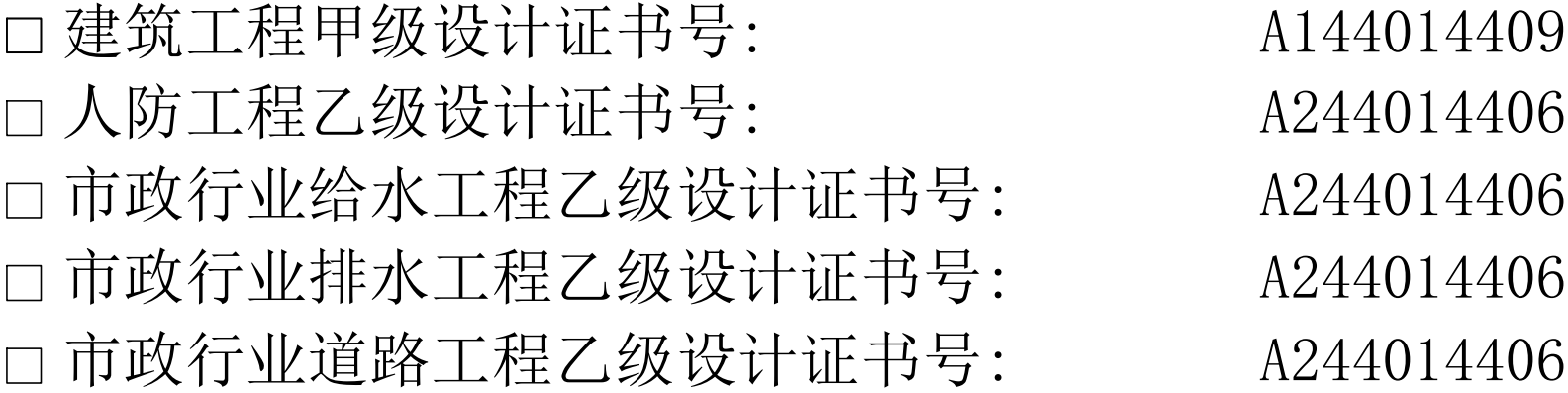




设计单位：广东中人工程设计有限公司
出图日期：二〇二五年八月

[illegible]

给排水设计说明

一、设计说明:

- (一)、设计依据:
- 1、建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书;
 - 2、国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程。
《室外给水设计标准》GB50013-2018
《室外排水设计标准》GB50014-2021
《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

(二)、工程概况:

本项目为广东省粤东技师学院第一食堂室内装修工程 ,原建筑为多层建筑。

(三)、设计内容:

本工程设计内容包括 ①生活给水系统,②生活排水(粪、污水)系统, ③雨水排水系统, ④空调冷凝水排水系统,

(四)、管道系统:

- 1、生活给水系统:
1)、本工程最高日用水量为_____m³/d,最大时用水量_____m³/h 。
2)、市政给水管压力为0.20MPa, 室内生活用水由市政直供。

2、生活污水系统:

本工程污、废水采用分流制,污水经化粪池处理后,与废水合流排入市政污水管。

二、施工说明:

(一)、管材:

- 1、生活给水管:户表后给水管采用PPR管,热熔连接。
室外给水管采用PE给水管,电热熔连接。
- 2、室内排水管采用upcv排水管,承插胶圈连接。
- 3、室外污、废水管采用UPVC双壁波纹管,承插胶圈连接。
室外雨水管采用UPVC双壁波纹管,承插胶圈连接。

(二)、阀门及附件:

- 1、生活给水管上DN≤50的采用截止阀, DN>50的采用闸阀。
- 2、屋面采用87型雨水斗和侧排水雨水斗。
- 3、全部给水配件均采用节水型产品,不得采用淘汰产品。
- 4、所有卫生器具(包括地漏)必须自带或配备存水弯,其水封深度不少于50毫米。
- 5、排水平地漏的顶面应比净地面低10mm,地面并应有不小于0.005的坡度,坡向地漏。

(三)、管道敷设:

- 1、给水立管: ①室内管井暗装;②室内沿墙(柱)明装;③室外沿墙(柱)明装。
- 2、室内给水管支管:①暗装(埋地或埋墙);②明装。
- 3、排水管穿楼板应预留孔洞,管道安装完后将孔洞严密捣实。
- 4、管道穿钢筋混凝土墙和楼板、梁时,应根据图中所注管道标高、位置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。套管选用规格比穿墙管道的管径大2号,做法详国标02S404.

