

一、项目概况

1、本工程为宿迁经济技术开发区二次供水设施改造工程，涉及 5 个小区，分别为：西湖上城、天星花园、佰景豪庭、君临国际、城宇新都会。

2、本工程涉及主要工程量：5 套罐式无负压设备、1 座新建泵房（西湖上城）、4 座改造泵房（天星花园、佰景豪庭、君临国际、城宇新都会）、原二次供水设施拆除 5 套等。

3、各小区主要存在问题及改造方案详见表 1。

表 1 二次供水设施改造工程方案

序号	小区名称	存在问题	改造方案
1	西湖上城	1、二次供水为管道直抽供水，影响城市供水安全。 2、离心泵锈蚀，经常维修。 3、泵房为简易板房，无门禁、报警、视频监控系统。不符合《居民住宅二次供水工程技术规程》4.0.5 要求。	1、供水方式采用叠压供水。 2、新建一套罐式无负压设备。 3、新建泵房，增加门禁、报警、视频监控系统。
2	天星花园	1、设备锈蚀严重。 2、室内设备进水管为 PPR 管已老化，不符合《居民住宅二次供水工程技术规程》5.6.2 的规定与《无负压管网增压稳流给水设备》（GB/T26003-2010）6.1 规定。 3、泵房无门禁、报警、视频监控系统。不符合《居民住宅二次供水工程技术规程》4.0.5 要求。 4、泵房地面未贴砖，墙面粉刷脱落，墙体与房顶发生霉变。 5、排水沟有积水、污垢现象。 6、窗户无防护格栅式网罩。 7、泵房内无消防设施。	1、新建一套罐式无负压设备。 2、改造泵房内供水管道为不锈钢材质。 3、增加门禁、报警、视频监控系统。 4、泵房出新（墙面与房顶粉刷、地面铺设瓷砖）。 5、主排水沟内壁贴砖，增大水力坡度。 6、窗户增设防护格栅式网罩 7、设置手提式 CO2 灭火器。

3	佰景豪庭	1、设备锈蚀严重。 2、室内设备进水管为 PE 管、出水管为 PPR 管，不符合《居民住宅二次供水工程技术规程》5.6.2 的规定。 3、泵房无通风、照明、门禁、报警、视频监控系统。不符合《居民住宅二次供水工程技术规程》4.0.5 要求与《无负压管网增压稳流给水设备》（GB/T26003-2010）6.1 规定。 4、泵房内湿度大，地面未贴砖，墙体与房顶未粉刷，环境较差。 5、排水设施设在泵房内，造成室内湿度大，并存在淹没安全隐患，排水泵目前已损坏。 6、泵房内无消防设施。 7、泵房内管道从设备上方通过，且无支撑，比较杂乱。	1、新建一套罐式无负压设备。 2、改造泵房内供水管道为不锈钢材质。 3、增加通风、照明、门禁、报警、视频监控系统。 4、泵房出新（墙面粉刷、房顶粉刷、地面铺设瓷砖）。 5、更换两台排水泵并将排水设施移出泵房。 6、设置手提式 CO2 灭火器。 7、对泵房内其他管道进行梳理。
4	君临国际	1、消防泵与生活泵合建。 2、稳压罐材质为碳钢，内壁易生长微生物，易造成水质二次污染问题；水泵参数过高，不在高效区工作，导致能耗高。 3、泵房无通风、门禁、报警、视频监控系统。不符合《居民住宅二次供水工程技术规程》4.0.5 要求。 4、泵房内墙面粉刷脱落，墙体与房顶发生霉变。 5、排水沟有积水、污垢现象。 6、泵房内无消防设施。	1、新建栏杆分隔消防泵与生活泵。 2、新建一套罐式无负压设备。 3、增加通风、门禁、报警、视频监控系统。 4、泵房出新（墙体粉刷）。 5、排水沟上增设不锈钢格栅盖板，对沟内污垢进行清理。 6、设置手提式 CO2 灭火器。
5	城宇新都会	1、消防泵与生活泵合建。 2、设备锈蚀严重。 3、泵房内照明不佳，泵房无门禁、报警、视频监控系统。不符合《居民住宅二次供水工程技术规程》4.0.5 要求。 4、泵房地面未贴砖，排水沟有积水、污垢现象。 5、泵房内无消防设施。 6、西湖公寓给水立管设于楼梯间，无管道井，有受冻隐患。 7、通风孔未设防护格栅式网罩。	1、砌筑墙体分隔消防泵房与生活泵房。 2、新建一套罐式无负压设备。 3、增加照明、门禁、报警、视频监控系统。 4、泵房出新，地面及排水沟立面铺设防滑地砖、墙体粉刷等，排水沟上增设不锈钢格栅盖板。 5、设置手提式 CO2 灭火器。 6、西湖公寓给水立管增加保温措施。 7、通风孔设防护格栅式网罩。

二、设计依据

- 1、《室外给水设计规范》(GB50013-2006)
- 2、《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012)
- 3、《给水排水设计手册》(第 01 册) 常用资料
- 4、《给水排水设计手册》(第 02 册) 建筑给水排水
- 5、《给水排水设计手册》(第 03 册) 城镇给水
- 6、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)
- 7、江苏省工程建设标准设计图集《给水排水图集》(以下简称苏 S01-2012)
- 8、《市政给水管道工程及附属设施》(07MS101)
- 9、《给水排水工程埋地钢管管道结构设计规程》(CJJ101-2004)
- 10、《二次供水工程技术规程》(CJJ-140-2010)
- 11、《叠压供水技术规程》(CECS221: 2012)
- 12、《钢制压力容器》(GB150)
- 13、《无负压管网增压稳流给水设备》(GB/T26003-2010)
- 14、《无负压给水设备》(CJ/T265-2007)
- 15、《居民住宅二次供水工程技术规程》(DGJ32/J161-2014)
- 16、《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)
- 17、《江苏省城乡供水管理条例》(2010 年 11 月 19 日江苏省第十一届人民代表大会常务委
员会第十八次会议通过)
- 18、《二次供水设施卫生规范》(GB17051—1997)
- 19、《流体输送用不锈钢无缝钢管》(GB/T14976-2012)
- 20、《给水涂塑复合钢管》(CJ/T120-2016)
- 21、《江苏省城市公共供水行业反恐怖防范标准》
- 22、《管道和设备保温、防结露及电伴热》(GB50242)

23、《省住房城乡建设厅关于全省建筑供水设施防冻保温工作的通知》苏建城(2016) 669 号

三、工作原理

通过微机控制变频调速来实现恒压供水。设备在运行过程中微机时刻监测市政管网和系统压力，自动控制真空抑制器及稳流补偿器来抑制负压的产生，既充分利用了市政管网的压力，又不产生负压，保证了用水的安全性。同时，其具有小流量保压功能，在用户低谷或夜间小流量用水时，设备能够处于保压的工作状态，避免水泵及控制系统的频繁启动。无负压供水的主要优点是：一、不会对二次供水水质造成污染，提高了居民的生活用水水质；二、充分利用市政管网的供水压力。

采用叠压供水方式时，不得造成该地区城镇供水管网的水压低于本地规定的最低供水服务压力。

四、设计参数

住宅最高日生活用水定额及小时变化系数根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 表 3.1.9，按 II 类普通住宅选择。最高日生活用水定额取 220L/人.d，时变化系数取 2.5。管网漏失水量和未预见水量之和按最高日用水量的 12% 计算。

