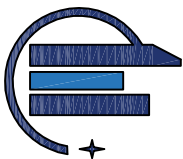


# 仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

## 施工图

中群设计集团有限公司

二〇二五年五月



中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

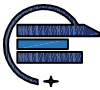
设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称

DRAWINGS TITLE

图纸目录

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图号	00
专业	市政
归档日期	2025. 05



中群设计集团有限公司

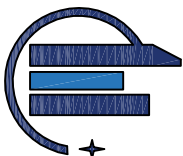
中群设计

图纸目录

第1页 共1页

工程编号		工程名称		仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程	
序号	图号	图名	图幅	备注	
1	01	设计总说明	A3	共1条	
2	02	总平面布置图	A3	共1条	
3	03	平面布置图 (1/5)	A3	共1条	
4	04	平面布置图 (2/5)	A3	共1条	
5	05	平面布置图 (3/5)	A3	共1条	
6	06	平面布置图 (4/5)	A3	共1条	
7	07	平面布置图 (5/5)	A3	共1条	
8	08	太阳能路灯接线图	A3	共1条	
9	09	灯杆立面图	A3	共1条	
10	10	路灯基础设计图	A3	共1条	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
说明 1. 本目录由工程负责人编制填写; 2. 如利用旧图幅, 可在备注栏内说明;					

制图 \_\_\_\_\_ 校对 \_\_\_\_\_ 出图日期 2025. 05



中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外，所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切，勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure cut, no scale.

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称  
PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称  
DRAWINGS TITLE

设计总说明

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图 号	01
专 业	市政
归档日期	2025. 05

## 太阳能路灯设计说明

### 一、工程概况：

本项目位于仙游县榜头镇东宫村境内，本次设计对东宫村村道路路灯进行改造，路灯为太阳能路灯，型式为带杆6m太阳能路灯，共计102盏。

### 二、设计依据：

- 1、《道路LED照明设计标准》DBJ/T 13-169-2013
- 2、《道路照明设计标准》CJJ45—2006
- 3、《道路照明施工及验收规程》CJJ89-2012
- 4、有关本次道路施工图设计资料

