

钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程

施工图设计



二〇二六年七月

钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程

施工图设计

工程勘察证书：工程勘察专业类(工程测量、岩土工程)乙级 证号编号 B352012222

工程设计证书：市政行业乙级;建筑行业(人防工程、建筑工程)乙级;电力行业乙级;

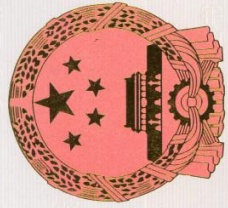
农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级;风景园林工程设计专项乙级 证号编号 A352012222

水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级 证书编号:A152012228

核定：郝顺举 陈竹婷
审查：陈竹婷
校核：王亚民 王亚民
设计：刘凯 刘凯

 **中庚工程技术有限公司**
中庚工程 ZHONGGENG ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD

二〇二六年七月



工程资质证书

证书编号: A152012228

有效期: 至2030年05月12日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 中庚工程技术有限公司
经济性质: 其他有限责任公司
资质等级: 水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。



备注:



使用有效期: 2026年06月29日
-2026年12月26日

工程勘察资质证书

企业名称: 中庚工程技术有限公司

详细地址: 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市凯棉路140号佳和盛世二期商业广场北区3层3号

统一社会信用代码: 91522701MAAKCG3955

注册资本: 500万元人民币

法定代表人及职务: 刘钰涛, 执行董事兼总经理

成立时间: 2021年3月12日

经济性质: 其他有限责任公司

单位负责人及职务: 刘钰涛, 执行董事兼总经理

有效期: 2031年6月5日

证书编号: B252032185

技术负责人及职称

(或执业资格证): 刘德彬, 高级工程师

资质类别及等级:

工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级



设计说明

1 工程概况

钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程地点位于钟山县公安镇，距离县城 18km。共有农户 29 户，人口 373 人。工程以地下水为供水水源，新建机井 1 座，采用深井泵抽水，经消毒后供往新建高位水池，再由水池通过输配水管网供水至用户。工程供水规模为 61m³/d，主要建设内容为：①新建 9.0 m² 泵房 1 座，配套深井泵及相应电气设备；②机井 1 口；③铺设管道总长度 1.815km；④0.4kV 低压架空线路 0.3km。该工程项目区群众饮用水主要存在问题是饮用水水量不达标，这主要是因为群众用水需求不断增高，已建机井在旱季时来水量不足，每逢这个季节，每户都要抽出部分劳动力到更远的水源挑水或运水进行补充，严重影响生产和生活。

通过对项目区群众饮水安全问题现状进行实地的调查，饮水安全问题是农民群众最关心，要求最迫切解决的问题之一。改革开放以来，当地农村经济发展较快，温饱问题已经解决，人民生活水平也有了较大的提高，但与全区及全国平均水平有较大差距，并且长期群众的饮水安全问题得不到根本的解决，不利于新农村建设，也不利于维护社会稳定，构建和谐社会，因此，本次饮水工程建设，提高人民生活用水质量，改善生活条件，解放生产力，尽快脱贫致富，是发展新型农村的迫切需要，也是执行中央在“十三五”期间精准扶贫的具体措施。因此，本饮水工程项目建设是非常必要的。

2 主要建设内容

本次项目属改扩建工程。根据外业勘测寻找到水量、水质较有保证的水源 1 处，水源地势较低，经过深井泵加压抽水至高位水池自流供农户饮用。

本次项目建设内容有：

- （1）新建机井 1 口，泵房 1 座；
- （2）配套深井泵 1 套（型号：130QJ15-130/22）；
- （3）安装输配水管网 1815m，采用热镀锌钢管。其中：DN80 镀锌管 1161m，DN65 镀锌管 294m，DN40 镀锌管 110m，DN25 镀锌管 250m，配置闸阀、排水阀、排污阀、镇墩等管道附属工程；
- （4）0.4kV 低压架空线路 0.3km。

3 主要工程量

主要工程量：土方开挖 322.16m³、土石方回填 259.5m³、混凝土 24.311 m³、模板 57.94 m²。

工程主要材料用量：水泥 9.673t、钢材 0.494、碎卵石 23.326t、块石 2.414 m³、水 52.909 m³、汽油 0.011t、电 159.709 kW.h、中砂 21.742 m³、钢筋 0.494 柴油 0.15t。

工程劳动总工时：747.662 工时。

4 图纸相关说明

- （1）图中尺寸单位：除注明外，高程、坐标、桩号为 m，其它为 mm。
- （2）本套图采用 2000 标系，85 高程系统。



往钟山县

6323

吉塘村

往清塘乡

破混凝土巷道
L=6m

H~H1/DN65镀锌钢管
L=95m

破混凝土路面
L=10.5m

破混凝土巷道
L=6m

破混凝土路面
L=3.5m

G~I/DN80镀锌钢管
L=83m

破混凝土巷道
L=6m

D~G/DN80镀锌钢管
L=509m

R~R1、F2/DN25镀锌钢管
L=143m

破沥青路面
L=5m

工程总平面布置图

工程特性表				
序号	名称	单位	数量	备注
一	基本情况			
1	项目地点			荷塘村吉塘
2	受益人口	人	373	29户
3	供水规模	m³/d	61	
二	输配水管线（镀锌钢管）			
(1)	DN80镀锌钢管，壁厚4mm	m	1161	干管
(2)	DN65镀锌钢管，壁厚4mm	m	294	分干管
(3)	DN40镀锌钢管，壁厚3.5mm	m	110	支管
(4)	DN25镀锌钢管，壁厚3.2mm	m	250	到户管
(5)	铜质闸阀DN25	个	29	每户1个
(6)	智能水表DN25	个	11	每户1个

说明

- 1、本图尺寸单位：除高程和桩号以m计外，其余均为mm。
- 2、本套图采用2000标系，高程85高程系统。
- 3、本次工程设计改善饮水安全户数29户，设计到户管总长0.25km。
- 4、水源为地下水，通过新建深井泵加压至已建的高位水池，最终由已建高位水池靠重力自流供水。
- 5、配水管分干管采用DN65镀锌钢管，到户管统一采用DN25镀锌钢管。
- 6、入户管按平均每户配备20m计，以实际施工长度为准。每户配备智能水表DN25、铜制DN25闸阀各1个。
- 7、本工程拆除混凝土路面村道为17.5米，破混凝土巷道12m。
- 8、比例尺：0 20 40 60 80 100m

图例

名称	图例	名称	数量
管理房		水井	
输电线路		水池	
已建管		闸阀	
干管		排水阀	
分干管		水表	
支管		供水范围	
净水设备			



中庚工程技术有限公司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

批准

钟山县公安镇荷塘村委荷塘片

供水站管网提升工程

施工设计

核定

陈竹婷

水工部分

审查

王亚民

工程总平面布置图

校核

刘凯

设计

比例

见图

日期

2026.07

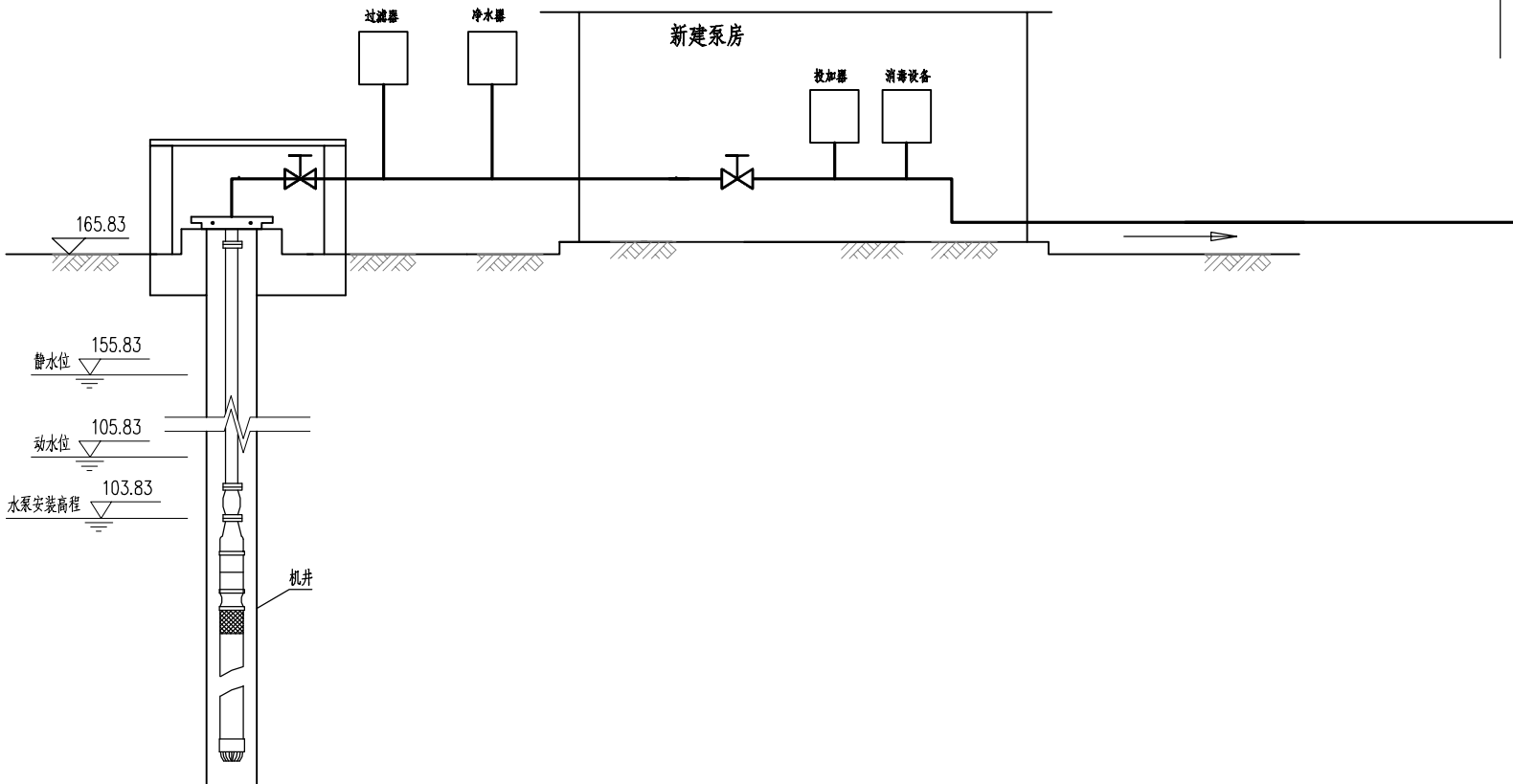
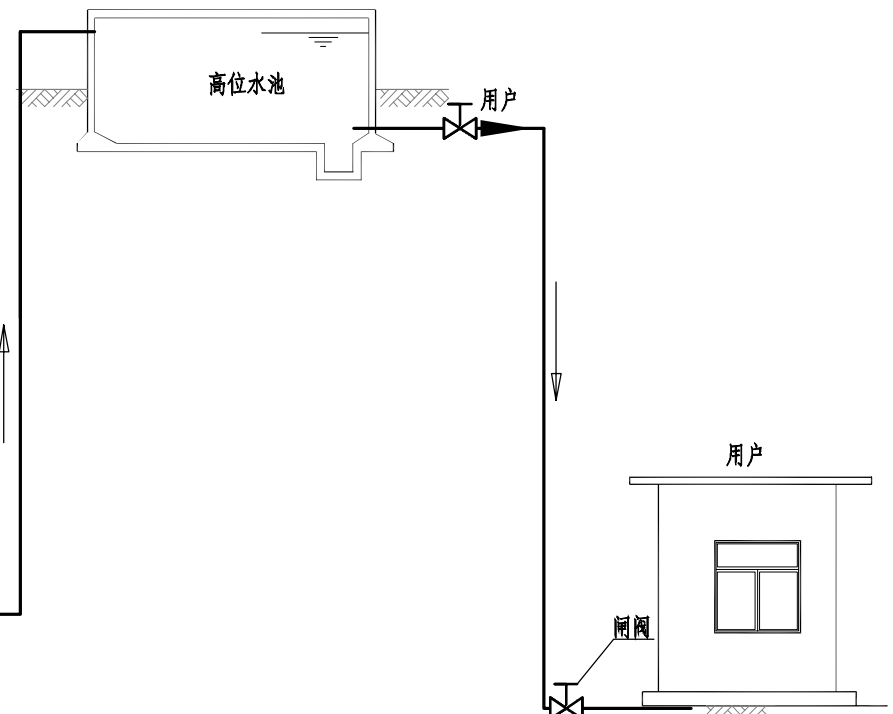
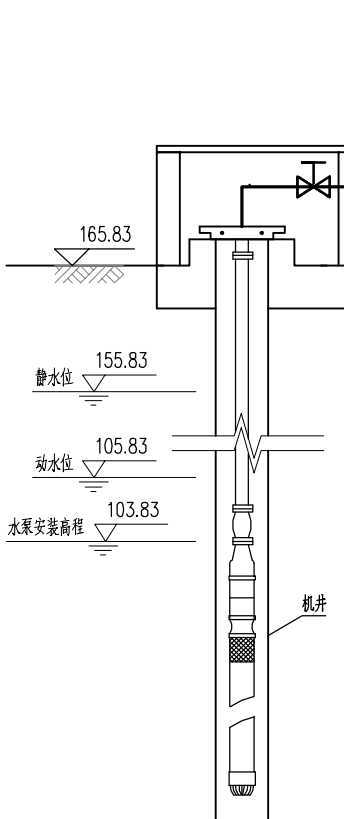
制图

