

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div>世方国际</div><div>Shi Fang International</div></div></div><div><div><div>广州世方建筑设计有限公司</div><div>GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD</div></div></div></div></div></div>		审 定 Examined	张力丹	张 力 丹	
		审 核 Checked	汤 敏	汤 敏	
		项目负责 Project Principal	陈华明	陈 华 明	
		专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张 继 龙	
建设单位 CLIENT	东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社	阶段 STATUS 施工图	校 对 Design Checked	蒋建新	蒋 建 新
		版本号 REVISION 01	设 计 Design	钱 尚	钱 尚
项目/子项名称 PROJECT/SUB-PROJECT	固定资产(151001062)聚龙路2号厂房 500kva变配电工程	日期 Date 2023. 07	绘 图 Drawn	钱 尚	钱 尚

图 纸 目 录

DRAWINGS DIRECTORY

序号	图号 DRAWING NO.	图纸名称 DRAWING TITLE	图 幅 SIZE	备 注 MEMO
1	DS-00	图纸目录	A3	
2	DS-01	建筑电气设计说明一	A2	
3	DS-02	建筑电气设计说明二	A2	
4	DS-03	建筑电气工程抗震设计说明	A2	
5	DS-04	主要设备及材料表	A2	
6	DS-05	配电箱系统图	A2	
7	DS-06	电房电气平面图	A2	
8	DS-07	电房接地平面图	A2	
9	DS-08	电房布置平面图	A2	
10	DS-09	高压开关柜安装侧视图及基础剖面图	A2	
11	DS-10	油浸式变压器安装及土建基础图	A2	
12	DS-11	低压柜安装侧视图及基础剖面图	A2	
13	DS-12	配电房立面大样图	A2	
14	DS-13	电缆标志牌	A2	
15	DS-14	电缆标志桩	A2	
16	DS-15	配电房内部安健环标示牌安装说明	A2	
17	DS-16	安健环技术标准要求	A2	
18	DS-17	高供高计计量方式二次接线原理图	A2	
19	DS-18	高供高计计量方式计量室接线端子图	A2	
20	DS-19	2层2列排管行人转角井平面图	A2	
21	DS-20	10kV高压室一次结线图	A2	
22	DS-21	0.4kV配电系统图	A2	
23	DS-22	电房接地大样图	A2	

建筑	ARCHITECTURE	电气	ELECTRICAL
结构	STRUCTURE	弱电	TELECOM
给排水	PLUMBING	总图	SITE PLAN
暖通	MECHICAL		

建筑电气设计说明一

建筑电气设计说明一		
<input checked="" type="checkbox"/> 一、工程概况:		
工程名称: 固定资产(151001062)聚龙路2号厂房500kva变配电工程 建设地点: 东莞市望牛墩镇		
建筑类别: 单层公共建筑, 耐火等级一级; 地上1层1; 抗震烈度7度.		
建筑基地面积: 37.06平方米; 建筑面积: 37.06平方米		
<input checked="" type="checkbox"/> 二、设计依据:		
<input checked="" type="checkbox"/> 1、甲方提供的设计任务书及设计要求, 及相关专业提供的工程设计资料.		
<input checked="" type="checkbox"/> 2、中华人民共和国现行标准及法规.		
<input checked="" type="checkbox"/> 3、本设计主要参照如下规范编制:		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 2018年版		
<input checked="" type="checkbox"/> 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019		
<input checked="" type="checkbox"/> 《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015-2021)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《电气火灾监控系统设计、施工及验收规范》(DBJ/T 15-77-2010)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《电力工程电缆设计规范》(GB50217-2018)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《通用用电设备配电设计规范》(GB50055-2011)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)		
<input type="checkbox"/> 《宿舍建筑设计规范》(JGJ36-2016)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《工程建筑标准强制性条文》(2013年版)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《等电位联结安装》15D502		
<input type="checkbox"/> 《人民防空地下室设计规范》(GB50038-2005 附条文说明)		
<input type="checkbox"/> 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014		
<input checked="" type="checkbox"/> 《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑工程设计文件编制深度规定》2016版		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑环境通用规范》GB55016-2021		
<input checked="" type="checkbox"/> 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014		
<input checked="" type="checkbox"/> 三、设计内容:		
<input checked="" type="checkbox"/> 1、本工程设计包括红线内的以下电气系统:		
<input checked="" type="checkbox"/> 1) 供电系统;	<input type="checkbox"/> 5) 远传抄表系统;	<input type="checkbox"/> 9) 楼宇自动控制系统;
<input checked="" type="checkbox"/> 2) 照明系统;	<input type="checkbox"/> 6) 有线电视系统;	<input type="checkbox"/> 10) 安全技术防范系统;
<input checked="" type="checkbox"/> 3) 防雷、接地系统;	<input type="checkbox"/> 7) 电话宽带系统;	<input type="checkbox"/> 11) 消防栓灭火系统;
<input checked="" type="checkbox"/> 4) 防火剩余电流动作报警系统;	<input type="checkbox"/> 8) 计算机网络系统;	<input checked="" type="checkbox"/> 12) 火灾自动报警系统;
<input checked="" type="checkbox"/> 2、与其它专业设计的分工:		
<input checked="" type="checkbox"/> 1) 有特殊设备的场所(例如: 电梯井道照明等), 本设计仅预留配电箱并注明用电量.		
<input checked="" type="checkbox"/> 2) 有特殊装修要求的场所, 由室内装修设计单位另行设计, 本设计只预留电源引至配电箱.		
<input checked="" type="checkbox"/> 四、负荷等级:		
<input type="checkbox"/> 一级负荷;	<input checked="" type="checkbox"/> 二级负荷;	<input checked="" type="checkbox"/> 三级负荷;
<input type="checkbox"/> 1、属一级负荷用电内容: 消防风机、消防水泵、消防电梯等消防负荷.		

☒ 2、属二级负荷用电内容：消防泵、喷淋泵、消防电梯、应急照明等消防设备用电；楼梯走道照明、客梯、生活泵。

☒ 3、属三级负荷用电内容：其他不属于一、二级负荷的用电负荷。

☒ 五、供电电源及电压等级：

☐ 1、本建筑物采用高压10千伏进线，由市政电网供电 ☐；由区内高压开关站供电 ☐。

☒ 2、本建筑物采用低压380/220伏进线。由区内变配电房供电 ☐；由本建筑物室内变配电房供电 ☒。

☐ 3、由甲方与供电部门协商从公用变电所供电，进线电压380/220伏。

☒ 4、一、二级负荷由柴油发电机组提供备用电源（双电源供电），自备发电设备应设置自动和手动启动装置，且自动启动方式应在30s内供电。特别重要负荷另增设应急电源装置（EPS）或不同断电源装置（UPS）。

☒ 六、线路敷设：

☒ 1、本工程电源进线采用穿管埋地敷设。

☒ 2、布线用塑料导管、线槽及附件应采用非火焰蔓延类制品。

☒ 3、敷设在钢筋混凝土现浇楼板内的线缆保护导管最大外径不应大于板厚的 $1/3$ ，敷设在垫层的线缆保护导管最大外径不应大于垫层厚度的 $1/2$ 。线缆保护导管暗敷时，外保护层厚度不应小于15mm。（除消防设备线缆外）

☒ 4、建筑物内的电缆井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃烧体或防火封堵材料封堵，预留孔洞和管线穿隔墙、楼板孔洞应采用防火封堵材料封堵。（电缆沟在进入建筑物处应设防火墙）

☒ 5、电气管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边应采取密封隔声措施。

☒ 6、电缆在电缆托盘内敷设时，电缆总截面积与托盘内横断面积的比值，电力电缆不应大于40%，控制电缆不应大于50%。在线槽敷设时，电缆或电线的总截面（包括外护层）不应超过线槽内截面的20%，控制电缆不应超过50%。

☒ 7、穿导管的绝缘电线（两根除外），其总截面积（包括外护层）不应超过导管内截面积的40%。

☒ 8、暗敷的金属导管管壁厚度不应小于1.5mm，暗敷的塑料导管管壁厚度不应小于2.0mm。潮湿场所配线路布线应采用管壁厚度不小于2.0mm的塑料导管或金属导管。明敷的金属导管应做防腐、防潮处理。

☐ 9、商铺电气线路的敷设应穿金属管或阻燃型PVC管保护。商铺电气线路的敷设应穿金属管或阻燃型PVC管保护。

☒ 10、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。

☐ 11、本工程仓库内宜使用低温照明灯具，并应对发热的灯具部件采取隔热等防火措施，不应使用卤钨灯等高温照明灯具，配电箱及开关应设置在仓库外。

☒ 11、电缆桥架、线槽支架的间距的要求：（1）、在电缆井中垂直敷设时，其支架的间距不应大于2m；（2）、直线段不大于2m或线槽接头处；（3）、线槽首端、终端及进出接线处0.5m处；（4）、线槽转角处。

☒ 12、公共疏散通道的应急照明应采用耐火线缆。

☒ 七、接地及等电位连接：

☒ 1、本工程低压配电系统的接地形式采用TN-S系统。低压电缆在引入建筑物处，保护导体（PE）应重复接地。

☒ 2、电气设备的不带电金属外壳除另规定外均应做好接地 ☒或接零 ☐。

☒ 3、金属导管、线槽（母线槽）、桥架全长应不少于2处与接地干线可靠电气连接；其中母线槽和桥架的支架也应不少于2处与接地干线可靠电气连接。金属桥架、线槽全长大于30m时，应每隔20m~30m增加与接地保护干线的连接点。金属桥架、线槽首、末端必须接地。

☒ 4、采用接地故障保护时，在建筑物内应将下列导电体作总等电位联结：PE、PEN干线；电气装置接地板的接地干线；建筑物内的水管，煤气管，采暖和空调管道等金属管道；条件许可的建筑物金属构件等导电体。等电位联结中金属管道连接处应可靠地连通导电。总等电位联结做法按图集《等电位联结安装》15D502有关要求施工。

☒ 5、设洗浴设备的卫生间应做局部等电位联结，做法按图集15D502有关要求施工。

☒ 6、电气、电信竖井内的接地干线可兼作等电位联结干线。有大量电子信息设备的建筑物，接地干线应与每层楼板钢筋作等电位联结。一般建筑物的接地干线应每三层与楼板钢筋做等电位联结。

☒ 7、同回路插座间连接的接地（PE）线，严禁串联连接，应采用接线帽或焊接等可靠的永久连接方式。

☒ 8、发电机的燃油系统设备、管道及变配电房内设置的气体灭火管网应采取防静电接地措施。

☒ 9、本工程采用共用接地装置，其接地电阻 $R \leq 1\Omega$ 欧姆。

☒ 10、进出建筑物的信号线缆包括网络、有线电视、电话、视频监控等宜采用有金属屏蔽层的电缆敷设，并应在入户处安装适配的信号电涌保护器。

☒ 11、电梯机房和轿厢的电气设备、井道内的金属件与建筑物的用电设备应采用同一接地体，电梯轿厢和井道内的金属件应采用等电位联结，当电梯轿厢接地线采用电缆芯线时，不得少于2根。

☒ 八、消防配电、火灾应急照明和疏散指示标志：

☒ 1、消防用电设备的配电线路、消防栓报警及启泵线路暗敷设时，应穿管并应敷设在非燃烧体结构内且保护层厚度不应小于30mm。明敷设时应穿有防火保护的金属管或有防火保护的封闭式金属线槽。

☒ 2、当备用电源与工作电源敷设于同一托盘或线槽内时，应采用金属隔板隔开。

☒ 3、消防用电设备应采用专用的供电回路，其配电设备应设有明显标志。

☒ 4、消防电气线路过负荷保护仅作用于信号，不切断电路。

☒ 5、安装在专用配电间外的消防配电箱，应采取防火保护措施。

☒ 6、严禁在火灾备用照明和疏散照明（包括各种指示标志灯）输出回路中连接其它用途的插座。

☒ 7、应急照明灯及疏散指示灯应符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495和《消防应急照明和应急疏散指示系统》GB17945的有关规定，并应设玻璃或其它不燃烧材料制作的保护罩。

☒ 8、当应急照明采用节能自熄开关控制时，必须采取应急时自动点亮的措施。当设有火灾自动报警系统时，应由消防控制室在确认火灾后自动接通火灾应急照明灯和疏散指示灯。

☒ 9、疏散走道的指示标志灯应设在疏散走道及其转角处距地面高度1.0m以下的墙面上，且间距不应大于20m；（人防工程间距不应大于15m）对于袋形走道，不应大于10m；在走道转角区，不应大于1.0m；应急疏散指示灯应为常亮。

☐ 10、在内疏散走道和主要疏散路线的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志。沿地面设置的灯光型疏散方向标志的间距不宜大于3m，蓄光型发光标志的间距不宜大于2m。

☒ 11、采用交流220/380V供电或控制的消防配电线路，应采用耐压不低于交流450/750V的电线或电缆。

☒ 12、各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足消防安全的要求。

☒ 九、防火剩余电流动作报警系统：

☐ 1、采用独立型剩余电流动作报警器。

☐ 2、采用总线式报警系统。

☒ 3、本工程设置电气火灾监控系统，电气火灾报警信号应能传输至经常有人值班的部门。

☒ 4、本工程设有消防控制室，电气火灾报警信号应能传输至消防控制室。报警点位号在火灾报警器上显示应区别于火灾探测器编号。

☒ 5、系统中的供电、控制和信号传输线路暗敷设时，应穿管并应敷设在非燃烧体结构内，且保护层厚度不宜小于30mm。明敷设时应穿有防火保护的金属管或有防火保护的封闭式金属线槽。

☒ 十、有线电视系统：


☒ 1、电视信号由小区电信间引来。系统选型及设备选型由开发商与专业公司确定，本设计只涉及预留管线。

☒ 十一、电话系统：

☒ 1、电话电缆由小区电信间引来，接至楼层配线架。系统选型及设备选型由开发商与专业公司确定，本设计只涉及预留管线。

☒ 十二、计算机网络系统：

☒ 1、网络信号由小区电信间引来，接至楼层配线架。系统选型及设备选型由开发商与专业公

版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED		
<div> 世方国际 Shifang International</div> <div>广州世方建筑设计有限公司 GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD</div> <div>建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程 设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、 排水工程、桥梁工程）专业乙级； 证书编号：A244062074 NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074</div>		
备注：		
加盖图章处 STAMP AREA		
建设单位 Client 东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社		
工程名称 Project Title 固定资产(151001062)聚龙路2号厂房 500kva变配电工程		
图纸名称 Drawing title 建筑电气设计说明一		
审定 Examined	张力丹	张力丹
审核 Checked	汤敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设计 Design	钱尚	钱尚
绘图 Drawn	钱尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-01
比例 Scale 1:100	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12
工程编号 Design NO.		

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

建筑电气设计说明二

司确定,本设计只涉及预留管线。		
<input type="checkbox"/>	十三、访客对讲系统:	
<input type="checkbox"/>	1、本工程采用总线制多功能访客对讲系统。	
<input type="checkbox"/>	2、本访客对讲系统工作状态及报警信号送到小区管理中心,门口机嵌墙安装,底边距地1.4m,对讲分机挂墙安装在住户门厅内,距地1.4m。	
<input type="checkbox"/>	3、每户住宅内的燃气泄露报警、紧急报警按钮等信号均引入对讲分机,再由对讲分机引出,通过总线引至小区管理中心。	
<input type="checkbox"/>	4、系统设计及设备选型由开发商与专业公司确定,本设计只涉及预留管线。	
<input type="checkbox"/>	十四、安全技术防范系统:	
<input type="checkbox"/>	1、视频安防监控系统,出入口控制系统中使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求,并经法定机构检验或认证合格。系统设计及设备选型由开发商与专业公司确定,本设计只涉及预留管线。	
	2、出入口系统必须满足紧急逃生时人员疏散的相关要求,当通向疏散通道方向为防护面时,系统必须与火灾报警系统及其他紧急疏散系统联动,当发生火灾或需紧急疏散时,人员不使用钥匙应能迅速安全通过。	
	3、系统监控中心应设置为禁区,应有保证自身安全的保护措施和进行内外联络的通信手段,并应设置紧急报警装置和留有向上级接处警中心报警的通信接口。	
<input type="checkbox"/>	十五、表具数据远传系统:	
<input type="checkbox"/>	1、本工程表具计量远传系统包括给水表、燃气表及电表的计量远传设计,实现计费系统的智能化。	
<input type="checkbox"/>	2、系统设计及设备选型由开发商与专业公司确定,本设计只涉及预留管线。	
<input checked="" type="checkbox"/>	十六、电气节能及环保措施	
<input checked="" type="checkbox"/>	1、当配电所与上、下或贴邻的居住、办公房间仅有一层楼板或墙体相隔时,配电变电所内应采取屏蔽、降噪等措施。	
<input checked="" type="checkbox"/>	2、发电机排烟口宜内置排烟道至屋顶。当排烟口设置在裙房屋顶时,宜将烟气处理后再次排放。具体环保措施由发电机安装公司负责完善。	
<input checked="" type="checkbox"/>	3、住宅建筑、宿舍建筑、公共建筑照明应采用节能光源、节能附件,灯具应选用绿色环保材料,公共部位照明应采用节能控制措施。荧光灯应采用节能型电子镇流器或节能型电感镇流器。办公室照明应选用无眩光的灯具。	
<input checked="" type="checkbox"/>	4、电梯、水泵、风机等设备应采取节电措施。	
<input checked="" type="checkbox"/>	5、主要场所照明照度值及照明功率密度值符合《建筑照明设计标准》GB50034-2013相关要求,详见附表。	
<input checked="" type="checkbox"/>	十七、平面图中敷设方式符号说明:	
	CT——线路用电缆桥架敷设	SR——线路用镀锌钢线槽敷设
	SC——线路穿焊接钢管(厚)敷设	PC——线路穿难燃硬塑料管敷设
	CC——线路暗敷设在顶板内	WC——线路暗敷设在墙内
	WE——线路沿墙面明敷	CE——线路沿天棚或顶板面敷设
		PR——线路用塑料线槽敷设
		M——用钢索敷设
		FC——线路暗敷设在地面内
		SCC——吊顶内敷设
<input checked="" type="checkbox"/>	十八、其它:	
<input checked="" type="checkbox"/>	1、本建筑附属机电设备,自身及其与结构主体的连接已进行抗震设计,具体抗震措施如下:	
	1)配电柜及变压器等电气设备与基础构件的连接采用螺栓紧固,加设弹簧金属垫片并有防松装置;	
	2)现场配电箱采用螺栓与预埋件连接,加设弹簧金属垫片并有防松装置;	
	3)所有吊装的设备采用加固措施,如荧光灯具采用链吊,并设保护罩;	
	4)导线或电缆的连接,采用有防松措施的螺栓固定或压接、钎焊、熔焊,不得绕接;	
	5)电缆与电气设备应可靠的连接和密封,电缆留有裕量;	
	6)敷设电气线路尽可能避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀,以及可能受热的地方,当不能避开	

时,应采取防范措施。

7)当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆槽盒、电缆桥架敷设时,应使用刚性托架或支架固定,不宜使用吊架,当必须使用吊架时,应安装横向防晃吊架。

8)当金属导管、刚性塑料导管、电缆槽盒、电缆桥架穿越防火分区时,其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵,并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。

9)金属导管、刚性塑料导管的直线段部分,每隔30米应设置伸缩节。

10)设在建筑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措施。

☒ 2、室内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设可燃气体报警装置。

☒ 3、住宅户内安装在1.8m及以下的插座均采用安全型插座。供未成年人使用的宿舍,必须采用安全型插座。托儿所、幼儿园活动室、音体活动室应采用安全型插座,安装高度不应低于1.8m。

☒ 4、与卫生间无关的线缆导管不得进入和穿过卫生间。卫生间的线缆导管不应敷设在0.1区内,并不宜敷设在2区内。卫生间的灯具位置不应安装在0.1区内及上方,插座应安装在0.1、2区以外。

☒ 5、厨房、卫生间应选用防溅水型插座。

☒ 6、室内敷设塑料绝缘电线不应低于0.45/0.75KV,电力电缆不应低于0.6/1KV。

☒ 7、电梯坑底应设置一个防护等级不低于IP54的单相三孔电源插座,电源插座的底边距底坑宜为1.5米。

☒ 8、走廊、楼梯间、门厅等公共场所的照明,宜按建筑使用条件和天然采光状况采取分区、分组控制措施;地下车库宜按使用需求自动调节照度。

☒ 9、公共场所应采用集中控制,并按需要采取调光或降低照度的控制措施。

☒ 10、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。

☒ 11、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);必须满足产品相关的国家标准;供电产品、消防产品应具备入网许可证。

☒ 12、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。

☒ 13、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。施工单位在

施工过程中发现设计文件和图纸有差错的,应当及时提出意见和建议。

☒ 14、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。

☒ 15、所有墙柱均以结构施工图为准。

☒ 16、凡是在本说明序号前打“☒”者为本工程采用条文。

☒ 十九、照明灯具 照明功率密度值

19.1:灯具选择应满足场所环境的要求,并应符合下列规定:1 存在爆炸性危险的场所采用的灯具应有防爆保护措施;2 有洁净度要求的场所应采用洁净灯具,并应满足洁净场所的有关规定;3 有腐蚀性气体的场所采用的灯具应满足防腐要求。

19.2:对人员可触及的光环境设施,当表面温度高于70℃时,应采取隔离保护措施。

19.3:各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

19.4:连续长时间作业的场所,其照度均匀度不应低于0.6,统一眩光值UGR不应高于19。

19.5:长时间工作或停留的房间或场所,照明光源的颜色特性应符合下列规定:1.同类产品的色容差不应大于5SDCM;一般显色指数(Ra)不应低于80;特殊显色指数(R9)不应小于0。

19.6:儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类(RG0)灯具,其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RG0)或1类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险(RG2)的灯具。

19.7:各场所选用光源和灯具的闪变指数不应大于1;儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪效应可视度不应大于1。

19.8:对辨色要求高的场所,照明光源的一般显色指数不应低于90。

19.9:1)照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034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/T 20145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/T 31831的规定。

19.10 建筑照明功率密度应符合建筑节能与可再生能源利用通用规范GB55015-2021表3.3.7-1~表3.3.7-12

的规定;当房间或场所的室形指数值等于或小于1时,其照明功率密度限值可增加,但增加值不应超过限值的20%;

当房间或场所的照度标准值提高或降低一级时,其照明功率密度限值应按比例提高或折减。

19.11:照度计算应选取最不利房间,所有区域均应满足《建筑照明设计标准》<GB50034-2013>的要求。


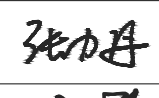
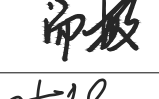
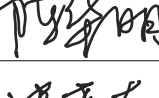


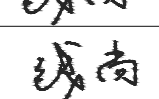
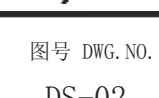
☒ 附表一:图例表

25		气体灭火控制器		个	实计	距地1.5米
24		输入模块		个	实计	控制设备附近
23		液位传感器		个	实计	详见水施
22		流量开关		个	实计	详见水施
21		短路隔离器		个	实计	现场
20		火灾应急广播扬声器		个	实计	吸顶安装
19		感烟火灾探测器		个	实计	吸顶安装
18		输入/输出模块		个	实计	控制设备附近
17		火警电话		个	实计	距地1.5米
16		常闭双门监控器		个	实计	详见大样图
15		总线广播模块		个	实计	现场
14		接线端子箱		个	实计	距地1.6米
13		信号阀		个	实计	详见水施
12		水流指示器(组)		个	实计	详见水施
11		火灾声光报警器		个	实计	距地2.5米
10		火警电话插孔的手动报警按钮		个	实计	距地1.1米
9		消火栓起泵按钮		个	实计	距地1.1米
8		压力开关		个	实计	详见水施
7		70℃动作的常开防火阀		个	实计	详见暖通
6		感温火灾探测器		个	实计	吸顶安装
5		复合式感烟感温火灾探测器		个	实计	吸顶安装
4		综合布线配线架		个	实计	距地1.5米
3		门磁开关		个	实计	详见大样图
2		紧急停止按钮		个	实计	距地1.5米
1		放气指示灯		盏	实计	门上0.2米
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注

23		风机		个	实计	详见暖通
22		开关	250V/10A	个	实计	距地1.4米
21		温控开关	250V/10A	个	实计	距地1.4米
20		带保护接点暗装插座	250V/16A	个	实计	距地0.3米
19		中光源疏散照明灯(A型)-壁装型	36V/5W	盏	实计	距地2.5米
18		疏散出口标志灯	36V/1W	盏	实计	门上0.2米
17		楼层标志灯	36V/1W	盏	实计	距地2.5米
16		自带红外感应吸顶灯	250V/12W	盏	实计	吸顶安装
15		单管荧光灯	250V/12W	盏	实计	吸顶安装
14		方向标志灯(左向)	36V/1W	盏	实计	距地0.3米
13		多信息复合标志灯	36V/1W	盏	实计	距地2.5米吊装
12		方向标志灯(右向)	36V/1W	盏	实计	距地0.3米
11		方向标志灯(双向)	36V/1W	盏	实计	距地0.3米
10		LED工矿灯	250V/100W	盏	实计	杆吊安装,杆长0.7米
9		安全出口标志灯	36V/1W	盏	实计	门上0.2米
8		LED吸顶灯	250V/12W	盏	实计	吸顶安装
7		墙上座灯	250V/5W	盏	实计	门上0.2米
6		信号板、箱、屏		台	实计	柜式落地安装,箱式距地1.3米
5		电源自动切换箱		台	实计	距地1.3米
4		局部等电位端子箱		台	实计	距地0.3米
3		动力照明配电箱		台	实计	距地1.3米
2		A型应急照明集中电源		台	实计	距地1.3米
1		照明配电箱		台	实计	距地1.3米
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注

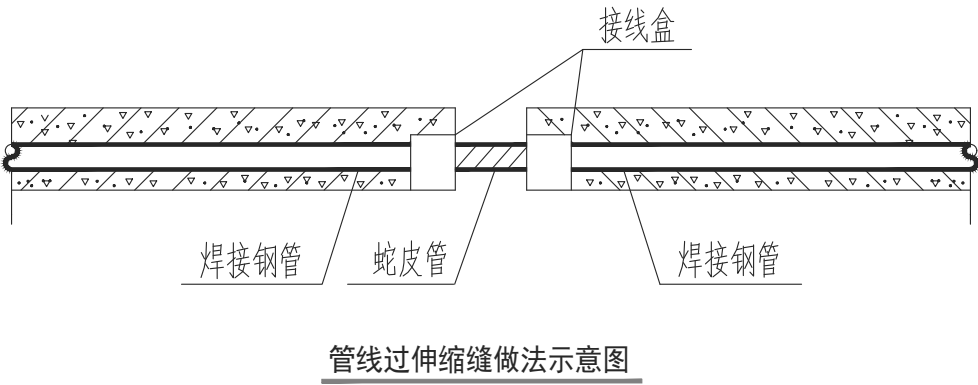
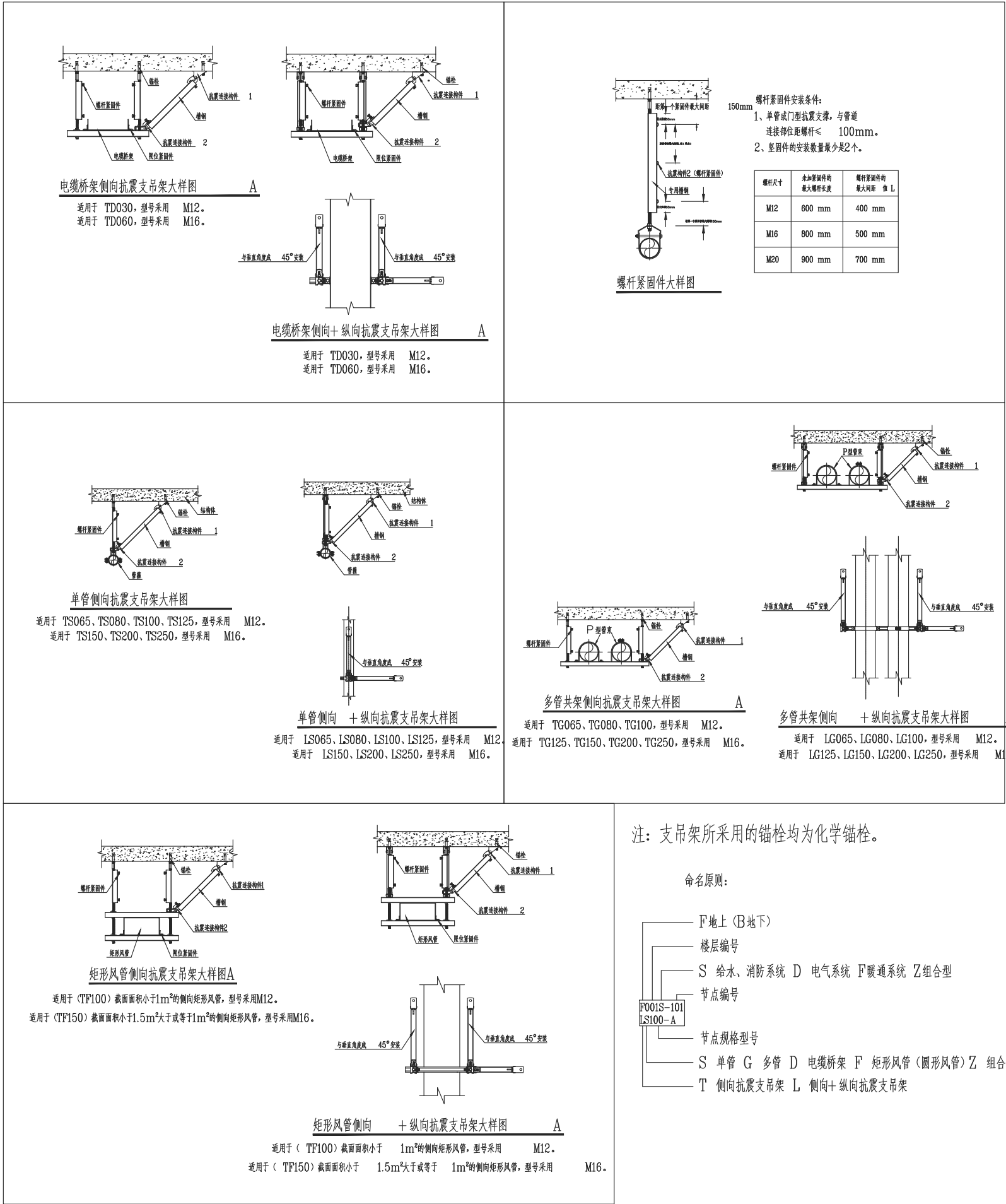
☒ 附表二:火灾应急照明最少持续供电时间及最低照度

序号	区域类别	最少持续时间(min)		标准照度(lx)		设计照度(lx)	
		备用照明	疏散照明	备用照明	疏散照明	备用照明	疏散照明
1	一般平面疏散区域		≥30		≥1		
2	竖向疏散区域		≥30		≥10		
3	人员密集场所及地下疏散区域		≥30		≥10		
4	避难疏散区域	≥60		不低于正常照明照度			
5	消防工作区域 (消防控制室、配电房、发电机房、风机房、水泵房等)	≥180		不低于正常照明照度			

版权所有,不得复制. 套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED		
 世方国际 Shifang International		
广州世方建筑设计有限公司 GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD		
建筑行业(建筑工程)乙级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级; 证书编号: A244062074 NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074		
备注:		
加盖公章处		STAMP AREA
建设单位 Client 东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社		
工程名称 Project Title 固定资产(151001062)聚龙路2号厂房 500kva变电配工程		
图纸名称 Drawing title 建筑电气设计说明二		
审 定 Examined	张力丹	
审 核 Checked	汤 敏	
项目负责 Project Principal	陈华明	
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	
校 对 Design Checked	蒋建新	
设 计 Design	钱 尚	
绘 图 Drawn	钱 尚	
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-02
比例 Scale 1:100	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12
工程编号 Design NO.		

