

放心装修提示：

- 1、所有在图纸上标示的尺寸需要在现场复核和修整；
- 2、所有图纸必须设计师和业主双方签字后生效为合同附件；
- 3、原结构承重墙按照国家规定不允许拆除；
- 4、业主自行拆除承重墙，公司不承担任何法律责任；
- 5、施工人员必须严格按照图纸施工；
- 6、图纸作为报价的依据，如与实际尺寸有偏差以现场为准；
- 7、图纸上未标识现场制作的部分默认为甲供；
- 8、施工人员对图纸不理解或工艺不清楚的情况下严禁按照经验进行施工，出现类似问题导致的错误施工人员负全责；

主要材料表

编号	名 称	图 例	规 格	单位	数 量	备 注
1	内壁衬塑热镀锌钢管		DN100`DN15	米	按实计算	生活给水管
2	薄壁不锈钢给水管		DN100`DN15	米	按实计算	生活热水管
3	内外壁热浸镀锌钢管		DN100	米	按实计算	消防管道
			DN70	米	按实计算	
4	内外壁热浸镀锌钢管		DN130`DN25	米	按实计算	喷淋管道
5	UPVC排水管		De160	米	按实计算	生活污水管道
			De110	米	按实计算	
			De75	米	按实计算	
			De50	米	按实计算	
6	UPVC排水管		De160	米	按实计算	雨水管道
			De110	米	按实计算	
7	UPVC排水管		De50	米	按实计算	空调冷凝水管
8	水表		DN100	只	1	生活
			DN50	只	1	
9	蝶阀		DN100	只	按实计算	
			DN70	只	按实计算	
10	截止阀		DN32	只	按实计算	不锈钢（生活0m³/s
			DN25	只	按实计算	
			DN20	只	按实计算	
11	闸阀		DN100	只	按实计算	
			DN80	只	按实计算	
			DN70	只	按实计算	
			DN50	只	按实计算	
			DN40	只	按实计算	
12	止回阀		DN80	只	按实计算	
13	清扫口		De160	个	按实计算	
			De110	个	按实计算	
			De75	个	按实计算	
14	侧壁式通气帽		DN200	个	按实计算	
			DN150	个	按实计算	
15	87型雨水斗		DN100	只	按实计算	
16	防返溢地漏		DN50	只	按实计算	
17	直通式地漏		DN50	只	按实计算	
18	室内消火栓		DN70	套	按实计算	04s202
19	讯号阀门		DN150	只	按实计算	
20	水流指示器		DN150	只	按实计算	
21	闭式喷头			只	按实计算	68° C
22	干粉灭火器		MF/ABC4	具	按实计算	
	公共卫生间洁具					
	洗脸盆		采用节水型套	按实计算	09S304	
	蹲式大便器		延时自闭式套	按实计算	09S304	
	坐式大便器		采用节水型冲洗水箱	按实计算	09S304	
	挂式小便器		延时自闭式套	按实计算	09S304	
	拖布池		采用节水型套	按实计算	09S304	

近期标准图集目录

序号	图集名称	图集号	备注
1	室内管道支架及吊架	03S402	国家标准图集
2	建筑给水塑料管道安装	19S406	国家标准图集
3	无覆土塑料管（PP-R）热水安装	11SS405-2	国家标准图集
4	卫生设备安装	09S304	国家标准图集
5	排水套管	02S404	国家标准图集
6	建筑排水设备附件选用安装	04S301	国家标准图集
7	铜制管件	02S403	国家标准图集
8	混凝土排水设备基础及接口	04S516	国家标准图集
9	常用小型阀门及特种阀门选用安装	01SS105	国家标准图集
10	管道和设备保温、防结露及电伴热	16S401	国家标准图集
11	室外给排水埋地塑料管道	05S502	国家标准图集
12	钢筋混凝土及砖砌排水检查井	20S515	国家标准图集
13	小型排水器污废水利用及安装	08S305	国家标准图集
14	室内雨水性安装	15S202	国家标准图集
15	自动喷水灭火设施安装	20S206	国家标准图集
16	立式水设备及其安装	95SS103	国家标准图集
17	消防水泵接合器安装	99S203	国家标准图集
18	建筑小区内排水塑料检查井	08SS523	国家标准图集
19	雨水斗选用及安装	09S302	国家标准图集
20	气体消防系统选用、安装及灭火器配置	07S207	国家标准图集
21	机械排气器选用及安装	12S108-1	国家标准图集
22	住宅排气、卫生排水管道安装	14S307	国家标准图集

