

# 高新区运动场地工程 (场地工程)

# 施工图设计

## 第四册 照明工程

(共六册)

江苏省工程勘察设计出图专用章	
华昕设计集团有限公司	
资质证书	A132007314 B132007314
编号	A232007311 B232007311
江苏省住房和城乡建设厅监制(B)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

 **华昕设计集团有限公司**  
HUAXIN DESIGN GROUP CO., LTD.

二〇二五年五月



## 高新区运动场地工程 (场地工程)

## 施工图设计

第一册 道路工程

第二册 排水工程

第三册 给水工程

★ 第四册 照明工程

第五册 建筑工程

江苏省工程勘察设计出图专用章	
华昕设计集团有限公司	
资质证书	A132007314/B132007314
编号	A232007311/B232007311
江苏省住房和城乡建设厅监制(B)	
有效期至二〇二五年九月三十日	

法定代表人	朱俊年	技术负责人	王杰
项目负责人	陈建兴	专业负责人	王以平
编制单位	华昕设计集团有限公司		
证书编号	A132007314		
编制日期	二〇二五年五月		





# 南通高新区园区企业配套运动场地工程照明施工图设计说明

## 1.0 概述

本次南通高新区园区企业配套运动场地工程位于南通高新区金洲路西、朝霞路南（原卡森地块），拟建场地长约193m，宽约43m，拟建场地总面积为8235m<sup>2</sup>。

本设计内容为南通高新区园区企业配套运动场地工程配套项目中的照明工程。

## 2.0 设计依据

Ø南通高新区园区企业配套运动场地工程设计合同；

Ø其他相关规划资料。

## 3.0 主要设计标准及规范

- 《城市道路照明设计标准》（CJJ 45-2015）；
- 《LED城市道路照明应用技术要求》（GB/T 31832-2015）；
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）；
- 《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ 89-2012）；
- 《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》（GB 50168-2018）；
- 《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》（GB 50169-2016）；
- 《电力工程电缆设计标准》（GB 50217-2018）；
- 其他相关技术标准、规范、规程等。

## 4.0 设计内容

### 4.1 照明主要技术指标

本次广场范围内平均照度按不小于10LX控制。

### 4.2 布灯方式

- 在广场内新设置11盏12m高二火投光灯，光源选用2X200W LED灯，灯具选用半截光型。
- 路灯具体位置详见照明平面设计图，设置时应以方便后期维修为原则，同时需要避开人行道坡道开口处及盲道位置。

### 4.3 灯杆基础

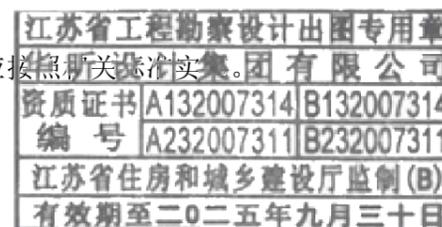
- 灯杆基础采用现浇的钢筋混凝土基础，基础上设有与灯杆连接配套的法兰盘。
- 按平面图所示位置及档距定位，注意避开其它管线。
- 路灯灯杆横向布置在广场内，纵向根据给定位置施工，施工过程中如遇障碍物影响，可

适当考虑移动，但移动位置与原定误差不超过2米为宜。

- 定位后开挖预浇基坑，将绑扎好的钢筋基础笼子放下去，校正基础笼子中心和高度后浇筑C30混凝土，混凝土平台要保持水平，待灯杆安装后，用混凝土封包，厚10cm，与侧石顶面齐平。
- 基础法兰板、螺栓孔大小及位置应与实际采购的路灯灯杆底部的法兰及螺栓孔位置对应。
- 钢筋笼底部外弯折长度详见路灯基础大样图，螺栓上端应安装双螺母。
- 螺丝、螺母及相关附件要求采用不锈钢材质（不锈钢304），相关规格参数指标应符合《紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》（GB/T 3098.6-2014）的要求以及建设单位需要达到的技术等级要求。
- 路灯基础的具体尺寸应根据路灯实际样式结合强风荷载重新计算确定。
- 实际施工时，如建设单位有其他相关路灯基础标准时，应按照相关标准执行。

### 4.4 灯杆

- 本工程图示路灯灯型仅为示意，具体灯型样式应根据建设单位的要求进行制作或采购。
- 中杆投光灯灯杆高度为12m，具体相关参数仍需结合具体灯型进行优化调整。
- 灯杆的材质及技术参数、性指标均不应低于Q235，符合GB/T700标准。
- 灯杆全长直线度误差应小于3‰，所有灯杆表面均采用热镀锌防腐、喷塑工艺。
- 灯杆焊接按《钢结构焊接规程》（GB 50661-2011）执行，必须连续焊通，不允许点焊、虚焊、漏焊，焊接质量符合GB/T12469要求。
- 灯杆底部带有法兰盘，通过地脚螺栓安装在基础上。
- 检查孔下口离地高度≥50cm，安装防盗铰链，采用防盗三角螺钉（以业主要求为准）。
- 灯杆的所有连接部件必须为不锈钢材料，必须有防止挑臂转动的措施。
- 灯杆及加工部件，采用热镀锌工艺进行防腐处理，锌层应均匀，表面色泽一致，厚度不小于86 μm，要求48h盐雾实验合格。
- 灯杆进行表面喷塑处理（防紫外线），塑层厚度在100 μm以上，表面颜色可根据建设单位要求任意选择，处理后要求表面色泽一致，无脱落现象，表面喷塑保持期不小于10年。
- 灯杆强度按抗风速40m/s要求设计，灯杆摇摆度≤5°，抗震等级≥7级。
- 所有紧固件均为不锈钢铸件，符合GB/1220标准。
- 实际施工时，如建设单位有其他相关路灯基础标准时，应接



审定	石汉军	石汉军	专业负责人	石汉军	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	颜海峰	游基伟	校核	游基伟	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	姜珪	设计	姜珪	日期	2025.05		照明施工图设计说明	图号	ZM-01

#### 4.5 灯具、光源、电器

##### LED灯具技术参数

本工程设计选用知名品牌照明灯具，必须是在大型工程中使用过的成熟产品。

设计依据：GB7000-2005/IEC-60598-2-3；2002 道路与街路照明灯具安全要求。

(1) 灯珠品牌：芯片为Philips-Lumileds、Cree、Osram或者Nichia四大品牌之一；

(2) 光源色温：3000K±150K，显色指数大于70，灯珠结温小于85°，整灯光效不低于140LM/W，

整灯寿命≥4万小时，工作4万小时光衰小于30%；

(3) 输入电压：AC220V±10%；

(4) 灯具防护等级：不应低于IP65；

(5) 灯具外壳耐腐蚀性：II级；

(6) 防触电保护等级：I类；

(7) 灯具工作环境：-40℃~50℃；

(8) 外壳：采用钢铝结合一次成型外壳，背面采用6063-T5铝合金型材；

(9) 透光罩：灯罩采用5mm厚超白钢化玻璃，具有自清洁功能 透光率大于95%；

(10) 密封圈：新型硅橡胶、耐高温及老化；

(11) 外型结构：整体简洁流畅、时尚美观；

(12) 灯具结构：模组格栅采用注塑一次成型的高反射光学反光器；

(13) 光学要求：配光采用双反射特性分布式交叉导光系统；

(14) 驱动电源：LED驱动器采用宽电压输入(90V-305V)，具备防雷击保护功能，浪涌电压10KV，功率因数0.95，LED驱动器单路输出，具有短路、输出端具有过电压保护功能；

(15) 安全指标：达到GB 7000.203-2013《道路与街路照明灯具安全要求》的要求；

(16) 骚扰电压：符合GB17743-2017《电气照明和类似设备的无线电骚扰特征的限制和测量方法》的要求；

(17) 谐波电流限值：灯具的谐波电流、无线电骚扰、浪涌抗扰度、电磁兼容抗扰度必须满足GB17625.1、GB17743、GB/T17626.5、GB/T18595的要求；

(18) 防风等级大于16级；

(19) 本工程图示路灯光源仅为示意，具体灯型样式应根据建设单位的要求进行制作或采购。

#### 4.6 路灯供电及控制

(1) 路灯电源：结合现场情况及建设单位要求，在配电房内设置控制柜，控制柜内电源由广场西侧现状箱变内引入。

(2) 本工程采用埋地电力电缆供电线路，每回按三相供电，A、B、C三相间隔接线，保持三相平衡，施工时须以建设单位的要求为准。

(3) 凡正常情况下不带电，而当绝缘破坏时有可能呈现电压的所有电气设备金属外壳均应可靠接地。

(4) 实际施工时，应以建设单位的相关要求为准。

#### 4.7 电缆敷设

(1) 本次设计照明电缆规格为：本项目照明电缆采用YJV-0.6/1KV-5×16铜芯电缆穿PEΦ63路灯专用PE穿线管敷设，实际采用的电缆规格参数应尽量与现状所接回路的电缆规格保持一致。

(2) 除人行道下路灯专用PE穿线管敷设深度一般不低于0.5米，其余部位路灯专用PE穿线管敷设深度一般不低于0.7米，敷设深度以最上层管道的管顶至所在路面的垂直距离为准。

(3) 原则上，路灯杆之间的电缆为整段电缆，中间无破损或接头等现象（接线井转角除外）。

(4) 电缆芯线的连接宜采用压接方式（专用电缆接头），压接面应满足电气和机械强度要求。

(5) 横向过路电缆采用DN100钢管保护，管材壁厚4mm；钢管采用焊接连接，与道路同步施工。

(6) 电缆保护管的弯曲半径不应小于所穿电缆的最小允许弯曲半径，弯制后不应有裂缝和显著的凹瘪现象，其弯扁程度不应大于管外径的10%。管口应无毛刺和尖锐棱角，管口宜做成喇叭状。

