

图 纸 目 录

共1页 第1页

广东远银工程设计有限公司 GUANGDONG YUANYIN ENGINEERING DESIGN CO., LTD 工程设计乙级 A244022044			项目 名称	员村街道南社二街和西街 垃圾中转站提档改造工程			设计阶段	施工图
			图号				D-ML	
			专业	电气	设计号		日期	2025. 03
序号	图 号	图 纸 名 称	图幅	采用标准图或重复使用图纸		备 注		
				图集编号 或设计号	图集名或图号			
1	D-ML	图纸目录	A4					
2	D-SM	电气设计说明	A3					
3	D-01	电气系统图	A3					
4	D-02	垃圾房照明平面图	A3					
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								

			日期
		签名	
		实名	
		专业	

电气设计说明

一、工程概况

- 1、工程名称：员村街道南社二街和西街垃圾中转站提档改造工程
- 2、建设地点：广州市天河区员村街道南社二街和西街
- 3、建设单位：广州市天河区人民政府员村街道办事处
- 4、工程内容：拆除原有隔间，新建垃圾桶停放区和停车区，新做地面硬化、混凝土斜坡和排水沟，更换透水砖地面和路缘石；新建两个工具房

二、设计依据

- 1、相关专业提供给本专业的工程设计资料。
- 2、甲方提供的设计任务书及设计要求。
- 3、国家现行的主要规范、规程及相关行业标准：

《民用建筑电气设计标准》GB 51348—2019

《低压配电设计规范》GB50054—2011

《建筑照明设计标准》GB50034—2013

《通用用电设备配电设计规范》GB50055—2011

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017

《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343—2012

《智能建筑设计标准》GB 50314—2015

《综合布线系统工程设计规范》GB 50311—2016

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309—2018
- 4、其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准（略）。

三、电气设计范围：

垃圾站电箱及其连接电缆重新设计。

四、配电：

- 1、电源：本工程电源电压为380V，采用TN—S接地系统。

五、设备安装方式及高度

- 1、照明配电箱为明装安装高度均为底边距地1.8米，带N、PE端子。
- 2、照明开关、插座均为明装，除注明者外，均为 250V，10A。
- 3、电缆桥架：电气竖井内垂直安装时，支架间距不大于2m；距地高度不宜低于1.8m。电缆桥架水平安装时，距地安装高度不宜低于2.5m，支架间距不大于3m；桥架安装时尽量往上抬，至少应满足底距吊顶50mm，桥架施工时，应注意与其它专业的配合。金属电缆桥架及其支架全长不少于2处与接地（PE）干线相连接。电缆桥架穿过防烟分区、防火分区，楼层时应在安装完毕后，用防火材料封堵。
- 4、开关、插座安装高度详见《图例及主要设备材料表》
- 5、开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。

七、线路敷设：

- 1、消防负荷回路采用耐火线缆，其它普通负荷回路采用非耐火线缆（具体详见系统图）。未特别注明情况下阻燃电缆阻燃级别为C级，耐火电缆耐火特性按B类。
- 2、平面图中，单控开关至灯的导线根数为2根，其余未标注的线路导线根数均为3根。
- 3、灯具吸顶／链吊／管吊安装时，从顶板接线盒至灯具的导线应穿金属软管保护。应急照明回路金属软管还需刷防火涂料。
- 4、应急照明支线及其它照明支线线缆型号详各系统图／平面图。末端照明支线全部采用2.5mm² 规格的导线。

九、电气节能及环保措施：

- 1、所有电气设备均需选用节能、环保、低噪声的产品。
- 2、照明光源：采用LED灯，符合相关能效标准的节能评价价值。
- 3、平衡三相负荷，降低线路损耗。
- 4、选用的镇流器的能效应符合相关能效标准的节能评价价值。选用电子镇流器或节能高功率因数电感镇流器，镇流器自身功耗不大于光源标称功率的15%，谐波含量不大于20%；
- 5、照明设计的房间或场所的照明功率密度应满足《建筑照明设计标准》现行值的要求。

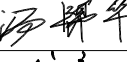
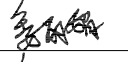
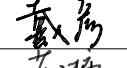
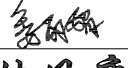
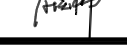
十、其他：

- 1、参见国家、地方标准图集
- 2、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；必须满足与产品相关的国家标准；
- 3、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。所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。

