

设计说明

一、设计依据:

- 1、建筑概况: 长春市中医院东部配电室改造工程。
- 2、相关专业提供的工程设计资料;
- 3、各市政主管部门对初步设计的审批意见;
- 4、建设单位提供的设计任务书及设计要求;
- 5、中华人民共和国现行主要标准及法规:

《建筑照明设计标准》GB50034-2013 《低压配电设计规范》GB50054-2011 《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019
 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

二、设计范围:

- 1、本工程设计包括以下电气系统:

- 1) 对配电室内配电箱进行拆除换新, 将拆除配电箱中回路引至新换配电箱中, 重新修建电缆沟, 整理原配电室内散乱回路; 增加一套备用电源箱。
- 2) 更换电源总箱到配电箱电力电缆;
- 3) 调整配电室内气体灭火系统, 原有气体灭火紧急按钮、放气勿入、声光报警器指示灯由原位移动至门口。
- 4) 拆除配电室内原地板, 施工时应做好临时用电系统。

三、220/380V供电系统:

- 1、负荷分类: 本工程涉及用电为三级负荷;
- 2、供电电源: 本工程的供电电压为380/220V, 电源由原有配电箱提供。

采用联合接地, 电源入户后工作零(N)与保护接地(PE)分开, 形成TN-C-S。

- 3、供电方式: 本工程采用放射式供电方式。 计费: 由进线处统一计量。
- 4、照明用电: 照明用电引自原有照明灯位接线盒, 插座由电源箱供电。所有插座回路均设漏电断路器保护。

5、电气设备:

- 1) 本工程配电箱为原有配电箱, 落地安装, 底距地0.3m。

配电箱标注方式: X(箱体) R(嵌入) X(悬挂) M(照明) P(动力)。

- 2) 开关、插座安装均见图例标注。淋浴间内插座选用防潮、防溅面板, 且插座设在2区以外。
- 3) 本工程整栋楼为一个防火分区。
- 4) 穿越隔热层的电气线路, 必须采取可靠的防火及产生的措施。
- 5) 电缆桥架水平安装时, 支架间距不大于1.5m, 垂直安装时, 支架间距不大于2m。桥架施工时应注意与其它专业的配合。电缆桥架穿过防火分区、防火分区、楼层时应在安装完后, 用防火材料封堵。铜制电缆桥架直线超过30m时应设有伸缩节, 跨越建筑物变形缝处应设补偿装置, 本工程所选用的电缆桥架需经供货商现场确认, 提供全套主、附件设备, 凡穿沉降缝的管线与桥架均须作沉降处理, 配管线路过长时中间需增设过路盒, 金属电缆桥架及其支架全长不少于2处与接地干线相连接。金属电缆桥架安装及接地做法参照《电缆桥架安装》04D701-3

五、设备安装

- 1、配电箱安装详细参见材料表
- 2、开关、插座安装详细参见材料表, 开关下沿距地1.4m, 距门框0.2m。
- 3、本工程灯具主要选用LED面板灯, 灯具效能>80, 功率因数不小于0.9。
- 5、当采用I类灯具时, 灯具的外漏可导电部分与接地线可靠连接。
- 6、所有消防设备其配电设备应有明显标志, 并作防火处理。

六、导线选择及敷设

- 1、电源总进线为原有内容, 因调整配电箱位置, 需要重新接线。
- 2、室内配电线选用WDZ-YJE-1kV低烟无卤铜芯电力电缆, 穿SC钢管在地面及墙内暗敷设。
- 3、照明插座支路选用WDZ-BYJ-450V/750V交联聚乙烯绝缘铜芯导线, 穿PVC(P)阻燃塑料管, 暗设PVC管壁厚不小于2mm, 暗设金属管壁厚不小于1.5mm。
- 4、管沿墙(W)沿地(F)埋(C)暗设(C), 未注明根数的导线均为三根线, 超过8根的导线用及管平行敷设, 所有未标注三相插座线路均为5根导线。
- 5、电源线的颜色为: 零线---淡蓝色 控制线---白色PE线---绿/黄导线或标识。
- 6、金属管(塑料管)布线的管路暗埋时保护层厚度应不小于30mm; 当管路较长或有弯时, 宜适当加装拉线盒, 两个拉线点之间的距离应符合规范要求。
- 7、所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线须作沉降处理, 需按国家、地方标准图集及相关作法施工。

