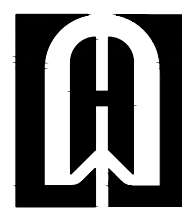


东莞市道滘镇闸口村文韵园工程

园电气专业

施工图

2025.05



深圳市华纳国际建筑设计有限公司

国家甲级工程设计证书编号:A144016495

电 气 设 计 说 明

一、设计概况

- 1.1 设计内容：园林景观
1.2 设计面积：详方案图册

二、设计依据

- 2.1.相关专业提供的工程设计资料。
2.2.建设单位设计任务/委托书，设计合同。
2.3.国家现行标准及法规：
《民用建筑电气设计标准》GB 51348—2019
《供电系统设计规范》GB 50052—2009
《低压配电设计规范》GB 50054—2011
《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163—2008
《建筑照明设计标准》GB 50034—2013
《城市道路照明设计标准》CJJ45—2015
《电力工程电缆设计标准》GB50217—2018
《喷泉水景工程技术规程》CJJ/T222—2015
《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303—2015

三、设计范围

- 3.1. 本施工设计为本项目的景观电气设计。
3.2. 电气系统包括庭园道路照明、周围环境各景点的装饰照明的配电设计。

四、电源设置

- 4.1.景观照明及动力采用380/220V供电。
4.2.背景音乐系统电源由建设方按要求提供。
4.3.泳（戏水）池0区范围内均采用12V交/直流安全电压供电，喷水池0区、1区和泳（戏水）池1区、2区范围内均采用24V及以下交/直流安全电压供电。

五、设备安装及灯具选型

- 5.1.图中配电箱位置为暂定，具体按现场调整，电源就近引自低压配电房或箱变。箱体要求防护等级IP56。室外配电箱座地式安装，做300mm基础，按订做箱体尺寸预埋螺栓固定；室内配电箱挂墙安装，箱体高度不大于600mm时，箱体下口距地1.5m安装，箱体高度大于600mm时，箱体下口距地1.2m安装。具体按图集04D702—1《常用低压设备安装》办理。
5.2.安全变压器就近隐蔽设置在绿化灌木内，或设置于手井内，箱体满足防锈、密闭、防潮防水要求；且要求设置于喷水池1区，戏水池、泳池2区以外，做法详见大样图。
5.3.园林灯具选型以及光源参数必须符合设计要求，如不符合应咨询设计,并由设计确定;
5.4.园林灯具应采用低谐波电流灯具，3次谐波电流不应超过25%。
5.5.灯具及其他园林用电设备防护等级标准不低于IP55，水下灯具不低于IP68。
5.6.灯具平面布置按图纸标示，立面安装之灯具应参照园建详图定位；根据现场与各专业配合调整。
5.7.所有穿越水池池壁的设备电源线路须设置防水套管；水下灯接线盒均设置在水池外。
5.8.灯具安装参见标准图集96SD469《常用灯具安装》、03D702—3《特殊灯具安装》。
5.9.庭院灯距园路0.4米，草坪灯距园路0.2米，埋地灯、泛光灯及插地射灯等根据被照物进行调整。
5.10.用电设施杆体检修门(口)下沿不宜低于该区域历史水淹的最高位置，且距地面不应低于0.5,并配防水槽、盖板及固定螺钉。
5.11.工程完成后所有灯具须经过一次完整调试。

场地照度要求

单位：LX

场地	园路	架空层	篮球场	羽毛球场	网球场
照度要求	15	30	300	300	300
场地	泳池	隧道	停车场	广场	机房
照度要求	200	75—100	30	20	100

六、控制说明

- 6.1.照明采用时间和手动控制，通过转换开关转换。采用多回路可编程定时开关控制，时段由用户设定。
6.2.照明分半夜与全夜工作两种，推荐设定半夜18：30~22：00，全夜18：30~5：00。
6.3.全夜为功能照明，其他加强照明及装饰照明可设为半夜工作。

七、电缆、管线选择及敷设

- 7.1.电源总进线要求采用YJLV-1KV穿镀锌钢管(室外采用中型阻燃PVC-U管)，分支回路采用YJV-1.0KV穿中型阻燃PVC-U管，起低压照明采用JHS橡套防水电缆穿中型阻燃PVC-U管，均为埋地敷设；岗亭采用ZRBV导线穿中型阻燃PVC-U管暗敷设。
7.2.埋地管线一般要求深度不少于地面以下0.7米，距排水沟底不小于0.5米，对有汽车荷载要求的及不能满足埋深要求的管段必须设置镀锌钢管保护,且管径不小于ø100。按照12D101—5《110KV及以下电缆敷设》图集办理。
7.3.电缆进出建筑物前、户外配电箱旁，敷设于拐弯处、分支点处、直线（或弧度较大）段每约30—50米设置电缆手井。
7.4.电缆贯穿隔墙、楼板的空洞处，电缆手井中电缆管孔等均应实施阻火封堵。
7.6.电缆与排水沟之间的水平净距不小于1米，与建筑物基础之间的水平净距不小于0.6米，与树木主干之间的水平净距不小于0.7米。
7.5.电力线管在与其他管路交叉、平行时，应按规范要求间距执行；在连续、分支、盘留、变向及其他管道交叉处地面设置管线标志，并根据规范设置线井；本专业线路与其他管道有冲突时，在满足电气规范下调整。参阅《建筑电气安装工程图集》、《室外电气施工图集》。
7.6.敷设无铠装电缆，其弯曲半径不小于电缆外径的15倍；敷设有铠装电缆，其弯曲半径不小于电缆外径的12倍；电缆穿保护管的管内径应不小于电缆外径的1.5倍，电缆在灯具两侧预留量均不少于0.5m。
7.7.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。
7.8.所有穿越伸缩缝、沉降缝、后浇带之管线按《建筑电气安装工程图集》有关做法施工；塑料管在插接面须涂胶合剂粘接密封。
7.9.照明电缆敷设的干线与支线相接处采用铜接头压接，禁止绞接；线管内不允许有接头，接头均应在防水接线盒或电缆手井内接驳。
7.10.水底灯水下接线驳头必须采用焊接，然后作防水处理，一般不在水下连接。
7.11.电力电缆线路，按国标《12D101—5》图集中有关内容进行施工。

