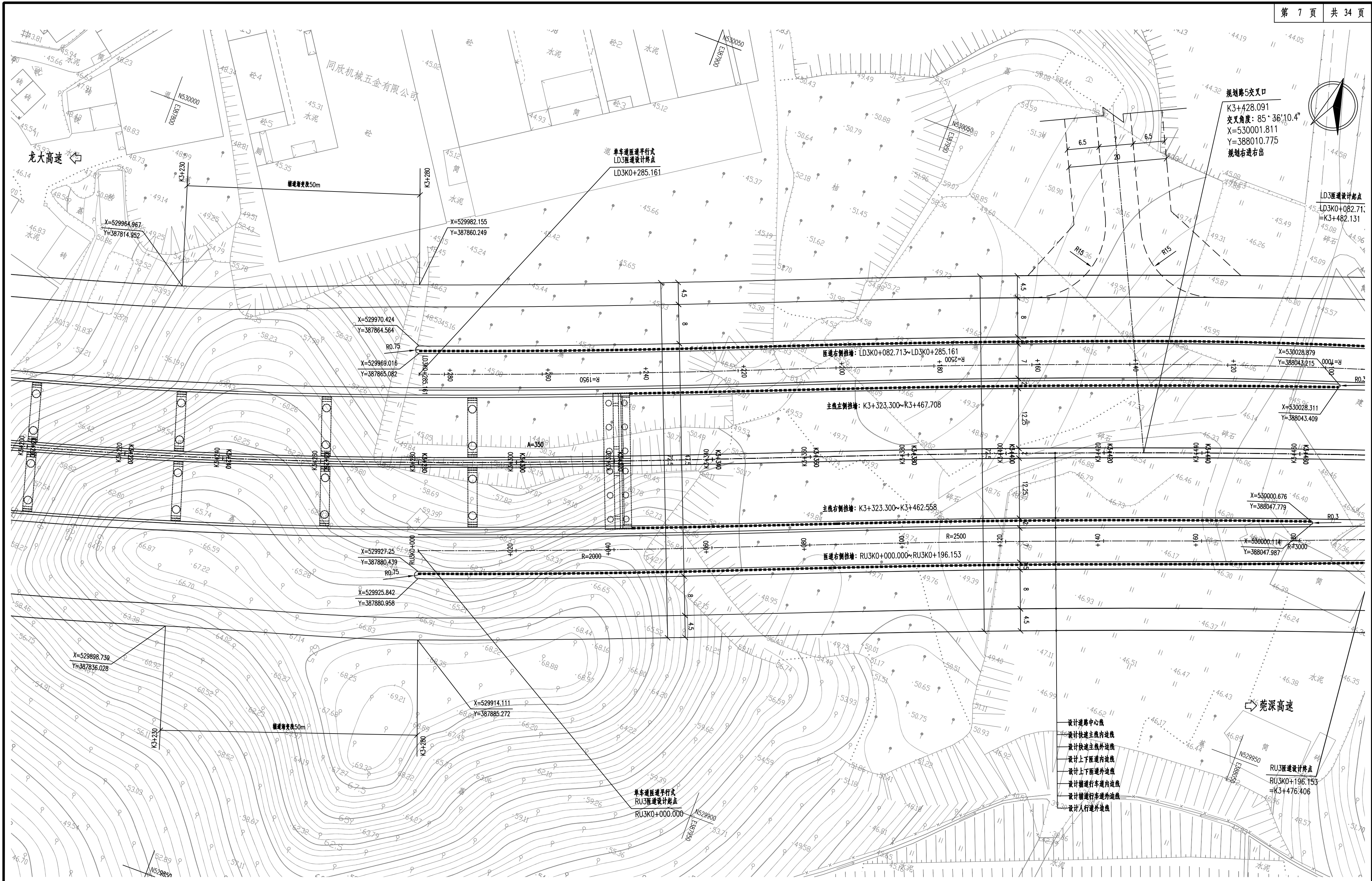
中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期尤大高速至莞深南段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	图纸内容: 道路平面设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进		图 号	SLM-6	



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	道路平面设计图		比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-6	



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020.02
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6
						道路平面设计图			



规划路5交叉口
K3+428.091
交叉角度: 85°36'10.4"
X=530001.811
Y=388010.775
规划右道右出

LD3匝道设计起点
LD3K0+082.71
=K3+482.131

X=530028.879
Y=388043.215

X=530028.311
Y=388043.409

X=530000.676
Y=388047.779

X=530000.114
Y=388047.987

X=529970.424
Y=387864.564

X=529969.016
Y=387865.082

X=529927.25
Y=387880.439

X=529925.842
Y=387880.958

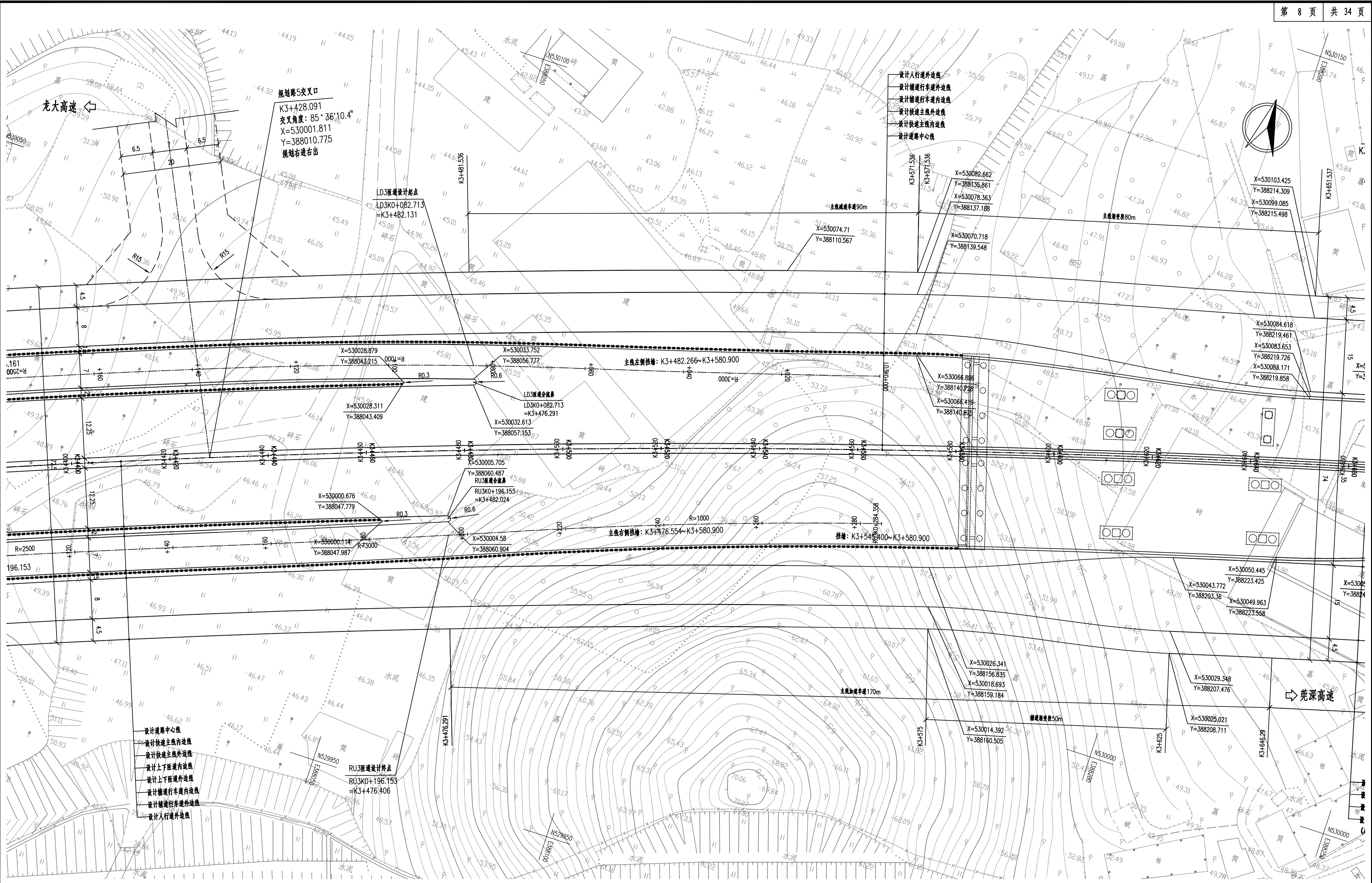
X=529914.111
Y=387885.272

X=529898.739
Y=387836.026

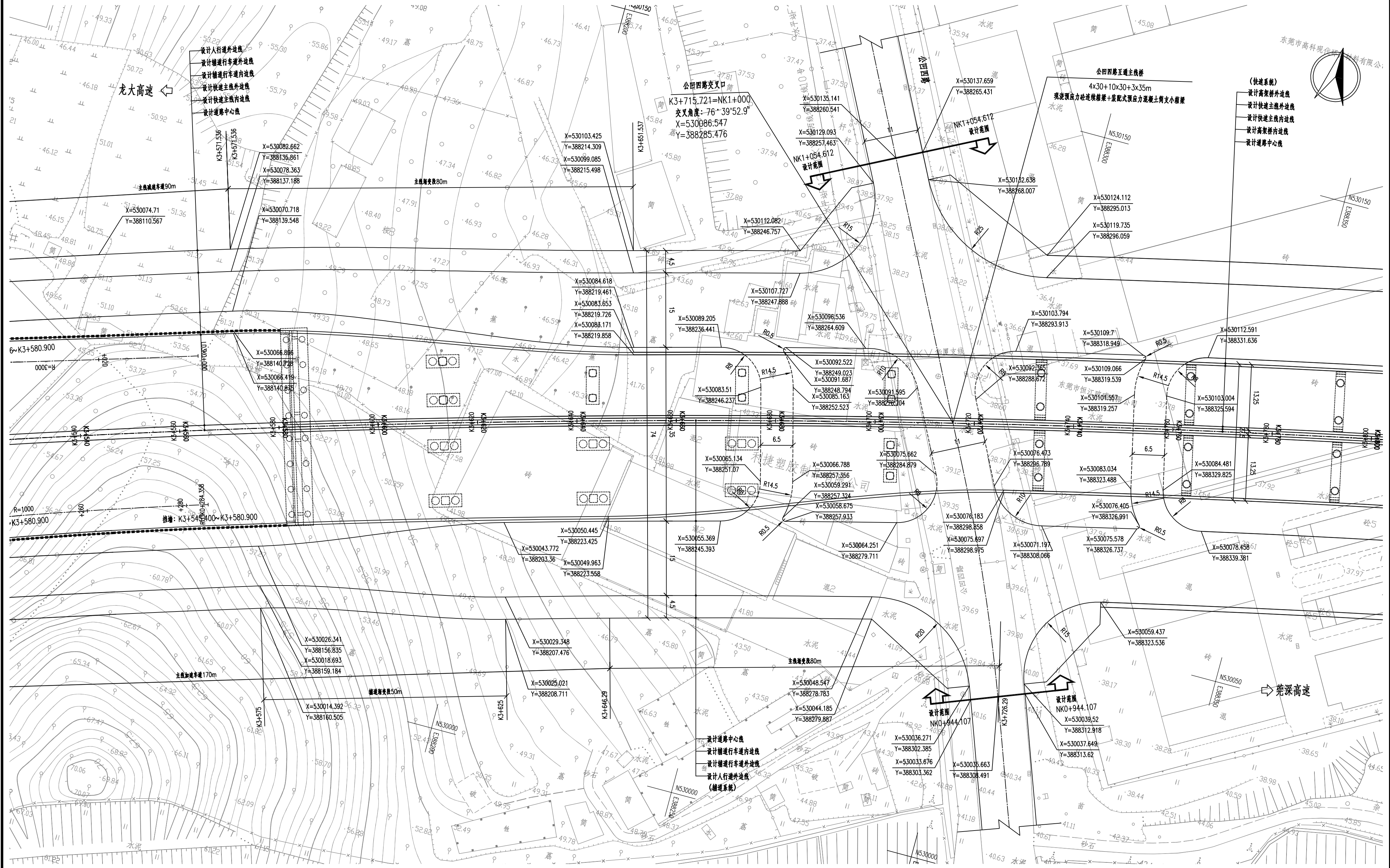
- 设计道路中心线
- 设计快速主线内边线
- 设计快速主线外边线
- 设计上下匝道内边线
- 设计上下匝道外边线
- 设计匝道行车道内边线
- 设计匝道行车道外边线
- 设计人行道外边线

RU3匝道设计终点
RU3K0+196.153
=K3+476.406

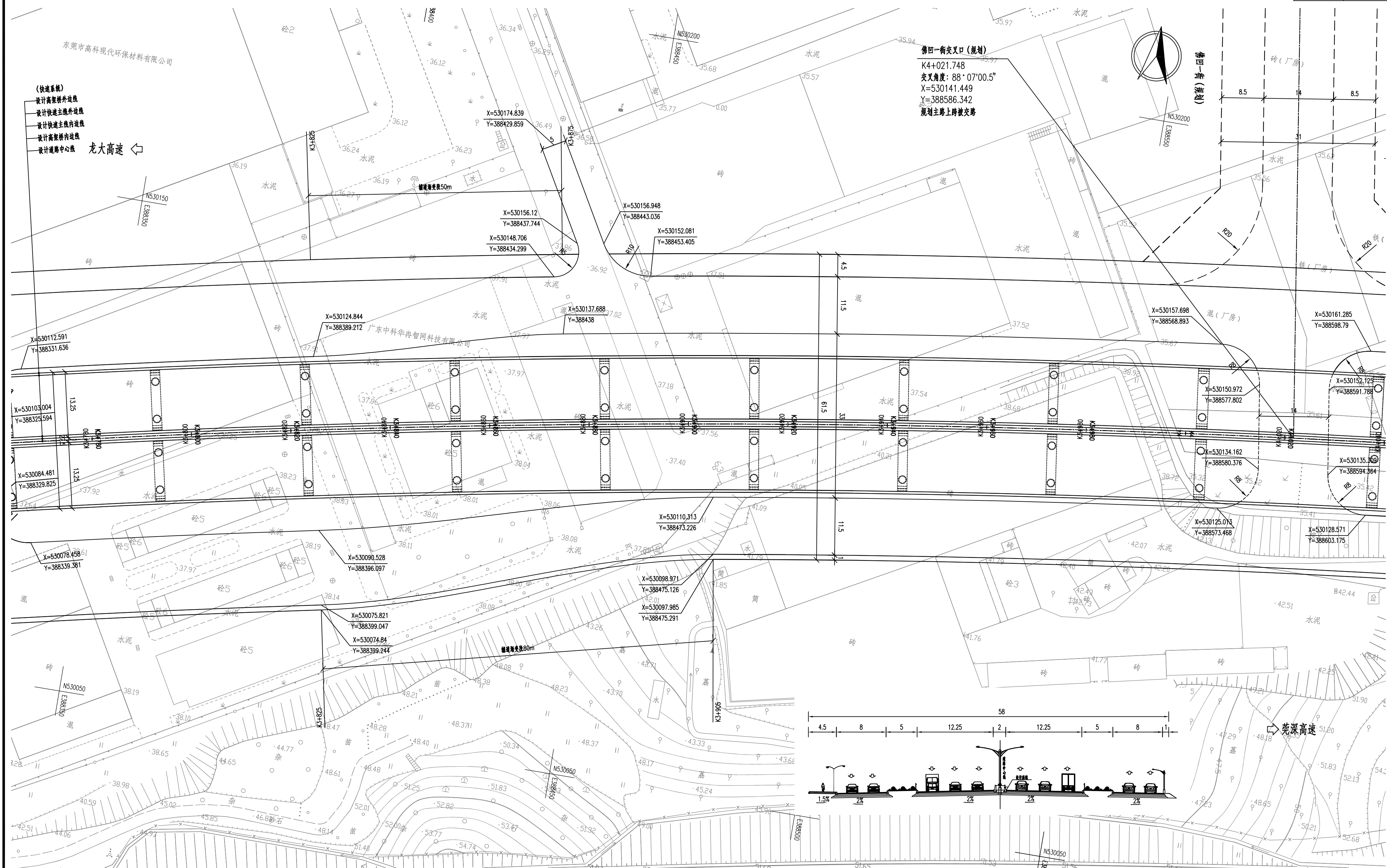
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020.02
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6
						道路平面设计图			



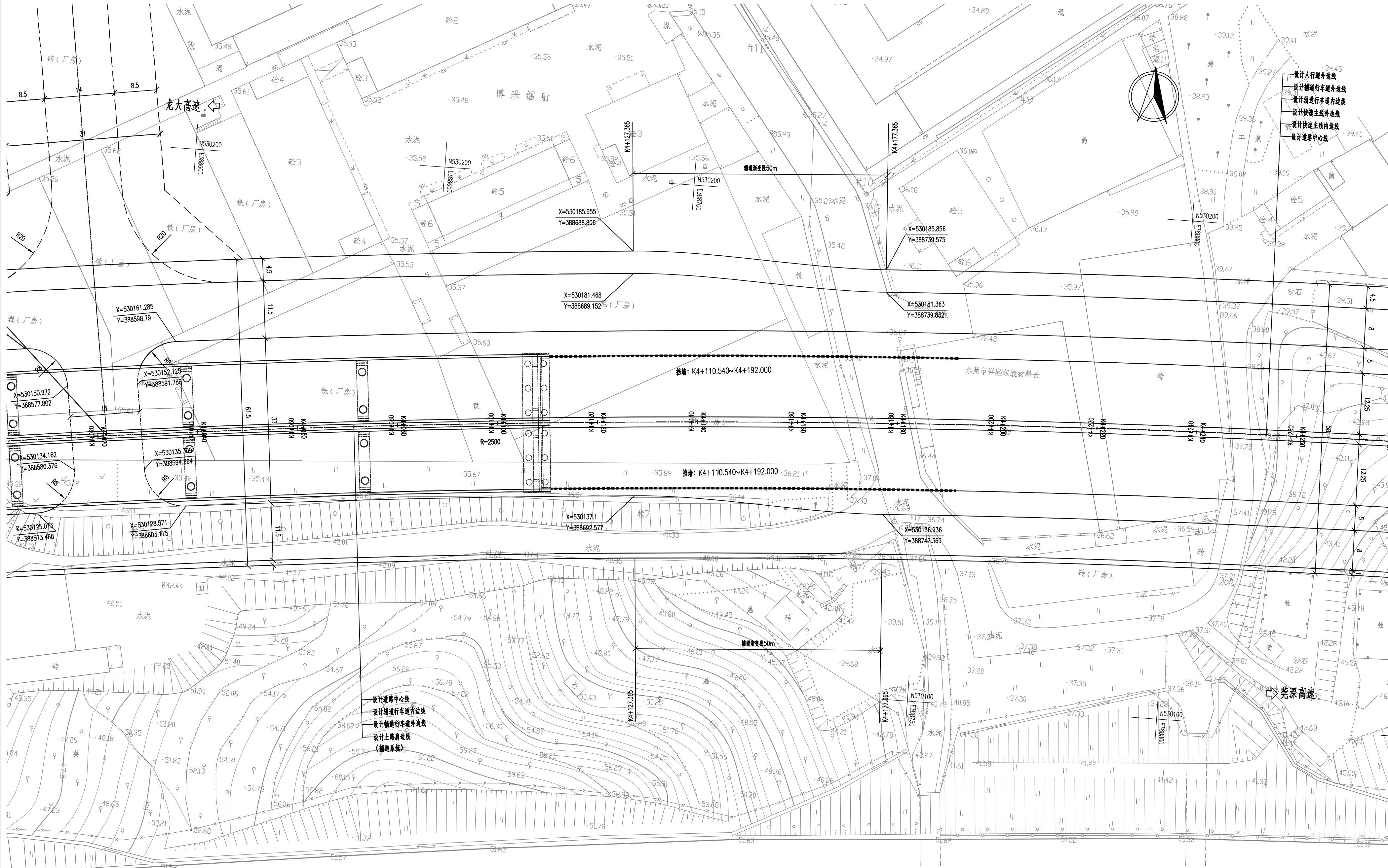
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市莞莞快速三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面设计图				比 例	1: 500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-6	



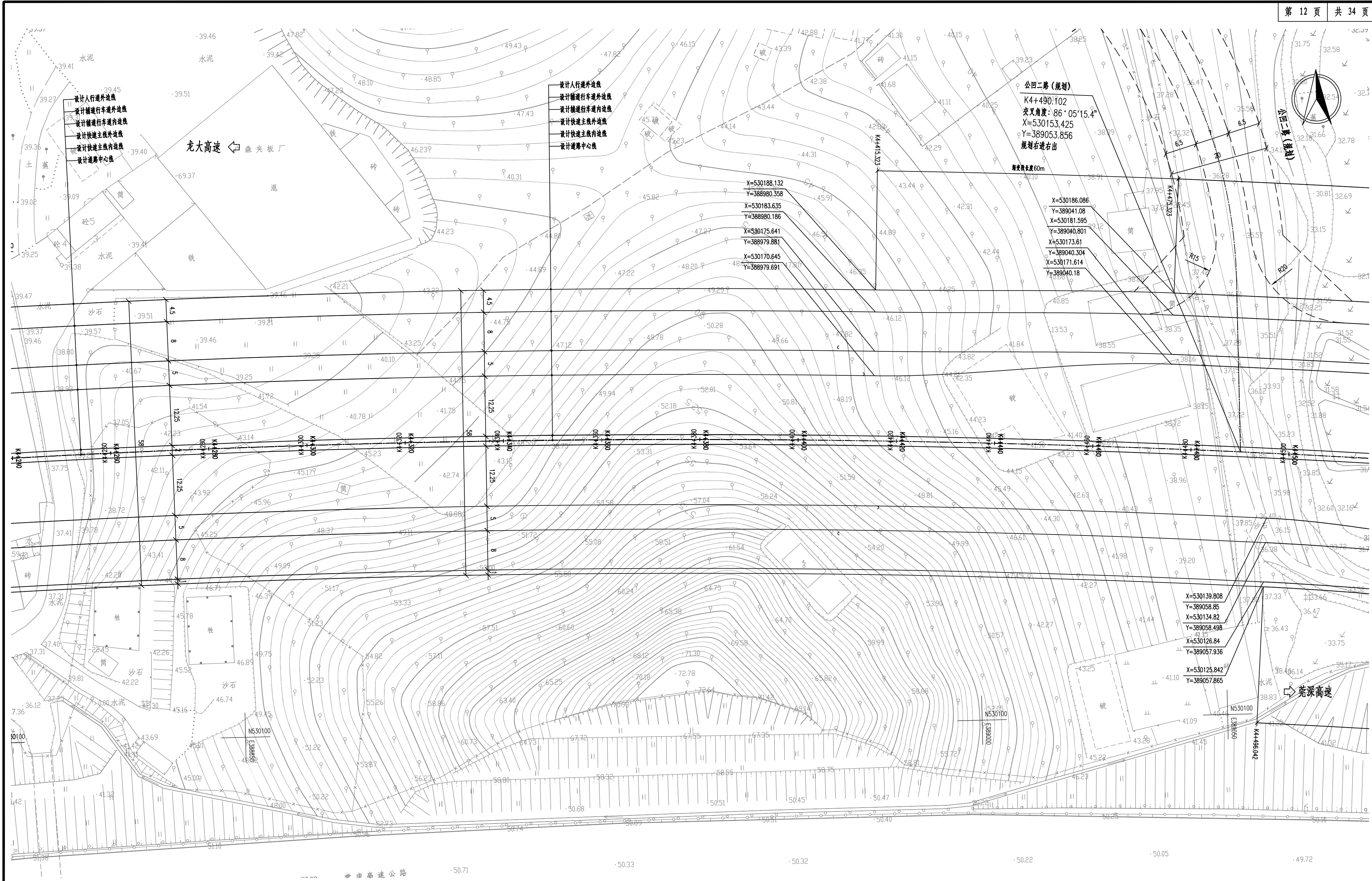
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程		设计阶段	施 设	
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	道路平面设计图		比 例	1: 500	
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-6	



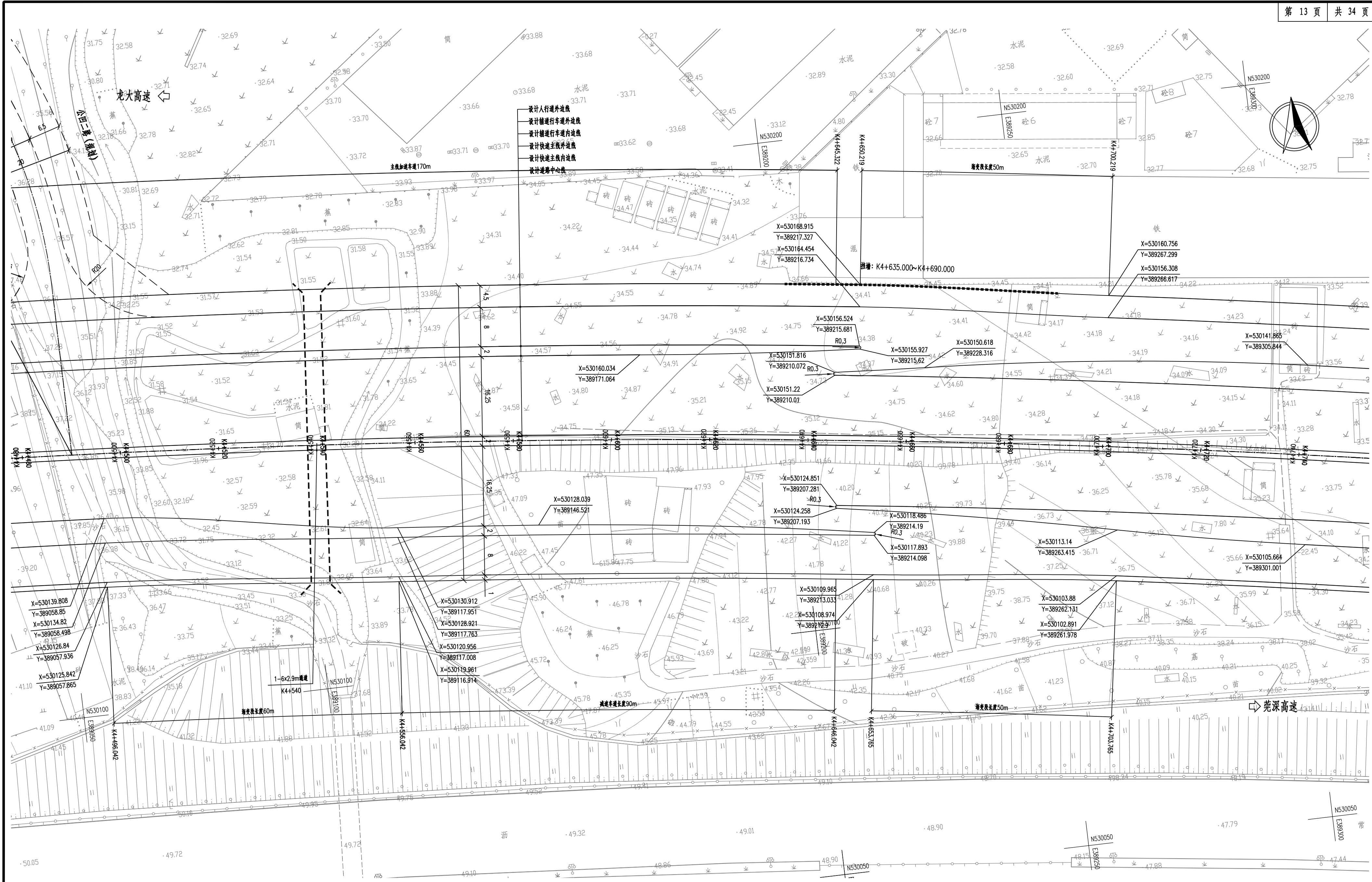
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-6	



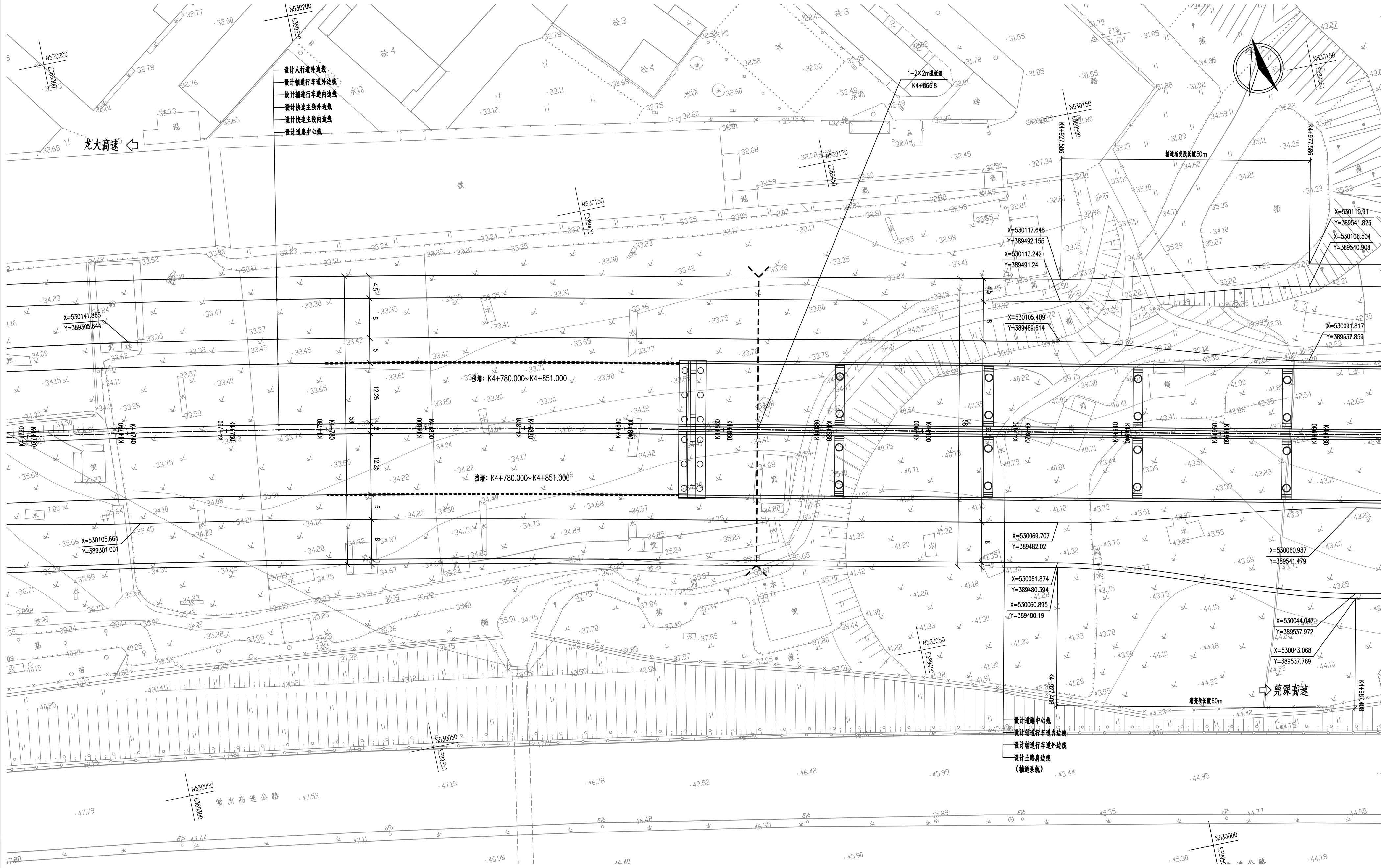
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		道路平面设计图	比 例	1:500	
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-6	



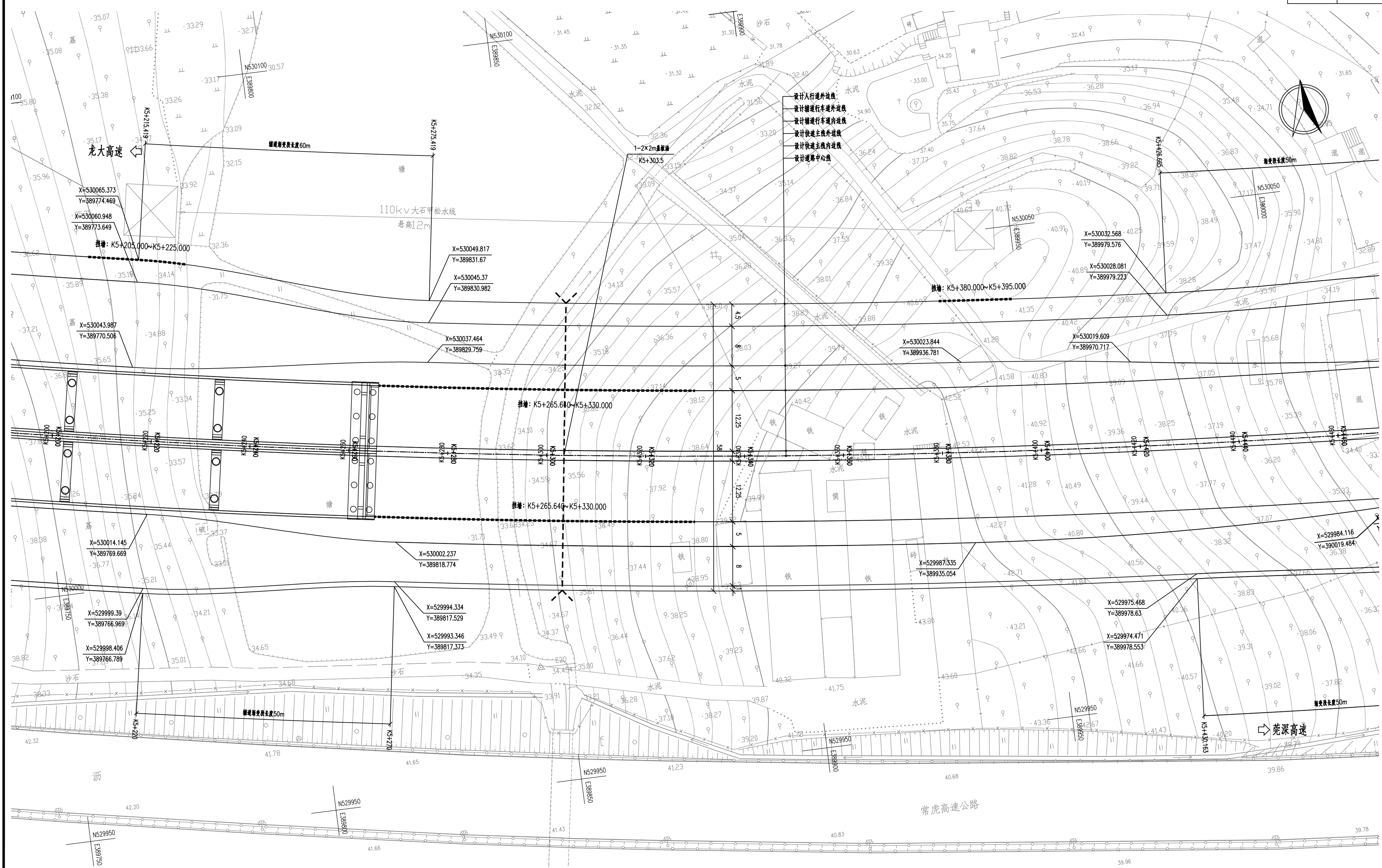
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020.02
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6
						道路平面设计图			



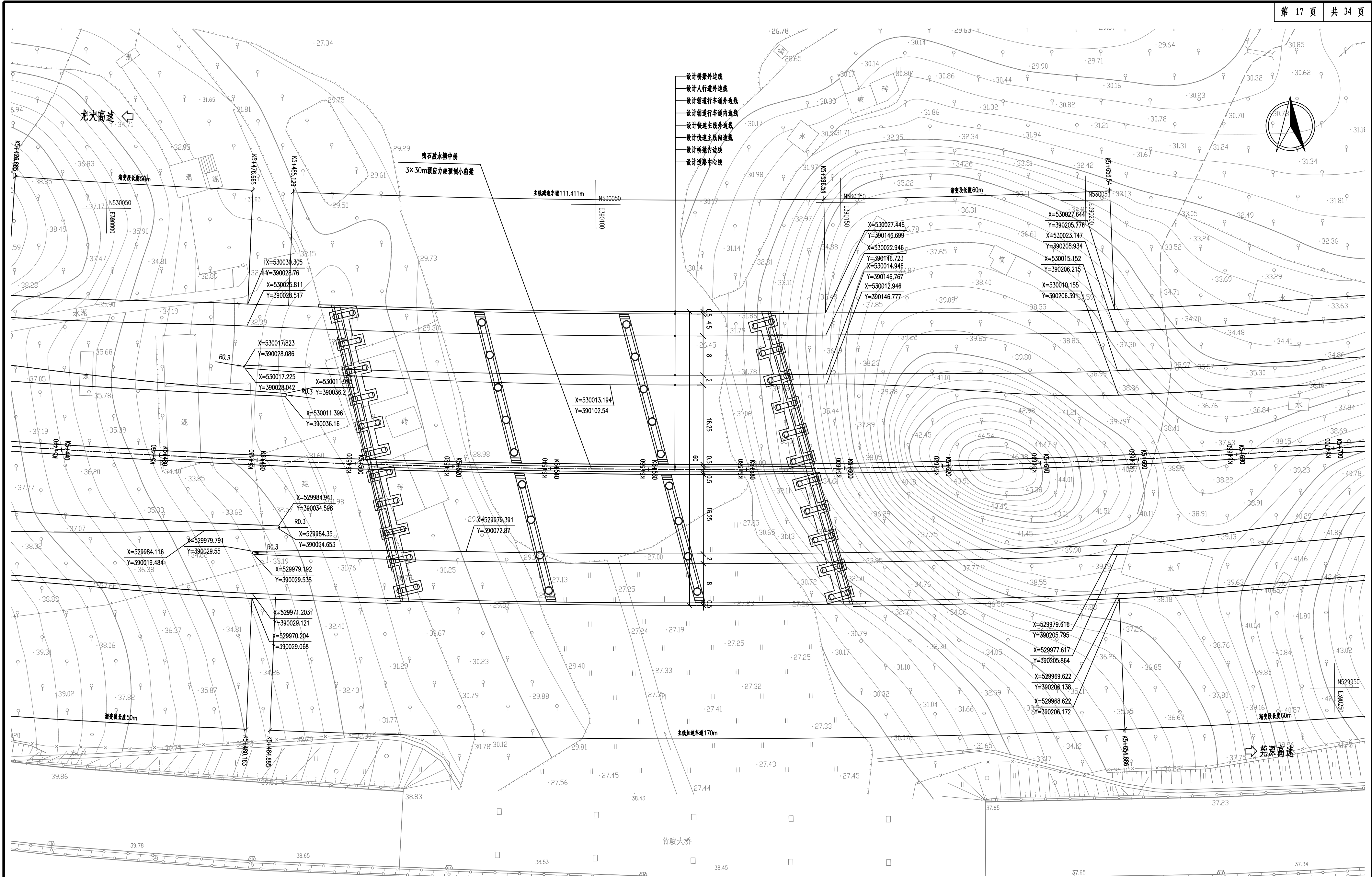
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)					设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面设计图				比 例	1: 500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-6	



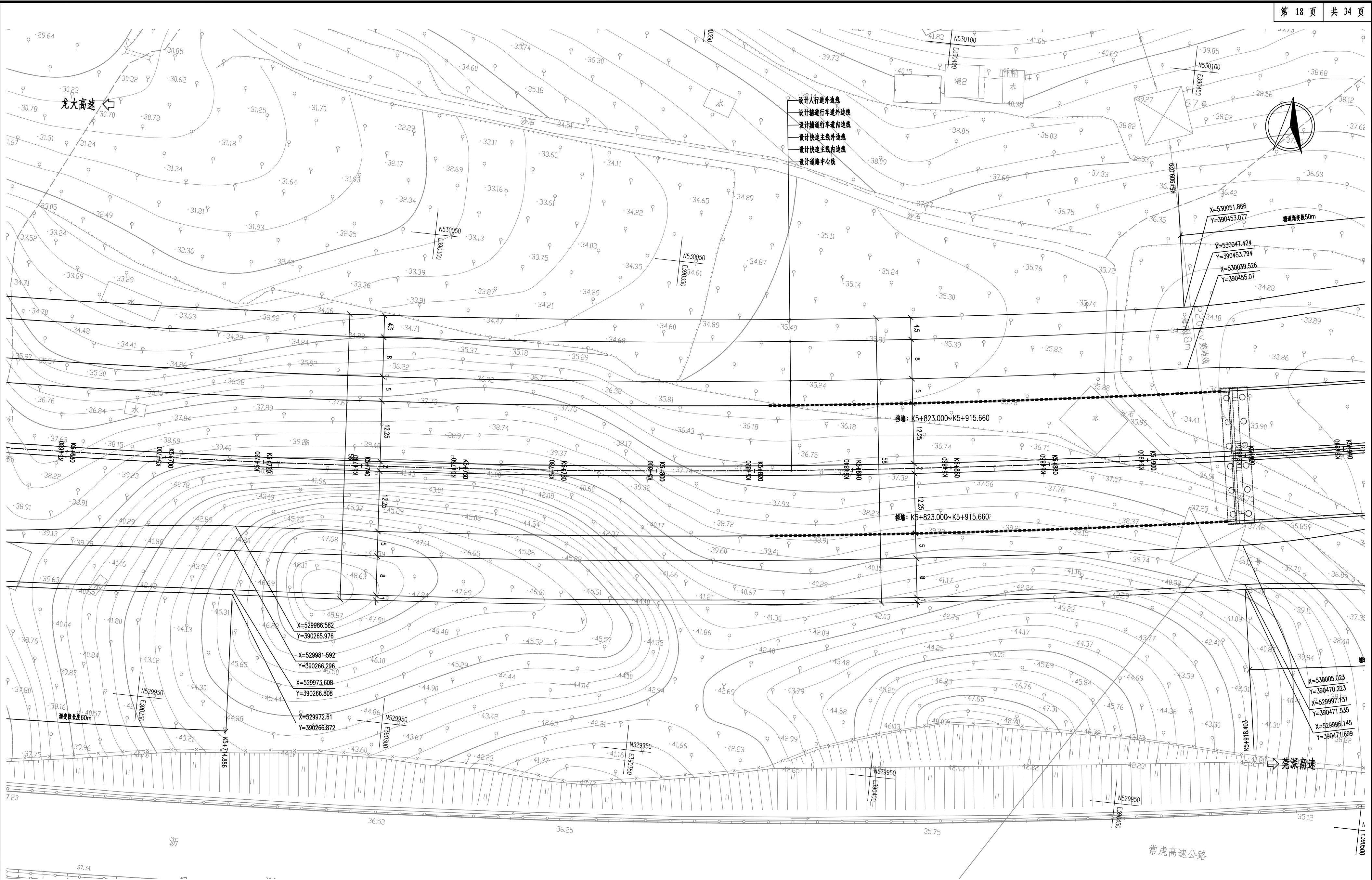
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市莞深快速三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	道路平面设计图	比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6



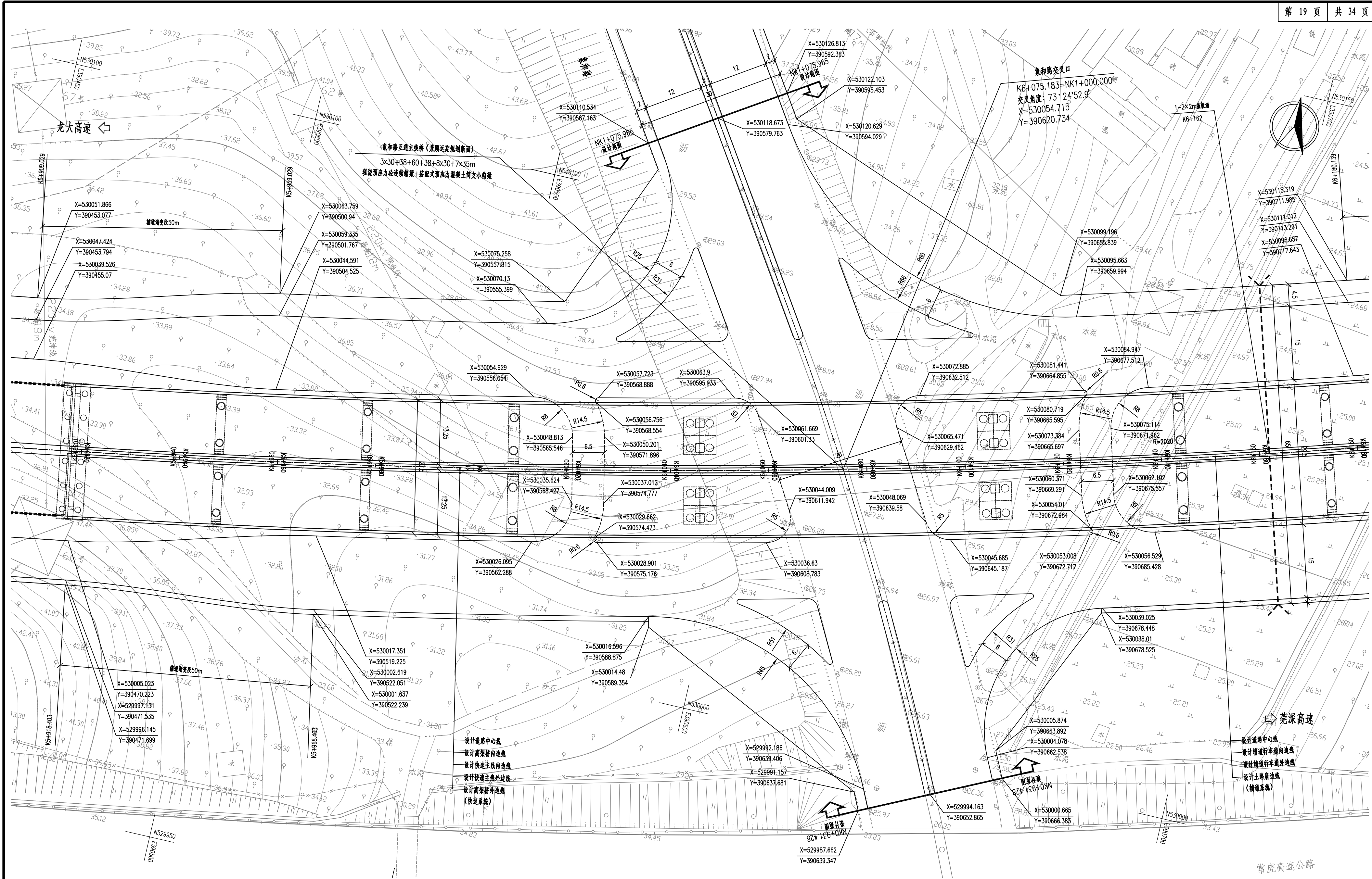
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	道路平面设计图		比 例	1:500	
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-6	



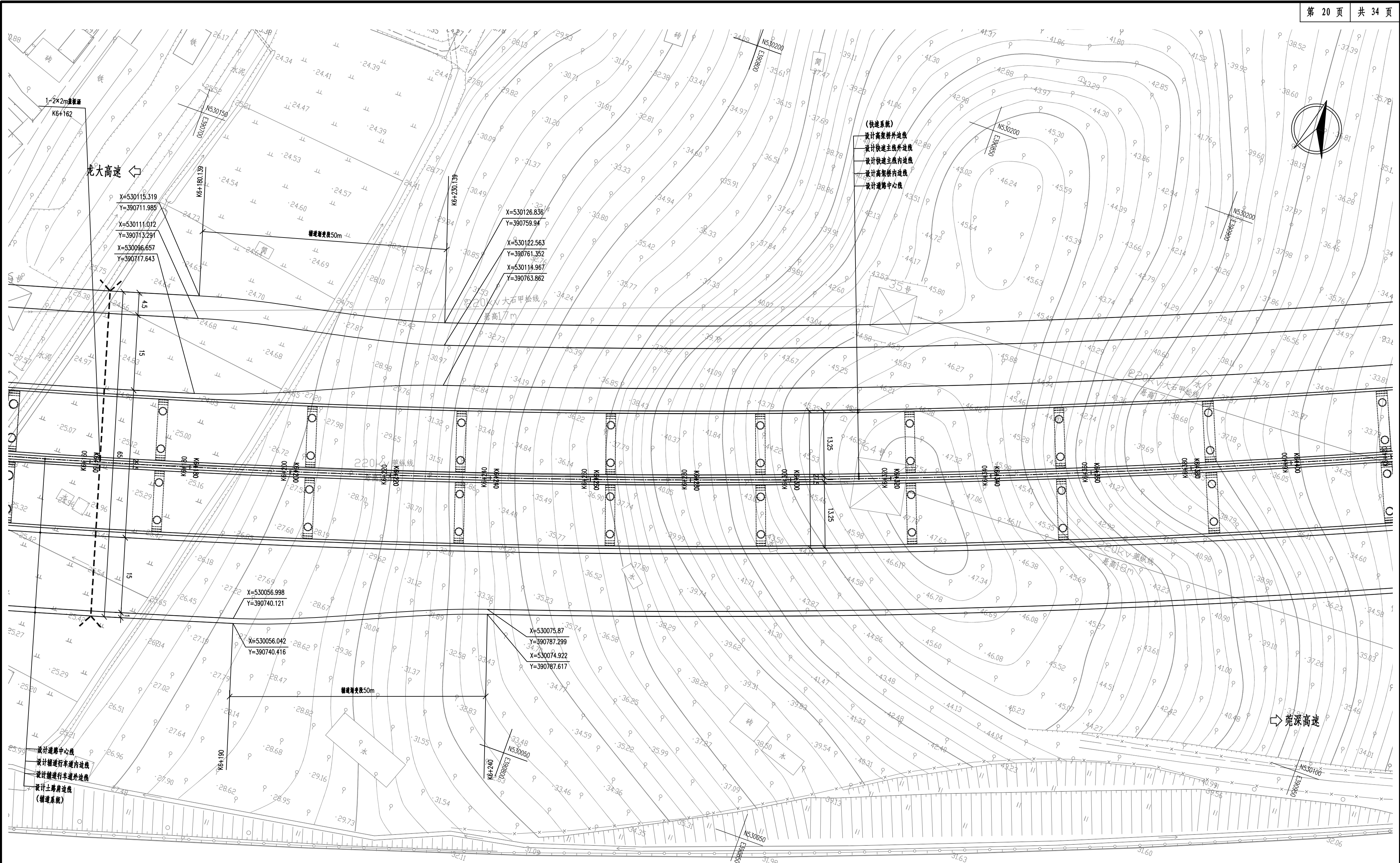
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)					设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面设计图				比 例	1: 500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-6	



中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)					设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面设计图				比 例	1: 500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-6	



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设计	葛 璞	葛 璞	项目负责人	王 进	王 进	图纸内容:	道路平面设计图		比 例	1:500	
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜 昕				日 期	2020.02	
审核	王 进	王 进	审 定	王 进	王 进				图 号	SLM-6	

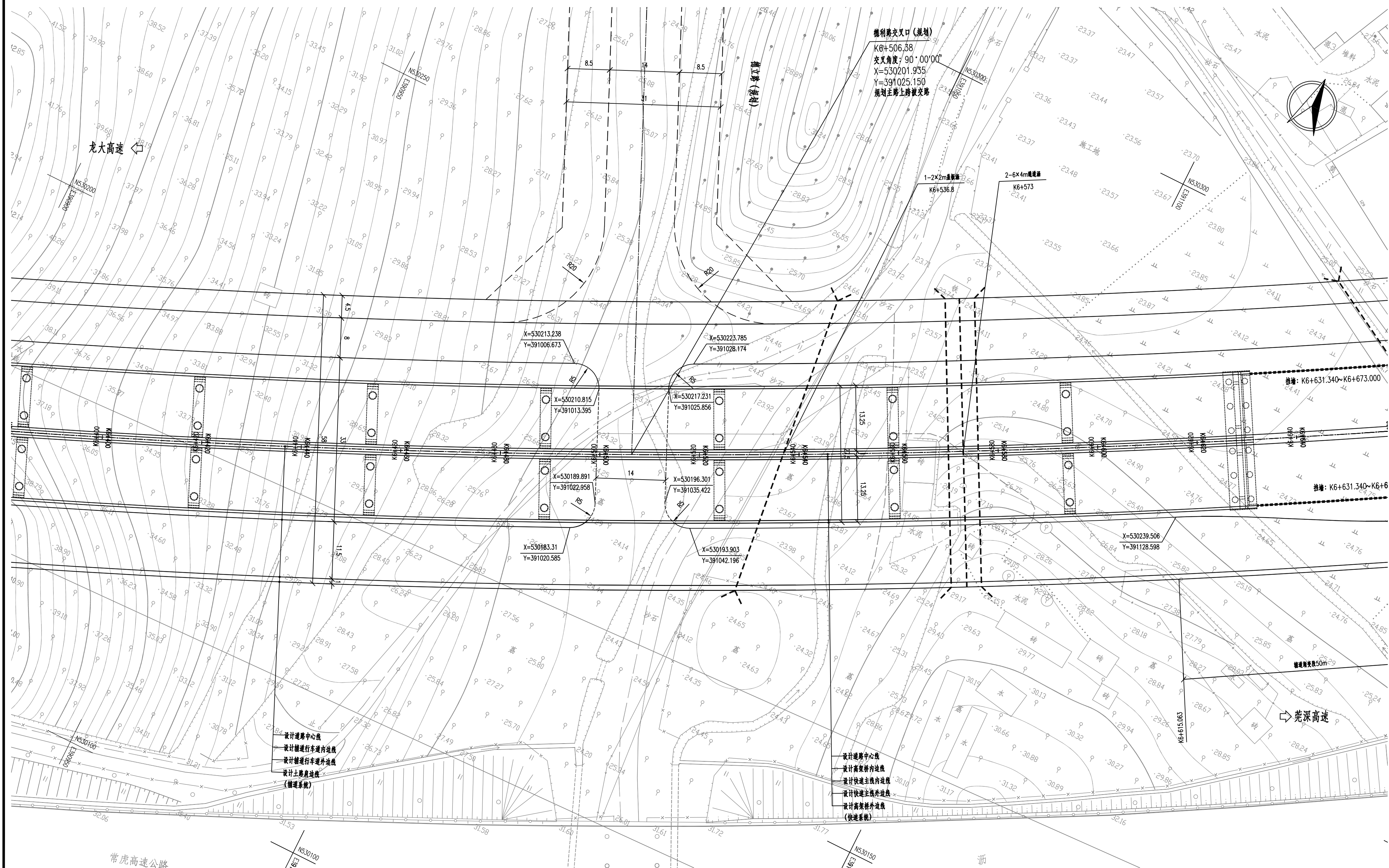


常虎高速公路

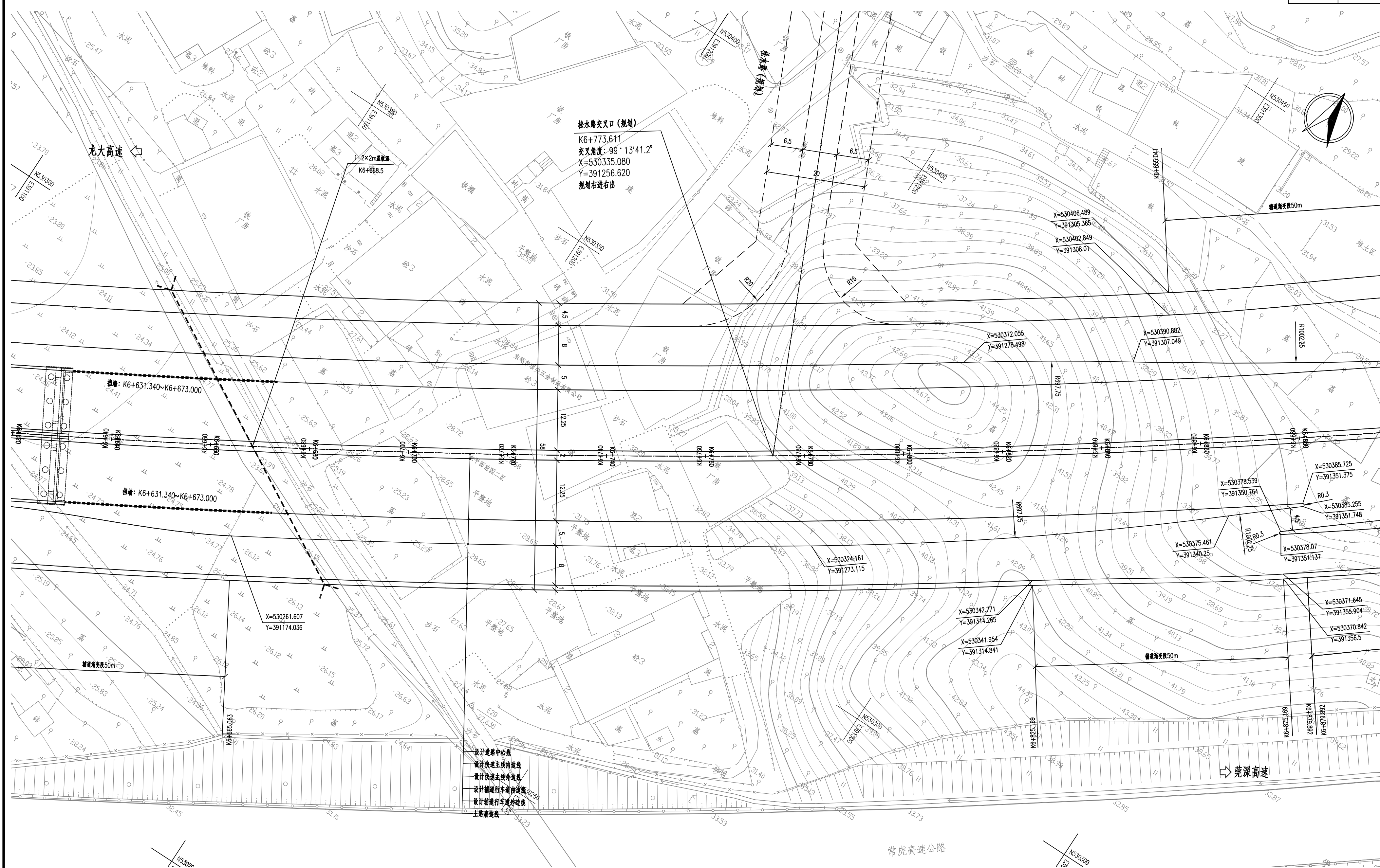
常虎高速公路

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020.02
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6

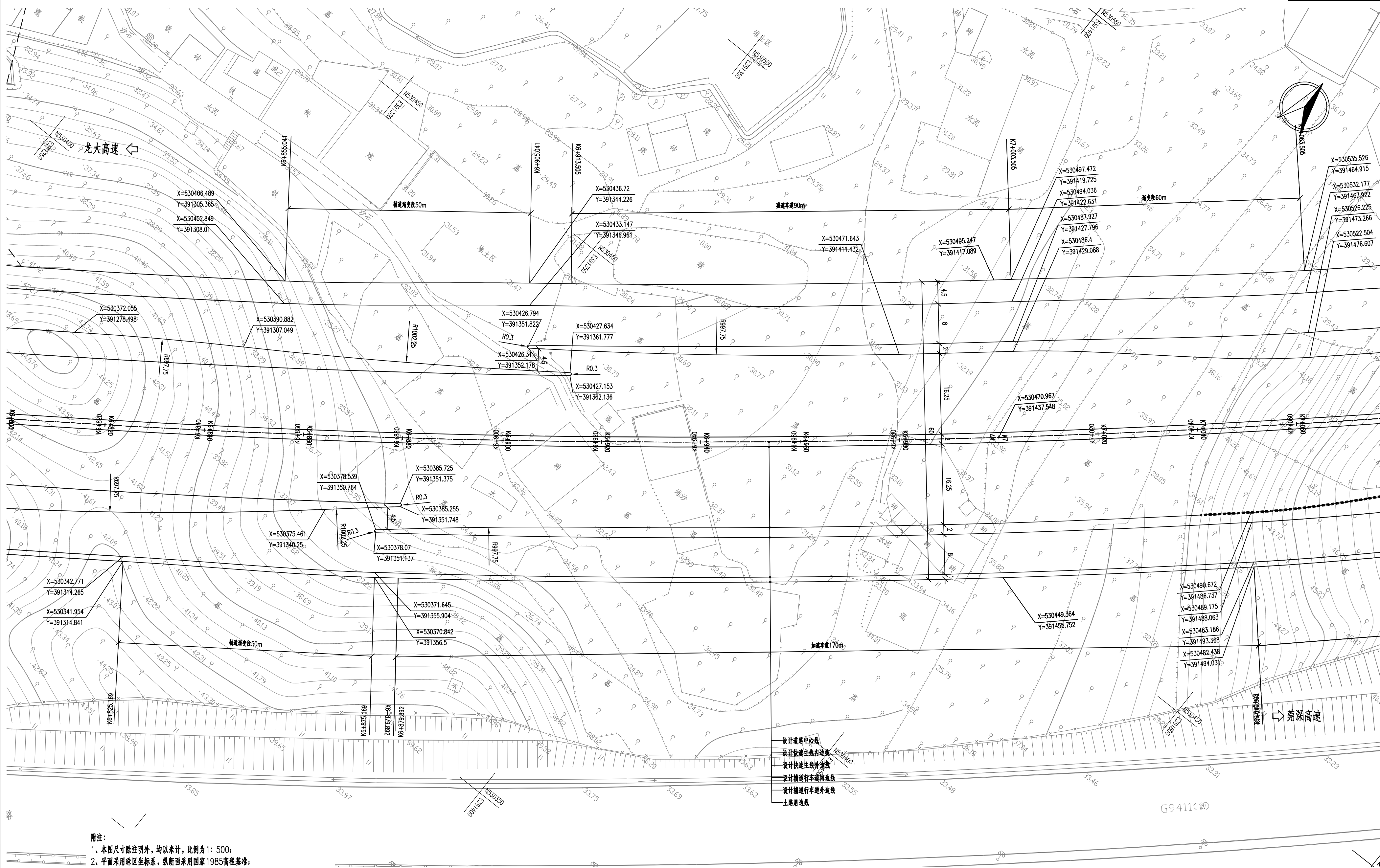
道路平面设计图

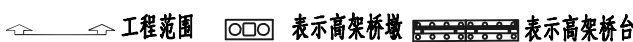
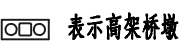
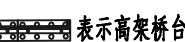


中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期龙光大道至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	图纸内容: 道路平面设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进		图 号	SLM-6	

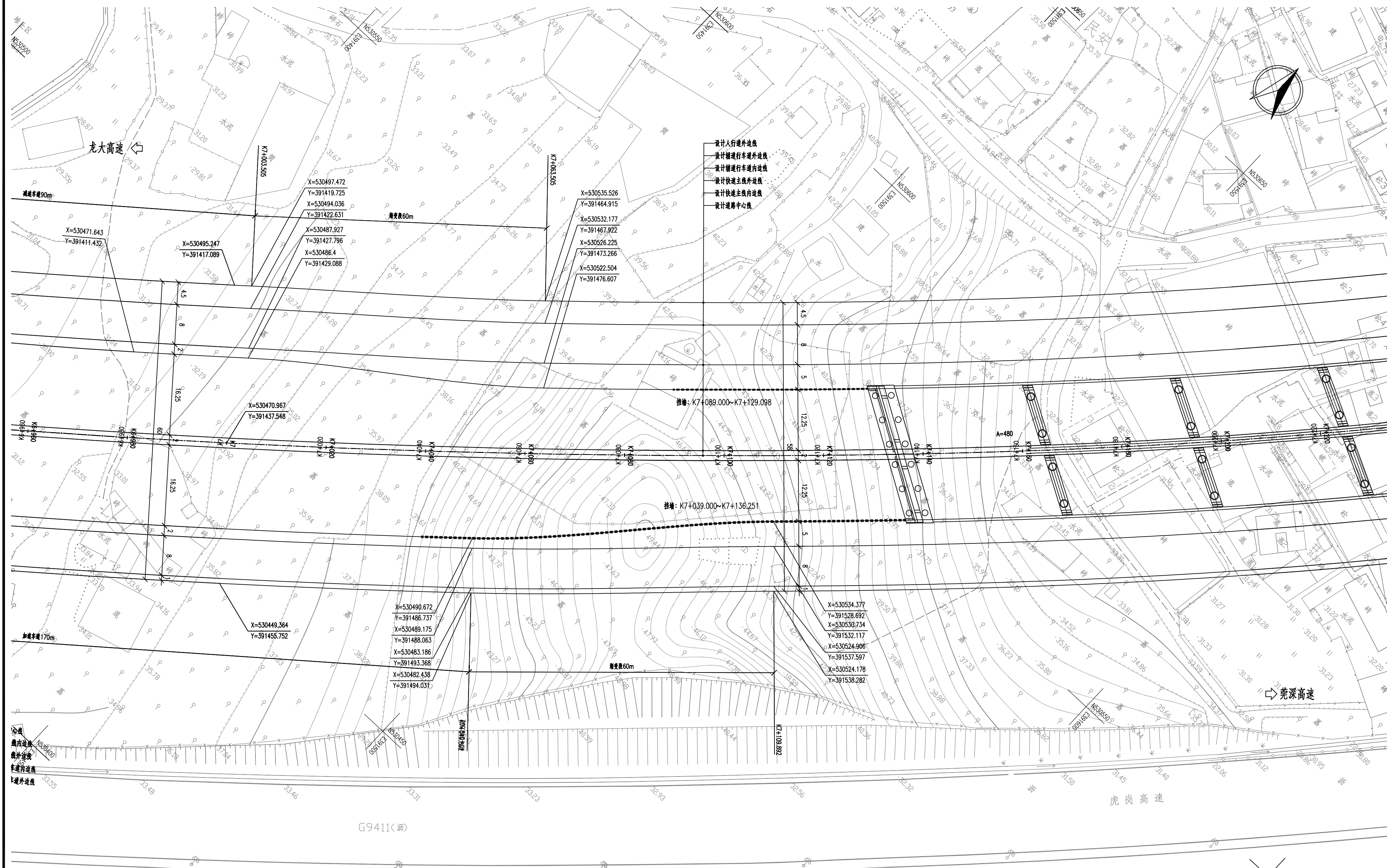


中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期尤大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	图纸内容: 道路平面设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进		图 号	SLM-6	

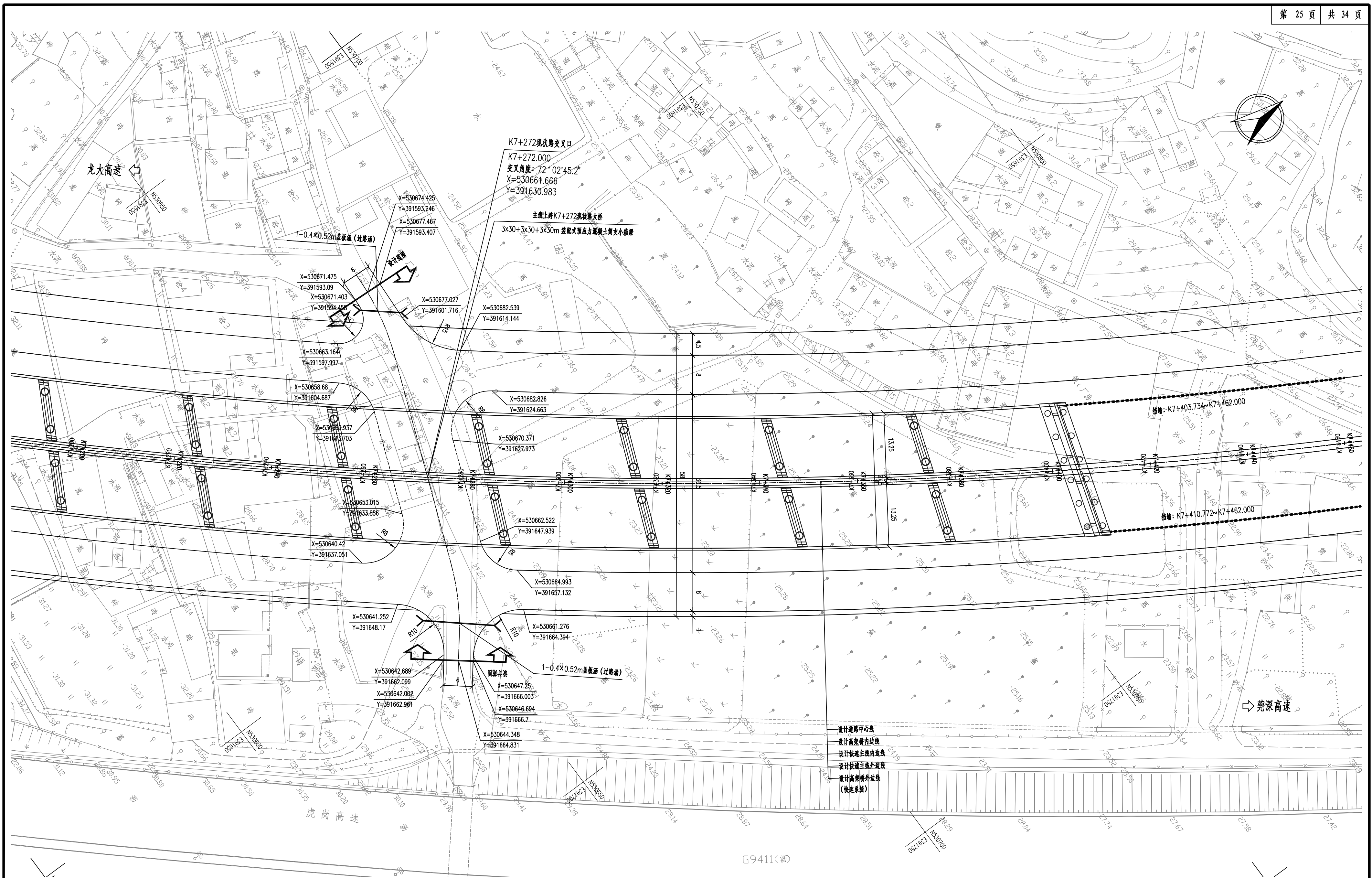


附注：
1、本图尺寸除注明外，均以米计，比例为1：500；
2、平面采用珠江坐标系，纵断面采用国家1985高程基准；
3、路面标设计范围（K1+987.000~K9+472.455），
4、图例：工程范围 表示高架桥墩 表示高架桥台
——表示挡墙；
5、平面宽度渐变方式：三次抛物线，渐变段起终点坐标如图所示。