(7) 电缆保护管连接应采用套接，插入深度为管内径的1.1~1.8倍，套接两端应有密封措施。

(8) 电缆敷设的其它事项应遵守《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范》（GB 50168-2016）中的相关要求。

#### 4.8 安全及保护

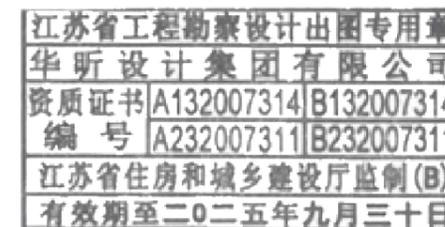
(1) 在灯杆位并头的电缆管线直接进灯杆内接线，杆座和接线井内的电缆头留有一定余量。

(2) 本次设计灯具采用TT接地保护系统，灯柱、灯具及电缆保护管均需接地，每根（路灯、投光灯）灯柱需打保护接地极，要求接地电阻 $r_d \leq 4$ 欧姆。

(3) 从箱变引出的每根五芯电缆从该电缆接的第一套灯具至该电缆接的最后一套灯具均需把独立接地极与电缆中PE线可靠相联。

(4) 在灯具基础侧地坪下设人工接地极（50×50×5×2500热镀锌角钢），各灯杆处均设一根，接地极顶部埋深均为地坪下0.6米，并用接地连接体（Φ10镀锌圆钢）与灯杆相连。

(5) 在配电线路的分支、末端及中间适当位置做重复接地并形成联网，其重复接地电阻不大于10欧姆，系统接地电阻不大于4欧姆。



审定	石汉军	石汉军	专业负责人	石汉军	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	颜海峰	游基伟	校核	游基伟	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	姜垚	设计	姜垚	日期	2025.05		照明施工图设计说明	图号	ZM-01

(6) 在每套LED路灯的进线处需单独安装熔断器，熔丝应符合： $P \leq 150W$ 为4A， $150W < P \leq 250W$ 为6A， $250W < P \leq 400W$ 为10A， $400W < P \leq 1000W$ 为15A，其中P为光源功率。

### 5.0 安全及其它注意事项

(1) 施工必须遵守各项安全操作规程、安全操作制度及国家关于安全生产的各项规定。

(2) 路灯定位时注意避开其他管线，尤其空中的高、低压架空线路等，开挖沟槽、打接地棒等时要清楚地下隐蔽部分情况，注意安全，并须有业主或监理的现场指导。

(3) 电缆敷设、基础制作等隐蔽部分参见隐蔽部分结构图及相关图集。

(4) 施工时注意做好安全标志、标识，服从路政部门、业主及监理指挥。

(5) 施工结束施工单位根据建设单位的要求对路灯、控制柜编号。

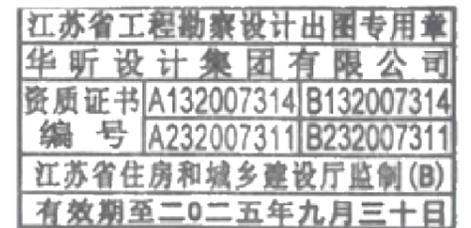
(6) 路灯具体样式由建设单位指定，生产厂家应根据指定灯杆灯型结合自身生产工艺特点以及灯具各部分技术规格进行灯杆结构强度受力计算，以保障满足项目地区强风荷载的要求；路灯基础的具体尺寸应由施工方根据路灯实际样式结合强风荷载重新计算确定。

(7) 灯杆的高度、悬臂、仰角是根据灯具的配光曲线经计算而获得，最终的参数须根据实际使用的灯具作合理调整。

(8) 施工图路灯的接地方式仅供参考，施工时应符合建设单位的要求。

(9) 施工时，如建设单位对照明电缆施工有相应防盗要求时，应按照相关要求施工。

(10) 施工中如有问题，及时与建设单位、设计单位及监理部门联系，协商解决。



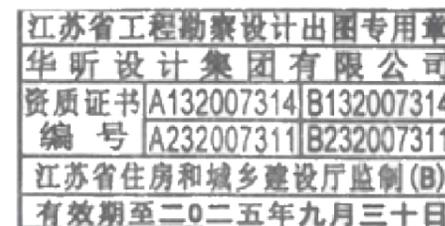
审定	石汉军		专业负责人	石汉军		设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	颜海峰		校核	游基伟		比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵		设计	姜珪		日期	2025.05		照明施工图设计说明	图号	ZM-01

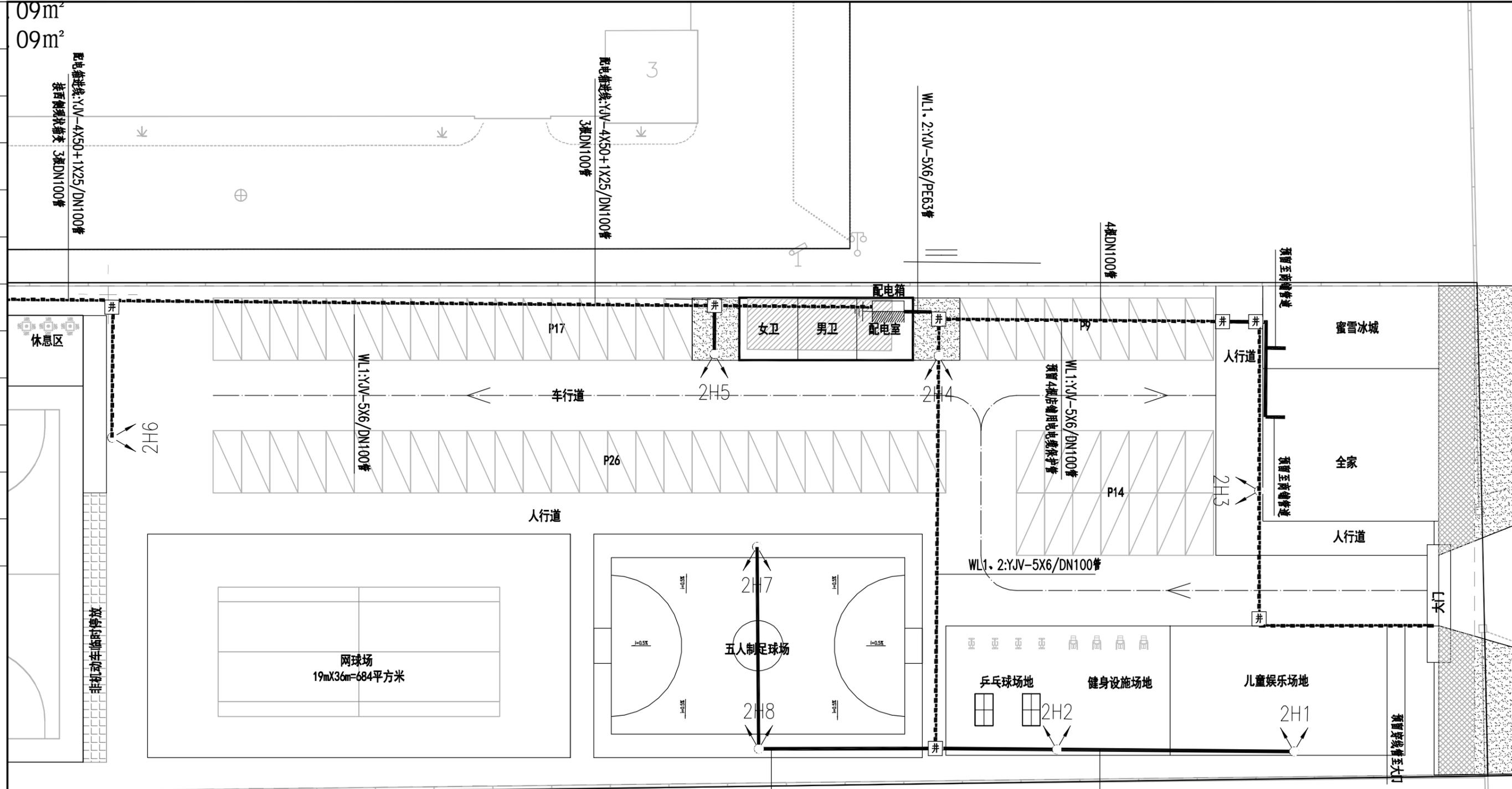
### 主要材料设备汇总表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	二火中杆灯	12m	套	8	光源：2X200W LED灯(含驱动电源灯相关附件)
2	管道	PE63	m	152	
		DN100	m	673	主体施工时同时预埋
8	电缆	YJV-5X6	m	265	
		YJV-0.6/1kV-4X50+1X25	m	195.8	暂估
9	接地板	L50X50X5-2500mm	根	11	热镀锌角钢
10	接地连接体	∅10	m	22	热镀锌圆钢
11	接线人孔井	700X700X1200	座	4	
13	路灯控制柜		座	1	

说明：

- 1、本项目照明工程量统计范围：本次设计道路范围的路灯、相应电缆(所需余量需另计)及PE路灯专用管、过路钢管；如有其它管线需要过路，需经建设单位同意后增加相应工程量。
- 2、表中工程数量为设计单位编制预算用；其他单位使用表中数据时应根据初步设计及相关说明重新计算、统计。
- 3、灯杆灯具内所需的电源线未计入，由灯杆灯具生产厂家配套提供。
- 4、实际工程量如有出入，施工时由监理单位实际计量为准。
- 5、本次实施道路的路灯灯型及高度，编制标底及投标过程中，应与招标单位进行确认。