八、接地保护及安全措施

- 8.1.本工程电气设备接地系统连接建筑总接地，要求接地电阻不大于4Ω，用于防直击雷的，不大于10Ω。实测不满足要求时增设人工接地极。
8.2.所有电气设备不带电金属外壳可靠接地，接地体截面满足热稳定和机械强度要求。
8.3.本工程喷水池、泳池周围采用25×4热镀锌扁钢做电位均衡线，做法详15D502《等电位联结安装》。
8.4.本工程门卫室、电动伸缩门、人行道闸、车行道闸、机房、浴室、更衣室需设置局部等电位联结，做法详15D502《等电位联结安装》。
8.5.本工程采用TN—S接地系统；专用接地线（PE线）截面规定：相线截面≤16mm²,PE线与相线相同；当相线截面为16~35mm²时，PE线为16mm²；当相线截面>35mm²,PE线不小于其截面一半。
8.6.配电箱电源进线处的PE线须做重复接地（就近与建筑接地装置连接），总接地电阻不大于4欧。

九、本工程需引用国家建筑标准设计图集：

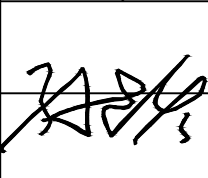
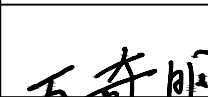
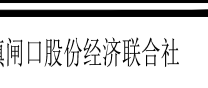
- 15D500《防雷与接地设计施工要点》
15D502《等电位联结安装》
15D503《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》
12DX603《住宅小区建筑电气设计与施工》
09DX001《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》
D702—1~3《常用低压配电设备及灯具安装》

十.其它

- 10.1.凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。
10.2.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（3C认证），必须满足与产品相关的国家标准，供电产品应具有入网许可证。
10.3.根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》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审查批准后，方可用于施工。
10.4.建设方应提供景观供电原始资料，原始资料应真实、准确、齐全。
10.5.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。
10.6.建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。
10.7.未尽事宜，请按照有关规定、规范严格执行。

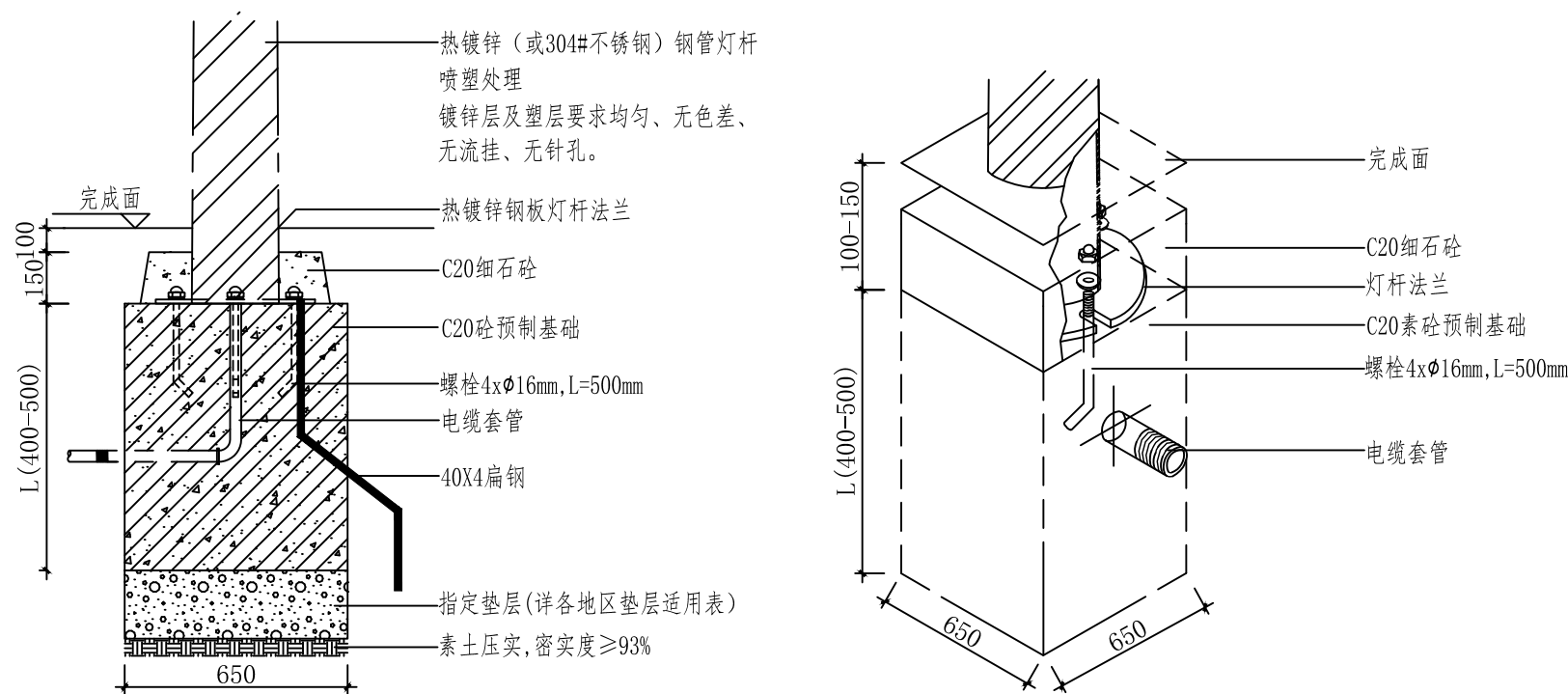
附 注 DESCRIPTIONS 此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有, 未经书面批准, 不得将任何部分翻印。 切勿以比例量图，一切以图内数字所示为准。 如发现任何矛盾处，应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。 ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION . DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPOR-TED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签 COORDINATION	
建 筑 ARCHI.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