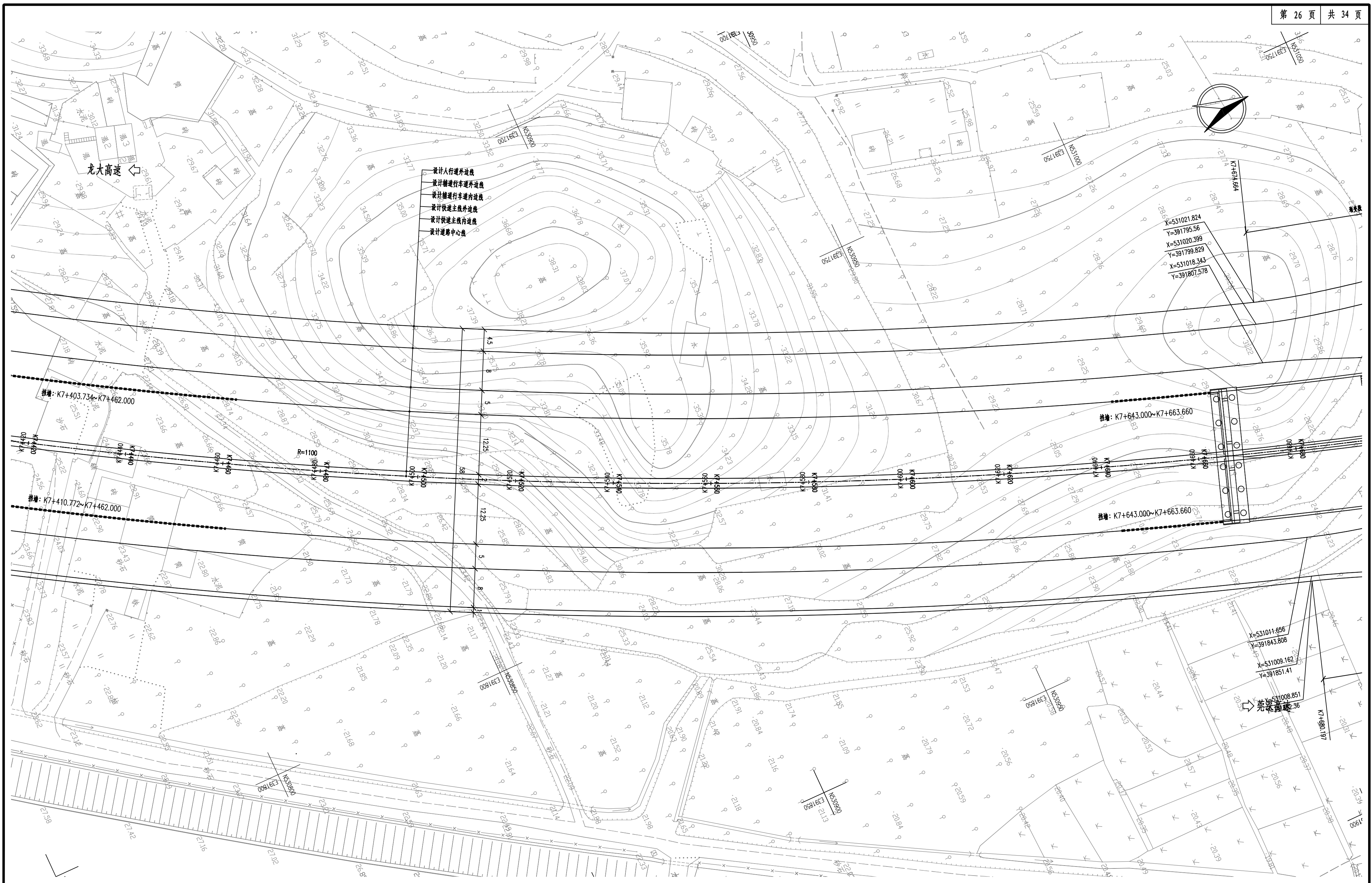
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 道路平面设计图		比 例	1:500
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020.02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6



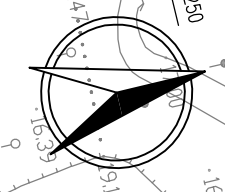
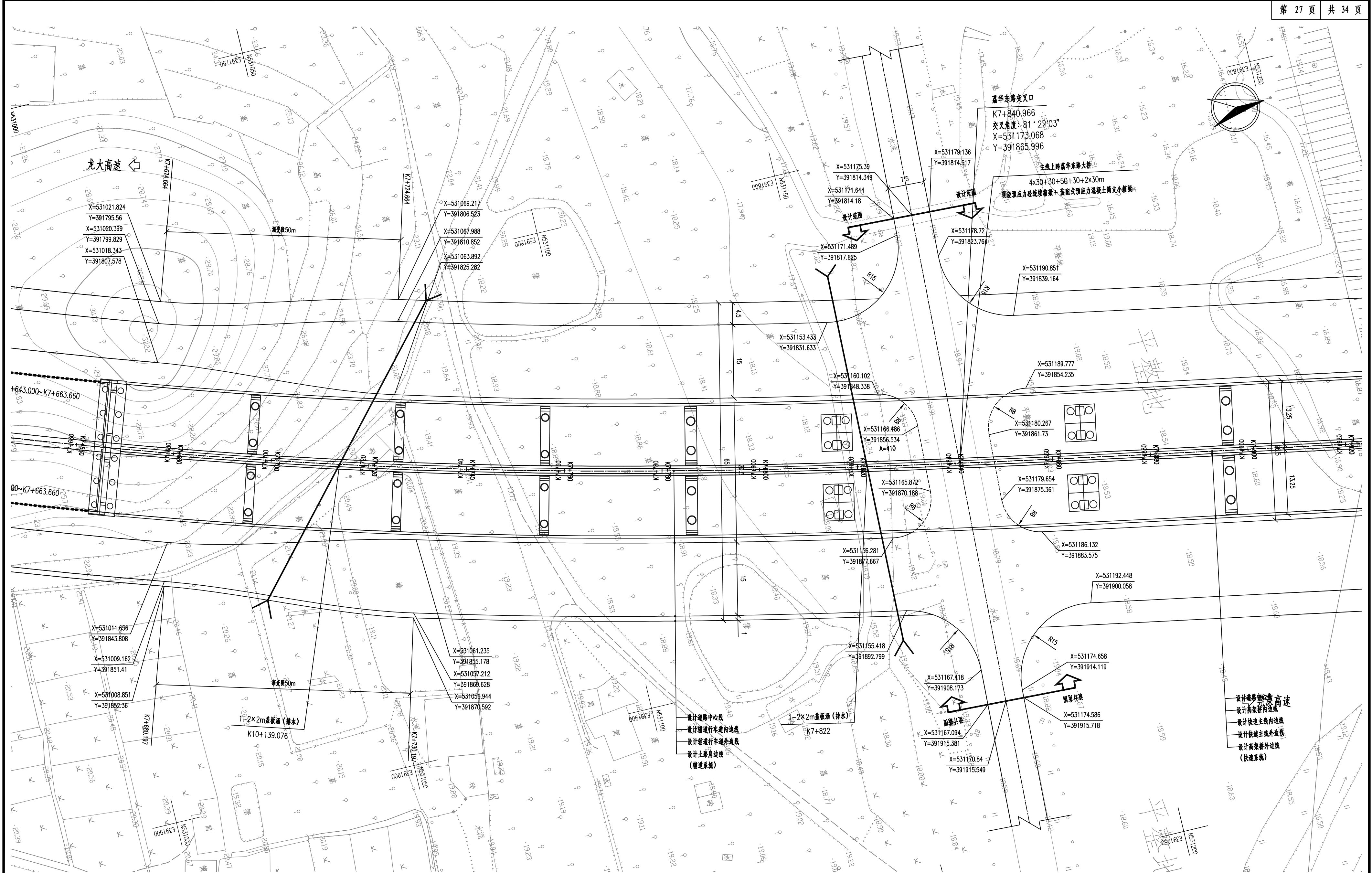
中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期尤大高速至莞深南渡段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	图纸内容: 道路平面设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进		图 号	SLM-6	



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛 璞	项目负责人	王 进	王 进	图纸内容:	道路平面设计图	比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜 昕			日 期	2020. 02
审核	王 进	王 进	审 定	王 进	王 进			图 号	SLM-6

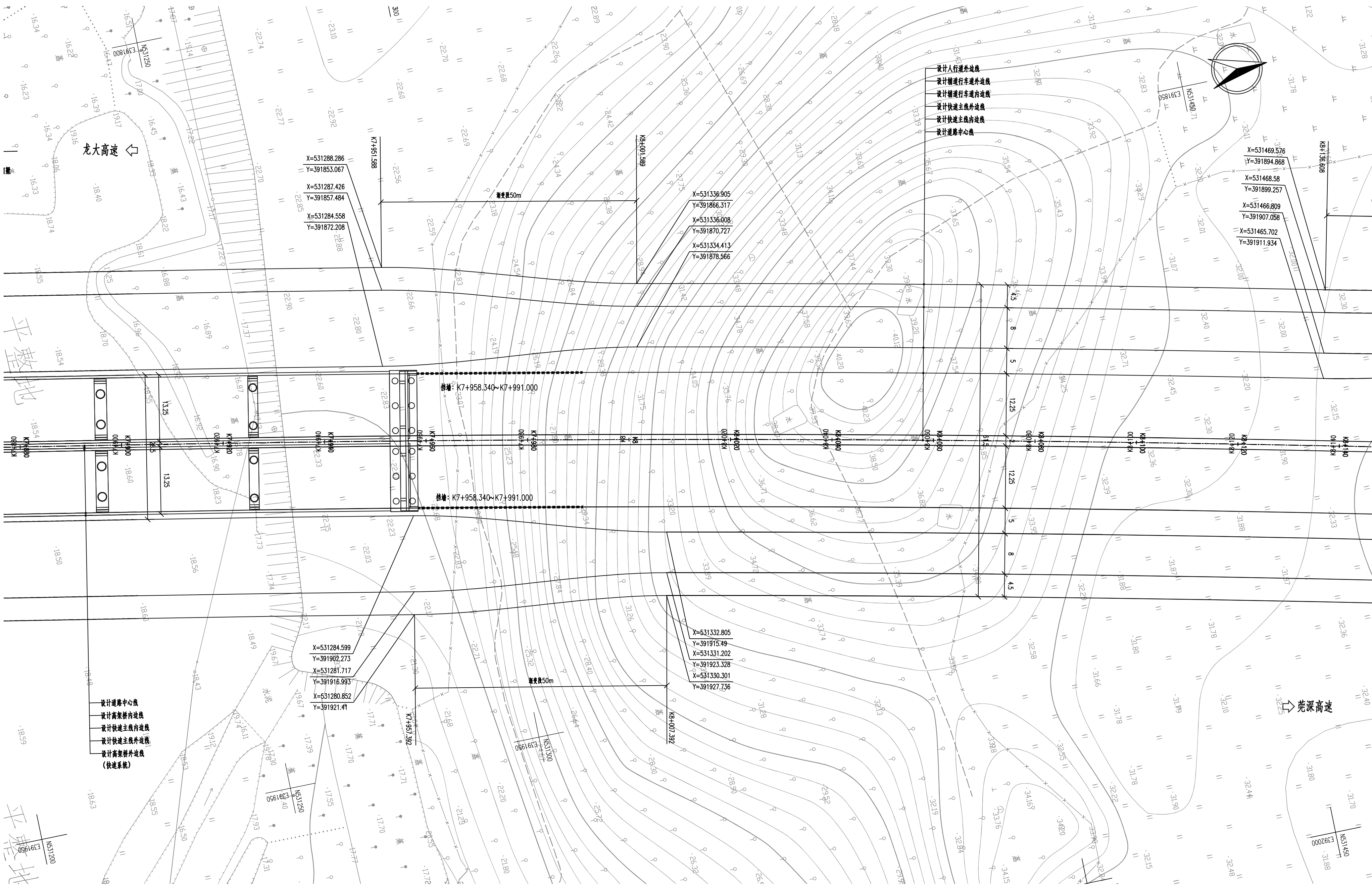


中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:500
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020.02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6
						道路平面设计图			

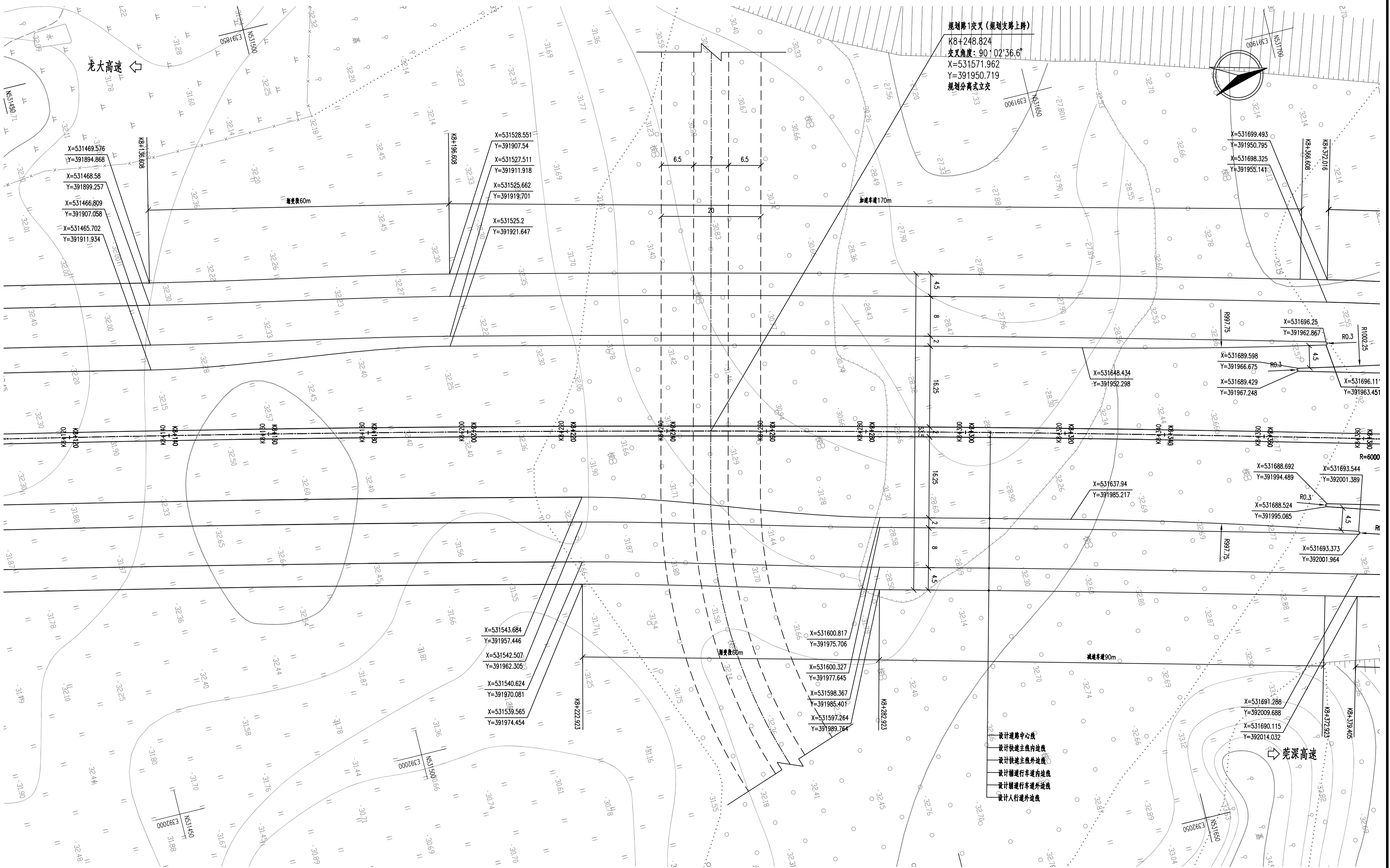


设计道路中心线
设计高架桥内边线
设计快速主线内边线
设计快速主线外边线
设计高架桥外边线
(快速系统)

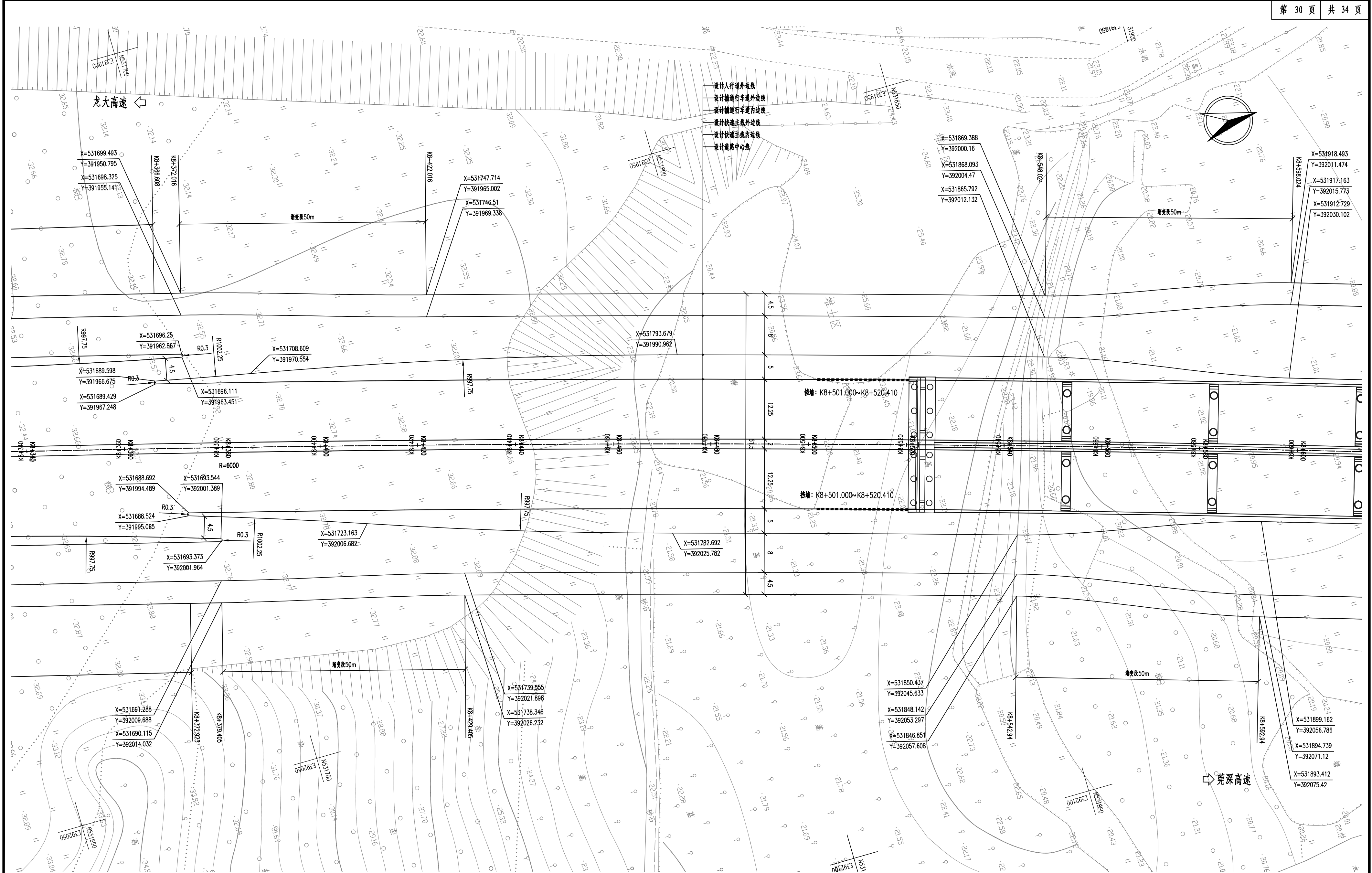
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				
道路平面设计图						比 例	1: 500	日 期	2020. 02
						图 号	SLM-6		



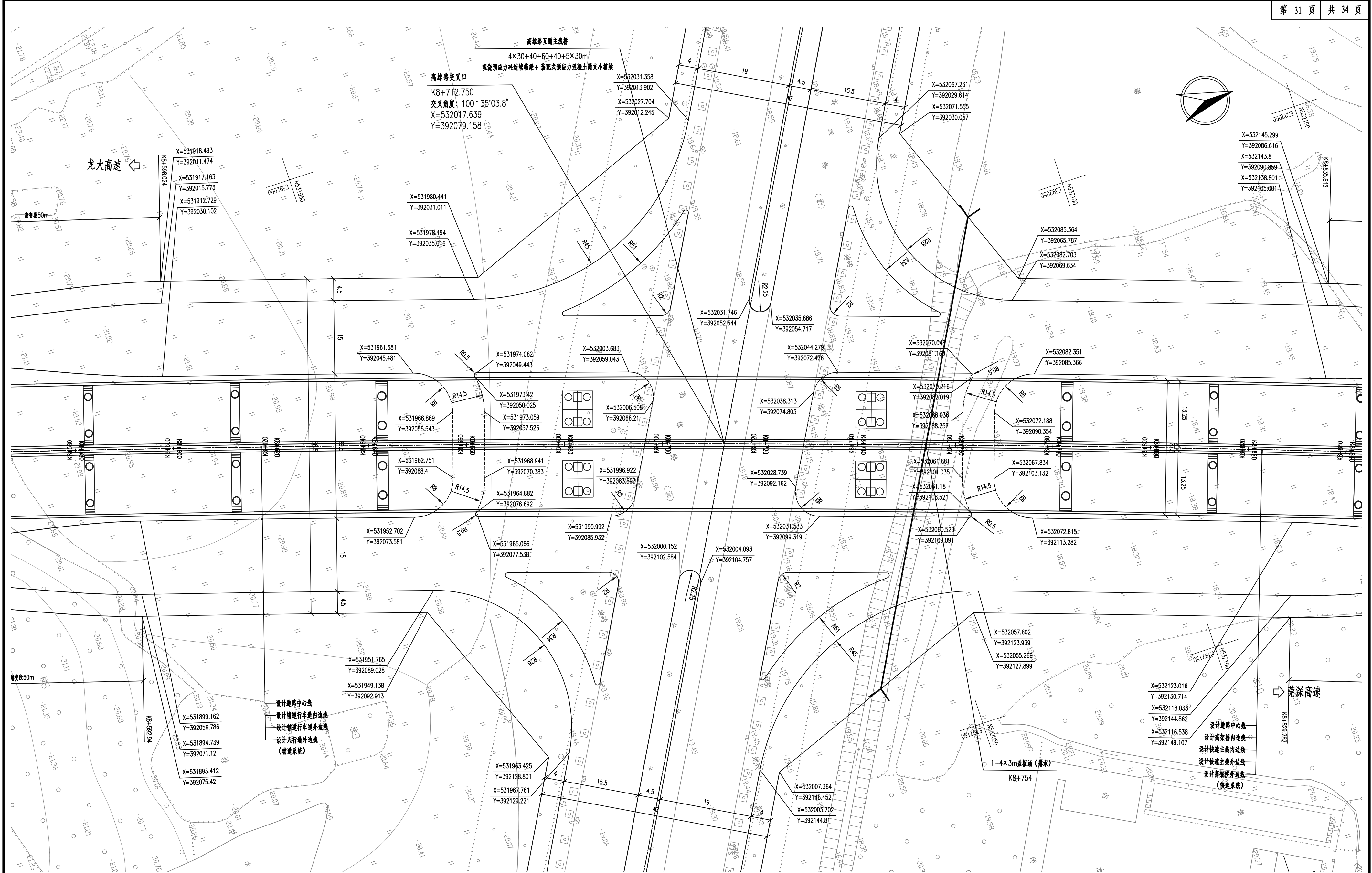
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1: 500
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6
						道路平面设计图			



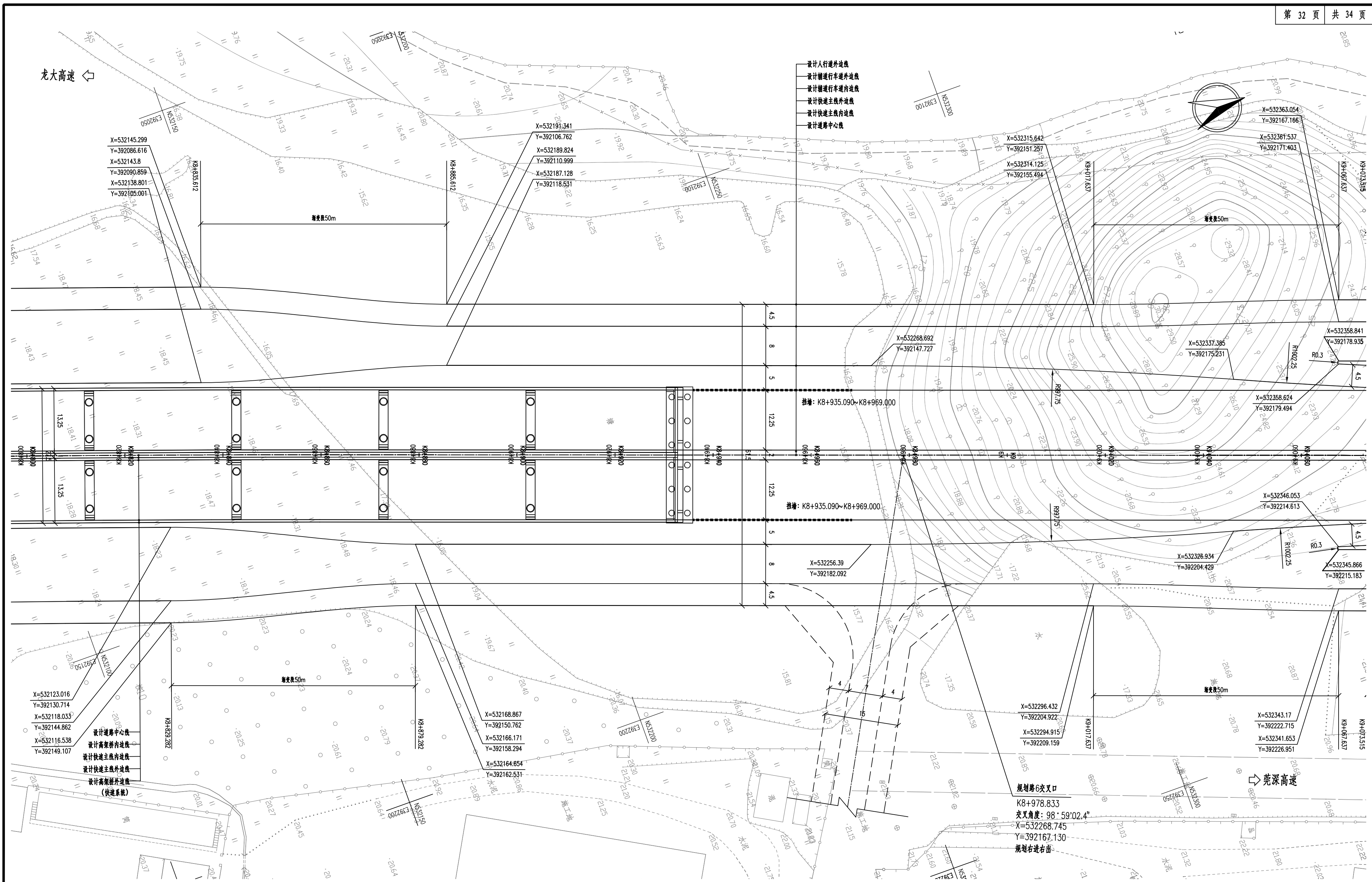
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)				设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路平面设计图				比 例	1: 500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-6	



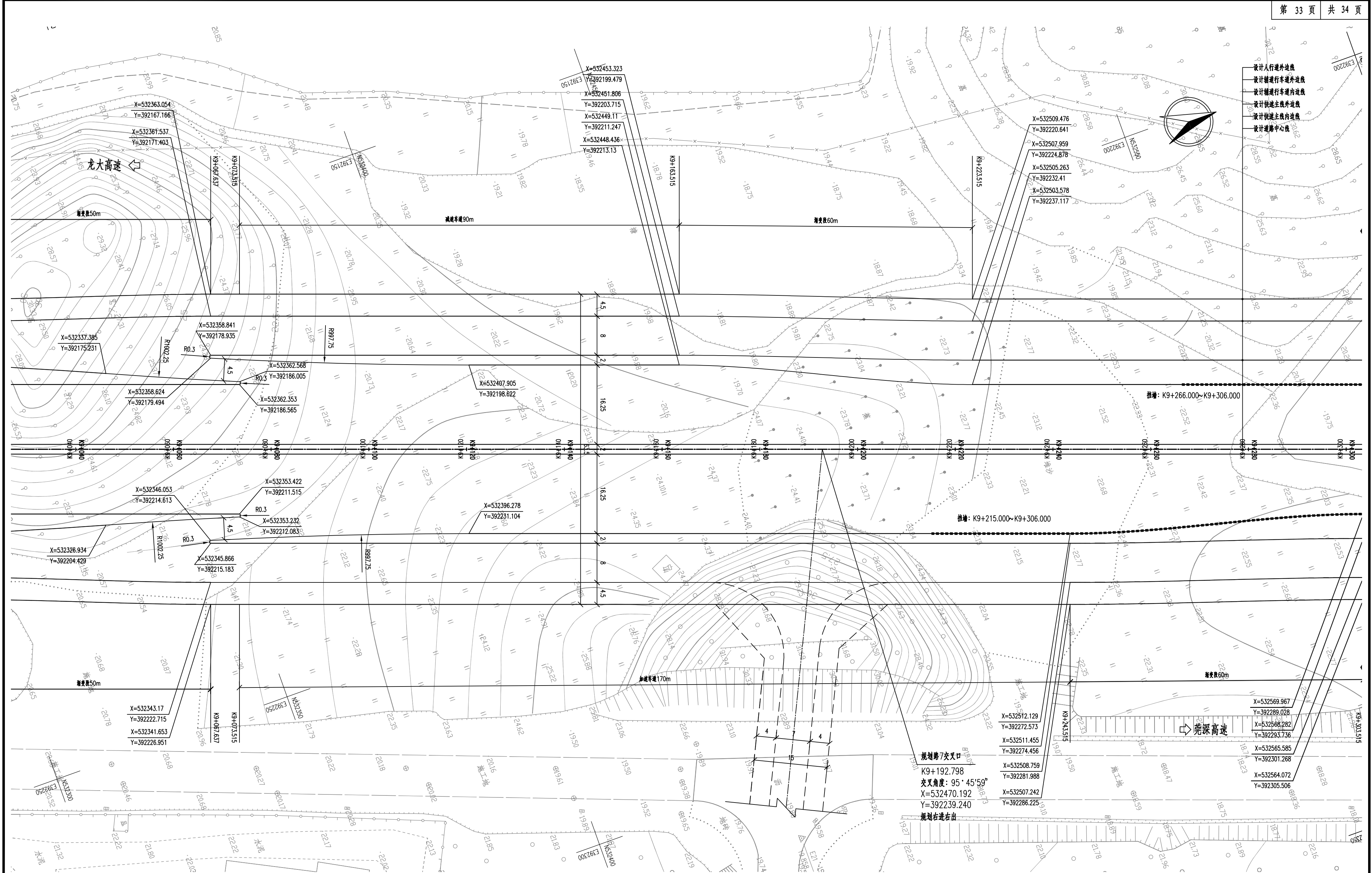
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1: 500
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-6
						道路平面设计图			



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	道路平面设计图		比 例	1: 500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-6	

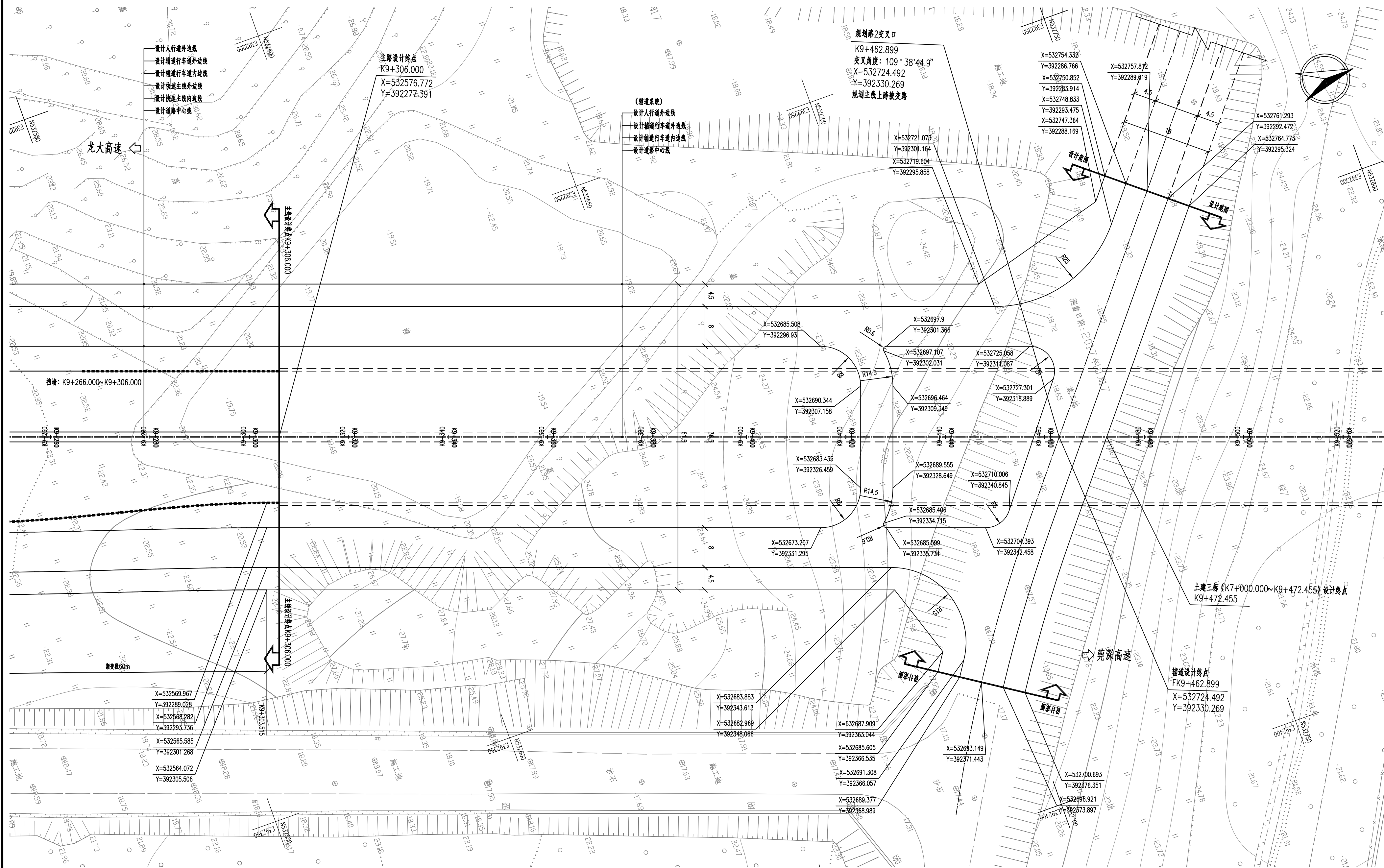


中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程	设计阶段	施 设
						图纸内容:	路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	比 例	1: 500
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	道路平面设计图			
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				
						日期	2020. 02	图 号	SLM-6

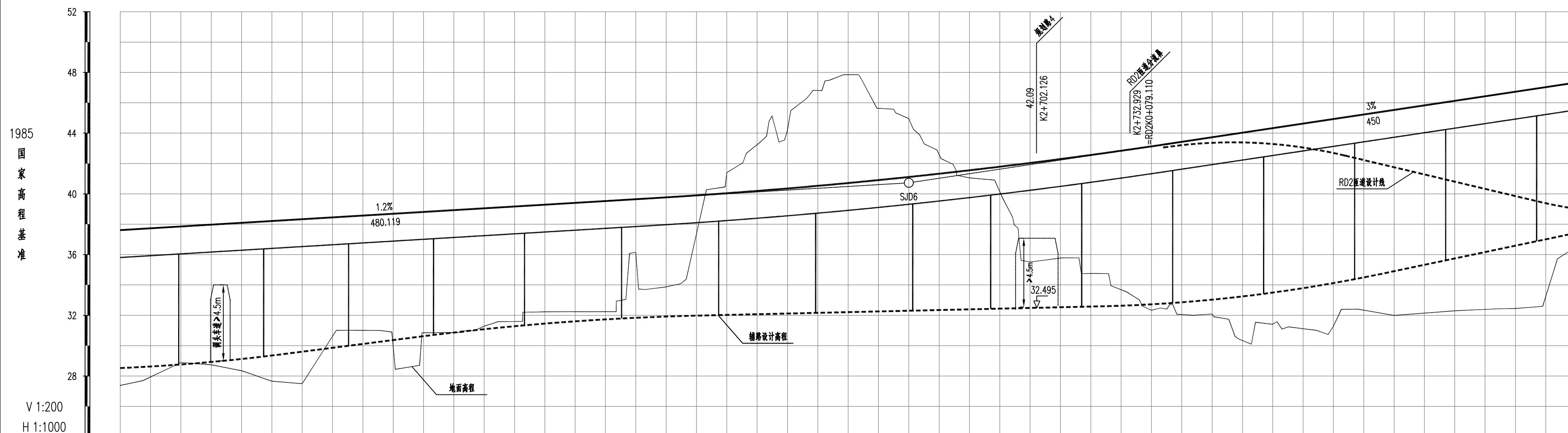


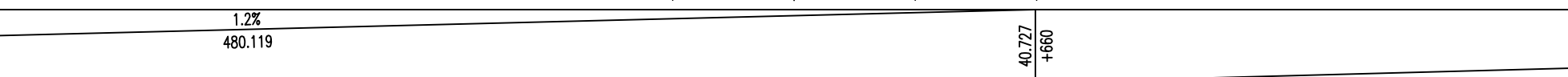
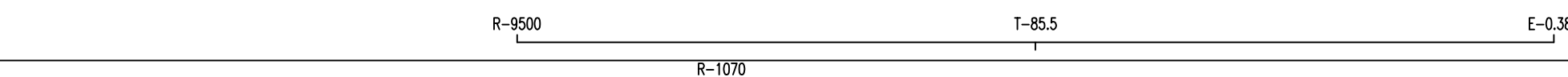
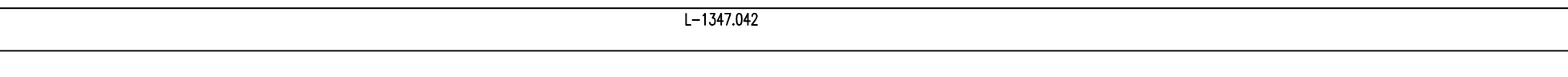
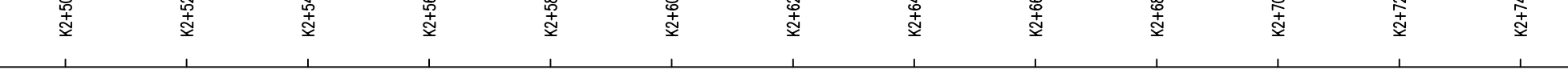
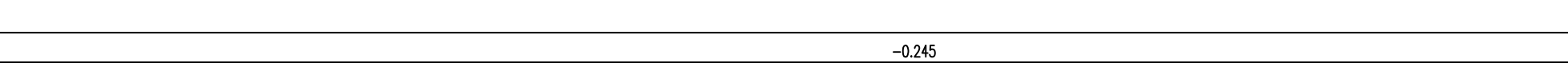
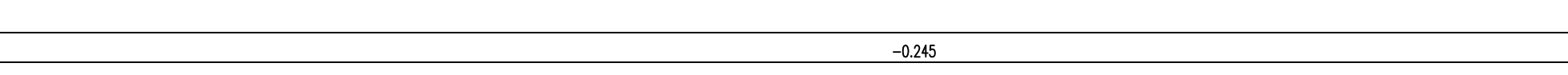
- 设计人行道外边线
- 设计辅道外边线
- 设计辅道内边线
- 设计快速主道外边线
- 设计快速主道内边线
- 设计道路中心线

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		道路平面设计图	比 例	1: 500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-6	

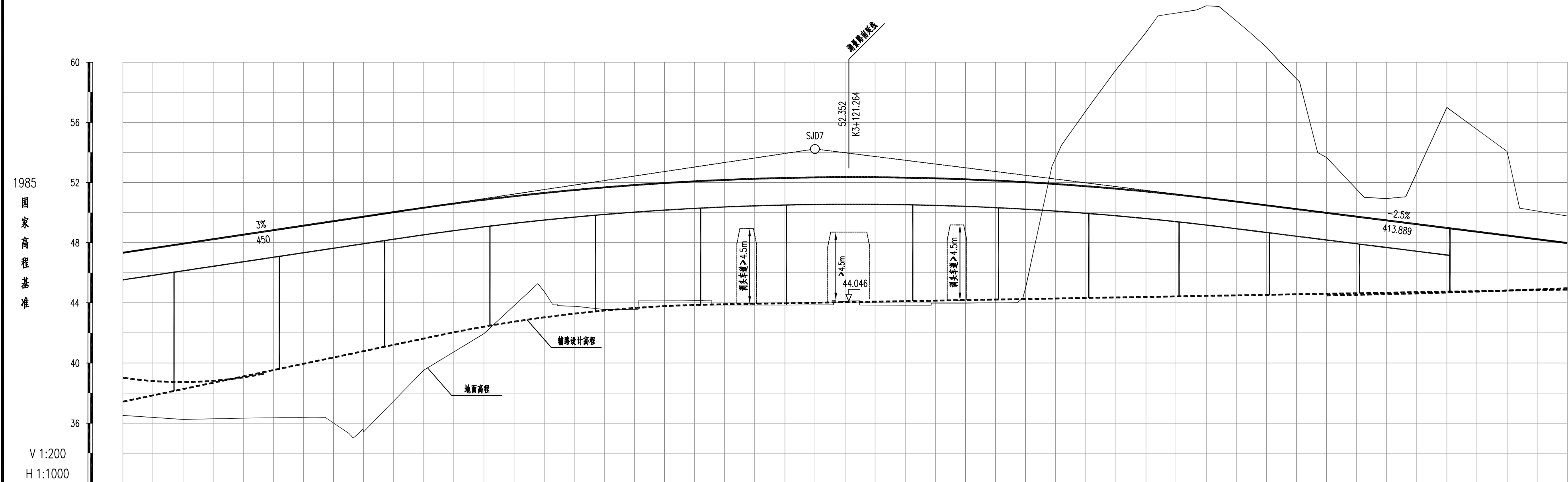


中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期尤大高速至莞莞南连段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	图纸内容: 道路平面设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进		图 号	SLM-6	





地质概况		残丘区基岩大面积出露，洼地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质粘性土，局部有淤泥质土。																							
设计 高 程	P3	37.362	37.602	37.842	38.082	38.322	38.548	38.749	38.946	39.163	39.404	39.677	39.991	40.348	40.747	41.185	41.656	42.163	42.716	43.482	44.082	44.682	45.283	45.882	46.483
	P1	37.607	37.847	38.087	38.327	38.567	38.807	39.047	39.287	39.527	39.769	40.042	40.356	40.713	41.112	41.553	42.036	42.562	43.129	43.727	44.327	44.927	45.527	46.127	46.727
	P0	37.607	37.847	38.087	38.327	38.567	38.807	39.047	39.287	39.527	39.769	40.042	40.356	40.713	41.112	41.553	42.036	42.562	43.129	43.727	44.327	44.927	45.527	46.127	46.727
	P2	37.607	37.847	38.087	38.327	38.567	38.807	39.047	39.287	39.527	39.769	40.042	40.356	40.713	41.112	41.553	42.036	42.562	43.129	43.727	44.327	44.927	45.527	46.127	46.727
	P4	37.362	37.602	37.847	38.087	38.327	38.567	38.807	39.047	39.287	39.527	39.769	40.042	40.356	40.713	41.112	41.553	42.036	42.562	43.129	43.727	44.327	44.927	45.527	46.127
地面高程		27.38	28.89	28.35	27.5	31.01	30.85	31.28	32.23	32.24	33.87	41.4	44.19	47.85	44.96	41.05	35.51	34.76	32.33	32.09	31.41	31.28	31.99	32.3	32.45
填挖高		10.227	8.957	9.737	10.827	7.557	7.957	7.767	7.057	7.287	5.899	-1.358	-3.834	-7.137	-3.848	0.503	6.526	7.802	10.799	11.637	12.917	13.647	13.537	13.827	14.277
坡度 / 坡长		K2+34.966 +179.881																							
竖曲线																									
直线及平曲线																						A-360			
																						L-121.121			
桩号		K2+400	K2+420	K2+440	K2+460	K2+480	K2+500	K2+520	K2+540	K2+560	K2+580	K2+600	K2+620	K2+640	K2+660	K2+680	K2+700	K2+720	K2+740	K2+760	K2+780	K2+800	K2+820	K2+840	K2+860
超高渐变图																									

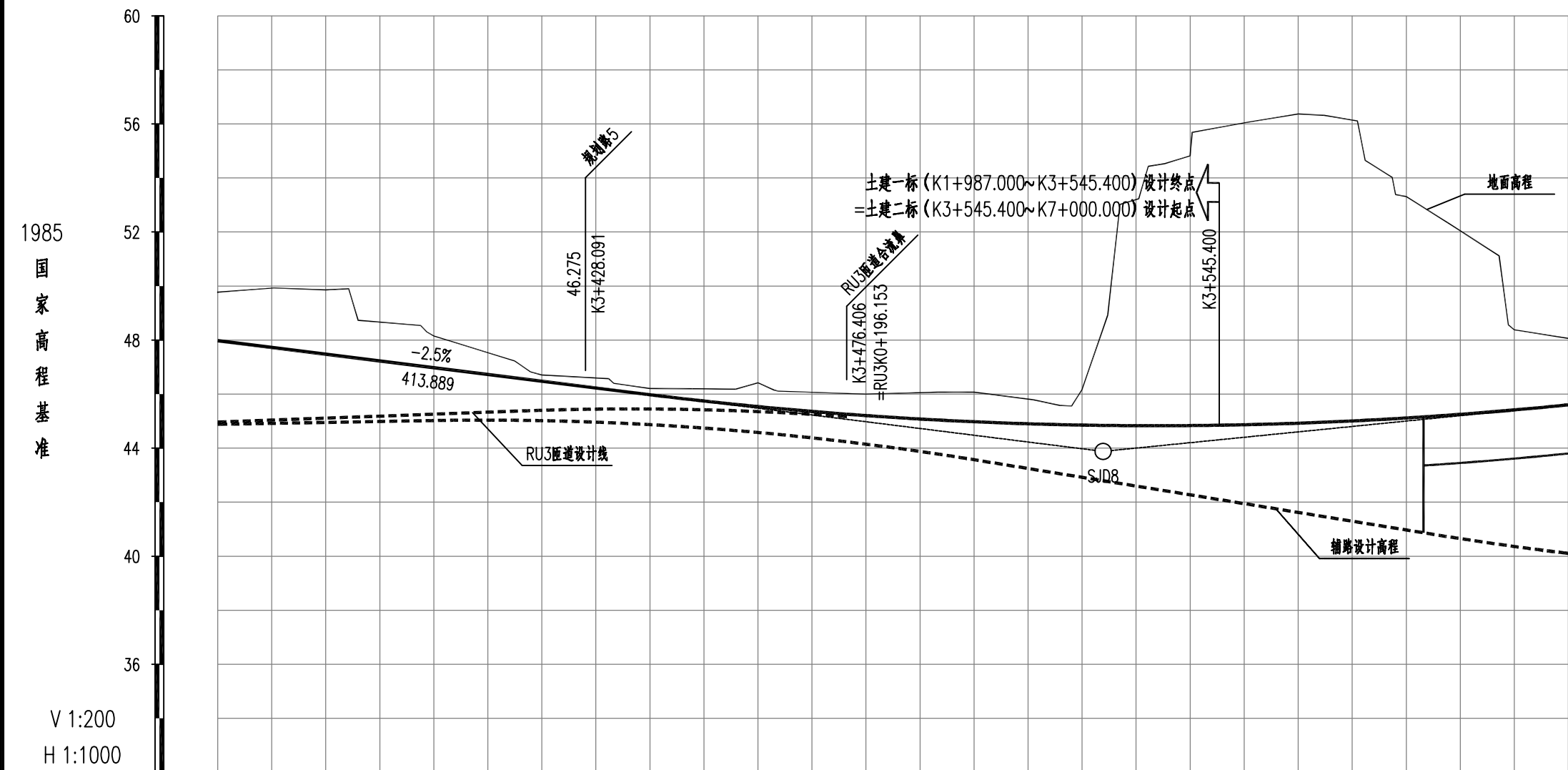
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大南立交至莞深南立交工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)	比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-7-1	



地质概况		残丘区基岩大面积出露，连地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质粘性土，局部有淤泥质土。																													
设计 高 程	P3	47.083	47.683	48.283	48.882	49.482	50.077	50.607	51.057	51.427	51.717	51.927	52.057	52.107	52.077	51.967	51.777	51.507	51.157	50.727	50.232	49.732	49.232	48.732	48.232	47.732					
	P1	47.327	47.927	48.527	49.127	49.727	50.322	50.852	51.302	51.672	51.962	52.172	52.302	52.352	52.322	52.212	52.022	51.752	51.402	50.972	50.477	49.977	49.477	48.977	48.477	47.977					
	P0	47.327	47.927	48.527	49.127	49.727	50.322	50.852	51.302	51.672	51.962	52.172	52.302	52.352	52.322	52.212	52.022	51.752	51.402	50.972	50.477	49.977	49.477	48.977	48.477	47.977					
	P2	47.327	47.927	48.527	49.127	49.727	50.322	50.852	51.302	51.672	51.962	52.172	52.302	52.352	52.322	52.212	52.022	51.752	51.402	50.972	50.477	49.977	49.477	48.977	48.477	47.977					
	P4	47.082	47.682	48.282	48.883	49.483	50.077	50.607	51.057	51.302	51.672	51.962	52.172	52.302	52.352	52.322	52.212	52.022	51.752	51.402	50.972	50.477	49.977	49.477	48.977	48.477	47.977				
地面高程		36.51	36.25	36.33	36.39	35.42	39.52	41.95	44.76	43.56	44.13	43.85	43.85	44.11	43.84	43.98	45.01	56.76	61.97	63.74	61.01	53.66	50.93	56.99	54.06	49.77					
填挖高		10.817	11.677	12.197	12.737	14.307	10.802	8.902	6.542	8.112	7.832	8.322	8.462	8.242	8.482	8.232	7.012	-5.008	-10.568	-12.768	-10.533	-3.683	-1.453	-8.013	-5.583	-1.793					
坡度 / 坡长		40.727 K2+660	3% 450										54.227 +110	-2.5% 413.889										43.88 K3+523.889							
竖曲线		R-5000 T-137.5 E-1.891																													
直线及平曲线		A-360 L-121.121				A-350 L-122.5						R-1000 L-182.531										A-350 L-122.5									
桩号		K2+880	K2+900	K2+920	K2+940	K2+960	K2+980	K3+000	K3+020	K3+040	K3+060	K3+080	K3+100	K3+120	K3+140	K3+160	K3+180	K3+200	K3+220	K3+240	K3+260	K3+280	K3+300	K3+320	K3+340	K3+360					
超高渐变图		-0.245																													

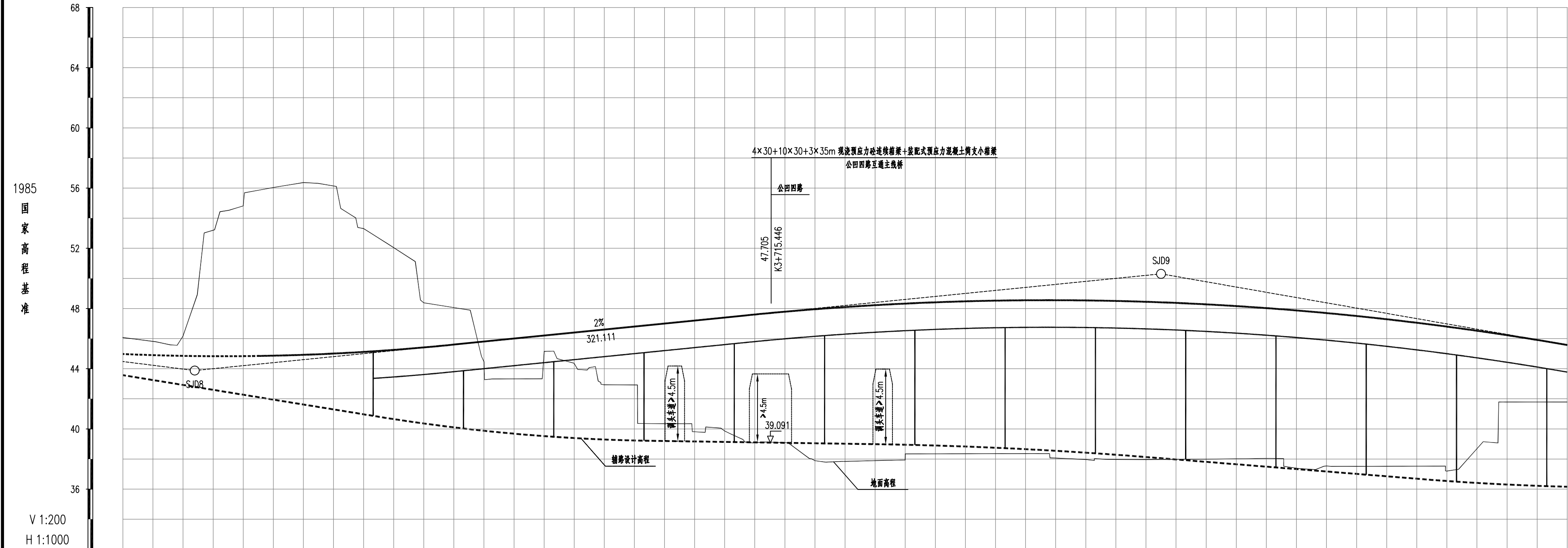
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-1	

附注：
1、本图尺寸单位以米计，横向比例1：1000，纵向比例1：200。4、 为被交路高程示意。
2、本图高程采用1985国家高程基准。5、 为被交路净空示意。
3、主路设计高位于中分带边缘的路面标高。



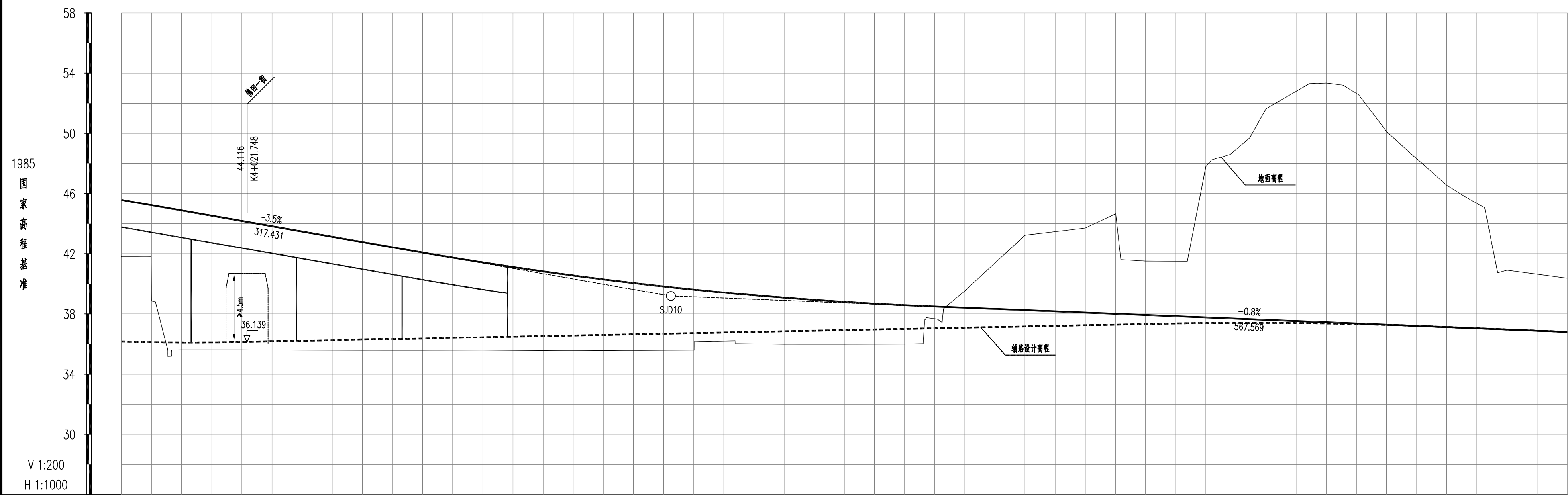
地质概况		残丘区基岩大面积出露，注地区覆盖层为可塑粉质黏土、下伏砾砂和砂质黏性土，局部有淤泥质土。																							
设计 高 程	P3	47.732	47.232	46.732	46.232	45.733	45.294	44.96	44.581	44.474	44.467	44.558	44.755	45.084											
	P1	47.977	47.477	46.977	46.477	45.978	45.539	45.205	44.977	44.854	44.836	44.923	45.116	45.414											
	P0	47.977	47.477	46.977	46.477	45.978	45.539	45.205	44.977	44.854	44.836	44.923	45.116	45.414											
	P2	47.977	47.477	46.977	46.477	45.978	45.539	45.205	44.977	44.854	44.836	44.923	45.116	45.414											
	P4	47.733	47.232	46.732	46.232	45.733	45.294	44.799	44.587	44.477	44.467	44.558	44.751	45.049											
地面高程		49.77	49.86	48.15	46.71	46.21	46.42	46	46.07	46.17	54.82	56.37	53.31	48.38											
填挖高		-1.793	-2.383	-1.173	-0.233	-0.232	-0.881	-0.795	-1.093	-1.316	-9.984	-11.447	-8.194	-2.966											
坡度 / 坡长		54.227 K3+110	-2.5% 413.889										43.88 +523.889	2% 321.111										50.303 K3+845	
竖曲线		R-3800 T-85.5 E-0.962 R-5000 T-137.5 E-1.891																							
直线及平曲线		A-350 R-2500																							
		L-122.5 L-1466.658																							
桩号		K3+360	K3+380	K3+400	K3+420	K3+440	K3+460	K3+480	K3+500	K3+520	K3+540	K3+560	K3+580	K3+600	K3+620	K3+640	K3+660	K3+680	K3+700	K3+720	K3+740	K3+760	K3+780	K3+800	
超高渐变图		-0.245																							

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693					
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）				设计阶段	施 设			
						设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	-
						复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕	纵断面设计图（快速系统）		日 期	2020.02
						审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-7-1



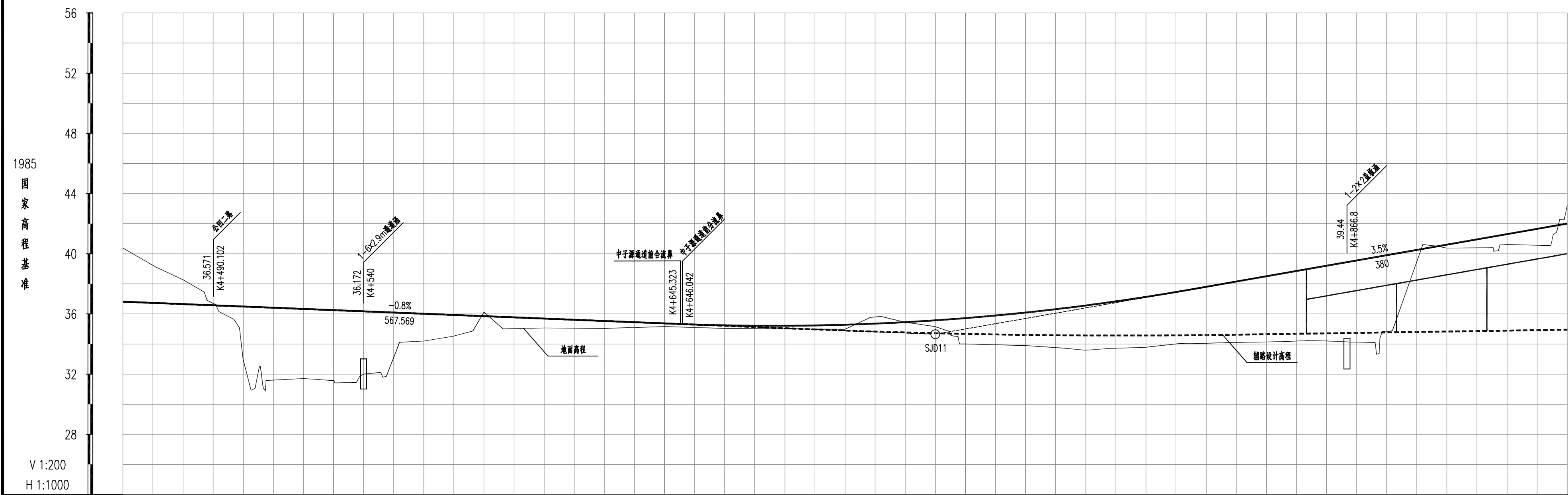
地质概况		残丘区基岩大面积出露，连地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质粘性土，局部有淤泥质土。																								
设计 高 程	P3	44.581	44.474	44.467	44.558	44.755	45.084	45.516	45.951	46.358	46.758	47.158	47.542	47.852	48.082	48.232	48.302	48.292	48.202	48.032	47.782	47.452	47.042	46.552	45.982	45.332
	P1	44.977	44.854	44.836	44.923	45.116	45.414	45.803	46.203	46.603	47.003	47.403	47.787	48.097	48.327	48.477	48.547	48.537	48.447	48.277	48.027	47.697	47.287	46.797	46.227	45.577
	P0	44.977	44.854	44.836	44.923	45.116	45.414	45.803	46.203	46.603	47.003	47.403	47.787	48.097	48.327	48.477	48.547	48.537	48.447	48.277	48.027	47.697	47.287	46.797	46.227	45.577
	P2	44.977	44.854	44.836	44.923	45.116	45.414	45.803	46.203	46.603	47.003	47.403	47.787	48.097	48.327	48.477	48.547	48.537	48.447	48.277	48.027	47.697	47.287	46.797	46.227	45.577
	P4	44.587	44.477	44.467	44.558	44.751	45.049	45.414	45.803	46.203	46.603	47.003	47.403	47.787	48.097	48.327	48.477	48.547	48.537	48.447	48.277	48.027	47.697	47.287	46.797	46.227
地面高程		46.07	46.17	54.82	56.37	53.31	48.38	44.47	45.15	42.93	40.35	39.86	39.09	37.84	36.34	36.35	36.36	37.97	37.96	37.99	36.04	37.54	37.52	37.2	41.79	41.79
填挖高		-1.093	-1.316	-9.984	-11.447	-8.194	-2.966	1.333	1.053	3.673	6.653	7.543	8.897	10.257	9.987	10.127	10.187	10.567	10.487	10.287	9.987	10.157	9.767	9.597	4.437	3.787
坡度 / 坡长		54.227 K3 +110	-2.5% 413.889 R-3800 T-85.5 E-0.962 R-5000 T-137.5 E-1.891 R-2500 L-1466.658																				50.303 +845	-3.5% 317.431		39.192 K4 +162.431
竖曲线		R-3800 T-85.5 E-0.962 R-5000 T-137.5 E-1.891																								
直线及平曲线		R-2500 L-1466.658																								
桩号		K3+500	K3+520	K3+540	K3+560	K3+580	K3+600	K3+620	K3+640	K3+660	K3+680	K3+700	K3+720	K3+740	K3+760	K3+780	K3+800	K3+820	K3+840	K3+860	K3+880	K3+900	K3+920	K3+940	K3+960	K3+980
超高渐变图		-0.245																								

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)		比 例		-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期		2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号		SLM-7-1	



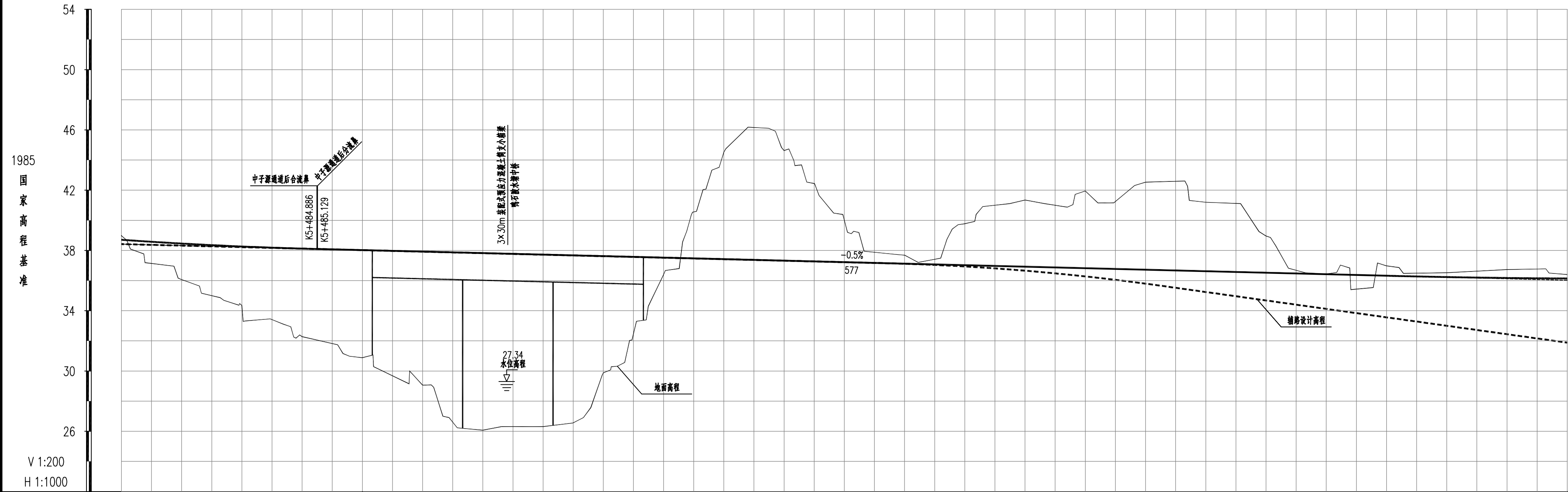
地质概况		残丘区基岩大面积出露，连地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质粘性土，局部有淤泥质土。																								
设计 高 程	P3	45.332	44.633	43.933	43.233	42.533	41.834	41.177	40.584	40.052	39.584	39.177	38.833	38.552	38.333	38.167	38.007	37.847	37.687	37.527	37.367	37.207	37.047	36.885	36.697	36.5
	P1	45.577	44.878	44.178	43.478	42.778	42.079	41.422	40.829	40.297	39.829	39.422	39.078	38.797	38.578	38.412	38.252	38.092	37.932	37.772	37.612	37.452	37.292	37.132	36.972	36.812
	P0	45.577	44.878	44.178	43.478	42.778	42.079	41.422	40.829	40.297	39.829	39.422	39.078	38.797	38.578	38.412	38.252	38.092	37.932	37.772	37.612	37.452	37.292	37.132	36.972	36.812
	P2	45.577	44.878	44.178	43.478	42.778	42.079	41.422	40.829	40.297	39.829	39.422	39.078	38.797	38.578	38.412	38.252	38.092	37.932	37.772	37.612	37.452	37.292	37.132	36.972	36.812
	P4	45.332	44.633	43.933	43.233	42.533	41.834	41.177	40.584	40.052	39.584	39.177	38.833	38.552	38.333	38.167	38.007	37.847	37.687	37.527	37.367	37.207	37.047	36.887	36.727	36.567
地面高程		41.79	35.61	35.61	35.59	35.58	35.58	35.59	35.57	35.56	35.58	36.19	35.98	35.98	35.99	39.53	43.23	43.71	41.51	47.78	51.64	53.34	50.12	46.55	40.91	40.38
填挖高		3.787	9.268	8.568	7.888	7.198	6.499	5.832	5.259	4.737	4.249	3.232	3.098	2.817	2.588	-1.118	-4.978	-5.618	-3.578	-10.008	-14.028	-15.888	-12.828	-9.418	-3.938	-3.568
坡度 / 坡长		<div><div></div><div>-3.5% 317.431</div><div>39.192 +162.431</div><div>-0.8% 567.569</div></div>																								
竖曲线		<div><div></div><div>R=6402.296</div><div>T=86.431</div><div>E=-0.583</div></div>																								
直线及平曲线		<div><div></div><div>R=2500</div></div>																								
		<div><div></div><div>L=1466.658</div></div>																								
桩号		K3+980	K4+000	K4+020	K4+040	K4+060	K4+080	K4+100	K4+120	K4+140	K4+160	K4+180	K4+200	K4+220	K4+240	K4+260	K4+280	K4+300	K4+320	K4+340	K4+360	K4+380	K4+400	K4+420	K4+440	K4+460
超高渐变图	0.3																									
	0.2																									
	0.1																									
	0																									
	-0.1																									
-0.2																										
-0.3	<div><div></div><div>-0.245</div></div>																									

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)	比 例	-		
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020. 02		
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-7-1		



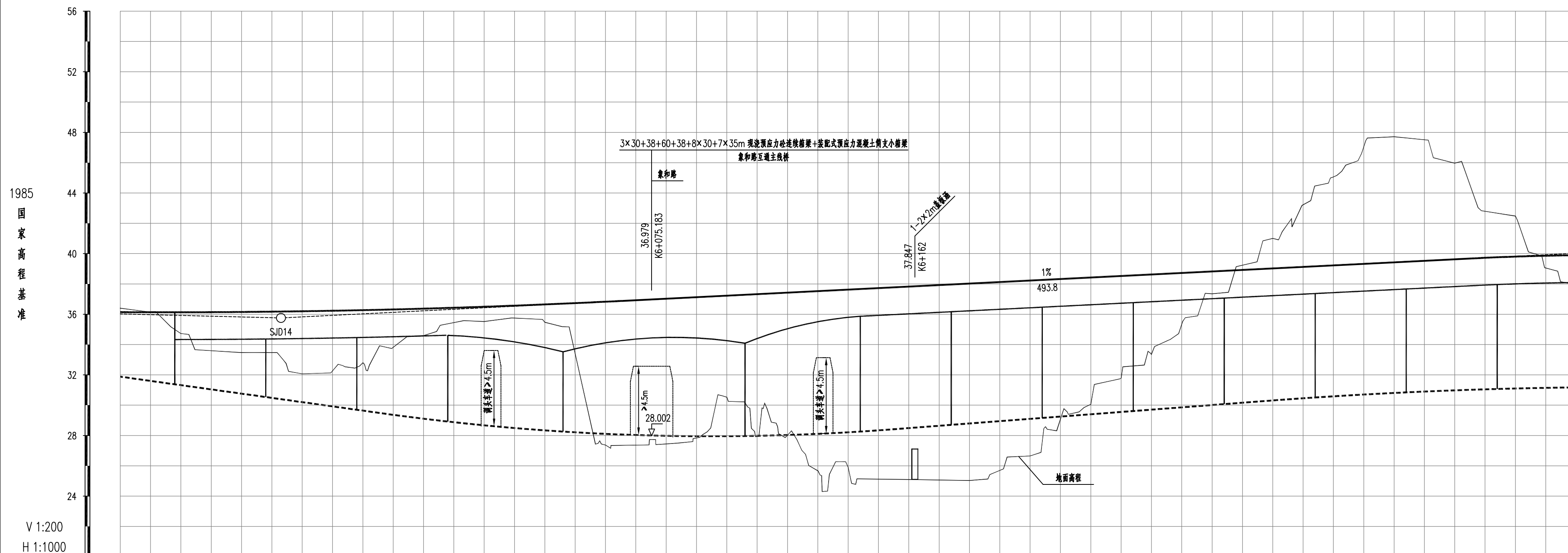
地质概况		残丘区基岩大面积出露，连地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质粉粘土，局部有淤泥质土。																								
设计 高 程	P3	36.5	36.327	36.167	36.007	35.847	35.687	35.527	35.367	35.204	35.03	34.999	34.969	35.039	35.209	35.479	35.649	36.319	36.889	37.557	38.257	38.957	39.657	40.357	41.057	41.757
	P1	36.812	36.652	36.492	36.332	36.172	36.012	35.852	35.692	35.532	35.372	35.244	35.214	35.284	35.454	35.724	36.094	36.564	37.134	37.802	38.502	39.202	39.902	40.602	41.302	42.002
	P0	36.812	36.652	36.492	36.332	36.172	36.012	35.852	35.692	35.532	35.372	35.244	35.214	35.284	35.454	35.724	36.094	36.564	37.134	37.802	38.502	39.202	39.902	40.602	41.302	42.002
	P2	36.812	36.652	36.492	36.332	36.172	36.012	35.852	35.692	35.532	35.372	35.244	35.214	35.284	35.454	35.724	36.094	36.564	37.134	37.802	38.502	39.202	39.902	40.602	41.302	42.002
	P4	36.567	36.407	36.246	36.059	35.861	35.687	35.527	35.366	35.2	35.029	34.999	34.969	35.039	35.209	35.479	35.649	36.319	36.889	37.557	38.257	38.957	39.657	40.357	41.057	41.757
地面高程		40.38	38.27	32.95	31.71	32	34.2	36.12	35.07	35.04	35.16	35.04	35.01	34.98	35.45	34.01	33.9	33.59	33.79	34.05	34.14	34.2	34.81	40.38	40.61	43.22
填挖高		-3.568	-1.618	3.542	4.622	4.172	1.812	-0.268	0.622	0.492	0.212	0.204	0.204	0.304	0.004	1.714	2.194	2.974	3.344	3.752	4.362	5.002	5.092	0.222	0.692	-1.218
坡度 / 坡长		<div><div><div></div><div>-0.8%</div><div>567.569</div></div><div><div></div><div>34.652 +730</div><div></div></div><div><div></div><div>3.5%</div><div>380</div></div></div>																								
竖曲线		<div><div><div></div><div>R-4000</div><div></div></div><div><div></div><div>T-86</div><div></div></div><div><div></div><div>E-0.925</div><div></div></div></div>																								
直线及平曲线		<div><div><div></div><div>R-2500</div><div></div></div></div>																								
		<div><div><div></div><div>L-1466.658</div><div></div></div></div>																								
桩号		K4+460	K4+480	K4+500	K4+520	K4+540	K4+560	K4+580	K4+600	K4+620	K4+640	K4+660	K4+680	K4+700	K4+720	K4+740	K4+760	K4+780	K4+800	K4+820	K4+840	K4+860	K4+880	K4+900	K4+920	K4+940
超高渐变图		<div><div><div><div>0.3</div><div>0.2</div><div>0.1</div><div>0</div><div>-0.1</div><div>-0.2</div><div>-0.3</div></div><div></div><div>-0.245</div></div></div>																								

