

[给排水专业施工图]



中祥设计有限责任公司

[illegible]

中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

本图未加盖中祥设计有限责任公司出图专用章无效
本设计图纸需经政府有关部门审查批准后方能施工

位置简图:
LOCATION SKETCH

出图章:
CNADRI PROJECT SEAL

注册执业章：
REGISTERED SEAL

项目负责人: PROJECT DIRECTOR BY	武振衡	武振衡
专业负责人: SPECIALITY DIRECTOR BY	陈凯	陈凯
审定人: AUTHORIZED BY	陈凯	陈凯
审核人: EXAMINED BY	朱晓辉	朱晓辉
校对人: CHECKED BY	武振衡	武振衡
设计人: DESIGNED BY	陈凯	陈凯

建设单位：
CLIENT

东莞市望牛墩镇五涌漕滘股份经济合作社

项目名称:
PROJECT NAME

漕涿仲元赵公祠修缮工程

图名：
DRAWING TITLE

图纸目录

业务号: 2024ZX-ZC014			
PROJECT No.			
专业:	给排水	图号:	SS-01
DISCIPLINE:		DRAWING No.	
阶段:	施工图	日期:	2024. 11
STATUS:		DATE	
比例:	1:100	版次:	01
SCALE		EDITION	



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

本图未加盖中祥设计有限责任公司出图专用章无效
本设计图纸需经政府有关部门审查批准后方可施工

位置简图:
LOCATION SKETCH

出图章:
GNADR1 PROJECT SEAL

注册执业章:
REGISTERED SEAL

项目负责人: PROJECT DIRECTOR BY	武振衡	武振衡
专业负责人: SPECIALITY DIRECTOR BY	陈凯	陈凯
审定人: AUTHORIZED BY	陈凯	陈凯
审核人: EXAMINED BY	朱晓辉	朱晓辉
校对人: CHECKED BY	武振衡	武振衡
设计人: DESIGNED BY	陈凯	陈凯

建设单位:
CLIENT

东莞市望牛墩镇五涌漕渚股份经济合作社

项目名称:
PROJECT NAME

漕渚仲元赵公祠修缮工程

图名:
DRAWING TITLE

室内给排水设计施工说明

业务号: PROJECT No.	2024ZX-ZC014		
专业: DISCIPLINE:	给排水	图号: DRAWING No.	SS-02
阶段: STATUS:	施工图	日期: DATE	2024. 11
比例: SCALE	1:100	版次: EDITION	01

室内给排水设计施工说明

一. 设计说明:

(一) 设计依据

- 《建筑给水排水设计标准》 GB50015—2019
- 《建筑设计防火规范》 GB50016—2014(2018版)
- 《民用建筑节水设计标准》 GB50555—2010
- 《消防设施通用规范》 GB 55036—2022

(二) 工程概述:

本工程项目是由东莞市望牛墩镇五涌漕渚股份经济合作社建设, 项目名称为 漕渚仲元赵公祠修缮工程。

建设地点位于 东莞市望牛墩镇。

建筑类型	二类	建筑面积	149.52m²
建筑基底面积	149.52m²	设计使用年限	50年
层数(地上/地下)	1/0	层高度	4.9m
抗震设防烈度	7度	人防工程等级	
防水设计分类	二类	建筑耐久年限	一级

(三) 管道系统管道标高: 除图中注明外, 给排水管及其他压力管指管中心, 排水管指管内底标高。图中尺寸及管径的单位均以毫米计, 标高及管长单位以米计。

1. 生活给水系统

(1). 水源及用水量: 为市政供水, 供水压力不小于0.25MPa。

2. 生活污水系统

- 本工程污、废水采用合流制。室内±0.000以上污水重力自流排入室外污水管。污水经化粪池处理后排入市政污水管。
- 卫生间设专用通气立管, 隔层设结合通气管与污水立管相连;

二. 施工说明:

(一). 管材:

