





建筑	给排水
电气	
暖通	
其他	

## 消防设计专篇（给排水专业）

### 一、工程概况：

- 原工程名称：朱林中心幼儿园移址新建项目-教学楼。 2.建设地点：常州市金坛区朱林镇。
- 工程规模：1)本工程总建筑面积为3335.88m<sup>2</sup>。  
2)建筑高度：15.3m；层数：地上3层,地下1层。
- 建筑类别：建筑工程设计等级为二级，结构形式为框架结构,建筑使用年限为50年，抗震设防烈度为7度，抗震设防类别乙类；

### 二、设计依据：

- 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书;建筑专业提供的平面图和甲方提供的相关设计依据；
- 国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程：  
《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)  
《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版) 《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)  
《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021  
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 《消防设施通用规范》GB 55036-2022  
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021

### 三、设计范围

- 本工程内容为室内消火栓给水系统、自动喷水灭火系统，建筑灭火器配置等。详见改造工程给排水消防设计施工图。
- 管道抗震支架系统后期均需由专业厂家二次深化设计，并将设计成果落实到二版图中。

### 三、管道系统设计

#### 1.室内消火栓系统,详见改造工程给排水消防设计施工图。

- 室内消火栓系统布置成环状，每层消火栓布置均能满足火灾时任何部位有两股充实水柱到达，消火栓最不利点充实水柱不应小于13m。
- 系统采用消防泵房、屋顶水箱联合方式供水，系统设有自动巡检功能。消火栓系统竖向分为一个区。

- 本工程的消火栓箱设单栓，消火栓箱按图示位置安装，消火栓箱应采用内嵌式，幼儿园采用组合式消火栓箱，屋顶试验消火栓采用试验消火栓箱。箱体材质均采用钢质，消防箱门采用钢化玻璃门，消火栓箱内设置SN65旋转型消火栓一只，报警按钮，DN65衬胶水龙带25米一条，QZ19直流水枪一支，消火栓均配消防卷盘。消防软管卷盘应配置内径不小于 $\phi$ 19的消防软管，其长度宜为30.0m；轻便水龙应配置公称直径25有内衬里的消防水带，长度宜为30.0m，组合式消火栓箱下部配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器2具。消火栓栓口距地1.1米。

#### 2.自动喷水灭火系统,详见改造工程给排水消防设计施工图。

- 系统采用消防泵房—水箱联合方式供水，系统设有自动巡检功能。喷淋系统竖向分为一个区。
- 本工程自喷系统采用湿式闭式系统，幼儿园危险等级为轻危险级。  
喷淋系统喷头选用：厨房区域喷头动作温度93℃，工作液色标为红色，K=80，其他区域喷头动作温度68℃，K=80，工作液色标为红色。有吊项区域采用吊项型喷头，无吊项区域采用直立型喷头
- 喷淋报警阀设于消防泵房内，安装高度为距地面1.2米，其排水管直接排至室外雨水口。报警阀后系统末端顶层设放水试验装置。喷淋管安装时，不同管径的管道连接不得采用补心，应采用异径管。喷头与管道连接时，必须采用异径管，不得采用补心。水流指示器前门采用带信号蝶阀，信号传至消防控制室。喷淋系统减压孔板采用6mm厚不锈钢板制作。水力警铃设在距报警阀20米以内的有人值班的场所内（或经常有人活动的地方）。

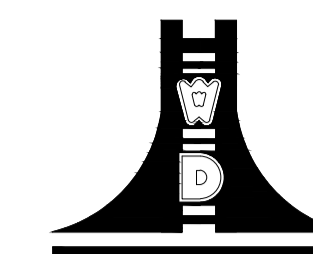
#### 3.建筑灭火器配置

本工程的每个组合式室内消火栓箱内均配有两具手提式灭火器，保护距离不足处另补充灭火器。灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于1.50m；底部离地面高度不宜小于0.08m。灭火器箱不得上锁。

灭火器配置表：

位置	火灾类别及危险等级	单具配置灭火级别	灭火器型号
消控室、配电间等	E类中危险级	55B	MF/ABC4
幼儿园	A类严重危险级	3A	MF/ABC5

设计单位



江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO  
ARCHITECTURAL DESIGN Co.,Ltd

证书等级：甲 级

证书编号：A132012796

地址：江苏省常州市金坛区金沙科技金融中心B栋12层

邮编：213200

电话：0519-82619666

网址：www.jswsbj.com

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(绘图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位

常州市金坛区朱林镇人民政府

工程名称

朱林中心幼儿园移址新建项目—教学楼装修工程

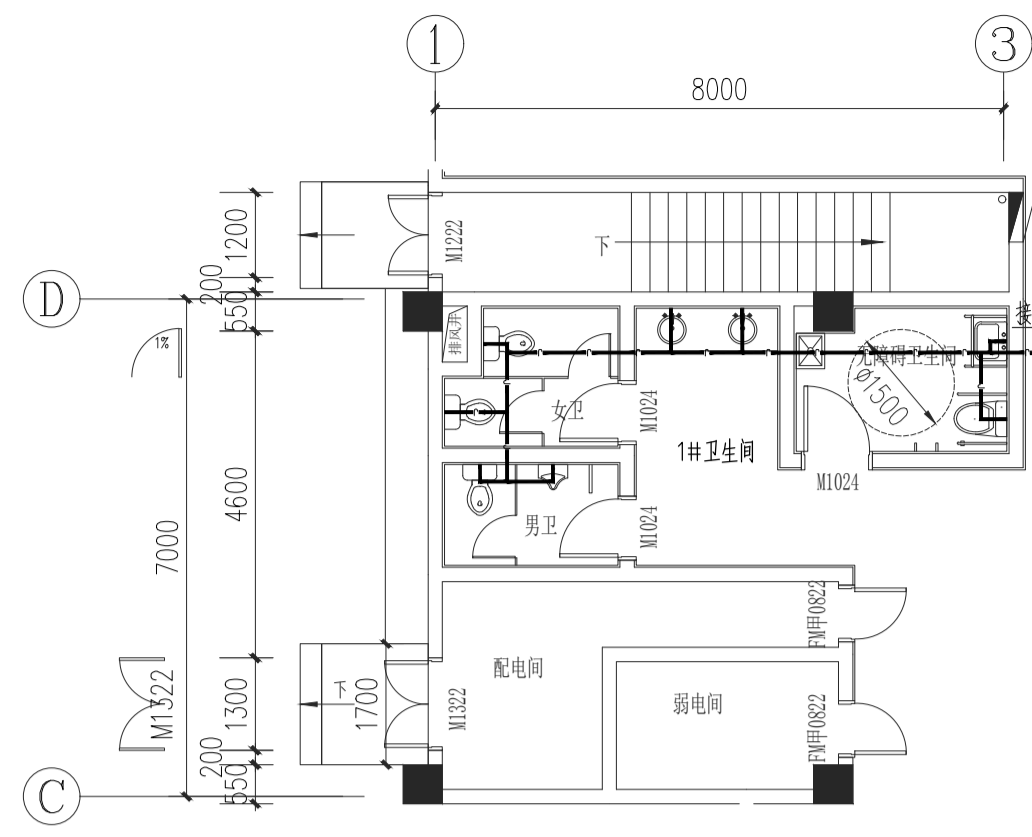
院 长	PRESIDENT	姜元中	姜元中
审 核	EXAMINED	贡伟荣	贡伟荣
专业负责人	IN CHARGE OF SPECIALITY	贡伟荣	贡伟荣
项目 负责人	PROJECT ENGINEER	赵雪林	赵雪林
校 对	CHECKED	赵芬丹	赵芬丹
设 计	DESIGNED	邹 颖	邹 颖
绘 图	DRAWN	邹 颖	邹 颖

图 名 TITLE

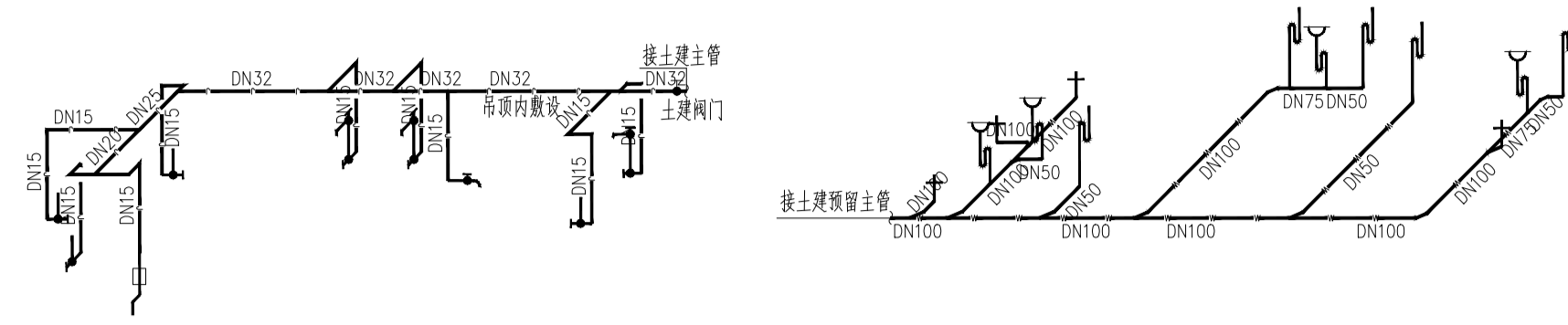
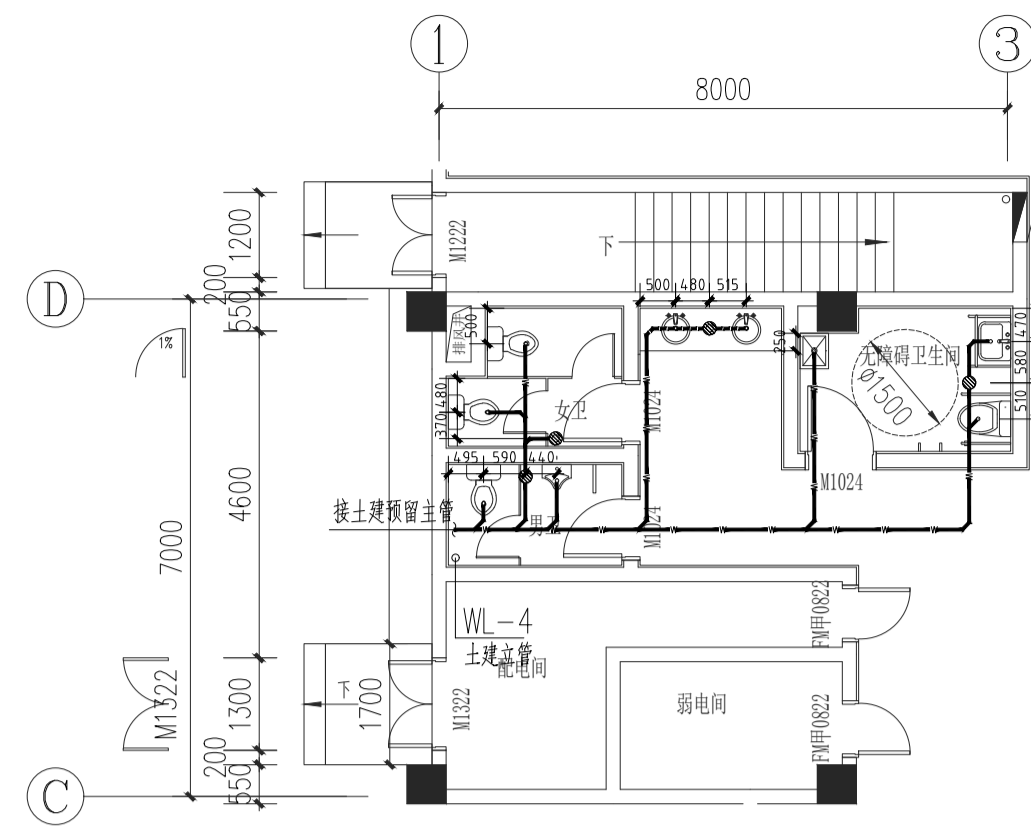
消防设计专篇

