雅星镇人民政府

雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目

(照明)

丰 汇 国 际

FengHuiInternational

丰汇国际项目管理有限公司

二零二六年05月

图纸目录

序号	图号	图纸规格	图纸规格	页数	备注	序号	图号	图纸规格	图纸规格	备注
1	00	图纸目录	A3	1	1:100	23	27		A3	1:100
2	01	设计说明	A3	1	1:100	24	28		A3	1:100
3	02	总平面布置图	A3	1	1:100	25	29		A3	1:100
4	03	路灯平面布置图	A3	8	1:100	26	30		A3	1:100
5	04	新建路灯大样图	A3	1	1:100	27	31		A3	1:100
6	05		A3	1	1:100	28				
7	06		A3	5	1:100	29				
8	07		A3	1	1:100	30				
9	12		A3	1	1:100	31				
10	13		A3	1	1:100	32				
11	14-15		A3	2	1:100	33				
12	15		A3		1:100	34				
13	16		A3		1:100	35				
14	17		A3		1:100	36				
15	18		A3		1:100	37				
16	19		A3		1:100	38				
17	20		A3		1:100	39				
18	21		A3		1:100	40				
19	22		A3		1:100	41				
20	23		A3		1:100	42				
21	24		A3		1:100	43				
22	25		A3		1:100	44				

道路照明设计说明

一、设计依据：

1、《城市道路设计规范》CJJ37--90

2、《城市道路照明设计标准》CJJ45--2006

3、《城市道路照明施工及验收规程》CJJ89-2001

4、 有关本次道路施工图设计资料

二、设计范围

1、雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目

2、太阳能路灯的配置方案

3、太阳能路灯的抗风设计

4、太阳能路灯的防雷设计

三、太阳能照明配置方案及控制系统

1、配置方案:

（1）路面形式：

（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7天提供照明，两个连续阴雨天之间的设计最短天数为20天。本地区年平均日照时间：3.9h。

（3）布置方式：根据上述基本条件，本次设计路灯采用非对称灯型。杆间距约为30~40米，特殊路段路灯间距可作适当调整（已在图中标注）。杆高8米，主灯悬挑长2.0米。

（4）灯具：灯具结构均为一体化 LED 光源，压铸铝壳及钢化玻璃透光罩，灯罩防护等级IP65，维护系数0.6。

（5）灯杆：采用优质Q235钢板经模压成型，灯杆表面热镀锌处理后表面聚脂粉体涂装（白色）；灯杆壁厚≥4mm。

（6）太阳能电池：采用锂电池 12V30AH

（7）光源：100W LED 光源。

2、控制系统：采用自动控制，由于太阳能路灯为全套设备，控制器有厂家配套提供，控制方式为时、光、分时全自动控制。本次设计暂定为：灯共照明8小时后关闭。

3、综合考虑后，本次道路设计平均计算照度：机动车道10~15LX.照度均匀度不低于 0.35 即可。

四、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。

五、防雷和接地:

1、安全电压：本次设计太阳能路灯为12V。属安全电压，不做电气保护接地。

2、防雷接地:

（1）不可用路灯、太阳能电池板作为接闪器；

（2）用金属灯柱兼作接闪器和引下线：

（3）路灯基础钢筋笼在-0.50m以下其钢筋表面积太于0.37m 时，可作为防雷接地体。否则应增加人工接地极，接地电阻≤10欧．必要时将接地体连接。接地做法同一般路灯。

