

蒋垛镇绿色果蔬深加工1500kVA配电扩容工程 (1000kVA增至1500kVA)

2026NT0512A-1

施工图



江苏俊浩建设的项目管理有限公司

Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd

地址：泰州市医药高新技术产业开发区春风路16号玉城茗墅33幢楼306室

设计资质：电力行业（变电、送电）乙级 证书编号：A232055825

二〇二六年三月



第 1 页
共 1 页

图纸文件目录

批 准 孙宝 校 核 刘小燕
审 核 付海如 设 计 刘小燕

[illegible]

施工设计说明

一、设计依据:

- 1、《10kV及以下变电所设计规范》GB 50053-94。
- 2、姜堰区供电公司《供电方案答复书》。
- 3、用户提供的负荷资料等。
- 4、《35kV及以下客户端变电所建设标准》DGT32/T4-2007。

二、工程概况:

蒋垛镇绿色果蔬深加工工厂申请高压增容，原有1000kVA变压器一台，现新增500kVA变压器一台，合计容量1500kVA。10kV电源由供电。本工程采用高供高计，执行大工业非优待、两部制电价，设三相三线智能表，高压TA:100/5A,精度0.2S级，高压TV: 10/0.1KV,精度0.2。低压照明按定比1%执行一般工商业及其它用电电价(非居民照明电价)。力调标准0.9。

三、电气设备选型:

- 1、变压器选用SCB14-500kVA/10 10/0.4KV, Dyn11一台;
- 2、采用KYN28-12型高压柜、GGD型低压柜。

四、电缆敷设:

电缆下杆采用专用支架固定，地平以上3米采用钢管保护，防火堵料封堵。电缆弯曲半径应不小于15倍电缆外径，且应满足安全、美观要求。

五、接地敷设:

- 1、本工程敷设水平主接地网及垂直接地极。水平接地体及垂直接地极应按图纸要求进行加工和敷设。
- 2、避雷器接地端引下与杆下接地网可靠连接。
- 3、接地敷设完成后应进行接地电阻实测，以确保接地电阻不大于 4Ω 。如不满足要求，宜适当增设接地极或采用其他措施降低接地电阻。

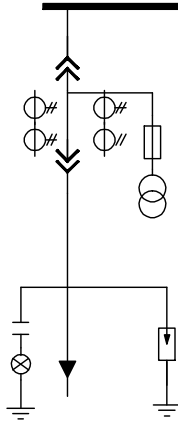
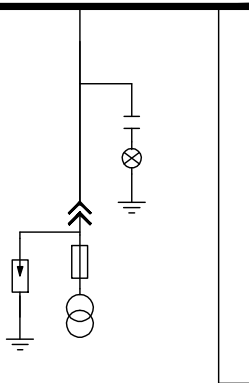
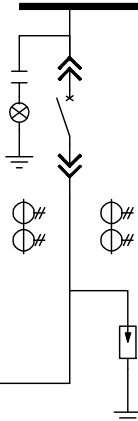
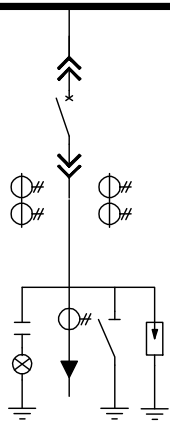
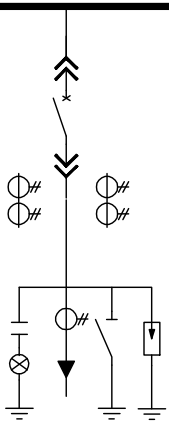
六、负控:

配负控装置一套。预留负控装置至室外天线通道，直径不小于 $\phi 50\text{mm}$ ，并在屋顶加装防漏钢管 $\phi 30\text{mm}$ ，用于固定室外天线。

七、其它:

接地网、预埋管道、预埋件应与土建同步施工并进行中间验收，未尽之处按有关规程规定执行。

日期	
姓名	
专业	

柜号		AH1	AH2	AH3	AH4	AH5
用途		计量柜(改造)	电压互感器柜(原有)	进线柜(原有)	出线柜1(原有)	出线柜2(新增)
主母线 LMY-3*(80*8)						
一次方案图						
柜 型		KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12	KYN28A-12
主 柜 下 柜 中	断路器			VS1-12/630A 25KA	VS1-12/630A 25KA	VS1-12/630A 25KA
	电流互感器LZZBJ9	局供 100/5 0.2S		200/5 0.2S/0.5/10P20	100/5 0.5/10P20	50/5 0.5/10P20
	电压互感器JDZ10-10	局供 10/0.1KV 0.2	10/0.1kV 0.5			
	避雷器	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50
	熔断器	XRNP-10 1A	XRNP-10 1A			
	综合保护装置			1只 过流、速断保护	1只 过流、速断、零序保护	1只 过流、速断、零序保护
	多功能仪表带485接口	一组	一组	一组	一组	一组
	带电显示器	一组	一组	一组	一组	一组
	接地开关				一组	一组
	开关状态指示仪	一组	一组	一组	一组	一组
	外形尺寸	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300
	回路名称				1#变压器	2#变压器
	馈电容量	总容量1500kVA			1000kVA(原有)	500kVA(新上)