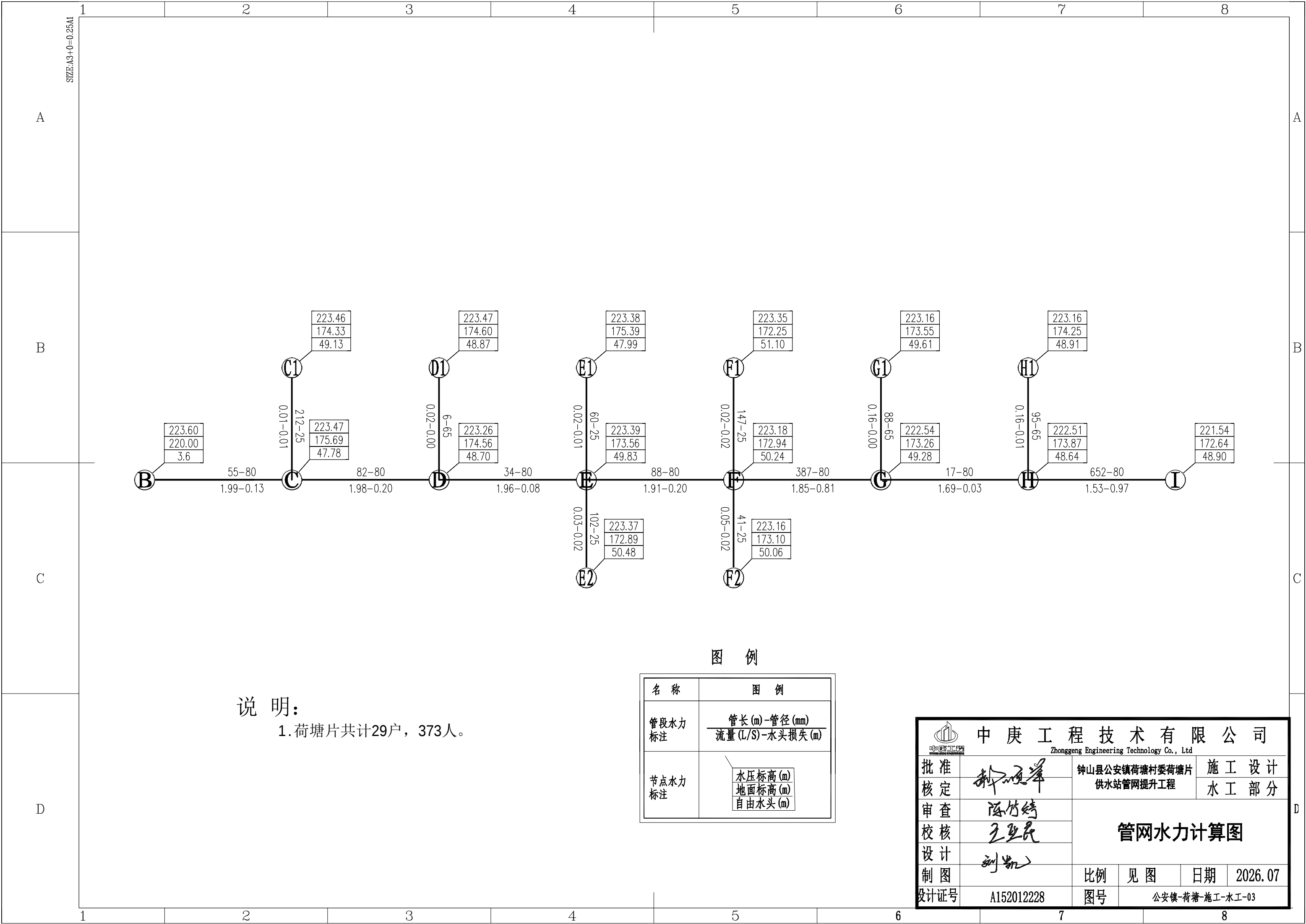
图号

公安镇-荷塘-施工-水工-01

设计证号

A152012228

A	SIZE:A3+0-0.25A1	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																													
		<table><tr><th colspan="6">净水设备特性表</th></tr><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>规 格 、 型 号</th><th>材 质</th><th>单 位</th><th>数 量</th></tr><tr><td>1</td><td>高效静态管道混合器</td><td>JSXS-HH-80 接口DN80</td><td>碳钢</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>絮凝剂投加装置</td><td>V=300L Q=0-12L/h</td><td>组件</td><td>套</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>压力式一体化净水器</td><td>JSXS-YJS-15处理水量：15t/h 进出口口径：DN80≦设计承压：0.6MPa</td><td>碳钢</td><td>套</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="15">单套含</td><td>絮凝沉淀器</td><td>Φ1700x3300</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>反应沉淀器</td><td>Φ1600x2800</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>微涡絮凝装置</td><td>Q=15t/h</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>辅助沉淀装置</td><td>Q=15t/h</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>均匀收水装置</td><td>Q=15t/h</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>大通式斜管支架</td><td>Φ12/100x6</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>迷宫式斜管</td><td>Φ35x1000</td><td>PP</td><td>批</td><td>1</td></tr><tr><td>天然成型滤料</td><td>0.5-8mm 级配</td><td>石英砂</td><td>批</td><td>1</td></tr><tr><td>电动蝶阀</td><td>DN80</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>6</td></tr><tr><td>排气阀</td><td>DN25</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>取样阀</td><td>DN15</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>3</td></tr><tr><td>压力表</td><td>0-1.0MPa, 耐震型</td><td></td><td>台</td><td>2</td></tr><tr><td>体管阀件</td><td>DN15-65</td><td>碳钢</td><td>台</td><td>1</td></tr><tr><td>本体连接管阀件</td><td>DN15-DN65设备进、出水管口一次法兰止，进水口距设备基础约0.4m</td><td>Q235/UPVC/PPR</td><td>批</td><td>1</td></tr><tr><td>控制柜</td><td>人机界面、自动运行、自动反冲洗、自动排泥。配套电气元件、电线电缆。需方负责接主电源至供方控制箱</td><td>组合</td><td>套</td><td>1</td></tr></table>					净水设备特性表						序号	产品名称	规 格 、 型 号	材 质	单 位	数 量	1	高效静态管道混合器	JSXS-HH-80 接口DN80	碳钢	套	1	2	絮凝剂投加装置	V=300L Q=0-12L/h	组件	套	2	3	压力式一体化净水器	JSXS-YJS-15处理水量：15t/h 进出口口径：DN80≦设计承压：0.6MPa	碳钢	套	1	单套含	絮凝沉淀器	Φ1700x3300	碳钢	台	1	反应沉淀器	Φ1600x2800	碳钢	台	1	微涡絮凝装置	Q=15t/h	碳钢	台	1	辅助沉淀装置	Q=15t/h	碳钢	台	1	均匀收水装置	Q=15t/h	碳钢	台	1	大通式斜管支架	Φ12/100x6	碳钢	台	1	迷宫式斜管	Φ35x1000	PP	批	1	天然成型滤料	0.5-8mm 级配	石英砂	批	1	电动蝶阀	DN80	碳钢	台	6	排气阀	DN25	碳钢	台	1	取样阀	DN15	碳钢	台	3	压力表	0-1.0MPa, 耐震型		台	2	体管阀件	DN15-65	碳钢	台	1	本体连接管阀件	DN15-DN65设备进、出水管口一次法兰止，进水口距设备基础约0.4m	Q235/UPVC/PPR	批	1	控制柜	人机界面、自动运行、自动反冲洗、自动排泥。配套电气元件、电线电缆。需方负责接主电源至供方控制箱	组合	套	1	<table><tr><th colspan="6">消毒设备特性表</th></tr><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>规 格 、 型 号</th><th>材 质</th><th>单 位</th><th>数 量</th></tr><tr><td>4</td><td>消毒投加器</td><td>余氯:50g/h</td><td>组合</td><td>套</td><td>1</td></tr></table>			消毒设备特性表						序号	产品名称	规 格 、 型 号	材 质	单 位	数 量	4	消毒投加器	余氯:50g/h	组合	套	1	
净水设备特性表																																																																																																																																						
序号	产品名称	规 格 、 型 号	材 质	单 位	数 量																																																																																																																																	
1	高效静态管道混合器	JSXS-HH-80 接口DN80	碳钢	套	1																																																																																																																																	
2	絮凝剂投加装置	V=300L Q=0-12L/h	组件	套	2																																																																																																																																	
3	压力式一体化净水器	JSXS-YJS-15处理水量：15t/h 进出口口径：DN80≦设计承压：0.6MPa	碳钢	套	1																																																																																																																																	
单套含	絮凝沉淀器	Φ1700x3300	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	反应沉淀器	Φ1600x2800	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	微涡絮凝装置	Q=15t/h	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	辅助沉淀装置	Q=15t/h	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	均匀收水装置	Q=15t/h	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	大通式斜管支架	Φ12/100x6	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	迷宫式斜管	Φ35x1000	PP	批	1																																																																																																																																	
	天然成型滤料	0.5-8mm 级配	石英砂	批	1																																																																																																																																	
	电动蝶阀	DN80	碳钢	台	6																																																																																																																																	
	排气阀	DN25	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	取样阀	DN15	碳钢	台	3																																																																																																																																	
	压力表	0-1.0MPa, 耐震型		台	2																																																																																																																																	
	体管阀件	DN15-65	碳钢	台	1																																																																																																																																	
	本体连接管阀件	DN15-DN65设备进、出水管口一次法兰止，进水口距设备基础约0.4m	Q235/UPVC/PPR	批	1																																																																																																																																	
	控制柜	人机界面、自动运行、自动反冲洗、自动排泥。配套电气元件、电线电缆。需方负责接主电源至供方控制箱	组合	套	1																																																																																																																																	
消毒设备特性表																																																																																																																																						
序号	产品名称	规 格 、 型 号	材 质	单 位	数 量																																																																																																																																	
4	消毒投加器	余氯:50g/h	组合	套	1																																																																																																																																	
B																																																																																																																																						
C																																																																																																																																						
D							<table><tr><td colspan="6">中庚工程技术有限公司</td></tr><tr><td colspan="6">Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd</td></tr><tr><td>批准</td><td>核定</td><td>审查</td><td>校核</td><td>设计</td><td>制图</td></tr><tr><td colspan="2">钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程</td><td colspan="2">施工工艺</td><td colspan="2">水工部分</td></tr><tr><td colspan="6">工艺流程图</td></tr><tr><td colspan="2">设计证号</td><td>比例</td><td>见图</td><td>日期</td><td>2026.07</td></tr><tr><td colspan="2">A152012228</td><td>图号</td><td colspan="3">公安镇-荷塘-施工-水工-02</td></tr></table>				中庚工程技术有限公司						Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						批准	核定	审查	校核	设计	制图	钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程		施工工艺		水工部分		工艺流程图						设计证号		比例	见图	日期	2026.07	A152012228		图号	公安镇-荷塘-施工-水工-02																																																																																				
中庚工程技术有限公司																																																																																																																																						
Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd																																																																																																																																						
批准	核定	审查	校核	设计	制图																																																																																																																																	
钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程		施工工艺		水工部分																																																																																																																																		
工艺流程图																																																																																																																																						
设计证号		比例	见图	日期	2026.07																																																																																																																																	
A152012228		图号	公安镇-荷塘-施工-水工-02																																																																																																																																			
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																															

