

图纸目录
CONTENTS



中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府				工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心			
设计阶段 PHASE	☐ 方案 ☐ 初设 ☒ 施工图				子项名称 SUBTITLE	——			
设计编号 PROJECT NO.	——	专 业 DISCIPLINE	电 气	日 期 DATE	2026. 05	版本号 VERSION NO.	2023版	页 码 PAGE	共 1 页 第 1 页
序 号 NO.	图 号 SHEET NO.	图纸名称 DRAWING					图纸规格 SHEET SIZE	备注 NOTE	
01	电气-01	电气施工设计说明（1）					A2		
02	电气-02	电气施工设计说明（2）					A2		
03	电气-03	应急照明设备材料表					A2		
04	电气-04	电气设备材料表					A2		
05	电气-05	电气绿建专篇					A2		
06	电气-06	配电系统图（1）					A2		
07	电气-07	配电系统图（2）					A2		
08	电气-08	配电系统图（3）					A2		
09	电气-09	一层动力配电平面图					A3		
10	电气-10	二层动力配电平面图					A3		
11	电气-11	三层动力配电平面图					A3		
12	电气-12	一层照明配电平面图					A3		
13	电气-13	二层照明配电平面图					A3		
14	电气-14	三层照明配电平面图					A3		
15	电气-15	一层应急照明平面图					A3		
16	电气-16	二层应急照明平面图					A3		
17	电气-17	三层应急照明平面图					A3		
18	电气-18	一层弱电平面图					A3		
19	电气-19	二层弱电平面图					A3		
20	电气-20	三层弱电平面图					A3		
21	电气-21	基础接地平面图					A3		
22	电气-22	屋面防雷平面图					A3		

电气施工设计说明（1）

一、工程概况：

1. 本项目规划地块位于桂林市海洋乡水头村。
2. 建筑占地面积为149.60平方米，总建筑面积：448.80m²，其中计容建筑面积448.80m²。
3. 本建筑层数：地上3层；建筑高度：室外地面至女儿墙顶点：12.178m。
4. 建筑主体结构合理使用年限为50年。
5. 结构设计抗震设防烈度为6度。
6. 屋面防水等级一级。外墙面防水等级为一级，涉及用水部位的室内防水等级是一级。
7. 本项目工程属于多层办公建筑，耐火等级为二级。
8. 工程等级为三级。

2.1 国家现行主要设计标准及法规：

- 《低压配电设计规范》GB50054—2011 《供配电系统设计规范》GB50052—2009
《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版） 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019
《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010 《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014 《电力工程电缆设计规范》GB 50217—2018
《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303—2015《公共建筑节能设计标准》GB 50189—2015
《建筑物电子信息系統防雷电技术规范》GB50343—2012 《建筑环境通用规范》GB55016—2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309—2018 《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024—2022）
《消防设施通用规范》GB 55036—2022

2.2 相关专业提供的工程设计资料。

2.3 各市政主管部门对初步设计的审批意见。

2.4 建设单位提供的设计任务书及设计要求。

2.5 其他有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

三、设计范围

- 1、动力、照明配电设计；
2、建筑物防雷、接地系统及安全措施；
3、电话、网络系统设计；
4、二次装修的场所，在二次装修时应符合相关规范要求，并经验收合格后，方可投入使用。

四、照明配电系统

4.1. 负荷分类

本工程室外消防用水量小于25L/s，用电全部为三级负荷，容量为65.5KW。

4.2. 供电方式

4.2.1 本工程采用电压等级为AC380V/220V的TN—C—S系统电源供电，进线处PEN线进行重复接地。电缆进入工作间配电箱时，应做防火封堵电缆保护管管口也应应用防火材料封堵。低压220/380V线路正常使用电源进线由室外箱变埋地引入。

4.2.2. 低压配电系统采用放射方式，三级负荷：采用单电源供电。

4.2.3 建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：对于疏散走道，不应低于3.0lx；对于楼梯间、前室或合用前室，不应低于10.0lx；

4.2.4 配电房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度。

五、设备安装及线路敷设

1、照明动力干线线路沿金属桥架敷设，引出段改穿PC管或SC钢管敷设（消防设备用电线路必须采用SC钢管敷设）。

2、所有灯具的照明回路应增加PE线。

3、电源插座底边距地低于1.8m时，应选用安全型插座。

4、金属桥架、托盘或槽盒本体之间的连接应牢固可靠，与保护导体的连接应符合下列规定：

- （1）桥架、托盘和槽盒全长不大于30m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于30m时，每隔20m~30m应增加一个连接点，起始端和终端端均应可靠接地。
（2）非镀锌桥架、托盘和槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面面积应符合设计要求；当设计无要求时，铜芯保护联结导体的截面面积不应小于4mm²。

（3）镀锌桥架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

5、施工应注意的事项：（1）开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。（2）卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。（3）额定功率不小于60W的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。（4）普通灯具的类灯具外露可导电部分必须采用铜芯软导线与保护导体可靠连接，连接处应设置接地标识，铜芯软导线的截面面积应与进入灯具的电源线截面面积相同。（5）除采用安全电压以外，当设计无要求时，断开式灯具的灯头对地面距离应大于2.5m。（6）所有电源插座应采用安全型防触电插座；儿童活动场所、卫生间等特殊场所，应按规范选用防护等级不低于IP54的防溅型插座。（7）消防应急照明灯具的选型、照度及持续时间应符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309—2018及《消防设施通用规范》GB 55036—2022的规定。（8）所有消防配电设备及回路均应设置永久性标识，明确设备功能、回路编号及用途。

6、在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

7、配电线路的过负荷保护，应在过负荷电流引起的导体温升对导体的绝缘、接头、端子或导体周围的物质造成损害前切断负荷电流。对于突然断电比过负荷造成的损失更大的线路及消防负荷线路，该线路的过负荷保护应作用于信号而不应切断电路。

8、配电线路的短路保护应在短路电流对导体和连接件产生的热效应和机械力造成危险之前切断短路电路。

9、对于相导体对地标称电压为220V的TN系统配电线路的接地故障保护，其切断故障回路的时间应满足：a. 对于配电线路或仅供给固定式电气设备用电的末端线路不应大于5秒。b. 对于供电给手持式电气设备和移动式电气设备末端线路或插座回路，不应大于0.4S。

10、电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中，确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。

11、明敷于潮湿场所或埋地敷设的金属导管，应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢导管。明敷或暗敷于干燥场所的金属导管宜采用管壁厚度不小于1.5mm的电线管。

12、暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用燃烧性能等级B2级、壁厚1.8mm及以上的导管。明敷时应采用燃烧性能等级B1级、壁厚1.6mm及以上的导管。

13、消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定：

- （1）明敷时（包括敷设在吊顶内），应穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施；当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时，可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护；当采用矿物绝缘类不燃性电缆时，可直接明敷；
（2）暗敷时，应穿管并应敷设在非燃烧结构内且保护层厚度不应小于30mm；
（3）消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时，应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。

六、动力配电设计：

1、设备安装：

1）动力配电箱、控制箱除竖井、机房内明装外，其它均为暗装，箱体高度600mm以下，底边距地1.5m；600mm—800mm高，底边距地1.2m；800mm—1000mm高，底边距地1.0m；1000mm—1200mm高，底边距地0.8m；1200mm以上，为落地式安装，下设200mm基础。2）消防专用设备过载时其保护装置只报警不跳闸。

七、建筑物防雷、接地系统及安全措施：

7.1、建筑物防雷：

（1）经计算预计雷击次数N（次/a）=0.086Q，根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057—2010）、《防雷装置设计技术评价规范》（QX/T106—2018）规定，本工程防雷保护按第三类防雷建筑物设防。建筑物的防雷装置应满足防直击雷、侧击雷、防雷电磁感应及雷电波的侵入。
（2）接闪带：采用Ø10热镀锌圆钢沿屋脊、屋檐、屋檐和女儿墙上方敷设并焊接成闭合网格作为屋面接闪带，其网格不应大于20mx20m或24mx16m。接闪带应设在外墙外表面或屋檐边垂直面上。屋面接闪带的安装参见国标图集15D501~3有关页次。屋面上的排烟井、排气井上的接闪带与接闪带可靠焊接，天面上所有外露金属管道及金属构件均应与接闪带可靠焊接。屋面接闪带固定支架的高度不宜小于150mm。

（3）引下线：每2条引下线间距沿周长计算不大于25m，利用建筑物结构柱内二主筋（≥Ø16，若其主筋<Ø16时，采用四条主筋，上下焊通）通长焊接作防雷引下线，其下端与接地体焊接，上端伸出屋面与屋面避雷带焊接，要求各引下线在经过每层纵横梁及楼板时，均应与梁或板内二主筋进行焊接。外国防雷引下线在室外地坪下0.8~1.0m处焊出一根Ø12mm不锈钢圆钢伸出室外，距外墙皮的距离应大于1m，供雷电流卸流及与人工接地体连接用。并设置测量接地电阻的暗装检测点，距室外地面0.5m，其作法参见国标图集15D501~3有关页次。

（4）接地体：利用建筑物基础底板（或基础地梁）及其管桩内两条主钢筋（≥Ø16，基础梁室内外埋深≥0.6m）通长焊接连成闭合的钢筋网作接地体。接地体纵横相交处应焊接，其做法参见国标图集15D501~3有关页次。

（5）钢柱与钢筋混凝土的连接：采用大于或等于Ø10的钢筋或圆钢通过地脚螺栓将螺母与钢柱、螺栓焊在一起，其做法参见国标图集15D501~3 P17~18页施工。

（6）屋面接闪带、引下线及接地体应焊接成电气通路，不许漏焊。构件内有钢筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其钢筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件钢筋应采用焊接或螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。

（7）将单数层的结构外国圈梁或楼板内两条主筋通长焊接成闭合的钢筋网作为均压环，均压环纵横相交处应焊接，并与引下线焊接。

（8）凡高出屋面的金属管道和构件必须就近与屋面接闪带焊接。

（9）防雷接地装置均应按防腐处理，凡裸露于空气中的防雷接地体均应刷防锈漆二遍，灰漆一遍（热镀锌件除外）。

（10）所有防雷及接地体的制作、安装应参照国标图集15D501~3的相应部分进行。

（11）屋顶电气设备和线路的防雷措施：a. 无金属外壳或保护网罩的用电设备应处在接闪器的保护范围内。b. 从配电箱引出的配电线路应穿钢管。钢管的一端应与配电箱和PE线连接；另一端应与用电设备外壳、保护罩相连，并应就近与屋顶防雷装置相连。当钢管因连接设备而中间断开时应设跨接线。c. 在配电箱内应在开关的电源侧装Ⅱ级试验的浪涌保护器，其电压保护水平不应大于2.5KV，标称放电电流值应根据具体情况定。

7.2、接地系统及安全措施：

（1）本工程电气接地、防雷接地共用接地装置，其接地电阻要求R<1Ω，如实测电阻达不到要求，应适当增加人工接地板。

（2）本工程配电系统采用TN—C—S接地型式，所有电气装置正常不带电的金属部分（配电箱外壳、各插座接地孔及金属灯具外壳）等均与PE线可靠焊（连）接，要求建筑物内的PE干线、接地干线及各类金属管道（水管等）作总等电位联结，其作法详国标图集15D501~2有关页次。

（3）本工程采用总等电位联结，总等电位端子板MEB由紫铜板制成，设于端子箱内，将建筑物内保护干线、防雷装置、各类进线金属管道等与MEB总等电位端子板连接，总等电位联结线采用WDZB1—1x25铜芯线穿PC25阻燃塑料管暗敷，总等电位联结均采用等电位卡子，禁止在金属管道上焊接。建筑物内所有的金属管道、金属构件、接地干线、PE干线应焊接成一体，每层（PE干线每层）均就近与防雷装置焊接。设有淋浴的卫生间应作局部等电位联结，从卫生间楼板钢筋网引出1根40x4不锈钢扁钢至局部等电位箱（LEB），各卫生间内所有的金属管道、金属构件、接地干线、PE线须与LEB箱连接。电动门所有金属构件及电气设备外露可导电部分应进行等电位连接。做法参见国标图集15D501~2有关页次。

（4）本建筑物内设有接地端子板若干处，其做法参见国标图集15D501等有关页次。（5）为防雷电波侵入，凡进入本建筑物的各种金属管道及电缆的金属外皮等均应在进出处与接地体焊接。所有进出室外线路均需采用钢管敷设，钢管室内部分需与PE线连接，室外端需与防雷接地装置连接。

（6）在进线总配电箱（有进出室外线路）内装设Ⅱ级实验电涌保护器（SPD）要求：Ⅰ级实验（10/350uS），每一保护模式冲击电流值≥12.5kA，电压保护水平值≤2.5kV进行过电压保护；有线电视系统引入端、电话引入端、网络信息系统引入端等处设置过电压保护装置。

（7）电缆桥架、金属线槽、穿线金属管应多点接地（不少于两处）。

（8）外墙挂板及玻璃幕墙与防雷装置可靠焊（连）接，其做法参见国标图集15D501第19~20页。

（9）引下线附近需采取防接触电压和跨步电压的措施：a. 引下线3米范围内敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。b. 用网状接地装置对地面做均衡处理。c. 用警告牌或护栏使进入引下线3米范围内可能性降低到最小程度。

（10）等电位连接各部位最小截面如下：a. 等电位连接带（铜、热镀锌钢）50mm²。b. 从等电位连接带至接地装置或单个等电位连接带之间的连接导体铜16mm²，热镀锌钢50mm²。c. 从屋内金属装置至等电位连接带铜6mm²。d. 连接电涌保护器的导体电气系统铜致实验SPD为铜6mm²，其他为铜2.5mm²；电子系统用SPD不小于1.5mm²的铜导体。

（11）应考虑电化学腐蚀对接地产生的不良影响。为了防止电化学腐蚀，当利用建筑物基础作为接地装置时，埋在土壤内的外接导体应采用铜质材料或不锈钢材料，不应采用热浸镀锌钢材。