建筑电气工程抗震设计说明

一、设计依据:		
1. 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021		
1.0.2. 抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防。		
5.1.16. 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位; 设防地下需要连续工作的附属设备, 应设置在建筑结构地震反应较小的部位。		
5.1.17. 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置, 应减少对主要承重结构构件的削弱; 洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接, 应具有足够的变形能力, 以满足相对位移的需要。		
5.1.18. 建附属机电设备的机座或支架, 以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度, 应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中, 用以固定建筑附属机电设备的预埋件、锚固件的部位, 应采取加强措施, 以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。		
2. 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014		
抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计。		
二、专业要求:		
1. 设计范围: >DN60的电气配管, 重力≥150N/米的电缆桥架、电缆槽盒及母线槽, 或重力超过1.8KN的其它设备。		
2. 对于重力小于1.8KN的设备或吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计。		
3. 8度及以上抗震设防建筑, 设备与结构的连接应直接锚固于结构主体, 否则应设置防滑构件, 由设备厂家根据规范要求计算。		
4. 间距要求: 刚性管道(金属管道)侧向抗震支吊架间距不得超过12m, 纵向抗震支吊架不得超过2.4m; 柔性管道(非金属管道)侧向抗震支吊架间距不得超过6m, 纵向抗震支吊架不得超过12m。		
5. 柴油发电机组的安装设计应符合下列规定: 1 应设置震动隔离装置; 2 与外部管道应采用柔性连接; 3 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。		
6. 配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定:		
1) 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;		
2) 靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时, 应将顶部与墙壁进行连接;		
3) 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时, 根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时, 可将几个柜在重心位置以上连成整体;		
4) 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接;		
5) 配电箱(柜)、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用, 元器件之间采用软连接, 接线处应做防震处理;		
6) 配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。		
7. 配电导体应符合下列规定: 1) 宜采用电缆或电线; 2) 当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时, 应每50m设置伸缩节;		
3) 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、引出和转弯处, 应在长度上留有余量; 4) 接地线应采取防止地震时被切断的措施。		
8. 引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定: 1) 在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施; 2) 当进户并贴邻建筑物设置时, 缆线应在井中留有余量; 3) 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。		
9. 电气管路不宜穿越抗震缝, 当必须穿越时应符合下列规定:		
1) 采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越, 且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头;		
2) 电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节; 3) 抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。		
10. 电气管路敷设时应符合下列规定:		
1) 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, 应使用刚性托架或支架固定, 不宜使用吊架。当必须使用吊架时, 应安装横向防晃吊架;		
2) 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封堵, 并应在贯穿部位附近设置抗震支撑;		
3) 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。		
11. 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定:		
1) 宜采用软导体; 2) 当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时, 进口处应转为挠性线管过渡; 3) 当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时, 进口处应转为挠性线管过渡。		
三、设计要求:		
1. 对于重要电力设施应按建筑设防等级提高一度设计, 但在8度以上时不再提高。		
2. 根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第7.4.6条要求: 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. 抗震支吊架初设间距应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.3条要求, 并满足表8.2.3规定。		
4. 计算: 水平地震力综合系数按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2.4条要求计算, 当计算结果不足0.5时取0.5, 超过0.5按实际计算值。		
5. 抗震节点布置: 根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.3章节要求设置。		
四、抗震构件:		
1. 抗震组件/构件应能承受任意方向的地震作用。		
2. 抗震组件/构件应为成品构件, 构造形式应便于安装检验。		
3. 抗震组件/构件宜采用电镀防腐, 有特殊要求可采用热浸镀锌, 当有绝缘要求时, 应采用喷塑工艺。		
4. 抗震支吊架产品需通过国家权威机构进行的抗震测试, 成品支架系统需进行500万次抗疲劳、不低于2小时防火、整体抗冲击认证。		
五、力学验算:		
1. 抗震构件应具有稳定的力学性能, 设计及验算应符合构件的允许设计值。		
2. 抗震构件验算指标: (1) 承重吊杆长细比≤100, (2) 斜撑杆件长细比≤200, (3) 锚栓抗拉/抗剪荷载, (4) 抗震连接件角度/性能(应许30°-60°)。		
3. 上述计算中荷载最小值为组件最大允许设计值, 并满足规范S≤R。		
六、施工:		
1. 严格按照深化设计的节点位置及安装详图的尺寸及安装角度施工。		
2. 施工中设计节点位置或角度与现场发生变化, 应重新计算地震效应及复合构件承载力, 确保满足S≤R。		
七、验收:		
1. 施工方应根据实际施工的节点位置, 安装形式完成竣工验收收图纸。		
2. 施工方应对所有抗震节点编制节点编号或识别代码, 并提供相对应的力学计算与验算结果。		
八、其他:		
本项目机电抗震委托有资质的专业公司设计。		



版权所有，不得复制 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED

世方国际
Shifang International

广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业(建筑工程)乙级; 风景园林工程设计乙级; 市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号: A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注:

加盖图章处
STAMP AREA

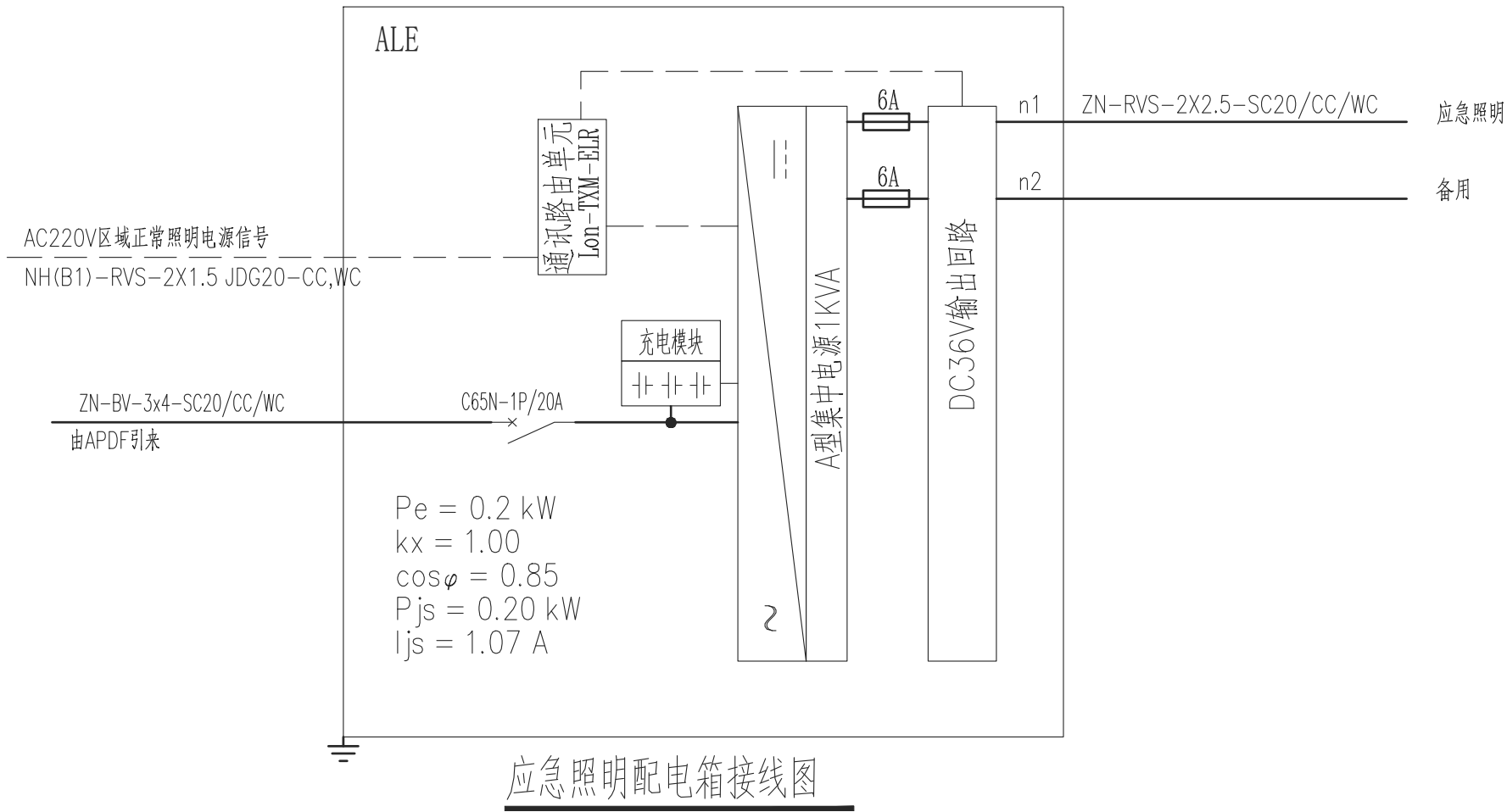
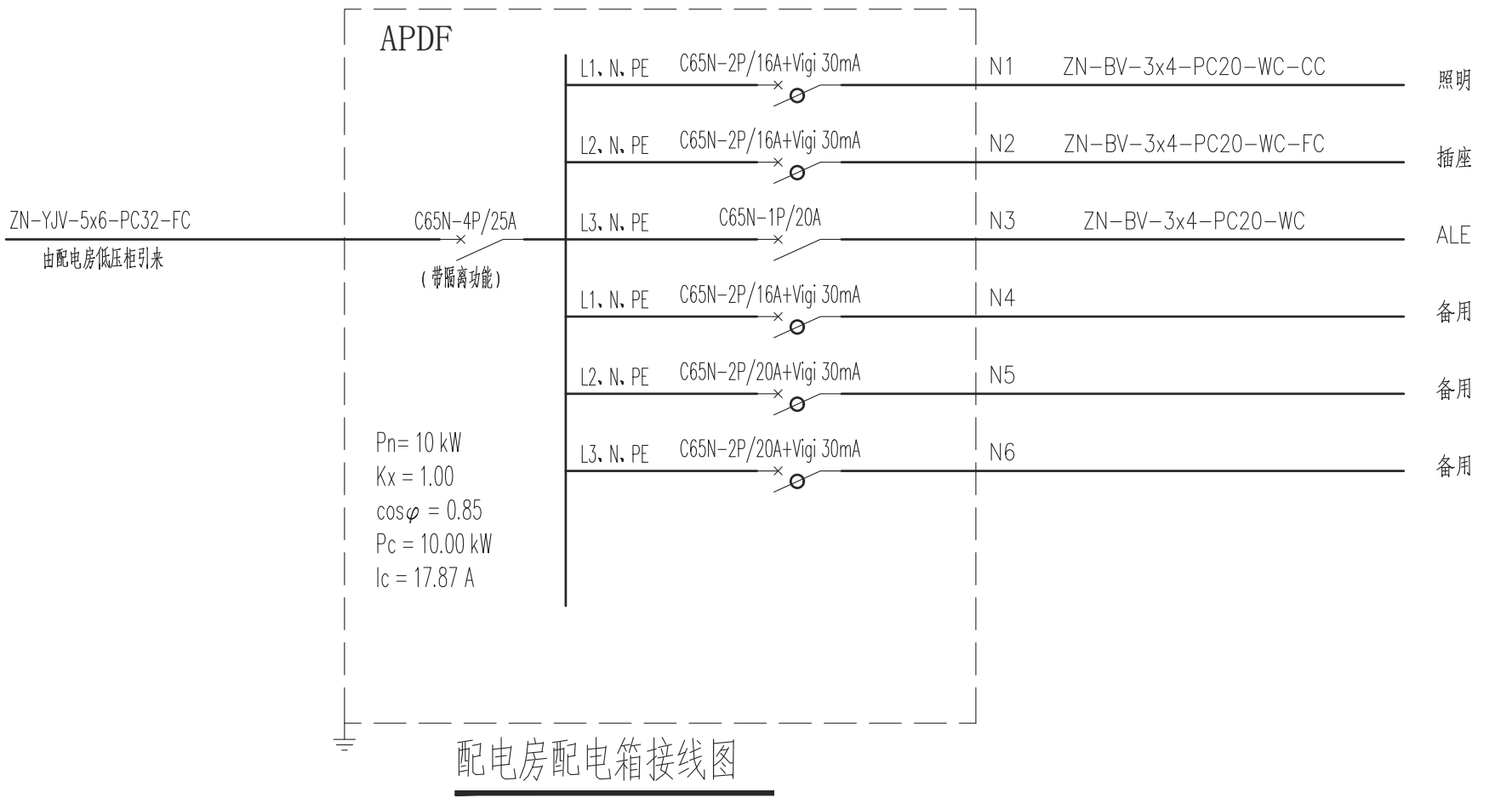
建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(I51001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
建筑电气工程抗震设计说明

审定 Examined	张力丹	
审核 Checked	汤敏	
项目负责 Project Principal	陈华明	
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	
校对 Design Checked	蒋建新	
设计 Design	钱尚	
绘图 Drawn	钱尚	
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-03
比例 Scale 1:100	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.



版权所有，不得复制 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；

证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

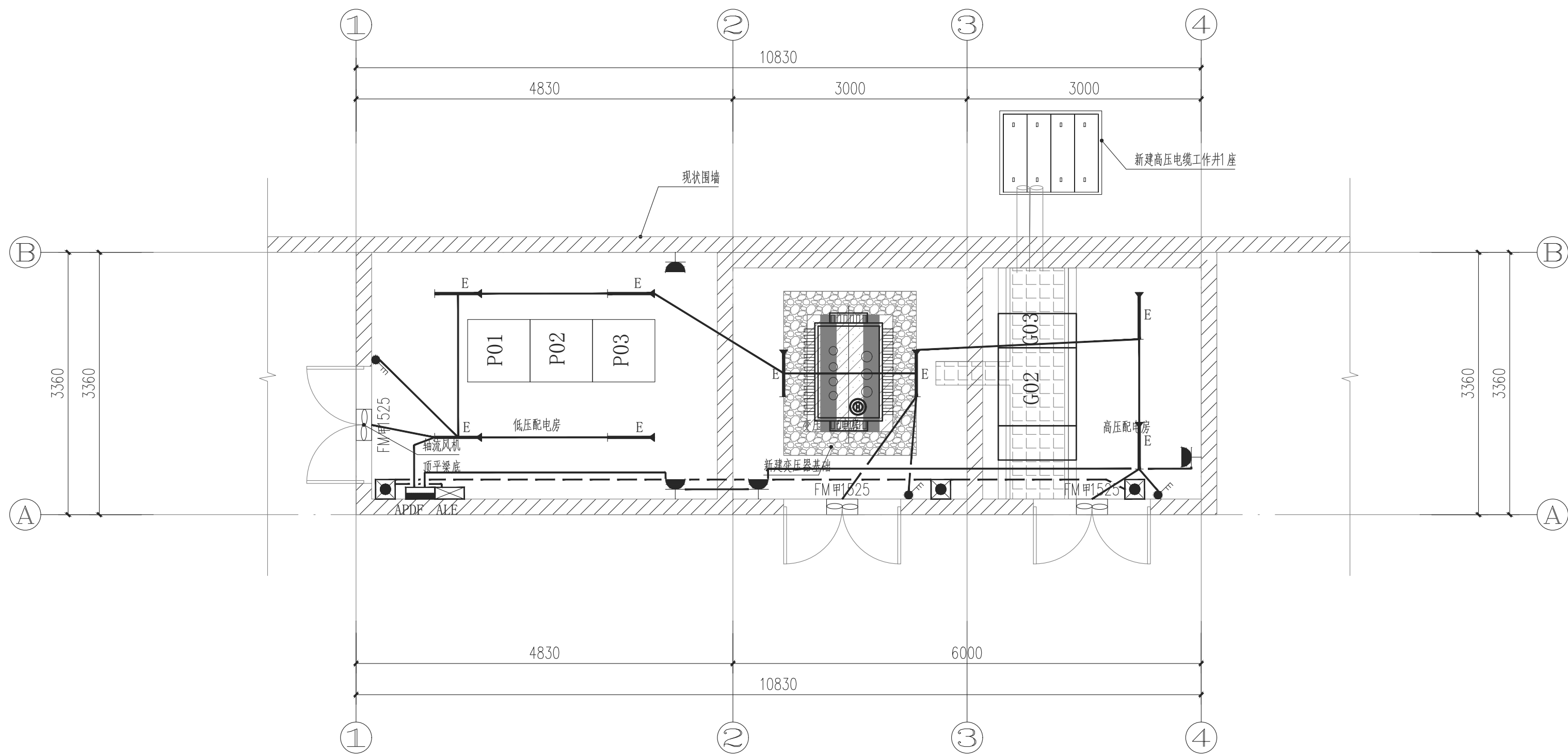
工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
配电箱系统图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-05
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。



电房电气平面图 1:50

版权所有，不得复制 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；

证书编号：A244062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位

Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称

Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称

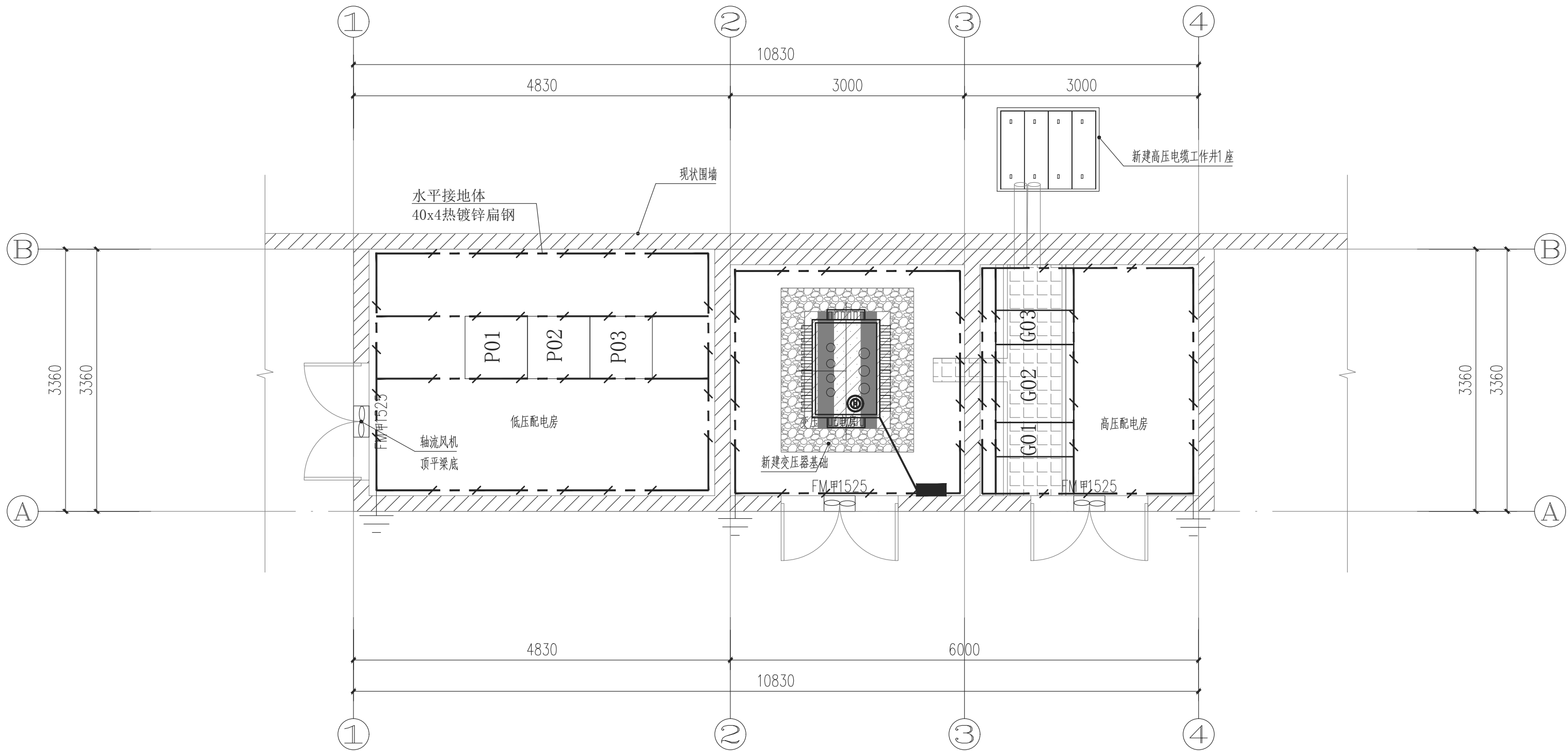
Drawing title
电房电气平面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-06
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

年雷击计算表(矩形建筑物)		
建筑物数据	建筑物的长L(m)	11
	建筑物的宽W(m)	3
	建筑物的高H(m)	4
	等效面积Ae(km²)	0.0033
	建筑物属性	住宅、办公楼等一般性民用建筑物或一般性工业建筑物
气象参数	地区	广东省
	年平均雷暴日Td(d/a)	81.6
	年平均密度Ng(次/(km².a))	8.1600
计算结果	预计雷击次数N(次/a)	0.0269
	防雷类别	达不到第三类防雷



电房接地平面图 1:50

说明:

- 本建筑的总等电位联结参见国标15D502第15页施工;
- MEB板采用100X4紫铜板特制, L=400;LEB板采用50X4紫铜板特制, L=200
安装高度为距地面0.5米. 做法参见国标15D502第35页施工;
- MEB板应采用BV1X25与基础接地网可靠连结;
- 接地预埋接地板做法参照国标15D502第47页施工. 安装高度为距地0.5米。

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

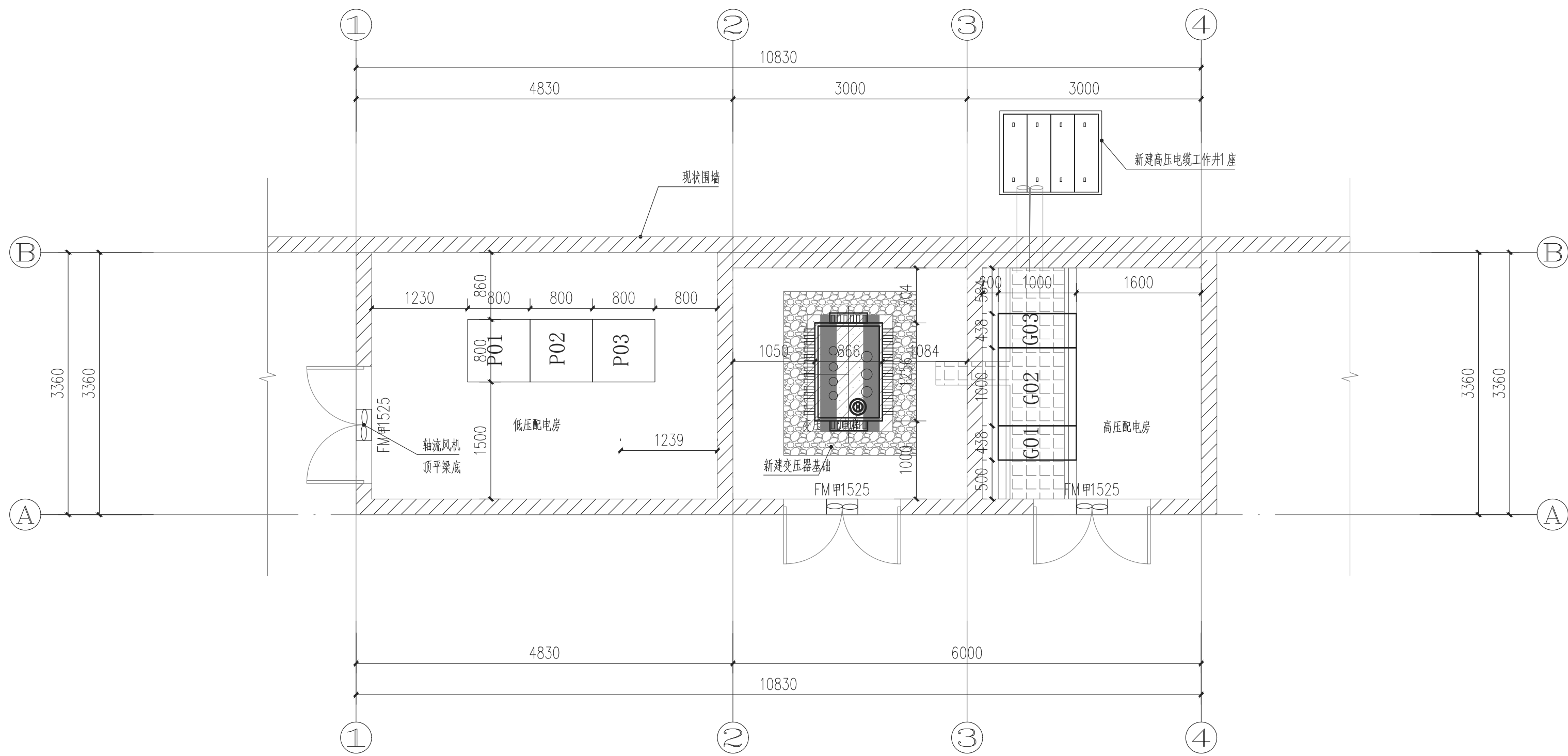
建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
电房接地平面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-07
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.



电房布置平面图 1:50

版权所有，不得复制 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；

证书编号：A244062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位

Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称

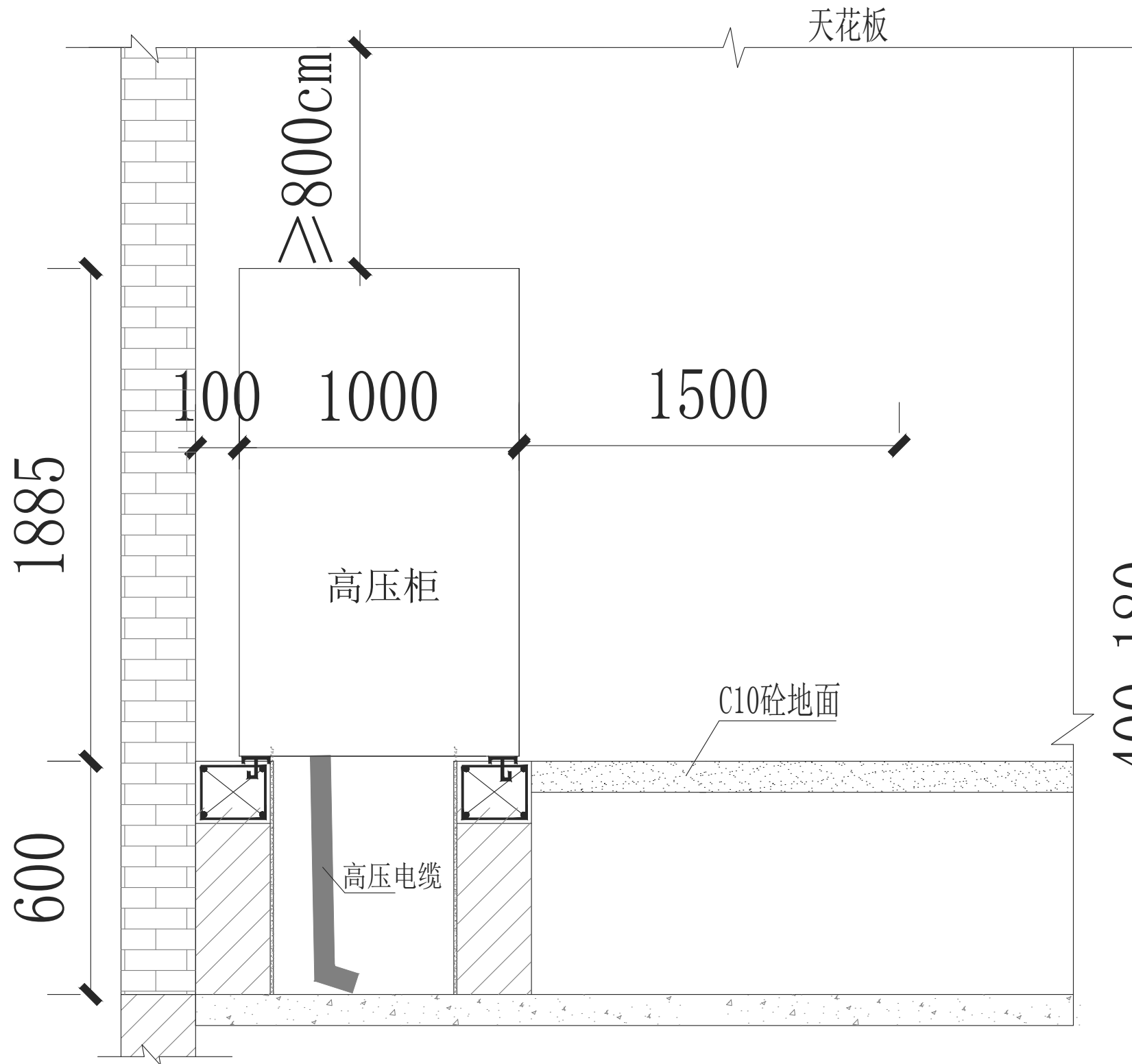
Project Title
固定资产 (151001062) 聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称

Drawing title
电房布置平面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-08
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

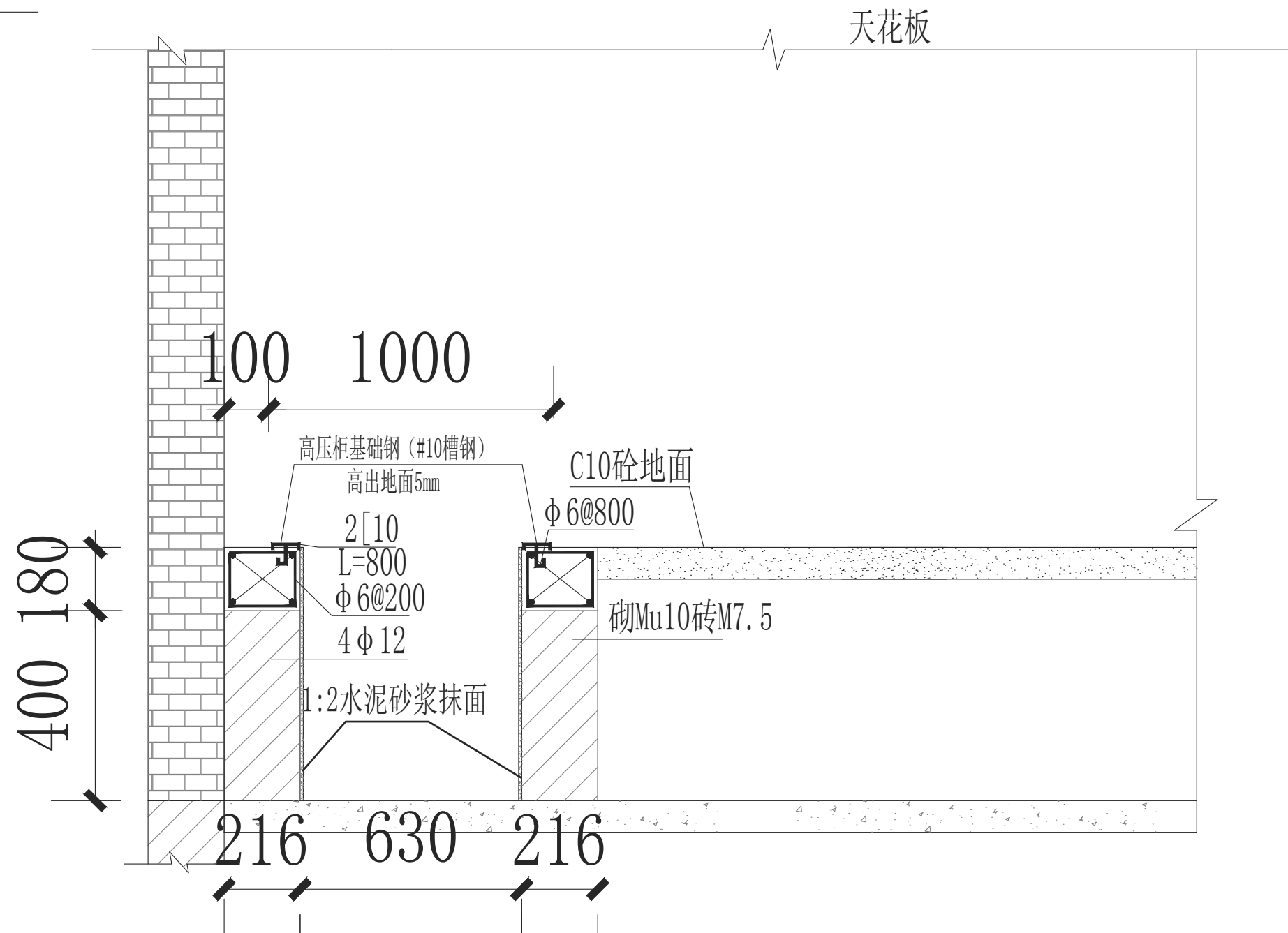
工程编号 Design NO.