- 五. 卫生洁具：
安装应根据产品安装要求并参照国标GBS304进行。
卫生器具给水及排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型，不得使用一次冲水量大于5L的坐便器，且采用分档冲洗。
- 六. 阀门：
水管道上管径≤50mm者采用铜截止阀，采用螺纹连接，或焊接；管径≥50mm者采用闸阀或蝶阀，采用卡箍快装连接或法兰连接。
- 七. 管道敷设：
(一). 管道穿地下外墙或水池壁时，应设柔性防水套管，详见国标02S404。管道穿墙、梁和楼板时应设套管，套管外径应比管子外径大10mm，下面与楼板齐，上面比楼板高20`30mm，管径空腔用C15细石混凝土或膨胀水泥砂浆填充。
(二). 管道支架：管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上，水泵房内采用减振吊架及支架。
(三). 塑料排水管道支吊间距应按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》确定，立管底部应设支墩或采取牢固的固定措施。
UPVC排水管应设伸缩节，≥DN100的PVC排水管穿楼板、管道井处应设阻火圈，按国标19S406设置。
(四). 管道坡度：各种管道应根据图中所注坡度进行施工，当未注明时，按下列坡度安装：
1. 给水管、消防管按0.002`0.005坡度，坡向泄水装置。
2. 除图中特别注明外，塑料排水横支管采用0.02%，其余参照下表坡度。通气横管以0.01的上升坡度坡向通气立管。
(五). 图中所注安装尺寸与标高，在满足使用、美观的条件下可根据到货设备的安装要求及现场实际情况，适当调整。设于板下的管道应尽量抬高敷设。管道交叉时，按小管让大管，水管让风管，有压管让无压管的原则处理。
(六). 室外屋顶、楼梯间明露的生活给排水管存水弯处均采用高发泡聚乙烯保温管，厚30mm，外包铝筋。
- （七）.管道连接：
1. 污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通；污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。
2. 排水管道的横管与横管、横管与立管的连接必须采用45°三通、45°四通或90°斜三通、90°斜四通。
3. 排水立管与下部水平管或出户管连接，一般应采用2个45°弯头或弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头。
(八). 管道涂色：
1. 根据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55029-2021第8.1.9条要求写明给水、热水及回水管道、排水管道外壁应涂色：1.给水管道应为蓝色； 2.热水供水管道应为黄色，热水回水管道应为棕色； 3.中水管道、雨水回用和海水利用管道应为淡绿色； 4.排水管道应为黄棕色环。

- 八. 管道试压：
管道安装完毕后按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的要求对管道系统进行水压试验。
- 九. 管道冲洗：
(一). 给水管道在系统运行前必须用水冲洗，要求以系统最大设计流量或不小于1.5m/s的流速进行，直到出水的水色和透明度与进水目测一致为合格。给水管道在冲洗后还应应用含20`30mg/L游离氯的水充满管道进行消毒，停留时间不小于24小时。
(二) 排水管道做灌水 and 通球试验，以管道畅通为合格。
- 十. 其它：
(一). 图中所注尺寸，除管长，标高以外米计，其余均以毫米计。
(二). 图中所注给排水管径，DN指公称直径，de为PPR规格直径。
除本设计说明外，还应遵守GB50242-2002《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》，CECS41:92《建筑给水硬聚氯乙烯管道设计与施工验收规程》及CJ/T29-2010《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》施工。

- 十一、给排水抗震设计专题：
为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021第6.2条及《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）第1.0.4条等强制性条文，应对机电管线进行抗震加固，本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FMA认证，与混凝土等需采取可靠的锚固形式，具体深化设计由专业公司完成，抗震支吊架的设置原则为：新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距为12米，纵向抗震支撑最大设计间距为24米，柔性管道上述参数减半（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）；最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定，所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015