（12）请电气施工人员与土建密切配合施工，确保工程质量。并应严格按照国家有关规范及规程进行施。

7.3、信息系统防雷：信息系统防雷应按照《建筑物电子信息系統防雷电技术规范》要求设计。本工程电子信息系統按Ⅱ级设计。

（1）所有与建筑物组合在一起的大尺寸金属件都等电位连接在一起，并应与防雷装置相连。

（2）在需要保护的空間内，采用屏蔽电缆时其屏蔽层至少在两端，并宜在防雷区交界处做等电位连接，系统要求只在一端做等电位连接时，采用两层屏蔽或穿钢管敷设，外层屏蔽或钢管至少在两端，并在防雷区交界处外做等电位连接。

（3）分开的建筑物之间的连接线路，若无屏蔽层，线路敷设在金属管、金属格栅或钢筋成格槽形的混凝土管道内。金属管、金属格栅或钢筋格栅从一端到另一端应是导电贯通，并在两端分别连到建筑物的等电位连接带上；若有屏蔽层，屏蔽层的两端连到建筑物的等电位连接带上。

（4）对由金属物、金属框架或钢筋混凝土钢筋等自然构件构成建筑物或房间的槽形大空间屏蔽，将穿入大空间屏蔽的导电金属物就近与其做等电位连接。

（5）当互相邻近的建筑物之间有电气和电子系统的线路连通时，将其接地装置互相连接。

（6）穿过各防雷区界面的金属物和建筑物内系统，以及在一个防雷区内部的金属物和建筑物内系统，均在界面处附近做等电位连接。各导电物之间附加多次互相连接。

八、电话、网络系统设计：

1、电话系统设计：

- （1）电话进线由甲方与电信部门协商解决。
（2）设备安装：电话系统主机箱底距地1.8米明装，电话分线箱底距地1.8米明装，电话插座底距地0.3m暗装。
（3）线路敷设：电话系统线路穿管大小、配线规格及敷设方式具体详电话系统图标注。
（4）管线配合如下：1~2根穿PC16，3~4根穿PC20，5~6根穿PC25，6根以上分管敷设。

2、网络布线系统设计：

- （1）光纤到户通信设施工程的设计，必须满足多家电信业务经营者平等接入、用户可自由选择电信业务经营者的要求。
（2）在公用电信网络已实现光纤传输的县级以上城区，新建住宅区和住宅建筑的通信设施应采用光纤到户方式建设。
（3）市网络进线及配线设备等网络元件由甲方与专业网络公司协商解决。
（4）设备安装：光纤配线箱底距地1.8米明装，光纤宽带分线箱底距地1.8米明装，网络插座底距地0.3m暗装。
（5）线路敷设：网络系统线路穿管大小、配线规格及敷设方式具体详网络系统图标注。
（6）管线配合如下：1根穿PC16，2根穿PC20，3~4根穿PC25，5~6根穿PC32，6根以上分管敷设。
（7）电话、网络进线均设电涌保护器，电涌保护器由系统集成单位配套供货。进线进行过电压保护，各金属外壳均应可靠接地。

九、电气节能专题

1、照明参照《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024、《绿色建评价标准》GB/T 50378—2019及广西地方标准《绿色建筑评价标准》DBJ/T45—020—2016》要求设计。见表二。

2、选用的LED灯的电气性能应符合下列规定：

（1）LED灯输入功率与额定值之差应符合下列规定：

- a. 额定功率小于或等于5W时，其偏差不应大于0.5W；
b. 额定功率大于5W时，其偏差不应大于额定值的10%。

（2）本工程LED灯具功率因数不应低于0.9，所有灯具应符合国家现行安全标准的相关规定。

（3）正常工作条件下，LED灯在距离1m处噪声的A计权等效声级不应大于24dB。

（4）LED灯的谐波应符合现行国家标准《电磁兼容 限值 第1部分：谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》GB17625.1的有关规定。

（5）LED灯的启动冲击电流峰值不应大于40A，持续时间应小于1ms。

3、本工程所有灯具采用分区分组控制方式。

4、LED灯的光度性能应符合下列规定：

（1）LED灯的初始光通量不应低于额定光通量的90%，且不应高于额定光通量的120%；其工作3000h的光通量维持率不应小于96%，6000h的光通量维持率不应小于92%。

（2）LED灯的初始光效应符合表三的规定。

5、在满足眩光限制和配光要求条件下，应选用灯具效率或灯具效能值高的灯具，并应符合下列规定：（详表四、五）

6、按区域或楼层对照明和插座、空调用电、动力用电、特殊用电进行分项计量。

出 图 专 用 章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出 图 专 用 章 无 效

中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号：
A121008522【建筑工程】（甲级）
证书编号：
142021【工】城规编（乙级）
证书编号：
A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	电气施工设计说明（1）		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林		
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏		
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏		
审 核 CHECKED BY	余 宏		
校 对 CHECKED BY	庄新煜		
设 计 DESIGNED BY	艾 青		
制 图 DRAWING BY	艾 青		
设计编号 PROJECT NO.	比 例 SCALE	1:100	
设计阶段 PHASE	施 工 图 DATE	日 期 DATE	2026. 05
图 号 DRAWING NO.	电 气 -01	版 本 号 VERSION NO.	2023版

度集			覽		
結利			余		
電氣			工		
電氣			目		
電氣			記		

照明	给排水	电气	暖通
电气	暖通	电气	暖通

非定向LED灯的初始光效值不应低于下表规定。

表三：非定向LED灯的初始光效值(lm/W)

额定相关色温	2700K/3000K	3500K/4000K/5000K
初始光效值	85	95
注：当LED灯一般显色指数Ra不低于90时，其初始光效值可降低10lm/W。 在满足眩光限制和配光要求条件，应选用效率高的灯具		

LED筒灯的灯具初始效能不应低于下表的规定。

表四：LED筒灯的灯具初始效能值(lm/W)

额定相关色温	2700K/3000K	3500K/4000K/5000K		
灯具出光口形式	格栅	保护罩	格栅	保护罩
灯具功率	75	80	80	85
	85	90	90	95
注：当灯具一般显色指数Ra不低于90时，灯具初始效能值可降低10lm/W。 在满足眩光限制和配光要求条件，应选用效率高的灯具				

平板灯的灯具初始效能不应低于下表的规定。

表五：LED平板灯的灯具初始效能值(lm/W)

额定相关色温	2700K/3000K	3500K/4000K/5000K
灯具初始效能值	95	105
注：当灯具一般显色指数Ra不低于90时，灯具初始效能值可降低10lm/W。 在满足眩光限制和配光要求条件，应选用效率高的灯具		

各类槽式、托盘式电缆电缆桥架、镀锌线槽板材最小允许厚度(mm)

托盘宽	平板型		波纹底			模压增强底	
B	槽体	盖板	侧板	波纹地板	盖板	槽体	盖板
B<300	1.2	1.0	1.0	0.7	0.6	0.8	0.6
300≤B<500	2.0	1.2	1.2	0.7	0.6	1.0	0.6
500≤B<800	3.0	1.5	1.4	0.8	0.6	1.2	0.6
800、1000	—	—	1.5	0.8	0.6	1.5	0.6

应急照明设备材料表									
序号	图形符号	名称	型号	类型	功能参数	安装方式	单位	数量	备注
1		A型应急照明配电箱	N-PD-2 N8501	A型	应急供电及控制、巡检、故障上传、报警显示	底距地1.5m安装	台	按实际	
2		安全出口标志灯	1W 带蓄电池 (持续时间不小于60分钟)	A型小型	巡检、常亮、频闪	门框上方0.2m安装	只	按实际	
3		疏散出口标志灯	1W 带蓄电池 (持续时间不小于60分钟)	A型小型	巡检、常亮、频闪	门框上方0.2m安装	只	按实际	
4		楼层标志灯	1W 带蓄电池 (持续时间不小于60分钟)	A型小型	巡检、常亮	吊装或底距地2.2m安装	只	按实际	
5		多信息复合疏散指示灯	1W 带蓄电池 (持续时间不小于60分钟)	A型小型	巡检、常亮	吊装	只	按实际	
6		双面多信息复合疏散指示灯	1W 带蓄电池 (持续时间不小于60分钟)	A型小型	巡检、常亮	吊装	只	按实际	
7		单向疏散指示灯	1W 带蓄电池 (持续时间不小于60分钟)	A型小型	巡检、常亮、频闪	底距地0.3m安装	只	按实际	
8		双面单向疏散指示灯	1W 带蓄电池 (持续时间不小于60分钟)	A型小型	巡检、常亮、频闪	底距地0.3m安装	只	按实际	
9		应急照明节能灯具	6W 光通量≥600lm 带蓄电池(持续时间不小于60分钟)	A型	应急照明、巡检、开灯、灭灯	底距地2.2m安装	只	按实际	色温不应低于 2700K
10		防水防尘型应急照明节能灯具 (防护等级不应低于IP65)	6W 光通量≥600lm 带蓄电池(持续时间不小于60分钟)	A型	应急照明、巡检、开灯、灭灯	门上0.2米壁装	只	按实际	色温不应低于 2700K
11	-----	通信总线	WDZBN-RVS-2x1.5-SC15	应急照明控制器至应急照明集中电源之间的通信总线					
12	-----	电源+通讯线	电源+通讯线：WDZB1N-BYJ-2X4 SC20 WE	A型应急照明集中电源至A型灯具之间的回路总线					

注意：应急照明设备材料表仅提供参考，具体以实际为准

出 图 专 用 章

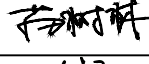
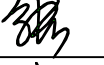
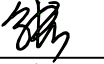
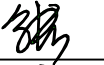
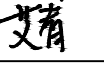
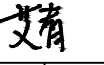
本图未加盖中地设计集团有限公司
出 图 专 用 章 无 效

中地设计集团有限公司

ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号：
A121008522【建筑工程】（甲级）
证书编号：
142021【乙级】
证书编号：
A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	应急照明设备材料表		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林		
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏		
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏		
审 核 CHECKED BY	余 宏		
校 对 CHECKED BY	庄新煜		
设 计 DESIGNED BY	艾 青		
制 图 DRAWING BY	艾 青		
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHASE	施工图	日 期 DATE	2026. 05
图 号 DRAWING NO.	电气-03	版 本 号 VERSION NO.	2023版

照明	给排水	电气	暖通	自控
弱电	结构	电气	暖通	自控

电气设备材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		AP 配电箱	非标金属箱	台	1	底边距地1.5m 挂墙明装
2		AL 配电箱	非标金属箱	台	4	底边距地1.5m 挂墙明装
3		防水型LED 筒灯	7W,光通量: 700lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
4		防水型LED 筒灯	5W,光通量: 420lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
5		LED 筒灯	15W,光通量: 1500lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
6		LED 筒灯	12W,光通量: 1200lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
7		LED 筒灯	5W,光通量: 420lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
8		LED T8 直管灯	22w, 光通量: 2200lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
9		LED T8 直管灯	2*22w, 光通量: 2*2200lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
10		LED T8 直管灯	3*22w, 光通量: 3*2200lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
11		LED T8 直管灯	18w, 光通量: 1800lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
12		LED T8 直管灯	2*18w, 光通量: 2*1800lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
13		LED T8 直管灯	2*15w, 光通量: 2*1500lm/盏	盏	按实际	吸顶安装
14		消防备用 LED T8 直管灯	18w, 光通量: 1800lm/盏(带蓄电池(持续时间不小于180分钟))	盏	按实际	吸顶安装
15		安全型三极暗装插座	10A ~250V	个	按实际	距地0.3m 暗装
16		安全型三极空调暗装插座	16A ~250V	个	按实际	架T0.2m 暗装
17		安全型三极防水防尘型暗装插座	16A ~250V	个	按实际	距地1.4m 暗装
18		三联开关	10A ~250V	个	按实际	距地1.4m 暗装
19		双联开关	10A ~250V	个	按实际	距地1.4m 暗装
20		单开关	10A ~250V	个	按实际	距地1.4m 暗装
21		人体感应声光控开关	10A ~250V	个	按实际	吸顶安装
22		3匹空调开关箱	16A ~250V	只	按实际	
23		铠装低烟无卤阻燃铜芯电缆	WDZB1-YJY22-1kV-4X50	米	按实际	
24		低烟无卤阻燃铜芯电缆	WDZB1-YJY-1kV-5X16	米	按实际	
25		低烟无卤阻燃铜芯电缆	WDZB1-YJY-1kV-4X50+25	米	按实际	
26		阻燃低烟无卤电线	WDZB1-BYJ(F)-4/2.5	米	按实际	
27		低烟无卤耐火铜芯电缆	WDZB1N-BYJ(F)-750V-3x4	米	按实际	
28		热镀锌钢管	SC40/SC50/SC100	米	按实际	
29		热镀锌钢管	SC15/20/25/32/40/50/65	米	按实际	
30		电话、网络系统主箱	甲方定	只	1	明装, 距地1.8m
31		电话、网络分线箱	甲方定	只	1	明装, 距地1.8m
32		宽带插座	甲方定	只	1	暗装, 距地0.3m
33		电话插座	甲方定	只	1	暗装, 距地0.3m
34		网络进线	4X12芯单模光纤	米	按实际	
35		电话进线	4X25对大对数电缆	米	按实际	
36		室内网络、电话线	Cat6.UTP.4P	米	按实际	
37		强电桥架	CT150*100/CT100*50	米	按实际	
38		弱电线槽	MR100*50	米	按实际	
39		总等电位联结箱	SY-MEB	只	按实际	暗装, 距地0.3m
40		局部等电位联结箱	SY-LEB	只	按实际	暗装, 距地0.3m
41		接地测试卡	100x60x6 不锈钢板	块	按实际	
42		引出线	-40X4, 不锈钢扁钢	米	按实际	
43		接地连接线	利用地梁底部两根主钢筋	米	按实际	
44		避雷连接线	-40X4, 热镀锌扁钢	米	按实际	
45		接闪带	φ10, 热镀锌圆钢	米	按实际	
46		防雷引下线	利用柱内两根对角主钢筋	米	按实际	
47		避雷短针	φ12 热镀锌圆钢, 顶端打尖, 高度0.5m	米	按实际	
48						