固定高压柜安装侧面图(1:25)

土建要求及说明:

1. 本图以固定式断路器柜为例, 尺寸以毫米为计, 标高以米为计;
2. 所有砌体采用Mu10砖M7.5水泥砂浆;
3. 砌体应抹面, 采用1:2水泥砂浆, 厚10mm;
4. 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
5. 柜体的深度尺寸, 按实物更改。
- 6、参照《10kV及以下业扩工程典型设计图集(2018版)》, 高压柜安装侧面图(CSG-2018-10YK-AZ-05)图号。



固定高压柜基础剖面图(1:25)

柜前操作最小净空通道(m)

开关柜靠墙	柜前操作最小净空通道（米）
单排布置	1.5
双排面对面布置	2.0
双排背对背布置	1.5

版权所有, 不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业(建筑工程)乙级; 风景园林工程
设计乙级; 市政行业(道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号: A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注:

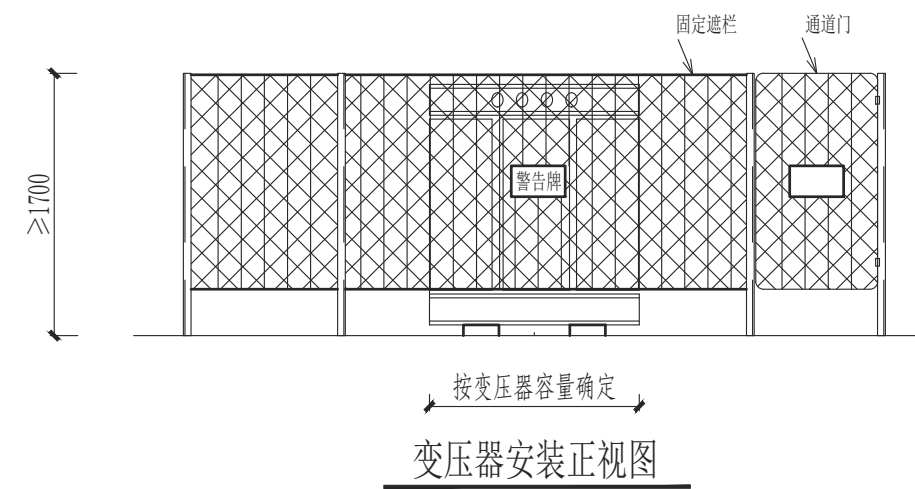
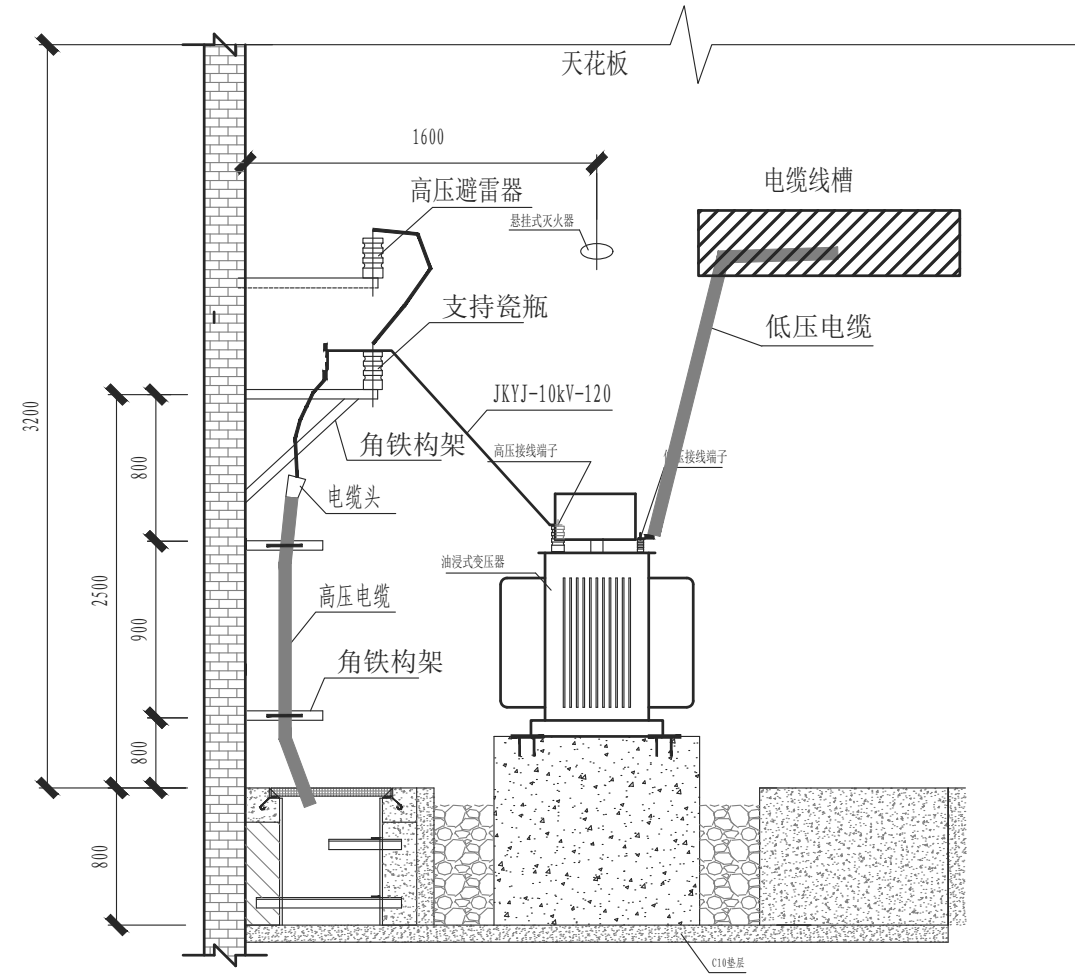
加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

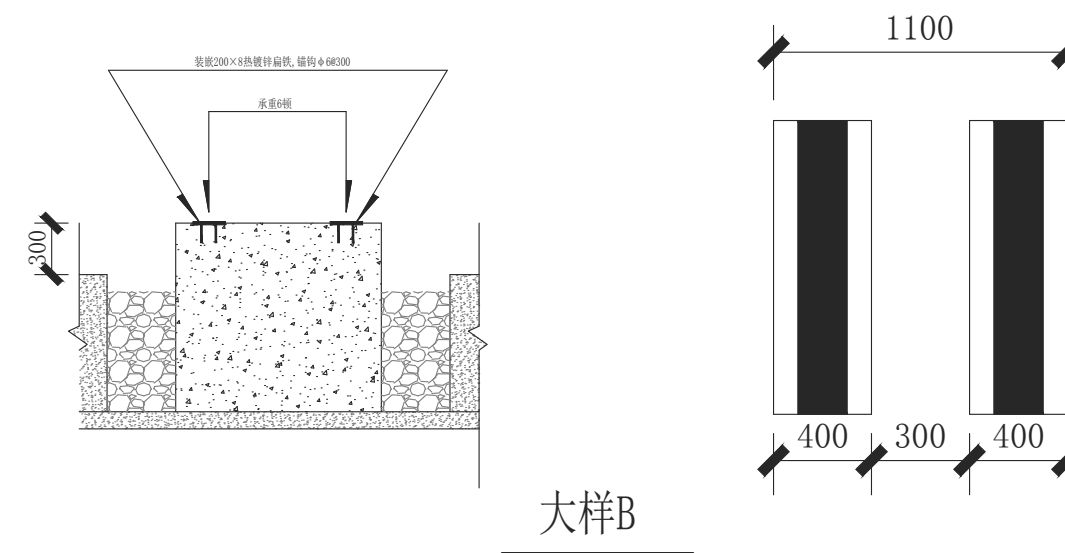
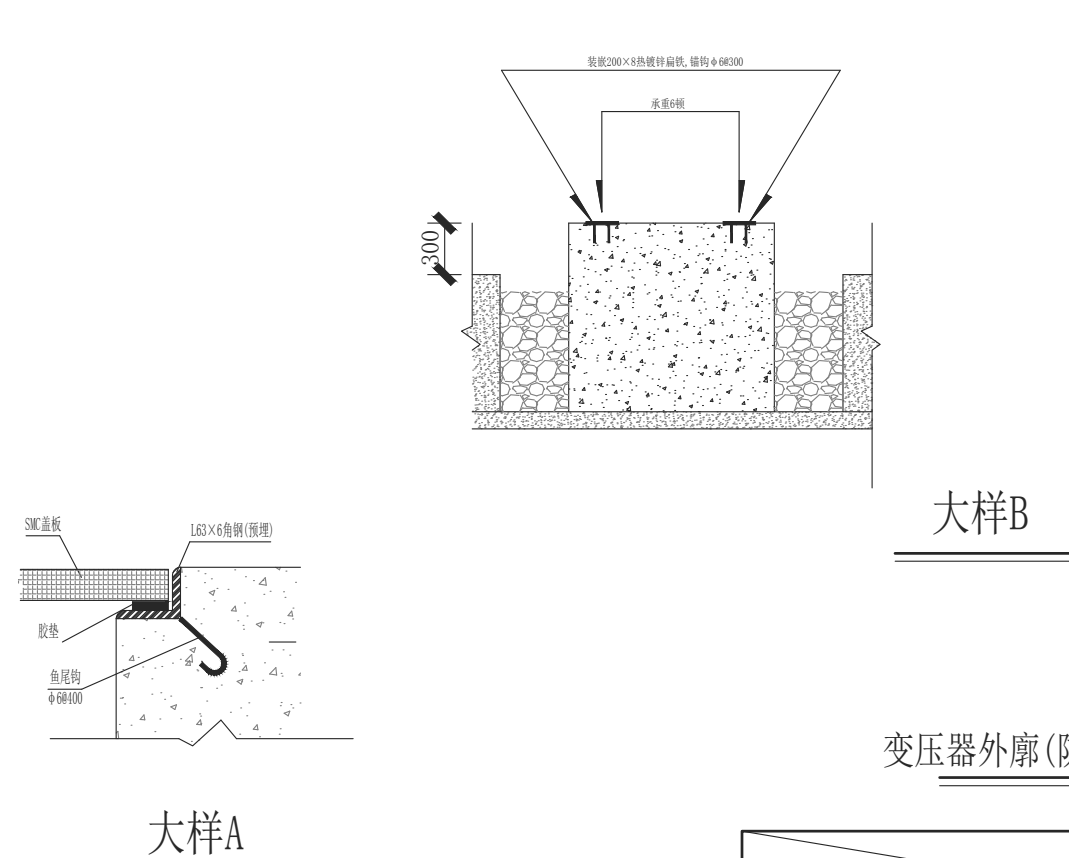
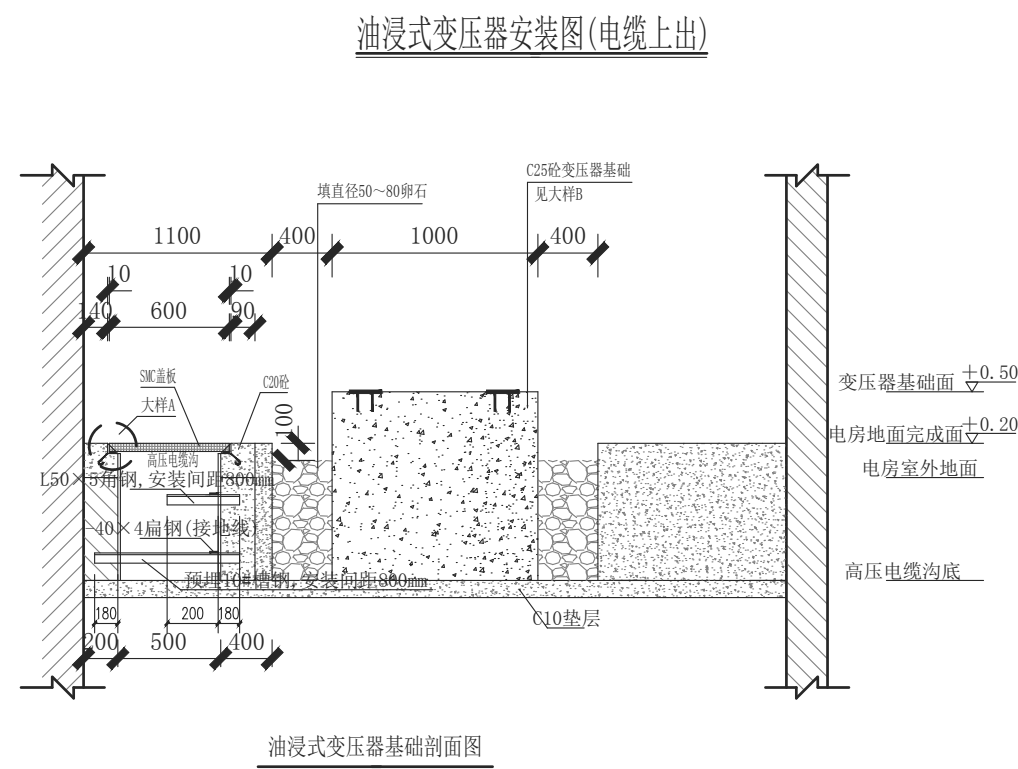
图纸名称
Drawing title
高压开关柜安装侧视图及基础剖面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-09
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12
工程编号 Design NO.		



安装说明:

- 1、变压器与电缆头连接的导电部分需加绝缘外套变压器高压侧接线端子加绝缘护套。
- 2、距离变压器低压侧 $\geq 600\text{mm}$ 处装设固定遮栏，遮栏高不低于 1700mm 并挂上警告标示牌；遮栏网孔不应大于 $40\text{mm} \times 40\text{mm}$ 。
- 3、本图参照南方电网《 10kV 及以下业扩受电工程典型设计图集(2014版)》中CSG-10YK-AZ-08号和CSG-10YK-AZ-09号图。



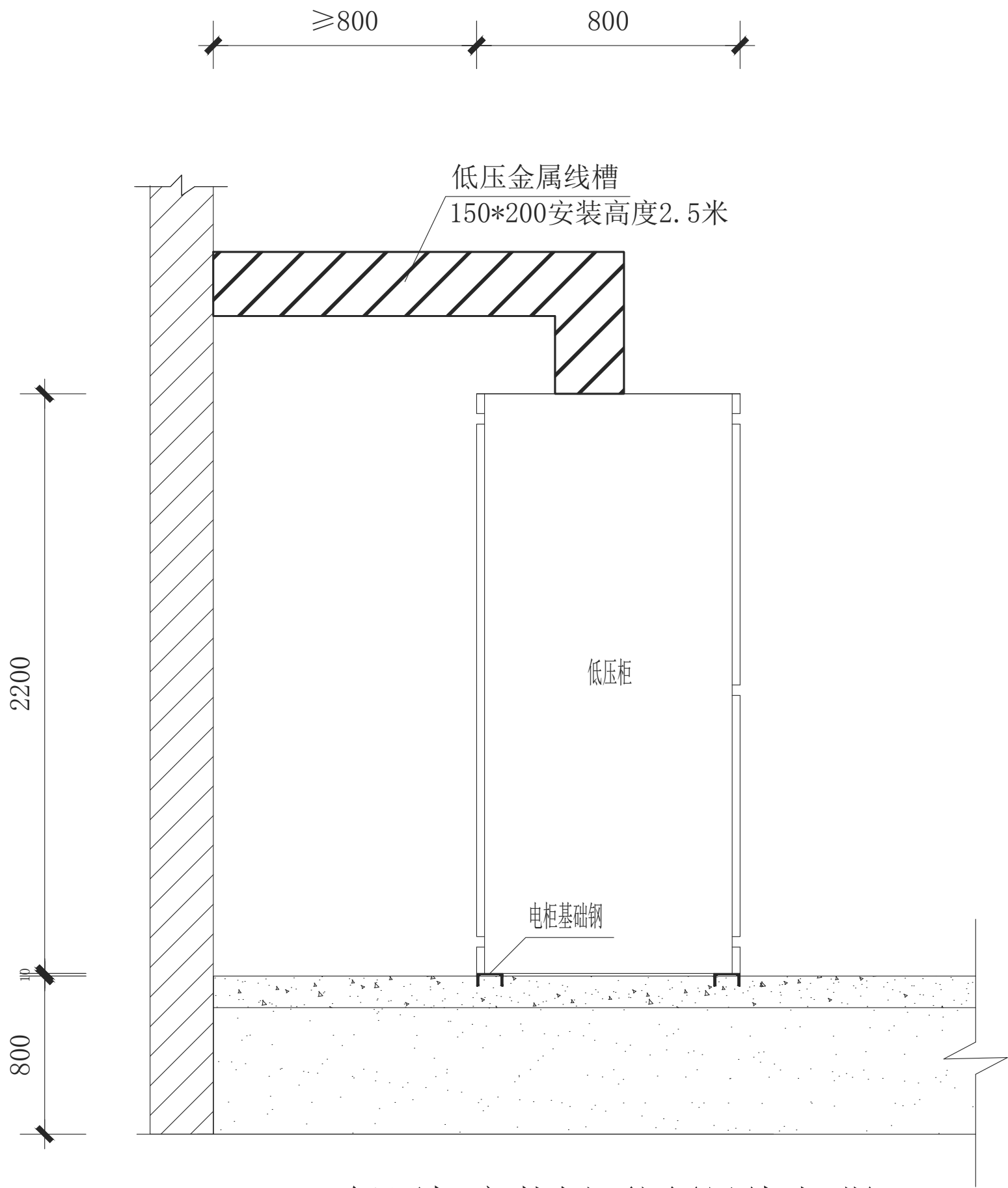
变压器外廓(防护外壳)与变压器室墙壁和门的最小净距(m)

项目 \ 变压器容量 (kVA)	100~1000	1250~2500
油浸变压器外箱与后壁、侧壁净距	0.6	0.8
油浸变压器外箱与门净距	0.8	1.0
干式变压器带有IP2X及以上防护等级金属外壳与后壁、侧壁净距	0.6	0.8
干式变压器带有IP2X及以上防护等级金属外壳与门净距	0.8	1.0

注：表中各值不适用于制造厂的成套产品。

说明: 1、本图尺寸以毫米计, 标高以米计; 图示标高按电房地面完成面结构标高为 ± 0.000 确定。

- 2、变压器底座应配置橡胶减振器或阻尼弹簧减振器。
- 3、变压器与电缆头连接的铜排部分、变压器低压侧接线端子、低压母线槽软连接需加加热缩式绝缘外套。
- 4、浇筑时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
- 5、所有的铁构件必须热镀锌处理，并与防雷接地网可靠连接。
- 6、油浸式变压器安装侧面图、土建图，图号为CSG-2018-10YK-AZ-09、CSG-2018-10YK-AZ-10进行优化设计；



低压柜安装侧面图(母线上进)

- 安装说明:
- 1、当建筑物墙面遇有柱类局部凸出时，凸出部位的通道宽度可减少0.2m;
 - 2、通道宽度在建筑物的墙面遇有柱类局部凸出时，凸出部位的通道宽度可减少0.2m。
 - 3、各种布置方式，屏端通道不应小于0.8m。
 - 4、图示柜体尺寸仅供参考，具体尺寸以厂家出厂尺寸为准。
 - 5、设计套用《10kV及以下业扩工程典型设计图集(2018版)》CSG-2018-10YK-AZ-14。

配电屏种类		单排布置			双排面对 面布置			双排背对 背布置			多排同向布置			屏 侧 通 道
		屏 前	屏后 维 护	操 作	屏 前	屏后 维 护	操 作	屏 前	屏后 维 护	操 作	屏 间	前、后 前排 屏前	屏距墙 后排 屏后	
固 定 式	不受限制时	1.5	1.0	1.2	2.0	1.0	1.2	1.5	1.5	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0
	受限制时	1.3	0.8	1.2	1.8	0.8	1.2	1.3	1.3	2.0	1.8	1.3	0.8	0.8
抽 屉 式	不受限制时	1.8	1.0	1.2	2.3	1.0	1.2	1.8	1.0	2.0	2.3	1.8	1.0	1.0
	受限制时	1.6	0.8	1.2	2.1	0.8	1.2	1.6	0.8	2.0	2.1	1.6	0.8	0.8

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

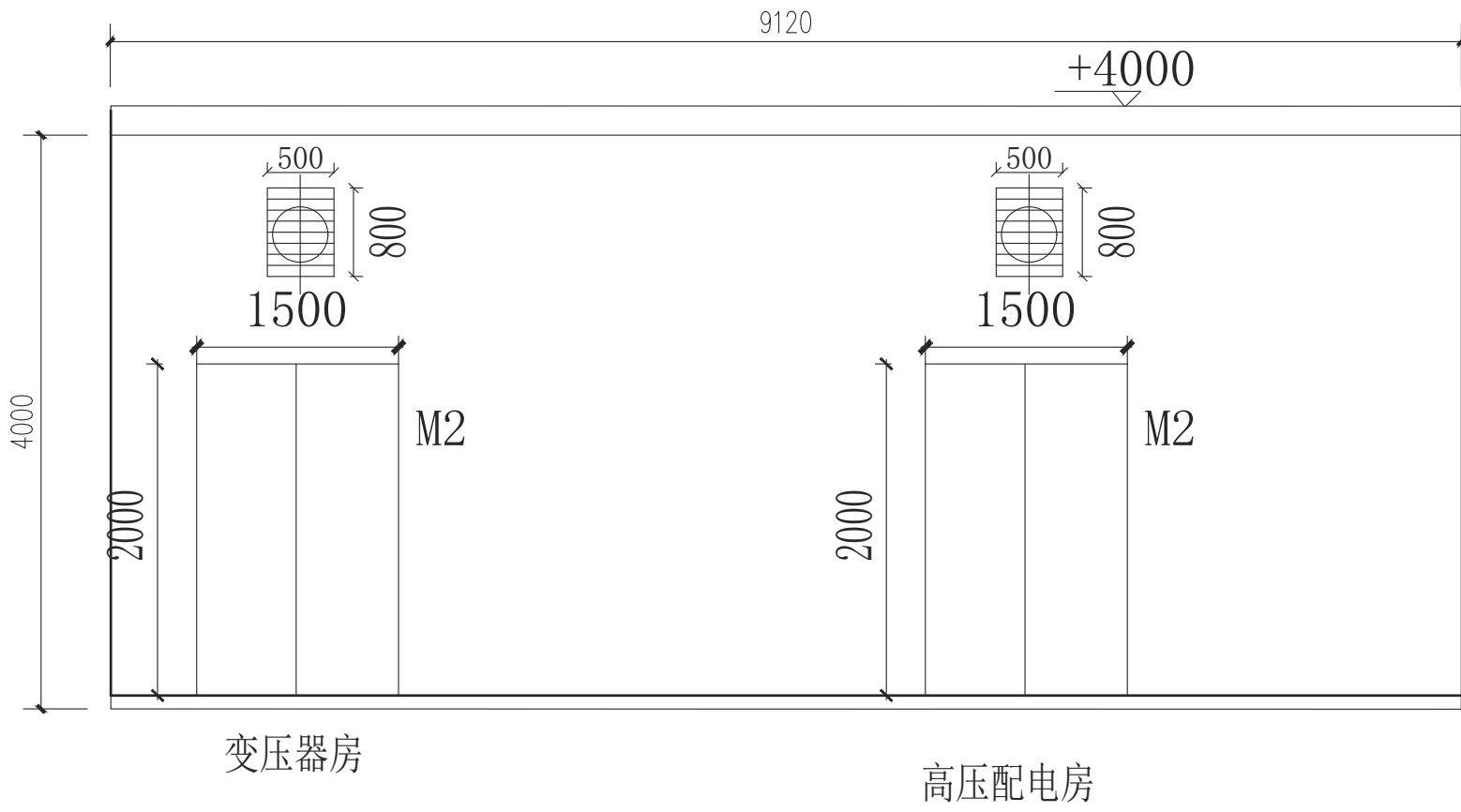
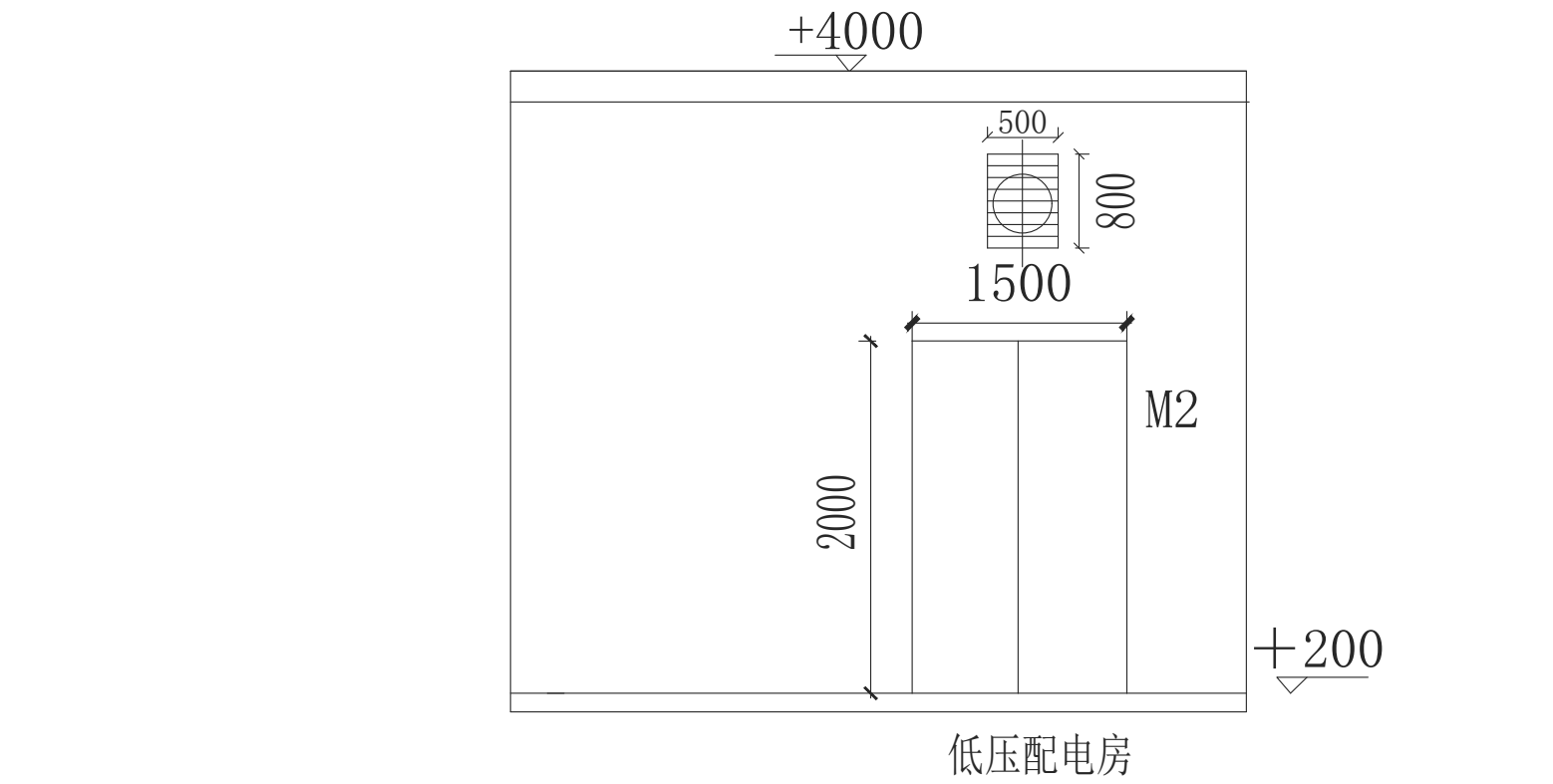
建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

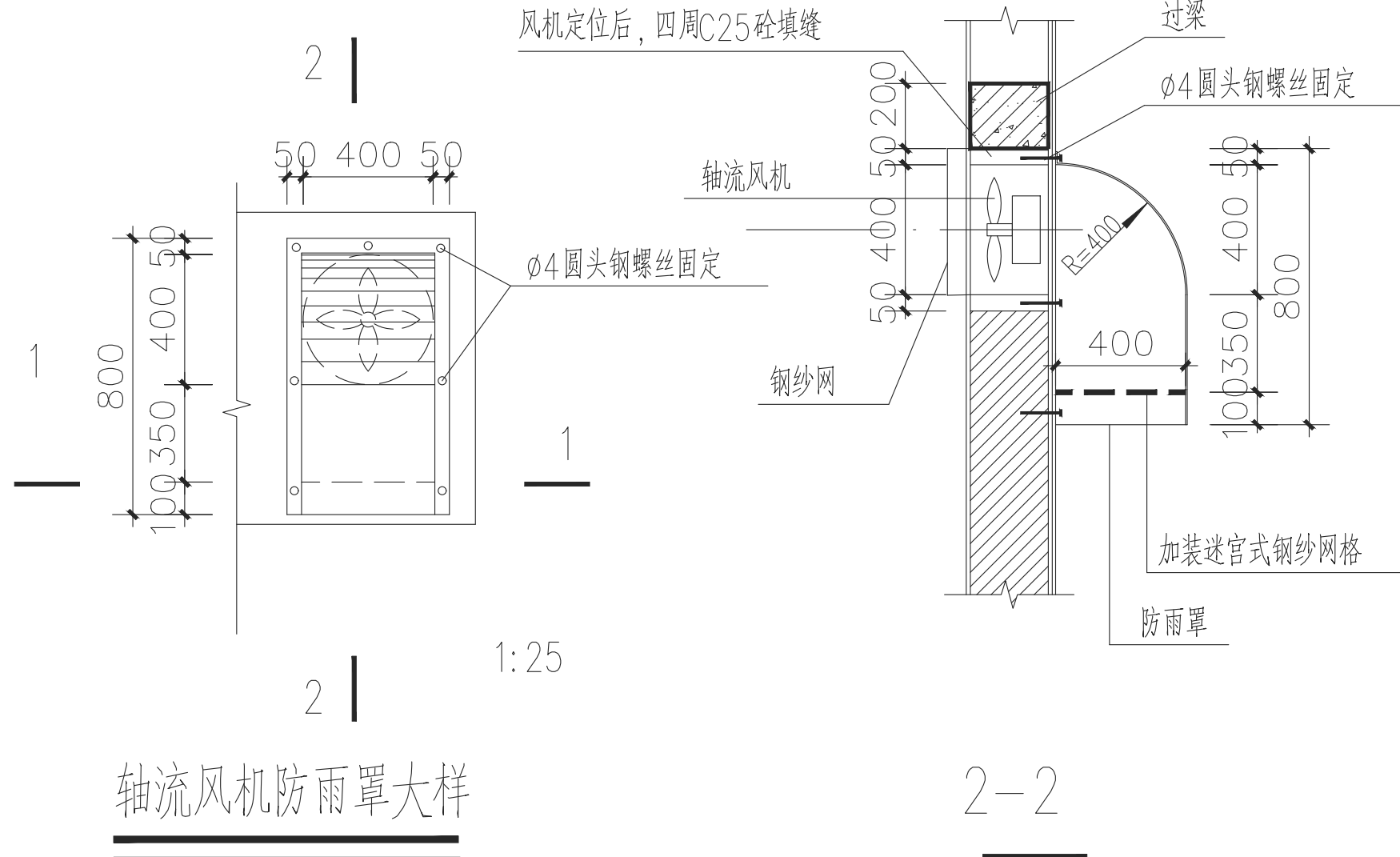
图纸名称
Drawing title
低压柜安装侧视图及基础剖面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-11
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

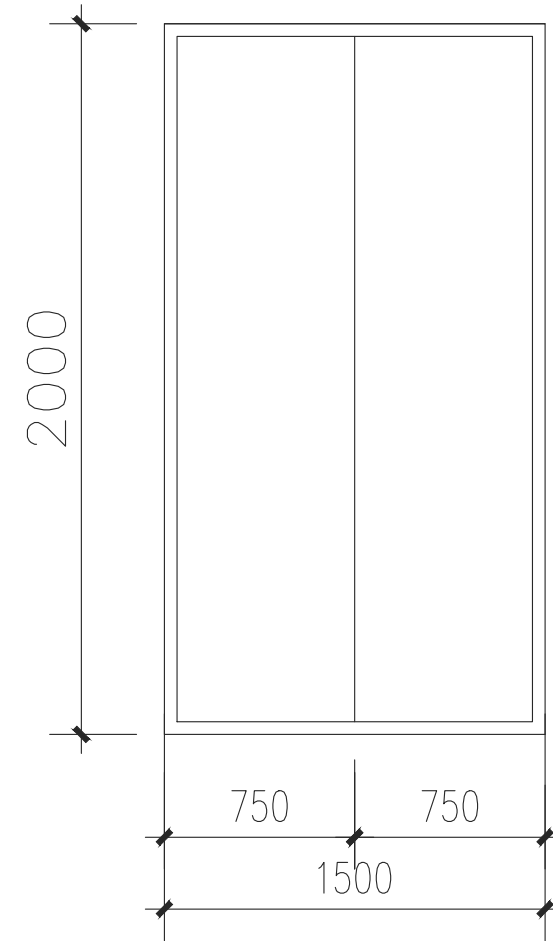
工程编号 Design NO.