专 业	SPECIALITY	装饰给排水
设计阶段	DESIGN STAGE	施工图
比 例	SCALE	图 示
日 期	DATE	2024.12
图 号	DRAWING NO.	水施水消 02
设计编号		2024-ZX-02-01
版 本		A版

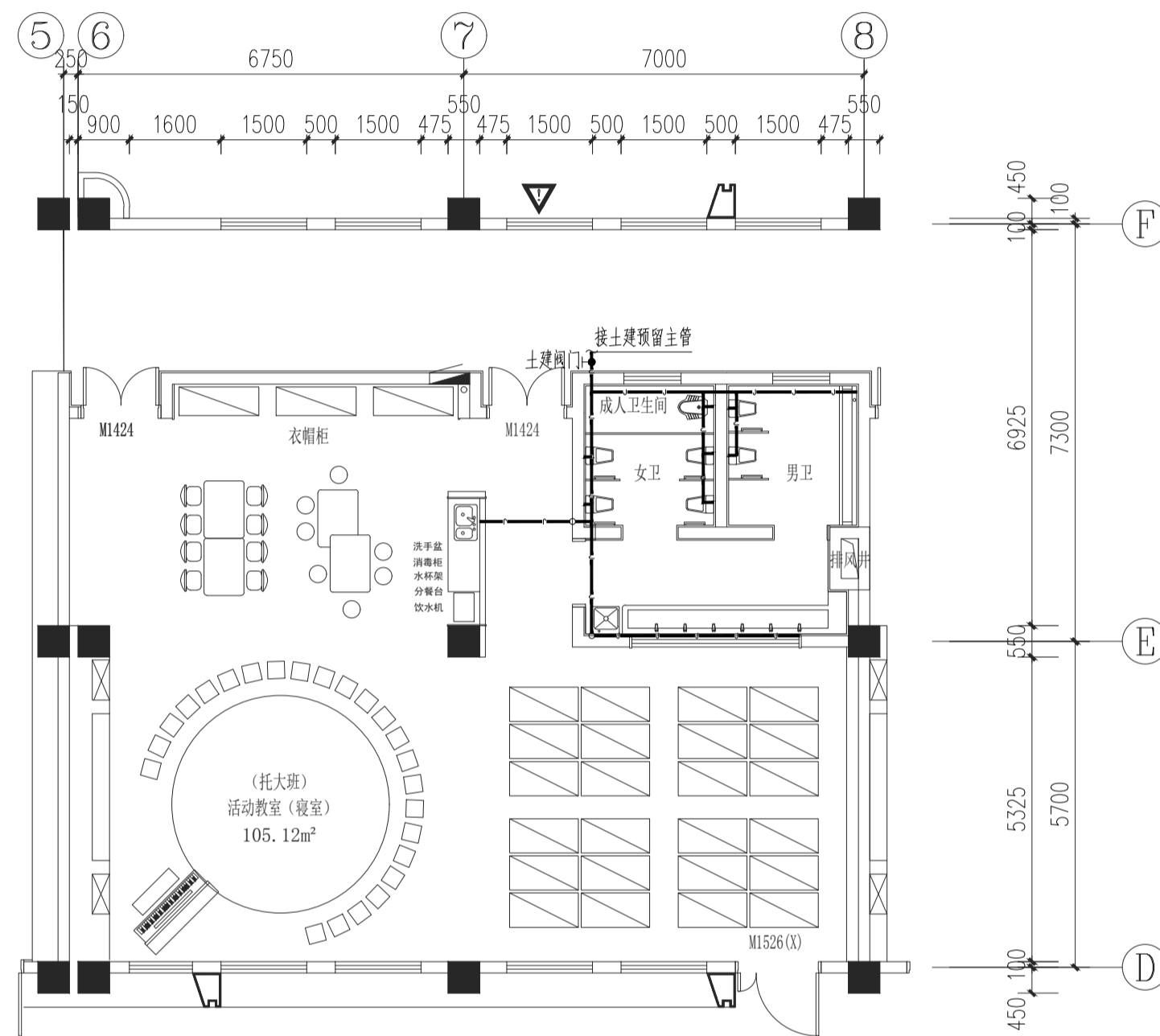
暖通
给排水
电气
弱电
其他



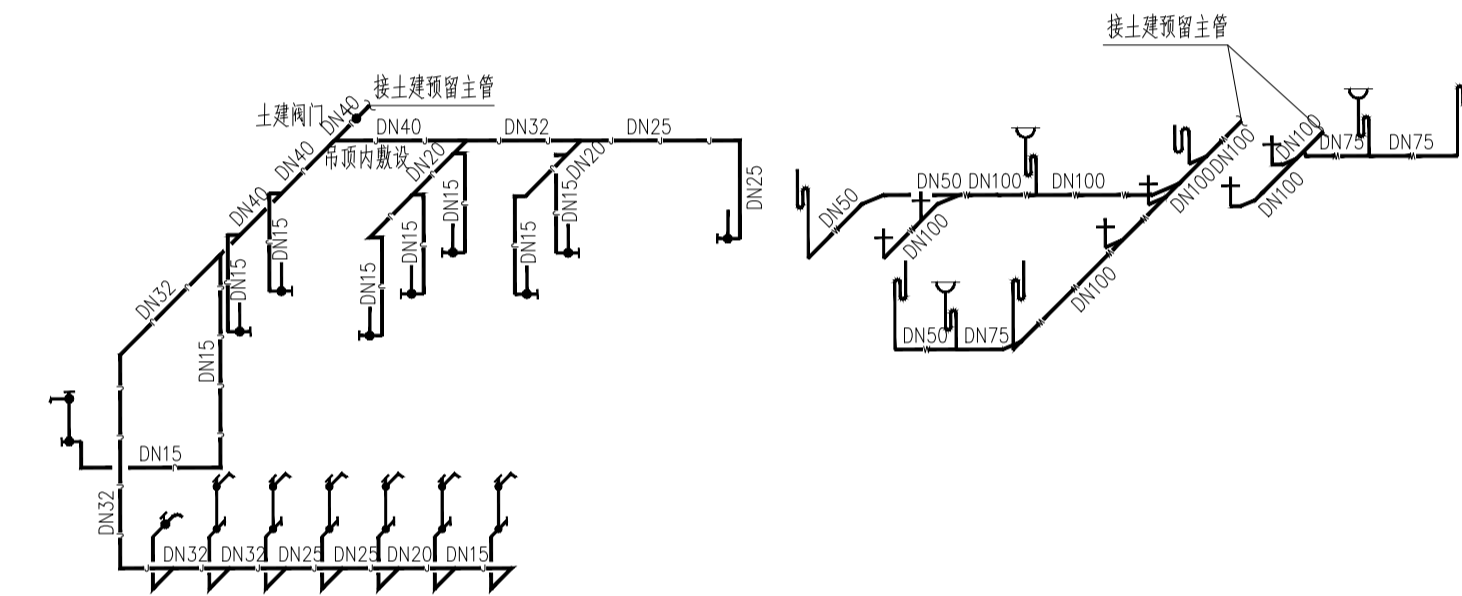
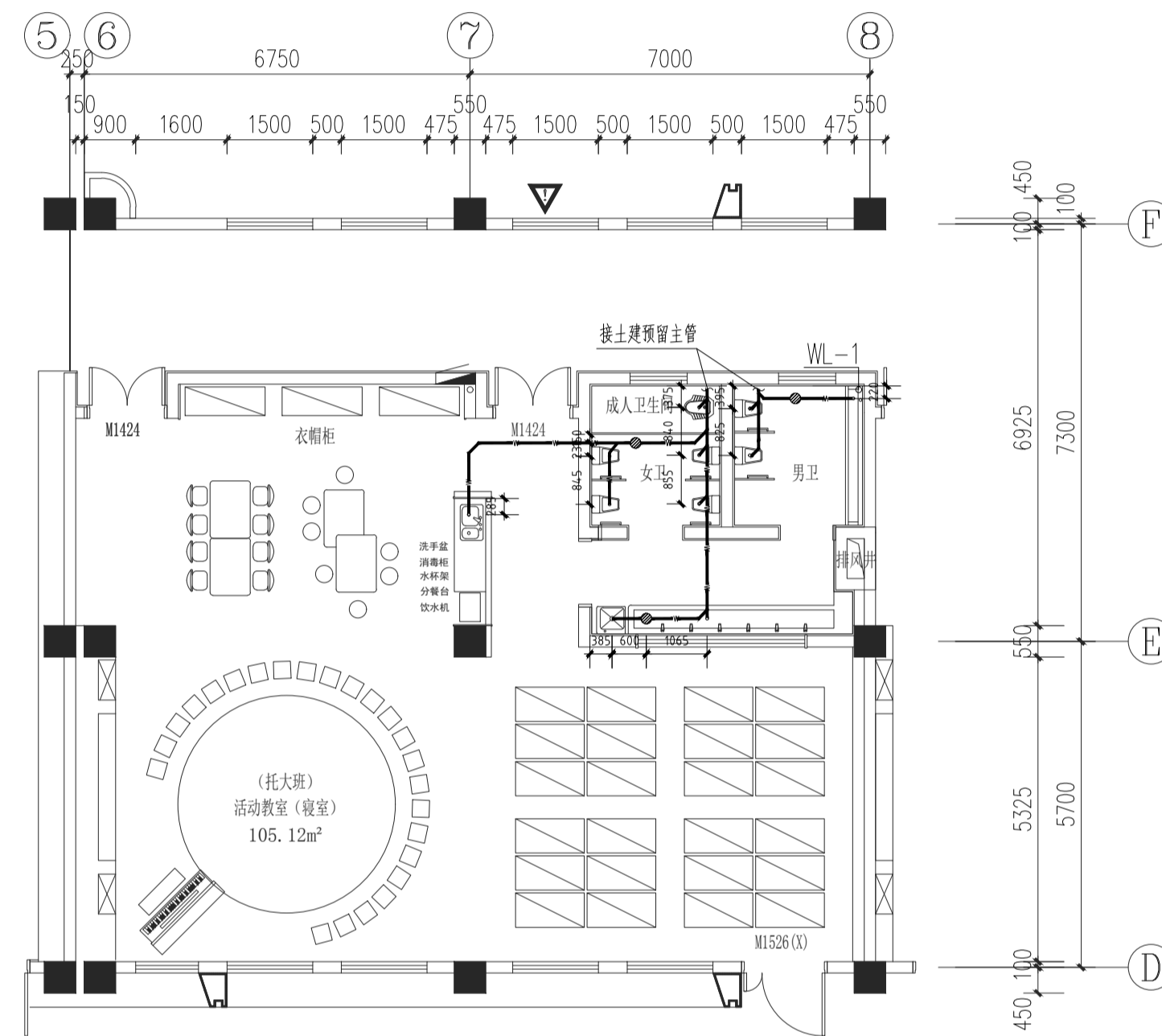
1#卫生间大样图 1:100



