 广西正旺建筑设计有限公司 GUANGXIZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD 工程设计乙级证书编号: A245019927	建设单位 CLIENT	广西壮族自治区体育局武鸣体育训练基地	阶段 STAGES	图 别 TYPE	工程编号 PROJECT No.
	工程名称 PROJECT	运动员旧公寓楼修缮工程		施工图	给排水
	图纸目录 LIST OF DRAWINGS			日期 DATE	图 号 DRAWING NUMBER
2024. 11				DSML-01	
序号 SERIAL No.	图 纸 名 称 TITLE OF DRAWINGS		图 号 DRAWN No	规格 SPECS	附 注 NOTE
01	建筑给排水设计总说明		S-01	A2	
02	一层给水平面图		S-02	A2	
03	二层给水平面图		S-03	A2	
04	三层给水平面图		S-04	A2	
05	四层给水平面图		S-05	A2	
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
审核 REVIEWED BY	专业负责 CHIEF ENCL.	编制 EDITED BY			
李素娟	李素娟	李燕丽			

建筑给排水设计总说明

一、工程概况： 1.建筑名称: 运动员旧公寓楼修缮工程 建设单位: 广西壮族自治区体育局武鸣体育训练基地
建设地点: 武鸣

2.建筑层数: 4层 3.建筑工程类别: 多层公共建筑; 耐火等级: 二级

二、设计依据:

1.建筑和有关工种提供的作业图和有关资料;

4.国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程:

- 1)《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 2)《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版)
- 3)《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 4)《室外给水设计标准》GB50013-2018
- 5)《室外排水设计规范》GB50014-2006 (2016年版)
- 6)《城镇给水排水技术规范》GB 50788-2012

三、设计范围:

1.本设计范围建筑内的给水排水管道更换。

2.室内排水至化粪池后的总出口。

四、管道系统: 本工程设有生活污水排水系统。

1.生活污水系统:

1)本工程室内+0.000以上污水重力自流排入室外污水检查井,经化粪池处理排入市政污水管网。

2.移动式灭火器:

1)手提式灭火器按GB50140-2005设计。按中险级, A类火灾。灭火器最大保护距离20米,最大保护面积75平方米/A,每具为2A配置,设4Kg装手提式干粉磷酸铵盐灭火器型号为MF/ABC4。

2)灭火器的配置位置及数量详各层平面图。

3)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。

五、管材及接口:

1.生活给水管: 水表前室外给水管采用PE给水管,热熔连接,水表后室外明敷的给水管采用PP-R稳态(公称压力1.0MPa)管,室内给水管采用PP-R(公称压力1.0MPa)管,热熔接,生活给水管试压压力为0.8MPa。试压要求详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)。裸露给水管避免阳光直射,设保温层,再加铝合金防晒板。

2.排水管:

1)、污水排水立管采用PVC-U螺旋消音管,粘接;污水排水横管采用PVC-U光壁塑料管,粘接;其他排水管采用PVC-U光壁塑料管,粘接。

六、管道敷设:

1.给水立管穿楼板时,预埋钢套管管径比所穿越管道大2号。安装在楼板内的套管,其顶部应高出装饰地面20mm;安装在卫生间及厨房内的套管,其顶部高出装饰地面50mm,底部应与楼板底面相平;套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实,端面光滑。均使用管卡固定,管卡安装高度为距地面1.5m。污水排水立管每层设一伸缩节,雨水立管每隔20m设一伸缩节。室内排水横管应设专用伸缩节。

2.排水管穿楼板应预留孔洞,管道安装后将孔洞严密捣实,立管周围应设高出楼板面设计标高10~20mm的阻水圈。

3.管道穿钢筋混凝土墙和楼板,梁时,应配合土建工种预留孔洞或预埋套管;管道穿地下室外墙、水池壁时,应预埋防水套管。排水管道的横管与横管、横管与立管的连接,应采用45°三通或45°四通和90°斜三通或90°斜四通。光壁立管与排出管端部的连接,采用两个45°弯头,内螺旋排水管与排出管端的连接,采用90度异径弯头。

4.排水管道均需设水平坡度,坡向立管或室外检查井,严防坡度不足或倒坡,无特别说明卫生间排水横支管坡度为标准坡度0.026,排水横干管的坡度: DN110 i=0.026, DN160 i=0.01, DN200 i=0.01。

