

| | | | | | | | |
|---|----------|-----------------------|---------|--------------------------|-----|-----|--|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 <div>图 纸 目 录</div> <div></div> | | | 项 目 名 称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | |
| | | | 子 项 | 设施工程 | | | |
| | | | 设 计 号 | 2021-Z-43 | 编 制 | | |
| | | | 设计阶段 | 施工图 | 校 对 | | |
| 共 1 页 第 1 页 | | | | | | | |
| 序号 | 图 号 | 图纸名称 | | 图幅 | 张数 | 备 注 | |
| 01 | 设施-01~04 | 交通设施设计说明(一)~(四) | | A3 | 4 | | |
| 02 | 设施-05~09 | 东方大道交通设施平面图(一)~(五) | | A3 | 5 | | |
| 03 | 设施-10~11 | 海青路交通设施平面图(一)~(二) | | A3 | 2 | | |
| 04 | 设施-12~13 | 海景大道交通设施平面图(一)~(二) | | A3 | 2 | | |
| 05 | 设施-14~22 | 山海大道交通设施平面图(一)~(九) | | A3 | 9 | | |
| 06 | 设施-23~29 | 聚金路交通设施平面图(一)~(七) | | A3 | 7 | | |
| 07 | 设施-30~36 | 聚洋大道交通设施平面图(一)~(七) | | A3 | 7 | | |
| 08 | 设施-37~39 | 标志版面大样图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 09 | 设施-40 | 路口电子设备定位图 | | A3 | 1 | | |
| 10 | 设施-41~43 | A-1型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 11 | 设施-44~47 | A-2型综合杆结构设计图(一)~(四) | | A3 | 4 | | |
| 12 | 交施-48~50 | B-1型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 13 | 交施-52~53 | B-2型综合杆结构设计图(一)~(二) | | A3 | 2 | | |
| 14 | 交施-53~56 | B-3型综合杆结构设计图(一)~(四) | | A3 | 4 | | |
| 15 | 交施-57~59 | B-4型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 16 | 设施-60~62 | C-1型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 17 | 设施-63~65 | C-2型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 18 | 设施-66~68 | C-3型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 19 | 设施-69~71 | C-4型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 20 | 设施-72~73 | D-1、2型综合杆结构设计图(一)~(二) | | A3 | 2 | | |
| 21 | 设施-74~76 | D-3型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 22 | 设施-77 | E型综合杆结构设计图 | | A3 | 1 | | |
| 23 | 设施-78~79 | F型综合杆结构设计图(一)~(二) | | A3 | 2 | | |
| 24 | 设施-80~82 | G型综合杆结构设计图(一)~(三) | | A3 | 3 | | |
| 25 | 设施-83 | 智慧灯杆灯臂示意图 | | A3 | 1 | | |
| 26 | 设施-84~87 | 标志板板背大样图(一)~(四) | | A3 | 4 | | |
| 27 | 设施-88 | 综合杆标志板抱箍连接件构造图 | | A3 | 1 | | |

| | | | | | |
|----|------------|------------------------|----|----|--|
| 28 | 设施-89 | 综合杆主杆卡槽构造图 | A3 | 1 | |
| 29 | 设施-90~91 | A类综合杆基础详图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 30 | 设施-92~93 | B类综合杆基础详图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 31 | 设施-94~95 | C、D、E类综合杆基础详图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 32 | 设施-96 | F类综合杆基础详图 | A3 | 1 | |
| 33 | 设施-97 | G类综合杆基础详图 | A3 | 1 | |
| 34 | 设施-98~99 | φ114单柱式结构设计图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 35 | 设施-100~101 | φ89单柱式结构设计图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 36 | 设施-102 | 抱箍连接件构造图(圆形杆) | A3 | 1 | |
| 37 | 设施-103 | 路名牌结构设计图 | A3 | 1 | |
| 38 | 设施-104~105 | 悬臂式信号灯结构设计图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 39 | 设施-106 | 立柱式信号灯结构设计图 | A3 | 1 | |
| 40 | 设施-107 | 非机动车及人行信号灯(一杆双灯)结构设计图 | A3 | 1 | |
| 41 | 设施-108 | 太阳能右侧行驶复合警示柱结构图 | A3 | 1 | |
| 42 | 设施-109 | 电子警察设备结构图(L杆挑长12m-14m) | A3 | 1 | |
| 43 | 设施-110 | 电子警察设备结构图(L杆挑长8m-10m) | A3 | 1 | |
| 44 | 设施-111 | 警示桩(道口标柱)结构图 | A3 | 1 | |
| 45 | 设施-112~113 | 管道横断面图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 46 | 设施-114~115 | 1#手孔详图(一)~(二) | A3 | 2 | |
| 47 | 设施-116 | 2#手孔详图 | A3 | 1 | |
| 48 | 设施-117 | 3#手孔详图 | A3 | 1 | |
| 49 | 设施-118~127 | 交通安全设施数量表(一)~(十) | A3 | 10 | |
| 50 | 设施-128~130 | 智能交通设备设计参数(一)~(三) | A3 | 3 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | |
|--------|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |
| | | | | |

设计说明

一、设计依据

- 1.《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)(2016年版)
- 2.《城市道路交叉口设计规程》(CJJ152-2010)
- 3.《城市道路交通标志和标线设置规范》(DB33T818-2010)
- 4.《城市道路机动车道宽度设计规范》(DB331057-2008)
- 5.《城市道路人行过街设施规划与设计规范》(DB331058-2008)
- 6.《LED道路交通诱导可变信息标志》(GAT484-2018)
- 7.《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》(GAT652-2017)
- 8.《太阳能黄闪信号灯》(GAT743-2007)
- 9.《人行横道信号灯设置规范》(GAT851-2009)
- 10.《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)
- 11.《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB14886-2016)
- 12.《钢结构设计标准》(GB50017-2017)
- 13.《城市道路交通设施设计规范》(GB50688-2011)(2019年版)
- 14.《道路交通反光膜》(GBT18833-2012)
- 15.《道路交通标志板及支撑件》(GBT23827-2009)
- 16.《路面橡胶减速带》(JTT713-2008)

二、工程概述

本项目为台州湾新区方特周边道路智慧灯杆,项目共包括六条道路,分别为东方大道、海清路、海景大道、山海大道、聚金路、聚洋大道。东方大道、海景大道、山海大道及聚洋大道限速60km/h,海清路及聚金路限速40km/h。交通设施设计净空按5.5m计算。

三、设计内容

本次设计在原道路交通组织设计的基础上,结合智慧灯杆对交通杆件及设备进行深化设计,内容包括交通标志、交通信号灯控制系统、交通信号违法监测系统及交通监视系统等。

四、交通标志

1.平面布设

本工程涉及的标志根据其版面内容的不同,分为警告标志、禁令标志、指示标志和指路标志四类标志,结合实际情况支撑结构形式分为立柱式、附着式、悬臂式。本次设计原则上对各类交通标志杆件与路段进行合杆。具体设置位置及方式详见交通设施平面图。

2.版面设计

依据《道路交通标志及标线》(GB5768-2009),本次工程中各类标志的颜色、形状、尺寸详见表1及表2所列。标志的汉字、拼音字母、拉丁字母、数字等采用道路交通标志字体(简体),根据道路的设计车速确定汉字高度,设计指

标志的汉字、拼音字母、拉丁字母、数字等采用道路交通标志字体(简体),根据道路的设计车速确定汉字高度,设计指标参照表3所列。辅助标志的形状为矩形,安装在主标志下面,紧靠主标志下缘。其尺寸由字高、字数确定,字高一般值可按照表3规定值的一半确定,但最小值不应小于10cm。为增加标志牌的视认性,本次设计将部分标志形状大小进行适当提升。指路标志版面内容需经业主及交通管理部门认可方可实施。

表1 交通标志颜色

| | |
|-------|---|
| 红色 | 表示禁止、停止、危险,用于禁令标志的边框、底色、斜杠,也用于叉形符号和斜杠符号、警告性线形诱导标的底色等; |
| 黄色 | 表示警告,用于警告标志的底色; |
| 蓝色 | 表示指令、遵循,用于指示标志的底色; 表示地名、路线、方向等的行车信息,用于一般道路指路标志的底色; |
| 绿色 | 表示地名、路线、方向等的行车信息,用于城市快速路指路标志的底色; |
| 黑色 | 用于标志的文字、图形符号和部分标志的边框; |
| 白色 | 用于标志的底色、文字和图形符号以及部分标志的边框; |
| 棕色 | 用于旅游指示标志的底色、以及旅游标志的边框; |
| 荧光黄绿色 | 表示警告,用于注意行人、注意儿童的警告标志。 |

表2 交通标志形状尺寸

| | | | |
|------|--------|-----------------|------------------|
| 标志分类 | 形状 | 尺寸(速度71~99km/h) | 尺寸(速度40~70km/h) |
| 警告标志 | 正等边三角形 | 边长110cm | 边长90cm |
| 禁令标志 | 圆形 | ø100cm | ø80cm |
| | 倒等边三角形 | -- | 边长90cm |
| 指示标志 | 圆形 | ø100cm | ø80cm |
| | 正方形 | 100x100cm | 80x80cm |
| 指路标志 | 长方形 | -- | 400cmx200(240)cm |

表3 交通标志字符高度间隔行距

| | | | |
|------------|-----------|-------------|-------|
| 设计速度(km/h) | | 71~99 | 40~70 |
| 汉字 | 高度h | 50cm | 40cm |
| | 字间隔 | 1/10h以上 | |
| | 笔划粗 | 1/14h~1/10h | |
| | 字行距 | 1/5h~1/3h | |
| | 距标志边缘最小距离 | 2/5h | |
| 阿拉伯数字 | 字高 | h | |
| | 字宽 | 1/2h~4/5h | |
| | 笔划粗 | 1/6h~1/5h | |

3.标志面板

交通标志由标志底板、反光膜、支撑件和基础等组成。标志底板和支撑件选用的材料应具有轻质、高强、耐蚀、耐磨、刚度大等特点。用于标志底板的铝合金板材的抗拉强度应不小于289.3MPa,屈服点不小于241.2MPa,延伸率不小于4%~10%。用于制作标志底板及滑槽的挤压成型铝合金型材牌号为2024。

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|-------------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 市政甲级A233000766 规划甲级[建]规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | | 交通设施设计说明(一) | 图别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 01 |
| | 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校对 | 郑灵 | | | 出图日期 | 2021.06 |

| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |

标志底板尽可能使用最大尺寸制作，减少接缝。大型标志的板面结构，宜采用挤压成型的铝合金板拼装而成。标志板背面可采用铝合金板原色。矩形标志板的四个端角宜为圆弧形端角，标志板圆弧半径应符合GB5768—2009的规定。标志底板边缘宜进行卷边加固，标志底板应采用型钢或型铝等滑槽进行加固。对于标志板厚，警告标志、禁令标志、指示标志、辅助标志均选用2mm厚铝合金板；分向行驶车道标志及指路标志采用3mm厚铝合金板。

反光膜的逆反射性能应符合GB/T18833—2012的规定。警告、禁令、指示标志等图形标志宜选用逆反射性能好的材料；指路标志字膜的逆反射性能宜高于底膜的逆反射性能，字膜和底膜材料的使用年限宜一致。警告、禁令、指示标志等图形标志采用Ⅴ类(大角度)反光膜；指路标志中字膜及图形采用Ⅴ类(大角度)反光膜，底膜采用Ⅳ类(超强级)反光膜。

4.标志设置

- (1)在满足规定的前置距离的情况下，不允许损坏道路结构和妨碍交通安全。
- (2)应满足视认要求，避免照明设施、监控设施、电杆、行道树、绿化及路上构造物等对标志板面的遮挡。
- (3)标志杆位置根据施工具体情况可在5m范围内作适当调整，若超出该范围，须经交警、甲方及设计三部门的同意。
- (4)路侧式标志应尽量减少标志板面对驾驶员的眩光。路侧标志应尽可能与道路中线垂直或成一定角度。其中，禁令和指示标志为0°～45°；指路和警告标志为0°～10°；门架、悬臂、车行道上方附着式标志的板面应垂直于道路行车方向，并且板面宜倾斜0°～15°。
- (5)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。

(6)解除限制速度标志、解除禁止超车标志、路口优先通行标志、会车先行标志、会车让行标志、停车让行标志、减速让行标志应单独设置。一个支撑结构上最多不应超过两种标志。标志板在一个支撑结构上并设时，应按禁令、指示、警告的顺序，先上后下，先左后右地排列。

(7)标志安装在杆件立柱上时，安装高度宜控制在250cm以上。柱式标志内边缘不应侵入道路建筑限界，一般距车行道或人行道的外侧边缘或土路肩不小于25cm。标志安装于悬臂上时，标志下缘离地面的高度应大于该道路规定的净空高度，本工程安装高度控制在550cm以上。对于附着式标志同样应当符合上述要求。

五、交通信号灯

1.交通信号灯技术要求

- (1)信号灯外壳、前盖、遮沿、色片及密封圈表面应平滑，无缺料、无开裂、无银丝、无明显变形和毛刺等缺陷，信号灯外壳颜色应与信号颜色有明显区别。
- (2)信号灯发光单元透光面尺寸，人行横道信号灯及非机动车信号灯为ø300mm，机动车信号灯为ø400mm。
- (3)机动车及非机动车信号灯每组均由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。人行横道信号灯每组由红、绿两个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色指示信号灯应为三个几何位置分立单元。
- (4)黄灯位置集成9秒倒计时数码显示器，采用七段数码显示方式表示数字，用于显示当前灯色剩余时间。
- (5)信号灯光源：采用发光二极管(LED)，在交流220V额定电压下，单个发光单元功率不应超过25VA。
- (6)外壳防护等级：防尘等级不低于IP5X，防水等级不低于IPX3。

2.交通信号灯安装要求

- (1)信号灯基础内预埋穿线管弯曲角度应大于120度，信号灯杆保护接地电阻应小于10Ω。
- (2)信号灯杆安装时应保证杆体垂直，倾斜度不得超过± 0.5 %。
- (3)每组信号灯宜单独使用一根电缆线连接到信号机。同一根电缆线两端应有相同标识。地下敷设的电缆线严禁有接

头。地下电缆线穿线管宜使用内套耐腐蚀管的热镀锌钢管或硬质塑料管，一般钢管用于车行道(埋深不小于70cm)，硬质塑料管用于人行道(埋深不小于50cm)。穿线管接头处应使用套管固定，并应包有足够强度的混凝土防护层。

(4)信号灯杆距地面0.3m至1.0m处应留有穿线孔，并配备防水檐、盖板及固定螺钉。安装灯具处留有出线孔，并配备橡胶护套、电缆线回水弯挂钩。

六、闯红灯自动记录系统

- 1.闯红灯自动记录系统含机动车闯红灯行为检测、图像采集、数据处理存储、补光照明等硬件单元和应用软件单元。
- 2.推荐采用高清数字摄像设备，每个摄像机应覆盖不少于3个机动车道，闯红灯自动记录系统其他技术要求按照GA/T496—2014执行；
- 3.基本功能：机动车闯红灯行为记录；扩展功能：号牌识别、录像、通过车辆图像记录、逆行记录、不按所需行驶方向驶入导向车道记录、不按规定车道行驶记录；
- 4.推荐安装位置为距交叉口停止线23m左右，当该位置与其他设施冲突时，可在距停止线16~25m范围内调整；
- 5.闯红灯自动记录系统应安装过载、漏电、短路保护及防雷装置，接地电阻应小于等于10Ω。

七、交通电视监控系统

- 1.电视监控可以与长挑臂信号灯结合起来的，安装在长挑臂信号灯竖杆顶部；
- 2.电视监控能监控的范围要尽量大，周围不能有遮挡物；
- 3.电视监控经常对着的位置要避免阳光直射；一般设置在镜头可以面对北方的长挑臂信号灯上，采用高清数字球机；
- 4.电视监控也可以安装在机非分隔带或者中央分隔带中；安装于道板圆头部位时，基础离侧石外边线50cm。

八、综合杆件

- 1.各类杆件的主杆、杆、横杆及相关配件等均采用黑色。
- 2.杆件立柱的断面尺寸、连接方式、基础大小等，应根据设置地点的风力、板面大小及支撑方式计算确定。各种标志立柱的埋设深度，根据板面承受外力的大小及地基的承载力计算确定。立柱的金属预埋件应进行防腐处理。交通标志立柱选用无缝钢管制作，钢柱应进行防腐处理。钢制立柱、横梁、法兰盘及各种连接件，可采用热浸镀锌。立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为600g/m²，紧固件为350g/m²。
- 3.杆件布置点位要求:1)综合杆布置在人行横道时，应设置在机非隔离带缘头切点向后2m以内。2)综合杆布置在机非隔离带时，宜设置在机非隔离带缘头切点向后2m以内。3)综合杆布置在中央隔离带时，宜设置在中央隔离带缘头切点靠近人行横道处。4)综合杆在布置应避开出（入）口、行道树和树穴、公交车站亭等。
- 4.杆件各部件所选用的高强度钢材应符合产品设计规定，检验内容应符合《低合金高强度结构钢》GB/T1591的相关规定。
- 5.杆件各部件的出厂检验应对综合杆各部件喷塑外观进行全面检查，不得出现气泡、划伤、脱落等质量缺陷。
- 6.杆件装配完成后应检查杆体涂层，并进行电气贯通性侧石。当法兰连接螺栓处的过渡电阻大于0.03Ω时应采用金属线跨越。
- 7.杆件吊装后应复核垂直度、偏移值和水平夹角，应符合：1)杆体与地面垂直度偏差不大于H/750。2)杆体下法兰接口中心偏移不大于2mm。3)地脚螺栓中心偏移不大于3mm。4)横臂、灯臂与道路中心线的水平夹角不大于0.3°。
- 8.综合杆杆件内线缆敷设应符合下列规定：1)应根据设计要求分仓敷设。2)搭载于同一部件的设备线缆敷设时应避免交叉缠绕。3)综合杆内接地排的安装应紧固，不应影响杆内其他线缆的敷设。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|-------------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 交通设施设计说明(二) | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 02 |
| | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |

- 9.杆件各部件连接时，应对所连接的高强度螺栓进行扭矩检查，并符合《 钢结构工程施工质量验收规范》GB50205 的规定。
- 10.杆件喷塑涂层的附着力应达到《 色漆和清漆》GB/T 9286 规定的1 级要求；喷塑涂层的硬度应符合《 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度》GB/T 6739 的规定；冲击强度不应小于50Kg/cm2，并符合应符合《 漆膜耐冲击测定法》GB/T 1732 的要求。
- 11.杆件喷塑涂层外观表面应光滑、平整、无露铁、起皮、细小颗粒和缩孔等涂装缺陷，喷塑层厚度应符合GB/T 6892的规定，杆体采用氧化工艺，氧化膜厚度平均值不小于12um，最小点不小于10um。
- 12.运输、堆放和吊装等造成的综合杆部件变形、涂层脱落，应进行矫正和修补。
- 13.综合杆主杆宜采用Q355C材质，钢材的强度设计值和物理特性指标应符合GB/T 1591 的规定，在满足设计及结构安全要求的前提下可采用其它优质材料。
- 14.立杆杆体 2.5 米以下部分应进行防粘贴防涂鸦处理，宜采用无色透明材料或与杆体喷塑颜色一致。
- 15.横臂宜采用Q355C材质，钢材的强度设计值和物理特性指标应符合GB/T 1591 的规定，在满足设计及结构安全要求的前提下可采用其它优质钢材。
- 16.横臂与主杆宜采用法兰连接，螺栓采用高强度螺栓，螺栓和螺母的材质及其机械特性应分别符合GB/T 3098.1、GB/T 3098.2 的规定。
- 17.综合杆卡槽应符合下列规定：1）卡槽宜采用铝合金、碳素结构钢或满足要求的其它材料，材料的强度和物理特性指标应符合GB/T 3192、GB/T 3190、GB/T 700 的规定。2）卡槽与主杆、横臂连接宜采用不锈钢空心螺栓或拉铆螺栓连接，或采用其他满足安全使用的连接方式，但必须保证其结构强度及500mm 间隔的穿线孔需求，穿线孔必须配合格兰头防水设计，空心螺栓符合GB/T 5650 或GB/T3098.6 的规定。
- 18.综合杆焊接要求
- 1）钢材焊接材料采用低氢焊材，焊丝符合GB/T 8110、GB/T 12470的规定；铝材焊接所用焊丝符合GB/T 10858的规定，并采用弧焊工艺。
- 2）综合杆焊接采用埋弧焊或气保焊。底板应采用无筋法兰，底板与杆体焊缝采用全熔透焊缝，焊接质量等级不低于二级。焊接后应进行探伤，探伤要求符合GB/T 11345的评定标准。
- 3）纵向焊缝：(1)弯管的对边间隙应符合GB/T 985.1、GB/T 985.2 标准要求的实际装配值。(2)焊接方法应采用等强焊材的埋弧焊，焊透率不小于60%，纵缝修补长度不能超过总长的20%，修补深度不能超过壁厚的33%，焊材机械性能、冲击功等参数与母材匹配，纵缝质量不小于三级。(3)焊缝在任意25mm 长度内，焊缝表面凹凸偏差不应大于2mm；焊缝任意500mm长度内，焊缝宽度偏差不应大于4mm；在整个长度内不应大于5mm。(4)焊缝及热影响区不应有裂纹未融合、弧坑未填满和夹渣等缺陷。表面咬边深度不应大于0.5mm，咬边连续长度不应大于100mm，焊缝两侧咬边的总长度不应大于焊缝长度的10%。
- 4）主杆焊接应采用埋弧焊或气保焊，焊接材料应符合上述钢材焊接要求，焊缝质量不小于三级焊缝标准。
- 5）横臂法兰焊接应采用埋弧焊或气保焊，焊接材料应符合上述钢材焊接要求，焊缝不小于三级焊缝标准。
- 6）副杆铝合金法兰焊接宜采用气体保护焊。焊接材料及工艺符合上述铝合金焊接要求。对接焊缝的焊喉和角焊缝的尺寸、焊脚长度不应小于规定的尺寸。焊缝表面不应出现裂纹、叠焊，封闭的不连续孔不应影响表面保护。
- 7）检修门宜采用等离子切割或满足要求的其他工艺，表面平整度不大于3mm。门框焊接前杆体应开坡口，破口深

度不小于杆体板材厚度的80%，并进行角焊缝补强，角焊缝不得小于杆体板材壁厚。

19.装饰件应符合下列规定：1）主杆和副杆连接处、主杆卡槽下口处应采用可拆卸装饰件美化，装饰件采用铝合金，并符合GB/T 3192、GB/T 3190、GB/T 4237 的有关规定。2）美化罩连接螺栓宜采用隐藏式螺栓固定。

20.基础埋设

施工前必须先开挖样洞，在确保其他管线安全运行的前提下，方可施工标志基础。基础一般采用现浇制作。基础顶面应预埋钢制底座法兰盘及地脚螺栓。在浇筑混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础（其上表面与基础齐平），同时保持其顶面水平；设在人行道上的基础的顶面标高应与人行道或绿化带标高一致，基础周围的填土应夯实，表面应平整。基底法兰的边线应与侧石线（或车道边线）平行，地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如果遇到平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。标志安装时基础需经养护达到设计强度后，方可安装标志立柱。立柱通过法兰盘与基础连接。在拧紧螺栓前应调整好方向和垂直度。立柱安装好后，即可通过抱箍或不锈钢万能夹把标志固定在立柱上。标志板安装后应进行板面平整度调整和安装角度的调整。

九、市政工程配套设施

1.杆件基础及管线预埋：所有交通设施杆件基础接触地面部分必须用砼包封起来，不能有螺栓等露在外面(螺栓防锈处理后，先用塑料膜保护)，包封外型尺寸保持一致。交通安全管理设备(交通信号灯、闯红灯自动记录系及交通电视监控系统)的机箱、杆件及基础的施工安装要求按照《公安交通管理外场设备基础施工通用要求》(GAT652－2017)执行。

2.通信

(1)信号控制机及闯红灯自动记录系统应符合开放式通信协议标准，通信设备及传输线路满足公安交通管理联网要求。

(2)智能交通设施与交通指挥中心之间的通信建议采取租用电信光纤的方式。

十、施工时应注意本工程危险性较大的分部分项工程，并结合现场实际情况制定合理的施工措施，有效防范生产安全事故。其他未尽事宜严格执行《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》及城乡建设部办公厅建办质【2018】31号文的相关要求。

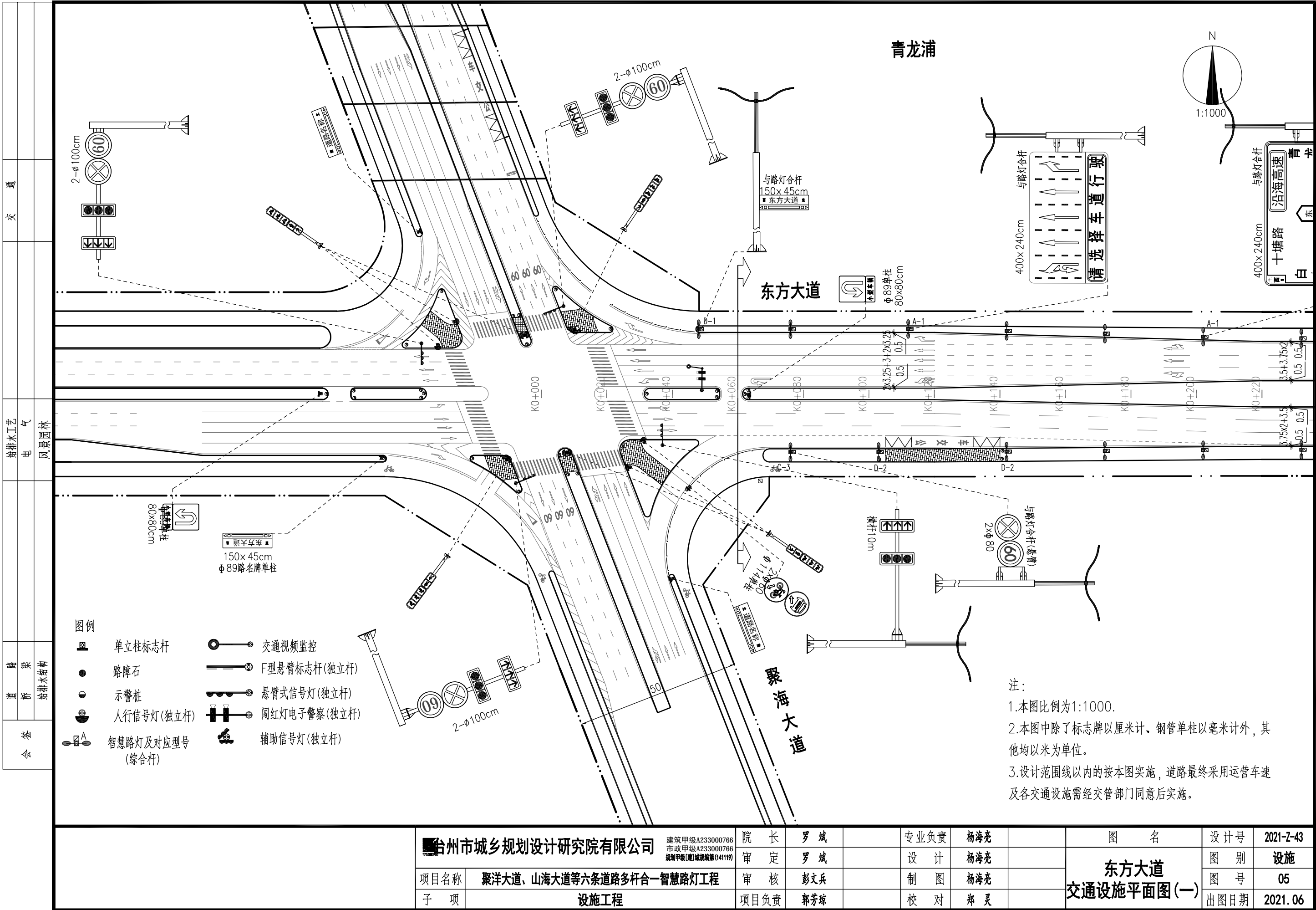
| | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|-------------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 交通设施设计说明(三) | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 03 |
| | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|--|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 | |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |

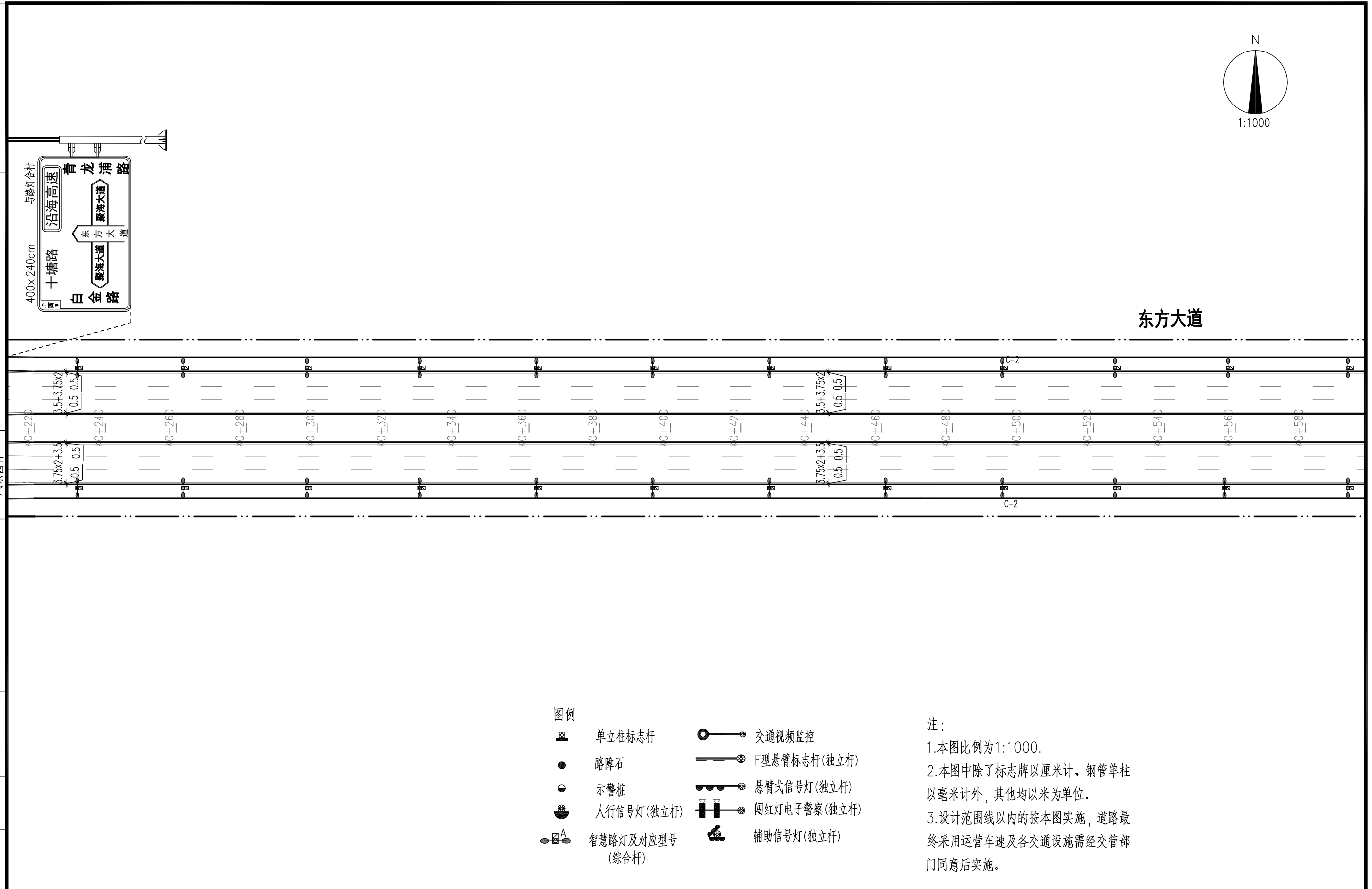
| | | | | |
|--------------------------|--|---|---|----|
| 一、道路工程危险性较大分部分项工程 | | 有 | 无 | 备注 |
| 01 | 开挖深度超过3m以上，或虽未超过3m以上但地质条件和周边环境复杂的基坑（槽）开挖、支护、降水工程 | | ○ | |
| 02 | 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程 | | ○ | |
| 03 | 采用起重机械进行安装的工程 | √ | | |
| 04 | 起重机械设备自身的安装、拆卸工程 | | | |
| 05 | 水上水下及高空作业 | | ○ | |
| 06 | 施工临电用电工程（用电设备5台以上或总容量50KW以上） | | | |
| 07 | 采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大工程。 | | ○ | |
| 二、道路工程超过一定规模的危险性较大分部分项工程 | | | | |
| 01 | 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程 | | ○ | |
| 02 | 起重量300kN以上的起重设备安装工程 | | ○ | |
| | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|------|------|------|-----|-----|-------------|------|-----------|
| |  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 交通设施设计说明(四) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 04 |
| | | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效



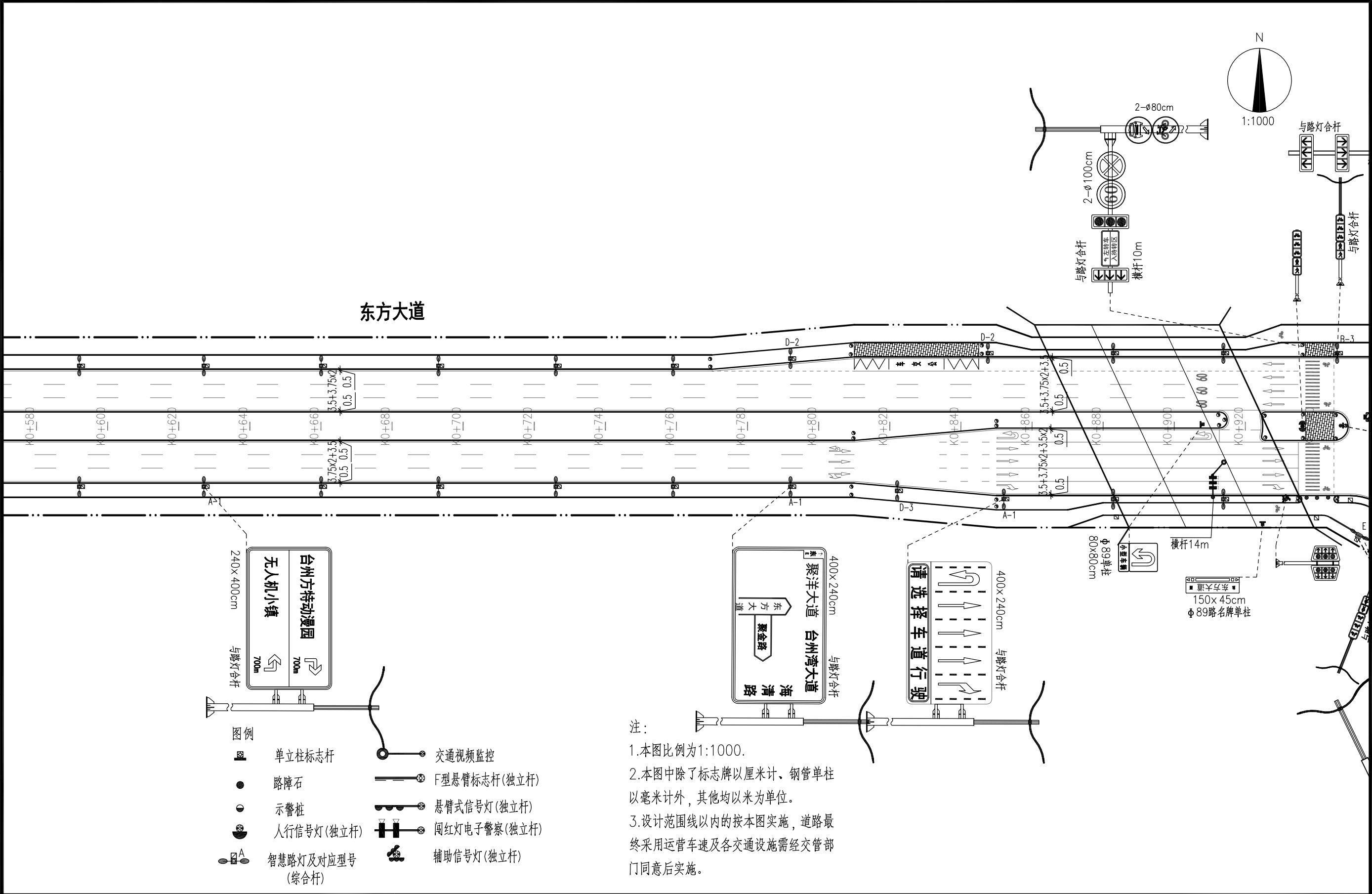
| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |



| | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|-----|------|-----|---------------------------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 测绘甲级(地)减缩编号(141119) | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 东方大道 交通设施平面图(二) | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗斌 | 设 计 | 杨海亮 | | 图 别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 06 |
| 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

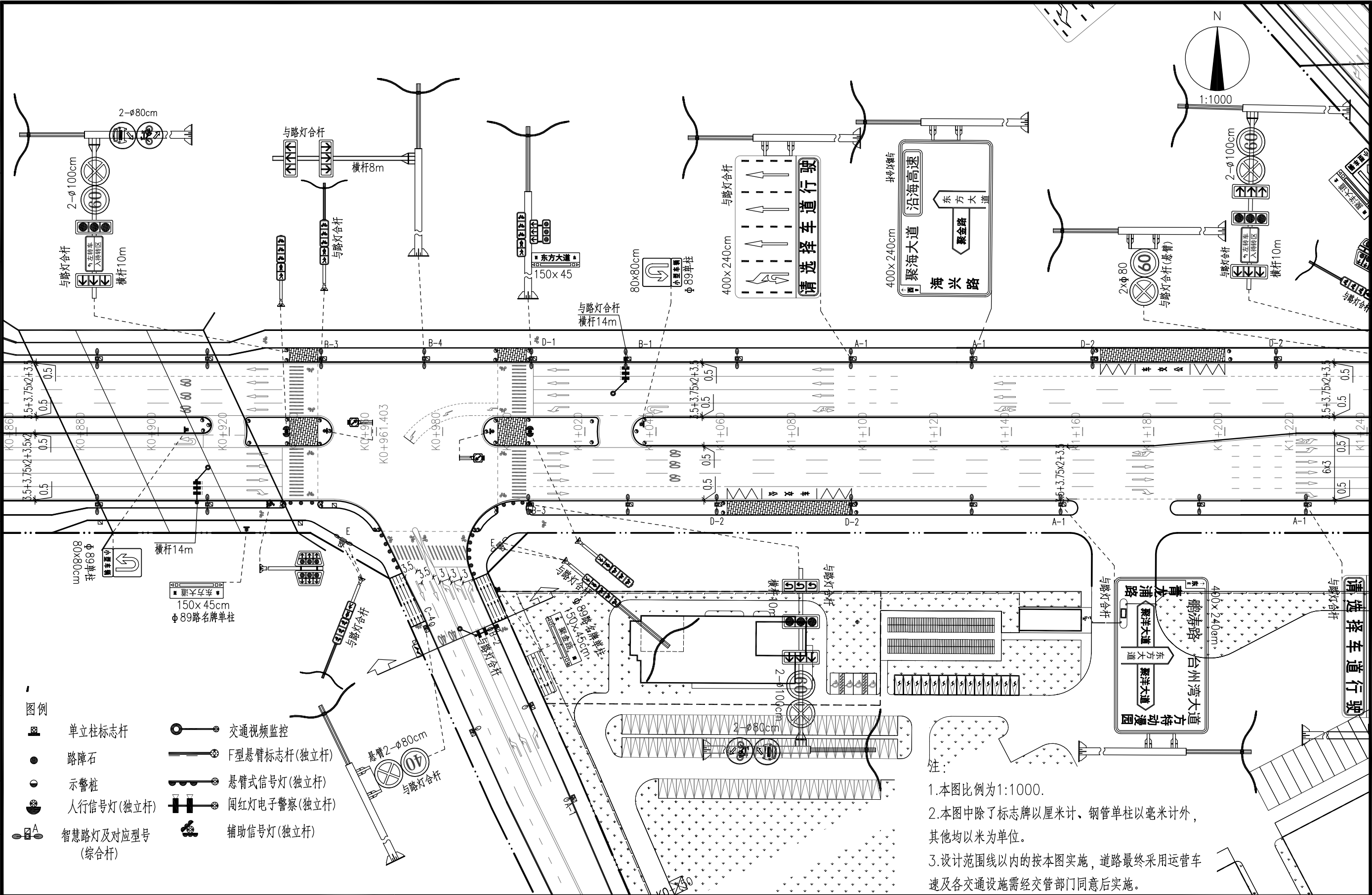
| | | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|--|
| 会 签 | 道 桥 梁 | | 给排水工艺 | | 交 通 | |
| | 给排水结构 | | 电 气 | | | |
| | | | 风景园林 | | | |



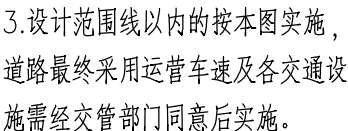
注：
1.本图比例为1:1000。
2.本图中除了标志牌以厘米计、钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。
3.设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|-------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 东方大道 交通设施平面图(三) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 07 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责人 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

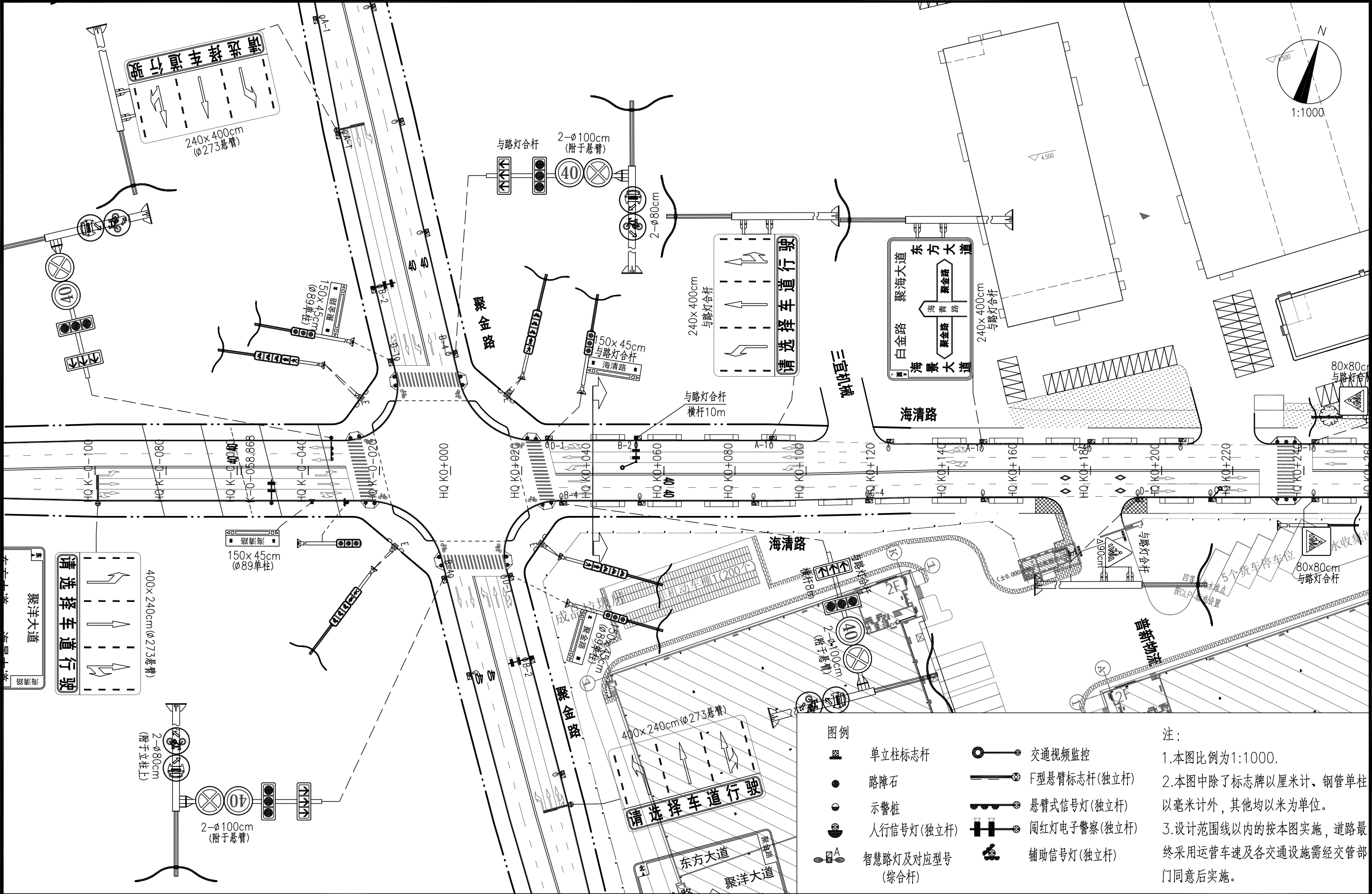


| | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119) | | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 东方大道 交通设施平面图(四) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 08 |
| 子项 | | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |



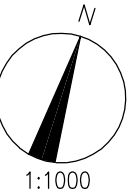
未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |



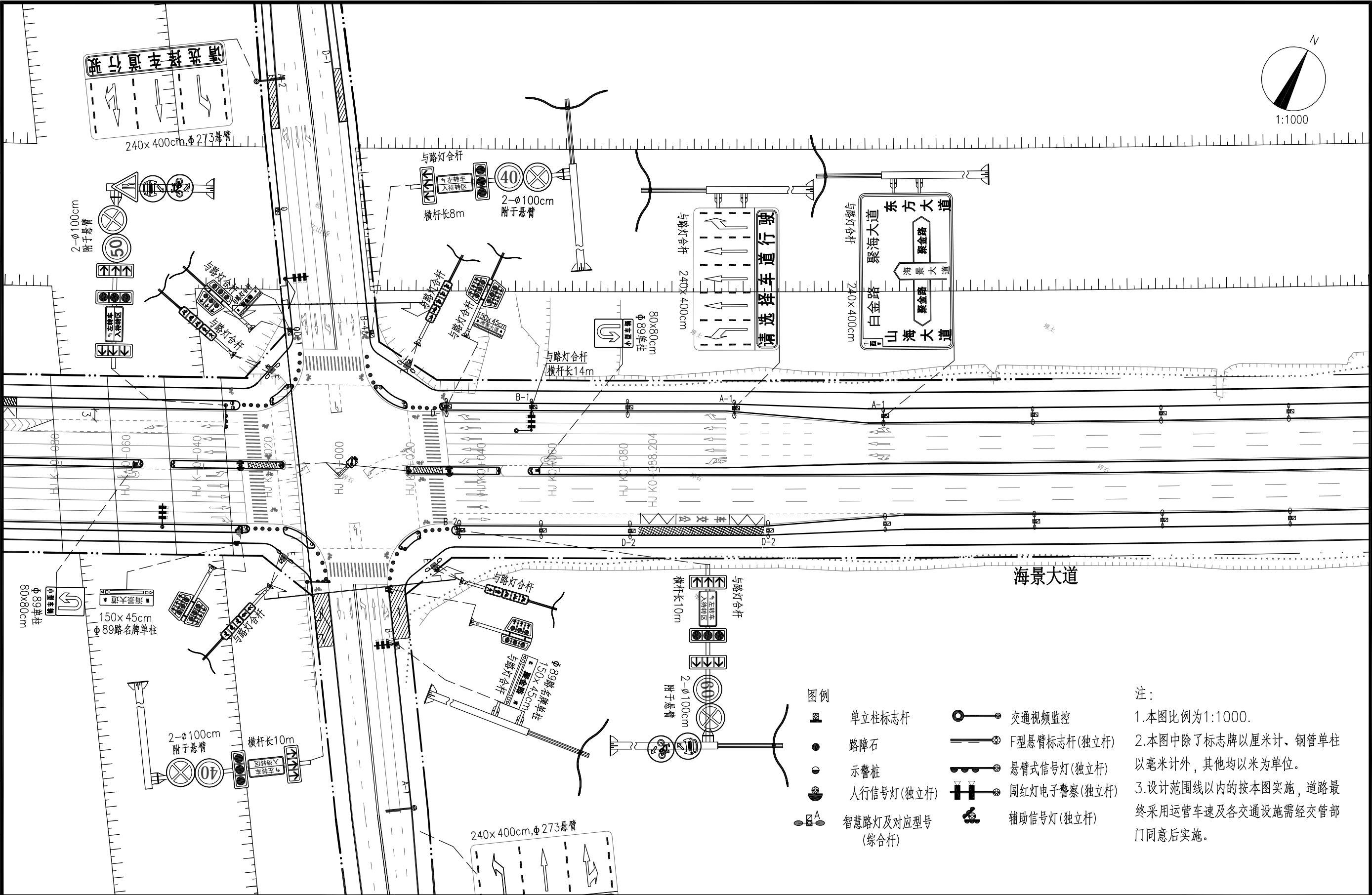
| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|-------------------|------|---------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 海青路 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 海青路 交通设施平面图(一) | 图别 | 设施 | |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 10 | |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 | |

未盖技术出图章本图纸无效



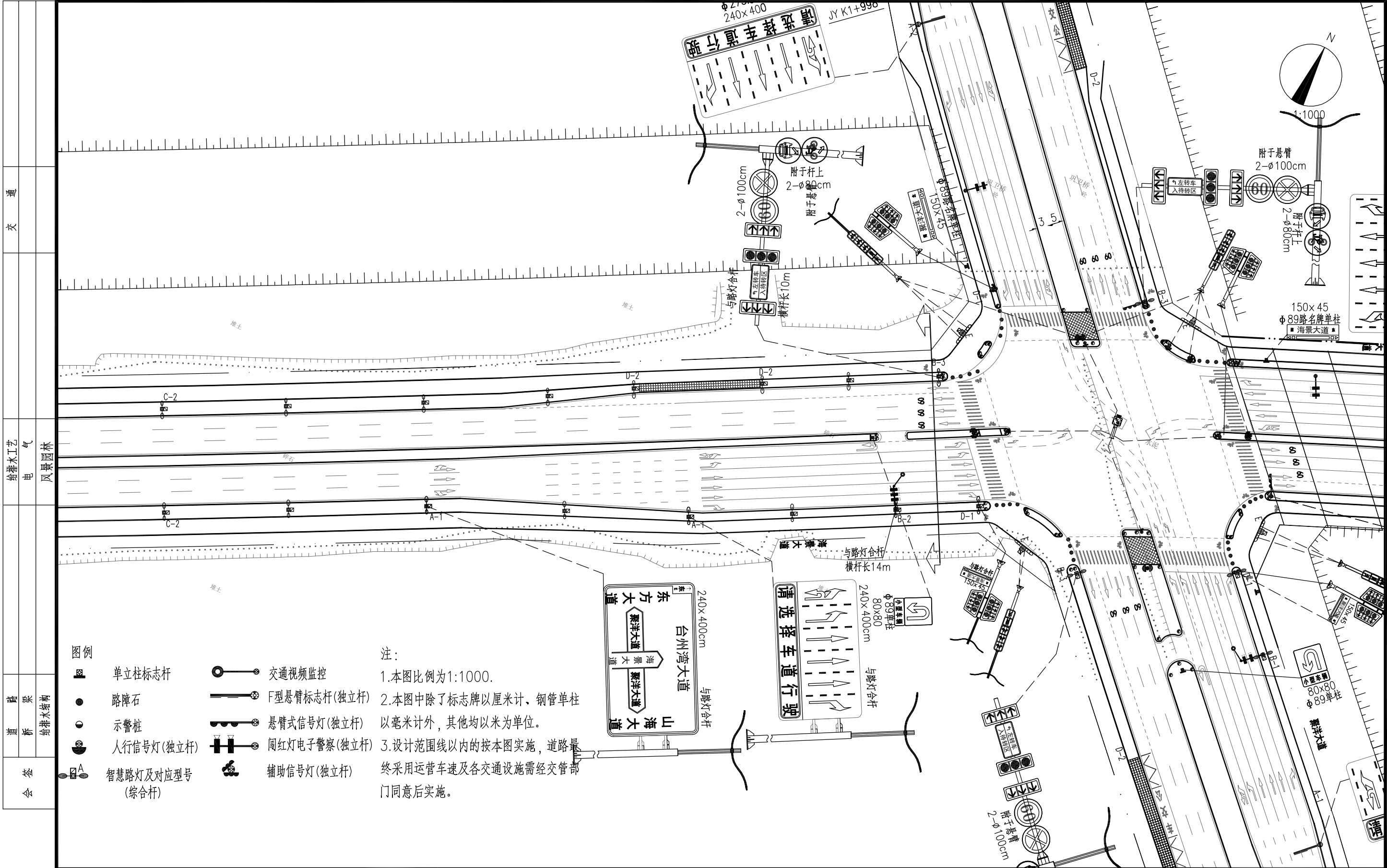
未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | | |
|-----|-----------|------|-----|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 结 构 | 风景园林 | 电 气 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | | | | | |
| | | | | | |



| | | | | | | | | |
|---|--|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 海景大道 交通设施平面图(一) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 12 |
| 子项 交通工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

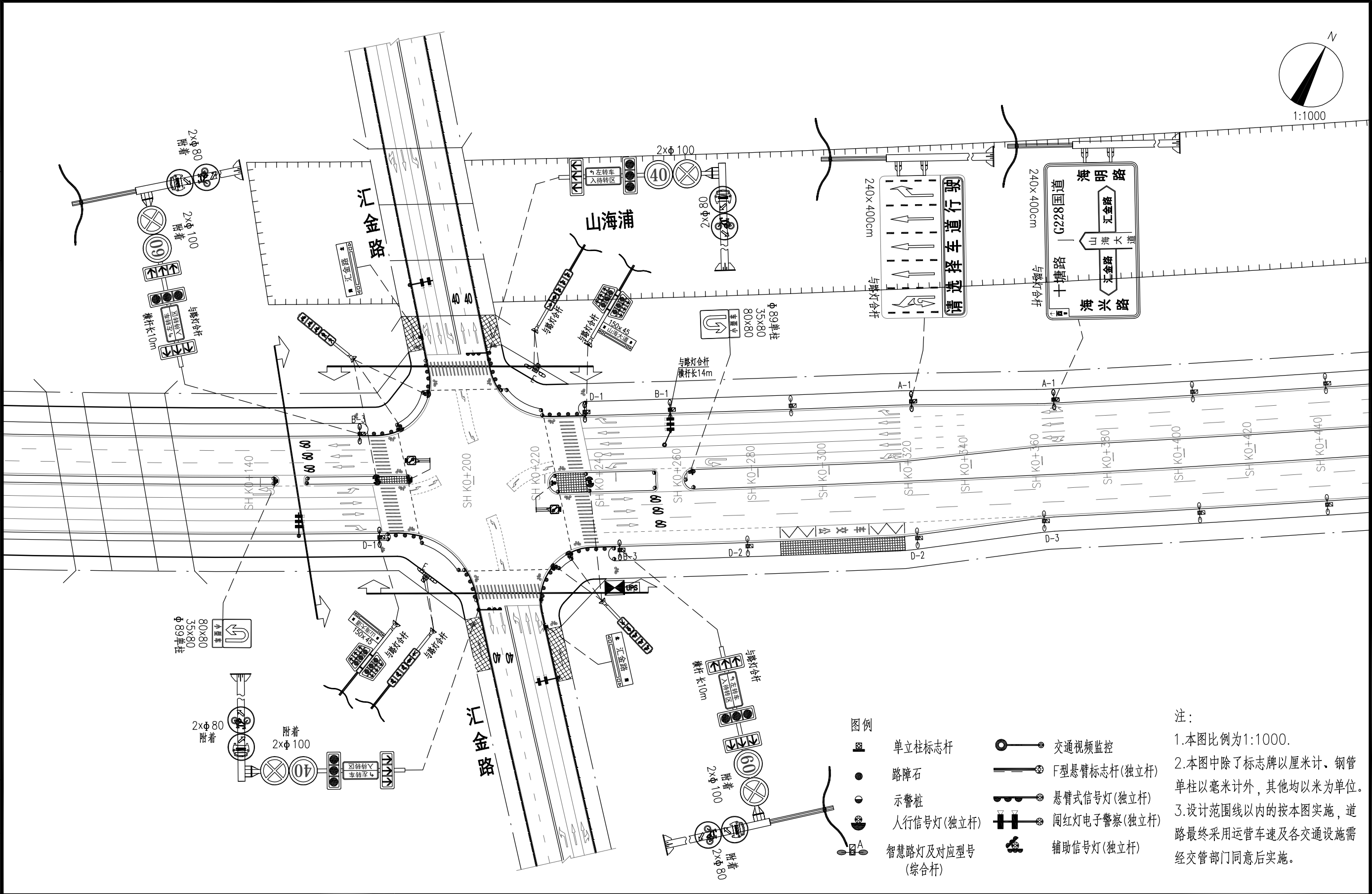
未盖技术出图章本图纸无效



| | | | | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目名称 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 海景大道 交通设施平面图(二) | 图别 | 设施 |
| 子项 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 13 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

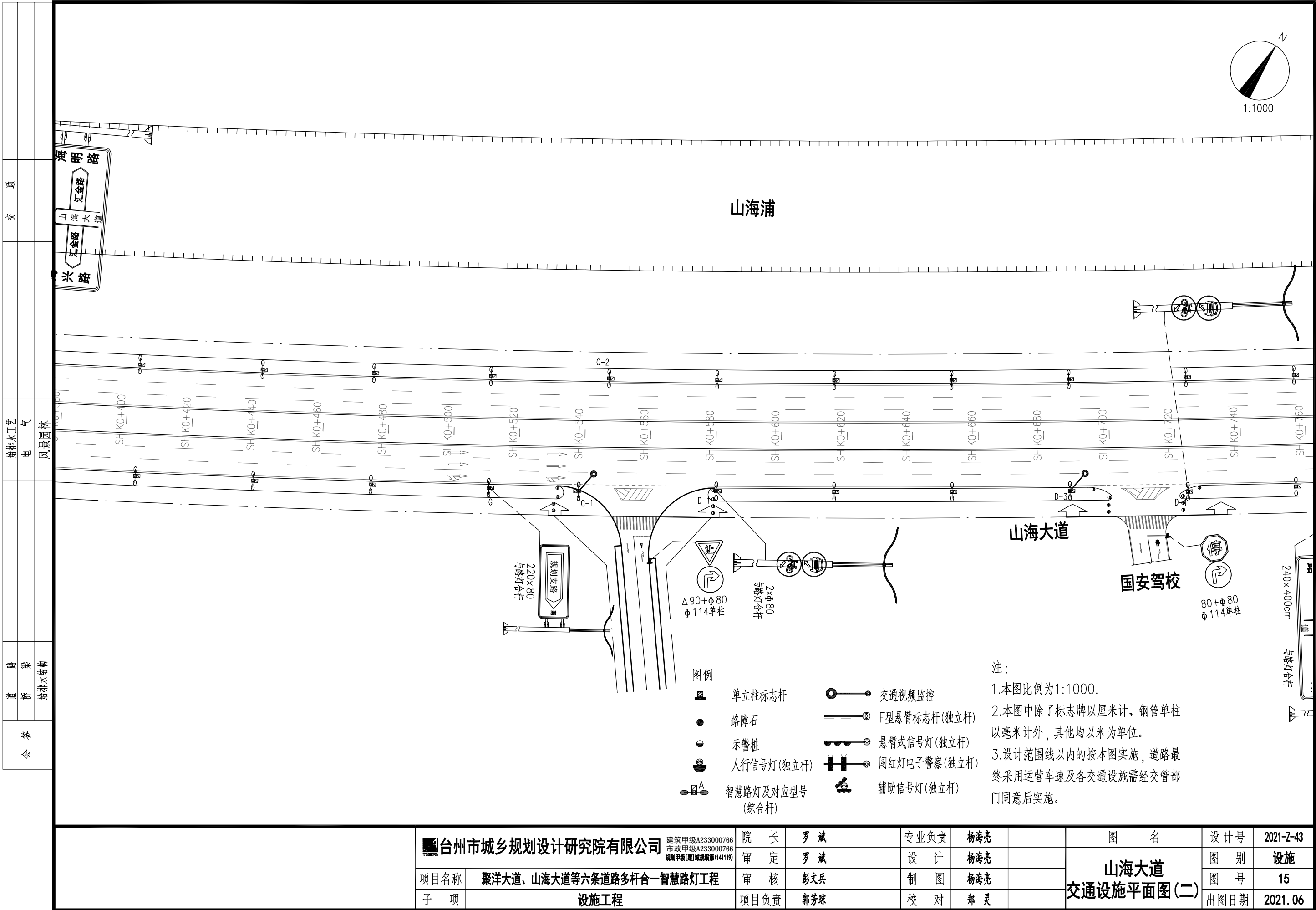
| | | | |
|-----|-------|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 电 气 | 风景园林 | |
| | 给排水结构 | | |



注：
1. 本图比例为1:1000。
2. 本图中除了标志牌以厘米计，钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。
3. 设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

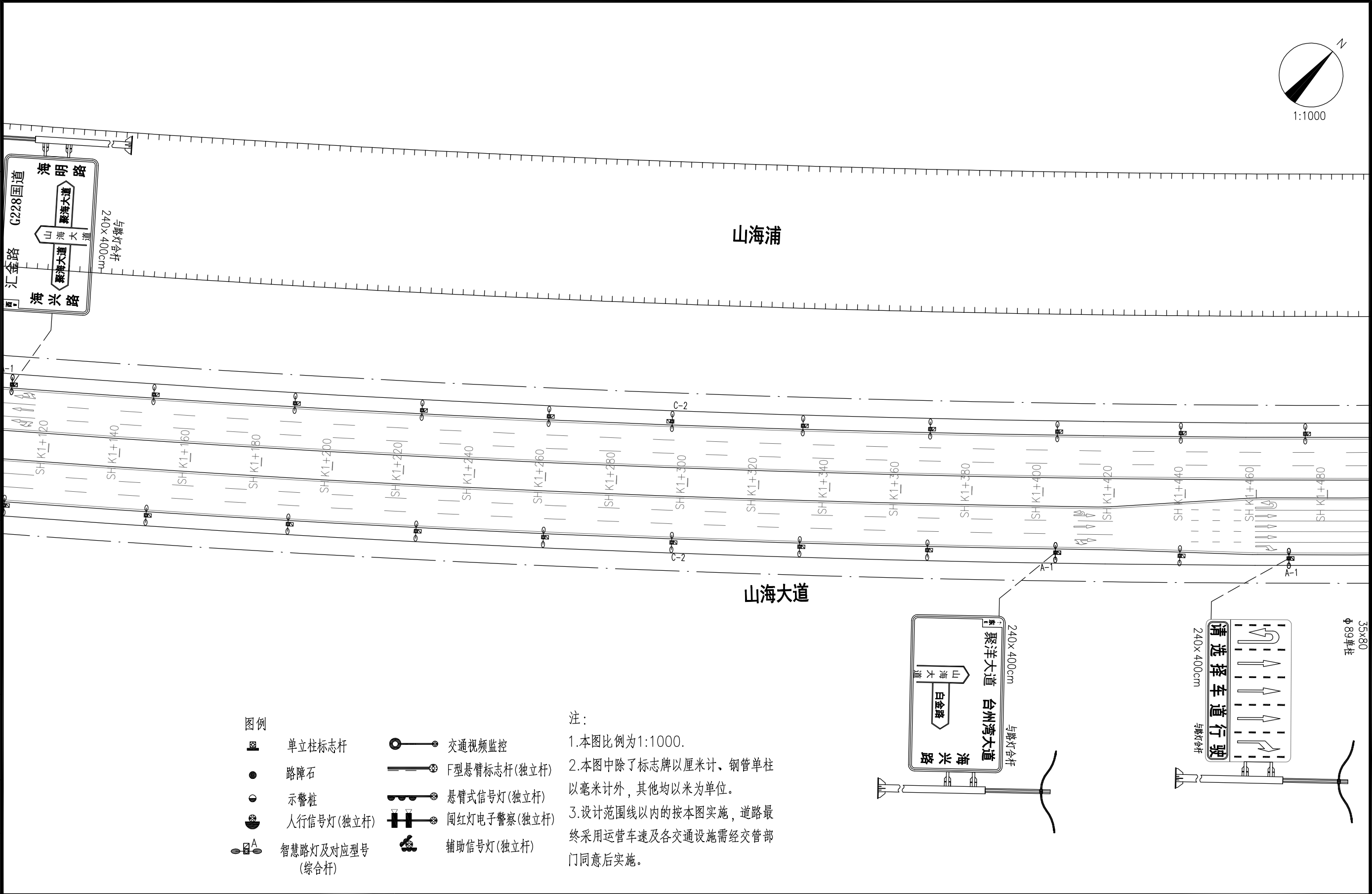
| | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[甬]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 山海大道 交通设施平面图(一) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 14 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效



| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |
| | | | | | |

| | | | |
|-----|-------|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 结 构 | 电 气 | |
| | 给排水结构 | 风景园林 | |



- 图例

 - 单立柱标志杆
 - 路障石
 - 示警桩
 - 人行信号灯(独立杆)
 - 智慧路灯及对应型号(综合杆)
- 交通视频监控
 - F型悬臂标志杆(独立杆)
 - 悬臂式信号灯(独立杆)
 - 闯红灯电子警察(独立杆)
 - 辅助信号灯(独立杆)

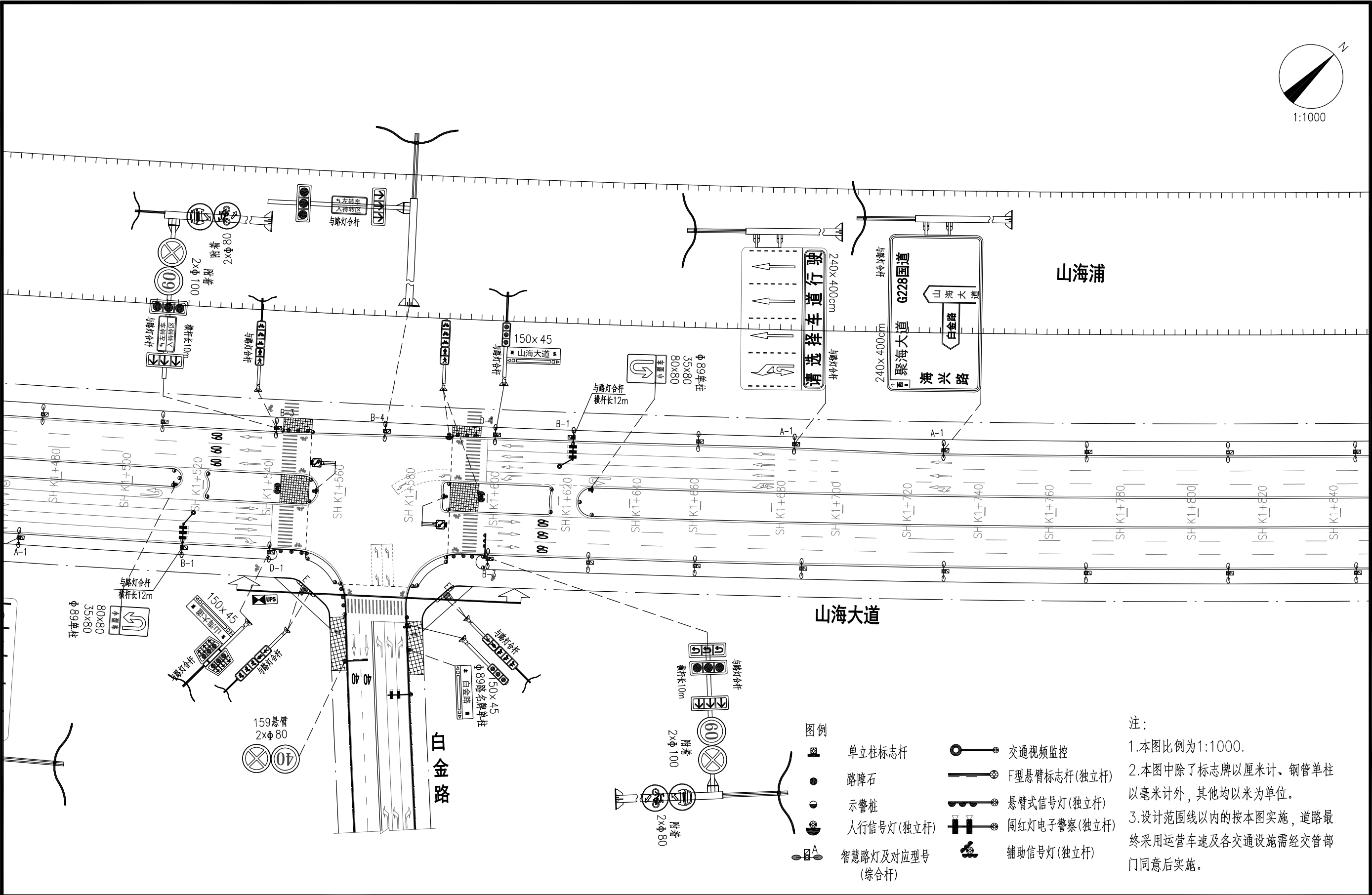
注：

- 1.本图比例为1:1000。
- 2.本图中除了标志牌以厘米计，钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。
- 3.设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|-------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 山海大道 交通设施平面图(四) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 17 |
| 子项 | | 设施工程 | 项目负责人 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | |
|------|-------|--|-------|------|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |

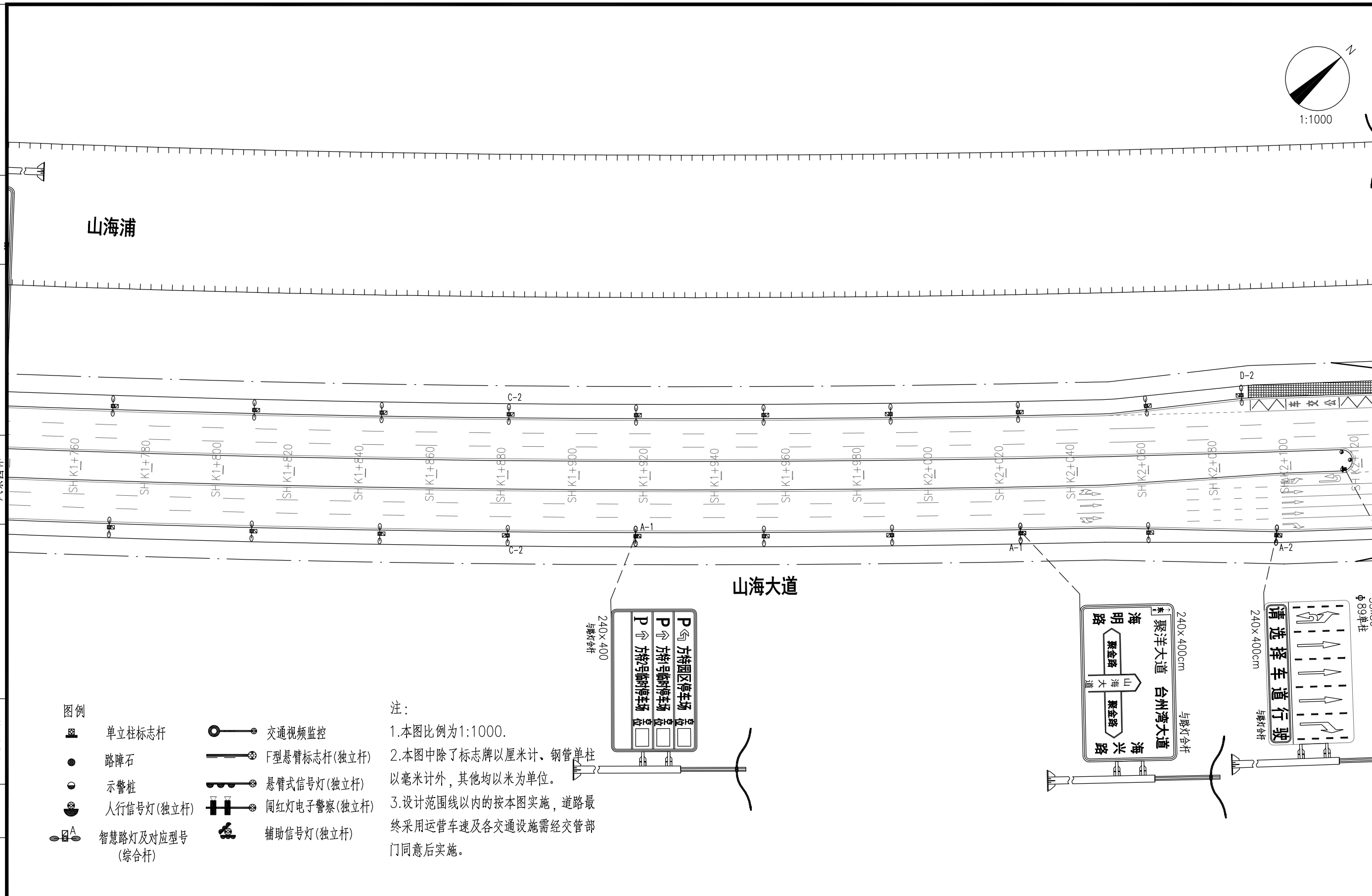



注：
1. 本图比例为1:1000。
2. 本图中除了标志牌以厘米计、钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。
3. 设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 山海大道 交通设施平面图(五) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 18 |
| 子项 设施工程 | | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

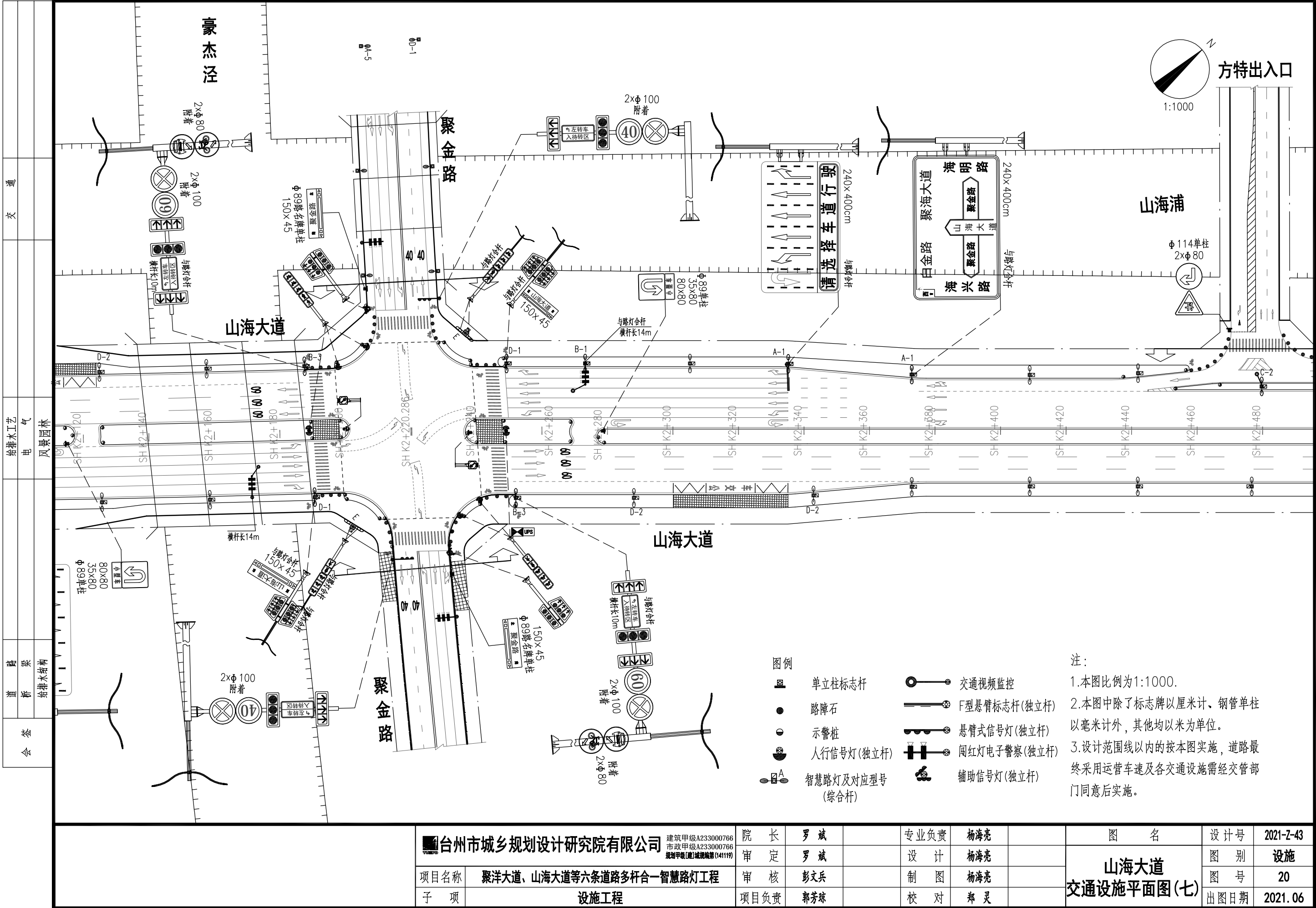
未盖技术出图章本图纸无效

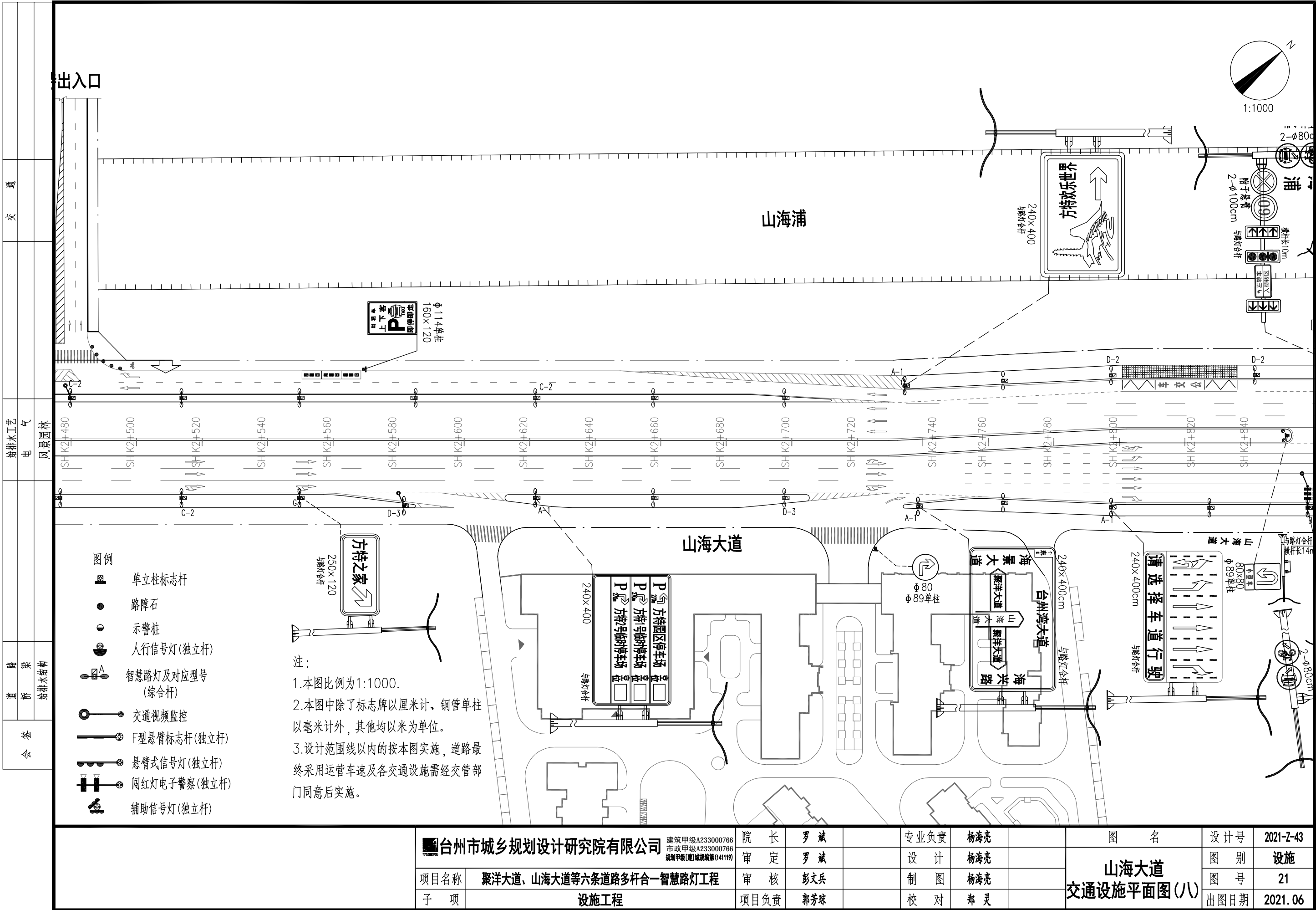
| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |



