

给排水·施工图



西北秦龙建设工程有限公司
NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION PROJECT CO; LTD.

图 纸 目 录

工程名称	榆林市财政局综合办公楼维修改造工程							
单项名称	--							
设计号	GS-2025-12		工 种	给排水	设计阶段	施工图	完成日期	2025年08月
序 号	图 号	图别	图名					图幅
01	SS-01	水施	给排水设计及施工总说明（一）					A2
02	SS-02	水施	给排水设计及施工总说明（二）					A2
03	SS-03	水施	（现状）一层给排水平面图					A2
04	SS-04	水施	（改造后）一层给排水平面图					A2
05	SS-05	水施	（改造后）一层自喷平面图					A2
06	SS-06	水施	（现状）三层给排水平面图					A2
07	SS-07	水施	（改造后）三层给排水平面图					A2
08	SS-08	水施	（改造后）三层自喷平面图					A2
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								

给排水设计及施工总说明（二）

2. 防结露

室内空调区域或给排水管道、吊顶内给排水管道及其它有结露可能的管道外壁均外包20mm厚橡塑壳防结露（消防管道不做），做法详见国家标准图16S401，并由厂家负责指导施工。

3. 管道标识

- (1) 给水管道应为蓝色环, 注明管道分区;
- (2) 热水供水管道应为黄色环、热水回水管道应为棕色环;
- (3) 中水管道、雨水回用和海水利用管道应为淡绿色环;
- (4) 排水管道应为黄棕色环;
- (5) 室内架空管道刷红色油漆或涂红色环圈标志, 并应注明管道名称和水流方向标识。红色标志, 宽度应 $\geq 20\text{mm}$, 间隔宜 $\leq 4\text{m}$, 在一个独立的单元内环圈宜 ≥ 2 处。

4. 保温

- (1) 管道及设备保温应在水压试验合格、完成防腐处理后进行。
- (2) 敷设在有可能结冻区域的给水系统管路及设备均应有防冻措施；热水系统管路及设备均需保温处理。
- (3) 室外明漏和楼梯间的给水、消火栓管道均采用40mm厚橡塑海绵保温，外包0.3mm镀锌铝皮（消防水箱和管道做电伴热保温），应保证高位消防水箱内环境温度或水温不低于5℃，做法详见国家标准图16S401，并由厂家负责指导施工。

- (4) 各系统保温参数一览表见下表:

保温部位	公称直径 (mm)	保温材料	厚度 (mm)
热水管道	≤DN80	柔性泡沫橡塑	32mm
防结露管道	—	柔性泡沫橡塑	20mm
防冻管道	≤DN50	柔性泡沫橡塑	50mm
	≥DN65	柔性泡沫橡塑	50mm
消防管道	≤DN100	柔性泡沫橡塑	40mm
	≥DN125	柔性泡沫橡塑	40mm

九、试压与验收

1. 给水管

- (1) 给水塑料管 (PP-R)
- 管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍, 但不小于0.60MPa。
- 检验方法: 管道在系统试验压力下1h内压力降不大于0.05MPa, 在最大工作压力1.15倍状态下稳压2h, 压力降不得超过0.03MPa, 同时检查各连接处, 不渗不漏为合格。

- (2) 金属管及金属复合管
管道试验压力为管道系统工作压力的1.5倍,但不小于0.60MPa。
检验方法:管道在系统试验压力下10min内压力降不大于0.02MPa,然后降到工作压力进行检查,不渗不漏为合格。

- (3) 消防管
消防管道应进行强度试验、冲洗和严密性试验。
水压强度试验：当系统工作压力 $\leq 1.0\text{MPa}$ 时，水压强度试验压力应为设计工作压力的1.5倍，并不得低于 1.4MPa ；当系统设计工作压力 $> 1.0\text{MPa}$ 时，水压强度试验压力应为工作压力加 0.4MPa 。

- 检验方法: 测试点应设在系统管网最低点。对管网注水时, 应将管网内的空气排净, 并缓慢升压, 达到试验压力后, 稳压30min后, 管网应无泄漏、无变形, 且压力降不应大于0.05MPa。
- 水压严密性试验: 应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行, 试验压力应为系统工作压力, 稳压24h, 应无泄漏。

2. 污废水管

排水主立管及水平干管管道均应做通球试验,通球球径不小于排水管道管径的2/3,通球率必须达到100%。

隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验,其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘。

检验方法：满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

3. 各管道系统试验压力:

系统		工作压力 (MPa)	试验压力 (MPa)
冷水系统	市政直供	0.30MPa	≥0.60MPa, 取 0.60MPa
	中区加压		
	南区加压		
室内消火栓给水系统	低区	0.70MPa	≥1.40MPa, 取 1.40MPa
室外消火栓给水系统	低区	0.50MPa	≥1.40MPa, 取 1.40MPa

十、管道（容器）清洗及消毒

1. 安装时应保持管道的清洁, 严禁施工杂物等落入管内。
2. 给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒, 要求以不小于 1.50m/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。
3. 室内消火栓给水系统在交付使用前, 须将给水管冲洗干净, 其冲洗强度应达到《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。
4. 雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格, 并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242—2002中相关规定。

十一、管道支、吊架

- | 公称直径DN (mm) | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 保温管 | 2.5 | 2.5 | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 6.0 |
| 非保温管 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 6.0 | 6.0 | 6.5 | 8.0 |

2. 聚丙烯 (PP-R) 管道支、吊架最大间距 (m)