七、其它

- 1、本说明和设计图纸具有同等效力, 两者有矛盾时, 甲方及施工单位应及时提出, 并以设计单位解释为准。
- 2、本设计箱体尺寸均应以定货尺寸为准, 定货时应与厂家明确交待箱体安装位置, 确保箱体安装尺寸准确无误, 箱体安装应与土建施工同步进行。
- 3、施工时电气人员应与土电施工密切配合, 做好各种管线及设备的预埋工作。
- 4、弱电系统预留管路建设单位接到图纸后应与相应弱电公司沟通, 如设计线槽、管路不能满足系统需要应尽快与设计者协商, 及时调整管路以保证系统需要。
- 5、施工单位在施工前应通读所有图纸, 如有疑问应及时与设计人员沟通解决, 凡本说明未尽处均按国家现行有关施工及验收规范、规程标准执行。
- 6、本工程采用的电气设备、材料, 必须是经过国家正式鉴定, 并持有生产许可证和合格证的产品。
- 7、本套施工图须经图审中心, 消防、防雷等相关部门审查合格后, 配合审查回复变更, 方可施工。

八、抗震支架设计说明

一、项目应用标准(工程范围)

设计依据: 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

3、施工时电气人员应与土电施工密切配合, 做好各种管线及设备的预埋工作。

抗震设防烈度为6度及以上地区的建筑机电工程做抗震设计。该建筑地区: 公主岭市, 抗震设防烈度为7度。

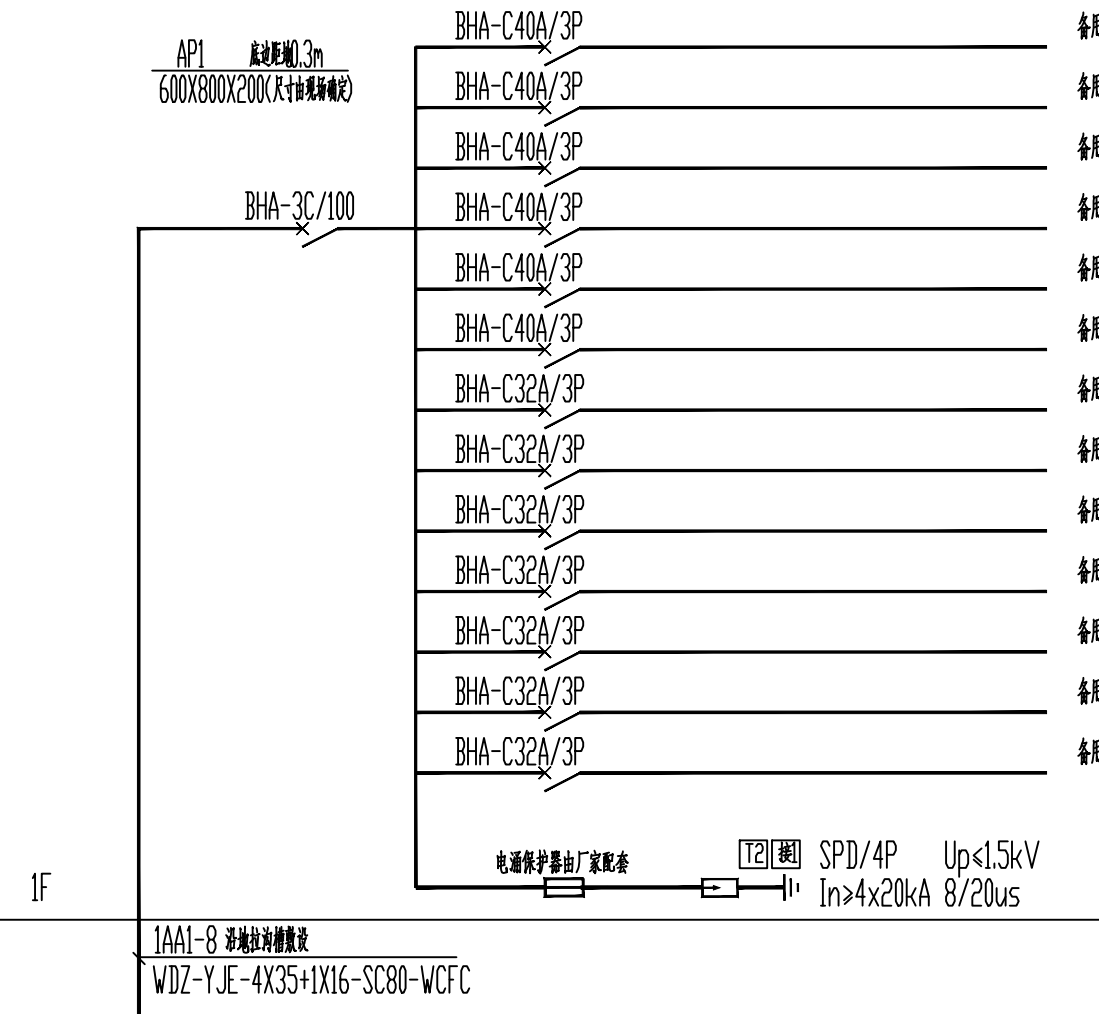
- 1、悬吊管道中重力大于1.8kN的设备; 2、DN65以上的给水、消防管道系统;
- 3、矩形截面面积大于等于0.38m²和圆形直径大于等于0.7m的风管系统; 4、内径大于等于60mm的电气配管及重力大于等于150N/m的电缆槽架、电缆槽盒、母线槽;
- 5、内径大于或等于25mm的燃气管道; 6、对于重力小于1.8kN的设备或吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计;