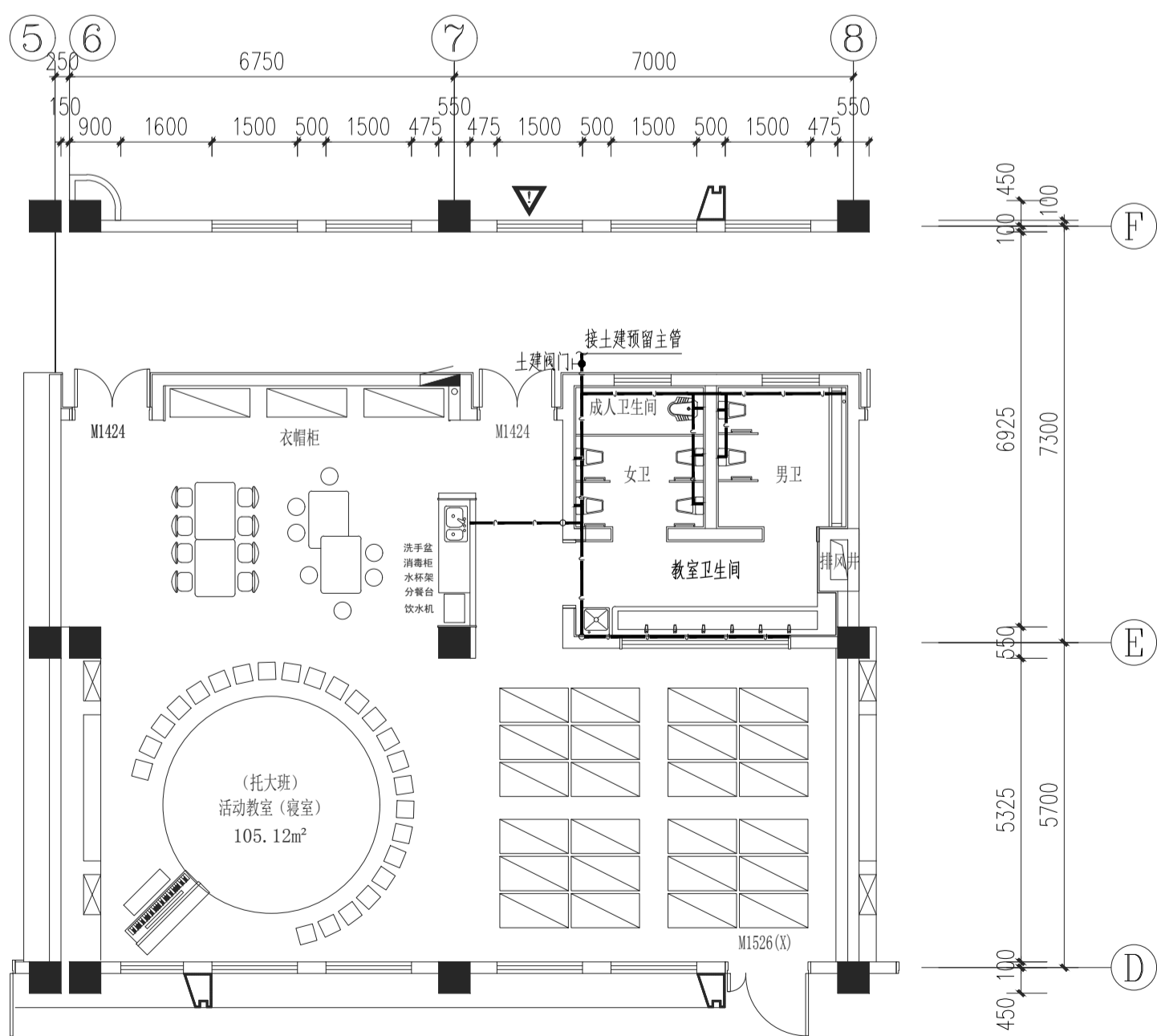
1#卫生间系统图



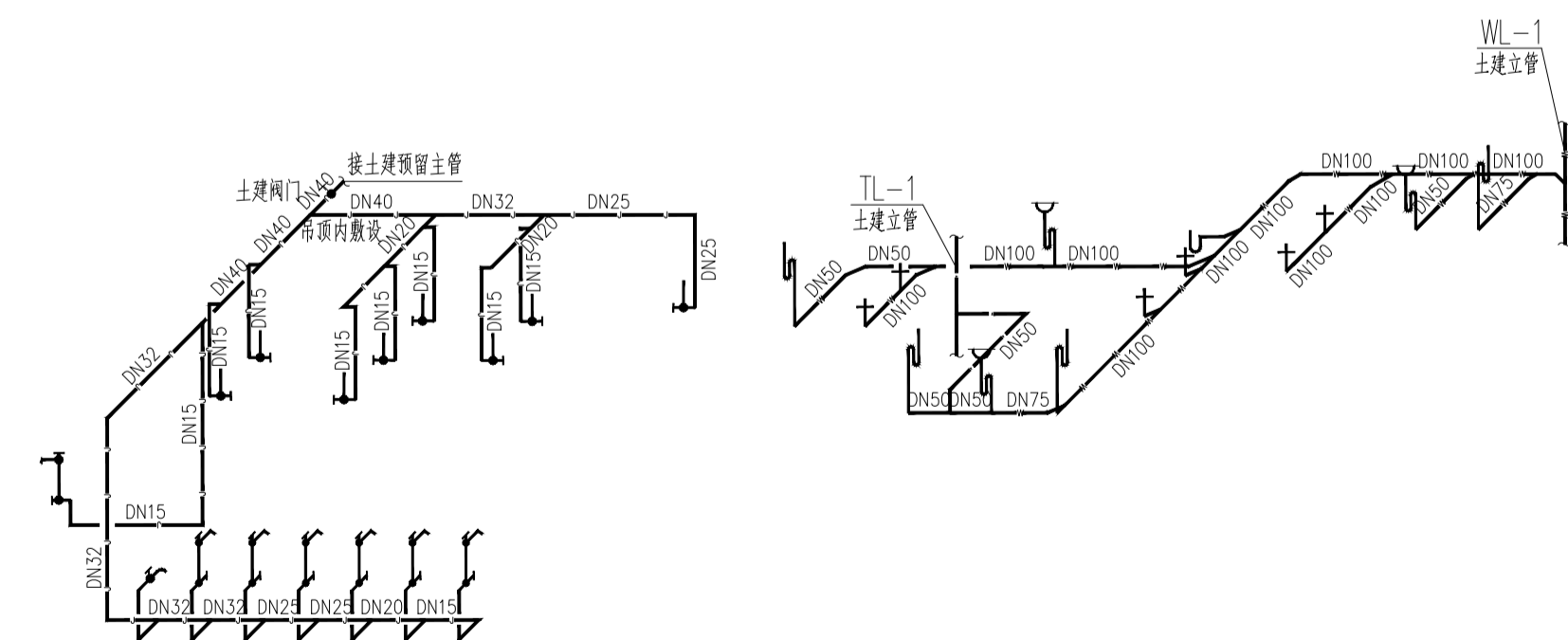
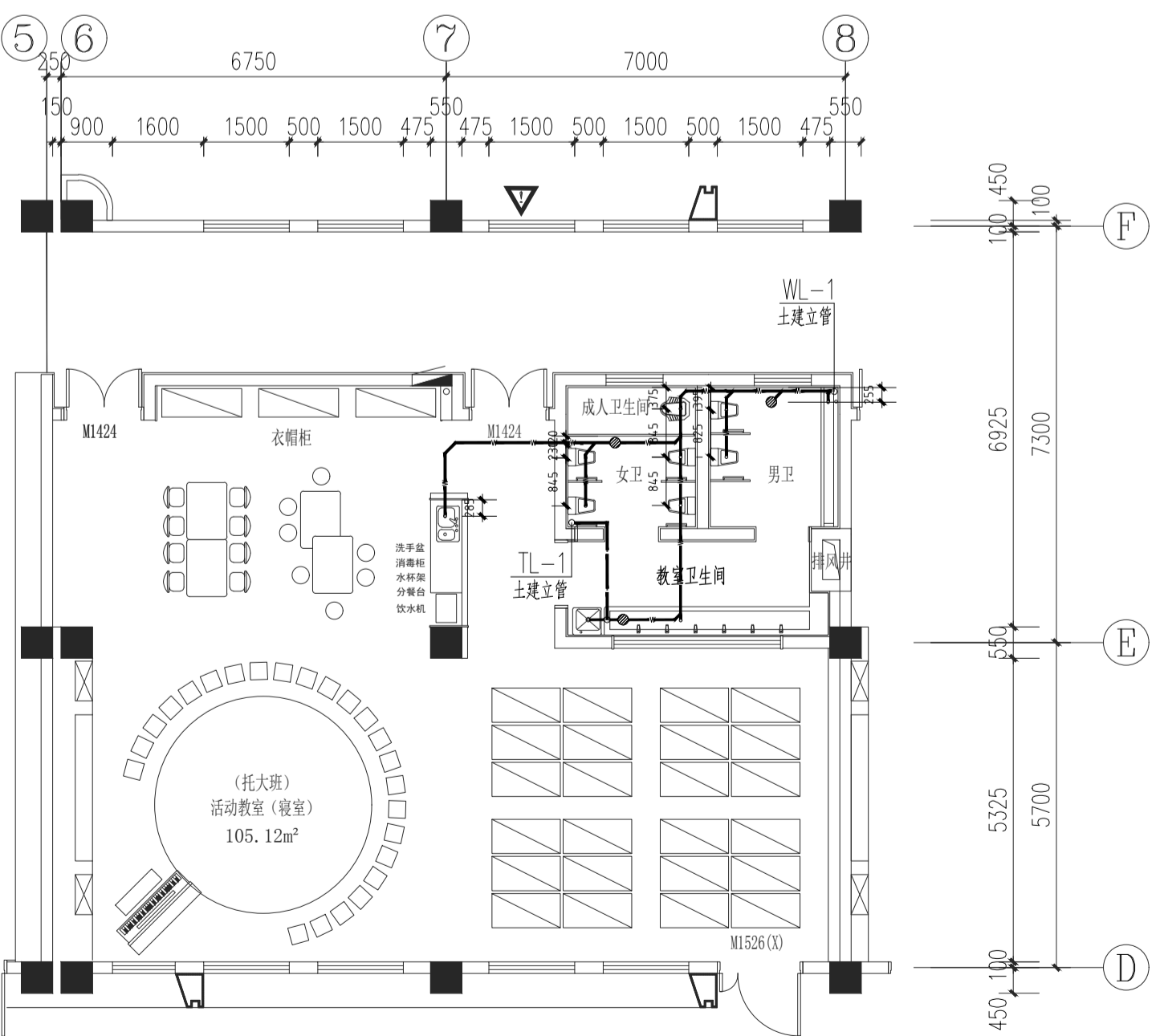
1层教室卫生间大样图 1:100