项目负责 PROJECT CHIEF	刘来文	
审 定 APPROVED BY	孙志宏	
审 核 EXAMINED BY	孙志宏	
专业负责 SPECIALTY CHIEF	万奇明	
校 对 CHECKED BY	万奇明	
设 计 DESIGNED BY	刘 彤	

建设单位 CLIENT	东莞市道滘镇同口股份经济联合社	
工程名称 PROJECT	东莞市道滘镇同口村文韵园工程	
子项—单体名称 SUBPROJECT—UNIT		
图 名 TITLE	电气设计说明	
设计号 DESIGNED BY		
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE 2025.05
图别 DRAWING TYPE	园电施	图号 DRAWING No. DS-01

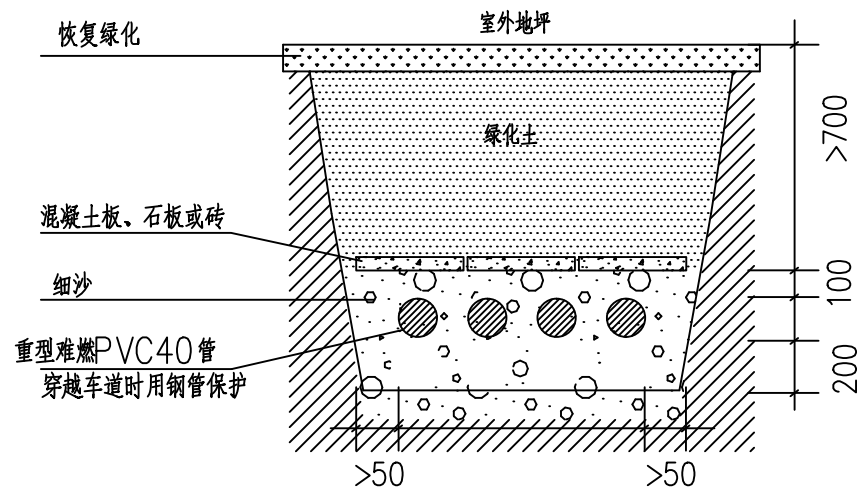

深圳市华纳国际 建筑设计有限公司 CHINA.SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGN CO.,LTD
国家甲级工程设计证书编号: A144016495 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No A144016495



庭院灯具基础做法

- 说明: 1. 此做法适用于3—6m的庭院灯。
2. 高度3m以下的庭院灯灯杆推荐试用ADC3压铸铝合金材质, 型材铝焊接法兰。
3. 灯具紧固螺丝需用水泥封闭或用不锈钢螺栓防止螺丝生锈。
4. 灯具和路网轮廓的距离要保持一致, 基础顶到完成面的间距统一为100mm。

庭院灯二维剖面图



电缆、电线套管剖面大样图

附 注
DESCRIPTIONS
此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有, 未经书面批准, 不得将任何部分翻印。
切勿以比例量图, 一切以图内数字所示为准。
如发现任何矛盾处, 应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。
ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION .
DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR.
ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPOR-TED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签 COORDINATION	
建 筑 ARCHI.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

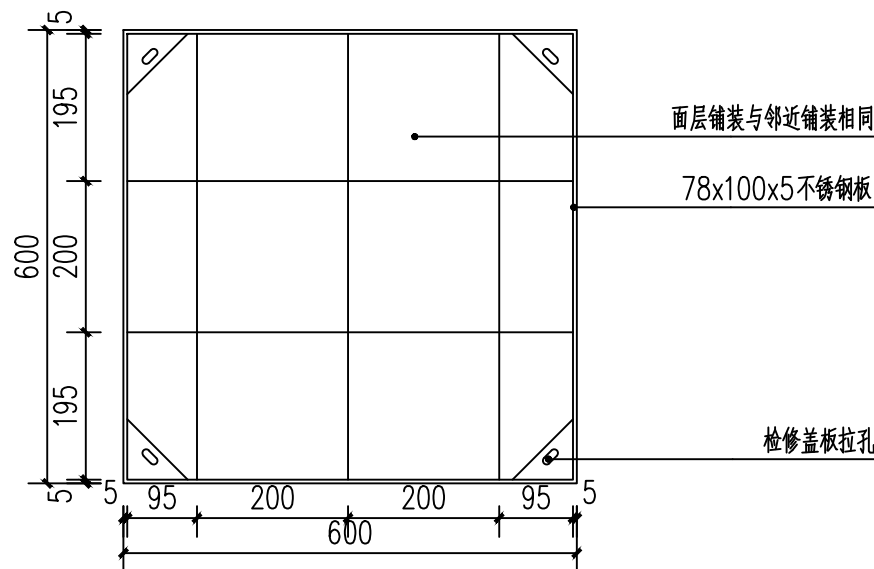
项目负责 PROJECT CHIEF	刘来文	
审 定 APPROVED BY	孙志宏	
审 核 EXAMINED BY	孙志宏	
专业负责 SPECIALTY CHIEF	万奇明	
校 对 CHECKED BY	万奇明	
设 计 DESIGNED BY	刘 彤	

建设单位 CLIENT	东莞市道滘镇闸口股份经济联合社	
工程名称 PROJECT	东莞市道滘镇闸口村文韵园工程	
子项— 单体名称 SUBPROJECT—UNIT		
图 名 TITLE	设备安装大样图	
设计号 DESIGNED BY		
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE 2025.05
图别 DRAWING TYPE	园电施	图号 DRAWING No. DS-02