二、项目应用标准(工程范围)

- 1、抗震支架使用的(型槽钢)其卷边内沿必须带有深度不小于0.9mm的热处理齿牙, 同时与之配合的连接扣件也应带有相同深度的齿坑, 以保证咬合连接模式在遇到较大水平荷载时, 连接能实现延性破坏;
- 2、为确保安装连接可靠性, 抗震支架系统使用的连接扣件必须是一体式连接扣件, 不得使用螺栓和弹簧螺母的组合方式;

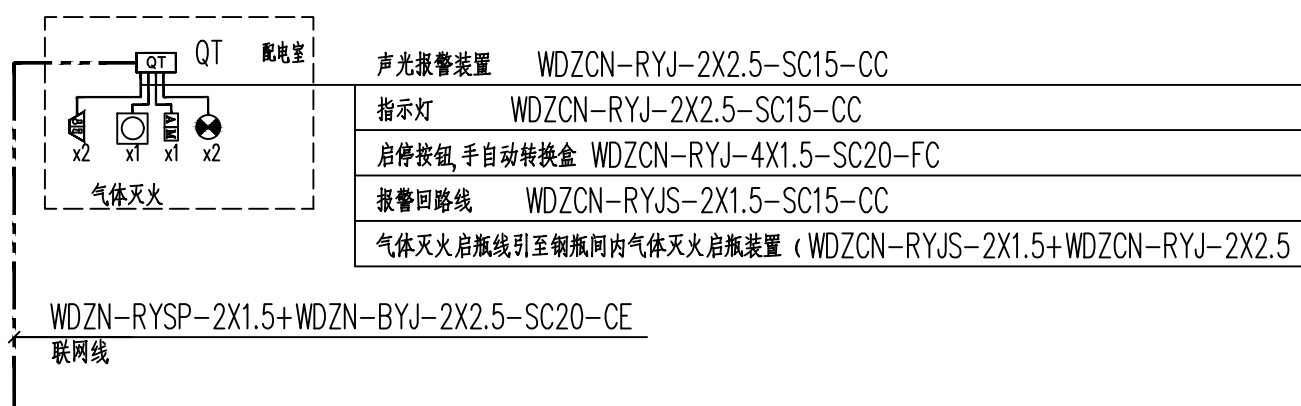
图例

序号	图例	设备名称	型号规格	安装方式	备注
1		配电箱		落地安装	
2		节能型LED灯	220V 24W	吸顶	
3		暗装开关	220V, 10A	暗设 H=1.4m	
4					
5					
6					