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-1	



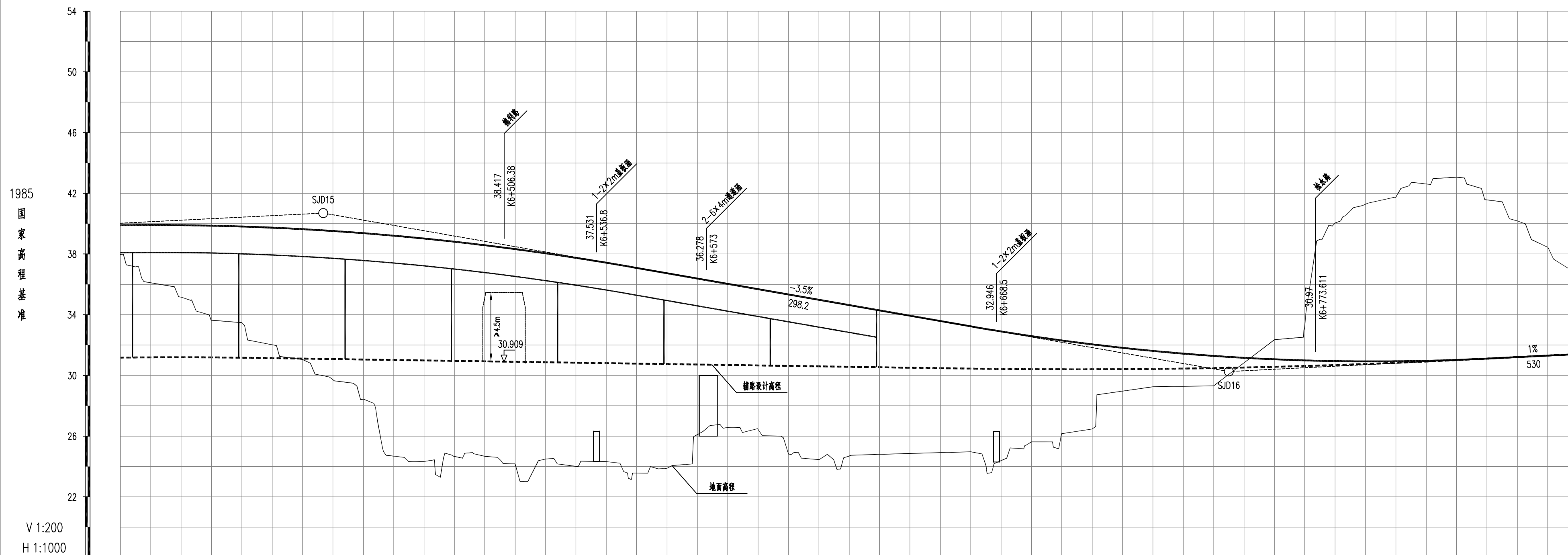
地质概况		残丘区基岩大面积出露，洼地区埋藏层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质粉粘土，局部有淤泥质土。				部分路段全风化和强风化花岗岩出露，下伏风化花岗岩。																				
设计 高 程	P3	38.464	38.214	38.018	37.878	37.684	37.592	37.496	37.397	37.297	37.198	37.124	37.062	36.977	36.877	36.777	36.677	36.577	36.477	36.377	36.277	36.177	36.077	35.99	35.929	35.895
	P1	38.709	38.459	38.263	38.123	38.022	37.922	37.822	37.722	37.622	37.522	37.422	37.322	37.222	37.122	37.022	36.922	36.822	36.722	36.622	36.522	36.422	36.322	36.235	36.174	36.14
	P0	38.709	38.459	38.263	38.123	38.022	37.922	37.822	37.722	37.622	37.522	37.422	37.322	37.222	37.122	37.022	36.922	36.822	36.722	36.622	36.522	36.422	36.322	36.235	36.174	36.14
	P2	38.709	38.459	38.263	38.123	38.022	37.922	37.822	37.722	37.622	37.522	37.422	37.322	37.222	37.122	37.022	36.922	36.822	36.722	36.622	36.522	36.422	36.322	36.235	36.174	36.14
	P4	38.464	38.214	38.018	37.878	37.689	37.597	37.497	37.397	37.297	37.197	37.097	36.997	36.899	36.827	36.765	36.677	36.577	36.477	36.377	36.277	36.177	36.077	35.99	35.929	35.895
地面高程		38.98	36.07	34.35	32.28	30.88	29.06	26.07	26.31	29.88	36.41	44.52	44.63	40.01	37.69	39.77	41.35	41.95	42.53	41.2	38.96	36.44	36.98	36.52	36.73	36.4
填挖高		-0.271	2.389	3.913	5.843	7.142	8.862	11.752	11.412	7.742	1.112	-7.098	-7.308	-2.788	-0.588	-2.748	-4.428	-5.128	-5.808	-4.578	-2.438	-0.018	-0.658	-0.285	-0.556	-0.26
坡度 / 坡长		-0.5% 577																								
竖曲线		R=7233.333 T=108.5 E=0.814 R=15000 T=112.5 E=0.422																								
直线及平曲线		R=2020 L=1936.72																								
桩号		K5+420	K5+440	K5+460	K5+480	K5+500	K5+520	K5+540	K5+560	K5+580	K5+600	K5+620	K5+640	K5+660	K5+680	K5+700	K5+720	K5+740	K5+760	K5+780	K5+800	K5+820	K5+840	K5+860	K5+880	K5+900
超高渐变图		0.3 0.2 0.1 0 -0.1 -0.2 -0.3 -0.245																								

										中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
																项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设	
										设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图（快速系统）			比 例	-	
										复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
										审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进	图 号	SLM-7-1				



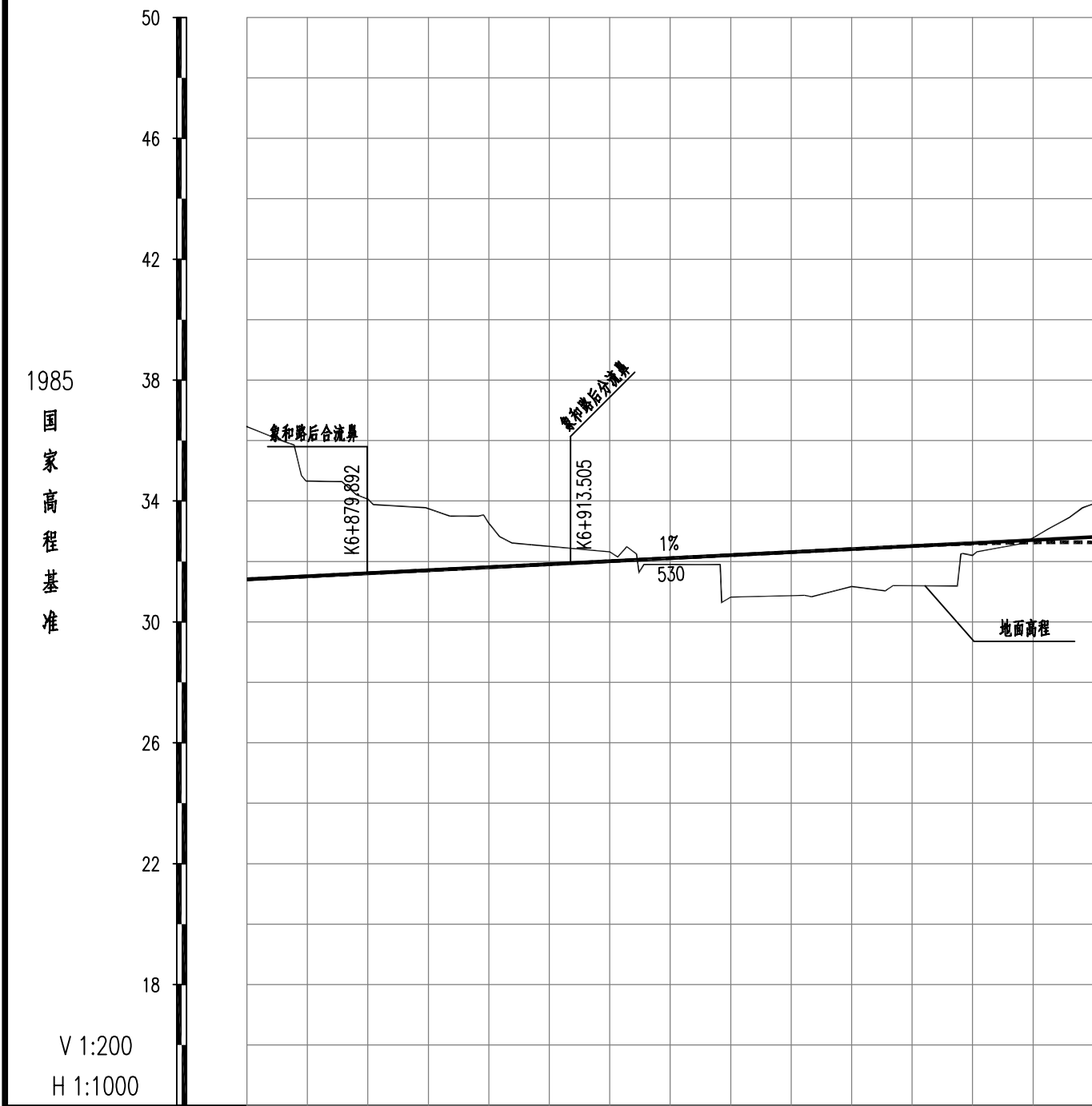
地质概况				残丘区基岩大面积出露，连地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质粉性土，局部有淤泥质土。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
设计 高程	P3	35.895	35.888		35.907		35.953		36.026		36.125		36.251		36.404		36.583		36.782		36.982		37.182		37.382		37.582		37.782		37.982		38.182		38.382		38.582		38.782		38.982		39.182		39.382		39.582		39.782		39.982		40.182		40.382		40.582		40.782		40.982		41.182		41.382		41.582		41.782		41.982		42.182		42.382		42.582		42.782		42.982		43.182		43.382		43.582		43.782		43.982		44.182		44.382		44.582		44.782		44.982		45.182		45.382		45.582		45.782		45.982		46.182		46.382		46.582		46.782		46.982		47.182		47.382		47.582		47.782		47.982		48.182		48.382		48.582		48.782		48.982		49.182		49.382		49.582		49.782		49.982		50.182		50.382		50.582		50.782		50.982		51.182		51.382		51.582		51.782		51.982		52.182		52.382		52.582		52.782		52.982		53.182		53.382		53.582		53.782		53.982		54.182		54.382		54.582		54.782		54.982		55.182		55.382		55.582		55.782		55.982		56.182		56.382		56.582		56.782		56.982		57.182		57.382		57.582		57.782		57.982		58.182		58.382		58.582		58.782		58.982		59.182		59.382		59.582		59.782		59.982		60.182		60.382		60.582		60.782		60.982		61.182		61.382		61.582		61.782		61.982		62.182		62.382		62.582		62.782		62.982		63.182		63.382		63.582		63.782		63.982		64.182		64.382		64.582		64.782		64.982		65.182		65.382		65.582		65.782		65.982		66.182		66.382		66.582		66.782		66.982		67.182		67.382		67.582		67.782		67.982		68.182		68.382		68.582		68.782		68.982		69.182		69.382		69.582		69.782		69.982		70.182		70.382		70.582		70.782		70.982		71.182		71.382		71.582		71.782		71.982		72.182		72.382		72.582		72.782		72.982		73.182		73.382		73.582		73.782		73.982		74.182		74.382		74.582		74.782		74.982		75.182		75.382		75.582		75.782		75.982		76.182		76.382		76.582		76.782		76.982		77.182		77.382		77.582		77.782		77.982		78.182		78.382		78.582		78.782		78.982		79.182		79.382		79.582		79.782		79.982		80.182		80.382		80.582		80.782		80.982		81.182		81.382		81.582		81.782		81.982		82.182		82.382		82.582		82.782		82.982		83.182		83.382		83.582		83.782		83.982		84.182		84.382		84.582		84.782		84.982		85.182		85.382		85.582		85.782		85.982		86.182		86.382		86.582		86.782		86.982		87.182		87.382		87.582		87.782		87.982		88.182		88.382		88.582		88.782		88.982		89.182		89.382		89.582		89.782		89.982		90.182		90.382		90.582		90.782		90.982		91.182		91.382		91.582		91.782		91.982		92.182		92.382		92.582		92.782		92.982		93.182		93.382		93.582		93.782		93.982		94.182		94.382		94.582		94.782		94.982		95.182		95.382		95.582		95.782		95.982		96.182		96.382		96.582		96.782		96.982		97.182		97.382		97.582		97.782		97.982		98.182		98.382		98.582		98.782		98.982		99.182		99.382		99.582		99.782		99.982		100.182		100.382		100.582		100.782		100.982		101.182		101.382		101.582		101.782		101.982		102.182		102.382		102.582		102.782		102.982		103.182		103.382		103.582		103.782		103.982		104.182		104.382		104.582		104.782		104.982		105.182		105.382		105.582		105.782		105.982		106.182		106.382		106.582		106.782		106.982		107.182		107.382		107.582		107.782		107.982		108.182		108.382		108.582		108.782		108.982		109.182		109.382		109.582		109.782		109.982		110.182		110.382		110.582		110.782		110.982		111.182		111.382		111.582		111.782		111.982		112.182		112.382		112.582		112.782		112.982		113.182		113.382		113.582		113.782		113.982		114.182		114.382		114.582		114.782		114.982		115.182		115.382		115.582		115.782		115.982		116.182		116.382		116.582		116.782		116.982		117.182		117.382		117.582		117.782		117.982		118.182		118.382		118.582		118.782		118.982		119.182		119.382		119.582		119.782		119.982		120.182		120.382		120.582		120.782		120.982		121.182		121.382		121.582		121.782		121.982		122.182		122.382		122.582		122.782		122.982		123.182		123.382		123.582		123.782		123.982		124.182		124.382		124.582		124.782		124.982		125.182		125.382		125.582		125.782		125.982		126.182		126.382		126.582		126.782		126.982		127.182		127.382		127.582		127.782		127.982		128.182		128.382		128.582		128.782		128.982		129.182		129.382		129.582		129.782		129.982		130.182		130.382		130.582		130.782		130.982		131.182		131.382		131.582		131.782		131.982		132.182		132.382		132.582		132.782		132.982		133.182		133.382		133.582		133.782		133.982		134.182		134.382		134.582		134.782		134.982		135.182		135.382		135.582		135.782		135.982		136.182		136.382		136.582		136.782		136.982		137.182		137.382		137.582		137.782		137.982		138.182		138.382		138.582		138.782		138.982		139.182		139.382		139.582		139.782		139.982		140.182		140.382		140.582		140.782		140.982		141.182		141.382		141.582		141.782		141.982		142.182		142.382		142.582		142.782		142.982		143.182		143.382		143.582		143.782		143.982		144.182		144.382		144.582		144.782		144.982		145.182		145.382		145.582		145.782		145.982		146.182		146.382		146.582		146.782		146.982		147.182		147.382		147.582		147.782		147.982		148.182		148.382		148.582		148.782		148.982		149.182		149.382		149.582		149.782		149.982		150.182		150.382		150.582		150.782		150.982		151.182		151.382		151.582		151.782		151.982		152.182		152.382		152.582		152.782		152.982		153.182		153.382		153.582		153.782		153.982		154.182		154.382		154.582		154.782		154.982		155.182		155.382		155.582		155.782		155.982		156.182		156.382		156.582		156.782		156.982		157.182		157.382		157.582		157.782		157.982		158.182		158.382		158.582		158.782		158.982		159.182		159.382		159.582		159.782		159.982		160.182		160.382		160.582		160.782		160.982		161.182		161.382		161.582		161.782		161.982		162.182		162.382		162.582		162.782		162.982		163.182		163.382		163.582		163.782		163.982		164.182		164.382		164.582		164.782		164.982		165.182		165.382		165.582		165.782		165.982		166.182		166.382		166.582		166.782		166.982		167.182		167.382		167.582		167.782		167.982		168.182		168.382		168.582		168.782		168.982		169.182		169.382		169.582		169.782		169.982		170.182		170.382		170.582		170.782		170.982		171.182		171.382		171.582		171.782		171.982		172.182		172.382		172.582		172.782		172.982		173.182		173.382		173.582		173.782		173.982		174.182		174.382		174.582		174.782		174.982		175.182		175.382		175.582		175.782		175.982		176.182		176.382		176.582		176.782		176.982		177.182		177.382		177.582		177.782		177.982		178.182		178.382		178.582		178.782		178.982		179.182		179.382		179.582		179.782		179.982		180.182		180.382		180.582		180.782		180.982		181.182		181.382		181.582		181.782		181.982		182.182		182.382		182.582		182.782		182.982		183.182		183.382		183.582		183.782		183.982		184.182		184.382		184.582		184.782		184.982		185.182		185.382		185.582		185.782		185.982		186.182		186.382		186.582		186.782		186.982		187.182		187.382		187.582		187.782		187.982		188.182		188.382		188.582		188.782		188.982		189.182		189.382		189.582		189.782		189.982		190.182		190.382		190.582		190.782		190.982		191.182		191.382		191.582		191.782		191.982		192.182		192.382		192.582		

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期尤大高速至莞深南段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)			比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-7-1	

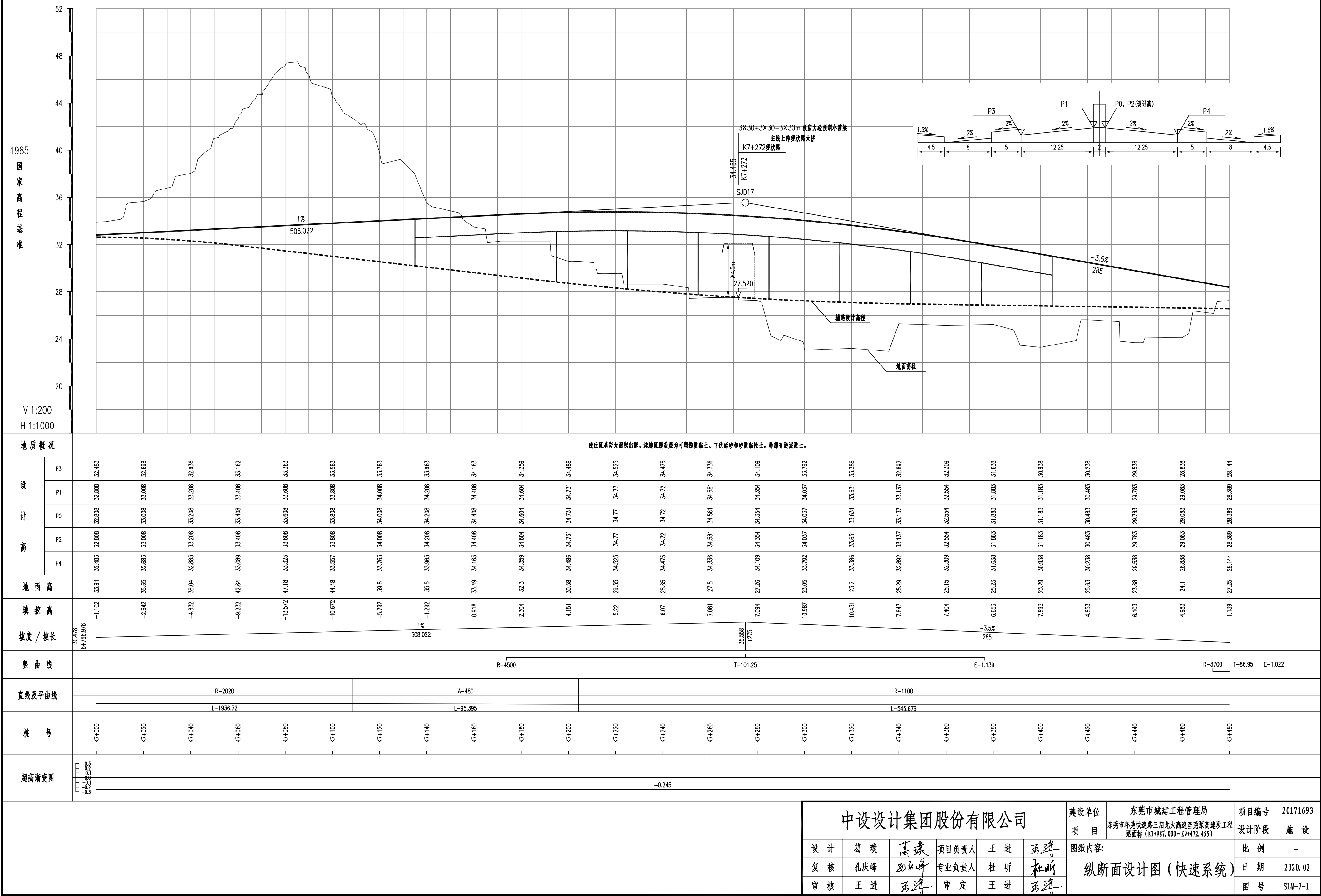


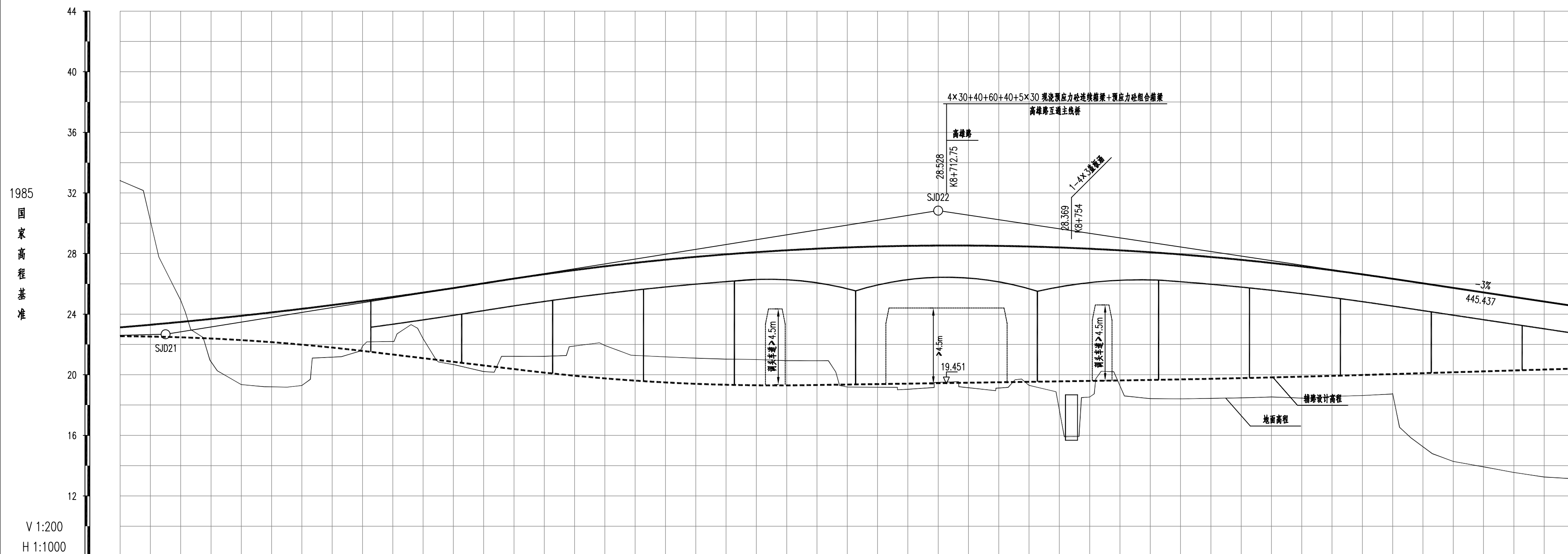
地质概况		残丘区基岩大面积出露，该地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏硬砂和砂质粉粘土，局部有淤泥质土。																											
设计 高 程	P3	39.65	39.652	39.566	39.391	39.126	38.773	38.331	37.8	37.181	36.488	35.788	35.088	34.388	33.688	32.988	32.343	31.804	31.369	31.041	30.817	30.698	30.685	30.777	30.963	31.163			
	P1	39.895	39.897	39.811	39.636	39.371	39.018	38.576	38.045	37.426	36.733	36.033	35.333	34.633	33.933	33.233	32.588	32.049	31.614	31.286	31.062	30.817	30.698	30.685	31.022	31.208	31.408		
	P0	39.895	39.897	39.811	39.636	39.371	39.018	38.576	38.045	37.426	36.733	36.033	35.333	34.633	33.933	33.233	32.588	32.049	31.614	31.286	31.062	31.062	30.943	30.943	30.93	31.022	31.208	31.408	
	P2	39.895	39.897	39.811	39.636	39.371	39.018	38.576	38.045	37.426	36.733	36.033	35.333	34.633	33.933	33.233	32.588	32.049	31.614	31.614	31.286	31.062	31.062	30.943	30.943	30.93	31.022	31.208	31.408
	P4	39.65	39.652	39.566	39.391	39.126	38.773	38.331	38.576	38.045	37.426	36.733	36.033	35.333	34.633	33.688	32.988	32.343	31.804	31.369	31.614	31.286	31.062	30.817	30.698	30.943	30.93	31.022	31.208
地面高程		37.95	35.16	33.48	31.05	28.439	24.33	24.67	24.49	24.32	23.88	26.58	24.82	24.69	24.86	24.97	25.62	26.47	29.25	29.31	30.817	32.35	40.04	41.74	43.06	40.18	36.46		
填挖高		1.945	4.737	6.331	8.586	10.932	14.688	13.906	13.555	13.106	12.953	9.453	10.513	9.943	9.073	8.263	6.968	5.579	2.364	1.976	-1.288	-0.997	-10.81	-12.038	-8.972	-5.052			
坡度 / 坡长		35.757 K5 +953	1% 493.8				40.685 +446.8	-3.5% 298.2												30.258 +745	1% 530				35.558 K7 +275				
竖曲线		R=4500 T=101.25 E=-1.139 R=3800 T=85.5 E=-0.962																											
直线及平曲线		R=2020 L=1936.72																											
桩号		K6+380	K6+400	K6+420	K6+440	K6+460	K6+480	K6+500	K6+520	K6+540	K6+560	K6+580	K6+600	K6+620	K6+640	K6+660	K6+680	K6+700	K6+720	K6+740	K6+760	K6+780	K6+800	K6+820	K6+840	K6+860			
超高渐变图		-0.245																											

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期九大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)				比 例	-
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-1



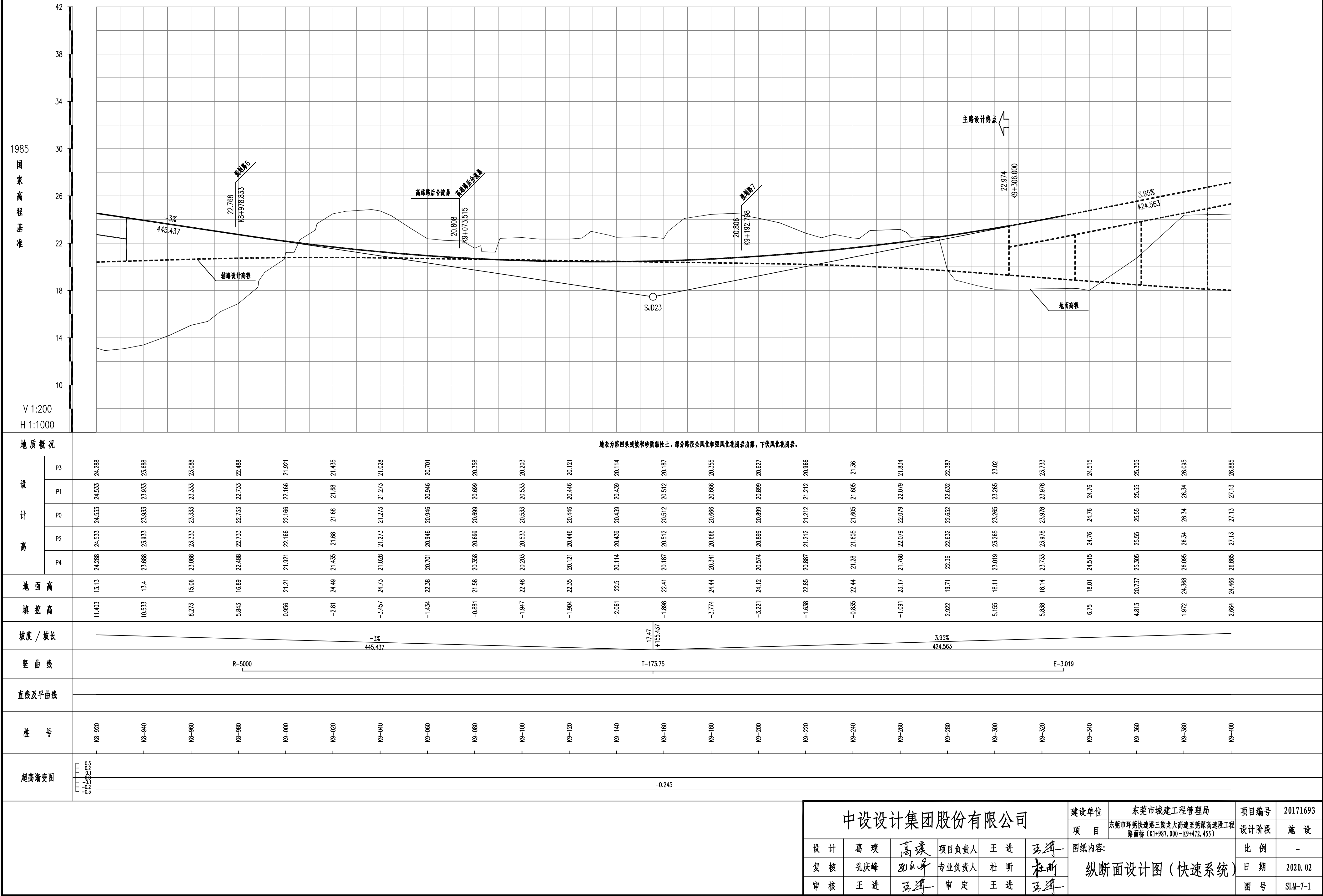
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-1	

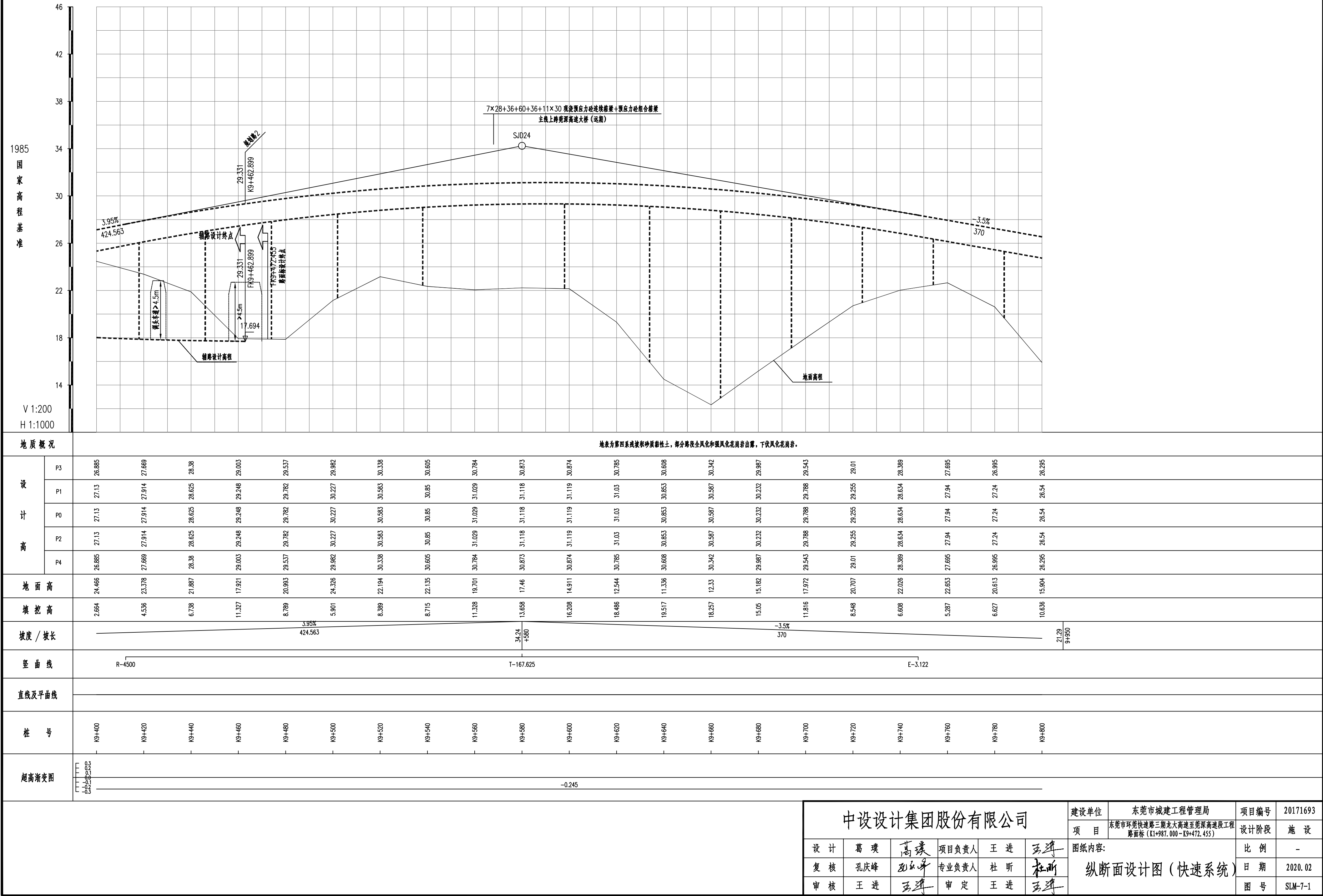


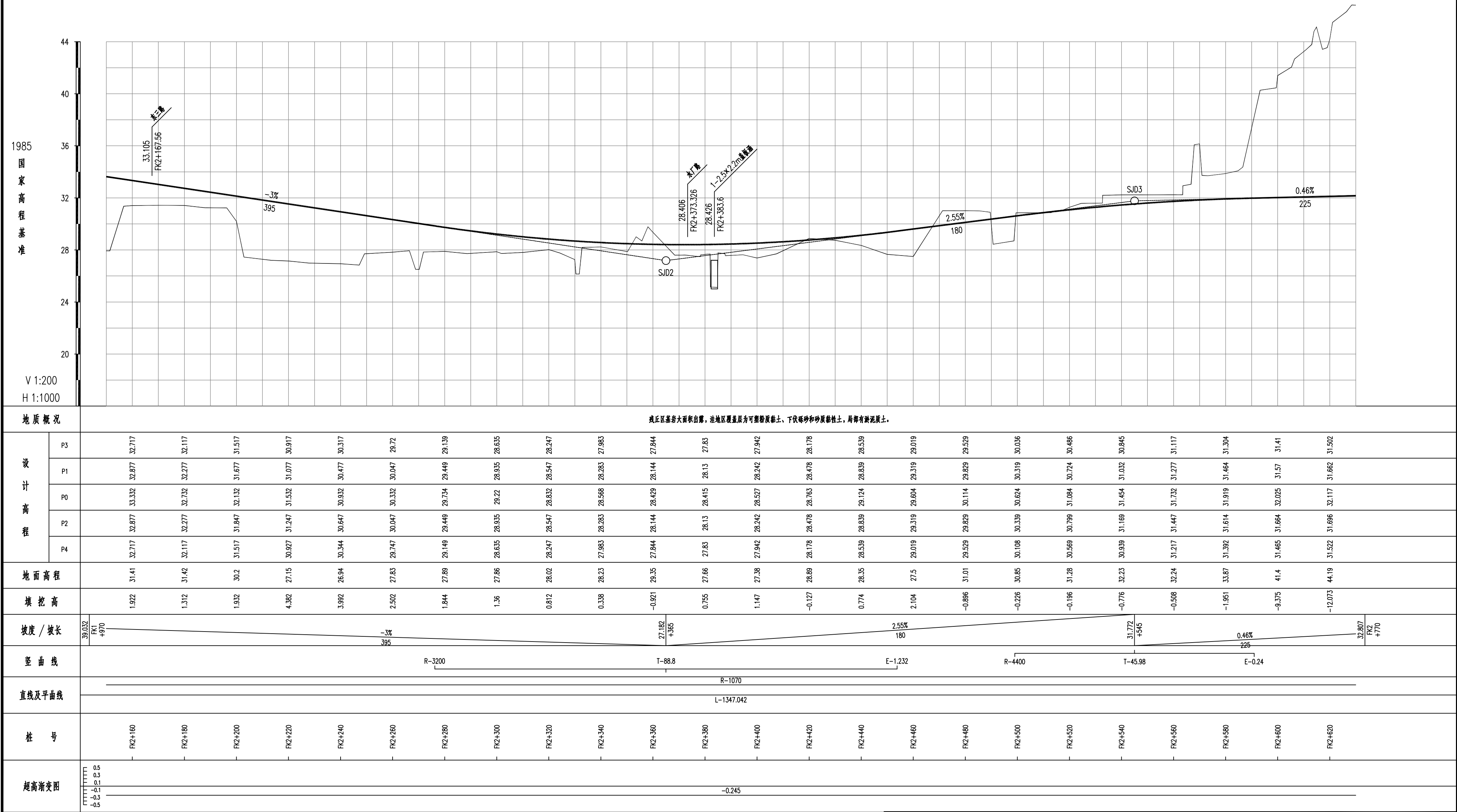


地质概况		路段普遍为残坡积黏性土覆盖，据钻探揭露，填土中夹大量块石，原岩为砂岩。					地表为第四系残坡积砂质黏性土，部分路段全风化和强风化花岗岩出露，下伏风化花岗岩。																				
设计高	P3	22.882	23.239	23.677	24.106	24.616	25.176	25.788	26.391	26.911	27.348	27.701	27.971	28.158	28.261	28.281	28.218	28.071	27.841	27.528	27.131	26.651	26.088	25.488	24.888	24.288	
	P1	23.127	23.484	23.892	24.351	24.861	25.421	26.033	26.636	27.156	27.593	27.946	28.216	28.403	28.506	28.526	28.463	28.316	28.086	27.773	27.376	26.896	26.333	25.733	25.133	24.533	
	P0	23.127	23.484	23.892	24.351	24.861	25.421	26.033	26.636	27.156	27.593	27.946	28.216	28.403	28.506	28.526	28.463	28.316	28.086	27.773	27.376	26.896	26.333	25.733	25.133	24.533	
	P2	23.127	23.484	23.892	24.351	24.861	25.421	26.033	26.636	27.156	27.593	27.946	28.216	28.403	28.506	28.526	28.463	28.316	28.086	27.773	27.376	26.896	26.333	25.733	25.133	24.533	
	P4	22.882	23.239	23.677	24.106	24.616	25.176	25.788	26.391	26.911	27.348	27.701	27.971	28.158	28.261	28.281	28.218	28.071	27.841	27.528	27.131	26.651	26.088	25.488	24.888	24.288	
地面高		32.81	24.92	19.35	19.29	21.89	22.38	20.21	21.22	21.93	21.18	21.03	20.93	19.19	19.04	19.14	19.3	18.53	18.42	18.44	18.53	18.57	18.76	14.28	13.55	13.13	
填挖高		-9.683	-1.436	4.542	5.061	2.971	3.041	5.823	5.416	5.226	6.413	6.916	7.286	9.213	9.466	9.396	9.163	9.786	9.666	9.333	8.846	8.326	7.573	11.453	11.583	11.403	
坡度 / 坡长																											
竖曲线																											
直线及平曲线																											
桩号		K8+440	K8+460	K8+480	K8+500	K8+520	K8+540	K8+560	K8+580	K8+600	K8+620	K8+640	K8+660	K8+680	K8+700	K8+720	K8+740	K8+760	K8+780	K8+800	K8+820	K8+840	K8+860	K8+880	K8+900	K8+920	
超高渐变图																											

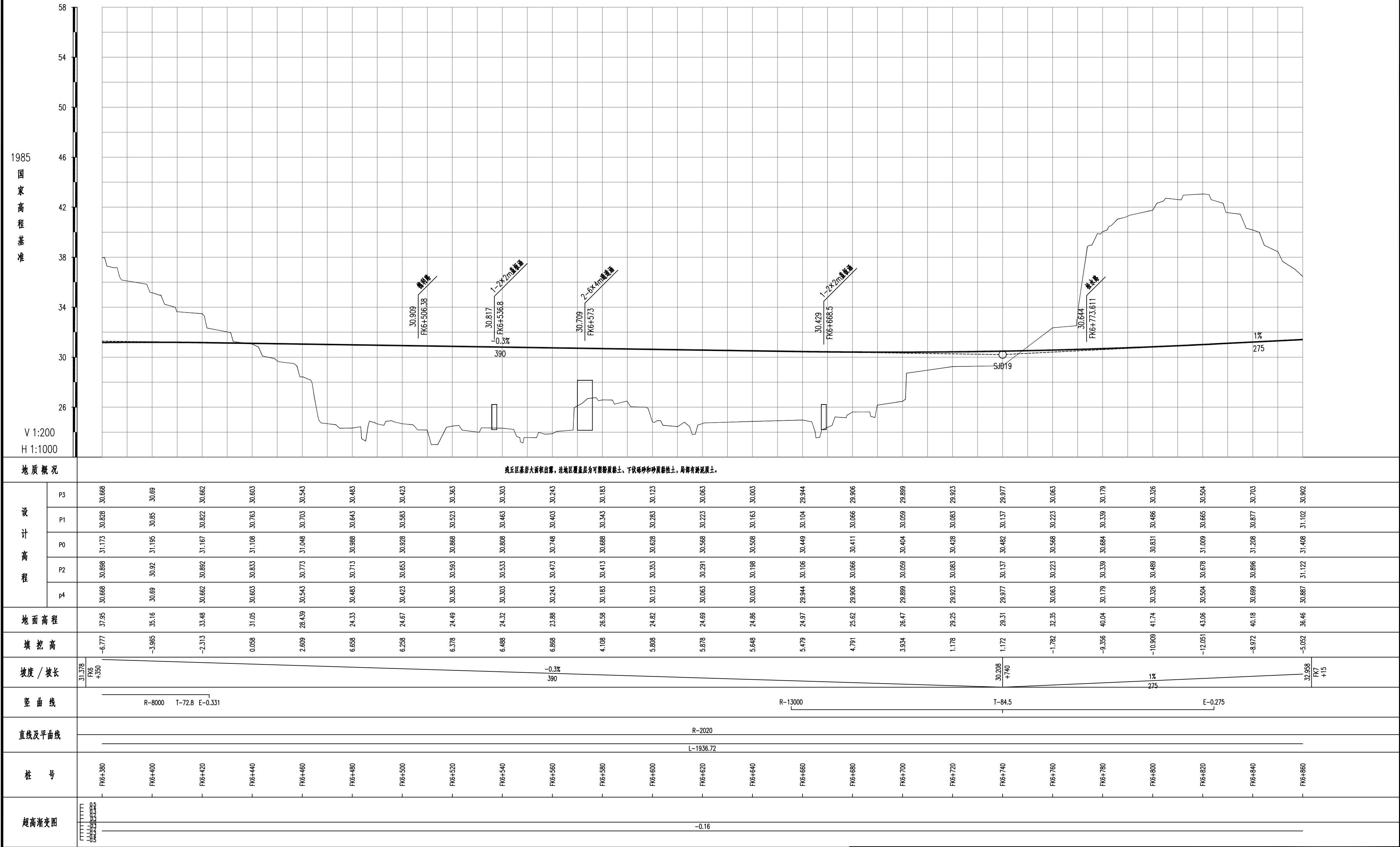
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期九大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (快速系统)				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-1	



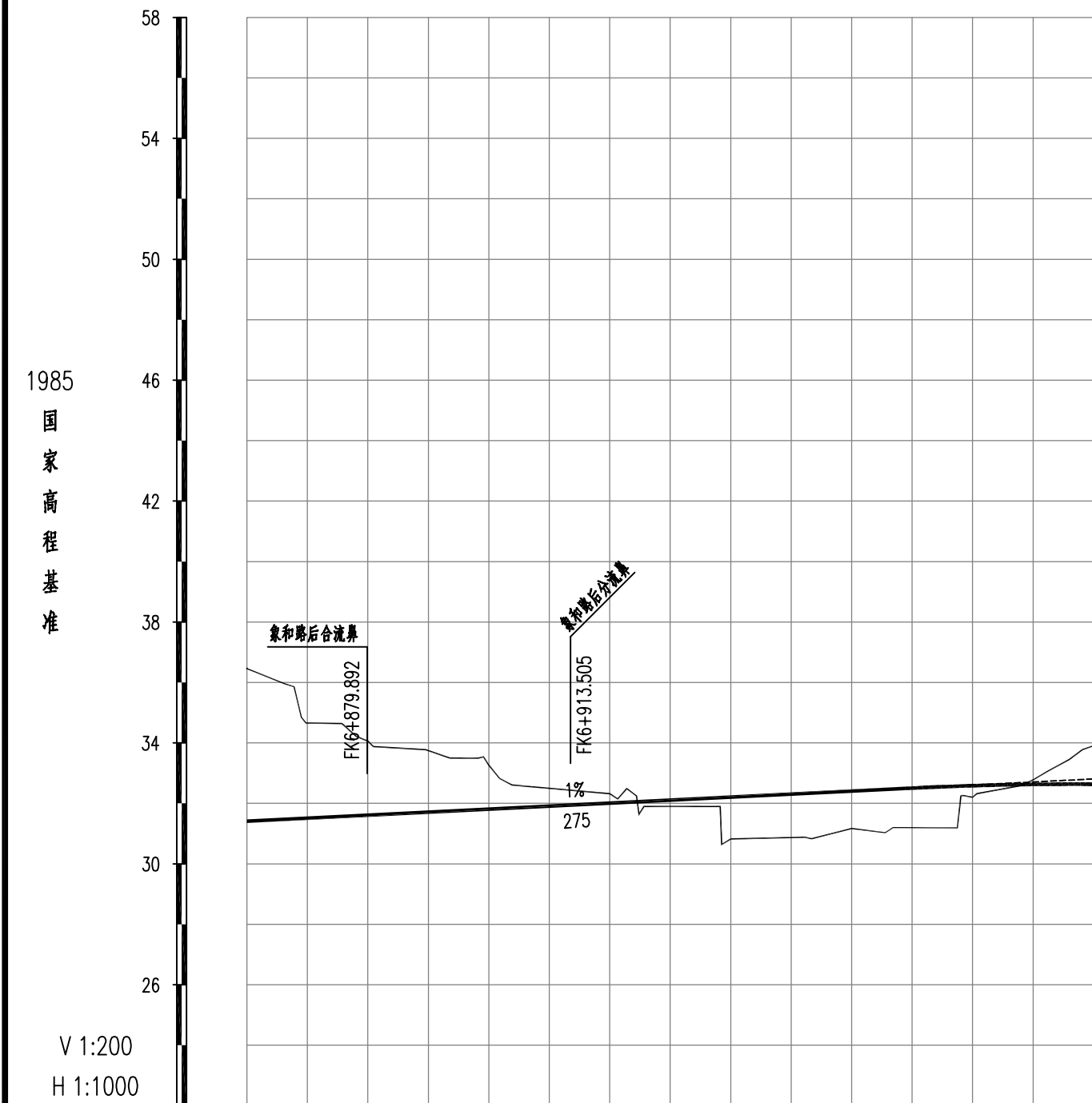




中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图（辅道系统）				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-2	

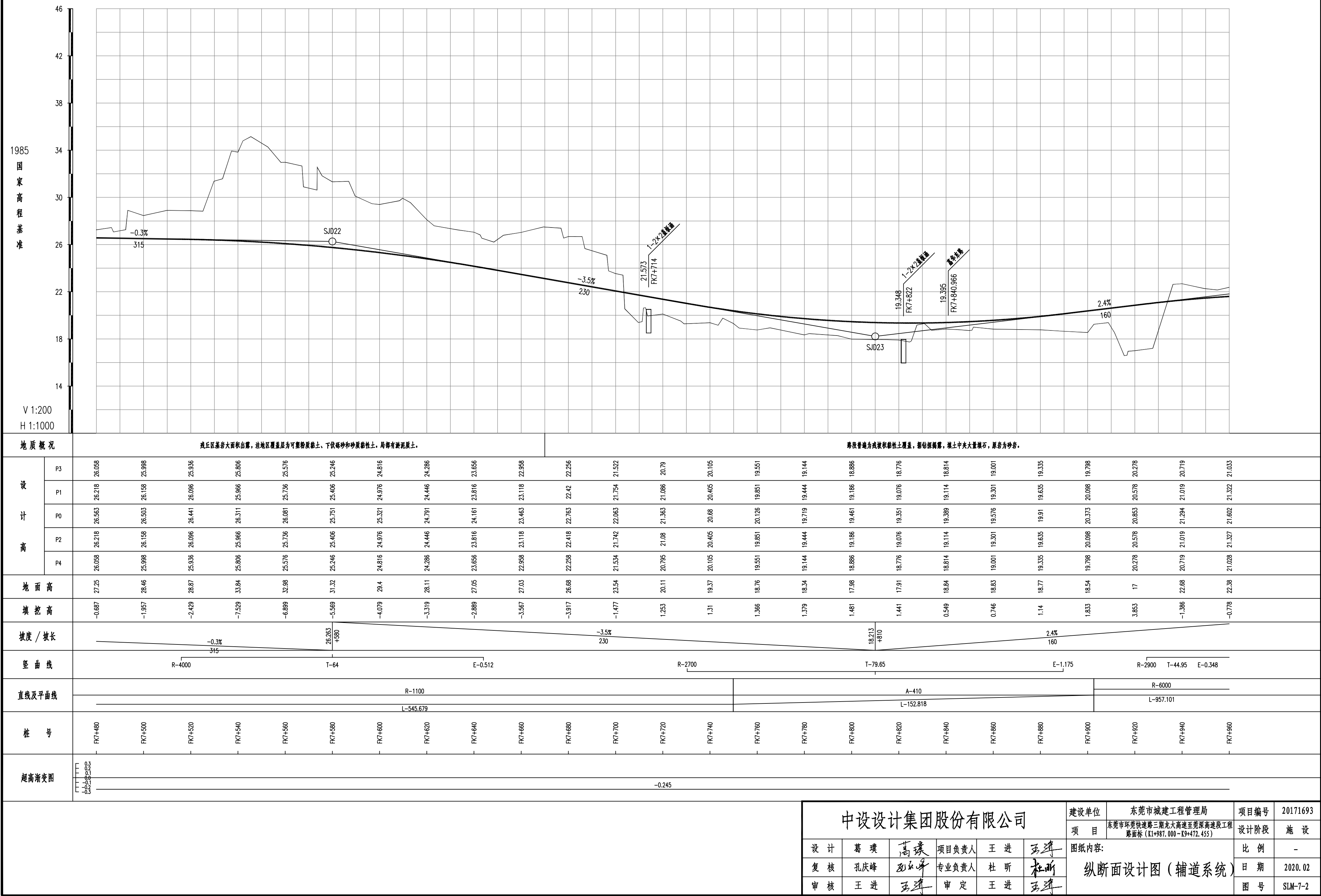


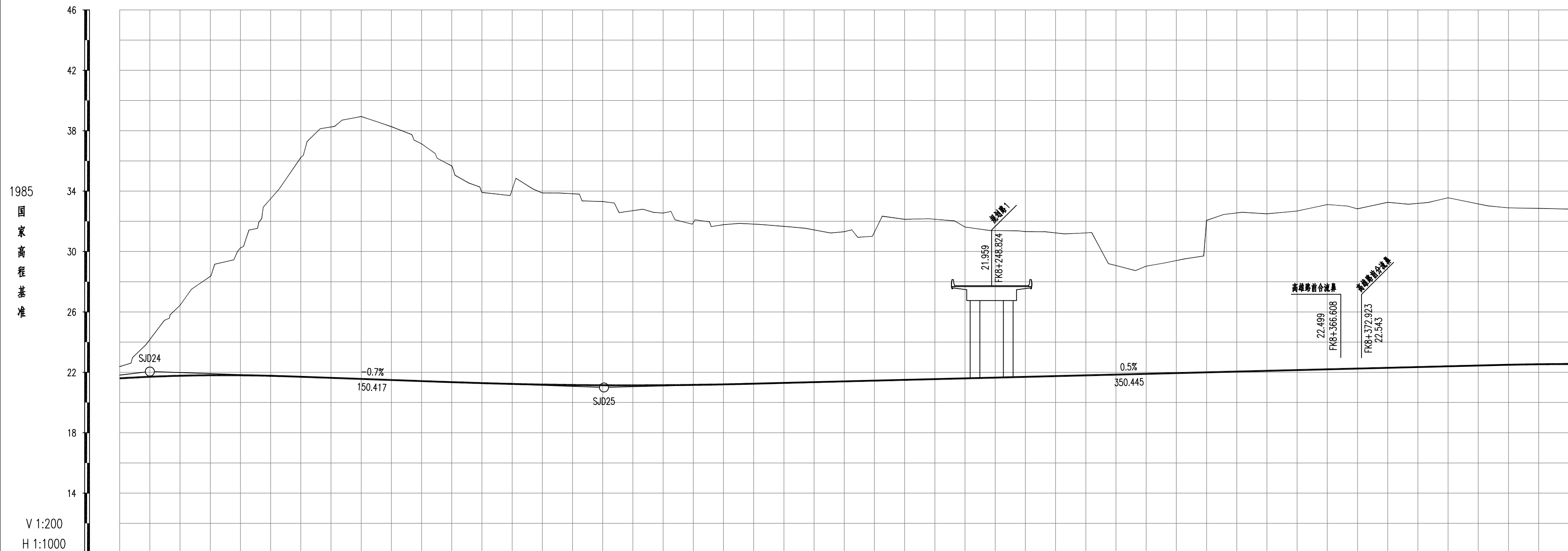
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 纵断面设计图（辅道系统）			
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				
						比 例			
						日 期			
						图 号			



地质概况		残丘区基岩大面积出露，洼地区覆盖层为可塑粉质黏土、下伏砾砂和砂质黏性土，局部有淤泥质土。							
设计 高 程	P3	30.902	31.093	31.283	31.483	31.683	31.883	32.06	32.109
	P1	31.102	31.323	31.541	31.643	31.843	32.043	32.22	32.269
	P0	31.408	31.608	31.808	32.008	32.208	32.408	32.585	32.634
	P2	31.122	31.243	31.443	31.643	31.843	32.043	32.22	32.269
	P4	30.887	31.083	31.283	31.483	31.683	31.883	32.06	32.109
地面高程		36.46	34.06	33.26	32.32	30.82	31.17	32.2	33.91
填挖高		-5.052	-2.452	-1.452	-0.312	1.388	1.238	0.385	-1.276
坡度 / 坡长		30.208 FK6 +740	1% 275						32.958 FK7 +15
竖曲线		R-2800 T-46.2 E-0.381							
直线及平曲线		R-2020							
		L-1936.72							
桩号		FK6+860	FK6+880	FK6+900	FK6+920	FK6+940	FK6+960	FK6+980	FK7+000
超高渐变图		-0.16							

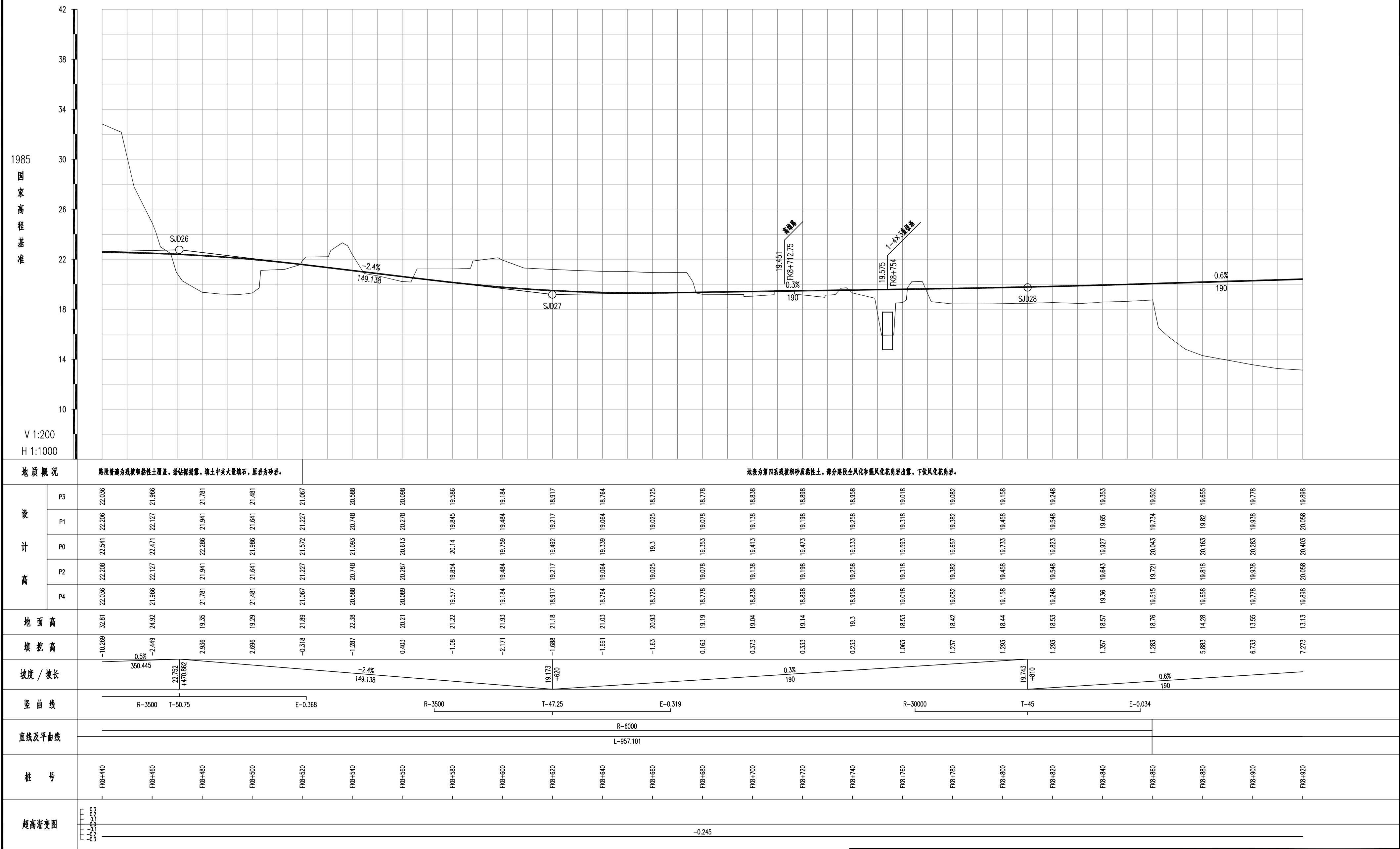
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693						
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）					设计阶段	施 设			
						设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 纵断面设计图（辅道系统）		比 例	-	
						复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02	
						审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-7-2	



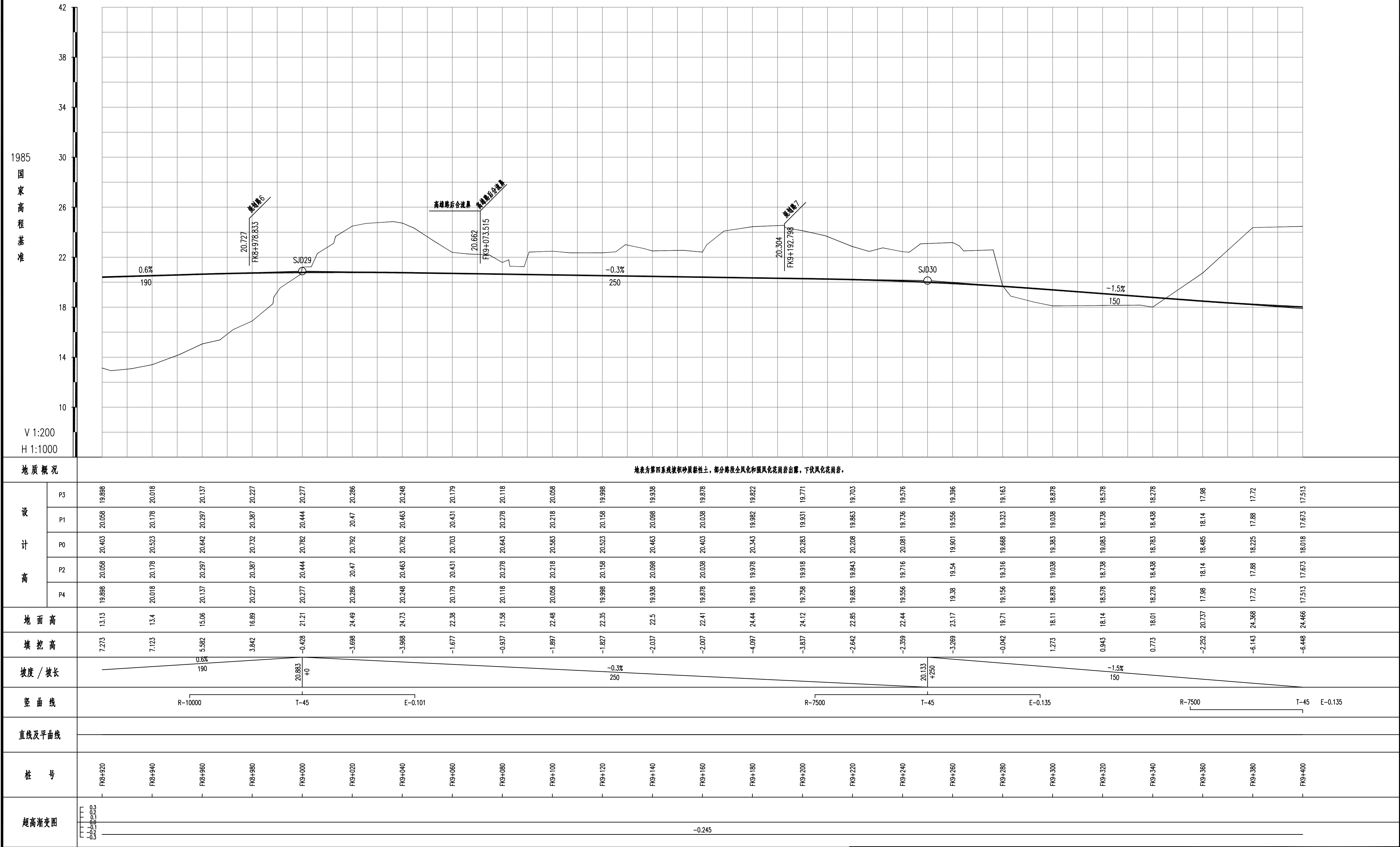


地质概况		路段普遍为残坡积黏性土覆盖，若钻探揭露，填土中夹大量填石，原岩为砂岩。																								
设计高	P3	21.033	21.239	21.299	21.198	21.058	20.918	20.781	20.685	20.639	20.643	20.691	20.777	20.873	20.973	21.073	21.173	21.273	21.373	21.473	21.573	21.673	21.774	21.885	21.993	22.036
	P1	21.322	21.455	21.46	21.358	21.218	21.078	20.941	20.845	20.799	20.803	20.851	20.937	21.033	21.133	21.233	21.333	21.433	21.533	21.633	21.733	21.833	22.025	22.098	22.177	22.206
	P0	21.602	21.772	21.804	21.703	21.563	21.423	21.286	21.148	21.144	21.286	21.448	21.598	21.798	21.998	22.198	22.398	22.598	22.798	22.998	23.198	23.398	23.598	23.798	23.998	24.198
	P2	21.327	21.467	21.463	21.358	21.218	21.078	20.941	20.845	20.799	20.803	20.857	20.953	21.053	21.153	21.249	21.349	21.449	21.549	21.649	21.749	21.849	22.049	22.122	22.195	22.268
	P4	21.028	21.227	21.295	21.198	21.058	20.918	20.781	20.685	20.639	20.643	20.697	20.793	20.893	20.993	21.089	21.179	21.273	21.373	21.473	21.573	21.673	21.773	21.885	21.991	22.036
地面高		22.38	26.44	30.24	36.22	38.94	37.13	33.91	33.88	33.31	32.55	31.78	31.67	31.31	32.13	31.62	31.32	31.23	29.03	32.06	32.5	33.11	33.26	33.56	32.89	32.81
填挖高		-0.778	-4.668	-8.436	-14.517	-17.377	-15.707	-12.624	-12.69	-12.166	-11.402	-10.578	-10.372	-9.912	-10.632	-10.022	-9.622	-9.432	-7.132	-10.062	-10.402	-10.912	-10.962	-11.162	-10.392	-10.269
坡度 / 坡长		2.4% 160 22.053 +970	-0.7% 150.417																			0.5% 350.445				
竖曲线		R=2900		T=44.95		E=-0.348		R=8000		T=48		E=-0.144		R=6000		T=50.75		E=-0.368								
直线及平曲线		L=957.101																								
桩号		FK8+960	FK8+980	FK8+1000	FK8+1020	FK8+1040	FK8+1060	FK8+1080	FK8+1100	FK8+120	FK8+140	FK8+160	FK8+180	FK8+200	FK8+220	FK8+240	FK8+260	FK8+280	FK8+300	FK8+320	FK8+340	FK8+360	FK8+380	FK8+400	FK8+420	FK8+440
超高渐变图		-0.245																								

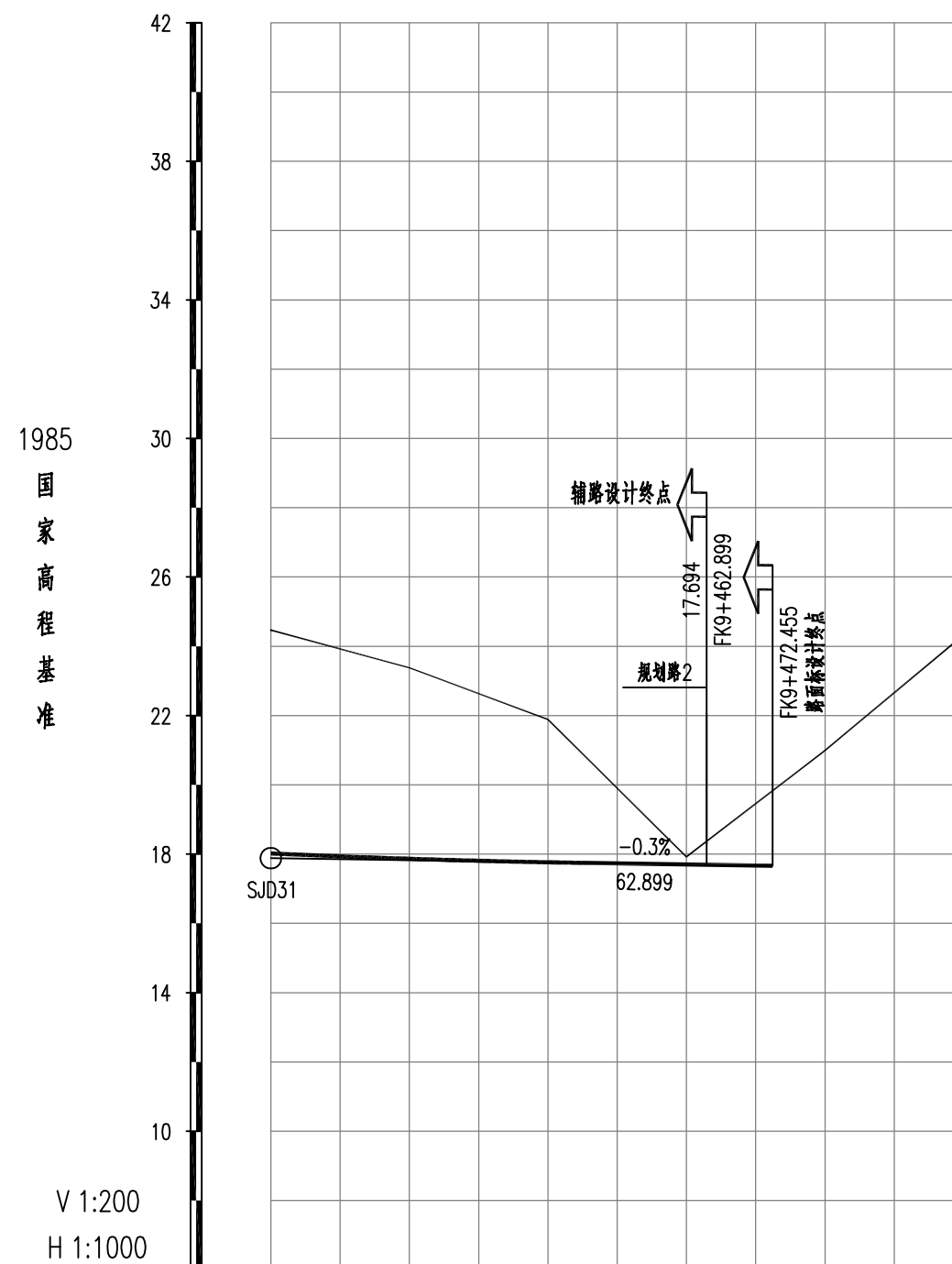
	中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693					
							项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)					设计阶段	施 设	
							设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	比 例	-
							复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕	纵断面设计图 (辅道系统)	日 期	2020.02
							审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-7-2



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图（辅道系统）			
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				
						比 例			
						日 期			
						图 号			



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图（辅道系统）				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-2	

