

工程名称	现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程
------	---------------------

施工图设计

- 建筑行业(建筑工程) 甲级 A143005024
- 城乡规划编制乙级
- 风景园林工程设计专项乙级

地址：长沙市河西高新区麓谷麓龙路标志-麓谷坐标A座1302 电话：88809978 传真：88801658 邮箱：hntlsjgs@126.com



建设单位	娄底职业技术学院
------	----------

工程名称	共1页	第1页
------	-----	-----

项目编号	
------	--

[illegible]

设计总说明

一、工程概况

本工程为娄底职业技术学院-现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程。

- 1、 机电学院1#栋2楼装修工程：二层办公室原有木龙骨石膏板隔断拆除，重砌蒸压加气砼隔墙，二层及楼梯间重新装修。
- 2、 机电学院2#栋公共卫生间改造工程。

建设单位：娄底职业技术学院

建设位置：娄底职业技术学院本部机电学院。

二、设计依据

- 1、建设方提供的设计要求及意见。
- 2、现场测量的数据。
- 3、主要应用规范、规程：
《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）
《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018版
《建筑地面设计规范》（GB 50037—96）
《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222—2017）
- 4、国家和本地区现行的其他有关政策、法律、法规及规范等。

三、1#栋现状概况

1#楼建筑层数2层（一层局部夹层），一层建筑高度6.5米，二层建筑高度4.0米（梁高约600mm）；总建筑面积1630.2平方米，二层建筑面积815.10平方米；

装修现状：多数隔墙为木龙骨石膏板隔墙，局部房间吊顶，走廊，院长、书记办公室、东俩端实训室地板为陶瓷地砖，其他为复合木地板。

本次改造装修范围：二层及楼梯间。

四、1#栋主要装修工程内容：

- 1）二层装修改造：

1.1、. 二层办公区域原有木龙骨石膏板隔墙（100）人工保护性拆除（电气专业要求），并局部调整平面布局，重新砌筑100MM厚蒸压加气混凝土砌块隔墙（局部设置构造柱）。

1.2、原有单扇平开门净宽尺寸不满足规范要求1.0米，更换为M1121，双扇平开门拆除保留再利用；现有窗均保留，不做改造，详门窗表。

1.3、复合木地板楼面房间木地板拆除，贴地砖；已为地砖的房间，地砖保留。

1.4、新砌隔墙混合水泥砂浆饰面，刮涂仿瓷涂料二遍；原有墙体刮除松动面层，腻子找平后，刮涂仿瓷涂料二遍，详工程做法表。

1.5、原有石膏板吊顶拆除，重设铝板吊顶，无吊顶房间顶棚清理干净，加刷仿瓷涂料二遍。

1.6、走廊、实训室加设1200MM高面砖墙裙；其余房间加设100高面砖踢脚（原砖砌墙体上设有踢脚的同粉刷层一并拆除）。
- 2）楼梯间装修改造

2.1、1#楼梯间楼面加贴面砖。

2.2、1#2#楼梯间加设1200MM高面砖墙裙，新增墙裙位置原有粉刷层拆除至砖砌体。

2.3、1#2#楼梯间内墙面、顶棚清理干净，加刷仿瓷涂料二遍。

2.4、1#2#楼梯间一层卷帘门拆除，保留门洞。
- 3）电气改造

各房间内现有配电箱保留；灯、插座局部重新布置；弱电重新设置。

3.1、电气照明改造：有吊顶房间原有灯具开关及线路拆除重设；无吊顶房间原有灯具保留，破损灯具更换，设于原有木隔墙上的开关拆除更换，但线路应予以保留；走廊原有灯具保留，破损灯具更换，设于原有木隔墙上的开关拆除更换，但线路应予以保留；楼梯间原有灯具保留，破损灯具更换。

3.2、强电插座改造：原有插座回路拆除重设。

3.3、弱电信息插座回路拆除重设。

3.4、现有无线WiFi系统、监控系统保留。

3.5、会议室、东西俩端实训室内投影设备、音响系统保留。
- 4）消防改造

4.1、 现状二层未设消防栓，本次改造加设室内消防栓，由一楼室外环管引入二层。

4.2、走廊楼梯间加设消防应急灯、应急指示灯（2#楼梯间拆除现有应急指示灯等设施）。

五、1#楼新增隔墙施工说明

- （1）加气混凝土墙体应采用专用砂浆或粘结砂浆砌筑，其技术性能指标应符合建筑图集《蒸压加气混凝土砌块墙体建筑构造》11ZJ103的规定，墙体砌筑砂浆强度等级不应低于M5.0。
- （2）加气混凝土砌块与柱交接处应用钢筋与柱拉结，沿高度每隔600通长设2Φ6，植入柱内不小于100mm。
- （3）除特别注明外，所有墙体应砌筑到顶，上部与梁板连接处应采用实心砖斜砌敲紧，不得留空。
- （4）加气混凝土砌块墙上的门洞口，不得采用无筋砌块过梁；自承重墙门窗洞口过梁，其支承长度每侧不应小于250。未注明过梁均选用中南标（12ZG313），200mm厚；若洞口紧靠砼柱、墙边时或砼柱、墙边填充墙长度小于过梁的支撑长度时，应先在柱内植入留过梁纵筋，再现浇过梁。
- （5）加气混凝土砌块填充墙门洞两边每隔约600mm高埋砌C20混凝土预制块一个，尺寸为300mmx200mm，用于安装门窗框。
- （6）加气混凝土砌块强度等级不应低于A3.5级，施工使用的加气混凝土砌块龄期应超过28d。
- （7）加气混凝土外墙面，应采用与加气混凝土强度等级接近的专用砂浆抹灰，室内墙面宜采用专用抹面砂浆抹灰。
- （8）所有新增填充墙与梁、柱交接处的粉刷及墙体不同材料交接处应铺设钢丝网，钢丝□1.0.孔眼10x10mm，每边搭接铺设宽度不小于250mm。（已有梁柱搭接面粉刷层拆除）。
- （9）当门(窗)洞边距柱、剪力墙水平距离L≤150时，均采用混凝土浇筑，做法详大样图。

六、1#楼现有设备拆除保护相关内容

- 1、室内空调设备内机先期保护性拆除，装修施工完成后再安装。
- 2、设于木龙骨隔墙上的投影仪器设备、音响、黑板等先期保护性拆除，装修施工完成后再安装，投影仪器设备、音响、其强弱线路保留。
- 3、室内窗帘先期拆除清洗，装修施工完成后再安装（除楼梯间走廊外的窗均设有窗帘）。
- 4、对于室内楼面不做改造，且有不便搬移的教学设备应采取相应保护措施。

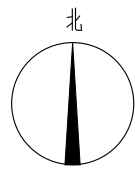
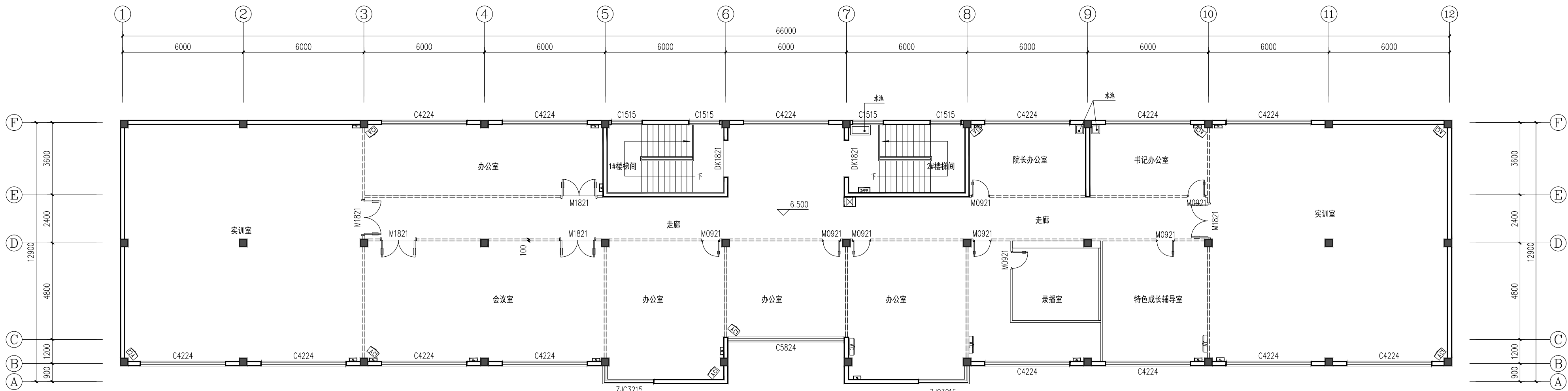
七、其他

- 1、本图标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 2、图纸中未尽事宜按现行的有关规范、规定及有效的常规施工方法施工。施工过程中遇到问题，请及时与设计单位联系，共同协商解决。

工程做法表

类别	编号	名称	构造做法	适用范围	备 注
楼 面	楼面1	陶瓷地砖楼面	详参中南标15ZJ001第27页楼201	详二层隔墙布置及楼面改造平面图	米黄色防滑地砖，规格为600X600，原有木地板拆除。
	楼面2	pvc地板革楼面	详参中南标15ZJ001第27页楼201	详二层隔墙布置及楼面改造平面图	原木地板面清洗干净，1.8厚，颜色规格同走廊室
内 墙	内墙1	仿瓷涂料内墙	基层详参中南标15ZJ001第59 页内墙4	二层新砌筑内隔墙墙面	刷仿瓷涂料俩遍
	内墙2	仿瓷涂料内墙	加刷仿瓷涂料俩遍	二层现有内墙面及楼梯间	原有墙面层清扫干净,起壳处铲除水泥砂浆找平
顶 棚	顶棚1	仿瓷涂料顶棚	加刷仿瓷涂料俩遍	未吊顶房间、走廊楼梯间	原有墙面层清扫干净
	顶棚2	铝合金方形板顶棚	详吊顶平面图	详吊顶平面图	原有吊顶拆除
墙 裙	墙裙1	面砖墙裙	详参中南标15ZJ001第74页裙11	走廊新砌隔墙面 实训室新砌隔墙面	白色墙砖,规格为300X600,高1200 窗台、栏板顶、墙裙顶、转角贴铝合金圆角线
	墙裙2	面砖墙裙	详参中南标15ZJ001第74页裙11	走廊现有墙面、楼梯间 实训室现有墙面	新增墙裙位置原有粉刷层拆除至砖砌体 白色墙砖,规格为300X600,高1200 窗台、栏板顶、墙裙顶、转角贴铝合金圆角线
踢 脚	踢脚1	面砖踢脚	详参中南标15ZJ001第48页裙13	除走廊楼梯间实训室以外房间 新砌隔墙面	
	踢脚2	面砖踢脚	详参中南标15ZJ001第48页裙13	除走廊楼梯间实训室以外房间 现有墙面	新增踢脚位置原有粉刷层拆除至砖砌体
室内外工程附注说明：					
1. 严格执行《建筑内部装修设计防火规范》、《建筑装饰装修工程质量验收规范》。					
2. 严格执行《建筑地面工程施工质量验收规范》、《外墙饰面砖工程施工质量验收规程》。					
3. 严格执行《金属与石材幕墙工程技术规范》。					
4. 所有内墙阳角均作1800高每边各60宽的1：3水泥砂浆护角，与粉刷层平。					
5. 本装修表面层材料仅供参考，有特殊要求的房间按甲方提供的装修标准执行，并应满足相关规范的要求；地砖安装需甲方同意					
颜色及品质后，方可施工。					

