



云坤设计集团有限公司
YUNKUN DESIGN GROUP CO.,LTD

注意事项:
本图版权为云坤设计集团有限公司所有,不得翻印,未盖本公司出图专用章无效。
所有标注尺寸以所注数字为准,并应在现场核实无误。
使用本图应参阅其它有关图纸和说明,如有矛盾请即刻与我司联系。
设计若有变更应以设计变更通知单为准。

建设单位:

项目名称:

子项名称:

工程编号			
	实 名	签 名	日 期
项目负责人	赵峻		
审 定	陈娟		
审 核	陈娟		
校 对	郑义弘		
专业负责人	陈娟		
设 计	邱业新		
绘 图	邱业新		

日期 2023年03月18日

图 别 电气

比 例 详图

图 名 配电系统图

电气设计说明

一、建筑概况:

- 1、工程名称:实验室改造 建设地点:淮安市
- 2、建筑层数(高度):地上二层改造

二、设计依据:

- 1、业主提供的设计任务书及设计要求。
- 2、相关专业提供的工程设计资料。
- 3、《民用建筑电气设计规范》JGJ16—2008;《低压配电设计规范》GB50054—2011
《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010;《建筑照明设计标准》GB50034—2013
《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018版);等国家及地方有关建筑电气设计规范、标准。

三、设计范围:

- 1、照明插座系统;

四、负荷等级、供电电源及220/380配电系统:

- 1、负荷等级:负荷等级为三级。
- 2、供电电源:供电电源采用三相ZRYJV型电缆穿管引入建筑物。
- 3、线路敷设:电源进线采用电缆(ZRYJV-0.6/1kV)敷设;分支线缆均选用电线(BV-0.45/0.75kV),穿管沿建筑物墙、地面、顶板暗敷设;普通线缆穿保护管在墙体、楼板、柱内暗敷设时,其覆盖层厚度≥15mm。要求焊接钢管的壁厚>2.0mm,。

五、设备安装:

设备选型、安装方式、安装高度参见《电气设备材料表图例及安装要求》。

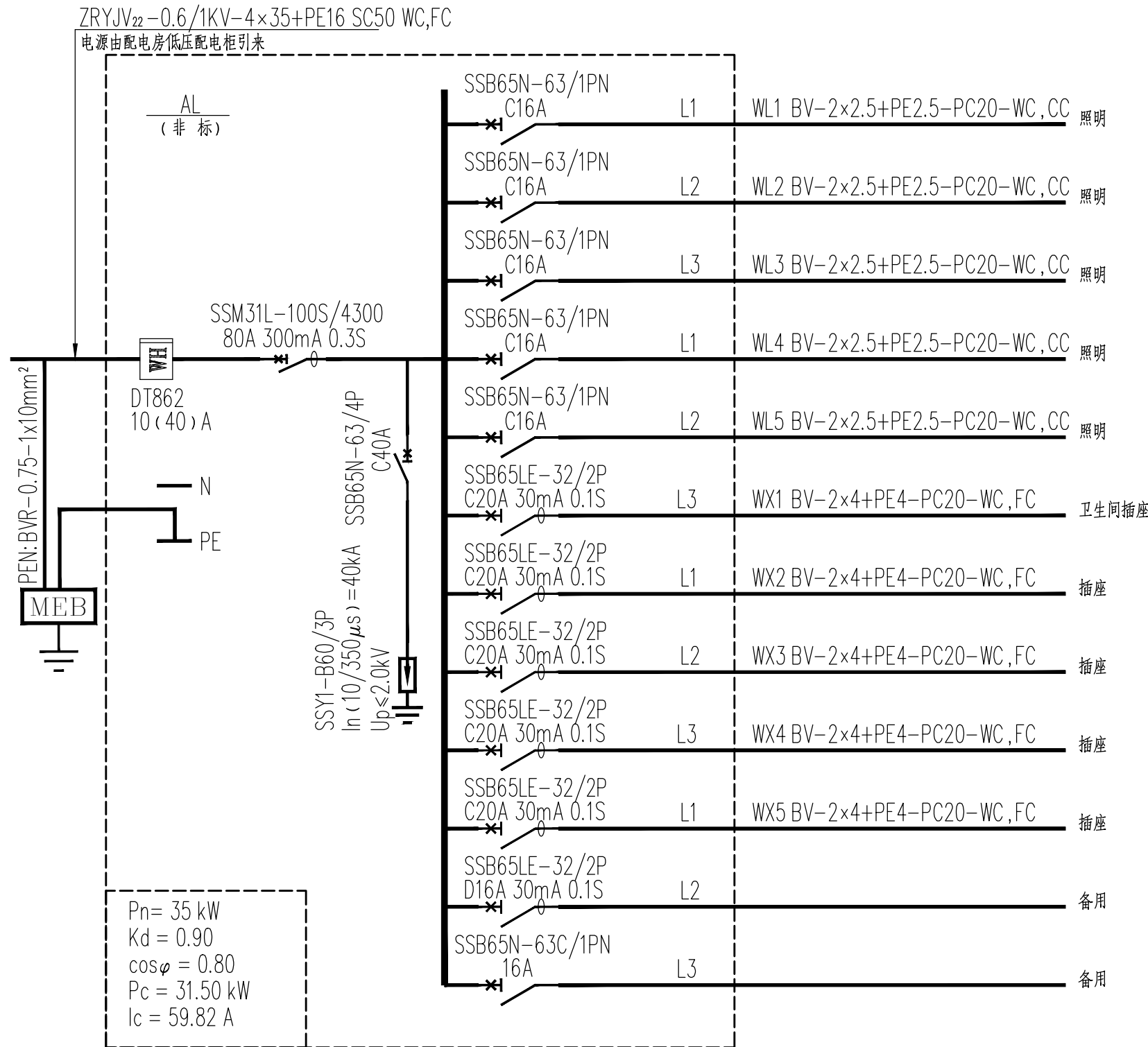
照明灯具吸顶安装(壁挂灯具除外)照明开关设于距门边缘0.15m;普通插座安装离地0.3米;壁挂空调插座安装离地2.2m;

