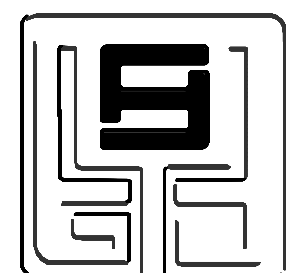


建设单位:西安市长安区农业农村局

工程名称:太乙宫街道沙场村、四皓村太乙村、新一村中央扶持发展新型农村集体经济项目
1#智能温室

设计编号:

日期: 2025. 07



鼎正建筑设计有限公司

DINGZHENG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计甲级证书编号: A261149209

给排水施工图设计总说明

特别说明：

仅供建设单位前期备料工作用。依据《建筑工程质量管理条例》第二章第

十一条规定，建设单位应将本设计文件报有关主管部门审查，未经审查批准，

不得将本设计文件作为施工依据。建设单位擅自施工，设计单位不承担任何责任。

一、设计依据：

1.1 有关部门对本工程的批文；

1.2 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书；

1.3 建筑和有关专业提供的条件图及有关资料；

1.4 国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程：

《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021

《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019

《室外给水设计标准》GB50013—2018

《室外排水设计标准》GB50014—2021

《陕西省建筑防火设计、审查、验收疑难问题技术指南》

《城镇给水排水技术规范》GB50788—2012

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021

《民用建筑节能设计标准》GB50555—2010

《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

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002

《工业建筑节能设计统一标准》GB51245—2017

二、工程概况:

1. 项目名称：太乙官街道沙场村，四皓村太乙村，新一村中央扶持发展新型农村集体经济项目

三、甲方提供的市政给排水管网资料：

3.1 给水引入管概况：在厂区内给水管上各引入一路DN32给水管道，市政供水水压为0.35MPa。

四、设计范围：

4.1 建筑用地红线范围内的室内给水排水管道系统、小型给水排水构筑物。

4.2 机电工程抗震系统由专业设计单位深化完成。

五、管道系统：

本工程设有生活给水系统、废水排水系统、雨水排水系统。

5.1 生活给水系统：

5.1.1 本工程平时最高日用水量为3.42m³/d，最大时用水量为0.68m³/h

5.1.2. 给水系统分区：

5.1.2.1 整个建筑为低区，由市政管网直接供水，市政自来水引入管压力为0.35MPa。

5.3 生活污水系统：

5.4 雨水系统及空调冷凝水：

5.4.1 屋面雨水采用外排,雨水斗及立管详见建筑专业图纸。

5.4.2 本工程屋面雨水设计重现期为5年，降雨历时5min，设计暴雨强度为：q=3.64L/（s.100m²），屋面雨水排水工程与溢流设施的总排水能力不应小于其 50 年重现期的雨水量。

5.4.3 室外地面雨水经雨水口,由室外排水沟汇集，再散排至现场就近水渠。

六、管材：

6.1 生活给水管道：

6.1.1 室内给水立管、干管采用钢衬塑复合管,

当管径小于或 等于DN80时，采用丝扣连接；当管径大于DN80时，采用卡箍连接。埋在垫层或嵌墙安装的给水支管采用PP—R 管，冷水采用S4 系列，热熔连接。

6.1.2 与设备、阀门、水嘴等连接时，应采用专用管件或法兰连接。

6.1.3 室内雨水立管和悬吊管采用PVC—U 排水实壁管及其配件，承插粘接。室外雨水立管采用防

紫外线型UPVC 塑料排水管，承插粘结。

七、阀门：

7.1 生活给水管上采用全铜质闸阀，减压阀后生活给水管采用铜芯截止阀，工作压力为1.0MPa。

7.2 给水系统工作压力:

a. 城市自来水管道0.35MPa；

雨水管应做灌水试验；以上管道试验压力应根据如上工作压力，按《建筑给水排水及采暖

工程施工质量验收规范》GB50242—2002中4.2.1条的规定执行，试压时应做好现场试压记录及安全工作。

八、管道冲洗：

8.1 给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒,要求以不小于1.5m/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。

