

防城港市防城区狗岭体育公园项目 施工图

◆ 照明工程

（第一版）

第一册 共一册



广西华景城建筑设计有限公司

Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

建筑工程甲级 证书编号:A245006275 城乡规划乙级 证书编号:[桂]城规编(142102)

市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、风景园林工程甲级证书编号:A245006275

公路行业（公路）丙级 证书编号:A245006275 岩土工程（勘察）乙级 证书编号:B245006275

2025年09月

图纸目录

建设单位：		防城港市住房和城乡建设局			设计阶段：	施工图	出图日期：	2025.09	工 程 号：	
工程名称：		防城港市防城区狗岭体育公园项目			版 次：		图 号：	DQ-目录01		
序号	图 号							图 幅	替换图纸	
01	电施—01	设计说明								
02	电施—02	照明平面图								
03	电施—03	配电箱基础图								
04	电施—04	投光灯大样图								
05	电施—05	景观照明电缆排管壕沟剖面图								
06	电施—06	照明主要设备材料表								
07	电施—07	视频安防监控及公共广播平面图								
08	电施—08	视频监控、公共广播及安防配电系统图								
09	电施—09	智能系统设备材料表								
10	电施—10	庭院灯大样图								
11	电施—11	投光灯基础大样图								
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
设 计：		梁志浩			校 对：	覃泽富	审 核：		胡繁荣	
							项目负责		人：胡繁荣	

设计说明

一、 工程概况：

本项目为防城港市防城区狗岭体育公园项目。

二、 设计依据

《民用建筑电气设计标准》 GB 51378-2019

《建筑照明设计标准》 GB/T 50034-2024

《城市道路照明设计标准》 CJJ45-2015

《城市道路照明工程施工及验收规程》 CJJ89-2012

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2006

《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018

《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T163-2022

《城乡道路半导体照明工程技术规范》 DBJ/T45-004-2015

《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010

《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022

《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB 55002-2021

《建筑环境通用规范》 GB 55016-2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021

《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB 55019-2021

三、 设计范围

1、 本项目设计范围为防城港西湾口袋公园项目部分-电气照明设计，设备防雷接地系统及安全措施。

四、 供电电源

1、 负荷分级:根据功能对供电可靠性的要求,普通照明按三级设计。

五、 照明设计

1、 本工程功能用电负荷为10kW。设1座配电箱,防护等级不低于IP54;电源引来由业主委托供电局共同确定;配电箱电源引来自附近变压器,配电箱为非标,根据系统图定做,室外照明配电箱落地安装,箱底离地0.3m,室外防水型,防护等级不低于IP54;每个电箱必须带锁的防盗节能型电箱,配电箱室外落地式配电箱(柜)安装在高出地坪300mm的砖砌底座上,底座周围应采取素水泥砂浆封闭措施。

2、 所有回路电缆采用穿管敷设方式,埋深不小于0.7m。各回路过车道时穿比电缆保护管径大两级镀锌钢管保护,过路穿钢管埋深0.8m,两端超出路基0.5m,穿出地面向上2.5高范围内用钢保护套管敷设,管径的选择为电线束外径的1.5倍。室外灯具防护等级按设备材料表要求确定。回路暗埋敷设时,在电缆分支、接头处及管路方向较大改变导致穿线困难的位置设置电缆手孔井,直线段的手孔井间距不宜大于100米,具体位置详见照明平面图,因现场情况复杂可增加手孔井。

3、 室外电源接线应在防水接线盒或灯具接线盒内进行,由供电干线上至灯具的分支线采用BVY-0.45/0.7kV-3×2.5的铜芯护套线,接头必须做好防水处理。

4、 根据《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163-2008,人行道的照度标准值为5~10lx。绿道全线采用庭院灯或草坪灯进行功能性照明。采用3.2~4.5米高的庭院灯及0.6~0.9米的草坪灯具,照度为5~8lx。本设计人行道照度值为6.4lx。

在绿道,停车场设置庭院灯,布置原则如下:

(1) 绿道布置3.5m庭院灯 (40W、色温3500k/ LED灯), 间距20m,离路边0.4m布置。

(2) 步道布置3.5m太阳能灯 (40W、色温3500k), 间距20m,离路边0.4m布置。

5、 灯具控制

(1) 灯光控制主机安装在旅客中心内。

(2) 电箱控制采用智能控制方式,灯光控制主机通过无线4G网络,实行对灯具的开关进行管理,管理人员可根据实际需要调整各回路工作时间,由监控系统编程实现。分为平日模式和节假日模式。照明控制系统在技术、措施上应满足城市照明监控系统的要求。

6、电力线管在与其它管路交叉、平行时,应按规范要求的间距执行,电线在其连续点、分支处、盘留点、方向改变处及其它管道交叉处,地面设管线标志,并根据规范做电缆敷设接力井,线管敷设路径与其它管道有冲突时,在满足电气规范要求下可适当调整,具体施工时参见图集 08D800-7《民用建筑电气设计与施工-室外布线》。电缆敷设其弯曲半径为电缆外径的15倍,外观应无损伤,绝缘良好敷设前应进行500V兆欧表进行绝缘电阻测量,阻值不得小于0.5MΩ。在灯具两侧预留量不应小于0.5m。

7、 安装在室外的灯具外壳防护等级不应低于IP67。

8、 灯具及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施,灯具的安装方法参见08D800-4《照明控制与灯具安装》图集,所有紧固件均要求为不锈钢材料,其它铁构件灯具必须做防腐、防腐处理;对人员可触及的照明设备,当表面温度高于70℃时,应采取隔离保护措施。

9、 庭院灯配电回路采用380/220V三相四线制;每盏灯均接220V电源,各灯相序按L1, L2, L3顺接,每回路接线时应尽量做到三相平衡。

10、 直接安装在可燃烧材料表面的灯具,应采用标有△F标志的灯具。

11、 汛期灯具防护措施:

(1) 根据水位变化情况,水位达到预警值及时时切断电源,汛期过后及时排除故障后方可运行。

(2) 园区内的控制系统应安全可靠,具有抗雷击,短路等异常情况的自动保护装置,园区内的照明设施应进行分类分组智能控制且照明;

(3) 照明设施在安装过程中,应严格按照相关技术规范,各管网之间的焊接点及路灯基础应结实牢固,外露的区域应进行妥善处理,防止发生短路。

(4) 控制箱、配电箱一律采用坚固、美观、抗锈的不锈钢材料统一制成的箱体,要求为防水型,IP等级不小于IP54。

(5) 安装植物投光灯的树木高度应不小于7米,采用仿生藤线管上树,在树杈3~5米处接线,接头采用灌胶处理,灯具安装于树干及主要树枝上,高于地面3~5米。

12、 交流电动机应设置接地故障保护,且明确相关措施;当交流电动机反转会引起危险时,应有防止反转的安全措施;当被控用电设备需要设置急停按钮时,急停按钮应设置在被控用电设备附近便于操作和观察处,且不得自动复位。

13、 园区道路、人行及非机动车道照明灯具上射光通比的最大值要求,不应大于表1的规定值。表1如下:

照明技术参数	应用条件	环境区域			
		E0 E1 E	E2 E	E3 E	E4 E
上射光通比	灯具所处位置水平面以上的光通量与灯具总光通量之比(%)	0	5	15	25

14、 建筑立面和标识面的平均亮度要求,不应大于表2的规定值。表2如下:

照明技术参数	应用条件	环境区域			
		E0 E1 E	E2 E	E3 E	E4 E
建筑立面亮度 ¹ L _a (cd/m ²)	被照面平均亮度	0	5	10	25
标识亮度 ² L _a (cd/m ²)	外投光标识被照面平均亮度;对自发光广告标识,指发光面的平均亮度	50	400	800	1000

注:本表中 L_a 值不适用于交通信号标识。

六、 防雷接地

1、 本工程低压配电系统采用AC220/380V,接地形式:TN-S系统。灯具(杆)接地电阻不大于4欧姆。

2、 配电箱系统接地电阻不大于4欧姆。接地装置各连接口要求可靠焊接,刷沥青漆两道防腐。

3、 在配电箱四周敷设接地网,接地网由水平接地体和垂直接地极组成,水平接地体用-40X4镀锌扁钢,垂直接地极采用L=2500mm 50X50X5的镀锌角钢。接地网埋深为0.8米。接地母线扁钢采用搭接焊接,其搭接方式和搭接长度应符合施工验收规范要求。变压器外壳、变压器中性点和基础型钢等应与接地母线可靠连接。接地装置实测接地电阻在任何干燥季节应不大于4欧。

4、 每杆灯杆处设置第二级漏电保护断路器(2P,须带短路保护功能),额定电流4A,详路灯大样图,额定漏电流为30mA,漏电动作时间为0.04s。

5、 在箱变、配电箱处安装电涌保护器SPD防直击雷入侵。

七、 电气节能说明

1、 本工程采用LED光源。

2、 灯具效率不得低于90%。

3、 应制定维护计划,宜定期进行灯具清扫、光源更换及其他设施的维护。

4、 应有专业人员负责照明维修和安全检查并做好维护记录,专职或兼职人员负责照明运行;

5、 宜按照光源的寿命或点亮时间、维持平均照度,定期更换光源;

6、 更换光源时,应采用与原设计或实际安装相同的光源,不得任意更换光源的主要性能参数。

7、 灯具可分类为一类:全夜灯;二类:半夜灯;通过不同的时间控制方式从而达到节能目的。

8、 采用低损耗的变压器S11系列。

9、 系统功率因数补偿采用分散和集中相结合方式。本工程灯具功率因数为0.9以上,不足的灯具采用电容进行分散补偿(由灯具供货商配)。补偿后功率因数不低于0.90。在箱变集中补偿,使功率因数达到0.9以上。

八、 光污染限制

1、 控制炫光措施

(1) 灯光以温馨和谐,表现亲和力为主,整体效果在美化城市夜景线的同时构造和谐的休闲灯光氛围。

(2) 灯具多采用专业定制透镜,或增加防炫措施,并在灯具生产中对灯具的光效和光源投射方向进行控制,使其适合行人和车辆的视线。

(3) 部分灯具,如安装关系无法避免影响路人,则对灯具进行投射方向控制之外,加装遮光罩。

(4) 所有灯具均以间接光的形式未安装,既保障了效果的舒适度,同时也避免的直接光对人眼的刺激,从而达到绿色照明的目的。

(5) 通过以上措施将照明的光线严格控制在被照区域内,限制灯具产生的干扰光,超出被照区域内的溢散光数应超过5%。

九、 防盗措施

1、 电缆穿管敷设,则在电缆完成敷设后,将电缆挖开,找到电缆保护管(指塑料管),小心的将电缆保护管切开,不要伤到电缆,再使用电缆防盗卡子卡住电缆,并使用砼将电缆卡子封住,再回填土方。

