

- 1、工程概况
- 1.1 本项目7-1号地块主要由多层建筑和架空连廊组成，总计规定容积率建筑面积252.38平方米，其中20000平方米45班九年一贯制学校、2658平方米公交首末站和2580平方米公建配套（含社区健康服务中心500平方米、居住小区社区文化室1500平方米、社区居委会100平方米、社区服务站200平方米、社区警务室100平方米、邮政所100平方米和公共厕所80平方米）。
- 2、设计内容
- 2.1、 供电配
- 2.2、 电力及照明
- 2.3、 自动控制
- 2.4、 防雷及接地
- 2.5、 防火灾漏电监控系统
- 3、设计依据
- 3.1、当地各主管部门对本工程的相关审批意见
- 3.2、国家现行设计规范、标准
- 3.2.1 《20kV及以下变电所设计规范》GB50053—2013;
- 3.2.2 《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010;
- 3.2.3 《建筑设计防火规范》GB50016—2014;
- 3.2.4 《供配电系统设计规范》GB50052—2009；
- 3.2.5 《低压配电设计规范》GB50054—2011；
- 3.2.6 《建筑照明设计标准》GB50034—2013;
- 3.2.7 《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015;
- 3.2.8《绿色建筑评价标准》GB/T50378—2014;
- 3.3、当地地方标准
- 3.4、本工程各专业对电气专业的要求
- 3.5、建设单位对施工图设计的要求
- 4、供电配
- 4.1、负荷等级：本工程属多层公共建筑，其中防排烟设施、火灾自动报警系统、自动灭火系统、电动防火卷帘和应急照明（包括疏散照明、安全照明及备用照明）等消防用电设备以及保安监视系统门等为一级负荷，主要通道照明、客房、生活水泵、潜污泵等为二级负荷；其余用电设备为三级负荷。
- 4.2、 电源及20kV线路
- 本工程由市政电网引来一路环网电源，采用一路20kV高压电缆埋地引入。
- 4.3、 负荷计算及变配电所设置
- 根据本工程负荷分布情况，本项目共设一座变电所，设置在地下一层，变电所内变压器装机容量1x1000kVA。本工程设一台柴油发电机组，装机容量为160kW/200kVA（常备）。
- 按各专业提供的用电要求，变压器数量及各变压器负荷计算结果请详见“附表一”，柴油发电机组负荷计算结果请详见“附表七”。
- 4.4、 低压接线及运行方式
- 230/380V低压系统采用单母线不分段接线。
- 市电正常时，变压器独立运行。消防时自动切换至消防负荷。4.5、 保护及计量
- 4.5.1、20kV电源进线由馈电断路器保护，变压器出线单元设断路器进行保护。
- 20kV系统的保护及计量详见高压系统图。控制及显示见要求；
- a、显示高压系统图； b、显示低压主接线图；
- c、显示各高压开关柜的分、合闸信号，故障信号，市电电源信号；
- d、显示各变压器的电源进线开关、母联开关等主要开关的分/合及故障信号；
- e、显示各变压器高温报警信号； g、显示屏由开关柜供应配套设计；
- 各低压柜母线侧设计量（供物业管理用），在电气竖井内或变配电所集中设计计量电表。
- 4.5.2、220/380V侧电源进线柜内设专用计量单元，专用计量单元内置专用计量CT、有功电表、无功电表。
- 4.5.4、各低压配电屏出线回路设计量表，备用回路待有负荷出线时由业主自行增加安装。
- 4.6、与弱电专业配合
- 非消防用电设备出线开关设分励脱扣器，须预由弱电火警信号控制切除的接点，在火警时由消防控制中心按防火分区切除。
- 5、 电力及照明
- 5.1、 电源：本工程各单体分别由配电所引入电源，电压为220/380V，采用TN—S接地系统。
- 5.2、 计量：各干线在低压配电屏内设计量表。
- 5.3、 用电设计标准
- 电力：按空调、水泵、风机、电梯等设备容量设计。
- 照明及插座：除已设计到位的以外。
- 6、 自动控制
- 本工程自控设计内容如下：