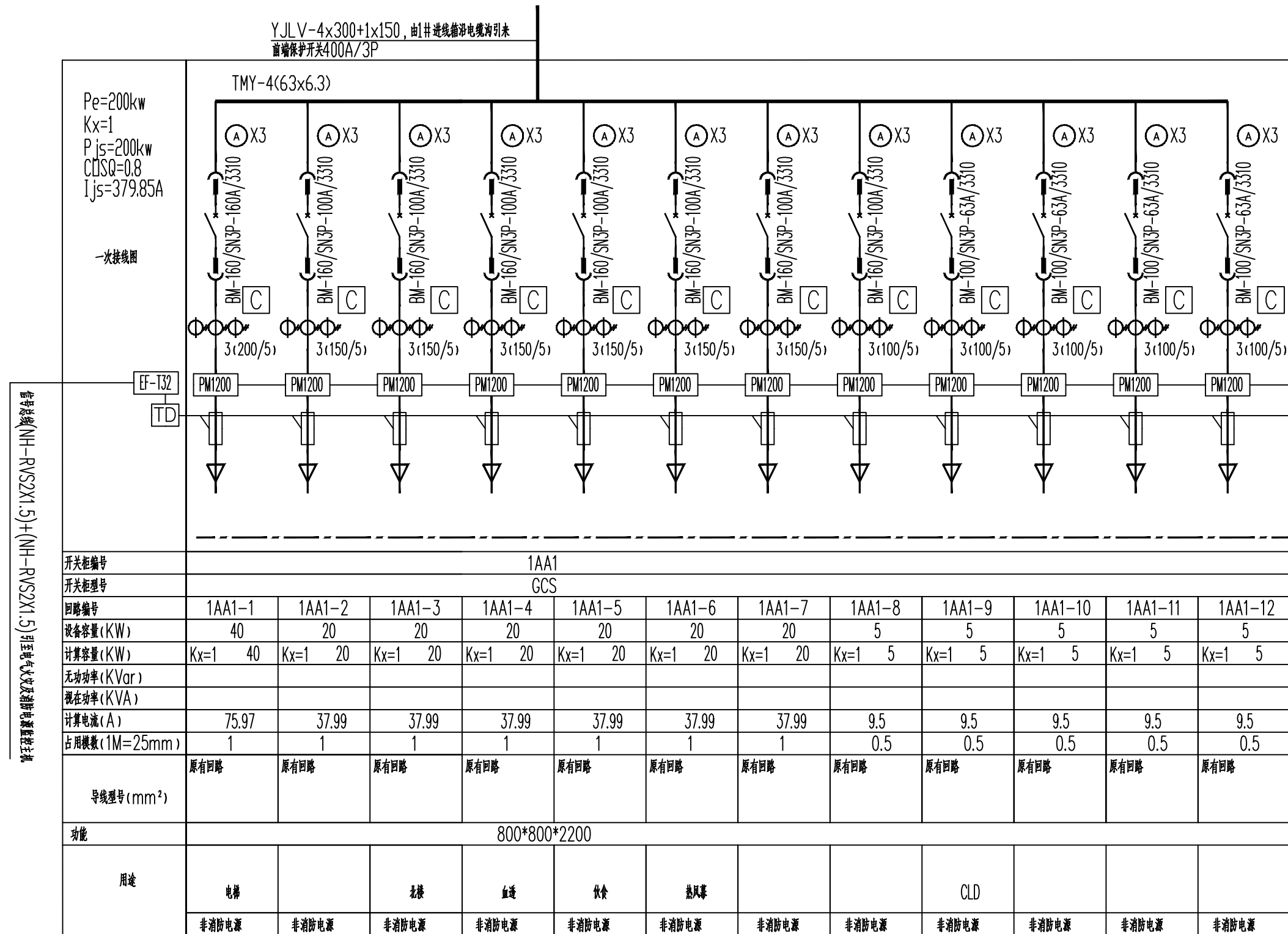


图例

	气体灭火控制器
	无管网灭火装置
	紧急启/停按钮
	放气勿入指示灯
	声光报警器
	感烟探测器
	感温探测器



资质章	Number chapter
附注	
此设计图纸的版权归吉林省筑际商业建筑设计院有限责任公司所有, 未经书面批准, 不许将任何部分翻印。 切勿以比例量图, 一切以图内数字标注为准。	
注册师章	Note book division chapter
设计说明: Design:	
设计单位: DESIGN	
吉林省筑际商业建筑设计院有限责任公司 Jilin Province Zhiji Commercial Architecture Design Institute Co., Ltd	
建筑行业·商物粮行业 乙级证书: A222006714	
吉林省长春市西三马路40号 POSTCODE 130042 NO.40 XI SAN, ROAD, CHANGCHUN, JILIN PROVINCE	
TEL: 0431-88727858 0431-88735858 TAX: 0431-88763038 WEBSITE: WWW.JLSYJZ.COM.CN	
设计签字	
项目负责人 PROJECT LEADER	韩珂瑞/刘万民 韩珂瑞/刘万民
专业负责人 DIVISION CHIEF	邹云凤 邹云凤
审定人 APPROVED BY	李国辉 李国辉
审核人 IDENTIFIED BY	李国辉 李国辉
校对 CHECKED BY	刘海龙 刘海龙
设计人 DESIGNED BY	蒋锐 蒋锐
制图人 DRAWING BY	蒋锐 蒋锐
会签栏 CONFIRMATION	
建筑 ARCH.	结构 STRUCT.
设备 MECH.	电气 ELEC.
工艺 CRAFT.	
建设单位 CLIENT	长春市中医院
工程名称 PROJECT TITLE	长春市中医院东部 东部配电室改造工程