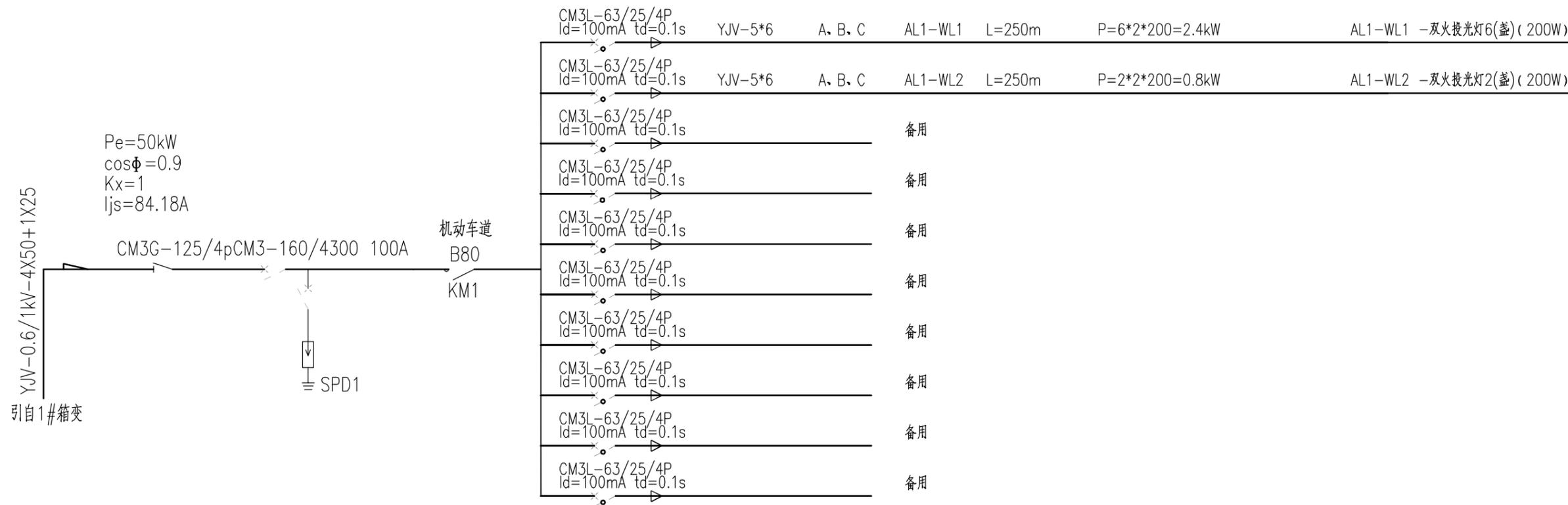


- 图例:
- 路灯控制柜
  - 12m 二火中杆灯 灯具:2X200W LED灯
  - YJV-0.6/1.0KV-5X16/PE63
  - DN100 镀锌无缝钢管 (过路)
  - 路灯接线井
  - 接地

江苏省工程勘察设计专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 B132007314  
 编号 A232007311 B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

 <b>华昕设计集团有限公司</b> HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.	审定	石汉军	石汉军	专业负责人	石汉军	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
	审核	颜海峰	游基伟	校核	游基伟	比例	1:250	分项名称	照明工程	分项编号	ZM
	项目负责人	陈建兵	姜珪	设计	姜珪	日期	2025.05		照明平面设计图	图号	ZM-03

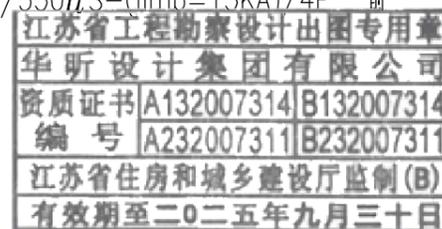
系统图	断路器	电缆规格	相序	供电回路	电缆长度	功率	用电设备
-----	-----	------	----	------	------	----	------



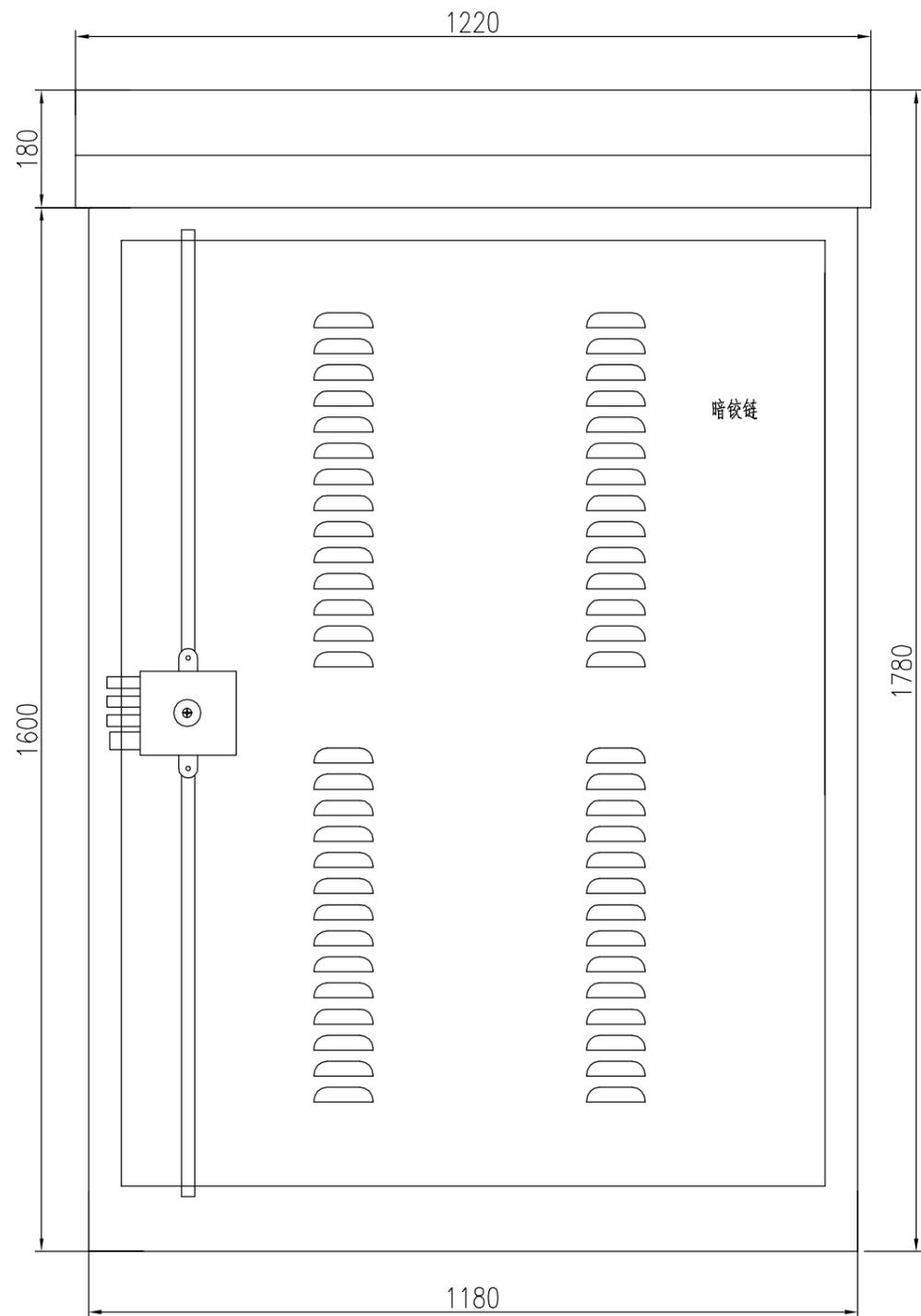
### AL1道路照明配电箱

说明:

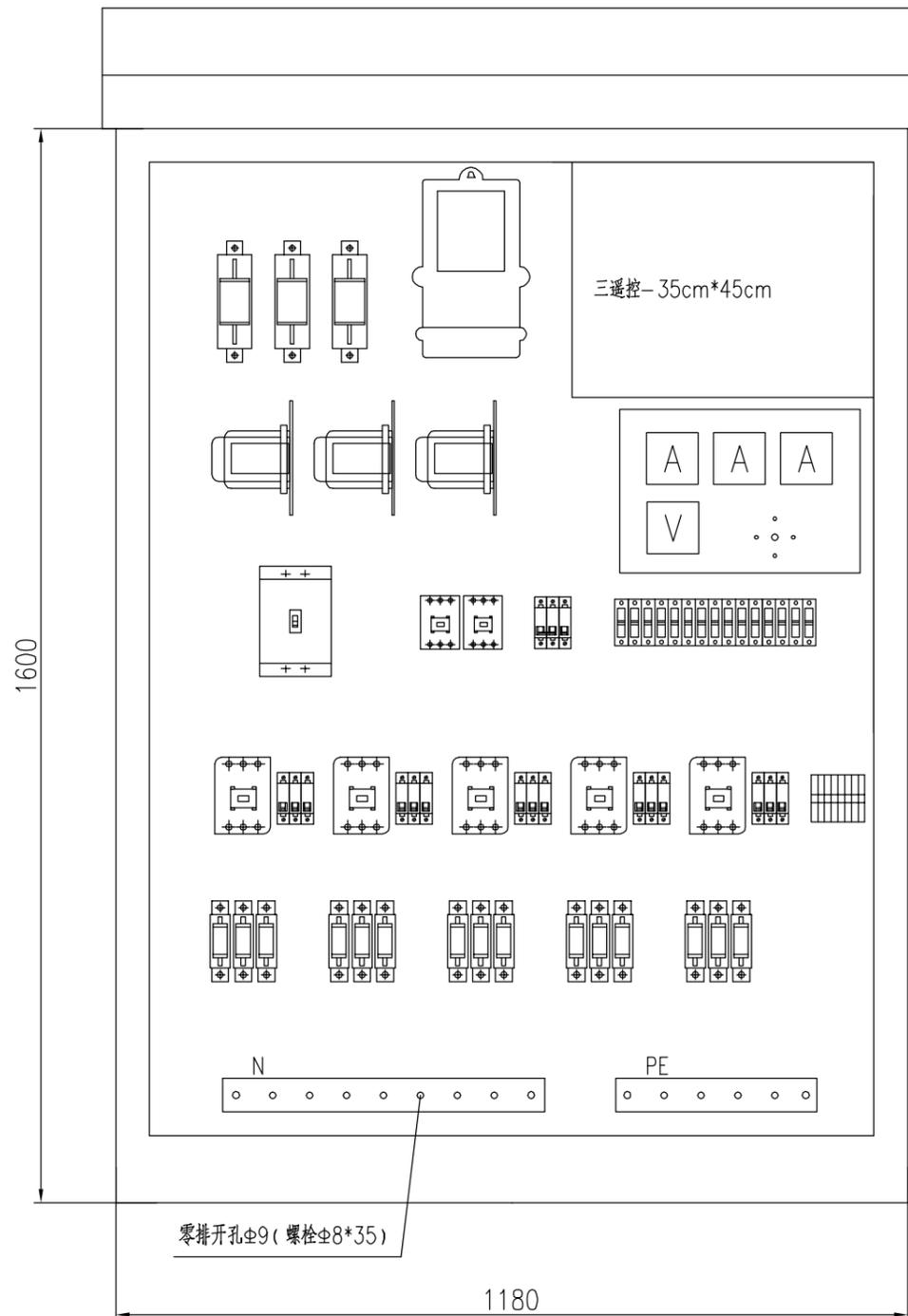
- 各低压配电柜如图所示相应配置数字表计。
- SPD1表示一级防雷,设计要求:Un=220V, Up≤1.5kV, T1:10/350μs-(Iimp=15kA)/4P 前  
端采用NC125A/4P保护。