配电房正面图



轴流风机防雨罩大样



M1 (1500X2000)
(2mm厚甲级防火门)

版权所有，不得复制 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产 (151001062) 聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
配电房立面大样图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚

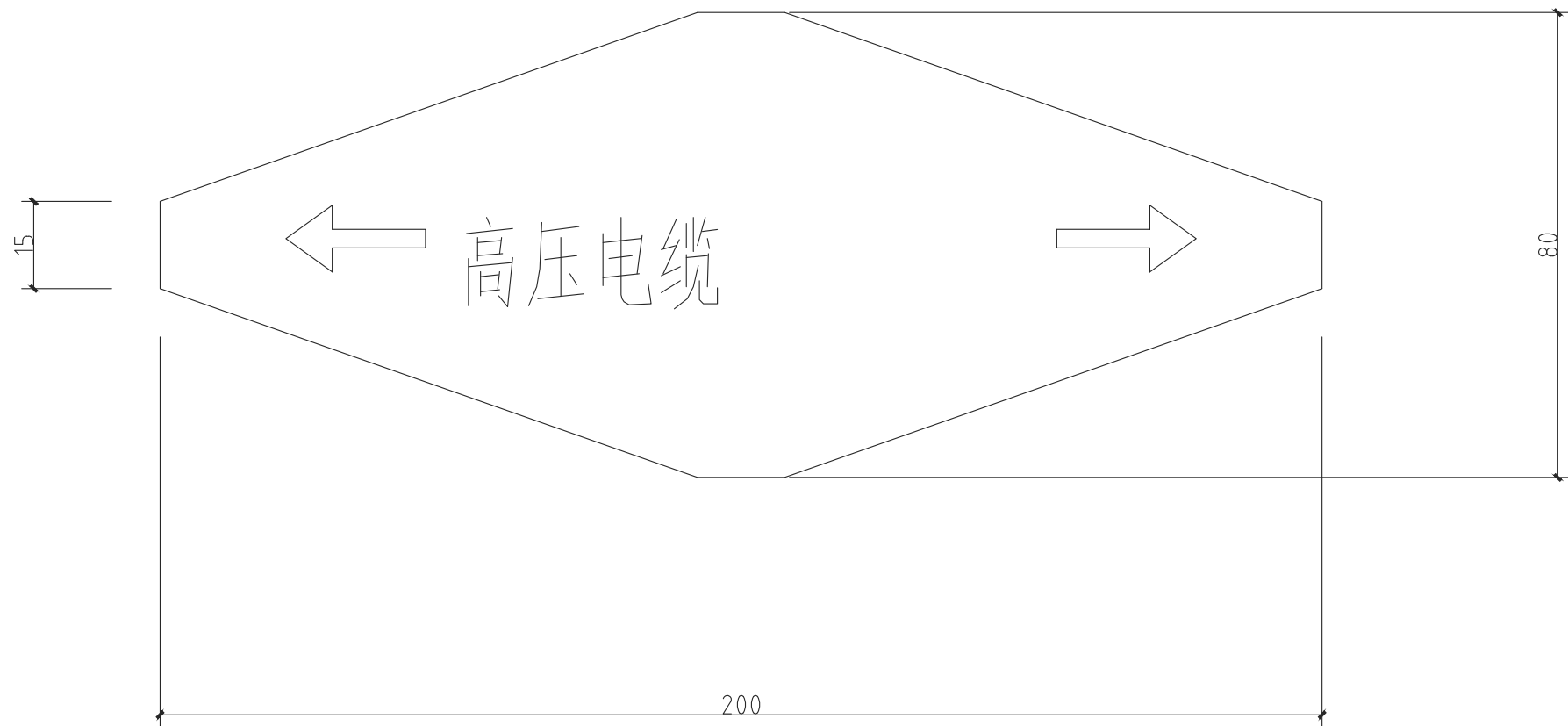
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-12
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.



说明：

1. 本图尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。
2. 电缆线路路径标志牌, 应设置在位于人行道路, 行车道路下的沉底或浮面的电缆沟或电缆管的路面上或设置埋设于电缆线路和路径正上方分支处, 转角处, 终端处。
3. 电缆走廊上每隔10米设置一个电缆标示牌。
4. 标示牌的基本形式为圆型白色底和不导边六边形及相应黑色黑体字。
5. 标示牌的内容为高压电缆和一个放电图形。
6. 安装本标先采用与地面平齐的字面朝上标志板。
7. 标志板的材料采用3mm厚, 牌的符号及文字为凸面冲压, 成型的不锈钢板面或铸铁面板制成。



电缆标志牌平面图

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

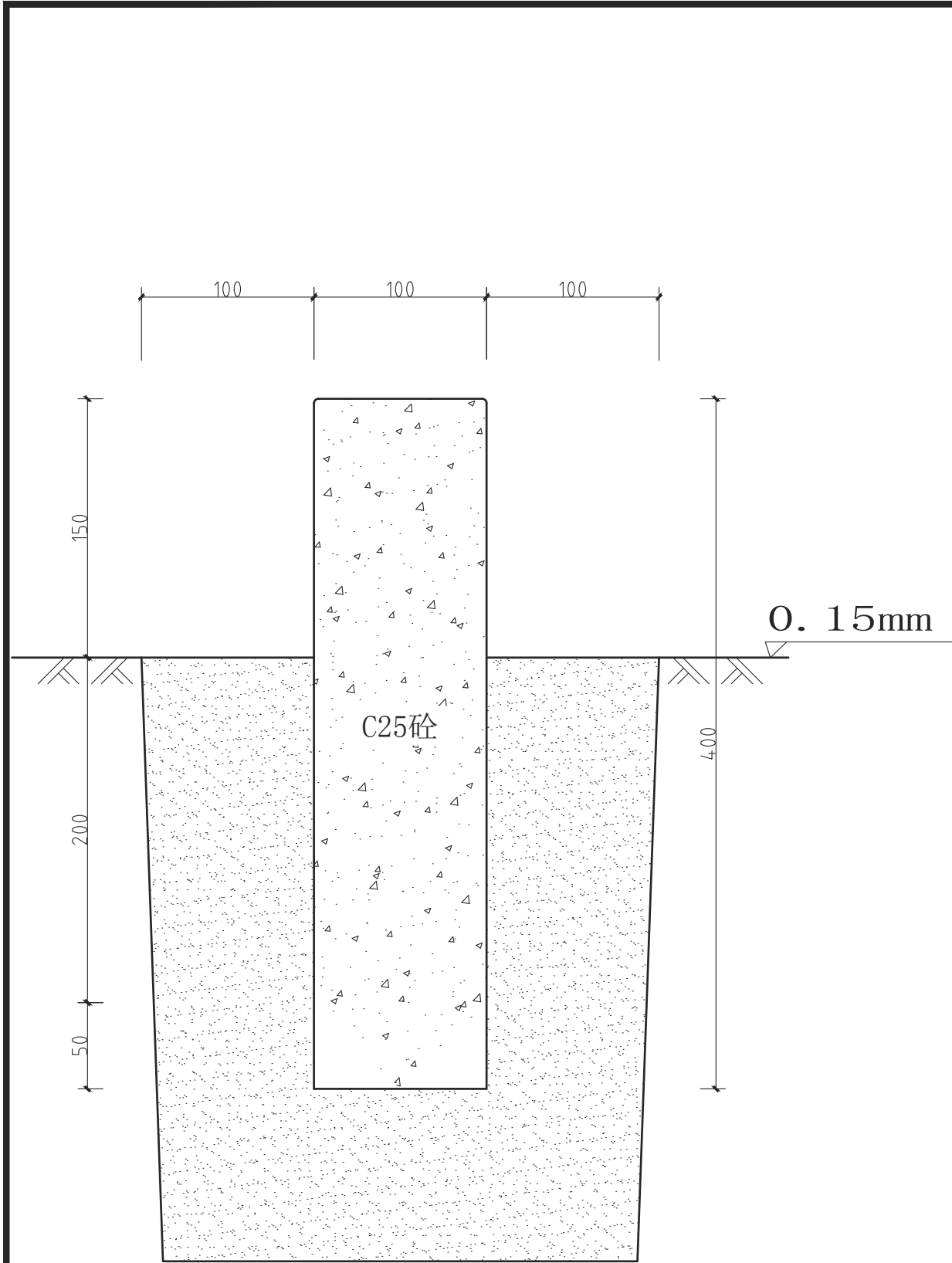
工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
电缆标志牌

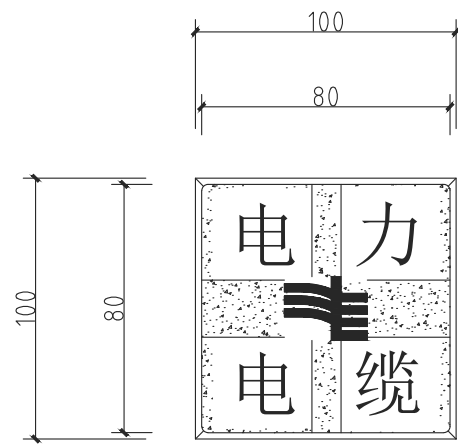
审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚

专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-13
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

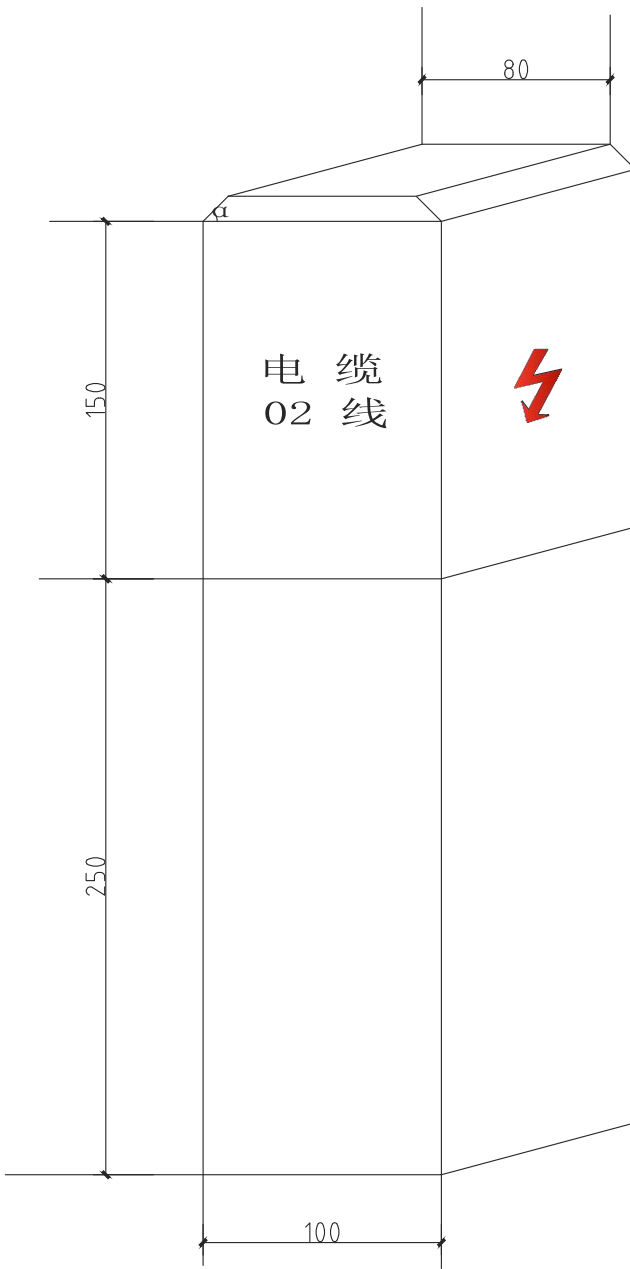
工程编号 Design NO.



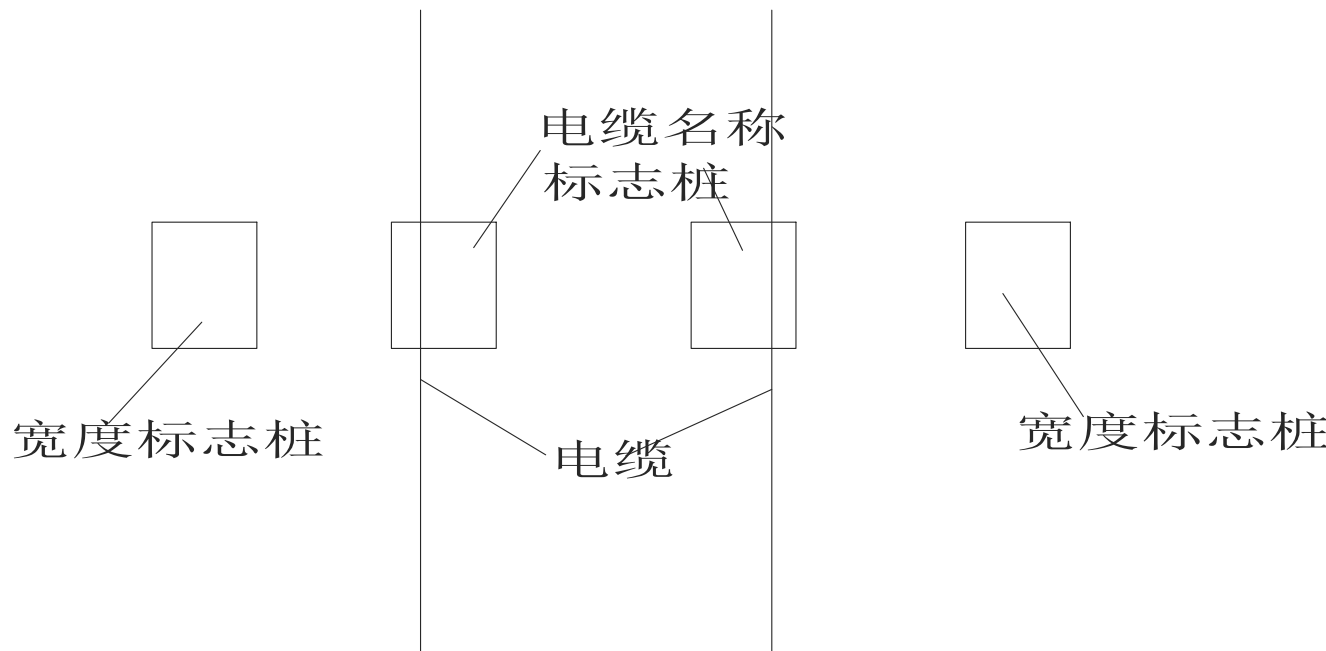
电缆标志桩剖视图



电缆标志桩平面图



标志桩应面图



电缆线路标志桩埋设示意图

说明：

1. 本图尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。
2. 电缆线路路径标志桩，应设置在位于人行道和公路等通道之外的电缆线路上，也可用作标示位于野外，农田，绿化带及电缆转弯处里的沉底敷设的电缆沟及埋管。
3. 标志桩采用C25预料混凝土制作，桩面的符号及文字凹入5MM，涂红上漆。
4. 在电缆线路埋设路径处应用两根桩表示电缆路径的宽度，再用另一只桩表示电缆线路名称。
5. 在电缆走廊上，每隔20米安装一个电缆标志桩。

版权所有，不得复制 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；

证书编号：A244062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位

Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称

Project Title
固定资产（151001062）聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

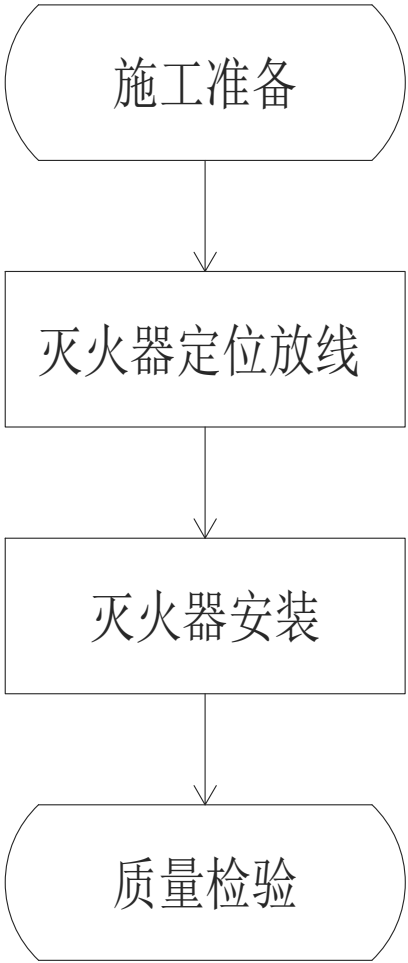
图纸名称

Drawing title
电缆标志桩

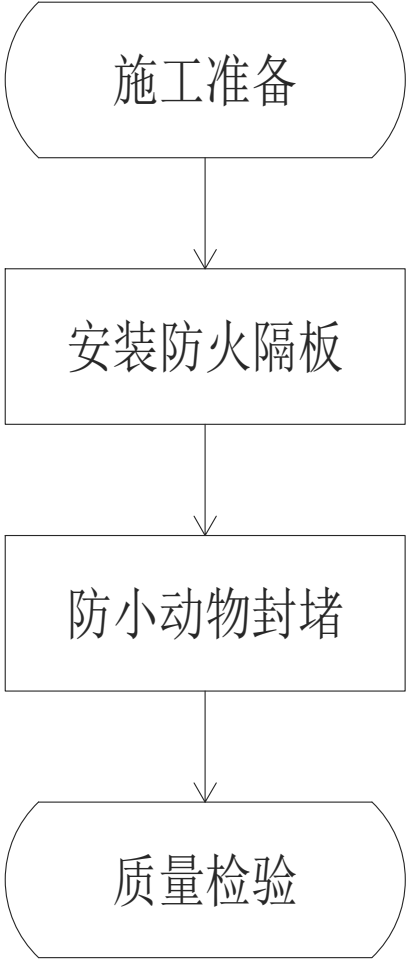
审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚

专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-14
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.



灭火器安装工艺流程



封堵工程施工工艺流程

说明：

1、手提式灭火器安装：配电房选用手提式灭火器，安装在电房入口侧显眼位置，用铁架固定放置，并挂标示牌。铁架安装应牢固可靠，按设计图配置数量。

2、防小动物封堵：

a) 堵塞配电房的预留洞

口可以用填充料(防小动物)堵塞。

b) 电房门脚加装防小动物挡板，其规格型号应符合设计要求。

c) 电房窗加装防小动物不锈钢网，其规格型号应符合设计要求。

3、灭火器安装、封堵工程施工工艺详见《南方电网工程施工工艺控制规范》。

安健环标示牌

序 号	名 称	单位	数量	备 注
1	高压配电室门牌	块	1	安装下限离地1.6m
2	3#电力变压器室牌	块	1	安装下限离地1.6m
3	1#/2#电力变压器牌	块	2	安装下限离地1.6m
4	配电室门牌	块	5	安装下限离地1.6m
5	门口一带严禁停放车辆，堆放杂物	块	5	安装下限离地1.6m
6	未经许可 不得入内	块	6	安装下限离地1.6m
7	必须戴安全帽	块	6	设置在电房入口处显眼位置
8	防鼠挡板	块	5	高0.45m，其上部设置防止绊跤线标志
9	紧急出口	块	6	蜀山防线指示箭头指向门口，安装下限离地0.3m
10	灭火器箱	套	4	墙上应设置灭火设备标志牌，安装下限比灭火设备高0.1m
11	禁止阻塞线	处	6	禁止阻塞线范围宽度与消防设备宽度相等
12	防误装置解锁工具箱	套	1	安装下限离地1.4m
13	配电工具箱	套	1	安装下限离地1.4m
14	禁止烟火	块	6	安装下限离地1.6m
15	注意通风	块	6	安装下限离地1.6m
16	电房运行管理制度牌	块	1	安装下限离地1.4m
17	安全警示语牌	块	6	安装下限离地1.6m
18	10kV一次接线图	块	1	安装下限离地1.4m
19	绝缘垫	m ²	42	绝缘垫长度与电柜宽度相等，宽度为1.0m
				(宜放置于高、低压柜安全警示线之内)
20	安全警示线	m	49	防止警示线至屏面的距离为600mm
21	止步 高压危险	块	5	安装下限离地1.6m
22	消防沙桶	只	8	干式电力变压器附近应放6只消防沙桶
23	电力电缆标示牌	套	10	安装上限平行于高压配电柜或变压器外壳顶部
24	电力变压器位置标示牌	块	3	安装上限平行于变压器外壳顶部
25	当心触电	块	3	安装上限平行于变压器外壳顶部
26	止步 高压危险	块	3	安装上限平行于变压器外壳顶部
27	0.4kV一次接线图	块	7	安装下限离地1.4m
28	必须戴防护手套	块	6	设置在高低压配电室内显眼位置
29	必须穿防护鞋	块	6	设置在高低压配电室内显眼位置

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
配电房内部安健环标示牌安装说明

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-15
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023.12
工程编号 Design NO.		

东莞供电局配网设备安健环技术标准要求

序号	规范内容	配置原则	技术标准
2.1.12-1	紧急出口	*设置在电房出口处。	*宜采用SMC板（厚度3mm）或铝合金板（厚度1mm），采用3M反光膜，保质期7年以上不变形，在3M反光膜上印制隐形南方电网标志，内容印制方法：印刷，保质期7年以上不褪色；（见图1） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $350 \times 300\text{mm}$ ；标准色：绿-C100 Y100；字体：黑体字； *疏散方向指示箭头指向门口，安装下限离地300mm。
2.1.12-2	灭火器	*设置在电房内 灭火器存放处上方。	*制作方法参照2.1.12-1标准；（见图2） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸： $350 \times 300\text{mm}$ ，标准色：红-FM100 Y100，字体：黑体字； *安装下限比存放灭火器（箱）高100mm。
2.1.12-3	禁止烟火	*设置在电房内 显眼位置。	*宜采用SMC板（厚度3mm）或铝合金板（厚度1mm），采用3M反光膜，保质期7年以上不变形，在3M反光膜上印制隐形南方电网标志，内容印制方法：印刷，保质期7年以上不褪色；（见图3） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：红-FM100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-4	禁止合闸 有人工作	*放在工具箱内。	*制作方法参照2.1.12-3标准；（见图4） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：红-FM100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-5	止步 高压危险	*设置在室内 电力变压器围栏上。	*宜采用SMC板（厚度3mm）或铝合金板（厚度1mm），采用3M反光膜，保质期7年以上不变形，在3M反光膜上印制隐形南方电网标志，内容印制方法：印刷，保质期7年以上不褪色（见图5）； *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：黄-Y100黑-Y100；字体：黑体字。
2.1.12-6	当心触电	*设置在电房可能发生 触电危险的设备上。	*制作方法参照2.1.12-5标准；（见图6） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：黄-Y100黑-Y100；字体：黑体字。
2.1.12-7	当心坠落	*设置在电房二楼设 备入口处的护栏上。	*制作方法参照2.1.12-5标准；（见图7） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：黄-Y100黑-Y100；字体：黑体字。
2.1.12-8	当心碰头	*设置在电房人行 通道的障碍物上。	*制作方法参照2.1.12-5标准；（见图8） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：黄-Y100黑-Y100；字体：黑体字。
2.1.12-9	禁止合闸 线路有人工作	*放在工具箱内。	*制作方法参照2.1.12-3标准；（见图9） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：红-FM100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-10	不同电源 禁止合闸	*设置在不同电源联络开 关（常开）和刀闸的操作 把手上或设备标志牌旁。	*制作方法参照2.1.12-3标准；（见图10） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：红-FM100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-11	必须戴 防护手套	*设置在工具箱下方。	*宜采用SMC板（厚度3mm）或铝合金板（厚度1mm），采用3M反光膜，保质期7年以上不变形，在3M反光膜上印制隐形南方电网标志，内容印制方法：印刷，保质期7年以上不褪色；（见图11） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：蓝-C100黑-K100；字体：黑体字。

序号	规范内容	配置原则	技术标准
2.1.12-12	必须穿防护鞋	*设置在工具箱下方。	*制作方法参照2.1.12-11标准；（见图12） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：蓝-C100黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-13	注意通风	*设置在室内有FS6设备的适合位置。	*制作方法参照2.1.12-11标准；（见图13） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：蓝-C100黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-14	必须拔出插头	*设置在电房内插座边。	*制作方法参照2.1.12-11标准；（见图14） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：蓝-C100黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-15	未经供电部门许可禁止操作	*设置在用户电房里的供电部门产权的或由供电部门负责运和操作的开关和刀闸的操作把手上。	*制作方法参照2.1.12-3标准；（见图15） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：红-FM100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-16	在此工作	*设置在工作地点或检修设备上。	*宜采用SMC板（厚度3mm）或铝合金板（厚度1mm），采用3M反光膜，保质期7年以上不变形，在3M反光膜上印制隐形南方电网标志，内容印制方法：印刷，保质期7年以上不褪色；（见图16）*SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $150 \times 120\text{mm}$ ；标准色：绿-C100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-17	该配电柜五防功能不完善，禁止操作	*对根据相关规定不允许操作，或者按照安全生产风险管理体系要求，经作业危害辨识与风险评估，存在操作风险不允许操作的五防功能不完善配电柜，设置在柜正面的操作面板上。	*制作方法参照2.1.12-3标准；（见图17） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $300 \times 240\text{mm}$ ；标准色：红-FM100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-18	该配电柜五防功能不完善	*当柜内的开关与刀闸之间没有逻辑闭锁装置时，在刀闸操作孔边的适当位置设置该标志。	*制作方法参照2.1.12-16标准；（见图18） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸：外边 $150 \times 120\text{mm}$ ；标准色：绿-C100 Y100 黑-K100；字体：黑体字。
2.1.12-19	灭火设备	*当柜内的刀闸与接地刀闸之间无逻辑闭锁装置时，在刀闸操作孔边适当位置设置该标志。 *提示灭火设备集中存放位置。 *固定于灭火设备集中存放点入口处。	*制作方法参照2.1.12-1标准；（见图19） *SMC板负载 $N \geq 180$ ，抗老化； *尺寸： $350 \times 300\text{mm}$ ，标准色：红-FM100 Y100，字体：黑体字； *安装下限比存放存放点高100mm。

说明:

图中牌子位置为建议安装位置，安装原则参照《东莞供电局配网设备安健环技术标准》。



图1 紧急出口



图2 灭火器



图3 禁止烟火



图4 禁止合闸 有人工作



图5 止步 高压危险



图12 必须穿防护鞋



图13 注意通风



图14 必须拔出插头



Figure 1



图7 生产队站



50 史学月刊



1. 100 111 1. 100 111



图10 女工工作



禁止操作



图9 禁止合闸 线路有人工作



图10 不同电源 禁止合闸




图11 必须戴防护手套



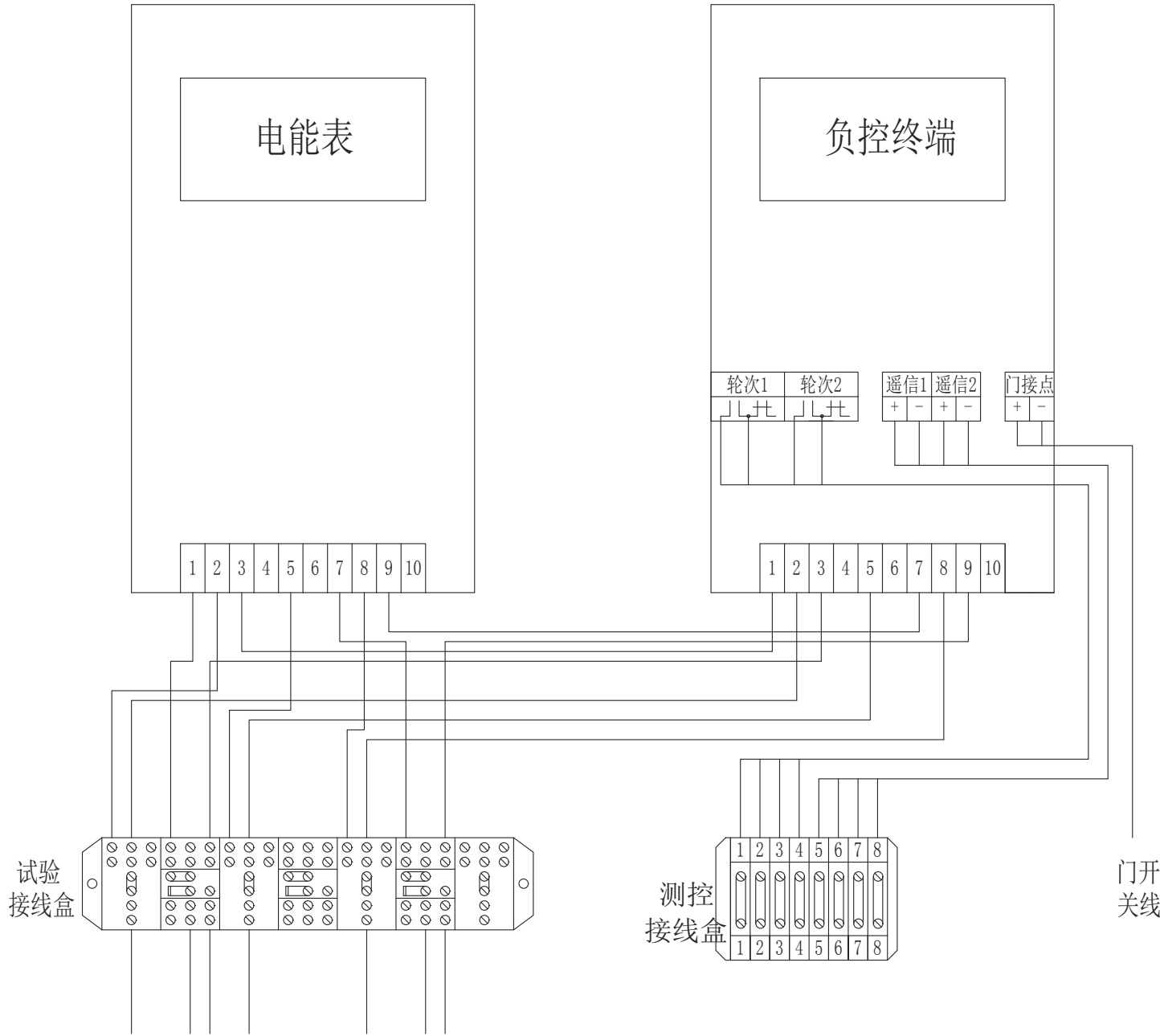
图18 该配电柜五防功能不完善



图19 灭火设备

版权所有，不得复制。套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED		
<div><div></div><div>世方国际 Shifang International</div></div> <div>广州世方建筑设计有限公司 GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD</div> <div>建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程 设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、 排水工程、桥梁工程）专业乙级； 证书编号：A244062074 NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074</div>		
备注：		
加盖图章处 STAMP AREA		
建设单位 Client 东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社		
工程名称 Project Title 固定资产 (151001062) 聚龙路2号厂房 500kva变配电工程		
图纸名称 Drawing title 安健环技术标准要求		
审定 Examined	张力丹	张力丹
审核 Checked	汤敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设计 Design	钱尚	钱尚
绘图 Drawn	钱尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-16
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12
工程编号 Design NO.		