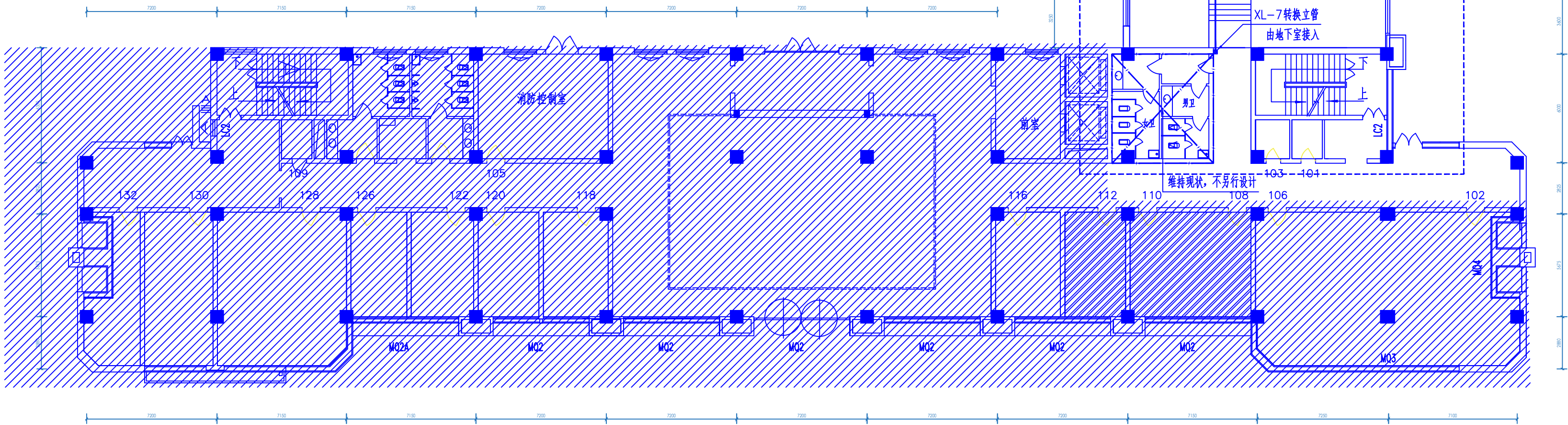
公称直径DN (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80
立管	0.80	0.90	1.00	1.10	1.30	1.60	1.80	2.00
水平管	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20

3. 塑料排水管道支、吊架最大间距 (m)

公称直径DN (mm)	50	75	100	150	150	
立管	1.20	1.50	2.00	2.00	2.00	
水平管	0.50	0.75	1.10	1.60	1.60	

设计单位 DESIGN UNIT			
<div></div>			
西北秦龙建设工程有限公司 NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION ENGINEERING CO., LTD.			
资质等级: 乙级 证书编号: A261134268			
附注: ■ 本图纸的版权, 属西北秦龙建设工程有限公司有限责任公司所有, 不得用于本工程以外的范围。 ■ 使用本图纸时, 请同时参照各专业图纸, 如有疑问, 请及时与设计师联系。 ■ 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
合作设计单位 COOPERATIVE DESIGN UNIT			
出图签章 PLAT SIGNATURE			
(未盖出图专用章无效)			
执业专用章 CERTIFIED SIGNATURE			
(按规定加盖)			
类别 CATEGORY	实名 REAL NAME	签名 SIGNED	
审核 CHECKED BY	曹春清		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	杨 科		
专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE BY	杨 杰		
校 对 CHECKED BY	张荣荣		
设 计 DESIGNED BY	赵志明		
制 图 DRAWN BY	赵志明		
建设单位 CONSTRUCTION UNIT			
榆林市财政局			
项目名称 ITEM NAME	榆林市财政局综合办公楼装修改造工程		
子项名称 SUB-ITEM	--		
工程编号 PROJECT NUMBER	GS-2025-12		
图名 DRAWING TITLE	给排水设计及施工总说明(二)		
修改版次 VERSION CHANGE HISTORY	第一版	阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 PROPORTION	1:200	专业 DISCIPLINE	水施
图号 DRAWING NO.	SS-02	日期 DATE	2025. 08

一层改造区域主要材料表						
序号	名称	设备器材名称	材质性能参数	单位	数量	备注
01	室内消火栓	薄型单栓带消防软管卷盘组合式消防柜	SG16(18)E65Z-J 1800X700X160	套	3	按拆旧更换考虑
02	不锈钢双管花洒	—	—	套	6	—
03	家用全自动污水提升泵	—	450W—De50	套	1	—
04	不锈钢地漏	—	De50	套	6	—
05	PP—R冷水给水管道	—	S4系列、1.60MPa	米	按图计	—
06	PP—R热水给水管道	—	S3.2系列、2.00MPa	米	同冷水管道	—
07	国标壁厚内外壁热浸镀锌钢管	—	—	米	30	—
08	68℃自喷喷头	—	—	个	60	—
09	国标壁厚内外壁热浸镀锌钢管（自喷）	—	—	米	按图计	见改造区域图
10	PVC—U实壁排水管道	—	De50\De110	米	按图计	—
11						
12						
13						



(现状) 一层给排水平面图 1:200

设计单位
DESIGN UNIT



西北秦龙建设工程有限公司
NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION PROJECT CO., LTD.

资质等级：乙级 证书编号：A261134268

附注：

■ 本图纸的版权，属西北秦龙建设工程有限公司所有，不得用于本工程以外的范围。

■ 使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。

■ 本图纸需手续齐全方可用于施工。

合作设计单位
COORDINATING DESIGN UNIT

出图签章
PLAT SIGNATURE

执业专用章
CERTIFIED SIGNATURE

(未盖出图专用章无效)

(按规定加盖)

类别 CATEGORY	实名 REAL NAME	签名 SIGNATURE
审核 REVIEWER	曹春清	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	杨科	
专业负责人 SPECIALIST RESPONSIBLE BY	杨杰	
校对 CHECKED BY	张荣荣	
设计 DESIGNED BY	赵志明	
制图 DRAWN BY	赵志明	