2、 针对照明设施被盗的统计数据来看,电器被盗也是事发生率较高的一项,为此,我们根据路灯的灯型情况,将电器全部移到灯具里去,有的灯具实在没有足够的电器室,则专门制作了电器盒,将电器盒固定在灯具附近,这样减少了电器被盗频率。在设计和灯具采购时,一律都明确要求电器必须在灯具内;将线路保险也同时改在灯具的电器室内,在日常维修时无需打开灯杆检修门,可以将灯杆检修口直接焊死,如果电缆出现故障的需检修,我们再将检修口割开,因为正常情况下若不是人为或机械损伤,电缆出现故障的几率还是比较小的。

3、 另外一个电缆被盗较严重的地方是电缆接线井,针对这个问题我们进行处理,首先在前期施工时,要求绿化带内的接线井上平面标高必须低于绿化土20cm左右,方便工程完工后,把土将接线井隐蔽起来。

4、 对以前的一些老井,我们一方面采用降低井框并盖的做法,以达到隐藏的目的。

5、 采用无线监控系统也给我们及时发现被盗提供了方便,使我们维护人员能及时赶到现场进行处理,另外,城市照明监控系统还预留了电缆防盗系统的接口,很方便地将防盗系统与监控系统进行对接。

十、 灯具选型

1、 所有景观照明产品应符合国家有关标准《灯具第1部分要求与试验》GB 7000.1,凡属于强制性认证的产品应取得国家认证标志,芯片应通过CQC认证,控制装置应通过CCC认证。

2、 灯具应符合灯具产品的光源芯片需采用国际一线品牌。选用符合国家标准的灯具,保证灯具使用寿命;灯具产品需提供送样,试挂。

3、 所选灯具要求具备防水防尘盐碱性性能(要求灯具具有结构防水与灌胶防水双重防护),防护等级均不低于IP65。

4、 电器防护等级:CLASSII。

5、 初值灯具效能不低于80lm/W(3000K)。

6、 整体寿命不小30000小时。

7、 使用温度范围: -20度~50度。

8、 灯具显色指数不低于70。

9、 灯具驱动宜采用LED模块供电,驱动效率不应低于85%。

10、 LED模块L70指标不应低于50000h。

11、 对人员可触及的光环境设施,当表面温度高于70℃时,应采取隔离保护措施;严禁使用防电击类别为0类的灯具。

十一、 电缆、管线选择及敷设

1、 庭院灯干线电缆与灯具电源引接线在灯杆内采用T接方式连接,连接处要求做好防水、防潮、防腐蚀等工作。灯具电源引线采用BVV-450/750V-3x2.5铜芯线,每处T接引上灯杆位于灯杆工作门内的上部加设一个2A,30mA漏电断路器箱,然后引上接入灯具,漏电断路箱防护等级为IP65。

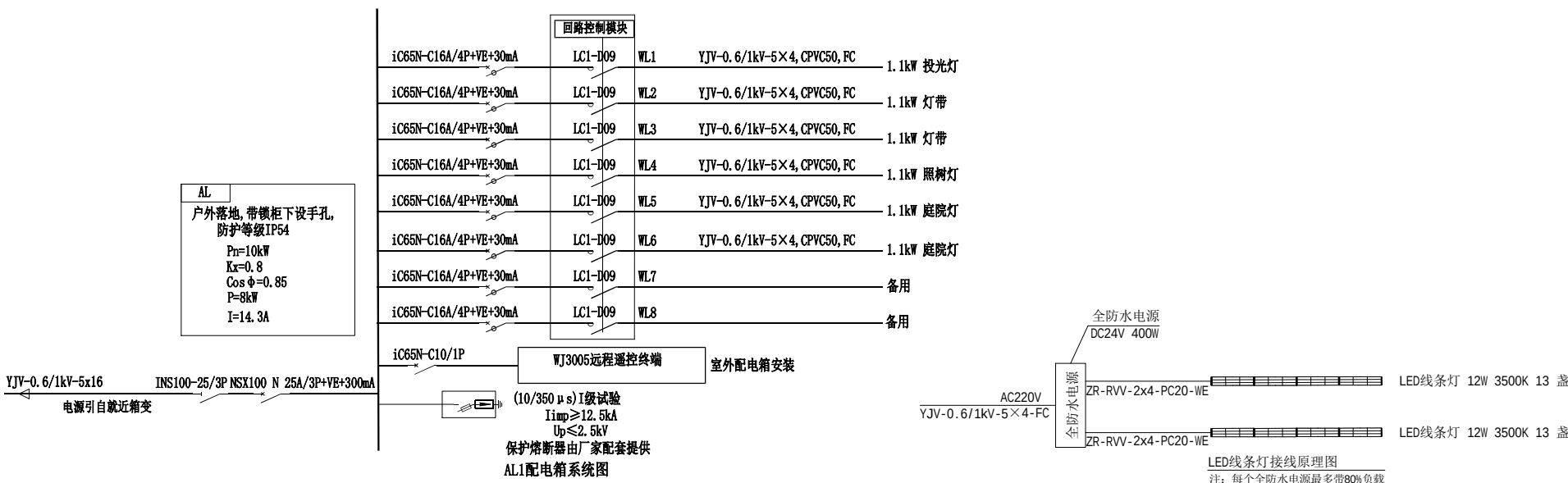
2、 电力电缆在室外穿CPVC管敷设。在土层中埋深:人行道0.8m、绿化带0.7m,过路(消防道)穿钢管SC埋深1.0m,管径的选择为电线束外径的1.5倍。

3、 电力线管在与其它管路交叉、平行时,应按规范要求的间距执行,电线在其连续点分、分支处、盘留点、方面改变处及其它管道交叉处,地面设管线标志,并根据规范做电缆敷设接力井,线管敷设路径与其它管道有冲突时,在满足电气规范要求下可适当调整,具体施工时参见《建筑电气安装工程图集》及《室外电气施工图集》。

4、 电缆敷设其弯曲半径最小不得小于电缆外径的15倍,外观应无损,绝缘良好,敷设前应用500V兆欧表进行绝缘电阻测量,阻值不得小于10兆欧,在灯具两侧预留电线不应小于0.5米。

十二、 其他

- 各系统线缆、模块等均应在施工期间用专用标签作好标记,标记应简单明晰,标签规格、形式由施工单位提供样品并须经过业主、设计单位等有关单位确认。
- 施工期间,智能、建筑、结构、暖通、给排水、装修、电气等有关各专业须密切配合施工。
- 凡与施工有关而又未说明之处,参见国家、地方标准图集。
- 本工程所选设备、材料,必须具有国家级检测中心的检测合格证书(3C认证);必须满足与产品相关的国家标准;供电产品、消防产品应具有入网许可证。
- 为设计方便,所选设备型号仅供参考,招标所确定的设备规格、性能等技术指标,不应低于设计图纸的要求。
- 根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》:
 - (1)本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门、施工图审图部门审查批准后,方可使用。
 - (2)建设方应提供电源等市政原始资料,原始资料必须真实、准确、齐全。
 - (3)由各单位采购的设备、材料,应保证符合设计文件及合同的要求。
 - (4)施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,不得擅自修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的,应当及时提出意见和建议。





广西华景城建筑设计有限公司

Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区

长湖路56号龙光君御华府8栋

电话：0771-3106011

传真：0771-5675828

电子邮箱：gxhjc58hr@163.com

公司网址：http://www.hjcadc.com

微信公众号：huajingcheng2002

邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号：A245006275

规划资质证书编号：[桂]城规编（142102）

勘察资质证书编号：B245006275

咨询资信证书编号：甲232020010192

附注：DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设施工手续禁止用于施工。

2、本项目施工图版次按1, 2, 3... 顺序排列，数字最大版次为有效版本。

注册执业章：SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章：SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	梁志浩

建设单位：CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称：PROJECT NAME

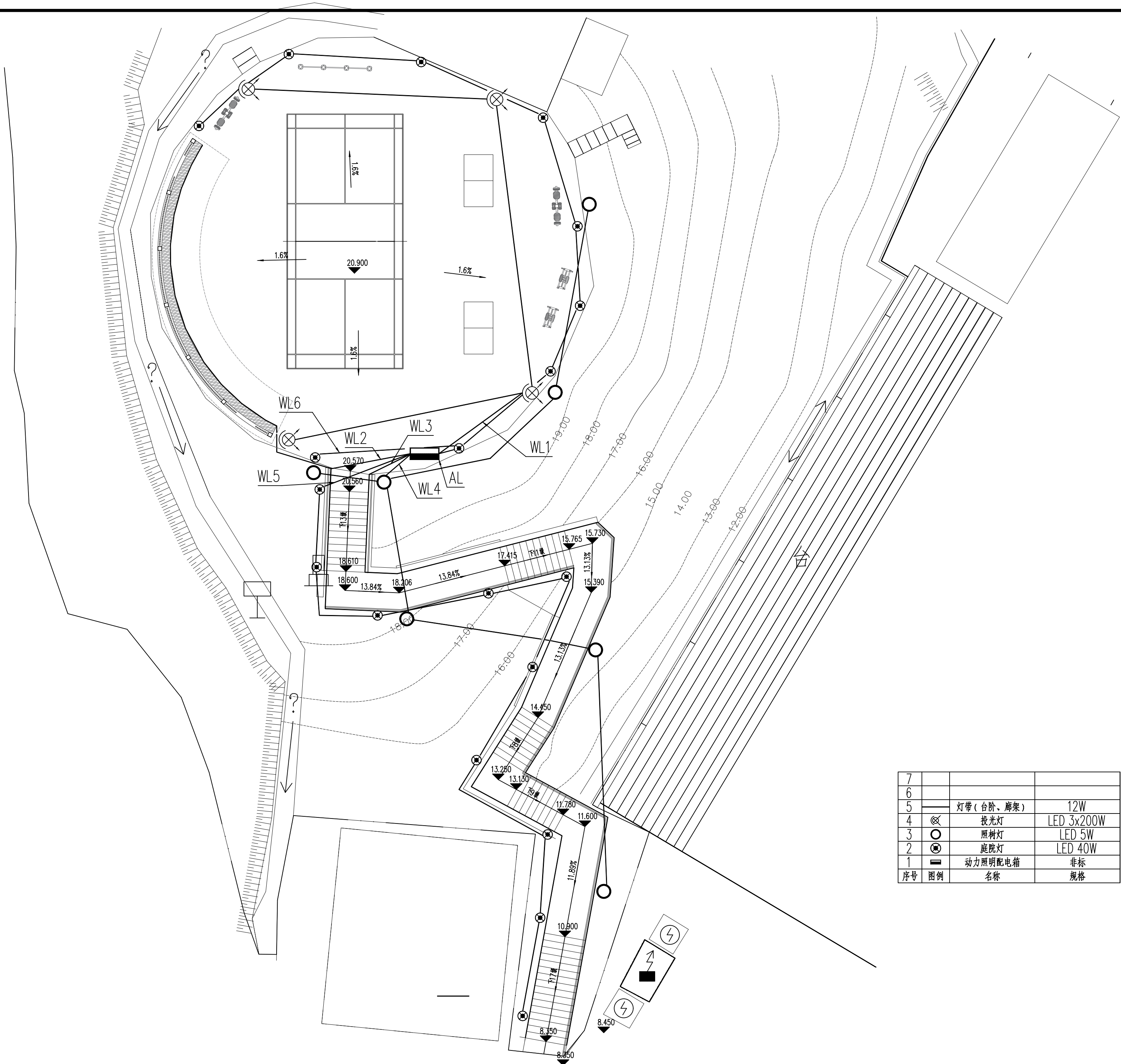
防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称：SUBITEM NAME

