

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第一册 [土方平整工程]



二零二三年四月

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

第 1 版
[第一册 土方平整]

法定代表人：潘文彬

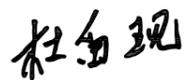
项目负责人：董忠德

审 定 人：杜留现

专业负责人：李松涛

设计人员：李梓强









证书等级：市政行业乙级

证书编号：A452007943

发证部门：贵州贵安新区行政审批局



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

图 纸 目 录

| 序号 | 图号 | 图 纸 名 称 | 页 数 | 备 注 |
|----|---------|-----------|-----|-----|
| 1 | C-TF-ML | 图纸目录 | 1 | A3 |
| 2 | C-TF-01 | 场地平整设计总说明 | 1 | A3 |
| 3 | C-TF-02 | 场地平面坐标图 | 1 | A3 |
| 4 | C-TF-03 | 场地竖向设计图 | 1 | A3 |
| 5 | C-TF-04 | 土方平整平面设计图 | 3 | A3 |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |

| 序号 | 图号 | 图 纸 名 称 | 页 数 | 备 注 |
|----|----|---------|-----|-----|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|---------|------|-----|---------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图 纸 名 称 | 工程编号 | 图 号 | C-TF-ML | |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审 定 | 杜留现 | 校 对 | 杜留现 | 杜留现 | 图 纸 目 录 | 专 业 | 土 方 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审 核 | 李松涛 | 设计/制图 | 李梓强 | 李梓强 | | 版 本 | 第 版 | 日 期 | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

场地平整方案设计总说明

一、设计依据

- 《城市用地竖向规划规范》 (CJJ83-2016)
- 《城市道路设计规范》 (CJJ37-2012)
- 《室外排水设计规范》 GB50014-2006(2016年版)
- 《建筑地面设计规范》 (GB50037-2014)
- 《土方与爆破工程施工及验收规范》 (GB50201-2012)
- 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 (GB50202-2018)
- 《茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程项目建议书》
- 《茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程地形图测绘技术报告》
- 用地范围实测地形图 (1:500)
- 《茂名高新区西区控制性详细规划》

二、场平设计要点

- 1、土方平衡的原则为移挖作填；
- 2、土方平衡必须综合考虑弃方与借方占地等；
- 3、为使土方平衡合理，必须根据地形情况和施工条件，选用汽车运输方式，暂定12km的综合运距。
- 4、不同的土方和石方应根据工程需要进行平衡，以保证人工构造物的材料供应。

三、设计主要技术标准

采用2000国家大地坐标系和1985国家高程。

四、工程概况

项目位于茂名高新区西区化工园区乙烯南片区，用地面积共计150.06亩，项目设计范围总面积100040.55m²，用地范围内基本以建设用地为主，有部分水塘、农林用地。

五、设计内容

- (1) 根据总体规划竖向设计，采集基础数据，初步确定各区域的平整标高，计算各单体建筑及特殊用地的地块挖填方量。
- (2) 根据初步计算结果，综合地形地貌、建筑性质、建筑结构类型对该区域场地坡度进行调整，从而确定各区域的平均标高、坡度。
- (3) 在竖向设计基础上，场地总体以10m为间隔，采用方格网法计算土石方。

六、竖向工程说明

土方边界根据现状地形情况，地块向外放坡。
 施工填方前，将原地面上杂草、树根、农作物残根、腐殖土和垃圾杂物全部清除。
 填方护坡采用1:1.5放坡，用机械或人工夯实，压实度不小于0.90。
 设计参数：开挖土方按虚方考虑，最初松散系数为1.15；填方整体压实系数不小于0.90。
 场地平整设计图中所示填挖方均为实方，土方平衡计算时需乘以松散系数。

七、回填土应选用砂土、粉土、粘土、粘性土及其他有效填料，其中不得使用过湿土、淤泥、以及有机含量不大于8%的土。

回填土按现行规范实施分层压实，确保达到规范要求，压实度不小于90%。
 采用石方作为回填料时，必须对石方进行破碎处理，破碎粒径满足规范要求。

八、本项只含土方回填施工进行设计计算，不含地面附作物处理、路边排水沟等的处理，其它项应分项处理。工程量与图内应一致。

九、回填土均为购买商品土，由相关出售方自行负责取土场的相关水土保持责任，开挖弃土置于地块西侧绿化走廊，晾干作为绿化种植土。

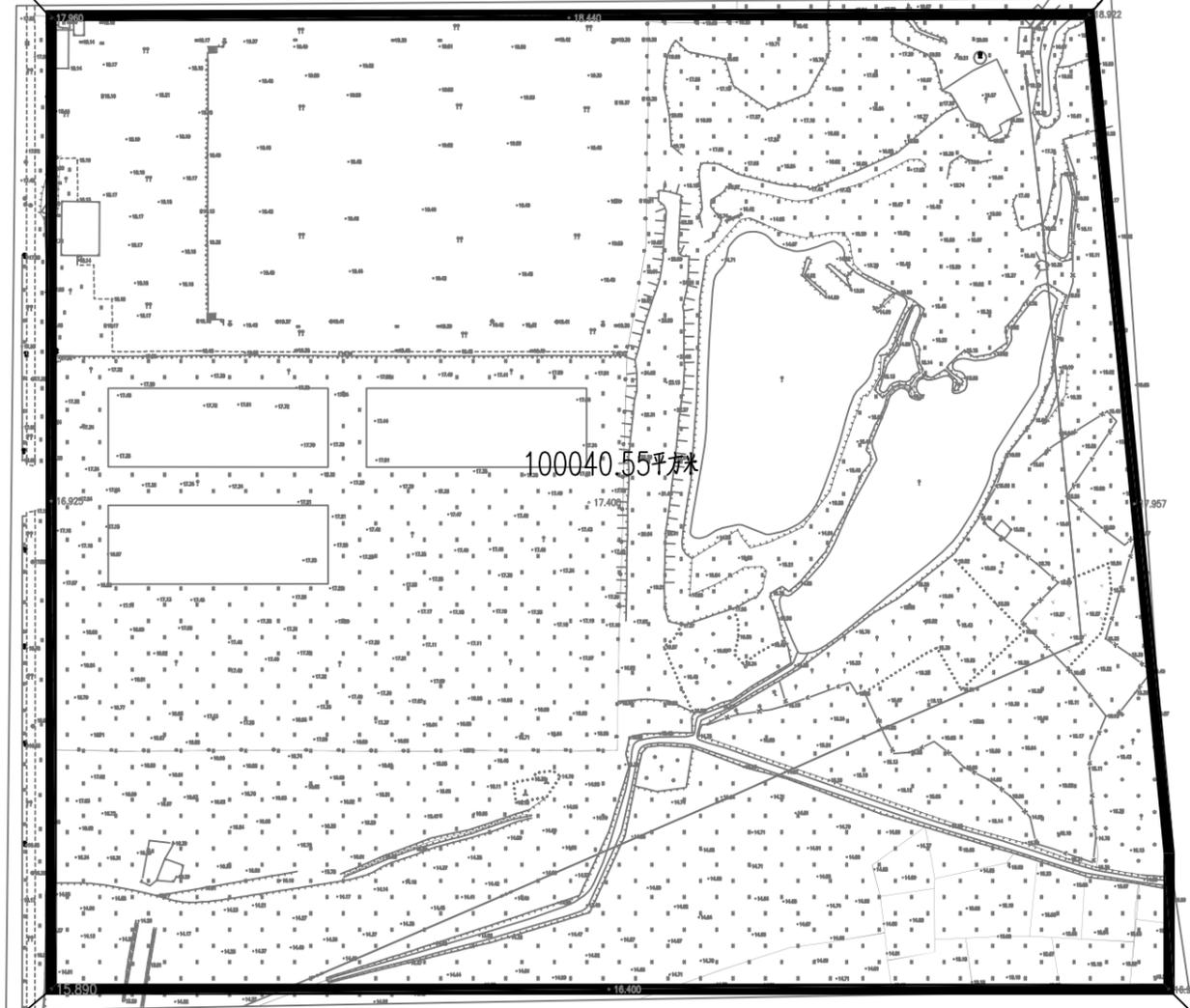
十、各计算地块填挖土方体积统计表。（清表按30cm考虑）

| | |
|----------------------------|-----------|
| 场地设计范围总面积(m ²) | 100040.55 |
| 场地清表回填方(m ³) | 30012.165 |
| 场地填方(m ³) | 115056.04 |
| 场地挖方(m ³) | 39559.40 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|-------------------|------|-----|------|---------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 场地平整设计总说明 | 工程编号 | | 图号 | C-TF-01 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 土方 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 李梓强 | 李梓强 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |
| | | | | | | | | | 版 | 第 版 | 日期 | |

X=2385600.258
Y=496505.671

X=2385601.373
Y=496825.362



X=2385301.339
Y=496505.671

X=2385301.228
Y=496849.878

注：
1.本图比例为1:2000。
2.本图采用2000坐标系。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 | 李梓强 |

| | | |
|-----------------------|---------------------|-------------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 场地平面坐标图 | 专业 SPECIALTY | 土方 |
| | 版本 VERSION | 第 版 |

| | |
|----------------------|------------|
| 设计阶段 DESIGN STAGE | 日期 DATE |
| 初步设计 | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

X=2385600.258
Y=496505.671

X=2385601.373
Y=496825.362

17.960

18.922

0.3%

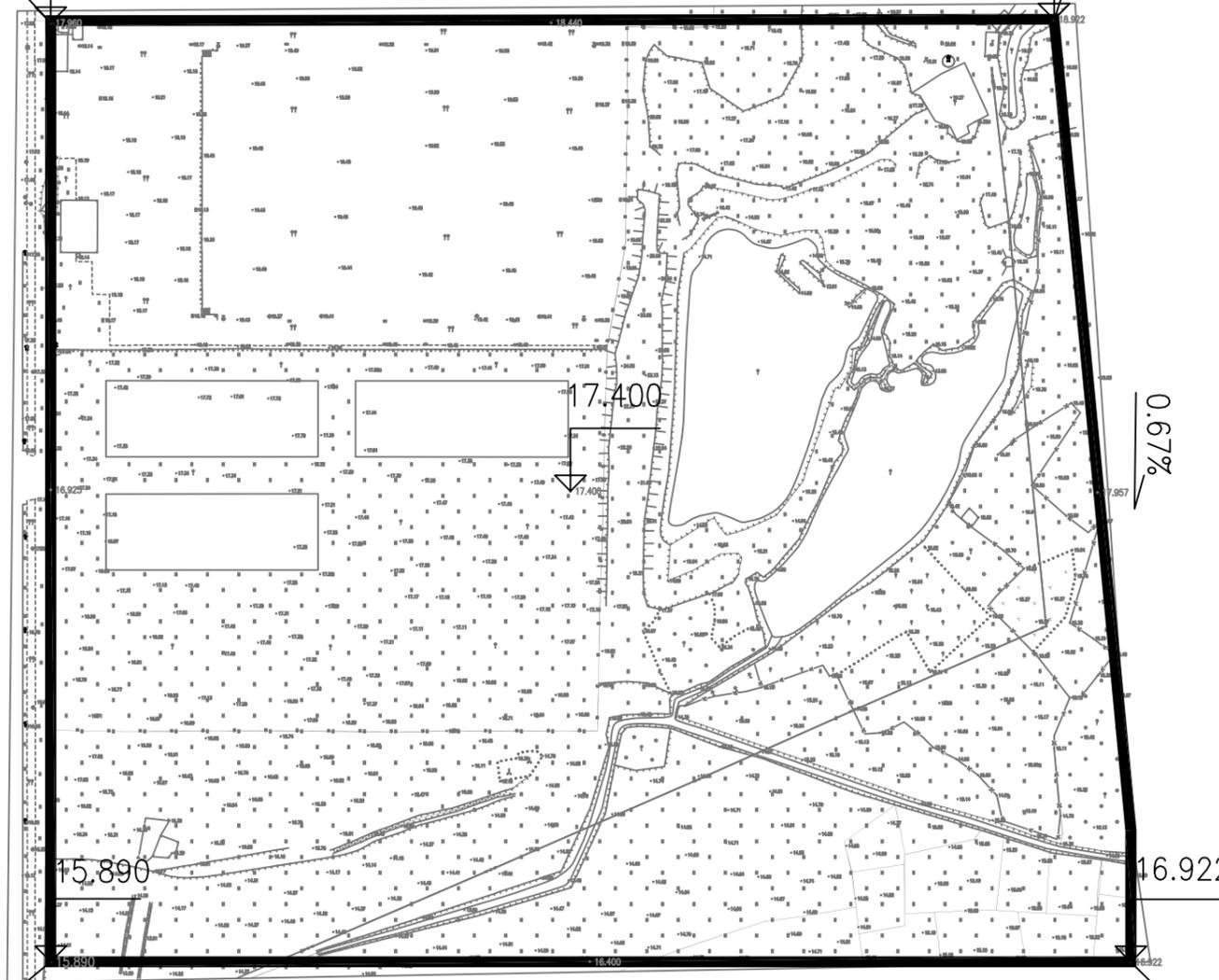
0.69%

0.67%

0.3%

X=2385301.339
Y=496505.671

X=2385301.228
Y=496849.878



注：
1.本图比例为1:2000。
2.本图采用2000坐标系，85高程基准。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 | 李梓强 |

| | | |
|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 场地竖向设计图 | 土方 | C-TF-03 |
| | 版本 VERSION | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| | 第 版 | 初步设计 |
| | | 日期 DATE |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|------------|----------|------------|
| 510.689 | 565.360 | 598.568 | 529.051 | 503.452 | 551.559 | 548.367 | 555.323 | 662.860 | 777.148 | 883.864 | 1065.877 | 1200.204 | 1211.324 | 1213.221 | 1345.916 | 1542.397 | 1718.060 | 1823.202 | 2124.166 | 4220.993 | 7610.408 | 8921.001 | 8542.461 | 7890.138 | 7633.376 | 7428.555 | 7114.682 | 6717.745 | 6359.440 | 6119.750 | 6248.743 | 5246.835 | 2682.426 | 423.229 | 113092.472 | 1963.565 | 115056.038 |
| 1018.656 | 963.657 | 886.115 | 934.344 | 1325.276 | 1947.686 | 2231.620 | 2155.734 | 2040.056 | 1974.012 | 1861.575 | 1708.039 | 1651.376 | 1615.051 | 1558.408 | 1465.851 | 1605.912 | 3064.091 | 5056.321 | 3170.114 | 257.133 | 75.180 | 46.141 | 1.629 | 0.000 | 0.000 | 27.978 | 132.583 | 237.920 | 310.474 | 53.829 | 2.716 | 0.020 | 0.000 | 0.000 | 39400.299 | 159.103 | 39559.402 |

注：
 1.本图尺寸均以米计，比例为1：1250。
 2.本图采用85高程基准。



中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
 建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
 专业负责人 李松涛
 校核 李松涛
 设计/制图 李梓强
 审核 李松涛

图纸名称 土方平整平面设计图

工程编号 专业 土方
 图号 C-TP-04/1/3
 设计阶段 初步设计
 版本 第 版
 日期

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| 17.31-0.659 | 17.31-0.75 | 17.40-0.754 | 17.43-0.01 | 17.46-0.891 | 17.49-1.786 | 17.52-1.832 | 17.55-1.827 | 17.58-1.810 | 17.61-1.783 | 17.64-1.746 | 17.67-1.710 | 17.70-1.688 | 17.73-1.678 | 17.76-1.683 | 17.79-1.701 | 17.82-1.723 | 17.85-1.751 | 17.88-1.783 | 17.91-1.817 | 17.94-1.855 | 17.97-1.897 | 18.00-1.943 | 18.03-1.991 | 18.06-2.041 | 18.09-2.093 | 18.12-2.147 | 18.15-2.203 | 18.18-2.261 | 18.21-2.321 | 18.24-2.383 | 18.27-2.447 | 18.30-2.513 | 18.33-2.581 | 18.36-2.651 | 18.39-2.723 | 18.42-2.797 | 18.45-2.873 | 18.48-2.951 | 18.51-3.031 | 18.54-3.113 | 18.57-3.197 | 18.60-3.283 | 18.63-3.371 | 18.66-3.461 | 18.69-3.553 | 18.72-3.647 | 18.75-3.743 | 18.78-3.841 | 18.81-3.941 | 18.84-4.043 | 18.87-4.147 | 18.90-4.253 | 18.93-4.361 | 18.96-4.471 | 18.99-4.583 | 19.02-4.697 | 19.05-4.813 | 19.08-4.931 | 19.11-5.051 | 19.14-5.173 | 19.17-5.297 | 19.20-5.423 | 19.23-5.551 | 19.26-5.681 | 19.29-5.813 | 19.32-5.947 | 19.35-6.083 | 19.38-6.221 | 19.41-6.361 | 19.44-6.503 | 19.47-6.647 | 19.50-6.793 | 19.53-6.941 | 19.56-7.091 | 19.59-7.243 | 19.62-7.397 | 19.65-7.553 | 19.68-7.711 | 19.71-7.871 | 19.74-8.033 | 19.77-8.197 | 19.80-8.363 | 19.83-8.531 | 19.86-8.701 | 19.89-8.873 | 19.92-9.047 | 19.95-9.223 | 19.98-9.401 | 20.01-9.581 | 20.04-9.763 | 20.07-9.947 | 20.10-10.133 | 20.13-10.321 | 20.16-10.511 | 20.19-10.703 | 20.22-10.897 | 20.25-11.093 | 20.28-11.291 | 20.31-11.491 | 20.34-11.691 | 20.37-11.893 | 20.40-12.097 | 20.43-12.303 | 20.46-12.511 | 20.49-12.721 | 20.52-12.933 | 20.55-13.147 | 20.58-13.363 | 20.61-13.581 | 20.64-13.801 | 20.67-14.023 | 20.70-14.247 | 20.73-14.473 | 20.76-14.701 | 20.79-14.931 | 20.82-15.163 | 20.85-15.397 | 20.88-15.633 | 20.91-15.871 | 20.94-16.111 | 20.97-16.353 | 21.00-16.597 | 21.03-16.843 | 21.06-17.091 | 21.09-17.341 | 21.12-17.593 | 21.15-17.847 | 21.18-18.103 | 21.21-18.361 | 21.24-18.621 | 21.27-18.883 | 21.30-19.147 | 21.33-19.413 | 21.36-19.681 | 21.39-19.951 | 21.42-20.223 | 21.45-20.497 | 21.48-20.773 | 21.51-21.051 | 21.54-21.331 | 21.57-21.613 | 21.60-21.897 | 21.63-22.183 | 21.66-22.471 | 21.69-22.761 | 21.72-23.053 | 21.75-23.347 | 21.78-23.643 | 21.81-23.941 | 21.84-24.241 | 21.87-24.543 | 21.90-24.847 | 21.93-25.153 | 21.96-25.461 | 21.99-25.771 | 22.02-26.083 | 22.05-26.397 | 22.08-26.713 | 22.11-27.031 | 22.14-27.351 | 22.17-27.673 | 22.20-28.001 | 22.23-28.331 | 22.26-28.663 | 22.29-28.997 | 22.32-29.333 | 22.35-29.671 | 22.38-30.011 | 22.41-30.353 | 22.44-30.697 | 22.47-31.043 | 22.50-31.391 | 22.53-31.741 | 22.56-32.093 | 22.59-32.447 | 22.62-32.803 | 22.65-33.161 | 22.68-33.521 | 22.71-33.883 | 22.74-34.247 | 22.77-34.613 | 22.80-34.981 | 22.83-35.351 | 22.86-35.721 | 22.89-36.093 | 22.92-36.467 | 22.95-36.843 | 22.98-37.221 | 23.01-37.601 | 23.04-37.983 | 23.07-38.367 | 23.10-38.753 | 23.13-39.141 | 23.16-39.531 | 23.19-39.923 | 23.22-40.317 | 23.25-40.713 | 23.28-41.111 | 23.31-41.511 | 23.34-41.913 | 23.37-42.317 | 23.40-42.723 | 23.43-43.131 | 23.46-43.541 | 23.49-43.953 | 23.52-44.367 | 23.55-44.783 | 23.58-45.197 | 23.61-45.613 | 23.64-46.031 | 23.67-46.451 | 23.70-46.873 | 23.73-47.297 | 23.76-47.723 | 23.79-48.151 | 23.82-48.581 | 23.85-49.013 | 23.88-49.447 | 23.91-49.883 | 23.94-50.321 | 23.97-50.761 | 24.00-51.203 | 24.03-51.647 | 24.06-52.093 | 24.09-52.541 | 24.12-52.991 | 24.15-53.443 | 24.18-53.897 | 24.21-54.353 | 24.24-54.811 | 24.27-55.271 | 24.30-55.733 | 24.33-56.197 | 24.36-56.663 | 24.39-57.131 | 24.42-57.601 | 24.45-58.073 | 24.48-58.547 | 24.51-59.023 | 24.54-59.501 | 24.57-59.981 | 24.60-60.463 | 24.63-60.947 | 24.66-61.433 | 24.69-61.919 | 24.72-62.403 | 24.75-62.889 | 24.78-63.377 | 24.81-63.867 | 24.84-64.359 | 24.87-64.853 | 24.90-65.349 | 24.93-65.847 | 24.96-66.347 | 24.99-66.847 | 25.02-67.349 | 25.05-67.853 | 25.08-68.359 | 25.11-68.867 | 25.14-69.377 | 25.17-69.889 | 25.20-70.403 | 25.23-70.921 | 25.26-71.441 | 25.29-71.963 | 25.32-72.487 | 25.35-73.023 | 25.38-73.561 | 25.41-74.101 | 25.44-74.643 | 25.47-75.187 | 25.50-75.727 | 25.53-76.271 | 25.56-76.817 | 25.59-77.367 | 25.62-77.919 | 25.65-78.473 | 25.68-79.029 | 25.71-79.587 | 25.74-80.147 | 25.77-80.711 | 25.80-81.277 | 25.83-81.845 | 25.86-82.415 | 25.89-82.987 | 25.92-83.561 | 25.95-84.137 | 25.98-84.715 | 26.01-85.297 | 26.04-85.881 | 26.07-86.467 | 26.10-87.055 | 26.13-87.645 | 26.16-88.237 | 26.19-88.831 | 26.22-89.427 | 26.25-90.023 | 26.28-90.621 | 26.31-91.221 | 26.34-91.823 | 26.37-92.427 | 26.40-93.033 | 26.43-93.641 | 26.46-94.251 | 26.49-94.863 | 26.52-95.477 | 26.55-96.093 | 26.58-96.711 | 26.61-97.331 | 26.64-97.953 | 26.67-98.577 | 26.70-99.203 | 26.73-99.831 | 26.76-100.461 | 26.79-101.093 | 26.82-101.727 | 26.85-102.363 | 26.88-102.997 | 26.91-103.633 | 26.94-104.271 | 26.97-104.911 | 27.00-105.553 | 27.03-106.197 | 27.06-106.843 | 27.09-107.491 | 27.12-108.141 | 27.15-108.793 | 27.18-109.447 | 27.21-110.103 | 27.24-110.761 | 27.27-111.421 | 27.30-112.081 | 27.33-112.743 | 27.36-113.407 | 27.39-114.073 | 27.42-114.741 | 27.45-115.411 | 27.48-116.083 | 27.51-116.757 | 27.54-117.433 | 27.57-118.111 | 27.60-118.791 | 27.63-119.473 | 27.66-120.157 | 27.69-120.843 | 27.72-121.531 | 27.75-122.217 | 27.78-122.903 | 27.81-123.591 | 27.84-124.281 | 27.87-124.973 | 27.90-125.667 | 27.93-126.363 | 27.96-127.061 | 27.99-127.761 | 28.02-128.463 | 28.05-129.167 | 28.08-129.873 | 28.11-130.581 | 28.14-131.291 | 28.17-132.003 | 28.20-132.717 | 28.23-133.433 | 28.26-134.151 | 28.29-134.871 | 28.32-135.593 | 28.35-136.317 | 28.38-137.043 | 28.41-137.771 | 28.44-138.501 | 28.47-139.231 | 28.50-139.963 | 28.53-140.697 | 28.56-141.433 | 28.59-142.171 | 28.62-142.911 | 28.65-143.653 | 28.68-144.397 | 28.71-145.143 | 28.74-145.891 | 28.77-146.641 | 28.80-147.393 | 28.83-148.147 | 28.86-148.903 | 28.89-149.661 | 28.92-150.421 | 28.95-151.181 | 28.98-151.943 | 29.01-152.707 | 29.04-153.473 | 29.07-154.241 | 29.10-155.011 | 29.13-155.781 | 29.16-156.553 | 29.19-157.327 | 29.22-158.103 | 29.25-158.881 | 29.28-159.661 | 29.31-160.443 | 29.34-161.227 | 29.37-162.013 | 29.40-162.801 | 29.43-163.591 | 29.46-164.383 | 29.49-165.177 | 29.52-165.973 | 29.55-166.771 | 29.58-167.571 | 29.61-168.373 | 29.64-169.177 | 29.67-169.983 | 29.70-170.791 | 29.73-171.597 | 29.76-172.403 | 29.79-173.211 | 29.82-174.021 | 29.85-174.831 | 29.88-175.643 | 29.91-176.457 | 29.94-177.273 | 29.97-178.091 | 30.00-178.911 | 30.03-179.733 | 30.06-180.557 | 30.09-181.383 | 30.12-182.211 | 30.15-183.041 | 30.18-183.871 | 30.21-184.703 | 30.24-185.537 | 30.27-186.373 | 30.30-187.211 | 30.33-188.051 | 30.36-188.891 | 30.39-189.733 | 30.42-190.577 | 30.45-191.423 | 30.48-192.271 | 30.51-193.121 | 30.54-193.971 | 30.57-194.823 | 30.60-195.677 | 30.63-196.533 | 30.66-197.391 | 30.69-198.251 | 30.72-199.113 | 30.75-199.977 | 30.78-200.843 | 30.81-201.711 | 30.84-202.581 | 30.87-203.453 | 30.90-204.327 | 30.93-205.203 | 30.96-206.081 | 30.99-206.961 | 31.02-207.843 | 31.05-208.727 | 31.08-209.613 | 31.11-210.501 | 31.14-211.381 | 31.17-212.263 | 31.20-213.147 | 31.23-214.033 | 31.26-214.921 | 31.29-215.811 | 31.32-216.703 | 31.35-217.597 | 31.38-218.493 | 31.41-219.391 | 31.44-220.291 | 31.47-221.193 | 31.50-222.097 | 31.53-222.997 | 31.56-223.903 | 31.59-224.811 | 31.62-225.721 | 31.65-226.641 | 31.68-227.563 | 31.71-228.487 | 31.74-229.413 | 31.77-230.341 | 31.80-231.271 | 31.83-232.201 | 31.86-233.133 | 31.89-234.067 | 31.92-235.003 | 31.95-235.941 | 31.98-236.881 | 32.01-237.823 | 32.04-238.767 | 32.07-239.713 | 32.10-240.661 | 32.13-241.611 | 32.16-242.563 | 32.19-243.517 | 32.22-244.473 | 32.25-245.431 | 32.28-246.391 | 32.31-247.353 | 32.34-248.317 | 32.37-249.283 | 32.40-250.251 | 32.43-251.221 | 32.46-252.193 | 32.49-253.167 | 32.52-254.143 | 32.55-255.121 | 32.58-256.101 | 32.61-257.081 | 32.64-258.063 | 32.67-259.047 | 32.70-260.033 | 32.73-261.021 | 32.76-262.011 | 32.79-263.003 | 32.82-264.001 | 32.85-265.001 | 32.88-266.003 | 32.91-267.007 | 32.94-268.013 | 32.97-269.021 | 33.00-270.031 | 33.03-271.043 | 33.06-272.057 | 33.09-273.073 | 33.12-274.091 | 33.15-275.111 | 33.18-276.133 | 33.21-277.157 | 33.24-278.183 | 33.27-279.211 | 33.30-280.241 | 33.33-281.273 | 33.36-282.307 | 33.39-283.343 | 33.42-284.381 | 33.45-285.421 | 33.48-286.463 | 33.51-287.507 | 33.54-288.553 | 33.57-289.601 | 33.60-290.651 | 33.63-291.703 | 33.66-292.757 | 33.69-293.813 | 33.72-294.871 | 33.75-295.931 | 33.78-296.993 | 33.81-298.057 | 33.84-299.123 | 33.87-300.191 | 33.90-301.261 | 33.93-302.331 | 33.96-303.403 | 33.99-304.477 | 34.02-305.553 | 34.05-306.631 | 34.08-307.711 | 34.11-308.793 | 34.14-309.877 | 34.17-310.963 | 34.20-312.051 | 34.23-313.141 | 34.26-314.233 | 34.29-315.327 | 34.32-316.423 | 34.35-317.521 | 34.38-318.621 | 34.41-319.723 | 34.44-320.827 | 34.47-321.933 | 34.50-323.041 | 34.53-324.151 | 34.56-325.263 | 34.59-326.377 | 34.62-327.493 | 34.65-328.611 | 34.68-329.731 | 34.71-330.853 | 34.74-331.977 | 34.77-333.103 | 34.80-334.231 | 34.83-335.351 | 34.86-336.471 | 34.89-337.593 | 34.92-338.717 | 34.95-339.843 | 34.98-340.971 | 35.01-342.103 | 35.04-343.233 | 35.07-344.367 | 35.10-345.503 | 35.13-346.641 | 35.16-347.781 | 35.19-348.923 | 35.22-350.067 | 35.25-351.213 | 35.28-352.361 | 35.31-353.511 | 35.34-354.663 | 35.37-355.817 | 35.40-356.973 | 35.43-358.131 | 35.46-359.287 | 35.49-360.443 | 35.52-361.601 | 35.55-362.761 | 35.58-363.923 | 35.61-365.087 | 35.64-366.253 | 35.67-367.421 | 35.70-368.591 | 35.73-369.763 | 35.76-370.937 | 35.79-372.113 | 35.82-373.291 | 35.85-374.471 | 35.88-375.653 | 35.91-376.837 | 35.94-378.023 | 35.97-379.211 | 36.00-380.401 | 36.03-381.591 | 36.06-382.783 | 36.09-383.977 | 36.12-385.173 | 36.15-386.369 | 36.18-387.567 | 36.21-388.767 | 36.24-389.969 | 36.27-391.173 | 36.30-392.379 | 36.33-393.587 | 36.36-394.797 | 36.39-396.009 | 36.42-397.223 | 36.45-398.441 | 36.48-399.661 | 36.51-400.883 | 36.54-402.107 | 36.57-403.333 | 36.60-404.561 | 36.63-405.791 | 36.66-407.021 | 36.69-408.253 | 36.72-409.487 | 36.75-410.723 | 36.78-411.961 | 36.81-413.201 | 36.84-414.441 | 36.87-415.683 | 36.90-416.927 | 36.93-418.173 | 36.96-419.421 | 36.99-420.671 | 37.02-421.923 | 37.05-423.177 | 37.08-424.433 | 37.11-425.691 | 37.14-426.951 | 37.17-428.213 | 37.20-429.477 | 37.23-430.743 | 37.26-432.011 | 37.29-433.281 | 37.32-434.551 | 37.35-435.823 | 37.38-437.097 | 37.41-438.373 | 37.44-439.651 | 37.47-440.931 | 37.50-442.211 | 37.53-443.493 | 37.56-444.777 | 37.59-446.063 | 37.62-447.351 | 37.65-448.637 | 37.68-449.923 | 37.71-451.211 | 37.74-452.501 | 37.77-453.791 | 37.80-455.083 | 37.83-456.377 | 37.86-457.673 | 37.89-458.971 | 37.92-460.271 | 37.95-461.573 | 37.98-462.877 | 38.01-464.183 | 38.04-465.491 | 38.07-466.801 | 38.10-468.113 | 38.13-469.427 | 38.16-470.743 | 38.19-472.061 | 38.22-473.381 | 38.25-474.703 | 38.28-476.027 | 38.31-477.353 | 38.34-478.681 | 38.37-480.011 | 38.40-481.341 | 38.43-482.673 | 38.46-484.007 | 38.49-485.343 | 38.52-486.681 | 38.55-488.021 | 38.58-4 |
|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第二册 [道路工程]



二零二三年四月

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

第 1 版
[第二册 道路]

法定代表人：潘文彬

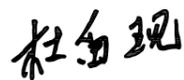
项目负责人：董忠德

审 定 人：杜留现

专业负责人：李松涛

设计人员：陈德煜









证书等级：市政行业乙级

证书编号：A452007943

发证部门：贵州贵安新区行政审批局



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

设计说明

一、工程概况

本项目为茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目—茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程，位于茂名高新区乙烯南片区。设计道路总长901.91m；道路红线宽度9.5m、14m、20m。按城市支路等级进行设计，采用水泥混凝土路面，设计速度为20km/h。本次设计为初步设计阶段。

二、设计依据

1、规范依据

| | |
|-------------------------|----------------------|
| (1)《城市道路设计规范》 | CJJ37-2012(2016年修订版) |
| (2)《城市道路路线设计规范》 | (CJJ193-2012) |
| (3)《城市道路路基设计规范》 | (CJJ194-2013) |
| (4)《城镇道路路面设计规范》 | (CJJ169-2012) |
| (5)《城市道路交叉口设计规程》 | (CJJ152-2010) |
| (6)《城镇道路工程施工质量验收规范》 | (CJJ1-2008) |
| (7)《公路工程技术标准》 | (JTG B01-2014) |
| (8)《公路路基施工技术规范》 | (JTG/T 3610-2019) |
| (9)《公路工程集料试验规程》 | (JTG E42-2005) |
| (10)《公路工程质量检验评定标准》 | (JTG F80/1-2017) |
| (11)《公路路面基层施工技术细则》 | (JTG/T F20-2015) |
| (12)《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 | (JTG E51-2009) |
| (13)《公路水泥混凝土路面施工技术细则》 | (JTG/T F30-2014) |
| (14)《无障碍设计规范》 | (GB 50763-2012) |
| (15)《透水水泥混凝土路面技术规程》 | (CJJ/T 135-2009) |
| (16)《城市道路交通工程项目规范》 | (GB 55011-2021) |
| (17)《建筑与市政工程无障碍通用规范》 | (GB 55019-2021) |

2、业主的相关要求。

三、主要技术指标

- 道路等级：城市支路
- 路面设计荷载：BZZ-100KN
- 设计行车速度：20公里/小时
- 路面类型：水泥混凝土路面
- 交通等级：中等
- 路面结构设计年限：20年

四、主要设计内容

1、平面线形设计

本工程主要根据道路规划中心线，结合现状道路及周边地形、建筑物进行平曲线拟合。

联合路(A K0+000~A K0+497.4)，共长497.4m，由北往南走，起点接规划厂前路，终点交规划路，全线无交点；工业东三路(B K0+000~B K0+300)，共长300m，由西往东走，起点接现状，终点接联合路，全线无交点；规划路(C K0+000~C K0+104.51)，共长104.51m，由西往东走，起点接现状原规划路，终点接联合路，全线无交点。

2、纵断面设计

纵断面线形设计以道路规划标高为依据，以行车平顺、少填少挖、排水顺畅、节省工程投资以及符合纵断面设计相关规范为设计原则。

联合路(A K0+000~A K0+497.4)，起点标高18.42，终点标高16.762，整路不设变坡点，道路纵坡为0.333%；工业东三路(B K0+000~B K0+300)，起点标高17.635，终点标高16.473，整路不设变坡点，道路纵坡为0.387%；规划路(C K0+000~C K0+104.51)，起点标高17.1，终点标高16.762，整路不设变坡点，道路纵坡为0.323%。

3、横断面设计

(1)设计原则

- 根据本区域的交通特点提出合理的横断面布置，并满足不同类型交通的需求。
- 在符合规划要求的前提下按照以人为本以及生态景观需要设置人行道及绿化带。
- 合理埋设给水、雨水、污水、电力、通讯、燃气、路灯、交通设施等各种管线，使之各行其道，互不干扰，且方便安装、维护。

(2)道路横断面设计

道路横断面设计采取单块板式断面和简单板块断面。

联合路(A K0+000~A K0+497.4)：3m(人行道)+0.25m(路缘带)+3.25m(车行道)+3.25m(车行道)+0.5m(中心线)+3.25m(车行道)+3.25m(车行道)+0.25m(路缘带)+3m(人行道)=20m。

工业东三路(B K0+000~B K0+300)：0.25m(路缘带)+3.75m(车行道)+3.75m(车行道)+0.25m(路缘带)+1.5m(人行道)=9.5m。

规划路(C K0+000~C K0+104.51)：3m(人行道)+0.25m(路缘带)+3.75(车行道)+3.75(车行道)+0.25m(路缘带)+3m(人行道)=14m。

(3)路拱

道路路拱采用直线型路拱。

行车道路拱坡度为1.5%，坡向外，人行道路拱坡度为1.0%，坡向路面。

4、人行系统

(1)人行系统

本着以人为本的设计理念，首先应保障行人交通安全和交通连续性，避免中断或缩减人行道；重视道路环境和道路元素设计，为行人提供方便、赏心悦目的道路环境。

人行过街设施，应结合交叉口情况位置统筹考虑。

本项目人行道宽度1.5m、3m。

(2)无障碍设计

①行进盲道

本道路工程无障碍设施在道路路段上铺设视力残疾者行进盲道，以引导视力残疾者利用脚底的触感行走。行进盲道在人行道上连续铺设，宽度为0.3m。行进盲道转折处设提示盲道，对于确实存在的障碍物，或可能引起视残者危险的物体，采用提示盲道圈围，以提醒视残者绕行。

②交叉口缘石坡道

道路交叉口人行道在对应的人行横道线的缘石部位设置缘石坡道，其中三面坡缘石坡道坡度 $\leq 1:12$ 。缘石坡道的坡口与车行道之间应无高差，交叉口人行横道线贯通道路两侧。在交叉口处设置提示盲道，提示盲道与人行道的行进盲道连接，同时还设置音响设施，以使视残者确认可以通过交叉口。

③直线段缘石坡道

沿线单位出入口车辆进出少，出入口宽度小的，设置压低侧石的三面坡形式出入口，人行道上行进方向的坡度应 $\leq 1:12$ ，行进盲道连续通过。沿线单位出入口车辆多，出入口宽度大的，设置交叉口缘石式的出入口，人行道在缘石处设置单面坡缘石坡道，坡度为1:20，并在坡道口设置提示盲道。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|--------------|------|-----|------|-------------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 设计说明 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-01-1/4 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |

设计说明

5. 路基设计

(1) 路基设计原则

路基必须做到密实、均匀、稳定。路槽底面土基应保持中湿状态，其土基设计回弹模量值不小于30MPa，不能满足上述条件时，应采取处理措施。

根据场地的地形、地貌、气象、水文等自然条件和地质条件，选择适当的路基横断面和边坡坡度，并设置必要的路基防护措施。

路基设计要经济耐用，同时也要注意环境保护，景观协调。

(2) 一般路基设计

① 路基设计宽度

设计标高线为路基中线。

② 路基填方路段边坡采用1:1.5，挖方路段边坡采用1:1。

③ 土基顶面的设计回弹模量30MPa；路基应分层铺筑，均匀压实，路基的压实度采用重型压实标准。路基压实度应符合下表规定：

| 路基压实度标准（重型） | | | |
|-------------|--------------|--------|-----|
| 填挖类型 | 深度范围 (cm) | 压实度(%) | |
| | | 车行道 | 人行道 |
| 填方 | 0~80 | ≥92 | ≥92 |
| | 80~150 | ≥91 | ≥91 |
| | >150 | ≥90 | ≥90 |
| 挖方 | 0~30 | ≥92 | ≥92 |

④ 路基填料

路基填料优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土，填料最大粒径应小于150mm；不得采用液限大于50%、塑性指数大于26、0.05毫米的细粒含量大于30%的土直接作为路基填料，严禁采用含草皮、淤泥、生活垃圾、树根、腐殖质的土作为路基填料。

⑤ 道路红线范围内新近填筑的建筑垃圾土必须挖除，池塘、河沟、耕地必须把淤泥清除干净，回填中粗砂至地下水位以上50cm再回填需满足填料要求的土方。

⑥ 路基填筑前，基底应清理和压实。对菜地、旱地、荒地等应清除表土，清表土厚度为30~50cm。

⑦ 路堤填筑前，应检测表面清除后的基底土的密实度，要求基底压实度（重型指标）不小于90%。

⑧ 当i为1:5~1:2.5时，需在原地挖台阶后再填筑路堤。台阶宽度2m，台阶向内倾斜2%。

⑨ 路基坡脚处设置临时排水边沟以保护路基。

6. 路基处理设计

本项目路基直接采用天然路基方案。

7. 行车道路面结构设计

(1) 路面结构设计参数

① 设计参数

行车道路面结构设计基准期：20年

交通等级：中等

可靠度系数(γa)：1.08

根据道路等级、交通量的预测及车辆组成，计算出设计年限内标准轴载的累计当量次数为2.5万次。

② 新建路面结构

行车道路面结构采用水泥混凝土路面。

路面结构如下：

新建水泥混凝土路面：25cm厚水泥砼路面 (fr≥4.5MPa)+1cm沥青表处下封层、透层+18cm厚6%水泥稳定级配碎石基层+15cm厚4%水泥稳定石屑垫层+满足压实度要求, Eo ≥ 30MPa。

8. 人行道路面结构设计

(1) 人行道路面结构

新建人行道路面结构如下：

6cm厚机制砂面砖(30×15×6cm)+3cm厚M10水泥砂浆+15cm厚C25透水混凝土+15cm厚碎石垫层+满足压实度要求, Eo ≥ 20MPa。

(2) 人行道施工工艺及要求

人行道路面砖路面施工流程:土基处理—砌筑路缘石—基层施工—摊铺垫层砂(砂浆)—人工(机械)铺筑透水砖—扫填接缝砂—铺面振实—清理。其施工要点如下：

① 土基处理:按设计确定地面标高，挖掘基土，清理地基中杂物，分层夯实。在淤泥、淤泥质土及杂填土等软弱土层上施工时，应按设计要求对土基进行更换或加固。

② 基层施工按设计要求均匀摊铺，整平后用平板振动机振实至90%。

③ 摊铺垫层砂(砂浆):根据工程量的大小,摊铺垫层砂的方法可采用刮板法、耙平法、摊铺机摊铺法等方法，其中刮板法是一种高效实用的方法。垫层砂须有一定的虚铺厚度，一般可为10mm~20mm，应根据现场实验确定。

④ 铺筑透水砖:为保证透水砖铺筑与设计一致，应首先在铺面的一定位置和间距用接线法或其他方法确定基准线，从角或边开始按设计图案依次进行，铺筑中应保证透水砖结合紧密一致。

⑤ 扫填接缝砂:均匀撒接缝砂于铺好的铺面上，用扫帚或板刷扫入缝。

⑥ 铺面振实:用平板振动机由边缘向中间反复振动2~3次。为保证路面充分振实，应重复振动时重叠位移150mm左右。一字形铺筑时，振动机前进方向与透水砖的长度方向垂直，前进速度与步行速度相当，并不宜使透水砖受到扰动。一般振动板面积0.35m~0.5m，离心力:30 kN，频率:70 Hz。

⑦ 铺面清理:清扫铺面，为保持美观效果，可用水冲洗1~3遍。

四、路面技术要求

1. 接缝设计:

(1) 横缝:包括缩缝、胀缝和横向施工缝

① 横向缩缝采用假缝形式，顶部锯切宽3~8mm、深1/5~1/4板厚的槽口，并灌塞填缝料。邻近胀缝或自由端部的三条横向缩缝设置传力杆，其他情况可采用不设传力杆假缝形式。

② 在混凝土板与桥梁或其他构造物、交叉口相接以及混凝土板厚变化处，小半径平曲线、竖曲线处，均应设置胀缝。与结构物或沥青路面相接时，在混凝土路面端部的二或三条横缝均应设胀缝处设置胀缝。路段胀缝根据施工温度、混凝土膨胀性确定胀缝道数，胀缝最大间距120~200米，夏季施工采用较大值，冬季施工采用较小值。胀缝宽20mm，缝内设置填缝板和可滑动的传力杆。

③ 传力杆采用HPB300级钢筋，最外侧传力杆距纵缝或自由边的距离为150mm~250mm。

④ 水泥混凝土路面每日施工结束或因其它原因中断施工时必须设横向施工缝，横向施工缝应设在缩缝或胀缝处。设在横向缩缝处的横向施工缝采用设传力杆的平缝型式；设在胀缝处的横向缝，其构造与胀缝相同；设在横向缩缝之间的横向施工缝，采用设拉杆的企口缝形式。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 设计说明 |
| 工程编号 PROJECT NO. | |
| 专业 SPECIALTY | 道路 |
| 版本 VERSION | 第 版 |

| | |
|----------------------|-------------|
| 图号 DRAWING NO. | C-DL-01-2/4 |
| 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 日期 DATE | |

设计说明

(2) 纵缝

① 纵向缝采用平缝，上部锯切宽 3~8mm、深300mm 的槽口，并灌塞填缝料；纵向缩缝采用假缝形式，锯切宽3~8mm 的槽口，槽口深度为 1/3 厚（粒料基层）或者2/5 板厚（半刚性基层），并灌塞填缝料。

② 一次铺装宽度小于路面宽度时设置纵向施工缝，一次铺装宽度大于4.5m 时设置纵向缩缝。

③ 纵缝在板厚中央处设置拉杆，拉杆采用 HRB400 级钢筋，拉杆中部100mm 范围内进行防锈处理，最外侧的拉杆距横缝的距离不得小于100mm。

4、水泥混凝土路面面板的分块设计

(1) 纵缝间距为3.5m/3.75m。

(2) 横缝间距按4.5m，交叉口或与旧路衔接处可适当调整，但调整后板块平面面积不宜大于25m²，长宽比不宜大于1.3。

(3) 纵缝平行与路中线，横缝垂直与纵缝。

(4) 拓宽路面板块横缝须与现状横缝对齐。

5、水泥混凝土路面面板加筋补强

(1) 横缝水泥混凝土路面面板自由边基础薄弱或接缝为未设传力杆的平缝时，在面板边缘下部可配置边缘钢筋。边缘钢筋布置在面板底面之上1/4板厚并不小于50mm处，采用2根直径14~16mm的HRB400级钢筋，间距100mm，最外侧边缘钢筋距自由边50mm，边缘钢筋距横缝50mm。两根边缘钢筋用直径8mm的HPB300级钢筋连接。

(2) 胀缝。施工缝和自由边的水泥混凝土面板板角以及锐角板宜布置角隅钢筋布置在水泥混凝土板顶面以下50mm处，距接缝或自由边100mm，采用2根直径为12~16mm的HRB400 级钢筋。

(3) 雨水口和检查井周围1.0m范围在距混凝土板顶面和底面50mm 处布设双层钢筋网，钢筋采用HPB300 级钢筋，直径12mm，间距100mm。

(4) 水泥板下有箱型构造物横穿路面时，当板底距构造物顶面距离小于1.2米时，水泥板需设钢筋网补强。

(5) 水泥板下有圆型管状构造物横穿路面时，当板底距构造物顶面距离小于1.2米时，水泥板需设钢筋网补强。

(6) 宽度小于2.5米的水泥板或异型板块采用钢筋网补强。

(7) 雨水口和检查井周围1米范围在距混凝土板顶面、底面5cm处布设双层钢筋网补强，补强钢筋采用HPB300级，直径12mm，间距100mm。

6、面层防滑、平整度要求

水泥混凝土路面竣工时的表面抗滑构造深度应均匀、不损坏构造边棱、耐磨抗冻。抗滑构造深度0.5~0.9mm。

面层平整度要求3m直尺最大间隙≤5mm。

7、水泥混凝土路面面层处理

摊铺完毕或精整平表面后，宜使用钢支架拖挂1~3层叠合麻布、帆布或棉布，洒水湿润后作拉毛处理。当工程量较大，施工速度较快时，宜采用拉毛机施工。

混凝土路面铺装完成或软作抗滑构造完后应立即开始养生。机械摊铺的混凝土路面宜采用喷洒养生剂同时保湿覆盖的方式养生。养生时间应根据混凝土弯拉强度增长情况而定，不宜小于设计弯拉强度的80%，应特别注重前7d的保湿养生。一般养生天数宜为14~21d，高温天不宜少于14d，低温天不宜少于21d。

9、新旧路面相接

新旧水泥混凝土面层，通过植筋技术，将新建水泥混凝土面层与原有水泥混凝土路面连系，使新建砼面层与原有砼路面形成一整体，共同承受荷载。

(1) 植筋技术要求

植筋的粘胶剂必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂或改性乙烯基酯类粘胶剂（改性氨基甲酸酯胶剂），其安全性指标符合《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013）的规定。

(2) 施工注意事项

a. 施工中会遇到尺寸不能满足要求的情况（如边距，间距及厚度），为避免对砼工作面产生过大震动，钻孔时应尽量避免使用依靠凸轮转动原理工作的电锤，应使用电动—气锤原理工作的电锤。

b. 在固化期内禁止扰动钢筋。

c. 清孔时不仅要采用吹气筒或气泵等工具，同时也必须采用毛刷等设备清除附着在孔壁上的灰尘。

d. 夏季施工气温较高时，混凝土表面温度可能达到60~70℃，如需要获得较长操作时间。可在孔内灌水降温，吹干孔内水分后竟进行灌胶植筋。

d. 尽量避免雨天施工。

(3) 施工步骤

a. 清除水泥砂浆表面杂质、浮浆。

b. 钻孔：根据钢筋直径按照技术参数表中资料要求，根据直径对应深度打孔，检查孔径及孔深，满足设计要求：直径30mm。深度20cm。

c. 清孔：利用压缩空气清孔，用毛刷刷三遍，吹三遍，确保孔壁无尘。

d. 首先将植筋胶直接放入胶枪中，将搅拌头旋到胶的头部，扣动胶枪直到胶流出为止，前两次打的胶不用。注胶时，将搅拌头插入孔的底部开始注胶，逐渐向外移动，直至注满孔体积的2/3 即可。注射下一个孔时，按下胶枪后面的舌头，因为自动加压，避免胶继续流出，造成浪费。更换新的胶时，按下胶枪后面的舌头，拉出拉杆，将胶取出。

e. 钢筋旋转着缓缓插入孔底，按照固化时间表规定时间（根据选定的植筋胶确定）进行安装，使得锚固剂均匀地附着在钢筋的表面及缝隙中，固化期避免扰动钢筋。

10、路基层面排水工程

路面排水：

路面排水路面横向坡度的设计将雨水通过道路边缘处的雨水口排进道路排水管，最终排进现状排水沟。

五、材料要求

1、水泥

水泥可选用普通硅酸盐水泥、道路硅酸盐水泥，其物理性能及化学成分应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（ JTG/T F30-2014）

表3.1.2中的要求，水泥的抗折强度和抗压强度应满足《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（ JTG/T F30-2014）表3.1.1的要求。

2、粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，其技术指标应满足《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（ JTG/T F30-2014）表3.3.1中不低于II 级的要求。用作路面混凝土的粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用2~4个粒级的集料进

行掺配，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（ JTG/T F30-2014）表3.3.2 合成级配的要求。卵石最大公称粒径不大于

19.0mm；碎卵石最大公称粒径不大于26.5mm；碎石最大公称粒径不大于31.5mm。

3、细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，其技术指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（ JTG/T F30-2014）表3.4.1 中不低于II 级的技术要求。细集料的级配要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（ JTG/T F30-2014）表3.4.2中的中砂级配范围要求。同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过0.3，否则应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。路面混凝土所使用的机制砂除应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（ JTG/T F30-2014）中表3.4.1和表3.4.2的规定外，还应检验砂浆磨光值，其值宜大于35。

4、水

清洗集料、拌和混凝土养生所用的水，不应含有影响混凝土质量的油、酸、碱、盐类，有机物等。引用水一般适用于混凝土；非饮用水，经化学符合下列要求时也可使用：

a. 硫酸盐含量（按SO₄²⁻计）小于0.0027mg/mm³；

b. 含盐量不超过0.005 mg/mm³；

c. PH值大于4。



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审核 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 设计说明 |
|-----------------------|------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-DL-01-3/4 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

设计说明

5、外加剂

外加剂的质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG/T F30-2014) 表3.6.1中的各项技术要求。

6、接缝材料

应选用能适应混凝土面板膨胀和收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性好的膨胀板。宜采用塑胶、橡胶泡沫板或沥青纤维板。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG/T F30-2014) 中表3.9.1的规定。

六、施工注意事项

1、道路线形施工注意事项

- (1) 施工前, 承包商应复测各导线点坐标及水准点的高程, 满足规范相应等级的要求后方可使用。
- (2) 施工时, 须按坐标放样, 确保路线平面线形准确。
- (3) 施工时, 注意与已建路段的复测工作, 以利于新老路的衔接。

2、路基

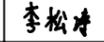
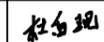
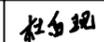
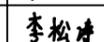
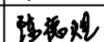
- (1) 路基施工时, 必须先将原地表层的耕植土, 菜根、草根、稻根、垃圾土、腐蚀土等清除干净, 挖土应由边到中, 由低到高, 分层循序渐进, 不得挖成坑塘, 挖土过程中应保持一定的纵、横度坡和平整度, 以利于排水。
- (2) 路基填土土类、填土含水量、压实机具的选择应严格按《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019) 的要求执行。
- (3) 当路段的地下水位较高时, 应进行适当的降水处理, 以保证路基的密实和稳定。
- (4) 雨季填土应当天填筑当天碾压, 以免淋雨填土含水量过大, 如遇下雨应停止填土, 以免影响路基填筑质量。
- (5) 路堑开挖中应保证施工中和竣工后能顺利排水, 坡顶应修整截水沟, 并形成有组织排水以保持边坡稳定。

3、其它

- (1) 路缘石在安装时, 注意控制其缝宽; 人行道铺装时, 必须确保平整度要求, 并应注意接缝要对齐。铺设路缘石、人行道板的最大缝宽为3毫米。
- (2) 未尽事宜, 应严格执行国家现行有关规范及规程。

七、施工及验收标准

- (1) 《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)
- (2) 《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)
- (3) 《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450-2019)
- (4) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)

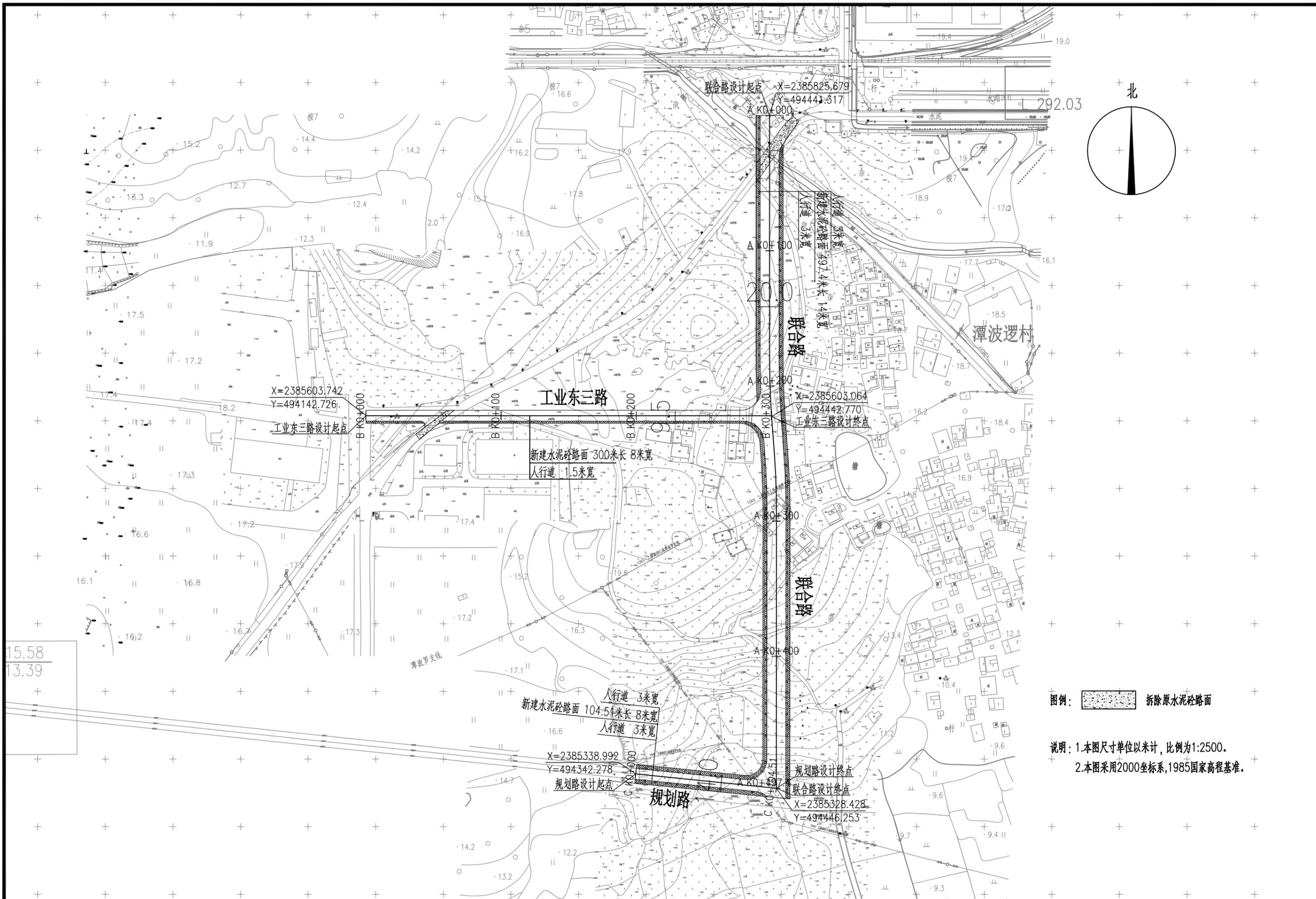
| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------------------|--|---|--|------------------------------|------|----------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德  | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛  | 图纸名称 DRAWING TITLE | 设计说明 | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-01-4/4 | | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现  | 校对 CHECKED BY | 杜留现  | | | 专业 SPECIALTY | | 道 路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | 审核 EXAMINED BY | 李松涛  | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜  | 版本 VERSION | 第 版 | | | 日期 DATE | | 日期 | | |



说明：
 1. 本图尺寸单位以米计，比例为1:10000。
 2. 本图采用2000坐标系。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-02 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 | 规划路网图 | 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



15.58
13.39

图例: 拆除原水泥砼路面

说明: 1.本图尺寸单位以米计, 比例为1:2500.
2.本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准.



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

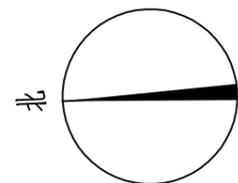
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

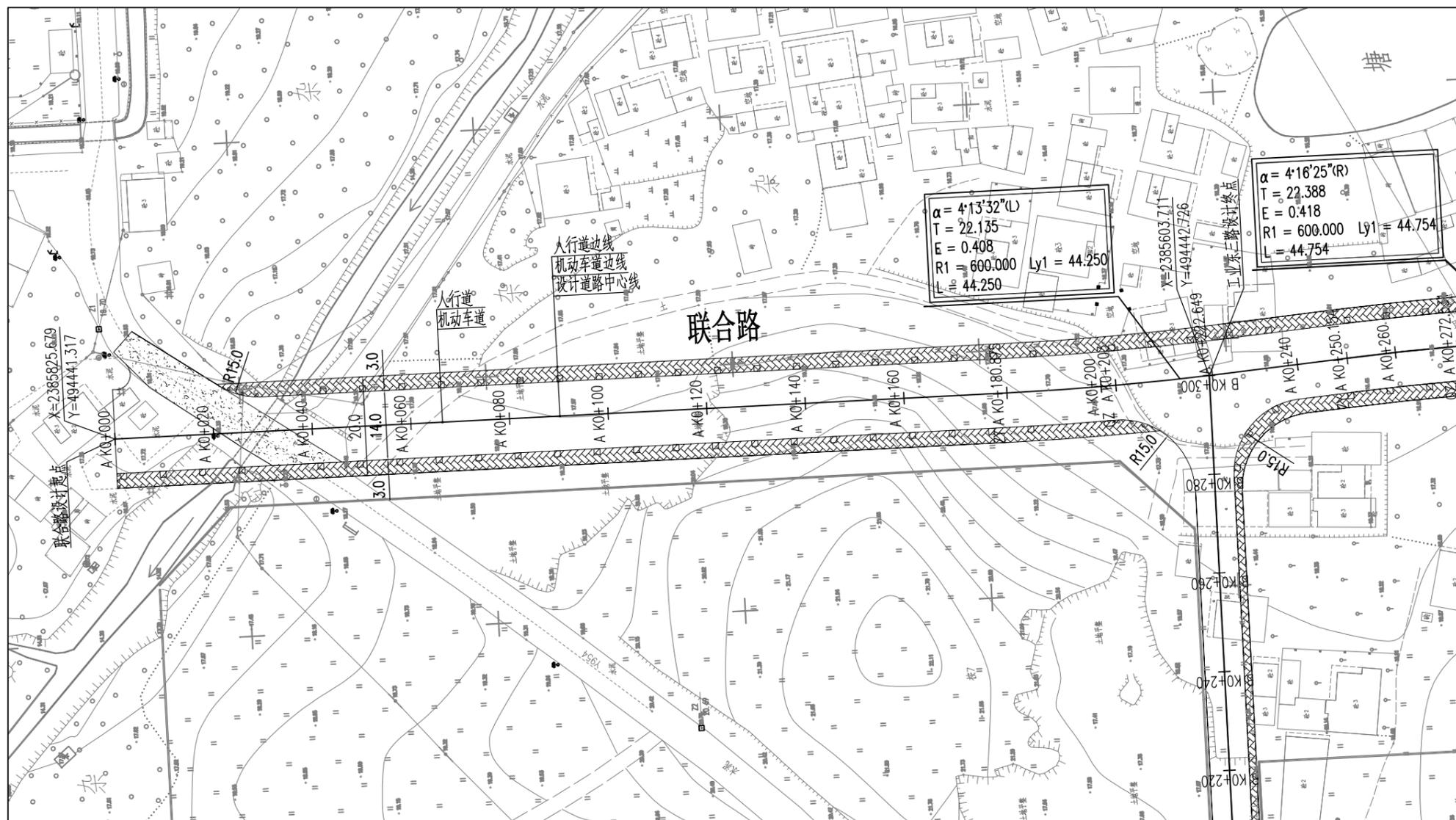
图纸名称
DRAWING TITLE
道路总体平面设计图

| | | |
|---------------------|--------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-03 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



联合路(K0+000~ K0+272.531)



图例:  拆除原水泥路面

说明: 1、本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
2、本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

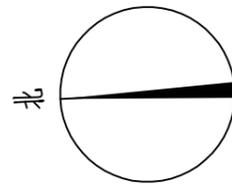
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审核 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路平面设计图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-04-1/4 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



联合路(K0+272.531~K0+497.4)



图例:  拆除原水泥路面

说明: 1、本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
2、本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

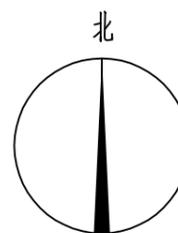
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

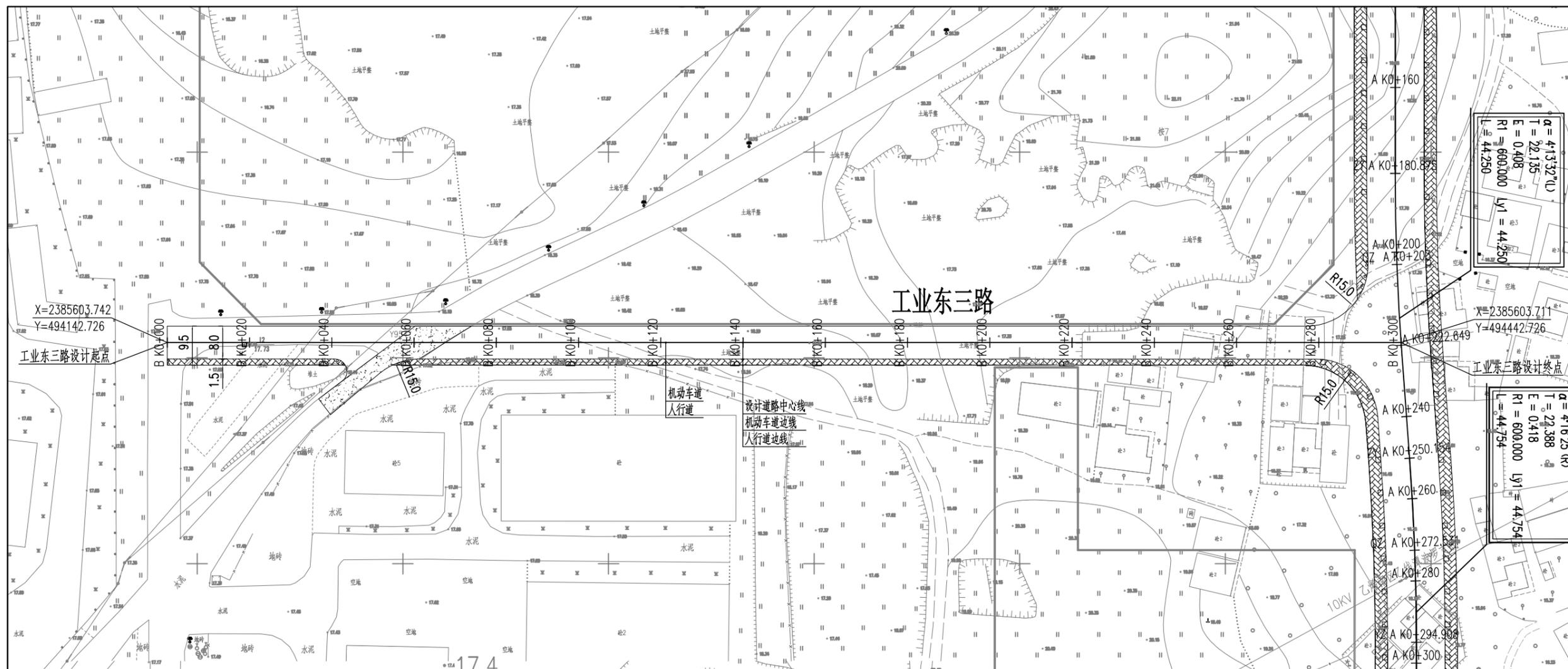
| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路平面设计图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-04-2/4 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



工业东三路 (K0+000 ~ K0+300)



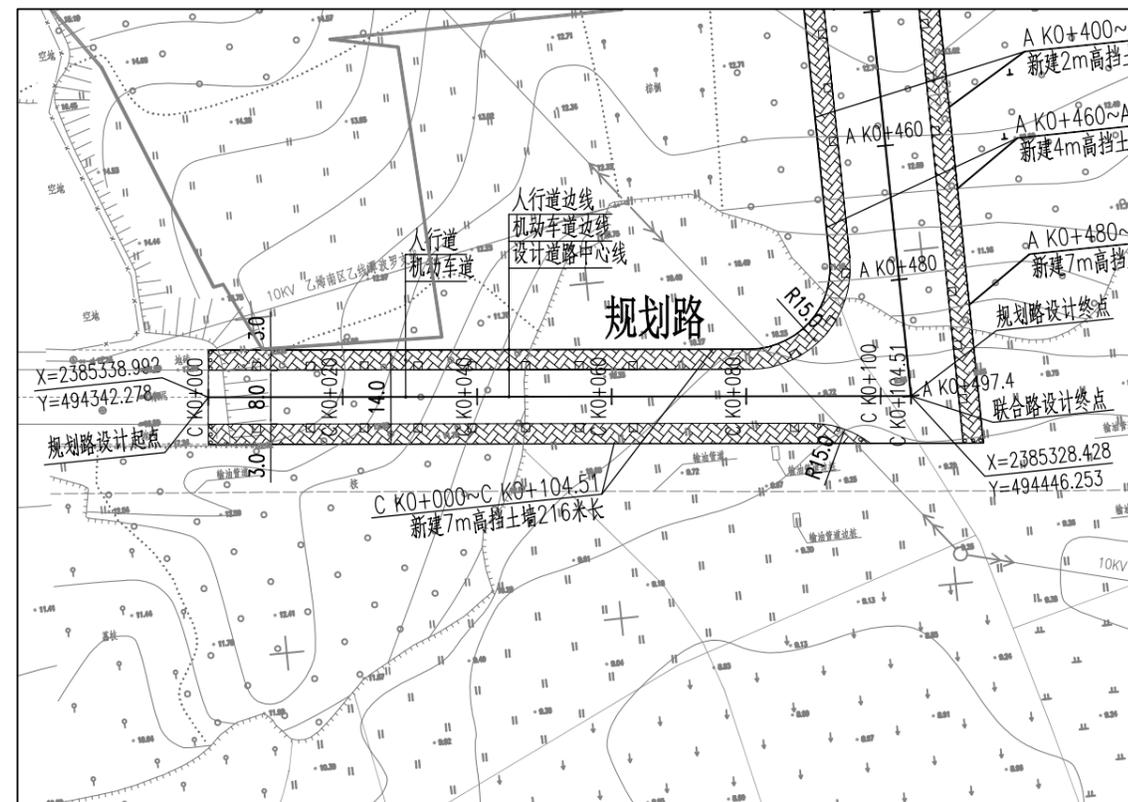
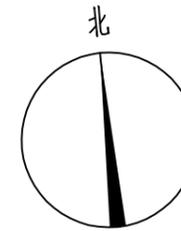
图例: 拆除原水泥路面

说明: 1、本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
2、本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|--|--------------------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>李松涛</p> | <p>李松涛</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>道路平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>专业 道路</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>设计阶段 初步设计</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杜留现</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杜留现</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>陈德煜</p> | <p>陈德煜</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>日期 DATE</p> | <p>C-DL-04-3/4</p> |
| | | | <p>审核 EXAMINED BY</p> <p>李松涛</p> | <p>李松涛</p> | <p>陈德煜</p> | | | |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。

规划路 (K0+000 ~ K0+104.51)

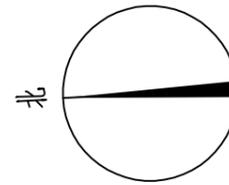


图例:  拆除原水泥路面

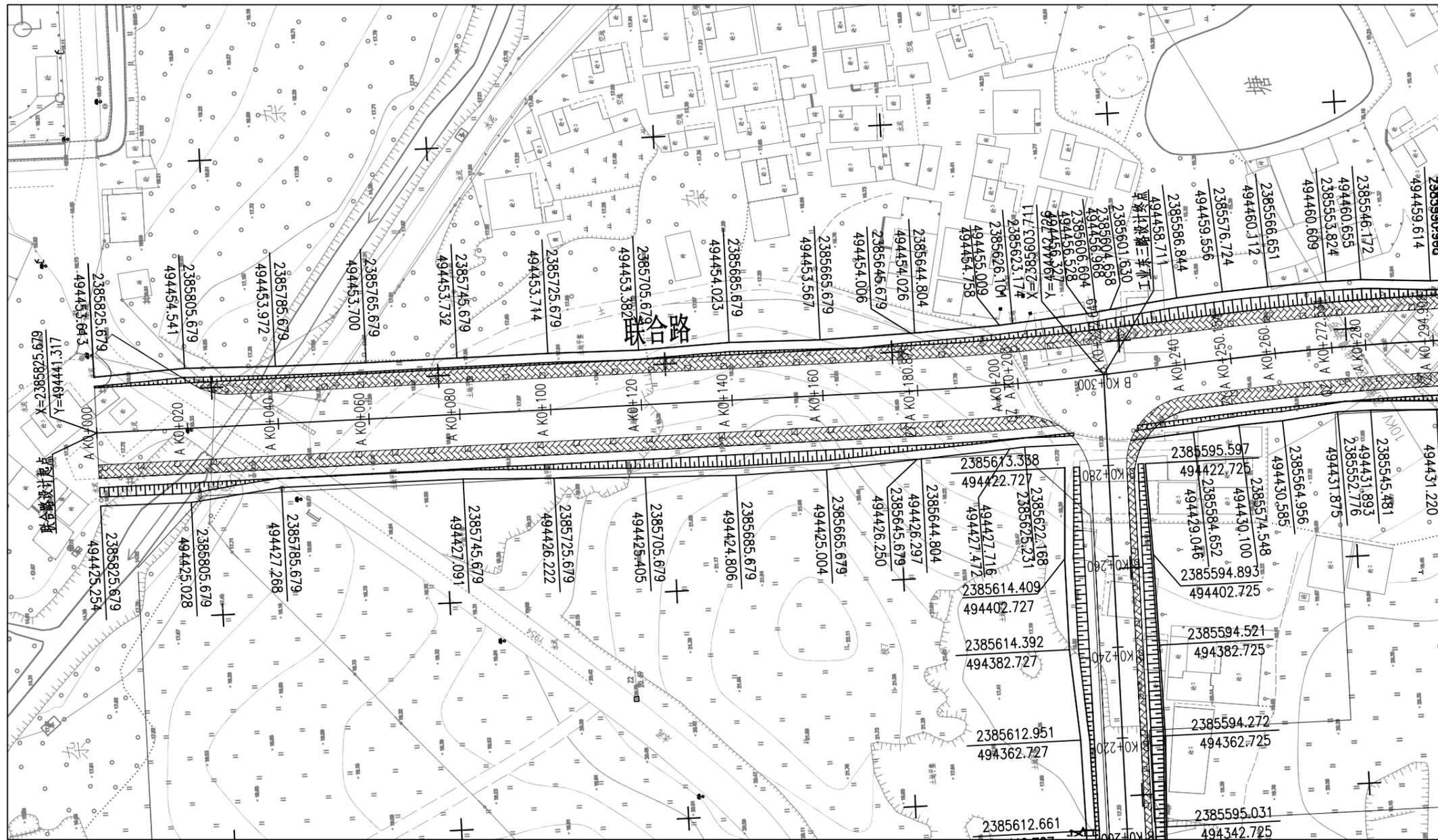
说明: 1、本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
2、本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------|-----|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 李松涛 | 李松涛 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-04-4/4 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审核 EXAMINED BY | 杜留现 | 杜留现 | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 | 道路平面设计图 | 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | | 李松涛 | 李松涛 | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



联合路 (K0+000 ~ K0+294.908)



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

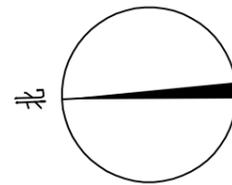
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审核 EXAMINED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

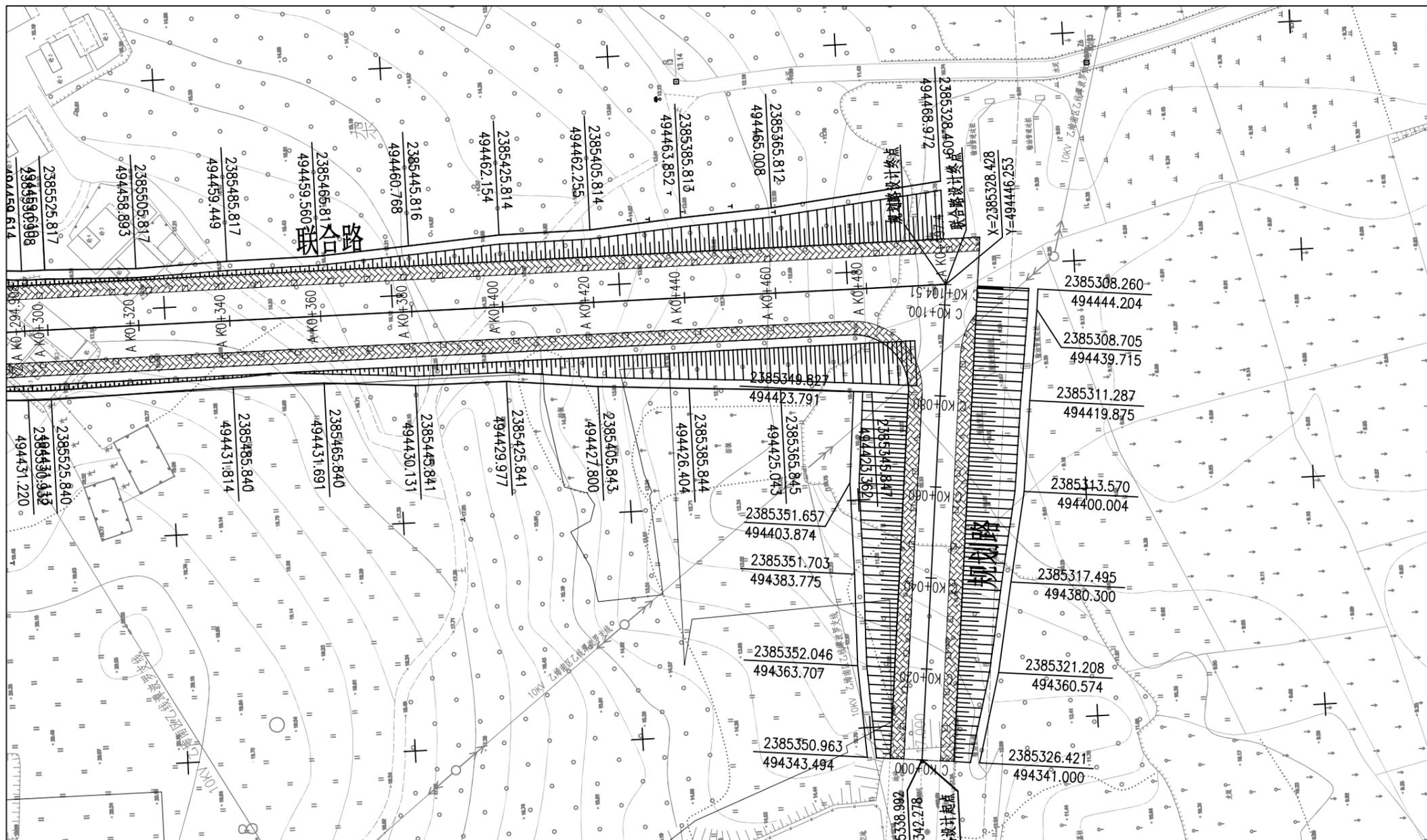
| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路用地红线图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-05-1/4 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



联合路(K0+294.908~ K0+497.4)



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

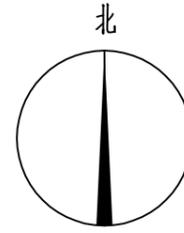
| | | |
|-----------------------|---|------------|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审核 EXAMINED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

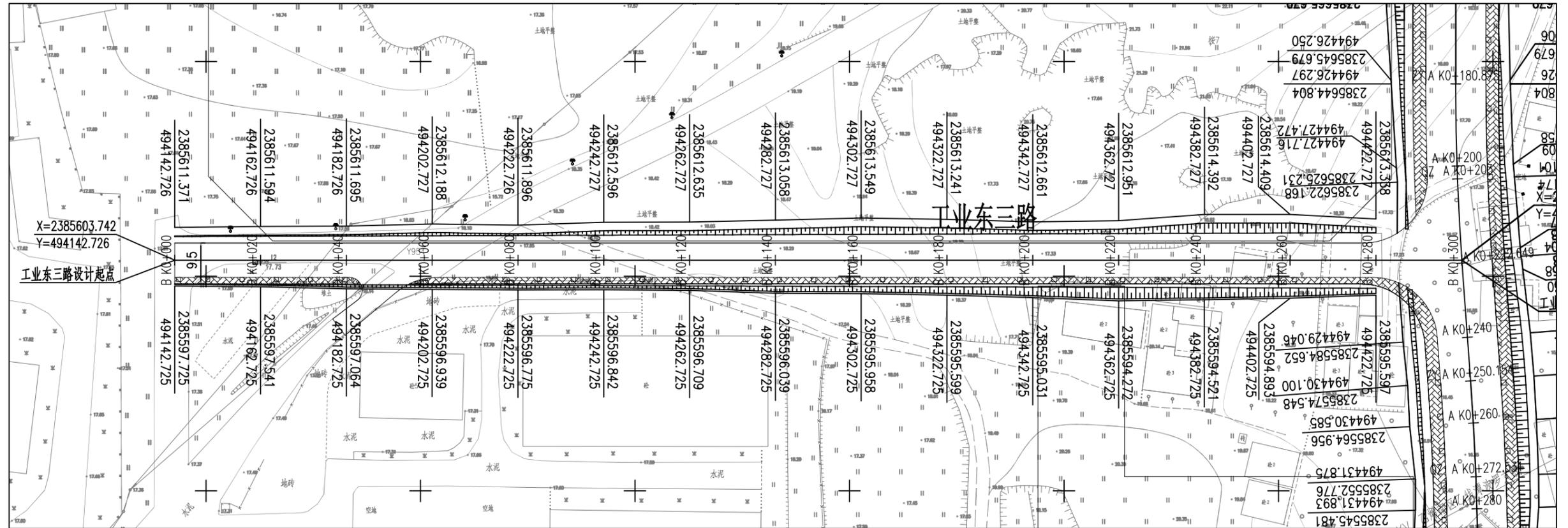
| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路用地红线图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-05-2/4 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



工业东三路 (K0+000 ~ K0+300.399)



X=2385603.742
Y=494142.726

工业东三路设计起点



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

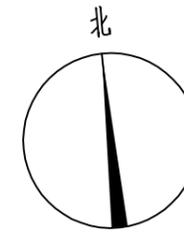
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

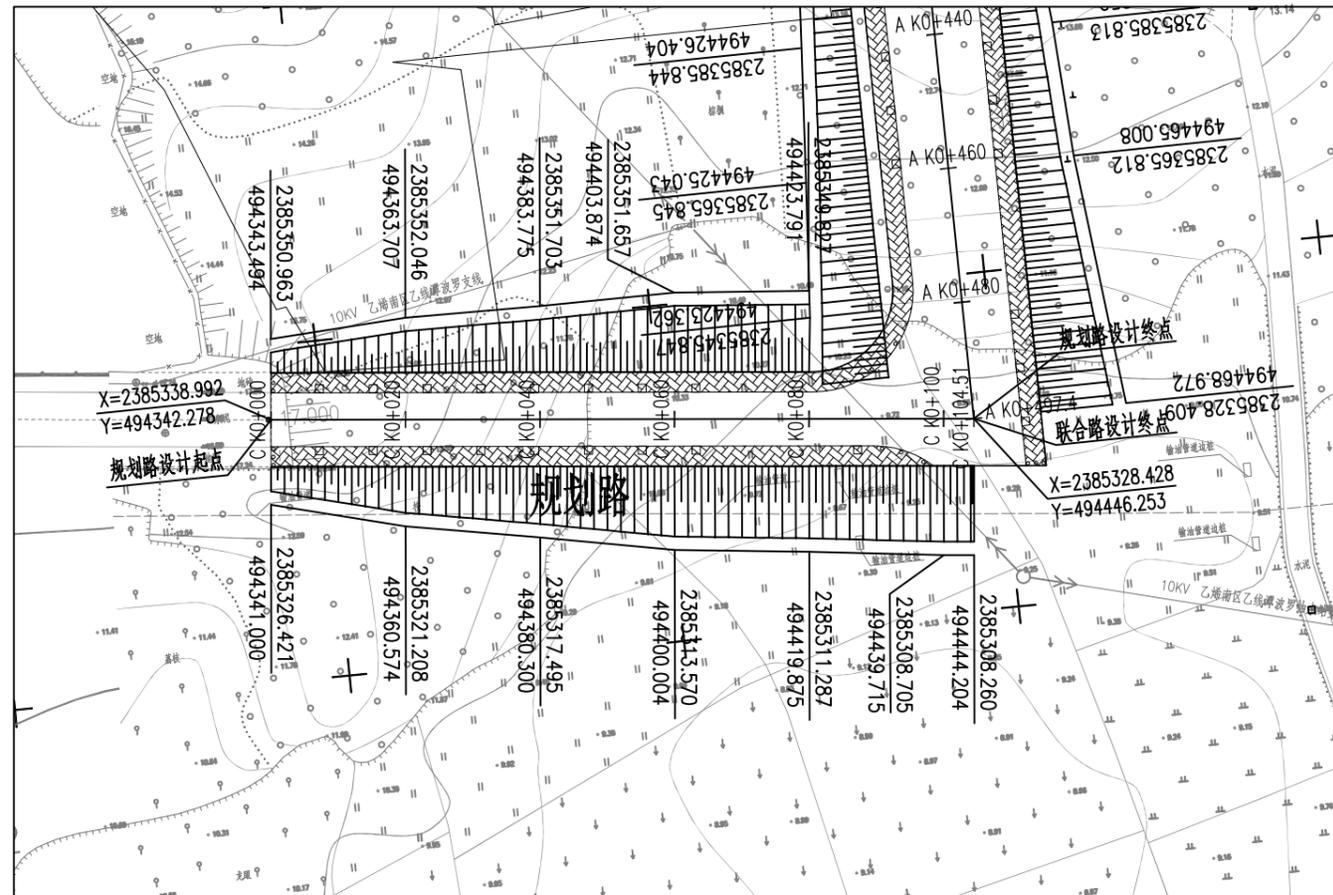
| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路用地红线图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-05-3/4 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



规划路 (K0+000 ~ K0+079.282)



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审核 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路用地红线图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-05-4/4 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

逐桩坐标表(联合路)

| 桩号 | 坐标(米) | | 方位角 |
|------------|-------------|------------|------------|
| | X | Y | |
| K0+000 | 2385825.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+020 | 2385805.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+040 | 2385785.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+060 | 2385765.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+080 | 2385745.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+100 | 2385725.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+120 | 2385705.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+140 | 2385685.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+160 | 2385665.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+180 | 2385645.679 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+180.875 | 2385644.804 | 494441.317 | 180°0'0" |
| K0+200 | 2385625.683 | 494441.622 | 178°10'25" |
| K0+203 | 2385622.684 | 494441.725 | 177°53'14" |
| K0+220 | 2385605.707 | 494442.592 | 176°15'50" |
| K0+225.126 | 2385600.594 | 494442.948 | 175°46'28" |
| K0+240 | 2385585.76 | 494444.044 | 175°46'28" |
| K0+250.154 | 2385575.634 | 494444.792 | 175°46'28" |
| K0+260 | 2385565.809 | 494445.437 | 176°42'52" |
| K0+272.531 | 2385553.292 | 494446.024 | 177°54'40" |
| K0+280 | 2385545.826 | 494446.25 | 178°37'28" |

逐桩坐标表(联合路)

| 桩号 | 坐标(米) | | 方位角 |
|------------|-------------|------------|-----------|
| | X | Y | |
| K0+294.908 | 2385530.919 | 494446.423 | 180°2'53" |
| K0+300 | 2385525.828 | 494446.419 | 180°2'53" |
| K0+320 | 2385505.828 | 494446.402 | 180°2'53" |
| K0+340 | 2385485.828 | 494446.385 | 180°2'53" |
| K0+360 | 2385465.828 | 494446.368 | 180°2'53" |
| K0+380 | 2385445.828 | 494446.351 | 180°2'53" |
| K0+400 | 2385425.828 | 494446.335 | 180°2'53" |
| K0+420 | 2385405.828 | 494446.318 | 180°2'53" |
| K0+440 | 2385385.828 | 494446.301 | 180°2'53" |
| K0+460 | 2385365.828 | 494446.284 | 180°2'53" |
| K0+480 | 2385345.828 | 494446.268 | 180°2'53" |
| K0+497.4 | 2385328.428 | 494446.253 | 180°2'53" |

逐桩坐标表(工业东三路)

| 桩号 | 坐标(米) | | 方位角 |
|--------|-------------|------------|----------|
| | X | Y | |
| K0+000 | 2385603.742 | 494142.726 | 90°0'21" |
| K0+020 | 2385603.74 | 494162.726 | 90°0'21" |
| K0+040 | 2385603.738 | 494182.726 | 90°0'21" |
| K0+060 | 2385603.736 | 494202.726 | 90°0'21" |
| K0+080 | 2385603.734 | 494222.726 | 90°0'21" |
| K0+100 | 2385603.732 | 494242.726 | 90°0'21" |
| K0+120 | 2385603.73 | 494262.726 | 90°0'21" |
| K0+140 | 2385603.728 | 494282.726 | 90°0'21" |
| K0+160 | 2385603.725 | 494302.726 | 90°0'21" |
| K0+180 | 2385603.723 | 494322.726 | 90°0'21" |
| K0+200 | 2385603.721 | 494342.726 | 90°0'21" |
| K0+220 | 2385603.719 | 494362.726 | 90°0'21" |
| K0+240 | 2385603.717 | 494382.726 | 90°0'21" |
| K0+260 | 2385603.715 | 494402.726 | 90°0'21" |
| K0+280 | 2385603.713 | 494422.726 | 90°0'21" |
| K0+300 | 2385603.711 | 494442.726 | 90°0'21" |

逐桩坐标表(规划路)

| 桩号 | 坐标(米) | | 方位角 |
|-----------|-------------|------------|----------|
| | X | Y | |
| K0+000 | 2385338.992 | 494342.278 | 95°48'6" |
| K0+020 | 2385336.971 | 494362.175 | 95°48'6" |
| K0+040 | 2385334.949 | 494382.073 | 95°48'6" |
| K0+060 | 2385332.927 | 494401.97 | 95°48'6" |
| K0+080 | 2385330.906 | 494421.868 | 95°48'6" |
| K0+100 | 2385328.884 | 494441.766 | 95°48'6" |
| K0+104.51 | 2385328.428 | 494446.253 | 95°48'6" |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

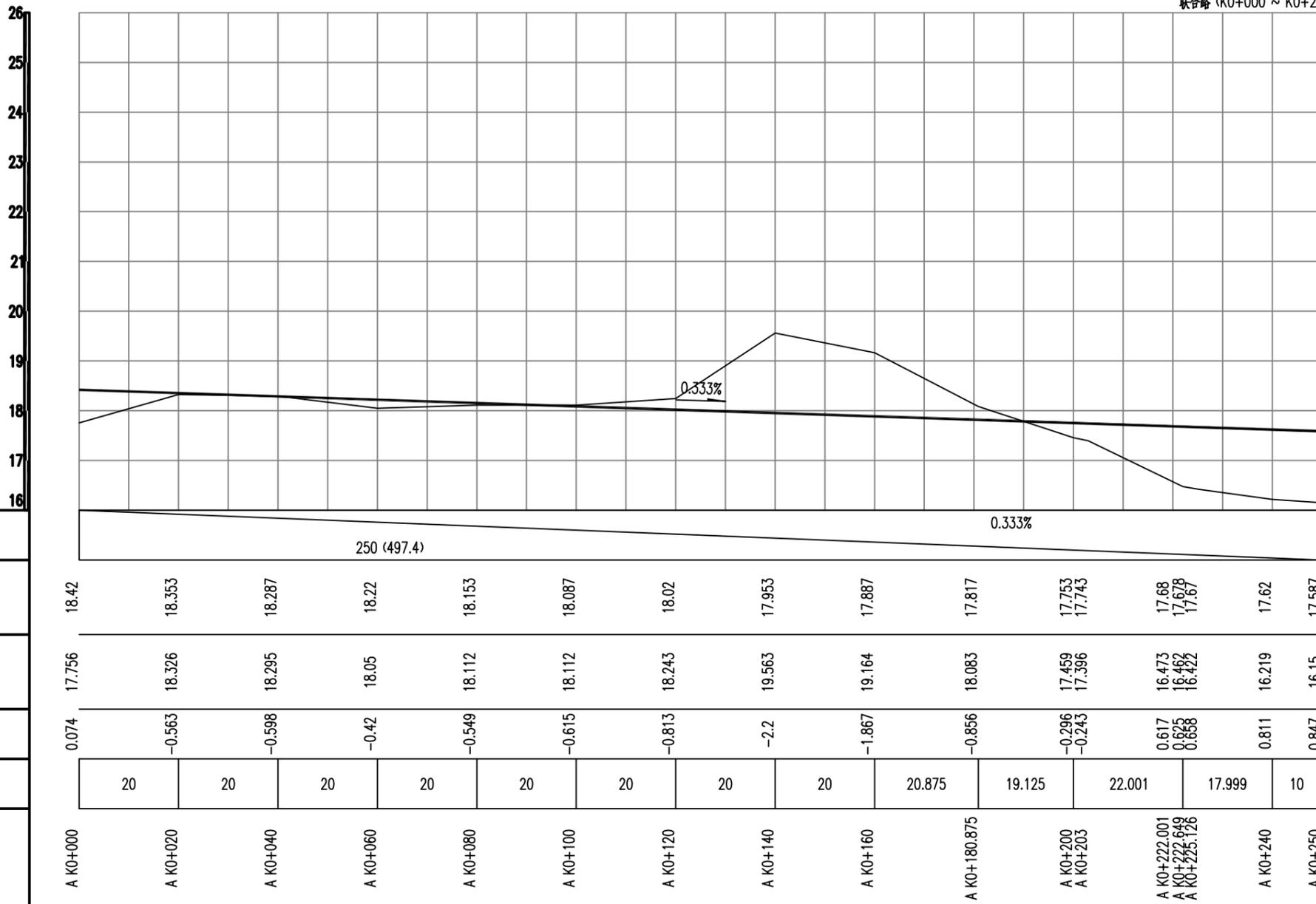
项目负责人 董忠德
审定 杜留现
审核 李松涛
专业负责人 李松涛
校对 杜留现
设计/制图 陈德煜

图纸名称 道路逐桩坐标表

工程编号
图号 C-DL-07
专业 道路
设计阶段 初步设计
版本 第 版
日期

1:100
1:1000

联合路 (K0+000 ~ K0+250)



| |
|---------|
| 设计坡度与距离 |
| 设计高程 |
| 地面高程 |
| 路中填挖高 |
| 间距 |
| 桩号 |

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

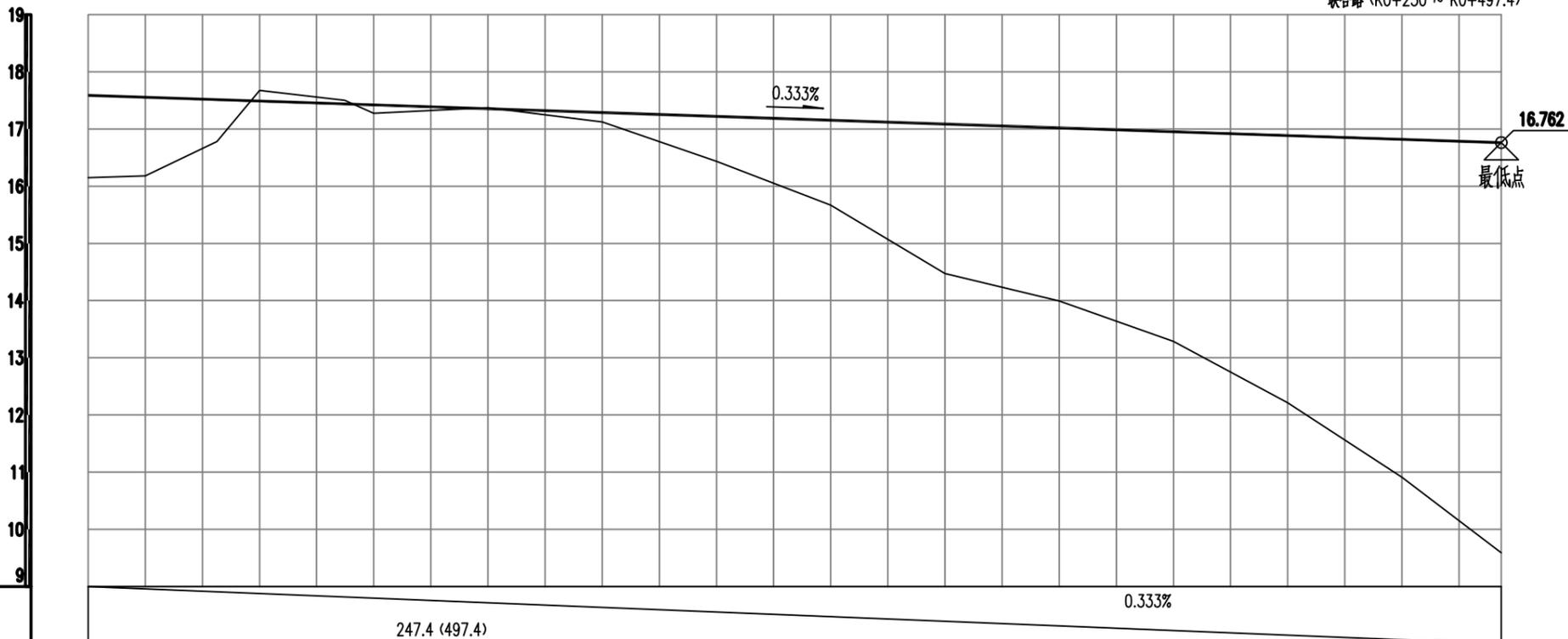
| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路纵断面设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-08-1/5 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

1:100
1:1000

联合路 (K0+250 ~ K0+497.4)



| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 设计坡度与距离 | 247.4 (497.4) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 设计高程 | 17.587 | 17.586 | 17.553 | 17.512 | 17.487 | 17.437 | 17.42 | 17.353 | 17.287 | 17.22 | 17.153 | 17.087 | 17.02 | 16.953 | 16.887 | 16.82 | 16.762 |
| 地面高程 | 16.15 | 16.149 | 16.179 | 16.781 | 17.676 | 17.5 | 17.276 | 17.371 | 17.122 | 16.434 | 15.67 | 14.475 | 13.995 | 13.287 | 12.215 | 10.912 | 9.589 |
| 路中填挖高 | 0.847 | 0.847 | 0.784 | 0.141 | -0.779 | -0.653 | -0.446 | -0.608 | -0.425 | 0.196 | 0.893 | 2.022 | 2.435 | 3.076 | 4.082 | 5.318 | 6.583 |
| 间距 | 10 | 12.531 | 7.469 | 14.908 | 5.092 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 17.4 | |
| 桩号 | A K0+250 | A K0+250.154 | A K0+260 | A K0+272.531 | A K0+280 | A K0+294.908 | A K0+300 | A K0+320 | A K0+340 | A K0+360 | A K0+380 | A K0+400 | A K0+420 | A K0+440 | A K0+460 | A K0+480 | A K0+497.4 |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

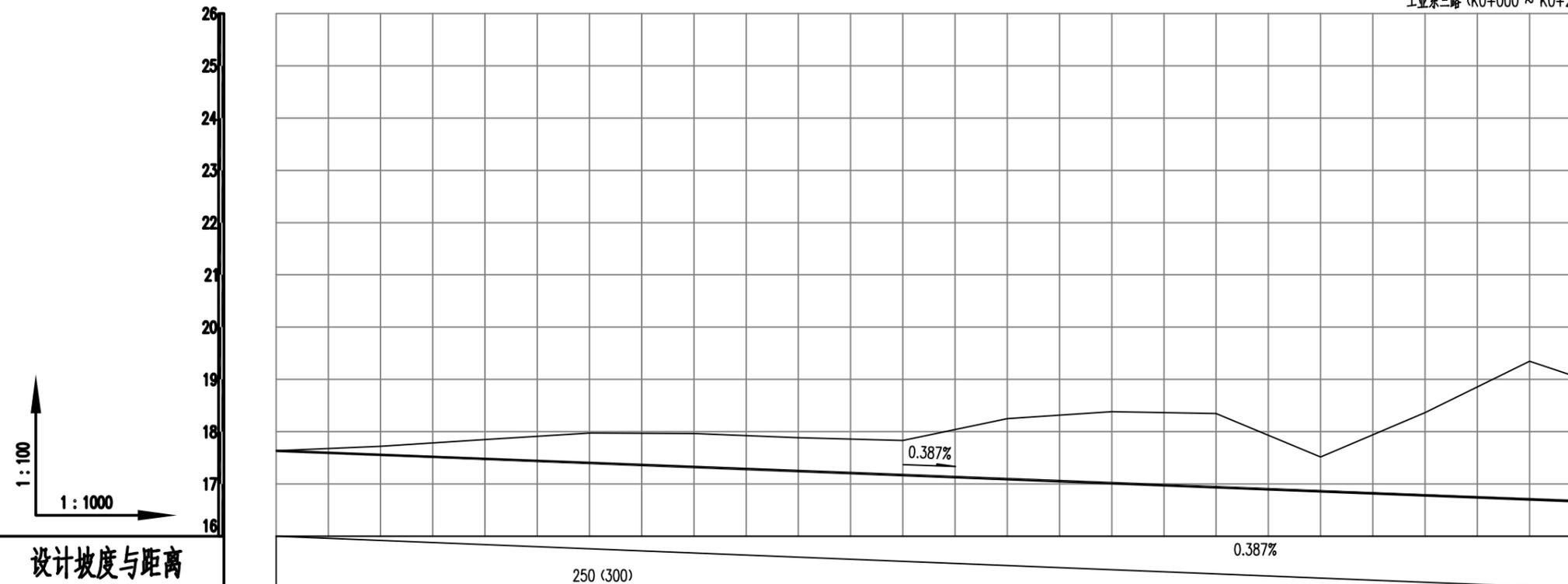
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| | | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

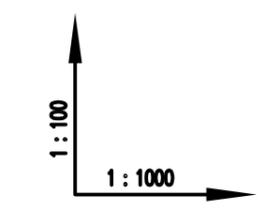
| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路纵断面设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-08-2/5 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

工业东三路 (K0+000 ~ K0+250)



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| 设计坡度与距离 | 250 (300) | | | | | | | | | | | | | 0.387% | |
| 设计高程 | 17.635 | 17.558 | 17.48 | 17.403 | 17.325 | 17.248 | 17.17 | 17.093 | 17.015 | 16.938 | 16.86 | 16.783 | 16.705 | 16.667 | |
| 地面高程 | 17.636 | 17.72 | 17.848 | 17.973 | 17.966 | 17.884 | 17.832 | 18.251 | 18.383 | 18.347 | 17.517 | 18.363 | 19.346 | 19.013 | |
| 路中填挖高 | -0.591 | -0.752 | -0.958 | -1.16 | -1.231 | -1.226 | -1.252 | -1.748 | -1.958 | -1.999 | -1.247 | -2.17 | -3.231 | -2.936 | |
| 间距 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | |
| 桩号 | B K0+000 | B K0+020 | B K0+040 | B K0+060 | B K0+080 | B K0+100 | B K0+120 | B K0+140 | B K0+160 | B K0+180 | B K0+200 | B K0+220 | B K0+240 | B K0+250 | |



| |
|---------|
| 设计坡度与距离 |
| 设计高程 |
| 地面高程 |
| 路中填挖高 |
| 间距 |
| 桩号 |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

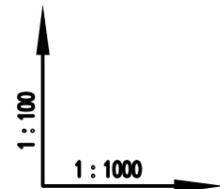
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

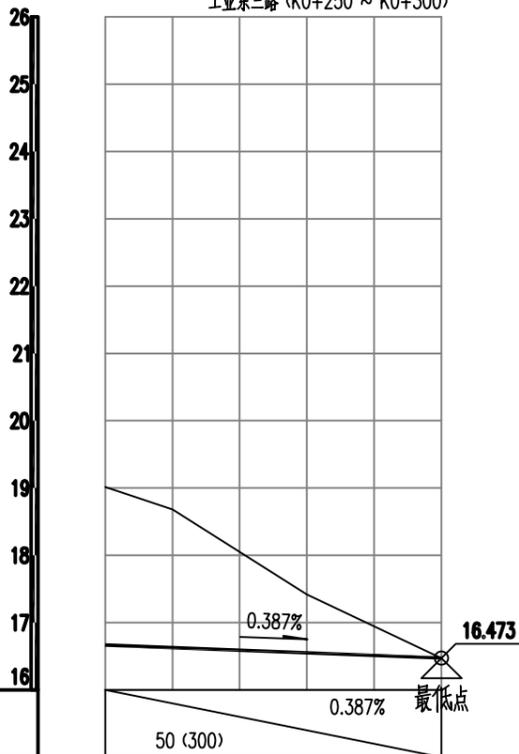
| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路纵断面设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-08-3/5 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



工业东三路 (K0+250 ~ K0+300)



| | | | |
|----------|----------|---|----------|
| 16.667 | 16.628 | B K0+295.5 ~ B K0+328.018 范围内设计高程见交叉口竖向设计 纵向设计范围=35.018米(5+28.018) | |
| 19.013 | 18.68 | 17.418 | 16.473 |
| -2.936 | -2.642 | -1.458 | -0.59 |
| 10 | 20 | 20 | |
| B K0+250 | B K0+260 | B K0+280 | B K0+300 |

| |
|---------|
| 设计坡度与距离 |
| 设计高程 |
| 地面高程 |
| 路中填挖高 |
| 间距 |
| 桩号 |



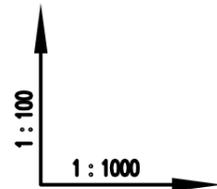
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路纵断面设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-08-4/5 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |



设计坡度与距离

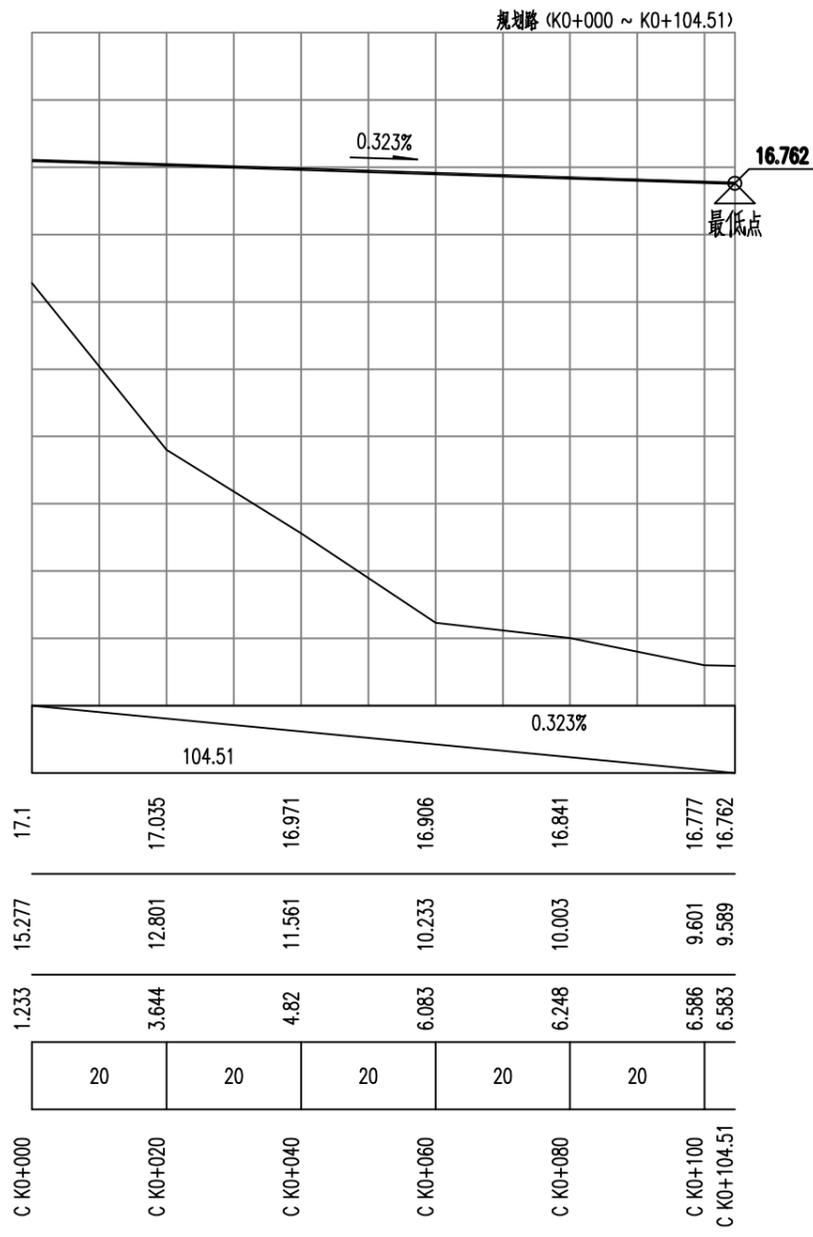
设计高程

地面高程

路中填挖高

间距

桩号



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |
| 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 校核 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路纵断面设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-08-5/5 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |