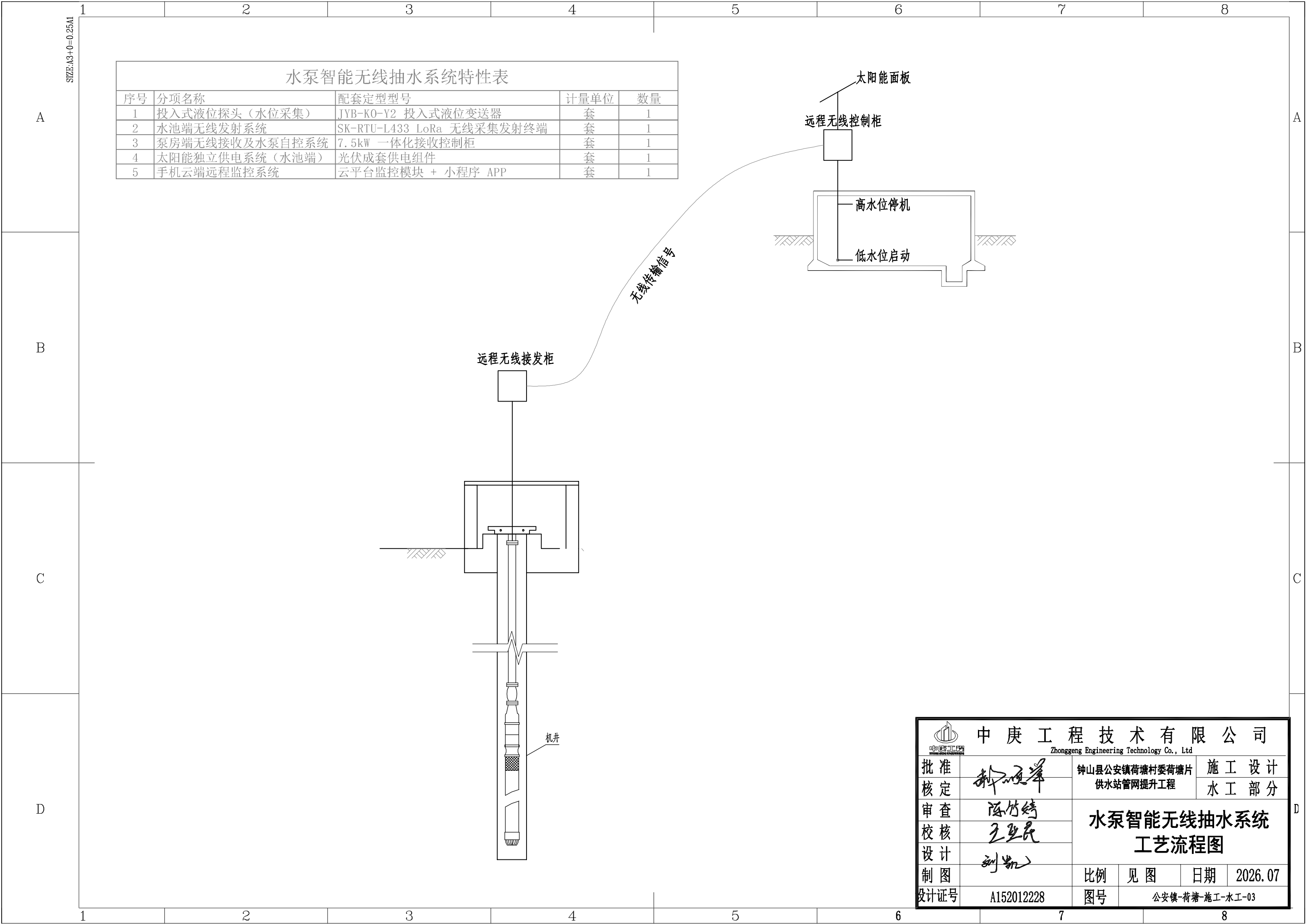


说 明：
1. 荷塘片共计29户，373人。

图 例

名 称	图 例
管段水力标注	管长(m)-管径(mm) 流量(L/S)-水头损失(m)
节点水力标注	水压标高(m) 地面标高(m) 自由水头(m)

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						
批准		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程	施 工 设 计			
核定			水 工 部 分			
审查		管网水力计算图				
校核						
设计						
制图		比例	见图	日期	2026.07	
设计证号	A152012228		图号	公安镇-荷塘-施工-水工-03		

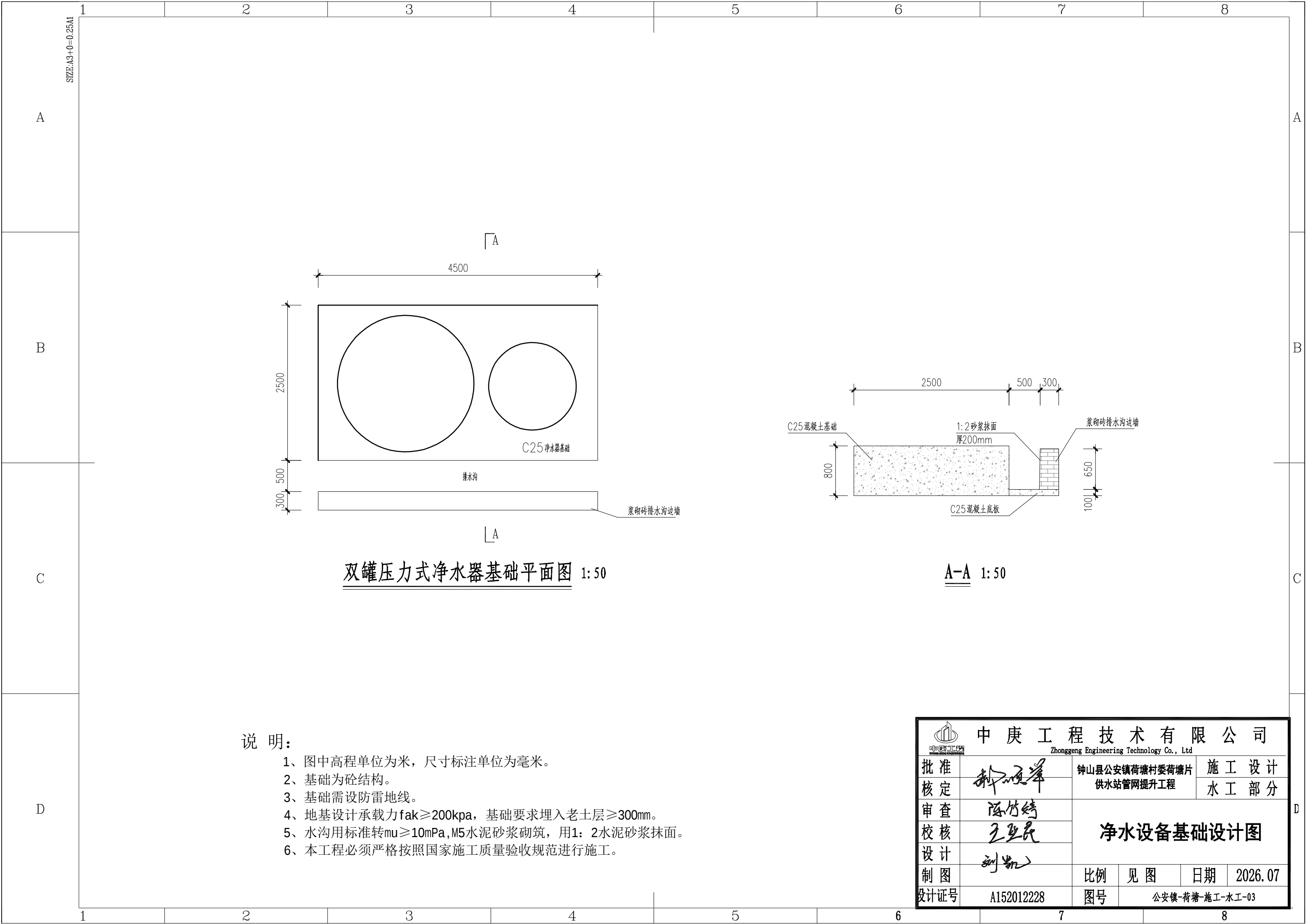


水泵智能无线抽水系统特性表				
序号	分项名称	配套定型型号	计量单位	数量
1	投入式液位探头（水位采集）	JYB-K0-Y2 投入式液位变送器	套	1
2	水池端无线发射系统	SK-RTU-L433 LoRa 无线采集发射终端	套	1
3	泵房端无线接收及水泵自控系统	7.5kW 一体化接收控制柜	套	1
4	太阳能独立供电系统（水池端）	光伏成套供电组件	套	1
5	手机云端远程监控系统	云平台监控模块 + 小程序 APP	套	1

中庚工程技术有限公司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

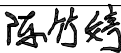
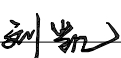
批准 核定		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程	施 工 设 计			
			水 工 部 分			
审查 校核		水泵智能无线抽水系统 工艺流程图				
设计						
制图						
设计证号	A152012228	比例	见 图	日期	2026.07	
		图号	公安镇-荷塘-施工-水工-03			

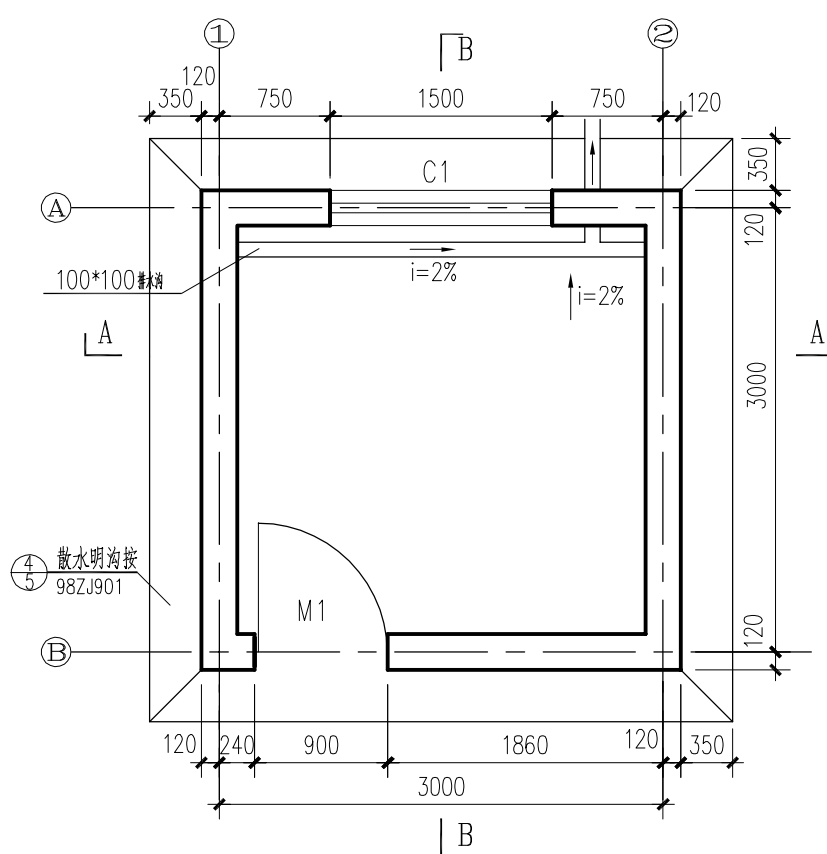


双罐压力式净水器基础平面图 1: 50

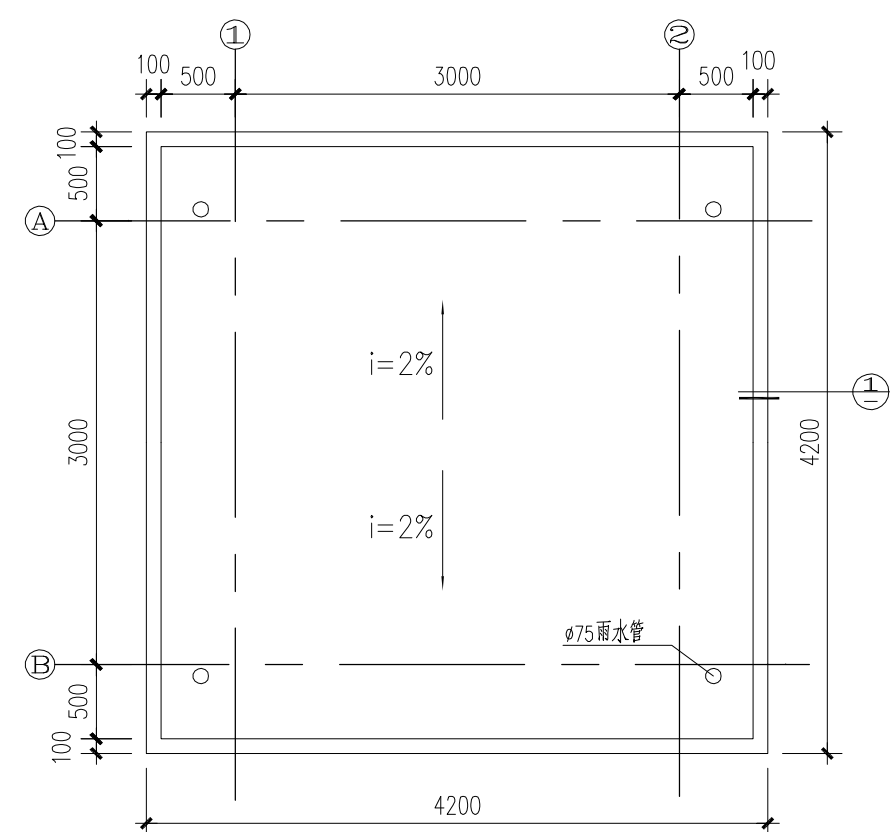
A-A 1: 50

- 说 明:
- 1、图中高程单位为米，尺寸标注单位为毫米。
 - 2、基础为砼结构。
 - 3、基础需设防雷地线。
 - 4、地基设计承载力 $f_{ak} \geq 200kpa$ ，基础要求埋入老土层 $\geq 300mm$ 。
 - 5、水沟用标准转 $\mu \geq 10mPa$, M5水泥砂浆砌筑，用1：2水泥砂浆抹面。
 - 6、本工程必须严格按照国家施工质量验收规范进行施工。