六、接地系统及安全措施:

- 1、接地极为建筑物基础底梁上的钢筋主筋通长焊接形成的基础接地网。所有接地装置必须连接成电气通路;连接必须牢固可靠。
- 2、室外接地凡焊接处均应刷沥青防腐。建筑物的标注处的外墙引下线在室外地面上0.5m处设电阻测试盒。
- 3、凡突出屋面的所有金属构件、金属栏杆、金属通风管及其钢筋混凝土支墩等均要求与接闪器可靠联接。
- 4、本工程接地、电气设备的保护接地等的接地共用统一的接地极,要求接地电阻≤4Ω,实测不满足要求时,增设人工接地极。
- 5、凡正常不带电,而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。
- 6、本工程接地型式采用TN—C—S系统。

七、其它:

- 1、对于隐蔽工程,施工完后,施工单位应和有关部门共同检查验收,并做好隐蔽工程记录。在施工中若遇到问题,应及时和设计人员及有关部门共同协商解决。从室外引入室内的电气管线应作好与建筑物的防水处理。
- 2、所有电气施工应满足《建筑电气工程施工质量验收规范GB50303—2015》相应条款的要求。





云坤设计集团有限公司
YUNSHUN DESIGN GROUP CO., LTD

注意事项:

本图版权为云坤设计集团有限公司所有, 不得翻印, 未盖本公司出图专用章无效。
所有标注尺寸以所注数字为准, 并应在现场核实无误。
使用本图应参阅其它有关图纸和说明, 如有矛盾请即刻与我司联系。
设计若有变更应以设计变更通知单为准。

建设单位:

项目名称:

子项名称:

工程编号

	实 名	签 名	日 期
项目负责人	赵峻	赵峻	
审 定	陈娟	陈娟	
审 核	陈娟	陈娟	
校 对	郑义弘	郑义弘	
专业负责人	陈娟	陈娟	
设 计	邱业新	邱业新	
绘 图	邱业新	邱业新	