- 6.1、 普通风机、消防风机控制
- 6.2、 消防水泵控制
- 6.3、 电暖/电动阀控制
- 6.4、 变频生活水泵控制箱、潜水泵控制箱、稳压泵控制箱、电梯控制箱等由水泵、电梯制造厂配套供应，控制线由生产厂提供
- 7、 防雷与接地
- 7.1、 防雷分类
- 本工程属于多层公共建筑，雷击次数为0.2712次/年，按《建筑物防雷设计规范》规定属于第二类防雷建筑物，按第二类防雷建筑物标准设置防雷设施。同时，参照《民用建筑电气设计规范》的要求进行防雷设计，尽量利用建筑物本身的金属构架作为防雷装置。
- 7.2、防直接雷击
- 沿屋顶女儿墙（或装饰构架）顶设置接闪带，并在屋面设置不大于10mx10m或12mx8m的接闪网，所有突出屋面的金属侧如：金属管道(含水管、煤气管)、铁爬梯、金属支架、金属门窗等)均应与屋面防雷装置相连。除符合GB50057—2010第4.5.7条的规定情况外，在屋面接闪器保护范围之外的非金属物体应装设闪器，并应与屋面防雷装置相连。
- 引下线：利用结构剪力墙内、柱内两根主筋（直径不小于16mm）或四根（直径不小于10mm）作为引下线，兼作引下线的承力钢结构件、混凝土梁、柱内钢筋与钢筋的连接，应采用上述施工的绑扎法或螺丝扣的机械连接，严禁热加工连接。引下线平均间距不大于18米。
- 接闪带：采用直径12mm热镀锌圆钢沿接闪带支架（高出设置处100~150mm，间距1m，转角处0.5m）敷设。
- 7.3、防雷电电涌侵入措施
- 进出建筑物的各种线路及管道，采用全线埋地引入（出），在入口处端将电缆金属外壳、金属管道、金属套管等与室外墙上的预埋件相连。
- 4.7、均压环（网）
- 按图所示，利用结构板或剪力墙内两根水平钢筋焊接通，形成均压环（网），各引下线应与均压环（网）相连。
- 7.5、接地装置
- 按图所示，本工程利用结构柱基础四根主筋（直径不小于10mm）上下焊接用作水平接地装置，利用结构剪力墙内、柱内两根主筋（直径不小于16mm）或四根（直径不小于10mm）作为非直接接地装置。
- 防雷接地与强电电气设备共用基础接地装置，联合接地电阻要求不大于1欧姆。
- 基础施工完毕后，应实测各引下点的接地电阻值，如不满足要求，应外引加打人工接地体。
- 7.6、 等电位联结
- 设置总等电位联结及局部等电位联结
- 总等电位联结：在变电所设总等电位联结箱（明装，底边距地0.5m）内置总等电位联结线。
- 各进出建筑的电缆金属外壳、金属水管、煤气管、空调干管等金属物、变配电所PE干线和防雷预埋件均应与总等电位联结板连接，做法参见15D502第1~16页。
- 其中总等电位联结端子板做法见15D502第28~30页，MEB线采用BV—1x25mm2导线穿Ø25的PVC暗管于墙内或地板中，或沿电缆桥架、竖井明敷。
- 变配电所内的MEB板应配MEB线相互连接。
- 局部等电位联结：分别在卫生间、水泵房等设局部等电位联结，做法参见图集15D502第31页。

- 除图中注明外，各局部等电位联结板明装，+0.5m。
- 7.6.1用电、配电控制设备的金属外壳、金属构架、金属灯具的外壳等必须与保护线（PE线）可靠连接，以确保操作安全，在钢管的连接处和钢管与接线盒连接处，均需采用跨接线作可靠跨接。
- 7.6.2强弱电竖井内应垂直敷设40x4镀锌扁钢作为辅助保护线，该保护线与本建筑的接地系统有可靠的连接，同时与竖井内防雷预留的Ø4接地板可靠连接，配电竖井内的配电箱外壳、桥架、导线金属外壳，其它金属构件等金属物体，均与该局部等电位进行可靠的电气连接。
- 7.6.3竖向金属管道顶端与底端应与局部等电位进行可靠的电气连接。
- 7.6.4封闭式等线的金属外壳和金属电缆桥架（包括线槽）应与保护线可靠连接，沿电缆桥架（或配电槽）通过数根一根Ø12热镀锌圆钢作为电缆桥架（或配电槽）的辅助保护线，并至少每隔6m与桥架焊接（或跨接）一次，每两段封闭式等线外壳间及两段电缆桥架间的连接处不小于6mm2的软铜线跨接。镀锌电缆桥架或铝合金电缆桥架（不喷漆或喷漆）可用桥架本身作为辅助保护线，但必须保证桥架间的连接处有可靠的电气连接。线槽(桥架)全长中应不少于2处与接地保护干钱连接，全长大于30M时，应每隔20m~30m增加与接地保护干线的连接点；线槽(桥架)首、末端必须接地。