建设单位
INSTRUCTION UNIT

榆林市财政局

项目名称
ITEM NAME

榆林市财政局综合办公楼装修改造工程

子项名称
SUB-ITEM

—

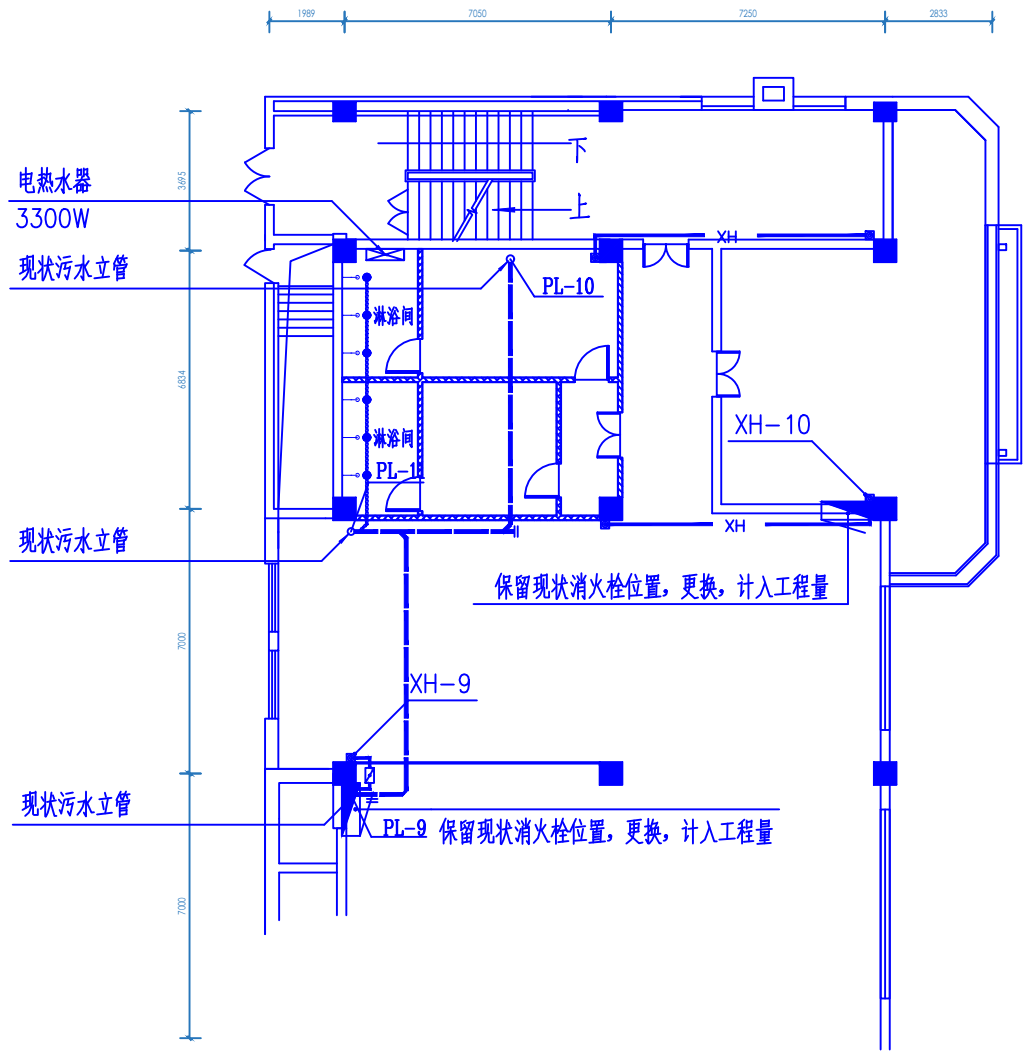
工程编号
PROJECT NUMBER

GS-2025-12

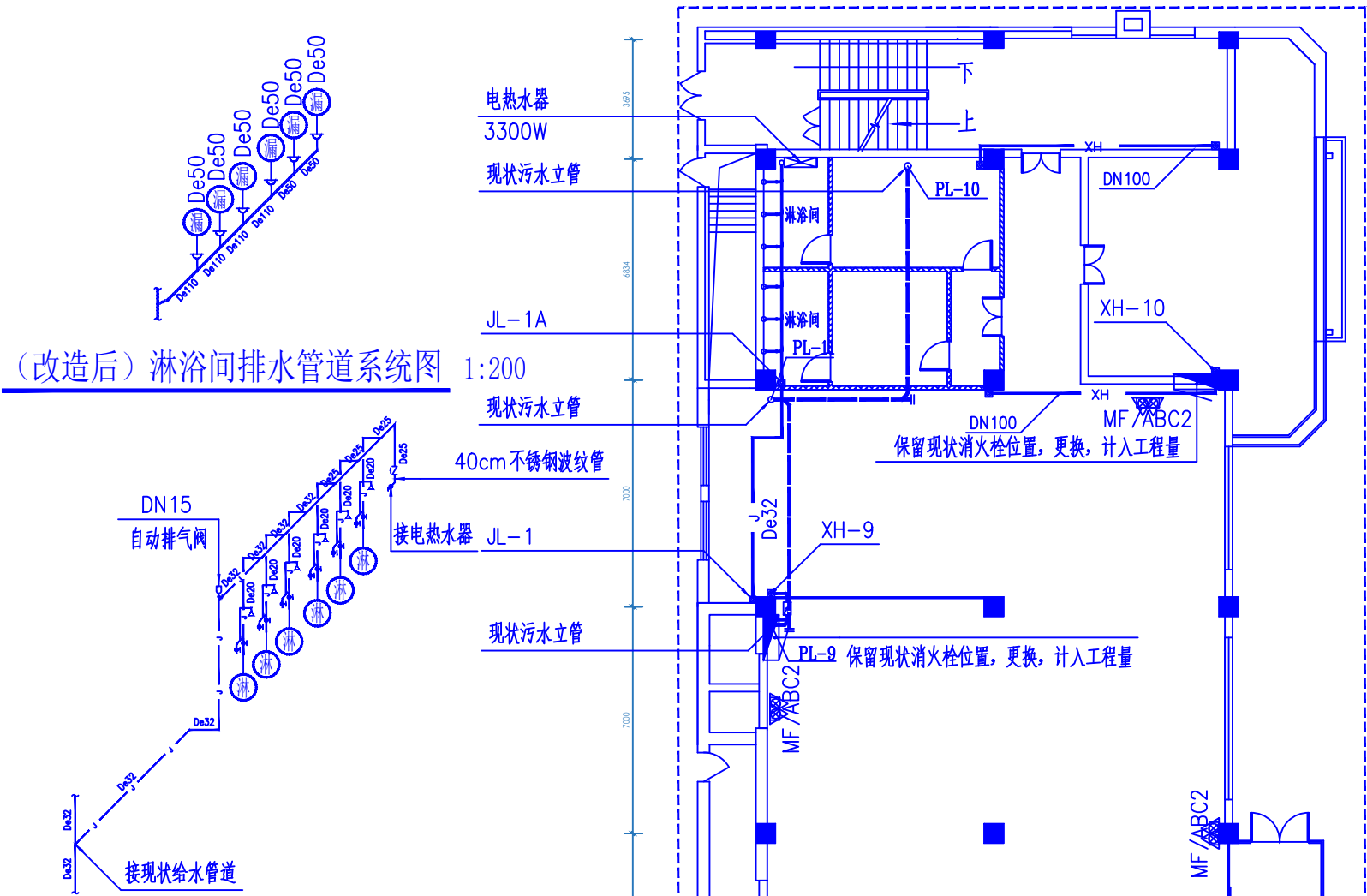
图名
DRAWING TITLE

(现状) 一层给排水平面图

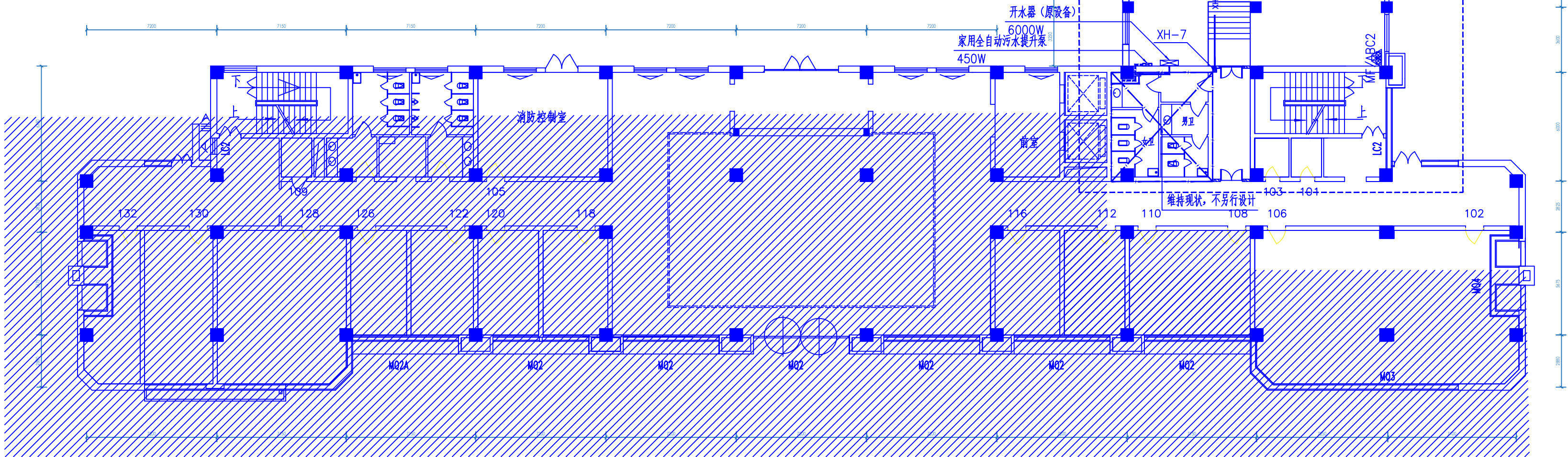
修改版次 VERSION CHANGE HISTORY	第一版	阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 PROPORTION	1:200	专业 DISCIPLINE	水施
图号 DRAWING NO.	SS-03	日期 DATE	2025. 08



(改造后) 淋浴间排水管道平面图 1:200



(改造后) 淋浴间给水管道系统图 1:200



(改造后) 一层给排水平面图 1:200

注: 消火栓及消火栓立管包管材质均按安装环境材质考虑。

设计单位

DESIGN UNIT



西北秦龙建设工程有限公司
NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION PROJECT CO., LTD.