- 生活给水管: 冷热水立管采用涂塑钢管, 螺纹连接, 支管材采用PP-R管(S5系列), 热熔连接, 试验压力为1.6MPa
热水支管采用PP-R热水管, 热熔连接。
保温材料采用橡塑保温, 保温厚度≥25mm, 外包铝皮厚度0.2mm, 且管道保温应在管道试压合格后进行。

给水塑料管(PPR) 外径与公称直径对照表

塑料管外径De (mm)	20	25	32	40	50	63	75
公称直径DN (mm)	15	20	25	32	40	50	65

- 排水管道: 室内污水排水管采用PVC-U排水管, 承插粘接。重力流雨水管及空调排水立管采用PVC-U管, 承插粘接

PVC-U排水塑料管外径与公称直径对照关系:

塑料管外径	De (mm)	50	75	110	160
公称直径	DN (mm)	50	75	100	150

所有塑料管, 管径等于大于110mm的, 在穿越楼板处设防水圈。排水出户管从一层清扫口以下采用离心柔性接口排水铸铁管。

(二). 阀门及附件:

1. 阀门:

- 生活给水管上采用全铜球阀, 工作压力为1.6MPa。管径<DN50mm用截止阀; DN50≤管径<DN100用闸阀。
- 消防管道采用球墨铸铁闸阀或双向型蝶阀, 工作压力为1.6MPa, 阀门上应有明显的显示启闭装置。
- 止回阀: 建筑给水干管上安装微阻缓闭止回阀。
- 高层建筑及9度地区建筑的入户管阀门之后应设置软接头。

2. 附件:

- 卫生间采用普通型地漏, 洗衣机采用带插孔的专用地漏, 水封高度均不小于50毫米。
- 地面清扫口采用钢制品, 清扫口表面与铺装后的地面平。
- 屋面雨水口的型号及做法见建筑。
- 全部给水配件均采用节水型产品, 不得采用淘汰产品。
- 检查井采用一次注塑成型的, 塑料检查井(流槽井)。做法见图集08SS523。

(三). 管道敷设:

- 给水管沿墙或地面暗敷, 其余管道均明设。
- 给水管穿楼板时应设套管, 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; 套管与管道之间应用阻燃密封材料和防水油膏填实, 端面光滑。
- 室内给水支管暗装(埋地、埋墙或明敷见大样图), 管道穿墙暗敷时, 宜配合土建预留凹槽, 凹槽深度为De+20mm, 宽度为De+40—60mm, 管道试压后, 填槽用M7.5水泥砂浆填实密封。管道沿地面开槽敷设时, 双管槽宽150mm, 管道间距50mm, 单管槽宽80mm, 槽深30mm(建筑找平层), 完工后管道明露, 管卡固定间距1000mm, 在管件、用水点和承重部位应设管卡。室内地坪以下塑料管铺设应在土建回填土夯实以后重新开挖进行, 严禁在回填土之前或未经夯实的土层中铺设。
- 排水管穿楼板应预留孔洞, 管道安装完后将孔洞严密捣实, 立管周围应设高出楼板面设计标高10—20mm的阻水圈。

- 各层塑料排水横支管坡度为0.026, 其余污水排水管坡度, 除图中注明者外, 均按下列坡度敷设:
DN50 i=0.025, DN75 i=0.015, DN100 i=0.012, DN150 i=0.007。

6. 管道支、吊架:

- 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。

PVC—U管支架间距

外径De(mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110
立管	1.0	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.4	2.6
横管	0.6	0.65	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.45	1.6

水平钢管支、吊架间距

管径 (mm)	25	32	40	50	70	80	100	125	150
间距 (m)	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.0	6.5	7.0	8.0

- 套管形式: 管道穿越地下室外墙、屋面、钢筋混凝土水池(箱)底板和池壁等需防水的地方时, 应预埋柔性防水套管。

管道穿越不需防水的混凝土楼板、剪力墙、混凝土梁等地方时, 应预埋钢制套管。所有套管, 应比所穿的管道放大1~2级, 且应根据图中所注管道标高、位置配合土建工种预埋, 做法参照02S404—5。