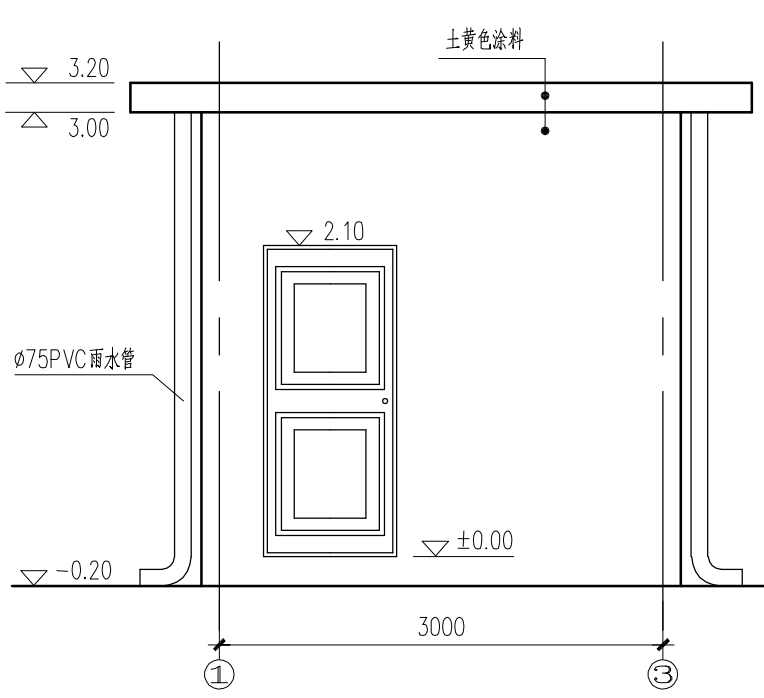
 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd						
批准 核定 审查 校核 设计 制图 设计证号		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程	施 工 设 计			
			水 工 部 分			
	  	净 水 设 备 基 础 设 计 图				
比 例	见 图	日 期	2026.07			
图 号	公安镇-荷塘-施工-水工-03					



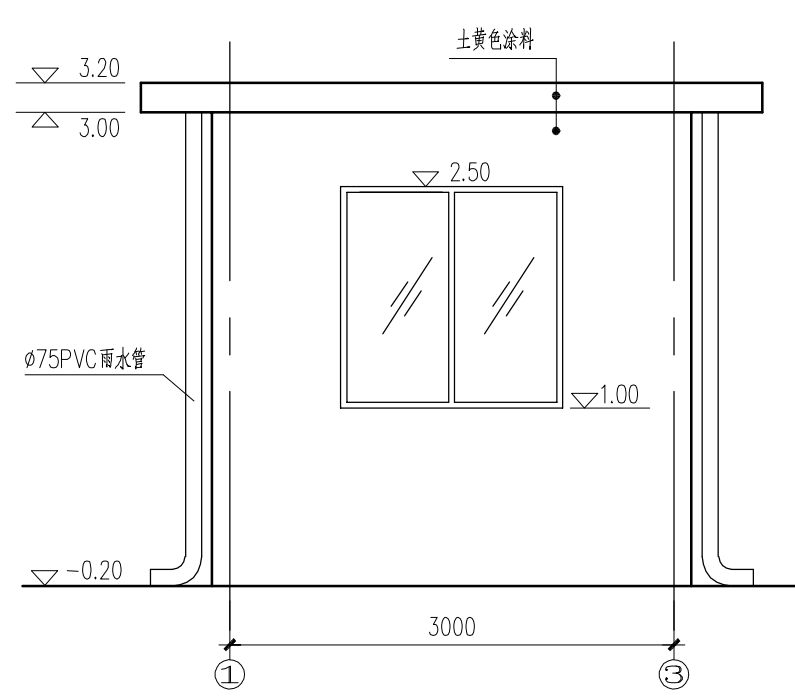
管理房底层平面图 1:50



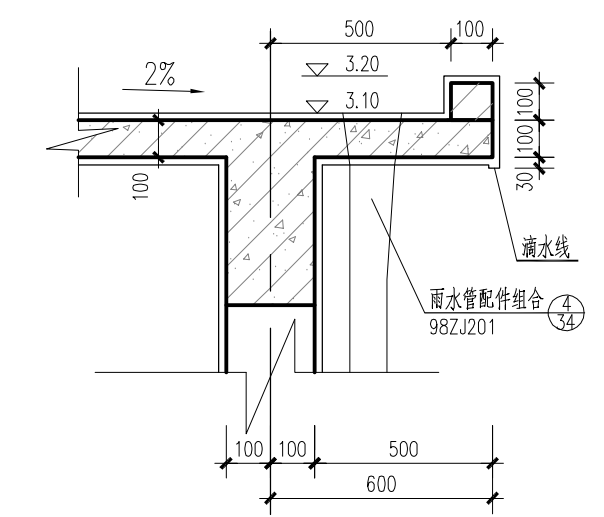
屋顶平面图 1:50



1-3轴立面图 1:50



3-1轴立面图 1:50



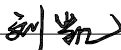
①大样 1:20

说明:

- 图中尺寸单位为mm, 标高单位为m。
- 本工程房间地面内标高为±0.00。
- 本工程建筑面积为9.00m², 建筑高度3.40m, 砖混结构, 墙体采用M7.5浆砌MU10多孔砖, 多孔砖规格为240×110×90。
- 本建筑为三级建筑, 建筑合理使用年限为30年, 建筑耐火等级为二级, 抗震设防裂度为七度四级。
- 建筑装修:
 - 屋面做法: 1: 10水泥砂浆找坡2%。
 - 地面做法: 参照98ZJ001 (4/4)。
 - 内墙做法: 基面参照98ZJ001 (4/30), 面层刮2厚仿瓷腻子面。
 - 顶棚做法: 基面参照98ZJ001 (3/47), 面层刮2厚仿瓷腻子面。
 - 外墙做法: 基面参照98ZJ001 (22/45), 面层涂土黄色外墙涂料(或业主指定颜色)。(分色详见立面标注)
 - 室内踢脚为灰色漆水泥踢脚按98ZJ501 (4/4), 高度改为200。
 - 未标明的所有悬挑构件均用1: 2水泥砂浆抹20*20滴水线。木构件与墙体接触部分需涂满氟化钠防腐剂一道, 外露及预埋铁件均需油红丹漆底两道, 除注明外, 外露铁件面油灰色漆两遍。
 - 门窗制作及安装详标准图集; 外围窗均设ø16@120圆钢窗栅。
- 管理房内预留孔、预埋件详见机电专业有关图纸。
- 98ZJ均为中南地区通用建筑标准设计建筑配件图集简称中南建筑图集。
- 其他未明之处请按有关图纸、中南建筑图集有关说明及国家现行有关规范施工。

门窗表

门窗名称	洞口尺寸(宽×高)	门窗数量	图集名称	备注
C1	1500X1500	2	铝合金防盗窗98ZJ721, TLC90-12-1, 窗台高1000	
M1	1500X2000	1	防盗铁门	

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd				
批准		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程		施 工 设 计
核定				水 工 部 分
审查		管理房平面、立面图		
校核				
设计				
制图		比例	见 图	日期
设计证号	A152012228	图号	公安镇-荷塘-施工-水工-04	