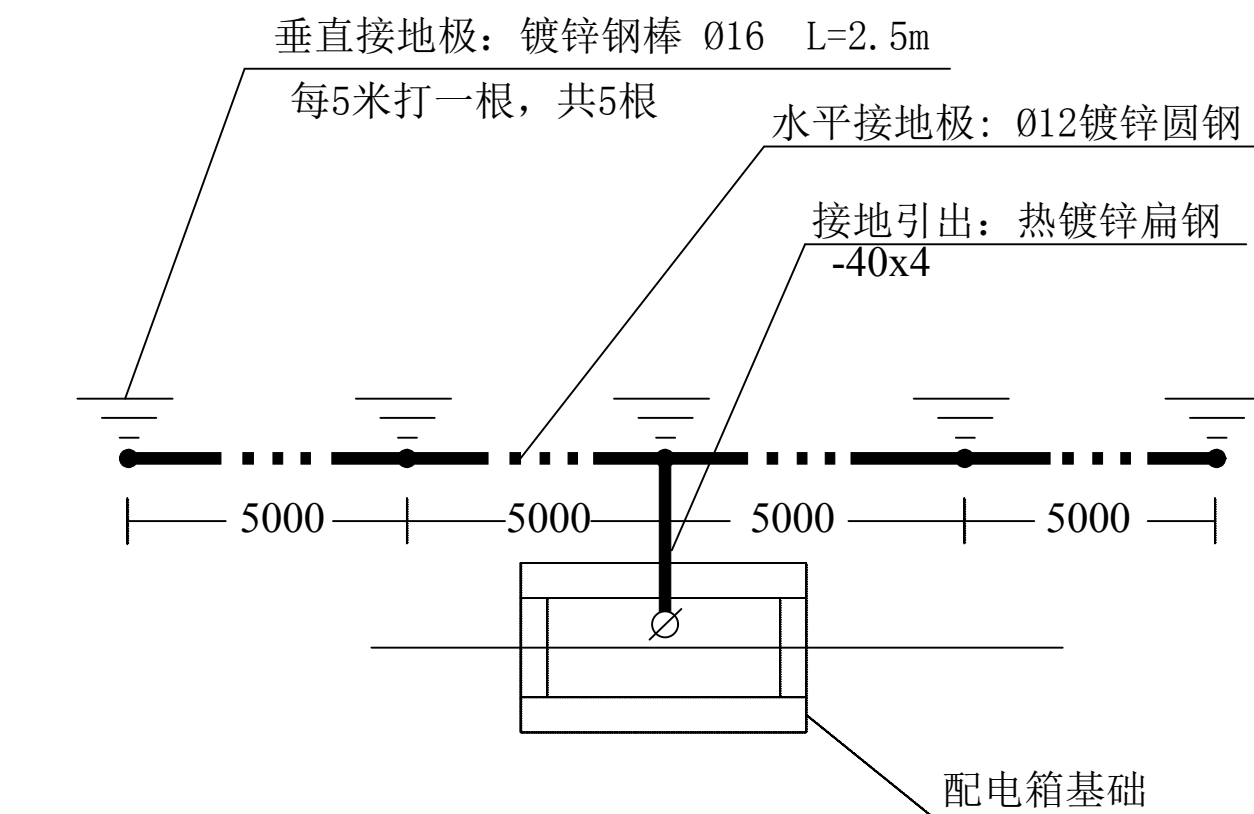
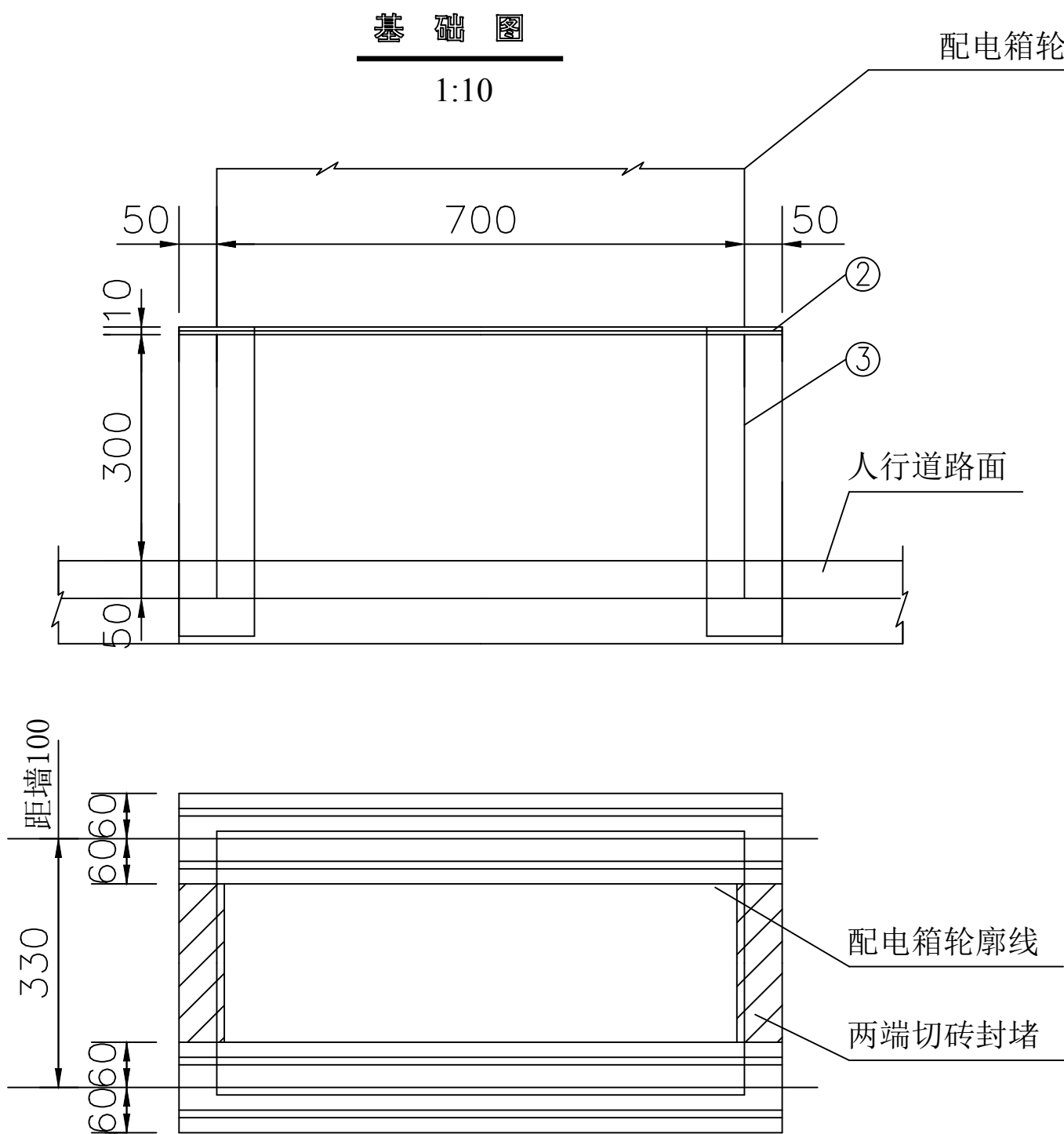
图名：DRAWING TITLE

照明平面图

设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-02
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.09
条形码 BAR CODE			

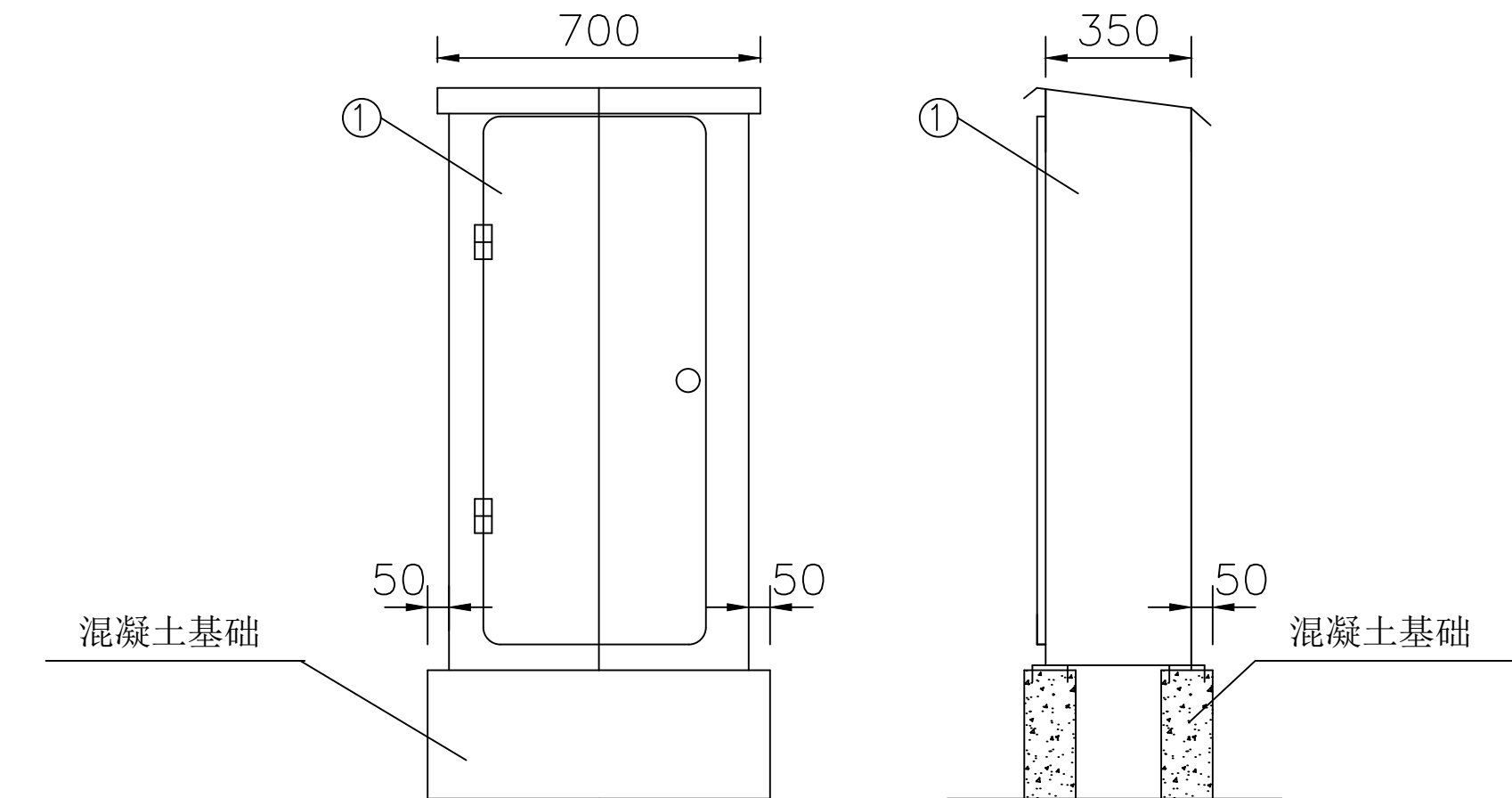


7			
6			
5		灯带（台阶、廊架）	12W
4	☼	投光灯	LED 3x200W
3	○	照树灯	LED 5W
2	⊗	庭院灯	LED 40W
1	■	动力照明配电箱	非标
序号	图例	名称	规格