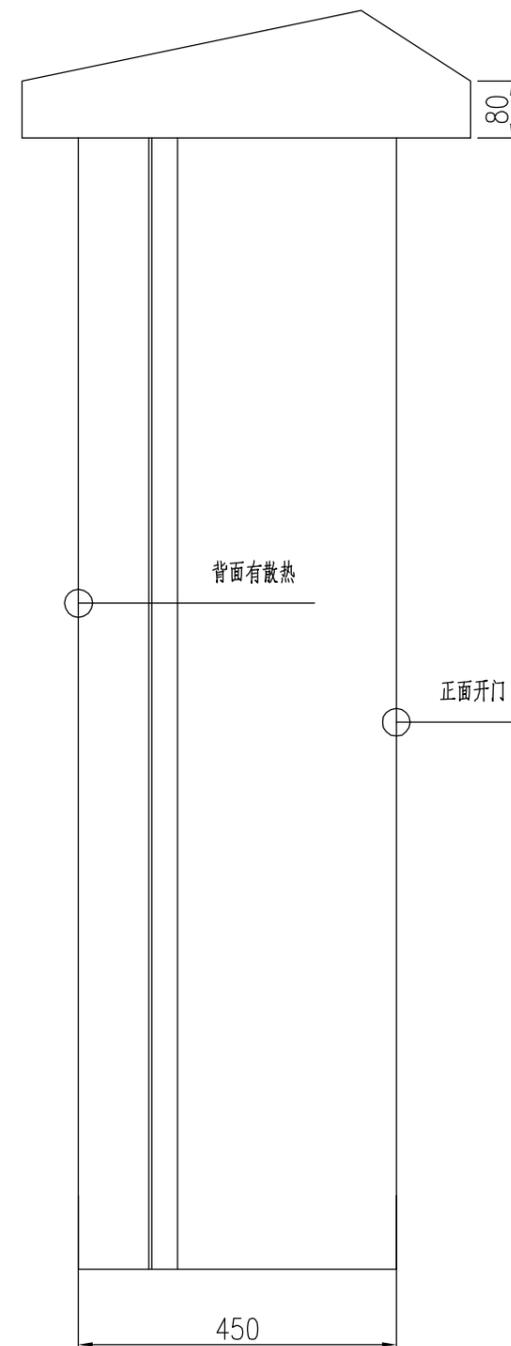
审定	石汉军	石汉军	专业负责人	石汉军	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	颜海峰	游基伟	校核	游基伟	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	姜垚	设计	姜垚	日期	2025.05		配电箱一次系统图	图号	ZM-04



背面



正面

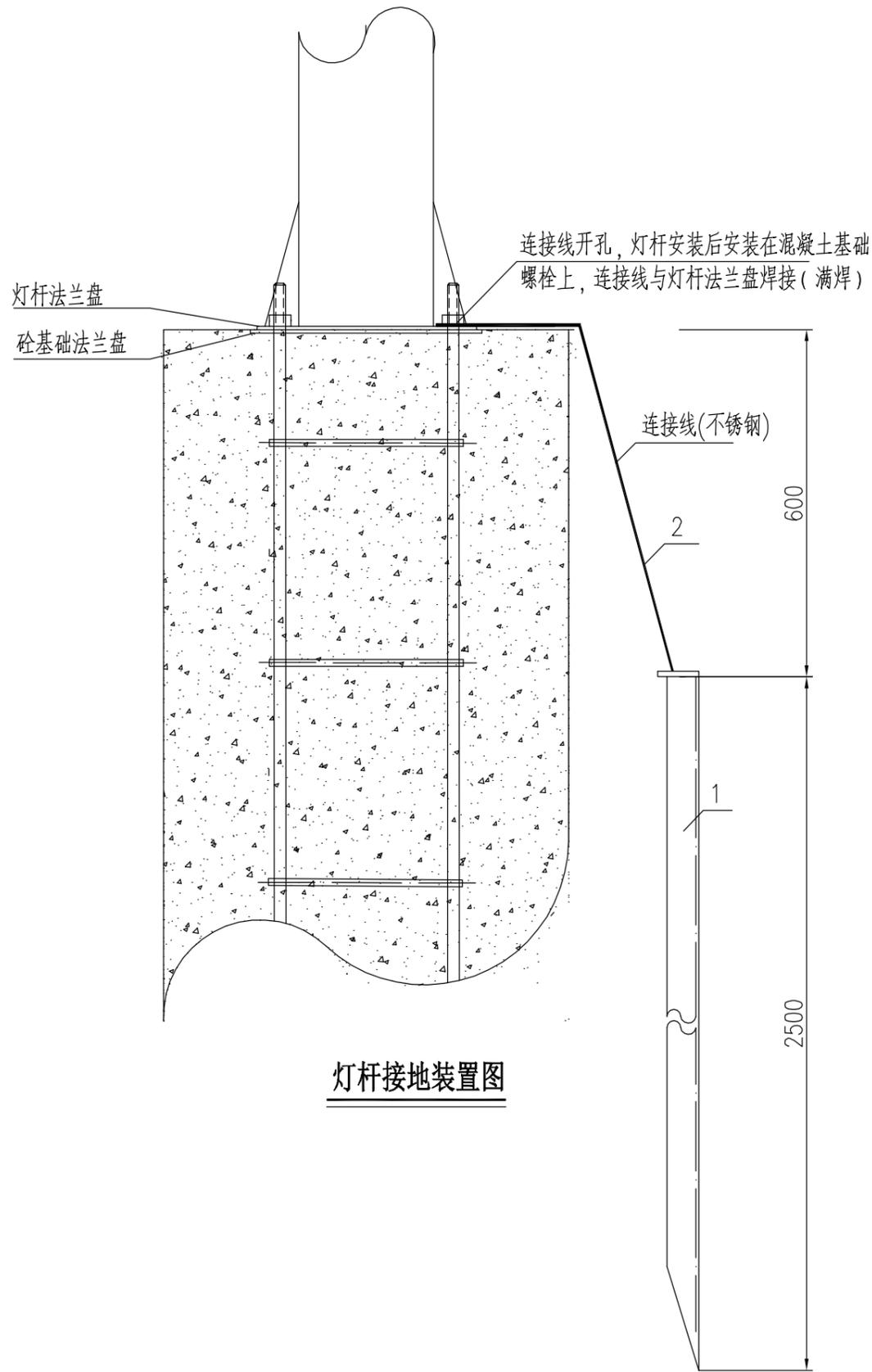


侧面

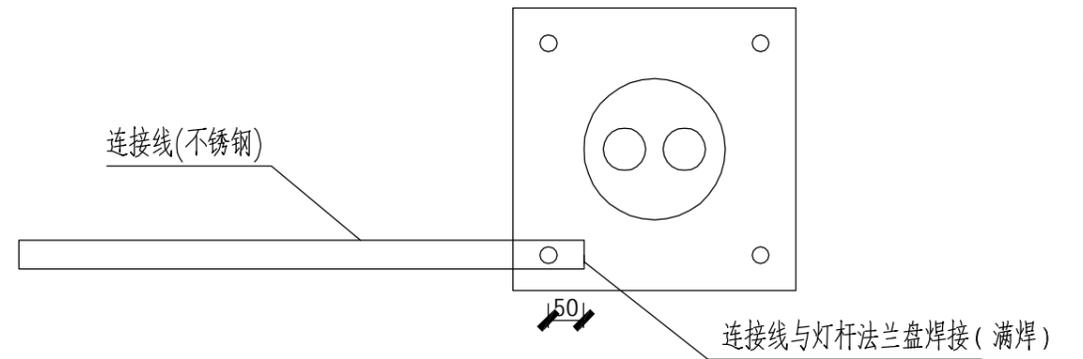
说明:

1、本图尺寸均以mm为单位。

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书A132007314|B132007314  
 编号A232007311|B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日



灯杆接地装置图



	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	接地体(不锈钢)	L50*5,L=2500	根	1	
2	连接线(不锈钢)	-50*4	米	1.3	

