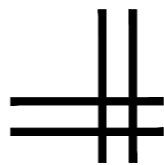
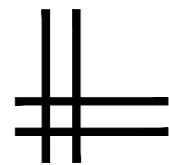


中联合创设计有限公司
China united creative design co. LTD

证书编号: A122009183 (建筑工程甲级)

给排水专业图纸



图纸目录

序号	图纸名称	图别	图号	幅号
00	图纸目录	水施	SS-00	A2
01	给排水设计总说明	水施	SS-01	A2
02	食堂改造给排水平面图	水施	SS-02	A0+1/8
03	给水系统图	水施	SS-03	A0
04	排水系统图	水施	SS-04	A0
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				

版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



中联合创设计有限公司
China united creative design co. LTD

■ 建筑行业 (建筑工程) 甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		暖 通 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA

--	--	--

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

建设单位 CLIENT

资源县教育局

项目名称 PROJECT

资源实验中学学生第二食堂维修改造工程

图纸名称 TITLE

审 定 APPROVED BY	谢迎林	
审 核 EXAMINED BY	高玉梅	
项目负责 PROJECT CHIEF	林锦帆	
专业负责 SPECIALTY CHIEF	张红旗	
校 对 CHECKED BY	龙润霞	
设 计 DESIGNED BY	张嗣彩	
制 图 DRAWING BY	张嗣彩	

图号 DRAWING NO. SS-00

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026-05

专 业 DISCIPLINE	给排水	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	规 格 SIZE	

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE

给排水设计总说明

一. 设计依据:

1. 前期的方案设计文件；
2. 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书；
3. 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：
 - a) 《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）。
 - b) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014,2018年版）。
 - c) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）。
 - d) 《民用建筑节能设计标准》（GB 50555-2010）。
 - e) 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）。
 - f) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）。
 - g) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）。
 - k) 《消防设施通用规范》（GB55036-2022）。
 - l) 《建筑给水排水与节水通用规范》（GB55020-2021）。

二. 设计范围及内容:

改造范围内厨房及食堂给排水系统，消防系统不在本次设计范围。

三. 给水排水系统设计概况:

本工程有生活给水系统。

1. 生活给水系统:

- 1) . 给水管网供水压力约0.20MPa。水源由校区给水管供给。
- 2) . 市政水压满足本项目用水水压要求，采用市政水压供水。

2. 生活污水系统:

- 1) 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隔油池后接入校区污水管网。

3. 雨水系统:

- 1) . 采用重力流雨水排水系统，屋面雨水采用87型雨水斗。
- 2) . 屋面雨水经雨水斗和雨水立管排至室外散水。
- 3) . 建筑屋面雨水系统设计为5年重现期，降雨历时5min，在雨水斗旁按五十年重现期设溢流口，孔底高于板面150mm，尺寸为ø160。本项目计算采用来桂林暴雨强度公式：q=2276.83(1+0.581lgP)/(t+10.268)^{0.686}。

四. 管材及接口:

生活给水管：架空给水横干管、立管采用衬塑镀锌钢管（公称压力1.6MPa），丝扣连接，埋地主管采用钢丝网骨架塑料复合管（公称压力1.6MPa）PE100级，电热熔连接；室内给水支管采用PP-R（公称压力1.25MPa）管，热熔接，入户管阀门后设置需设置软接头；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)。室外明装给水管道需外套橡塑保温套管，并采取有效遮阳措施。热水管：采用衬塑镀锌钢管（公称压力1.6MPa）；外包橡塑保温棉，外做金属薄膜保护层；

2. 排水管：采用PVC-U排水塑料管，粘接；污、废水横支管采用PVC-U排水塑料管，粘接；

3. 管道冲洗、消毒及竣工验收

- 1) 供水设施在系统运行前需用水冲洗和消毒，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）的要求。
- 2) 排水管冲洗以管道通畅为合格。
- 3) 生活给水管道、生活热水管道，在管道冲洗工作完成后，再以浓度为20~30mg/L游离氯的水灌满整个管道，并在管内停留24小时进行消毒，消毒结束后用生活饮用水冲洗，并经卫生监督部门取样检验，达到现行国家现行标准《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006后，方可投入使用。
- 4) 非承压管道系统和设备应做灌水试验。
- 5) 所有项目按现行的国家规定、国家标准、消防部门规定及验收规范安装，详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）。

五. 阀门及配件:

1. 阀门:

- 1) . 生活给水管上采用全铜质截止阀或闸阀。采用的阀件的公称压力不得小于管材及管件的公称压力。

2. 附件:

- 1) . 全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。
- 2) . 公共场所的洗手盆水嘴应采用非接触式或延时自闭式水嘴。

六. 卫生洁具:

1. 卫生洁具给水及排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型产品，应符合《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014的规定,全部卫生器具的用水效率等级应达到1级
2. 卫生器具排水管段上不得重复设置水封。
3. 应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于50mm
4. 严禁采用非专用冲洗阀与大便器（槽）、小便斗（槽）直接连接。
5. 给排水设施必须采用质量合格的材料与设备，给水设施的材料与设备必须满足现行卫生安全标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T17219）。
6. 蹲便器采用平蹲式。
7. 卫生器具的材质和技术要求，均应符合国家现行标准《卫生陶瓷》GB6952和《非陶瓷类卫生洁具》JC/T 2116的规定。
8. 卫生器具和用水设备等的的生活饮用水管配件出水口应符合下列规定：出水口不得被任何液体或杂质所淹没；出水口高出承接用水容器溢流边缘的最小空气间隙，不得小于出水口直径的2.5倍。
9. 污水池水龙头采用带真空破坏作用的复合型给水栓。
10. 严禁浴室内安装燃气热水器。

七. 管道敷设:

1. 设于吊顶、管井内管道的阀门、检查口处应预留活动吊顶或检修门，以便于阀门关闭和管道的检修。管道穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。
3. 给排水管道支架和卡箍安装间距遵照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)要求，做法参见国标03S402。
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：DN75 i=0.026，DN110 i=0.026，DN160 i=0.01，DN200 i=0.005。
5. 给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。
6. 沿外墙安装的给水立管采用PVC给水管包裹保护，以防水温升高引起细菌繁殖。

八. 抗震支吊架

为防止地震时管道系统、设备失效及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）进行抗震设计：

- 1 抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防。
- 2 建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。
- 3 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。
- 4 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力。以满足相对位移的需要。
- 5 建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

九. 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筑图，室内卫生设备的安装详09S304，PP-R管的安装详见11S405；室外消火栓的安装详13S201，具体设置详小区给水排水总平面施工图，距消防水泵接合器的距离在15~40m之内。

3. 管道的防腐要求:

1) 在涂刷底漆前，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，埋地钢管做加强防腐层。

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. 所有五金配件（如管材、管件、阀门、水表、以及卫生器具的选用等）均采用建设部指定的节水型产品并应遵循《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）等有关国家、地方规范和规定实施。

7. 图中管道安装标高除注明标高者外，冷水给水管、消火栓管、均贴梁下敷设，排水横干管坡度的起点安装高度均为梁下100。管道安装时如有相碰，应采取水管让风管，小管让大管、有压让无压的措施加以避让。当水管与电气管线、桥架交叉时，水管应下绕。可在美观实用的前提下尽可能提高管道以下净空。

8. 未述之处，请按国家颁发的现行相关规范进行施工及验收。

9. 给水、排水、中水、雨水回用及海水利用管道应有不同的标识，并应符合下列规定：

a 给水管道应为蓝色环；

b 热水供水管道应为黄色环、热水回水管道应为棕色环；

c 中水管道、雨水回用和海水利用管道应为淡绿色环；

d 排水管道应为黄棕色环。

10. 城镇所有用水过程产生的污染水必须进行处埋，不得随意排放。

11. 消防设施的施工现场应满足施工的要求。消防设施的安装过程应进行质量控制，每道工序结束后应进行质量检查。隐蔽工程在隐蔽前应进行验收；其他工程在施工完成后，应对其安装质量、系统与设备的功能进行检查、测试。

12. 消防设施的安装工程应进行工程质量和消防设施功能验收，验收结果应有明确的合格与不合格的结论。

13. 消防设施施工、验收过程应有相应的记录，并应存档。

14. 消防给水及消火栓系统的施工必须由具有相应资质的施工队伍承担。

15. 消防设施投入使用后，应定期进行巡查、检查和维护，并应保证其处于正常运行或工作状态，不应擅自关停、拆改或移动。超过有效期的灭火介质、消防设施或经检验不符合继续使用要求的管道、组件和压力容器不应使用。

16. 消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

17. 城镇给水中生活饮用水的水质必须符合国家现行生活饮用水卫生标准的要求。

18. 生活排水应排入市政污水管网或处理后达标排放。

19. 从生活饮用水管网向消防水箱补水或补水时，补水管应从水池（箱）上部或顶部接入，其出水口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于150mm，补水管严禁采用淹没式浮球阀补水

主要材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		PP-R管	DN15~32	米	按实计	
2		衬塑镀锌钢管	DN32~65	米	按实计	
3		PVC-U双光壁排水管	De75~250	米	按实计	
4		水表	DN15	个	1	
5		截止阀	DN20	个	2	
6		闸阀	DN65	个	1	
7		止回阀	DN65	个	1	
8		87型雨水斗	De75	个	4	

注：在实际定货时，应以图纸核实数量无误时方可定货。

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



中联合创
ZHONGLIANHECHUANG

中联合创设计有限公司
China united creative design co. LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		暖 通 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
-----------	---------------------	------------

建设单位 CLIENT

资源县教育局

项目名称 PROJECT

资源实验中学学生第二食堂维修改造工程

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

给排水设计总说明

审 定
APPROVED BY

审 核
EXAMINED BY

项目负责
PROJECT CHIEF

专业负责
SPECIALTY CHIEF

校 对
CHECKED BY

设 计
DESIGNED BY

制 图
DRAWING BY

图号 DRAWING NO. SS-01

业务号 JOB NO. 业务号

出图日期 DATE 2026-05

专 业
DISCIPLINE 给排水

设计阶段
STAGE 施工图

比 例
SCALE 1:100

规 格
SIZE

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE