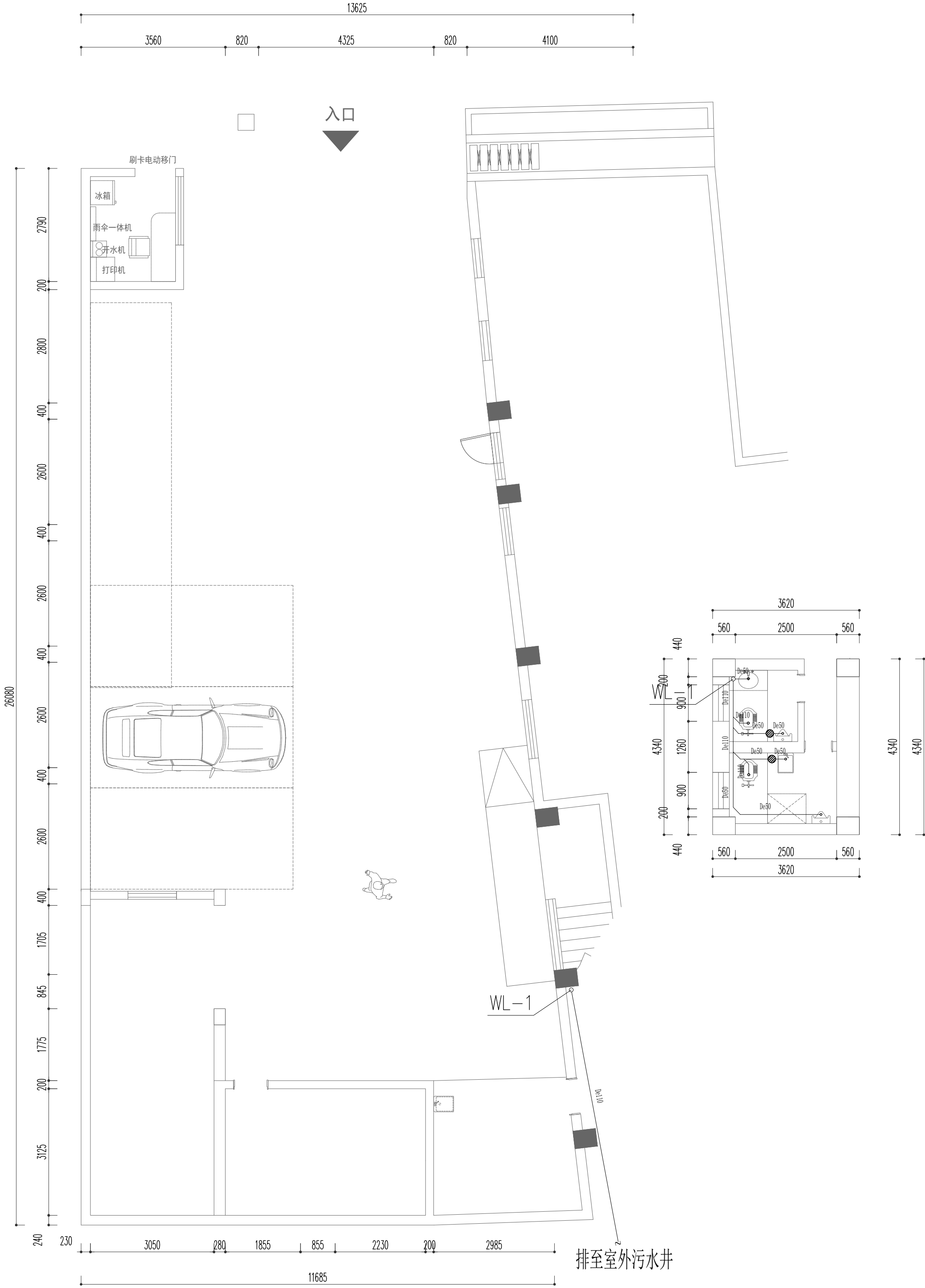
给排水设计施工说明

- 一. 设计依据：
(一) 本工程设计任务书。
(二) 建设单位提供的有关市政条件。
(三) 建筑和相关工种提供的作业图及设计资料。
(四) 国家颁布的现行有关设计规范：
《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)
《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010
《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
《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
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
- 二. 概述：
1. 本栋建筑为：新民村党群服务中心改造设计。
- 三. 给水部分：
2. 本次设计范围：生活给水及排水，其它参看原设计
- 三. 排水部分：
1、生活冷水管：室内给水管采用钢塑复合管，丝扣连接；室内给水管采用PP-R管，热熔连接；
生活热水管：室内热水支管采用PP-R管，热熔连接；
需符合国家标准GB/T 12771的要求。
PP-R管公称管径与外径关系表（冷、热水管壁厚不一致）：

公称管径	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN63
外径	20	25	32	40	48	60	75