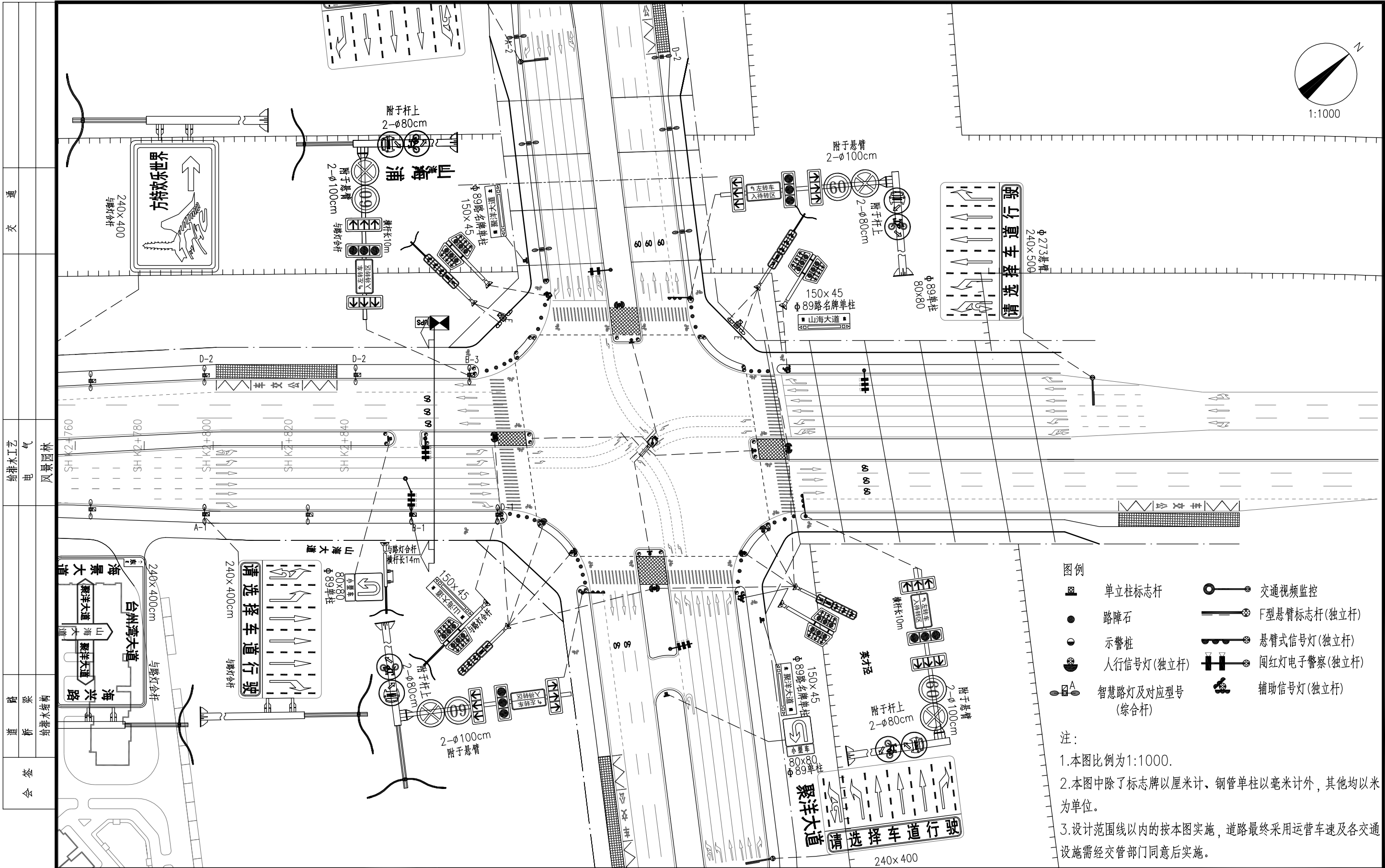
| | | | | | | | | | |
|---|--|--|------|-----|------|-----|-----------------------------------|------|-----------|
|  台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(Ⅱ)城规编第(141119) | | | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 山海大道 交通设施平面图(六) | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 子 项 设施工程 | | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 19 |
| | | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效






未盖技术出图章本图纸无效



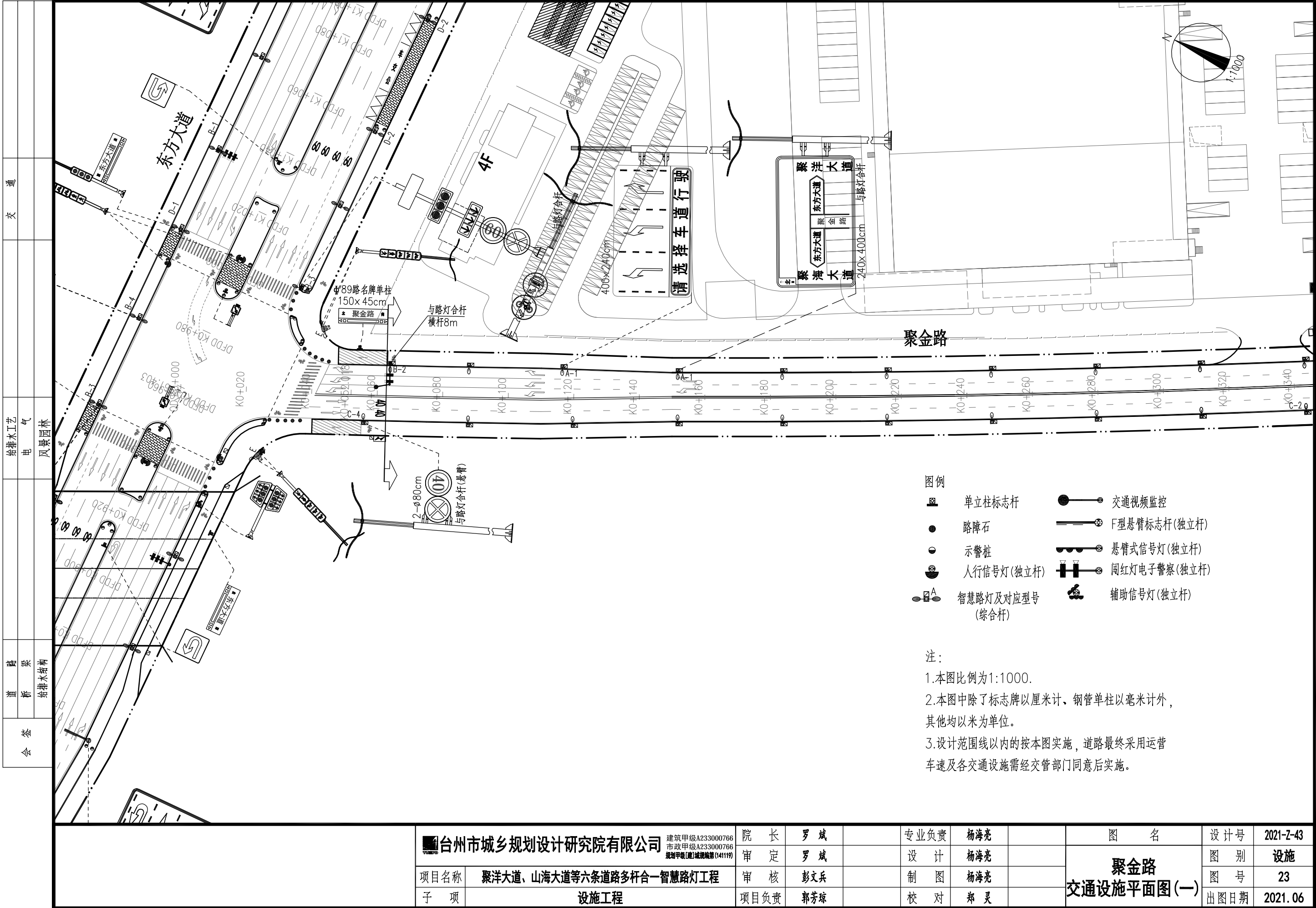
- 图例
- | | | | |
|--|----------------|--|--------------|
| | 单立柱标志杆 | | 交通视频监控 |
| | 路障石 | | F型悬臂标志杆(独立杆) |
| | 示警桩 | | 悬臂式信号灯(独立杆) |
| | 人行信号灯(独立杆) | | 闯红灯电子警察(独立杆) |
| | 智慧路灯及对应型号(综合杆) | | 辅助信号灯(独立杆) |

注：

- 1.本图比例为1:1000。
- 2.本图中除了标志牌以厘米计，钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。
- 3.设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | |
|---|--------------------------|---|
|  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | |
| 子 项 | 设施工程 | |

未盖技术出图章本图纸无效



- 图例
- 单立柱标志杆

交通视频监控

路障石

F型悬臂标志杆(独立杆)

示警桩

悬臂式信号灯(独立杆)

人行信号灯(独立杆)

闯红灯电子警察(独立杆)

智慧路灯及对应型号
(综合杆)

辅助信号灯(独立杆)

注：

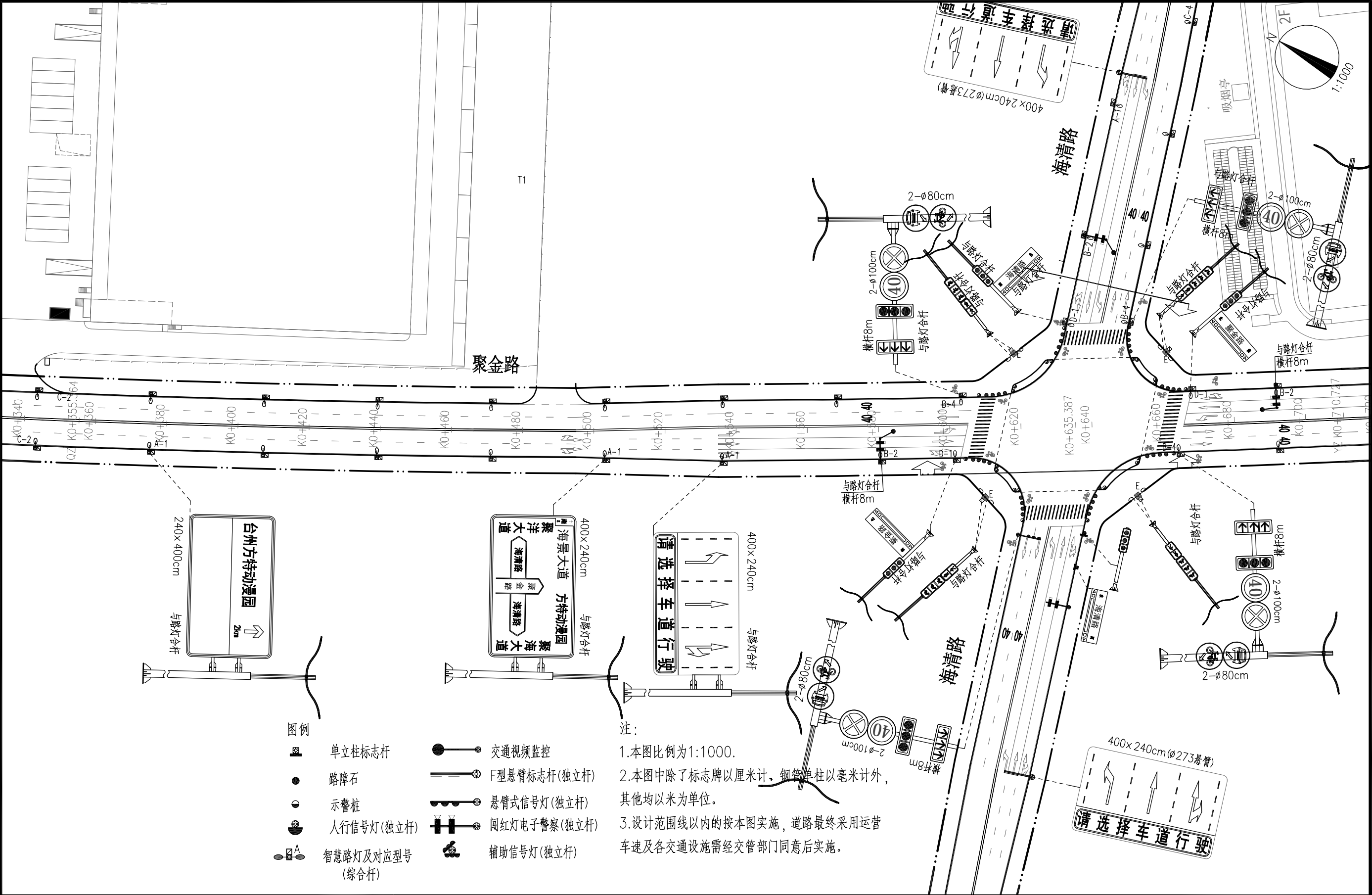
1.本图比例为1:1000.

2.本图中除了标志牌以厘米计、钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。

3.设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|-------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | 聚金路 交通设施平面图(一) | 图 别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 23 |
| 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

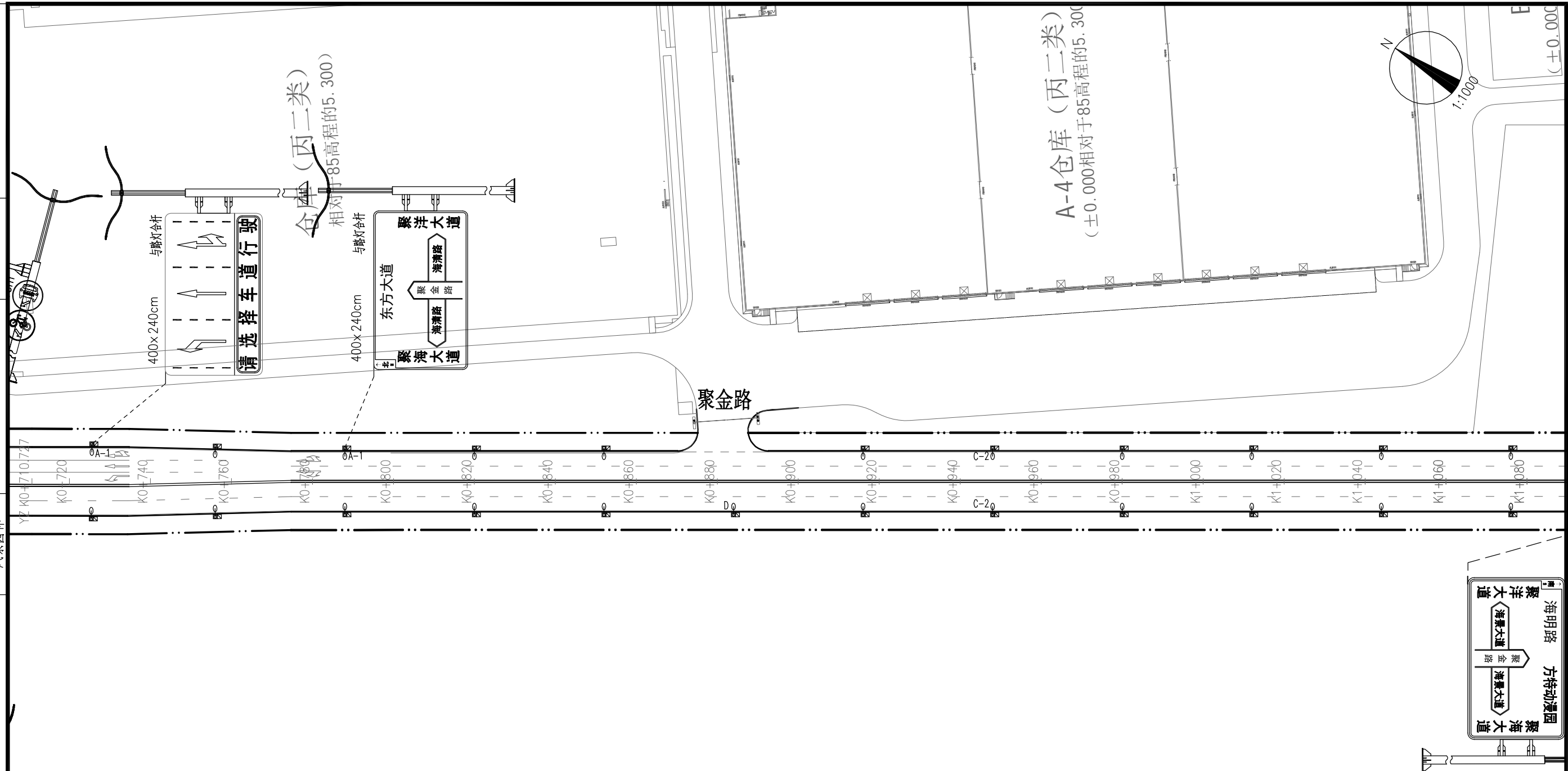
| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |













| | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|---|------|-----|------|-----|------------------------------|-------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 聚金路 交通设施平面图(二) | 设 计 号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | | 图 别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 24 |
| 子 项 | 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |



- 图例**

| | | | |
|---|--------------------|---|--------------|
|  | 单立柱标志杆 |  | 交通视频监控 |
|  | 路障石 |  | F型悬臂标志杆(独立杆) |
|  | 示警桩 |  | 悬臂式信号灯(独立杆) |
|  | 人行信号灯(独立杆) |  | 闯红灯电子警察(独立杆) |
|  | 智慧路灯及对应型号 (综合杆) |  | 辅助信号灯(独立杆) |

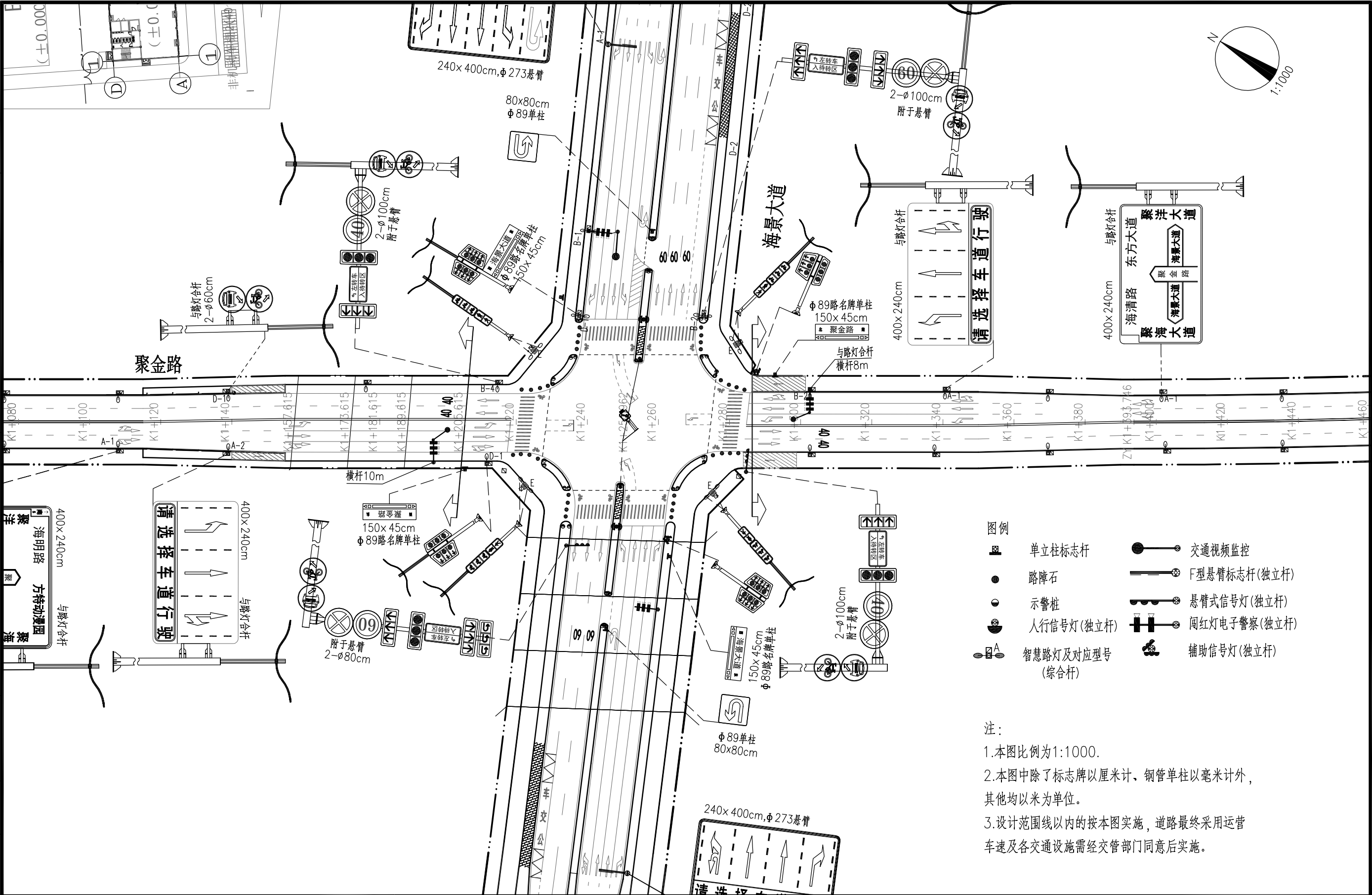
注:

- 1.本图比例为1:1000.
- 2.本图中除了标志牌以厘米计、钢管单柱以毫米计外,其他均以米为单位。
- 3.设计范围线以内的按本图实施,道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | | | |
|---|------|--------------------------|------|-----|------|-----|--|--------------------------------------|-------|-----------|
| <div>  台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(44119) </div> | 院 长 | | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 聚金路 交通设施平面图(三) | 设 计 号 | 2021-Z-43 |
| | 审 定 | | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | | 图 别 | 设施 |
| | 审 核 | | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 25 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |
| 子 项 | 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | | | | | | |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | | |
|-----|-----------|-----|--------------|-----|--|
| 会 签 | 道 桥 给排水结构 | 路 梁 | 给排水工艺 电 气 | 交 通 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



- 图例
- 单立柱标志杆
 - 路障石
 - 示警桩
 - 人行信号灯(独立杆)
 - 智慧路灯及对应型号(综合杆)
 - 交通视频监控
 - F型悬臂标志杆(独立杆)
 - 悬臂式信号灯(独立杆)
 - 闯红灯电子警察(独立杆)
 - 辅助信号灯(独立杆)

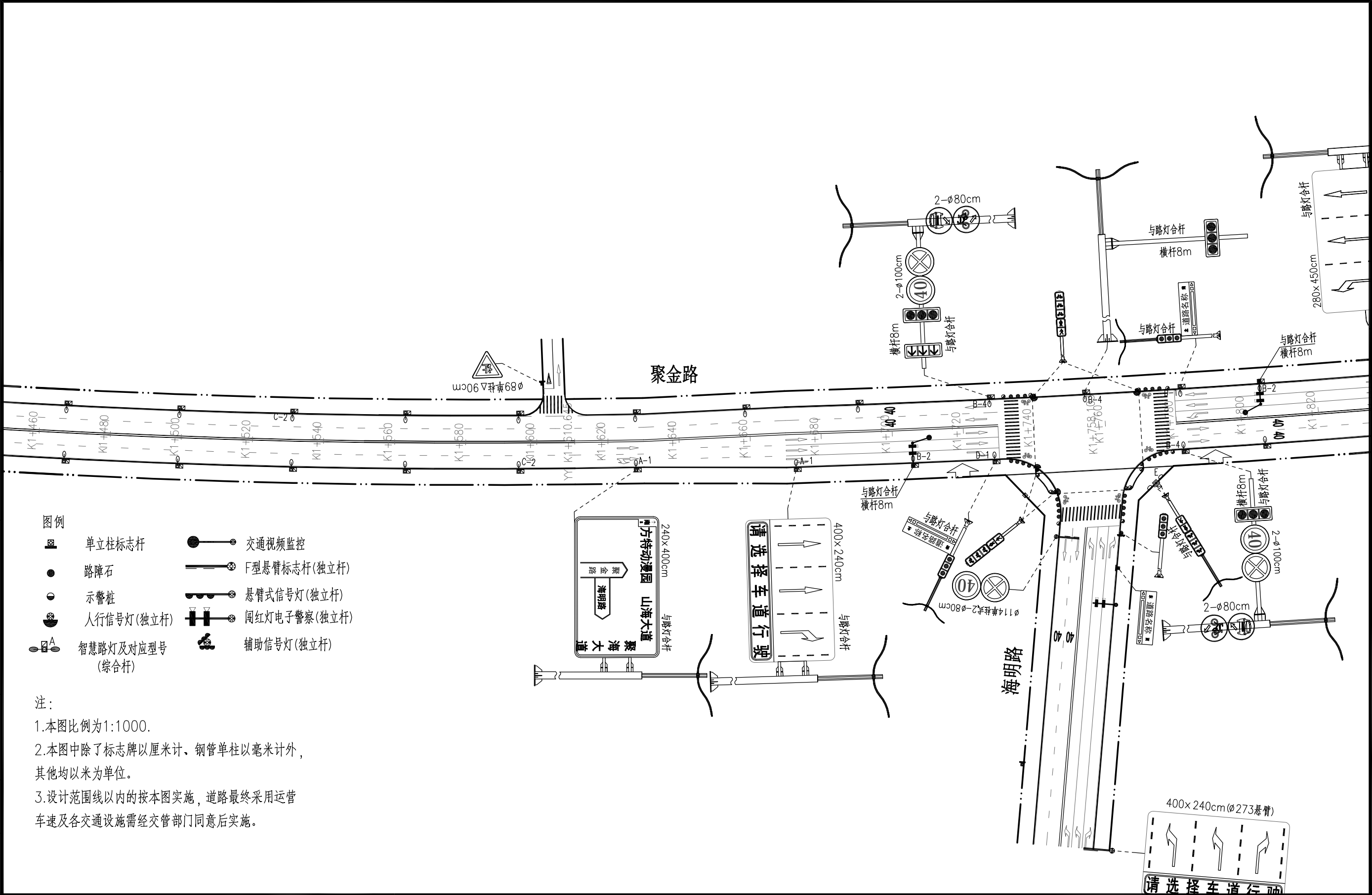
注:

- 1.本图比例为1:1000.
- 2.本图中除了标志牌以厘米计,钢管单柱以毫米计外,其他均以米为单位.
- 3.设计范围线以内的按本图实施,道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施.

| | | | | | | | | |
|---|--|------|-----|------|-----|-------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 聚金路 交通设施平面图(四) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 26 |
| 子项 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

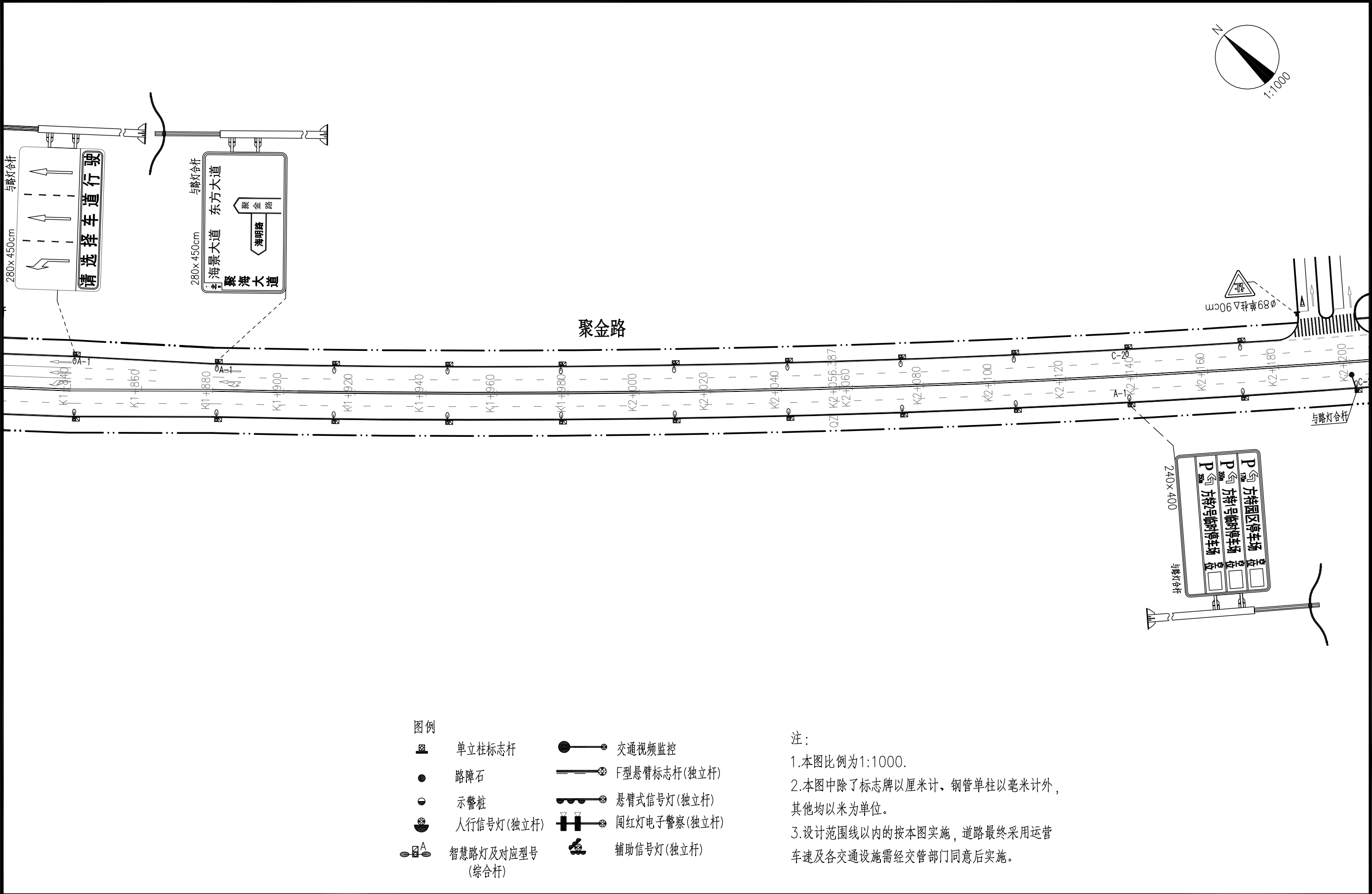
| | | | | | |
|--------|---------|--|-----------|-----|-----|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | | 给 排 水 工 艺 | 电 气 | 交 通 |
| | 路 梁 | | | | |
| | 风 景 园 林 | | | | |
| | | | | | |



| | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|-------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 聚金路 交通设施平面图(五) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 27 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | |
|-----|-------|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 给排水结构 | 电 气 | |
| | | 风景园林 | |



- 图例
- 单立柱标志杆
 - 路障石
 - 示警桩
 - 人行信号灯(独立杆)
 - 智慧路灯及对应型号(综合杆)
 - 交通视频监控
 - F型悬臂标志杆(独立杆)
 - 悬臂式信号灯(独立杆)
 - 闯红灯电子警察(独立杆)
 - 辅助信号灯(独立杆)

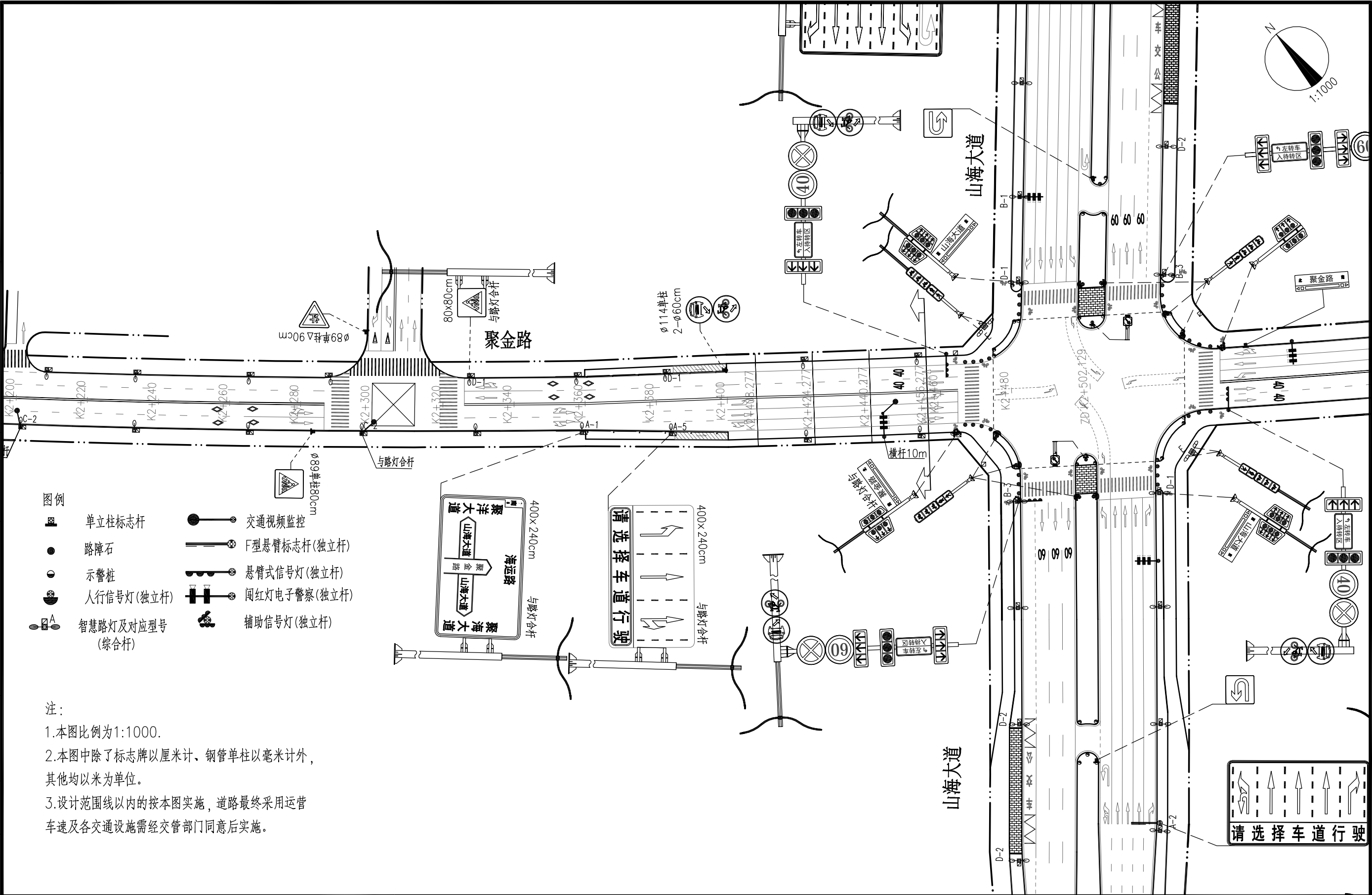
注：

- 1.本图比例为1:1000.
- 2.本图中除了标志牌以厘米计、钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。
- 3.设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | | |
|------------------|--|---|------|-----|------|-----|------------------------------|-------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]规规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 聚金路 交通设施平面图(六) | 设 计 号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | | 图 别 | 设施 |
| 项目名称 | | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 28 |
| 子 项 | | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

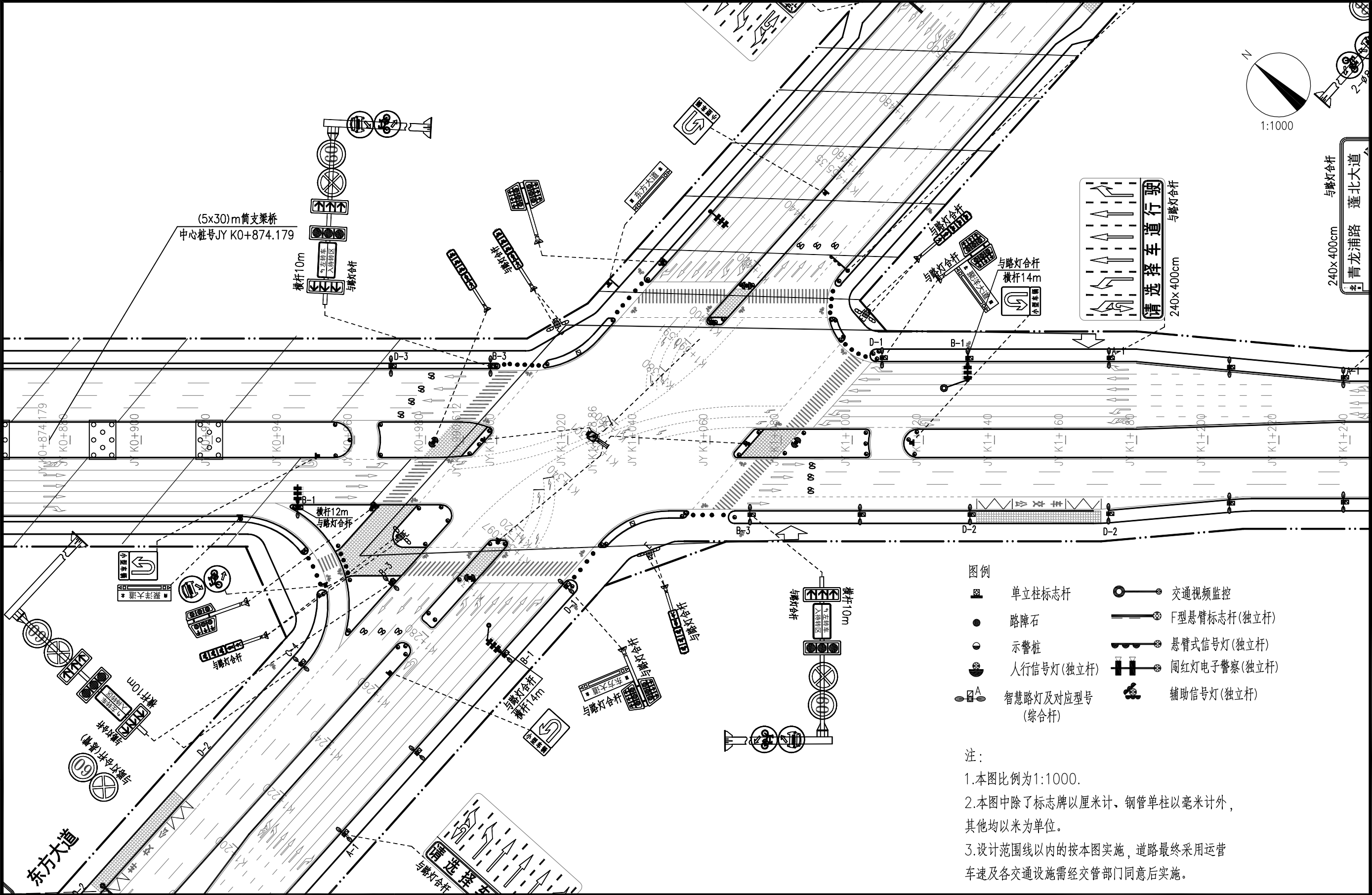
| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|---------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | | 风 景 园 林 | |
| | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|-------------------|------|---------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 聚金路 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 聚金路 交通设施平面图(七) | 图别 | 设施 | |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 29 | |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 | |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | |
|-----|-------|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 给排水结构 | 电 气 | |
| | | 风景园林 | |



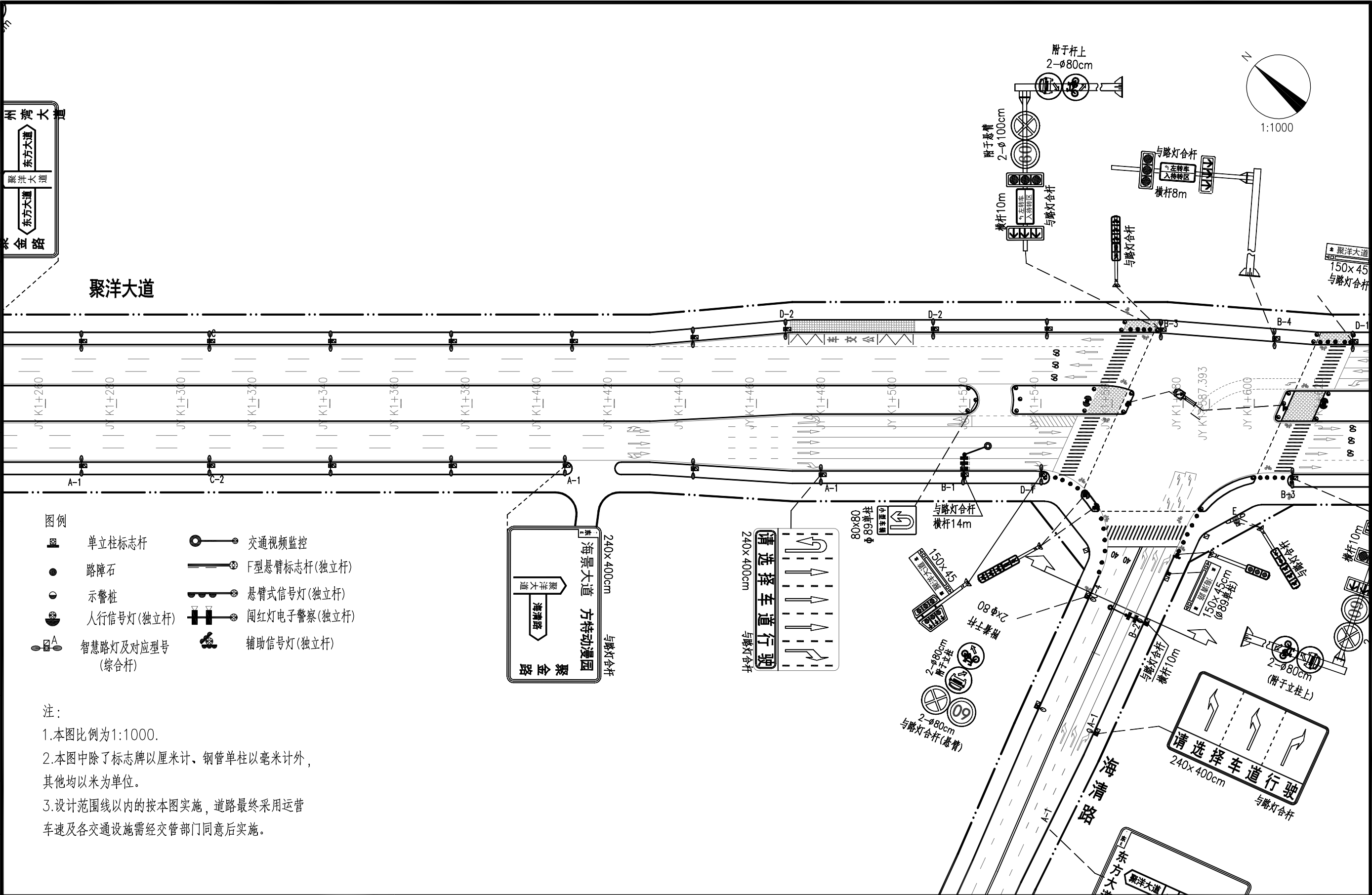
- 图例
- | | |
|----------------|--------------|
| 单立柱标志杆 | 交通视频监控 |
| 路障石 | F型悬臂标志杆(独立杆) |
| 示警桩 | 悬臂式信号灯(独立杆) |
| 人行信号灯(独立杆) | 闯红灯电子警察(独立杆) |
| 智慧路灯及对应型号(综合杆) | 辅助信号灯(独立杆) |

注：
1.本图比例为1:1000。
2.本图中除了标志牌以厘米计，钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。
3.设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 聚洋大道 交通设施平面图(一) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 30 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | | | | |
|-----|-----------|-----|------|-----|-------|-----|--|
| 会 签 | 道 桥 梁 结 构 | 路 基 | 风景园林 | 电 气 | 给排水工艺 | 交 通 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



- 图例
- | | | | |
|--|--------------------|--|--------------|
| | 单立柱标志杆 | | 交通视频监控 |
| | 路障石 | | F型悬臂标志杆(独立杆) |
| | 示警桩 | | 悬臂式信号灯(独立杆) |
| | 人行信号灯(独立杆) | | 闯红灯电子警察(独立杆) |
| | 智慧路灯及对应型号 (综合杆) | | 辅助信号灯(独立杆) |

注:

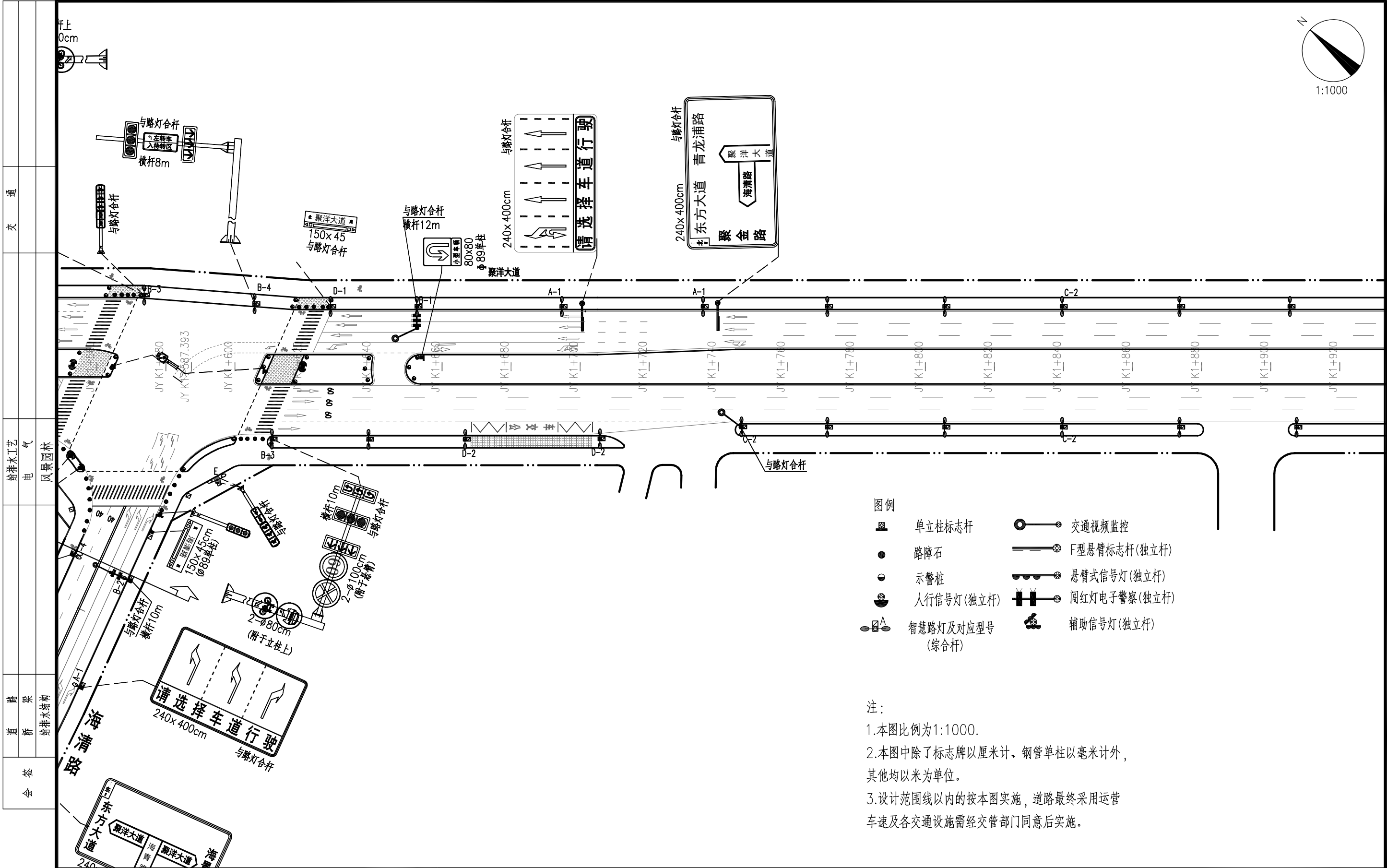
1.本图比例为1:1000.

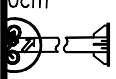
2.本图中除了标志牌以厘米计,钢管单柱以毫米计外,其他均以米为单位.

3.设计范围线以内的按本图实施,道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施.

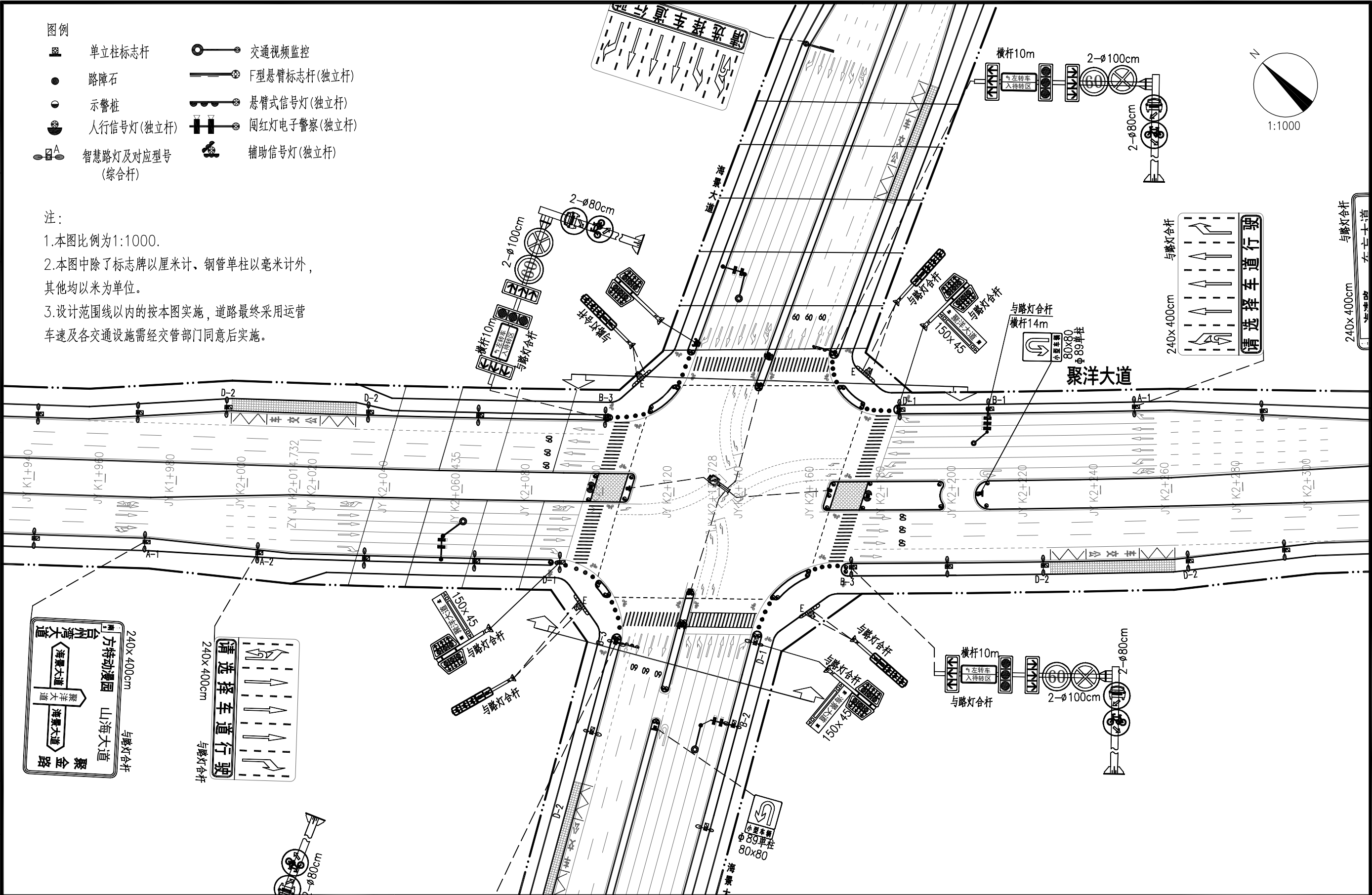
| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|--------------------|------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 聚洋大道 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 聚洋大道 交通设施平面图(二) | 设施 | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 31 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 交 通 | | | 杆上 0cm |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

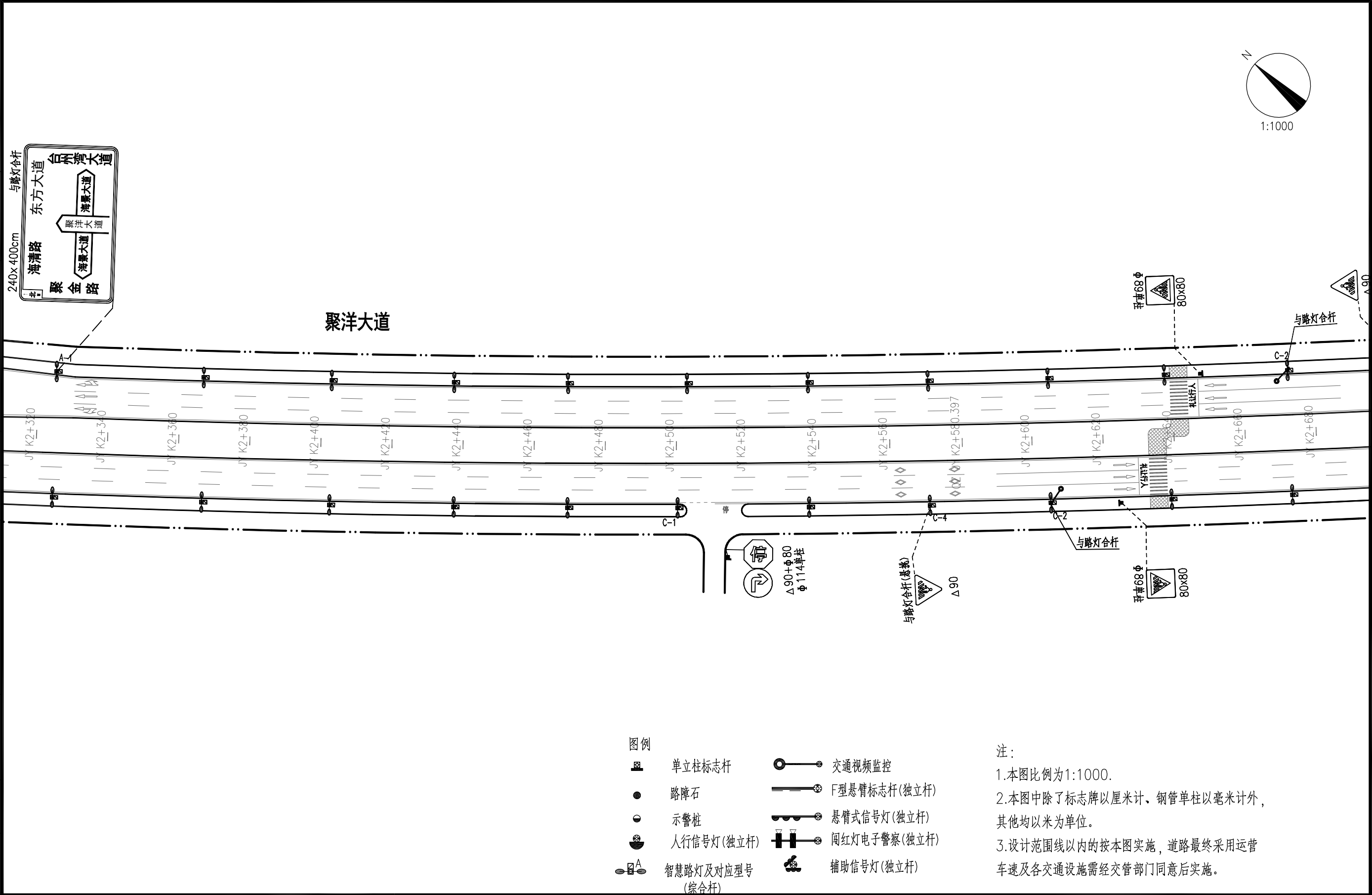
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|------|--|------|--|----|--|----|--|-----|--|----|--|----|--|
| 通 | | 气 | | 电 | | 工艺排水 | | 风景园林 | | 结构 | | 暖通 | | 给排水 | | 电气 | | 交通 | |
| 会 | | 签 | | 章 | | 图 | | 表 | | 图 | | 表 | | 图 | | 表 | | 图 | |



| | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 聚洋大道 交通设施平面图(四) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 33 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | |
|-------|-------|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 电 气 | | |
| | 风景园林 | | |
| 给排水结构 | | | |



- 图例
- 单立柱标志杆

路障石

示警桩

人行信号灯(独立杆)

智慧路灯及对应型号(综合杆)
- 交通视频监控

F型悬臂标志杆(独立杆)

悬臂式信号灯(独立杆)

闯红灯电子警察(独立杆)


辅助信号灯(独立杆)

注：

1.本图比例为1:1000.

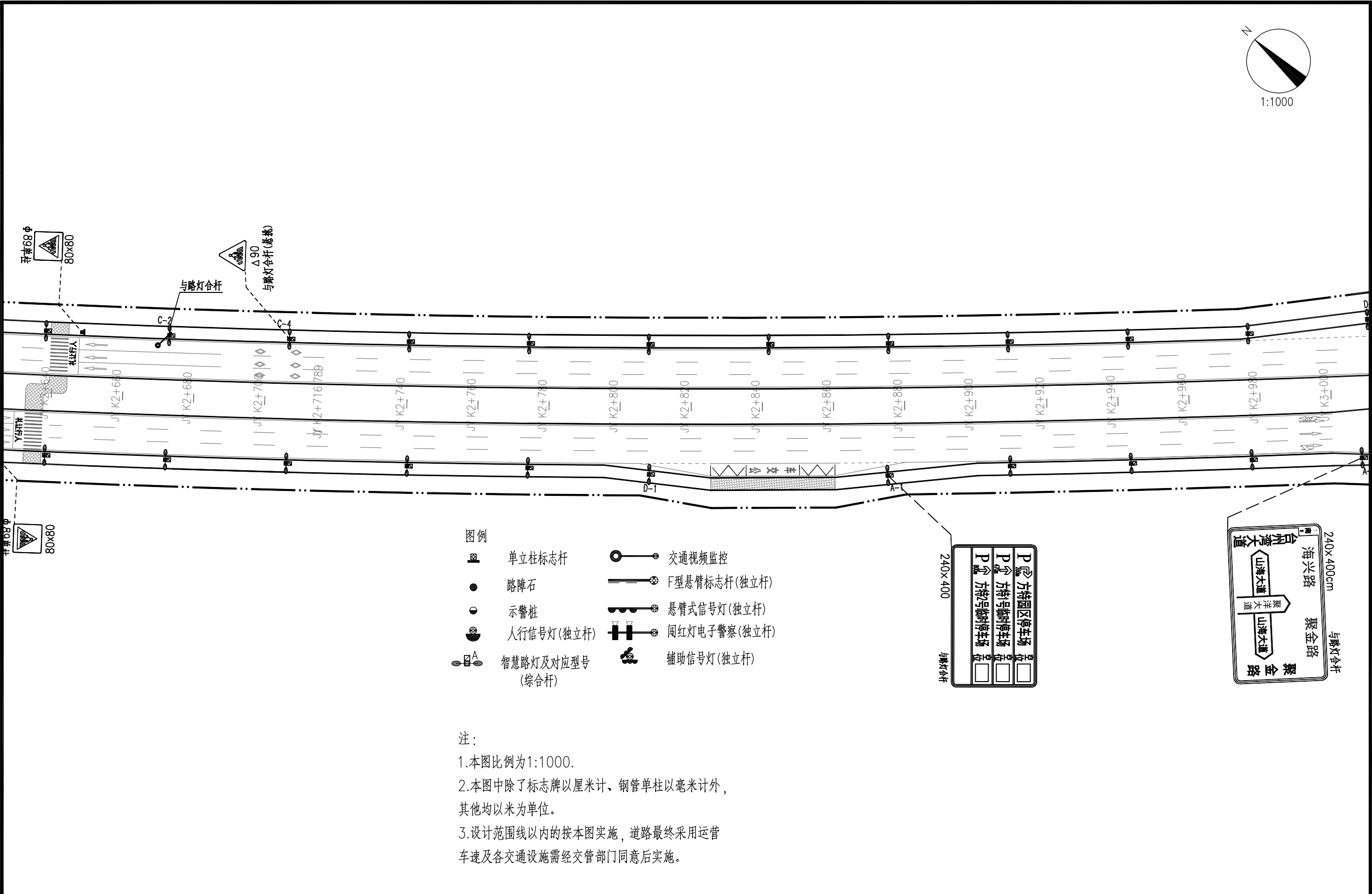
2.本图中除了标志牌以厘米计，钢管单柱以毫米计外，其他均以米为单位。

3.设计范围线以内的按本图实施，道路最终采用运营车速及各交通设施需经交管部门同意后实施。

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|-----|------|-----|--|--------------------|------|-----------|
| <div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div> <div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[甬]城规编第(141119)</div> | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 聚洋大道 交通设施平面图(五) | 图 别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 34 |
| 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | |
|-----|-------|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | 电 气 | |
| | 给排水结构 | 风景园林 | |

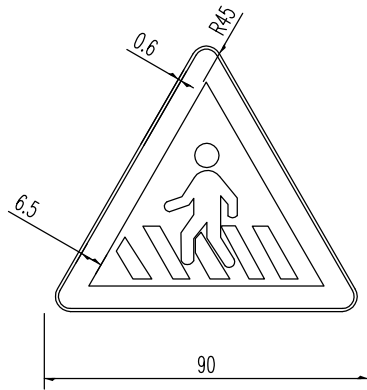


| | | | | | | | | | | |
|---------|-----|---|------|-----|--|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 项 目 名 称 | 子 项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | 聚洋大道 交通设施平面图(六) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 35 |
| | | | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

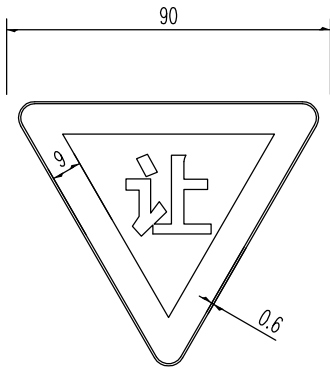
未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |

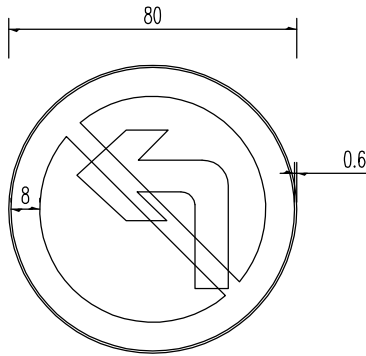
| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |



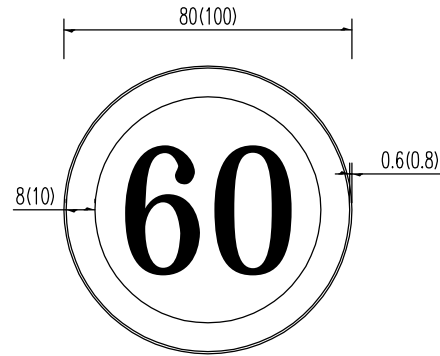
注意行人(警告标志)



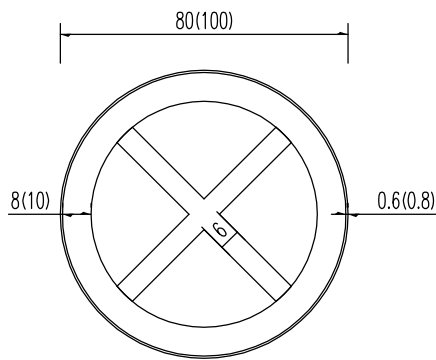
减速让行(禁令标志)



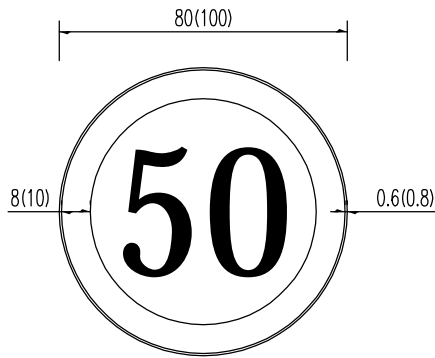
禁止左转(禁令标志)



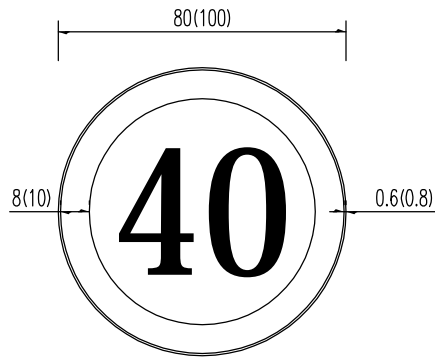
限制速度一(禁令标志)
括号内用于信号灯横杆附着标志



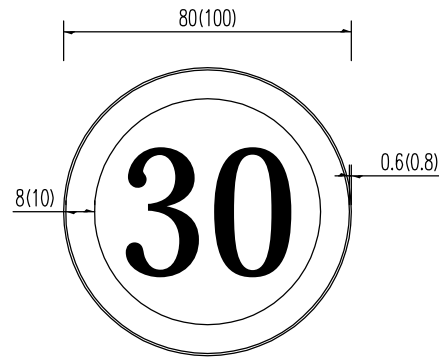
禁止停车(禁令标志)
括号内用于信号灯横杆附着标志



限制速度二(禁令标志)
括号内用于信号灯横杆附着标志




限制速度三(禁令标志)
括号内用于信号灯横杆附着标志



限制速度四(禁令标志)
括号内用于信号灯横杆附着标志

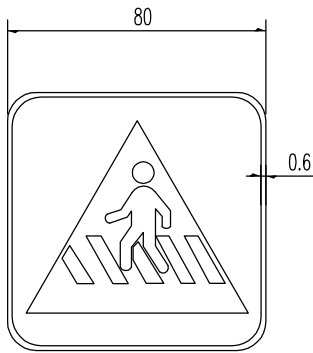
注：

- 1、本图尺寸均以厘米计，图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 2、本图版面设计中警告、禁令、指示标志的幅面可适用同规格与同形状的有关同类标志。
- 3、交通标志版面应严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768—2009)要求绘制。

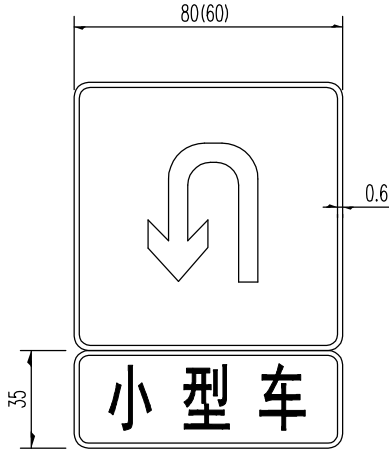
| | | | | | | | | | | |
|--|--|------|-----|--|------|-----|--|------------|------|-----------|
|  台州市城乡规划设计研究院 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 标志版面大样图(一) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 37 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

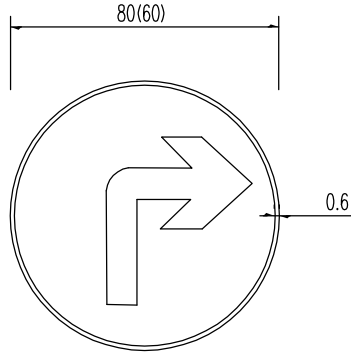
| | | | |
|--------|-------|-------|------|
| 交 通 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 给排水工艺 | 电 气 | 风景园林 |
| | | | |
| 道 路 | 桥 梁 | 给排水结构 | |
| 会 | | | |



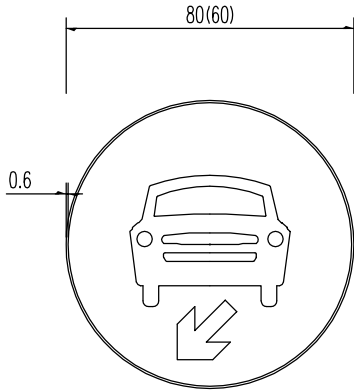
人行横道(指示标志)



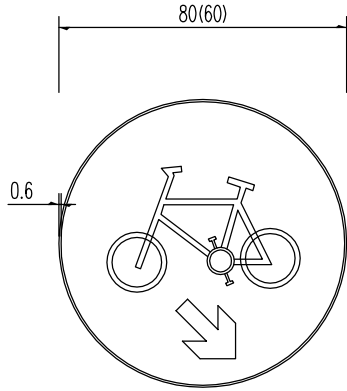
允许掉头(指示标志)
括号内用于护栏端头标志



向右转弯(指示标志)
括号内用于护栏端头标志



机动车左侧行驶(指示标志)
括号内用于护栏端头标志

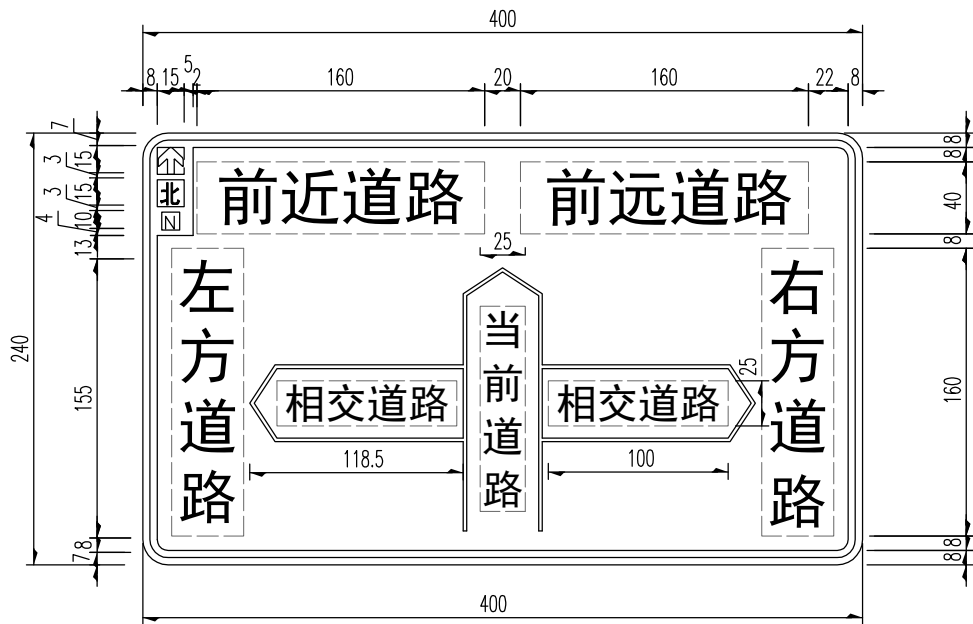


非机动车右侧行驶(指示标志)
括号内用于护栏端头标志

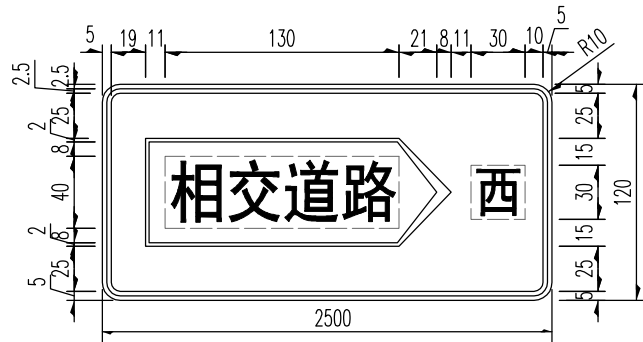
- 注：
- 1、本图尺寸均以厘米计，图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 - 2、本图版面设计中警告、禁令、指示标志的幅面可适用同规格与同形状的有关同类标志。
 - 3、交通标志版面应严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768—2009)要求绘制。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|------------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院 | | 院长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | 标志版面大样图(二) | 图 号 | 38 |
| | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

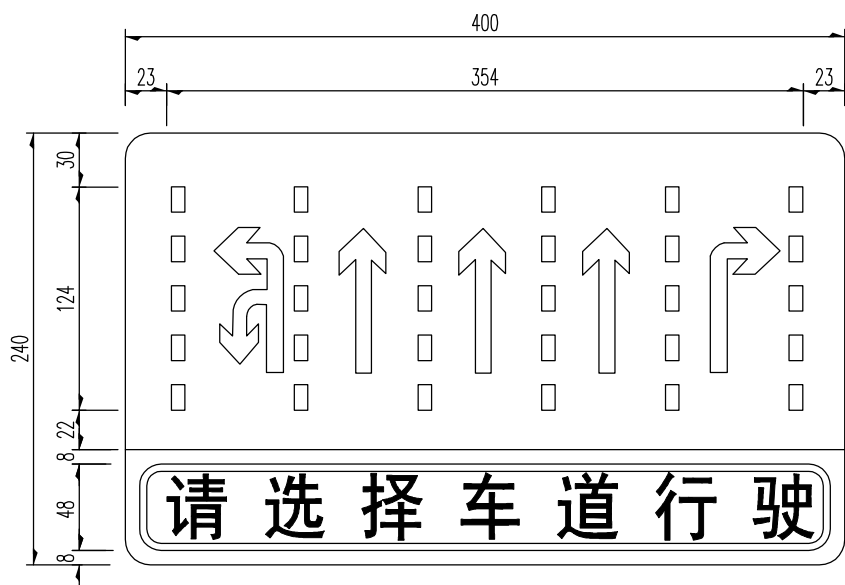
| | | | | | |
|-----|-----------|--|-----------|-----|--|
| 会 签 | 道 桥 梁 结 构 | | 给 排 水 工 艺 | 交 通 | |
| | | | 电 气 | | |
| | | | 风 景 园 林 | | |



交叉路口告知标志一



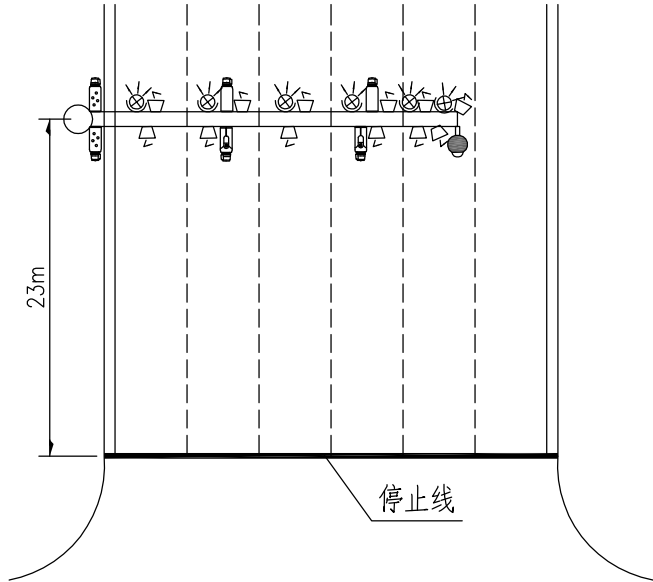
交叉路口告知标志二



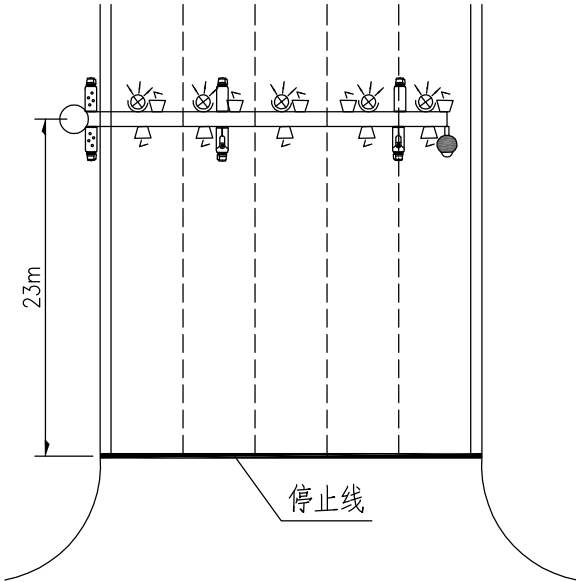
- 注：
- 1、本图尺寸均以厘米计，图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 - 2、本图版面设计中警告、禁令、指示标志的幅面可适用同规格与同形状的有关同类标志。
 - 3、交通标志版面应严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768—2009)要求绘制。

| | | | | | | | |
|---|-----|------|------|-----|------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | 标志版面大样图(三) | 图 别 | 设施 |
| | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 39 |
| | 子 项 | 设施工程 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