配电箱接地示意图

3	圆 钢	$\phi 10$	米	2.4	
2	槽 钢	[$\# 8$ $L=800mm$	根	2	
1	配电箱	RAL 非标, 防护等级IP65	个	1	
序号	名 称	型号及规范	单 位	数 量	备注



安 装 图

1:20

说明：

1. 照明控制箱体的防护等级为IP54，
安装尺寸按到货具体确定。
2. 照明控制箱体安装定位视现场确定。
3. 基础采用C15素混凝土现浇。



广西华景城建筑设计有限公司

Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区

长湖路56号龙光君御华府8栋

电话：0771-3106011

传真：0771-5675828

电子邮箱：gxhjc58hr@163.com

公司网址：http://www.hjcad.com

微信公众号：huajingcheng2002

邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号：A245006275

规划资质证书编号：[桂]城规编（142102）

勘察资质证书编号：B245006275

咨询资质证书编号：甲252020010192

附 注： DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格并取得相关建设施工手续禁止用于施工。

2、本项目施工图版次按1, 2, 3... 顺序排列，数字最大版次为有效版本。

注册执业章：SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章：SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	梁志浩

建设单位：CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称：PROJECT NAME

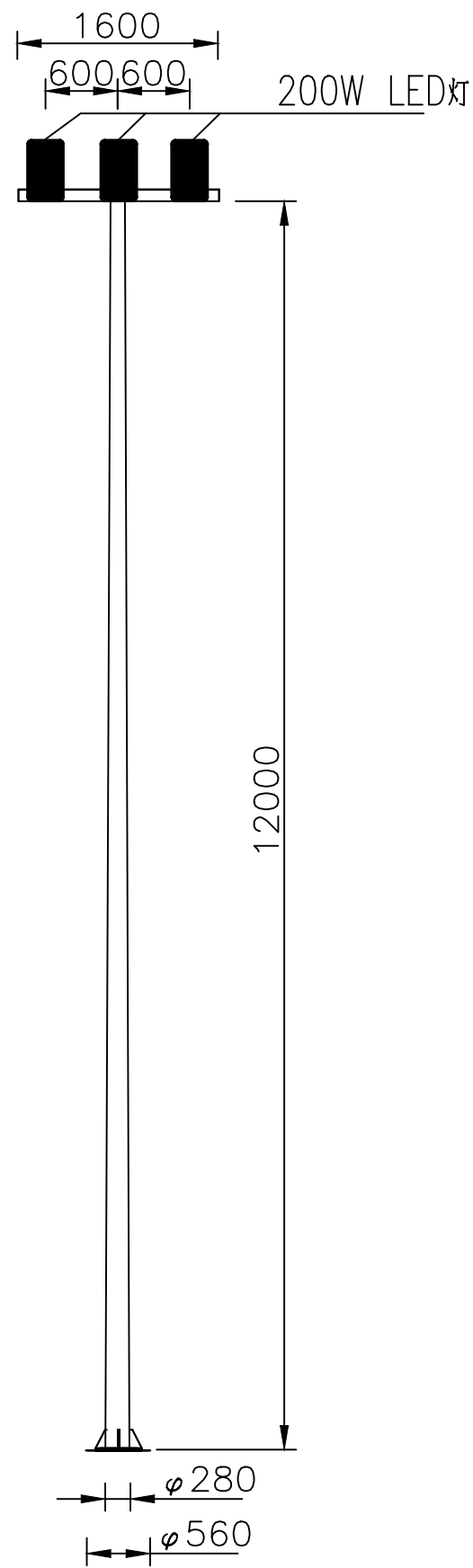
防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称：SUBITEM NAME

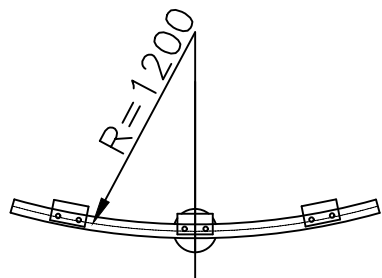
图名：DRAWING TITLE

配电箱基础图

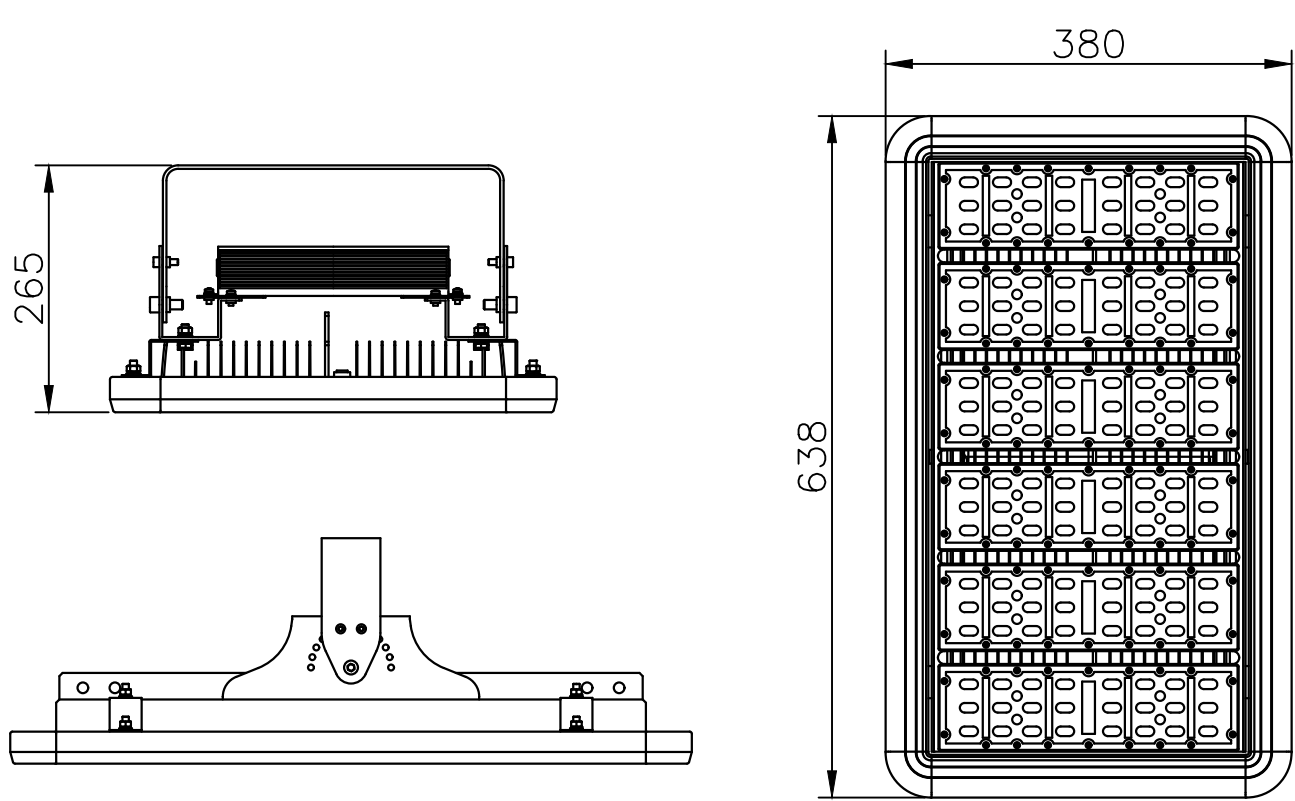
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-03
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.09
条形码 BAR CODE			