水表后冷水管采用优质PP-R管（S5级），热熔连接，管材压力等级为1.0MPa；
热水管采用热水专用PP-R管（S3.2级），热熔连接，管材压力等级为1.60 MPa。
2. 冷热水管应尽量敷设在吊顶内、及墙内。
3. 各种管道在同一标高相碰时，一般按如下原则处理：
(1)、压力管让重力管；(2) 冷水管让热水管；(3) 同一管道时，小管让大管。
4. 在有可能经常检修的给水附件前后及支管的附件前后，应装活接头以利于检修，设计图未标出。
5. 电开水器进水管与电开水器间采用热水型衬塑钢管连接，连接长度不小于0.40米。
四、排水部分：
1. 本建筑采用污废合流系统，室内排水管均采用承压、耐酸碱聚氯乙烯塑料排水管(PVC管)，粘接。
排水管道及管件的材质应耐腐蚀，应具有承受不低于40℃排水温度且连续排水的耐温能力。
2. 生活排水管道的坡度当图中未注明时，按如下采用：支管：i=0.02%；干管最小坡度：i=0.01。
3. 排水地漏的顶面应比净地面临0.01米，地面并应不小于0.01的坡度坡向地漏。
地漏水封深度不得小于50mm，卫生器具排水段上不得重复设置水封。
4. 设有2个以上的卫生洁具，其明装水平管段的起点处应装有检查门的弯管或三通管，图中一般不示出。
5. 无论平面图、系统图是否表明：所有弯头均采用两个45°弯头连接；所有三通均采用顺水三通或斜三通，所有P弯、S弯均带检查口。
7、管径大于等于De110排水立管穿楼楼板时均设置阻火圈。
8、生活污水排入化粪池，生活废水(厨房废水经处理后)直接排入市政排水管网。

PP-R给水管支管间距表				室内排水管道最大支撑间距表 (mm)				管径尺寸 (仅供参考)			
管道材料	管径	规格	支管间距 (米)	管径	规格	支管间距 (米)	管径	规格	管径	规格	管径
给水聚丙烯管 (PP-R)	20	1/2寸	1.2	50	2寸	1.8	75	3寸	2.5	100	4寸
	25	1寸	1.5	63	2.5寸	2.0	80	3.15寸	2.8	110	4.5寸
	32	1.25寸	1.8	75	3寸	2.2	90	3.5寸	3.2	125	5寸
	40	1.5寸	2.0	90	3.5寸	2.5	100	4寸	3.5	140	6寸
	50	2寸	2.5	110	4.5寸	3.0	125	5寸	4.0	160	7寸
注意：各用水点阀门安装距地面的高度。				大便器蹲便器自同层。				卫生洁具、排水配件安装高度 (仅供参考)			
洗手、洗脸、盥洗	肥皂池龙头		1.10米	小便斗自同层		1.10~1.20米	大便器蹲便器自同层				
1.10米	洗手龙头		1.10米								
1.10米											
室内PP-R排水管壁厚表											
管径	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	140
壁厚	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
管径	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500
壁厚	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0



扬州超能设计
SUPER DESIGN

放心装修提示：

- 1、所有在图纸上标示的尺寸需要在现场复核和修整；
- 2、所有图纸必须设计师和业主双方签字后生效为合同附件；
- 3、原结构承重墙按照国家规定不允许拆除；
- 4、业主自行拆除承重墙，公司不承担任何法律责任；
- 5、施工人员必须严格按照图纸施工；
- 6、图纸作为报价的依据，如与实际尺寸有偏差以现场为准；
- 7、图纸上未标识现场制作的部分默认为甲供；
- 8、施工人员对图纸不理解或工艺不清楚的情况下严禁按照经验进行施工，出现类似问题导致的错误施工人员负全责；

所有图纸上标注的尺寸需现场复核和修整

项目名称 PROJECT
新民村党群服务中心改造设计

方 案 PLAN
(扬州公司设计部) 总设计

设 计 DESIGNER
扬州分公司 (设计部)

制 图 DRAWER
(郭远啸)助理

校 对 PROVF-READER
(王圣)设计师

审 核 CHECKER
(李岱)设计师

项目设计师 PROJECT-DESIGNER
(戴超)设计师

总设计师 CHIEF-DESIGNER
扬州公司 (设计部)