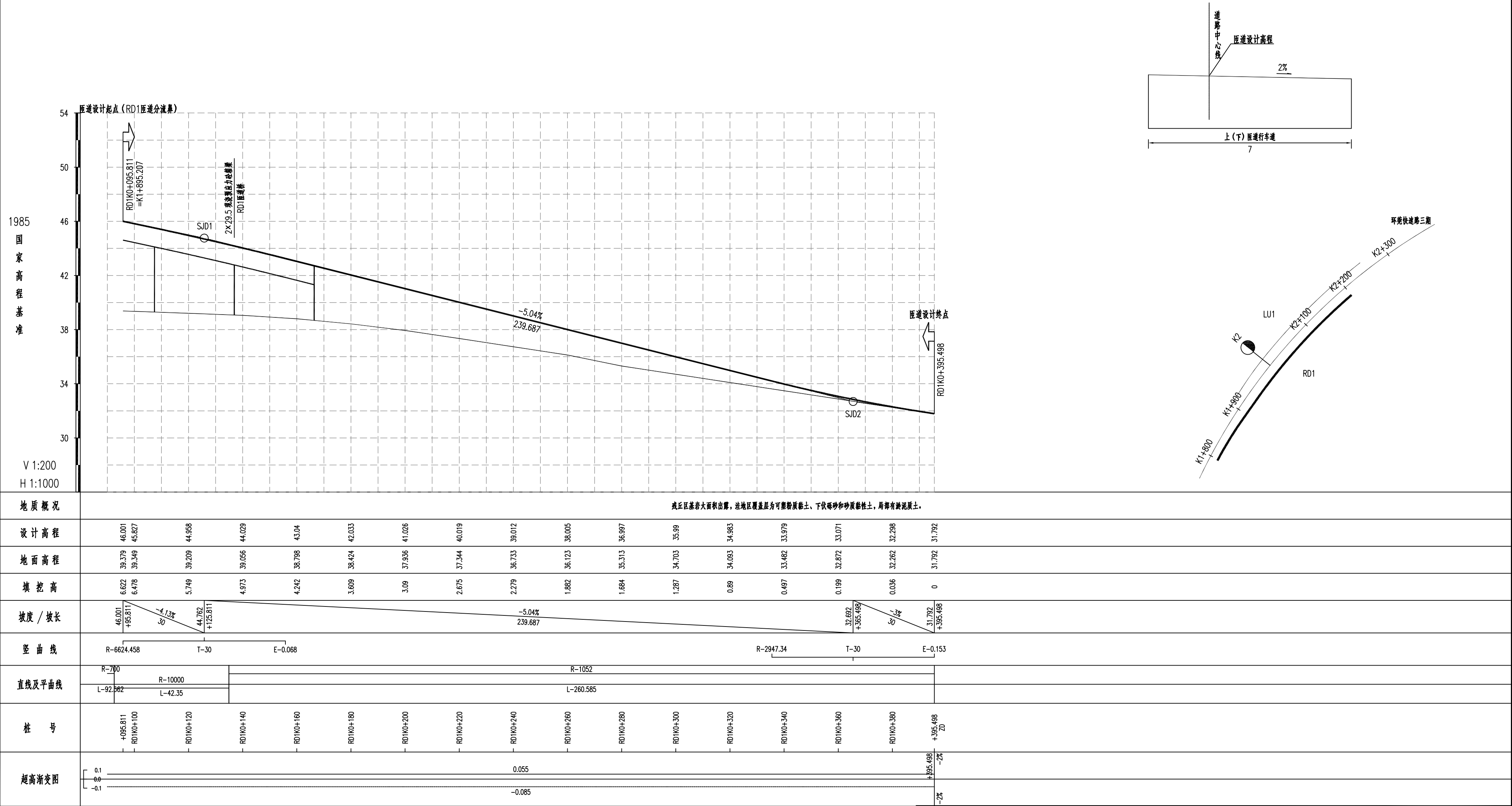


地表为第四系残坡积砂质黏性土, 部分路段全风化和强风化花岗岩出露, 下伏风化花岗岩。

设计高	P3	17.513	17.36	17.26	17.198 17.189	29.277	29.722
	P1	17.673	17.52	17.42	17.358 17.349	29.537	29.982
	P0	18.018	17.865	17.765	17.703 17.694		
	P2	17.673	17.52	17.42	17.358 17.349	29.537	29.982
	P4	17.513	17.36	17.26	17.198 17.189	29.277	29.722
地面高							
填挖高							
坡度 / 坡长							
竖曲线							
直线及平曲线							
桩号							
超高渐变图							

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期东大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵断面设计图 (辅道系统)				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-2	

附注：
1、本图尺寸单位以米计，横向比例1：1000，纵向比例1：200。
2、本图高程采用1985国家高程基准。
3、地面线为辅道绿化带设计高。



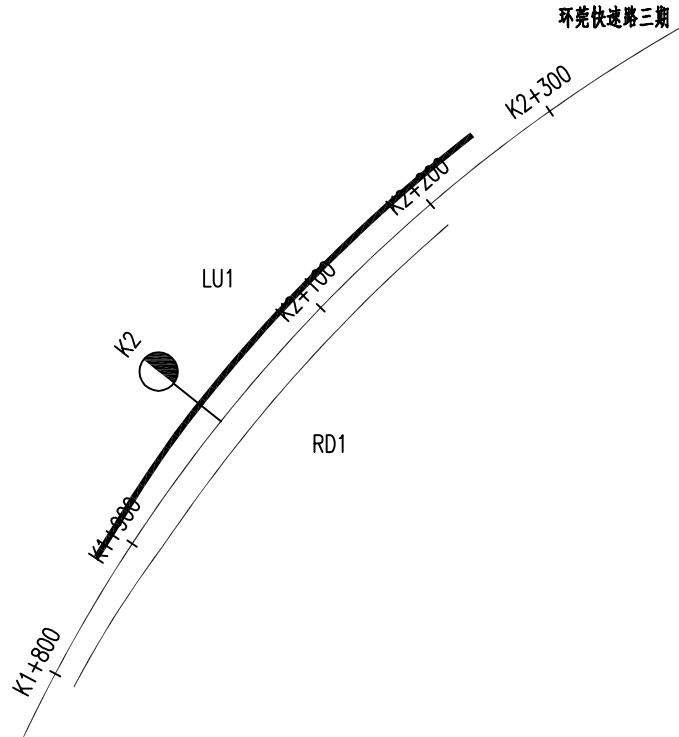
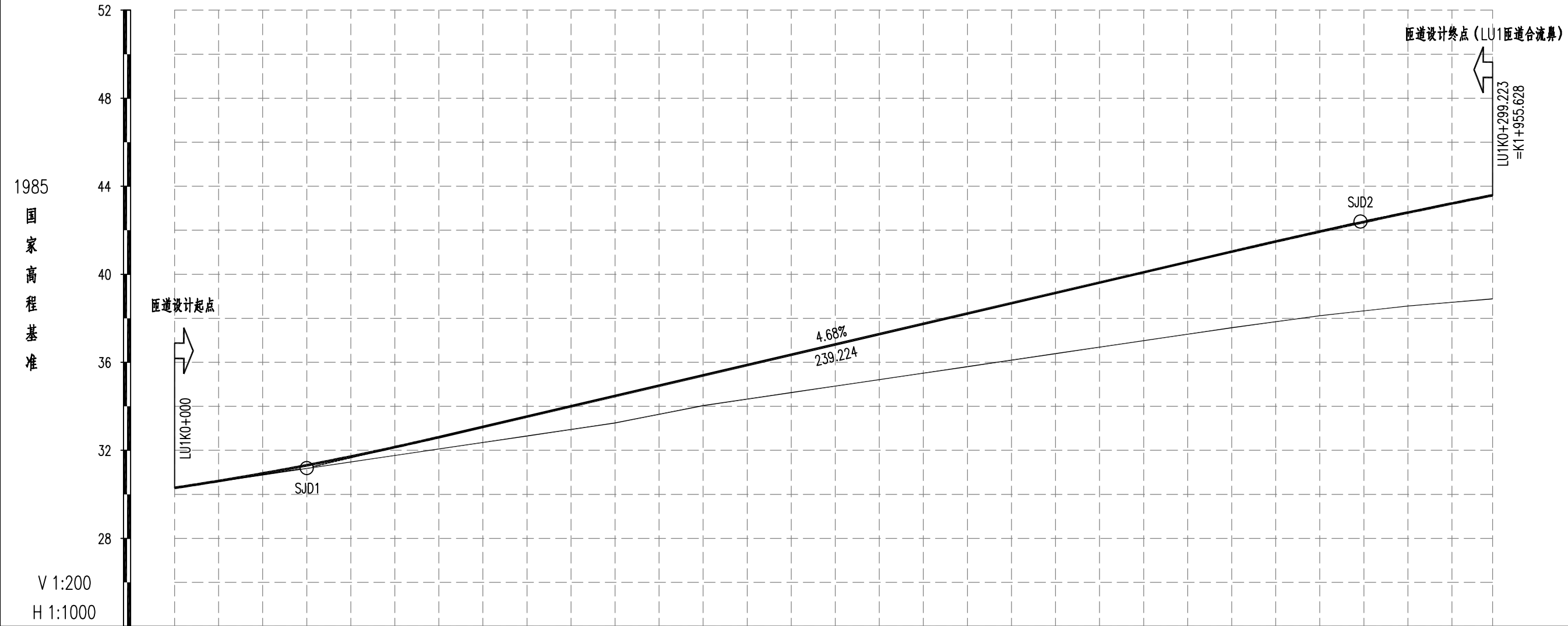
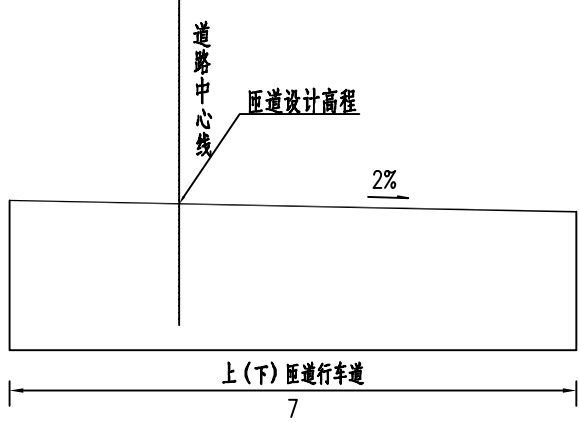
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市东莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
						设计	葛 璞	项目负责人	王 进
						复核	孔庆峰	专业负责人	王 进
纵断面设计图 (匝道)						审核	王 进	审定	王 进
						图 纸 内 容:	RD1匝道		
						比 例	-		
						日 期	2020. 02		
						图 号	SLM-7-3		

附注：

1、本图尺寸单位以米计，横向比例1：1000，纵向比例1：200。

2、本图高程采用1985国家高程基准。

3、地面线为辅助绿化带设计高。



地质概 况	残丘区基岩大面积出露，洼地区覆盖层为可塑粉质黏土、下伏砾砂和砂质黏性土，局部有淤泥质土。															
设计高程	30.295	30.951	31.719	32.6	33.536	34.473	35.409	36.345	37.282	38.218	39.155	40.091	41.028	41.939	42.803	43.59
地面高程	30.29	30.882	31.472	32.062	32.652	33.242	34.032	34.622	35.212	35.802	36.392	36.982	37.572	38.117	38.558	38.886
填 挖 高	0.005	0.069	0.247	0.538	0.884	1.231	1.377	1.723	2.07	2.416	2.763	3.109	3.456	3.822	4.245	4.704
坡度 / 坡长																
竖 曲 线	R-3566.71 T-30 E-0.126 R-8544.303 T-30 E-0.053															
直线及平曲线	R-1088 R-700															
	L-243.13 L-88.665															
桩 号	LU1K0+000 QD	LU1K0+020	LU1K0+040	LU1K0+060	LU1K0+080	LU1K0+100	LU1K0+120	LU1K0+140	LU1K0+160	LU1K0+180	LU1K0+200	LU1K0+220	LU1K0+240	LU1K0+260	LU1K0+280	+299.223
超高渐变图																

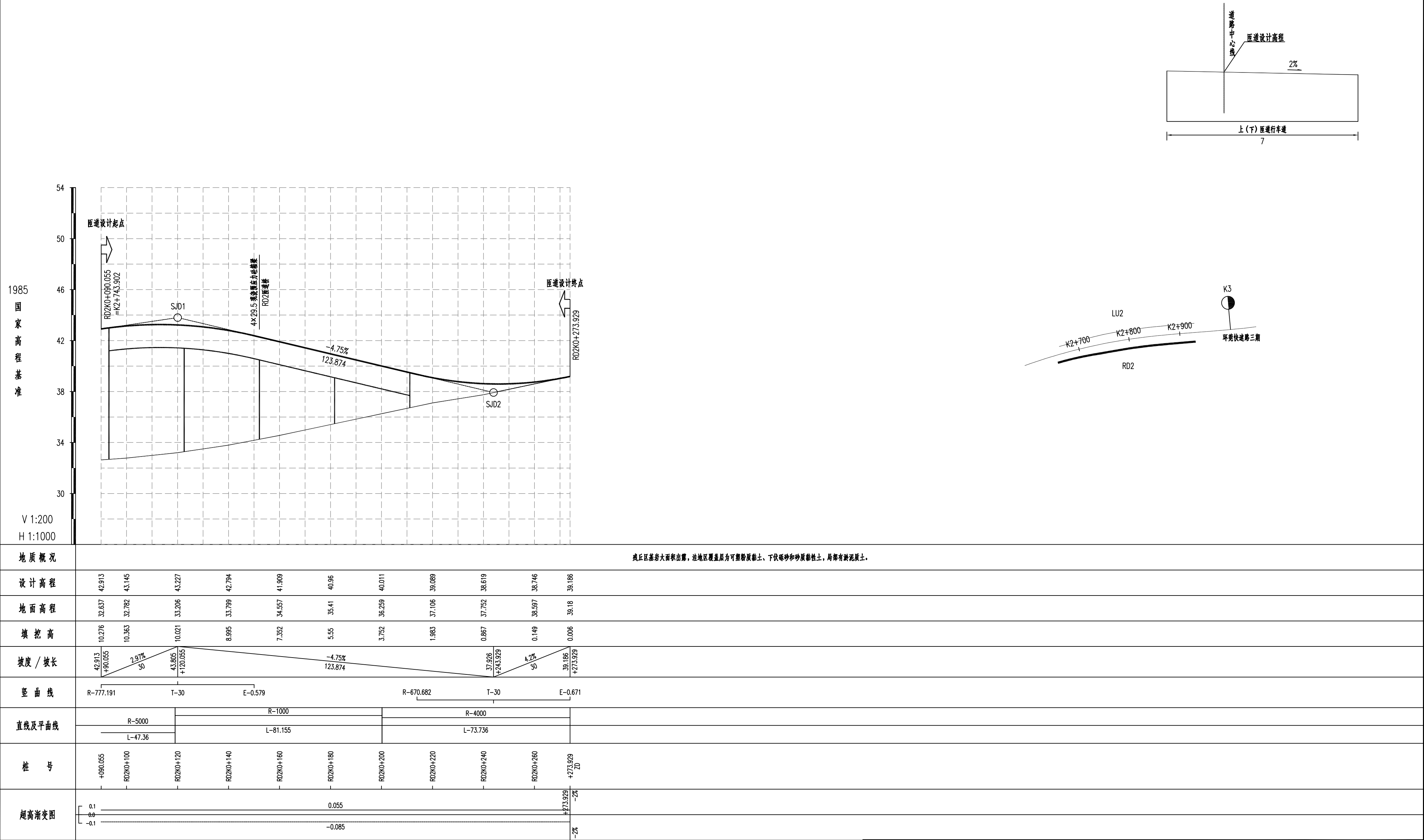
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	高璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: LU1匝道 纵断面设计图 (匝道)				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	王 进	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-3	

附注：

1、本图尺寸单位以米计，横向比例1：1000，纵向比例1：200。

2、本图高程采用1985国家高程基准。

3、地面线为辅助绿化带设计高。



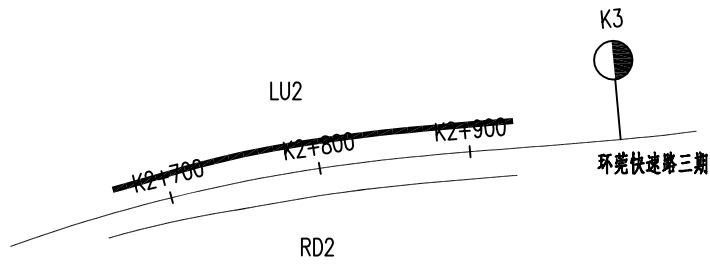
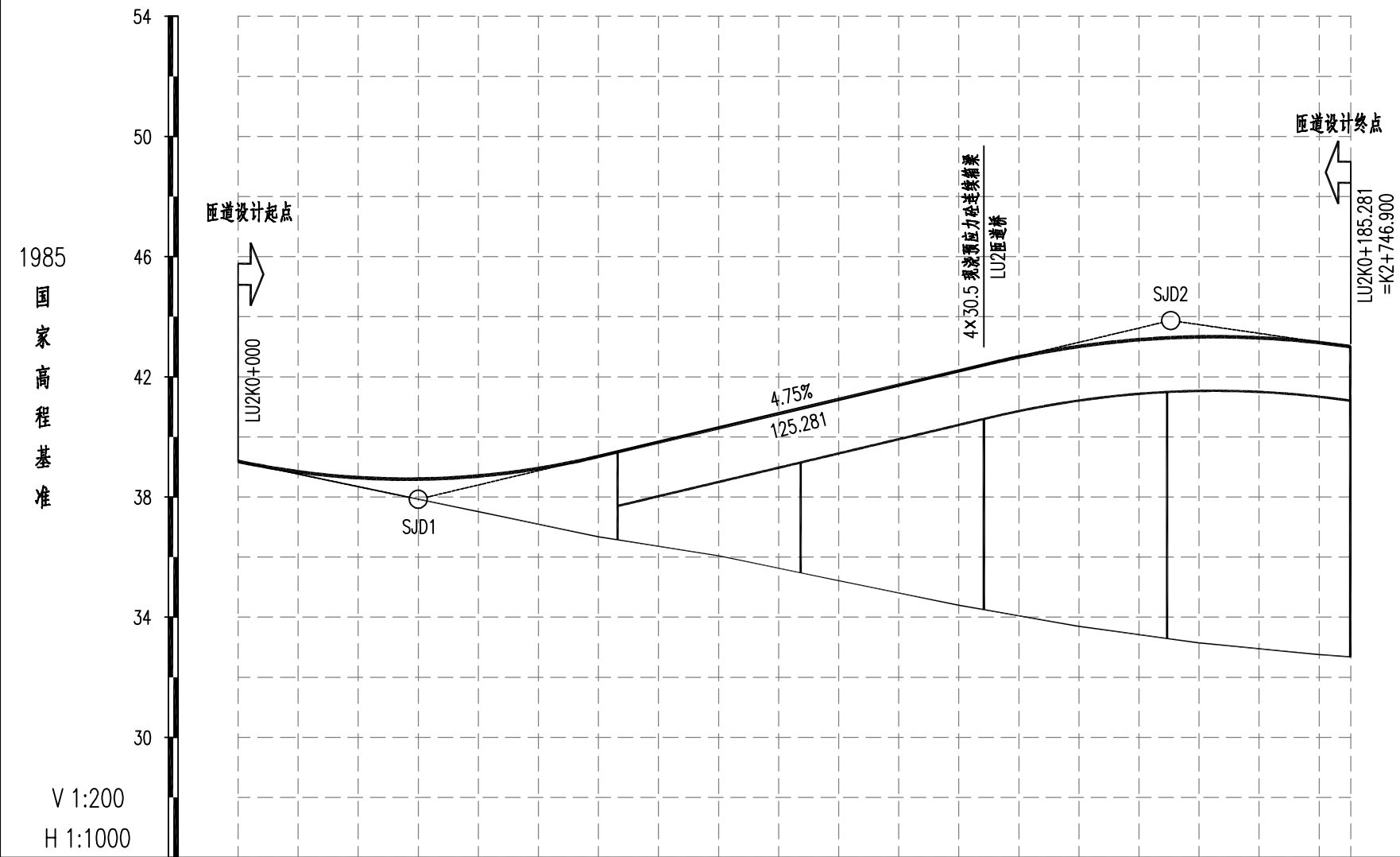
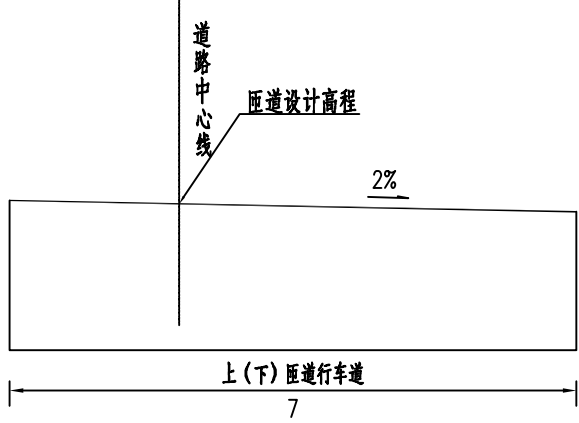
中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	高璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: RD2匝道 纵断面设计图(匝道)				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	王 进	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-3	

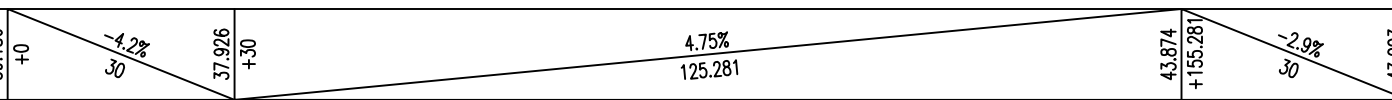
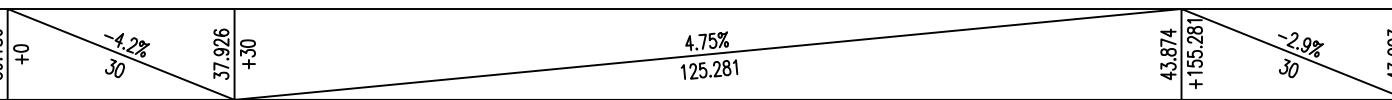
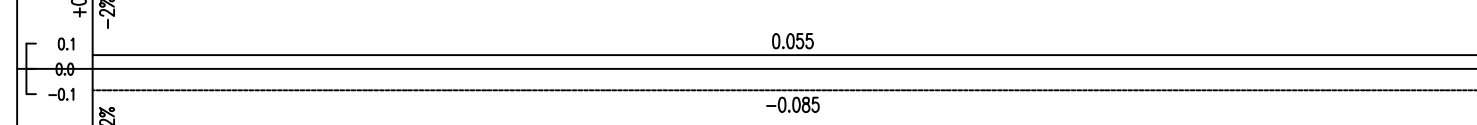
附注：

1、本图尺寸单位以米计，横向比例1：1000，纵向比例1：200。

2、本图高程采用1985国家高程基准。

3、地面线为辅助绿化带设计高。



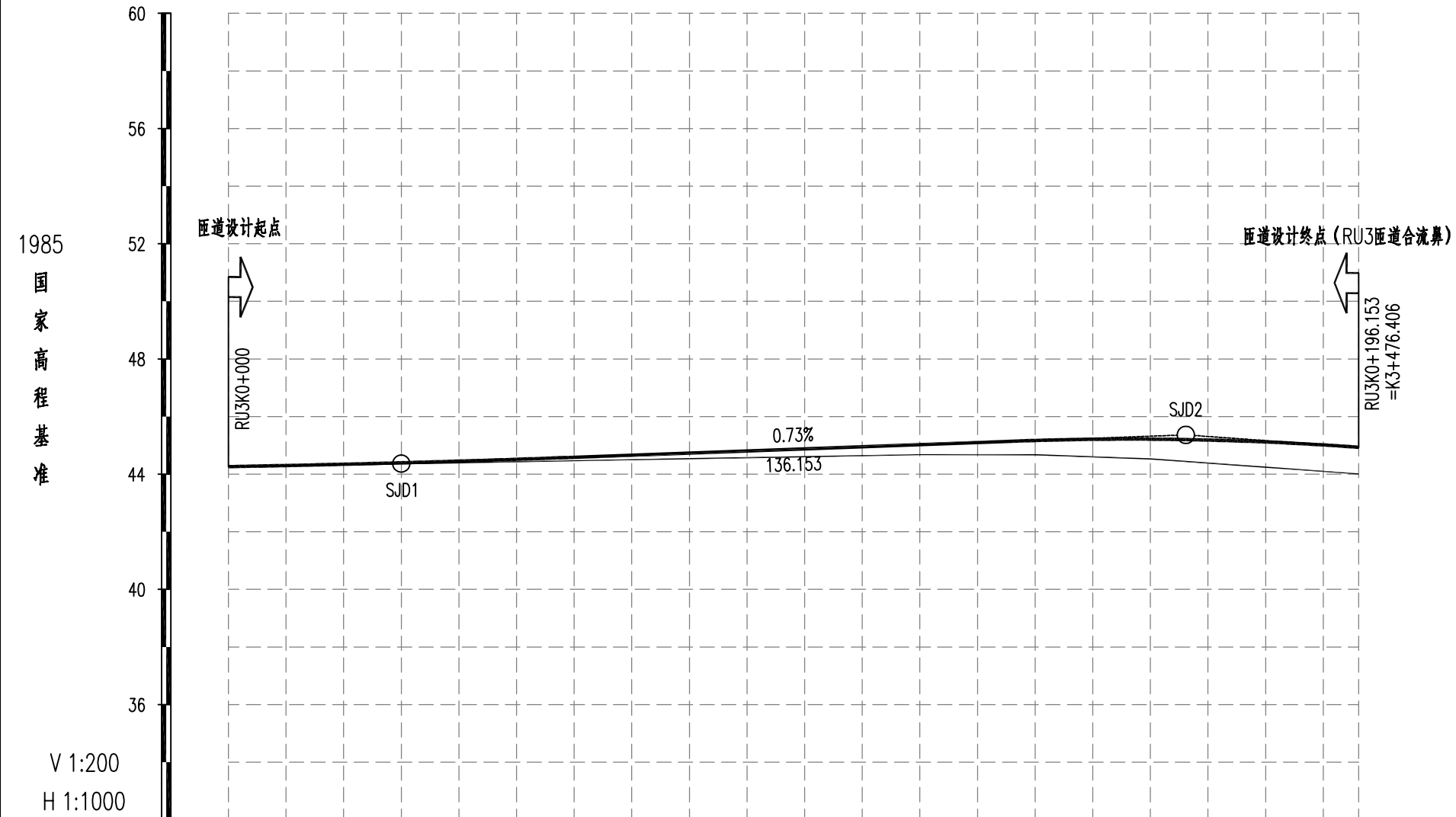
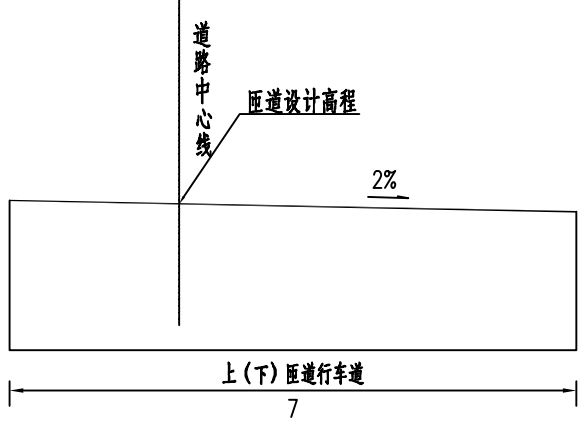
地质概况	残丘区基岩大面积出露，注地区覆盖层为可塑粉质粘土、下伏砾砂和砂质黏性土，局部有淤泥质土。											
设计高程	39.186	38.644	38.689	39.35	40.3	41.25	42.199	43.011	43.33	43.139	43.003	
地面高程	39.18	38.346	37.512	36.678	36.045	35.216	34.396	33.693	33.144	32.753	32.677	
填挖高	0.006	0.298	1.187	2.672	4.255	6.034	7.803	9.318	10.186	10.386	10.326	
坡度 / 坡长	39.186 +0			37.926 +30		4.75% 125.281			43.874 +155.281	 -2.9% 30		43.003 +185.281
竖曲线	R-670.531			T-30		E-0.671		R-783.993		T-30	E-0.574	
直线及平曲线	R-4000			R-1100			R-600					
	L-70.069			L-86.599			L-67.146					
桩号	LU2K0+000 QD	LU2K0+020	LU2K0+040	LU2K0+060	LU2K0+080	LU2K0+100	LU2K0+120	LU2K0+140	LU2K0+160	LU2K0+180 +185.281		
超高渐变图												
	-2% 0.055 -2% -0.085											

中设设计集团股份有限公司


建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
图纸内容:		比 例	-
		日 期	2020. 02
		图 号	SLM-7-3

设 计	葛 璞	高璞	项目负责人	王 进	王进
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	王 进	杜昕
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进

附注：
1、本图尺寸单位以米计，横向比例 1：1000，纵向比例 1：200。
2、本图高程采用 1985 国家高程基准。
3、地面线为辅道绿化带设计高。



地质概况	残丘区基岩大面积出露，洼地区覆盖层为可塑粉质黏土、下伏砾砂和砂质黏性土，局部有淤泥质土。									
设计高程	44.262	44.345	44.453	44.587	44.733	44.879	45.026	45.169	45.216	45.118
地面高程	44.26	44.327	44.396	44.466	44.537	44.608	44.678	44.675	44.528	44.241
填挖高	0.002	0.018	0.057	0.121	0.196	0.271	0.348	0.494	0.688	0.877
坡度 / 坡长	<div><div><div>44.262 +0</div><div>0.35% 30</div><div>44.367 +30</div></div><div><div>0.73% 136.153</div><div>45.363 +166.153</div></div><div><div>-1.43% 30</div><div>44.934 +196.153</div></div></div>									
竖曲线	R-15717.082 T-30 E-0.029 R-2774.245 T-30 E-0.162									
直线及平曲线	R-2000			R-2500			R-3000			
	L-70.557			L-78.45			L-60.91			
桩号	RU3K0+000 QD	RU3K0+020	RU3K0+040	RU3K0+060	RU3K0+080	RU3K0+100	RU3K0+120	RU3K0+140	RU3K0+160	RU3K0+180
超高渐变图	<div><div><div>-0.1 0.0 0.1</div><div>-2%</div><div>0.055</div><div>-2%</div><div>-0.085</div></div></div>									

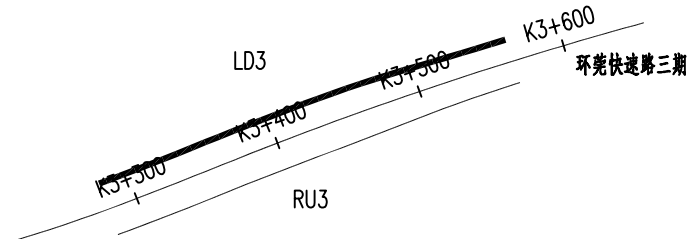
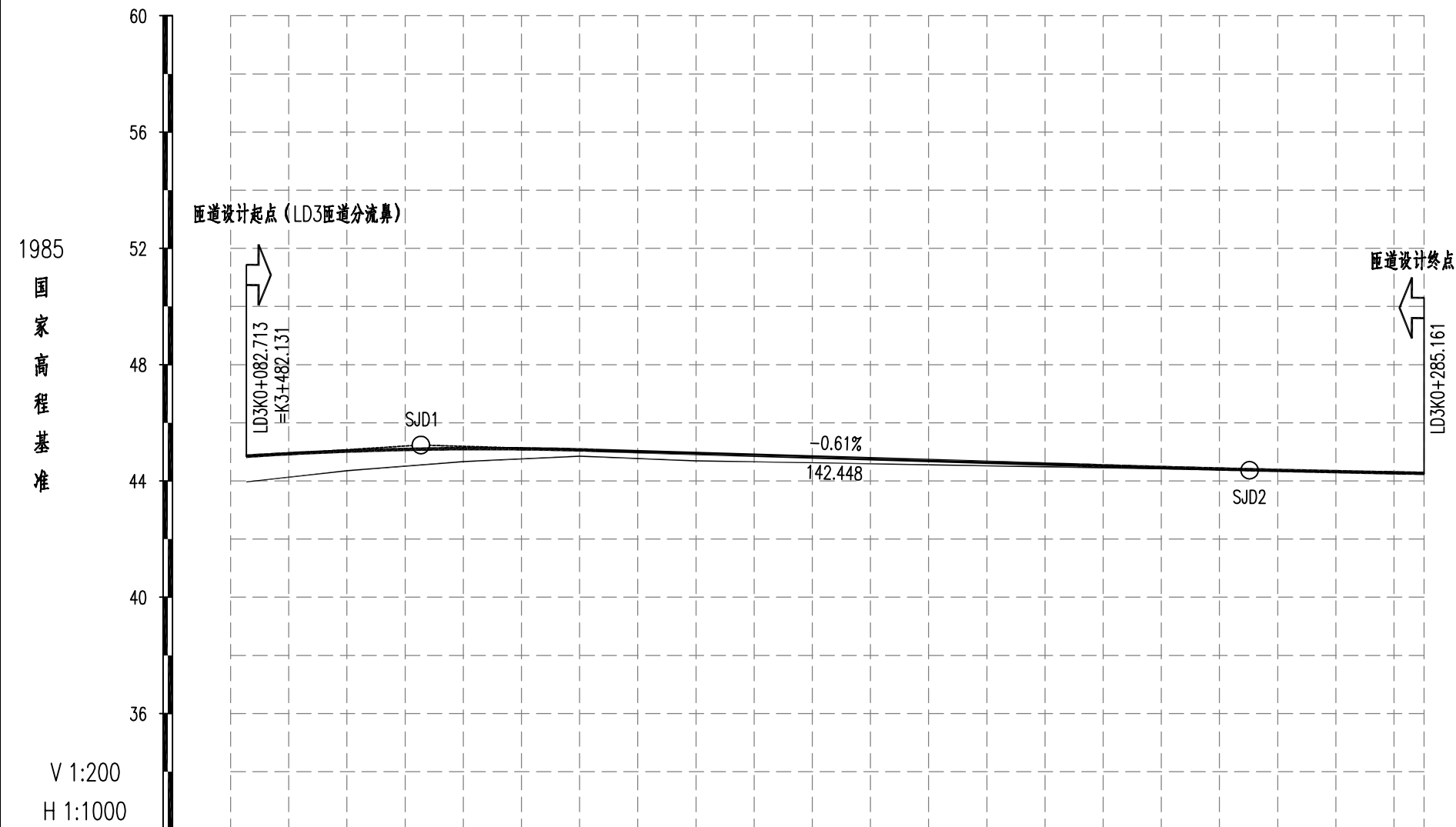
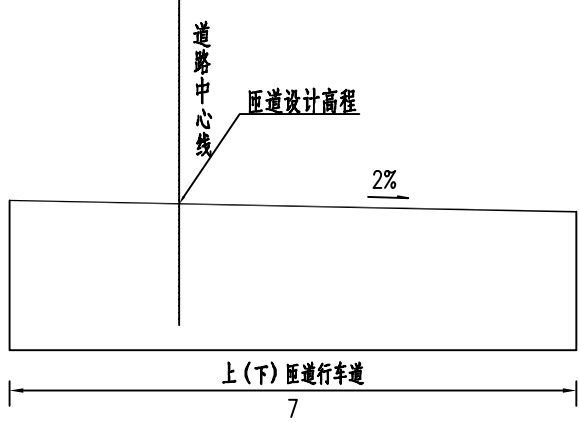
中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693							
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设						
						设 计	葛 璞		项目负责人	王 进		图 纸 内 容:	RU3匝道 纵断面设计图 (匝道)		比 例	-
						复 核	孔庆峰		专业负责人	王 进		日 期			2020.02	
审 核	王 进		审 定	王 进		图 号	SLM-7-3									

附注：

1、本图尺寸单位以米计，横向比例1：1000，纵向比例1：200。

2、本图高程采用1985国家高程基准。

3、地面线为辅助绿化带设计高。



地质概况	残丘区基岩大面积出露，该地区覆盖层为可塑粉质黏土、下伏砾砂和砂质黏性土，局部有淤泥质土。										
设计高程	44.852	45.026	45.11	45.068	44.948	44.826	44.704	44.581	44.464	44.364	44.281
地面高程	43.966	44.35	44.667	44.849	44.691	44.627	44.558	44.489	44.42	44.349	44.277
填挖高	0.886	0.676	0.443	0.219	0.257	0.199	0.146	0.092	0.044	0.015	0.004
坡度 / 坡长	44.852 +82.713	1.28% 30	45.236 +112.713	-0.61% 142.448					44.367 +255.161	-0.35% 30	44.282 +285.161
竖曲线	R-3174.521		T-30	E-0.142		R-23072.623		T-30	E-0.02		
直线及平曲线	R-1000			R-2500			R-1950				
	L-74.469			L-79.366			L-69.864				
桩号	+082.713	LD3K0+100	LD3K0+120	LD3K0+140	LD3K0+160	LD3K0+180	LD3K0+200	LD3K0+220	LD3K0+240	LD3K0+260	LD3K0+280 +285.161 ZD
超高渐变图	<div><div>0.1</div><div>0.055</div><div>0.0</div><div>-0.1</div></div> <div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div><div>-0.085</div></div> <div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div><div>-2%</div></div>										

中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: LD3匝道 纵断面设计图 (匝道)				比 例	-
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	王 进	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-7-3

快速系统

序号	变坡点桩号	高程 (米)	纵坡 (%)	坡长 (m)	竖 曲 线 要 素 及 曲 线 位 置							直坡 段长 (m)	备 注
					坡差(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起 点	终 点	
1	K0+000	40.992	0.5	200								114.9	
2	K0+200	41.992	2.35	360	1.85		9200	85.1	170.2	0.394	K0+114.9	K0+285.1	189.85
3	K0+560	50.453	2	595	-0.35	48600		85.05	170.1	0.074	K0+474.95	K0+645.05	411.2
4	K1+155	62.352	-0.5	387	-2.5	7900		98.75	197.5	0.617	K1+056.25	K1+253.75	201
5	K1+542	60.417	-3.99	637.881	-3.49	5000		87.25	174.5	0.761	K1+454.75	K1+629.25	446.831
6	K2+179.881	34.966	1.2	480.119	5.19		4000	103.8	207.6	1.347	K2+076.081	K2+283.681	290.819
7	K2+660	40.727	3	450	1.8		9500	85.5	171	0.385	K2+574.5	K2+745.5	227
8	K3+110	54.227	-2.5	413.889	-5.5	5000		137.5	275	1.891	K2+972.5	K3+247.5	190.889
9	K3+523.889	43.88	2	321.111	4.5		3800	85.5	171	0.962	K3+438.389	K3+609.389	98.111
10	K3+845	50.303	-3.5	317.431	-5.5	5000		137.5	275	1.891	K3+707.5	K3+982.5	93.5
11	K4+162.431	39.192	-0.8	567.569	2.7		6402.296	86.431	172.862	0.583	K4+076	K4+248.862	395.138
12	K4+730	34.652	3.5	380	4.3		4000	86	172	0.925	K4+644	K4+816	136.5
13	K5+110	47.952	-3.5	266	-7	4500		157.5	315	2.756	K4+952.5	K5+267.5	-0
14	K5+376	38.642	-0.5	577	3		7233.333	108.5	217	0.814	K5+267.5	K5+484.5	356
15	K5+953	35.757	1	493.8	1.5		15000	112.5	225	0.422	K5+840.5	K6+065.5	280.05
16	K6+446.8	40.695	-3.5	298.2	-4.5	4500		101.25	202.5	1.139	K6+345.55	K6+548.05	111.45
17	K6+745	30.258	1	530	4.5		3800	85.5	171	0.962	K6+659.5	K6+830.5	343.25
18	K7+275	35.558	-3.5	285	-4.5	4500		101.25	202.5	1.139	K7+173.75	K7+376.25	96.8
19	K7+560	25.583	1.2	275	4.7		3700	86.95	173.9	1.022	K7+473.05	K7+646.95	93.55
20	K7+835	28.883	-3	266	-4.2	4500		94.5	189	0.992	K7+740.5	K7+929.5	85.75
21	K8+101	20.903	0.5	354	3.5		4900	85.75	171.5	0.75	K8+015.25	K8+186.75	162.05
22	K8+455	22.673	3.2	255	2.7		7866.667	106.2	212.4	0.717	K8+348.8	K8+561.2	-0
23	K8+710	30.833	-3	445.437	-6.2	4800		148.8	297.6	2.306	K8+561.2	K8+858.8	122.887
24	K9+155.437	17.47	3.95	424.563	6.95		5000	173.75	347.5	3.019	K8+981.687	K9+329.187	83.188
25	K9+580	34.24	-3.5	370	-7.45	4500		167.625	335.25	3.122	K9+412.375	K9+747.625	118.54
26	K9+950	21.29	-2.51	214.544	0.99		17000	83.835	167.669	0.207	K9+866.165	K10+033.835	130.709
27	K10+164.544	15.897										4779.963	
合计								5384.581					

注：

1、本图平面坐标采用珠区坐标系，高程系为85国家高程基准；

2、路面标（K1+987.000~K9+472.455）。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环境快速路三期尤大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 纵坡、竖曲线表 主线	比 例		-		
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期		2020. 02		
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号		SLM-8		

辅路系统

序号	变坡点桩号	高程 (米)	纵坡 (%)	坡长 (m)	竖曲线要素及曲线位置								直坡 段长 (m)	备 注
					坡差 (%)	半径 (凸)	半径 (凹)	T	L	E	起 点	终 点		
1	FK1+677.917	40.885	-0.63	292.083									249.503	
2	FK1+970	39.032			-2.37	3600		42.58	85.16	0.252	FK1+927.42	FK2+012.58	263.62	
3	FK2+365	27.182	-3	395	5.55		3200	88.8	177.6	1.232	FK2+276.2	FK2+453.8	45.22	
4	FK2+545	31.772			-2.09	4400		45.98	91.96	0.24	FK2+499.02	FK2+590.98	132.27	
5	FK2+770	32.807	0.46	225	3.74		2500	46.75	93.5	0.437	FK2+723.25	FK2+816.75	167.05	
6	FK3+030	43.727	4.2	260	-3.85	2400		46.2	92.4	0.445	FK2+983.8	FK3+076.2	323.4	
7	FK3+450	45.197	0.35	420	-3.6	2800		50.4	100.8	0.454	FK3+399.6	FK3+500.4	83.875	
8	FK3+630	39.347	-3.25	180	2.95		3100	45.725	91.45	0.337	FK3+584.275	FK3+675.725	73.775	
9	FK3+795	38.852	-0.3	165	-1.3	7000		45.5	91	0.148	FK3+749.5	FK3+840.5	90.5	
10	FK3+976	35.956	-1.6	181	2		4500	45	90	0.225	FK3+931	FK4+021	304	
11	FK4+370	37.532	0.4	394	-1.2	7500		45	90	0.135	FK4+325	FK4+415	273.5	
12	FK4+760	34.412	-0.8	390	1.1		13000	71.5	143	0.197	FK4+688.5	FK4+831.5	248.5	
13	FK5+125	35.507	0.3	365	1.2		7500	45	90	0.135	FK5+080	FK5+170	129.5	
14	FK5+344.5	38.799	1.5	219.5	-2	4500		45	90	0.225	FK5+299.5	FK5+389.5	284.5	
15	FK5+720	36.922	-0.5	375.5	-2.3	4000		46	92	0.265	FK5+674	FK5+766	219.76	
16	FK6+070	27.122	-2.8	350	4.32		3900	84.24	168.48	0.91	FK5+985.76	FK6+154.24	122.96	
17	FK6+350	31.378	1.52	280	-1.82	8000		72.8	145.6	0.331	FK6+277.2	FK6+422.8	232.7	
18	FK6+740	30.208	-0.3	390	1.3		13000	84.5	169	0.275	FK6+655.5	FK6+824.5	144.3	
19	FK7+015	32.958	1	275	-3.3	2800		46.2	92.4	0.381	FK6+968.8	FK7+061.2	123.8	
20	FK7+265	27.208	-2.3	250	2		8000	80	160	0.4	FK7+185	FK7+345	171	
21	FK7+580	26.263	-0.3	315	-3.2	4000		64	128	0.512	FK7+516	FK7+644	86.35	
22	FK7+810	18.213	-3.5	230	5.9		2700	79.65	159.3	1.175	FK7+730.35	FK7+889.65	35.4	
23	FK7+970	22.053	2.4	160	-3.1	2900		44.95	89.9	0.348	FK7+925.05	FK8+014.95	57.467	
24	FK8+120.417	21	-0.7	150.417	1.2		8000	48	96	0.144	FK8+072.417	FK8+168.417	251.695	
25	FK8+470.862	22.752	0.5	350.445	-2.9	3500		50.75	101.5	0.368	FK8+420.112	FK8+521.612	51.138	
26	FK8+620	19.173	-2.4	149.138	2.7		3500	47.25	94.5	0.319	FK8+572.75	FK8+667.25	97.75	
27	FK8+810	19.743	0.3	190	0.3		30000	45	90	0.034	FK8+765	FK8+855	100	
28	FK9+000	20.883	0.6	190	-0.9	10000		45	90	0.101	FK8+955	FK9+045		

注：

1、本图平面坐标采用珠区坐标系，高程系为85国家高程基准；

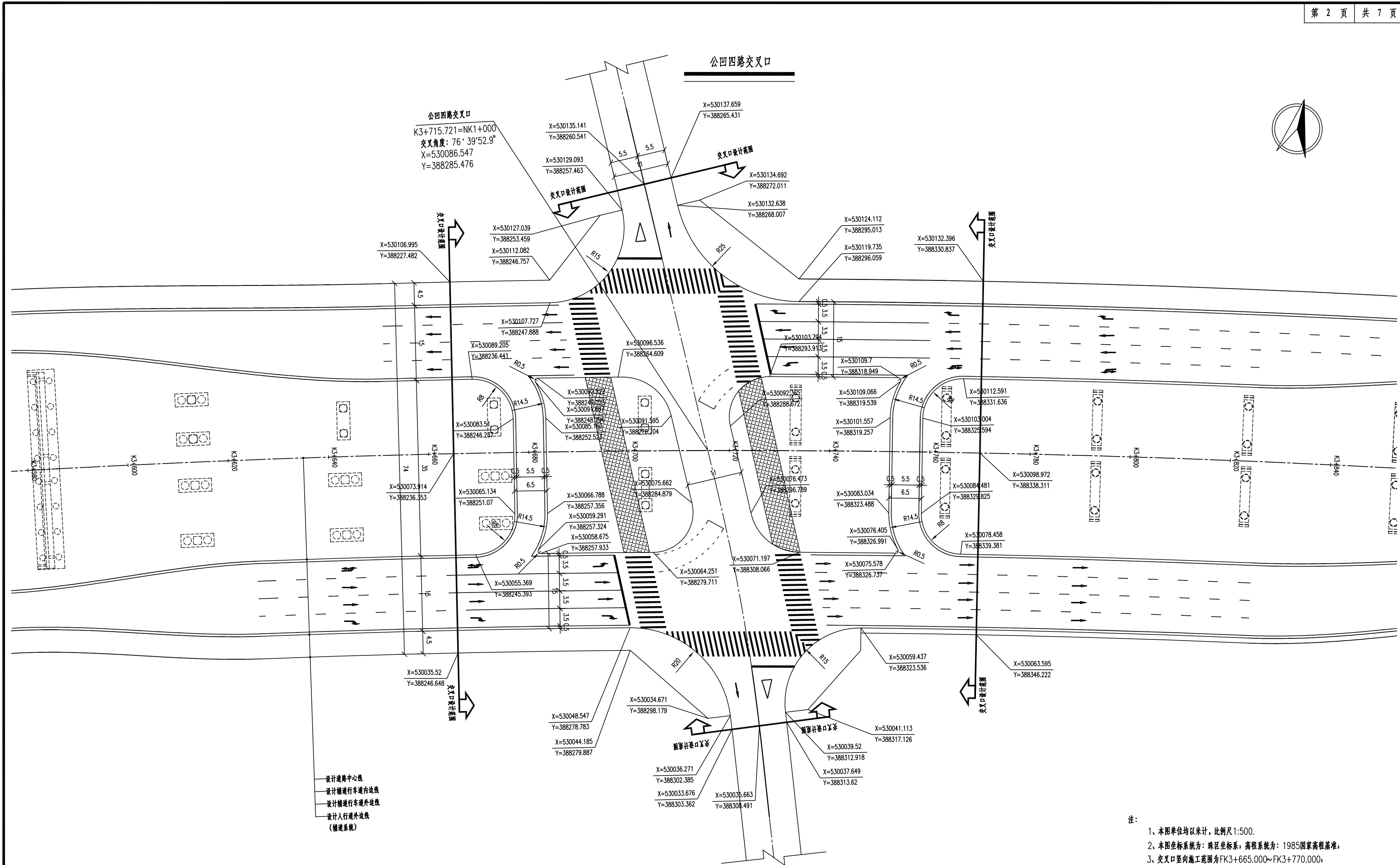
2、路面标（K1+987.000~K9+472.455）。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 纵坡、竖曲线表 辅路			比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-8	

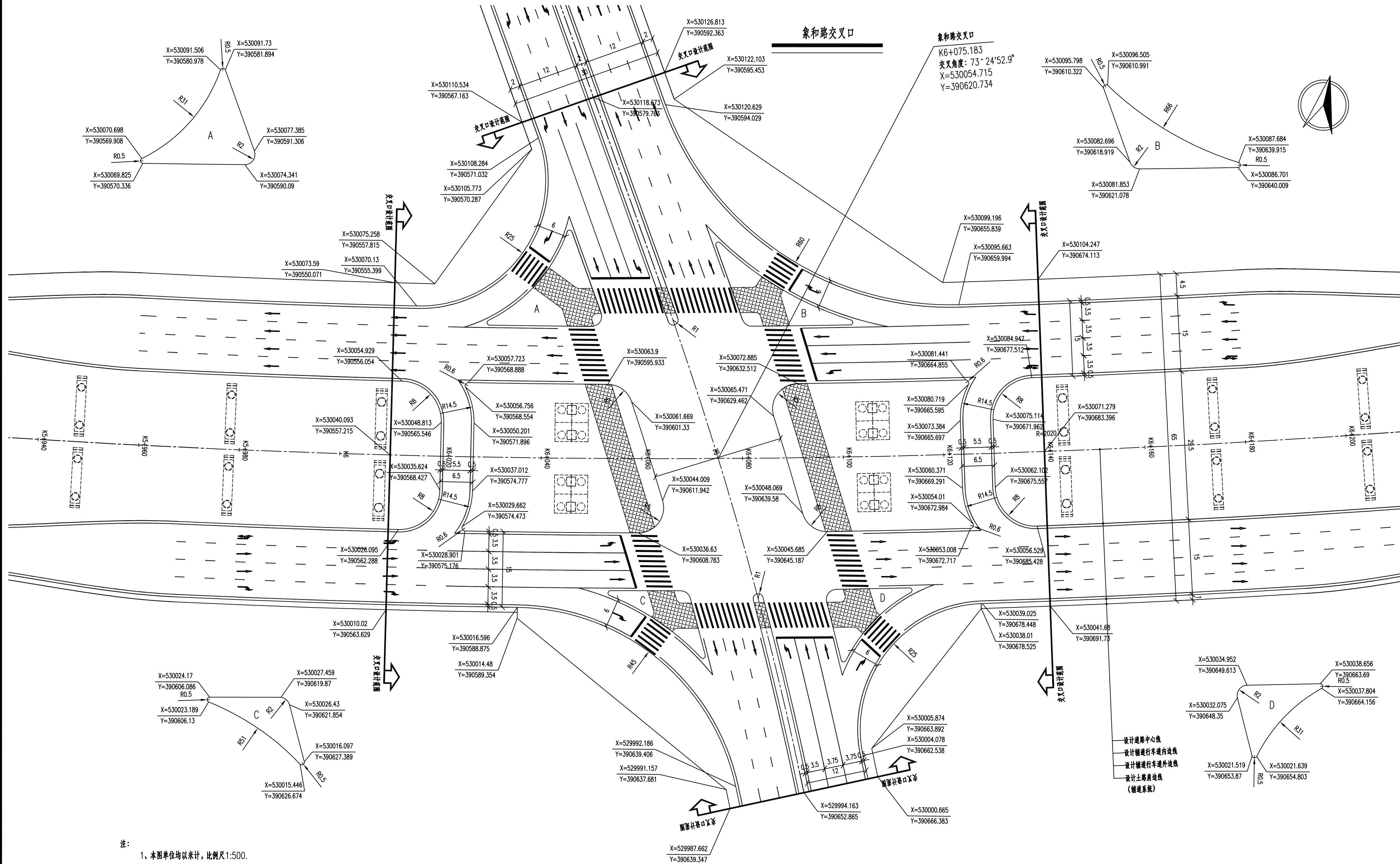
平面交叉一览表

序号	交叉桩号	被交叉路名称	被交叉路等级	交叉角度	路宽	交叉形式及控制方式	备注	序号	交叉桩号	被交叉路名称	被交叉路等级	交叉角度	路宽	交叉形式及控制方式	备注
1	K2+047.616	东三路《规划》	次干路	84°34'05.9"	28	辅道右进右出	规划	11	K6+506.380	德兴路《规划》	次干路	90°00'00"	31	T型交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	规划
2	K2+373.326	水厂路	次干路	116°23'08.2"	13	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	现状	12	K6+773.611	松水路《规划》	支路	99°13'41.2"	20	辅道右进右出	规划
3	K2+702.126	规划路4	次干路	94°33'51.8"	28	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	规划	13	K7+272.000	K7+272现状路	支路	72°02'45.2"	20	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	现状
4	K3+121.264	清溪路南段线《规划》	主干路	81°06'22.3"	36	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	规划	14	K7+840.966	嘉华东路	次干路	81°22'03"	7.5	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	现状
5	K3+428.091	规划路5	支路	85°36'10.4"	20	辅道右进右出	规划	15	K8+248.824	规划路1	支路	90°02'36.6"	20	分离式立交(被交路上跨)	规划
6	K3+717.506	公四西路	支路	78°42'31"	20	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	现状	16	K8+712.750	高雄路	主干路	100°35'03.8"	40	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	现状
7	K4+021.748	佛四一街《规划》	次干路	88°07'00.5"	31	T型交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	规划	17	K8+978.833	规划路6	支路	98°59'02.4"	15	辅道右进右出	规划
8	K4+490.102	公四二路	支路	86°05'15.4"	20	辅道右进右出	规划	18	K9+192.798	规划路7	支路	95°45'59"	15	辅道右进右出	规划
9	K5+100.436	中子源通道	主干路	83°22'30.7"	68	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	规划	19	K9+462.899	规划路2	支路	109°38'44.9"	18	十字交叉,主线上跨 与辅道T型交叉	规划
10	K6+074.451	象和路	主干路	72°31'12.4"	44	十字交叉,主线上跨 辅道平交,红绿灯控制	现状								

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 平面交叉口设置一览表				比 例	-	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-9	

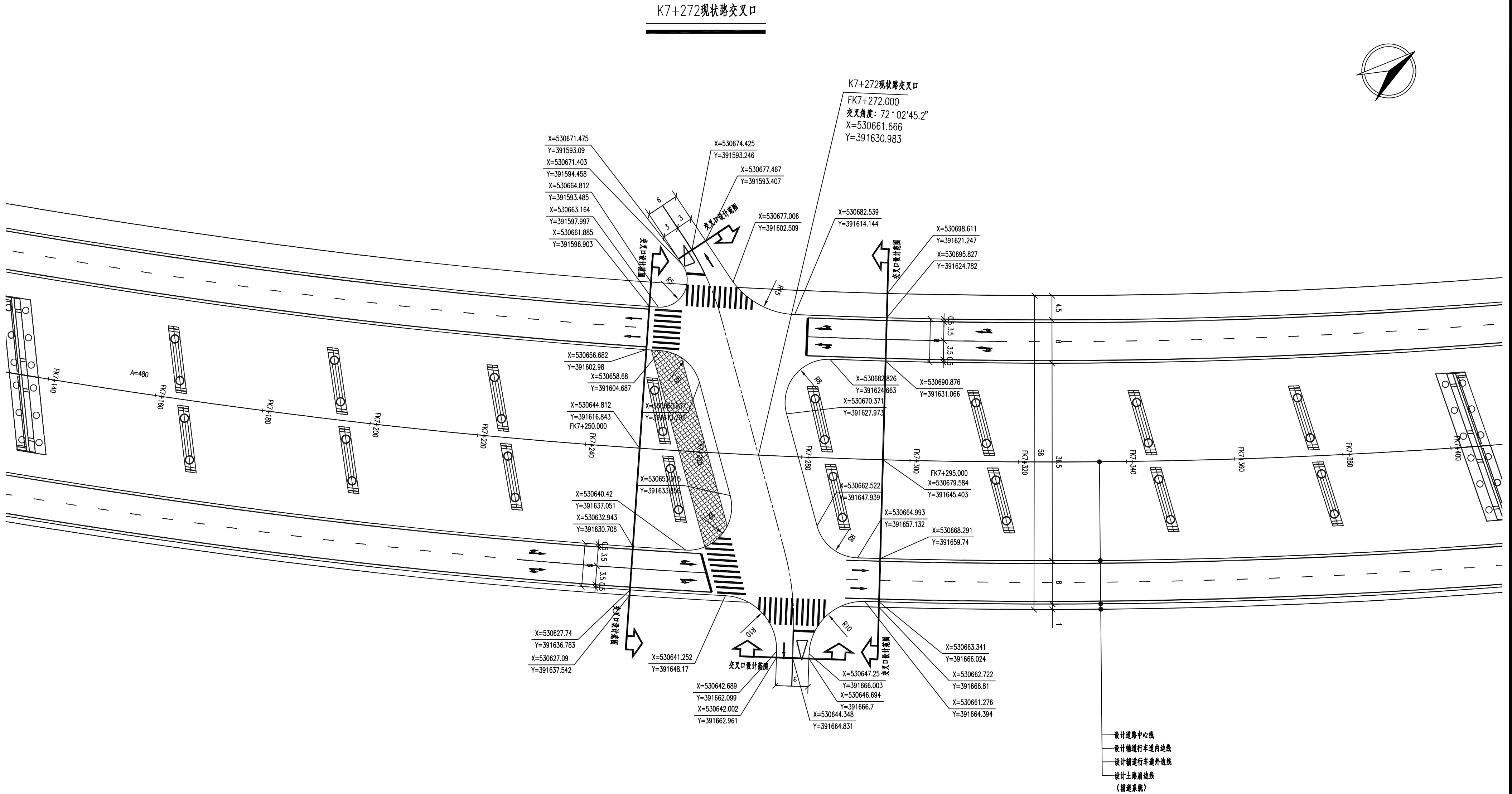


中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛 璞	项目负责人	王 进	王 进	图纸内容:		比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜 昕			日 期	2020. 02
审核	王 进	王 进	审 定	王 进	王 进			图 号	SLM-10-2
						公田四路 平面交叉布置图			



- 注:
- 1、本图单位均以米计, 比例尺 1:500.
 - 2、本图坐标系统为: 珠区坐标系; 高程系统为: 1985国家高程基准;
 - 3、交叉口竖向施工范围为FK6+010.000~FK6+140.000;

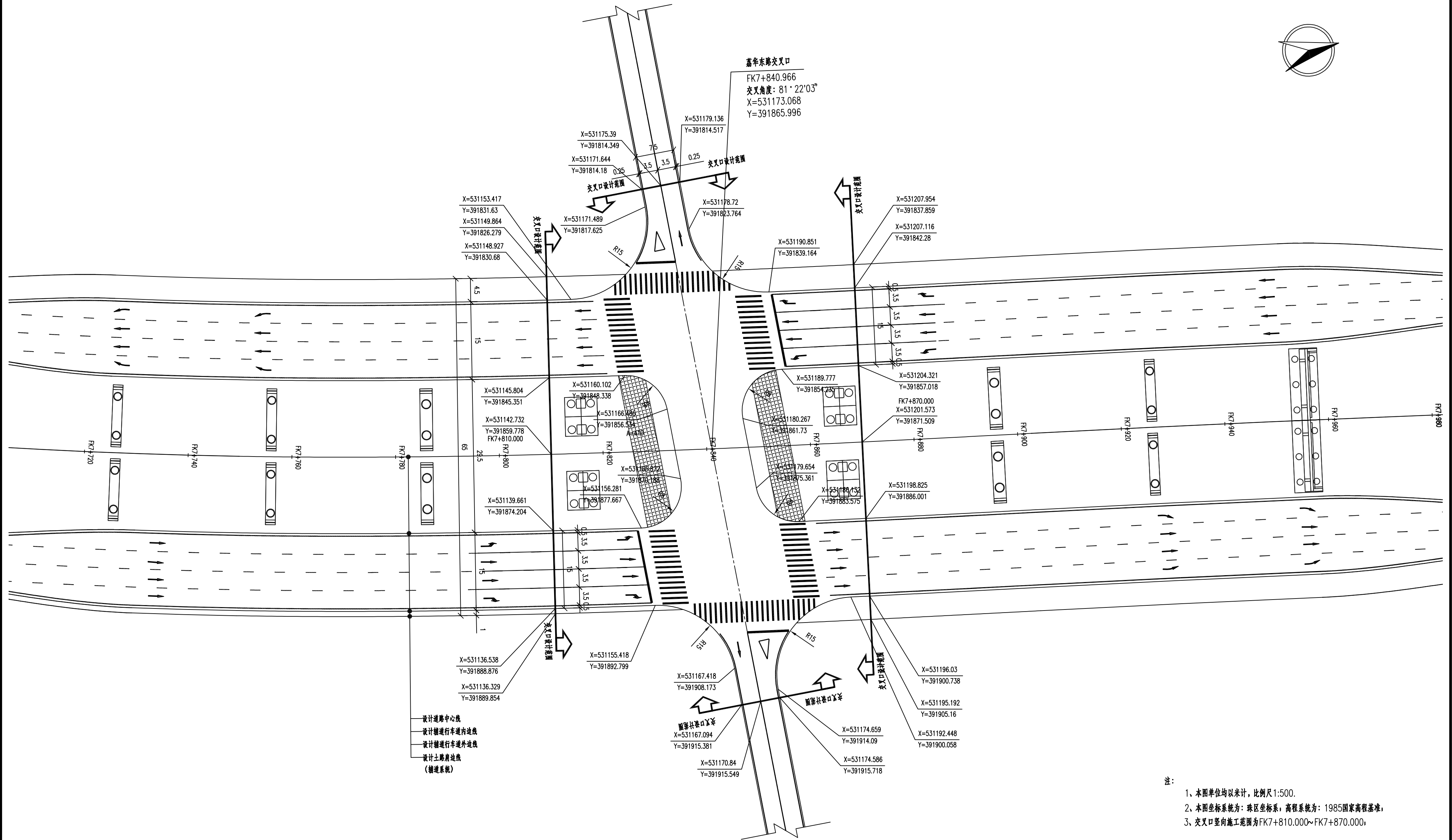
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	象和路 平面交叉布置图		比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-10-2	



注：
1、本图单位均以米计，比例尺1:500。
2、本图坐标系统为：珠区坐标系，高程系统为：1985国家高程基准，
3、交叉口竖向施工范围为FK7+250.000~FK7+295.000；

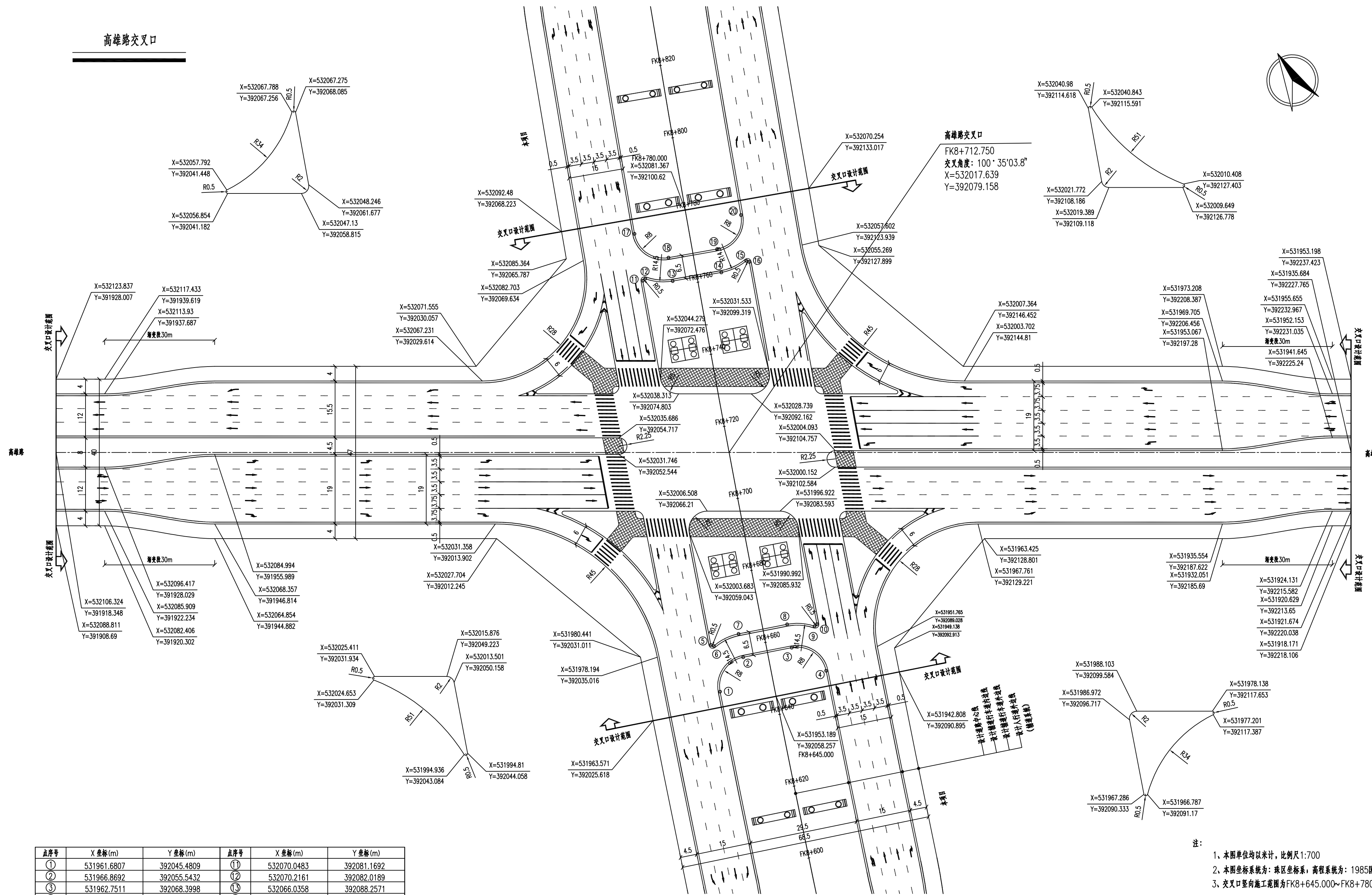
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： K7+272现状路 平面交叉布置图		比 例	1: 500
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-10-1

荔华东路交叉



中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛 璞	项目负责人	王 进	王 进	图纸内容:		比 例	1:500
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜 昕			日 期	2020. 02
审核	王 进	王 进	审 定	王 进	王 进			图 号	SLM-10-1
						荔华东路 平面交叉布置图			

高雄路交叉口

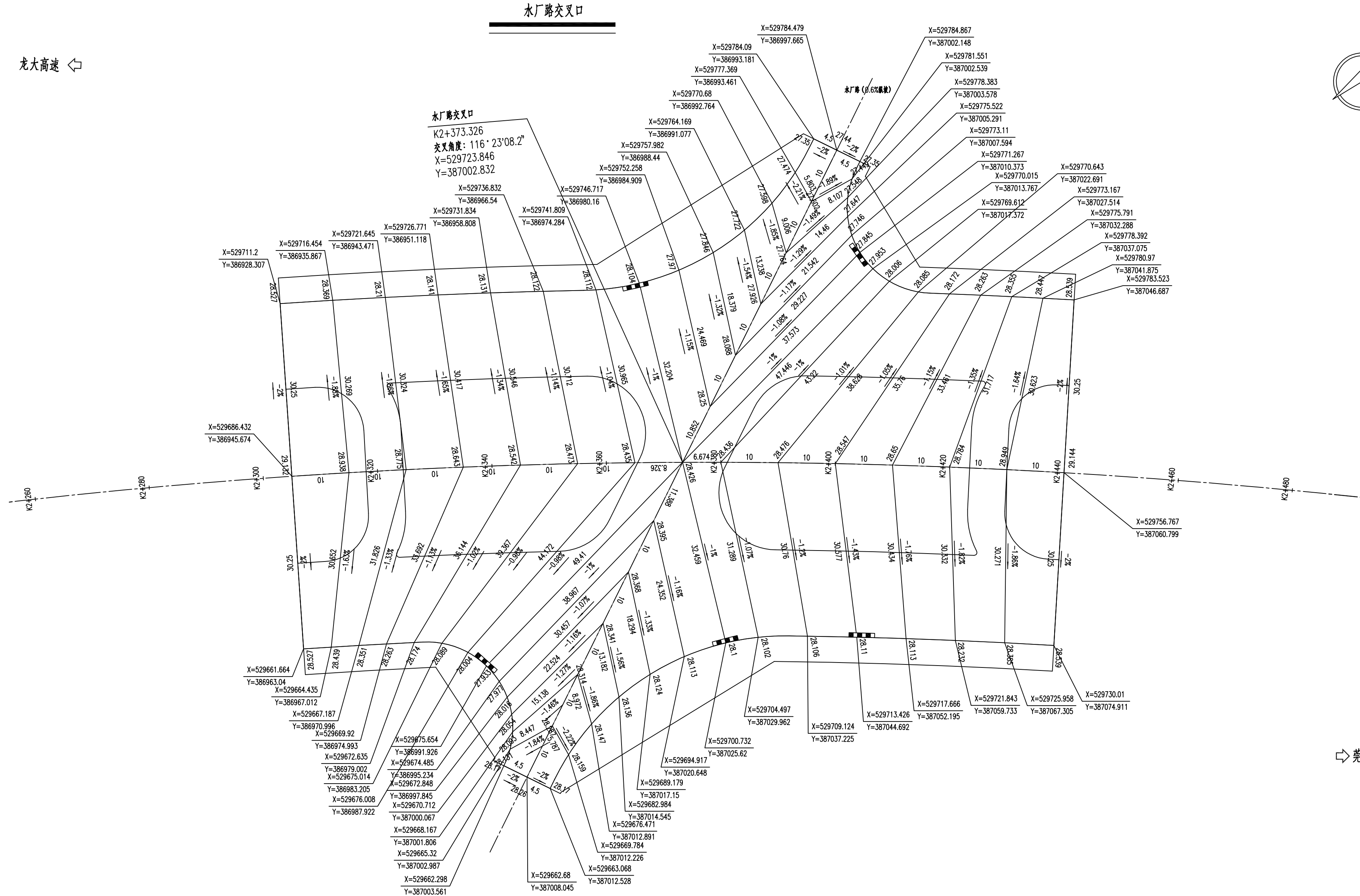
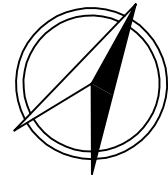


点序号	X 坐标(m)	Y 坐标(m)	点序号	X 坐标(m)	Y 坐标(m)
①	531961.6807	392045.4809	⑪	532070.0483	392081.1692
②	531966.8692	392055.5432	⑫	532070.2161	392082.0189
③	531962.7511	392068.3998	⑬	532066.0358	392088.2571
④	531952.7022	392073.5814	⑭	532061.6810	392101.0354
⑤	531974.0617	392049.4433	⑮	532061.1804	392108.5209
⑥	531973.4202	392050.0254	⑯	532060.5290	392109.0911
⑦	531973.0594	392057.5260	⑰	532082.3514	392085.3656
⑧	531968.9413	392070.3826	⑱	532072.1884	392090.3538
⑨	531964.8823	392076.6920	⑲	532067.8335	392103.1322
⑩	531965.0656	392077.5381	⑳	532072.8151	392113.2817

注：
1、本图单位均以米计，比例尺1:700
2、本图坐标系为：珠区坐标系，高程系统为：1985国家高程基准，
3、交叉口竖向施工范围为FK8+645.000~FK8+780.000；