注意: 电气设备材料表仅提供参考, 具体以实际为准

出 图 专 用 章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出 图 专 用 章 无 效

中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主
CUSTOMER 灵川县海洋乡人民政府

工程名称
PROJECT 海洋乡水头村村级公共文化服务中心

子项名称
SUB-PROJECT

图纸名称
DRAWING 电气设备材料表

项目负责人
PROJECT DIRECTOR 苗树林

专业负责人
SPECIALITY DIRECTOR 余宏

审 定
AUTHORIZED BY 余宏

审 核
CHECKED BY 余宏

校 对
CHECKED BY 庄新煜

设 计
DESIGNED BY 艾青

制 图
DRAWING BY 艾青

设计编号
PROJECT NO. 比 例 1:100

设计阶段
PHASE 施工图 日 期 2026.05

图 号 电气-04 版 本 号 2023版

绿色建筑	电气	给排水	暖通	结构

电气绿建专篇

1) 安全耐久

子 项	编号	条文	达标判定	技术措施
控制项	4.1.7	走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救援等要求，且应保持畅通。	√	本项目走廊、疏散通道等满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）、《防灾避难场所设计规范》GB 51143等对安全疏散和避难、应急交通的相关要求。
	4.1.8	应具有安全防护的警示和引导标识系统。	√	在场地及建筑公共场所设置安全防护的警示和引导标识系统且符合国家标准《安全标志及其使用导则》GB 2894—2008的要求。
耐久	4.2.7	采取提升建筑部品部件耐久性的措施。	√	电气系统，采用低烟低毒阻燃型线缆、矿物绝缘类不燃性电缆、耐火电缆等，且导体材料采用铜芯。

2) 健康舒适

子 项	编号	条文	达标判定	技术措施
控制项	5.1.5	建筑照明应符合下列规定：照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034的规定；2人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T20145规定的无危险类照明产品；3选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T31831的规定。 1 各场所的照度、照度均匀度、显色指数、统一眩光值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T50034的规定； 2 人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度(SVM)不应大于1.3。	√	1. 优化房间或场所灯具布置。主要场所的照度、照度均匀度、统一眩光值(UGR)、一般显色指数(Ra)、色温等指标，均按《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024 的相关规定进行设计。 2. 人员长期停留的场所，选用符合《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145 规定的无危险类(RG0)，且表面亮度低的照明产品。 3. 选用 LED 照明产品时，其光输出波形的波动深度应满足《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831 及 GB/T 50034-2024 第4.4节关于闪烁与频闪效应的相关规定。同时，需综合考虑 GB/T 50034-2024 提出的“健康照明”与“非视觉效应”要求。
	5.1.6	应采取措施保障室内热环境。采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 的有关规定；采用非集中供暖空调系统的建筑，应具有保障室内热环境的措施或预留条件。	√	本项目均采用分体式空调，设计时建筑专业预留室外机位，电气专业预留电量，要求用户选用能效等级达到《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB12021.3-2010和《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB21455-2013中规定的2级的分体式空调。
	5.1.8	主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。	√	本项目采用分体空调设有温控三速开关，主要功能房间均可独立控制，具备满足个性化热舒适需求的可独立控制的热环境调节装置或功能。
	5.1.9	地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度检测装置。	—	本项目无地下室

3) 生活便利

子 项	编号	条文	达标判定	技术措施
控制项	6.1.3	停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	√	本项目停车场已预留电动汽车安装容量，并合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。
	6.1.4	自行车停车场所应位置合理、方便出入。	√	本项目非机动车停车场位置设置合理、方便出入。
	6.1.5	建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。	√	本项目不属于大型公共建筑，不设置建筑设备管理系统。
	6.1.6	建筑应设置信息网络系统。	√	本项目建筑设置信息网络系统。

4) 资源节约

子 项	条文编号	条文	达标判定	技术措施
控制项	7.1.2	应采取措降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗。	√	本项目均采用分体式空调，设计时建筑专业预留室外机位，电气专业预留电量，要求用户选用能效等级达到《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB12021.3-2010和《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB21455-2013中规定的2级的分体式空调。
	7.1.4	主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的现行值；公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。	√	1. 主要功能房间全部采用高效 LED 灯具，其照明功率密度(LPD)应严格按《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024 第6.3节的规定执行，设计值不应高于标准规定的目标值。 2. 公共区域（如走廊、楼梯间、卫生间等）的照明，需设置分区、定时开关或红外/雷达感应等自动控制措施。 3. 临近采光窗等采光区域的照明，必须设置独立控制回路，确保在自然光充足时可手动或自动关闭。
	7.1.5	冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。	√	本项目根据分项计量的要求设照明插座用电、空调用电、动力用电和特殊用电分项计量。
	7.1.6	垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。	√	本项目无电梯。

出 图 专 用 章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出 图 专 用 章 无 效

中地设计集团有限公司

ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号：
A121008522【建筑工程】（甲级）
证书编号：
142021【乙级】
证书编号：
A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）

业 主
CUSTOMER
灵川县海洋乡人民政府

工程名称
PROJECT
海洋乡水头村村级公共文化服务中心

子项名称
SUB-PROJECT

图纸名称
DRAWING
电气绿建专篇

项目负责人
PROJECT DIRECTOR
苗树林

专业负责人
SPECIALITY DIRECTOR
余 宏

审 定
AUTHORIZED BY
余 宏

审 核
CHECKED BY
余 宏

校 对
CHECKED BY
庄新煜

设 计
DESIGNED BY
艾 青

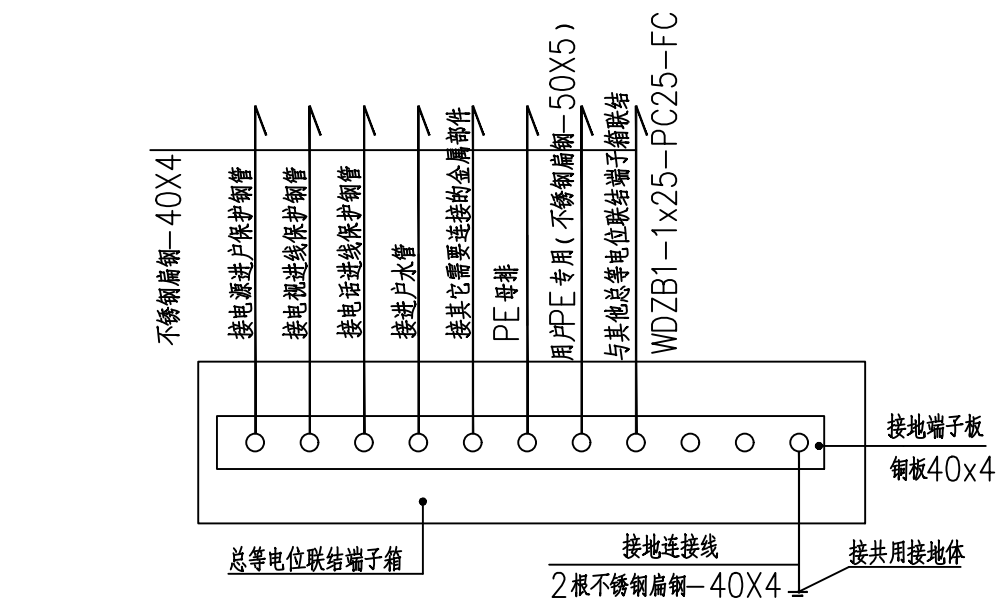
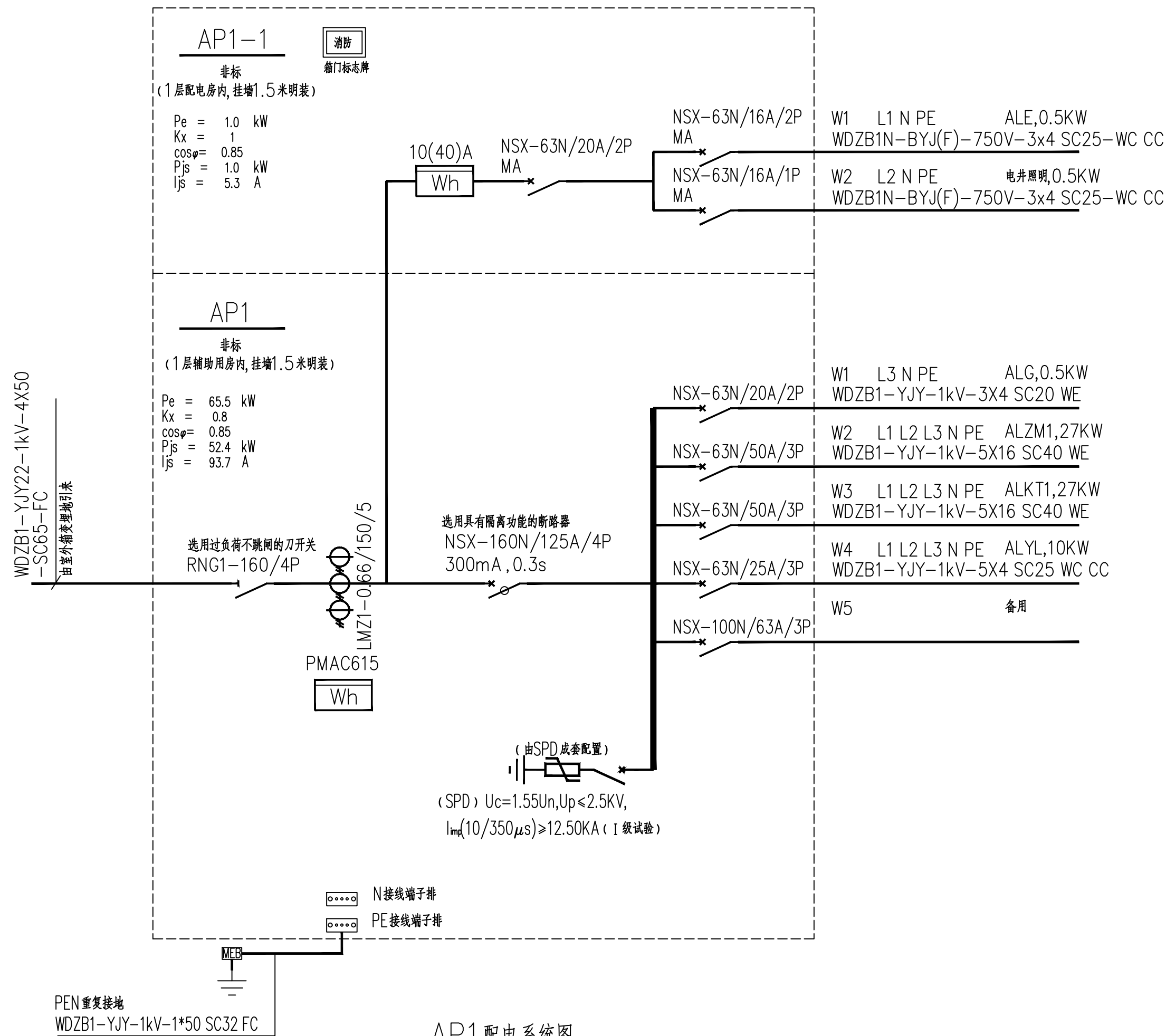
制 图
DRAWING BY
艾 青

设计编号
PROJECT NO.
比 例
SCALE
1:100

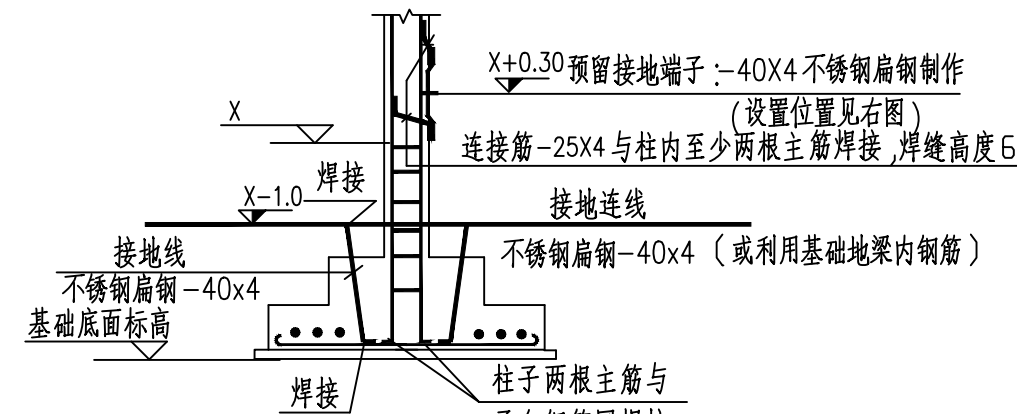
设计阶段
PHASE
施工图
日 期
DATE
2026. 05

图 号
DRAWING NO.
电气-05
版 本 号
VERSION NO.
2023版

美 集				蒙 蒙		
华 州				余 水		
电 气				工 艺		
看 屏				目 录		



总等电位箱联接示意图



预留接地端子钢筋连接示意图

X为地下层标高。(如设接地端子处无柱子或剪力墙,则采用-40×4不锈钢扁钢从基础引至接地端子。)

