电气施工图设计说明

一、工程概况：

本图为南京宝色股份公司厂区照明提升工程项目 西区路灯改造项目 道路照明设计施工图。

二、设计依据：

1、国家现行有关电气设计的规范、规程：

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《灯具 第2-3部分：特殊要求 道路与街路照明灯具》GB7000.203-2013、

《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015、

《LED城市道路照明应用技术要求》GB/T 31832-2015、

《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018、

《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065-2011、

《江苏省城市道路照明技术规范》DGJ32/TC06-2011、

基础设计及有关批准文件。

2、 国家、省、市现行的其它相关的法律、法规；建设单位提供的设计条件及用电要求，电气初步设计方案；相关专业提供的设计资料数据。

三、设计范围：

1、本工程电气设计范围为建筑红线内的以下电气系统：

（1）厂区西区内的部分道路新增路灯照明设计。

2、本说明仅适用一般情况，如有特殊说明请见有关图纸，在施工过程中如有问题或变更，应及时汇同设计人员共同协商解决。

四、道路照明系统

1、路灯采用LED光源。光源具有节能、超长使用寿命、发光效率高、抗震性好等优点，长期使用免维护。灯具为防水、防尘、防腐型道路照明设备。

2、光源腔设钢化玻璃透光板，内含LED光源、PC透镜等。

3、道路照明平面图中实线为路灯供电电缆，采用ZR-YJV22-0.6/1-5x4铠装电缆埋地敷设，电缆直埋深度不小于0.5m；电缆穿过道路处穿SC50镀锌钢管保护，保护管埋设深度不小于1.0m，出路牙1.0m；电缆与其它管线平行或交叉敷设时应符合有关规范规定，电缆敷设的具体做法参见国标图集12D101-5.P7~P28。其余情况下详见平面图。

4、路灯的电源回路就近引自车间内备用回路，具体位置业主现场确定。.

5、路灯间距一般为20~25m，灯杆距路牙净距离0.5m，路灯基础制作详见订货厂家图纸，可参考示意图或国标图集《城市照明设计与施工》16D702-6/16MR606的4-15页。