竖曲线表(联合路)

| 序号 | 变坡点桩号 | 竖曲线 | | | | | | | 纵坡(%) | | 变坡点间距(m) | 直线段长(m) | 备注 | |
|----|--------------|--------|-----------|-----------|----------|---------|--------|------|-------|-------|----------|---------|----|---|
| | | 高程(m) | 凸曲线半径R(m) | 凹曲线半径R(m) | 竖曲线长L(m) | 切线长T(m) | 外距E(m) | 起点桩号 | 终点桩号 | + | | | | - |
| 1 | 起点A K0+000 | 18.42 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 终点A K0+497.4 | 16.762 | | | | | | | | 0.333 | 497.4 | 497.4 | | |

竖曲线表(工业东三路)

| 序号 | 变坡点桩号 | 竖曲线 | | | | | | | 纵坡(%) | | 变坡点间距(m) | 直线段长(m) | 备注 | |
|----|------------|--------|-----------|-----------|----------|---------|--------|------|-------|-------|----------|---------|----|---|
| | | 高程(m) | 凸曲线半径R(m) | 凹曲线半径R(m) | 竖曲线长L(m) | 切线长T(m) | 外距E(m) | 起点桩号 | 终点桩号 | + | | | | - |
| 1 | 起点B K0+000 | 17.635 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 终点B K0+300 | 16.473 | | | | | | | | 0.387 | 300 | 300 | | |

竖曲线表(规划路)

| 序号 | 变坡点桩号 | 竖曲线 | | | | | | | 纵坡(%) | | 变坡点间距(m) | 直线段长(m) | 备注 | |
|----|---------------|--------|-----------|-----------|----------|---------|--------|------|-------|-------|----------|---------|----|---|
| | | 高程(m) | 凸曲线半径R(m) | 凹曲线半径R(m) | 竖曲线长L(m) | 切线长T(m) | 外距E(m) | 起点桩号 | 终点桩号 | + | | | | - |
| 1 | 起点C K0+000 | 17.1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 终点C K0+104.51 | 16.762 | | | | | | | | 0.323 | 104.51 | 104.51 | | |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

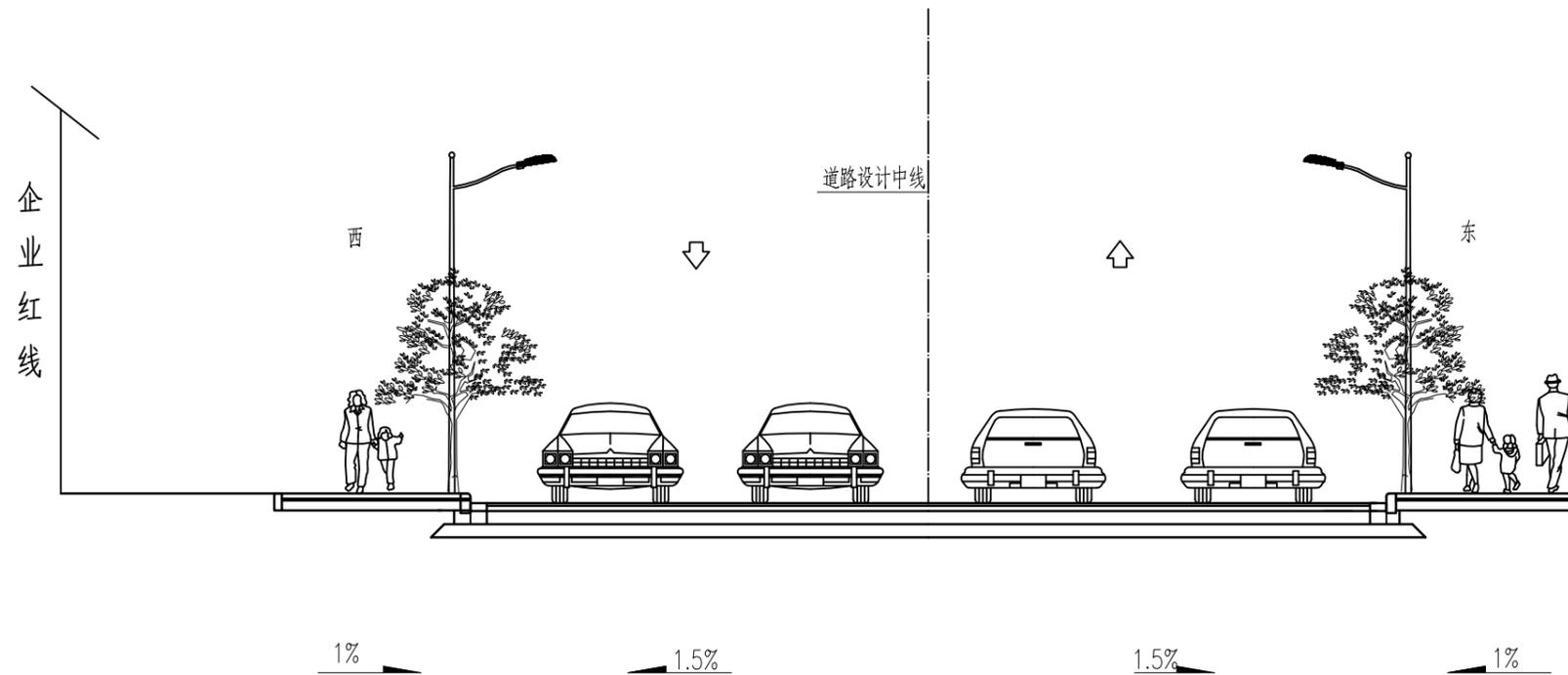
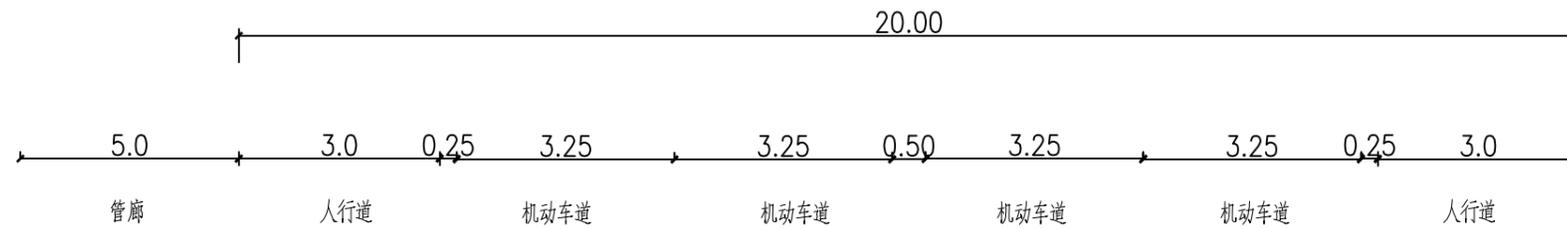
项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
审定 杜留现
审核 李松涛
专业负责人 李松涛
校对 杜留现
设计/制图 陈德煜

图纸名称 道路竖曲线表

工程编号
图号 C-DL-09
设计阶段 初步设计
日期

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



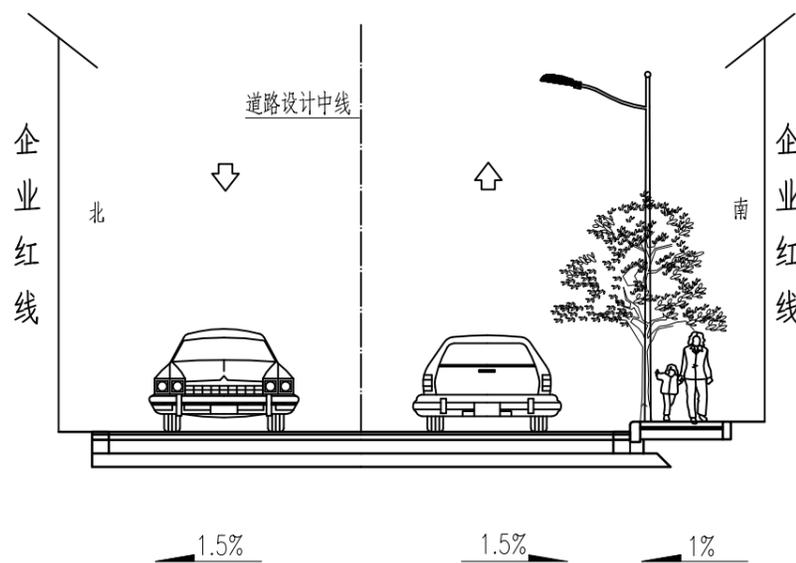
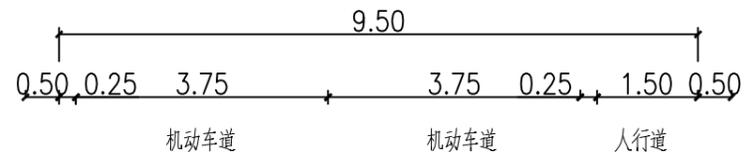
联合路 道路标准横断面图

A K0+000~A K0+497.4

说明：本图尺寸除注明外均以米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|--------------------|------|-----|------|-------------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 道路标准横断面设计图 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-10-1/3 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

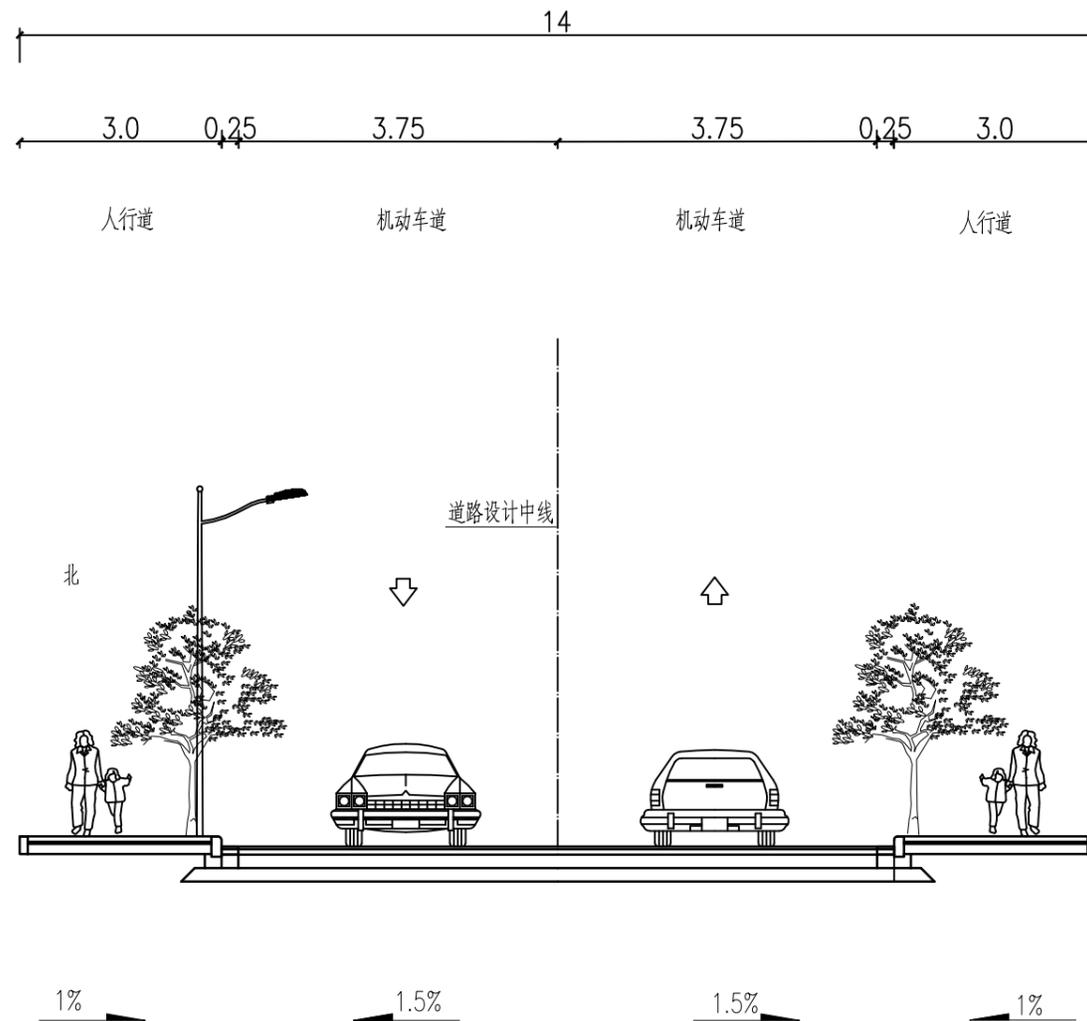


工业东三路 道路标准横断面图
B K0+000~B K0+300

说明：本图尺寸除注明外均以米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE 道路标准横断面设计图 | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-10-2/3 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

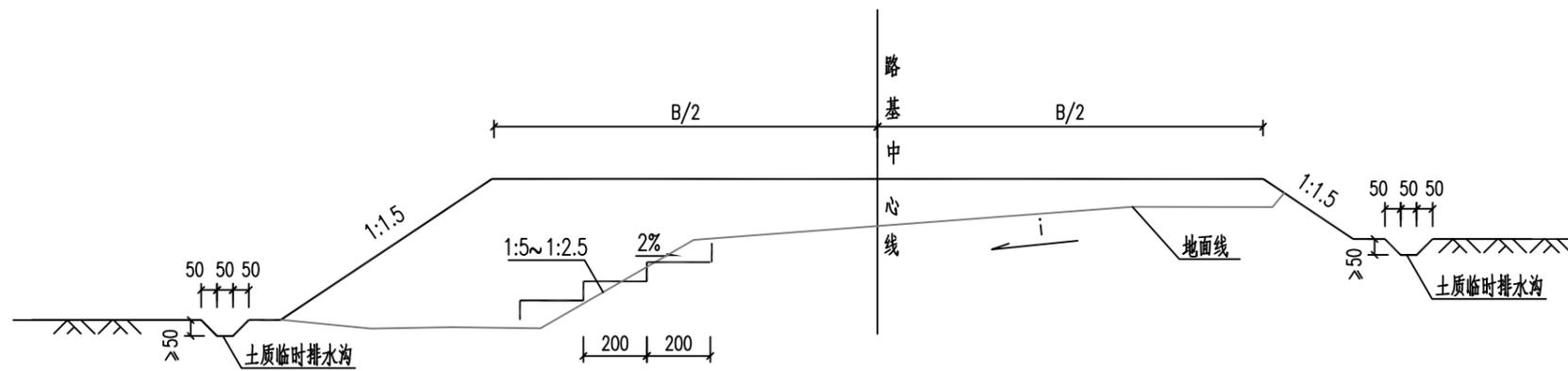


规划路 道路标准横断面图
C K0+000~C K0+104.51

说明：本图尺寸除注明外均以米计。

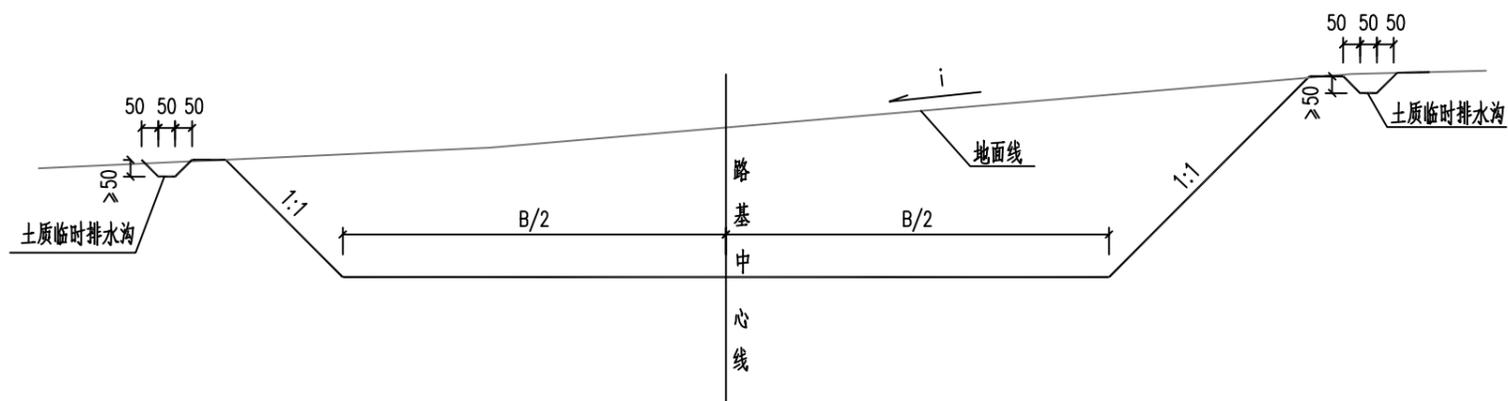
| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE 道路标准横断面设计图 | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-10-3/3 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



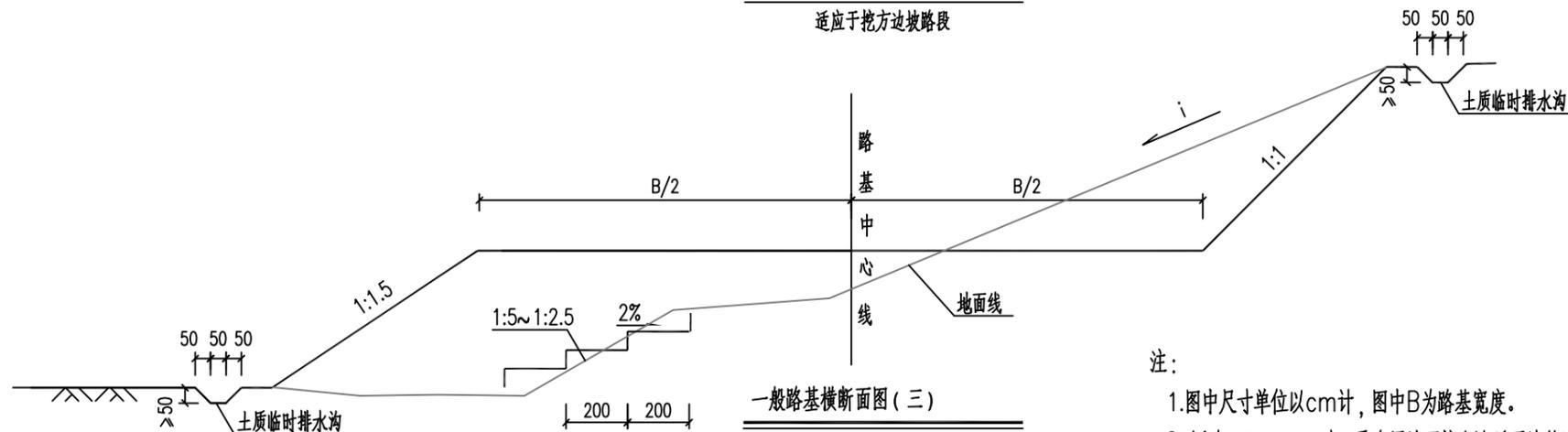
一般路基横断面图(一)

适应于填方边坡路段



一般路基横断面图(二)

适应于挖方边坡路段



一般路基横断面图(三)

适应于半填半挖路段

注:

- 1.图中尺寸单位以cm计,图中B为路基宽度。
- 2.当*i*为1:5~1:2.5时,需在原地面挖台阶后再填筑路堤。台阶宽度2m,台阶向内倾斜2%。
- 3.土质路基填挖衔接处须采用超挖回填进行压实。



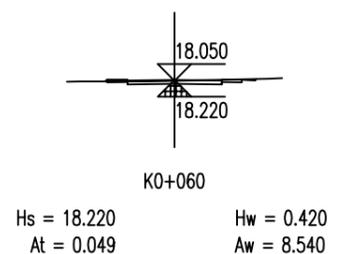
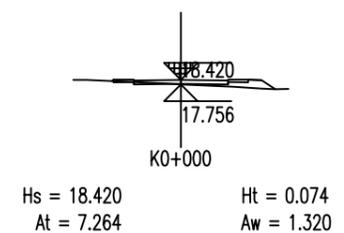
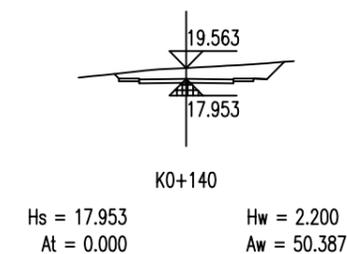
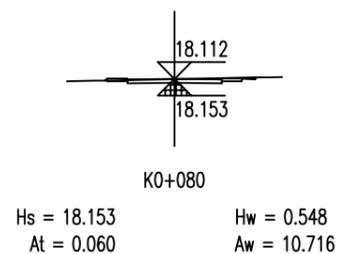
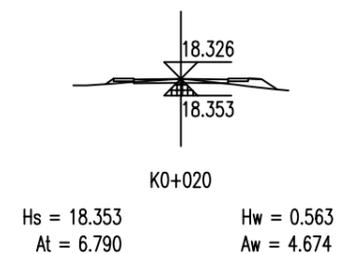
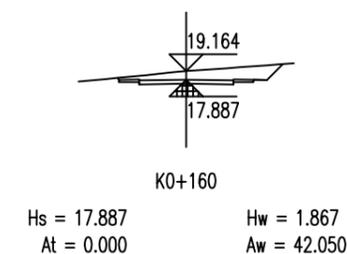
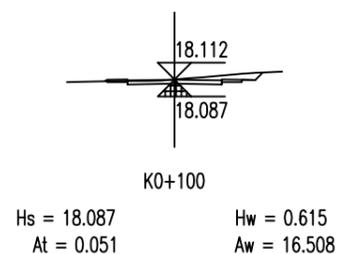
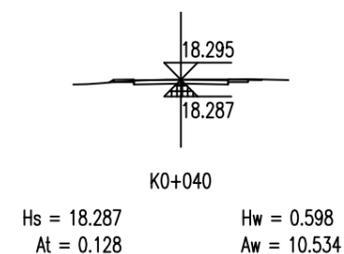
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

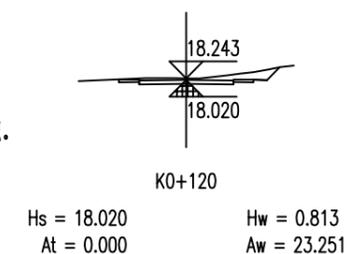
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 一般路基横断面设计图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|--------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-11 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |



说明: 1. 采用2000坐标系。
2. Hs-路面设计标高, Hw-挖深, Ht-填高, At-填方面积, Aw-挖方面积。
3. 本图横向出图比例1:1000, 竖向出图比例1:1000。



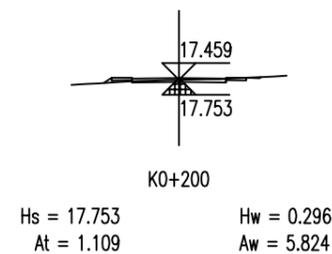
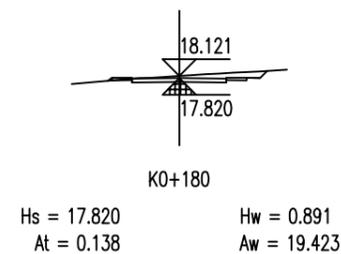
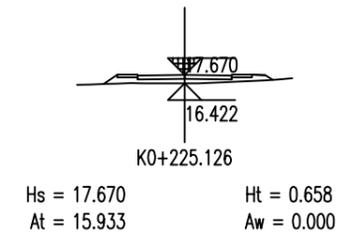
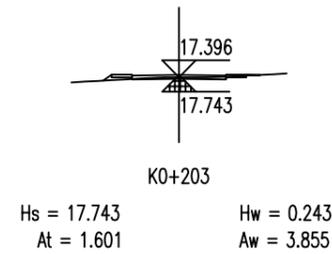
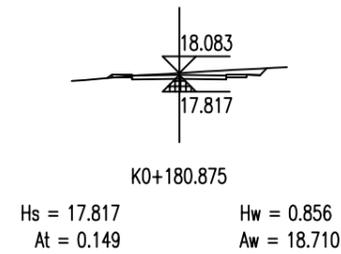
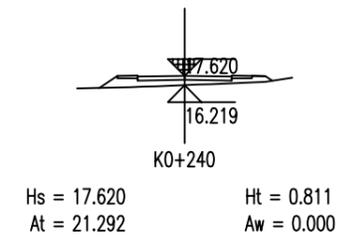
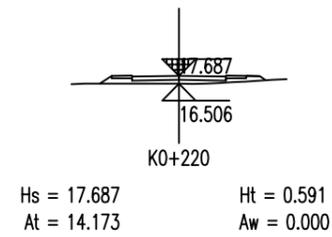
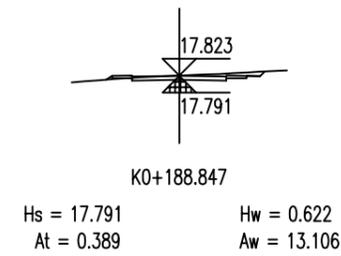
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

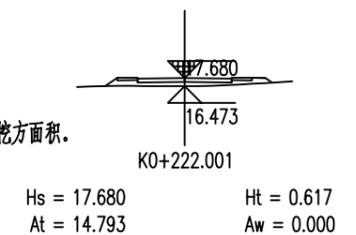
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路土方横断面设计图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-12-1/7 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |



说明: 1、采用2000坐标系。
 2、Hs-路面设计标高, Hw-挖深, Ht-填高, At-填方面积, Aw-挖方面积。
 3、本图横向出图比例1:1000, 竖向出图比例1:1000。



中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

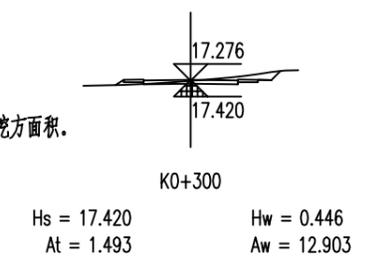
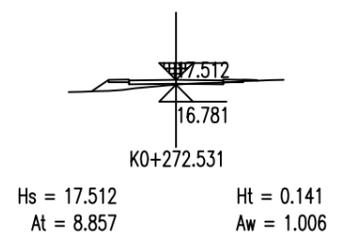
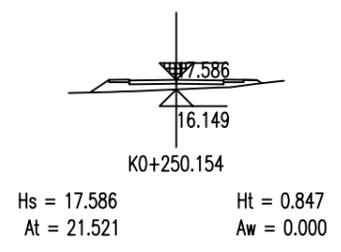
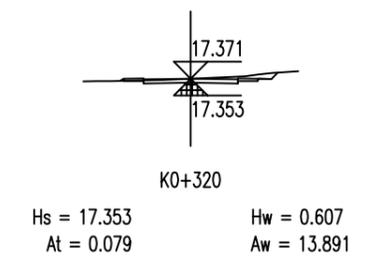
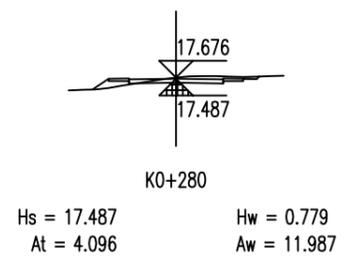
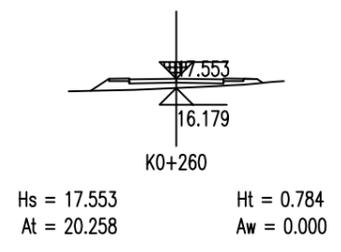
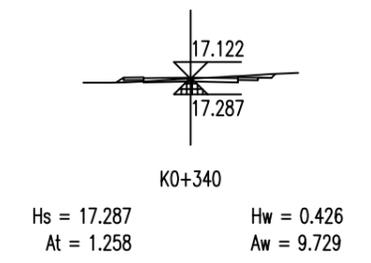
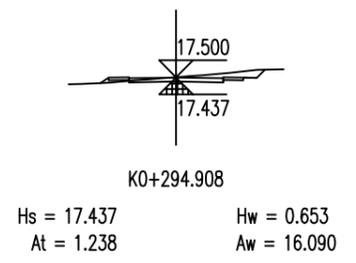
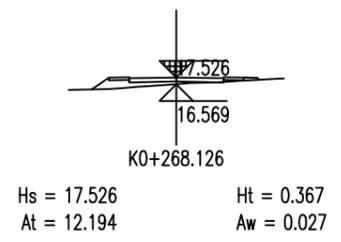
| | | |
|-----------------------|---|--|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路土方横断面设计图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-12-2/7 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

联合路 (K0+250.154 ~ K0+340)



说明: 1. 采用2000坐标系。
2. Hs-路面设计标高, Hw-挖深, Ht-填高, At-填方面积, Aw-挖方面积。
3. 本图横向出图比例1:1000, 竖向出图比例1:1000。



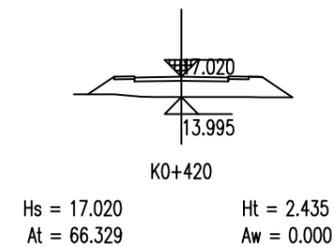
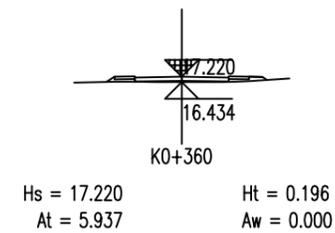
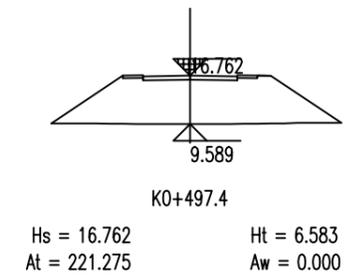
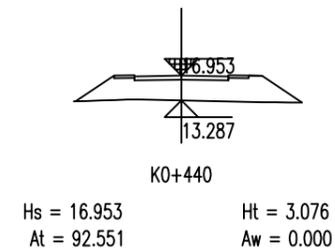
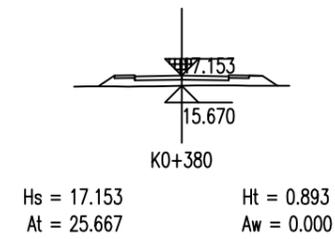
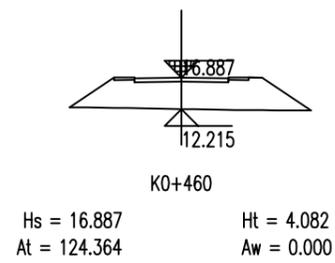
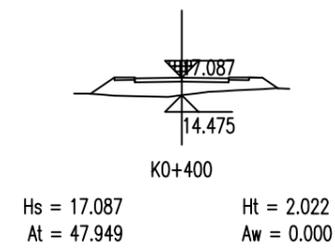
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

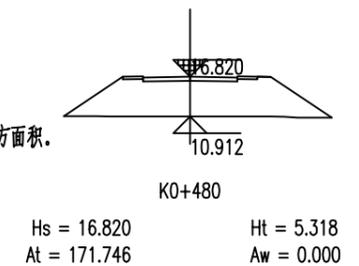
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路土方横断面设计图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-12-3/7 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |



说明: 1. 采用2000坐标系。
2. Hs-路面设计标高, Hw-挖深, Ht-填高, At-填方面积, Aw-挖方面积。
3. 本图横向出图比例1:1000, 竖向出图比例1:1000。



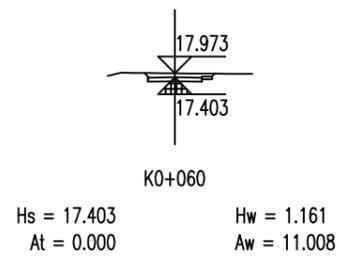
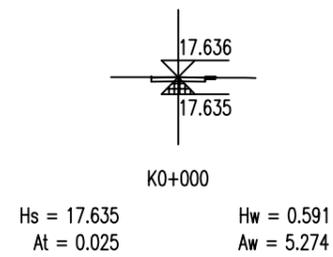
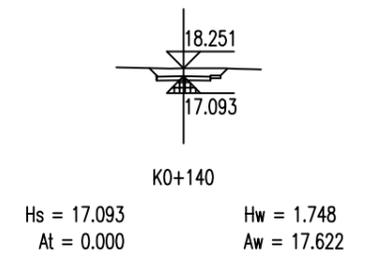
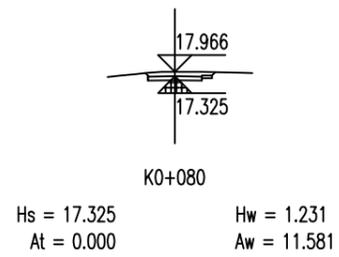
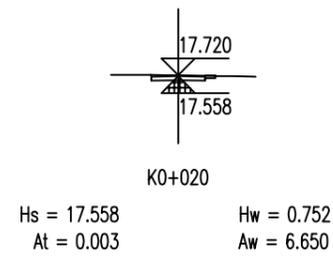
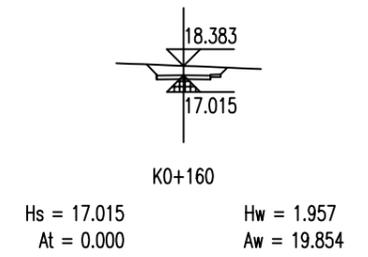
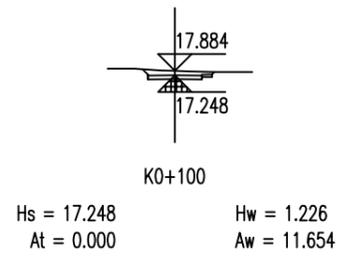
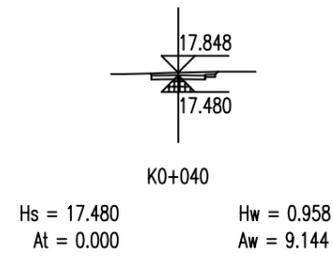
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

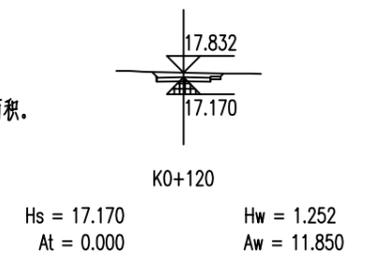
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路土方横断面设计图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-12-4/7 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |



说明: 1. 采用2000坐标系。
2. Hs-路面设计标高, Hw-挖深, Ht-填高, At-填方面积, Aw-挖方面积。
3. 本图横向出图比例1:1000, 竖向出图比例1:1000。



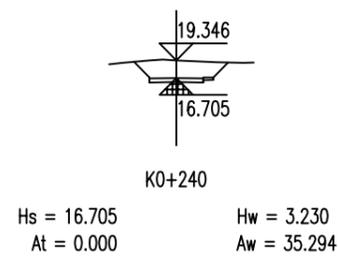
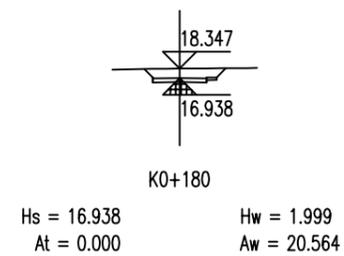
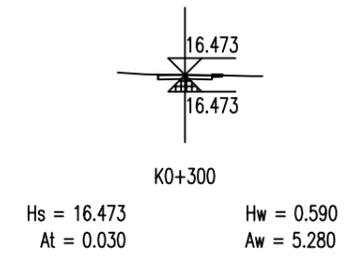
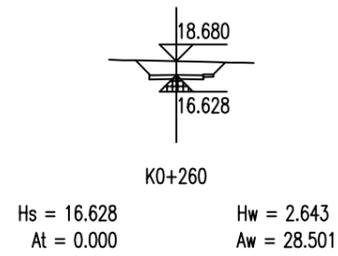
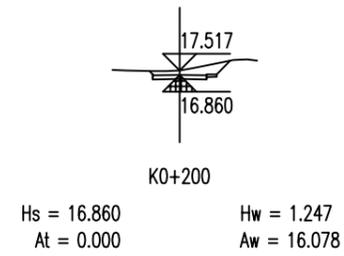
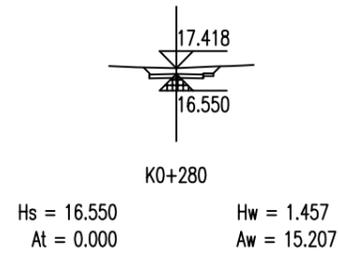
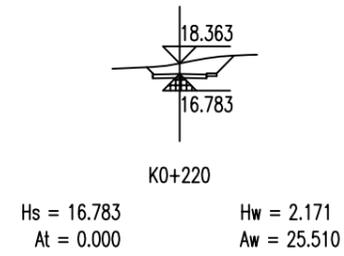
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

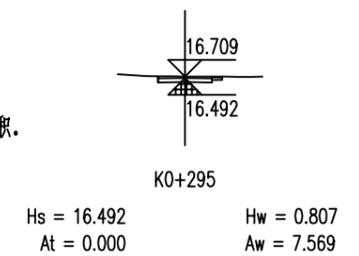
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路土方横断面设计图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-12-5/7 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |



说明: 1、采用2000坐标系。
2、Hs-路面设计标高, Hw-挖深, Ht-填高, At-填方面积, Aw-挖方面积。
3、本图横向出图比例1:1000, 竖向出图比例1:1000。



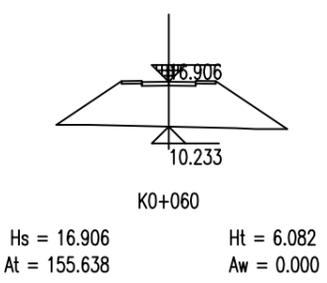
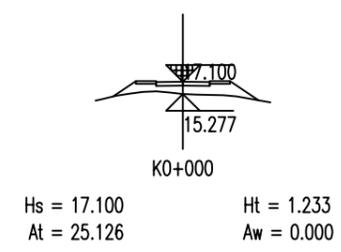
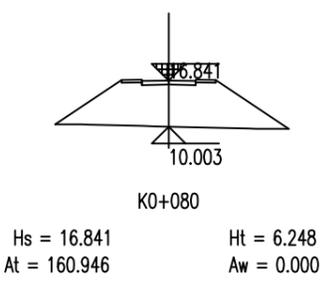
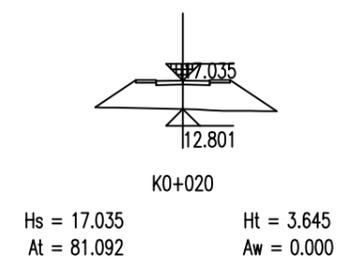
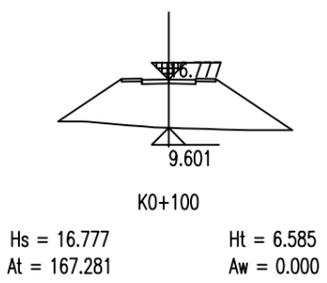
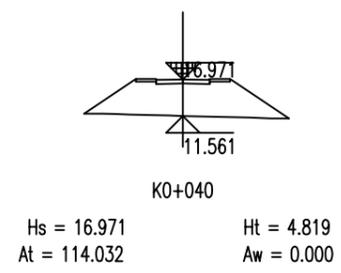
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

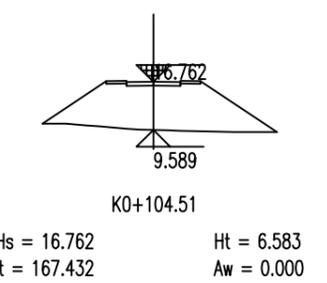
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路土方横断面设计图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-12-6/7 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |



说明: 1. 采用2000坐标系。
2. Hs-路面设计标高, Hw-挖深, Ht-填高, At-填方面积, Aw-挖方面积。
3. 本图横向出图比例1:1000, 竖向出图比例1:1000。



| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|--------------------|------|-----|-------------|------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 道路土方横断面设计图 | 工程编号 | 图号 | C-DL-12-7/7 | |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |
| | | | | | | | | | 版本 | 第 版 | 日期 | |

土方总量计算表 联合路

| 桩号 | 填方面积 (平方米) | 挖方面积 (平方米) | 填方量 (立方米) | 挖方量 (立方米) |
|------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| K0+000 | 7.264 | 1.32 | | |
| K0+020 | 6.79 | 4.674 | 140.535 | 59.942 |
| K0+040 | 0.128 | 10.534 | 69.173 | 152.077 |
| K0+060 | 0.049 | 8.54 | 1.766 | 190.738 |
| K0+080 | 0.06 | 10.716 | 1.087 | 192.56 |
| K0+100 | 0.051 | 16.508 | 1.104 | 272.243 |
| K0+120 | 0 | 23.251 | 0.506 | 397.595 |
| K0+140 | 0 | 50.387 | 0 | 736.377 |
| K0+160 | 0 | 42.05 | 0 | 924.367 |
| K0+180 | 0.138 | 19.423 | 1.379 | 614.729 |
| K0+180.875 | 0.149 | 18.71 | 0.125 | 16.683 |
| K0+188.847 | 0.389 | 13.106 | 2.144 | 126.829 |
| K0+200 | 1.109 | 5.824 | 8.354 | 105.563 |
| K0+203 | 1.601 | 3.855 | 4.065 | 14.519 |
| K0+220 | 14.173 | 0 | 134.076 | 32.768 |
| K0+222.001 | 14.793 | 0 | 28.98 | 0 |
| K0+225.126 | 15.933 | 0 | 48.01 | 0 |
| K0+240 | 21.292 | 0 | 276.845 | 0 |
| K0+250.154 | 21.521 | 0 | 217.361 | 0 |
| K0+260 | 20.258 | 0 | 205.679 | 0 |

土方总量计算表 联合路

| 桩号 | 填方面积 (平方米) | 挖方面积 (平方米) | 填方量 (立方米) | 挖方量 (立方米) |
|------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| K0+260 | 20.258 | 0 | | |
| K0+268.126 | 12.194 | 0.027 | 131.857 | 0.11 |
| K0+272.531 | 8.857 | 1.006 | 46.363 | 2.276 |
| K0+280 | 4.096 | 11.987 | 48.373 | 48.525 |
| K0+294.908 | 1.238 | 16.09 | 39.76 | 209.289 |
| K0+300 | 1.493 | 12.903 | 6.951 | 73.817 |
| K0+320 | 0.079 | 13.891 | 15.712 | 267.947 |
| K0+340 | 1.258 | 9.729 | 13.365 | 236.204 |
| K0+360 | 5.937 | 0 | 71.95 | 97.29 |
| K0+380 | 25.667 | 0 | 316.037 | 0 |
| K0+400 | 47.949 | 0 | 736.153 | 0 |
| K0+420 | 66.329 | 0 | 1142.776 | 0 |
| K0+440 | 92.551 | 0 | 1588.797 | 0 |
| K0+460 | 124.364 | 0 | 2169.152 | 0 |
| K0+480 | 171.746 | 0 | 2961.1 | 0 |
| K0+497.4 | 221.275 | 0 | 3419.282 | 0 |
| 合 计 | | | 13848.819 | 4772.444 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|------|---------|------|------|----|-------------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 | 道路土方计算表 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-13-1/2 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 | 日期 | |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | 版本 | 第 版 | | | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

土方总量计算表 工业东三路

| 桩号 | 填方面积 (平方米) | 挖方面积 (平方米) | 填方量 (立方米) | 挖方量 (立方米) |
|--------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| K0+000 | 0.025 | 5.274 | | |
| | | | 0.278 | 119.233 |
| K0+020 | 0.003 | 6.65 | 0.031 | 157.941 |
| K0+040 | 0 | 9.144 | 0 | 201.523 |
| K0+060 | 0 | 11.008 | 0 | 225.889 |
| K0+080 | 0 | 11.581 | 0 | 232.352 |
| K0+100 | 0 | 11.654 | 0 | 235.043 |
| K0+120 | 0 | 11.85 | 0 | 294.722 |
| K0+140 | 0 | 17.622 | 0 | 374.763 |
| K0+160 | 0 | 19.854 | 0 | 404.187 |
| K0+180 | 0 | 20.564 | 0 | 366.426 |
| K0+200 | 0 | 16.078 | 0 | 415.881 |
| K0+220 | 0 | 25.51 | 0 | 608.038 |
| K0+240 | 0 | 35.294 | 0 | 637.946 |
| K0+260 | 0 | 28.501 | 0 | 437.076 |
| K0+280 | 0 | 15.207 | 0 | 170.819 |
| K0+295 | 0 | 7.569 | 0.075 | 32.123 |
| K0+300 | 0.03 | 5.28 | | |
| 合 计 | | | 0.384 | 4913.963 |

土方总量计算表 规划路

| 桩号 | 填方面积 (平方米) | 挖方面积 (平方米) | 填方量 (立方米) | 挖方量 (立方米) |
|-----------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| K0+000 | 25.126 | 0 | | |
| | | | 1062.174 | 0 |
| K0+020 | 81.092 | 0 | 1951.236 | 0 |
| K0+040 | 114.032 | 0 | 2696.696 | 0 |
| K0+060 | 155.638 | 0 | 3165.839 | 0 |
| K0+080 | 160.946 | 0 | 3282.271 | 0 |
| K0+100 | 167.281 | 0 | 754.777 | 0 |
| K0+104.51 | 167.432 | 0 | | |
| 合 计 | | | 12912.993 | 0 |



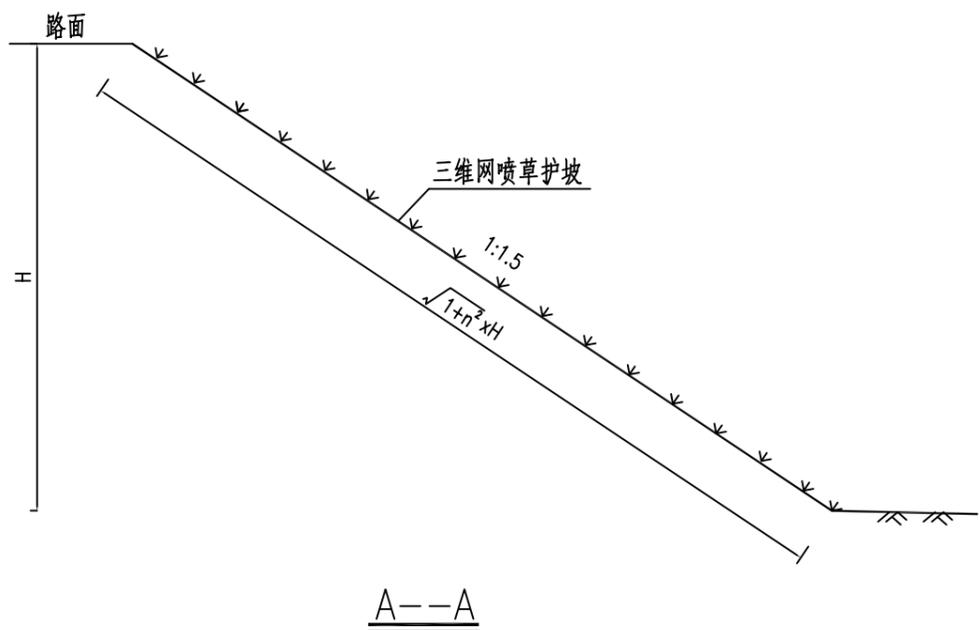
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路土方计算表 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-13-2/2 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |



每延米工程数量表

| 项 目 | | 大叶油草 (m ² /m) |
|-----|--------|--------------------------|
| 填方 | 边坡与护坡道 | $\sqrt{1+n^2} \times H$ |

说明:

- 1、图中尺寸单位除H以米计外, 余均以厘米计。
- 2、本图适用于边坡高度H≤4m的路堤和路堑边坡防护, 边坡满铺大叶油草。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路基防护工程设计图 |
|-----------------------|-----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-14 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。

左侧边坡工程量统计表

联合路(K0+000~K0+400)

| 桩号 | 间距 | 断面坡长(米) | | 平均断面坡长(米) | | 填方(平方米) | 挖方(平方米) |
|------------|--------|---------|-------|-----------|-------|---------|---------|
| | | 填方 | 挖方 | 填方 | 挖方 | | |
| K0+000 | | 0.356 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.914 | 0 | 18.271 | 0 |
| K0+020 | | 1.471 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 1.13 | 0 | 22.59 | 0 |
| K0+040 | | 0.788 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.624 | 0 | 12.486 | 0 |
| K0+060 | | 0.461 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.487 | 0 | 9.75 | 0 |
| K0+080 | | 0.514 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.494 | 0 | 9.884 | 0 |
| K0+100 | | 0.474 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.237 | 0.047 | 4.744 | 0.93 |
| K0+120 | | 0 | 0.093 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.546 | 0 | 10.915 |
| K0+140 | | 0 | 0.998 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.676 | 0 | 13.529 |
| K0+160 | | 0 | 0.354 | | | | |
| | 20 | | | 0.414 | 0.177 | 8.28 | 3.544 |
| K0+180 | | 0.828 | 0 | | | | |
| | 0.875 | | | 0.841 | 0 | 0.735 | 0 |
| K0+180.875 | | 0.853 | 0 | | | | |
| | 7.972 | | | 0.965 | 0 | 7.694 | 0 |
| K0+188.847 | | 1.077 | 0 | | | | |
| | 11.153 | | | 1.226 | 0 | 13.669 | 0 |
| K0+200 | | 1.374 | 0 | | | | |
| | 3 | | | 1.464 | 0 | 4.393 | 0 |
| K0+203 | | 1.555 | 0 | | | | |
| | 17 | | | 1.837 | 0 | 31.237 | 0 |
| K0+220 | | 2.12 | 0 | | | | |
| | 2.001 | | | 2.162 | 0 | 4.326 | 0 |
| K0+222.001 | | 2.203 | 0 | | | | |
| | 3.125 | | | 2.34 | 0 | 7.314 | 0 |
| K0+225.126 | | 2.478 | 0 | | | | |
| | 14.874 | | | 2.882 | 0 | 42.869 | 0 |
| K0+240 | | 3.287 | 0 | | | | |
| | 10.154 | | | 3.346 | 0 | 33.98 | 0 |
| K0+250.154 | | 3.406 | 0 | | | | |
| | 9.846 | | | 3.34 | 0 | 32.886 | 0 |
| K0+260 | | 3.274 | 0 | | | | |
| | 8.126 | | | 3.232 | 0 | 26.264 | 0 |
| K0+268.126 | | 3.19 | 0 | | | | |
| | 4.405 | | | 3.168 | 0 | 13.953 | 0 |
| K0+272.531 | | 3.145 | 0 | | | | |
| | 7.469 | | | 3.033 | 0 | 22.652 | 0 |
| K0+280 | | 2.921 | 0 | | | | |
| | 14.908 | | | 2.199 | 0 | 32.786 | 0 |
| K0+294.908 | | 1.478 | 0 | | | | |
| | | | | | | | |
| 本页小计 | | | | | | 360.763 | 28.918 |

| 桩号 | 间距 | 断面坡长(米) | | 平均断面坡长(米) | | 填方(平方米) | 挖方(平方米) |
|------------|-------|---------|----|-----------|----|---------|---------|
| | | 填方 | 挖方 | 填方 | 挖方 | | |
| K0+294.908 | | 1.478 | 0 | | | | |
| | 5.092 | | | 1.462 | 0 | 7.444 | 0 |
| K0+300 | | 1.446 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 1.019 | 0 | 20.371 | 0 |
| K0+320 | | 0.591 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.962 | 0 | 19.248 | 0 |
| K0+340 | | 1.334 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 1.369 | 0 | 27.378 | 0 |
| K0+360 | | 1.404 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 2.152 | 0 | 43.044 | 0 |
| K0+380 | | 2.9 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 3.628 | 0 | 72.552 | 0 |
| K0+400 | | 4.355 | 0 | | | | |
| | | | | | | | |
| 本页小计 | | | | | | 190.037 | 0.000 |
| 合计 | | | | | | 550.800 | 28.918 |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
审定 杜留现
审核 李松涛
专业负责人 李松涛
校对 杜留现
设计/制图 陈德煜

图纸名称 路基防护数量表

工程编号
图号 C-DL-15-1/5
专业 道路
设计阶段 初步设计
版本 第 版
日期

左侧边坡工程量统计表 工业东三路(K0+000~K0+300)

| 桩号 | 间距 | 断面坡长(米) | | 平均断面坡长(米) | | 填方(平方米) | 挖方(平方米) |
|--------|----|---------|-------|-----------|-------|---------|---------|
| | | 填方 | 挖方 | 填方 | 挖方 | | |
| K0+000 | | 0.131 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.066 | 0.06 | 1.312 | 1.207 |
| K0+020 | | 0 | 0.121 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.182 | 0 | 3.65 |
| K0+040 | | 0 | 0.244 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.499 | 0 | 9.971 |
| K0+060 | | 0 | 0.753 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.65 | 0 | 13.003 |
| K0+080 | | 0 | 0.547 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.83 | 0 | 16.595 |
| K0+100 | | 0 | 1.112 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.04 | 0 | 20.809 |
| K0+120 | | 0 | 0.969 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.28 | 0 | 25.596 |
| K0+140 | | 0 | 1.591 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.852 | 0 | 37.03 |
| K0+160 | | 0 | 2.112 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.949 | 0 | 38.976 |
| K0+180 | | 0 | 1.785 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.247 | 0 | 24.936 |
| K0+200 | | 0 | 0.708 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.985 | 0 | 19.705 |
| K0+220 | | 0 | 1.262 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 2.281 | 0 | 45.616 |
| K0+240 | | 0 | 3.299 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 3.118 | 0 | 62.355 |
| K0+260 | | 0 | 2.936 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 2.086 | 0 | 41.718 |
| K0+280 | | 0 | 1.236 | | | | |
| | 15 | | | 0 | 0.757 | 0 | 11.349 |
| K0+295 | | 0 | 0.277 | | | | |
| | 5 | | | 0.021 | 0.139 | 0.106 | 0.694 |
| K0+300 | | 0.042 | 0 | | | | |
| 本页小计 | | | | | | 1.418 | 373.210 |
| 合计 | | | | | | 1.418 | 373.210 |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路基防护数量表 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-15-3/5 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

右侧边坡工程量统计表 工业东三路 (K0+000~K0+300)

| 桩号 | 间距 | 断面坡长(米) | | 平均断面坡长(米) | | 填方(平方米) | 挖方(平方米) |
|--------|----|---------|-------|-----------|-------|---------|---------|
| | | 填方 | 挖方 | 填方 | 挖方 | | |
| K0+000 | | 0.302 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.21 | 0 | 4.197 | 0 |
| K0+020 | | 0.117 | 0 | | | | |
| | 20 | | | 0.059 | 0.285 | 1.173 | 5.693 |
| K0+040 | | 0 | 0.569 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.587 | 0 | 11.741 |
| K0+060 | | 0 | 0.605 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.658 | 0 | 13.152 |
| K0+080 | | 0 | 0.71 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.617 | 0 | 12.347 |
| K0+100 | | 0 | 0.524 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 0.565 | 0 | 11.3 |
| K0+120 | | 0 | 0.606 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.035 | 0 | 20.691 |
| K0+140 | | 0 | 1.463 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.458 | 0 | 29.153 |
| K0+160 | | 0 | 1.452 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.684 | 0 | 33.673 |
| K0+180 | | 0 | 1.915 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 2.381 | 0 | 47.62 |
| K0+200 | | 0 | 2.847 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 3.266 | 0 | 65.33 |
| K0+220 | | 0 | 3.686 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 3.402 | 0 | 68.037 |
| K0+240 | | 0 | 3.117 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 2.809 | 0 | 56.177 |
| K0+260 | | 0 | 2.5 | | | | |
| | 20 | | | 0 | 1.971 | 0 | 39.425 |
| K0+280 | | 0 | 1.442 | | | | |
| | 15 | | | 0 | 0.79 | 0 | 11.85 |
| K0+295 | | 0 | 0.138 | | | | |
| | 5 | | | 0.181 | 0.069 | 0.906 | 0.345 |
| K0+300 | | 0.362 | 0 | | | | |
| 本页小计 | | | | | | 6.276 | 426.534 |
| 合计 | | | | | | 6.276 | 426.534 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|-----------------|------|-----|------|-------------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 路基防护数量表 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-15-4/5 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

路基防护工程数量表

| 序号 | 起讫桩号 | | 处理位置 | 长度(m) | 防护形式 | 路基防护工程 | | 备注 |
|----|---------|----------|------|-------|------|-------------------|-------------------|------|
| | | | | | | 土工三维网 | | |
| | | | | | | 喷播植草 | 种植土 | |
| | | | | | | (m ²) | (m ³) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 13 |
| 2 | AK0+000 | A K0+400 | 左侧 | 400.0 | 喷播植草 | 579.7 | 173.9 | 4米边坡 |
| 3 | | | 右侧 | 400.0 | 喷播植草 | 601.3 | 180.4 | 4米边坡 |
| 6 | BK0+000 | BK0+300 | 左侧 | 300.0 | 喷播植草 | 374.6 | 112.4 | 4米边坡 |
| 7 | | | 右侧 | 300.0 | 喷播植草 | 432.8 | 129.8 | 4米边坡 |
| 8 | 合计 | | | | | 1988.5 | 596.5 | |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

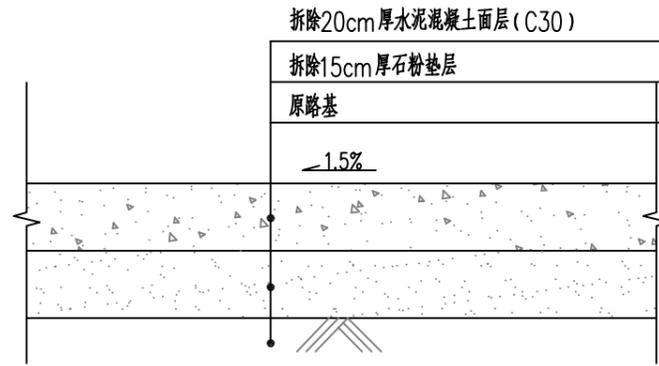
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

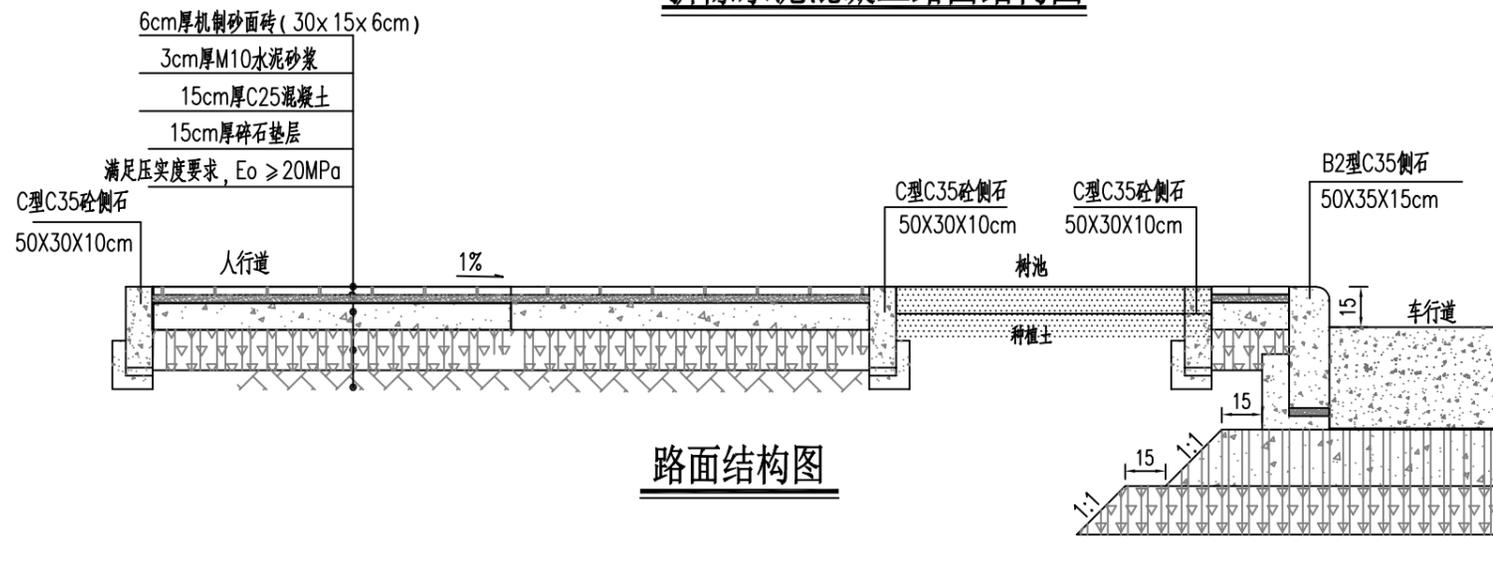
| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路基防护数量表 |
|-----------------------|---------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-DL-15-5/5 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

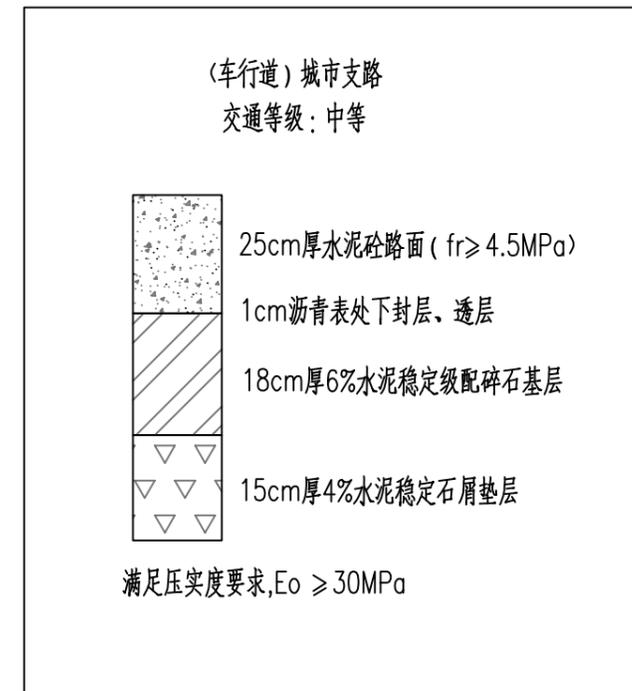
本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



拆除水泥混凝土路面结构图



路面结构图



土基压实度表

| 填挖类型 | 深度范围 (cm) | 压实度 (%) |
|------|-----------|---------|
| | | 车行道 |
| 填方 | 0~80 | 92 |
| | 80~150 | 91 |
| | >150 | 90 |
| 挖方 | 0~30 | 92 |

注: 1.表中数字:采用重型击实标准,是以相应的击实试验法求得的最大干密度为100%。
 2.表列深度范围均由路槽底算起。

说明:

1. 本图尺寸除注明外均以厘米计。
2. 土基压实标准,采用重型击实标准。
3. 路面用沥青、水泥、级配碎石、砂、矿粉等材料应符合交通部有关规定的技术指标要求。
4. 水泥混凝土面层的表面构造深度为0.5~0.9mm。



中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

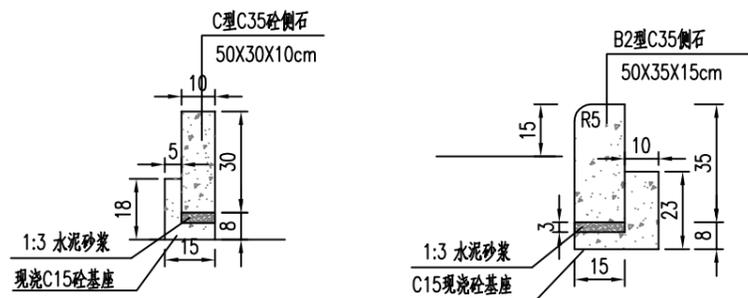
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路面结构设计图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-16-1/2 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图版权归本公司所有,未加盖本公司出图专用章无效,不得用于本工程以外范围。



路缘石构造图

说明:

- 1、本图尺寸除标明外，余均以厘米单位。
- 2、路缘石最大缝宽控制指标为：直线段不灌缝3mm，直线段灌缝1cm，曲线段1.6cm。
- 3、路缘石采用C35混凝土预制，靠背采用C15现浇砼。缘石应边角齐全、外形完好、表面平整。缘石面层厚度，包括倒角的表面任何一部分的厚度，应不小于4mm。缺棱掉角影响顶面或正侧面的破坏最大投影尺寸≤15mm。
- 4、复合防渗土工膜采用两布一膜，规格为500g/m，垂直渗透系数为 $5 \times 10^{-1} \sim 5 \times 10^{-3}$ cm/s。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-16-2/2 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 | 路面结构设计图 | 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

路面工程数量表

| 桩号 | 拆除水泥混凝土路面 | | 路基工程 | 新建水泥混凝土路面 | | | | | | | | | | | 路面钢筋 | | | | |
|----------------------|--|--------------------------------------|----------|--|---|--|--|--|-----------------|---------------------|-----------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------|--------------|
| | 拆除20cm厚水 泥混凝土面层 (C30) (m ²) | 拆除15cm 厚石粉垫 层(m ²) | | 路基清表 (m ²) (按 30-50CM) | 25cm厚水泥砼 路面 (fr≥ 4.5MPa) (m ²) | 1cm沥青表 处下封层、 透层(m ²) | 18cm厚6%水泥稳 定级配碎石基层 (m ²) | 15cm厚4%水 泥稳定石屑 垫层(m ²) | Φ32传力杆 植筋(根) | B2型C35 侧石 (m) | 原树移植 (胸径 20cm) (株) | 树池 (个) | 2米高挡 土墙 (m) | 4米高挡 土墙 (m) | 7米高挡 土墙 (m) | 纵向施工 缝拉杆 (kg) | 角隅发针补 强钢筋 (kg) | 横缝传力杆 (kg) | 胀缝钢筋 (kg) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| A K0+000~A K0+497.4 | 342.45 | 342.45 | 15442.15 | 7240.66 | 7240.66 | 7817.64 | 8116.08 | 76 | 938.26 | 500.00 | 107.00 | 119.00 | 36 | 25 | 2526.79 | 7158.20 | 3942.48 | 2250.85 | 2122.24 |
| B K0+000~B K0+300 | 184.45 | 184.45 | 4687.47 | 2541.58 | 2541.58 | 2881.69 | 3057.61 | 44 | 292.67 | / | / | / | / | / | 496.49 | 1227.12 | 1137.24 | 764.46 | 1250.99 |
| C K0+000~C K0+104.51 | / | / | 2687.69 | 852.30 | 852.30 | 965.64 | 1024.27 | 28 | 210.72 | 200.00 | 20.00 | / | / | 216 | 165.46 | 409.04 | 94.77 | 254.82 | 416.90 |
| 合计 | 526.90 | 526.90 | 22817.31 | 10634.54 | 10634.54 | 11664.98 | 12197.97 | 147 | 1441.64 | 700.00 | 127.00 | 119.00 | 36 | 241 | 3188.73 | 8794.36 | 5174.49 | 3270.13 | 3790.12 |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德
李松涛
审定
杜留现
审核
李松涛
专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
李松涛
校对
杜留现
设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY
陈德煜
李松涛

图纸名称
DRAWING TITLE
路面工程数量表

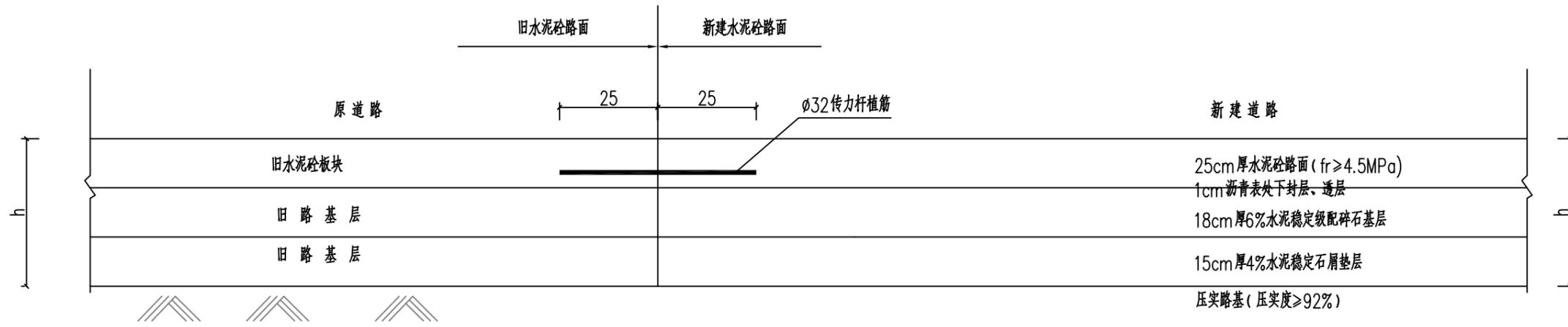
工程编号
PROJECT NO.
图号
DRAWING NO.
C-DL-17-1/2
专业
SPECIALTY
道路
设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计
版本
VERSION
第 版
日期
DATE

人行道工程数量表

| 桩号 | 人行道 | | | | | | 备注 |
|----------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------|----|
| | 6cm厚机制砂面砖 (30×15×6cm) (m ²) | 3cm厚M10水泥砂 浆 (m ²) | 15cm厚C25透水 混凝土 (m ²) | 15cm厚碎石垫层 (m ²) | C型C35砼侧石 (50×30×10cm) (m) | 障碍墩 (根) | |
| A K0+000~A K0+497.4 | 2838.48 | 2838.48 | 2838.48 | 2838.48 | 930.45 | 12.00 | |
| B K0+000~B K0+300 | 395.41 | 395.41 | 395.41 | 395.41 | 287.50 | 6.00 | |
| C K0+000~C K0+104.51 | 596.07 | 596.07 | 596.07 | 596.07 | 199.05 | 9.00 | |
| 合计 | 3829.96 | 3829.96 | 3829.96 | 3829.96 | 1416.99 | 27.00 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------------------|---|---|-----|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------|
| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 <small>PROJECT TITLE</small> | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 <small>AUTHORIZED BY</small> | 董忠德 | 专业负责人 <small>DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</small> | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 <small>DRAWING TITLE</small> | 工程编号 <small>PROJECT NO.</small> | 图号 <small>DRAWING NO.</small> | C-DL-17-2/2 | | |
| | 建设单位 <small>CLIENT</small> | 广东茂化发展有限公司 | | 审定 <small>AUTHORIZED BY</small> | 杜留现 | 校对 <small>CHECKED BY</small> | 杜留现 | 杜留现 | 路面工程数量表 | 专业 <small>SPECIALTY</small> | 道路 | 设计阶段 <small>DESIGN STAGE</small> | 初步设计 |
| | | | | 审核 <small>EXAMINED BY</small> | 李松涛 | 设计/制图 <small>DESIGNED/DRAWING BY</small> | 陈德煜 | 陈德煜 | 版本 <small>VERSION</small> | 第 版 | 日期 <small>DATE</small> | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

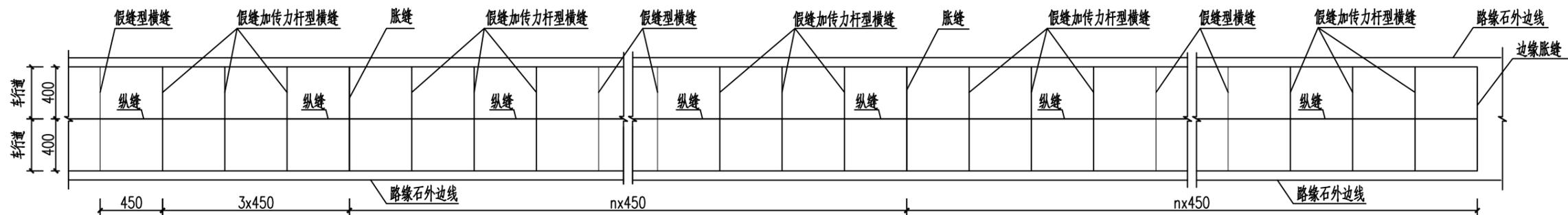


新旧路面衔接大样图

注：

- 1、本图所注尺寸除注明外均以厘米为单位。
- 2、本图适用于新建路面与旧路衔接处搭接。
- 3、Ø32植筋要求植入深度不小于25cm,植筋间距为30cm。

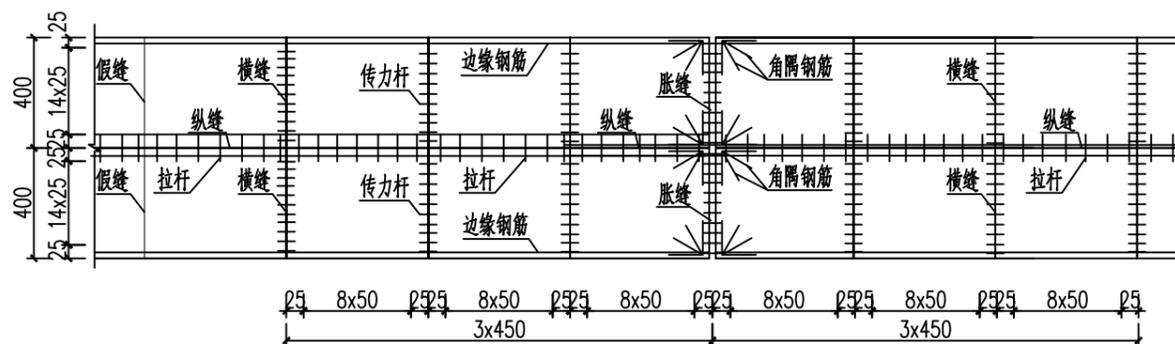
| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|-------------------|------|-----|------|---------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 新旧路面衔接大样图 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-18 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |
| | | | | | | | | | 版 本 | 第 版 | 日 期 | |



路面水泥砼板分块及接缝布置图

8.0米宽板块接缝钢筋数量表

| 钢筋 | 直径 (mm) | 长度 (cm) | 根数 (根) | 共长 (m) | 共重 (kg) | 备注 |
|----------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 角隅发针补强钢筋 | Φ14 | 264.25 | 16/道 | 42.28 | 51.13 | 8米/道 |
| 横缝传力杆 | Φ32 | 50 | 30/道 | 15 | 94.77 | 8米/道 |
| 胀缝钢筋 | Φ32 | 50 | 30/道 | 15 | 94.77 | 8米/道 |
| | Φ12 | 134 | 82/道 | 109.9 | 97.6 | |
| | Φ8 | 58 | 82/道 | 47.56 | 18.78 | |
| | Φ8 | 790 | 14/道 | 110.6 | 43.67 | |
| 边缘补强钢筋 | Φ12 | 450 | 2/道 | 9 | 8 | 4.5m/道 |
| | Φ8 | 18 | 23/道 | 4.14 | 1.6 | |
| 纵向施工缝拉杆 | Φ14 | 70 | 9/道 | 6.3 | 7.62 | 4.5m/道 |



8.0米宽板块拉杆、传力杆平面布置图

注：1.本图尺寸单位为厘米。

- 图中胀缝最大间距：S：夏季施工采用200米；冬季施工采用120米；混凝土板除图中设计要求设置胀缝外，还要在邻近的桥梁、隧道口或其他建筑处，与柔性路面相接处，板厚改变断面处，小半径弯道起点和纵坡变换处以及交叉口相接，均设置胀缝，胀缝必须垂直纵缝，宽度必须一致，缝中沙石应清理干净。
- 相邻板的接缝应对齐，不得错缝。在不得已情况出现错缝时，与接缝相对的板边应加设防裂钢筋。
- 在邻近胀缝或路面自由端的三条缩缝内，均应按传力杆型横缝施工。
- 当一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝，本项目路面宽8m，在路中线设一道纵缝。每日施工终了或因故中断浇筑，必须设置横向施工缝，施工缝应设置在胀缝或缩缝处，其构造应与胀缝或加传力杆型缩缝相同。
- 砼面板纵横自由边边缘下基础，当可能发生较大型变形时，加设边缘补强钢筋。
- 拉杆采用HRB400级钢筋，传力杆采用HPB300级钢筋。



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

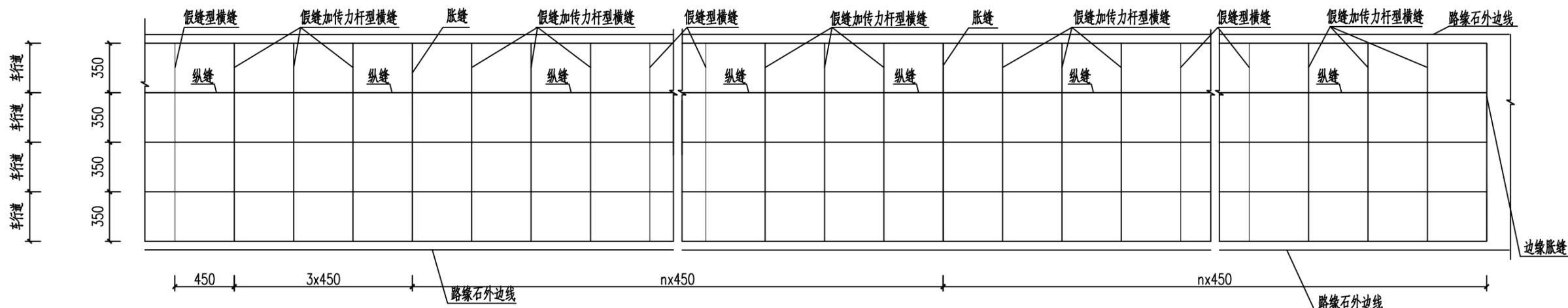
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审核 CHECKED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|-------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路面砼分块及接缝布置图 |
|-----------------------|-------------|

| | | |
|---------------------|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-19-1/2 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 日期 DATE | |

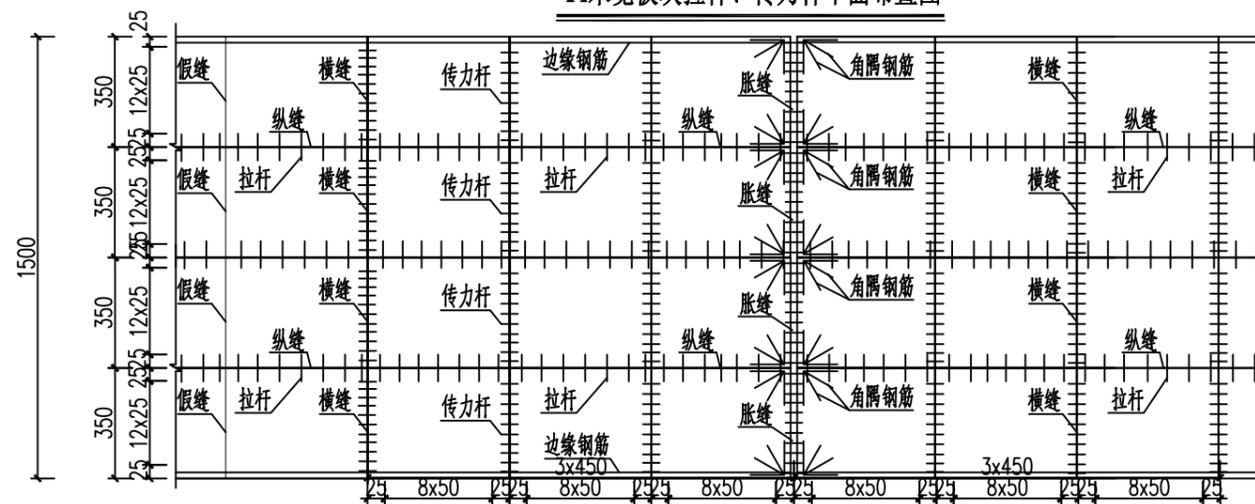


路面水泥砼板分块及接缝布置图

14米宽板块接缝钢筋数量表

| 钢筋 | 直径 (mm) | 长度 (cm) | 根数 (根) | 共长 (m) | 共重 (kg) | 备注 |
|----------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 纵向施工缝拉杆 | Φ14 | 70 | 9/道 | 6.3 | 7.62 | 4.5米/道 |
| 角隅发针补强钢筋 | Φ14 | 264.25 | 32/道 | 84.56 | 102.26 | 14米/道 |
| 横缝传力杆 | Φ32 | 50 | 52/道 | 26 | 164.27 | 14米/道 |
| 胀缝钢筋 | Φ32 | 50 | 52/道 | 26 | 164.27 | 14米/道 |
| | Φ12 | 140 | 142/道 | 198.8 | 176.6 | |
| | Φ8 | 58 | 142/道 | 82.36 | 32.5 | |
| 边缘补强钢筋 | Φ12 | 450 | 2/道 | 9 | 8 | 4.5米/道 |
| | Φ8 | 18 | 23/道 | 4.14 | 1.6 | |

14米宽板块拉杆、传力杆平面布置图



- 注：1. 本图尺寸单位为厘米。
 2. 图中胀缝最大间距：S：夏季施工采用200米；冬季施工采用120米；混凝土板除图中设计要求设置胀缝外，还要在邻近的桥梁、隧道口或其他建筑处，与柔性路面相接处，板厚改变断面处，小半径弯道起点和纵坡变换处以及交叉口相接，均应设置胀缝，胀缝必须垂直纵缝，宽度必须一致，缝中沙石应清理干净。
 3. 相邻板的接缝应对齐，不得错缝。在不得已情况出现错缝时，与接缝相对的板边应加设防裂钢筋。
 4. 在邻近胀缝或路面自由端的三条缩缝内，均应按传力杆型横缝施工。
 5. 当一次铺装宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝，本项目路面宽15m，每间隔3.75米设置一道纵缝。每日施工终了或因故中断浇筑，必须设置横向施工缝，施工缝应设置在胀缝或缩缝处，其构造应与胀缝或传力杆型缩缝相同。
 6. 砼板纵横自由边缘下基础，当可能发生较大变形时，加设边缘补强钢筋。
 7. 拉杆采用HRB400级钢筋，传力杆采用HPB300级钢筋。



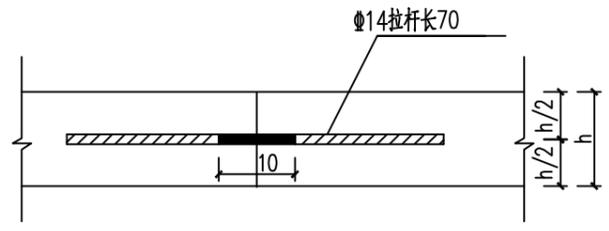
中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
 PROJECT TITLE
 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
 建设单位
 CLIENT
 广东茂化发展有限公司

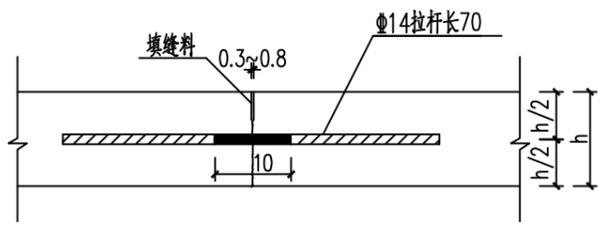
项目负责人
 AUTHORIZED BY
 董忠德
 审定
 AUTHORIZED BY
 杜留现
 审核
 EXAMINED BY
 李松涛
 专业负责人
 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
 李松涛
 校对
 CHECKED BY
 杜留现
 设计/制图
 DESIGN/DRAWING BY
 陈德煜

图纸名称
 DRAWING TITLE
 路面砼分块及接缝布置图

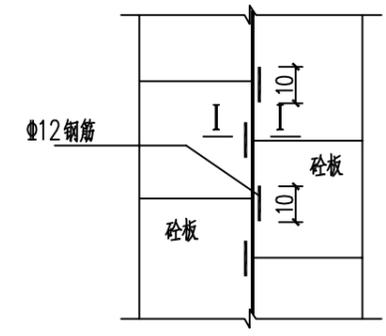
工程编号
 PROJECT NO.
 图号
 DRAWING NO.
 C-DL-19-2/2
 专业
 SPECIALTY
 道路
 设计阶段
 DESIGN STAGE
 初步设计
 版本
 VERSION
 第 版
 日期
 DATE



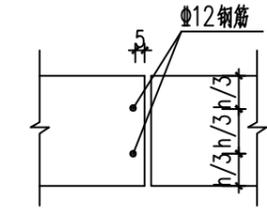
纵向施工缝构造



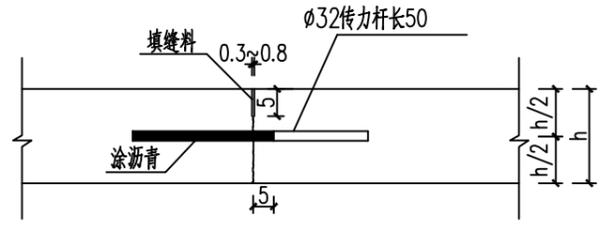
纵向缩缝构造



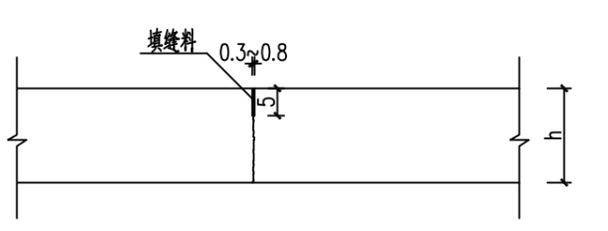
混凝土板错缝时防裂钢筋大样图



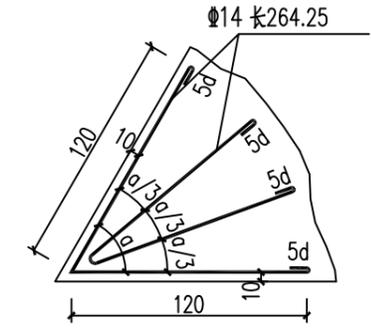
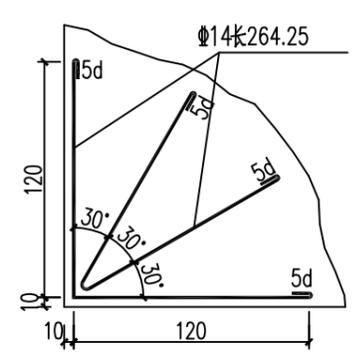
I-I



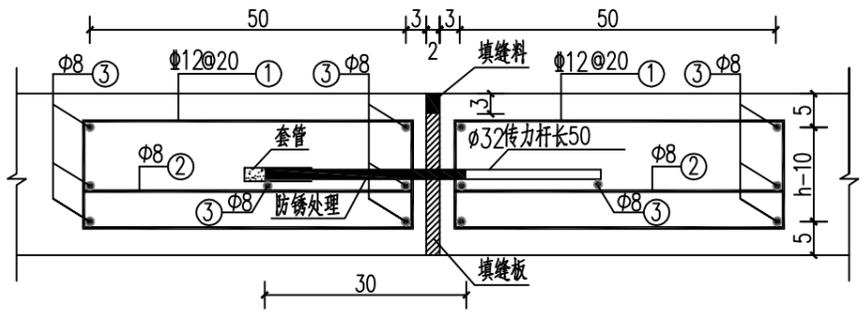
假缝加传力杆型横缝构造



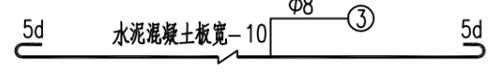
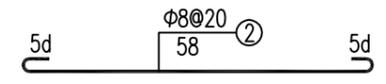
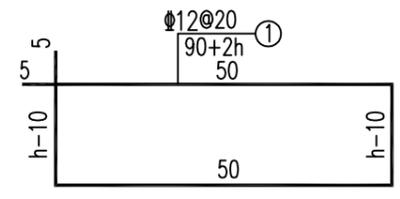
假缝型横向缩缝



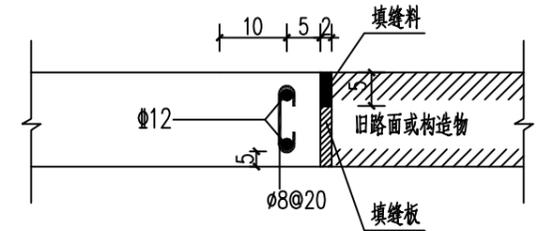
角隅补强发针型钢筋布置图



胀缝构造图



胀缝钢筋钢筋图



边缘钢筋型胀缝构造

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径为毫米外,其余均为厘米。
2. 拉杆采用HRB400钢筋,传力杆采用HPB300钢筋,其直径、长度如图。
3. 最外侧拉杆距纵向接缝或自由端的距离不小于10厘米;最外侧传力杆距纵向接缝或自由端的距离为15~25厘米。
4. 当一次铺装宽度小于路面宽度时,应设置纵向施工缝,一次铺装宽度大于4.5m时,设纵向缩缝。
5. 横向施工缝应尽可能选在缩缝或胀缝处;设在横向缩缝处的施工缝采用传力杆平缝形式;设在胀缝处的施工缝同胀缝构造。
6. 临近胀缝或自由端的三条横向缩缝采用设传力杆假缝形式,其它情况采用不设传力杆假缝形式。
7. 3号钢筋距纵向接缝或自由边的距离为5cm;钢筋之间绑扎或点焊固定,须满足相关规范规定。
8. 图中h为混凝土面板厚度,本次设计h=25厘米。

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

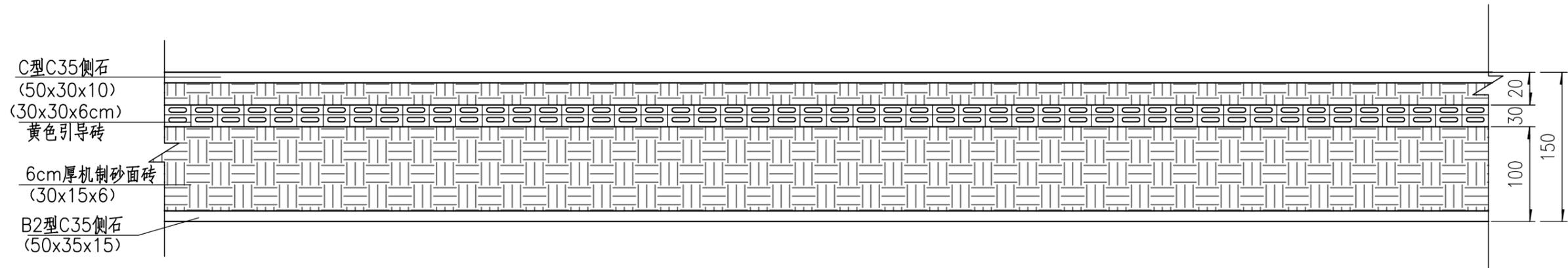
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 水泥砼路面接缝构造图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|--------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-20 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图版权归本公司所有,未加盖本公司出图专用章无效,不得用于本工程以外范围。

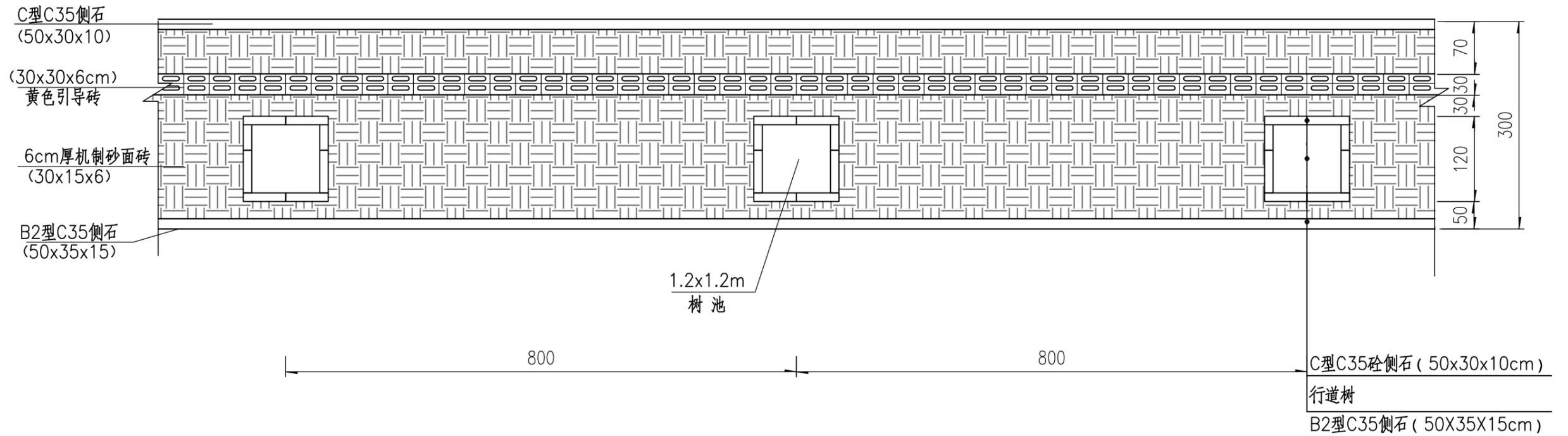


人行道铺装平面布置图

说明:

- 1、本图尺寸除注明外,其余均以厘米为单位;
- 2、人行道按1%横坡施工。
- 3、铺制人行道砖时,要求线条整齐,铺砌完后用细砂扫缝,并用水冲实;
- 4、人行道砖要求采用机制砂面砖,颜色及图案布置参照本图;
- 5、按规范在必要的位置设置导向带及停步带,具体布置型式另见详图。
导向砖及停步砖应满足无障碍规范要求,接顺原有导向砖。
- 6、应严格按施工规范进行施工。

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-----|-----|------------------|------|-----|------|-------------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 人行道铺装大样图 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-21-1/2 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 李松涛 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |



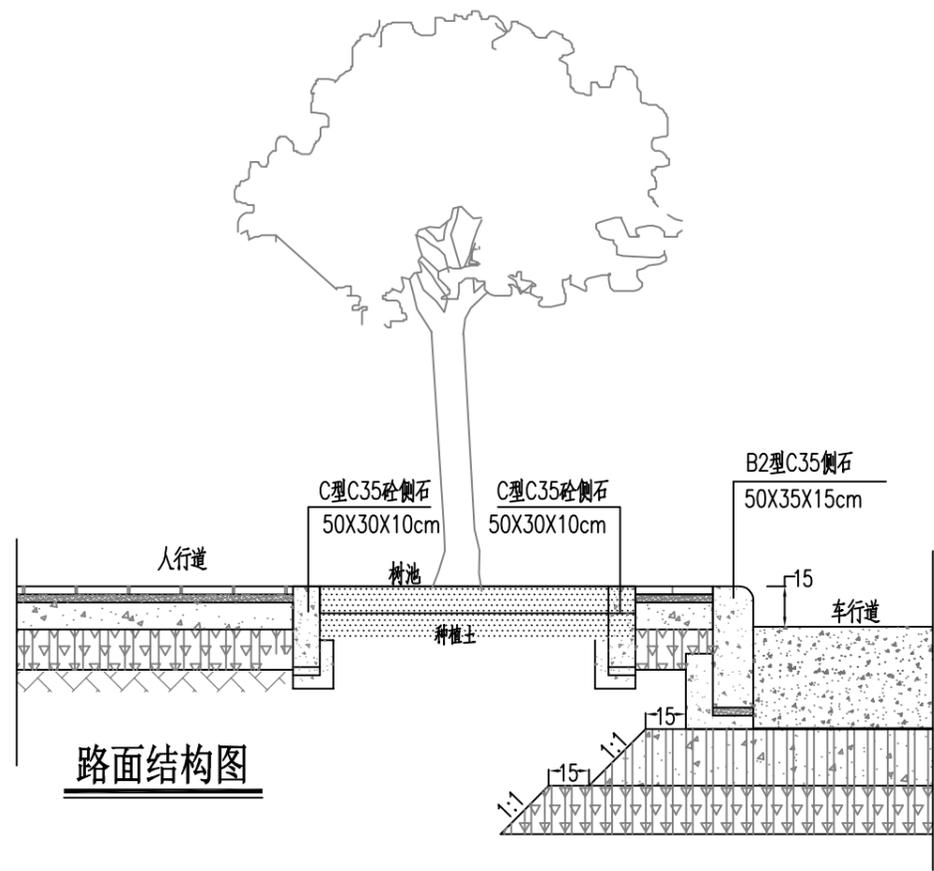
人行道铺装平面布置图

说明:

- 1、本图尺寸除注明外,其余均以厘米为单位;
- 2、人行道按1%横坡施工。
- 3、铺制人行道砖时,要求线条整齐,铺砌完后用细砂扫缝,并用水冲实;
- 4、人行道砖要求采用机制砂面砖,颜色及图案布置参照本图;
- 5、按规范在必要的位置设置导向带及停步带,具体布置型式另见详图。
导向砖及停步砖应满足无障碍规范要求,接顺原有导向砖。
- 6、应严格按施工规范进行施工。

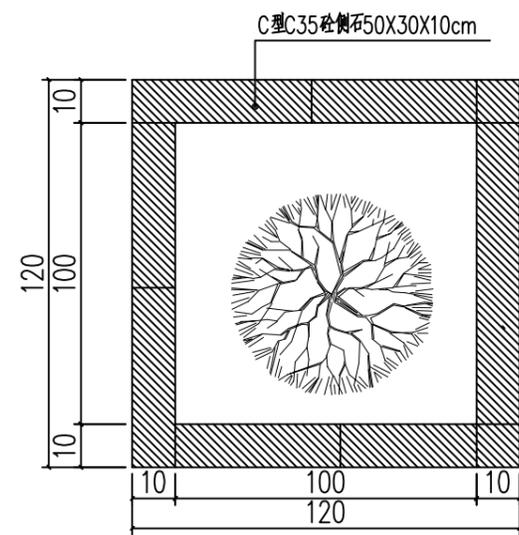
| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|------------------|------|-----|------|-------------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 人行道铺装大样图 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-21-2/2 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |

本图纸版权归本公司所有,未加盖本公司出图专用章无效,不得用于本工程以外范围。



路面结构图

树池立面图



1.2mx1.2m树池平面图

- 说明:
- 1、本图尺寸单位均以cm计。
 - 2、因地下管线复杂，树池采用人工开挖。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

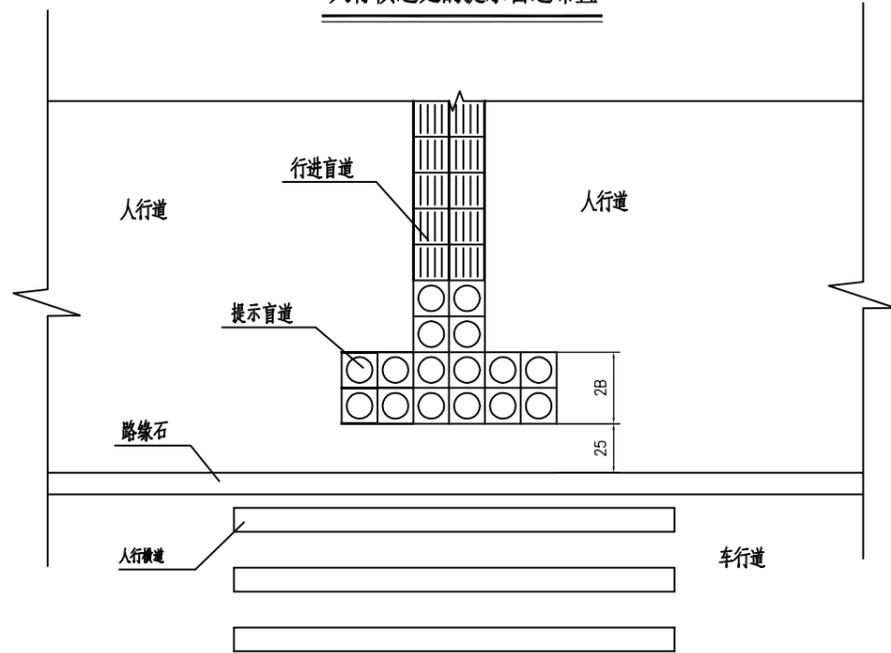
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 树池结构大样图 |
|-----------------------|---------|

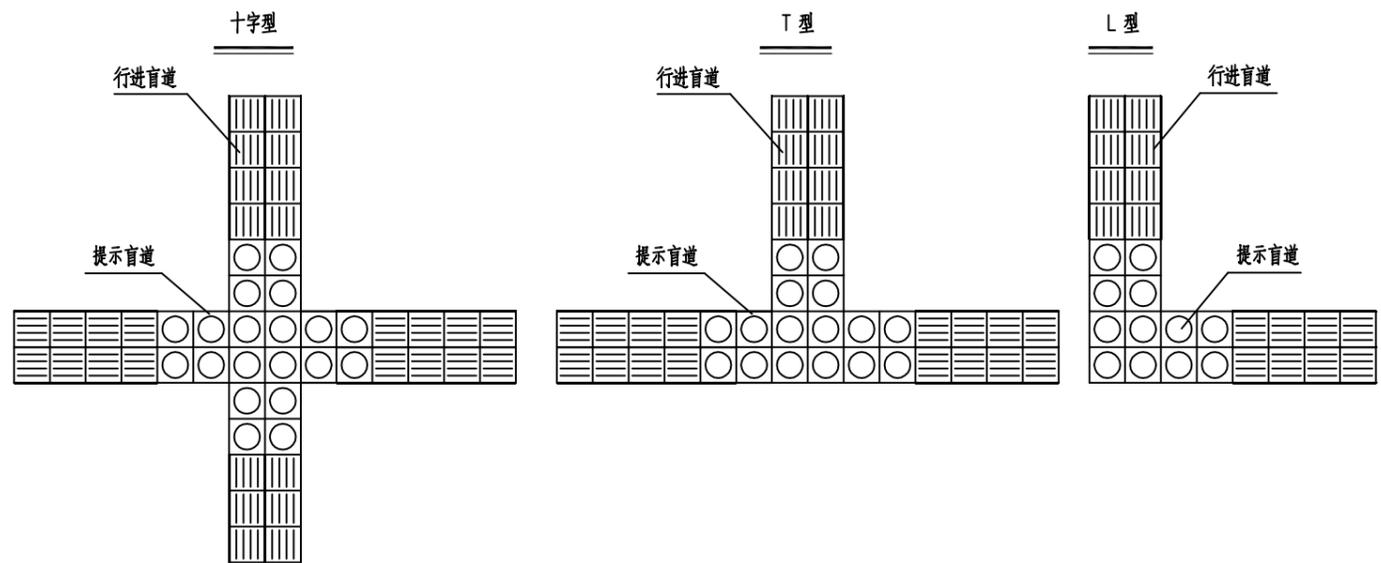
| | | |
|---------------------|--------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-22 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

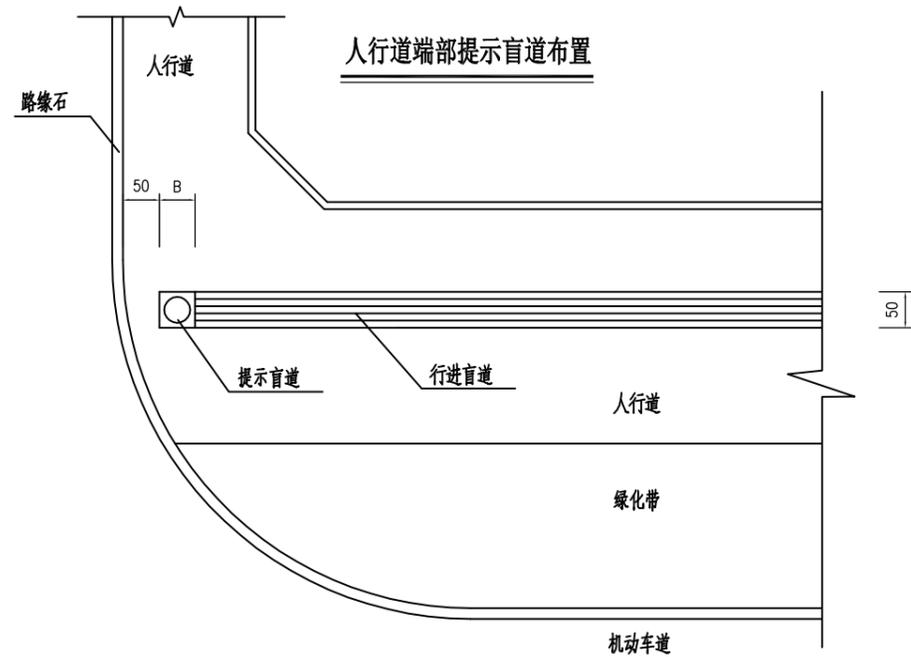
人行横道处的提示盲道布置



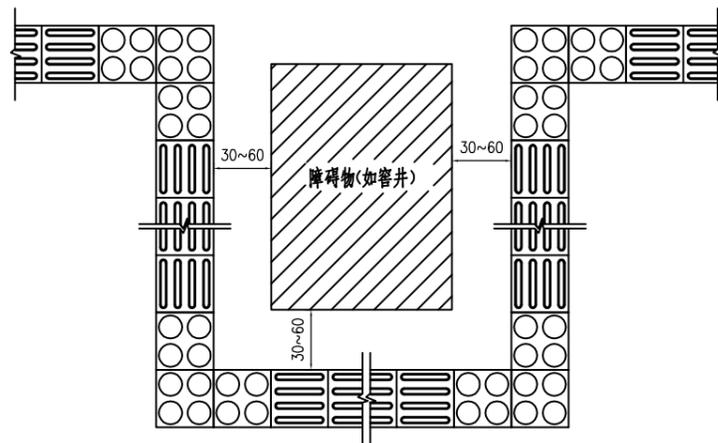
盲道交叉提示盲道布置



人行道端部提示盲道布置



过障碍物处的提示盲道布置



说明：
1. 本图单位为厘米。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

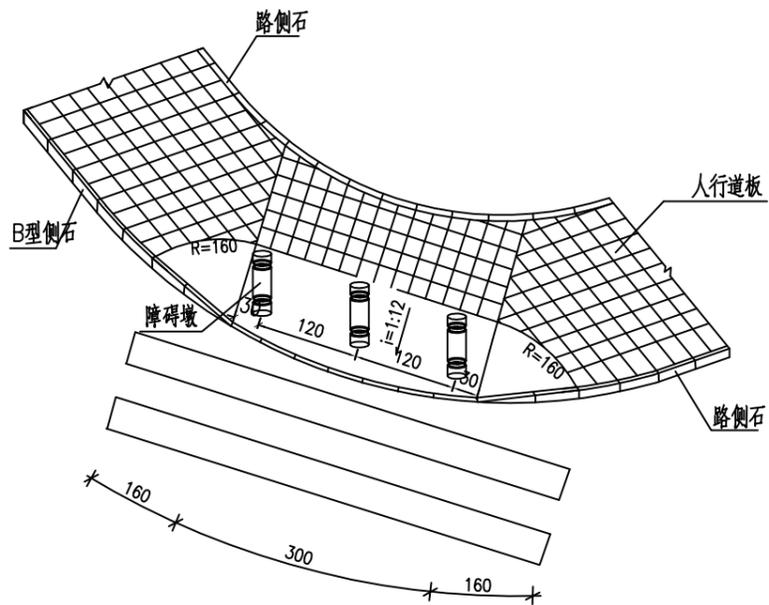
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