出 图 专 用 章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



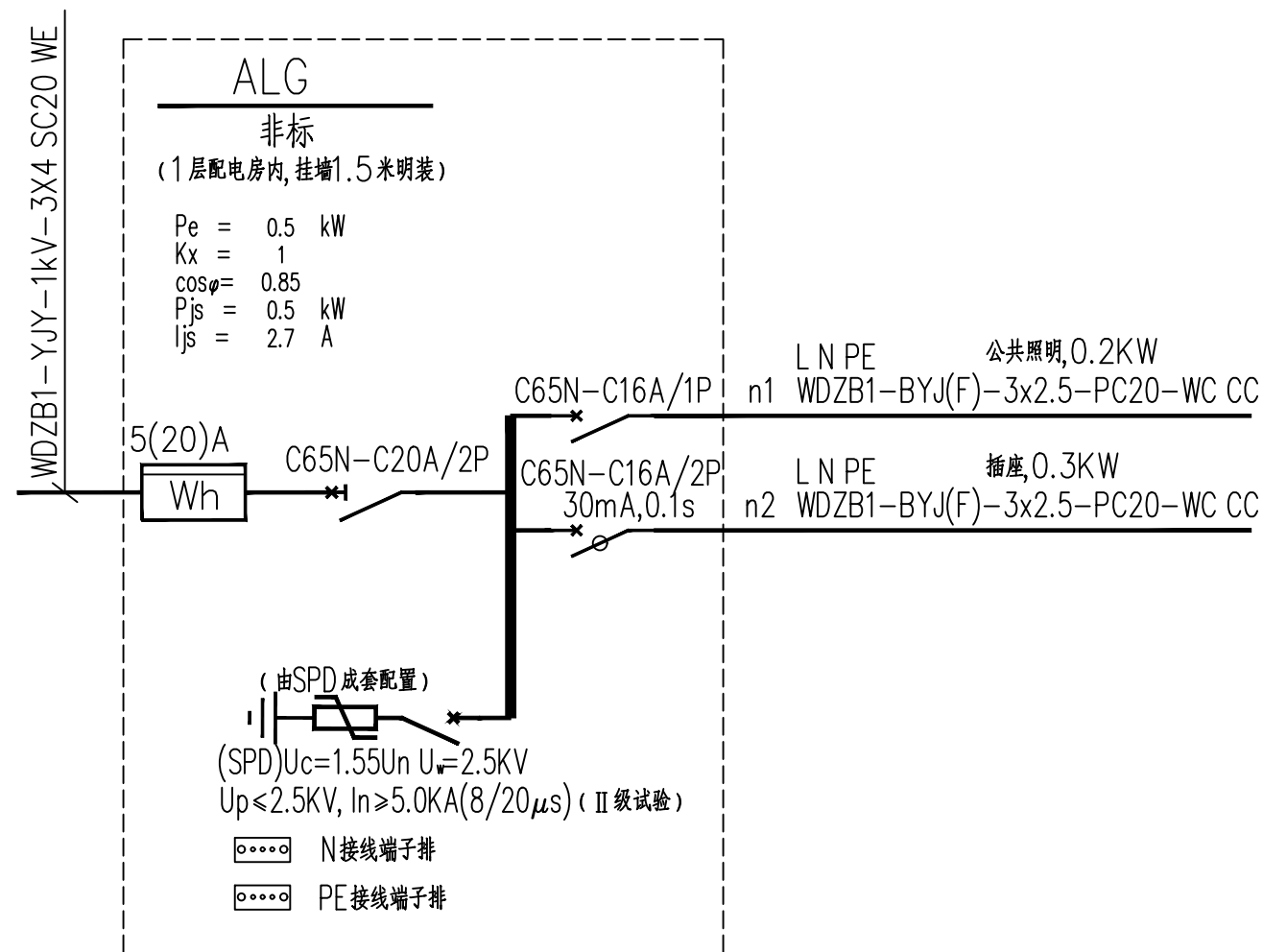
证书编号：
A121008522【建筑工程】（甲级）

证书编号：
142021【辽】城规编（乙级）

证书编号：
A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）

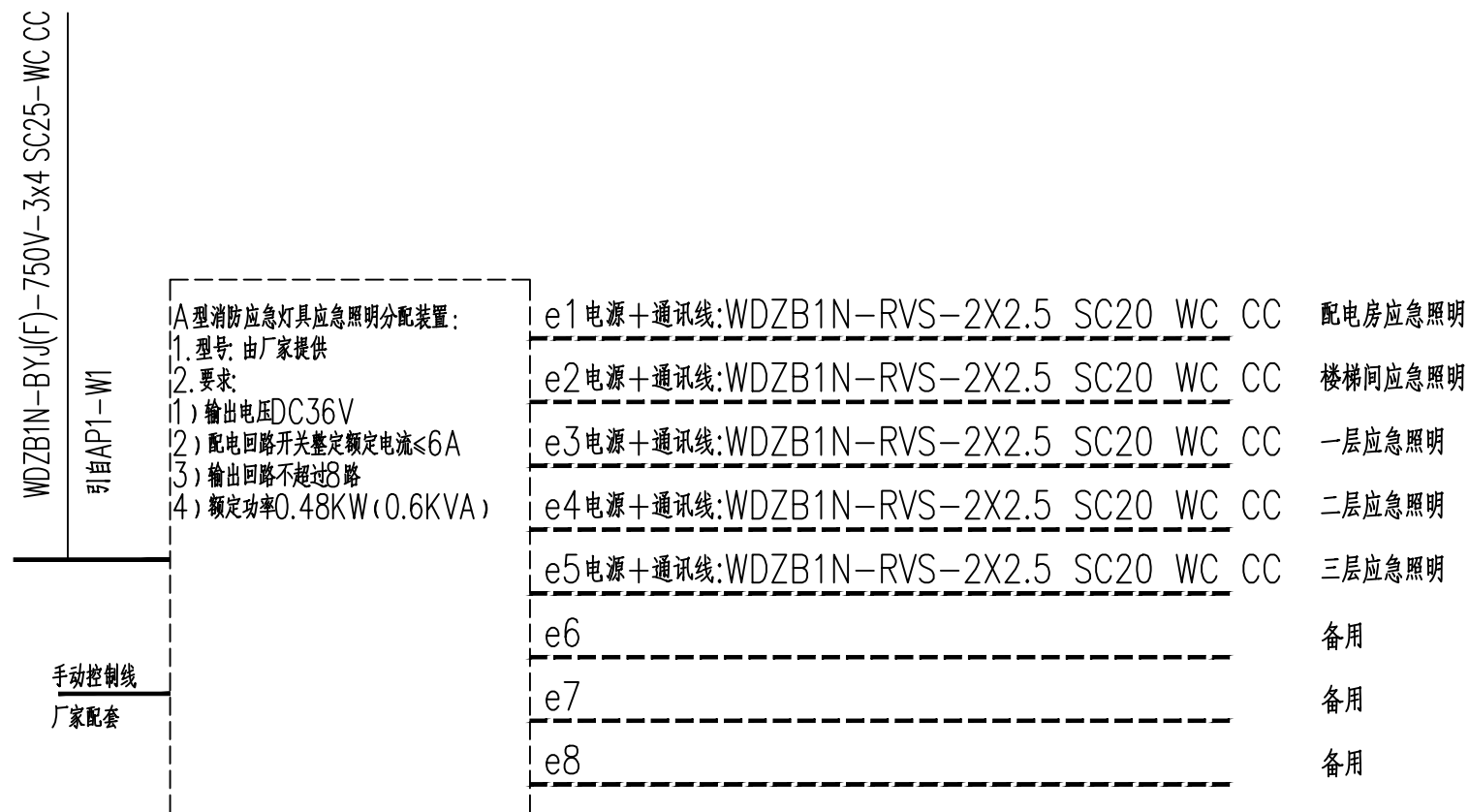
业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	配电系统图（1）		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHASE	施工图	日 期 DATE	2026. 05
图 号 DRAWING NO.	电气-06	版 本 号 VERSION NO.	2023版

美 集				廣 愛		
結 州				余 港 水		
電 氣				工 藝		
灣 局				自 記		



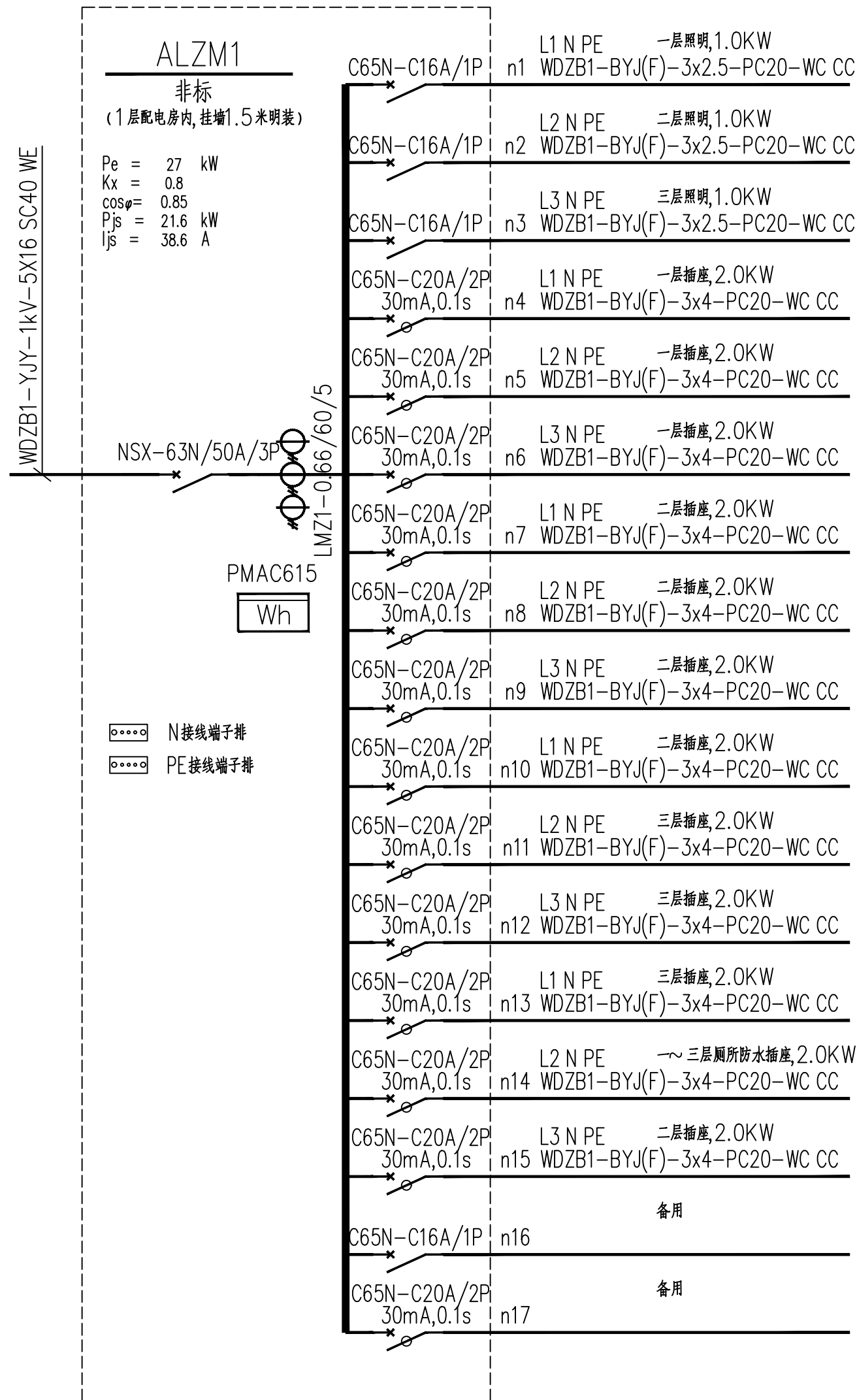
ALG公共照明配电箱系统图

备注：竖井的井壁上设置集中电表箱、配电箱或控制箱等箱体，其进线与出线均应穿可弯曲金属导管或钢管保护。



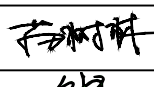
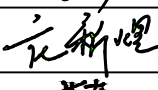
ALE A型应急照明配电箱系统图