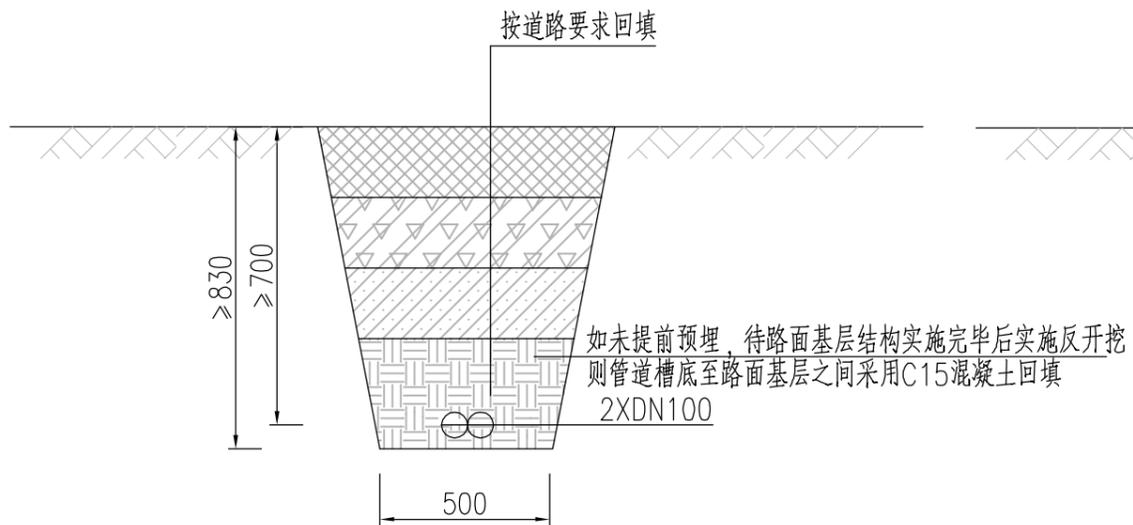
主要材料表

说明:

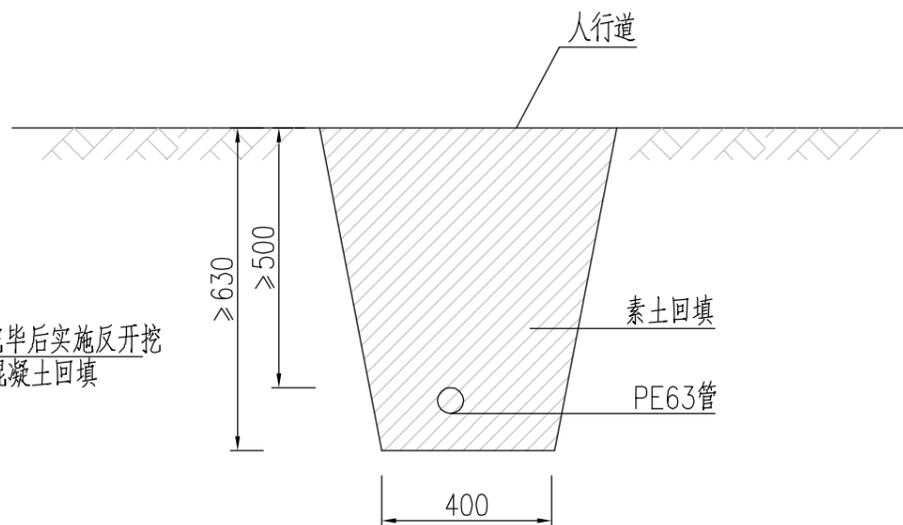
- 1、图中尺寸以毫米计。
- 2、每根灯柱的接地电阻应小于4欧姆，否则应增加相应接地极的数量，直至满足要求。

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 B132007314  
 编号 A232007311 B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

纵向过路管电缆敷设断面图



人行道下电缆敷设断面图



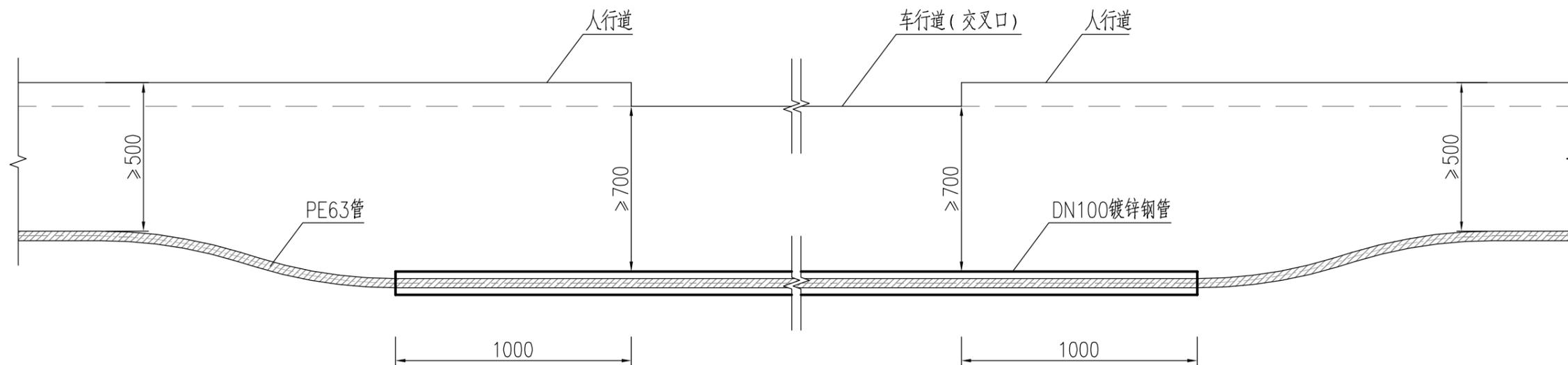
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计。
- 2、除人行道下管道敷设深度 $\geq 0.5$ 米, 其余部位敷设深度均 $\geq 0.7$ 米。
- 3、敷设深度以最上层管道和管顶(电缆)至所在路面和垂直距离为准。
- 4、施工前, 需复核横向过路区域范围内的现状管线, 并进行净间距复核, 如不满足要求, 可对覆土深度进行适当调整, 最小覆土深度 $\geq 0.7$ 米, 相关费用在投标报价时需一般计入。

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 B132007314  
 编号 A232007311 B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

审定	石汉军	石汉军	专业负责人	石汉军	石汉军	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	颜海峰	颜海峰	校核	游基伟	游基伟	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	陈建兵	设计	姜珏	姜珏	日期	2025.05		电缆敷设断面示意图	图号	ZM-07

### PE管用镀锌钢管保护敷设示意图

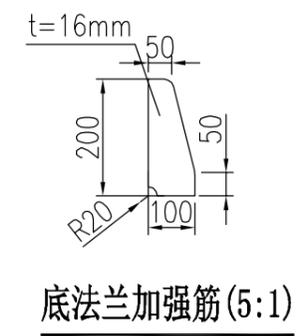
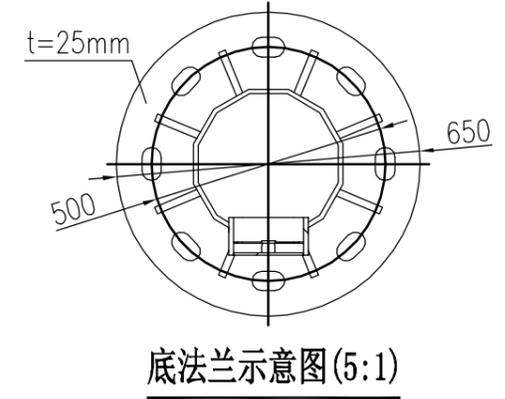
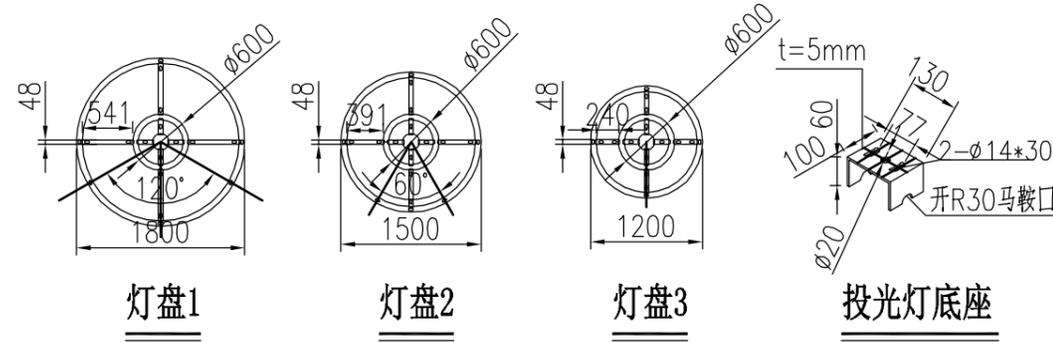
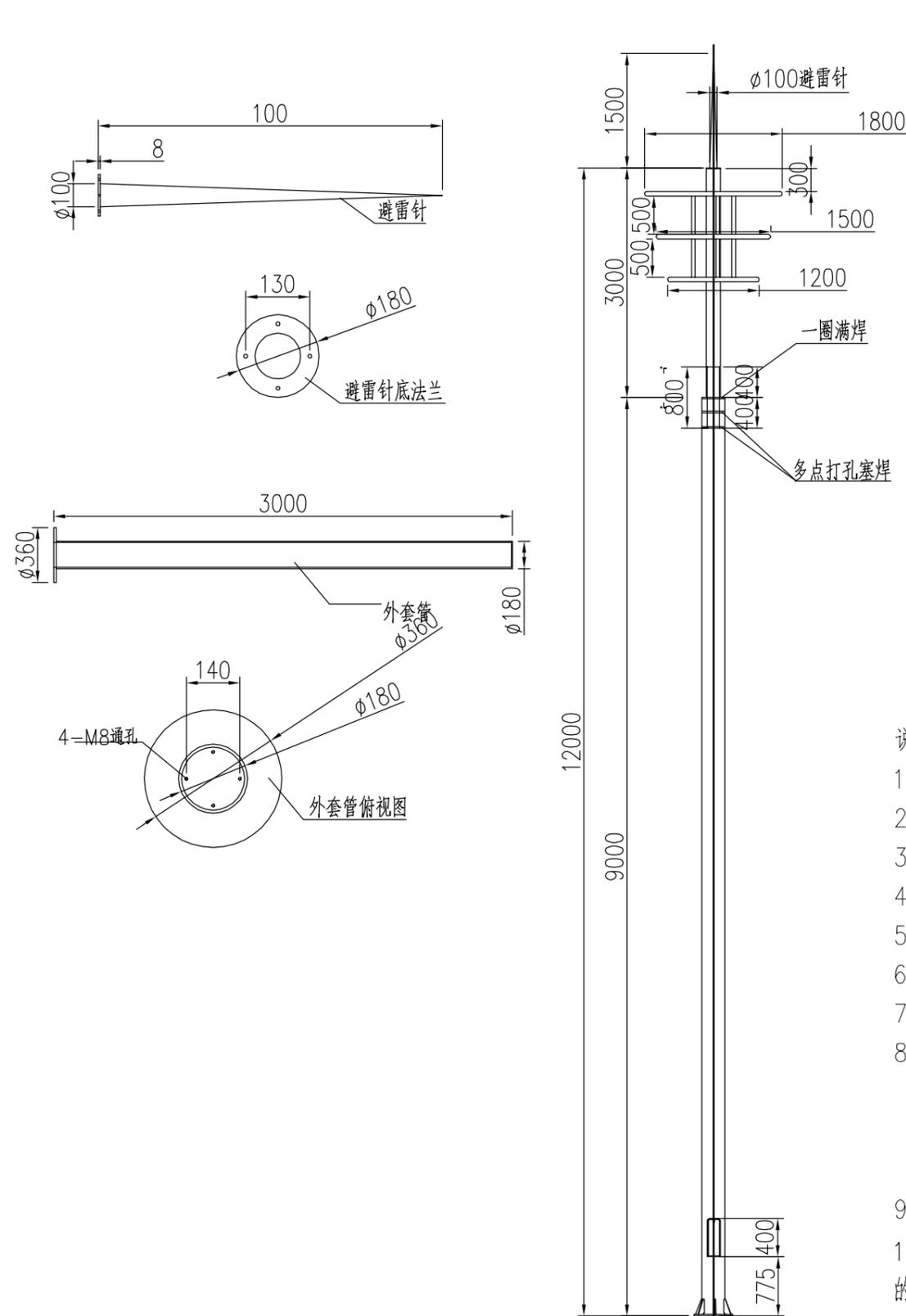