5.给水管均按0.002~0.005的坡度坡向立管或泄水装置。

6.排水支管连接在排出管或排水横干管上时,连接点距立管底部下游水平距离不得小于1.5m。

7.室外排水管道基础应根据管道材质、接口形式和地质条件确定,对地基松软或不均匀沉降地段,管道基础应采取加固措施

8.塑料排水管道管区回填施工应符合下列规定: 管底基础至管顶以上0.5m范围内,必须采用人工回填,轻型压实设备夯实,不得采用机械推土回填;回填、夯实应分层对称进行,每层回土高度不应大于200mm,不得单侧回填、夯实;管顶0.5m以上采用机械回填压实时,应从管轴两侧同时均匀进行,关夯实、碾压

9.塑料排水管不得采用刚性管基础,严禁采用刚性桩直接支撑管道。 10.给排水管在穿越防火分区楼板、隔墙时,其空隙应采用相当于建筑构件耐火极限的不燃烧材料填塞密实。

12.管道支架:

1)、排水立管底部的立管和弯管、弯管和弯管、弯管和平管的相互连接应加固,当设置支墩有困难时,可设置加强的托架,其承受能力应保证在使用时,不会因动态荷载致使产生晃动和移位。

2)、各种给排水管道的水平及竖管的支架间距,按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002之规定施工。

3)固定支架或防晃支架:配水管宜在中点设一个防晃支架,但当管径小于DN50时可不设,配水干管及配水管,配水支管的长度超过15m,每15m长度内应至少设1个防晃支架,但当管径不大于DN40可不设,管径大于DN50的管道拐弯、三通及四通位置处应设1个防晃支架,防晃支架的强度,应满足管道、配件及管内水的重量再加50%的水平方向推力时不损坏或不产生永久变形;当管道穿梁安装时,管道再用紧固件固定于混凝土结构上,宜可作为1个防晃支架处理。

4)、立管每层装一管卡,安装高度为距地面1.5m。 6)、水压试验的试验压力表应位于系统或试验部位的最低部分。

8)、隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验。

2.管道冲洗

1)、给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒,要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗,并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002中4.2.3条的规定。

2)、雨水管和排水管的冲洗以管道通畅为合格。

3)、室内排水立管及横干管做通球试验。

4)、自动喷淋管网冲洗按《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017的相关规定执行。

七.其他

1.图中尺寸标高以米计,管径及其它尺寸以毫米计,给水管管道标高指管中心,排水管道指管内底。

2.室内卫生洁具定位尺寸详建施图,室内卫生设备的安装详09S304,PP-R管的安装详见11SS405;室外消火栓的安装详13S201

3.管道的防腐要求:

1)在涂刷油漆前,应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀,不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

2)明设时消火栓钢管外壁刷樟丹二道,红色调和漆二道,自动水管刷樟丹二道,红色环调和漆二道。

3)管道支架除锈后刷樟丹二道,灰色调和漆二道。

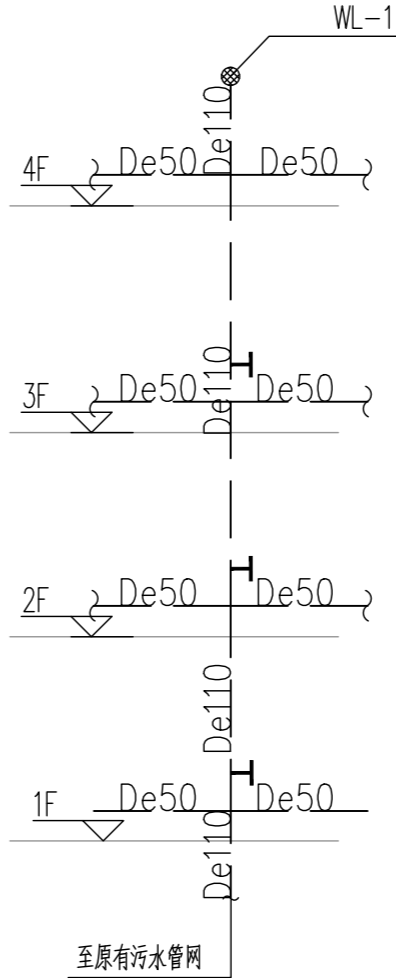
4.各管道避让原则:给排水管线当电气专业有竖向交叉无法避让时应遵循以下原则: 1)与电气管线竖向交叉时,给排水管应从下绕过。