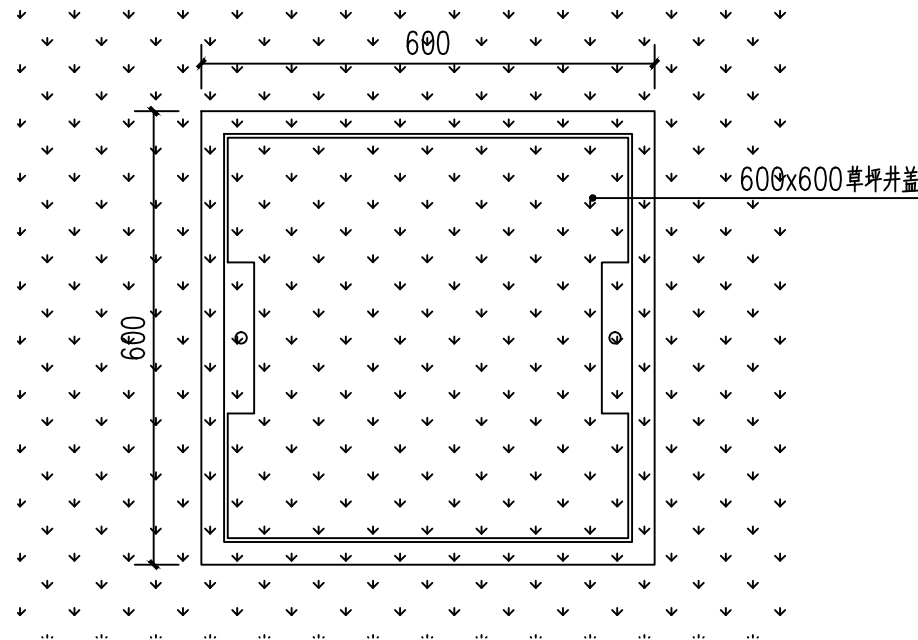


深圳市华纳国际
建筑设计有限公司
CHINA.SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

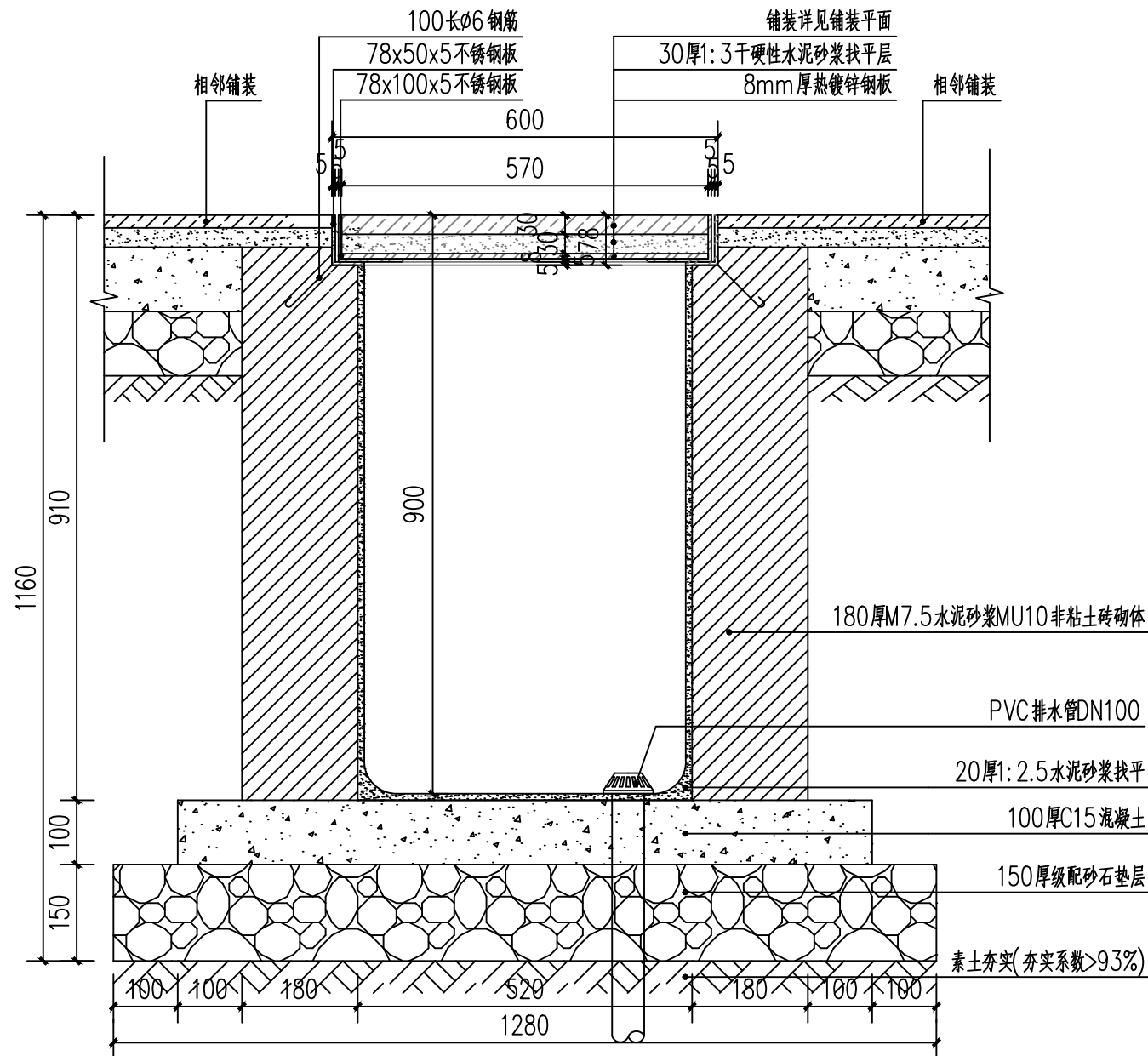
国家甲级工程设计证书编号: A144016495
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No A144016495