### 三、设计范围

- 1、榜头镇东宫村村道，总里程3km。
- 2、太阳能路灯的配置方案
- 3、太阳能路灯的防雷设计

### 四、太阳能照明配置方案及控制系统

#### 1、配置方案：

(1) 路面形式：本工程道路等级为村道，照明标准参照城市人行道照明标准。

(2) 照明方式：根据本地区自然环境，照明系统每天工作8小时，保证连续阴雨天数5天提供照明。本地区年平均日照时间：3. 63h。

(3) 布置方式：具体的布置形式详见照明示意图。

(4) 太阳能电池组件：太阳能板为多晶120wp太阳能板，电池型号为12v100AH磷酸铁锂电池。

(5) 倾角：本设计根据本地区经纬范围，确定太阳能电池板

与地平线倾角为30°。此角度可由太阳能设备厂家根据实际情况进行微调。

2、控制系统:采用自动控制,由于太阳能路灯为全套设备，控制器由厂家配套提供，控制方式为时、光、分时全自动控制。

3、本次道路照明设计采用标准：平均照度大于等于5LX。

具体计算值详见路灯标准横断面图。

#### 五、抗风：

1、太阳能组件：厂家应保证能承受当地的风速而不至于损坏，重点是电池组件支架与灯杆的连接，应使用螺栓固定连接。

2、灯杆和基础：路灯灯杆和基础的抗风设计与电池板高度、面积、倾角及灯杆结构、当地最大风速等有关。由灯杆厂家进行计算和设计，保证最大风速时太阳能路灯灯杆的稳定性。

#### 六、防雷和接地：

1、安全电压：本次设计太阳能路灯为DC3. 6V，属安全电压。





中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

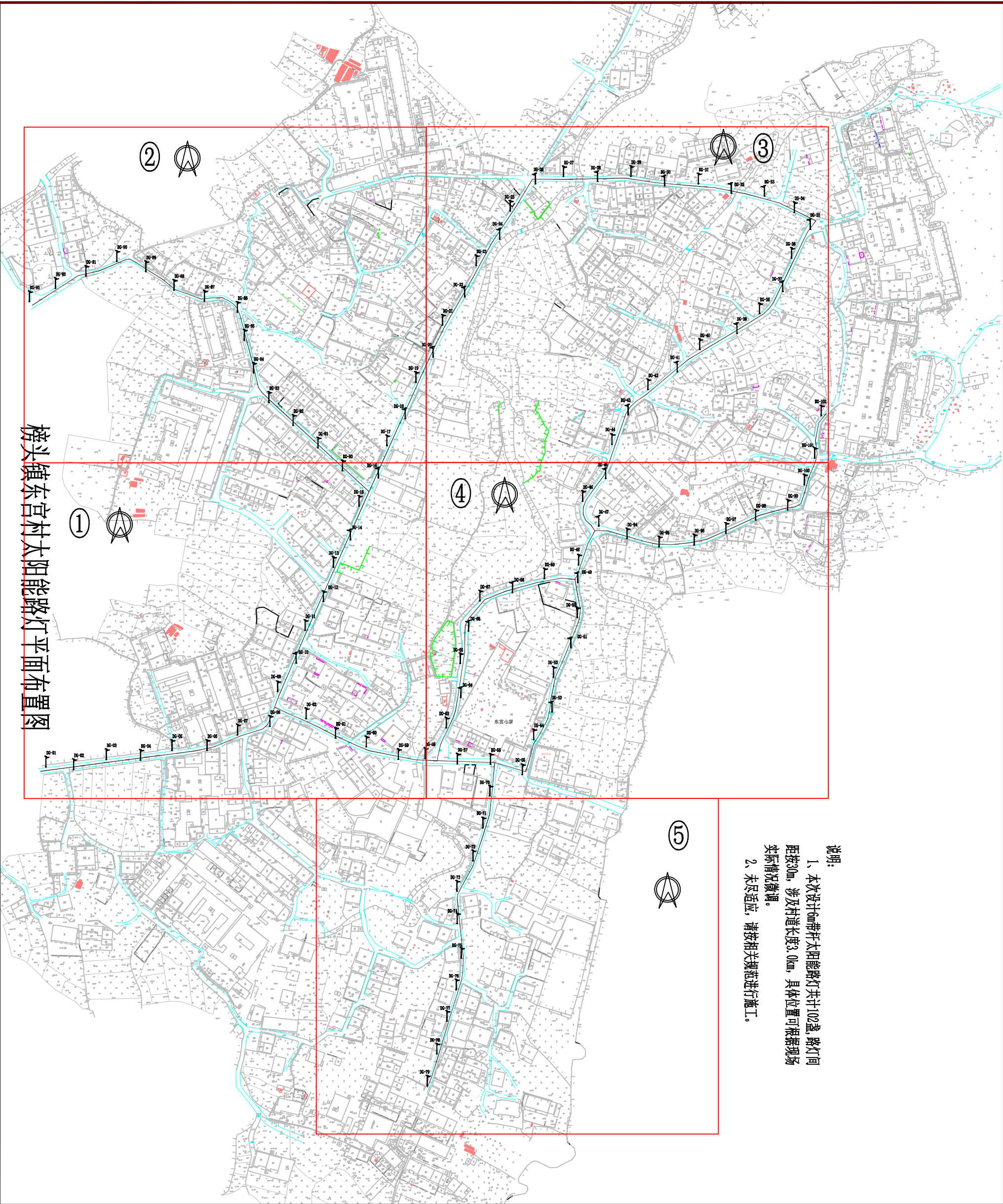