2)给排水不同系统管线有竖向交叉时,小管让大管,有压管道避让无压管道,给水管道从排水管上部绕过,小管径有压管应从大管上绕过。

5.施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作,合理安排施工进度,及时预留孔洞及预埋套管,以防碰撞和返工。

6.未述之处,请按国家颁发的现行相关规范进行施工及验收。

改造内容一览表						
1	原自闭式冲水阀更换为箱式自闭冲水水箱(1间/1套)	套	12	一至四层卫生间	1.拆除原暗装便盘自闭式冲水阀 2.更换箱式自闭冲水箱含配件、全铜混合阀(品牌相当于恒洁)、冲水管更换	
2	全铜冷暖花洒、软管、花洒托含配件(1间/1套)	套	12	一至四层卫生间	明装全铜冷暖淋浴阀带淋浴花洒、软管、花洒托含配件(品牌相当于恒洁)	
3	20PP-R塑料给水管	m	125	一至四层卫生间	1.热熔连接(利旧部分,现场测量) 2.公称压力:PN=1.0MPa	
4	25PP-R塑料给水管	m	18	一至四层卫生间	1.热熔连接(利旧部分,现场测量) 2.公称压力:PN=1.0MPa	
5	DN15水龙头(全铜)	个	12	一至四层卫生间	拆除更换	
6	墙体人工钻孔Φ70(墙厚240)	个	20	一至四层洗漱台、四层穿过卫生间	1.墙体钻孔Φ70(墙厚240)客房外新装洗漱台排水共12个 2.预埋空调外管套管钻孔共8个	
7	更换排污管PVCΦ110	m	18.7	一至四层卫生间外	更换第四层原卫生间后面平面排污塑料管,采用PVCΦ110及其管件安装(现场测量)	
8	PVCΦ50塑料洗漱台排污管	m	35.2	一至四层洗漱台	采用PVCΦ50塑料管及其管件穿墙安装接外至排污管(现场测量)	



排水系统

盖章栏:

[]

[]

[]

[]

勘察设计专用章

广西正旺建筑设计有限公司

GUANGXI ZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD

工程设计乙级证书编号: A245019927

本图版权归本公司所有,禁止工程外对本图的任何用途复制或,须经本公司书面许可

THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY

GUANGXI ZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD. WITHOUT WRITTEN PERMIT NO OTHER PARTY

USE OR REPRODUCTION OF THE DRAWING.