说明:

- 1、图中尺寸以毫米计。
- 2、本图中PE管过车行道及交叉口处用镀锌钢管保护敷设。
- 3、钢管在开口两端各多敷设1.0m, 如图示。

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 B132007314  
 编号 A232007311 B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

审定	石汉军	石汉军	专业负责人	石汉军	石汉军	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	颜海峰	颜海峰	校核	游基伟	游基伟	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	陈建兵	设计	姜珪	姜珪	日期	2025.05		PE管用镀锌钢管保护敷设示意图	图号	ZM-08

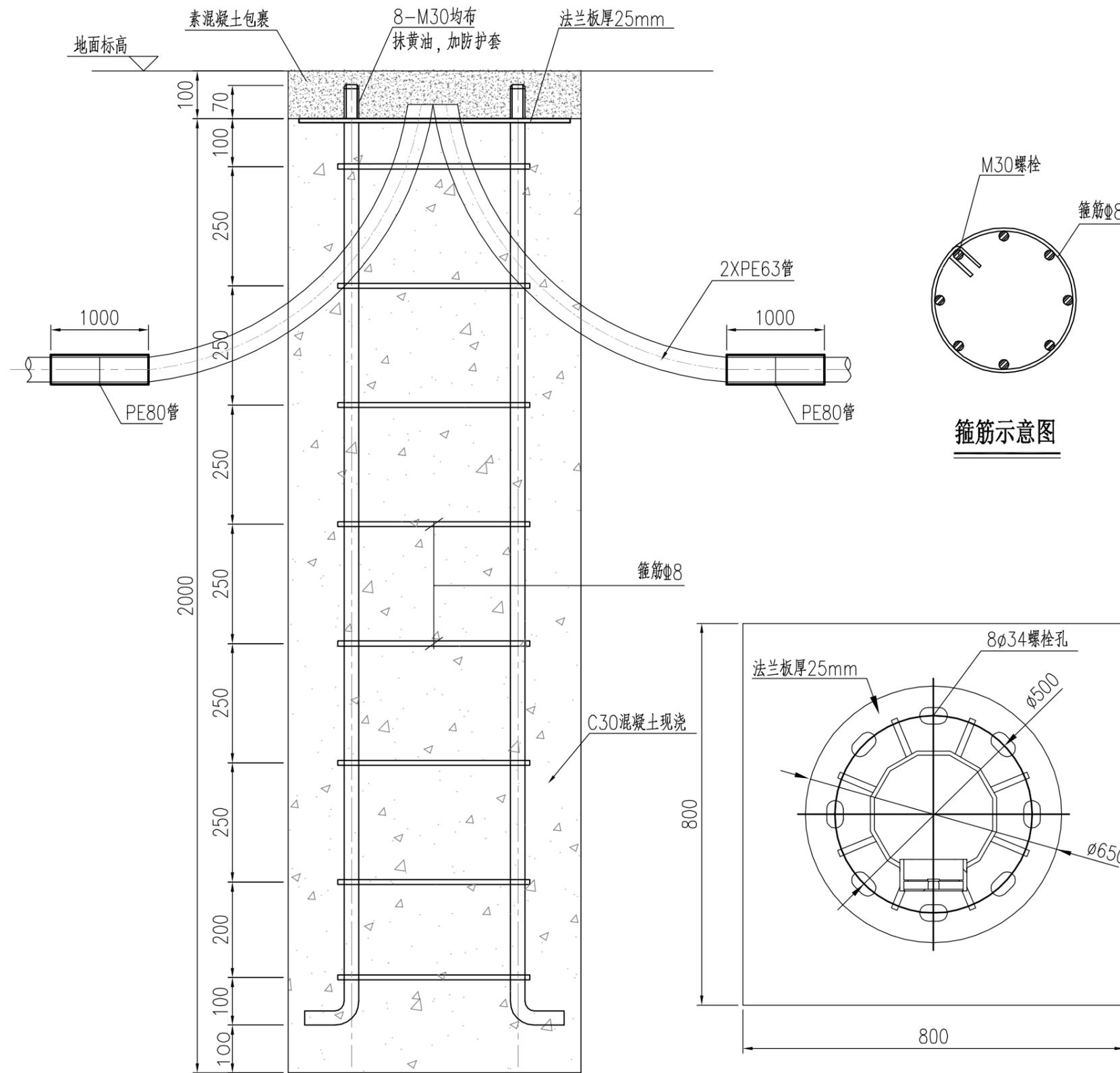


说明:

- 1、主杆采用优质Q235钢板, 尺寸为对边241\*241mm, 壁厚为5.0mm, 采用大型折弯机一次性成型, 杆件总高为12米。
- 2、底法兰为优质Q235材质, 尺寸为φ650\*25mm, 预埋件螺杆为8-M30, 均布。
- 3、所有钢件经热浸锌(GB/T13912)防腐处理后, 表面采用氟碳塑粉喷涂。
- 4、LED灯具整灯光效≥140Lm/W, 防护等级≥IP66, 灯具防冲击性能不低于IK10, 具体灯具样式由建设单位确定。
- 5、灯具的谐波电流、无线电骚扰、浪涌抗扰度、电磁兼容抗扰度必须满足GB17625.1、GB17743、GB/T17626.5、GB/T18595的要求。
- 6、杆体截面各内角不偏差±1.5°, 边长误差不超过2mm, 杆体全长直线度误差不超过千分之一; 灯具尺寸误差不超过5%。
- 7、检修门板都需加装防坠落装置。
- 8、综合杆厂家荷载计算验收需符合下列规定:
  - 1.综合杆的荷载计算按照GB5000950年一遇风压或风速计算;
  - 2.不同式样和尺寸综合杆根据实际最大搭载设备量进行荷载验算并出具整体荷载计算书;
  - 3.不同式样和尺寸综合杆根据实际最大搭载设备量进行荷载验算并出具每个单体荷载计算书。
- 9、本灯型仅供参考, 具体灯型由建设单位确定。
- 10、本图仅供参考, 施工单位应根据现场条件在满足结构安全的前提下进行二次钢结构设计或采用成品灯杆, 保证灯杆的结构安全。杆体开孔处须采取局部加固措施保证结构安全。

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 | B132007314  
 编号 A232007311 | B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

审定	石汉军	石汉军	专业负责人	石汉军	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	颜海峰	游基伟	校核	游基伟	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	姜珪	设计	姜珪	日期	2025.05		参考灯型示意大样图	图号	ZM-09