（4）在路灯控制器内设置TVS（瞬态电压抑制）防雷保护．

六、其他

1、说明中与图纸如有不符之处，应以有关照明施工图为准。

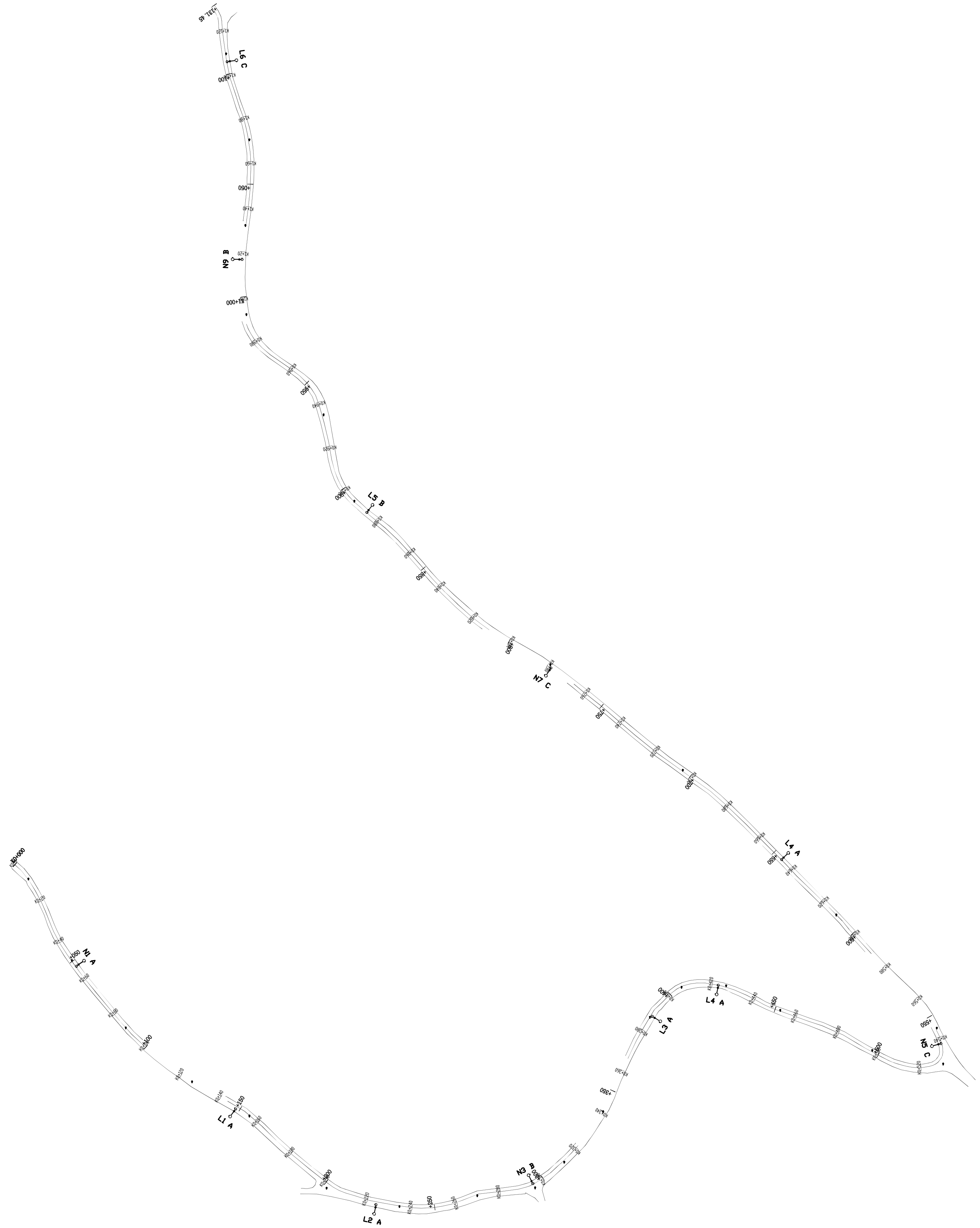
2、所有电气设备应选用国家现行的技术先进的产品，不得采用国家明令淘汰的产品。

3、施工图中所附的灯型立面图仅为参考，具体样式可由建设单位确定，本次设计仅提出有关具体技术要求以供参考。

设备材料表

序号	项 目 及 型 号	单位	数量
1	路灯杆及灯具H=8m ,100W	套	12

海南荣盛建筑工程有限公司	项目名称 PROJECT	儋州市雅星镇八一小学至第四人民医院修建路灯项目	图名 DRAWING TITLE		校 对 PRECHECKED BY		项目负责 PROJECT DIRECTOR		审 定 APPROVDS		图 别 DWG TYPE	市政	日 期 DATE	2025.10
						施工说明	专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE		审 核 CHECKED		版 次 CHANGED NO.	A	图 号 DRAWING NO.	DQ-01