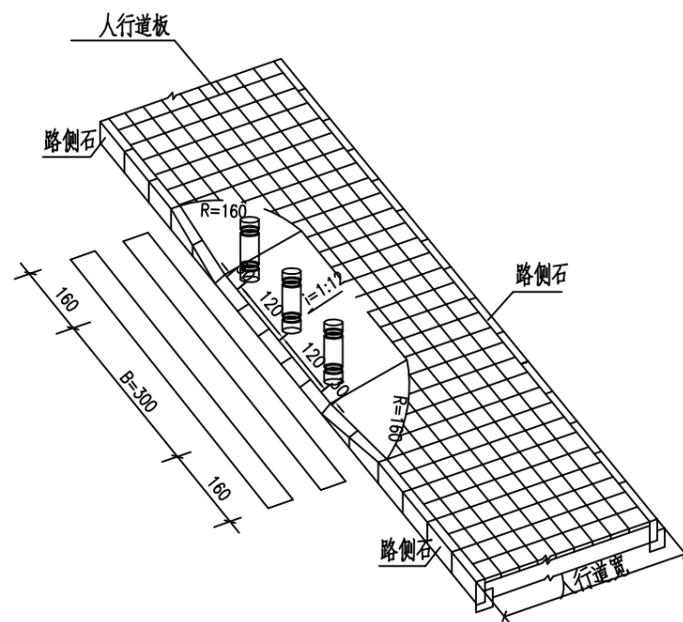
| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路无障碍设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-23-1/2 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

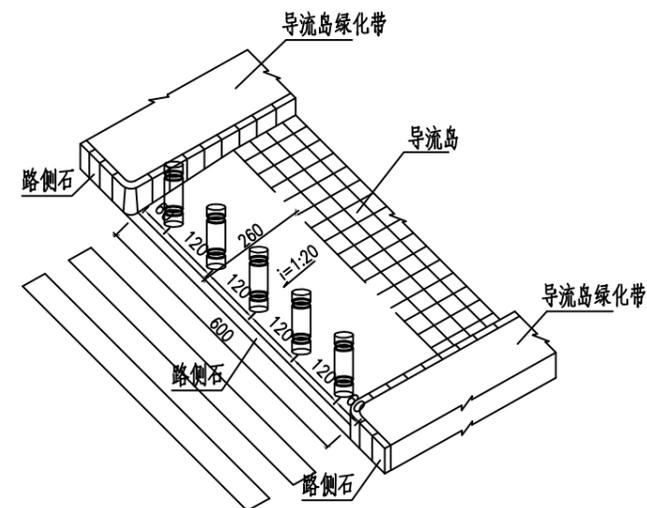
本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



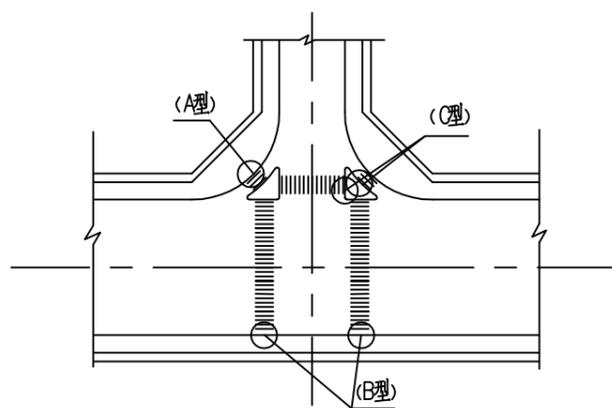
路口人行坡道立体图
(A)型



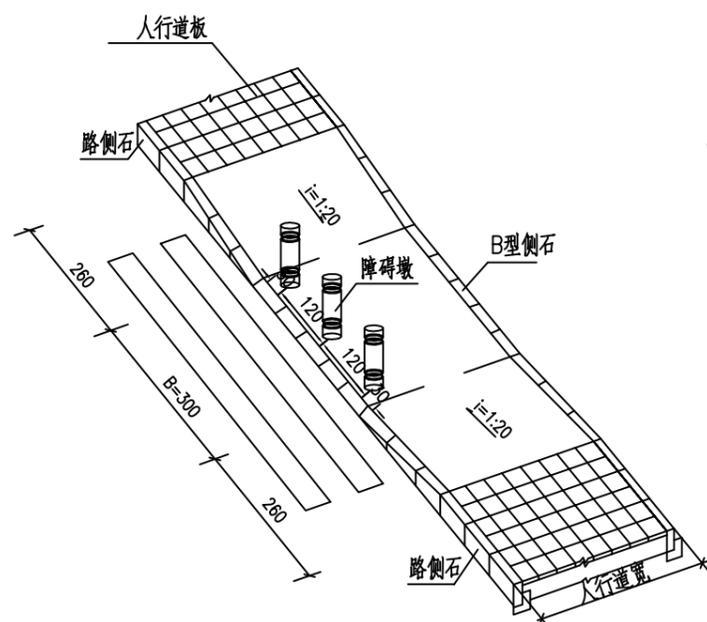
路口人行坡道立体图
(B)型



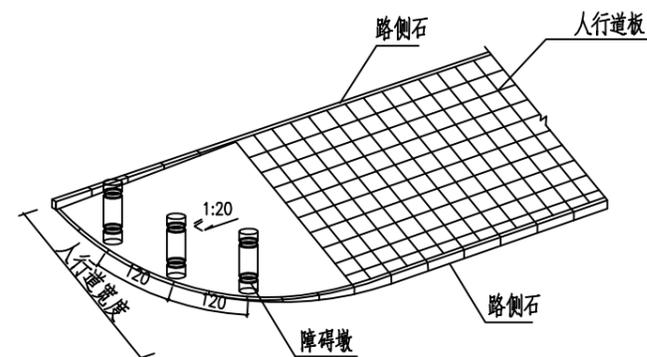
路口人行坡道立体图
(C)型



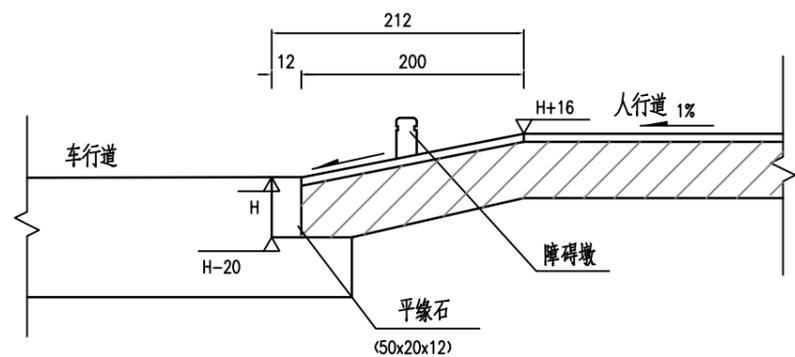
路口人行坡道平面位置图



路口人行坡道立体图
(D)型



路口人行坡道立体图
(E)型



路口人行坡道剖面图

- 说明:
1. 图中单位除注明外均以厘米计。
 2. 本图适用于道路交叉口处人行坡道设置。



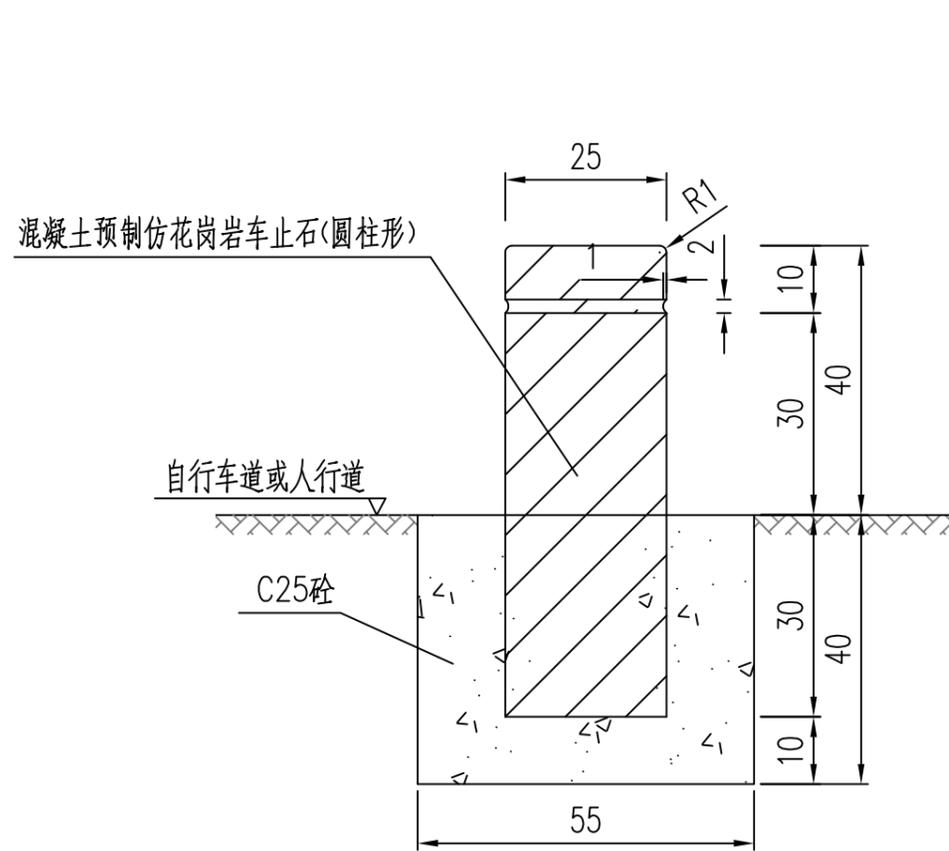
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

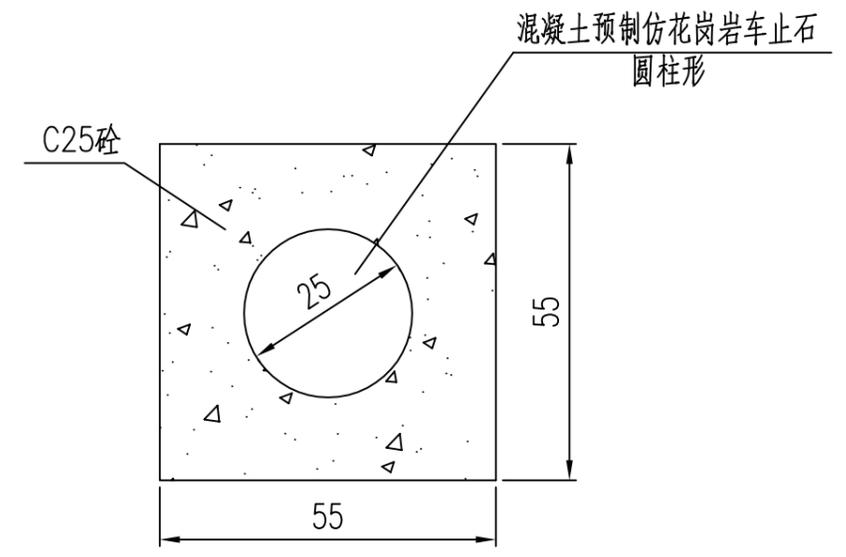
| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路无障碍设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-23-2/2 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | |



障碍墩剖面图

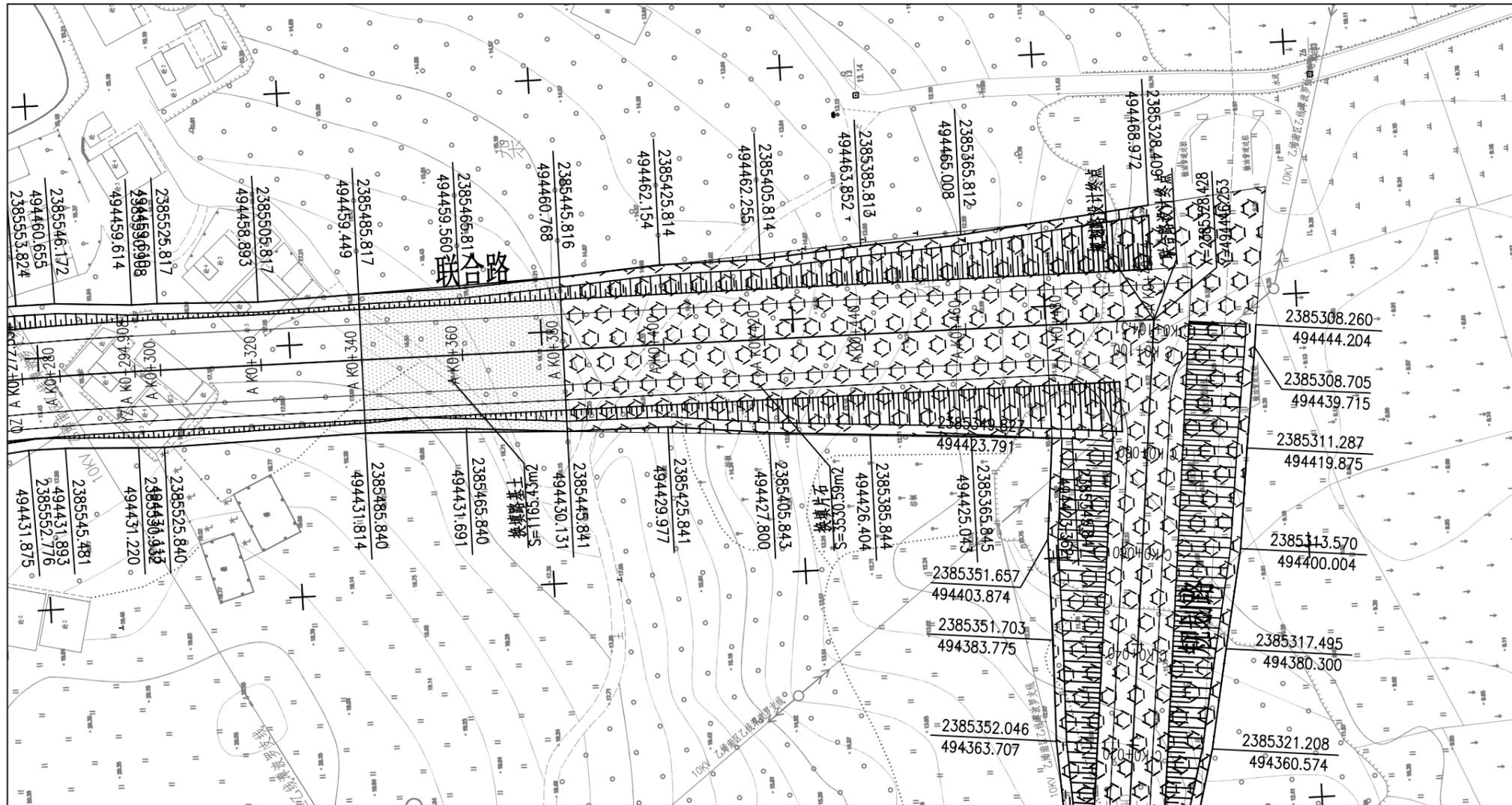
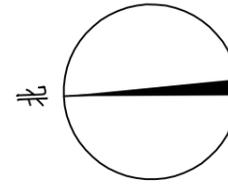


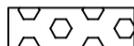
障碍墩平面图

- 说明:
- 1、本图单位尺寸以厘米为单位。
 - 2、图中障碍墩与警示桩布置应结合《人行道无障碍设计图》进行施工。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|--------|------|-----|---------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 | 工程编号 | 图号 | C-DL-24 | |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | 障碍墩大样图 | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



- 图例:
-  换填路基土
 -  换填片石

说明: 1、本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
2、本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。



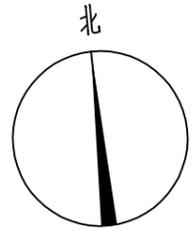
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

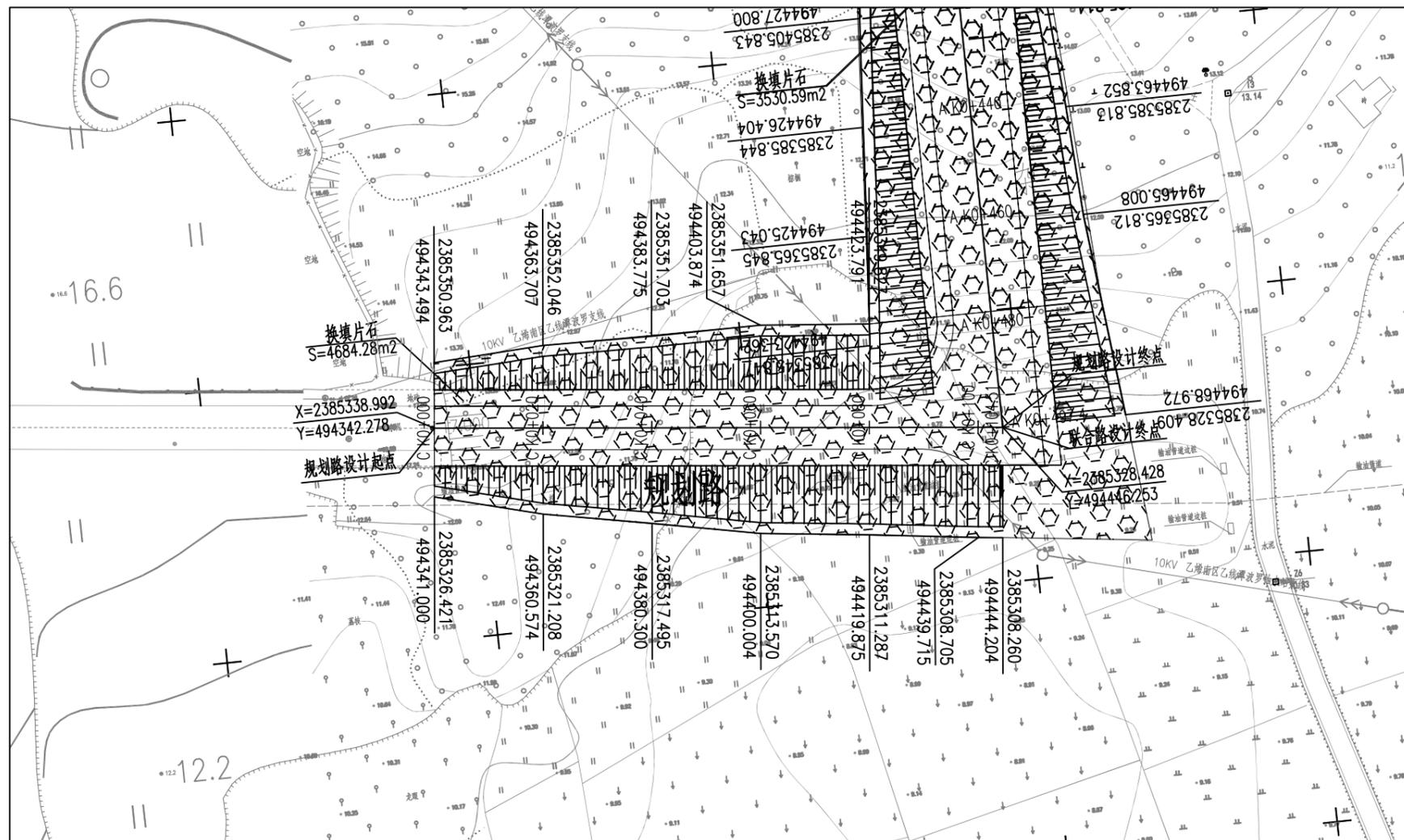
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路基处理平面图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-25-2/3 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 道路 初步设计 |
| 版本 VERSION | 日期 DATE | 第 版 |



规划路 (K0+000 ~ K0+079.282)



- 图例:
- 换填路基土
 - 换填片石

说明: 1、本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
2、本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

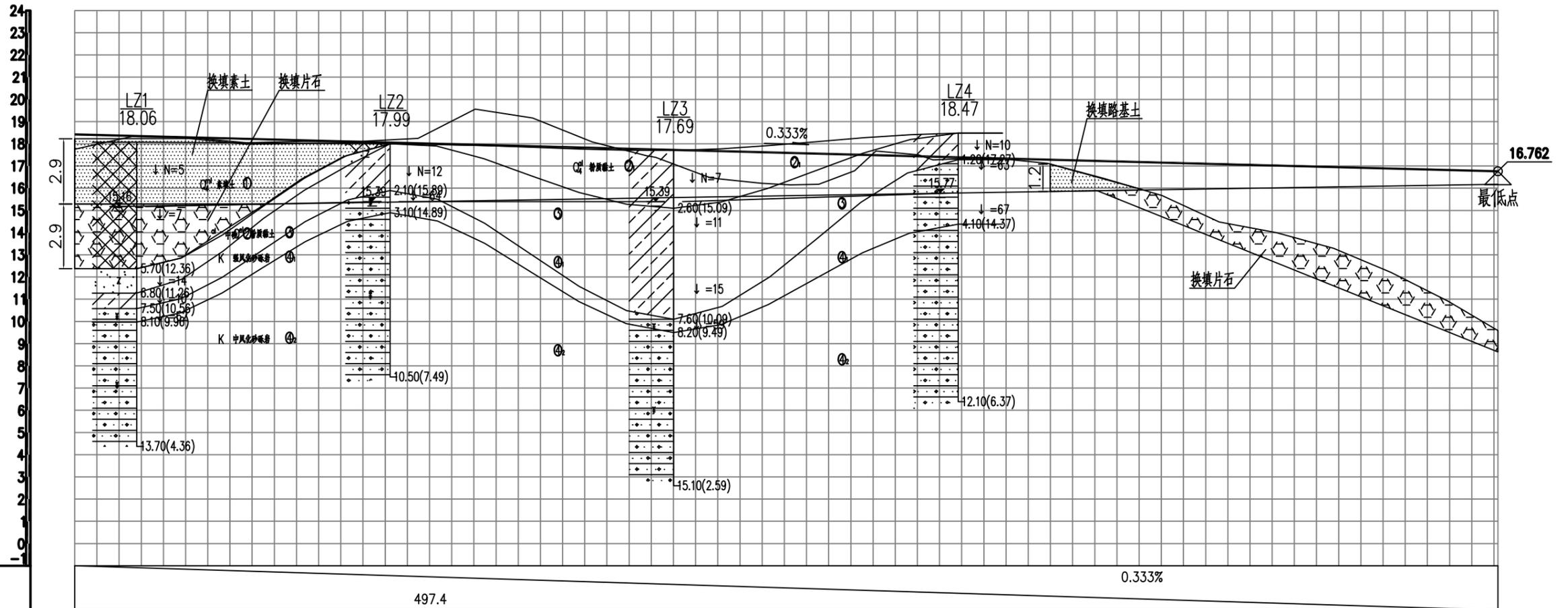
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路基处理平面图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-25-3/3 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 ROAD | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | 初步设计 |

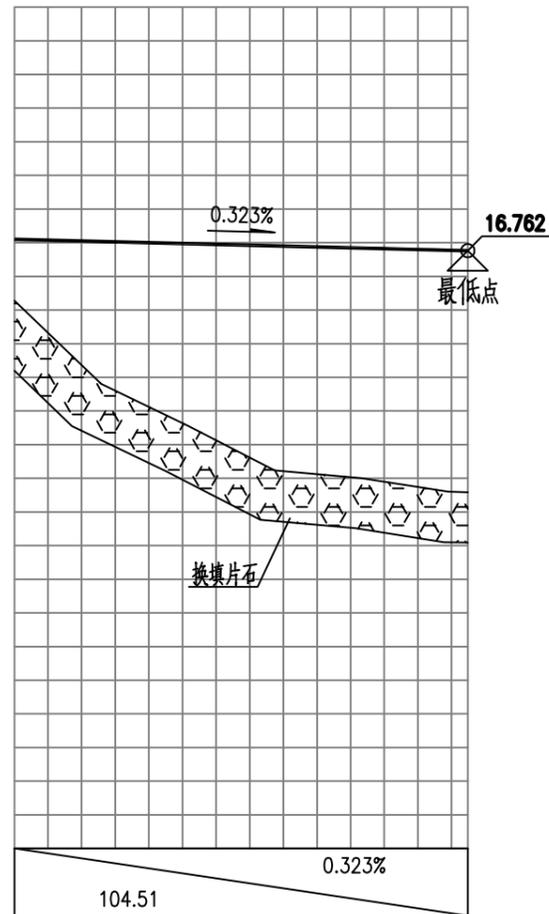
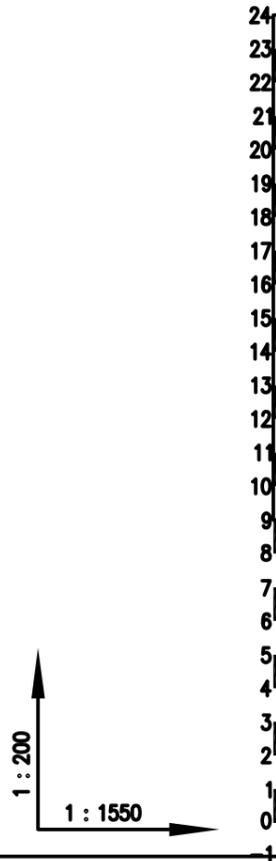
本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



| 设计坡度与距离 | 497.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 设计高程 | 18.42 | 18.353 | 18.287 | 18.22 | 18.187 | 18.153 | 18.087 | 18.02 | 17.953 | 17.887 | 17.817 | 17.753 | 17.743 | 17.678 | 17.62 | 17.586 | 17.553 | 17.512 | 17.487 | 17.437 | 17.42 | 17.353 | 17.287 | 17.22 | 17.153 | 17.087 | 17.02 | 16.953 | 16.887 | 16.82 | 16.762 |
| 地面高程 | 17.756 | 18.326 | 18.295 | 18.05 | 18.081 | 18.112 | 18.112 | 18.243 | 19.563 | 19.164 | 18.083 | 17.459 | 17.396 | 16.462 | 16.219 | 16.149 | 16.179 | 16.781 | 17.676 | 17.5 | 17.276 | 17.371 | 17.122 | 16.434 | 15.67 | 14.475 | 13.995 | 13.287 | 12.215 | 10.912 | 9.589 |
| 路中填挖高 | 0.074 | -0.563 | -0.598 | -0.42 | -0.484 | -0.549 | -0.615 | -0.813 | -2.2 | -1.867 | -0.856 | -0.296 | -0.243 | 0.625 | 0.811 | 0.847 | 0.784 | 0.141 | -0.779 | -0.653 | -0.446 | -0.608 | -0.425 | 0.196 | 0.893 | 2.022 | 2.435 | 3.076 | 4.082 | 5.318 | 6.583 |
| 间距 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20.875 | 19.125 | 22.649 | 17.351 | 10.154 | 9.846 | 12.531 | 7.469 | 5.092 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 17.4 | |
| 桩号 | A K0+000 | A K0+020 | A K0+040 | A K0+060 | A K0+070 | A K0+080 | A K0+100 | A K0+120 | A K0+140 | A K0+160 | A K0+180.875 | A K0+200 | A K0+203 | A K0+222.649 | A K0+240 | A K0+250.154 | A K0+260 | A K0+272.531 | A K0+280 | A K0+294.908 | A K0+300 | A K0+320 | A K0+340 | A K0+360 | A K0+380 | A K0+400 | A K0+420 | A K0+440 | A K0+460 | A K0+480 | A K0+497.4 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|-------|-----|-------|-----|-----|------|----------|------|----|-------------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 | 路基处理纵断面图 | 工程编号 | 图号 | C-DL-26-1/2 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审核 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 日期 | 初步设计 |
| | 设计/制图 | 陈德煜 | 设计/制图 | 陈德煜 | 设计/制图 | 陈德煜 | 版本 | 第版 | 日期 | | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



| 设计坡度与距离 |
|---------|
| 设计高程 |
| 地面高程 |
| 路中填挖高 |
| 间距 |
| 桩号 |

| | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
| 17.1 | 17.035 | 16.971 | 16.906 | 16.841 | 16.777 |
| 15.277 | 12.801 | 11.561 | 10.233 | 10.003 | 9.601 |
| 1.233 | 3.644 | 4.82 | 6.083 | 6.248 | 6.586 |
| | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| C K0+000 | C K0+020 | C K0+040 | C K0+060 | C K0+080 | C K0+100 C K0+104.51 |



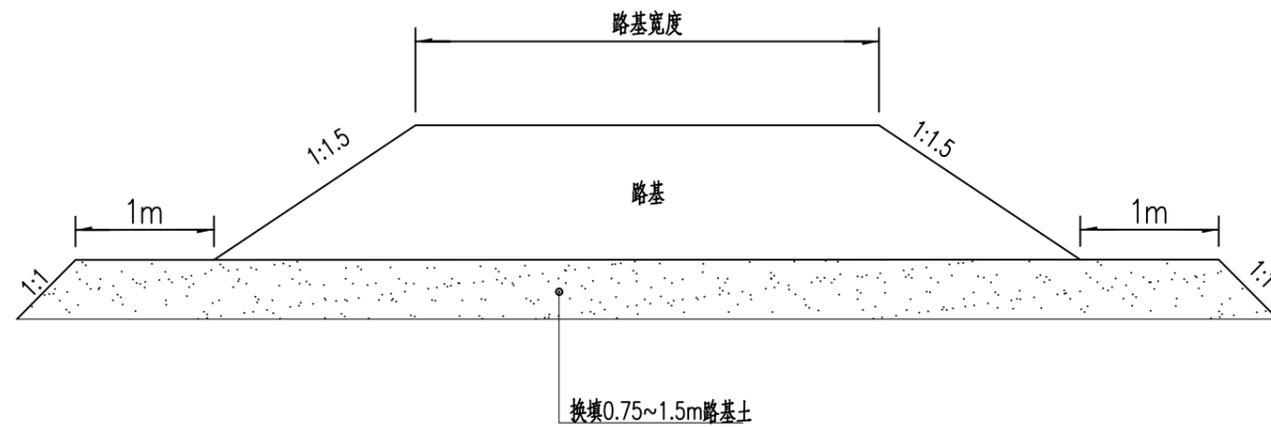
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|------|---|
| 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 |
| 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 |
| 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 |

| | |
|------|----------|
| 图纸名称 | 路基处理纵断面图 |
|------|----------|

| | | | |
|------|-----|-------------|------|
| 工程编号 | 图号 | C-DL-26-2/2 | |
| 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 |
| 版本 | 第 版 | 日期 | |

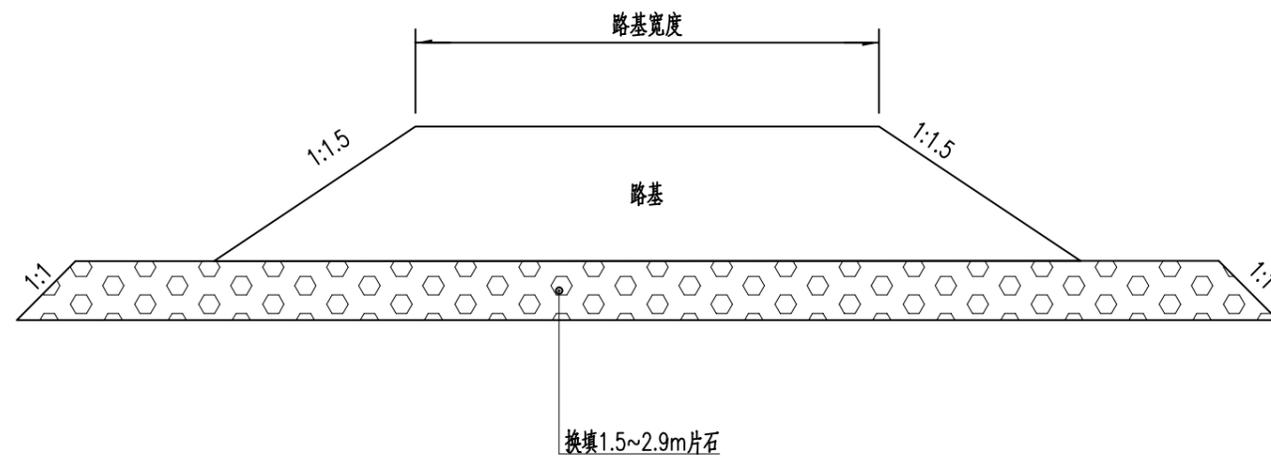


特殊路基处理方式A

说明:

1. 本图尺寸除注明外均以cm计。
2. 路基中部沉降较大, 及路基排水固结需要, 素土垫层需作双向5%的横坡。
3. 施工期间需设临时排水沟, 以利路基排水固结。
4. 施工时应严格按照施工规范要求进行。
5. 工程量以实际发生签认工程量为准。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|------------|------------------------------------|------------|-----|--|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE 路基处理横断面图 | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-27-1/3 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 杜留现 | 杜留现 | | 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |



特殊路基处理方式B

适用农田范围路基处理

说明:

1. 本图尺寸除注明外均以cm计。
2. 路基中部沉降较大, 及路基排水固结需要, 素土垫层需作双向5%的横坡。
3. 施工期间需设临时排水沟, 以利路基排水固结。
4. 施工时应严格按照施工规范要求进行。
5. 工程量以实际发生签认工程量为准。



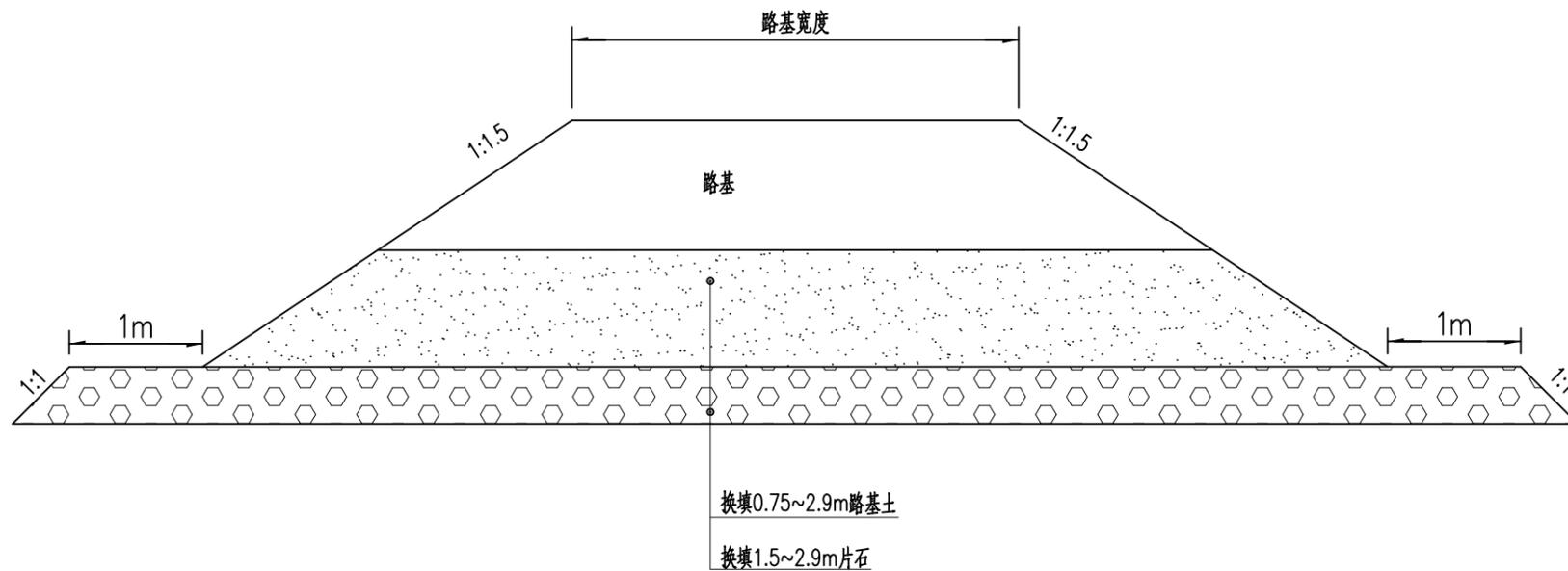
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路基处理横断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DL-27-2/3 |
| 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |



特殊路基处理方式C

适用农田范围路基处理

说明:

1. 本图尺寸除注明外均以cm计。
2. 路基中部沉降较大，及路基排水固结需要，素土垫层需作双向5%的横坡。
3. 施工期间需设临时排水沟，以利路基排水固结。
4. 施工时应严格按照施工规范要求进行。
5. 工程量以实际发生签证工程量为准。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|------------|------------------------------------|------------|-----|--|---------------------|-----|----------------------|-------------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE 路基处理横断面图 | 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-DL-27-3/3 |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 杜留现 | 杜留现 | | 专业 SPECIALTY | 道路 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | |

特殊路基处理工程数量表

| 序号 | 起讫桩号 | 处理措施 | 处理长度 | 处理面积 | 换 填 处 理 | | | | 备注 |
|----|----------------------|------|--------|---------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|----|
| | | | | | 换填深度 | 开挖杂填土 | 换填素土 | 换填片石 | |
| | | | | | (m) | (m ³) | (m ³) | (m ³) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | A K0+000~A K0+020 | 换填处理 | 20.00 | 579 | 2.9 | 1678 | / | 1678.3 | |
| 3 | A K0+020~A K0+070 | 换填处理 | 50.00 | 1362.5 | 1.5 | 2043.8 | / | 2043.8 | |
| 4 | A K0+000~A K0+70 | 换填处理 | 70.00 | 1941.3 | 2.9 | 5629.6 | 5629.6 | / | |
| 5 | A K0+70~A K0+110 | 换填处理 | 40.00 | 1082.1 | 1.5 | 1623.1 | 1623.1 | / | |
| 6 | A K0+340~A K0+380 | 换填处理 | 40.00 | 1165.4 | 0.65 | 757.5 | 757.5 | / | |
| 7 | A K0+380~A K0+480 | 换填处理 | 100.00 | 3530.6 | 1.5 | 5295.9 | / | 5295.9 | |
| 8 | C K0+000~C K0+104.51 | 换填处理 | 104.51 | 4684.3 | 1.5 | 7026.4 | / | 7026.4 | |
| | 合 计 | | | 14344.9 | | 24054.6 | 8010.2 | 16044.4 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|------|---------|------|------|----|---------|
| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 | 路基处理数量表 | 工程编号 | | 图号 | C-DL-28 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | 专业 | 道路 | 设计阶段 | 初步设计 | 日期 | |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | 版本 | 第 版 | 日期 | | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第三册 [交通工程]



二零二三年四月

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

第 1 版
[第三册 交 通]

法定代表人：潘文彬

项目负责人：董忠德

审 定 人：杜留现

专业负责人：李松涛

设计人员：陈德煜

董忠德

杜留现

李松涛

陈德煜

证书等级：市政行业乙级

证书编号：A452007943

发证部门：贵州贵安新区行政审批局



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

图 纸 目 录

| 序号 | 图号 | 图 纸 名 称 | 页 数 | 备 注 |
|----|---------|-----------|-----|-----|
| 1 | C-JT-ML | 图纸目录 | 1 | A3 |
| 2 | C-JT-01 | 交通设计说明 | 4 | A3 |
| 3 | C-JT-02 | 交通设施工程数量表 | 1 | A3 |
| 4 | C-JT-03 | 交通标准横断面 | 3 | A3 |
| 5 | C-JT-04 | 交通平面设计图 | 3 | A3 |
| 6 | C-JT-05 | 标线大样图 | 2 | A3 |
| 7 | C-JT-06 | 标志版面布置图 | 1 | A3 |
| 8 | C-JT-07 | 单柱式标志结构图 | 6 | A3 |
| 9 | C-JT-08 | 路名牌设计图 | 1 | A3 |
| 10 | C-JT-09 | 警示桩大样图 | 1 | A3 |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |

| 序号 | 图号 | 图 纸 名 称 | 页 数 | 备 注 |
|----|----|---------|-----|-----|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|---------|------|-----|---------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图 纸 名 称 | 工程编号 | 图 号 | C-JT-ML | |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审 定 | 杜留现 | 校 对 | 杜留现 | 杜留现 | 图纸目录 | 专 业 | 交 通 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审 核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版 本 | 第 版 | 日 期 | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

交通设计说明

一、工程概况

本项目为茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目—茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程，位于茂名高新区乙烯南片区。设计道路总长901.91m；道路红线宽度9.5m、14m、20m。按城市支路等级进行设计，采用水泥混凝土路面，设计速度为20km/h。本次设计为初步设计阶段。

二、设计依据及规范

1、主要设计依据

- (1) 本项目工程设计合同；
- (2) 1:500地形图；
- (3) 业主其他相关要求。

2、采用的主要规范及标准

- (1) 《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)
- (2) 《道路交通标志和标线 总则》(GB 5768.1-2009)
- (3) 《道路交通标志和标线 道路交通标线》(GB 5768.2-2009)
- (4) 《道路交通标志和标线 道路交通标志》(GB 5768.3-2009)
- (5) 《给水聚乙烯(PE)管材》(GB/T 13663-2000)
- (6) 《路面标线涂料》(JT/T 280-2004)
- (7) 《公路交通标志反光膜》(GB/T 18833-2012)
- (8) 《变形铝及铝合金化学成分》(GB/T 3190-2008)
- (9) 《一般工业铝及铝合金板、带材 第1部分：一般要求》(GB/T 3880.1-2012)
- (10) 《一般工业铝及铝合金板、带材 第2部分：力学性能》(GB/T 3880.2-2012)
- (11) 《一般工业铝及铝合金板、带材 第3部分：尺寸偏差》(GB/T 3880.3-2012)
- (12) 《道路交通信号灯》(GB/14887-2011)
- (13) 《交通信号灯安装与设置规范》(GB/14886-2016)
- (14) 《灯具一般安全要求与试验》(GB/7000.1-2015)
- (15) 《交通信号控制机》(GA 47-2002)
- (16) 《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2004)
- (17) 《中华人民共和国交通安全法》

三、交通标线

1、交通标线

- (1) 路面的各种交通标线均应符合《道路交通标志与标线》(GB5768-2009)的规定。
- (2) 车道分界线分隔同向交通流，采用白色虚线，线宽10cm，实线段长2m，虚线段间距长4m。
- (3) 行车道与人行道间的车行道边缘线，一般路段采用白色实线，有禁止路边通车路段采用黄色实线，线宽15cm。
- (4) 可跨越对向车道分界线，采用黄色虚线，线宽15cm，实线段长4m，虚线段间距长6m。
- (5) 人行横道线，为白、绿色相间平行粗实线，白色线宽40cm，绿色线宽60cm。
- (6) 导向箭头，颜色为白色，箭头高为4.5m。
- (7) 减速让行线为两条平行的虚线(间距20cm)，和一个倒三角形(高3m，底宽1.2m)，颜色为白色。单条虚线宽20cm，实线段长60cm，虚线段间隔长20cm。
- (8) 停止线，白色，线宽30cm，距离人行横道线3m。
- (9) 其它标线按国标要求设置。

2、技术要求

- (1) 所有标线均设置反光交通标线，并采用热熔型标线。路面标线涂料的技术要求应符合JT/T 280-2004的规定。
- (2) 热熔型涂料中的树脂必须是热塑性的，要求与各物质相容性好，酸性低，色泽浅，耐热性和耐候性好。热熔涂料添加剂有增塑剂、防沉降剂、抗污剂剂和抗紫外线变色剂等。
- (3) 热熔型路面标线涂料采用在固态状态下，涂料中含18%~25%的玻璃珠，在热熔施工时再在涂膜上撒布玻璃珠的涂料。
- (4) 涂料的品质必须符合如下规定：
 - a 密度，g/cm³：1.8~2.3；
 - b 软化点，℃：90~125；
 - c 涂膜外观，涂膜冷凝后应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落及表面无发粘现象，涂膜的颜色和外观应与标准板差别不大；
 - d 不粘胎干燥时间，min：≤3；
 - e 色度性能，45/0：涂料(黄色或白色)的色品坐标及亮度因数应符合下表要求，普通材料及逆反射材料的颜色范围应符合JT/T 280-2004中图1的规定；

普通材料和逆反射材料的各角点色品坐标和亮度因素 表3-1

| 颜色 | | 用角点的色品坐标来决定可使用的颜色范围 (光源：标准光源 D ₆₅ ，照明和观测几何条件：45/0) | | | | | |
|-------|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 坐标 | 1 | 2 | 3 | 4 | 亮度因数 |
| 普通材料色 | 白 | x | 0.350 | 0.300 | 0.290 | 0.340 | ≥0.75 |
| | y | 0.360 | 0.310 | 0.320 | 0.370 | | |
| | 黄 | x | 0.519 | 0.468 | 0.427 | 0.465 | ≥0.45 |
| | y | 0.480 | 0.442 | 0.483 | 0.534 | | |
| 逆反材料色 | 白 | x | 0.350 | 0.300 | 0.290 | 0.340 | ≥0.35 |
| | y | 0.360 | 0.310 | 0.320 | 0.370 | | |
| | 黄 | x | 0.545 | 0.487 | 0.427 | 0.465 | ≥0.27 |
| | y | 0.454 | 0.423 | 0.483 | 0.534 | | |

- f 抗压强度，Mpa，：≥12；
- g 耐磨性，mg(200转/1000g后减重)：≤80(JM-100橡胶砂轮)；
- h 耐水性：在水中浸24h无异常现象；
- i 耐碱性：在氢氧化钙饱和溶液中浸24h无异常现象；
- j 玻璃珠含量，%：18~25；
- k 流动度，s，：35±10；
- l 涂层地温抗裂性：-10℃保持4h，温室放置4h为一个循环，连续做三个循环后应无裂纹；
- m 加热稳定性：200℃~220℃在搅拌状态下保持4h，应无明显泛黄、焦化、结块等现象；
- n 人工加速耐候性：经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落；允许轻微粉化和变色，但应规定的范围。亮度因数变化范围应不大于原样板亮度因数的20%。

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--------------------------------------|---|--|
| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 董忠德 专业负责人 李松涛 | 校核 杜留现 设计/制图 陈德煜 | 图纸名称 DRAWING TITLE 交通设计说明 | 工程编号 PROJECT NO. 专业 交 通 | 图号 DRAWING NO. C-JT-01-1/4 | |
| | 建设单位 CLIENT 广东茂化发展有限公司 | 审定 杜留现 校对 杜留现 | 审核 李松涛 设计/制图 陈德煜 | 版本 VERSION 第 版 | 设计阶段 DESIGN STAGE 初步设计 | 日期 DATE / | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

交通设计说明

(5) 涂料用下涂剂(底油)的品质应符合如下规定:

- ① 颜色: 无色透明或琥珀色液体;
- ② 固体含量, %: 30±5;
- ③ 涂布量, g/m²: 150~200;
- ④ 干燥时间, min: ≤5;

(6) 玻璃珠的品质应符合如下规定:

- ① 容器中玻璃珠状态: 为无色松散球状颗粒之群体, 清洁无杂质, 不应含有经轻度冲击仍不崩散的结块物;
- ② 密度: 按JT/T 446-2001标准6.6规定的方法测试, 玻璃珠的密度应为2.4~2.6g/cm³;
- ③ 粒径: 按JT/T 446-2001标准6.4规定的方法观测, 玻璃珠粒径应符合其表1的规定;
- ④ 成圆率: 按JT/T 446-2001标准6.5规定的方法测试, 有缺陷的玻璃珠如椭圆形珠、不圆的颗粒、失透的珠、熔融粘连的珠、有气泡的玻璃珠和杂质等的质量应小于玻璃珠总质量的30%, 即玻璃珠成圆率不小于70%, 其中粒径在850~600μm范围内的玻璃珠的成圆率不应小于60%;
- ⑤ 外观: 把少许玻璃珠样品放在载玻片上, 用放大倍数不少于10倍的显微镜或投影仪进行观测检查, 玻璃珠应为无色透明的球体, 光洁圆整, 玻璃珠内无明显气泡或杂质;
- ⑥ 折射率: 按JT/T 446-2001标准6.7规定的方法测试, 折射率≥1.5;
- ⑦ 耐水性: 按JT/T 446-2001标准6.8规定的方法测试, 玻璃珠表面不应呈现发雾现象; 中和所用的0.01mol/L盐酸应在10mL以下。
- ⑧ 磁性颗粒含量: 按JT/T 446-2001标准6.9规定的方法测试, 玻璃珠中磁性颗粒的含量不得大于0.1%。

3. 施工要求

- (1) 制作标线的热熔涂料、底漆、玻璃珠要经检查合格才能使用;
- (2) 在施工前应先清除道路表面上的污物、松散的石子和其它杂质清除。喷涂工作一般在白天进行, 天气潮湿、灰尘过多、风速过大或温度低于4℃时, 喷涂路面标线工作应暂时停止。
- (3) 热熔型涂料的冷膜厚度为1.8mm+0.2mm。
- (4) 热熔型材料在施工时, 需加高温使粉状涂料熔化, 并利用专用设备涂敷于路面, 冷凝后成标线。

四、交通标志

1. 版面规格

指路、警告、禁令、指示标志的标志版面一般采用的规格见表 4-1。

道路交通标志牌面规格 表4-1

| 设置方式 标志类型 | 立柱式 | 悬臂式 | 门架式 |
|--------------|--------------|----------|-----|
| | 警告标志 | △ 700 mm | |
| 禁令标志 | φ 700 mm | | |
| 指示标志 | φ (h) 600 mm | | |
| 道路指路标志 | | | |

2. 版面内容

- (1) 标志板内容的规格严格按照《道路交通标志和标线 道路交通标志》(GB 5768.3-2009)的要求执行。
- (2) 指路标志传递信息的文字包括汉字、拼音字、英文字、阿拉伯数字、拉丁字、少数民族文字等, 其中汉字采用标准黑体(简体), 汉字、阿拉伯数字、拉丁字的样式应符合GB 5768-2009的有关规定。

(3) 交通标志板文字的要求:

- ① 交通标志的字符应规范、正确、工整, 按从左至右和从上至下顺序排列。
- ② 标志板汉字字体和高度按《道路交通标志和标线》(GB 5768.2-2009)选用, 汉字采用标准黑体字, 其中汉字应使用规范汉字, 除特殊规定外汉字应排在其它文
- ③ 标志上使用英文, 地名用汉语拼音, 第一个字母大写, 其余小写; 专用名词英文, 第一个字母大写, 其余小写, 根据需要也可全部大写。
- ④ 汉字和其它文字的高度关系应满足表4-2要求。

汉字与其它文字高度关系的规定 表4-2

| 其它文字 | | 与汉字高度关系 |
|---------------------|-----|-----------|
| 英文、拼音字母、拉丁字母或少数民族文字 | 大小写 | 1/3h~1/2h |
| | 字高 | h |
| | 字宽 | 1/2h~4/5h |
| 阿拉伯数字 | 笔画粗 | 1/6h~1/5h |

⑤ 标志文字的间隔、行距满足表4-3规定。

文字的间隔、行距等的规定 表4-3

| 文字设置 | 与汉字高度关系 |
|-------------|-------------|
| 字间距 | 1/10h以上 |
| 笔画粗 | 1/14h~1/10h |
| 字行距 | 1/5h~1/3h |
| 距离标志板边缘最小距离 | 2/5h |

出于指路文字排版和外观效果的需要, 本设计指路标志版面统一采用5mx2.5m标志板。

标志板文字见大样图。

3. 构件制作

(1) 标志底板

- ① 标志板采用铝合金板制作, 其厚度要求为: 警告标志板、禁令标志板、指示标志板均为2mm, 指路标志板为3mm, 材料性能应符合GB5768、GB/T6892 和JT/T279 的有关要求。
- ② 对标志底板的边缘和夹角应适当倒角, 呈圆滑状, 且须打磨光滑, 边缘不得有毛刺。
- ③ 标志板的尺寸, 一般外形尺寸偏差为±5mm, 若外形尺寸大于1.2m 时, 其偏差为外形尺寸的±0.5%, 邻边的夹角偏差为0.5度。
- ④ 标志板应平整, 表面无明显皱纹、凹痕或变形, 标志板每平方米范围内的平整度公差不应大于1.0mm。
- ⑤ 标志板不允许有裂纹、明显的划痕、损伤和颜色不均匀; 在任何一处面积为50x50cm² 的表面上, 不允许存在一个或一个以上总面积大于10mm² 的汽泡, 不允许有逆反射性能不均匀。
- ⑥ 当生产大量相同标志(尤其国标警告、禁令、指示标志等) 时宜采用丝网印刷。
- ⑦ 安装在桥梁防撞墙上时, 标志板需根据防撞墙侧面弧度加工制作。

(2) 滑槽及加固件

- ① 滑槽选用与标志底板性能相当的同类材料, 采用铝合金热挤压型材。
- ② 2m² 以上标志板背后采用宽10cm 的铝滑槽, 铝槽间隔为50cm, 材料性能应符合GB/T6892 的有关要求。

(3) 标志面

- 1) 标志板由铝合金板制作, 其厚度要求为: 警告标志板、禁令标志板、指示标志板均为2mm, 中、小型指路标志板为2.5mm, 大型指路标志板为3mm。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|--------------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 交通设计说明 |
| 工程编号 PROJECT NO. | 专业 SPECIALTY |
| 图号 DRAWING NO. | 交通 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE |

| | |
|------|-------------|
| 图号 | C-JT-01-2/4 |
| 设计阶段 | 初步设计 |
| 日期 | / |

交通设计说明

2) 铝合金板化学成分、板材牌号、规格、力学性能(按国标要求抗拉强度不低于289.3MPa,屈服点不小于241.2MPa,延伸率不小于4%~10%)应符合国标的要求。

3) 标志支撑结构(包括:立柱、横梁、法兰盘)应按规范规定进行热浸镀锌处理。镀锌量为550g/m²。

4) 螺栓、螺母、垫圈进行热浸镀锌处理,镀锌量不少于350g/m²,并应清理螺纹或作离心处理。

5) 标志反光膜

① 采用一级反光膜(钻石级),采用“全棱镜”反光技术,不含金属镀层,具有优异的大入射角及大观察角性能。外表面应平滑、光洁,不应有明显的划痕、条纹、气泡,颜色不均匀或逆反射性能不均匀等缺陷或损伤。

② 反光膜应具有颜色的可印刷性能。反光膜的各种颜色的色品坐标和亮度因数应在下表规定范围内:

(标准照明体D65, 照明观测条件: 45/0, 视角2度) 表4-4

| 角点坐标 颜色 | 色品坐标 | | | | 亮度因数 |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| | x, y | x, y | x, y | x, y | |
| 白 | 0.350,0.360 | 0.300,0.310 | 0.285,0.325 | 0.335,0.375 | ≥ 0.27 |
| 黄 | 0.545,0.454 | 0.464,0.534 | 0.427,0.483 | 0.487,0.423 | 0.16~0.40 |
| 红 | 0.690,0.310 | 0.658,0.342 | 0.569,0.341 | 0.595,0.315 | 0.03~0.10 |
| 绿 | 0.007,0.703 | 0.026,0.399 | 0.177,0.362 | 0.248,0.409 | 0.03~0.10 |
| 蓝 | 0.078,0.170 | 0.137,0.038 | 0.210,0.160 | 0.150,0.220 | 0.01~0.10 |
| 棕 | 0.430,0.340 | 0.430,0.390 | 0.550,0.450 | 0.610,0.390 | 0.01~0.06 |

③ 湿状态下的反光膜在观测角度为0.5度,入射角度为-4度时的逆反射系数不应低于下表中规定值的80%。

一级反光膜(钻石级)初始最低逆反射系数值(cd/lx/m²) 表4-5

| 观察角 | 入射角 | 白色 | 黄色 | 红色 | 绿色 | 蓝色 |
|------|------|-----|-----|----|-----|-----|
| 0.5° | -4° | 400 | 300 | 80 | 40 | 18 |
| | +30° | 150 | 112 | 30 | 15 | 6.8 |
| | +40° | 50 | 37 | 10 | 5 | 1.5 |
| 1° | -4° | 120 | 90 | 24 | 12 | 5.4 |
| | +30° | 45 | 34 | 9 | 4.5 | 2.0 |
| | +40° | 25 | 19 | 5 | 3 | 0.8 |

④ 反光膜的回归反射光度值(最小值)及其他性能技术指标应满足JT/T 279-2004《公路交通标志板技术条件》和《公路交通标志反光膜》(GB/T 18833-2002)的要求。

a. 反光膜应粘贴于整个标志面,且超出边缘至少2cm,反光膜贴膜完后将多余部分清除。凡标志板的宽度或高度在1.2m以下者,贴用的反光膜不能有接缝。粘贴反光膜应采用叠压接缝,上层反光膜压叠下层反光膜之重叠部分不得小于5mm,并以水平叠接为原则。使用滚筒粘帖或反向粘帖反光膜时,可以平接,其间隔不应超过1mm。距标志板边缘5cm之内,不得有拼接。

b. 对于大面积底膜的贴膜,应采用贴膜机贴膜。

(4) 支撑件及紧固件

1) 交通标志立柱和杆件等支撑件根据具体的支撑形式,可选用角钢、槽钢、钢管、钢板材料制作,其材料特性应符合GB700、GB708的要求。

2) 交通标志的连接件包括连接标志板滑槽与横梁和抱箍和螺栓、螺母,以及连接标志法兰盘与基础的地脚螺栓和螺母、专用不锈钢钢带等件,其材料的外形尺寸和机械性能应符合GB/T1938、GB/T3098等相应标准要求。螺栓、螺母、垫圈进行热浸镀锌处理,镀锌量不少于350g/m²,并应清理螺纹或作离心处理。

3) 钢管顶端应加帽,标志立柱、杆件、螺栓及螺母在热镀锌处理待干燥后需喷涂银灰色热镀锌漆三层。扣件、结合件和连接件等配件应采用与被连接材料相一致的材料,当接触的金属材料不同时,应铺设绝缘材料,以防止电解腐蚀。

(5) 标记

1) 在标志板的背面应有清晰、耐久的标记,内容包括:应用的标准号;制造厂家的名称、商标或其它能代表生产厂的符号;标志板采用逆反射材料的种类、级别;生产的年、月、日。

2) 在标志杆的立柱上有明确标记,内容包括:制造厂家的名称;标志杆编号;立杆日期。

3) 对于每批标志板产品,应有厂方提供的使用说明,内容包括:标志板的装配和安装说明;标志板的使用和维修说明;标志板使用地点限制的说明。

4) 对于每批标志板产品,应有厂方提供的产品质量等级检验合格证。

(6) 材料

1) 标志底板

铝合金板的化学成分、冷轧板牌号、规格、力学性能、尺寸及允许偏差应符合GB3190、GB3880、GB3194的规定。铝合金板用于标志板时,其最小厚度不应小于3mm。

2) 标志面

① 采用超高级反光膜,反光膜的表面规则的分布有菱形的密封结构。外表面应平滑、光洁,不应有明显的划痕、条纹、气泡,颜色不均匀或逆反射性能不均匀等缺陷或损伤。

② 反光膜应具有颜色的可印刷性能。

③ 反光膜的回归反射光度值(最小值)及其他性能技术指标应满足JT/T 279-2004《公路交通标志板技术条件》和《公路交通标志反光膜》(GB/T 18833-2002)的要求。

(7) 结构件

1) 同一块标志板上,标志底板、标志面及结构件(包括支撑件和紧固件等)所采用的各种材料应具有兼容性,防止因电化作用,不同的热膨胀系数或其它化学反应等造成标志板的锈蚀或损坏。

2) 立柱采用的钢柱应进行防腐处理,立柱的防腐处理采用热浸镀锌方式。

3) 立柱防腐处理应符合钢结构工程规范GB50205的有关规定,其质量应符合GB50221中的有关要求。

4) 支撑件和连接件等钢构件须进行热浸镀锌、热浸镀锌等方式的防腐处理,其防腐层质量应符合GB/T18226的有关规定。

(8) 水泥砼基础材料

基础砼采用C25砼。

基础钢筋:

直径≤10mm时,采用R235钢筋,标准强度f_{sk}=235Mpa;弹性模量E_s=2.1×10⁵MPa。

直径>10mm时,采用HRB335钢筋,标准强度f_{sk}=335Mpa,弹性模量E_s=2.0×10⁵MPa。并符合《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D62-2004)的有关规定。

(9) 安装要求

1) 交通标志采用立柱式支撑方式时或附着于路面结构物立柱时,如信号灯、悬臂式标杆等立柱,安装高度为2000mm~2500mm;安装在隔离带、绿化带等非行人通行的地点时,安装高度不低于1200mm;采用单柱或双柱支撑方式安装的线形诱导标的安装高度为1100~1300mm。

2) 通标志采用悬臂式支撑方式时,安装高度不应低于5000mm,并应考虑路面维修增高的因素,交通标志采用门架式支撑方式时,应按道路通行净空高度要求来确定,一般应大于5500m。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|--------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 交通设计说明 |
| 工程编号 PROJECT NO. | |
| 专业 SPECIALTY | 交通 |
| 版本 VERSION | 第 版 |

| | |
|----------------------|-------------|
| 图号 DRAWING NO. | C-JT-01-3/4 |
| 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 日期 DATE | / |

交通设计说明

3) 同一立柱上并设标志板之间的安装间隙一般不大于20mm, 在立柱两侧分别安装标志板时, 其横向间距为立柱直径的1~3倍。标志分别安装在悬臂和立柱上时, 安装间距不受此限。

4) 交通标志应面向来车方向, 应尽量减少对驾驶员的眩光。

5) 标志安装角度宜根据设置地点道路的平、竖曲线线形进行调整, 在平坡或下坡处的高架标志, 其垂直轴线应略微向后倾斜。

6) 设置路侧式标志时, 可与道路中心线的垂直线成一定的角度: 指路标志和警告标志为0度~10度, 禁令标志和指示标志为0度~45度; 道路上方的标志应与道路中心线垂直, 并与道路垂直线成0度~10度俯角。

7) 标志立柱应保持垂直, 其倾斜度不应大于立柱高度的0.5%, 且不允许向车行道一侧倾斜。

8) 标志板面在6x3m范围内不允许采用拼接的方式进行安装。

9) 立柱、杆件等的钻孔、冲孔和车削焊接, 应在钢材进行表面防腐处理之前完成。

10) 标志立柱、杆件的安装位置应准确, 尺寸及位置误差均在规范要求范围内, 在安装过程中, 应采取防止表面防腐层受到破坏。

11) 标志牌在一根柱上时应按警告、禁令、指示的顺序先上下后, 先左后右。

12) 基础开挖后, 基底采用打夯机夯实, 基底面以下30cm内土质密实度要求达到95%以上。夯实后再铺设5cm厚1:2水泥砂浆后方可浇筑混凝土基础。

13) 承包商在开挖前应事先通知业主或监理, 未得到业主可监理允许, 相邻地面不能破坏。基础的开挖应按照所示线型、坡度和标高的要求施工。回填必须恢复原状。

14) 标志板内容在建设单位和交警部门同意后可作相应调整, 标志板现场安装可适当调整位置。

(10) 施工要求

1) 路侧设置的柱式标志中标志板内缘距车行道边缘不小于25cm; 悬臂式标志中标志板下缘距路面的净空高度不得小于5.5m。

2) 基础开挖后, 基底采用打夯机夯实, 基底面以下30cm内土质密实度要求达到95%以上。夯实后再铺设5cm厚1:2水泥砂浆后方可浇筑混凝土基础, 大型指路标志的基础的地基承载力不应小于120KPa, 中、小型指路标志的基础的地基承载力不应小于100KPa。

3) 所有标志立柱和横梁都应焊接柱帽和横梁帽, 柱帽和横梁帽用钢板冲压成型。

4) 标志板在运输、吊装过程中应小心, 避免对标志板、反光膜产生任何损伤。

5) 铝合金板、铝合金挤压型材与钢材接触的部位, 应采用相应的防锈措施。

6) 镀锌层在运输、安装过程中造成的损伤, 应及时采取补救措施。

7) 承包商在开挖前应事先通知业主或监理, 未得到业主可监理允许, 相邻地面不能破坏。基础的开挖应按照所示线型、坡度和标高或按业主或监理的要求施工。回填必须恢复原状。

8) 标志板内容在建设单位和交警部门同意后可作相应调整, 标志板现场安装可适当调整。原有标志因道路拓宽等因素需迁移的, 基础必须严格按照原有尺寸规格规定实施。

(11) 质量标准

1) 立柱垂直度误差为±3mm/m。

2) 门架水平横梁误差为±5mm/m。

3) 标志牌安装角度误差为±3度。

4) 标志牌下缘与车行道误差为±50mm。

5) 标志牌安装角度误差为±3度。

五、其它

1. 交通标志定点时可结合现场条件加以适当调整, 以增强可视性。

2. 未能明确路名的标志牌版面暂时留空, 可待交警确认路名后再贴膜。

3. 施工时标志牌的版面内容应按设计要求进行排版, 并按比例彩色打印后分别送建设单位、设计和交警部门的审核, 最终经交警部门审核认可并出具书面意见后方可实施。

4. 每一类型的交通指示牌应现场安装1~2个样板供交警部门、业主单位、设计单位再次确认, 待各相关部门确认同意后方可正式批量实施。

5. 标志基础施工时应施工单位先详细了解地下管线埋设情况, 施工时再详细探明, 必要时需采用人工开挖探明。施工前必须了解和探明施工区域的地下管线埋设情况, 核查无误后方可施工。

6. 施工时应与其它工程衔接好, 避免出现冲突交叉, 避免出现重复作业。

7. 标志杆的外观色样以建设或交警的最终要求为准, 应先安装1~2个样板供交警部门、业主单位、设计单位确认, 待各相关部门确认同意后方可正式批量实施。

8. 现场标志定位应征询交警部门意见, 并经同意后方可施工和安装。

9. 在施工过程中, 如发现现场情况与图纸不符的, 应及时知会设计单位协调处理。

10. 施工时应严格按照交通工程相关施工规范和验收标准执行。标志的制造和安装应符合《道路交通标志与标线》(GB5768-2009)的要求。未尽事宜按国家现行相关的标准和规范执行。

11. 未尽事宜按国家现行相关的标准和规范执行。



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|--------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 交通设计说明 |
|-----------------------|--------|

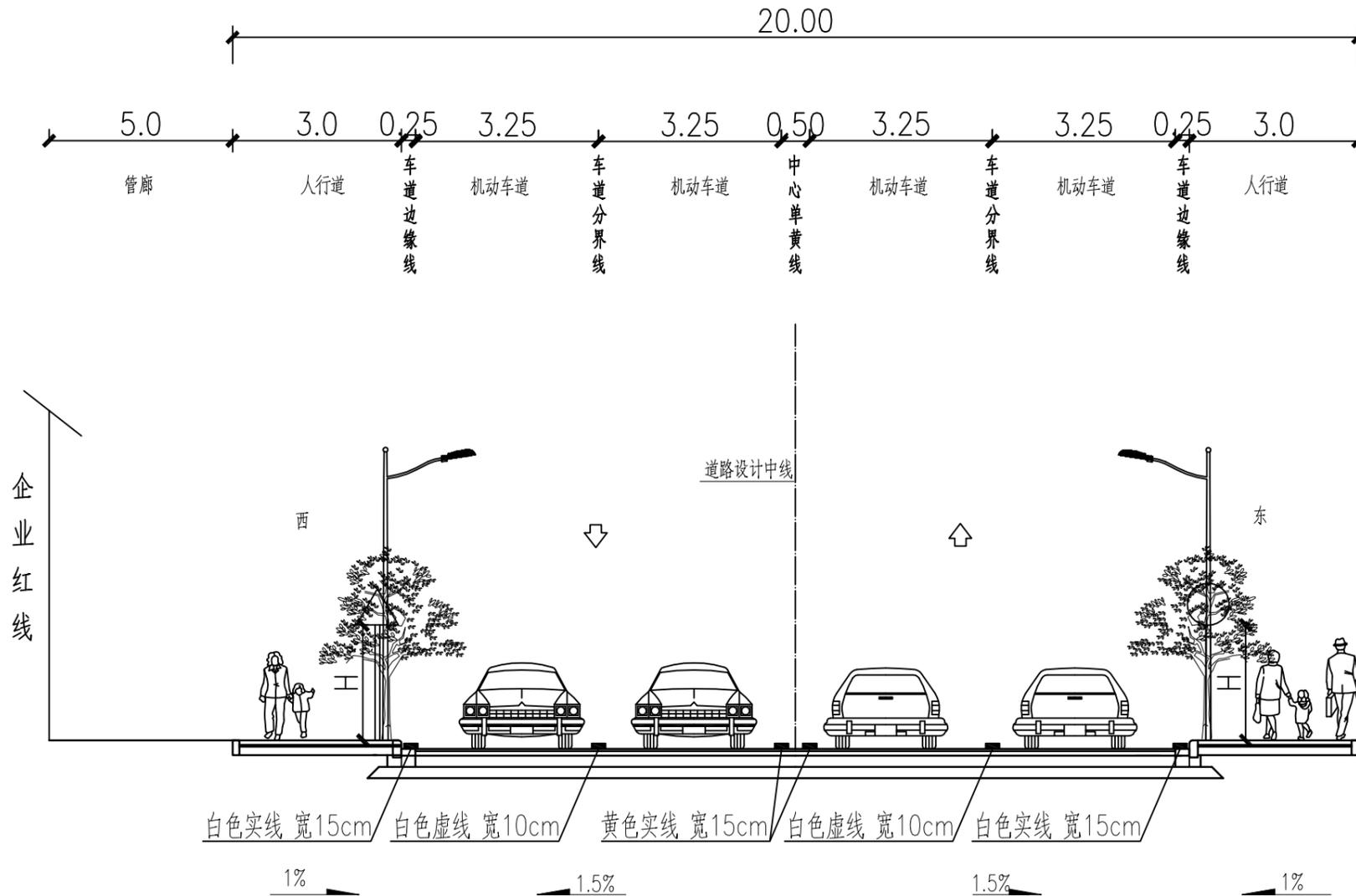
| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-JT-01-4/4 |
| 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

交通主要工程数量表

| 项目名称 | 图例 | 规格 | 单位 | 数量 | 备注 | | | |
|------|-------------|----------|-------------------------|-----------|--------|-------------|---|-------------|
| 交通标线 | 车行道边缘线 | ————— | 线宽15cm、线厚1.8mm | 平方米 | 267.84 | 采用热熔型反光环保涂料 | | |
| | 中心双黄实线 | ===== | 线宽15cm、线厚1.8mm | | 107.7 | | | |
| | 中心双黄虚线 | == == == | 线宽15cm、线厚1.8mm | | 3.6 | | | |
| | 中心单黄实线 | ————— | 线宽15cm、线厚1.8mm | | 21.85 | | | |
| | 中心单黄虚线 | — — — — | 线宽15cm、线厚1.8mm | | 9.57 | | | |
| | 车道分界线 | — — — — | 线宽10cm、线厚1.8mm | | 37.22 | | | |
| | 停止线 | ————— | 线宽30cm、线厚1.8mm | | 14.25 | | | |
| | 人行横道线 | | 线长6m、线宽40/缘60cm、线厚1.8mm | | 438 | | | |
| | 左转或右转箭头 | ↩ | 线长4.5m、线厚1.8mm | 个 | 6 | | | |
| | “礼让行人”文字 | 礼让行人 | 按设计图 | | 8 | | | |
| | 人行横道预告标识线 | ◇ | 按国标、线厚1.8mm | | 22 | | | |
| | 直行或掉头箭头 | ↩ | 线长4.5m、线厚1.8mm | | 4 | | | |
| | 左转或右转箭头 | ↩ | 线长4.5m、线厚1.8mm | | 2 | | | |
| | 直行箭头 | → | 线长4.5m、线厚1.8mm | | 36 | | | |
| | 直行或仅可左、右转箭头 | ↩ | 线长4.5m、线厚1.8mm | | 14 | | | |
| | 直行或左、右转箭头 | ↩ | 线长4.5m、线厚1.8mm | | 0 | | | |
| | 交通标志 | 立柱式标志 | | ∅0.6m | 套 | | 8 | 版面采用一级反光膜制作 |
| | | | | 0.6mx0.6m | 套 | | 9 | 版面采用一级反光膜制作 |
| | | | △0.7m | 套 | 9 | 版面采用一级反光膜制作 | | |
| | | | 1.5mx0.45m | 套 | 8 | 版面采用一级反光膜制作 | | |
| 其它 | 警示柱 | | 按国标 | 根 | 24 | 含基础 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-----|-----|-------------------|------|-----|------|---------|
| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 交通设施工程数量表 | 工程编号 | | 图号 | C-JT-02 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 交通 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 李松涛 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



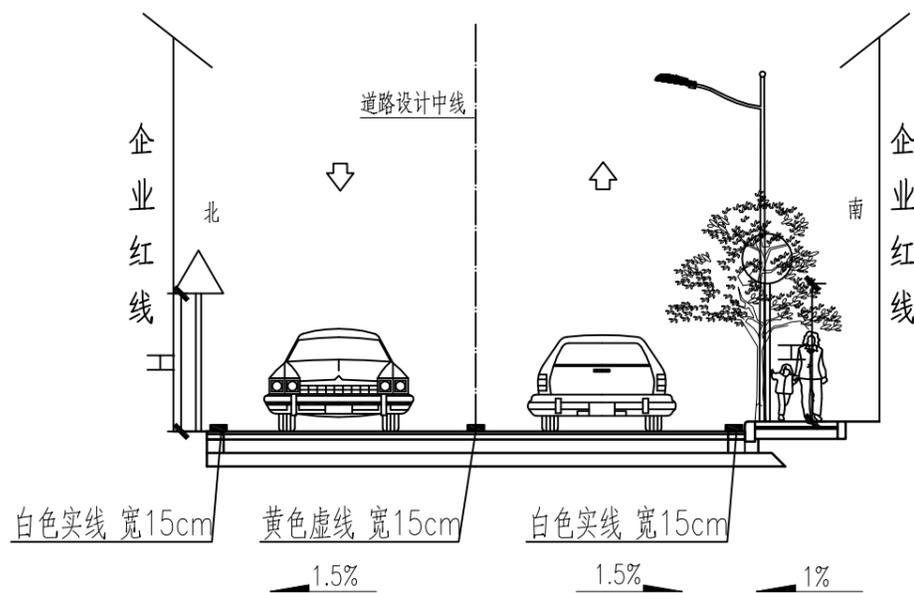
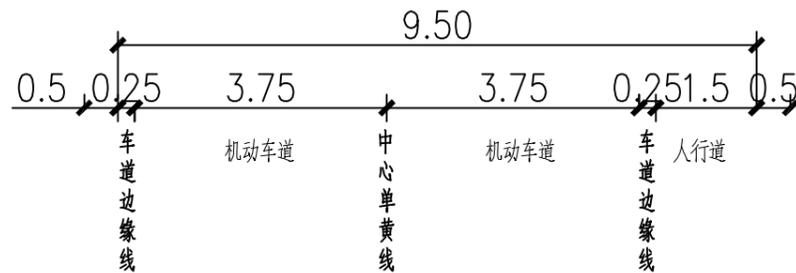
联合路 交通标准横断面图

A K0+000~A K0+497.4

说明：本图尺寸除注明外均以米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|------------------|------|-----|------|-------------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 交通标准横断面图 | 工程编号 | | 图号 | C-JT-03-1/3 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 | 交通 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 | 第 版 | 日期 | / |
| | | | | | | | | | | | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



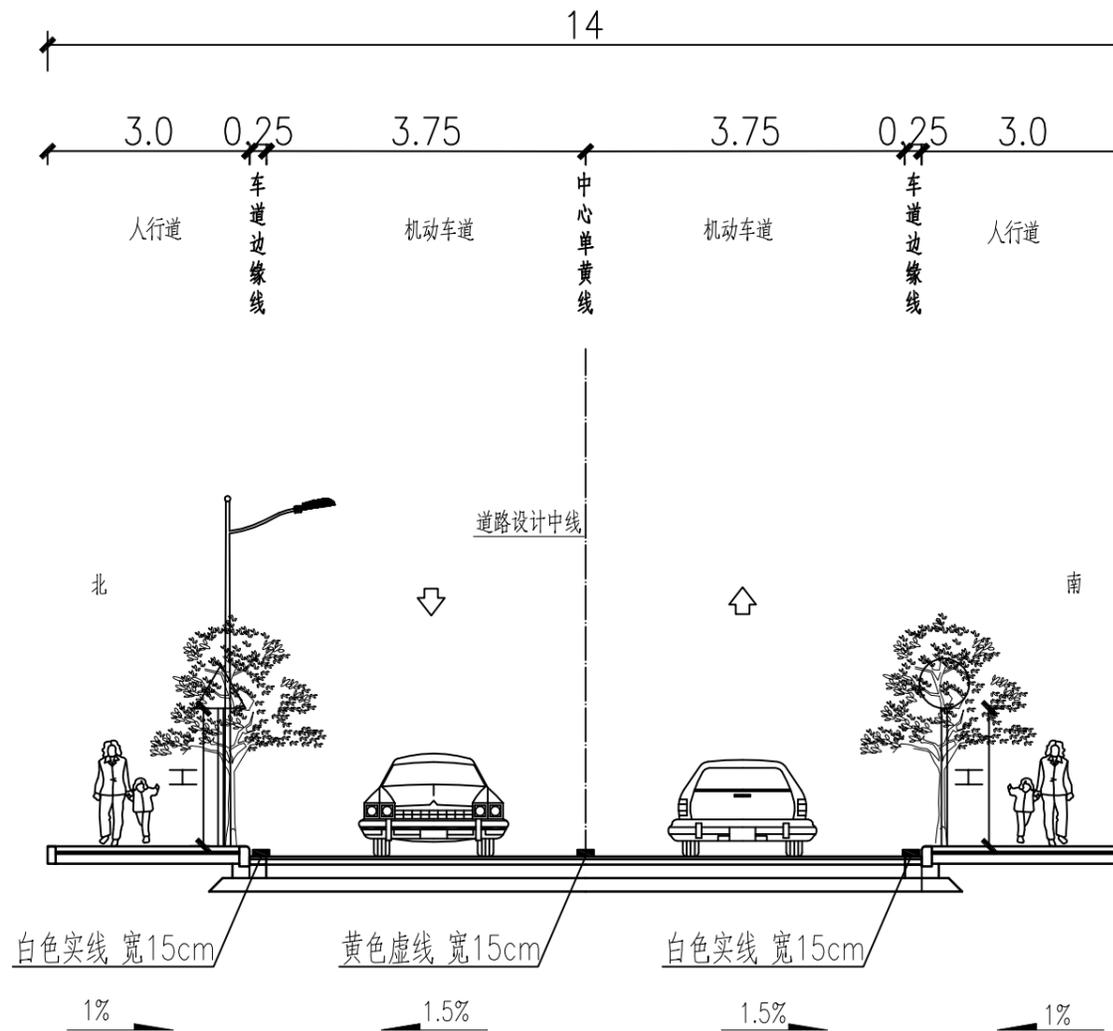
工业东三路 交通标准横断面图

B K0+000~B K0+300

说明：本图尺寸除注明外均以米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|------------|------------------------------------|------------|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-JT-03-2/3 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 杜留现 | 杜留现 | 交通标准横断面图 | 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

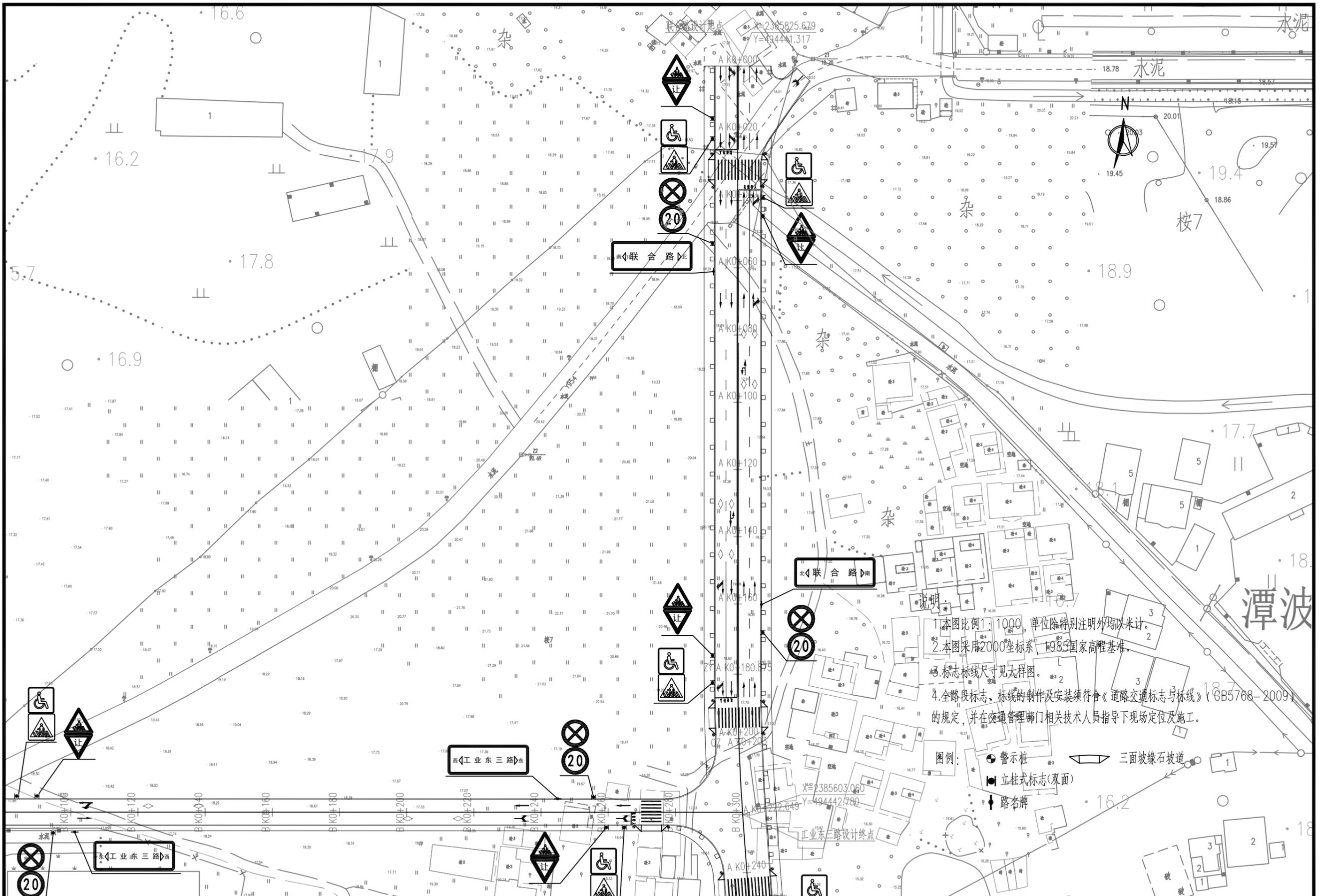


规划路 交通标准横断面图
C K0+000~C K0+104.51

说明：本图尺寸除注明外均以米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|---------------------------------------|---------------------|-----|----------------------|-------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE 交通标准横断面图 | 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-JT-03-3/3 |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 | | 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |
| | | | | | | | | | | | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

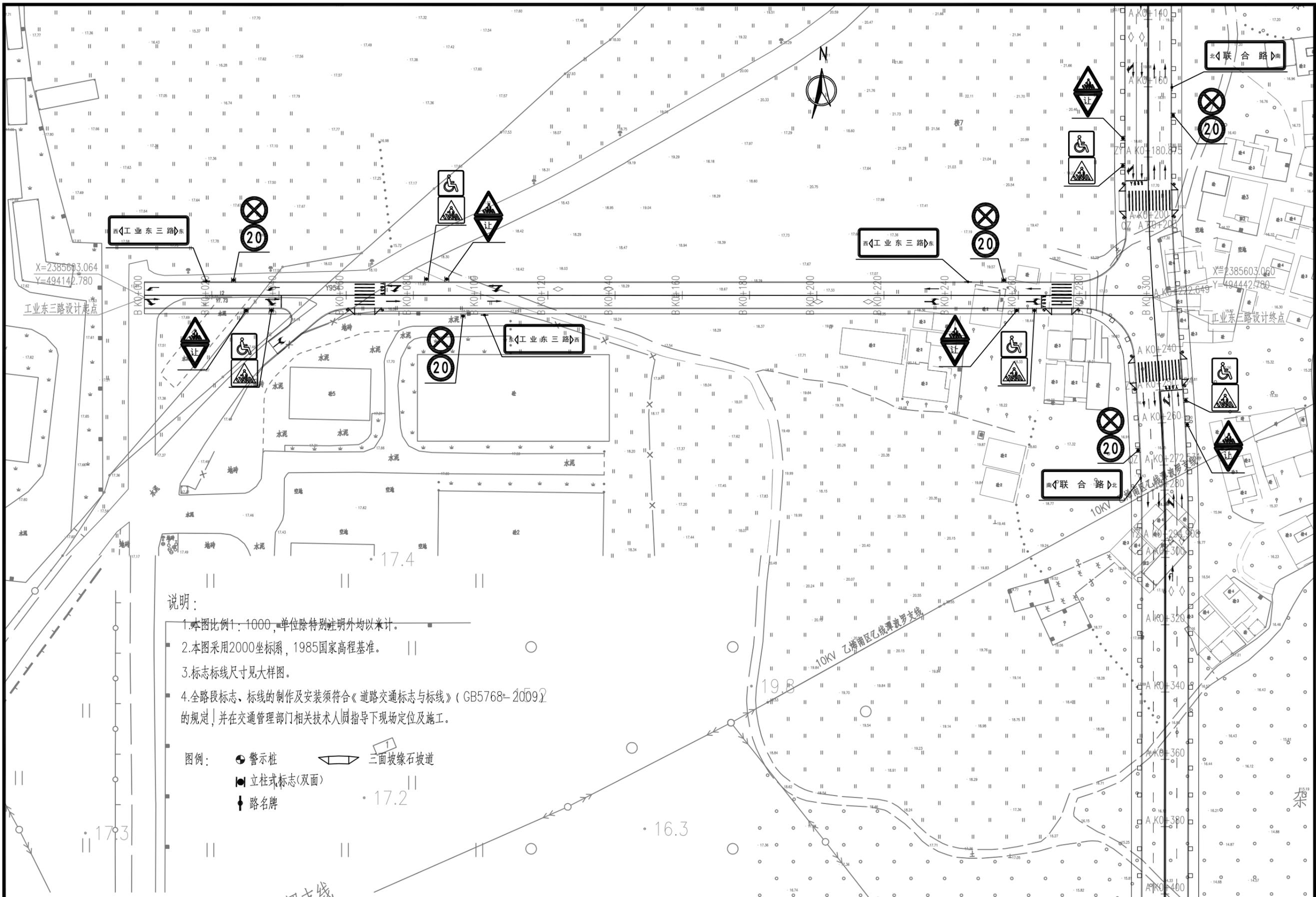


- 说明:
1. 本图比例 1:1000, 单位除特别注明外均以米计。
 2. 本图采用 2000 坐标系, 1985 国家高程基准。
 3. 标志标线尺寸见大样图。
 4. 全路段标志、标线的制作及安装须符合《道路交通标志与标线》(GB5768-2009) 的规定, 并在交通管理部门相关技术人员指导下现场定位及施工。

- 图例:
- 警示桩
 - 三面坡缘石坡道
 - 立柱式标志(双面)
 - 路名牌

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|-----------------------------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>李松涛</p> | <p>图 纸 名 称 DRAWING TITLE</p> <p>交通平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>专业 交通</p> | <p>图 号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-04-1/3</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审 定 AUTHORIZED BY</p> <p>杜留现</p> | <p>校 对 CHECKED BY</p> <p>杜留现</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>陈德煜</p> | <p>版 本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |
| | | <p>审 核 EXAMINED BY</p> <p>李松涛</p> | <p>李松涛</p> | <p>陈德煜</p> | | | |
| | | | | | | | |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



说明:

1. 本图比例1:1000, 单位除特别注明外均以米计。
2. 本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。
3. 标志标线尺寸见大样图。
4. 全路段标志、标线的制作及安装须符合《道路交通标志与标线》(GB5768-2009)的规定, 并在交通管理部门相关技术人员指导下现场定位及施工。

- 图例:
- 警示桩
 - ▬ 三面坡缘石坡道
 - 立柱式标志(双面)
 - ↑ 路名牌

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

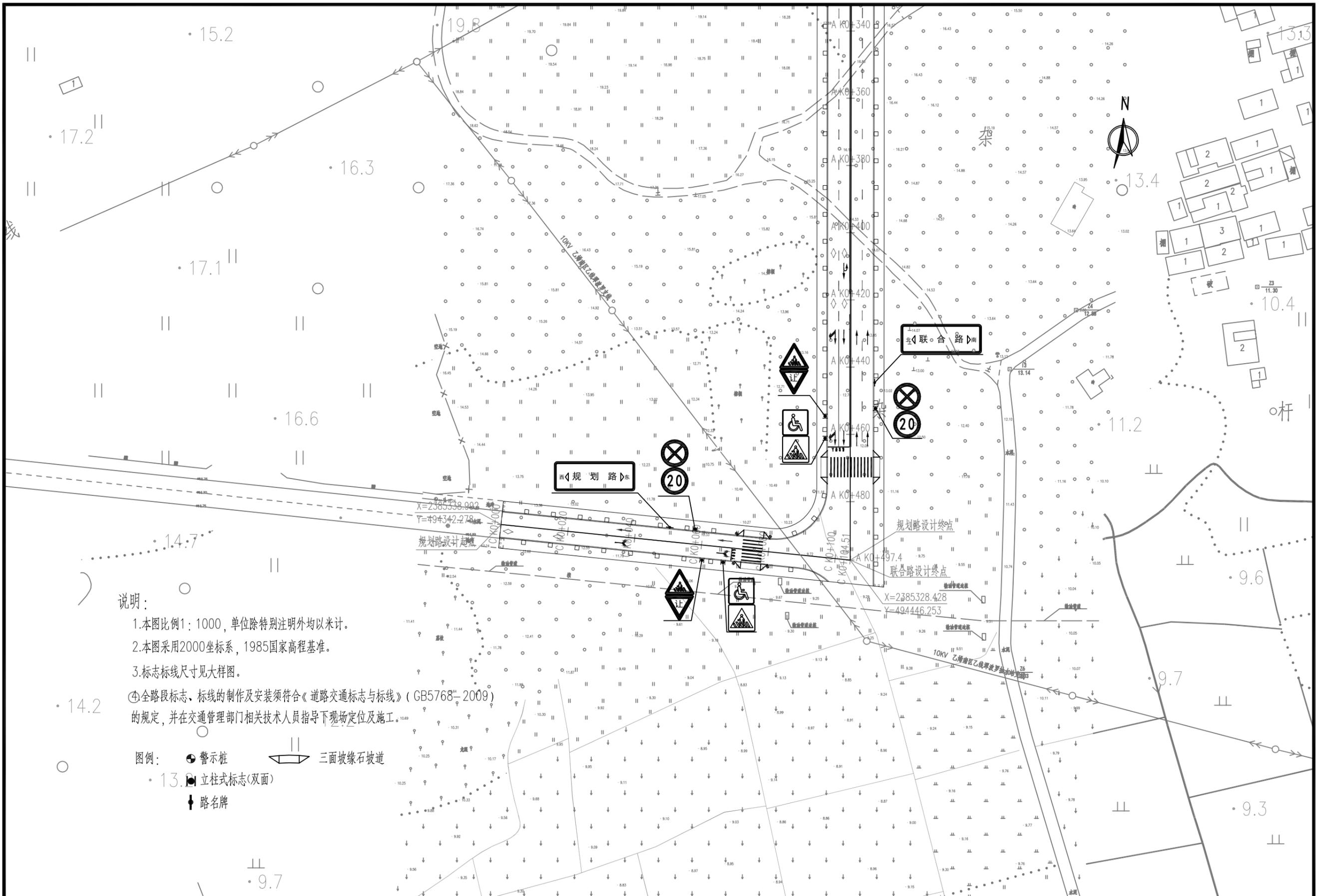
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 交通平面设计图 |
|-----------------------|---------|

| | |
|---------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 日期 DATE |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



说明:

1. 本图比例1:1000, 单位除特别注明外均以米计。
2. 本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。
3. 标志标线尺寸见大样图。
- ④全路段标志、标线的制作及安装须符合《道路交通标志与标线》(GB5768-2009)的规定, 并在交通管理部门相关技术人员指导下现场定位及施工。

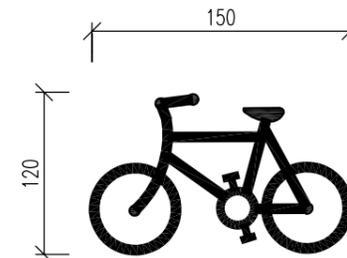
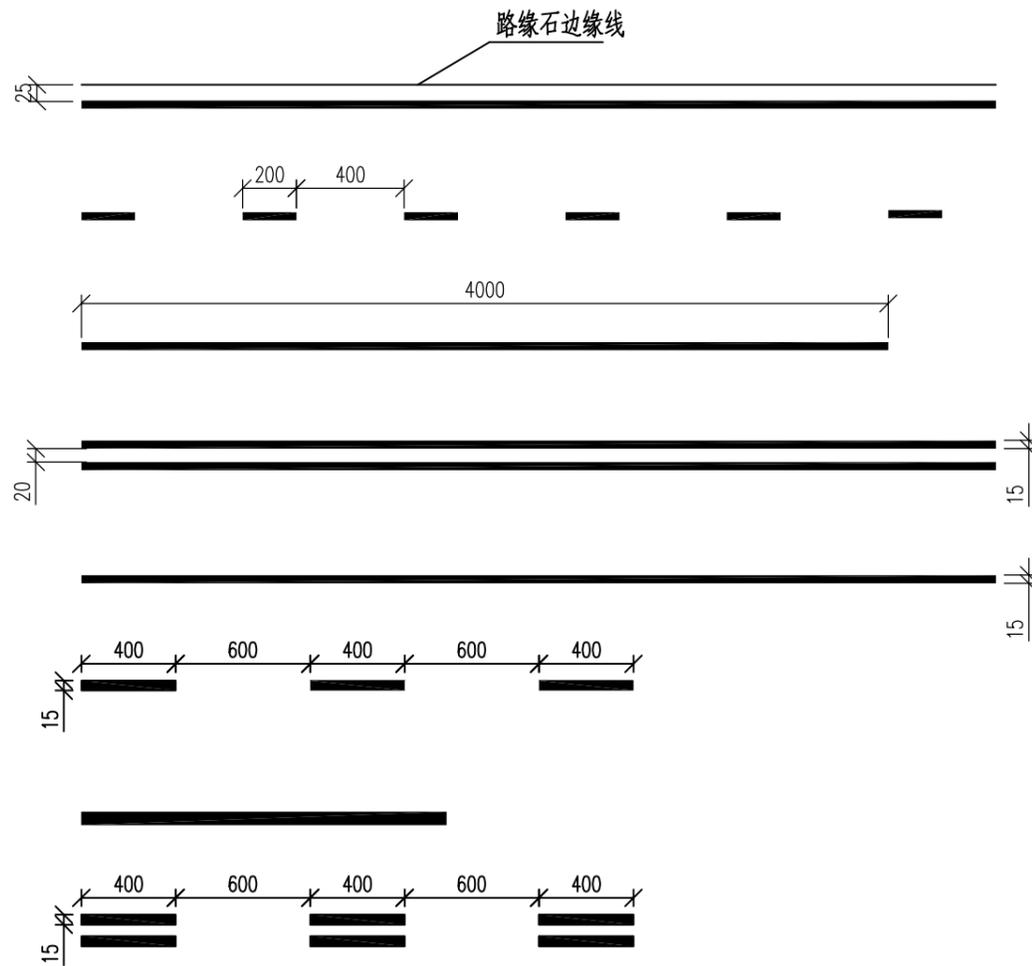
- 图例:
- 警示桩
 - 三面坡缘石坡道
 - 立柱式标志(双面)
 - 路名牌

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|--|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙炔南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>李松涛</p> | <p>李松涛</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>交通平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>专业 SPECIALTY</p> <p>版本 VERSION</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-04-3/3</p> |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杜留现</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杜留现</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>陈德煜</p> | <p>陈德煜</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |
| | | <p>审核 EXAMINED BY</p> <p>李松涛</p> | <p>李松涛</p> | | | | |

本图版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。

交通标线大样

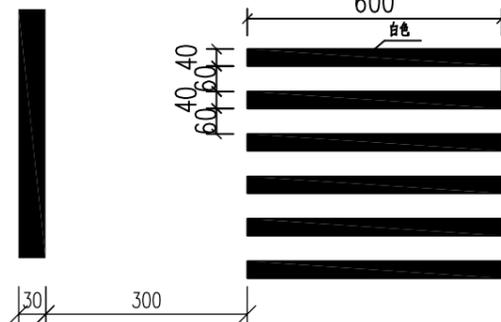
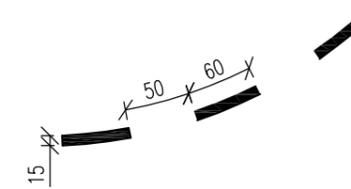
- 车行道边缘线
白色实线(宽度15cm)
- 车行道分界线
白色虚线(宽度10cm)
- 导向车道线
白色实线(宽度10cm)
- 中心双黄实线
黄色实线(宽度15cm)
- 中心单黄实线
黄色实线(宽度15cm)
- 中心单黄虚线
黄色实线(宽度15cm)
- 停止线
白色实线(宽度30cm)
- 中心双黄虚线
黄色实线(宽度15cm)



非机动车道标线大样图

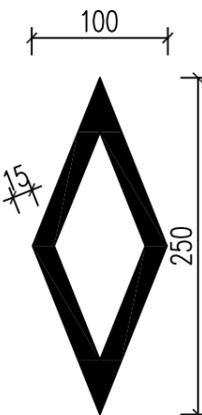
路口导向线

(黄色)



停止线

人行横道线



人行横道预告标示(白)

附注:

- 1.本图尺寸单位以厘米计,比例示意;
- 2.中心线、车行道边缘线涂料采用振动型反光道路标线涂料,其余采用热熔型反光型道路标线涂料,颜色除注明者外均采用白色;
- 3.图中未尽事宜按《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB51038-2015)实施。
- 4.括号中数值为规划路虚实线长度。



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

市政行业乙级设计证书 A452007943

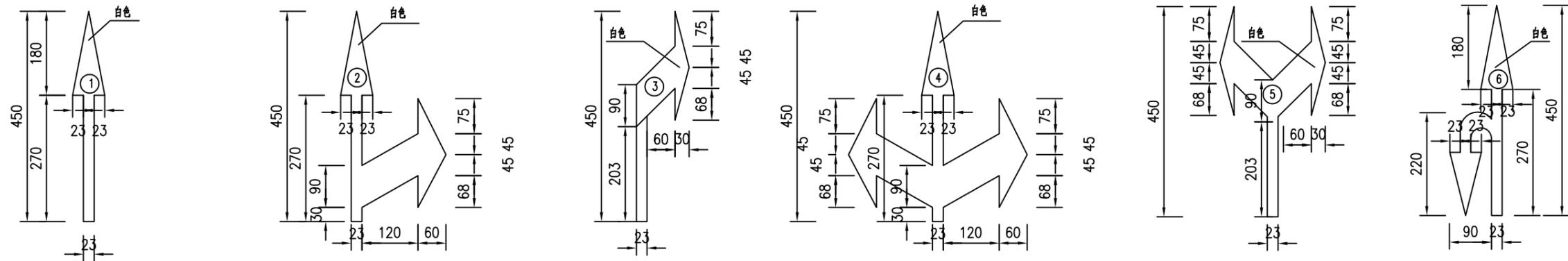
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|---------------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. |
| 标线大样图 | 交通 |
| 版本 VERSION | 第 版 |

| | |
|----------------------|-------------|
| 图号 DRAWING NO. | C-JT-05-1/2 |
| 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 日期 DATE | / |

4.5米导向箭头大样 1:100

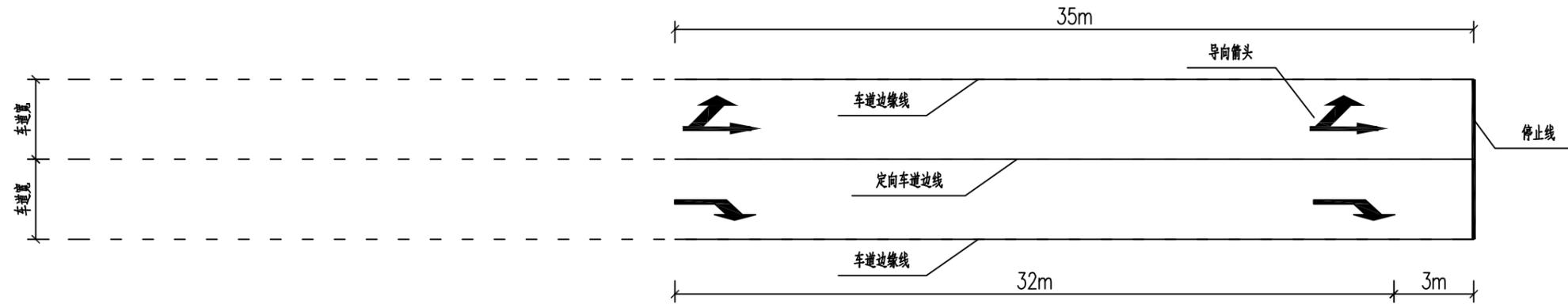


单个材料数量表

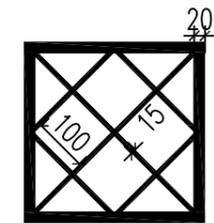
| 减速让行标记 (m ²) | 非机动车道标记 (m ²) | 导向箭头1 (m ²) | 导向箭头2 (m ²) | 导向箭头3 (m ²) | 导向箭头4 (m ²) | 导向箭头5 (m ²) | 导向箭头6 (m ²) |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1.16 | 0.8 | 1.24 | 3.02 | 1.59 | 4.80 | 2.67 | 2.02 |

礼让行人 150
80

黄色字样



交叉口定向箭头布设示意图



黄色网状线大样图

说明:

1. 本图尺寸单位除注明外均以厘米计。
2. 导向箭头颜色为白色，材料采用路用标线。
3. 热熔性标线涂料厚度一般为1.8-2.5mm。
4. 交叉口定向车道分界线长度取35米，为白色实线，导向箭头在白色实线前重复设置二次。

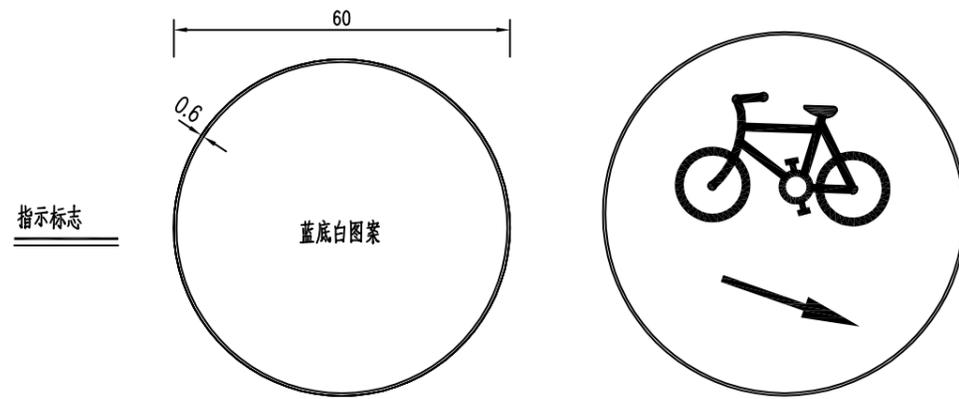
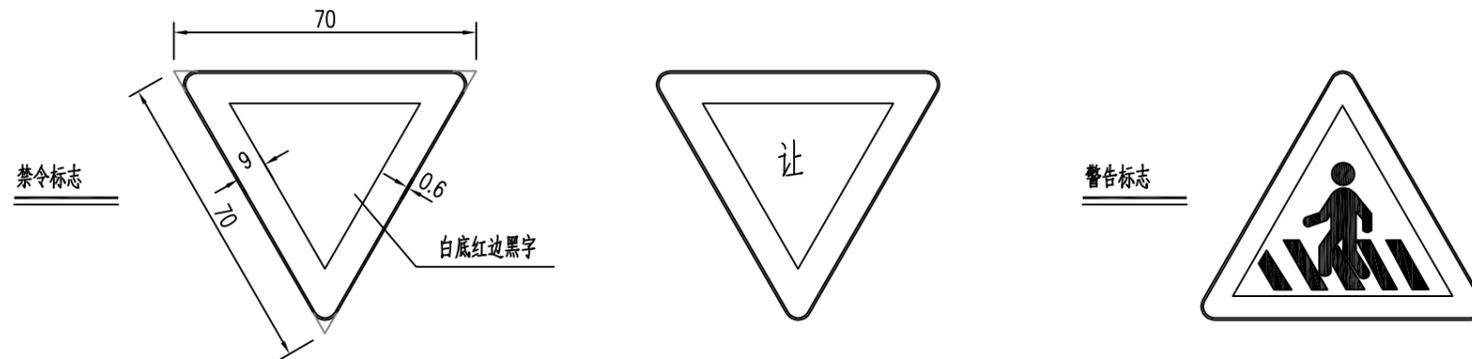
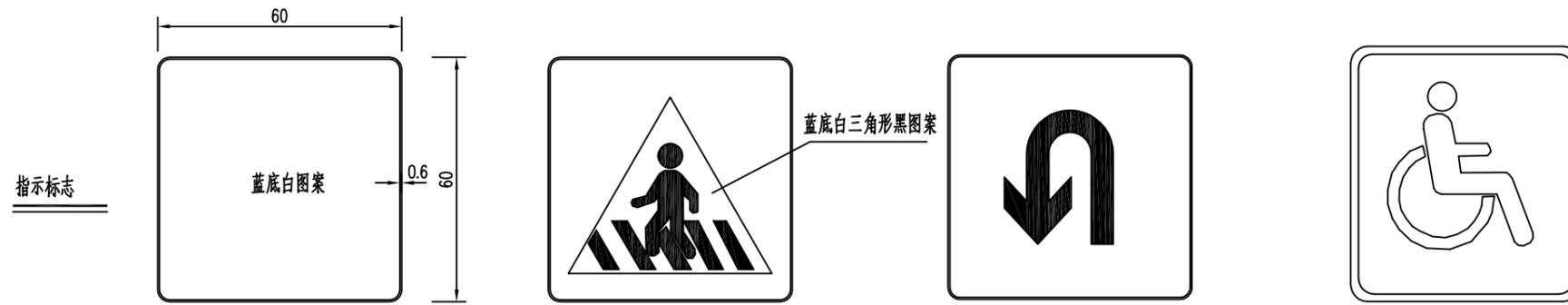


中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | | |
|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 标线大样图 | 交通 | C-JT-05-2/2 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| | | 初步设计 |
| | | 日期 DATE |
| | | / |



注

- 1、本图尺寸均以厘米计,比例均为1:20。
- 2、标志版面均按照《道路交通标志和标线第2部分:道路交通标志》(GB5768.2-2009)的规定执行。
- 3、直径100cm圆形指示及禁令标志适用于Y型悬臂标志。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德
杜留现
李松涛