- 7.7、下列各处设置接地预埋件（做法参见15D500），除注明外各类接地预埋件的设置标高均高出设置处地0.2m。
- 7.7.1“B1”设于柱外皮或外墙，室外地坪上0.5m处，上面焊接螺栓及蝶形螺母，暗装，设180x200x100保护盒，盒面颜色应与外墙装饰颜色一致，并在盒盖上标注“（接地）”符号，用作测试接地电阻。
- 7.7.2“B2”设于柱外皮或外墙，室外地坪下1.0m处，用作进出地下室金属管线接地及外打人工接地体。
- 7.7.3“B3”设于各层电气、弱电专业竖井、水专业竖井。
- 7.7.4“B4”设于电梯井底部、顶部及电梯机房内。
- 7.7.5“B5”设于各设备房（空调机房、风机房、水泵房、消防控制中心、通讯机房、变配电所等）。
- 7.7.6 设于卫生间（仅指有洗浴设备的卫生间、洗手池下方），高出相应层地0.2m处，其上焊接螺栓及蝶形螺母，设86x86保护盒及面盖，预留作卫生间局部等电位联结用。
- 7.7.7 设于相应层空调室外机预制板外墙，高出相应预制板0.2m，用作空调机接地。
- 7.8、各接闪带、接闪网、均压环（网）、防雷引下线、接地预埋件、接地装置等必须相互连接，连接点均为焊接(除特别要求除外)，焊接应满足焊接长度的要求，外露防雷装置应注意做好防腐处理。
- 7.9、各防雷装置做法见15D501图集。
- 7.10、电源系统的雷电过电压保护（电涌保护器设置,见表二）
- 1) 在变电所低压变电屏上装设浪涌保护器；
- 2) 在消防控制室、弱电机房、电脑房和向电脑供电的配电箱内装设浪涌保护器。
- 3) 建筑物顶上的电梯机房配电箱及泛光照明配电箱，屋顶动力配电箱内装设浪涌保护器。
- 7.11、电子信息系统的防雷：本建筑物的电子信息系统的防雷电防护等级为C级，电子设备的浪涌保护器根据各设备要求由厂家或专业公司配置。
- 7.12 各建筑物低压电源线路引入的总配电箱、配电柜以及配电变压器设在本建筑物内或附设于外墙处设置的电涌保护器应符合规范GB50057—2010第4.3.8条第4、5款的规定(注明试验类型、冲击电流值和电压保护水平值)，不指定电涌保护器的型号。
- 8、设备选择及安装（注：消防配电设备应有明显的标志）
- 电气设备及元件应选用符合设计技术要求、具有国家认可资质的厂家生产的优质产品。图中各设备选型仅作为设计参考依据，建设单位可招标准定设备。
- 除图中注明外，各设备安装高度距相应楼层建筑地面高度。
- 8.1、 配电箱、箱、控制箱：落地式配电箱采用XL—21型钢箱体，安装于墙（110）底座或混凝土、砖台座上。
- 挂墙式及暗装式配电箱、控制箱底边距地1.5 m，商舖用户断路器盒挂墙安装与主梁底齐平，暗装箱体在土建施工时施工单位应预留孔洞，各箱体备用回路应从箱顶至该层楼板底或梁底沿墙的预埋JDG20管（一路一根），并在管顶做暗装出线盒；明装箱体的暗装出线，采用暗管至箱背设接线盒的方式。
- 8.2、 对于有链式连接或进线截面已超过开关允许最大接线截面的配电箱，订货时须在箱内增设过渡母排或T接母排。
- 8.3、 插座：所有插座均带安全保护门，连接单相三孔插座接地插孔的PE线应配配电箱引接，不能与插座的N线并接。
- 除注明外，单相插座为单相三孔加两孔插座10A，安装高度+0.3m；
- 卫生间排气扇插座，安装高度：有吊顶房间为吊顶上+0.2m，无吊顶房间为+2.3m；
- 空调插座为单相三孔带开关插座，除注明外，K1，16A；K2、20A 安装高度+2.0m；
- 在卫生间、阳台等潮湿场所应采用防湿性能好的插座，配带防溅面盖。
- 8.4、 面板开关：安装高度+1.35m，开关边缘距门框的距离宜为0.15~0.20m。疏散楼梯前室（即消防楼梯前室）及避难层大空间内的开关采用消防型开关（即单联双控开关）；空调温控开关安装高度+1.35m。