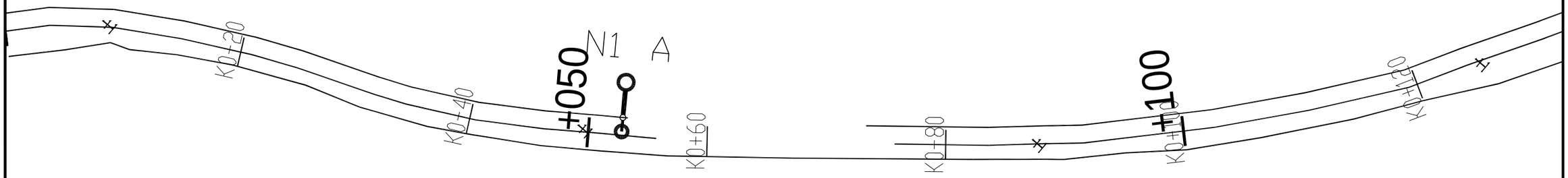


设备统计表

序号	图例	设备名称	型号规格	数量	单位	备注
1		-	-	12	个	

图例：1、太阳能路灯

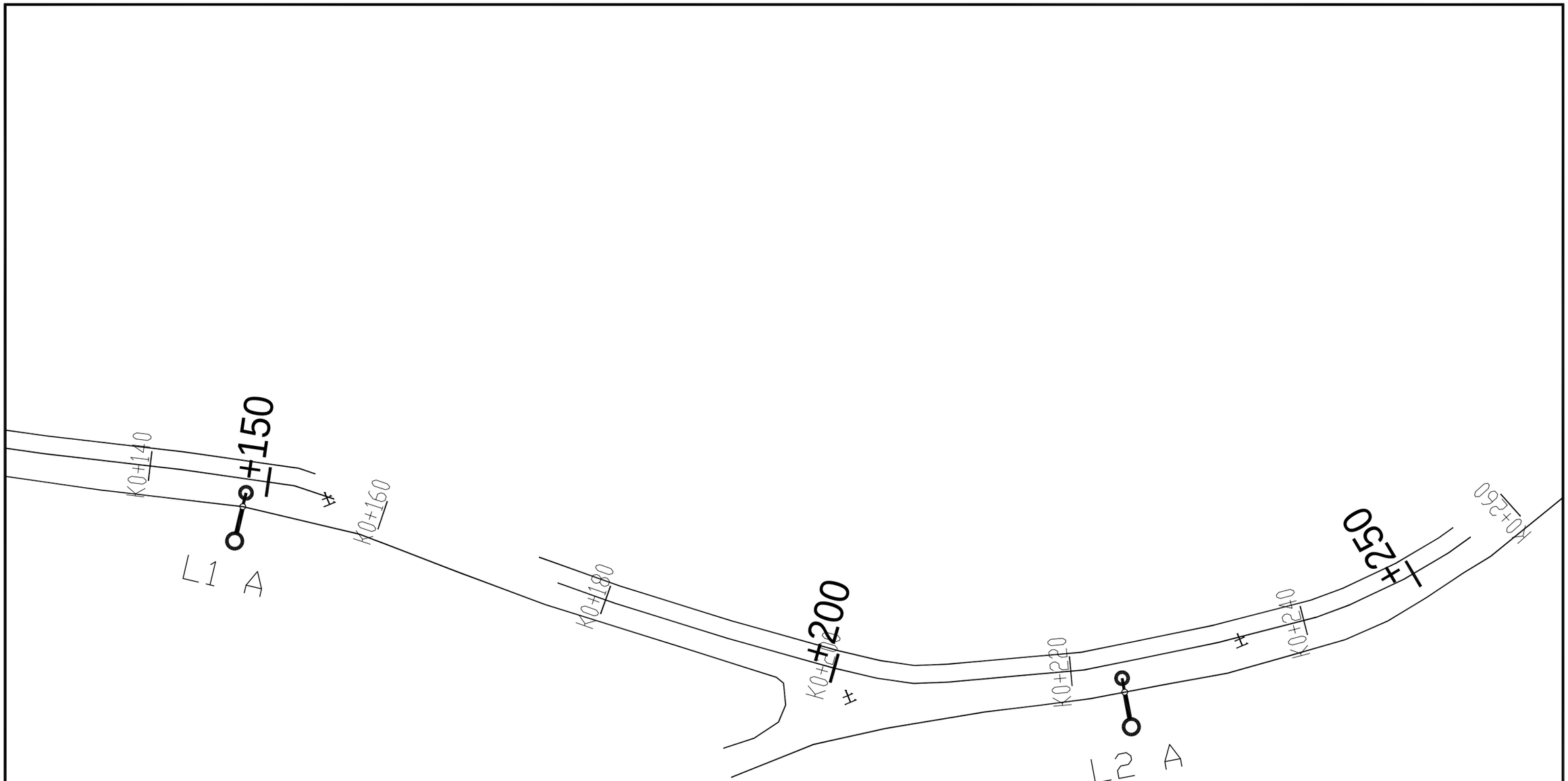
海南荣盛建筑工程有限公司	项目名称 PROJECT	儋州市雅星镇八一小学至第四人民医院修建路灯项目	图名 DRAWING TITLE	总平面布置图	校对 PRECHECKED BY		项目负责 PROJECT DIRECTOR		审定 APPROVDE		图别 DWG TYPE	市政	日期 DATE 2025.10
							专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE		审核 CHECKED		版次 CHANGED NO.	A	图号 DRAWING NO. DQ-02