审定 APPROVED BY 余翠芬 余翠芬

审核 VERIFIED BY 李素娟 李素娟

校对 CHECKED BY 周狄青 周狄青

项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY 刘海鉴 刘海鉴

专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY 李素娟 李素娟

设计 DESIGNER BY 雷玉凤 雷玉凤

制图 DRAWN BY 雷玉凤 雷玉凤

建设单位 CLIENT 广西壮族自治区体育局
武鸣体育训练基地

工程名称 PROJECT 运动员旧公寓楼
修缮工程

图纸名称 DRAWING TITLE

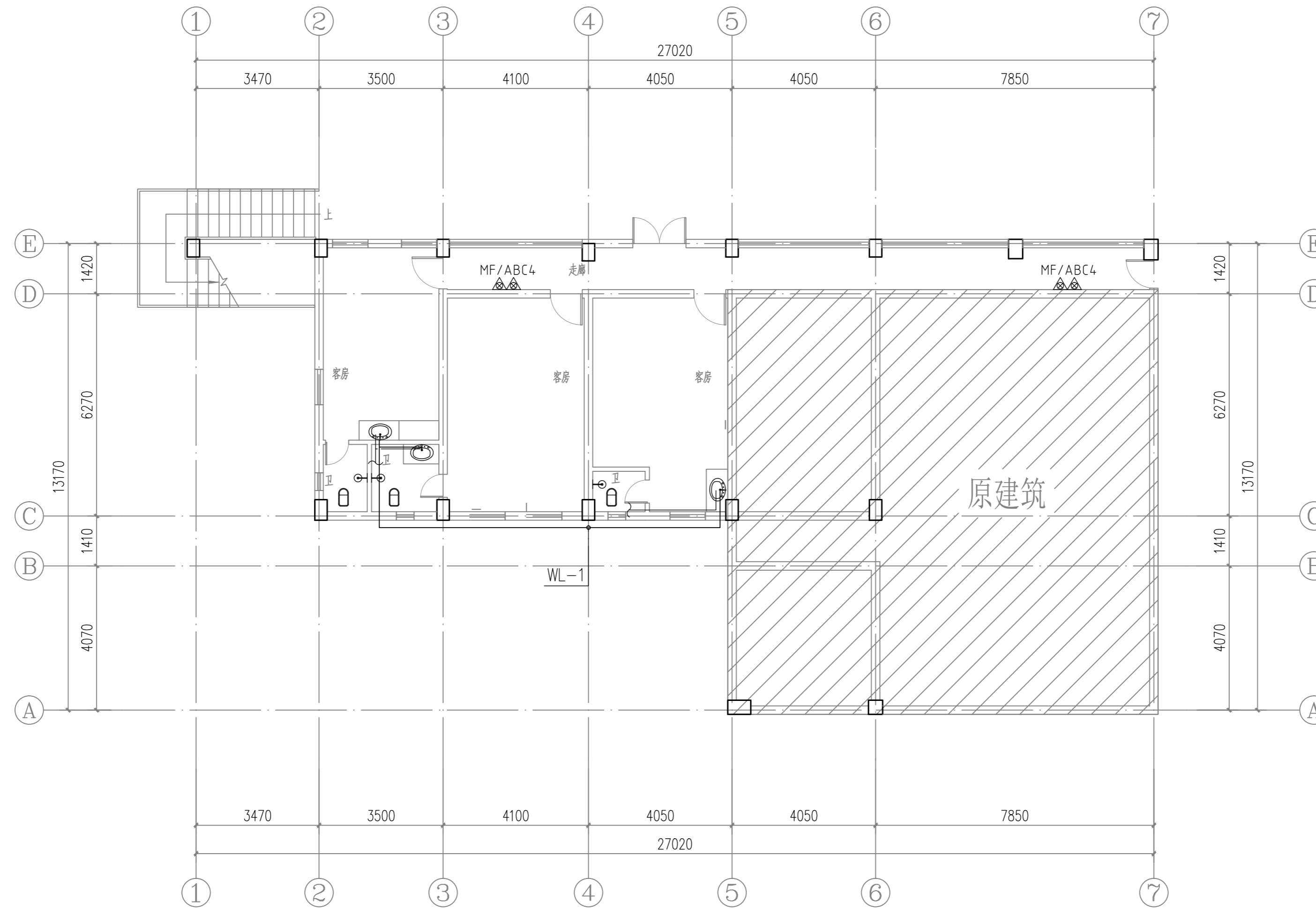
工程编号 JOB NO. 日期 DATE 2024.11

设计阶段 DESIGN STAGE 施工图 版次 VERSION A

图别 TYPE 水施 图号 DRAWING NO.

工程识别码

注:施工图未经审查合格的,不得使用。



图例:
不在本工程

一层给排水平面图 1:100

盖章栏:

勘察设计专用章

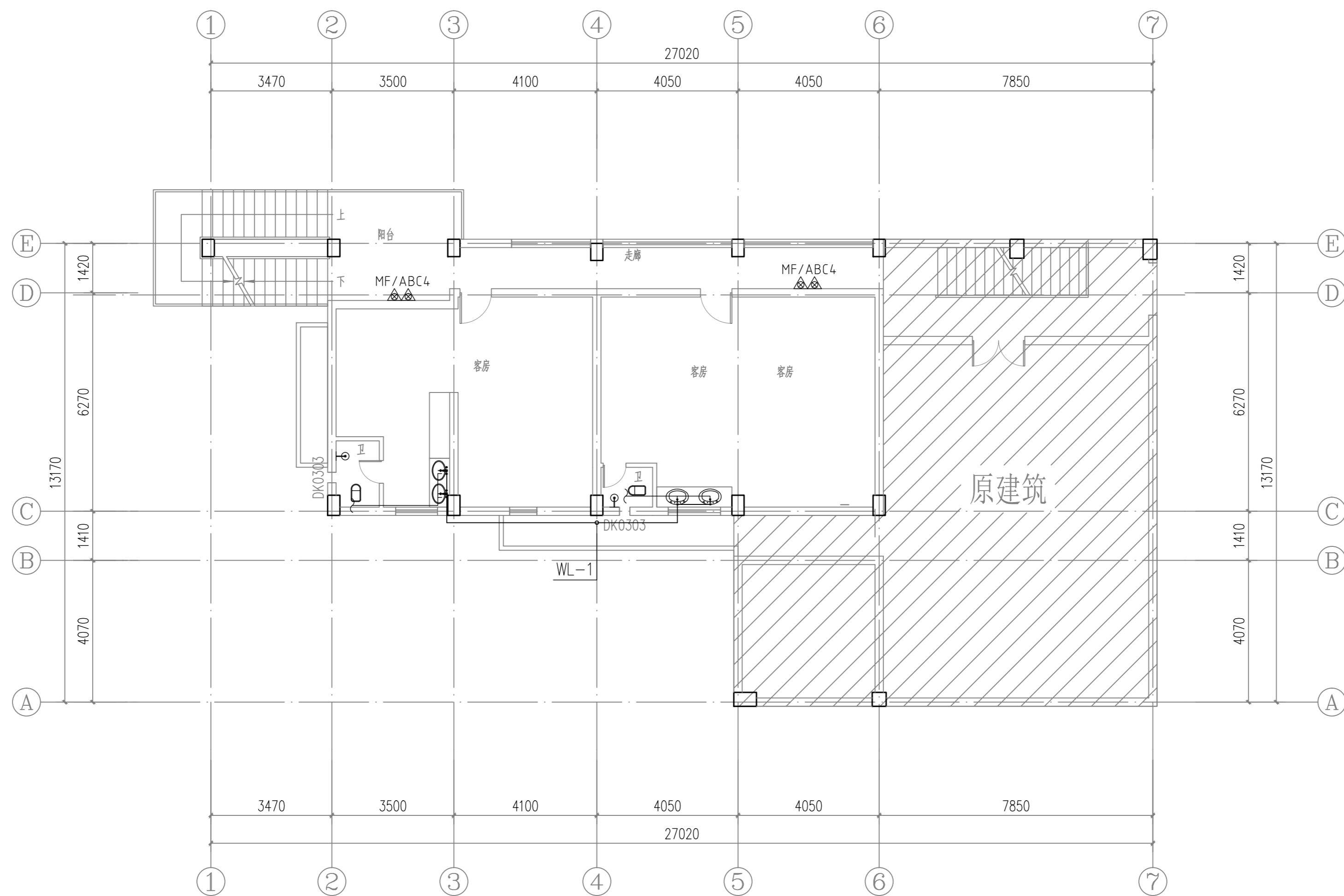
广西正旺建筑设计有限公司
GUANGXI ZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD
工程设计乙级证书编号: A245019927

审定 APPROVED BY	余翠芬	余翠芬
审核 VERIFIED BY	李素娟	李素娟
校对 CHECKED BY	周狄青	周狄青
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	刘海鉴	刘海鉴
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	李素娟	李素娟
设计 DESIGNED BY	雷玉凤	雷玉凤
制图 DRAWN BY	雷玉凤	雷玉凤

建设单位 CLIENT	广西壮族自治区体育局 武鸣体育训练基地		
工程名称 PROJECT	运动员旧公寓楼 修缮工程		
图纸名称 DRAWING TITLE	一层给排水平面图		
工程编号 JOB NO.	日期 DATE	2024.11	
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
图别 TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	S-02
工程识别码			