根据《居民住宅二次供水工程技术规程》(DGJ32/J161-2014)，叠压设备供水水压按下式计算：

$$H \geq H_1 + H_2 + H_3 - H_0$$

式中：H——水泵的扬程 (m)；

H₀——水泵进水压力 (m)；

H₁——最不利点与水泵出水口的高程差 (m)；

H₂——管网水头损失 (m)；

H₃——最不利点所需的最低工作压力 (m)。

各小区二次叠压供水设备设计参数计算表见表 2。二次供水设备中标单位需根据提供数据进行二次设计，且二次设计方案需经业主及设计单位确认后方可施工。

五、技术要求

1、二次供水埋地管道（DN80 及以下）与立管采用内衬塑钢管，管道壁厚不小于以下规定：DN15*2.8，DN32*3.25，DN40*3.5，DN50*3.5，DN65*3.75，DN80*4.0，DN100*4.0，DN150*4.5，管径及壁厚均以 mm 计；DN80 及以下管道与管道、管件连接方式为螺纹连接，DN80 以上采用卡箍连接；管道与阀门连接方式为法兰连接。

二次供水埋地管道（DN100 及以上）采用球墨铸铁管道，K9 级，承插胶圈连接。

泵房内二次供水管道采用食品级 304 不锈钢管。

排水管材采用 HDPE 实壁管（SN8），热熔连接，基础采用 180° 中粗砂，坡度为 3%，检查井采用 500*500mm 方形检查井，做法参见苏 S01-2012 P119。

管道过小区主干道设置钢套管，钢套管规格比供水管道大一级，套管材质采用焊接钢管，套管伸出路边线外 1 米，套管两端用油麻密封。钢套管防腐做法：钢管内壁先采用 IPN9710-1B 底漆两道，再用 IPN9710-3B 面漆两道，涂层干膜厚度 $\geq 200\mu\text{m}(4\times 50)$ ；钢管外壁 IPN8710-1G 底漆一道，玻璃布一道，IPN8710-3H 面漆两道。

埋地供水钢管及钢管件的防腐做法是：内涂环氧树脂粉末（DN65 及以下管道涂层厚度大于 0.3mm，DN80-DN300 管道涂层厚度大于 0.35mm），外热熔聚乙烯（DN65 及以下管道涂层厚度大于 0.5mm，DN80-DN150 管道涂层厚度大于 0.6mm，DN200-DN300 管道涂层厚度大于 0.8mm），具体执行 CJ/T120-2016 标准。

2、二次供水成套设备所需管材采用食品级 304 不锈钢，焊接材料应与本体材质相匹配。二次供水管道标识为蓝色。成套设备的法兰及螺栓、螺帽、垫片等材质采用不低于 304 不锈钢材质。二次供水成套设备所采用的材料、设备，应具备卫生许可证、出厂合格证、生产日期、检测报告、性能参数等资料，设备应有铭牌标识。

3、设备控制柜：保护等级 IP65，带有保证系统正常运行的断路器、接触器、漏水漏

电过热过载保护器、12 寸真彩触摸屏、PLC 控制器（预留 30% 开关量和模拟量输入输出点位）等设备，预留以太网接口配置光端机以便组网监控；具体显示的内容有且不限于：进水流量压力、出水压力、水泵设定参数（流量、扬程等）、水泵运行参数（流量、扬程等）以及电源显示、报警、操作按钮等。电气、自控和网络元器件采用国际知名品牌。所有产品均应提供 3C 证书。

4、水泵具有低噪声、全变频，节能环保性能。水泵采用立式不锈钢多级离心泵，水泵必须配置备用泵，过流部件采用不低于食品级 304 不锈钢材质，品牌采用知名品牌，优先采用获得中国节能产品的水泵品牌。水泵电动机能效不低于《中小型三相异步电动机能效限定值及节能评价值 GB18613》标准二级要求（GB18613-2012 新标准）。电机机外壳需有中国能效标识标签。泵房环境噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB3096 和《民用建筑隔声设计规范》GBJ118 的要求。泵房应采取减振降噪措施，进、出水管穿墙和楼板处、洞口与管外壁间应填充弹性材料，并在墙面、顶棚采取加设多孔吸音板及双层门窗等隔声措施。噪声应符合行业标准《泵的噪声测量与评价方法》（JB/T8098）中的 B 级要求；振动应符合行业标准《泵的振动测量与评价方法》（JB/T8097）中的 B 级要求。

5、泵组出水总管设置气压罐，品牌采用知名品牌。

6、设备总进水管设置手动阀门、过滤器、电动阀门、电磁流量计、倒流防止器（低阻力）、远传压力计、压力表等。

7、每台水泵进出口处安装检修阀门，每台水泵出水管上，应装设抗震压力表、防水锤止回阀。

8、稳流罐材质为食品级 304 不锈钢，卧式安装，不锈钢板厚度不小于 4mm，公称压力不小于 1.0MPa。

9、变频器采用知名品牌。

10、二次供水设备需提供《无负压管网增压稳流给水设备》（GB/T26003-2010）等标准的合格检测报告。二次供水工程采用的涉水产品必须符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》（GB/T 17219）的规定。

11、二次供水设备达到全自动运行，无人值守，控制系统软件需保证长期运行稳定，并设置监控系统。

12、无负压供水设备稳流补偿器、真空抑制器、倒流防止器、过滤器、管道、法兰以及阀门的阀芯等部件均采用不锈钢材质，其化学成分不低于奥氏体不锈钢 06Cr19Ni10 的要求。材料必须提供生产厂家及品牌、材料证明书、检测报告，叠压设备预留消毒设施接口。

13、无负压供水设备的性能参数设置及运行监控的功能要求：

1) 启动，停止：通过远程启停或者控制柜面板上的启动/停止主令开关均可以运行/停止设备。当进水压力低于无水停机压力、出水压力高于设定压力、出水压力传感器无信号、所有泵都处于手动或故障状态，则均不能启动设备，以对设备进行保护。

2) 无水停机，有水开机：当检测到设备进水口的压力小于无水停机压力，设备无水停机，防止无水时仍然运行，损坏设备。当检测到设备进水口的压力达到有水开机压力，自动控制设备开机运行。电机应有过载、短路、过压、缺相、欠压、过热等保护功能。

3) 定时交换功能：为了平均每台水泵的运行时间，延长设备的使用寿命，要求各泵应依次循环运行。

4) 变频器报警自动复位功能：当变频器报警后，设备在规定时间内延时进行复位，如存在故障不能复位，设备可以通过软启或变频启动泵维持供水。

5) 泵故障处理：如果泵处于手动或故障状态，则起泵时会跳过这台泵，启动下一台泵；如果所有的泵都处于手动或故障状态，则不起泵。

6) 超压保护功能：当出水口压力超过设定压力一定值（可调）后，控制设备超压停机。当出水压力小于设定压力后，设备可以自动起机，恢复运行。

7) 为保证设备的可靠运行，所有设备都应具有远程监控，监测功能，供水系统必须有远程网络监控功能，要求必须能分别监控并显示到供水系统中的各个关键点的工作压力、设定压力，自来水的进水压力，各台水泵的工作电流、频率、电压等参数，并具有预警及报警处理功能。对设备 24 小时进行远程控制、监测。最终实现设备的全自动无人值

守控制。

8) 整套设备必须为全密闭结构，保证水与空气的完全隔离，避免对水产生任何污染。

9) 所有给水设备，都采用微机变频控制，运用先进控制技术，使整套设备始终处于高效区运行，达到充分节能的效果。

10) 可实现小流量保压：设备处于低峰期运转时，自动转入小流量运行程序，优化设备变频调节，提高低频运行效率。当设备处于零流量或极小流量设置时，设备自动停机保压，并保证最不利点随时用水正常。

11) 无负压给水设备要求保证设备工作时对主管网不产生负压影响，对下游的供水不产生影响，必须保证在正常供水的情况下对管网不产生负压影响，使用时，不允许市政管道的动压有下降现象，应保证在市政管网压力不受其影响的前提下使用（如需向市政相关部门办理使用手续，则由设备提供方办理相关手续）。