比例： SCALE

日期： DATE：
2025. 01

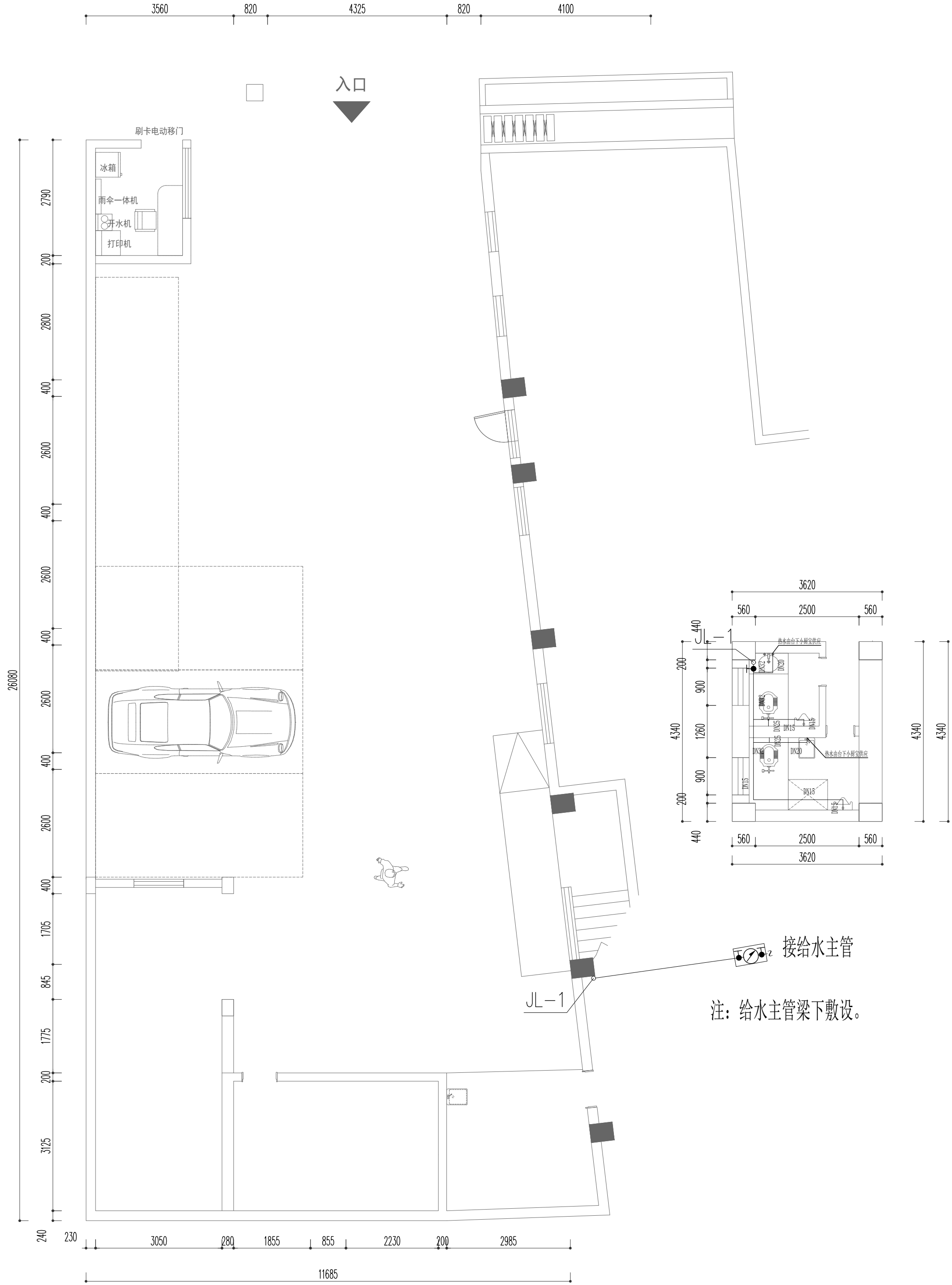
图类/图号： TYPE/NUMBER：
DS-07

图名： DRAWING：
一层排水图

PAGE NO.
TOTAL

02

业主会签/日期
PROPRIETOR
BY/DATE



扬州超能设计
SUPER DESIGN

放心装修提示:

- 1、所有在图纸上标示的尺寸需要在现场复核和修整；
- 2、所有图纸必须设计师和业主双方签字后生效为合同附件；
- 3、原结构承重墙按照国家规定不允许拆除；
- 4、业主自行拆除承重墙，公司不承担任何法律责任；
- 5、施工人员必须严格按照图纸施工；
- 6、图纸作为报价的依据，如与实际尺寸有偏差以现场为准；
- 7、图纸上未标识现场制作的部分默认为甲供；
- 8、施工人员对图纸不理解或工艺不清楚的情况下严禁按照经验进行施工，出现类似问题导致的错误施工人员负全责；

所有图纸上标注的尺寸需现场复核和修整

项目名称 PROJECT
新民村党群服务中心改造设计

方 案 PLAN
(扬州公司设计部) 总设计

设 计 DESIGNER
扬州分公司 (设计部)

制 图 DRAWER
(郭远啸) 助理

校 对 PROVF-READER
(王圣) 设计师

审 核 CHECKER
(李岱) 设计师

项目设计师 PROJECT-DESIGNER
(戴超) 设计师

总设计师 CHIEF-DESIGNER
扬州公司 (设计部)