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 高雄路 平面交叉布置图			
复核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审核	王 进	王进	审定	王 进	王进				
						比例	1:500	日期	2020. 02
						图 号	SLM-10-1		

龙大高速 ↖

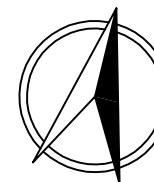


莞深高速 ↗

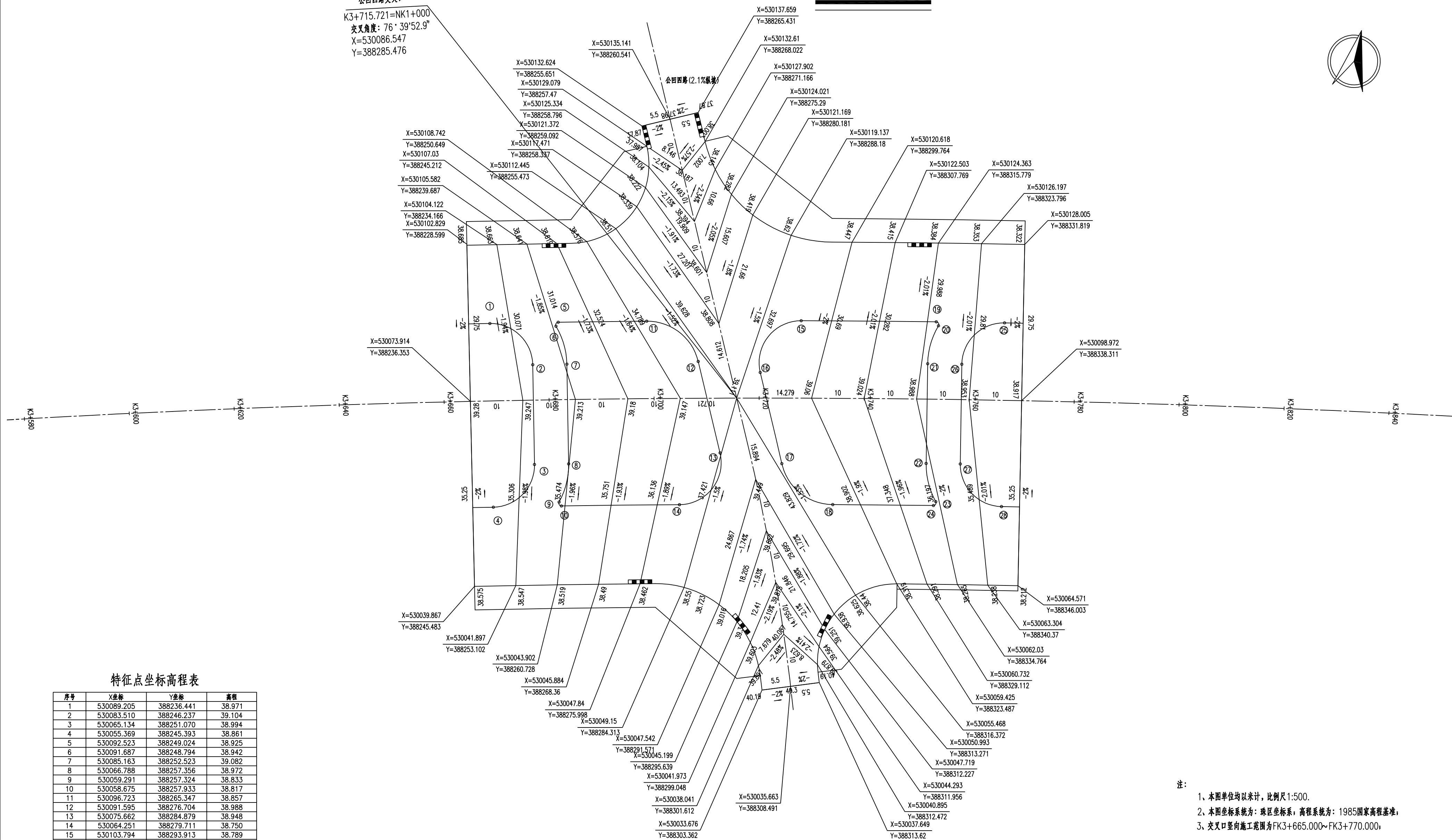
- 注：
- 1、本图单位均以米计，比例尺 1:500。
 - 2、本图坐标系为：珠区坐标系；高程系统为：1985国家高程基准；
 - 3、交叉口竖向施工范围为FK2+305~FK2+440；

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:	平面交叉布置图 水厂路交叉口	比 例	1:500
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-10-2

公凹四路交叉口



公四路交叉点
 $K3+715.721 = NK1+000$
 交叉角度: $76^{\circ}39'52.9''$
 $X=530086.547$
 $Y=388285.476$



特征点坐标高程表

序号	X坐标	Y坐标	高程
1	530089.205	388236.441	38.971
2	530083.510	388246.237	39.104
3	530065.134	388251.070	38.994
4	530055.369	388245.393	38.861
5	530092.523	388249.024	38.925
6	530091.687	388248.794	38.942
7	530085.163	388252.523	39.082
8	530066.788	388257.356	38.972
9	530059.291	388257.324	38.833
10	530058.675	388257.933	38.817
11	530096.723	388265.347	38.857
12	530091.595	388276.704	38.988
13	530075.662	388284.879	38.948
14	530064.251	388279.711	38.750
15	530103.794	388293.913	38.789
16	530092.365	388288.672	39.016
17	530076.473	388296.789	38.879
18	530071.197	388308.066	38.684
19	530109.700	388318.949	38.683
20	530109.066	388319.539	38.696
21	530101.557	388319.257	38.847
22	530083.034	388323.489	38.740
23	530076.405	388326.991	38.591
24	530075.578	388326.737	38.578
25	530112.591	388331.636	38.635
26	530103.004	388325.594	38.824
27	530084.481	388329.825	38.715
28	530078.458	388339.381	38.526

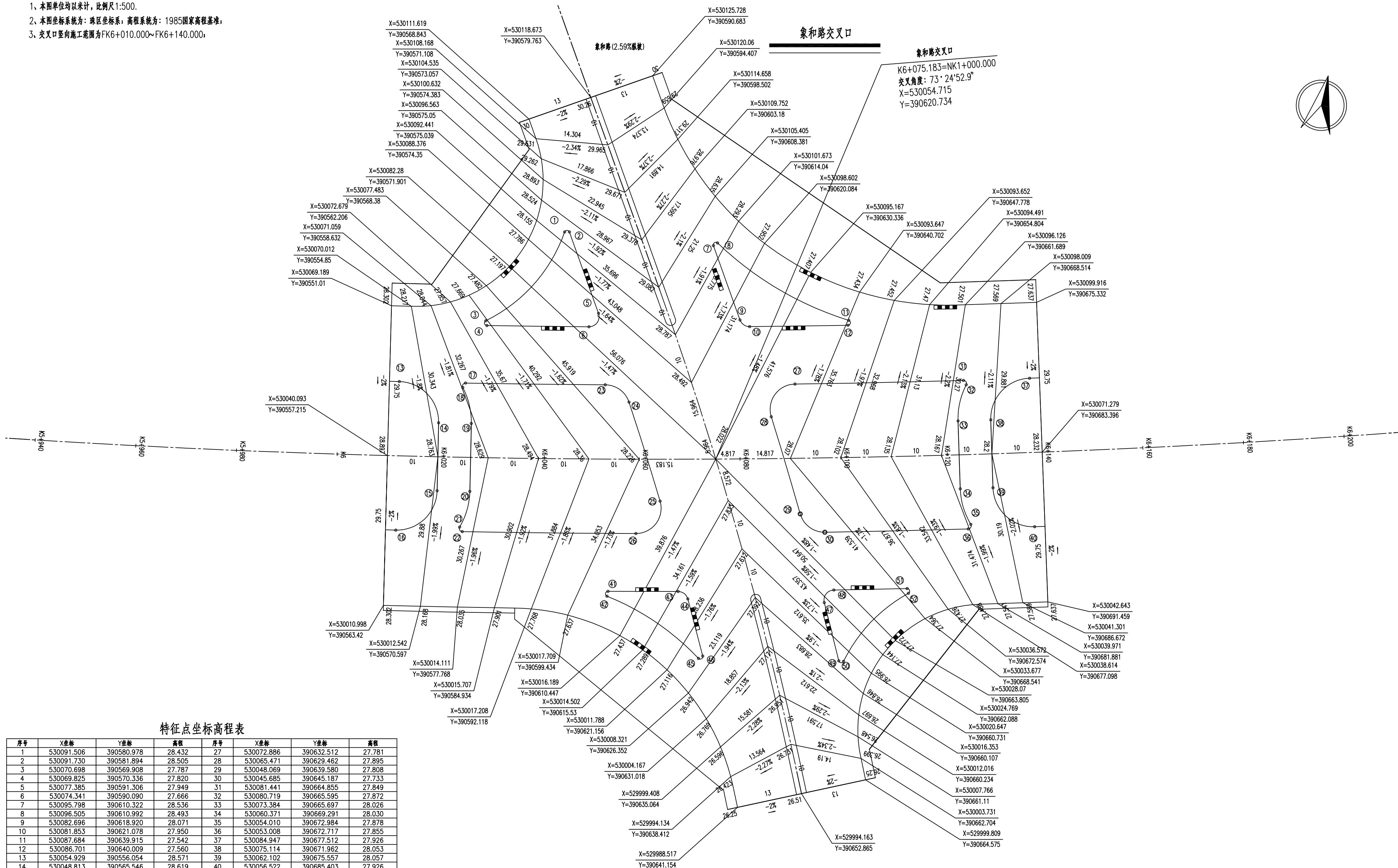
注：

- 1、本图单位均以米计，比例尺1:500。
- 2、本图坐标系为：珠区坐标系，高程系统为：1985国家高程基准；
- 3、交叉口竖向施工范围为FK3+665.000~FK3+770.000；

中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期龙光大道至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	图纸内容: 公凹四路 平面交叉竖向设计图	比 例	1:500	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进		图 号	SLM-10-2	

注：

- 1、本图单位均以米计，比例尺1:500。
- 2、本图坐标系为：珠区坐标系，高程系统为：1985国家高程基准；
- 3、交叉口竖向施工范围为FK6+010.000~FK6+140.000；

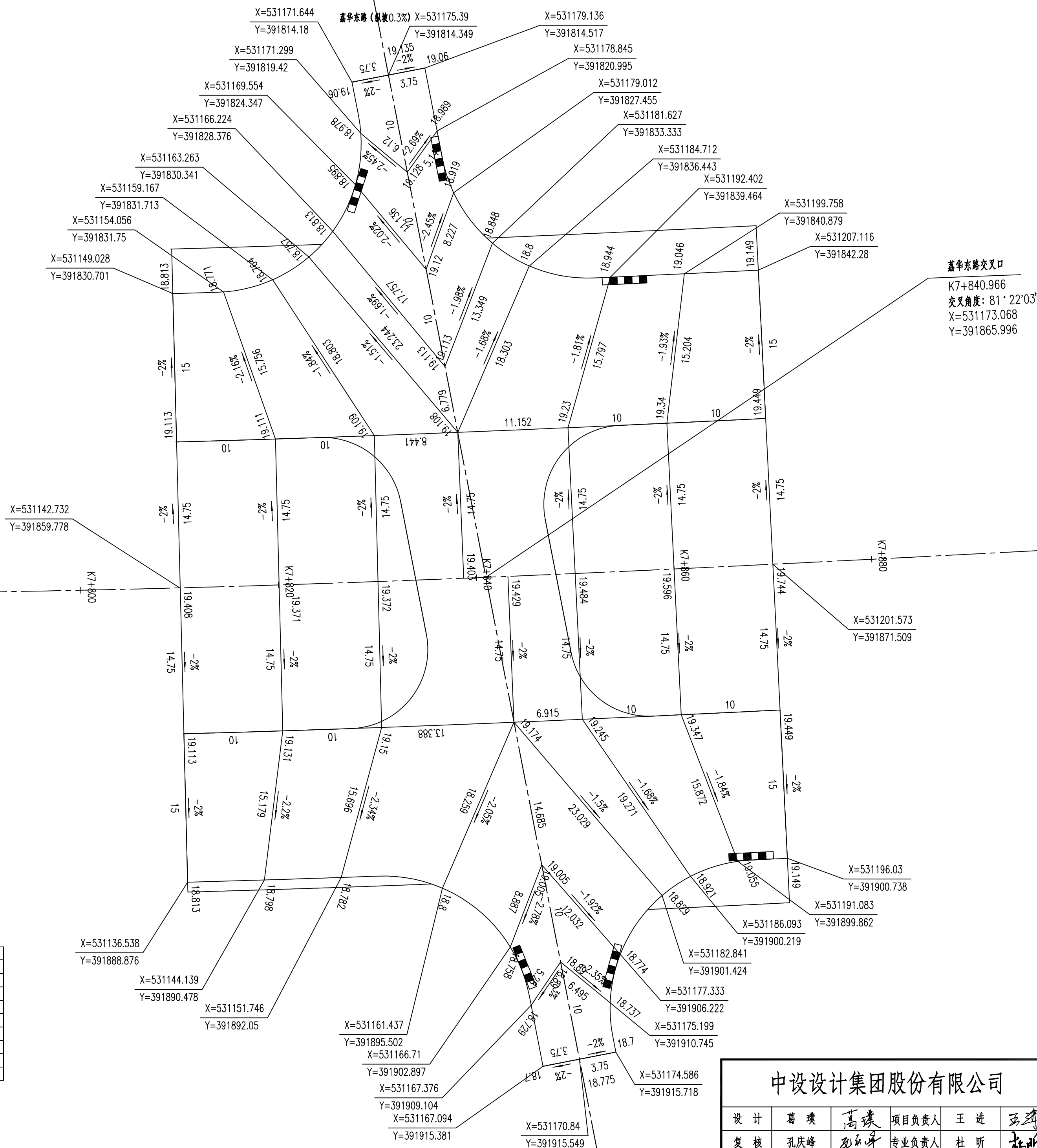
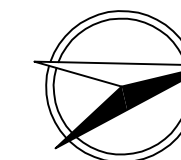


特征点坐标高程表

序号	X坐标	Y坐标	高程	序号	X坐标	Y坐标	高程
1	530091.506	390580.978	28.432	27	530072.886	390632.512	27.781
2	530091.730	390581.894	28.505	28	530065.471	390629.462	27.895
3	530070.698	390569.908	27.787	29	530048.069	390639.580	27.808
4	530069.825	390570.336	27.820	30	530045.685	390645.187	27.733
5	530077.385	390591.306	27.949	31	530081.441	390664.855	27.849
6	530074.341	390590.090	27.666	32	530080.719	390665.595	27.872
7	530095.798	390610.322	28.536	33	530073.384	390665.697	28.026
8	530096.505	390610.992	28.493	34	530060.371	390669.291	28.030
9	530082.696	390618.920	28.071	35	530054.010	390672.984	27.878
10	530081.853	390621.078	27.950	36	530053.008	390672.717	27.855
11	530087.684	390639.915	27.542	37	530084.947	390677.512	27.926
12	530086.701	390640.009	27.560	38	530075.114	390671.962	28.053
13	530054.929	390556.054	28.571	39	530062.102	390675.557	28.057
14	530048.813	390565.546	28.619	40	530056.522	390685.403	27.926
15	530035.624	390568.427	28.619	41	530024.170	390606.086	27.659
16	530026.095	390562.288	28.571	42	530023.189	390606.130	27.638
17	530057.723	390568.888	28.318	43	530027.415	390619.626	27.497
18	530056.738	390568.569	28.355	44	530026.431	390621.854	27.442
19	530050.201	390571.896	28.510	45	530015.446	390626.674	27.220
20	530037.012	390574.777	28.526	46	530016.098	390627.389	27.127
21	530029.663	390574.433	28.395	47	530032.075	390648.350	27.368
22	530028.901	390575.176	28.367	48	530034.952	390649.613	27.458
23	530063.900	390595.933	27.802	49	530021.519	390653.870	27.036
24	530061.669	390601.330	27.855	50	530021.639	390654.803	27.036
25	530044.009	390611.942	27.965	51	530038.656	390663.690	27.500
26	530036.630	390608.783	27.869	52	530037.804	390664.156	27.478

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期九大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	高媛	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 象和路 平面交叉竖向设计图	比 例	1:500		
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020.02		
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-10-2		

荔华东路交叉口

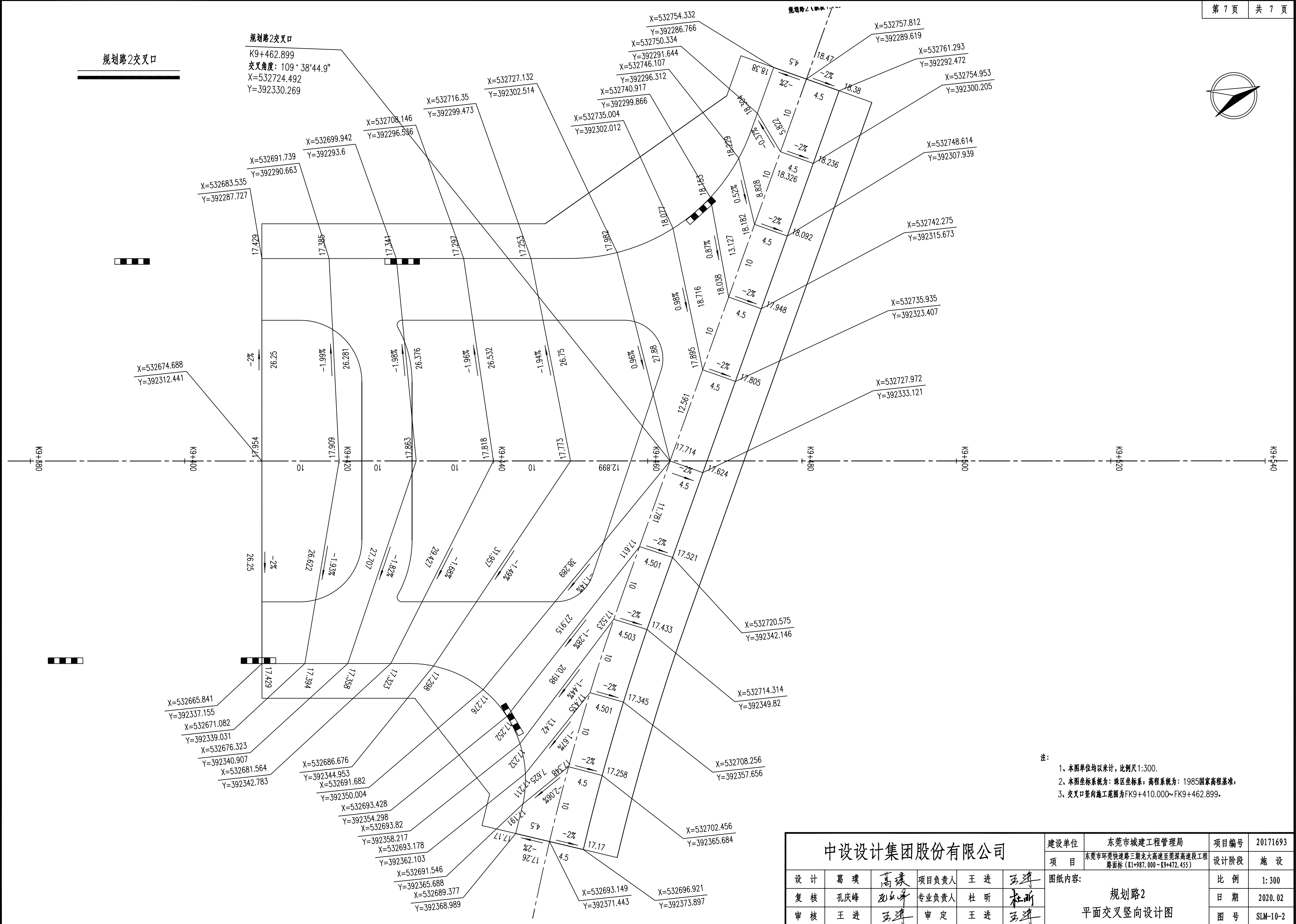
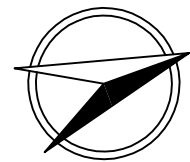


点序号	X 坐标(m)	Y 坐标(m)
①	531174.586	391915.718
②	531174.946	391911.793
③	531176.232	391908.074
④	531178.441	391904.817
⑤	531181.421	391902.247
⑥	531184.818	391900.59
⑦	531188.274	391899.856
⑧	531192.179	391900.009
⑨	531196.03	391900.738

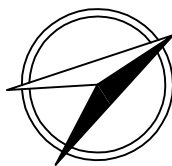
注:

- 1、本图单位均以米计,比例尺1:300。
- 2、本图坐标系为:珠区坐标系,高程系统为:1985国家高程基准;
- 3、交叉口竖向施工范围为FK7+810.000~FK7+870.000;

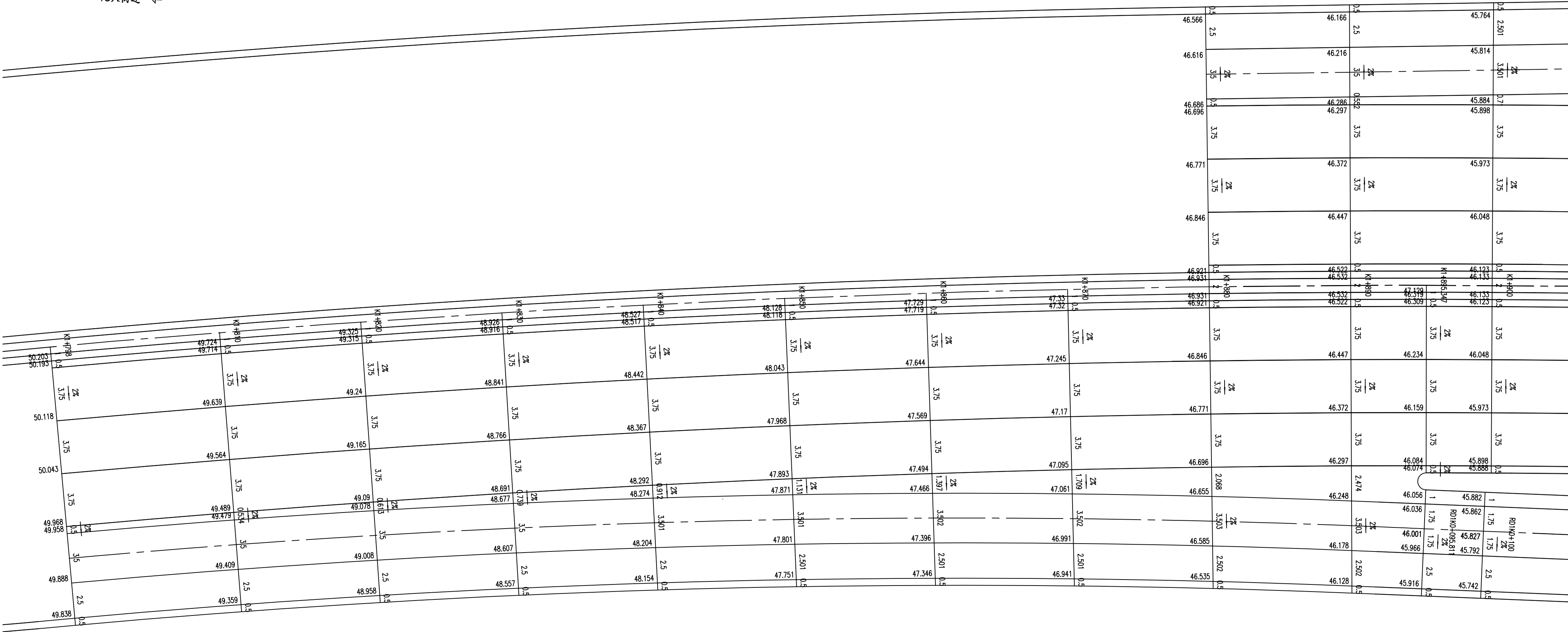
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期尤大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 荔华东路 平面交叉竖向设计图	比 例	1: 300	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-10-2	



水厂路前RD1、LU1出入口



龙大高速 ←



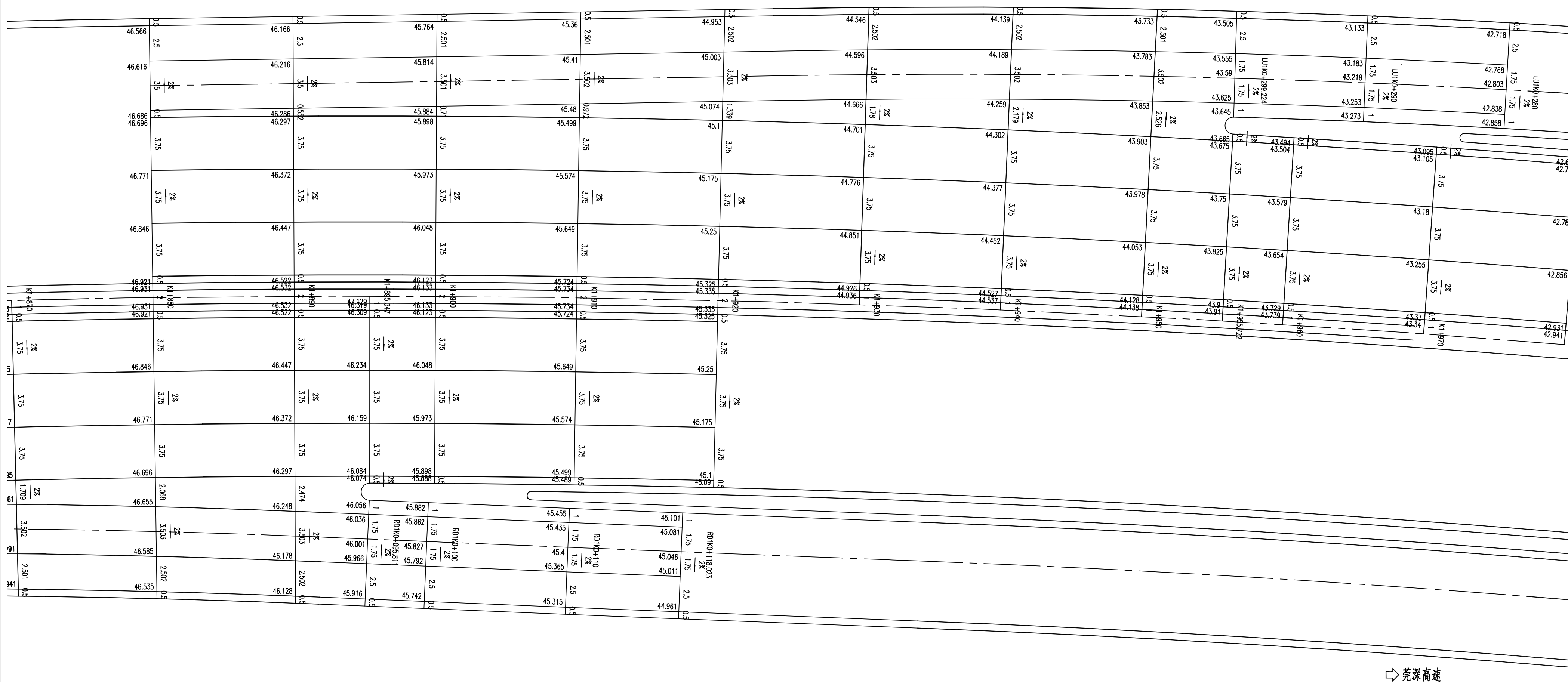
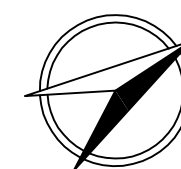
⇨ 莞深高速

- 注：
- 1、本图比例尺1：200，除桩号外单位均以米计；
 - 2、本图为水厂路前RD1、LU1出口高程设计图，设计范围为K1+798~K1+980。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 出入口标高设计图 RD1、LU1匝道	比 例		1: 200		
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期		2020. 02		
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号		SLM-11		

水厂路前RD1、LU1出入口

龙大高速 ←



⇒ 莞深高速

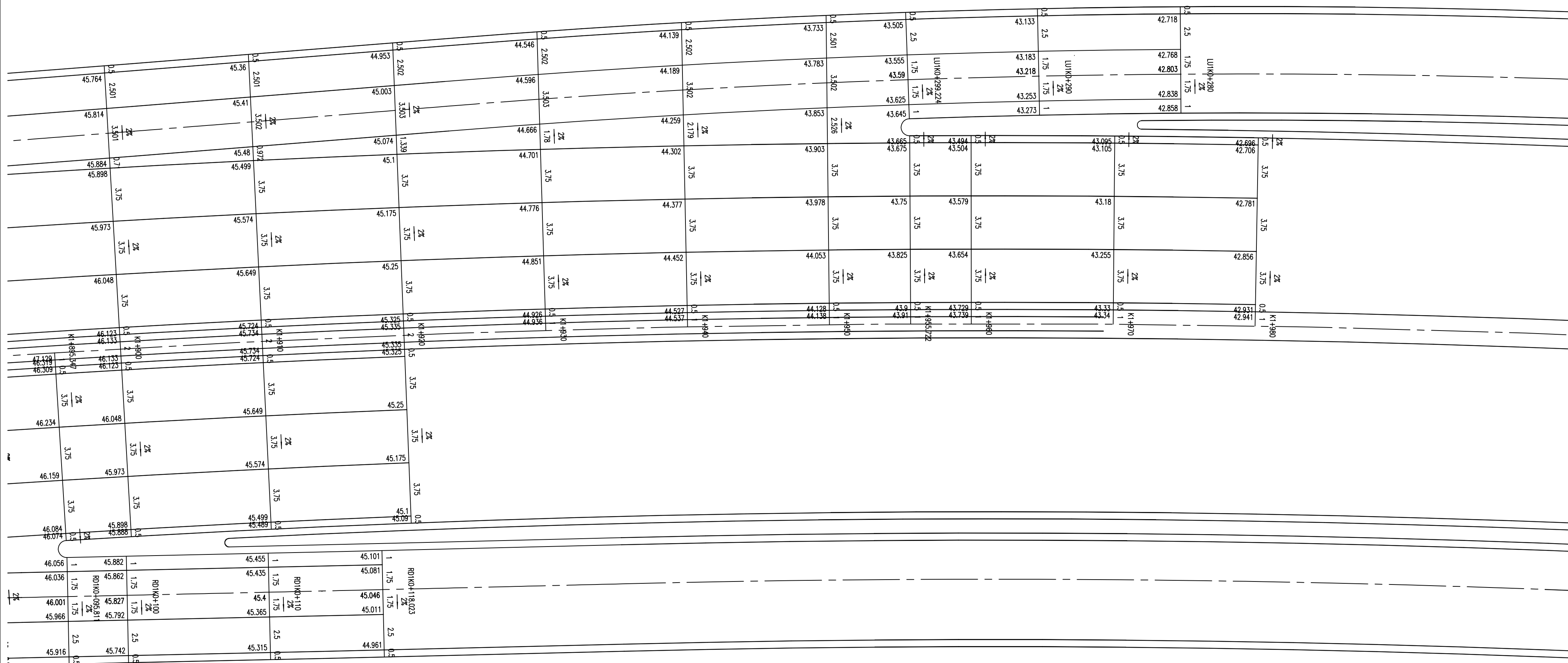
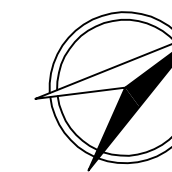
注:

- 1、本图比例尺1:200,除桩号外单位均以米计;
2、本图为水厂路前RD1、LU1出口高程设计图,设计范围为K1+798~K1+980。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期光大高速至莞莞高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 出入口标高设计图 RD1、LU1匝道	比 例	1:200	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕		日 期	2020.02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进		图 号	SLM-11	

水厂路前RD1、LU1出入口

龙大高速 ←



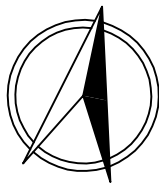
➡ 莞深高速

注：

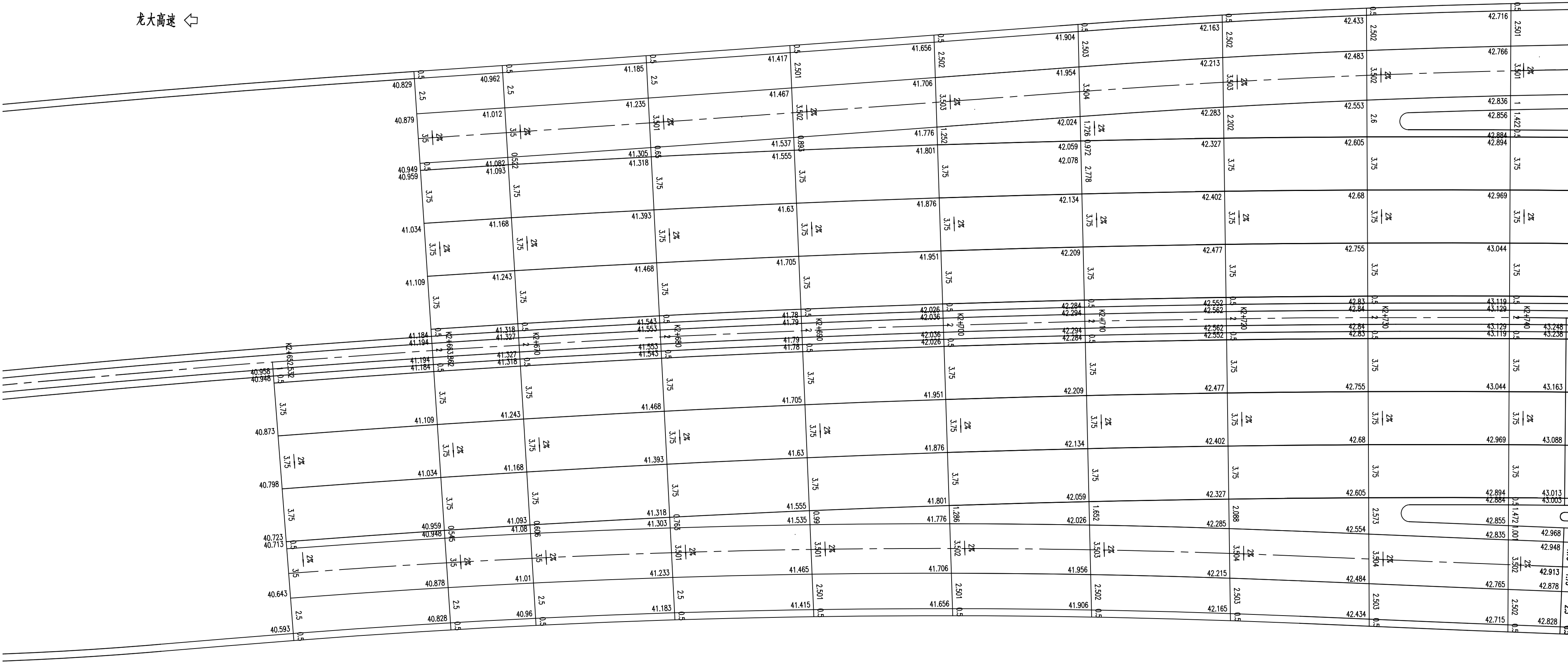
- 1、本图比例尺1:200,除桩号外单位均以米计;
2、本图为水厂路前RD1、LU1出口高程设计图,设计范围为K1+798~K1+980。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙太高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 出入口标高设计图 RD1、LU1匝道			比 例	1:200
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020.02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-11

规划湖景路南延线前RD2、LU2出入口



龙大高速 ←

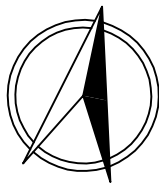


莞深高速 →

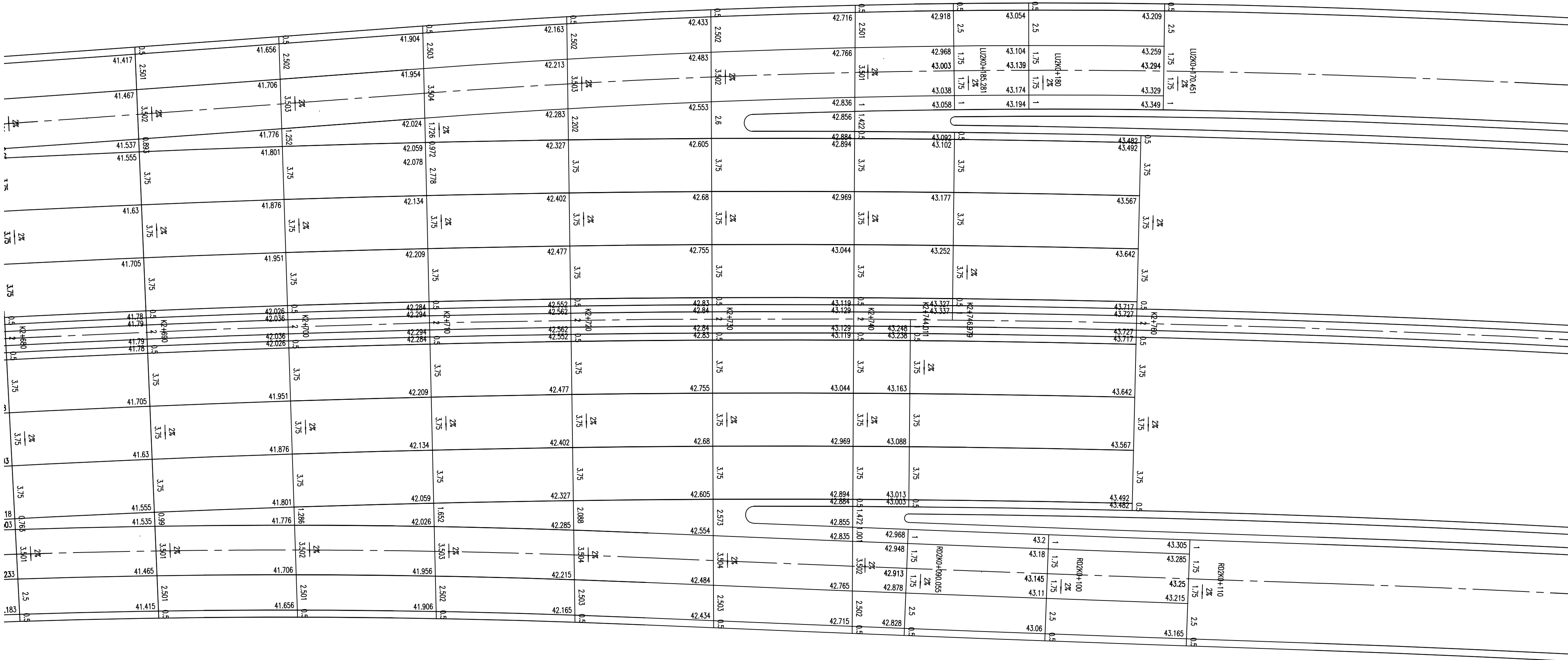
- 注：
- 1、本图比例尺 1：200，除桩号外单位均以米计；
 - 2、本图为规划湖景路南延线前RD2、LU2出入口高程设计图，设计范围为K2+652.532~K2+760。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:200
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-11
						出入口标高设计图 RD2、LU2匝道			

规划湖景路南延线前RD2、LU2出入口



龙大高速 ←

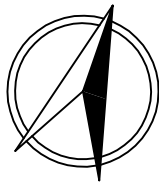


⇨ 莞深高速

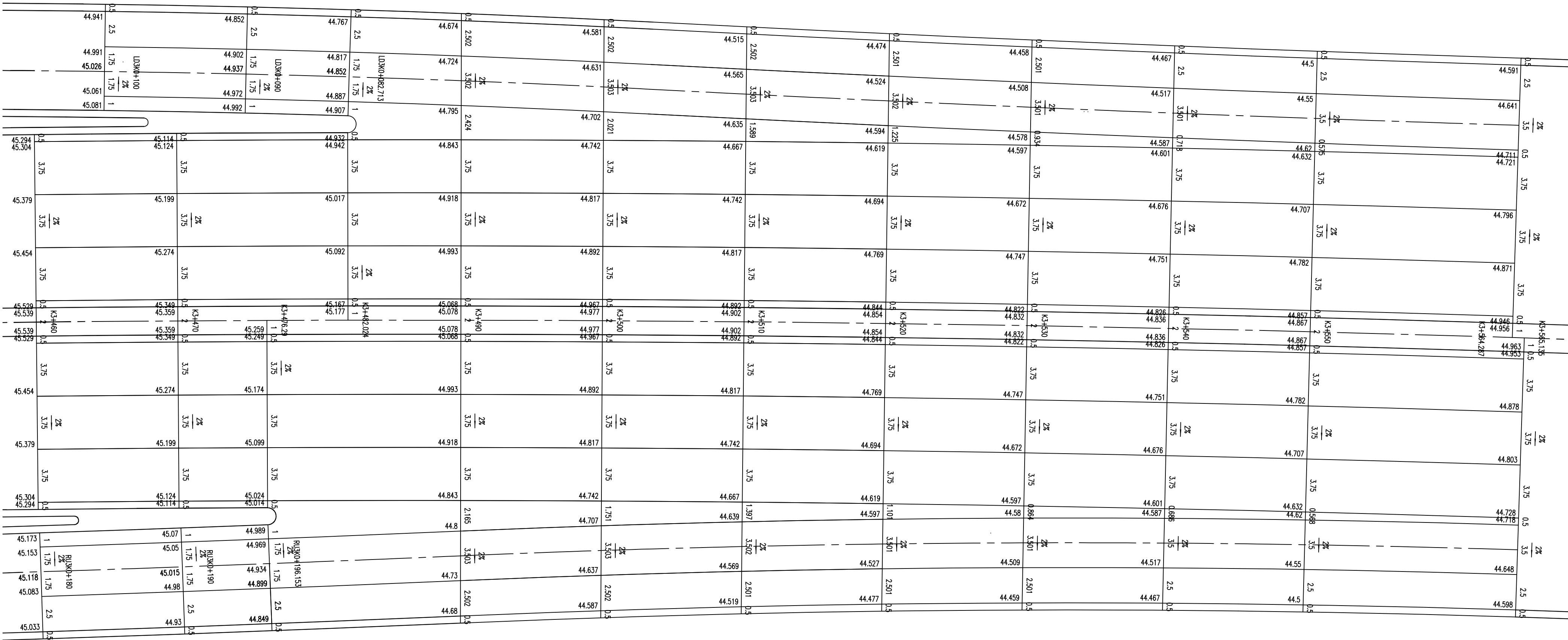
- 注：
- 1、本图比例尺 1：200，除桩号外单位均以米计；
 - 2、本图为规划湖景路南延线前RD2、LU2出入口高程设计图，设计范围为K2+652.532~K2+760。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 出入口标高设计图 RD2、LU2匝道				比 例	1: 200
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-11

规划湖景路南延线后RU3、LD3出入口



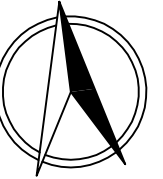
龙大高速 ↙



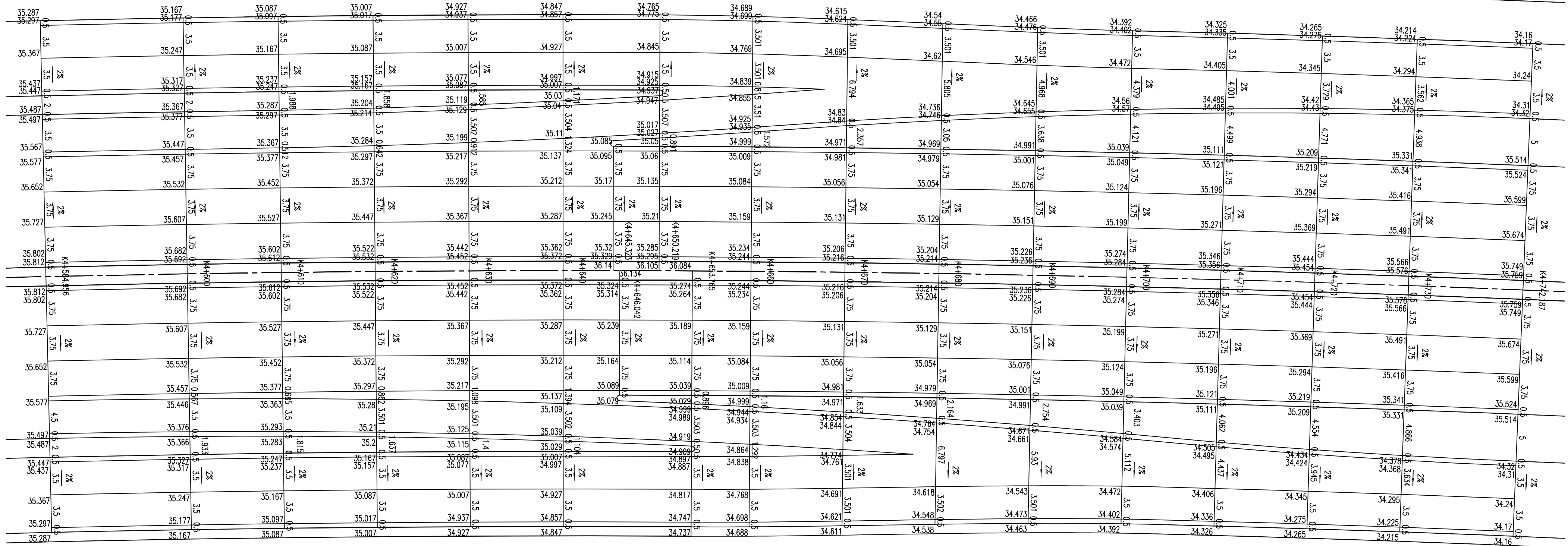
莞深高速 ➞

- 注：
- 1、本图比例尺1：200，除桩号外单位均以米计；
 - 2、本图为规划湖景路南延线后RU3、LD3出入口高程设计图，设计范围为K3+460~K3+565.135。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:		比 例	1:200
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进			图 号	SLM-11



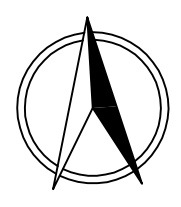
中子源通道前出入口



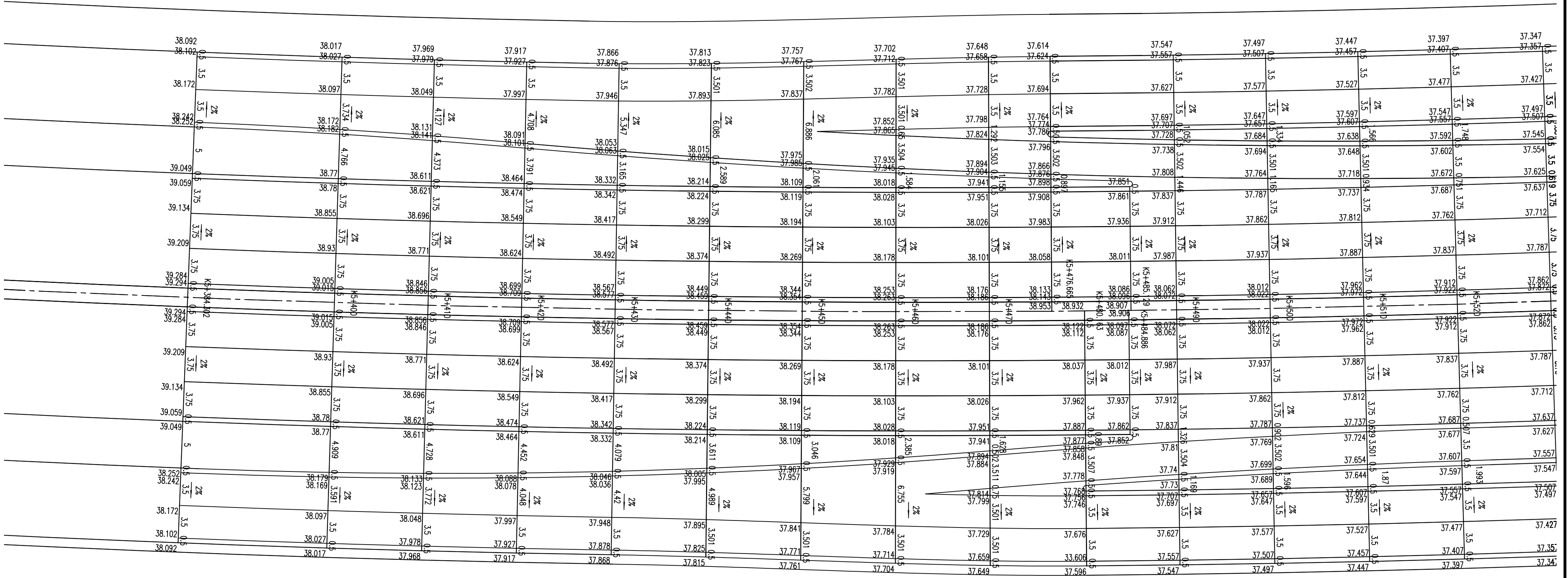
注:

- 1、本图比例尺1:300,除桩号外单位均以米计;
2、本图为中子源通道前主输出入口高程设计图,设计范围为K4+584.956~K4+742.187。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期东莞南至莞深高速工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 出入口高程设计图			比 例	1:300
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020.02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-11

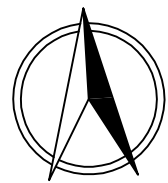


中子源通道后出入口

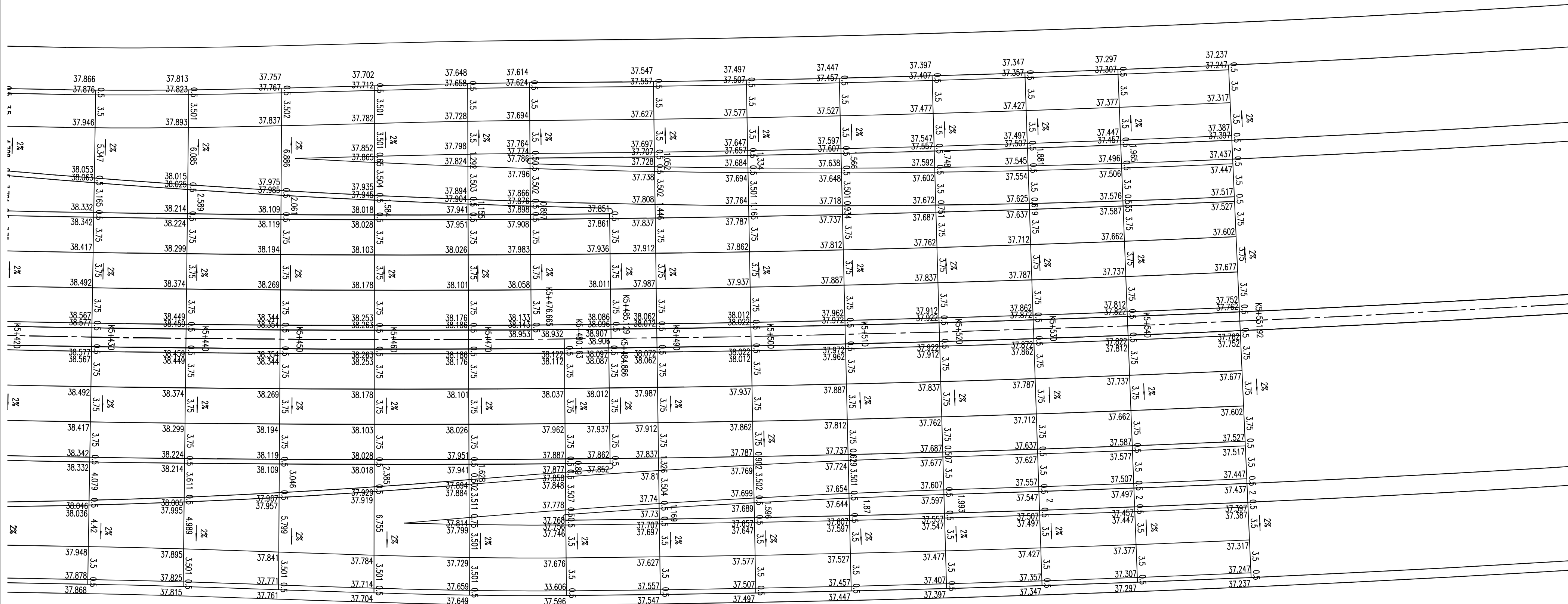


注：
1、本图比例尺1：300，除桩号外单位均以米计；
2、本图为中子源通道后主辅出入口高程设计图，设计范围为K5+384.302~K5+551.920。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
项 目						项 目	东莞市环莞快速路三期龙犬高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 出入口高程设计图			
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				
						比 例			
						日 期			
						图 号			



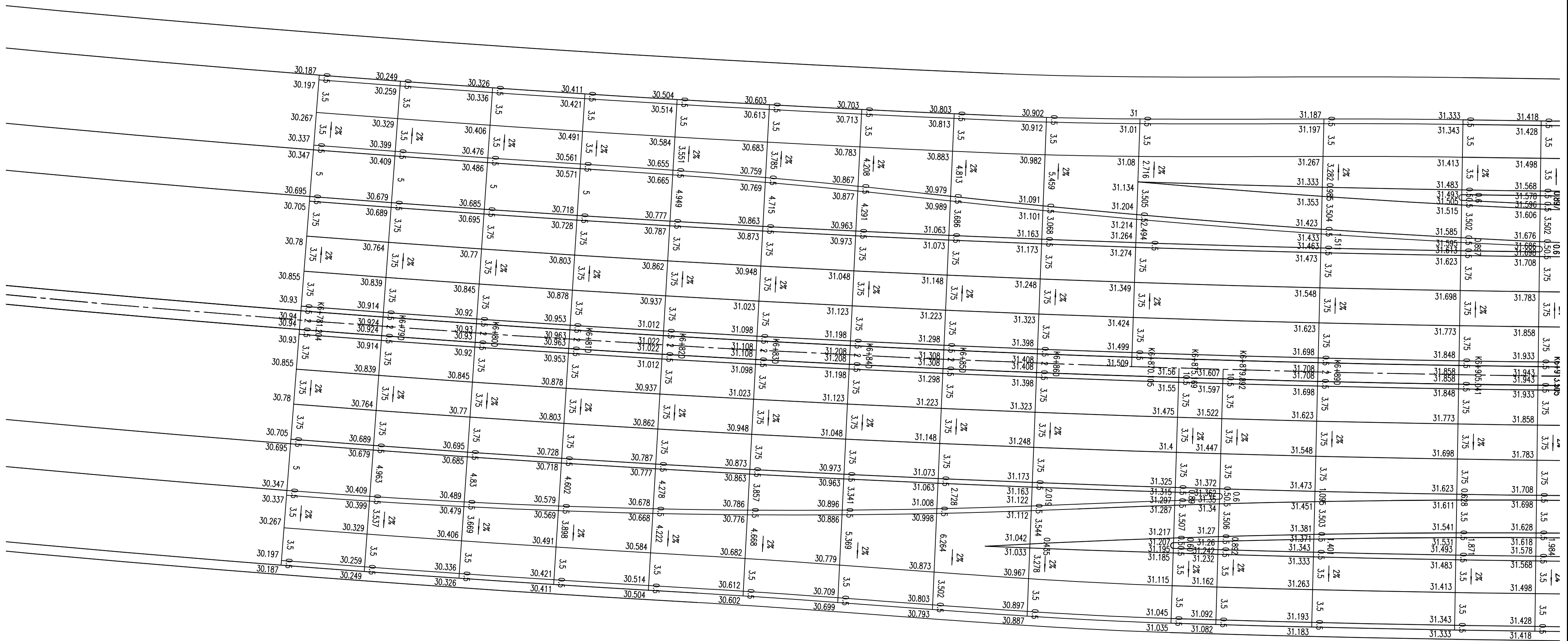
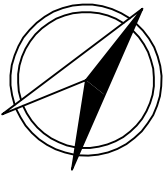
中子源通道后出入口



- 注：
- 1、本图比例尺 1：300，除桩号外单位均以米计；
 - 2、本图为中子源通道后主出入口高程设计图，设计范围为K5+384.302~K5+551.920。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 出入口高程设计图				比 例	1: 300
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-11

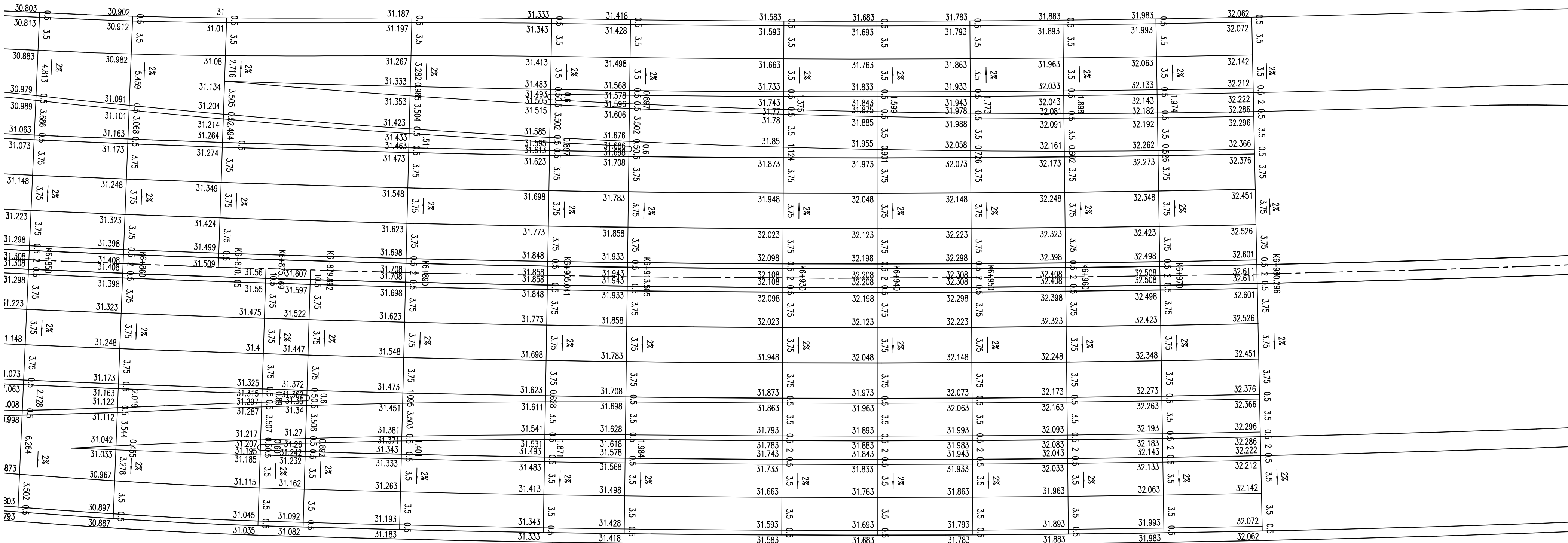
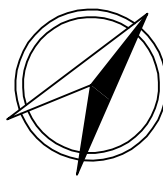
象和路后出入口



注：
1、本图比例尺 1: :300，除桩号外单位均以厘米计；
2、本图为象和路后主辅出入口高程设计图，设计范围为K6+781.204~K6+980.269。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 出入口高程设计图			比 例	1: 300
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				图 号	SLM-11

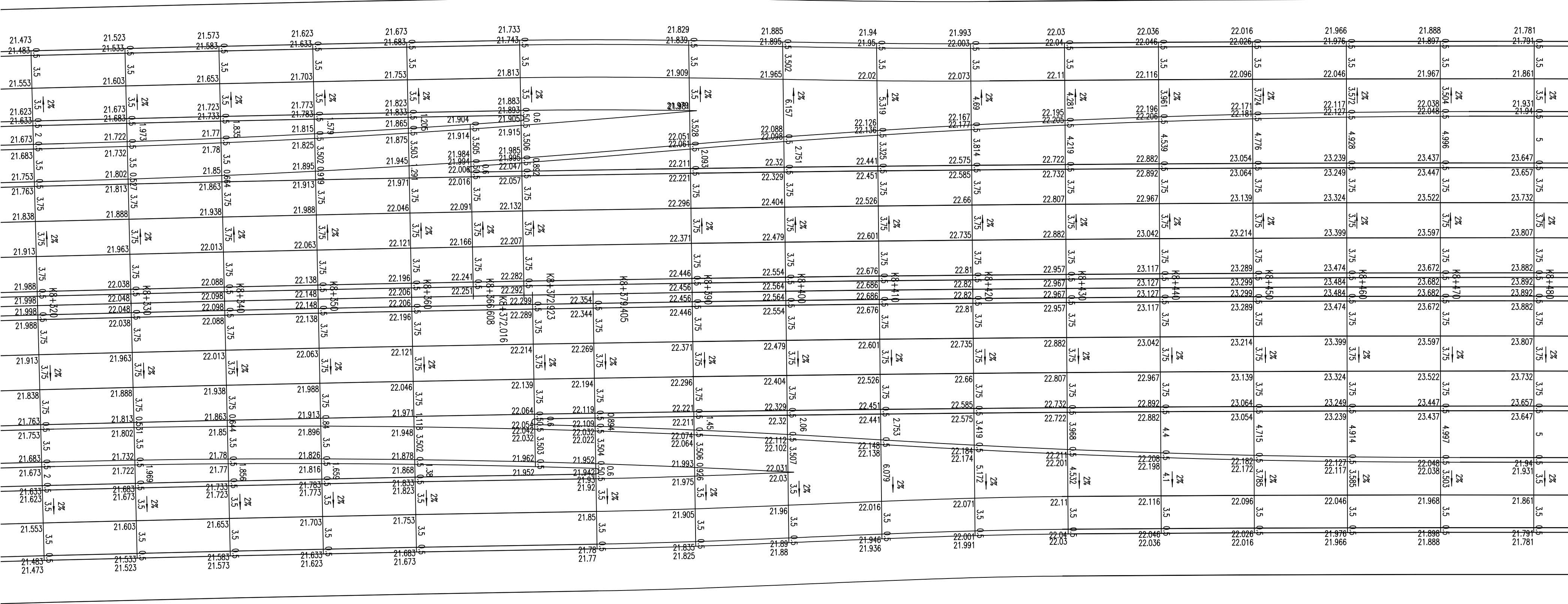
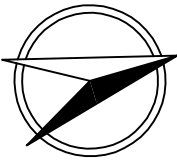
象和路后出入口



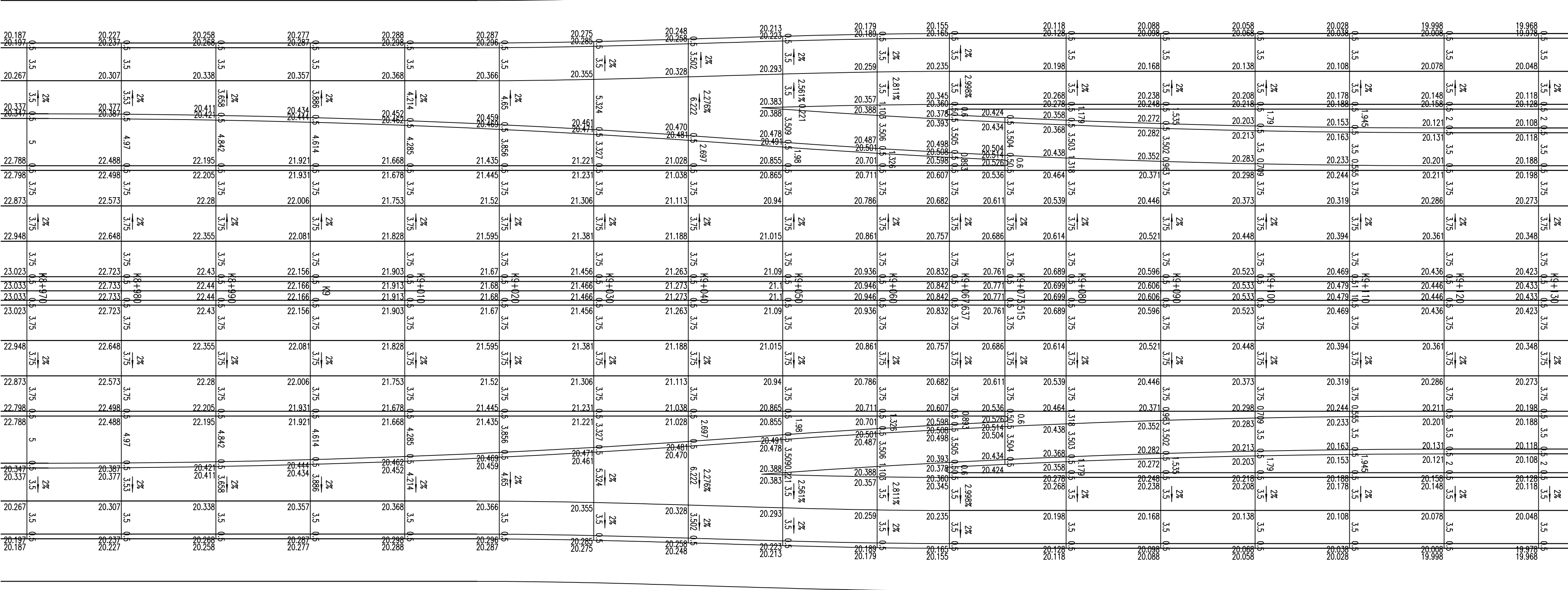
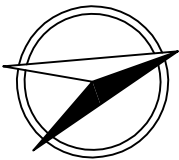
- 注：
- 1、本图比例尺1：:300，除桩号外单位均以厘米计；
 - 2、本图为象和路后主辅出入口高程设计图，设计范围为K6+781.204~K6+980.269。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进				
						出入口高程设计图			
						比 例	1: 300	日 期	2020. 02
						图 号	SLM-11		

高雄路前出入口

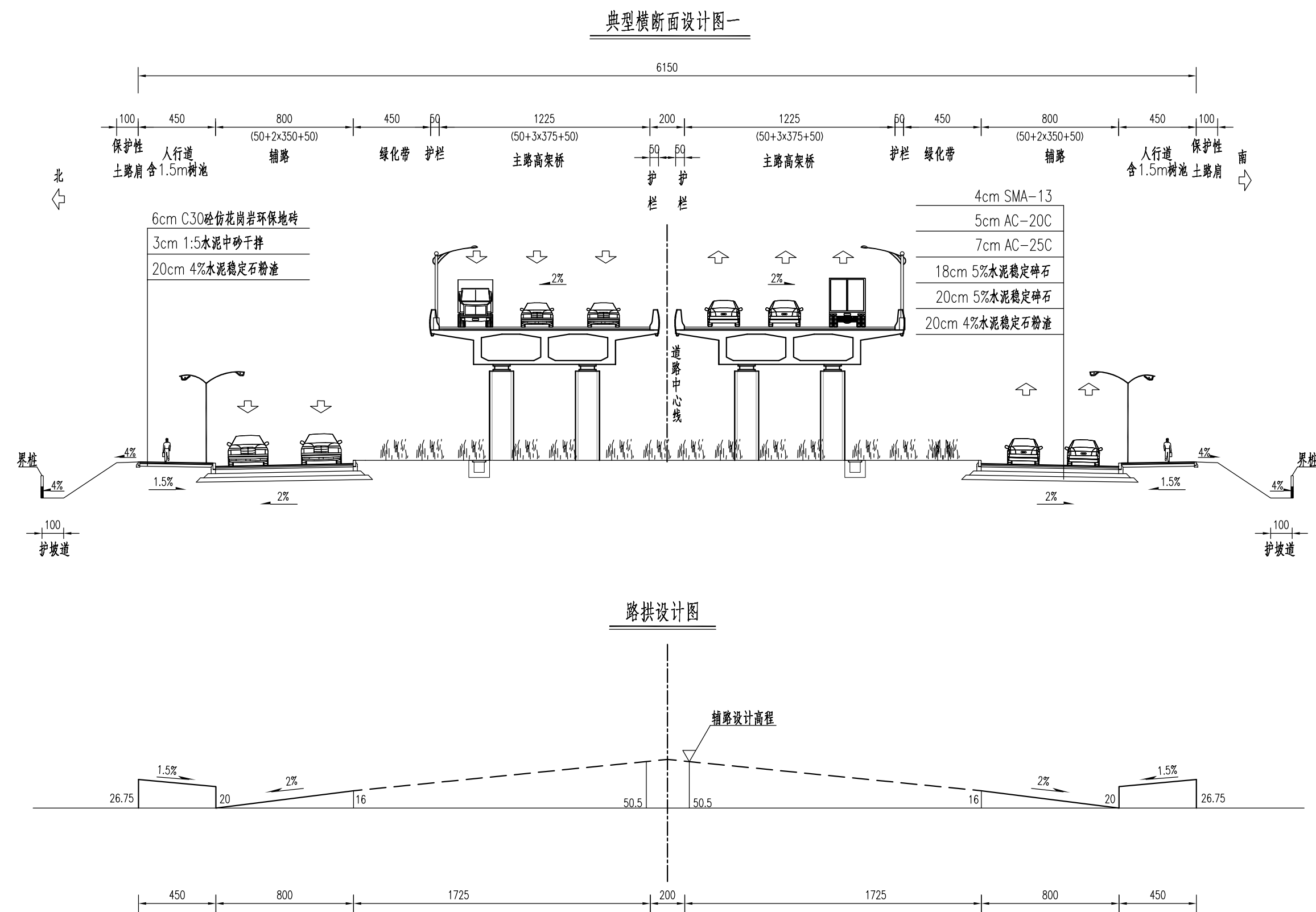


高雄路后出入口



注：
1、本图比例尺 1: :300，除桩号外单位均以厘米计；
2、本图为高雄路后主辅出入口高程设计图，设计范围为K8+970~ K9+130。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	出入口高程设计图				比 例	1: 300	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	王 进	王进					图 号	SLM-11	



注：

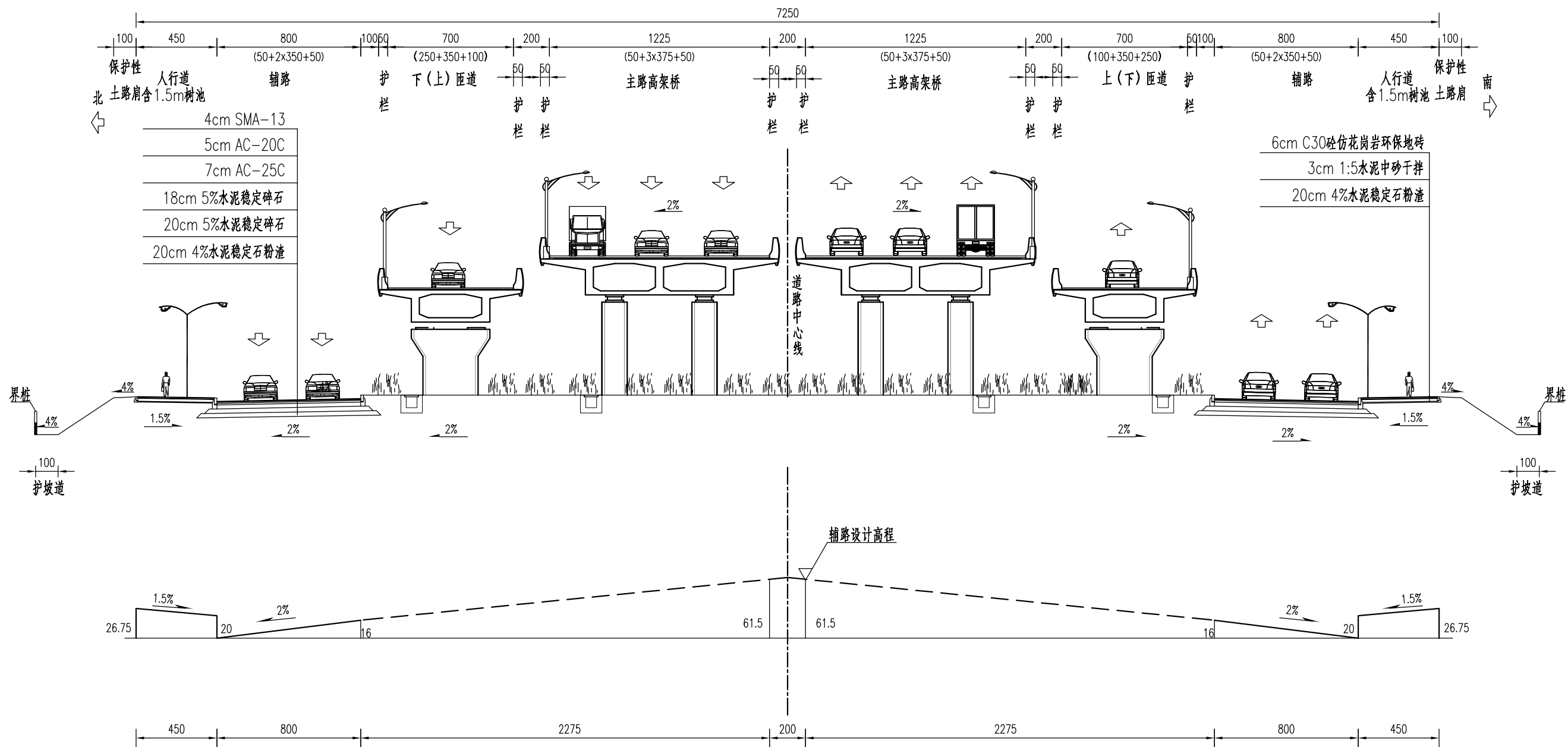
1、本图尺寸以厘米计。

2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。

3、本图适用于环莞三期K1+987.000~K3+715.721设地面辅路主路高架桥路段。

中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图				比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军					图 号	SLM-12