12) 出水泵口压力稳定，正负差额 $\leq 0.01\text{Mpa}$ ；

13) 设备在各种运行状态下，对进水管网任何瞬时造成的负压为 0MPa 。

14、泵房中，在电气设备附近的合适位置放置 CO2 灭火器。

六、管道铺设要求

1、泵房外管道覆土深度：管道在机动车道下覆土不低于 1.0m，在非机动车道下覆土不低于 0.6m。

2、管道放坡：设计沟槽开挖边坡为 1:0.33，具体可根据现场地质情况调整，土方量现场按时计量。

3、管道开挖：沟槽堆土距沟槽边缘不小于 0.8m，且高度不应超过 1.5m；沟槽边堆置土方不得超过设计堆置高度。

七、管道回填要求

1、施工过程中，若遇到含水地层或软土、不稳定地层时，根据实地调查，由设计单

位出具相应的施工方案。开槽时，施工单位及监理单位应及时通知业主及设计单位。

2、管道必须敷设在原状土地基上，或开挖后经过回填处理使压实密度达到设计要求的回填土上。对高于原状地面的埋埋式管道，管底的回填处理层必须落在达到支承能力的原状土层上。

3、从管底基础至管顶以上 0.5m 范围，必须人工回填，严禁用机械在管沟内推土回填。

4、回填土中不应含有机物、砖头、冻土、石子。回填土过程中要求槽内无积水，不允许带水回填。沟槽回填应从管线，检查井等构筑物两侧同时对称回填，确保管线及构筑物不产生位移。

5、在管道试压前，管顶以上回填土高度不应小于 0.5m，可留出管道接口处 0.2m 范围内不进行回填。

6、管道及附件安装完成，经检验合格后，及时进行沟槽回填，回填土密实度要达到设计要求。施工单位应加强施工组织设计和选用适当回填机具设备，采用机械回填土时，机械不得在管道上方行驶。采取各种有效技术措施，加强检测手段，监理单位设专人负责沟槽回填土工作的监督和检查。

7、关于水泥地坪、水泥路、沥青路面恢复按照下列做法：

(1) 恢复水泥地坪做法：15cm 碎石垫层，15cmC25 商品砼面层，其余参照相关标准、规范执行。

(2) 恢复水泥路面做法：20cm 碎石垫层，18cmC30 商品砼面层，其余参照相关标准、规范执行。

(3) 沥青路面按照原结构层恢复。

8、沟槽回填其他要求和注意事项详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) P19~27 页。

八、附属构筑物

1、室外阀门采用暗杆楔式闸阀，法兰连接，阀门材质为球墨铸铁，DN≥65 闸阀后设

置钢制限位伸缩节。闸阀型号为 SZ45T-16。闸阀详细材质：阀体、阀盖、手轮材质采用球墨铸铁材质，阀板、阀杆材质采用 304 不锈钢，螺母、密封圈材质采用铸铝青铜且硬度与强度均大于阀杆，阀杆衬套材质，其硬度与强度均应不大于阀杆，且在水浸泡状况下与阀杆、阀体不形成电化学腐蚀。

二次供水成套设备所用阀门采用 304 不锈钢蝶阀，过流部件采用食品级 304 不锈钢材质，公称压力 1.6MPa。

2、当管道敷设于人行道或车行道下时，在管道正上方每隔 20m 设置一个给水标志牌。

3、阀门井采用砖砌圆形立式阀门井，砖砌井壁采用实心砖，井壁内外侧均采用 1:2 水泥砂浆抹面，抹面厚 20mm，详细做法参见《给水排水图集》苏 S01-2012 第 24~30 页，管道穿钢筋混凝土井井壁预埋防水套管及洞口加固做法参见《给水排水图集》苏 S01-2012 第 54 页。本工程所用水泥采用 PO.42.5 级。

4、阀门等附属构件，其重量不得由管道支承，必须设置混凝土、砖砌等刚性支墩，支墩应有足够的体积和稳定性。管道在各水平和竖向拐弯处、三通和四通处均应设置支墩，具体做法参见 03SS505 和 03S504。

5、闸阀井基础必须浇筑在压实地基或经过回填密实的地层上。

6、闸阀井盖在绿化带、人行道上采用钢纤维井盖，在机动车道上采用重型球墨铸铁井盖。

7、支墩不应修筑在松土上，利用土体被动土压承受推力的水平支墩的后背必须为原状土，并保证支墩和土体紧密接触，如有空隙需用支墩相同材料填实。

8、水平支墩后背土壤的最小厚度应大于墩底在设计地面以下深度的 3 倍。

9、矩形阀门井采用钢筋混凝土浇筑，具体做法参照苏 S01-2012 第 59-63 页。电磁流量计井采用同规格的立式阀门井砌筑。

九、管道功能性试验

管道功能性试验详细规定见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)

P159~171 页要求。

十、管道保温

本工程对新建供水立管等设施采取防冻保温措施，保温材料采用聚乙烯泡沫保温棉，厚度 40mm，保温材料用 Φ 1.8 镀锌铁丝缠绕固定。保护层采用双导铝箔胶带缠绕，双导铝箔胶带宽度为 30mm，厚度为 0.07mm。保温具体做法参照图集 03S401。

十一、注意事项

1、工程施工前必须对管道沿线现状管线进行全面调查，并对施工中涉及到的现状管线提出保护或迁移方案，在得到管线主管部门同意后方可施工。

2、施工前，施工单位必须了解沿线的地质情况，依据地形、地貌、地质、水文等因素，根据施工单位的技术装备条件，制定详细的施工组织设计(含交通疏导)，并经审查、批准后方可施工。施工过程中请保持与设计人员的联系，遇到图纸标示不清或有疑义的地方请及时通知业主单位和设计单位，需经业主、监理、设计及施工单位共同讨论决定后方可实施。

3、施工时遇到管道平面及高程发生矛盾时，应“小管让大管，压力管让重力管”的原则现场调整。应充分考虑与已建管道的衔接问题。

4、给水管道与其它管道竖向交叉时，若垂直距离不能满足规范要求时，管道须进行局部加强处理，则相交时处于下层的管道肥槽部分用砂砾石（砾石占 30-50%）填实至上管基础底面。砂砾石应分层夯实，每层不超过 0.20m，压实系数不低于 0.95。

5、施工时如遇不良地基，应及时通知业主、监理及设计各方，由设计单位出具处理方案后，方可施工。

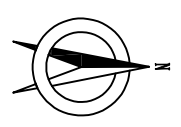
6、管道施工与安装时，施工方应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）的有关规定及相关施工及验收规范进行。

7、给水管道的运输、存放、连接、敷设、水压试验、冲洗、消毒、验收等详细步骤按

《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）执行。

8、二次供水设备的施工、调试、验收、维护运行按《二次供水工程技术规程》（CJJ-140-2010）、《居民住宅二次供水工程技术规程》（DGJ32/J161-2014）执行。

9、其他未尽事项按国家相关标准进行。



图例

- 原有管网
- 新建管网

说明:

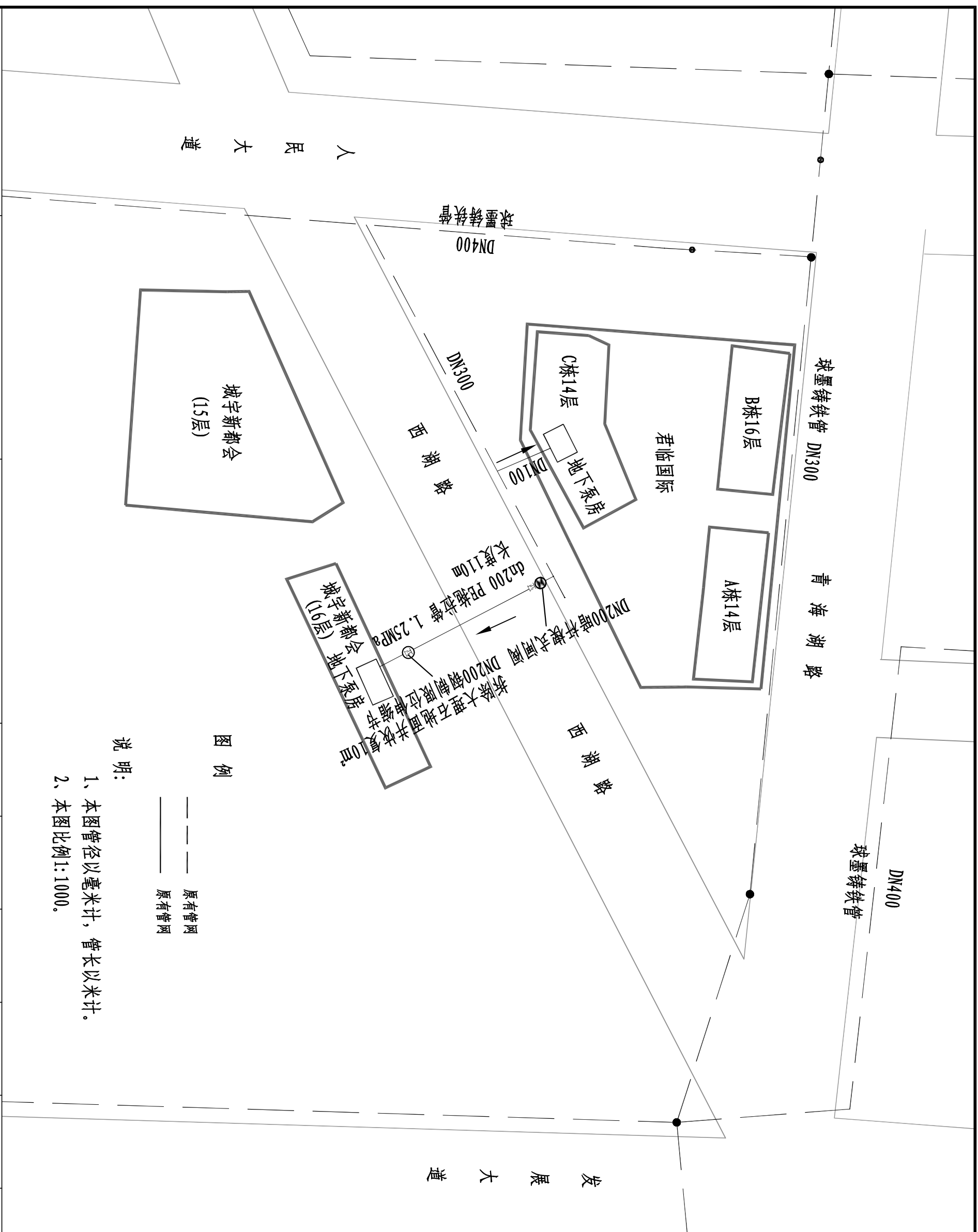
- 1、本图管径以毫米计，管长以米计。
- 2、本图比例1:1000。

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区 二次供水设施改造工程	西湖上城总体布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	XH-PM-01	

主要工程量统计表

序号	材料名称	规格型号	材质	单位	数量	备注
泵房部分						
1						
2	无负压设备	Q=13m ³ /h, H=40m, N=3.0kW*3台	组合件	套	1	两用一备
3	新建泵房	8.0m×4.2m		座	1	
4	DN100手动蝶阀	DN100	不锈钢	个	2	1.6MPa
5	DN100低阻力倒流防止器	DN100	球墨铸铁	个	1	1.6MPa
6	DN100电磁流量计	DN100	球墨铸铁	个	1	1.6MPa
7	DN100伸缩式电动蝶阀	DN100	不锈钢	个	1	1.6MPa
8	DN100 Y型过滤器	DN100	球墨铸铁	个	1	1.6MPa
9	DN100闸阀	DN100	球墨铸铁	个	1	1.6MPa
10	电磁流量计井	φ1000	钢混	座	1	参照图集苏S01-2012
11	矩形井	1300*1800	钢混	座	1	参照图集苏S01-2012
12	DN100管道		食品级304不锈钢	m	15	
13	浸没仪			套	1	
14	CO2灭火器			个	4	
15	原泵房、设备拆除			项	1	
16						
17						
埋管部分						
18						
19	给水管	DN100	球墨铸铁管	m	80	
20	给水管	1.25MPa	PE100	m	112	
21	挖方			m ³	90	
22	填方			m ³	86	
23	弃土			m ³	4	
24	全盘三通	DN400*DN100*DN400	球墨铸铁	个	1	
25	DN100闸阀	DN100	球墨铸铁	个	1	1.6MPa
26	DN100钢制伸缩节	DN100	球墨铸铁	个	2	
27	DN400钢制伸缩节	DN100	球墨铸铁	个	2	
28	DN400盘插	DN400	球墨铸铁	个	1	
29	DN400盘承	DN400	球墨铸铁	个	1	
30	DN100盘插	DN100	球墨铸铁	个	1	
31	DN100钢制法兰片	DN100	球墨铸铁	个	2	
32	dn110法兰根	dn110	PE	个	2	
33	DN100承插45°弯头	DN100	球墨铸铁	个	1	
34	DN100承插90°弯头	DN100	球墨铸铁	个	3	
35	φ1000圆形立式阀门井	φ1000 (DN100)	砖砌	座	2	参照图集苏S01-2012
36	φ1800圆形立式阀门井	φ1800 (DN400)	砖砌	座	2	参照图集苏S01-2012
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居住住宅小区二次供水设施改造工程	西湖上城小区主要工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	XH-SL-01	