- 8.5、 灯具（本建筑内设置的消防疏散标志和消防应急照明灯具，应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495和《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945的规定）：除注明外，管吊及链吊灯具均与所在部位主梁底平，吸顶灯在无吊顶部位安装时应避开梁边、墙边，壁灯安装高度+2.4m，出口疏散灯一般安装在疏散门上为0.1m处，疏散指示的疏散指示灯宜安装在走道地面高度0.5m墙面上。
- 灯具安装时，可根据现场实际装修及其它已安装设备的情况，对布置位置作相应调整。
- 消防应急灯具蓄电池：疏散指示标志的连续供电时间不少于90min，其他应急灯具连续供电时间为90min。
- 8.6、 各（防火）卷帘门控制箱为随卷帘配套带末，安装于吊顶内或幕墙侧边，在卷帘门两边暗装手动启、停按钮(±1.35m)，按钮与控制箱同暗敷WDZN—BYJ—4x1.5，JDCG20控制线路。
- 8.7、残疾人卫生间均设置求助按钮，按钮安装高度：距地+0.5m，暗装。
- 本工程需进行二次装修的无障碍房间，二次装修时电气设计应符合《无障碍设计规范》（GB50763—2012）的相关条款。

- 9、 导线选择及线路敷设
- 9.1、 消防用电设备配电干线**配电竖井内选用矿物绝缘电缆(BTWTZ)**,**竖井外选用低烟无卤铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐火电力电缆(WDZN—YJV—0.6/1kV)**,支线采用该型低烟无卤耐火电力电缆或采用低烟无卤铜芯大型塑料线穿管暗敷于保护层厚度不小于3cm的非燃烧体结构内。明敷时金属管及封闭桥架、线槽要涂防火涂料，当备用电源与工作电源敷设于同一线槽内时，应采用金属隔板隔开。**注意消防配电线路与其他配电线路敷设于同一竖井内时，应分别布置在竖井内的两侧，且消防配电线路采用矿物绝缘类不燃性电缆。**
- 9.2、 图中电源侧已标注导线和管径的线路，经T接或链式连接后未标注的，其导线和管径与前一級相同。
- 9.3、 图中未标注的照明导线采用WDZ—BYJ—2.5mm2（未标根数者为三根）穿铜管埋墙、墙内暗敷，穿管管径详见表三。
- 9.4、 高压电缆采用铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜芯铠装电力电缆(YJV22—8.7/15kV)及铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆(YJV—8.7/15kV)。
- 9.5、 在变电所内高、低压电缆沿电缆沟或电缆桥架敷设，其它部位电缆均沿电缆桥架敷设，其中变配电所、电气竖井内的桥架采用梯架，其它采用封闭式槽式桥架，同时有消防复合电缆的桥架做防火处理。
- 9.6、 电缆进出桥架时，须穿铜管、金属软管或金属线槽保护，其水平段敷设高度与桥架等高或贴架底敷设（除图中注明外），垂直段视用电箱的明装、暗装分别采取明敷、暗敷。电缆穿镀锌焊接钢管管径选择详见表四。
- 9.7、 在空调机房、风机房内，由配电箱、控制箱引至用电设备的明敷线路，施工时可依据机房管道及配电的位置决定管走向及标高，但水平段距地不应低于+2.3m，埋底敷设设至各风机、水泵的配电线路，风机及水泵电源点的准确定位详见暖通专业及给排水专业图纸和相关设备的说明书。配电线路保护管应配至用电设备的电源进线点，如不到位，从保护管穿出的线路应穿金属蛇皮管或其它金属柔性管保护。
- 9.8、 桥架穿越防火墙时，穿墙用防火材料封堵，桥架过伸缩沉降缝时，应断开约100mm；桥架内敷设的电缆应用尼龙卡带、绑线或金属卡子进行固定。电缆竖井内桥架及电缆施工完毕后，预留孔洞应用防火堵料密封。钢管配线施工时应尽量避免将穿线钢管敷设在热力管道上方和液体管道正下方。
- 9.9、消防配电线路选用非防火型电缆时，其在电气竖井外明敷时，应采用带盖无孔托盘或金属管保护，并须在托盘、管外涂刷防火涂料；穿管暗敷时，应暗埋在不燃烧体结构内，保护层厚度不得小于3cm。