8. 管道连接:

- UPVC排水管按<<建筑排水硬聚氯乙烯管道施工及验收规程>>施工, 其立管上每层设伸顶弯一只, 安装在排水支管与立管连接处上方。

- 排水立管与排水出户管连接处采用两个45度弯头相接, 且立管底部弯管处应设支墩。

- 图中明露给水及消防管道均采用细玻璃棉管壳保温, 外敷铝箔, 做法详见国标Q3S401, 保温厚度为40mm。

消火栓及喷淋系统管道在汽车坡道部位的外露部分应采取保温措施, 保温材料为岩棉制品, 厚度40mm。

管道防腐措施 : 埋地金属管道刷红丹底漆一道, 热沥青二道; 明露金属管刷银粉漆二道。

消火栓给水管道、自动喷水灭火系统给水管道外刷红丹防锈、银粉漆两道。

- 管道穿越地下室外墙处应设置刚性防水套管(A型), 具体做法参见02S404。排水管道穿越排风井处的空隙均用油麻灰封实。

- 各管道交叉时避让原则: (1) 压力管避让重力管; (2) 给水管避让消防管; (3) 消防管避让喷淋管。

- 管道穿过内墙或楼板时, 应设置套管; 套管与管道间的缝隙, 应采用柔性防水材料封堵。

(四). 管道试压:

- 给水管的试验压力为工作压力1.5倍, 消防管的试验压力为1.8MPa, 试验方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002的规定执行。
- 污水立管应做注水试验, 注水高度为一层楼高, 30min后液面不下降为合格。
- 污水及雨水的立管、横干管还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002的规定执行。

(五). 管道冲洗:

- 给水管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。
- 排水管及雨水管以管道通畅为合格。

3. 消防给水管道冲洗:

- 室内消火栓给水系统及自动喷水系统在与室外给水管连接前, 必须将室外给水管冲洗干净, 其冲洗强度应达到消防时最大设计流量。
- 室内消火栓系统在交付使用前, 必须冲洗干净, 其冲洗强度应达到消防时的最大设计流量。

(六) 其他:

- 尺寸单位: 除图中注明外, 标高、坐标为米, 其余为毫米。
- 设计标高为相对标高。
- 管道标高: 除图中注明外, 给排水管及其他压力管指管中心, 排水管指管内底标高。
- 本设计施工说明与图纸具有同等效力, 二者有矛盾时, 业主及施工单位应及时提出, 并以设计单位解释为准。
- 施工中应与土建和其他专业密切合作, 合理安排施工进度, 及时预留孔洞及预埋套管, 以放碰撞和返工。
- 管道设备安装凡未说明处均按《建筑给水、排水及采暖工程施工及验收规范》(GB50242—2002)、《建筑排水硬聚氯乙烯施工及验收规范》(CJJ30—89)



中祥设计

中祥设计有限责任公司
Zhong xiang Design Co., Ltd.

本图未加盖中祥设计有限责任公司出图专用章无效
本设计图纸需经政府有关部门审查批准后方可施工

位置简图:
LOCATION SKETCH

出图章:
GNADRI PROJECT SEAL

注册执业章:
REGISTERED SEAL

项目负责人: PROJECT DIRECTOR BY	武振衡	武振衡
专业负责人: SPECIALITY DIRECTOR BY	陈凯	陈凯
审定人: AUTHORIZED BY	陈凯	陈凯
审核人: EXAMINED BY	朱晓辉	朱晓辉
校对人: CHECKED BY	武振衡	武振衡
设计人: DESIGNED BY	陈凯	陈凯