版权所有，不得复制、套用。						
 宝信平台 设计·涉及校建						
湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司 (股票代码: 831620)						
■ 建筑行业（建筑工程）甲级A143005024 ■ 城乡规划编制乙级 ■ 风景园林工程设计专项乙级						
出图章						
出图章						
备 注：						
建设单位						
娄底职业技术学院						
项目名称						
现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程						
图纸内容						
设计总说明 工程做法表						
方 案	毛剑青	毛剑青				
设 计	毛剑青					
校 对	刘伟军	刘伟军				
审 核						
审 定	李建文	李建文				
专业主管						
专业负责						
项目主管						
项目负责	李建文	李建文				
项目编号:						
专业: 土建	设计阶段: 施工图					
图号: TJ-01	图纸总张: 11					
版本: 1	日期: 2025.03					
二修四:						
条形码:						

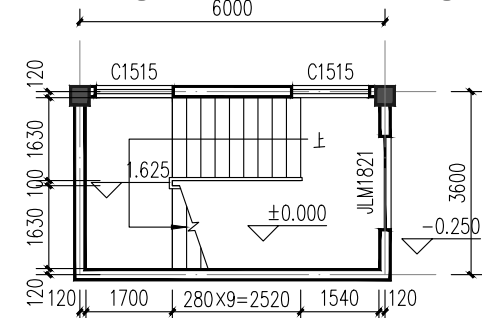


图例

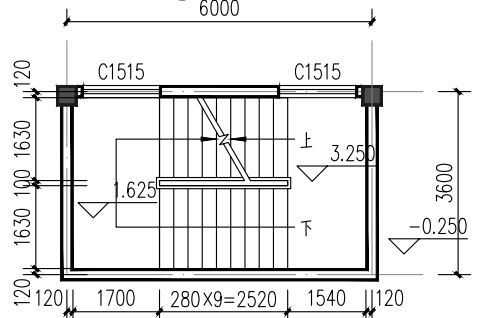
序号	图例	项目	单位	工程量	备注
1		现有100mm厚混凝土墙体	—	按实	拆除，墙高3.5米
2		现有砖砌墙体	—	—	保留
3		现有配电箱	—	—	保留
4		现有配电箱	—	—	保留
5		现有配电箱	—	—	保留
6		现有轻钢龙骨石膏板吊顶	平方米	108.5	拆除重设
7		空调柜机	台	10	先拆除后安装
8		空调挂机	台	3	先拆除后安装
9		现有100mm厚混凝土墙体	—	按实	保留

二层现状(拆除)平面图 1:100

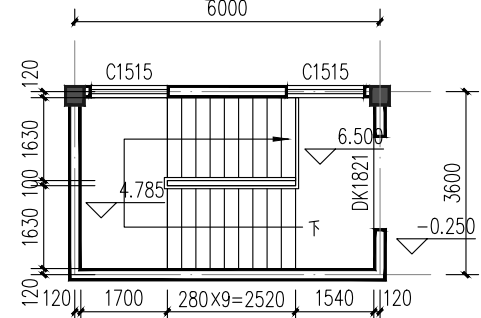
注：本层建筑面积815.10平方米



1#楼梯间一层平面图 1:100

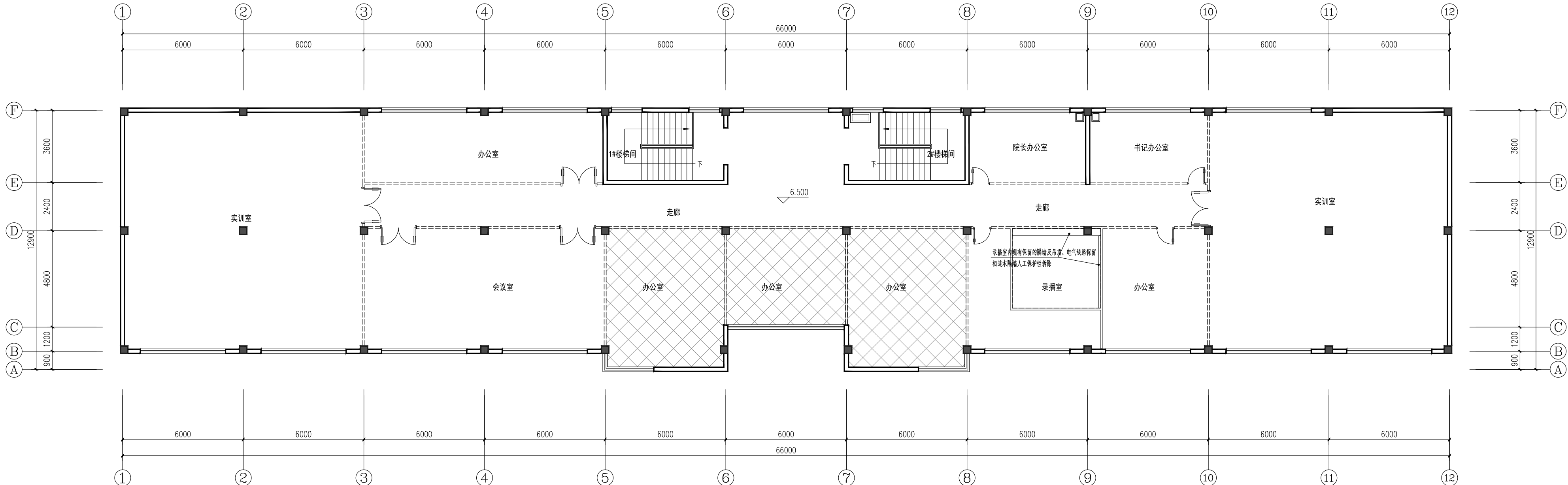


1#楼梯间夹层平面图 1:100



1#楼梯间二层平面图 1:100

注：2#楼梯间对称1#楼梯间布置，楼梯间钢管扶手栏杆除锈刷漆（1米高），做法参15ZJ001-101页-表20。



二层吊顶拆除平面图 1:100

版权所有，不得复制、套用。



湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

■ 建筑行业(建筑工程) 甲级A143005024
■ 城乡规划编制乙级
■ 风景园林工程设计专项乙级

图 纸 专 用 章

图 纸 专 用 章

备 注：

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼修缮改造工程

图纸内容

二层现状(拆除)平面图
二层吊顶拆除平面图

方 案

毛剑青

设 计

毛剑青

校 对

刘伟军

审 核

李建成

审 定

李建成

专业主管

专业负责

项目主管

项目负责

李建成

项目编号

专业

土建

图号

TJ-02

版本

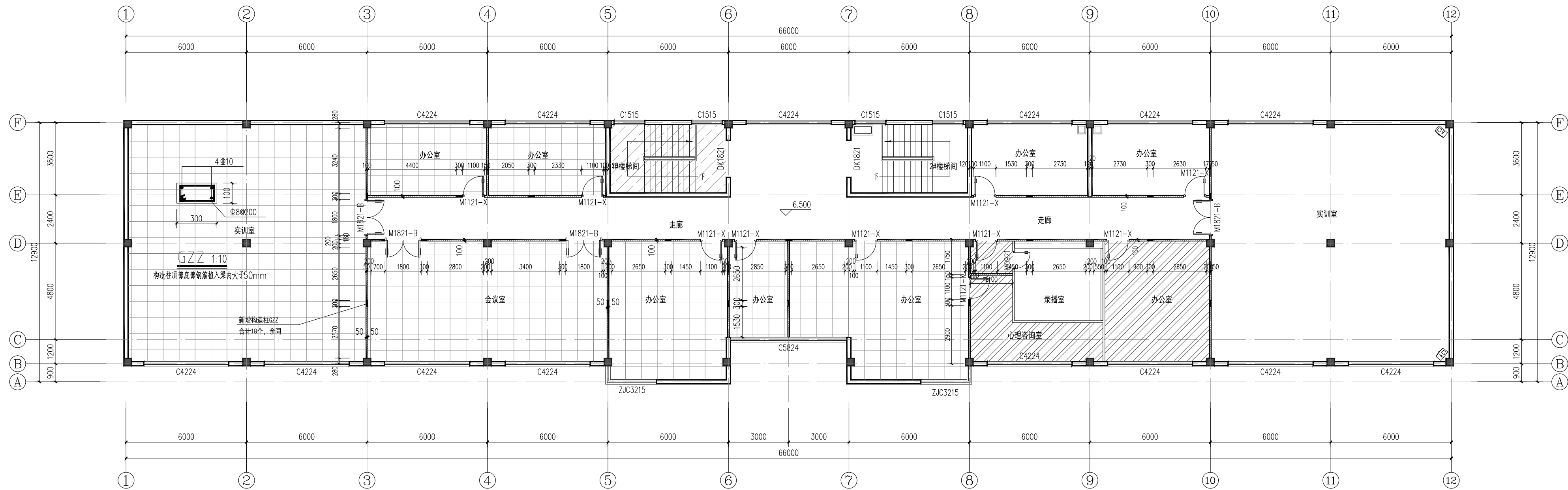
1

日期

2025.03

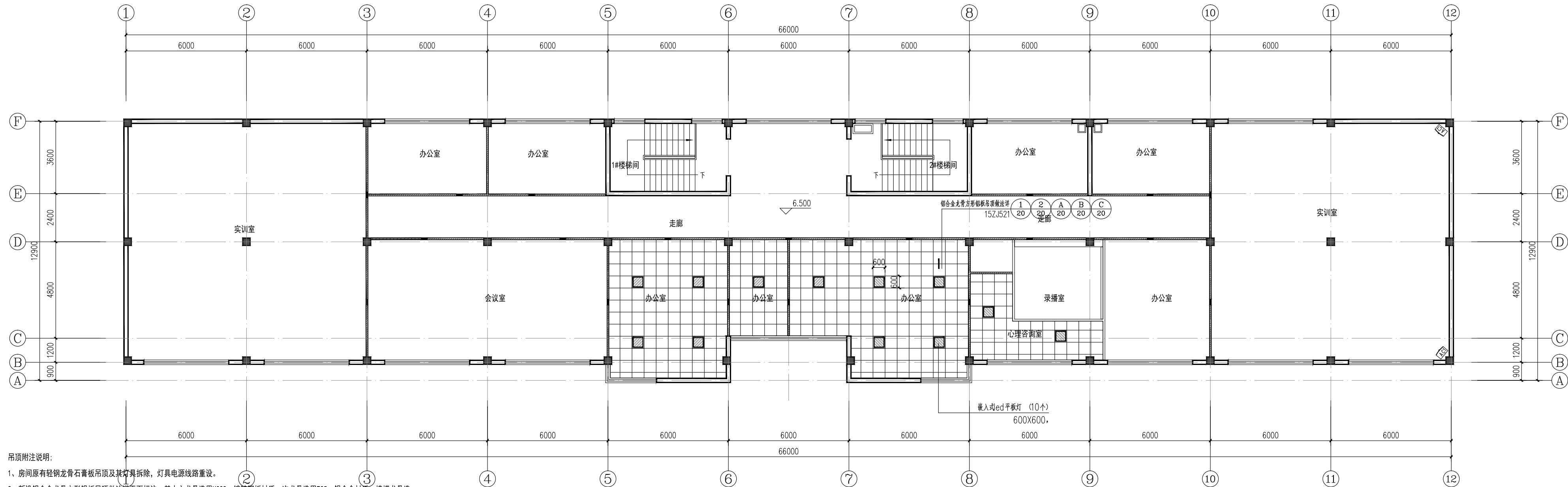
二套图

条图图



序号	图例	项目	单位	工程量	备注
1		现有木地板拆除加贴陶瓷地砖	平方米	306.9	
2		现有木地板拆除加贴地板革	平方米	51.9	
3		现有水泥砂浆楼面加贴陶瓷地砖	平方米	58.0	1#楼梯间一至二层