投光路灯基础立面图

路灯基础平面图

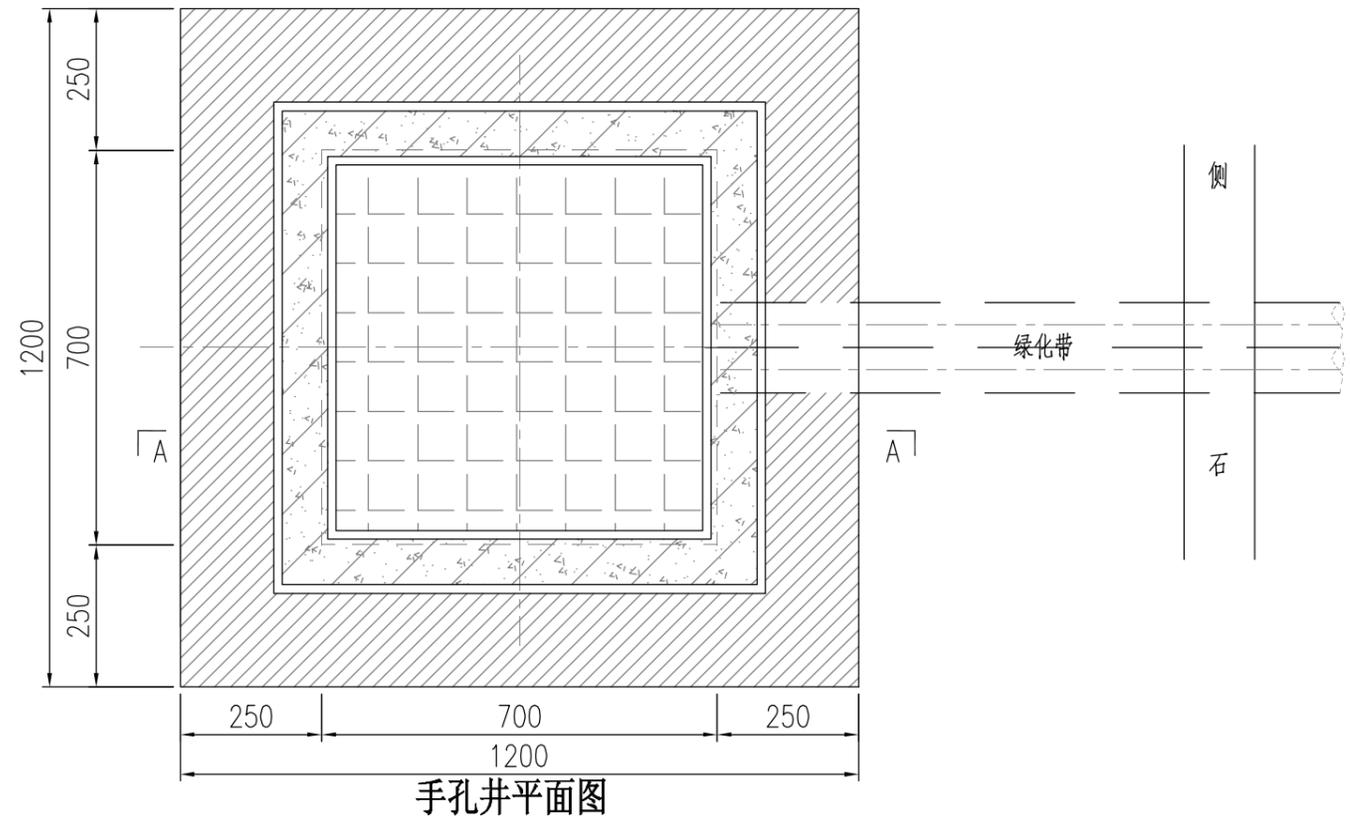
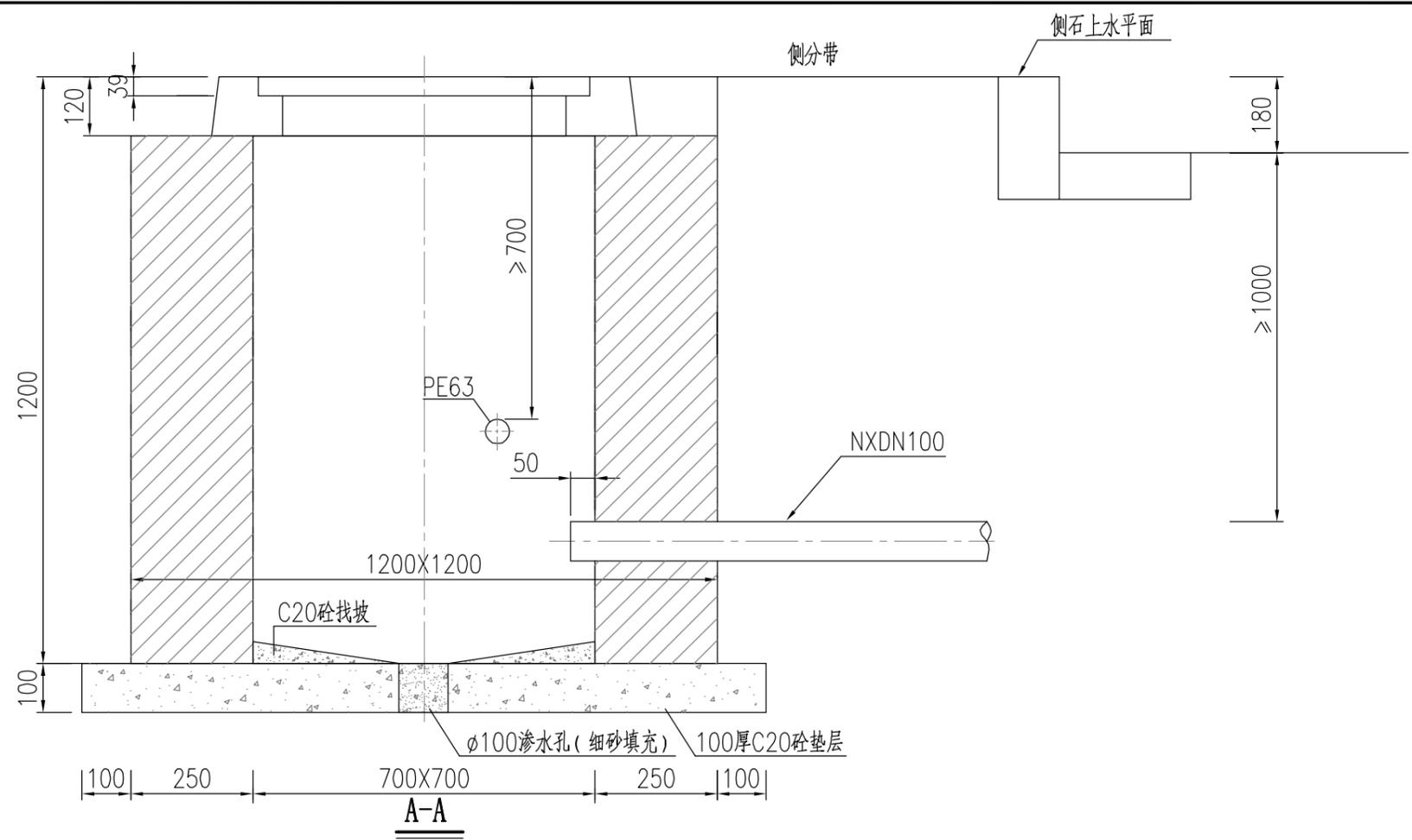
主要材料表

序号	名称	规格型号	长度 (mm)	数量	备注
1	C30混凝土			1.28m <sup>3</sup>	
2	箍筋	Φ8	1200	8	HRB400
3	地脚螺栓	M30	1970	8	Q355钢
4	法兰板	φ650X25		1	
5	高密度聚乙烯管	PE63	1000	2	PE80套接

说明:

- 图中尺寸标高以米为单位, 其余均以毫米为单位。
- 路灯基础采用C30混凝土浇筑, 保护层厚度为40mm, 基础垫层混凝土为C15, 厚100mm, 周边宽出基础150mm。
- 路灯基础开挖采用人工开挖, 严格按照操作规程施工以确保槽底土不被扰动, 槽底预留部分土层由人工清理平整; 由于基坑开挖深度较深, 施工时应做好基坑的支护和排水, 确保施工安全。
- 现浇基础下部地基土应平整压实, 地基承载力不低于90KPa, 如遇土质较差, 在基础底下铺设300厚碎石垫层, 压实系数不小于0.96; 基础四周回填土压实系数不小于0.94。
- 浇注混凝土必须支模, 混凝土面用水平仪校平; 地脚螺栓固定在法兰板上, 放置方向应统一, 并保法兰板为水平。
- 路灯基础内预埋2根PE63管(1进1出), 长度不小于1米。PE63管接口处采用PE80管套接紧密, PE63管穿出法兰板30mm。
- PE63管口应堵上布料, 以免管内有异物进入。
- 法兰板及螺栓待灯杆安装后, 顶面用素砂包裹。
- 基础图中的法兰板大小、螺栓孔大小及位置均应与实际使用的路灯灯杆底部的法兰及螺栓孔配套保持一致。
- 路灯基础的具体尺寸及接地应由路灯生产厂家根据路灯实际样式结合强风荷载重新确定。
- 钢筋笼底部外弯折长度150mm, 螺栓上端应安装双螺母。
- 本图仅供参考, 做法宜采用国标图集, 涉及基础做法、结构固定承载措施做法等应由结构专业设计或施工单位复核确定。