资质等级: 乙级 证书编号: A261134268

附注:

- 本图纸的版权, 属西北秦龙建设工程有限公司所有, 不得用于本工程以外的范围。
- 使用本图纸时, 请同时参照各专业图纸, 如有疑问, 请及时与设计师联系。
- 本图纸需手续齐全方可用于施工。

合作设计单位

COOPERATIVE DESIGN UNIT

出图签章

PLAT SIGNATURE

(未盖出图专用章无效)

执业专用章

CERTIFIED SIGNATURE

(按规定加盖)

类别	实名	签名
CATEGORY	REAL NAME	SIGNATURE
审核	曹春清	曹春清
项目负责人	杨科	杨科
专业负责人	杨杰	杨杰
校对	张荣荣	张荣荣
设计	赵志明	赵志明
制图	赵志明	赵志明

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

榆林市财政局

项目名称

ITEM NAME

榆林市财政局综合办公楼装修改造工程

子项名称

SUB-ITEM

-

工程编号

PROJECT NUMBER

GS-2025-12

图名

DRAWING TITLE

(改造后) 一层给排水平面图

修改版次

VERSION CHANGE HISTORY

第一版

DESIGN PHASE

阶段

DISCIPLINE

施工图

比例

PROPORTION

1:200

专业

DISCIPLINE

水施

图号

DRAWING NO.