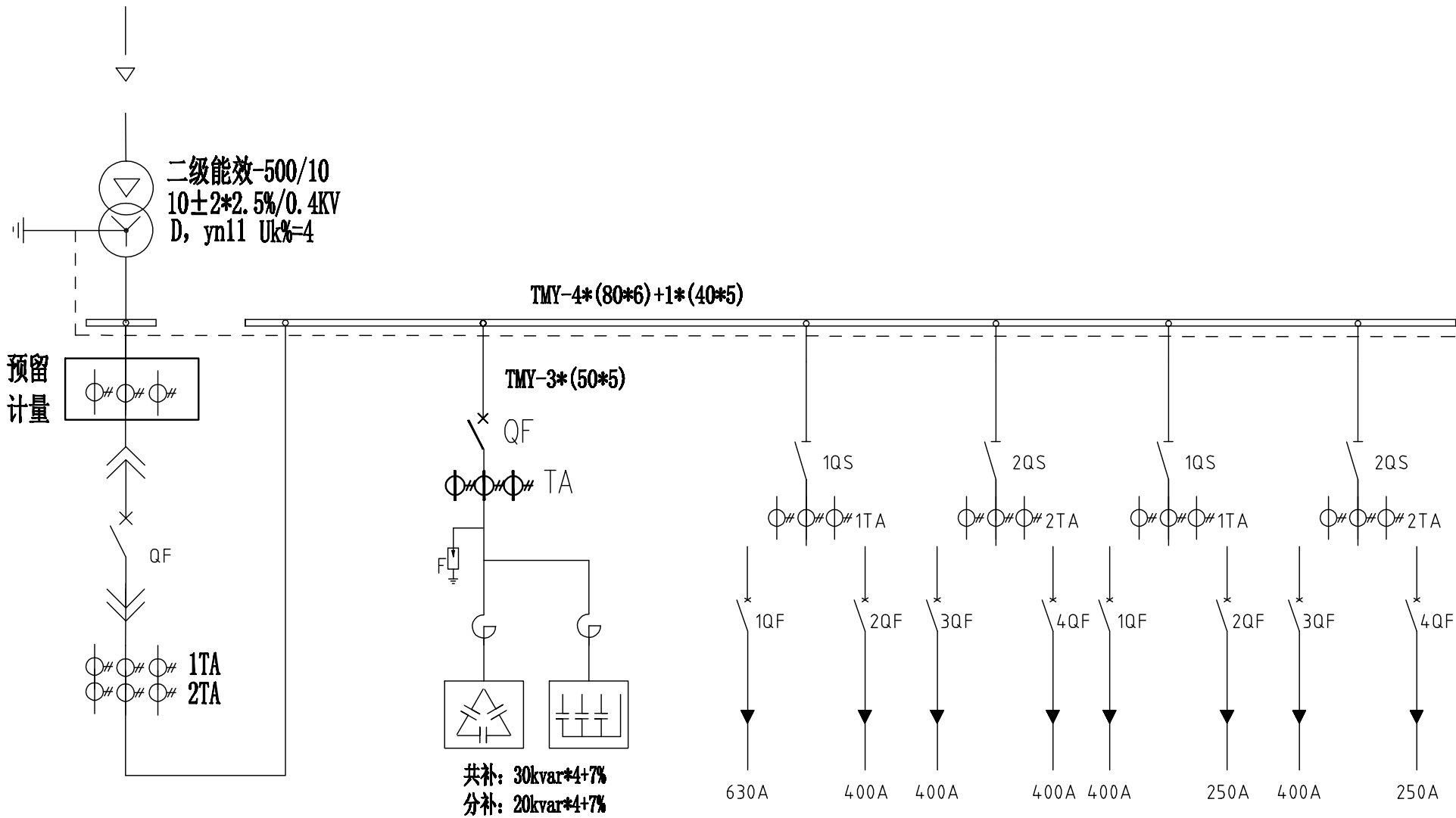
说明:

- 1、高压计量柜与高压进线总柜实行电气闭锁(进线断路器合位时禁止操作进线隔离)。
- 2、高压进出线开关配微机综合保护(速断、定时过流等)。
- 3、高压计量柜应满足加装封印要求,使用应符合DL/T645-2007通讯规约,带485接口的费控智能表。计量互感器、费控智能表均安装在计量手车上。
- 4、在高压室加装负控装置一套,并预留负控终端从电能表采集数据的管线通道、负控终端至室外天线的埋设通道。预埋1.2米长Φ50镀锌管,用以安装室外天线。
- 5、高压总开关及高压出线开关预留负控跳闸接点,控制开关必须具备跳闸功能,并将开关的“遥控”“遥信”线接至端子排并标明。
- 6、在计量仓内部应加装AC220V空开作为电表辅助电源,供负控装置和电表使用。
- 7、所有高压柜均满足五防要求并加装照明、加热除湿装置。
- 8、高压开关要求具有手动和电动分合功能,操作电源为DC220V、40Ah,设直流屏,采用壁挂式。

新增柜

	江苏俊浩建设项目管理有限公司			业主名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工	设计号码	2026NT0512A-1	
	Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd			项目名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工1500kVA配电扩容工程	设计阶段	施工图	
	地址: 泰州市医药高新技术产业开发区春风路16号玉城名墅33幢楼306室			图 名	10kV系统接线图	专 业	电气	
	设计资质: 电力行业(发电、送电)乙级 证书编号: A232056825					图 号	2026NT0512A-1-01	
设 计	刘小燕	校 对						
批 准	孙宝	审 核	付晓红					