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。



接线说明：
1、本图图纸采用南方电网公司电能计量装置典型设计10kV用电客户电能计量卷；
高供高计计量方式计量室接线端子图（CSG-10GJL-TY-02）。

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
高供高计计量方式计量室接线端子图

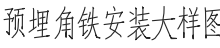
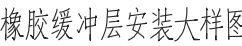
审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-18
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12
工程编号 Design NO.		

加蓋圖章處 STAMP AREA

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚

工程编号 Design NO.



本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

备注：

加盖图章处

STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

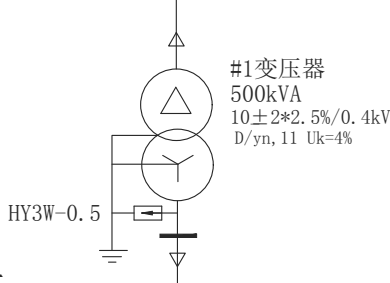
图纸名称
Drawing title
10KV高压室一次结线图

审 定 Examined	张力丹	
审 核 Checked	汤 敏	
项目负责 Project Principal	陈华明	
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	
校 对 Design Checked	蒋建新	
设 计 Design	钱 尚	
绘 图 Drawn	钱 尚	
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-20
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023.12

工程编号 Design NO.

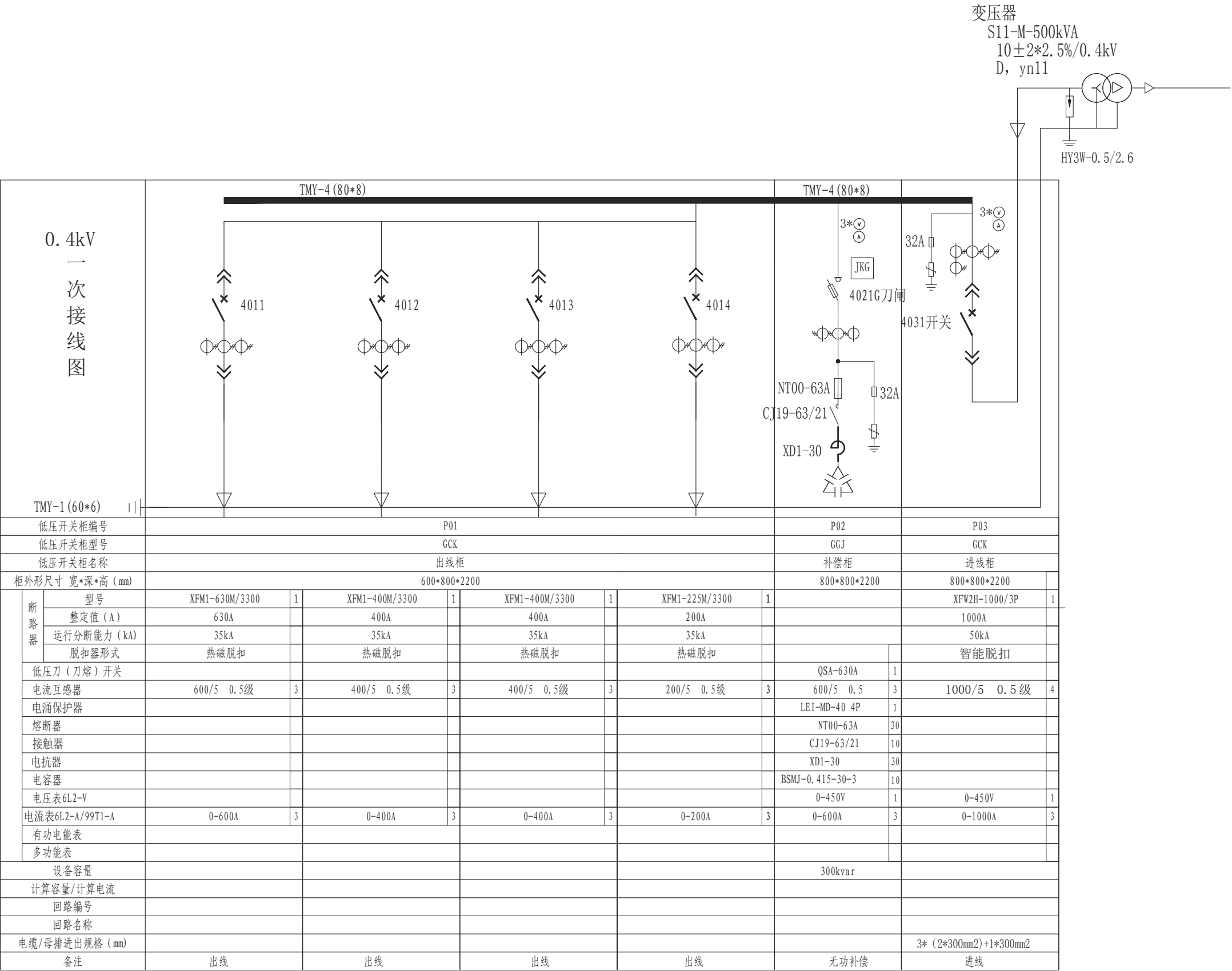


10kV进线电源



说明：

- 此图引自《南方电网10kV及以下业扩受电工程典型设计（2018版）》中的单电源单台，高供高计（S>630kVA油变、S>830kVA干变、固定式断路器柜）10kV系统接线配置图 CSG-2018-10YK-GP-07。
- 高压系统操作机构采用机械操作机构。高压计量柜应预留足够位置安装计量仪表，计量仪表面板装观察孔。
- 10kV母排及变压器高、低压套管装绝缘套。
- 高压柜必须满足符合“五防”要求,排列次序如图正视。
- 所有设备均应接地良好。



版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；

证书编号：A244062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位

Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称

Project Title

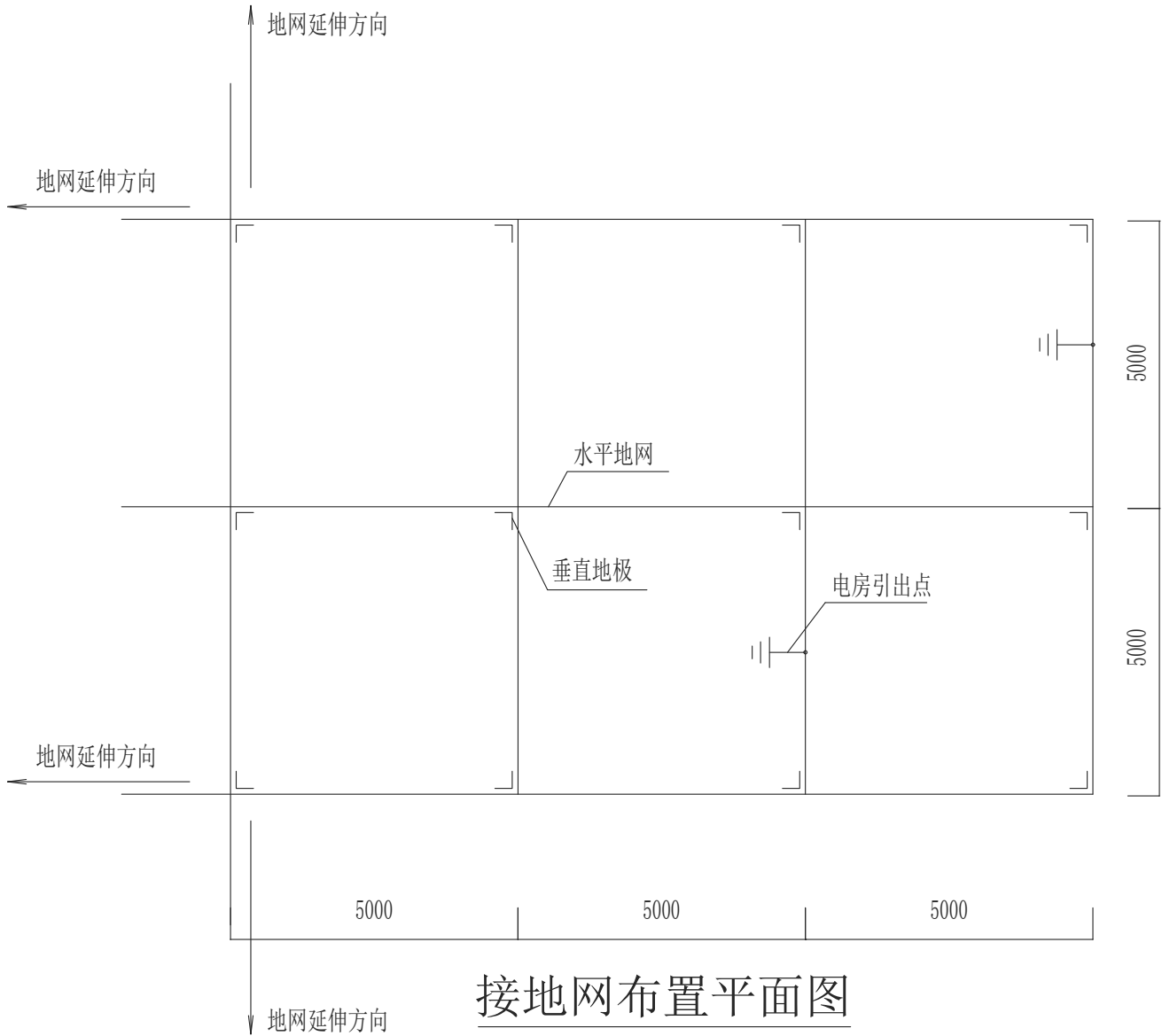
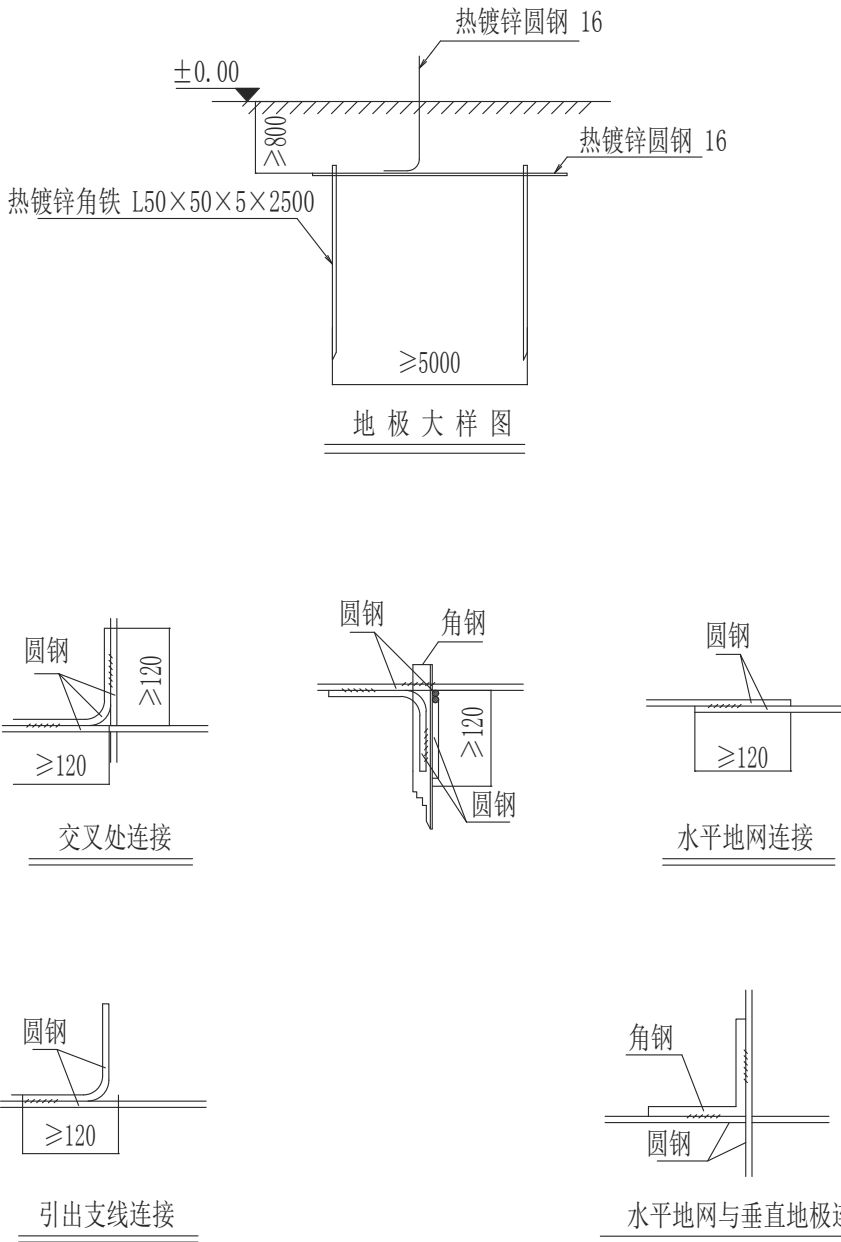
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称

Drawing title

0.4kV配电系统图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-21
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12
工程编号 Design NO.		



接地网布置平面图

材料表

图 例	名 称	规 格	单位	数量	备 注
---	扁钢水平接地体	40X4	米	60	热镀锌
└┐	角钢垂直地板	L50X5, L=2.5m	条	12	热镀锌
●→	圆钢引出线	16, L=1.5m	条	7	热镀锌

地网说明:

- 电房地网接地电阻要求不大于4欧，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求；当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧姆米时，计算接地电阻满足要求，若达不到要求需加大地网范围或其它降阻措施。
- 水平地板埋深为室外地坪下应不小于0.8米，地网引出至电房地面地线用 16圆钢。
- 水平地板驳接点，水平面与垂地板连接点必需电焊焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 所有焊接口采用连接三面焊，搭接处应做圆处理。
- 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后，按图纸要求回填砂质粘土，然后洒水夯实。
- 引出地线 16圆钢应按电房土建平面图纸所示位置，或按实际情况而定，引出长度要大于200毫米，待安装时与设备连接。并需用4*40热镀锌扁钢环绕整个电房墙脚一周，与地网应不少于有两点的连接。
- 房内地面部分的地网涂上黄绿相间的颜色。
- 本图参照中国南方电网《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2018版)》，配电房接地网要求图(图号CSG-2018-10YK-AZ-17)。

版权所有，不得复制 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）乙级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；

证书编号：A244062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位

Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称

Project Title

固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称

Drawing title
电房接地大样图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	汤 敏	汤敏
项目负责 Project Principal	陈华明	陈华明
专业负责 Special Field in Charge	张继龙	张继龙
校 对 Design Checked	蒋建新	蒋建新
设 计 Design	钱 尚	钱尚
绘 图 Drawn	钱 尚	钱尚
专业 DISCIPLINE 电 气	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. DS-22
比例 Scale 1:60	规格 Size A2	日期 Date 2023.12

工程编号 Design NO.



建设单位 CLIENT	东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社	专业 DISCIPLINE 建 筑
		阶段 STATUS 施工图
项目/子项名称 PROJECT/SUB-PROJECT	固定资产(151001062) 聚龙路2号厂房 500kva变配电工程	版本号 REVISION 01
		日期 Date 2023. 12

DRAWINGS DIRECTORY

[illegible]

			建 筑 施 工 图 设 计 说 明（一）										版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED			
													 世方国际 Shi Fang International® 广州世方建筑设计有限公司 GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD			
													建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级； 证书编号：A244062074 NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074			
													备注：			
													加盖图章处 STAMP AREA			
													建设单位 Client			
													东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社			
													工程名称 Project Title			
													固定资产(151001062)聚龙路2号厂房 500kva变配电工程			
													图纸名称 Drawing title			
													建筑施工图设计说明（一）			
													审 定 Examined			
													张力丹			
													审 核 Checked			
													朱 琳			
													项目负责 Project Principal			
													朱 琳			
													专业负责 Special Field in Charge			
													朱 琳			
													校 对 Design Checked			
													陈永纵			
													设 计 Design			
													白松林			
													绘 图 Drawn			
													白松林			
													专业 DISCIPLINE			
													阶段 STATUS			
													建 筑			
													施工图			
													比例 Scale			
													1:100			
													规格 Size			
													A1			
													日期 Date			
													2023. 12			
													工程编号 Design NO.			

一、设计依据	
1、经批准的本工程方案设计文件，建设审批单位对方案设计的批复。	
2、甲方提供的相关资料文件和设计要求和甲方认可的设计方案。	
3、现行国家有关设计规范、规定、通则以及省和市颁布的建筑设计规范、规定：	
(1)《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》(2013年版)	(9)《地下工程防水技术规范》GB50108-2008
(2)《民用建筑通用规范》GB 55031-2022	(10)《屋面工程技术规范》GB50345-2012
(3)《建筑防火通用规范》GB 55037-2022	(11)《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022
(4)《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021	(12)《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353-2013
(5)《建筑环境通用规范》GB 55016-2021	(16)与本工程相关的建筑设计规范
(6)《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年版)	
(7)《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017	
(8)《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067-2014	
二、工程概况	
1、工程名称：固定资产(151001062)聚龙路2号厂房500kva变配电工程	11、屋面防水等级：Ⅰ级
2、建设地点：东莞市望牛墩镇	12、地下室防水等级：/
3、建设单位：东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社	13、主要结构类型：框架结构
4、建设地点：东莞市望牛墩镇	14、抗震设防烈度：7度
5、建筑基地面积：38.07平方米；建筑面积：38.07平方米	15、住宅套数：/
6、设计使用年限：50年	16、旅馆客房间数、床位数：/
7、建筑层数和建筑高度：一层，规划建筑高度为4.40米，消防建筑高度为4.40米	
8、建筑防火分类和耐火等级：单层公共建筑，耐火等级为二级	
9、人防工程类别和防护等级：/	
10、人防建筑面积：/	
三、设计标高	
1、本工程±0.000标高相当于绝对标高详总平面图。本工程高程为黄海高程。	
2、本图平面所注各种标高,除特别注明者外,屋面为结构标高,其余为建筑完成面标高。	
3、本施工图所注尺寸除标高及总平面图以米（m）为单位外,其它均以毫米（mm）为单位。	
四、墙体工程	
1、墙体的基础部分、梁柱详见结施图。	
2、地上非承重的外围护墙、分室墙、分户墙、楼梯间墙：采用200厚A5.0 蒸压加气混凝土砌块砌块，Ma7.5专用配套砂浆砌筑。建筑物的内隔墙：采用200/100厚A5.0蒸压加气混凝土砌块，Ma5.0专用配套砂浆砌筑。	
3、地下室内墙： 采用/厚/砌块，/砂浆砌筑。人防地下室的抗爆隔墙、抗爆挡墙： 采用1200厚 粗砂袋墙。人防地下室的临空墙、防护隔墙、密闭隔墙、门框墙等详结施。	
4、填充墙须遵照《墙体材料应用统一技术规范》（GB50574-2010）、《多孔砖砌体结构技术规程》（JGJ137-2015）《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》（JGJ/T4-2011）、《蒸压加气混凝土砌块》（GB11968-2006）的各项要求执行。	
5、砌块墙的构造柱，洞口加强和设置的过梁均按结总说明施工，隔墙均砌至梁底或板底，并应埋设门窗的锚固件。	
6、所有内墙体粉刷前满挂一层镀锌钢丝网,丝径1.0mm，网眼尺寸15mmx15mm用射钉与基层锚固。对加气混凝土外墙门窗洞口应用聚合物水泥砂浆加耐碱纤维网布增强。	
7、消火栓暗装时，墙体洞口侧边要有100厚墙体，箱体背后留有100厚墙体，满足所处建筑位置的构件耐火极限。	
8、凡剪力墙、柱边门垛尺寸≤100时，采用素混凝土与墙、柱整体浇注，构造配筋详结施。	
9、钢筋混凝土墙上留洞见结施施工图和设备施工图纸，非承重墙预留洞见建筑施工图和设备施工图纸。	
10、预留洞的封堵：混凝土墙留洞的封堵见结施，其余砌墙预留洞待管道设备安装完毕后，用C20细石混凝土填充；变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌填防水密封材料，防火墙上留洞的封堵材料须达到与墙身同等的耐火等级要求。	
11、不同结构材料的交接处应采用每边不少于150mm的耐碱玻璃纤维网布或热镀锌电焊网作抗裂增强处理。所有墙体除注明外均应砌至梁底或板板底，砌块墙顶部按要求用实心砌块以斜砌法处理。砌体墙上的门窗洞口过梁、圈梁、砌体女儿墙压顶及构造柱、砌体墙端部及转角处的构造柱、以及砌体墙内的构造柱与圈梁等设置要求与构造做法详见结施图统一说明。砌块墙体的拉结、门窗安装及窗台构造、砌块墙体与不同材质的构件连接处的处理以及构造柱、圈梁、过梁的构造要求应按相关技术规范执行。构造柱位置应结合风管位置现场调整。竖井内壁砌筑灰缝需饱满，随砌随原浆抹平。发电机房烟道采用不锈钢成品保温烟道，公共厨房烟道宜内衬镀锌铁板。	
12、墙身防潮层：在室内地坪下约60处做20厚聚合物水泥砂浆的墙身防潮层（在此标高为钢筋混凝土构造，或下为砌石构造时或有地下室时不做防潮层），室内地坪标高变化处应重复搭接，并在有高低差埋土一侧的墙身做20厚聚合物水泥垂直防潮层，如埋土一侧为室外，还应作防水或防潮处理。	
五、防水工程	
1、凡有地漏或排水沟处，楼地面应找坡（除注明外），坡度不小于0.5%，坡向地漏和明沟、坑、槽和预埋件防水坑、槽和预埋件防水构造参10J301第51~55页相应节点施工。	
2、屋面防水见“屋面工程”章节。	
3、其他部位防水处理：	
(1) 盥洗室、卫生间、阳台、茶水间、外廊等积水部位房间详见“室内外工程做法表”。	
(2) 凡管道穿过上卫房间地面时须预埋套管，高出地面30，地漏周围，穿地面或墙面防水层管道及预埋件周围与找平层之间，预留宽10，深7的凹槽，并嵌填密实。	
(3) 管道井检修门下做混凝土门槛200高，同墙宽。	
(4) 穿过外墙防水层的管道、螺栓、构件等宜预埋，在其周围留凹槽（10X10），外墙门窗洞口外侧金属框与防水层及饰面层接缝处应留凹槽（5X7），所有凹槽均须嵌填密实。	
4、地下室防水工程执行《地下工程防水技术规范》GB50108-2008和地方的有关规程和规定。	
5、地下室防水做法详见“室内外工程做法表”，地下室防水等级详工程概况。	
6、地下室找平层和细石混凝土保护层均应设分格缝，纵横缝间距不大于6m，缝宽20，用密封材料嵌填。	
7、底板与外墙转角防水参10J301-29、33；外墙与顶板转角防水参10J301-40；外墙防水收头参10J301-39；穿墙防水管参10J301-54、55；桩基防水做法参10J301-59页节点施工（其中40厚C20细石混凝土改为50厚）。	
8、地下室底板上的所有电梯、扶梯、集水坑、排水沟等均在内壁刷防水砂浆一道。	
9、施工缝设埋式止水带并在迎水面设附加防水层做法参10J301-42-1施工；变形缝防水构造参10J301-45相应节点施工。	
六、屋面工程	
1、本工程屋面防水等级详工程概况，屋面采用有组织排水，除注明外，在落水口周围做成直径500坡度不小于5%的杯型洼坑，屋面应执行《屋面工程技术规范》GB50345-2012并密切配合给排水相关图纸施工。	
2、屋面细石混凝土层：面层贴砖纵横设置伸缩缝，分仓大小为 6mx6m，缝宽10，内填耐候防水密封胶；与山墙、女儿墙和突出屋面结构交接处应设10宽缝，内填耐候防水密封胶；凡管道穿屋面等屋面留洞孔位置须检查核实后再做防水材料， 避免做防水材料后再凿洞。	
3、基层与突起屋面结构（女儿墙、墙、天窗侧壁、变形缝、烟囱、管道等）的连接处，以及在基层的转角处（檐口、天沟、水落口、屋脊等），水泥砂浆粉刷应做成圆弧，柔性防水应沿墙翻起400高。	
4、高屋面雨水排至低屋面时，应在雨水管下方屋面铺放一块450x450x60的细石混凝土板保护。	
5、女儿墙压顶、阳台栏杆压顶设6%向内排水坡,其下做鹰嘴或滴水线；砖砌女儿墙采用M7.5砂浆砌筑MU10灰砂砖，其内侧素水泥浆拉毛后 20厚1:2.5防水砂浆找平。	
6、出屋面的管道应采用防水套管及防水翼环，高出屋面结构面 400，管道周围设 100宽 30高圆台，圆台面向外排水坡 6%，套管和管道之间空隙填实沥青麻丝或发泡聚氨酯，留20深槽，嵌填耐候防水密封胶。	

七、外墙装修和室外工程	
1、本工程外立面装修用材及色彩详见立面图，构造做法详见《室内外装修做法表》及外墙节点详图。装修所用材料应在施工前提供样板，经建设单位和设计单位认可后方可施工。	
2、外墙从基体表面至饰面层应留分隔缝，间隔按立面，可预留或后切，金属网、找平层、防水层、饰面层应在相同位置留缝，缝宽8mm,切缝后宜采用空气压缩机吹除缝内粉末，并嵌填密封胶。	
3、外墙应在找平层中满挂φ1网眼10×10热镀锌钢丝网；抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固。	
4、所有室外挑板、阳台底板、窗框顶、窗台、雨蓬板、挑檐等均需做滴水线。	
5、外墙门窗洞口四周宜采用厚度不小于5mm的聚合物水泥防水砂浆做防水增强层。	
6、建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。	
7、凡贴面砖的外墙,均应采用专用胶剂粘贴,并应在现场进行抗拉拔试验,面砖的粘结强度不得小于0.4MPa。	
8、阳台玻璃栏板整体强度应能抵御当地最大风荷载和水平荷载,由施工单位做出样品并经检验合格后方可大规模制作安装。阳台玻璃栏板使用安全玻璃,采用8+0.76+8钢化夹层玻璃栏板,具体设计详见有资质公司二次设计。	
9、本工程勒脚、散水、台阶、坡道做法详见室内外装修做法表。混凝土雨蓬详见节点详图。轻钢玻璃雨蓬玻璃采用10+0.76+10钢化夹胶玻璃,具体设计详见有资质公司二次设计。	
八、内装修工程	
1、所有材料、构造、施工应遵照《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2018执行。	
2、室内一般装修详见《室内外装修做法表》及有关节点详图。装修所用材料应采用对人体健康无毒无害的环保型材料,同时符合《民用建筑工程施工室内环境污染控制规范》(GB50325-2010)(2013版)规定,并应在施工前提供样板,经建设单位和设计单位认可后方可施工。另室内装修应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定。	
3、室内精装修另详二次装修设计图,并由建设单位另行委托设计单位。二次装修设计须经有关主管部门审批,并应满足消防安全、使用功能、节能等要求,同时不得影响结构安全和损害水、电、暖通等设施。	
4、所有抹灰墙面的阳角均须先作1:2水泥砂浆护角,护角高2000mm,两侧宽80mm。轻钢龙骨石膏墙基面板顶棚阳角处均应先作金属护角,然后再进行面层施工。顶棚的抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固。	
5、地下停车区的柱、墙体靠车行道一侧阳角处均应设不小于L50角钢护角,高度不小于1m。不同材料的交接处,应在找平层中附加玻纤网或金属网,网宽300。水泥砂浆不得抹在石灰砂浆层上;罩面石膏灰不得抹在水泥砂浆层上。	
6、凡风道、烟道、竖井内壁砌筑灰缝须饱满,并随砌随原浆抹平。有检修口的管道井内壁应随砌随抹灰。钢筋混凝土电梯井道不作粉刷。	
7、有吊顶的房间,其粉刷或装饰面层应做至吊顶标高以上100mm处。	
8、凡木砖或木材与砌体接触部位均应涂防腐油;凡金属铁件均应先除锈,后涂防锈漆一道,面层再油调和漆二道。	
9、卫生间地面地漏水封比相应地标高低80mm,应在该房间最低处;地漏、管道周围与找平层间应预留10×7mm凹槽并应嵌填密封胶沥青膏。公共厕所每个厕位应设置坚固、耐腐蚀挂物钩。	
10、加气混凝土墙面粉刷前应用专用的界面剂。	
11、落地窗、玻璃门、玻璃隔断等易受到人体或物体碰撞的部位,应设置护栏或离地1m处设防撞醒目标志。	
12、幼儿经常接触的1.30m以下室外墙面不应粗糙,室内墙面、窗台、暖气罩、窗口边沿等棱角部位必须做成小圆角。	
13、架空地板区域现浇混凝土时应进行提浆压平抹光,保证板面平整。	
14、当建筑装修涉及主体结构改动或增加荷载时,须由本设计单位或具备相应资质的其它设计单位核查有关原始资料,进行结构安全性复核,提出具体实施方案后方可施工。	
15、具体装修材料做法详见室内外装修表。	
九、油漆、涂料工程	
1、室内装修所采用的油漆涂料见“室内外装修做法表”。	
2、楼梯、平台、护栏栏杆防锈漆打底,醇酸磁漆二道（颜色另定）；	
3、木扶手做醇酸清漆一底二度（颜色另定）。	
4、室内外各项露明金属件的油漆为刷防锈漆2道后再做同室内外部位相同颜色的漆；	
5、各项油漆均由施工单位制作样板,经确认后并进行封样,并据此进行验收；	
十、门窗工程	
1、门窗立面形式、颜色、开启方式、玻璃厚度、门窗框料及门窗玻璃五金的选用参见门窗表并结合室内外装修、节能等专设计计要求确定；门窗数量见门窗表，门窗洞口尺寸、数量以实际测量为准。	
2、铝合金门窗应委托专业单位依据《铝合金门窗工程技术规范》制作；门窗气密性、水密性及其它性能要求必须满足现行《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》或现行《公共建筑节能设计标准》。	
3、铝合金门窗框料壁厚须满足外门不小于2.2mm，内门不小于2.0mm，外窗不小于1.8mm，内窗不小于1.4mm。	
4、所有外门窗均应设置防脱落限位构造设施。平开门设入门器。防火门设闭门器，双扇防火门设按顺序关闭的闭门器，常开防火门须安装信号控制关闭和反馈装置。	
5、门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。	
6、所有铝合金外门窗均采用安全玻璃。	
7、门玻璃均用钢化玻璃。全玻门或易碰撞到的窗玻璃处须设警示标志或者采取安全防护措施。	
8、有视线干扰的卫生间窗采用磨砂玻璃,磨砂面位置与设置方法详专业厂家窗深化设计图。	
9、双向平开内门立樘墙中，单向平开内门平开启方向一侧墙面,管道井门外平设200高门楣。干挂石材外墙面门窗外侧与外墙砌体面平齐，凸窗位置详大样，其余外门窗居墙中。门窗大样分樘在专业单位深化设计时，如需调整应与建筑设计人员协商。	
10、住宅入户门或者公建中装修设计参与区域的防火门，其材质款式由装修设计确定；其余所有防火门均为当地消防认可的钢质防火门。	
11、防火卷帘应安装在建筑的称重构件上，卷帘上部如不到顶，上部空间应用墙体耐火极限相同的防火材料封闭，构造设计由专业厂家设计确认。	
12、临空外窗窗台高度小于0.9m/0.8m（居住建筑0.9m，公共建筑0.8m）应加设护栏杆，护栏杆做法详楼梯栏杆说明。室内外高差小于或等于600时，首层低窗台可不加防护措施。	
13、窗台统一做C20混凝土压顶120厚，配筋详结施图。	
14、托幼建筑儿童用门，不得采用弹簧门和推拉门，以免挤手碰伤;经常出入的外门宜设雨篷。高层建筑、公共建筑底层入口均应设挑檐或雨篷、门斗，以防上层落物伤人，雨篷应采取有组织排水措施。	
十一、幕墙工程	
1、玻璃幕墙的设计制作和安装应执行现行《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102。	
2、金属与石材幕墙的设计制作和安装应执行现行《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133。	
3、本图中幕墙或玻璃幕墙仅表示外形、分格、固定方式、颜色和材质要求，其中玻璃部分应执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015和《建筑安全玻璃管理规定》发改发发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。	
4、幕墙设计单位负责幕墙的具体设计，并在施工前向我单位提供预埋件设置要求。	
5、幕墙工程应满足防火墙两侧窗间墙、窗槛墙的防火要求同时满足围护结构的各项物理、力学性能要求。	
6、幕墙工程应配合土建、机电、擦窗设备、景观照明工程的各项要求。	
7、玻璃采光顶的要求同玻璃幕墙，由承包商二次设计并保证设计接口正确，如荷载、预埋件及其他双方接口的条件。	
8、新建住宅、党政机关办公楼、医院门诊门诊楼和病房楼、中小学校、托儿所、幼儿园、老年人建筑，不得在二层及以上采用玻璃幕墙。	