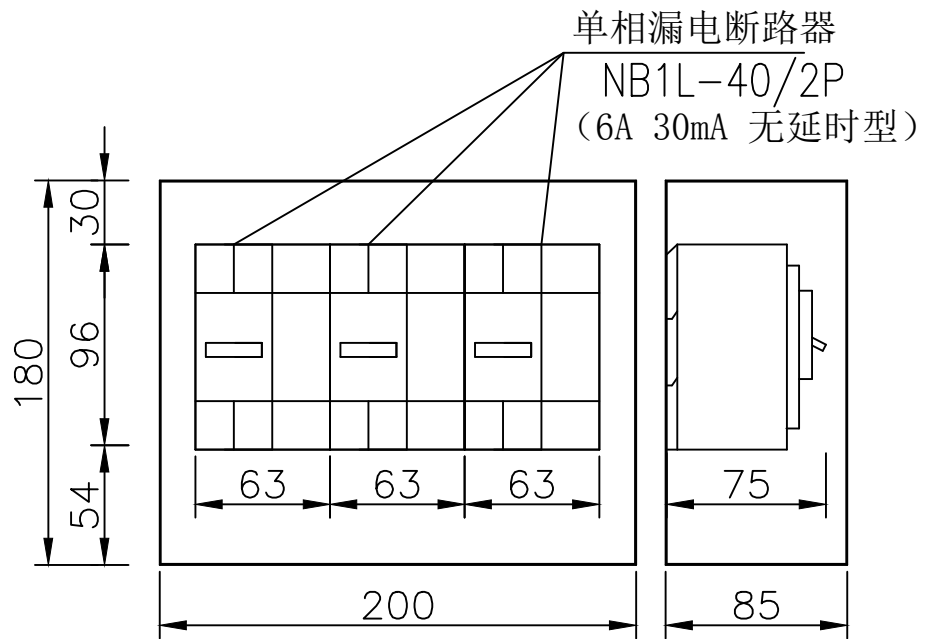
三火投光灯示意图



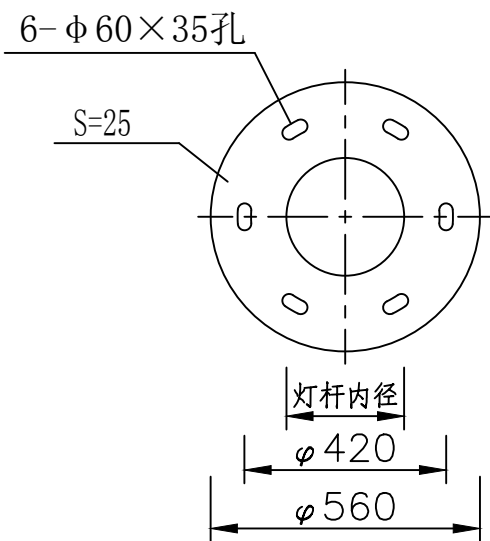
三火投光灯俯视图



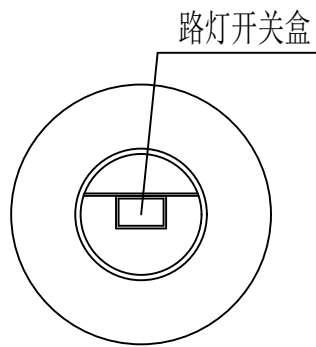
200W泛光灯灯具大样图



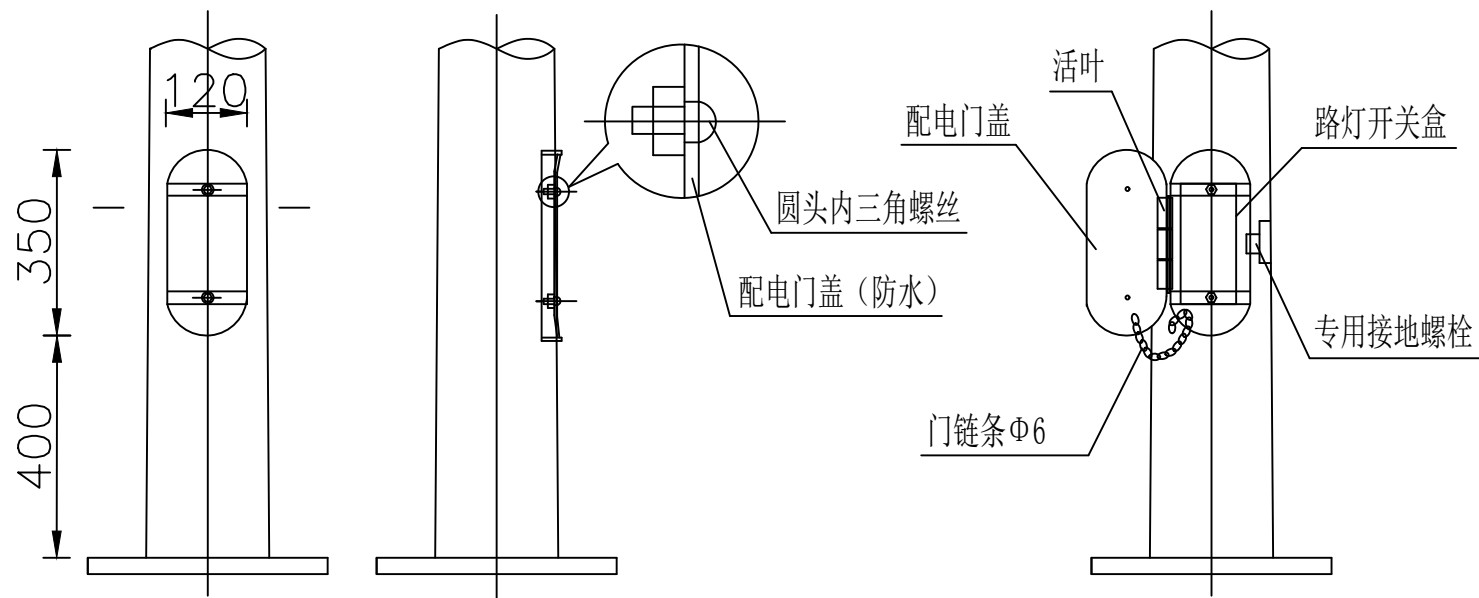
三火泛光灯开关盒



路灯底部法兰示意图



A-A剖面图



灯杆配电门示意图

说明:

- 1、本图尺寸单位为毫米。
- 2、灯杆为圆锥型，锥度为12：1000，灯杆高度详图。
- 3、灯杆板材采用Q235钢板，钢板厚度不小于4mm。
- 4、灯杆内外表面均采用热镀锌，外表面须喷乳白色塑层装饰，喷塑层应光滑、无针孔、无流挂、无剥落现象。
- 5、灯杆底板采用25mm厚Q235钢板，底板地脚螺栓安装孔开长孔，详见大样图。
- 6、灯杆检修门采用不可拆卸合页开门方式，并加装防护链条。每杆路灯检修门均应设置需要使用专用工具开启的闭锁防盗装置。
- 7、灯杆各焊接部位必须连接通焊，不允许点焊、虚焊、漏缝，焊口不允许打磨。
- 8、灯杆穿线部位工作门必须处理光滑，不允许有披锋、尖角尖刺。
- 9、灯具采用LED灯珠在进线侧安装熔断器。
- 10、灯架形式及高度：三火，高度12m；电源功率：200Wx3。
- 11、光源LED200W的光通量为24000Lm；光源色温为4000K。
- 12、灯具应密封良好，防护等级为IP65。
- 13、灯具电源线采用BVV-0.45/0.75kV 3×2.5mm²铜芯线，分别从供电电缆引接。
- 14、在每杆路灯配电门内配置路灯开关盒及接地端子。
- 15、每盏LED200W灯配一个漏电断路器（6A, 30mA，无延时），并安装于配电门内。
- 16、光通量维持率：6000h的光通量维持率不应低于92%。
- 17、灯杆各部位尺寸详见灯具生产厂家提供的灯杆技术资料。



广西华景城建筑设计有限公司

Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区

长湖路56号龙光君御华府8栋

电话：0771-3106011

传真：0771-5675828

电子邮箱：gxhjc58hr@163.com

公司网址：http://www.hjcad.com

微信公众号：huajingcheng2002

邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号：A245006275

规划资质证书编号：[桂]城规编（142102）

勘察资质证书编号：B245006275

咨询资质证书编号：甲232020010192

附注：DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设施工手续禁止用于施工。

2、本项目施工图版次按1, 2, 3...顺序排列，数字最大版次为有效版本。

注册执业章：SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章：SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	梁志浩

建设单位：CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称：PROJECT NAME

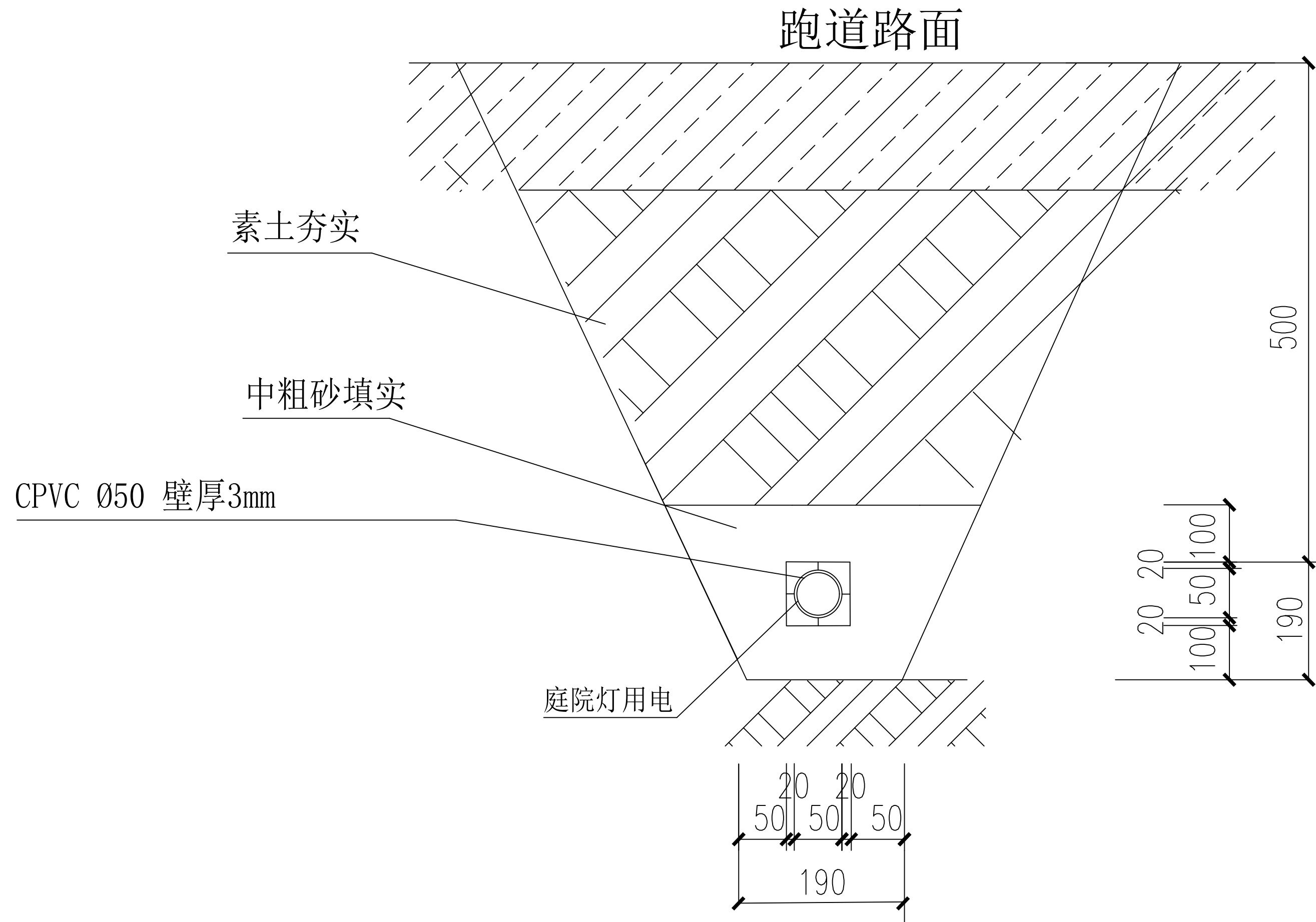
防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称：SUBITEM NAME

图名：DRAWING TITLE

投光灯大样图

设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-04
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.09
条形码 BAR CODE			



景观照明电缆排管壕沟剖面图



广西华景城建筑设计有限公司
Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区

长湖路56号龙光君御华府8栋

电话：0771-3106011

传真：0771-5675828

电子邮箱：gxhjc58hr@163.com

公司网址：http://www.hjcadc.com

微信公众号：huajingcheng2002

邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号：A245006275

规划资质证书编号：[桂]城规编（142102）

勘察资质证书编号：B245006275

咨询资信证书编号：甲252020010192

附注：DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设施工手续禁止用于施工。

2、本项目施工图版次按1, 2, 3... 顺序排列，数字最大版次为有效版本。

注册执业章：SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章：SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	梁志浩

建设单位：CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称：PROJECT NAME

防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称：SUBITEM NAME

图名：DRAWING TITLE

景观照明电缆排管壕沟剖面图

设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-05
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.09
条形码 BAR CODE			

广西华景城建筑设计有限公司

Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区
长湖路56号龙光君御华府8栋

电话：0771-3106011
传真：0771-5675828
电子邮箱：gxhjc58hr@163.com
公司网址：http://www.hjcadc.com
微信公众号：huajingcheng2002
邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号：A245006275
规划资质证书编号：[桂]城规编（142102）
勘察资质证书编号：B245006275
咨询资信证书编号：甲232020010192

附注：DESCRIPTIONS
1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设施工手续禁止用于施工。
2、本项目施工图版次按1, 2, 3...顺序排列，数字最大版次为有效版本。

注册执业章：SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章：SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人
APPROVED

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

胡繁荣

胡繁荣

专业负责人
DISCIPLINE HEAD

覃泽富

覃泽富

审核人
VERIFIER

胡繁荣

胡繁荣

校对人
PROOFREADER

覃泽富

覃泽富

设计人
DESIGNER

梁志浩

梁志浩

制图人
CARTOGRAPHIC MAN

梁志浩

建设单位：CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称：PROJECT NAME

防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称：SUBITEM NAME

图名：DRAWING TITLE

主要设备材料表

设计阶段
DESIGN STAGE

施工图

工程号
ENGINEERING

专业
PROFESSION

电气

图号
DRAWING No.