6、路灯具体位置可据现场情况适当调整。每个路灯均须配熔断器作保护。熔断器接至路灯灯头的导线采用ZR-BVV-3x2.5绝缘线。

五、路灯接地系统

1、接地措施：利用路灯混凝土基础内钢筋网作路灯接地装置，路灯混凝土基础内钢筋网须与地脚螺栓焊接连通，埋深不小于0.5m。

2、凡正常不带电的电气设备的金属外壳均需可靠接地，要求接地电阻不大于1欧姆，否则补打接地极

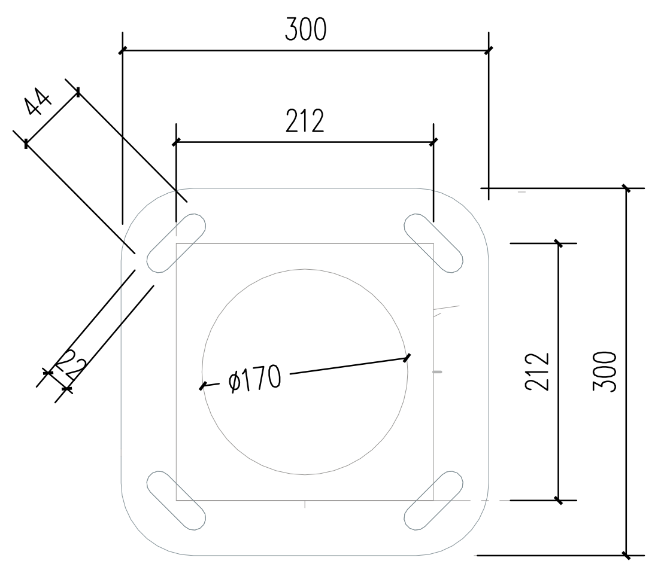
六、其他

1、本说明仅适用一般情况，如有特殊说明请见有关图纸，在施工过程中如有问题或变更，应及时汇同设计人员共同协商解决。

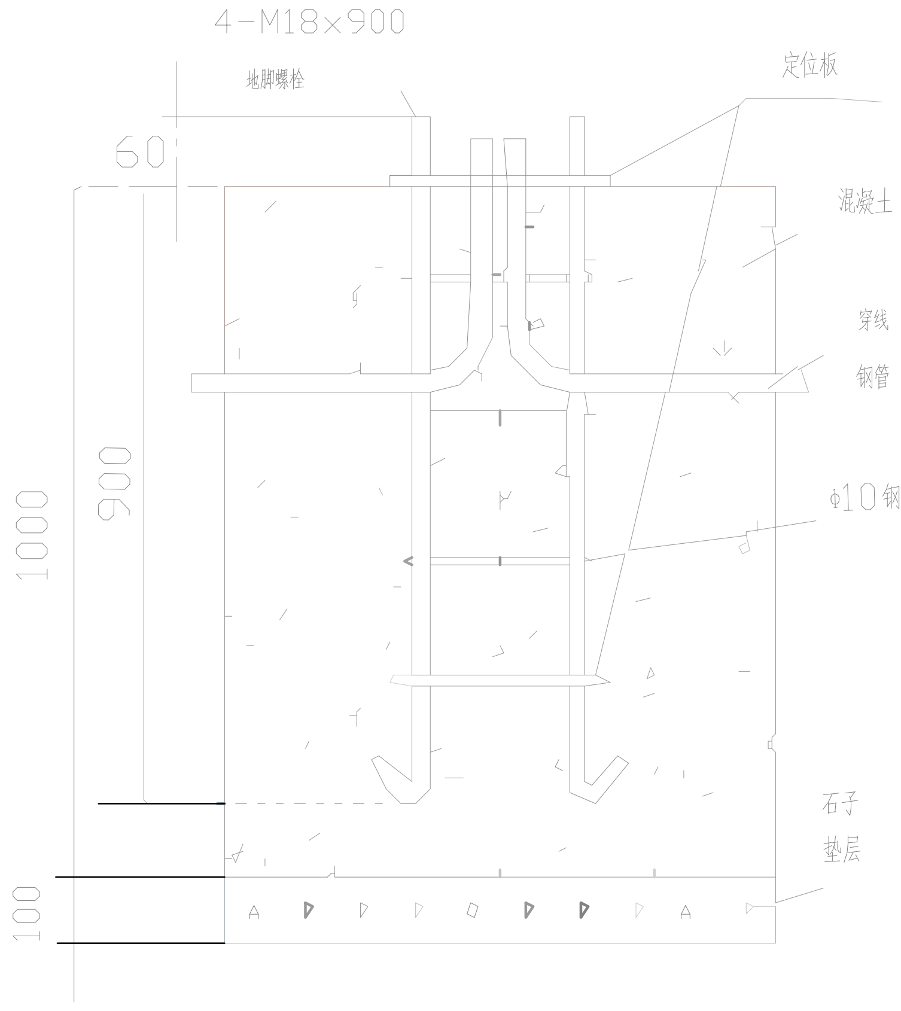
2、本工程参照相关电气工程安装图集施工，不详之处请与设计及业主联系解决，并请与土建搞好配合，以确保工程的顺利进行。