比例: SCALE

日期: DATE:
2025. 01

图类/图号: TYPE/NUMBER:
DS-08

图名: DRAWING:
一层给水图

PAGE NO.
TOTAL

02

业主会签/日期
PROPRIETOR
BY/DATE

放心装修提示：

- 1、所有在图纸上标示的尺寸需要在现场复核和修整；
- 2、所有图纸必须设计师和业主双方签字后生效为合同附件；
- 3、原结构承重墙按照国家规定不允许拆除；
- 4、业主自行拆除承重墙，公司不承担任何法律责任；
- 5、施工人员必须严格按照图纸施工；
- 6、图纸作为报价的依据，如与实际尺寸有偏差以现场为准；
- 7、图纸上未标识现场制作的部分默认为甲供；
- 8、施工人员对图纸不理解或工艺不清楚的情况下严禁按照经验进行施工，出现类似问题导致的错误施工人员负全责；

所有图纸上标注的尺寸需现场复核和修整

项目名称 PROJECT
新民村党群服务中心改造设计

方 案 PLAN
(扬州公司设计部) 总设计

设 计 DESIGNER
扬州分公司 (设计部)

制 图 DRAWER
(郭远啸)助理

校 对 PROVF-READER
(王圣)设计师

审 核 CHECKER
(李岱)设计师

项目设计师 PROJECT-DESIGNER
(戴超)设计师

总设计师 CHIEF-DESIGNER
扬州公司 (设计部)