设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称

DRAWINGS TITLE

总平面布置图

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图号	02
专业	市政
归档日期	2025. 05



榜头镇东宫村太阳能路灯平面布置图

说明:

- 1、本次设计6m带杆太阳能路灯共计102盏, 路灯间距按30m, 涉及村道长度3.0km, 具体位置可根据现场实际情况微调。
- 2、未尽适应, 请按相关规范进行施工。





中群设计  
ZHONGQUN DESIGN  
中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure cut, no scale.

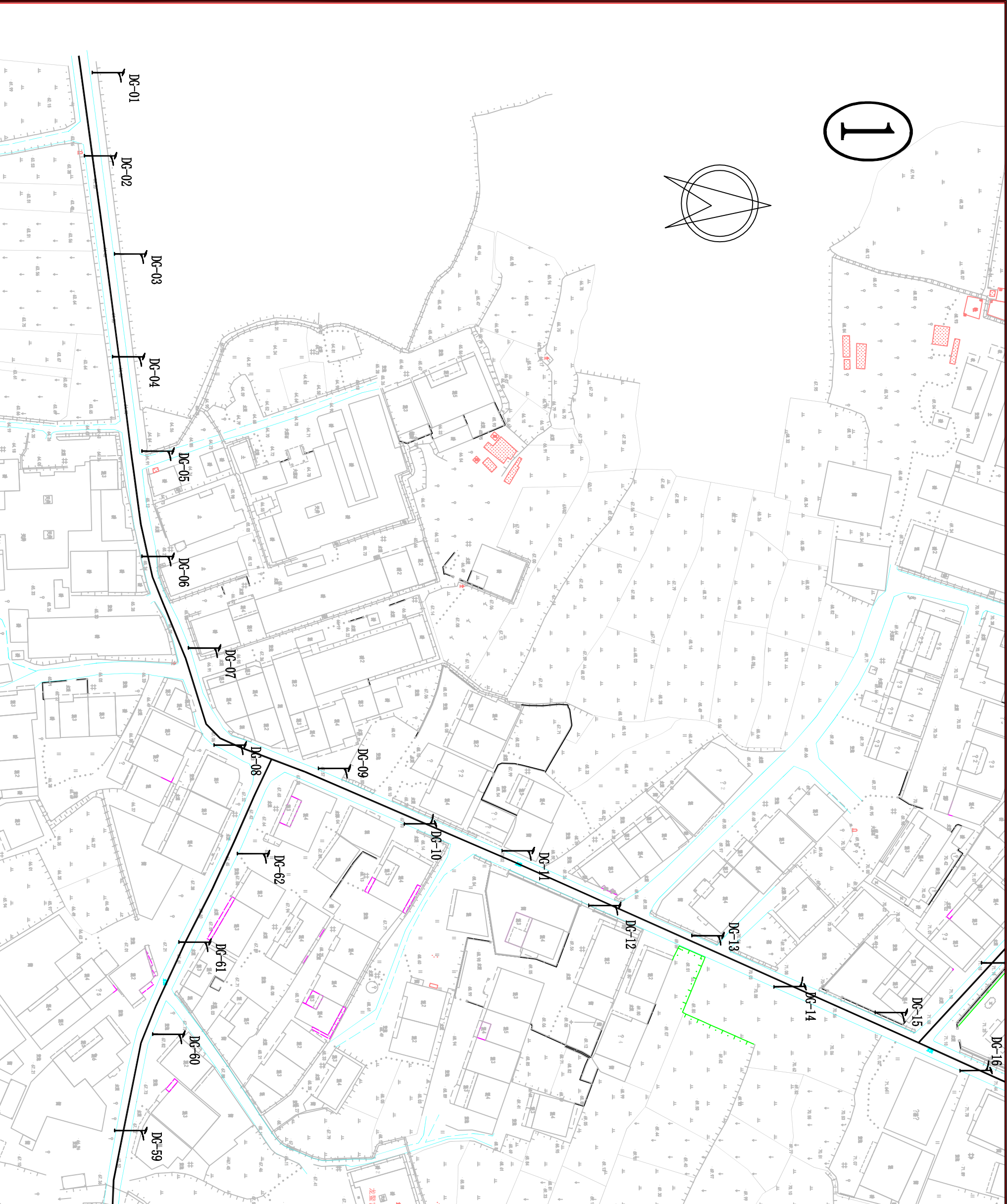
建设单位  
CONSTRUCTION UNIT  
仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称  
PROJECT NAME  
仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字		
设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称 DRAWINGS TITLE 平面布置图 (1/5)	
设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图 号	03
专 业	市政
归档日期	2025. 05