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
李松涛
杜留现
陈德煜

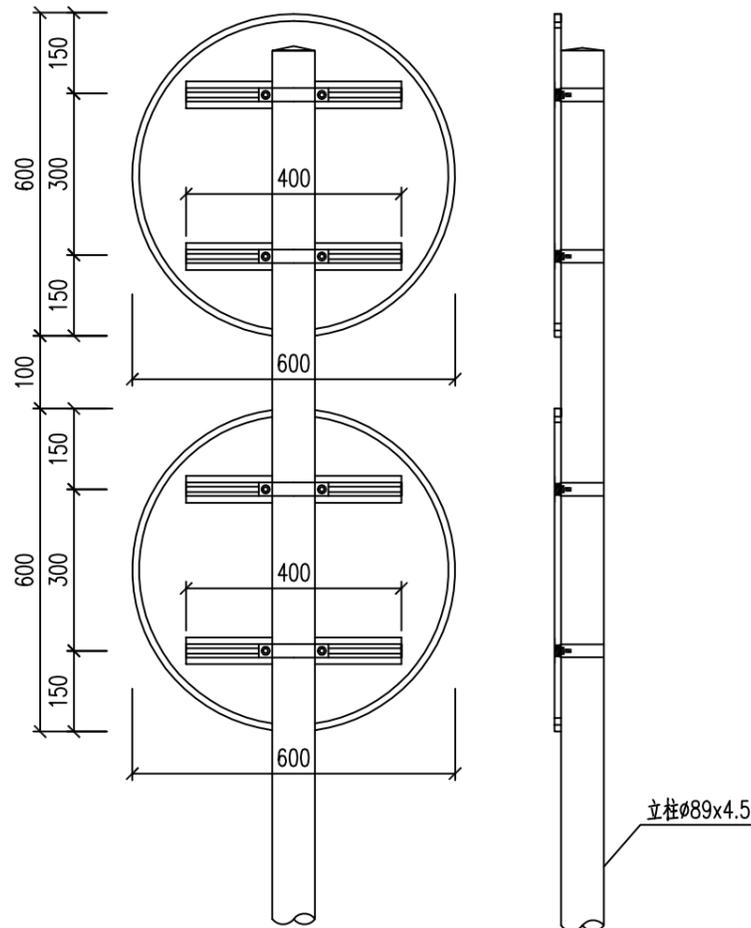
校对
CHECKED BY
杜留现
陈德煜

设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY
陈德煜
陈德煜

图纸名称
DRAWING TITLE
标志版面布置图

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-JT-06 |
| 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |
| | | / |

单柱式B型标志



单柱式B型标志材料数量表

单位:1个

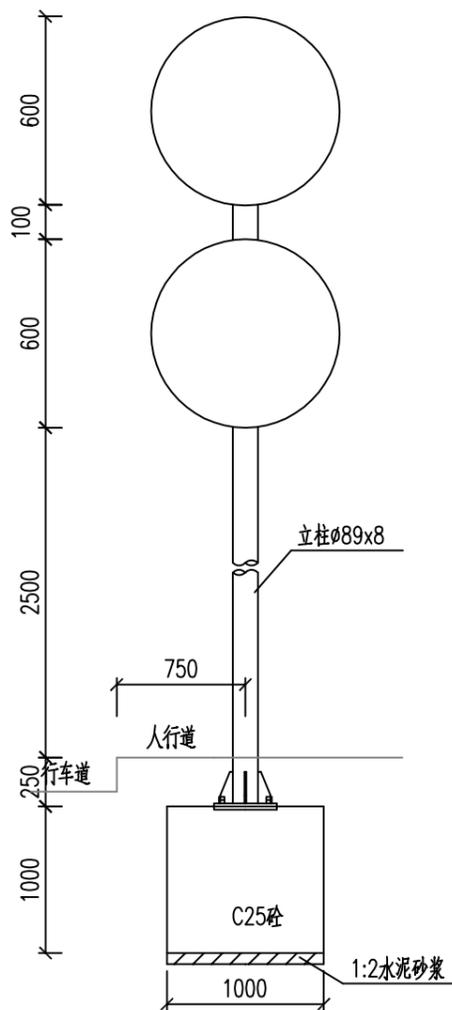
| 材料名称 | 材料规格 (mm) | 单件 (kg) | 件数 (kg) | 重量 (kg) |
|------------|----------------|---------|---------|--------------------|
| 标志板 | φ600x2(圆) | 1.91 | 2 | 3.82 |
| 滑动铝槽 | 100x25x4x400 | 0.65 | 4 | 1.30 |
| 滑动螺栓 | M18x40 | 0.22 | 8 | 1.76 |
| 包箍 | 50x5x314.5 | 0.61 | 4 | 2.44 |
| 包箍底衬 | 50x5x231.9 | 0.45 | 4 | 1.80 |
| 钢管立柱 | φ89x4.5x3850 | 36.11 | 1 | 36.11 |
| 柱帽 | φ89x3 | 0.197 | 1 | 0.197 |
| 螺母 | M18 | 0.044 | 8 | 0.35 |
| | M24 | 0.084 | 4 | 0.34 |
| 垫圈 | φ18 | 0.011 | 16 | 0.18 |
| | φ24 | 0.032 | 8 | 0.26 |
| 地脚螺栓 | M24x1000 | 3.56 | 4 | 14.23 |
| 加劲法兰盘(含肋板) | 300x300x20 | 18.37 | 1 | 18.37 |
| 底座法兰盘 | 300x300x20 | 13.5 | 1 | 13.5 |
| 基础钢筋 | φ14 | | | 14.71 |
| | φ8 | | | 7.47 |
| C25混凝土 | 1000x1400x1000 | | | 1.40m ³ |
| 1:2水泥砂浆垫层 | 1000x1400x50 | | | 0.07m ³ |
| 基础挖方 | | | | 1.47m ³ |

注:

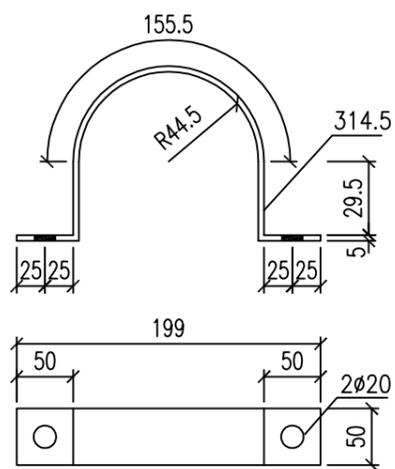
- 1、本图尺寸单位以毫米计。
- 2、标志立柱在热镀锌后,静电喷涂处理,喷涂颜色为白色。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-JT-07-1/6 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 | 单柱型标志设计图 | 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

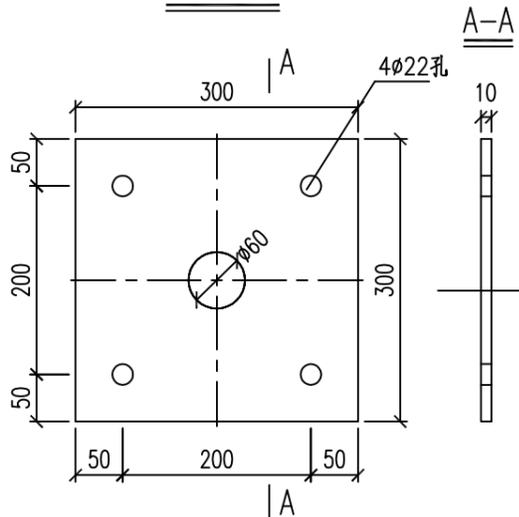
单柱B型标志立面图



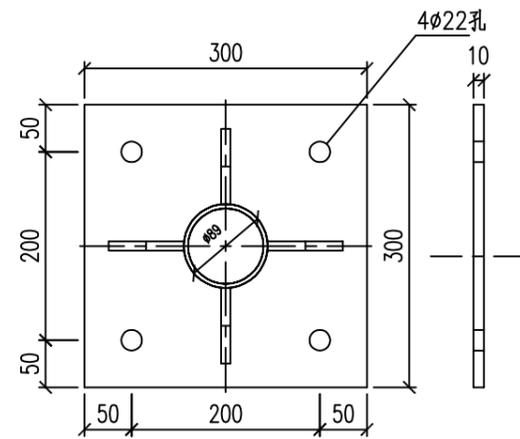
抱箍大样图



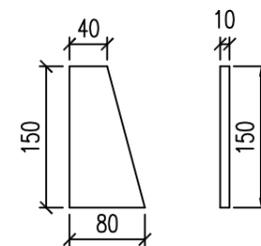
底座法兰盘



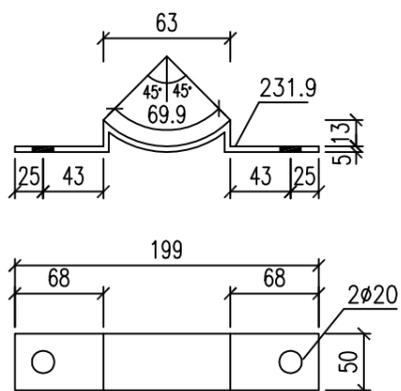
加劲法兰盘



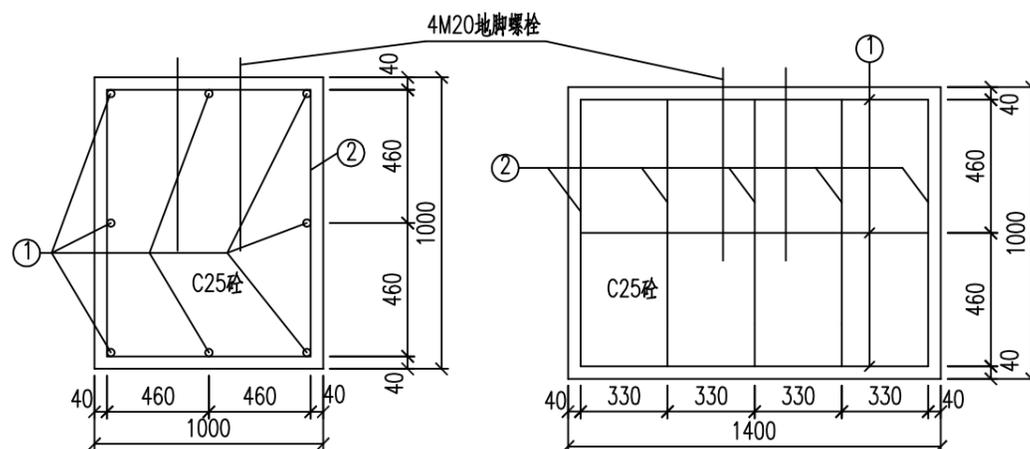
底座加劲肋



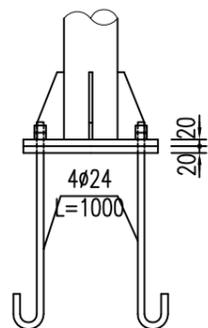
抱箍底衬大样图



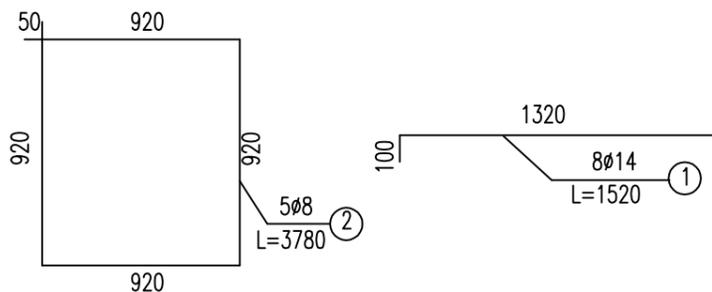
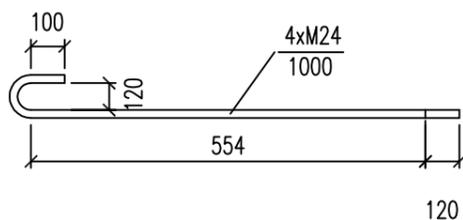
基础钢筋布置图



底座连接大样图



地脚螺栓大样图



注:

- 1、本图尺寸单位以毫米计。
- 2、标志立柱在热度锌后,静电喷涂处理,喷涂颜色为白色。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

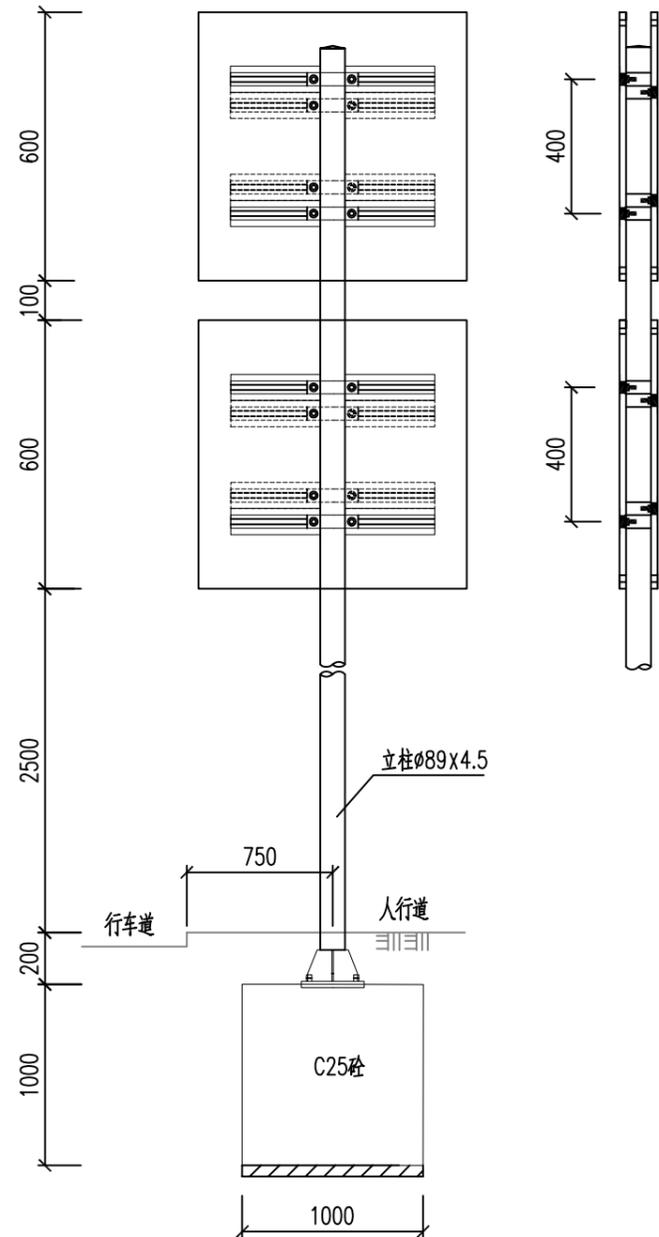
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 单柱型标志设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-JT-07-2/6 |
| 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |

单柱C型标志立面图



单柱式C型标志材料数量表

单位:1个

| 材料名称 | 材料规格 (mm) | 单件 (kg) | 件数 (kg) | 重量 (kg) |
|------------|----------------|------------|------------|--------------------|
| 标志板 | 600x600x2 | 2.43 | 4 | 9.72 |
| 滑动铝槽 | 100x25x4x400 | 0.65 | 8 | 5.20 |
| 滑动螺栓 | M18x40 | 0.22 | 16 | 3.52 |
| 包箍 | 50x5x314.5 | 0.61 | 4 | 2.44 |
| 包箍底衬 | 50x5x231.9 | 0.45 | 4 | 1.80 |
| 钢管立柱 | φ89x4.5x3850 | 36.11 | 1 | 36.11 |
| 柱帽 | φ89x3 | 0.197 | 1 | 0.197 |
| 螺母 | M18 | 0.044 | 16 | 0.70 |
| | M24 | 0.084 | 4 | 0.34 |
| 垫圈 | φ18 | 0.011 | 32 | 0.35 |
| | φ24 | 0.032 | 8 | 0.26 |
| 地脚螺栓 | M24x1000 | 3.56 | 4 | 14.23 |
| 加劲法兰盘(含肋板) | 300x300x20 | 18.37 | 1 | 18.37 |
| 底座法兰盘 | 300x300x20 | 13.5 | 1 | 13.5 |
| 基础钢筋 | φ14 | | | 14.71 |
| | φ8 | | | 7.47 |
| C25混凝土 | 1000x1400x1000 | | | 1.40m ³ |
| 1:2水泥砂浆垫层 | 1000x1400x50 | | | 0.07m ³ |
| 基础挖方 | | | | 1.47m ³ |

注:

- 1、本图尺寸单位以毫米计。
- 2、标志立柱在热镀锌后,静电喷涂处理,喷涂颜色为白色。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

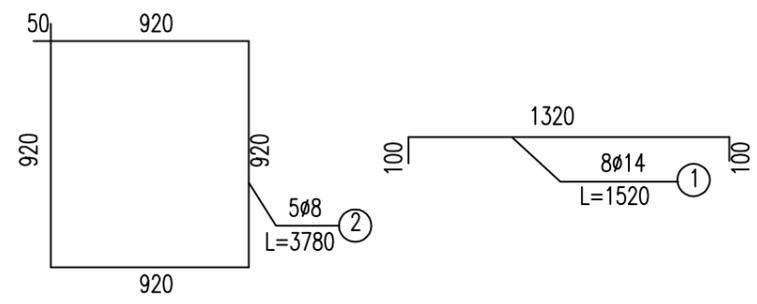
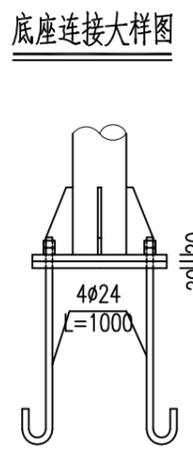
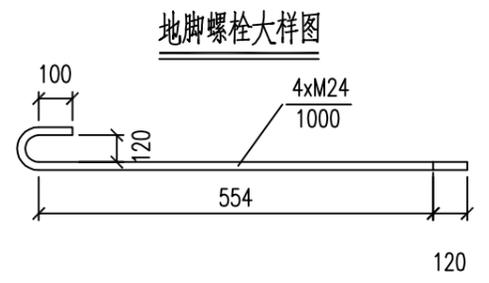
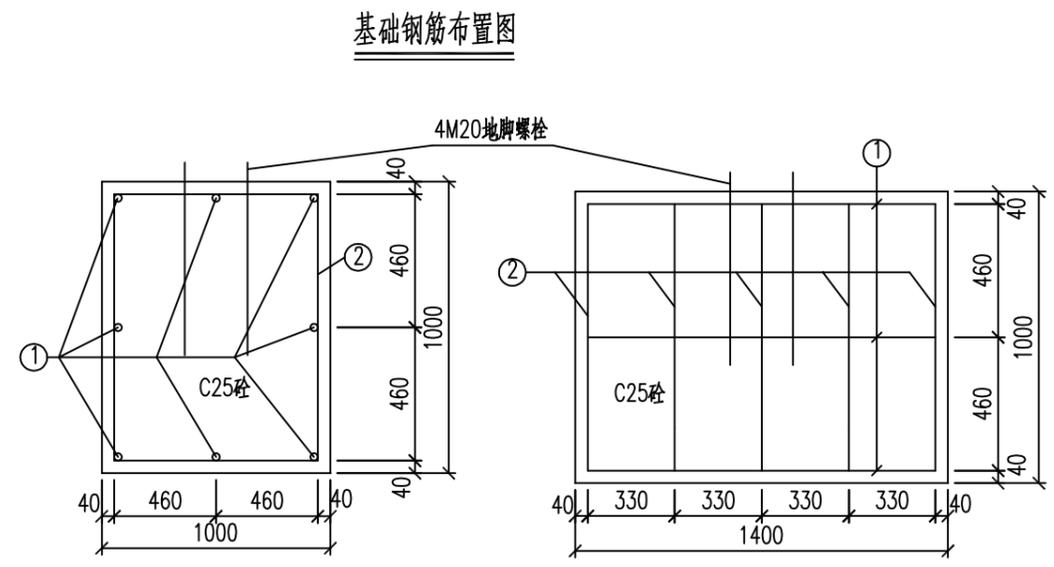
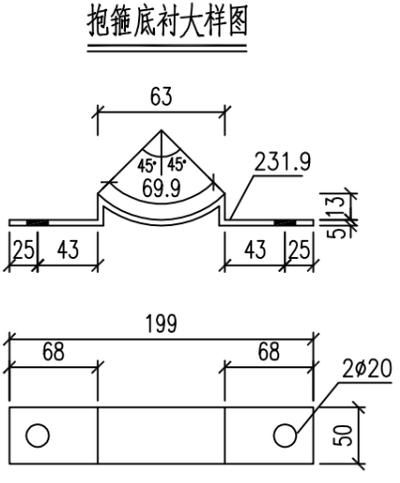
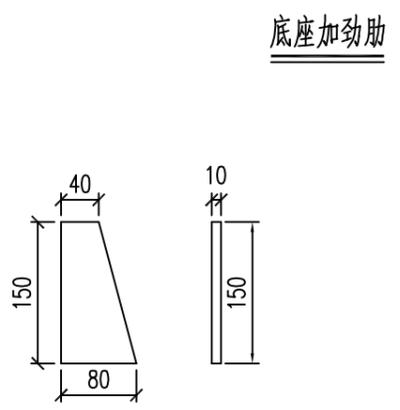
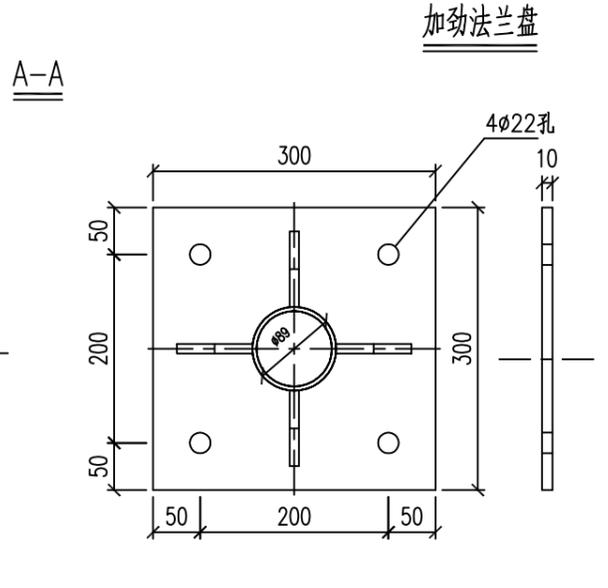
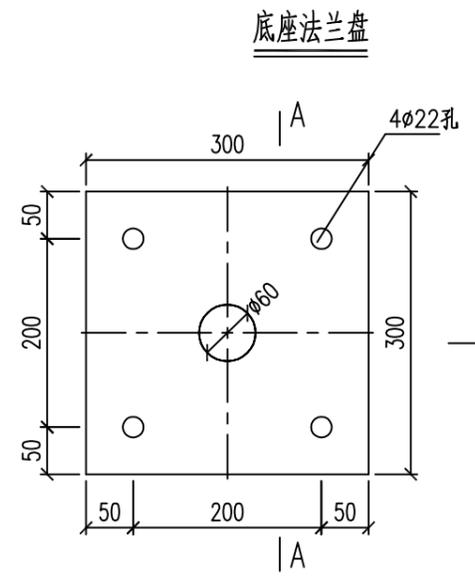
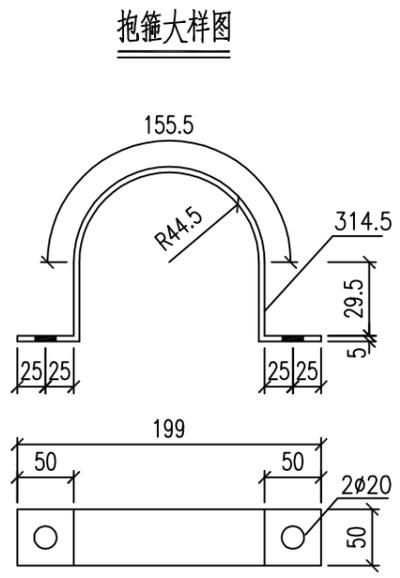
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 单柱型标志设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-JT-07-3/6 |
| 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有,未加盖本公司出图专用章无效,不得用于本工程以外范围。



注：
1、本图尺寸单位以毫米计。
2、标志立柱在热镀锌后，静电喷涂处理，喷涂颜色为白色。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

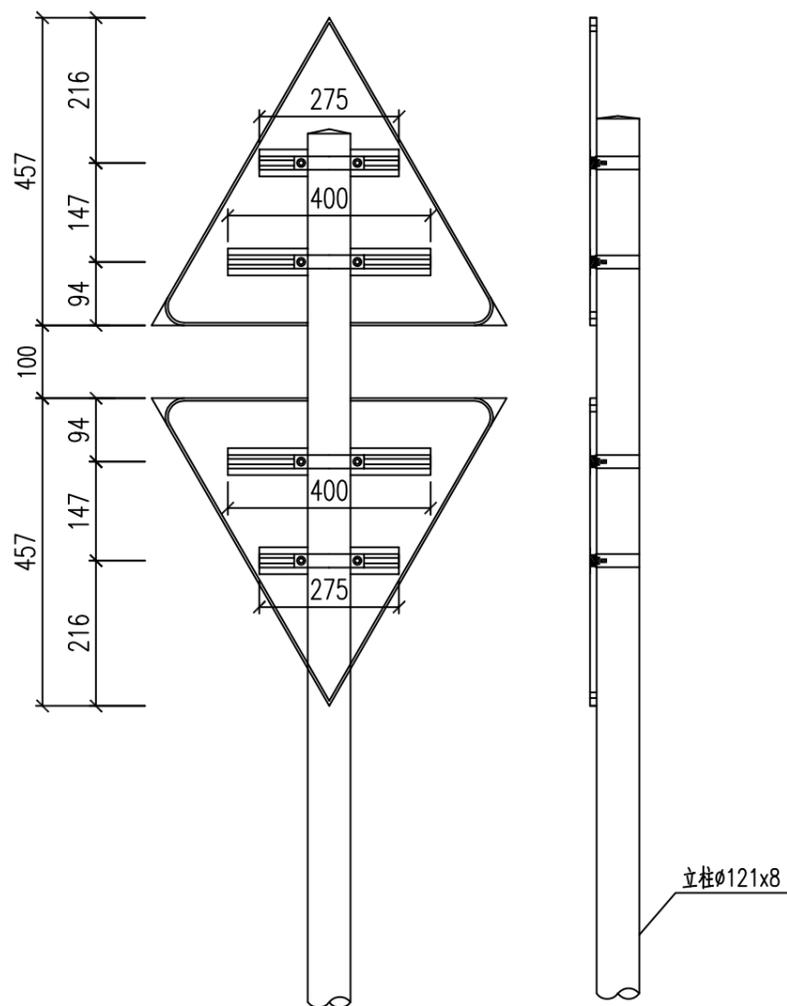
| | | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 | 李松涛 |
| 审核 CHECKED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 | 陈德煜 |

| | | |
|-----------------------|---------------------|-------------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 单柱型标志设计图 | 专业 SPECIALTY | 交通 |
| | 版本 VERSION | 第 版 |

| | |
|----------------------|------------|
| 设计阶段 DESIGN STAGE | 日期 DATE |
| 初步设计 | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

单柱式D型标志



单柱式D型标志材料数量表

单位:1个

| 材料名称 | 材料规格 (mm) | 单件 (kg) | 件数 (kg) | 重量 (kg) |
|------------|-------------------|---------|---------|---------|
| 标志板 | 700x700x700x2(三角) | 1.14 | 2 | 2.28 |
| 滑动铝槽 | 100x25x4x400 | 0.65 | 2 | 1.30 |
| | 100x25x4x275 | 0.45 | 2 | 0.90 |
| 滑动螺栓 | M18x40 | 0.22 | 8 | 1.76 |
| 包箍 | 50x5x314.5 | 0.61 | 4 | 2.44 |
| 包箍底衬 | 50x5x231.9 | 0.45 | 4 | 1.80 |
| 钢管立柱 | φ89x4.5x3850 | 36.11 | 1 | 36.11 |
| 柱帽 | φ89x3 | 0.197 | 1 | 0.197 |
| 螺母 | M18 | 0.044 | 8 | 0.35 |
| | M24 | 0.084 | 4 | 0.34 |
| 垫圈 | φ18 | 0.011 | 16 | 0.18 |
| | φ24 | 0.032 | 8 | 0.26 |
| 地脚螺栓 | M24x1000 | 3.56 | 4 | 14.23 |
| 加劲法兰盘(含肋板) | 300x300x20 | 18.37 | 1 | 18.37 |
| 底座法兰盘 | 300x300x20 | 13.5 | 1 | 13.5 |
| 基础钢筋 | φ14 | | | 14.71 |
| | φ8 | | | 7.47 |
| C25混凝土 | 1000x1400x1000 | | | 1.40m³ |
| 1:2水泥砂浆垫层 | 1000x1400x50 | | | 0.07m³ |
| 基础挖方 | | | | 1.47m³ |

注:

- 1、本图尺寸单位以毫米计。
- 2、标志立柱在热镀锌后,静电喷涂处理,喷涂颜色为白色。



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

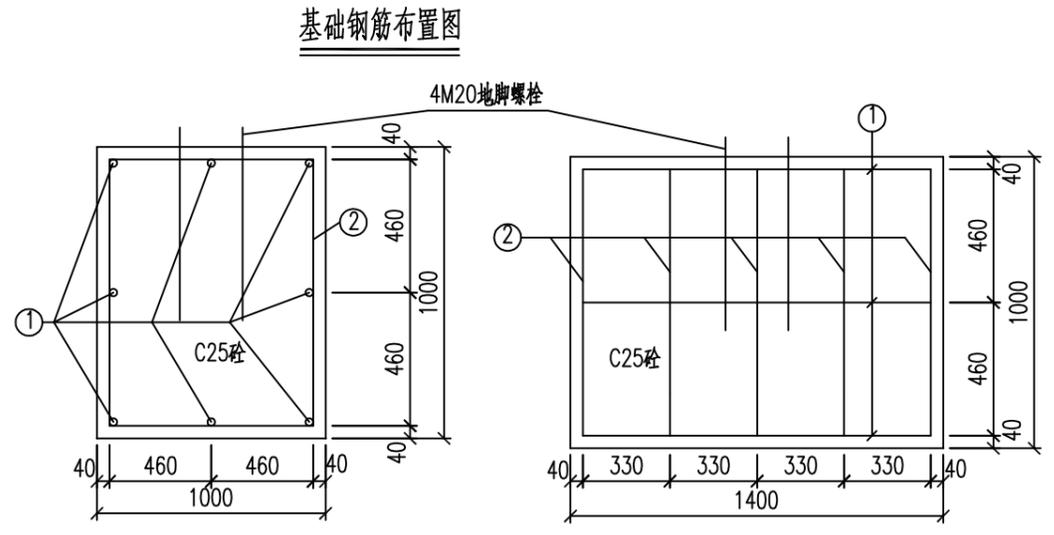
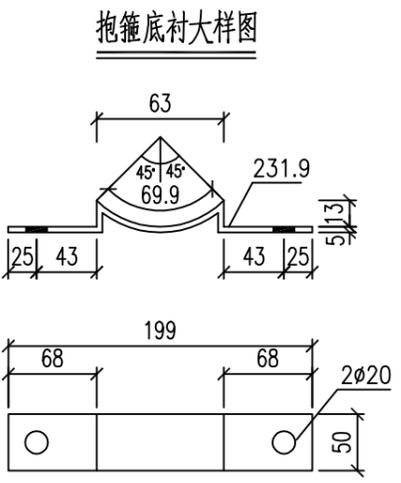
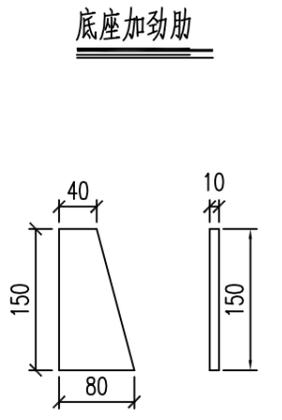
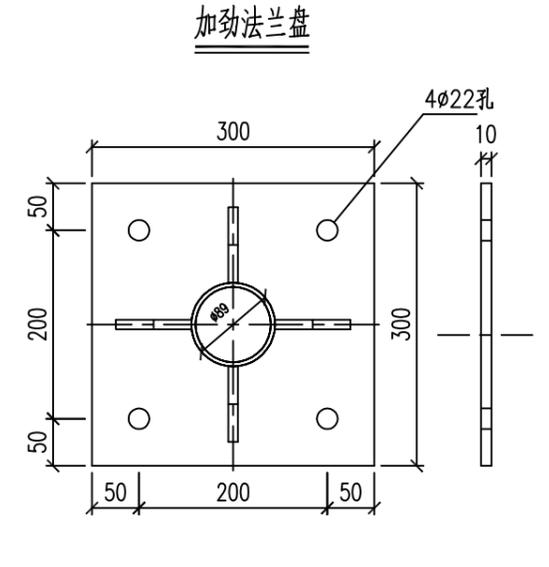
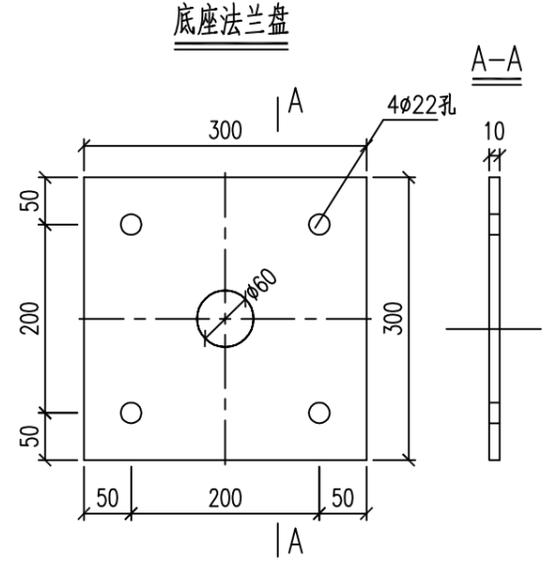
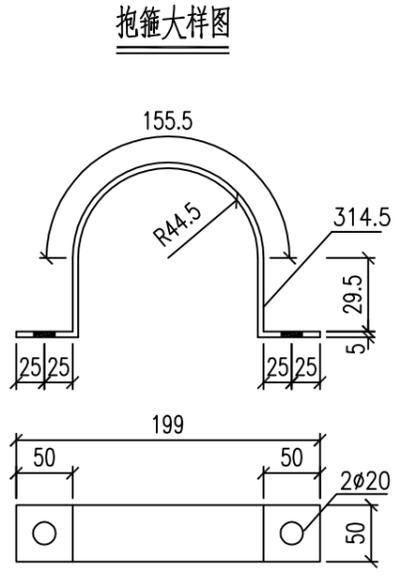
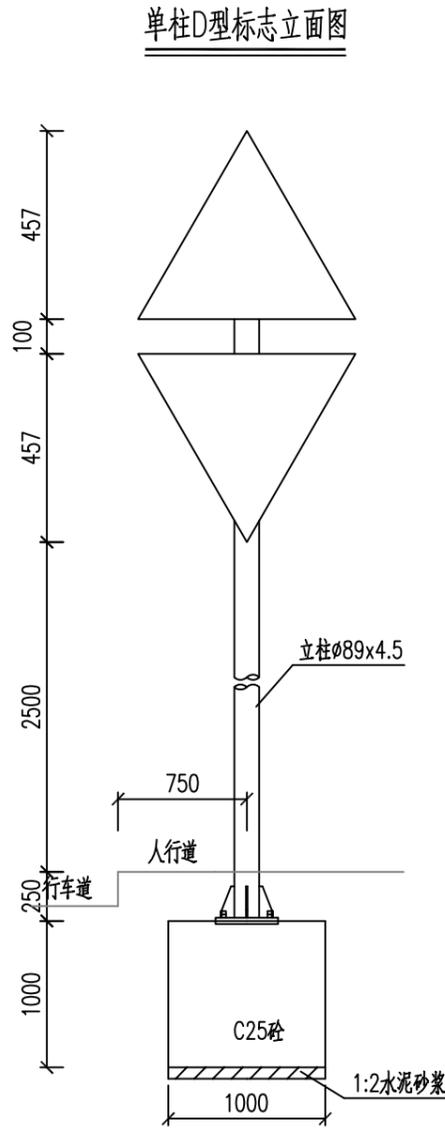
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

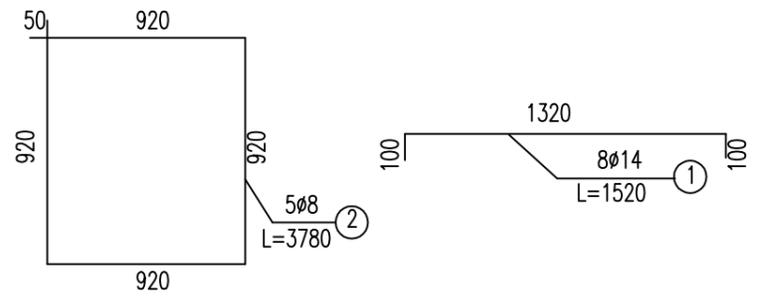
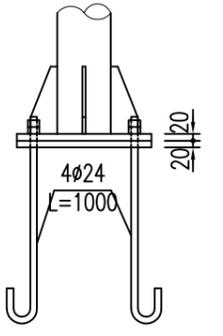
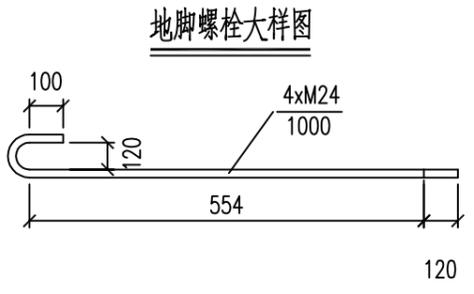
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 单柱型标志设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-JT-07-5/6 |
| 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



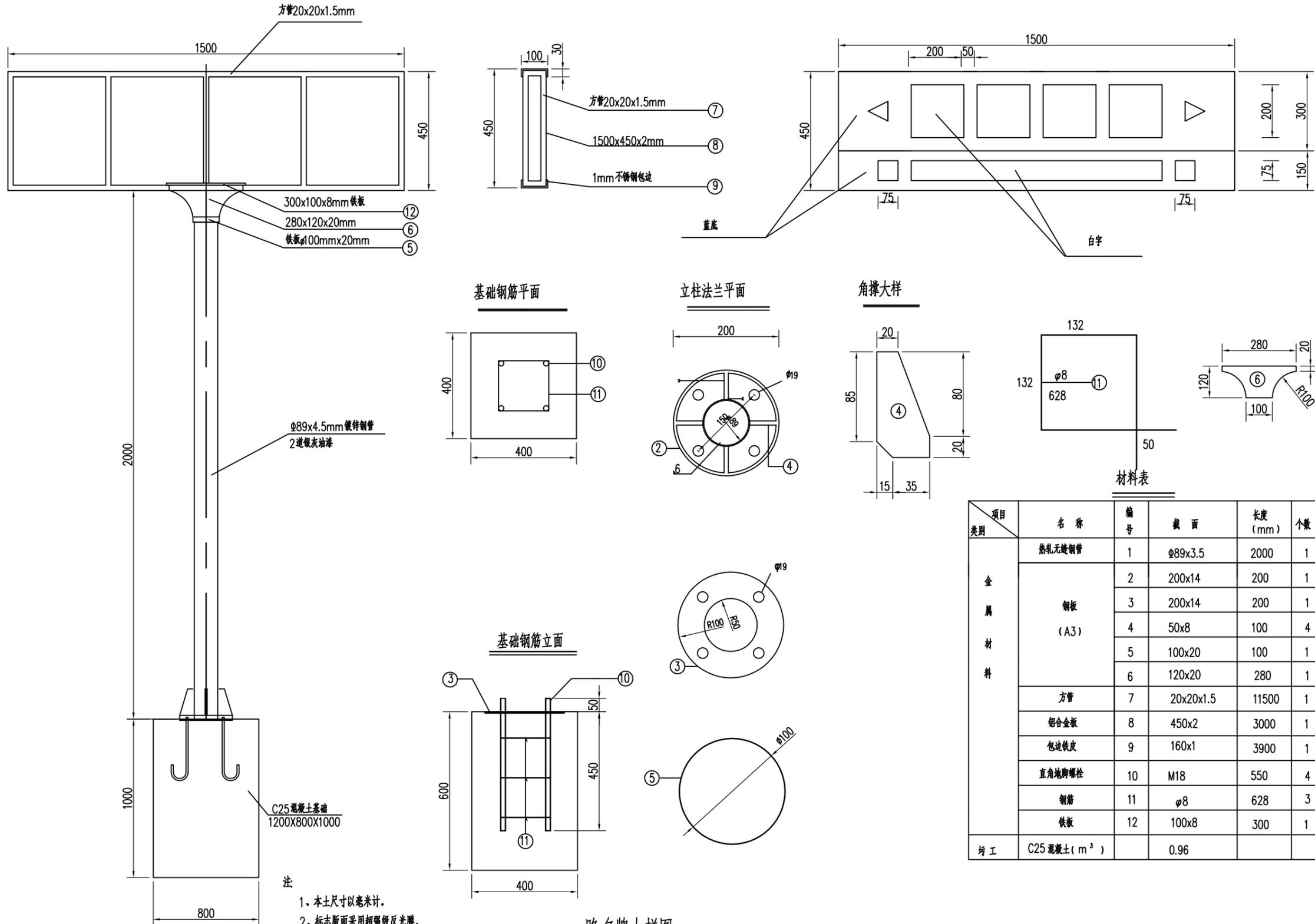
底座连接大样图



注：
1、本图尺寸单位以毫米计。
2、标志立柱在热度锌后，静电喷涂处理，喷涂颜色为白色。

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德 杜留现</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>李松涛 杜留现</p> | <p>李松涛 杜留现</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>单柱型标志设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>专业 SPECIALTY</p> <p>版本 VERSION</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>交通 DESIGN STAGE</p> <p>日期 DATE</p> | <p>C-JT-07-6/6 初步设计 /</p> |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审核 EXAMINED BY</p> <p>李松涛 李松涛</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杜留现 陈德煜</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>陈德煜 陈德煜</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>专业 SPECIALTY</p> <p>版本 VERSION</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>交通 DESIGN STAGE</p> <p>日期 DATE</p> | <p>C-JT-07-6/6 初步设计 /</p> | |
| | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-07-6/6</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-07-6/6</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-07-6/6</p> | |
| | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-07-6/6</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-07-6/6</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JT-07-6/6</p> | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



材料表

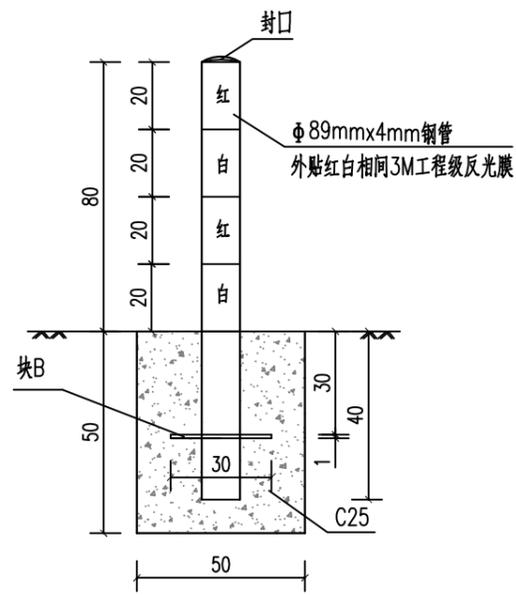
| 项目类别 | 名称 | 编号 | 截面 | 长度 (mm) | 个数 |
|------|---------------------------|----|-----------|---------|----|
| 金属材料 | 热轧无缝钢管 | 1 | Φ89x3.5 | 2000 | 1 |
| | 钢板 (A3) | 2 | 200x14 | 200 | 1 |
| | | 3 | 200x14 | 200 | 1 |
| | | 4 | 50x8 | 100 | 4 |
| | | 5 | 100x20 | 100 | 1 |
| | | 6 | 120x20 | 280 | 1 |
| | | 7 | 20x20x1.5 | 11500 | 1 |
| | 铝合金板 | 8 | 450x2 | 3000 | 1 |
| | 包边铁皮 | 9 | 160x1 | 3900 | 1 |
| | 直角地脚螺栓 | 10 | M18 | 550 | 4 |
| | 钢筋 | 11 | Φ8 | 628 | 3 |
| | 铁板 | 12 | 100x8 | 300 | 1 |
| 圬工 | C25 混凝土 (m ³) | | 0.96 | | |

- 注
1. 本土尺寸以毫米计。
 2. 标志版面采用超强度反光膜。
 3. 道路为东西向的采用蓝底白字，道路为南北向的采用绿底白字。

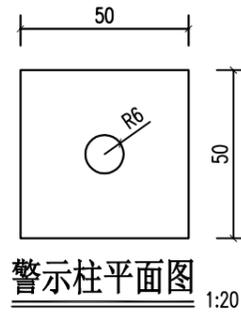
路名牌大样图

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-----|------|-----------|------|----|---------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 李松涛 | 李松涛 | 图纸名称 | 路名牌及基础大样图 | 工程编号 | 图号 | C-JT-08 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杜留现 | 校对 | 杜留现 | 杜留现 | 专业 | 交通 | 设计阶段 | 日期 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 李松涛 | 设计/制图 | 陈德煜 | 陈德煜 | 版本 | 第 版 | 日期 | / | |
| | | | | | | | | | | | | |

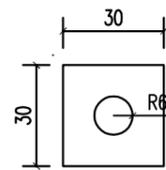
本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



警示桩结构图 1:20



警示柱平面图 1:20



块B平面图 1:20

工程量表

| 编号 | 材料名称 | 规格 | 单件重(kg) | 数量 | 总重(kg) |
|----|------|------------|---------|----|--------|
| ① | 立柱盖帽 | φ89X3X21 | 0.298 | 1 | 0.298 |
| ② | 反光膜 | φ89X200 | | 3 | |
| ③ | 钢管立柱 | φ89X4X1200 | 10.060 | 1 | 10.060 |
| ④ | 脚头 | φ12X50 | 0.045 | 4 | 0.180 |

注:

1.本图尺寸单位除注明外均为厘米。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 李松涛 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杜留现 | 校对 CHECKED BY | 杜留现 |
| 审核 EXAMINED BY | 李松涛 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 陈德煜 |

| | |
|-----------------------|--------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 警示桩大样图 |
|-----------------------|--------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-JT-09 |
| 专业 SPECIALTY | 交通 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |
| | | / |

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第四册 [排水工程]



二零二三年四月

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

第 1 版
[第四册 排水工程]

法定代表人：潘文彬

项目负责人：董忠德

审 定 人：李国强

专业负责人：王晓霞

设计人员：余林福

董忠德

李国强

王晓霞

余林福

证书等级：市政行业乙级

证书编号：A452007943

发证部门：贵州贵安新区行政审批局



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD | | 图 纸 目 录 | | | 共 2 页 | 第 1 页 | |
|--------------------------------|----------|---|-----|---------|-------|-------|-----|
| 工程名称 | | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目 -茂名高新区乙炔南片区路网及周边土方平整工程 | | | 工程编号 | | |
| 设计阶段 | | 初步设计 | | | 专 业 | 排水 | |
| 序 号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 图 纸 数 量 | | | 备 注 |
| | | | | 新 图 | 旧 图 | 标准图 | |
| 1 | C-JPS-ML | 图纸目录 | A3 | 1 | | | |
| 2 | C-JPS-00 | 排水设计说明 | A3 | 8 | | | |
| 3 | C-JPS-01 | 管道标准横断面图 | A3 | 3 | | | |
| 4 | C-JPS-02 | 雨水管道总平面图 | A3 | 1 | | | |
| 5 | C-JPS-03 | 污水管道总平面图 | A3 | 1 | | | |
| 6 | C-JPS-04 | 给排水主要工程数量表 | A3 | 1 | | | |
| 7 | C-JPS-05 | 雨水管道平面设计图 | A3 | 6 | | | |
| 8 | C-JPS-06 | 污水管道平面设计图 | A3 | 9 | | | |
| 9 | C-JPS-07 | 雨水管道纵断面图 | A3 | 5 | | | |
| 10 | C-JPS-08 | 污水管道纵断面图 | A3 | 7 | | | |
| 11 | C-JPS-09 | 检查井表 | A3 | 3 | | | |
| 12 | C-JPS-10 | 管道开挖回填大样图 | A3 | 1 | | | |
| 13 | C-JPS-11 | 管道混凝土基础大样图 | A3 | 1 | | | |
| 14 | C-JPS-12 | 拉森钢板桩大样图 | A3 | 1 | | | |
| 15 | C-JPS-13 | 检查井盖大样图 | A3 | 1 | | | |
| 16 | C-JPS-14 | 防坠网安装大样图 | A3 | 1 | | | |
| 17 | C-JPS-15 | 水泥路面拆除修复大样图 | A3 | 1 | | | |
| 18 | C-JPS-16 | 2m×2m箱涵大样图 | A3 | 3 | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |

| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD | | 图 纸 目 录 | | | 共 2 页 | 第 1 页 | |
|--------------------------------|-----|---|-----|---------|-------|-------|-----|
| 工程名称 | | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目 -茂名高新区乙炔南片区路网及周边土方平整工程 | | | 工程编号 | | |
| 设计阶段 | | 初步设计 | | | 专 业 | 排水 | |
| 序 号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 图 纸 数 量 | | | 备 注 |
| | | | | 新 图 | 旧 图 | 标准图 | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | |

给排水工程设计说明

一、工程概况

1、地理位置

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程位于茂名国家高新区化工园区——乙烯南片区，主要建设内容包括：工业东三路长为300.399米，红线宽度10米；联合路长为1193.896米，红线宽度20米，规划路长为98.947m，红线宽度14米，采用城市支路标准，设计速度为20km/h。

乙烯南片区工程建设，是实现对外交通高速化，对内交通快速化，城区交通无堵化，乡村交通舒适化。工程的建设是周边居住、交通、建设和发展的需要；开发建设自然环境良好的生活区的需要；重塑造城市道路景观带，以此带动两侧建筑的景观发展，同时也将带动道路两侧用地的合理调整，使部分土地增值。因此本项目的建设是非常必要和紧迫的。

主要建设内容包括土方平整工程、道路工程（路基、路面、路基防护）、桥涵工程、交通工程、给排水工程、管线工程、照明工程、绿化工程。

3、工程设计范围

本次工程实施范围：

联合路、工业东三路、新建道路（未命名）

4、工程设计内容

本工程设计内容包括设计道路范围内的给水、雨水、污水管网。

5、设计依据

- 1、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
- 2、《室外给水设计标准》（GB 50013-2018_）
- 3、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）
- 4、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）
- 5、《城市给水工程项目规范》（GB55026-2022）
- 6、《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）
- 7、《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）

- 8、《市政给水管道工程及附属设施》（07MS201）
- 9、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）
- 10、《消防设施通用规范》 GB 55036-2023
- 10、《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）
- 11、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB 50032-2003）
- 12、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB/5520-2021）
- 13、《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2009）
- 14、《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）
- 15、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）
- 16、《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ 143-2010）
- 17、甲方委托本项目初步设计合同
- 20、其他相关国家规范及技术标准

6、设计原则

(1)地下管线应根据相关规划，收集各种地下管线现状及规划资料。根据《城市工程管线综合规划规范》以及其他规范及标准的要求，对市政管线管位进行设计；

(2)结合城市快速路的特点，尽量减少路面下走管，雨水设计采用管道的形式；

(3)城市工程管线综合规划应根据城市建设远景发展规划合理确定容量，同时要考虑近期建设的需要，满足城市的可持续发展；

(4)城市工程管线综合规划应结合城市的发展合理布置，充分利用城市地上、地下空间，因地制宜、合理规划；

(5)城市工程管线综合规划应与道路交通、给水工程、排水工程、热力工程、电力工程、燃气工程、电信工程、防洪工程等专业相协调，使规划更趋科学合理；

(6)充分结合地块范围室外排水管线设计图纸，与地块排水出口进行合理衔接；

(7)排水体制根据规划采用雨污分流体制。雨水管道按满流计算，管道充分运用地形地势，采用多出口的排水方式，避免出现管径过大，埋深过深的情况。

二、排水工程

1、排水现状情况

(1) 现状情况

目前，本项目位置的为荒地，附近有村庄及石化工业厂区，现状河渠可作为雨水排出口，在本项目西侧石化大道有 DN600 现状市政污水可做为本次污水管道接入节点。

2、技术标准

本项目排水工程设计采用雨污分流排水体制。

2.1 雨水系统技术标准

(1) 雨水量是采用茂名市暴雨强度公式:

$$q = 1861.341(1+0.361gP)/(t+5.590)^{0.567}$$

q-暴雨强度(L/s*hm²)

本工程道路排水设计重现期取 3 年。

t-降雨历时(mi n)

$$t = t_1 + t_2$$

t₁ 为地面集水时间（分），本工程取 10mi n；

t₂ 为管内雨水流行时间（mi n）。

(2) 综合径流系数：道路路面采用 0.90，公共绿地、林地、园地等采用 0.2，其余综合径流系数取 0.65。

则雨水量计算公式为： $Q = \phi \times q \times F = 0.60 \times q \times F$

式中 F 为集雨面积

(3) 雨水管径的最小流速 V_{min}=0.75 m/s，最大流速 V_{max}=5m/s，钢筋混凝土管道粗糙系数取 n=0.013，聚乙烯(SRWPE)塑钢中空缠绕管道粗糙系数取 n=0.010。

雨水管按满流计算，h/d=1。

(4) 本工程设计雨水最大流量为 8073/s，流速为 2.65m/s，服务汇水面积为 49.2ha，dn2000 排出口管底标高 6.11m，现状河渠水面常水位标高约 6.50m，详看雨水汇水平面图。

2.2 污水系统技术标准

(1) 根据茂名市规划，工程范围内的污水设计标准和设计参数选用如下：

$$Q_2 = \frac{n \cdot N \cdot K}{86400}$$

其中: Q₂—污水设计流量(L/s);

n—生活污水定额(L/(cap·d)),本工程取值为 220;

K--污水总变化系数，参照《室外排水设计标准》(GB50014-2021)中表 3.1.3 取值，本工程 1.5;

N—设计人口数，人口数量根据《茂名国家高新区南山片区控制性详细规划》规划人口 11.09 万人，本次设计范围约占总人口 35%，故设计范围人口约 4 万人。

(2) 污水管道按非满流设计，最小流速大于 0.6m/s。

(3) 本工程设计范围内污水管道管径为 DN400~DN600,污水管道最大流量为 174L/S，流速为 0.95m/s。

3、排水工程设计

雨水:

联合路

道路东侧机动车道距离路沿石边线 2.0 米设置 DN800~1400 雨水管道，从南往北收集排北端附近现状水渠，全长约 560 米。

联合路起点有现状 2m×2m 箱涵,位置刚好处于新建道路斜交,需要对现状箱涵等规格往道路横向延伸至道路坡脚。



工业东三路

道路南侧机动车道距离路沿石 2.0m 设置 DN600-800 雨水管，雨水从西往东排接入联合路雨水主管，全长约 290 米。

规划路

道路南侧机动车道距离路沿石 2.0m 设置 DN600 雨水管，雨水从西往东排接入联合路雨水主管，全长约 100 米。

污水：

联合路

道路西侧机动车道距离路沿石边线 2.0 米设置 DN600 污水管道，污水从北往南排，近期再从东往西经规划路及现状路接入石化大道附近现状污水检查井（远期接入高新大道附近市政污水管）。全长 1085 约米。

规划路

道路北侧机动车道距离路沿石 2.0m 设置 DN600 污水管，从东往西延伸接入石化大道附近现状污水检查井

（4）雨水口

新建砖砌偏沟式双算雨水口，局部交叉口最低点处设置多算雨水口。交叉口处雨水口可根据现场施工实际情况调整到最低点。雨水口连接管为 DN300，坡度为 1.5%。雨水篦选用样式需由甲方确认。雨水口连接管采用 PVC 合芯层结构壁纤维复合管，连接管采用 C20 混凝土包管加固，具体详见《管道包管加固大样图》

（5）检查井

排水检查井盖采用球墨铸铁可调式防沉降检查井座及井盖（防沉降，弹簧锁闭，D400，

配套旋卡式防坠网），井座井盖总重量 $\geq 128\text{kg/套}$ （包含防坠网）；配套的防坠网材质为球墨铸铁，防坠网与井座的连接采用旋卡式结构，防坠网承载 250kg 以上。井盖承载能力、试验荷载和允许残留变形应满足国家标准 GB/T23858—2009 技术要求规定的“D400”承压等级。检查井井盖座必须开启方便、灵活，并具备可调节高度、防沉降、防盗、防响、防滑、弹性紧锁、防跳动及防意外开启的功能。检查井井盖盖面应设有防滑纹，在确保最佳防滑效果的同时，最大限度地降低车辆从井盖表面通过时产生的摩擦噪音。井盖表面应经过喷涂树脂或沥青漆等防锈处理，且井盖应根据管道性质分标有“雨水”、“污水”字样。检查井井盖安装参考标准图集 14S501-1，页 21。井座及井盖的荷载等级按《检查井盖》(GB23858-2009) 执行。

为避免在检查井盖损坏或缺失时发生行人坠落检查井的事故，检查井井盖应配套防坠落网。防坠落网应牢固可靠，具有一定的承重能力（ $\geq 250\text{kg}$ ），并具备较大的过水能力，避免暴雨期间雨水从井底涌出时被冲走，防坠网质量应符合《安全网》（GB5725-2009）。

井盖具体要求应满足当地相关文件要求，检查井座及井盖选用样式需由甲方确认。

本项目中排水检查井均采用钢筋混凝土检查井，施工时检查井面标高应根据道路实际标高调整与路面平齐。

高流速排水管道坡度突然变化的第一座检查井采用高流槽排水检查井，井盖采用排气井盖。

排水检查井选用参考国标图集《市政排水管道工程及附属设施》(20S515)。

沉砂井井底比相应的管内底标高低 500mm。

图中所示检查井标高仅供参考，实际标高应于地面平齐。

4 管材及管道基础

雨水管管道采用 II 级钢筋混凝土管，橡胶圈密封，120 度混凝土基础。污水管道及雨水口连接管采用 PVC 合芯层结构壁纤维复合管，承插口电热熔连接，基础采用砂石基础（砂：石=3:7）。

5 沟槽开挖、管道回填

排水管渠一般采用开槽施工，沟槽开挖时，要有可靠的支护措施和安全预警措施。

除规划路污水接现状污水管混凝土路面段采用非开挖牵引施工工艺其余管道均采用开槽开挖施工。

管道开挖时，待地基处理完成再进行管沟开挖，同时要参考管线综合图纸避免开挖时破坏现状其他管线，如果综合管线图纸上显示与设计排水管道交叉处采用人工开挖。

如果采用机械开挖管道沟槽时，应保留 0.2m 厚的不开挖土层，该土层用人工清槽，不得超挖，若超挖，应做地基处理，一般可回填级配碎石。

施工期间应保持干槽施工，施工临时降水措施，应保证水面降至不小于沟槽底下 0.5m。

回填要求严格按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)的规定要求回填。沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上 0.5m 回填石屑，采用人工回填，严禁用机械推土回填。

6 管基处理

根据茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程岩土工程初步勘察报告。本工程整体为填方工程较多，根据沿线场地地形地貌、岩土体特征、设计方案以及现状情况道路情况综合考虑，建议本工程将人工填土层进行分层碾压、夯实后作为路基基础持力层，其中人工填土层经分层碾压、夯实后需经检测满足设计要求后方可利用；挖方段 2m~4m 内大部分粉质黏土，承载力可达 130kPa，可满足管道基础承载力要求。

7 管沟支撑及支护

据地区地质情况，开挖沟槽深度 ≤ 3.2 米时采用放坡开挖，放坡系数暂定 1: 60；开挖沟槽 > 3.2 米时管道施工考虑分级放坡或根据现场地质情况使用拉森钢板桩支护开挖。施工单位应根据《给水排水管道工程施工及验收规范》，做好管道沟槽开挖的施工安全保护措施。

钢板桩施工前，应进行外观检验，确认是否满足设计要求；对桩上影响打设的焊接件应割除，如有割孔，缺损位应补强，若有严重锈蚀，应测量断面实际厚度，以便计算时予以折减，还要对各种缺陷进行矫正。腰梁要求通长设置,并与钢板桩及支撑焊牢,防止支护结构变形转脱。沉桩机械建议在离构筑物较近、高压线底等情况时采用静压打桩，其他情况采用振动打入法。为保证桩轴线位置的正确和桩的竖直，控制桩打入精度，需设置一定刚度的坚固导架。打桩允许误差，钢板桩轴线偏差为 10cm，垂直偏差为 1%。

在施工期要确保坑顶地面排水的畅通；在边坡保护范围内的地面不应有积水；严禁基坑外降水；选用合适的施工机械，开挖程序及开挖线路，应采用对称分层开挖，随时保持一定

的坡势，有利于排水。机械开挖时槽底预留 200~300mm 由人工开挖至设计标高，整平。基坑两侧各 0.8m 范围内严禁堆载，并不得作为机械设备及人员的进出通道，0.8m 以外范围堆载不得大于 20kpa。基坑开挖后的土方如需要临时堆放时，应在周边砌筑临时挡土设施，堆土应覆盖处理。基坑开挖引起流砂、涌土或坑底隆起失稳时，应立即停止基坑内降水或挖土，进行堆料反压，周围环境允许时，也可配合坑外降水。

根据基坑开挖范围和开挖深度，应对基坑本身及周围环境的位移、沉降等多项内容进行监测。为此，建议在进场施工前做好以下两个方面的准备工作：1)对周围原有的建筑物进行仔细调查、检测和技术鉴定，并做好记录、拍照、录像等工作，为施工过程中监测抢险及可能产生的纠纷提供必要的依据；2)在周边建筑物设置沉降及变形观测点。

当基坑支护结构变形超过允许值或有失稳前兆时，应立即采取加固措施，加固原则如下：1)当支护结构变形过大，明显倾斜时，可在坑底与坑壁之间加设斜撑。如基坑周边场地允许，可设置拉锚。2)当坑边土体严重变形，且变形速率持续增加时，应视为基坑整体滑移失稳的前兆，应立即采用砂包或其它材料回填基坑，待基坑稳定后再作妥善处理。3)坡顶或桩墙后卸载，坑内停止挖土作业，适当增加内撑或锚杆，增大内撑预应力或预应力锚杆的锚固力。

支护结构桩嵌固深度不足，使支护桩内倾或踢脚失稳，应立即停止土方开挖，在桩前堆砂包反压，也可在基坑外侧挖土卸载，在挡土桩被动区打入短桩加固。当基坑周围建筑物严重开裂、倾斜时，应立即组织人员紧急疏散，并补强加固或拆除，同时上报上级主管部门。

未尽事宜，施工及验收均按照《给水排水工程施工及验收规范》(GB50268—2008)和其他有关规定执行。

8 管道施工注意事项

1、施工前应对现状排水设施进行测量，如存在与设计不符的情况，请及时与设计人协商解决。

2、排水管道实施前应与沿线管线单位进行联系，做好现状管线的勘测，按由深到浅的原则施工；并加强对现状管线的保护，避免施工时对现状管线的破坏。

3、施工单位施工前应对现场进行仔细勘察，充分考虑现场情况不同时引起的工程用费，并在投标中进行考虑。

4、施工前必须复测排水出水口的标高，在满足排水设计要求的情况下方可施工。如果设计排水管出水口标高与箱涵标高有冲突要及时通知设计，及时处理标高问题。

5、对于影响建、构筑物基础的管段，应抢挖抢填，尽量缩短施工时间。

6、遇有重大平面或高程冲突时，应及时通知设计人员，协商解决。

7、施工中，应按有关规范要求做足安全措施，做好防水。

8、应按现行规范要求，做好监测工作，需作监测项目包括：邻近建筑物的变形，地下水位，土体竖向变形等。应做好可能发生事故的预防和抢险准备工作等。

9、所有排水管应满足现行施工及验收规范的要求，符合要求后方可回填，并按照施工规范要求分层回填密实，不得采用单侧推土回填。密实度要求请参阅图相关图纸。

10、新建污水管需做闭水试验，合格后方可回填。

11、给排水管道工程所用的原材料、半成品、成品等产品的品种、规格、性能必须符合国家有关标准的规定和设计要求。严禁使用国家明令淘汰、禁用的产品。工程所用的管材、管道附件、构（配）件和主要原材料等产品进入施工现场时必须进行验收并妥善保管。进场验收时应检查每批产品的订购合同、质量合格证书、性能检验报告、使用说明书、进口产品的商检报告及证件等，并按国家有关标准规定进行复验，验收合格后方可使用。

12、雨季施工时，应尽可能缩短开槽长度，且快成槽、快回填，并采取防止泡槽措施。一旦发生泡槽，应将受泡的软化土层清除，换填砂石料或中粗砂。此外，还应采取措施，防止管材上浮。若管道安装完毕，发生管材上浮，应进行管内底高程的复测和外观检测，如发现位移、漂浮、拔口等现象，应及时返工处理。

13、给排水管道工程施工质量控制应符合下列规定：

1) 各分项工程应按照施工技术标准进行质量控制，每分项工程完成后，必须进行检验。

2) 相关各分项工程之间，必须进行交接检验，所有隐蔽分项工程必须进行隐蔽验收，未经检验或验收不合格不得进行下道分项工程。

3) 通过返修或加固处理仍不能满足结构安全或使用功能要求的分部（子分部）工程、单位（子单位）工程，严禁验收。

14、安全技术要求

1) 给排水管道工程的施工应按设计及相关规范、规程要求进行，遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规，建立安全管理体系和安全生产责任制，确保安全施工。

2) 给排水管道工程的建设、养护、维修工程的作业现场应当设置明显标志和安全防护设施。

3) 给排水管道工程施工前必须对该道路地面下的管线进行详细的摸查，相距现有地下管

线较近时，须会同相关单位对现有管线的保护、改线和迁移制定可行的方案，保护方案由施工单位自行考虑。

4) 当排水管道敷设位置与房屋建筑距离较近时，应对房屋建筑进行鉴定，根据所需做好房屋支护，确保安全方可开挖施工。

5) 施工作业场地应按相关施工规范规程要求做好施工围蔽。

6) 给排水管道工程施工期间应合理安排注意临时导水和排水设施，确保施工期间排水顺畅。

7) 管道采用开挖施工时，应严格按设计要求做好支护措施，防止管槽坍塌，确保管槽支护结构及周边的安全、稳定。尽量减少对周边环境及居民生产生活的影响，做到文明施工。

8) 管道装卸及堆放时，必须设置防止管道滚动的定位块；在管槽内下管时，所用索具要牢固，管槽内不得有人。

15、图中未尽事宜，应按照相关安全生产的法律、法规执行。

9 其他事项

1、本项目坐标系统采用 2000 国家大地坐标系，高程系统采用 1985 黄海高程系，平面图所标注标高为井底标高。

2、施工时需做好对现状管线的保护措施，为确保安全，施工前联系各相关管线单位到工程现场进行技术和安全交底工作。

3、本工程的检查井采用图集《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）

三、抗震

1、根据地质报告项目所在场地地震设防基本烈度为 7 度，地震动峰值加速度为 0.10g；设计地震分组为第一组。

2、当地基受力层范围内存在液化土或软弱土层时，应采取措施防止地基承载能力失效、陷和不均匀沉降导致构筑物或管网结果损坏。

3、同一结构单元的构筑物不宜设置在性质截然不同的地基土上，当不可避免应采取有效措

施避免震陷导致结构损害，可加设垫褥等方法。

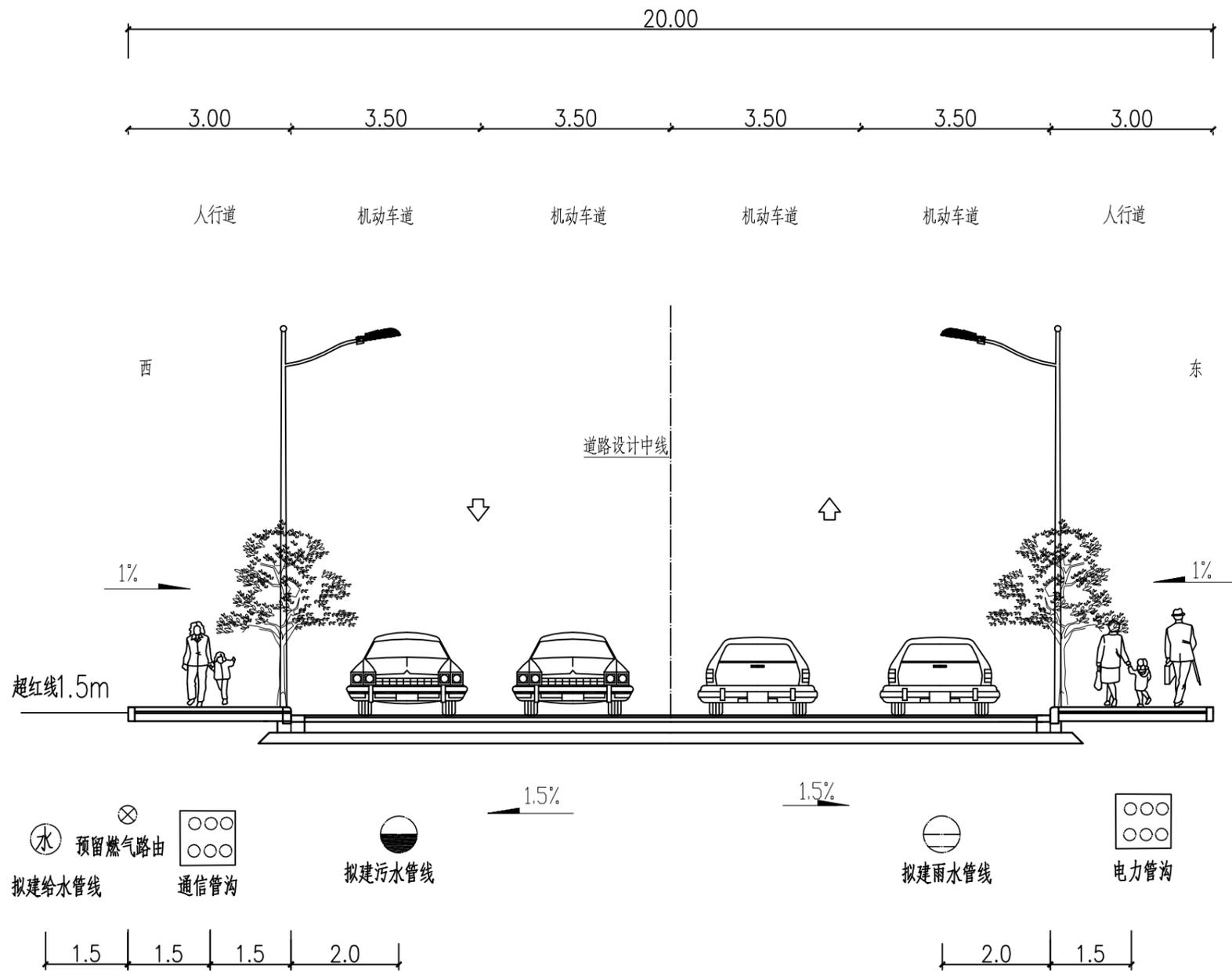
4、当构筑物基底受力层内存在液化、软弱粘性或严重不均匀土层时，虽经地基处理，仍应采取措施加强基础的整体性和刚度。

5、给排水管道必须采用柔性接口。

6、管道与构筑物、设备的连接处，应配置柔性构造措施。

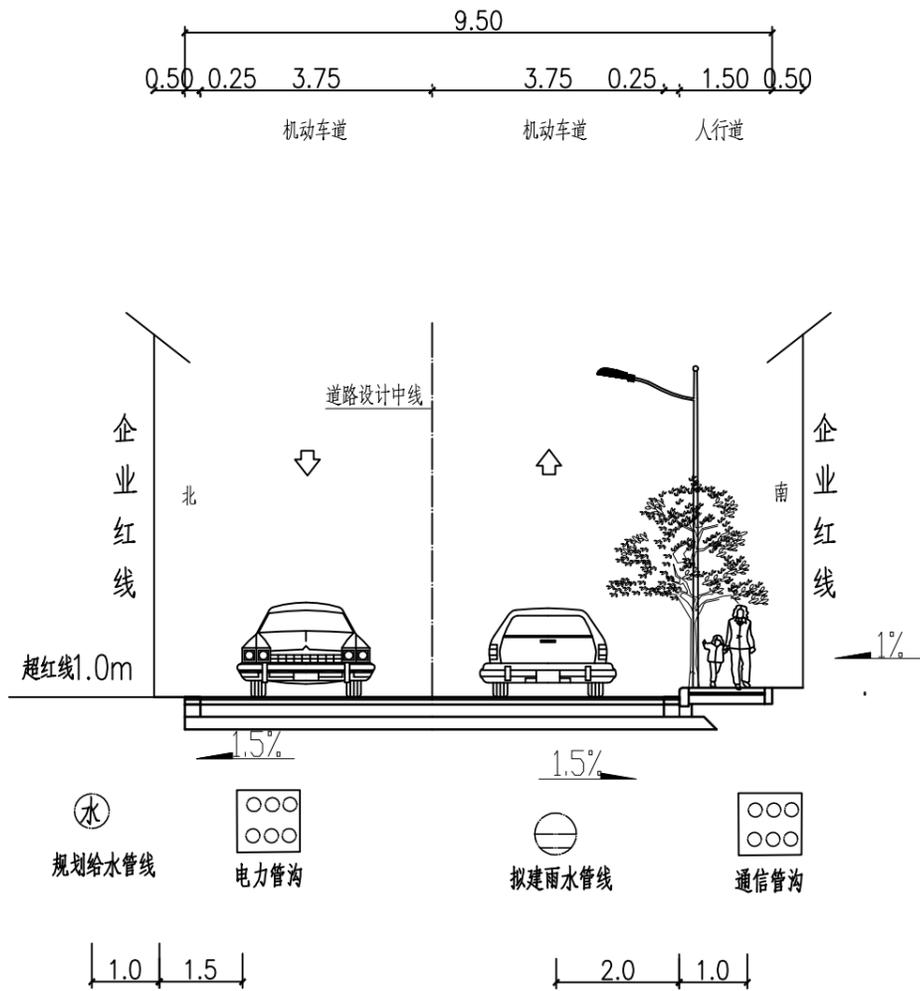
7、管网上阀门均应设置阀门井。

8、室外给排水工程设防设计要求详见《室外给水排水及燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)



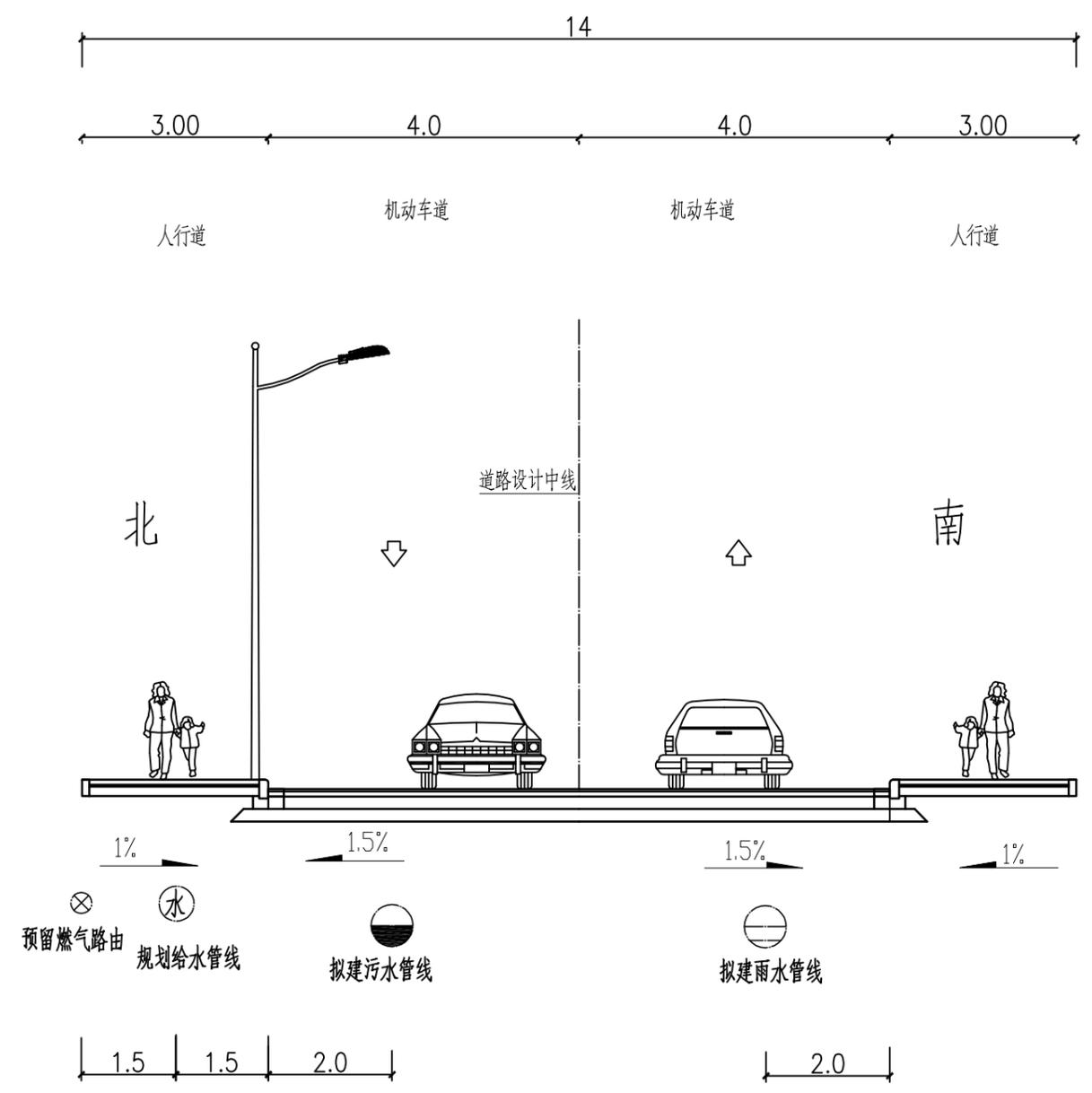
管道标准横断面图
联合路

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>王晓霞</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>管道标准横断面图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>C-JPS-01</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>李国强</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>李慧祥</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>余林福</p> | <p>专业 SPECIALTY</p> <p>给排水</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-JPS-01</p> |
| | | <p>审核 EXAMINED BY</p> <p>王晓霞</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>余林福</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |



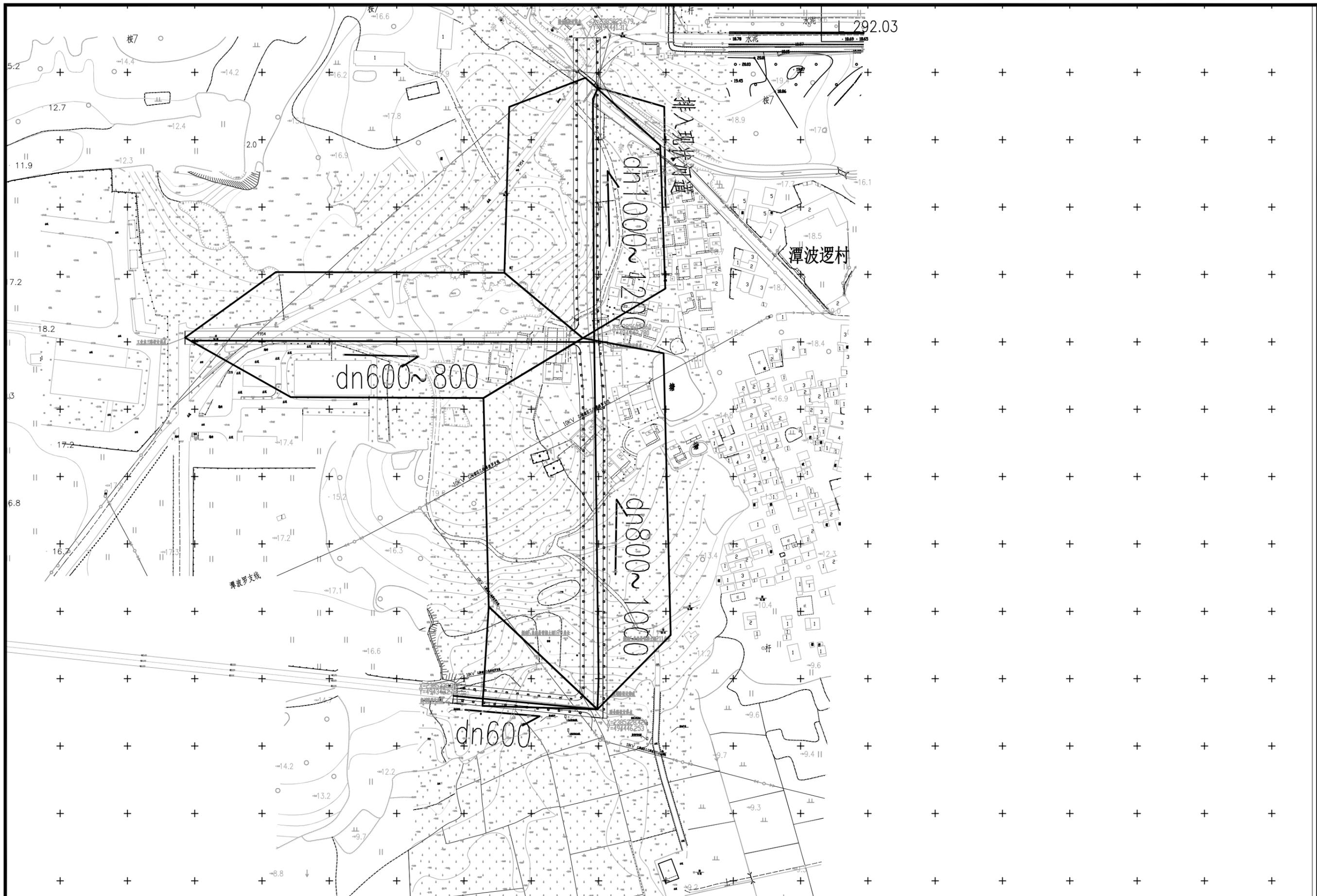
管道标准横断面图
工业东东三路

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|------------------|------|-----|------|----------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 | 图纸名称 管道标准横断面图 | 工程编号 | | 图号 | C-JPS-01 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 | | 专业 | 给排水 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 | | 版本 | 第 版 | 日期 | / |

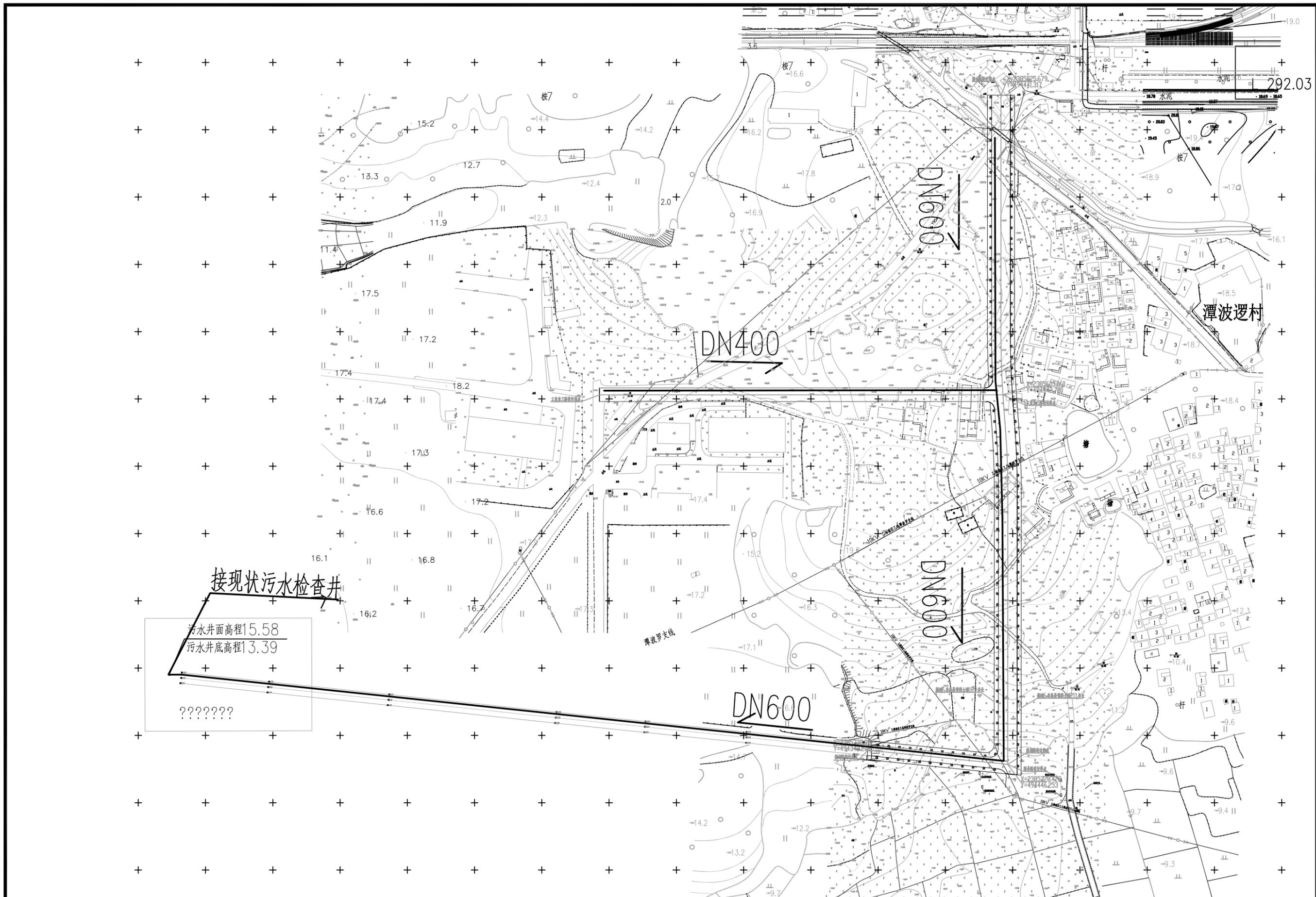


管道标准横断面图
规划路

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|------------------|------|-----|------|----------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 | 图纸名称 管道标准横断面图 | 工程编号 | | 图号 | C-JPS-01 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 | | 专业 | 给排水 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 | | 版本 | 第 版 | 日期 | / |



| | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|---|-------------------------------|------------|---|------------|---|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 王晓霞 | 图纸名称 DRAWING TITLE 雨水管道方案总平面 | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | F-PS-02 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 李慧祥 | | 专业 SPECIALTY | 给排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 余林福 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



| | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------|------------|--|------------|--|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> | <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> | <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> | <p>王晓霞</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>污水管道方案总平面</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> | <p>F-PS-03</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> | <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> | <p>李国强</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> | <p>李慧祥</p> | | <p>专业 SPECIALTY</p> | <p>给排水</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> | <p>初步设计</p> |
| | | | <p>审核 EXAMINED BY</p> | <p>王晓霞</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> | <p>余林福</p> | | <p>版本 VERSION</p> | <p>第 版</p> | <p>日期 DATE</p> | <p>/</p> |

| 主要材料表 | | | | | | | |
|-------|----|-------------|----------------|-----------|----|-----|----|
| 系统 | 序号 | 标准或图号 | 名称 | 规格(mm) | 单位 | 数量 | 备注 |
| 雨水管 | 1 | | II级钢筋混凝土管 | dn600 | 米 | 432 | |
| | 2 | | II级钢筋混凝土管 | dn800 | 米 | 366 | |
| | 3 | | II级钢筋混凝土管 | dn1000 | 米 | 89 | |
| | 4 | | II级钢筋混凝土管 | dn1200 | 米 | 121 | |
| | 5 | | II级钢筋混凝土管 | dn1400 | 米 | 34 | |
| | 6 | | PVC合芯层结构壁纤维复合管 | DN200 | 米 | 351 | |
| | 7 | 20S515,页312 | 沉泥井 | φ1250 | 座 | 2 | |
| | 8 | 20S515,页312 | 沉泥井 | φ1500 | 座 | 1 | |
| | 9 | 20S515,页120 | 沉泥井 | 2400×2000 | 座 | 1 | |
| | 10 | 20S515,页183 | 沉泥井 | A=1900 | 座 | 1 | |
| | 11 | 20S515,页25 | 检查井 | φ1000 | 座 | 18 | |
| | 12 | 20S515,页25 | 检查井 | φ1250 | 座 | 9 | |
| | 13 | 20S515,页25 | 检查井 | φ1500 | 座 | 3 | |
| | 14 | 20S515,页25 | 检查井 | φ1800 | 座 | 3 | |
| | 15 | 20S515,页37 | 检查井 | 1700×1100 | 座 | 4 | |
| | 16 | 20S515,页141 | 检查井 | 2800×2000 | 座 | 1 | |
| | 17 | | 排出口 | D=0 | 个 | 2 | |
| | 18 | 6MS201-8,页7 | 双算平篦式雨水口 | 655×380 | 个 | 58 | |
| | 19 | | 箱涵 | 2m×2m | m | 19 | |

| 主要材料表 | | | | | | | |
|-------|----|-------------|----------------|--------|----|-----|------|
| 系统 | 序号 | 标准或图号 | 名称 | 规格(mm) | 单位 | 数量 | 备注 |
| 污水管 | 1 | | PVC合芯层结构壁纤维复合管 | DN400 | 米 | 105 | |
| | 2 | | PVC合芯层结构壁纤维复合管 | DN600 | 米 | 550 | |
| | 3 | | 聚乙烯PE100管 | DN630 | 米 | 530 | 牵引施工 |
| | 4 | 20S515,页313 | 沉泥井 | φ1000 | 座 | 4 | |
| | 5 | 20S515,页313 | 沉泥井 | φ1250 | 座 | 10 | |
| | 6 | 20S515,页313 | 沉泥井 | φ1500 | 座 | 1 | |
| | 7 | 20S515,页30 | 检查井 | φ1000 | 座 | 17 | |
| | 8 | 20S515,页30 | 检查井 | φ1250 | 座 | 2 | |
| | 9 | 20S515,页30 | 检查井 | φ1500 | 座 | 4 | |
| | 10 | | | | | | |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德
董忠德

审定
李国强
李国强

审核
王晓霞
王晓霞

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
王晓霞
王晓霞

校对
李慧祥
李慧祥

设计/制图
余林福
余林福

图纸名称
DRAWING TITLE
主要工程量表

工程编号
PROJECT NO.

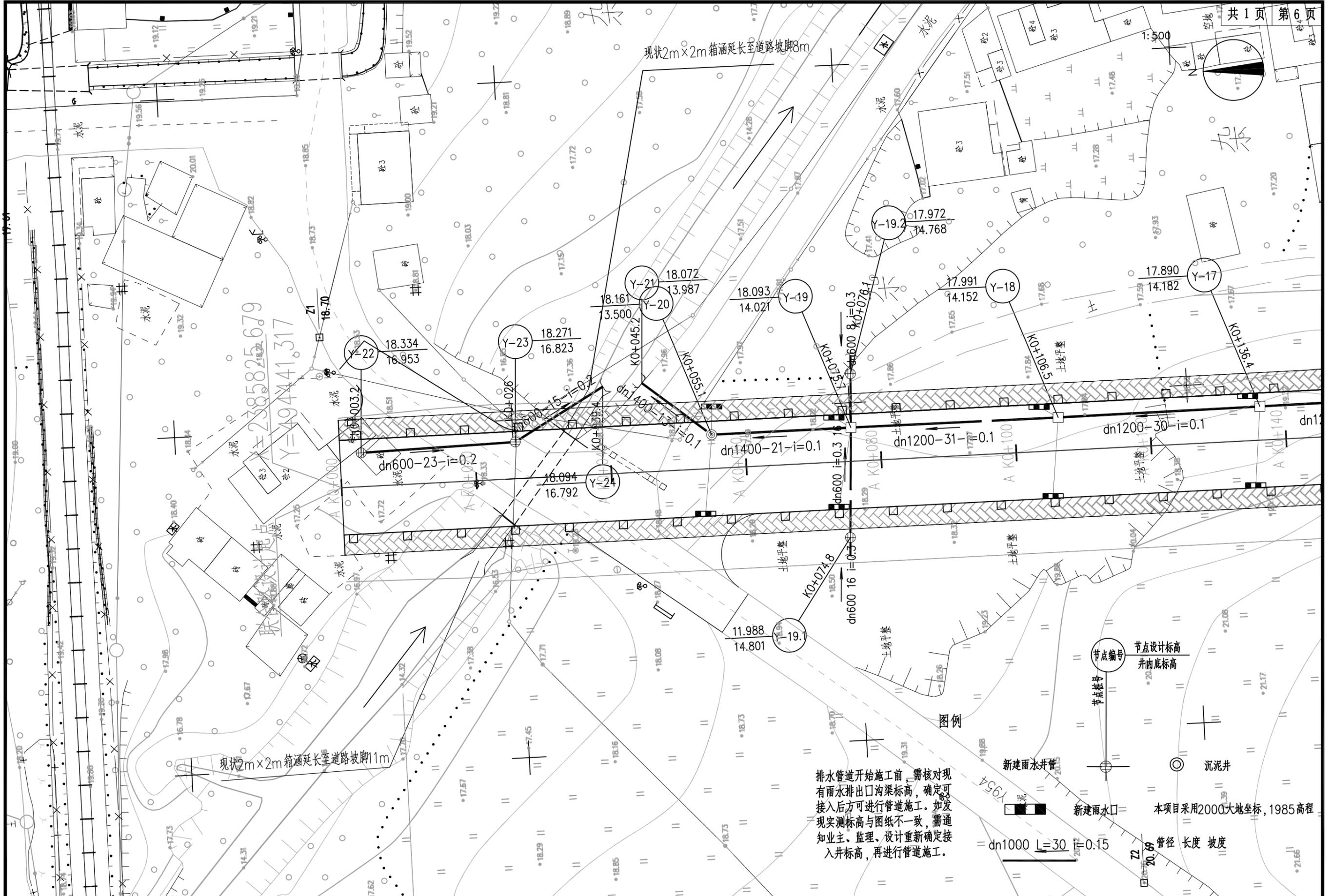
图号
DRAWING NO.
C-PS-04

专业
SPECIALTY
排水

设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计

版本
VERSION
第 版

日期
DATE
/



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

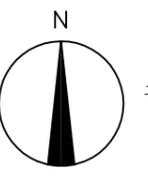
图纸名称
DRAWING TITLE
雨水管道平面设计图

| | | |
|---------------------|----------------------|------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-PS-05 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 排水 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | 第 版 / |

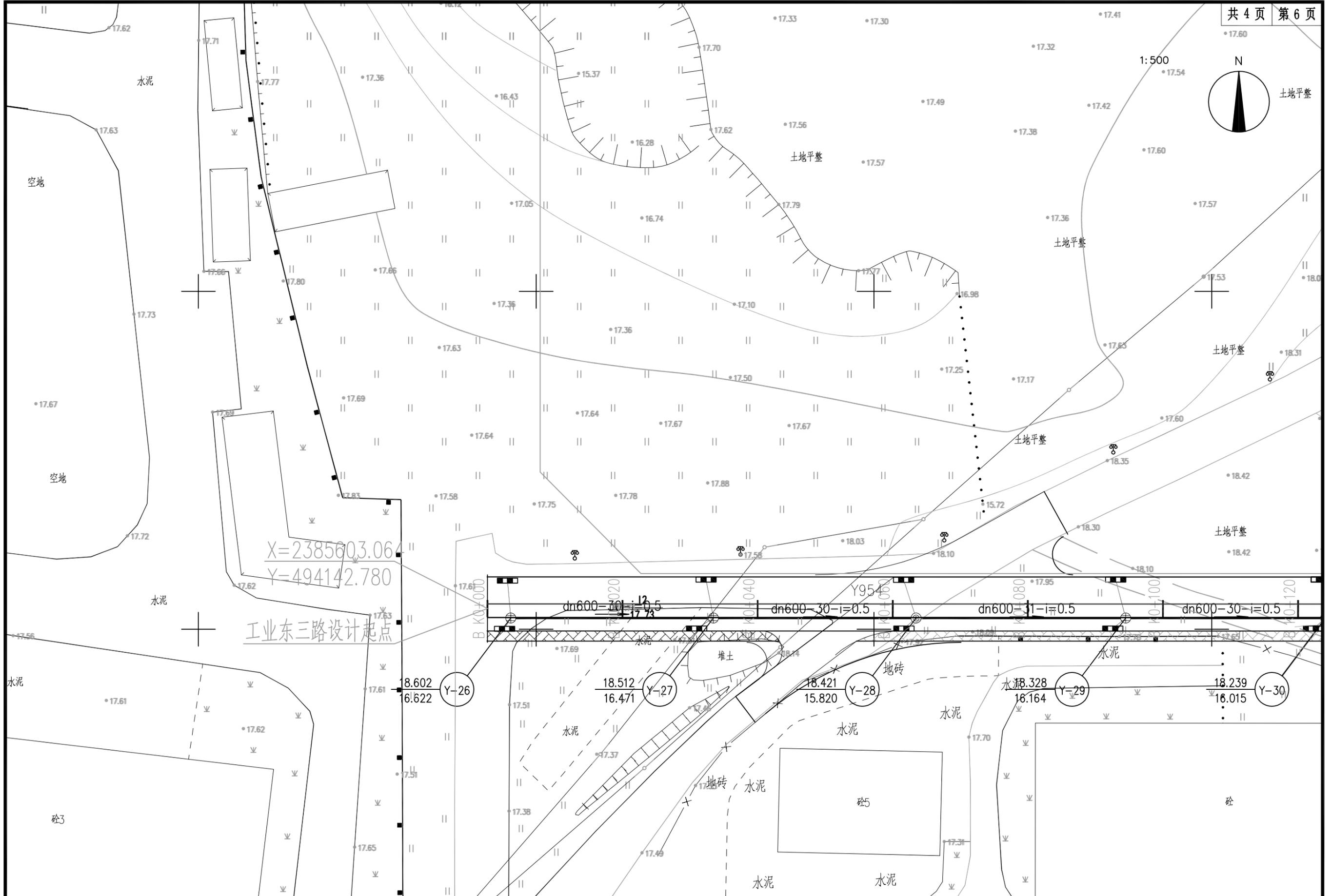


| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|--|--------------------|--|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> | <p>董忠德 董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> | <p>王晓霞 王晓霞</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>雨水管道平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> | <p>C-PS-05</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> | <p>李国强 李国强</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> | <p>李慧祥 李慧祥</p> | | <p>专业 SPECIALTY</p> | <p>排水</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> | <p>初步设计</p> |
| | <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审核 EXAMINED BY</p> | <p>王晓霞 王晓霞</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> | <p>余林福 余林福</p> | | <p>版本 VERSION</p> | <p>第 版</p> | <p>日期 DATE</p> | <p>/</p> |

1:500



土地平整



X=2385603.064
 Y=494142.780
 工业东三路设计起点



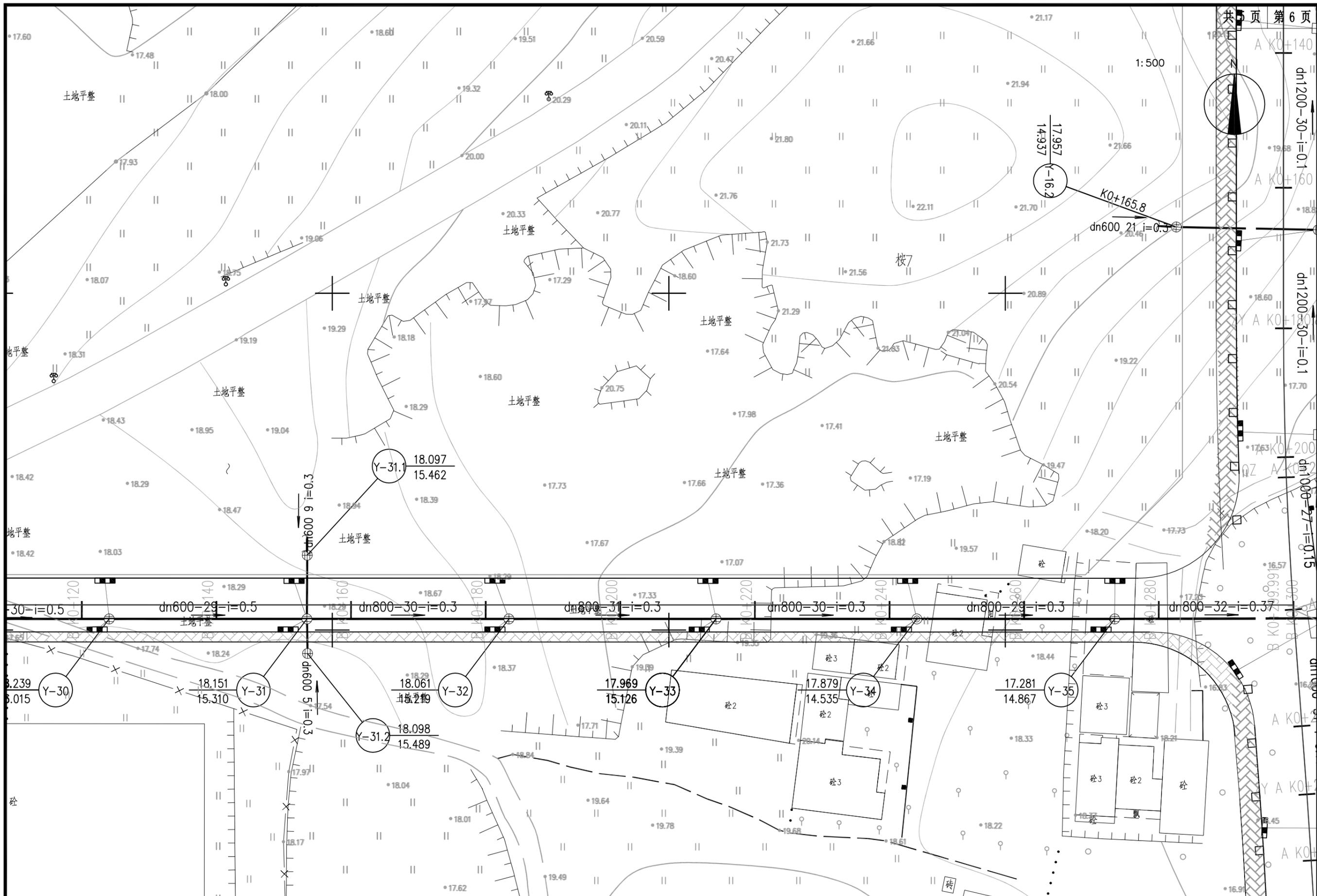
中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

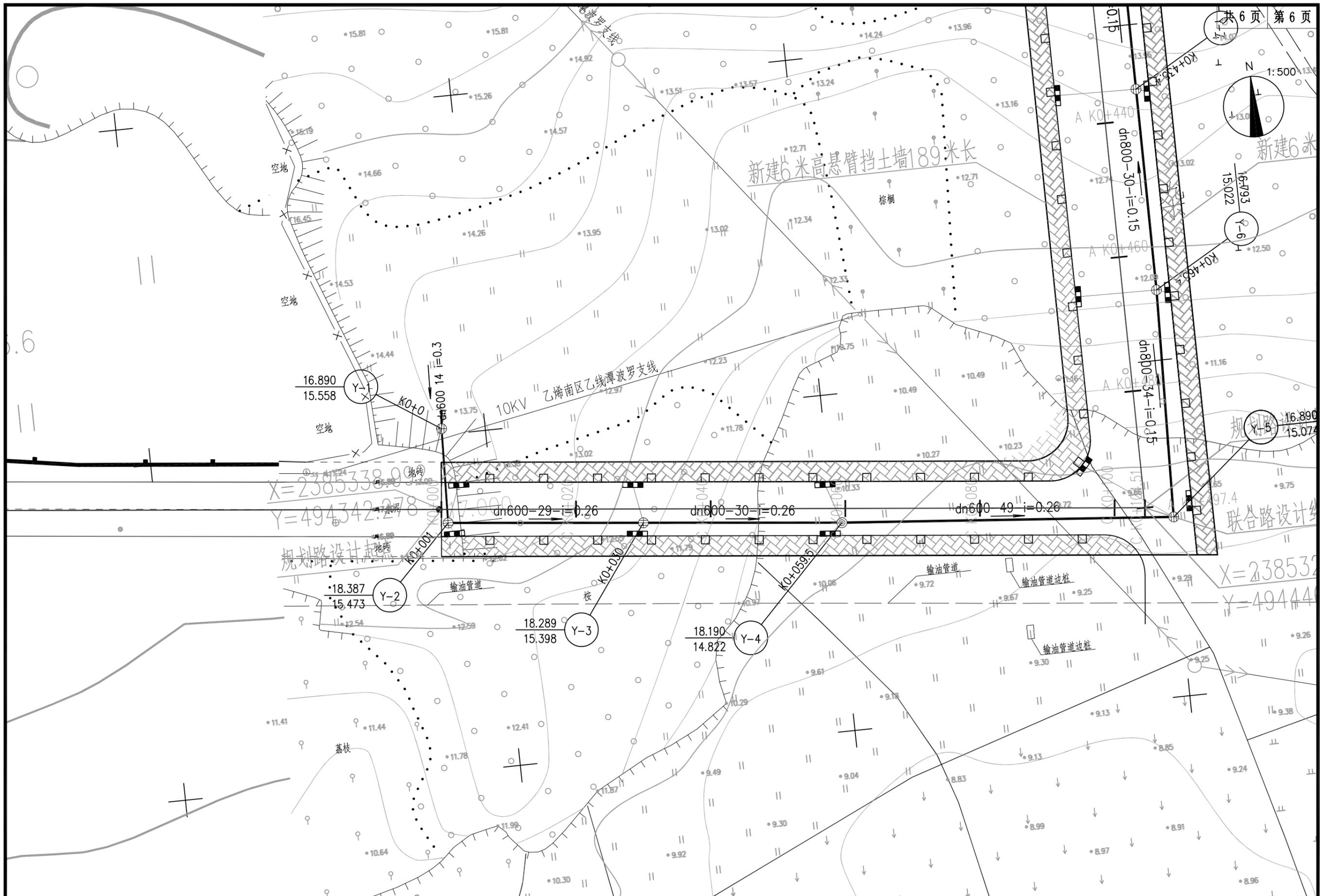
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 雨水管道平面设计图 |
|-----------------------|-----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-PS-05 |
| 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |
| | | / |



| | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------|------------|--|------------|--|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> | <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> | <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> | <p>王晓霞</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>雨水管道平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> | <p>C-PS-05</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> | <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> | <p>李国强</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> | <p>李慧祥</p> | | <p>专业 SPECIALTY</p> | <p>排水</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> | <p>初步设计</p> |
| | | | <p>审核 EXAMINED BY</p> | <p>王晓霞</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> | <p>余林福</p> | | <p>版本 VERSION</p> | <p>第版</p> | <p>日期 DATE</p> | <p>/</p> |



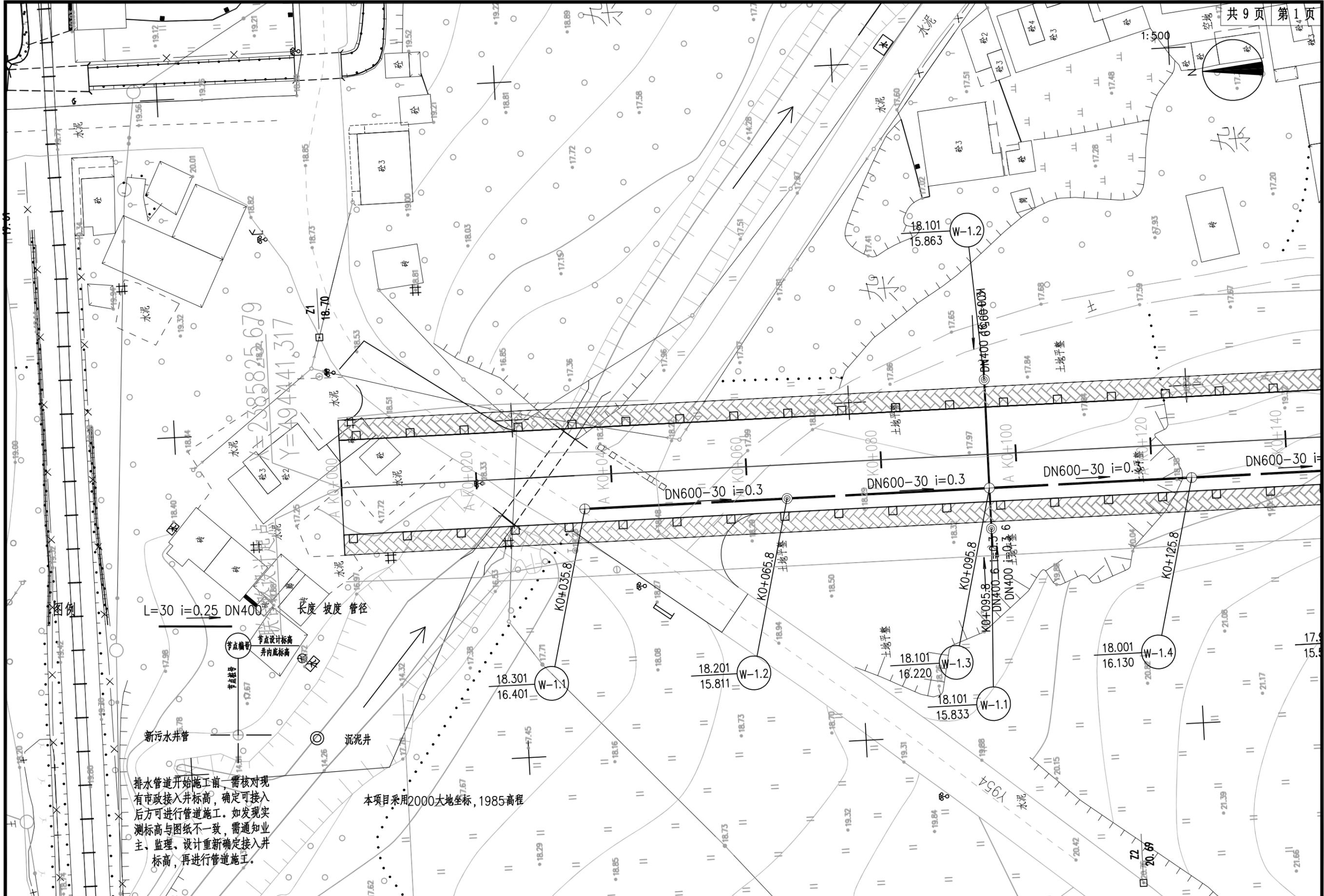
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 雨水管道平面设计图 |
|-----------------------|-----------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-PS-05 |
| 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



井点编号: 2385825.679
 Y=49441.317
 Z1 18.70

长度 坡度 管径
 L=30 i=0.25 DN400

节点编号
 节点设计标高
 井内底标高

新污水井管

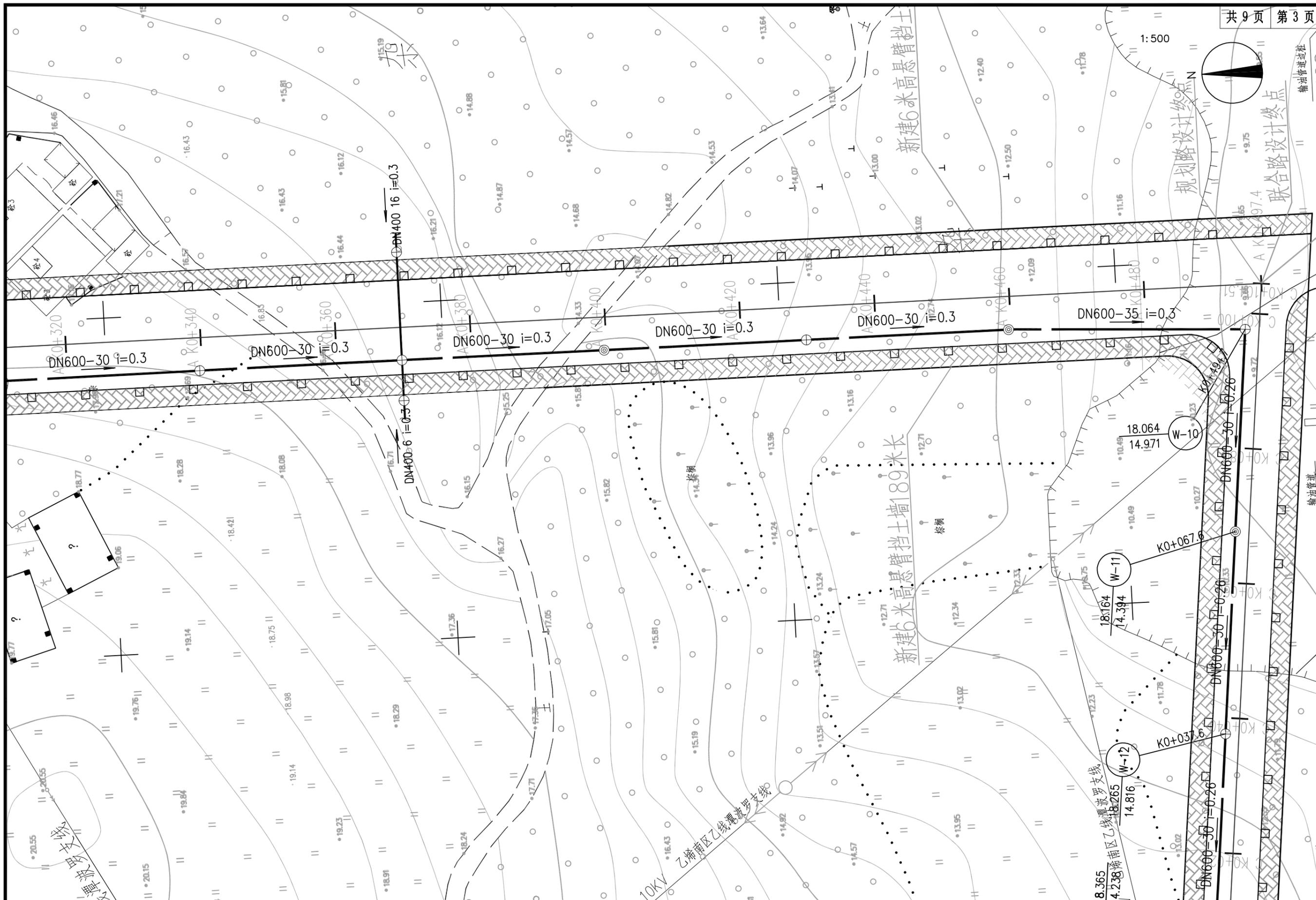
污泥井

排水管道开始施工前，需核对现有市政接入井标高，确定可接入后方可进行管道施工。如发现实测标高与图纸不一致，需通知业主、监理、设计重新确定接入井标高，再进行管道施工。

本项目采用2000大地坐标，1985高程

| | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY 王晓霞 | 图纸名称 DRAWING TITLE 污水管道平面设计图 | 工程编号 PROJECT NO. / | 图号 DRAWING NO. C-PS-06 | |
| | 建设单位 CLIENT 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY 李国强 | 校对 CHECKED BY 李慧祥 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY 余林福 | 专业 SPECIALTY 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE 初步设计 | 版本 VERSION 第 版 |
| | | 审核 EXAMINED BY 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY 李慧祥 | 日期 DATE / | | | |

1:500



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董志德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

图纸名称
DRAWING TITLE
污水管道平面设计图

| | | |
|---------------------|----------------------|------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-PS-06 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 排水 初步设计 |
| 版本 VERSION | 日期 DATE | 第 版 / |

1:500



·12.63



污水井面高程15.58
污水井底高程13.39

15.546
13.370 W-24

15.591
12.959 W-23

15.816
13.574 W-22

DN630-35 i=0.25

DN630-45 i=0.26

DN630-50 i=0.27

5.55

5.63

5.54

5.78

5.82

5.70

????????