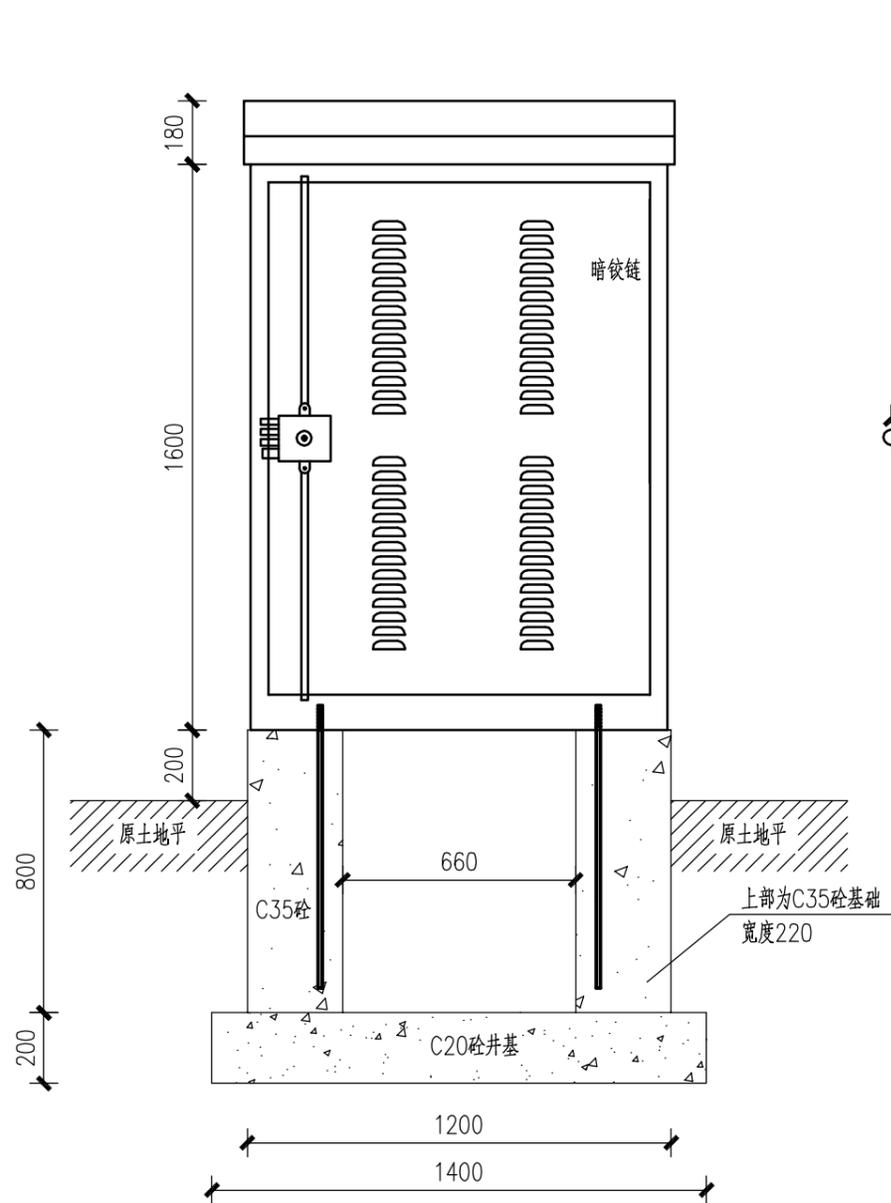
江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 B132007314  
 编号 A232007311 B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日



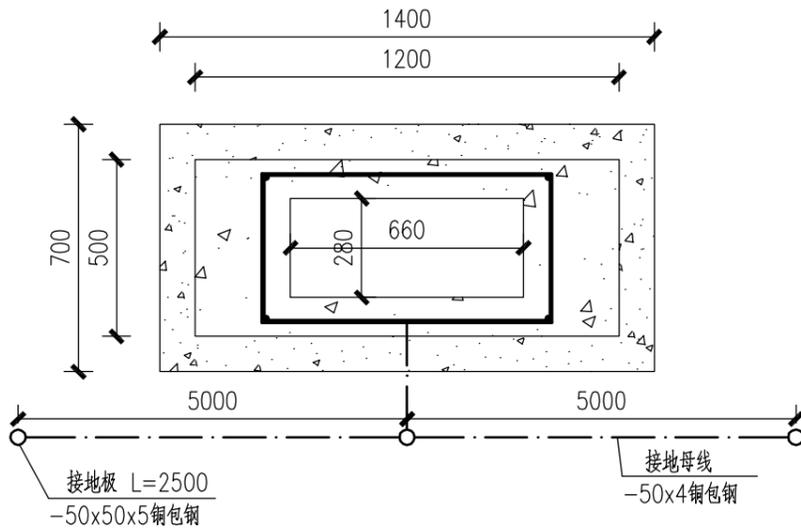
- 说明：
- 1、本图尺寸以毫米计。
  - 2、接线井砌筑采用MU15混凝土砖(250厚)，M10水泥砂浆，上、下两层砖缝要错开，砖应排列整齐、平整，接线井内壁用1:2.5水泥砂浆粉面20厚。
  - 3、采用M10水泥砂浆，要求砂浆饱满，与井壁抹平，无空洞。
  - 4、井圈与侧石上水平面平齐，井内整平，不留垃圾。
  - 5、井盖座材质采用钢纤维混凝土(C级)，图案及尺寸应根据建设单位的要求配套供应。
  - 6、本图仅供参考，做法宜采用国标图集，涉及基础做法、结构固定承载措施做法等应由结构专业设计或施工单位复核确定。

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 B132007314  
 编号 A232007311 B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

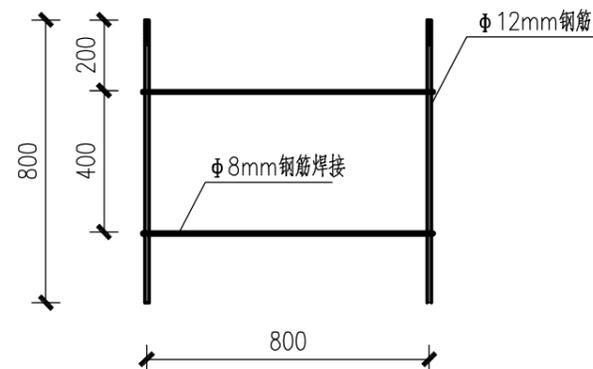
审定	刘刚	专业负责人	陈晓丹	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	夏斌	校核	陈晓丹	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	设计	张晶	日期	2025.05		接线人孔井、管道结构图	图号	ZM-11



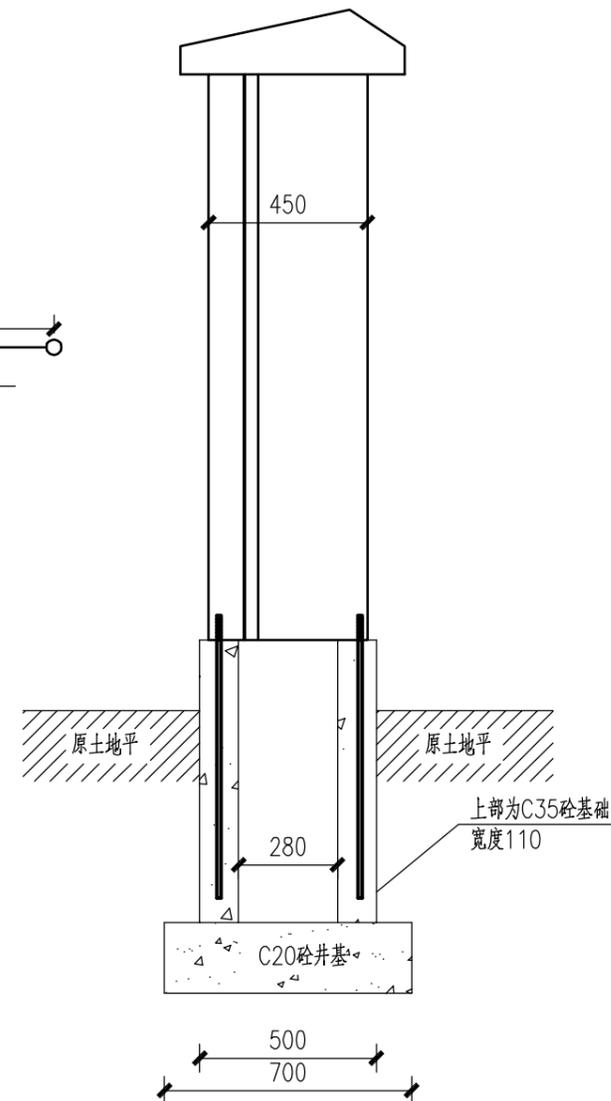
路灯控制柜正视图



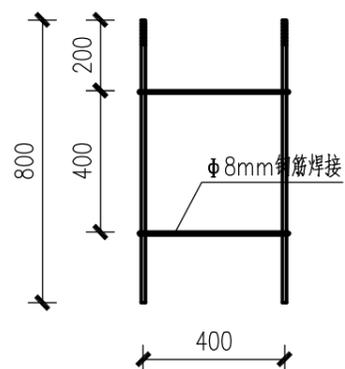
基础平面图



钢筋笼正视图



路灯控制柜左视图



钢筋笼左视图

说明:

- 1、单位: mm.
- 2、控制柜基础面高原地埋200毫米。
- 3、控制柜基础中心离侧石外侧1000毫米。
- 4、控制柜基础砼标号C20及C35。
- 5、接地电阻不大于1欧姆。
- 6、接地线为铜包钢40x4, 埋深-0.8米。
- 7、接地极为铜包钢50x50x5, 埋深-0.8米。
- 8、本图仅供参考, 做法宜采用国标图集, 涉及基础做法、结构固定承载措施做法等应由结构专业设计或施工单位复核确定。

江苏省工程勘察设计出图专用章  
 华昕设计集团有限公司  
 资质证书 A132007314 B132007314  
 编号 A232007311 B232007311  
 江苏省住房和城乡建设厅监制(B)  
 有效期至二〇二五年九月三十日

审定	刘刚	专业负责人	陈晓丹	设计阶段	施工图	项目名称	高新区运动场地工程(场地工程)	项目编号	NTR25005-02
审核	夏斌	校核	陈晓丹	比例		分项名称	照明工程	分项编号	ZM
项目负责人	陈建兵	设计	张晶	日期	2025.05		路灯控制柜基础制作示意图	图号	ZM-12