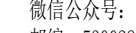
电施-06

版次
EDITION

出图日期
DATE

2025.09

条形码
BAR CODE



咨询资信证书编号: 甲252020010192

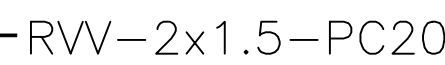
2、本项目施工图版次按1, 2, 3... 顺序排列, 数字最大版次为有效版本。

注册执业章, SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图音: SEAL OF DRAWING ISSUED

视频监控监控及公共广播平面图

条形码 BAR CODE	
-----------------	--





广西华景城建筑设计有限公司

Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区

长湖路56号龙光君御华府8栋

电话：0771-3106011

传真：0771-5675828

电子邮箱：gxhjc58hr@163.com

公司网址：http://www.hjcad.com

微信公众号：huajingcheng2002

邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号：A245006275

规划资质证书编号：[桂]城规编（142102）

勘察资质证书编号：B245006275

咨询资质证书编号：甲232020010192

DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设施工手续禁止用于施工。

2、本项目施工图版次按1, 2, 3... 顺序排列，数字最大版次为有效版本。

注册执业章：SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章：SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	梁志浩

建设单位：CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称：PROJECT NAME

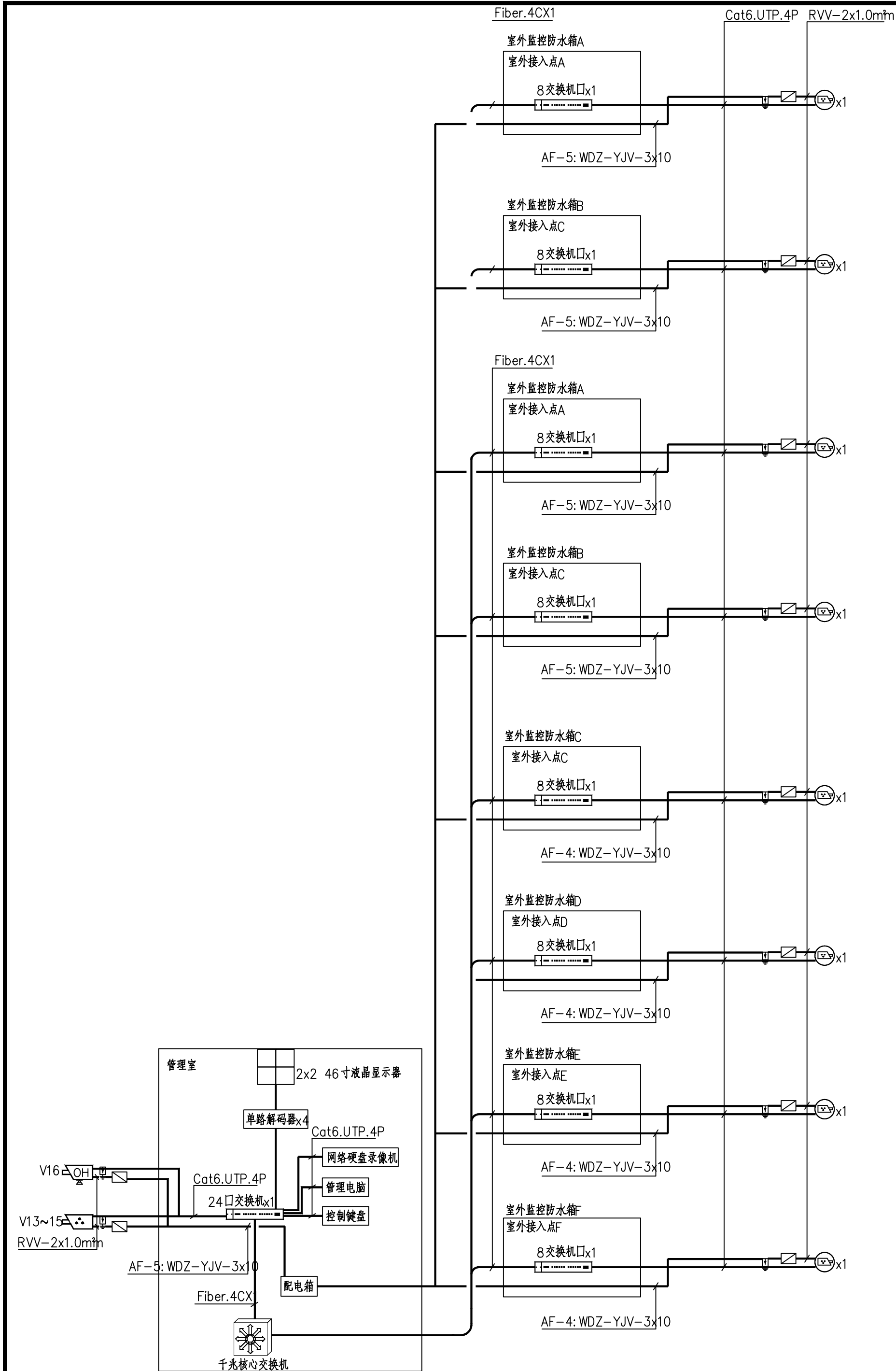
防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称：SUBITEM NAME

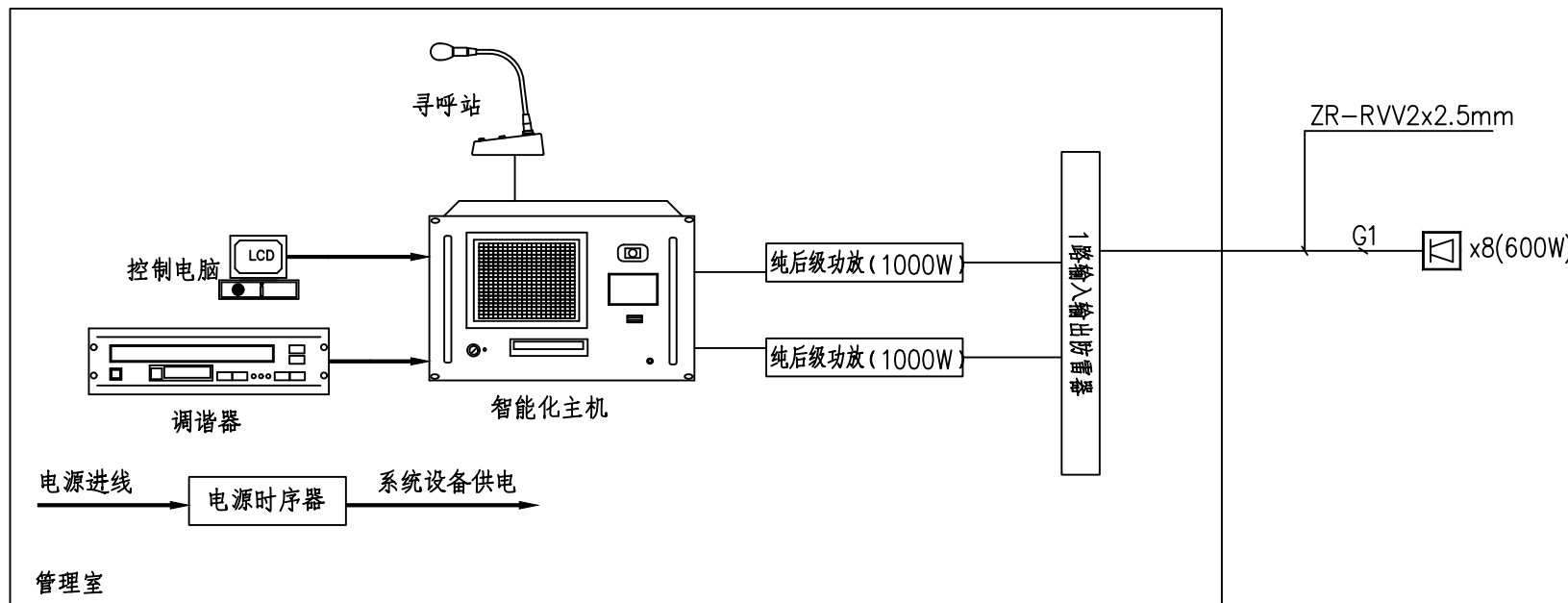
图名：DRAWING TITLE

视频监控、公共广播及安防配电系统图

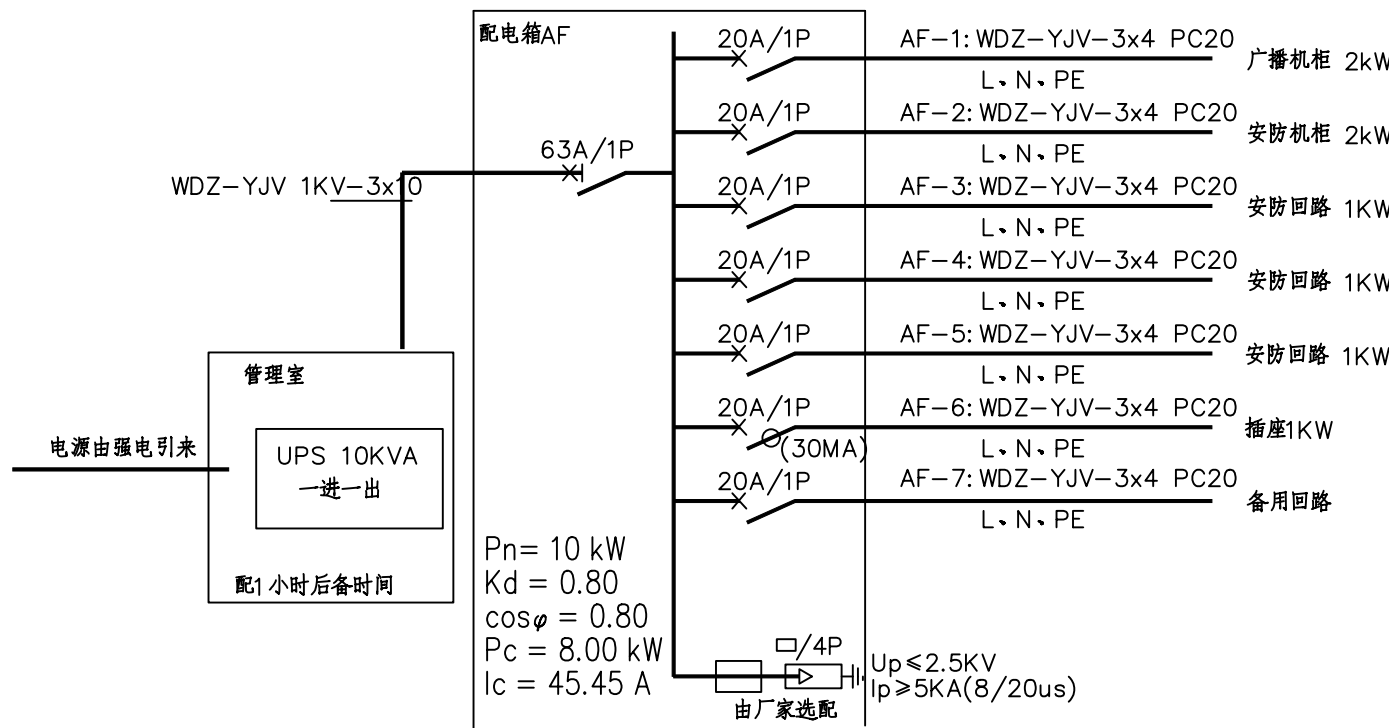
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-08
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.09
条形码 BAR CODE			