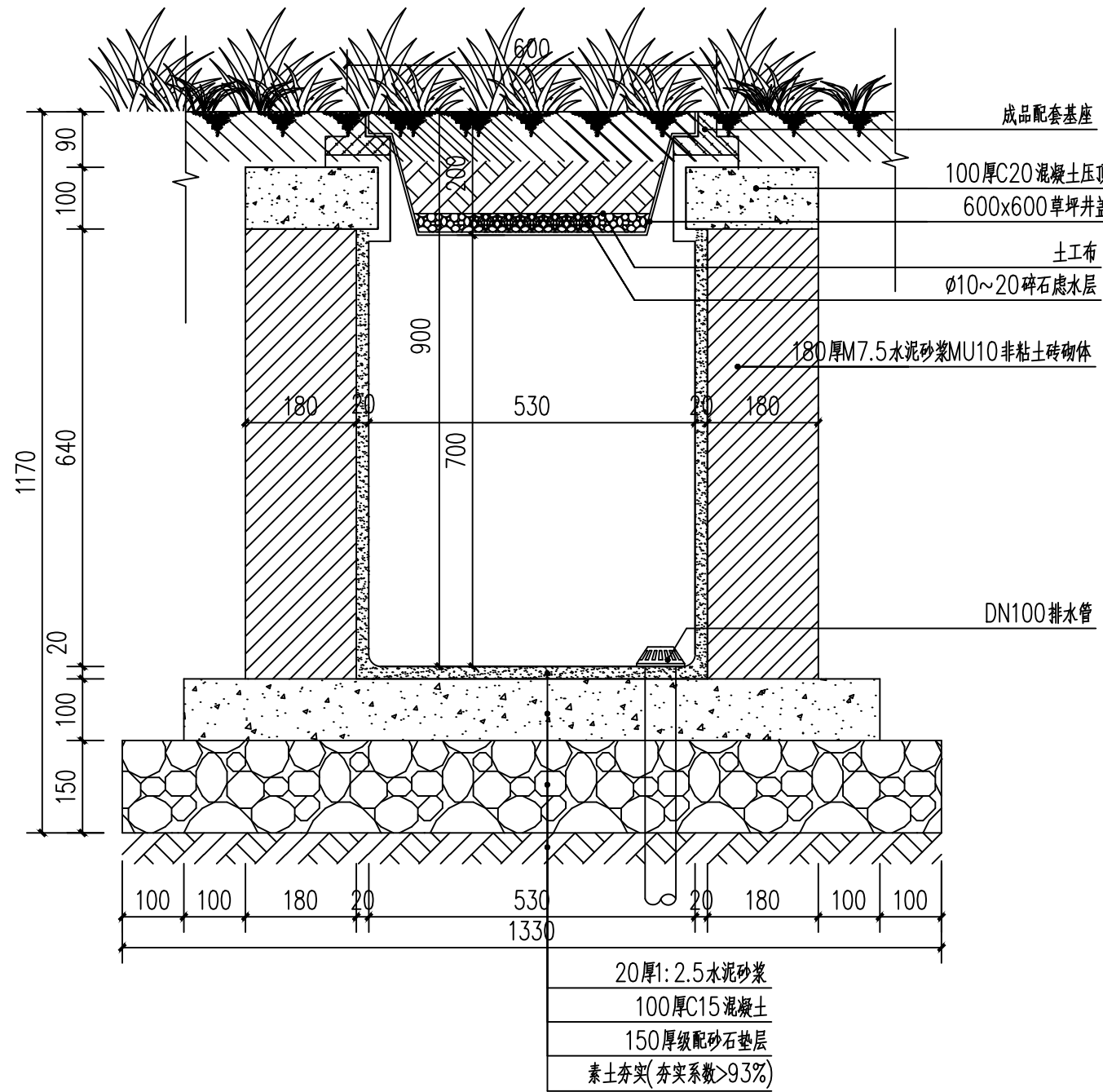
硬地中电缆手孔井平面图



绿地中电缆手孔井平面图



硬地中电缆手孔井剖面图



绿地中电缆手孔井剖面图

附 注
DESCRIPTIONS
此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有, 未经书面批准, 不得将任何部分翻印。
切勿以比例量图, 一切以图内数字所示为准。
如发现任何矛盾处, 应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。
ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION .
DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR.
ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPOR-TED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签 COORDINATION	
建 筑 ARCHI.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采 暖 通 风 HVAC
给 排 水 PLUMBING	

项目负责 PROJECT CHIEF	刘来文	
审 定 APPROVED BY	孙志宏	
审 核 EXAMINED BY	孙志宏	
专业负责 SPECIALTY CHIEF	万奇明	
校 对 CHECKED BY	万奇明	
设 计 DESIGNED BY	刘 彤	

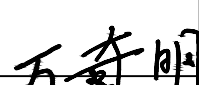
建设单位 CLIENT	东莞市道滘镇闸口股份经济联合社	
工程名称 PROJECT	东莞市道滘镇闸口村文韵园工程	
子项- 单体名称 SUBPROJECT-UNIT		
图 名 TITLE	电缆手孔井详图	
设计号 DESIGNED BY		
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE 2025.05
图 别 DRAWING TYPE	园 电 施	图 号 DRAWING No. DS-03


深圳市华纳国际
建筑设计有限公司
CHINA.SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD
国家甲级工程设计证书编号: A144016495
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No A144016495