日期	
姓名	
专业	

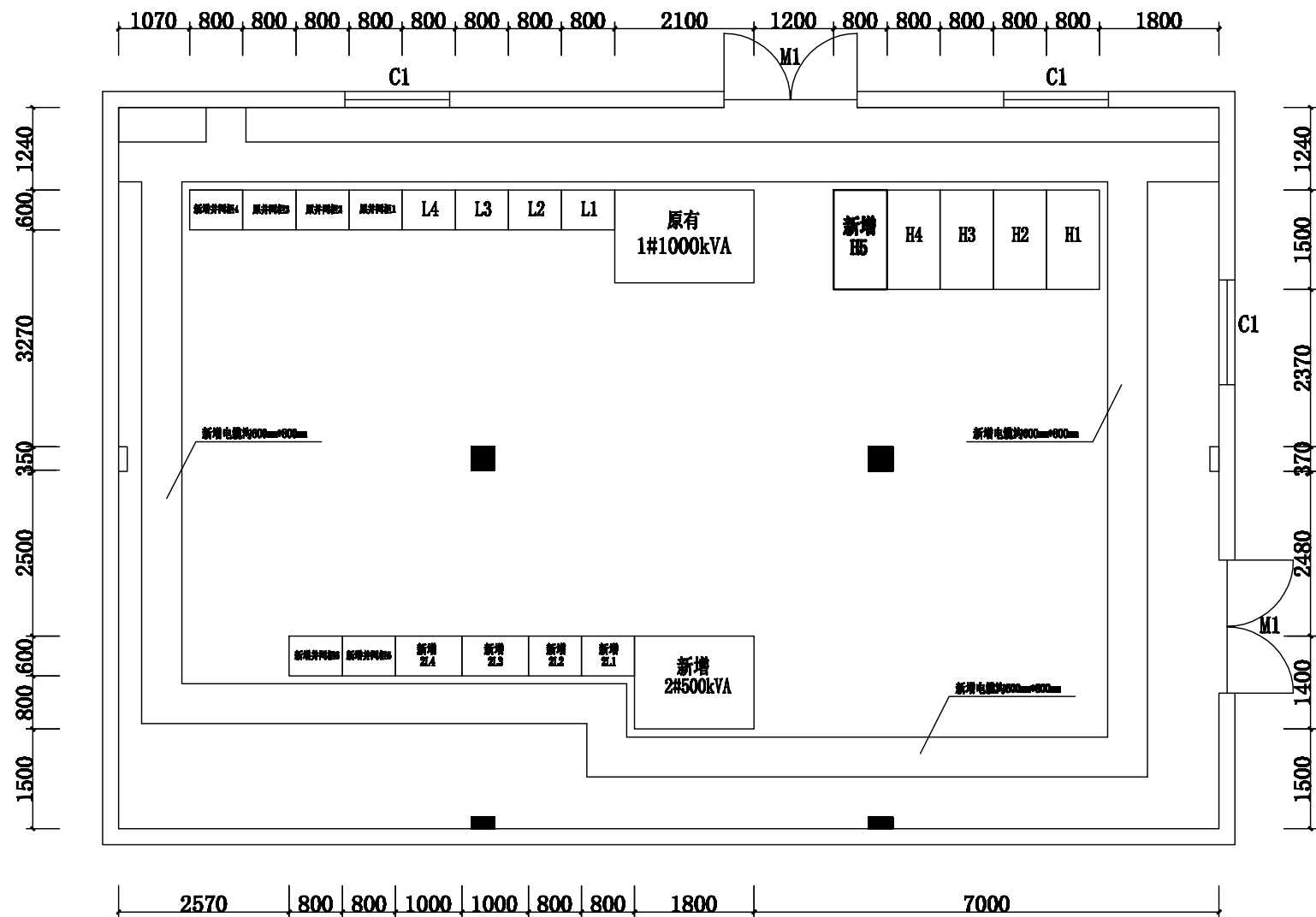


配电柜编号	2L1	2L2	2L3	2L4
配电柜型号	GGD	GGD	GGD	GGD
用途	总柜	电容柜	出线柜2	出线柜2
容量	1000kVA	200Kvar	1、2QS:HD13BX-1000/31	1、2QS:HD13BX-600/31
刀闸				
主开关	1250A/3P	400A	630A*1 400A*3	400A*2 250A*2
电流互感器	BH-0.66 1500/5 6只	BH-0.66 400/5 0.5级 3只	1、2TA:BH-0.66 1000/5 0.5级	1、2TA:BH-0.66 1000/5 0.5级
宽*深*高(mm)	800*800*2200	800*800*2200	1000*800*2200	1000*800*2200

说明：电容柜设自动补偿装置(含低压滤波模块,用来消除配电系统谐波，抑制干扰)。

 江苏俊浩建设项目管理有限公司 Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd 地址：泰州市医药高新技术产业开发区春风路16号玉城名墅33幢楼306室 设计资质：电力行业（变电、送电）乙级 证书编号：A232056825	设计	刘小燕	校对		业主名称	蒋垛镇绿色果蔬深加工厂	设计号码	2026NT0512A-1
	批准	孙宝	审核	付海红	项目名称	蒋垛镇绿色果蔬深加工1500kVA配电扩容工程	设计阶段	施工图
					图名	2#变0.4KV系统接线图	专业	电气
							图号	2026NT0512A-1-02