视频安防监控系统图



公共广播系统图



安防配电系统图



广西华景城建筑设计有限公司

Guangxi Huajingcheng Architectural Design Co., Ltd.

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区
长湖路56号龙光君御华府8栋

电话：0771-3106011
传真：0771-5675828

电子邮箱：gxhjc58hr@163.com

公司网址：http://www.hjcad.com

微信公众号：huajingcheng2002

邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号：A245006275
规划资质证书编号：[桂]城规编（142102）
勘察资质证书编号：B245006275
咨询资质证书编号：甲232020010192

DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设施工手续禁止用于施工。
2、本项目施工图版次按1, 2, 3... 顺序排列，数字最大版次为有效版本。

注册执业章：SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章：SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	

建设单位：CLIENT
防城港市住房和城乡建设局
项目名称：PROJECT NAME
防城港市防城区狗岭体育公园项目
子项名称：SUBITEM NAME
图名：DRAWING TITLE
智能系统设备材料表

设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-09
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.09
条形码 BAR CODE			

明秀广场广播系统清单					
序号	名称	主要规格参数	数量	单位	备注
1	调谐器	微电脑控制，数字调谐系统； 全轻触按键控制，VFD显示，AM/FM 各40个电台存储功能。具有自动搜索存储电台功能； 具有音频信号电平指示； 具有断电永久记忆功； 具有接受PC远程控制功能； 交流220V或110V和直流24V三种工作电压任意选择； 设备自带网络RJ45接口，可接受电脑远程控制，连接到网络后可以在指定电脑上显示设备一模一样的的设备主面板，可以直接在电脑上对设备面板进行操作，不用到设备上操作。	1	台	
2	电源时序器	按顺序开启或关闭16路受控设备的电源； 可以通过定时器自动控制或人工控制； 插座总容量达4.5KVA。	1	台	
3	控制电脑	I5/8G/1T/22”	1	套	
4	远程控制软件	对设备进行完全操作，控制和状态显示。支持多种语言、信息设置及管理、系统远程监测、语音信息存储、定时上下课打铃设置、实时直播PC及外置音源、定时转播广播电台节目、节目库管理	1	套	
5	智能化主机	简单易用的触摸屏（或触摸板）操控。自动中/英文显示模式转换。 强大的数码广播矩阵。4—17个音频输入通道，4—64个分区输出通道可自由分配。 无须外接音源设备即能支持背景音乐广播（可多至一星期连续不重复）。 可根据用户需要内置特种节目源，如：礼仪类、体操类曲目、各种钟声、警笛和迎宾、送客、警告等各种广播语音文件。备有市话接口，自动接收来电。便于电话遥控或举行电话会议。1—4个远程遥控分区寻呼通道。 绿色操作系统。主机及外围设备可编程定时，自动节能运行。 低姿态代偿技术。彩色10.4寸（Color10.4”）操作方式：触摸板+触摸屏	1	台	
6	遥控分区寻呼话筒	一公里内有线遥控寻呼。 最多可控100个分区，任意选通。 自带2种钟声。 音量可调。 分区指示，音量指示。	1	台	
7	避雷器	2路输入，2路输出 雷击时自动切断输出 自动把雷电引入地 可接受电脑远程控制	1	台	
8	纯后级功放	100V、70V定压 输出和4—16Ω定阻输出 LCD显示 24V及220V供电 RCA 插口和XLR插口供方便地环接 输出短路、过流、过载保护及过热告警和饱和失真告警 可接受电脑远程控制 额定功率：1000W 输入灵敏度：0dB 信噪比：大于58dB 频率响应：100Hz—20kHz ?dB 输出方式：70V,100V 失真度：小于0.5% 尺寸：（长×宽×高）484x500x132mm 净重：36.3kg	1	台	
9	大功率室外高质防水音柱	全天候设计，选用防水单元，室内外均宜，寿命长，灵敏度高，声音清晰、明亮。 喇叭单元：8”×4,1”×1 额定功率：120W 最大功率：240W 额定输入：70/100V 灵敏度（1m,1W）：94dB±2dB 最大声压级（1m）：115dB±2dB 频率响应：80—16kHz 尺寸（H×W×L）：1320×250×230mm 重量：23kg	8	只	
10	标准机柜	32U	1	台	
11	广播线	ZR—RVV2x2.5mm	800	米	
12	硬塑管	PC20	100	米	
13	辅材配件	金工配件，电工配件、网络配件等	1	批	

视频安防监控系统材料					
序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	管理电脑	I5，主流配置	台	1	
2	解码器	单路	个	4	
3	显示器	2x2 46寸液晶显示器	套	1	
4	千兆核心交换机		台	1	
5	24口交换机		台	1	
6	8口交换机		台	8	
7	网络硬盘录像机	32路	台	1	
8	硬盘	4T	块	12	
9	控制键盘		台	1	
10	室外红外枪式摄像机	200万像素	台	8	
11	室外枪机护罩		个	8	
12	电源装置	220V/DC12V	个	8	
13	二合一防雷器		个	24	
14	室外防水箱	定制	个	8	
15	钢制室外立杆(含地笼)	定制，6米	根	8	
16	光端盒	4口	个	7	
17	LC双工耦合器		个	14	
18	LC单模尾纤	LC	根	28	
19	LC双工跳线		根	7	
20	室外4芯单模光缆		米	1500	
21	六类非屏蔽双绞线	305米/箱	箱	2	
22	硬塑管	PC20	米	300	
23	电线	RVV—2×1.0mm²	米	300	
24					
25					
26					

智能系统设备材料表

- 1、本材料表所列数量仅为概预算参考，不作为订货采购最终数量；
2、本设计选用规格型号仅为技术数据提供参考，不作为最终采购订货品牌依据。



建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号: A245006275
规划资质证书编号: [桂]城规编(142102)
勘察资质证书编号: B245006275
咨询资信证书编号: 甲252020010192