材料设备表						
序号	图例	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
1		庭院灯	LED 220V 30W 4000K H=3.5M	套	实计	IP65
2		草坪灯	LED 220V 8W 4000K H=0.6M	套	实计	IP65
3		LED灯带	LED 220V 5W/M 4000K	套	实计	IP65
4		低压开关电源	DC24V(按系统定做)	套	实计	IP67
5		配电箱	按系统图定制	套	实计	IP67
6		电线井	600×600×900	套	实计	
7		电缆	WDZ-YJY- 各规格	米	实计	
8		电缆	YJV- 各规格	米	实计	
9		线管	PC 规格详图	米	实计	
10		过路套管	SC	米	实计	
11		接地干线	40✕5	米	实计	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

附 注
DESCRIPTIONS
此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印.切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准.
如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司.
ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSON .
DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPOR-TED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签 COORDINATION	
建 筑 ARCHI.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采 暖 通 风 HVAC
给 排 水 PLUMBING	

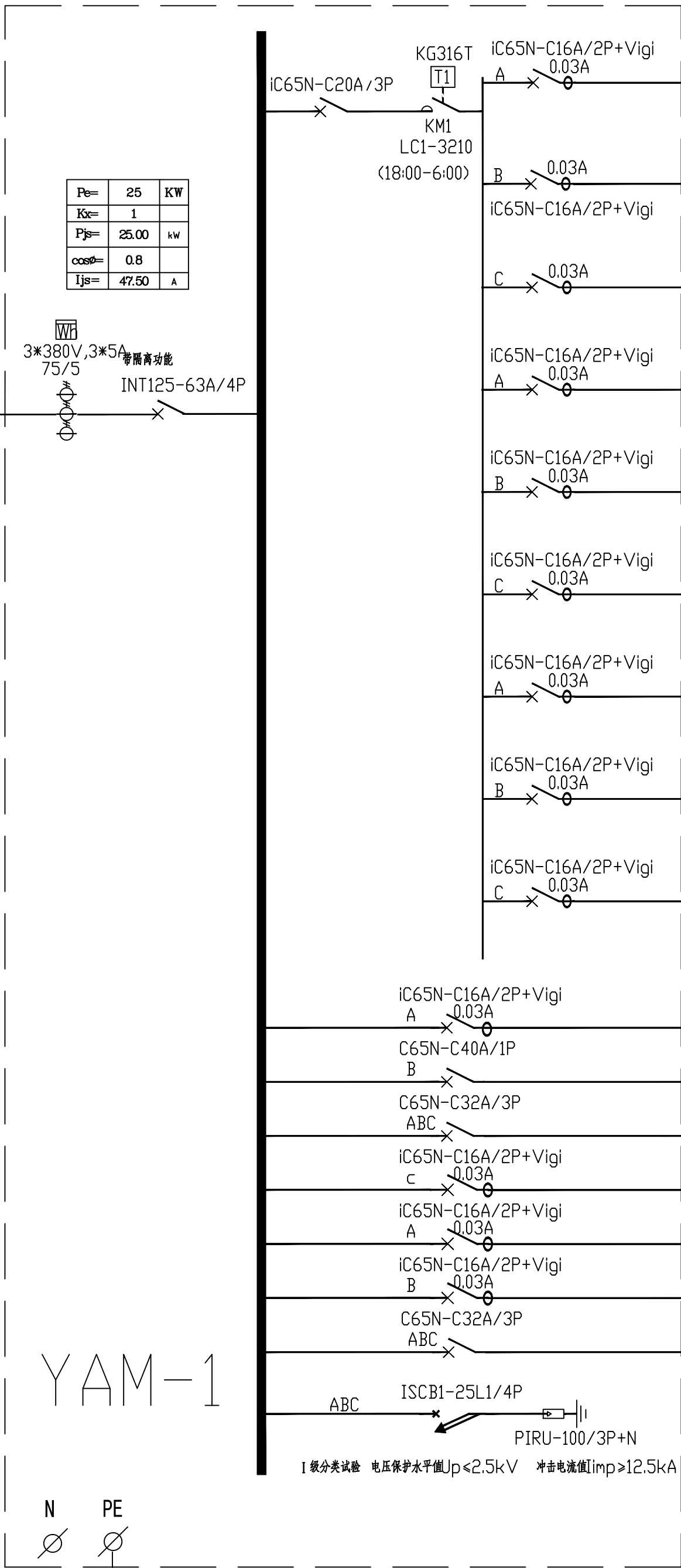
项目负责 PROJECT CHIEF	刘来文	
审 定 APPROVED BY	孙志宏	
审 核 EXAMINED BY	孙志宏	
专业负责 SPECIALTY CHIEF	万奇明	
校 对 CHECKED BY	万奇明	
设 计 DESIGNED BY	刘 彤	

建设单位 CLIENT	东莞市道滘镇闸口股份经济联合社	
工程名称 PROJECT	东莞市道滘镇闸口村文韵园工程	
子项—单体名称 SUBPROJECT-UNIT		
图 名 TITLE	材料设备表	
设计号 DESIGNED BY		
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE 2025.05
图 别 DRAWING TYPE	园电施	图号 DRAWING No. DS-04

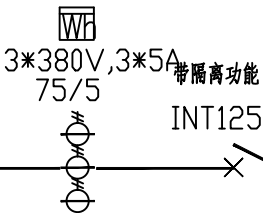


深圳市华纳国际
建筑设计有限公司
CHINA.SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No A144016495