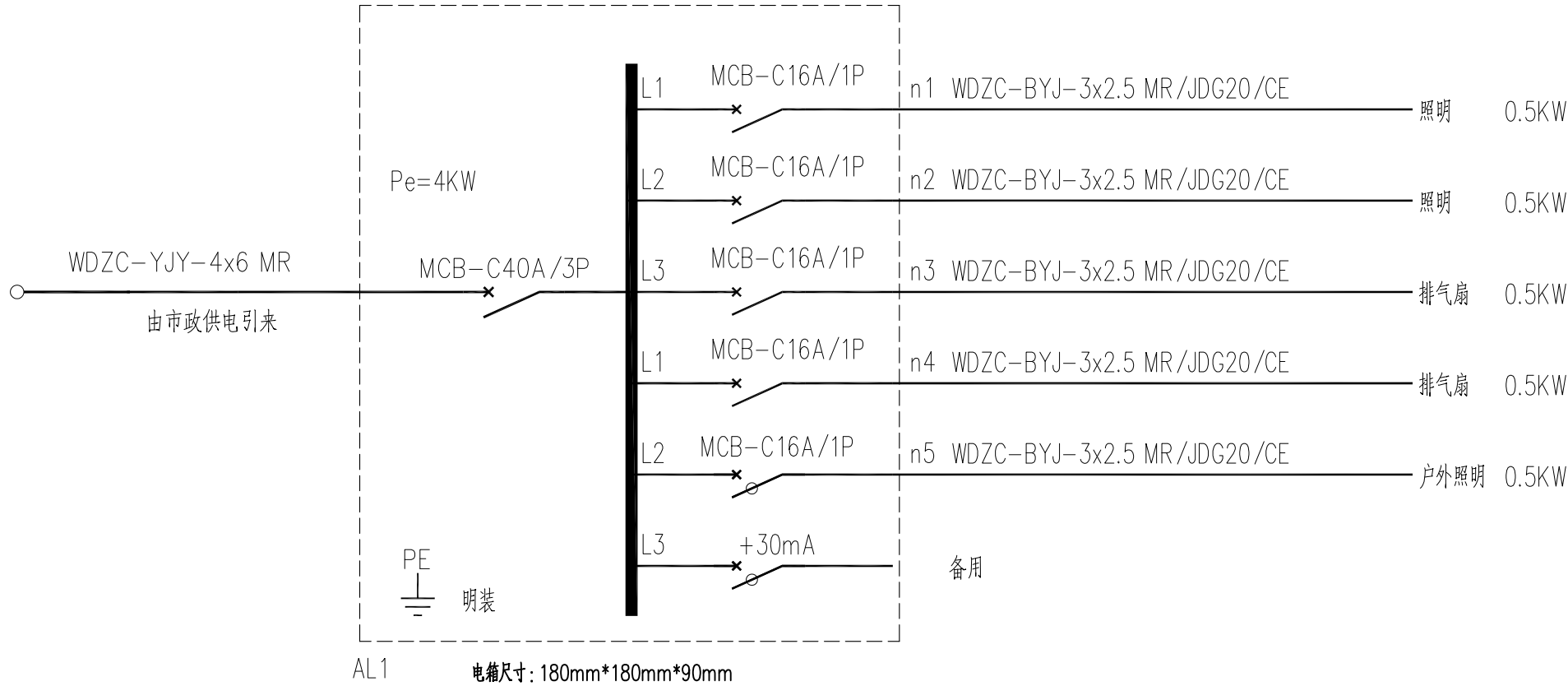
常用导线穿管表：

BV线芯截面 S(mm ²)	焊接钢管（SC） （管内导线根数）							电线管（JDG） （管内导线根数）						
	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8
1.0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25	
1.5	20	20	20	20	20	25	25	20	20	20	25	25	32	32
2.5	20	20	20	20	20	25	25	20	20	25	25	25	32	32
4.0	20	20	20	25	25	25	25	20	20	25	25	32	32	32
6.0	20	20	20	25	25	25	32	20	25	25	32	32	32	40
10.0	20	25	25	32	32	40	40	25	32	32	32	40	40	
16.0	25	25	32	40				25	32	40	40			
25.0	25	32	40	40				32	40	50	50			
35.0	32	40	50	50				40	50	50	70			
50.0	32	50	50	70				50	50	70	80			