8.2 雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。

九、其他：

9.1 本图所注管道标高：有压管道以管中心为准；自流管道以管内底为准；图中所注尺寸以mm 计，管道标高以m 计，图中±0.00 标高，相当于绝对标高见总体图。

9.2 新型管材及设备安装应在厂家指导下进行安装。

9.3 在本图中如发现土建部分图与本专业图不符时应以土建专业图为准,如与管道有关请及时通知设计院。

9.4 本套水施图应报送有关审批部门审批，且应在建设方,监理,施工单位仔细阅读后，均认为无误后方可施工。

9.5 本设计说明未述之处,请按国家现行有关施工，安装及验收规范执行。

9.6 主要设备材料表中数量仅供参考。

十、机电抗震设计：

10.1 依据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014中第1.0.4条和《建筑抗震设计规范》GB50011—2010第3.7.1条：非结构构件，包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备自身及其与主体的连接，应进行抗震设计。

10.2 本工程DN65及以上管径的给排水、消防、喷淋等管道系统须采用机电管线抗震支撑系统。

10.3 刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过12m；柔性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过6m。

10.4 刚性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过24m；柔性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过12m。

10.5 抗震支撑最终间距应根据具体深化设计及现场实际情况综合确定。机电各系统的抗震由业主选择专业公司设计，深化方案报设计院审核。

10.6 已设防震基础的机器设备，如水泵等，需设置限位器，以防止机器设备地震时产生过量的移动，甚至倾覆而扭坏管道。

10.7 未设防震基础的机器设备，如水箱等必须与主体结构连接牢固，以防止地震时机器设备在地面上滑动或倾覆，破坏其使用功能或扭坏其连接管道。

10.8 所有产品应满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015。

10.9 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。

10.10 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；设防地震下需要连接工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

10.11 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。

11.12 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。

12.13 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。见GB55036—2022《消防设施通用规范》第2.0.10条。

建筑设计单位：
ARCHITECTURAL DESIGN UNIT



鼎正建筑设计有限公司
DINGZHENG ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD.

设计证书编号 A261149209

企业相关资质

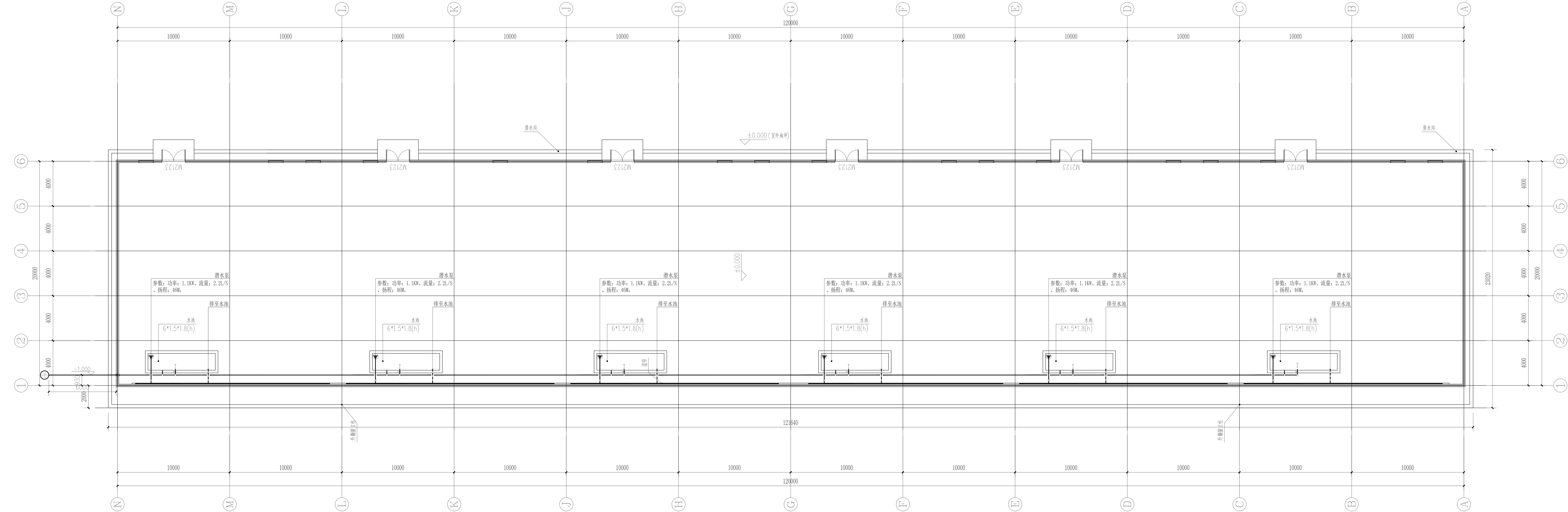
建筑行业	建筑工程设计	甲级
建筑行业	人防工程	乙级
风景园林工程	专项设计	乙级
市政行业	道路工程设计	乙级
市政行业	桥梁工程设计	乙级
市政行业	排水工程设计	乙级
市政行业	给水工程设计	乙级
市政行业	环境卫生工程	乙级
市政行业	热力工程	乙级
市政行业	公共交通工程设计	乙级
电力行业	新能源发电	乙级
电力行业	变电工程	乙级
电力行业	送电工程	乙级
农林行业	农业综合开发生态工程	乙级