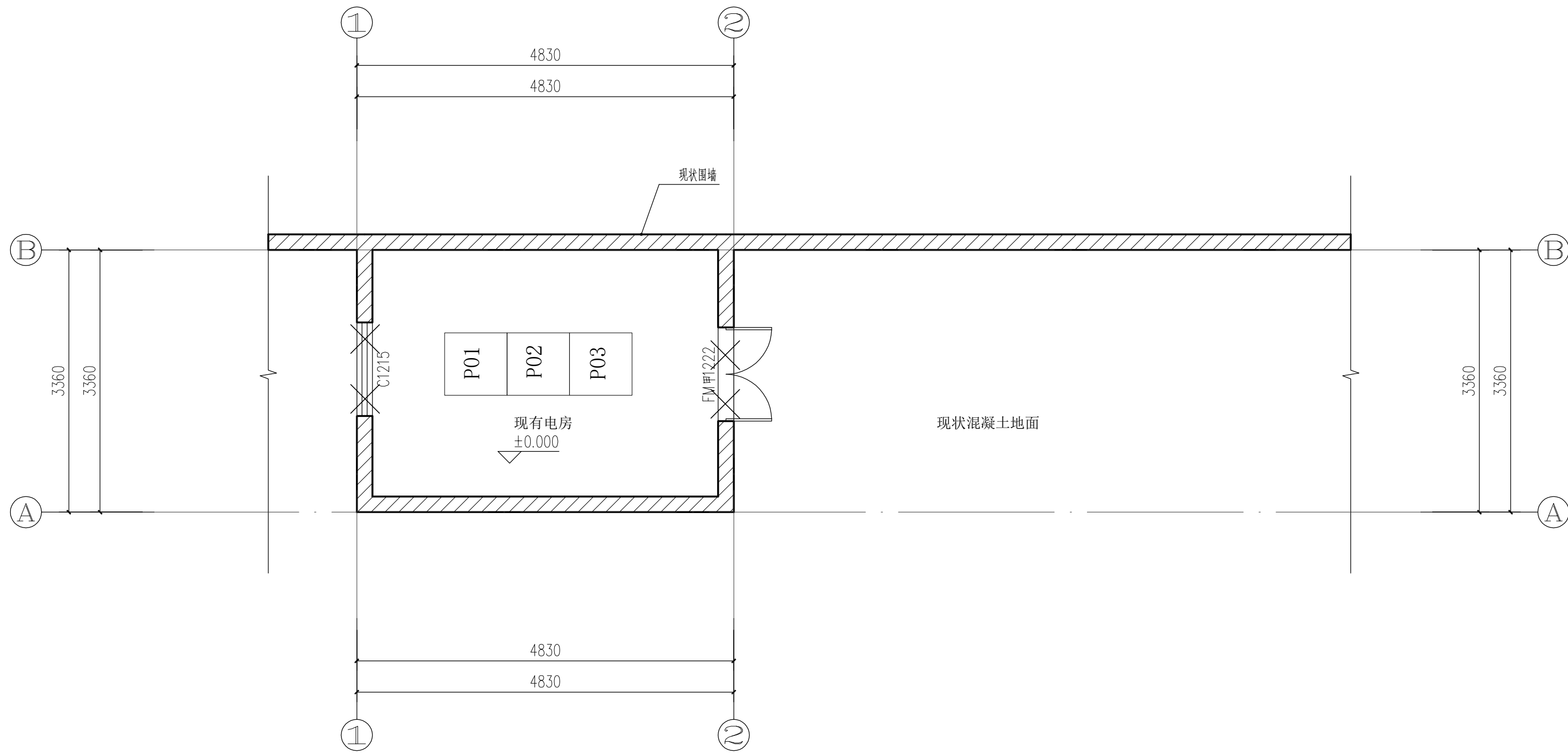
建筑构造材料做法表 (一)

项目	名称	构造做法	适用范围	说 明
1.1 道路做法	1.1.1 混凝土 车行道路面 (1050厚)	• 250厚C30混凝土面层 • 300厚6%水泥石屑垫层 • 500厚砾石垫层, 碾压压实, 压实系数≥0.94	室外道路	纵横向缩缝间距不大75m, 可用分仓施工缝代替, 伸缝间距20~30m
	1.1.2 沥青混凝土 路面 (550厚)	• 40厚细粒式沥青混凝土面层, 碾压平整 • 60厚中粒式沥青混凝土 • 150厚级配碎石 • 300厚三七灰土基层夯实 • 路缘碾压密实, 压实系数≥0.94	适用于小区内车行道	
	1.1.3 人行道砖 路面 (500厚)	• 30厚透水人行步道砖, 缝宽15, M25水泥砂浆填缝 • 200厚C20混凝土 • 250厚C20混凝土 • 路缘碾压密实, 压实系数≥0.94	适用于广场或停车场	
	1.1.4 碎拼大理石 石路面 (300厚)	• 20厚碎拼大理石, M20水泥砂浆填缝 • 30厚M15干硬性水泥砂浆 • 100厚C15混凝土 • 150厚碎石垫层, 加7%水泥	适用于园林、庭院步行道	
	1.1.5 透水砖路面 (240厚)	• 60厚透水砖, 缝宽5~10, 细砂填缝 • 30厚细砂 • 150厚天然级配砂石	适用于园林、庭院步行道	
	1.1.6 沥青混凝土 土路面 (370厚)	• 40厚细粒式沥青混凝土面层, 碾压平整 • 60厚中粒式沥青混凝土 • 乳化石屑垫层 • 150厚C25水泥混凝土面层 • 120厚6%水泥石屑稳定层 • 级配碎石垫层碾压(厚度按路基具体工程定) • 地下室顶板	适用于地下室顶板道路	
	1.1.7 沥青混凝土 土路面 (620厚)	• 40厚细粒式沥青混凝土面层, 碾压平整 • 60厚中粒式沥青混凝土 • 乳化石屑垫层 • 220厚C25水泥混凝土面层 • 150厚6%水泥石屑稳定层 • 150厚石屑垫层 • 素土夯实	适用于车场道路	
	1.1.8 混凝土路面 (340厚)	• 220厚C25水泥混凝土面层 • 120厚6%水泥石屑稳定层 • 素土夯实 • 地下室顶板	适用于地下室顶板道路	
	1.1.9 混凝土路面 (520厚)	• 220厚C25水泥混凝土面层 • 150厚6%水泥石屑稳定层 • 150厚石屑垫层 • 素土夯实	适用于车场道路	
	1.1.10 黄岗岩 人行步道	• 30厚黄岗岩石板 • 30厚1:3干硬性水泥砂浆 • 150厚C25混凝土 • 300厚三七灰土基层夯实 • 路缘碾压密实		
1.2 场地路做法	1.2.1 嵌草停车场	• 80厚嵌草砖, 孔内填种植土并草籽 • 30厚1:1黄土和砂层 • 100厚1:6水泥豆石(无砂)混凝土 • 300厚天然级配砾石 • 素土夯实	适用于绿化停车场, 嵌草时须按专项设计	
	1.2.2 塑胶场地	• 13~18厚塑胶面层 • 30厚细粒式沥青混凝土, 砂浆碾压平整, 压实系数0.95 • 40厚中粒式沥青混凝土碾压平整 • 300厚三七灰土基层夯实 • 素土夯实	适用于室外田径场、网球场、篮球场、排球等工程。	
	1.2.3 室外绿地	• 50厚成品草皮 • 200厚种植土 • 素土夯实		
1.3 散水做法	1.3.1 水泥砂浆 散水 (140~230厚) (明散水)	• 20厚M20预拌砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60厚C20混凝土 • 150厚砾石5~32碎石M2.5混合砂浆 • 素土夯实, 向外找坡		
	1.3.2 混凝土散水	• 60厚C20混凝土, 面上加50厚M25预拌砂浆 • 素土夯实, 向外找坡		
	1.3.3 花岗岩散水	• 20厚花岗岩铺面, 水泥浆填缝 • 30厚M15干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60厚C20混凝土 • 150厚砾石5~32碎石M2.5混合砂浆 • 素土夯实, 向外找坡		
	1.3.4 种植散水	• 200~300厚种植土(与土层直接接触) • 60厚C20混凝土, 随打随抹光 • 150厚砾石5~32碎石M2.5混合砂浆 • 素土夯实, 向外找坡		
一、室外部分	1.4 室外台阶做法	1.4.1 水泥砂浆 台阶 (按设计)	• 20厚M20预拌砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 100厚C20混凝土台阶(不包括台阶三角部分) • 素土夯实	台阶宽度≥1.0m, 台阶高度≥0.15m
	1.4.2 石材台阶 贴面台阶 (450厚)	• 20厚花岗岩踏步及踢脚板, 水泥砂浆填缝 • 30厚M15干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60厚C15混凝土台阶(厚度不包括台阶三角部分) • 300厚三七灰土(厚度不包括台阶三角部分) • 素土夯实	石材台阶宽度≥1.0m, 台阶高度≥0.15m	
	1.4.3 陶瓷地砖 台阶 (285厚)	• 10厚地砖, 缝宽5, M25预拌砂浆填缝 • 25厚 M15干硬性水泥砂浆 • 100厚C20混凝土台阶(不包括台阶三角部分) • 150厚砾石5~32碎石M2.5混合砂浆 • 素土夯实	台阶宽度≥1.0m, 台阶高度≥0.15m	
	1.5 室外坡道做法	1.5.1 水泥砂浆 坡道 (320~325厚)	• 20厚M20预拌砂浆, 15宽水泥金刚砂耐磨层, 中粗砂150, 凸出耐磨层 • 25厚M20预拌砂浆抹面, 做80厚防滑条	坡道宽度≥1.0m, 坡道高度≥0.15m
	1.5.2 混凝土 车库坡道 (440厚)	• 80厚C30细石混凝土, 内配Φ6@150双向钢筋片, 随打随抹光 • 2厚聚合物水泥防水涂料(分两遍涂, 仅在室外坡道下方有房间时涂一层) • 15厚 M20预拌砂浆找平层 • 现浇钢筋混凝土板	坡道宽度≥1.0m, 坡道高度≥0.15m	
	1.5.3 花岗岩坡道	• 40厚花岗岩石板, 表面开平机槽 • 30厚M15干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 100厚C20混凝土 • 300厚石屑垫层 • 素土夯实(按按专项工程设计)	花岗岩坡道宽度≥1.0m, 坡道高度≥0.15m	
	1.5.4 地砖坡道	• 8~10厚地砖, 纵向缝150~200做一缝5宽, 高出饰面5mm水泥金刚砂耐磨层, 横向缝缝宽5~8 • 30厚M15干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60厚C10厚C15混凝土 • 素土夯实	地砖坡道宽度≥1.0m, 坡道高度≥0.15m	
	1.6 室内车库做法	1.6.1 环氧树脂自流 平地面	• 12厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.2kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.4厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.5厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 50厚C25细石混凝土, 随捣随抹光(内配Φ4@150X150双向钢筋网) • 开槽混凝土基层处理	环氧树脂自流平地面, 环氧树脂用量1.2kg/m ²
	1.6.2 环氧树脂自流 平地面	• 12厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.2kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.4厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.5厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 50厚C25细石混凝土, 随捣随抹光(内配Φ4@150X150双向钢筋网) • 开槽混凝土基层处理	环氧树脂自流平地面, 环氧树脂用量1.2kg/m ²	
	1.6.3 环氧树脂自流 平地面	• 12厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.2kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.4厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.5厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 50厚C25细石混凝土, 随捣随抹光(内配Φ4@150X150双向钢筋网) • 开槽混凝土基层处理	环氧树脂自流平地面, 环氧树脂用量1.2kg/m ²	
	1.6.4 环氧树脂自流 平地面	• 12厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.2kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.4厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.2厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 0.5厚环氧自流平地面, 环氧树脂用量1.5kg/m ² • 50厚C25细石混凝土, 随捣随抹光(内配Φ4@150X150双向钢筋网) • 开槽混凝土基层处理	环氧树脂自流平地面, 环氧树脂用量	
二、地上部分	2.1 地面做法	2.1.1 水泥砂浆 地面	• 20厚 M20预拌砂浆抹面压光 • 20厚 M20预拌砂浆掺入水泥用量5%的防水剂(防水砂浆) • 素水泥浆结合层一遍 • 60厚C15混凝土垫层 • 素土夯实 压实系数≥0.93	所有室内地面 大于25平方米的房间其基层宜按开间或分格处理, 由专项工程设计
	2.1.2 细石混凝土 地面 (140厚)	• 20厚花岗石踏步及踢脚板, 水泥砂浆填缝 • 30厚M15干硬性水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60厚C15混凝土垫层 • 素土夯实	适用于一般房间, 面积较大的房间应向各房间的墙边找平	
	2.1.3 地砖地面	• 8~10厚地砖, 缝宽5, M25预拌砂浆填缝 • 20厚 M15干硬性水泥砂浆 • 水泥浆一遍(内掺建筑胶) • 30厚厚砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 100厚C20混凝土垫层 • 素土夯实	适用于一般房间, 面积较大的房间应向各房间的墙边找平	
	2.1.4 耐滑防油 地砖地面 (非下沉卫生间防水地面)	• 10厚耐滑地砖铺贴平整, 水泥浆填缝 • 20厚 M15预拌砂浆找平层 • 20厚 M20预		

建 筑 构 造 材 料 做 法 表 (二)

[illegible]

建 筑	ARCHITECTURE		电 气	ELECTICAL
结 构	STRUCTURE		电 图	TELECOM
给 水	PLUMBING		总 图	SITE PLAN
暖 通	MECHANICAL			



首层现状改造平面图 1:50

- 注：1、拆除原有FM甲1222，改砌墙体，内墙做法详构造做法表；
2、拆除原有C1215，改砌墙体及增加FM甲1222，内墙做法详构造做法表；
3、拆除原有钢构屋顶，面积约75平方米；
4、拆除原有低压配电柜，拆除原有变压器。

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title

固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

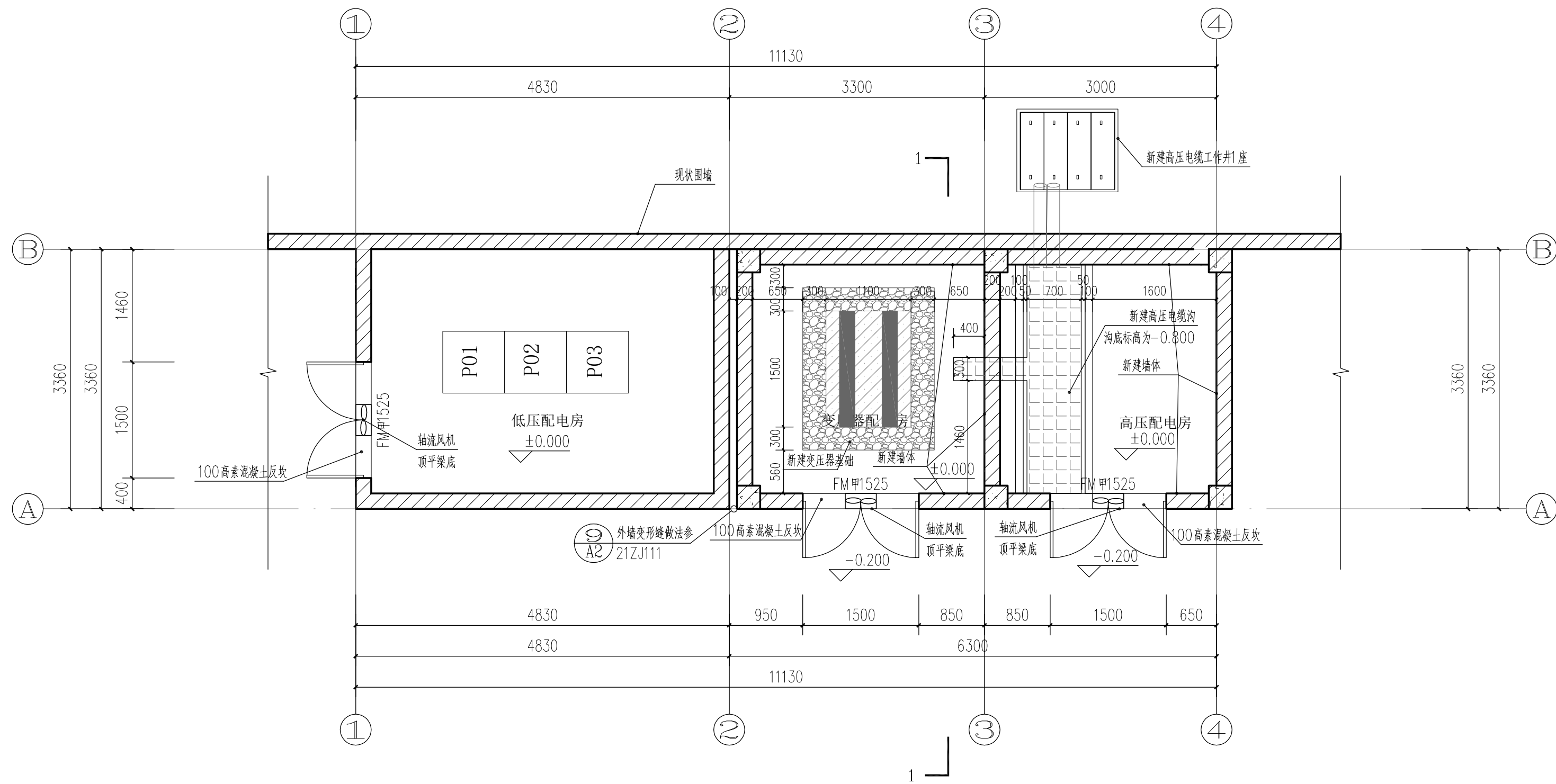
图纸名称
Drawing title

首层现状改造平面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	朱 琳	朱琳
项目负责 Project Principal	朱 琳	朱琳
专业负责 Special Field in Charge	朱 琳	朱琳
校 对 Design Checked	陈永纵	陈永纵
设 计 Design	白松林	白松林
绘 图 Drawn	白松林	白松林
专业 DISCIPLINE 建 筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. P-01
比例 Scale 1:50	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12
工程编号 Design NO.		

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

建筑	ARCHITECTURE	电	气	ELECTRICAL
结构	STRUCTURE	弱	电	TELECOM
给排水	PLUMBING	总	图	SITE PLAN
暖通	MECHANICAL			



首层改造后平面图 1:50

- 注：1、低压配电房增加FM甲1522及轴流风机，详平面图；
- 2、增加变压器配电房、高压配电房，及对应功能构造，详平面图；
- 3、通风百页窗、轴流风扇及铝合金窗均封上不大于10mm*10mm的金属网；电房所有门设防鼠挡板。
- 4、高低压柜前铺设防滑绝缘地胶板；电房内电缆进出地面处须用防鼠泥密封。
- 5、变压器室内应设护栏栏(网孔不大于40mm*40mm)高1.8米,设有小门,且易于拆装,并与地网可靠连接。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业(建筑工程)甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;

证书编号: A244062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A24406207.

备注:

盖章图章处 STAMP AREA

建设单位

Client

东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称

Project Title

固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称

Drawing title

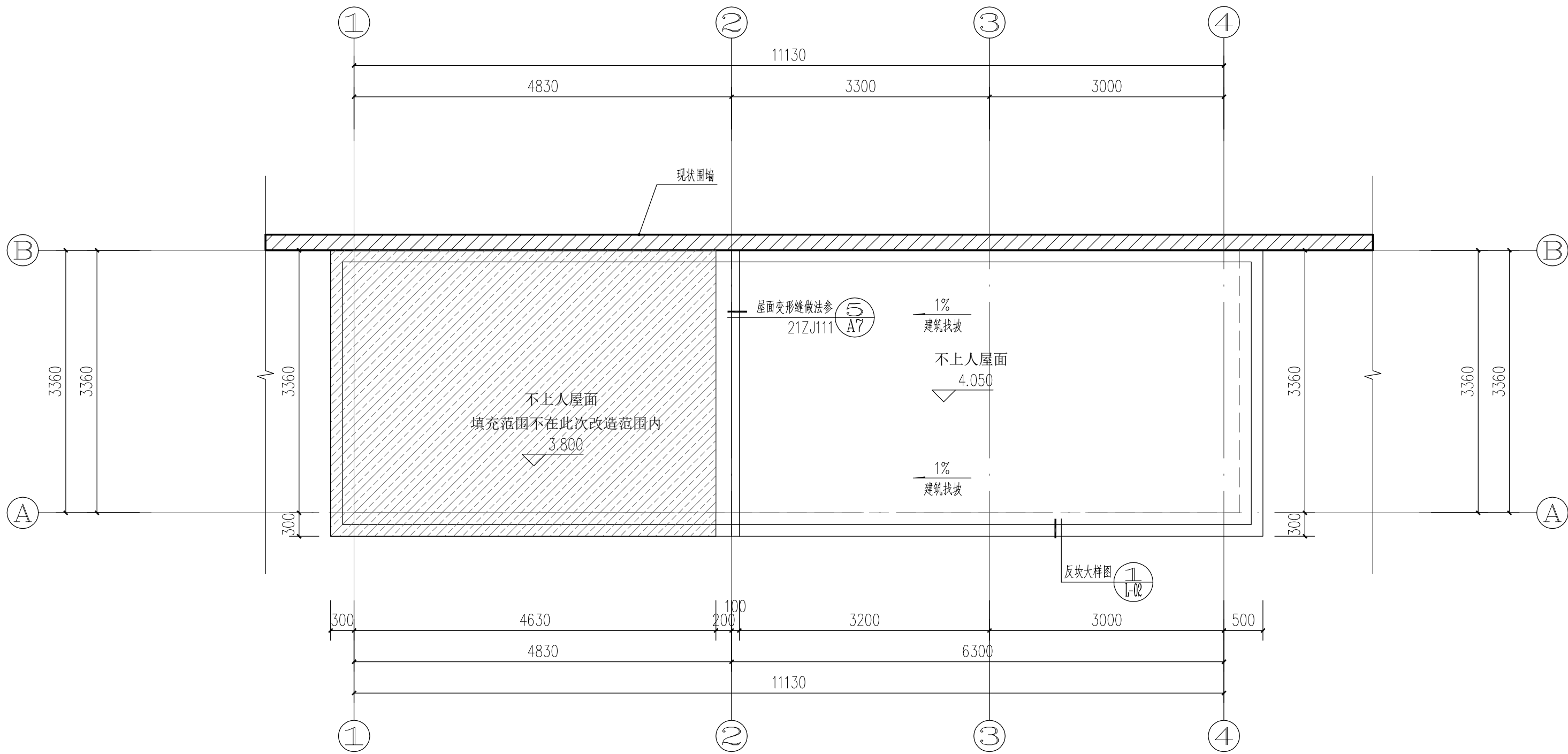
首层改造后平面图

审 定 Examined	张力丹	
审 核 Checked	朱 琳	
项目负责 Project Principal	朱 琳	
专业负责 Special Field in Charge	朱 琳	
校 对 Design Checked	陈永纵	
设 计 Design	白松林	
绘 图 Drawn	白松林	

专业 DISCIPLINE 建筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. P-02
比例 Scale 1:50	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.

建	ARCHITECTURE		电	ELECTRICAL
结	STRUCTURE		气	TELECOM
给	PLUMBING		电	图
暖	MECHANICAL		弱	SITE PLAN
			总	



屋面层改造后平面图 1:50

注：1、低压配电房增加FM甲1522及轴流风机，详平面图；
2、增加变压器配电房、高压配电房，及对应功能构造，详平面图；
3、屋面满铺树脂瓦。

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title

固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title

首层改造后平面图

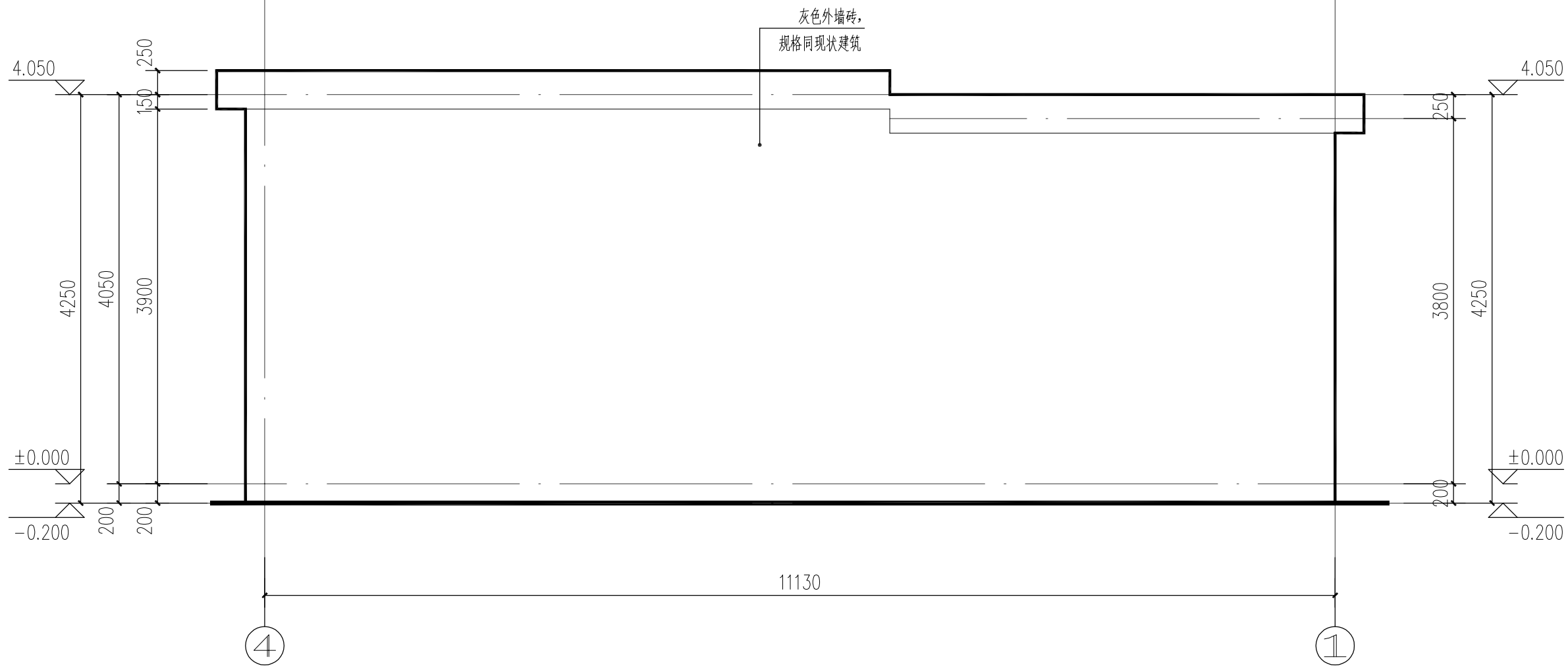
审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	朱 琳	朱琳
项目负责 Project Principal	朱 琳	朱琳
专业负责 Special Field in Charge	朱 琳	朱琳
校 对 Design Checked	陈永纵	陈永纵
设 计 Design	白松林	白松林
绘 图 Drawn	白松林	白松林

专业 DISCIPLINE 建 筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. P-02
比例 Scale 1:50	规格 Size A2	日期 Date 2023.12

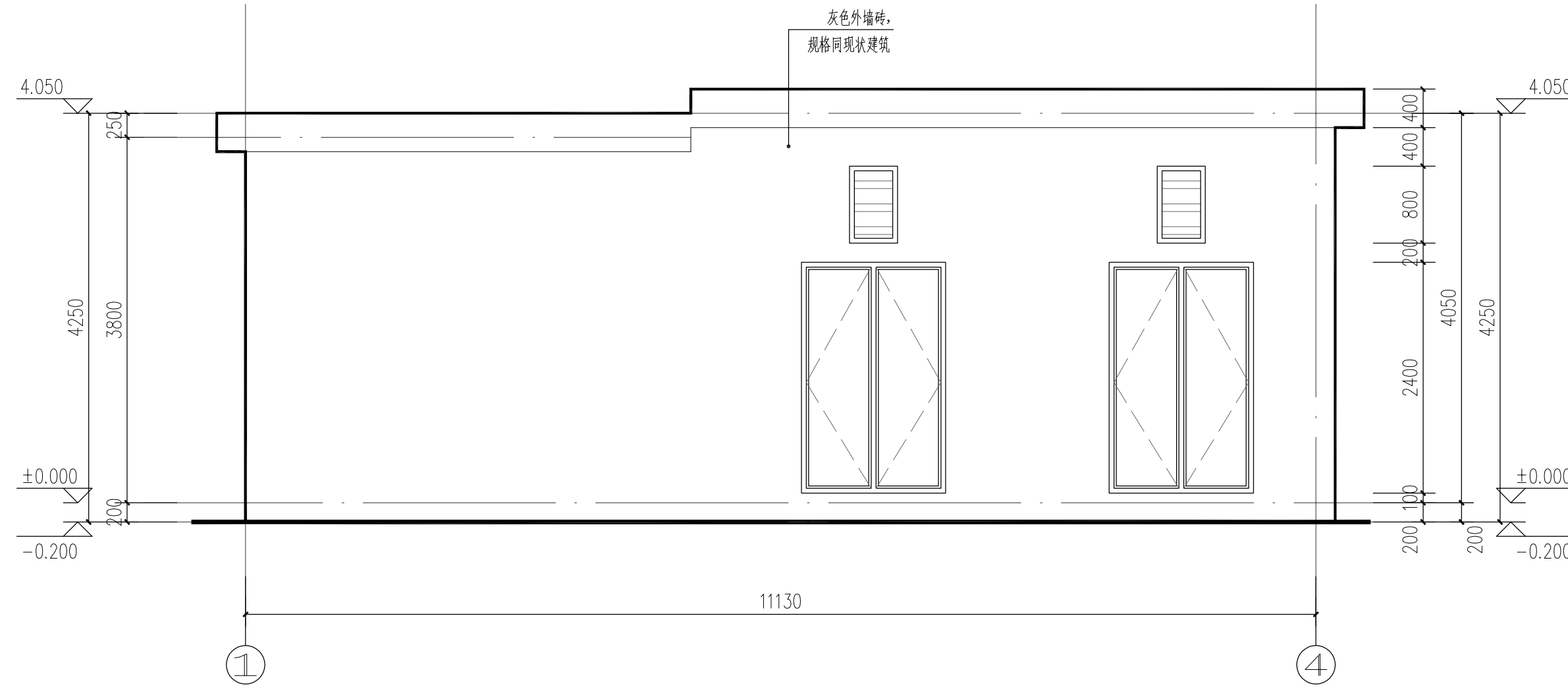
工程编号 Design NO.