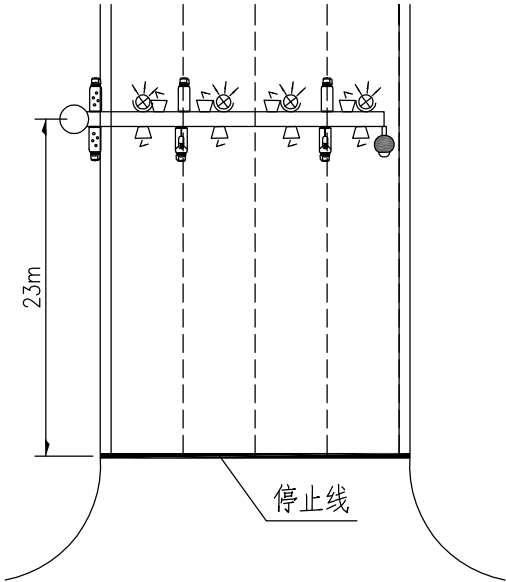
| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |



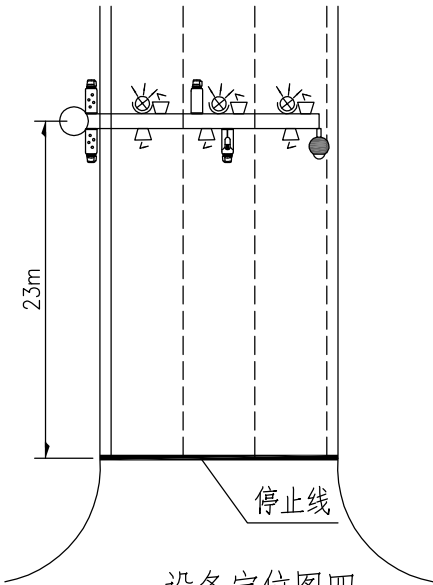
设备定位图一
六车道



设备定位图二
五车道



设备定位图三
四车道



设备定位图四
三车道

图例

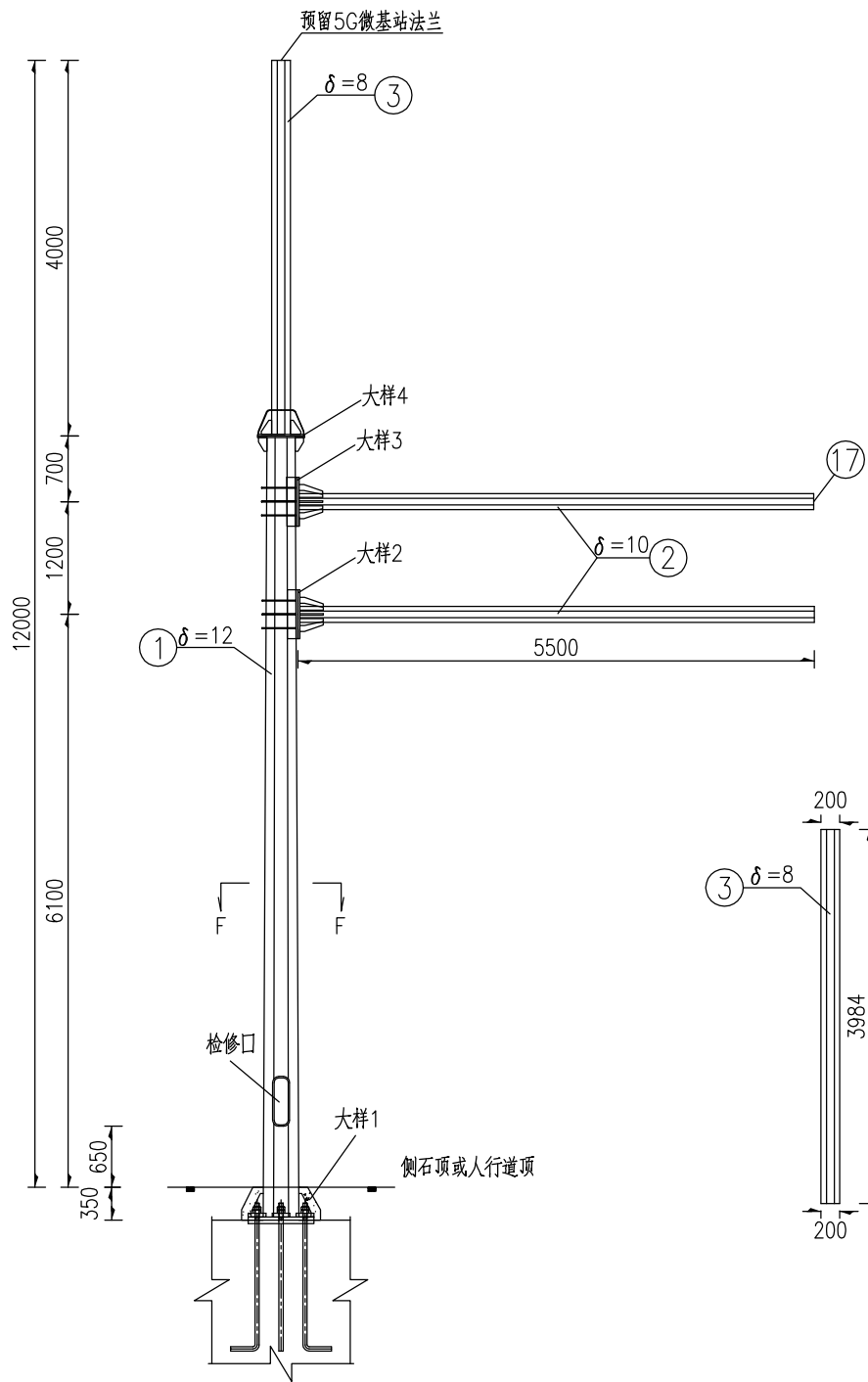
- 电子警察高清抓拍
- 人脸取证抓拍
- 全景摄像机
- 爆闪灯
- 补光灯
- 高清球机

注：

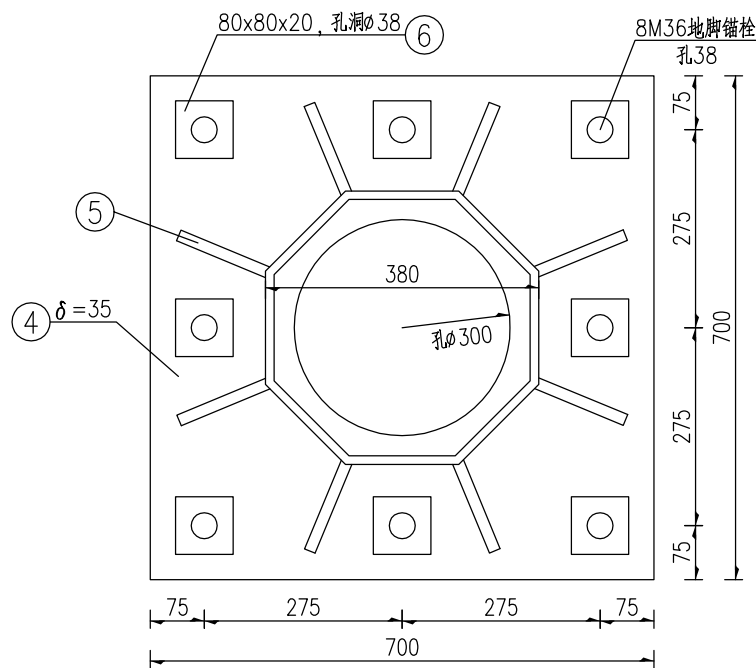
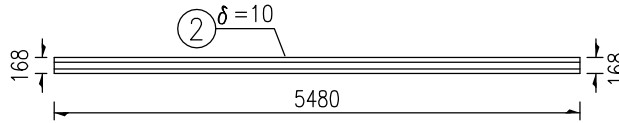
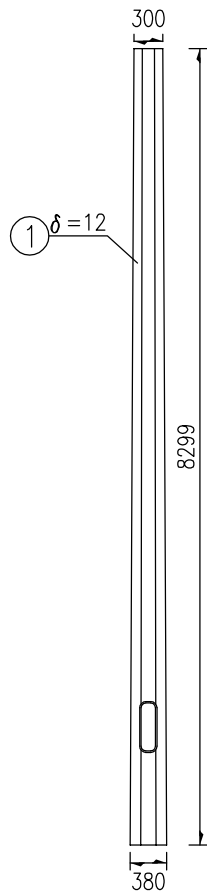
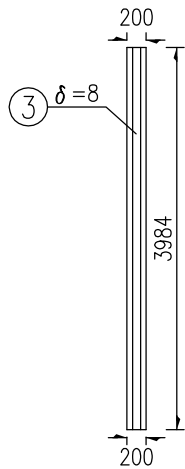
- 电子监控杆件距离交叉口按23m左右控制，具体受条件限制可适当调整。
- 设备实施时，具体布置应与交管部门进一步确认。
- 交叉口设置各类智能交通设备接入箱，具体位置施工可根据取电及光纤接入情况自行定位，但需经建设单位、交警等相关单位同意。
- 路口监控杆全景摄像机正反向均设置。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|-----------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[甬]城规编第(141119) | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 路口电子设备定位图 | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 40 |
| | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

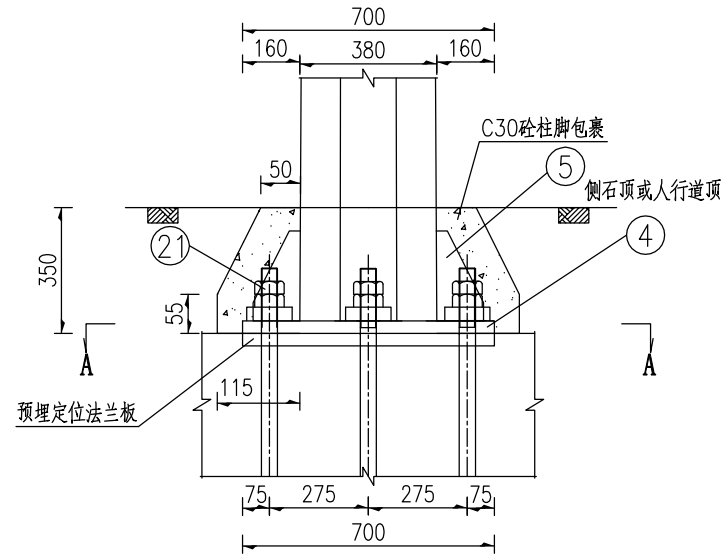
| | | | | | | | | | |
|--------|-----------|--|--|------|----|-------|--|----|--|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | | | 风景园林 | 电气 | 给排水工艺 | | 交通 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |



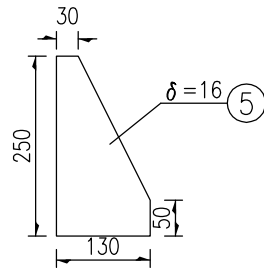
智慧路灯A-2立面示意图 1:75



A-A 法兰示意图 1:10



大样1示意图 1:20



主杆检修口示意图 1:10

注：本图均以mm为单位。

台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)

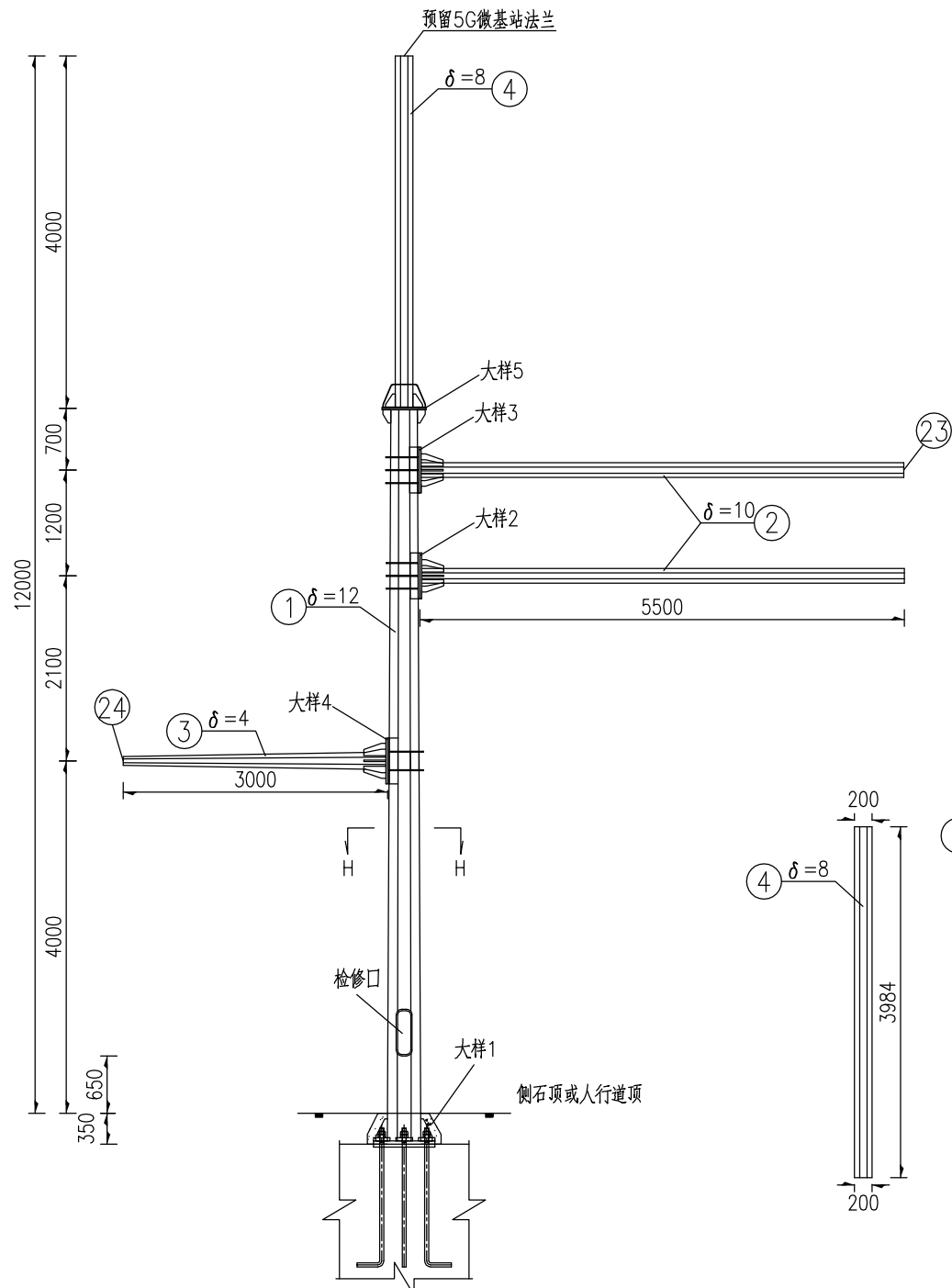
项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程
子项 交通工程

院长 罗斌
审定 罗斌
审核 彭文兵
项目负责 郭芳琼
专业负责 杨海亮
设计 杨海亮
制图 杨海亮
校对 郑灵

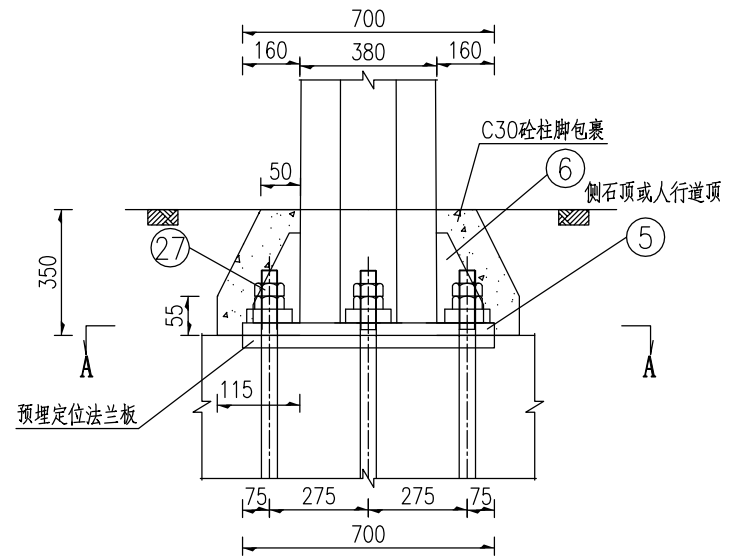
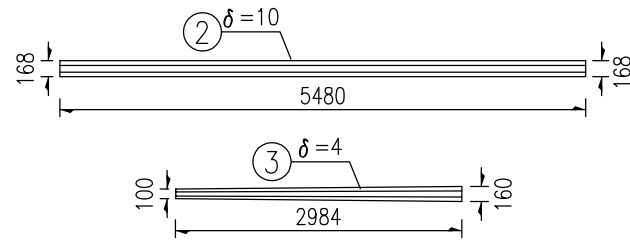
图名 A-1型综合杆结构设计图(一)
设计号 2021-Z-43
图别 设施
图号 41
出图日期 2021.06

未盖技术出图章本图纸无效

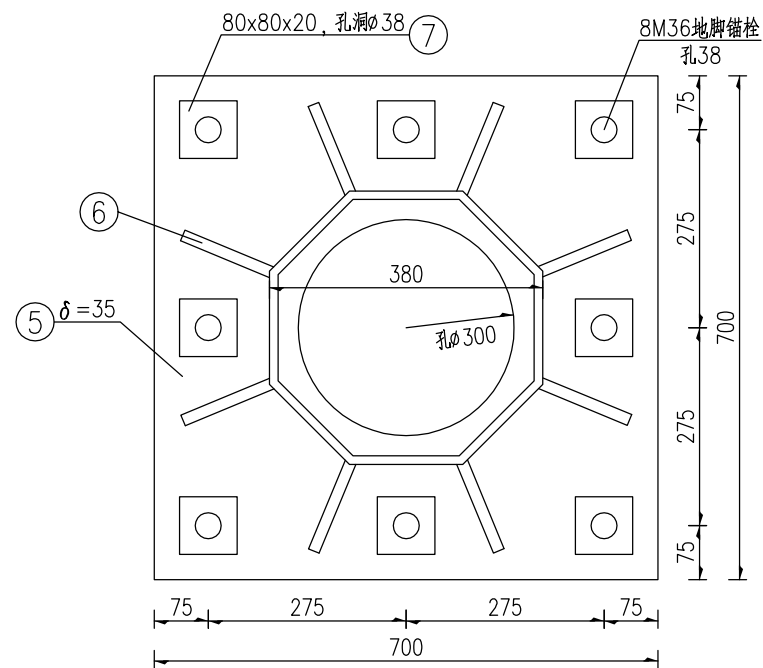
| | | | | | | |
|--------|-----------|------|----|-------|--|----|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | 风景园林 | 电气 | 给排水工艺 | | 交通 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



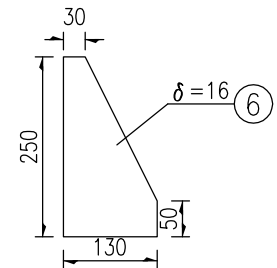
智慧路灯A-5立面示意图 1:75



大样1示意图 1:20



A-A 法兰示意图 1:10



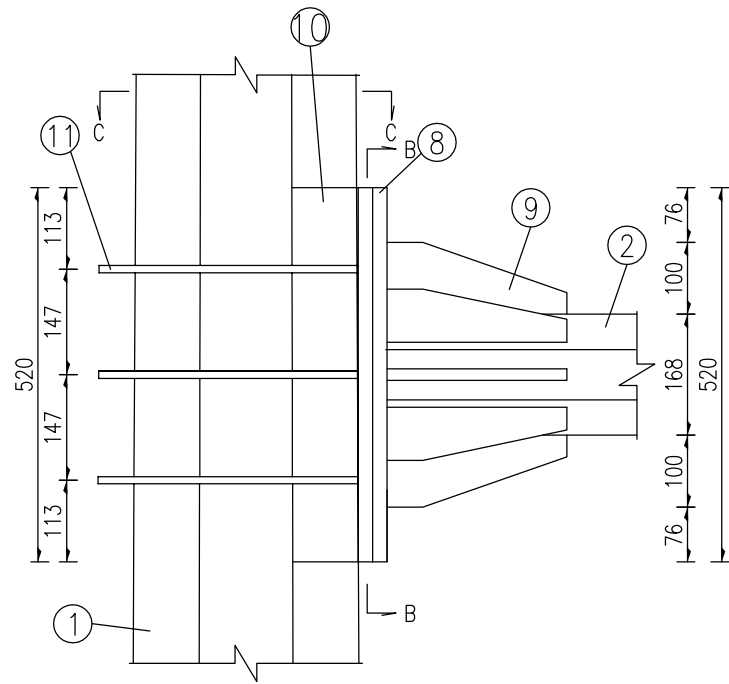
注：本图均以mm为单位。

| | | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 市政甲级A233000766 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |
| 子项 | 交通工程 | | | | |

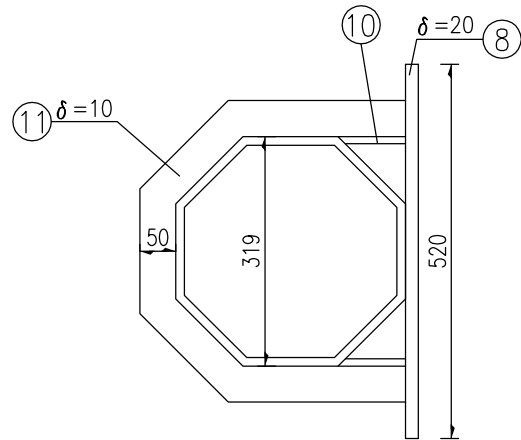
| | |
|------|-----------------|
| 图名 | A-2型综合杆结构设计图(一) |
| 设计号 | 2021-Z-43 |
| 图别 | 设施 |
| 图号 | 44 |
| 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

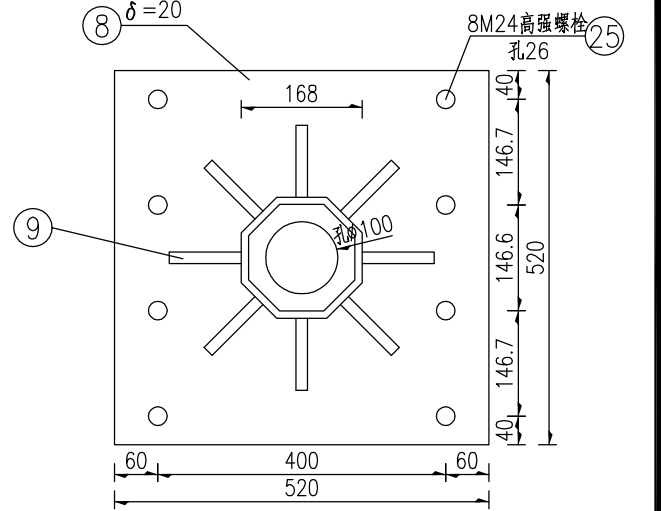
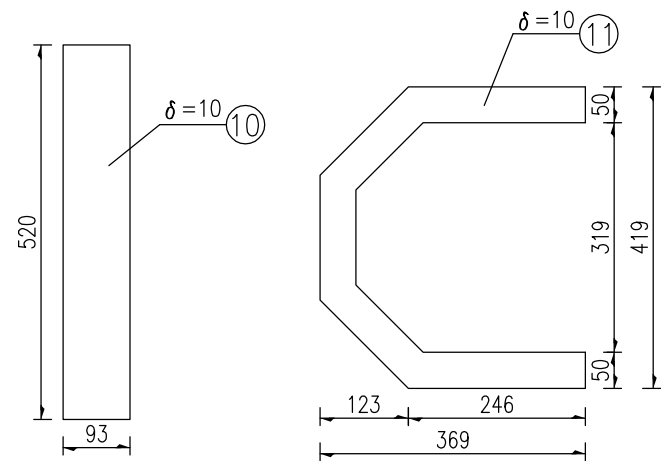
| | | | | | |
|--------|-----------|--|--------------|------|-----|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | | 给排水工艺 电 气 | 风景园林 | 交 通 |
| | | | | | |
| | | | | | |



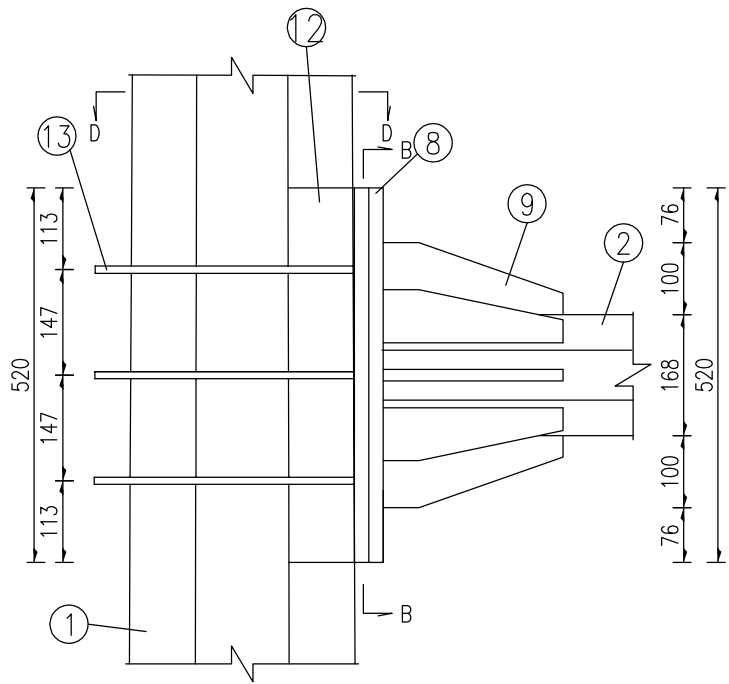
大样2示意图 1:10



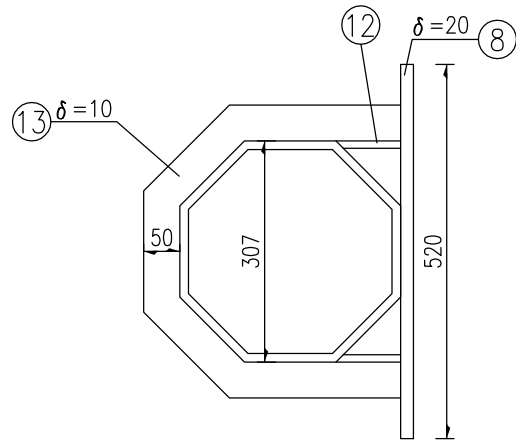
C-C 法兰加劲肋示意图 1:10



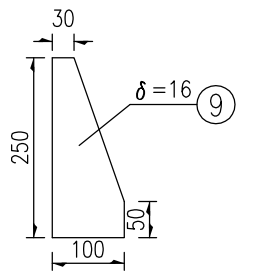
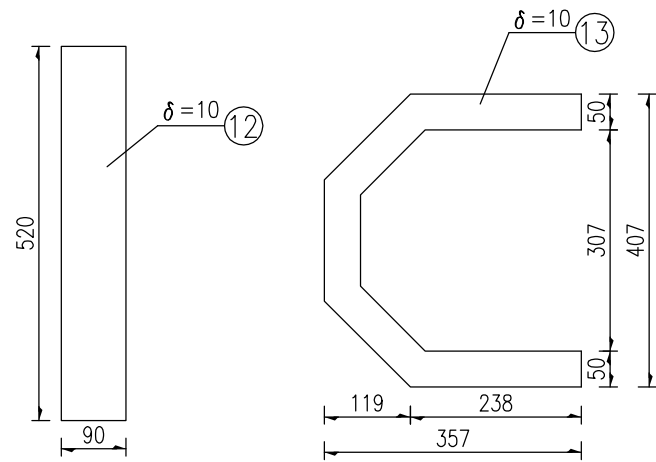
B-B 横梁法兰示意图 1:10



大样3示意图 1:10



D-D 法兰加劲肋示意图 1:10

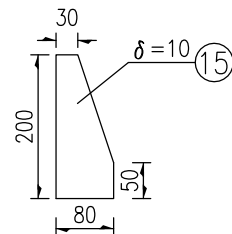
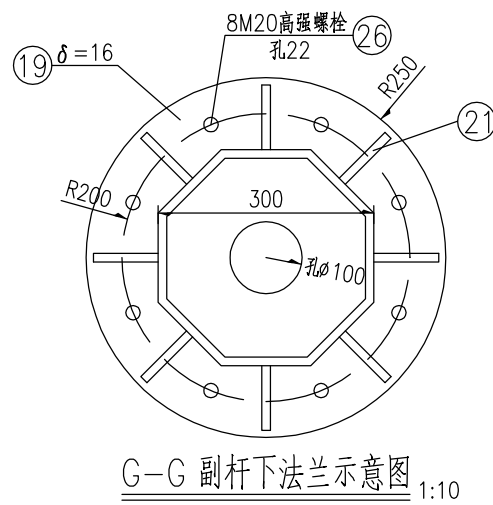
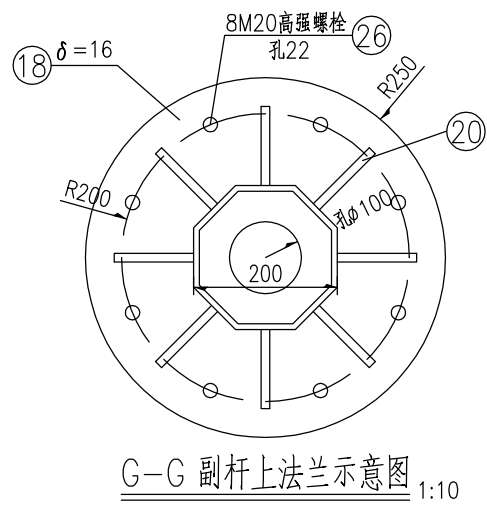
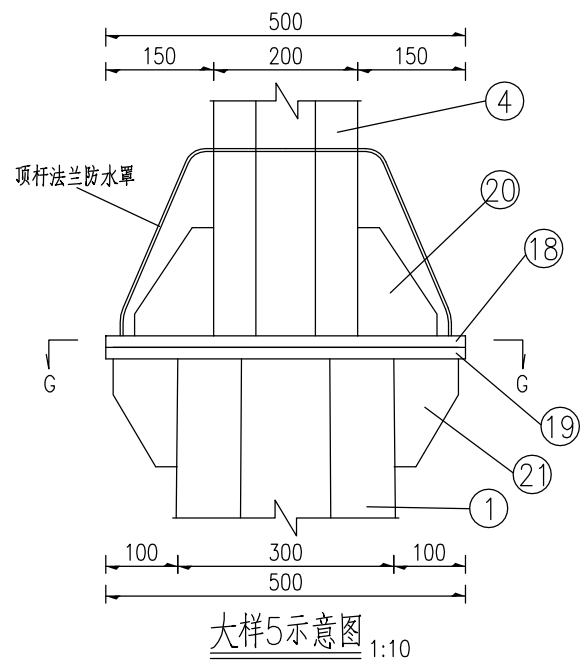
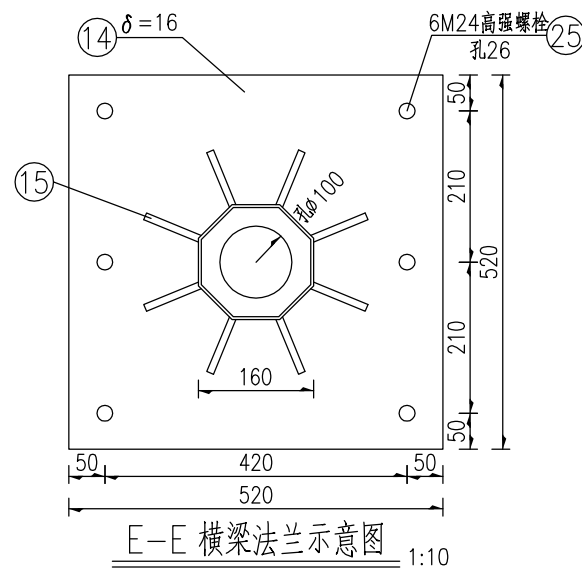
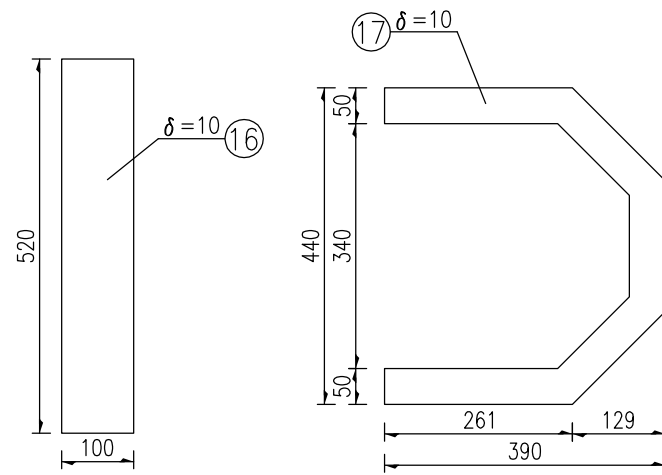
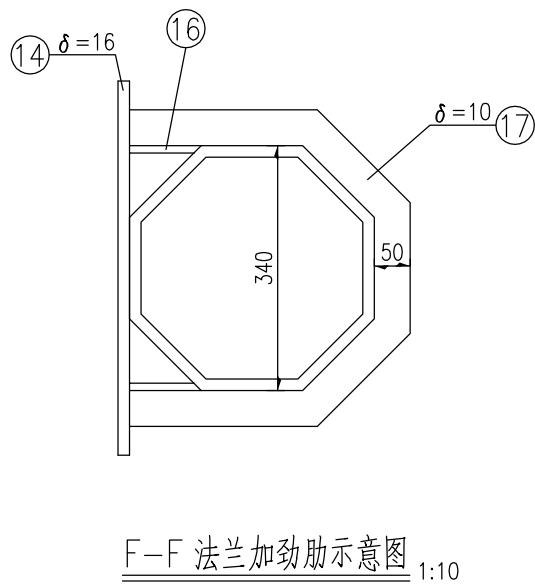
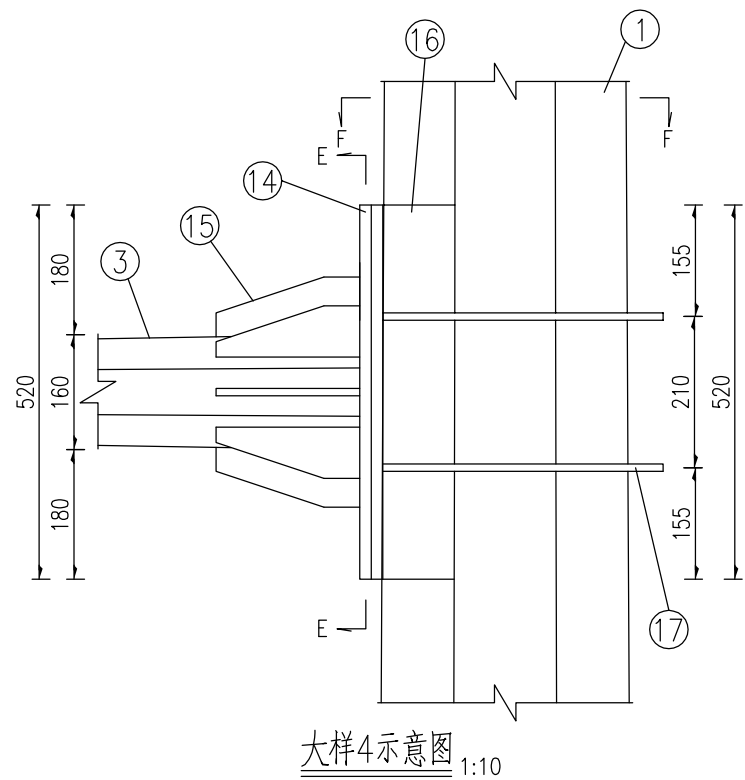


注：本图均以mm为单位。

| | | | | | | | | |
|-------------|---|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 项目名称 子 项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | A-2型综合杆 结构设计图(二) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 45 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | |
|----|-------|-------|----|
| 交通 | 给排水工艺 | 道路桥梁 | 会签 |
| | 电气 | 结构 | |
| | 风景园林 | 给排水结构 | |



注：本图均以mm为单位。

| | |
|------------------|---|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 |
| 子项 | 交通工程 |

| | | | |
|-------|-----|------|-----|
| 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目负责人 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | | |
|---------------------|------|-----------|
| 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| A-2型综合杆 结构设计图(二) | 图别 | 设施 |
| | 图号 | 46 |
| | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

智慧路灯A-2结构材料数量表

| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|-------------------|---------|-------|--------|---------|
| 钢管主杆 | 1 | ∅380~300)x12x8299 | 849.70 | 1 | 849.70 | 2242.06 |
| 钢管横梁 | 2 | ∅168x10x5480 | 225.23 | 2 | 450.46 | |
| | 3 | ∅160~100)x4x2984 | 39.12 | 1 | 39.12 | |
| 钢管副杆 | 4 | ∅200x8x3984 | 159.18 | 1 | 159.18 | |
| 主杆法兰 | 5 | 700x700x35 | 134.63 | 1 | 134.63 | |
| 主杆加劲肋 | 6 | 250x130x16 | 4.08 | 8 | 32.66 | |
| 地脚螺栓垫板 | 7 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 长横梁法兰 | 8 | 520x520x20 | 42.45 | 4 | 169.81 | |
| 长横梁加劲肋 | 9 | 250x100x16 | 3.14 | 16 | 50.24 | |
| | 10 | 520x93x10 | 3.80 | 2 | 7.59 | |
| | 11 | 419x369x10 | 12.14 | 3 | 36.41 | |
| | 12 | 520x90x10 | 3.67 | 2 | 7.35 | |
| | 13 | 407x357x10 | 11.41 | 3 | 34.22 | |
| 短横梁法兰 | 14 | 520x520x16 | 33.96 | 2 | 67.92 | |
| 短横梁加劲肋 | 15 | 200x80x10 | 1.26 | 8 | 10.05 | |
| | 16 | 520x100x10 | 4.08 | 2 | 26.94 | |
| | 17 | 440x390x10 | 13.47 | 2 | 8.16 | |
| 副杆法兰 | 18 | ∅500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| | 19 | ∅500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| 副杆加劲肋 | 20 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 21 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 主杆方仓 | 22 | 50x100x2x8299 | 38.05 | 2 | 76.09 | |
| 长横梁雨帽 | 23 | 168x168x3 | 0.66 | 2 | 1.33 | |
| 短横梁雨帽 | 24 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 高强螺栓 | 25 | M24 | — | 22(套) | — | |
| | 26 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 27 | M36 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 28 | 0.045m³ | | | | |

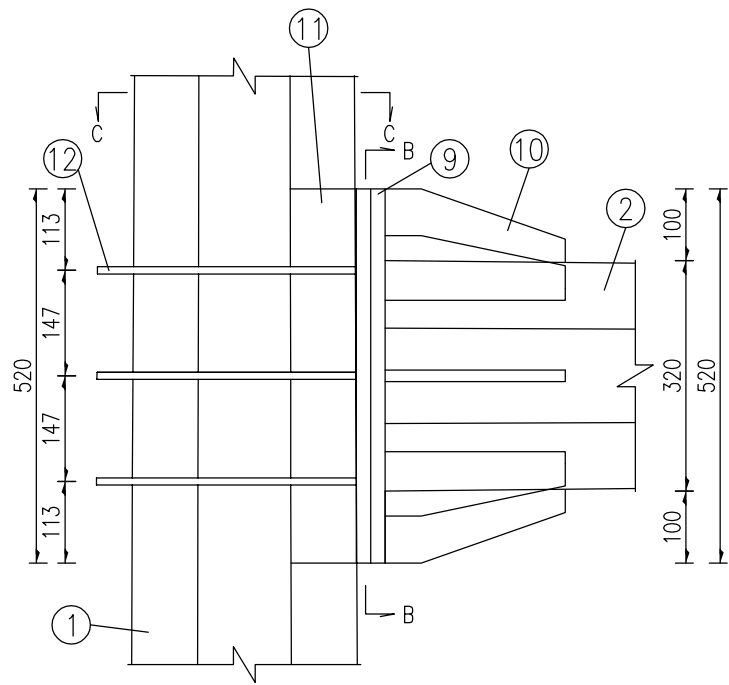
注：

1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632—2008)的规定;大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231—2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《 钢结构设计规范》(GB50017—2003)的规定采用。并应符合《 钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—2011)的规定。
5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽;顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量;横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
9. 智慧路灯各附件位置及尺寸见相关图纸说明，附件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调油漆。
11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅200x8x1984，单件重为79.27kg。
13. 钢管横梁3长度为2m时，钢管横梁3尺寸规格为（∅200~100）x5x1984，单件重为37.42kg。

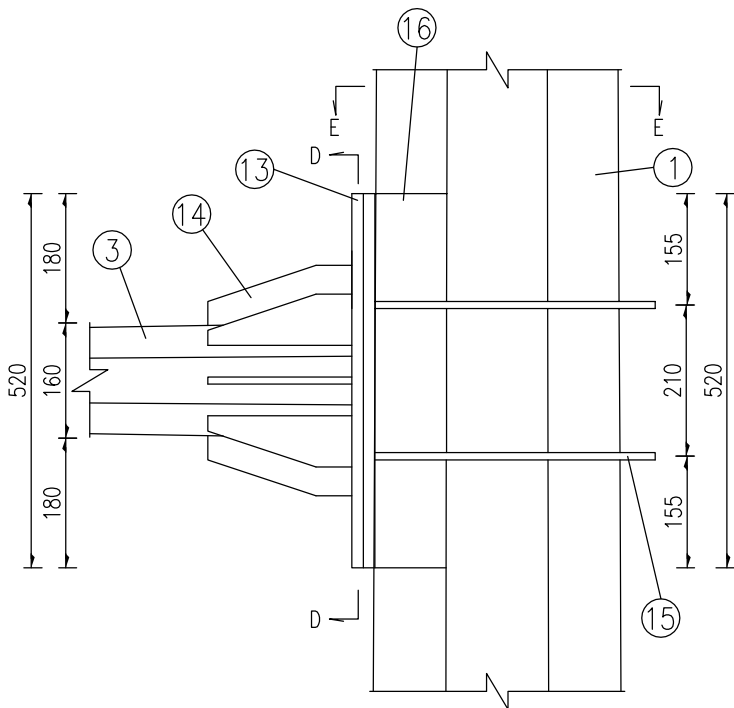
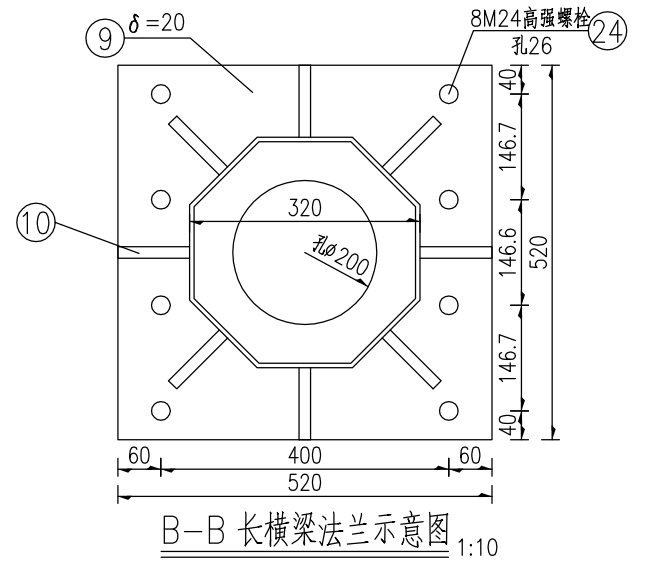
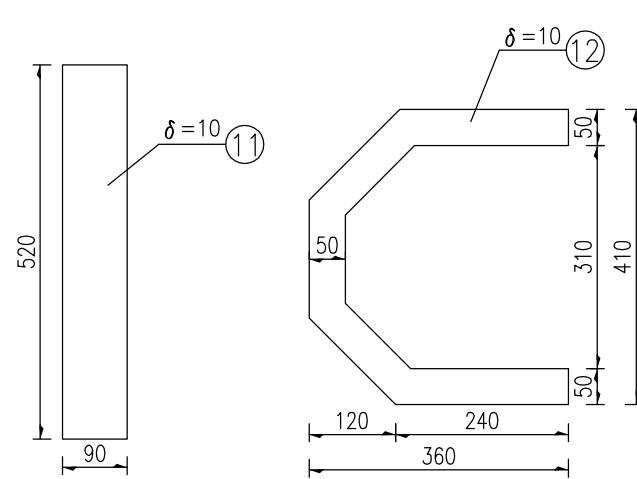
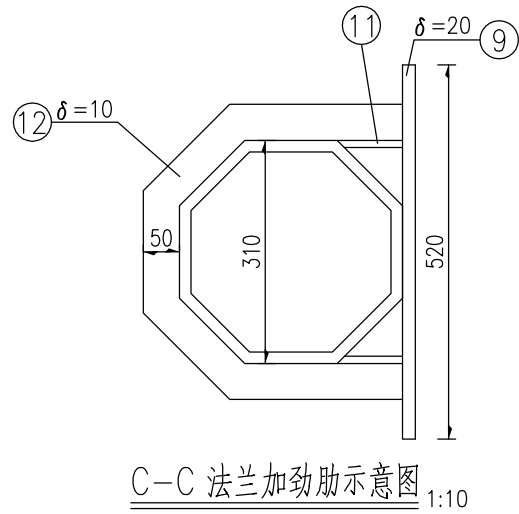
| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|------|------|------|-----|-----|---------------------|------|-----------|
| | <div><div><div></div></div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div></div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | A-2型综合杆 结构设计图(二) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 47 |
| | | | 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

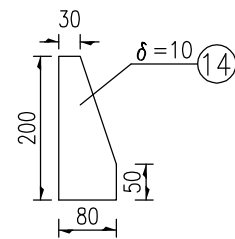
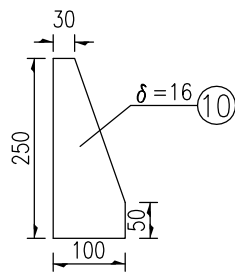
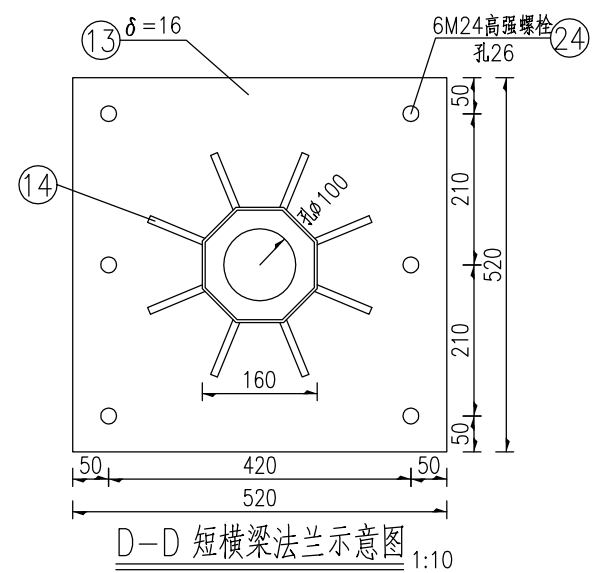
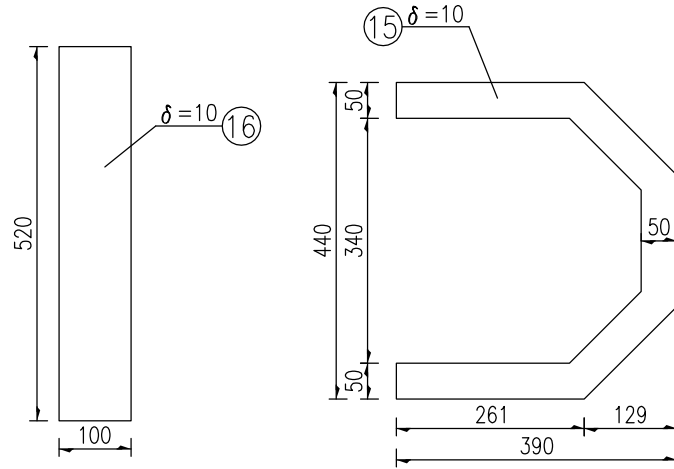
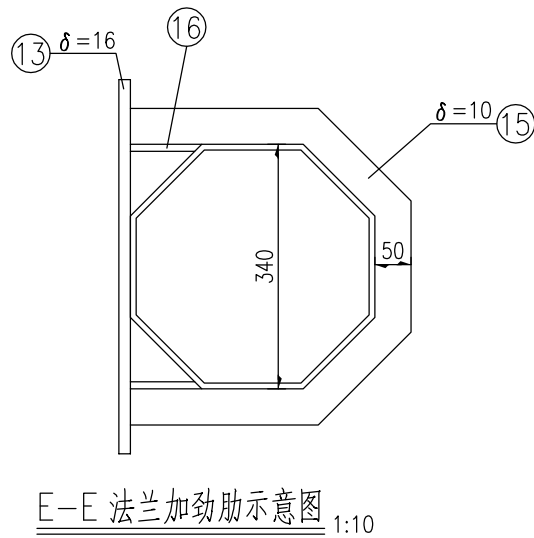
| | | | | | | |
|----|--|-------|---|------|-------|----|
| 交通 | | 给排水工艺 | | 道路桥梁 | 给排水结构 | 会签 |
| | | 电 | 气 | | | |
| | | 风景园林 | | | | |



大样2示意图 1:10



大样3示意图 1:10



注：本图均以mm为单位。

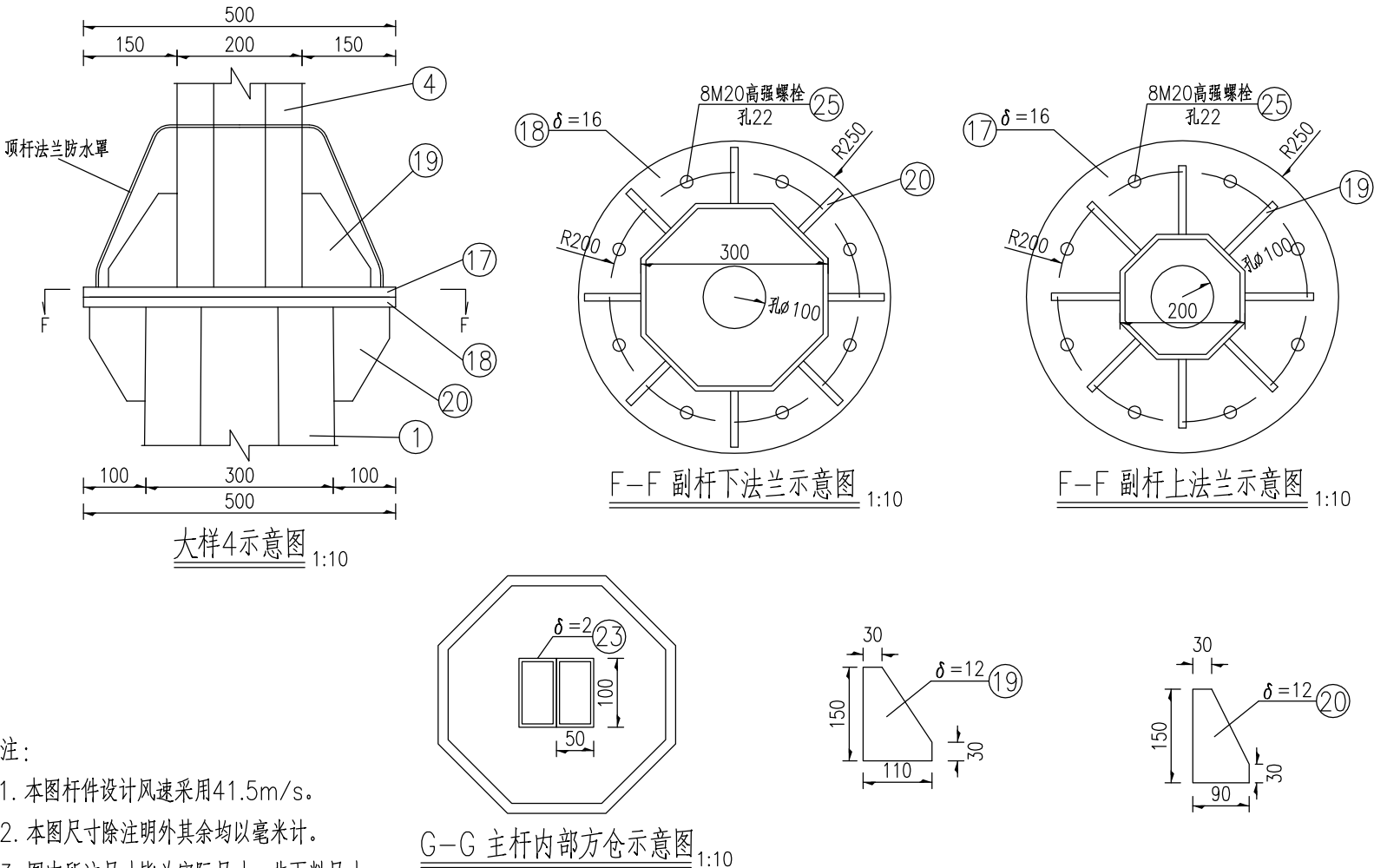
台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)

| | |
|------|-------------------|
| 项目名称 | 台州湾新区方特周边道路智慧灯杆项目 |
| 子项 | 交通工程 |

| | | | |
|------|-----|------|-----|
| 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | | |
|---------------------|------|-----------|
| 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| B-1型综合杆 结构设计图(二) | 图别 | 交施 |
| | 图号 | 49 |
| | 出图日期 | 2021.05 |

未盖技术出图章本图纸无效



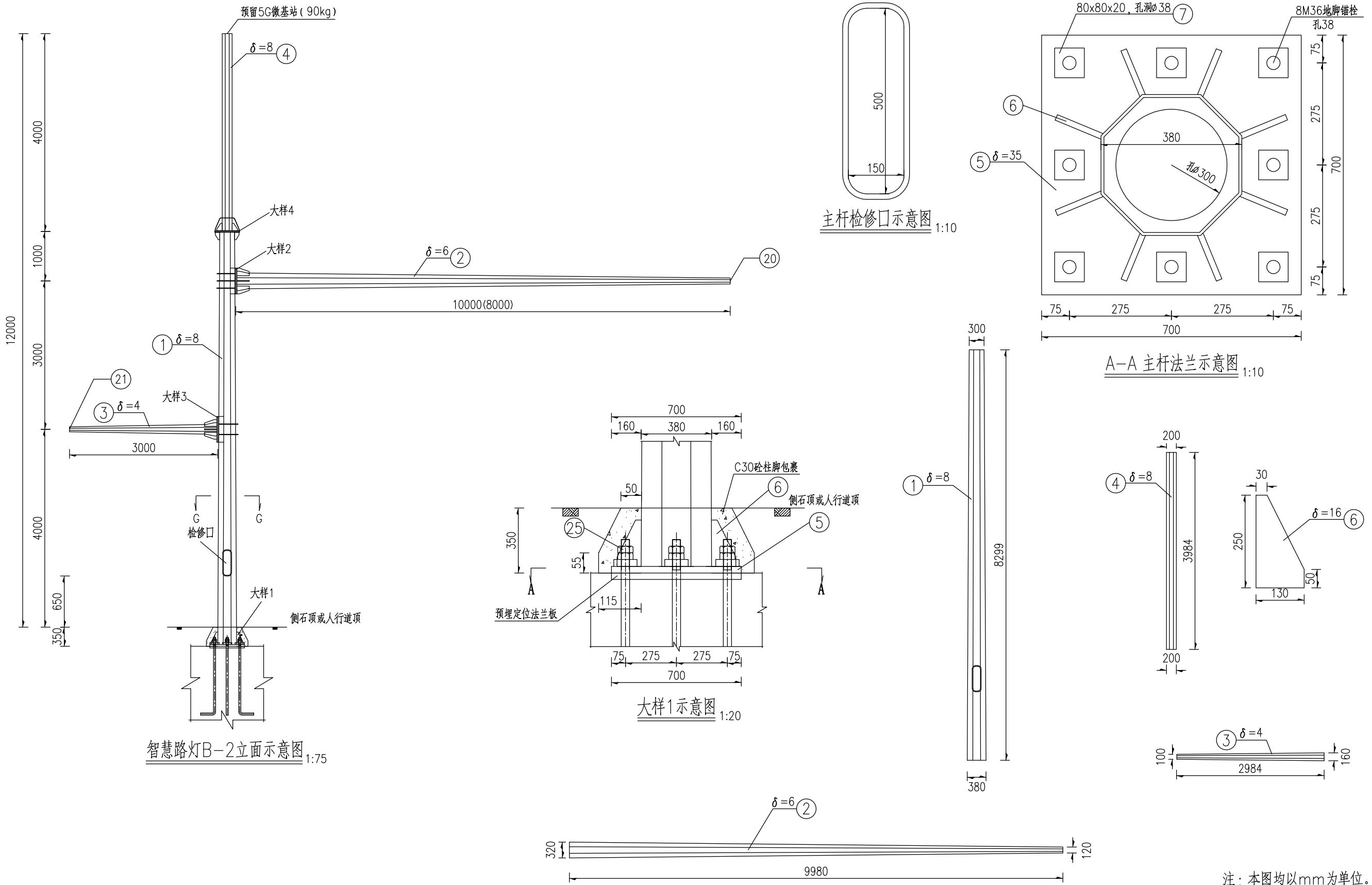
- 注：
1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
 2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺栓及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632-2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231-2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017-2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)的规定。
 5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
 6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
 7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
 8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
 9. 智慧路灯各附件位置及尺寸见相关图纸说明，附件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
 10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
 11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
 12. 拉杆与各杆件连接形式及连接构造由厂家具体设计。
 13. 钢管横梁3长度为2m时，钢管横梁3尺寸规格为(Φ200~100) x4x1984，单件重为29.94kg。

智慧路灯B-1结构材料数量表

| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|----------------------------|-----------------|-------|--------|-----------------------|
| 钢管主杆 | 1 | (Φ380~300)x8x8299 | 573.37 | 1 | 573.37 | 1842.22 (1775.42) |
| 钢管横梁 | 2 | (Φ320~120)x6x13980(11980) | 466.93(400.13) | 1 | 466.93 | |
| | 3 | (Φ160~100)x4x2984 | 39.12 | 1 | 39.12 | |
| 钢管副杆 | 4 | Φ200x8x3984 | 159.18 | 1 | 159.18 | |
| 钢管拉杆 | 5 | Φ15x10440 | 14.48 | 1 | 14.48 | |
| 主杆法兰 | 6 | 700x700x35 | 134.63 | 1 | 134.63 | |
| 主杆加劲肋 | 7 | 250x130x16 | 4.08 | 8 | 32.66 | |
| 地脚螺栓垫板 | 8 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 长横梁法兰 | 9 | 520x520x20 | 42.45 | 2 | 84.91 | |
| 长横梁加劲肋 | 10 | 250x100x16 | 3.14 | 8 | 25.12 | |
| | 11 | 520x90x10 | 3.67 | 2 | 7.35 | |
| | 12 | 410x360x10 | 11.59 | 3 | 34.76 | |
| 短横梁法兰 | 13 | 520x520x16 | 33.96 | 2 | 67.92 | |
| 短横梁加劲肋 | 14 | 200x80x10 | 1.26 | 8 | 10.05 | |
| | 15 | 440x390x10 | 13.47 | 2 | 26.94 | |
| | 16 | 520x100x10 | 4.08 | 2 | 8.16 | |
| 副杆法兰 | 17 | Φ500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| | 18 | Φ500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| 副杆加劲肋 | 19 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 20 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 长横梁雨帽 | 21 | 120x120x3 | 0.34 | 1 | 0.34 | |
| 短横梁雨帽 | 22 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 主杆方仓 | 23 | 50x100x2x8299 | 38.05 | 2 | 76.09 | |
| 高强螺栓 | 24 | M24 | — | 14(套) | — | |
| | 25 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 26 | M36 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 27 | 0.045m³ | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|----|------|------|-----|---------------------|------|-----------|
| <div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(14119)</div></div> <div>项目名称</div> 台州湾新区方特周边道路智慧灯杆项目 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | B-1型综合杆 结构设计图(三) | 图别 | 交施 |
| | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 50 |
| | | 子项 | 交通工程 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021. 05 |

| | | | | | |
|------|-------|--|-------|--|------|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |

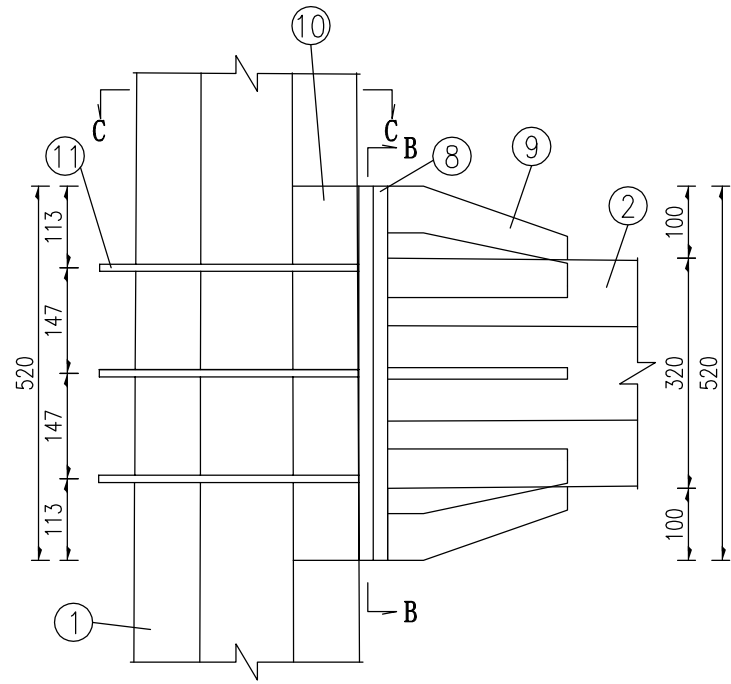


注：本图均以mm为单位。

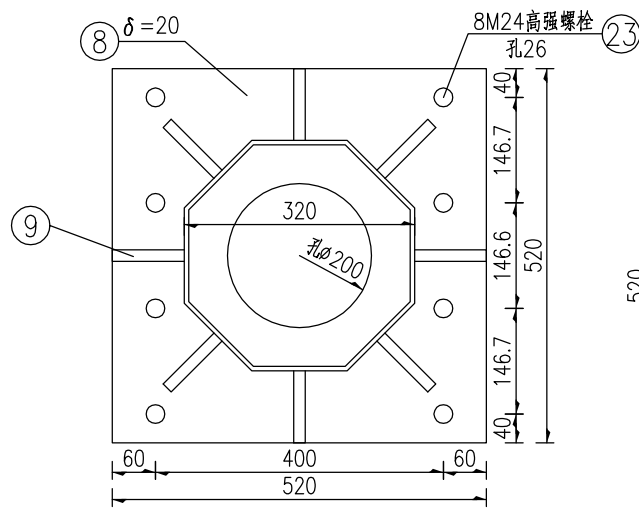
| | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | B-3型综合杆 结构设计图(一) | 图别 | 交施 |
| 项目名称 | 台州湾新区方特周边道路智慧灯杆项目 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 51 |
| 子项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.05 |

未盖技术出图章本图纸无效

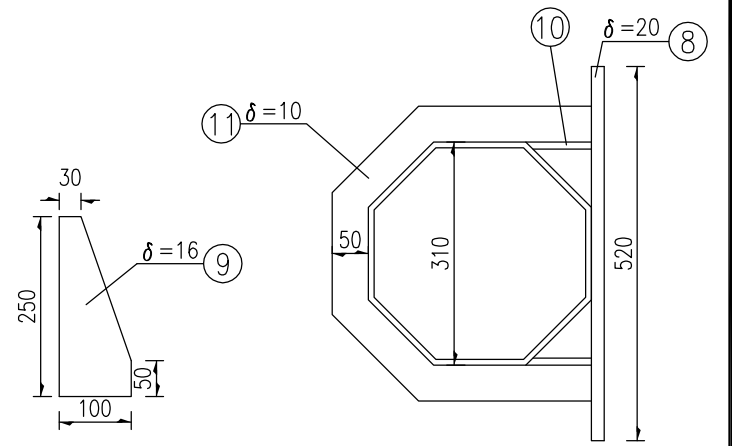
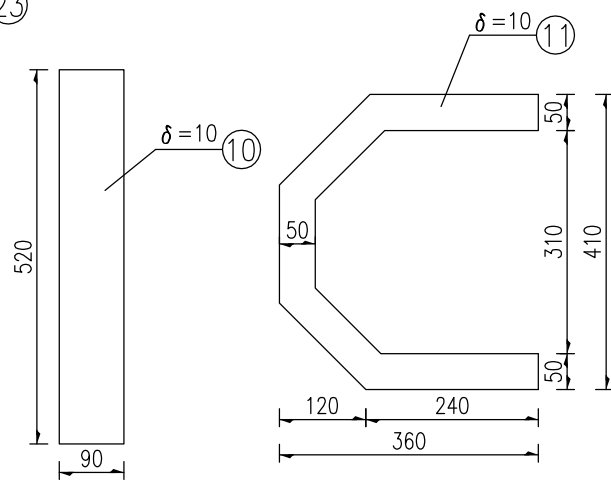
| | | | |
|--------|-------------|------------------|-----|
| 会 签 | 道 路 桥 梁 结 构 | 给 排 水 工 艺 电 气 | 交 通 |
| | 风景园林 | | |
| | | | |



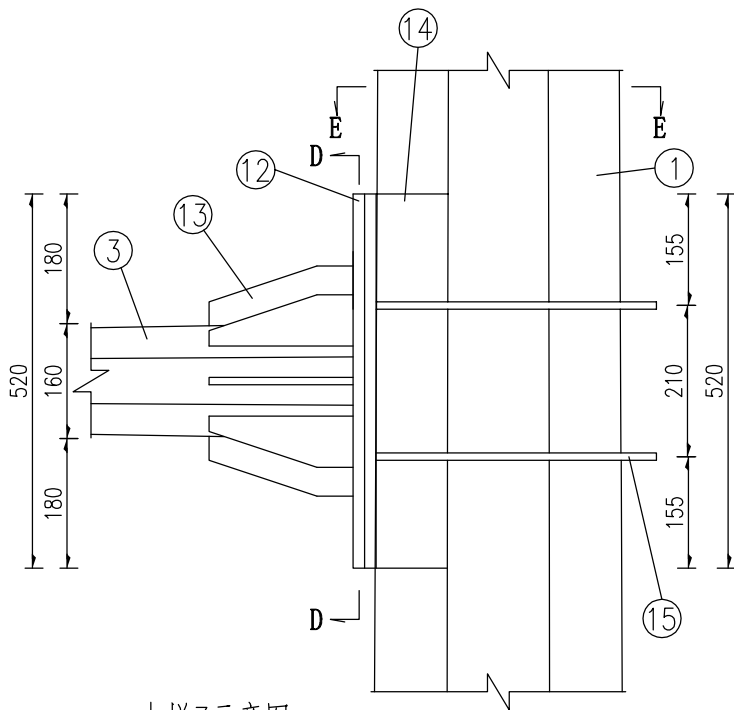
大样2示意图 1:10



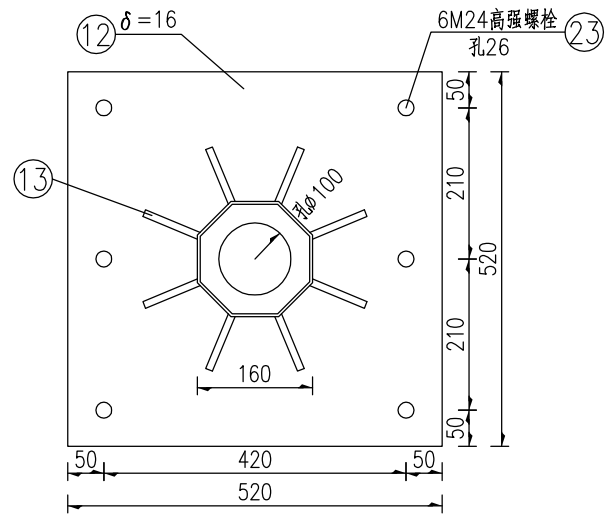
B-B 长横梁法兰示意图 1:10



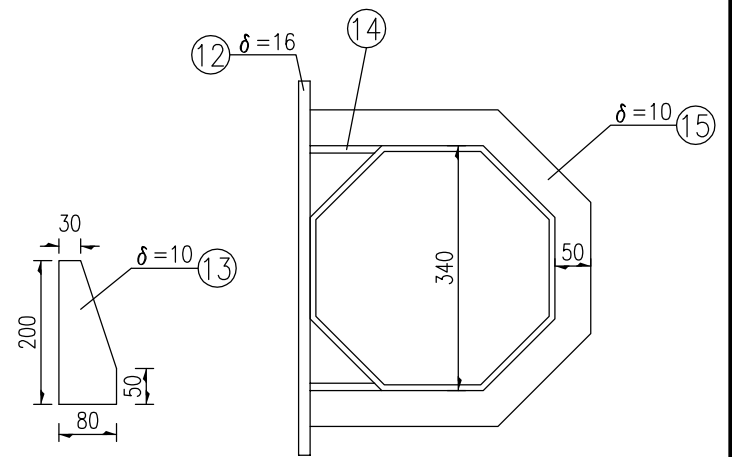
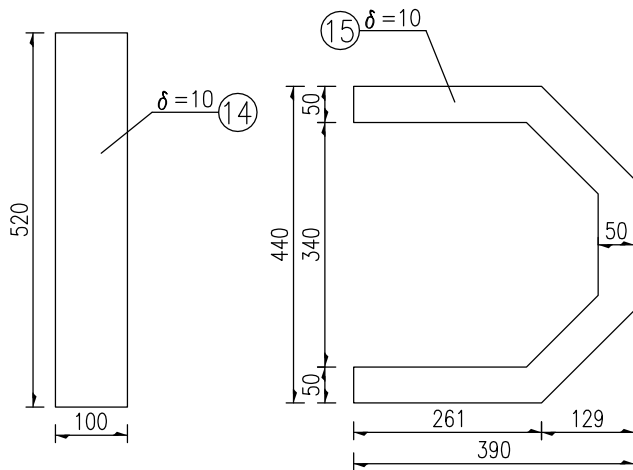
C-C 法兰加劲肋示意图 1:10



大样3示意图 1:10



D-D 短横梁法兰示意图 1:10



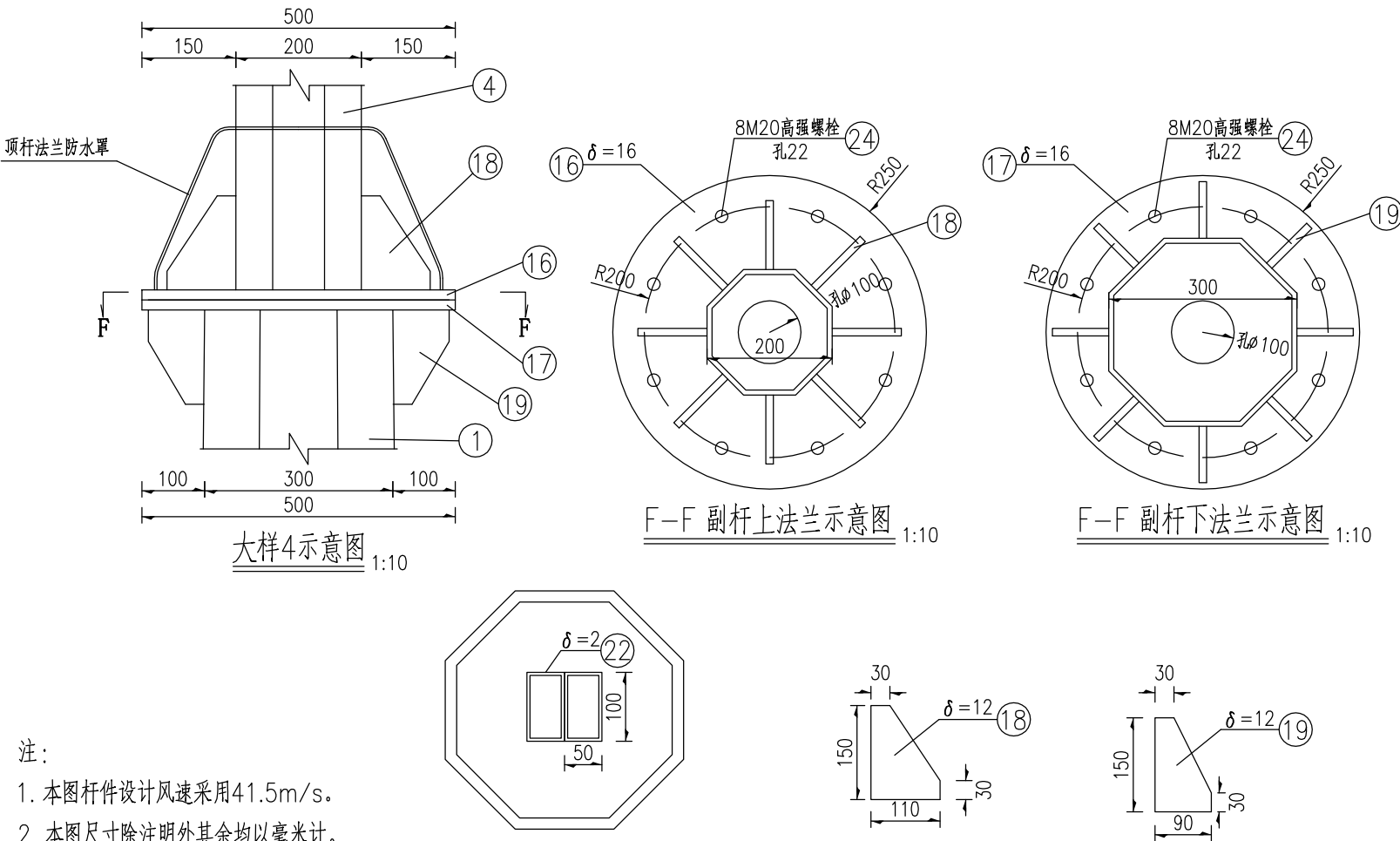
E-E 法兰加劲肋示意图 1:10

注：本图均以mm为单位。

| | | | | | |
|---|-------------------|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 项目名称 | 台州湾新区方特周边道路智慧灯杆项目 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 子项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | |
|------|---------------------|
| 图名 | B-2型综合杆 结构设计图(二) |
| 设计号 | 2021-Z-43 |
| 图别 | 交施 |
| 图号 | 52 |
| 出图日期 | 2021.05 |

未盖技术出图章本图纸无效



- 注：
1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
 2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632—2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231—2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017—2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—2011)的规定。
 5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
 6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
 7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
 8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
 9. 智慧路灯各附件位置及尺寸见相关图纸说明，附件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
 10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
 11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
 12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为φ200x8x1984，单件重为79.27kg。
 13. 钢管横梁3长度为2m时，钢管横梁3尺寸规格为(φ200~100) x4x1984，单件重为29.94kg。

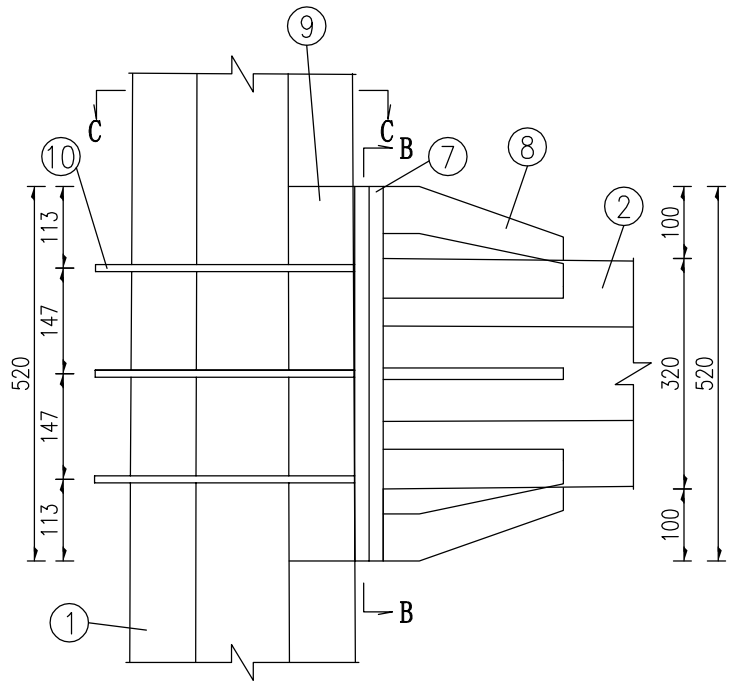
智慧路灯B—2结构材料数量表

| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|---------------------|-----------------|-------|-----------------|----------------------|
| 钢管主杆 | 1 | ∅380~300)x8x8299 | 573.37 | 1 | 573.3737 | 1694.14 (1627.34) |
| 钢管横梁 | 2 | ∅320~120)x6x9980 | 333.33(266.53) | 1 | 333.33(266.53) | |
| | 3 | ∅160~100)x4x2984 | 39.12 | 1 | 39.12 | |
| 钢管副杆 | 4 | ∅200x8x3984 | 159.18 | 1 | 159.18 | |
| 主杆法兰 | 5 | 700x700x35 | 134.63 | 1 | 134.63 | |
| 主杆加劲肋 | 6 | 250x130x16 | 4.08 | 8 | 32.66 | |
| 地脚螺栓垫板 | 7 | 80x80x20 | 1 | 8 | 8.04 | |
| 长横梁法兰 | 8 | 520x520x20 | 42.45 | 2 | 84.91 | |
| 长横梁加劲肋 | 9 | 250x100x16 | 3.14 | 8 | 25.12 | |
| | 10 | 520x90x10 | 3.67 | 2 | 7.35 | |
| | 11 | 410x360x10 | 11.59 | 3 | 34.76 | |
| 短横梁法兰 | 12 | 520x520x16 | 33.96 | 2 | 67.92 | |
| 短横梁加劲肋 | 13 | 200x80x10 | 1.26 | 8 | 10.05 | |
| | 14 | 520x100x10 | 4.08 | 2 | 8.16 | |
| | 15 | 440x390x10 | 13.47 | 2 | 26.94 | |
| 副杆法兰 | 16 | ∅500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| | 17 | ∅500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| 副杆加劲肋 | 18 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 19 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 长横梁雨帽 | 20 | 120x120x3 | 0.34 | 1 | 0.34 | |
| 短横梁雨帽 | 21 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 主杆方仓 | 22 | 50x100x2x8299 | 38.05 | 2 | 76.09 | |
| 高强螺栓 | 23 | M24 | — | 14(套) | — | |
| | 24 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 25 | M36 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 26 | 0.045m ³ | | | | |