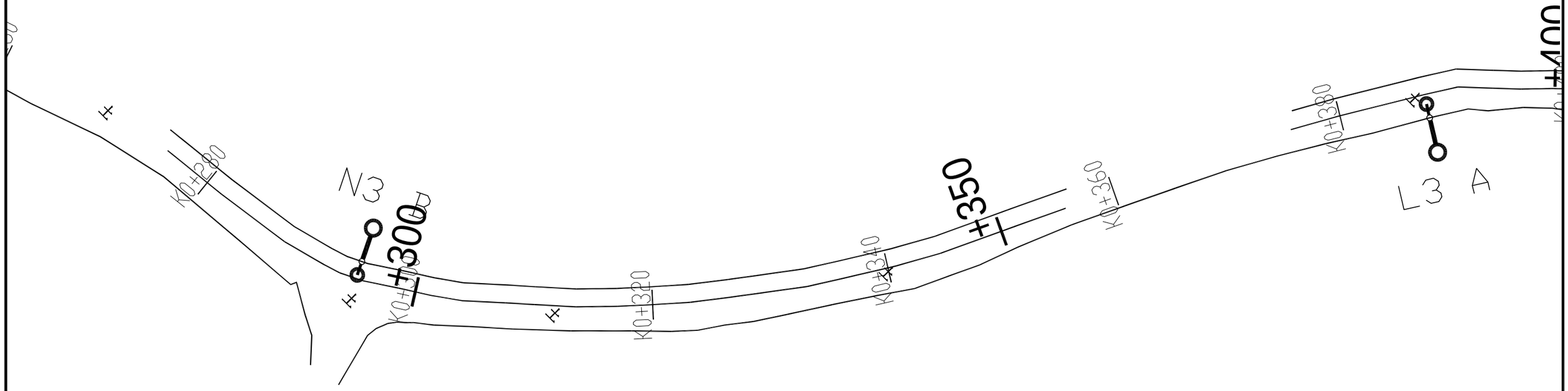
图例：1、太阳能路灯

说明：1、图中尺寸均以m计。
2、图中N1—N50为新建太阳能路灯
3、太阳能路灯间隔20m交叉布置

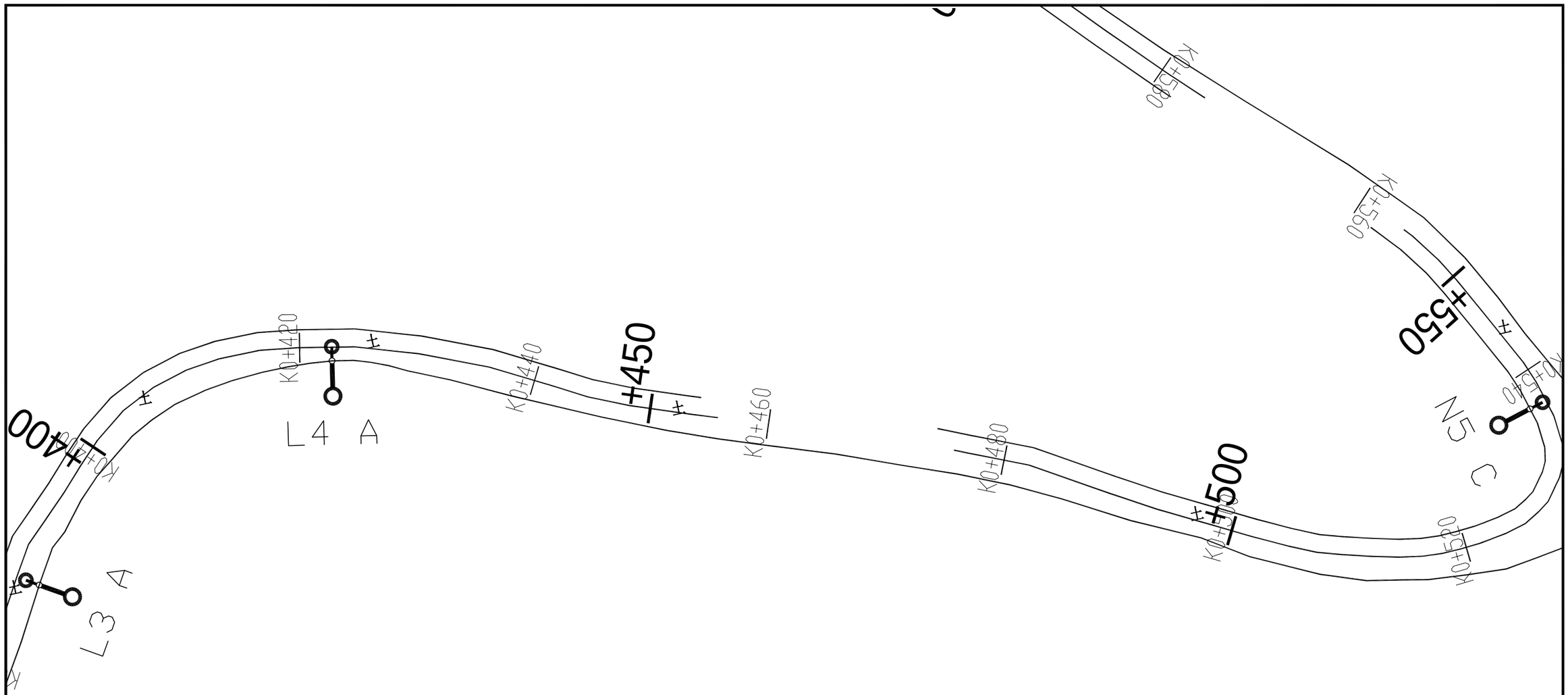
丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
	项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
					项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03