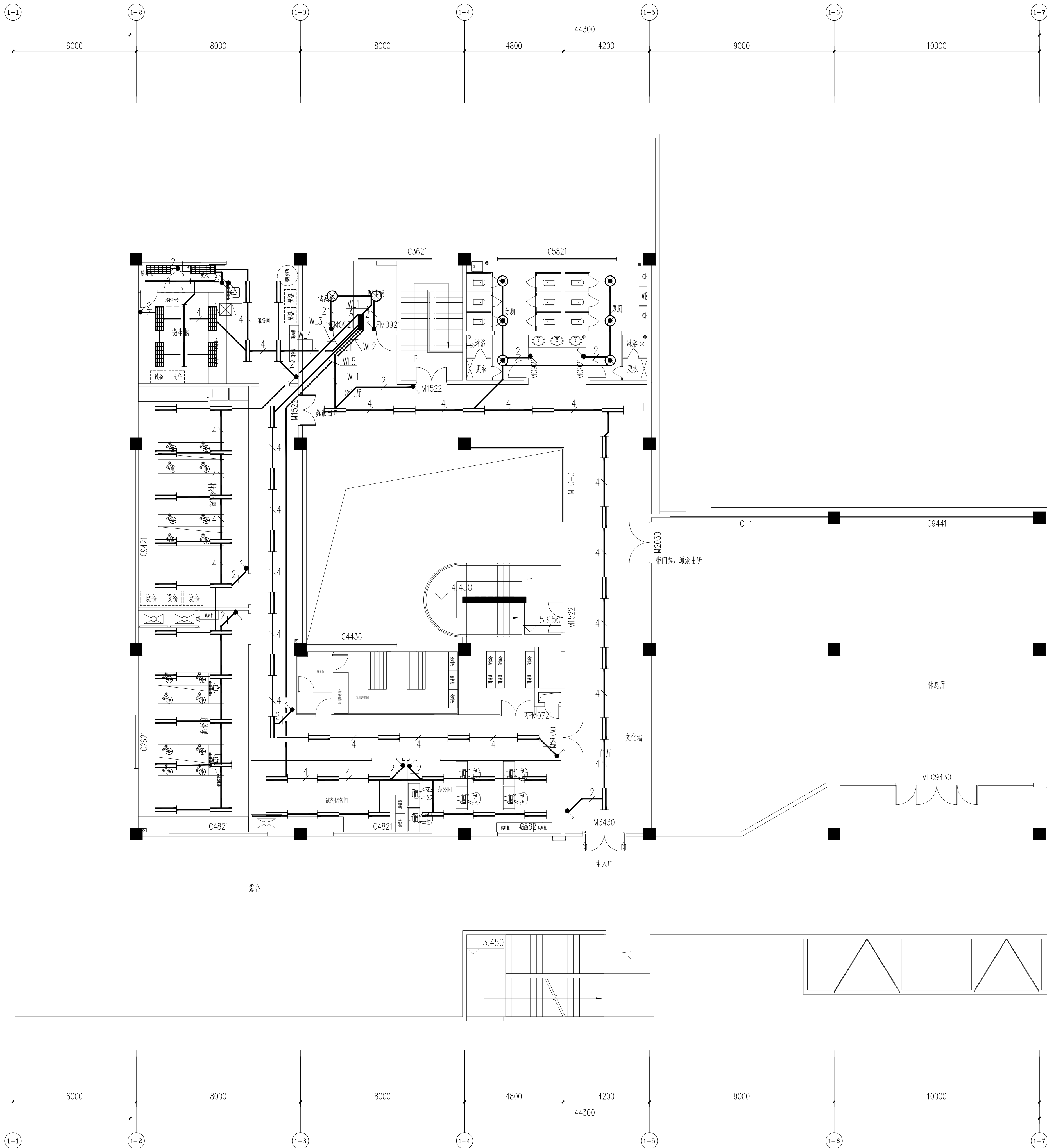
日期 2023年03月18日

图 别 电气

比 例 详图

图 名 配电系统图

第 2 张 共 07 张



二层照明平面图 1:100



云坤设计集团有限公司
YUNSHUN DESIGN GROUP CO., LTD

注意事项:

本图版权为云坤设计集团有限公司所有, 不得翻印, 未盖本公司出图专用章无效。
所有标注尺寸以所注数字为准, 并应在现场核实无误。
使用本图应参阅其它有关图纸和说明, 如有矛盾请即刻与我司联系。
设计若有变更应以设计变更通知单为准。

建设单位:

项目名称:

子项名称:

工程编号

	实 名	签 名	日 期
项目负责人	赵峻	赵峻	
审 定	陈娟	陈娟	
审 核	陈娟	陈娟	
校 对	郑义弘	郑义弘	
专业负责人	陈娟	陈娟	
设 计	邱业新	邱业新	
绘 图	邱业新	邱业新	