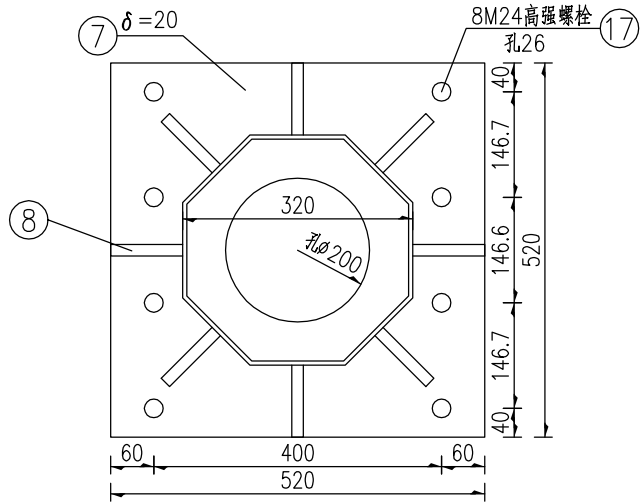
| | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 项目 名称 | | 审 定 | 罗斌 | 设 计 | 杨海亮 |
| 子 项 | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑灵 |

| | | | |
|---------------------|--|------|-----------|
| 图 名 | | 设计号 | 2021-Z-43 |
| B-2型综合杆 结构设计图(三) | | 图 别 | 交施 |
| | | 图 号 | 53 |
| | | 出图日期 | 2021. 05 |

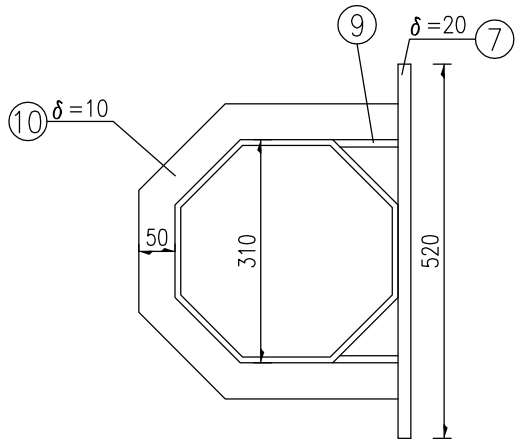
| | | | |
|--------|-----------|-----------|-----|
| 会 签 | 道 路 桥 梁 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 结 构 | 电 气 | |
| | 给 排 水 结 构 | 风 景 园 林 | |



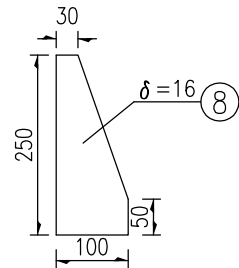
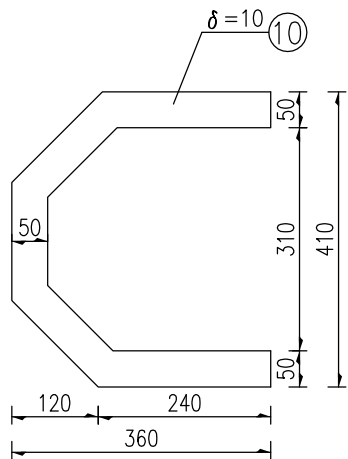
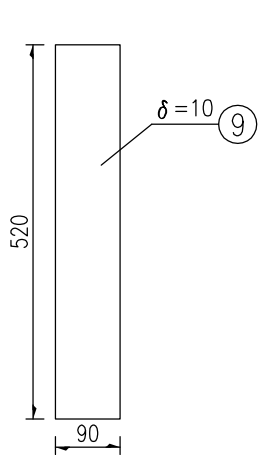
大样2示意图 1:10



B-B 长横梁法兰示意图 1:10



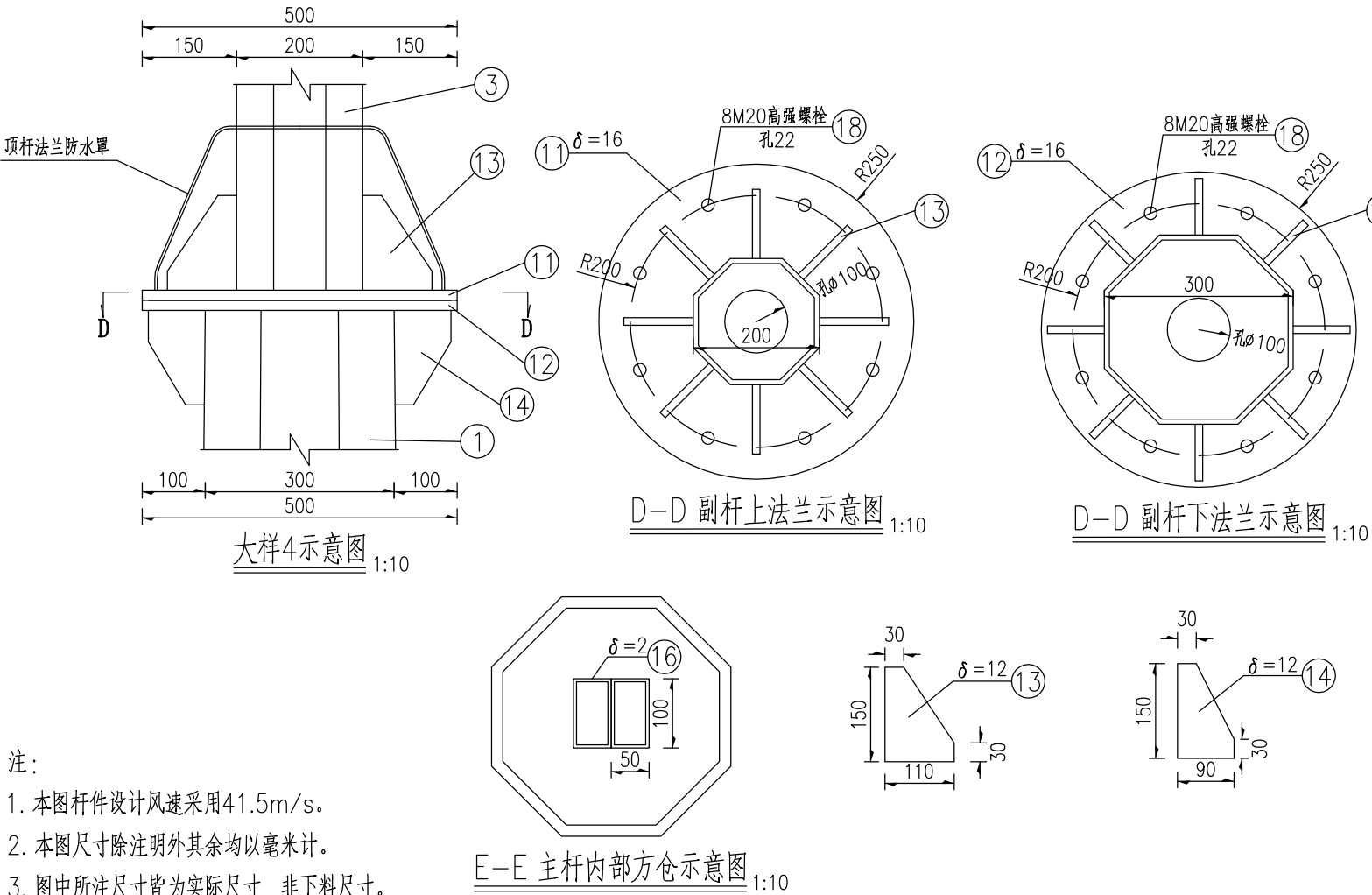
C-C 法兰加劲肋示意图 1:10



注：本图均以mm为单位。

| | | | | | | | | |
|-------------|---|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 项目名称 子 项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | B-3型综合杆 结构设计图(二) | 图 别 | 交施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 55 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 05 |

未盖技术出图章本图纸无效



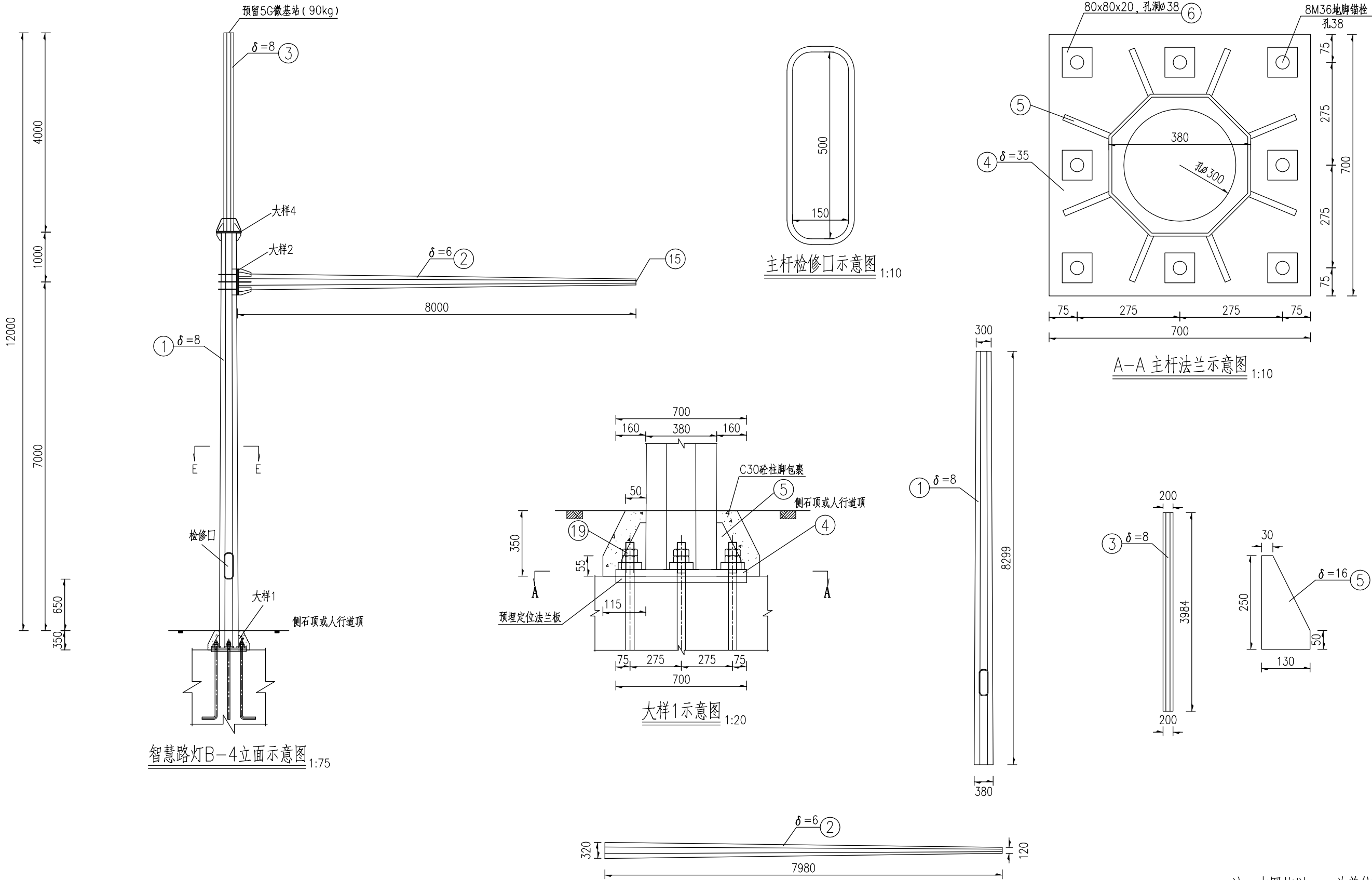
- 注：
1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
 2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632-2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231-2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017-2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)的规定。
 5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
 6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
 7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
 8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
 9. 智慧路灯各附件位置及尺寸见相关图纸说明，附件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
 10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
 11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
 12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为φ200x8x1984，单件重为79.27kg。

智慧路灯B-3结构材料数量表

| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|---------------------------------|---------|-------|--------|---------|
| 钢管主杆 | 1 | (\varnothing 380~300)x8x8299 | 573.37 | 1 | 573.37 | 1541.71 |
| 钢管横梁 | 2 | (\varnothing 320~120)x6x9980 | 333.33 | 1 | 333.33 | |
| 钢管副杆 | 3 | \varnothing 200x8x3984 | 159.18 | 1 | 159.18 | |
| 主杆法兰 | 4 | 700x700x35 | 134.63 | 1 | 134.63 | |
| 主杆加劲肋 | 5 | 250x130x16 | 4.08 | 8 | 32.66 | |
| 地脚螺栓垫板 | 6 | 80x80x20 | 1 | 8 | 8.04 | |
| 长横梁法兰 | 7 | 520x520x20 | 42.45 | 2 | 84.91 | |
| 长横梁加劲肋 | 8 | 250x100x16 | 3.14 | 8 | 25.12 | |
| | 9 | 520x90x10 | 3.67 | 2 | 7.35 | |
| | 10 | 410x360x10 | 11.59 | 3 | 34.76 | |
| 副杆法兰 | 11 | \varnothing 500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| | 12 | \varnothing 500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| 副杆加劲肋 | 13 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 14 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 长横梁雨帽 | 15 | 120x120x3 | 0.34 | 1 | 0.34 | |
| 主杆方仓 | 16 | 50x100x2x8299 | 38.05 | 2 | 76.09 | |
| 高强螺栓 | 17 | M24 | — | 8(套) | — | |
| | 18 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 19 | M36 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 20 | 0.045m ³ | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目 名称 | | 审 定 | 罗斌 | 设 计 | 杨海亮 | B-3型综合杆 结构设计图(三) | 图 别 | 交施 |
| 子 项 | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 56 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.05 |

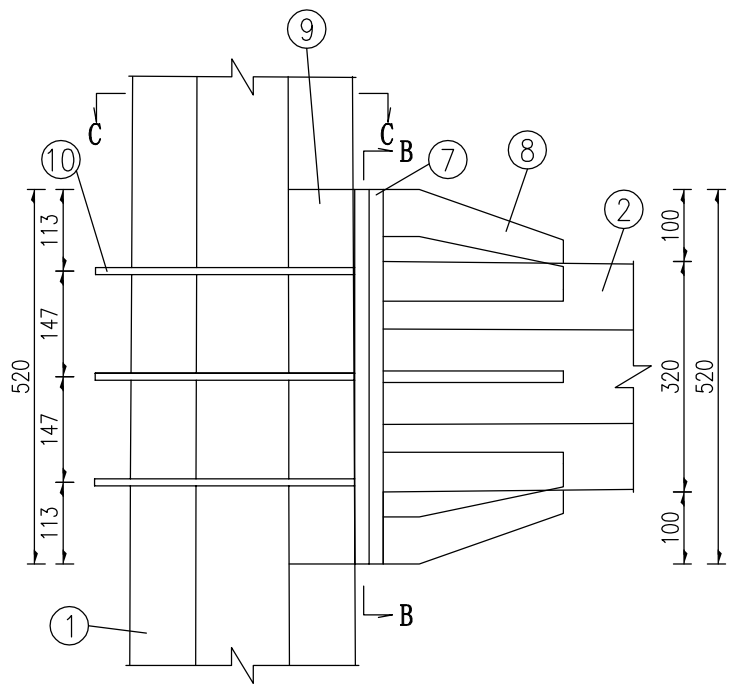
| | | | | | | | |
|--------|-----------|--|------|----|-------|--|----|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | | 风景园林 | 电气 | 给排水工艺 | | 交通 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



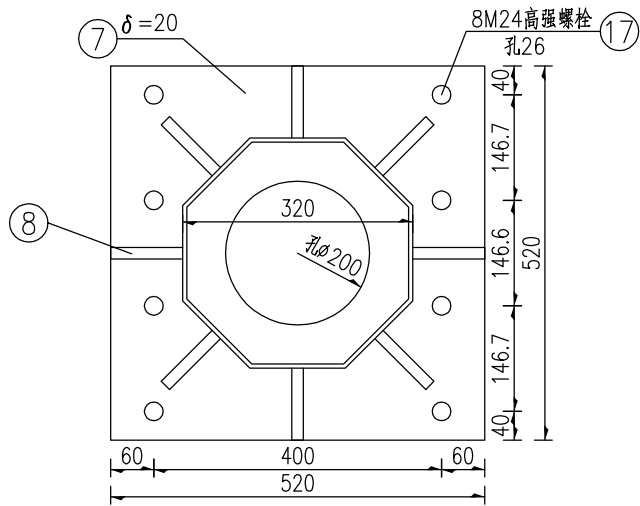
| | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | B-4型综合杆 结构设计图(一) | 图别 | 交施 |
| 项目名称 | 台州湾新区方特周边道路智慧灯杆项目 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 57 |
| 子项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.05 |

未盖技术出图章本图纸无效

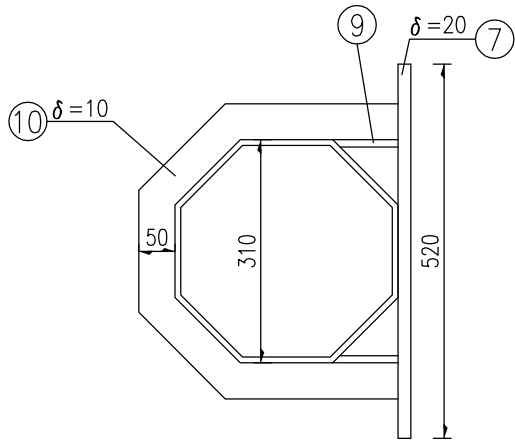
| | | | | |
|--------|-----------------------|------------------|-----------------------|--------|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | 路 梁 结 构 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 给 排 水 工 艺 | 电 气 | 电 气 | |
| | 风 景 园 林 | 风 景 园 林 | | |



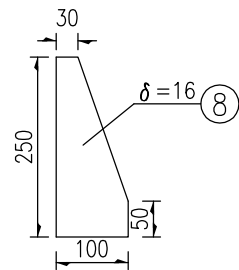
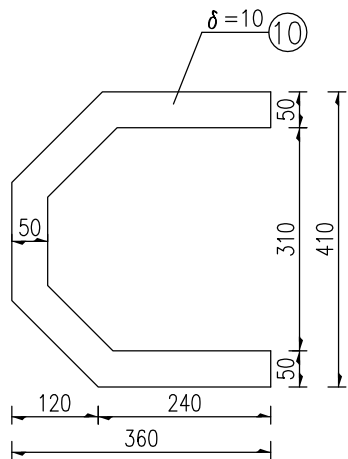
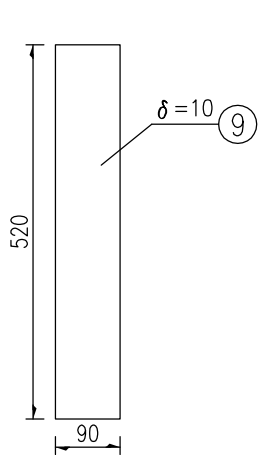
大样2示意图 1:10



B-B 长横梁法兰示意图 1:10



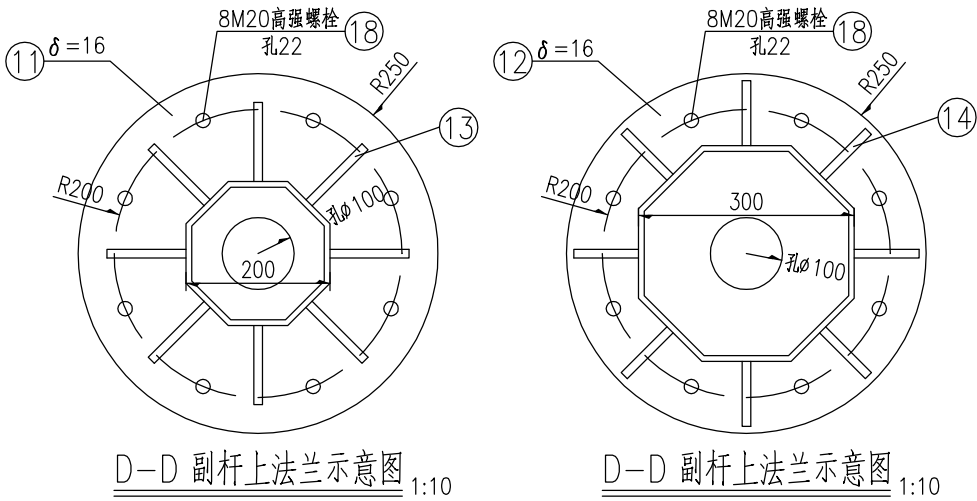
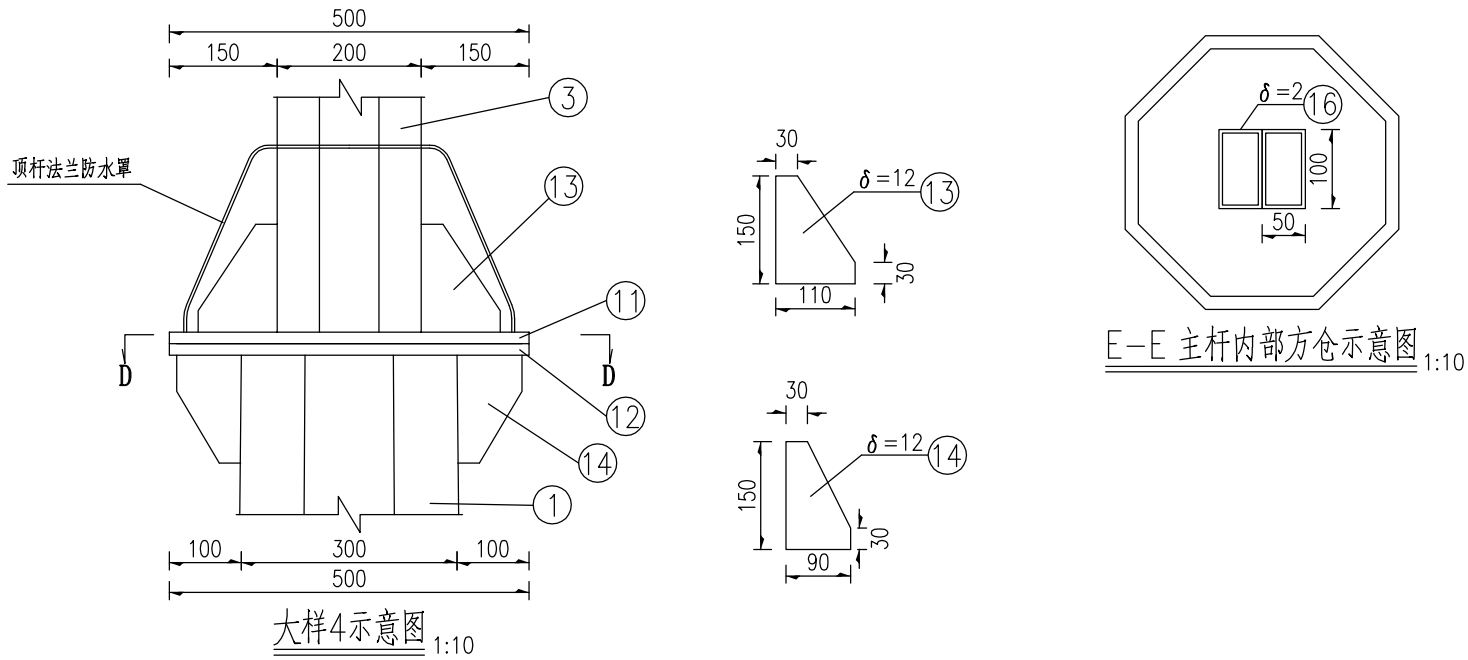
C-C 法兰加劲肋示意图 1:10



注：本图均以mm为单位。

| | | | | | | | | |
|-------------|---|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 项目名称 子 项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | B-4型综合杆 结构设计图(二) | 图 别 | 交施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 58 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 05 |

未盖技术出图章本图纸无效



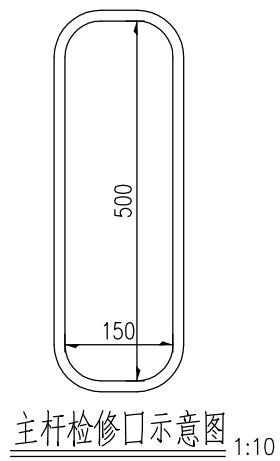
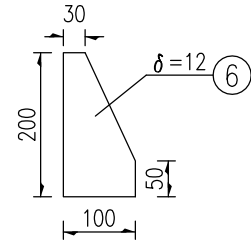
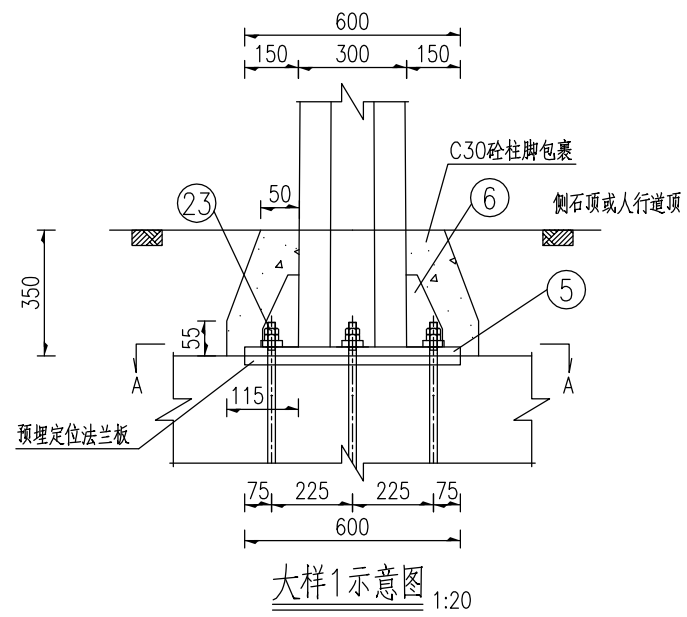
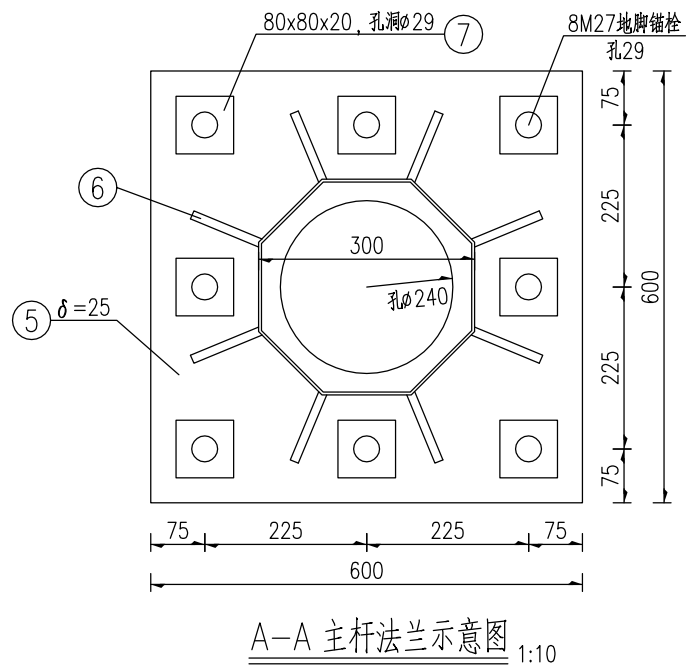
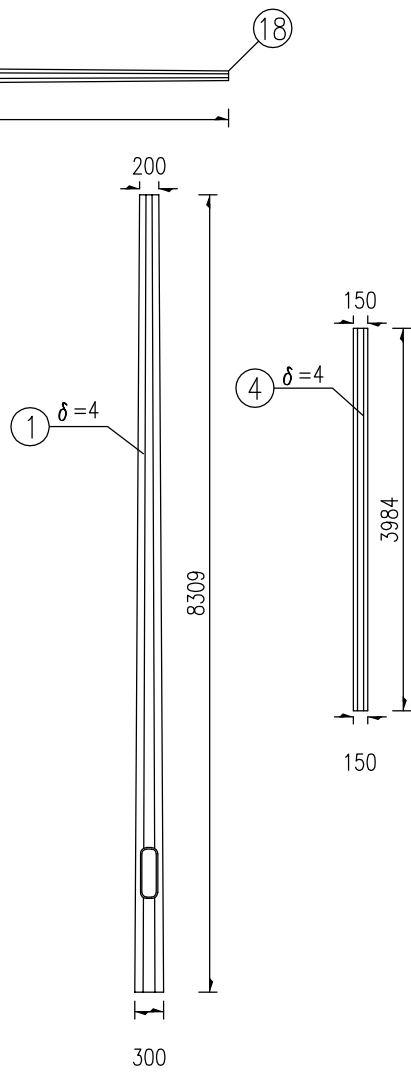
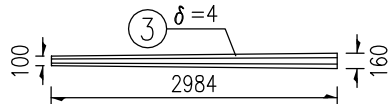
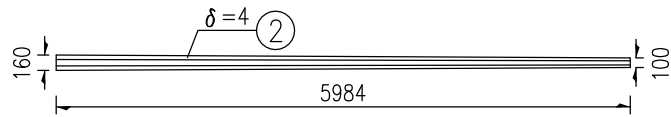
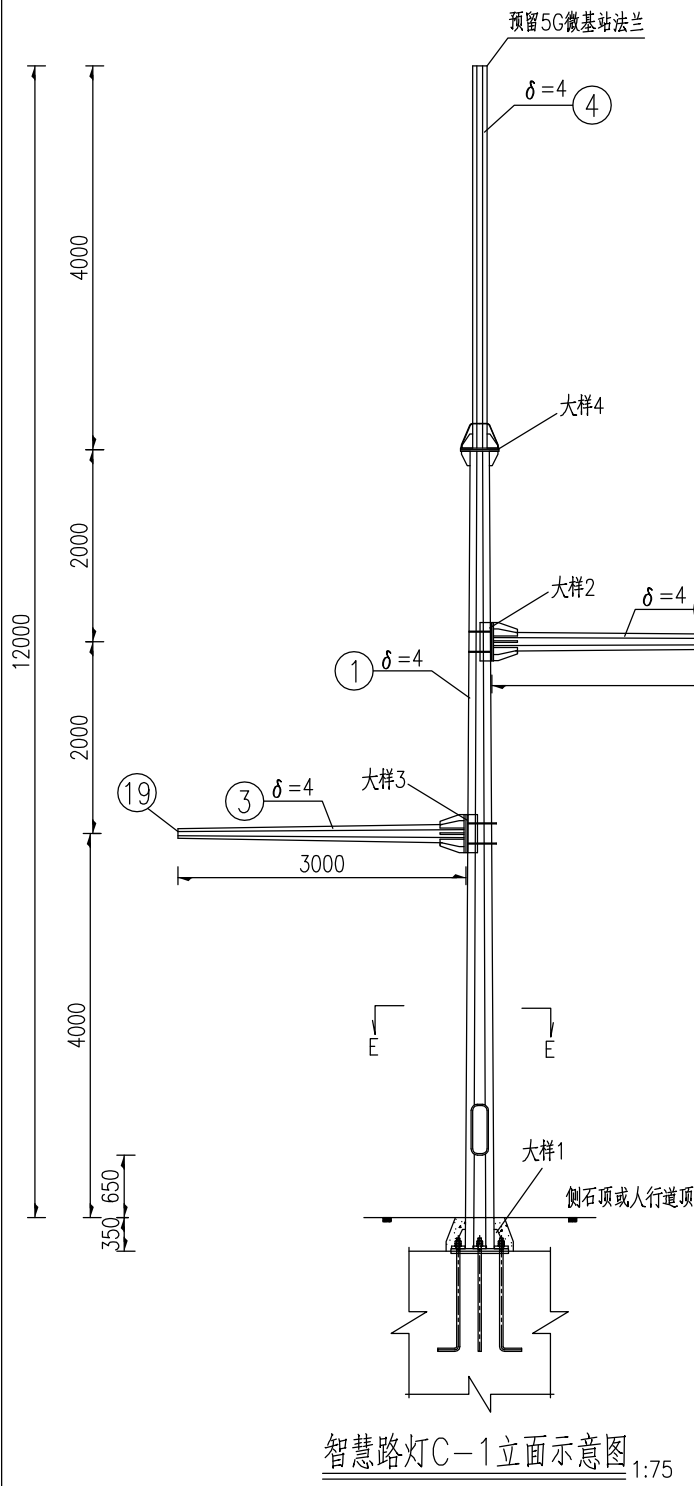
- 注：
1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
 2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺栓及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632-2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231-2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017-2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)的规定。
 5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
 6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
 7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
 8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
 9. 智慧路灯各附件位置及尺寸见相关图纸说明，附件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
 10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调漆。
 11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
 12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为φ200×8×1984，单件重为79.27kg。

智慧路灯B-4结构材料数量表


| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|---------------------------------|---------|-------|--------|---------|
| 钢管主杆 | 1 | (\varnothing 380~300)x8x8299 | 573.37 | 1 | 573.37 | 1474.79 |
| 钢管横梁 | 2 | (\varnothing 320~120)x6x7980 | 266.53 | 1 | 266.53 | |
| 钢管副杆 | 3 | \varnothing 200x8x3984 | 159.18 | 1 | 159.18 | |
| 主杆法兰 | 4 | 700x700x35 | 134.63 | 1 | 134.63 | |
| 主杆加劲肋 | 5 | 250x130x16 | 4.08 | 8 | 32.64 | |
| 地脚螺栓垫板 | 6 | 80x80x20 | 1 | 8 | 8.00 | |
| 长横梁法兰 | 7 | 520x520x20 | 42.45 | 2 | 84.90 | |
| 长横梁加劲肋 | 8 | 250x100x16 | 3.14 | 8 | 25.12 | |
| | 9 | 520x90x10 | 3.67 | 2 | 7.34 | |
| | 10 | 410x360x10 | 11.59 | 3 | 34.77 | |
| 副杆法兰 | 11 | \varnothing 500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| | 12 | \varnothing 500x16 | 24.66 | 1 | 24.66 | |
| 副杆加劲肋 | 13 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.40 | |
| | 14 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.16 | |
| 长横梁雨帽 | 15 | 120x120x3 | 0.34 | 1 | 0.34 | |
| 主杆方仓 | 16 | 50x100x2x8299 | 38.05 | 2 | 76.09 | |
| 高强螺栓 | 17 | M24 | — | 8(套) | — | |
| | 18 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 19 | M36 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 20 | 0.045m ³ | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|----|------|------|------|-----|----|---------------------|------|-----------|
| <div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div></div> | | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | | B-4型综合杆 结构设计图(三) | 图别 | 交施 |
| | | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 59 |
| | | 子项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校对 | 郑灵 | 出图日期 | 2021.05 |

| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |

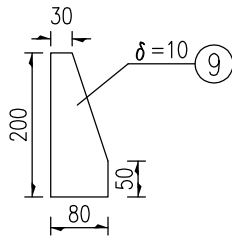
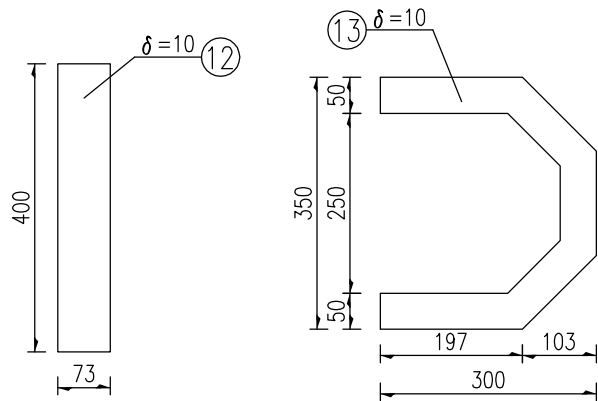
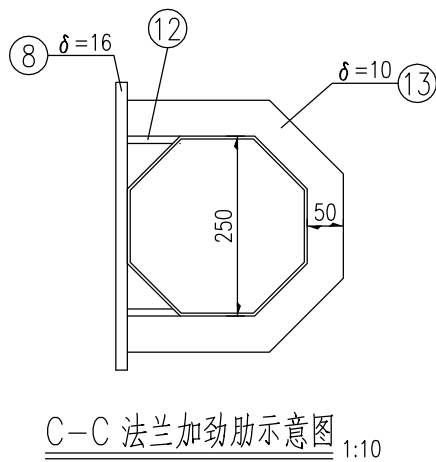
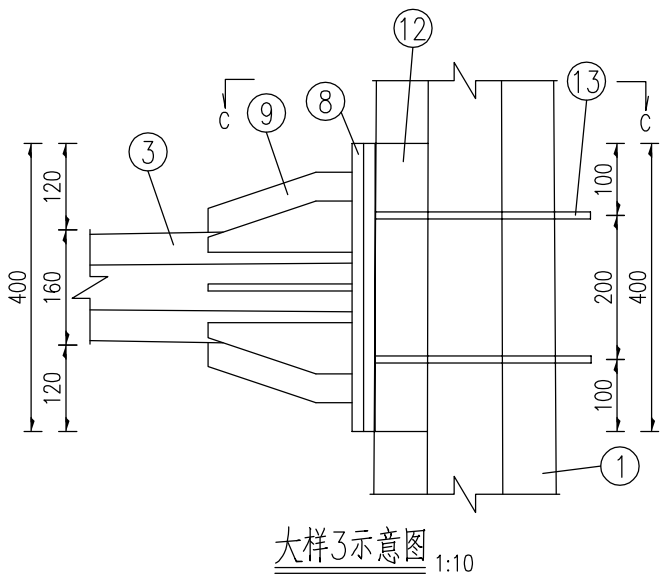
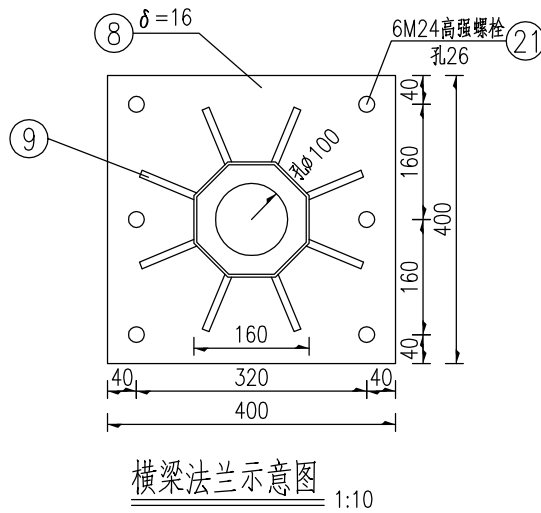
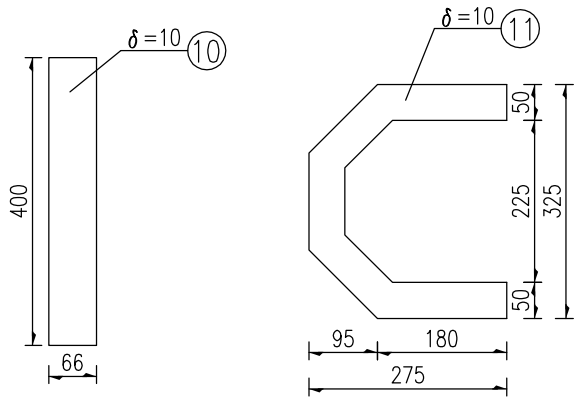
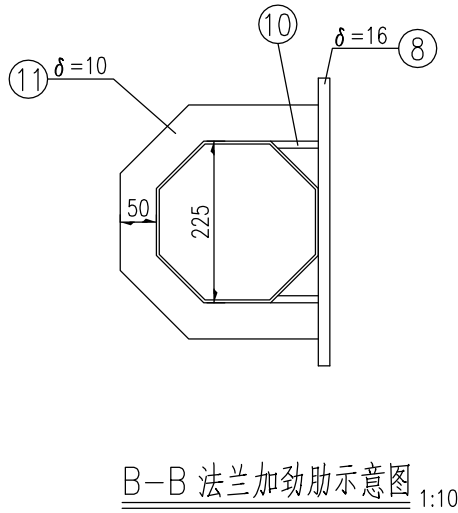
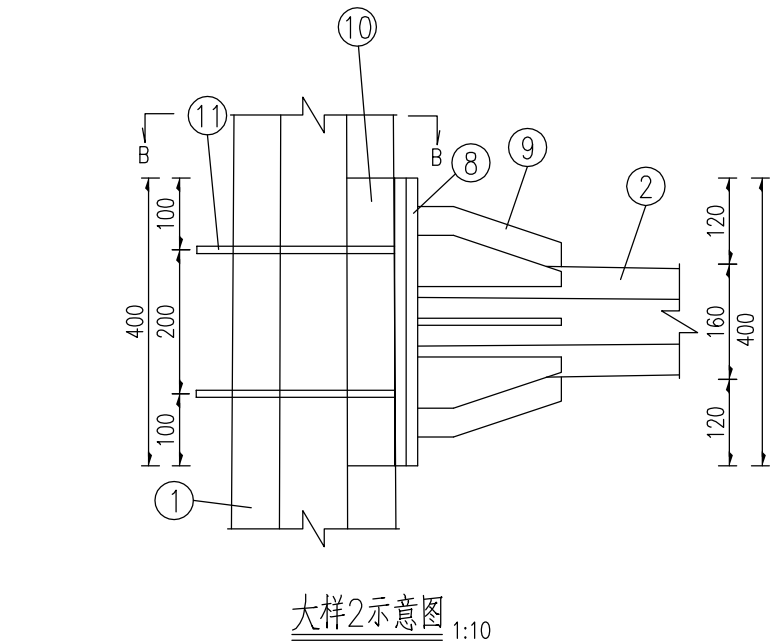


注：本图均以mm为单位。


| | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|--|-------|-----------|
|  台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 C-1型综合杆 结构设计图(一) | 设 计 号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 60 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | | 校 对 | 杨海亮 | | | 出图日期 | 2021. 06 |
| 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | | |

未盖技术出图章本图纸无效

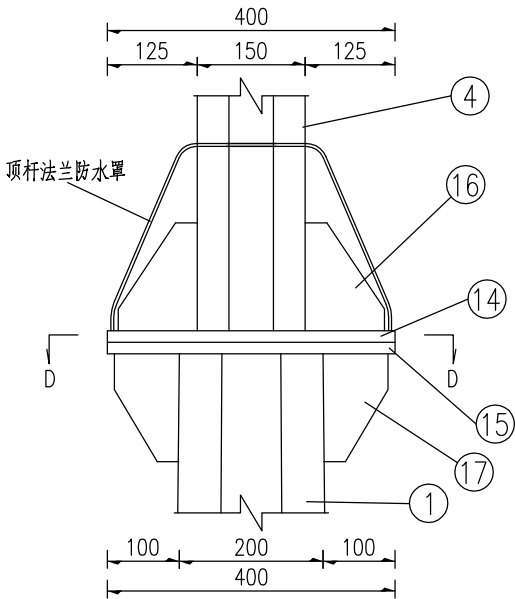
| | | | |
|--------|-----------|-----------|-----|
| 会 签 | 道 路 桥 梁 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 结 构 | 电 气 | |
| | 给 排 水 结 构 | 风 景 园 林 | |



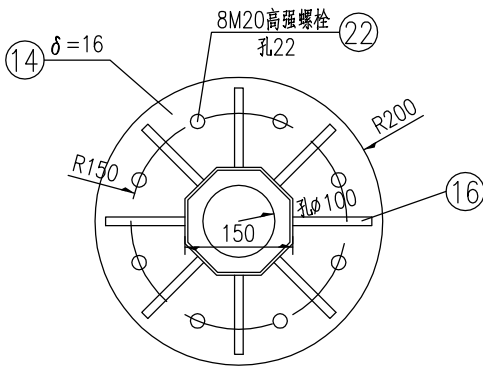
注：本图均以mm为单位。

| | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|---------------------|------|-----------|
|  台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | C-1型综合杆 结构设计图(二) | 图 别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 61 |
| 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

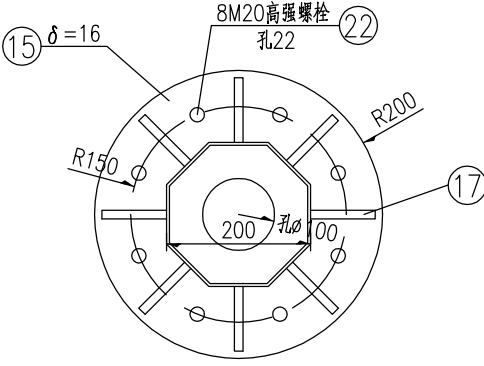
未盖技术出图章本图纸无效



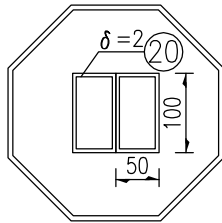
大样4示意图



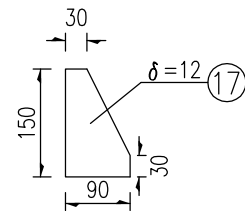
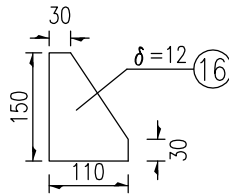
D-D副杆上法兰示意图



D-D副杆下法兰示意图



E-E主杆内部方仓示意图



注：

1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632-2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231-2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017-2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)的规定。
5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
9. 智慧路灯各附件位置及尺寸见相关图纸说明，附件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为φ150x5x1984，单件重为37.42kg。
13. 钢管横梁2长度为5m时，钢管横梁2尺寸规格为(φ200~100) x5x4984，单件重为93.99kg。
14. 钢管横梁3长度为2m时，钢管横梁3尺寸规格为(φ200~100) x5x1984，单件重为37.42kg。

智慧路灯C-1结构材料数量表

| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|-------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | (∅300~200)x4x8309 | 212.68 | 1 | 212.68 | 755.09 |
| 钢管横梁 | 2 | (∅160~100)x4x5984 | 78.45 | 1 | 78.45 | |
| | 3 | (∅160~100)x4x2984 | 39.12 | 1 | 39.12 | |
| 钢管副杆 | 4 | ∅150x4x3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 5 | 600x600x25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 6 | 200x100x12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 7 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 横梁法兰 | 8 | 400x400x16 | 20.10 | 4 | 80.38 | |
| 横梁加劲肋 | 9 | 200x80x10 | 1.26 | 16 | 20.10 | |
| | 10 | 400x66x10 | 2.07 | 2 | 4.14 | |
| | 11 | 275x325x10 | 7.02 | 2 | 14.03 | |
| | 12 | 400x73x10 | 2.29 | 2 | 4.58 | |
| | 13 | 300x350x10 | 8.24 | 2 | 16.49 | |
| 副杆法兰 | 14 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 15 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 16 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 17 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 长横梁雨帽 | 18 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 短横梁雨帽 | 19 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 主杆方舱 | 20 | 50x100x2x8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 21 | M24 | — | 12(套) | — | |
| | 22 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 23 | M27 | — | 16(个) | | |
| 后浇C30砼 | 24 | 0.037m³ | | | | |

台州市城乡规划设计研究院有限公司

建筑甲级A233000766
市政甲级A233000766
规划甲级[建]规编第(141119)

院长

罗斌

专业负责

杨海亮

图名

设计号

2021-Z-43

项目名称

聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程

审定

罗斌

设计

杨海亮

图别

设施

子项

交通工程

审核

彭文兵

制图

杨海亮

图号

62

项目负责人

郭芳琼

校对

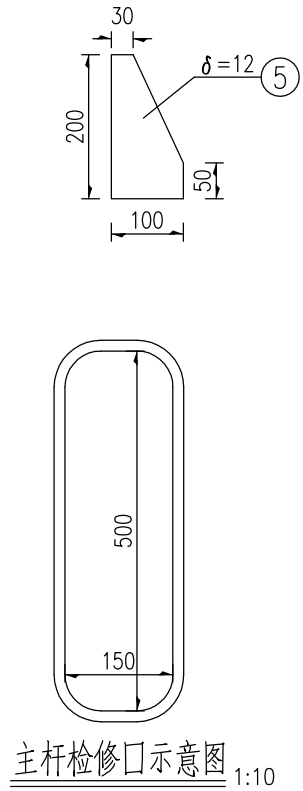
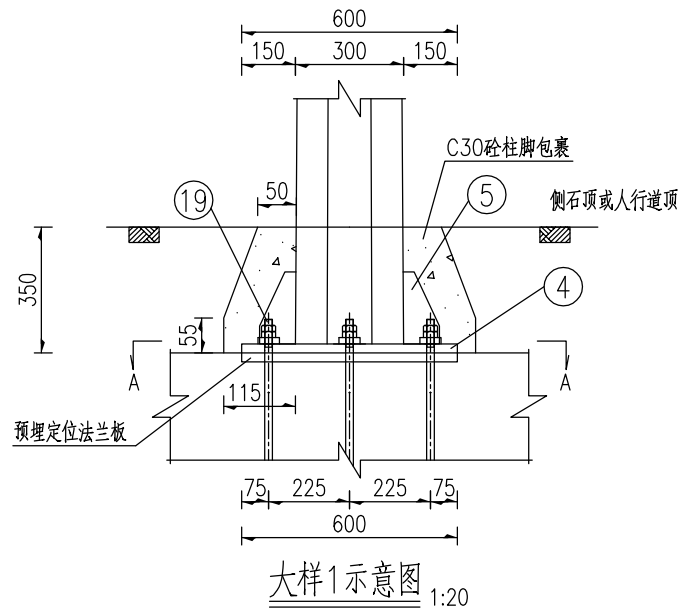
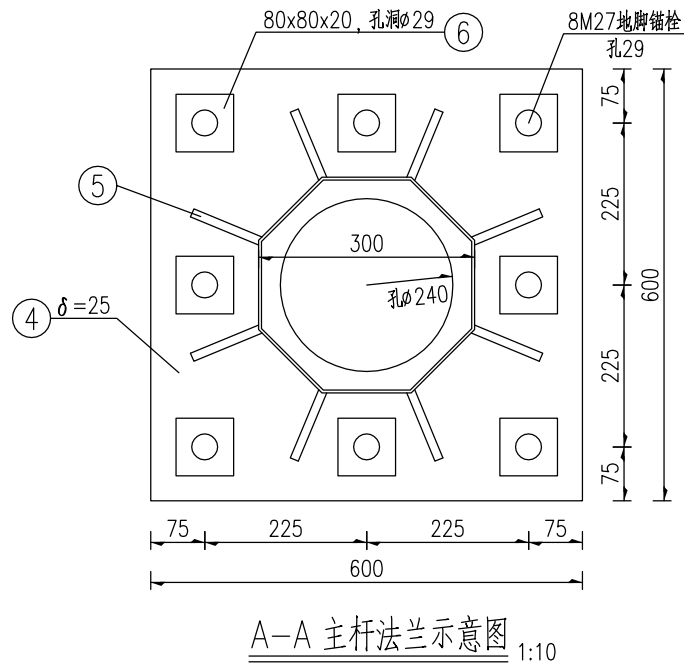
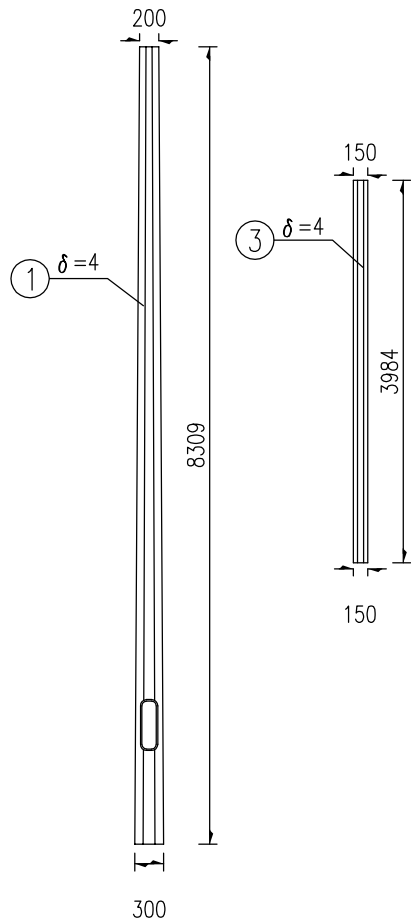
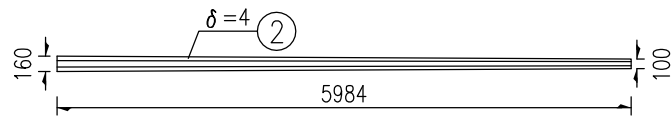
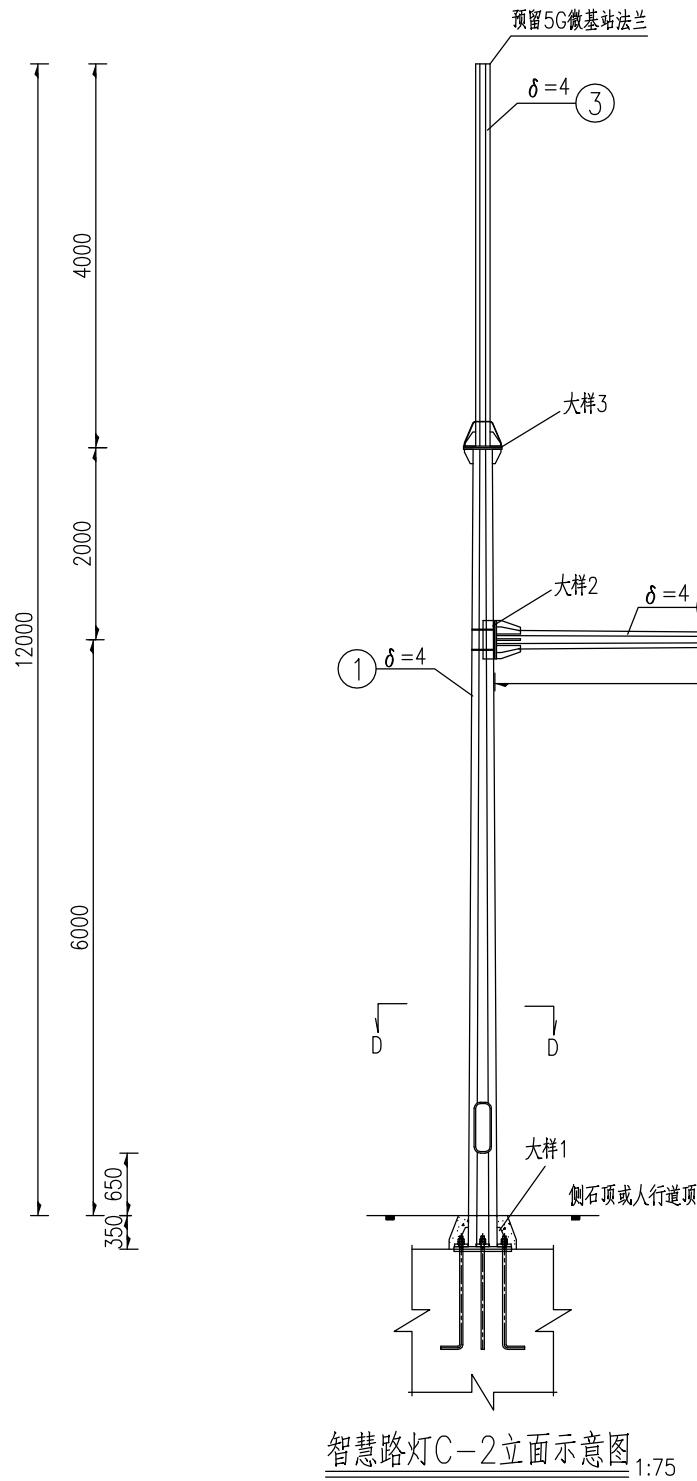
郑灵

出图日期

2021. 06

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | |
|--------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 梁 | 电 | |
| | 给 排 水 结 构 | 风 景 园 林 | |



注：本图均以mm为单位。

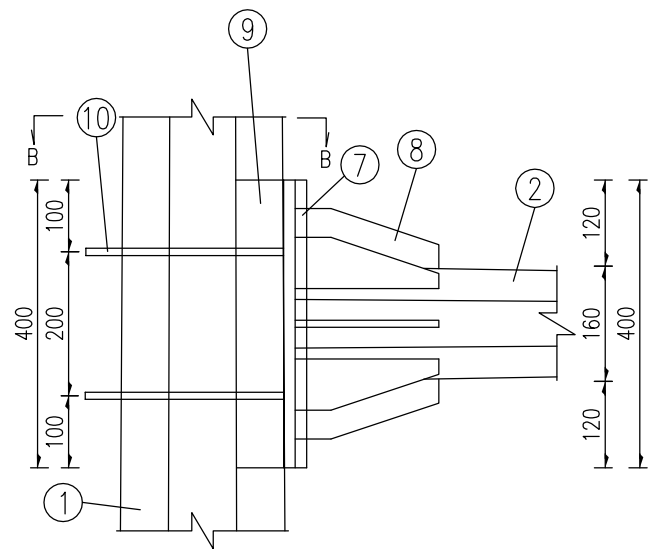
| | | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 市政甲级A233000766 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |
| 子项 | 交通工程 | | | | |

| | | | |
|------|-----|------|-----|
| 院 长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 审 定 | 罗斌 | 设 计 | 杨海亮 |
| 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 |
| 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑灵 |

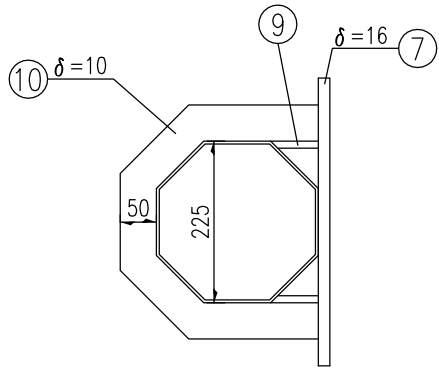
| | | |
|---------------------|------|-----------|
| 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| C-2型综合杆 结构设计图(一) | 图 别 | 设施 |
| | 图 号 | 63 |
| | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

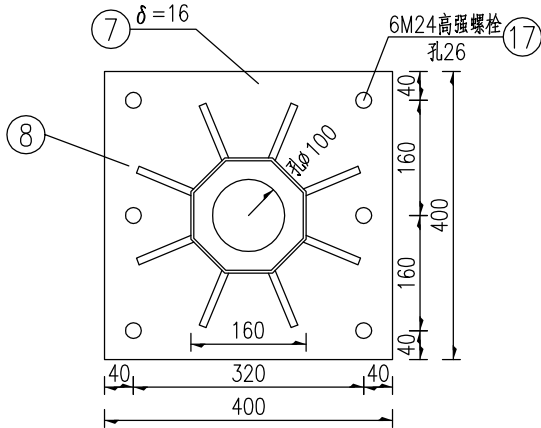
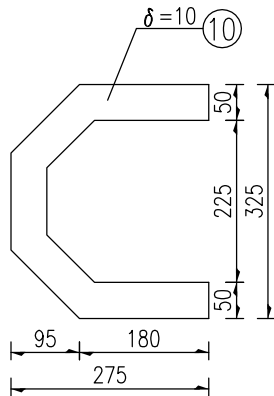
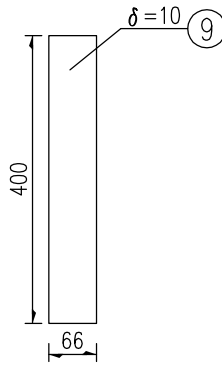
| | | | | | | |
|----|--|-------|------|------|-------|----|
| 交通 | | 给排水工艺 | | 道路桥梁 | | 会签 |
| | | 电气 | 风景园林 | 结构 | 给排水结构 | |



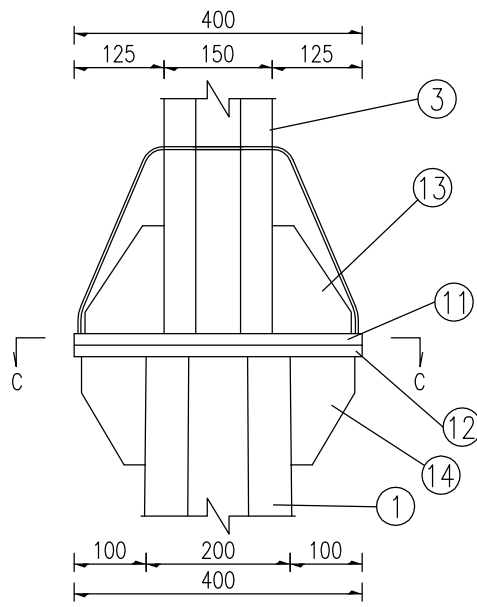
大样2示意图 1:10



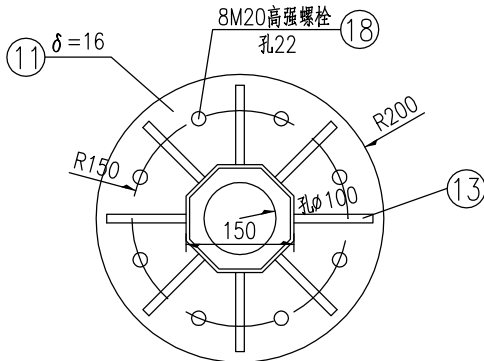
B-B 法兰加劲肋示意图 1:10



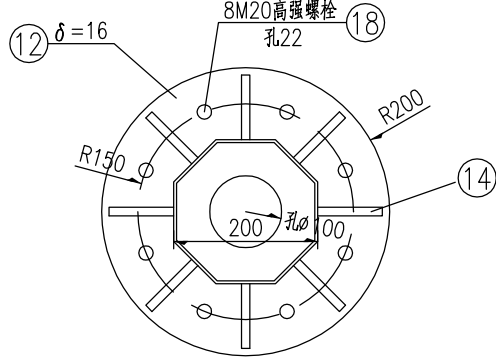
横梁法兰示意图 1:10



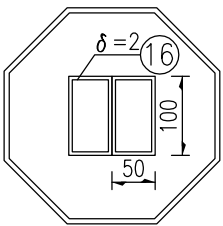
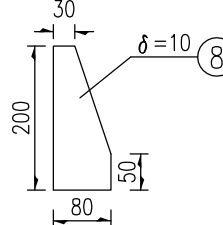
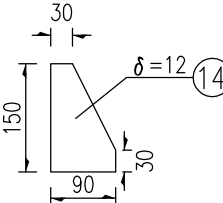
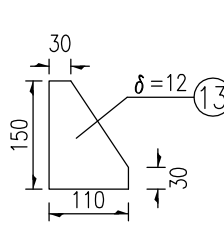
大样3示意图 1:10



C-C副杆上法兰示意图 1:10




C-C副杆下法兰示意图 1:10



D-D主杆内部方仓示意图 1:10

注：本图均以mm为单位。

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|--|------|-----|--|------|-----|---------------------|-----|------|-----------|
|  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | C-2型综合杆 结构设计图(二) | | 图 别 | 设施 |
| | | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 64 |
| | | | | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021.06 |
| 子 项 | 交通工程 | | | | | | | | | | | |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | |
|-------|-----|-------|
| | | |
| 交 | 通 | |
| | | |
| 给排水工艺 | 电 气 | 风景园林 |
| | | |
| 道 路 | 桥 梁 | 给排水结构 |
| 签 会 | | |

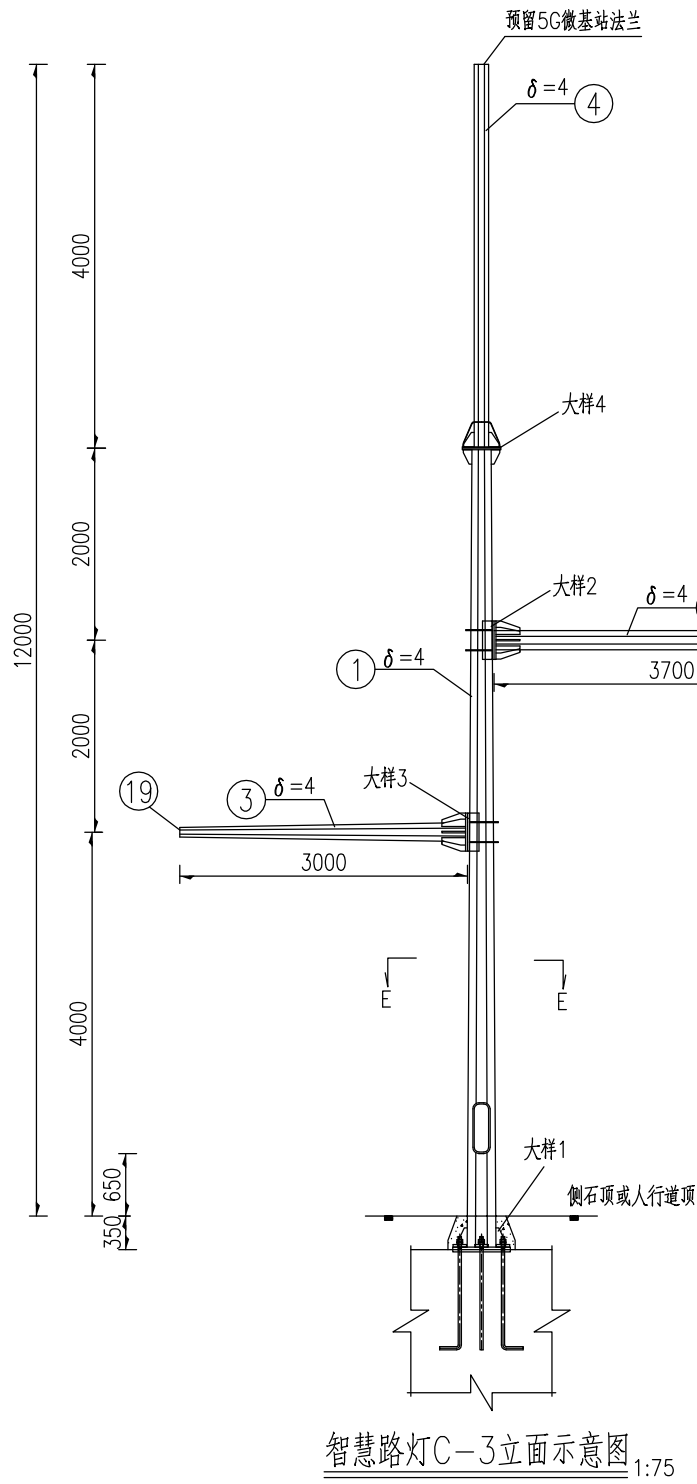
智慧路灯C-2结构材料数量表

| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|---------------------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | (\varnothing 300~200)x4x8309 | 212.68 | 1 | 212.68 | 678.82 |
| 钢管横梁 | 2 | (\varnothing 160~100)x4x5984 | 78.45 | 1 | 112.85 | |
| 钢管副杆 | 3 | \varnothing 150x4x3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 4 | 600x600x25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 5 | 200x100x12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 6 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 横梁法兰 | 7 | 400x400x16 | 20.10 | 2 | 40.19 | |
| 横梁加劲肋 | 8 | 200x80x10 | 1.26 | 8 | 10.05 | |
| | 9 | 400x66x10 | 2.07 | 2 | 4.14 | |
| | 10 | 275x325x10 | 7.02 | 2 | 14.03 | |
| 副杆法兰 | 11 | \varnothing 400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 12 | \varnothing 400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 13 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 14 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 长横梁雨帽 | 15 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 主杆方舱 | 16 | 50x100x2x8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 17 | M24 | — | 6(套) | — | |
| | 18 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 19 | M27 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 20 | 0.037m ³ | | | | |

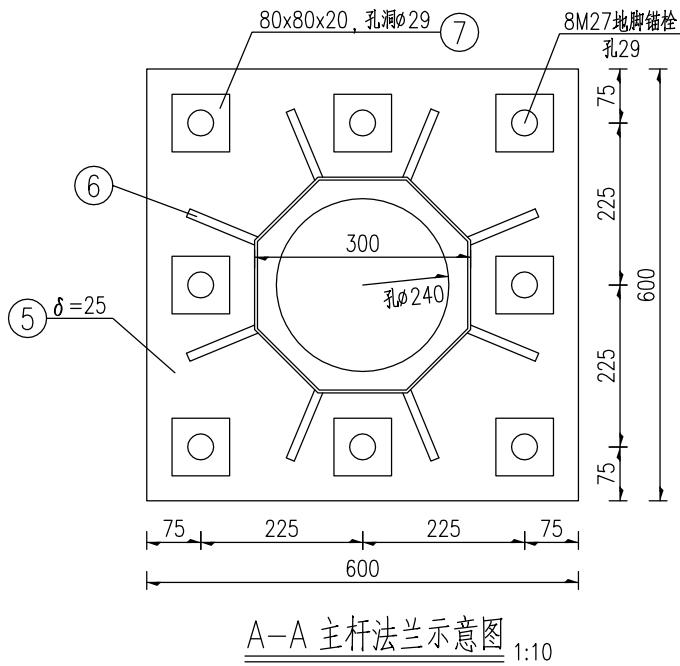
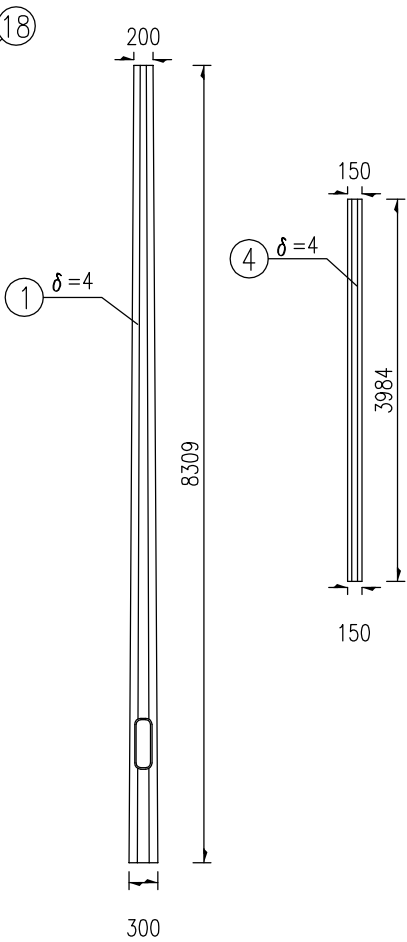
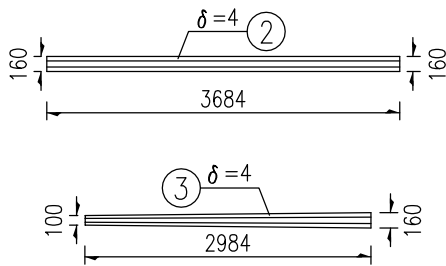
- 注：
1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
 2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632—2008)的规定;大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231—2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《 钢结构设计规范》(GB50017—2003)的规定采用。并应符合《 钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—2011)的规定。
 5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
 6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽;顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量;横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
 7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
 8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
 9. 智慧路灯各附属件位置及尺寸见相关图纸说明，附属件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
 10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923— 88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
 11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
 12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅150×5×1984，单件重为37.42kg。
 13. 钢管横梁2长度为5m时，钢管横梁2尺寸规格为（∅200~100）×5×4984，单件重为93.99kg。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|---------------------|------|-----------|
| |  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | C-2型综合杆 结构设计图(三) | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 65 |
| | 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

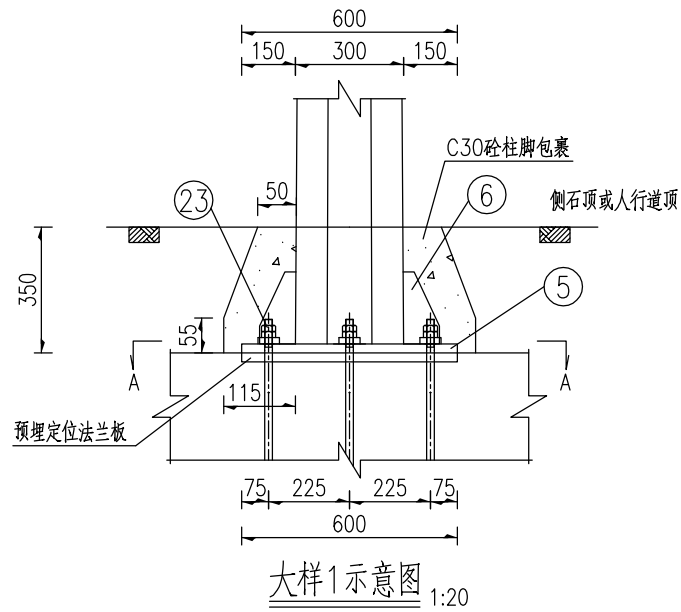
| | | | |
|--------|-----------|----------------------|-----|
| 会 签 | 道 桥 给排水结构 | 给排水工艺 电 气 风景园林 | 交 通 |
| | | | |
| | | | |



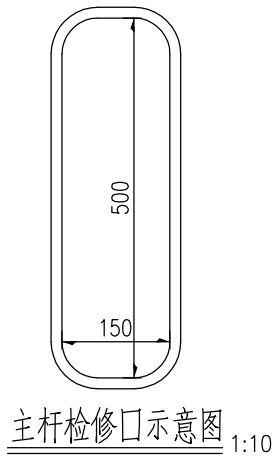
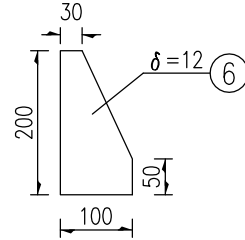
智慧路灯C-3立面示意图 1:75