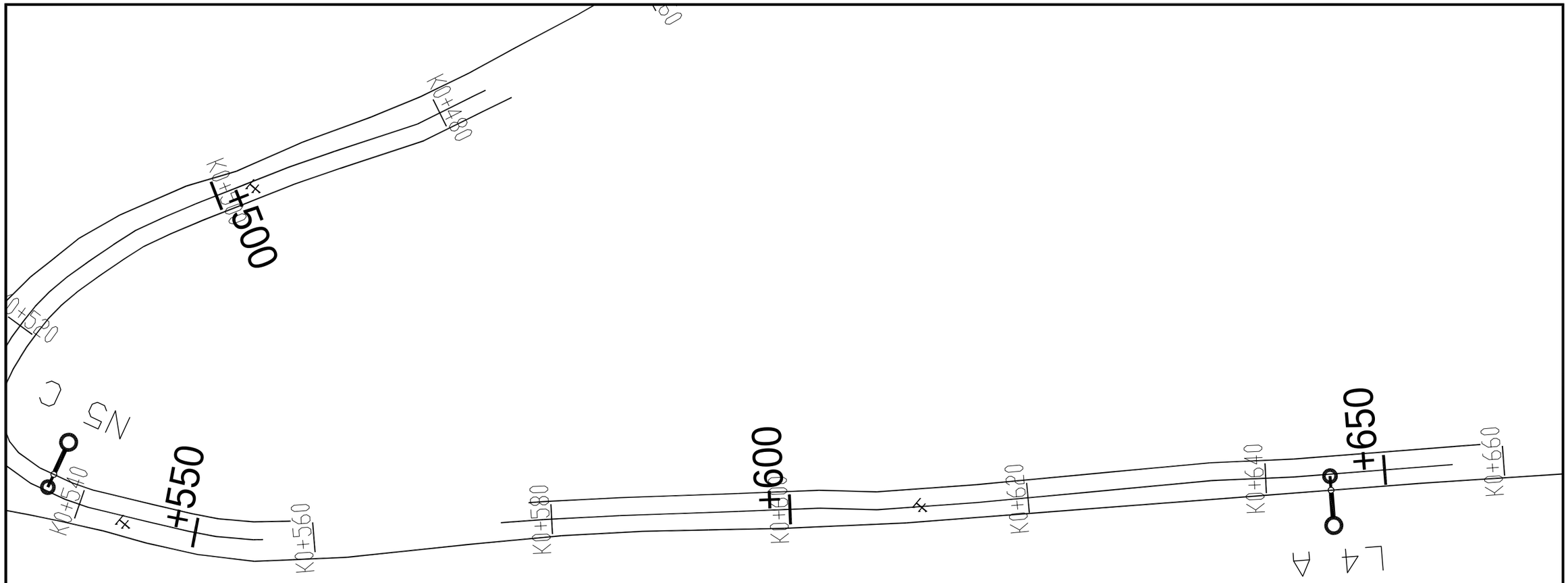
丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
	项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
					项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03



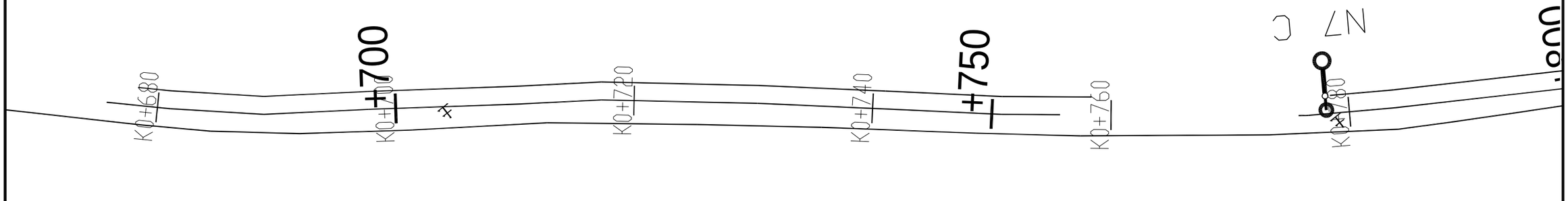
丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
	项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
					项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03