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

建 筑	ARCHITECTURE	电 气	ELECTICAL
结 构	STRUCTURE	电 弱	TELECOM
给 水	PLUMBING	电 图	SITE PLAN
暖 通	MECHANICAL		



④~①轴立面图 1:50



①~④轴立面图 1:50

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
④~①轴立面图
①~④轴立面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	朱 琳	朱琳
项目负责 Project Principal	朱 琳	朱琳
专业负责 Special Field in Charge	朱 琳	朱琳
校 对 Design Checked	陈永纵	陈永纵
设 计 Design	白松林	白松林
绘 图 Drawn	白松林	白松林

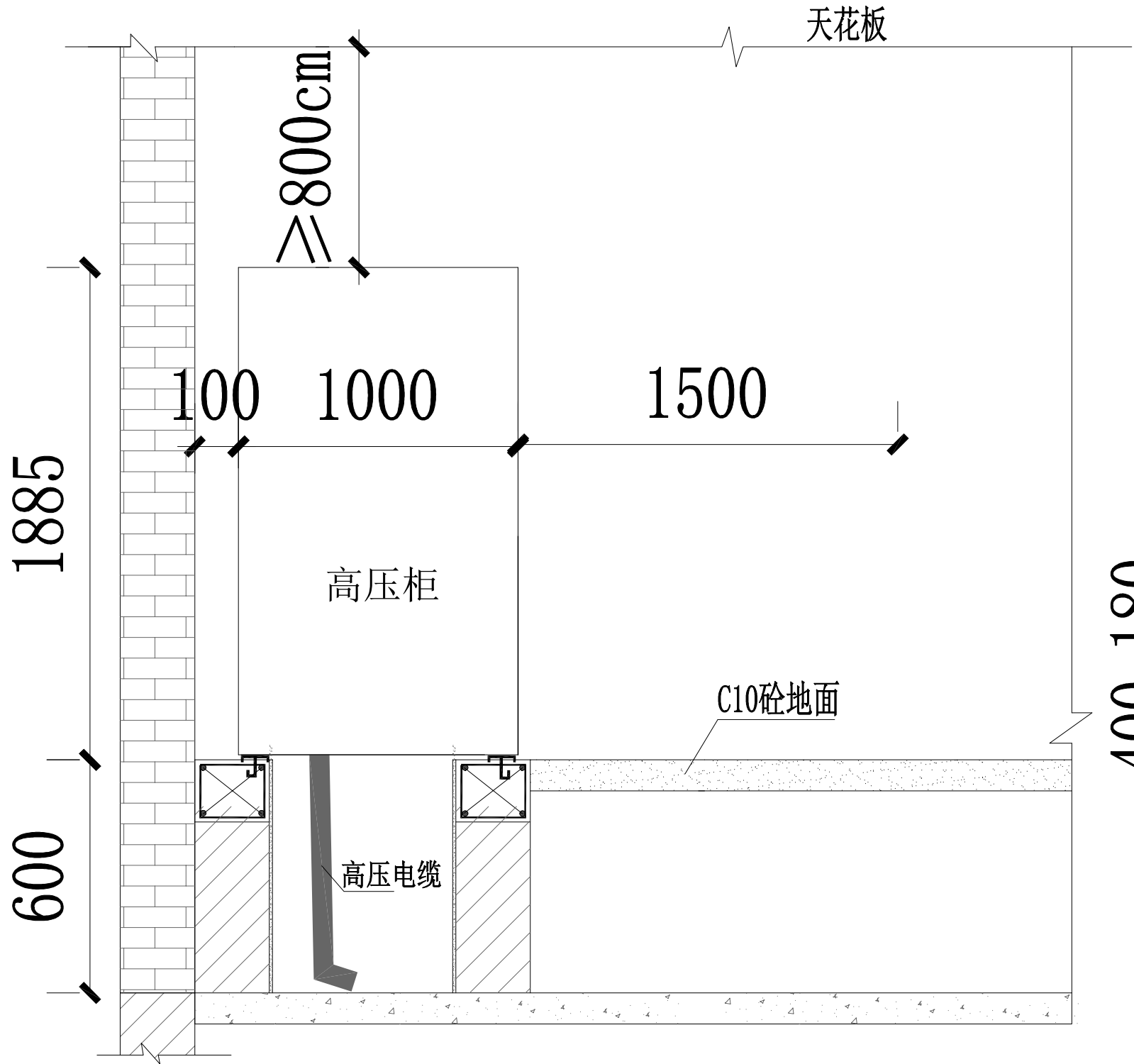
专业 DISCIPLINE 阶段 STATUS 图号 DWG. NO.
建 筑 施工图 L-01

比例 Scale 规格 Size 日期 Date
1:50 A2 2023. 12

工程编号 Design NO.

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

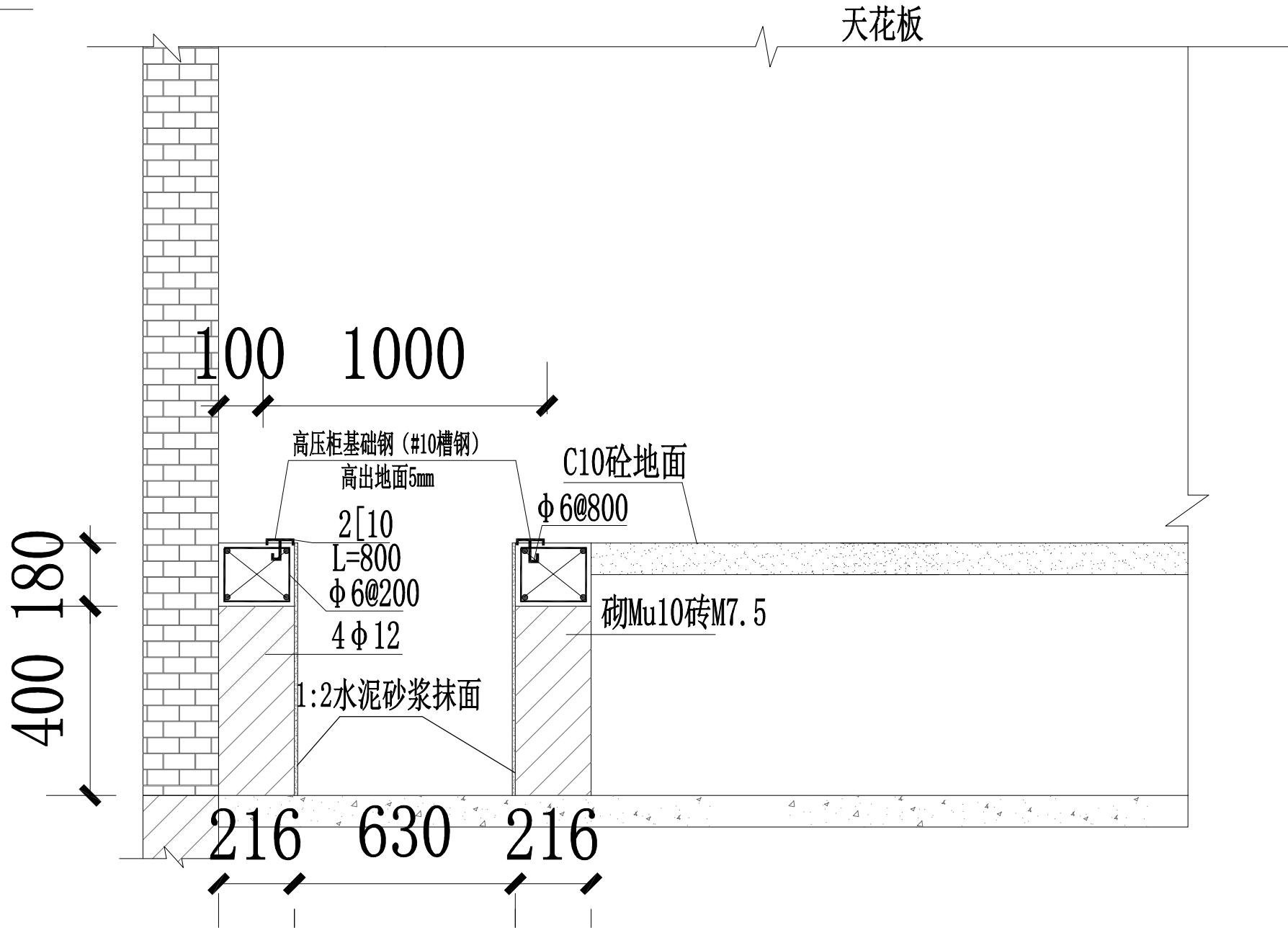
建	ARCHITECTURE	电	ELECTRICAL	气	TELECOM	电	STRONG	弱	图
结	STRUCTURE	总		电		图			
给	PLUMBING								
暖	MECHANICAL								



固定高压柜安装侧面图(1:25)

土建要求及说明:

1. 本图以固定式断路器柜为例，尺寸以毫米为计，标高以米为计；
2. 所有砌体采用Mu10砖M7.5水泥砂浆；
3. 砌体应抹面，采用1:2水泥砂浆，厚10mm；
4. 浇注砼时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
5. 柜体的深度尺寸，按实物更改。
- 6、参照《10kV及以下业扩工程典型设计图集(2018版)》，高压柜安装侧面图（CSG-2018-10YK-AZ-05）图号。



固定高压柜基础剖面图(1:25)

柜前操作最小净空通道(m)

开关柜靠墙	柜前操作最小净空通道（米）
单排布置	1.5
双排面对面布置	2.0
双排背对背布置	1.5

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程
设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、
排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

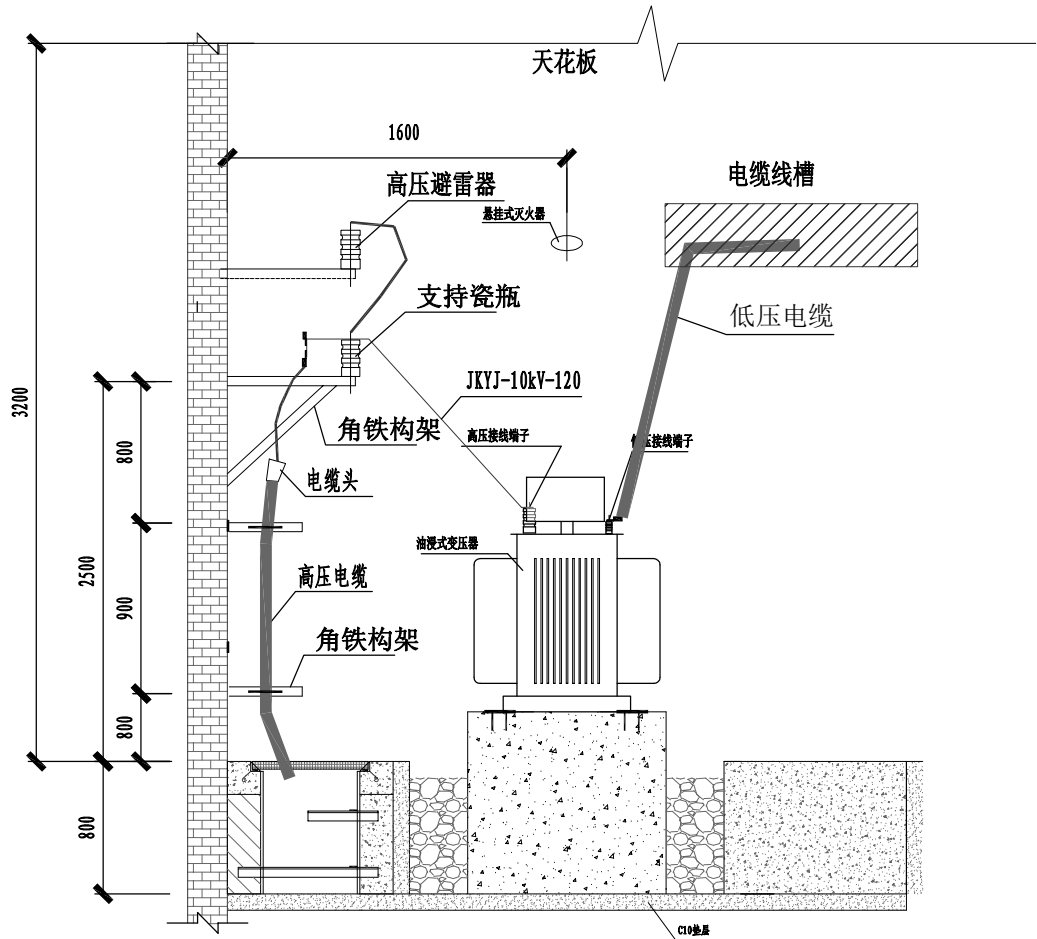
图纸名称
Drawing title
高压开关柜安装侧视图及基础剖面图

审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	朱 琳	朱琳
项目负责 Project Principal	朱 琳	朱琳
专业负责 Special Field in Charge	朱 琳	朱琳
校 对 Design Checked	陈永纵	陈永纵
设 计 Design	白松林	白松林
绘 图 Drawn	白松林	白松林

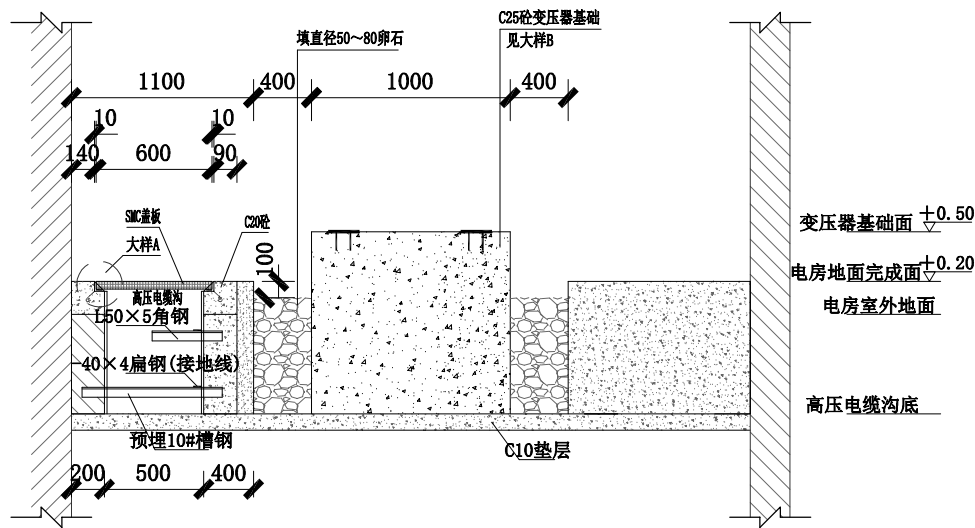
专业 DISCIPLINE 建 筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. D-01
比例 Scale 1:100	规格 Size A2	日期 Date 2023.12

工程编号 Design NO.

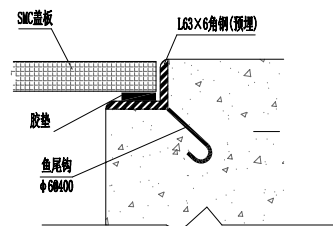
本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。



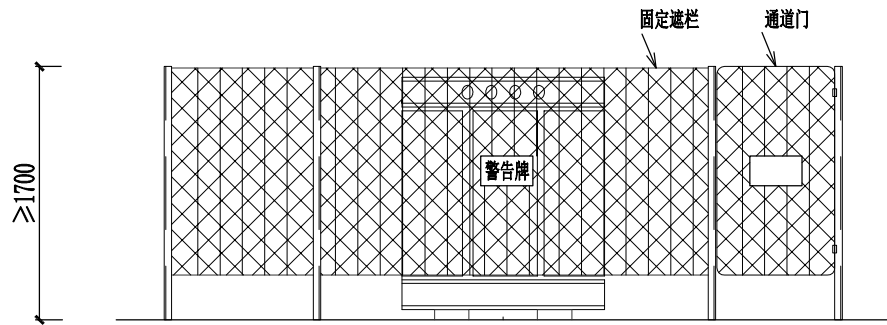
油浸式变压器安装图(电缆上出)



油浸式变压器基础剖面图



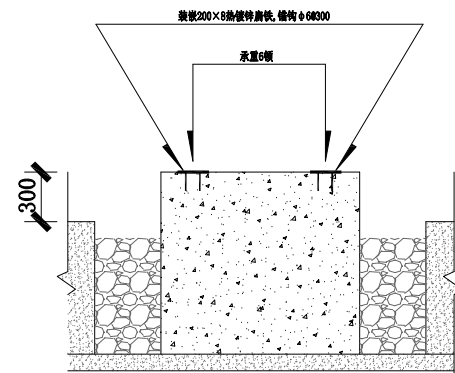
大样A



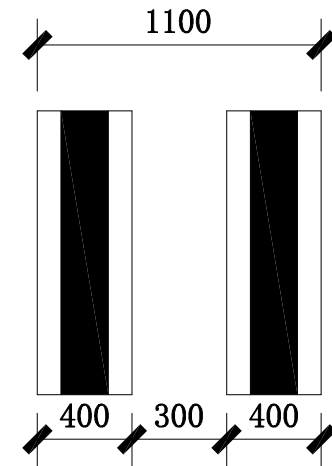
变压器安装正视图

安装说明:

- 1、变压器与电缆头连接的导电部分需加绝缘外套变压器高压侧接线端子加绝缘护套。
- 2、距离变压器低压侧≥600mm处装设固定遮栏，遮栏高不低于1700mm并挂上警告标示牌；遮栏网孔不应大于40mm×40mm。
- 3、本图参照南方电网《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集(2014版)》中CSG-10YK-AZ-08号和CSG-10YK-AZ-09号图。



大样B



变压器外廓(防护外壳)与变压器室墙壁和门的最小净距(m)

项目	变压器容量 (kVA)	
	100~1000	1250~2500
油浸变压器外廓与后壁、侧壁净距	0.6	0.8
油浸变压器外廓与门净距	0.8	1.0
干式变压器带有IP2X及以上防护等级金属外壳与后壁、侧壁净距	0.6	0.8
干式变压器带有IP2X及以上防护等级金属外壳与门净距	0.8	1.0

注：表中各值不适用于制造厂的成套产品。

- 说明：1、本图尺寸以毫米计，标高以米计；图示标高按电房地面完成面结构标高为±0.000确定。
- 2、变压器底座应配置橡胶减振器或阻尼弹簧减振器。
 - 3、变压器与电缆头连接的铜排部分、变压器低压侧接线端子、低压母线槽软连接需加热缩式绝缘外套。
 - 4、浇筑时必须符合国家标准《结构工程施工及验收规范》。
 - 5、所有的铁构件必须热镀锌处理，并与防雷接地网可靠连接。
 - 6、油浸式变压器安装侧面图、土建图，图号为CSG-2018-10YK-AZ-09、CSG-2018-10YK-AZ-10进行优化设计；

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；
证书编号：A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title

固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

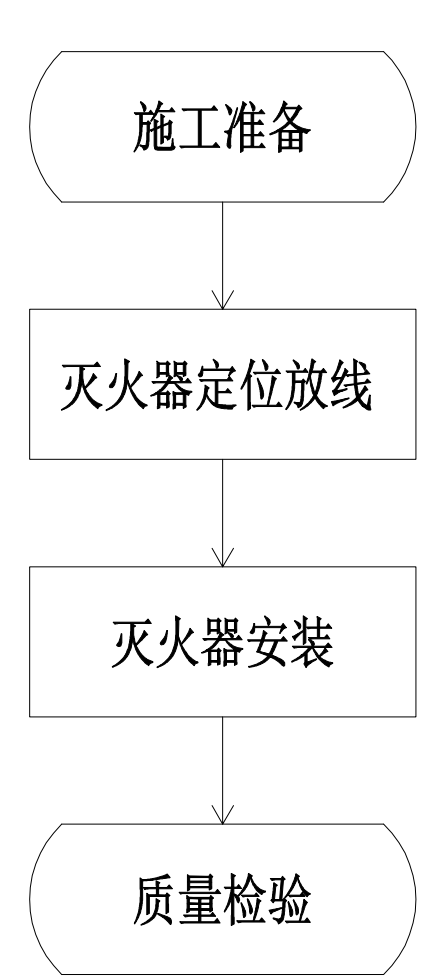
图纸名称
Drawing title

油浸式变压器安装及土建基础图

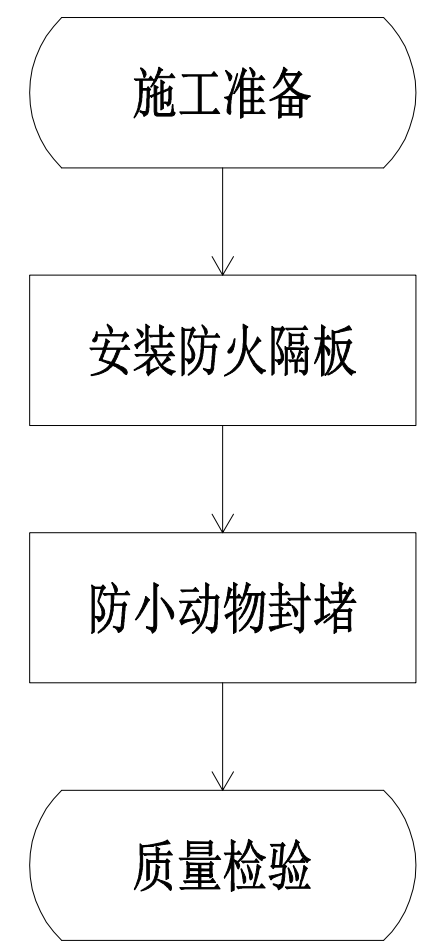
审 定 Examined	张力丹	张力丹
审 核 Checked	朱 琳	朱琳
项目负责 Project Principal	朱 琳	朱琳
专业负责 Special Field in Charge	朱 琳	朱琳
校 对 Design Checked	陈永纵	陈永纵
设 计 Design	白松林	白松林
绘 图 Drawn	白松林	白松林

专业 DISCIPLINE 建 筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. D-02
比例 Scale 1:50	规格 Size A2	日期 Date 2023. 12

工程编号 Design NO.



灭火器安装工艺流程



封堵工程施工工艺流程

说明：

1、手提式灭火器安装：配电房选用手提式灭火器，安装在电房入口侧显眼位置，用铁架固定放置，并挂标示牌。铁架安装应牢固可靠，按设计图配置数量。

2、防小动物封堵：

a) 堵塞配电房的预留洞口可以用填充料(防小动物)堵塞。

b) 电房门脚加装防小动物挡板，其规格型号应符合设计要求。

c) 电房窗加装防小动物不锈钢网，其规格型号应符合设计要求。

3、灭火器安装、封堵工程施工工艺详见《南方电网工程施工工艺控制规范》。

安健环标示牌				
序 号	名 称	单位	数量	备 注
1	高压配电室门牌	块	1	安装下限离地1.6m
2	3#电力变压器室牌	块	1	安装下限离地1.6m
3	1#/2#电力变压器牌	块	2	安装下限离地1.6m
4	配电室门牌	块	5	安装下限离地1.6m
5	门口一带严禁停放车辆，堆放杂物	块	5	安装下限离地1.6m
6	未经许可 不得入内	块	6	安装下限离地1.6m
7	必须戴安全帽	块	6	设置在电房入口处显眼位置
8	防鼠挡板	块	5	高0.45m，其上部设置防止绊跤线标志
9	紧急出口	块	6	蜀山防线指示箭头指向门口，安装下限离地0.3m
10	灭火器箱	套	4	墙上应设置灭火设备标志牌，安装下限比灭火设备高0.1m
11	禁止阻塞线	处	6	禁止阻塞线范围宽度与消防设备宽度相等
12	防误装置解锁工具箱	套	1	安装下限离地1.4m
13	配电工具箱	套	1	安装下限离地1.4m
14	禁止烟火	块	6	安装下限离地1.6m
15	注意通风	块	6	安装下限离地1.6m
16	电房运行管理制度牌	块	1	安装下限离地1.4m
17	安全警示语牌	块	6	安装下限离地1.6m
18	10kV一次接线图	块	1	安装下限离地1.4m
19	绝缘垫	m ²	42	绝缘垫长度与电柜宽度相等，宽度为1.0m
				(宜放置于高、低压柜安全警示线之内)
20	安全警示线	m	49	防止警示线至屏面的距离为600mm
21	止步 高压危险	块	5	安装下限离地1.6m
22	消防沙桶	只	8	干式电力变压器附近应放6只消防沙桶
23	电力电缆标示牌	套	10	安装上限平行于高压配电柜或变压器外壳顶部
24	电力变压器位置标示牌	块	3	安装上限平行于变压器外壳顶部
25	当心触电	块	3	安装上限平行于变压器外壳顶部
26	止步 高压危险	块	3	安装上限平行于变压器外壳顶部
27	0.4kV一次接线图	块	7	安装下限离地1.4m
28	必须戴防护手套	块	6	设置在高低压配电室内显眼位置
29	必须穿防护鞋	块	6	设置在高低压配电室内显眼位置

版权所有，不得复制. 套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED



世方国际
Shifang International

广州世方建筑设计有限公司
GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级;风景园林工程设计乙级;市政行业(道路工程、给水工程、排水工程、桥梁工程)专业乙级;
证书编号:A244062074
NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注:

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client
东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产(151001062)聚龙路2号厂房500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
配电房内部安健环标示牌安装说明

审 定 Examined	张力丹	
审 核 Checked	朱 琳	
项目负责 Project Principal	朱 琳	
专业负责 Special Field in Charge	朱 琳	
校 对 Design Checked	陈永纵	
设 计 Design	白松林	
绘 图 Drawn	白松林	

专业 DISCIPLINE 建 筑	阶段 STATUS 施工图	图号 DWG. NO. D-07
比例 Scale 1:50	规格 Size A2	日期 Date 2023.12

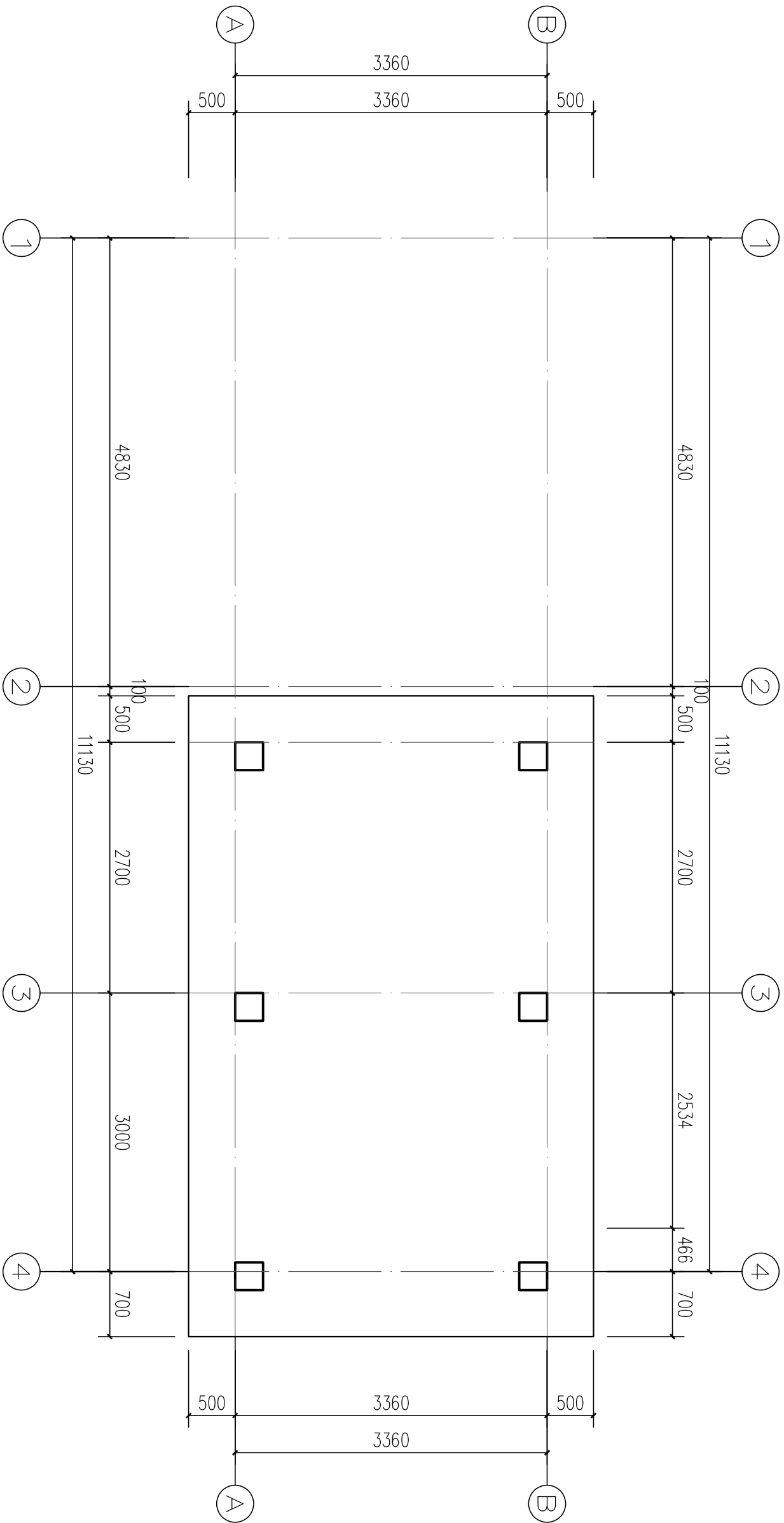
工程编号 Design NO.