比例： SCALE

日期： DATE：
2025. 01

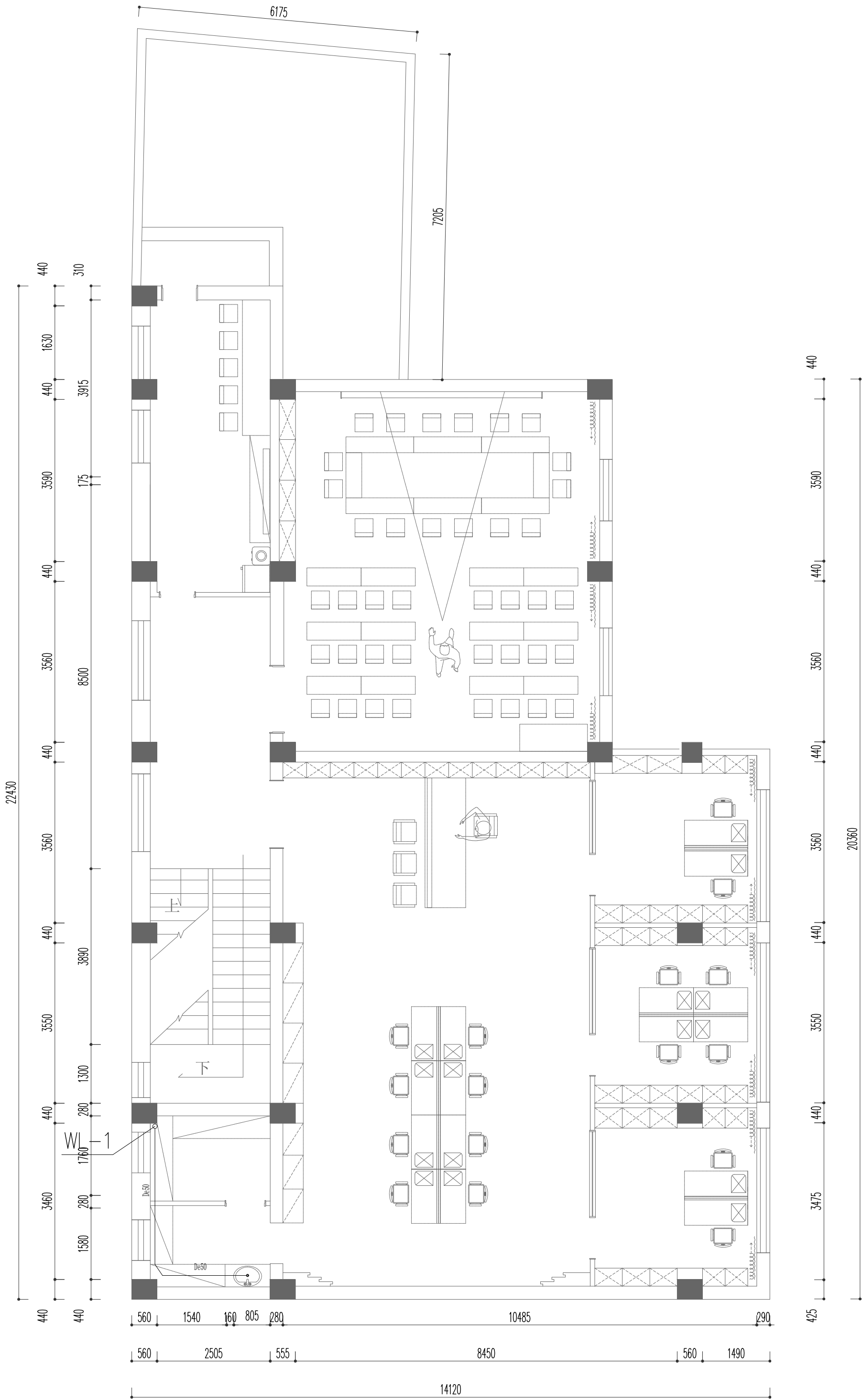
图类/图号： TYPE/NUMBER：
DS-09

图名：DRAWING：
二层排水图

PAGE NO.
TOTAL

02

业主会签/日期
PROPRIETOR
BY/DATE





- 1、所有在图纸上标注的尺寸需要在现场复核和修整;
- 2、所有图纸必须经设计师和业主双方签字后生效为合同附件;
- 3、原结构承重墙必须按照国家规定不允许拆除;
- 4、业主自行拆除承重墙,公司不承担任何法律责任;
- 5、施工人员必须严格按照图纸施工;
- 6、图纸作为报价的依据,如与实际尺寸有偏差以现场为准;
- 7、图纸上未标明现场墙体的部分默认为非承重;
- 8、施工人员对图纸不理解或工艺不清楚的情况下严禁按照经验进行施工,出现类似问题导致的错误施工施工人员负全责;

项目名称 PROJECT
新民村党群服务中心改造设计

设计 DESIGNER
扬州分公司（设计部）

校 对 PROV-F-READER
(王圣)设计师

项目设计师 PROJECT-DESIGNER
(戴超)设计师

比例: SCALE

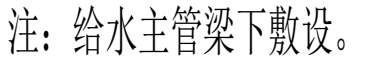
图类/图号: TYPE/NUMBER:
DS-10

PAGE NO.

TOTAL

PROPRIETOR
BY/DATE

02



注：给水主管梁下敷设。

放心装修提示：

- 1、所有在图纸上标示的尺寸需要在现场复核和修整；
- 2、所有图纸必须设计师和业主双方签字后生效为合同附件；
- 3、原结构承重墙按照国家规定不允许拆除；
- 4、业主自行拆除承重墙，公司不承担任何法律责任；
- 5、施工人员必须严格按照图纸施工；
- 6、图纸作为报价的依据，如与实际尺寸有偏差以现场为准；
- 7、图纸上未标识现场制作的部分默认为甲供；
- 8、施工人员对图纸不理解或工艺不清楚的情况下严禁按照经验进行施工，出现类似问题导致的错误施工人员负全责；

所有图纸上标注的尺寸需现场复核和修整

项目名称 PROJECT
新民村党群服务中心改造设计

方 案 PLAN
(扬州公司设计部) 总设计

设 计 DESIGNER
扬州分公司 (设计部)

制 图 DRAWER
(郭远啸)助理

校 对 PROVF-READER
(王圣)设计师

审 核 CHECKER
(李岱)设计师

项目设计师PROJECT-DESIGNER
(戴超)设计师

总设计师CHIEF-DESIGNER
扬州公司 (设计部)