Pe=	25	KW
Kc=	1	
Pjs=	25.00	kW
cosφ=	0.8	
Ijs=	47.50	A

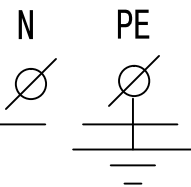


ZR-YJV-5*16 UPVC40-FC

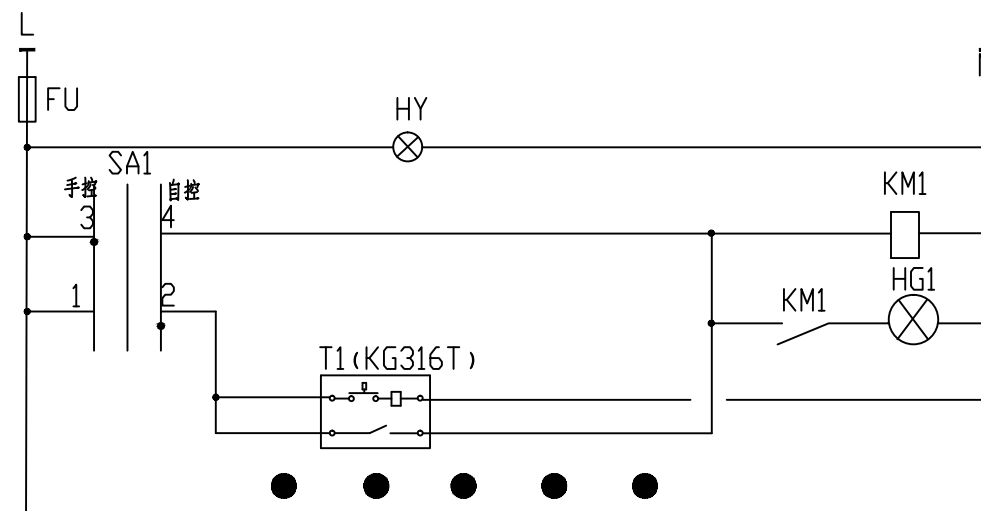
电源从变配电房引来

具体接口由甲方指定

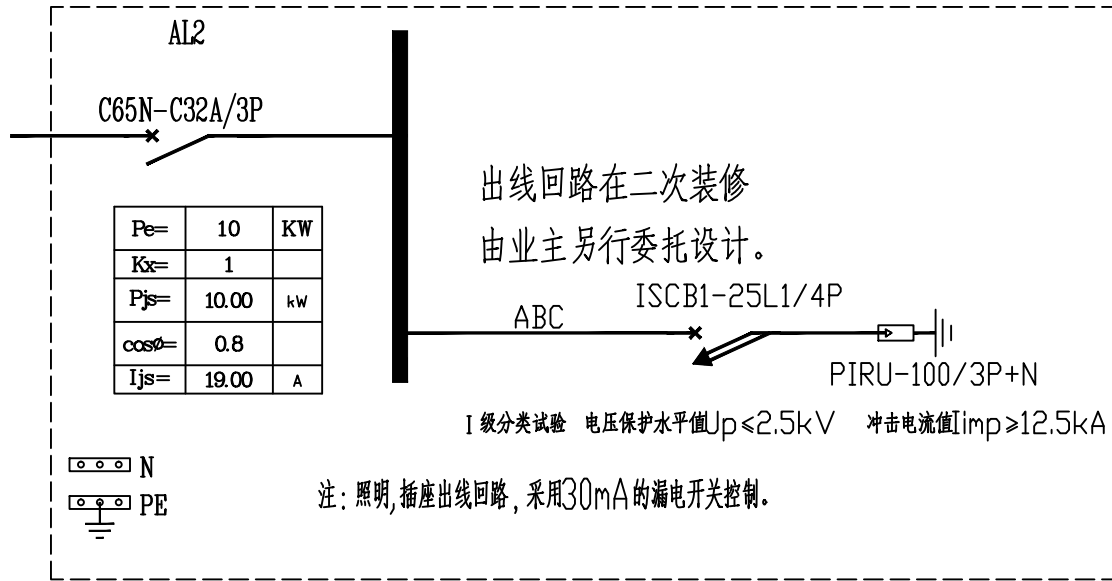
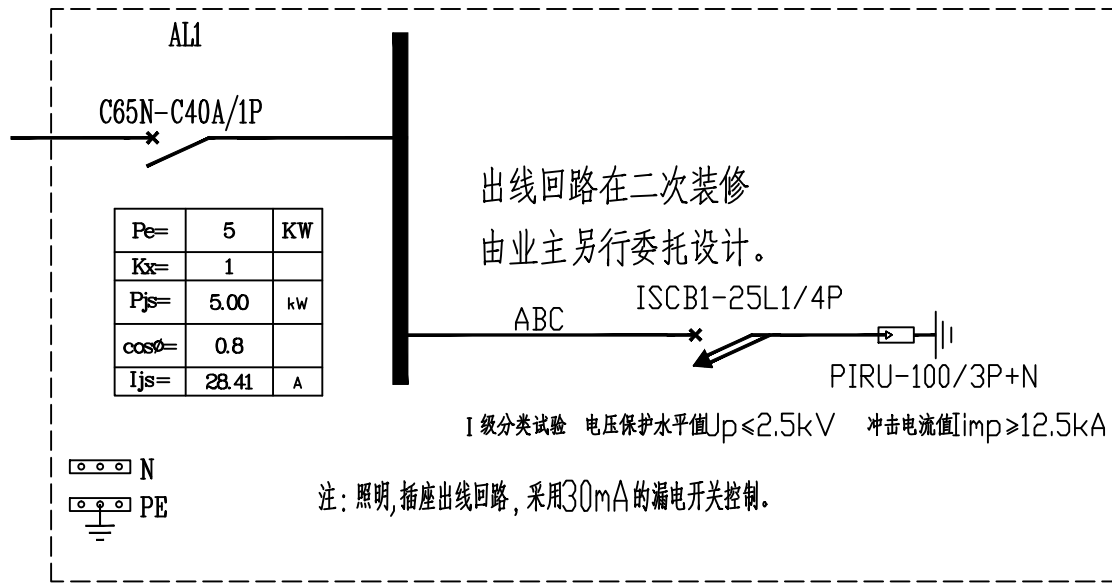
YAM-1