地址：陕西省西安市阎良区凤凰路通办通广企业孵化中心二楼
电话：029-88309660

公司图章：
COMPANY SEAL

注册执业章：
REGISTERED SEAL

设计编号： DESIGN CONTRACT NO.			
建设单位： CLIENT	陕西省农业广播电视学校 西安市长安区分校		
项目： PROJECT NAME	太乙官街道新一村大秦岭 花谷新建玻璃智能温室项目		
子项目： SUBPROJECT NAME	2#智能温室		
图名： DRAWING TITLE	给排水施工图设计总说明		
项目总负责人 PROJECT DIRECTOR	张利霞		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯宝军		
审定人 APPROVED BY	侯宝军		
审核人 REVIEW BY	甘三军		
校对人 CHECKED BY	马 振		
设计人 DESIGNED BY	张全胜		
专业： STATUS	给排水	设计阶段： DESIGN PHASE	初步设计
比例： SCALE	1:100	版本号： FILE NAME	第一版
日期： DATE	2025. 07	图号： DRAWING NO.	水初-01



注: DN20、DN25、DN32长度均为3.4米,接上水总水管处的DN40为1.4米, DN32为2.0米

给排水平面图 1:150

建筑设计单位:
ARCHITECTURAL DESIGN UNIT



鼎正建筑设计有限公司
DINGZHENG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

设计证编号 甲级 A12100854
乙级 A261149269

企业相关资质

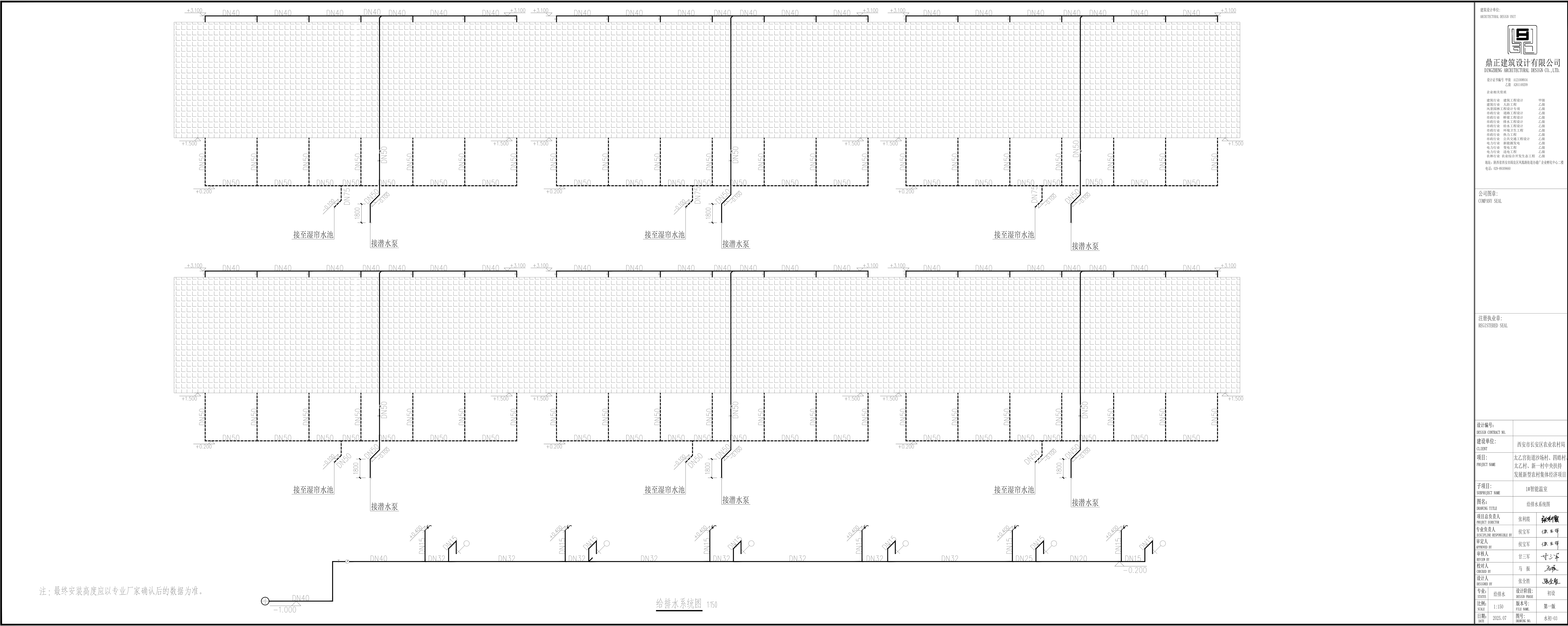
建筑行业	建筑工程设计	甲级
建筑行业	人防工程	乙级
人防行业	工程设计专项	乙级
市政行业	道路工程设计	乙级
市政行业	桥梁工程设计	乙级
市政行业	给水工程设计	乙级
市政行业	排水工程设计	乙级
市政行业	环境工程	乙级
市政行业	环境卫生工程	乙级
市政行业	热力工程	乙级
市政行业	公共交通工程设计	乙级
电力行业	新能源发电	乙级
电力行业	变电工程	乙级
电力行业	输电工程	乙级
农林行业	农业综合开发生态工程	乙级