附 注: DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设施工手续禁止用于施工。

2、本项目施工图版次按1,2,3...顺序排列,数字最大版次为有效版本。

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	梁志浩

建设单位: CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称: PROJECT NAME

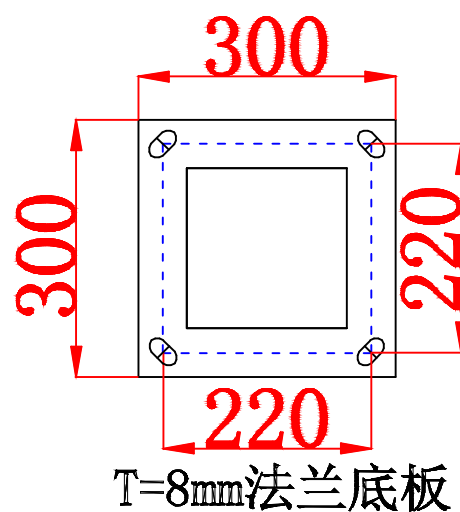
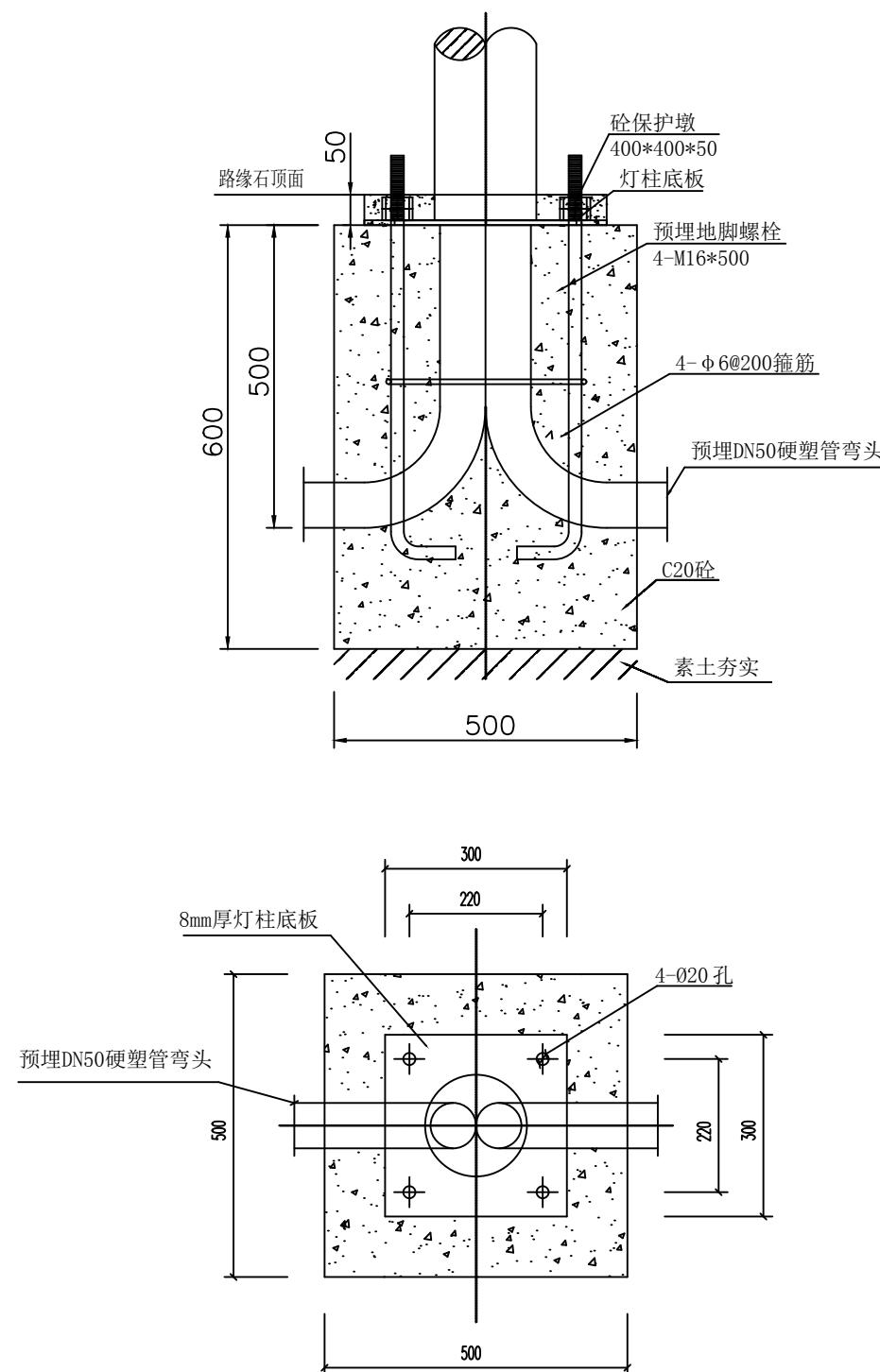
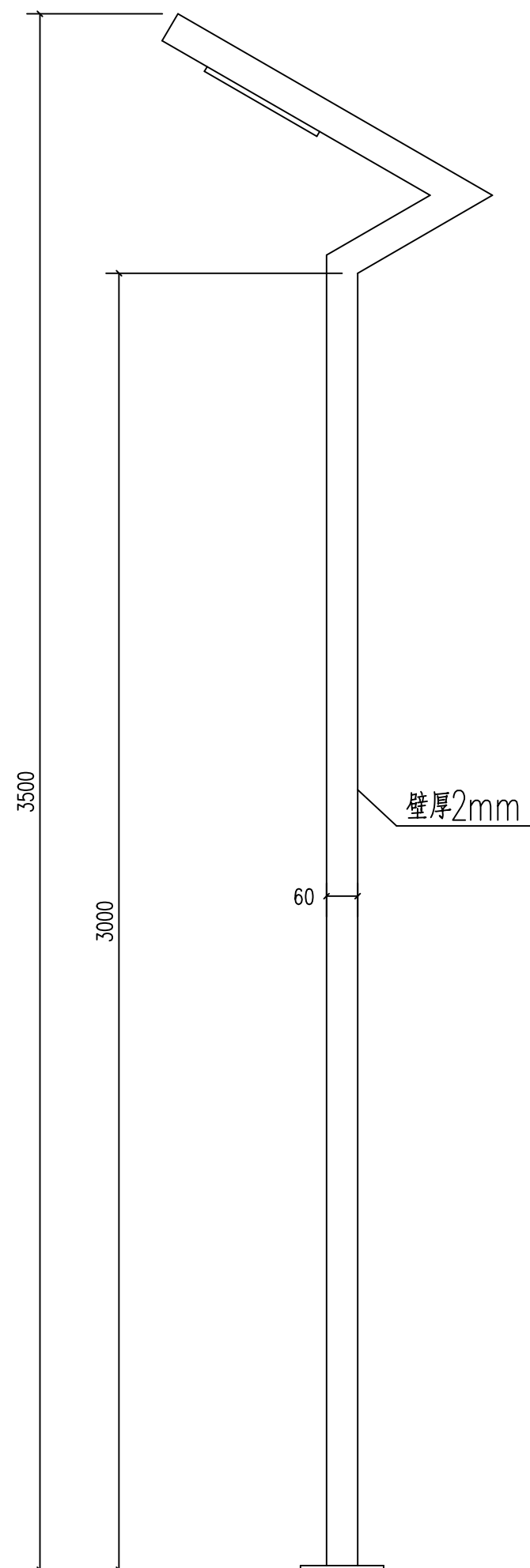
防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称: SUBITEM NAME

图名: DRAWING TITLE

庭院灯大样图

设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-10
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.0
条形码 BAR CODE			



说明:

1. 尺寸单位：毫米；比例1：10
2. 基础顶面应水平，并低于路缘石50毫米；
3. 预埋地脚螺栓高出基础顶面50毫米；
4. 灯柱接线门安装向人行道侧。
5. 预埋地脚螺栓尺寸以采购的灯杆底板开孔为准。
6. 每个基础打一根角钢接地极与地脚螺栓焊接。
7. 、每盏LED36W灯配一个漏电断路器（6A，30mA，无延时）并安装于配电门内。

庭院灯灯杆安装平面图



地址：广西壮族自治区南宁市青秀区
长湖路56号龙光君御华府8栋
电话：0771-3106011
传真：0771-5675828
电子邮箱：gxhjc58hr@163.com
公司网址：<http://www.hjcad.com>
微信公众号：huajingcheng2002
邮编：530028

建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程专项甲级、市政行业（道路、排水、给水、桥梁、环境卫生工程）乙级、建筑行业（人防工程）乙级、公路行业（公路）丙级、城乡规划乙级、岩土工程（勘察）乙级、工程测量乙级、工程咨询甲级、造价咨询

设计资质证书编号: A245006275
规划资质证书编号: [桂]城规编 (142102)
勘察资质证书编号: B245006275
咨询资信证书编号: 甲252020010192

附注: DESCRIPTIONS

1、本图纸未经施工图审查合格及取得相关建设工程施工手续禁止用于施工。

2、本项目施工图版次按1, 2, 3... 顺序排列, 数字最大版次为有效版本。

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUED

审定人 APPROVED		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	胡繁荣	胡繁荣
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	覃泽富	覃泽富
审核人 VERIFIER	胡繁荣	胡繁荣
校对人 PROOFREADER	覃泽富	覃泽富
设计人 DESIGNER	梁志浩	梁志浩
制图人 CARTOGRAPHIC MAN	梁志浩	

建设单位: CLIENT

防城港市住房和城乡建设局

项目名称: PROJECT NAME

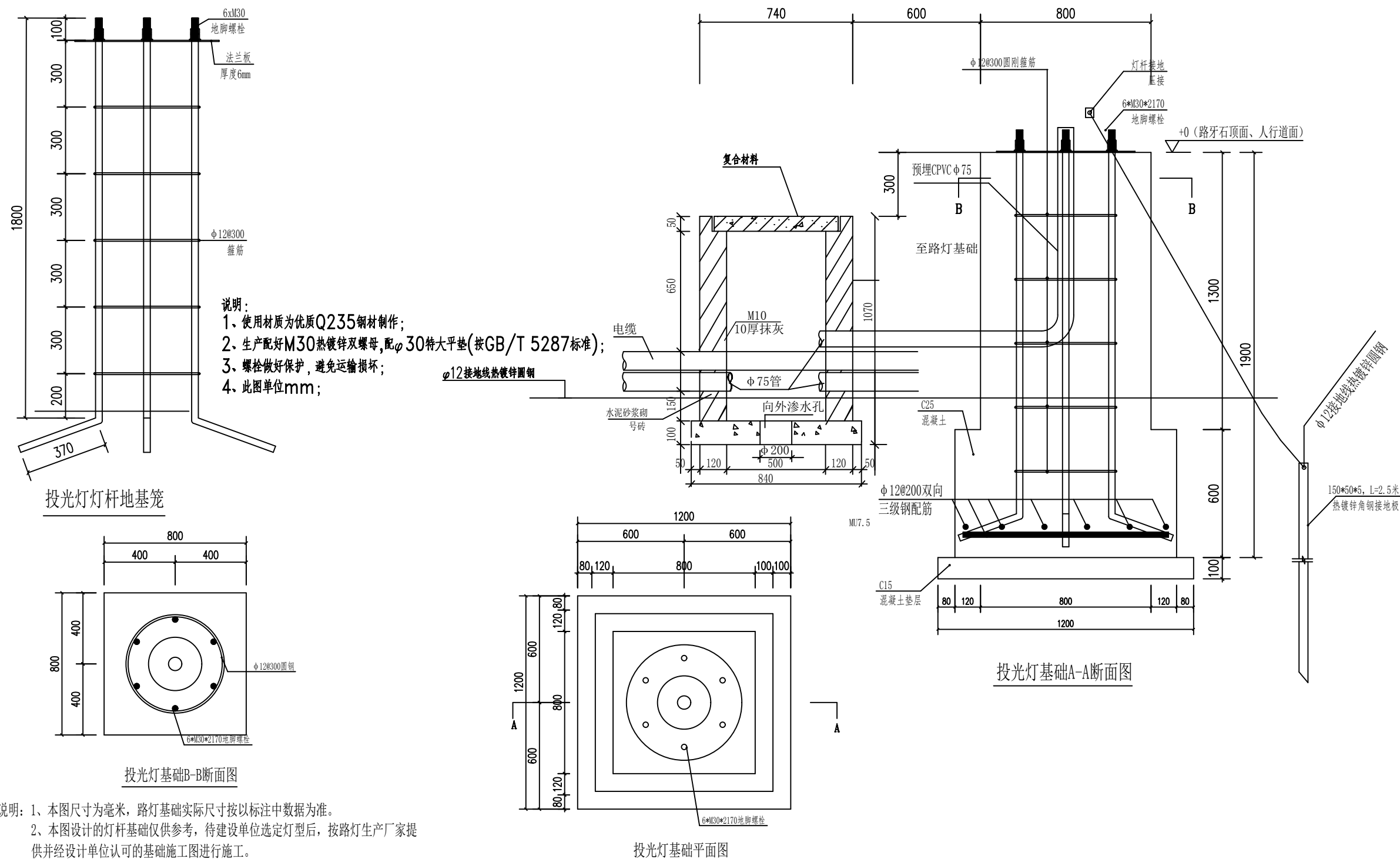
防城港市防城区狗岭体育公园项目

子项名称: SUBITEM NAME

图名: DRAWING TITLE

投光灯基础大样图

设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	工程号 ENGINEERING	
专业 PROFESSION	电气	图号 DRAWING No.	电施-11
版次 EDITION		出图日期 DATE	2025.0
条形码 BAR CODE			



说明：1、本图尺寸为毫米，路灯基础实际尺寸按以标注中数据为准。

2、本图设计的灯杆基础仅供参考，待建设单位选定灯型后，按路灯生产厂家提供并经设计单位认可的基础施工图进行施工。

3、基础内钢筋均通过焊接方式进行连结，承台钢筋网通过捆绑方式搭接，整个钢筋笼需可靠连接。

4、每根螺杆配双螺母。

5、基础地基需整平夯实。地基承载力特征值 $f_{ak}=140\text{KPa}$ ，基槽开挖后应验槽，可进行插钎，若发现不良情况应及时通知设计人员进行处理。

6、材料：基础砼：C25，垫层：C15。

钢筋： ϕ —Ⅰ级钢（HPB235）， ϕ —Ⅱ级钢（HRP335）， ϕ —Ⅲ级钢（HRP400）。

7、基础四周空隙回填压实度不小于0.94。