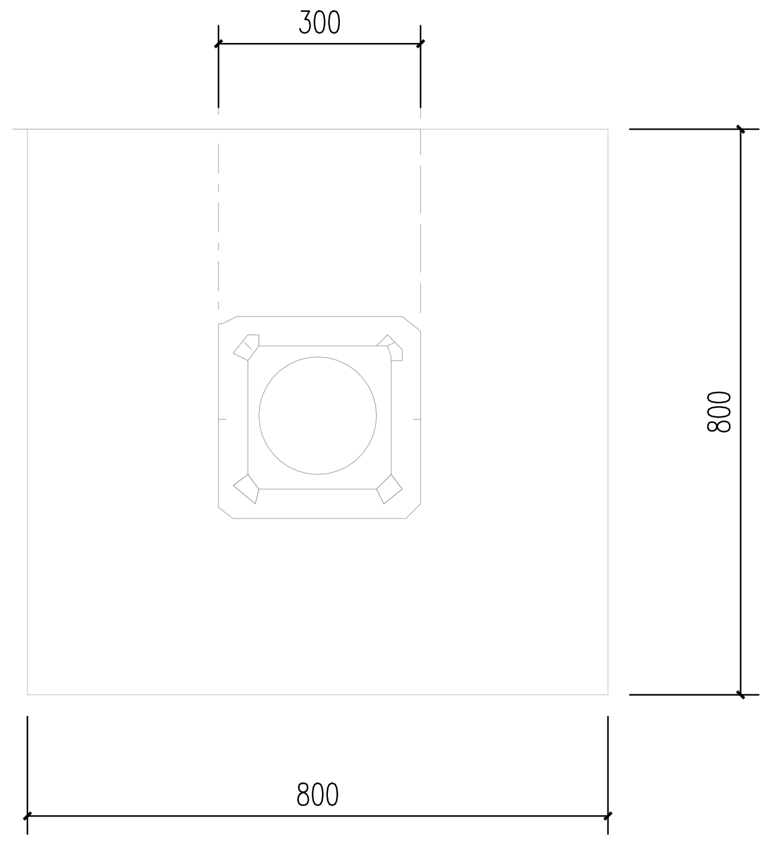
3、要求所选设备产品必须具有3C标记，随带技术文件必须合格，齐全有效。若消防设备要求设置明显的消防标志。