SS-04

日期

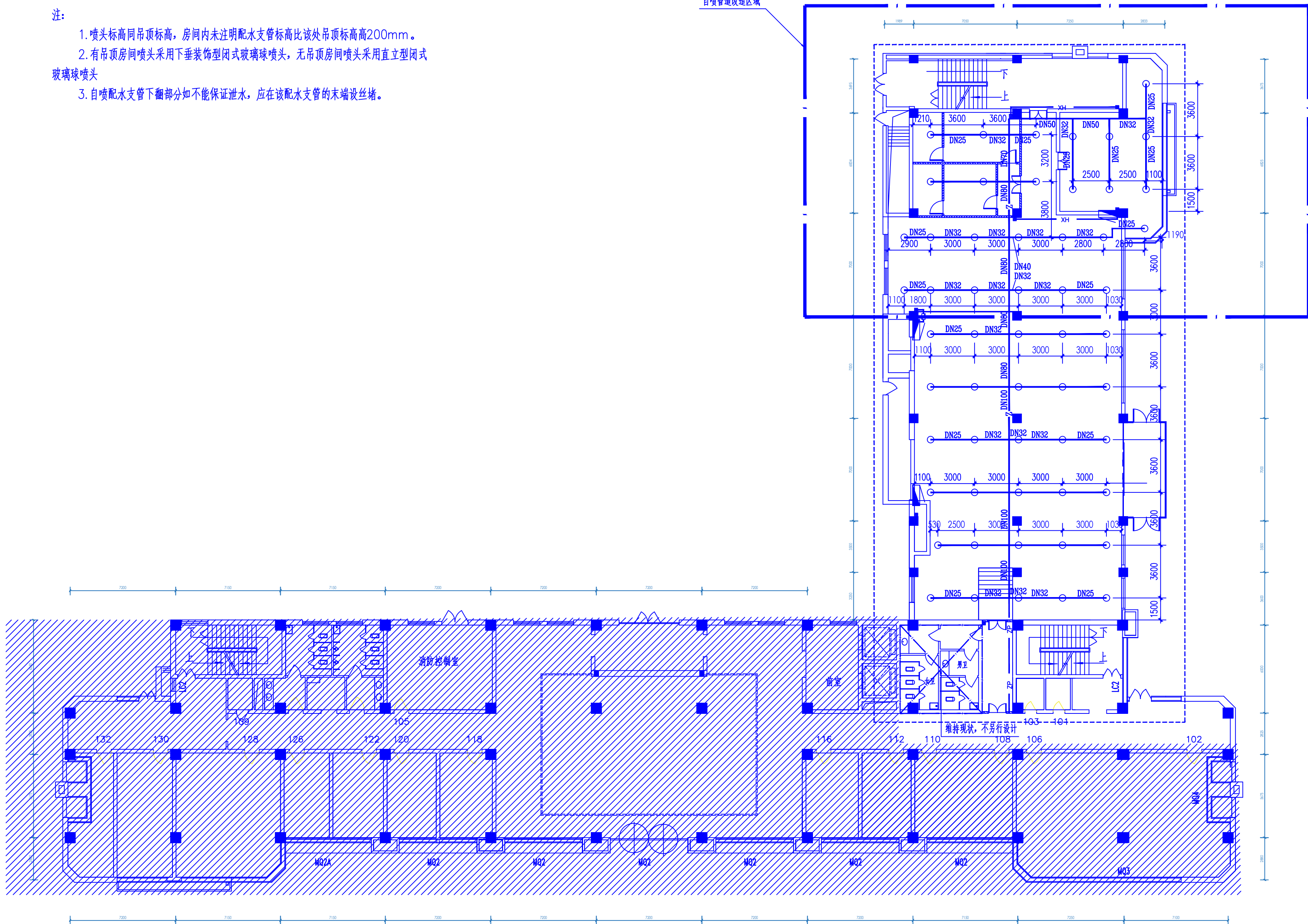
DATE

2025. 08

注:

- 喷头标高同吊顶标高, 房间内未注明配水支管标高比该处吊顶标高高200mm。
- 有吊顶房间喷头采用下垂装饰型闭式玻璃球喷头, 无吊顶房间喷头采用直立型闭式玻璃球喷头
- 自喷配水支管下翻部分如不能保证泄水, 应在该配水支管的末端设丝堵。

自喷管道改造区域



(改造后) 一层自喷平面图 1:200

注: 改造区域原自喷管道及喷头按完全拆除考虑。

设计单位

DESIGN UNIT



西北秦龙建设工程有限公司
NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION PROJECT CO., LTD.

资质等级: 乙级 证书编号: A261134268

附注:

NOTE

- 本图纸的版权, 属西北秦龙建设工程有限公司所有, 不得用于本工程以外的范围。
- 使用本图纸时, 请同时参照各专业图纸, 如有疑问, 请及时与设计师联系。
- 本图纸需手续齐全方可用于施工。

合作设计单位

COOPERATIVE DESIGN UNIT

出图签章

PLAT SIGNATURE

(未盖出图专用章无效)

执业专用章

CERTIFIED SIGNATURE

(按规定加盖)

类别	实名	签名
CATEGORY	REAL NAME	SIGNATURE
审核	曹春清	曹春清
项目负责人	杨科	杨科
专业负责人	杨杰	杨杰
校对	张荣荣	张荣荣
设计	赵志明	赵志明
制图	赵志明	赵志明