- 10、 常用低压配电设备安装详见图集《常用低压配电设备安装》—04D702—1、电缆桥架安装详见图集《电缆桥架安装》—04D701—3、电缆竖井的设备安装详见图集《电气竖井设备安装》—04D701—1、电缆敷设安装详见图集《35kV及以下电缆敷设》—94D101—5、线槽配线详见图集《线槽配线安装》—96SD181、干式变压器安装详见图集《干式变压器安装》—99D201—2、封闭式导线安装详见图集《封闭式导线安装》—91D701—2。
- 11、火灾应急照明和疏散指示标志的设置。应急照明中的疏散照明中疏散指示灯采用自带锂电池和进火电源的应急灯，其持续时间不小于90分钟。疏散走道的地面最低照度不应低于1.0lx；人员密集场所内的地面最低水平照度不应低于5.0lx；楼梯间内的地面最低水平照度不应低于5.0lx；消控室、消防水泵房、自备发电机房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的其他房间应能保证正常照度。疏散指示灯应设玻璃或其它非燃材料制作的保护罩。应急照明灯具及疏散指示灯应符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495和《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945—2010的要求及当地消防局要求。
- 12、 建设单位所订购电气设备的技术参数及实际外形尺寸、重量等与图中不一致时，建设单位应及时通知施工单位对应尺寸进行修改，保证足够的运输、操作、维护通道，并报设计院确认。主要设备订货技术要求见下表。
- 13、根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2010第3.7.1条要求，建筑附属机电设备，自身及其与结构主体的连接，应进行抗震设计。具体抗震措施详下列要求：

- ①)本项目处于抗震设防烈度为 7 的地区，机电工程必须根据规范采取相关抗震措施。
- ②)设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。
- ③)柴油发电机组应设置震动隔离装置，与外部管道应采用柔性连接。设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚螺栓应能承受水平地震力和垂直地震力。
- ④)变压器支面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾斜的限制器。
- ⑤)蓄电池应安装在抗震架上，蓄电池间连线应采用柔性导体连接，端电池宜采用电缆作为引出线。
- ⑥)电力电容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体。当采用硬母线连接时，应设置伸缩装置。
- ⑦)配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求。
- ⑧)当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用性托架或支架固定不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向往吊架。
- 当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑、金属
- ⑨)抗震支架吊架在地震中应对建筑机电工程设施给予可靠保护，承受来自任意水平方向的地震作用组成抗震支架吊架的所有构件应采用成品构件，连接紧固件的构造应便于安装。

- 14、绿色建筑节能专项说明：
- 14.1、照度要求：公交场站——200LX，办公室——300LX，车库——50LX，变配电室——200LX，电话机房等弱电机房——500LX，风机房、空调机房、水泵房——100LX。
- 14.2、照明功率密度不大于：公交场站——6W/平方米，办公室——8W/平方米，车库——2.0W/平方米，变配电室——6W/平方米，电话机房等弱电机房——13.5W/平方米，风机房、空调机房、水泵房——3.5W/平方米，人行过广场——2W/平方米。
- 14.3、设计已布灯的主要场所的安装功率密度详见表六