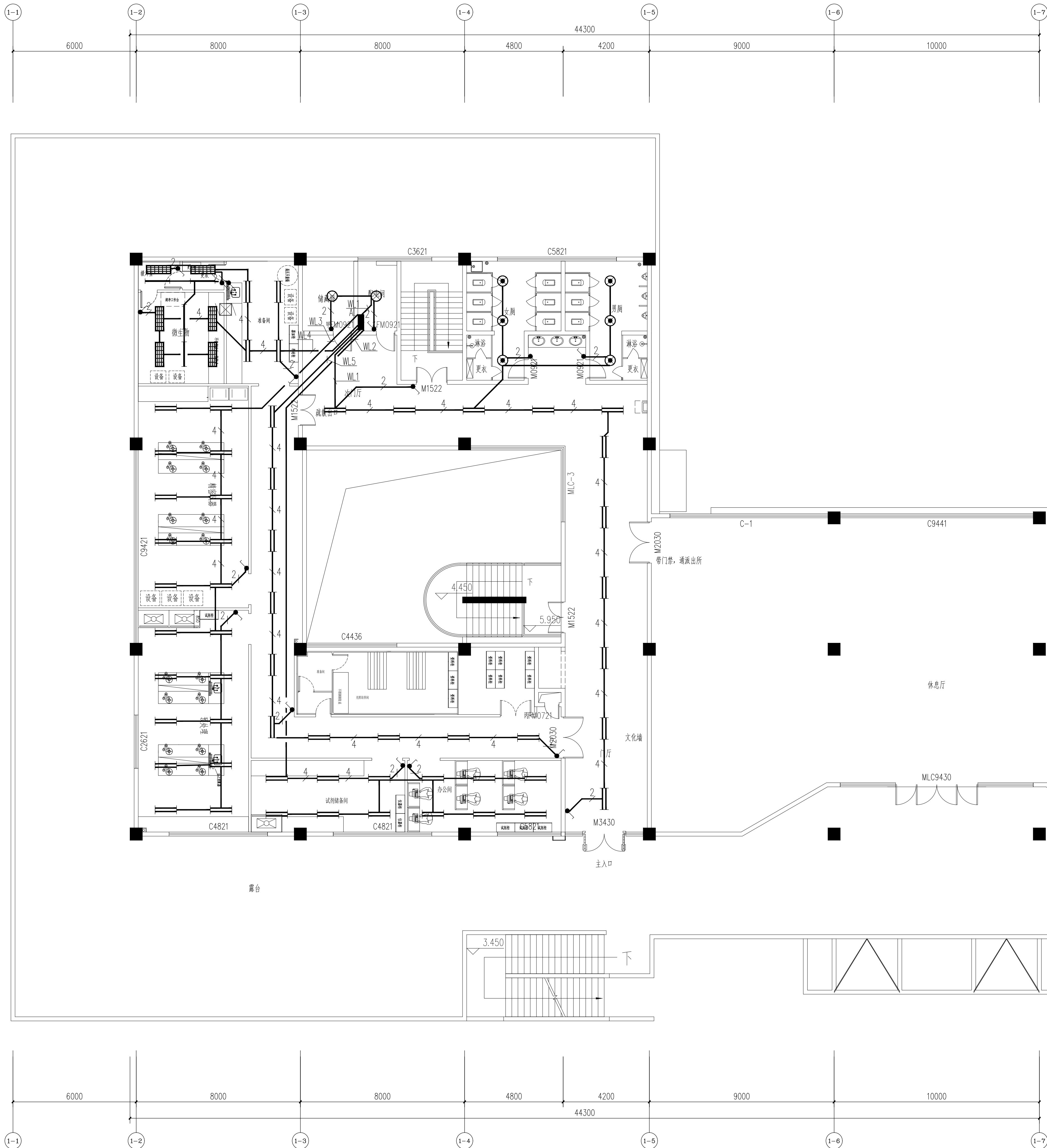
日期 2023年03月18日

图 别 电气

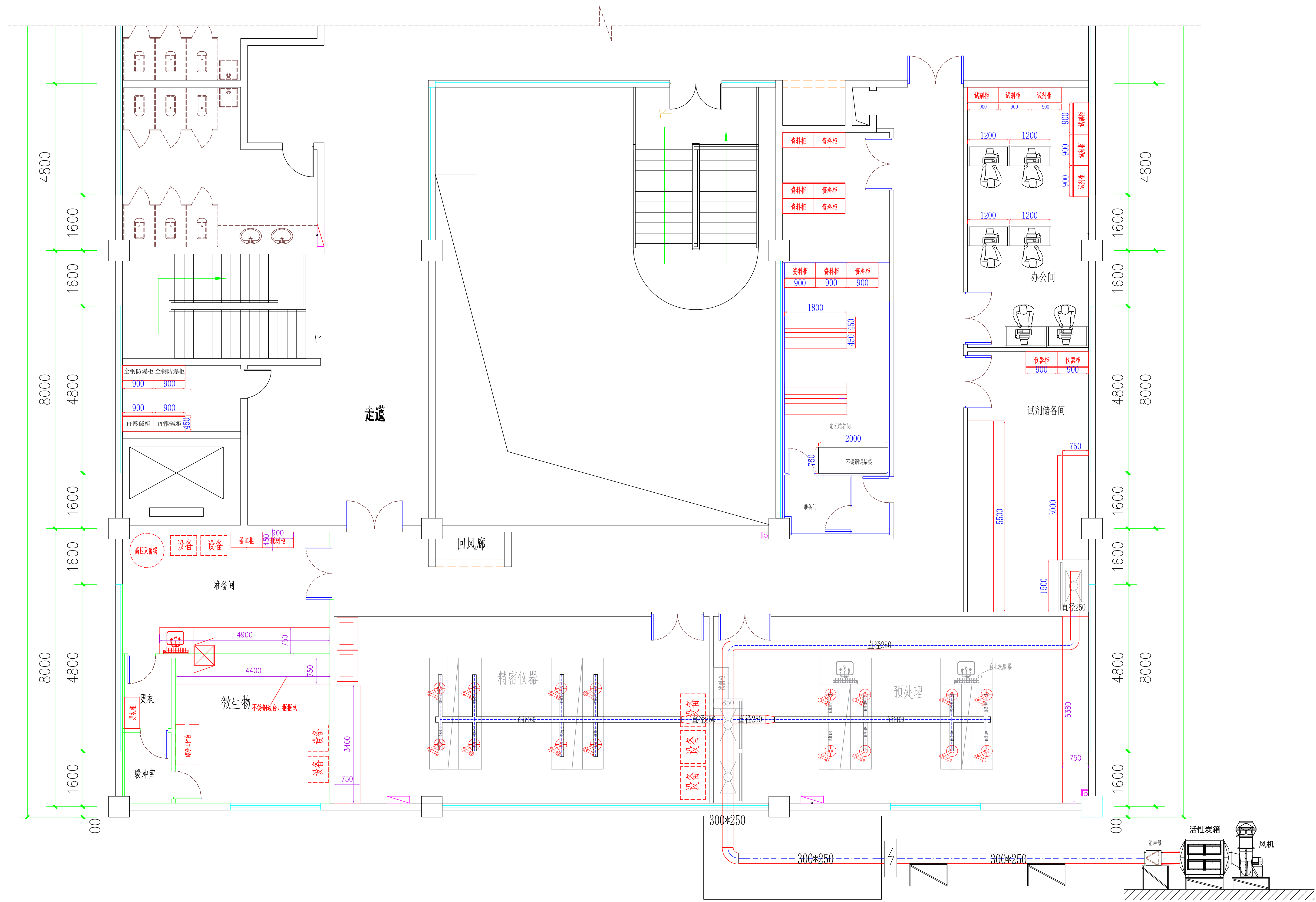
比 例 详图

图 名 配电系统图

第 2 张 共 07 张



二层照明平面图 1:100

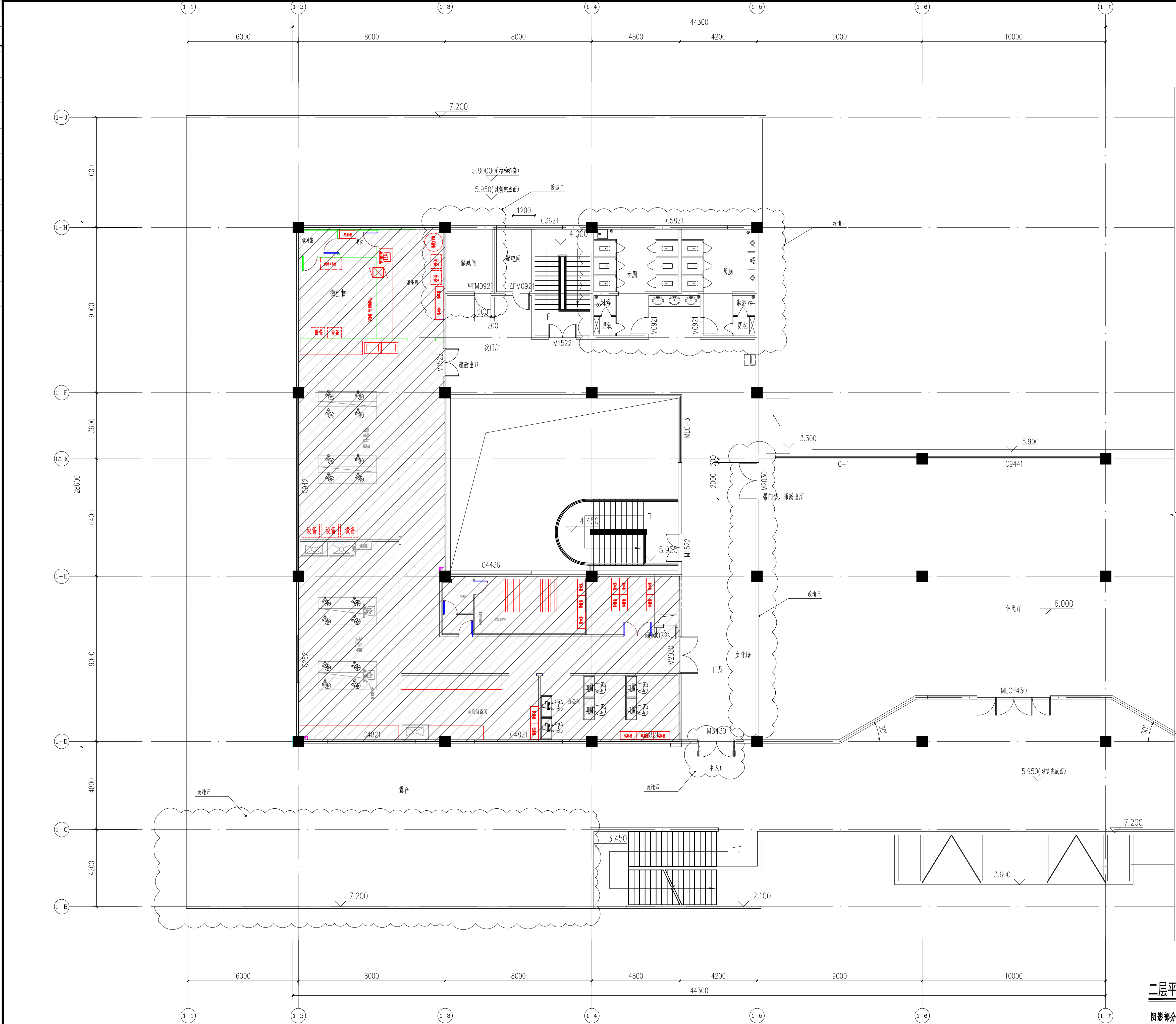


三层平面布置图

图例说明:

防震承重实验台	可调节试验架	防震承重转接台	智能通风柜	抗震承重货架	智能药品柜	智能气瓶柜	多功能资料柜	多功能药品柜	耐腐蚀试验柜	多功能器材柜	安全仪器柜	防震天平台	智能超净工作台
冰箱	移动式紫外辐照灯	多功能台	打印机	可升降实验凳	除湿机	多功能更衣柜	智能档案柜	智能药品柜					
耐腐蚀水槽	自收集排水泵	多功能紧急喷淋	缓冲池泳可拉伸视眼器	专业接风管	可拉伸原子吸收罩	360度万向通风罩	气体接入口	电子联动传递窗					

项目负责	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
赵峻	田冬梅	2025/10/15	暖通	田冬梅	2025/10/15	暖通	田冬梅	2025/10/15
赵峻	田冬梅	2025/10/15	暖通	田冬梅	2025/10/15	暖通	田冬梅	2025/10/15
赵峻	田冬梅	2025/10/15	暖通	田冬梅	2025/10/15	暖通	田冬梅	2025/10/15



二层平面改造节点示意图 1:100

阴影部分的消防设计不在本次设计范围



云坤设计集团有限公司
YUNYUN DESIGN GROUP CO., LTD

注意事项:

本图版权为云坤设计集团有限公司所有, 不得翻印, 未盖本公司出图专用章无效。
所有标注尺寸以所注数字为准, 并应在现场核实无误。
使用本图应参阅其它有关图纸和说明, 如有矛盾请即刻与我司联系。
设计若有变更应以设计变更通知单为准。

建设单位:

项目名称:

子项名称:

工程编号

	实 名	签 名	日 期
项目负责人	赵峻	赵峻	
审 定	赵戎	赵戎	
审 核	赵戎	赵戎	
校 对	叶林	叶林	
专业负责人	赵峻	赵峻	
设 计	张明照	张明照	
绘 图	张明照	张明照	