5、管道坡度:排水管道除图中注明者外,均按下列坡度安装:

序号	1	2	3	4
管径(mm)	110	125	160	200
最小坡度	0.004	0.0035	0.003	0.003

注:生活排水塑料管道排水横支管的通用坡度应为0.026。

6、管道支架:

- 1)、管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。
- 2)、钢管水平安装支架间距,按标准图集03S402《室内管道支架及吊架》规定施工。
- 3)、排水塑料管道支、吊架间距不得大于下表的规定:

管径(mm)	50	75	110	125	160
间距(m)	横管 0.5	0.75	1.10	1.30	1.60
	立管 1.2	1.5	2.0	2.0	2.0

7、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。
 - 2)、污水立管偏置时,应采用乙字管或2个45° C弯头。
 - 3)、污水立管与横管及排出管连接时采用2个45° C弯头,且立管底部弯管处应设支墩。
- 8、UPVC排水立管要求每层楼间安装一伸缩节,伸缩节应靠近顺水三通,伸缩节的滑动管的承口迎水流方向,伸缩节的固定端承口处设固定支架。
- 9、排水立管检查口距地面或楼板面1.00m。
- 10、室外排水井采用塑料排水井,按国标08SS523施工。

(四)、管道试压:

- 1、生活给水管试验压力为1.0MPa,试压方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2016)的规定执行。
- 2、室内雨水管注水至上部雨水斗,持续1h后以液面不下降为合格。
- 3、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》GB50242-2016的要求做通球试验。
- 4、水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。

(五)、管道冲洗:

- 1、给水管道再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》GB50242-2019中4.2.3条的规定。
- 2、雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。

(六)、保温:

- 1、所有明装及管井内的热水管均采用玻璃棉保温材料,保温层厚度为25mm.

(七)、其它:

- 1、图中所注尺寸除管长、标高以m计外,其余以mm计。
- 2、本图所注管道标高:给水、热水等压力管指管中心;污水、雨水等重力流管道指管内底。
- 3、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。
- 4、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。
- 5、除本设计说明外,施工中还应遵守《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242-2019及《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008施工。
- 6、说明中凡有“√”或“—”符号者为本工程所选用。
- 7、本栋±0.00所对应的绝对标高见建筑总平面图。

三、图例:

名称	图例			
	平面	系统		
给水管		同 左	铸铁管或镀锌钢管管径(公称直径)	DN20
热水管		同 左	塑料给水管管径(公称外径)	de20
热水回水管		同 左	塑料排水管管径(公称外径)	DE110
排水管		同 左	埋地排水管管径	d200
给水立管		同 左	管道坡度及坡度方向	i=0.001
热水立管		同 左		
热水回水立管		同 左		
雨水立管		同 左		
废水立管		同 左		
污水立管		同 左		
闸阀		同 左		
截止阀		同 左		
止回阀		同 左		
消声止回阀		同 左		
浮球阀		同 左		
倒流防止器		同 左		
蝶阀		同 左		
球阀		同 左		
水表		同 左		
水龙头				
皮带龙头				
淋浴器(单冷)				
淋浴器(混合)				
浴缸混合龙头				
洗脸盆混合龙头				
自动排气阀				
浴缸				
洗脸盆				
蹲式大便器				
坐式大便器				
洗菜盆				
P形存水弯				
S形存水弯				
检查口				
通气帽				
清扫口				
圆形地漏(不带隔气)				
圆形地漏(带隔气)				
洗衣机排水地漏				
侧墙出水地漏				
雨水口				
雨水斗				
吸气阀				
手提式灭火器				

说明

NOTES

1. 图中所有标高为建筑完成面标高,加括号者为结构完成面标高,图中除标高以米为单位,其余尺寸均以毫米为单位。
2. 图中所有门垛如未特别注明为_____,或墙中开门。
3. 图中未注明的砖墙厚度分别是:
外墙_200_ 梯间墙_200_ 电梯间墙_240_
住宅分户墙200 户内隔墙100 管井墙100
4. 凡平面中尺寸标注未尽详细处必须参照相应部分详图索引进行施工。
5. 凡建筑图中柱截面尺寸大小或柱形状与结构图有矛盾处,全部以结构图为准。
6. 图中落水管及排污管或藏于柱内,或砌100厚砖墙密封,详细位置见水施图纸。
7. 图中符号:
Dr: 弱电管井 Dq: 强电管井
Fj: 进风井 Fp: 排风井
S: 水管井 ; 消防栓
: 地漏
8. 消防说明:
1) .本工程属低层(单层、多层、二类高层、一类高层)公建(住宅、厂房、仓库)。
2) .本工程的耐火等级为(一、二、三、四)级。
3) .本厂房生产的火灾危险性为(甲、乙、丙、丁)类。
本仓库储存物品的火灾危险性为(甲、乙、丙、丁)类。

广东中人工程设计有限公司

GUANGDONG ZONELAND ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.
地址:广州市天河区华苑路4号富力天河商务大厦2楼
电话: +86-020-38492383 邮编: 510610
□ 建筑工程甲级设计证书号: A144014409
□ 人防工程乙级设计证书号: A244014406
□ 市政行业给水工程乙级设计证书号: A244014406
□ 市政行业排水工程乙级设计证书号: A244014406
□ 市政行业道路工程乙级设计证书号: A244014406

设计签署 DESIGN SIGNATURE

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	李皓超	
专业负责人 CHIEF. ENG.	司徒家良	
设计 DESIGN	司徒家良	
制图 DRAW	司徒家良	
方案 CONCEPT		
校对 PROOF	刘加玉	
审核 CHECK	曹敏	
审定 EXAMINED	宋金祥	

会签 CONTER-SIGNATURE

建筑: ARCH.	给排水: PLUMB.	电气: ELEC.
结构: STRUC.	暖通: MECH.	