图名 DRAWING TITLE	电气设计说明
专业 SPECIALTY	电施
比例 SCALE	1: 100
版号 EDITION	A2
阶段 STAGE	施工图
图号 SHEET NO	电施-01
日期 DATE	2024. 01
备注 REMARKS	



垂直干线(NH-RVS2X1.5)+(NH-RVS2X1.5)垂直干线及回路截面表

资质章 Number chapter

附注

此设计图纸的版权归吉林省筑商业
建筑设计院有限责任公司所有, 未经书面
批准, 不许将任何部分翻印。
切勿以比例量图, 一切以图内数字
标注为准。

注册师章 Note book division chapter

设计说明: Design:

设计单位 DESIGN

吉林省筑商业建筑设计院有限责任公司
Jilin Province Zhuj Commercial Architecture Design Institute Co., Ltd.

建筑行业. 商物粮行业
乙级证书: A222006714

吉林省长春市西三马路40号 POSTCODE 130042
NO.40 XI SAN, ROAD, CHANGCHUN, JILIN PROVINCE

TEL: 0431-88727858
0431-88735858
TAX: 0431-88763038
WEBSITE: WWW.JLSYJZ.COM.CN

设计签字

项目负责人 PROJECT LEADER	韩珂瑞/刘万民	韩珂瑞/刘万民
专业负责人 DIVISION CHIEF	邹云凤	邹云凤
审定人 APPROVED BY	李国辉	李国辉
审核人 IDENTIFIED BY	李国辉	李国辉
校对人 CHECKED BY	刘海龙	刘海龙
设计人 DESIGNED BY	蒋锐	蒋锐
制图人 DRAWING BY	蒋锐	蒋锐

会签栏

建筑 ARCH.	结构 STRUCT.	设备 MECH.	电气 ELEC.	工艺 CRAFT.