日期 2025年10月15日

图 别 建筑

比 例 1: 100

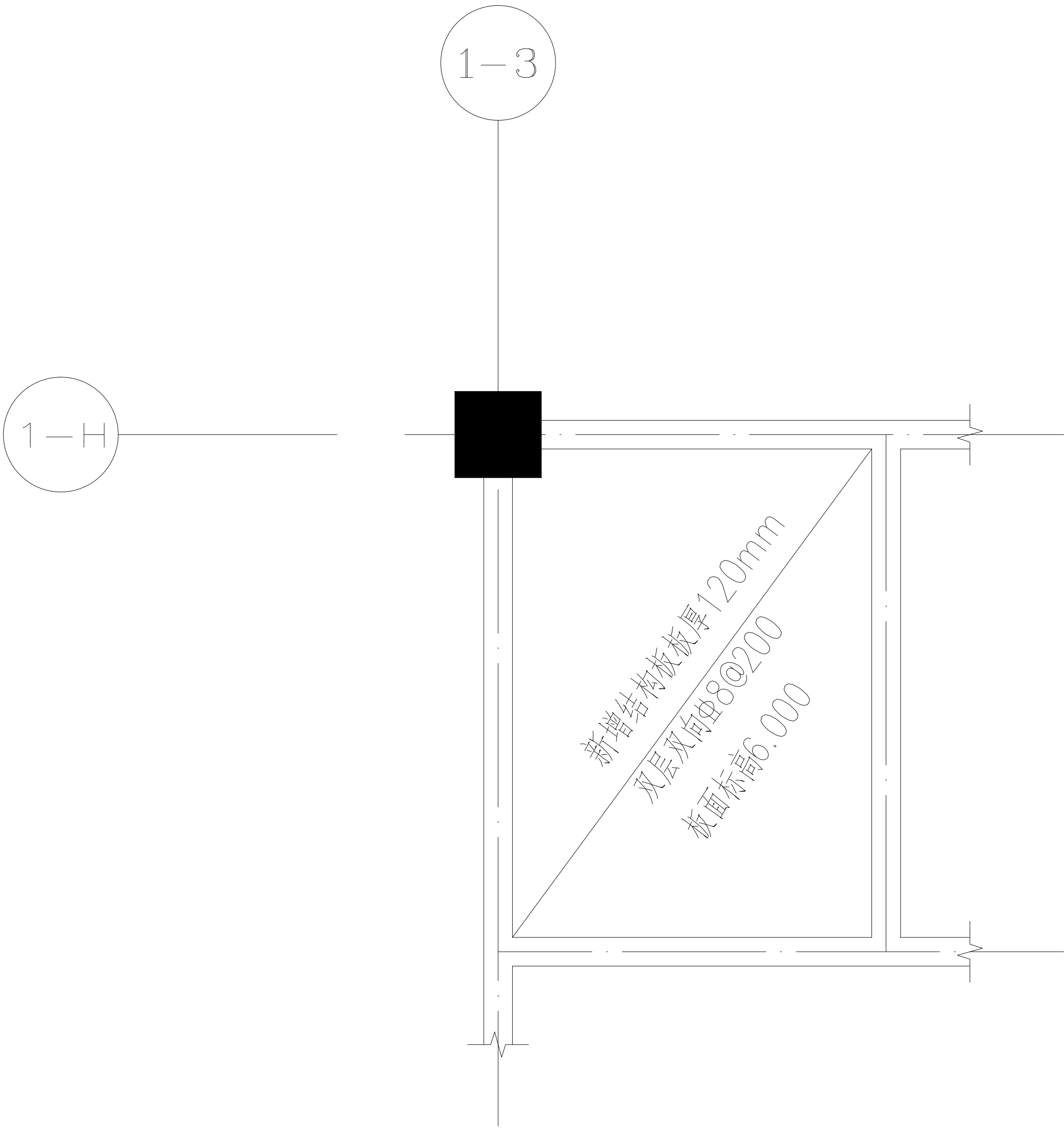
图
名

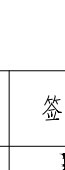
第 1 张

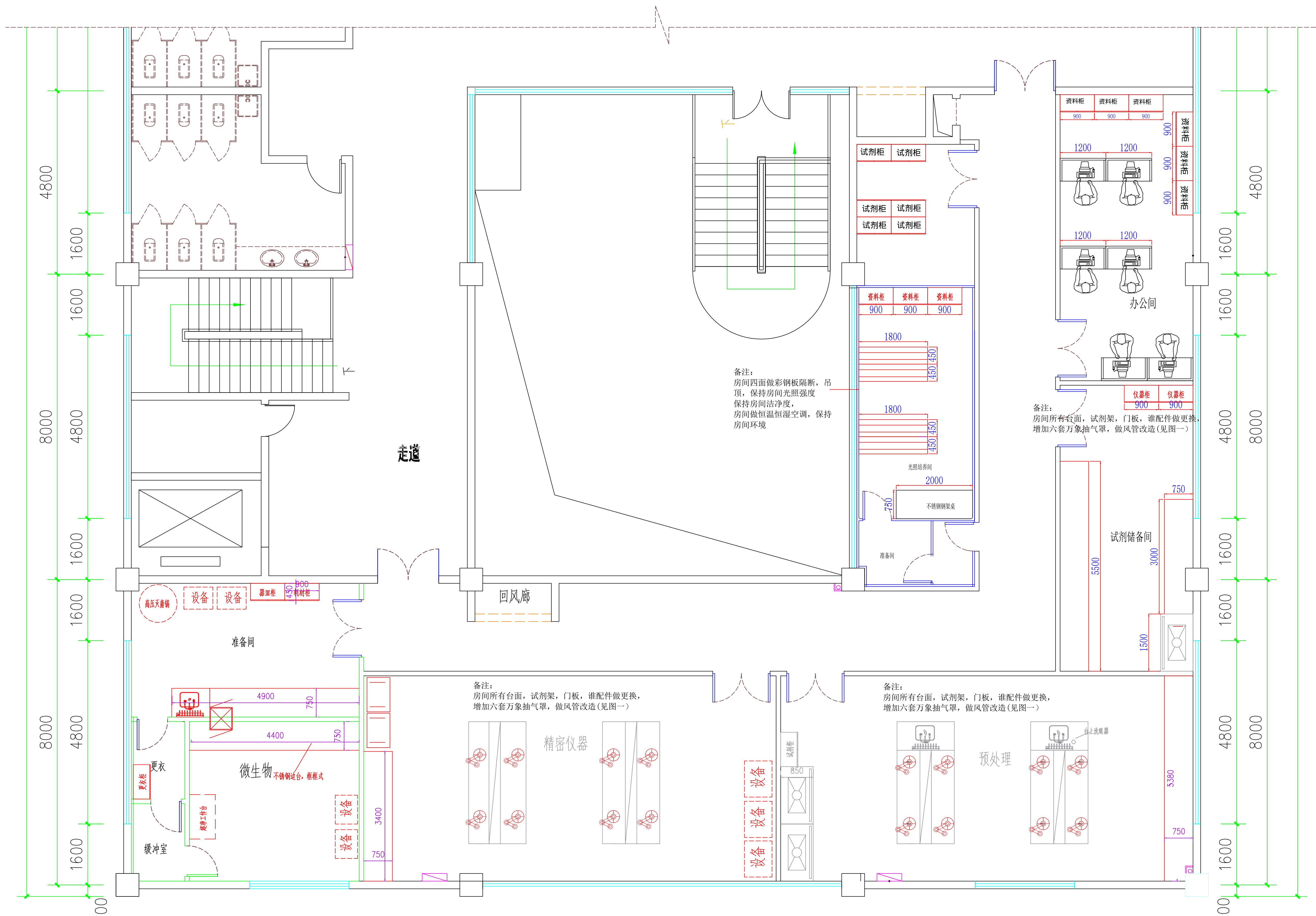
共 3 张

项目负责人	签名	日期	专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期
赵峻	赵峻	2025/10/15	建筑	赵峻	田冬梅	2025/10/15	暖通	田冬梅	田冬梅	2025/10/15
宋俊修	宋俊修	2025/10/15	给排水	陈刚	电气	2025/10/15	电气	宋俊修	宋俊修	2025/10/15

1. 新增混凝土结构工程详原结构设计总说明。									
1.2 当柱、剪力墙混凝土强度等级高于梁混凝土一个等级时，梁柱、剪力墙节点处混凝土可随梁混凝土强度等级浇筑。当柱、剪力墙混凝土强度等级高于或等于梁混凝土两个等级时，梁柱、剪力墙节点处混凝土应按柱、剪力墙混凝土强度等级浇筑。此时，应先浇筑柱、剪力墙的高等级混凝土，然后再浇筑梁的低等级混凝土。									
1.3 除设计注明者外，本工程新增楼板、新增次梁、新增框架梁、新增框架柱等新增构件混凝土强度等级均为C30。									
1.4 新增构件与原结构的连接做法：原构件混凝土界面（粘合面）应打毛并涂刷结构界面剂；新增钢筋的植筋做法应符合第2条的相关规定；新增构件与原结构的连接处必须加强振捣和养护，确保新旧混凝土紧密结合。									
2. 植筋工程									
2.1 植筋（包括全螺纹钢筋）工程施工，主要按下列程序进行：清理原结构；修整基材；标定孔位；钻孔；清孔；注浆；植筋；静置固化；质量检验。									
2.2 植筋位置必须经放线并探测钢筋位置后标定。若植筋孔位受原钢筋干扰，应通知设计单位变更植筋位置，并出具变更设计通知书。									
2.3 植筋焊接应在注胶前进行。若个别钢筋确需后焊时，应采取连续施焊的降温措施外，尚应要求施焊部位距注浆孔顶面的距离不应小于15d，且不应小于200mm；同时必须用冰水浸凉的多层湿巾包裹植筋外露的根部。									