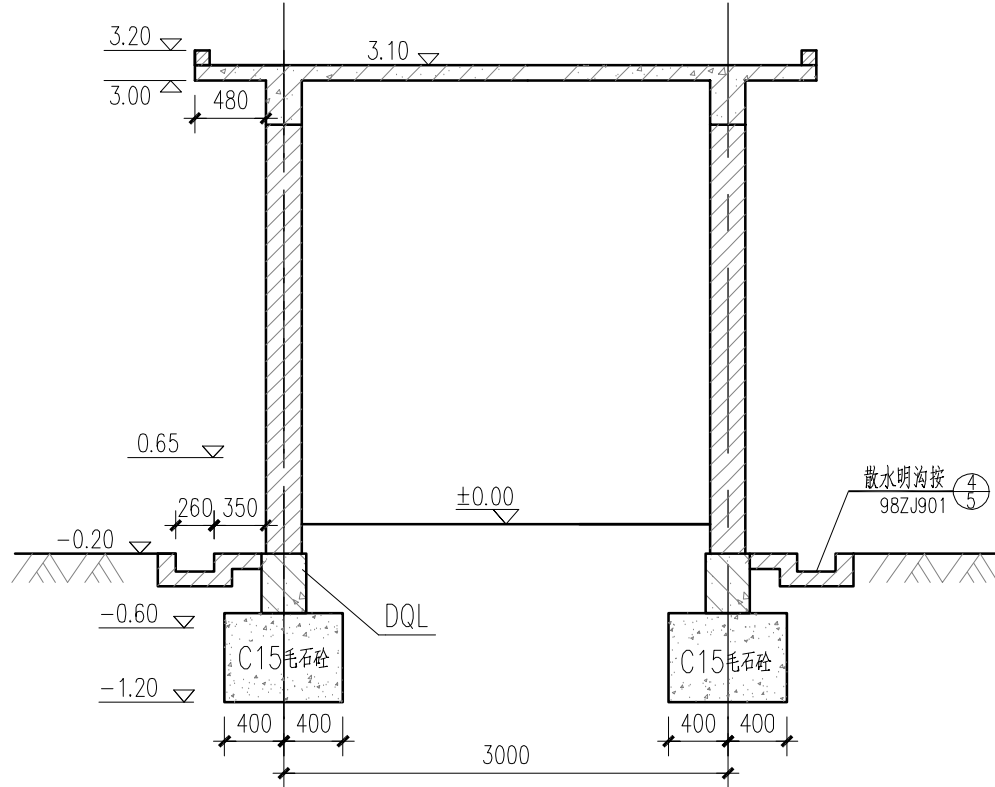
SIZE:A3+0=0.25A1

A

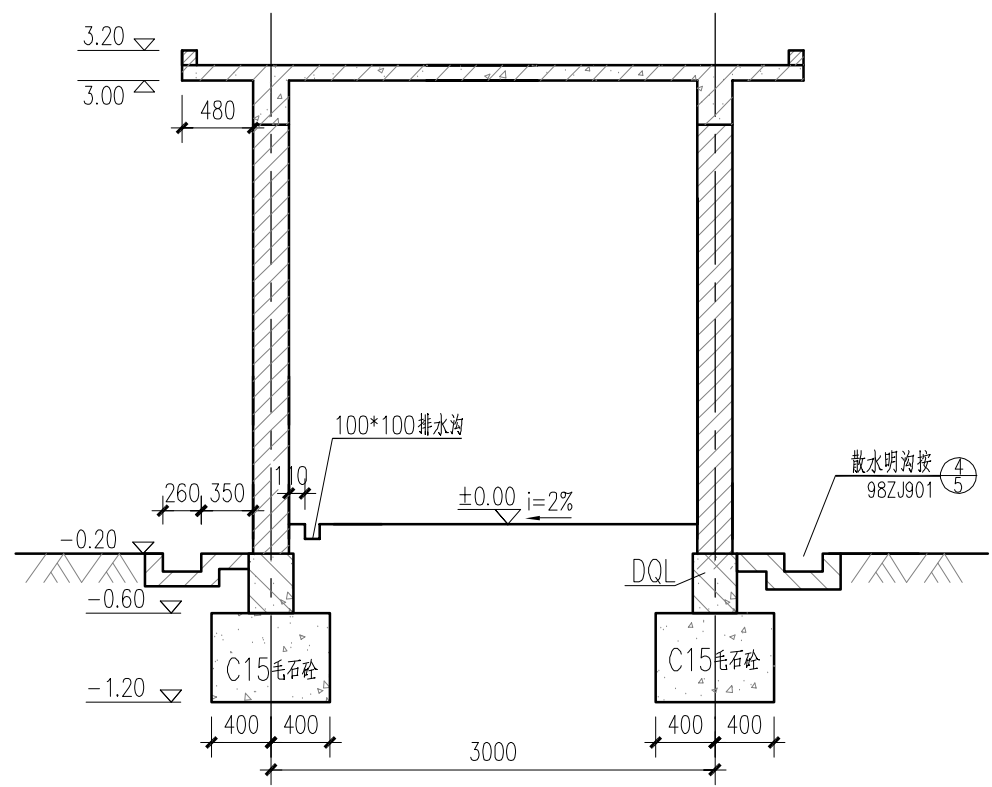
B

C

D

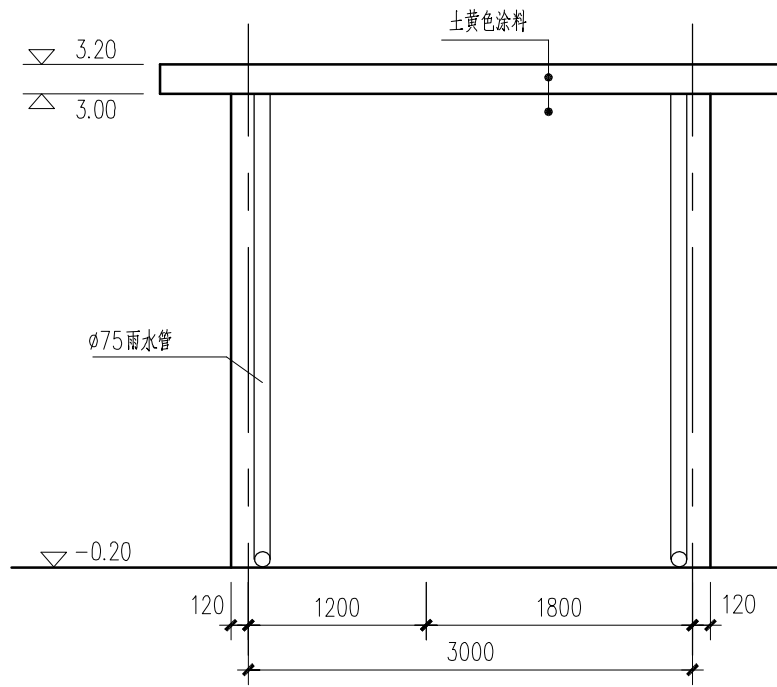


A-A 1:50

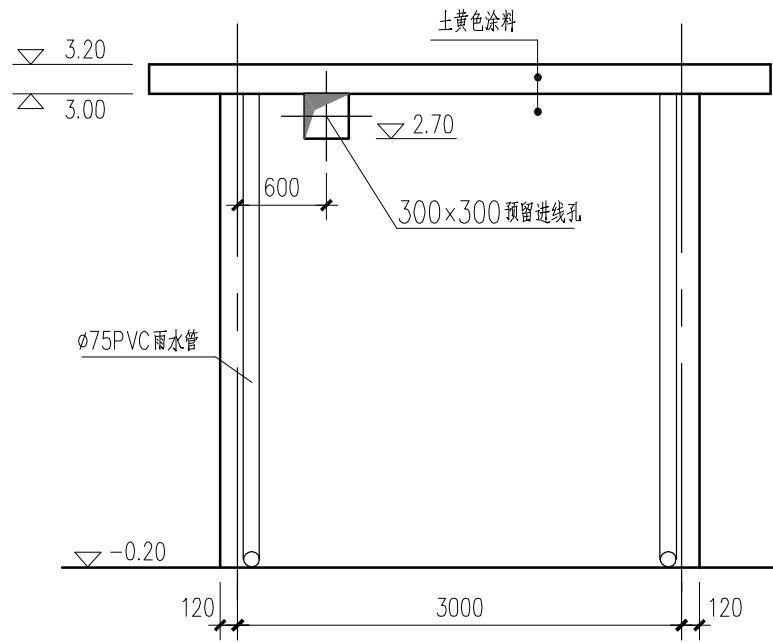


B-B

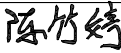
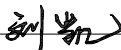
说明:
1. 图中尺寸单位为mm, 标高单位为m。

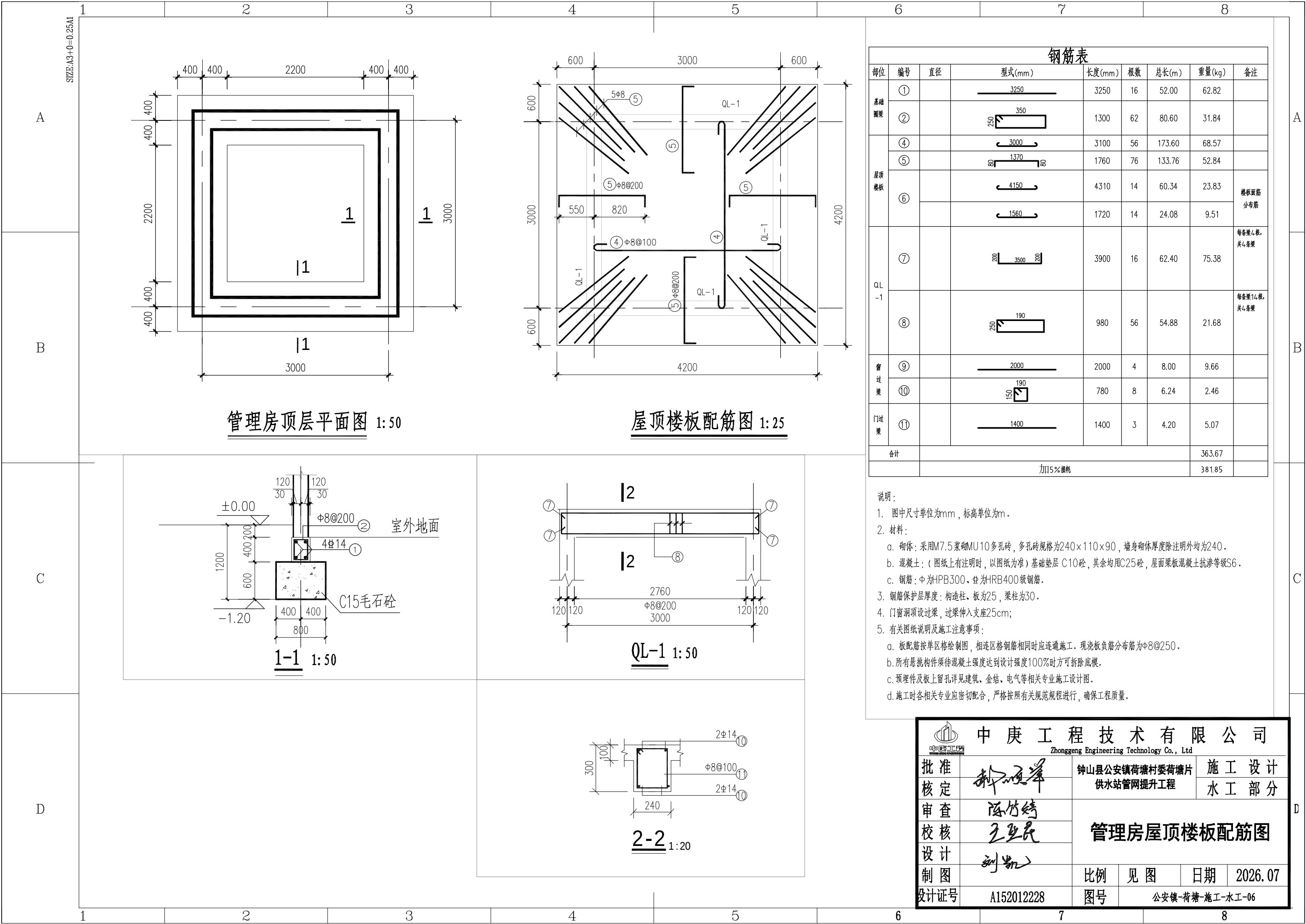


A-B轴立面图 1:100



B-A轴立面图 1:100

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批准		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程		施 工 设 计			
核定				水 工 部 分			
审查			管理房立面图、剖面图				
校核							
设计							
制图		比例	见图	日期	2026.07		
设计证号	A152012228	图号	公安镇-荷塘-施工-水工-05				