1层教室卫生间系统图



2-3层教室卫生间大样图 1:100



2-3层教室卫生间系统图

设计单位

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO  
ARCHITECTURAL DESIGN Co.,Ltd

证书等级: 甲级

证书编号: A132012796

地址: 江苏省常州市金坛区金沙科技金融中心B栋12层

邮编: 213200

电话: 0519-82619666

网址: www.jswsbj.com

(注册工程师盖章处)

(出图专用盖章处)

(绘图负责人盖章处) (设计监理专用盖章处)

建设单位  
常州市金坛区朱林镇人民政府

工程名称  
朱林中心幼儿园新建项目一教学楼装修工程

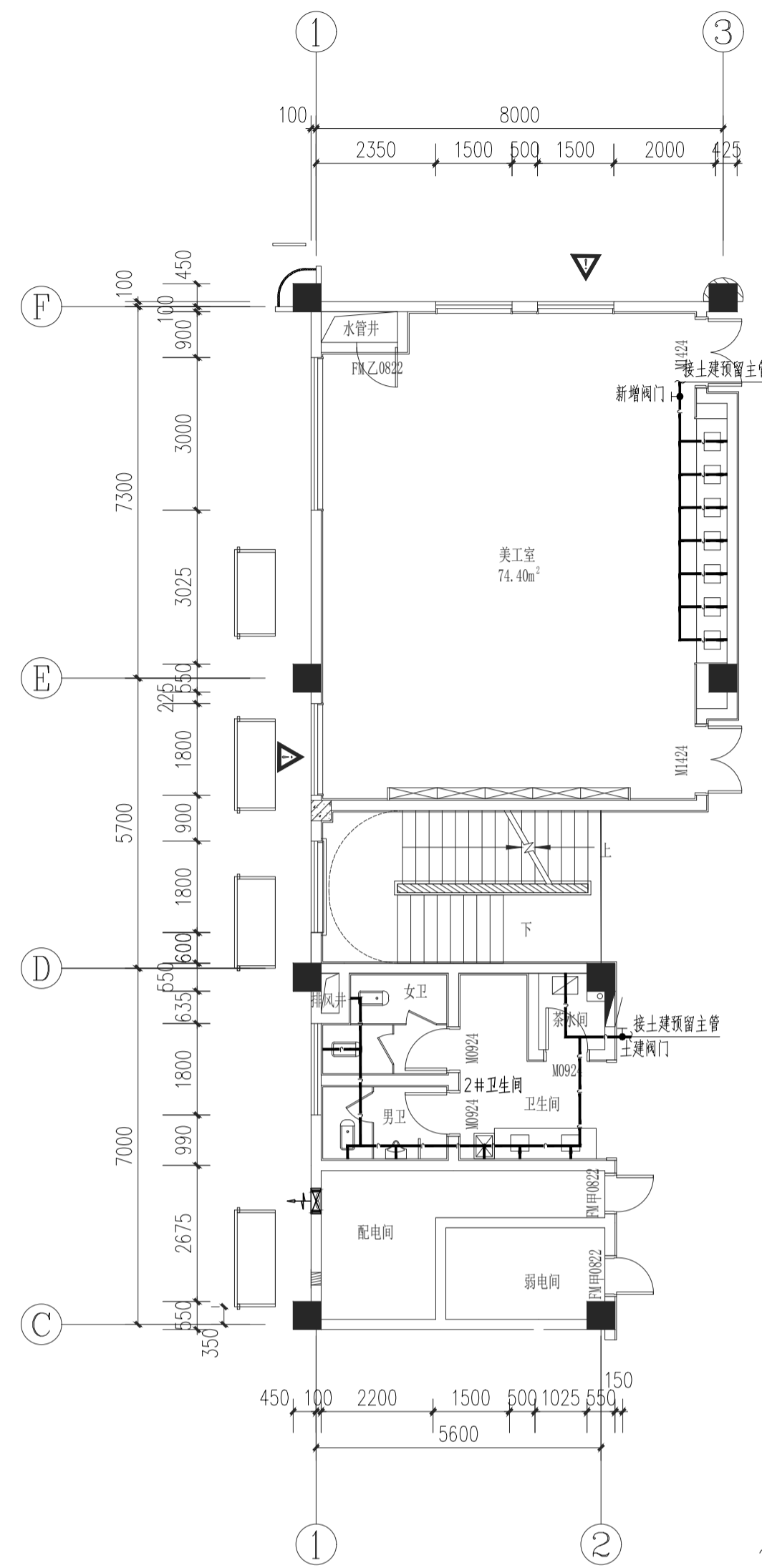
院长	PRESIDENT	姜元中	姜元中
审核	EXAMINED	贾伟荣	贾伟荣
专业负责人	IN CHARGE OF SPECIALITY	贾伟荣	贾伟荣
项目负责人	PROJECT ENGINEER	赵雷林	赵雷林
校对	CHECKED	赵苏丹	赵苏丹
设计	DESIGNED	邹颖	邹颖
绘图	DRAWN	邹颖	邹颖

图名 TITLE

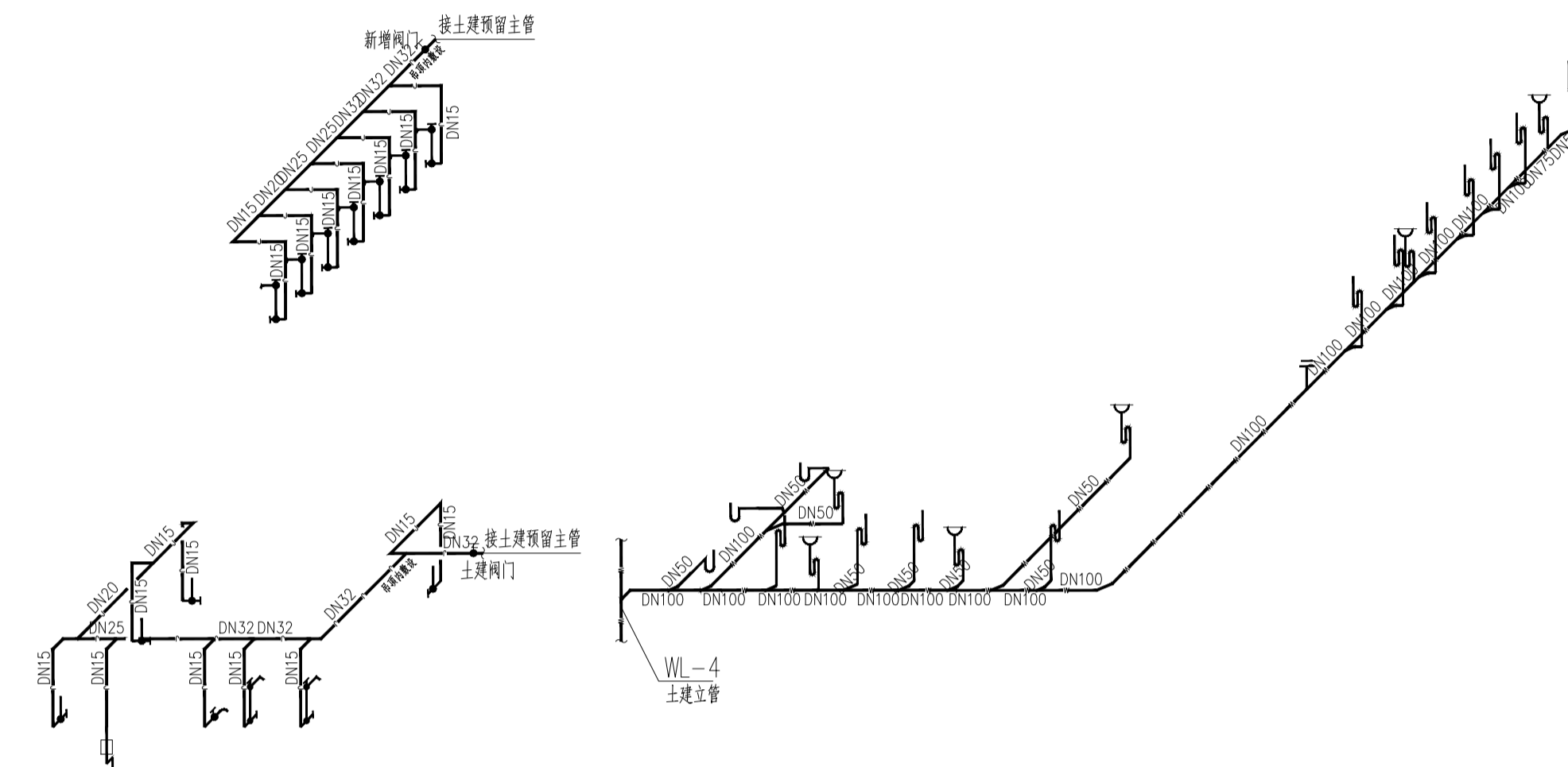
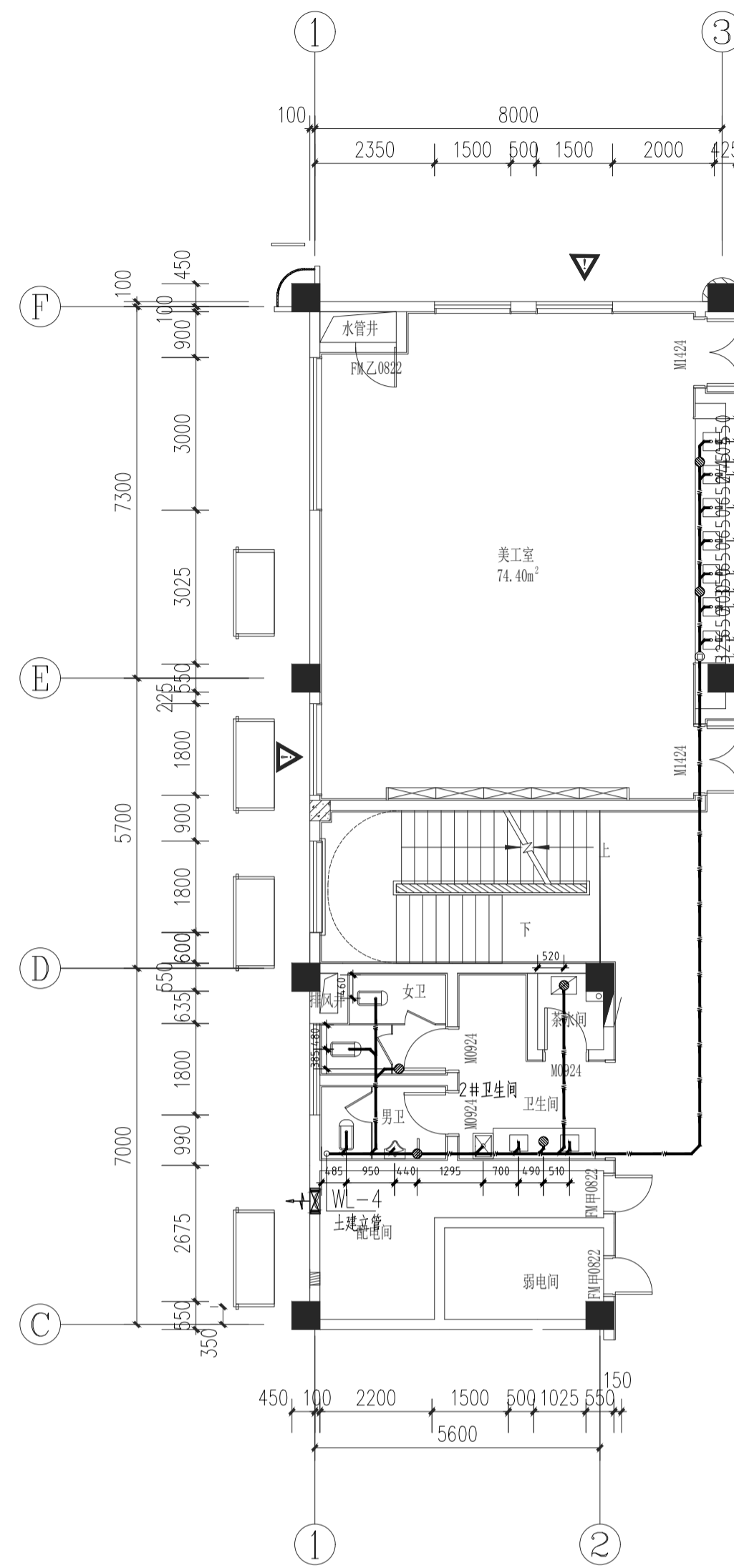
卫生间大样图、系统图 (-)