门窗表					
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	选用型号	备注
普通门	M1821-B	1800X2100	4	静音门	拆除门利田
	M1121-X	1100X2100	10	成品静音门	新购



吊顶附注说明:

- 1、房间原有轻钢龙骨石膏板吊顶及其灯具拆除, 灯具电源线路重设。
- 2、新设铝合金龙骨方形铝扣板吊顶做法详图标注; 其中主龙骨选用UC38, 镀锌钢板材质; 次龙骨选用T35, 铝合金材质; 横撑龙骨选用T25, 铝合金材质; 沿墙收边条选用L25-1, 铝合金材质; 主龙骨吊件选用UC38-1, 镀锌铁件; 吊杆选用Φ8带挂吊杆, 中距1.2米; 铝扣板选用600X600白色烤漆1.0厚铝扣板。
- 3、新设吊顶面积约126.1㎡平方米, 距地3.4米设置。

二层吊顶布置平面图 1:100

版权所有, 不得复制、套用。



湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

■ 建筑行业(建筑工程) 甲级A143005024
■ 城乡规划编制乙级
■ 风景园林工程设计专项乙级

出 图 专 用 章

图 纸 专 用 章

备 注:

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程

图纸内容

二层隔墙布置平面图
二层吊顶布置平面图

方 案

毛剑青

设 计

毛剑青

校 对

刘伟军

审 核

李建成

专业主管

项目主管

项目负责 李建成

项目编号:

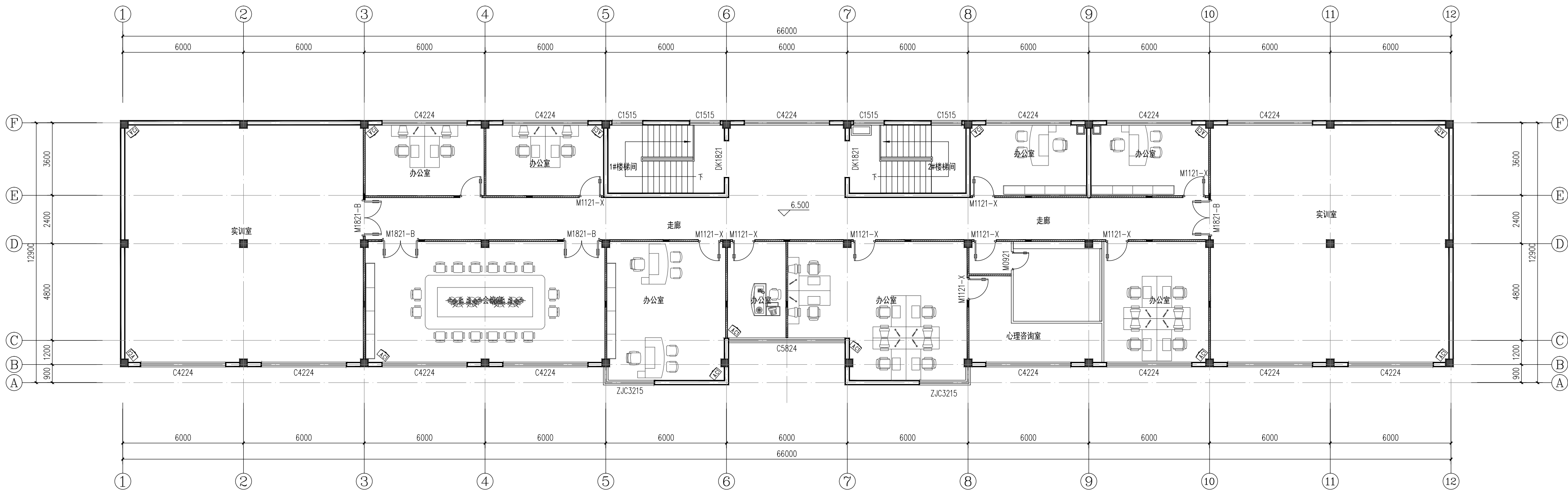
专业: 土建 设计阶段: 施工图

图号: TJ-03 图纸总张数: 11

版本: 1 日期: 2025.03

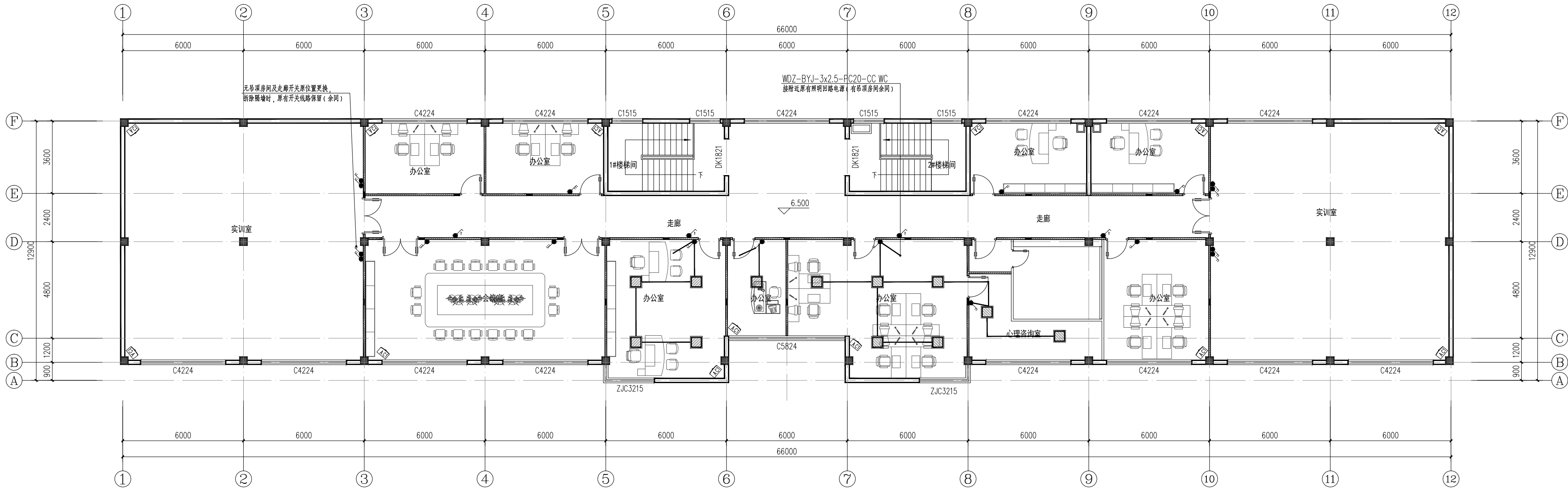
二 楼 码:

条形码:



二层家具布置平面图 1:100

4		三联开关(暗装)		个	个	墙上安装, 底边距地高1.4米	
3		双联开关(暗装)		个	个	墙上安装, 底边距地高1.4米	
2		声控调光开关(暗装)		个	4	墙上安装, 底边距地高1.4米	
1		嵌入式LED平板灯	~220V, 1x50W(LED灯)	盏	10	嵌入式安装	
序号	图例	名称	型号规格	单位	数量	安装方式	备注
主要设备材料表							



二层电气照明平面图 1:100

版权所有, 不得复制、套用。



湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

■ 建筑行业(建筑工程) 甲级A143005024
■ 城乡规划编制乙级
■ 风景园林工程设计专项乙级

图
纸
专
用
章

图
纸
专
用
章

备 注:

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程

图纸内容

二层家具布置平面图
三层电气照明平面图

方 案

毛剑青

设 计

毛剑青

校 对

刘伟军

审 核

李健文

专业主管

专业负责

项目主管

项目负责

李健文

项目编号:

专业: 土建

设计阶段: 施工图

图号: TJ-04

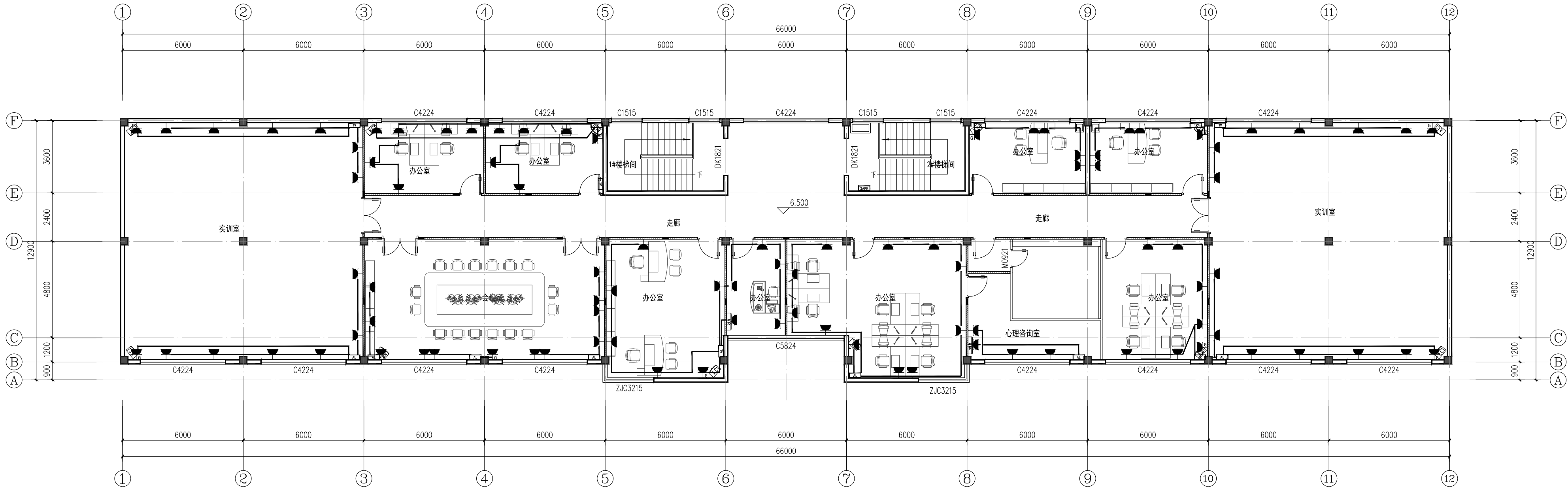
图纸总张数: 11

版本: 1

日期: 2025.03

二套图:

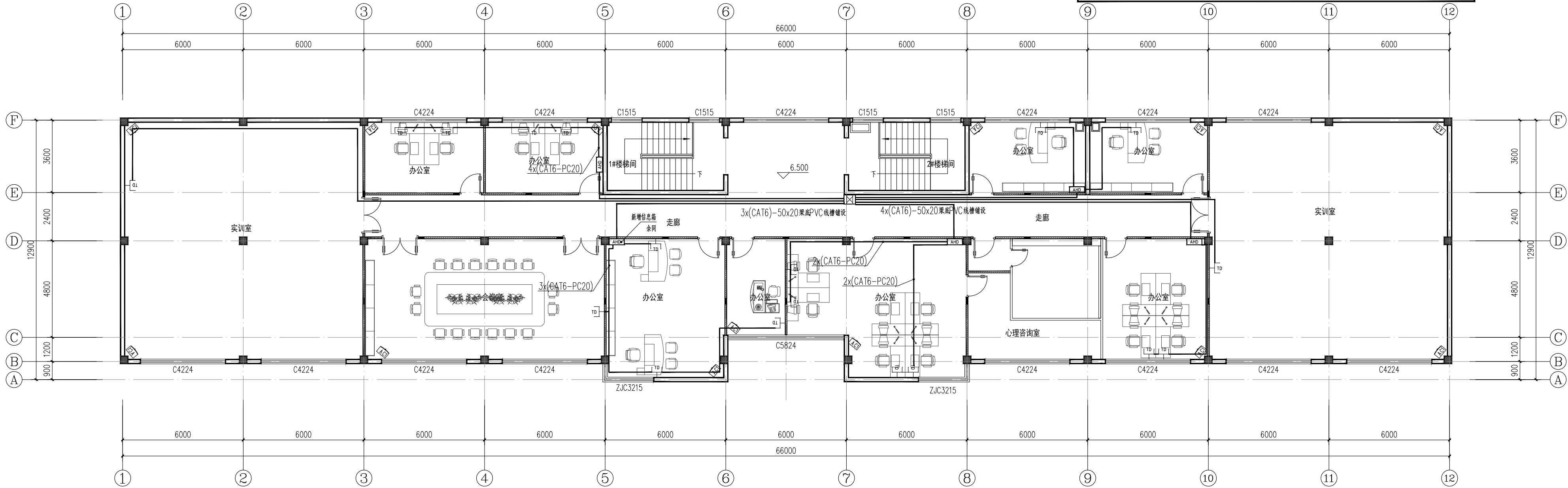
条形码:



二层电气插座平面图 1:100

注：实训室设备供电线路保留。

5		WDZ-BYJ-3x4-PC20-WC		m	按实	墙体或地板内暗敷		
4		空调插座(暗装)	250V,16A	个	2	墙上安装, 底边距地高2.0米, 挂式空调用		
3		空调插座(暗装)	250V,16A	个	13	墙上安装, 底边距地高0.3米, 柜式空调用		
2		三相+三孔安全型插座(暗装)	250V,10A	个	80	墙上安装, 底边距地高0.3米		
1		现有配电箱				原有插座回路拆除, 新增插座回路接入		
序号	图例	名称	型号规格	单位	数量	安装方式	备注	
主要设备材料表								



二层弱电平面图 1:100

版权所有, 不得复制、套用。



湖南宝微云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

■ 建筑行业(建筑工程) 甲级A143005024
■ 城乡规划编制乙级
■ 风景园林工程设计专项乙级

图 纸 专 用 章

图 纸 专 用 章

备 注:

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程

图纸内容

二层电气插座平面图
二层弱电平面图

方 案

毛剑青

设 计

毛剑青

校 对

刘伟军

审 核

李建成

审 定

李建成

专业主管

专业负责

项目主管

项目负责

李建成

专业: 土建

设计阶段: 施工图

图号: TJ-05

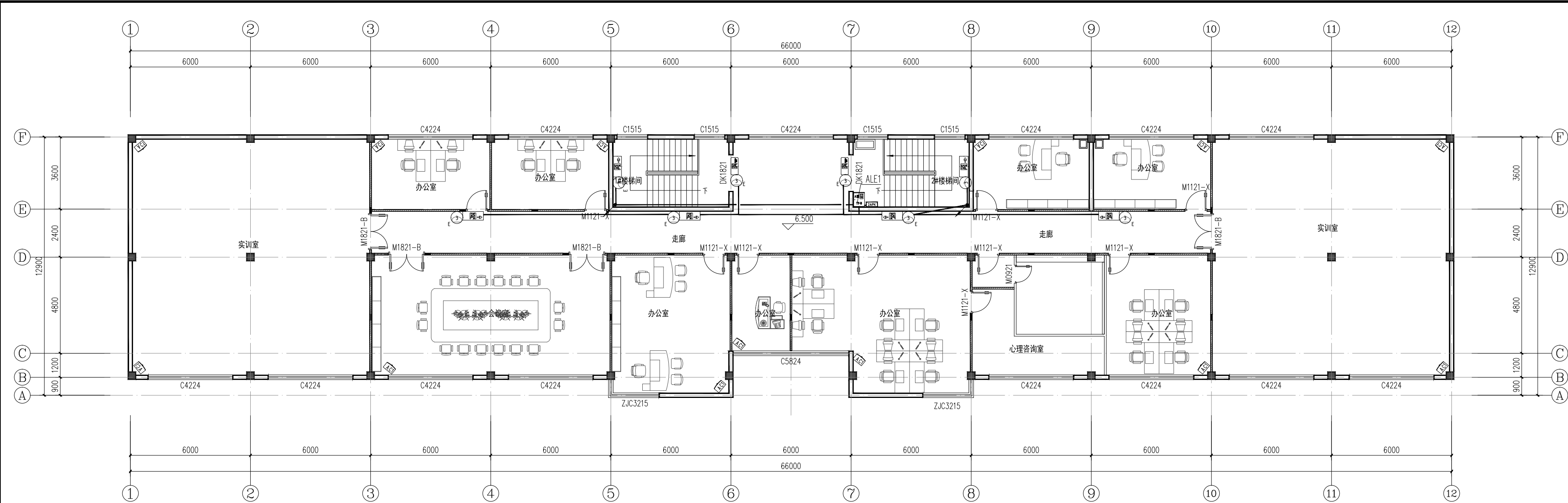
图纸总张数: 11

版本: 1

日期: 2025.03

二套图:

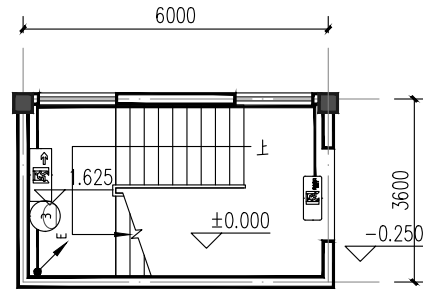
条形码:



二层应急照明及指示灯平面图 1:100

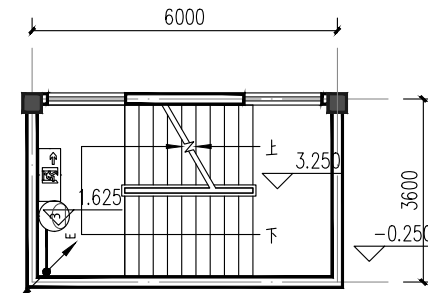
注:线路明敷设

设备图例及选型表									
序号	图形符号	名称	型号	类型	功能参数	安装方式	单位	数量	备注
1		A型应急照明集中电源	TY-D-2KW	A型	应急供电及控制、巡检、故障上传、报警显示	底距地1.2m明装	台		
2		安全出口标志灯	TY-BLJC I系列 1W	A型	巡检、常亮、频闪	门框上方0.2m壁挂	只		
3		疏散出口标志灯	TY-BLJC III系列 4W	A型、大型	巡检、常亮、频闪	门框上方0.2m壁挂	只		
4		方向标志灯(单向不可调)	TY-BLJC III系列 4W	A型、大型	巡检、常亮、频闪	底距地0.5m壁挂	只		
5		消防应急照明灯具	TY-ZFJC系列 3W	A型	应急照明、巡检、开灯、灭灯	底距地2.5m壁挂	只		

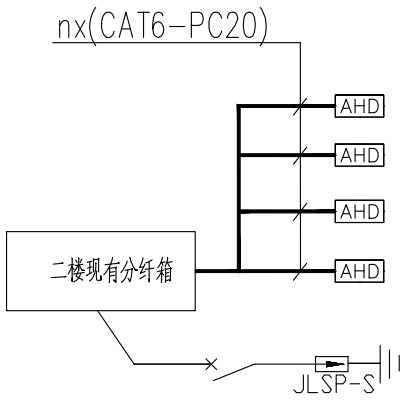
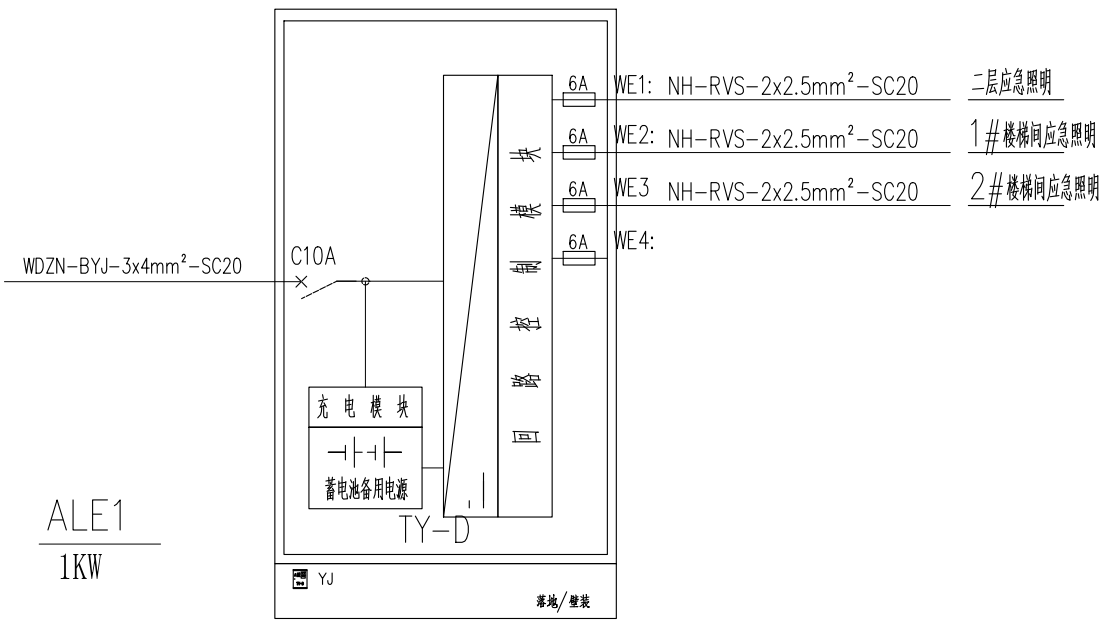