建设单位
CLIENT

长春市中医院

工程名称
PROJECT TITLE

长春市中医院东部
东部配电室改造工程

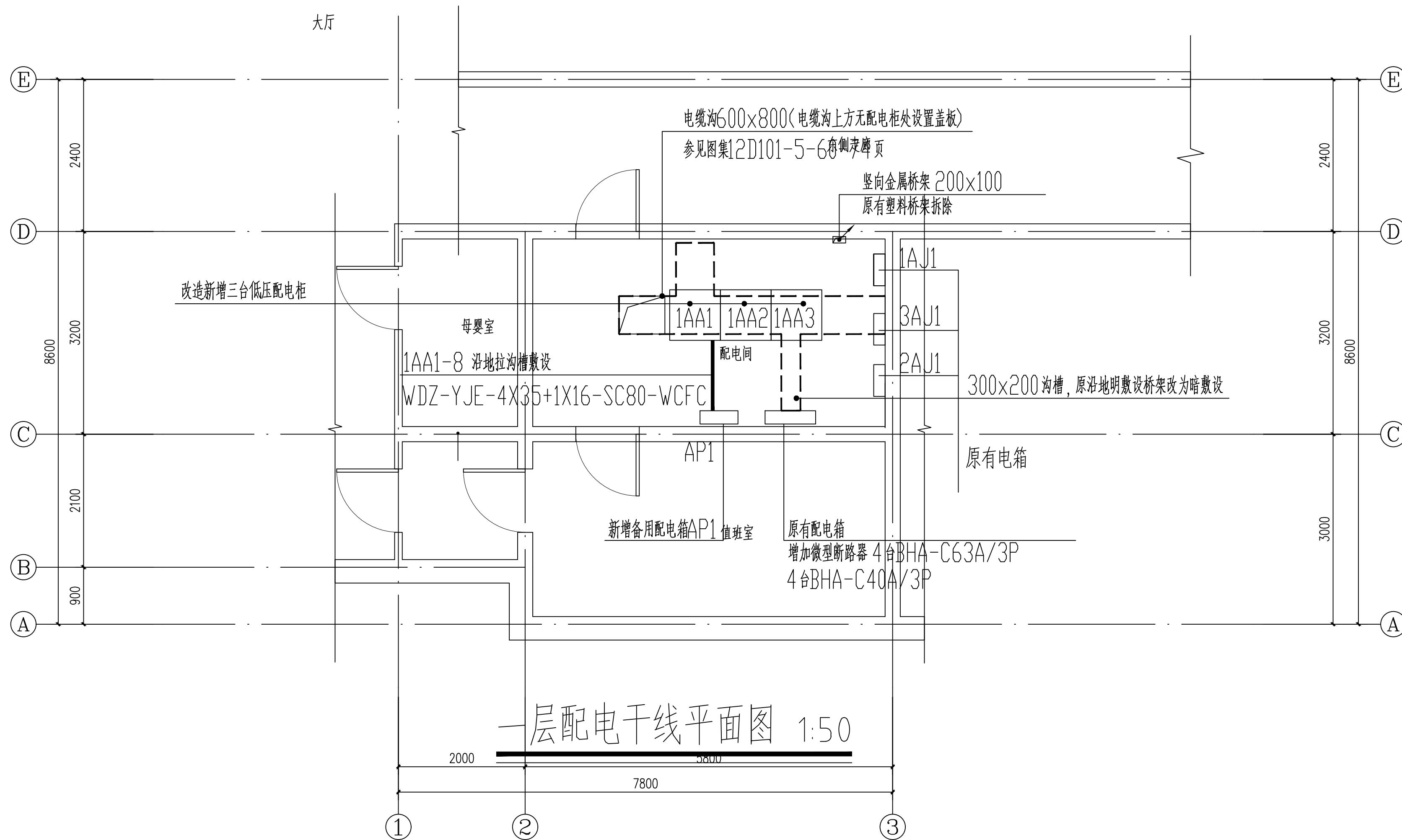
工程编号
PROJECT NO.