中群设计  
ZHONGQUN DESIGN  
中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure cut, no scale.

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT  
仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称  
PROJECT NAME  
仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

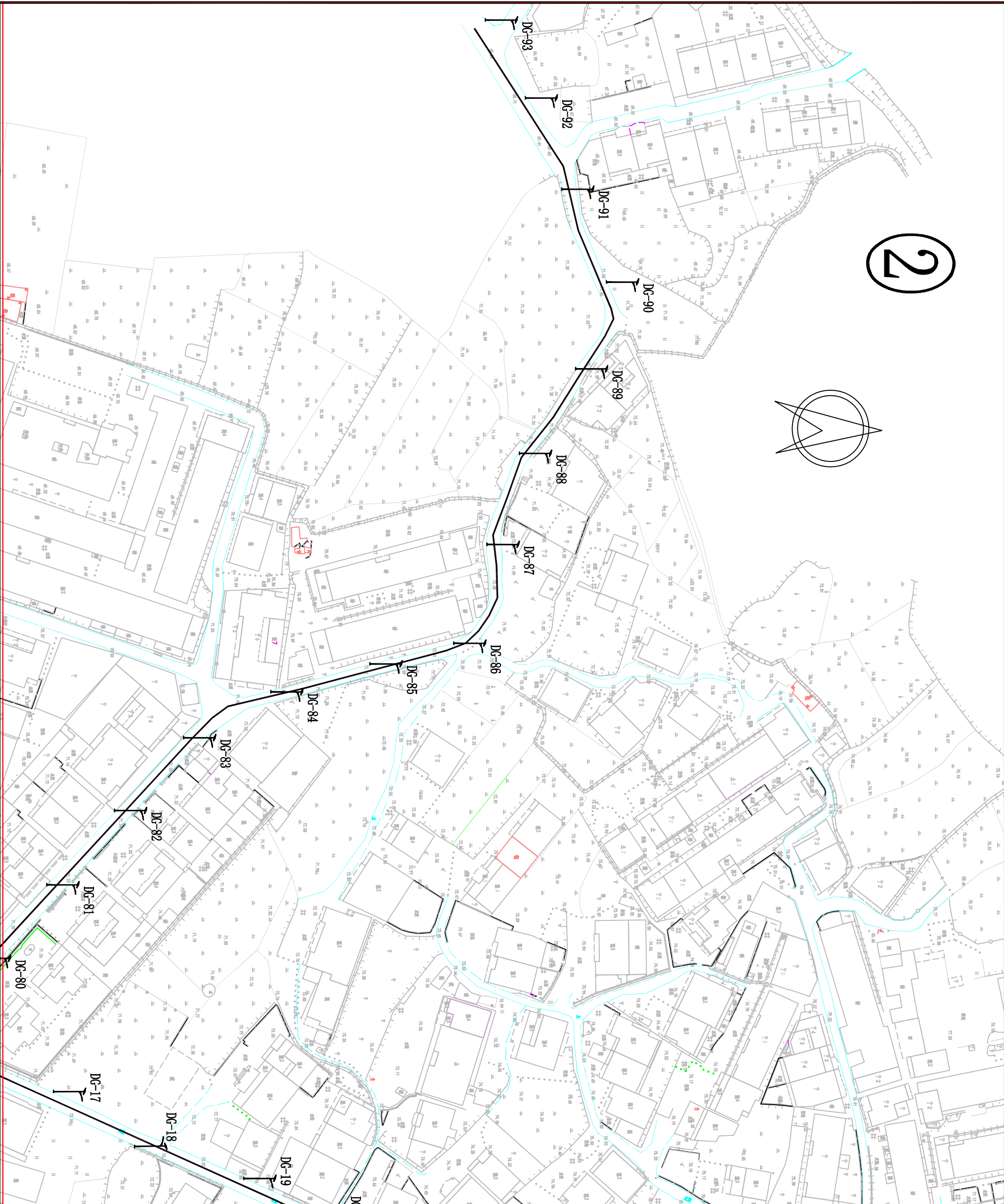
定位

设计签字			
设计	崔超	崔超	
校对	孟辉	孟辉	
专业负责人	杨生富	杨生富	
专业审定人	田仲业	田仲业	
设计总负责人	崔超	崔超	

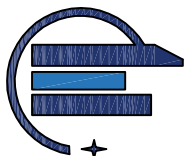
图纸名称  
DRAWINGS TITLE

平面布置图 (2/5)

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图 号	04
专 业	市政
归档日期	2025. 05







中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

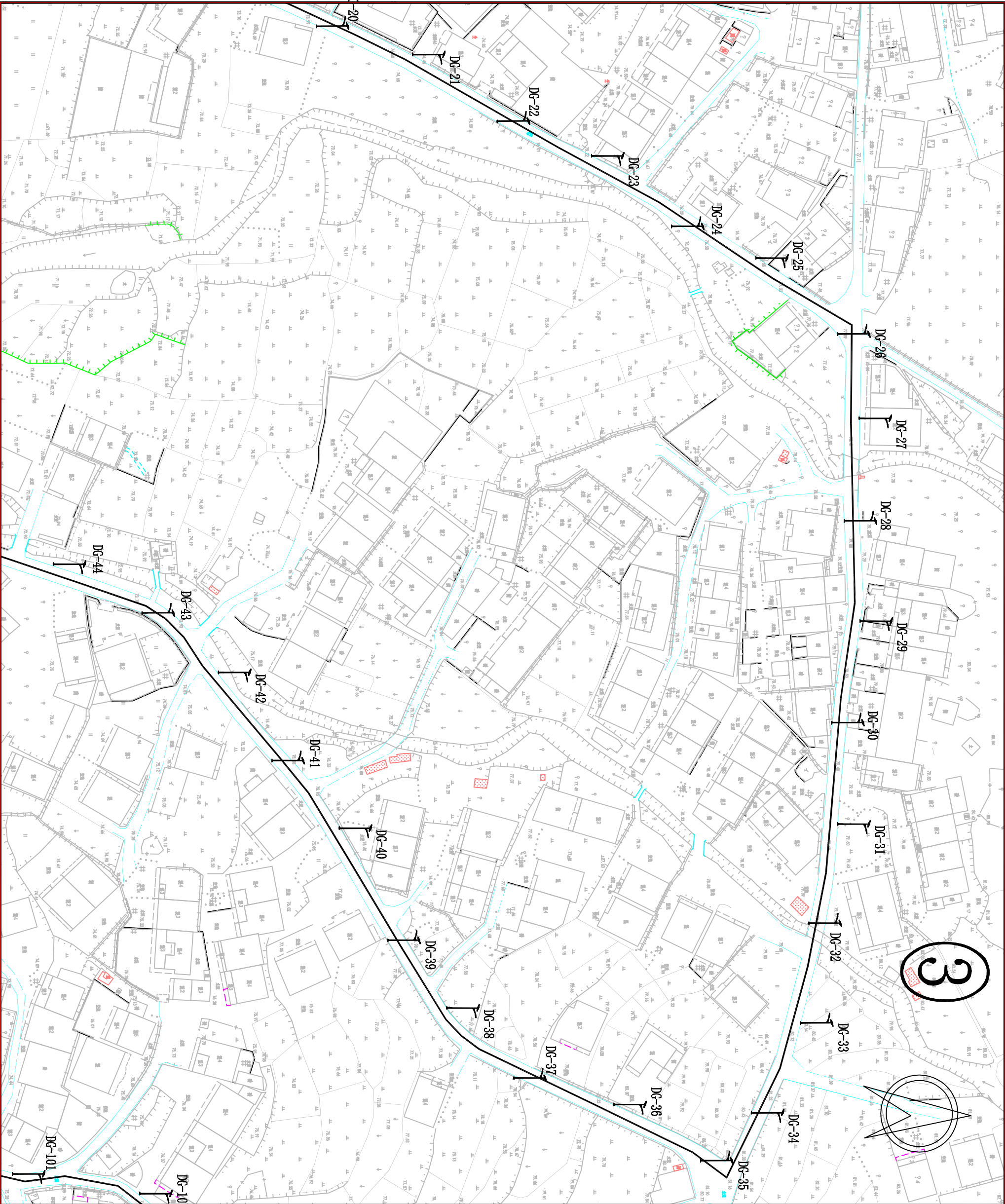
设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称