备注：放置于电井内，火灾情况下能够手动操作应急照明配电箱应急点亮灯具。

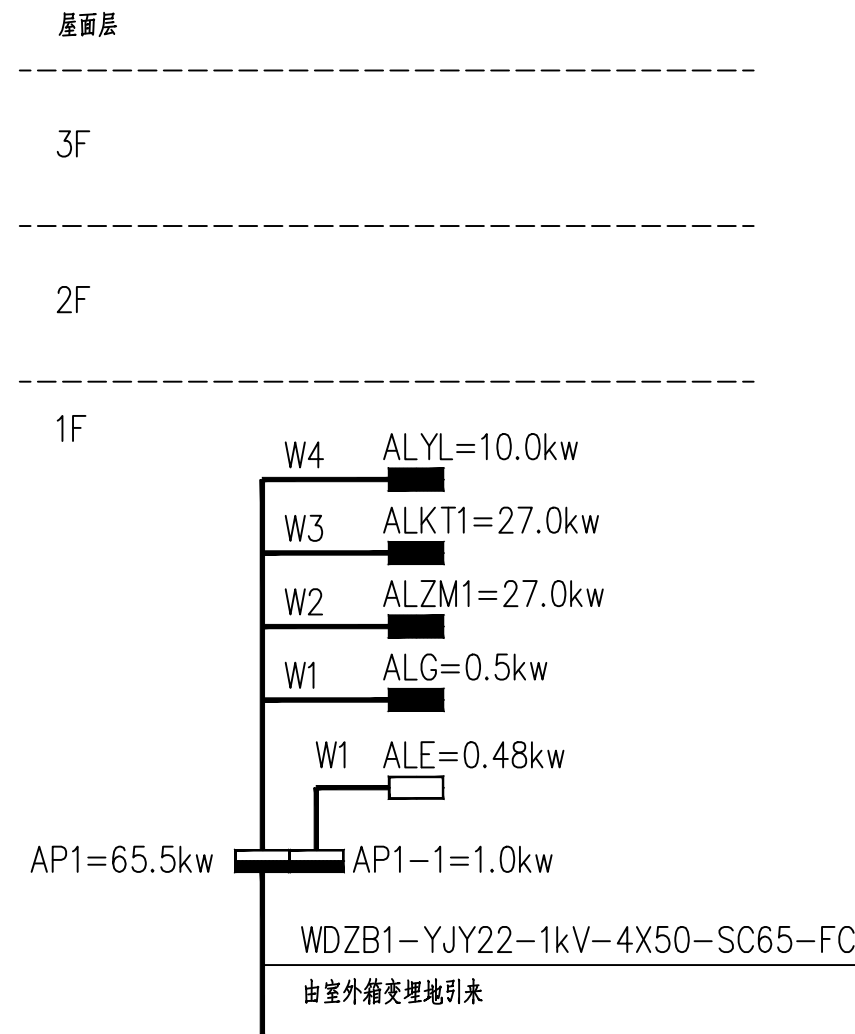
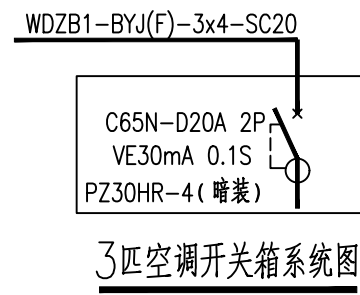
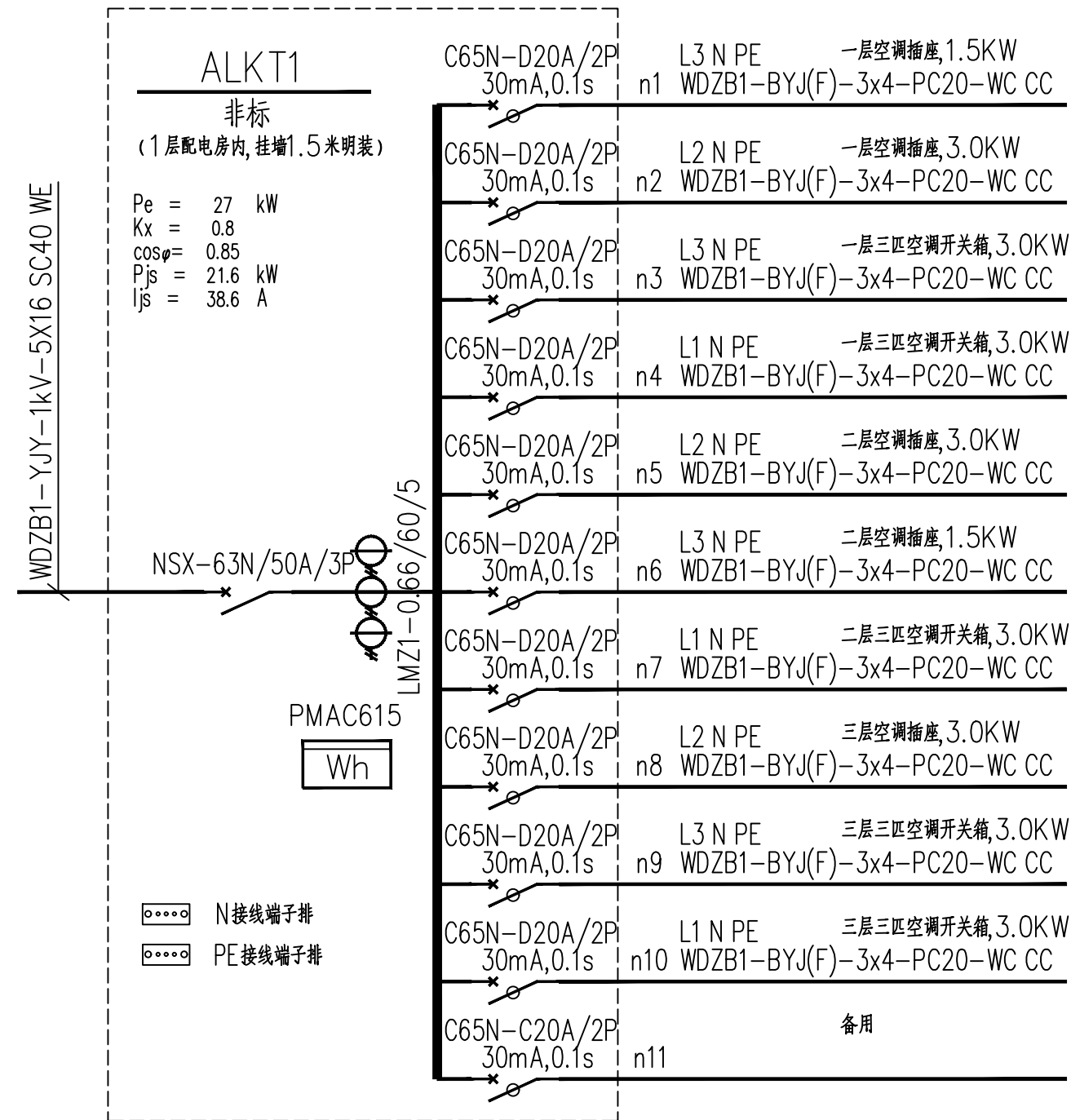


ALZM1 照明配电箱系统图

备注：竖井的井壁上设置集中电表箱、配电箱或控制箱等箱体，其进线与出线均应穿可弯曲金属导管或钢管保护。

出图专用章					
本图未加盖中地设计集团有限公司 出图专用章无效					
中地设计集团有限公司 ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.  证书编号： A121008522【建筑工程】（甲级） 证书编号： 142021【辽】城规编（乙级） 证书编号： A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）					
业主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府				
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心				
子项名称 SUB-PROJECT					
图纸名称 DRAWING	配电系统图（2）				
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林				
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余宏				
审定 AUTHORIZED BY	余宏				
审核 CHECKED BY	余宏				
校对 CHECKED BY	庄新煜				
设计 DESIGNED BY	艾青				
制图 DRAWING BY	艾青				
设计编号 PROJECT NO.		比例 SCALE	1:100		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2026. 05		
图号 DRAWING NO.	电气-07	版本号 VERSION NO.	2023版		

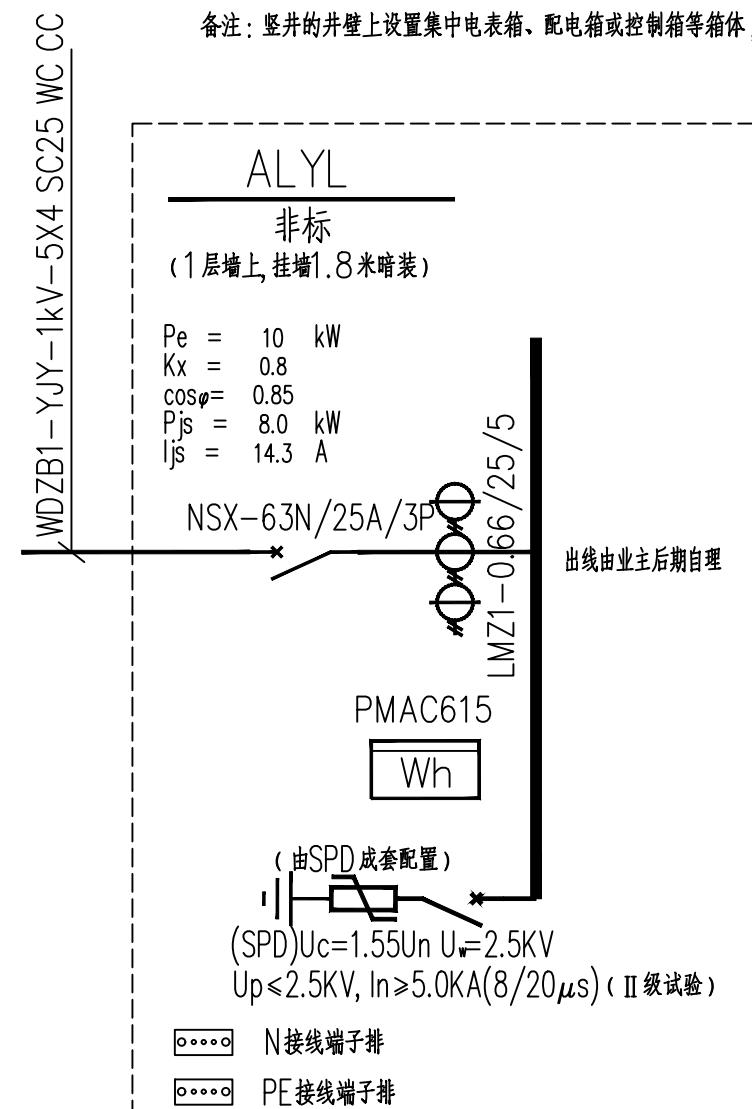
美 集				廣 愛		
結 州				余 港 水		
電 氣				工 藝		
灣 局				自 紀		



强电竖向系统图

ALK T1 空调配电箱系统图

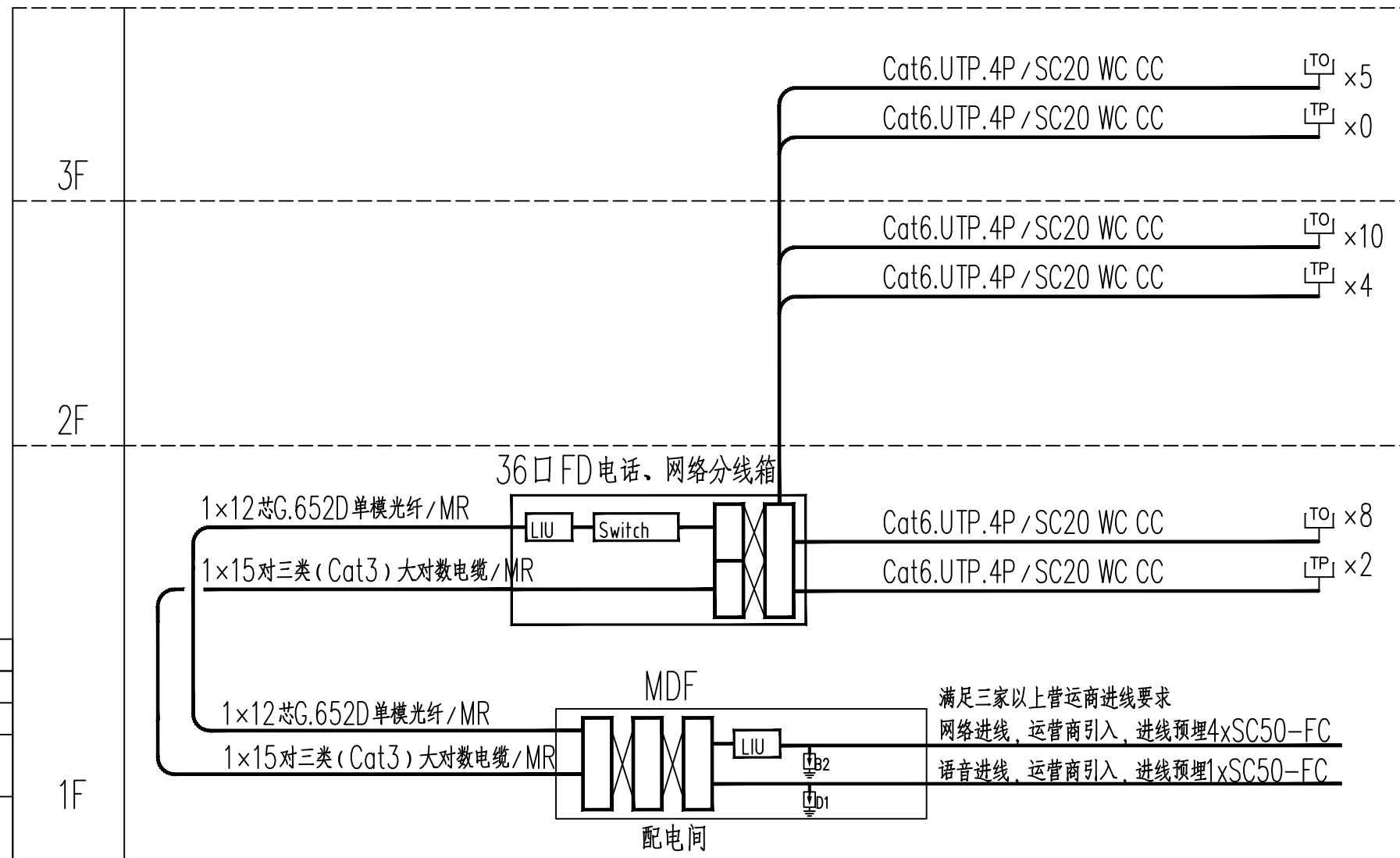
备注：竖井的井壁上设置集中电表箱、配电箱或控制箱等箱体，其进线与出线均应穿可弯曲金属导管或钢管保护。



ALYL 预留配电箱系统图

备注：竖井的井壁上设置集中电表箱、配电箱或控制箱等箱体，其进线与出线均应穿可弯曲金属导管或钢管保护。

序号	图例	名称
1		单孔信息插座
2		单孔语音插座
3		B2类(开路电压1KV至4KV, 10/700us; 短路电流50A, 5/300us)
4		D1类(开路电压>1KV; 短路电流0.5KA至2.5KA, 10/350us)



电话、网络系统图

备注：电话、网络系统由专业公司深化，本次设计仅供参考。

出 图 专 用 章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

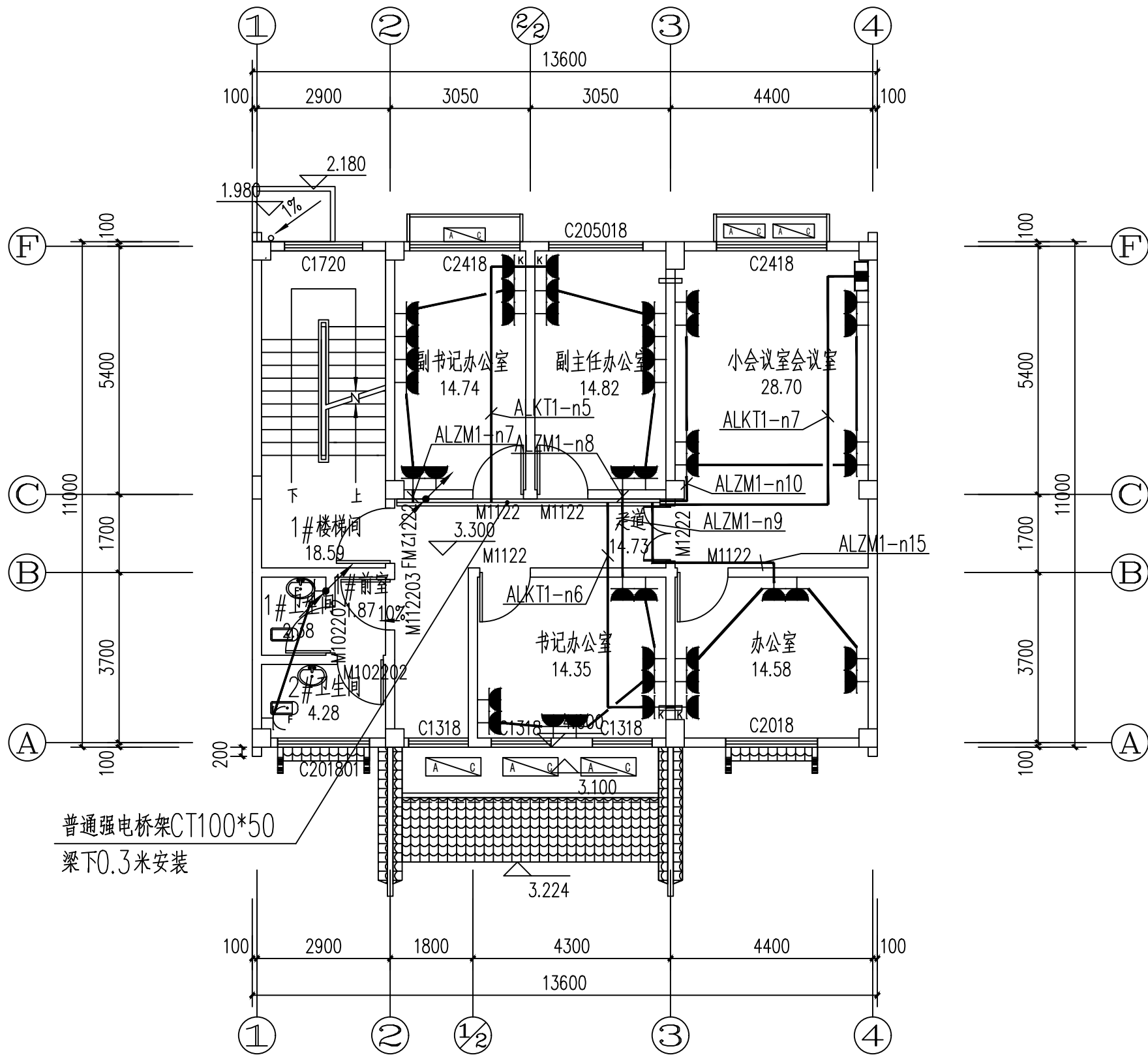
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号：
A121008522【建筑工程】（甲级）
证书编号：
142021【辽】城规编（乙级）
证书编号：
A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	配电系统图（3）		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHASE	施工图	日 期 DATE	2026. 05
图 号 DRAWING NO.	电气-08	版 本 号 VERSION NO.	2023版

