

路灯设计说明一

1、工程概况:

本项目为郊尾镇长安基础设施提升工程—后连村道亮化工程,设计路灯共计60盏。

2、设计内容、范围:

- 2.1、设计内容:照明工程(采用风光互补一体化路灯)。
- 2.2、设计范围:村道照明。

3、设计依据:

- 《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012);
- 《城市道路LED照明设计标准》(DBJ/T13-169-2013)
- 《道路照明用LED灯性能要求》(GB/T24907-2010)
- 《工程建设标准强制性条文》
- 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
- 《10KV及以下变配电所设计规范》—GB50053-2013
- 《低压配电设计规范》—GB50054-2011
- 《接地装置安装》15D504
- 《防雷与接地安装》15D501

4、照明设计

- 4.1 灯具:灯具选用适用城市道路的配光曲线好和效率高的灯具。防护等级:IP65.
- 4.2光源:本工程功能性照明采用高效节能LED。设计中标识的LED功率均为整灯功率;色温3000k~4200k;功率因数不低于0.95,30W,LED灯具总光通量不小于3600Lm。采购灯具时功率允许些微调整,以不小于总光通量为准。LED灯具要求寿命大于50000小时,3000小时光衰小于3%。其他未尽事宜严格按照GB/T24907-2010中性能要求执行。
- 4.3锂电池容量70安时。
- 4.4风光互补型太阳能路灯是将风力和太阳光的自然能量通过风力发电机,太阳能电池板转换成电能来为蓄电池充电。当环境变暗时,自动由蓄电池提供电能使路灯点亮。路灯点亮后,由定时器计时,当经过设定的时间后,路灯自动熄灭。
- 4.5正常情况下每天工作8小时以上,无风五日可连续工作数天,它的系统组成是有(包括支架)LED灯头、太阳能灯具控制器、风力发电机、蓄电池和灯杆等几部分组成。
- 4.6灯杆需要装置在预埋件(混凝土底座)上。