1#楼梯间应急照明及指示灯一层平面图 1:100

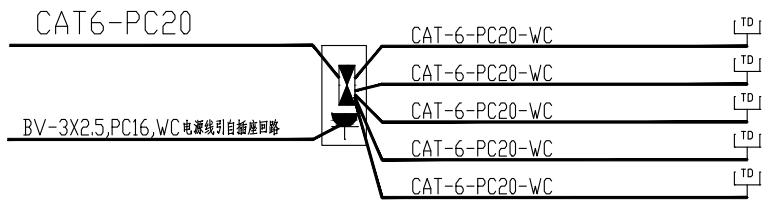
注:2#楼梯间同



1#楼梯间应急照明及指示灯夹层平面图 1:100



光纤入户系统图



信息箱接线图

箱体预埋尺寸:450*300*120

平面图标注说明(未注明情况下)

序号	标注或符号说明
1	.FC 地板或地地下敷设
2	.CC 顶板内暗敷
3	.CE 沿天棚或顶板面敷设
4	.WC 沿墙暗敷
5	.WS 沿墙面敷设
6	.BC 沿梁暗敷
7	.AB 沿(跨)屋架明敷
8	.SCE 吊顶内敷设
9	.AC 沿(跨)柱敷设
10	.CLC 暗敷在柱内

版权所有,不得复制、套用。



湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码:831620)

■ 建筑行业(建筑工程)甲级A143005024
■ 城乡规划编制乙级
■ 风景园林工程设计专项乙级

出图专用章

图章专用章

备注:

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程

图纸内容

二层应急照明及指示灯平面图

方案

毛剑青

设计

毛剑青

校对

刘伟军

审核

李建成

审定

李建成

专业主管

专业负责

项目主管

项目负责

李建成

专业:土建

设计阶段:施工图

图号:TJ-06

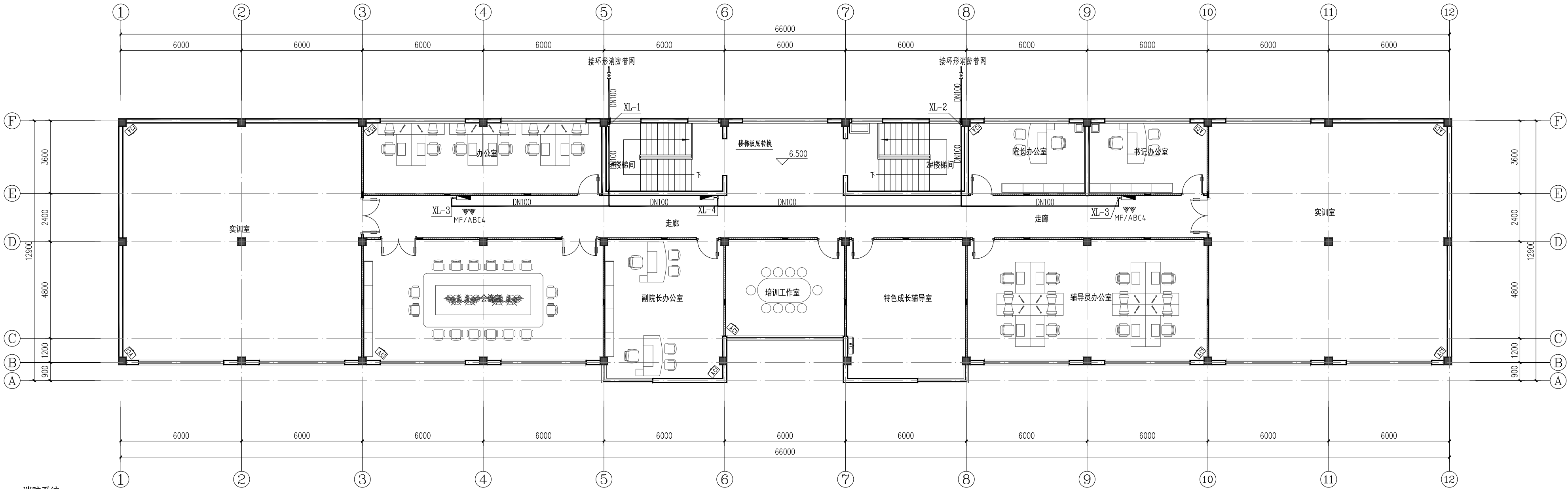
图纸总张数:11

版本:1

日期:2025.03

二套图:

条形码:



二層室內消火栓平面圖 1:100

一. 消防系統

1. 室內消火栓系統

- (1) 室內消防用水量為15 L/s，室內消防常備高壓供水系統。室內消火栓給水管道布置成環狀，消火栓布置均能滿足火災時任何部位有二股充實水柱到達，單體建築入口處不小於0.48MPa。
- (2) 消防設備：各層均採用鋁合金柜式箱。箱內配DN65消火栓1個，DN65、長25m 軟水龍帶1條，DN19水槍1支，消火栓箱帶消防卷盤。消火栓的進水方向均為下進水，室內消火栓按15S202安裝，栓口離地面高度為1.10m，

2. 建築滅火器

按中危險級A類火災設置MF/ABC4型手提式磷酸銨鹽干粉滅火器，配置點還應根據滅火器最大保護距離要求，在明顯和便于取用的地點配置滅火器且不得影響安全疏散。

3. 工程中所有以上消防給水及消火栓系統採用的組件和設備等應符合國家現行相關標準和准入制度要求的产品。

二. 管材及接口

1. 消防給水管道

室內架空管道採用熱浸鍍鋅鋼管，DN≤50mm者螺紋連接，DN>50mm者溝槽連接件連接，閥門及需拆卸處採用法蘭連接。

室外埋地管道採用鋼絲網骨架塑料複合管，電熱熔連接和法蘭連接，消火栓系統均採用工作壓力為1.2MPa的管材和管件。

室內消防金屬管道在塗刷底漆面必須清除表面的灰塵、污垢、銹斑、焊渣等物，管外壁刷防銹漆兩道，再刷紅色調和漆兩道。

2. 排水管道

- (1) 室內排水立管、排水支管、通氣立管採用PVC排水管，粘接或者膠圈連接。

三. 管道敷設

- 1、全部給排水管道除地下室及無吊頂明設外，其餘宜暗裝在吊頂、管井、牆槽、墊層和找平層內。
- 2、給排水立管穿樓板時應設鋼套管。安裝在樓板內的套管，其頂部應高出裝飾地面20mm，安裝在衛生間的套管，其頂部高出裝飾地面50mm，底部應與樓板底面相平。
- 3、排水管道穿樓板應預留孔洞，器具排水管的孔洞位置應根據訂貨器具的尺寸確定。當樓板有防水層時，立管周圍應高出樓板面設計標高10~20mm的防水圈。
- 4、穿樓板及防火牆的管道周邊的縫隙應採用防火封堵材料填實，端面應光滑。衛生間的套管縫隙還應填塞防水油膏。
- 5、敷設在墊層、找平層內的給水管道不得有配件接口。兩端接口應露明，地面上宜有管道位置的臨時標識。
- 6、管道坡度：各種管道坡度應根據圖中所注標高施工，當未注明時，均按《建築給水排水及采暖工程施工質量驗收規範》GB50242相關坡度要求安裝，其中：

- (1) 給水管、消防管按0.002的坡度坡向最低點，最低點設泄水裝置，系統最高點設排氣閥。
- (2) 污廢水排水管採用粘接或熱熔連接時標準坡度為0.026。膠圈連接的排水橫管坡度可按下表調整。

管徑 (DN)	50	75	100	150	200
塑料給水通用坡度 (i)	0.025	0.015	0.012	0.007	0.007
塑料給水最小坡度 (i)	0.012	0.007	0.004	0.003	0.003

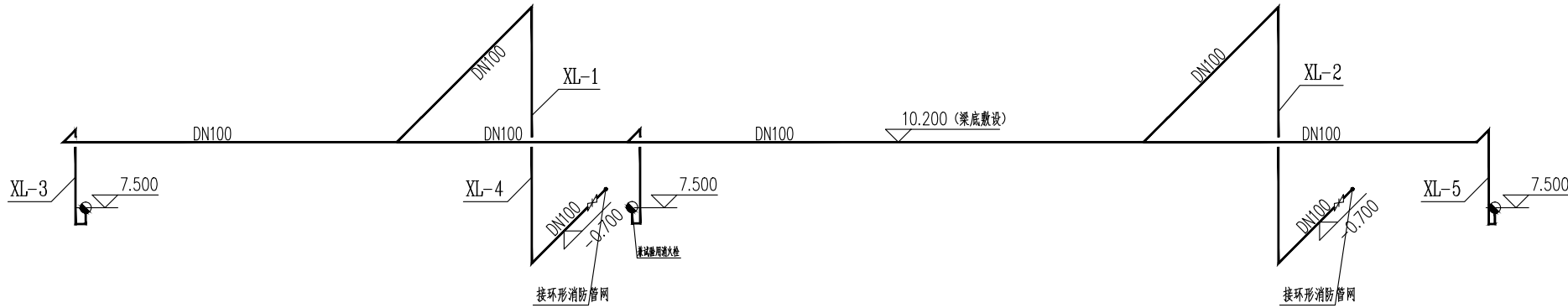
- 7、管道支架：各種管道支架或管卡應固定在樓板上或承重結構上，並应符合下列要求：

- (1) 鋼管水平安裝支架間距，按《建築給水排水及采暖工程施工質量驗收規範》GB50242—2002第3.3.8條、3.3.10條相關規定施工。
- (2) 立管每層裝一管卡，安裝高度為：距地面1.5m。
- (3) 塑料管道的管卡設置還應按相關管材技術規程施工，立管底部宜設支架或採取牢固的固定措施。
- 8、排水管道連接：衛生器具排水管與排水橫管垂直連接，應採用90°斜三通；排水橫管與立管連接，宜採用45°斜三通或45°斜四通和順水三通或順水四通；排水立管與排出管端部的連接，宜採用兩個45°弯頭或彎曲半徑不小於4倍管徑的90°弯頭；排水管在軸線偏置時，宜用乙字管或兩個45°弯頭連接；支管接入橫干管、立管接入橫干管宜在橫干管管頂或其兩側45°範圍內接入。
- 9、排水立管檢查口距地面或樓板面1.00m。
- 10、暗裝在管井、吊頂內的管道，凡設閥門及檢查口外應設檢修門、檢修口，暗裝在牆內的閥門手柄應留在牆外。
- 11、所有管道的敷設除符合設計要求外，還應按對建築使用功能，安裝位置不得影響其它設施及其功能正常使用，若有不適，應及時与设计人員協商修改。