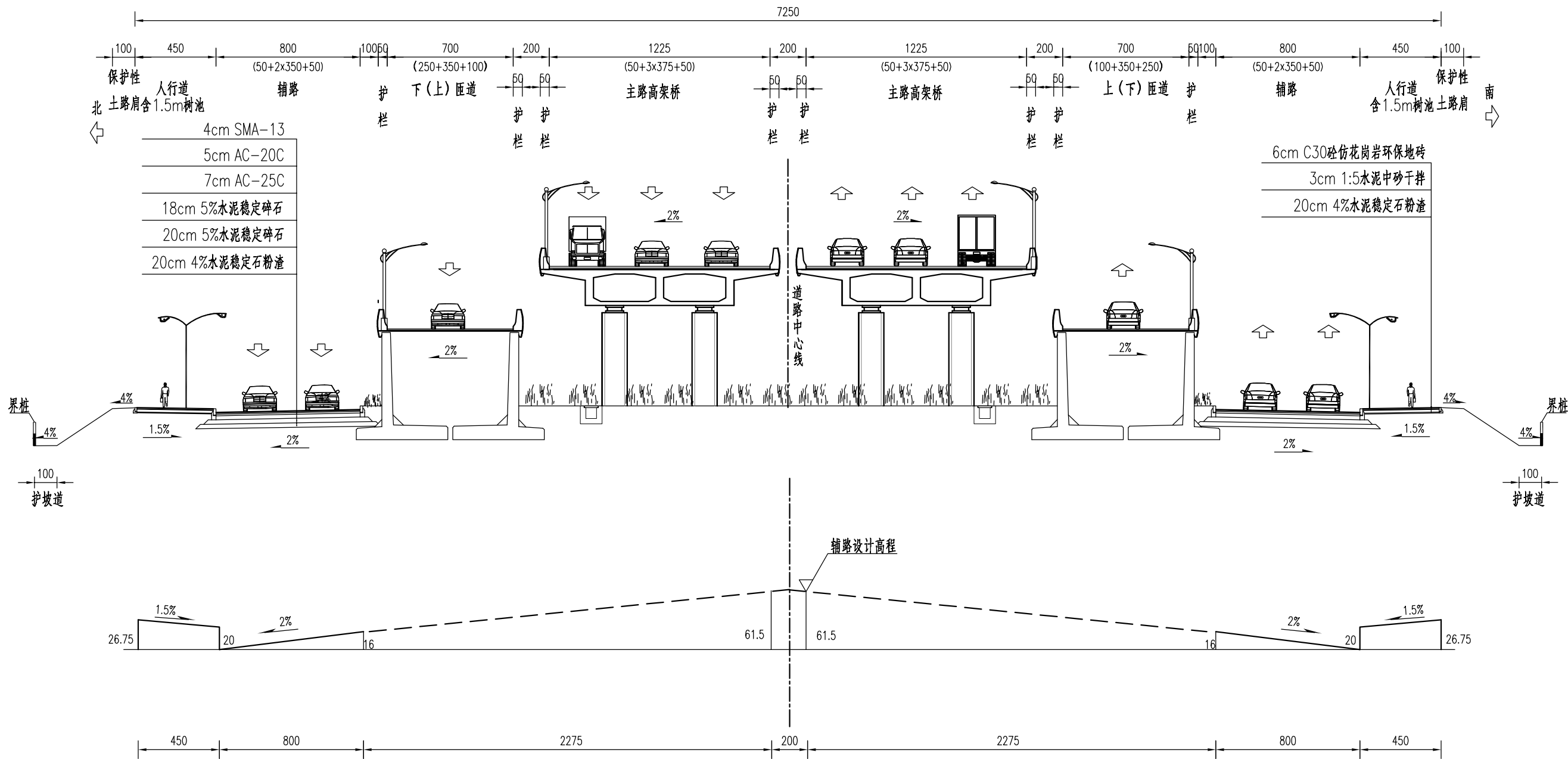
典型横断面设计图二



- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。
 - 3、本图适用于环莞三期K1+987.000~K3+715.721设上下匝道桥路段。

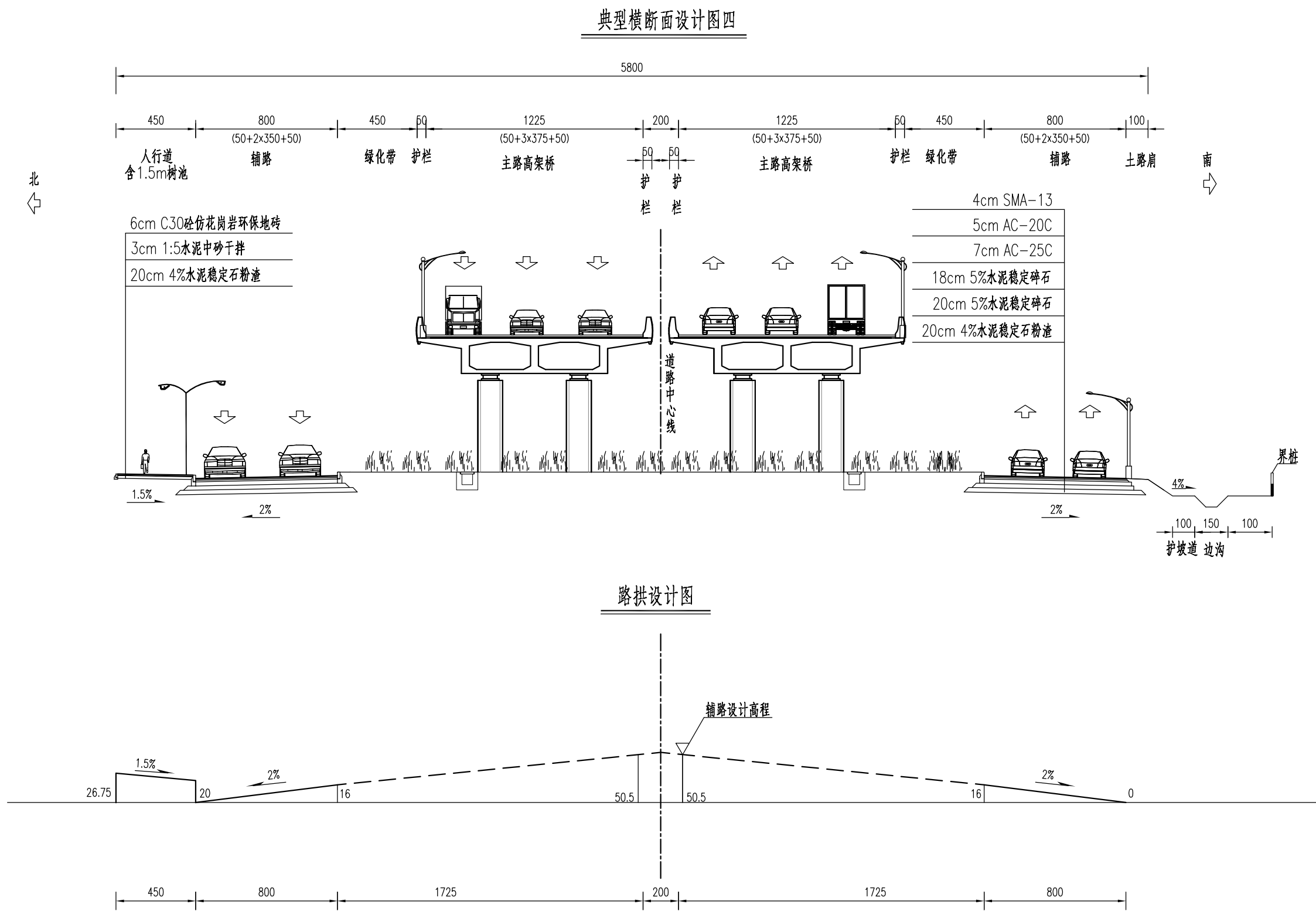
中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K3+472.455)	设计阶段	施 设	
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图			比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号	SLM-12

典型横断面设计面图三



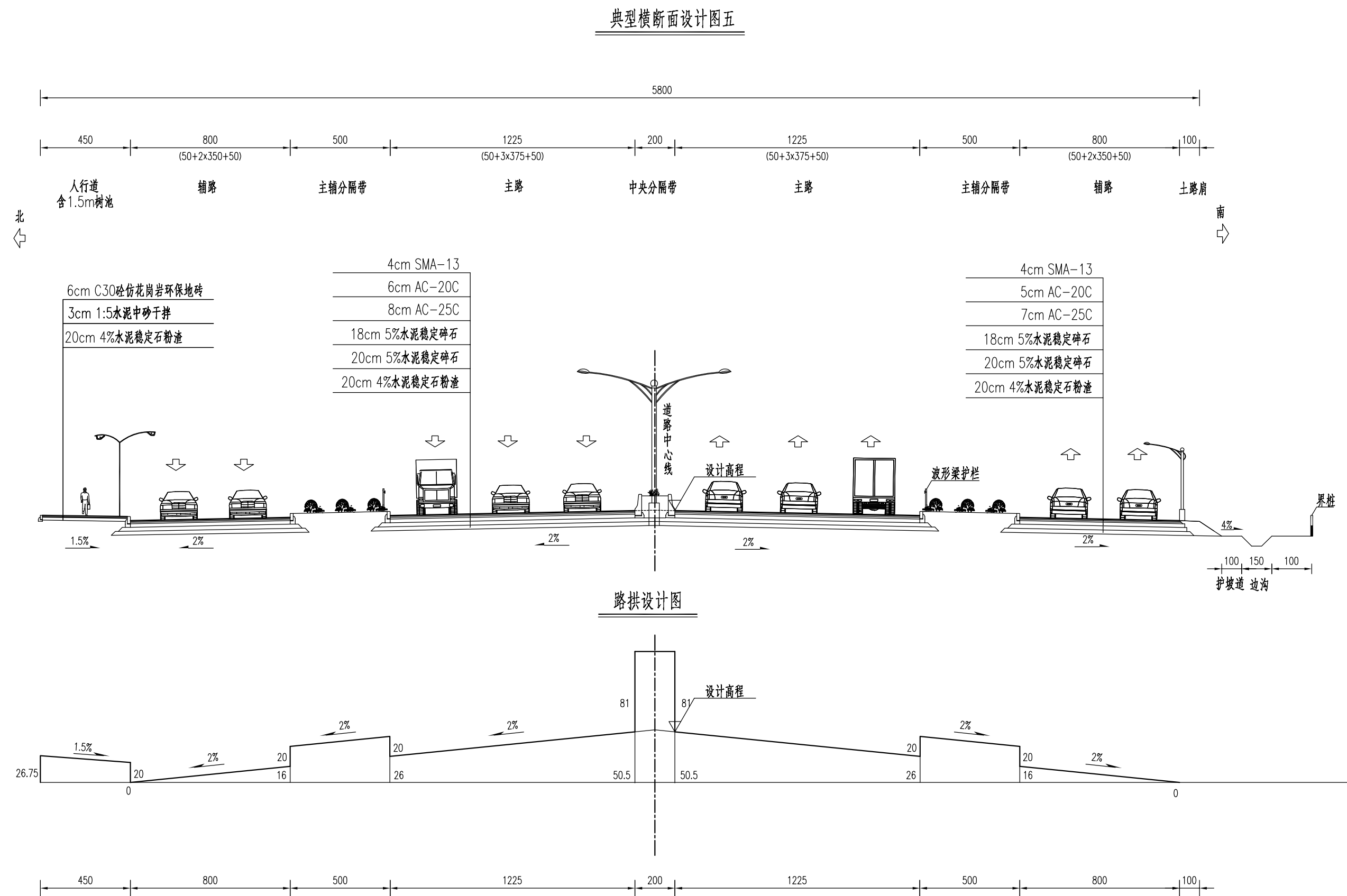
- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。
 - 3、本图适用于环莞三期K1+987.000~K3+715.721设上下匝道挡墙路段。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设	
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图			比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号	SLM-12



- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。
 - 3、本图适用于东莞三期K3+715.721~K7+840.966主路高架桥路段。

中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设	
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图				比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军					图 号	SLM-12



注：

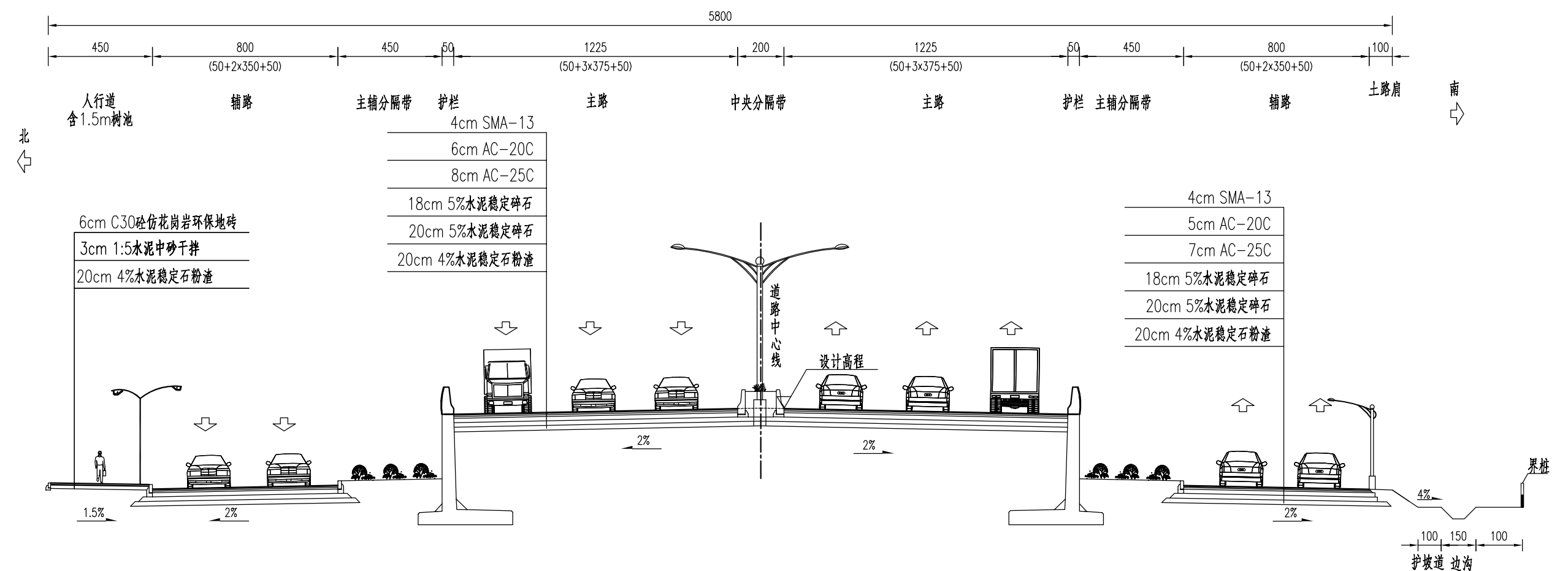
1、本图尺寸以厘米计。

2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。

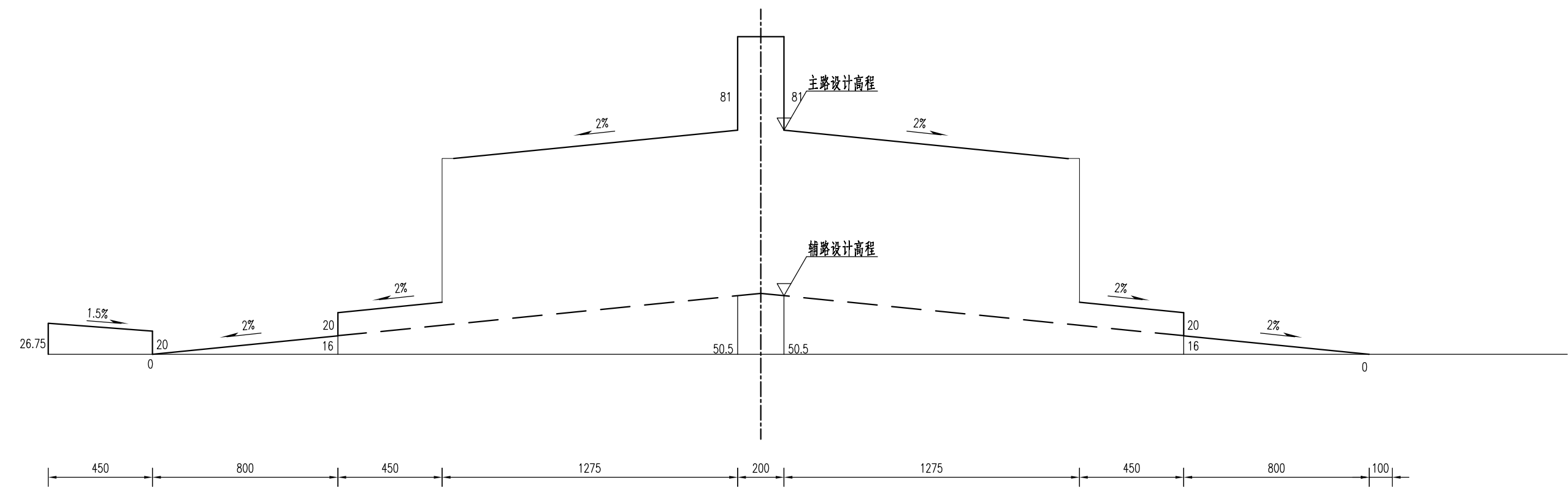
3、本图适用于环莞三期K3+715.721~K7+840.966地面道路段。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设	
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图			比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号	SLM-12

典型横断面设计图六



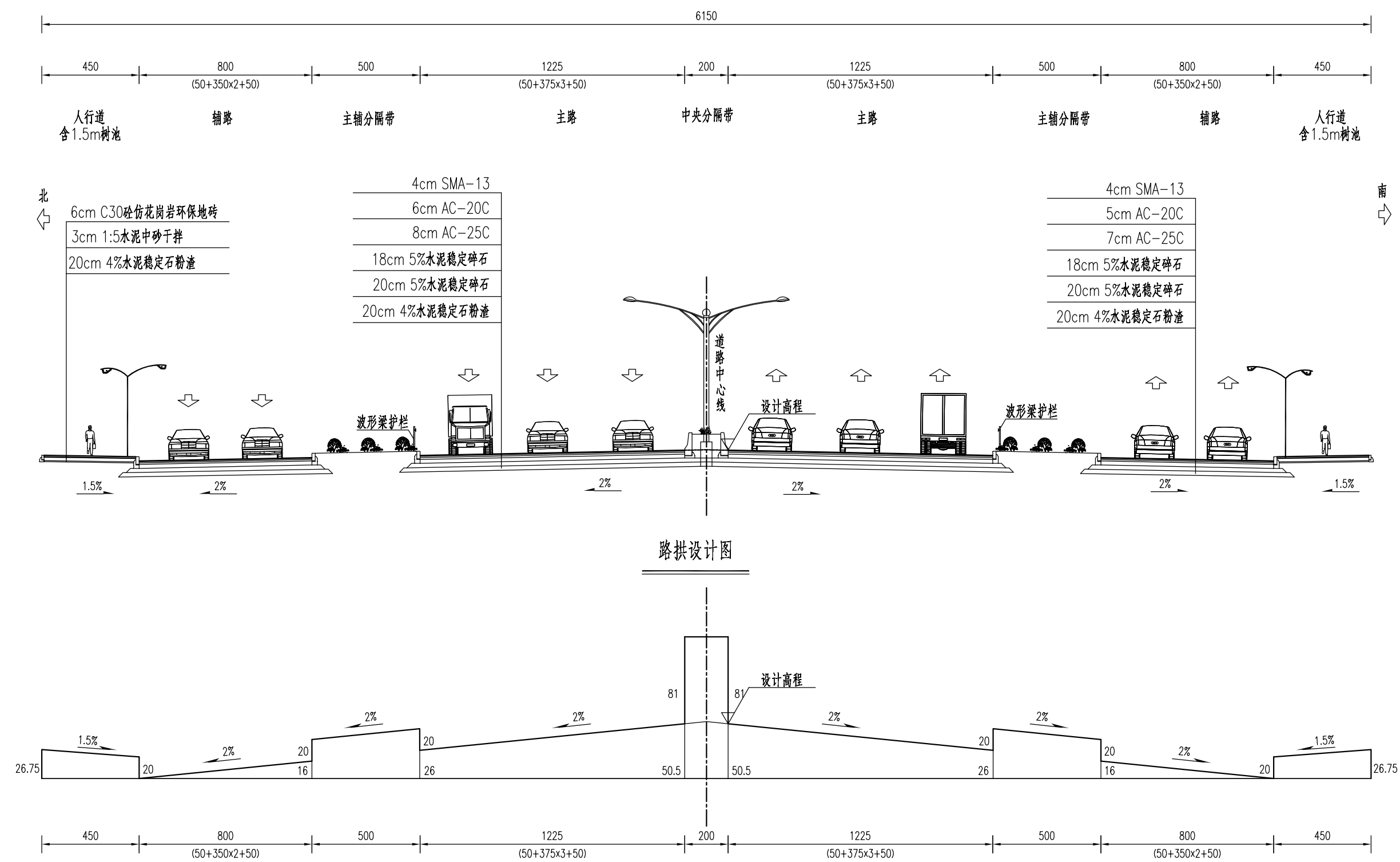
路拱设计图



- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。
 - 3、本图适用于环莞三期K3+715.721~K7+840.966设挡墙路段。

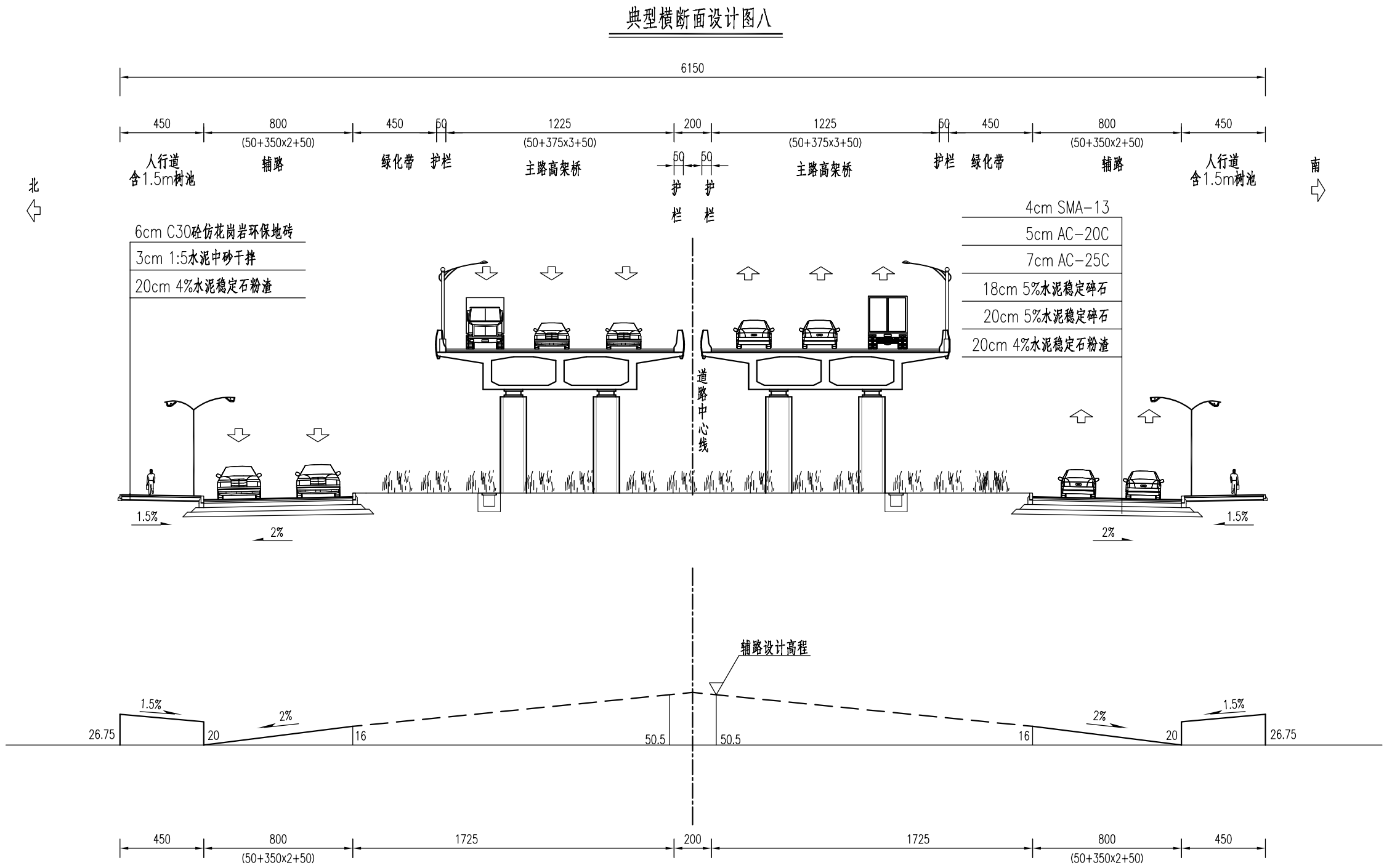
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设	
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图			比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号	SLM-12

典型横断面设计图七



注：
1、本图尺寸以厘米计。
2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。
3、本图适用于环莞三期K7+840.966~K9+472.455地面道路段。
4、本段主路设计终点桩号为K9+306，辅路设计终点桩号为K9+472.455。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)				设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图				比 例	1: 20	
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军					图 号	SLM-12	



注：

1、本图尺寸以厘米计。

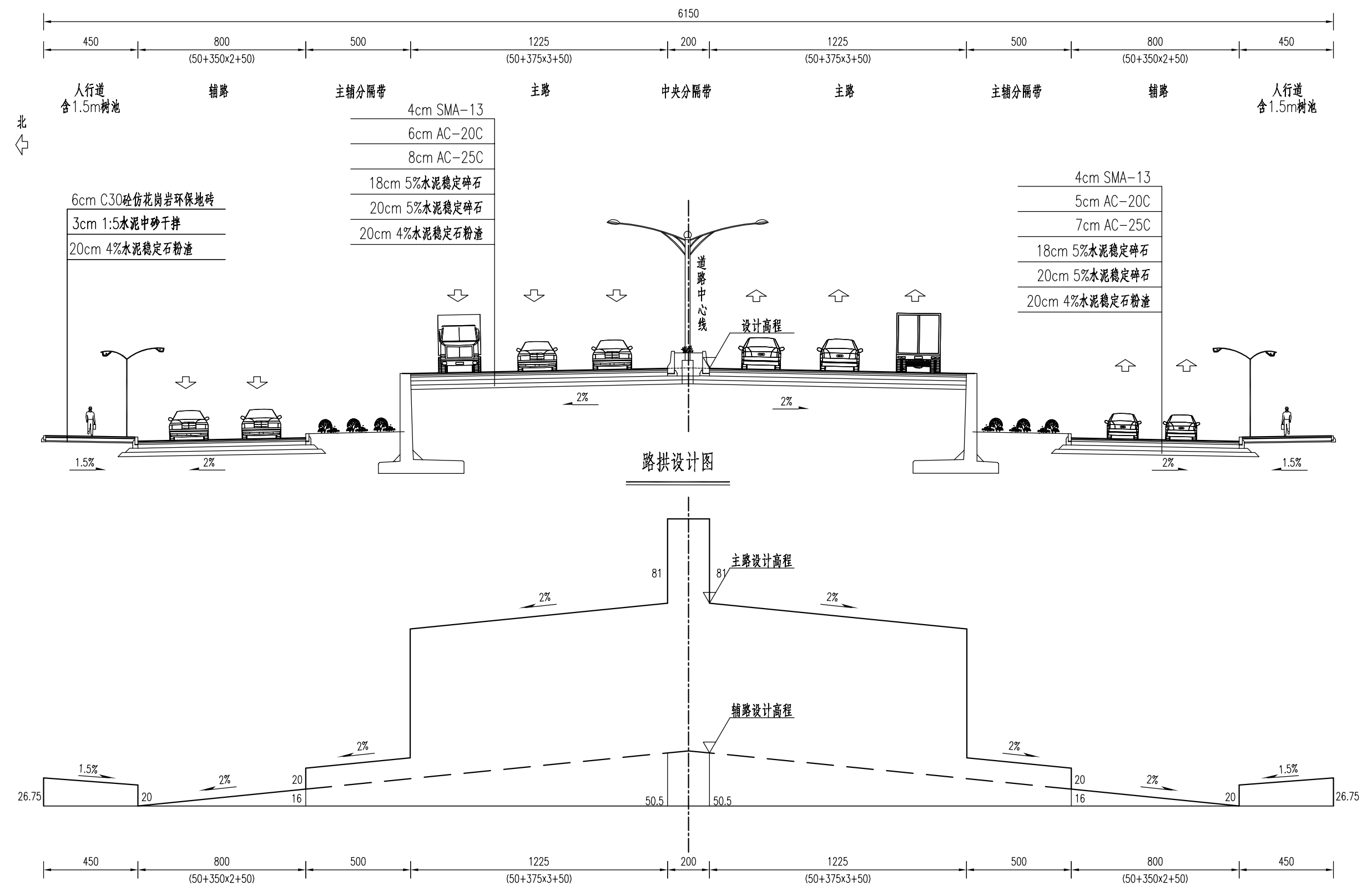
2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。

3、本图适用于环莞三期K7+840.966~K9+472.455主路高架桥路段。

4、本标段主路设计终点桩号为K9+306，辅路设计终点桩号为K9+472.455。

中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 道路标准横断面图及路拱设计图			比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号	SLM-12

典型横断面设计图九



- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、本图中绿化、照明均为示意，具体应以相应设计图纸为准。
 - 3、本图适用于环莞三期K7+840.966~K9+472.455设挡墙路段。
 - 4、本标段主路设计终点桩号为K9+306，辅路设计终点桩号为K9+472.455。

中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设	
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 道路标准横断面图及路拱设计图			比 例	1: 20
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号	SLM-12

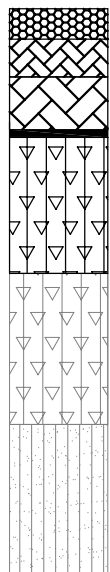
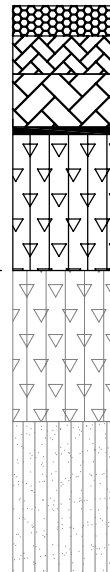

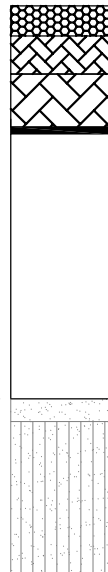

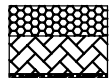
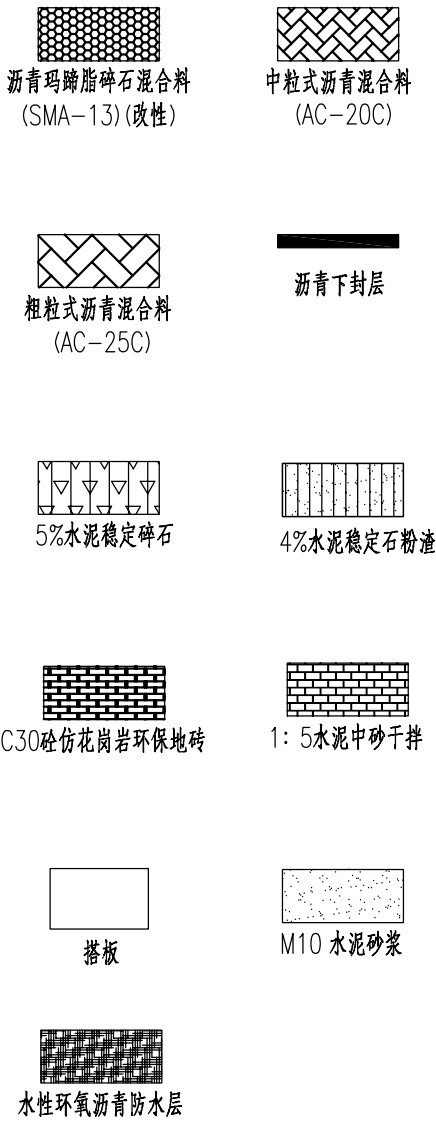
自然区划		Ⅳ ₇					
土基情况		新建路面					
干湿类型		中湿					
适用范围		主路	辅路/匝道	人行道	主路搭板	辅路搭板	桥面铺装
采用结构类型		I	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ-1	Ⅳ-2	V
路面结构图式	结构	<div><div>4cm SMA-13(改性) 6cm AC-20C 8cm AC-25C 沥青封层 18cm 5%水泥稳定碎石 20cm 5%水泥稳定碎石 20cm 4%水泥稳定石粉渣</div></div> <div>已计入垫层</div> <div>E_o>40MPa</div>	<div><div>4cm SMA-13(改性) 5cm AC-20C 7cm AC-25C 沥青封层 18cm 5%水泥稳定碎石 20cm 5%水泥稳定碎石 20cm 4%水泥稳定石粉渣</div></div> <div>已计入垫层</div> <div>E_o>35MPa</div>	<div><div>6cm C30仿花岗岩环保地砖 3cm 1:5水泥中砂干拌 20cm 4%水泥稳定石粉渣</div></div> <div>E_o>20MPa</div>	<div><div>4cm SMA-13(改性) 6cm AC-20C 8cm AC-25C 沥青封层 35cm 搭板 3cm M10 水泥砂浆 20cm 4%水泥稳定石粉渣</div></div> <div>已计入垫层</div> <div>E_o>40MPa</div>	<div><div>4cm SMA-13(改性) 5cm AC-20C 7cm AC-25C 沥青封层 35cm 搭板 3cm M10 水泥砂浆 20cm 4%水泥稳定石粉渣</div></div> <div>已计入垫层</div> <div>E_o>35MPa</div>	<div><div>4cm SMA-13(改性) 6cm AC-20C 水性环氧沥青防水层</div></div> <div>10</div>
	路面总厚度 (cm)	76	74	29	76	74	10

图 例

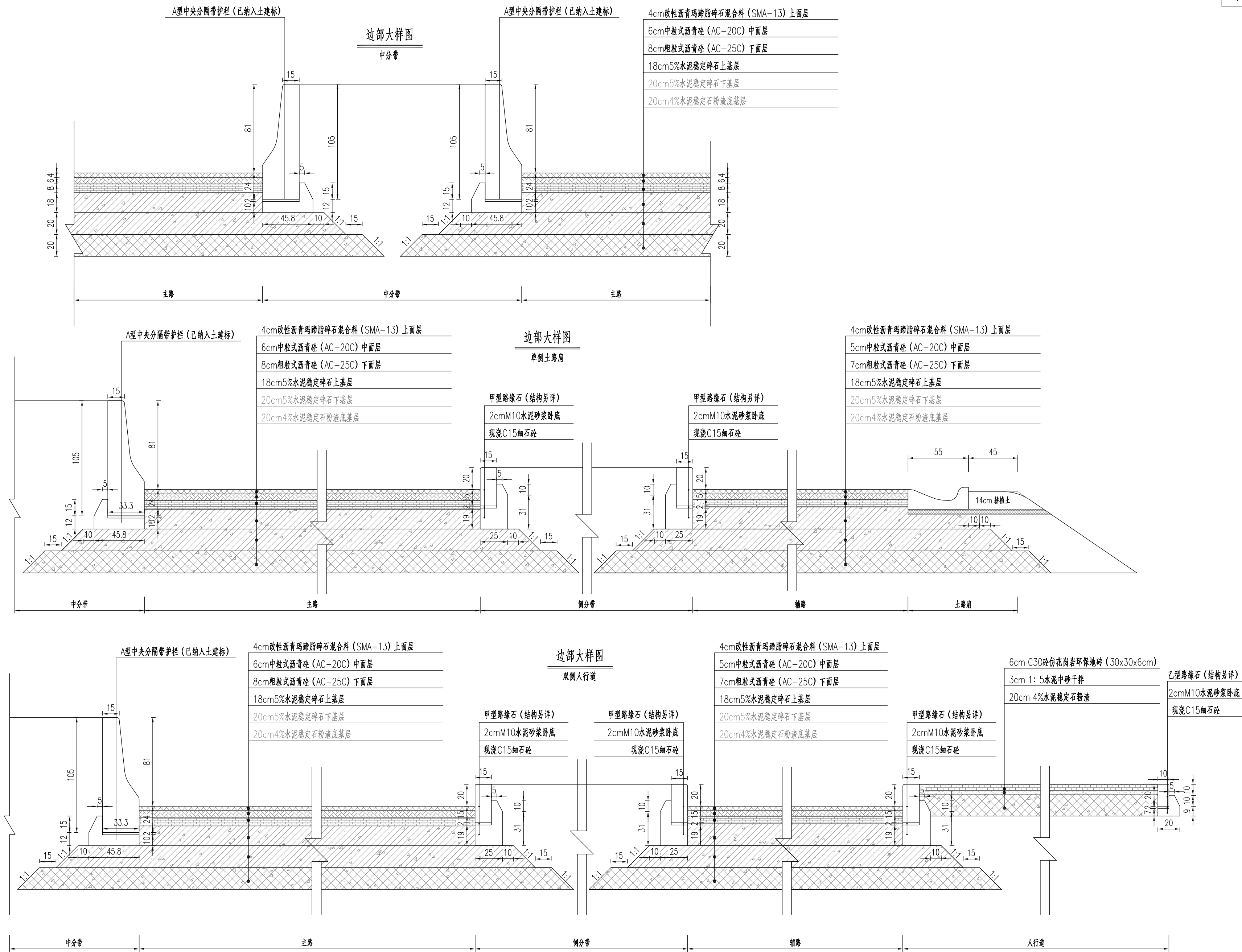


沥青路面材料设计参数 (单位:MPa)			
材料名称	20℃ 抗压回弹模量	15℃ 抗压回弹模量	15℃ 劈裂强度
沥青玛蹄脂碎石混合料 (SMA-13)	1500	1800	1.7
中粒式沥青混合料 (AC-20C)	1200	1800	1.0
粗粒式沥青混合料 (AC-25C)	1000	1200	0.8

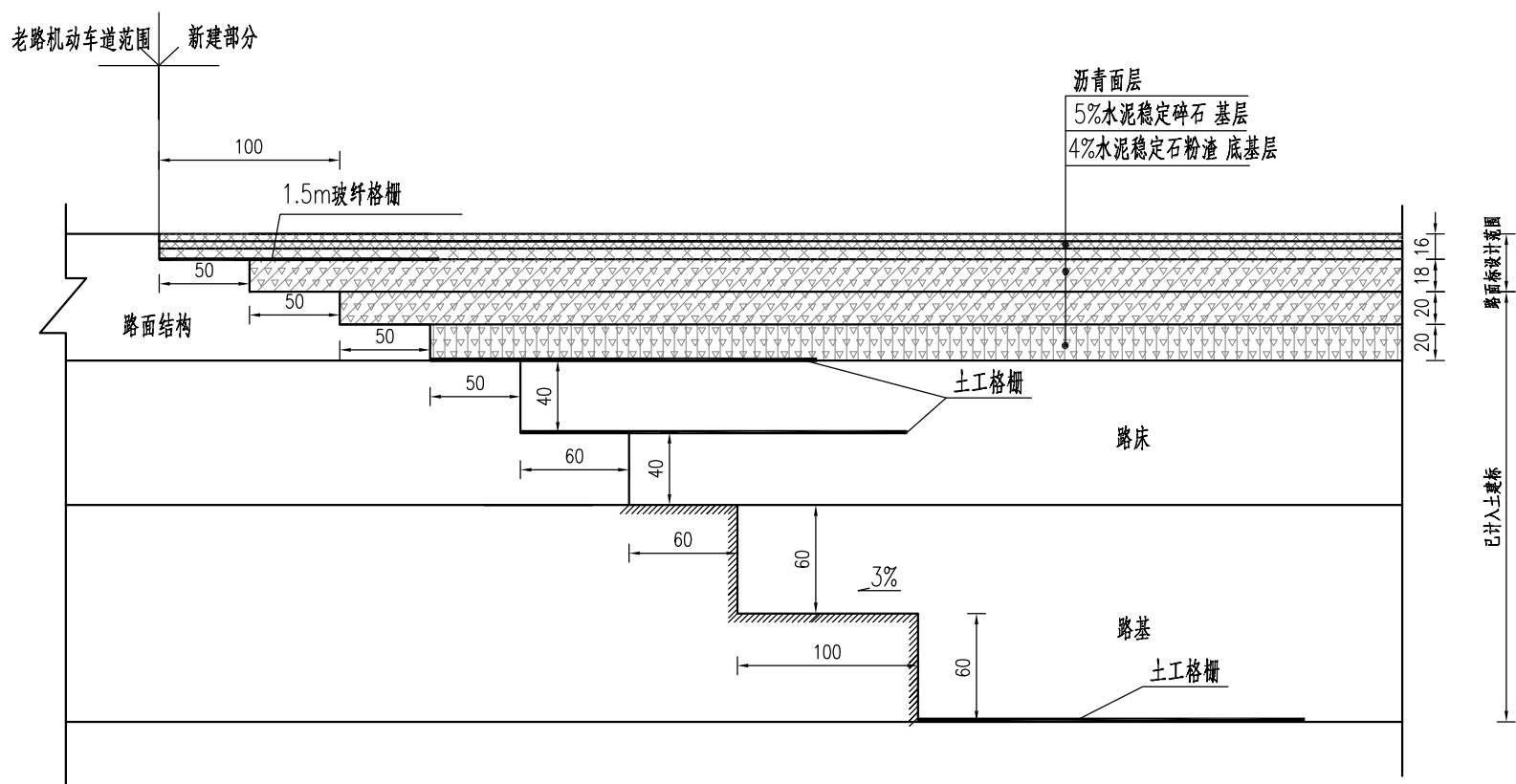
基层、底基层、土基材料设计参数 (单位:MPa)				
材料名称	抗压回弹模量 (弯沉计算用)	抗压回弹模量 (拉应力计算用)	劈裂强度	7d无侧限 抗压强度
水泥稳定碎石	1500	4000	0.50	3.5~4.0
水泥稳定石粉渣	1400	2000	0.40	≥2.5
土基	主路≥40、辅路/匝道≥35、人行道≥20			

- 注：
- 图中尺寸以厘米为单位。
 - 沥青砼下面层与半刚性基层之间设置沥青下封层作为技术措施,机动车道上面层采用沥青玛蹄脂碎石。
 - 水泥稳定碎石施工完毕后,在基层顶部产生裂缝的两侧各0.75 米范围内铺设一幅幅宽1.5米自粘式玻纤网,设计按每20m一道裂缝计算,具体施工方法见说明。
 - 平交口处的路面结构同机动车道。
 - 桥头段路面一次铺筑完成,桥头段与一般路段设20m左右的过渡段进行调坡。
 - 水泥稳定碎石设计配合比推荐采用5%,水泥稳定石粉渣设计配合比推荐采用4%,各材料配合比施工时通过试验加以确定。
 - 路面标不含20cm 5%水泥稳定碎石下基层与20cm 4%水泥稳定石粉渣底基层。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 路面结构设计图			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-13



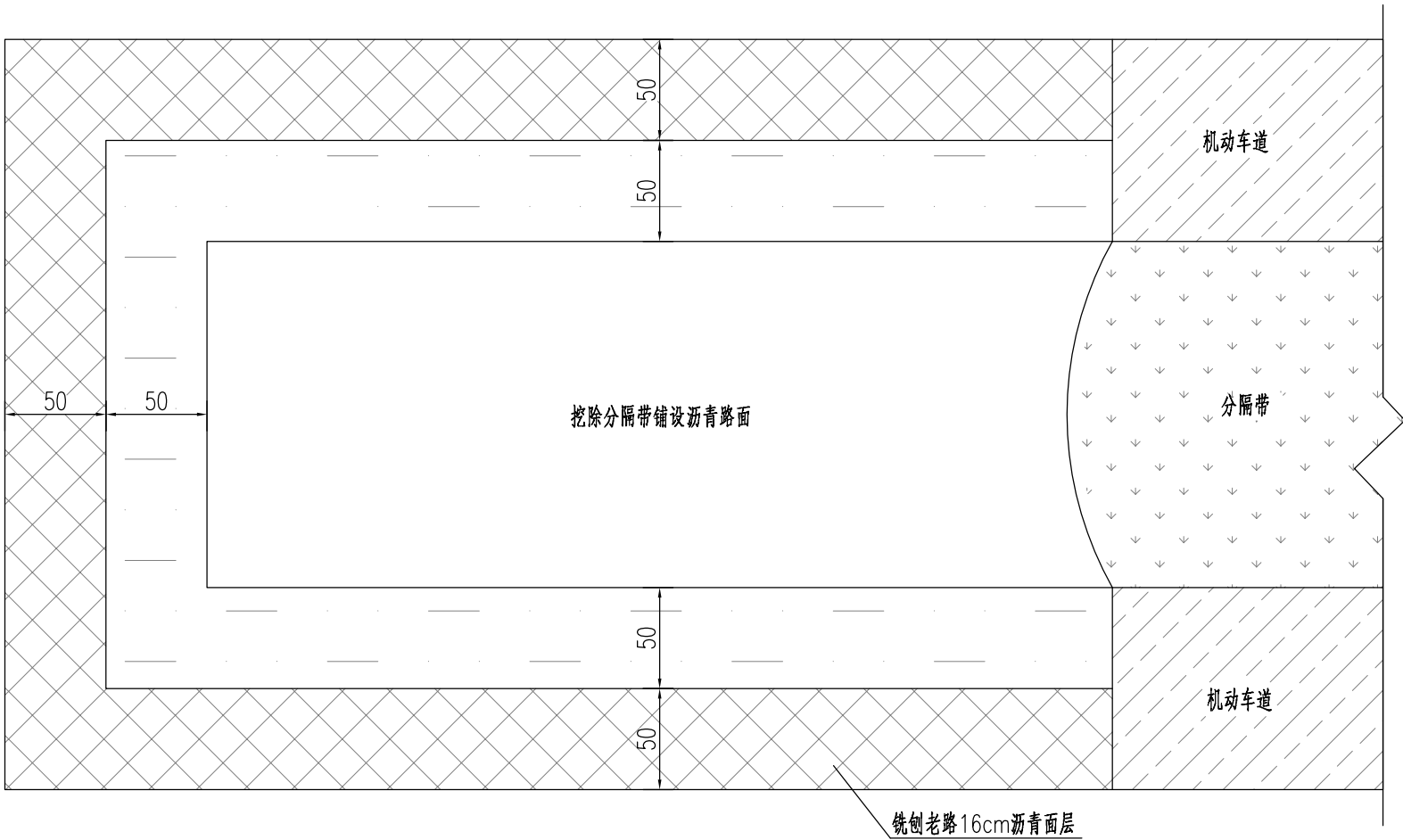
与交叉道路路面拼接处理断面图
(与沥青路相接)



- 注：
- 1、图中尺寸均以厘米计。
 - 2、路基施工时，应首先根据填土高度确定最底层台阶的高度和具体位置，然后自下而上，逐层开挖。开挖一阶及时填筑一阶。台阶高度 $>60\text{cm}$ 。台阶宽度 $>100\text{cm}$ ，并向内倾3%坡度。路床部位台阶高40cm，台阶宽60cm，
 - 3、为增强拼宽路基边坡稳定，在路床顶面及以下40cm各铺设一层土工格栅。填土高度大于3m时，路基底部加铺一层。土工格栅宽度按5m控制，宽度不足5m时满幅铺设。
 - 4、铺设土工格栅的层面应平整，不得有片块石等坚硬凸出物，在距土工格栅10cm以内的路基填料，其最大粒径不得大于8cm。
 - 5、本图适用于象和路、高雄路路面拼接。拼接范围仅限沥青面层+18cm水泥稳定碎石上基层。

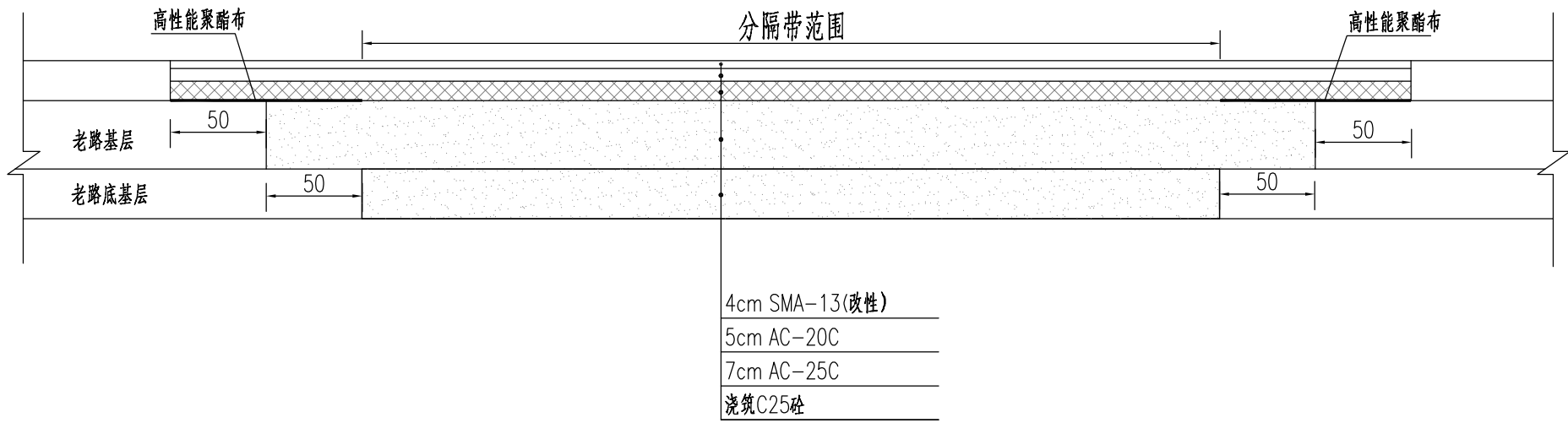
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						路面结构设计图			SLM-13

挖除分隔带新建路面平面示意图



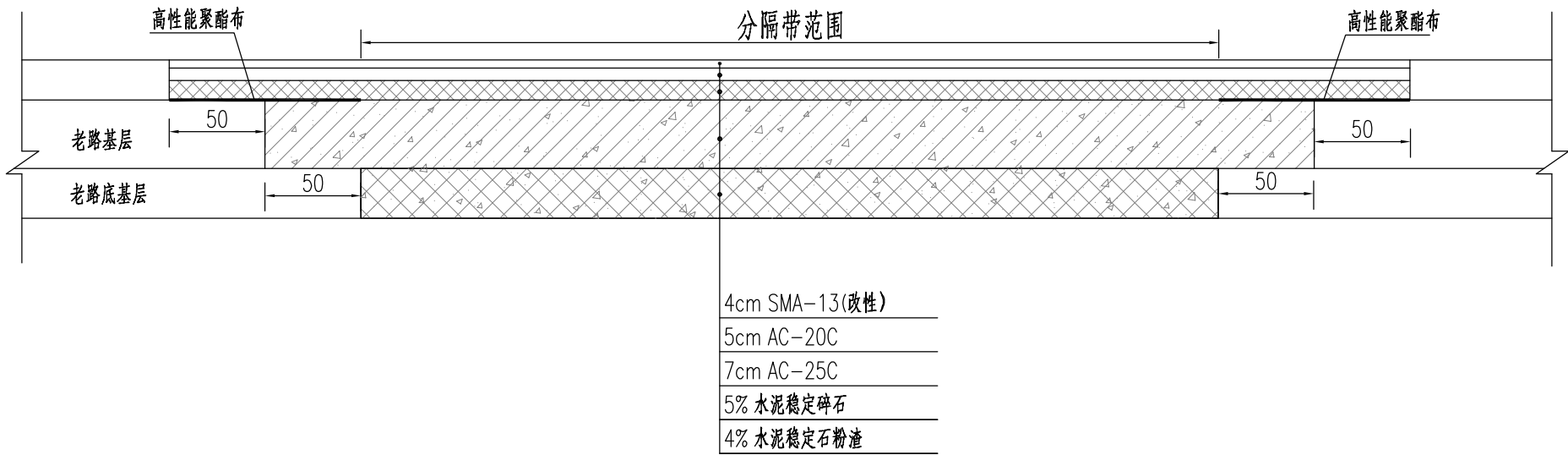
挖除分隔带新建路面断面示意图

分隔带宽度 < 3m



挖除分隔带新建路面断面示意图

分隔带宽度 > 3m

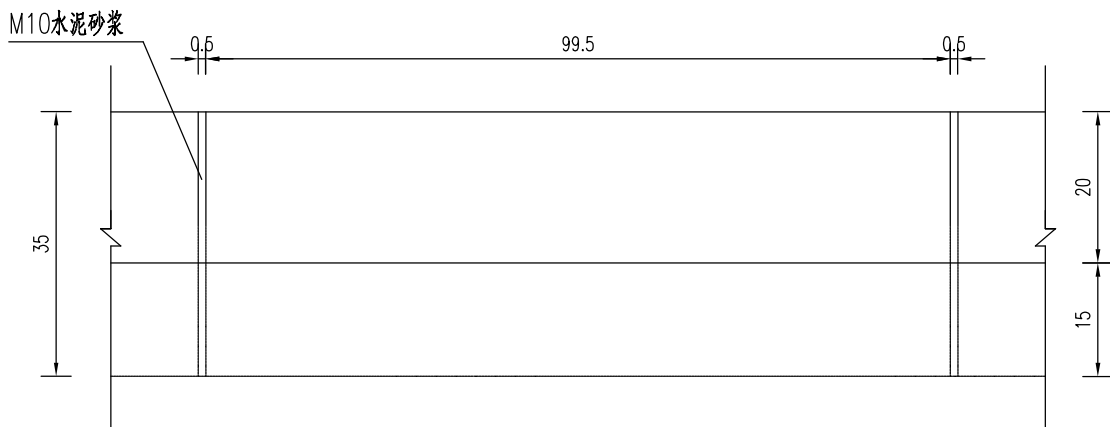


注:

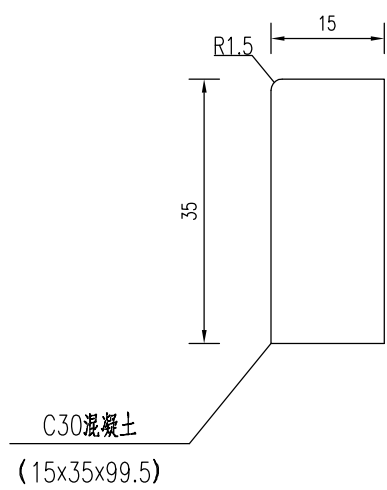
- 1.本图尺寸以厘米计。
- 2.面层铣刨后根据基层成型情况清除基层或底基层至基础成型完好,分隔带宽度<3m时采用C25砼回填至基层顶面,分隔带宽度>3m时回填水泥稳定粒料。
- 3.铺设高性能聚酯布前应洒粘层油,聚酯布应拉直平顺,紧贴底层,不应出现扭曲,褶皱及重叠。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 路面结构设计图			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-13

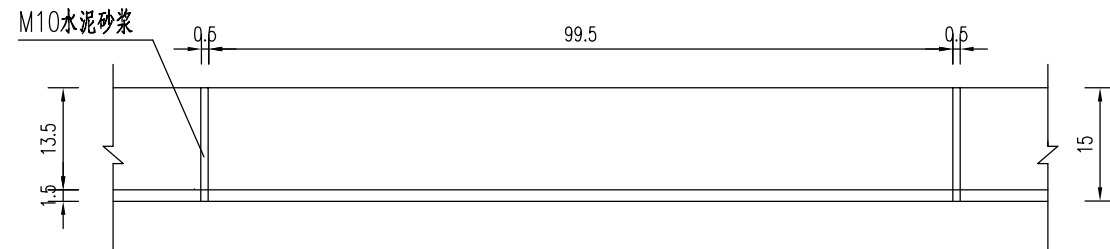
甲型路缘石立面



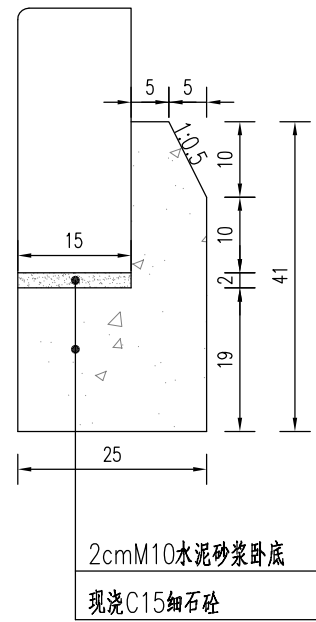
甲型路缘石侧面



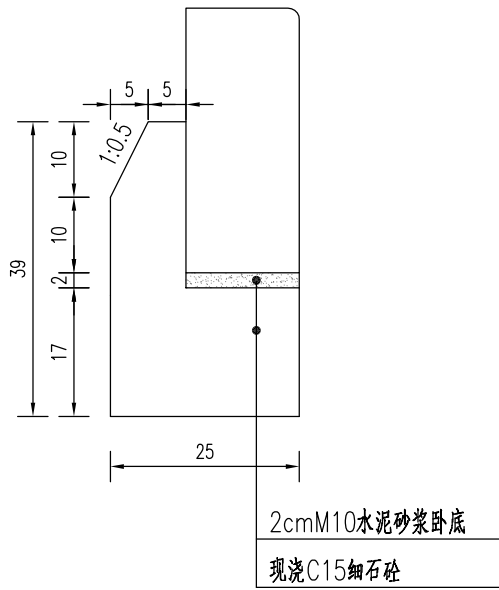
甲型路缘石平面



甲型路缘石基座
主路侧



甲型路缘石基座
辅路侧



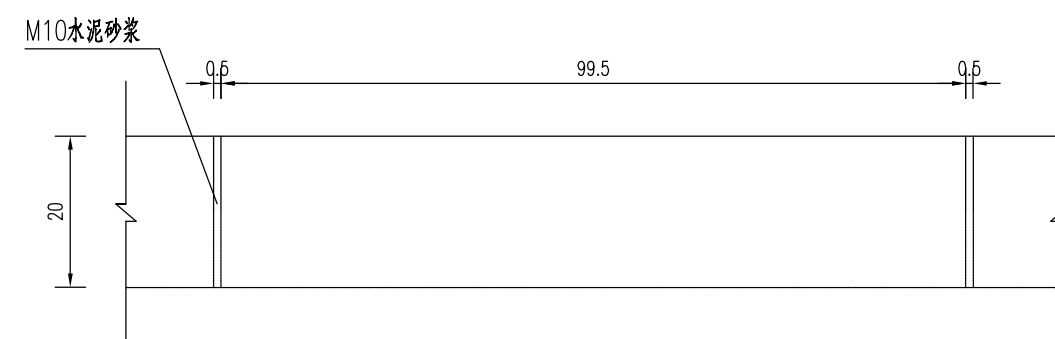
单位数量表

项 目	单 位	数 量
甲型缘石	m³/每块	0.052
M10水泥砂浆垫底	m³/100m	0.3
现浇C15细石砼	m³/每块	0.067

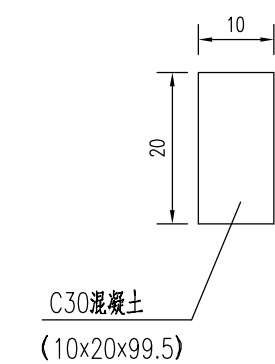
- 注：
- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
 - 2、两节路缘石间采用M10水泥砂浆拼装后勾缝，缝宽0.5cm。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 侧平石大样图			比 例	
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020.02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号	SLM-14

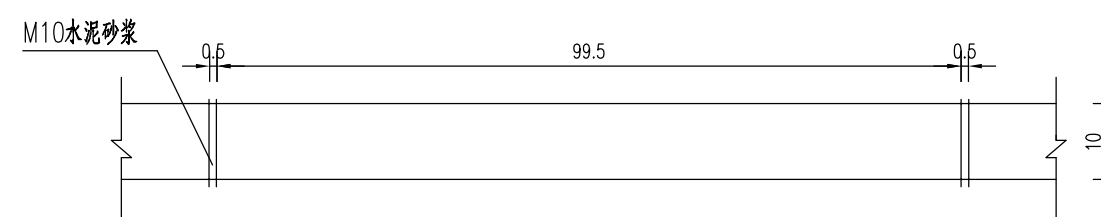
乙型路缘石立面



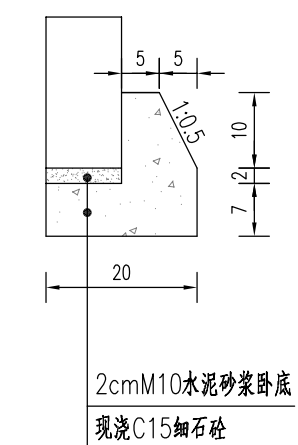
乙型路缘石侧面



乙型路缘石平面



乙型路缘石基座



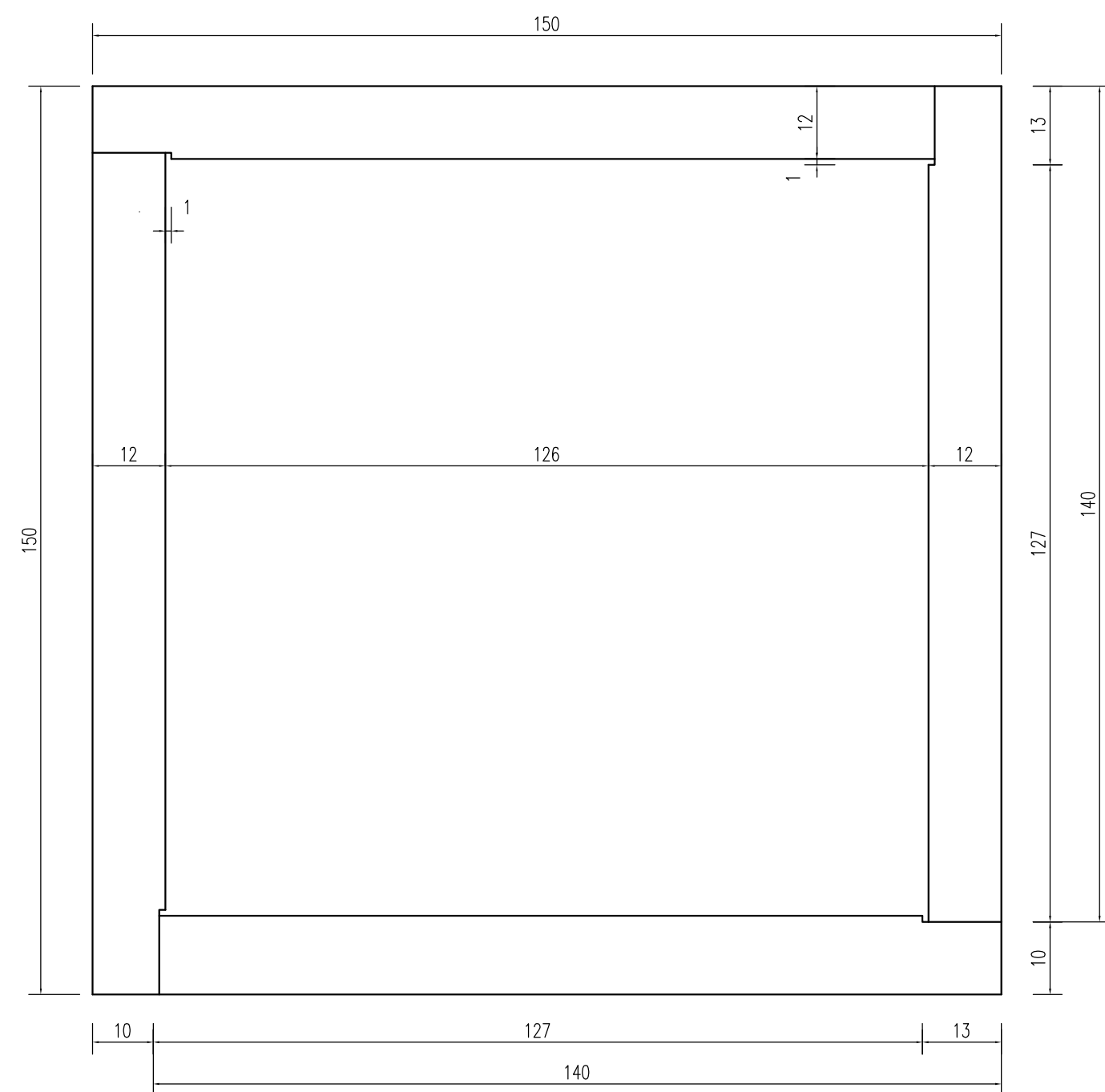
单位数量表

项 目	单 位	数 量
乙型缘石	m ³ /每块	0.019
M10水泥砂浆卧底	m ³ /100m	0.20
现浇C15细石砼	m ³ /每块	0.024

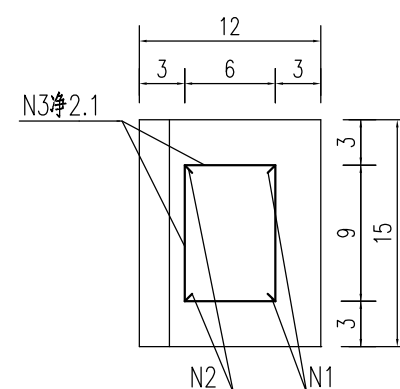
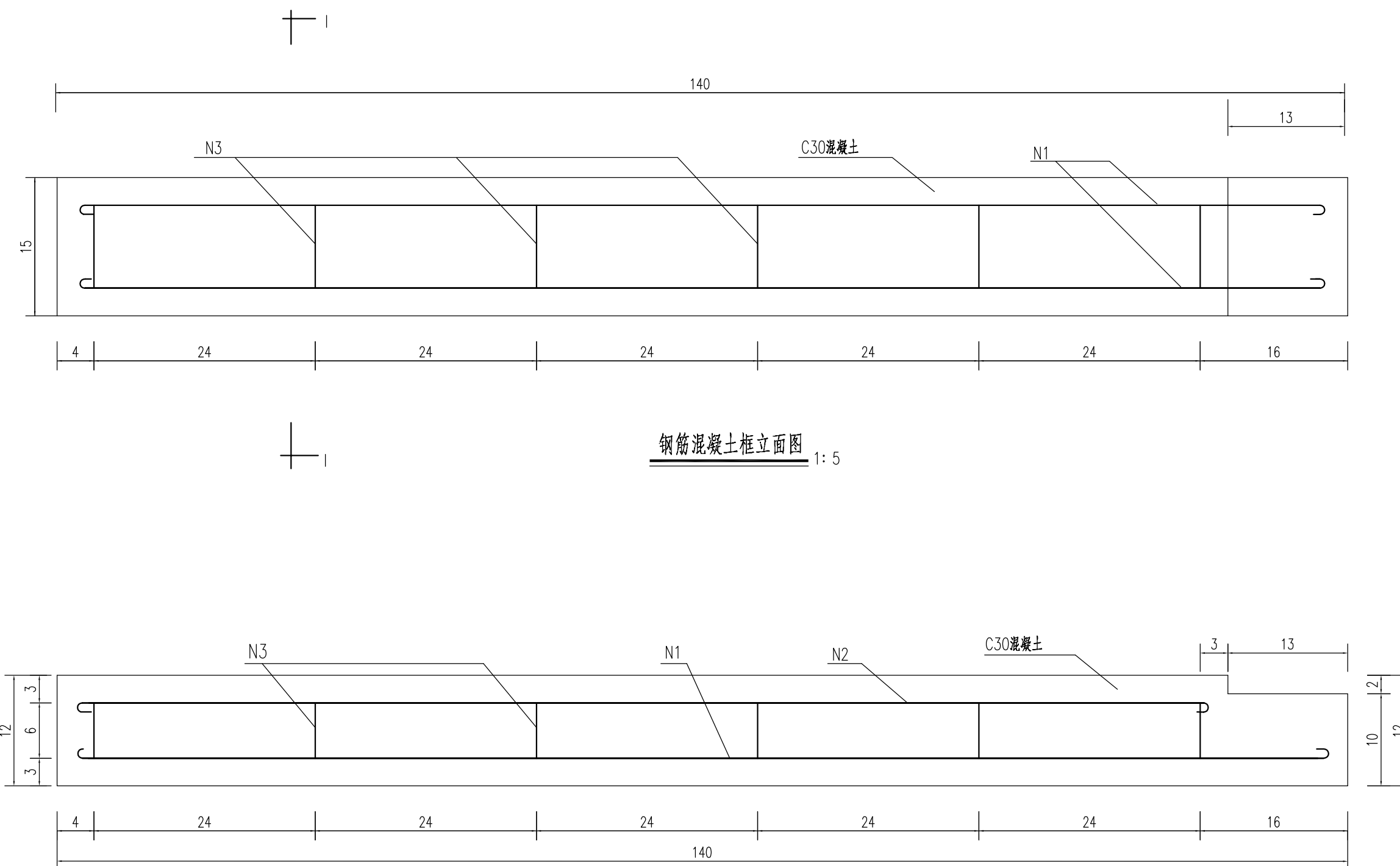
注:

- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
2、两节路缘石间采用M10水泥砂浆挤浆后勾缝，缝宽0.5cm。

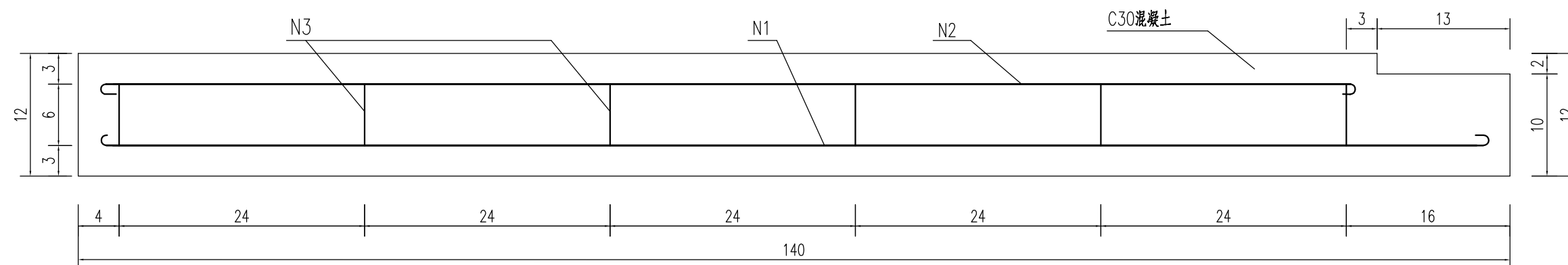
中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 虎	赵虎	项目负责人	王 进	图纸内容: 侧平石大样图	比 例		
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕		日 期	2020. 02	
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军		图 号	SLM-14	