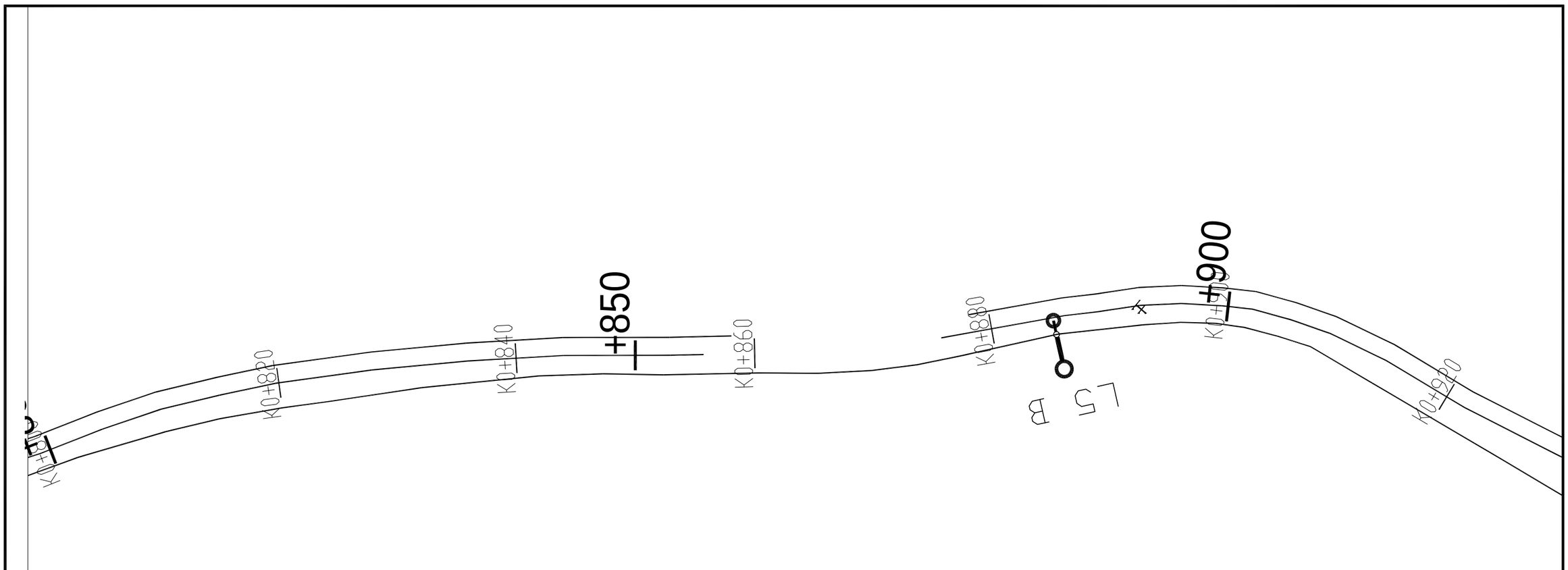
	丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
		项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
						项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03