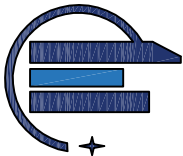
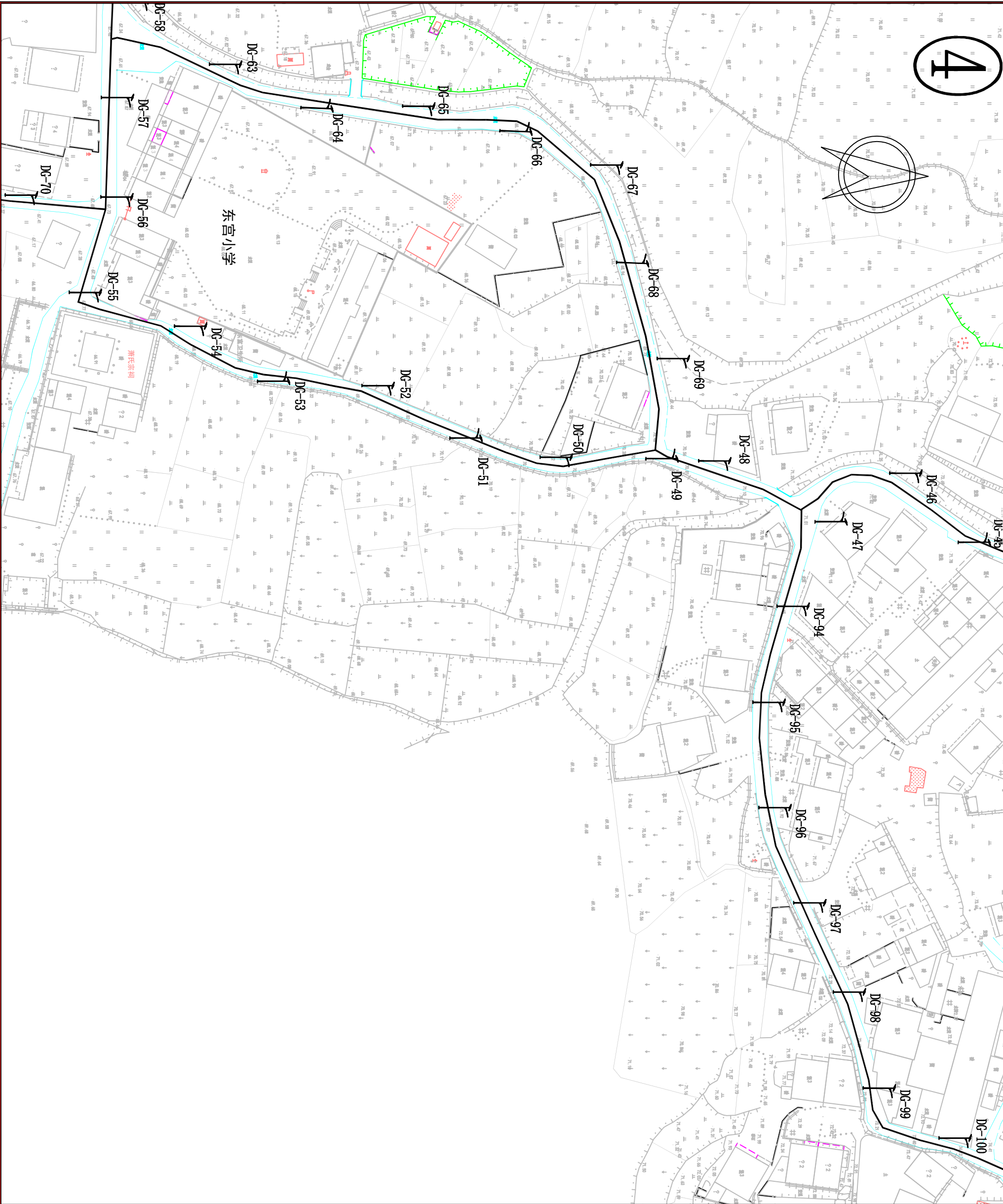
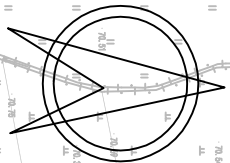
DRAWING TITLE

平面布置图 (3/5)

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图 号	05
专 业	市政
归档日期	2025. 05



4



中群设计  
ZHONGQUN DESIGN  
中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

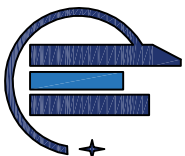
图纸名称

DRAWINGS TITLE

平面布置图 (4/5)

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图 号	06
专 业	市政
归档日期	2025. 05





中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in Figure are, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