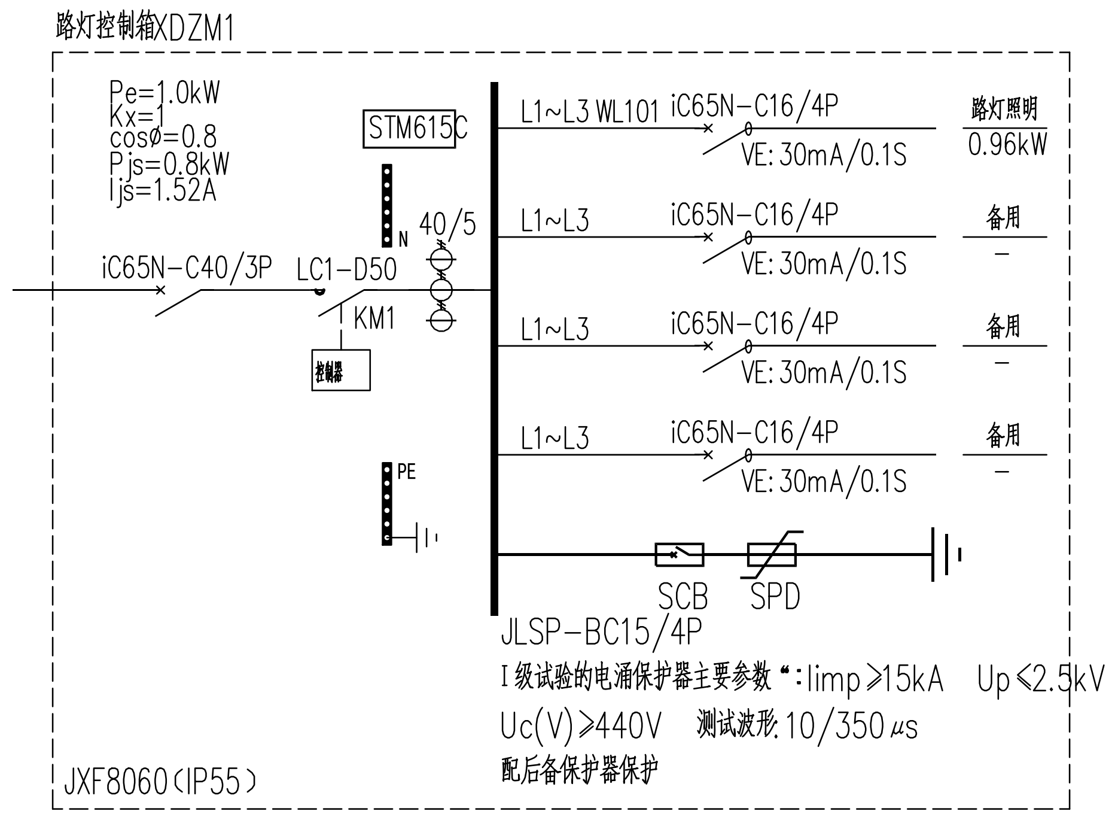
8m的路灯基础图

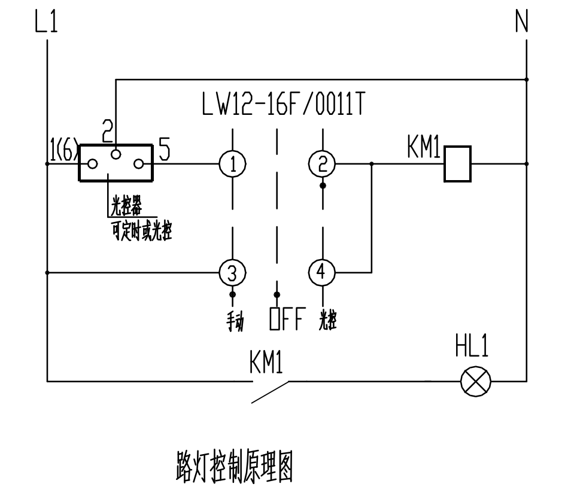


法兰示意图2









路灯控制原理图

电气材料表

序号 NO.	名称 DESCRIPTION	型号与规格 SPECI. AND TYPE	单位 UNIT	数量 QUANTITY	图号 DWG NO.	备注 REMARKS
材料表 MATERIAL LIST TABLE						
	一、道路照明					
1	三防LED路灯	FGA6376-LED80,	套	24		
		220V,80WLED,灯杆8m,臂长0.8m,				
		IP66,WF1,5700K				
2	路灯基础	随订货厂家图纸确定	套	24		
3	热镀锌圆钢	ø10	米	12		连接地脚螺栓和
						基础内钢筋
4	路灯控制箱	JXF8060(IP55),见系统图	台	1		
5	镀锌钢管	DN50	米	48		
6	灯头线	ZR-BVV-3x2.5	米	240		
7	铠装阻燃交联电力电缆	ZR-YJV22-0.6/1-5x4	米	550		
8	阻燃交联电力电缆	ZR-YJV-0.6/1-5x10	米	100		

施工图审查合格前，本图不得用于施工。
图中如有任何不详事宜，须在施工前与设计师会商。

会签 CONFIRMATION		
建筑专业 ARCH.		
结构专业 STRUCT.		
给排水专业 WATER S&D		
暖通专业 HVAC		
电气专业 ELEC.		

北京中元
工程设计顾问有限公司
BEIJING ZHONGYUAN ENGINEERING
DESIGN & CONSULTANTS CO.,LTD.
建筑工程甲级 A111011603
城市规划乙级 082093

建设单位: CLIENT
南京宝色股份公司

工程编号: 2260701 PROJECT NO.

工程名称: PROJECT NAME
厂区照明提升工程项目

子项名称: SUBPROJECT NAME
西区路灯改造

项目负责人 PROJECT CHIEF		
审定人 APPROVED BY		
审核人 CHECKED BY		
专业负责人 DIVISION CHIEF		
校对人 PROOFED BY		
设计人 DESIGNED BY		
制图人 DRAWN BY		

图名: DRAWING TITLE
设计说明、电气材料表

图别: 电气专业施工图 STATUS

图号: 电施-1 DRAWING NO.

比例: - SCALE

出图日期: 2026.07.15 DATE

版本号: A EDITION

版本记录 REVISION	日期 DATE	备注 DESCRIPTION