专业	SPECIALITY	装饰给排水
设计阶段	DESIGN STAGE	施工图
比例	SCALE	图示
日期	DATE	2024.12
图号	DRAWING NO.	水施水消 03
设计编号		2024-ZX-02-01
版本		A版

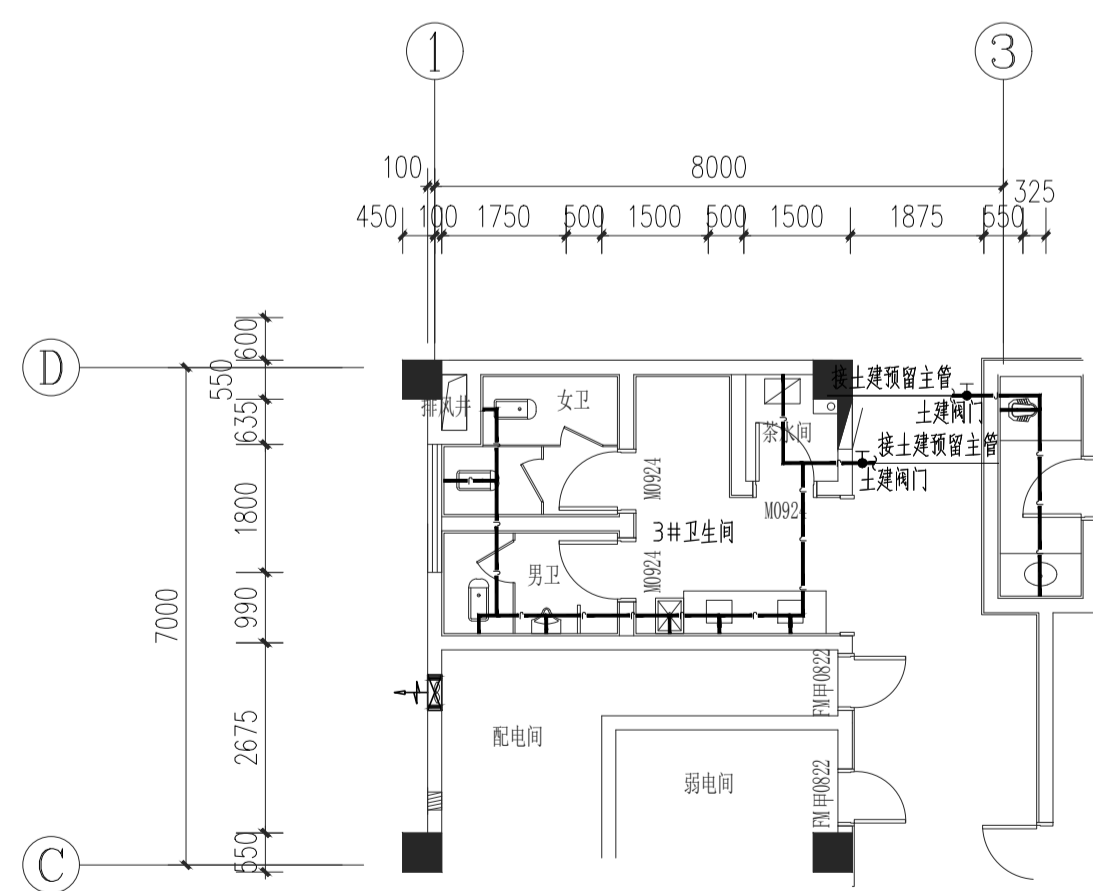
暖通  
建筑  
结构  
电气  
给排水



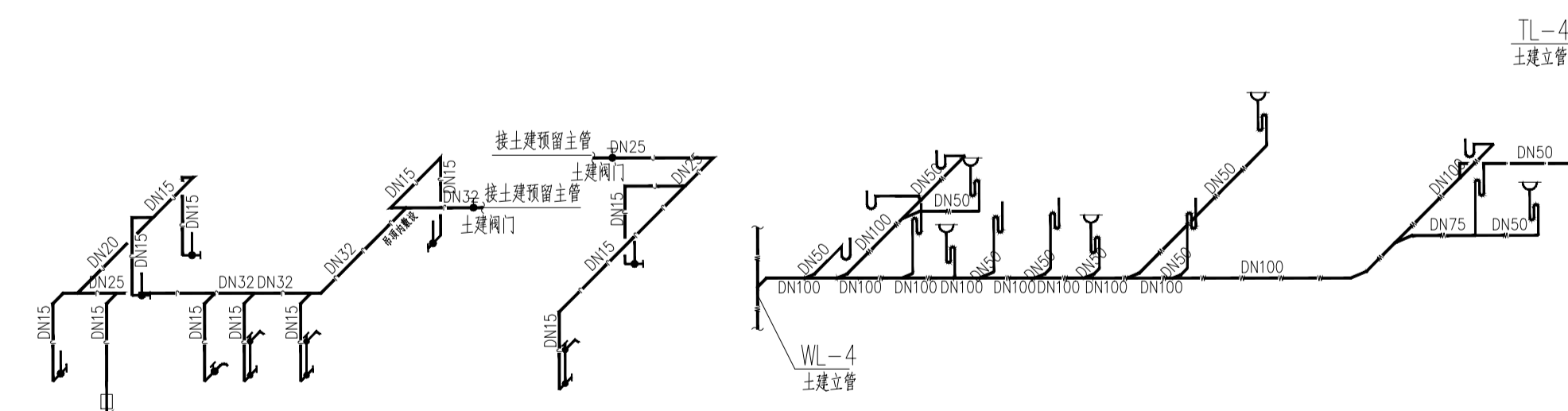
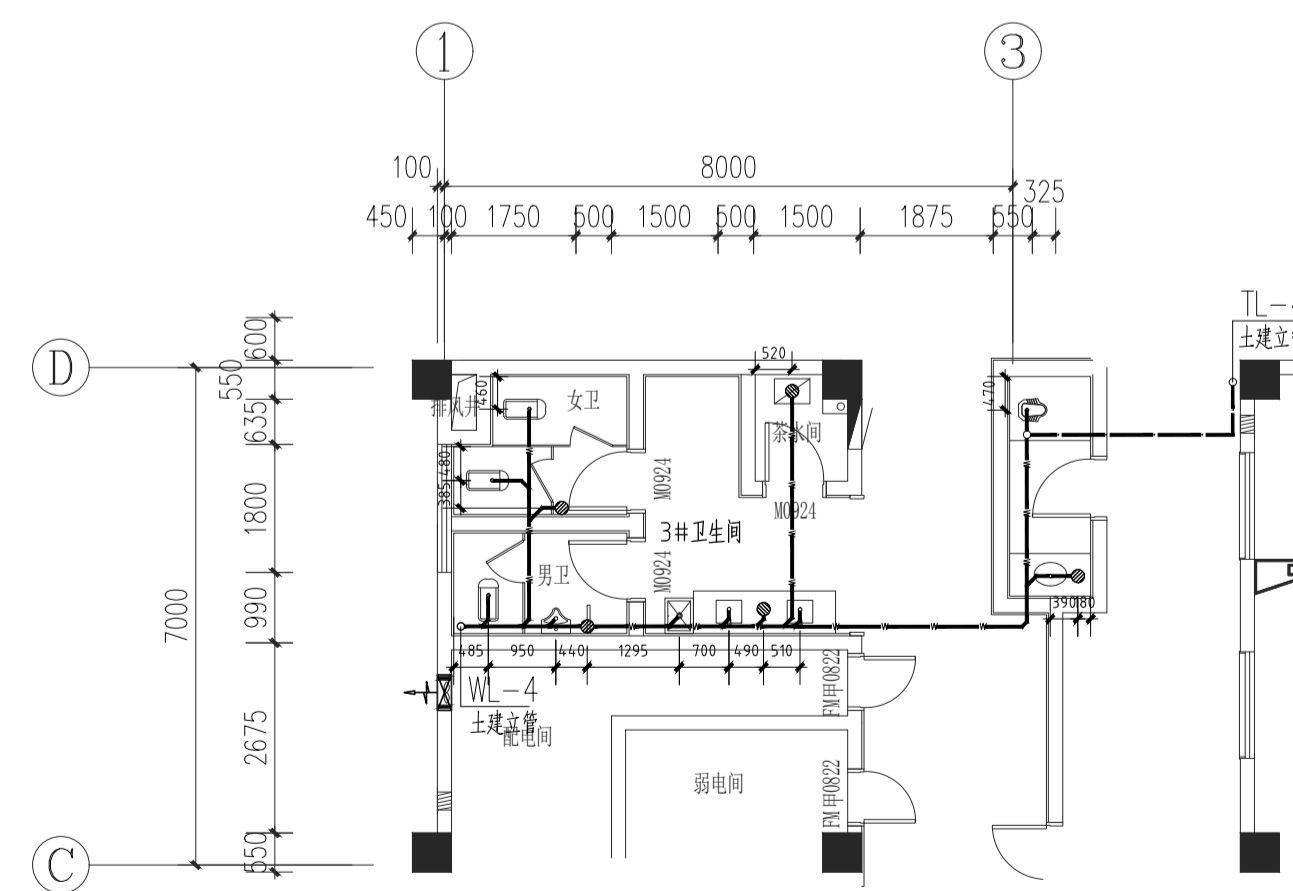
2# 卫生间大样图 1:100



2# 卫生间系统图

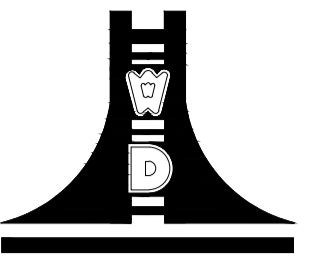


3# 卫生间大样图 1:100



3# 卫生间系统图

设计单位



江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO  
ARCHITETURAL DESIGN Co.,Ltd  
证书等级: 甲级  
证书编号: A132012796  
地址: 江苏省常州市金坛区金沙科技金融中心B栋12层  
邮编: 213200  
电话: 0519-82619666  
网址: www.jswsbj.com