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

建设单位
CLIENT

广东茂化发展有限公司

项目负责人
AUTHORIZED BY

董忠德

董忠德

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

王晓霞

王晓霞

审定
AUTHORIZED BY

李国强

李国强

校对
CHECKED BY

李慧祥

李慧祥

审核
EXAMINED BY

王晓霞

王晓霞

设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY

余林福

余林福

图纸名称
DRAWING TITLE

污水管道平面设计图

工程编号
PROJECT NO.

图号
DRAWING NO.

C-PS-06

专业
SPECIALTY

排水

设计阶段
DESIGN STAGE

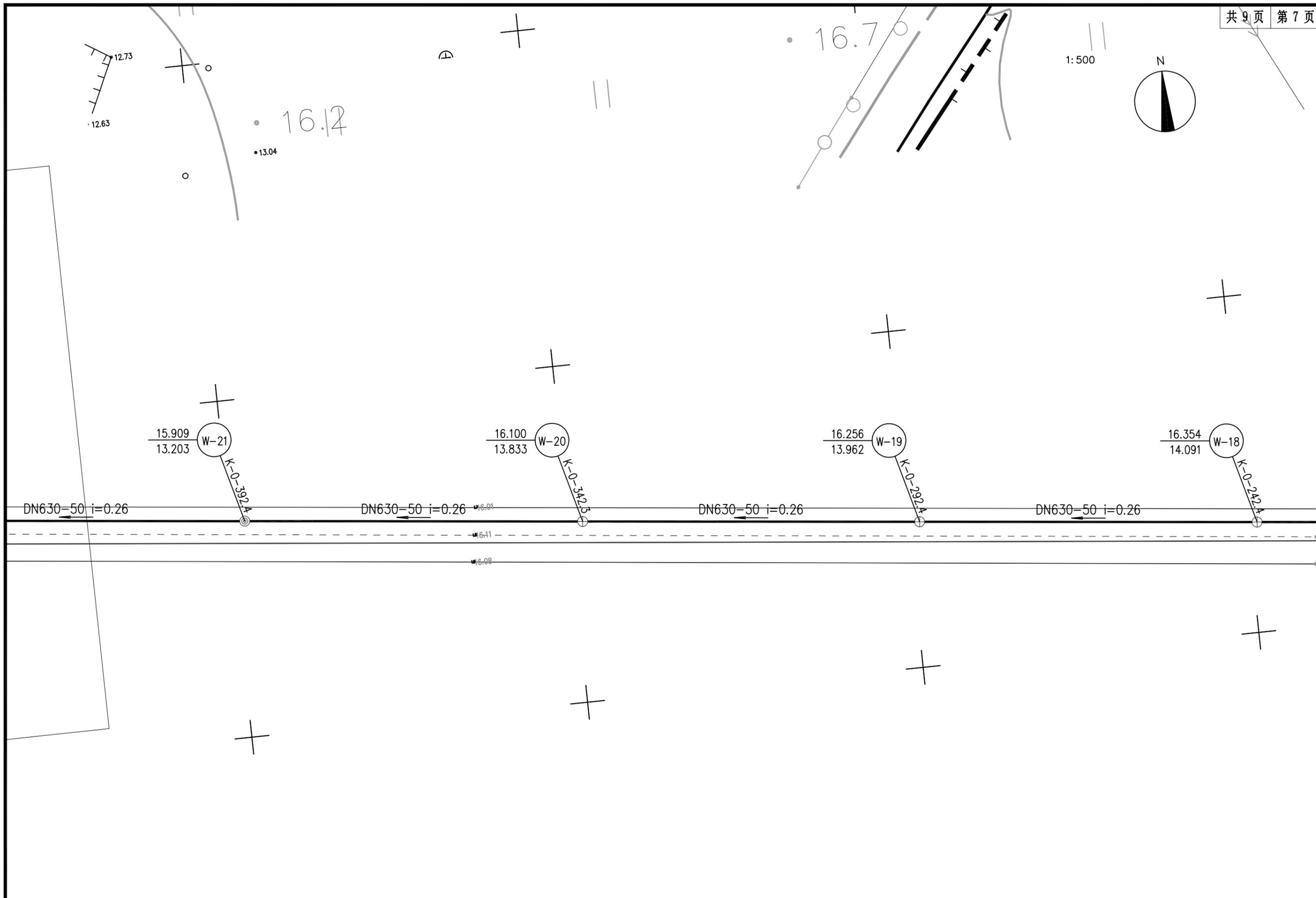
初步设计

版本
VERSION

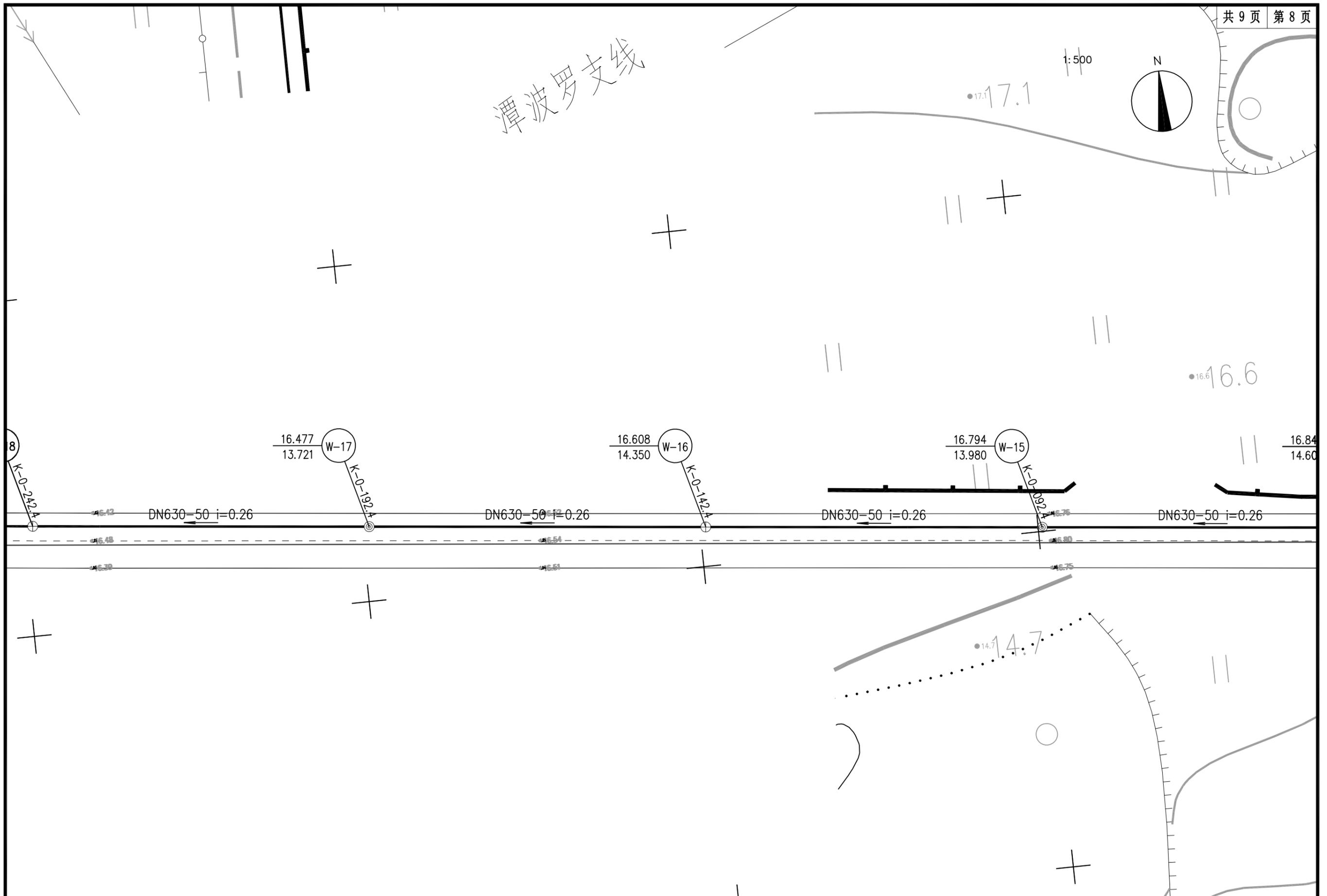
第 版

日期
DATE

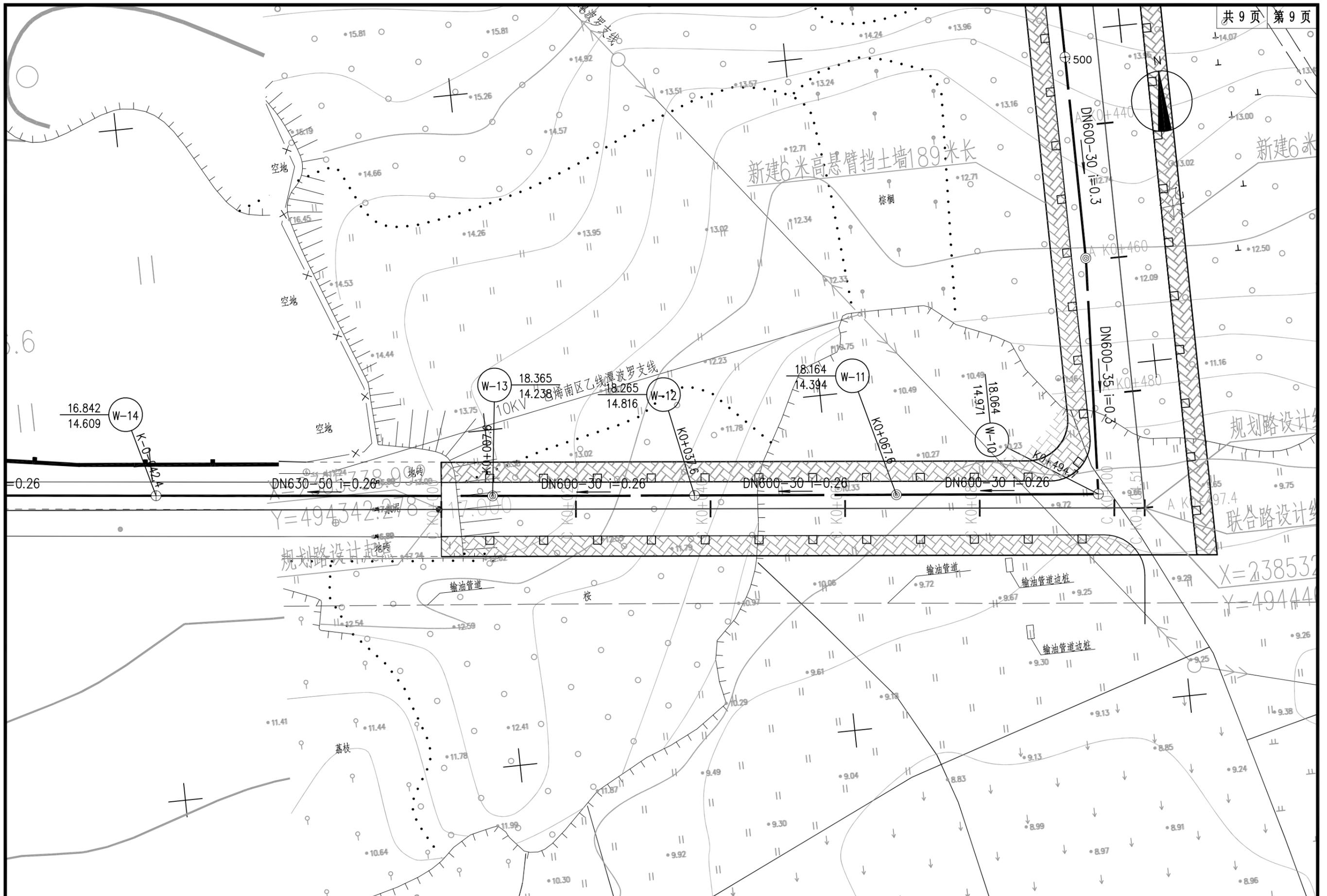
/



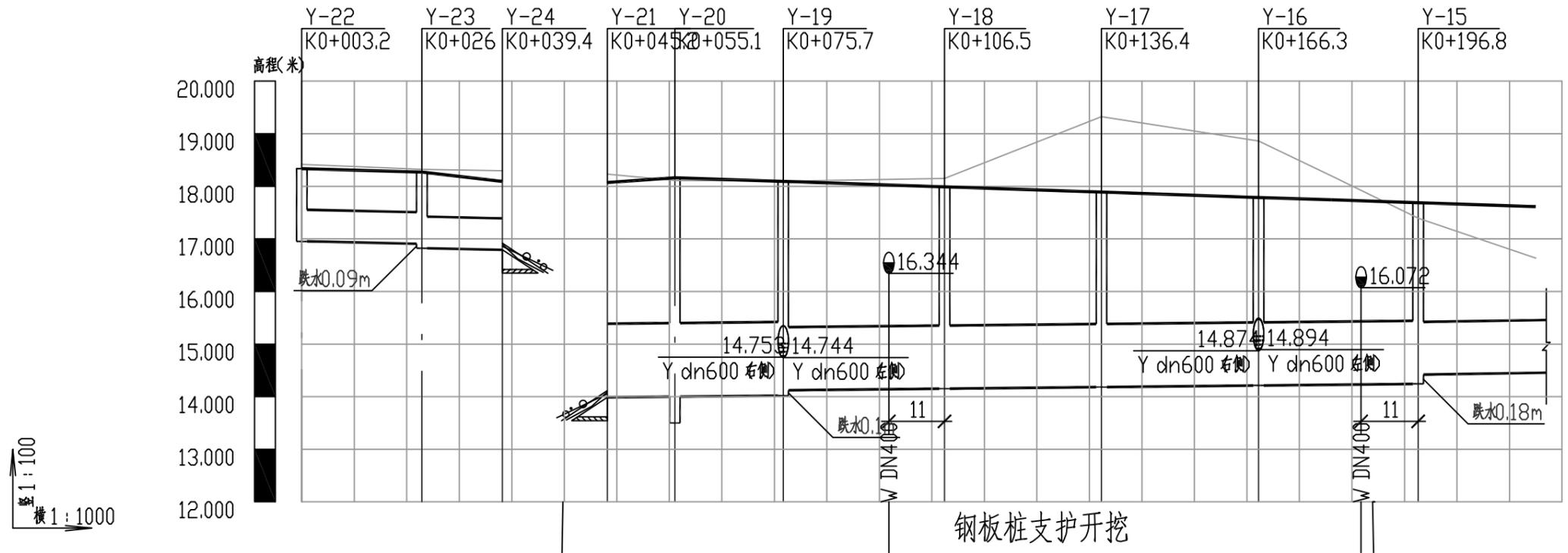
| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|-------------------|------|-----|------|---------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 | 图纸名称 污水管道平面设计图 | 工程编号 | | 图号 | C-PS-06 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 | | 专业 | 排水 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 | | 版本 | 第 版 | 日期 | / |



| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|------------|------------------------------------|------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 王晓霞 | 图纸名称 DRAWING TITLE 污水管道平面设计图 | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-PS-06 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 李慧祥 | | 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 余林福 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------|-----|--------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|--|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------|--|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> | <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | | | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>污水管道平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> | | C-PS-06 | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> | <p>广东茂化发展有限公司</p> | | | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> | 李国强 | <p>校对 CHECKED BY</p> | 李慧祥 | | <p>专业 SPECIALTY</p> | 排水 | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> | <p>初步设计</p> | |
| | | | <p>审核 EXAMINED BY</p> | 王晓霞 | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> | 余林福 | | | | <p>版本 VERSION</p> | 第 版 | <p>日期 DATE</p> | / | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|------------------|----------|--------|--------------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------------|----------|--------|--------------------|----------|--------------------|---------------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------|--------|----------|
| 自然地面标高 | 18.419 | 18.348 | 18.323 | 18.296 | 18.232 | 18.110 | 18.107 | 18.099 | 18.106 | 18.132 | 18.138 | 18.149 | 18.681 | 19.323 | 19.267 | 18.960 | 18.864 | 18.204 | 17.923 | 17.396 | 17.288 | 16.633 |
| 设计地面标高 | 18.334 | 18.288 | 18.271 | 18.094 | 18.072 | 18.161 | 18.145 | 18.093 | 18.079 | 18.026 | 18.012 | 17.991 | 17.945 | 17.890 | 17.878 | 17.810 | 17.789 | 17.744 | 17.725 | 17.689 | 17.678 | 17.614 |
| 设计管内底标高 | 16.953 | 16.920 | 16.908 | 16.792 | 13.987 | 14.000 | 14.005 | 14.021 | 14.121 | 14.145 | 14.152 | 14.166 | 14.182 | 14.186 | 14.206 | 14.212 | 14.226 | 14.243 | 14.425 | 14.425 | 14.454 | 14.454 |
| 管内底埋深 | 1.38 | 1.37 | 1.36 | 1.3 | 4.09 | 4.16 | 4.14 | 4.07 | 3.92 | 3.87 | 3.84 | 3.78 | 3.71 | 3.69 | 3.6 | 3.58 | 3.52 | 3.45 | 3.25 | 3.25 | 3.16 | 3.16 |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 0.72 | 0.71 | 0.7 | 0.79 | 2.55 | 2.62 | 2.6 | 2.53 | 2.63 | 2.55 | 2.52 | 2.46 | 2.39 | 2.37 | 2.28 | 2.26 | 2.2 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.06 | 2.06 |
| 管径及坡度 | dn600 i=0.2 | | | | dn1400 i=0.1 | | | | dn1200 i=0.1 | | | | | | dn1000 i=0.15 | | | | | | | |
| 平面距离 | 23 | 15 | | | 13 | 21 | | | 31 | 30 | 30 | 30 | | | 27(22) | | | | | | | |
| 管材和接口形式 | I级钢筋混凝土管 承插式橡胶圈接口 | | | | I级钢筋混凝土管 | | | | | | | | 承插式橡胶圈接口 | | | | | | | | | |
| 管道基础 | 120°混凝土基础 | | | | | | | | 120°混凝土基础 | | | | | | | | | | | | | |
| 井编号 | Y-22 | Y-23 | Y-24 | | Y-21 | Y-20 | | Y-19 | | Y-18 | | Y-17 | | Y-16 | | Y-15 | | | | | | |
| 道路桩号 | K0+003.2 | K0+020 K0+026 | K0+039.4 | | K0+045.2 K0+055.1 K0+060 | K0+075.7 K0+080 | | K0+095.9 K0+100 | | K0+106.5 | | K0+136.4 K0+140 | | K0+160 K0+166.3 | | K0+180 K0+185.8 | | K0+196.8 K0+200 | | | | K0+219.4 |

雨水管纵断面图

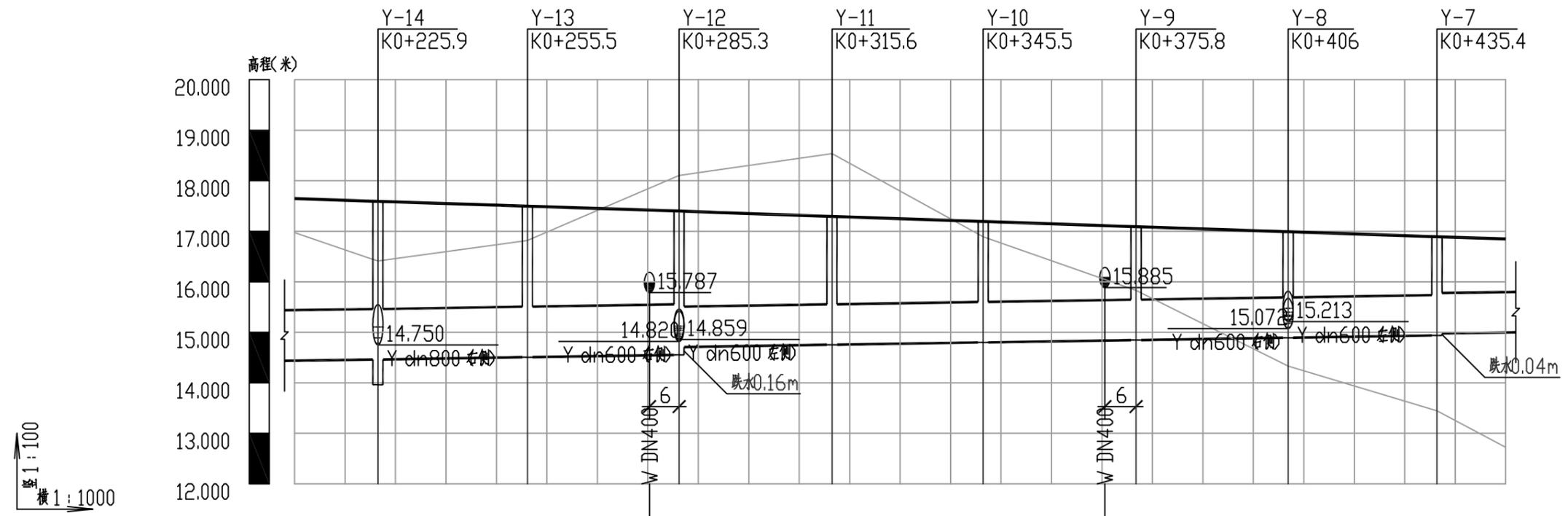
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 雨水管道纵断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-PS-07 |
| 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|--------|----------|--------|----------|--------|--------------|----------|--------|----------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|
| 自然地面标高 | 16.974 | 16.612 | 16.435 | 16.604 | 16.818 | 17.011 | 17.055 | 18.106 | 18.315 | 18.537 | 18.293 | 17.194 | 16.890 | 16.384 | 16.046 | 15.830 | 15.622 | 14.628 | 14.332 | 13.911 | 13.448 | 13.207 | 12.727 |
| 设计地面标高 | 17.647 | 17.612 | 17.596 | 17.546 | 17.496 | 17.482 | 17.419 | 17.400 | 17.348 | 17.293 | 17.278 | 17.211 | 17.193 | 17.144 | 17.112 | 17.091 | 17.077 | 17.011 | 16.991 | 16.944 | 16.893 | 16.878 | 16.847 |
| 设计管内底标高 | 14.439 | 14.455 | 14.461 | 14.482 | 14.505 | 14.508 | 14.544 | 14.552 | 14.731 | 14.754 | 14.761 | 14.792 | 14.800 | 14.822 | 14.846 | 14.853 | 14.883 | 14.883 | 14.893 | 14.914 | 14.938 | 14.964 | 14.998 |
| 管内底埋深 | 3.21 | 3.16 | 3.13 | 3.06 | 2.99 | 2.97 | 2.87 | 2.85 | 2.62 | 2.54 | 2.52 | 2.42 | 2.39 | 2.32 | 2.24 | 2.22 | 2.13 | 2.13 | 2.1 | 2.03 | 1.96 | 1.89 | 1.85 |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 2.11 | 2.06 | 2.03 | 1.96 | 1.89 | 1.87 | 1.77 | 1.75 | 1.74 | 1.66 | 1.64 | 1.54 | 1.51 | 1.44 | 1.36 | 1.34 | 1.25 | 1.22 | 1.15 | 1.08 | 1.01 | 1.01 | 0.97 |
| 管径及坡度 | dn1000 i=0.15 | | | | | | dn800 i=0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平面距离 | 27(17) | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30(14) | | |
| 管材和接口形式 | I级钢筋混凝土管 | | | | | | | | | | | 承插式橡胶圈接口 | | | | | | | | | | | |
| 管道基础 | 120°混凝土基础 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井编号 | Y-14 | Y-13 | | Y-12 | | Y-11 | | Y-10 | | Y-9 | | Y-8 | | Y-7 | | | | | | | | | |
| 道路桩号 | K0+209.3 | K0+220 | K0+225.9 | K0+240 | K0+255.5 | K0+260 | K0+280.5 | K0+285.3 | K0+300 | K0+315.6 | K0+320 | K0+340 | K0+345.5 | K0+360 | K0+369.6 | K0+375.8 | K0+380 | K0+400 | K0+406 | K0+420 | K0+435.4 | K0+440 | K0+449.1 |

雨水管纵断面图

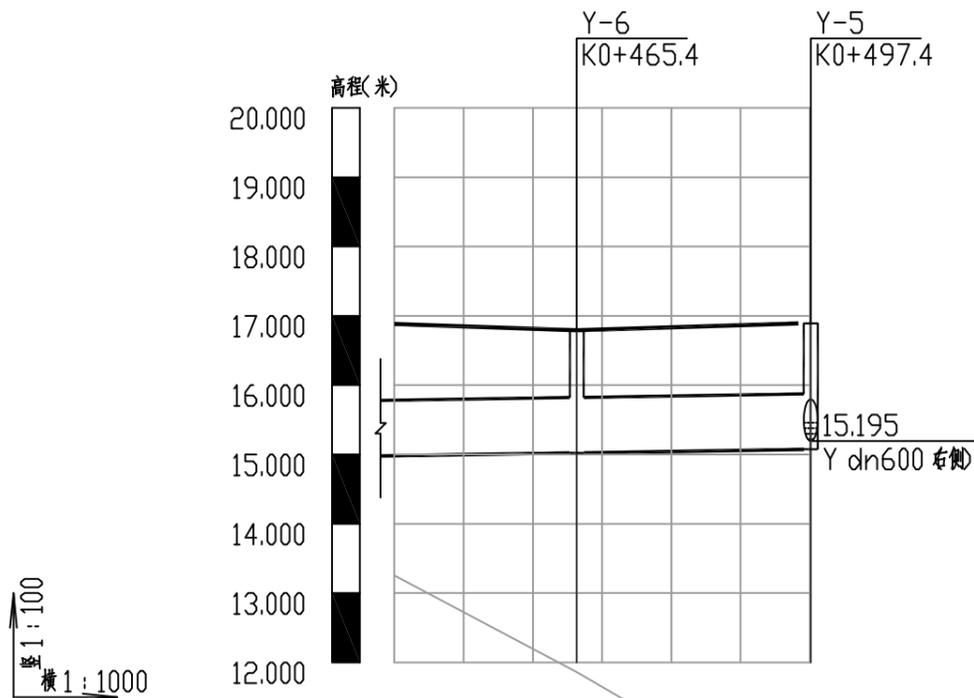
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|------|---|
| 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 |
| 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 |
| 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 |

| | |
|------|----------|
| 图纸名称 | 雨水管道纵断面图 |
|------|----------|

| | | | | |
|------|-------------|------|-------------|---------|
| 工程编号 | PROJECT NO. | 图号 | DRAWING NO. | C-PS-07 |
| 专业 | 排水 | 设计阶段 | 初步设计 | |
| 版本 | 第 版 | 日期 | / | |



| | | | | | | | |
|-------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 自然地面标高 | 13.256 | 12.149 | 11.862 | 11.012 | 9.999 | | |
| 设计地面标高 | 16.898 | 16.811 | 16.793 | 16.837 | 16.898 | | |
| 设计管内底标高 | 14.984 | 15.014 | 15.022 | 15.045 | 15.071 | | |
| 管内底埋深 | 1.89 | 1.8 | 1.77 | 1.79 | 1.82 | | |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 1.04 | 0.92 | 0.89 | 0.91 | 0.94 | | |
| 管径及坡度 | <table border="1"> <tr> <td>dn800</td> <td>i=0.15</td> </tr> </table> | | | | | dn800 | i=0.15 |
| dn800 | i=0.15 | | | | | | |
| 平面距离 | <table border="1"> <tr> <td>30(26)</td> <td>34</td> </tr> </table> | | | | | 30(26) | 34 |
| 30(26) | 34 | | | | | | |
| 管材和接口形式 | I 级钢筋混凝土管 承插式橡胶圈接口 | | | | | | |
| 管道基础 | 120° 混凝土基础 | | | | | | |
| 井编号 | Y-6 Y-5 | | | | | | |
| 道路桩号 | K0+460 K0+465.4 K0+480 K0+497.4 | | | | | | |

雨水管纵断面图

3/3

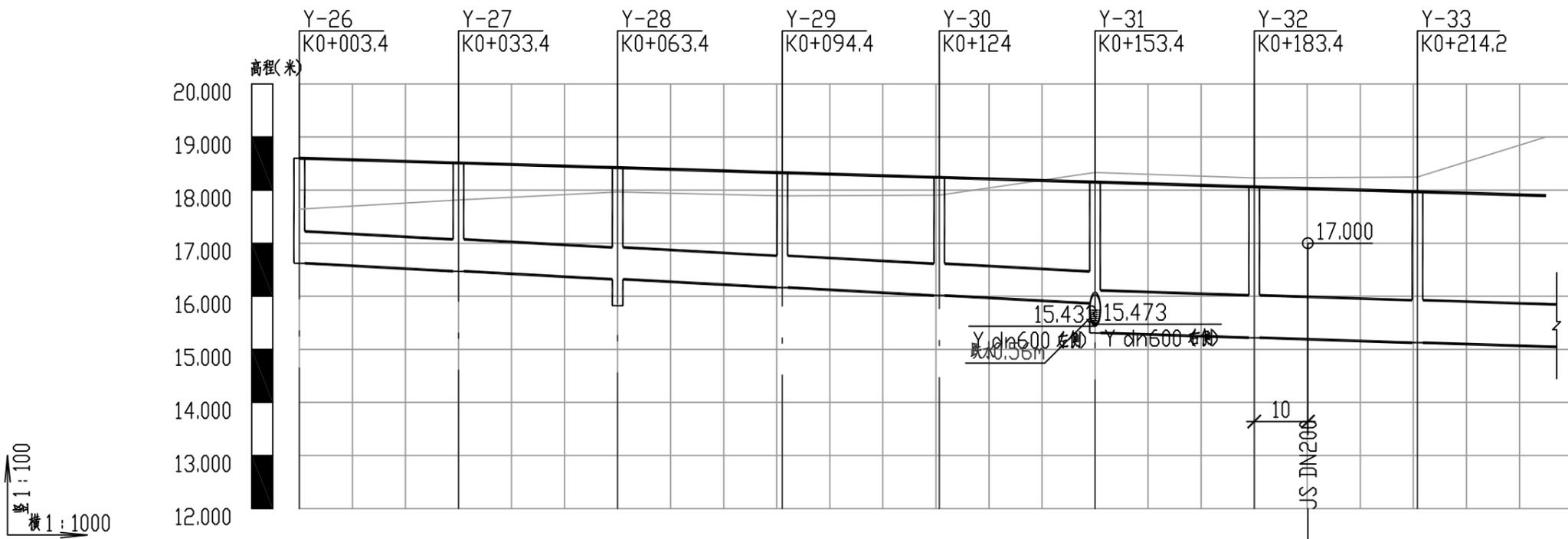
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 雨水管道纵断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-PS-07 |
| 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |
| | | / |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 自然地面标高 | 17.643 | 17.737 | 17.814 | 17.847 | 17.949 | 17.966 | 17.926 | 17.890 | 17.893 | 17.905 | 17.907 | 18.137 | 18.331 | 18.308 | 18.241 | 18.229 | 18.234 | 18.238 | 18.245 | 18.426 | 19.003 |
| 设计地面标高 | 18.602 | 18.552 | 18.512 | 18.492 | 18.432 | 18.421 | 18.372 | 18.328 | 18.312 | 18.252 | 18.239 | 18.192 | 18.151 | 18.131 | 18.071 | 18.061 | 18.031 | 18.011 | 17.969 | 17.951 | 17.896 |
| 设计管内底标高 | 16.622 | 16.539 | 16.471 | 16.438 | 16.338 | 16.320 | 16.237 | 16.164 | 16.136 | 16.035 | 16.015 | 15.935 | 15.867 | 15.310 | 15.229 | 15.219 | 15.169 | 15.126 | 15.108 | 15.052 | |
| 管内底埋深 | 1.98 | 2.01 | 2.04 | 2.05 | 2.09 | 2.1 | 2.13 | 2.16 | 2.18 | 2.22 | 2.22 | 2.26 | 2.28 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | 2.84 | |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 1.32 | 1.35 | 1.38 | 1.39 | 1.43 | 1.44 | 1.47 | 1.5 | 1.52 | 1.56 | 1.56 | 1.6 | 1.62 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | 1.96 | |
| 管径及坡度 | dn600 i=0.5 | | | | | | | | | | dn800 i=0.3 | | | | | | | | | | |
| 平面距离 | 30 | 30 | 31 | 30 | 29 | 30 | 31 | 30 | 30(24) | | | | | | | | | | | | |
| 管材和接口形式 | I级钢筋混凝土管 | | | | | | | | | | 承插式橡胶圈接口 | | | | | | | | | | |
| 管道基础 | 120°混凝土基础 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井编号 | Y-26 | Y-27 | Y-28 | Y-29 | Y-30 | Y-31 | Y-32 | Y-33 | | | | | | | | | | | | | |
| 道路桩号 | K0+003.4 | K0+019.9 | K0+033.4 | K0+039.9 | K0+059.9 | K0+063.4 | K0+079.9 | K0+094.4 | K0+099.9 | K0+119.9 | K0+124 | K0+139.9 | K0+153.4 | K0+159.9 | K0+179.9 | K0+183.4 | K0+193.5 | K0+199.9 | K0+214.2 | K0+219.9 | K0+238.4 |

雨水管纵断面图

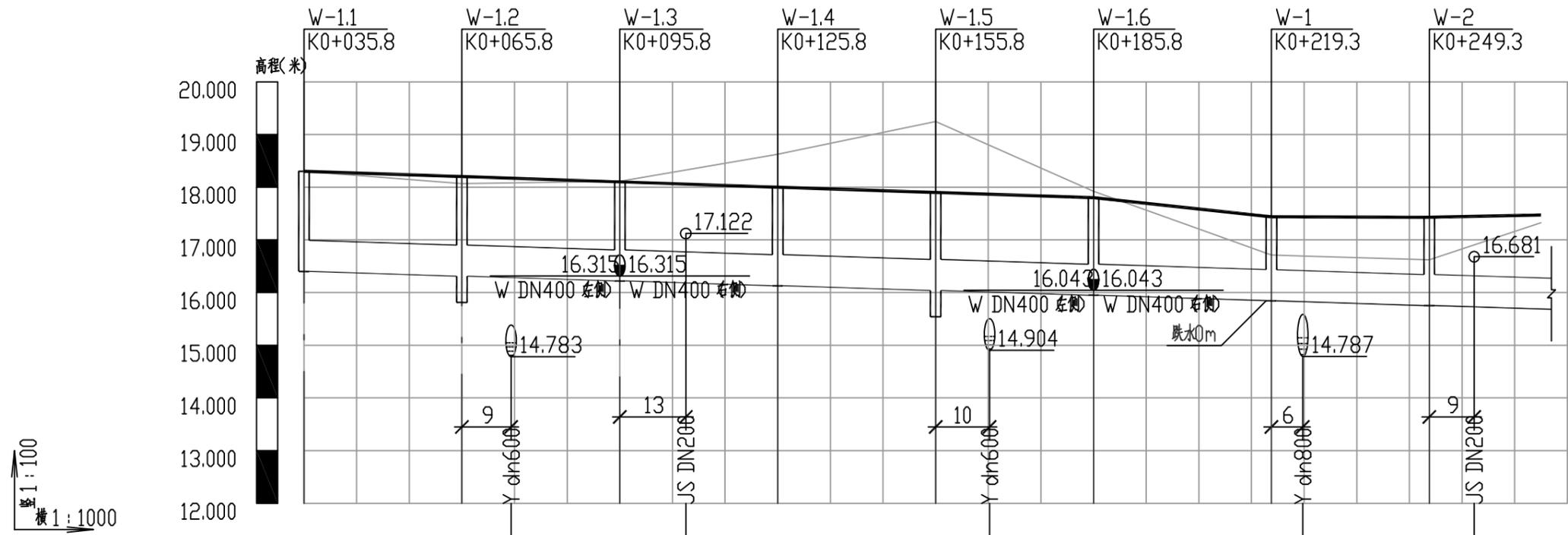
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|------|---|
| 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 |
| 校核 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 |
| 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 |

| | |
|------|----------|
| 图纸名称 | 雨水管道纵断面图 |
|------|----------|

| | | | |
|------|-----|---------|------|
| 工程编号 | 图号 | C-PS-07 | |
| 专业 | 排水 | 设计阶段 | 初步设计 |
| 版本 | 第 版 | 日期 | / |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|--------------------|--------|--------------------|----------|--------------------|--------|----------------------|----------|----------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 自然地面标高 | 18.301 | 18.269 | 18.113 | 18.068 | 18.082 | 18.089 | 18.112 | 18.184 | 18.327 | 18.527 | 18.627 | 18.920 | 19.247 | 19.063 | 18.795 | 18.179 | 17.923 | 17.410 | 16.710 | 16.694 | 16.650 | 16.621 | 16.895 | 17.326 |
| 设计地面标高 | 18.301 | 18.287 | 18.220 | 18.201 | 18.169 | 18.153 | 18.101 | 18.087 | 18.059 | 18.020 | 18.001 | 17.953 | 17.901 | 17.887 | 17.866 | 17.820 | 17.801 | 17.647 | 17.437 | 17.436 | 17.433 | 17.431 | 17.451 | 17.471 |
| 设计管内底标高 | 16.401 | 16.388 | 16.328 | 16.311 | 16.268 | 16.220 | 16.208 | 16.147 | 16.130 | 16.087 | 16.039 | 16.027 | 15.966 | 15.949 | 15.906 | 15.847 | 15.843 | 15.780 | 15.753 | 15.720 | 15.689 | | | |
| 管内底埋深 | 1.9 | 1.9 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.88 | 1.88 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.86 | 1.86 | 1.85 | 1.85 | 1.74 | 1.59 | 1.59 | 1.65 | 1.68 | 1.73 | 1.78 | | | |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 1.31 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.29 | 1.29 | 1.28 | 1.28 | 1.28 | 1.27 | 1.27 | 1.27 | 1.26 | 1.26 | 1.15 | 1 | 1.06 | 1.08 | 1.14 | 1.19 | | | | |
| 管径及坡度 | DN600 i=0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平面距离(考虑附属物) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 34 | 30 | 30(21) | | | | | | | | | | |
| 管道基础 | 180° 砂石基础 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 管材和接口形式 | PVC(三层结构纤维增强复合管) | | | | | | | | | | | | 承插式橡胶圈接口 | | | | | | | | | | | |
| 井编号 | W-1.1 | W-1.2 | | W-1.3 | | W-1.4 | | W-1.5 | | W-1.6 | | W-1 | | W-2 | | | | | | | | | | |
| 道路桩号 | K0+035.8 K0+040 | K0+060 K0+065.8 | K0+075.2 K0+080 | K0+095.8 K0+100 | K0+108.4 | K0+120 K0+125.8 | K0+140 | K0+155.8 K0+160 | K0+166.1 | K0+180 K0+185.8 | K0+200 | K0+219.3 K0+225.2 | K0+240 | K0+249.3 K0+257.8 | K0+260 K0+270.7 | | | | | | | | | |

污水管纵断面图



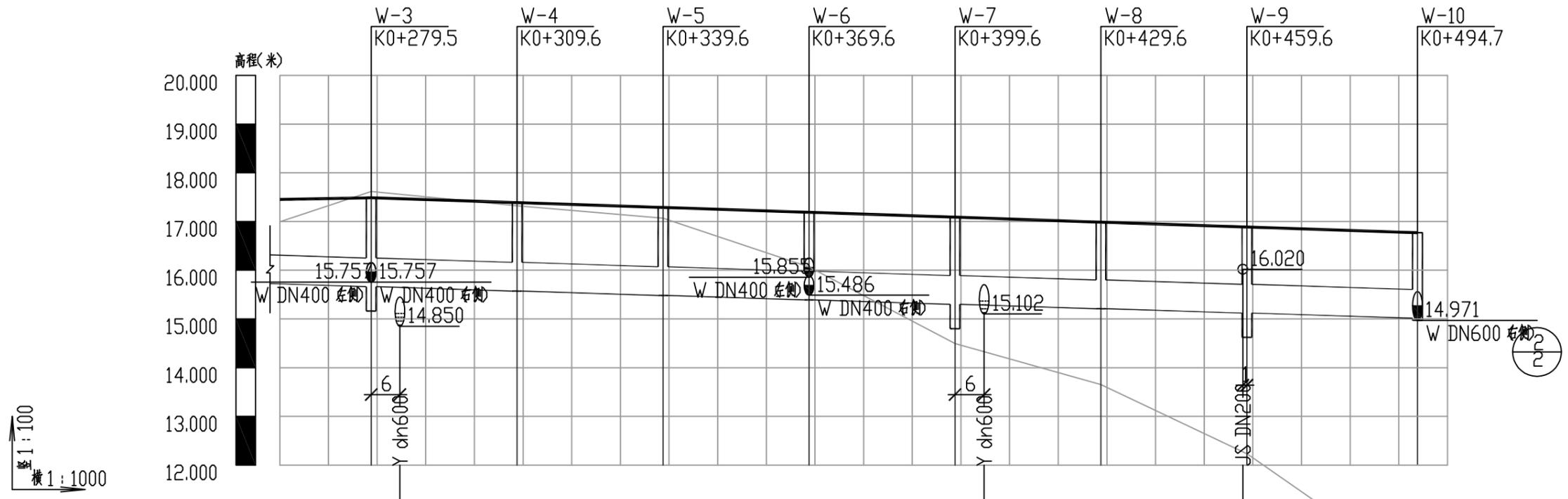
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
李国强
李国强
王晚霞
李慧祥
余林福
专业负责人 王晓霞
校对 李慧祥
设计/制图 余林福

图纸名称
污水管道纵断面图

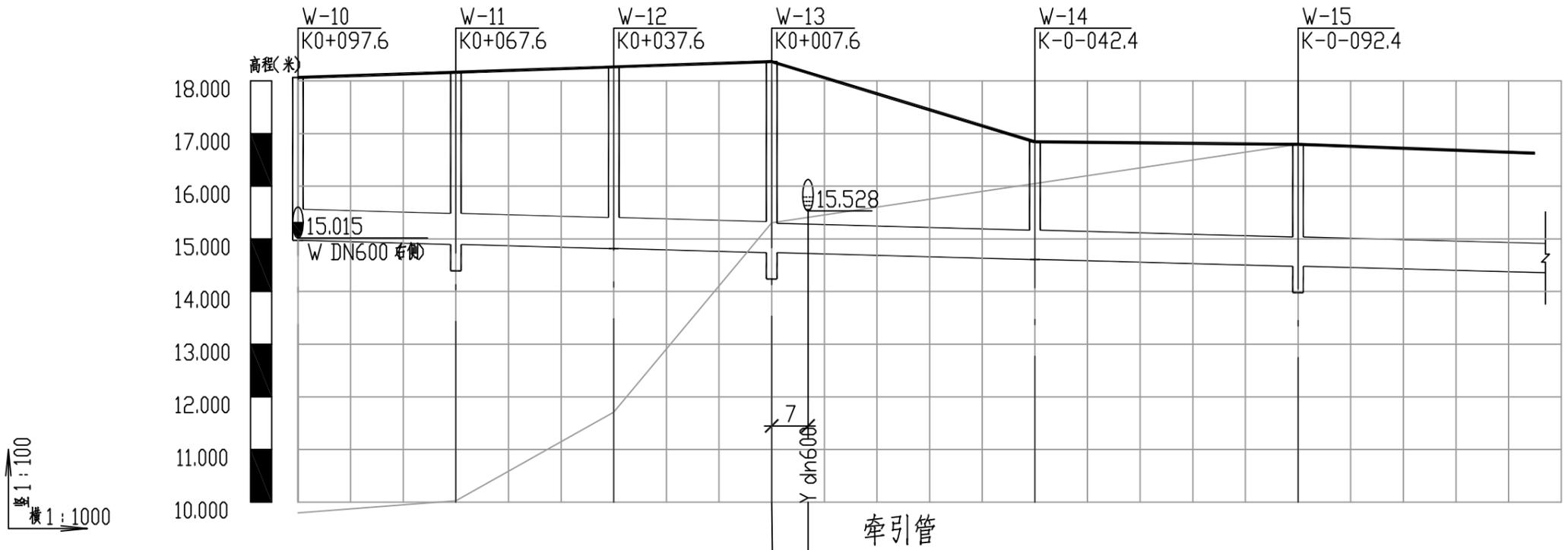
工程编号
图号 C-PS-08
专业 排水
设计阶段 初步设计
版本 第 版
日期 /



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| 自然地面标高 | 16.994 | 17.618 | 17.559 | 17.417 | 17.322 | 17.235 | 17.069 | 16.388 | 16.065 | 15.524 | 14.496 | 14.328 | 13.924 | 13.653 | 13.164 | 12.234 | 10.818 | 9.797 |
| 设计地面标高 | 17.452 | 17.488 | 17.468 | 17.420 | 17.388 | 17.353 | 17.288 | 17.220 | 16.231 | 17.153 | 16.669 | 17.068 | 17.020 | 17.107 | 16.953 | 16.825 | 16.820 | 18.064 |
| 设计管内底标高 | 15.719 | 15.662 | 15.662 | 15.601 | 15.572 | 15.541 | 15.488 | 15.420 | 15.391 | 15.360 | 15.300 | 14.328 | 15.240 | 15.211 | 15.179 | 15.129 | 15.059 | 15.015 |
| 管内底埋深 | 1.73 | 1.83 | 1.82 | 1.82 | 1.82 | 1.81 | 1.81 | 1.8 | 0.84 | 1.79 | 1.37 | 1.78 | 1.78 | 1.9 | 1.77 | 2.43 | 1.76 | 3.05 |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 1.14 | 1.23 | 1.22 | 1.22 | 1.22 | 1.22 | 1.21 | 1.21 | 0.25 | 1.2 | 0.77 | 1.19 | 1.3 | 1.18 | 1.83 | 1.17 | 2.45 | |
| 管径及坡度 | DN600 i=0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平面距离(考虑附属物) | 30(19) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 35 | | |
| 管道基础 | 180°砂石基础 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 管材和接口形式 | PV 芯层结构纤维复合管 承插式橡胶圈接口 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 井编号 | W-3 | W-4 | W-5 | W-6 | W-7 | W-8 | W-9 | W-10 | | | | | | | | | | |
| 道路桩号 | K0+260.6 | K0+279.5 | K0+285.5 | K0+300 | K0+309.6 | K0+320 | K0+339.6 | K0+360 | K0+369.6 | K0+380 | K0+399.6 | K0+405.6 | K0+420 | K0+429.6 | K0+440 | K0+459.6 | K0+480 | K0+494.7 |

污水管纵断面图

| | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|------|----------|------|---------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 | 图纸名称 | 污水管道纵断面图 | 工程编号 | C-PS-08 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 | 设计阶段 | 初步设计 | 专业 | 排水 |
| | | | 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 | 版本 | 第 版 | 日期 | / |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|--------|----------|--------|--------|----------|-------------------|----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
| 自然地面标高 | 9.797 | 9.930 | 10.023 | 10.451 | 11.709 | 13.819 | 15.304 | 15.408 | 15.716 | 16.014 | 16.311 | 16.609 | 16.794 | 16.766 | 16.691 | 16.627 | | |
| 设计地面标高 | 18.064 | 18.123 | 18.164 | 18.190 | 18.257 | 18.323 | 18.365 | 18.155 | 17.524 | 16.915 | 16.825 | 16.806 | 16.794 | 16.766 | 16.691 | 16.627 | | |
| 设计管内底标高 | 14.971 | 14.926 | 14.894 | 14.874 | 14.826 | 14.770 | 14.738 | 14.719 | 14.667 | 14.609 | 14.563 | 14.512 | 14.480 | 14.460 | 14.408 | 14.363 | | |
| 管内底埋深 | 3.09 | 3.2 | 3.27 | 3.32 | 3.43 | 3.55 | 3.63 | 3.41 | 2.86 | 2.23 | 2.26 | 2.29 | 2.31 | 2.31 | 2.28 | 2.26 | | |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 2.5 | 2.6 | 2.68 | 2.72 | 2.85 | 2.96 | 3.03 | 2.82 | 2.26 | 1.74 | 1.67 | 1.7 | 1.72 | 1.71 | 1.69 | 1.67 | | |
| 管径及坡度 | DN600 i=0.26 | | | | | | DN630 i=0.26 | | | | | | | | | | | |
| 平面距离(考虑附属物) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 50 | 50 | 50(45) | | | | | | | | | | |
| 管道基础 | 180°砂石基础 | | | | | | 素土基础 | | | | | | | | | | | |
| 管材和接口形式 | PVC双芯层结构壁纤维复合管 承插式橡胶圈接口 | | | | | | 聚乙烯PE10管 承插式橡胶圈接口 | | | | | | | | | | | |
| 井编号 | W-10 | W-11 | | W-12 | | W-13 | | W-14 | | W-15 | | | | | | | | |
| 道路桩号 | K0+097.6 | K0+080 | K0+067.6 | K0+060 | K0+040 | K0+037.6 | K0+020 | K0+007.6 | K-0-000.7 | K-0-020 | K-0-040 | K-0-042.4 | K-0-060 | K-0-080 | K-0-092.4 | K-0-100 | K-0-120 | K-0-137.4 |

污水管纵断面图

纵 1:100
横 1:1000

1/3

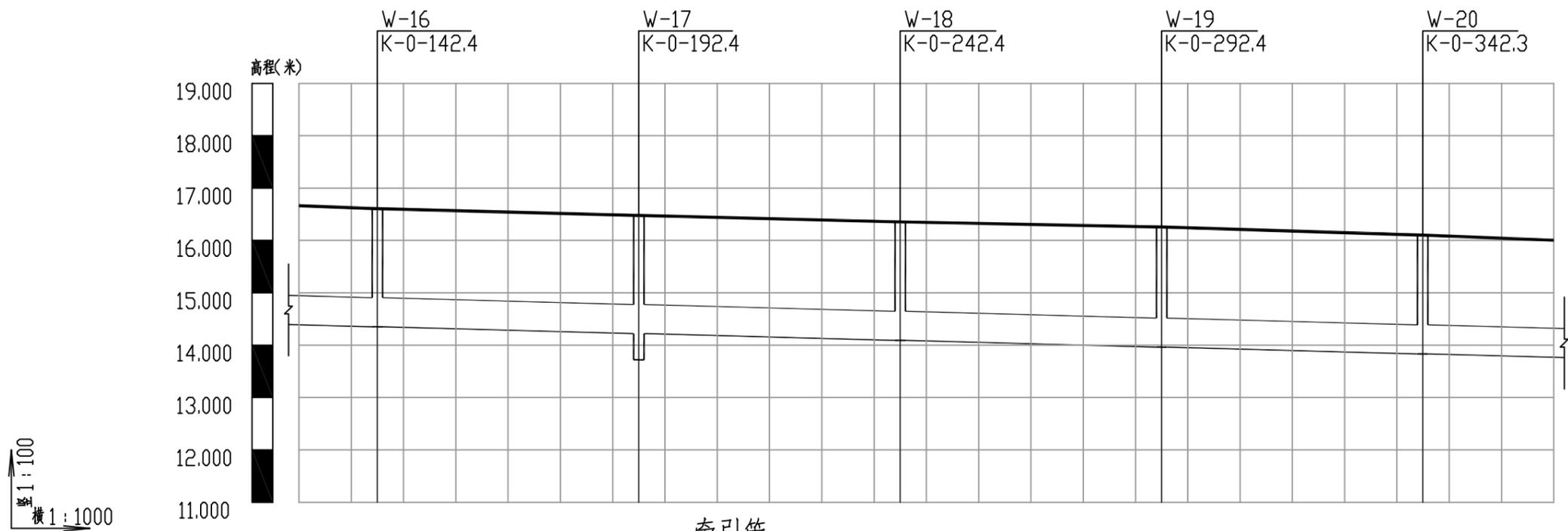


项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

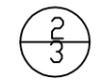
项目负责人 董忠德
审定 李国强
审核 王晓霞
专业负责人 王晓霞
校对 李慧祥
设计/制图 余林福

图纸名称 污水管道纵断面图

工程编号 C-PS-08
专业 排水
版本 第 版
图号
设计阶段 初步设计
日期 /



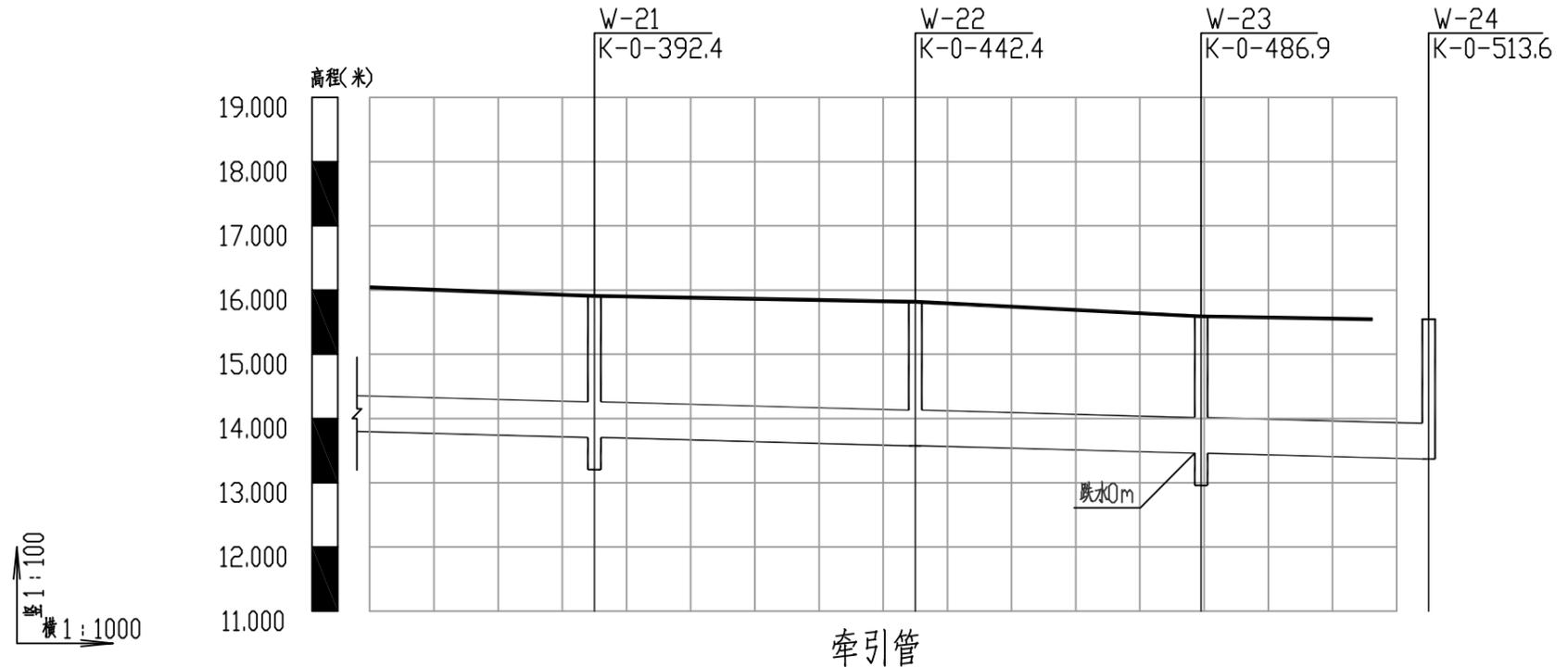
竖 1:100
横 1:1000



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|
| 自然地面标高 | 16.664 | 16.617 | 16.608 | 16.562 | 16.509 | 16.477 | 16.458 | 16.409 | 16.369 | 16.354 | 16.319 | 16.280 | 16.256 | 16.232 | 16.170 | 16.107 | 16.033 | 16.004 | |
| 设计地面标高 | 16.664 | 16.617 | 16.608 | 16.562 | 16.509 | 16.477 | 16.458 | 16.409 | 16.369 | 16.354 | 16.319 | 16.280 | 16.256 | 16.232 | 16.170 | 16.107 | 16.033 | 16.004 | |
| 设计管内底标高 | 14.389 | 14.356 | 14.350 | 14.305 | 14.253 | 14.221 | 14.201 | 14.149 | 14.088 | 14.091 | 14.046 | 13.994 | 13.962 | 13.942 | 13.891 | 13.833 | 13.787 | 13.768 | |
| 管内底埋深 | 2.27 | 2.26 | 2.26 | 2.26 | 2.26 | 2.26 | 2.26 | 2.26 | 2.28 | 2.27 | 2.27 | 2.29 | 2.29 | 2.29 | 2.28 | 2.27 | 2.25 | 2.24 | |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 1.68 | 1.67 | 1.67 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.67 | 1.67 | 1.68 | 1.68 | 1.69 | 1.7 | 1.7 | 1.69 | 1.68 | 1.65 | 1.64 | |
| 管径及坡度 | DN630 i=0.26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平面距离(考虑附属物) | 50(15) | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | | 50 | | 50(25) | | | |
| 管道基础 | 素土基础 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 管材和接口形式 | 聚乙烯PE10管 | | | | | | | | | 承插式橡胶圈接口 | | | | | | | | | |
| 井编号 | W-16 | | W-17 | | W-18 | | W-19 | | W-20 | | | | | | | | | | |
| 道路桩号 | K-0-127.4 | K-0-140.4 | K-0-142.4 | K-0-160 | K-0-180 | K-0-192.4 | K-0-200 | K-0-220 | K-0-240.4 | K-0-242.4 | K-0-260 | K-0-280 | K-0-292.4 | K-0-300 | K-0-320 | K-0-340.4 | K-0-342.3 | K-0-360 | K-0-367.4 |

污水管纵断面图

| | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|------|----------|------|---------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 | 图纸名称 | 污水管道纵断面图 | 工程编号 | C-PS-08 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 | 排水 | 设计阶段 | 初步设计 | |
| | | | 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 | 版本 | 第 版 | 日期 | / |



| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------------|-----------|--------|--------|--------|
| 自然地面标高 | 16.043 | 15.956 | 15.909 | 15.895 | 15.858 | 15.820 | 15.816 | 15.727 | 15.626 | 15.591 | 15.569 | 15.546 | 15.546 |
| 设计地面标高 | 16.033 | 15.956 | 15.909 | 15.895 | 15.858 | 15.820 | 15.816 | 15.727 | 15.626 | 15.591 | 15.569 | 15.546 | 15.546 |
| 设计管内底标高 | 13.787 | 13.735 | 13.703 | 13.684 | 13.632 | 13.594 | 13.594 | 13.529 | 13.478 | 13.460 | 13.426 | 13.392 | 13.392 |
| 管内底埋深 | 2.25 | 2.22 | 2.21 | 2.21 | 2.23 | 2.24 | 2.24 | 2.2 | 2.15 | 2.13 | 2.14 | 2.15 | 2.15 |
| 管顶覆土(考虑附属物) | 1.65 | 1.63 | 1.61 | 1.62 | 1.63 | 1.65 | 1.65 | 1.61 | 1.56 | 1.54 | 1.55 | 1.56 | 1.56 |
| 管径及坡度 | DN630 i=0.26 | | | | | | | | DN630 i=0.25 | | | | |
| 平面距离(考虑附属物) | 50(35) | 50 | 45 | 35 | | | | | | | | | |
| 管道基础 | 素土基础 | | | | | | | | | | | | |
| 管材和接口形式 | 聚乙烯PE10管 | | | | | | 承插式橡胶圈接口 | | | | | | |
| 井编号 | W-21 | | | W-22 | | | W-23 | | | W-24 | | | |
| 道路桩号 | K-0-392.4 | | | K-0-442.4 | | | K-0-486.9 | | | K-0-513.6 | | | |

污水管纵断面图

3/3

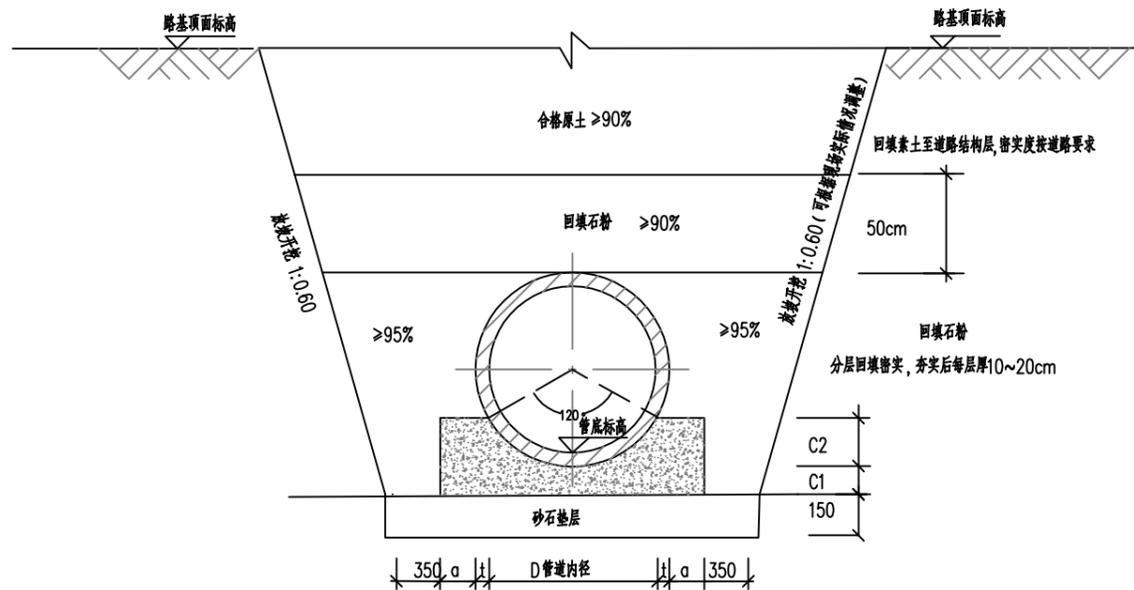
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

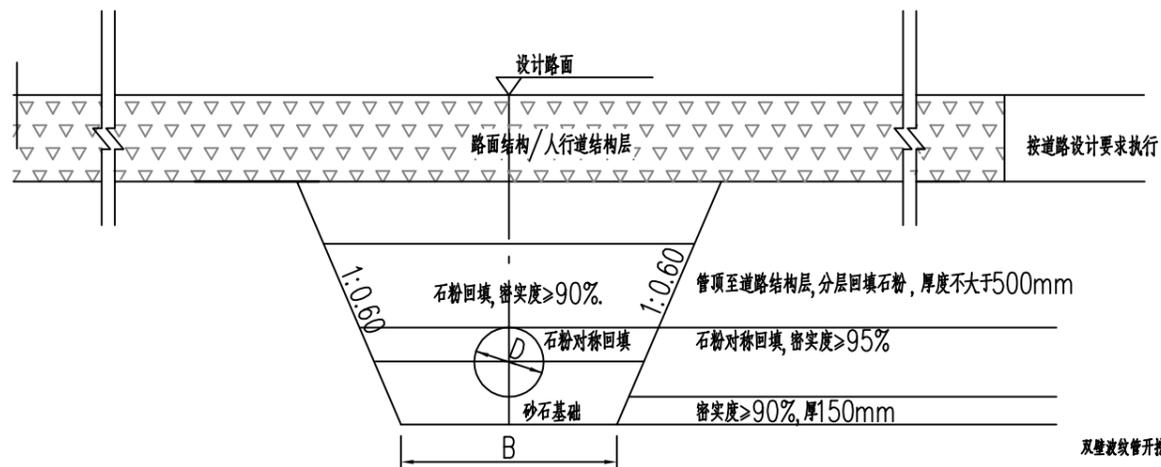
| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 污水管道纵断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-PS-08 |
| 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



混凝土排水管道基础及挖填大样图

开挖深度1.5~3.0采用1:0.60放坡开挖
开挖深度大于3米采用6米拉森钢板桩支护开挖(钢板桩使用详看纵断面)



(B值根据GB50268-2008式4.3.2计算)

柔性管道基础及挖填大样图

开挖深度1~1.5采用垂直开挖(DN200雨水口连接管埋深1.0m)
开挖深度1.5~3.0采用1:0.5放坡开挖
开挖深度大于3米采用6米拉森钢板桩支护开挖

| 管内径 D | 开挖底宽B值 |
|----------|--------|
| 300 | 900 |
| 400 | 1000 |
| 600 | 1300 |

注

1. 图中尺寸单位均以毫米计。
2. 当用机械开挖时, 应保留不小于200mm土层人工清槽, 不得超挖, 如若超挖必须给予夯填碎石并找平。
3. 当有地下水时, 应进行施工降水, 将水面降至槽底以下不小于500mm, 以保证干槽施工。
4. 回填土的压实度均以轻型击实标准试验检测最大干密度为100%
5. 机动车道下的管道地基承载力必须不小于120KPa, 非机动车道下的管道地基承载力必须不小于100KPa。
6. 沟槽采用放坡开挖, 边坡按1:0.67放坡开挖。施工过程严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)相关规定执行。
7. 沟槽底宽度按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)表4.3.2取值。
8. 本图未尽事宜, 请详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)。



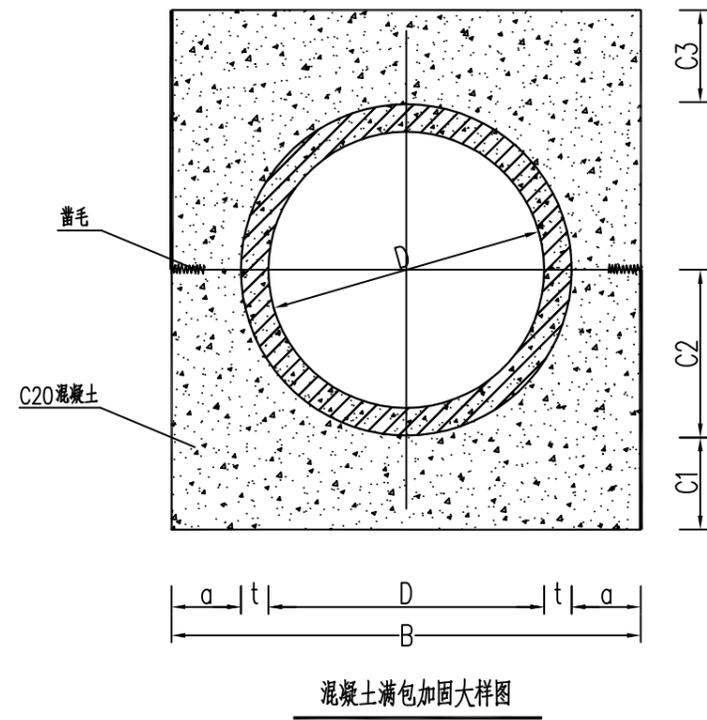
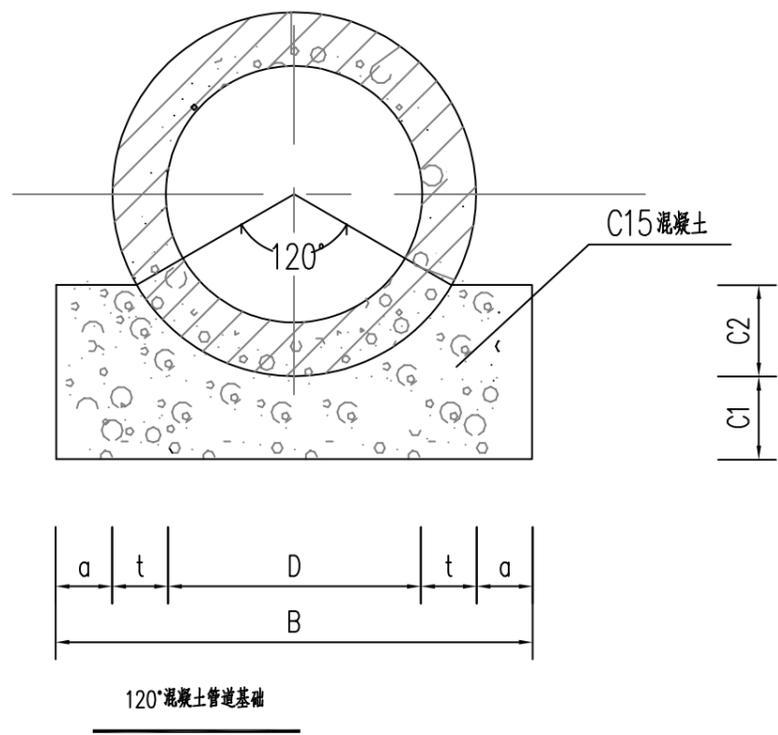
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
审定 李国强
审核 王晓霞
专业负责人 王晓霞
校对 李慧祥
设计/制图 余林福

图纸名称
DRAWING TITLE
管道开挖回填大样图

工程编号
PROJECT NO.
专业 排水
SPECIALTY
版本 第 版
VERSION
图号
DRAWING NO.
设计阶段
DESIGN STAGE
日期
DATE
初步设计
/



注：管道接口处时，D+t即为承口处管道外径。

材料及尺寸表

| 管径 D | 管壁厚 t | 管基尺寸 | | | | | 基础混凝土量 $\frac{3}{m}$ | 满包混凝土量 $\frac{3}{m}$ | 砂石垫层 $\frac{3}{m}$ |
|---------|----------|------|------|-----|-----|-----|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | a | B | C1 | C2 | C3 | | | |
| 300 | 30 | 60 | 480 | 60 | 180 | 150 | 0.064 | 0.171 | ✓ |
| 400 | 40 | 80 | 640 | 80 | 240 | 150 | 0.118 | 0.273 | |
| 600 | 60 | 120 | 960 | 120 | 360 | 150 | 0.178 | 0.543 | 0.249 |
| 800 | 80 | 160 | 1280 | 160 | 480 | 200 | 0.30 | 0.965 | 0.295 |
| 1000 | 100 | 200 | 1600 | 200 | 600 | 200 | 0.454 | 1.430 | 0.345 |
| 1200 | 120 | 240 | 1920 | 240 | 720 | 200 | 0.654 | 1.981 | 0.393 |
| 1400 | 140 | 280 | 1920 | 240 | 720 | 200 | 0.860 | | 0.445 |

注：

1. 图中尺寸单位均以毫米计。
2. 当有地下水时，应进行施工降水，将水面降至槽底以下不小于500mm，以保证施工质量。
3. 管道地基承载力必须不小于120KPa。
4. 当施工过程中在C2层面处留施工缝时，则在继续施工时应将同层面凿毛刷净，以使整个管基结为一体。
5. 本图未尽事宜，请详见《给排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)；国家建筑标准设计图集《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201)。



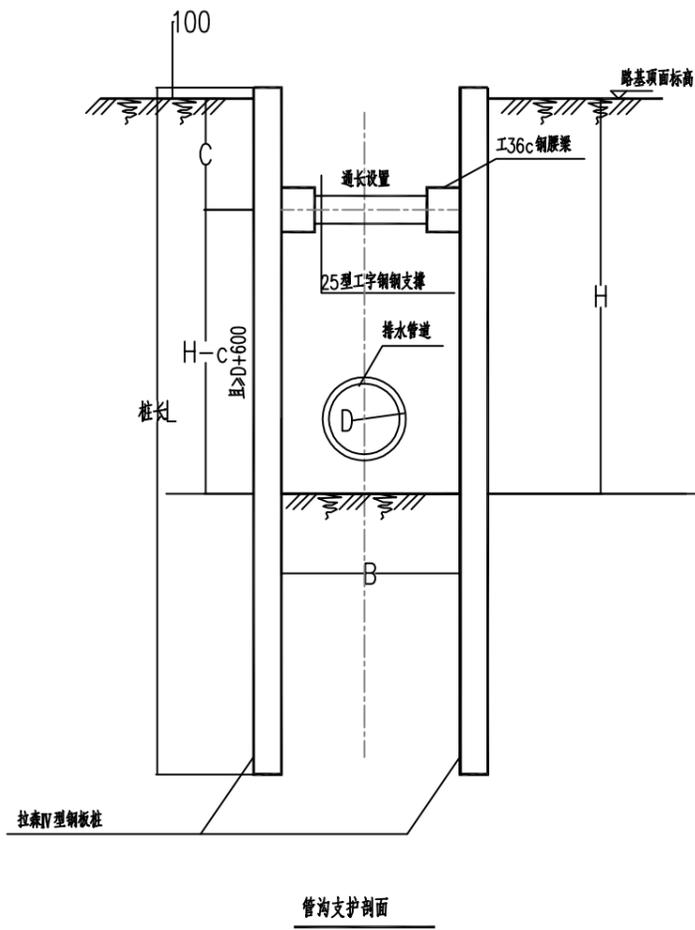
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德
李国强
李国强
王晓霞
李国强
王晓霞
专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
王晓霞
李慧祥
余林福
校对
CHECKED BY
李慧祥
李慧祥
设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY
余林福
余林福

图纸名称
DRAWING TITLE
管道混凝土基础大样图

工程编号
PROJECT NO.
专业
SPECIALTY
排水
版本
VERSION
第 版
图号
DRAWING NO.
C-PS-11
设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计
日期
DATE
/



管沟支护剖面

管坑支护参数表

| 支护形式 | 管坑开挖深度 H(m) | 拉森IV型钢板桩长L(m) | 钢支撑水平间距a(m) | 钢支撑竖向间距b(m) | 第一道支撑设置深度c(m) | 第二道支撑设置深度c(m) | 钢板桩型号 | 适用条件 |
|------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-------|-----------------------|
| 钢板桩 | 2.9<H≤4 | 6 | 3 | — | 1 | | 拉森IV | 软差土质,基坑底下为淤泥、淤泥质土和砂层。 |
| 钢板桩 | 4<H≤6 | 9 | 3 | — | 1 | 3 | 拉森IV | 软差土质,基坑底下为淤泥、淤泥质土和砂层。 |

注

1. 本图标高以米计,尺寸以毫米计。
2. 本工程基坑支护安全等级为三级,侧壁重要性系数为0.9,设计有效期为10天,超过此期限应做好基坑保护措施并加强基坑监测。
3. 管槽施工开挖采用分段开挖,支护,铺管,回填,轮回作业。
4. 槽坑采用拉森钢板桩加内支撑支护结构,钢板桩采用静压法或震动法压入,拉森钢板桩锁口宜均匀涂以混合油,其体积比为黄油:干膨润土:干锯沫=5:5:3。
5. 基坑开挖过程中严禁超挖、松挖,严禁“大锅底”开挖,基坑开挖前应查明范围内的地下管线,地下建筑物情况,如有地下管线不能迁移时,应采取切实可行的加固保护措施,确保施工期间地下管线的安全和正常使用,地下管线的迁改和保护须经得管线权属部门、业主等单位的同意后方可施工。
6. 施工单位应采取有效措施进行降水作业,要求管槽基坑范围的地下水位在管底以下0.5米,并注意施工降水对周边环境的影响。施工特别是雨季须做好基坑内的降水措施,坡顶地面截水措施,降水不应落在管槽附近。
7. 施工开挖时发现实际地质情况与设计所依据地质资料不符时,应及时报告设计人员另行处理。
8. 内支撑应坚持“分层开挖,先撑后挖”的原则,土方开挖应分层分区连续施工,并对撑开挖,开挖至设计支撑在地面标高下200~300mm应及时施加支撑,随挖随支撑。
9. 基坑一般不应超挖,如有超挖部分须用中粗砂(或石屑)回填,并采用平板震动器震实。
10. 横撑,槽钢与腰梁的钢材应采用Q235-A,焊条采用E43焊条。
11. 如临近房屋低墙请结合房屋保护要求一起实施。
12. 基坑周边3m范围内严禁堆载,地面超载仅限施工挖掘机械,不大于5KN/m²。
13. 机械挖土时,应在基坑底及护壁留200~300mm土层用人工挖掘修整。
14. 槽坑周围应做好围栏等安全措施,并配有相关警示标志。
15. 除进行支护结构位移的监测外,尚应堆范围内的建(构)筑物,地下管线变形,地下水位进行监测,地下水位监测点每50m一个。
16. 当场地周边有地下管线时,应注意对地下管线的观测,采用承插式接头的铸铁水管、钢筋混凝土水管两接头之间的局部倾斜值不应大于0.008,采用焊接接头的水管两接头之间的局部倾斜值不应大于0.010;采用焊接接头的煤气管两接头之间的局部倾斜值不应大于0.004。
17. 一般建(构)筑物沉降参考表二要求进行观测,检测频率按照《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009)表7.0.3的规定。
18. 当管道临近地铁、隧道、高架桥基础、地下渠道等大型地下构筑物的基坑,应提前预估,施工时应进行综合监测。
19. 当管道地基为强夯桩(旋喷桩)处理时,在强夯桩(旋喷桩)达到设计强度后方可开挖沟槽。
20. 如遇特殊情况,须及时采取应急措施,并知会业主、监理、勘察、设计人员并处理。
21. 本说明未尽事宜,应参照国家、省部有关设计、施工规范、规程等执行。



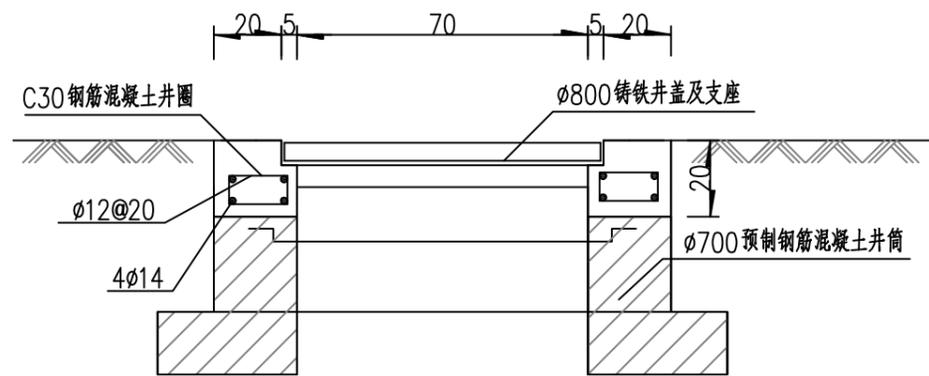
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

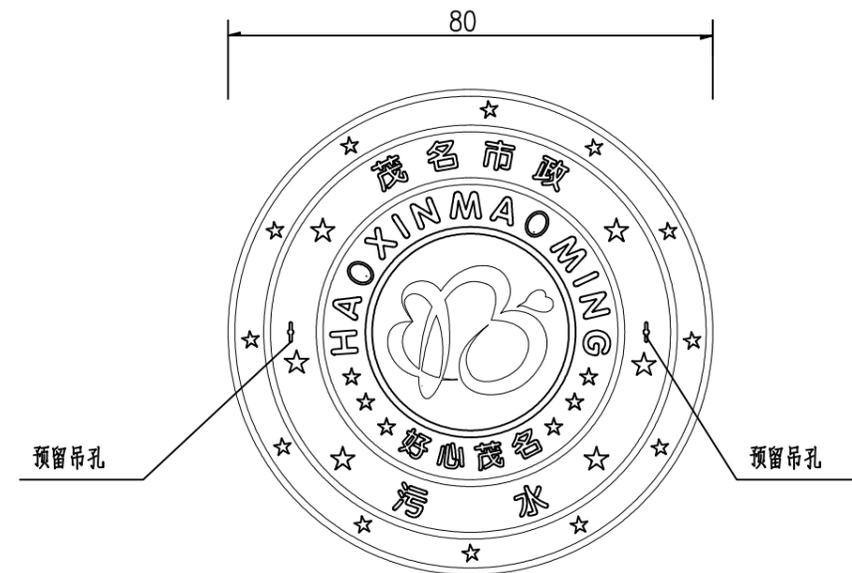
项目负责人 董忠德
审定 李国强
审核 王晓霞
专业负责人 王晓霞
校对 李慧祥
设计/制图 余林福

图纸名称 拉森钢板桩大样图

工程编号 C-PS-12
专业 排水
版本 第 版
设计阶段 初步设计
日期 /



检查井井口大样图



井盖样式图

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位，雨/污水管道检查井盖样式图，井盖的花纹、字体样式可根据建设单位或铸选要求进行调整。
- 2、井盖材料为球墨黑色铸铁。
- 3、车道上井盖承载要求达到超重型标准F800，盖板总厚度为8cm，花纹、字样凸1cm，在图中标注位置预留对称2个吊孔。



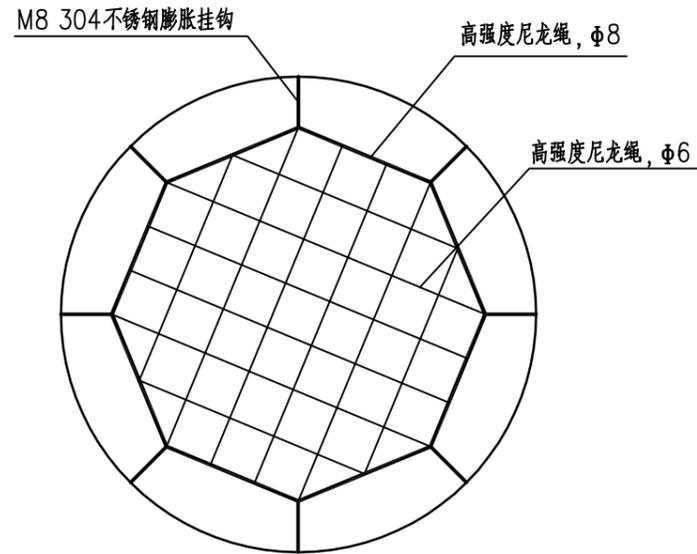
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

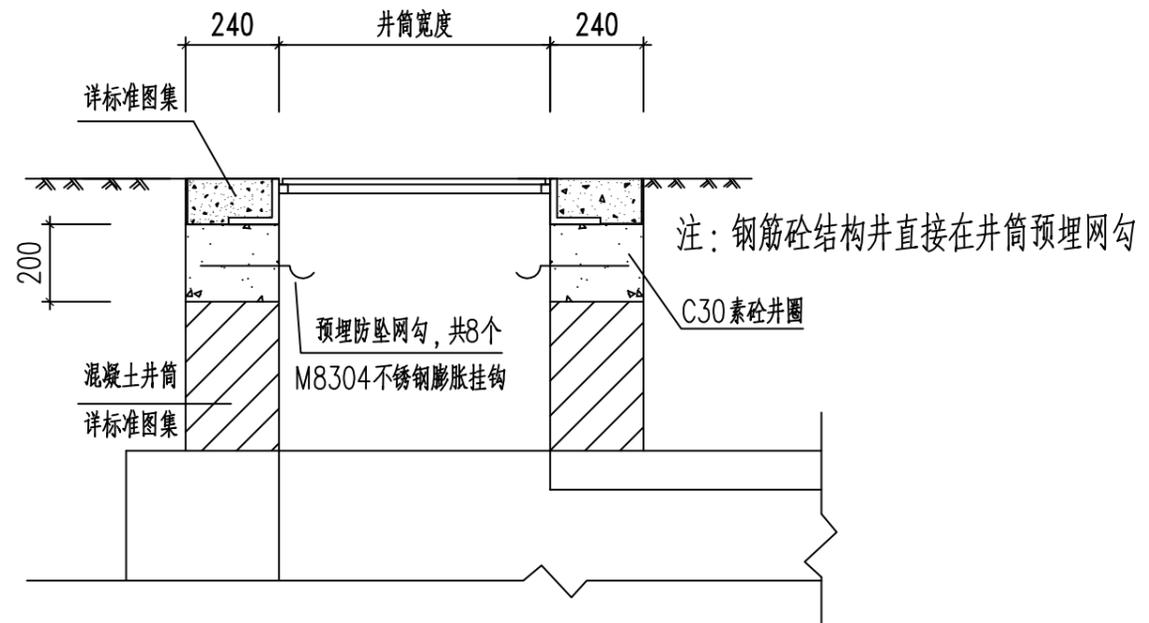
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 检查井盖大样图 |
|-----------------------|---------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-PS-13 |
| 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



井筒安全网平面图



井筒防坠网预埋大样

说明:

1. 防坠网采用高强度尼龙绳, 使用优级涤纶工业长丝经多道工序生产成三股绳, 再经过手工编织成防坠网。高强涤纶材质, 它耐酸碱, 耐腐蚀 (不怕酸雨沼气), 抗冲击力强 (化纤材料中最好, 是锦纶的4倍), 低温条件柔韧性好、在潮湿条件下强度不受影响、介电性能优良、耐磨损、抗紫外线性能好 (丙纶、聚乙烯材质易风化)、不吸水、耐氧化, 使用寿命至少5年; 单绳拉力大于1600N, 耐冲击500焦耳 (100kg*0.5m), 300kg; 防坠网网绳直径: 6mm; 防坠网边绳直径: 8mm; 防坠网网格: 65*65mm; 防坠网强度: 高强600公斤。
2. 挂钩采用M8 304不锈钢膨胀挂钩, 抗冲击力强, 耐腐蚀, 使用年限长久, 型号M8的单个受力120公斤, 强度高, 抗压强度600N/mm²。
3. 施工要求: 严格按照《城镇排水设施养护作业安全技术规程》(DB33/ 1042-2007) 执行。
4. 安装要求: 安装与普通膨胀钩做法一样, 例如型号为M8的膨胀钩安装, 在井壁打一个直径12mm深度60mm的圆孔。窨井防护网由8个304不锈钢膨胀螺栓固定, 在井下10~15厘米处的井筒内均匀地钻出8个孔, 钻孔至适合膨胀螺栓的深度, 均匀分布窨井内周围, 插上挂钩, 钩朝上, 拧紧固定, 再把防护网牢牢地拴在挂钩上。保证防护网在安装后不会松动、脱落, 保证防护网的使用寿命。
5. 防坠网安装完后, 必须做安全合格测试, 方法如下: 用150公斤重物置于网上3分钟后取走。检查井壁、膨胀挂钩和防坠网, 要求井壁无破损、膨胀挂钩不变形不松动、防坠网无破裂。抗冲击性能测试: 冲击高度2m, 重物200kg, 高强度的网绳无破损, 无断裂, 防坠网完好。
6. 对防坠网及挂钩进行定期检测, 保证足够安全。

单个安全网工程数量表

| 编号 | 直径 (mm) | 根数 | 单根长(mm) | 总长(mm) | 总重kg |
|--------------|--------------|------|---------|--------|------|
| 1 | M8304不锈钢膨胀挂钩 | 8(个) | | | |
| 2 | 高强度尼龙绳φ8 | 1 | 1684 | 1684 | |
| 3 | 高强度尼龙绳φ6 | 8 | 508 | 4064 | |
| 4 | 高强度尼龙绳φ6 | 4 | 360 | 1440 | |
| 尼龙绳总长为7188mm | | | | | |



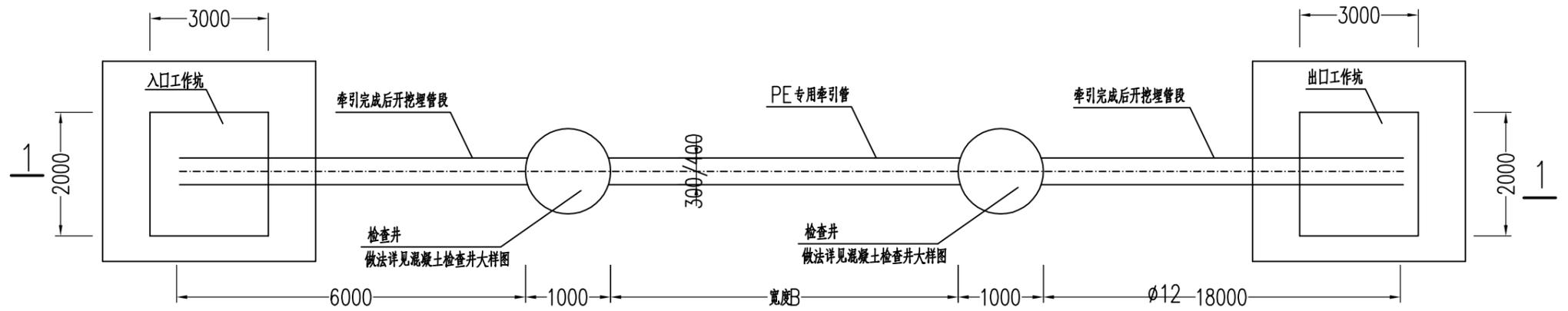
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

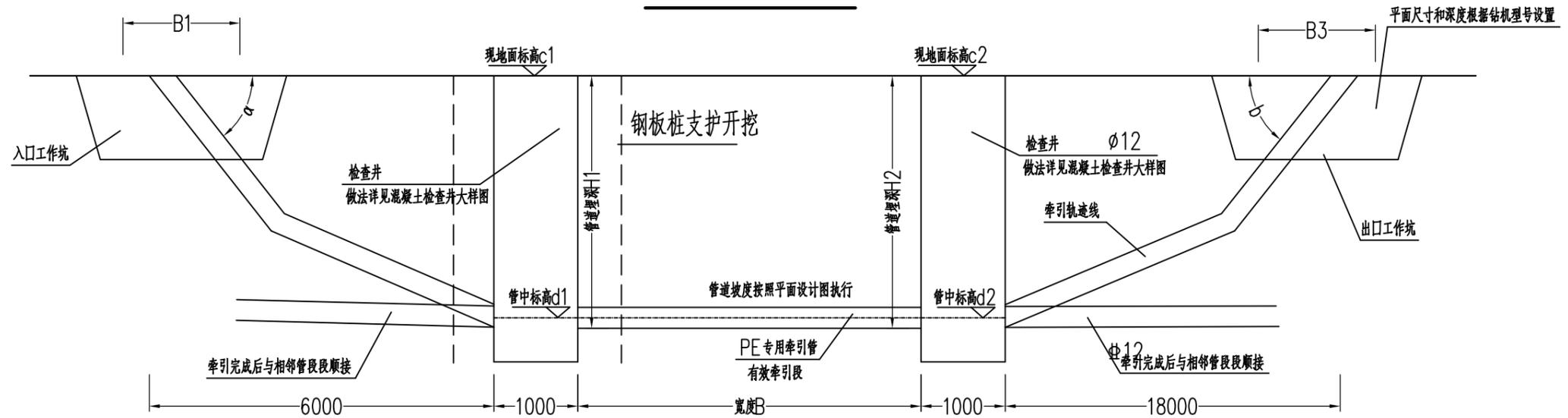
项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德
审定
李国强
审核
王晓霞
专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
王晓霞
校对
李慧祥
设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY
余林福

图纸名称
DRAWING TITLE
防坠网安装大样图

工程编号
PROJECT NO.
专业
SPECIALTY
排水
版本
VERSION
第 版
图号
DRAWING NO.
C-PS-14
设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计
日期
DATE
/



管线定向牵引平面布置图



管线定向牵引-1剖面图

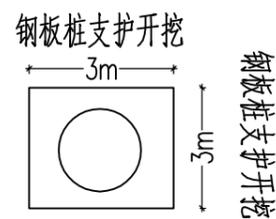
PE管材物理力学性能

| 序号 | 物理力学性能 | 要求 | |
|----|--|-------------------|--------|
| 1 | 断裂伸长率 (%) | ≥350 | |
| 2 | 纵面回缩率 (110℃) % | ≤3 | |
| 3 | 氧化诱导时间 (200℃) min | ≥20 | |
| 4 | 耐候性管累计接受 ≥ 3.5GJ/m ² 老化能量后) | 80℃ 静液压强度 (1.65h) | 不破裂不渗透 |
| | | 断裂伸长率 (%) | ≥350 |
| 5 | 静液压强度 (环向压力) MPa | 20℃ 1h | 11.80 |
| | | 80℃ 170h | 3.90 |
| 6 | 质量 (g/cm ³) | ≥0.93 | |

注:

- 尺寸单位: 毫米; 标高单位: 米。
- 牵引管材 (PE) 的管材要求如下:
 - 抗外压能力强, 能承受较大拉力的管材;
 - 具有较好的柔韧性, 能较好的适应沉降, 从而提高管道的抗震能力;
 - 单位重量轻, 在牵引过程中减少与孔壁的摩擦力, 提高施工效率与节约成本。
- 管线牵引应根据场地条件、管线类型、管径、材质、埋深、地质条件、既有地下管线分布情况及定向钻施工的设计参数确定工作坑的形状、大小和深度。
- 入土角 α 、出土角 β 及牵引管造斜线段长度 S 的设计应根据生产管线技术要求、施工现场条件、施工机械等进行轨迹综合组合, 详细设计参数及要求详见《水平定向钻进管线铺设工程技术规范》, 建议入土角取 $8\sim 30^\circ$, 出土角取 $4\sim 20^\circ$, 本项目入土角取 30° , 出土角取 20° 。

砌筑检查井



定向钻检查井开挖平面图



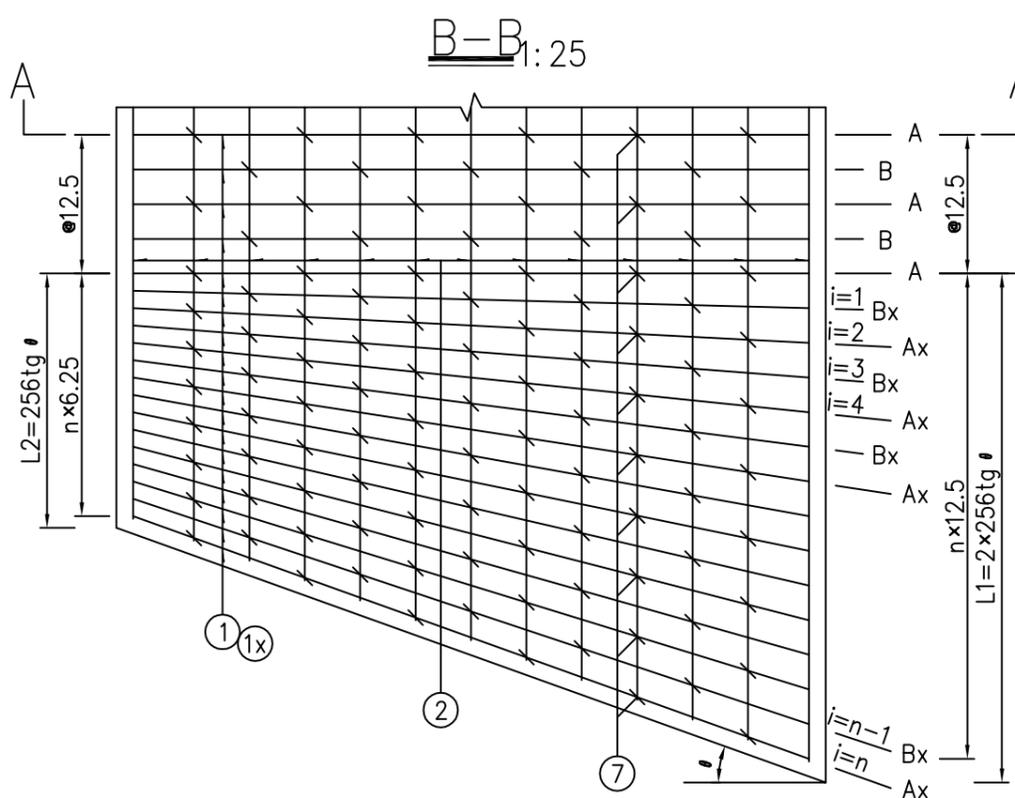
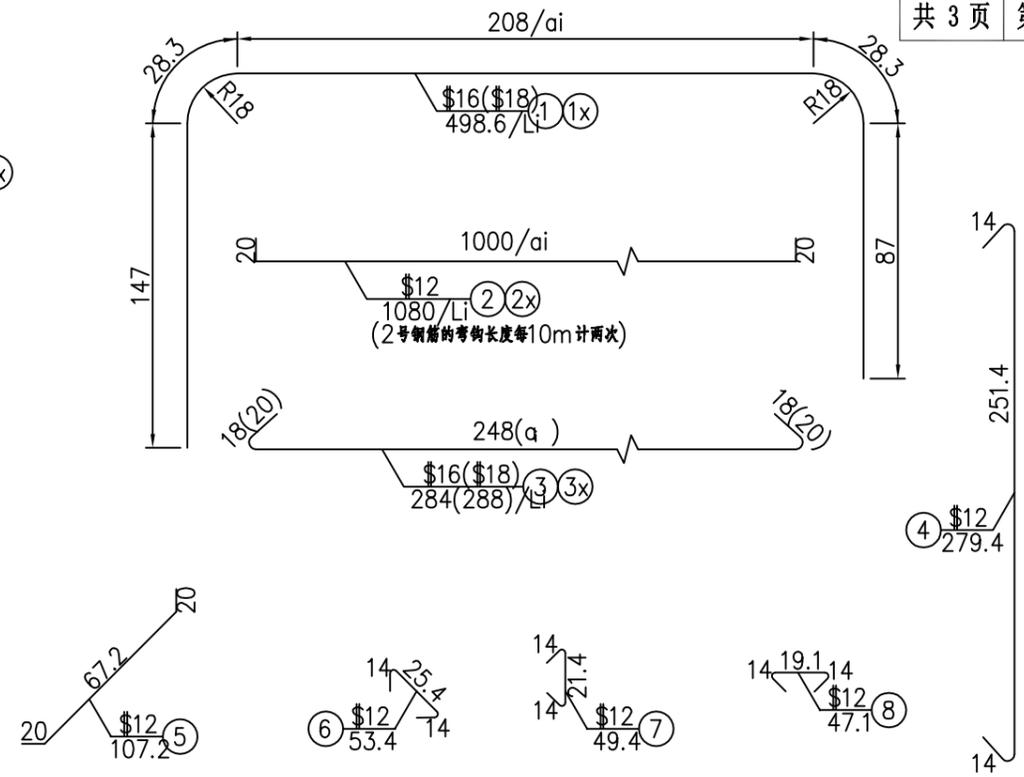
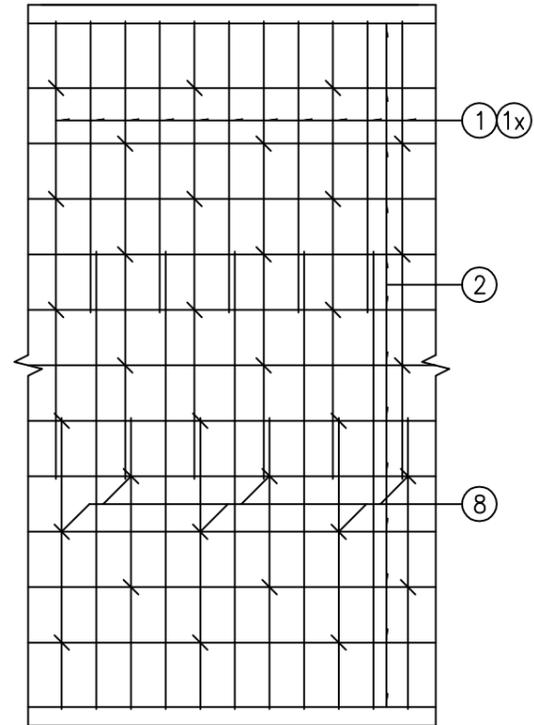
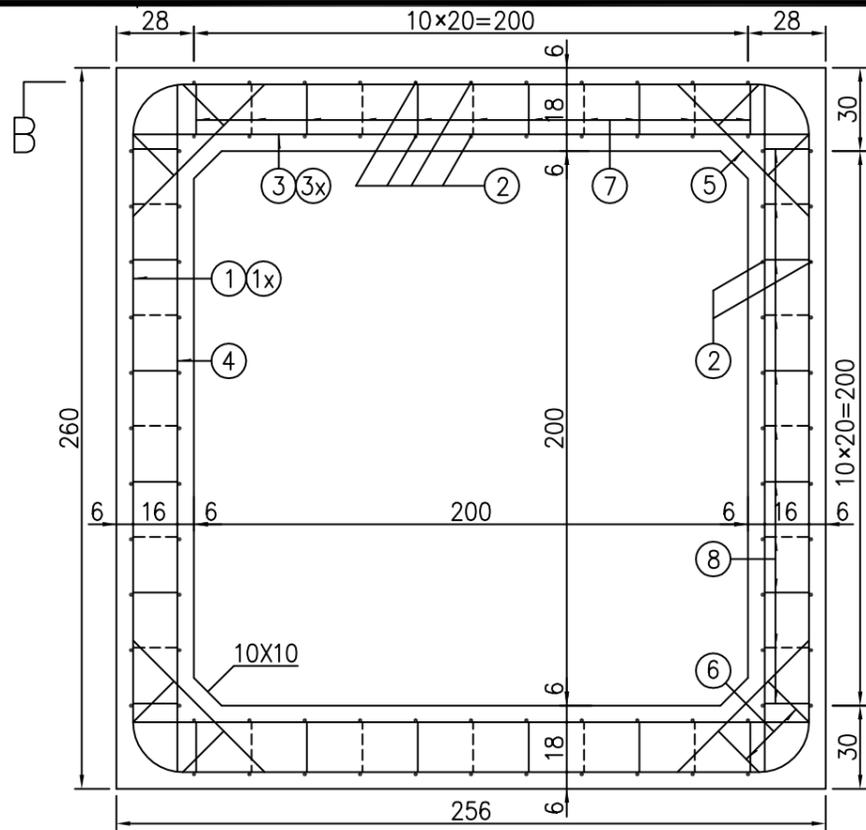
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
审定 李国强
审核 王晓霞
专业负责人 王晓霞
校对 李慧祥
设计/制图 余林福