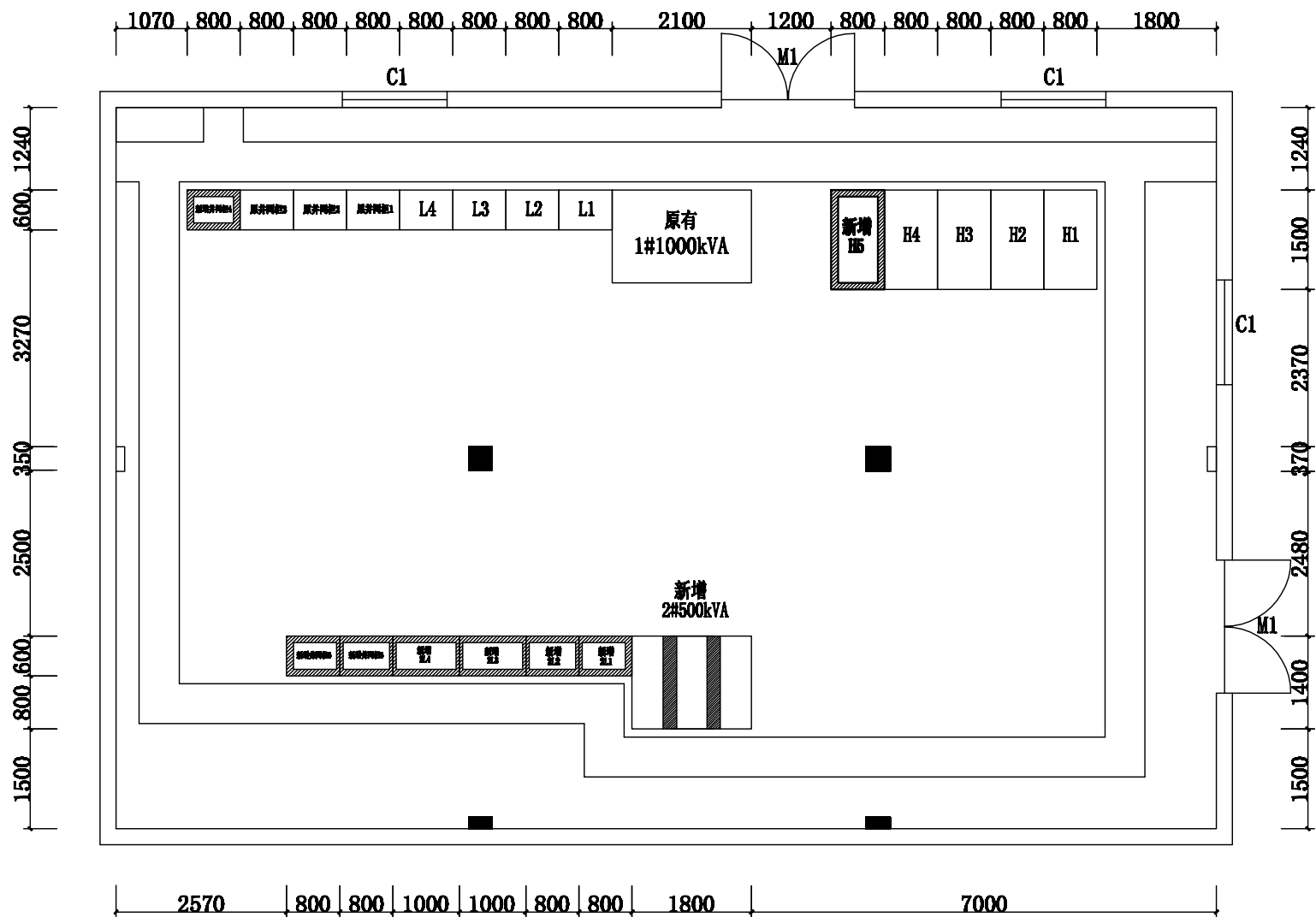
日期	
姓名	
专业	



- 说明：1、M1为2000*2700隔音防火门(向外开)。
- 2、C1为铝合金窗（带纱窗和防盗栅）。
- 3、配电房梁下距室内地面高度不少于4米，室内地坪高出室外地坪0.3米。
- 4、配电房内墙表面及顶棚应抹灰刷白，地面需敷设地板砖。
并考虑安装Φ500轴流风机，中心标高+3.2米，排风量2000立方米/小时。
- 5、两扇大门需要安装活动挡鼠板，高40CM。
- 6、配电房照明灯必须装在设备的前后部，不准装在顶部，应保证足够照明，建议安装应急壁灯。
- 7、配电房电缆进出洞孔需用混凝土封堵，防止小动物进入并满足防雨雪、防火、防汛等要求。
- 8、配电房应设置必要的消防设施、检修消防通道、照明和供水设施，应配置模拟操作板。

 江苏俊浩建设项目管理有限公司 Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd 地址：泰州市医药高新技术产业开发区春风路16号玉城名墅33幢楼306室 设计资质：电力行业（变电、送电）乙级 证书编号：A232056825	业主名称		蒋锡镇绿色果蔬深加工厂		设计号码	2026NT0512A-1
	项目名称		蒋锡镇绿色果蔬深加工厂1500kVA配电扩容工程		设计阶段	施工图
	图 名		配电房平面布置图		专 业	电气
					图 号	2026NT0512A-1-03
设 计	刘 小 燕	校 对				
批 准	孙 宝	审 核	付 晓 红			