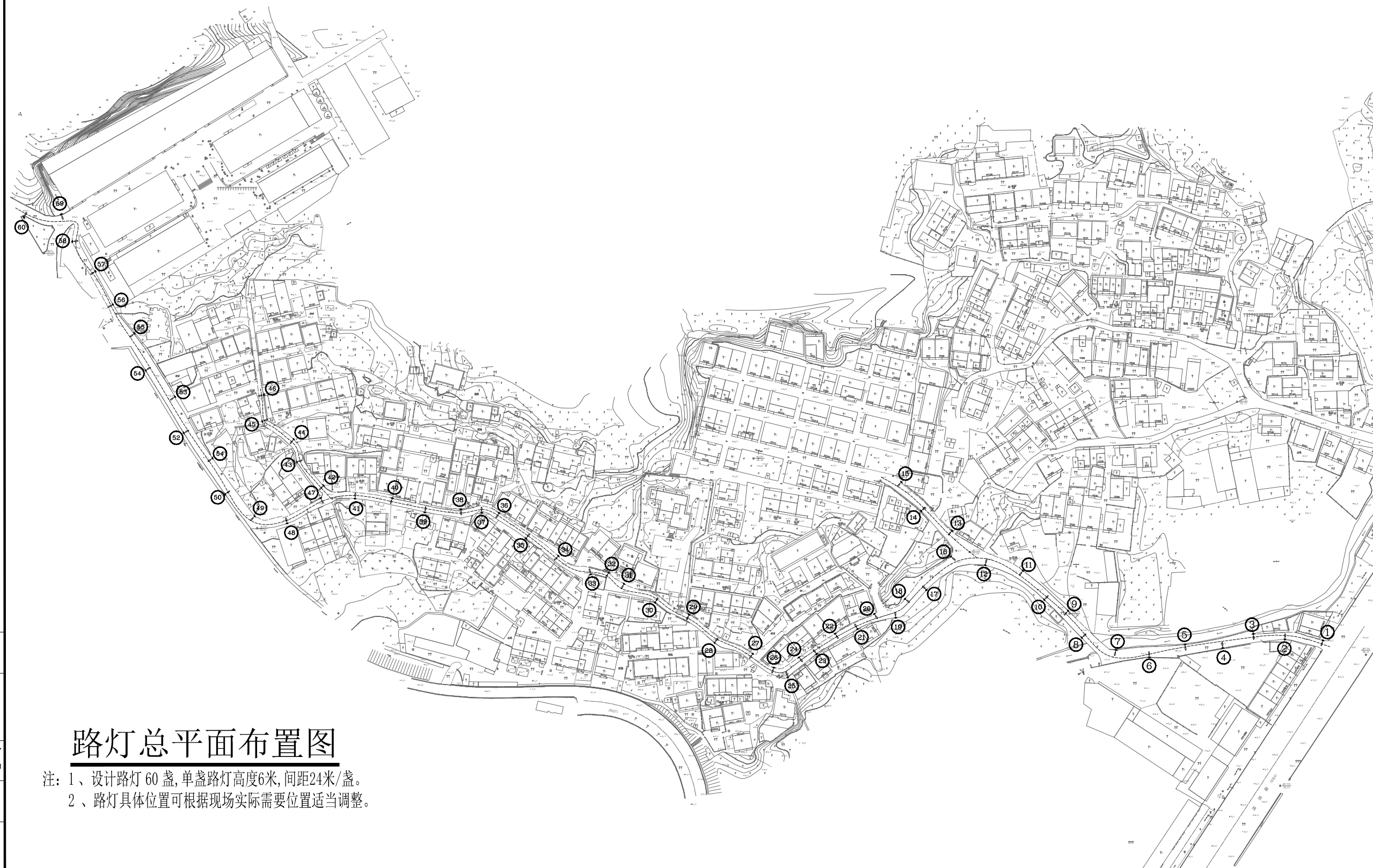


日期		
签字		
专业	水	气
排水		
日期		
签字		
专业	道	路
结构		

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安村基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name		项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	曾洁景	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政电
	图 名 Drawing Name	路灯设计说明（一）					制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图 号 Drawing No.	JT-25	版 次 Version No.	施工图	日 期 Date	2025.3

--

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安村基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name		项目负责 Design Person in Charge	鲁会凯	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	曾洁景	曾洁景	设计 Design	赵淑梅	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政电
	图 名 Drawing Name	路灯设计说明（二）						制图 Drawing	赵淑梅	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	曾洁景	图号 Drawing No.	JT-26		版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3