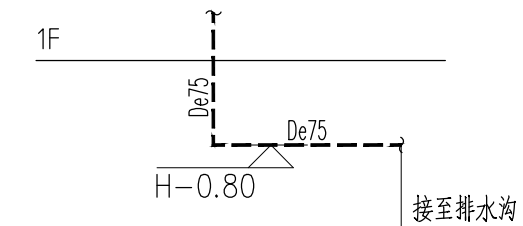
建设单位 CLIENT	广东省粤东技师学院		
项目名称 PROJECT	广东省粤东技师学院 第一食堂美化加固修缮工程项目		
工规证项目名称 PP PROJECT			
子项名称 SUB-PROJECT			
图名 TITLE	给排水设计说明		
工程编号:25设JZ13-030 PROJECT NO.	设计阶段:施工图 PHASE		
专业: SPECIALTY	给排水	图号: DWG. NO.	SS-01
日期: 2025-08 DATE	版本号: 第1版 REVISION		

图纸版权属广东中人工程设计有限公司所有,未经许可,他人不得翻印复制作为其他工程之用

图例：

非本次装修改造范围

给水系统原理图



排水系统原理图

给排水平面布置图 1:100

- 注：
- 当构造内无存水弯的卫生器具、无水封地漏、设备或排水沟的排水口与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。
 - 水封装置的水封深度不得小于50mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封。
 - 严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封。
 - 室内生活废水排水沟与室外生活污水管道连接处应设水封装置。

图标	
①	冷水图 (4分接设备)
Ⓟ	排水图 (75排水)
DN75	75排水管
▭	原有排水沟
▭	新增加排水沟

说明

NOTES

- 图中所有标高为建筑完成面标高，加括号者为结构完成面标高，图中除标高以米为单位，其余尺寸均以毫米为单位。
- 图中所有门垛如未特别注明为____，或墙中开门。
- 图中未注明的砖墙厚度分别是：
外墙 200 梯间墙 200 电梯间墙 240
住宅分户墙200 户内隔墙100 管井墙100
- 凡平面中尺寸标注未尽详细处必须参照相应部分详图索引进行施工。
- 凡建筑图中柱截面尺寸大小或柱形状与结构图有矛盾处，全部以结构图为准。
- 图中落水管及排污管或藏于柱内，或砌100厚砖墙密封，详细位置见水施图纸。
- 图中符号：
Dr：弱电管井 Dq：强电管井
Fj：进风井 Fp：排风井
S：水管井 消防栓
：地漏
- 消防说明：
1）本工程属低层（单层、多层、二类高层、一类高层）公建（住宅、厂房、仓库）。
2）本工程的耐火等级为（一、二、三、四）级。
3）本厂生产的火灾危险性为（甲、乙、丙、丁）类。
本仓库储存物品的火灾危险性为（甲、乙、丙、丁）类。

广东中人工程设计有限公司

GUANGDONG ZONELAND ENGINEERING DESIGN CO.,LTD
地址：广州市天河区华苑路4号富力天河商务大厦2楼
电话：+86-020-38492383 邮编：510610
□ 建筑工程甲级设计证书号：A144014409
□ 人防工程乙级设计证书号：A244014406
□ 市政行业给水工程乙级设计证书号：A244014406
□ 市政行业排水工程乙级设计证书号：A244014406
□ 市政行业道路工程乙级设计证书号：A244014406

设计签署 DESIGN SIGNATURE

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	李皓超	李皓超
专业负责人 CHIEF, ENG.	司徒家良	司徒家良
设计 DESIGN	司徒家良	司徒家良
制图 DRAW	司徒家良	司徒家良
方案 CONCEPT		
校对 PROOF	刘加玉	刘加玉
审核 CHECK	曹敏	曹敏
审定 EXAMINED	宋金祥	宋金祥

会签 CONTER-SIGNATURE

建筑： ARCH.	给排水： ELEC.	电气： ELEC.
结构： STRUC.	暖通： MECH.	

建设单位
CLIENT

广东省粤东技师学院

项目名称
PROJECT

广东省粤东技师学院
第一食堂美化加固修缮工程项目

工规证项目名称
PP PROJECT

子项目名称
SUB-PROJECT

图名
TITLE

给排水平面布置图
给水系统原理图
排水系统原理图

工程编号:25设JZ13-030 设计阶段:施工图

PROJCT NO. PHASE

专业: 给排水 图号: SS-02

SPECIALITY DWG. NO.

日期: 2025-08 版本号: 第1版

DATE REVISION

图纸版权属广东中人工程设计有限公司所有，未经许可，他人不得翻印或制作其他工程之用