比例： SCALE

日期： DATE：
2025. 01

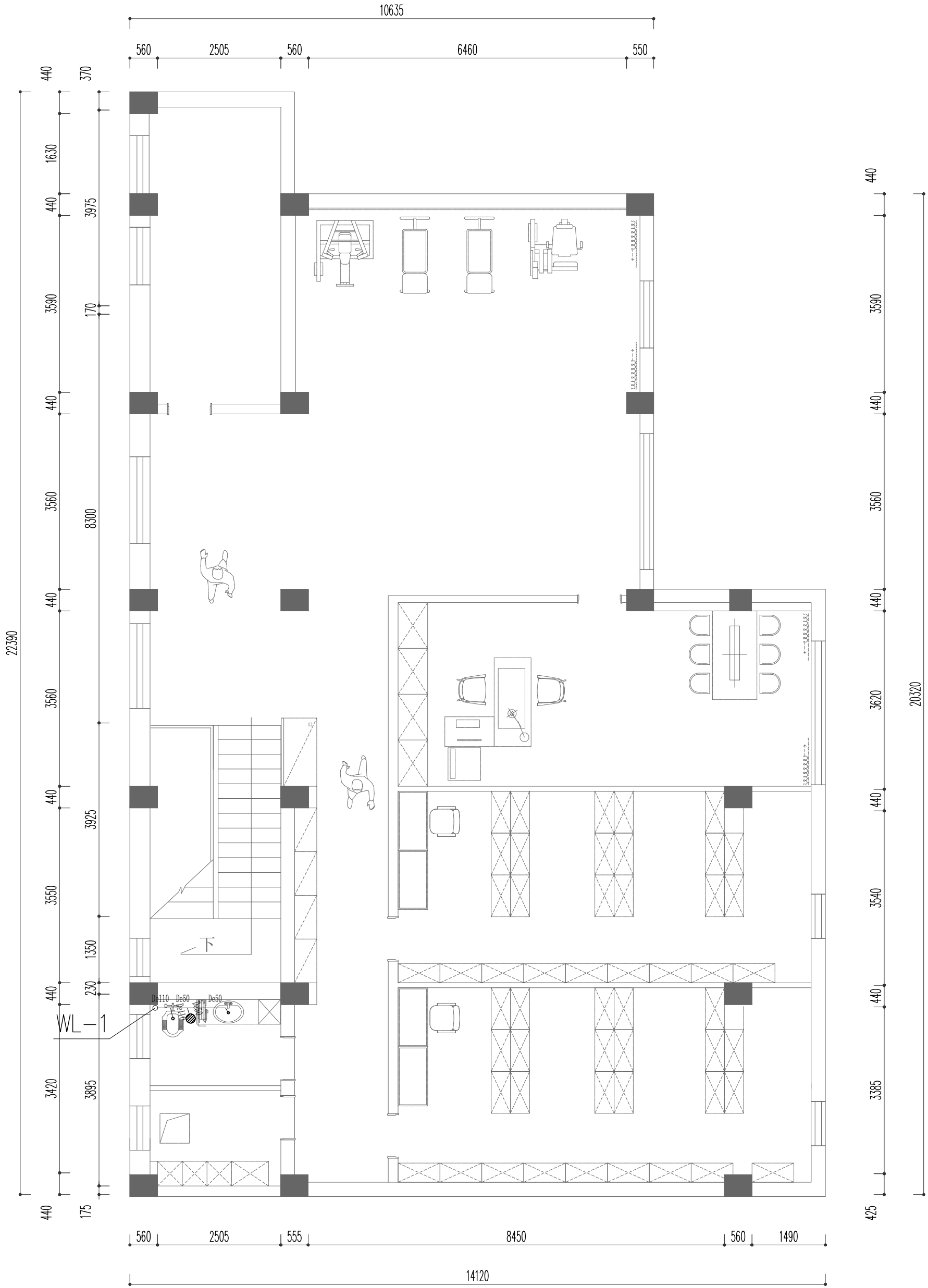
图类/图号： TYPE/NUMBER：
DS-11

图名：DRAWING：
三层排水图

PAGE NO.
TOTAL

02

业主会签/日期
PROPRIETOR
BY/DATE



放心装修提示：

- 1、所有在图纸上标示的尺寸需要在现场复核和修整；
- 2、所有图纸必须设计师和业主双方签字后生效为合同附件；
- 3、原结构承重墙按照国家规定不允许拆除；
- 4、业主自行拆除承重墙，公司不承担任何法律责任；
- 5、施工人员必须严格按照图纸施工；
- 6、图纸作为报价的依据，如与实际尺寸有偏差以现场为准；
- 7、图纸上未标识现场制作的部分默认为甲供；
- 8、施工人员对图纸不理解或工艺不清楚的情况下严禁按照经验进行施工，出现类似问题导致的错误施工人员负全责；

所有图纸上标注的尺寸需现场复核和修整

项目名称 PROJECT
新民村党群服务中心改造设计

方 案 PLAN
(扬州公司设计部) 总设计

设 计 DESIGNER
扬州分公司 (设计部)

制 图 DRAWER
(郭远啸)助理

校 对 PROVF-READER
(王圣)设计师

审 核 CHECKER
(李岱)设计师

项目设计师PROJECT-DESIGNER
(戴超)设计师

总设计师CHIEF-DESIGNER
扬州公司 (设计部)

比例： SCALE

日期： DATE：
2025. 01

图类/图号：TYPE/NUMBER：
DS-12

图名：DRAWING：
三层给水图

PAGE NO.
TOTAL

02

业主会签/日期
PROPRIETOR
BY/DATE