- 14.4、灯具选型要求：荧光灯——采用细管高效荧光灯，配电子整流器或节能电感整流器（功率因数>0.9）；其它照明灯具——要求采用高效节能灯管，车库灯具采用LED荧光灯。各功能间内灯具显色指数(Ra)要求不小于80，车库照明灯具显色指数(Ra)要求不小于60。
- 灯具的效率不应低于详见表五
- 14.5、**楼梯间的照明采用光感+红外延时开关控制措施，走道、门厅、城市通道、公交首末站照明采用现场开关控制方式；其中部分应急照明灯具采用蓄电池作为备用电源**，市电失电时应自动点亮。火灾时，由节能自熄开关控制的应急照明均由消防控制中心强制点亮。各设备房均采用分组控制方式。
- 14.6、用电分项计量的设置：本工程根据用电性质及种类(空调动力、照明综合用电、电梯用电及其他动力用电等)分别以树式及放射式相结合的方式配电。各干线在低压配电屏出线回路设计量表。
- 14.7、变压器能效限值应满足二级，暖通设计各风机、水泵应满足《通风机械能效限值及能效等级》GB19761、《清水离心泵能效限值及能效等级》GB19762中的节能评价值。具体参数详见附表七。

- 15、其它
- 15.1、图纸中设备选型仅供参考，不作为指定品牌依据，具体型号、规格由甲方招标准定。

建设单位： 深圳市地铁集团有限公司			
CLIENT:			
 奥意建筑 A+E DESIGN 奥意建筑工程设计有限公司 A+E Design Co.,Ltd. 甲级资质 A144002927 Class A Qualification, No. A144002927 建筑行业(建筑工程)甲级 Architectural Engineering Design,Class A 电子通信广电行业(电子工程)甲级 Electronic Engineering Design,Class A 网址 (URL): http://www.ae-design.cn			
合作设计单位:			
CODESIGN:			
 1&O 利安顾问(中国)有限公司 LEIGH & ORANGE LTD. 香港尖沙咀弥敦道77号 九龙弥敦道77号8楼801室 801, DORSET HOUSE, 77A-77D MIDLAND AVENUE HONG KONG TEL: 852 2500 9000 FAX: 852 2500 9001 www.leighorange.com.hk			
盖章区			
STAMP AREA			
3	2020.10	施工图	
2	2017.06.20	施工图	
1	2016.12.30	报审施工图	
版次	发行日期	摘要	
REV	ISSUE DATE	DESCRIPTION	
		发 行 记 录	ISSUE REMARK
工 艺			
通信信息	左新明		
电 气			
气体动力			
暖通空调	陈君		
给排水	吴添俊		
结 构	黄卓		
建筑总图	廖惠芬		
专 业	姓 名	签 署	
DISCIPLINE	FULL NAME	SIGNATURE	
		会 签	COORDINATION
项目负责人			
PRIMARY CUSTIAN			
项目负责人	孙 明		
PROJECT MANAGER			
审 定	吴昌伟		
审 核			
审 批	张国庆		
EXAMPT	张国庆		
专业负责人	张国庆		
MAIN ENGINEER	张国庆		
校 对	卢江华		
CHECK	卢江华		
设 计	余培贤		
DESIGN	余培贤		
绘 图	余培贤		
DRAWING	余培贤		
职 务	姓 名	签 署	
DUTY	FULL NAME	SIGNATURE	
		设 计 签 署	SIGNATURE
设计阶段	施工图	专 业	电气
JOB STAGE	DISCIPLINE		
项目名称	地铁前海时代广场T201-0071		
PROJECT	宗地项目一期(7-1号地块)		
子项名称	公交首末站及公配		
ITEM			
图 名	电气设计说明(一)		
DWG TITLE			
工 程 号	子项号	图 号	版 次
PROJECT NO.	ITEM NO.	DWG NO.	REV.
16-002	02	DE-C01	3
比 例	SCALE		
	1:100		