配电系统图



灯具时控原理图



附注

DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印。切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准。

如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会签

COORDINATION

建筑 ARCHT.	电气 ELEC.
结构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

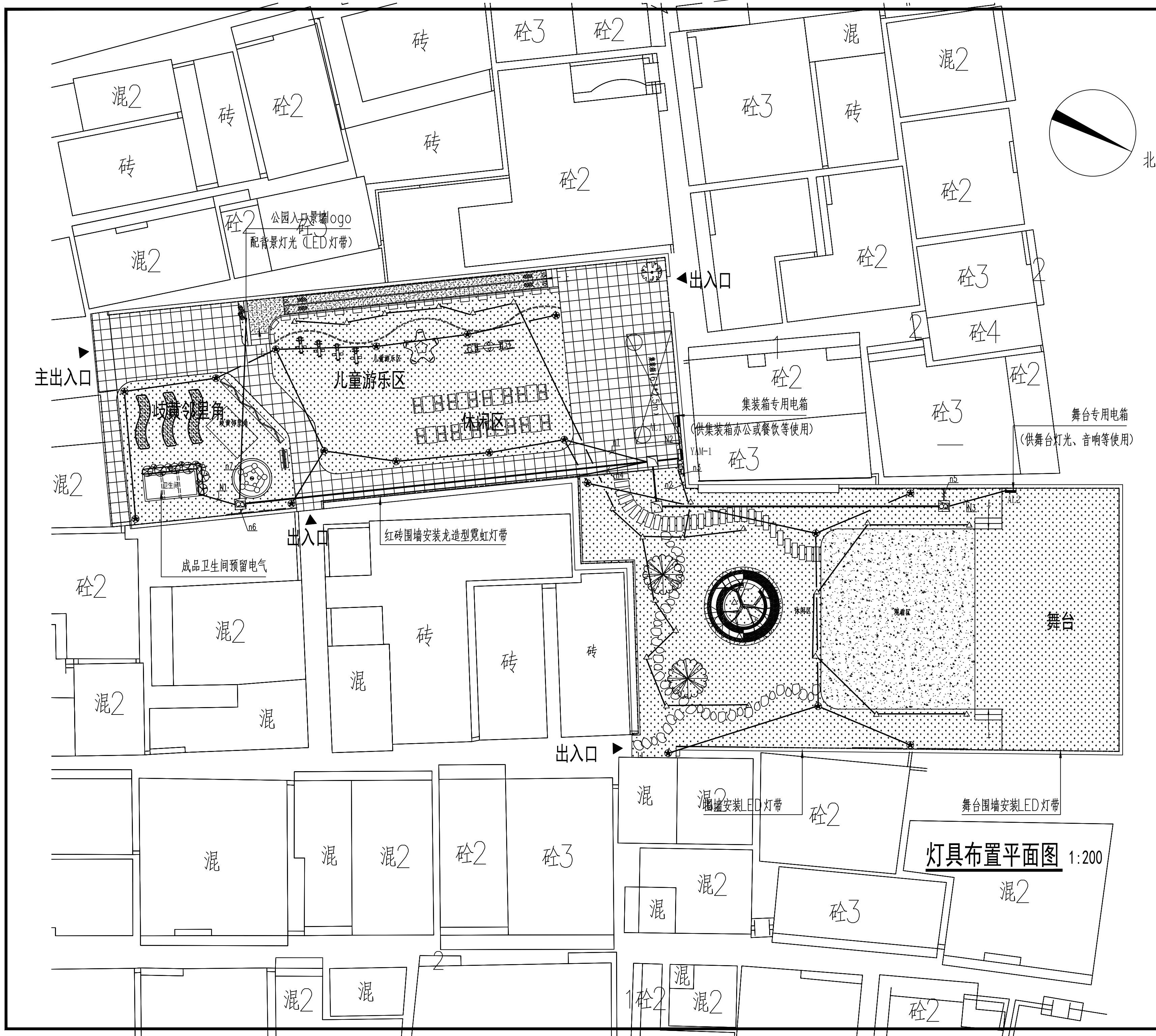
项目负责 PROJECT CHIEF	刘来文	
审定 APPROVED BY	孙志宏	
审核 EXAMINED BY	孙志宏	
专业负责 SPECIALTY CHIEF	万奇明	
校对 CHECKED BY	万奇明	
设计 DESIGNED BY	刘彤	

建设单位 CLIENT	东莞市道滘镇同口股份经济联合社		
工程名称 PROJECT	东莞市道滘镇同口村文韵园工程		
子项-单体名称 SUBPROJECT-UNIT			
图 名 TITLE	配电系统图		
设计号 DESIGNED BY			
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.05
图别 DRAWING TYPE	园电施	图号 DRAWING No.	DS-05



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司
CHINA.SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No A144016495



附注
DESCRIPTIONS
此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有, 未经书面批准, 不得将任何部分翻印。
切勿以比例量图, 一切以图内数字所示为准。
如发现任何矛盾处, 应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。
ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.
DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR.
ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会签 COORDINATION	
建筑 ARCHT.	电气 ELEC.
结构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

项目负责人 PROJECT CHIEF	刘来文	
审定 APPROVED BY	孙志宏	
审核 EXAMINED BY	孙志宏	
专业负责 SPECIALTY CHIEF	万奇明	
校对 CHECKED BY	1:200 奇明	
设计 DESIGNED BY	刘彤	

建设单位 CLIENT	东莞市道滘镇同口股份经济联合社	
工程名称 PROJECT	东莞市道滘镇同口村文韵园工程	
子项-单体名称 SUBPROJECT-UNIT		
图名 TITLE	灯具布置平面图	
设计号 DESIGNED BY		
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2025.05
图别 DRAWING TYPE	园电施	图号 DRAWING No. DS-06



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司
CHINA.SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No A144016495

灯具布置平面图 1:200