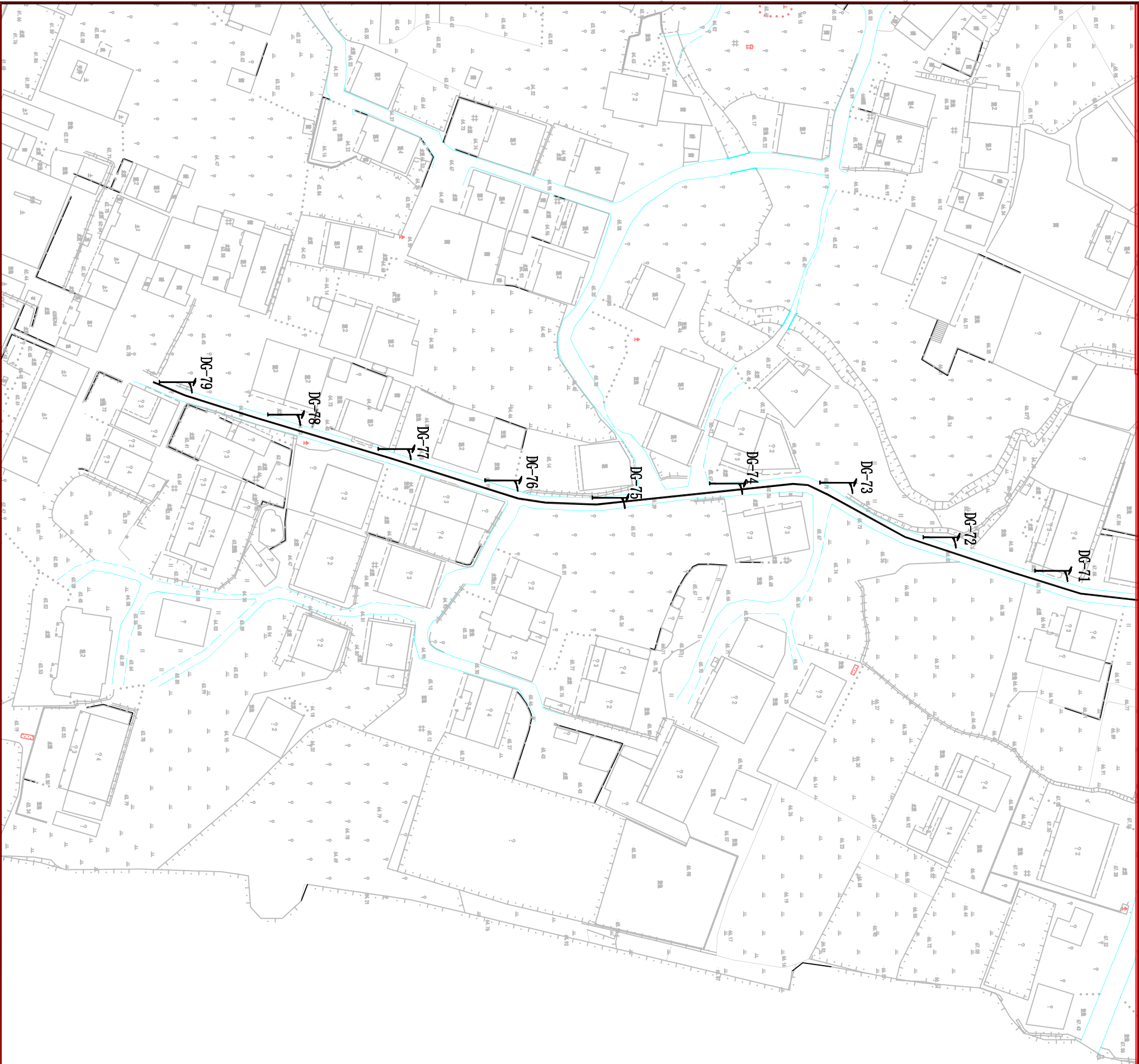
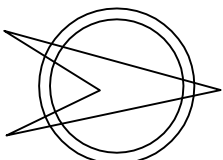
图纸名称

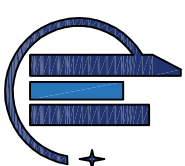
DRAWINGS TITLE

平面布置图 (5/5)

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图 号	07
专 业	市政
归档日期	2025. 05

5





中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure are in figure out, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