暖通	给排水	工艺	自控		
建筑	结构	电气	暖通		



二层动力配电平面图 1:100

出图专用章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

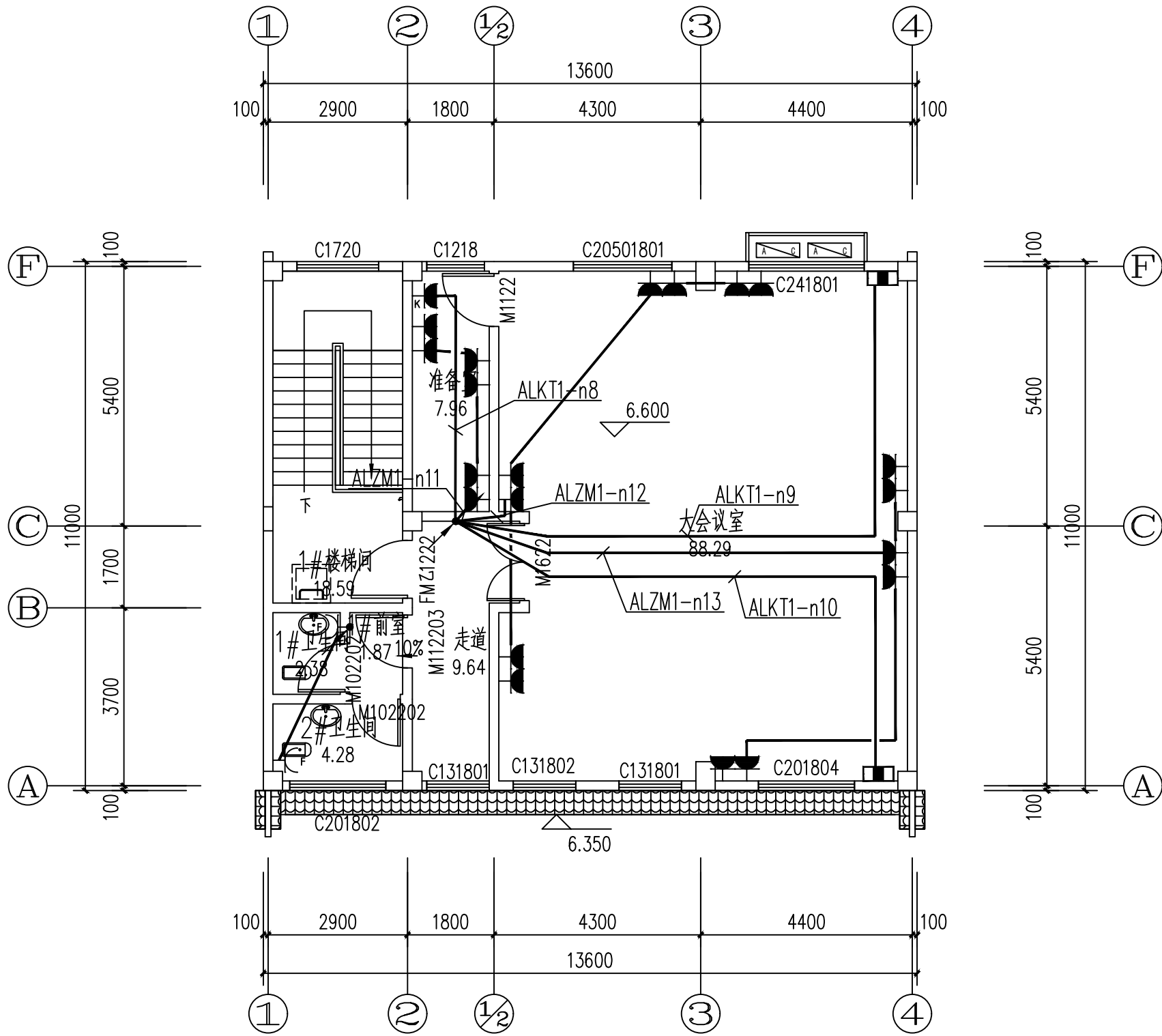
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	二层动力配电平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026.05
图 号 DRAWING NO.	电气-10	版 本 号 VERSION NO.	2023版

暖通	给排水	工艺	自控		
建筑	结构	电气	暖通		



三层动力配电平面图 1:100

出图专用章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

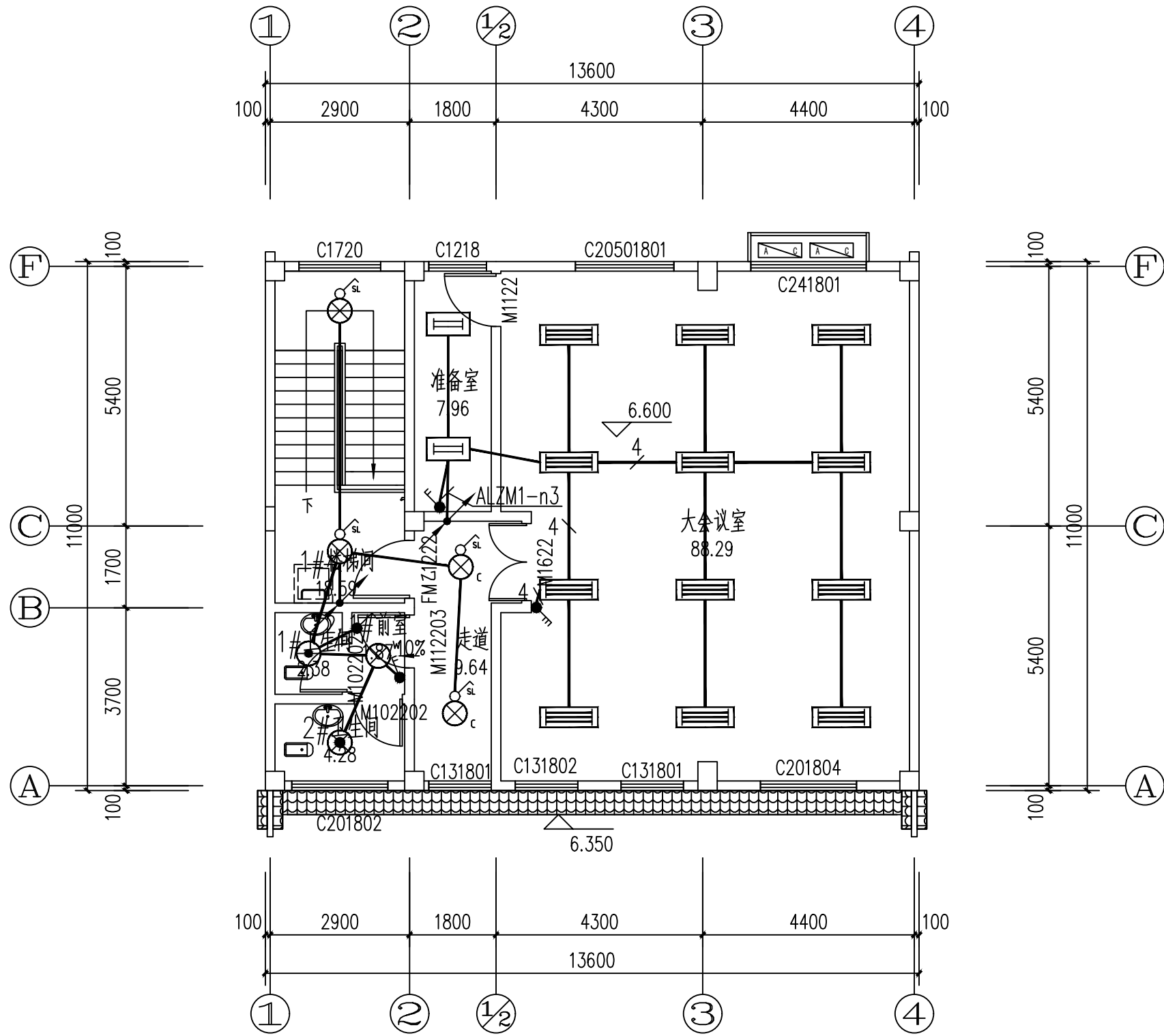
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	三层动力配电平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026.05
图 号 DRAWING NO.	电气-11	版 本 号 VERSION NO.	2023版

暖通	给排水	工艺	自控		
建筑	结构	电气	暖通		



三层照明配电平面图 1:100

出图专用章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

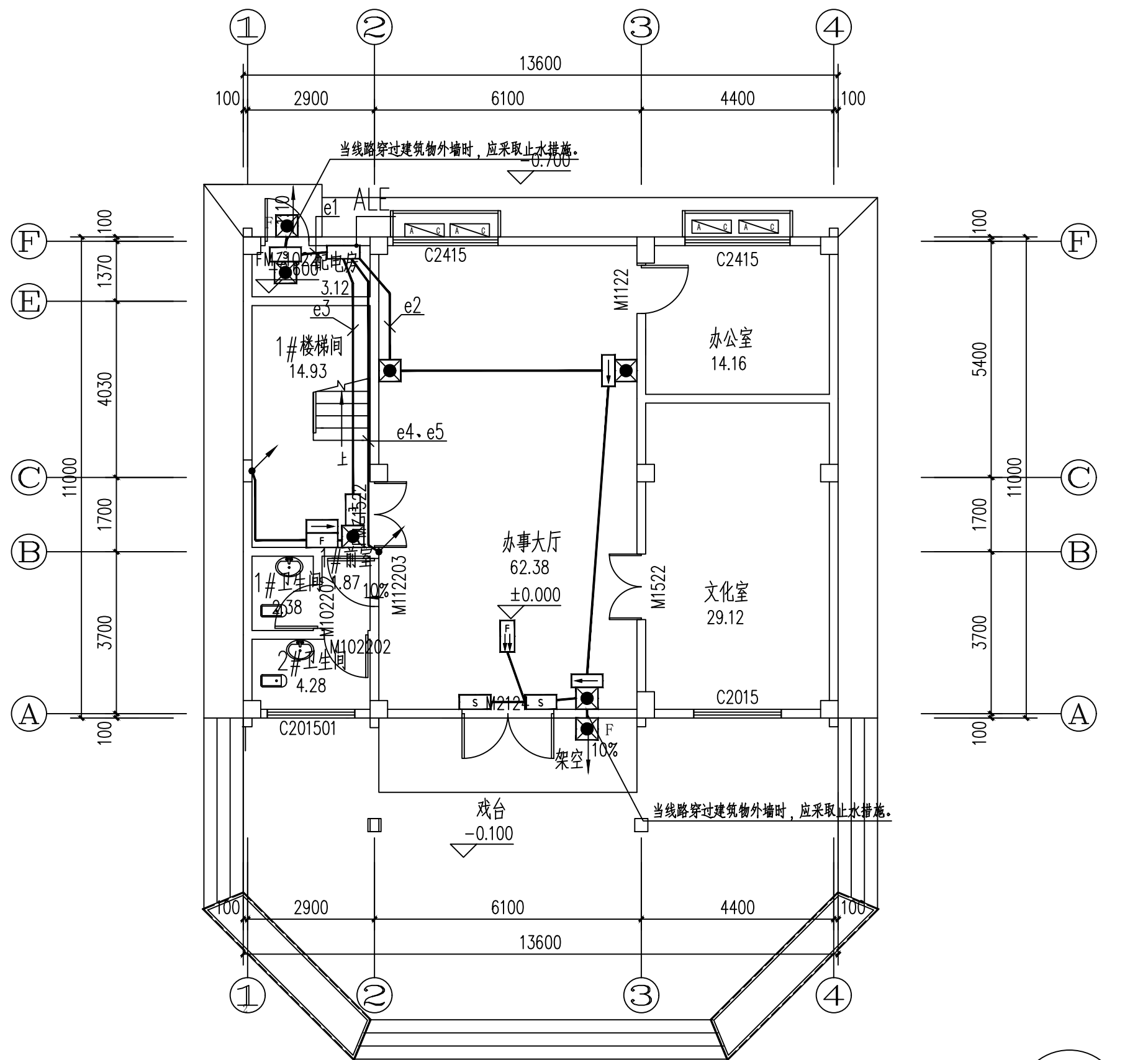
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