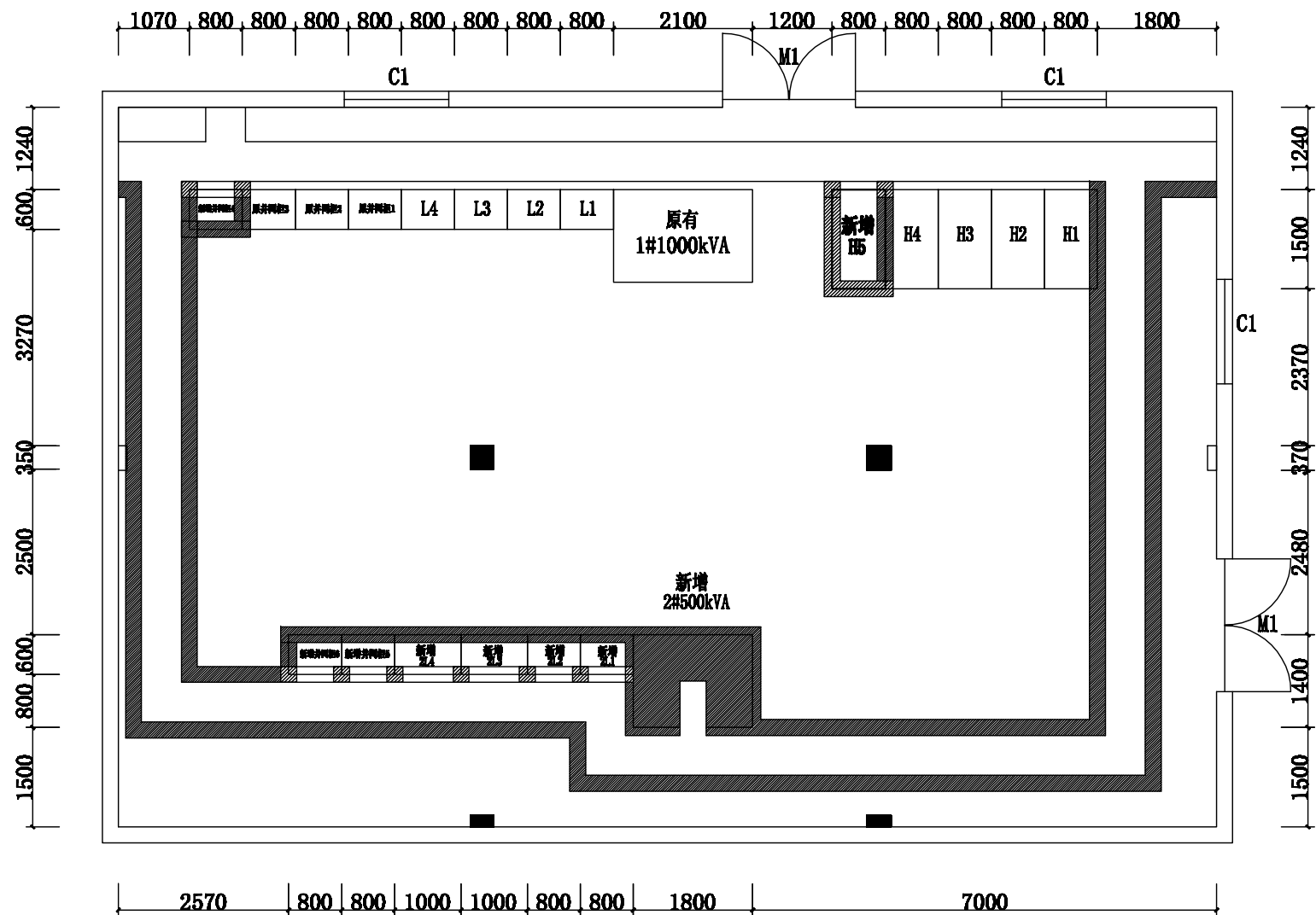
日期	
姓名	
专业	



- 说明：1、M1为2000*2700隔音防火门(向外开)。
- 2、C1为铝合金窗（带纱窗和防盗栅）。
- 3、配电房梁下距室内地面高度不少于4米，室内地坪高出室外地坪0.3米。
- 4、配电房内墙表面及顶棚应抹灰刷白,地面需敷设地板砖。
并考虑安装Φ500轴流风机，中心标高+3.2米，排风量2000立方米/小时。
- 5、两扇大门需要安装活动挡鼠板，高40CM。
- 6、配电房照明灯必须装在设备的前后部，不准装在顶部，应保证足够照明，建议安装应急壁灯。
- 7、配电房电缆进出洞孔需用混凝土封堵，防止小动物进入并满足防雨雪、防火、防汛等要求。
- 8、配电房应设置必要的消防设施、检修消防通道、照明和供水设施，应配置模拟操作板。

 江苏俊浩 江苏俊浩建设项目管理有限公司 Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd 地址：泰州市医药高新技术产业开发区春园路16号玉城名墅33幢楼306室 设计资质：电力行业（变电、送电）乙级 证书编号：A232065825	设计	刘小燕	校对		业主名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工	设计号码	2026NT0512A-1
	批准	孙宝	审核	付晓红	项目名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工1500kVA配电扩容工程	设计阶段	施工图
					图名	新建配电平面布置图	专业	电气
							图号	2026NT0512A-1-04

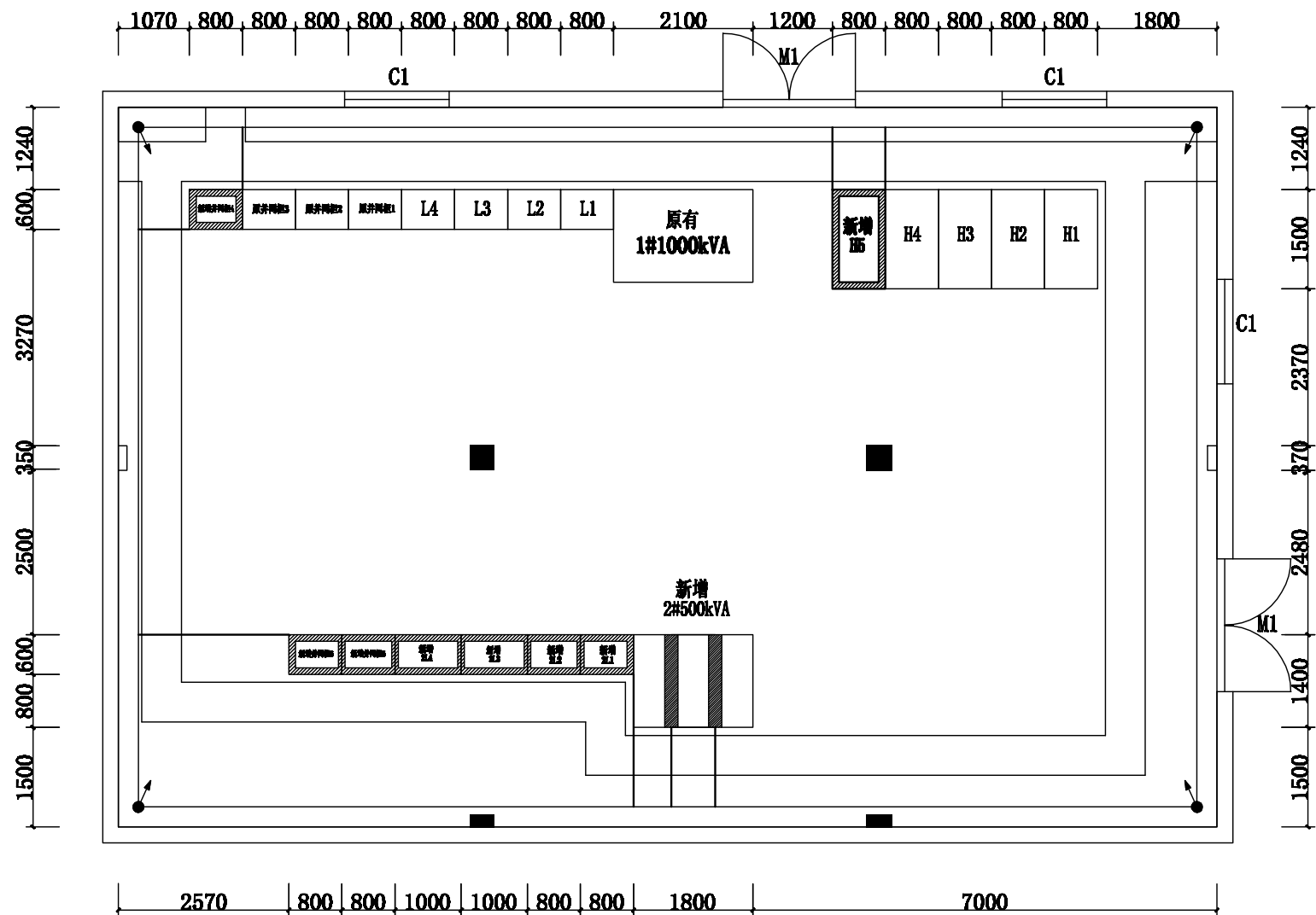
日期	
姓名	
专业	



- 说明：1、M1为2000*2700隔音防火门(向外开)。
2、C1为铝合金窗（带纱窗和防盗栅）。
3、配电房梁下距室内地面高度不少于4米，室内地坪高出室外地坪0.3米。
4、配电房内墙表面及顶棚应抹灰刷白，地面需敷设地板砖。
并考虑安装Φ500轴流风机，中心标高+3.2米，排风量2000立方米/小时。
5、两扇大门需要安装活动挡鼠板，高40CM。
6、配电房照明灯必须装在设备的前后部，不准装在顶部，应保证足够照明，建议安装应急壁灯。
7、配电房电缆进出洞孔需用混凝土封堵，防止小动物进入并满足防雨雪、防火、防汛等要求。
8、配电房应设置必要的消防设施、检修消防通道、照明和供水设施，应配置模拟操作板。