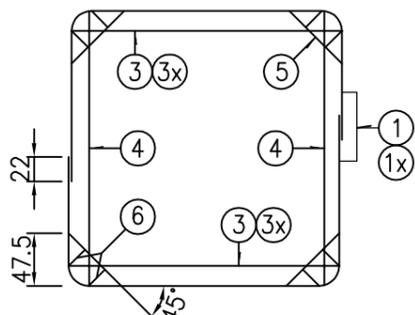
图纸名称 非开挖牵引管大样图

工程编号
专业 排水
版本 第 版
图号 C-PS-15
设计阶段 初步设计
日期 /

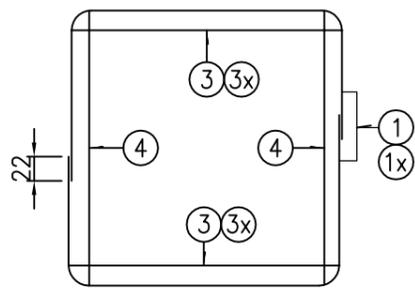


横断面钢筋组合

组合A(Ax)



组合B(Bx)



注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计。
2. 钢筋组合代号A、B表示正布钢筋,Ax、Bx表示斜布钢筋,Li、ai表示斜布区钢筋的尺寸,按斜布钢筋尺寸计算式计算。
3. 1(1x)号顶底板钢筋、5号与1(1x)号钢筋间采用单面或双面焊接,长度分别为10d和5d。相邻钢筋组合的1(1x)号顶底板钢筋焊接接头应错开布置,如图“C-C”所示。
4. 7、8号钢筋勾在主筋的外缘,要求弯钩弯曲角度为135°。
5. 任何斜度的斜布钢筋,其角隔分布钢筋5号保持竖向高度47.5厘米和倾斜角45°不变,5号、6号钢筋与2号钢筋有干扰时,适当改移2号钢筋位置。
6. 斜涵两端的斜布钢筋,当最外一片组合钢筋的混凝土保护层小于5厘米时,应适当向里挪动。
7. 1、3号钢筋括号外数据用于填土高度为0.5~3.5m,括号内数据用于填土高度为3.5~6m。
8. 两种钢筋组合按图示次序从涵节两端起向中间排列,应保证涵节端部最外一排钢筋组合为A(Ax)。

| | |
|--|-----------------|
| 钢筋混凝土箱涵 | 荷载标准: 公路-I级 |
| 跨径L ₀ ×净高H ₀ : 2.0×2.0m 斜度: 0°~45° | 填土高度: 0.5m~6.0m |
| 钢筋混凝土箱涵涵身钢筋构造图(一) | 图号: H(1)-3-08 |

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|------|---|
| 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 |
| 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 |
| 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 |

| | |
|------|------------|
| 图纸名称 | 2m×2m箱涵大样图 |
|------|------------|

| | | |
|------|-----|---------|
| 工程编号 | 图号 | C-PS-16 |
| 专业 | 排水 | 设计阶段 |
| 版本 | 第 版 | 日期 |
| | | 初步设计 |

正涵身钢筋及混凝土数量表 (每10m)
(适用于填土高度为: 0.5~3.5m)

| 钢筋编号 | 直径 (mm) | 每根长度 (cm) | 根数 | 共长 (m) |
|---------------------------|---------|-----------|-------|--------|
| 1 | \$16 | 498.6 | 162 | 807.73 |
| 2 | \$12 | 1080 | 88 | 950.40 |
| 3 | \$16 | 284 | 162 | 460.08 |
| 4 | \$12 | 279.4 | 162 | 452.63 |
| 5 | \$12 | 107.2 | 162 | 173.66 |
| 6 | \$12 | 53.4 | 324 | 173.02 |
| 7 | \$12 | 49.4 | 902 | 445.59 |
| 8 | \$12 | 47.1 | 450 | 211.95 |
| 钢筋(kg) | \$12: | 2137.2 | \$16: | 2001.0 |
| C35混凝土合计(m ³) | | 26.76 | | |

正涵身钢筋及混凝土数量表 (每10m)
(适用于填土高度为: 3.5~6.0m)

| 钢筋编号 | 直径 (mm) | 每根长度 (cm) | 根数 | 共长 (m) |
|---------------------------|---------|-----------|-------|--------|
| 1 | \$18 | 498.6 | 162 | 807.73 |
| 2 | \$12 | 1080 | 88 | 950.40 |
| 3 | \$18 | 288 | 162 | 466.56 |
| 4 | \$12 | 279.4 | 162 | 452.63 |
| 5 | \$12 | 107.2 | 162 | 173.66 |
| 6 | \$12 | 53.4 | 324 | 173.02 |
| 7 | \$12 | 49.4 | 902 | 445.59 |
| 8 | \$12 | 47.1 | 450 | 211.95 |
| 钢筋(kg) | \$12: | 2137.2 | \$18: | 2545.5 |
| C35混凝土合计(m ³) | | 26.76 | | |

斜布钢筋尺寸计算式
(适用于填土高度为: 0.5~3.5m)

| 钢筋编号 | ai | Li |
|-----------------------------|-------------------------------------|----------|
| 1xi(i=1,2,3...) | Bi-36 | ai+290.6 |
| 2xi(平均) | (L ₁ +L ₂)/2 | ai+40 |
| 3xi(i=1,2,3...) | Bi+4 | ai+36 |
| 式中: Bi= $\sqrt{244(6.25i)}$ | | |

斜布钢筋尺寸计算式
(适用于填土高度为: 3.5~6.0m)

| 钢筋编号 | ai | Li |
|-----------------------------|-------------------------------------|----------|
| 1xi(i=1,2,3...) | Bi-36 | ai+290.6 |
| 2xi(平均) | (L ₁ +L ₂)/2 | ai+40 |
| 3xi(i=1,2,3...) | Bi+4 | ai+40 |
| 式中: Bi= $\sqrt{244(6.25i)}$ | | |

注:

- 1.正交涵身工程数量以10m计,斜涵身工程数量仅计算一端斜布钢筋数量。
- 2.表中钢筋的平均长度仅供统计材料数量用,实际下料长度应按节段的分段长度考虑。
- 3.钢筋表中2号钢筋的两端弯钩每10m计两次长度,2x号钢筋的两端弯钩计一次长度。
- 2、2x号钢筋的直线段长度均未减去涵身分段的保护层厚度,故在具体工程应用时,应根据涵节的实际长度计量,保护层厚度不小于3cm。
- 4.本图与“钢筋混凝土箱涵涵身钢筋构造图(一)、(三)、(四)”配合使用。

| | |
|---|--------------------------------|
| 钢筋混凝土箱涵 跨径L ₀ ×净高H ₀ : 2.0×2.0m 斜度: 0°~45° | 荷载标准: 公路-I级 填土高度: 0.5m~6.0m |
| 钢筋混凝土箱涵涵身钢筋构造图(二) | |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 2m×2m箱涵大样图 |
|-----------------------|------------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-PS-16 |
| 专业 SPECIALTY | 排水 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

斜涵一端斜布钢筋表 (续表)

| 涵洞斜度 | | 30° | | | 35° | | | 40° | | | 45° | | | |
|---------------|---------------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|--------|
| 钢筋编号 | 直径 (mm) | 每根长度 (cm) | 根数 | 共长 (m) | |
| 填土高度 0.5~3.5m | 1x | \$16 | 511.8(平均) | 44 | 225.19 | 517.8(平均) | 54 | 279.63 | 526.3(平均) | 66 | 347.35 | 537.6(平均) | 80 | 430.08 |
| | 3x | \$16 | 297.2(平均) | 44 | 130.76 | 303.2(平均) | 54 | 163.75 | 311.7(平均) | 66 | 205.72 | 323.0(平均) | 80 | 258.40 |
| 填土高度 3.5~6.0m | 1x | \$18 | 511.8(平均) | 44 | 225.19 | 517.8(平均) | 54 | 279.63 | 526.3(平均) | 66 | 347.35 | 537.6(平均) | 80 | 430.08 |
| | 3x | \$18 | 301.2(平均) | 44 | 132.52 | 307.2(平均) | 54 | 165.91 | 315.7(平均) | 66 | 208.36 | 327.0(平均) | 80 | 261.60 |
| 2x | | \$12 | 261.7(平均) | 88 | 230.30 | 308.9(平均) | 88 | 271.81 | 362.2(平均) | 88 | 318.75 | 424.0(平均) | 88 | 373.12 |
| 4 | | \$12 | 279.4 | 44 | 122.94 | 279.4 | 54 | 150.88 | 279.4 | 66 | 184.40 | 279.4 | 80 | 223.52 |
| 5 | | \$12 | 107.2 | 44 | 47.17 | 107.2 | 54 | 57.89 | 107.2 | 66 | 70.75 | 107.2 | 80 | 85.76 |
| 6 | | \$12 | 53.4 | 88 | 46.99 | 53.4 | 108 | 57.67 | 53.4 | 132 | 70.49 | 53.4 | 160 | 85.44 |
| 7 | | \$12 | 49.4 | 264 | 130.42 | 49.4 | 308 | 152.15 | 49.4 | 374 | 184.76 | 49.4 | 462 | 228.23 |
| 8 | | \$12 | 47.1 | 132 | 62.17 | 47.1 | 154 | 72.53 | 47.1 | 186 | 87.61 | 47.1 | 230 | 108.33 |
| 钢筋合计 (kg) | 填土高度 0.5~3.5m | \$12 | 568.2 | | 677.3 | | 813.9 | | 980.5 | | | | | |
| | | \$16 | 561.8 | | 699.8 | | 872.9 | | 1086.7 | | | | | |
| | | 合计 | 1130.0 | | 1377.1 | | 1686.8 | | 2067.2 | | | | | |
| | 填土高度 3.5~6.0m | \$12 | 568.2 | | 677.3 | | 813.9 | | 980.5 | | | | | |
| | | \$18 | 714.6 | | 890.0 | | 1110.1 | | 1381.7 | | | | | |
| | | 合计 | 1282.7 | | 1567.3 | | 1924.0 | | 2362.2 | | | | | |
| C35混凝土合计(m³) | | | 5.93 | | 7.20 | | 8.62 | | 10.28 | | | | | |

斜涵端部长度及一端斜布筋组合片数
(适用于填土高度为0.5~6.0m)

| 斜交角度 $\theta(^{\circ})$ | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $L_2=256 \times \tan \theta$ (cm) | 22.4 | 45.1 | 68.6 | 93.2 | 119.4 | 147.8 | 179.3 | 214.8 | 256.0 |
| $L_1=2 \times 256 \times \tan \theta$ (cm) | 44.8 | 90.3 | 137.2 | 186.4 | 238.7 | 295.6 | 358.5 | 429.6 | 512.0 |
| 组合片数n | 2 | 6 | 10 | 13 | 18 | 22 | 27 | 33 | 40 |

注: 本图与“钢筋混凝土箱涵涵身钢筋构造图(一)~(三)”配合使用。

| | |
|--|-----------------|
| 钢筋混凝土箱涵 | 荷载标准: 公路—I级 |
| 跨径 L_0 ×净高 H_0 : 2.0×2.0m 斜度: 0°~45° | 填土高度: 0.5m~6.0m |
| 钢筋混凝土箱涵涵身钢筋构造图(四) | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|-------|------------|------|----|------|---------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 | 图纸名称 | 2m×2m箱涵大样图 | 工程编号 | | 图号 | C-PS-16 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 李国强 | 校对 | 李慧祥 | 设计/制图 | 余林福 | 专业 | 排水 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | 审核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 | 版本 | 第 版 | 日期 | / | | | | |

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、给排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第五册 [管线工程]



二零二三年四月

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

第 1 版
[第五册 管线工程]

法定代表人：潘文彬

项目负责人：董忠德

审 定 人：杨保豫

专业负责人：胡子同

设计人员：宁世梵









证书等级：市政行业乙级

证书编号：A452007943

发证部门：贵州贵安新区行政审批局



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD | | 图 纸 目 录 | | | 共 2 页 | 第 1 页 | |
|--------------------------------|---------|---|-----|---------|-------|-------|-----|
| 工程名称 | | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目 -茂名高新区乙炔南片区路网及周边土方平整工程 | | | 工程编号 | | |
| 设计阶段 | | 初步设计 | | | 专 业 | 电 气 | |
| 序 号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 图 纸 数 量 | | | 备 注 |
| | | | | 新 图 | 旧 图 | 标准图 | |
| 1 | C-DS-ML | 图纸目录 | A3 | 1 | | | |
| 2 | C-DS-01 | 设计说明 | A3 | 1 | | | |
| 3 | C-DS-02 | 管道标准横断面图 | A3 | 2 | | | |
| 4 | C-DS-03 | 主要材料表 | A3 | 1 | | | |
| 5 | C-DS-04 | 电力通信管沟平面设计图 | A3 | 2 | | | |
| 6 | C-DS-05 | 给排水主要工程数量表 | A3 | 1 | | | |
| 7 | C-DS-06 | 2层3列电力管道埋管构造图 | A3 | 1 | | | |
| 8 | C-DS-07 | 2层3列电力横跨道路埋管图 | A3 | 1 | | | |
| 9 | C-DS-08 | 2层3列排管直通井平面图 | A3 | 1 | | | |
| 10 | C-DS-09 | 2层3列排管直通井剖面图 | A3 | 1 | | | |
| 11 | C-DS-10 | 2层3列排管三通井平面图 | A3 | 1 | | | |
| 12 | C-DS-11 | 2层3列排管三通井剖面图 | A3 | 1 | | | |
| 13 | C-DS-12 | 2层3列排管四通井平面图 | A3 | 1 | | | |
| 14 | C-DS-13 | 2层3列排管四通井剖面图 | A3 | 1 | | | |
| 15 | C-DS-14 | 一托三线复合材料电缆支架图 | A3 | 1 | | | |
| 16 | C-DS-15 | 1150×300×150盖板配筋图 | A3 | 1 | | | |
| 17 | C-DS-16 | 1400×300×150盖板配筋图 | A3 | 1 | | | |
| 18 | C-DS-17 | 2层3列通信沟开挖回填大样图 | A3 | 1 | | | |
| 19 | C-DS-18 | 2层3列通信管道接续侧面图 | A3 | 1 | | | |
| 20 | C-DS-19 | 2层3列直通通信电缆井大样图 | A3 | 1 | | | |
| 21 | C-DS-20 | 2层3列三通通信电缆井大样图 | A3 | 1 | | | |
| 22 | C-DS-21 | 2层3列四通通信电缆井大样图 | A3 | 1 | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |

| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD | | 图 纸 目 录 | | | 共 2 页 | 第 1 页 | |
|--------------------------------|-----|---|-----|---------|-------|-------|-----|
| 工程名称 | | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目 -茂名高新区乙炔南片区路网及周边土方平整工程 | | | 工程编号 | | |
| 设计阶段 | | 初步设计 | | | 专 业 | 电 气 | |
| 序 号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 图 纸 数 量 | | | 备 注 |
| | | | | 新 图 | 旧 图 | 标准图 | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | |

设计说明

1、工程概述

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目—茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程位于茂名国家高新区化工园区—乙烯南片区，主要建设内容包括：工业东三路长为300.399米，红线宽度10米；联合路长为1193.896米，红线宽度20米，规划路长为98.947m，红线宽度14米，采用城市支路标准，设计速度为20km/h。

主要建设内容包括土方平整工程、道路工程（路基、路面、路基防护）、交通工程、给排水工程、电力通信管线工程、照明工程、绿化工程。

2、设计规范

- 1、《城市给水工程规划规范》GB 50282-2016；
 - 2、《城市电力规划规范》GB/T 50293-2014；
 - 3、《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016；
 - 4、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021；
 - 5、《城市排水工程规划规范》GB 50318-2000；
 - 6、《城镇燃气设计规范》GB 50028-2006；
 - 7、《通信管道与管道工程设计规范》YD5007-2003
- 其他相关国家规范及技术标准

3、设计目标

适应城市的弹性发展，为工程管线设计提供设计依据，指导具体的工程管线设计和管理实施，以及现场施工协调，避免近期内道路重复开挖，为远期实施的管线预留管线走廊。

4、设计原则

- (1)地下管线应根据相关规划，收集各种地下管线现状及规划资料。根据《城市工程管线综合规划规范》以及其他规范及标准的要求，对市政管线管位进行设计；
- (2)城市工程管线综合规划应根据城市建设远景发展规划合理确定容量，同时要考虑近期建设的需要，满足城市的可持续发展；
- (3)城市工程管线综合规划应结合城市的发展合理布置，充分利用城市地上、地下空间，因地制宜、合理规划；
- (4)城市工程管线综合规划应与道路交通、城市居住区、城市环境、给水工程、排水工程、热力工程、电力工程、燃气工程、电信工程、防洪工程、人防工程等专业相协调，使规划更趋科学合理；

5、现场情况

本项目范围内已有电力通信管道，因道路改造需拆除重新铺设。

6 电力、通讯管线综合工程设计

联合路道路东侧人行道位置设置Φ110PVC管管按6孔综合通信管线套管，具体孔数需各管线运营商根据实际需求沟通商定。

联合路道路西侧超人行道边线外2.0米内位置设置Φ160PVC管管按6孔电力管线套管，具体孔数需电力公司根据实际需求沟通商定。

7、电力通信套管敷设

- (1)在人行道、绿化带下埋设电力套管做电缆保护管道，其覆土≥0.77m；绿化带下埋设通信套管做电缆保护管道，其覆土≥0.81m。
- (2)在平交口处，电力套管埋设在机动车道下，电力套管埋设需用沟槽盖板和砌灰砂砖墙承重，覆土≥7.2m；在平交口处，电力套管埋设在机动车道下，通信套管埋设需用C20混凝土包管，覆土≥0.75m；管道埋设数量依据实际需要埋设，并做适当的预留。
- (3)套管内壁光滑，表面无裂痕、折痕。

8、管线综合

管线综合是以单项管线工程规划为依据，进行总体布置。平面布置上要减少管线间交叉次数，在道路断面的竖向布置要避免各管线抢位、冲突现象。各管线与道路中心线平行，严格依照管线间与管线与建筑物设施的最小水平间距、垂直间距等有关规范埋设。

管线综合冲突时处理原则如下：小管让大管；压力管让重力流管；可弯曲管线让不可弯曲管线；工程量小的让工程量大的；检修次数小、方便的让检修次数多、不方便的。

工程管线竖向位置的确定：

- 1.各种工程管线不应在垂直方向上重叠直埋敷设。
- 2.当工程管线交叉敷设时，自地表面向下的排列顺序宜为：电力管线、热力管线、燃气管线、给水管线、雨水管线、污水管线。
- 3.工程管线交叉时的最小垂直净距，应符合规范上说明的规定。

工程管线交叉时的最小垂直净距(m)

| 序号 | 下面的管线名称 | 上面的管线名称 | | | | | | |
|-------|----------|------------------|----------|----------|----------|------|----------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 |
| 净距(m) | 给水 管线 | 污、雨 水排水 管线 | 热力 管线 | 燃气 管线 | 电信 管线 | | 电力 管线 | |
| | | | | | 直埋 | 管块 | 直埋 | 管沟 |
| 1 | 给水管线 | 0.15 | | | | | | |
| 2 | 污、雨水排水管线 | 0.40 | 0.15 | | | | | |
| 3 | 热力管线 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | | | | |
| 4 | 燃气管线 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | | | |
| 5 | 电信 管线 | 直埋 | 0.50 | 0.50 | 0.15 | 0.50 | 0.25 | 0.25 |
| | 管块 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.25 | 0.25 | |
| 6 | 电力 管线 | 直埋 | 0.15 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| | 管沟 | 0.15 | 0.50 | 0.50 | 0.15 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 7 | 沟渠（基础底） | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 8 | 涵洞（基础底） | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.20 | 0.25 | 0.50 |
| 9 | 电车（轨底） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 10 | 铁路（轨底） | 1.00 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |

注：大于 35kv 直埋电力电缆与热力管线最小垂直净距应为 1.00m



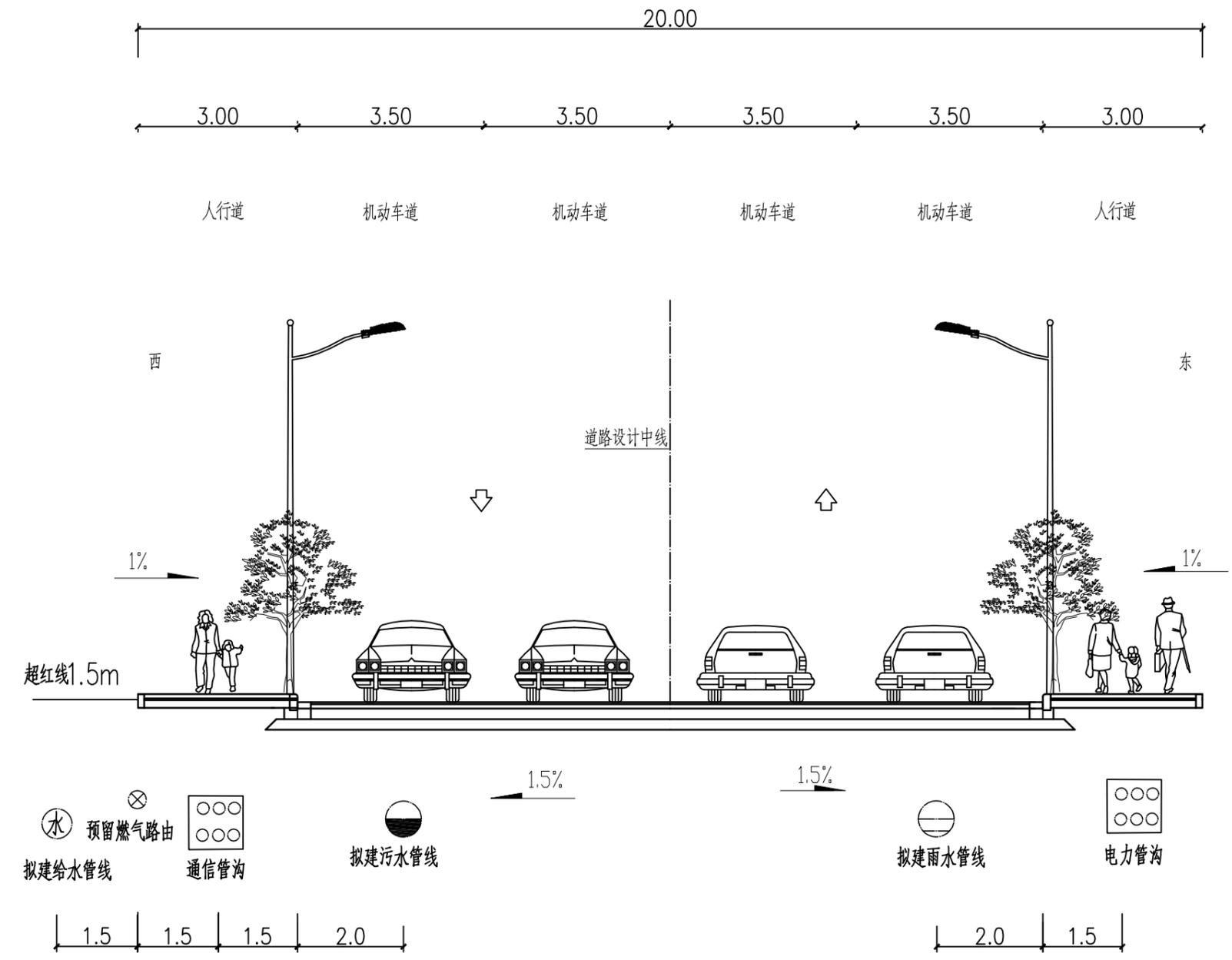
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目— 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 AUTHORIZED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 设计说明 |
|-----------------------|------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-DS-01 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



管道标准横断面图
联合路



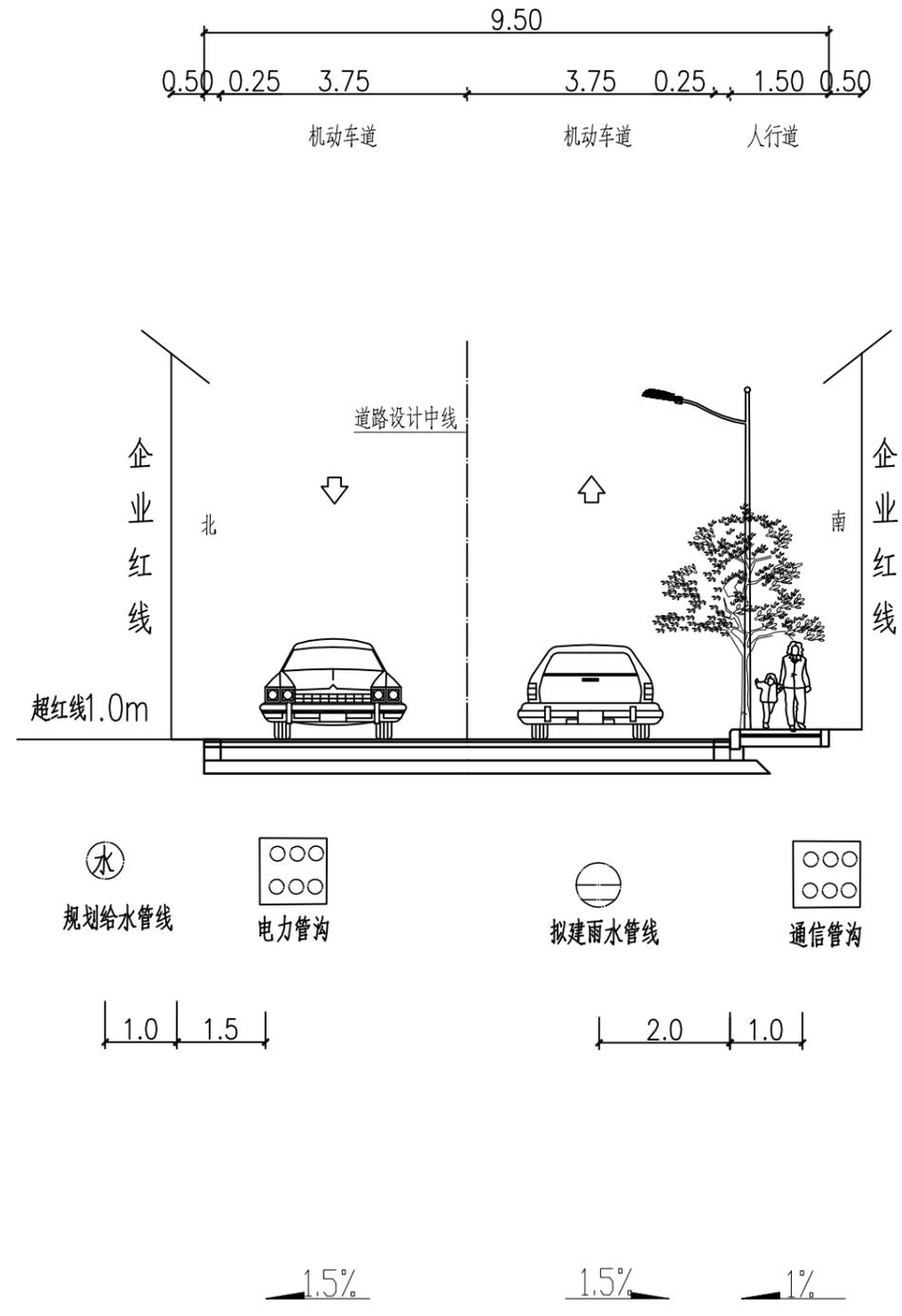
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 CHECKED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 管道标准横断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-DS-02 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 初步设计 |
| | 日期 DATE | / |



管道标准横断面图
工业东三路

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-----|-------|-----|-----|----------|------|-----|---------|------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 董忠德 | 专业负责人 | 胡子同 | 胡子同 | 图纸名称 | 工程编号 | 图号 | C-DS-02 | |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杨保豫 | 杨保豫 | 校对 | 杨保豫 | 杨保豫 | 管道标准横断面图 | 专业 | 电气 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 马忠奎 | 马忠奎 | 设计/制图 | 宁世梵 | 宁世梵 | | 版本 | 第 版 | 日期 | / |

主要材料表

| 系统 | 序号 | 标准或图号 | 名称 | 规格(mm) | 单位 | 数量 | 备注 |
|-------|----|-------|--------------------|-------------|----|-----|----|
| 中压电力管 | 1 | | ∅160 高密度聚乙烯(HDPE)管 | 2x3HDPE∅160 | 米 | 876 | |
| | 2 | | 检查井 | | 座 | 22 | |
| 移动管 | 1 | | ∅110 高密度聚乙烯(HDPE)管 | 2x3HDPE∅110 | 米 | 850 | |
| | 2 | | | | | | |
| | 3 | | 直线型人孔 | | 个 | 21 | |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德
董忠德

审定
AUTHORIZED BY
杨保豫
杨保豫

审核
马忠奎
马忠奎

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
胡子同
胡子同

校对
CHECKED BY
杨保豫
杨保豫

设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY
宁世梵
宁世梵

图纸名称
DRAWING TITLE
主要材料表

工程编号
PROJECT NO.

图号
DRAWING NO.
C-DS-03

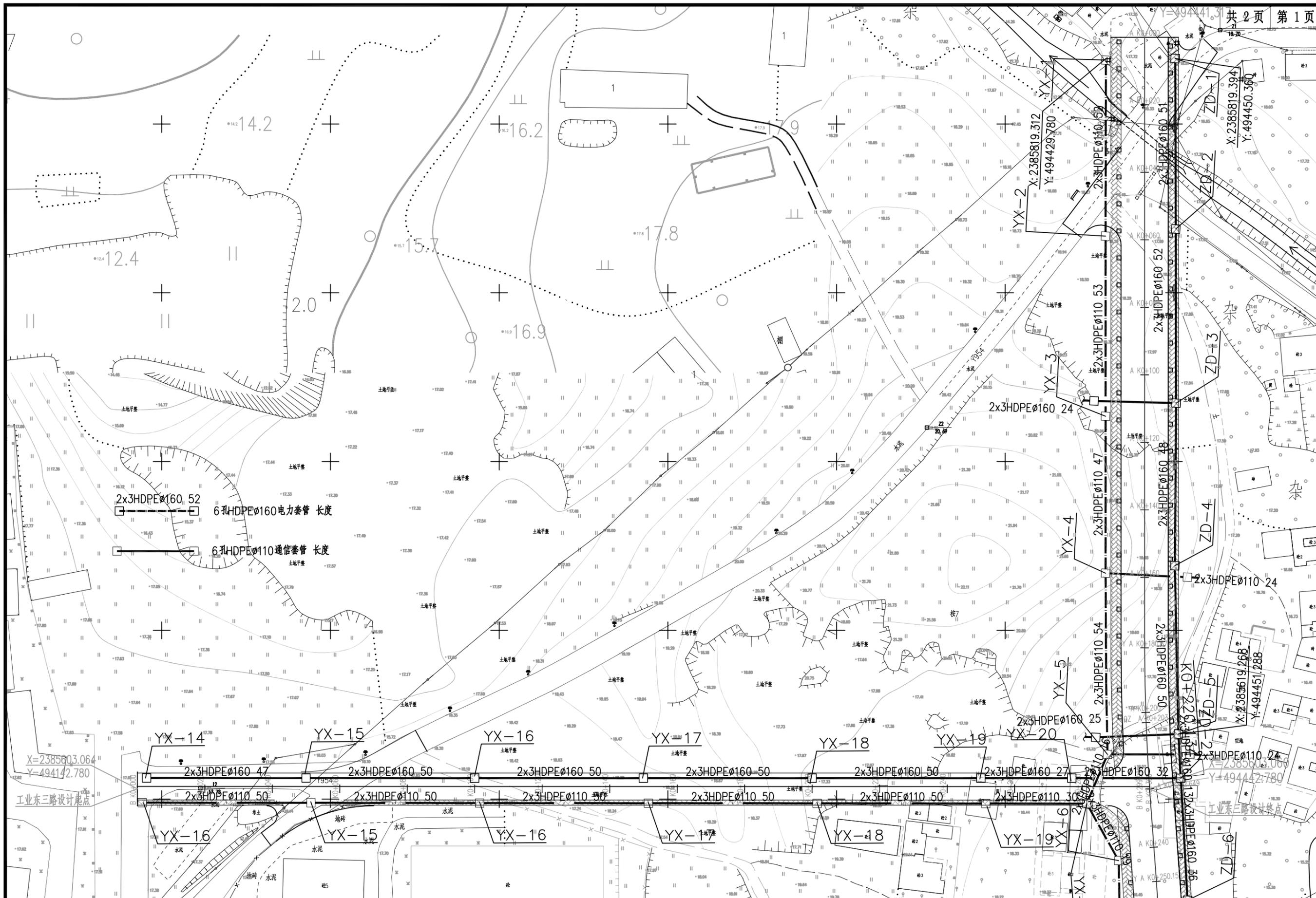
专业
SPECIALTY
电气

设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计

版本
VERSION

第 版
第 版

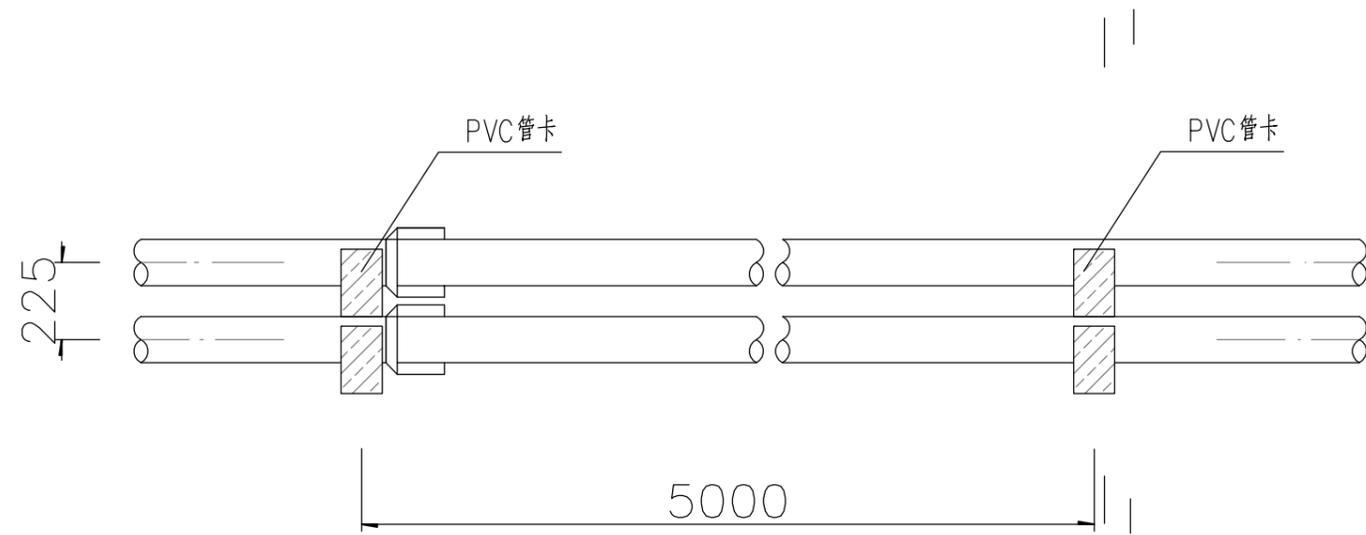
日期
DATE
/



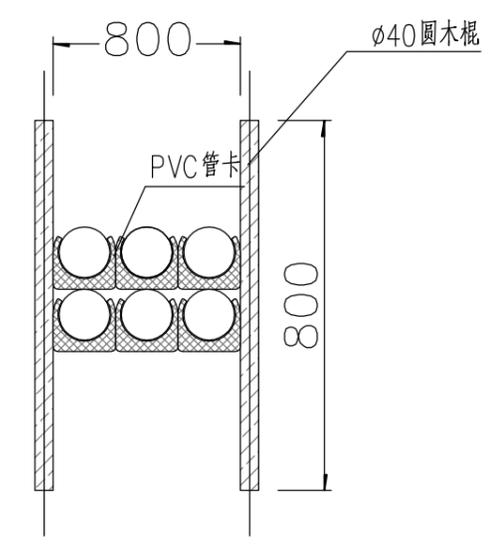
| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|-----------------------------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>电力通信管沟平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>C-DS-04</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-DS-04</p> | <p>专业 SPECIALTY</p> <p>电气</p> |
| | | <p>审核 CHECKED BY</p> <p>马忠奎</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |



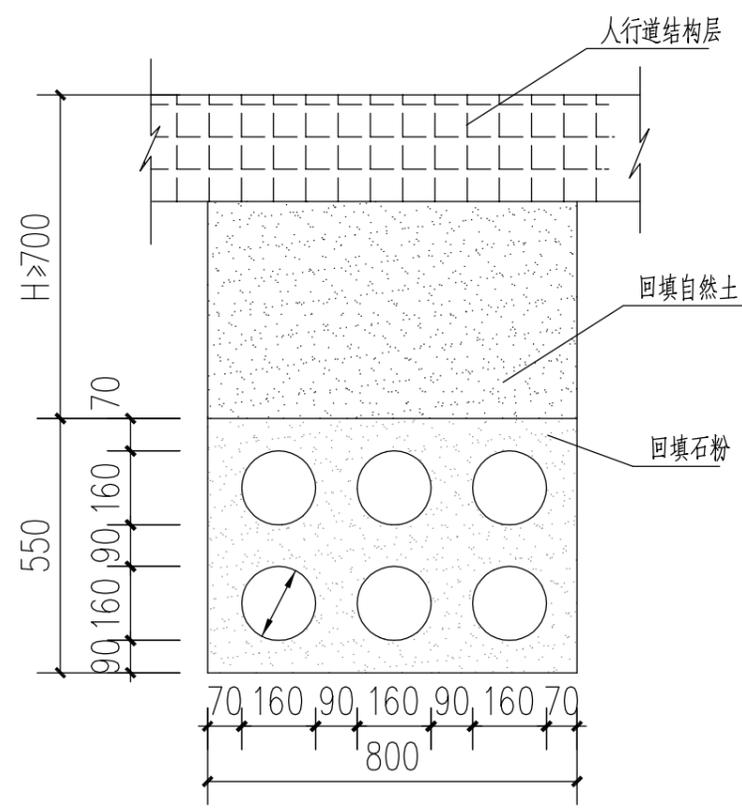
| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|-----------------------------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>电力通信管沟平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>C-DS-04</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-DS-04</p> | <p>专业 SPECIALTY</p> <p>电气</p> |
| | | <p>审核 CHECKED BY</p> <p>马忠奎</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |
| | | | | | | |



电力管道接续侧面图
适用于人行道



—|— 剖面
适用于人行道

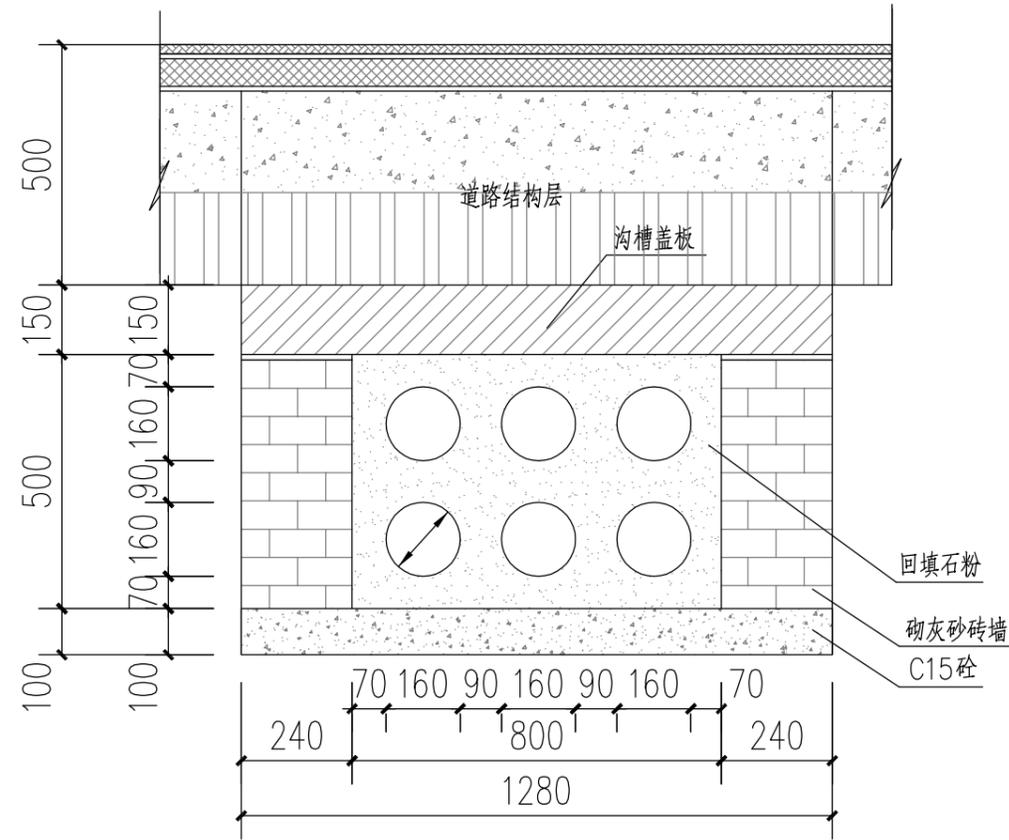


电力管道埋管构造图

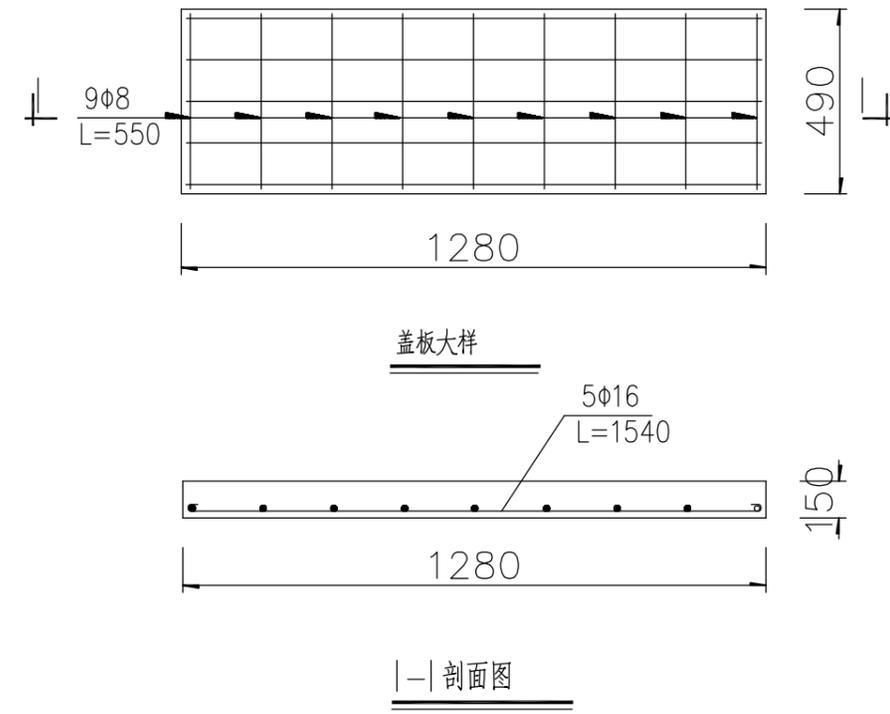
说 明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
- 2、塑料管材料采用BWFRP管,要求内壁光滑,无裂缝、汽泡;
- 3、在安装好管道后,然后在管隙之间回填河砂、夯实;
- 4、塑料管连接处用BWFRP电工粘胶带在套接处粘二层,以防水泥砂浆渗入管内;
- 5、每隔5米,管与管、层与层之间以PVC管卡隔垫开,在管的最外左右两侧各用一条 $\phi 40$ 的圆木打入土中将管固定。

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-----|-------|-----|-----|------|--------------|------|------|---------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 董忠德 | 专业负责人 | 胡子同 | 胡子同 | 图纸名称 | 2层3列电力人行道埋管图 | 工程编号 | 图号 | C-DS-05 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杨保豫 | 杨保豫 | 校对 | 杨保豫 | 杨保豫 | 专业 | 电气 | 设计阶段 | 初步设计 | |
| | | | 审核 | 马忠奎 | 马忠奎 | 设计/制图 | 宁世梵 | 宁世梵 | 版本 | 第 版 | 日期 | / | |



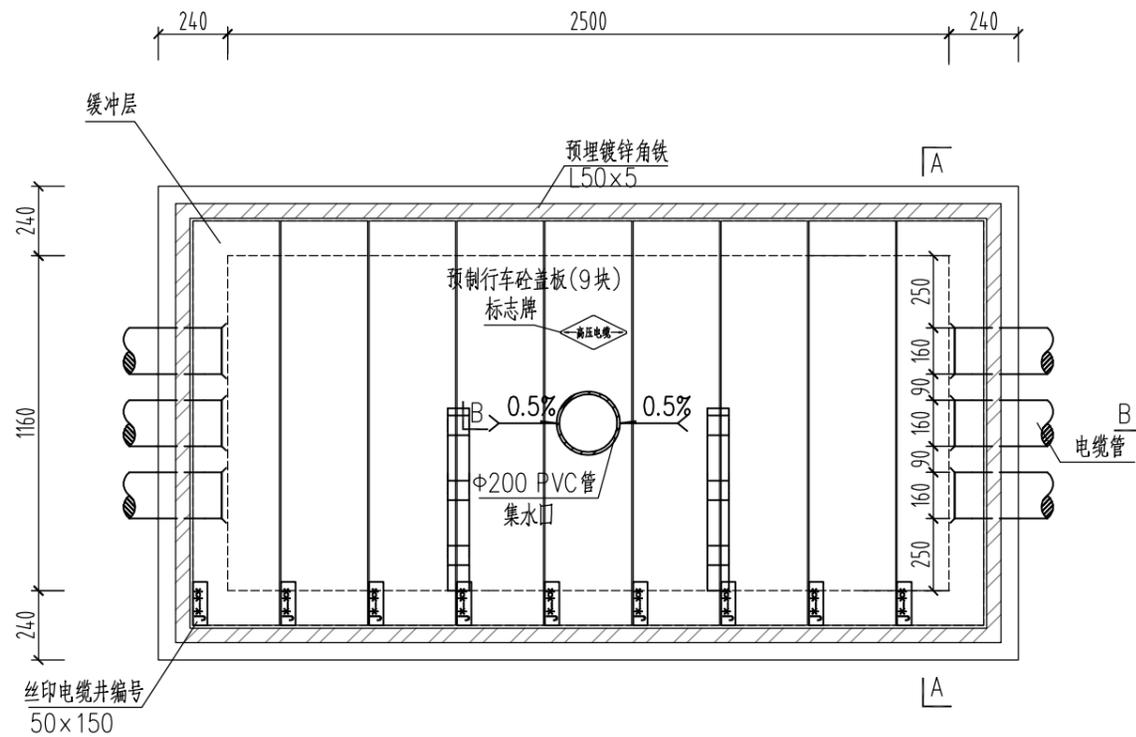
电力横跨道路埋管图



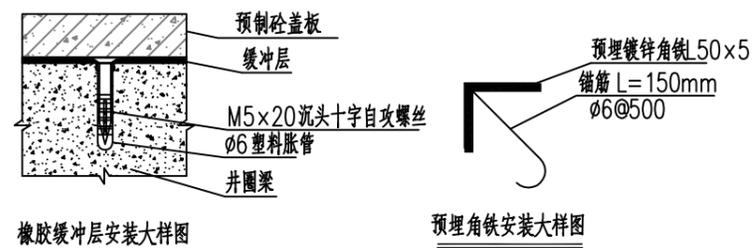
说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、沟槽内铺设BWFRP空管,管数本图为示意,具体以平面图标示为准。
- 3、砌砖部分用M7.5水泥砂浆砌灰砂砖,盖板用C25砼。
- 4、沟道埋管部分要求回填河沙并冲水夯实。
- 5、沟道平面横跨位置详见平面图或由规划部门商讨确定。

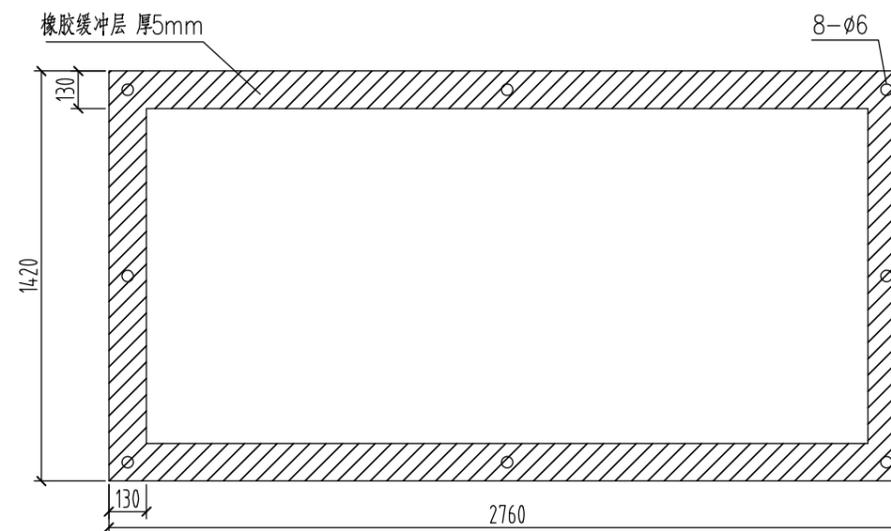
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|-----------------------------------|--|-----------------------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>2层3列电力横跨道路埋管图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-DS-06</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>专业 SPECIALTY</p> <p>电气</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>版本 VERSION</p> |
| | | <p>审核 REVIEWED BY</p> <p>马忠奎</p> | | | <p>第 版</p> | <p>日期 DATE</p> | <p>/</p> |



电缆排管直通井平面图(1:20)



- 说明:
1. 井内设置φ200PVC管集水口, 纵向集水口坡度不少于0.5%。
 2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填, 压实后再作C30路面恢复, 恢复后高度应与市政路面标高一致。
 3. 井盖板设置电缆标志牌。
 4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
 5. 剖面图详见图纸。
 6. 盖板详见图纸。
 7. 需在空余管孔口增加管塞。



橡胶缓冲层大样图(1:20)

| 2层3列排管行车直线井模块对应材料表 | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----|--------|------------------|
| 选用 | 材料名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| ✓ | 砼垫层 | 商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15 | 立方米 | 0.59 | |
| ✓ | 砼 | 商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C25 | 立方米 | 4.2 | |
| ✓ | 镀锌角铁 | L50x5 | 千克 | 34.83 | |
| ✓ | 抹灰 | 1:2水泥砂浆 | 平方米 | 13.95 | |
| ✓ | 粗沙 | | 立方米 | 0.01 | |
| ✓ | 预制砼盖板 | 1400mm×300mm×150mm | 块 | 9 | |
| ✓ | 集水口 | φ200PVC管 | 米 | 0.4 | |
| ✓ | 钢筋(1) | φ12 | 千克 | 254.41 | |
| ✓ | 钢筋(2) | φ10 | 千克 | 103.9 | |
| ✓ | 钢筋(3) | φ8 | 千克 | 37.57 | |
| ✓ | 电缆标志牌 | 菱形, 2mm厚不锈钢 | 块 | 1 | |
| ✓ | 井盖板编号牌 | 丝印 | 块 | 9 | 使用2个M5自攻螺钉固定于盖板 |
| ✓ | 橡胶缓冲层 | 1420×2760×5(凹字型) | 块 | 1 | 使用8个M5自攻螺钉固定于井圈梁 |
| ✓ | 路面修复混凝土 | C30 碎石最大粒径40mm | 立方米 | 1.23 | |
| ✓ | 石粉 | 普通干石粉 | 立方米 | 5.63 | |
| □ | 一托三线SMC支架 | 670mm×80mm×70mm | 个 | 4 | |
| ✓ | 一托三线SMC支架 | 530mm×80mm×70mm(螺栓式) | 个 | 4 | 配套不锈钢压螺帽, 余量为5% |



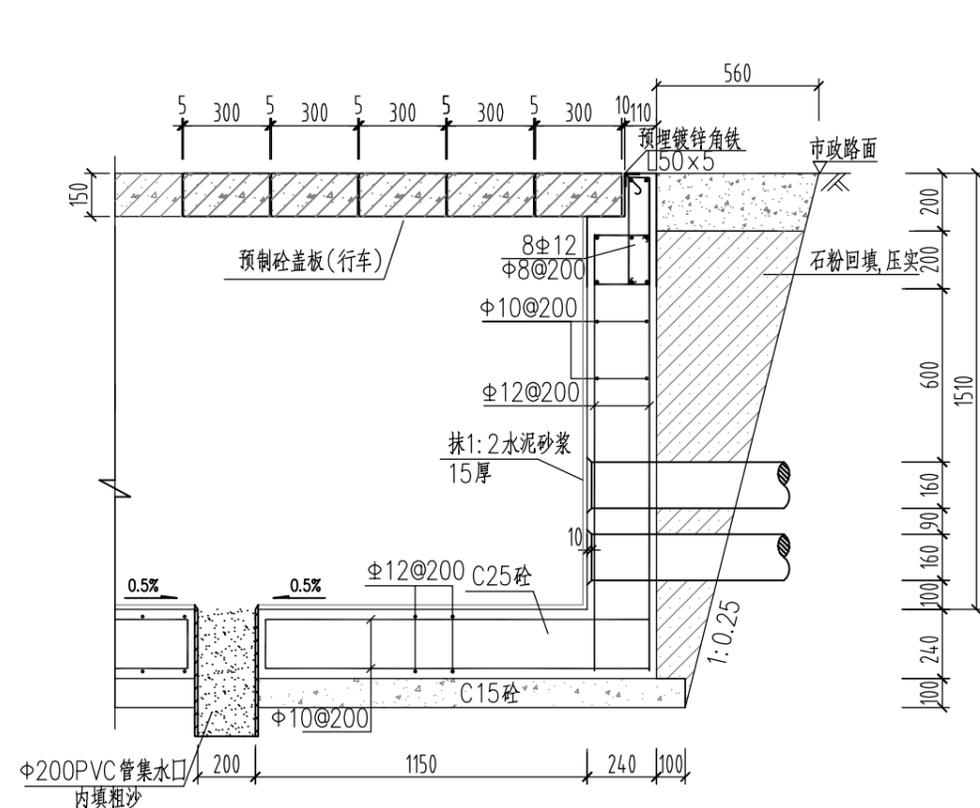
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

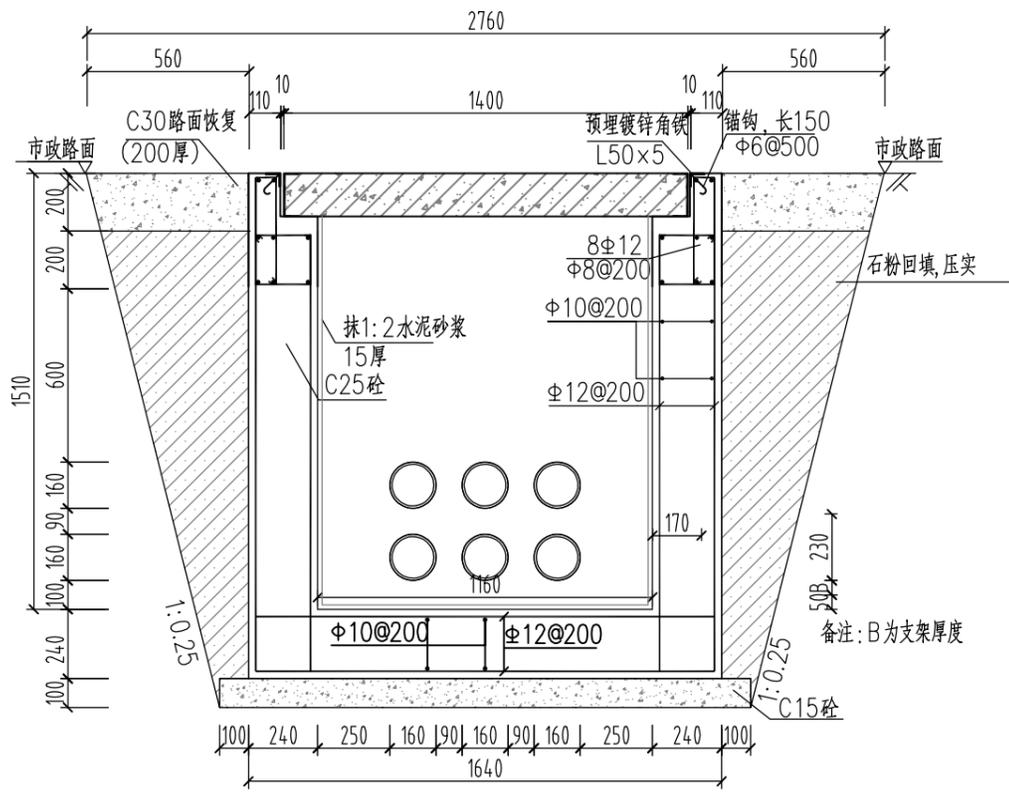
项目负责人 董忠德
董忠德
专业负责人 胡子同
胡子同
校对 杨保豫
杨保豫
设计/制图 宁世梵
宁世梵
审核 马忠奎
马忠奎

图纸名称
DRAWING TITLE
2层3列排管直通井平面图

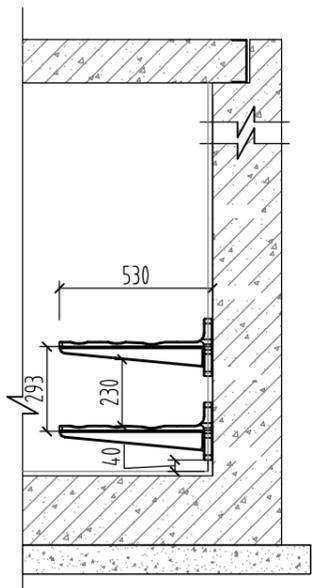
工程编号
PROJECT NO.
专业 电气
SPECIALTY
版本 第 版
VERSION
图号
DRAWING NO.
C-DS-07
设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计
日期
DATE
/



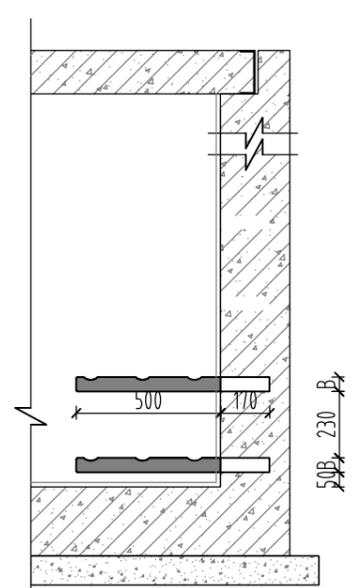
B-B断面图 (1:20)



A-A剖面图 (1:20)



螺栓支架布置图 (1:20)



预埋式支架布置图 (1:20)

说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋混凝土结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时按1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护),在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。回填200mm厚分层夯实,夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情况与设计要求不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 一托三线复合材料电缆支架详见图纸

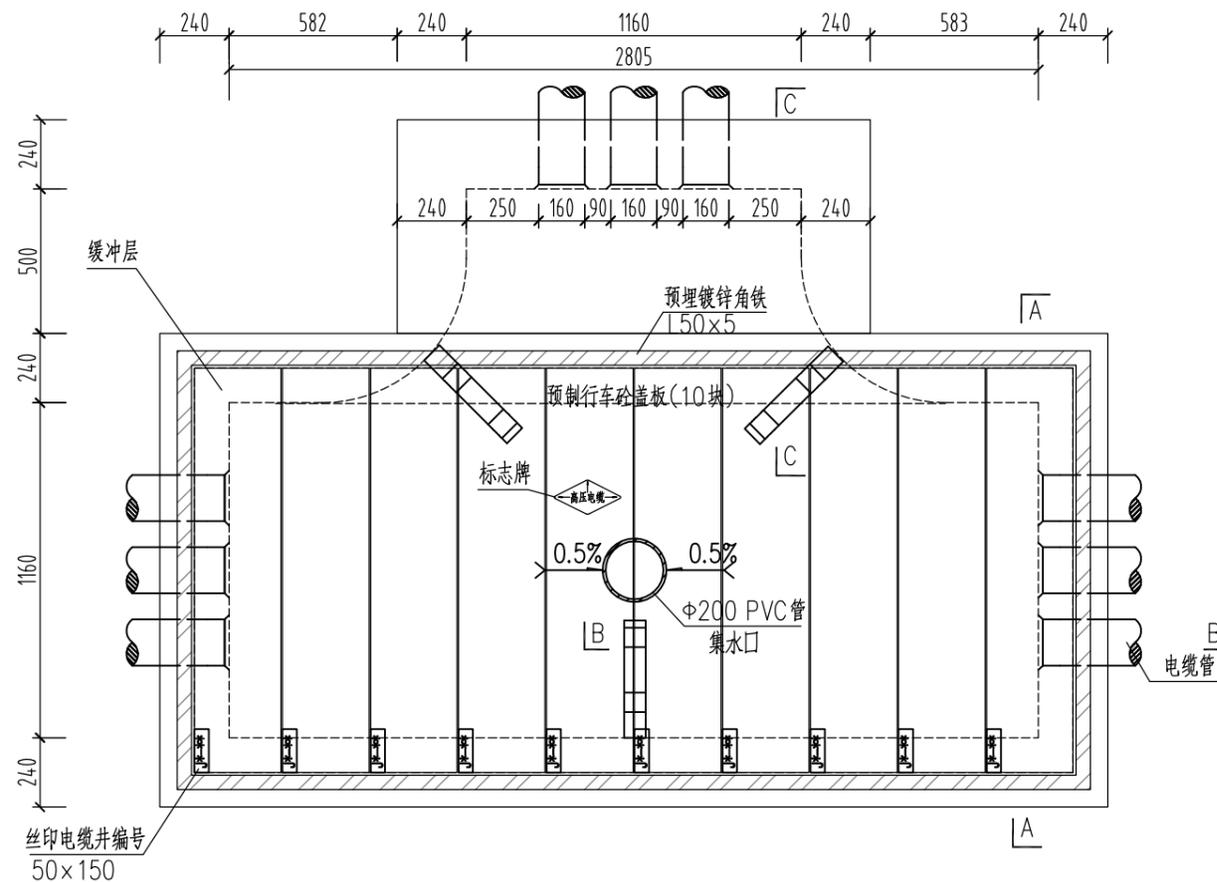
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称: 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位: 广东茂化发展有限公司

项目负责人: 董忠德
董忠德
杨保豫
马忠奎
专业负责人: 胡子同
胡子同
杨保豫
宁世梵
校对: 杨保豫
杨保豫
设计/制图: 宁世梵
宁世梵

图纸名称: 2层3列排管直通井剖面图

工程编号: C-DS-08
图号: C-DS-08
专业: 电气
设计阶段: 初步设计
版本: 第 版
日期: /



电缆排管三通井平面图(1:20)

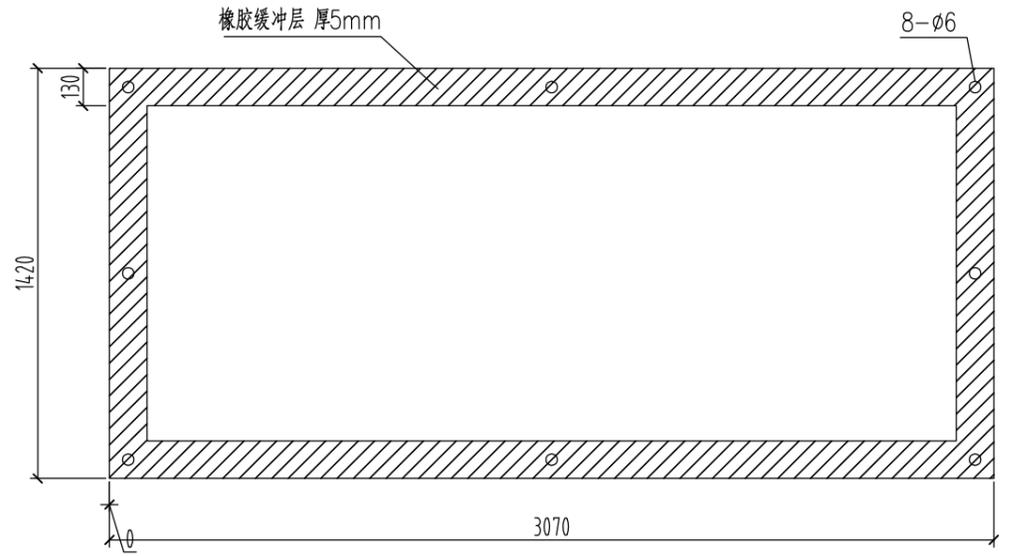


橡胶缓冲层安装大样图

预埋角铁安装大样图

说明:

1. 井内设置φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作C30路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
3. 井盖设置电缆标志牌。
4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
5. 剖面图详见图纸。
6. 盖板详见图纸。
7. 需在空余管孔口增加管塞。



橡胶缓冲层大样图(1:20)

| 2层3列排管行车三通井模块对应材料表 | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------|-----|--------|------------------|
| 选用 | 材料名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 砼垫层 | 商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15 | 立方米 | 0.78 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 砼 | 商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C25 | 立方米 | 5.56 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 镀锌角铁 | L50x5 | 千克 | 37.13 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 抹灰 | 1:2水泥砂浆 | 平方米 | 18.32 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 粗沙 | | 立方米 | 0.01 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 预制砼盖板 | 1400mm×300mm×150mm | 块 | 10 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 集水口 | φ200PVC管 | 米 | 0.4 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 钢筋(1) | φ12 | 千克 | 310.08 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 钢筋(2) | φ10 | 千克 | 151.64 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 钢筋(3) | φ8 | 千克 | 39.83 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 钢筋(5) | φ16 | 千克 | 37.21 | |
| <input type="checkbox"/> | 一托三线SMC支架 | 670mm×80mm×70mm(预埋式) | 个 | 6 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 一托二线SMC支架 | 350mm×60mm×70mm(螺栓式) | 个 | 6 | 配套不锈钢压爆螺栓,余量为5% |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 电缆标志牌 | 菱形,2mm厚不锈钢 | 块 | 1 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 管塞 | | 个 | 18 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 井盖板编号牌 | 丝印 | 块 | 10 | 使用2个M5自攻螺钉固定于盖板 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 橡胶缓冲层 | 1420×3070×5(凹字型) | 块 | 1 | 使用8个M5自攻螺钉固定于井圈梁 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 路面修复混凝土 | C20 碎石最大粒径40mm | 立方米 | 1.70 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 石粉 | 普通干石粉 | 立方米 | 6.63 | |

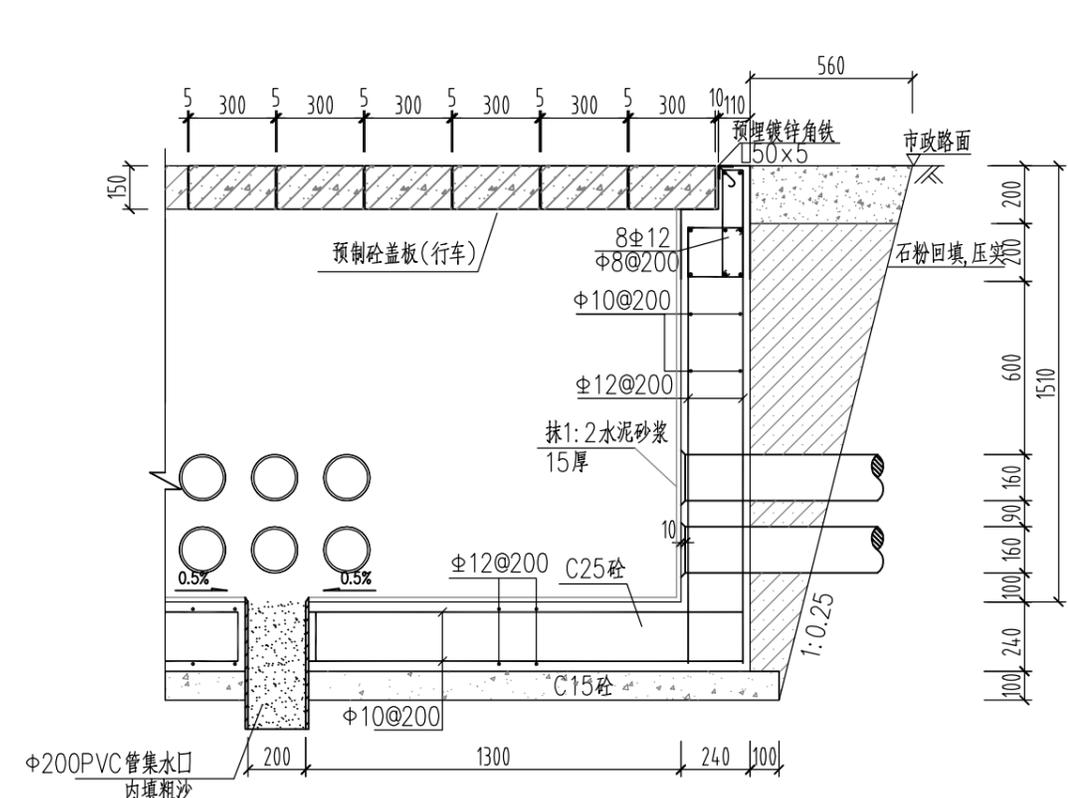
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

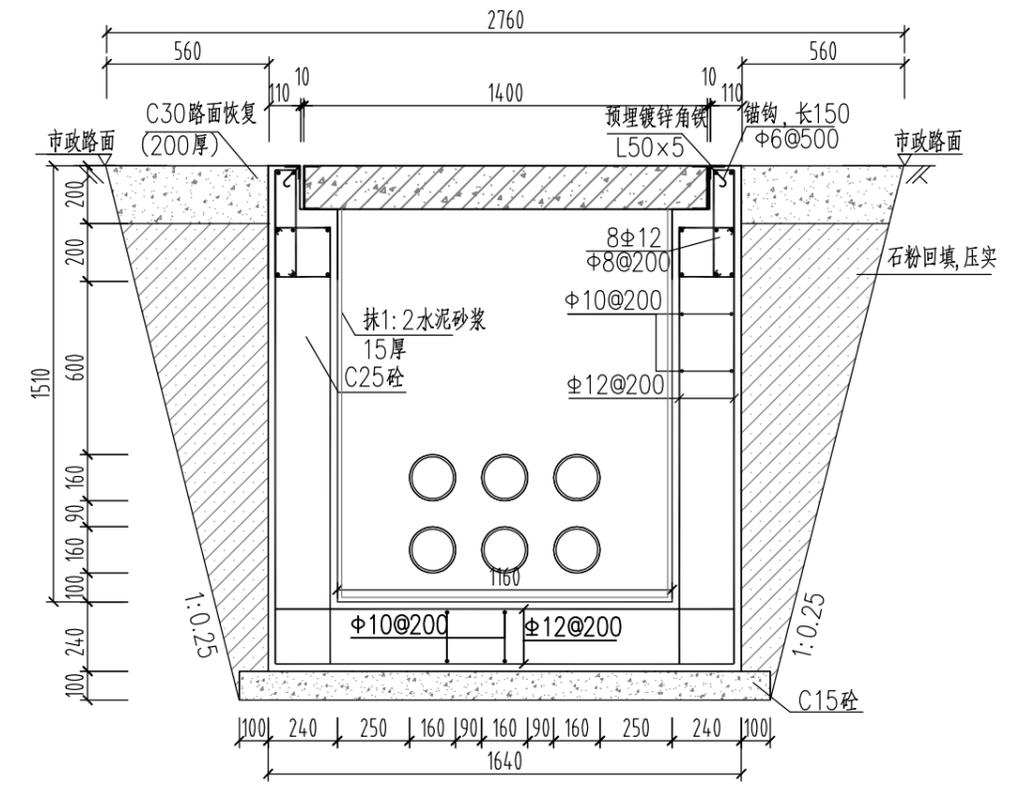
项目负责人 董忠德
董忠德
杨保豫
马忠奎
专业负责人 胡子同
胡子同
杨保豫
宁世梵
校对 杨保豫
杨保豫
设计/制图 宁世梵
宁世梵

图纸名称
DRAWING TITLE
2层3列排管三通井平面图

工程编号 PROJECT NO.
图号 DRAWING NO. C-DS-09
专业 SPECIALTY 电气
设计阶段 DESIGN STAGE 初步设计
版本 VERSION 第 版
日期 DATE /



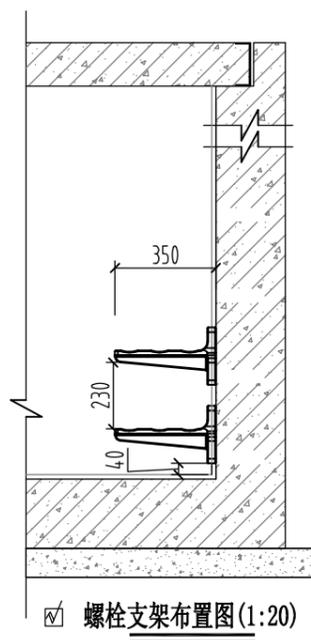
B-B断面图(1:20)



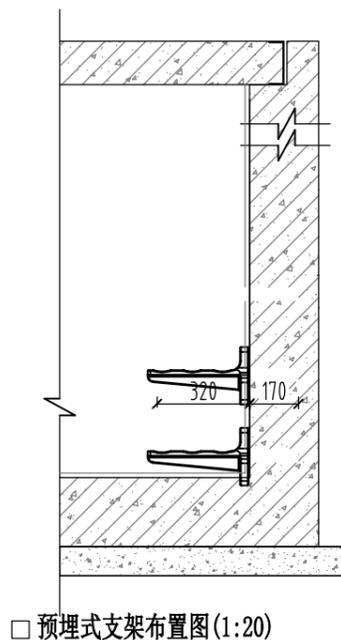
A-A剖面图(1:20)

说明:

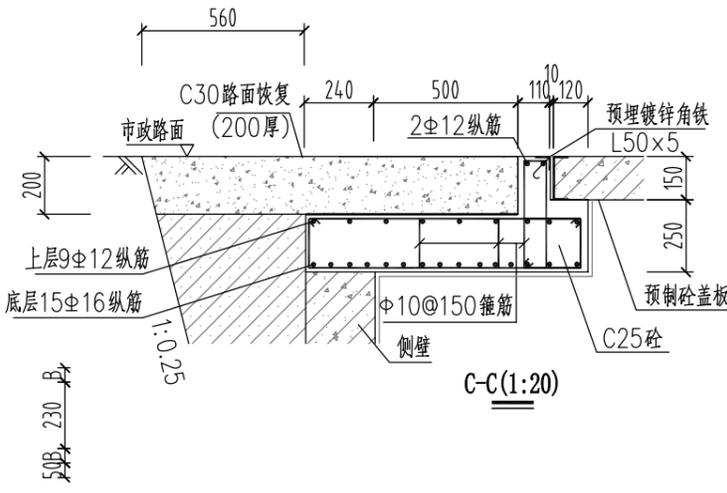
1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时按1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护),在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。回填200mm厚分层夯实,夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情况与设计不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 一托二线复合材料电缆支架详见图纸



螺栓支架布置图(1:20)



预埋式支架布置图(1:20)



C-C(1:20)



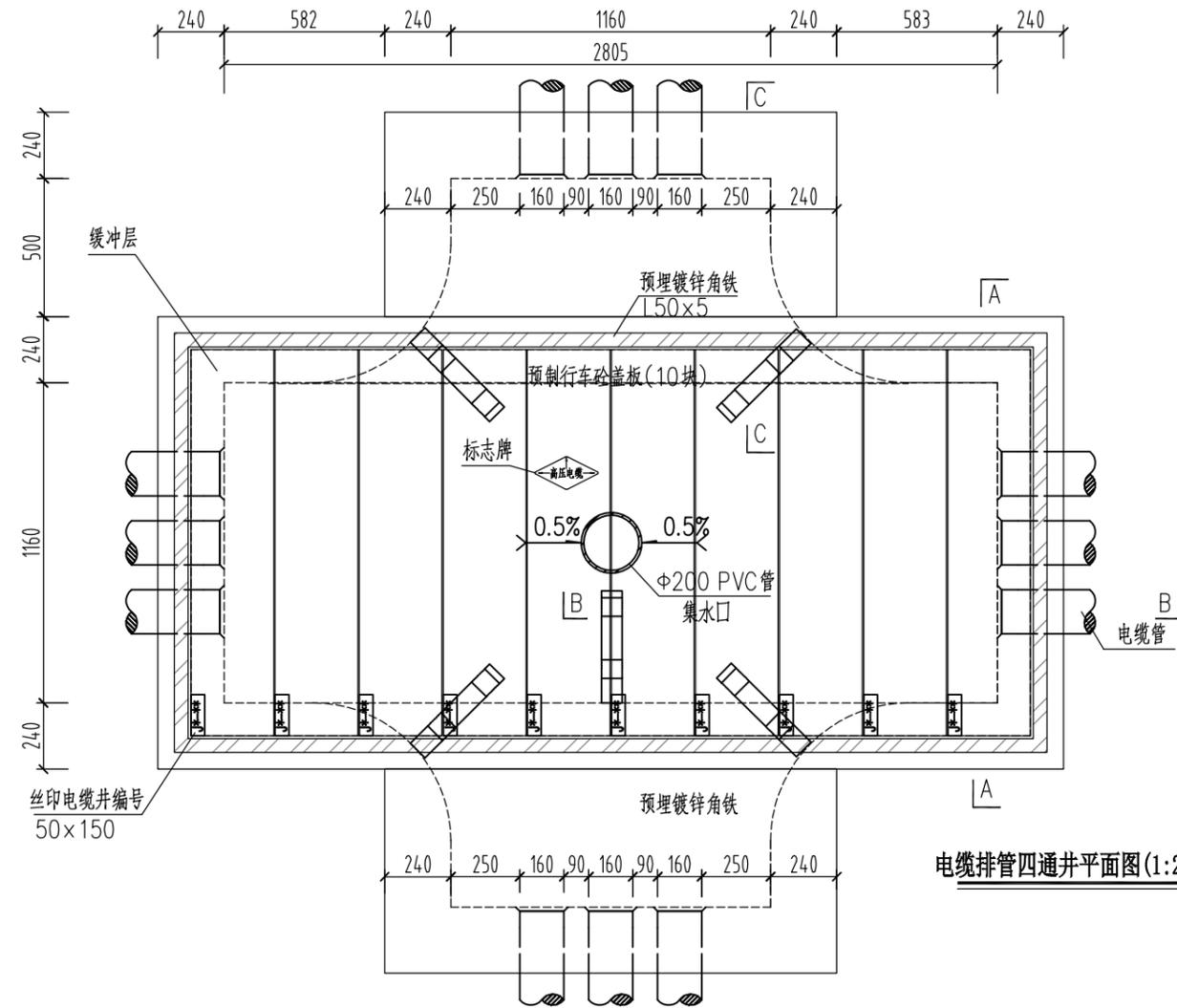
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

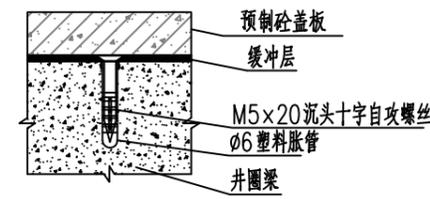
项目负责人 董忠德
审定 杨保豫
审核 马忠奎
专业负责人 胡子同
校对 杨保豫
设计/制图 宁世梵

图纸名称 2层3列排管三通井剖面图

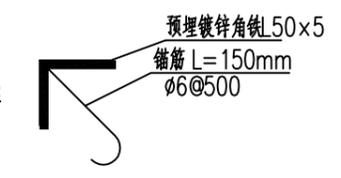
工程编号 C-DS-10
专业 电气
版本 第 版
设计阶段 初步设计
日期 /



电缆排管四通井平面图(1:20)



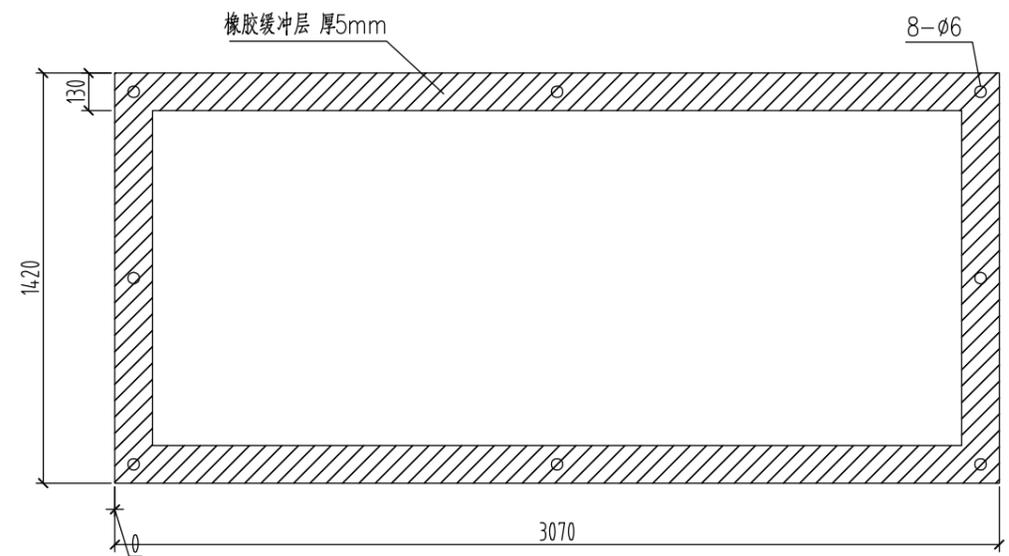
橡胶缓冲层安装大样图



预埋角铁安装大样图

- 说明:
1. 井内设置Φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
 2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作C30路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
 3. 井盖板设置电缆标志牌。
 4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
 5. 剖面图详见图纸。
 6. 盖板详见图纸。
 7. 需在空余管孔口增加管塞。

| 2层3列排管行车三通井模块对应材料表 | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----|--------|------------------|--|
| 材料名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 | |
| ✓ 砼垫层 | 商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15 | 立方米 | 0.78 | | |
| ✓ 砼 | 商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C25 | 立方米 | 5.56 | | |
| ✓ 镀锌角铁 | L50x5 | 千克 | 37.13 | | |
| ✓ 抹灰 | 1:2水泥砂浆 | 平方米 | 18.32 | | |
| ✓ 粗沙 | | 立方米 | 0.01 | | |
| ✓ 预制砼盖板 | 1400mm×300mm×150mm | 块 | 10 | | |
| ✓ 集水口 | Φ200PVC管 | 米 | 0.4 | | |
| ✓ 钢筋(1) | Φ12 | 千克 | 310.08 | | |
| ✓ 钢筋(2) | Φ10 | 千克 | 151.64 | | |
| ✓ 钢筋(3) | Φ8 | 千克 | 39.83 | | |
| ✓ 钢筋(5) | Φ16 | 千克 | 37.21 | | |
| □ 一托三线SMC支架 | 670mm×80mm×70mm (预埋式) | 个 | 6 | | |
| ✓ 一托二线SMC支架 | 350mm×60mm×70mm (螺栓式) | 6 | | 配套不锈钢压爆螺栓,余量为5% | |
| ✓ 电缆标志牌 | 菱形,2mm厚不锈钢 | 块 | 1 | | |
| ✓ 管塞 | | 个 | 18 | | |
| ✓ 井盖板编号牌 | 丝印 | 块 | 10 | 使用2个M5自攻螺钉固定于盖板 | |
| ✓ 橡胶缓冲层 | 1420×3070×5 (回字型) | 块 | 1 | 使用8个M5自攻螺钉固定于井圈梁 | |
| ✓ 路面修复混凝土 | C20 碎石最大粒径40mm | 立方米 | 1.70 | | |
| ✓ 石粉 | 普通干石粉 | 立方米 | 6.63 | | |



橡胶缓冲层大样图(1:20)

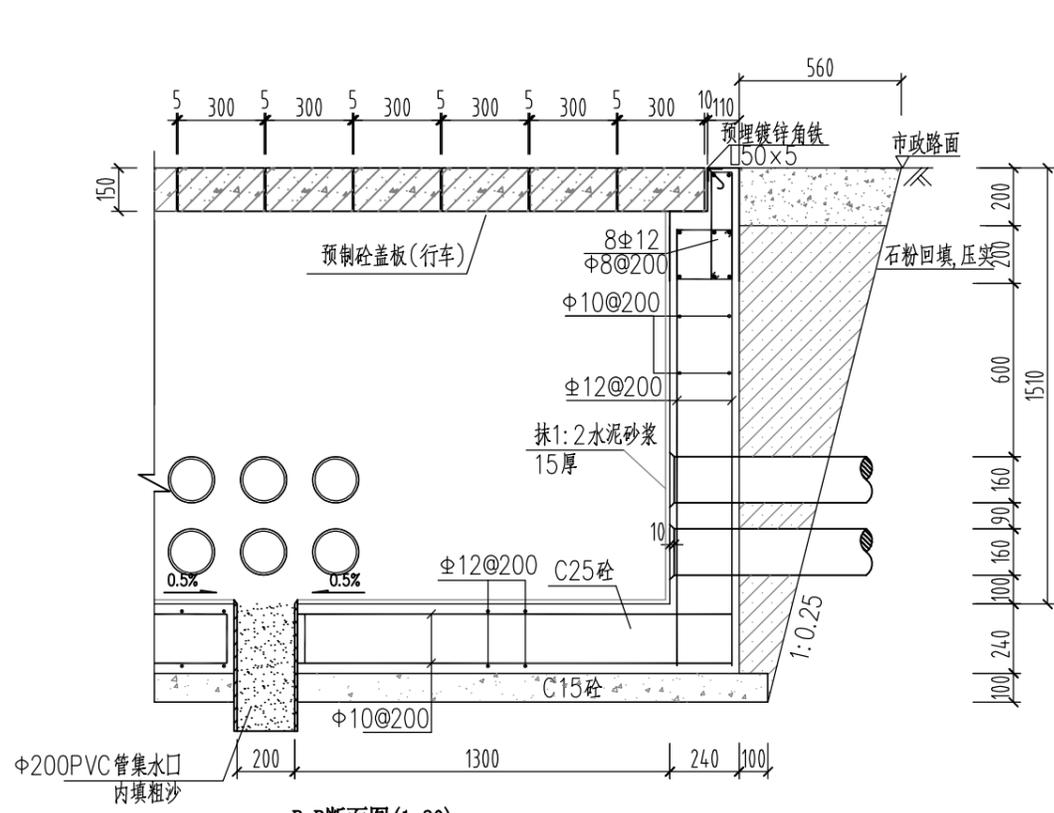
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称: 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯片区路网及周边土方平整工程
建设单位: 广东茂化发展有限公司

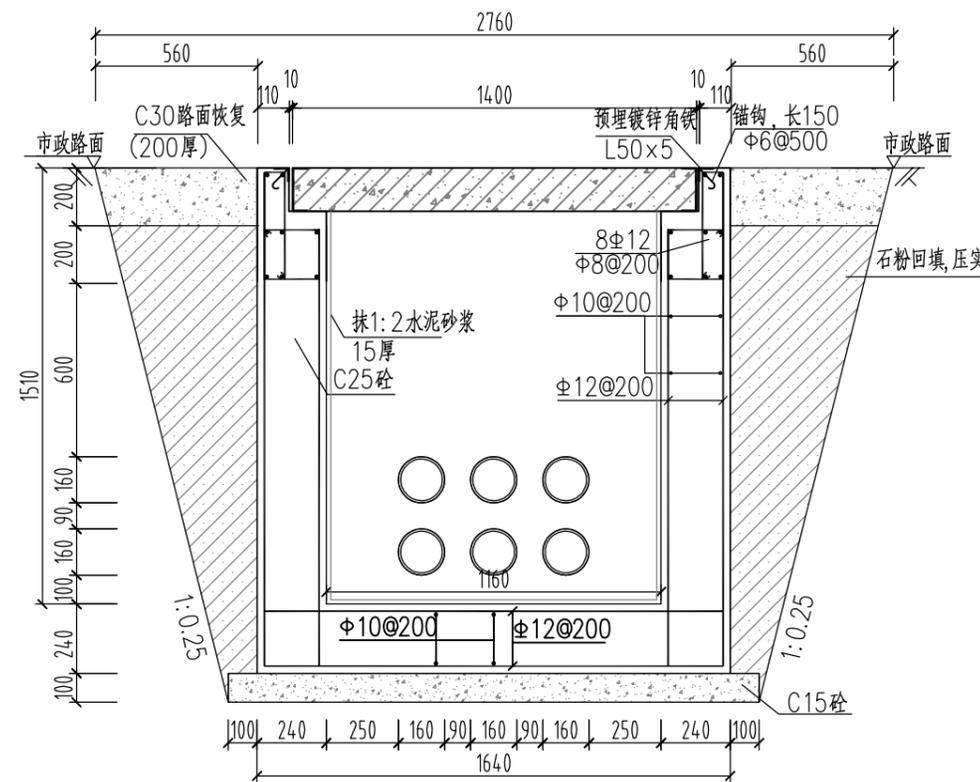
项目负责人: 董忠德
董忠德
杨保豫
马忠奎
专业负责人: 胡子同
胡子同
杨保豫
宁世梵
校对: 杨保豫
杨保豫
设计/制图: 宁世梵
宁世梵

图纸名称: 2层3列排管四通井平面图

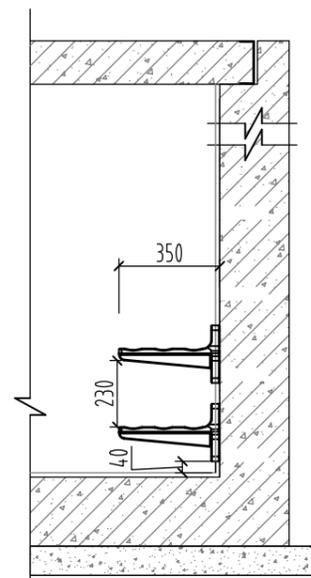
工程编号: C-DS-11
图号: C-DS-11
专业: 电气
设计阶段: 初步设计
版本: 第 版
日期: /



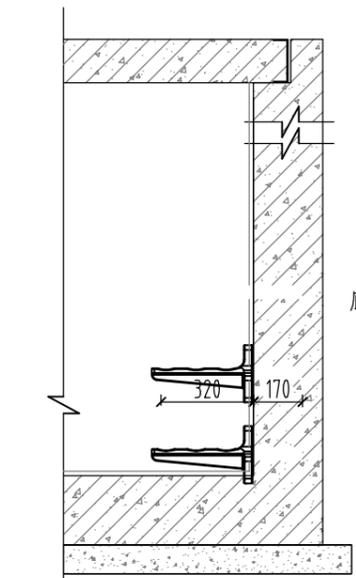
B-B断面图 (1:20)



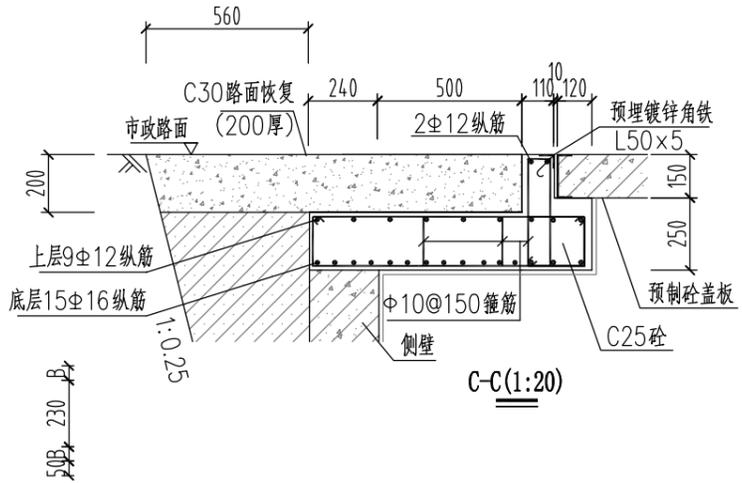
A-A剖面图 (1:20)



螺栓支架布置图 (1:20)



预埋式支架布置图 (1:20)



C-C(1:20)

说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时按1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护),在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。回填200mm厚分层夯实,夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情况与设计不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 一托二线复合材料电缆支架详见图纸



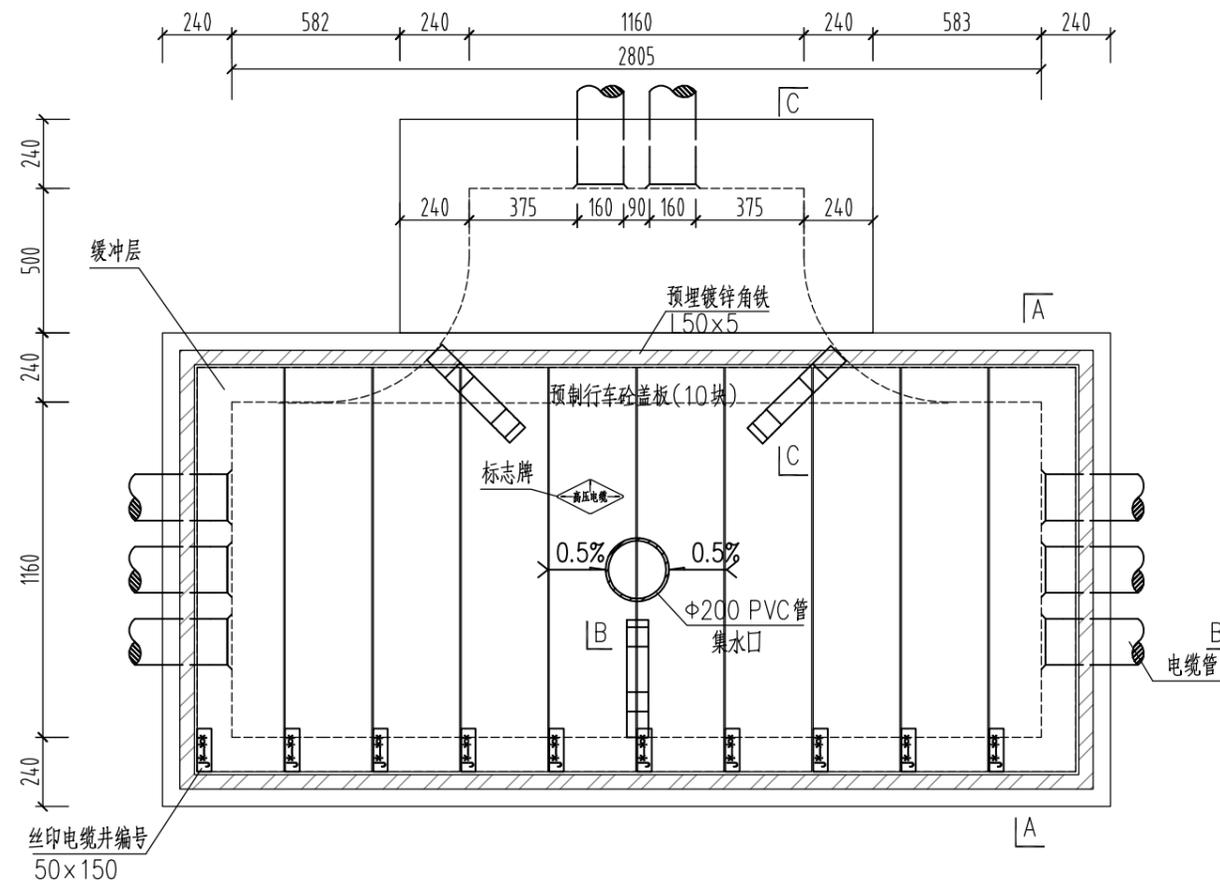
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

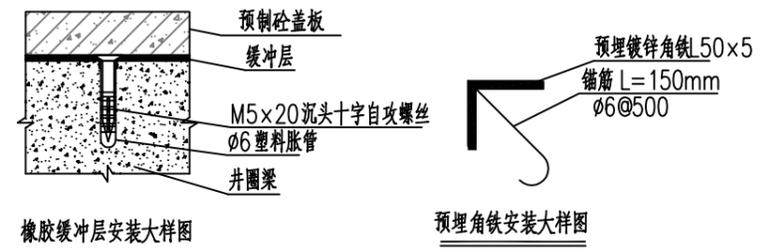
项目负责人 董忠德
审定 杨保豫
审核 马忠奎
专业负责人 胡子同
校对 杨保豫
设计/制图 宁世梵

图纸名称 2层3列排管四通井剖面图

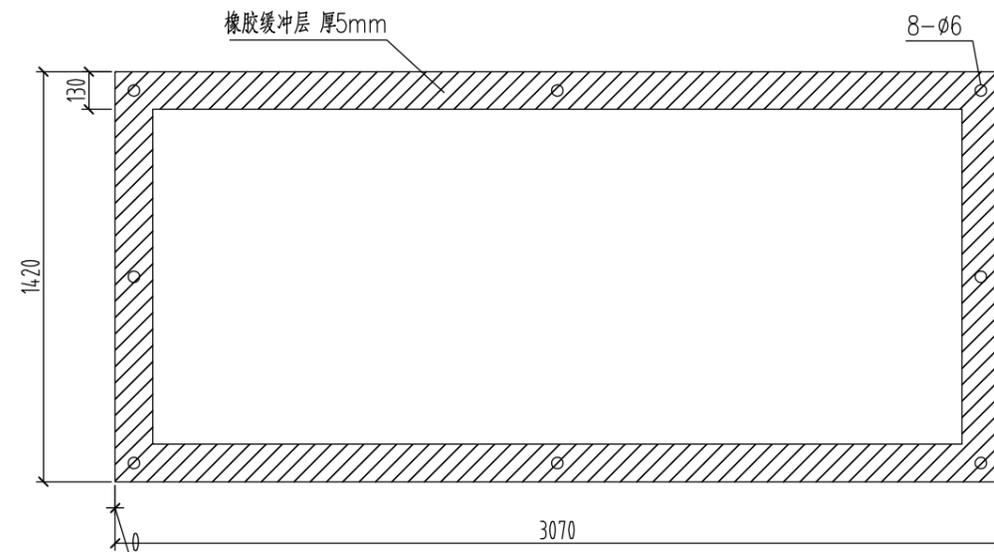
工程编号
专业 电气
版本 第 版
图号 C-DS-12
设计阶段 初步设计
日期 /



电缆排管三通井平面图 (1:20)



- 说明:
1. 井内设置φ200PVC管集水口,纵向集水口坡度不少于0.5%。
 2. 施工后电缆井侧作业面宜先回填,压实后再作C30路面恢复,恢复后高度应与市政路面标高一致。
 3. 井盖板设置电缆标志牌。
 4. 各层电缆之间宜用复合支架作为电缆支承。
 5. 剖面图详见图纸。
 6. 盖板详见图纸。
 7. 需在空余管孔口增加管塞。



橡胶缓冲层大样图 (1:20)

| 材料名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
|-------------|-----------------------|-----|--------|------------------|
| ✓ 砼垫层 | 商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15 | 立方米 | 0.78 | |
| ✓ 砼 | 商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C25 | 立方米 | 5.56 | |
| ✓ 镀锌角铁 | L50x5 | 千克 | 37.13 | |
| ✓ 抹灰 | 1:2水泥砂浆 | 平方米 | 18.32 | |
| ✓ 粗沙 | | 立方米 | 0.01 | |
| ✓ 预制砼盖板 | 1400mm×300mm×150mm | 块 | 10 | |
| ✓ 集水口 | φ200PVC管 | 米 | 0.4 | |
| ✓ 钢筋(1) | φ12 | 千克 | 310.08 | |
| ✓ 钢筋(2) | φ10 | 千克 | 151.64 | |
| ✓ 钢筋(3) | φ8 | 千克 | 39.83 | |
| ✓ 钢筋(5) | φ16 | 千克 | 37.21 | |
| □ 一托三线SMC支架 | 670mm×80mm×70mm (预埋式) | 个 | 6 | |
| ✓ 一托二线SMC支架 | 350mm×60mm×70mm (螺栓式) | 个 | 6 | 配套不锈钢压爆螺栓,余量为5% |
| ✓ 电缆标志牌 | 菱形,2mm厚不锈钢 | 块 | 1 | |
| ✓ 管塞 | | 个 | 18 | |
| ✓ 井盖板编号牌 | 丝印 | 块 | 10 | 使用2个M5自攻螺钉固定于盖板 |
| ✓ 橡胶缓冲层 | 1420×3070×5 (凹字型) | 块 | 1 | 使用8个M5自攻螺钉固定于井圈梁 |
| ✓ 路面修复混凝土 | C20 碎石最大粒径40mm | 立方米 | 1.70 | |
| ✓ 石粉 | 普通干石粉 | 立方米 | 6.63 | |



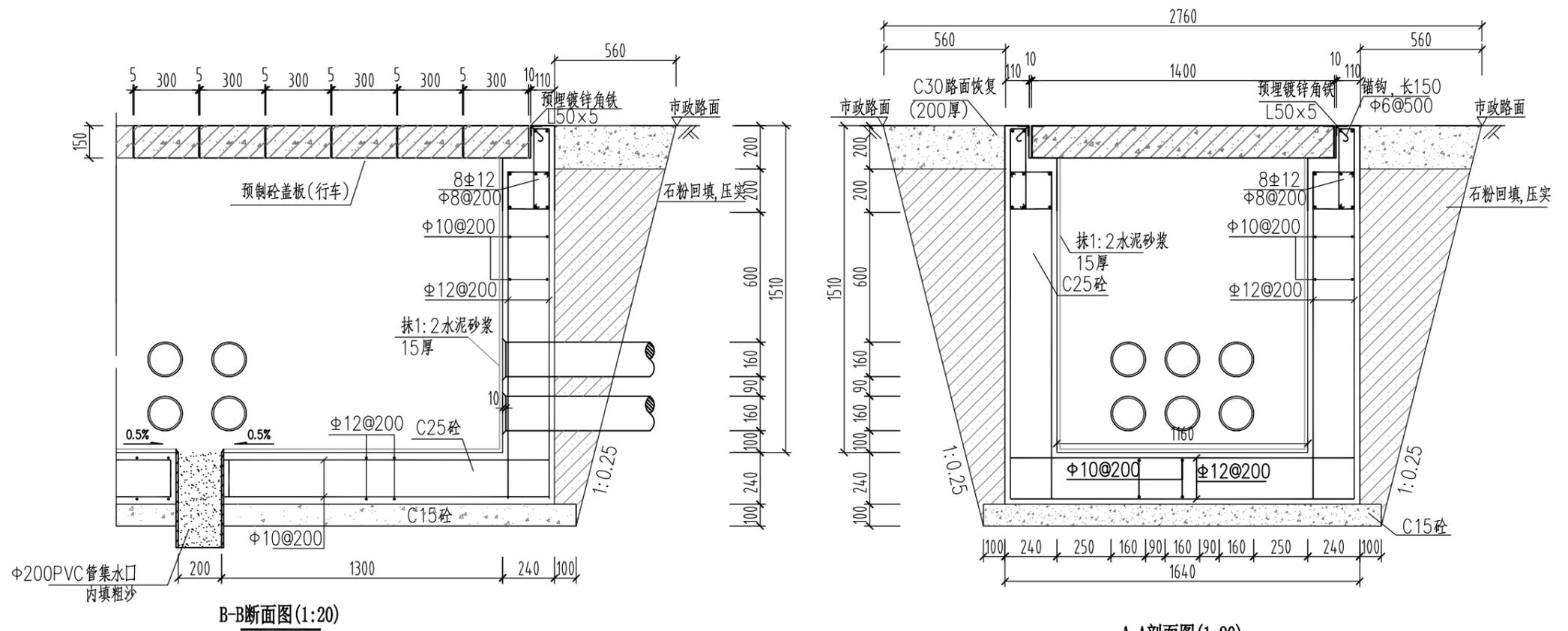
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
董忠德
专业负责人 胡子同
胡子同
审定 杨保豫
杨保豫
校对 杨保豫
杨保豫
审核 马忠奎
马忠奎
设计/制图 宁世梵
宁世梵