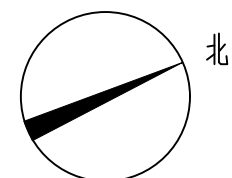
证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	三层照明配电平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余 宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余 宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余 宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾 青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾 青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026.05
图 号 DRAWING NO.	电气-14	版 本 号 VERSION NO.	2023版

建筑						
结构						
电气						
暖通						



一层应急照明平面图 1:100



出 图 专 用 章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

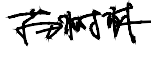
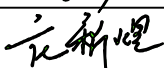
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



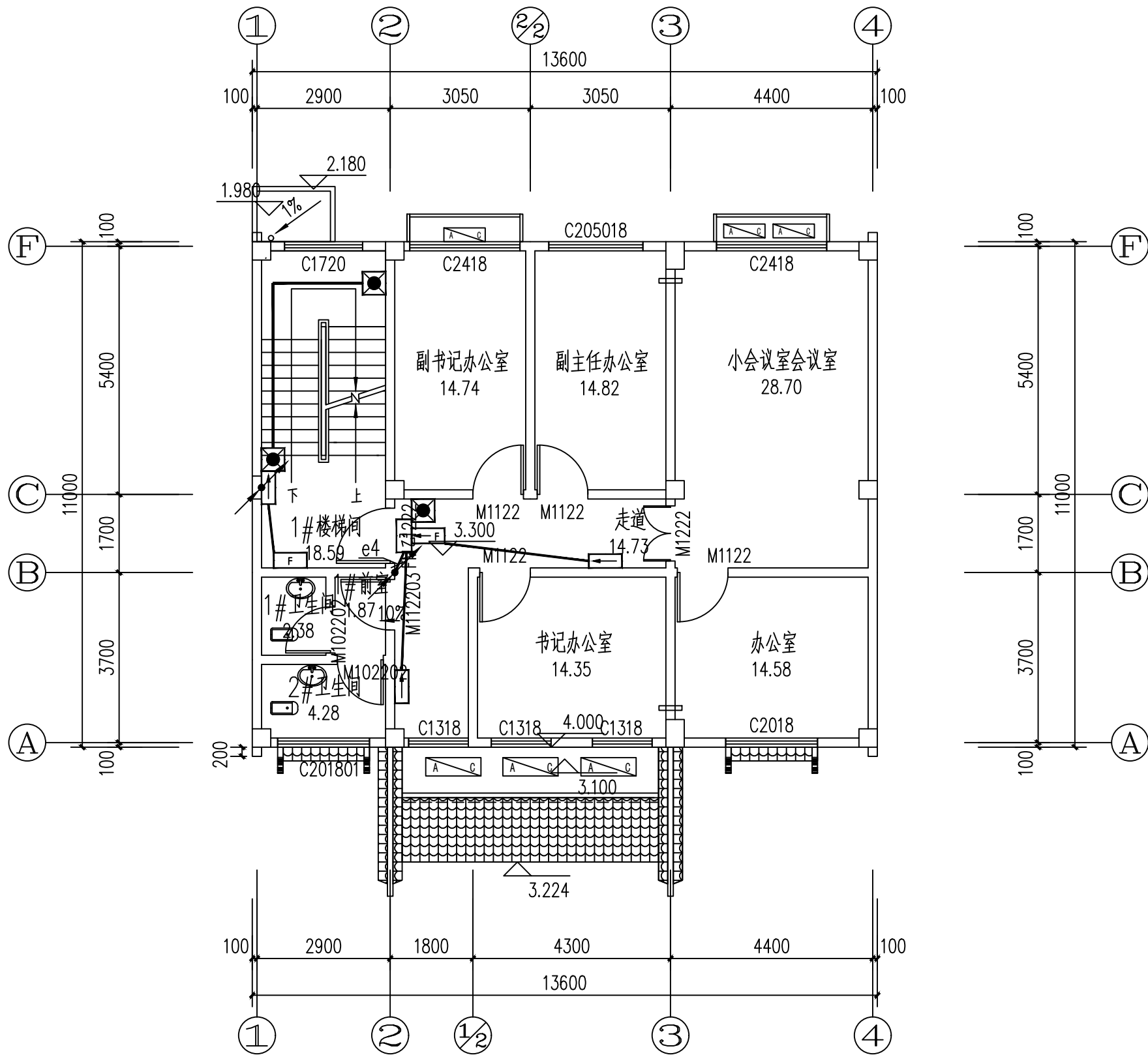
证书编号：
A121008522【建筑工程】（甲级）

证书编号：
142021【辽】城规编（乙级）

证书编号：
A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	一层应急照明平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林		
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏		
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏		
审 核 CHECKED BY	余 宏		
校 对 CHECKED BY	庄新煜		
设 计 DESIGNED BY	艾 青		
制 图 DRAWING BY	艾 青		
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026. 05
图 号 DRAWING NO.	电气-15	版 本 号 VERSION NO.	2023版

暖通	给排水	工艺	自控		
建筑	结构	电气	暖通		



二层应急照明平面图 1:100

出图专用章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

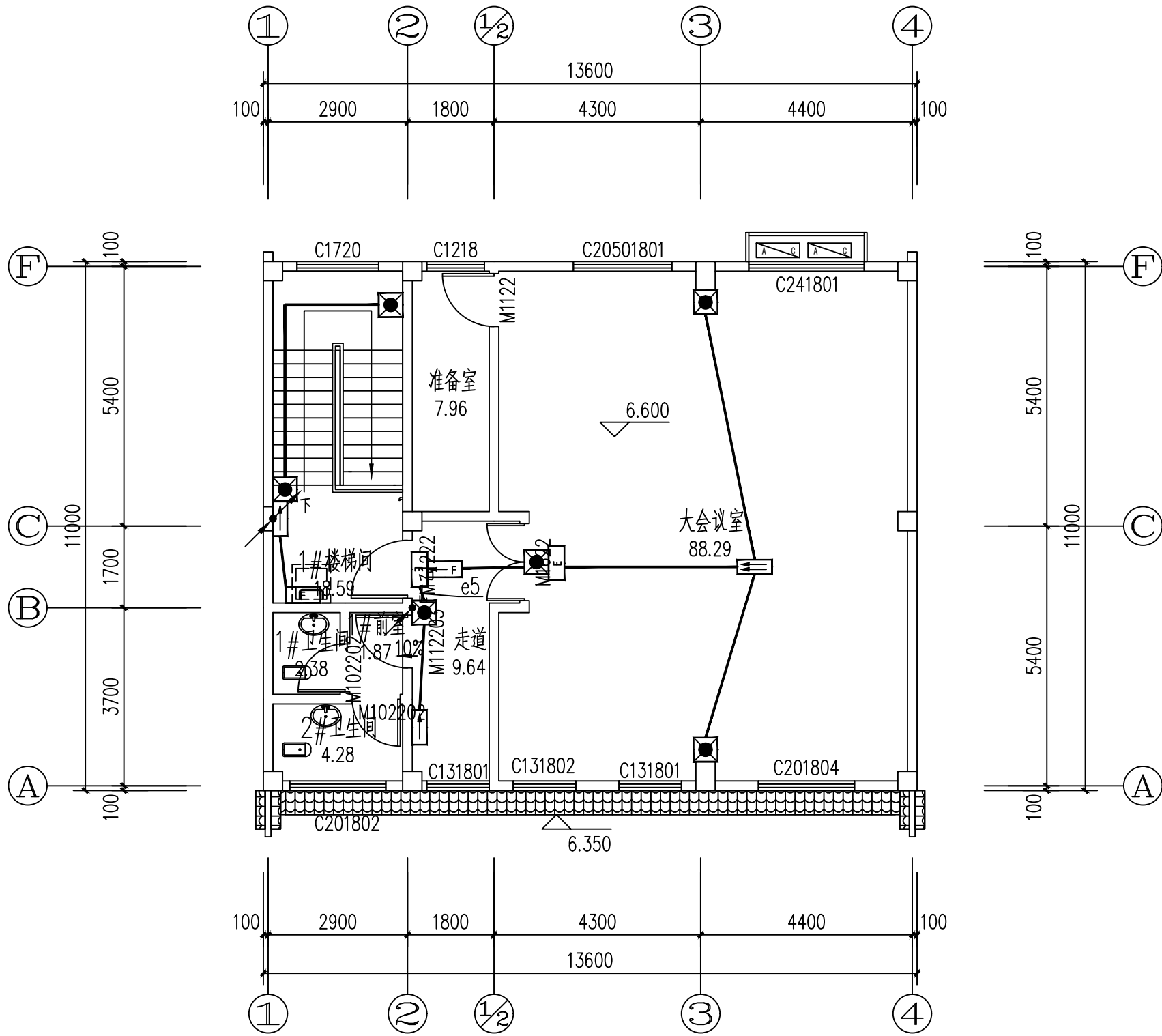
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	二层应急照明平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余 宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余 宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余 宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾 青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾 青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026.05
图 号 DRAWING NO.	电气-16	版 本 号 VERSION NO.	2023版

暖通	给排水	工艺	自控		
建筑	结构	电气	暖通		



三层应急照明平面图 1:100

出图专用章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

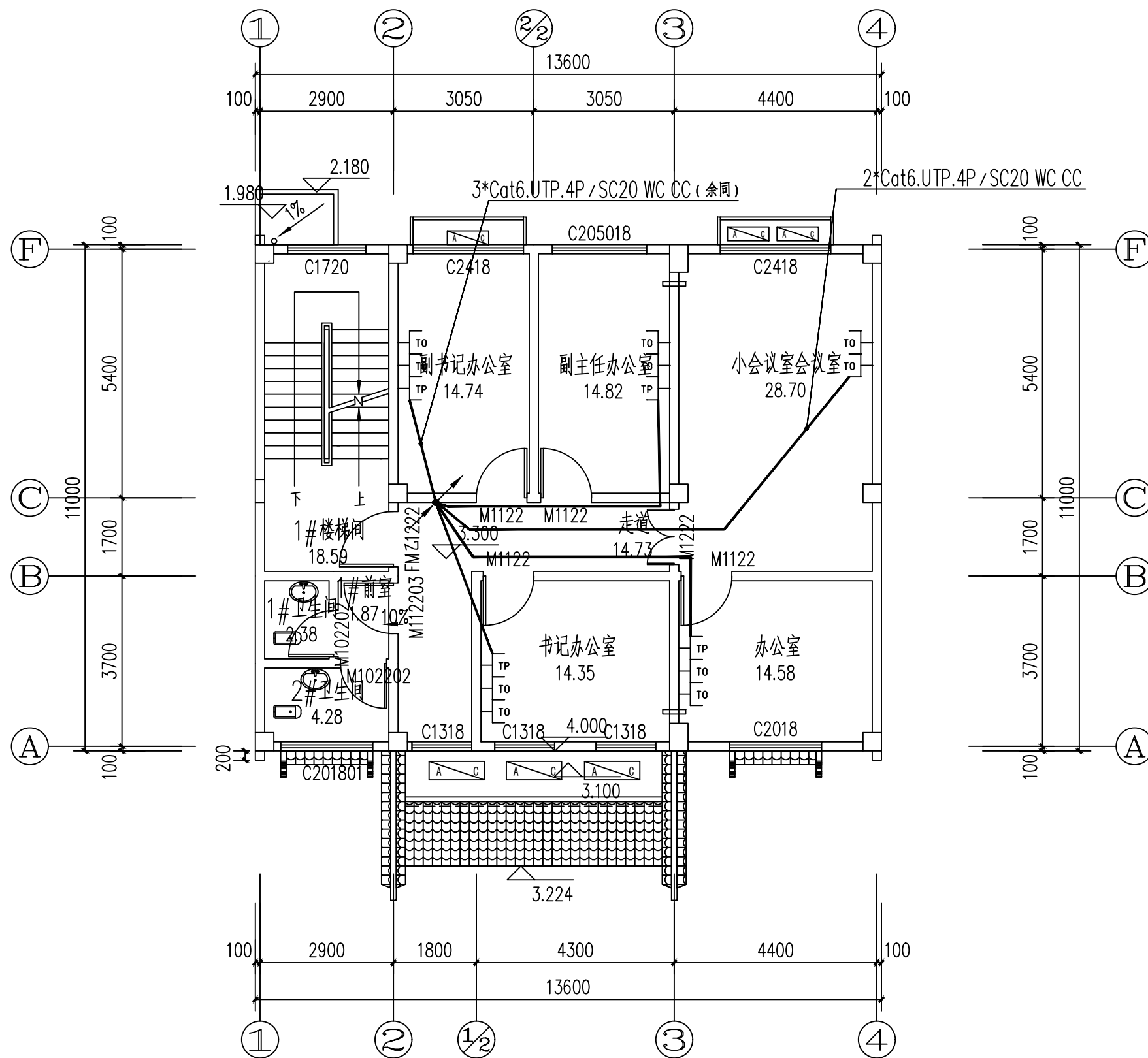
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



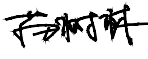
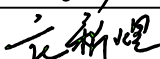
证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	三层应急照明平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026.05
图 号 DRAWING NO.	电气-17	版 本 号 VERSION NO.	2023版