2.4 植筋孔洞钻好后应先应用钢丝刷进行清孔；再用洁净无油的压缩空气或手动吹气筒清除孔内粉尘，如此反复处理不应少于3次。必要时尚应用于净棉纱沾少量工业丙酮擦净孔壁。									
2.5 植筋孔壁应完整，不得有裂缝和其他局部损伤。									
2.6 植筋用的钢筋或螺杆在植入前应复查有无未打磨干净的旧锈和新锈。若有新旧锈迹，应用砂纸擦净。									
2.7 在任何情况下，均不得采用钢筋从胶桶中粘胶塞进孔洞的施工方法。									
2.8 注入植筋胶后，应立即插入钢筋，并按单一方向边转边插，直至达到规定的深度。从注入胶剂至植好钢筋所需的时间，应少于产品使用说明书规定的适用期（可操作时间）。否则应拔掉钢筋，应立即清除失效的胶剂料；重新按原工序返工。									
2.9 植入的钢筋必须立即校正方向，使植入的钢筋与孔壁间的间隙均匀。胶剂未达产品使用说明书规定的固化期前，应静置养护，不得扰动所植钢筋。									
2.10 植筋胶剂固化时间达到7d的当日，应抽样进行现场锚固承载力检验。检验方法及评定标准必须符合《GB50550》附录W的规定。									
2.11 植筋的锚固深度必须经设计计算确定；严禁按短期拉拔试验值或厂商技术手册的推荐值采用。除图中注明者外，本工程植筋锚固深度要求见下表。									
2.11.1 当原构件混凝土强度等级为C35时，植筋锚固深度要求：									
钢筋直径	8	10	12	14	16	18	20	22	25
钻孔直径 D	12	14	15	18	20	22	25	25	31
HRB335级(Φ)	19d	19d	19d	19d	19d	19d	19d	20d	20d
HRB400级(Φ)	23d	23d	23d	23d	23d	23d	23d	24d	24d
注：1、植筋间距必须 5d 且植筋间距必须 2.5d；当满足植筋间距 6d 且植筋间距 3.0d 时，植筋锚固深度可取表中数值的0.95。 当满足植筋间距 7d 且植筋间距 3.5d 时，植筋锚固深度可取表中数值的0.85。 当混凝土基材的强度等级为C30 时，化学植筋的锚固深度设计值不应小于表格中数值的1.25倍。									
2.11.2 植筋的环境温度T<60°。									
2.11.5 本工程不采用快固型粘剂。									
新增板与原结构连接节点一					新增板与原结构连接节点二				