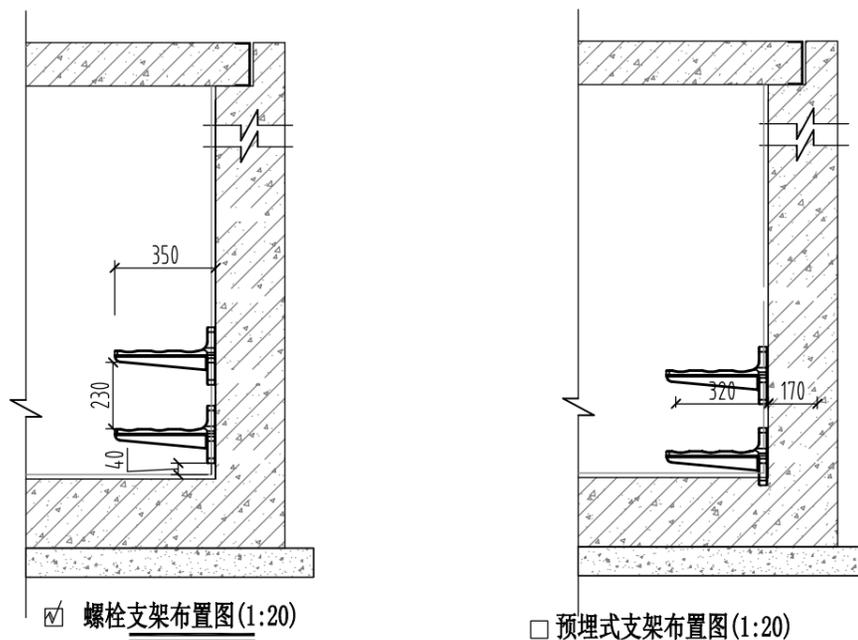
图纸名称
DRAWING TITLE
2层2列接2层3列排管三通井平面图

工程编号
PROJECT NO.
专业 电气
SPECIALTY
版本 第 版
VERSION
图号
DRAWING NO.
C-DS-13
设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计
日期
DATE
/



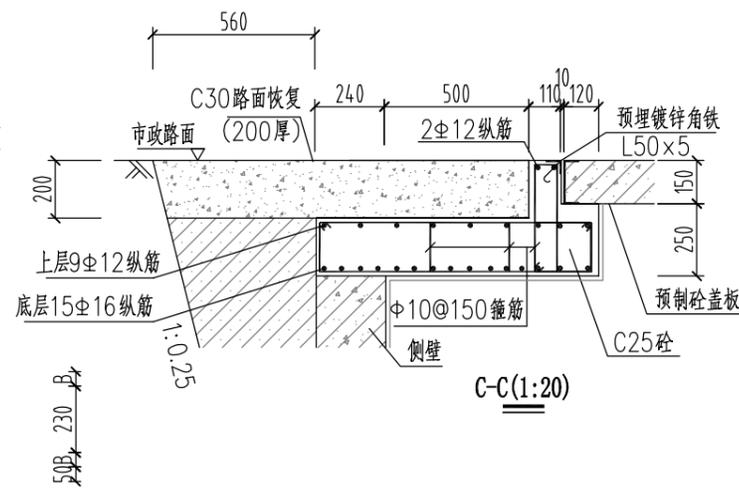
B-B断面图(1:20)

A-A剖面图(1:20)



☑ 螺栓支架布置图(1:20)

□ 预埋式支架布置图(1:20)



C-C(1:20)

说明:

1. 钢筋锚固要求及构造图详见《钢筋砼结构施工钢筋排布规则与构造图》06G901-1。
2. 浇注混凝土时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 开挖时按1:0.25放坡系数进行放坡(若遇到土质较差情况,需相应调整放坡系数或采用挡土板支护),在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。回填选用石粉。回填200mm厚分层夯实,夯实遍数根据土质压实系数及所用机具确定。
4. 当实际工程中通道宽度不能满足时,管中心距及管壁至井壁距离可缩小到220mm。
5. 本工程按垫层地基土的容许承载力大于120kPa设计,施工时若发现土质的实际情况与设计不符,须通知设计人员及地质勘察人员共同研究处理。
6. 一托二线复合材料电缆支架详见图纸



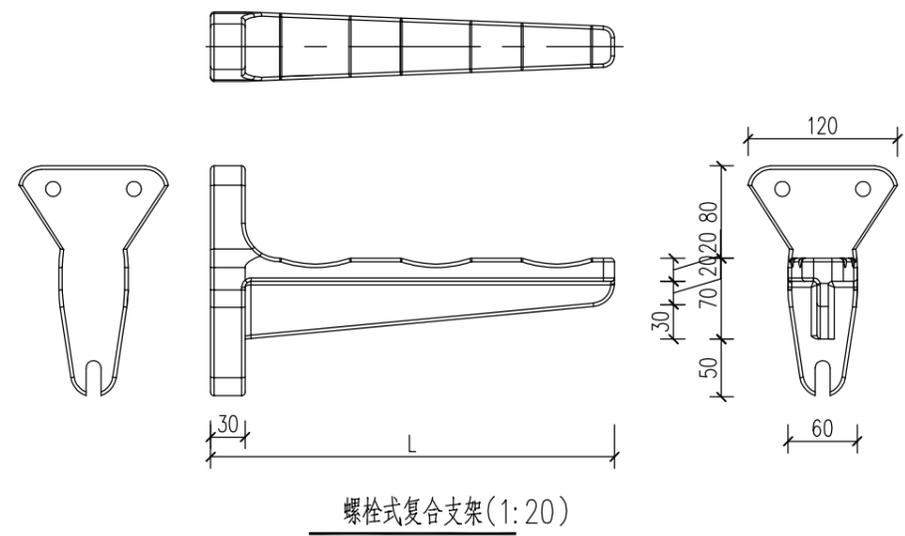
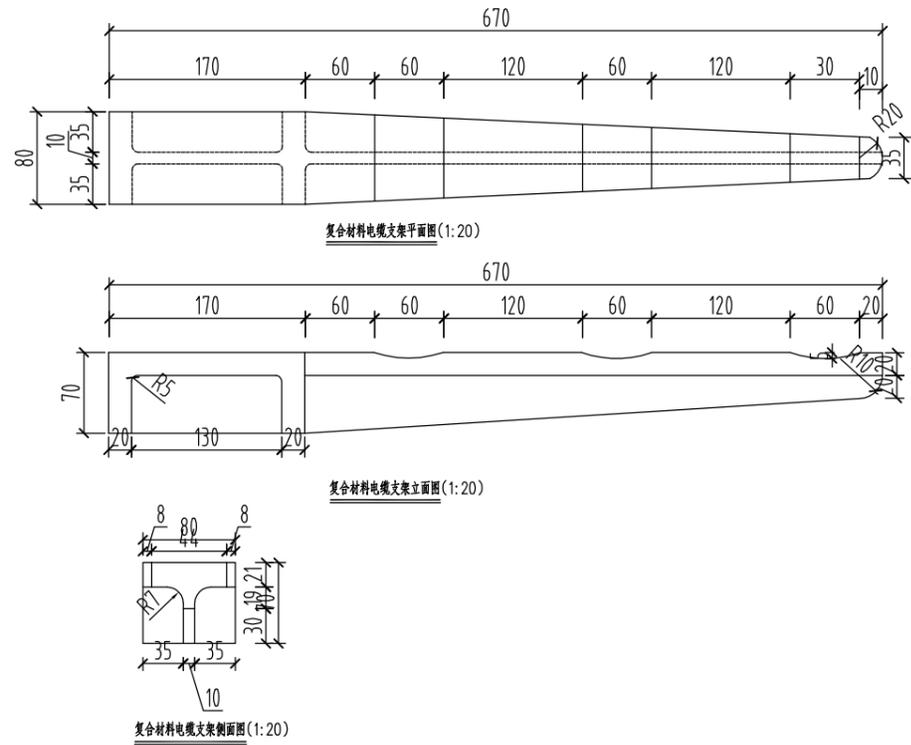
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

| | | | | | |
|------------------------|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 | 杨保豫 |
| 审核 | 马忠奎 | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 | 宁世梵 |

图纸名称
DRAWING TITLE
2层2列接2层3列排管三通井剖面图

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-DS-14 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



说明:

- 1、电缆支架采用复合材料，要求选用不饱和聚酯树脂或环氧树脂，颜色自定。
- 2、凡支架直角部分需进行R5mm倒角处理。
- 3、支架荷载条件：端部集中荷载1.9kN。
- 4、图中L为支架伸出墙体的长度，根据电缆沟规格和支架布置形式可取200mm、250mm、300mm、350mm或其他数值。



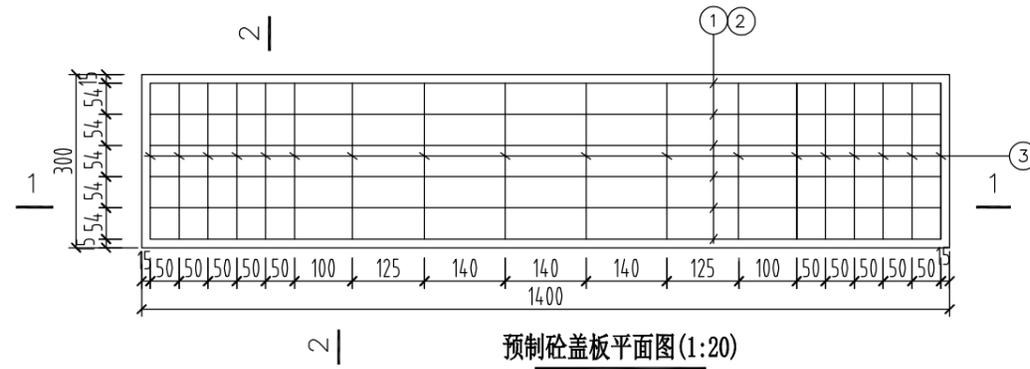
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

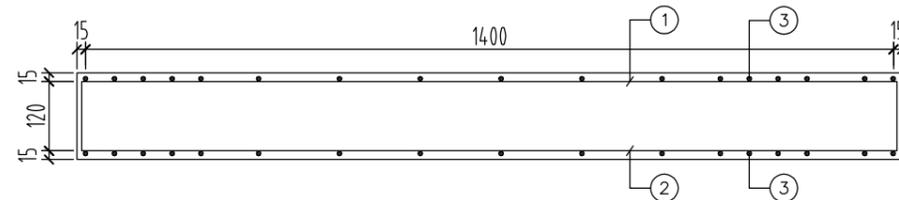
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 CHECKED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|---------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 一托三线复合材料电缆支架图 |
|-----------------------|---------------|

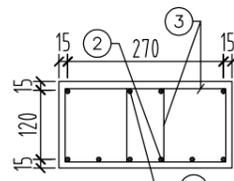
| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-DS-15 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



预制砼盖板平面图(1:20)

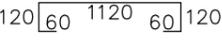
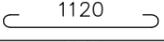
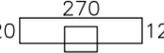


1-1剖面(1:20)



2-2剖面(1:20)

预制电缆沟盖板材料表

| 编号 | 名称 | 规格 | 图 形 | 数量 | 单位 |
|--------|----|-------|---|----------|----------------|
| 1 | 钢筋 | Φ10 | 120  120 | 4 | 根 |
| 2 | 钢筋 | Φ16 |  | 18 | 根 |
| 3 | 箍筋 | Φ10 | 120  120 | 16 | 个 |
| 4 | 砼 | C30 | | 0.052 | 米 ³ |
| 板盖重量合计 | | 130kg | 板承载力 | 公路—II级荷载 | |

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
3. 盖板起盖孔及型钢包边做法大样另见详图



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

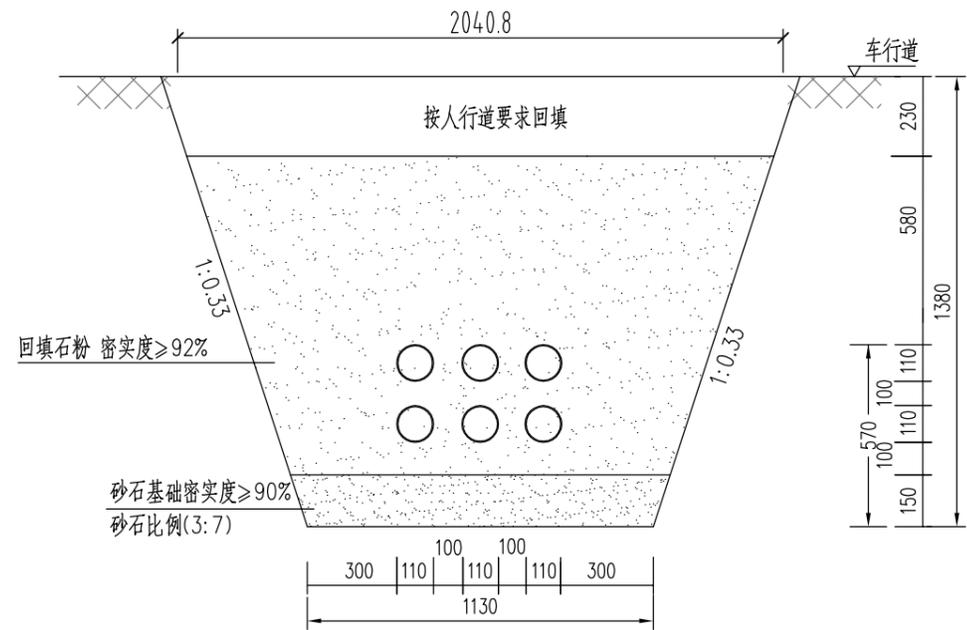
项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

项目负责人 董忠德
审定 杨保豫
审核 马忠奎

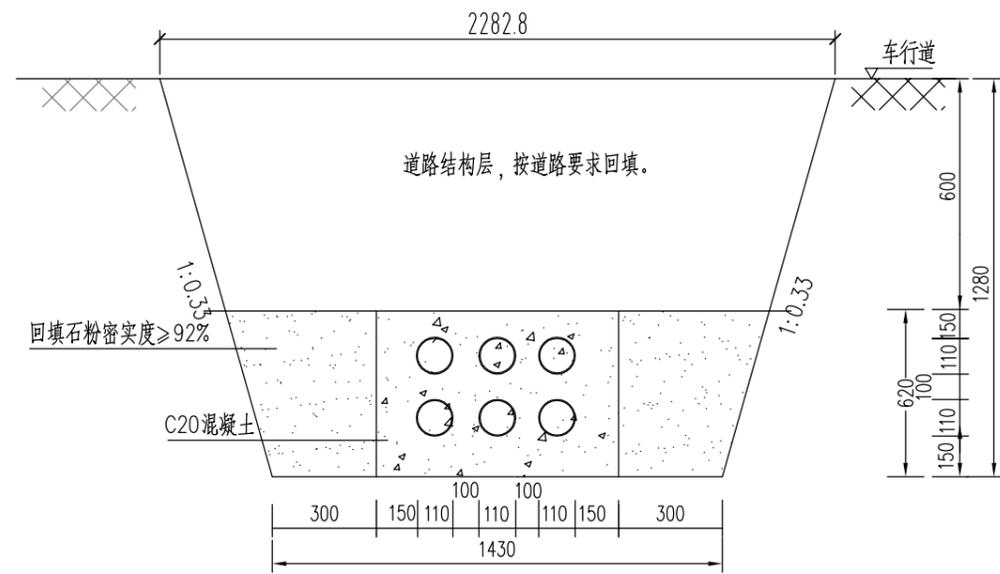
专业负责人 胡子同
校对 杨保豫
设计/制图 宁世梵

图纸名称
1400×300×150盖板配筋图

工程编号
专业 电气
版本 第 版
图号 C-DS-16
设计阶段 初步设计
日期 /



通信沟人行道开挖回填大样图

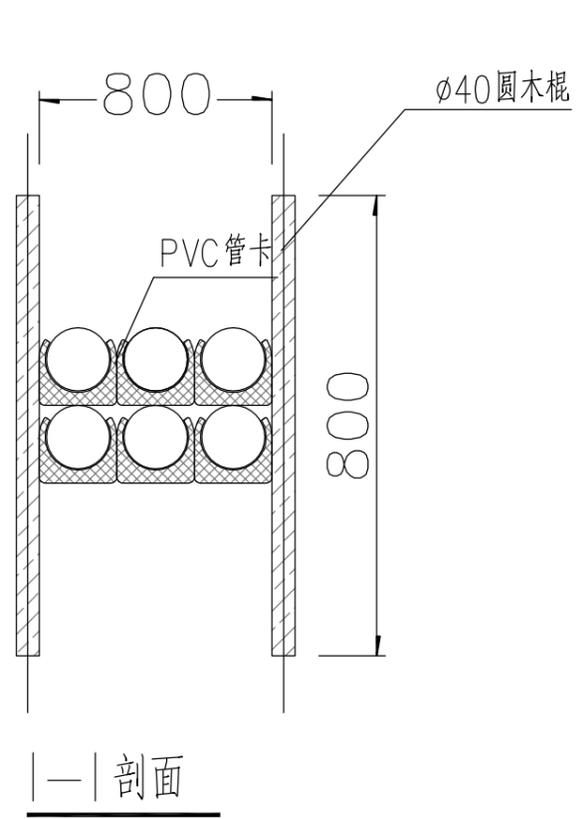
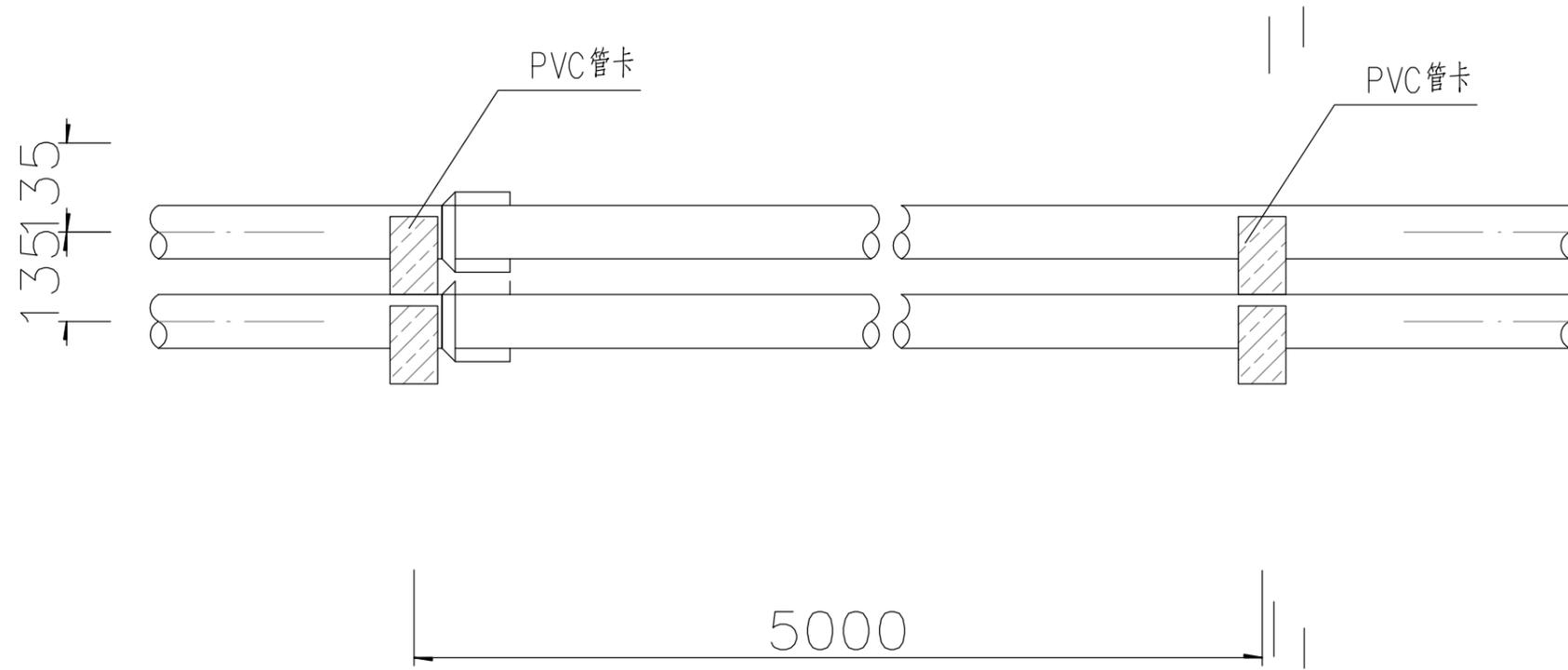


通信沟跨路开挖回填大样图

注
1、本图尺寸均以毫米计。

2层3列通信沟开挖回填大样图

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-DS-17</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>2层3列通信沟开挖回填大样图</p> | <p>专业 SPECIALTY</p> <p>电气</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> |
| | | <p>审核 REVIEWED BY</p> <p>马忠奎</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> | |

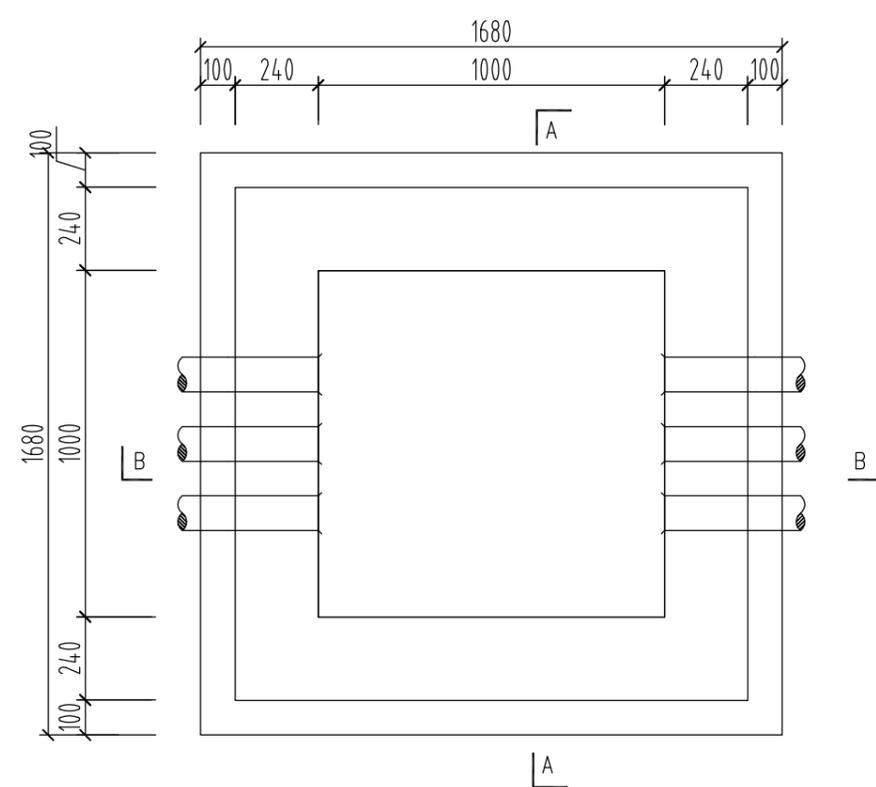


管道接续侧面图

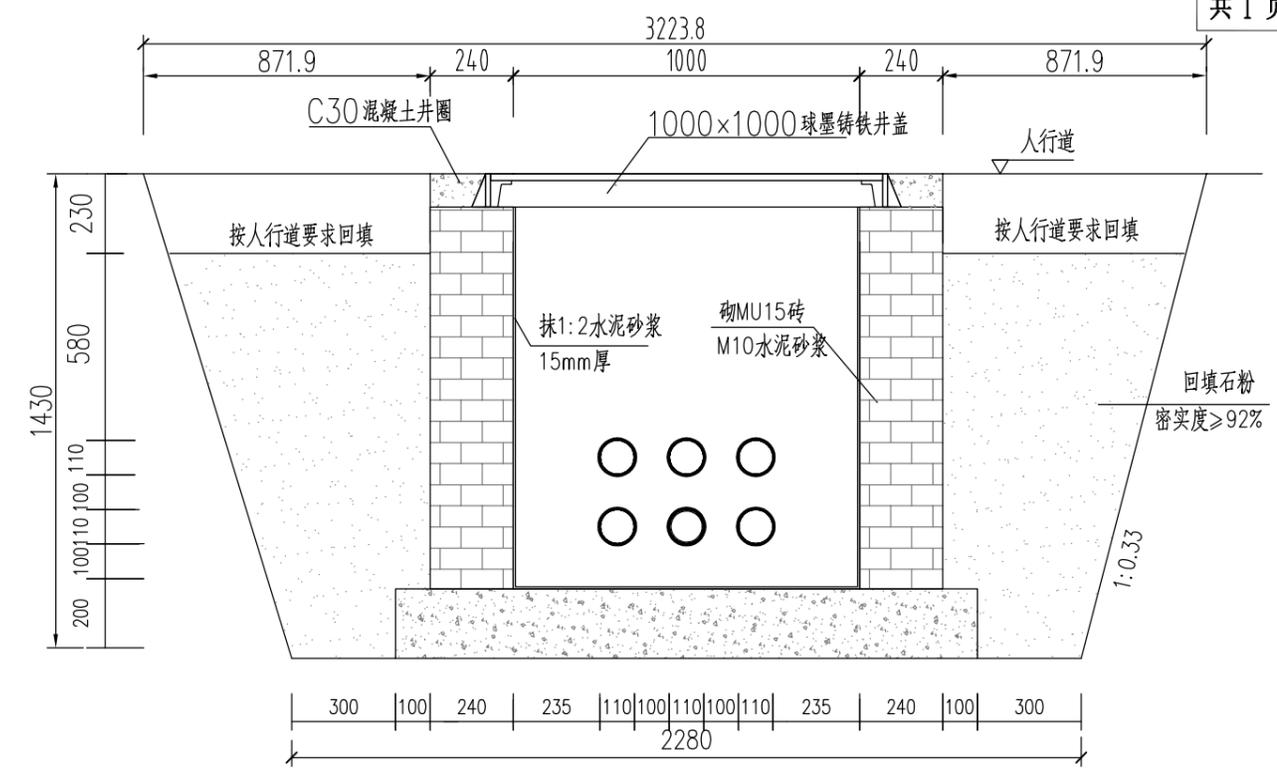
说 明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
- 2、塑料管材料采用BWFRP 通讯保护套管 , 要求内壁光滑, 无裂缝、气泡;
- 3、在安装好管道后, 然后在管隙之间回填河砂、夯实 ;
- 4、塑料管连接处用BWFRP 通讯保护套管电工粘胶带在套接处粘二层, 以防水泥砂浆渗入管内;
- 5、每隔5米, 管与管、层与层之间以PVC 管卡隔垫开, 在管的最外左右两侧各用一条ø40的圆木打入土中将管固定。

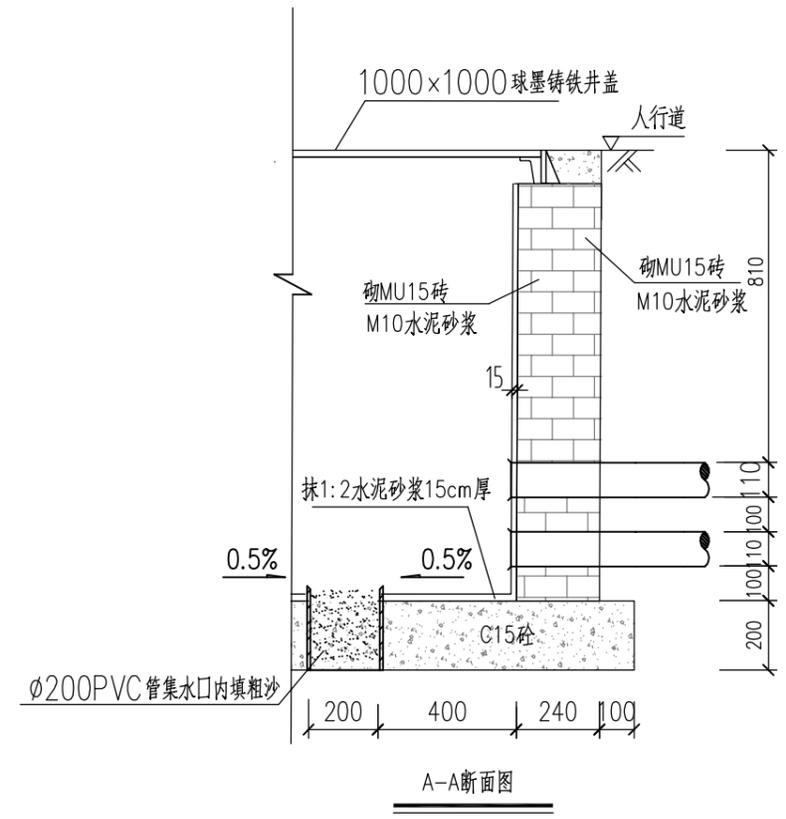
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-----------------------|------|----|------|---------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 董忠德 | 专业负责人 | 胡子同 | 胡子同 | 图纸名称 2层3列通信管道接续侧面图 | 工程编号 | | 图号 | C-DS-18 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 杨保豫 | 杨保豫 | 校对 | 杨保豫 | 杨保豫 | | 专业 | 电气 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | 审核 | 马忠奎 | 马忠奎 | 设计/制图 | 宁世梵 | 宁世梵 | 宁世梵 | 版本 | | 第 版 | 日期 | / | |



1000×1000直通通信电缆井平面图
适用于2×3φ110通信管



B-B剖面图



A-A剖面图

| 通信检查井主要材料表 | |
|------------|-------------------------|
| 材料名称 | 型号规格 |
| 砼垫层 | 商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15 |
| 砌体(砖) | 水泥砂浆M10, 实心砖 240×115×53 |
| 圈梁 | 商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C30 |
| 抹灰 | 1:2水泥砂浆 |
| 粗沙 | |
| 球墨铸铁井盖 | 1000mm×1000mm (一块) |
| 集水口 | φ200PVC管 |
| 电缆标志牌 | 菱形, 2mm厚不锈钢 (一块) |
| 管塞 | 18个 |
| 中砂 | |

注
1、本图尺寸均以毫米计。

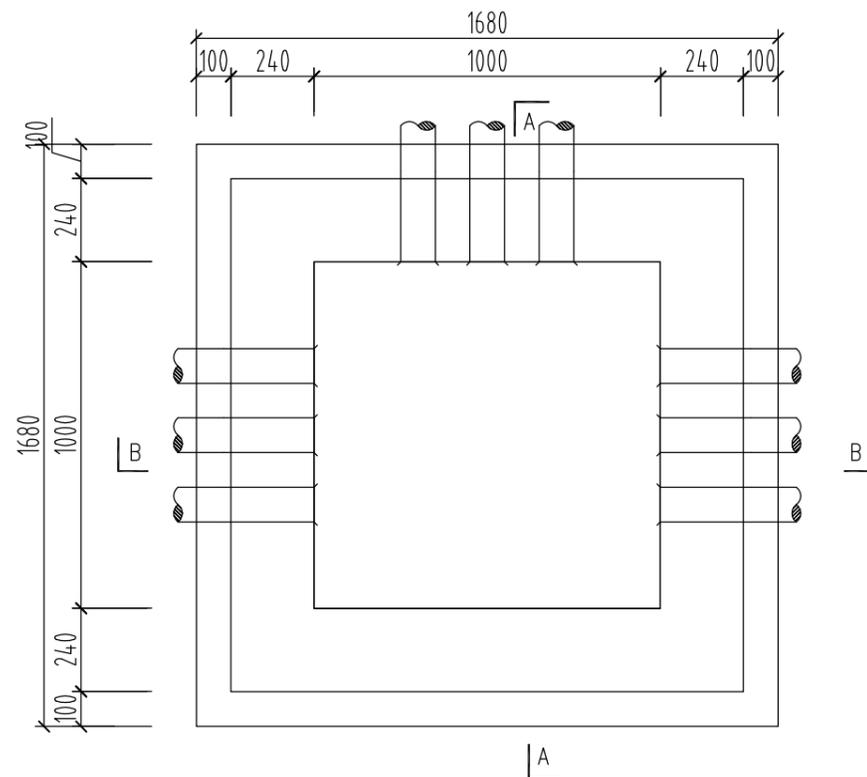
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称: 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位: 广东茂化发展有限公司

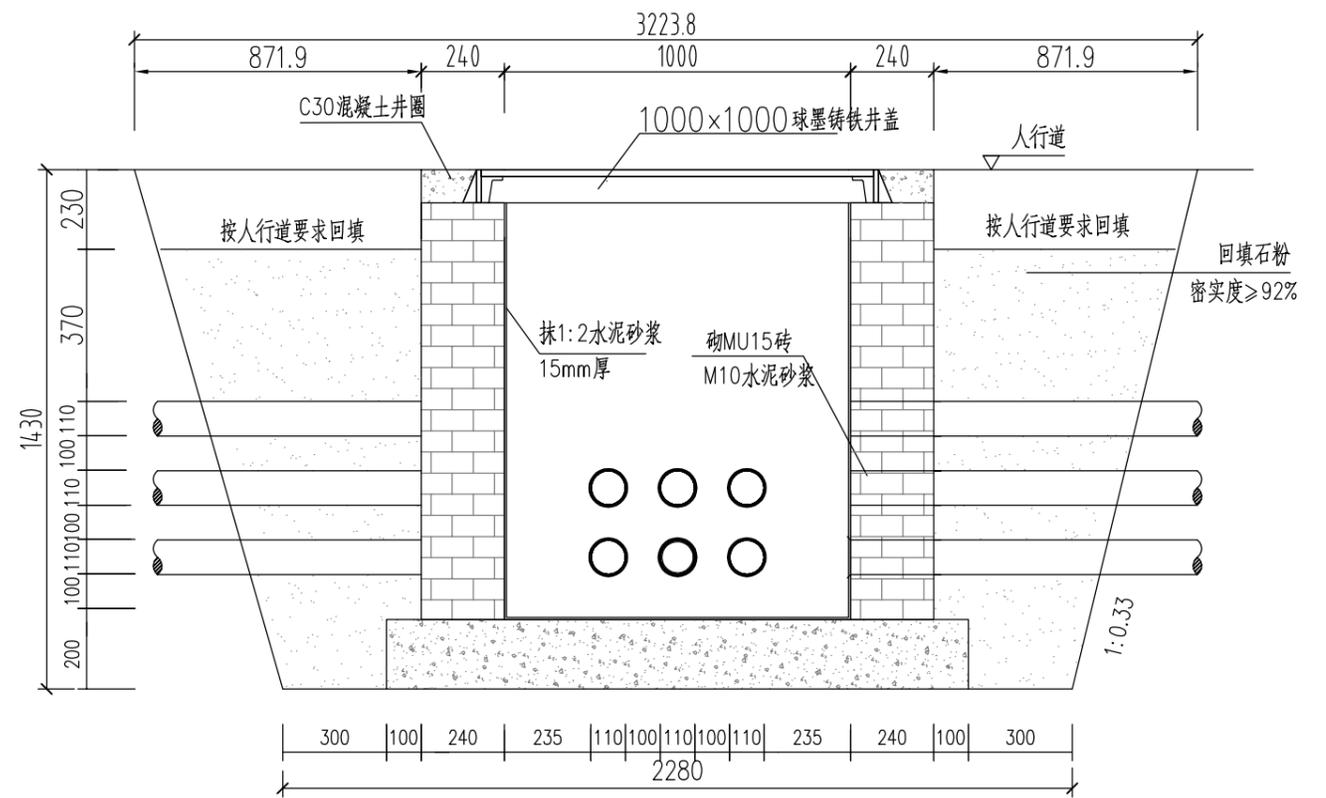
项目负责人: 董忠德
董忠德
杨保豫
马忠奎
专业负责人: 胡子同
胡子同
杨保豫
宁世梵
校 对: 杨保豫
杨保豫
设计/制图: 宁世梵
宁世梵

图纸名称: 2层3列直通通信电缆井大样图

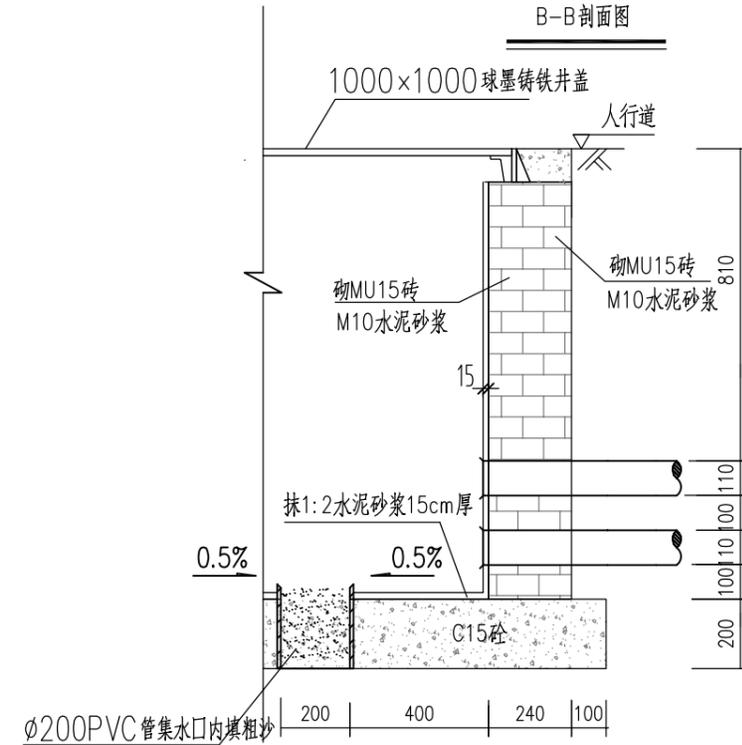
工程编号: C-DS-19
图 号: C-DS-19
专业: 电气
设计阶段: 初步设计
版本: 第 版
日期: /



1000x1000 三通通信电缆井平面图
适用于2x3φ110通信管



B-B剖面图



A-A剖面图

| 通信检查井主要材料表 | |
|------------|-------------------------|
| 材料名称 | 型号规格 |
| 砼垫层 | 商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15 |
| 砌体(砖) | 水泥砂浆M10, 实心砖 240x115x53 |
| 圈梁 | 商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C30 |
| 抹灰 | 1:2水泥砂浆 |
| 粗沙 | |
| 球墨铸铁井盖 | 1000mmx1000mm (一块) |
| 集水口 | φ200PVC管 |
| 电缆标志牌 | 菱形, 2mm厚不锈钢 (一块) |
| 管塞 | 18个 |
| 中砂 | |

注
1、本图尺寸均以毫米计。

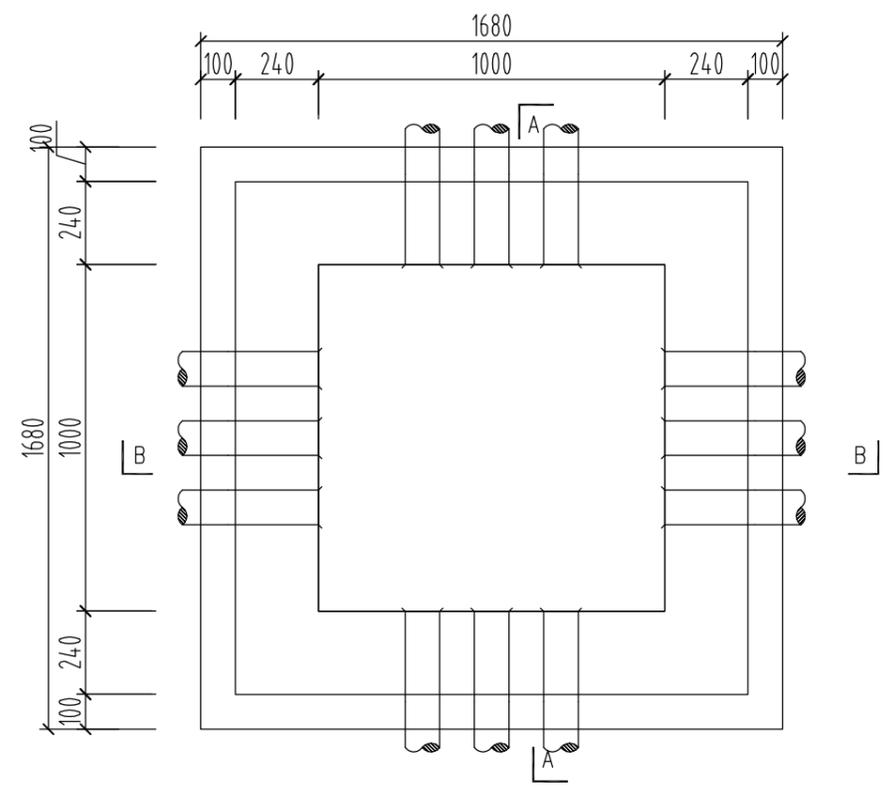
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称: 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位: 广东茂化发展有限公司

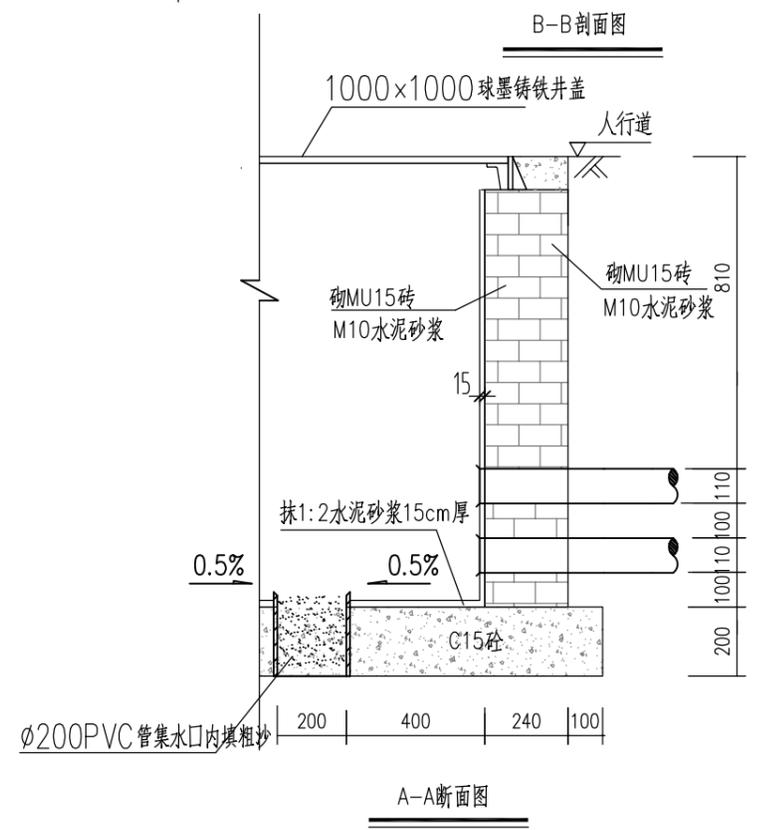
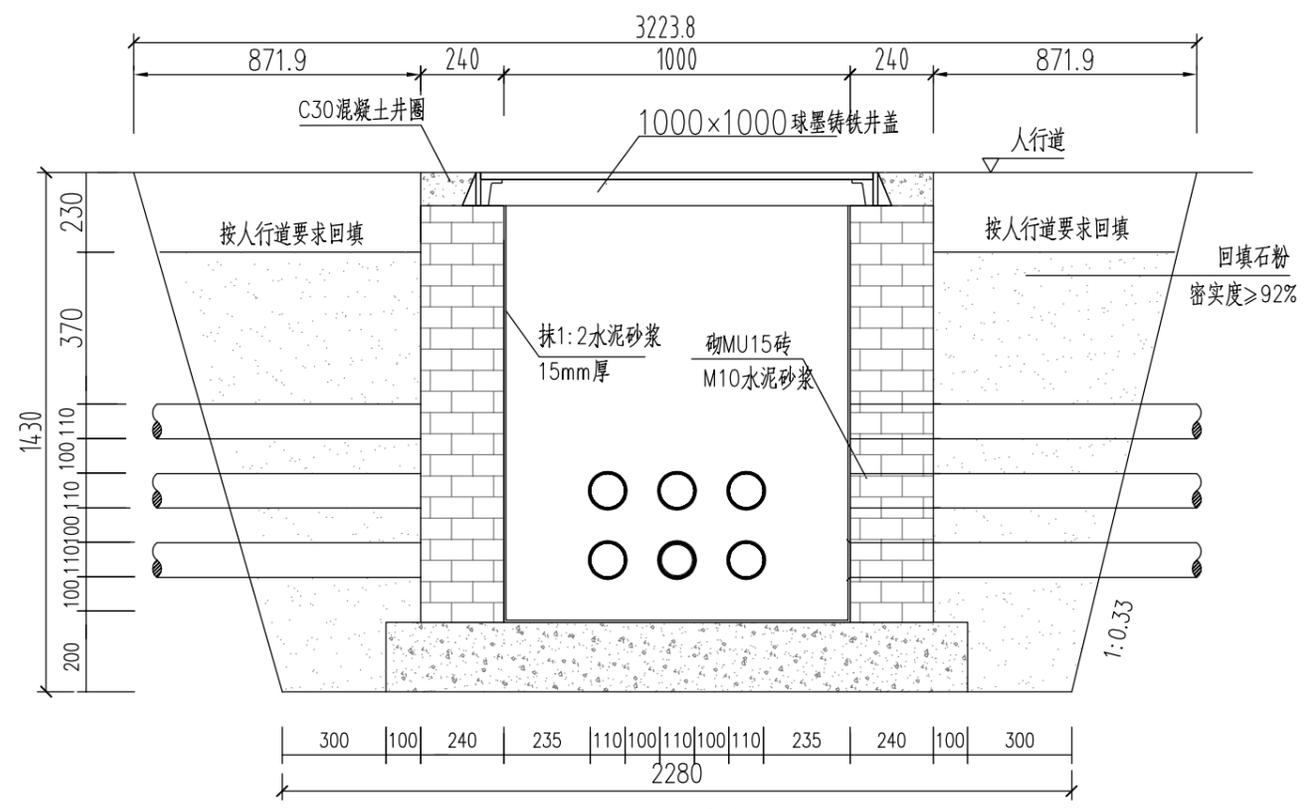
项目负责人: 董忠德
董忠德
专业负责人: 胡子同
胡子同
审定: 杨保豫
杨保豫
校对: 杨保豫
杨保豫
审核: 马忠奎
马忠奎
设计/制图: 宁世梵
宁世梵

图纸名称: 2层3列三通通信电缆井大样图

工程编号: C-DS-20
图号: C-DS-20
专业: 电气
设计阶段: 初步设计
版本: 第 版
日期: /



1000×1000四通通信电缆井平面图
适用于2×3φ110通信管



注
1、本图尺寸均以毫米计。

| 材料名称 | 型号规格 |
|--------|-------------------------|
| 砼垫层 | 商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15 |
| 砌体(砖) | 水泥砂浆M10, 实心砖 240×115×53 |
| 圈梁 | 商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C30 |
| 抹灰 | 1:2水泥砂浆 |
| 粗沙 | |
| 球墨铸铁井盖 | 1000mm×1000mm (一块) |
| 集水口 | φ200PVC管 |
| 电缆标志牌 | 菱形, 2mm厚不锈钢 (一块) |
| 管塞 | 24个 |
| 中砂 | |

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 CHECKED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|----------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 2层3列四通通信电缆井大样图 |
|-----------------------|----------------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-DS-21 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第六册 [水管迁移工程]



二零二三年四月

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

第 1 版
[第六册 水管迁移工程]

法定代表人：潘文彬

项目负责人：董忠德

审 定 人：李国强

专业负责人：王晓霞

设计人员：余林福









证书等级：市政行业乙级

证书编号：A452007943

发证部门：贵州贵安新区行政审批局



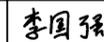
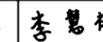
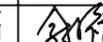
中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

图 纸 目 录

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

| 序号 | 图 纸 名 称 | 图 号 | 图 幅 | 备 注 |
|----|------------------|-------|-----|-----|
| 1 | 给水管道设计总说明 | JS-01 | A3 | 共1页 |
| 2 | 工程主要材料表 | JS-02 | A3 | 共1页 |
| 3 | 给水管道平面图 | JS-03 | A3 | 共1页 |
| 4 | 给水管道开挖、修复图 | JS-04 | A3 | 共2页 |
| 5 | 阀门井图(100≤DN≤800) | JS-05 | A3 | 共1页 |
| 6 | 消防栓安装通用大样图 | JS-06 | A3 | 共1页 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|--|---|--|-----------------------------------|------------------------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 <small>PROJECT TITLE</small> | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 <small>AUTHORIZED BY</small> | 董忠德  | 专业负责人 <small>DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</small> | 王晓霞  | 图纸名称 <small>DRAWING TITLE</small> | 工程编号 <small>PROJECT NO.</small> | 图 号 <small>DRAWING NO.</small> | JS-ML | |
| | 建设单位 <small>CLIENT</small> | 广东茂化发展有限公司 | 审 定 <small>AUTHORIZED BY</small> | 李国强  | 校 对 <small>CHECKED BY</small> | 李慧祥  | 设计/制图 <small>DESIGNED/DRAWING BY</small> | 余林福  | 专 业 <small>SPECIALTY</small> | 排 水 <small>DESIGN STAGE</small> | 初步设计 |
| | 审 核 <small>EXAMINED BY</small> | 王晓霞  | 版 本 <small>VERSION</small> | 第 版 <small>DATE</small> | 日期 <small>DATE</small> | / | 图 纸 目 录 | 排 水 <small>DESIGN STAGE</small> | 初步设计 | / | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

给水管道设计总说明

一、概述

1.1项目概述

本项目为茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

1.2设计依据

- 1、建设方提供的基础资料
- 2、其它有关文件

二、设计采用主要规范

- 1、《室外给水设计标准》GB50013-2018
- 2、《城市工程管线综合规划规范》GB50289-2016
- 3、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- 4、《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程》CJJ101-2016
- 5、《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332-2002
- 6、《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008
- 7、《涂装前钢材表面处理规范》SY/T 0407-2012
- 8、《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》GB50236-2011
- 9、《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T13295-2013)
- 10、《给水用聚乙烯(PE)管道系统第一部分:管材》(GB/T13663-2000)
- 11、《给水用聚乙烯(PE)管道系统第二部分:管件》(GB/T13663.2-2005)
- 12、《市政给水管道工程及附属设施(07MS101)》
- 13、《水平定向钻法管道穿越工程技术规程》(CECS382-2014)
- 14、《柔性接口给水管道支墩》(10S505国标图集)
- 15、《室外消火栓及消防水鹤安装》(13S201)
- 16、国家和地方的其它相关规范规定及标准

三、设计要点

3.1给水管道

1、本工程中给水管DN≥200表示为K9级球墨铸铁管(T型滑入式橡胶圈接口),管内衬水泥砂浆,每段管长为6米;给水管D表示为直缝焊接钢管(D≥325)或无缝钢管(D≤273);给水管dn表示为高密度聚乙烯SDR11管。

2、管道连接:球墨铸铁管采用标准球墨铸铁管连接,钢管与钢管采用焊接连接,球墨铸铁管与钢管(PE管)之间的连接采用法兰连接,PE管采用电热熔管连接,水平定向钻穿越施工的PE管采用热熔连接,新旧管连接一般采用套筒快速水泥连接。

3.2给水管网附件

1、阀门

给水管网阀门的布置,主要是为了缩小事故检修时的断水范围。管道连接点、管道分支处及管道间距为1公里处或按实际情况应设置控制阀门,阀门一般选用闸阀或蝶阀,DN600(含DN600)以上加装伸缩器。

2、排气阀与泄水阀

在给水管道的隆起部分,应设排气阀,管线竖向布置平缓时,宜间隔1公里左右设置排气阀;在管线最低点安装泄水阀,与排水井连接,以排除水管中的沉淀物以及检修时放空水管内存水。

3、消防栓

1、室外消防栓要沿着道路布置,当道路的宽度大于60.0m时,要在道路的两边设置消防栓,并要靠近十字路口布置。

2、室外消防栓宜采用地上式消防栓(铁壳铜杆SS-150/80-1.6(内扣式KWS80)地上式,地上式消防栓应有1个DN150或DN100和2个DN65的栓口。

3、室外消防栓的间距不应大于120.0m,其保护半径不应大于150.0m。

4、室外消防栓距路边不宜小于0.5米并且不应大于2.0m,距房屋外墙不宜小于5.0m;

5、室外消防栓应设置在消防车易于接近的人行便道和绿地等不妨碍交通的地点。

3.3给水管网附属构筑物

1、阀门井

管网中的附件一般安装在阀门井内,阀门井一般用砖砌,也可用石砌或钢筋混凝土建造,阀门井的形式根据所安装的附件类型、大小及路面材料而定。位于地下水位较高的阀门井,井底和井壁应不透水,在水管穿越井壁处应保持足够的水密性。阀门应有抗浮稳定性,井盖采用钢筋混凝土井盖(加重型)并可防盗。

2、支墩

承插式接口的管线,在弯管处、三通处、水管尽端的盖板上以及缩管处,都会产生拉力,接口可能因此松动脱节而使管线漏水,因此在这些部位须设置支墩以承受拉力和防止事故。但当管径小于300mm或转弯角度小于10度,且水压力不超过980KPa时,因接口本身足以承受拉力,可不设支墩。

3、管线穿越障碍物

给水管线如有通过公路或铁路时,必须采取安全防护措施,并尽可能选用水平定向钻穿越施工(高密度聚乙烯SDR11管)。管道穿越河道时,可采用管桥或河底穿越方式。

四、钢管及钢管件防腐:

1、外防腐:埋地管段采用加强防腐(一底四油一布),涂料采用环氧煤沥青,做法执行《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008要求,厚度≥0.4毫米。

2、内防腐:采用无毒饮水舱内防腐材料,一底二面,平均厚度≥0.2毫米。

3、防腐涂底前管道表面必须清除铁锈、灰渣、油垢,其质量标准按《涂装前钢材表面处理规范》(SY/T0407-2012)规定。

4、钢材采用Q235,焊条采用E4303,焊板执行《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB50236-2011。

五、管道试压回填:

1、管道冲洗、试压、消毒执行《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)。

2、管道回填执行《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)。

六、施工说明:

1、本图尺寸除高程、坐标、桩号以米为单位外,其余均以毫米为单位。

2、管道基础:遇软弱地基时应视地基地条件作基础处理。

3、管沟开挖一般采用机械开挖,详见给水管道开挖修复图,边坡按施工规范开挖。

4、管线平面及高程布置在放线和铺管时,如发现与已有设施有矛盾,可根据实际情况在现场略作调整。

5、施工前应调查沿线是否有其它管线,如有,应与相关部门协调后再进行施工。

6、给水管道实施前应先根据现状管线平面布置示意图对现场进行调查,并与沿线管线单位进行联系,加强对现状管线的保护,避免施工时对管线的破坏。

7、在适当位置设置警示牌,防止非工作人员到施工现场上玩耍。

8、管道安装、铺设除按图上说明做外,均执行《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008,

《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235-2010。

9、管道采用开挖施工时,应严格按照设计要求做好支护措施,防止管槽坍塌,确保管槽支护结构及周边的安全、稳定。

□□10、管道装卸及堆放时,必须设置防止管道滚动的定位块;在管槽内下管时,所用索具要牢固,管槽内不得有人。

11、图中未尽事宜,请参照有关规范、规定执行。

七、其它:

1、图中给水管、消防栓、阀门的位置施工时可根据现场实际情况及建设方的要求可作适当调整。

2、施工时需按要求设置围挡。



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

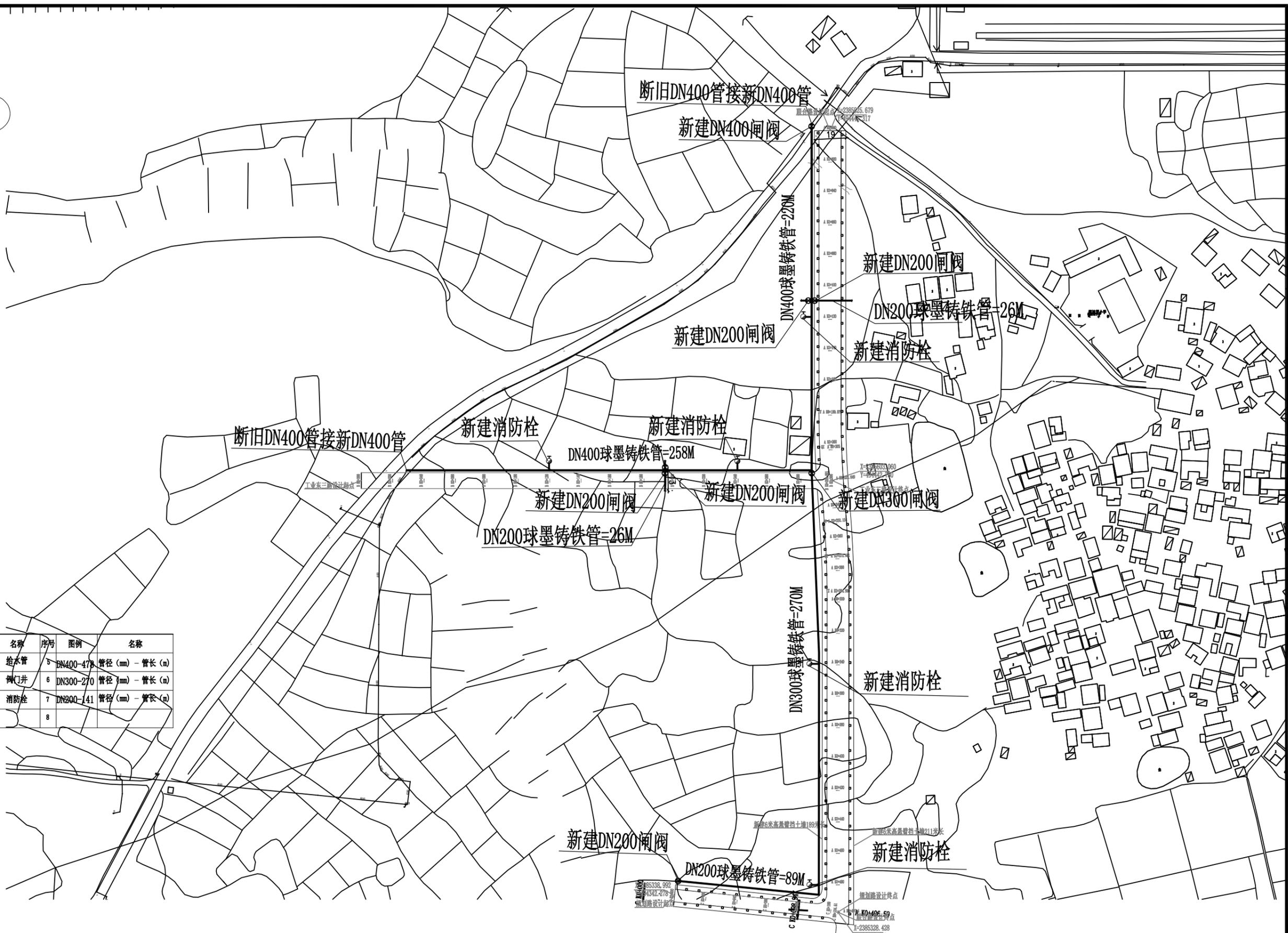
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 给水管道设计总说明 |
|-----------------------|-----------|

| | | | | |
|---------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 专业 SPECIALTY | 排水 | 图号 DRAWING NO. | JS-01 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 日期 DATE | 初步设计 |

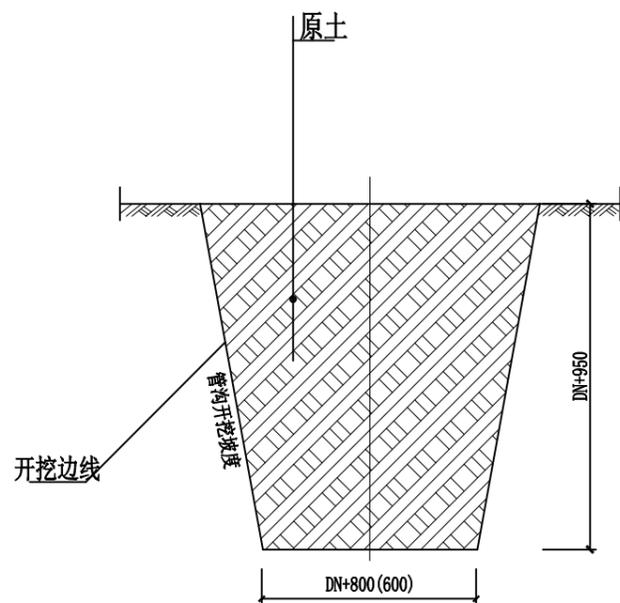


| 序号 | 图例 | 名称 | 序号 | 图例 | 名称 |
|----|----|-----|----|----|----------------------------|
| 1 | | 给水管 | 5 | | DN400-470 管径 (mm) - 管长 (m) |
| 2 | | 阀门井 | 6 | | DN300-270 管径 (mm) - 管长 (m) |
| 3 | | 消防栓 | 7 | | DN200-141 管径 (mm) - 管长 (m) |
| 4 | | | 8 | | |

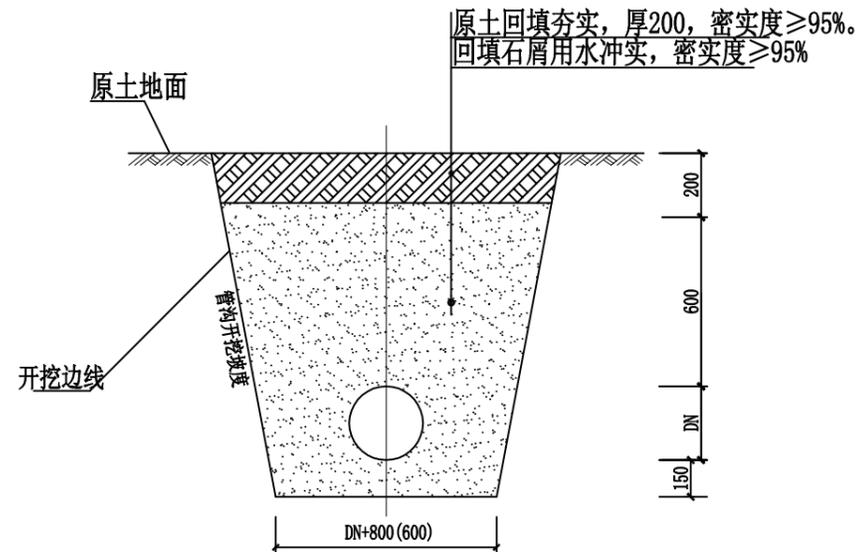


| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|-----|-------|-----|---------|---------|------|------|-------|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 王晓霞 | 图 纸 名 称 | 给水管道平面图 | 工程编号 | 图 号 | JS-03 |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审 定 | 李国强 | 校 对 | 李慧祥 | 版 本 | 排 水 | 专 业 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审 核 | 王晓霞 | 设计/制图 | 余林福 | 第 版 | 日 期 | 版 本 | 日期 | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



给水管道开挖图 单位: mm
 DN400管=453M
 DN300管=270M
 DN200管=141M



给水管道修复图 单位: mm
 DN400管=453M
 DN300管=270M
 DN200管=141M

接水井: 2.2m*2.2m*1.5m 2处

接水井: 2.2m*2.2m*1.5m 2处

说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、本工程地基承载力 $\geq 100\text{Kpa}$, 管沟开挖坡度根据土质不同确定, 回填石屑部分用水冲实, 管沟开挖一般采用机械开挖, 开挖深度不超过1.5米(含)均不放坡, 超1.5米按规范要求放坡。
- 3、D表示给水管道直径, 当 $D > 500$ 时, 每侧增加工作面40cm, 当 $D \leq 500$ 时, 每侧增加工作面30cm。
- 4、本图适用于泥土地面。



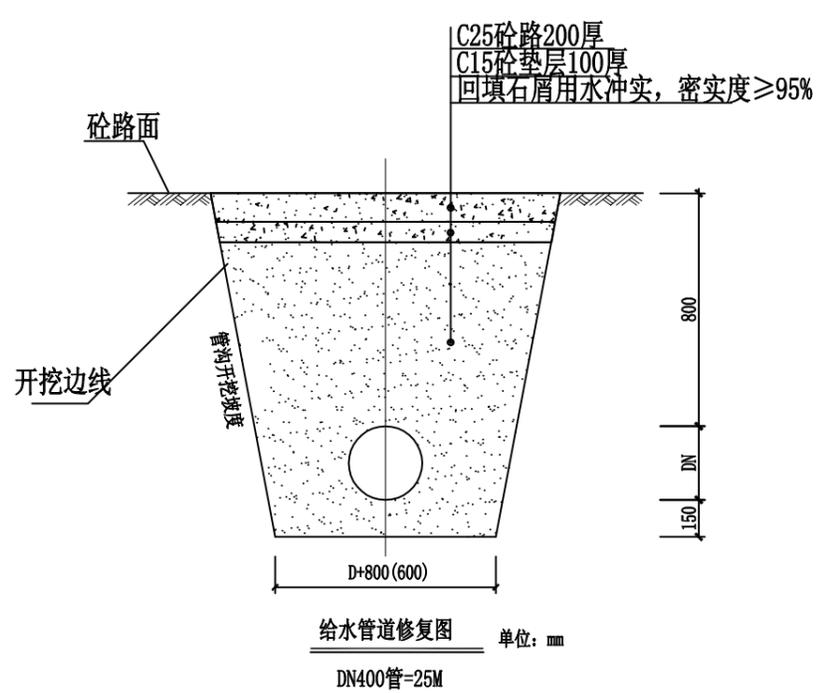
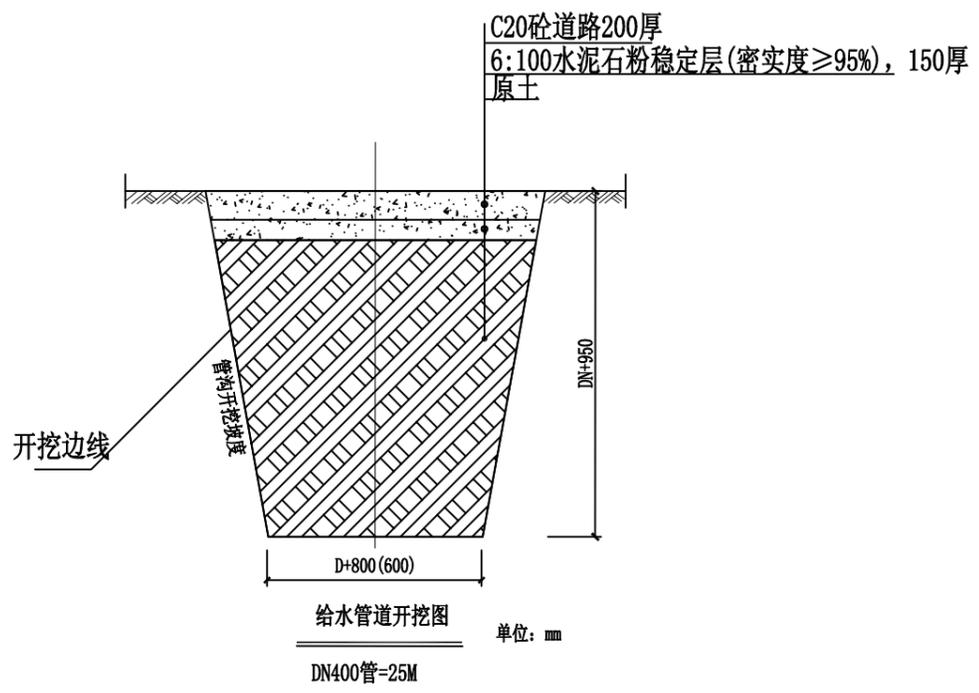
中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 给水管道开挖、修复图 |
|-----------------------|------------|

| | | | | |
|---------------------|-----------------|----|----------------------|-----------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 专业 SPECIALTY | 排水 | 图号 DRAWING NO. | JS-04-1/2 |
| 版本 VERSION | 第版 DATE | 日期 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |



说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、本工程地基承载力 $\geq 100\text{Kpa}$, 管沟开挖坡度根据土质不同确定, 回填石屑部分用水冲实, 管沟开挖一般采用机械开挖, 开挖深度不超过1.5米(含)均不放坡, 超1.5米按规范要求放坡。
- 3、D表示给水管道直径, 当 $D > 500$ 时, 每侧增加工作面40cm, 当 $D \leq 500$ 时, 每侧增加工作面30cm。
- 4、本图适用小区内砼道路部分。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

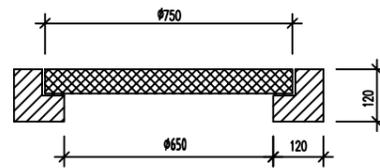
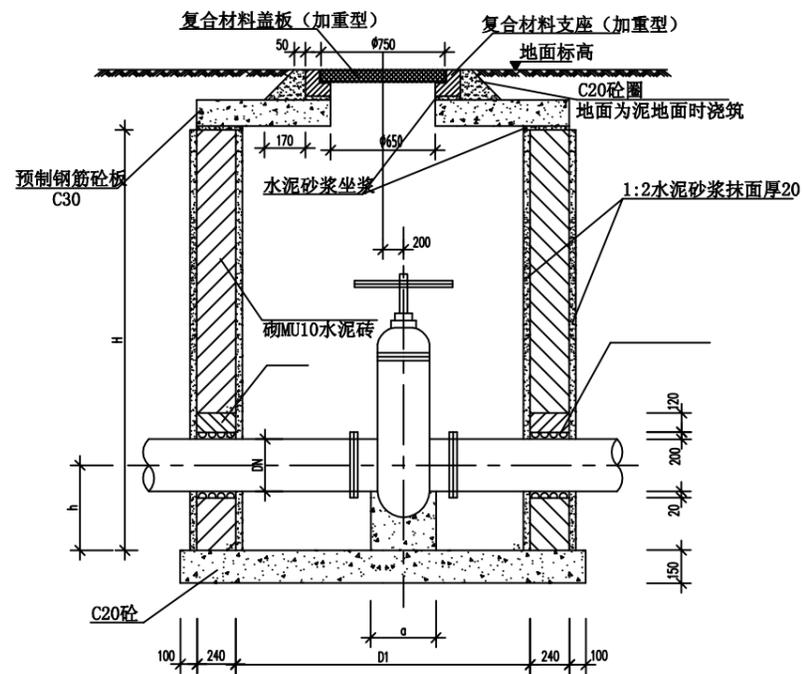
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 王晓霞 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 李国强 | 校对 CHECKED BY | 李慧祥 |
| 审核 EXAMINED BY | 王晓霞 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 余林福 |

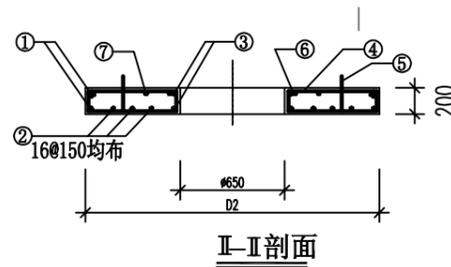
| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 给水管道开挖、修复图 |
|-----------------------|------------|

| | | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | 设计阶段 DESIGN STAGE | 日期 DATE |
| 专业 SPECIALTY | 版本 VERSION | 排水 第 版 | JS-04-2/2 初步设计 / |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。

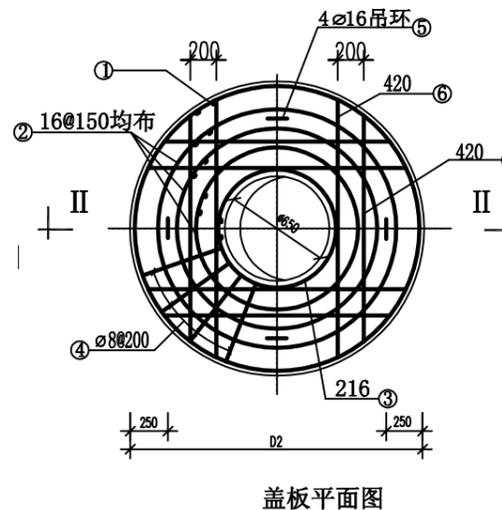
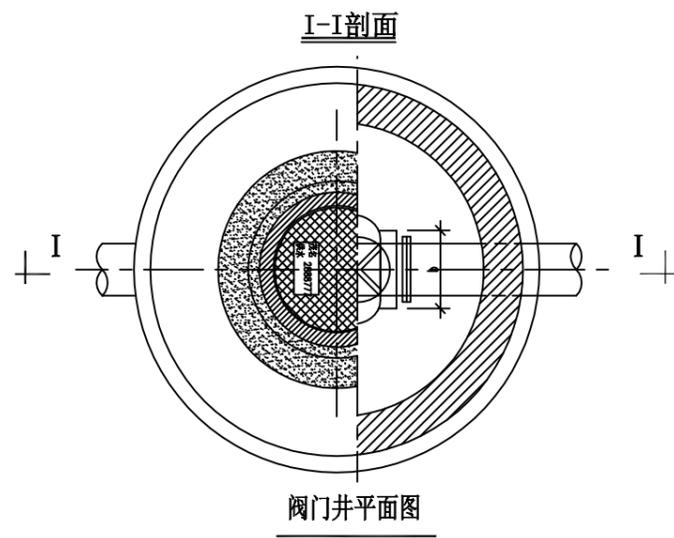
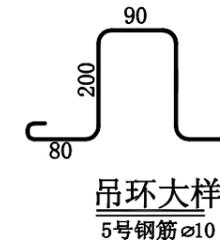


复合材料支座、盖板大样图
加重型(一座一盖)



闸阀井主要尺寸表(mm)

| DN | D1 | D2 | h | 支墩 | | |
|-----|------|------|-----|-----|-----|------|
| | | | | a | b | |
| 100 | 1200 | 1700 | 450 | 120 | 240 | 1500 |
| 150 | 1200 | 1700 | 450 | 120 | 240 | 1500 |
| 200 | 1400 | 1900 | 450 | 120 | 240 | 1700 |
| 250 | 1400 | 1900 | 500 | 240 | 370 | 1900 |
| 300 | 1600 | 2100 | 550 | 240 | 370 | 2000 |
| 400 | 1600 | 2100 | 650 | 240 | 370 | 2400 |
| 500 | 1800 | 2300 | 700 | 240 | 490 | 2500 |
| 600 | 2000 | 2500 | 750 | 240 | 490 | 2700 |
| 800 | 2200 | 2700 | 800 | 240 | 490 | 2700 |



说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、预制钢筋砼板采用C30, 钢筋净保护层为20。
- 3、当地面为泥地面时, 为了保护复合材料盖板安装好后不被推移, 在复合材料盖板周围浇筑C20砼圈。
- 4、吊环严禁使用冷加工钢筋。
- 5、井支座、盖板为标准外购件。
- 6、“DN”为阀门公称直径。



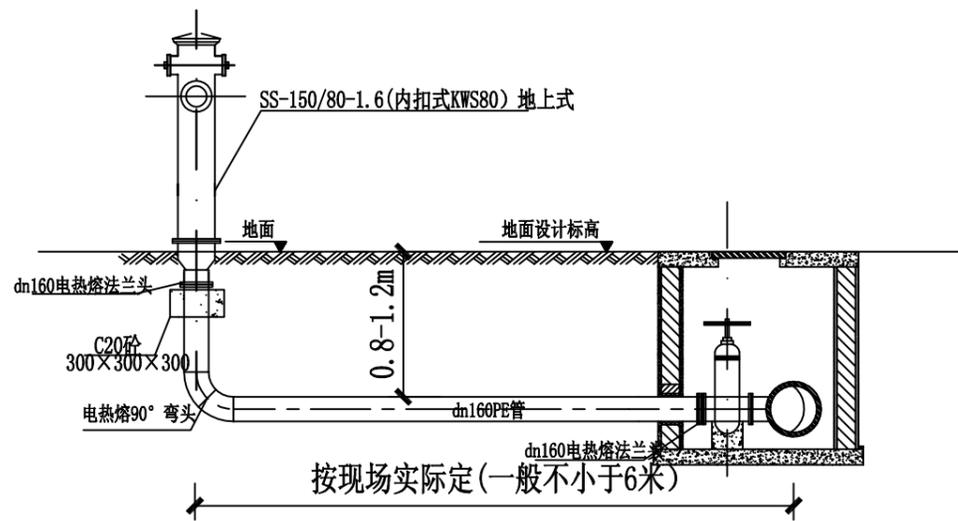
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

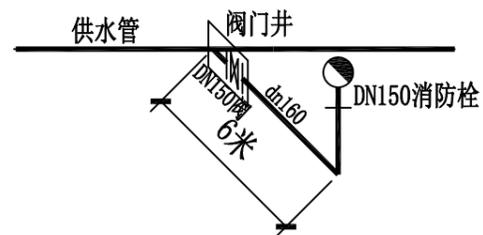
项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德
李国强
李国强
王晓霞
李慧祥
李慧祥
专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
王晓霞
李慧祥
李慧祥
校对
CHECKED BY
李慧祥
李慧祥
设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY
余林福
余林福

图纸名称
DRAWING TITLE
阀门井图 (100≤DN≤800)

工程编号
PROJECT NO.
专业
SPECIALTY
排水
版本
VERSION
第版
图号
DRAWING NO.
图号
JS-05
设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计
日期
DATE
/



消防栓安装展示图 单位:mm



消防栓平面图 单位:mm

消防栓接水材料统计表(每处)

| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | |
|----|-------------|------------|----|-----------------------------|
| 1 | 三通 | DN(dn)×150 | 1个 | 球墨铸铁三通或钢制三通或电热熔三通 |
| 2 | PE管 | dn160 | 6m | pe(长度按现场定) |
| 3 | 闸阀 | DN150 | 1个 | 手动暗杆闸阀、阀体为球墨铸铁、铜质阀杆 |
| 4 | 电热熔90°弯头 | dn160 | 2个 | pe |
| 5 | 电热熔法兰头(含盘片) | dn160 | 2片 | pe |
| 6 | 消防栓 | DN150 | 1套 | SS-150/80-1.6(内扣式KWS80) 地上式 |
| 7 | 阀门井 | ∅1200 | 1座 | 砖混 |

说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、消防栓长度根据施工现场定，施工完成后按实结算。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称
PROJECT TITLE
茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

建设单位
CLIENT
广东茂化发展有限公司

项目负责人
AUTHORIZED BY
董忠德

审定
AUTHORIZED BY
李国强

审核
EXAMINED BY
王晓霞

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY
王晓霞

校对
CHECKED BY
李慧祥

设计/制图
DESIGNED/DRAWING BY
余林福

图纸名称
DRAWING TITLE
消防栓安装通用大样图

工程编号
PROJECT NO.

专业
SPECIALTY
排水

版本
VERSION
第 版

图号
DRAWING NO.
JS-06

设计阶段
DESIGN STAGE
初步设计

日期
DATE
/

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第七册 [照明工程]



二零二三年四月

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

第 1 版
[第七册 照明工程]

法定代表人：潘文彬

项目负责人：董忠德

审 定 人：杨保豫

专业负责人：胡子同

设计人员：宁世梵









证书等级：市政行业乙级

证书编号：A452007943

发证部门：贵州贵安新区行政审批局



中图设计有限公司

ZT DESIGN Co., LTD

| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD | | 图 纸 目 录 | | | 共 2 页 | 第 1 页 | |
|--------------------------------|---------|---|-----|---------|-------|-------|-----|
| 工程名称 | | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | | | 工程编号 | | |
| 设计阶段 | | 施工图 | | | 专 业 | | |
| 序号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 图 纸 数 量 | | | 备 注 |
| | | | | 新 图 | 旧 图 | 标准图 | |
| 1 | C-ZM-00 | 图纸目录 | A3 | | | 01 | |
| 2 | C-ZM-01 | 道路照明设计说明 | A3 | | | 01 | |
| 3 | C-ZM-02 | 照明工程数量表 | A3 | | | 01 | |
| 4 | C-ZM-03 | 照明总平面设计图 | A3 | | | 01 | |
| 5 | C-ZM-04 | 照明图纸索引 | A3 | | | 01 | |
| 6 | C-ZM-05 | 照明平面设计图 | A3 | | | 05 | |
| 7 | C-ZM-06 | 照明标准横断面图 | A3 | | | 03 | |
| 8 | C-ZM-07 | 路灯电缆埋管大样 | A3 | | | 01 | |
| 9 | C-ZM-08 | 控制箱基础大样图 | A3 | | | 01 | |
| 10 | C-ZM-09 | 手井大样图 | A3 | | | 01 | |
| 11 | C-ZM-10 | 电缆进灯杆线路图 | A3 | | | 01 | |
| 12 | C-ZM-11 | 路灯接地保护图 | A3 | | | 01 | |
| 13 | C-ZM-12 | 10m单臂灯大样图 | A3 | | | 01 | |
| 14 | C-ZM-13 | 10米灯基础座大样图 | A3 | | | 01 | |
| 15 | C-ZM-14 | 照明系统图 | A3 | | | 01 | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |

| 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD | | 图 纸 目 录 | | | 共 2 页 | 第 1 页 | |
|--------------------------------|-----|---|-----|---------|-------|-------|-----|
| 工程名称 | | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | | | 工程编号 | | |
| 设计阶段 | | 施工图 | | | 专 业 | | |
| 序号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 图 纸 数 量 | | | 备 注 |
| | | | | 新 图 | 旧 图 | 标准图 | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | |

照明设计说明

1、设计依据

- 《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2015)
- 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
- 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
- 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 《电力工程电缆设计标准》(GB50217-2018)
- 《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)
- 《道路照明用LED灯性能要求》(GB/T 24907-2010)
- 《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ89-2012)
- 《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022002-2021
- 《道路照明工程技术规范》DBJ/T15-242-202255024-2022

2、道路照明设计标准

根据道路的地理位置及其设计等级未确定本工程照明标准取值,根据《城市道路照明设计标准》,本工程南山一巷、南山西路、那楼大道、南山一街、南山二街道路照明设计标准取值如下:

平均亮度[照度]: $L_{av}[E_{av}] \geq 0.50 (cd/m^2) [10 (lx)]$ (维持值),亮度总均匀度 $U_0 \geq 0.4$,照度均匀度 $U_E \geq 0.3$,眩光限制阈值增量 $T \leq 15\%$ 。

照明功率密度值: $LPD \leq 0.50 (W/m^2)$ 。

人行道平均照度不低于 $7.5lx$ (维持值)。

道路照明配电线路末端电压损失小于额定电压的10%。

3、光源、灯具、灯杆的选择

(1) 光源的选择:

光源的选择视觉舒适、低能耗的新型大功率LED光源。光源需要通过CQC认证,散热方式为辐射散热对流式,并采用模块式结构;连续亮灯时间3000 h后光通量维持率 $\geq 96\%$,连续亮灯时间6000 h光通量维持率 $\geq 93\%$;额定平均寿命不应低于50000 h,显色性 $R \geq 80$,工作电源为AC220V/50Hz;灯具的整体光效不低于 $90lm/W$,光源色温为3000K-4000K。

(2) 灯具的选择:

灯具采用截光型灯具,防护等级不能低于IP65,灯具效率不低于80%,功率因素不低于0.92。采用具有二次配光、透光率高的灯具,灯具的配光曲线为飞翔蝙蝠的外形,出光角不小于 120° 。随灯配LED模块、熔断器、LED控制模块、智能降功率运行模块等相应的附件。

灯具的电源模组应符合现行国家标准《灯的控制装置 第14部分:LED模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求》GB 19510.14-2009的要求,且可现场替换,替换后防护等级不应降低;灯具电源应通过国家强制性产品认证。

灯具的无线电骚扰特性应符合现行国家标准《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限制和测量方法》GB 17743的要求,谐波电流限值应符合现行国家标准《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$)》GB 17625.1-2012的要求,电磁兼容抗扰度应符合现行国家标准《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》GB/T 18595-2014的要求;

(3) 灯杆的选择:

照明灯具灯杆采用带良好防护涂层的钢杆,灯杆内外应采用热镀锌防腐处理后,表面再进行彩色喷塑处理,灯杆的外观颜色为亚光白。灯杆高出人行道或绿化带20cm的以下部分应加强防腐措施(热镀锌层加厚),防腐年限不少于30年,并能抵抗35米/秒风速。所有灯杆应垂直方正,灯杆起立后,杆梢的允许误差应少于3%。路灯安装调试完后,对路灯地脚螺栓除锈并涂防锈漆,再用C15素砼包封,以保护地脚螺栓。

灯杆抗震度大于8级。

4、灯具布置

道路全线新建照明设施,其中:

工业东三路和规划路采用单臂灯,灯高10米,采用100W LED灯,灯臂长度为2米,工业东三路在人行道带南侧布置,间隔30m;规划路在人行道带北侧布置,间隔为30m。

联合路采用单臂灯,灯高10米,采用100W LED灯,灯臂长度为2米,联合路在人行道带梅花间双侧布置,间隔30m。

5、供电

(1) 道路照明负荷等级按三级负荷考虑。

(2) 考虑道路及其周边的实际情况,本工程设置3个照明控制箱为道路照明供电,供电半径不大于900米,控制箱暂定放置于道路中间路口附近,控制箱电源从新建电力电缆引出,通过变压器接入至控制箱内。低压供电接地方式采用TT系统。

(3) 道路照明、监控用电配电回路设断路器的瞬时过电流脱扣器兼做接地故障保护。

(4) 道路照明配电系统的接地形式采用TT系统,金属灯杆及构件、灯具外壳、配电及控制箱的外露可导电部分,应进行保护接地,并应符合国家现行相关标准要求。

(5) 供电干线采用YJV-4X10的全塑电缆,采用AC220V单相供电,电源由控制箱供给。由供电干线上至顶部灯具的分支线采用VV-3X2.5杆芯线的绝缘导线。

(6) 道路照明供电线路的人孔井盖及手孔井盖、照明灯杆的检修门,均应设置需使用专门工具开启的闭锁防盗装置。

6、照明控制

(1) 本工程照明控制前期采用时钟经纬仪控制、光控和手动相结合,并预留接口,后期接入路灯管理处的三遥控制,在控制箱内预留遥控接线的位置。

(2) 道路照明开灯时的自然光照度水平为20LX,关灯时的自然光照度水平为20LX。

7、照明供电管线敷设

(1) 在人行道、绿化带下埋设UPVC管做电缆保护管道,每根管内存一根电缆,其埋深 $\geq 0.72m$ 。

(2) 在平交口处,电缆保护管埋设在机动车道下,埋设PE管做电缆保护管,埋深 $\geq 1.0m$,管道埋设数量依据实际需要埋设,并做适当的预留。

(3) 电缆保护管内壁光滑,表面无裂痕、折痕

(4) 电缆保护管沿灯杆内侧敷设,在路基、路肩压实处理后再反开挖埋设管道。

(5) 照明管线的埋设应避开树池,不得从树池的中间穿越。

8、照明接地系统

本次设计采用TT接地系统。

利用灯杆的钢筋混凝土基础为主要接地体,沿电缆保护管敷设一根 $\phi 12$ 镀锌圆钢水平接地线与路灯基础钢筋焊接,再与接地角钢焊接。接地体接地电阻不大于4欧,否则应增加角钢根数或埋深。镀锌圆钢水平接地线与配电系统的接地线(工作零线)必须严格分开。金属灯杆及构件、灯具外壳、配电及控制箱的外露可导电部分,应进行保护接地,并应符合国家现行相关标准的要求。

9、节能措施:

1、正确计算负荷容量,合理设计供配电系统,实现供配电系统和用电设备的经济运行。

2、按经济电流密度合理选择导线截面,减少线路损耗。

3、选用绿色、环保且经国家认证的电气产品。

4、采用高效节能LED灯具及高效的灯具附件。

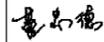
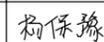
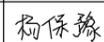
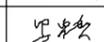
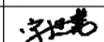
10、其他

工程施工应严格按照《城市道路照明工程施工及验收规程》进行。

路灯灯杆外形、颜色等必须征得业主义务单位同意后方可采购安装。

结合相交道路实际情况,做好管线的预埋,尽可能避免二次开挖。

未尽事宜应严格按照国家现行有关规程、规范执行。

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|---|---|-------------------------------------|---|---|-----|---|------------------------------|----------|-----------------------------|------|--------------------------|---------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 |  | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |  | 图纸名称 DRAWING TITLE | 道路照明设计说明 | 工程编号 PROJECT NO. | / | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-01 |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 |  | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |  | 版本 VERSION | 第 版 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 | 日期 DATE | / |
| | 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 |  | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |  | / | / | | | | | | |

工程数量表

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

| 项目名称/桩号 | 10m单臂灯 | YJV-4×10 电缆 | YJV-4×25 电缆 | RVV-1×2.5杆芯线 | YJV-4×10-PC-75-FC | YJV-4×10-PE-110-FC | ∅12镀锌接地钢 | 手井 | 漏电开关 A型 (30mA) | 控制器 | 备注 |
|---------------------------|--------|-------------|-------------|--------------|-------------------|--------------------|----------|----|----------------|-----|----------------------------------|
| | | m | m | m | m | m | 套 | m | 个 | 套 | |
| 1 | 盏 | m | m | m | m | m | 套 | m | 个 | 套 | |
| 联合路 A K0+000-A K0+497.400 | 22 | 713.0 | 600.0 | 264.0 | 497.0 | 158.0 | 2.0 | 26 | 22 | 1 | 预留600m 4×25电缆接现状电缆线, 接入控制箱套管重叠5m |
| 工业东三路 B K0+000-B K0+300 | 11 | 3174.5 | 0.0 | 132.0 | 283.5 | 18.0 | 1.0 | 7 | 11 | 0 | 接入控制箱经过联合路, 套管重叠262m |
| 规划路 C K0+000-C K0+104.491 | 4 | 117.0 | 0.0 | 48.0 | 93.0 | 0.0 | 0.0 | 3 | 4 | 0 | |
| 总 | 37 | 4004.50 | 600.00 | 444.00 | 873.50 | 176.00 | 3 | 36 | 37 | 1 | |



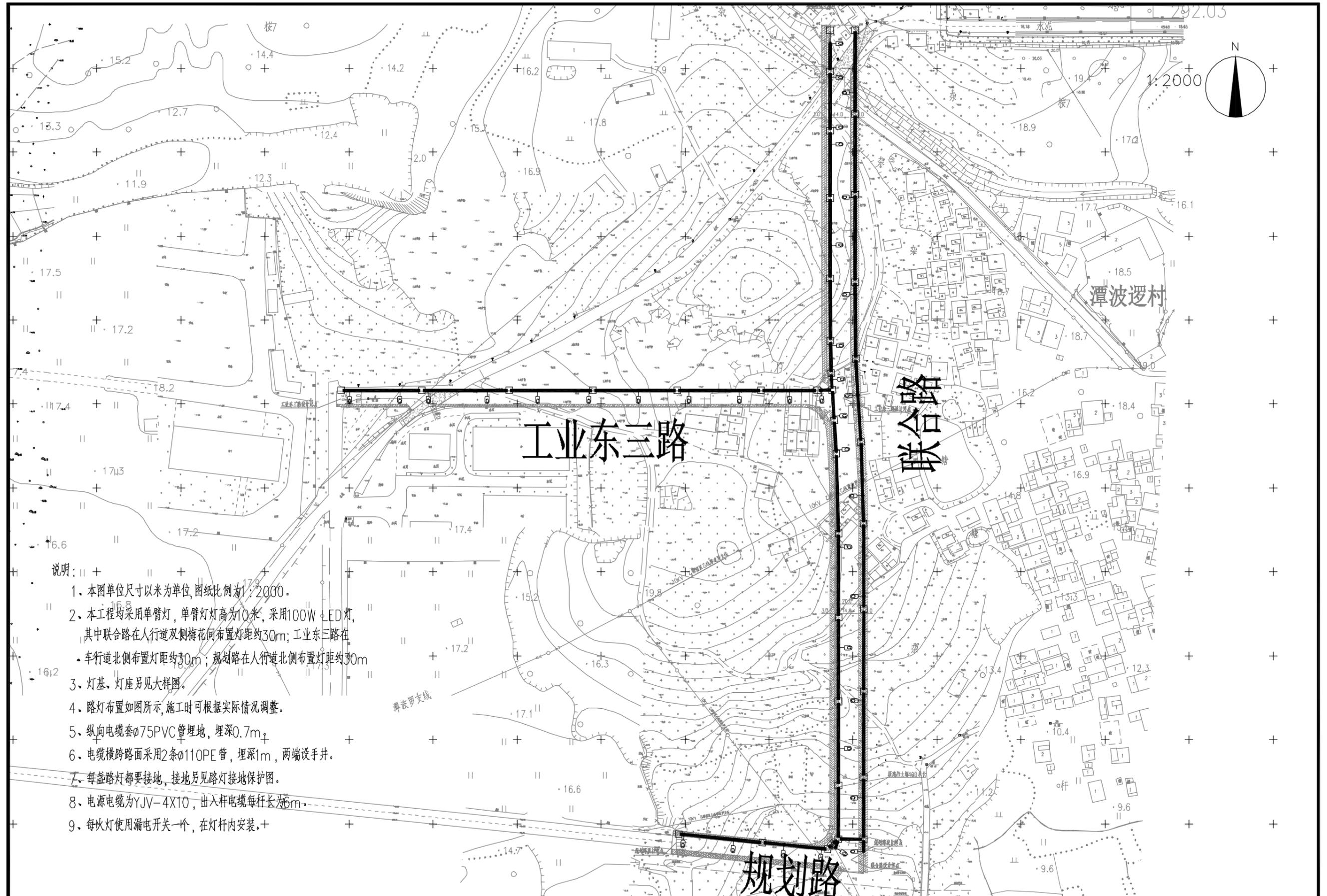
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 照明工程数量表 |
|-----------------------|---------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-02 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



说明: 11 +

- 1、本图单位尺寸以米为单位, 图纸比例为1:2000。
- 2、本工程均采用单臂灯, 单臂灯灯高为10米, 采用100W LED灯, 其中联合路在人行道双侧梅花间布置灯距约30m; 工业东三路在
 • 车行道北侧布置灯距约30m; 规划路在人行道北侧布置灯距约30m
- 3、灯基、灯座另见大详图。
- 4、路灯布置如图所示, 施工时可根据实际情况调整。
- 5、纵向电缆套 $\phi 75$ PVC管埋地, 埋深0.7m。
- 6、电缆横跨路面采用2条 $\phi 110$ PE管, 埋深1m, 两端设手井。
- 7、每盏路灯都要接地, 接地另见路灯接地保护图。
- 8、电源电缆为YJV-4X10, 出入杆电缆每杆长为6m。
- 9、每灯使用漏电开关一个, 在灯杆内安装。

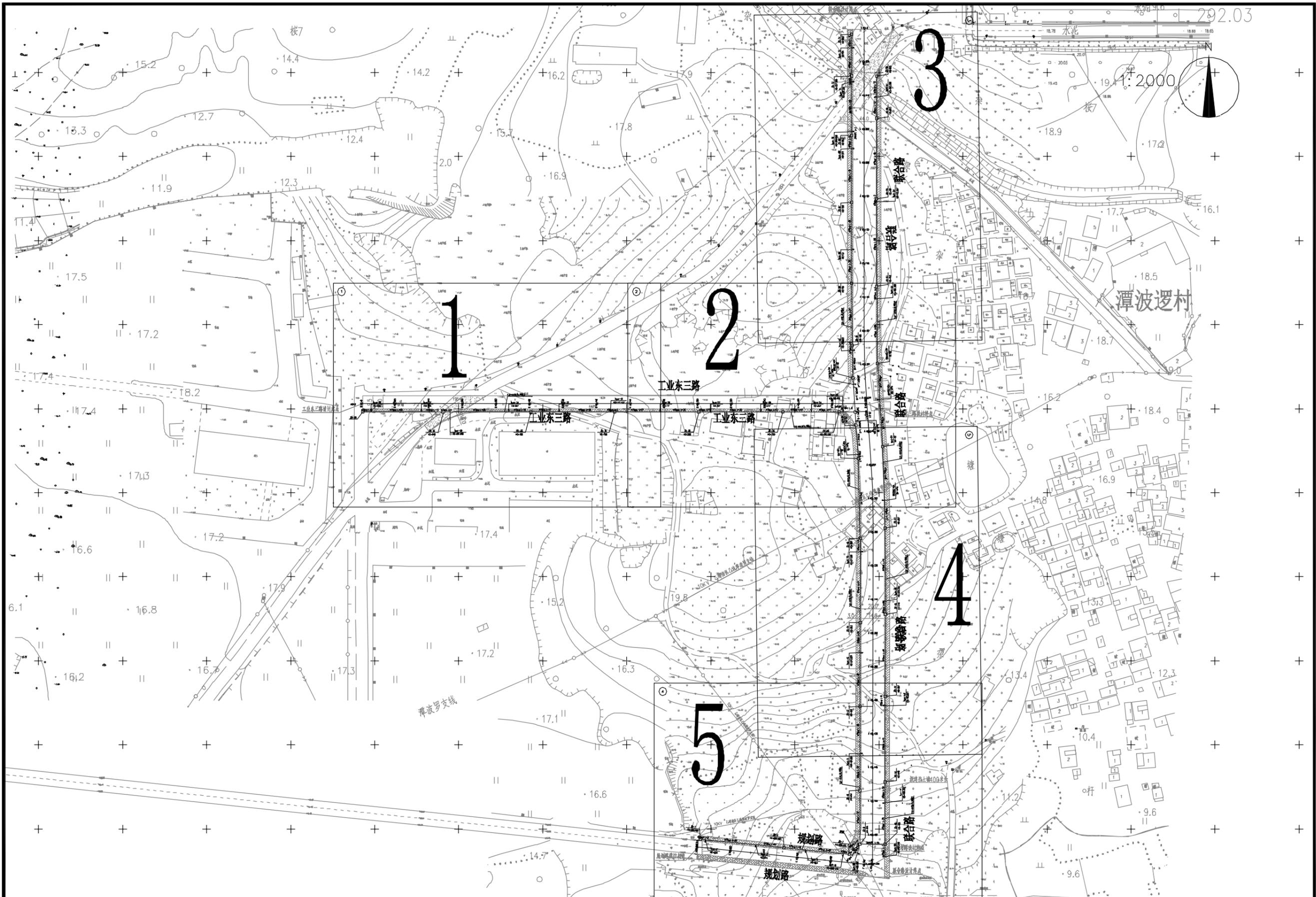
中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

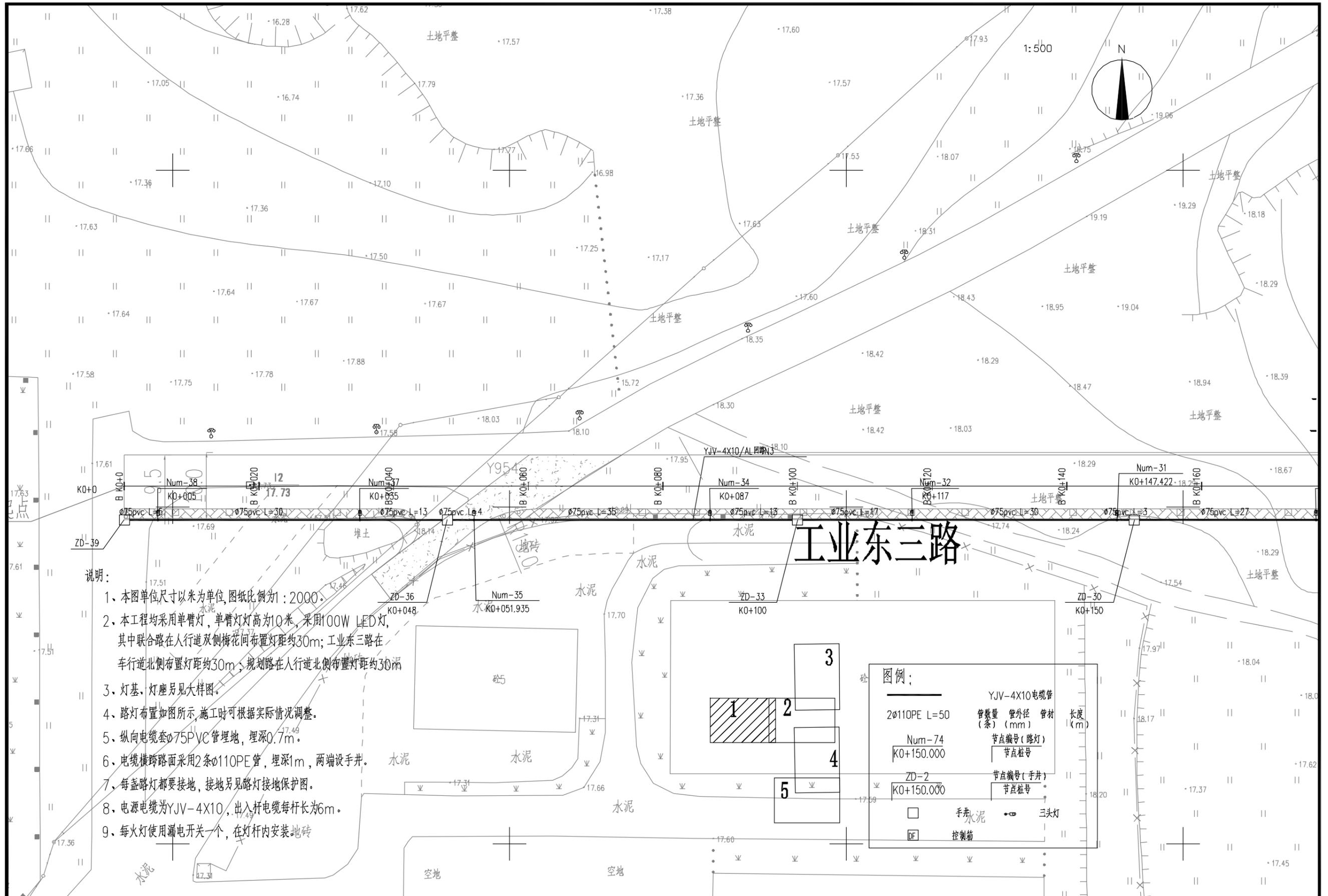
| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 照明总平面设计图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-03 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 电气 初步设计 |
| 版本 VERSION | 日期 DATE | 第 版 / |



| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|------------------------------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>照明图纸索引</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>电气</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-ZM-04</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>专业 SPECIALTY</p> <p>电气</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |
| | | <p>审核 EXAMINED BY</p> <p>马忠奎</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> | |
| | | | | | | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



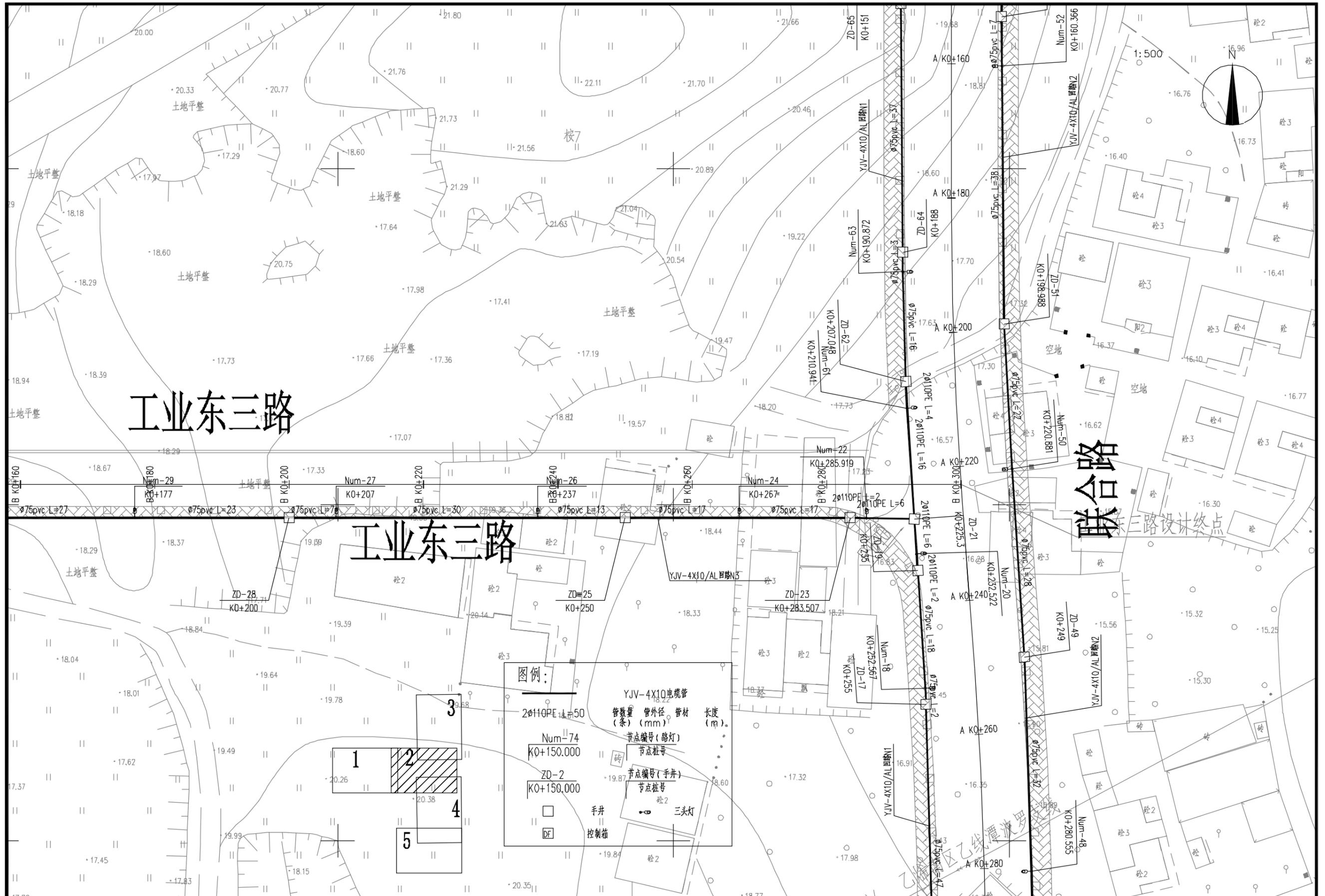
说明:

- 1、本图单位尺寸以米为单位,图纸比例为1:2000。
- 2、本工程均采用单臂灯,单臂灯灯高为10米,采用100W LED灯,其中联合路在人行道及侧梅花间布置灯距约30m;工业东三路在车行道北侧布置灯距约30m;规划路在人行道北侧布置灯距约30m。
- 3、灯基、灯座另见大样图。
- 4、路灯布置如图所示,施工时可根据实际情况调整。
- 5、纵向电缆套φ75PVC管埋地,埋深0.7m。
- 6、电缆横跨路面采用2条φ110PE管,埋深1m,两端设手井。
- 7、每盏路灯都要接地,接地另见路灯接地保护图。
- 8、电源电缆为YJV-4X10,出入杆电缆每杆长为6m。
- 9、每火灯使用漏电开关一个,在灯杆内安装地砖。

图例:

| | | | | |
|--------------|------|------|----|------|
| YJV-4X10电缆管 | 管数量 | 管外径 | 管材 | 长度 |
| 2φ110PE L=50 | (条) | (mm) | | l(m) |
| 节点编号(路灯) | 节点桩号 | | | |
| 节点编号(手井) | 节点桩号 | | | |
| 手井 | 三头灯 | | | |
| 控制箱 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---------------------------------------|--|-----------------------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>照明平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>电气</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-2M-05-5/1</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审核 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |
| | <p>本图纸版权归本公司所有,未加盖本公司出图专用章无效,不得用于本工程以外范围。</p> | | | | | | |