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(出图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位  
常州市金坛区朱林镇人民政府

工程名称  
朱林中心幼儿园移址新建项目—教学楼装修工程

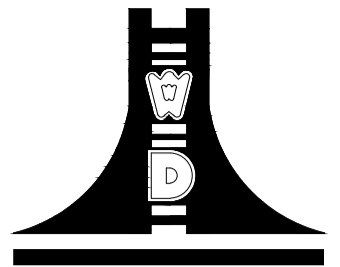
院长	PRESIDENT	姜元中	
审核	EXAMINED	贾伟荣	
专业负责人	IN CHARGE OF SPECIALITY	贾伟荣	
项目负责人	PROJECT ENGINEER	赵雪林	
校对	CHECKED	赵苏丹	
设计	DESIGNED	邹颖	
绘图	DRAWN	邹颖	

图名 TITLE

卫生间大样图、系统图(二)

专业	SPECIALITY	装饰给排水
设计阶段	DESIGN STAGE	施工图
比例	SCALE	图示
日期	DATE	2024.12
图号	DRAWING NO.	水施水消 04
设计编号		2024-ZX-02-01
版本		A版

设计单位



江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO  
ARCHITETURAL DESIGN Co.,Ltd

证书等级: 甲级

证书编号: A132012796

地址: 江苏省常州市金坛区金沙科技金融中心B3栋12层

邮编: 213200

电话: 0519-82619666

网址: www.jswbsj.com

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位  
常州市金坛区朱林镇人民政府

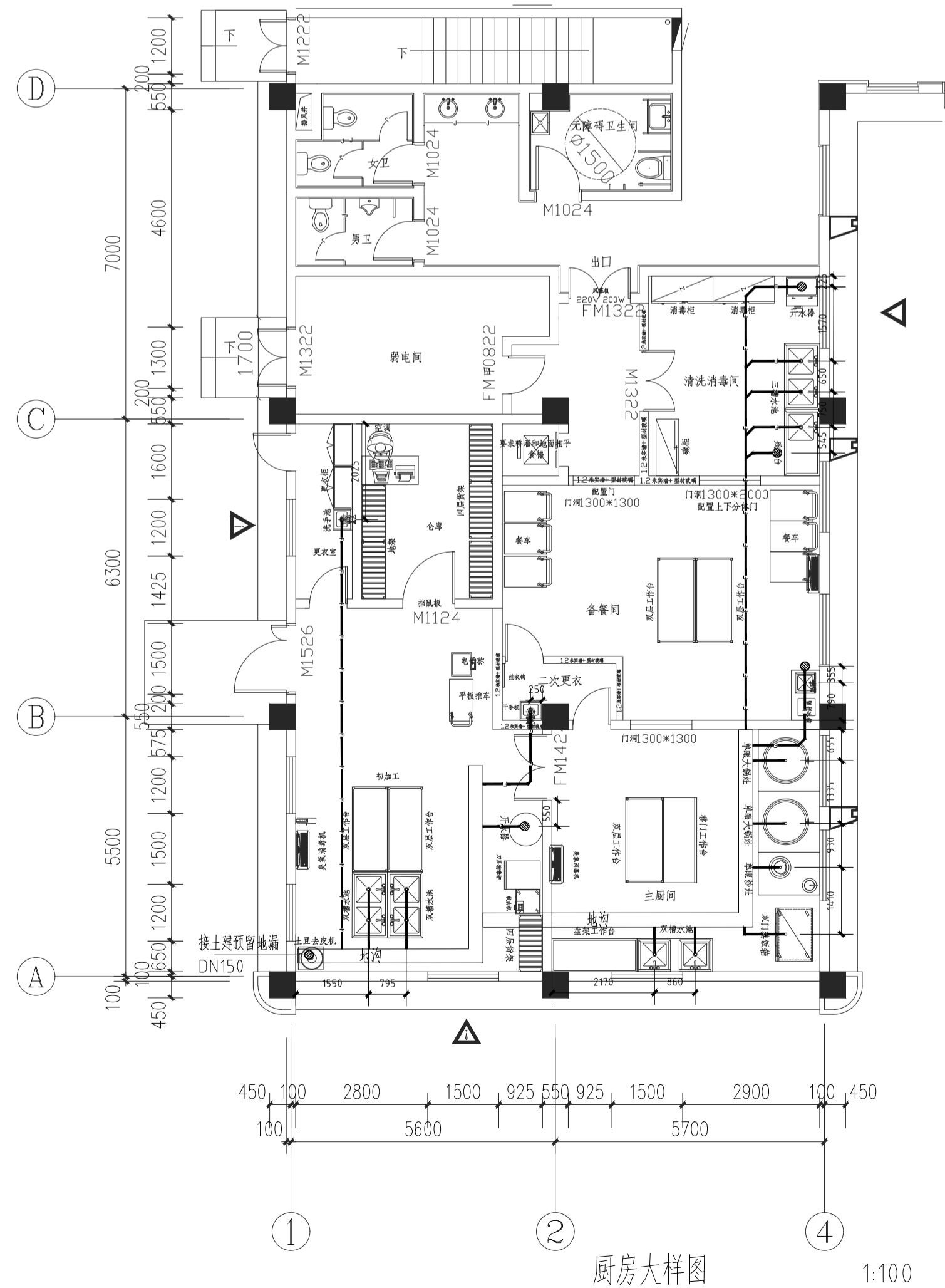
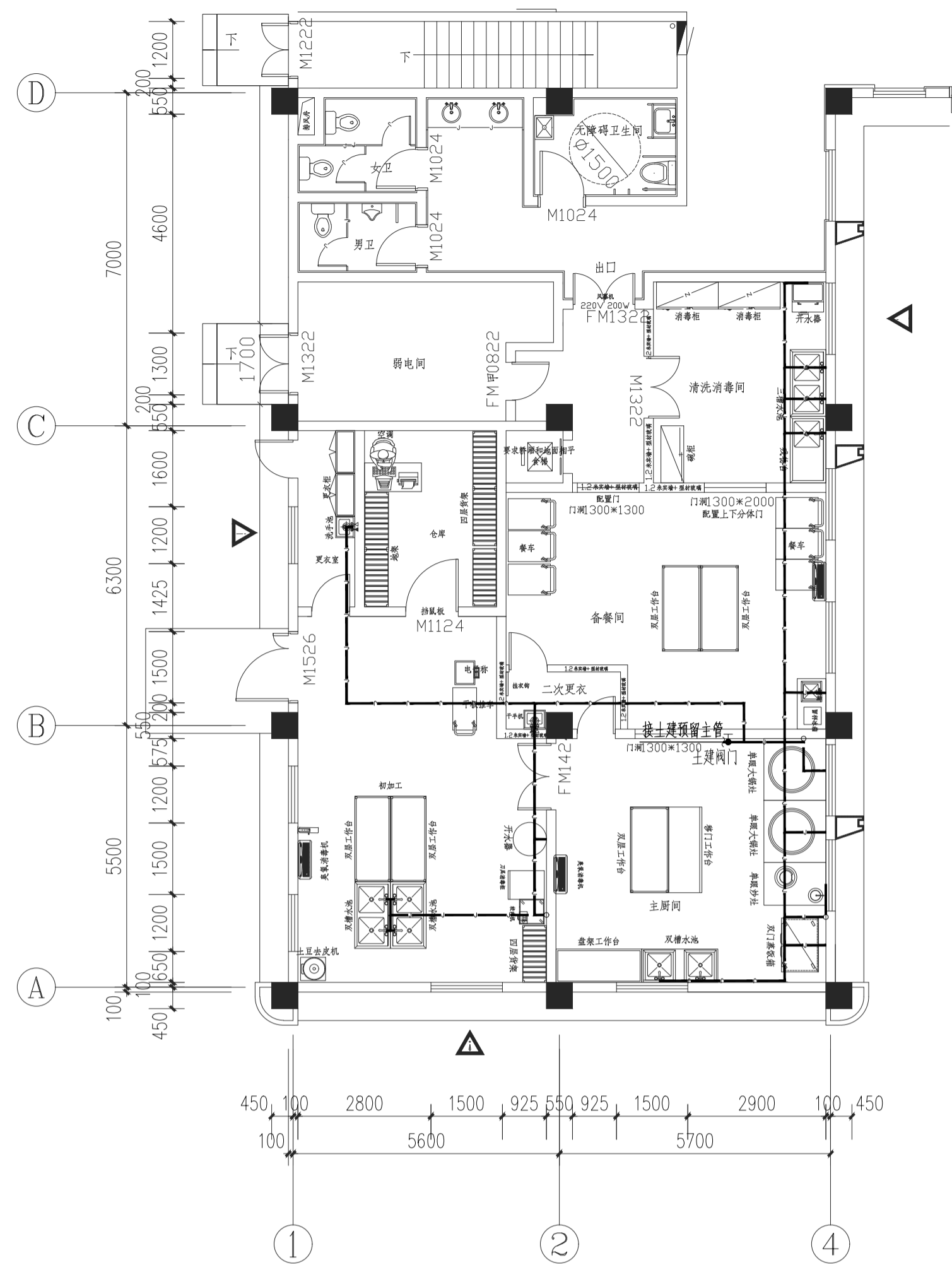
工程名称  
朱林中心幼儿园移址新建项目-教学楼装修工程

院长	PRESIDENT	姜元中	
审核	EXAMINED	贾伟荣	
专业负责人	IN CHARGE OF SPECIALITY	贾伟荣	
项目负责人	PROJECT ENGINEER	赵雪林	
校对	CHECKED	赵苏丹	
设计	DESIGNED	邹颖	
绘图	DRAWN	邹颖	