管理房顶层平面图 1: 50

屋顶楼板配筋图 1: 25

1-1 1: 50

QL-1 1: 50

2-2 1: 20

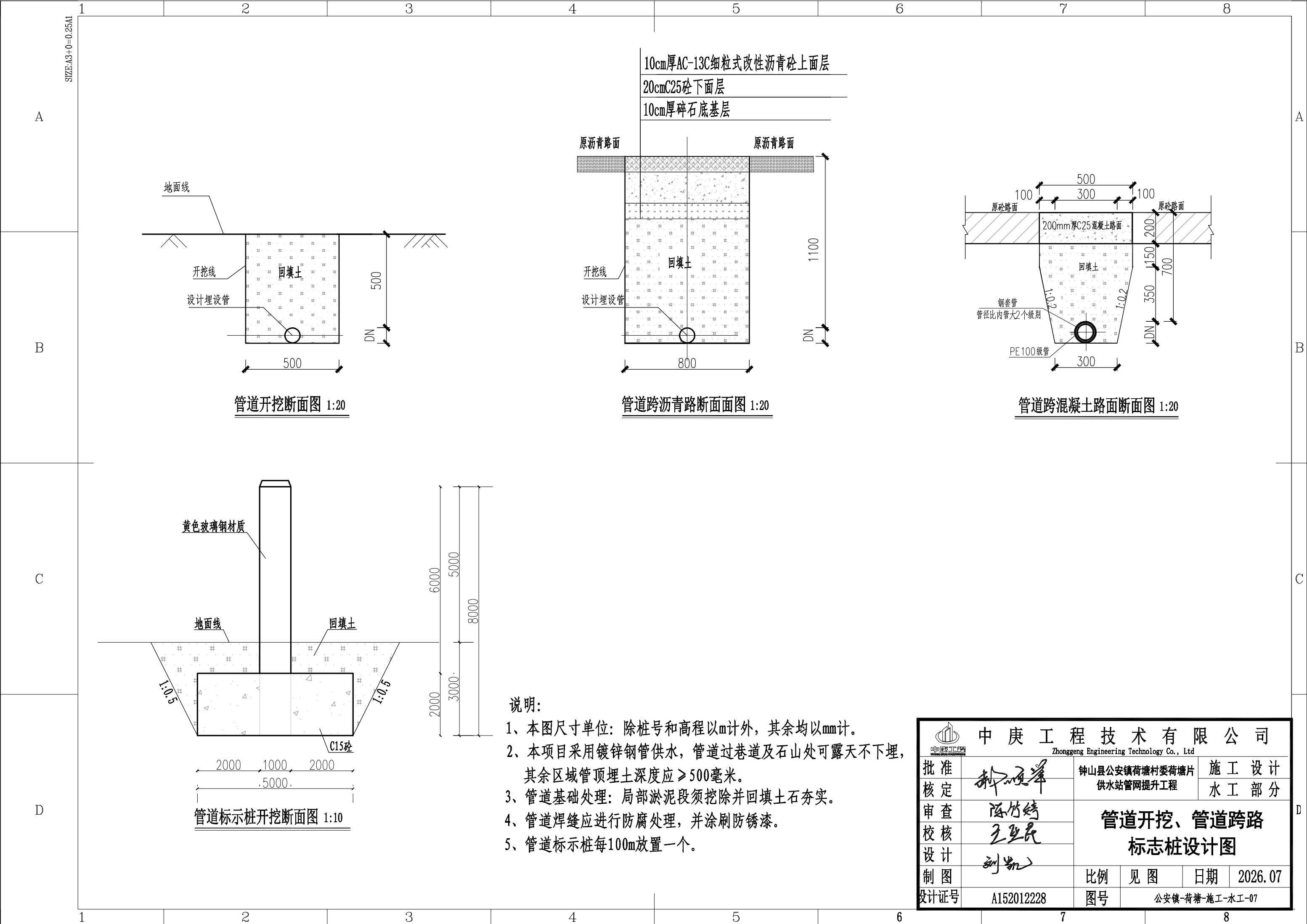
钢筋表

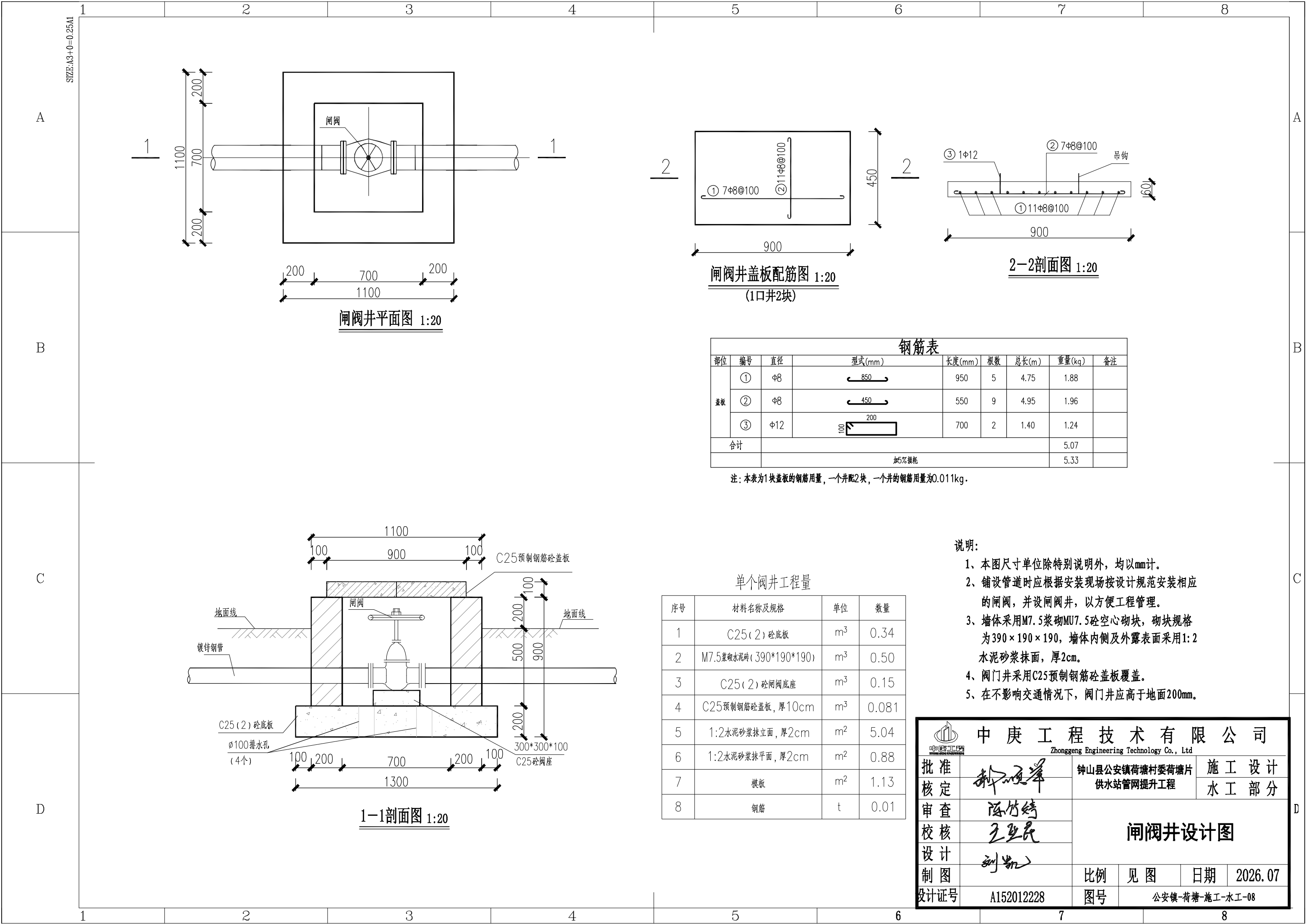
部位	编号	直径	型式(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)	备注
基础圈梁	①		3250	3250	16	52.00	62.82	
	②		350	1300	62	80.60	31.84	
屋顶楼板	④		3000	3100	56	173.60	68.57	
	⑤		1370	1760	76	133.76	52.84	
	⑥		4150	4310	14	60.34	23.83	楼板面筋分布筋
			1560	1720	14	24.08	9.51	
QL-1	⑦		200 3500 200	3900	16	62.40	75.38	每条梁4根,共4条梁
	⑧		190	980	56	54.88	21.68	每条梁14根,共4条梁
窗过梁	⑨		2000	2000	4	8.00	9.66	
	⑩		190	780	8	6.24	2.46	
门过梁	⑪		1400	1400	3	4.20	5.07	
合计							363.67	
							加5%损耗	381.85

说明:

- 图中尺寸单位为mm, 标高单位为m。
- 材料:
 - 砌体: 采用M7.5浆砌MU10多孔砖, 多孔砖规格为240×110×90, 墙身砌体厚度除注明外均为240。
 - 混凝土: (图纸上有注明时, 以图纸为准) 基础垫层 C10砼, 其余均用C25砼, 屋面梁板混凝土抗渗等级S6。
 - 钢筋: 中为HPB300、Φ为HRB400级钢筋。
- 钢筋保护层厚度: 构造柱、板为25, 梁柱为30。
- 门窗洞顶设过梁, 过梁伸入支座25cm;
- 有关图纸说明及施工注意事项:
 - 板配筋按单区格绘制图, 相连区格钢筋相同时应连通施工。现浇板负筋分布筋为Φ8@250。
 - 所有悬挑构件须待混凝土强度达到设计强度100%时方可拆除底模。
 - 预埋件及板上留孔详见建筑、金结、电气等相关专业施工设计图。
 - 施工时各相关专业应密切配合, 严格按照有关规范规程进行, 确保工程质量。

中庚工程技术有限公司			
Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd			
批准		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程	施工设计
核定			水工部分
审查		管理房屋顶楼板配筋图	
校核			
设计			
制图		比例	见图
设计证号	A152012228	图号	公安镇-荷塘-施工-水工-06





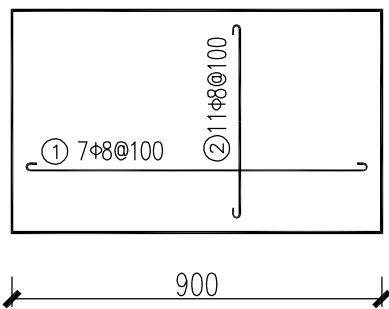
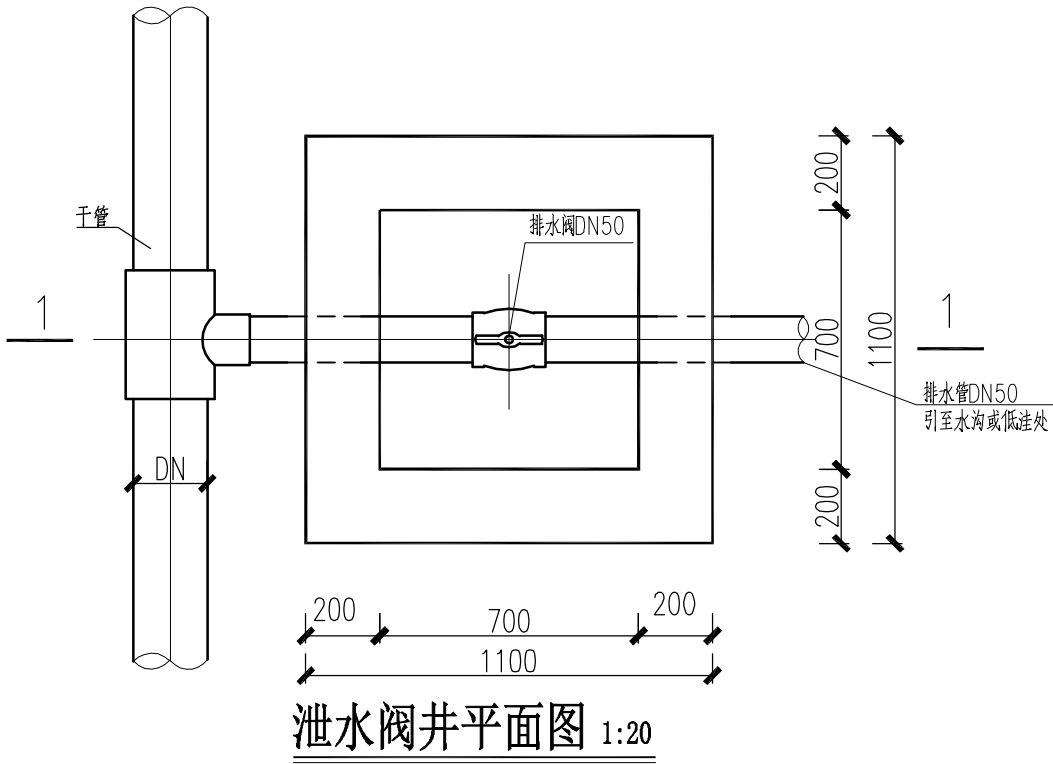
SIZE:A3+0=0.25A1

A

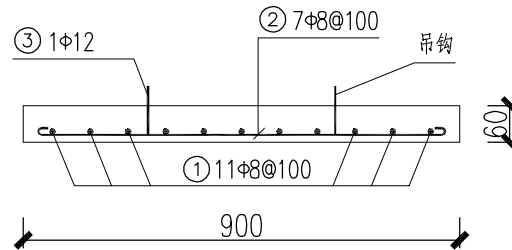
B

C

D



闸阀井盖板配筋图 1:20
(1口井2块)

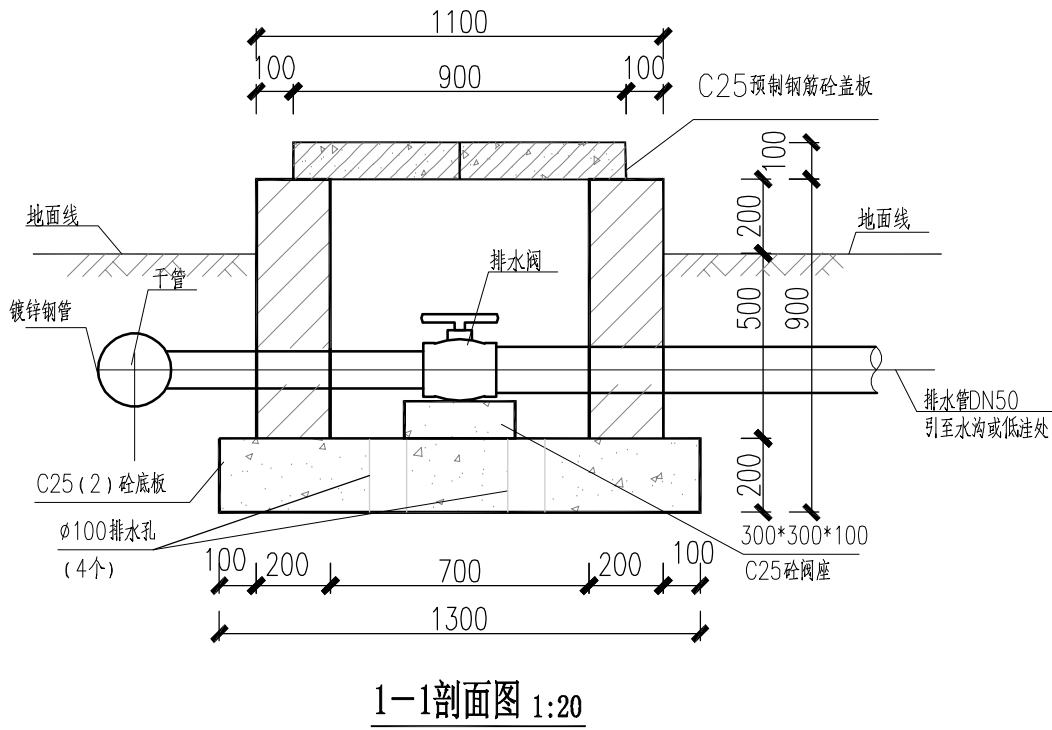


2-2剖面图 1:20

钢筋表

部位	编号	直径	型式(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)	备注
盖板	①	Φ8	850	950	5	4.75	1.88	
	②	Φ8	450	550	9	4.95	1.96	
	③	Φ12	200	700	2	1.40	1.24	
合计							5.07	
加5%损耗							5.33	

注: 本表为1块盖板的钢筋用量, 一个井配2块, 一个井的钢筋用量为0.011kg.

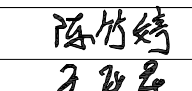
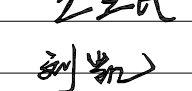


单个阀井工程量

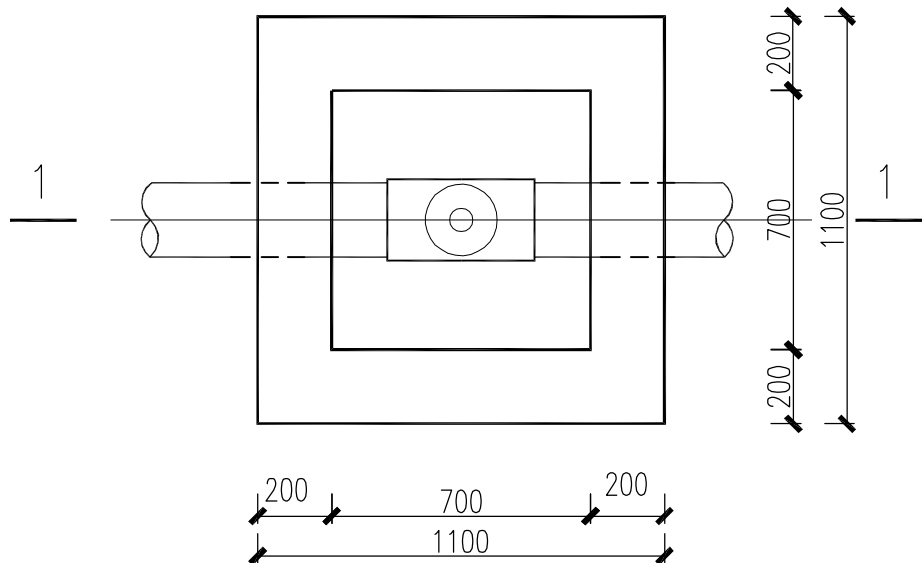
序号	材料名称及规格	单位	数量
1	C25(2) 砼底板	m ³	0.34
2	M7.5浆砌水泥砖(390*190*190)	m ³	0.50
3	C25(2) 砼闸阀底座	m ³	0.15
4	C25预制钢筋砼盖板, 厚10cm	m ³	0.081
5	1:2水泥砂浆抹立面, 厚2cm	m ²	5.04
6	1:2水泥砂浆抹平面, 厚2cm	m ²	0.88
7	模板	m ²	1.13
8	钢筋	t	0.01

说明:

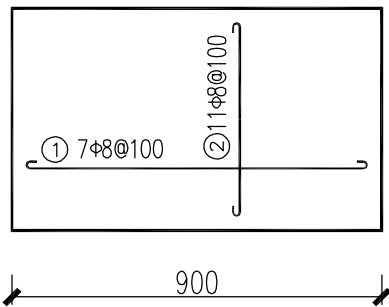
- 1、本图尺寸单位除特别说明外, 均以mm计。
- 2、铺设管道时必须在管道纵向下凹稍大的地方设置排水阀门并排水管管径为50mm。
- 3、排水井墙体采用M7.5浆砌MU7.5砼空心砌块, 砌块规格为390×190×190, 墙体内侧及外露表面采用1:2水泥砂浆抹面, 厚2cm。
- 4、阀门井采用C25预制钢筋砼盖板覆盖。
- 5、在不影响交通情况下, 阀门井应高于地面200mm。
- 6、未尽之处, 请按相关规范执行。

				中庚工程技术有限公司			
Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批准		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程		施工设计			
核定				水工部分			
审查				排水井设计图			
校核							
设计				比例	见图	日期	2026.07
制图				设计证号	A152012228	图号	公安镇-荷塘-施工-水工-09

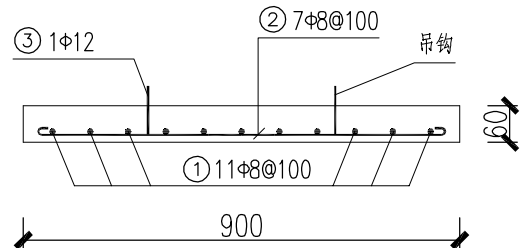
SIZE:A3+0=0.25A1



排气阀井平面图 1:20



闸阀井盖板配筋图 1:20
(1口井2块)

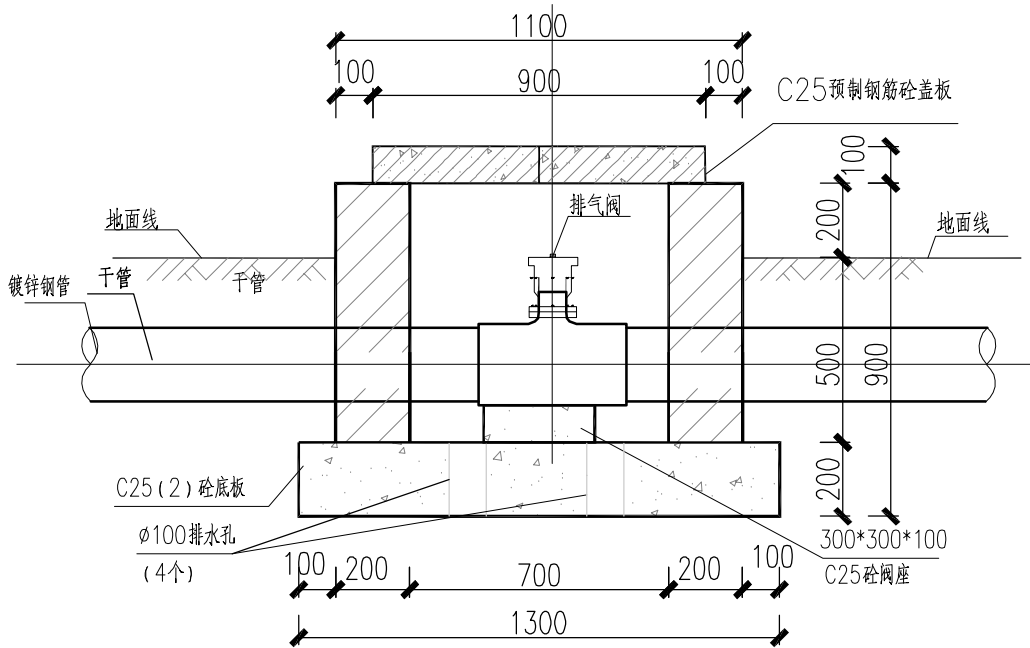


2-2剖面图 1:20

钢筋表

部位	编号	直径	型式(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)	备注
盖板	①	Φ8	850	950	5	4.75	1.88	
	②	Φ8	450	550	9	4.95	1.96	
	③	Φ12	200	700	2	1.40	1.24	
合计							5.07	
							5.33	加5%损耗

注：本表为1块盖板的钢筋用量，一个井配2块，一个井的钢筋用量为0.011kg。



1-1剖面图 1:20

单个阀井工程量

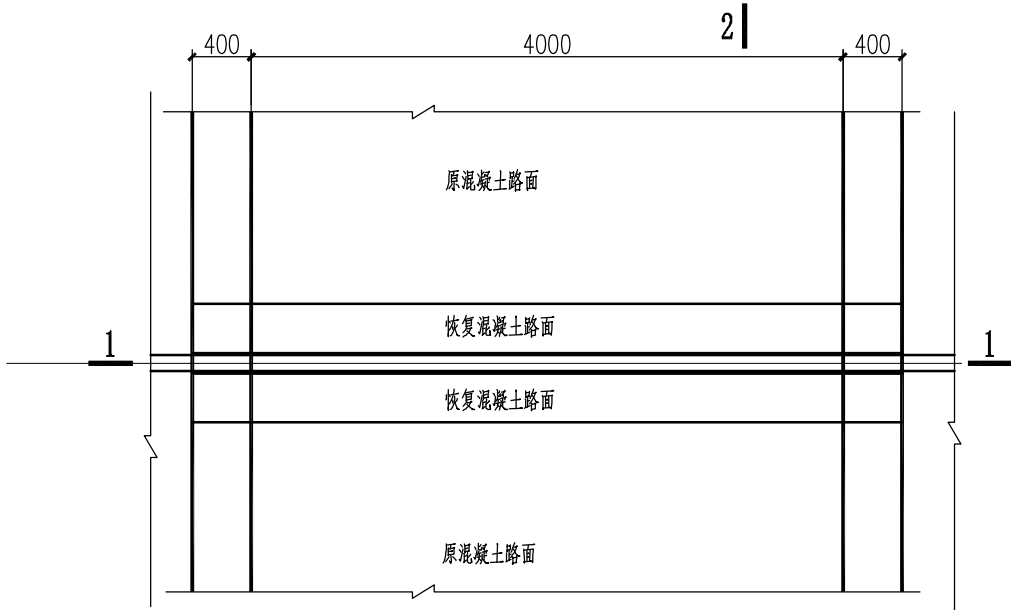
序号	材料名称及规格	单位	数量
1	C25(2) 砼底板	m ³	0.34
2	M7.5浆砌水泥砖(390*190*190)	m ³	0.50
3	C25(2) 砼闸阀底座	m ³	0.15
4	C25预制钢筋砼盖板, 厚10cm	m ³	0.081
5	1:2水泥砂浆抹立面, 厚2cm	m ²	5.04
6	1:2水泥砂浆抹平面, 厚2cm	m ²	0.88
7	模板	m ²	1.13
8	钢筋	t	0.01

说明:

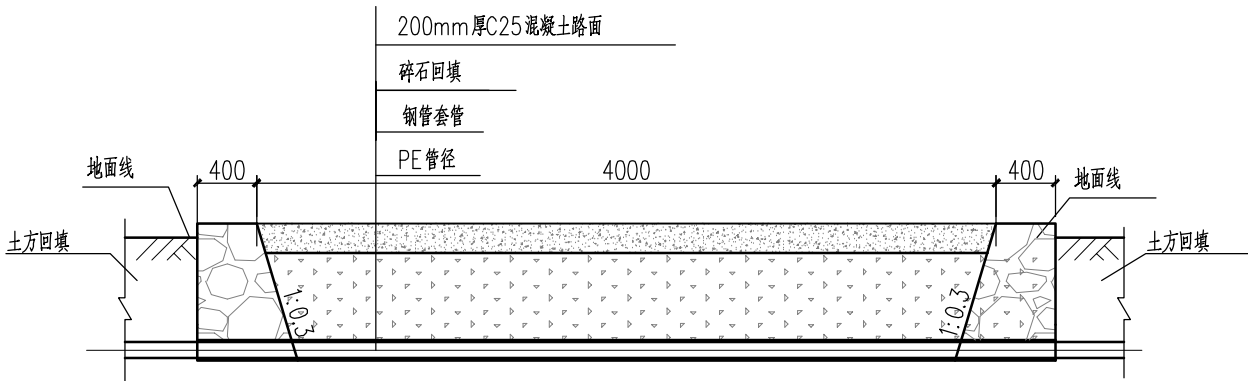
- 1、本图尺寸单位除特别说明外，均以mm计。
- 2、铺设管道时必须在管道纵向上凸稍大的地方设置排气阀门井，排气管管径为25mm。
- 3、排水井墙体采用M7.5浆砌MU7.5砼空心砌块，砌块规格为390×190×190，墙体内侧及外露表面采用1:2水泥砂浆抹面，厚2cm。
- 4、阀门井采用C25预制钢筋砼盖板覆盖。
- 5、在不影响交通情况下，阀门井应高于地面200mm。
- 6、未尽之处，请按相关规范执行。

中庚工程技术有限公司			
Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd			
批准		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片供水站管网提升工程	施工设计
核定			水工部分
审查			进排气井设计图
校核			
设计			
制图			
设计证号	A152012228	比例	见图
		日期	2026.07
		图号	公安镇-荷塘-施工-水工-10