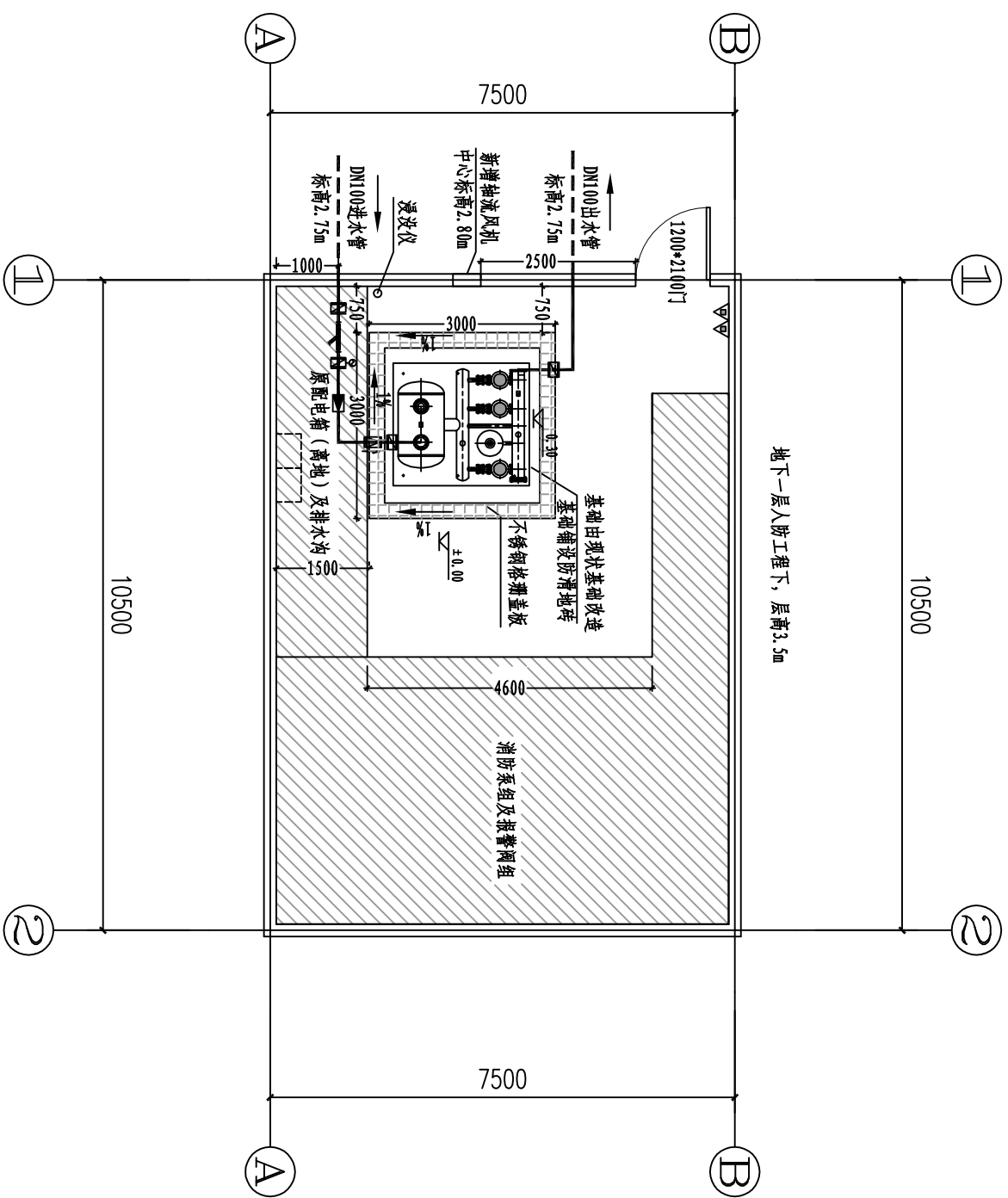
图例

—— 原有管网
 - - - - 原有管网

说明:

- 1、本图管径以毫米计，管长以米计。
- 2、本图比例1:1000。

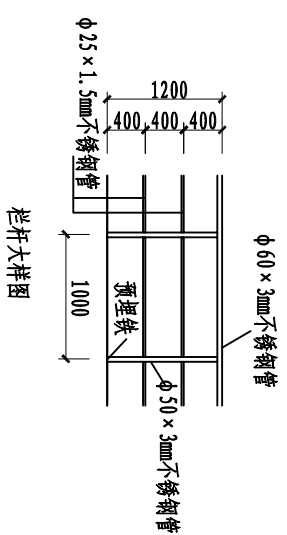
宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区二次供水设施改造工程	君临国际、城宇新都会泵房位置及引入管布置图	设计	复核	审核	日期 2017.01	图表号 S7-PM-01	中国华西工程设计建设有限公司
------------	---------------------------	-----------------------	----	----	----	---------------	-----------------	----------------



地下一层人防工程下, 层高3.5m

说明:

- 1、本图尺寸标注均以毫米计。
- 2、本图所标高为相对标高, 室内原地面标高为±0.00m, 泵房为地下泵房净高3.5m。
- 3、利用原有地下泵房, 更换原有增压设备。
- 4、更换增压设备时, 确保泵房改造期间不影响用户用水。
- 5、现状由市政直接供水楼层不改造。
- 6、设备基础尺寸、标高, 设备尺寸、标高仅供参考, 安装时具体尺寸由设备厂家提供。
- 7、施工方负责与现有管道、电源进行对接。
- 8、泵房内管道材质为食品级304不锈钢。
- 9、泵房需设置刷卡门禁、照明、视频监控、内墙粉刷、铺设地砖等。
- 10、泵房内排水均加设304不锈钢格栅盖板。
- 11、泵房内新增两瓶CO2灭火器。
- 12、泵房内增设1台轴流风机。
- 13、在泵房进水管上增加过滤器、电动蝶阀、止回阀。
- 14、本套设备由厂家成套供应, 包括真空抑制器、泵房内所有附件、双向补偿器、压力变送器、控制柜、设备底座、立式多级离心泵、稳压补偿罐、气压罐、电缆等。



栏杆大样图

单泵流量: $Q=36m^3/h$
 单泵扬程: $H=60m$
 单泵功率: $N=11KW$
 水泵台数: 3台(两用一备)

图例	
---	现有管网
□	手动蝶阀
○	伸缩式电动蝶阀
N	微阻消声缓闭止回阀
▣	低阻力倒流防止器
■	电磁流量计
⊥	Y型过滤器
▤	防滑地砖
⊗	阀门
△	CO2灭火器

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区二次供水设施改造工程	君临国际地下泵房布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	JL-BF-01	