注: 施工图未经审查合格的, 不得使用。

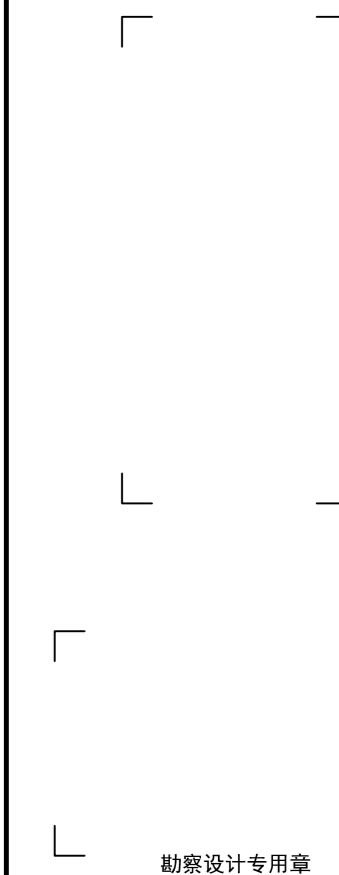
日期	
姓名	
专业	电气暖通
日期	
姓名	
专业	建筑给排水



图例:
 不在本层工程

二层给水平面图 1:100

盖章栏:



勘察设计专用章

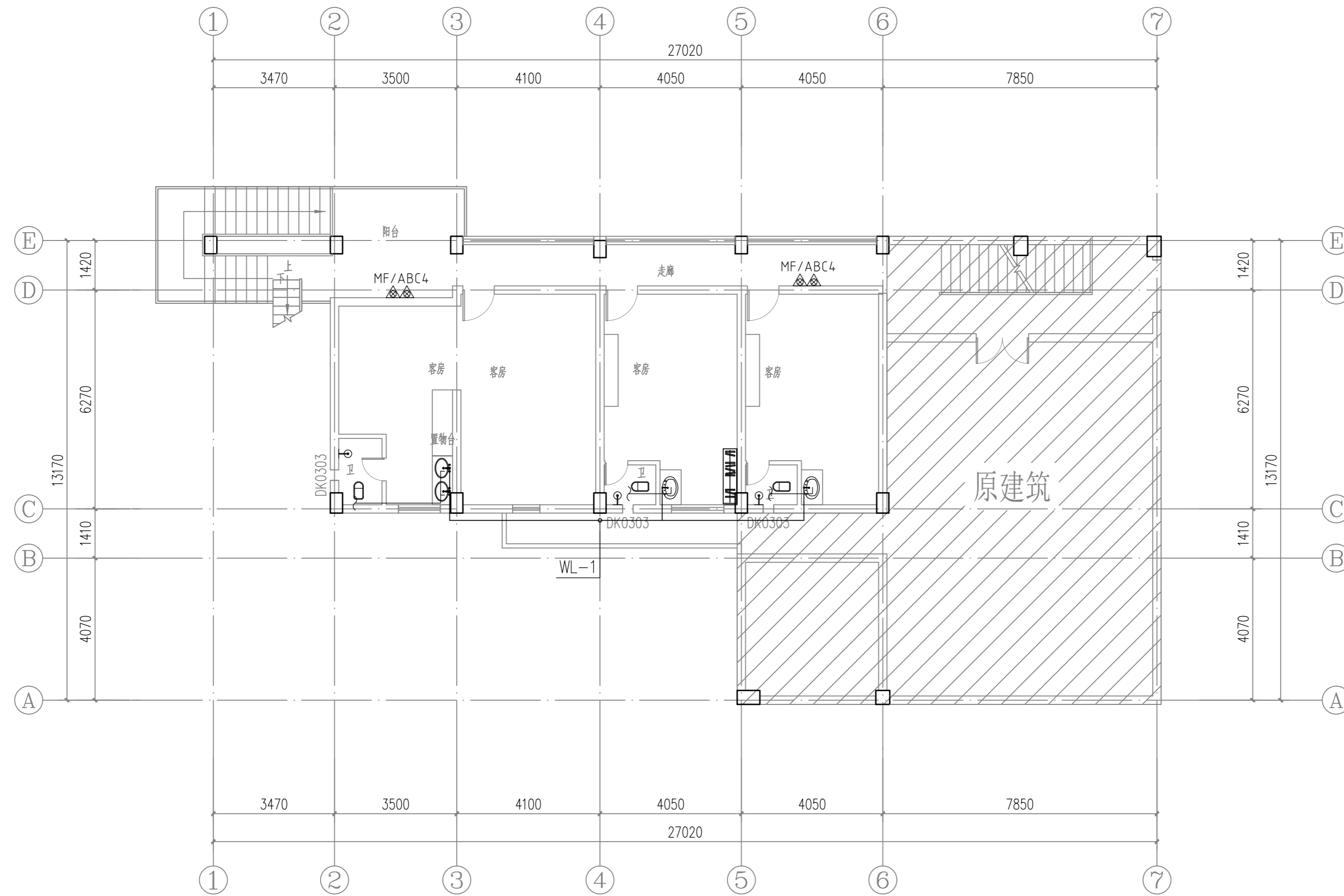
广西正旺建筑设计有限公司
 GUANGXI ZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD
 工程设计乙级证书编号: A245019927
 注册建筑师: 李素娟
 注册给排水工程师: 周狄青
 注册暖通工程师: 周狄青
 THE OWNERSHIP OF THE COPYRIGHT IN THIS DRAWING IS RETAINED BY
 GUANGXI ZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD. NO OTHER COPY MAY BE MADE OR REPRODUCED WITHOUT THE
 WRITTEN PERMISSION OF THE DESIGNER.