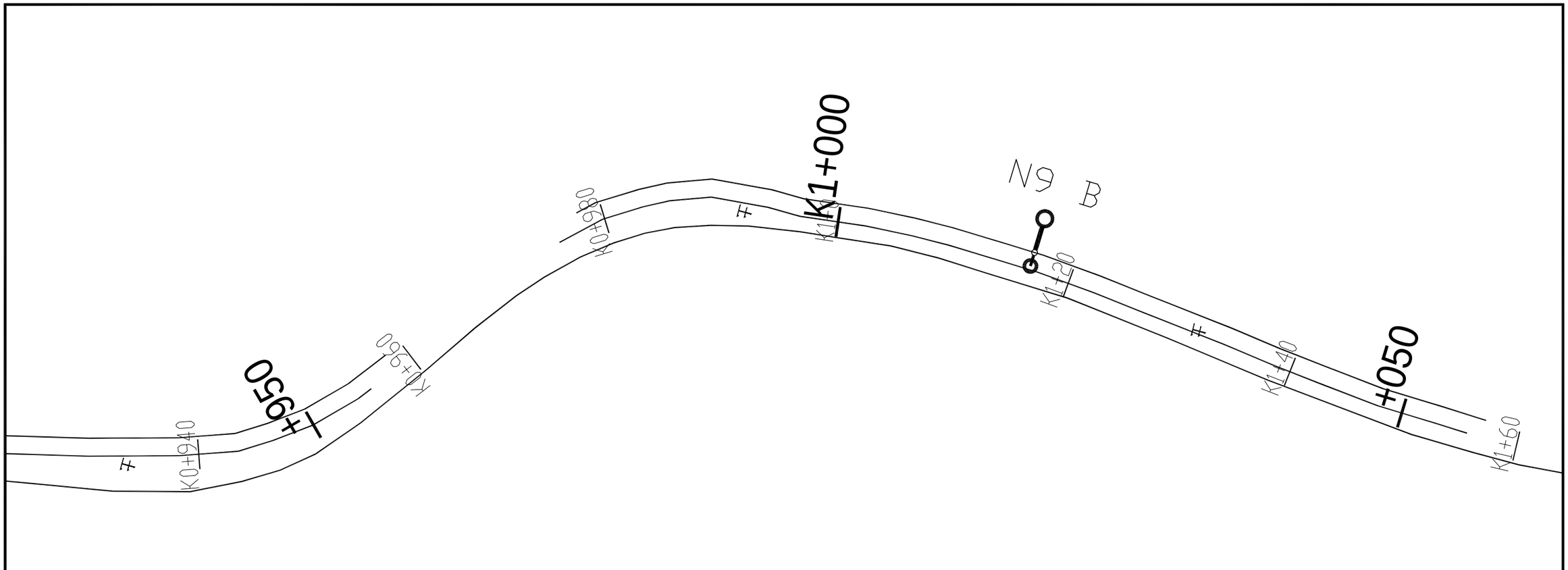
	丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
						审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
		项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03



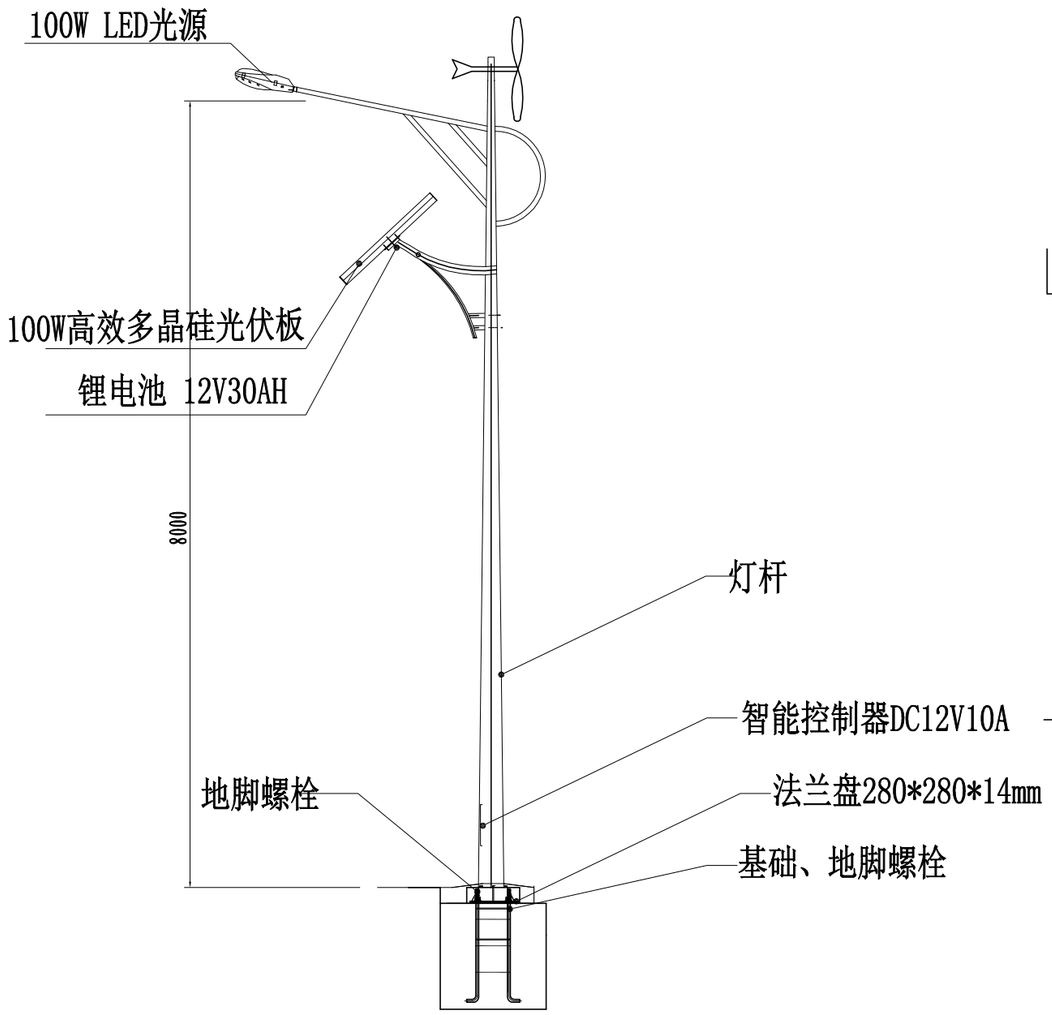
丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
					审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
	项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03