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

榆林市财政局

项目名称

ITEM NAME

榆林市财政局综合办公楼装修改造工程

子项名称

SUB-ITEM

-

工程编号

PROJECT NUMBER

GS-2025-12

图名

DRAWING TITLE

(改造后) 一层自喷平面图

修改版次

VERSION CHANGE HISTORY

第一版

DESIGN PHASE

阶段

DISCIPLINE

施工图

比例

PROPORTION

1:200

专业

DISCIPLINE

水施

图号

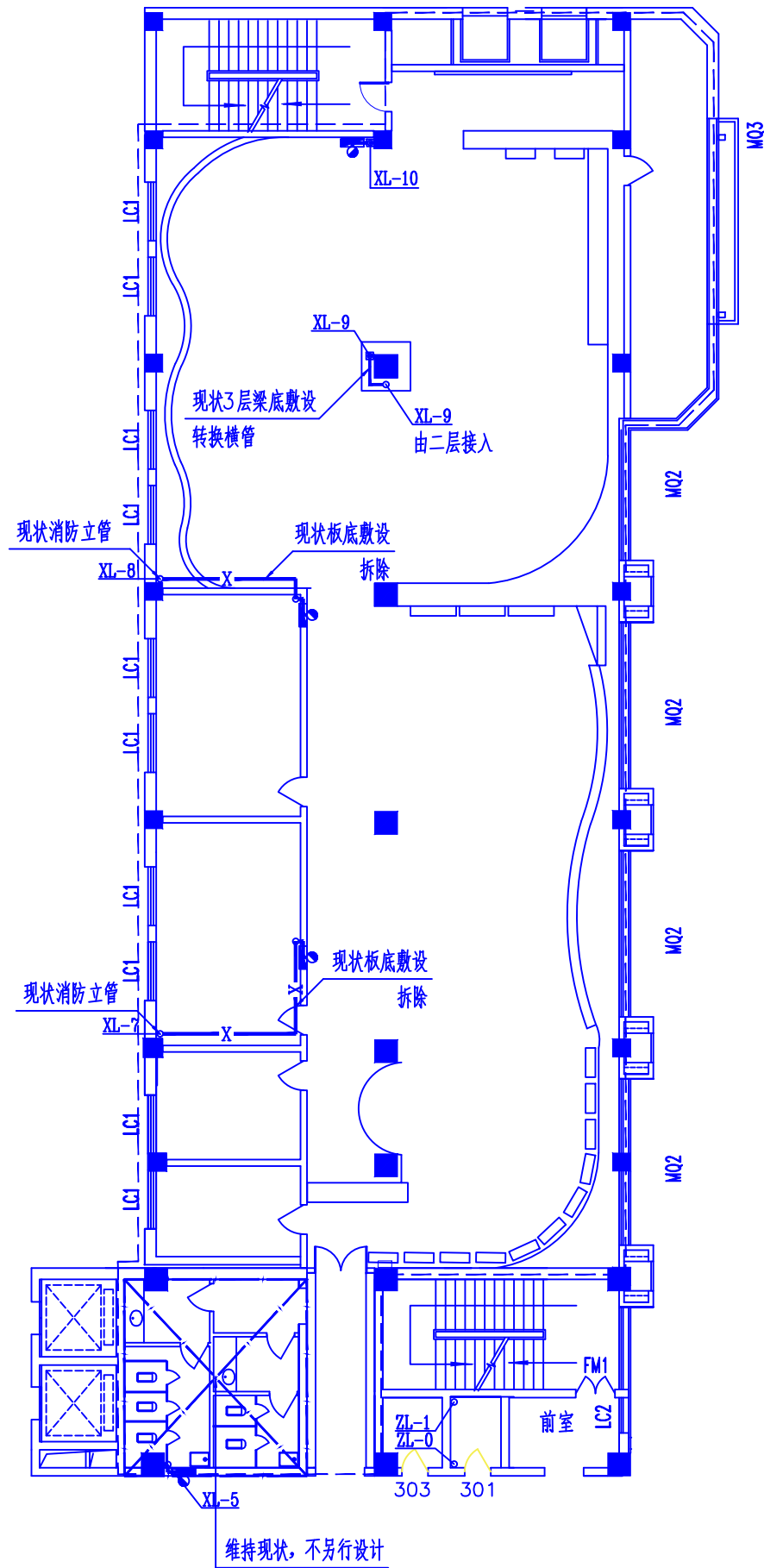
DRAWING NO.

SS-05

日期

DATE

2025. 08



(现状) 三层给排水平面图 1:200

设计单位

DESIGN UNIT



西北秦龙建设工程有限责任公司
NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION PROJECT CO., LTD.

资质等级: 乙级 证书编号: A261134268

附注:

NOTES

- 本图纸的版权, 属西北秦龙建设工程有限责任公司所有, 不得用于本工程以外的范围。
- 使用本图纸时, 请同时参照各专业图纸, 如有疑问, 请及时与设计师联系。
- 本图纸需手续齐全方可用于施工。

合作设计单位

COOPERATIVE DESIGN UNIT

出图签章

PLAT SIGNATURE

(未盖出图专用章无效)

执业专用章

CERTIFIED SIGNATURE

(按规定加盖)

类 别	实 名	签 名
CATEGORY	REAL NAME	SIGNED
审 核	曹春清	
项目负责人	杨 科	
专业负责人	杨 杰	
校 对	张荣荣	
设 计	赵志明	
制 图	赵志明	