序号	名称	标注文字符号	序号	名称	标注文字符号
线路敷设方式的标注			5	沿墙面敷设	WS/WF
1	穿焊接钢管敷设	SC	6	暗敷在墙内	WC
2	穿电线管敷设	MT	7	沿天棚板暗敷设置	CE
3	穿塑料管敷设	PC	8	暗敷在吊顶内或顶板内	CC
4	穿阻燃半硬聚氯乙烯管敷设	FPC	9	沿顶内敷设	SCE
5	电缆桥架敷设	CT	10	地板或地面下敷设	F
6	金属线槽敷设	MR	灯具安装方式的标注		
7	塑料线槽敷设	PR	1	线吊式、自在器吊式	SW
8	预埋管敷设	M	2	链吊式	CS
9	穿阻燃乙稀塑料护套电缆敷设	KPC	3	管吊式	DS
10	穿金属软管敷设	CP	4	壁吊式	W
11	直接埋设	DB	5	吸顶式	C
12	电缆沟敷设	TC	6	嵌入式	R
13	暗敷于吊顶内	CE	7	顶棚内安装	CR
导线敷设部位的标注			8	槽壁内安装	WR
1	沿或跨梁（屋架）敷设	AB	9	支架上敷设	S
2	暗敷在梁内	BC	10	柱上敷设	CL
3	沿或跨柱敷设	AC	11	屋架	HM
4	暗敷在柱内	CLC			

 广东远银工程设计有限公司 GUANGDONG YUANYIN ENGINEERING DESIGN CO.,LTD	工程设计乙级 A244022044 ■建筑行业（建筑工程）乙级 ■市政行业道路工程乙级 ■市政行业桥梁工程乙级 ■市政行业给水工程乙级	项目负责人	汤锦华		审 核	姜丽娟		建设单位	广州市天河区人民政府 员村街道办事处	图 名	电气设计说明					设计号	
		专业负责人	戴彦		校 对	姜丽娟										图 号	D-SM
		审 定	肖恢柿		设 计	林凤康		项目名称	员村街道南社二街和西街 垃圾中转站提档改造工程	专业	电气	设计阶段	施工图	日期	2025. 03	版 次	

			日期
			签名
			实名
			专业



电气系统图



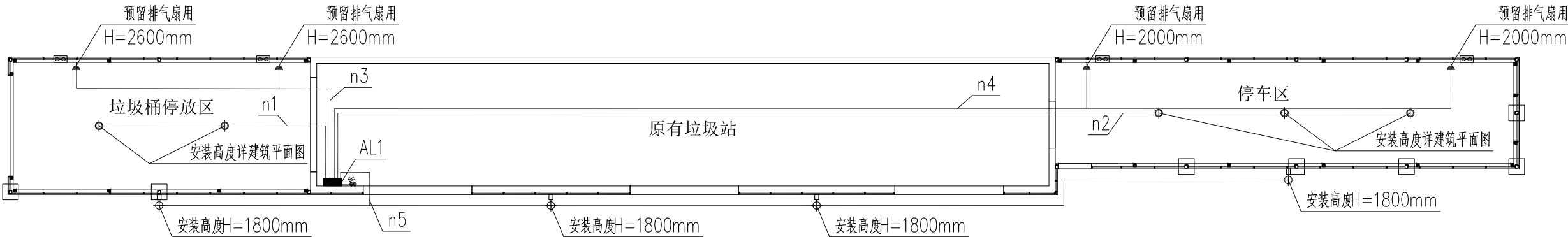
广东远银工程设计有限公司
GUANGDONG YUANYIN ENGINEERING DESIGN CO.,LTD

工程设计乙级
A244022044
■建筑行业(建筑工程)乙级
■市政行业道路工程乙级
■市政行业桥梁工程乙级
■市政行业给水工程乙级

项目负责人	汤锦华	汤锦华	审核	姜丽娟	姜丽娟
专业负责人	戴彦	戴彦	校对	姜丽娟	姜丽娟
审定	肖恢柿	肖恢柿	设计	林凤康	林凤康

建设单位	广州市天河区人民政府 员村街道办事处	图名	电气系统图						设计号	
项目名称	员村街道南社二街和西街 垃圾中转站提档改造工程	专业	电气	设计阶段	施工图	日期	2025.03	版次	图号	D-01

			日期
			签名
			实名
			专业



垃圾房照明平面图 1:150

开关图例		
图例	说明	安装高度
	配电箱	H=1600mm
	二、三级安全插座	H=300mm，图纸标注除外
	单联单控开关	H=1350mm
	双联单控开关	H=1350mm
	三联单控开关	H=1350mm
	四联单控开关	H=1350mm

灯具图例		
图例	说明	备注
	吸顶灯 (30W)	LED光源
	户外照明灯 (36W)	LED光源
	排气扇	