[illegible]

	ELECTRICAL	
	TELECOM	
	SITE PLAN	

电	气	
弱	电	
总	图	

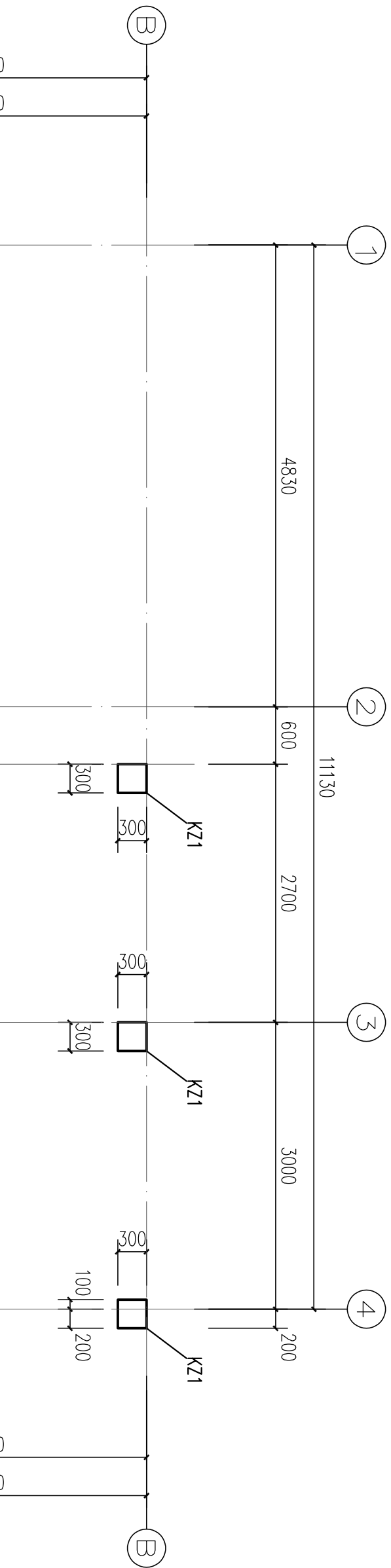
建	ARCHITECTURE	
结	STRUCTURE	
给	PLUMBING	
暖	MECHNICAL	



基础平面布置图 1:50

筏板底板说明:

- 本工程采用筏板基础。基础的砼强度等级为C30，钢筋的混凝土保护层厚度为40mm，持力层为粉质粘土，地基承载力特征值暂定为 $f_{ak}=80kN/m^2$ 。
- 除注明外，基础顶面标高为-0.800m。
- 基坑开挖应避免基坑浸水或暴露太久，当地基基槽（坑）开挖到设计标高后，应进行基槽（坑）检验，基础验槽方法采用轻型动力触探。基础持力层须做做压板试验，要求持力层的承载力达到设计要求方可后续基础施工。并在基坑内设置400X400X400集水井以备必要时抽干坑内积水。
- 除标明外，筏板面标高为-0.800m，筏板厚 $h=300mm$ ；筏板板面筋、底筋均为 $\Phi 12@150$ 双向拉通；图中所画钢筋为附加筋，附加钢筋与同向通长钢筋同层间隔布置。筏板纵筋通长布置，同一截面的搭接钢筋截面面积不得超过该截面钢筋总量的25%。筏板拉通钢筋搭接位置，底筋应在跨中1/3 跨度范围内；面筋应在支座1/3 跨度范围内。
- 筏板底做100mm厚C15砼垫层，伸出板边100mm。
- 本工程存应重点监测新建基础及其相邻既有基础的沉降变形、建筑物垂直度和建筑物裂缝。
- 变形监测的基准点应设置于施工过程中稳固、不可移动的部位，并做好基准点和观测点的保护措施。
- 如果发现变形监测的数据异常、变形超限或结构开裂破损等情况，应立即复测、检查数据，并向建设单位及设计单位及时反馈监测信息。
- 本工程应在建筑使用阶段继续观测基础沉降变形，直至沉降变形达到稳定为止。



首层柱配筋图 1:5.0

注意: 箍筋加密长度应符合《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》22G101-1

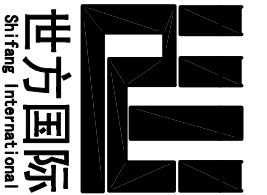
截面	
编号	KZ1
标高	基础面标高~屋面层标高
纵筋	8 Φ 16
箍筋/拉筋	$\Phi 8@100$

结构竖向信息表

屋面层	4.050	4.050	C30	C30
1	± 0.000	± 0.050	C30	C30
层号	层底标高 H(m)	层高 (m)	梁、板	墙、柱
			主体混凝土等级	

注: 1. 结构截面端为基础面。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPY, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业 (建筑工程) 甲级; 风景园林工程设计乙级; 市政行业 (道路工程、排水工程、排水工程、桥梁工程) 专业乙级;

证书编号: A24062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A24062074

备注:

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client

东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title
固定资产 (151001062) 聚龙路2号厂房
500kva变配电工程

图纸名称
Drawing title
基础平面布置图
首层柱配筋图

审定 Examined	张力丹	张力丹
审核 Checked	王鹏飞	王鹏飞
项目负责人 Project Principal	朱琳	朱琳
专业负责 Special Field in Charge	王鹏飞	王鹏飞
校对 Design Checked	孟凡辉	孟凡辉
设计 Design	尹登辉	尹登辉
绘图 Drawn	尹登辉	尹登辉

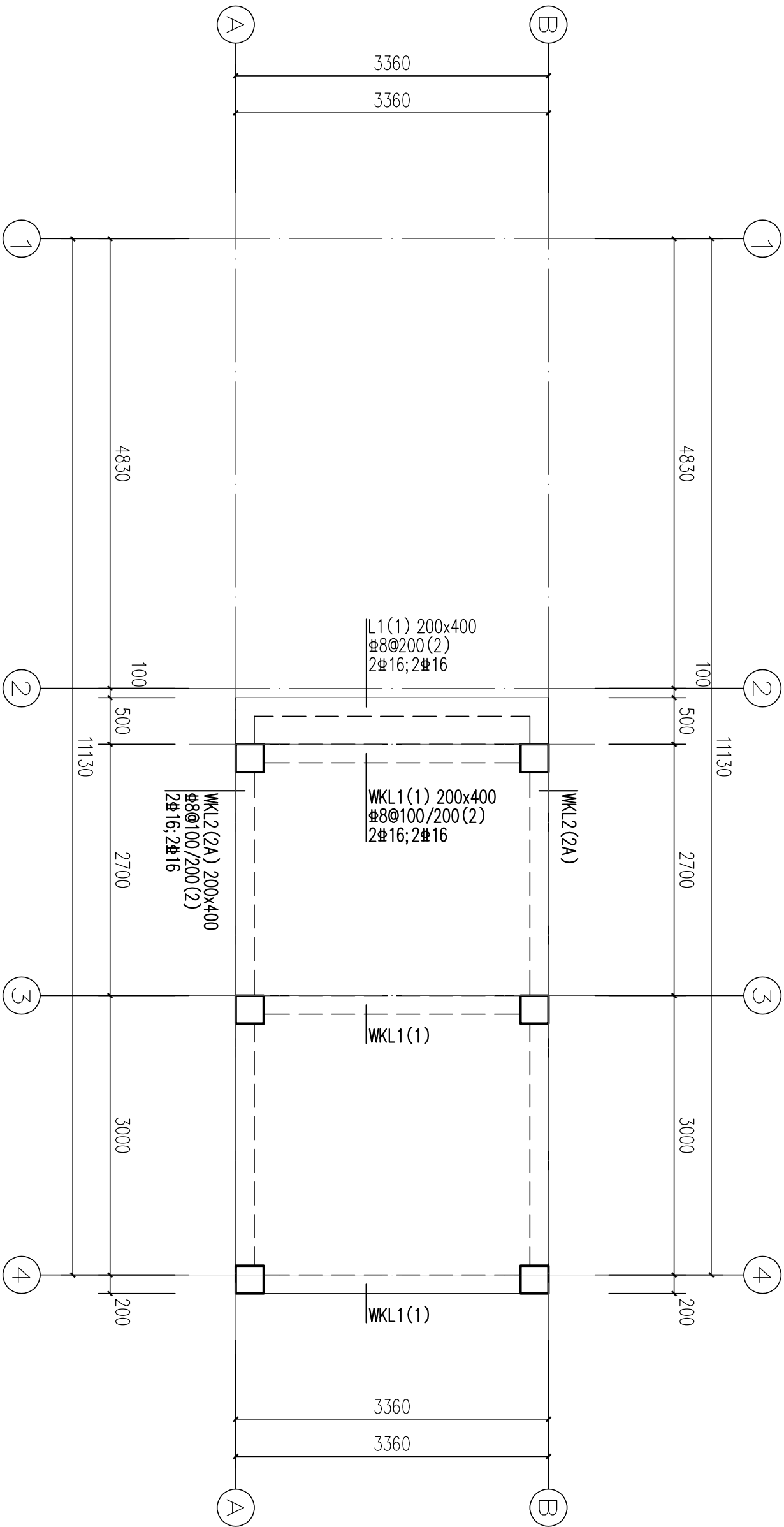
专业 DISCIPLINE	阶段 STATUS	图号 DWG. NO.
结构	施工图	GS-05

比例 Scale	规格 Size	日期 Date
1:50	A2	2023.12

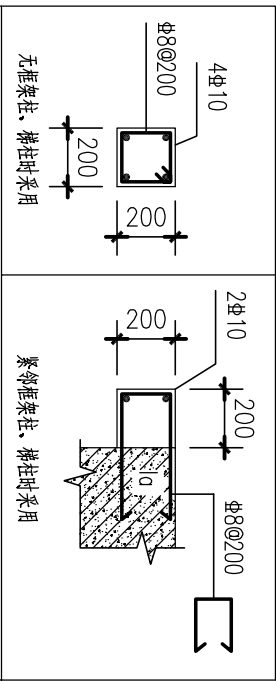
工程编号 Design NO.

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

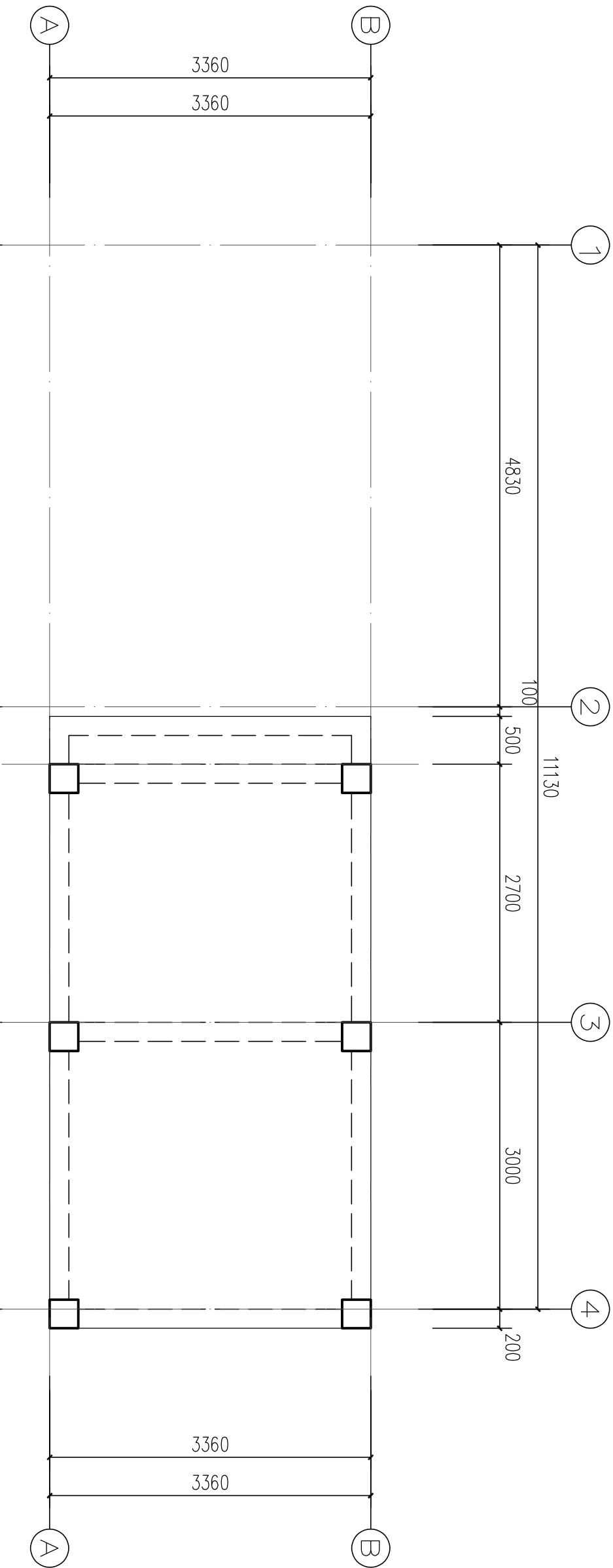
		ELECTRICAL	
电 气	弱 电	TELECOM	
总 图		SITE PLAN	
建 筑	ARCHITECTURE		
结 构	STRUCTURE		
给 排 水	PLUMBING		
暖 通	MECHANICAL		



- 梁钢筋说明:
- 除注明外，梁面标高为g。
 - 本层梁的混凝土强度等级详见结构信息图。
 - 未标明梁均居轴线中或与墙柱边齐或梁外边与轴线齐。
 - 图中主次梁相交处，均在主梁两侧加三根附加箍筋“|||”；附加箍筋同主梁箍筋，间距@50。
 - 除注明外，梁相交处主梁设2#12吊筋。
 - 未尽事宜，按现行规范、规程施工。
 - 图中未标示构造柱为GZ1，位置兼详建施。



无梁楼盖、梯段采用	梁板楼盖、梯段采用
GZ1	
注：圈梁高度及锚固长度大于2米时，两端应设置构造柱	



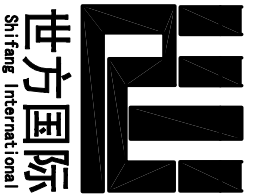
- 板钢筋说明:
- 除注明外，板面标高为g，板厚均为120 mm。
 - 板混凝土强度等级详见结构信息图；图中未画出板面筋均为：#8@100 双向拉通。图中未画出板底筋均为：#8@100 双向拉通。
 - 图中所标钢筋长度为距梁边或墙边的距离。
 - 板面标高相差不超过30mm时其面筋连通设置但施工时需做成“ ”。
 - 上部有墙体墙下无梁处楼板，沿墙方向底筋放置2#14。
 - 图中未标示构造柱为GZ1，位置兼详建施。
 - 线条做法、飘板、卫生间开洞及厨房开洞等大样及定位配合建施图施工。

结构竖向信息表

屋面层	4.050	4.050	C30	C30
1	±0.000	4.050	C30	C30
层号	层底标高 H(m)	层高 (m)	梁、板	墙、柱
			主体混凝土等级	

注：1. 结构嵌固端为基础面。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPY, REPRODUCED



广州世方建筑设计有限公司

GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD

建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计乙级；市政行业（道路工程、排水工程、排水工程、桥梁工程）专业乙级；

证书编号：A244062074

NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074

备注：

加盖图章处 STAMP AREA

建设单位
Client

东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社

工程名称
Project Title

固定资产(151001062)聚龙路2号厂房
500kva变电配工程

图纸名称
Drawing title

屋面层梁配筋图
屋面层板配筋图

审定
Examined

张力丹
张力丹

审核
Checked

王鹏飞
王鹏飞

项目负责人
Project Principal

朱琳
朱琳

专业负责
Special Field in Charge

王鹏飞
王鹏飞

校对
Design Checked

孟凡辉
孟凡辉

设计
Design

尹登辉
尹登辉

绘图
Drawn

尹登辉
尹登辉

专业 DISCIPLINE
结 构

阶段 STATUS
施工图

图号 DWG. NO.
GS-07

比例 Scale
1:50

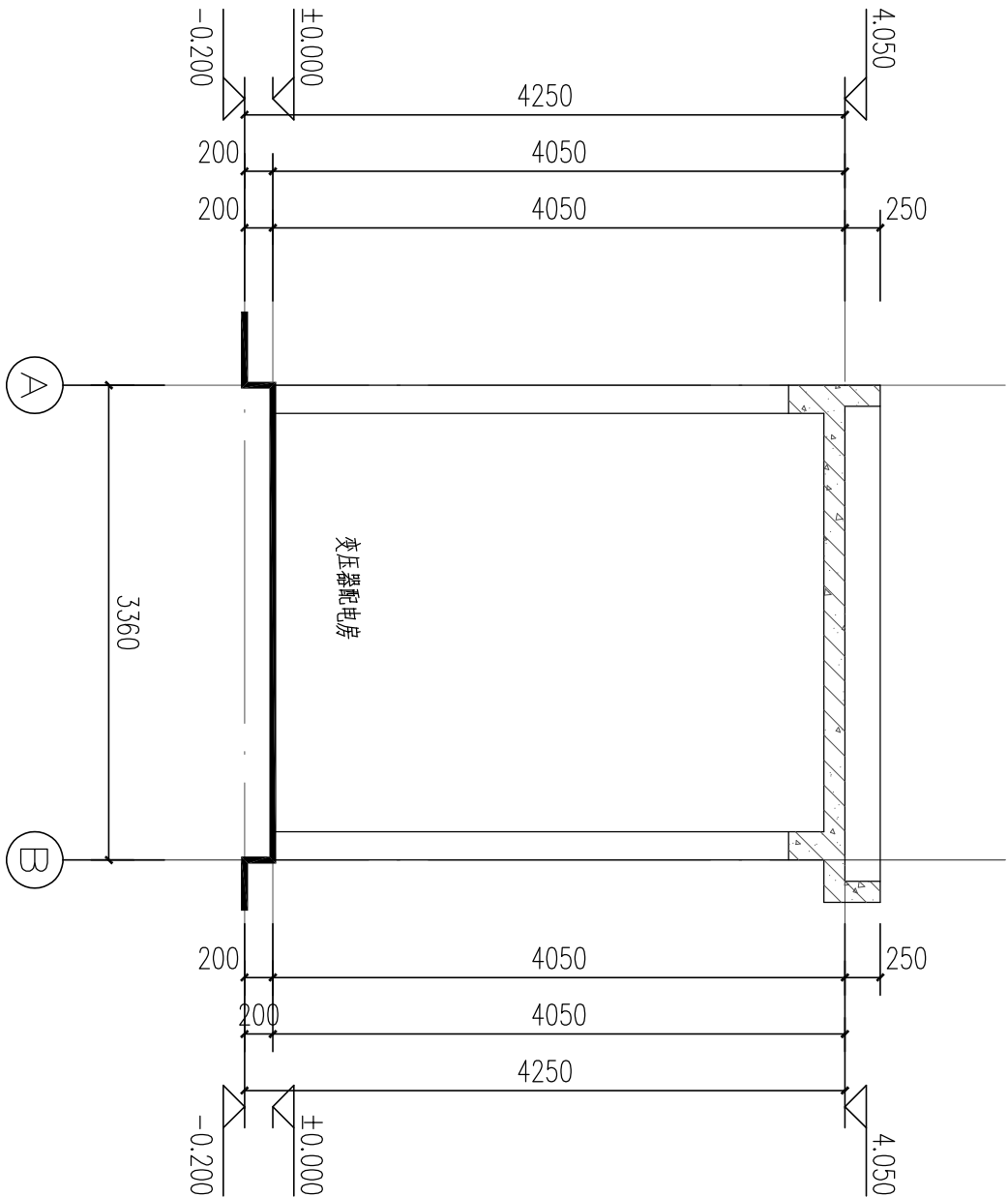
规格 Size
A2

日期 Date
2023.12

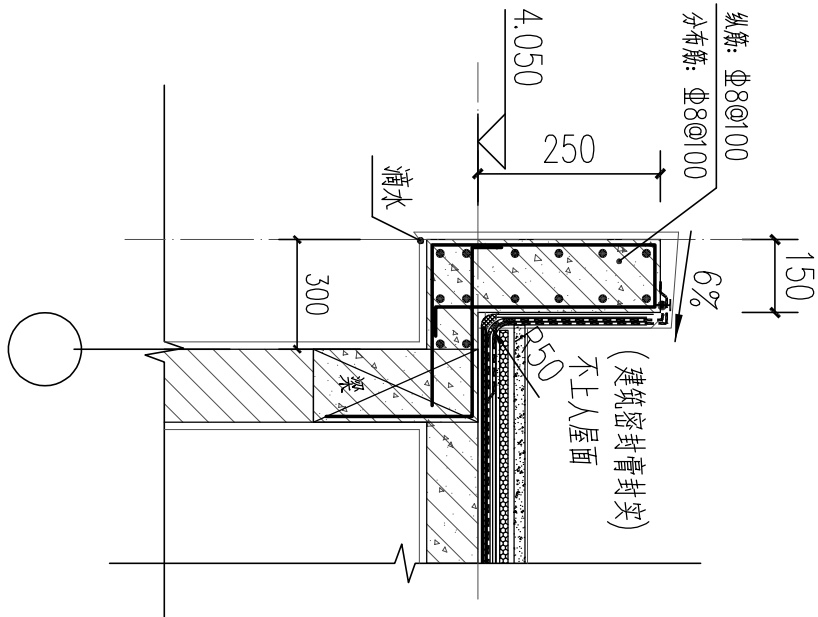
工程编号 Design NO.

本图纸未经报建批复及技术审查，不得用于施工。

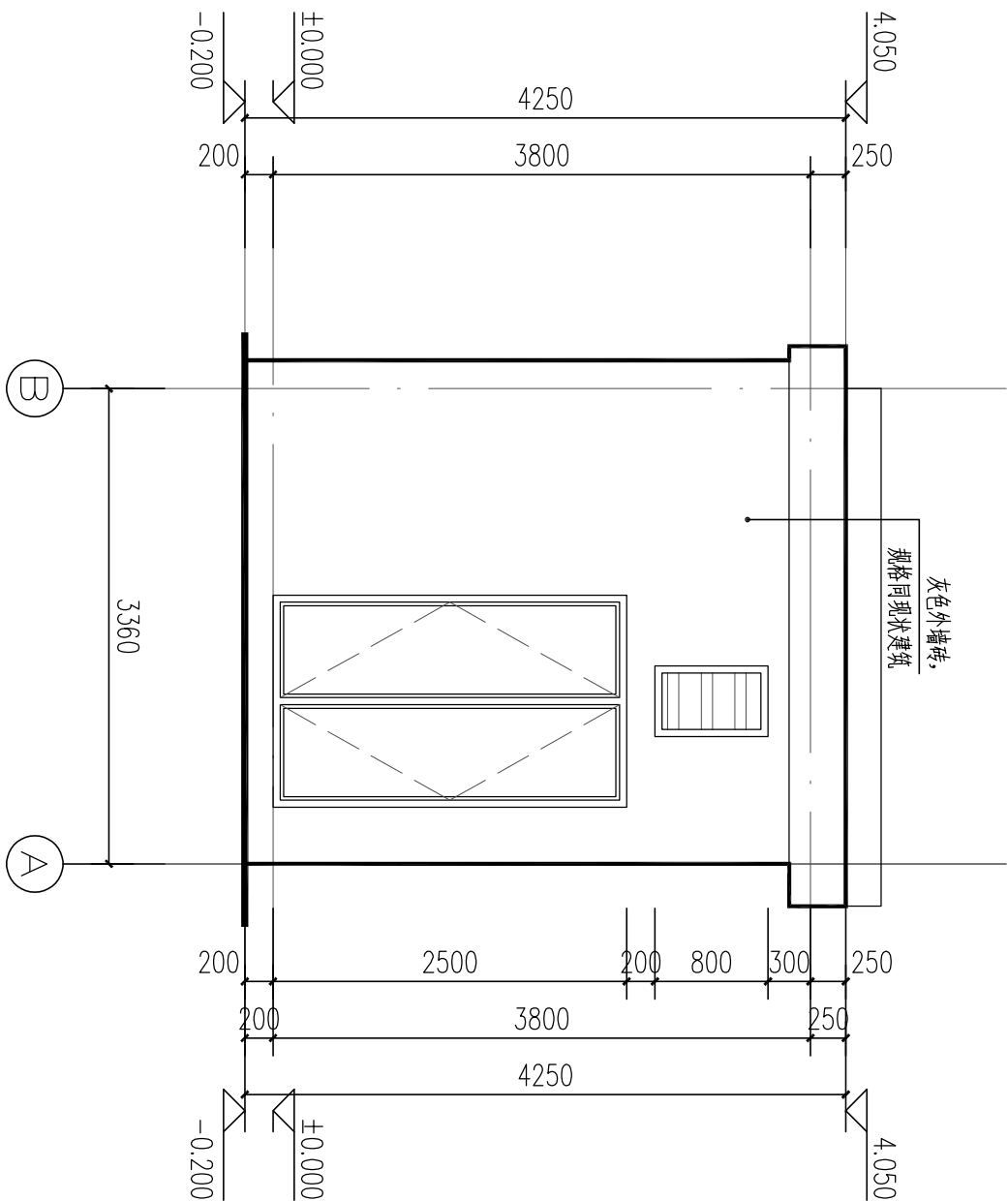
建 筑	ARCHITECTURE		电 气	ELECTRICAL	
结 构	STRUCTURE		弱 电	TELECOM	
给 排 水	PLUMBING		总 图	SITE PLAN	
暖 通	MECHANICAL				



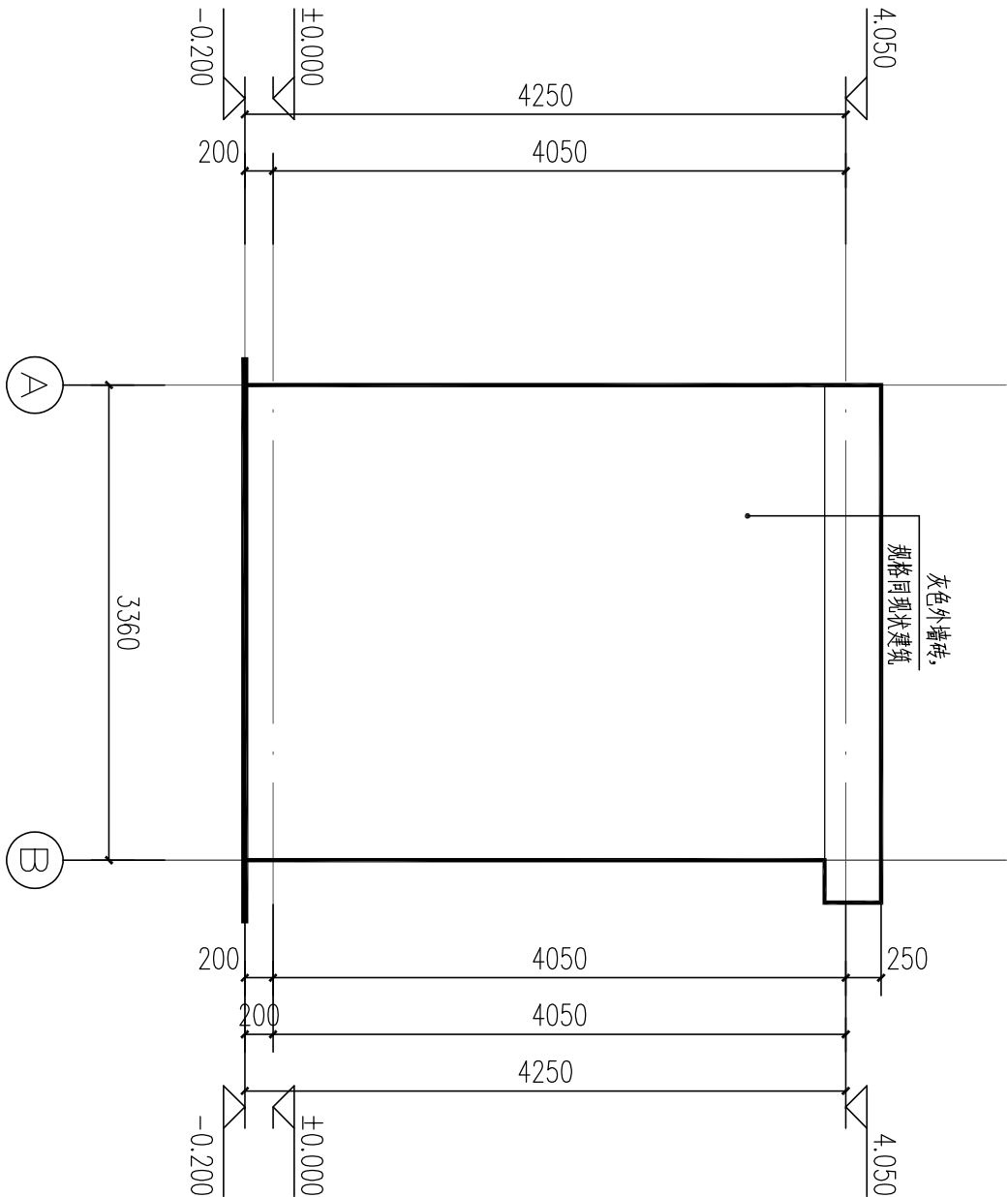
1-1剖面图 1:50



1 反坎大样图



B~A轴立面图 1:50

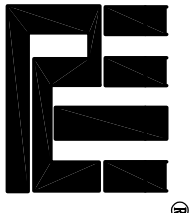


A~B轴立面图 1:50

结构竖向信息表

屋面层	4.050		C30	C30
1	±0.000	4.050	C30	C30
层号	层底标高 H(m)	层高 (m)	梁、板	墙、柱
			主体混凝土等级	

注：1. 结构加固端为基准面。

版权所有，不得复制、套用。 ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED		 世方国际 Shifang International		广州世方建筑设计有限公司 GUANGZHOU SHIFANG ARCHITECTS AND ENGINEERS LTD		建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程 设计乙级；市政行业（道路工程、给水工程、 排水工程、桥梁工程）专业乙级； 证书编号：A244062074 NATIONAL DESIGN LICENSE No. A244062074		备注：		加盖图章处 STAMP AREA															
建设单位 Client 东莞市望牛墩镇聚龙江股份经济联合社		工程名称 Project Title 固定资产(151001062)聚龙路2号厂房 500kva变配电工程		图纸名称 Drawing title 节点大样图		审 定 Examined 张 力 丹		审 核 Checked 王 鹏 飞		项目负责 Project Principal 朱 琳		专业负责 Special Field in Charge 王 鹏 飞		校 对 Design Checked 孟 凡 辉		设 计 Design 尹 登 辉		绘 图 Drawn 尹 登 辉		专业 DISCIPLINE 结 构 阶 段 STATUS 施 工 图 图 号 DWG. NO. GS-08		比例 Scale 1:50 规格 Size A2 日期 Date 2023.12		工程编号 Design NO.	