图名
DRAWING TITLE

结线系统图一

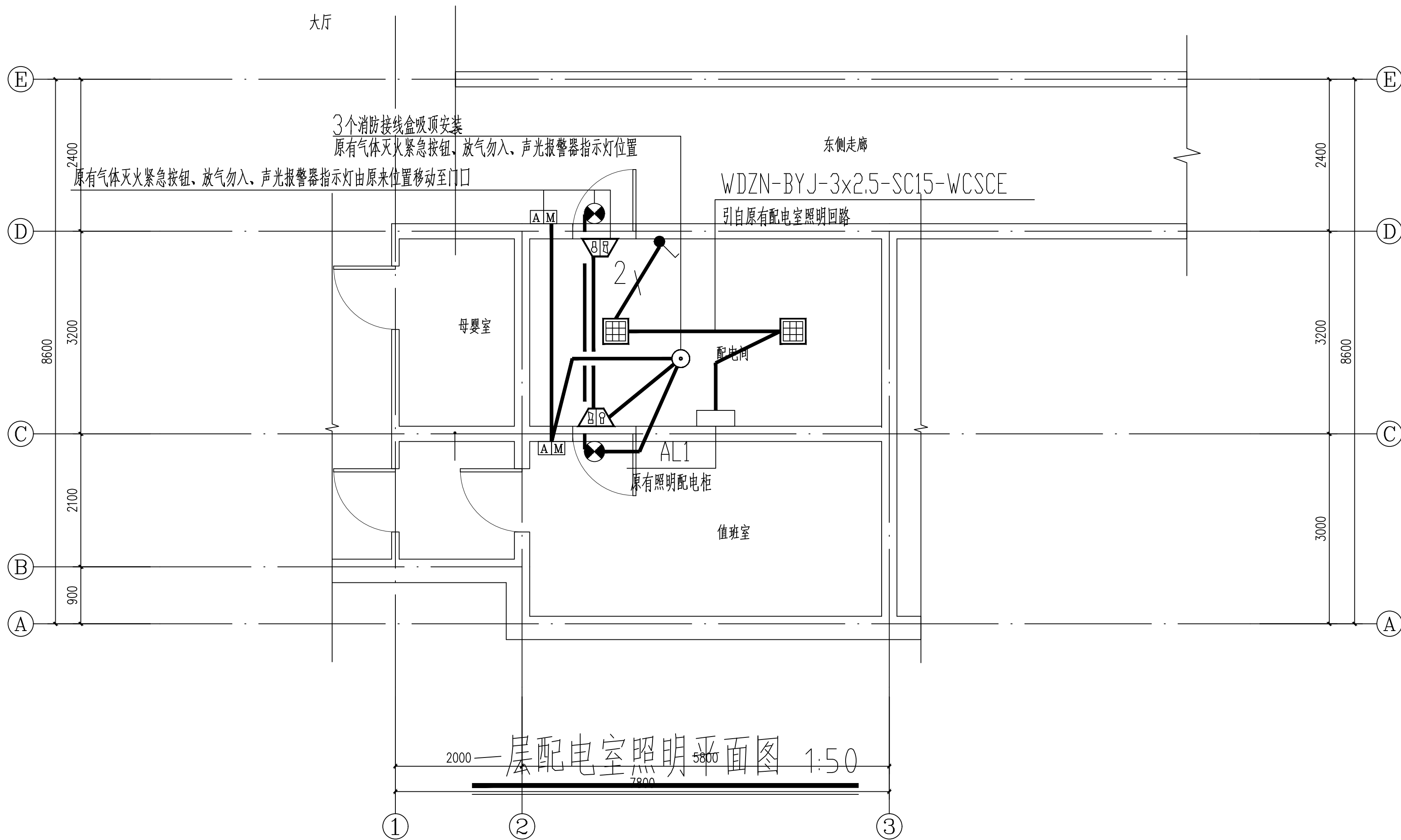
专业 SPECIALTY	电施	阶段 STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	图号 SHEET NO.	电施-02
版号 EDITION	A2	日期 DATE	2024.01