 江苏俊浩 江苏俊浩建设项目管理有限公司 Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd 地址：泰州市医药高新技术产业开发区春凤路16号玉城茗墅33幢楼306室 设计资质：电力行业（变电、送电）乙级 证书编号：A232065825	设计	刘小燕	校对		业主名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工	设计号码	2026NT0512A-1
	批准	孙宝	审核	付晓红	项目名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工1500kVA配电扩容工程	设计阶段	施工图
					图名	设备基础平面布置图	专业	电气
							图号	2026NT0512A-1-05

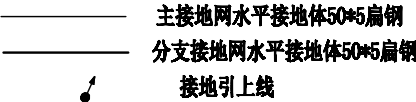
日期	
姓名	
专业	



说明:

- 1、配电装置室内四周工作接地带用-50*5镀锌扁钢，明敷与距地面高度30公分；
- 2、接地极、接地网、接地引上线应按规范可靠焊接；
- 3、接地网引出点通过扁铁与电缆支架、变压器基础及开关柜底座槽钢焊接，所有焊接点应涂沥青防腐。
- 4、若主体建筑接地电阻小于1欧姆，变电所可以不做人工接地，变电所内设备经扁钢按规定与其可靠连接即可；
- 5、变压器出线的零母线与中性点接地线应分别敷设，为方便测试，在靠近变压器中性点处做一可拆卸连接点。
- 6、利用建筑物外圈每个基础内的钢筋网作为接地极，利用地梁内钢筋主筋作为接地母线防雷引下线。
- 7、接地装置的施工应满足《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2006）的规定。

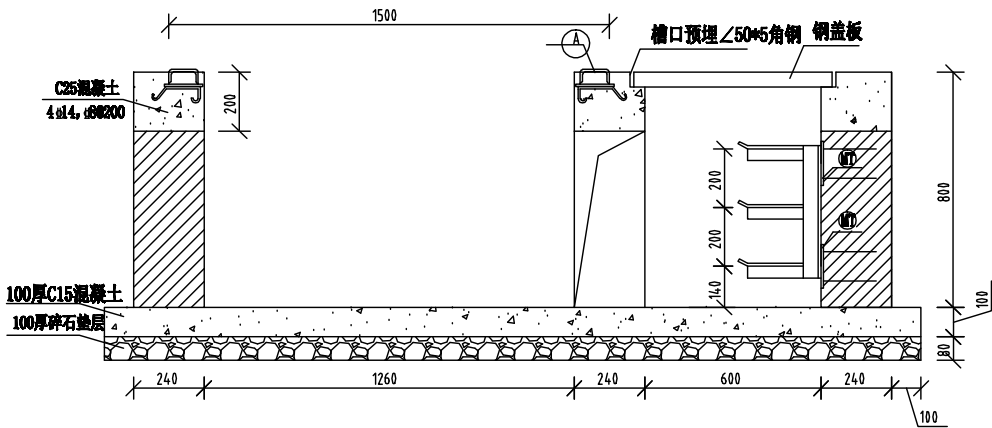
图例:



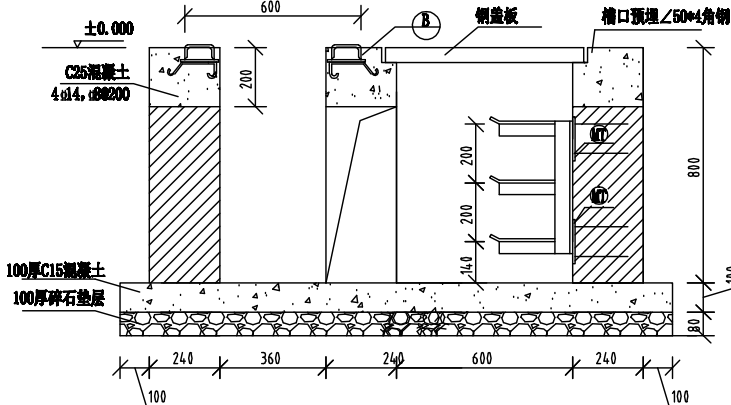
 江苏俊浩建设项目管理有限公司 Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd 地址：泰州市医药高新技术产业开发区春风路16号玉城名墅33幢楼306室 设计资质：电力行业（变电、送电）乙级 证书编号：A232056825	业主名称			蒋锡镇绿色果蔬深加工厂		设计号码	2026NT0512A-1
	项目名称			蒋锡镇绿色果蔬深加工1500kVA配电扩容工程		设计阶段	施工图
	图 名			接地平面布置图		专 业	电气
	图 号			2026NT0512A-1-06		图 号	2026NT0512A-1-06