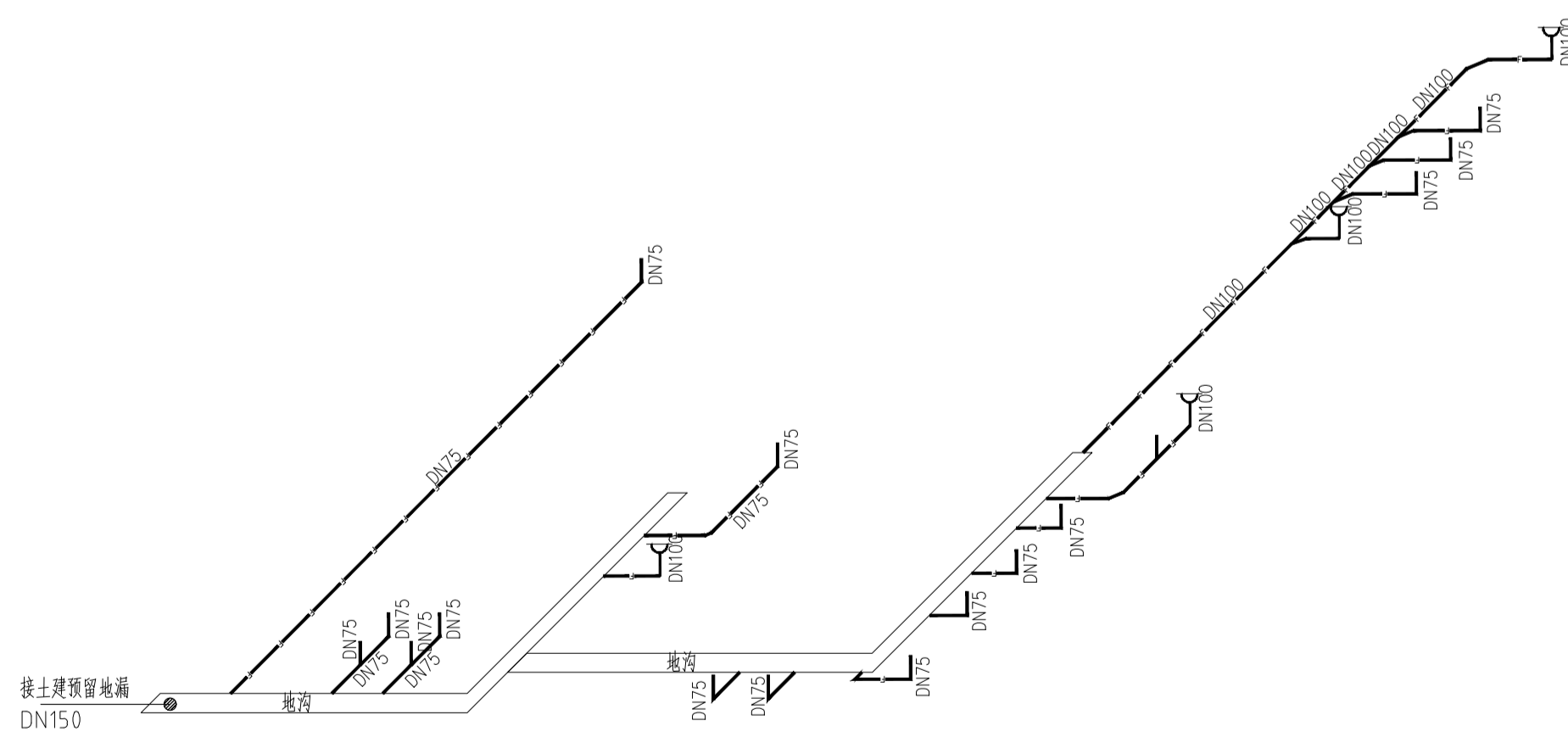
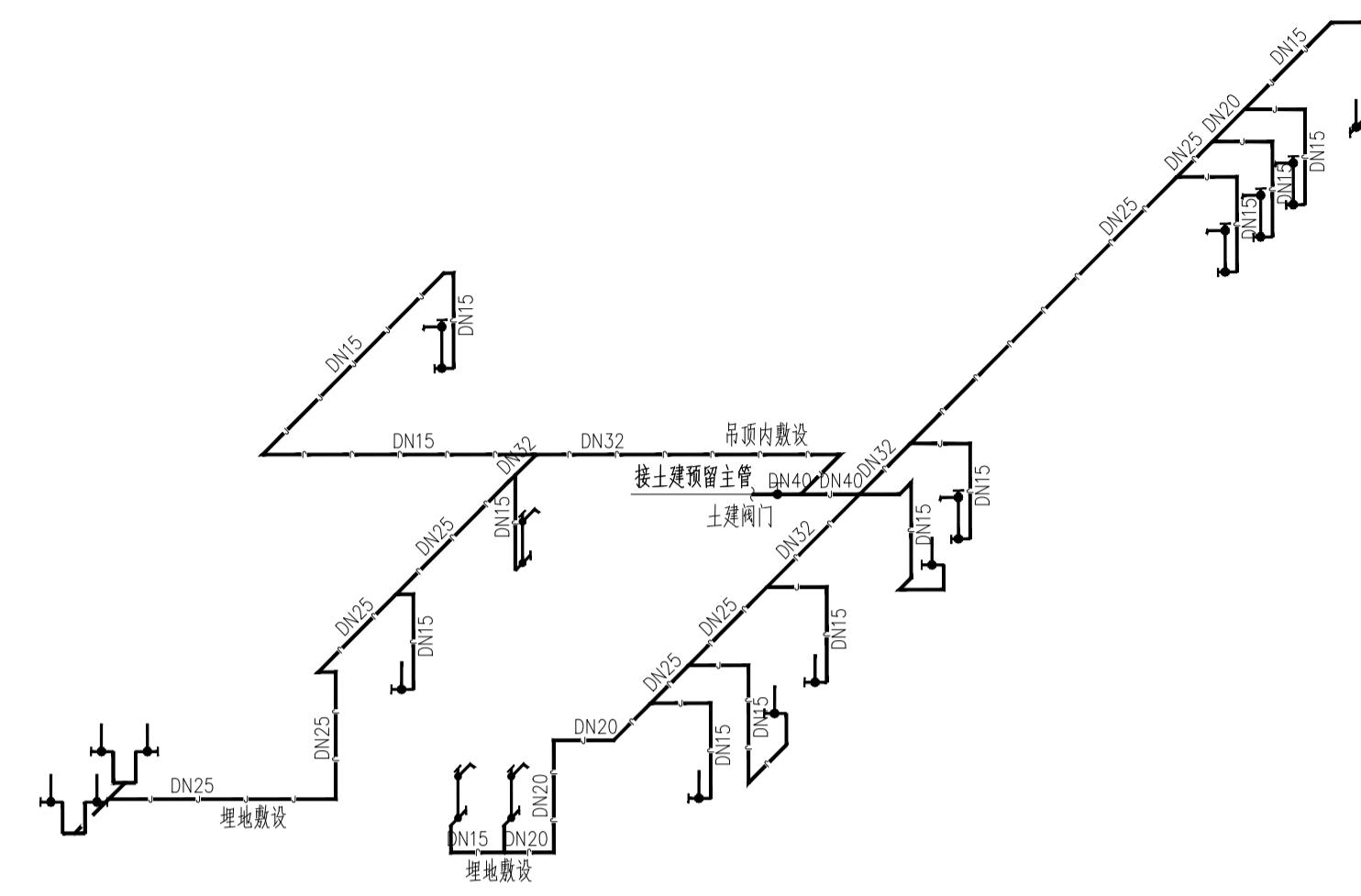
图名 TITLE

厨房大样图、系统图

专业	SPECIALITY	装饰给排水
设计阶段	DESIGN STAGE	施工图
比例	SCALE	图示
日期	DATE	2024.12
图号	DRAWING NO.	水施水消 05
设计编号		2024-ZX-02-01
版本		A版



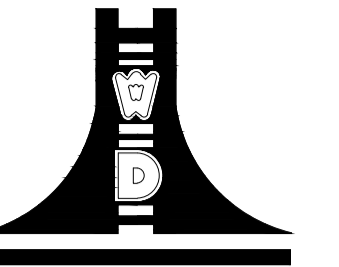
厨房大样图 1:100



厨房系统图

建筑	给排水
结构	电气
机电	暖通
装饰	消防

设计单位



江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co.,Ltd

证书等级: 甲级

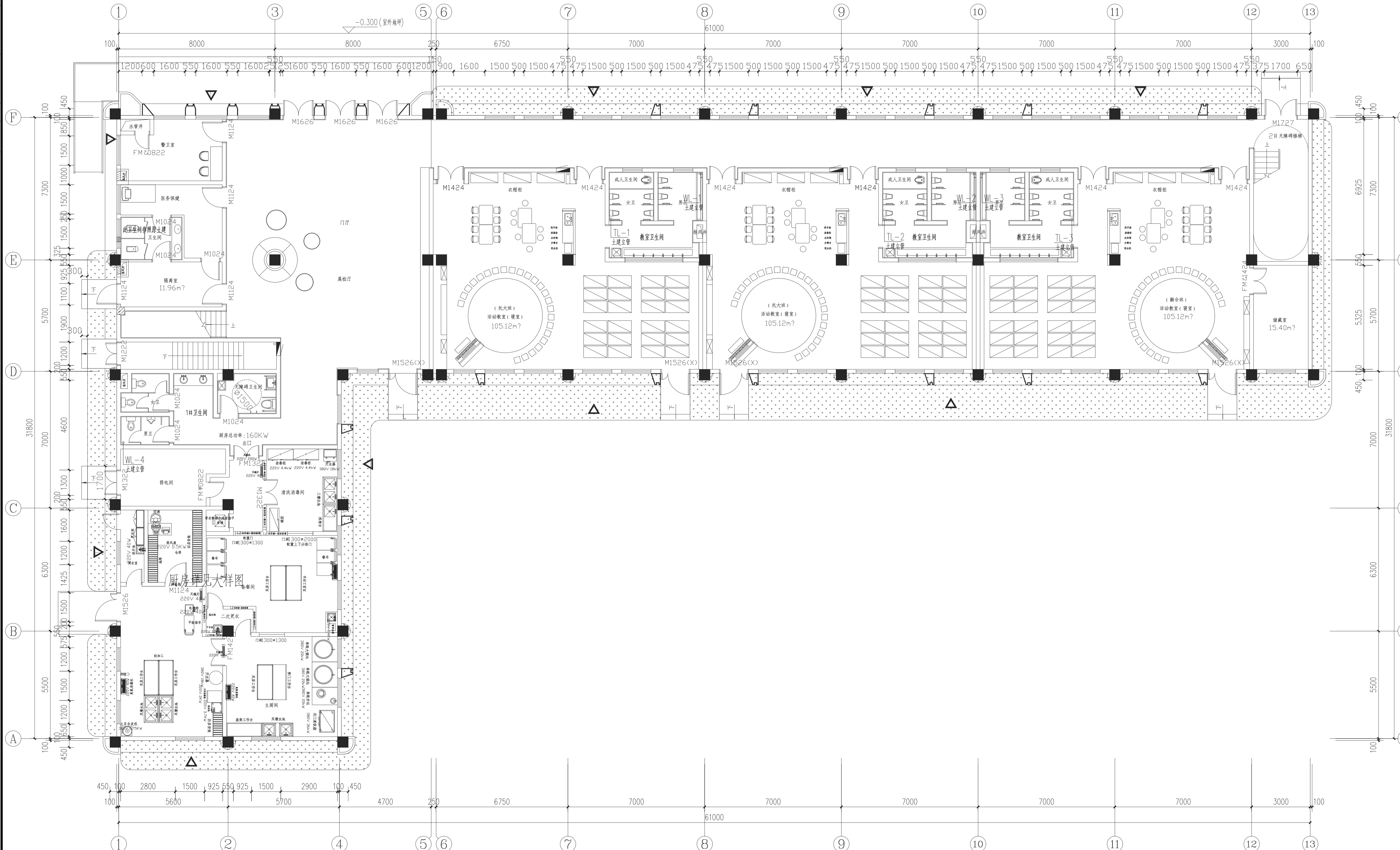
证书编号: A132012796

地址: 江苏省常州市金坛区金沙科技金融中心B3栋12层

邮编: 213200

电话: 0519-82619666

网址: www.jswsbj.com



(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计负责人盖章处)