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

榆林市财政局

项目名称

ITEM NAME

榆林市财政局综合办公楼装修改造工程

子项名称

SUB-ITEM

--

工程编号

PROJECT NUMBER

GS-2025-12

图名

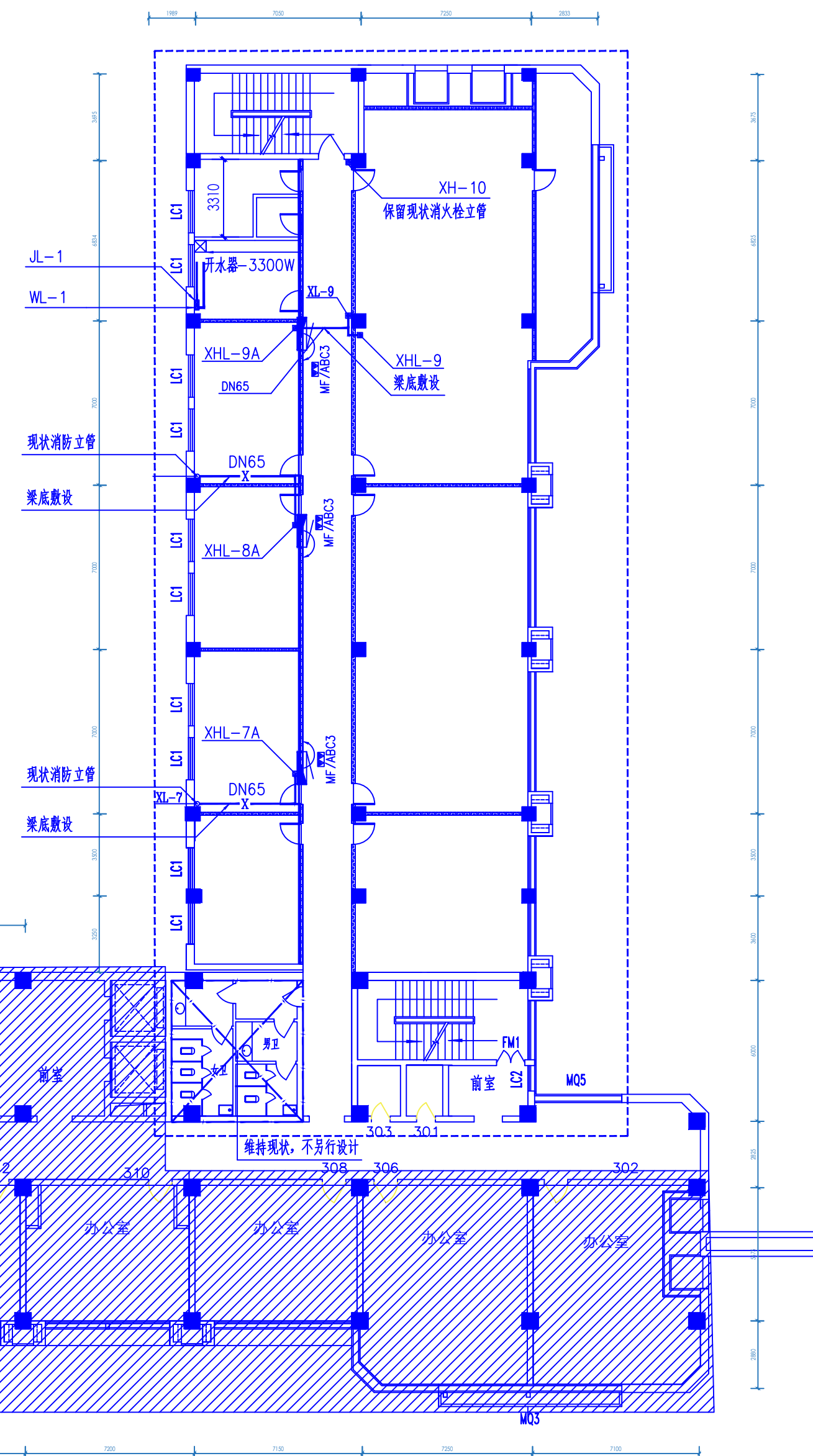
DRAWING TITLE

(现状) 三层给排水平面图

修改版次	第一版	阶段	施工图
VERSION CHANGE HISTORY	DESIGN PHASE		
比例	1:200	专业	水施
PROPORTION	DISCIPLINE		
图号	SS-06	日期	2025.08
DRAWING NO.	DATE		

三层改造区域主要材料表

序号	名称	设备器材名称	材质性能参数	单位	数量	备注
01	室内消火栓	薄型单栓带消防软管卷盘组合式消防柜	SG16 (18)E65Z-J 1800X700X160	套	3	按拆旧更换考虑
02	PP-R冷水给水管道	—	S4系列、De20、1.60MPa	米	6	—
03	国标壁厚内外壁热浸镀锌钢管	—	—	米	25	按拆旧更换考虑
04	68℃自喷喷头	—	—	个	按图计	按拆旧更换考虑
05	国标壁厚内外壁热浸镀锌钢管（自喷）	—	—	米	按图计	见改造区域图
06	PVC-U实壁排水管道	—	De50	米	6	—
07	开水器	—	3300W	套	1	—
08	PVC-U实壁排水管道（自喷废水）	—	De110	米	6	—
09	排水漏斗	—	De110	套	1	—
10	自喷末端试水装置	—	—	套	1	—
11						
12						
13						



(改造后) 三层给排水平面图 1:200

注：消火栓及消火栓立管包管材质均按安装环境材质考虑。

设计单位



西北秦龙建设工程有限责任公司
NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION PROJECT CO; LTD.

资质等级：乙级 证书编号：A261134268

附注：

- 本图纸的版权, 属西北秦龙建设工程有限公司所有, 不得用于本工程以外的范围。
- 使用本图纸时, 请同时参照各专业图纸, 如有疑问, 请及时与设计师联系。
- 本图纸需手续齐全方可用于施工。

合作设计单位

COÖPERATIVE DESIGN UNIT

出图签章

PLOT SIGNATURE

(未盖出图专用章无效)

执业专用章

CERTIFIED SQUAD

(按规定加盖)

设计、计算、审核、制图用表		
类 别 CATEGORY	实 名 REAL NAME	签 名 SIGNATURE
审 核 REVIEWED BY	曹春清	
项目负责人 PROJECT CHIEF	杨 科	
专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE BY	杨 杰	
校 对 CHECKED BY	张荣荣	
设 计 DESIGNED BY	赵志明	
制 图	赵志明	