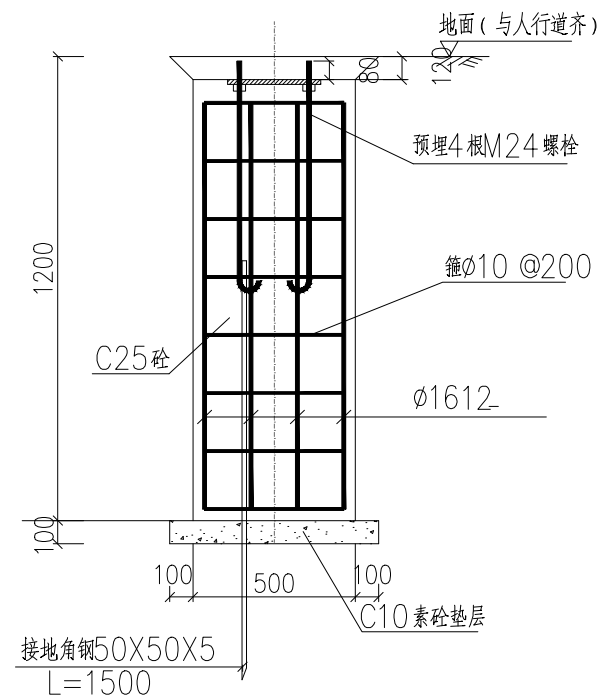


路灯总平面布置图

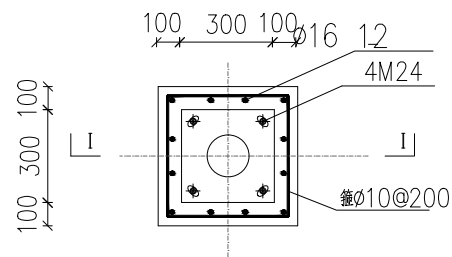
- 注：1、设计路灯 60 盏,单盏路灯高度6米,间距24米/盏。
2、路灯具体位置可根据现场实际需要位置适当调整。

专业	日期	签字	专业	日期	签字
道路			排水		
结构			电气		

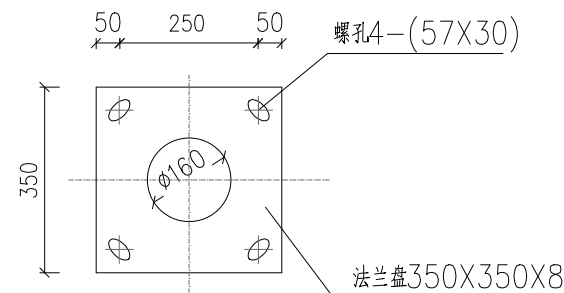
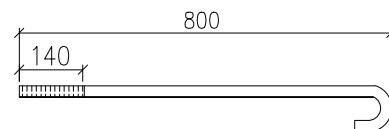
 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name		项目负责 Design Person in Charge	陈朋	专业负责 Specialized Person in Charge	曾洁景	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图 别 Drawing Sort	市政
	图 名 Drawing Name	路灯总平面布置图					制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图 号 Drawing No.	JT-27	版 次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3