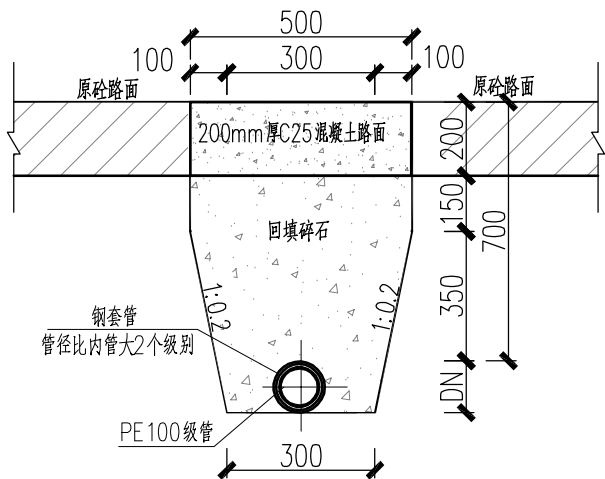
SIZE:A3+0=0.25A1



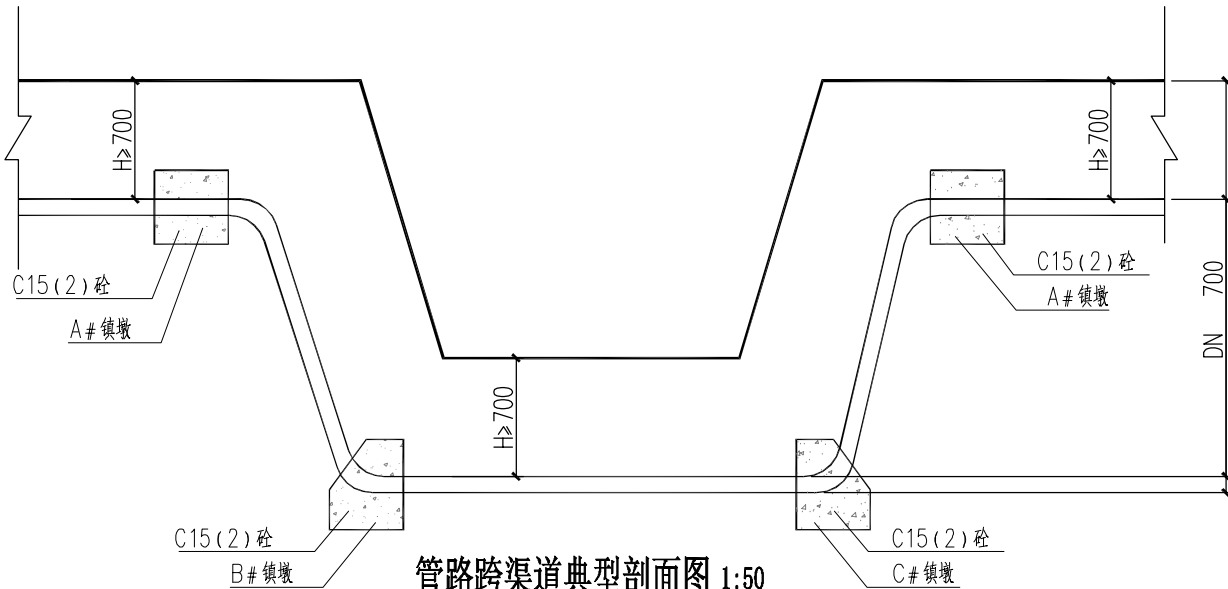
管路跨路道路平面图 1:50



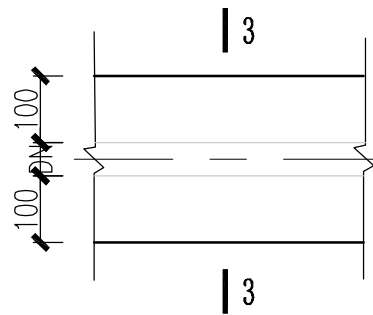
1-1剖面图 1:50



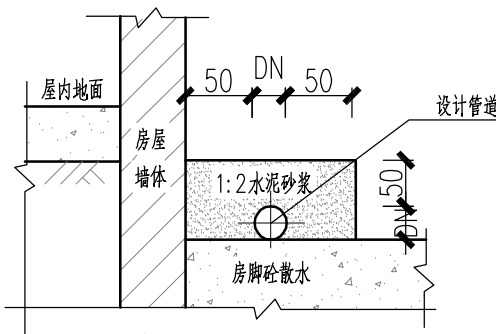
2-2剖面图



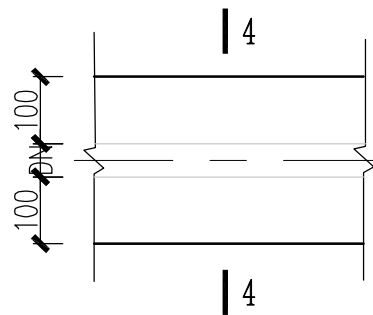
管路跨渠道典型剖面图 1:50



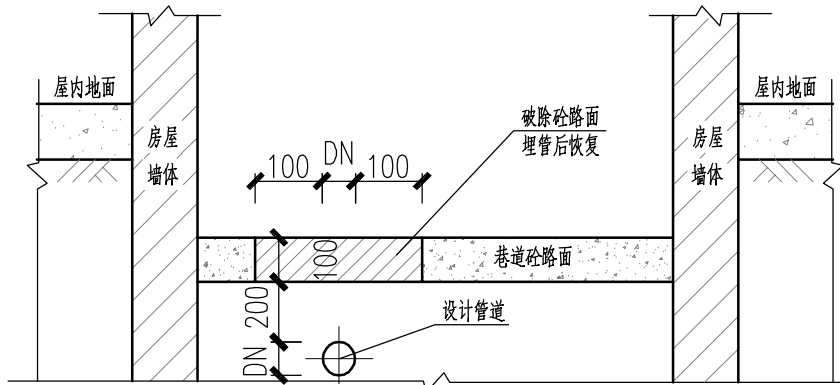
管道过房脚砼散水平面图 1:20



3-3剖面图 1:20



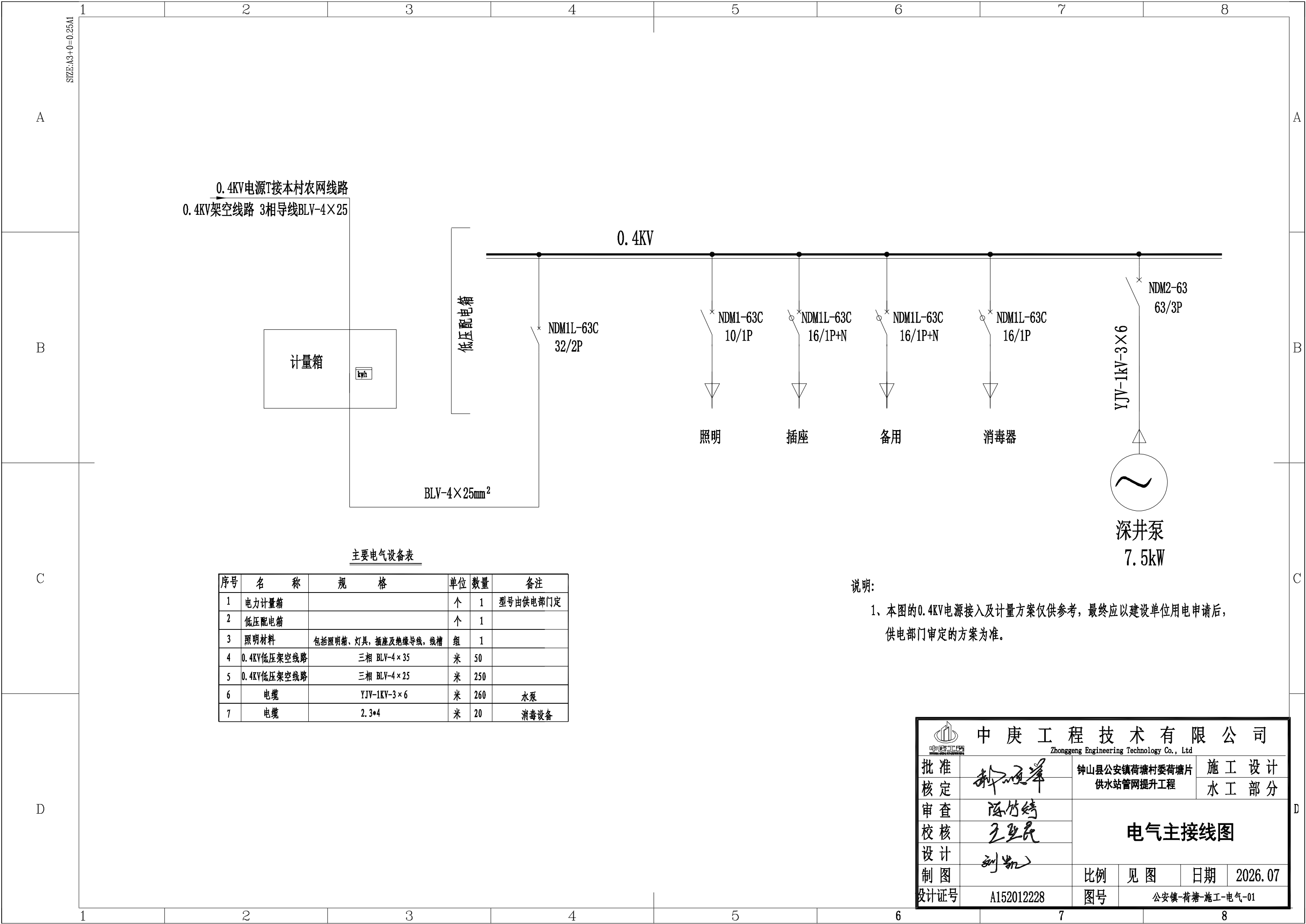
管道过巷道平面图 1:20



4-4剖面图 1:20

说明:
1、本图尺寸单位均以mm计。

中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd					
批准	钟山县委 公安镇荷塘村委 供水站管网提升工程	施工设计			
核定		水工部分			
审查	陈竹婷	管道跨路、跨渠 过散水、过巷道设计图			
校核					
设计	王亚民				
制图	刘凯				
设计证号	A152012228	比例	见图	日期	2026.07
		图号	公安镇-荷塘-施工-水工-11		



0.4KV电源T接本村农网线路
0.4KV架空线路 3相导线BLV-4×25



低压配电箱

BLV-4×25mm²

主要电气设备表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备注
1	电力计量箱		个	1	型号由供电部门定
2	低压配电箱		个	1	
3	照明材料	包括照明箱、灯具、插座及绝缘导线，线槽	组	1	
4	0.4KV低压架空线路	三相 BLV-4×35	米	50	
5	0.4KV低压架空线路	三相 BLV-4×25	米	250	
6	电缆	YJV-1KV-3×6	米	260	水泵
7	电缆	2. 3*4	米	20	消毒设备

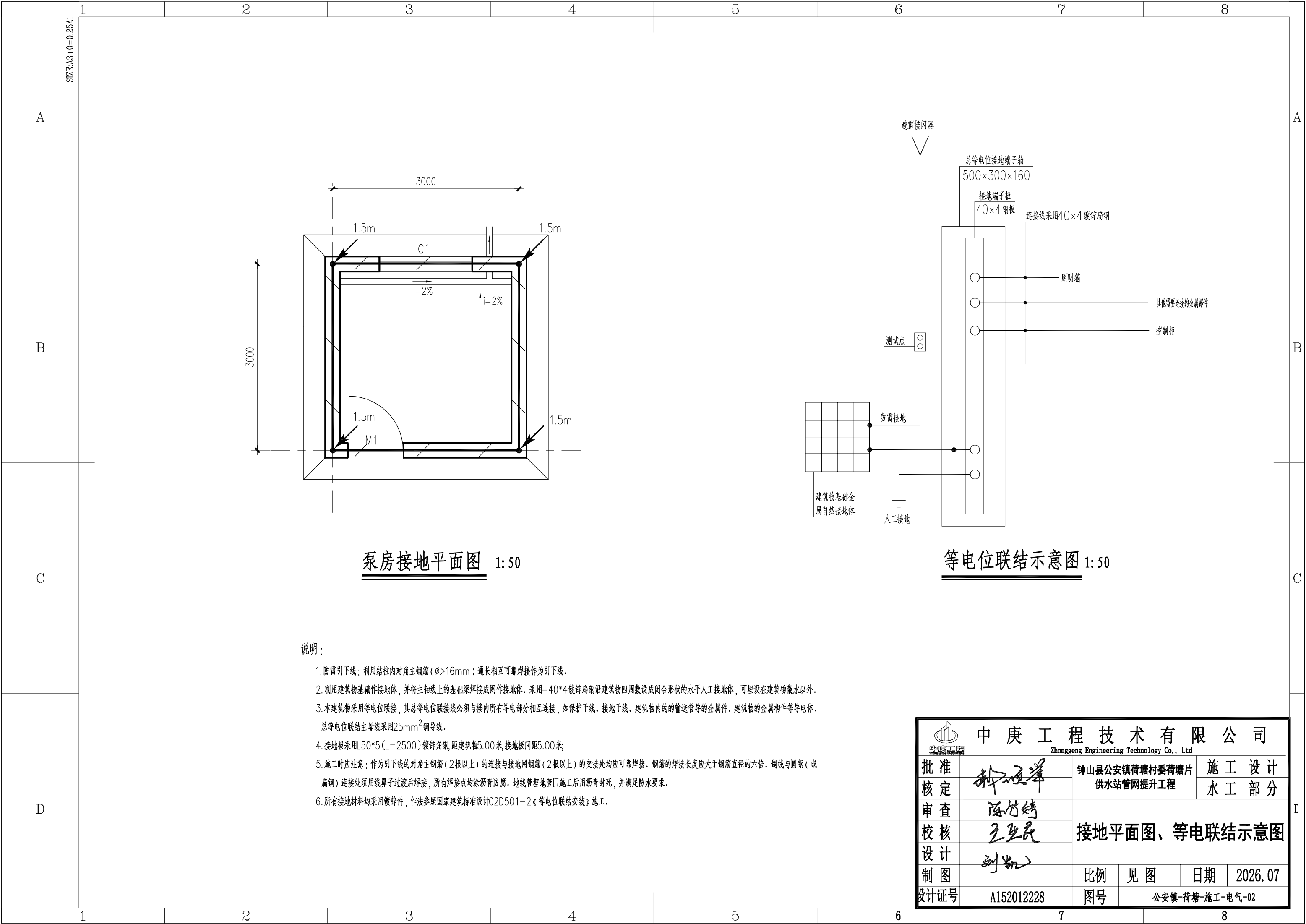
说明:

- 1、本图的0.4KV电源接入及计量方案仅供参考，最终应以建设单位用电申请后，供电部门审定的方案为准。

中 庚 工 程 技 术 有 限 公 司

Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd

批 准 核 定		钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程	施 工 设 计 水 工 部 分			
审 查		电 气 主 接 线 图				
校 核						
制 图						
设计证号	A152012228	图号	比例	见 图	日期	2026.07
		公安镇-荷塘-施工-电气-01				



泵房接地平面图 1: 50

等电位联结示意图 1: 50

说明：

1. 防雷引下线：利用柱内对角主钢筋（ $\phi > 16\text{mm}$ ）通长相互可靠焊接作为引下线。
2. 利用建筑物基础作接地体，并将主轴线上的基础梁焊接成网作接地体。采用 -40×4 镀锌扁钢沿建筑物四周敷设成闭合形状的水平人工接地体，可埋设在建筑物散水以外。
3. 本建筑物采用等电位联接，其总等电位联接线必须与楼内所有导电部分相互连接，如保护干线、接地干线、建筑物内的输送管道的金属件、建筑物的金属构件等导电体。总等电位联结主母线采用 25mm^2 铜导线。
4. 接地板采用 $L50 \times 5$ （ $L=2500$ ）镀锌角钢，距建筑物 5.00 米，接地板间距 5.00 米；
5. 施工时应注意：作为引下线的对角主钢筋（ 2 根以上）的连接与接地网钢筋（ 2 根以上）的交接处均应可靠焊接。钢筋的焊接长度应大于钢筋直径的六倍。铜线与圆钢（或扁钢）连接处须用线鼻子过渡后焊接，所有焊接点均涂沥青防腐。地线管埋地管口施工后用沥青封死，并满足防水要求。
6. 所有接地材料均采用镀锌件，作法参照国家建筑标准设计 $02\text{D}501-2$ 《等电位联结安装》施工。

中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd							
批准 核定 审查 校核 设计 制图 设计证号	钟山	钟山县公安镇荷塘村委荷塘片 供水站管网提升工程	施 工 设 计 水 工 部 分				
			接地平面图、等电联结示意图				
比例 图号	A152012228	见 图	日期	2026. 07			
					公安镇-荷塘-施工-电气-02		