混凝土树池边框平面布置图 1: 10


$$\frac{|-|}{=} 1:5$$


钢筋混凝土框立面图 1:5






钢筋混凝土框平面图 1:5

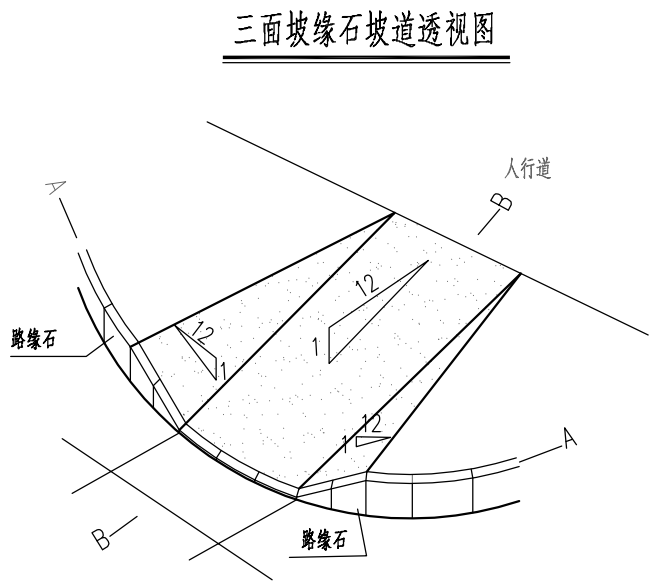
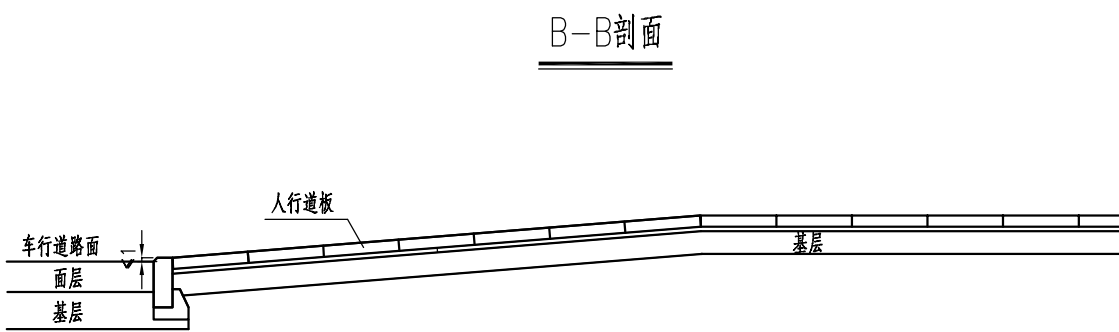
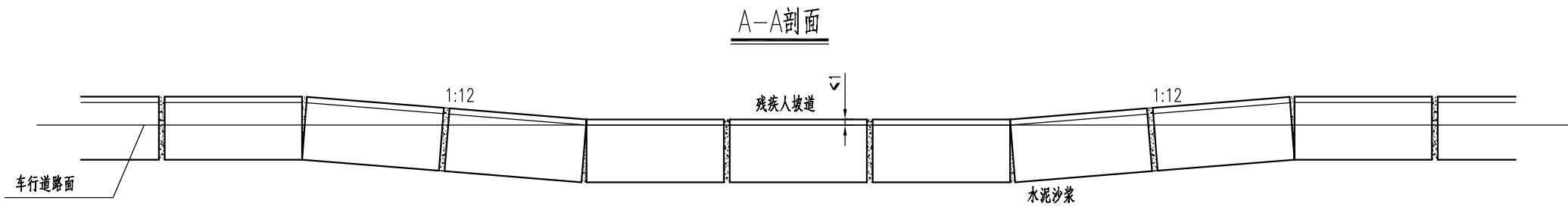
一根边框钢筋数量表

编 号	直径 (mm)	长度 (cm)	钢筋型式	根数	共长(m)	重量(Kg)	总重(Kg)
N1	Φ6	144		2	2.88	0.639	1.76
N2	Φ6	131		2	2.62	0.582	
N3	Φ6	40.4		6	2.424	0.538	

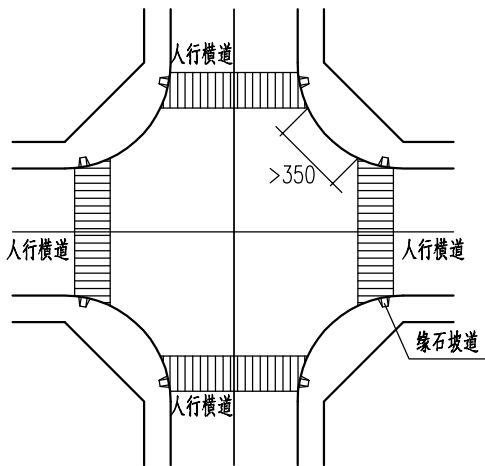
注:

1. 本图尺寸除钢筋尺寸以毫米计外, 余均以厘米计。
2. 树池用C30混凝土预制, 每根砼用量为 0.0252m^3 。
3. 本边框结构图用于人行道树池边框结构。

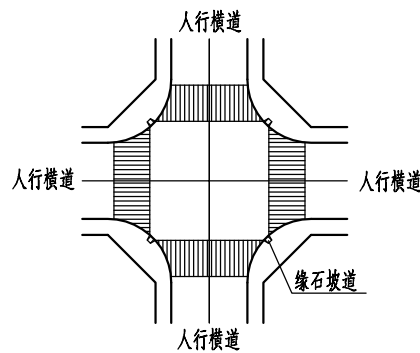
中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	2017169
					项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮		项目负责人	王 进	图内内容: 侧平石大样图	比 例		
复 核	王昕远		专业负责人	杜 昕		日 期		
审 核	赵 平		审 定	李 军		图 号		
								SLM-14



缘石坡道平面布置示意图（一）



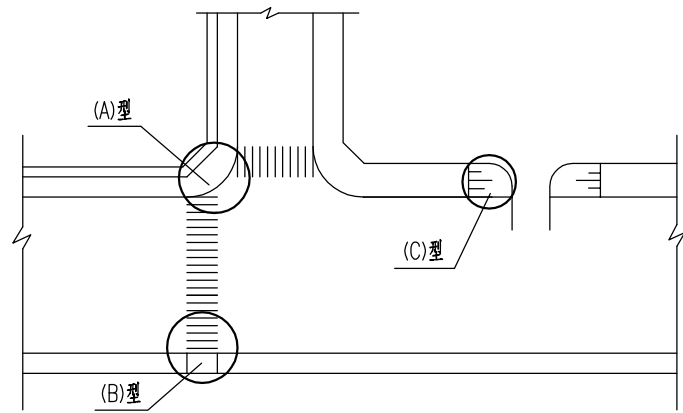
缘石坡道平面布置示意图（二）



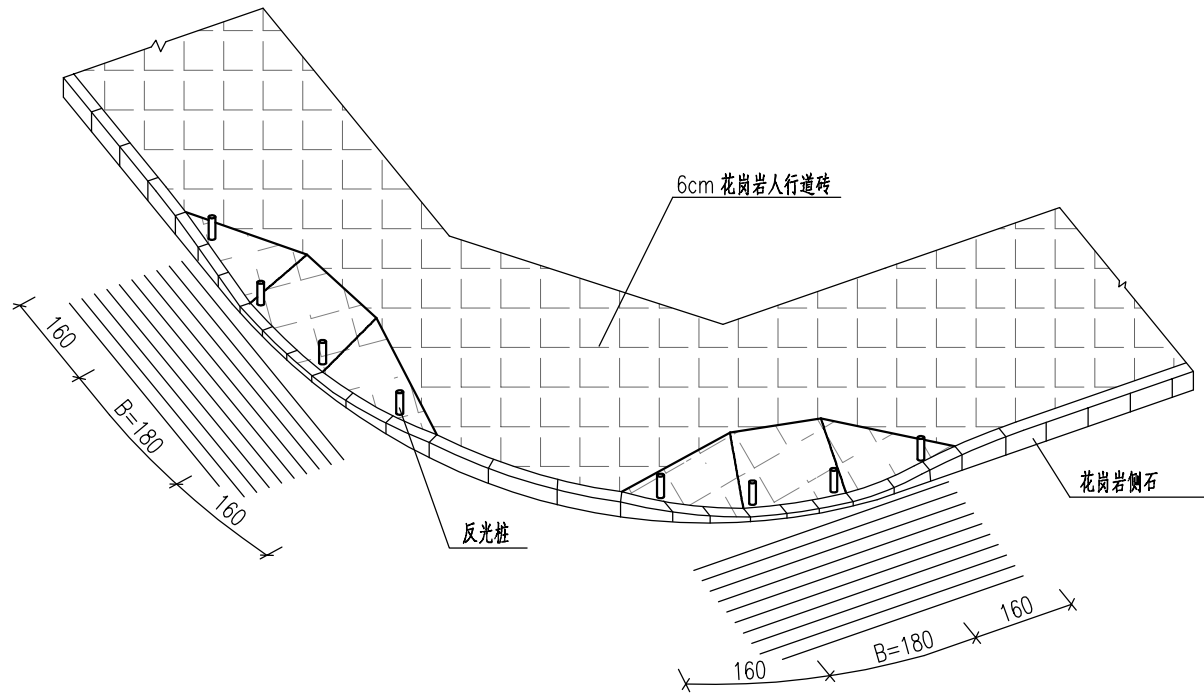
- 注：
- 1、图中尺寸单位为厘米。
 - 2、本图用于路口及路段人行横道处设置残疾人通道（缘石坡道）的情况，供以手摇三轮车及轮椅为工具的残疾人通过。
 - 3、平面布置示意图（一）适用于较大路口，相邻人行横道间距较大（>3.5米）时；平面布置示意图（二）适用于较小路口，相邻两人行横道间距较小（<3.5米）时。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 人行道及无障碍设施设计图			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-15

无障碍设计图

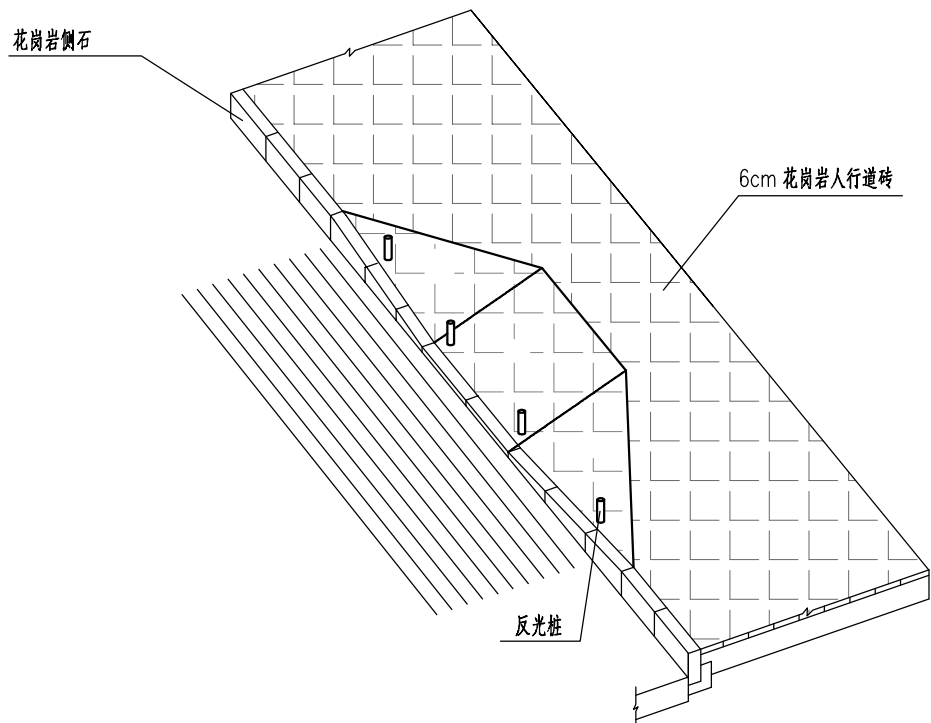


路口人行坡道平面位置图



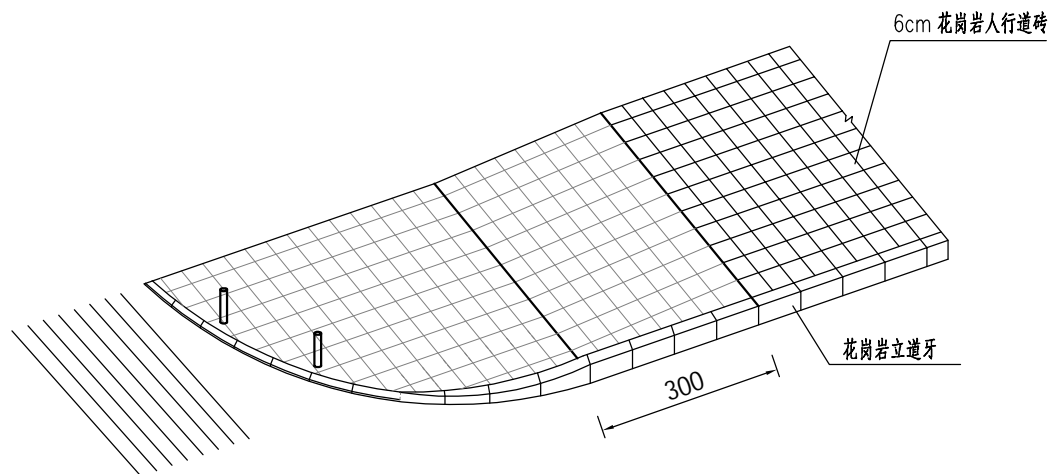
路口人行坡道立体图

(A)型



路口人行坡道立体图

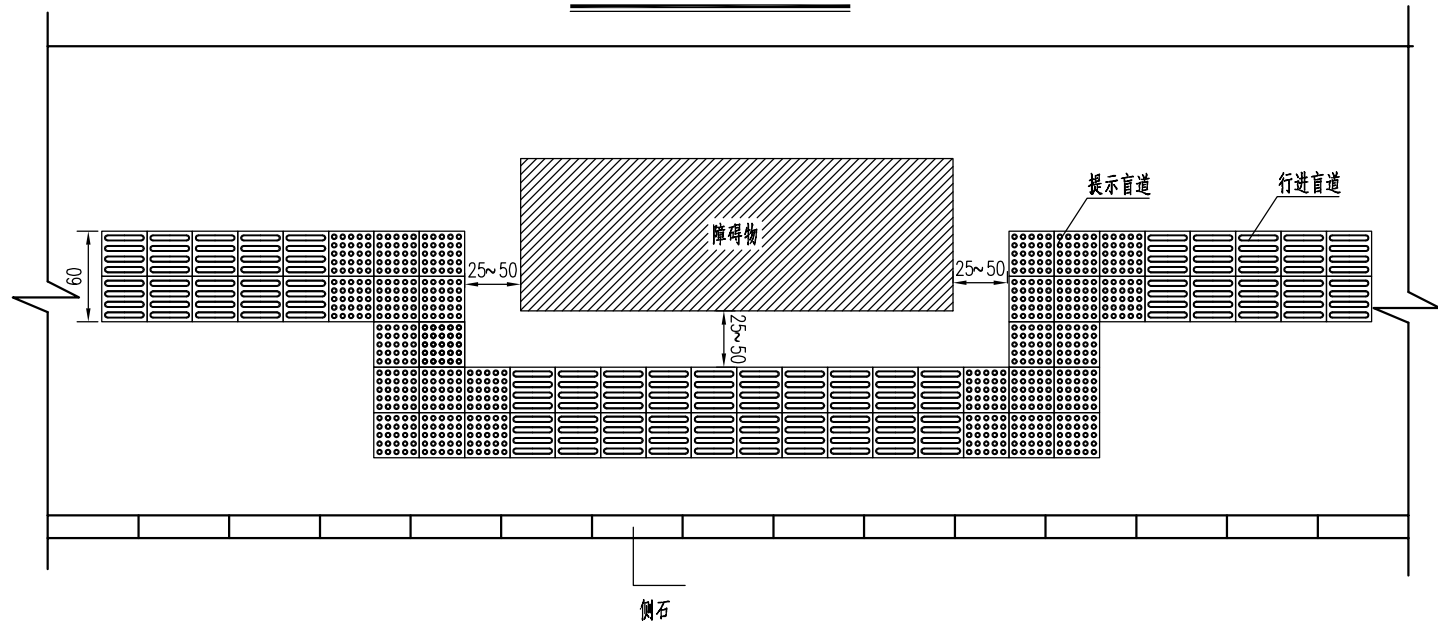
(B)型



路口人行坡道立体图

(C)型

人行道障碍物提示盲道

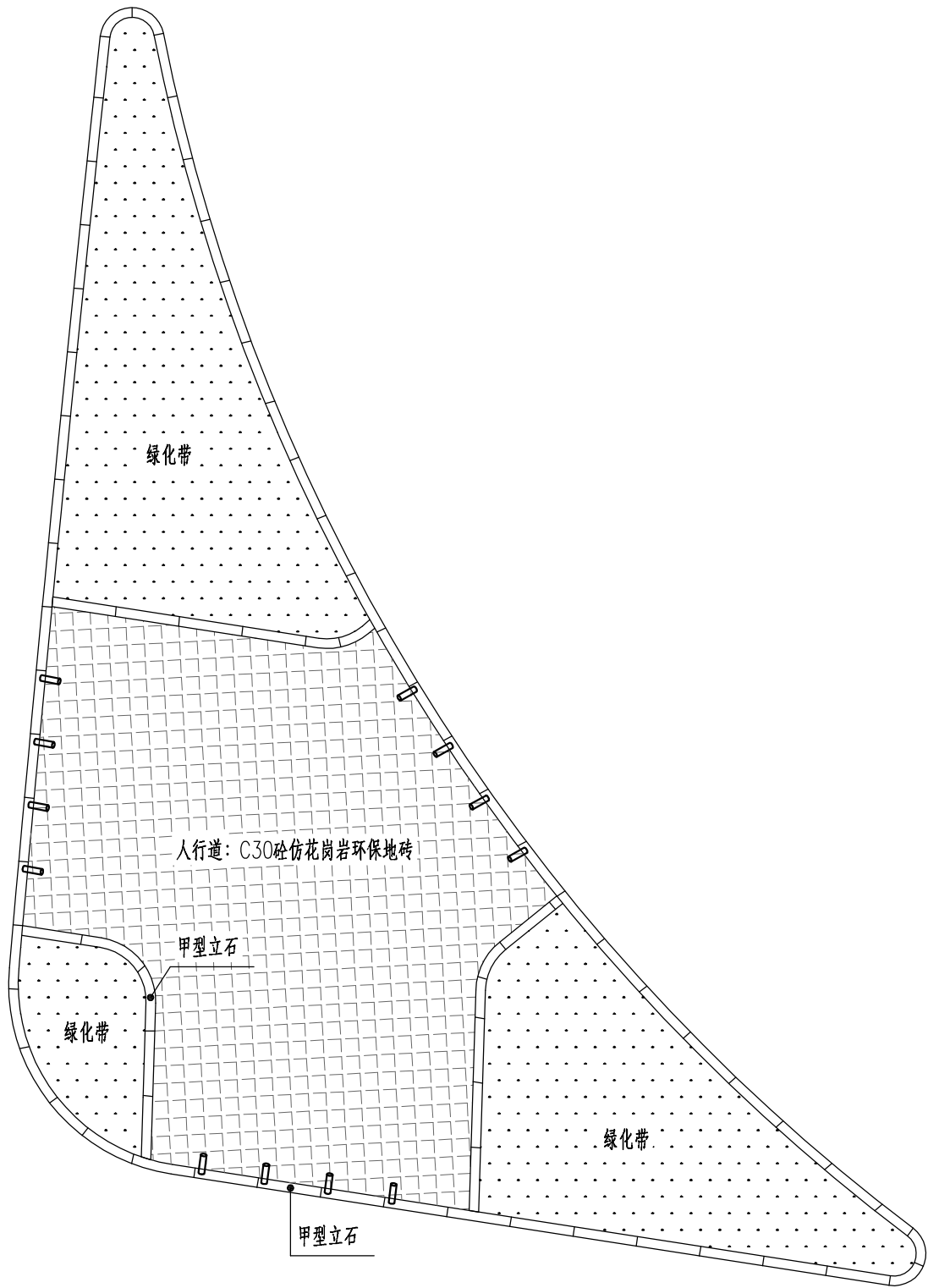


注：

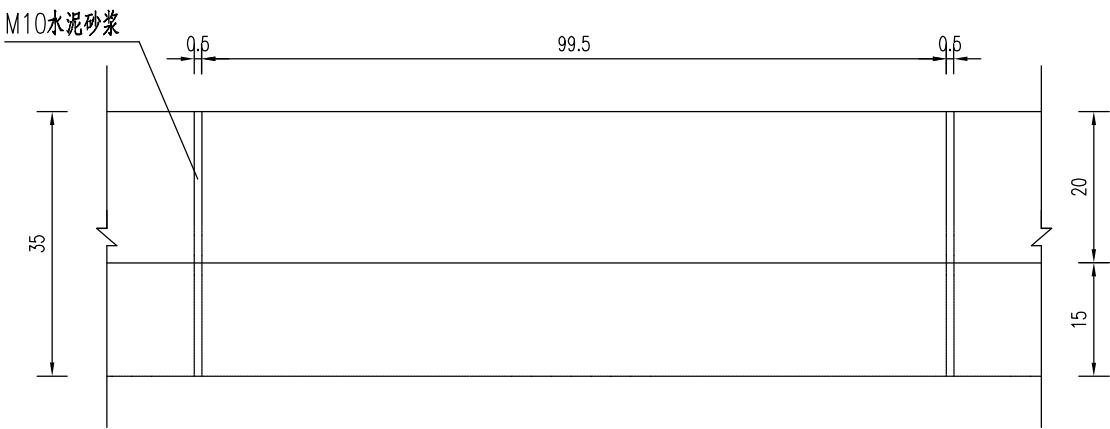
- 1、本图尺寸以厘米计。
- 2、车止石间距为1.2m。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 人行道及无障碍设施设计图			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-15

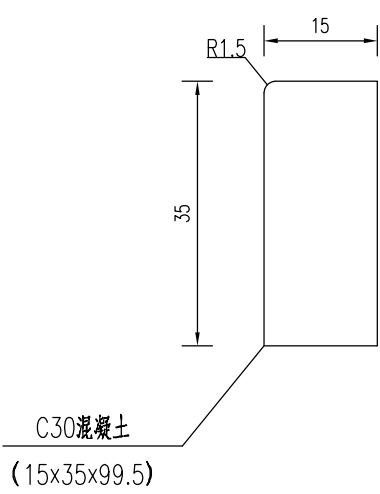
渠化岛大样图



甲型路缘石立面

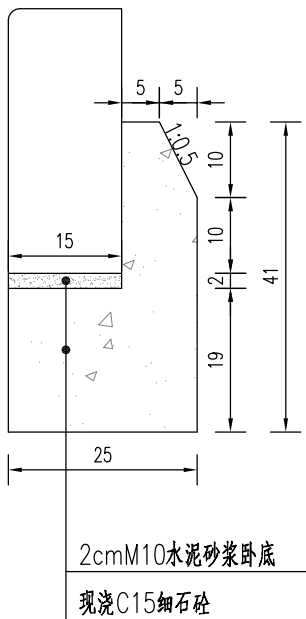


甲型路缘石侧面

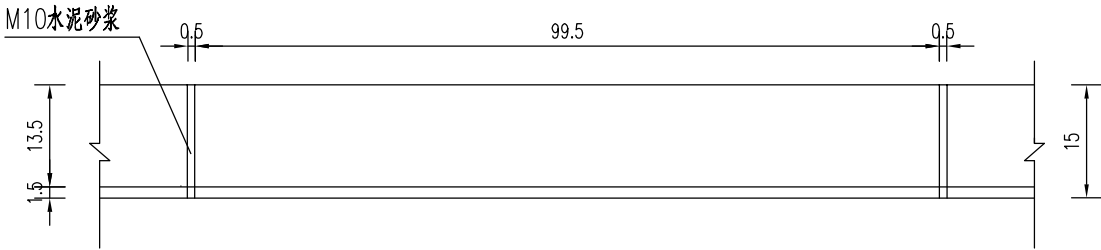


甲型路缘石基座

主路侧



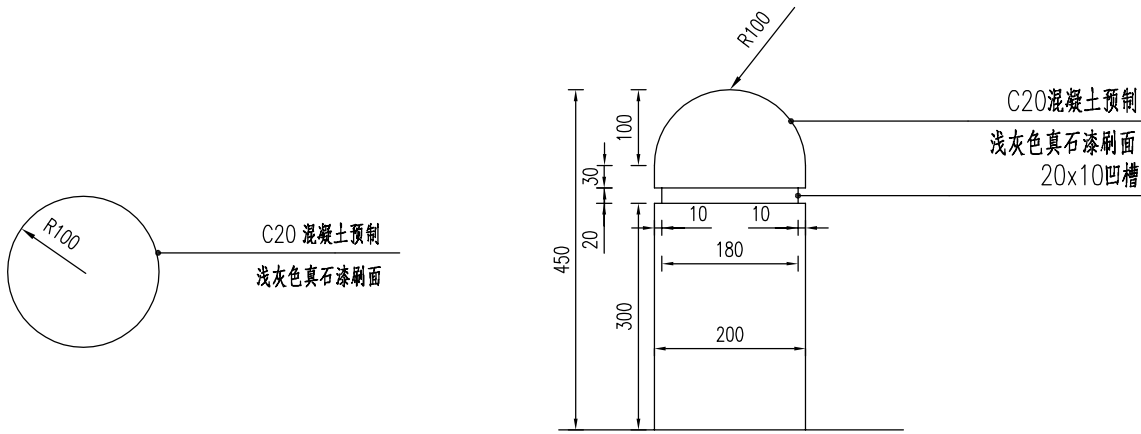
甲型路缘石平面



注：
1、本图尺寸均以厘米为单位。
2、侧石采用C30混凝土，基座采用现浇C15细石砼。
3、侧石灌缝：灌缝用M10水泥砂浆。灌浆必须饱满嵌实。侧石勾缝为凹缝，深度为0.5cm。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000 ~ K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 人行道及无障碍设施设计图			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-15

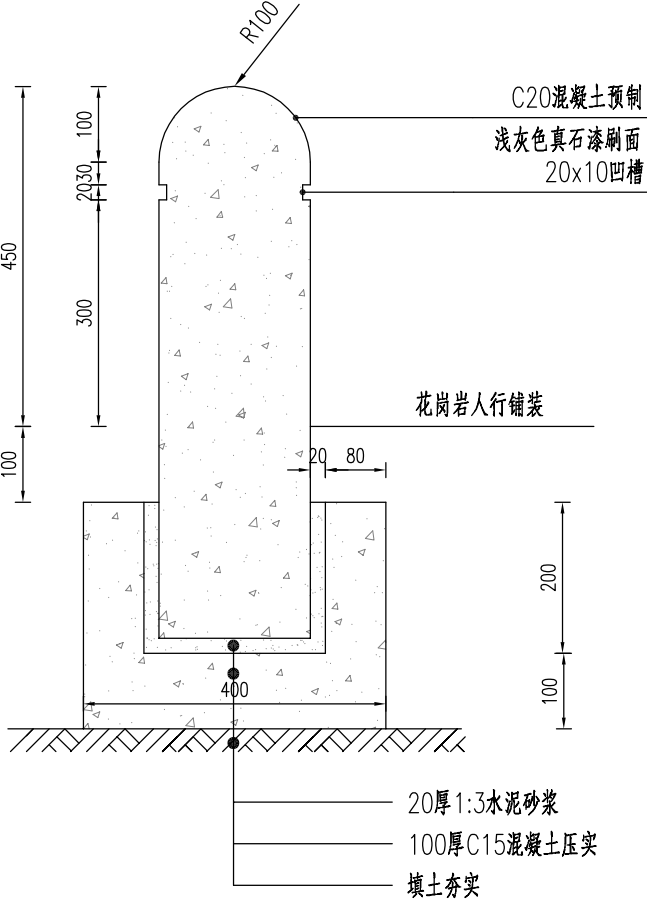
车止石平、立面大样图



车止石数量表

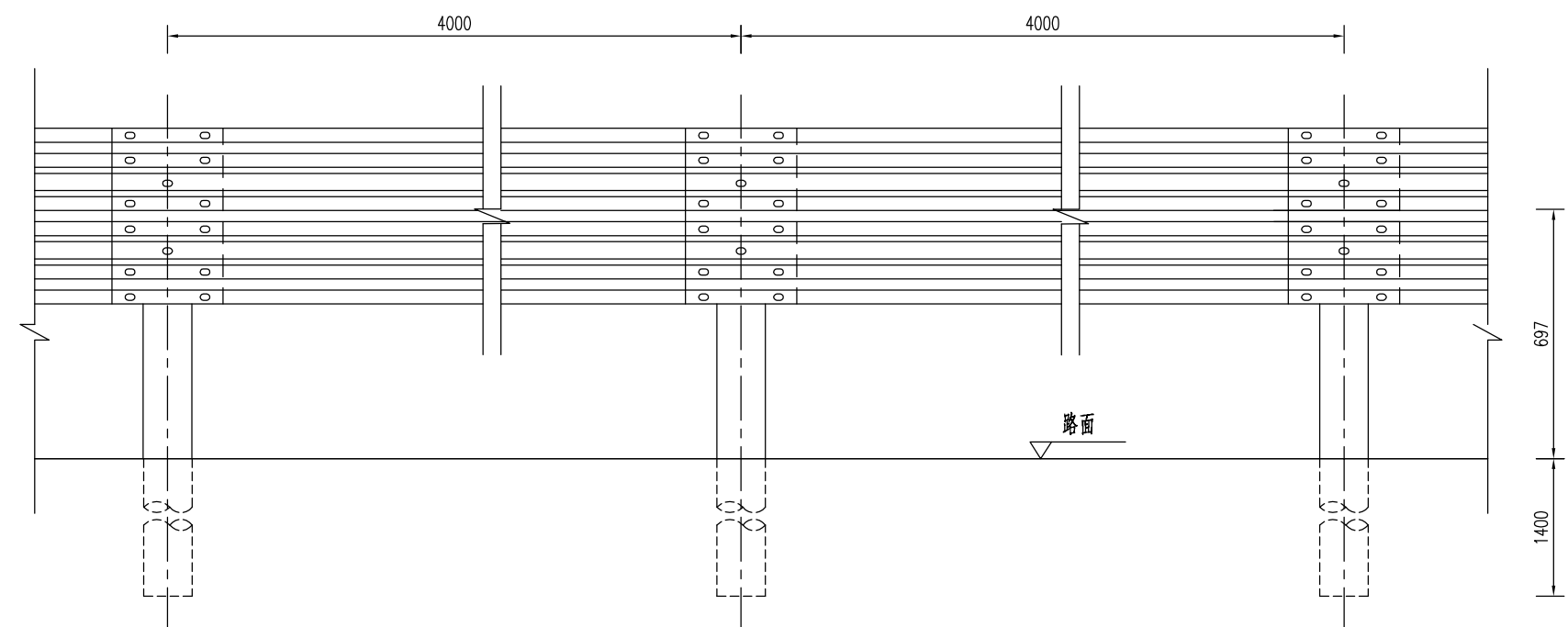
序号	起始桩号			车止石数量	备注
1	K2+360.000	~	K2+420.000	16	水厂路交叉口
2	K3+680.000	~	K3+740.000	16	公田四路交叉口
3	K6+020.000	~	K6+120.000	64	象和路交叉口
4	K7+260.000	~	K7+280.000	4	
5	K7+820.000	~	K7+860.000	6	
6	K8+660.000	~	K8+780.000	64	高雄路交叉口
7	K9+440.000	~	K9+462.899	8	
8	合计			178	

车止石大样图

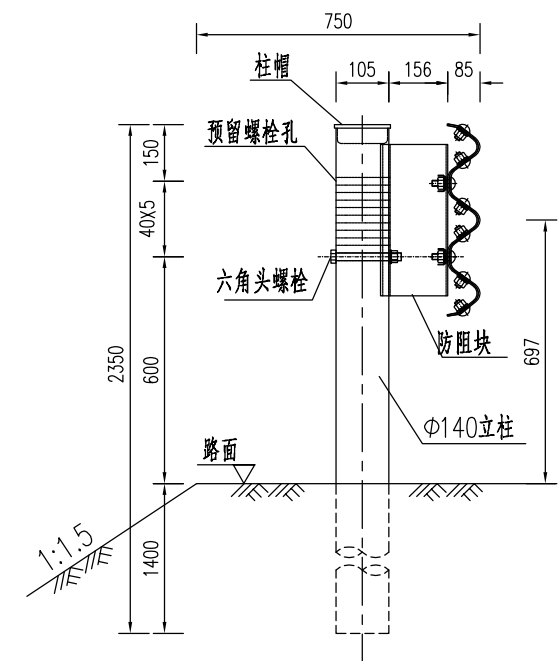


注：
1、本图尺寸以毫米计。

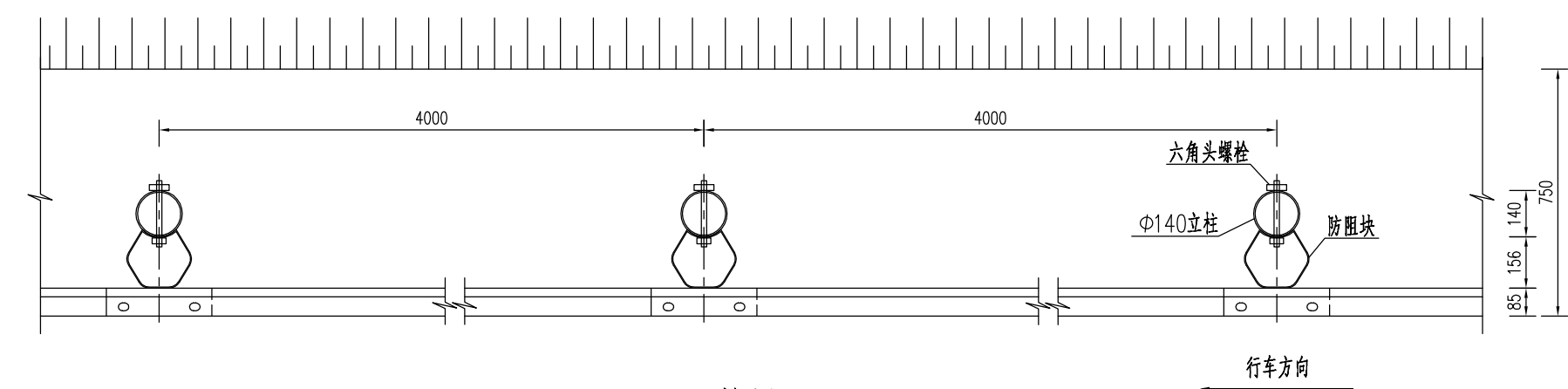
中设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 人行道及无障碍设施设计图			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-15



护栏立面图



护栏侧面图



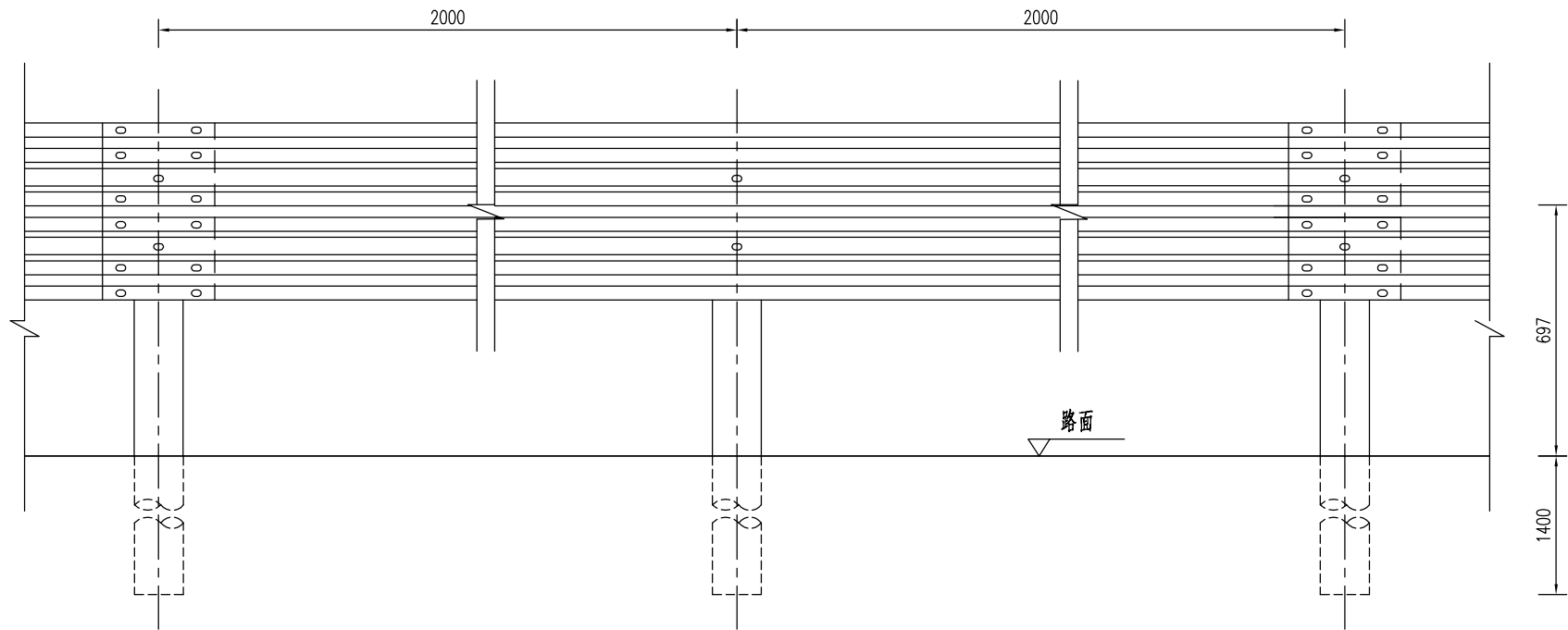
护栏平面图

Gr-A-4E波形梁护栏每延公里单侧材料数量表

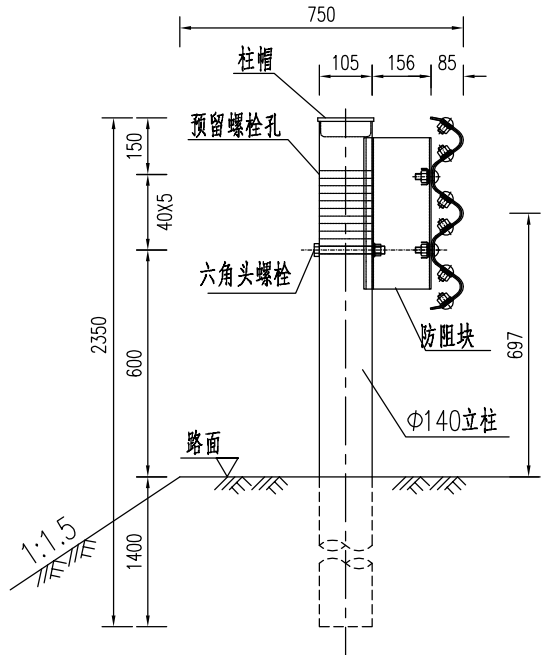
代号	名称	规格(mm)	数量(个)	材料	重量(kg)	
					单件	总计
1	立柱	Φ140×4.5×2350	250	Q235	35.34	8835
2	防阻块	196×178×400×4.5	250	Q235	7.77	1942.5
3	三波形梁板	506×85×3×4320	250	Q235	76.5	19125
4	拼接螺栓	M16×35	3000	8.8级	0.093	279
5	拼接螺母	M16	3000	8.8级	0.056	168
6	连接螺栓	M16×50	1000	4.8级	0.103	103
7	连接螺母	M16	1000	4.8级	0.056	56
8	六角头螺栓	M16×170	250	4.8级	0.316	79
9	垫片	Φ16×4	4250	Q235	0.024	102
10	防垫圈	1mm厚	4250	Q235	0.024	102
11	横梁垫片	76×44×4	1000	Q235	0.093	93
12	柱帽	Φ140橡胶柱帽	250	橡胶	---	---

- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.本图适用于整体式路基路段路侧护栏的一般形式,护栏等级为Gr-A-4E。
 - 3.护栏波形梁板搭接方向应与行车方向一致。

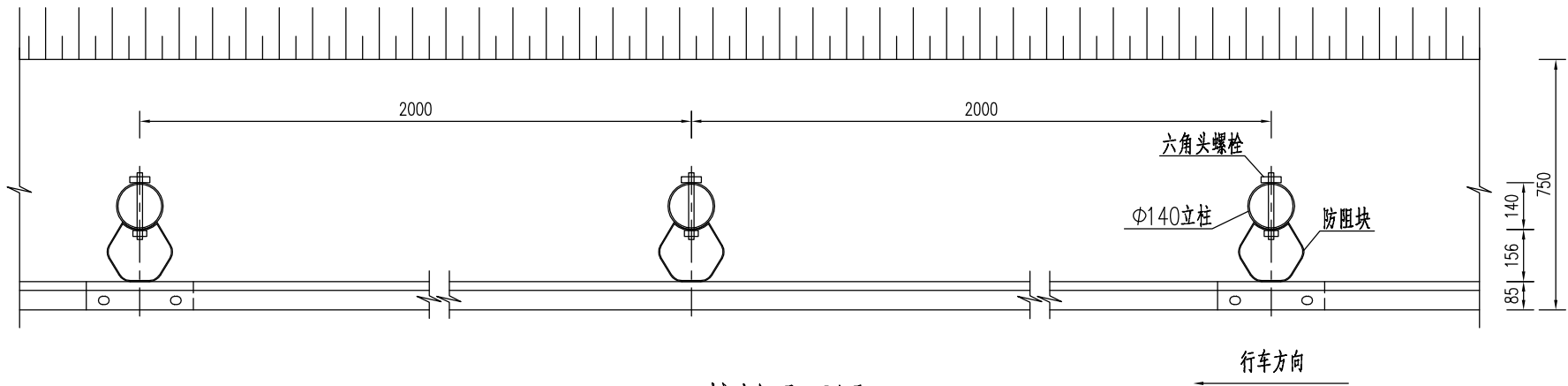
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000-K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 路侧A级波形梁护栏一般布置图		比 例	/
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显			图 号	SLM-17



护栏立面图



护栏侧面图



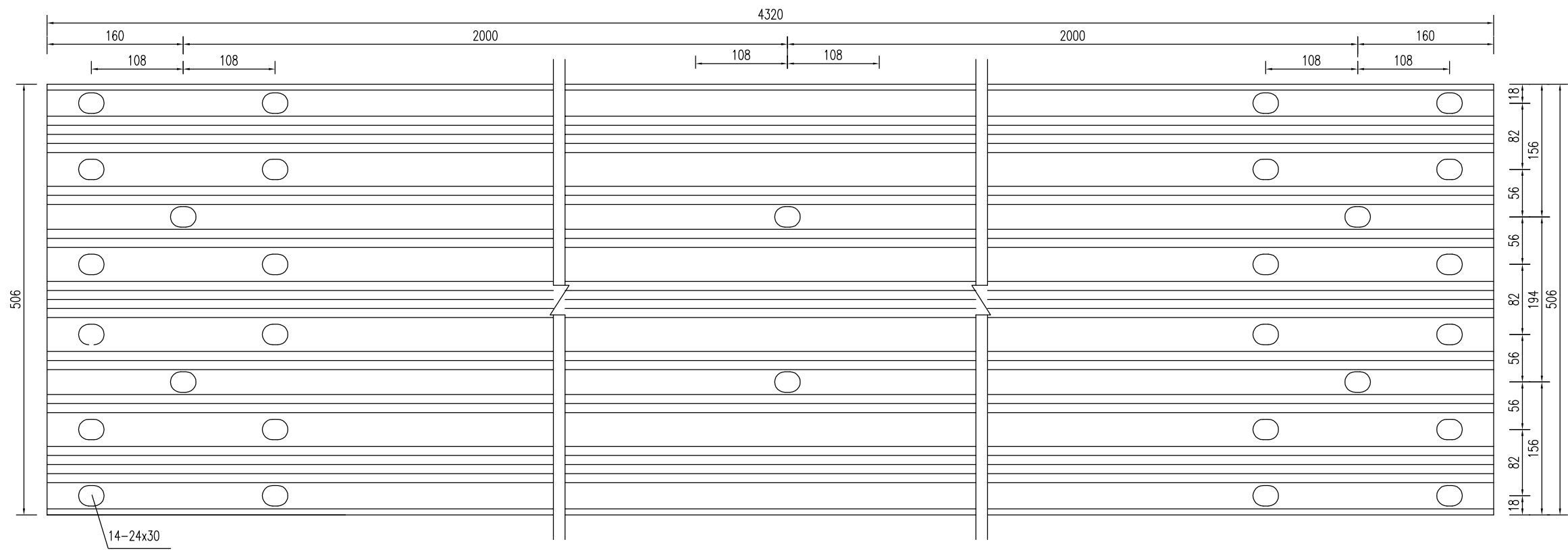
护栏平面图

Gr-A-2E波形梁护栏每延公里单侧材料数量表

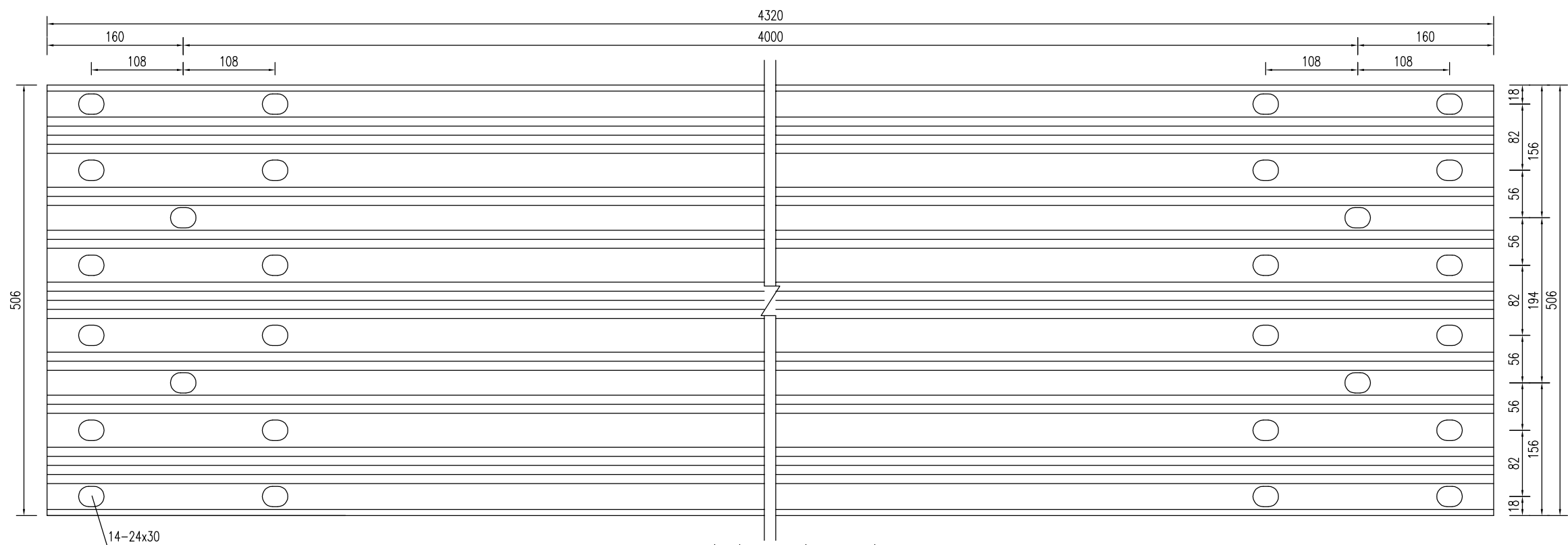
代号	名 称	规 格 (mm)	数 量 (个)	材 料	重 量 (kg)	
					单 件	总 计
1	立柱	Φ140×4.5×2350	500	Q235	35.34	17670
2	防阻块	196×178×400×4.5	500	Q235	7.77	3885
3	三波形梁板	506×85×3×4320	250	Q235	76.5	19125
4	拼接螺栓	M16×35	3000	8.8级	0.093	279
5	拼接螺母	M16	3000	8.8级	0.056	168
6	连接螺栓	M16×50	2000	4.8级	0.103	206
7	连接螺母	M16	2000	4.8级	0.056	112
8	六角头螺栓	M16×170	500	4.8级	0.316	158
9	垫片	Φ16×4	5500	Q235	0.024	132
10	防磨垫圈	1mm厚	5500	Q235	0.024	132
11	横梁垫片	76×44×4	2000	Q235	0.093	186
12	柱帽	Φ140橡胶柱帽	500	橡胶	—	—

- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.本图适用于整体式路基路段路侧护栏的一般形式,护栏等级为Gr-A-2E。
 - 3.护栏波形梁板落接方向应与行车方向一致。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙光大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 路侧A级波形梁护栏一般布置图				比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-17	



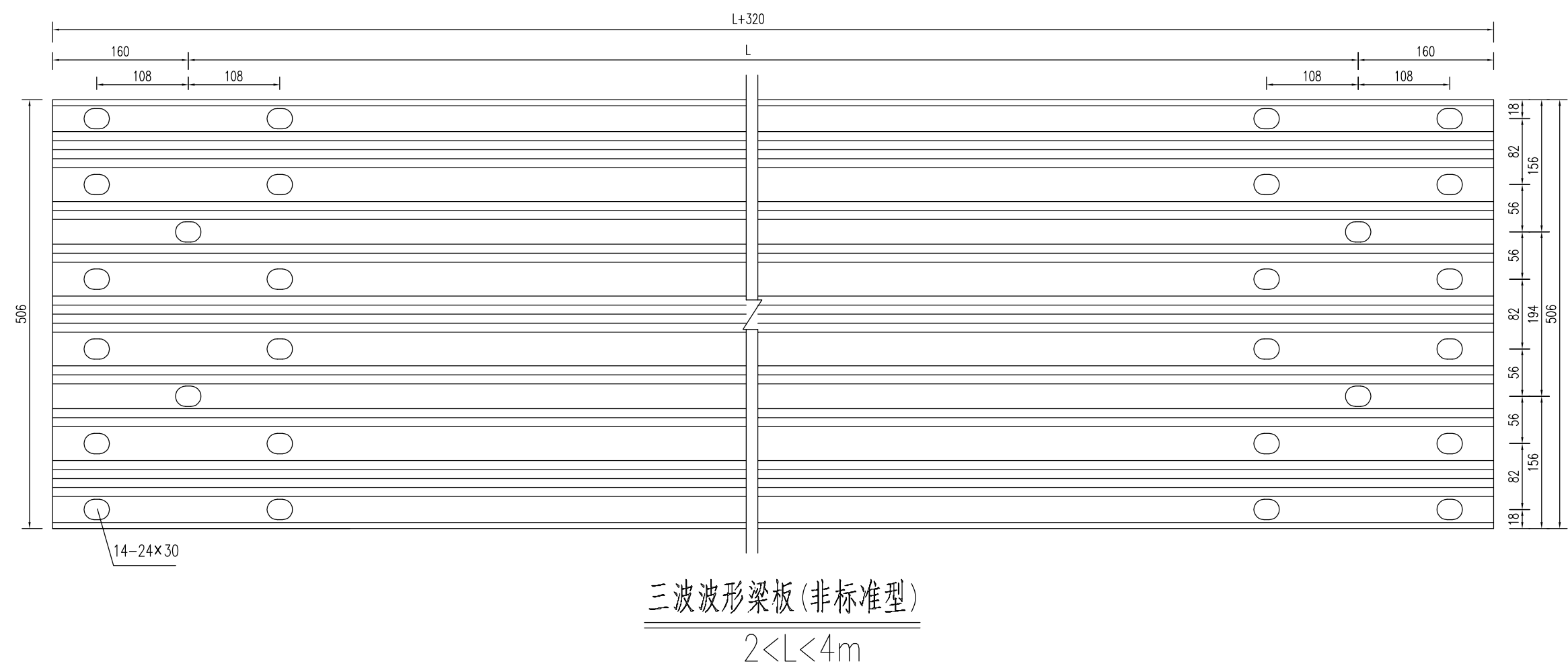
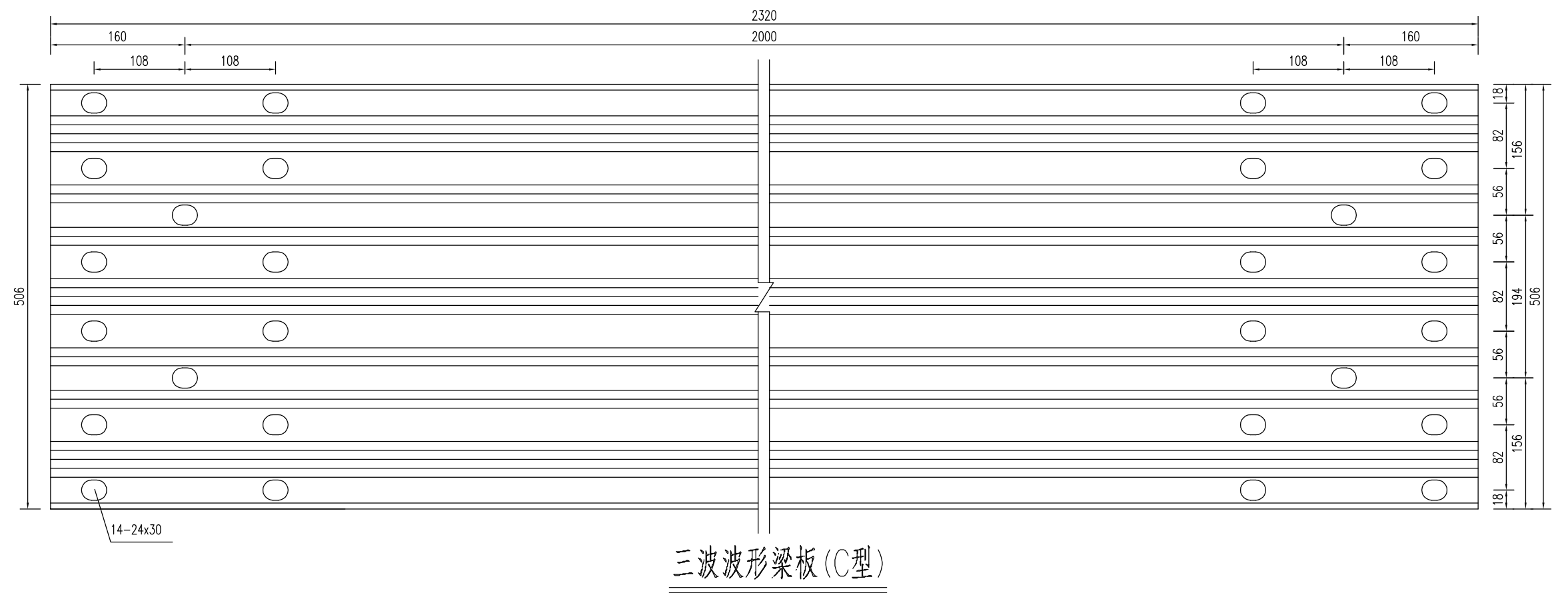
三波波形梁板(A型)



三波波形梁板(B型)

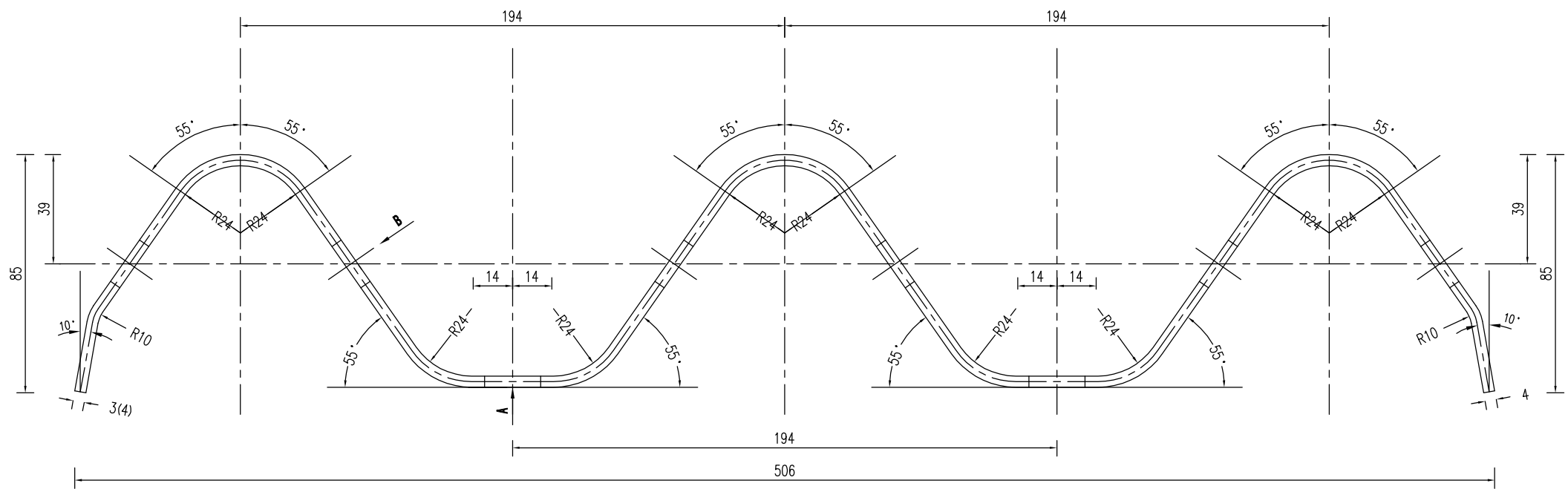
注:
1.本图尺寸均以毫米为单位。
2.本图适用于A(Am)级护栏。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 三波型梁板构造图				比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-18	



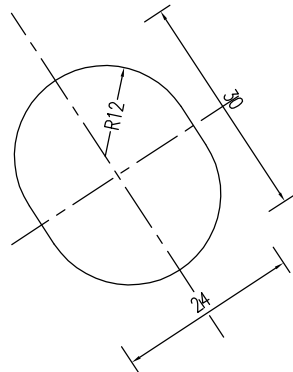
注：
1.本图尺寸均以毫米为单位。
2.本图适用于A(Am)级护栏。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 三波型梁板构造图				比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-18	

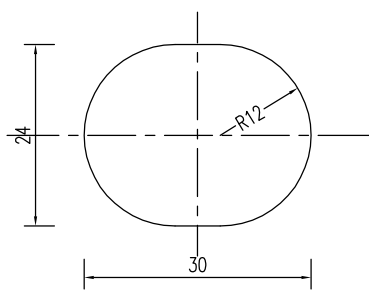


三波波形梁板断面图 1:2

B方向

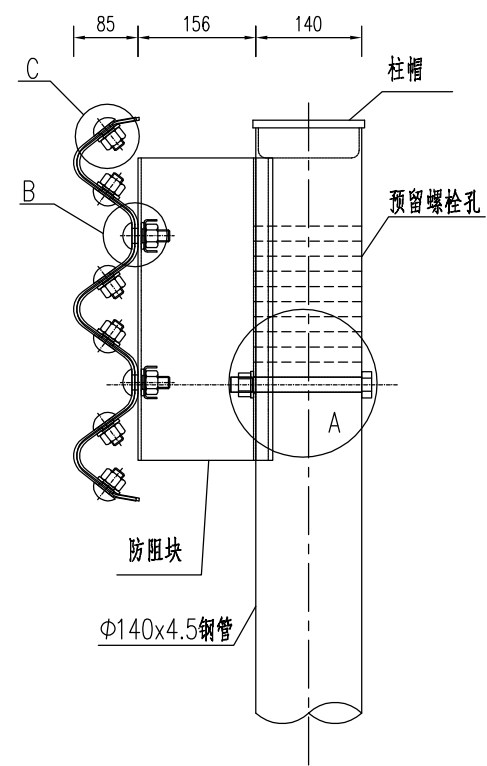


A方向

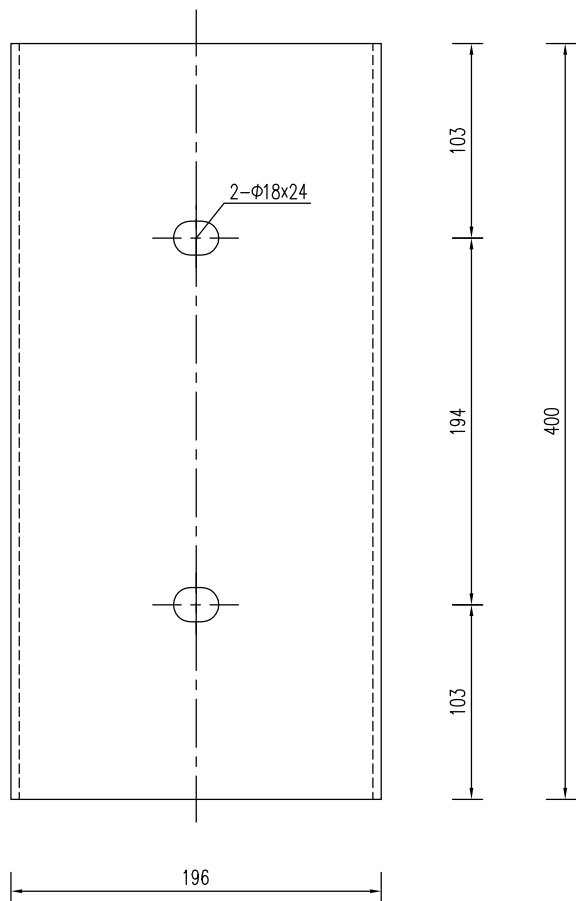
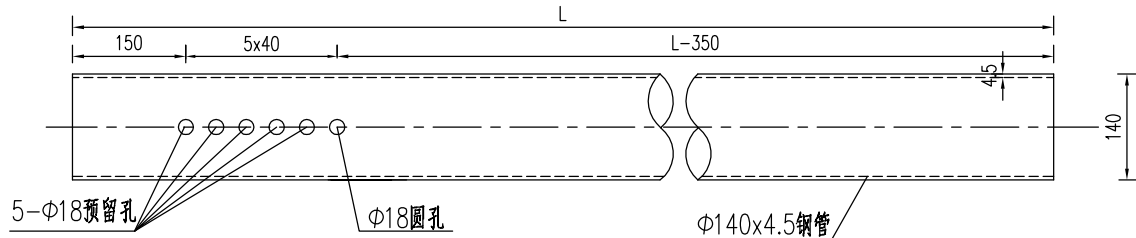


- 注:
- 1.本图尺寸以毫米为单位。
 - 2.图中3mm板厚适用于A（Am）级护栏，4mm板厚适用于SB级及以上等级护栏。
 - 3.所有三波梁板应符合《波形梁钢护栏 第二部分：三波形梁钢护栏》(GB/T 31439.2-2015)的要求。

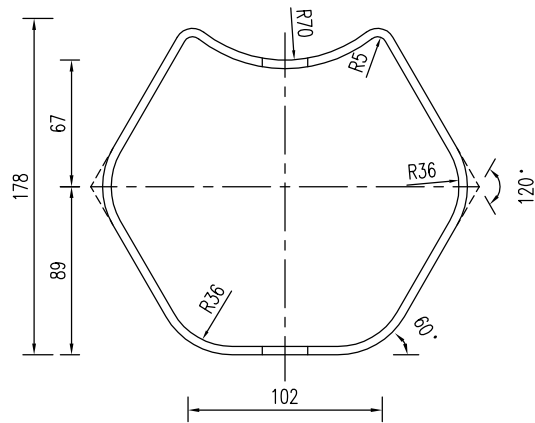
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 三波型梁板构造图				比 例	/
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-18



立柱大样图



防阻块立面图

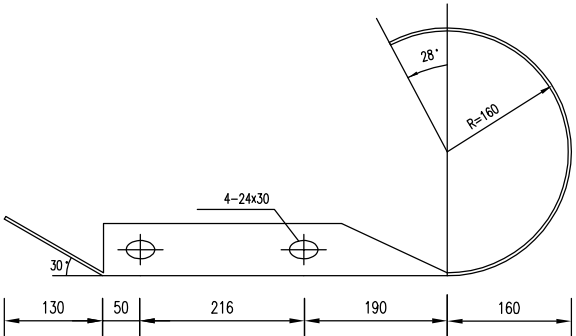


防阻块平面图

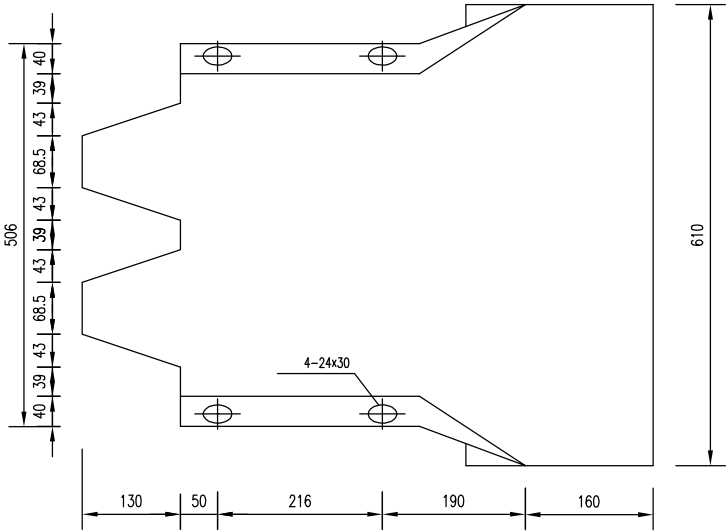
- 注:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、拼接螺栓采用高强螺栓,其余钢材均采用碳素结构钢Q235。
 - 3、连接螺栓A用于立柱与防阻块之间的连接,连接螺栓B用于护栏板与防阻块及横隔梁之间的连接,拼接螺栓用于护栏板之间的拼接。
 - 4、所有螺栓均采用防盗螺栓,设计文件仅规定螺栓的规格,其防盗原理及形式不限。
 - 5、本图适用于路侧A级和中央分隔带Am级护栏(不含匝道中分带Am级护栏)。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环城快速路三期尤太高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 护栏连接件构造图				比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-19	

三波护栏板端头平面图(BD型)



三波护栏板端头立面图(BD型)

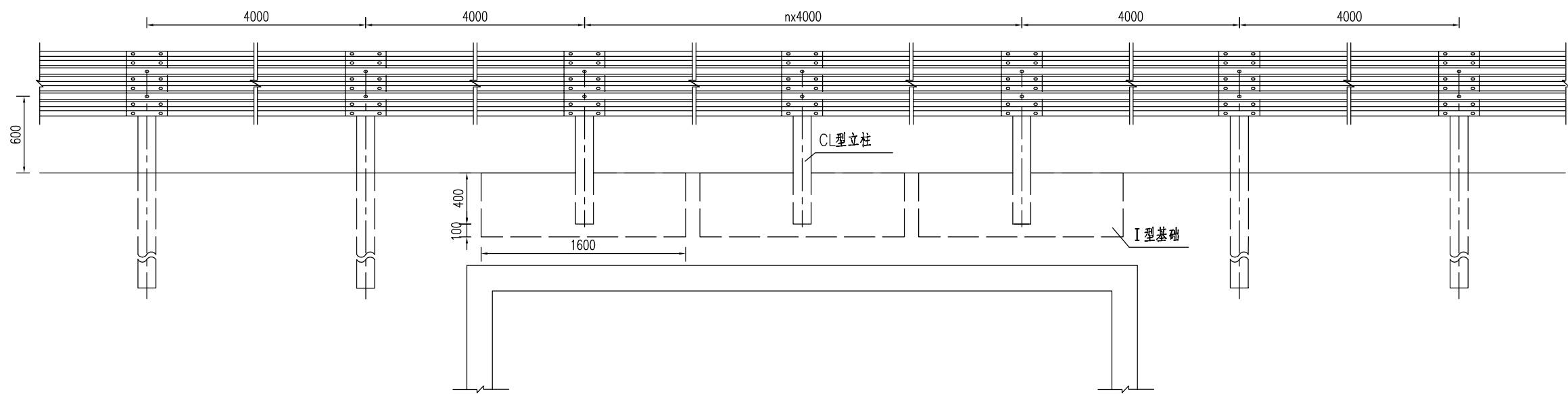


单件材料数量表

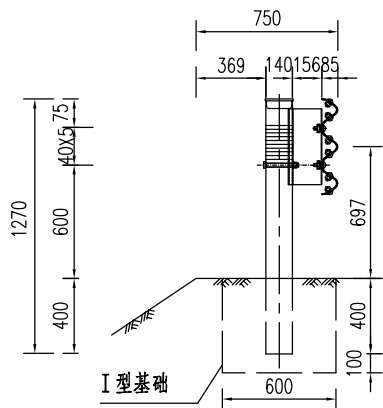
材料名称	单位	数量	单位重	重量
路侧护栏端头(BD型)	kg	1	13.57	13.57

注：
1、本图尺寸均以毫米为单位。
2、护栏端头采用热浸锌防腐处理方式。

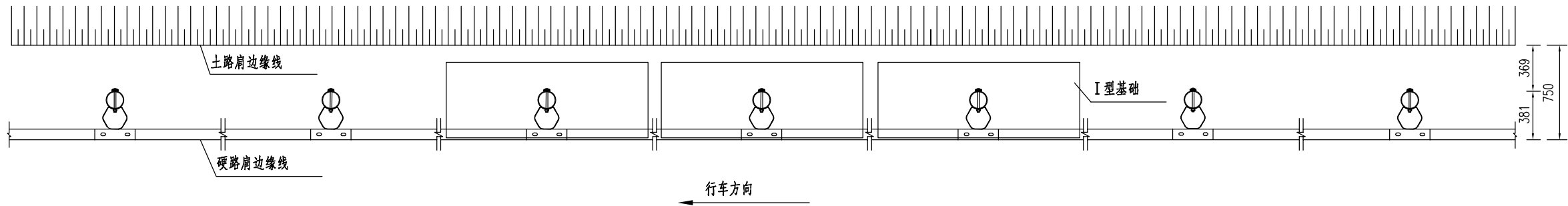
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693			
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）				设计阶段	施 设	
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 护栏端头梁板构造图					比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕						日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显						图 号	SLM-20	