宿迁市经济开发总公司

宿迁经济技术开发区居民住宅小区
二次供水设施改造工程

君临国际给水立管图

设计

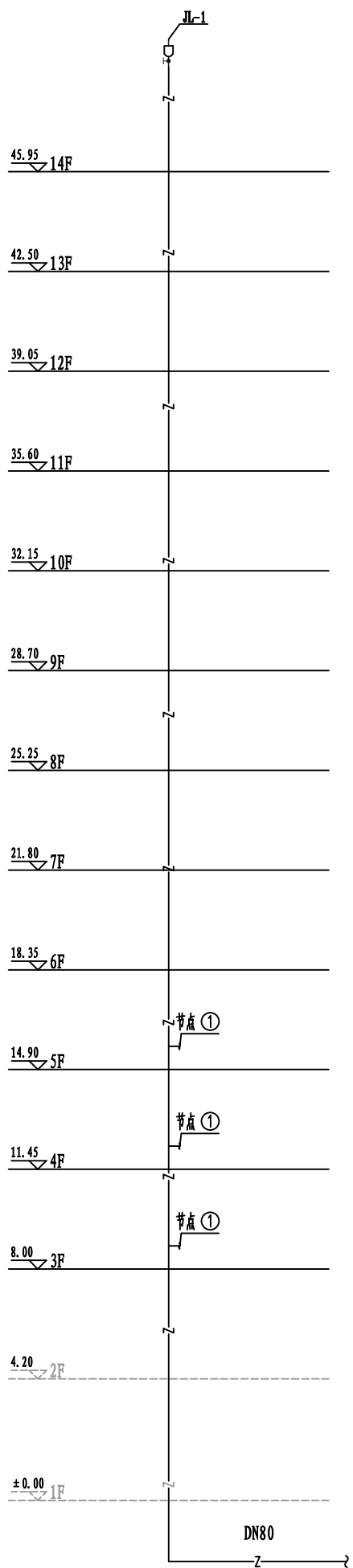
复核

审核

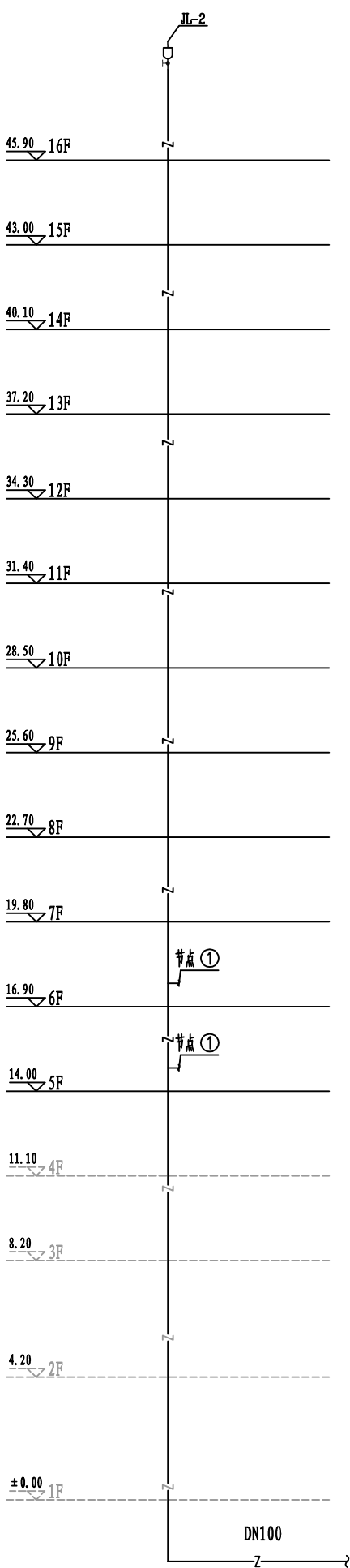
日期
2017.01

图表号
JL-GL-01

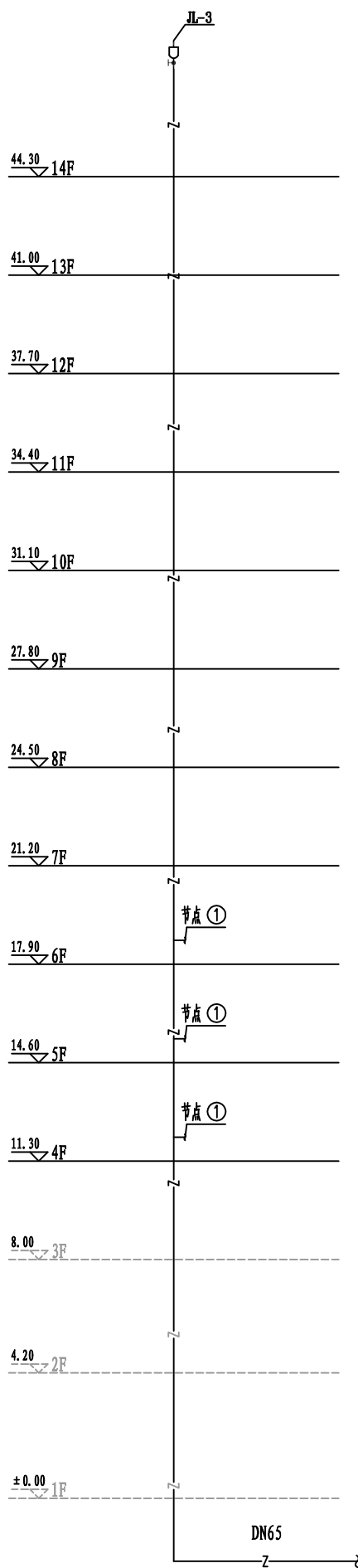
中国华西工程设计建设有限公司



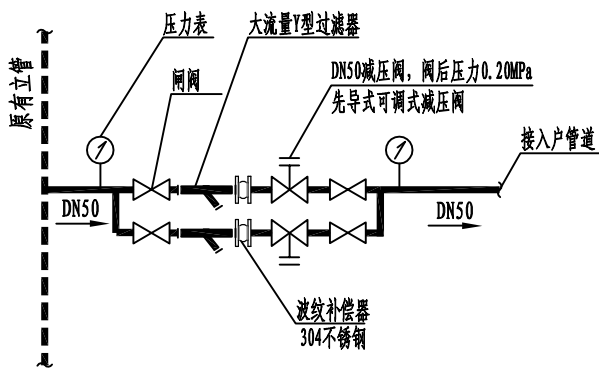
A栋



B栋



C栋



节点1大样图

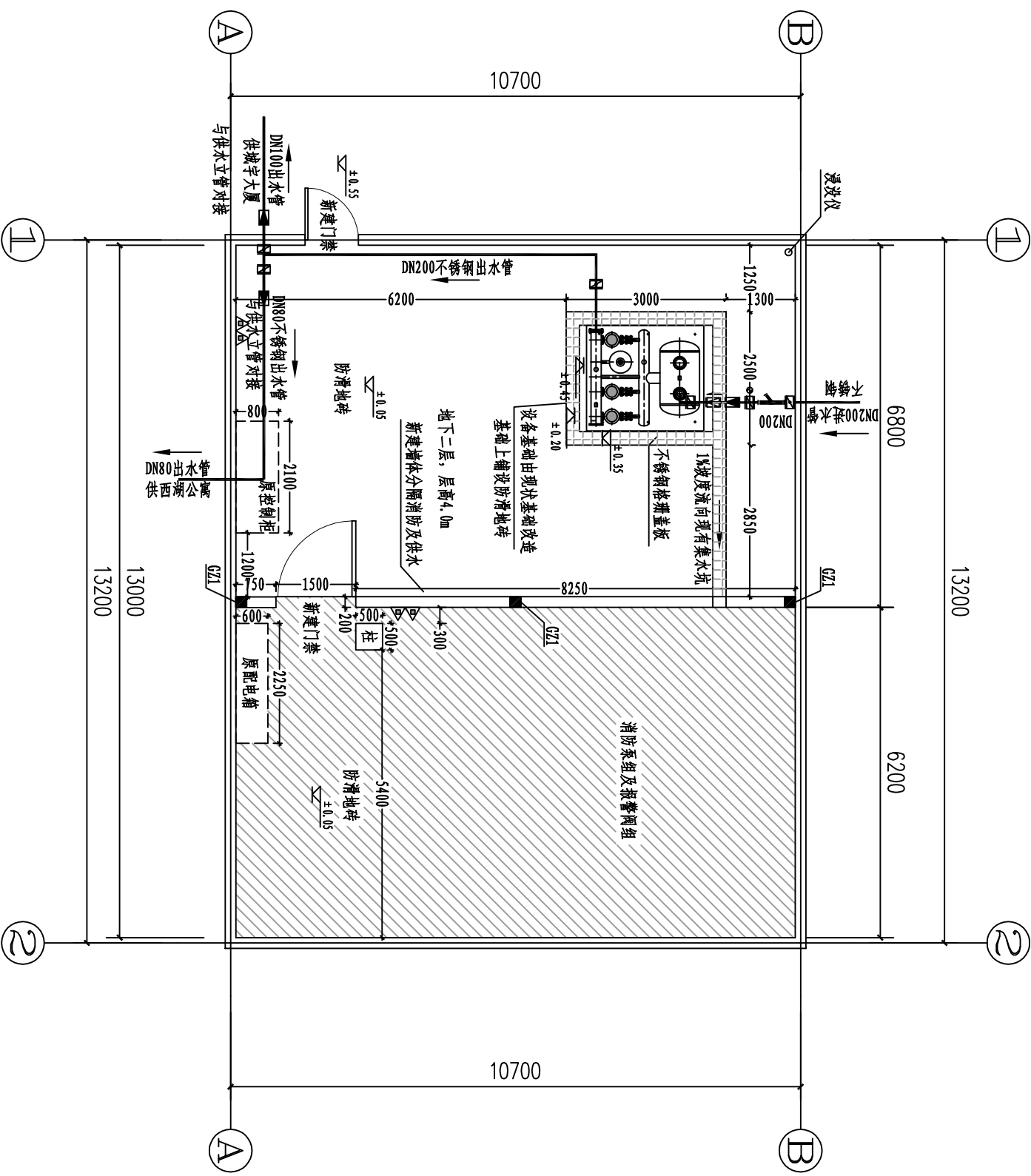
说明：
本图在低层部分入户管上加装减压阀，其他未作改造。

主要工程数量统计表

序号	材料名称	规格型号	材质	单位	数量	备注
1		泵房部分				
2	无负压设备	Q=36m ³ /h, H=60m, N=11KW*3台	组合件	套	1	两用一备
3	DN100管道		食品级304不锈钢	m	10	
4	手动蝶阀	DN100	不锈钢	个	1	1.6MPa
5	伸缩式电动蝶阀	DN100	不锈钢	个	1	1.6MPa
6	原二次供水设施拆除			项	1	
7	Y型过滤器	DN100	不锈钢	个	1	滤网为食品级304
8	电磁流量计	DN100	组合件	个	1	
9	低阻力倒流防止器	DN100	不锈钢	个	1	1.6MPa
10	微阻消声缓闭止回阀	DN100	不锈钢	个	1	1.6MPa
11	改造泵房	10.5m×7.5m		座	1	
12	墙面粉刷			m ²	205	
13	不锈钢格栅盖板	5mm		m ²	3	
14	轴流风机	Q=4135m ³ /h, N=0.37KW		台	1	
15	通风管口滤网		1000目	m ²		304不锈钢
16	CO2灭火器			瓶	2	带成品箱体
17	防火防盗门	1.2m*2.1m		个	1	
18	浸没仪			套	1	
19	铺设地砖			m ²	10	
20	泵房内排水沟	15cm深		m	15	
21	除湿机	78.75m ² , N=1.5KW		台	1	
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

序号	材料名称	规格型号	材质	单位	数量	备注
30		立管部分				
31	给水管	DN50	涂塑钢管	m	10	
32	Y型过滤器	DN50	不锈钢	个	16	滤网为食品级304
33	闸阀	DN50	铜闸阀	个	32	
34	减压阀	DN50	不锈钢	个	16	