未加盖我公司出图专用章无效

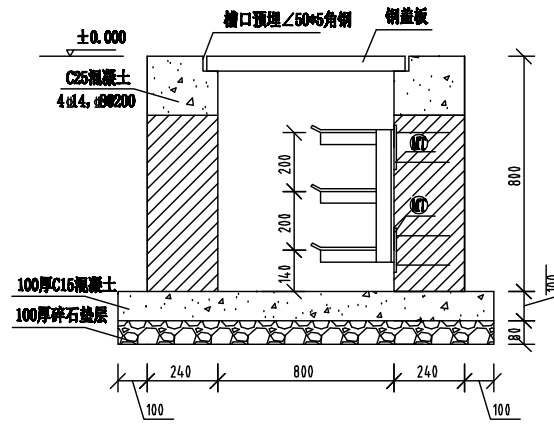
日期	
姓名	
专业	



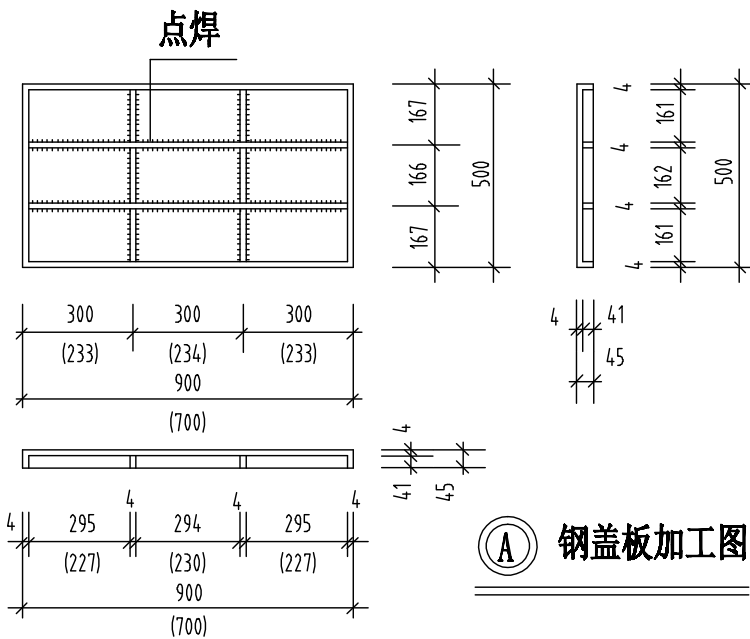
A-A断面图



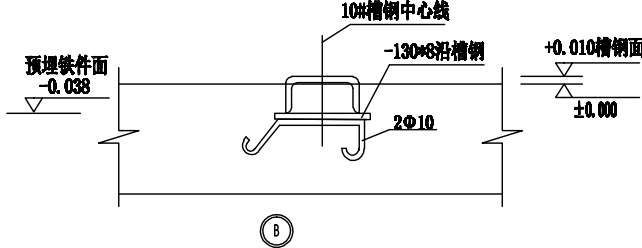
B-B断面图



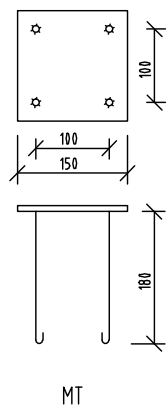
电缆沟基础断面图



钢盖板加工图



盖板槽口预埋角钢



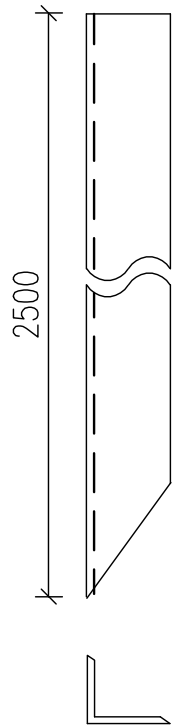
MT

说明：1. 压顶混凝土为C25, 钢筋 Φ 为HRB400钢筋。
2. 预埋槽钢一定要水平, 要求每米允许误差不大于1mm。

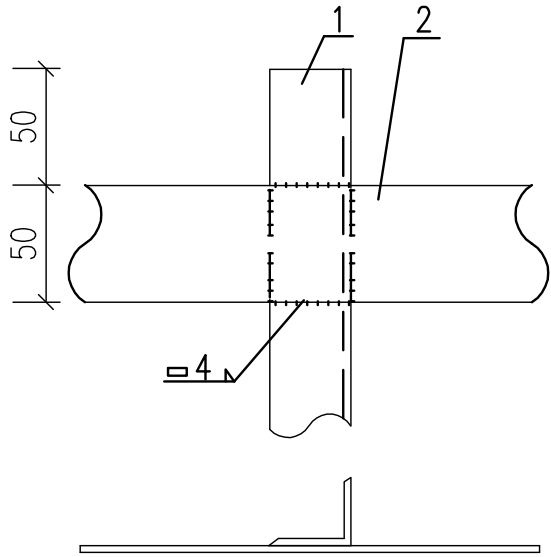
	江苏俊浩建设项目管理有限公司 Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd 地址：苏州市医药高新技术产业开发区春风路16号玉城名墅33幢楼306室 设计资质：电力行业（变电、送电）乙级 证书编号：A232056825			业主名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工厂	设计号码	2026NT0512A-1
	设计	刘小燕	校对	项目名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工厂1500kVA配电扩容工程	设计阶段	施工图
	批准	孙宝	审核	图名	设备基础断面图	专业	电气
						图号	2026NT0512A-1-07