建设单位:
CLIENT

东莞市望牛墩镇五涌潜沼股份经济合作社

项目名称:
PROJECT NAME

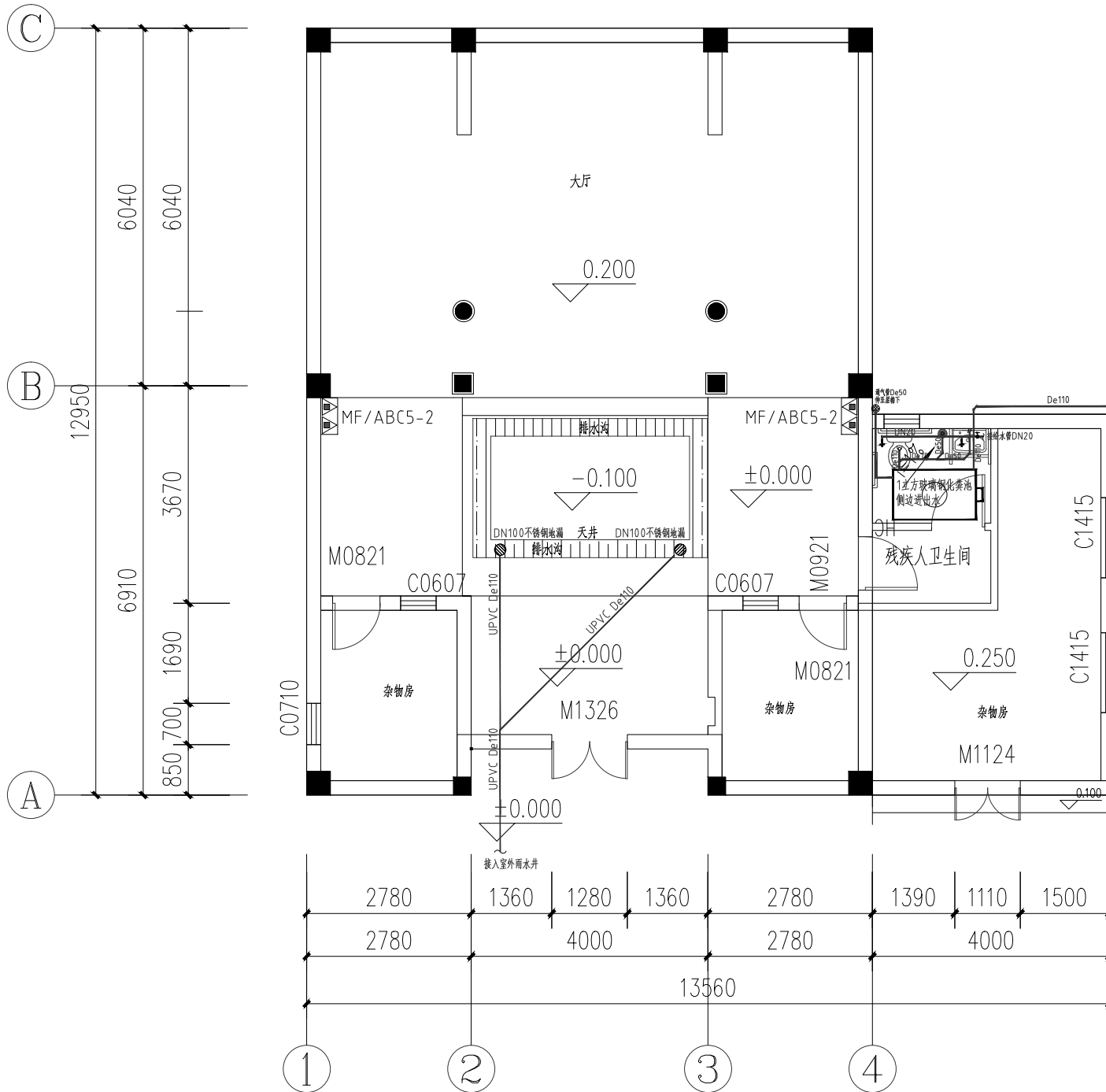
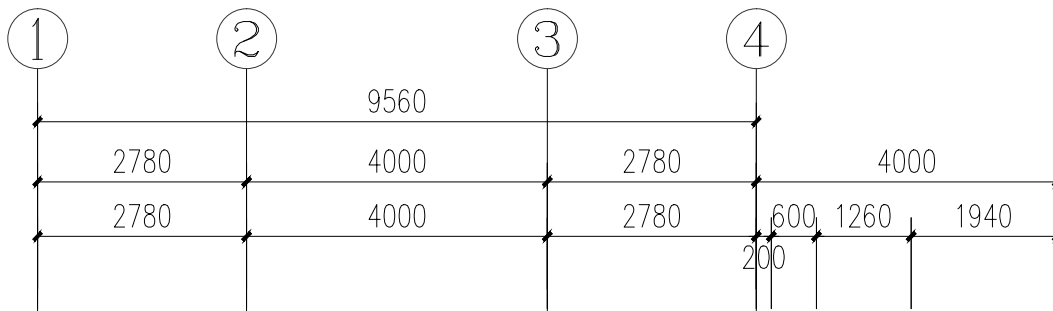
潜沼仲元赵公祠修缮工程