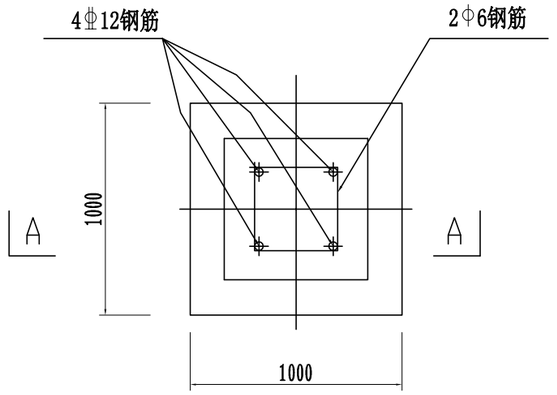


丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
					审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
	项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03

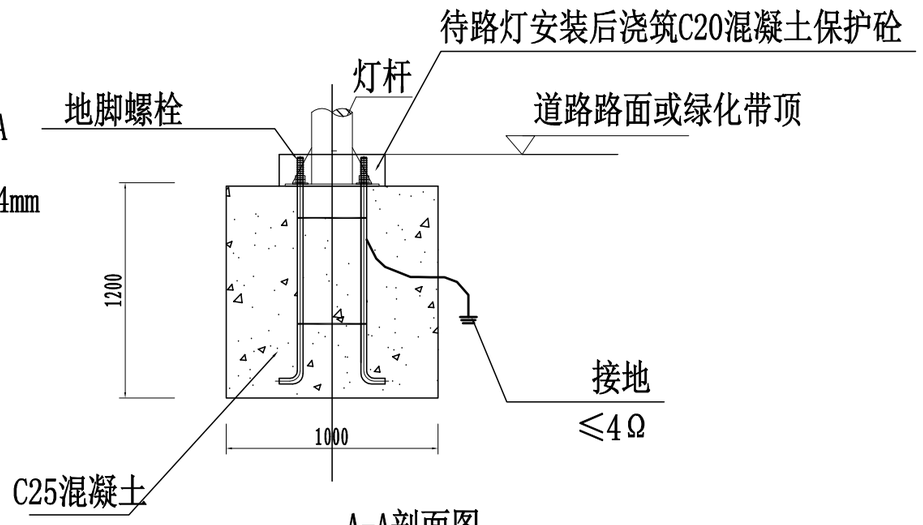


丰汇国际 FengHuiInternational	建设单位	雅星镇人民政府	图纸名称	总平面布置图	审定			专业负责	张伟星		设计阶段	施工图	设计号	
	项目名称	雅星镇栖榕村委会栖榕北村铁路沿线道路硬化项目			审核	杨晓华		校对	张顺尧		专业	道路	日期	2026.05
					项目负责	张凤江		设计			比例	1:xxx	图号	DQ-03

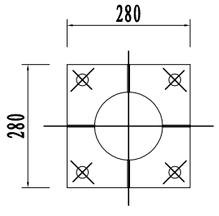




基础(JC-1)平面图



A-A剖面图



法兰盘大样图

路灯参数表

顶径：60mm
底径：180mm
壁厚：3.00mm
高度：8000mm
材质：热镀锌防腐+静电喷塑

说明：

1、图中尺寸均以mm计。

2、路面平均照度达到 10 - 15 LX，照度均匀度不低于 0.35 即可。

3、本次设计为太阳能路灯，灯型暂定为非对称灯型。图中仅为示意，具体样式可由建设单位确定，本次设计仅提出有关具体技术要求以供参考。

海南荣盛建筑工程有限公司	项目名称 PROJECT	儋州市雅星镇八一小学至第四人民医院修建路灯项目	图名 DRAWING TITLE		校对 PRECHECKED BY		项目负责 PROJECT DIRECTOR		审定 APPROVDE		图别 DWG TYPE	市政	日期 DATE	2025.10
						新建路灯大样图	专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE		审核 CHECKED		版次 CHANGED NO.	A	图号 DRAWING NO.	DQ-04