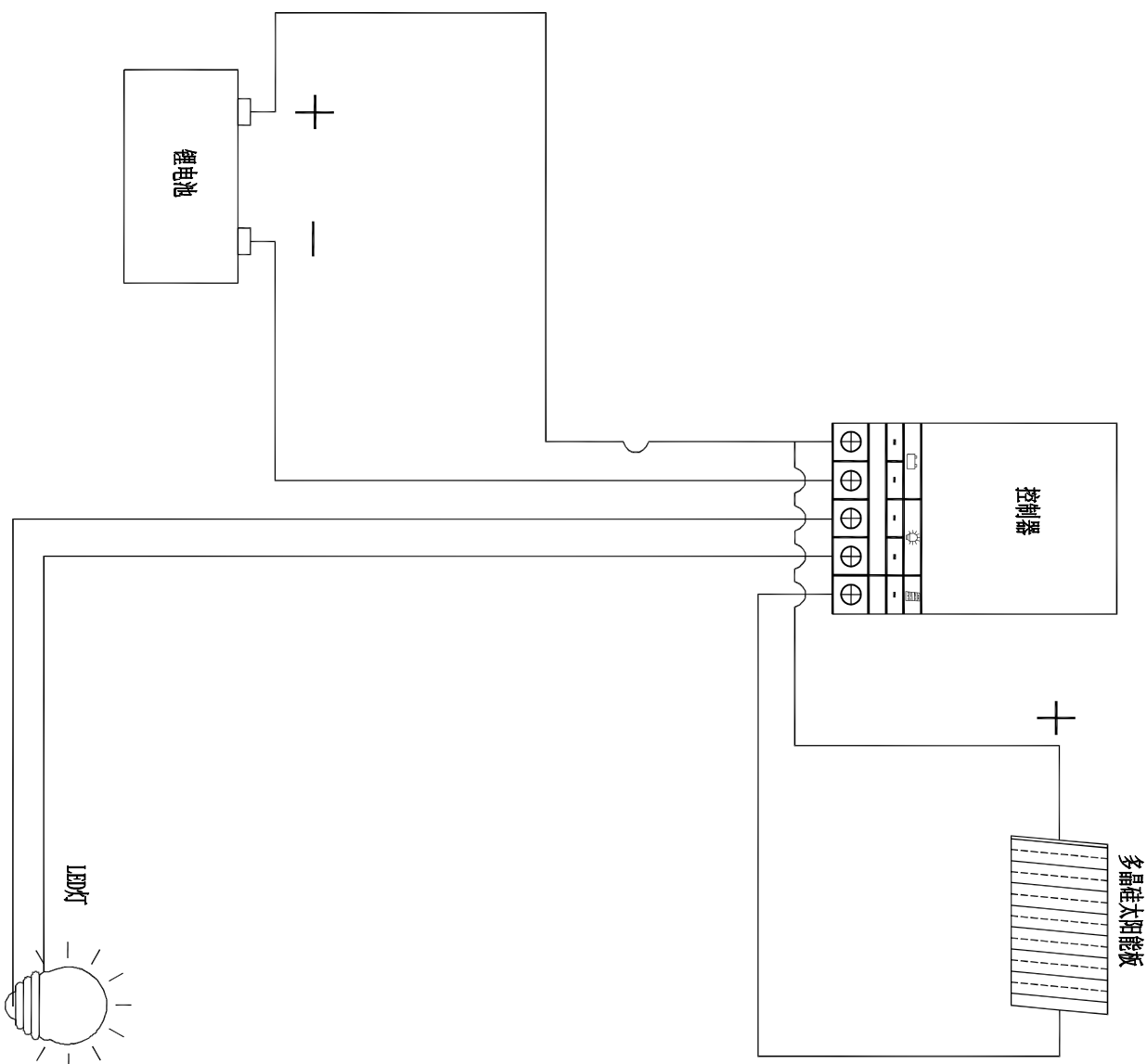
设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称

DRAWINGS TITLE

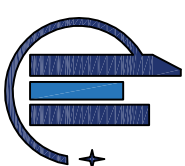
太阳能路灯接线图

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图号	08
专业	市政
归档日期	2025. 05



太阳能路灯接线图





中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准则, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in figure are in figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

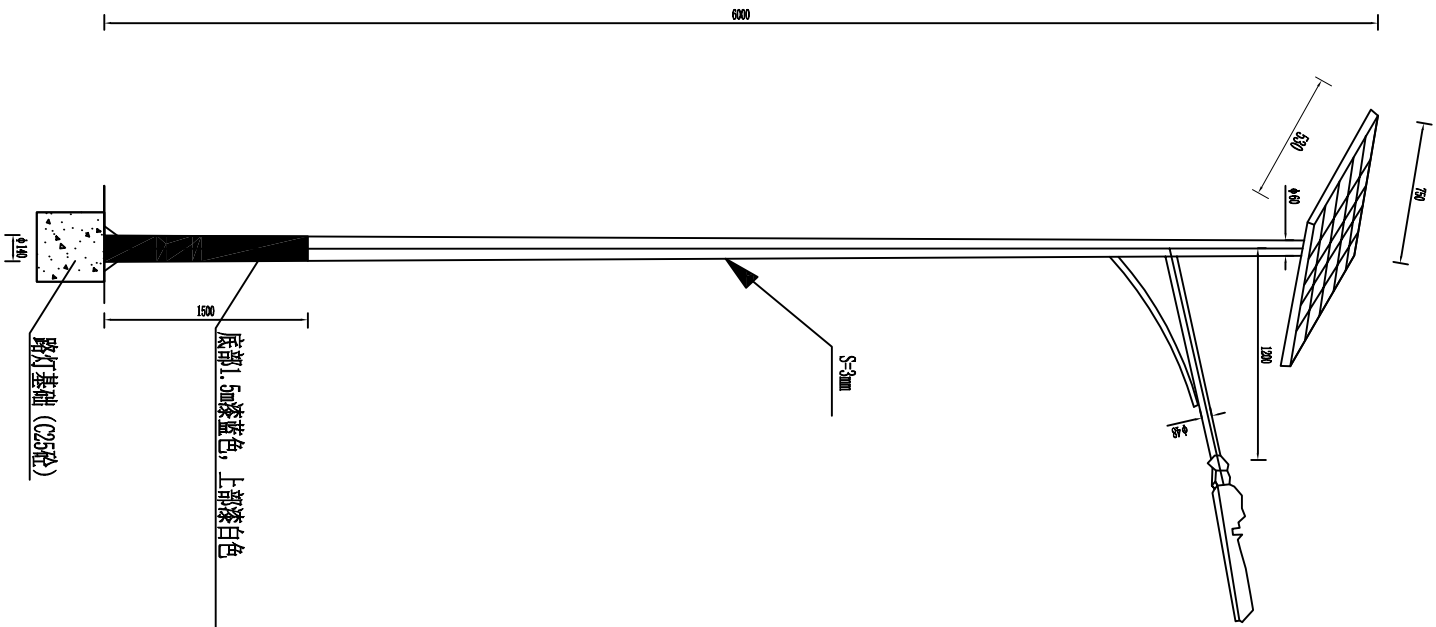
设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称