图名:
DRAWING TITLE

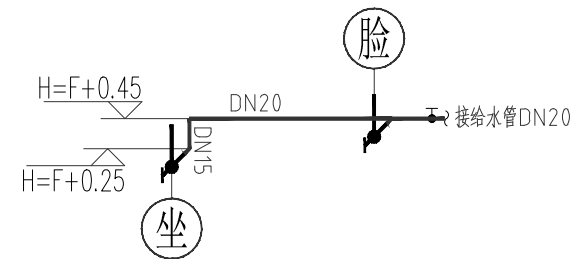
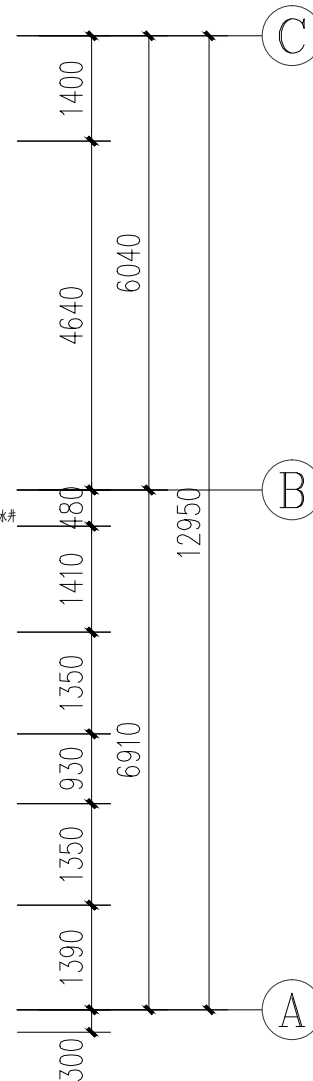
修缮后给排水图

业务号: 2024ZX-ZC014
PROJECT No.

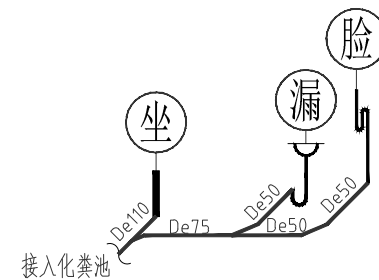
专业: DISCIPLINE:	给排水	图号: DRAWING No.	SS-03
阶段: STATUS:	施工图	日期: DATE	2024. 11
比例: SCALE	1:100	版次: EDITION	01



修缮后给排水平面图 1:100



给水系统图 1:100



排水系统图 1:100

说明:

1、灭火器 MF/ABC5-2

各灭火器配置点,火灾类型为A类,配置等级:轻危险等级

磷酸铵盐干粉灭火器MF/ABC5 2具,保护距离25m