立面图



侧面图

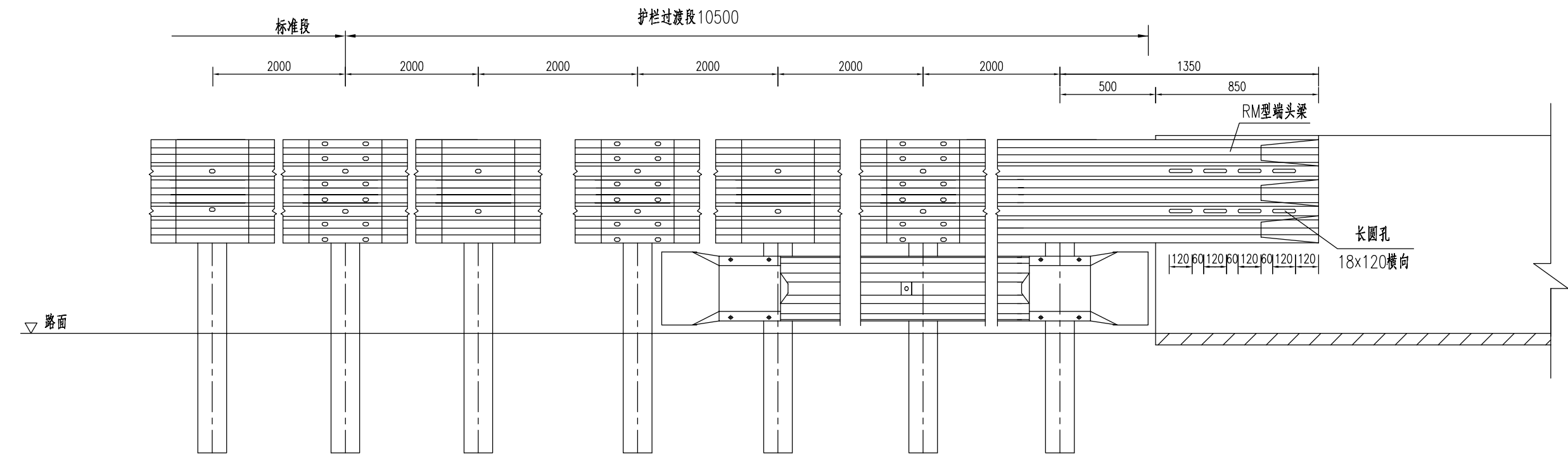


平面图

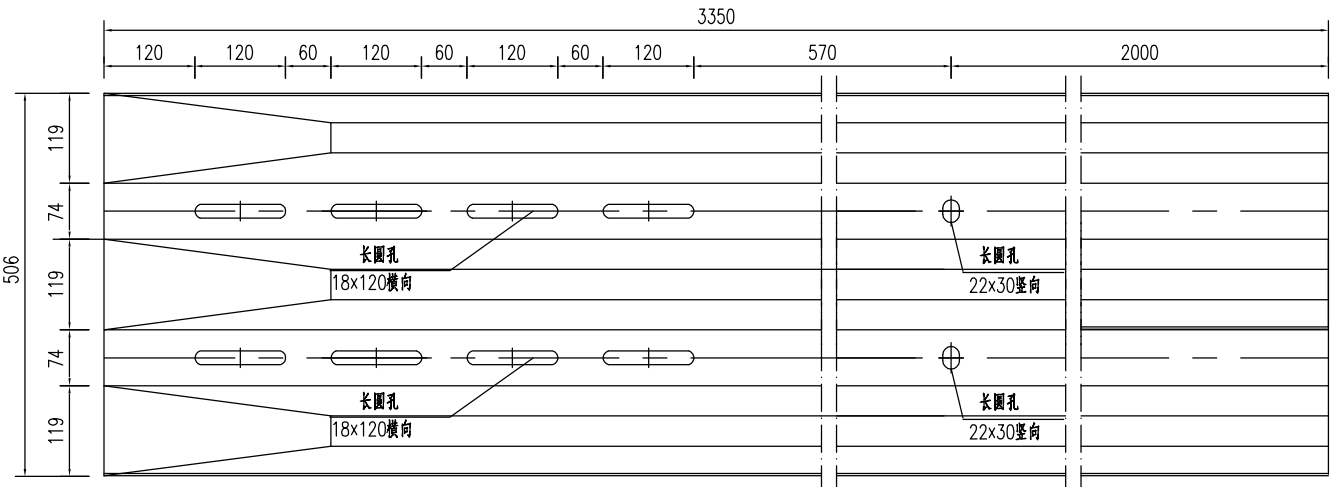
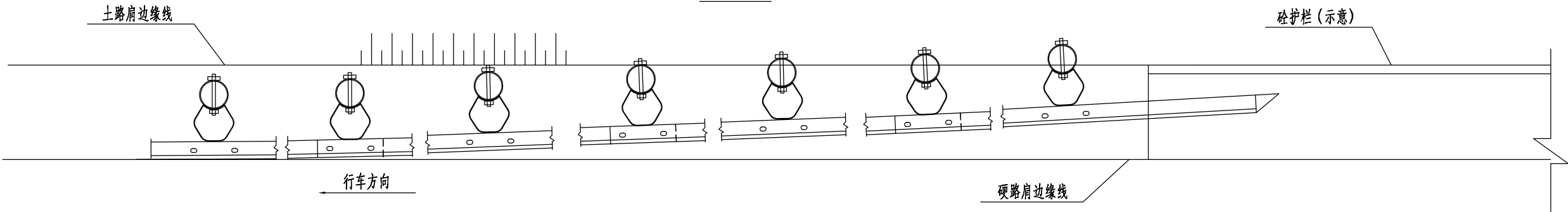
- 注:
- 1.本图尺寸以毫米为单位。
 - 2.波形梁的搭接方向应与行车方向一致。
 - 3.本图适用于顶部填土高度小于1.4m的箱涵（箱涵长度≥4m）路段。
 - 4.通道外侧以通道中心线划分设置基础：
1—4米通道：2m+2m，
1—6米通道：1m+4m+1m。
布置通式：L=a+N×4+a
其中L为通道全长，N为护栏立柱数，0.5≤a≤2。
 - 5.在护栏立柱无法打入的填石路基段其立柱处理方式参照本图实施。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693	
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 路侧波形梁护栏与暗通道、暗涵护栏连接布置图			比 例	/
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显				图 号	SLM-21

立面图



平面图



RM型端头梁立面图 1:10

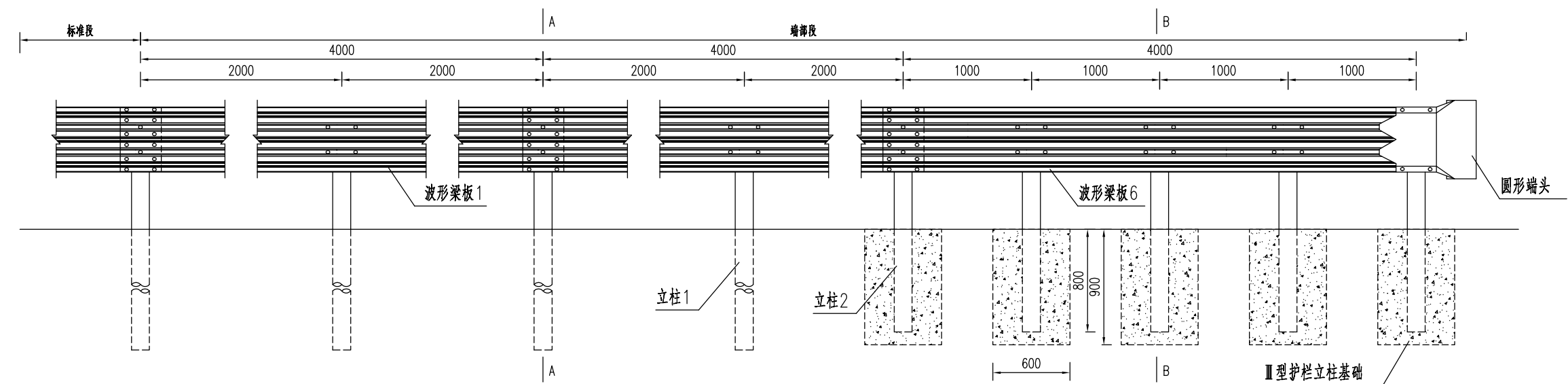
注：

1、本图尺寸均以毫米计。

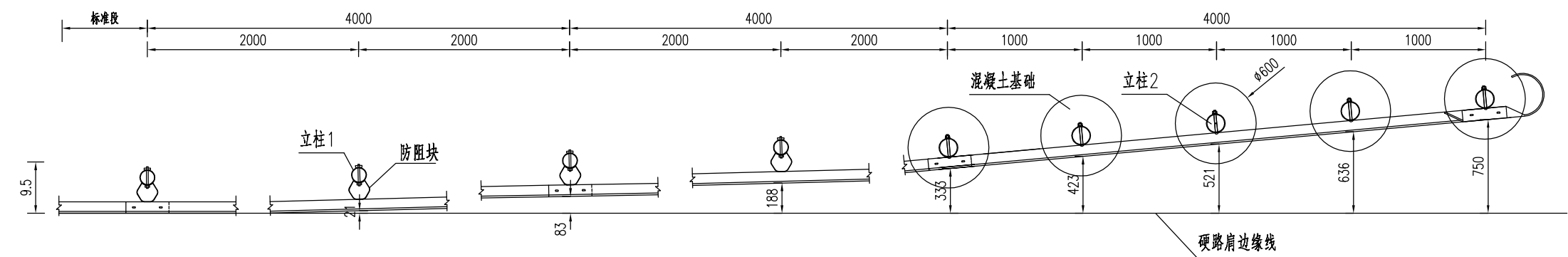
2、RM型端头与桥梁砼护栏使用8个M16螺栓连接，此螺栓应由桥梁施工单位预埋，如未预埋螺栓，则使用8个M16化学螺栓连接。

3、本图为路侧波形梁护栏与桥梁混凝土护栏过渡段设计，中分带路段波形梁护栏与桥梁混凝土护栏过渡段参照执行。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 波形梁护栏与混凝土护栏过渡段设置图		比 例	/
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕			日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显			图 号	SLM-22



立柱锚固外展圆头式护栏端部立面图

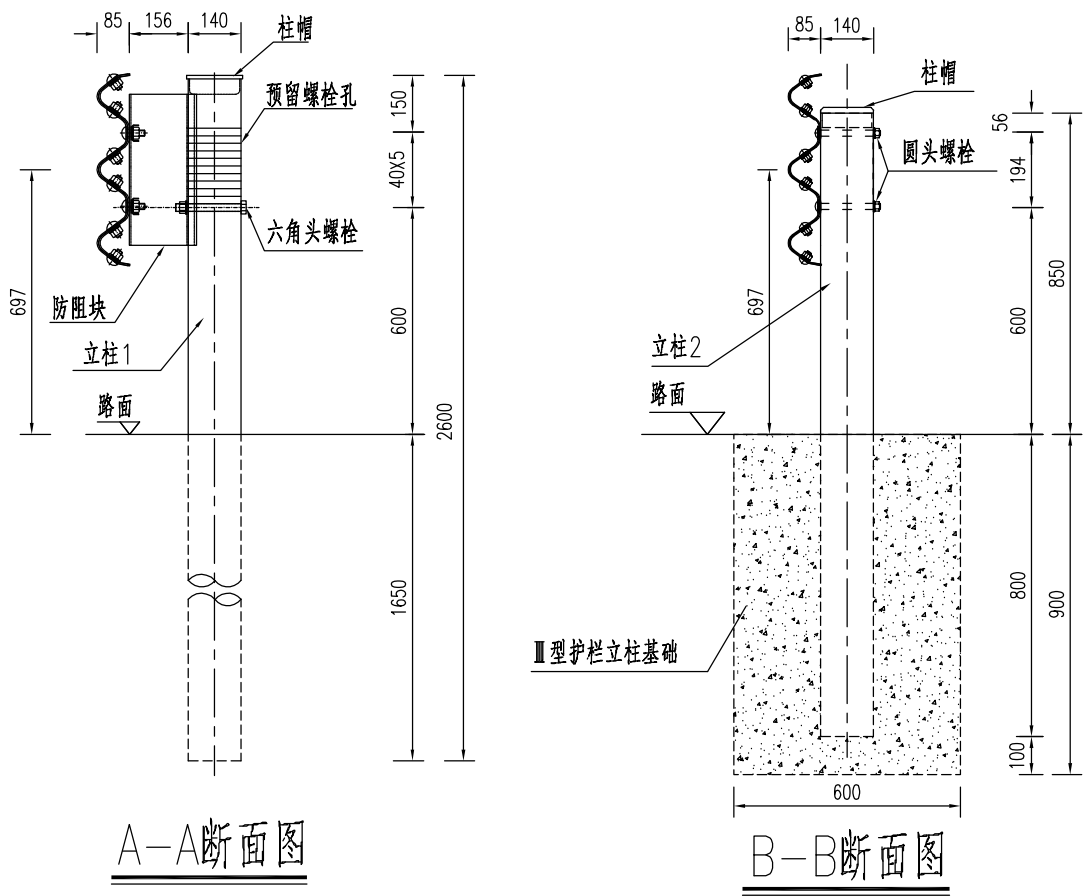


立柱锚固外展圆头式护栏端部平面图

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部材料数量表

代号	名 称	规 格	量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱1	Φ140×4.5×2600	4	Q235	39.097	156.39	637.37
2	立柱2	Φ140×4.5×1650	5	Q235	24.81	124.05	
3	防阻块	196×178×400×4.5	4	Q235	7.77	31.08	
4	波形梁板1	506×85×4×4.320	2	Q235	101.74	203.5	
5	波形梁板6	506×85×4×4.320	1	Q235	101.74	101.7	
6	圆形端头	——	1	Q235	22.6	22.6	
7	拼接螺栓	M16×35	40	8.8级	0.093	3.72	
8	拼接螺母	M16	40	8.8级	0.056	2.24	
9	连接螺栓	M16×50	16	4.8级	0.103	1.648	
10	圆头螺栓	M16×170	10	4.8级	0.316	3.16	
11	连接螺母	M16	16	4.8级	0.056	0.896	
12	垫片	Φ16×4	66	Q235	0.024	1.584	
13	防盜垫圈	1mm厚	66	Q235	0.024	1.584	
14	横梁垫片	76×44×4	16	Q235	0.093	1.488	
15	柱帽	Φ140橡胶柱帽	9	——	——	——	
16	钢筋	117.89kg					
17	C30混凝土	1.27m3					

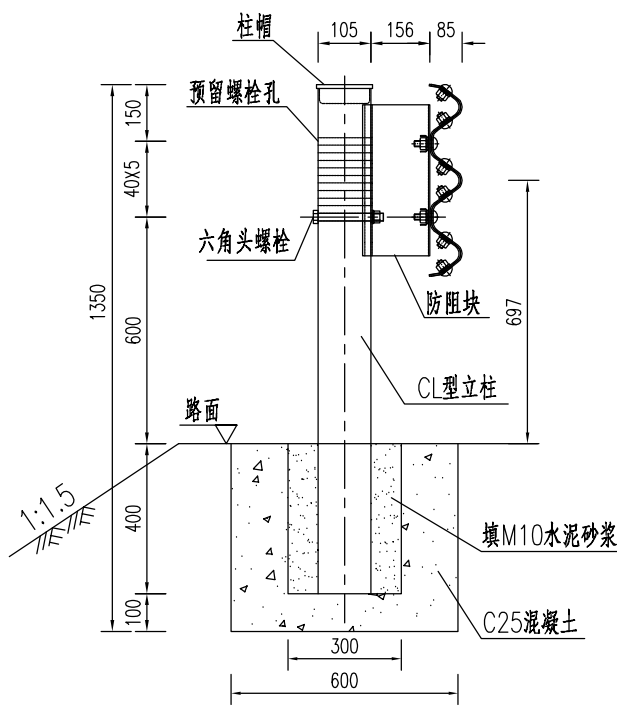
- 注：
- 本图尺寸均以mm为单位；
 - 本图适用于路侧A级波形梁护栏的端部处理，立柱采用加密处理，间距为1m，端部末端5根立柱与波形梁板直接连接；
 - 护栏板拼接方向应与行车方向一致；
 - 拼接螺栓抗拉力不应低于133kN；
 - 混凝土基础应全部埋在土路肩内，不得伸入硬路肩；
 - 端部末端5个立柱与波形梁板间采用2个圆头螺栓连接；
 - 材料量表中未计镀锌量。
 - 本图适用于设防阻块的波形梁护栏。



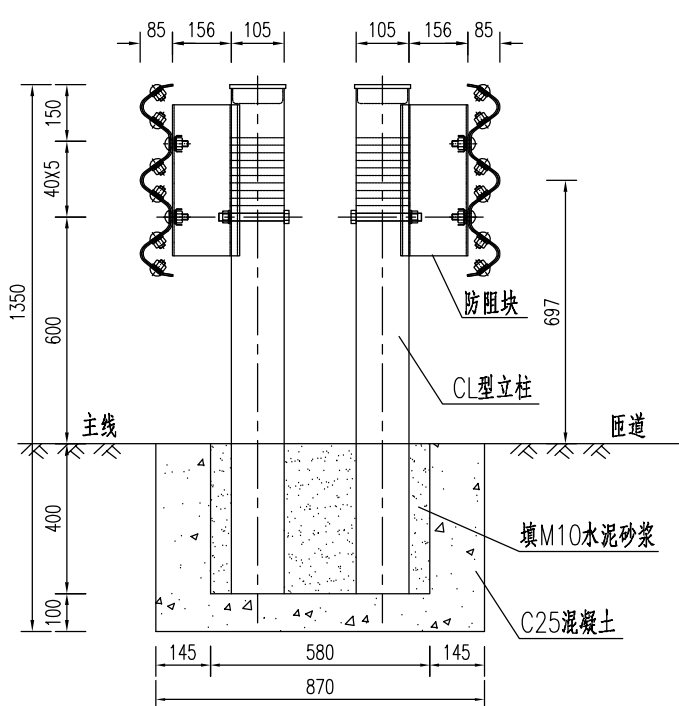
A-A断面图

B-B断面图

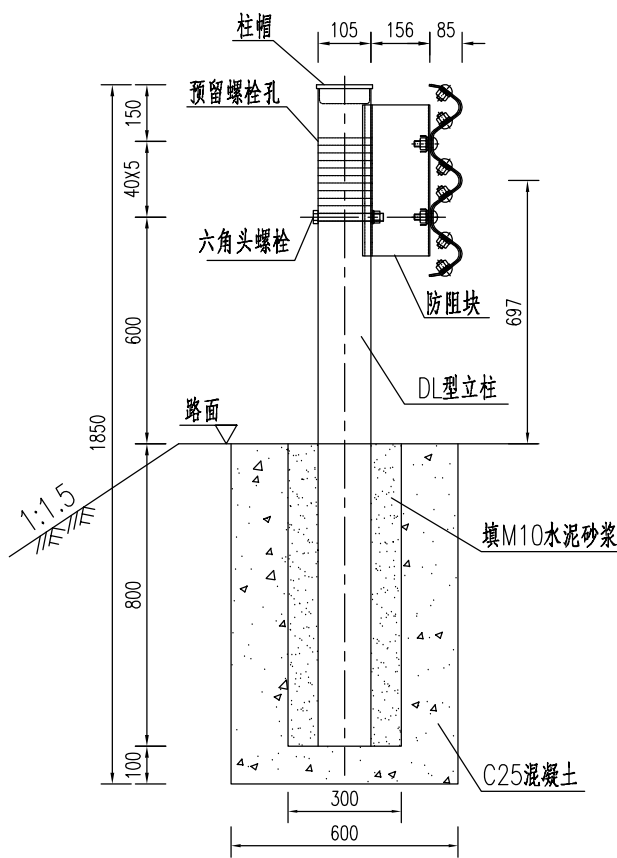
中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 路侧不设护栏路段端头处理布置图			比 例	/
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显				图 号	SLM-23



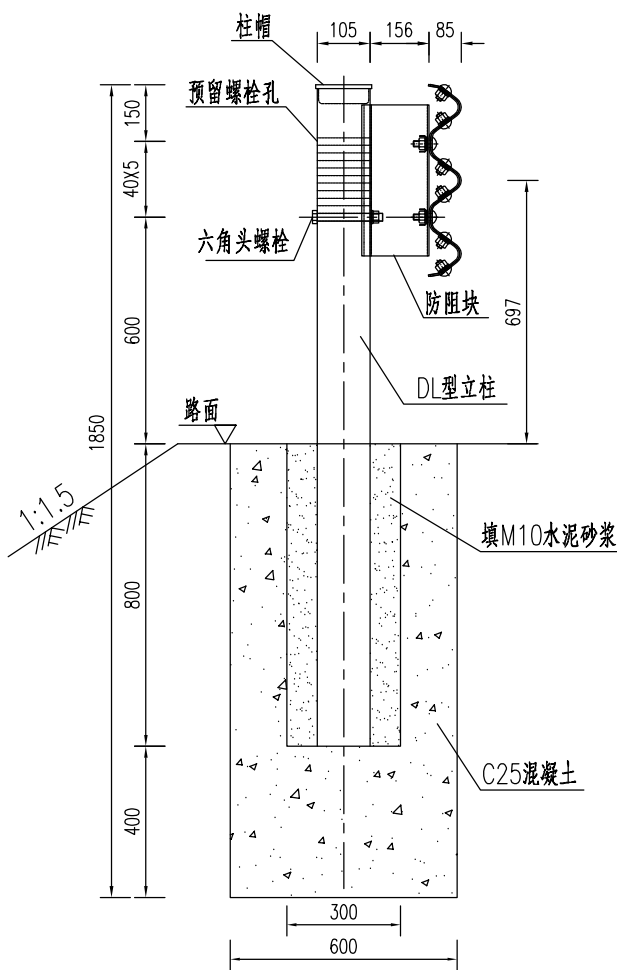
路侧Ⅰ型基础



路侧Ⅱ型基础



路侧Ⅲ型基础

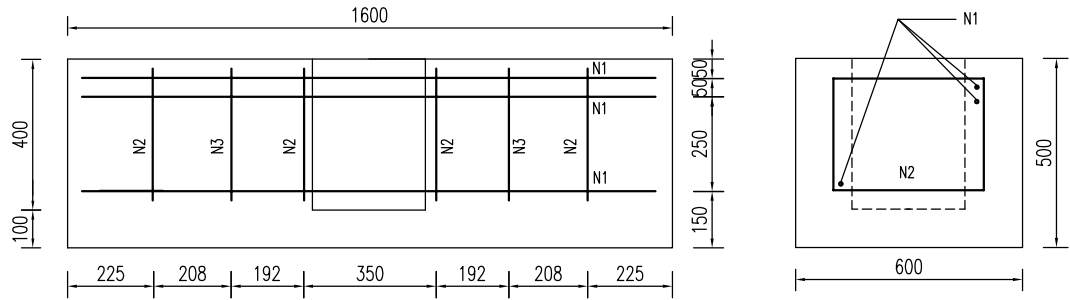


路侧Ⅳ型基础

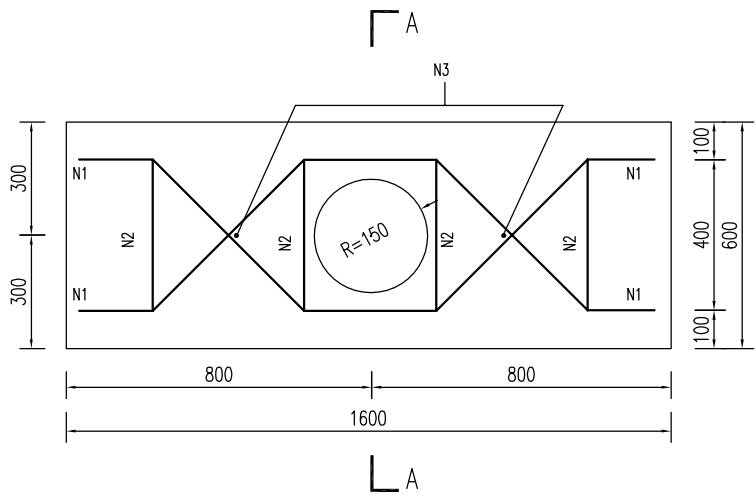
- 注：
- 1.本图尺寸均以毫米计。
 - 2.Ⅰ型基础用于路侧填土高度<1400毫米的构造物及石方挖方路段，Ⅱ型基础用于分合流端部。
 - 3.DL型立柱用于路侧开口端Ⅲ型、Ⅳ型基础。
 - 4.M10水泥砂浆工程量：
BL型立柱：0.014m³，
Ⅰ型基础：0.022m³，Ⅱ型基础：0.093m³，
Ⅲ型基础：0.057m³，
Ⅳ型基础：0.057m³。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 波形梁护栏特殊立柱大样图				比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-24	

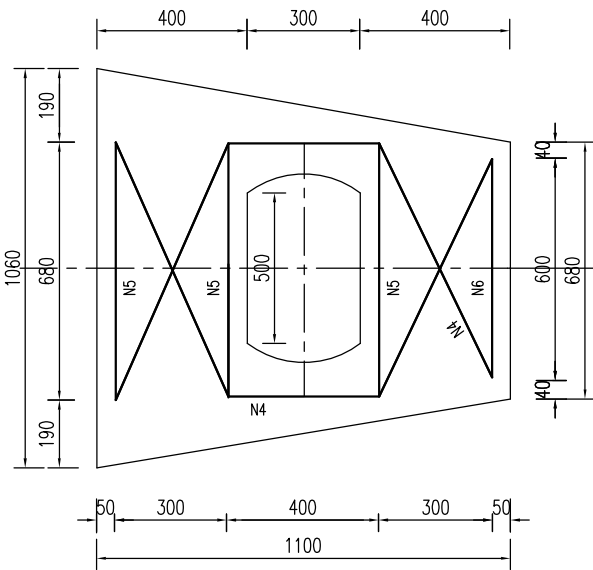
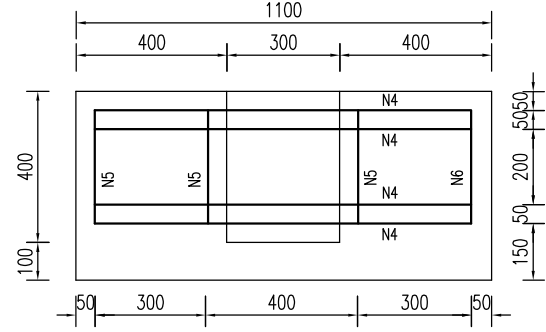
I 型基础配筋图



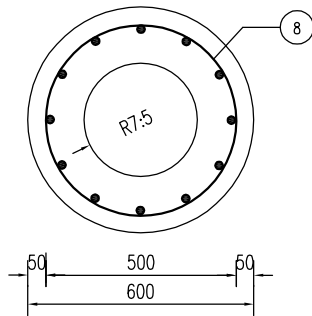
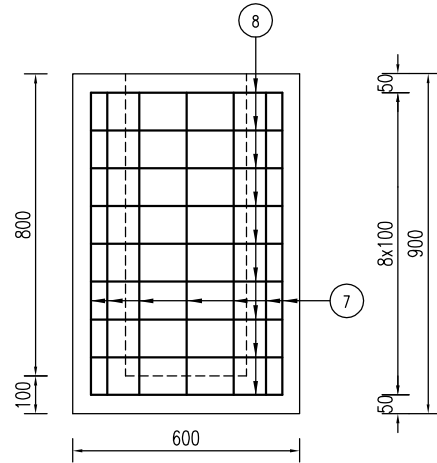
A—A



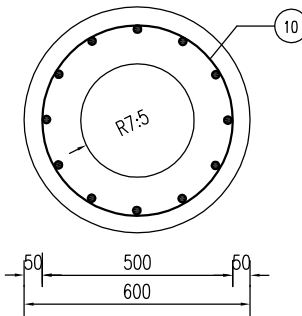
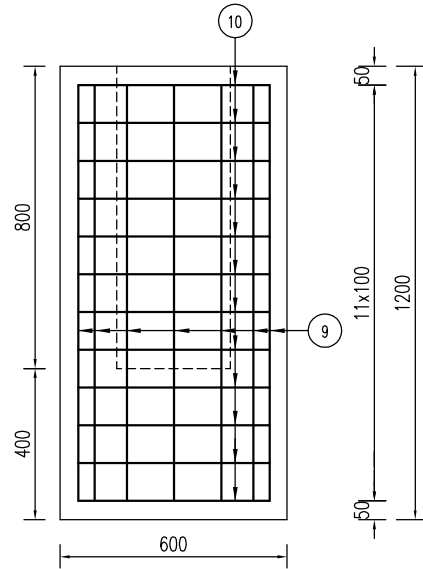
II 型基础配筋图



III 型基础配筋图

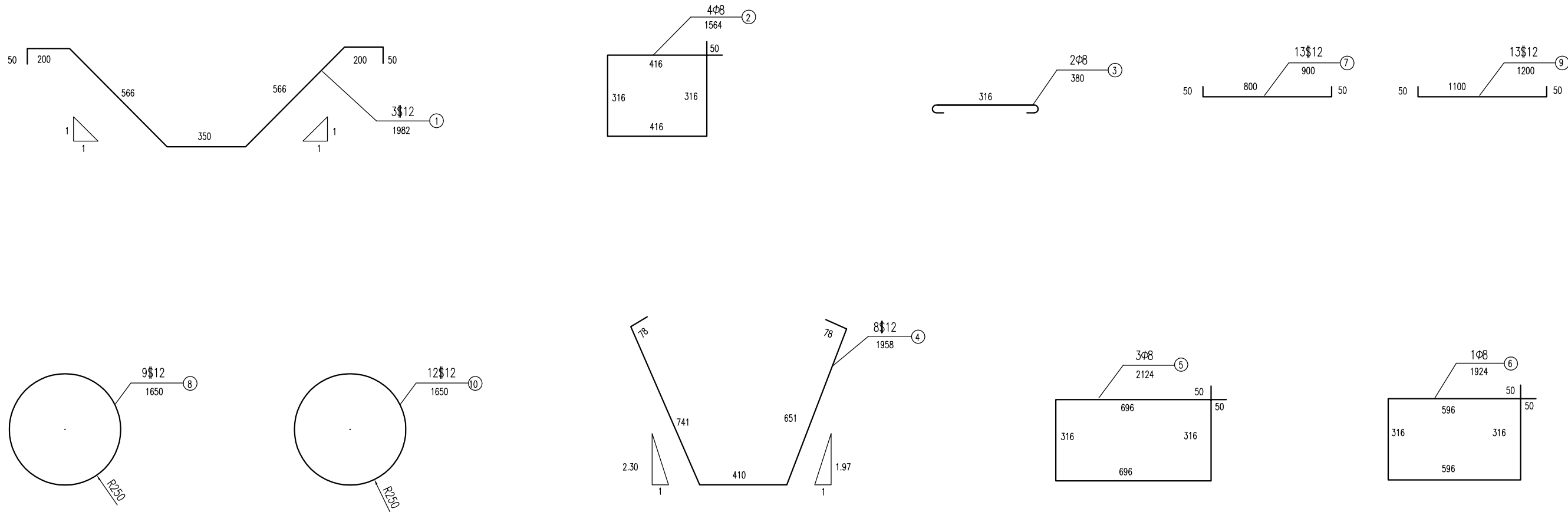


IV 型基础配筋图



注：
本图尺寸均以毫米计。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 波形梁护栏特殊立柱大样图			比 例	/
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期	2020. 02
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显				图 号	SLM-24



钢筋明细表

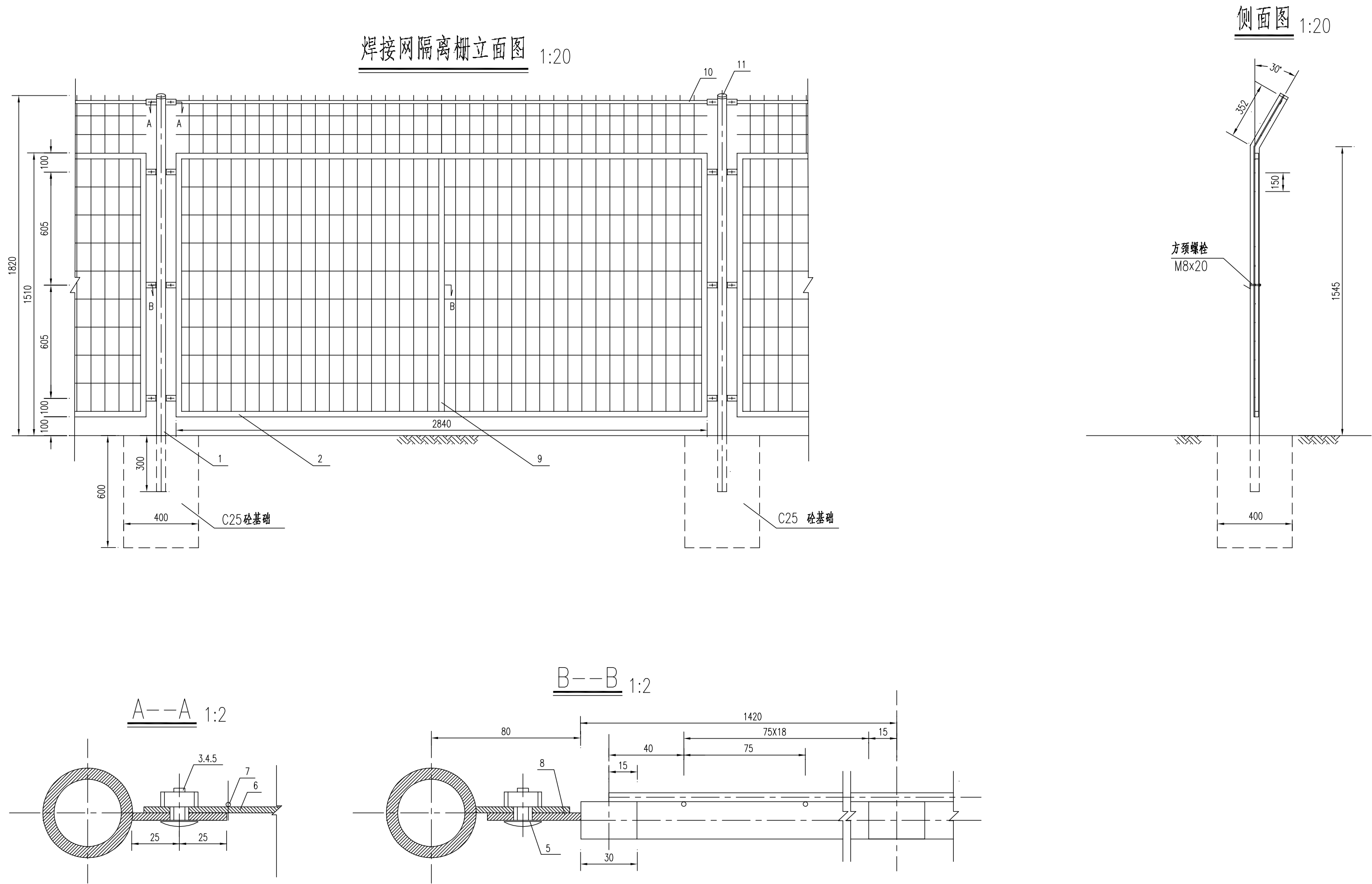
基础类型	钢筋编号	钢筋直径	每根长(mm)	根数	总长(m)	总重(Kg)
Ⅰ型	1	12	1982	3	5.946	5.280
	2	8	1564	4	6.256	2.472
	3		380	2	0.760	0.300
Ⅱ型	4	12	1958	8	15.664	13.910
	5	8	2124	3	6.372	2.518
	6		1924	1	1.924	0.365
Ⅲ型	7	12	900	13	11.700	10.390
	8		1650	9	14.850	13.187
Ⅳ型	9	12	1200	13	15.600	13.853
	10		1650	12	19.800	17.582

数量汇总表

材料名称	单位	材料数量			
		Ⅰ型基础	Ⅱ型基础	Ⅲ型基础	Ⅳ型基础
12钢筋	kg	5.227	13.925	16.295	31.435
8钢筋	kg	2.772	3.286		
C25	m³	0.490	0.480	0.254	0.339
M10水泥砂浆	m³	0.022	0.093	0.057	0.057

注：
本图尺寸均以毫米计。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙犬高速至莞深高速段工程路面标（K1+987.000~K9+472.455）		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 波形梁护栏特殊立柱大样图				比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-24	

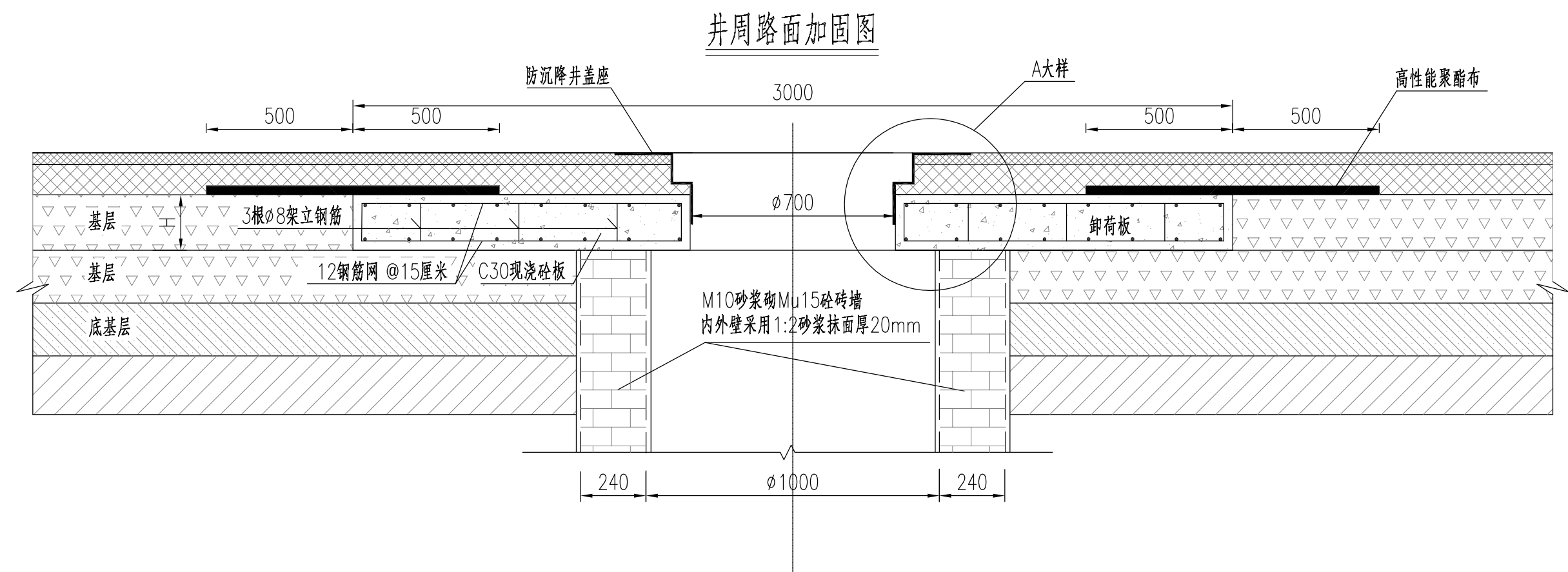


- 注:
1. 焊网钢丝要求冷拔状态,镀锌前抗拉强度不低于640MPa。
 2. 电焊钢管材质为Q235号钢,其力学性质应符合GB/T13793-92。
 3. 施焊前,要求各单体平直并去除毛刺及锈迹。
 4. 焊接部位要求过渡圆滑,无夹渣,无虚焊,无气孔等缺陷。
 5. 构件焊接成型后的整体曲翘度横向不得大于7mm,纵向不得大于5mm。
 6. 连接板与立柱及网片边框在组焊时,其对称中心的最大偏斜不得超过1mm。
 7. 所有刚性构件均应作热浸镀锌后再涂塑的防腐处理,具体要求见设计说明。
 8. 本图尺寸以毫米为单位。
 9. 每三跨加一斜撑。

每片焊接网隔离栅工程数量表

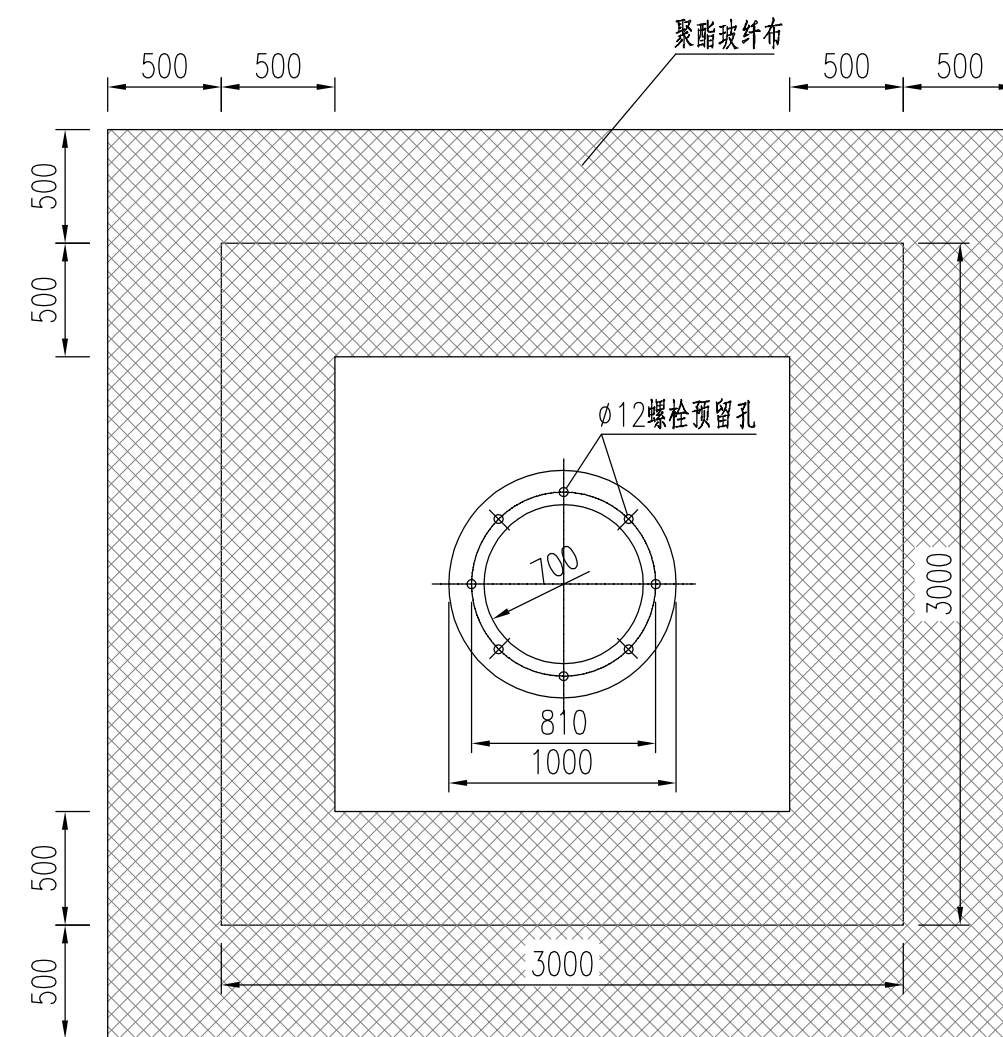
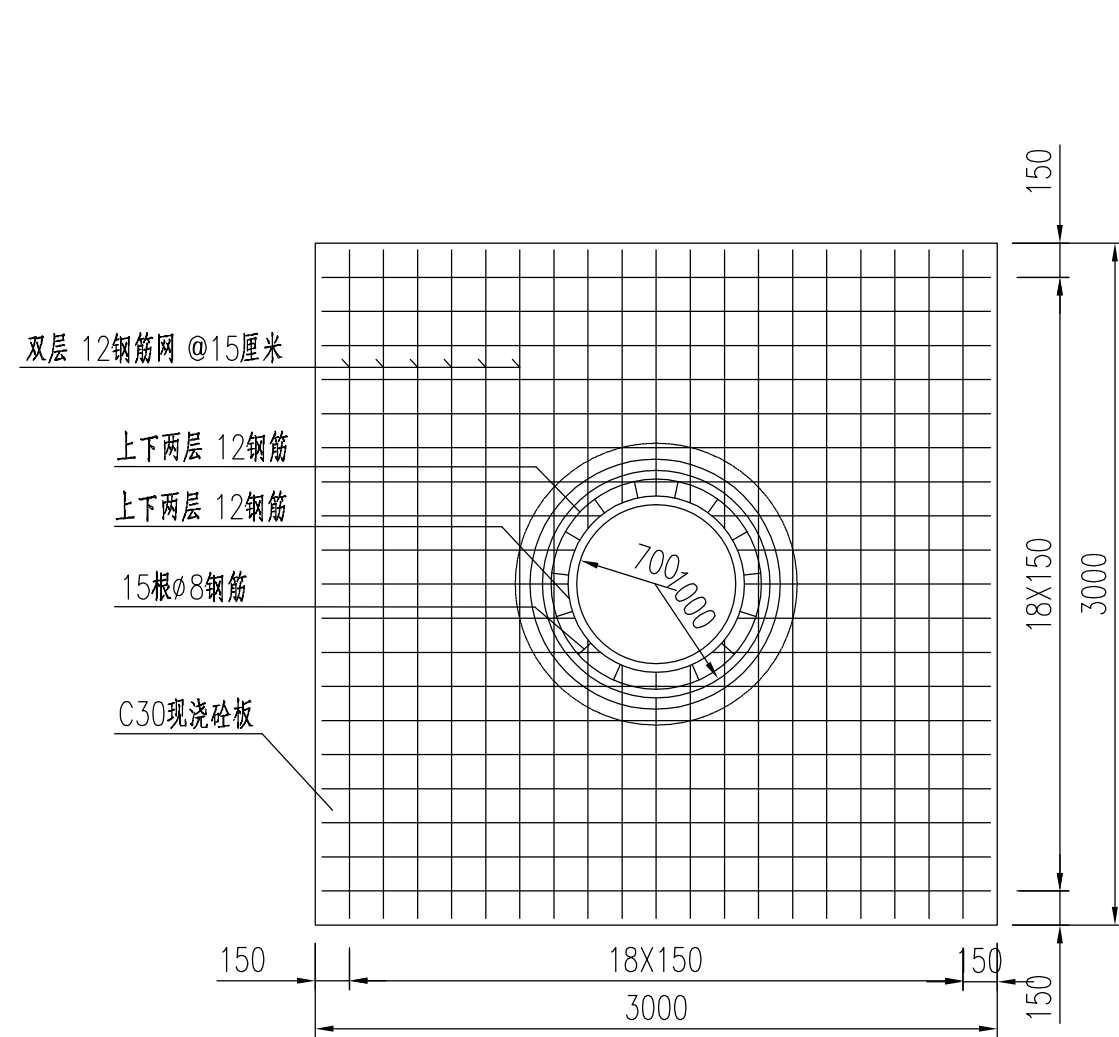
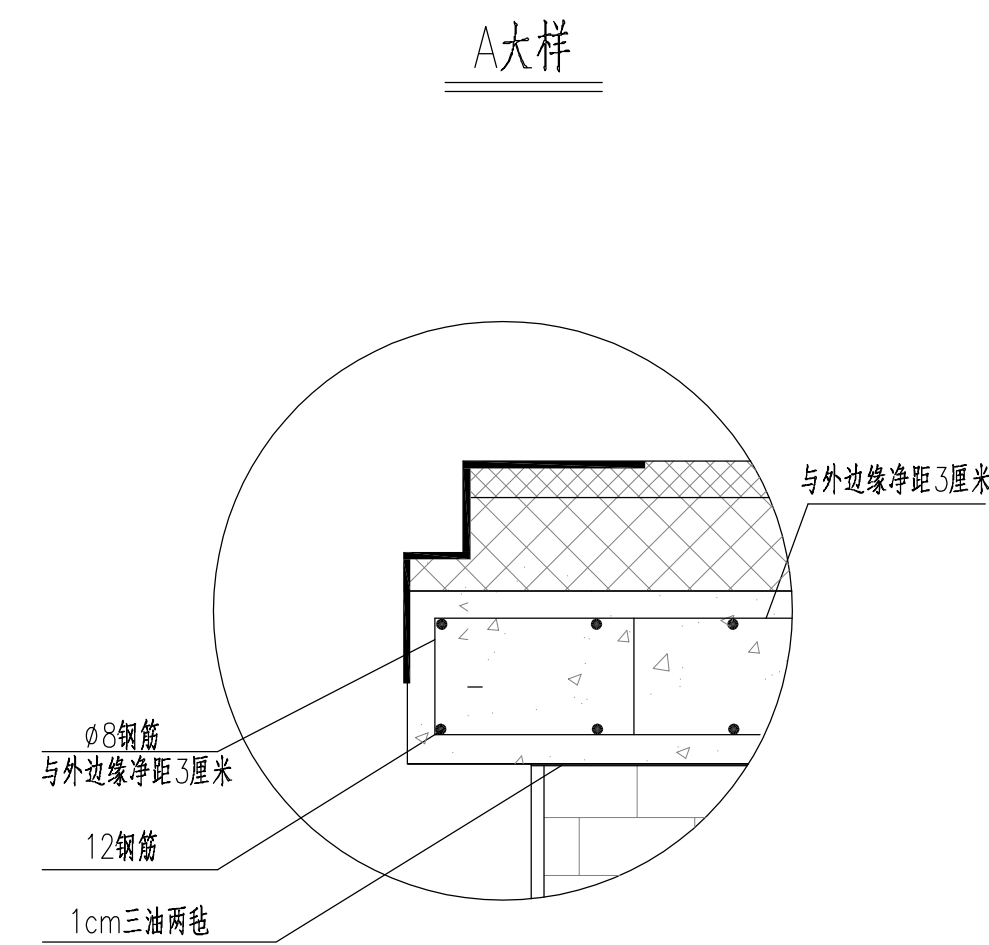
名称	立柱	边框	方颈螺栓	螺母	防盜垫圈	上网片连接板	网片	下网片连接板	下网片加强筋	上网片边框	盖帽	基础
序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
规格	ø48X3	30X20X2	M8X20	M8	GB97.2-85/10	-4X40X50	ø4.0-75X150	-4X40X50	30X20X2	-3X20X2940	ø52X1.5	600x400x400
材料	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	Q235钢	C25
数量	1	1	8	8	8	2	1	12	1	1	1	1
单件重(kg)	7.22	12.10	0.0205	0.0085	0.003	0.0628	8.67	0.0628	1.95	1.385	0.025	0.096m³
合计 (kg)	7.22	12.10	0.164	0.068	0.024	0.126	8.67	0.753	1.95	1.385	0.025	0.096m³

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局		项目编号	20171693		
						项 目	东莞市环境快速路三期龙大高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)		设计阶段	施 设		
设 计	葛 璞	葛璞	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 焊接网隔离栅构造图				比 例	/	
复 核	孔庆峰	孔庆峰	专业负责人	杜 昕	杜昕					日 期	2020. 02	
审 核	王 进	王进	审 定	庞志显	庞志显					图 号	SLM-26	



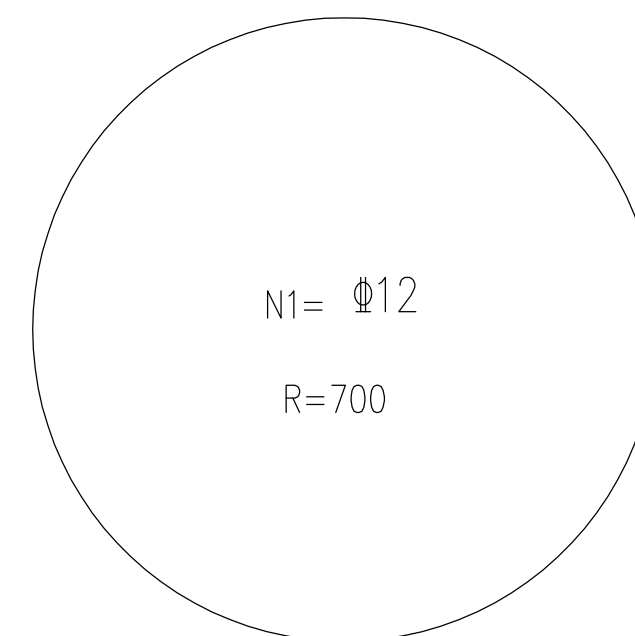
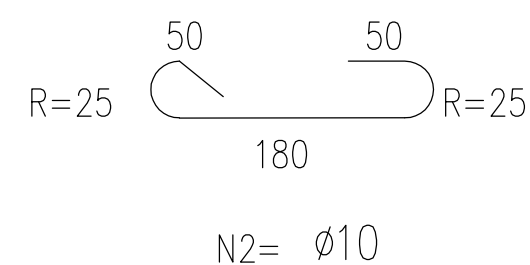
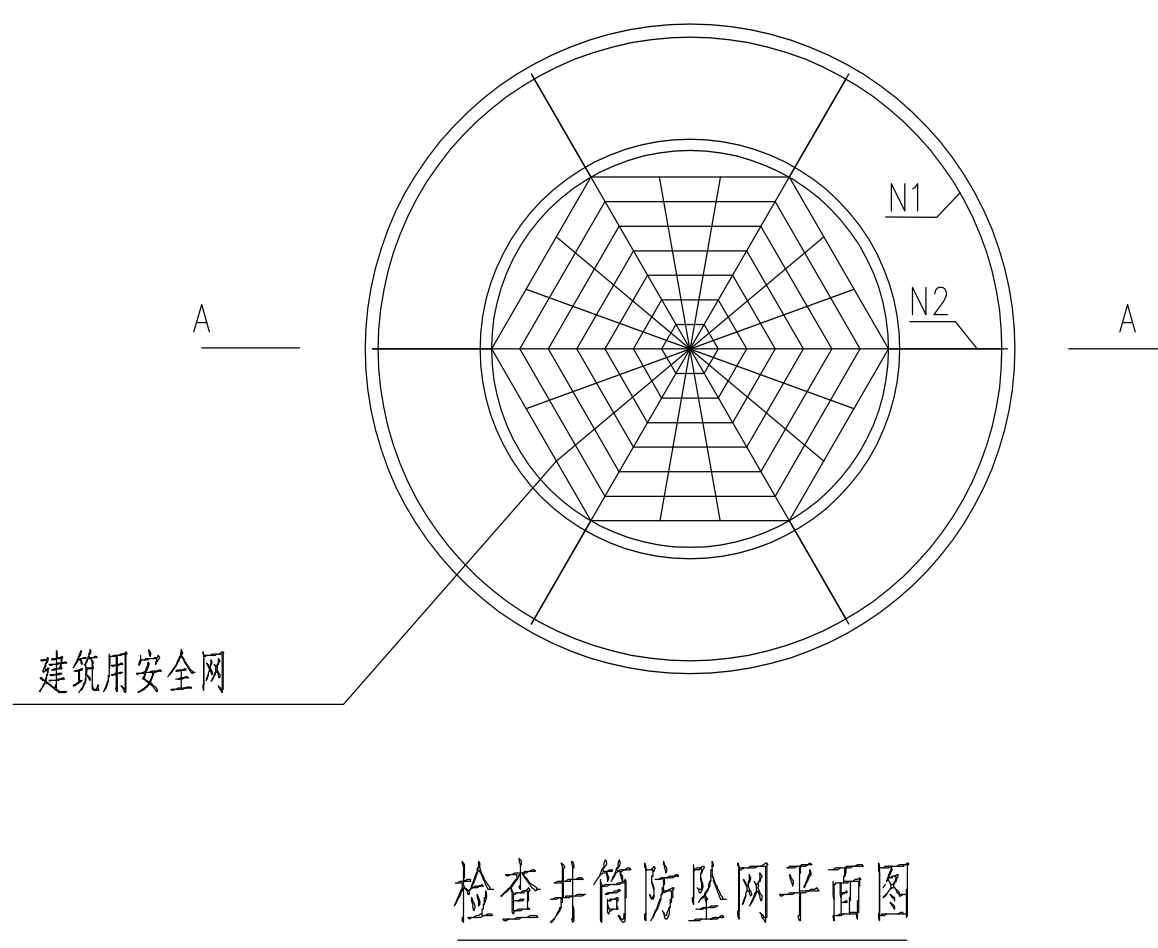
砵板配筋示意图

高性能聚酯布布置示意图



- 说明:
- 图中尺寸均以毫米计。
 - 采用本图加固的检查井则可省去检查井大样图中的预制钢筋砵板YBc。
 - 卸荷板厚度Hcm，反开挖施工，板底基层应平整，密实。
 - 卸荷板反开挖基层施工，卸荷板与面层之间设置幅宽1米聚酯玻纤布。
 - 卸荷板浇筑时预留四对 $\phi 12$ 孔。
 - 井身砌筑至路面结构层底，采用同口径钢板覆盖，然后摊铺基层，便于基层碾压及防止筑路材料掉落井内。当前基层施工完后，加高井身，钢板覆盖后施工上一级基层，依次类推。沥青下面层施工时井口同样以钢板覆盖，摊铺完后移除钢板，井口沥青修边后安装井盖，摊铺沥青表面层。
 - 实施范围：车行道、交叉口及支路出入口范围内的管道检查井。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环城快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 井周加固设计图			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-28



钢筋简图

说明:

1. 本图尺寸单位为毫米。
- 2、防坠网产品要求：
 - 1) 防坠网直径1000毫米，承重不低于300千克。
 - 2) 网体、边绳为高强度聚丙烯等类耐潮防腐材料。
 - 3) 网体的网绳直径6毫米，边绳直径10毫米。
 - 4) N1、N2钢筋可预制成片，砌入井筒内，露出弯钩头。
 - 5) 井周固定6个挂钩(N2钢筋)，材质为304不锈钢。
 - 6) 防坠网网目边长固定且不应大于8cm。
 - 7) 网绳断裂强力 $\geq 3000\text{N}$ ，边绳断裂强力 $\geq 7000\text{N}$ ，筋绳断裂强力 $\leq 3000\text{N}$ 。
 - 8) 冲击力 ≥ 500 焦耳能量的冲击，冲击高度7m，网绳、边绳、系绳不断裂，测试重物不应接触地面。
- 3、防坠网安装要求：
 - 1) 在井筒壁确定挂钩孔位6个，沿圆周大致均分，基本水平；
 - 2) 将防坠网挂在挂钩上，钩向上；
 - 3) 合格测试：用150kg重物置于网中2~3分钟后取出。检查挂钩、井筒壁和防坠网。要求井筒壁无破损，挂钩不松不折，防坠网无破裂。
 - 4) 满足《安全网》（GB5725—2009）中关于安全平网的测试要求。

中设设计集团股份有限公司					建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
					项 目	东莞市环莞快速路三期九大高速至莞深南段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	沈亮	项目负责人	王 进	图纸内容: 井筒防坠网大样图	比 例		
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕		日 期		2020. 02
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军		图 号		SLM-29

主路路面工程数量表

序 号	起讫桩号			铺筑长度	主路								备注	
					4cm SMA-13 (改性)	粘层	6cm AC-20C	粘层	8cm AC-25C	沥青下封层	透层	18cm 5% 水泥稳定碎石		玻纤格网 (20m一道)
					(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)		(m²)
1	K1+987.000	~	K2+201.800	214.8	5263.0	5263.0	5263.0	5263.0	5263.0	5263.0	5263.0	404.3		
2	K2+201.800	~	K2+209.800	8.0	197.0	197.0	197.0	197.0	197.0	197.0			犀牛坡高架桥0#桥台搭板处	
3	K2+209.800	~	K3+321.500	1111.7									桥	
4	K3+321.500	~	K3+329.500	8.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0			犀牛坡高架桥36#桥台搭板处	
5	K3+329.500	~	K3+574.700	245.2	7519.0	7519.0	7519.0	7519.0	7519.0	7519.0	7519.0	598.0		
6	K3+574.700	~	K3+582.700	8.0	291.0	291.0	291.0	291.0	291.0	291.0			公田四路互通主线桥0#桥台搭板处	
7	K3+582.700	~	K4+108.700	526.0									桥	
8	K4+108.700	~	K4+116.700	8.00	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0			公田四路互通主线桥18#桥台搭板处	
9	K4+116.700	~	K4+844.808	728.1	19142.0	19142.0	19142.0	19142.0	19142.0	19142.0	19142.0	1459.1		
10	K4+844.808	~	K4+852.808	8.00	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0			主线上跨中子源通道大桥0#桥台搭板处	
11	K4+852.808	~	K5+263.800	411.0									桥	
12	K5+263.800	~	K5+271.800	8.00	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0			主线上跨中子源通道大桥12#桥台搭板处	
13	K5+271.800	~	K5+494.459	222.7	5547.0	5547.0	5547.0	5547.0	5547.0	5547.0	5547.0	448.4		
14	K5+494.459	~	K5+502.459	8.00	270.4	270.4	270.4	270.4	270.4	270.4			鸣石鼓水塘中桥0#桥台搭板处	
15	K5+502.459	~	K5+593.858	91.4									桥	
16	K5+593.858	~	K5+601.858	8.00	238.6	238.6	238.6	238.6	238.6	238.6			鸣石鼓水塘中桥3#桥台搭板处	
17	K5+601.858	~	K5+909.500	307.6	7972.0	7972.0	7972.0	7972.0	7972.0	7972.0	7972.0	621.9		
18	K5+909.500	~	K5+917.500	8.00	198.0	198.0	198.0	198.0	198.0	198.0			象和路互通主线桥0#桥台搭板处	
19	K5+917.500	~	K6+629.500	712.0									桥	
20	K6+629.500	~	K6+637.500	8.00	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0			鸣石鼓水塘中桥3#桥台搭板处	
21	K6+637.500	~	K7+126.214	488.7	13313.0	13313.0	13313.0	13313.0	13313.0	13313.0	13313.0	1021.5		
22	K7+126.214	~	K7+134.214	8.00	204.0	204.0	204.0	204.0	204.0	204.0			主线上跨K7+272现状路大桥0#桥台搭板处	
23	K7+134.214	~	K7+405.503	271.3									桥	
24	K7+405.503	~	K7+413.503	8.00	204.0	204.0	204.0	204.0	204.0	204.0			主线上跨K7+272现状路大桥9#桥台搭板处	
25	K7+413.503	~	K7+657.500	244.0	5973.0	5973.0	5973.0	5973.0	5973.0	5973.0	5973.0	477.4		
26	K7+657.500	~	K7+665.500	8.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00			主线上跨嘉华东路大桥0#桥台搭板处	
27	K7+665.500	~	K7+956.500	291.0									桥	
28	K7+956.500	~	K7+964.500	8.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00			主线上跨嘉华东路大桥9#桥台搭板处	
29	K7+964.500	~	K8+514.250	549.8	14788.0	14788.0	14788.0	14788.0	14788.0	14788.0	14788.0	1129.8		
30	K8+514.250	~	K8+522.250	8.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00			高雄路互通主线桥0#桥台搭板处	
31	K8+522.250	~	K8+934.044	411.8									桥	
32	K8+934.044	~	K8+942.044	8.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00			高雄路互通主线桥12#桥台搭板处	
33	K8+942.044	~	K9+306.000	364.0	10234.0	10234.0	10234.0	10234.0	10234.0	10234.0	10234.0	801.4		
34	合计			7319.00	93118.00	93118.00	93118.00	93118.00	93118.00	93118.00	89751.00	89751.00	6961.74	

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容: 路面工程数量表			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-30

辅路路面工程数量表

序 号	起讫桩号			铺筑长度	辅路								备注	
					4cm SMA-13 (改性)	粘层	5cm AC-20C	粘层	7cm AC-25C	沥青下封层	透层	18cm 5% 水泥稳定碎石		玻纤格栅 (20m一道)
					(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)		(m²)
1	K1+987.000	~	K2+702.126	715.1	18514.0	18514.0	18514.0	18514.0	18514.0	18514.0	18514.0	18514.0	1398.0	
2	K2+702.126	~	K3+715.721	1013.6	25148.0	25148.0	25148.0	25148.0	25148.0	25148.0	25148.0	25148.0	1898.0	
3	K3+715.721	~	K5+032.449	1316.7	28321.0	28321.0	28321.0	28321.0	28321.0	28321.0	28321.0	29167.3	2129.4	
4	K5+032.449	~	K5+172.040											不属于本项目范围
5	K5+172.040	~	K5+494.745	322.7	6760.0	6760.0	6760.0	6760.0	6760.0	6760.0	6760.0	6976.5	534.2	
6	K5+494.745	~	K5+502.745	8.0	135.2	135.2	135.2	135.2	135.2	135.2				鸭石嵌水塘中桥0#桥台搭板处
7	K5+502.745	~	K5+593.862											鸭石嵌水塘中桥
8	K5+593.862	~	K5+601.862	8.0	119.2	119.2	119.2	119.2	119.2	119.2				鸭石嵌水塘中桥3#桥台搭板处
9	K5+601.862	~	K7+840.966	2239.1	45521.0	45521.0	45521.0	45521.0	45521.0	45521.0	45521.0	46956.2	3415.4	
10	K7+840.966	~	K9+467.677	1626.7	36773.0	36773.0	36773.0	36773.0	36773.0	36773.0	36773.0	36773.0	2780.5	
11	合计			7249.97	161291.40	161291.40	161291.40	161291.40	161291.40	161291.40	161037.00	163534.95	12155.51	

匝道路面工程数量表

序 号	起讫桩号			铺筑长度	匝 道								备 注	
					4cm SMA-13 (改性)	粘层	5cm AC-20C	粘层	7cm AC-25C	沥青下封层	透层	18cm 5% 水泥稳定碎石		玻纤格栅 (20m一道)
					(m)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)		(m²)
1	LU1K0+000.000	~	LU1K0+267.330	267.3	1878.0	1878.0	1878.0	1878.0	1878.0	1878.0	1878.0	1878.0	147.5	
2	RD1K0+186.081	~	RD1K0+395.498	209.4	1467.0	1467.0	1467.0	1467.0	1467.0	1467.0	1467.0	1467.0	115.6	
3	LU2K0+000.000	~	LU2K0+054.689	54.7	383.0	383.0	383.0	383.0	383.0	383.0	383.0	383.0	31.5	
4	LU2K0+054.689	~	LU2K0+062.689	8.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0				
5	RD2K0+211.603	~	RD2K0+219.603	8.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0				
6	RD2K0+219.603	~	RD2K0+273.929	54.3	380.0	380.0	380.0	380.0	380.0	380.0	380.0	380.0	31.5	
7	RU3K0+000.000	~	RU3K0+182.563	182.6	1280.0	1280.0	1280.0	1280.0	1280.0	1280.0	1280.0	1280.0	105.2	
8	LD3K0+096.872	~	LD3K0+285.161	188.3	1324.0	1324.0	1324.0	1324.0	1324.0	1324.0	1324.0	1324.0	105.5	
9	合 计			972.61	6824.00	6824.00	6824.00	6824.00	6824.00	6824.00	6712.00	6712.00	536.75	

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙犬高速至莞深高速段工程路面标 (K1+987.000~K9+472.455)	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容:			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
						路面工程数量表			SLM-30

桥面铺装工程数量表

序 号	起讫桩号			铺装长度	桥面铺装				备注
					4cm SMA-13（改性）	粘层	6cm AC-20C	水性环氧沥青防水层	
				(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	
1	K2+209.800	~	K3+321.500	1111.7	31306.0	31306.0	31306.0	31306.0	
2	K3+582.700	~	K4+108.700	526.0	13678.0	13678.0	13678.0	13678.0	
3	K4+852.800	~	K5+263.800	411.0	10060.0	10060.0	10060.0	10060.0	
4	K5+502.745	~	K5+593.858	91.1	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	
5	K5+917.500	~	K6+629.500	712.0	17445.0	17445.0	17445.0	17445.0	
6	K7+134.503	~	K7+405.497	271.0	6636.0	6636.0	6636.0	6636.0	
7	K7+665.500	~	K7+956.500	291.0	7133.0	7133.0	7133.0	7133.0	
8	K8+522.250	~	K8+934.044	411.8	10085.0	10085.0	10085.0	10085.0	
9	合计			3825.6	100772.0	100772.0	100772.0	100772.0	

人行道铺装及路缘石工程数量表

序 号	起讫桩号		铺装长度	人行道				导流岛			路缘石				树池		备注
				6cm C30砼仿花岗岩环保地砖	6cm 盲道砖	3cm 1：5水泥中砂干拌	20cm 4%水泥稳定石粉渣	6cm C30砼仿花岗岩环保地砖	3cm 1：5水泥中砂干拌	20cm 4%水泥稳定石粉渣	甲型立石（35×15×99.5） C30预制砼	乙型边石（20×10×99.5） C30预制砼	M10 水泥砂浆	现浇C15细石砼基 座	(15×12×140) C30预制砼	Φ6钢筋	
			(m)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(kg)	
(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	K1+987.000 ~ K3+715.720		1729	6429	1064	7493	7493				191.3	33.0	14.5	288.2	25.5	1781	左侧
2	K3+715.720 ~ K5+032.449		1317	4489	805	5294	5294				172.4	25.3	12.6	254.1	18.2	1274	左侧
3	K5+172.040 ~ K5+502.744		331	1043	191	1234	1234				43.0	6.0	3.1	63.0	5.4	380	左侧
4	K5+593.862 ~ K8+712.755		3119	11923	1938	13861	13861	211	211	211	419.4	60.6	30.6	617.0	50.0	3492	左侧
5	K8+712.755 ~ K9+472.455		760	4005	593	4598	4598	248	248	248	117.8	18.4	8.7	174.9	12.3	859	左侧
6	K1+987.000 ~ K3+746.624		1760	5990	1058	7048	7048				192.4	32.9	14.6	289.4	25.3	1767	右侧
7	K6+035.703 ~ K6+126.492		91	592	68	659	659				174.5	2	10.3	227.2	2	134	右侧 (本段含K3+746.624~K6+035.703分隔带立石长度)
8	K7+840.945 ~ K9+472.455		1632	6408	1086	7494	7494				340.1	34	23.2	480.8	26	1830	右侧
9	合计		10736.7	40878.9	6802.8	47681.7	47681.7	459.0	459.0	459.0	1650.9	211.8	117.5	2394.7	164.9	11517.4	

其他工程数量表

序号	起讫桩号			车止石数量	井圈加固	雨水口提升	备注
				(个)	(个)	(个)	
1	K2+360.000	~	K2+420.000	16			水厂路交叉口
2	K3+680.000	~	K3+740.000	16			公四四路交叉口
3	K6+020.000	~	K6+120.000	64			象和路交叉口
4	K7+260.000	~	K7+280.000	4			
5	K7+820.000	~	K7+860.000	6			
6	K8+660.000	~	K8+780.000	64			高雄路交叉口
7	K9+440.000	~	K9+462.899	8			
8	合计			178	10	320	

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙犬高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 路面工程数量表			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-30

路面拼接及單面工程数量表

序 号	起讫桩号	加铺及拼接数量表									
		4cm SMA-13	粘层	6cm AC-20C	粘层	8cm AC-25C	粘层	调平层		18cm 5%水泥稳定碎石	玻纤格栅
								8cm AC-25C	30cm 5%水泥稳定碎石		
(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	象和路交叉口	1163	1163	1163	1163	1163	729	729		289	434
2	高雄路交叉口	2379	2379	2379	2379	2379	1320		1320	706	1059
3	合计	3541.5	3541.5	3541.5	3541.5	3541.5	2049.0	729.0	1320.0	995.0	1492.5

分隔带改造工程数量表

序 号	起讫桩号	分隔带改造工程量										
		4cm SMA-13	粘层	5cm AC-20C	粘层	7cm AC-25C	沥青下封层	透层	58cm C25砼	38cm 5% 水泥稳定碎石	20cm 4% 水泥稳定石粉渣	高性能聚酯布
		(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	象和路交叉口	226	226	226	226	226	226		164			117
2	高雄路交叉口	1943	1943	1943	1943	1943	1943	1943		1594	1258	713
3	合计	2169.0	2169.0	2169.0	2169.0	2169.0	2169.0	1943.0	164.0	1594.0	1258.0	830.0

注：
1、波形梁护栏及隔离栅工程量见《SLM-16 护栏设置一览表》、《SLM-25 隔离栅设置一览表》。

中设设计集团股份有限公司						建设单位	东莞市城建工程管理局	项目编号	20171693
						项 目	东莞市环莞快速路三期龙大高速至莞深高速段工程 路面标（K1+987.000~K9+472.455）	设计阶段	施 设
设 计	赵 亮	赵亮	项目负责人	王 进	王进	图纸内容： 路面工程数量表			比 例
复 核	王昕远	王昕远	专业负责人	杜 昕	杜昕				日 期
审 核	赵 平	赵平	审 定	李 军	李军				图 号
									SLM-30