DRAWINGS TITLE

路灯灯型大样图

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图号	09
专业	市政
归档日期	2025. 05



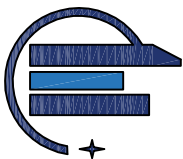
灯型立面图

说明:

- 1、本次设计6m带杆太阳能路灯共计36盏, 路灯间距按40m, 具体位置可根据现场实际情况微调。
- 2、未尽适应, 请按相关规范进行施工。

技术说明:

- 1、灯杆: 采用Q235钢材制作经热压成型, 臂长伸出1.2米, 灯杆表面热镀锌处理后表面静电喷塑处理, 含太阳能支架, 圆锥型, 厚3mm。灯杆上口径Φ60, 下口径Φ140, 法兰尺寸260\*260\*12mm。
- 2、光源: LED120W, DC3.2V, 防护等级IP65。
- 3、太阳能电池板: 120W高效多晶硅太阳能板, 使用寿命20年以上。
- 4、太阳能支架: 热镀锌钢材喷优质漆。
- 5、电池: 100AH磷酸铁锂电池, DC12V。
- 6、控制器: 光控+时控恒流一体化, DC24V, 10A智能PWM防水控制器, 内置恒流源, 灯头无需另配电源防水, 防护等级IP65, 防过充、过放、过流、过压保护, 光控开、时控关, 定时功能, 可分时段控制, 夜间节能模式设置。
- 7、基础坑: 满足工程安全需要。4#12\*150螺栓。浇筑基础符合国家相关技术规范550\*550\*800。
- 8、灯杆底部1.5米漆蓝色, 上部漆白色。
- 9、整灯质保5年, 每天亮灯8小时以上(可调, 路灯上半夜共照明4小时, 然后半功率点亮4小时后关闭), 5天以上阴雨可亮灯。



中群设计

ZHONGQUN DESIGN

中群设计集团有限公司  
Zhong qun Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm
- The dimensions specified in Figure are in scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

仙游县榜头镇东宫村民委员会

工程名称

PROJECT NAME

仙游县榜头镇东宫村太阳能路灯亮化工程

定位

设计签字

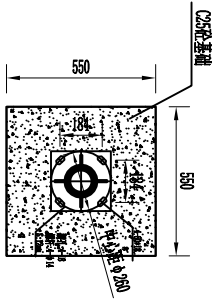
设计	崔超	崔超
校对	孟辉	孟辉
专业负责人	杨生富	杨生富
专业审定人	田仲业	田仲业
设计总负责人	崔超	崔超

图纸名称

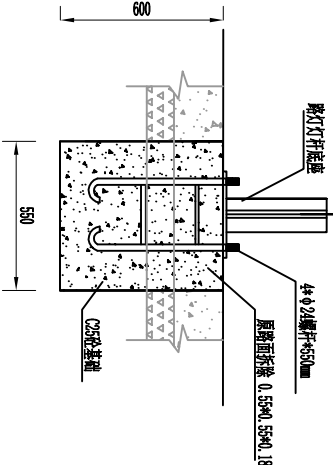
DRAWINGS TITLE

路灯基础大样图

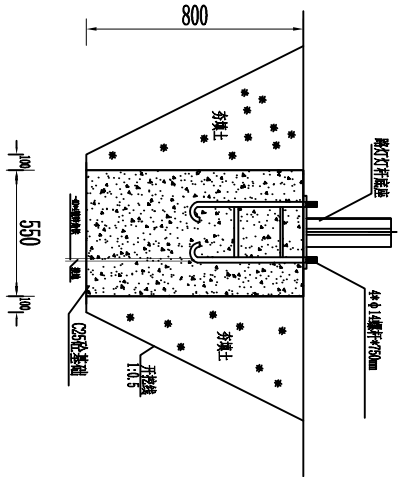
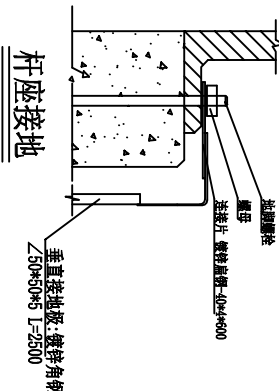
设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图 号	10
专 业	市政
归档日期	2025. 05



路灯基础平面示意图



水泥路基础浇筑示意图  
(70座)



土路基础浇筑示意图  
(32座)