备注
REMARKS



一层配电干线平面图 1:50

资质章	Number chapter
附注	
此设计图纸的版权归吉林省筑际商业建筑设计院有限责任公司所有, 未经书面批准, 不许将任何部分翻印。 切勿以比例量图, 一切以图内数字标注为准。	
注册师章	Note book division chapter
设计说明: Design:	
设计单位 吉林省筑际商业建筑设计院有限责任公司 Jilin Province Zhujij Commercial Architecture Design Institute Co., Ltd. 建筑行业. 商物粮行业 乙级证书: A222006714 吉林省长春市西三马路40号 POSTCODE 130042 NO.40 XI SAN, ROAD, CHANGCHUN, JILIN PROVINCE TEL: 0431-88727858 0431-88735858 TAX: 0431-88763038 WEBSITE: WWW.JLSYJZ.COM.CN	
设计签字	
项目负责人 PROJECT LEADER	韩珂瑞/刘万民
专业负责人 DIVISION CHIEF	邹云凤
审定人 APPROVED BY	李国辉
审核人 IDENTIFIED BY	李国辉
校对 CHECKED BY	刘海龙
设计人 DESIGNED BY	蒋锐
制图人 DRAWING BY	蒋锐
会签栏 CONFIRMATION	
建筑 ARCH.	结构 STRUCT.
设备 MECH.	电气 ELEC.
工艺 CRAFT.	
建设单位 CLIENT	长春市中医院
工程名称 PROJECT TITLE	长春市中医院东部 东部配电室改造工程
图名 DRAWING TITLE	一层配电干线平面图
专业 SPECIALTY	电施
比例 SCALE	1:50
版号 EDITION	A2
阶段 STAGE	施工图
图号 SHEET NO	电施-04
日期 DATE	2024.01
备注 REMARKS	



2000 一层配电室照明平面图 1:50 5800 7800

资质章	Number chapter			
附注				
<p>此设计图纸的版权归吉林省筑商业建筑设计院有限责任公司所有, 未经书面批准, 不许将任何部分翻印。 切勿以比例量图, 一切以图内数字标注为准。</p>				
注册师章	Note book division chapter			
设计说明: Design:				
<p>设计单位 DESIGN 吉林省筑商业建筑设计院有限责任公司 Jilin Province Zhuj Commercial Architecture Design Institute Co., Ltd. 建筑行业. 商物粮行业 乙级证书: A222006714 吉林省长春市西三马路40号 POSTCODE 130042 NO.40 XI SAN, ROAD, CHANGCHUN, JILIN PROVINCE TEL: 0431-88727858 0431-88735858 TAX: 0431-88763038 WEBSITE: WWW.JLSYJZ.COM.CN</p>				
设计签字				
项目负责人 PROJECT LEADER	韩珂瑞/刘万民 韩珂瑞/刘万民			
专业负责人 DIVISION CHIEF	邹云凤 邹云凤			
审定人 APPROVED BY	李国辉 李国辉			
审核人 IDENTIFIED BY	李国辉 李国辉			
校对人 CHECKED BY	刘海龙 刘海龙			
设计人 DESIGNED BY	蒋锐 蒋锐			
制图人 DRAWING BY	蒋锐 蒋锐			
会签栏 CONFIRMATION				
建筑 ARCH.	结构 STRUCT.	设备 MECH.	电气 ELEC.	工艺 CRAFT.
建设单位 CLIENT	长春市中医院			
工程名称 PROJECT TITLE	长春市中医院东部	工程编号 PROJECT NO.		
图名 DRAWING TITLE	一层配电室照明平面图			
专业 SPECIALTY	电施	阶段 STAGE	施工图	
比例 SCALE	1:50	图号 SHEET NO.	电施-05	
版号 EDITION	A2	日期 DATE	2024.01	
备注 REMARKS				