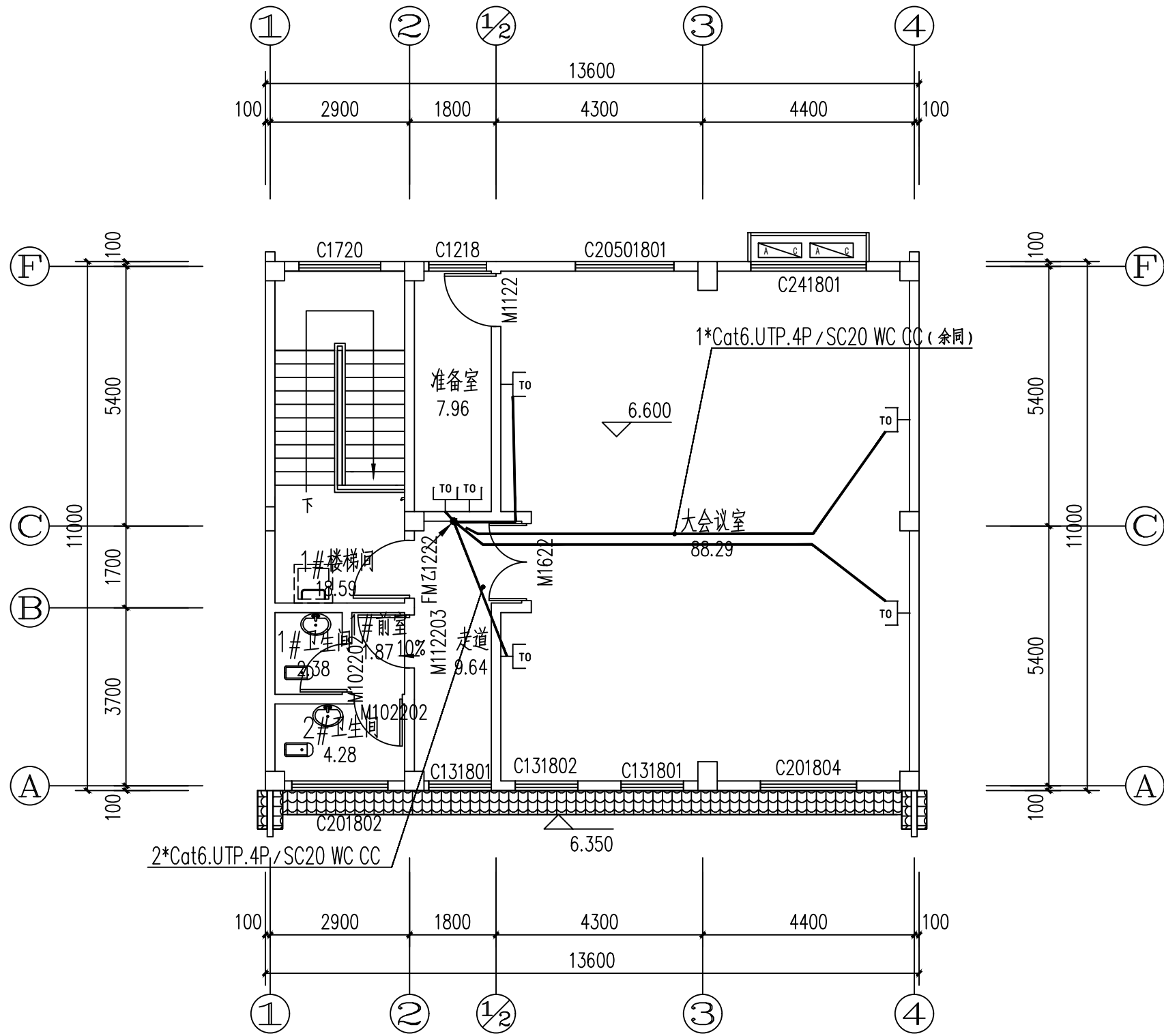
建筑							
结构							
电气							
暖通							



二层弱电平面图 1:100

出 图 专 用 章			
本图未加盖中地设计集团有限公司 出 图 专 用 章 无 效			
中地设计集团有限公司 ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.			
			
证书编号： A121008522【建筑工程】（甲级） 证书编号： 142021 【辽】城规编（乙级） 证书编号： A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）			
业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	二层弱电平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林		
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏		
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏		
审 核 CHECKED BY	余 宏		
校 对 CHECKED BY	庄新煜		
设 计 DESIGNED BY	艾 青		
制 图 DRAWING BY	艾 青		
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026. 05
图 号 DRAWING NO.	电气-19	版 本 号 VERSION NO.	2023版

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	暖通



三层弱电平面图 1:100

出图专用章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

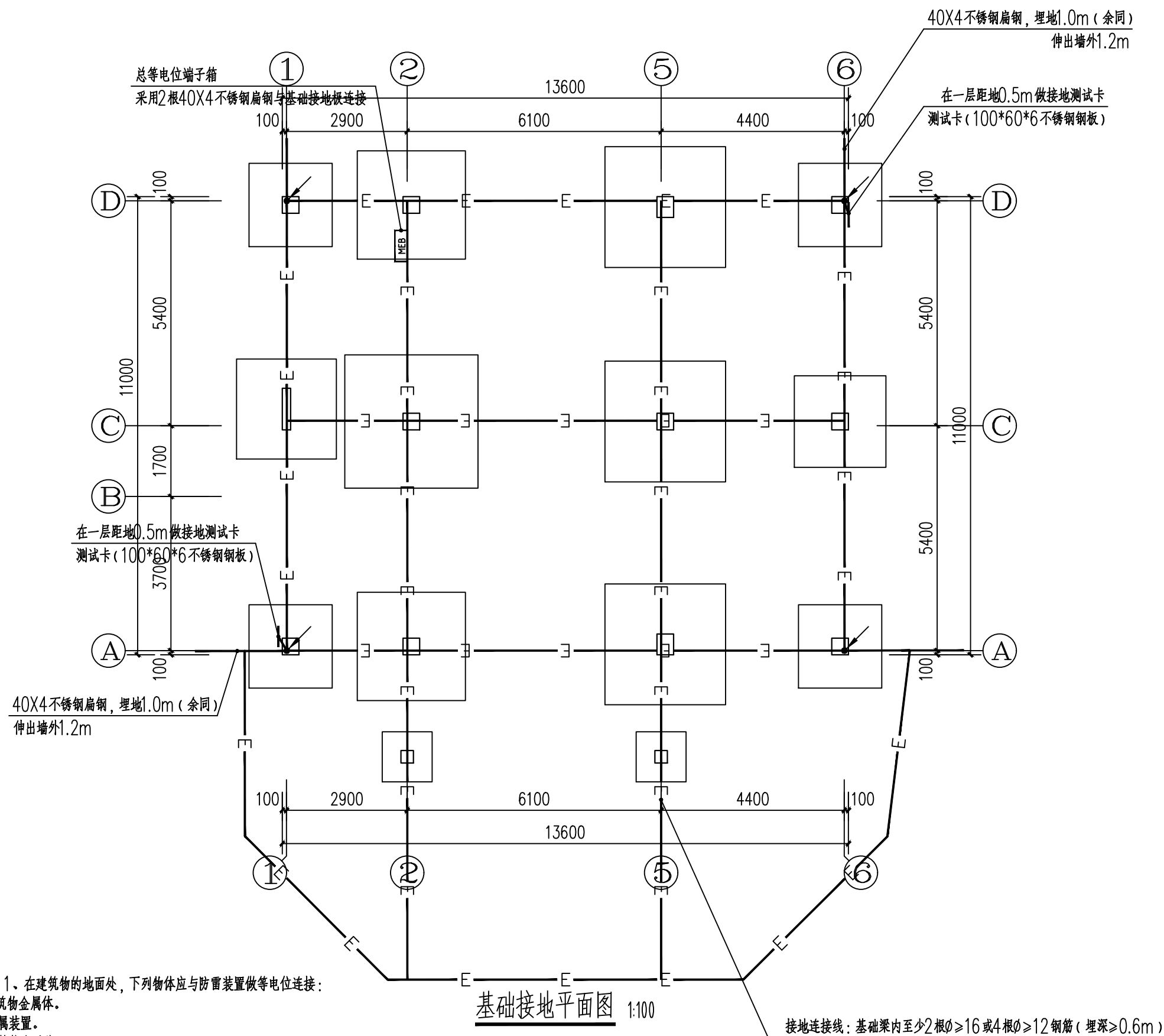
中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



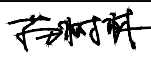
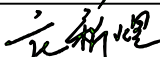
证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	三层弱电平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余 宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余 宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余 宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾 青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾 青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026.05
图 号 DRAWING NO.	电气-20	版 本 号 VERSION NO.	2023版

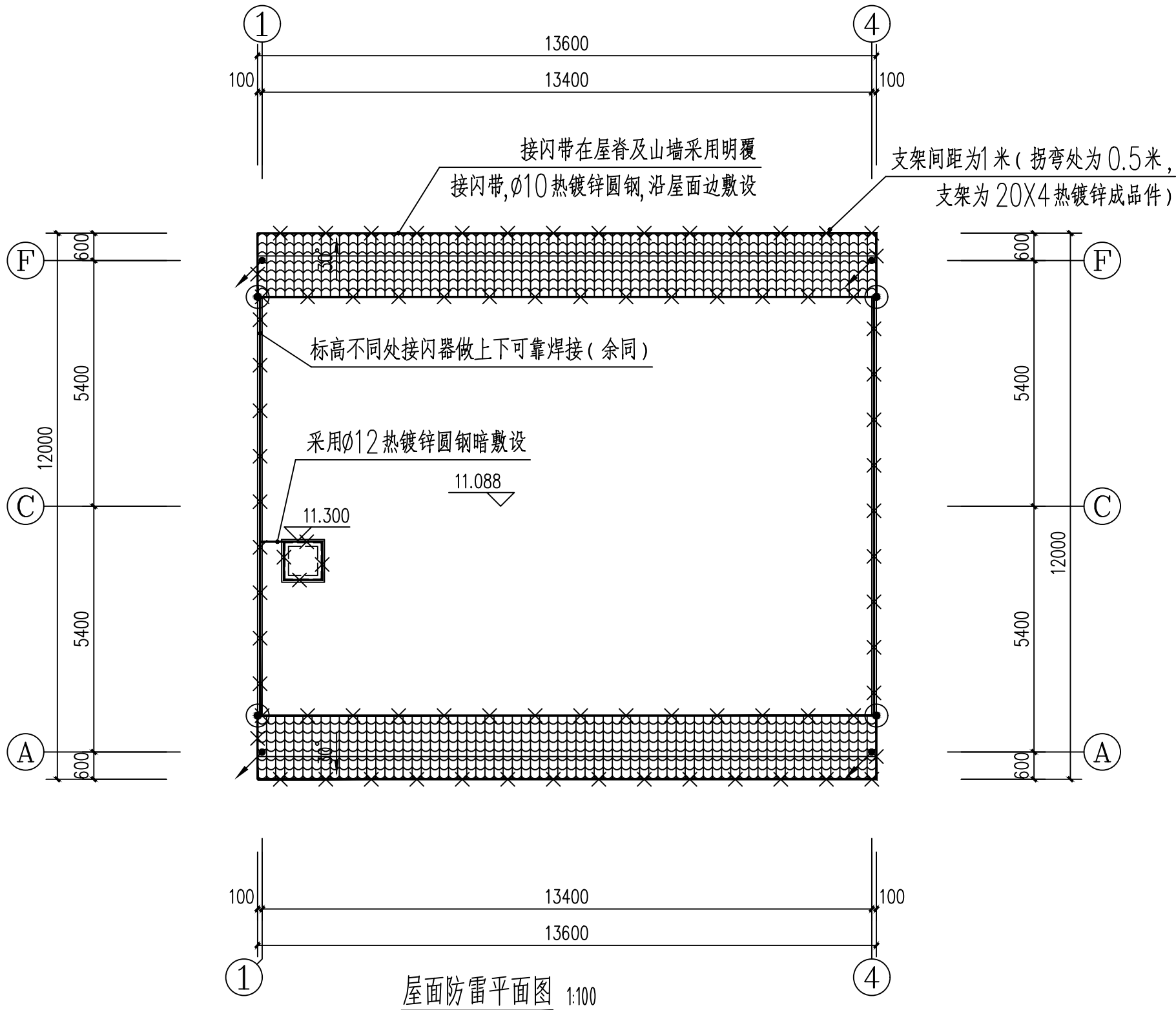
建筑						
结构						
电气						
暖通						



- 备注:1、在建筑物的地面处,下列物体应与防雷装置做等电位连接:
- 1) 建筑物金属体。
 - 2) 金属装置。
 - 3) 建筑物内系统。
 - 4) 进出建筑物的金属管线。
 - 5) 外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物系统之间,尚应满足间隔距离的要求。
2. 接地连接做法详图集15ZD01。

出图专用章					
本图未加盖中地设计集团有限公司 出图专用章无效					
中地设计集团有限公司 ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.  证书编号： A121008522【建筑工程】（甲级） 证书编号： 142021【辽】城规编（乙级） 证书编号： A221008529【风景园林/市政工程】（乙级）					
业 主 CUSTOMER		灵川县海洋乡人民政府			
工程名称 PROJECT		海洋乡水头村村级公共文化服务中心			
子项名称 SUB-PROJECT					
图纸名称 DRAWING		基础接地平面图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		苗树林			
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR		余宏			
审 定 AUTHORIZED BY		余宏			
审 核 CHECKED BY		余宏			
校 对 CHECKED BY		庄新煜			
设 计 DESIGNED BY		艾青			
制 图 DRAWING BY		艾青			
设计编号 PROJECT NO.			比 例 SCALE	1:100	
设计阶段 PHSAE		施工图	日 期 DATE	2026.05	
图 号 DRAWING NO.		电气-21	版 本 号 VERSION NO.	2023版	

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	暖通
建	结	电	通



备注:
1、凡屋顶有金属栏杆且需敷设接闪带处,可利用金属栏杆(壁厚 $\geq 2.5\text{mm}$)作接闪带,做法详电气国标15D501有关页次
2、在建筑物的地面层处的建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统和进出建筑物的金属管线都应
与防雷装置做防雷等电位连接外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间,应满
足间隔距离的要求。

出图专用章

本图未加盖中地设计集团有限公司
出图专用章无效

中地设计集团有限公司
ZHONGDI DESIGN GROUP Co., LTD.



证书编号:
A121008522【建筑工程】(甲级)
证书编号:
142021【辽】城规编(乙级)
证书编号:
A221008529【风景园林/市政工程】(乙级)

业 主 CUSTOMER	灵川县海洋乡人民政府		
工程名称 PROJECT	海洋乡水头村村级公共文化服务中心		
子项名称 SUB-PROJECT			
图纸名称 DRAWING	屋面防雷平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	苗树林	苗树林	
专业负责人 SPECIALITY DIRECTOR	余 宏	余宏	
审 定 AUTHORIZED BY	余 宏	余宏	
审 核 CHECKED BY	余 宏	余宏	
校 对 CHECKED BY	庄新煜	庄新煜	
设 计 DESIGNED BY	艾 青	艾青	
制 图 DRAWING BY	艾 青	艾青	
设计编号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	1:100
设计阶段 PHSAE	施工图	日 期 DATE	2026.05
图 号 DRAWING NO.	电气-22	版 本 号 VERSION NO.	2023版