35	压力表	0-0.6MPa, 1.6精度, 60表盘	不锈钢	个	16	
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						

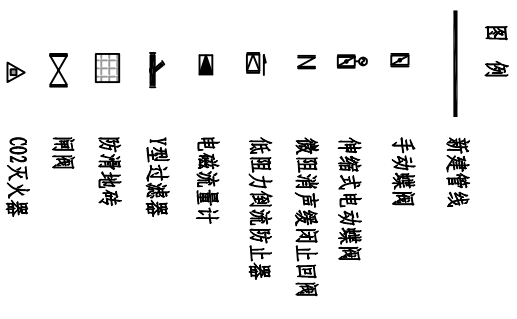
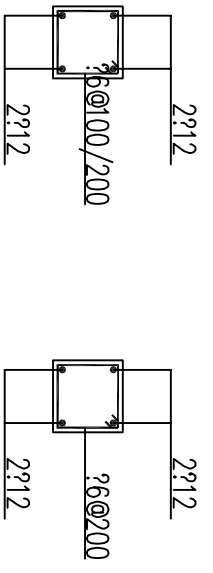
宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区 二次供水设施改造工程	君临国际主要工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	JL-SL-01	



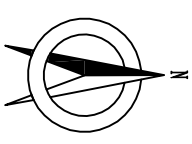
说明:

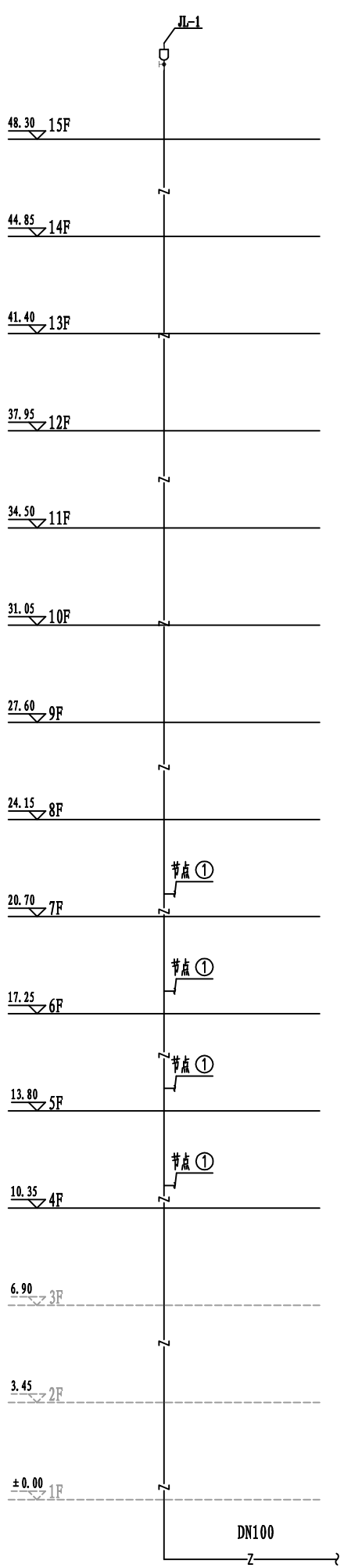
- 1、本图尺寸标注均以毫米计。
- 2、本图所标标高为相对标高，室内原地面标高为±0.00m，泵房为地下泵房净高4.0m。
- 3、利用原有地下泵房，新建一套罐式无负压增压设备。
- 4、更换增压设备时，确保泵房改造期间不影响用户用水。
- 5、现状由市政直接供水楼层不改造。
- 6、设备基础尺寸、标高，设备尺寸、标高仅供参考，安装时具体尺寸由设备厂家提供。
- 7、本套设备由厂家成套供应，包括真空抑制器、泵房内所有附件、双向补偿器、压力变送器、控制柜、设备底座、立式多级离心泵、稳压补偿罐、气压罐、电缆等。
- 8、施工方负责与现有管道、电源进行对接。
- 9、现有排水沟采用304不锈钢格栅式盖板。
- 10、泵房内管道材质为食品级304不锈钢。
- 11、泵房需设置刷卡防盗门、照明、视频监控、内墙粉刷、铺设地砖等。
- 12、新建一堵墙体，将消防泵房与生活泵房分隔开。
- 13、泵房内新增两组CO2灭火器。
- 14、泵房内新增墙体，分隔消防泵与生活泵，砌筑墙体时不得破坏泵房原有结构和消防泵的功能。
- 15、泵房地面、基础和排水沟外壁铺设防滑地砖。
- 16、西湖公寓供水立管位于楼梯间内，增加保温措施，采用30mm厚聚乙烯泡沫保温棉，支管采用25mm厚聚乙烯泡沫保温棉，详见图集03S401。
- 17、西湖公寓供水立管顶部缺少自动排气阀，此次改造增加。

大泵流量: $Q=55\text{m}^3/\text{h}$
 单泵扬程: $H=65\text{m}$
 单泵功率: $N=18.5\text{KW}$
 水泵台数: 3台(两用一备)

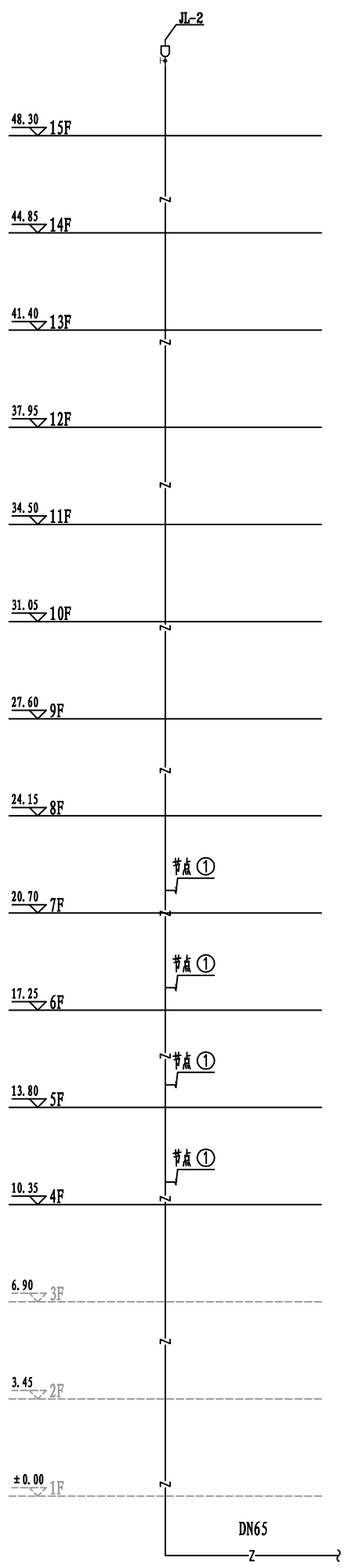


注: 填充墙层间处设置QL1.