A-A 主杆法兰示意图 1:10



大样1示意图 1:20



主杆检修口示意图 1:10

注：本图均以mm为单位。

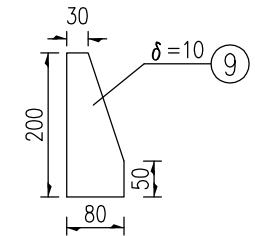
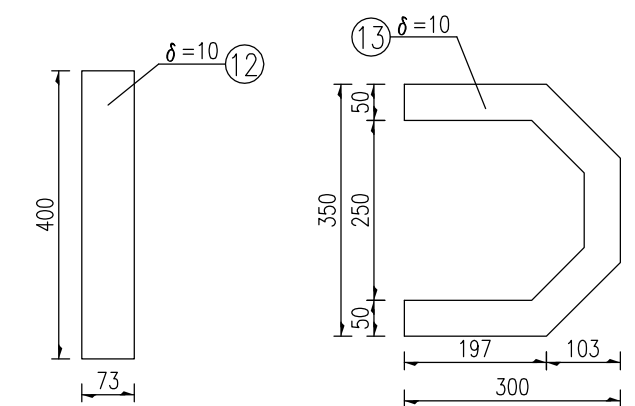
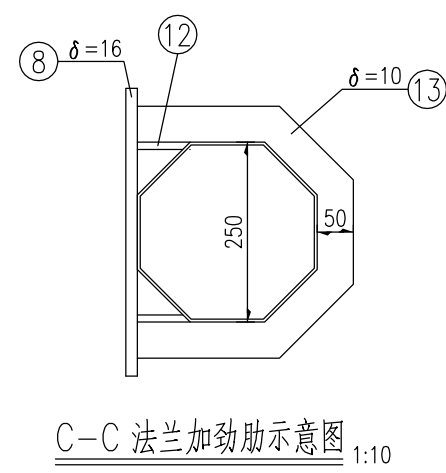
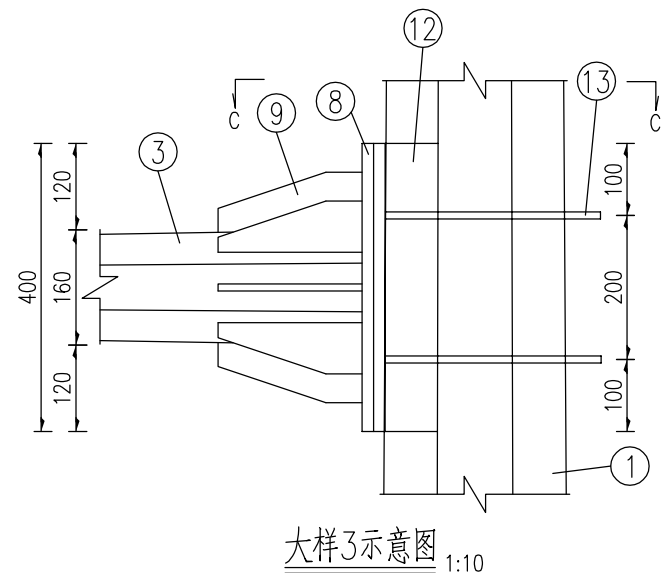
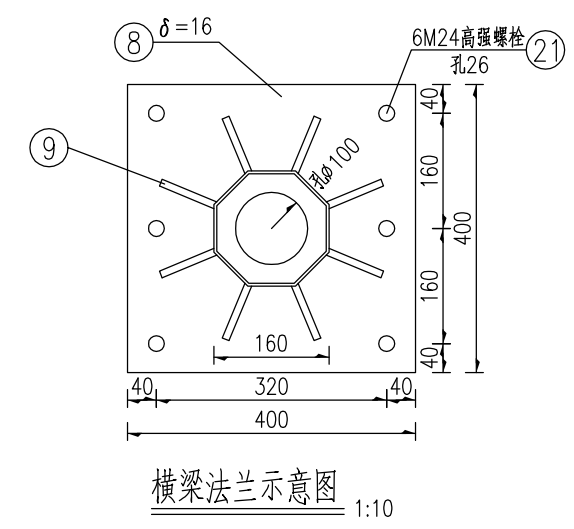
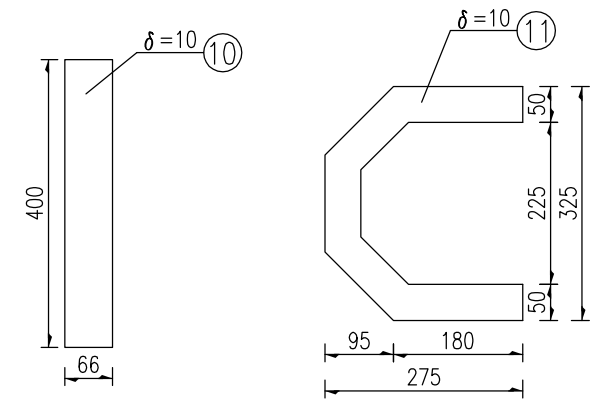
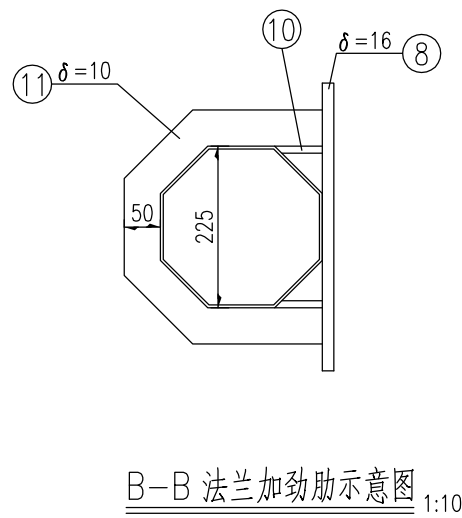
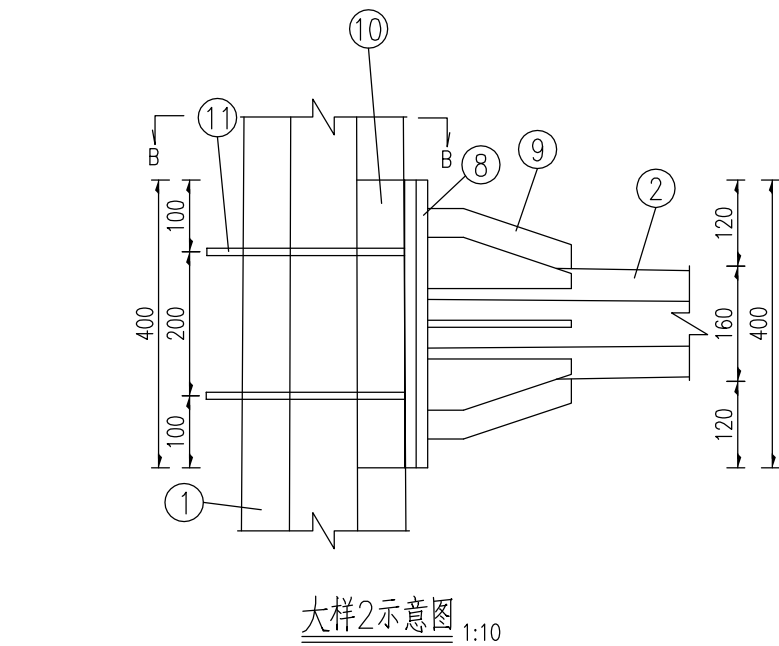
| | | | |
|-------------------------------|-----------|--------|----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 罗斌 | 专业负责 杨海亮 |
| 市政甲级A233000766 | | 审定 罗斌 | 设计 杨海亮 |
| 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审核 彭文兵 | 制图 杨海亮 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 项目负责人 郭芳琼 | 校对 郑灵 | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 子项 交通工程 | | | |
|---------|--|--|--|

| | |
|--------------------|---------------|
| 图名 C-3型综合杆结构设计图(一) | 设计号 2021-Z-43 |
| 图别 设施 | |
| 图号 66 | |
| 出图日期 2021.06 | |

未盖技术出图章本图纸无效

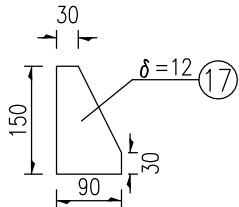
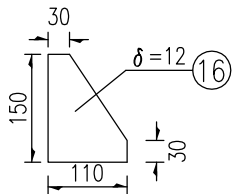
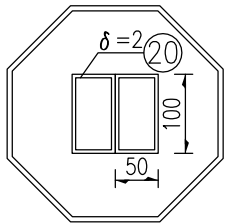
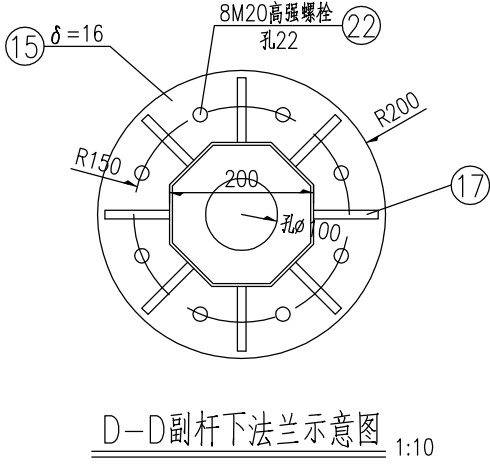
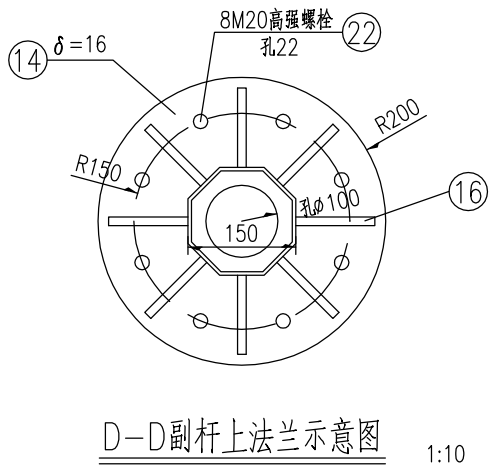
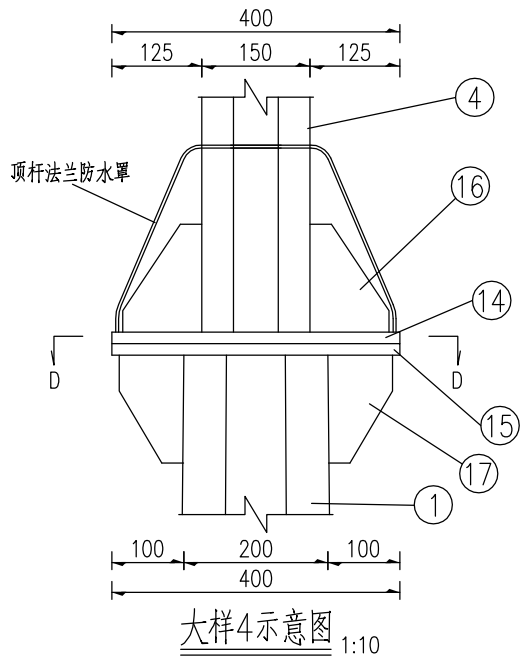
| | | | |
|--------|---------|-----------|-----|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 电 气 | | |
| | 风 景 园 林 | | |



注：本图均以mm为单位。

| | | | | | | | | |
|-------------|---|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 项目名称 子 项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | C-3型综合杆 结构设计图(二) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 67 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效



智慧路灯C-3结构材料数量表

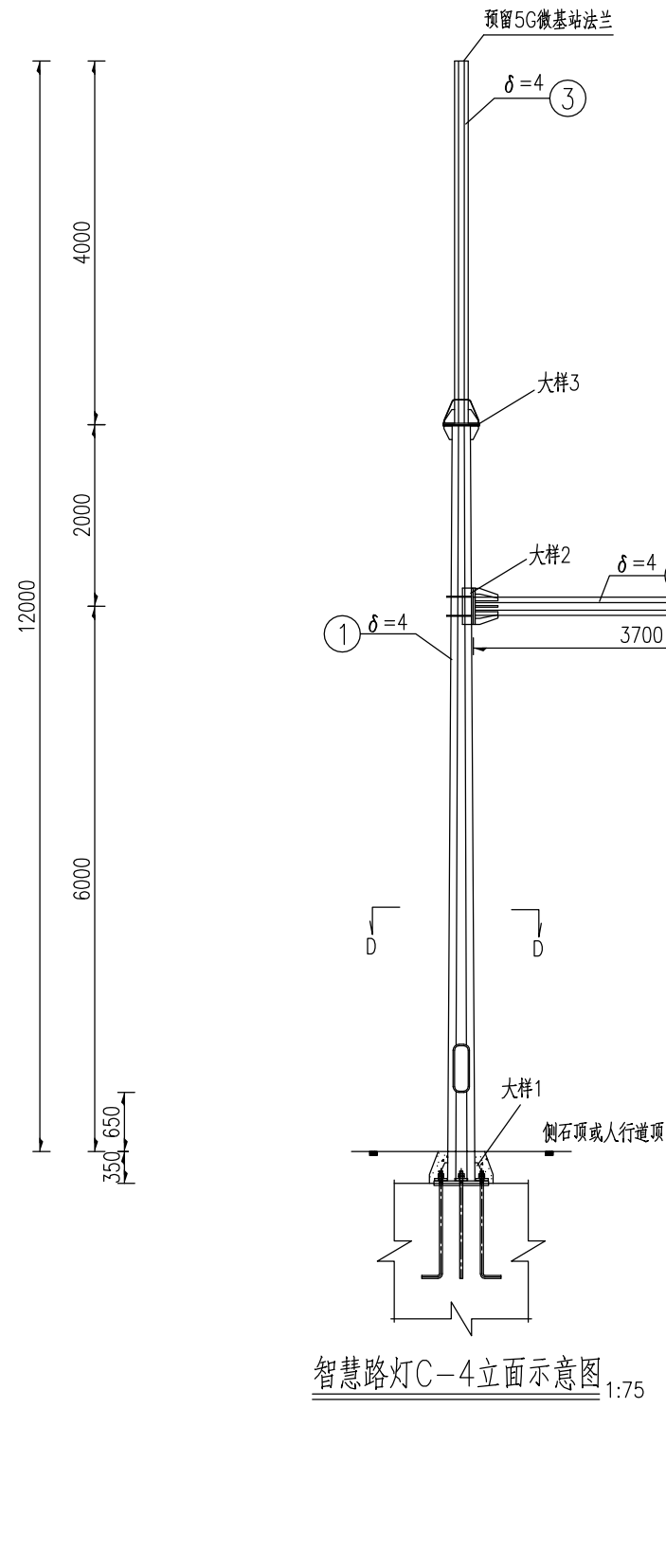
| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | ∅300~200)x4x8309 | 212.68 | 1 | 212.68 | 736.81 |
| 钢管横梁 | 2 | ∅160x4x3684 | 59.80 | 1 | 59.80 | |
| | 3 | ∅160~100)x4x2984 | 39.12 | 1 | 39.12 | |
| 钢管副杆 | 4 | ∅150x4x3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 5 | 600x600x25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 6 | 200x100x12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 7 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 横梁法兰 | 8 | 400x400x16 | 20.10 | 4 | 80.38 | |
| 横梁加劲肋 | 9 | 200x80x10 | 1.26 | 16 | 20.10 | |
| | 10 | 400x66x10 | 2.07 | 2 | 4.14 | |
| | 11 | 275x325x10 | 7.02 | 2 | 14.03 | |
| | 12 | 400x73x10 | 2.29 | 2 | 4.58 | |
| | 13 | 300x350x10 | 8.24 | 2 | 16.49 | |
| 副杆法兰 | 14 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 15 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 16 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 17 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 长横梁雨帽 | 18 | 160x160x3 | 0.60 | 1 | 0.60 | |
| 短横梁雨帽 | 19 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 主杆方舱 | 20 | 50x100x2x8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 21 | M24 | — | 12(套) | — | |
| | 22 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺母 | 23 | M27 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 24 | 0.037m³ | | | | |

注：

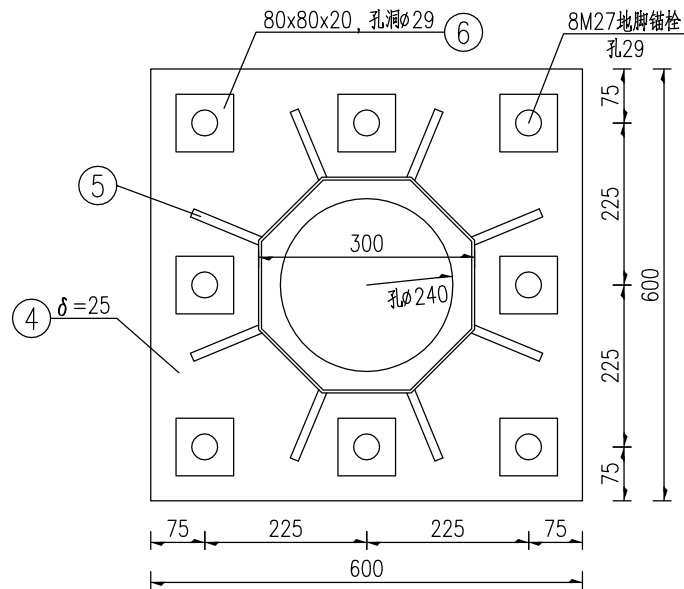
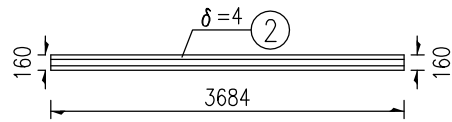
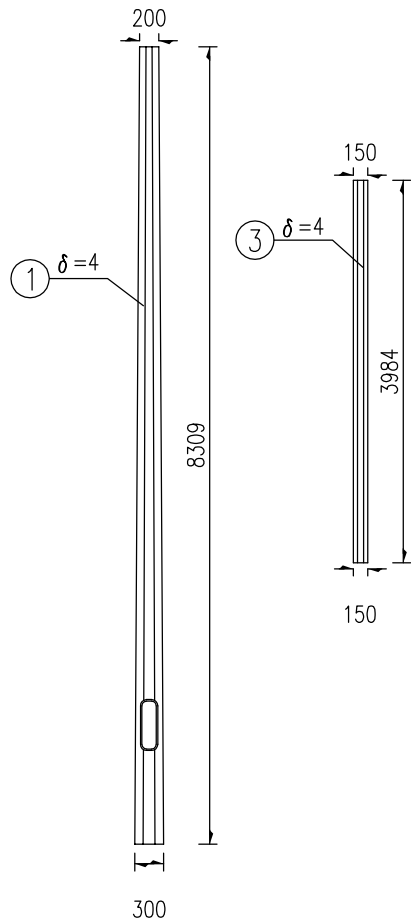
- 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
- 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺栓及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632-2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231-2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017-2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)的规定。
- 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
- 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
- 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
- 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
- 智慧路灯各附属件位置及尺寸见相关图纸说明，附属件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
- 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
- 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
- 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅150x5x1984，单件重为37.42kg。
- 钢管横梁2长度为5m时，钢管横梁2尺寸规格为(∅200~100) x5x4984，单件重为93.99kg。

| | | | | | | | | | | |
|--|--|----|------|------|------|-----|--|---------------------|------|-----------|
| <div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div></div> | | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | | C-3型综合杆 结构设计图(三) | 图别 | 设施 |
| | | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 68 |
| | | 子项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | | | 出图日期 | 2021. 06 |

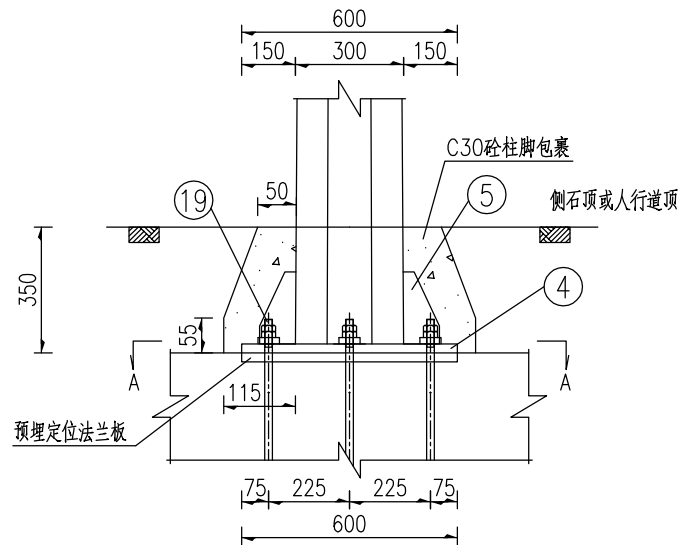
| | | | |
|--------|------------------|-----------------------|--------|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 梁 | 电 | |
| | 风景园林 | 气 | |



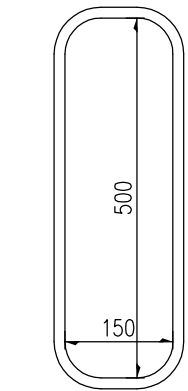
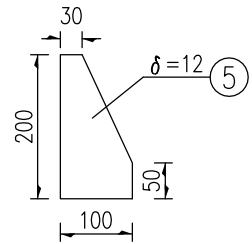
智慧路灯C-4立面示意图 1:75



A-A 主杆法兰示意图 1:10



大样1示意图 1:20



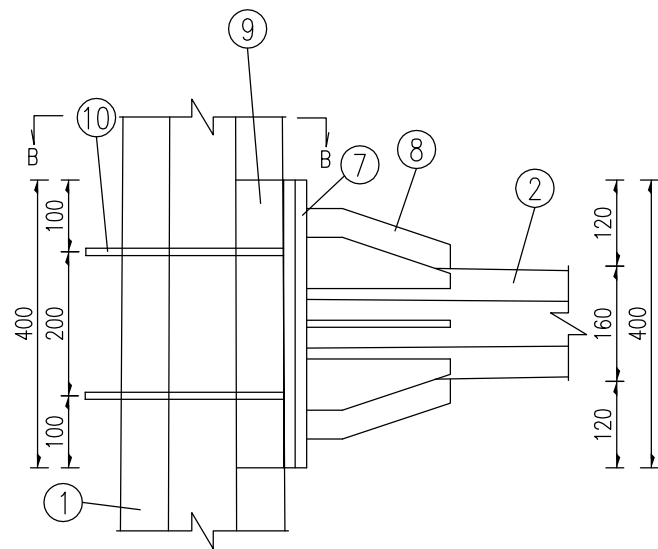
主杆检修口示意图 1:10

注：本图均以mm为单位。

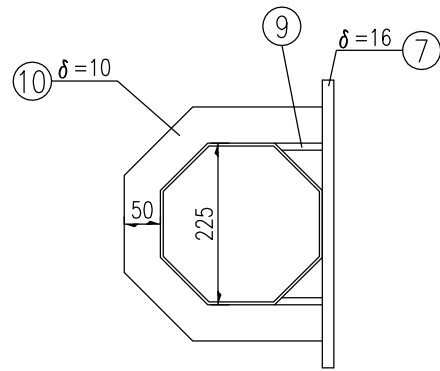
| | | | | | | | | |
|-------------|---|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 项目名称 子 项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | C-4型综合杆 结构设计图(一) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 69 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

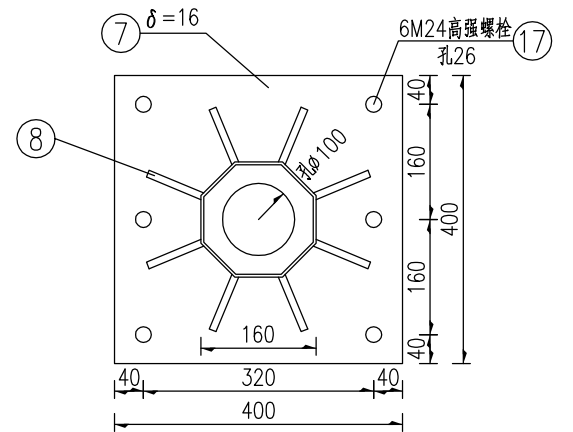
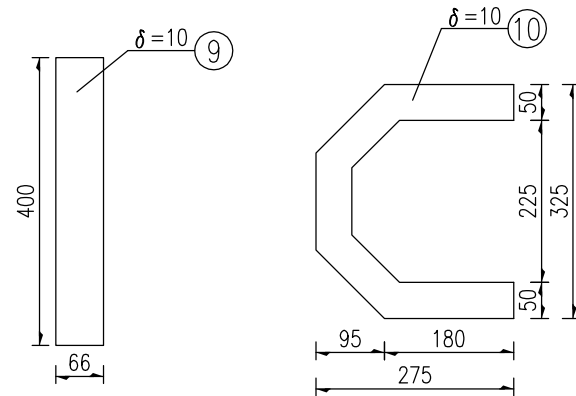
| | | | | |
|--------|-----------|--|-------------------------|----|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | | 给排水工艺 电 气 风景园林 | 交通 |
| | | | | |
| | | | | |



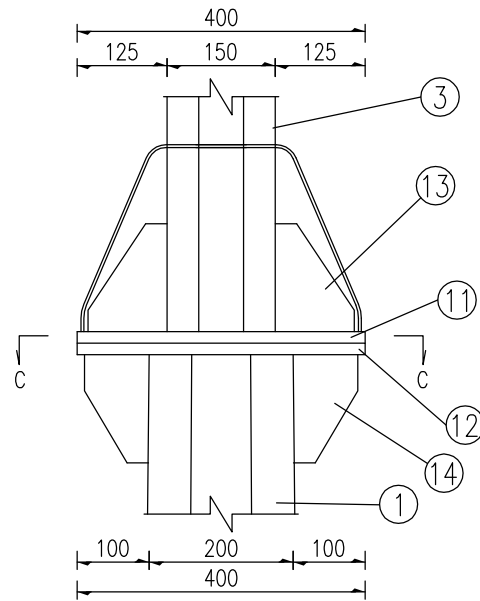
大样2示意图
1:10



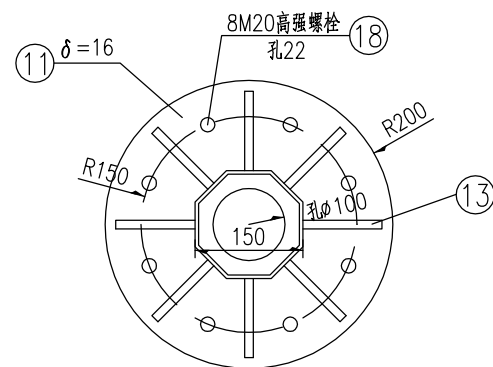
B-B 法兰加劲肋示意图
1:10



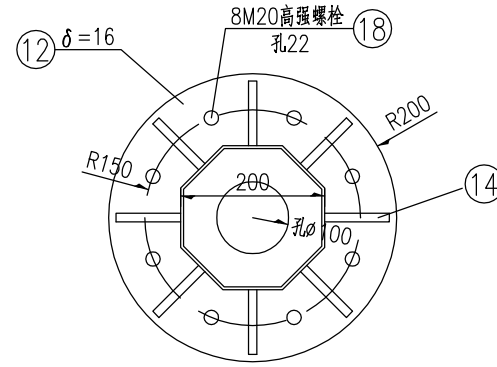
横梁法兰示意图
1:10



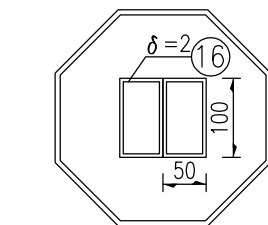
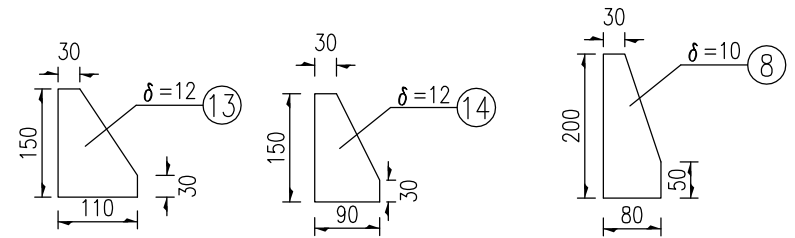
大样3示意图
1:10



C-C副杆上法兰示意图
1:10



C-C副杆下法兰示意图
1:10



D-D主杆内部方仓示意图
1:10

注：本图均以mm为单位。

| | | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 市政甲级A233000766 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |
| 子项 | 交通工程 | | | | |

| | |
|------|-----------------|
| 图名 | C-4型综合杆结构设计图(二) |
| 设计号 | 2021-Z-43 |
| 图别 | 设施 |
| 图号 | 70 |
| 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | | |
|---------|--|--|----------------------|--|--|
| 交 通 | | | 给排水工艺 电 气 风景园林 | | |
| | | | | | |
| 道 路 桥 梁 | | | 给排水结构 | | |
| 会 签 | | | | | |

智慧路灯C-4结构材料数量表

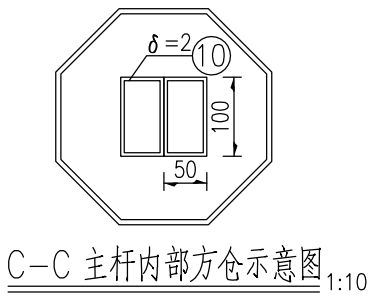
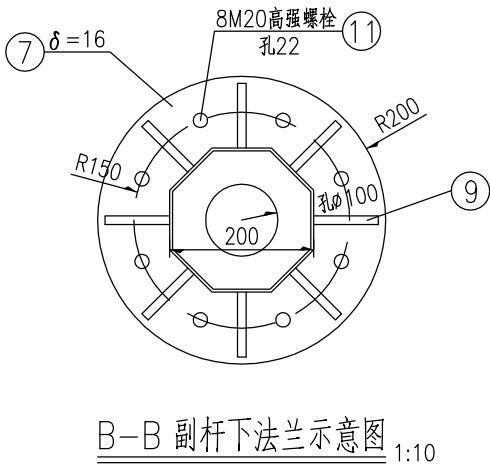
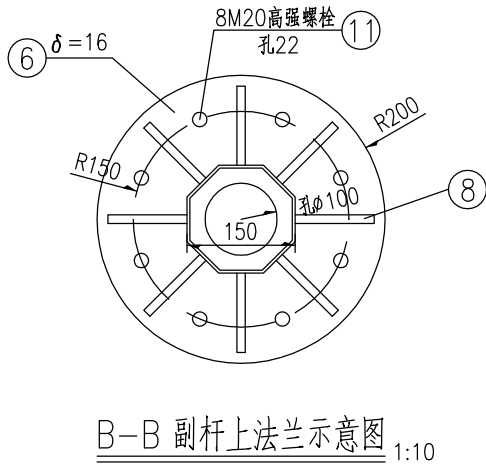
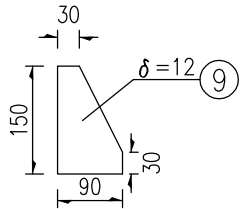
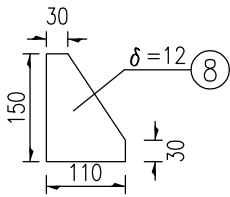
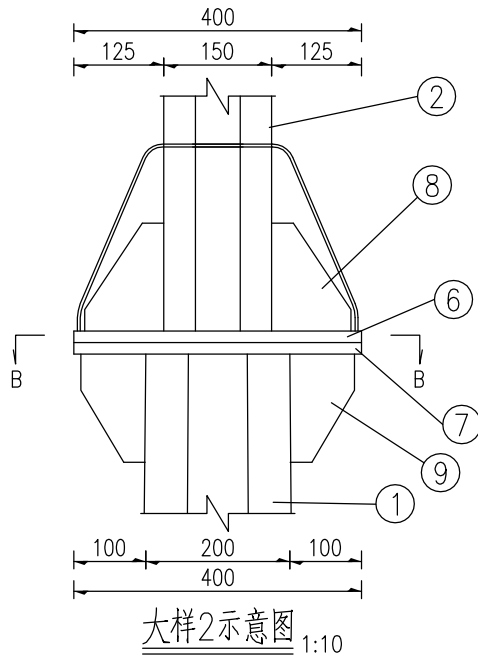
| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | ∅300~200)×4×8309 | 212.68 | 1 | 212.68 | 626.14 |
| 钢管横梁 | 2 | ∅160×4×3684 | 59.80 | 1 | 59.80 | |
| 钢管副杆 | 3 | ∅150×4×3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 4 | 600×600×25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 5 | 200×100×12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 6 | 80×80×20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 横梁法兰 | 7 | 400×400×16 | 20.10 | 2 | 40.19 | |
| 横梁加劲肋 | 8 | 200×80×10 | 1.26 | 8 | 10.05 | |
| | 9 | 400×66×10 | 2.07 | 2 | 4.14 | |
| | 10 | 275×325×10 | 7.02 | 2 | 14.03 | |
| 副杆法兰 | 11 | ∅400×16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 12 | ∅400×16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 13 | 150×110×12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 14 | 150×90×12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 长横梁雨帽 | 15 | 160×160×3 | 0.60 | 1 | 0.60 | |
| 主杆方舱 | 16 | 50×100×2×8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 17 | M24 | — | 6(套) | — | |
| | 18 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 19 | M27 | — | 16(个) | | |
| 后浇C30砼 | 20 | 0.037m³ | | | | |

注：

1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632—2008)的规定;大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231—2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《 钢结构设计规范》(GB50017—2003)的规定采用。并应符合《 钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—2011)的规定。
5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽;顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量;横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
9. 智慧路灯各附连件位置及尺寸见相关图纸说明，附连件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅150×5×1984，单件重为37.42kg。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|---------------------|------|-----------|
| |  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | C-4型综合杆 结构设计图(三) | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 71 |
| | 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效



智慧路灯D-1、2结构材料数量表

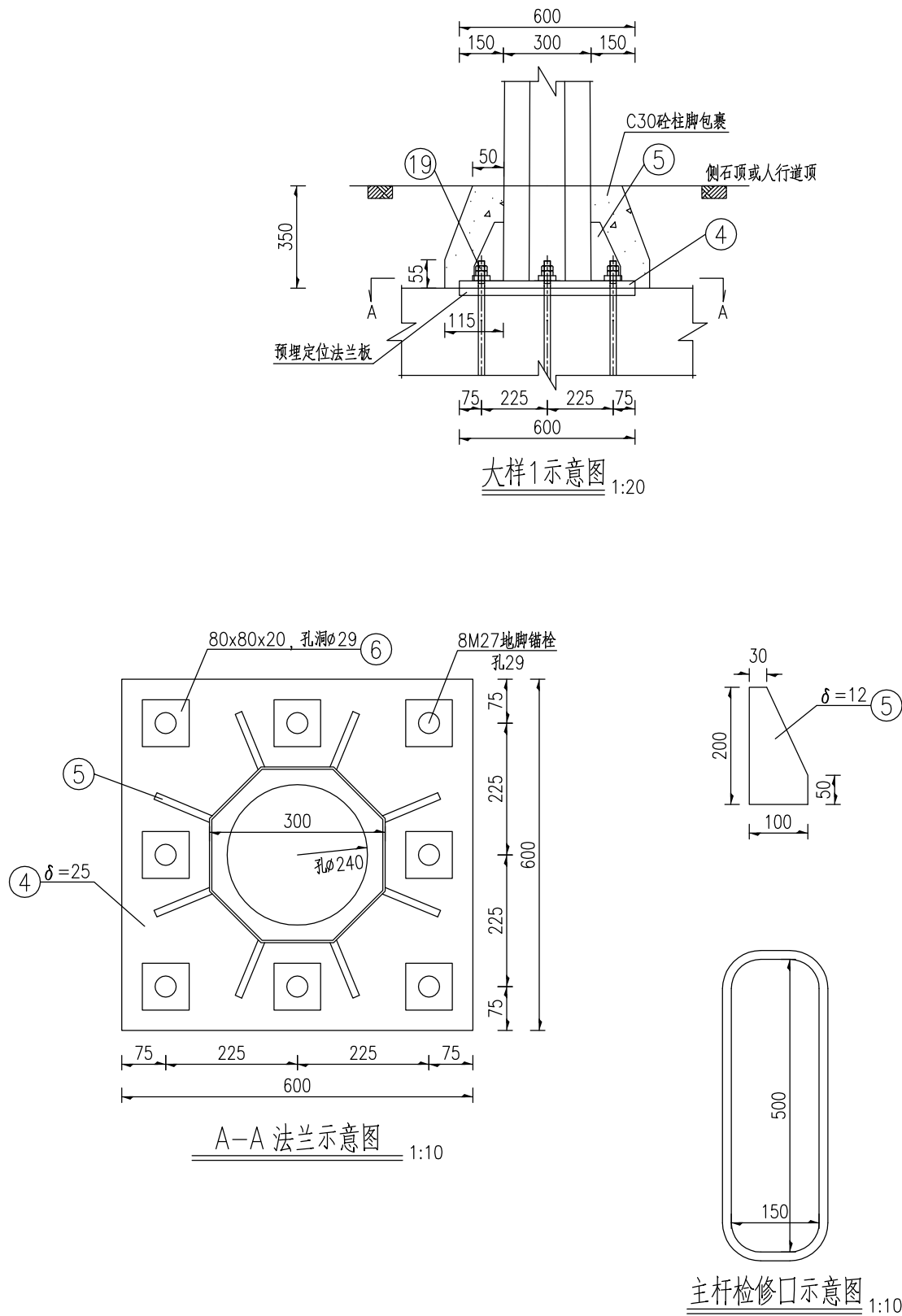
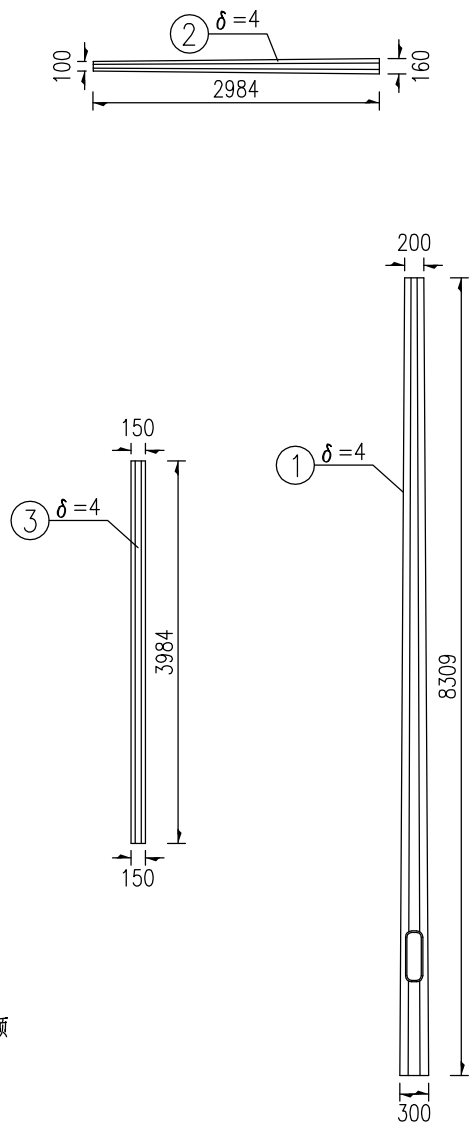
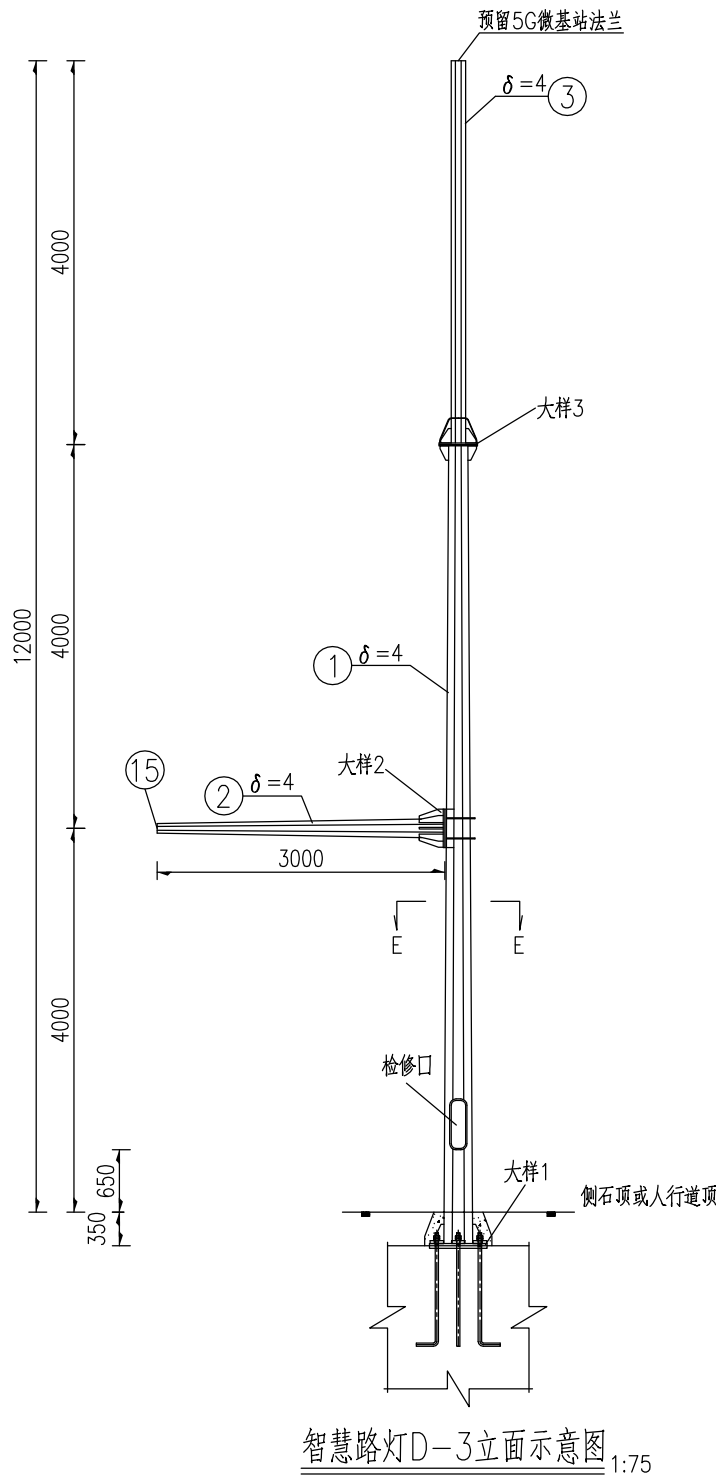
| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|---------------------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | (\varnothing 300~200)x4x8309 | 212.68 | 1 | 212.68 | 497.32 |
| 钢管副杆 | 2 | \varnothing 150x4x3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 3 | 600x600x25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 4 | 200x100x12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 5 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 副杆法兰 | 6 | \varnothing 400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 7 | \varnothing 400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 8 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 9 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 主杆方仓 | 10 | 50x100x2x8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 11 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 12 | M27 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 13 | 0.037m ³ | | | | |

注：

- 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
- 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632—2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231—2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017—2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—2011)的规定。
- 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
- 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
- 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
- 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
- 智慧路灯各附连件位置及尺寸见相关图纸说明，附连件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
- 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
- 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
- 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅150x5x1984，单件重为37.42kg。

| | | | | | | | | | |
|---|------|-----|--|------|-----|--|-------------------|------|-----------|
| <div><div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div></div><div>项目名称聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程</div><div>子项交通工程</div></div> | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | | D-1、2型综合杆结构设计图(二) | 图别 | 设施 |
| | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 73 |
| | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校对 | 郑灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

| | | | | |
|--------|---------|--|-----------|-----|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 电 气 | | 风 景 园 林 | |
| | | | | |



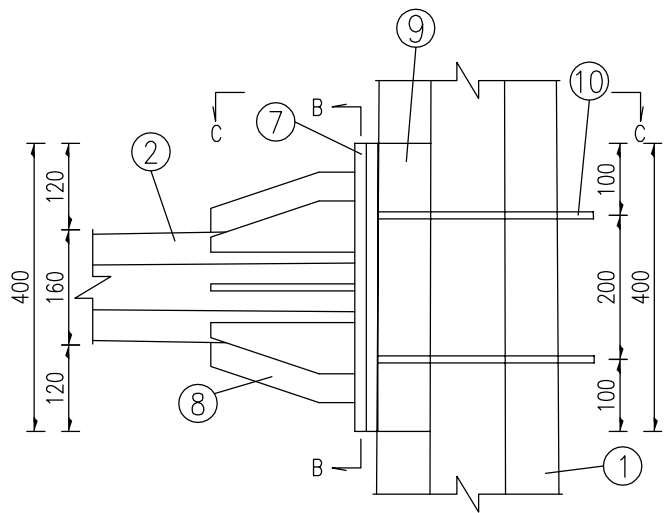
注：本图均以mm为单位。

| | | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 市政甲级A233000766 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |
| 子项 | 交通工程 | | | | |

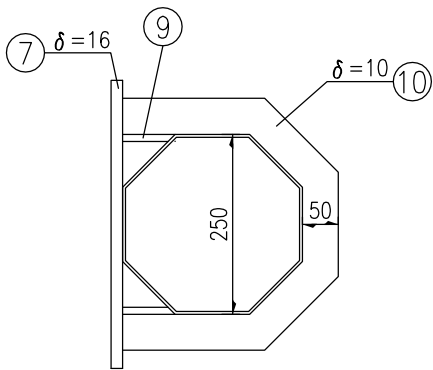
| | |
|------|-----------------|
| 图名 | D-3型综合杆结构设计图(一) |
| 设计号 | 2021-Z-43 |
| 图别 | 设施 |
| 图号 | 74 |
| 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

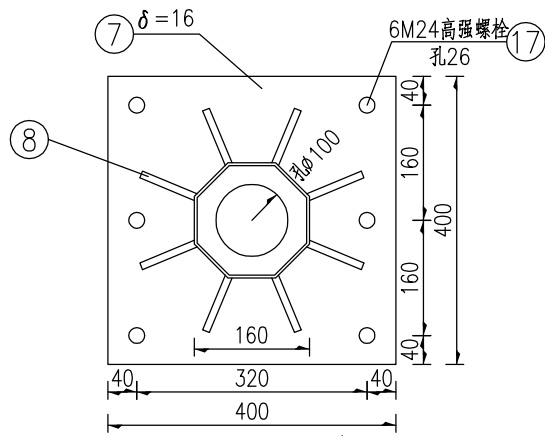
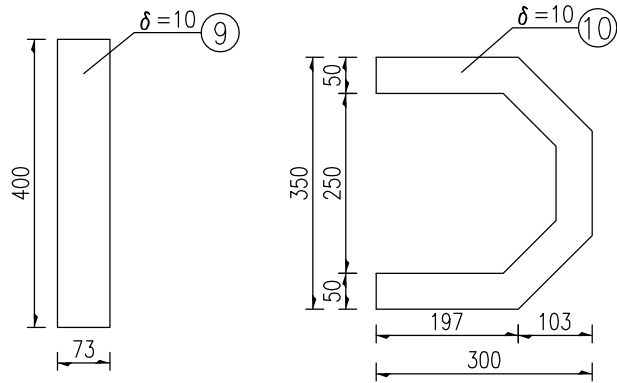
| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |



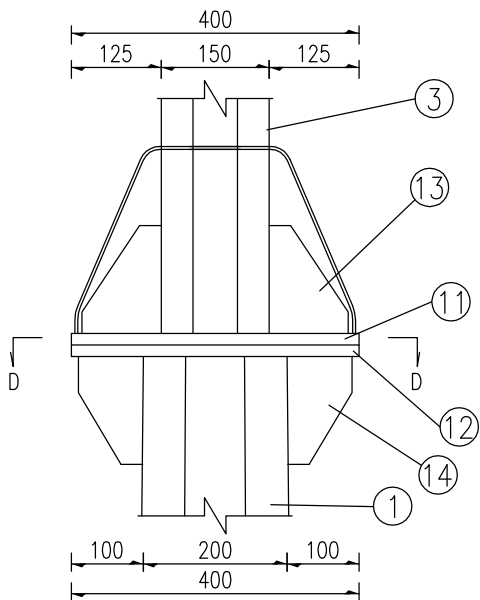
大样2示意图 1:10



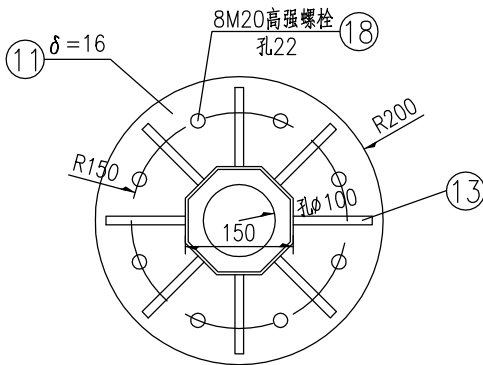
C-C 法兰加肋示意图 1:10



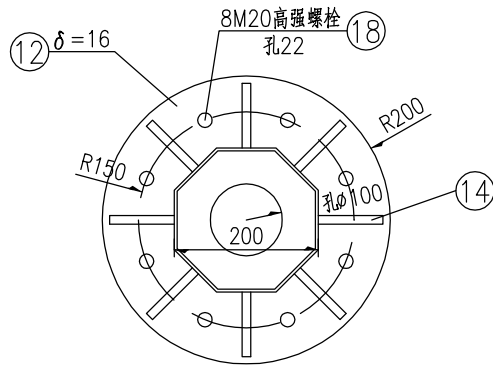
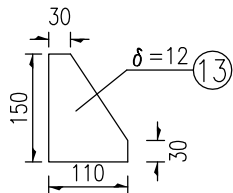
B-B 横梁法兰示意图 1:10



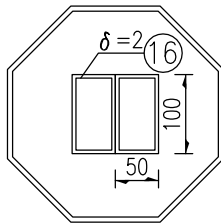
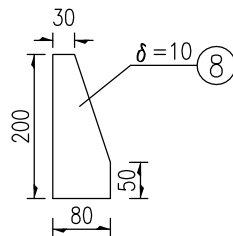
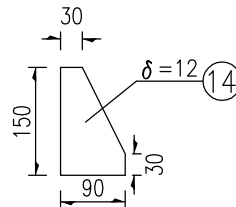
大样3示意图 1:10



D-D 副杆上法兰示意图 1:10



D-D 副杆下法兰示意图 1:10



E-E 主杆内部方仓示意图 1:10

注：本图均以mm为单位。

| | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 子项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | | | |
|------|-----|------|-----|
| 院 长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 审 定 | 罗斌 | 设 计 | 杨海亮 |
| 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 |
| 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑灵 |

| | | |
|---------------------|------|-----------|
| 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| D-3型综合杆 结构设计图(二) | 图 别 | 设施 |
| | 图 号 | 75 |
| | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

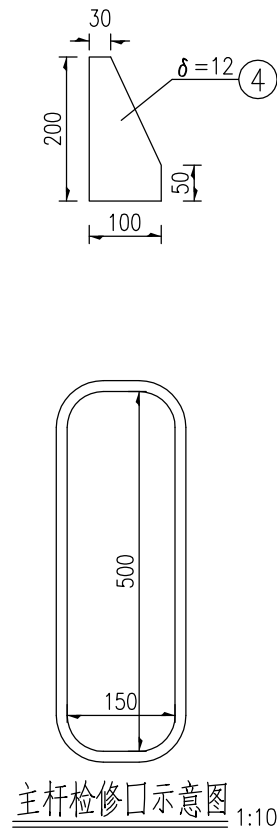
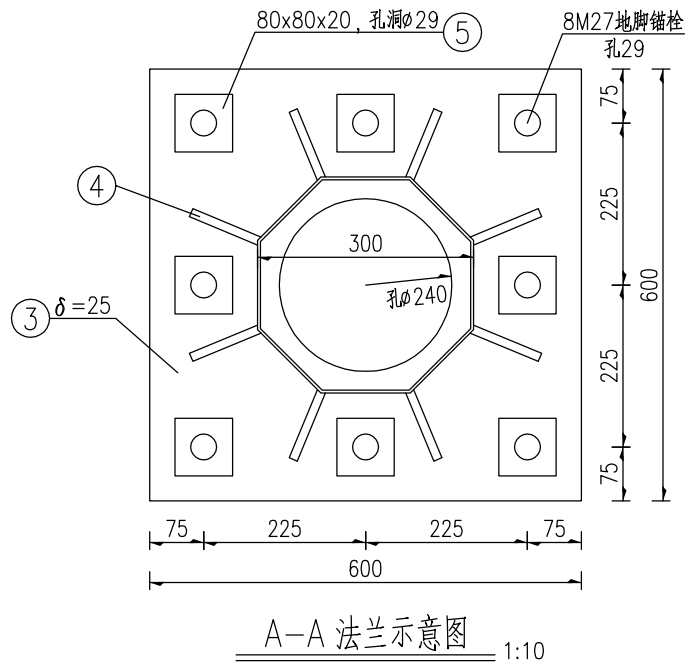
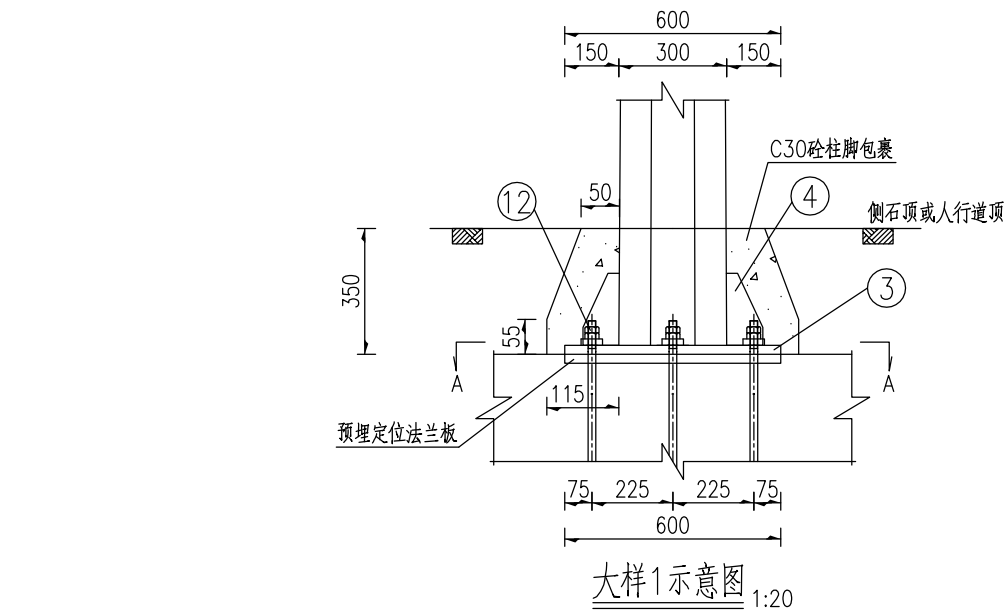
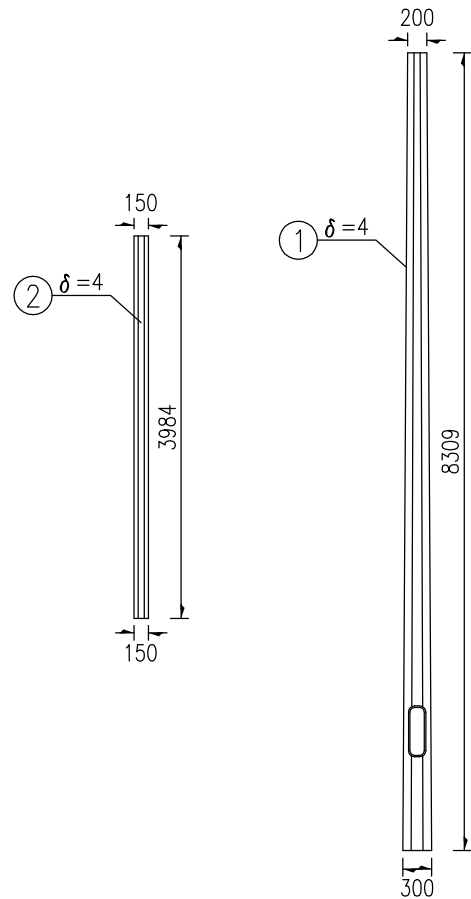
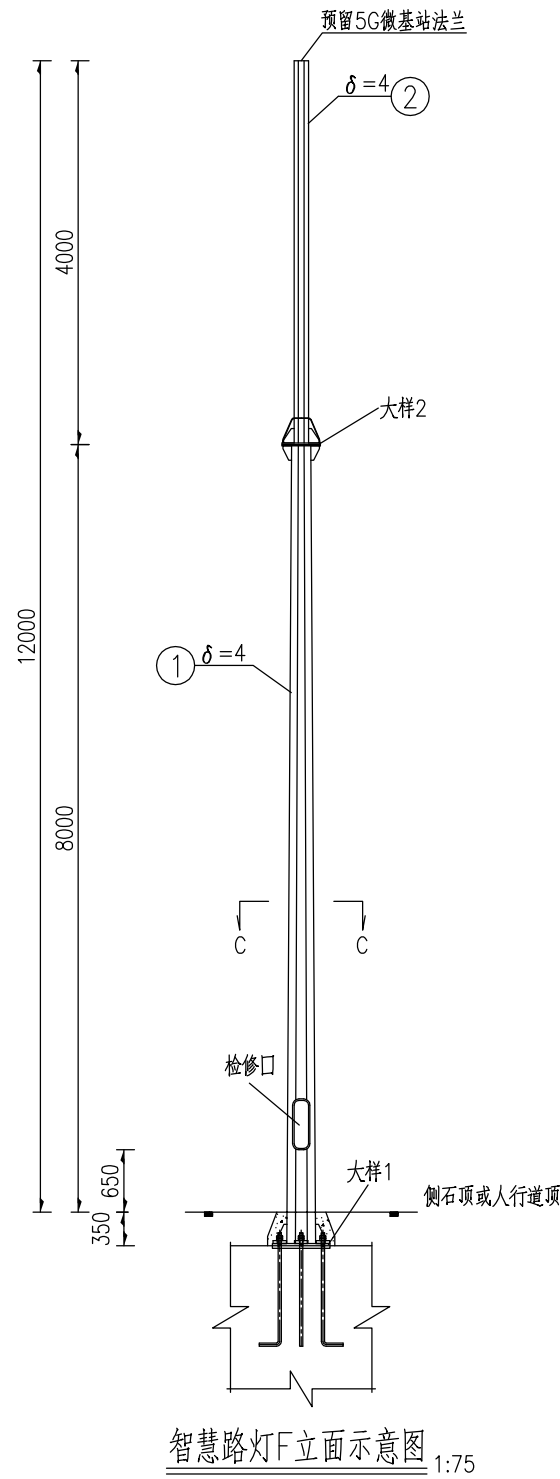
智慧路灯D-3结构材料数量表

| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|-------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | ∅ 300~200)x4x8309 | 212.68 | 1 | 212.68 | 607.99 |
| 钢管横梁 | 2 | ∅ 160~100)x4x2984 | 39.12 | 1 | 39.12 | |
| 钢管副杆 | 3 | ∅ 150x4x3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 4 | 600x600x25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 5 | 200x100x12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 6 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 横梁法兰 | 7 | 400x400x16 | 20.10 | 2 | 40.19 | |
| 横梁加劲肋 | 8 | 200x80x10 | 1.26 | 8 | 10.05 | |
| | 9 | 400x73x10 | 2.29 | 2 | 4.58 | |
| | 10 | 350x300x10 | 8.24 | 2 | 16.49 | |
| 副杆法兰 | 11 | ∅ 400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 12 | ∅ 400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 13 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 14 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 横梁雨帽 | 15 | 100x100x3 | 0.24 | 1 | 0.24 | |
| 主杆方仓 | 16 | 50x100x2x8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 17 | M24 | — | 6(套) | | |
| | 18 | M20 | — | 8(套) | — | |
| 地脚螺栓螺帽 | 19 | M27 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 20 | 0.037m³ | | | | |

- 注：
- 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
 - 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 - 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 - 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632－2008)的规定;大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231－2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《 钢结构设计规范》(GB50017－2003)的规定采用。并应符合《 钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82－2011)的规定。
 - 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
 - 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽;顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量;横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
 - 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
 - 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
 - 智慧路灯各附连件位置及尺寸见相关图纸说明，附连件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
 - 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923－ 88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
 - 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
 - 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅ 150x5x1984，单件重为37.42kg。
 - 钢管横梁2长度为2m时，钢管横梁2尺寸规格为(∅ 200~100) x5x1984，单件重为37.42kg。

| | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|------|------|------|-----|-----|---------------------|-----|-----------|
| <div><div></div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div></div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | D-3型综合杆 结构设计图(三) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 76 |
| | | 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | | 郑 灵 | 2021. 06 |

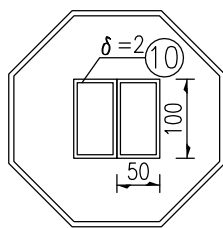
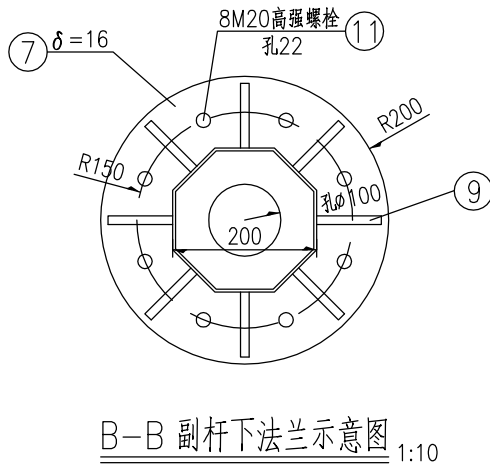
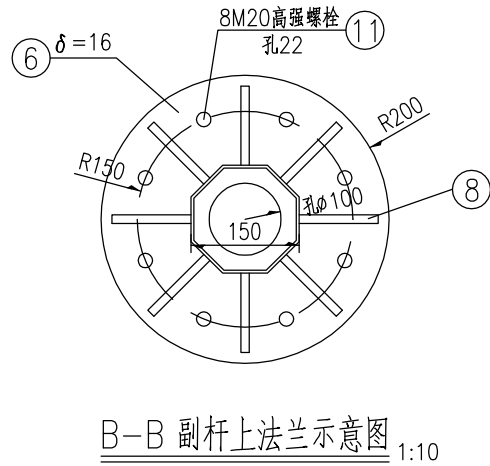
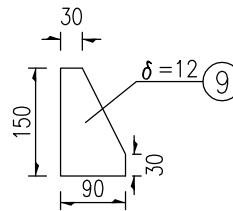
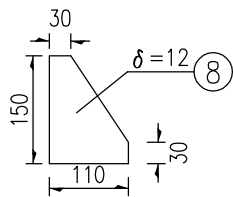
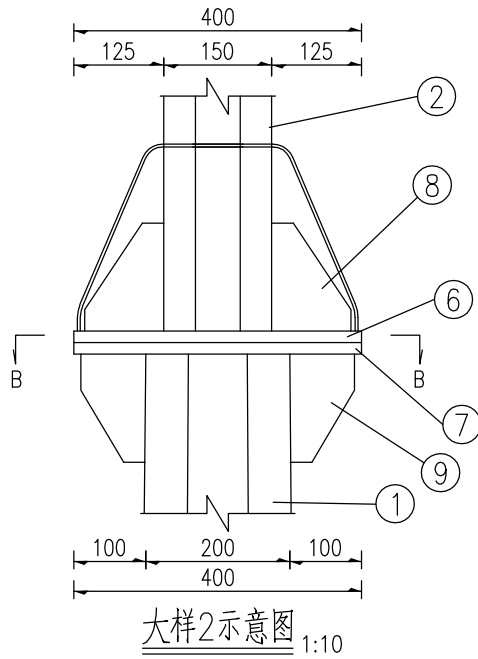
| | | | |
|--------|-------|-------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 给排水结构 | 电 气 | |
| | | 风景园林 | |



注：本图均以mm为单位。

| | | | | | | | | | |
|------|-----|---|------|-----|------|-----|-------------------|------|-----------|
| 项目名称 | 子 项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | F型综合杆 结构设计图(一) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 78 |
| | | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效



智慧路灯F结构材料数量表

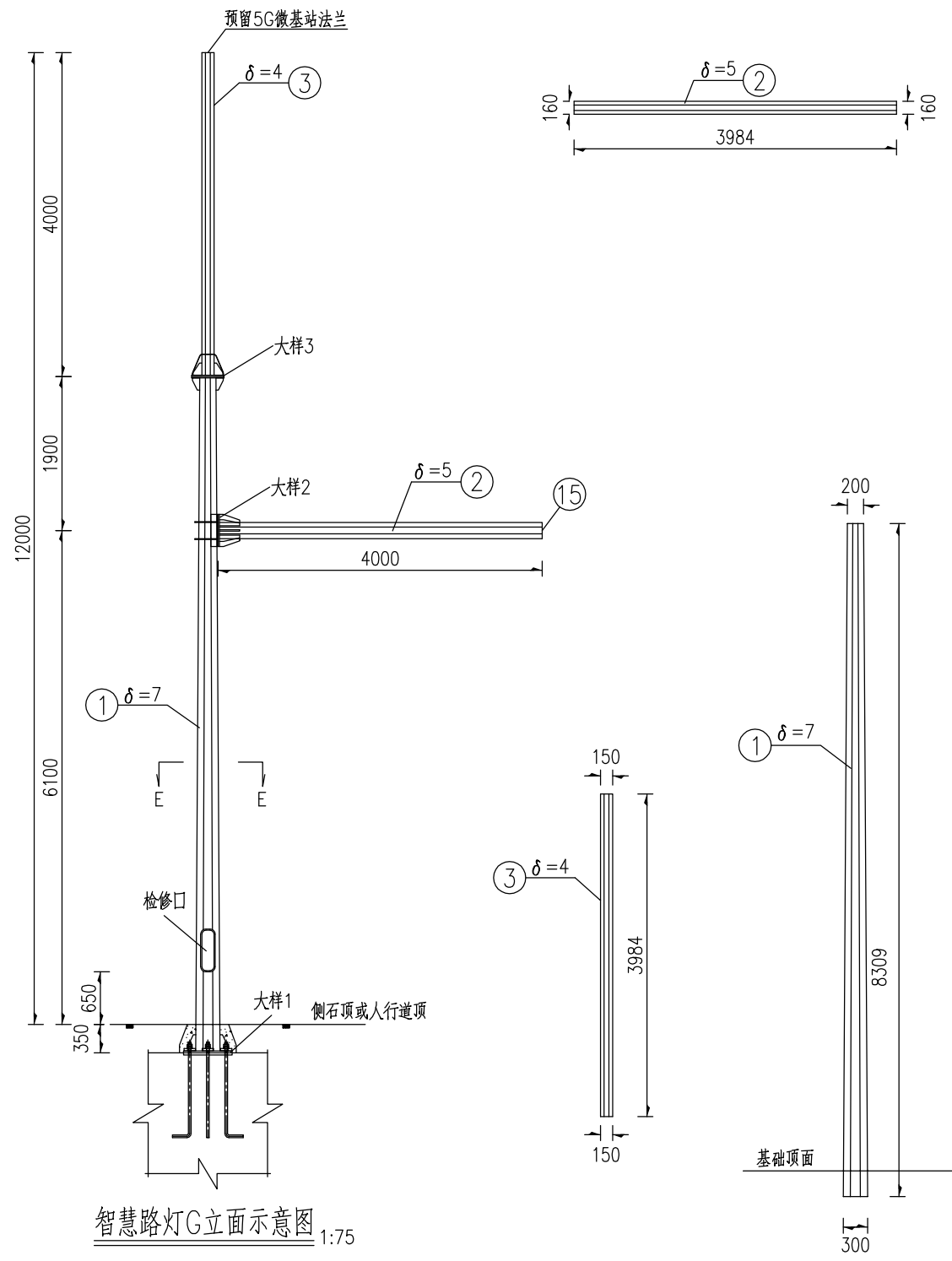
| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | ∅300~200)x4x8309 | 212.68 | 1 | 212.68 | 497.32 |
| 钢管副杆 | 2 | ∅150x4x3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 3 | 600x600x25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 4 | 200x100x12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 5 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 副杆法兰 | 6 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 7 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 8 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 9 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 主杆方仓 | 10 | 50x100x2x8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 11 | M20 | - | 8(套) | - | |
| 地脚螺栓螺帽 | 12 | M27 | - | 16(个) | - | |
| 后浇C30砼 | 13 | 0.037m³ | | | | |

注：

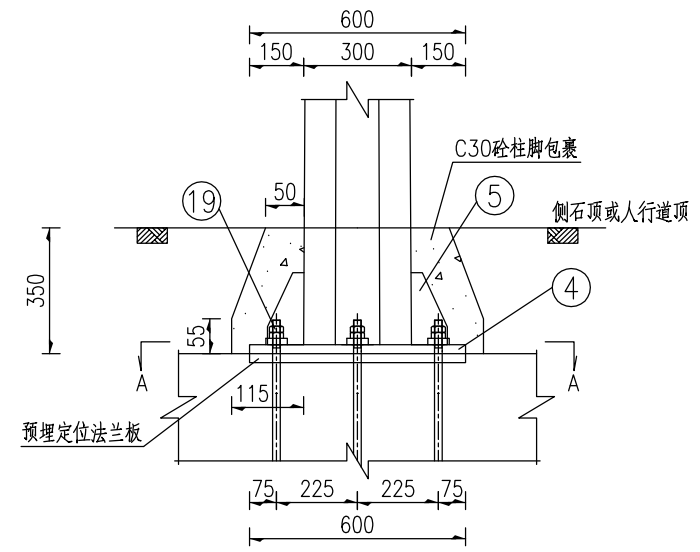
- 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
- 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺栓及螺母、垫圈应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632—2008)的规定；大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231—2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《钢结构设计规范》(GB50017—2003)的规定采用。并应符合《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—2011)的规定。
- 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
- 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽；顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量；横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
- 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
- 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
- 智慧路灯各附件位置及尺寸见相关图纸说明，附件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
- 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调和漆。
- 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
- 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅150x5x1984，单件重为37.42kg。

| | | | | | | | | | |
|--|--|----|------|-------|------|-----|-------------------|------|-----------|
| <div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]规规编第(141119)</div></div> | | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | F型综合杆 结构设计图(二) | 图别 | 设施 |
| | | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 79 |
| | | 子项 | 交通工程 | 项目负责人 | 郭芳琼 | 校对 | | 出图日期 | 2021. 06 |

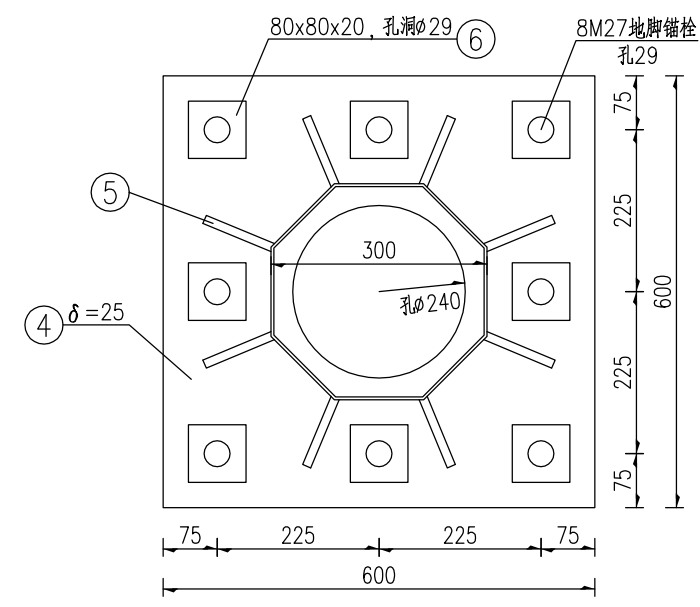
| | | | | | | |
|--------|-----------|--|--------------|------|--|-----|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | | 给排水工艺 电 气 | 风景园林 | | 交 通 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



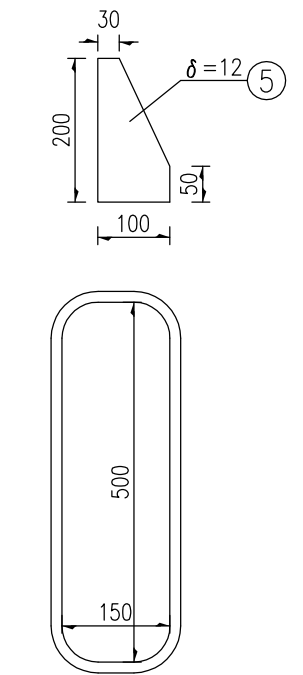
智慧路灯G立面示意图 1:75



大样1示意图 1:20




A-A 主杆法兰示意图 1:10



主杆检修口示意图 1:10

注：本图均以mm为单位。

| | | | | | |
|---|--|-------------|-------------|-------------------|------------------|
|  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 罗斌 | 专业负责 杨海亮 | 图名 | 设计号 2021-Z-43 |
| | | 审定 罗斌 | 设计 杨海亮 | G型综合杆 结构设计图(一) | 图别 设施 |
| | | 审核 彭文兵 | 制图 杨海亮 | | 图号 80 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | 项目负责 郭芳琼 | 校对 郑灵 | | 出图日期 2021.06 |
| 子项 交通工程 | | | | | |

未盖技术出图章本图纸无效

智慧路灯G结构材料数量表

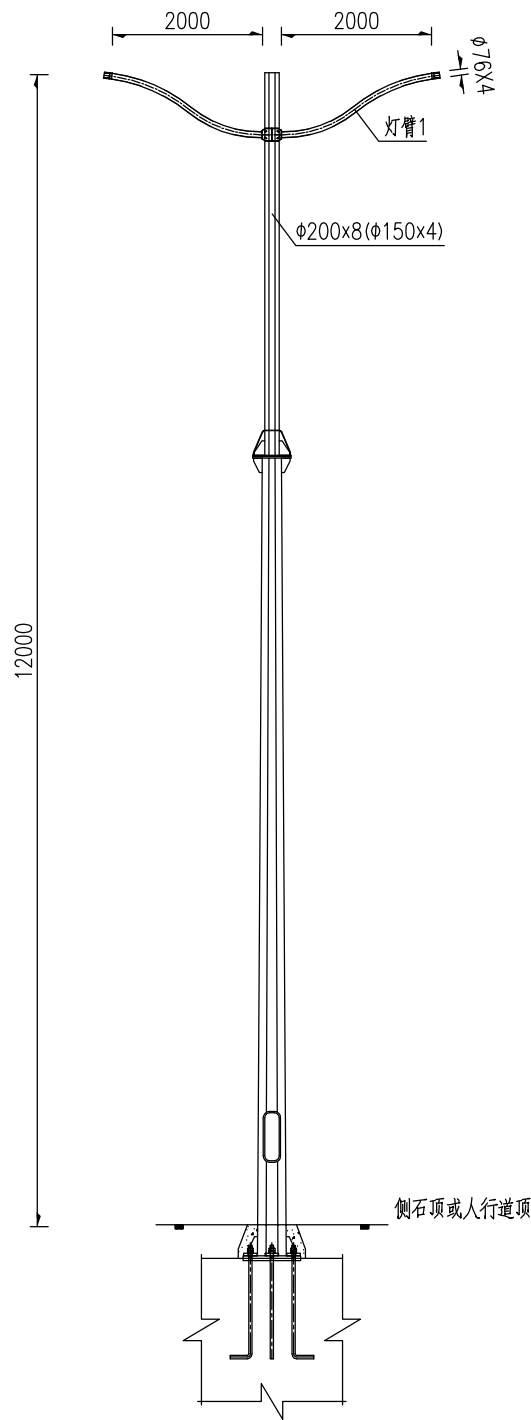
| 名称 | 编号 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 件数 | 共重(kg) | 总重(kg) |
|--------|----|------------------|---------|-------|--------|--------|
| 钢管主杆 | 1 | ∅300~200)x7x8309 | 367.65 | 1 | 367.65 | 801.63 |
| 钢管横梁 | 2 | ∅160x5x3984 | 80.32 | 1 | 80.32 | |
| 钢管副杆 | 3 | ∅150x4x3984 | 60.52 | 1 | 60.52 | |
| 主杆法兰 | 4 | 600x600x25 | 70.65 | 1 | 70.65 | |
| 主杆加劲肋 | 5 | 200x100x12 | 1.88 | 8 | 15.07 | |
| 地脚螺栓垫板 | 6 | 80x80x20 | 1.00 | 8 | 8.04 | |
| 横梁法兰 | 7 | 400x400x16 | 20.10 | 2 | 40.19 | |
| | 8 | 200x80x10 | 1.26 | 8 | 10.05 | |
| | 9 | 400x66x10 | 2.07 | 2 | 4.14 | |
| 副杆法兰 | 10 | 325x275x10 | 7.02 | 2 | 14.03 | |
| | 11 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| | 12 | ∅400x16 | 15.78 | 1 | 15.78 | |
| 副杆加劲肋 | 13 | 150x110x12 | 1.55 | 8 | 12.43 | |
| | 14 | 150x90x12 | 1.27 | 8 | 10.17 | |
| 横梁雨帽 | 15 | 160x160x3 | 0.60 | 1 | 0.60 | |
| 主杆方仓 | 16 | 50x100x2x8309 | 38.09 | 2 | 76.18 | |
| 高强螺栓 | 17 | M24 | — | 6(套) | — | |
| | 18 | M20 | — | 8(套) | | |
| 地脚螺栓螺帽 | 19 | M27 | — | 16(个) | — | |
| 后浇C30砼 | 20 | 0.037m³ | | | | |

- 注：
1. 本图杆件设计风速采用41.5m/s。
 2. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 3. 图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 4. 钢材材质为Q235B；高强螺栓性能等级为8.8级，扭剪型螺杆及螺母、垫圈应符合《 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T3632—2008)的规定;大六角型及配套的螺母、垫圈，应符合《 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈与技术条件》(GB/T 1231—2006)的规定。高强度螺栓的设计预拉力值按《 钢结构设计规范》(GB50017—2003)的规定采用。并应符合《 钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82—2011)的规定。
 5. 施工完毕时，地脚螺栓用两个螺母紧固，并用黄油进行密封加以防腐保护。
 6. 顶杆顶部预留5G微基站法兰，具体构造由厂家设计制作，如5G微基站与杆件不同时安装，需设计防水雨帽;顶杆法兰防水罩由厂家设计安装，此处未计入工程量;横梁顶端雨帽采用3mm厚的钢板罩焊接封盖。
 7. 主杆检修口本图仅示意其尺寸大小，具体检修口结构形式由厂家统一计算设计。
 8. 底座定位法兰及地脚螺栓预埋在基础内，工程量已计入基础中。
 9. 智慧路灯各附连件位置及尺寸见相关图纸说明，附连件与各杆件连接所用抱箍结构详见综合杆标志板抱箍连接件构造图，此处未计入工程量。
 10. 杆件外表面需进行金属除锈及涂漆。除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂（或抛丸）除锈处理，除锈质量等级要求达到《 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923—88)中的Sa2级标准。涂漆：杆件结构均采用热镀锌防腐处理，镀锌量600g/m²，其表面喷涂调 and 漆。
 11. 厂家加工前需对各杆件进行强度校核，其强度、刚度、稳定性应满足规范要求。
 12. 智慧路灯杆件总高为10m时，钢管副杆尺寸规格为∅150x5x1984，单件重为37.42kg。

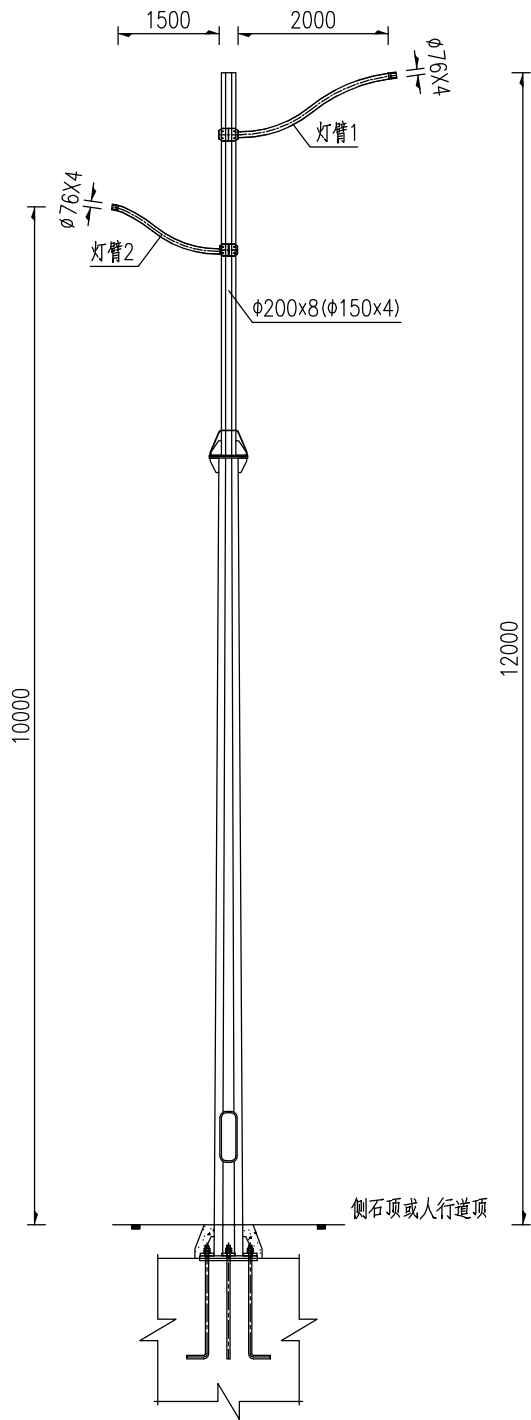
| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|------|------|------|-----|-----|-------------------|------|-----------|
| | <div><div></div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div></div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | G型综合杆 结构设计图(三) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 82 |
| | | | 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