审定 APPROVED BY	余翠芬	
审核 VERIFIED BY	李素娟	
校对 CHECKED BY	周狄青	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR BY	刘海鉴	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	李素娟	
设计 DESIGNED BY	雷玉凤	
制图 DRAWN BY	雷玉凤	

建设单位 CLIENT	广西壮族自治区体育局 武鸣体育训练基地		
工程名称 PROJECT	运动员旧公寓楼 修缮工程		
图纸名称 DRAWING TITLE	二层给水平面图		
工程编号 JOB NO.		日期 DATE	2024.11
设计阶段 STATUS	施工图	版次 VERSION	A
图别 TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	S-03
工程识别码			

注: 施工图未经审查合格的, 不得使用。

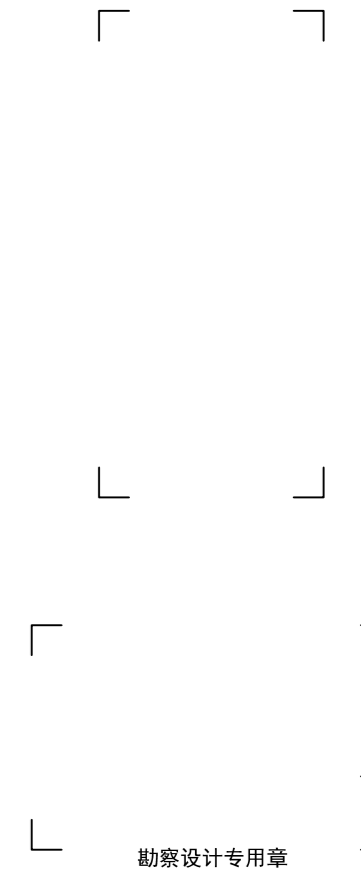
日期	
姓名	
专业	电气
专业	暖通
日期	
姓名	
专业	建筑
专业	结构
专业	给排水



图例:
 不在本层工程

三层给排水平面图 1:100

盖章栏:



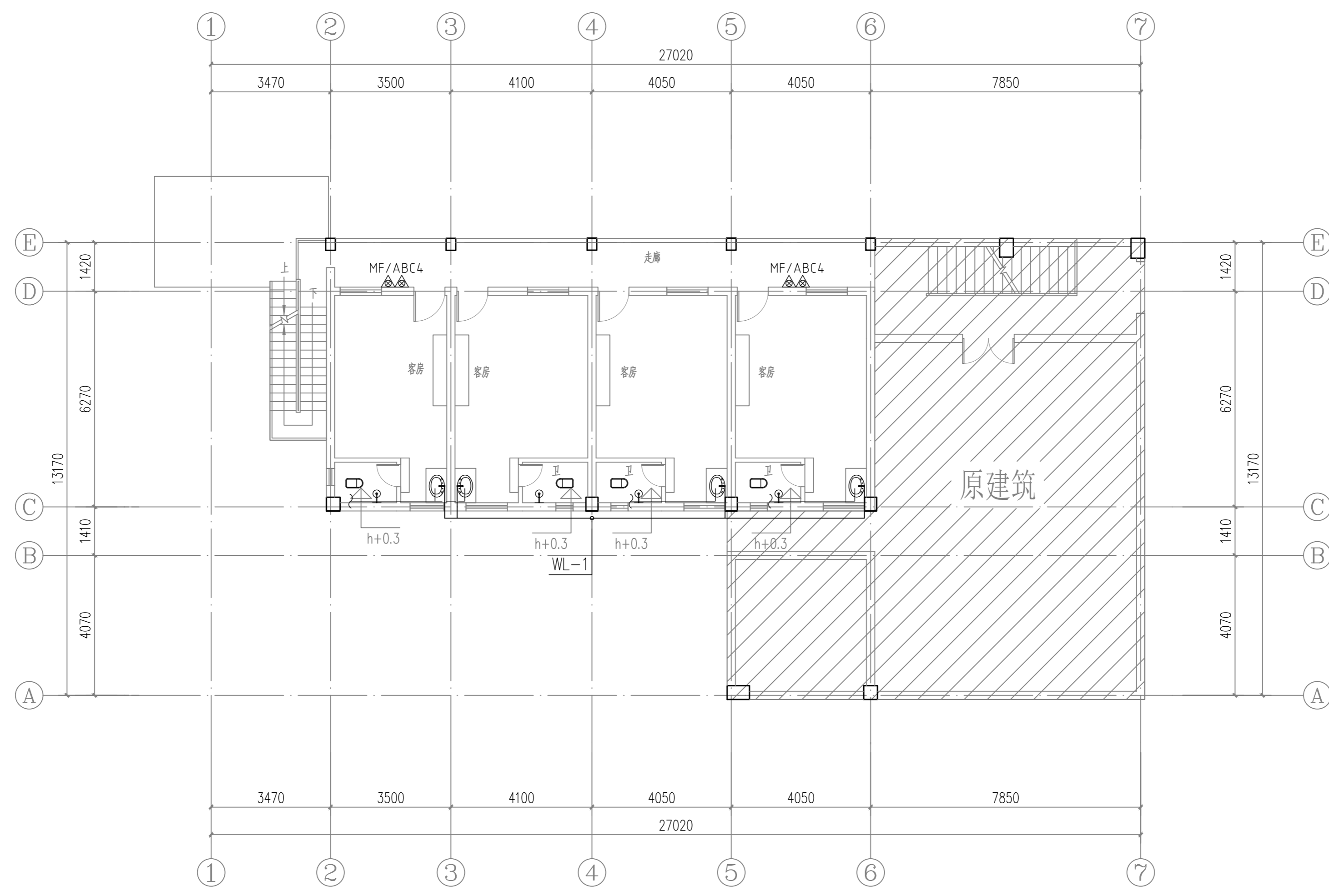
广西正旺建筑设计有限公司
 GUANGXI ZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD
 工程设计乙级证书编号: A245019927
 注册建筑师: 李素娟
 注册给排水工程师: 雷玉凤
 注册暖通工程师: 周狄青

审定	余翠芬	余翠芬
审核	李素娟	李素娟
校对	周狄青	周狄青
项目负责人	刘海鉴	刘海鉴
专业负责人	李素娟	李素娟
设计	雷玉凤	雷玉凤
制图	雷玉凤	雷玉凤

建设单位	广西壮族自治区体育局 武鸣体育训练基地		
工程名称	运动员旧公寓楼 修缮工程		
图纸名称	三层给排水平面图		
工程编号		日期	2024.11
设计阶段	施工图	版次	A
图别	水施	图号	S-04
工程识别码			

注: 施工图未经审查合格的, 不得使用。

日期	
姓名	
专业	电气
专业	暖通
日期	
姓名	
专业	建筑
专业	结构
专业	给排水



不在本层工程

四层给排水平面图 1:100

盖章栏:

勘察设计专用章

广西正旺建筑设计有限公司
 GUANGXI ZHENGWANG ENGINEERING DESIGN CO., LTD
 工程设计乙级证书编号: A245019927
 注册建筑师: 李素娟

审定	余翠芬	
审核	李素娟	
校对	周狄青	
项目负责人	刘海鉴	
专业负责人	李素娟	
设计	雷玉凤	
制图	雷玉凤	

建设单位: 广西壮族自治区体育局
 武鸣体育训练基地

工程名称: 运动员旧公寓楼
 修缮工程

图纸名称: 四层给排水平面图

工程编号		日期	2024.11
设计阶段	施工图	版次	A
图别	水施	图号	S-05

工程识别码:

注: 施工图未经审查合格的, 不得使用。