四. 管道試壓

管道安裝完畢後應按設計規定對管道系統進行強度、嚴密性試驗，以檢查管道系統及各連接部位的工程質量。

- 1、室內生活給水等壓力水管道，根據規範GB50242—2002第4.2.1條進行試壓。PPR塑料管道試壓還應遵守《建築給水聚丙烯管道工程技術規範》GB/T 50349—2005第5.6節的規定。系統試驗壓力為0.60MPa，戶內PPR給水管為0.90MPa。
- 2、排水管道和雨水管道應做灌水試驗，隱蔽或埋地的排水管道必須在隱蔽前作灌水試驗。生活排水立管和橫干管還應做通球試驗，灌水試驗和通球試驗分別按GB50242—2002第5.2.1條、5.3.1及5.2.5條的要求進行。
- 3、消防管道安裝完成後，必須進行強度試驗、沖洗和嚴密性試驗。系統試驗壓力為1.40MPa。達到試驗壓力後，穩壓30min，管網應無滲漏無變形，且壓力降不大於0.05MPa。
- 4、水壓試驗的試驗壓力表應位於系統或試驗部分的最小部位。試驗排水採用有组织排水，排至雨水管道系統，不得隨意亂排。



室內消火栓系統原理圖 1:100

版權所有，不得复制、套用。



湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

- 建筑行业(建筑工程) 甲级A143005024
- 城乡规划编制乙级
- 风景园林工程设计专项乙级

出圖專用章

圖紙專用章

備 注：

建設單位

娄底职业技术学院

項目名稱

現代製造实训中心第1栋2樓維修改造工程

圖紙內容

二層室內消火栓平面圖

方 案

毛劍青

設 計

毛劍青

校 對

劉偉軍

審 核

李建文

審 定

李建文

專業主管

專業負責

項目主管

項目負責 李建文

項目編號:

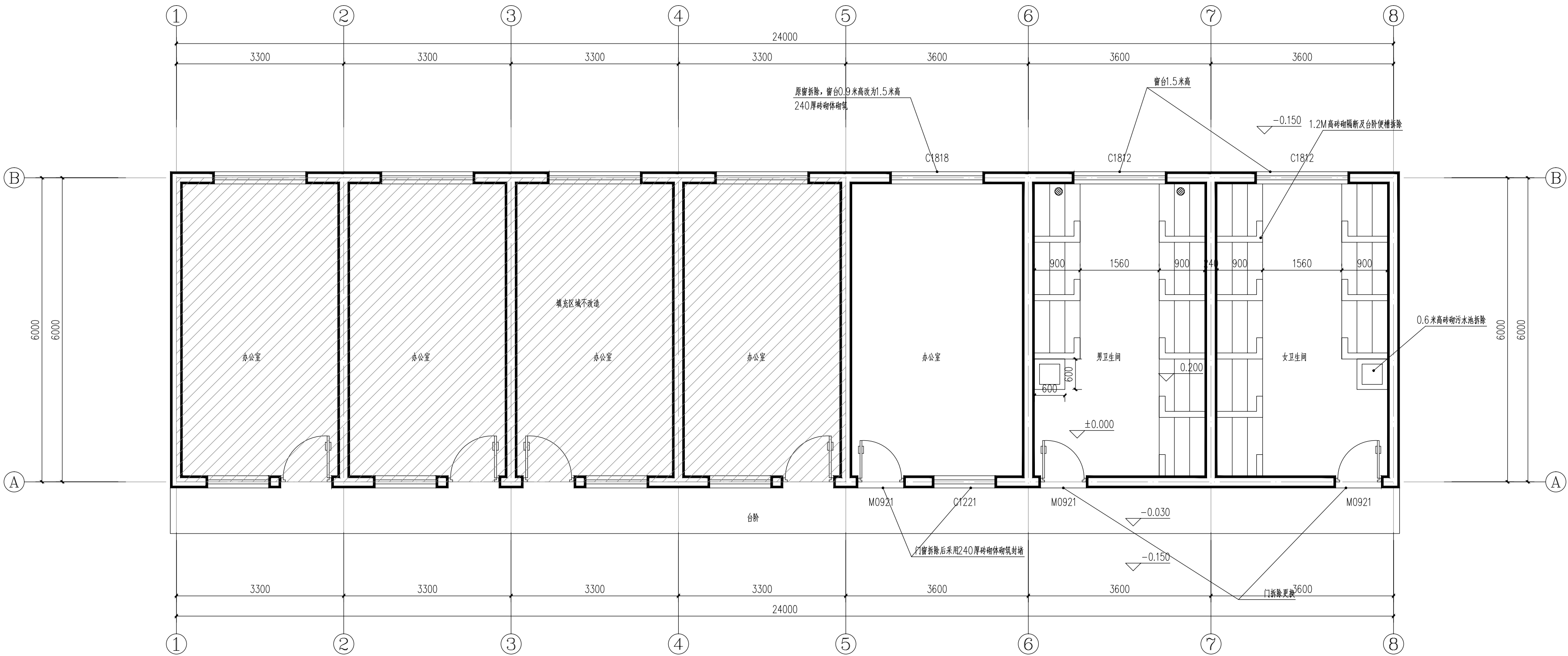
專業: 土建 設計階段: 施工期

圖号: TJ-07 圖紙總數: 11

版本: 1 日期: 2025.03

二維碼:

條形碼:



公卫改造设计说明

一、工程概况

本工程为娄底职业技术学院-现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程（机电学院2#公共卫生间改造工程）。

室内装修现状：现有卫生间地砖地面，1.5米面砖墙裙，仿瓷涂料内墙面及顶棚；现有办公室地砖地面，0.1米面砖踢脚，仿瓷涂料内墙面及顶棚；

现有男女卫生间装修改造，临近办公室改造成男卫生间，改造区域建筑面积69.0平方米，建筑层高4.0米（仅一层）。

二、设计依据

- 我公司与甲方签订的设计合同和建设单位的设计委托书。
- 现场测量数据及甲方要求。
- 《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》（2013年版）
- 《民用建筑设计统一标准》(GB 50352-2019)
- 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018
- 《建筑与市政工程防水通用规范》 GB55030-2022

机电学院2#楼公共卫生间现状（拆除）平面图 1:50

注：建筑层高4.0米，改造区域面积69.0平方米。

三、改造任务分项说明

- 卫生间内现有卫生设施拆除重设，室内重新装修。
- 卫生间现有局部门窗改造。
- 室内现有给排水管道拆除重设。
- 电气管线拆除重设。
- 室外因施工造成的破损应予以恢复。

四、其他

- 本图标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。
- 防水改造卫生间地砖楼面铺设前，必须对已有立管、套管和地漏与楼板节点之间进行密封处理；涂料防水层干固后，在门槛部位砌一垄砖进行24小时闭水实验，确认防水层合格方可进行下一步施工。
- 图纸中未尽事宜按现行的有关规范、规定及有效的常规施工方法施工。施工过程中遇到问题，请及时与设计单位联系，共同协商解决。

版权所有，不得复制、套用。



湖南宝恒云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

■ 建筑行业（建筑工程）甲级A14305024
■ 城乡规划编制乙级
■ 风景园林工程设计专项乙级

注册专用章

图章专用章

备注：

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程

图纸内容

公共卫生间现状（拆除）平面图

方案

毛剑青

设计

毛剑青

校对

刘伟军

审核

李建成

审定

李建成

专业主管

专业负责

项目主管

项目负责

李建成

项目编号

专业: 土建

设计阶段: 施工图

图号: TJ-08

图纸总张数: 11

版本: 1

日期: 2025.03

二维码:

条形码:

版权所有，不得复制、套用。



湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

- 建筑行业《建筑工程》甲级A143005024
- 城乡规划编制乙级
- 风景园林工程设计专项乙级

注册专用章

图章专用章

备注:

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程

图纸内容

公共卫生间改造平面图

方案

毛剑青

设计

毛剑青

校对

刘伟军

审核

审定

李建文

专业主管

专业负责

项目主管

项目负责

李建文

项目编号:

专业: 土建

设计阶段: 施工图

图号: 09

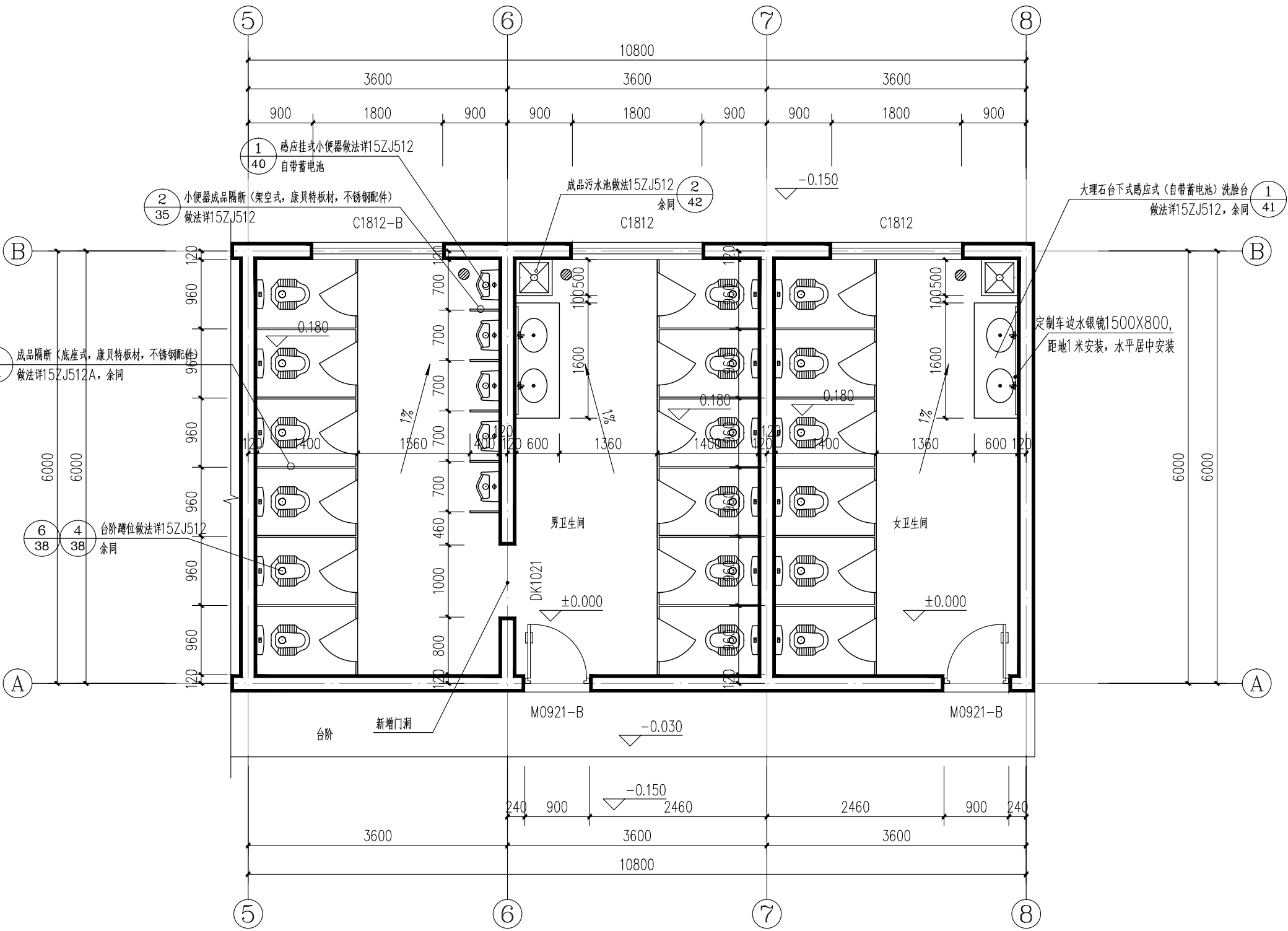
图纸总张: 11

版本: 1

日期: 2025.03

二维码:

条形码:



机电学院2#楼公共卫生间改造平面图 1:50

室内装修表

编号	名称	使用部位	构造做法	图集	备注
墙1	防滑地砖 (一般防水)	卫生间	●6厚防滑地砖铺实垫干(同色系环氧砂浆找坡) 规格: 600*1200 ●30厚(最薄处)1:2水泥砂浆 ●1.5厚聚氨酯防水涂料 ●20厚1:3水泥砂浆找平,与墙角交接处压入镀锌钢丝网,每边宽120 ●聚乙烯丙纶复合防水卷材(0.7mm)用1.3厚专用黏结料满贴上翻至 距墙面每面距250高,阴角处处做圆弧泛水和防水附加层,附加层宽不小于500 ●20厚聚全棉水泥防水砂浆找坡(找坡1%,找坡坡度或找坡)垫干,四周距墙上翻距H+0.25m ●80厚C15混凝土 ●基层处理(原地面面及其80厚砂基层拆除)	15ZJ001 第28页 地/楼201F	
墙饰	面砖 (一般防水)	卫生间	●墙体基层(原有墙面基层拆除至砌体) ●15厚1:3水泥砂浆找平 ●聚合物水泥防水涂料(III型,1.2mm);(防水层) ●聚合物水泥防水涂料(II型,1.2mm); 防水层厚度H+0.3(无防水层H+1.2m) ●4厚1:1水泥砂浆加水重20%建筑胶黏 ●面砖(同色系环氧砂浆找坡) 规格: 300*600,1.8M高	15ZJ001 第64页 内墙23	
内墙	乳胶漆	卫生间	●原有墙面清扫干净 ●加刷乳胶漆二遍		
顶棚	乳胶漆	卫生间	●原有顶棚清扫干净 ●加刷乳胶漆二遍		

室内外工程附注说明:

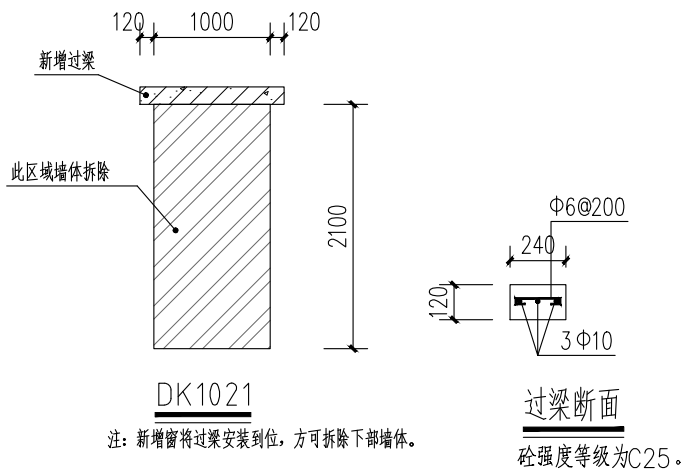
- 严格执行《建筑内部装修设计防火规范》、《建筑装饰装修工程质量验收规范》。
- 严格执行《建筑地面工程施工质量验收规范》、《外墙饰面砖工程施工质量验收规范》。
- 严格执行《金属与石材幕墙工程技术规范》。
- 本装修表面层材料仅供参考,有特殊要求的房间按甲方提供的装修标准执行,并应满足相关规范的要求;地砖安装需甲方同意颜色及品质后,方可施工。
- 新增外墙面做涂料外墙面,做法参15ZJ001-80-外墙11,颜色同现有。

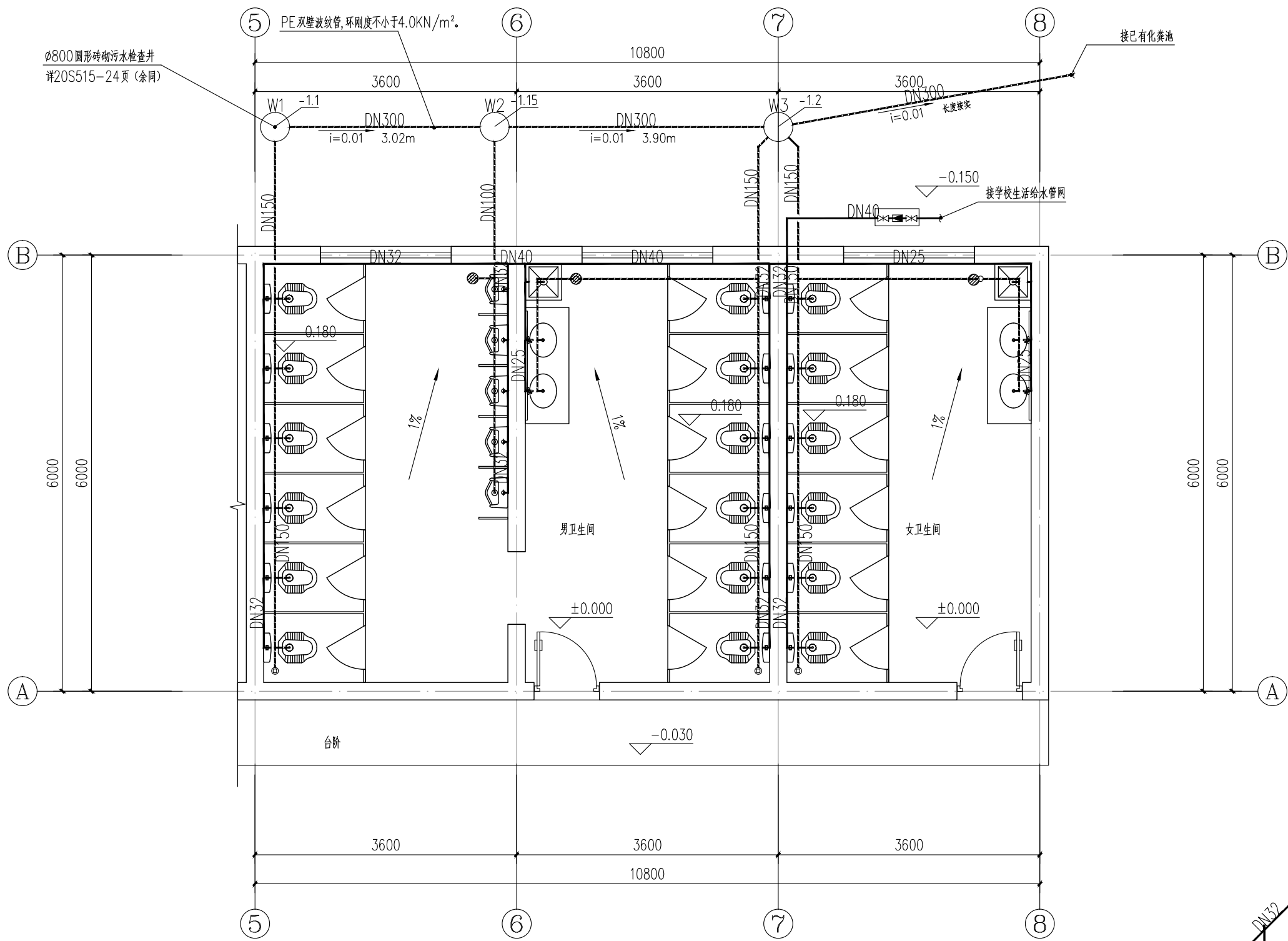
门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	选用型号	备注
普通门	M0921-B	900X2100	2	铝合金门	
普通窗	C1812-B	1800X1200	1	普通铝合金推拉窗	外设不锈钢防盗窗
洞口	DK1021	1000X2100	1		新增门洞

门窗设计总说明:

- 门窗数量须经核实后再施工。
- 铝合金门窗使用的型材壁厚在一般情况下不宜低于一下数值:门结构型材2.0,窗结构型材1.8,其它型材1.0。飘窗转角料需加强,加厚或加大。
- 窗户采用80系列铝合金玻璃窗。
- 门窗洞口尺寸与窗框缝规定为:清水墙(无贴面)≤15,普通抹灰≤20,贴面砖≤25,挂石材(或金属板)≤50。由于饰面材料不同及建筑施工误差导致缝隙变化,有门窗生产厂家按单项工程,设计要求调整门窗的构造尺寸。
- 外墙铝合金推拉窗应设置负风压向下外脱落措施,所有接缝均应采用硅酮密封胶密封胶。
- 与门窗相关的金属材料、塑钢材料、铝合金型材、五金件、紧固件、密封材料、结构胶及玻璃等要求均应符合有关材料的国家或行业标准的规定。
- 所有外窗加设防蚊纱窗。
- 门窗材料如需更改,具体更改做法由建设方会同设计共同确定。





机电学院2#楼公共卫生间给排水平面图 1:50

说明：

- 室内给水管（支管阀门后）采用冷热水PPR管（S5系列， $P_n=1.25\text{MPa}$ ），热熔连接，与金属管或用水器具连接采用螺纹或法兰连接。
- 墙面冷、热给水管道部分需开槽暗设，需保护性开槽。
- 生活给水管道必须采用与管材相适应的管件，生活给水系统所涉及的材料必须达到饮水卫生标准。
- 管道安装完毕后应按设计规定对管道系统进行强度、严密性试验，以检查管道系统及各连接部位的工程质量。
- 室内生活给水等压力水管道（包括减压阀后的管道），根据规范GB50242—2002第4.2.1条进行试压。PPR塑料管道试压还应遵守《建筑给水塑料管道工程技术规程》CJJ/T 98—2014的规定。各系统试验压力如下：
PPR冷给水管为 0.90MPa ，热水管为 1.2MPa
- 排水管道应做灌水试验，隐蔽或埋地的排水管道必须在隐蔽前作灌水试验。生活排水立管和横干管还应做通球试验。灌水试验和通球试验分别按GB50242—2002第5.2.1条、5.3.1及5.2.5条的要求进行。压力污、废水管均按 0.5MPa 试压，试压步骤同给水管。