建设单位

CONSTRUCTION LINE

榆林市财政局

项目名称 ITEM NAME	榆林市财政局综合办公楼装修改造工程
子项名称 SUB-ITEM	--
工程编号 PROJECT NUMBER	GS-2025-12

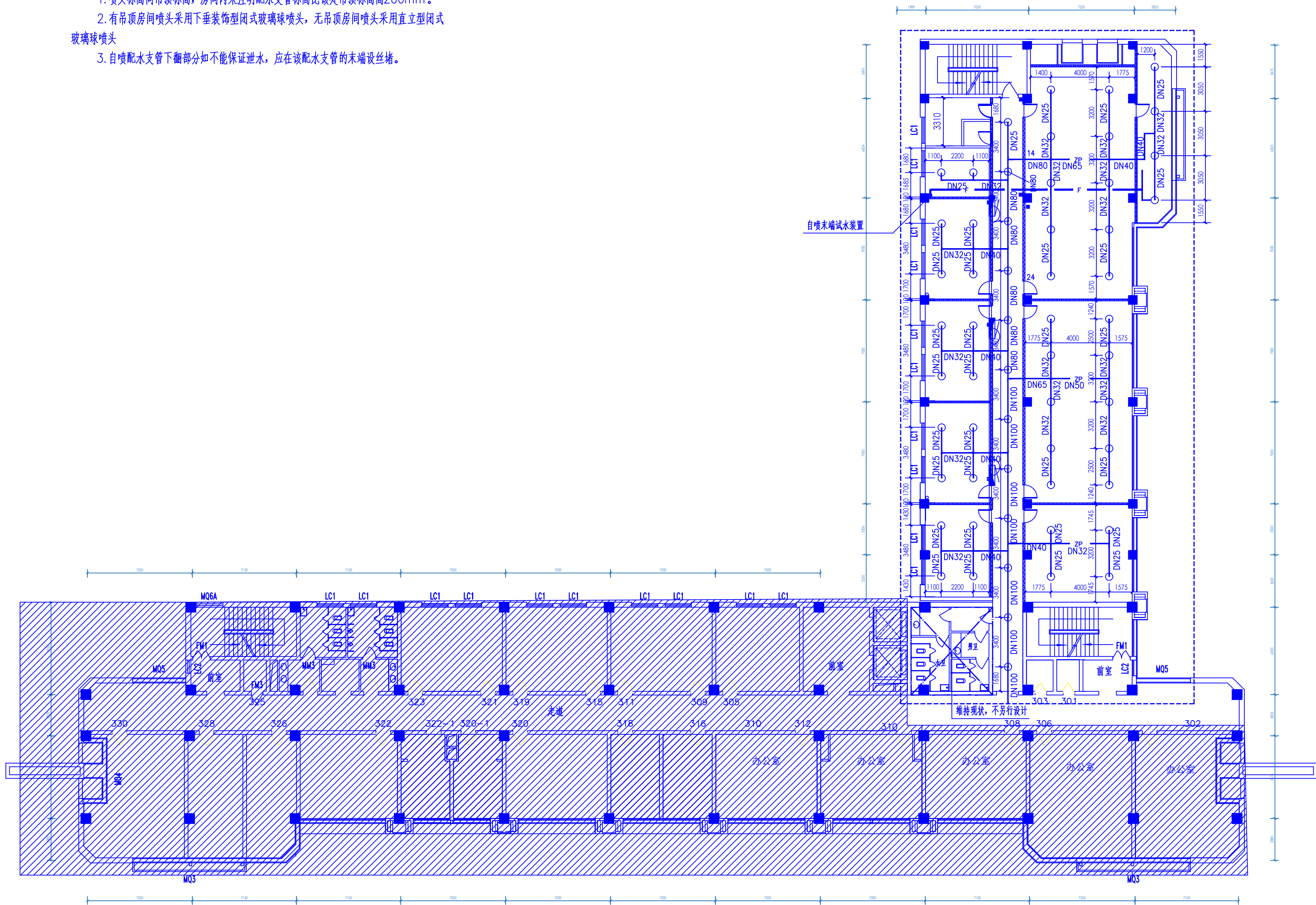
图名 DRAWING TITLE	
---------------------	--

(改造后) 三层给排水平面图

修改版次 VERSION CHANGE HISTORY	第一版	阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 PROPORTION	1:200	专业 DISCIPLINE	水施
图号 FIGURE NO.	SS-07	日期	2025.08

注:

1. 喷头标高同吊顶标高, 房间内未注明配水支管标高比该处吊顶标高高200mm。
2. 有吊顶房间喷头采用下垂装饰型闭式玻璃球喷头, 无吊顶房间喷头采用直立型闭式玻璃球喷头
3. 自喷配水支管下翻部分如不能保证泄水, 应在该配水支管的末端设丝堵。



(改造后) 三层自喷平面图 1:200

注: 原自喷管道及喷头按完全拆除考虑。

设计单位

DESIGN UNIT



西北秦龙建设工程有限公司
NORTHWEST QINLONG CONSTRUCTION PROJECT CO., LTD.

资质等级: 乙级 证书编号: A261134268

附注:

NOTE

- 本图纸的版权, 属西北秦龙建设工程有限公司所有, 不得用于本工程以外的范围。
- 使用本图纸时, 请同时参照各专业图纸, 如有疑问, 请及时与设计师联系。
- 本图纸需手续齐全方可用于施工。

合作设计单位

COOPERATIVE DESIGN UNIT

出图签章

PLAT SIGNATURE

(未盖出图专用章无效)

执业专用章

CERTIFIED SIGNATURE

(按规定加盖)

类 别	实 名	签 名
CATEGORY	REAL NAME	SIGNATURE
审 核	曹春清	曹春清
项目负责人	杨 科	杨科
专业负责人	杨 杰	杨杰
校 对	张荣荣	张荣荣
设 计	赵志明	赵志明
制 图	赵志明	赵志明

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

榆林市财政局

项目名称
YEM NAME 榆林市财政局综合办公楼装修改造工程

子项名称
SUB-ITEM -

工程编号
PROJECT NUMBER GS-2025-12

图名
DRAWING TITLE

(改造后) 三层自喷平面图

修改版次 VERSION CHANGE HISTORY	第一版	阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 PROPORTION	1:200	专业 DISCIPLINE	水施
图号 DRAWING NO.	SS-08	日期 DATE	2025.08