未加盖我公司出图专用章无效

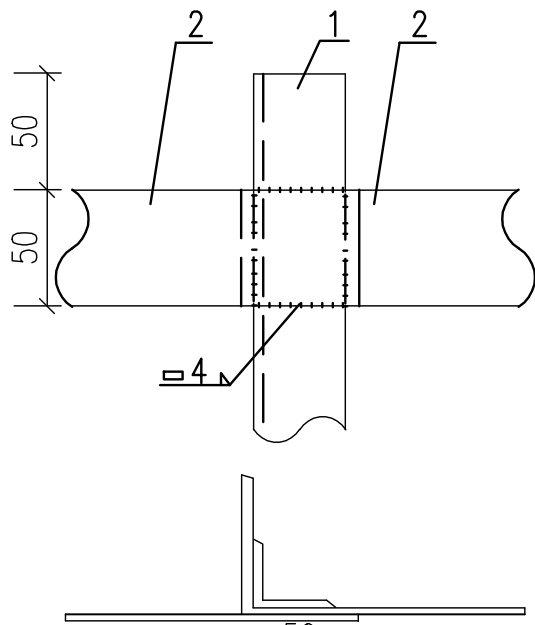
日期	
姓名	
专业	



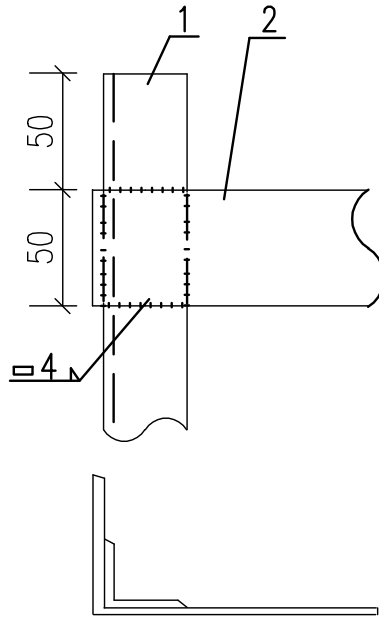
角钢接地体制作图



I型

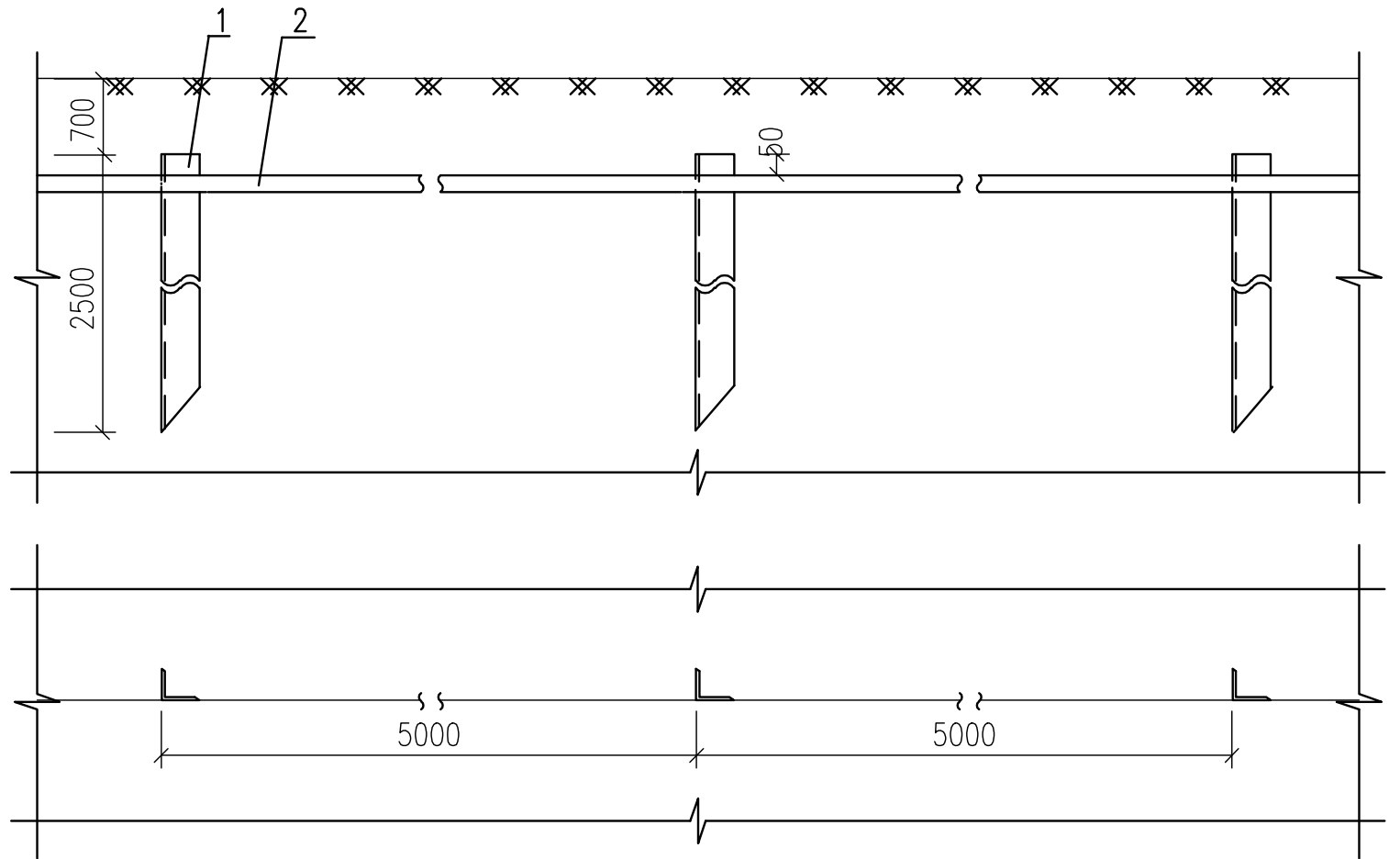


II型

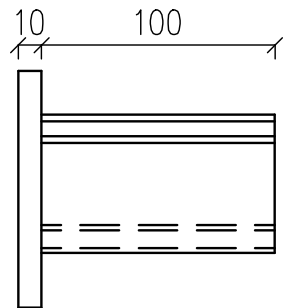
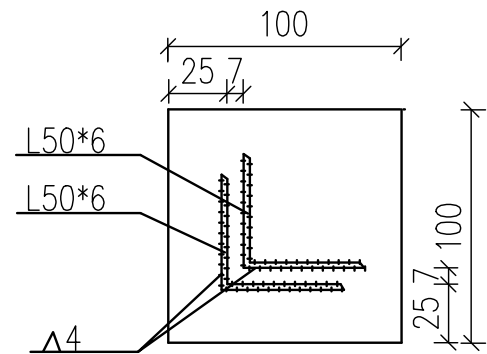


III型

接地体与连接线的连接方式



接地体安装



备注:为避免将接地体顶部打裂,制成如下图的保护帽,套在顶部施工.

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	接地角铁	∠50*6 L=2500	根	8	
2	接地扁铁	-50*6	米		

 江苏俊浩建设项目管理有限公司 Jiangsu junhao construction projects management co.,ltd 地址: 泰州市医药高新技术产业开发区春风路16号玉城茗墅33幢楼306室 设计资质: 电力行业(变电、送电)乙级 证书编号: A232065825				设计	刘小燕	校对	
				批准	孙宝	审核	付尚如

业主名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工厂	设计号码	2026NT0512A-1
项目名称	蒋锡镇绿色果蔬深加工1500kVA配电扩容工程	设计阶段	施工图
图名	接地附件连接图	专业	电气
		图号	2026NT0512A-1-08