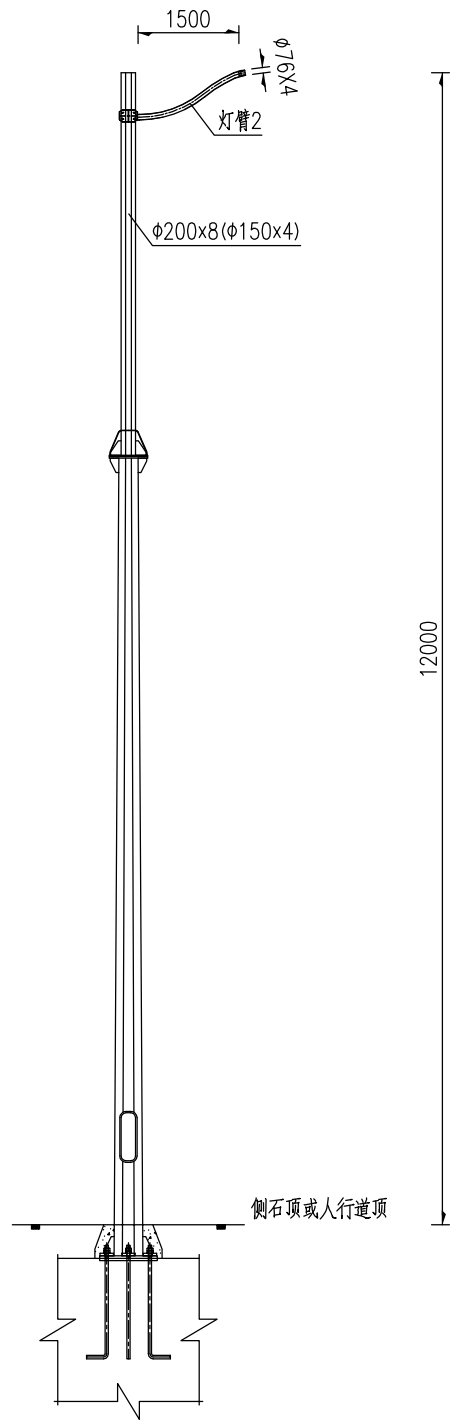
| | | | | |
|--------|-----------------------|---|--------|--|
| 会 签 | 道 桥 梁 结 构 | 给 排 水 工 艺 电 气 风 景 园 林 | 交 通 | |
| | | | | |
| | | | | |



灯臂组合A立面示意图 1:75



灯臂组合B立面示意图 1:75



灯臂组合C立面示意图 1:75

灯臂组合A材料数量表

| 名称 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 数量 | 小计 |
|-----|-----------|---------|----|-------|
| 灯臂1 | 76x4x2287 | 16.24 | 2 | 32.49 |
| 小计 | | | | 32.49 |

灯臂组合B材料数量表

| 名称 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 数量 | 小计 |
|-----|-----------|---------|----|-------|
| 灯臂1 | 76x4x2287 | 16.24 | 1 | 16.24 |
| 灯臂2 | 76x4x1727 | 12.27 | 1 | 12.27 |
| 小计 | | | | 28.51 |

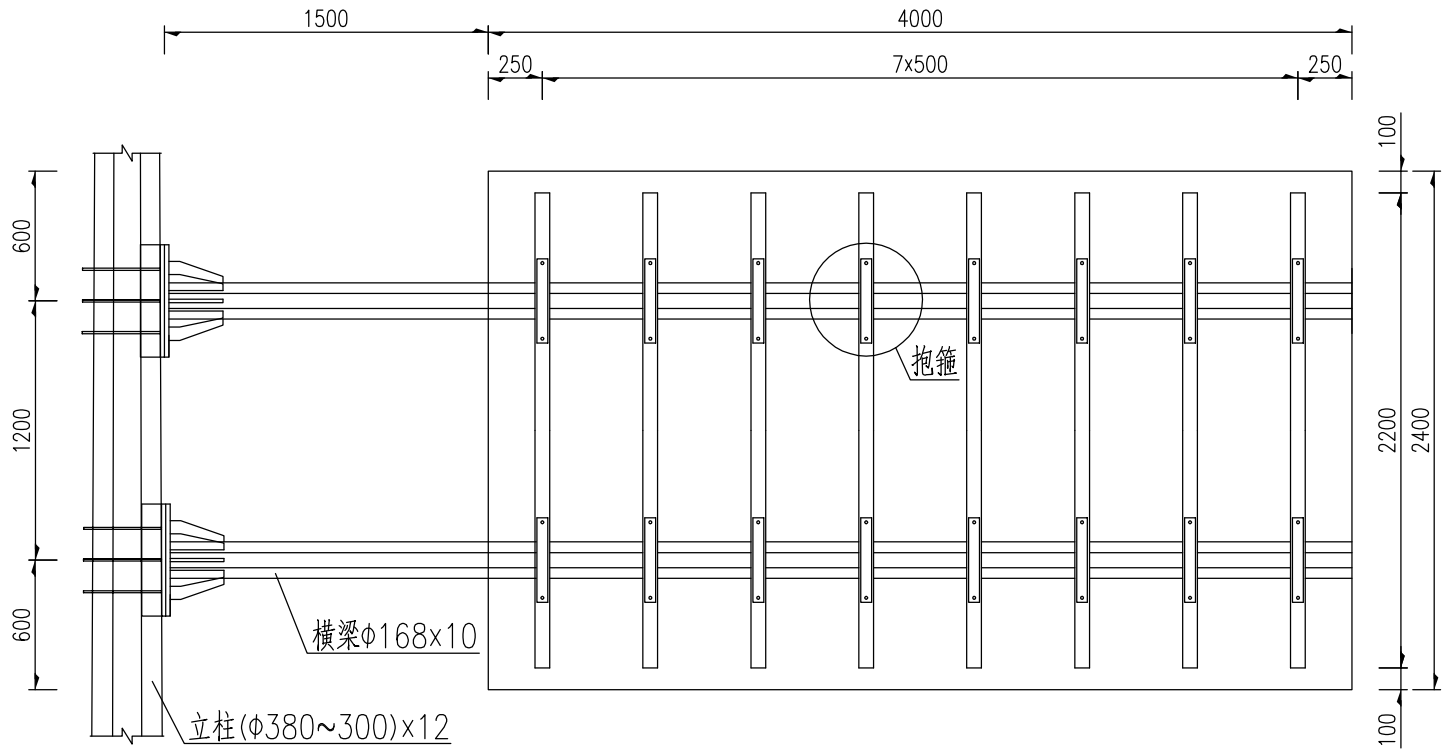
灯臂组合C材料数量表

| 名称 | 规格(mm) | 单件重(kg) | 数量 | 小计 |
|-----|-----------|---------|----|-------|
| 灯臂2 | 76x4x1727 | 12.27 | 1 | 12.27 |
| 小计 | | | | 12.27 |

- 注：
- 1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 - 2.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 - 3.灯臂材质采用钢材，钢材材质为Q235B。
 - 4.本图灯臂结构形式仅为示意，具体结构形式及连接方式需考虑实际顶杆尺寸进行设计，其具体形式可由厂家与业主及设计单位沟通后确定。

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|--|------|-----|--|------|-----|--|-----------|------|-----------|
| 项目名称 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | | | | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | | | | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | | 智慧灯杆灯臂示意图 | 图别 | 设施 |
| | | | | | | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 83 |
| | 子项 | | | | | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校对 | 郑灵 | | | 出图日期 | 2021.06 |

| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |



指路标志牌1背板大样图

本图采用A类综合杆

指路标志牌1结构数量表

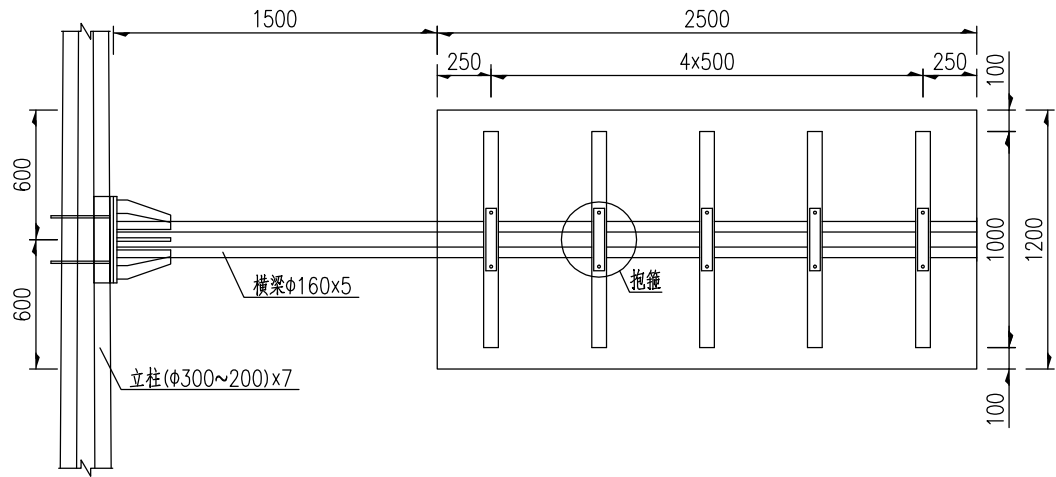
| 类别 | 材料名称 | 规格(mm) | 构件数(个) | 总重(kg) |
|------|------|----------------|--------|--------|
| 标志板 | 铝合金 | 4000x2400x3 | 1 | 77.76 |
| 龙骨 | 铝合金 | 68x28x4 L=2200 | 8 | 21.48 |
| 抱箍 | 抱箍 | 详见抱箍连接件大样图 | 16 | 16.54 |
| | 底衬 | | 16 | 12.45 |
| 板面连接 | 方头螺栓 | M12 | 32 | — |
| | 螺母 | M12 | 32 | — |
| | 平垫圈 | M12 | 64 | — |

注：

- 1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 3.标志板材料为2024、T4状态的硬铝合金板。标志板采用型铝加固，型铝和标志板之间采用焊接，要求见相关规范。标志板与横梁采用抱箍连接。
- 4.抱箍等连接件采用钢材，钢材材质为Q235B。
- 5.高强螺栓等级为8.8级，每套高强螺栓包括一个高强度大六角螺栓，一个高强度螺母，两个高强度垫圈。
- 6.抱箍及板面连接详见抱箍连接件大样图。

| | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|------|------|------|-----|--|-------------|------|-----------|
| <div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div> <div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 标志板板背大样图(一) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 84 |
| | | 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | | | 出图日期 | 2021. 06 |

| | | | | | | |
|-----|-----------|-----------------------------|--|--|-----|--|
| 会 签 | 道 桥 梁 结 构 | 给 排 水 工 艺 电 气 风 景 园 林 | | | 交 通 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



指路标志牌2背板大样图

本图采用G类综合杆

指路标志牌2结构数量表

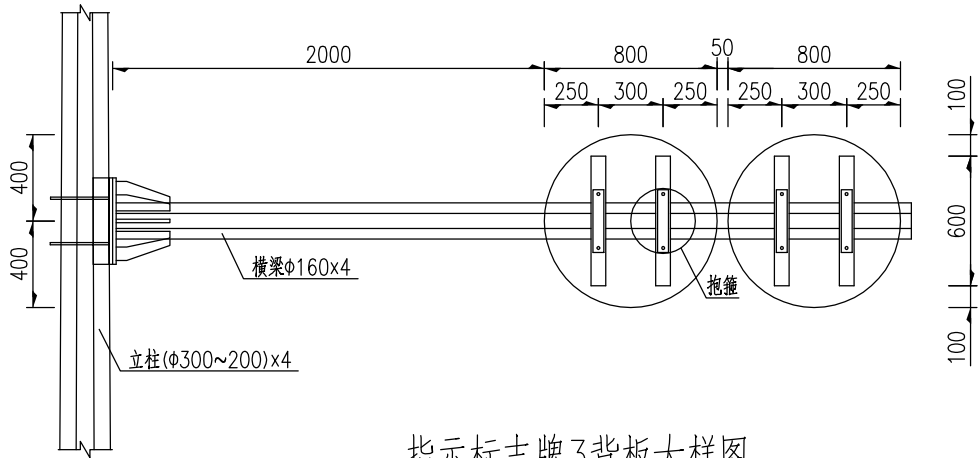
| 类别 | 材料名称 | 规格 (mm) | 构件数 (个) | 总重 (kg) |
|------|------|----------------|---------|---------|
| 标志板 | 铝合金 | 2500×1200×3 | 1 | 24.30 |
| 龙骨 | 铝合金 | 68×28×4 L=1000 | 5 | 6.10 |
| 抱箍 | 抱箍 | 详见抱箍连接件大样图 | 5 | 4.95 |
| | 底衬 | | 5 | 3.76 |
| 板面连接 | 方头螺栓 | M12 | 10 | — |
| | 螺母 | M12 | 10 | — |
| | 平垫圈 | M12 | 20 | — |

注：

- 1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 3.标志板材料为2024、T4状态的硬铝合金板。标志板采用型铝加固，型铝和标志板之间采用焊接，要求见相关规范。标志板与横梁采用抱箍连接。
- 4.抱箍等连接件采用钢材，钢材材质为Q235B。
- 5.高强螺栓等级为8.8级，每套高强螺栓包括一个高强度大六角螺栓，一个高强度螺母，两个高强度垫圈。
- 6.抱箍及板面连接详见抱箍连接件大样图。

| | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|-------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 市政甲级A233000766 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 标志板板背大样图(二) | 图别 | 设施 |
| 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 85 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------------------------|--|--|-----|--|--|--|
| 会 签 | 道 桥 梁 结 构 | 给 排 水 工 艺 电 气 风 景 园 林 | | | 交 通 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |



指示标志牌3背板大样图

本图采用C类综合杆

指示标志牌3结构数量表

| 类别 | 材料名称 | 规格(mm) | 构件数(个) | 总重(kg) |
|------|------|---------------|--------|--------|
| 标志板 | 铝合金 | R800x3 | 2 | 8.14 |
| 龙骨 | 铝合金 | 68x28x4 L=600 | 4 | 2.93 |
| 抱箍 | 抱箍 | 详见抱箍连接件大样图 | 4 | 3.96 |
| | 底衬 | | 4 | 3.01 |
| 板面连接 | 方头螺栓 | M12 | 8 | — |
| | 螺母 | M12 | 8 | — |
| | 平垫圈 | M12 | 16 | — |

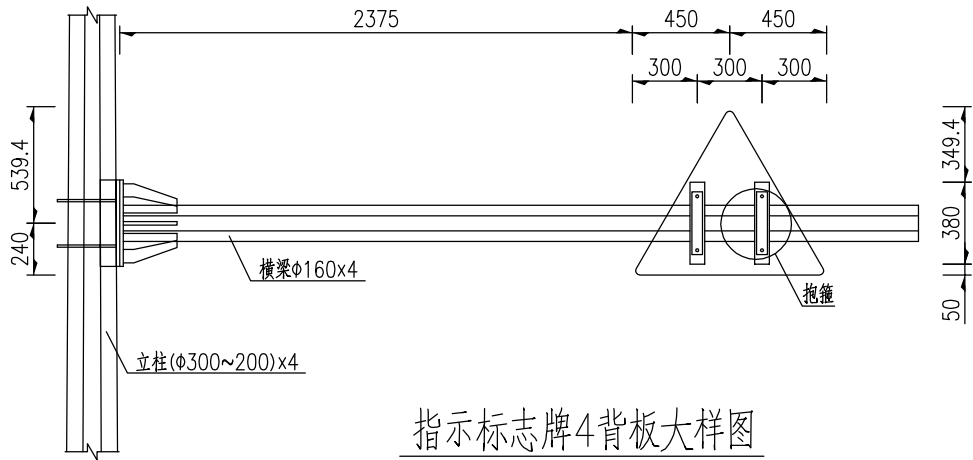
注：

- 1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 3.标志板材料为2024、T4状态的硬铝合金板。标志板采用型铝加固，型铝和标志板之间采用焊接，要求见相关规范。标志板与横梁采用抱箍连接。
- 4.抱箍等连接件采用钢材，钢材材质为Q235B。
- 5.高强螺栓等级为8.8级，每套高强螺栓包括一个高强度大六角螺栓，一个高强度螺母，两个高强度垫圈。
- 6.抱箍及板面连接详见抱箍连接件大样图。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|-------------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 标志板板背大样图(三) | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 86 |
| | 子 项 | 交通工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | | | |
|-----|-------------|--|----------------------|--|-----|--|
| 会 签 | 道 桥 梁 给排水结构 | | 给排水工艺 电 气 风景园林 | | 交 通 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



指示标志牌4背板大样图

本图采用C类综合杆

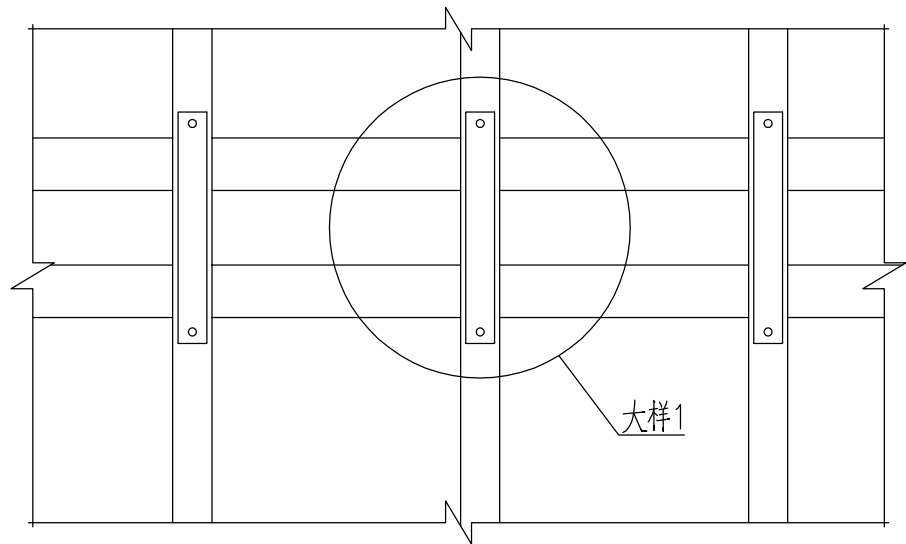
指示标志牌4结构数量表

| 类别 | 材料名称 | 规格(mm) | 构件数(个) | 总重(kg) |
|------|------|---------------|--------|--------|
| 标志板 | 铝合金 | △900×3 | 1 | 2.84 |
| 龙骨 | 铝合金 | 68×28×4 L=380 | 2 | 0.93 |
| 抱箍 | 抱箍 | 详见抱箍连接件大样图 | 2 | 1.98 |
| | 底衬 | | 2 | 1.50 |
| 板面连接 | 方头螺栓 | M12 | 4 | — |
| | 螺母 | M12 | 4 | — |
| | 平垫圈 | M12 | 8 | — |

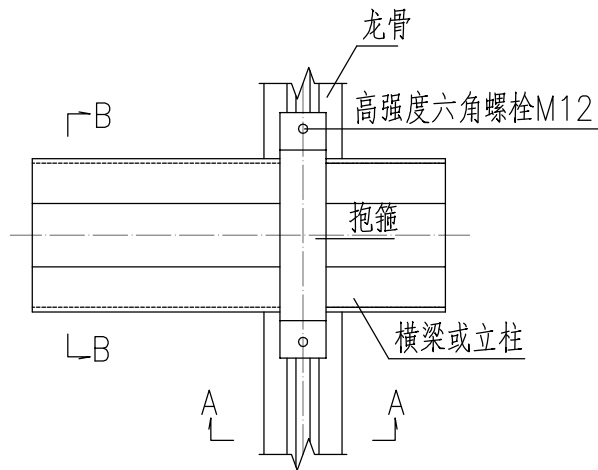
注：

- 1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 3.标志板材料为2024、T4状态的硬铝合金板。标志板采用型铝加固，型铝和标志板之间采用焊接，要求见相关规范。标志板与横梁采用抱箍连接。
- 4.抱箍等连接件采用钢材，钢材材质为Q235B。
- 5.高强螺栓等级为8.8级，每套高强螺栓包括一个高强度大六角螺栓，一个高强度螺母，两个高强度垫圈。
- 6.抱箍及板面连接详见抱箍连接件大样图。

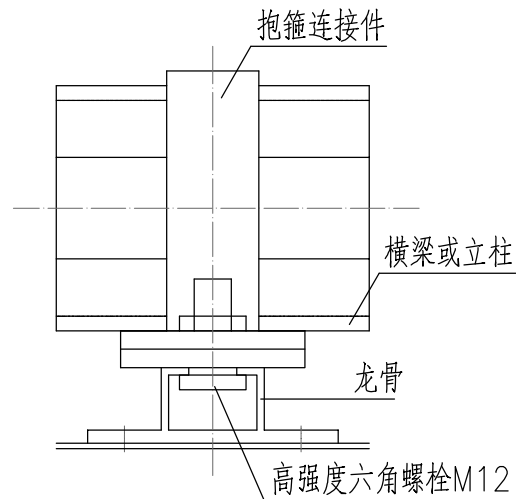
| | | | | | | | | | | | |
|------|----|---|------|-----|--|------|-----|--|-------------|------|-----------|
| 项目名称 | 子项 | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | | 标志板板背大样图(四) | 图别 | 设施 |
| | | | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 87 |
| | | | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校对 | 郑灵 | | | 出图日期 | 2021.06 |



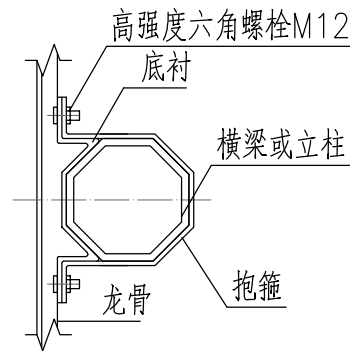
抱箍连接示意图



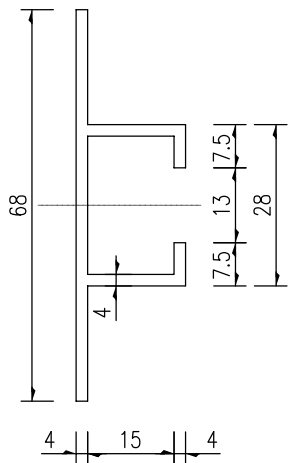
大样1示意图



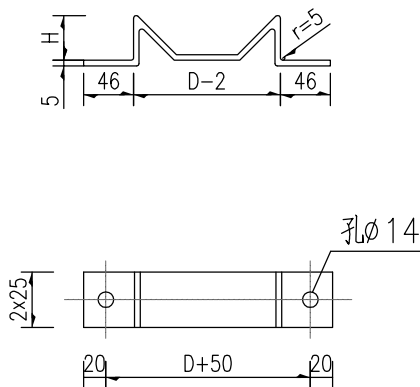
A-A



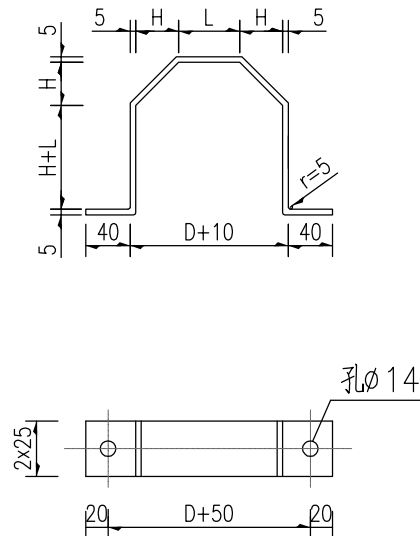
B-B



龙骨断面图



底衬大样图



抱箍大样图

抱箍连接件参数计算表

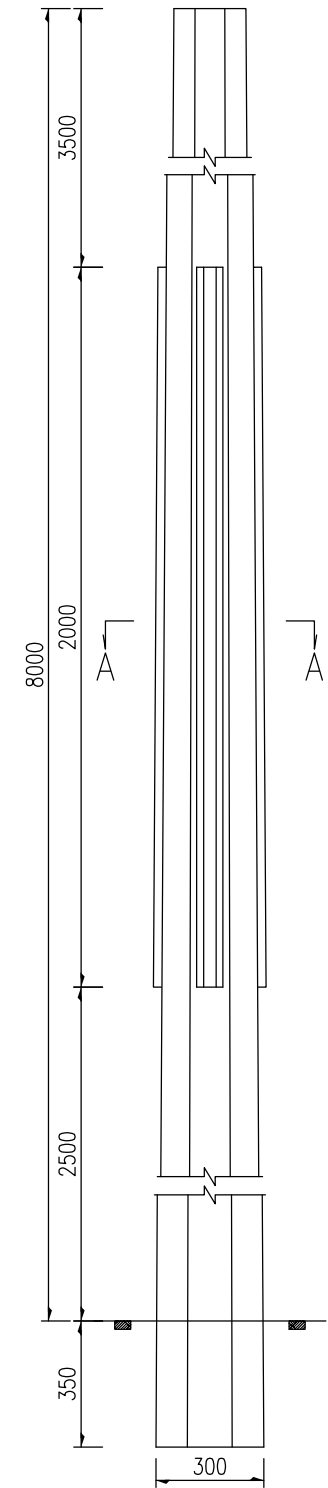
| | | |
|---------------|-----|-----|
| 横梁外径 D(mm) | 168 | 160 |
| H(mm) | 49 | 47 |
| L(mm) | 70 | 66 |

注:

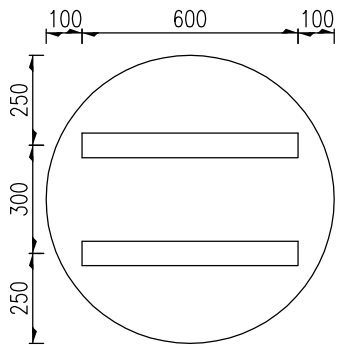
1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
2. 龙骨材料采用型铝。
3. 抱箍可根据交通管理部门要求采用钢扎带紧固件，并配备相配套的扎扣和全能夹，其技术指标应满足国家有关标准。

| | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|----|--------------------|-----------|----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 | |
| | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | | 综合杆标志板抱箍 连接件构造图 | 图别 | 设施 |
| | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 88 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | | | | | | |
| 子项 | 交通工程 | | | | | | | | |

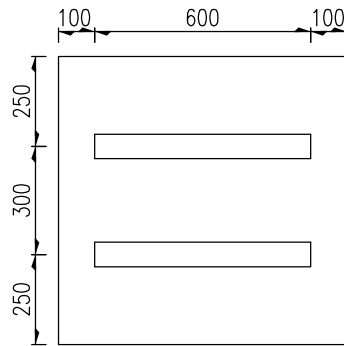
| | | | | |
|--------|-----------|--|---------------------|----|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | | 给排水工艺 电气 风景园林 | 交通 |
| | | | | |
| | | | | |



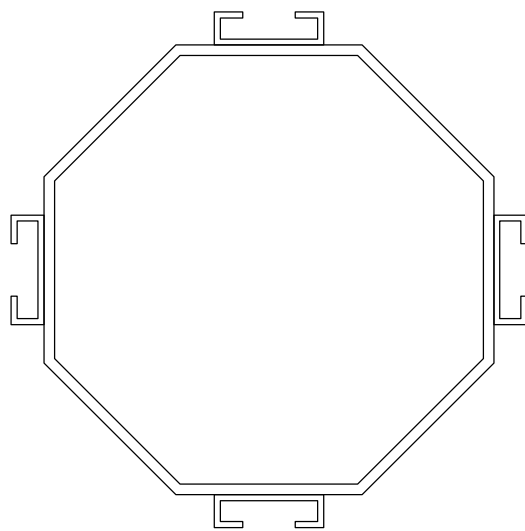
智慧路灯主杆卡槽立面示意图



主杆圆形标志板

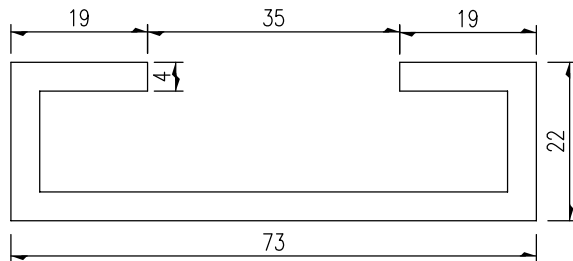


主杆方形标志板

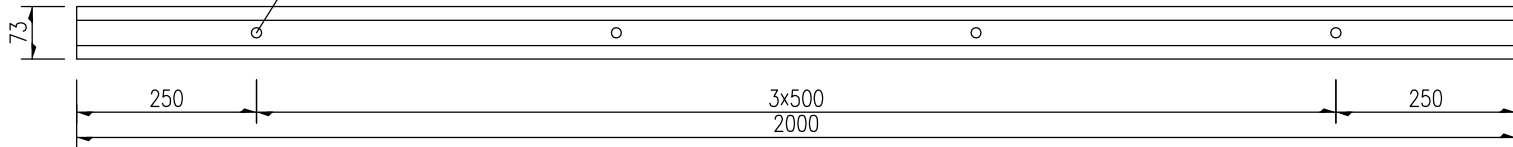


A-A

高强螺栓M12



智慧路灯主杆卡槽



主杆卡槽示意图

智慧路灯主杆卡槽及标志板结构数量表

| 类别 | 材料名称 | 规格(mm) | 构件数(个) | 总重(kg) |
|-------------|------|------------------|--------|-----------|
| 圆形标志板/方形标志板 | 铝合金 | R800x3/800x800x3 | 1 | 4.07/5.18 |
| 龙骨 | 铝合金 | 68x28x4 L=600 | 2 | 1.46 |
| 卡槽 | 钢材 | 73x22x4 L=2000 | 4 | 34.92 |
| 卡槽固定 | 方头螺栓 | M12 | 16 | — |
| | 螺母 | M12 | 16 | — |
| | 平垫圈 | M12 | 32 | — |

注：

- 1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 3.标志板材料为2024、T4状态的硬铝合金板。标志板采用型铝加固，型铝和标志板之间采用焊接，要求见相关规范。标志板与横梁采用抱箍连接。
- 4.卡槽材料为钢材，钢材材质为Q235B。
- 5.高强螺栓等级为8.8级，每套高强螺栓包括一个高强度大六角螺栓，一个高强度螺母，两个高强度垫圈。
- 6.抱箍及板面连接详见抱箍连接件大样图。
- 7.本图主杆标志板结构以1个计入数量表，具体数量及安装位置见相关图纸。本图数量表只计入标志板龙骨数量，标志板与卡槽的连接具体由厂家设计计算，本图未计入数量表。
- 8.本图主杆单根卡槽以2m记，卡槽实际安装时需避开主杆各横梁位置，实际长度根据实际情况确定。
- 9.原则上每个灯杆均预装4个卡槽，若取消须经业主与设计单位同意。

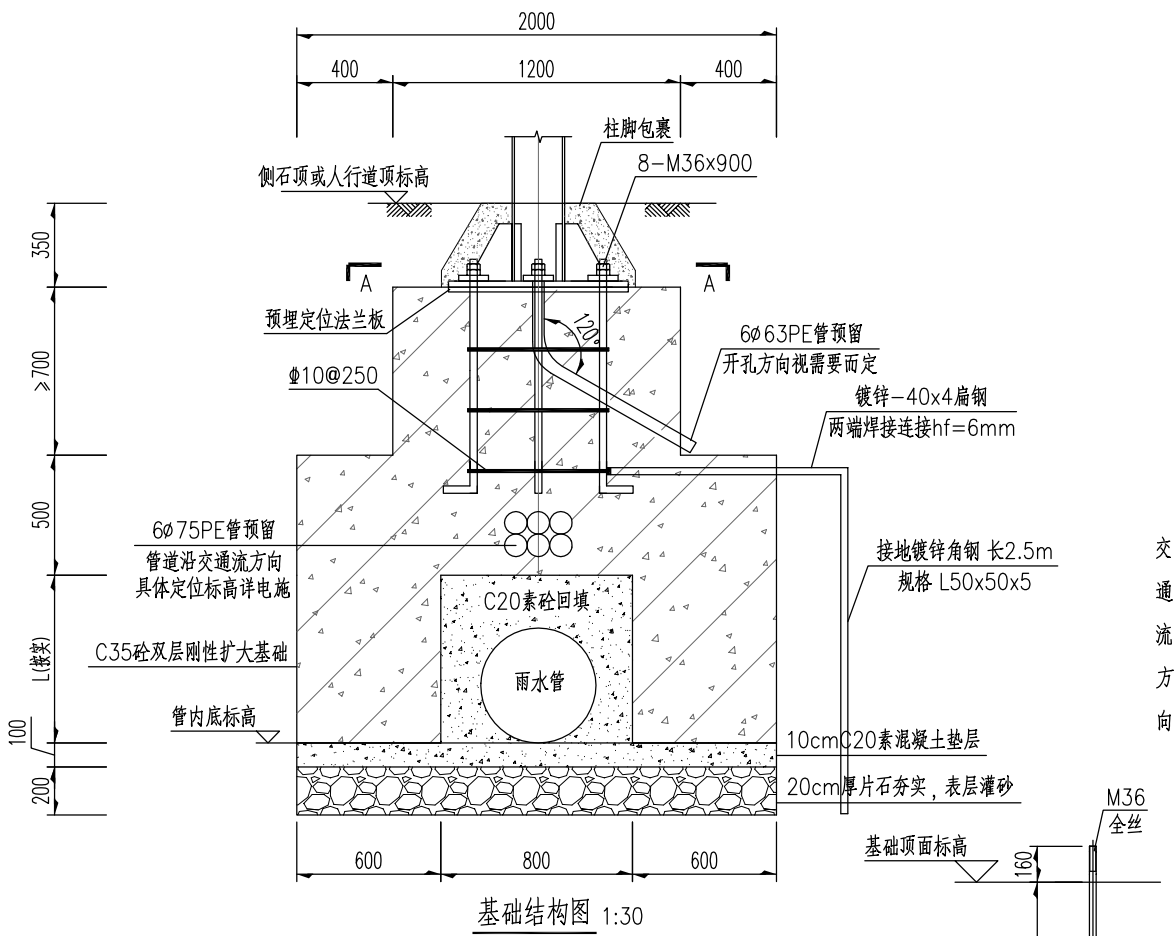
台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)

| | |
|------|--------------------------|
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 |
| 子项 | 交通工程 |

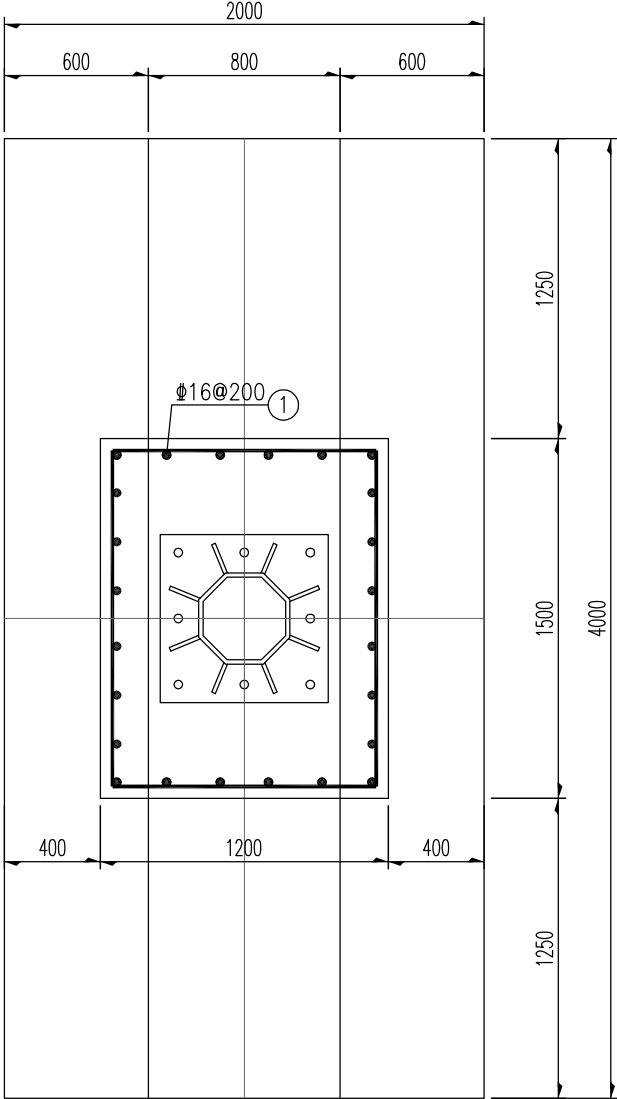
| | | | |
|------|-----|------|-----|
| 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | | | |
|------|------------|-----|-----------|
| 图名 | 综合杆主杆卡槽构造图 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 图别 | 设施 | 图号 | 89 |
| 出图日期 | 2021.06 | | |

未盖技术出图章本图纸无效

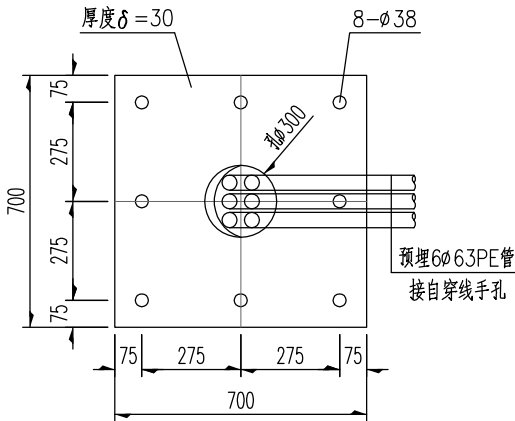


交通
流
方
向



A-A 1:30

M36锚栓大样图 1:30



定位法兰盘大样图 1:20

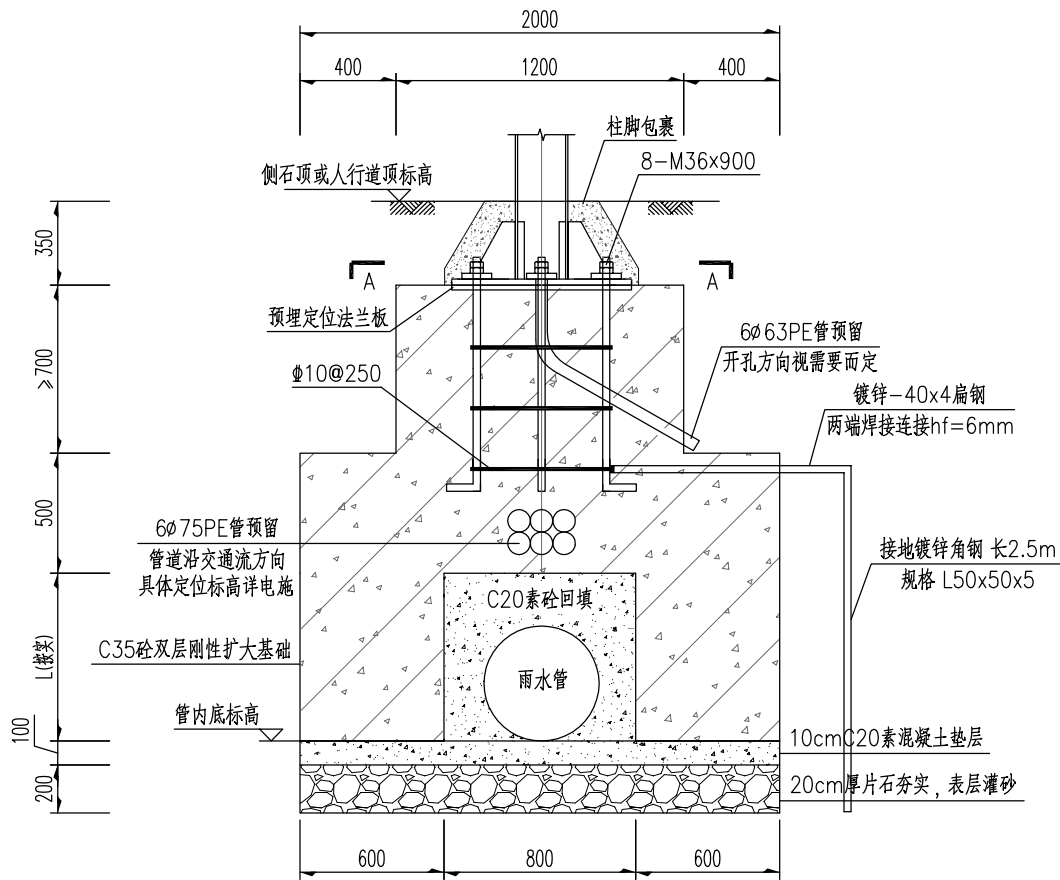
基础断面图 1:30

基础主要材料数量表

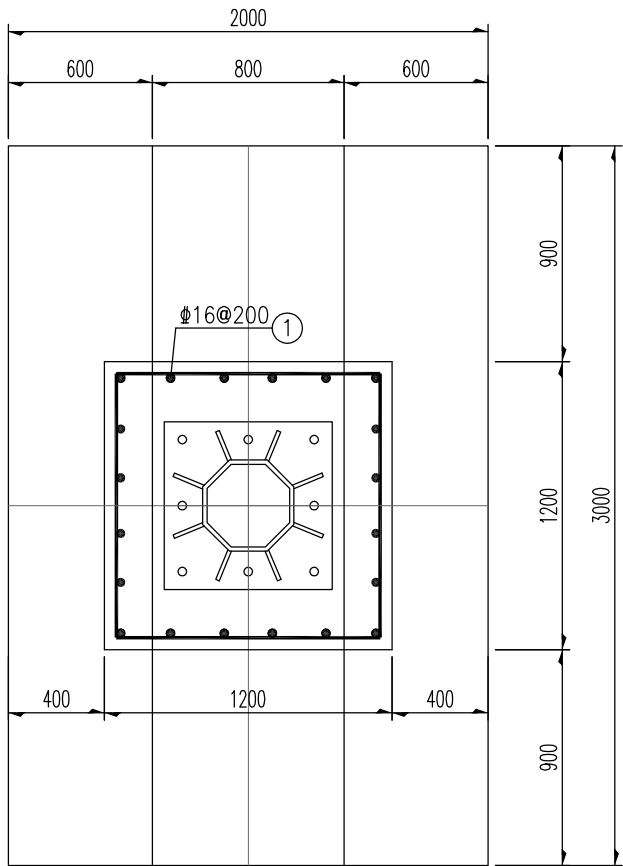
| 类别 | | 材料名称 | 规格 (mm) | 构件数 (个/根) | 合计 | 总计 |
|--------------------|---|-------|---------------|--------------|-------|-------|
| 钢筋 (kg) | 1 | Φ16 | 1100 | 22 | 38.2 | 243.5 |
| | 2 | Φ10 | 5200 | 13 | 12.9 | |
| | 3 | Φ12 | 3900 | 16 | 55.4 | |
| | 4 | Φ12 | 1900 | 52 | 87.7 | |
| | 5 | Φ16 | 3900 | 8 | 49.3 | |
| 混凝土 (m³) | | C35 | 1500x1200x700 | 1 | 1.3 | 5.3 |
| | | C35 | 4000x2000x500 | 1 | 4.0 | |
| 型钢 (kg) | | 扁钢 | 40x4 长1075 | 1 | 2.6 | 12 |
| | | 角钢 | 50x50x5 长2500 | 1 | 9.4 | |
| 基础预埋 (kg) | | 定位法兰盘 | 700x700x30 | 1 | 115.4 | 172.9 |
| | | 地脚螺栓 | M36x900 | 8(套) | 57.5 | |
| 高度L部分基础工程量(L暂按1m计) | | | | | | |
| 钢筋 (kg) | 6 | Φ16 | 3900 | 8 | 49.3 | 317.1 |
| | 7 | Φ12 | 3900 | 24 | 83.1 | |
| | 8 | Φ12 | 4000 | 52 | 184.7 | |
| 混凝土(m³) | | C35 | 2000x600x1000 | 2 | 1.2 | 2.4 |

- 注：1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.本图适用于智慧路灯A类基础，且基础底下有雨水管情况。基础施工时需注意尽量避开管线。
- 3.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 4.基础采用C35混凝土；基础底为20cm片石夯实+10cmC20素混凝土垫层，基础底部应压实，压实度不小于96%，遇石渣路基取消片石夯实，基础开挖后石渣回填。地基承载力特征值 $f_a \geq 90kPa$ ，如不满足应进行局部地基处理。
- 5.混凝土基础结构钢筋： Φ 为HPB300级钢筋， Φ 为HRB400级钢筋。钢筋保护层厚度50mm。
- 6.地脚锚栓采用M36x900、Q355B材质，具体要求详见GB799-1988。
- 7.钢柱脚需用C20素砼包裹至侧石顶或人行道顶标高(保护层厚度不小于50mm)。
- 8.人工接地体采用热镀锌角钢L50x5，长2.5米，距离基础 $>0.6m$ ，连接带采用镀锌扁钢-40x4，接地体与连接带的焊接处须做防腐处理。人工接地体接地电阻不大于10欧姆。
- 9.法兰板采用热镀锌处理，镀锌厚度不小于 $85\mu m$ ；焊缝及现场镀锌层损坏处采用涂料防腐，具体做法：环氧富锌底漆 $70\mu m$ ，环氧云铁中间漆一遍 $60\mu m$ ，氟碳面漆二遍 $70\mu m$ 。
- 10.本图应结合上部及交通、电气等其他相关图纸配套使用，确认无误后方可施工。

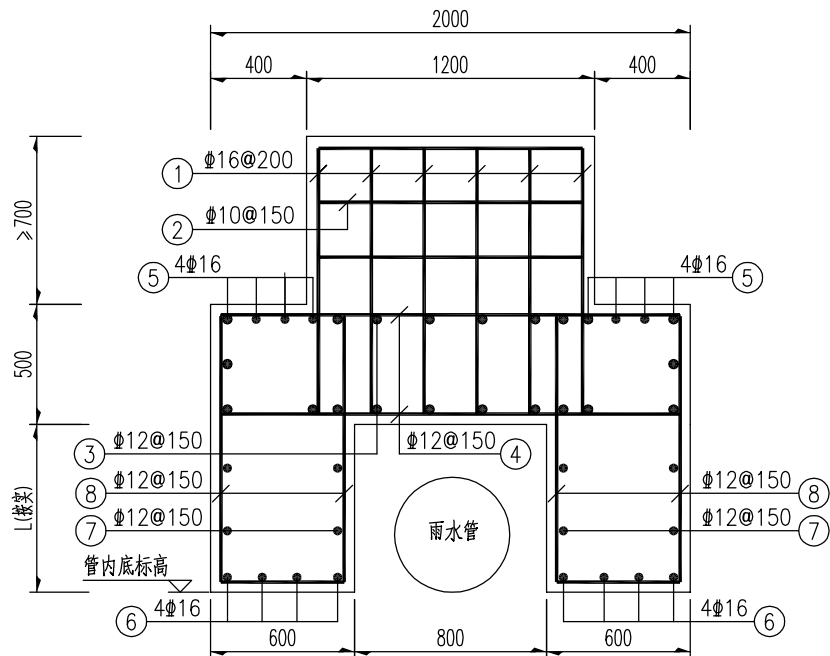
| | | | | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|--------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目名称 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | A类综合杆基础详图(二) | 图别 | 设施 |
| 子项 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 91 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |



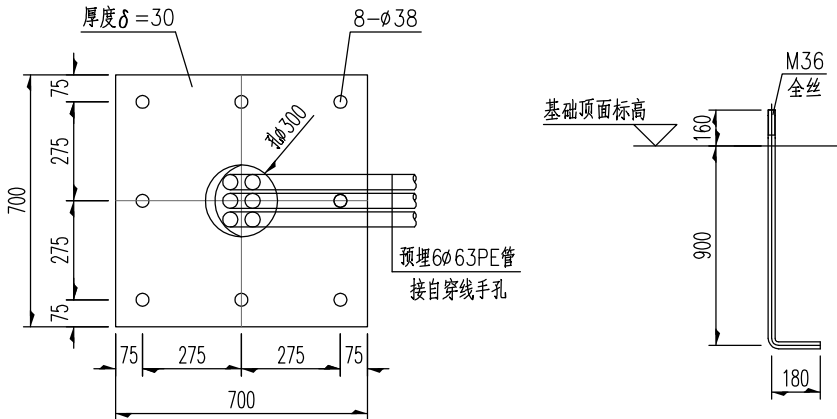
基础结构图 1:30



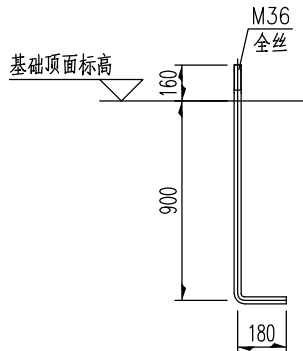
A-A 1:30



基础断面图 1:30



定位法兰盘大样图 1:20



M36锚栓大样图 1:30

基础适用情况一览表

| 道路名称 | 杆件名称 |
|------|---------------------|
| 聚洋大道 | JYDD-D-35 |
| 山海大道 | SHDD-B-40、SHDD-B-58 |
| | SHDD-N-20、SHDD-N-36 |

基础主要材料数量表

| 类别 | | 材料名称 | 规格 (mm) | 构件数 (个/根) | 合计 | 总计 |
|--------------------|---|-------|---------------|--------------|-------|-------|
| 钢筋 (kg) | 1 | Φ16 | 1100 | 20 | 34.7 | 191.4 |
| | 2 | Φ10 | 4600 | 4 | 11.4 | |
| | 3 | Φ12 | 2900 | 16 | 41.2 | |
| | 4 | Φ12 | 1900 | 40 | 67.5 | |
| | 5 | Φ16 | 2900 | 8 | 36.6 | |
| 混凝土 (m³) | | C35 | 1200×1200×700 | 1 | 1.0 | 4.0 |
| | | C35 | 3000×2000×500 | 1 | 3.0 | |
| 型钢 (kg) | | 扁钢 | 40×4 长1075 | 1 | 2.6 | 12 |
| | | 角钢 | 50×50×5 长2500 | 1 | 9.4 | |
| 基础预埋 (kg) | | 定位法兰盘 | 700×700×30 | 1 | 115.4 | 172.9 |
| | | 地脚螺栓 | M36×900 | 8(套) | 57.5 | |
| 高度L部分基础工程量(L暂按1m计) | | | | | | |
| 钢筋 (kg) | 6 | Φ16 | 2900 | 8 | 36.6 | 240.5 |
| | 7 | Φ12 | 2900 | 24 | 61.8 | |
| | 8 | Φ12 | 4000 | 40 | 142.1 | |
| 混凝土 (m³) | | C35 | 2000×600×1000 | 2 | 1.2 | 2.4 |

- 注：1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.本图适用于智慧路灯B类基础，且基础底下有雨水管情况。基础施工时需注意尽量避开管线。
- 3.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 4.基础采用C35混凝土；基础底为20cm片石夯实+10cmC20素混凝土垫层，基础底部应压实，压实度不小于96%，遇石渣路基取消片石夯实，基础开挖后石渣回填。地基承载力特征值fa≥90kPa，如不满足应进行局部地基处理。
- 5.混凝土基础结构钢筋：φ为HPB300级钢筋，Φ为HRB400级钢筋。钢筋保护层厚度50mm。
- 6.地脚锚栓采用M36x900、Q355B材质，具体要求详见GB799-1988。
- 7.钢柱需用C20素砼包裹至侧石顶或人行道顶标高(保护层厚度不小于50mm)。
- 8.人工接地体采用热镀锌角钢L50x5，长2.5米，距离基础>0.6米，连接带采用镀锌扁钢-40x4，接地体与连接带的焊接处须做防腐处理。人工接地体接地电阻不大于10欧姆。
- 9.法兰板采用热镀锌处理，镀锌厚度不小于85μm；焊缝及现场镀锌层损坏处采用涂料防腐，具体做法：环氧富锌底漆70μm，环氧云铁中间漆一遍60μm，氟碳面漆二遍70μm。
- 10.本图应结合上部及交通、电气等其他相关图纸配套使用，确认无误后方可施工。

台州市城乡规划设计研究院有限公司

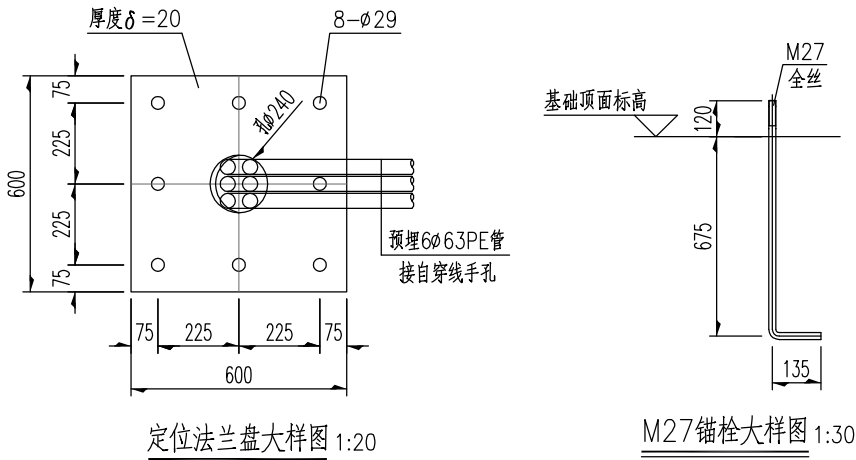
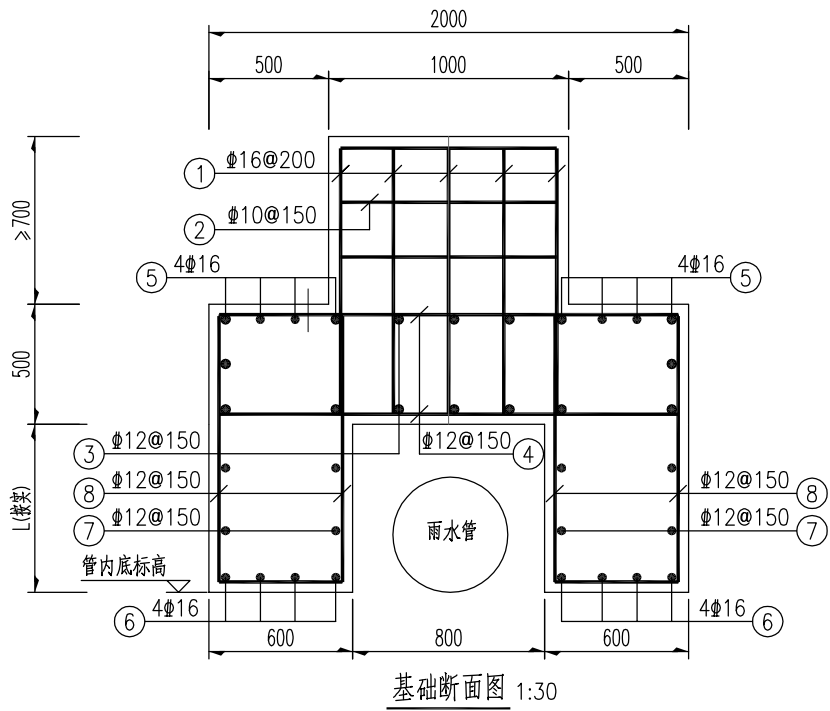
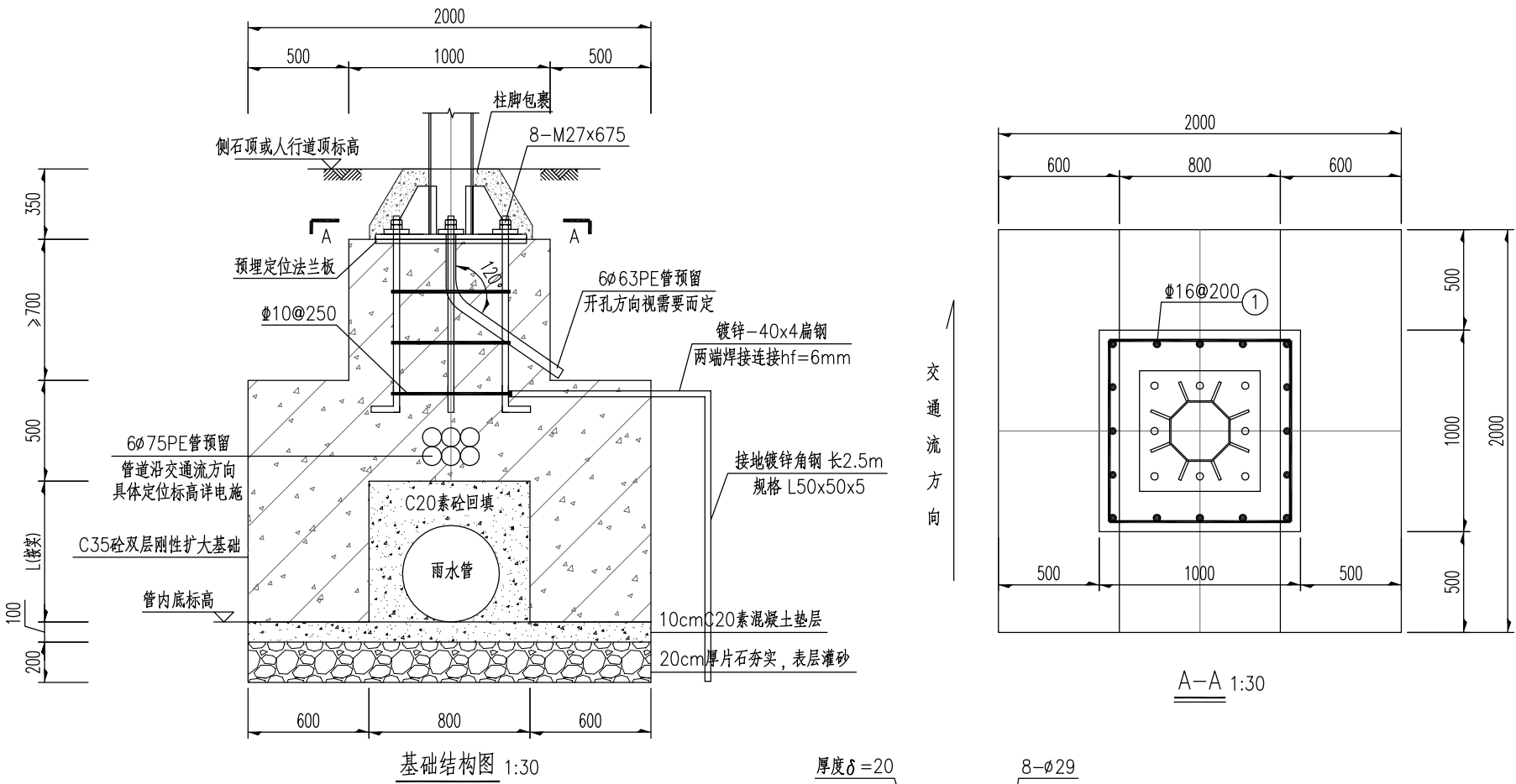
建筑甲级A233000766
市政甲级A233000766
规划甲级[建]城规编第(141119)

院长 罗斌
审定 罗斌
审核 彭文兵
项目负责人 郭芳琼

专业负责 杨海亮
设计 杨海亮
制图 杨海亮
校对 郑灵

图名 B类综合杆基础详图(二)

设计号 2021-Z-43
图别 设施
图号 93
出图日期 2021.06



基础适用情况一览表

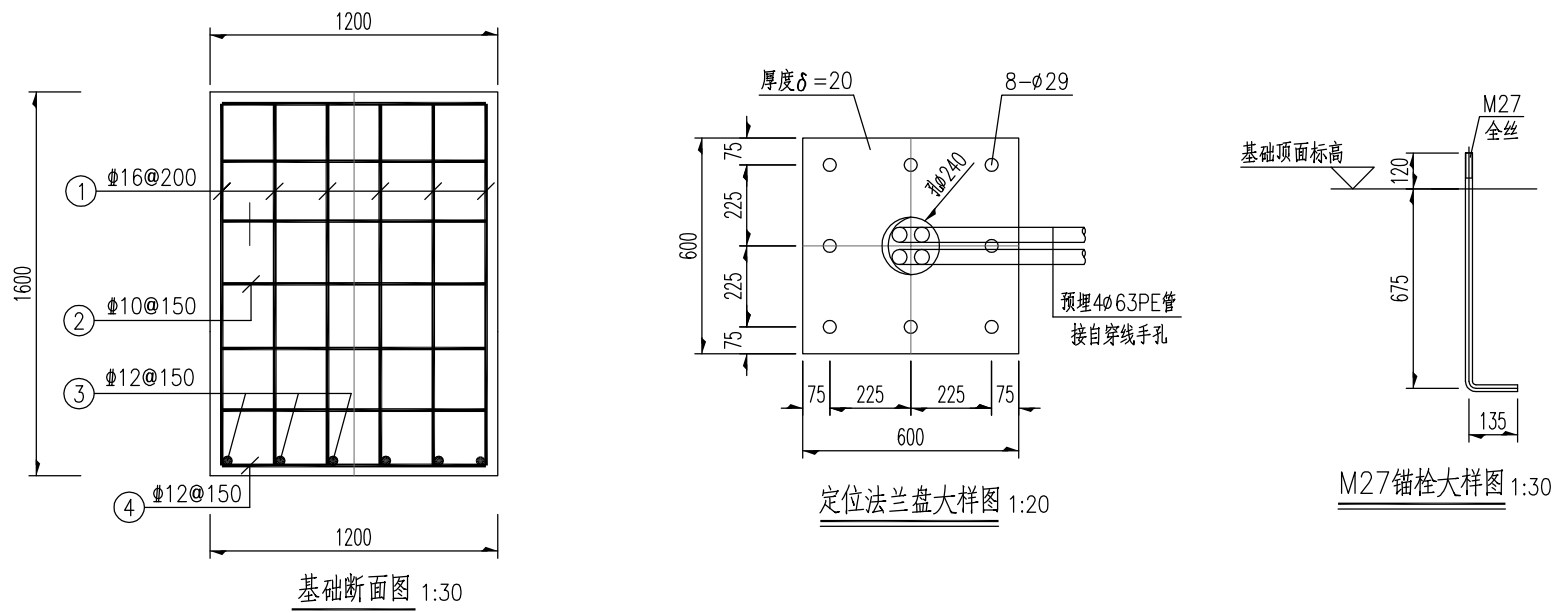
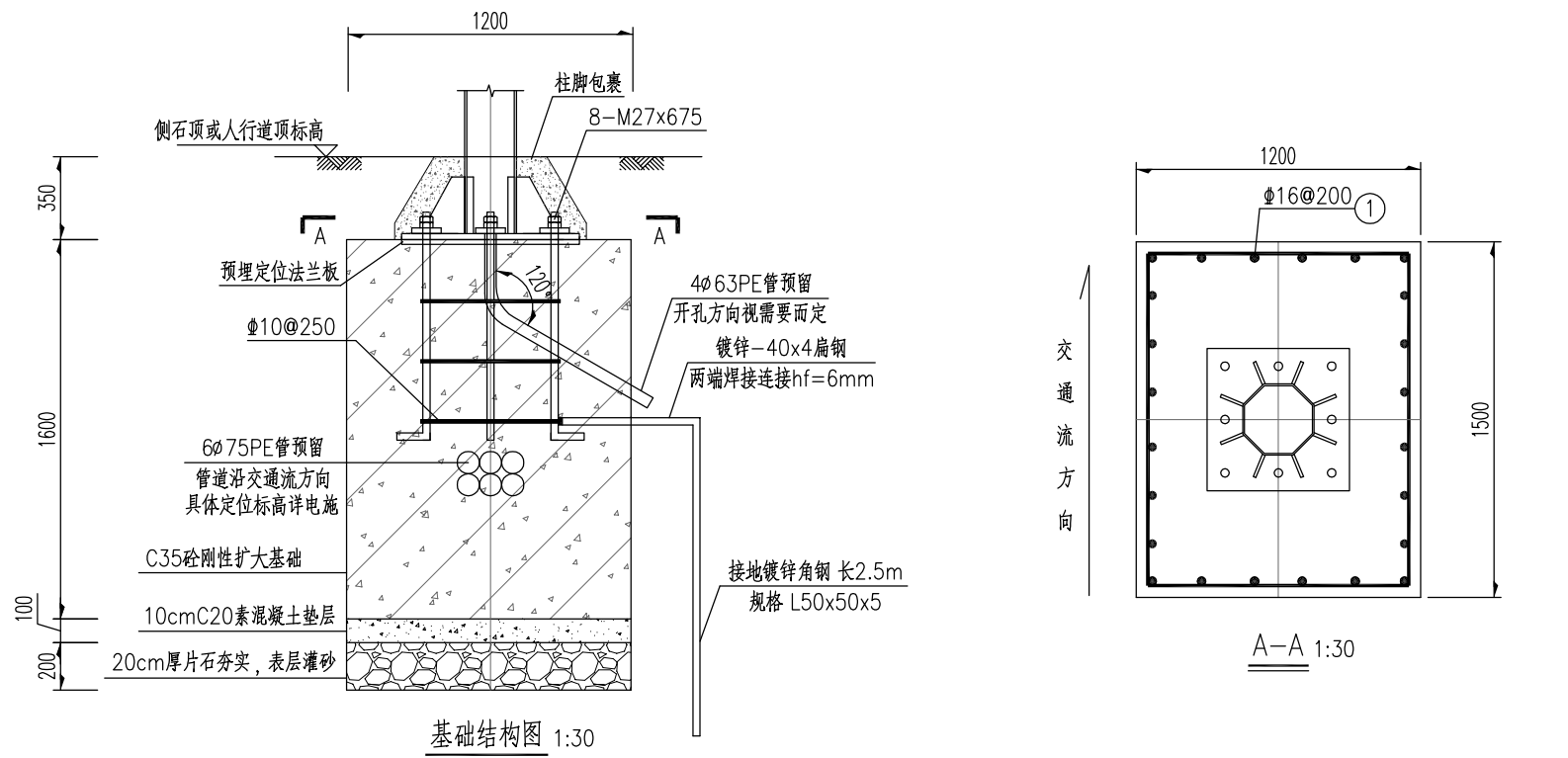
| 道路名称 | 杆件类别 | 杆件名称 |
|------|------|---------------------|
| 东方大道 | D类 | DFDD-B-1 |
| 聚洋大道 | D类 | JYDD-D-34 |
| 山海大道 | C类 | SHDD-B-64、SHDD-B-68 |

基础主要材料数量表

| 类别 | | 材料名称 | 规格 (mm) | 构件数 (个/根) | 合计 | 总计 |
|--------------------|---|-------|---------------|--------------|------|-------|
| 钢筋 (kg) | 1 | Φ16 | 1100 | 16 | 27.8 | 101.3 |
| | 2 | Φ10 | 3800 | 4 | 9.4 | |
| | 3 | Φ12 | 1900 | 12 | 20.2 | |
| | 4 | Φ12 | 1900 | 26 | 43.9 | |
| | 5 | Φ16 | 1900 | 8 | 24.0 | |
| 混凝土 (m³) | | C35 | 1000×1000×700 | 1 | 0.7 | 2.7 |
| | | C35 | 2000×2000×500 | 1 | 2.0 | |
| 型钢 (kg) | | 扁钢 | 40×4 长1075 | 1 | 2.6 | 12 |
| | | 角钢 | 50×50×5 长2500 | 1 | 9.4 | |
| 基础预埋 (kg) | | 定位法兰盘 | 600×600×20 | 1 | 56.5 | 80.8 |
| | | 地脚螺栓 | M27×675 | 8(套) | 24.3 | |
| 高度L部分基础工程量(L暂按1m计) | | | | | | |
| 钢筋 (kg) | 6 | Φ16 | 1900 | 8 | 24.0 | 156.9 |
| | 7 | Φ12 | 1900 | 24 | 40.5 | |
| | 8 | Φ12 | 4000 | 26 | 92.4 | |
| 混凝土(m³) | | C35 | 2000×600×1000 | 2 | 1.2 | 2.4 |

- 注：1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.本图适用于智慧路灯C、D、E类基础，且基础底下有雨水管情况。基础施工时需注意尽量避开管线。
- 3.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 4.基础采用C35混凝土；基础底为20cm片石夯实+10cmC20素混凝土垫层，基础底部应压实，压实度不小于96%，遇石渣路基取消片石夯实，基础开挖后石渣回填。地基承载力特征值fa≥90kPa，如不满足应进行局部地基处理。
- 5.混凝土基础结构钢筋：Φ为HPB300级钢筋，Φ为HRB400级钢筋。钢筋保护层厚度50mm。
- 6.地脚锚栓采用M27x675、Q355B材质，具体要求详见GB799-1988。
- 7.钢柱脚需用C20素砼包裹至侧石顶或人行道顶标高(保护层厚度不小于50mm)。
- 8.人工接地体采用热镀锌角钢L50x5，长2.5米，距离基础>0.6米，连接带采用镀锌扁钢-40x4，接地体与连接带的焊接处须做防腐处理。人工接地体接地电阻不大于10欧姆。
- 9.法兰板采用热镀锌处理，镀锌厚度不小于85μm；焊缝及现场镀锌层损坏处采用涂料防腐，具体做法：环氧富锌底漆70μm，环氧云铁中间漆一遍60μm，氟碳面漆二遍70μm。
- 10.本图应结合上部及交通、电气等其他相关图纸配套使用，确认无误后方可施工。

| | | | | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目名称 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | C、D、E类综合杆基础详图(二) | 图别 | 设施 |
| 子项 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 95 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |



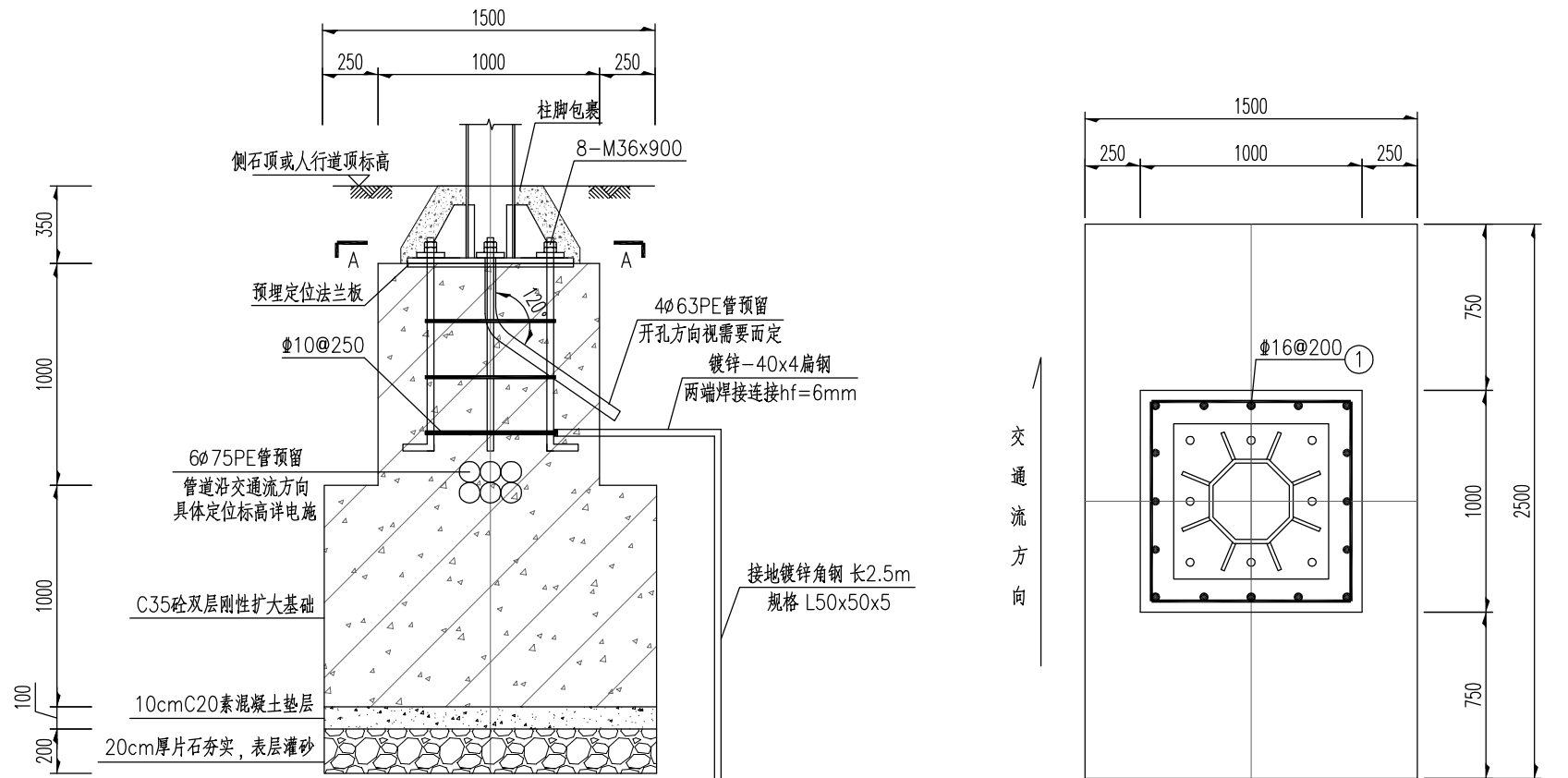
基础主要材料数量表

| 类别 | 材料名称 | 规格 (mm) | 构件数 (个/根) | 合计 | 总计 |
|--------------|-------|----------------|--------------|------|------|
| 钢筋 (kg) | 1 | Φ16 | 1500 | 22 | 52.1 |
| | 2 | Φ10 | 5200 | 10 | 32.1 |
| | 3 | Φ12 | 1400 | 8 | 9.9 |
| | 4 | Φ12 | 1100 | 10 | 9.8 |
| 混凝土(m³) | C35 | 1500x1200x1600 | 1 | 2.9 | 2.9 |
| 型钢 (kg) | 扁钢 | 40x4 长1075 | 1 | 2.6 | 12 |
| | 角钢 | 50x50x5 长2500 | 1 | 9.4 | |
| 基础预埋 (kg) | 定位法兰盘 | 600x600x20 | 1 | 56.5 | 80.8 |
| | 地脚螺栓 | M27x675 | 8(套) | 24.3 | |

- 注：1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.本图适用于智慧路灯F类基础，且基础底下无雨水管情况。基础施工时需注意避开管线。
- 3.图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 4.基础采用C35混凝土；基础底为20cm片石夯实+10cmC20素混凝土垫层，基础底部应压实，压实度不小于96%，遇石渣路基取消片石夯实，基础开挖后石渣回填。地基承载力特征值fa≥90kPa，如不满足应进行局部地基处理。
- 5.混凝土基础结构钢筋：Φ为HPB300级钢筋，Φ为HRB400级钢筋。钢筋保护层厚度50mm。
- 6.地脚锚栓采用M27×675、Q355B材质，具体要求详见GB799－1988。
- 7.钢柱脚需用C20素砼包裹至侧石顶或人行道顶标高(保护层厚度不小于50mm)。
- 8.人工接地体采用热镀锌角钢L50x5，长2.5米，距离基础>0.6米，连接带采用镀锌扁钢-40x4，接地体与连接带的焊接处须做防腐处理。人工接地体接地电阻不大于10欧姆。
- 9.法兰板采用热镀锌处理，镀锌厚度不小于85μm；焊缝及现场镀锌层损坏处采用涂料防腐，具体做法：环氧富锌底漆70μm，环氧云铁中间漆一遍60μm，氟碳面漆二遍70μm。
- 10.本图应结合上部及交通、电气等其他相关图纸配套使用，确认无误后方可施工。

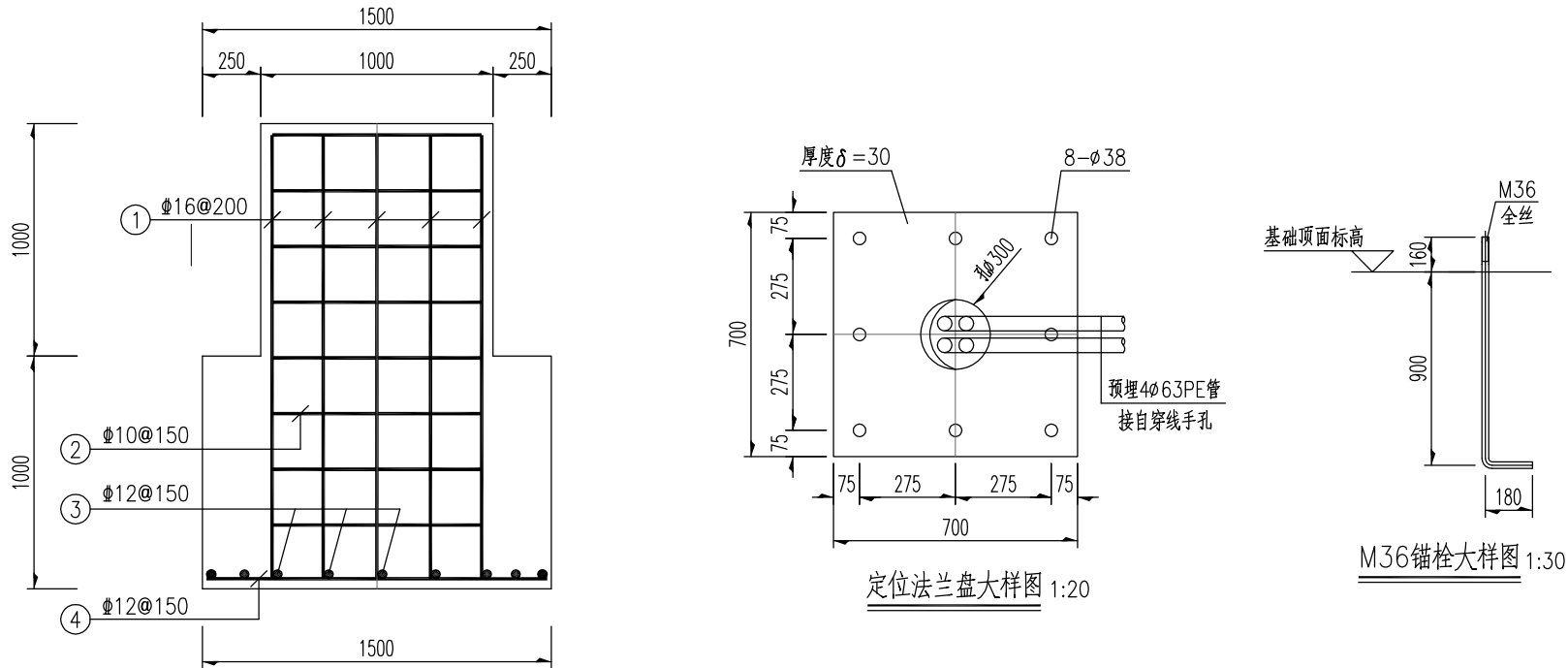
| | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 项目 名称 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 子 项 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | | |
|-----------|------|-----------|
| 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| F类综合杆基础详图 | 图 别 | 设施 |
| | 图 号 | 96 |
| | 出图日期 | 2021.06 |