建设单位  
常州市金坛区朱林镇人民政府

工程名称  
朱林中心幼儿园新建项目-教学楼装修工程

院长	PRESIDENT	姜元中	
审核	EXAMINED	贾伟荣	
专业负责人	IN CHARGE OF SPECIALITY	贾伟荣	
项目负责人	PROJECT ENGINEER	赵雪林	
校对	CHECKED	赵苏丹	
设计	DESIGNED	邹颖	
绘图	DRAWN	邹颖	

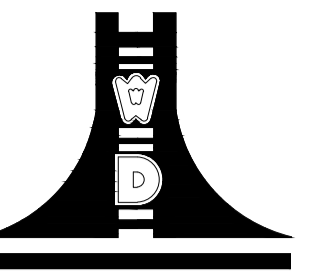
图名 TITLE

一层给排水平面图

专业	SPECIALITY	装饰给排水
设计阶段	DESIGN STAGE	施工图
比例	SCALE	图示
日期	DATE	2024.12
图号	DRAWING NO.	水施水消 06
设计编号		2024-ZJ-02-01
版本		A版

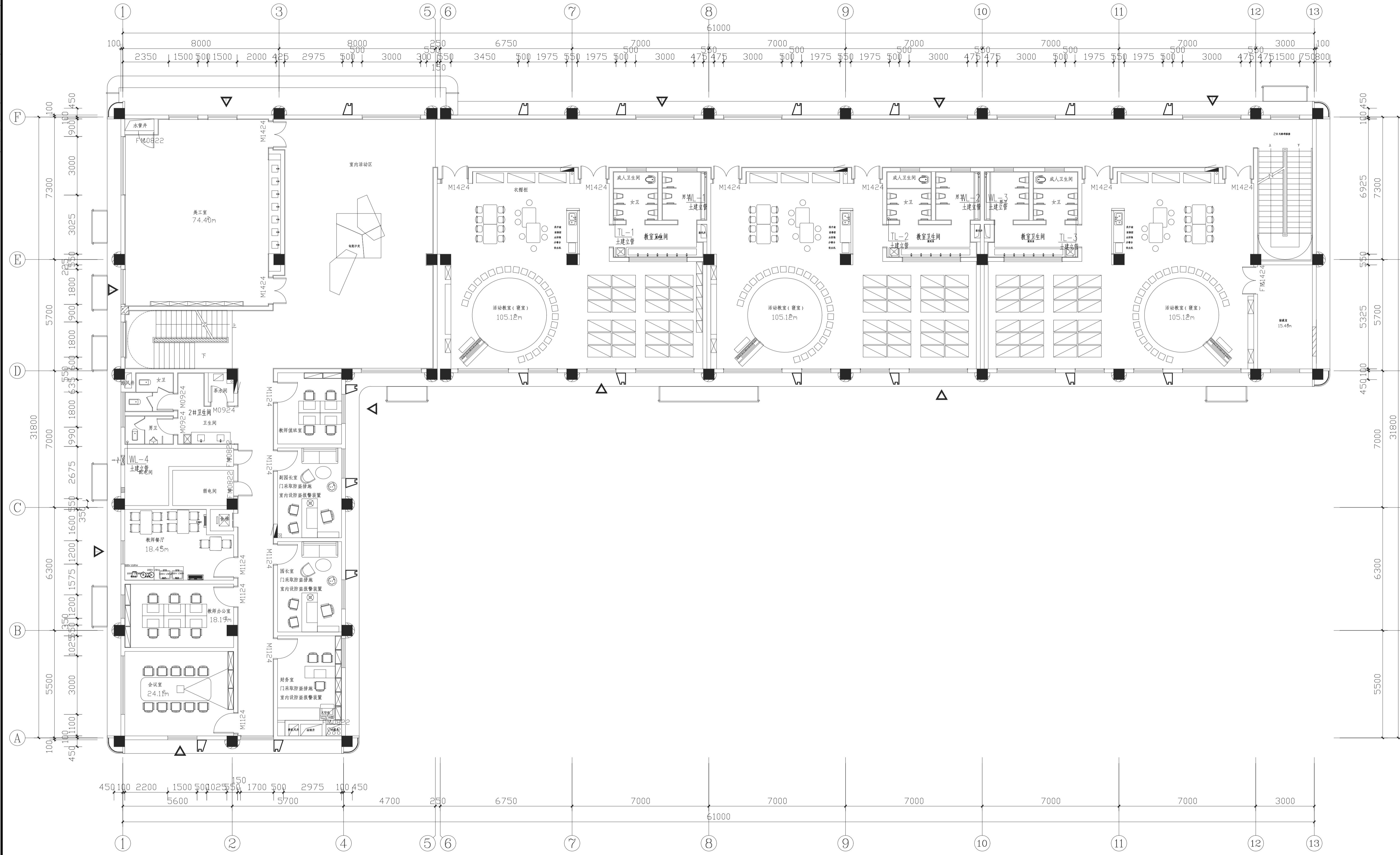
FIXTURE & FURNISHING PLAN 一层给排水平面图  
Scale 1 : 100(A1)

设计单位



江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO  
ARCHITETURAL DESIGN Co.,Ltd  
证书等级: 甲级  
证书编号: A132012796  
地址: 江苏省常州市金坛区金沙科技金融中心B3栋12层  
邮编: 213200  
电话: 0519-82619666  
网址: www.jswsbj.com



(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位  
常州市金坛区朱林镇人民政府

工程名称  
朱林中心幼儿园移址新建项目一教学楼装修工程

院长	PRESIDENT	姜元中	
审核	EXAMINED	贾伟荣	
专业负责人	IN CHARGE OF SPECIALITY	贾伟荣	
项目负责人	PROJECT ENGINEER	赵雪林	
校对	CHECKED	赵苏丹	
设计	DESIGNED	邹颖	
绘图	DRAWN	邹颖	

图名 TITLE

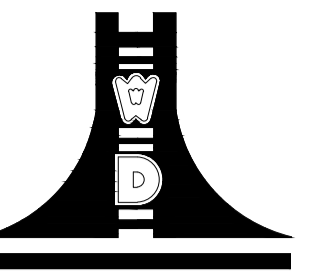
二层给排水平面图

专业	SPECIALITY	装饰给排水
设计阶段	DESIGN STAGE	施工图
比例	SCALE	图示
日期	DATE	2024.12
图号	DRAWING NO.	水施水消 07
设计编号		2024-ZJ-02-01
版本		A版

FIXTURE & FURNISHING PLAN 二层给排水平面图  
Scale 1 : 100(A1)

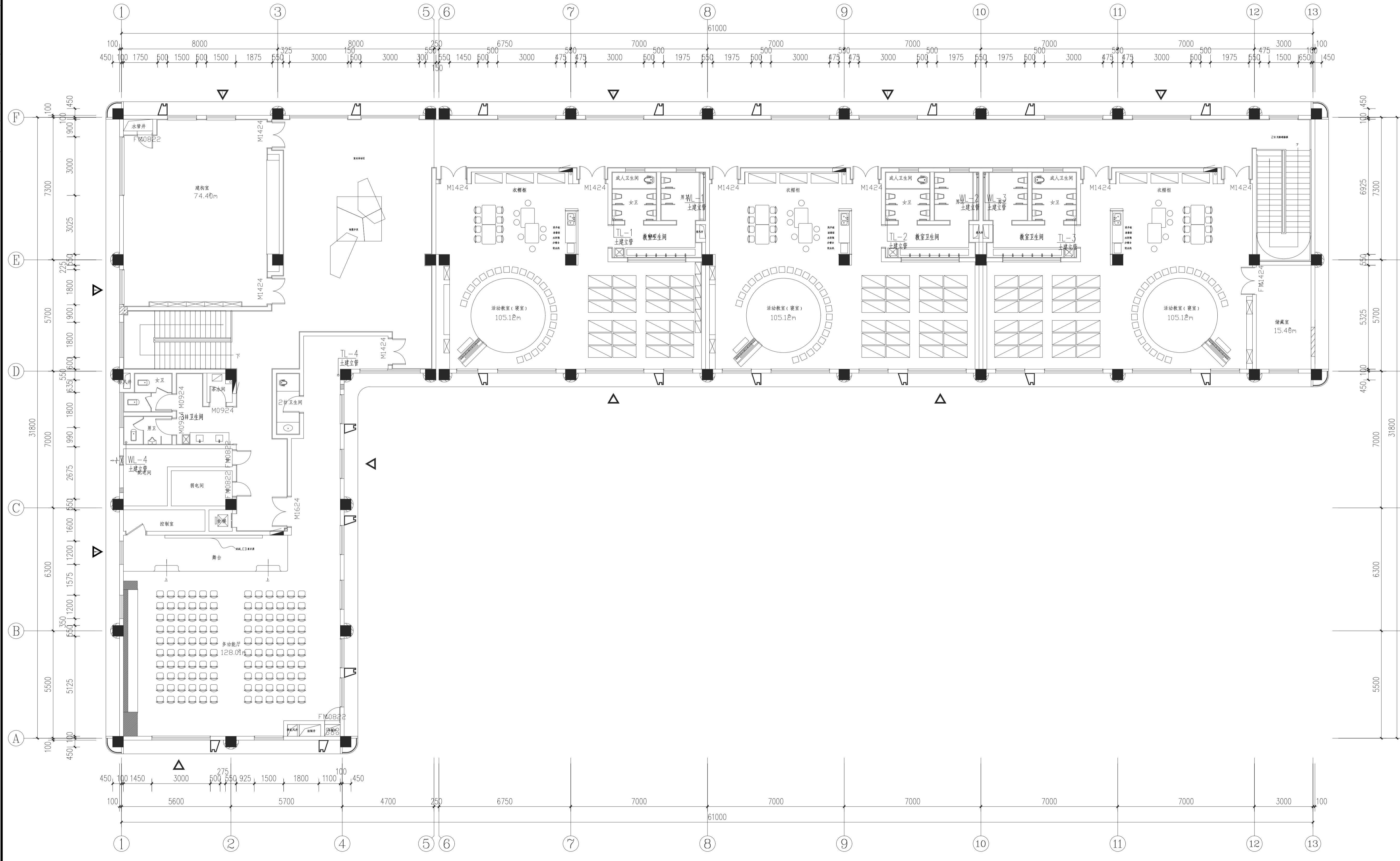


设计单位



江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO  
ARCHITETURAL DESIGN Co.,Ltd  
证书等级: 甲级  
证书编号: A132012796  
地址: 江苏省常州市金坛区金沙科技金融中心B1栋12层  
邮编: 213200  
电话: 0519-82619666  
网址: www.jswsbj.com



(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位  
常州市金坛区朱林镇人民政府

工程名称  
朱林中心幼儿园移址新建项目—教学楼装修工程

院长	PRESIDENT	姜元中	
审核	EXAMINED	贾伟荣	
专业负责人	IN CHARGE OF SPECIALITY	贾伟荣	
项目负责人	PROJECT ENGINEER	赵雪林	
校对	CHECKED	赵芬丹	
设计	DESIGNED	邹颖	
绘图	DRAWN	邹颖	

图名 TITLE

三层给排水平面图

专业	SPECIALITY	装饰给排水
设计阶段	DESIGN STAGE	施工图
比例	SCALE	图示
日期	DATE	2024.12
图号	DRAWING NO.	水施水消 08
设计编号		2024-ZJ-02-01
版本		A版

FIXTURE & FURNISHING PLAN 三层给排水平面图  
Scale 1 : 100 (A1)