I—I剖面图 1:20



路灯基础平面图 1:20



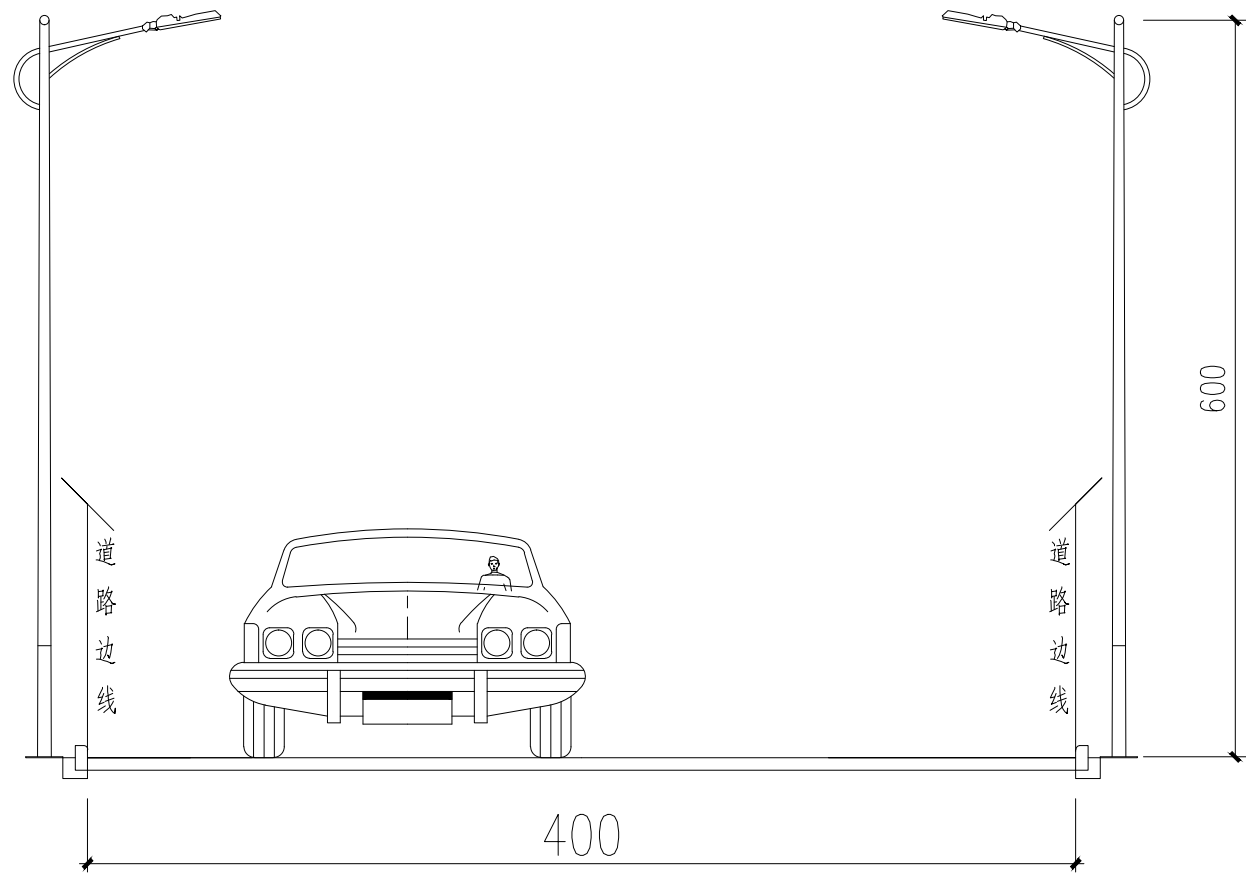
① 法兰盘大样图 1:10

说明

- 1、本图配M24地脚螺栓4根, L=800mm。
- 2、保护层: 底板40mm, 侧壁30mm。
- 3、要求灯基础置于原状土上,如遇不良地质土层应进行地基处理, 地基承载力设计值要求不小于120KPa。
- 4、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理。
- 5、PE线和接地极应可靠焊接。
- 6、灯杆订货时, 应提供此图给制造厂家。
法兰盘尺寸及螺孔安装尺寸以具体定货灯具相应尺寸为准。
- 7、钢板材质: Q235A
钢筋 φ: I 级钢筋 φ: II 级钢筋
- 8、灯杆与法兰盘连接处要设加劲板。
- 9、灯杆施工完成后, 应削—I剖面图中法兰盘距地面120mm高度, 全部抹10号素砼, 表面提浆和路面找平, 以保护路灯地脚螺栓和螺母不生锈不丢失。
- 10、所有外露金属件均应作镀锌处理。

日期	
签字	
专业	排水
专业	电气
日期	
签字	
专业	道路
专业	结构

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co., Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安村基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name		项目负责人 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	曾洁景	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政电
	图名 Drawing Name	路灯基础大样图					制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	JT-28	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3



道路照明断面图

说明:

- 1、标注尺寸单位为cm。
- 2、设计路灯基座严禁占用现有道路
- 3、平面布置: 路灯布置采用梅花桩交叉布置, 灯高均为6米, 杆间距为24米。

日期	
签字	
专业	排水电气
日期	
签字	
专业	道路结构

 青润工程设计有限公司 Qingrun Engineering Design Co.,Ltd	工程名称 Project	郊尾镇长安村基础设施提升工程	子项名称 Subitem Name		项目负责人 Design Person in Charge	鲁会凯	专业负责 Specialized Person in Charge	曾洁景	设计 Design	赵淑梅	审查 Approved	王立鹏	工程编号 Project No.		图别 Drawing Sort	市政电
	图名 Drawing Name	道路照明断面图					制图 Drawing	赵淑梅	校对 Check	曾洁景	图号 Drawing No.	JT-28	版次 Version No.	施工图	日期 Date	2025.3