基础结构图 1:30

A-A 1:30



基础断面图 1:30

定位法兰盘大样图 1:20

M36锚栓大样图 1:30

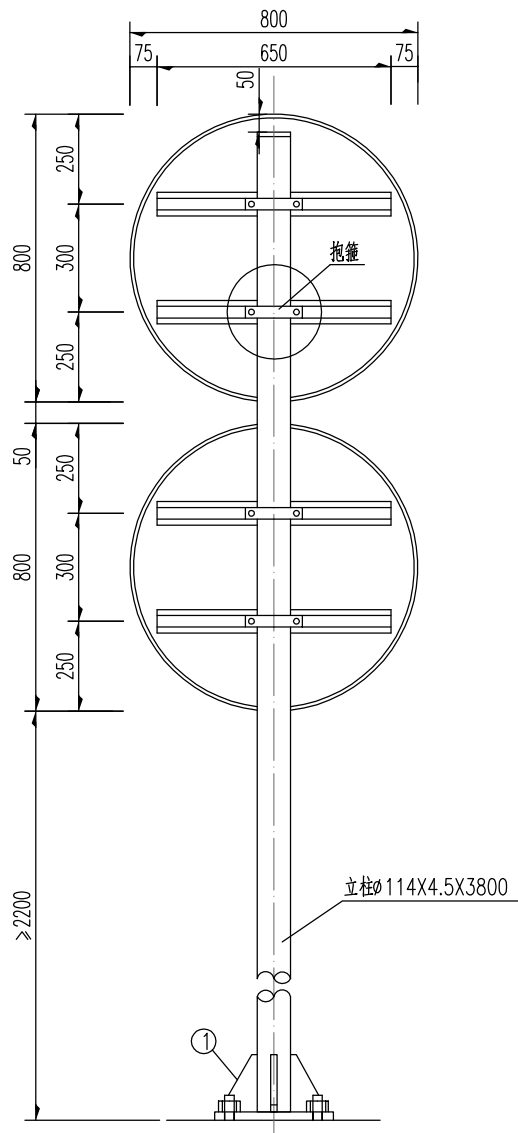
基础主要材料数量表

| 类别 | | 材料名称 | 规格 (mm) | 构件数 (个/根) | 合计 | 总计 |
|--------------|---|-------|----------------|--------------|-------|-------|
| 钢筋 (kg) | 1 | Φ16 | 1900 | 16 | 48.0 | 119.7 |
| | 2 | Φ10 | 3800 | 13 | 30.5 | |
| | 3 | Φ12 | 2400 | 10 | 21.3 | |
| | 4 | Φ12 | 1400 | 16 | 19.9 | |
| 混凝土 (m³) | | C35 | 1000x1000x1000 | 1 | 1.0 | 4.8 |
| | | C35 | 2500x1500x1000 | 1 | 3.8 | |
| 型钢 (kg) | | 扁钢 | 40x4 长1075 | 1 | 2.6 | 12 |
| | | 角钢 | 50x50x5 长2500 | 1 | 9.4 | |
| 基础预埋 (kg) | | 定位法兰盘 | 700x700x30 | 1 | 115.4 | 172.9 |
| | | 地脚螺栓 | M36x900 | 8(套) | 57.5 | |

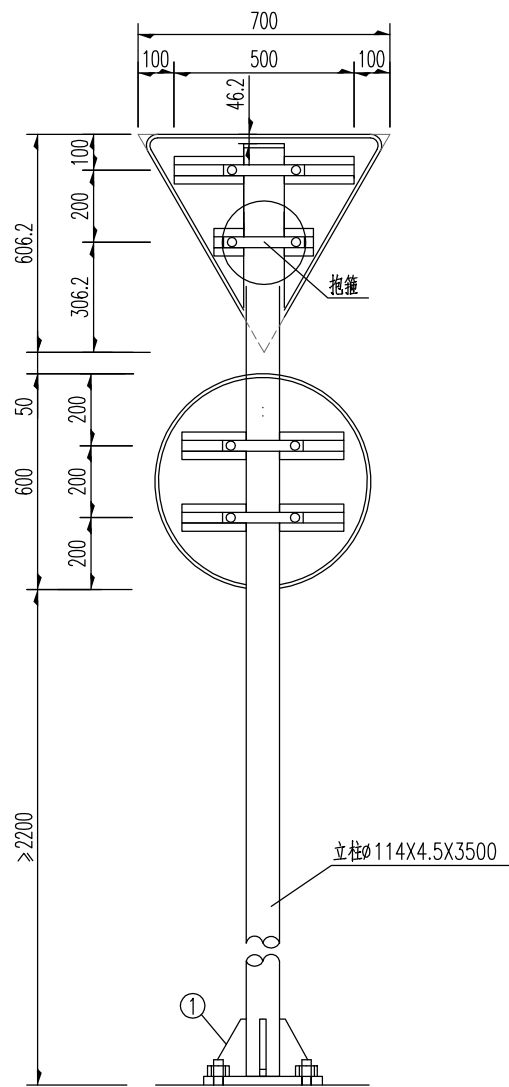
- 注: 1.本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2.本图适用于智慧路灯G类基础,且基础底下无雨水管情况。基础施工时需注意避开管线。
- 3.图中所注尺寸皆为实际尺寸,非下料尺寸。
- 4.基础采用C35混凝土;基础底为20cm片石夯实+10cmC20素混凝土垫层,基础底部应压实,压实度不小于96%,遇石渣路基取消片石夯实,基础开挖后石渣回填。地基承载力特征值 $f_a \geq 90\text{kPa}$,如不满足应进行局部地基处理。
- 5.混凝土基础结构钢筋: Φ 为HPB300级钢筋, Φ 为HRB400级钢筋。钢筋保护层厚度50mm。
- 6.地脚螺栓采用M36x900、Q355B材质,具体要求详见GB799-1988。
- 7.钢柱脚需用C20素砼包裹至侧石顶或人行道顶标高(保护层厚度不小于50mm)。
- 8.人工接地体采用热镀锌角钢L50x5,长2.5米,距离基础 >0.6 米,连接带采用镀锌扁钢-40x4,接地体与连接带的焊接处须做防腐处理。人工接地体接地电阻不大于10欧姆。
- 9.法兰板采用热镀锌处理,镀锌厚度不小于 $85\mu\text{m}$;焊缝及现场镀锌层损坏处采用涂料防腐,具体做法:环氧富锌底漆 $70\mu\text{m}$,环氧云铁中间漆一遍 $60\mu\text{m}$,氟碳面漆二遍 $70\mu\text{m}$ 。
- 10.本图应结合上部及交通、电气等其他相关图纸配套使用,确认无误后方可施工。

| | | | | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|-----------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目名称 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | G类综合杆基础详图 | 图别 | 设施 |
| 子项 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 97 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

| | | | |
|--------|---------|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 桥 梁 | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | 电 气 | |
| | 给排水结构 | 风景园林 | |



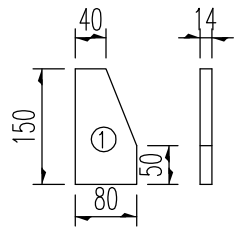
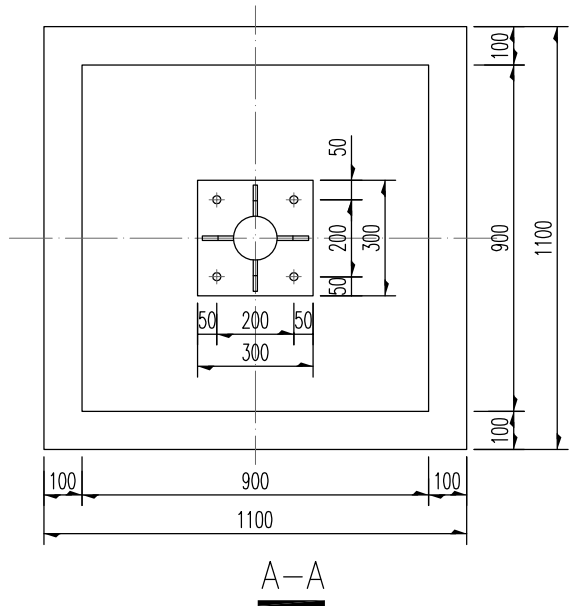
标志立面图一(圆形标志)



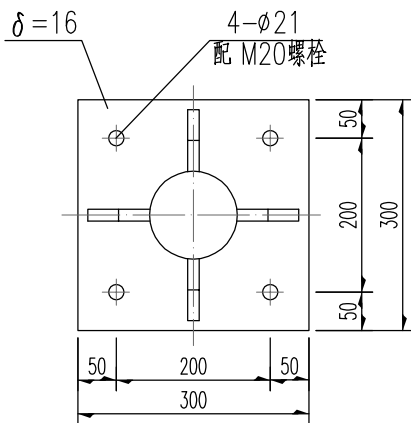
标志立面图二

- 注：
- 1、本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 - 2、本图用于非合杆处，杆件颜色与综合杆保持一致，采用黑色。

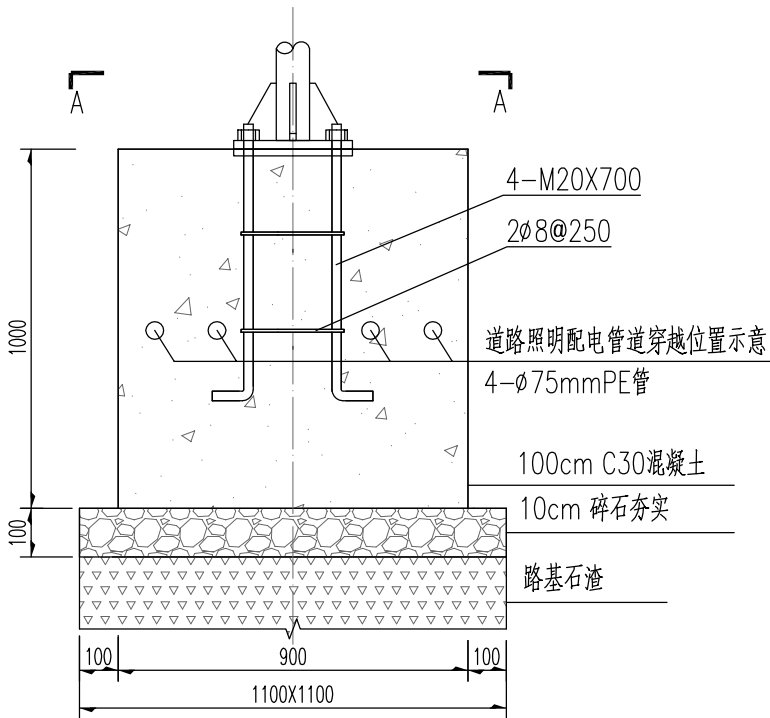
| | | | | | | | | | |
|--|---------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|----------------------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 市政甲级A233000766 | | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | φ 114单柱式 结构设计图(一) | 图 别 | 设施 |
| | 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 98 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |



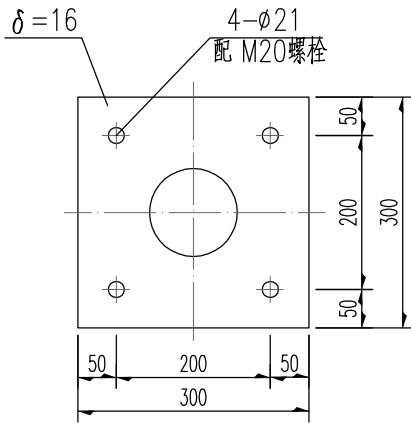
加筋肋大样图



加劲法兰盘大样图



基础结构图



底座法兰盘大样图

主要材料数量表

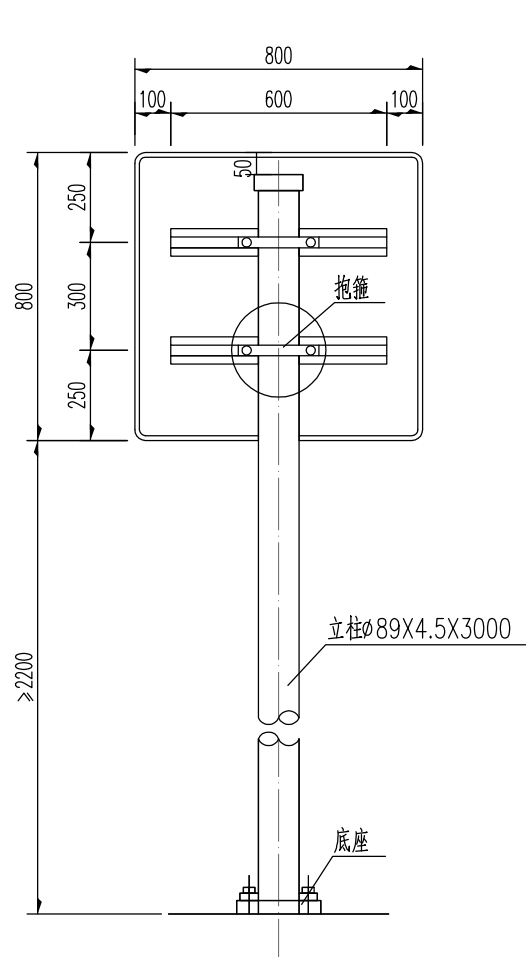
| 材料名称 | 规格 | 数量(件) | 备注 |
|----------|---------------------|-------|----------------|
| 立柱(无缝钢管) | Ø114X4.5X3800(3500) | 1 | 此表为一套标志板支撑的工程量 |
| 立柱加劲肋 | (见图) | 4 | |
| 加劲法兰盘 | 300X300X16 | 1 | |
| 底座法兰盘 | 300X300X16 | 1 | |
| 地脚螺栓 | M20X700 | 4 | |
| 柱帽 | Ø114X3 | 1 | |
| 钢筋 | Ø8 | | |
| 抱箍连接件 | 50X5 | 4 | |
| C30混凝土 | (见图) | 1 | |

注:

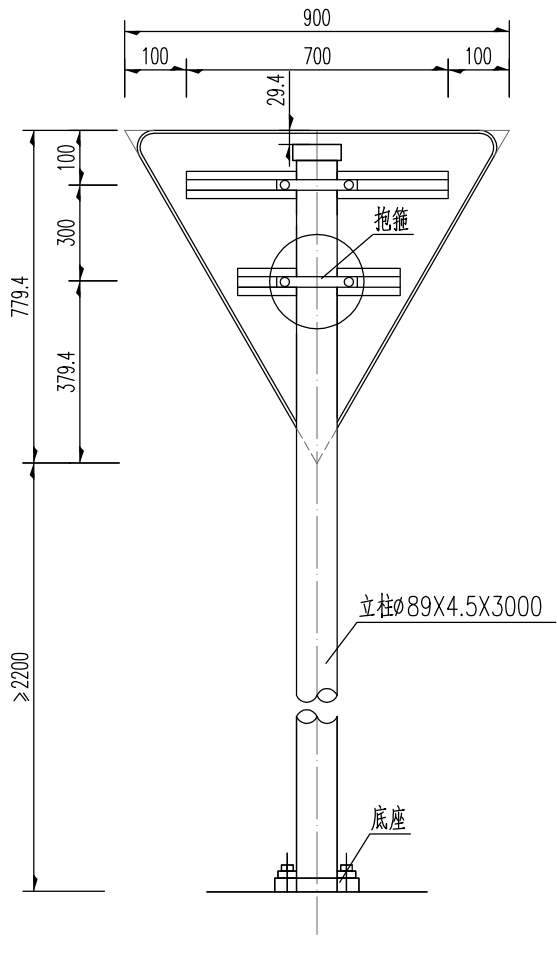
- 1、本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2、图中所注尺寸皆为实际尺寸,非下料尺寸。
- 3、立柱与标志板采用抱箍连接,详标志板抱箍连接件设计图。
- 4、钢制管件采用热浸镀锌,立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$,各种连接件为 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。
- 5、基础混凝土采用C30,基础底做100厚碎石夯实。
- 6、混凝土基础钢筋Ø8采用HPB300级钢筋,钢筋保护层厚为50mm以上。
- 7、加劲肋焊脚尺寸 $h=10\text{mm}$,地脚螺栓锚固长度不得短于 $35d$,螺纹长75,规格详见GB799-1999。
- 8、本图按风速 $v=30\text{m}/\text{s}$ (离地面10m高)、石渣顶承载力特征值 f_a 不小于 150kPa 进行标志结构验算,如承载力不满足,应进行局部加固处理。
- 9、施工时需注意使混凝土基础避开管线。
- 10、标志板与立柱的纵向和横向不得侵入道路建筑界限,标志板内边缘与车行道边线距离不小于 250mm 。
- 11、该立柱应用的具体位置以及支撑标志牌的内容详见道路交通组织平面图。

| | | | | | | | | |
|------------------|--|------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 项目名称 | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | Φ114单柱式 结构设计图(二) | 图别 | 设施 |
| 子项 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 99 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

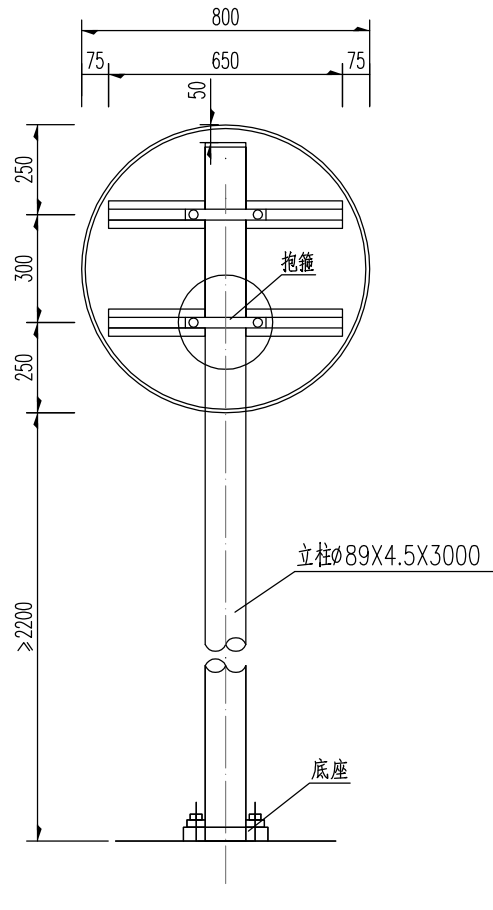
| | | | |
|--------|------------------|-----------------------|--------|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | 路 梁 给 排 水 | 交 通 |
| | | 风景园林 | |
| | | 电气 | |



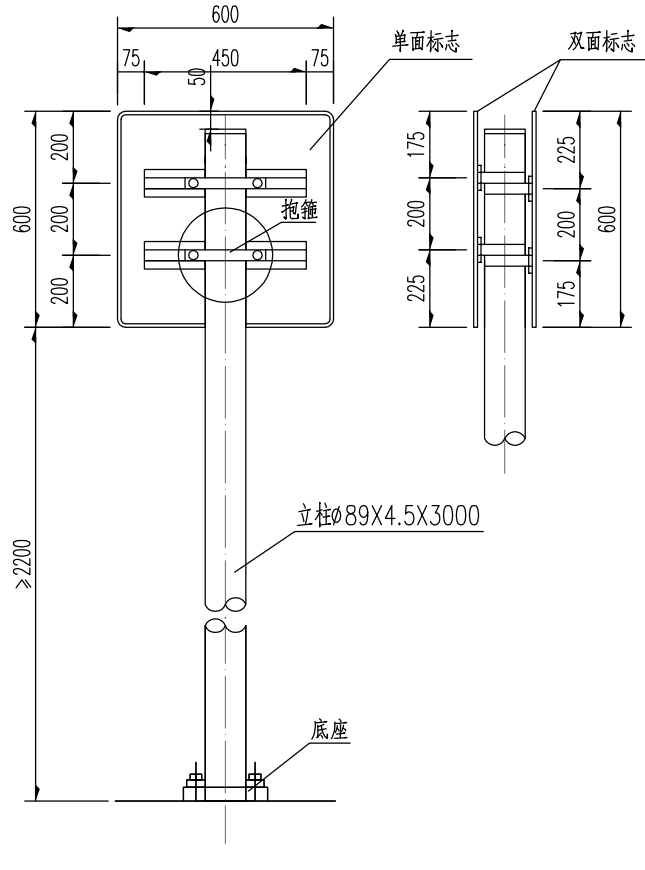
标志立面图一(方形标志)



标志立面图二(减速让行标志)



标志立面图三(圆形标志)



标志立面图四(方形标志)

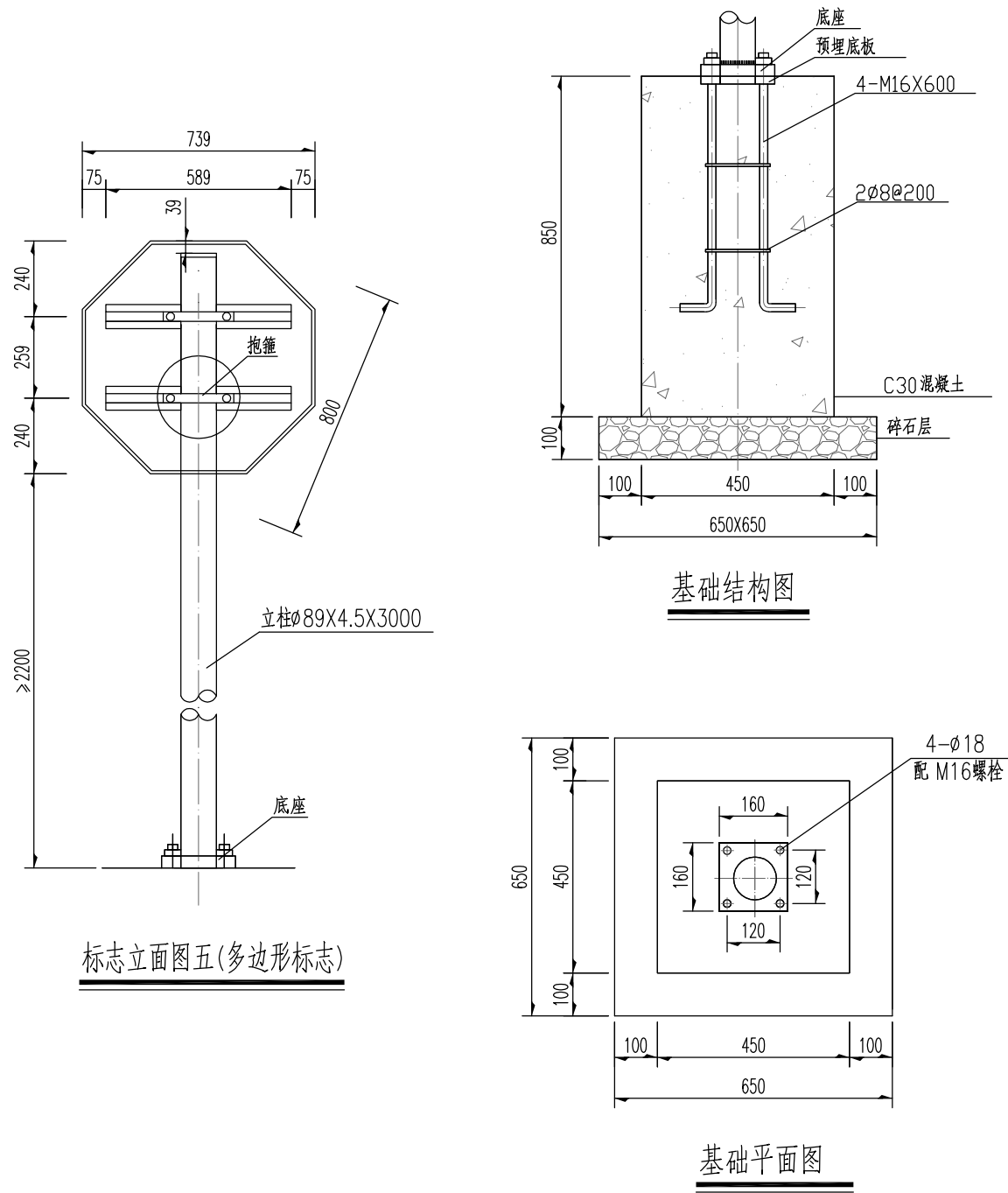
用于人行过街指示牌

注：

- 1、本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2、本图用于非合杆处，杆件颜色与综合杆保持一致，采用黑色。

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|-----|--|------|-----|---------------------|------|-----------|
| <div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div> <div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | φ 89单柱式 结构设计图(一) | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 100 |
| | | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | | | | | | |
| 子 项 | 设施工程 | | | | | | | | |

未盖技术出图章本图纸无效



主要材料数量表

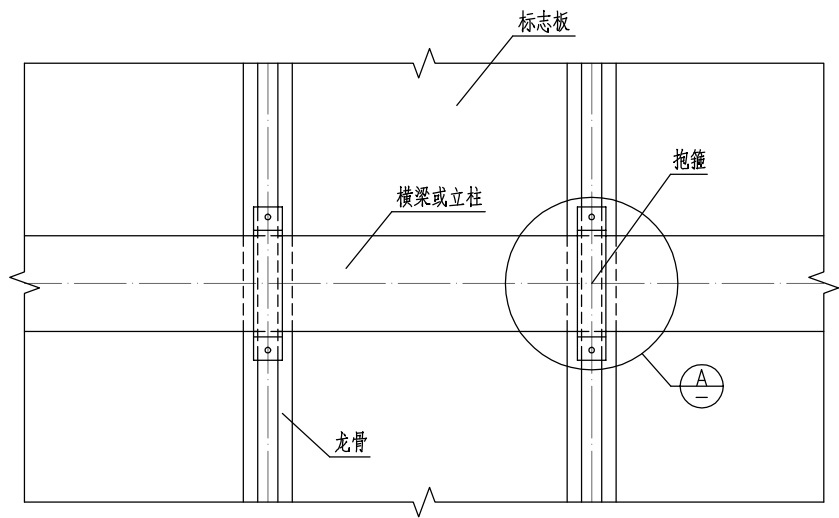
| 材料名称 | 规格 | 数量(件) | 备注 |
|----------|--------------|-------|------------------------------|
| 立柱(无缝钢管) | φ89X4.5X3000 | 1 | 此表为80cm方形标志板支撑为例，其他杆件立柱长详具体图 |
| 底座 | 160X160X20 | 1 | |
| 预埋底板 | 160X160X10 | 1 | |
| 直角地脚螺栓 | M16X600 | 4 | |
| 柱帽 | φ89X3 | 1 | |
| 钢筋 | φ8 | | |
| 抱箍连接件 | 50X5 | 2 | |
| C30混凝土 | (见图) | 1 | |

注:上表以φ89单柱式结构为例进行计算。

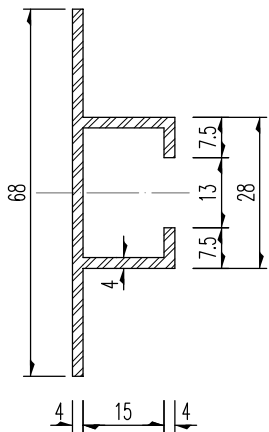
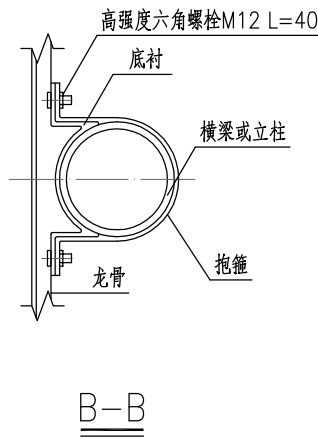
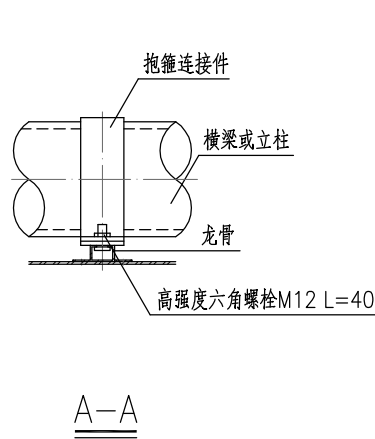
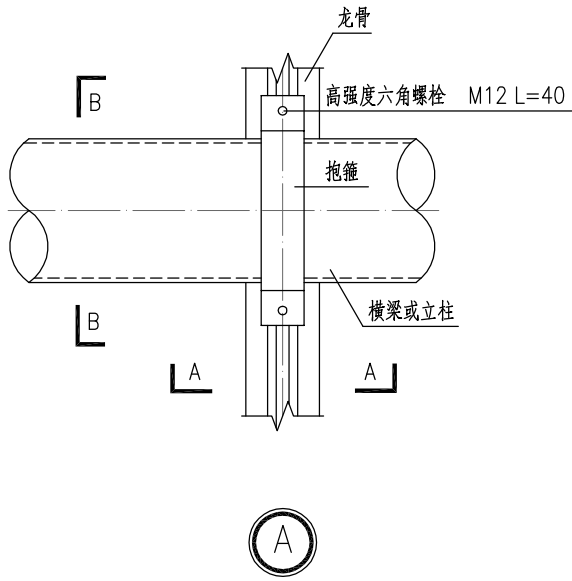
注:

- 1、本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2、图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 3、立柱与标志板采用抱箍连接，详标志板抱箍连接件设计图。
- 4、立柱、横梁、法兰盘的镀锌量为600g/m²，紧固件为350g/m²。标志底板采用挤压成型的铝合金板，板厚2mm。
- 5、基础混凝土采用C30，基础底做100厚碎石层。
- 6、加劲肋脚尺寸h=10mm，地脚螺栓锚固长度不得短于35d，螺纹长75，规格详见GB799-1999。
- 7、本图按地基承载力特征值fa≥150kpa，如地基条件不满足，应进行局部地基处理。
- 8、风速v=30m/s(离地面10m高)进行标志结构验算，施工时需注意使混凝土基础避开管线。
- 9、标志板与立柱内边缘不得侵入道路建筑界限，一般距车行道或人行道的外侧边缘或土路肩不小于250mm。
- 10、该立柱应用的具体位置以及支撑标志牌的内容详见道路交通组织平面图。
- 11、本图用于非合杆处，杆件颜色与综合杆保持一致，采用黑色

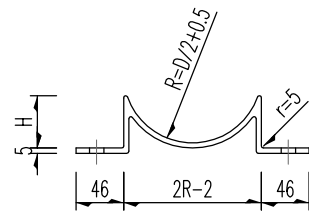
| | | | | | | | | | |
|--|------|-----|--|------|-----|--|--------------------|------|-----------|
| <div><div><div></div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119)</div></div><div>项目名称聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程</div><div>子项设施工程</div></div> | 院长 | 罗斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 审定 | 罗斌 | | 设计 | 杨海亮 | | φ89单柱式 结构设计图(二) | 图别 | 设施 |
| | 审核 | 彭文兵 | | 制图 | 杨海亮 | | | 图号 | 101 |
| | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校对 | 郑灵 | | | 出图日期 | 2021.06 |



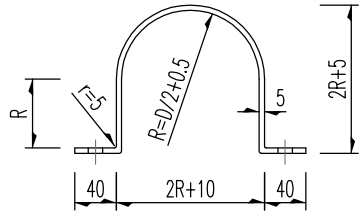
抱箍连接示意图



龙骨断面图



底衬大样图



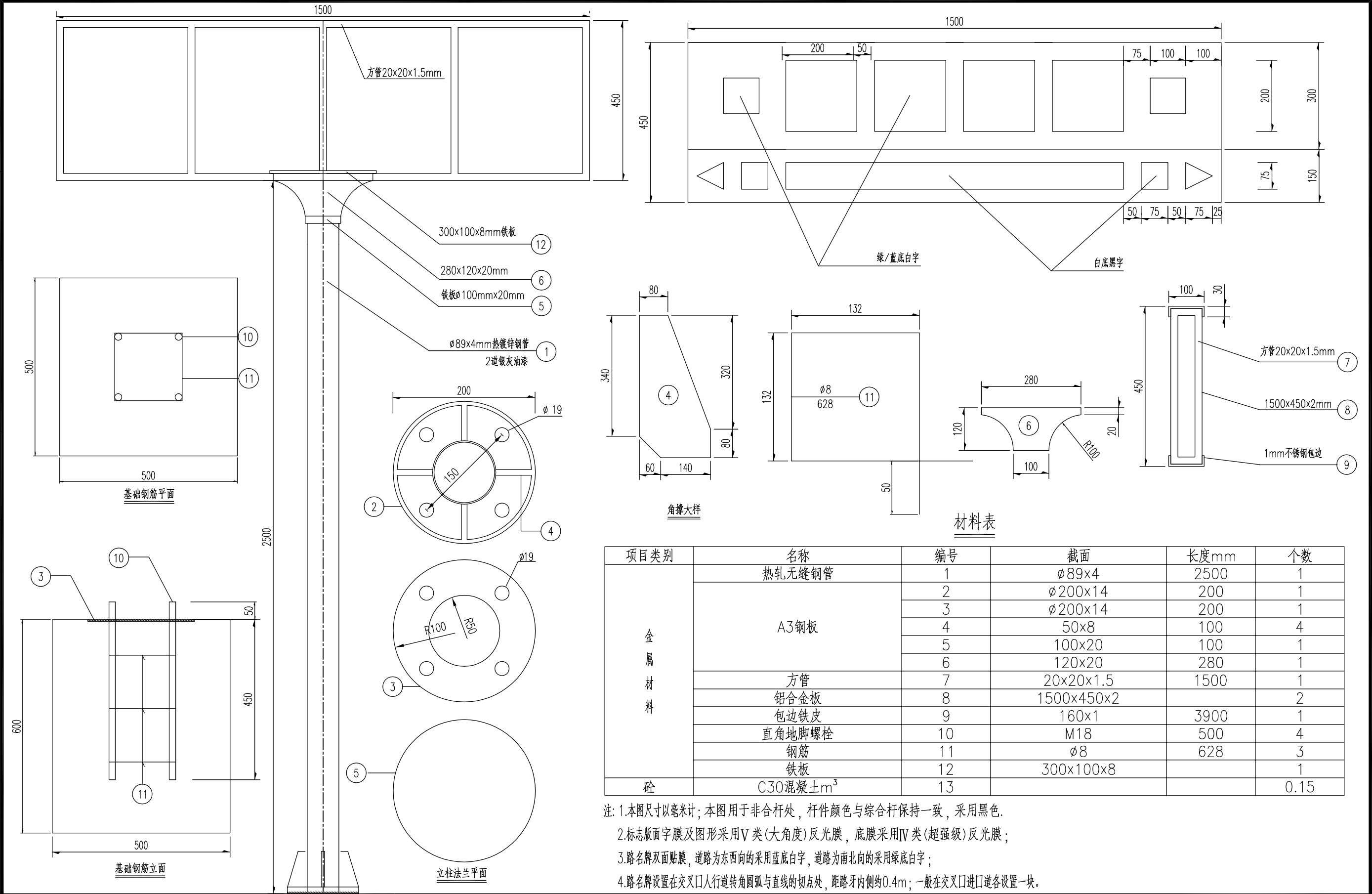
抱箍大样图

抱箍连接件参数计算表

| 横梁或立柱外径D(mm) | 76 | 89 | 108 | 114 | 159 | 168 |
|--------------|------|----|------|------|-----|------|
| H(mm) | 20 | 25 | 31 | 33 | 47 | 50 |
| R(mm) | 38.5 | 45 | 54.5 | 57.5 | 80 | 84.5 |

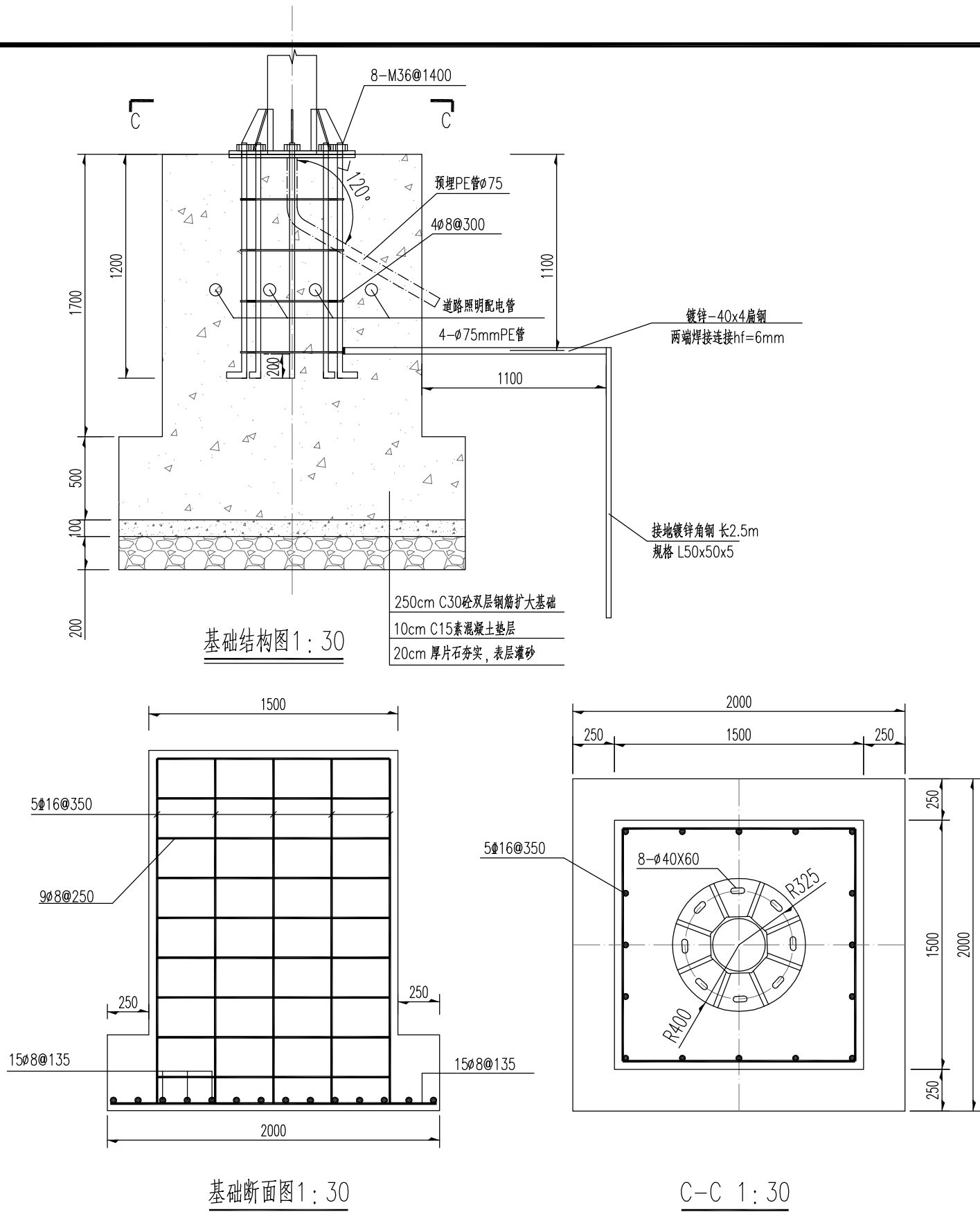
- 注：
1. 本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 2. 龙骨材料采用型铝。
 3. 抱箍可根据交通管理部门要求采用钢扎带紧固件，并配备相配套的扎扣和全能夹，其技术指标应满足国家有关标准。

| | | | | | | | | | |
|--|--|-----|------|------|------|-----|-----|------|-----------|
| <div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div> <div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 102 |
| | | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校 对 | | 出图日期 | 2021. 06 |



注: 1.本图尺寸以毫米计; 本图用于非合杆处, 杆件颜色与综合杆保持一致, 采用黑色。
2.标志版面字膜及图形采用V类(大角度)反光膜, 底膜采用IV类(超强级)反光膜;
3.路名牌双面贴膜, 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;
4.路名牌设置在交叉口人行道转角圆弧与直线的切点处, 距路牙内侧约0.4m; 一般在交叉口进口道各设置一块。

| | | | | | | | | |
|---|--|------|-----|------|-----|----------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 路名牌结构设计图 | 图别 | 设施 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 103 |
| 子项 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |



主要材料数量表

| 材料名称 | 规格 | 数量(件) |
|----------|--------------------------------------|-------|
| 立柱钢管 | 八角 ϕ (300~350)X10X7000 | 1 |
| 横挑钢管 | 八角 ϕ (110~214)X6X10000(8000) | 1 |
| 法兰B | ϕ 800X22 | 1 |
| 法兰A | 500X450X22 | 2 |
| 螺栓(横梁连接) | M20X80 | 10 |
| 立柱加劲肋(1) | (见图) | 8 |
| 节点板(2) | (见图) | 2 |
| 横梁加劲肋(3) | (见图) | 4 |
| 横梁加劲肋(4) | (见图) | 8 |
| 基础钢板 | ϕ 800X12 | 1 |
| 地脚螺栓 | M36X1400 | 8 |
| 钢筋 | ϕ 8/ ϕ 16 | |
| C30混凝土 | 双层(见图) | 1 |

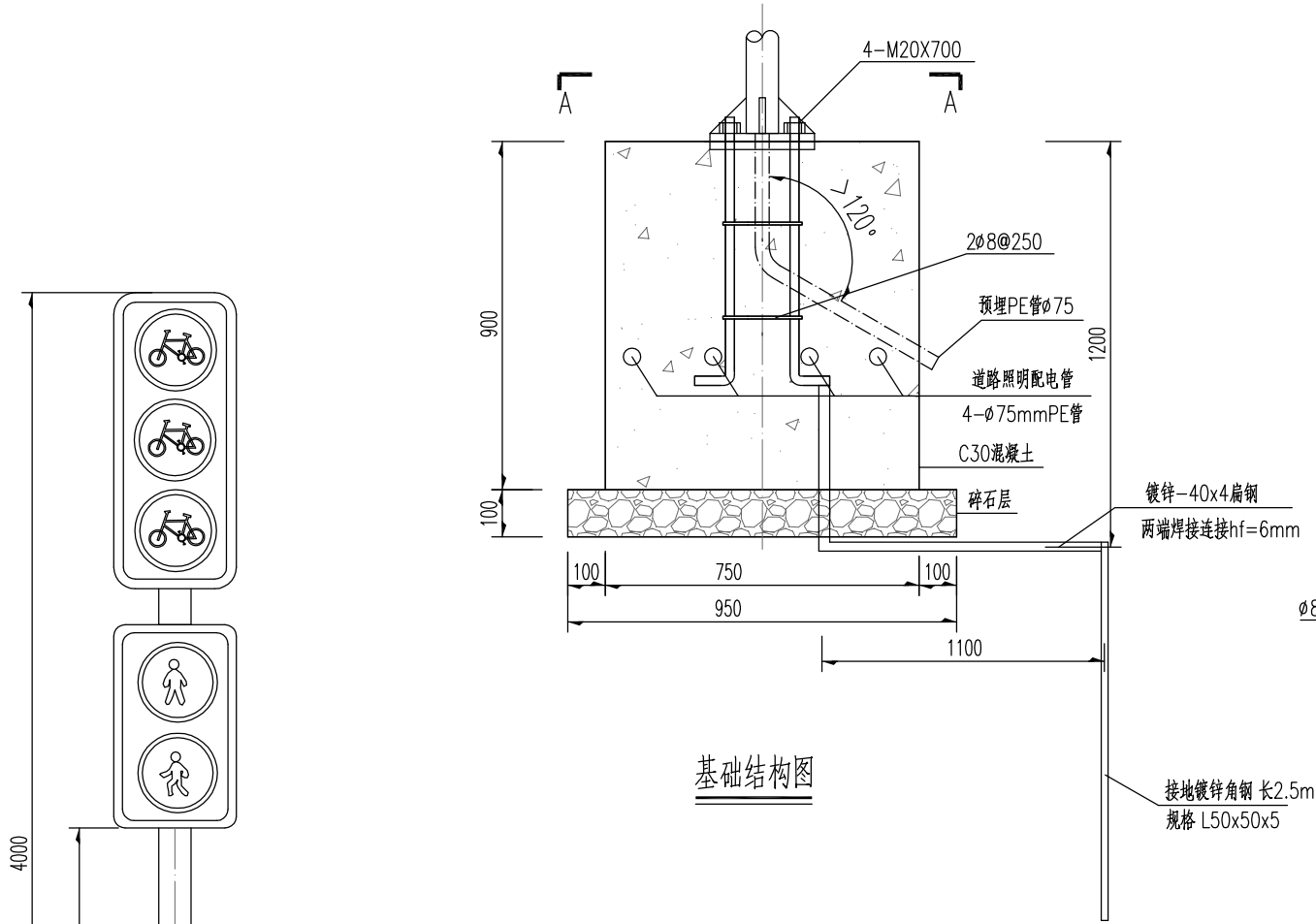
注：表中未示接地体工程量。

- 注：
- 1、本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
 - 2、图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
 - 3、基础混凝土采用C30，基础底做200厚片石夯实，100厚C15素混凝土垫层，基础开挖后回填材料采用石渣。
 - 4、混凝土基础构造钢筋采用HPB300级钢筋，钢筋保护层厚为50mm以上。
 - 5、加劲肋焊脚尺寸 $h=10\text{mm}$ ，地脚螺栓锚固长度不得短于 $35d$ ，螺栓长75，规格详见GB799-1988。
 - 6、本图按地基承载力特征值 $f_a \geq 150\text{kpa}$ ，如地基条件不满足，应进行局部地基处理。
 - 7、灯杆须安装接地装置，采用规格为 $40 \times 4\text{mm}$ 的镀锌扁钢制作，焊于地脚螺栓上，接地电阻小于 10Ω ，满足GB 14886-2016要求。
 - 8、穿越基础的道路照明配电管道的大小和数量，规模以道路照明设计图纸为准，具体见道路照明设计图纸要求，本基础施工时须与道路照明施工单位密切配合。
 - 9、信号灯与立柱的纵向和横向不得侵入道路建筑界限，信号灯底部净空不小于 5.5m 。
 - 10、接地体与连接带的焊接处防腐采用丹红底漆一道、防腐面漆二道防腐处理。

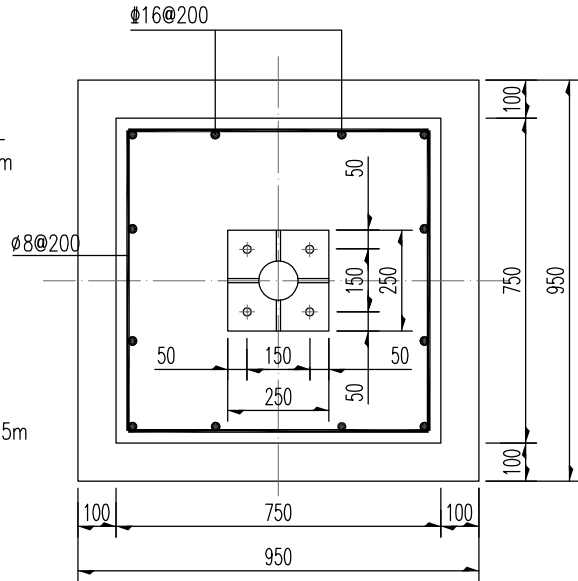
| | | | | | | | | |
|---|--------------------------|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 悬臂式信号灯 结构设计图(二) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 105 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

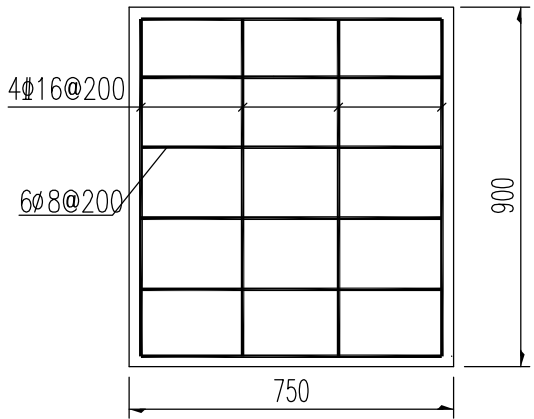
| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |



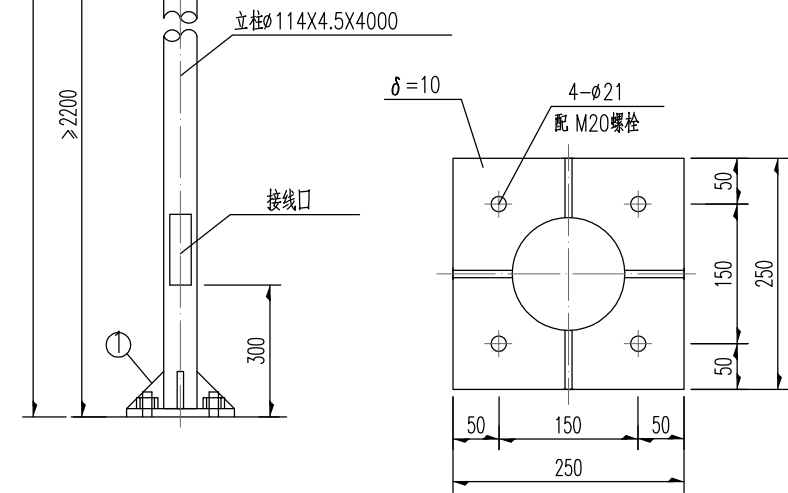
基础结构图



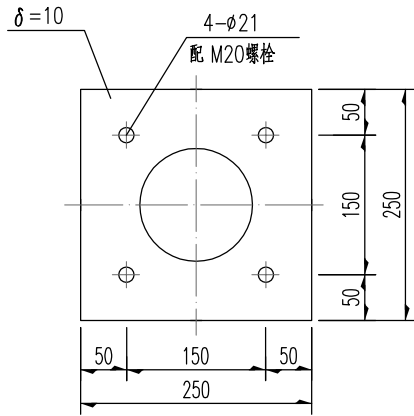
A-A



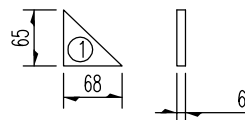
基础配筋断面图



加劲法兰盘大样图



底座法兰盘大样图



加筋肋大样图

主要材料数量表

| 材料名称 | 规格 | 数量(件) |
|----------|---------------|-------|
| 立柱(无缝钢管) | φ114X4.5X4000 | 1 |
| 立柱加劲肋 | (见图) | 4 |
| 加劲法兰盘 | 250X250X10 | 1 |
| 底座法兰盘 | 250X250X10 | 1 |
| 地脚螺栓 | M20X700 | 4 |
| 柱帽 | φ114X3 | 1 |
| 钢筋 | φ8/φ16 | |
| C30混凝土 | (见图) | 1 |

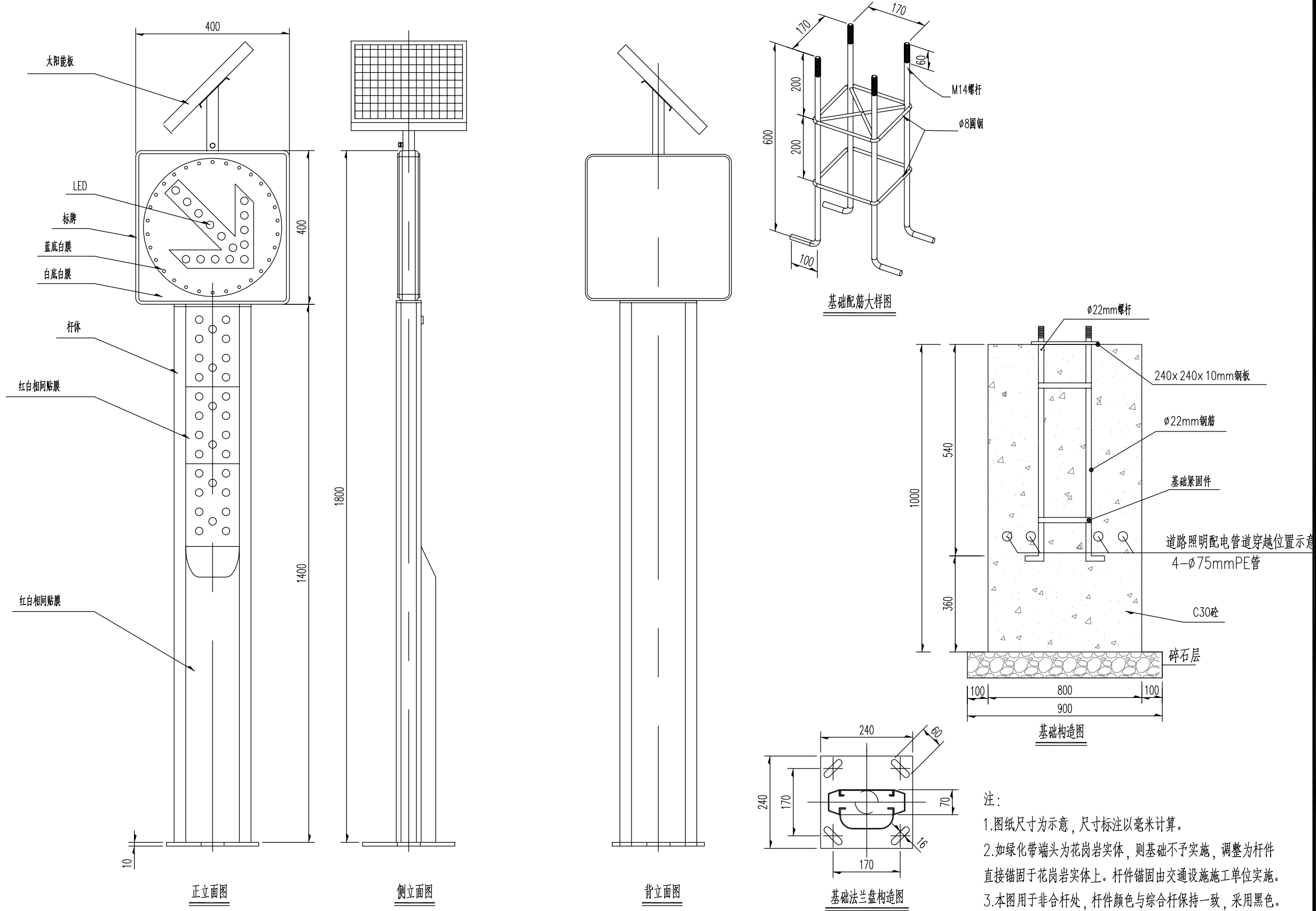
注：表中未示接地体工程量。

注：

- 1、本图尺寸除注明外其余均以毫米计。
- 2、图中所注尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
- 3、基础混凝土采用C30，基础底做100厚碎石层。
- 4、加劲肋焊脚尺寸 $h=10\text{mm}$ ，地脚螺栓锚固长度不得短于 $35d$ ，螺纹长75，规格详见GB799-1988。
- 5、本图按地基承载力特征值 $f_a \geq 150\text{kpa}$ ，如地基条件不满足，应进行局部地基处理。
- 6、灯杆须安装接地装置，采用规格为 $40 \times 4\text{mm}$ 的镀锌扁钢制作，焊于地脚螺栓上，接地电阻小于 10Ω ，满足GB 14886-2016要求。
- 7、在立柱与红绿灯连接的相应位置预留 $\phi 30$ 的线孔。
- 8、人行横道信号灯可根据位置合用支撑，即一个立柱上可附着一个以上的信号灯。
- 9、信号灯与立柱的纵向和横向不得侵入道路建筑界限。
- 10、接地体与连接带的焊接处防腐采用丹红底漆一道、防腐面漆二道防腐处理。
- 11、混凝土基础构造钢筋采用HPB300级钢筋，钢筋保护层厚为50mm以上。
- 12、本图用于非合杆处，杆件颜色与综合杆保持一致，采用黑色。

| | | | | | | | | |
|---|--|------|-----|------|-----|---------------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 非机动车及人行信号灯 (一杆双灯)结构设计图 | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 107 |
| 子项 | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

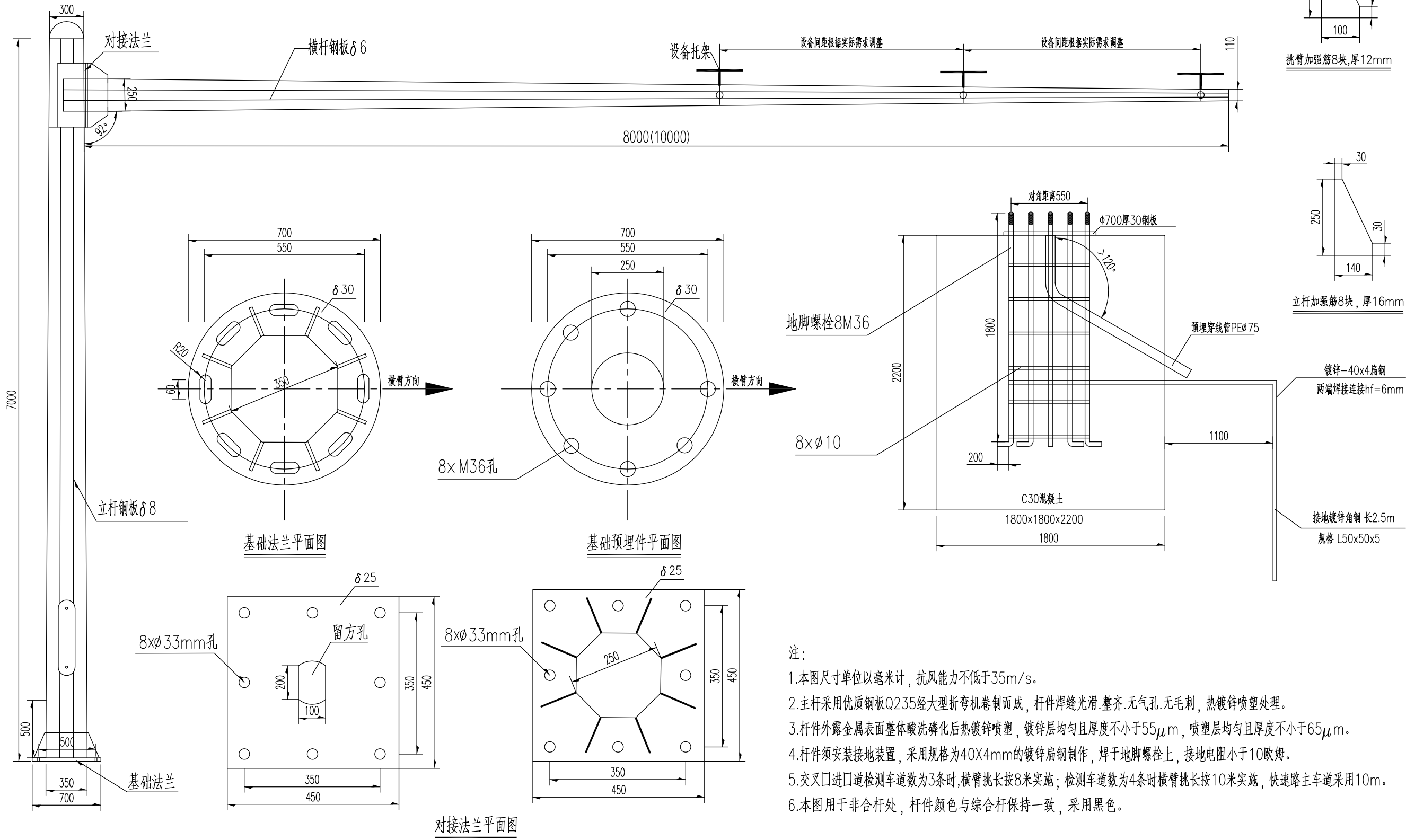
| | | | | | |
|-----|-----------|--|-------|-----|--|
| 会 签 | 道路桥梁给排水结构 | | 给排水工艺 | 交 通 | |
| | | | 电 气 | | |
| | | | 风景园林 | | |



| | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------|-------|-----|------|-----|---------------------|------|-----------|
| | 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 太阳能右侧行驶复合 警示柱结构图 | 图别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 108 |
| | 子项 | 设施工程 | 项目负责人 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

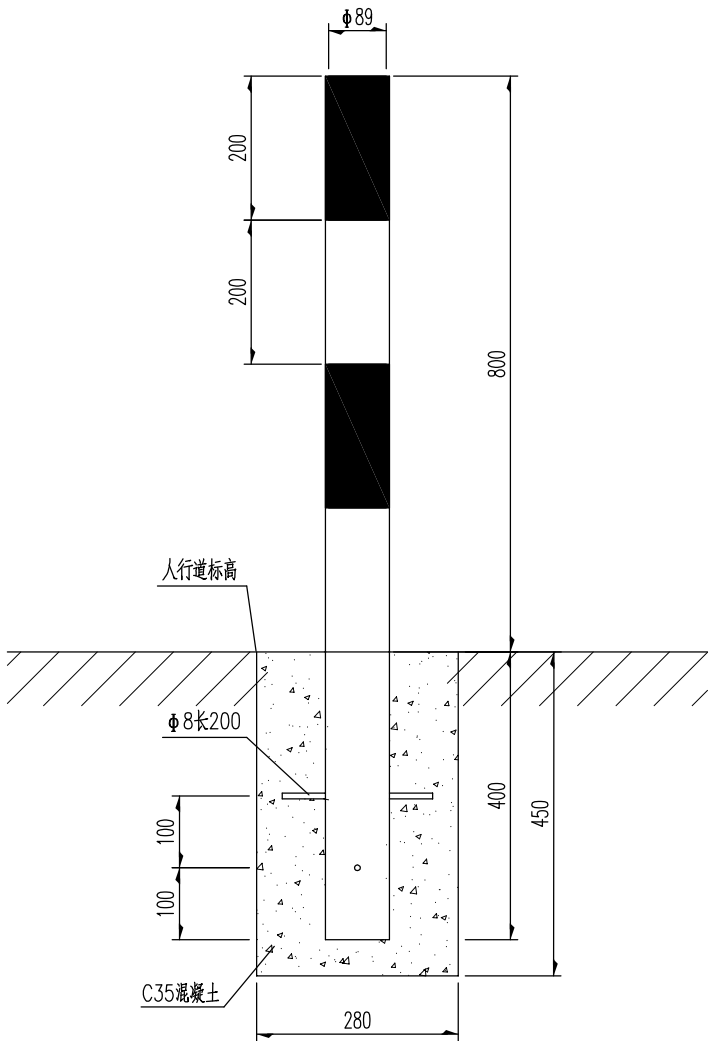
| | | | | | |
|--------|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |



| | | | | | | | | | |
|---|--|--|------|-----|------|-----|---------------------------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 电子警察设备结构图 (L杆挑长8m-10m) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | | | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 110 |
| 子项 设施工程 | | | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | |
|-----|---------|-----------|-----|
| 会 签 | 道 桥 结 构 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 风 景 园 林 | 电 气 | |
| | | | |



示警柱大样图

材料数量表

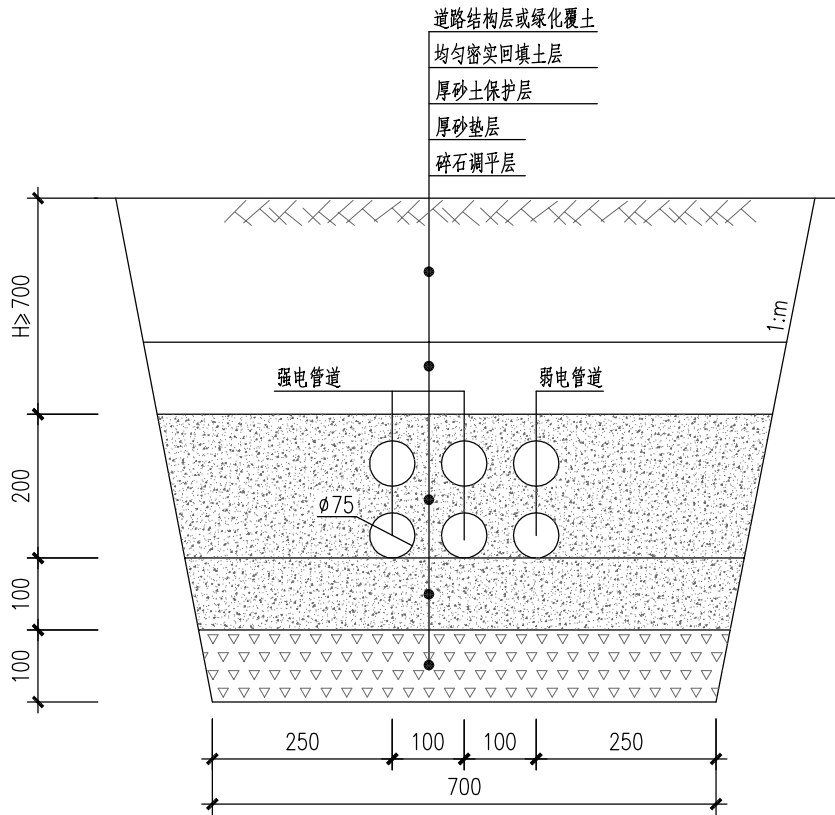
| 材料名称 | 规格(mm) | 数量(件) | 备注 |
|--------|-------------|-------|----|
| 钢筋 | Φ8×200 | 2 | |
| C35砼基础 | 280×280×450 | 1 | |
| 无缝钢管 | Φ89×1200×3 | 1 | |

注：本图结构尺寸均以mm计。

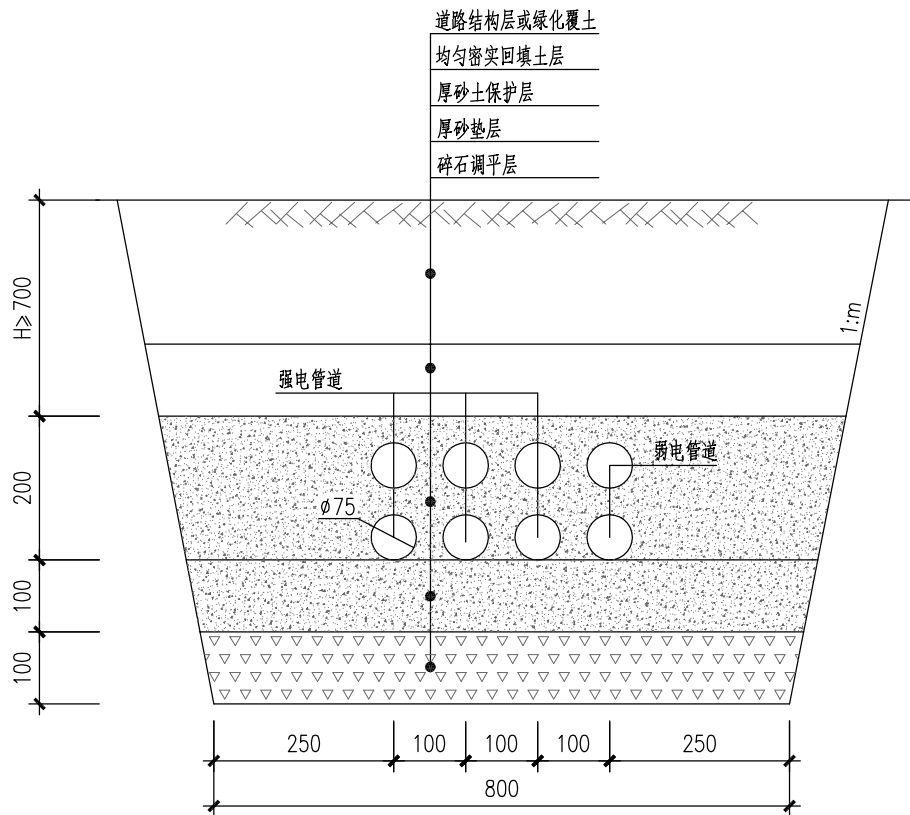
| | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|------|------|------|-----|-----|------------------|------|-----------|
| | <div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div> <div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]规规编第(141119)</div> | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 警示桩 (道口标柱)结构图 | 图 别 | 设施 |
| | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 111 |
| | | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

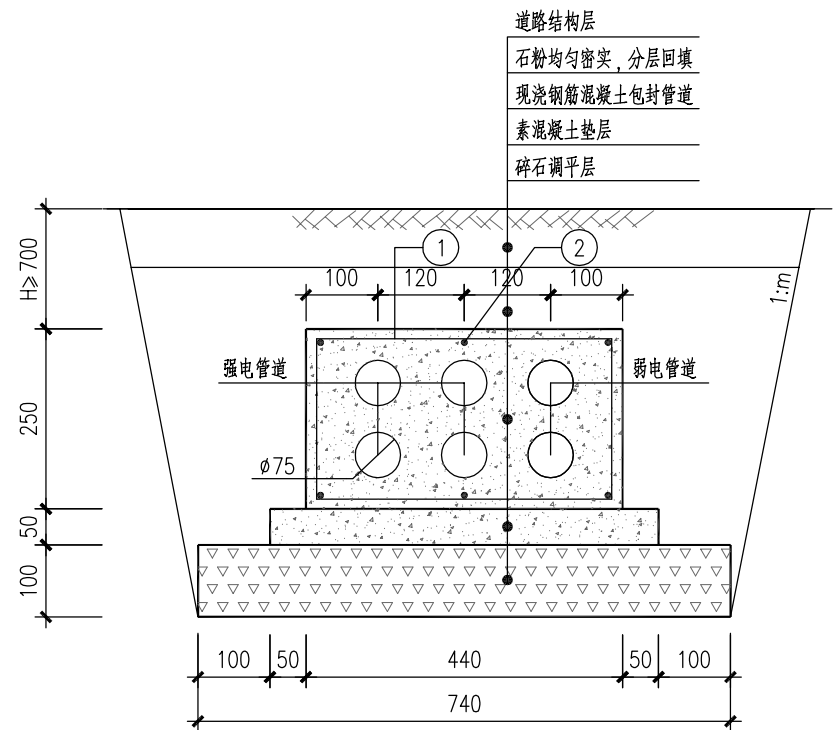
| | | |
|---------|-----------|-----|
| 交 通 | | |
| | 给 排 水 工 艺 | 电 气 |
| 道 路 桥 梁 | 风 景 园 林 | |
| | 给 排 水 结 构 | |
| 会 签 | | |



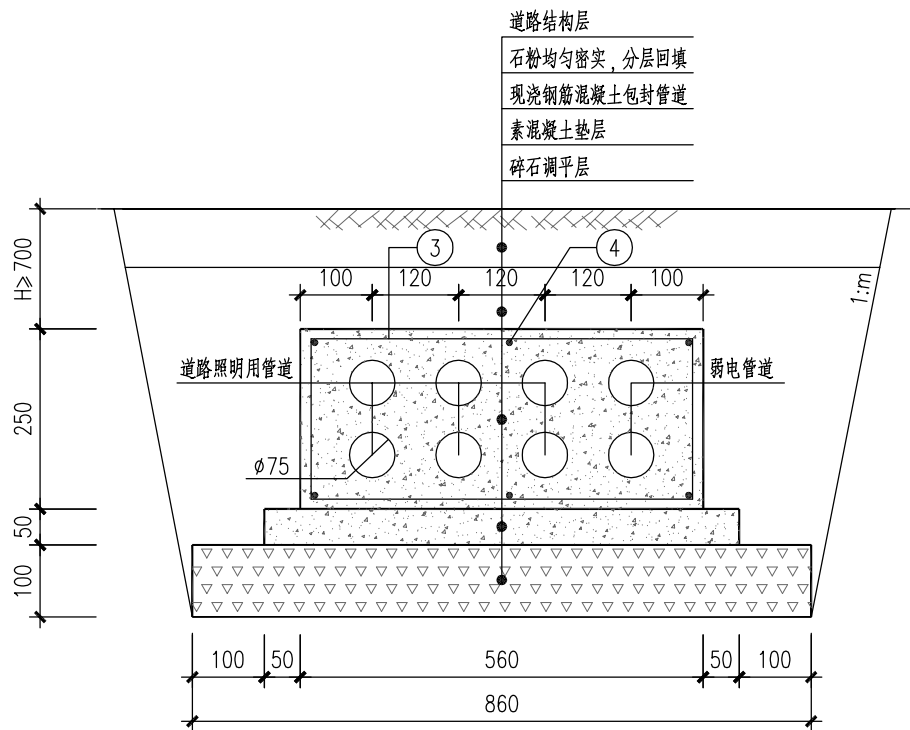
管道横断面图(一)



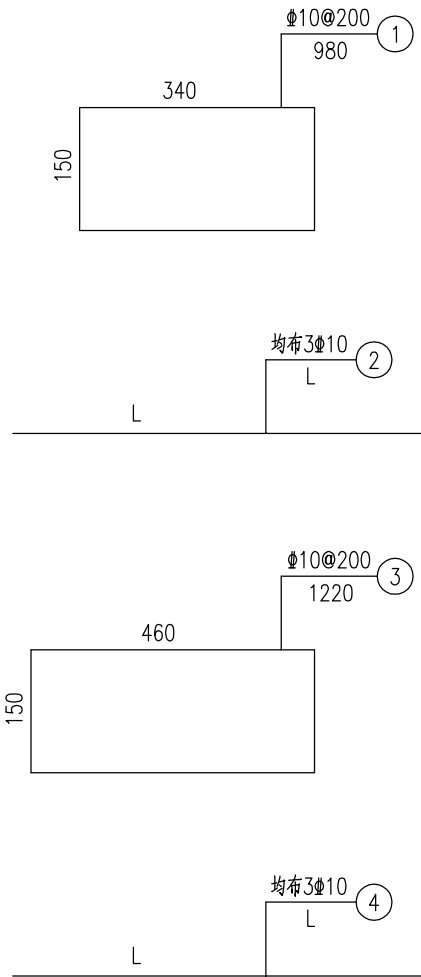
管道横断面图(二)



管道横断面图(三)



管道横断面图(四)

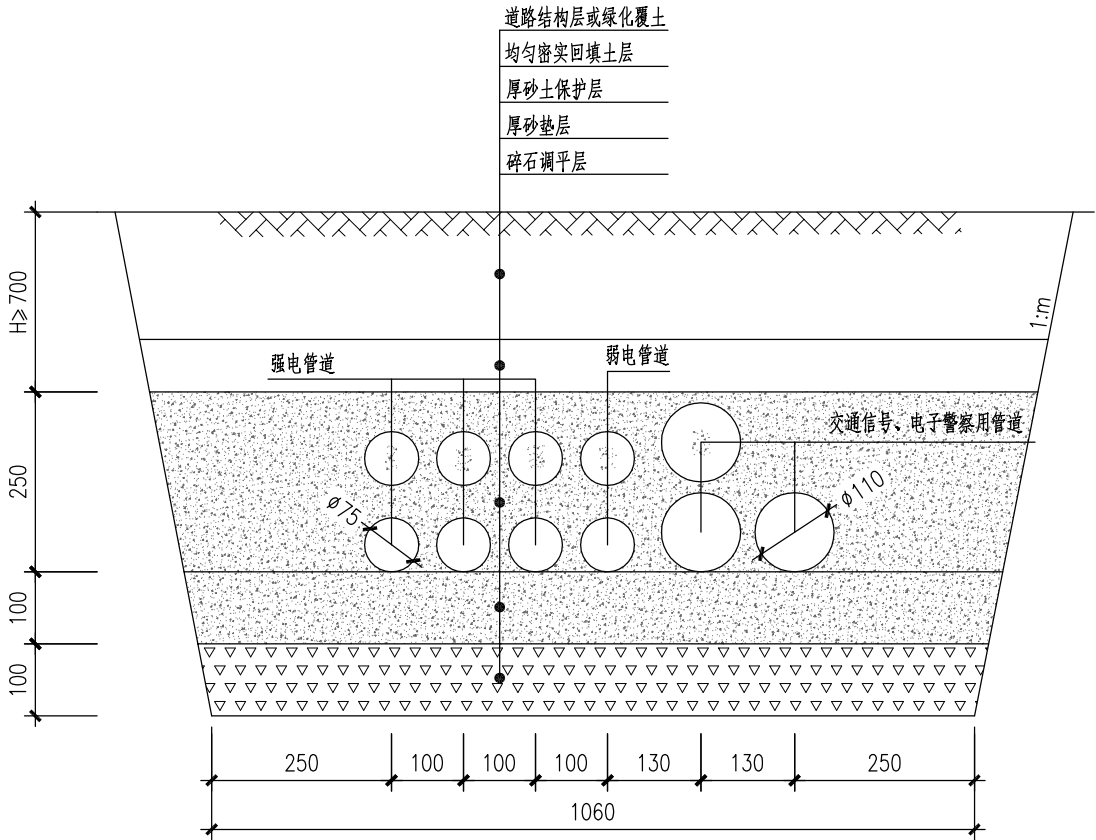


说明:

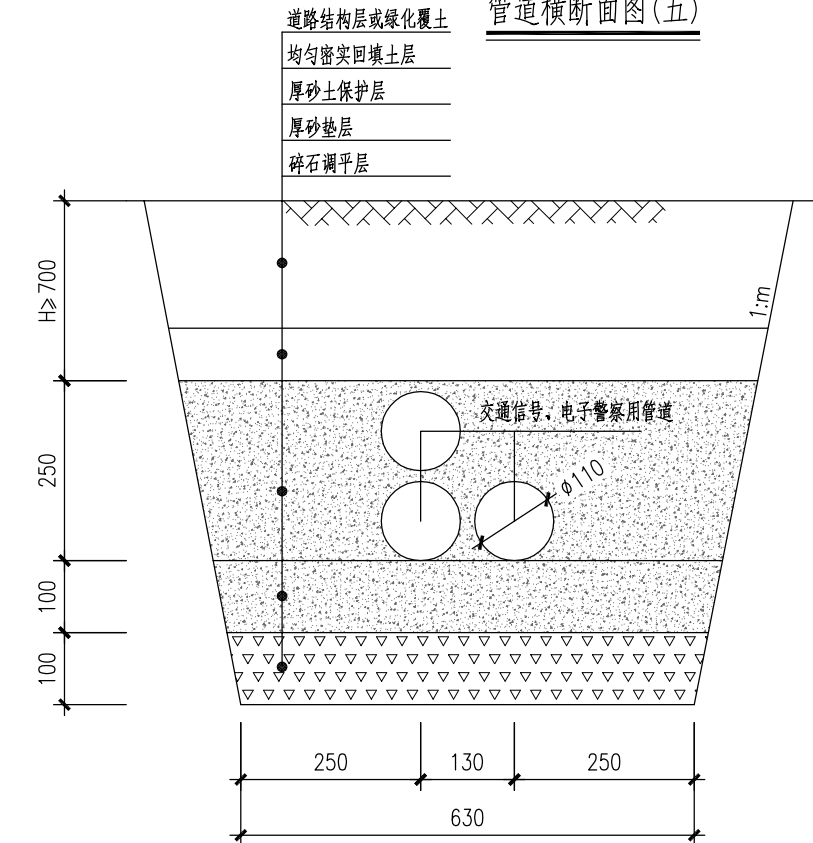
1. 本图尺寸除标高以m计外, 其余均以mm计。
2. 管道横断面图(一)~(二)适用于机非分隔带或非机动车道或人行道下埋设。管道横断面图(三)~(四)适用于横穿道路或机动车道下埋设。
3. 在管层及同层各管之间的净距应不小于2cm间隔, 间隔之间填以中砂或细土, 并用棍棒捣实, 然后以手夯实。填隙及覆盖用砂土应含有一定水份(能用手捏成团即可)。
4. 管道上覆土厚度要求(H)详见电力管道纵断面图。
5. 管道沟槽放坡开挖坡度 $m \leq 0.33$, 具体施工时根据地质资料、管道安装条件等由施工组织另行设计, 工程量按实计。
6. 封装混凝土采用C35, 垫层采用C20。

| | | | | | | | |
|---|-----|------|------|-----|-----------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | 管道横断面图(一) | 图 别 | 设施 |
| | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 112 |
| | 子 项 | 设施工程 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

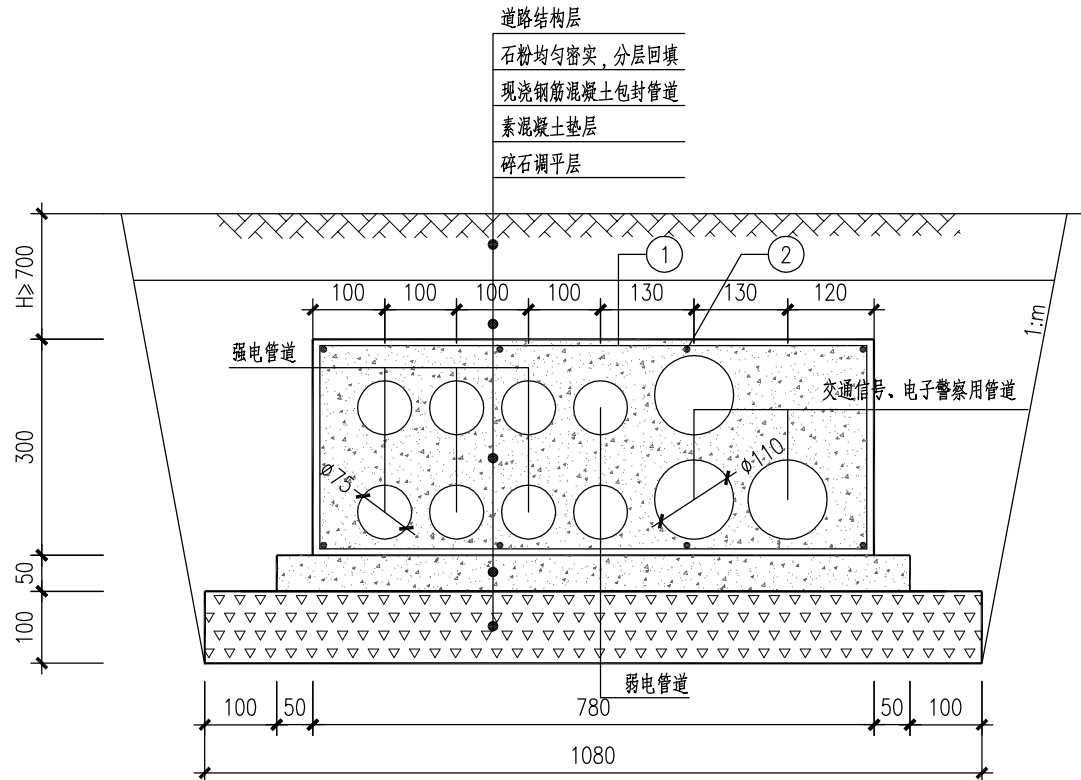
| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |



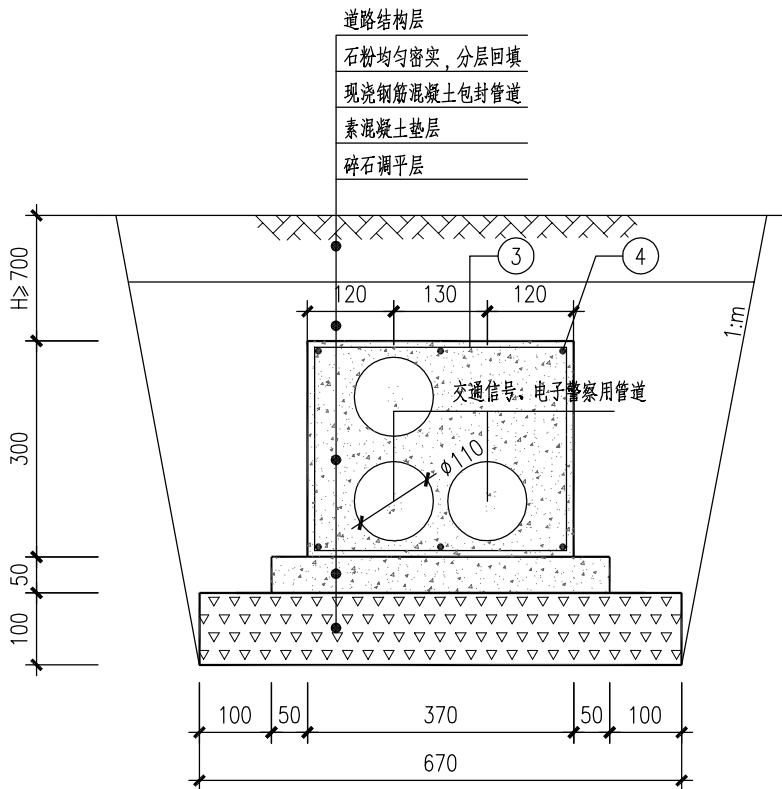
管道横断面图(五)



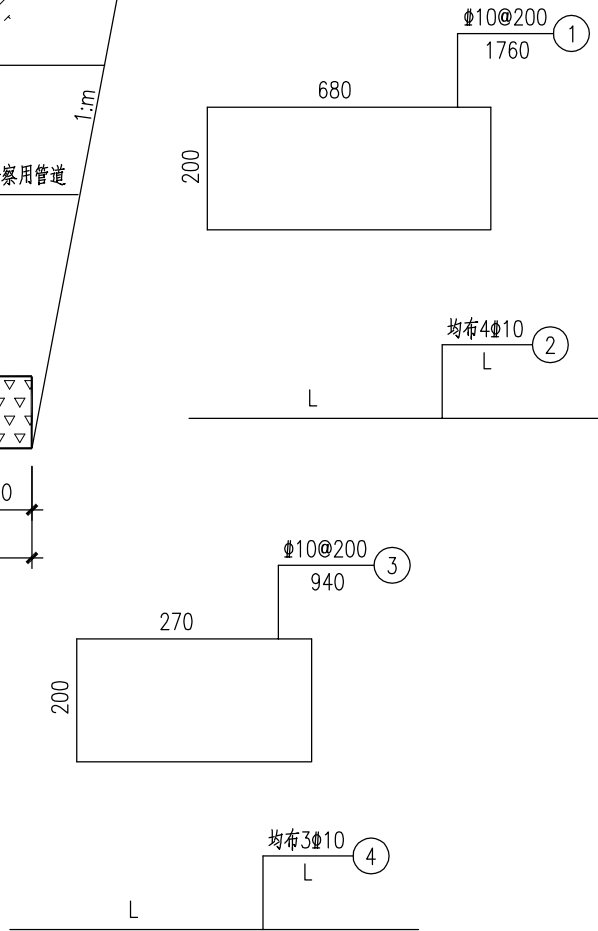
管道横断面图(六)



管道横断面图(七)



管道横断面图(八)

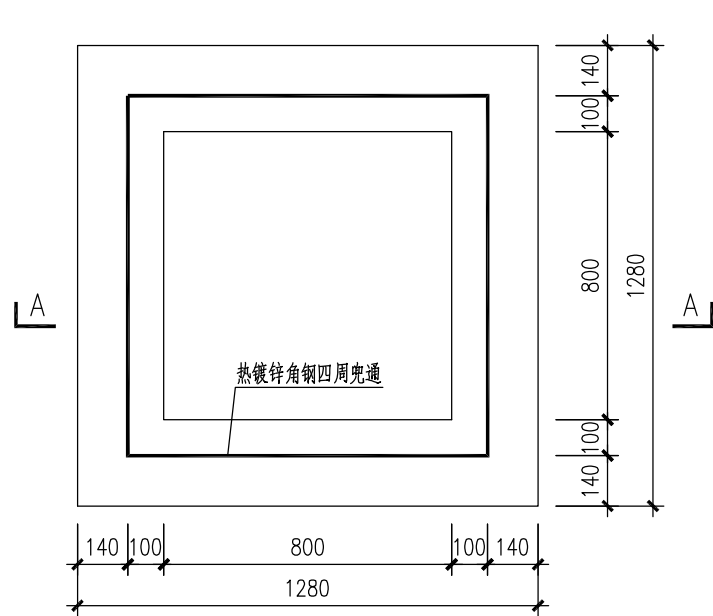


说明:

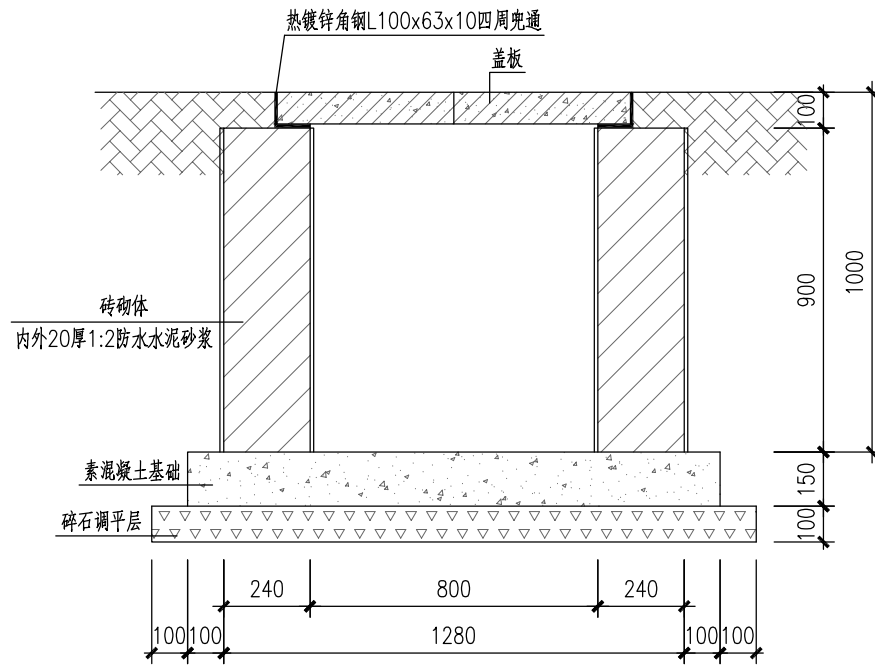
1. 本图尺寸除标高以m计外, 其余均以mm计。
2. 管道横断面图(一)~(二)适用于机非分隔带或非机动车道或人行道下埋设。管道横断面图(三)~(四)适用于横穿道路或机动车道下埋设。
3. 在管层及同层各管之间的净距应不小于2cm间隔, 间隔之间填以中砂或细土, 并用棍棒捣实, 然后以手夯实。填隙及覆盖用砂土应含有一定水份(能用手捏成团即可)。
4. 管道上覆土厚度要求(H)详见电力管道纵断面图。
5. 管道沟槽放开挖坡度 $m \leq 0.33$, 具体施工时根据地质资料, 管道安装条件等由施工组织另行设计, 工程量按实计。
6. 封装混凝土采用C35, 垫层采用C20。

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------|------|-----|------|-----|-----------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(14119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 | 管道横断面图(二) | 图别 | 设施 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 | | 图号 | 113 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 | | 出图日期 | 2021.06 |

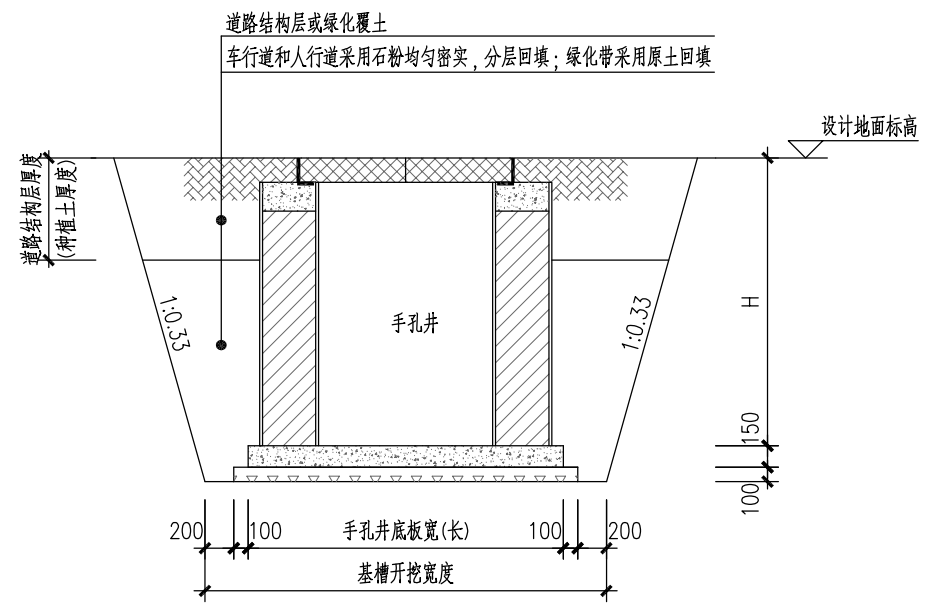
| | | | | |
|--------|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |



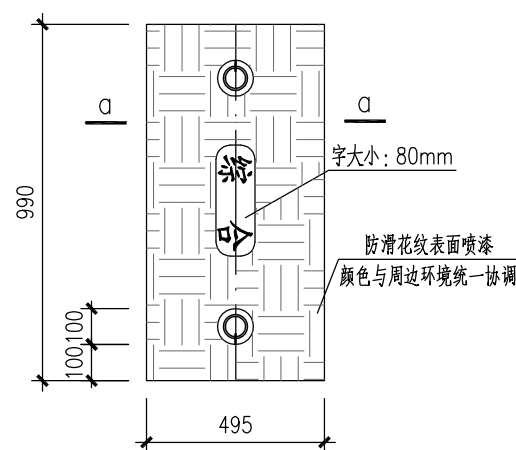
1#手孔平面图 1:20



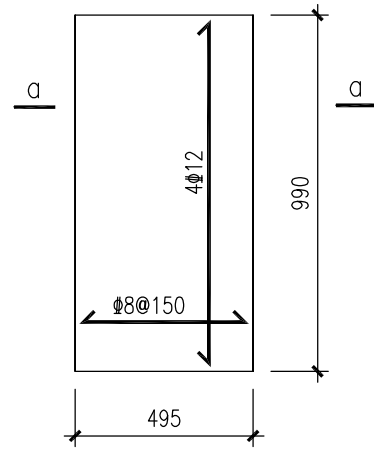
A-A 1:20



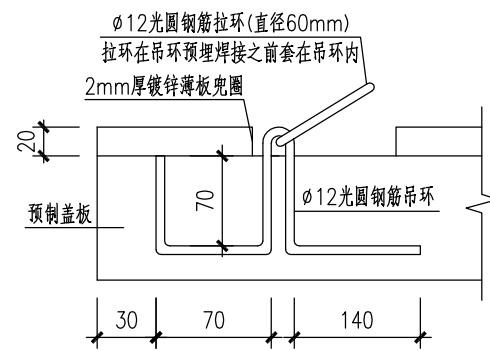
手孔井基槽断面图



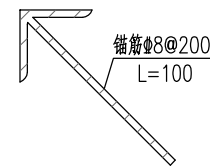
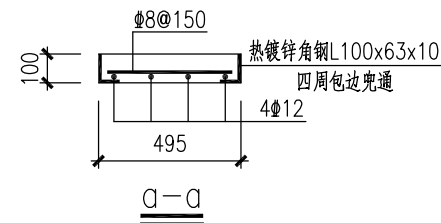
绿化带内手孔盖板详图 1:20



手孔盖板详图 1:20



吊环详图 1:5



角钢加固大样

说明:

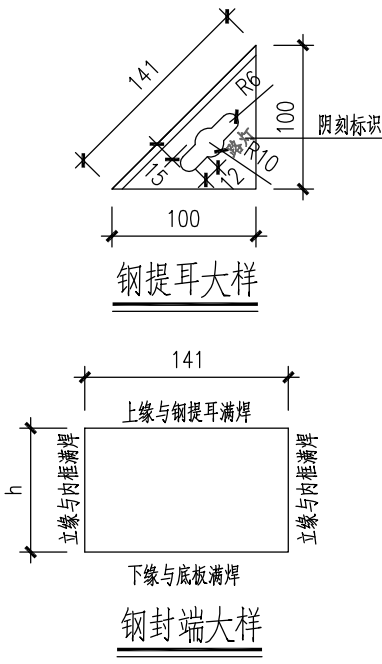
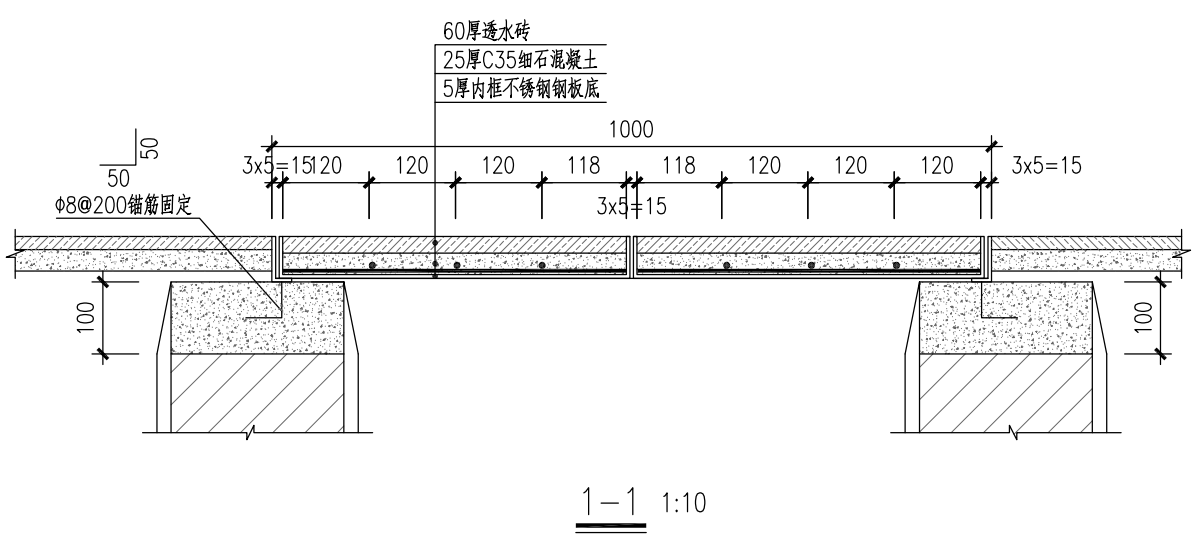
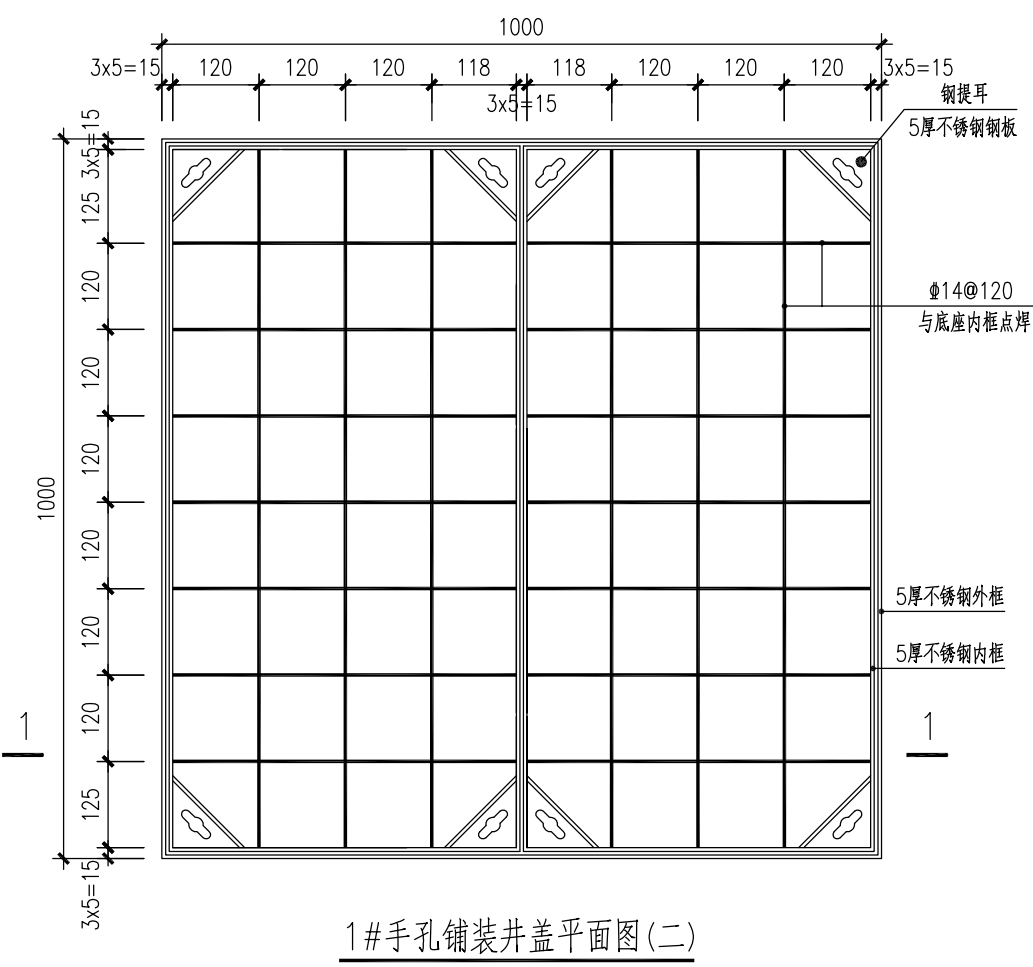
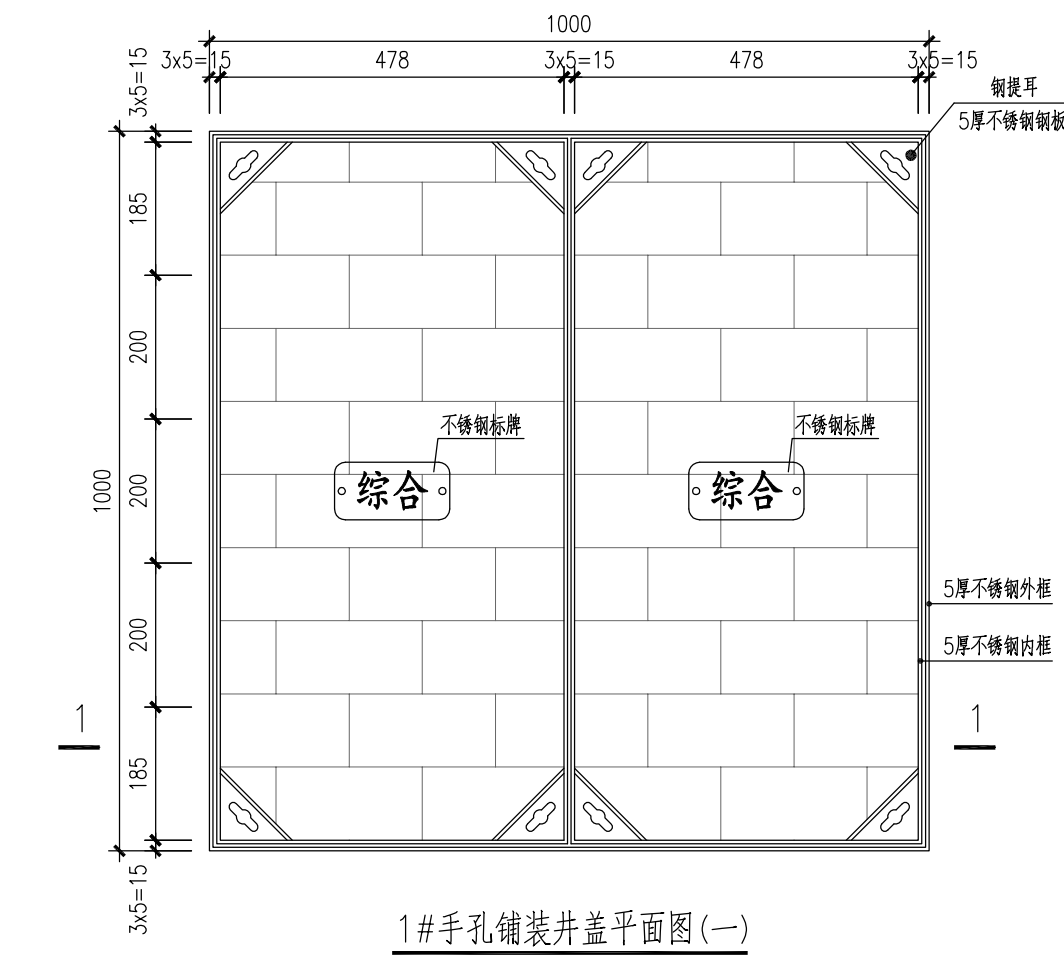
1. 本图尺寸除标高以m计外, 其余均以mm计。
2. 手孔井位于绿化带, 井盖采用预制混凝土井盖, 表面绿色喷漆; 手孔井位于人行道, 井盖采用铺装井盖。
3. 手孔中管道穿越位置结合道路照明平面设置。
4. 手孔中管道穿越位置结合道路照明平面设置。
5. 手孔底部中心位置设置 $\phi 100$ 渗水孔。
6. 防滑花纹的凹槽深度 $\geq 2\text{mm}$, 宽为0.5mm, 长度500mm, 纹路间隔200mm, 中间预留文字由业主定。
7. 外露铁件防腐做法: 环氧富锌底漆70um, 中间漆: 环氧云铁一遍60um, 氟碳面漆二遍70um。
8. 检查井垫层采用C20。
9. 砖采用MU20。

| | | | | | |
|---|--------------------------|-------|-----|------|-----|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119) | | 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 子项 | 设施工程 | 项目负责人 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | |
|------|-----------|
| 图名 | 1#手孔详图(一) |
| 设计号 | 2021-Z-43 |
| 图别 | 设施 |
| 图号 | 114 |
| 出图日期 | 2021.06 |

未盖技术出图章本图纸无效

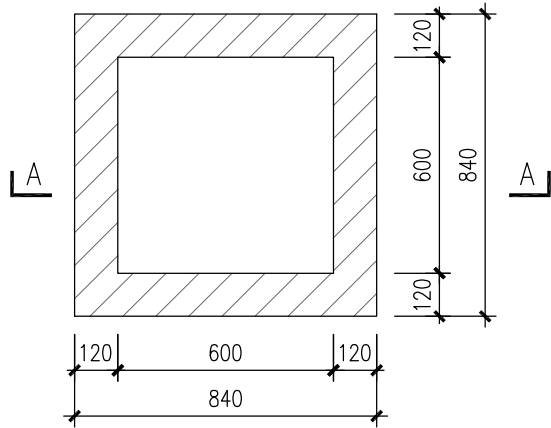
| | | | |
|-----|-----------|-----------|-----|
| 会 签 | 道 桥 梁 结 构 | 给 排 水 工 艺 | 交 通 |
| | 给 排 水 结 构 | 电 气 | |
| | | 风 景 园 林 | |



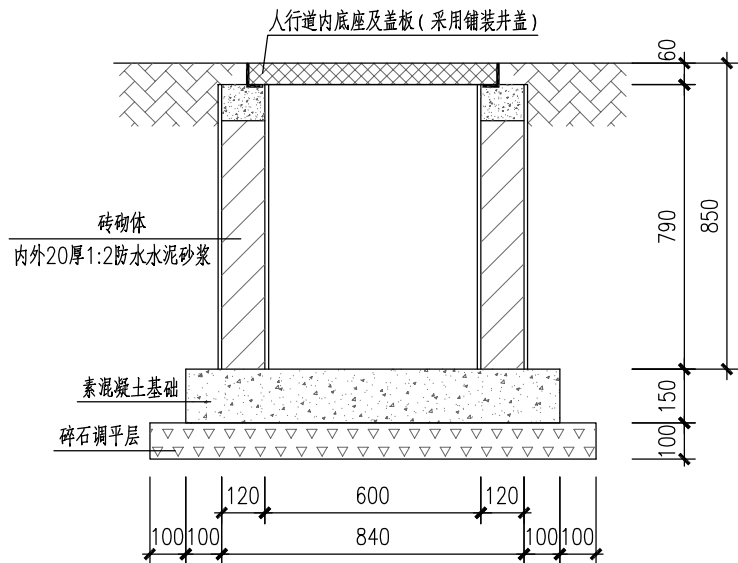
- 说明：
1. 单位:除注明外，其余均以mm为单位。
 2. 适用于井盖位于人行道或硬质铺装地面内。
 3. 铺装井盖做法、尺寸可根据厂家成品调整。
 4. 不锈钢材质采用304,。
 5. 盖板混凝土采用C35。

| | | | | | | | |
|---|-----|------|------|-----|-----------|------|-----------|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119) | 院 长 | 罗 斌 | 专业负责 | 杨海亮 | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | 审 定 | 罗 斌 | 设 计 | 杨海亮 | 1#手孔详图(二) | 图 别 | 设施 |
| | 审 核 | 彭文兵 | 制 图 | 杨海亮 | | 图 号 | 115 |
| | 子 项 | 设施工程 | 校 对 | 郑 灵 | | 出图日期 | 2021. 06 |

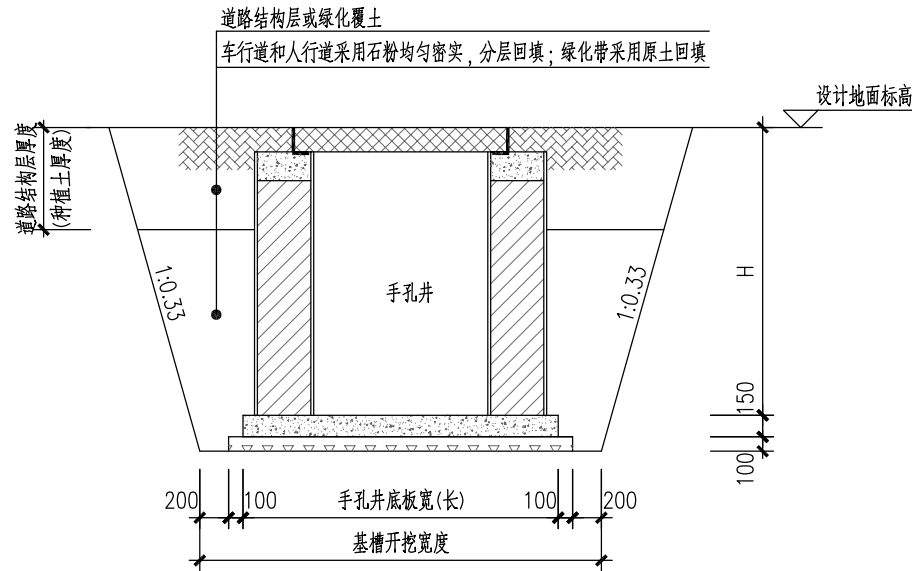
| | | | | | |
|--------|-------|--|-------|--|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |



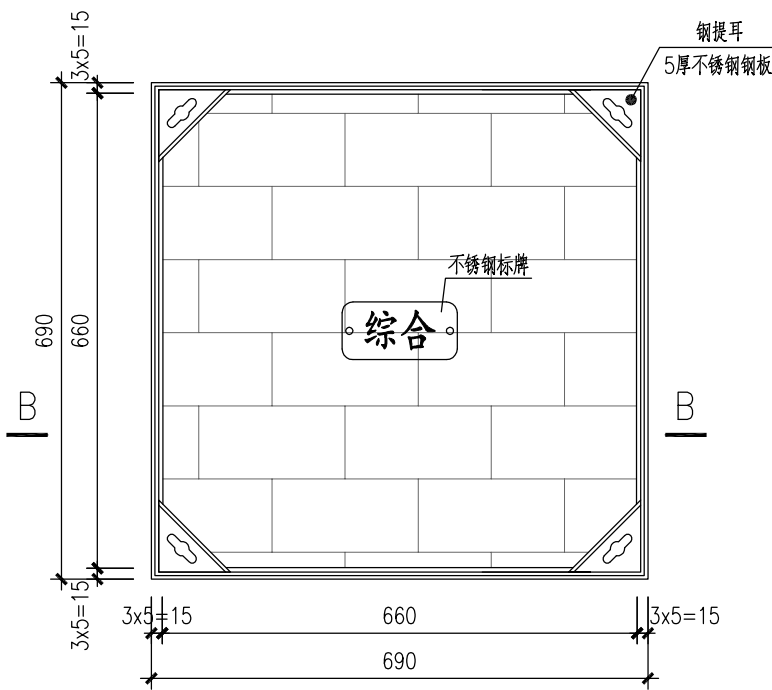
2#手孔平面图 1:20



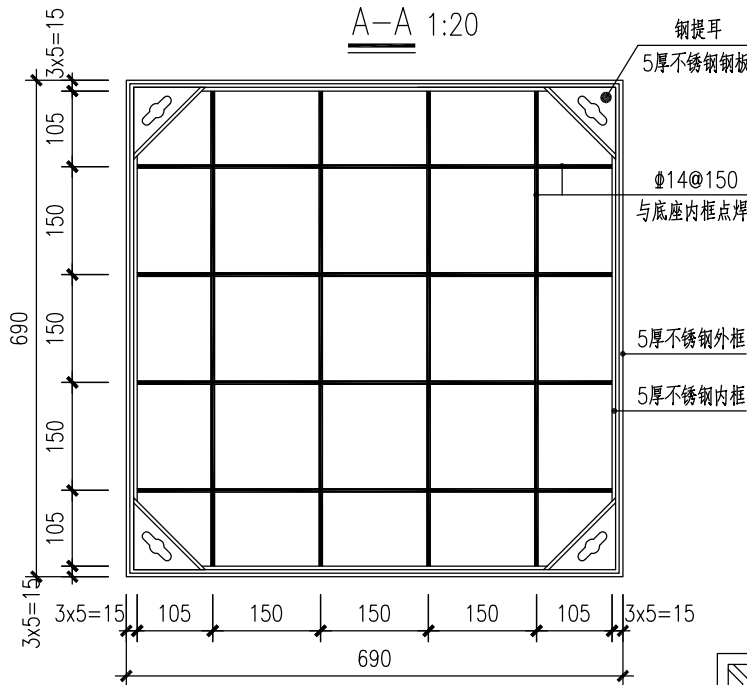
A-A 1:20



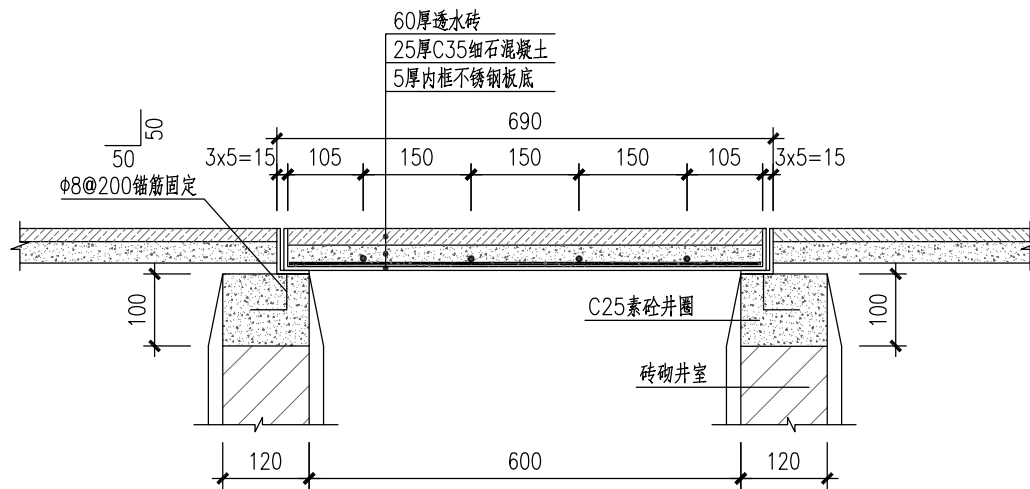
手孔井基槽断面图



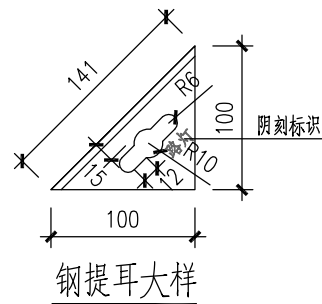
2#手孔铺装井盖平面图(一)



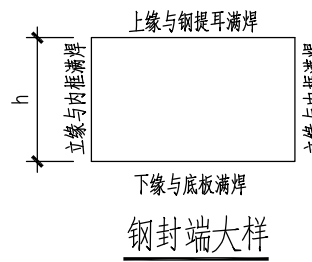
2#手孔铺装井盖平面图(二)



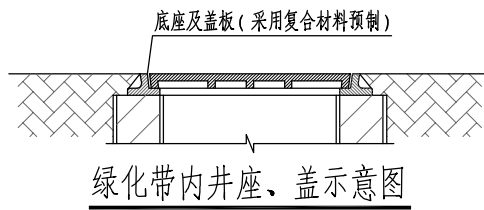
B-B 1:10



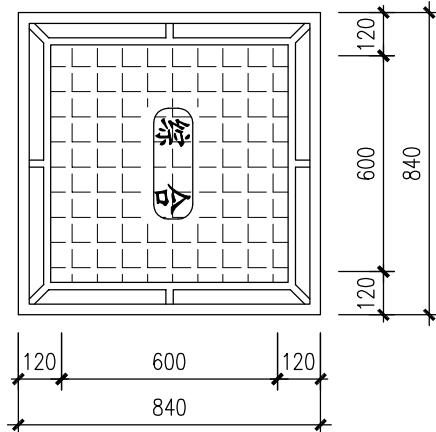
钢提耳大样



钢封端大样



绿化带内井座、盖示意图



2#手孔复合井盖布置图 1:20

说明:

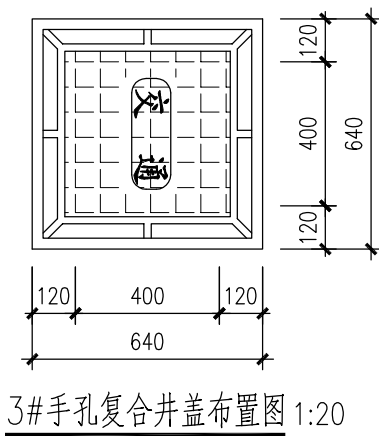
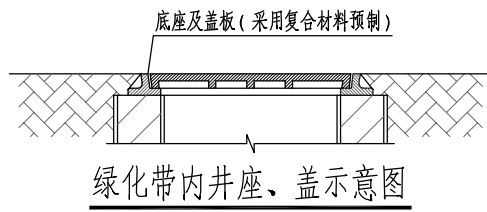
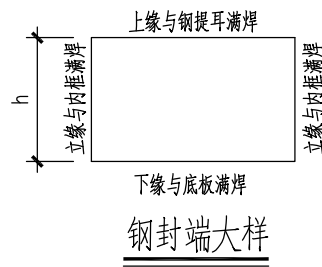
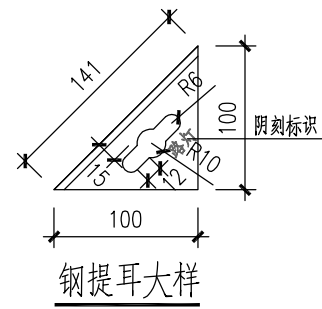
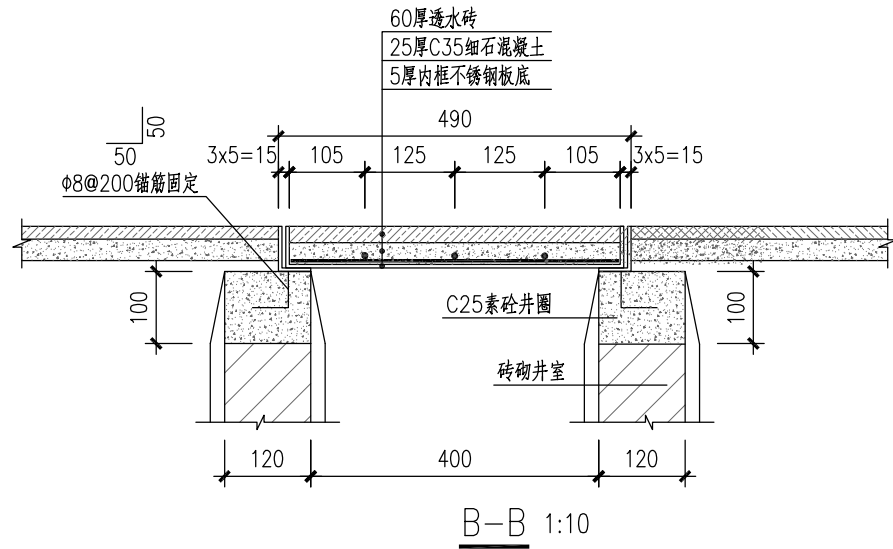
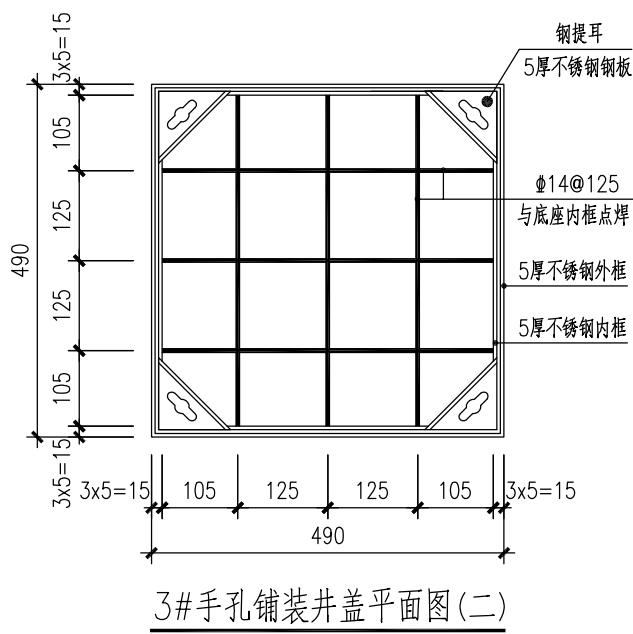
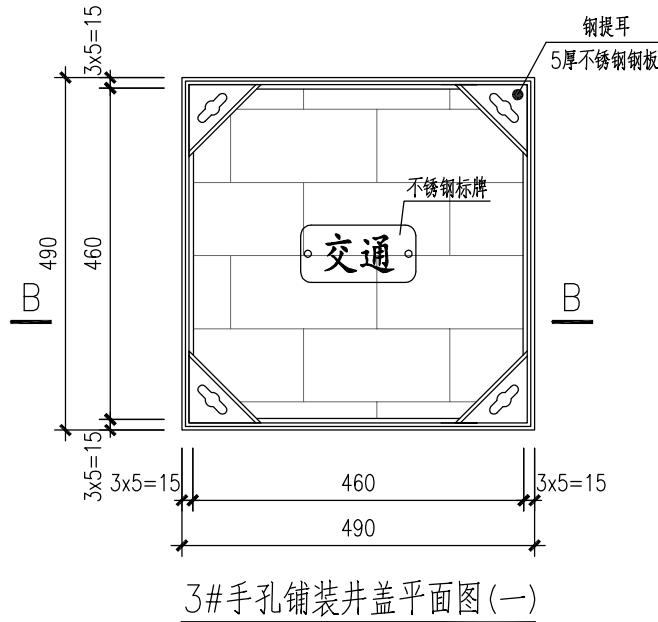
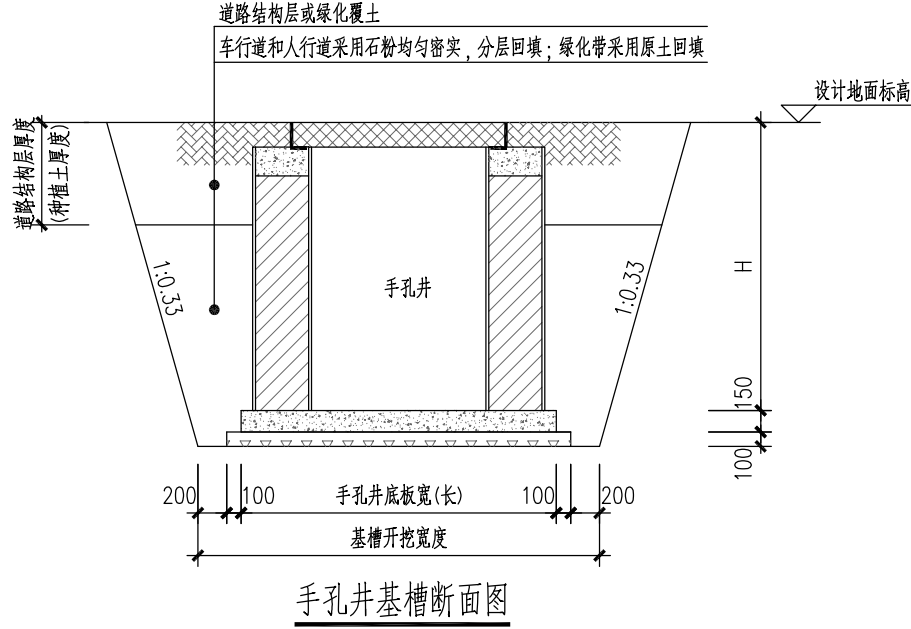
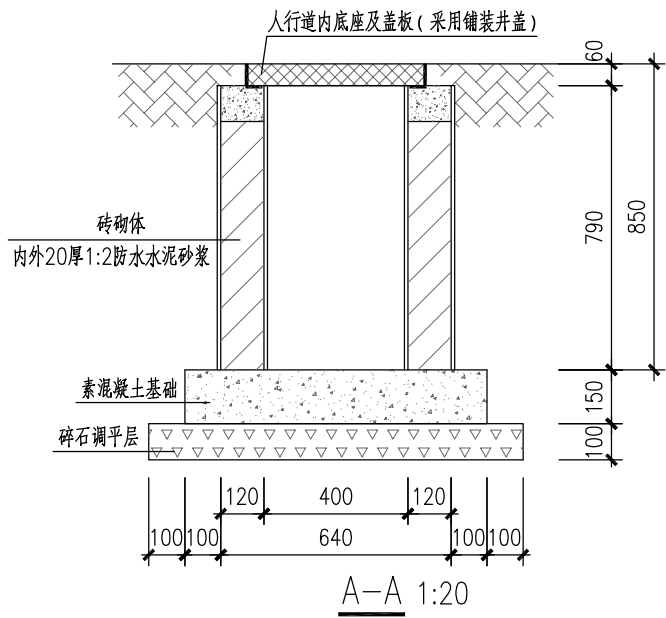
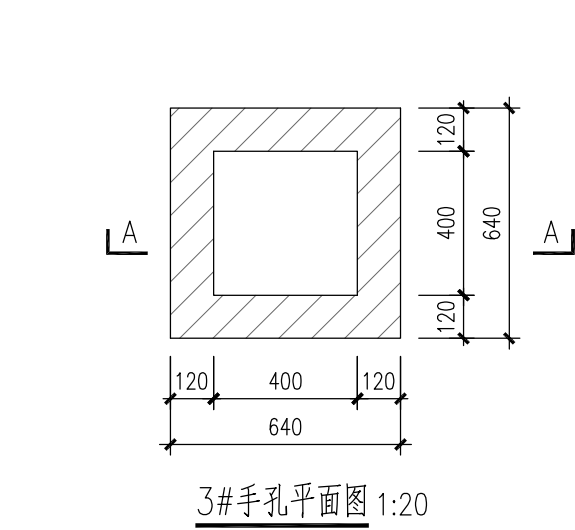
1. 本图尺寸除标高以m计外,其余均以mm计。
2. 手孔井位于绿化带,井盖和井座采用B125级绿色复合材料井盖、座;手孔井位于人行道,井盖采用铺装井盖、不锈钢井座。
3. 不锈钢材质采用304。
4. 铺装井盖做法、尺寸可根据厂家成品调整。
5. 手孔中管道穿越位置结合道路照明平面设置。

台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119)

项目名称 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程
子项 设施工程

院长 罗斌
审定 罗斌
审核 彭文兵
项目负责 郭芳琼
专业负责 杨海亮
设计 杨海亮
制图 杨海亮
校对 郑灵

图名 2#手孔详图
设计号 2021-Z-43
图别 设施
图号 116
出图日期 2021.06



- 说明:
1. 本图尺寸除标高以m计外, 其余均以mm计。
 2. 手孔井位于绿化带, 井盖和井座采用B125级绿色复合材料井盖、座; 手孔井位于人行道, 井盖采用铺装井盖、不锈钢井座。
 3. 不锈钢材质采用304。
 4. 铺装井盖做法、尺寸可根据厂家成品调整。
 5. 手孔中管道穿越位置结合道路照明平面设置。

| | | |
|------------------|--------------------------|---|
| 台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级(建)城规编第(141119) |
| 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | |
| 子项 | 设施工程 | |

| | | | |
|------|-----|------|-----|
| 院长 | 罗斌 | 专业负责 | 杨海亮 |
| 审定 | 罗斌 | 设计 | 杨海亮 |
| 审核 | 彭文兵 | 制图 | 杨海亮 |
| 项目负责 | 郭芳琼 | 校对 | 郑灵 |

| | | | |
|------|---------|-----|-----------|
| 图名 | 3#手孔详图 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| 图别 | 设施 | 图号 | 117 |
| 出图日期 | 2021.06 | | |

| | | |
|---|-------|-------|
| | | |
| 通 | | |
| 交 | | |
| | 给排水工艺 | 电 气 |
| | | 风景园林 |
| | | |
| | | |
| 道 | 路 | 梁 |
| 桥 | | 给排水结构 |
| 会 | 签 | |

交通设施工程量

东方大道

| 序号 | 名称(规格和型号) | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|--------------------|----|----|----|
| 一 | 交通标志 | | | |
| (1) | 标志杆件(含基础等) | | | |
| 1 | Φ 114立柱式杆件 | 套 | 1 | |
| 2 | Φ 89立柱式杆件 | 套 | 5 | |
| (2) | 标志牌(cm) | | | |
| 1 | 干路指路标志 400× 240 | 块 | 4 | |
| 2 | 分车道指示标志 400× 240 | 块 | 4 | |
| 3 | 景区标志 400× 240 | 块 | 1 | |
| 4 | 车道限速标志 Φ 100 | 块 | 2 | |
| 5 | 禁止停车标志 Φ 100 | 块 | 2 | |
| 6 | 车道限速标志 Φ 80 | 块 | 3 | |
| 7 | 禁止停车标志 Φ 80 | 块 | 3 | |
| 8 | 路名牌 150× 45 | 块 | 4 | |
| 9 | 机动车行驶 Φ 80 | 块 | 2 | |
| 10 | 非机动车行驶 Φ 80 | 块 | 2 | |
| 11 | 机动车行驶 Φ 60 | 块 | 1 | |
| 12 | 非机动车行驶 Φ 60 | 块 | 1 | |
| 13 | 允许掉头 80× 80+35× 80 | 块 | 4 | |
| 14 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 序号 | 名称(规格和型号) | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|--------------------------|----|----|------|
| 二 | 交通信号灯控制系统 | | | |
| (1) | 交通信号灯控制机(置于综合机柜信号灯机仓) | 台 | 1 | |
| (2) | 微波正向雷达 | 套 | 3 | |
| (3) | 信号灯杆件 | | | |
| 1 | 立柱式信号灯杆 | 套 | 1 | 桥梁范围 |
| 2 | 非机动车及人行灯立杆 | 套 | 3 | |
| (4) | 信号灯设备 | | | |
| 1 | 机动车信号灯三联单色箭头灯(LED—φ 400) | 组 | 6 | |
| 2 | 机动车信号灯三联单色满屏灯(LED—φ 400) | 组 | 6 | |
| 3 | 左转智能显示屏(600× 1200mm) | 组 | 5 | |
| 4 | 辅助信号灯三联单色箭头灯(LED—φ 400) | 组 | 6 | |
| 5 | 辅助信号灯三联单色满屏灯(LED—φ 400) | 组 | 7 | |
| 6 | 非机动车道过街信号灯(LED—φ 300) | 组 | 13 | |
| 7 | 行人道过街信号灯(LED—φ 300) | 组 | 13 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

注：列表中工程量仅供参考，其中与路灯的综合杆件数量详电气图纸。

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|------|--|------|-----|--|------------------|------|-----------|
| | <div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div> <div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 交通安全设施 数量表(一) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 118 |
| | | | 子 项 | 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | 交通设施工程量 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 东方大道 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|--|-----------------|--|----|----|-----|------|--|-----------|------|-----|-----|------------------|-----------|-----|
| | | | 交通设施工程量 | | | | | 海清路 | | | | | | | | |
| 通 交 | 序号 | | 名称(规格和型号) | | 单位 | 数量 | 备注 | 序号 | | 名称(规格和型号) | | 单位 | 数量 | 备注 | | |
| | 一 | | 标志牌(cm) | | | | | 1 | | A类综合杆 | | 套 | 4 | | | |
| | 1 | | 指路标志 400×240 | | 块 | 2 | | 2 | | B类综合杆 | | 套 | 3 | | | |
| | 2 | | 分车道指示标志 400×240 | | 块 | 2 | | 3 | | C类综合杆 | | 套 | 7 | | | |
| | 3 | | 人行横道 80×80cm | | 块 | 2 | | 4 | | D类综合杆 | | 套 | 3 | | | |
| | 4 | | 注意行人 △90cm | | 块 | 2 | | 5 | | F类综合杆 | | 套 | 11 | | | |
| | 5 | | 车道限速标志 Φ80 | | 块 | 1 | | | | | | | | | | |
| | 6 | | 禁止停车标志 Φ80 | | 块 | 1 | | | | | | | | | | |
| | 7 | | 机动车行驶 Φ80 | | 块 | 1 | | | | | | | | | | |
| | 8 | | 非机动车行驶 Φ80 | | 块 | 1 | | | | | | | | | | |
| 给排水工艺 电 气 | 二 | | 交通信号灯违法监控系统 | | | | | | | | | | | | | |
| | (1) | | 违法监控设备 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | | 电子警察抱杆机箱(含设备) | | 套 | 2 | 室外型 | | | | | | | | | |
| | 2 | | 电子警察高清抓拍单元 | | 台 | 2 | | | | | | | | | | |
| | 3 | | 人脸取证抓拍单元 | | 台 | 2 | | | | | | | | | | |
| | 4 | | 高清视频单元(全景摄像机) | | 台 | 2 | | | | | | | | | | |
| | 5 | | 爆闪灯 | | 套 | 6 | | | | | | | | | | |
| | 6 | | 补光灯 | | 套 | 12 | | | | | | | | | | |
| | 三 | | 交通监视系统 | | | | | | | | | | | | | |
| | (1) | | 悬臂式监视杆件(含基础) | | 套 | 1 | | | | | | | | | | |
| 路 桥 | (2) | | 监视设备 | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | | 监视抱杆箱 | | 套 | 1 | | | | | | | | | | |
| | 2 | | 电源防雷器 | | 套 | 3 | | | | | | | | | | |
| | 3 | | 信号防雷器 | | 套 | 3 | | | | | | | | | | |
| | 4 | | 高清球机 | | 套 | 3 | | | | | | | | | | |
| | 四 | | 综合杆件(含基础) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注：列表中工程量仅供参考，不作为招投标依据。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <div><div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div><div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]规规编第(141119)</div></div> | | | | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 | |
| | | | | | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | | 交通安全设施 数量表(三) | 图 别 | 设施 |
| | | | | | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | | 图 号 | 120 |
| | | | | | | | 子 项 | 设施工程 | | | 项目负责 | 郭芳琼 | | | | 校 对 |

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 |
| | 桥 梁 | | 电 气 | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | |

交通设施工程量

山海大道

| 序号 | 名称(规格和型号) | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|------------------|----|----|----|
| 一 | 交通标志 | | | |
| (1) | 标志杆件 | | | |
| 1 | Φ114立柱式杆件 | 套 | 4 | |
| 2 | Φ89立柱式杆件 | 套 | 10 | |
| (2) | 标志牌(cm) | | | |
| 1 | 指路标志 400×240 | 块 | 8 | |
| 2 | 支路指示标志 250×120 | 块 | 2 | |
| 3 | 分车道指示标志 400×240 | 块 | 8 | |
| 4 | 允许掉头 80×80+35×80 | 块 | 7 | |
| 5 | 路名牌 150×45 | 块 | 10 | |
| 6 | 向右转弯 Φ80 | 块 | 4 | |
| 7 | 减速让行 Δ90 | 块 | 2 | |
| 8 | 停车让行 80 | 块 | 1 | |
| 9 | 出租车上下客区 160×120 | 块 | 1 | |
| 10 | 景区区标志 400×240 | 块 | 1 | |
| 11 | 车道限速标志 Φ100 | 块 | 10 | |
| 12 | 禁止停车标志 Φ100 | 块 | 10 | |
| 13 | 机动车行驶 Φ80 | 块 | 10 | |
| 14 | 非机动车行驶 Φ80 | 块 | 10 | |
| 15 | 停车场指示牌 400×240 | 块 | 2 | |
| 16 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 序号 | 名称(规格和型号) | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|-------------------------|----|----|----|
| 二 | 交通信号灯控制系统 | | | |
| (1) | 交通信号灯控制机(置于信号灯机仓) | 台 | 4 | |
| (2) | 微波正向雷达 | 套 | 15 | |
| (3) | 信号灯杆件 | | | |
| 1 | 立柱式信号灯杆 | 套 | 5 | |
| 2 | 非机动车及人行灯立杆 | 套 | 26 | |
| (4) | 信号灯设备 | | | |
| 1 | 机动车信号灯三联单色箭头灯(LED—φ400) | 组 | 19 | |
| 2 | 机动车信号灯三联单色满屏灯(LED—φ400) | 组 | 11 | |
| 3 | 左转智能显示屏(600×1200mm) | 组 | 10 | |
| 4 | 辅助信号灯三联单色箭头灯(LED—φ400) | 组 | 18 | |
| 5 | 辅助信号灯三联单色满屏灯(LED—φ400) | 组 | 21 | |
| 6 | 非机动车道过街信号灯(LED—φ300) | 组 | 47 | |
| 7 | 行人道过街信号灯(LED—φ300) | 组 | 47 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

注：列表中工程量仅供参考，不作为招投标依据。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|------|--|------|-----|--|------------------|------|-----------|
| |  台州市城乡规划设计研究院有限公司 <small>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</small> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 交通安全设施 数量表(五) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 122 |
| | | | 子 项 | 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

[illegible]

未盖技术出图章本图纸无效

| | | | | | |
|-----|-------|--|-------|-----|--|
| 会 签 | 道 路 | | 给排水工艺 | 交 通 | |
| | 桥 梁 | | 电 气 | | |
| | 给排水结构 | | 风景园林 | | |

交通设施工程量

聚洋大道

| 序号 | 名称(规格和型号) | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|--------------------|----|----|----|
| 一 | 交通标志 | | | |
| (1) | 标志杆件 | | | |
| 1 | Φ 114立柱式杆件 | 套 | 1 | |
| 2 | Φ 89立柱式杆件 | 套 | 6 | |
| 3 | 太阳能右侧行驶复合警示桩 | 套 | 10 | |
| (2) | 标志牌(cm) | | | |
| 1 | 指路标志 400× 240 | 块 | 6 | |
| 2 | 分车道指示标志 400× 240 | 块 | 6 | |
| 3 | 车道限速标志 Φ 100 | 块 | 8 | |
| 4 | 禁止停车标志 Φ 100 | 块 | 8 | |
| 5 | 路名牌 150× 45 | 块 | 8 | |
| 6 | 机动车行驶 Φ 80 | 块 | 8 | |
| 7 | 非机动车行驶 Φ 80 | 块 | 8 | |
| 8 | 允许掉头 80× 80+35× 80 | 块 | 4 | |
| 9 | 注意行人 Δ 90 | 块 | 2 | |
| 10 | 停车场指示牌 400× 240 | 块 | 1 | |
| 11 | 向右转弯 Φ 80 | 块 | 1 | |
| 12 | 停车让行 Δ 90 | 块 | 1 | |
| 13 | 人行横道 80× 80 | 块 | 2 | |
| 14 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 序号 | 名称(规格和型号) | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|--------------------------|----|----|----|
| 二 | 交通信号灯控制系统 | | | |
| (1) | 交通信号灯控制机(置于信号灯机仓) | 台 | 4 | |
| (2) | 微波正向雷达 | 套 | 10 | |
| (3) | 信号灯杆件 | | | |
| 1 | 悬臂式信号灯杆 | 套 | 1 | |
| 2 | 立柱式信号灯杆 | 套 | 4 | |
| 3 | 非机动车及人行灯立杆 | 套 | 11 | |
| (4) | 信号灯设备 | | | |
| 1 | 机动车信号灯三联单色箭头灯(LED—φ 400) | 组 | 17 | |
| 2 | 机动车信号灯三联单色满屏灯(LED—φ 400) | 组 | 10 | |
| 3 | 左转智能显示屏(600× 1200mm) | 组 | 9 | |
| 4 | 辅助信号灯三联单色箭头灯(LED—φ 400) | 组 | 13 | |
| 5 | 辅助信号灯三联单色满屏灯(LED—φ 400) | 组 | 16 | |
| 6 | 非机动车道过街信号灯(LED—φ 300) | 组 | 37 | |
| 7 | 行人道过街信号灯(LED—φ 300) | 组 | 37 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

注：列表中工程量仅供参考，不作为招投标依据。

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|------|--|------|-----|--|------------------|------|-----------|
| | <div>台州市城乡规划设计研究院有限公司</div> <div>建筑甲级A233000766 市政甲级A233000766 规划甲级[建]城规编第(141119)</div> | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 交通安全设施 数量表(九) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 126 |
| | | | 子 项 | 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

[illegible]


未盖技术出图章本图纸无效

交通信号控制系统设备相关要求

| 序号 | 设备及材料名称 | 技术要求 | 位置 | 备注 |
|----|----------------------------|--|-----------------------|------------------|
| 1 | 综合机柜信号灯机仓 | | 各信号灯控制路口 | |
| 2 | 信号灯控制机 | 尺寸L×W×H 610×490×1455(mm)；工作电压 220V AC；平均功耗 无负载功耗≤ 25W；工作温度 -40℃~+70℃；储存温度 -40℃~+80℃；相对湿度 5%~95%；绝缘强度 10MQ；漏电保护 30mA；防护 防雷击、防浪涌、防潮、防腐蚀、防霉处理；开门设计 前后双开门；输入输出接口 以太网接口、RS485接口、车检器接入数48个、行人请求接口2个、开门检测接口1个；相位控制 32相位；灯驱动支持 48路、72路、108路；最小红、黄、绿灯时间 0秒；最大红、黄、绿灯时间 255秒；倒计时驱动能力 16路；信号参数配置 以太网、蓝牙；手控装置 全红、黄闪、步进、手\自切换；程序升级 以太网远程、U盘；时段与配时 24个普通时段、7×24个星期时段、7×24个特殊时段、32套配时方案；控制功能 全纬度优化控制、溢出控制、公交信号优先控制、紧急事件优先控制、现场自组网协调控制；检测功能 缓冲突发故障检测、红灯全灭故障检测、信号灯工作电压检测、通讯故障检测、工作电流、电压检测、温湿度检测、PM2.5检测、震动检测。 | 各信号灯控制路口,置于综合机柜信号灯机仓。 | |
| 3 | 微波正向雷达 | 1、微波车辆检测器采用二维主动扫描式雷达微波检测技术，微波信号沿发射方向可靠地检测道路上每一车道的目标，同时识别及跟踪128个目标对象；2、微波车辆检测器应能进行远距离检测，沿来车方向正常检测区域至少可达200米，并能同时检测至少8车道；3、检测精度：车流量误差：≤5% 距离检测精确度：< ±2.5% 或< ±0.25米（最大）速度检测准确度：< ±0.28 米/秒；4、为信号系统提供存在检测或感应检测，并为交通信息采集系统提供交通流数据支撑；5、采样周期：0.5~3600秒范围，可由用户自行设定；6、可定制触发报警：以位置、车速、和车型为触发条件，由用户自行设定；7、温度：-40℃~+85℃；湿度：最大100%；8、撞击/振动承受度：100g rms/14g rms；9、接口：RS485和 RJ45；10、检测器具有基于微波的事件检测功能；11、检测器具有基于微波的路口存在检测功能；12、具备图形化操作界面能实时显示每个目标在检测区域内被跟踪情况以及车辆即时速度、目标的二位坐标(x,y) 等准确实时信息；13、检测器采用正向模式工作，具备公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的有效期内的检测报告证明，详情见附件；14、可在气候环境下稳定工作，包括雨、雾、雪、大风、冰、灰尘等，并具有自校准以及故障自诊断功能； | 各信号灯控制路口,每个路口进口方向一套。 | |
| 4 | 403红绿箭头(满屏)中间黄箭头(满屏)带单八数显灯 | 1.规格：Φ 400mm，外观尺寸、颜色等符合最新最家相关标准； 2.亮度：红色、黄色、绿色≥ 4000cd/m2； 3.重量、色度及最高光强：符合最新国家相关标准； 4.排列方式为竖排，严格按照最新交通信号灯要求设置。 5.信号灯组底部离路面净高不低于6.0米。 | 各信号灯控制路口 | 满足GB14887-2016标准 |
| 5 | 辅灯信号灯 | 403红绿箭头(满屏)中间黄箭头(满屏)带单八数显灯 | 各信号灯控制路口 | 满足GB14887-2016标准 |
| 6 | 302红人绿数显带绿人红数显人行灯 | 1.规格：二组组合竖排安装，上部分为LED非机动车信号灯，下部分为LED行人灯。行人灯上联为红色人行和绿色双8倒计时，下联为绿色人行和红色双8倒计时。 2.行人信号灯显示尺寸:红人、绿人高度≥ 280MM；计时字高≥ 280MM 3.LED行人非机动车信号灯灯壳应最大限度地保证灯壳的防尘和防水性能，壳内壳外及灯芯处应有严实的密封性能，最大限度保证室外各种天气情况下的密封透光效果。 4.光学性能、发光强度：红色、绿色≥ 4000 cd/m2 5.重量、色度及最高光强：符合最新国家相关标准； 6.灯具安装连接环在灯杆上可在360度范围内任意调整并固定，在同一层面上可满足在不同角度安装两组灯具。 7.灯杆安装人行灯后保证灯下边缘净空2.0米以上。 8.灯具与灯杆连接要简洁可靠、美观大方。 | 各信号灯控制路口 | 满足GB14887-2016标准 |

| 序号 | 设备及材料名称 | 技术要求 | 位置 | 备注 |
|----|------------|---|----------|------------------|
| 7 | 303红黄绿自行车灯 | 1.规格：二组组合竖排安装，上部分为LED非机动车信号灯，下部分为LED行人灯。LED非机动车信号灯为三联单色信号灯(规格：Φ 300mm)。 2.非机动车信号灯工作电压：AC220+20%-10%,工作温度：-40℃~+80,使用寿命：> 50000h，色度：红色(≥ 610nm) 绿色(≥ 490nm)； 3.LED行人非机动车信号灯灯壳应最大限度地保证灯壳的防尘和防水性能，壳内壳外及灯芯处应有严实的密封性能，最大限度保证室外各种天气情况下的密封透光效果。 4.光学性能、发光强度：红色、绿色≥ 4000 cd/m2 5.重量、色度及最高光强：符合最新国家相关标准； 6.灯具安装连接环在灯杆上可在360度范围内任意调整并固定，在同一层面上可满足在不同角度安装两组灯具。 7.灯杆安装人行灯后保证灯下边缘净空2.0米以上。 8.灯具与灯杆连接要简洁可靠、美观大方。 | 各信号灯控制路口 | 满足GB14887-2016标准 |
| | | | | |
| | | | | |

注：具体设备相关工程量详交通安全设施数量表，相关敷线等详电气设计图。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|------|--|------|-----|--|-------------------|------|-----------|
| |  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 智能交通设备 设计参数(一) | 图 别 | 设施 |
| | | | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 128 |
| | | | 子 项 | 设施工程 | | 项目负责 | 郭芳琼 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

交通信号违法监测系统设备相关要求

| 序号 | 设备及材料名称 | 技术要求 | 位置 | 备注 |
|----|--------------------|--|---------------------|------------------------|
| 1 | 综合机柜电子警察仓 | 内含电源空开模块（包含1个25A、1个20A、4个10A的空开，1个三位多功能排插，1个网络防雷器，1个电源防雷器），2个风扇，1个日光灯，2个门禁，接线端子等。 | 各信号灯控制路口 | |
| 2 | 电子警察抱杆机箱 | 规格：高579×宽480×深230（mm），含50mm高防雨顶，前单开门，箱体喷漆，采用优质冷轧板，板材厚度1.2mm，重量：35kg，后背带固定支架，标配2套抱箍，支持杆件Φ220—370mm。 | 各信号灯控制路口电子监控杆。 | 室外型 |
| 3 | 智能终端管理设备 | 16个RJ45 100M自适应以太网口，2个RJ45 1000M自适应网络接口1~16网口与G2网口支持交换机功能，G1、G2网口支持双网卡，可设置两个不同的IP网段，1个光纤接口，与G1相同IP，支持光电切换；支持接入4个3.5/2.5英寸SATA硬盘接口硬盘，标配4T硬盘，最大兼容6T硬盘。 | 各信号灯控制路口综合机柜电子警察仓内。 | |
| 4 | 高清抓拍单元(图像取证) | ≥900W像素，内置深度学习算法；抓图分辨率可达4096×2160(不含OSD)，4096×4208(含OSD)；彩色：≤0.0008lx（AGC ON、RJ45输出，应能分辨反射式视频矩阵测试卡中彩色色块），黑白：≤0.0001lx（AGC ON、RJ45输出，应能分辨反射式视频分辨率测试卡中圆形轮廓）；视频帧率1~25fps可调；分辨率>2000TVL；支持SSD存储器，容量支持512G以上；支持主、副驾驶人脸检测功能； | 各信号灯控制路口电子监控杆。 | 3个及以下车道用1套，超出3个车道另添加1套 |
| 5 | 反向卡口抓拍单元(人脸取证抓拍单元) | 900万像素；支持人脸检测功能；支持车辆抓拍、车牌识别，支持车身颜色、车型、车标、安全带、开车打电话、年检标志等特征识别；外壳防护等级IP65以上； | 各信号灯控制路口电子监控杆。 | 3个及以下车道用1套，超出3个车道另添加1套 |
| 6 | 高清视频单元（全景摄像机） | 420万像素以上（含）高分辨率工业相机，视频触发模式，具有不同分辨率图像设置功能、实时网络数字视频监控功能，抓拍延迟≤0.1秒，含百万像素镜头，偏振镜，传输单元、存贮单元、防护罩 | 各信号灯控制路口电子监控杆。 | 一个方向正反各1套 |
| 7 | 补光灯(闪光灯) | 频闪亮度等级30级可调；在距补光灯20米处，亮度等级20时光斑照度不得超过40lx；支持通过摄像机远程控制亮度等级；支持通过摄像机远程控制补光灯点亮/熄灭；支持通过RS485控制频率、亮度等；支持频闪联锁功能；支持远程显示补光灯状态功能；频闪信号输出至LED灯板响应的时间≤45us；频闪频率：20、25、30、50、60、75、90、100、120Hz 9档可选；色温范围6000k~6700k；工作温度-40℃~80℃；可根据环境亮度变化自动点亮或熄灭，环境亮度阈值10档可调；外壳防护等级IP67。 | 各信号灯控制路口电子监控杆。 | 一个车道正反各1套 |
| 8 | 爆闪灯(白光闪光灯) | 20m峰值照度≤4000lx；显色指数≥65Ra；色温≥4000K；支持爆闪计数查询；回电时间≤50ms，点亮时间≤2ms；在AC220V±44V、50Hz±2Hz的电源条件下，基准轴上光照度的变化幅度应小于等于额定电压下的15%；当外界存在持续性干扰性信号导致闪光灯高频爆闪时，闪光灯持续10s不闪光，待下一次信号恢复正常后开始正常闪光；外壳防护等级IP67；工作温度：-40℃~80℃。要求具备符合GA/T1202-2014《交通技术监控成像补光装置通用技术规范》的检测报告。 | 各信号灯控制路口电子监控杆。 | 一个车道反向1套 |
| 9 | 红灯信号灯检测器 | 支持16路信号灯状态输入，支持16路信号灯状态通断检测，具备对应指示灯显示；RS485口输出≥4路，RS232接口≥1路；支持扫描端口红绿灯状态功能；具备八位拨码开关，支持红/绿灯信号检测模式切换，支持4种波特率设置；供电电源AC85~AC265V；功耗≤3W；工作温度-40℃~+80℃。 | 置于路口综合机柜电子警察仓内 | 每个路口1套 |
| 10 | 1光8电光纤收发器 | 室外宽温交换机，8×10/100M，1×100/1000M RJ45电口，1×1000MSFP光口，工作温度：-30-75°，DC12V\1A，（不内置SFP光模块） | 置于路口综合机柜电子警察仓内 | |
| | 光模块（发送端） | 单模 单纤双向，1.25G，1310nm发1550nm收,20km，-40~85度,3.3V,LC 接口 | 置于路口综合机柜电子警察仓内 | |

| 序号 | 设备及材料名称 | 技术要求 | 位置 | 备注 |
|----|-----------|---|----------------------|----|
| 11 | 4光8电光纤收发器 | 安防工业环网交换机，8×100/1000Mbps RJ45，4×100/1000Mbps SFP，工作宽温：-30至+75°，DC12-36V供电（双冗余），IP40，导轨Φ壁装 | 置于综合机柜电子警察仓内 | |
| | 光模块（接收端） | 单模 单纤双向，1.25G，1550nm发1310nm收,20km，-40~85度,3.3V,LC 接口 | 置于综合机柜电子警察仓内 | |
| | 光模块（发送端） | 单模 单纤双向，1.25G，1310nm发1550nm收,20km，-40~85度,3.3V,LC 接口 | 置于综合机柜电子警察仓内 | |
| 12 | 1光4电光纤收发器 | 室外宽温交换机，4×10/100M，1×100/1000M RJ45电口，1×1000MSFP光口，工作温度：-30-75°，DC12V\1A，（不内置SFP光模块） | 置于电子警察抱杆机箱内 | |
| | 光模块（发送端） | 单模 单纤双向，1.25G，1310nm发1550nm收,20km，-40~85度,3.3V,LC 接口 | 置于电子警察抱杆机箱内 | |
| 13 | 复用光端机 | 4D+2IP（千兆网口）口 | 置于路口交通综合仓内 | |
| 14 | 交换机 | 4光8电 | 置于路口综合机柜电子警察仓及交通综合仓内 | |
| | | | | |

注：具体设备相关工程量详交通安全设施数量表，相关敷线等详电气设计图。

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------|------|-----|--|------|-----|--|-------------------|------|-----------|
| |  台州市城乡规划设计研究院有限公司 | | 院 长 | 罗 斌 | | 专业负责 | 杨海亮 | | 图 名 | 设计号 | 2021-Z-43 |
| | | | 审 定 | 罗 斌 | | 设 计 | 杨海亮 | | 智能交通设备 设计参数(二) | 图 别 | 设施 |
| | 项目名称 | 聚洋大道、山海大道等六条道路多杆合一智慧路灯工程 | 审 核 | 彭文兵 | | 制 图 | 杨海亮 | | | 图 号 | 129 |
| | 子 项 | 设施工程 | 项目负责 | 郭芳琼 | | 校 对 | 郑 灵 | | | 出图日期 | 2021. 06 |

未盖技术出图章本图纸无效