选用标准图目录

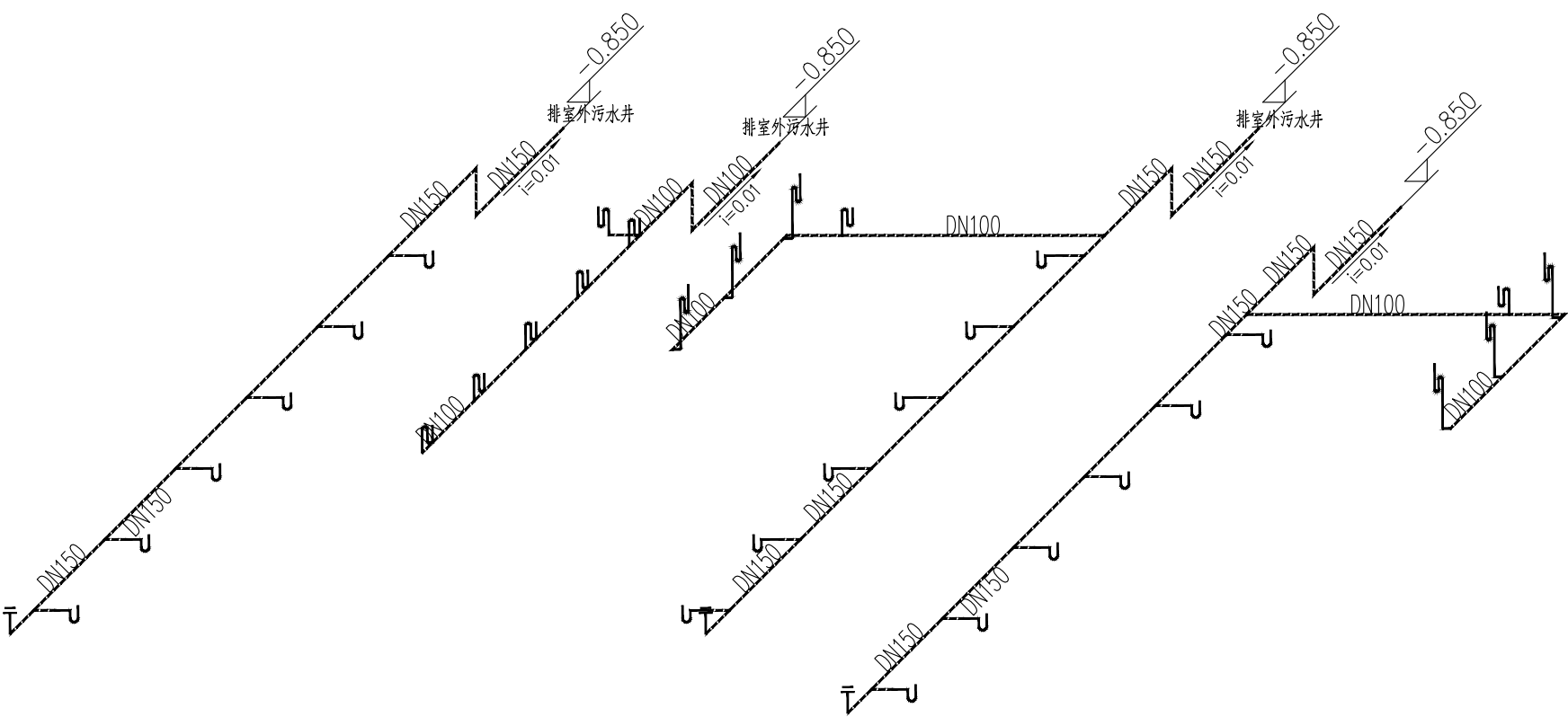
序号	编 号	标 准 图 名 称	序号	编 号	标 准 图 名 称
1	01SS105	常用小型仪表选用安装	10	04SS19	小型排水构筑物
2	12S108-1	侧流防止器	11	04SS20	埋地塑料排水管道施工
3	13S201	室外消火栓及消防水鹤安装	12	08SS523	建筑小区塑料排水检查井
4	14SS01-1	球墨铸铁单层井盖及踏步施工	13	20SS15	钢筋混凝土及砖砌排水检查井
5	05SS02	室外给水管道附属构筑物	14	22S702	钢筋混凝土化粪池
6	10SS05	柔性接口给水管道支墩	15	17S705	海绵型建筑与小区雨水控制及利用
7	10SS07	建筑小区埋地塑料给水管道施工	16	14SS706	玻璃钢化粪池选用与埋设
8	04SS16	混凝土排水管道基础及接口	17	19S707	小型生活排水处理设备成套选用与安装
9	16SS18	雨水口	18	16S708	餐饮废水隔油设备选用与安装

注：标准图集由施工单位自备

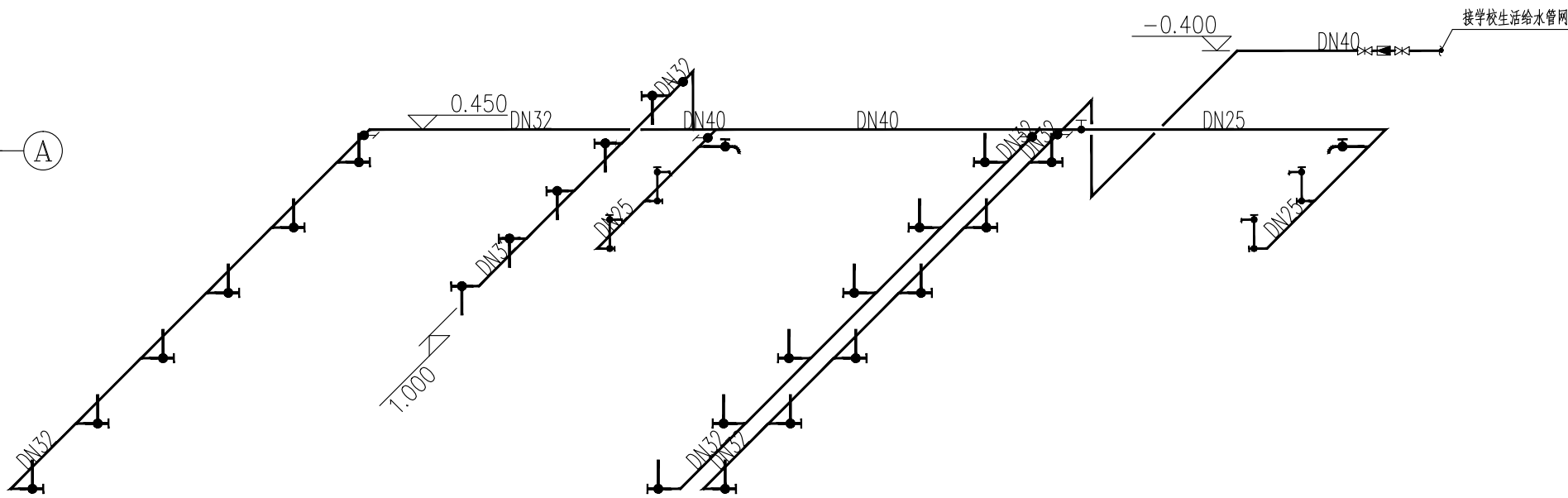
材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量
1	●	截止阀		个	5
2	⋈	闸阀	DN40	个	2
3	⋈	防回流污染止回阀	DN40	个	1
6	⋈	低位水箱大便器进水阀		个	18
7	⋈	小便器冲洗阀	采用红外感应式冲洗阀	个	5
8	⋈	普通龙头		个	4
9	⋈	洗面器龙头	采用红外感应式水龙头	个	4

排水系统原理图



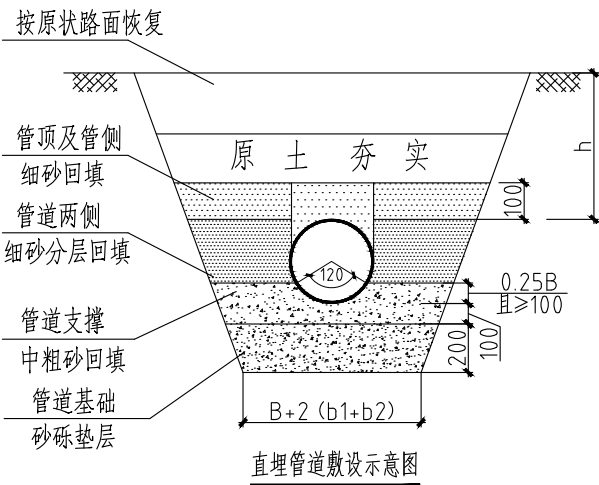
给水系统原理图



卫生器具和用水设备等的生活用水管配件出水口应符合下列规定：

- 出水口不得被任何液体或杂质所淹没；
- 出水口高出承接用水容器溢流边缘的最小空气间隙，不得小于出水口直径的2.5倍。
- 严禁生活饮用水管道与大便器（槽）、小便斗（槽）采用非专用冲洗阀直接连接。

附注：
(1) 细砂中不得含有锋利石块及其它杂质，可采用原土、中粗砂、碎石屑；
(2) 基础垫层密实度为0.9以上；管道支撑及管侧回填密实度为0.95以上；
(3) 管道两侧回填密实度为0.95以上；管顶回填密实度为0.85以上；
(4) 管侧回填密实度为0.9以上；原土回填密实度为0.9以上；
(5) 沟槽应分层对称回填、夯实，每层厚度不应大于200mm；
(6) h为管道覆土厚度，B为管道直径，b1为管道一侧工作面宽度，b2为管道一侧支撑厚度， $B \leq \text{DN}500$ 时， $b1=300\text{mm}$ ； $B \leq \text{DN}1000$ 时， $b1=400\text{mm}$ ； $b2=150\text{mm}$ ；
(7) 沟槽开挖、回填应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008要求。
(8) 各种管材类型的管道敷设可参照相关管材技术规程以及管道施工图集。



版权所有，不得复制、套用。



湖南宝信云建筑综合服务平台股份有限公司
(股票代码: 831620)

- 建筑行业（建筑工程）甲级A143005024
- 城乡规划编制乙级
- 风景园林工程设计专项乙级

注册专用章

图章专用章

备注：

建设单位

娄底职业技术学院

项目名称

现代制造实训中心第1栋2楼维修改造工程

图纸内容

公共卫生间给排水平面图

方案

毛剑青

设计

毛剑青

校对

刘伟军

审核

李建成

审定

李建成

专业主管

专业负责

项目主管

项目负责

李建成

项目编号:

专业: 土建

图号: TJ-10

版本: 1

日期: 2025.03

二、

三、