地址: 陕西省西安市阎良区凤凰路街道办事处广业孵化中心二楼
电话: 029-88309800

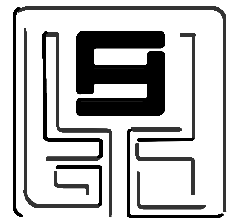
公司图章:
COMPANY SEAL

注册执业章:
REGISTERED SEAL

设计编号: DESIGN CONTRACT NO.	
建设单位: CLIENT	西安市长安区农业农村局
项目: PROJECT NAME	太乙宫街道沙场村、四皓村、太乙村、新一村中央扶持发展新型农村集体经济项目
子项目: SUBPROJECT NAME	1#智能温室
图名: DRAWING TITLE	给排水平面图
项目总负责人 PROJECT DIRECTOR	张利霞 
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯宝军 
审定人 APPROVED BY	侯宝军 
审核人 REVIEW BY	甘三军 
校对人 CHECKED BY	马振 
设计人 DESIGNED BY	张全胜 
专业: SPECIALTY	给排水
设计阶段: DESIGN PHASE	初设
比例: SCALE	1:150
版本号: FILE NAME	第一版
日期: DATE	2025.07
图号: DRAWING NO.	水附-02



建筑设计单位:
ARCHITECTURAL DESIGN UNIT



鼎正建筑设计有限公司
DINGZHENG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

设计证编号 甲级 A12100851
乙级 A26114929

企业相关资质

建筑行业	建筑工程设计	甲级
建筑行业	人防工程	乙级
风景园林工程	专项设计	乙级
市政行业	道路工程设计	乙级
市政行业	桥梁工程设计	乙级
市政行业	排水工程设计	乙级
市政行业	给水工程设计	乙级
市政行业	环境卫生工程	乙级
市政行业	热力工程	乙级
市政行业	公共交通工程设计	乙级
电力行业	新能源发电	乙级
电力行业	变电工程	乙级
电力行业	送电工程	乙级
农林行业	农业综合开发生态工程	乙级

地址：陕西省西安市阎良区凤凰路街道办事处广全佳苑化中心二楼
电话：029-88309800

公司图章:
COMPANY SEAL

注册执业章:
REGISTERED SEAL

设计编号: DESIGN CONTRACT NO.	
建设单位: CLIENT	西安市长安区农业农村局
项目: PROJECT NAME	太乙宫街道沙场村、四皓村、太乙村、新一村中央扶持发展新型农村集体经济项目
子项目: SUBPROJECT NAME	1#智能温室
图名: DRAWING TITLE	给排水系统图
项目总负责人 PROJECT DIRECTOR	张利霞 张利霞
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	侯宝军 侯宝军
审定人 APPROVED BY	侯宝军 侯宝军
审核人 REVIEW BY	甘三军 甘三军
校对人 CHECKED BY	马振 马振
设计人 DESIGNED BY	张全胜 张全胜
专业: SYSTEMS	给排水
设计阶段: DESIGN PHASE	初设
比例: SCALE	1:150
版本号: FILE NAME	第一版
日期: DATE	2025.07
图号: DRAWING NO.	水附-03