 云坤设计集团有限公司 YUNKUN DESIGN GROUP CO.,LTD			
注意事项: 本图版权为云坤设计集团有限公司所有，不得翻印，未盖本公司出图专用章无效 所有标注尺寸以所注数字为准，并应在现场核实无误。 使用本图应参阅其它有关图纸和说明，如有矛盾请即刻与我公司联系。 设计若有变更应以设计变更通知单为准。			
建设单位:			
项目名称:			
子项名称:			
工程编号			
	实 名	签 名	日 期
项目负责人	赵峻		
审 定	郑贵友		
审 核	郑贵友		
校 对	陈迪高		
专业负责人	郑贵友		
设 计	黄刚东		
绘 图			
日 期	2025年10月15日		
图 则	结 构		
比 例	详图		
图 名			
第 1 张		共 1 张	



三层平面布置图

图例说明:

防震承重实验台	可调节试剂架	防震承重转台	智能通风柜	防震承重货架	智能药品柜	智能气瓶柜	多功能资料柜	多功能样品柜	耐腐蚀试剂柜	多功能器材柜	防尘仪器柜	防震天平台	智能超净工作台
冰箱	移动式紫外线灭菌灯	多功能台	打印机	可升降实验凳	除湿机	多功能更衣柜	智能密集柜	智能药品柜					
耐腐蚀水槽	自收集滴水架	多功能紧急喷淋	缓冲池泳可拉伸摄像头	专业排风管	可拉伸离子吸收罩	360度万向通风罩	气体接入口	电子联动传递窗					

1、育种柜

一、型号：KM-270S (四季通用，带制冷)

- 1、 容量：270L
- 2、 温度范围：5-50 度
- 3、 功率：600W
- 4、 外尺寸：600*520*1960mm
- 5、 内尺寸：1320*360*5010mm
- 6、 数量：5 台
- 7、 质保期：2 年

二、型号：KM-650S (四季通用，带制冷)

- 1、 容量：650L
- 2、 温度范围：5-50 度
- 3、 功率：1200W
- 4、 外尺寸：1100*620*2220mm
- 5、 内尺寸：1300*455*1100mm
- 6、 数量：5 台
- 7、 质保期：2 年

智能育种加热箱设置及说明：

[恒温光照培养箱]						
编号	定义	最大值	默认	最小值	单位	备注
1	设定温度	90	50	10	℃	
2	控制温度差	5	3	1	℃	
3	当前时间小时	23	8	0	小时	
4	当前时间分钟	59	0	0	分钟	
5	预约开机时间小时	23	0	0	小时	
6	预约开机时间分钟	23	0	0	分钟	
7	运行时间长度	24	8	0	小时	为0不开机 为24不关机
8	星期调整	7	1	1		

育种柜产品图



种子发芽参数 [恒温光照培养箱]			
品种	发芽温度	浸种时间h	出芽时间h
西瓜	28-32	12h	16-24h
甜瓜	28-32	6-8h	24-30h
黄瓜	28-32	12h	24-30h
南瓜	28-32	12h	24-30h
苦瓜	30-32	12-16h	36-48h
丝瓜	28-30	6-8h	36-48h
冬瓜	30-35	12-16h	72-96h
西葫芦	28-30	4-6h	24-36h
小麦	26-30	4-6h	20-30h
玉米	25-30	8-10h	24-36h
大豆	26-30	4-6h	12-24h
花生	28-30	2-4h	24-36h
水稻	28-32	6-8h	24-36h
棉花	30-32	8-16h	36-48h
萝卜	28-30	2-4h	36-48h
茄子	20-30	8-16h	72-96h
番茄	28-30	4-6h	48-72h
芹菜	15-20	12-24h	5-6d
菠菜	20-25	12-16h	3-5d
大葱	16-20	4-6h	24-36h
韭菜	16-20	16-24h	3-5d
白菜	26-30	4-6h	24-48h
甘蓝	18-20	12-24h	24-48h
豇豆	26-30	4-6h	12-24h
辣椒	25-30	12-24h	4-5d

2、试剂储存柜