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

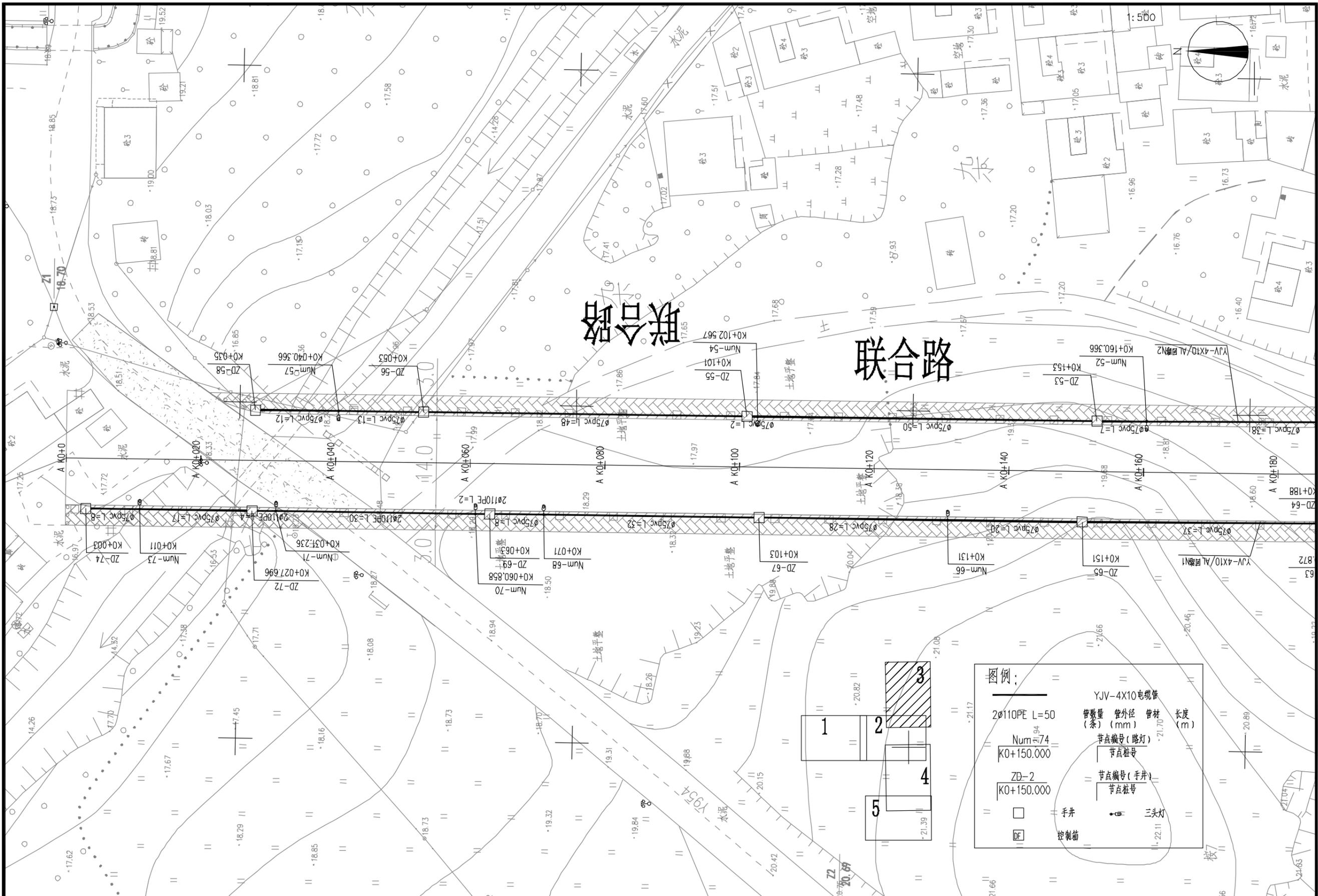
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

图纸名称
DRAWING TITLE
照明平面设计图

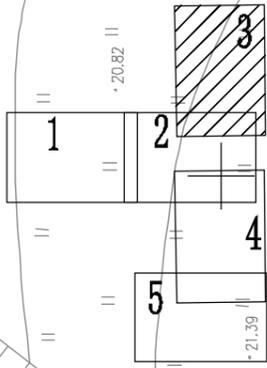
| | |
|---------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 日期 DATE |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



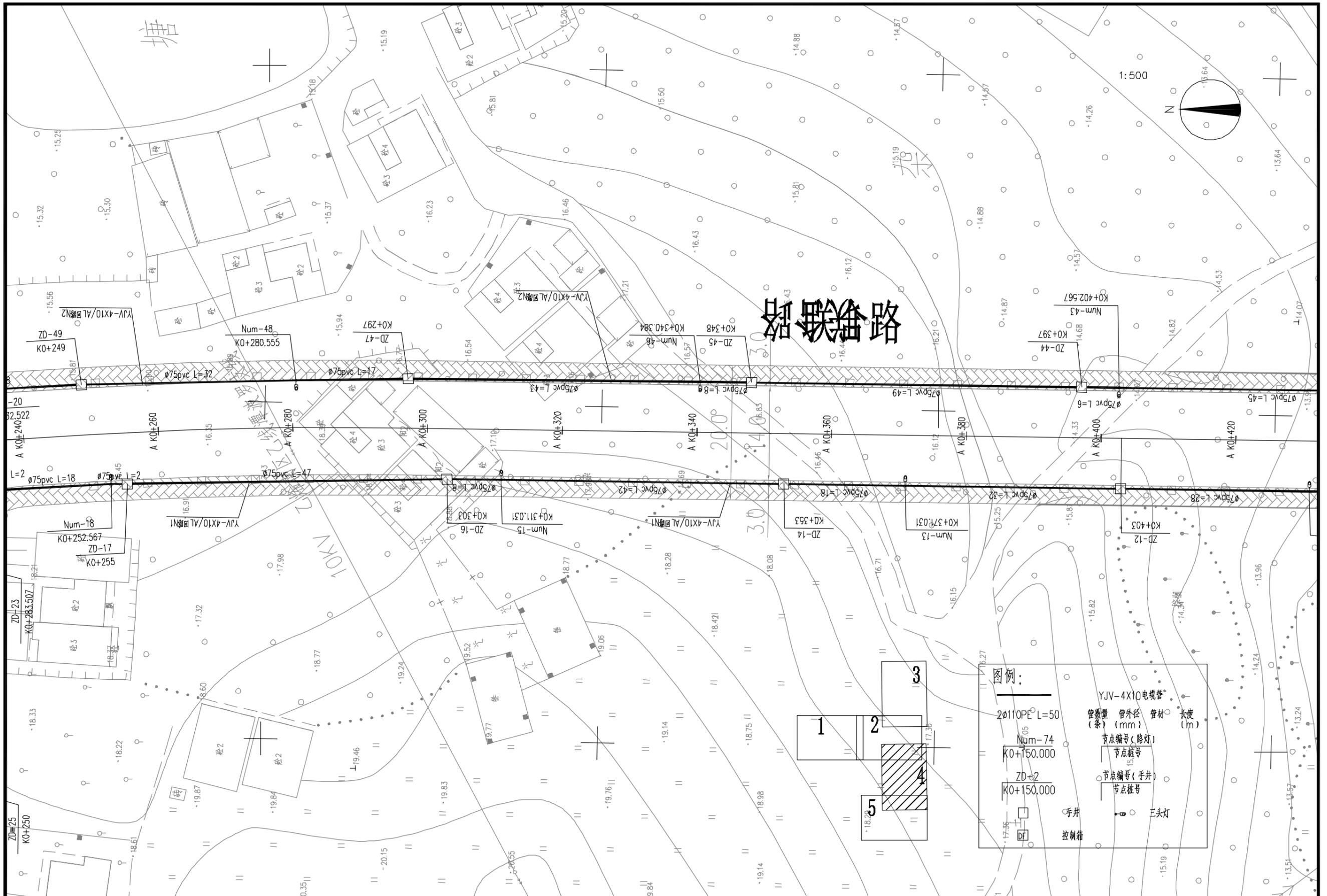
图例:

| | |
|--|--------------|
| | YJV-4X10电缆管 |
| | 20110PE L=50 |
| | 节点编号(路灯) |
| | 节点编号(手井) |
| | 手井 |
| | 控制箱 |
| | 三头灯 |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|
| <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>电气</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-2M-05-5/3</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审核 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>专业 SPECIALTY</p> <p>电气</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> |
| | | <p>审核 EXAMINED BY</p> <p>马忠奎</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>照明平面设计图</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

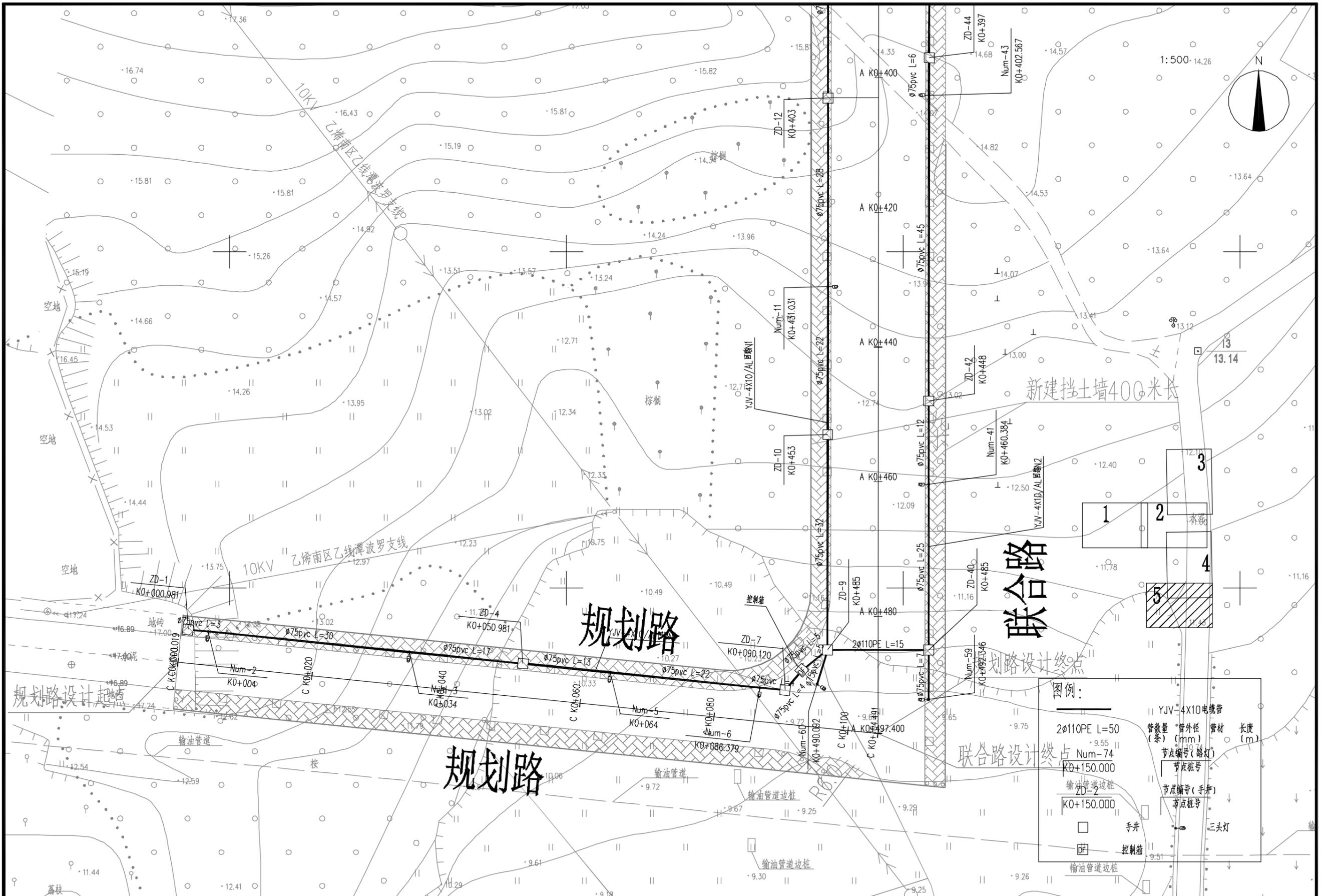


图例:

- YJV-4X10 电缆管
- 管数量 管外径 管材 长度 (条) (mm) (m)
- 节点编号 (路灯)
- 节点编号 (手井)
- 节点编号
- 手井
- 控制箱
- 三头灯

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|---|------------------------------------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | <p>项目名称 PROJECT TITLE</p> <p>茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程</p> | <p>项目负责人 AUTHORIZED BY</p> <p>董忠德</p> | <p>专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE BY</p> <p>胡子同</p> | <p>图纸名称 DRAWING TITLE</p> <p>照明平面设计图</p> | <p>工程编号 PROJECT NO.</p> <p>专业 电气</p> | <p>图号 DRAWING NO.</p> <p>C-2M-05-5/4</p> | |
| | <p>建设单位 CLIENT</p> <p>广东茂化发展有限公司</p> | <p>审定 AUTHORIZED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>校对 CHECKED BY</p> <p>杨保豫</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>版本 VERSION</p> <p>第 版</p> | <p>设计阶段 DESIGN STAGE</p> <p>初步设计</p> | <p>日期 DATE</p> <p>/</p> |
| | | <p>审核 EXAMINED BY</p> <p>马忠奎</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | <p>设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY</p> <p>宁世梵</p> | | | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

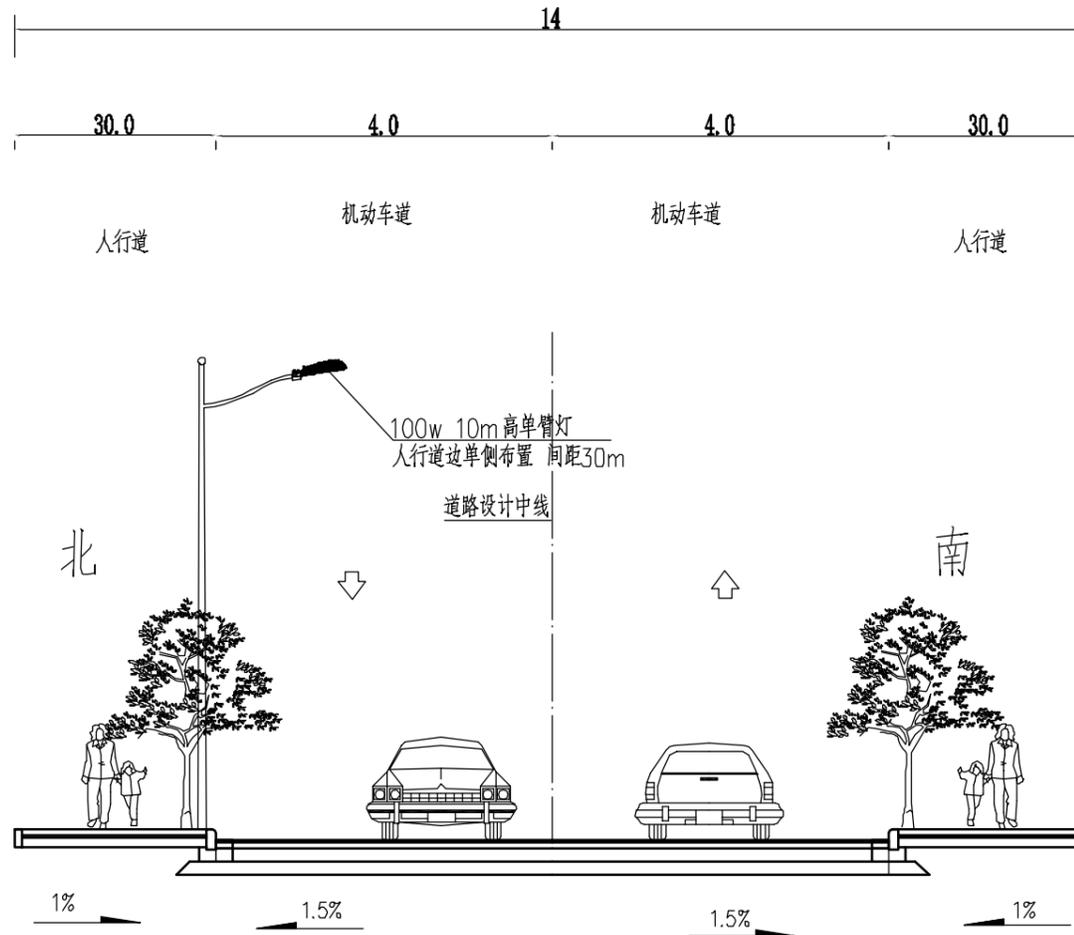
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 照明平面设计图 |
|-----------------------|---------|

| | |
|---------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 日期 DATE |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



照明标准横断面图
规划路 C K0+000~C K0+104.491



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

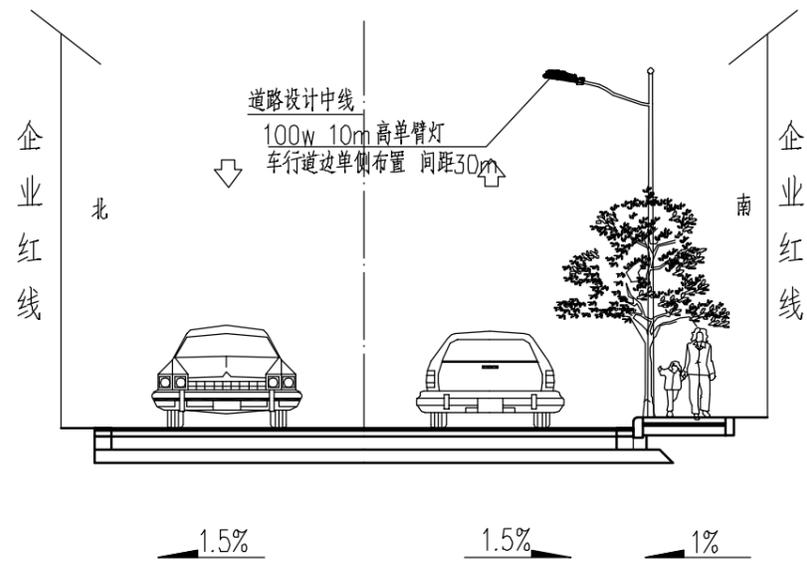
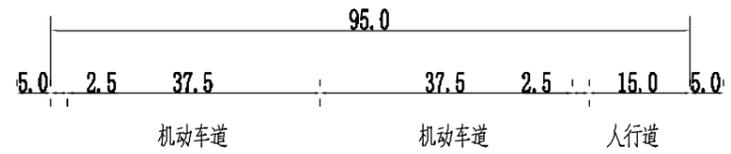
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 照明标准横断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-2M-06-3/1 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |
| | | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



照明标准横断面图
工业东三路 B K0+000~B K0+300



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

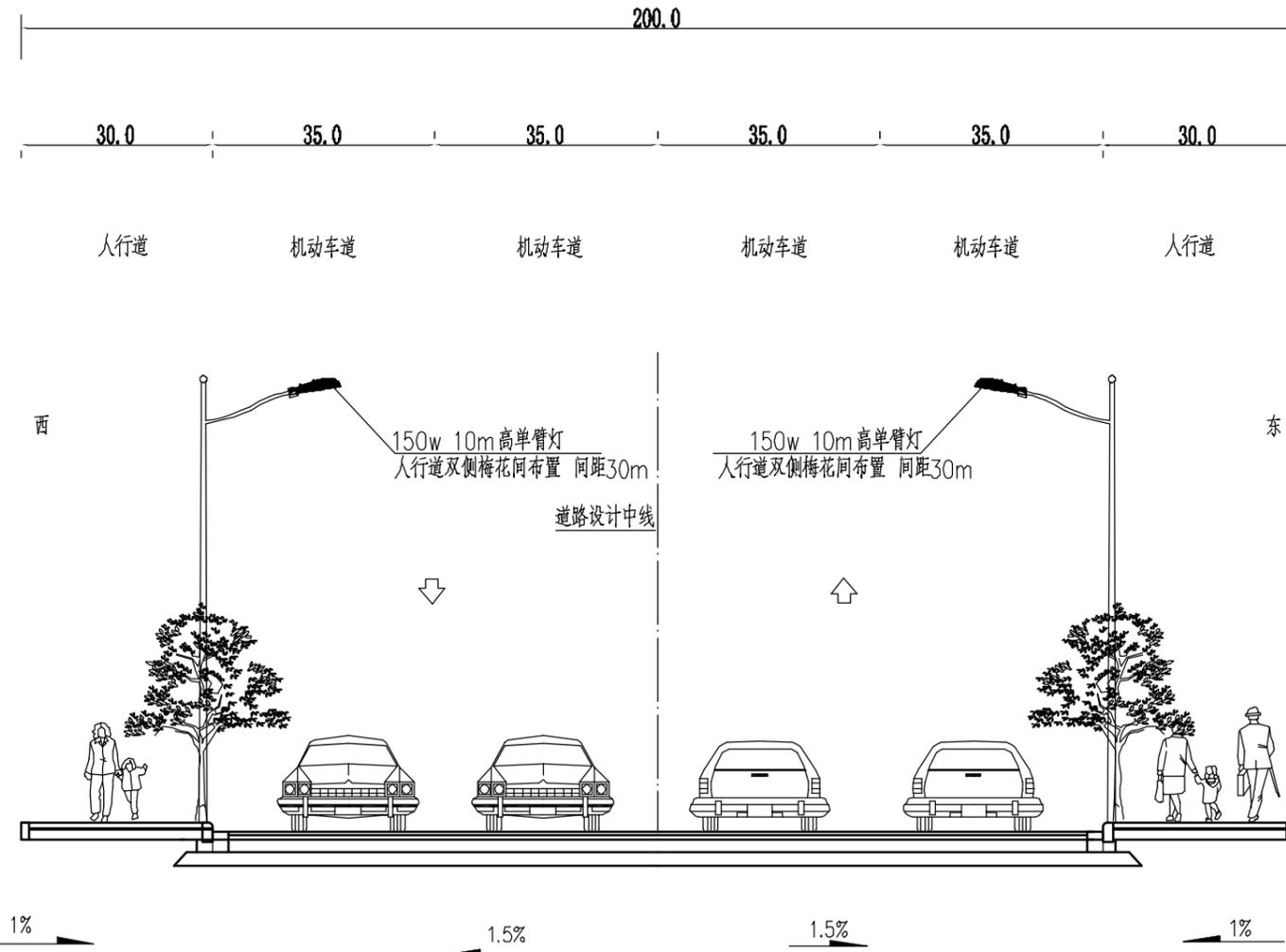
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 照明标准横断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-2M-06-3/2 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 电气 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



照明标准横断面图
联合路 A K0+000~A K0+497.4



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

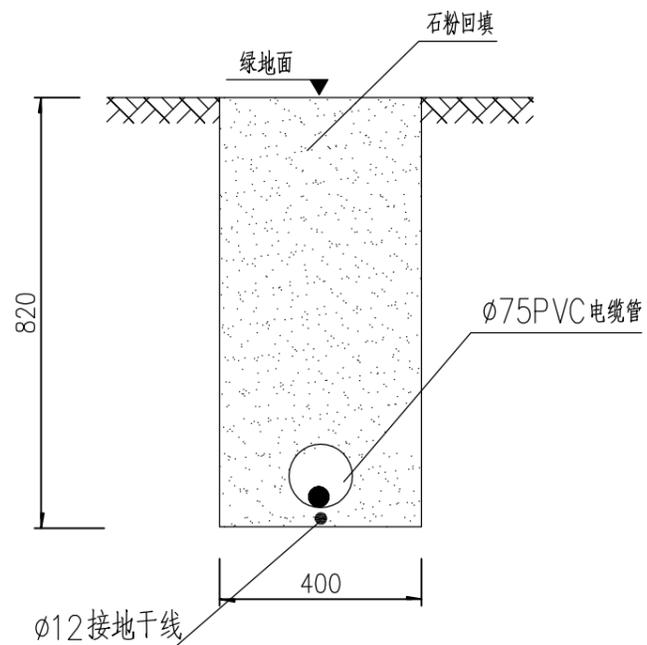
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 照明标准横断面图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-2M-06-3/3 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |

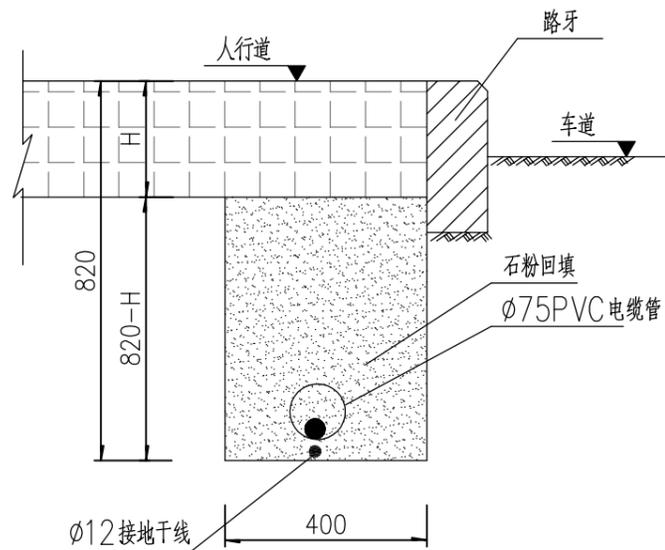
本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



绿地埋管大样

适用于花坛埋管及路基外引入电缆埋管

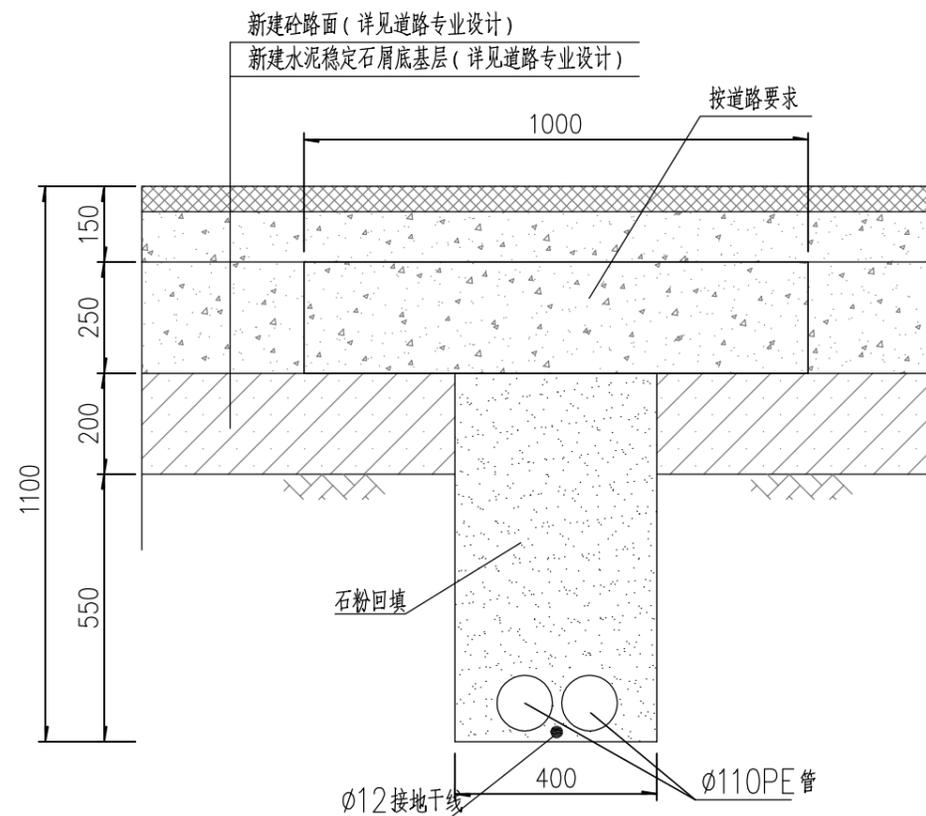
土方开挖: 0.328m²
石粉回填: 0.324m²



人行道埋管大样

道路提供H=0.4m

土方开挖: 0.168m²
石粉回填: 0.164m²



横跨道路埋管大样1

土方开挖: 0.331m²
石粉回填: 0.321m²

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、灯基周边回填土要求夯实。



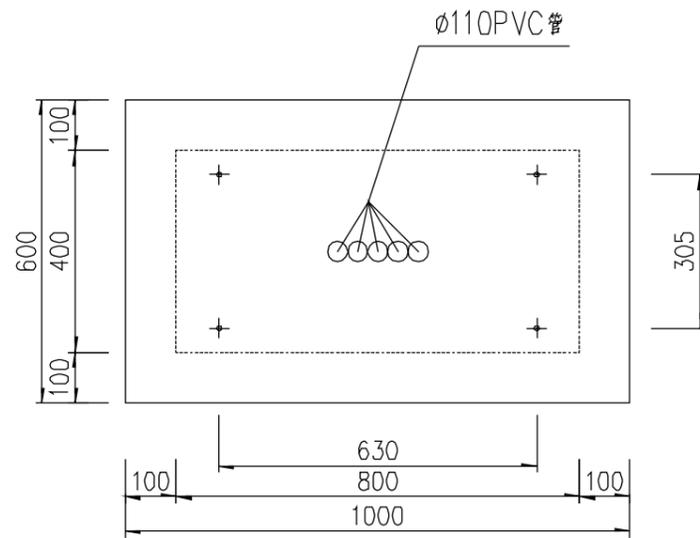
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

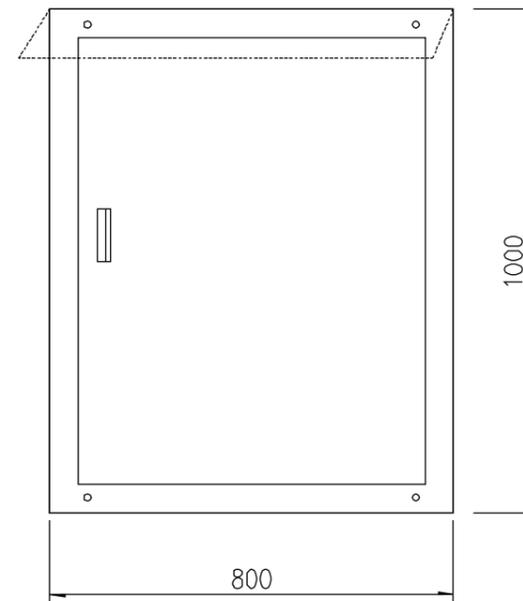
| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路灯电缆埋管大样 |
|-----------------------|----------|

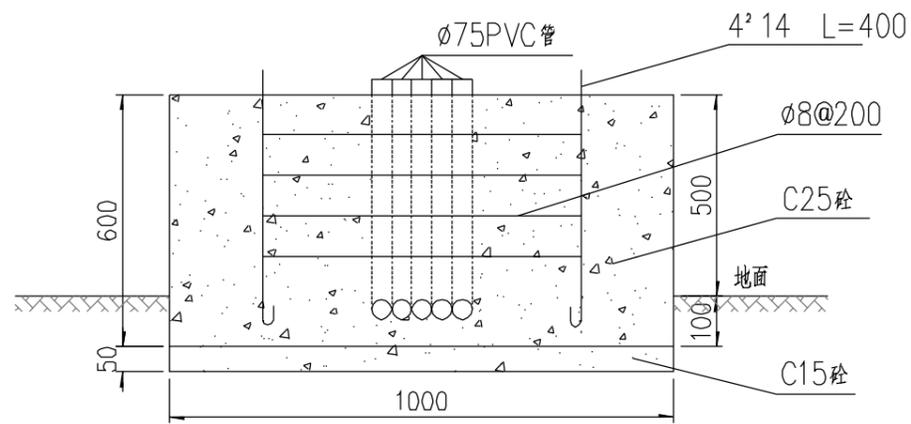
| | | |
|---------------------|----------------------|------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-07 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 电气 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | / |



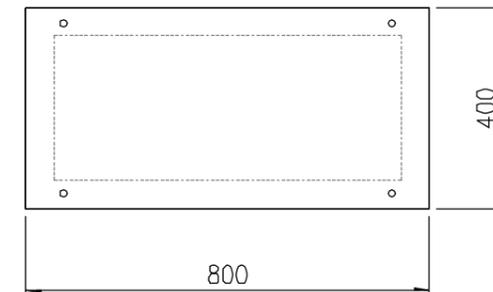
控制箱基础平面图



控制箱基础平面图



控制箱基础立面图



控制箱平面图

说明:
1. 本图尺寸均以毫米为单位。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

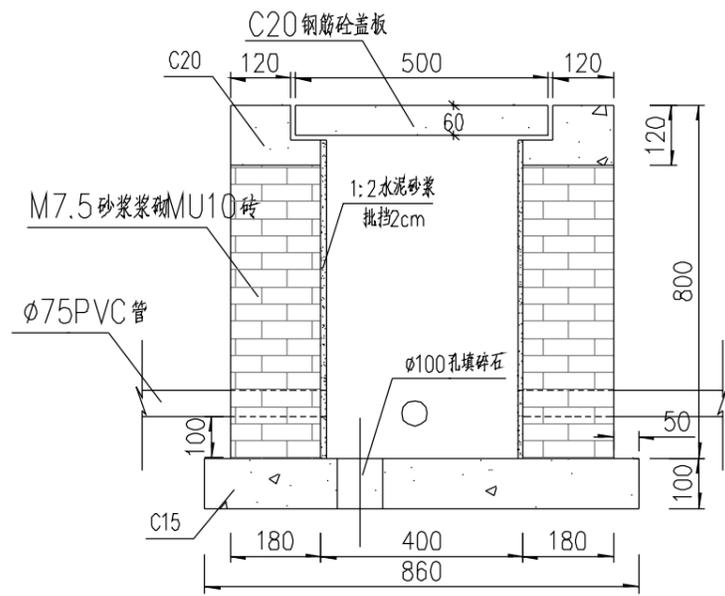
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

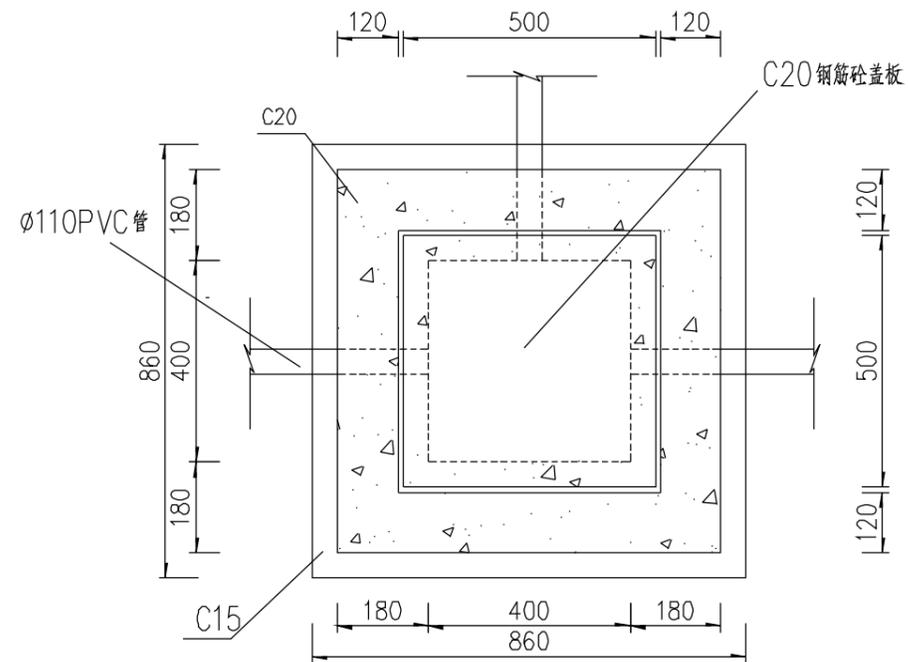
| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 控制箱基础大样图 |
|-----------------------|----------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-08 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |

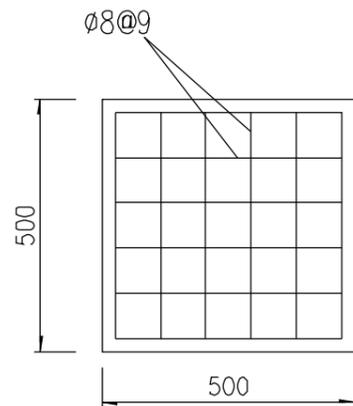
本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



电缆接线手井剖面图



电缆接线手井平面图



电缆接线手井盖板钢筋平面图

说明:

1、本图尺寸均以毫米为单位。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

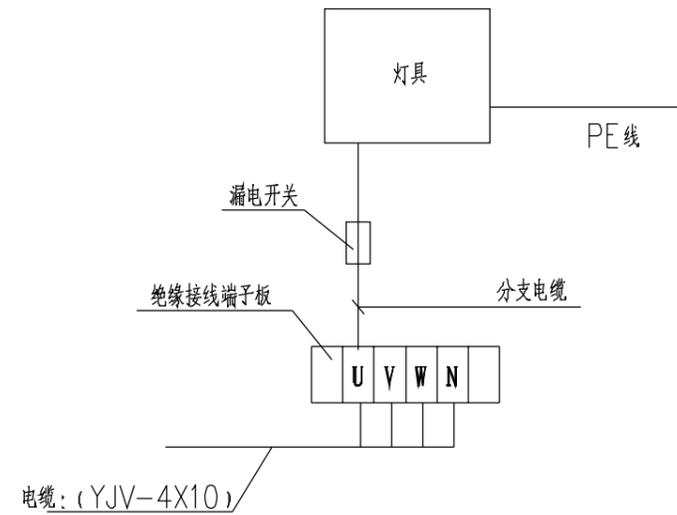
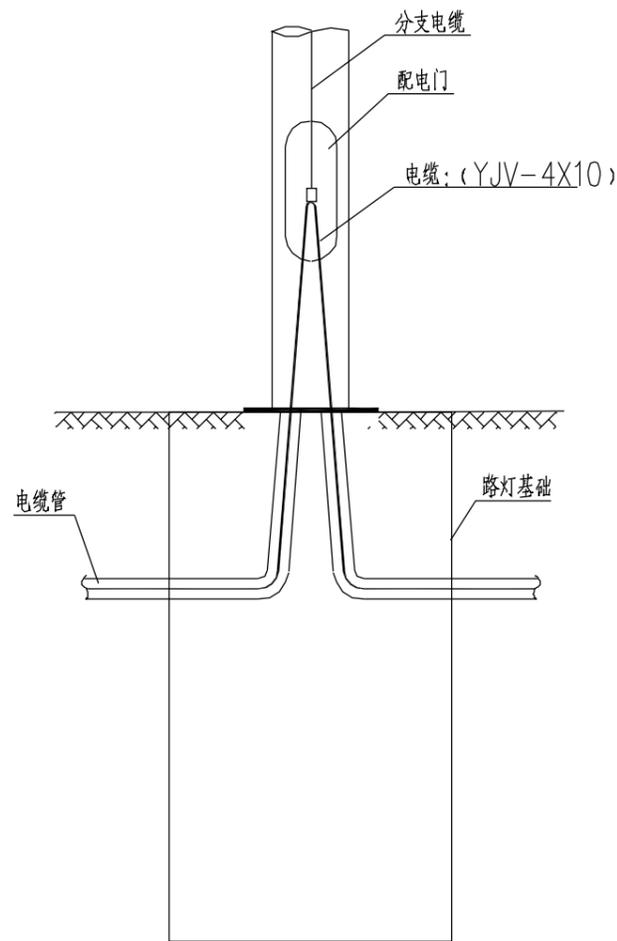
项目名称 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-
茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位 广东茂化发展有限公司

| | | | | | |
|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| 项目负责人 | 董忠德 | 董忠德 | 专业负责人 | 胡子同 | 胡子同 |
| 审定 | 杨保豫 | 杨保豫 | 校对 | 杨保豫 | 杨保豫 |
| 审核 | 马忠奎 | 马忠奎 | 设计/制图 | 宁世梵 | 宁世梵 |

图纸名称
手井大样图

| | | |
|------|-----|---------|
| 工程编号 | 图号 | C-ZM-09 |
| 专业 | 电气 | 设计阶段 |
| 版本 | 第 版 | 日期 |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

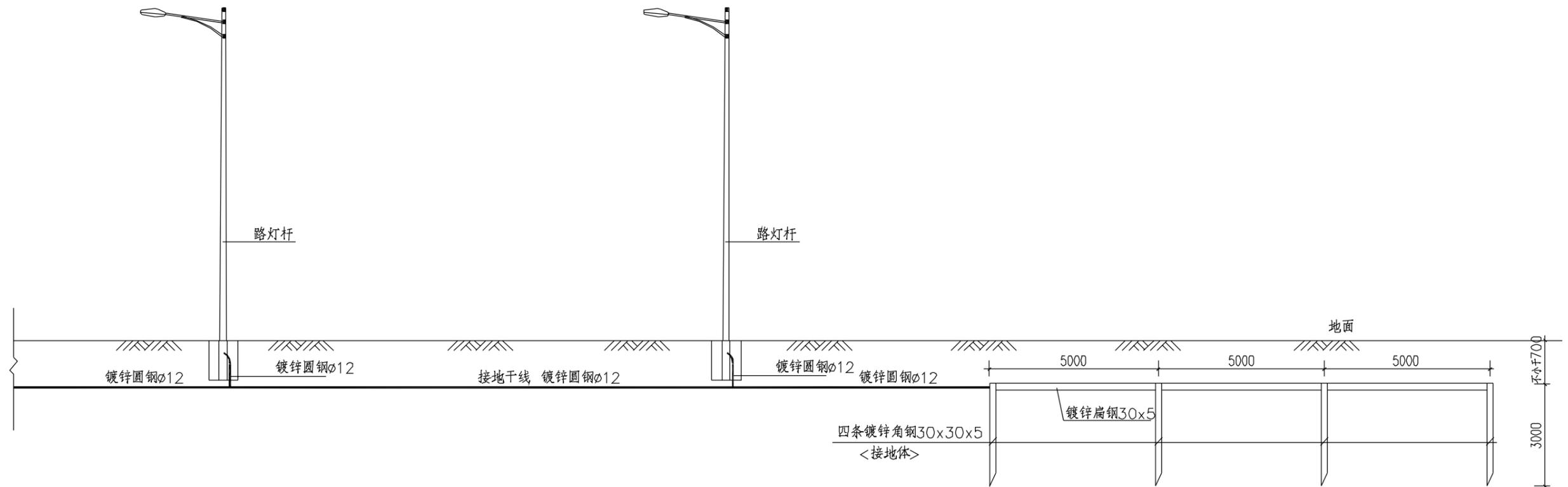
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | | |
|------------------------|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 量本德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 电缆进灯杆线路图 |
|-----------------------|----------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-10 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



路灯接地保护图

说明:

1. 本图尺寸均以毫米表示;
2. 本图只适用于每支功率不大于1200W的城市路灯接地保护, 不适用于城市高杆灯;
3. 接地体应放在行人不常经过的地方的地面0.7米以下, 否则应增加接地体的埋设深度;
4. 接地装置的所有接驳处均为焊接, 并作防锈处理; 焊缝长度: 圆钢为直径6倍, 扁钢为宽度2倍;
5. 接地体接地电阻不大于4欧, 否则应增加角钢根数或埋深;
6. 路灯接地安装完毕, 应测量每支路灯接地电阻, 确保离接地体最远一支路灯接地电阻不大于10欧;



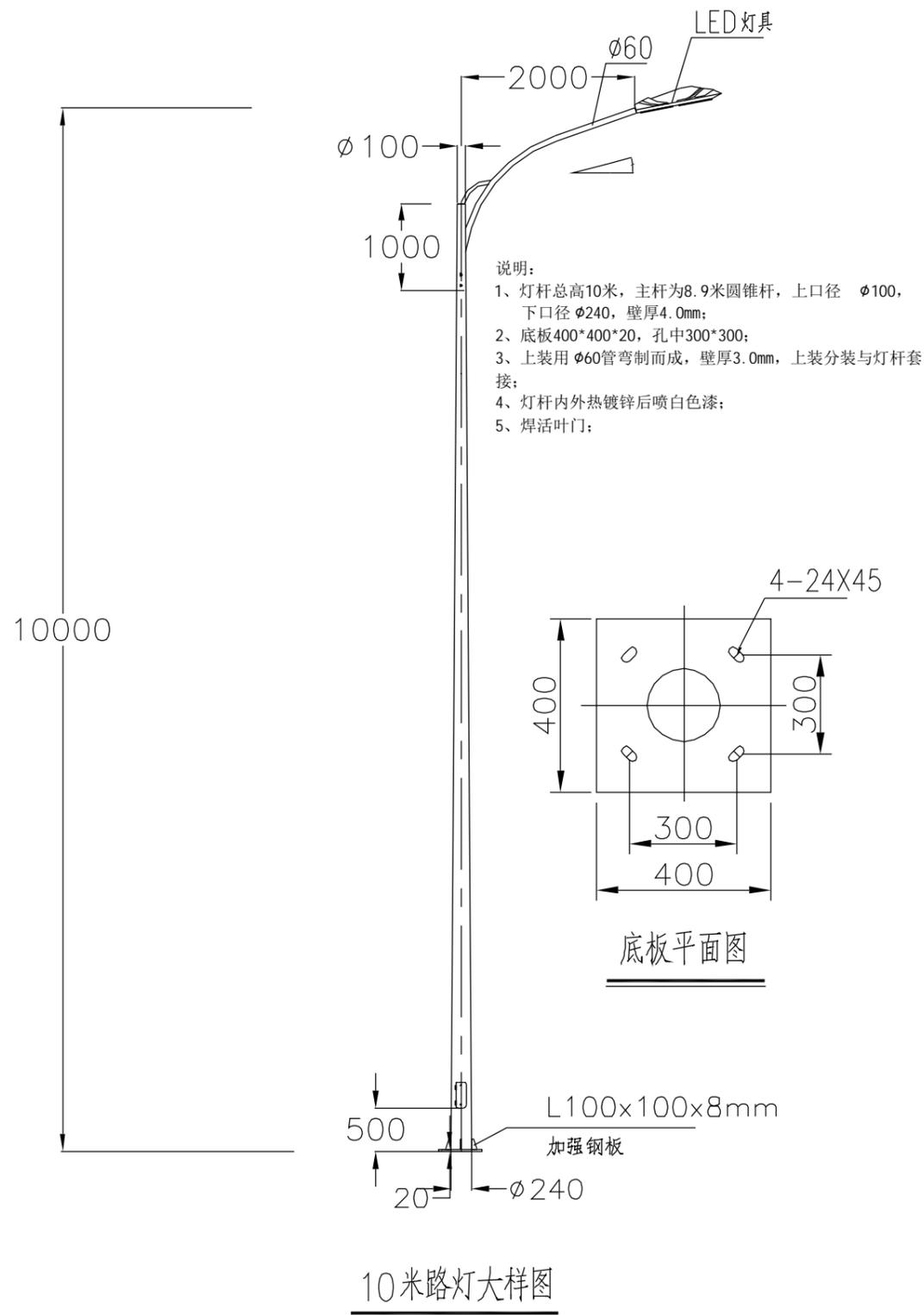
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | | | |
|------------------------|-----|-----|------------------------------------|-----|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 量本德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 路灯接地保护图 |
|-----------------------|---------|

| | | | |
|---------------------|-----|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-11 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



说明:

- 1、本图尺寸以毫米为单位。
- 2、灯杆材料采用优质Q235A钢材,主杆采用不小于4mm厚钢板制作,一次成型,不允许拼接,灯杆壁厚不包括镀锌层和塑粉层厚度。灯杆其他具体尺寸见大样图。
- 3、灯杆焊接方式为自动亚弧焊接,杆身与底板连接应用三角钢板双面焊接牢固,各焊接部为必须通焊,不允许点焊、虚焊、漏缝,焊口不允许打磨。
- 4、灯杆手孔门采用等离子切割,采用不可拆卸合页门方式,并加装 $\phi 4$ 防盗链条,门锁采用非规格如沉头三角或五角螺栓,内设置一个专用接地螺栓。手孔内必须光滑无毛刺。手孔门具有防雨功能,杆门切割后局部要做加强处理,基本达到原整体杆的强度,灯杆配电箱内必须配置熔断器。
- 5、灯杆整体采用热镀锌防腐处理,镀锌层表面光滑美观,无皱皮、流坠及锌瘤、起皮、斑点等现象,锌层厚度达到85um以上,锤击试验不起皮剥落,灯杆热镀锌防腐寿命大于20年。
- 6、灯杆喷塑采用优质的户外纯聚酯塑粉,颜色如效果图或甲方确定。塑层质量稳定,不褪色、不脱落、附着力强,抗强烈紫外线,使用寿命大于20年,厚度100um以上,表面平整光滑,色泽一致,刀片划痕(15X6mm方格)不起皮、不脱落。
- 7、灯杆和灯臂的切口应倒角并打磨光滑,灯杆和灯臂交接处应有电线孔。电缆穿线通道应畅通无阻,易于穿线,并没有尖凸边缘,毛边,齿状物及类似情况,以免损伤电缆。
- 8、所有紧固件螺钉螺母均为不锈钢制品,灯杆整体强度按十五级台风风速计算强度。
- 9、灯杆工艺和验收标准按国家标准执行,设计使用寿命大于20年。
- 10、灯具采用全套为高纯度铝合金压铸成型,表面喷塑采用优质的户外纯聚酯塑粉,颜色如效果图或甲方确定。灯罩为5mm厚高强度钢化玻璃,耐高温200℃以上,透光率高,耐冲击。灯具需要密封的部位,必须使用耐高温,抗老化的硅胶防护圈。反光器为进口阳极氧化高纯铝板,经过阳极氧化处理镀膜,并按特殊设计的反光母线造成,具有配光合理、节能、光效率高等特点。灯具外壳防腐性能II类,防护等级达到P65以上,防触电保护I类,质保期为二年。
- 11、灯具采用一体化设计,电器部件安装于灯具内部,应便于拆卸,更换灯泡。配光曲线、亮度、照明值均应符合主干道道路照明标准,灯具应有国家级检验机构出具的正式检验报告。
- 12、光源和电器为LED灯,芯片采用模组结构,要求采用名牌产品,并且必须为同一品牌,并符合匹配要求。
- 13、本图灯型仅供参考,具体灯型样式由甲方选定。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

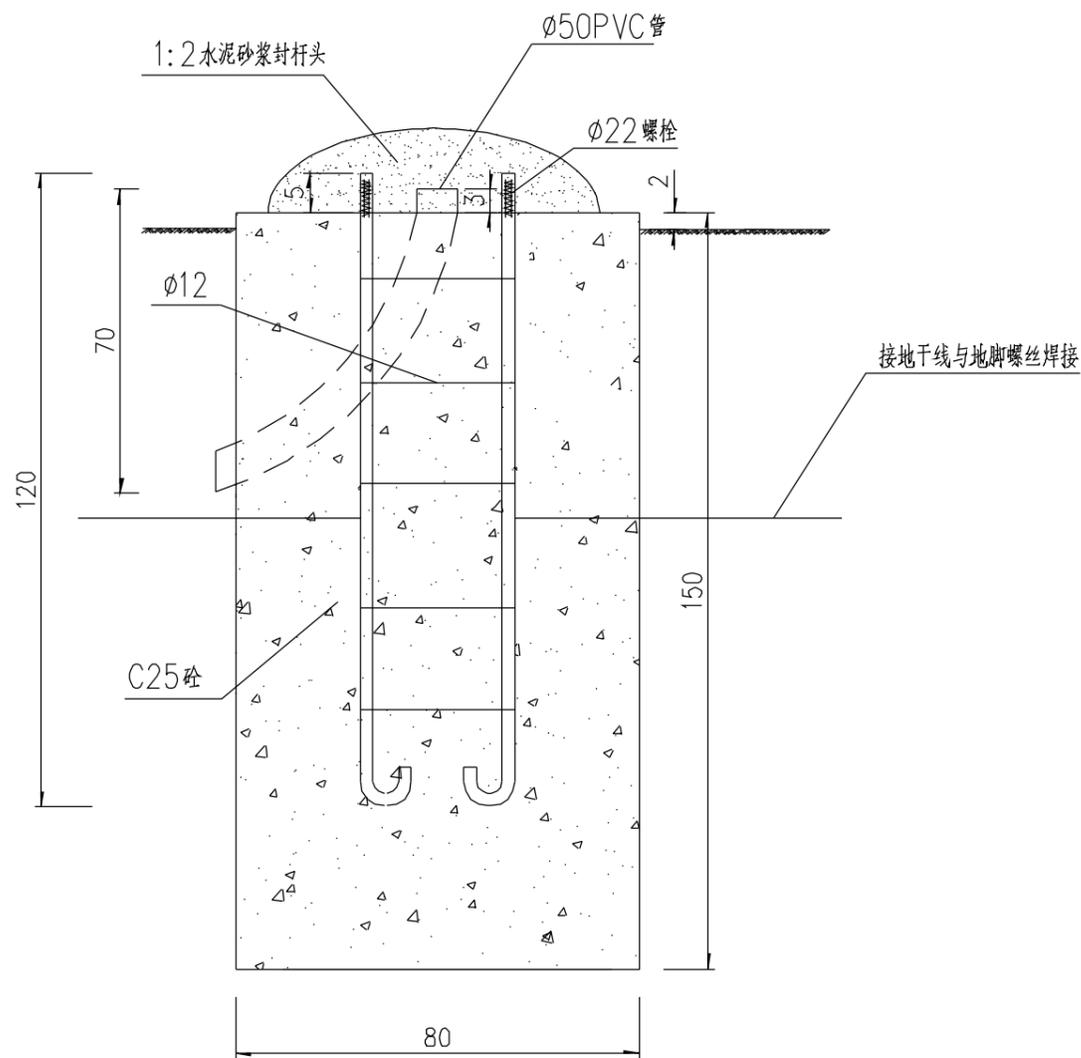
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

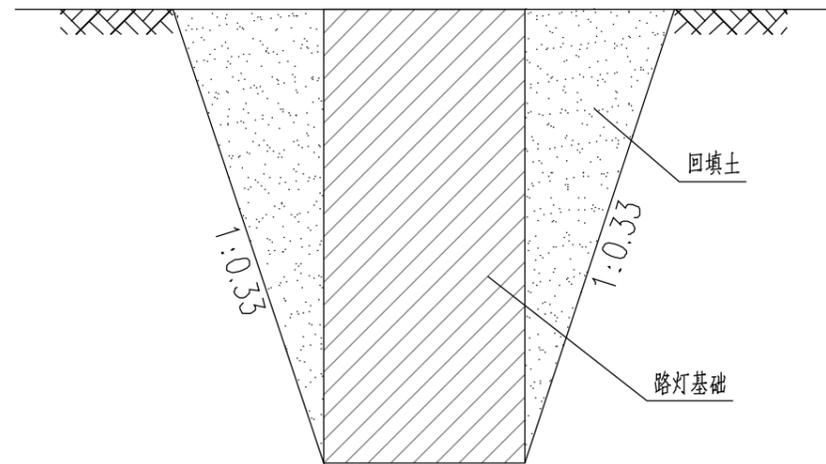
| | |
|-----------------------|-----------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 10m单臂灯大样图 |
|-----------------------|-----------|

| | | |
|---------------------|----------------------|------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-12 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 电气 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | / |

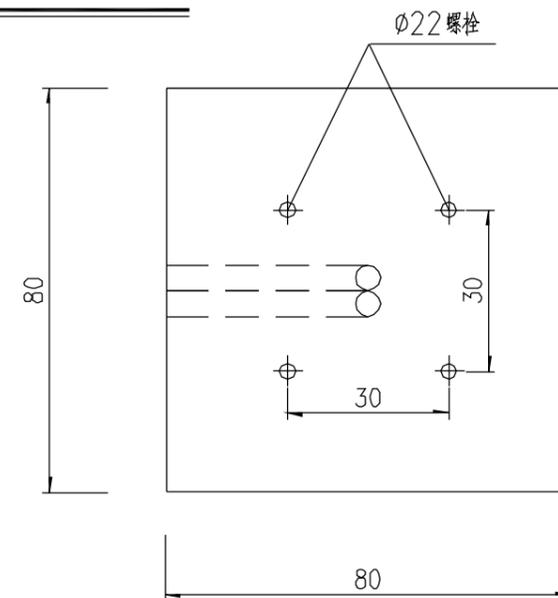
本图版权归本公司所有,未加盖本公司出图专用章无效,不得用于本工程以外范围。



10米灯基础座剖面图



开挖回填示意图



10米灯基础座平面图

说明:

1. 本图尺寸除管径外均以厘米为单位。
2. 路灯基础持力层承载力 $\geq 120\text{KP}$ 。
3. 基础回填土要求夯实，基坑回填压实度为96%。接地圆钢要求与灯基地脚螺栓相接。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

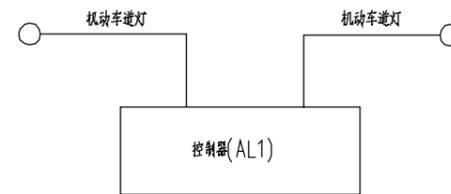
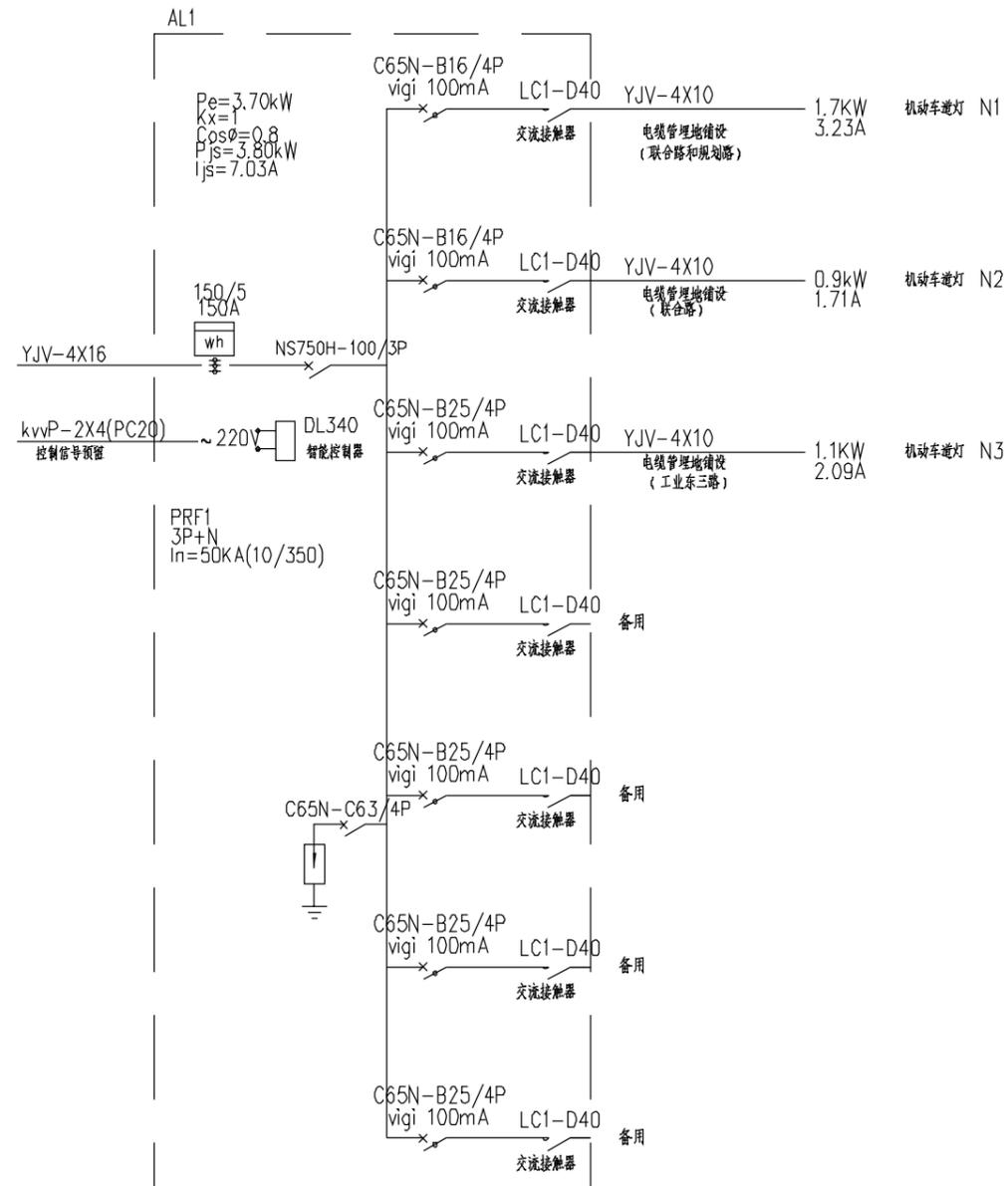
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 10米灯基础座大样图 |
|-----------------------|------------|

| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-13 |
| 专业 SPECIALTY | 电气 | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE |
| | | 初步设计 |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



- 说明:
- 1、随灯配镇流器，单灯功率补偿，熔断器等附件。
 - 2、由供电干线引上至顶部灯具的分支线采用VV-3X2.5的电缆。
 - 3、每一回路接线顺序为L1、L2、L3三相轮换，以平衡三相负荷。

中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 RESPONSIBLE BY | 胡子同 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 杨保豫 | 校对 CHECKED BY | 杨保豫 |
| 审核 EXAMINED BY | 马忠奎 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 宁世梵 |

| | |
|-----------------------|-------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 照明系统图 |
|-----------------------|-------|

| | | |
|---------------------|----------------------|---------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-ZM-14 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 日期 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程

初步设计

全八册 [土方平整工程、道路工程、交通工程、排水工程、管线工程、水管迁移工程、照明工程、绿化工程]
第八册 [绿化工程]



二零二三年四月

图 纸 目 录

| 序号 | 图号 | 图表名称 | 图纸张数 | | 备注 |
|----|---------|----------|------|----|----|
| | | | 专用 | 通用 | |
| 1 | C-LH-ML | 图纸目录 | 1 | | |
| 2 | C-LH-01 | 绿化设计说明 | 3 | | |
| 3 | C-LH-02 | 苗木规格及材料表 | 1 | | |
| 4 | C-LH-03 | 绿化标准横断面图 | 2 | | |
| 5 | C-LH-04 | 绿化平面设计图 | 3 | | |
| 6 | C-LH-05 | 护树桩大样图 | 1 | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 | 冯博 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-LH-ML | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 | 冯博 | 图纸目录 | 专业 SPECIALTY | 绿 化 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 | 李梓强 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

绿化设计说明

为保证绿化效果能达到具体设计意图，确保质量，同时利于检查监督，现就本项目绿化初步设计设计要求作具体说明。

一、项目概况：

设计构思：通过道路绿化设计，秉着以人为本、保护利用、整体性原则，采用防尘、降噪、常绿乔木和低矮的地被搭配来体现景观效果，为人们的休闲出行提供舒适良好的遮阳绿荫和整齐通透的视觉感受。在每个路口处变换开花树种，创造丰富多彩的道路景观环境。树种选用：白银树。

二、设计依据

1. 设计合同或设计任务书；
2. 业主提供的有关现状基础资料；
3. 《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)；
4. 《城市道路绿化规划与设计规范》(CJJ75-97)；
5. 《城市绿化工程施工及验收规范》(CJJ/T82-2012)；
6. 《绿化种植土壤》(CJ/T340-2011)；
7. 国家、行业及地方有关现行技术规程、规范、标准和工程主管部门的要求。

三、技术要求

(一)、种植土的检测、土层厚度

1. 对种植地区必须采用对土壤进行取样及检测。对于一般植物，土壤的理化指标必须满足五个主控指标：(1) PH=5.5~8.3；(2) EC 0.15~1.2ms/cm,或全盐量≤1.0g/Kg(质量法)；(3) 密度≤1.35(mg/m³)；(4) 有机质≥12g/Kg；(5) 非毛管孔隙≥8%。
2. 以上是对种植一般植物而言，同时也适用于一般种植。对于其它绿化的土壤干密度、最大湿密度以及耐盐植物种植的全盐量等指标详见《绿化种植土壤》(CJ/T340-2011)；
3. 除一般绿化外，重点绿化工程、公园、学校或居住区的绿化工程除了5个主控检测指标外，还有一般指标也必须符合标准，否则被视为不合格土壤。
4. 种植土层须与地下土层相接，以保持土壤毛细管、液体、气体的上下贯通。除有地下空间、屋顶绿化等特殊隔离地带，如种植层下有水泥板、沥青、石层等隔断层，必须将其铲除，直至上下土壤连接。
5. 植物生长最低种植土层厚度应符合下面规定：
草坪地被、草本花卉不小于30cm，小灌木不小于45cm，大灌木不小于60cm，浅根乔木不小于90cm，深根乔木不小于150cm，直径≥20cm的乔木不小于180cm。渗滤绿化带需在30cm换填种植土上铺设20cm~30cm厚砂石。
6. 不合格土壤可采用消毒、改良、客土换填等措施。此项工作应由业主及监理单位明确，施工单位具体实施，另在设计中加以说明。

(二)、土地的平整、耕翻

1. 种植地平整要顺地形和周围环境，整成龟背形、斜坡形等，一般未特殊设计之地形，坡度可定在2.5~3.0%之间以利排水，边缘要低于路边或道牙3~5cm，表面平整、无坑洼，搂平耙细，清除碎石及杂草杂物、废旧草皮，平整度和坡度应符合设计要求。
2. 耕翻深度平均60cm计，若发现土质不符合要求，必须全部换合格种植土。换土后应压实，使密实度达80%以上，以免因沉降产生坑洼和高低不平。

(三)、基肥

1. 要求采用堆沤腐熟的有机肥或商品有机肥，基肥质量需符合《有机肥农业行业标准》(NY525-2012)的规定。
2. 有机肥主要标准：有机质≥30%；总养分(N+P2O5+K2O)≥4%；水分≤20%；PH: 5.5~8.0。

3. 基肥用量结合苗木品种及规格确定，必须与土充分拌匀施用。建议使用沤熟蘑菇肥或树枝生物有机肥作基肥，用量参照以下：草地每平方米10Kg；花木(花坛)每平方米20Kg；绿篱单行每米5Kg, 1米以下灌木(土球20~30cm直径)每株5Kg, 1米以上灌木(土球40cm上) 8Kg；乔木土球50-60cm的为10Kg-20Kg, 70-80cm的为25Kg-35Kg, 大于90cm的为40kg-50kg。

(四)、苗木规格指标

1. 具体苗木品种规格见初步设计中“苗木规格及材料表”，表中所示材料质量规格为施工时到工地的进场初始验收标准。有关规格指标说明如下：

- (1) 高度：为苗木种植时自然或人工修剪后的高度，单位m。要求乔木尽量保留顶端生长点。表中所示的花树木高度范围内，应采用多种高度，并结合植物造景进行高低错落搭配。
- (2) 米径：为所种植乔木离地面1.0m处主干的平均直径，表中规定为上限和下限，种植时最小不能小于表列下限，最大不能超过上限3cm。
- (3) 冠幅：为种植时花树木经常规处理后、交叉垂直二个方向上的平均枝冠直径。在保证花、树木能移植成活和满足交通运输的前提下，应尽量保留花树木原有冠幅，利于绿化尽快见效。
- (4) 土球：为保证花树木移植成活及迅速恢复生长于茎根部所需的最小带土球平均直径。所带土球应保证到放于植穴内时完好不散为合格。如苗木为假植苗或容器苗，可在保证苗木正常移植成活和迅速生长的前提下，依实确定所带土球规格。土球高度依花树木的根系分布情况按实确定。对苗木规格中列明种植容器类型者，可在保证苗木质量的前提下，按如下顺序确定：指定盆苗则用盆苗，指定袋苗则用袋苗、亦可用盆苗；指定假植苗可用盆苗、袋苗；指定地苗则用盆苗、袋苗、假植苗。依此类推，反之则不行。
- (5) 冠高：树冠最低分枝至树顶高度，为保证绿化效果，体现花树木形体美，要求花树木应有与树高成一定比例的冠高。自然配植的景观树冠越高越饱满越好。
- (6) 净干高：是植物种植土面至冠下最低分枝处的高度。
- (7) 头径：土球面上的主干平均直径。
- (8) 地径：距土球上表面以上10cm处的树干平均直径。

2. 花草树木质量

- (1) 所有花草树木必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状，生长旺盛而不老化，树皮无人为损伤或虫眼。
- (2) 所有苗木的冠型应生长茂盛，分枝均衡，整冠饱满，能充分体现个体的自然景观美。
- (3) 严格按设计规格选苗，花灌木尽量选用容器苗，应保证移植根系完好，带好土球，包装结实牢靠。要求假植时间半年以上，且有新须根萌发，土球稳定，生长正常。
- (4) 乔木修枝切口处要干净、光滑、无撕裂或分裂。直径≥2cm的切口应用蜡或漆封盖。
- (5) 竹类苗木应尽量保留枝叶，苗木假植处理：苗木运到种植现场，若不能及时种植，应进行假植。也可事先挖好宽1.5-2m、满足覆盖土球要求深度的假植沟，将苗木排放整齐，逐层覆土。

3. 对本地无苗源或苗源不足的树种，应提前在苗源地对苗木进行技术处理，以保证移植到种植地的苗木有较好的绿化初期效果。

4. 花草树木的包装、运输按园林市场常规处理，保证苗木质量。

(五) 定点放线

按平面图所标具体尺寸定点放线；如为不规则造型，应用方格网法或图中比例尺寸定点放线，符合设计要求。

(六) 挖穴

按设计的土球规格，以省市定额及地方施工标准要求实施及验收。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 |
| 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 |
| | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 |

| | |
|-----------------------|--------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 绿化设计说明 |
|-----------------------|--------|

| | | |
|---------------------|----------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-LH-01-1/3 |
| 专业 SPECIALTY | 设计阶段 DESIGN STAGE | 绿化 初步设计 |
| 版本 VERSION | 日期 DATE | 第 版 / |

绿化设计说明

(七) 种植

1. 种植时首先检查各种植点的土质是否符合设计要求, 有无足够的基肥。基肥是否与泥土充分拌匀等。在种植时值得注意的是: 底肥与土球底接触面应铺放一层约10cm厚没有拌肥的干净植土。

2. 花草树木种植: 按规范施工, 要求基肥应与碎土充分混匀; 成行的乔木应成一直线, 并按种植苗木的自然高依次排列; 自然点植的花草树木应自然种植, 高低错落有致。种植花树木的种植土应击碎分层捣实, 使根系与土充分接触, 最后用木棍插实起土圈、淋足定根水, 扶固树木。大树移植应注意新种植点树木的东西南北朝向最好能与原苗木培植点的朝向相同, 并讲究大树移植的其它方法, 以保证大树移植成活率。

扶树设施: 乔木的扶树设施详见护树桩大样图。

护树: 用稻草绳(2-3股)缠绕主干, 密绕从干基至冠下最低主分枝点以上20cm处。

4. 为保证施工能充分体现植物造景, 要求施工种植时应有的放矢, 依设计认真配植: 对孤植树, 应利于突出其最佳树姿; 对自然丛植树, 应高低搭配有致, 反映树丛的自然生长景观; 对林植树, 应注意不同种间的共生共荣, 体现密林景致; 对密植花木, 应小心冠与冠之间的连接、错落和裸土的覆盖, 显示群植的最佳绿化效果。

5. 草地铺种方法: 采用无缝铺种, 要求草皮不留缝隙, 相互错缝。相邻绿地如有保留草坪, 则应与其衔接平顺。

6. 绿化施工时应充分考虑位于绿地内的一些附属设施, 如灯杆、检查井、电信设施等, 在满足规范及景观要求的前提下, 绿化种植位置可适当调整。

(1) 树木与架空电力线路导线的最小垂直距离应符合下表:

| | | | | | |
|-----------|------|--------|---------|-----|-----|
| 电压(KV) | 1-10 | 35-110 | 154-220 | 330 | 500 |
| 最小垂直距离(m) | 1.5 | 3.0 | 3.5 | 4.5 | 7.0 |

(2) 树木与地下管线外缘最小水平距离应符合下表:

| 管线名称 | 距乔木中心距离(m) | 距灌木中心距离(m) |
|----------|------------|------------|
| 电力电缆 | 1.0 | 1.0 |
| 电信电缆(直埋) | 1.0 | 1.0 |
| 电信电缆(管道) | 1.5 | 1.0 |
| 给水管道 | 1.5 | / |
| 雨水管道 | 1.5 | / |
| 污水管道 | 1.5 | / |
| 燃气管道 | 1.2 | 1.2 |
| 热力管道 | 1.5 | 1.5 |
| 排水盲沟 | 1.0 | / |

(3) 树木与其他设施的最小水平距离应符合下表:

| 设施名称 | 距乔木中心距离(m) | 距灌木中心距离(m) |
|---------|------------|------------|
| 低于2m的围墙 | 1.0 | / |
| 挡土墙 | 1.0 | / |
| 路灯杆柱 | 2.0 | / |
| 电力、电信杆柱 | 1.5 | / |
| 消防龙头 | 1.5 | 2.0 |
| 测量水准点 | 2.0 | 2.0 |
| | | |
| | | |

(八) 种植后修剪整形

花草树木种植时, 因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的, 种植后, 应考虑植物造景以及植物基本形态重新进行修剪造型, 去掉阴枝、病残枝等, 并对剪口作处理。使花草树木种植后的初始冠型既能体现初期效果, 又有利于将来形成优美冠形, 达到设计目的和最终效果。

(九) 施工场地清理

种植施工完成后, 应立即清理施工现场四周的施工杂物, 维护施工中因不慎破坏的道路设施, 保证道路及施工现场整洁, 体现文明施工。

四、绿化养护

绿化养护管理时间为1年(或根据业主要求), 养护期内, 应及时更新复原受损苗木等, 并能按设计意图, 按植物生态特性: 喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等分别养护, 且据植物生长不同阶段及时调整, 保持丰富的层次和群落结构。在养护期内负责清杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害(应选用无公害农药)、除杂草、排渍除涝等, 其中:

1. 追肥: 主要追施氮肥(尿素为主)和复合肥(N:P:K=1:1:1或依植物生长实际选用)。
2. 抹不定芽及保主枝: 对路树, 如为截干乔木, 成活后萌芽很不规则, 这时应该在设计枝下高以下将全部不定芽抹掉, 在枝下高以上选3-5个生长健壮、长势良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留, 将其余的抹掉。其余乔木灌木依造景需要去留新芽, 以利于形成优美树型为准。
3. 总体养护质量达到茂名市园林工程质量验收要求。

五、绿化施工注意事项及初步设计与实不符处的施工处理

1. 绿化施工要求施工单位在挖穴时注意地下管线走向, 遇地下异物时做到“一探、二试、三挖”, 保证不挖坏地下管线和构筑物, 同时, 遇有问题应及时向工程监理单位、设计单位及工程主管单位反映, 以使绿化施工符合现场实际。
2. 种植高大乔木, 遇空中有高压线时应及时反映, 高压线下必须有足够的净空安全高度, 一般不宜种植高大乔木。具体参照有关规范标准。
3. 如遇绿化初步设计有与现场不符处, 应及时反映给工程监理单位及设计单位, 以便及时处理。
4. 施工单位应做好施工记录及工程量签证工作, 以便于竣工验收及编制竣工资料。

六、关于苗木规格及材料表: 表中苗木的数量以平面图中的图例数量为准, 工程量经有关部门审核后作为施工招标的依据。



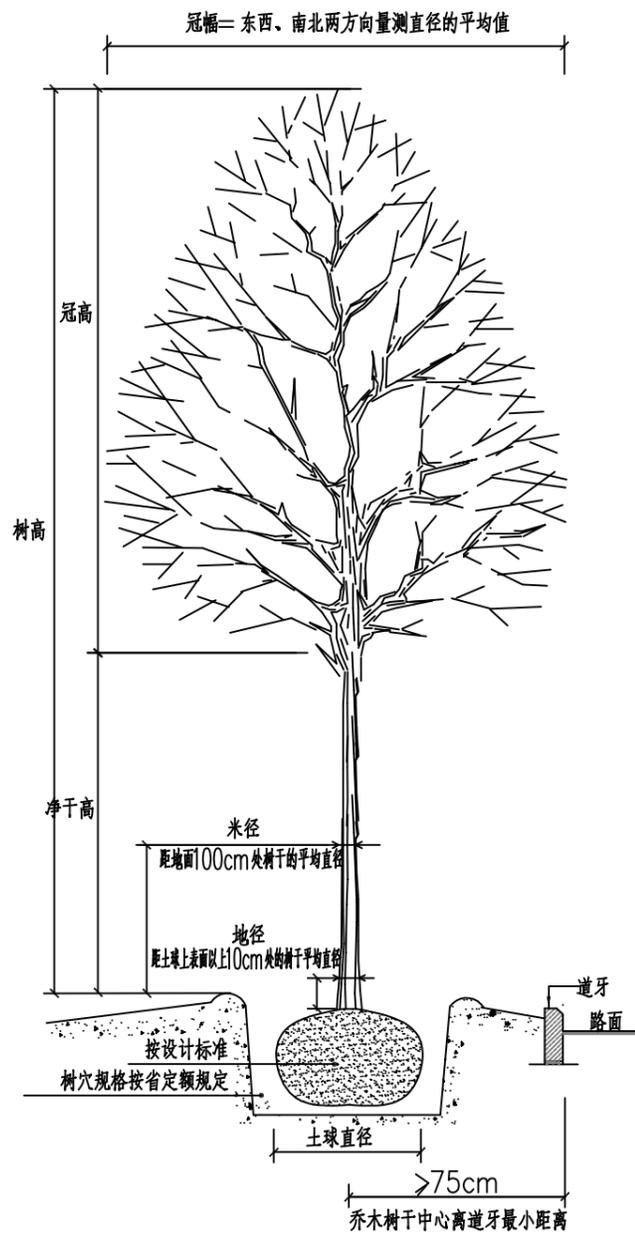
中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

项目名称: 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程
建设单位: 广东茂化发展有限公司

项目负责人: 董忠德
专业负责人: 冯博
审核: 冯博
校对: 冯博
设计/制图: 李梓强

图纸名称: 绿化设计说明

工程编号: /
专业: 绿化
版本: 第 版
图号: C-LH-01-2/3
设计阶段: 初步设计
日期: /



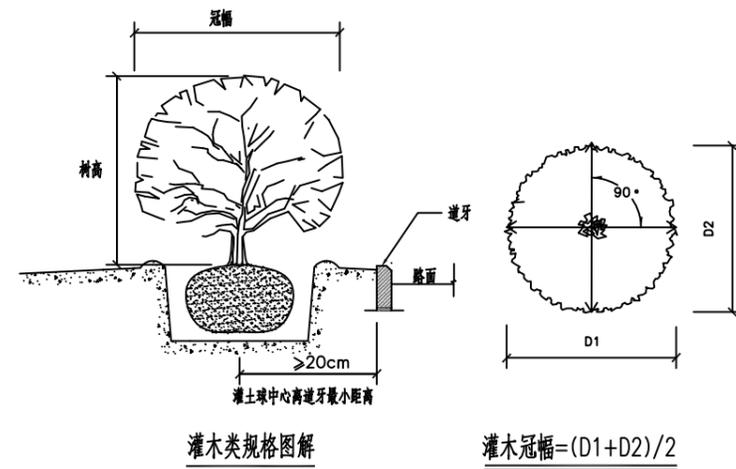
乔木类规格图解

注：乔木要求尽量保留顶端生长优势

乔木栽植土球与树穴尺寸(单位cm)如下:(依广东省园林绿化工程综合定额(2010)确定)

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

注：1、土球大小除按广东省园林绿化预算定额要求标准外，要求在保证花灌木移植成活和尽快恢复生长、保证初期绿化效果的前提下，尽量采用假植苗和容器苗。



灌木类规格图解

灌木冠幅=(D1+D2)/2



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 |
| 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 |

| | |
|-----------------------|--------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 绿化设计说明 |
|-----------------------|--------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-LH-01-3/3 |
| 专业 SPECIALTY | 绿化 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | / |

苗木规格及材料表

| 图例 | 序号 | 名称 | 拉丁名 | 胸径(cm) | 高度(m) | 冠幅(m) | 净干高(m) | 土球(m) | 单位 | 数量 | 备注 | 护树方式 |
|---|----|-------|--------------------------------------|--------|---------|---------|---------|-------|----|-----|------------------------|------|
|  | 1 | 大叶香樟树 | Cinnamomum austrosinense H. T. Chang | 20 | 4.0~4.5 | 2.0~2.5 | 2.5~2.8 | 1.6 | 株 | 127 | 3层轮生枝,全冠幅,多分枝,冠形饱满,假植苗 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

苗木种植土类型/数量

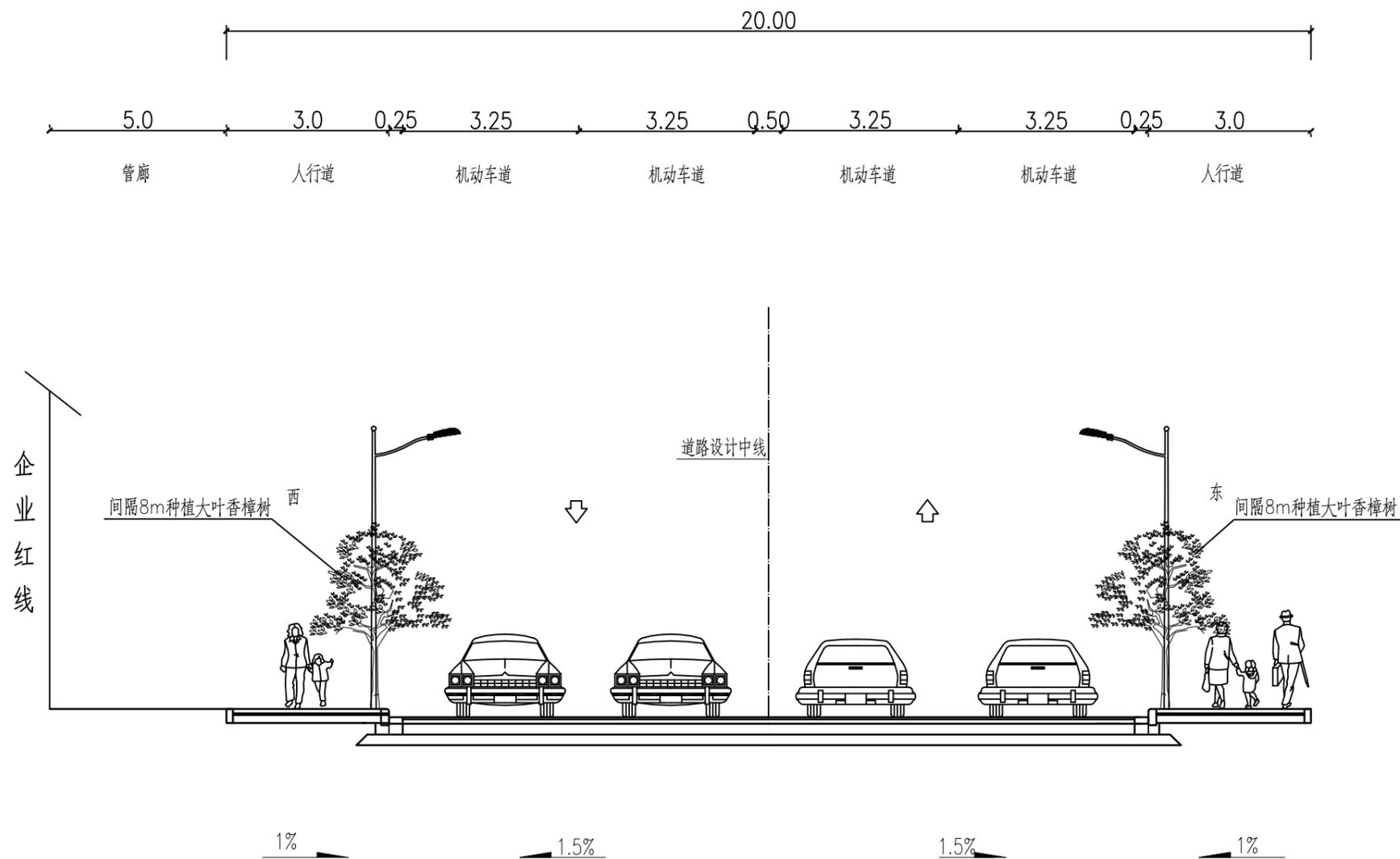
| 图例 | 序号 | 名称 | 拉丁名 | 高度(m) | 冠幅(m) | 土球(cm) | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----|--------|-----|-------|-------|--------|----|--------|---------|
| | 1 | 填基础种植土 | | | | | m3 | 182.88 | 按1米厚填土计 |

乔木支护方式

| 序号 | 支护类型 | 支护规格 | 数量(组) | 备注 |
|----|-------|------------------------|-------|------|
| | 杉木桩支护 | 杉木桩支护, L=250cm, 尾径=6cm | 127 | 4杆/株 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|---|-------|-----|-------|-----|----------|----------|------|------|------|---------|---|
|  | 中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目-茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 冯博 | 图纸名称 | 苗木规格及材料表 | 工程编号 | | 图号 | C-LH-02 | |
| | | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 冯博 | 校对 | 冯博 | 苗木规格及材料表 | 专业 | 绿化 | 设计阶段 | 初步设计 | 日期 | / |
| | | | | 审核 | 冯博 | 设计/制图 | 李梓强 | 苗木规格及材料表 | 版本 | 第 版 | 日期 | / | | |

本图纸版权归本公司所有,未加盖本公司出图专用章无效,不得用于本工程以外范围。



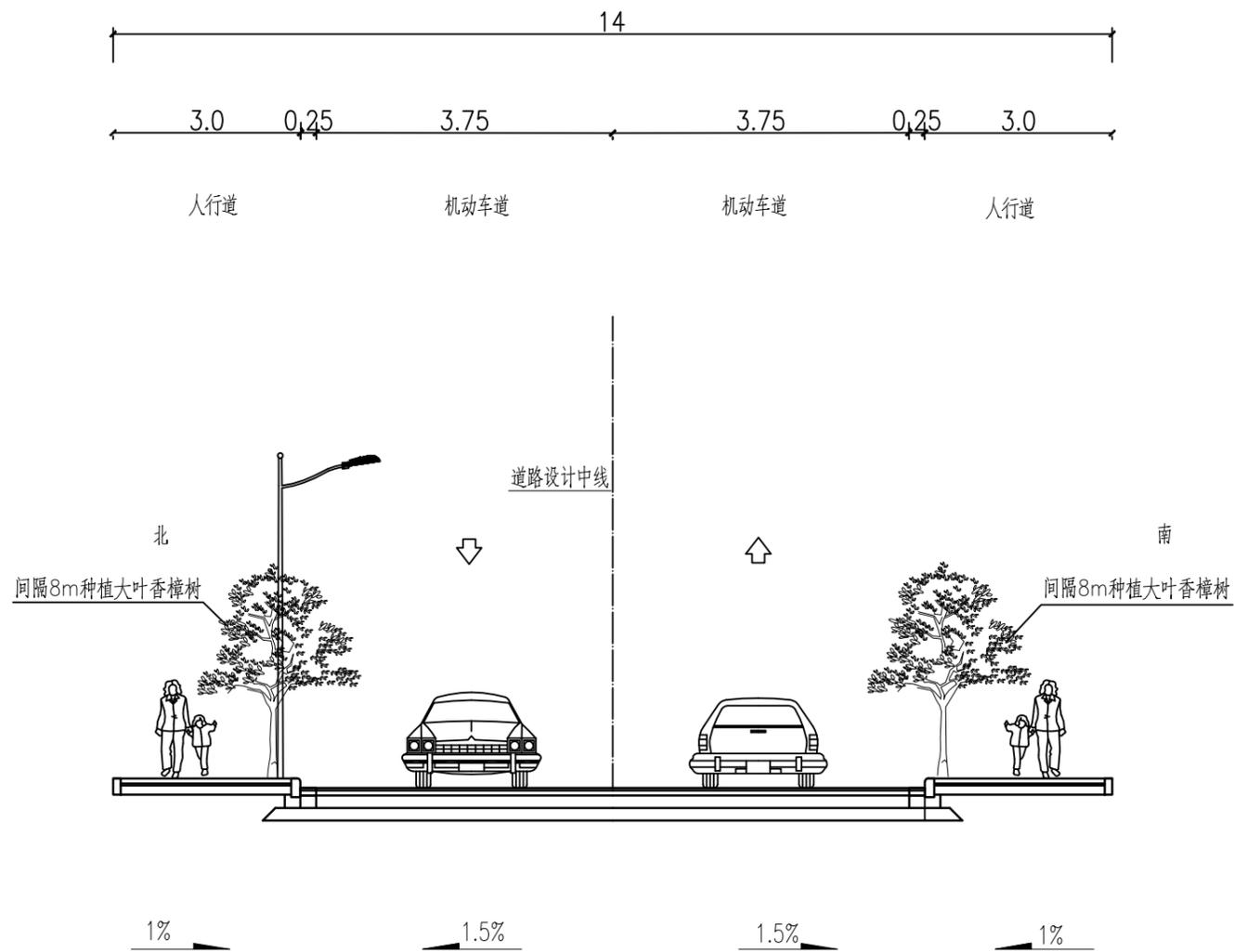
联合路 道路标准横断面图

A K0+000~A K0+497.4

说明：本图尺寸均以米计。

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|-------|-----|-------|-----|----------|------|----|-------------|------|
|  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943 | 项目名称 | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 | 董忠德 | 专业负责人 | 冯博 | 图纸名称 | 工程编号 | 图号 | C-LH-03-1/2 | |
| | 建设单位 | 广东茂化发展有限公司 | 审定 | 冯博 | 校对 | 冯博 | 绿化标准横断面图 | 专业 | 绿化 | 设计阶段 | 初步设计 |
| | | | 审核 | 冯博 | 设计/制图 | 李梓强 | 版本 | 第 版 | 日期 | / | |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。

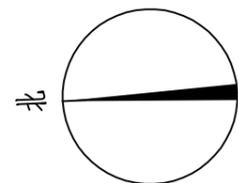


规划路 道路标准横断面图
C K0+000~C K0+104.51

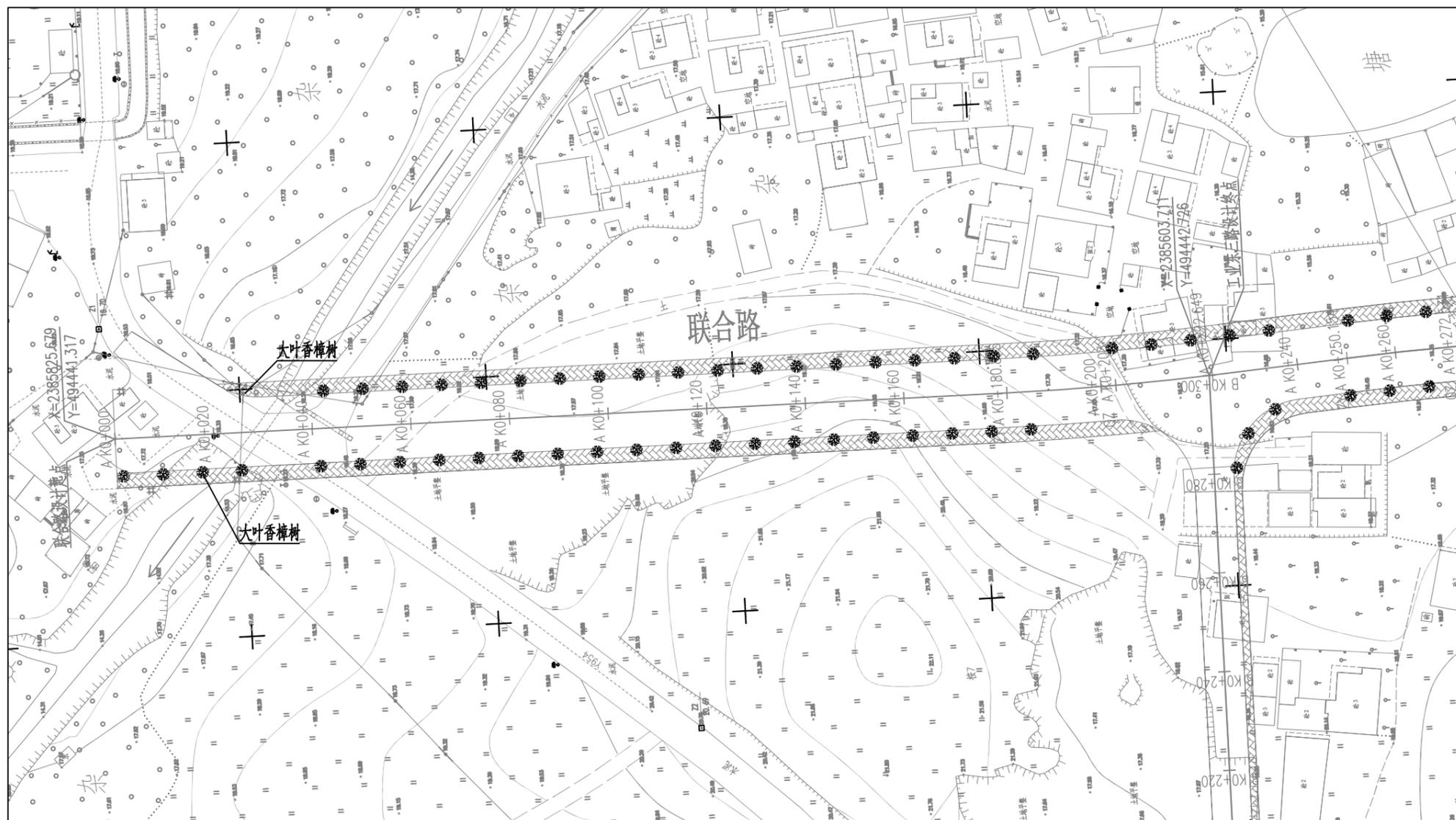
说明：本图尺寸均以米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 | 冯博 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-LH-03-2/2 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 | 冯博 | 绿化标准横断面图 | 专业 SPECIALTY | 绿化 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 | 李梓强 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。



联合路(K0+000~ K0+272.531)



- 说明: 1、本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
 2、本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。
 3、乔木种植间距按8m计。



中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

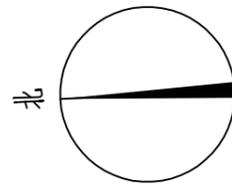
| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 |
| 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 |

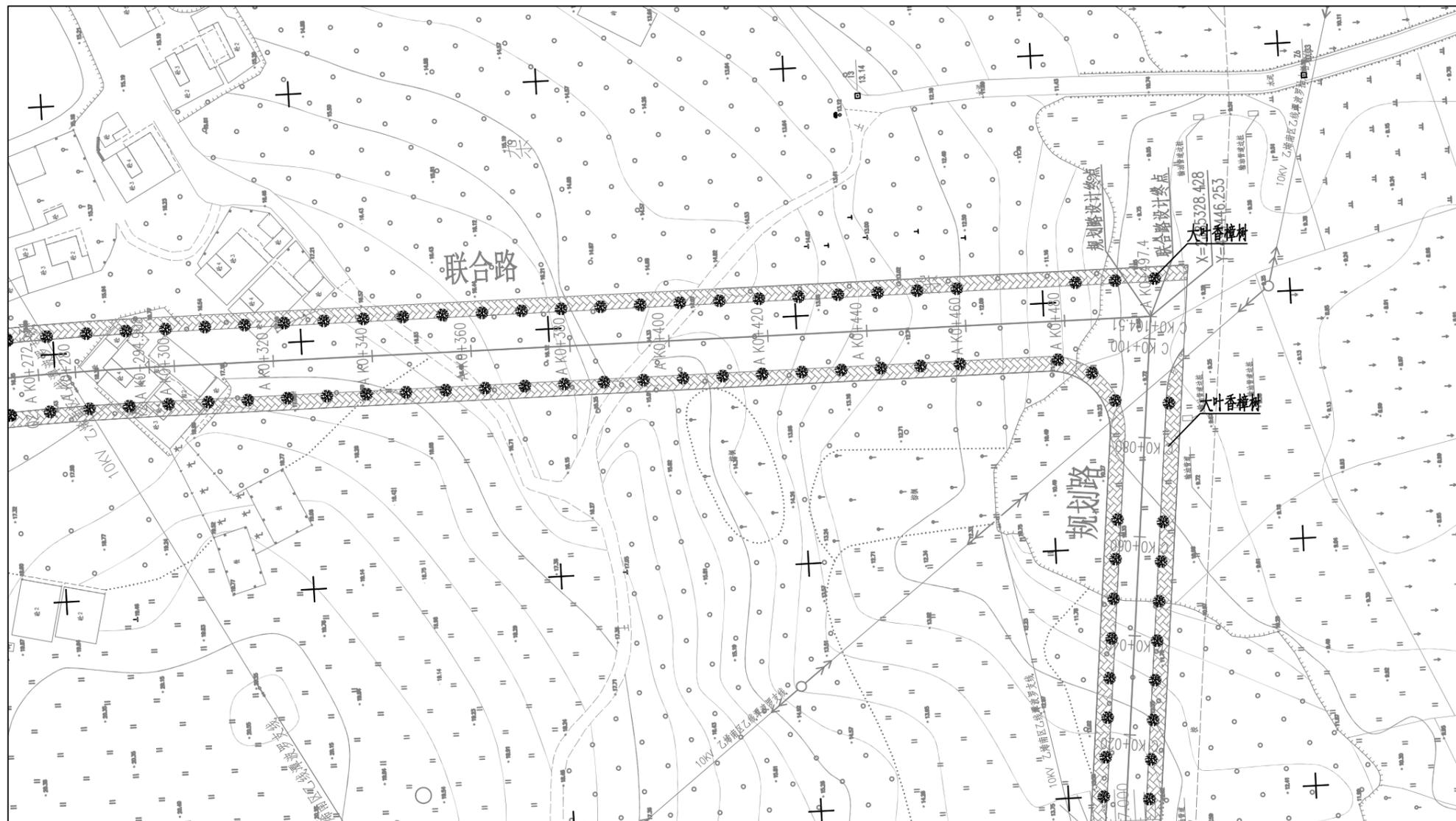
| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 绿化平面设计图 |
|-----------------------|---------|

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-LH-04-1/3 |
| 专业 SPECIALTY | 绿化 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



联合路(K0+272.531~ K0+497.4)



- 说明: 1. 本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
 2. 本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。
 3. 乔木种植间距按8m计。



中图设计有限公司
 ZT DESIGN Co., LTD
 市政行业乙级设计证书 A452007943

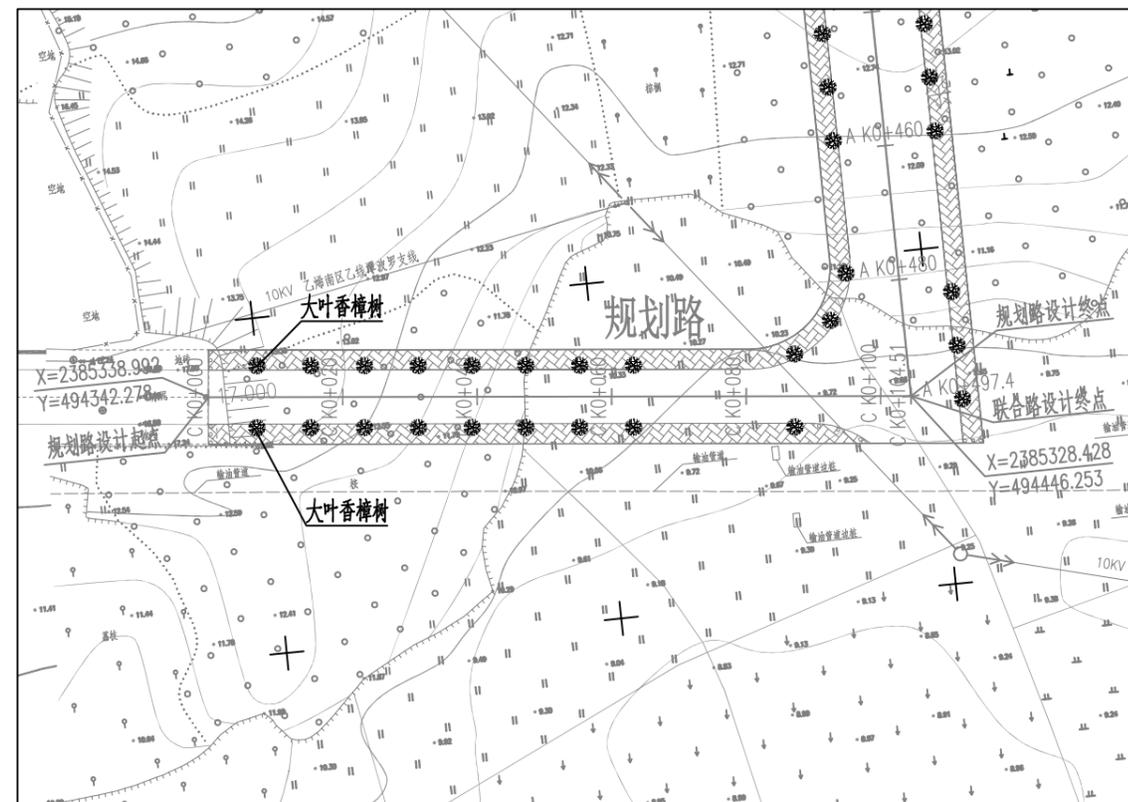
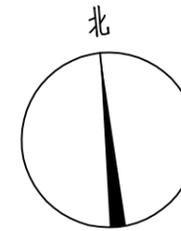
| | | |
|-----------------------|---|------------|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | |
| | 建设单位 CLIENT | |
| | | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 |
| 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 |

| | |
|-----------------------|---------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 绿化平面设计图 |
|-----------------------|---------|

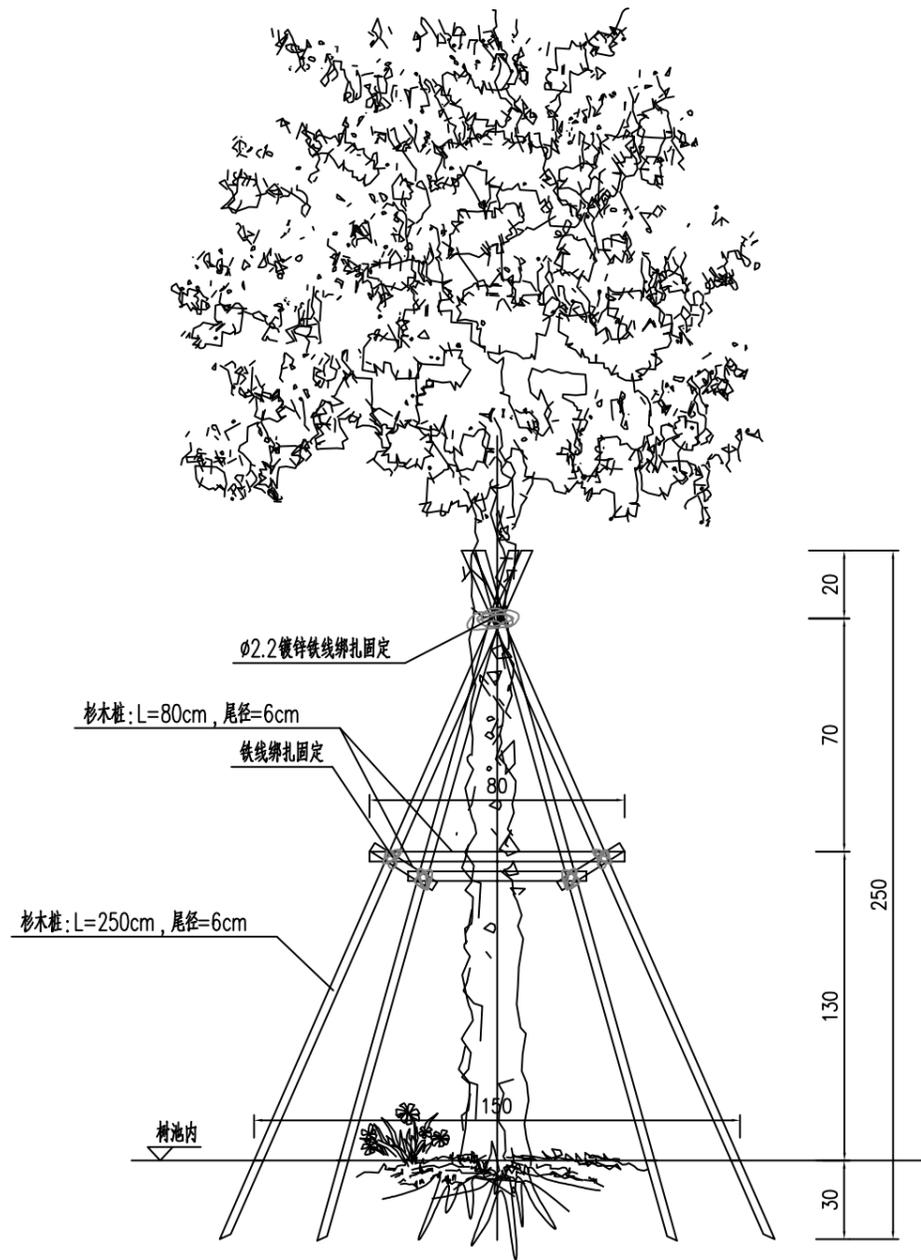
| | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-LH-04-2/3 |
| 专业 SPECIALTY | 绿化 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| 版本 VERSION | 第 版 DATE | / |

本图纸版权归本公司所有, 未加盖本公司出图专用章无效, 不得用于本工程以外范围。



- 说明: 1. 本图尺寸均以米计, 比例为1:1000。
 2. 本图采用2000坐标系, 1985国家高程基准。
 3. 乔木种植间距按8m计。

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------|-----|------------------------------------|-----|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------|
|  <p>中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 市政行业乙级设计证书 A452007943</p> | 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 | 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 | 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. | C-LH-04-3/3 | |
| | 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 | 审定 AUTHORIZED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 | 绿化平面设计图 | 专业 SPECIALTY | 绿化 | 设计阶段 DESIGN STAGE | 初步设计 |
| | | | 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 | | 版本 VERSION | 第 版 | 日期 DATE | / |



护树桩大样图

说明：1. 本图尺寸均以厘米为单位。



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
市政行业乙级设计证书 A452007943

| | |
|-----------------------|---|
| 项目名称 PROJECT TITLE | 茂名国家高新区化工园区基础设施配套项目- 茂名高新区乙烯南片区路网及周边土方平整工程 |
| 建设单位 CLIENT | 广东茂化发展有限公司 |

| | | | |
|------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 项目负责人 AUTHORIZED BY | 董忠德 | 专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY | 冯博 |
| 审定 AUTHORIZED BY | 冯博 | 校对 CHECKED BY | 冯博 |
| 审核 EXAMINED BY | 冯博 | 设计/制图 DESIGNED/DRAWING BY | 李梓强 |

| | | |
|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 图纸名称 DRAWING TITLE | 工程编号 PROJECT NO. | 图号 DRAWING NO. |
| 护树桩大样图 | 专业 SPECIALTY | C-LH-05 |
| | 版本 VERSION | 设计阶段 DESIGN STAGE |
| | 第 版 | 初步设计 |
| | | 日期 DATE |
| | | / |

本图纸版权归本公司所有，未加盖本公司出图专用章无效，不得用于本工程以外范围。