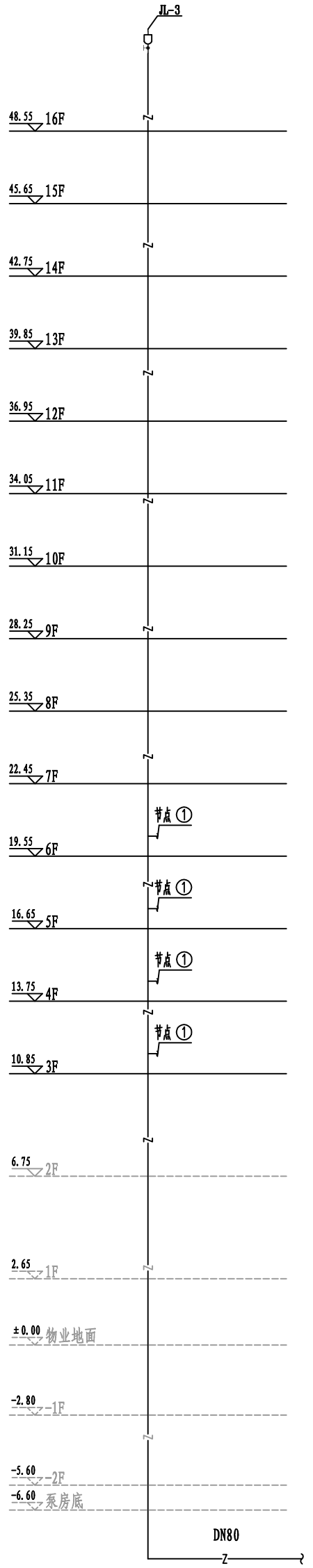




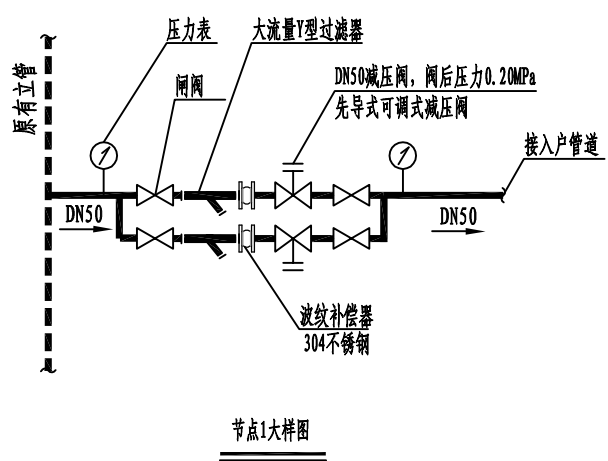
城宇大厦A座



城宇大厦B座



西湖公寓



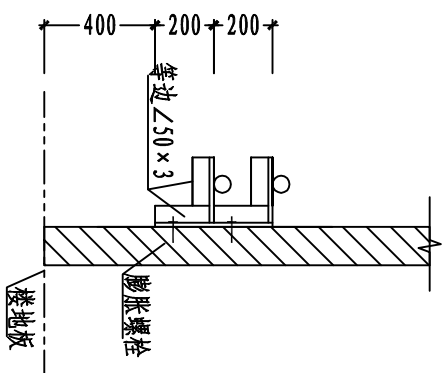
说明：
 本图在低层部分入户管上加装减压阀，其他未作改造。

主要工程数量统计表

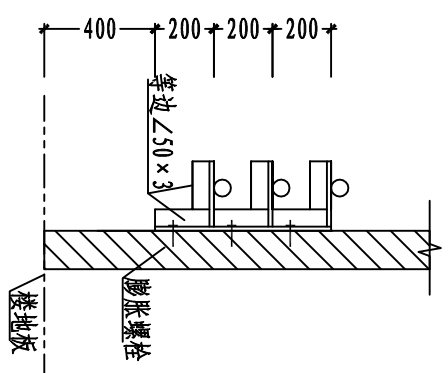
序号	材料名称	规格型号	材质	单位	数量	备注
泵房部分						
1						
2	无负压设备	Q=55m ³ /h, H=65m, N=18.5kW*3台	组合件	套	1	两用一备
3	DN200管道		食品级304不锈钢	m	20	
4	DN100管道		食品级304不锈钢	m	10	
5	DN80管道		食品级304不锈钢	m	10	
6	手动蝶阀	DN200	不锈钢	个	3	1.6MPa
7	手动蝶阀	DN100	不锈钢	个	1	1.6MPa
8	手动蝶阀	DN80	不锈钢	个	1	1.6MPa
9	伸缩式电动蝶阀	DN200	不锈钢	个	1	1.6MPa
10	原二次供水设施拆除			项	2	
11	Y型过滤器	DN200	不锈钢	个	1	滤网为食品级304
12	电磁流量计	DN200	组合件	个	1	
13	低阻力侧流防止器	DN200	不锈钢	个	1	1.6MPa
14	微阻消声缓闭止回阀	DN200	不锈钢	个	1	1.6MPa
15	改造泵房	13.2m×10.7m		座	1	
16	墙面粉刷			m ²	360	
17	通风管口滤网		1000目	m ²	1	304不锈钢
18	铺设地砖			m ²	150	
19	不锈钢格栅盖板	5mm		m ²	15	
20	CO2灭火器			瓶	2	
21	防火防盗门	1.0m*2.4m		个	1	
22	防火防盗门	1.5m*2.4m		个	1	
23	浸没仪			套	1	
24	加气混凝土砌块	200厚墙		m ³	10	
25	泵房内排水沟	15cm深	砖砌	m	6	
26	混凝土		C30	m ³	0.6	
27	钢筋			t	0.5	详见配筋图
28	电磁流量计	DN100	组合件	个	1	
29	电磁流量计	DN80	组合件	个	1	

序号	材料名称	规格型号	材质	单位	数量	备注
30	除湿机	72.76m ² , N=1.5kW		台	1	
31		立管部分				
32	给水管	DN50	涂塑钢管	m	15	
33	Y型过滤器	DN50	不锈钢	个	24	滤网为食品级304
34	闸阀	DN50	铜闸阀	个	48	
35	减压阀	DN50	不锈钢	个	24	
36	保温材料	30mm	聚乙烯泡沫保温棉	m ²	16	
37	排气阀	DN25	球墨铸铁	个	3	1.6MPa
38	闸阀	DN25	铜闸阀	个	3	
39	压力表	0-0.6MPa, 1.6精度, 60表盘	不锈钢	个	24	
40		室外管网部分				
41	给水管	dn200, 1.25MPa	PE100	m	110	拖管
42	暗杆楔式闸阀	DN200	球墨铸铁T450-16	个	1	硬密封
43	管道限位伸缩节	DN200	Q235B	个	2	短型, 1.6MPa
44	控方			m ³	10	
45	填方			m ³	10	
46	拆除大理石地面并恢复			m ²	10	
47	Φ1400圆形立式阀门井		砖砌	座	2	苏S01-2012
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						

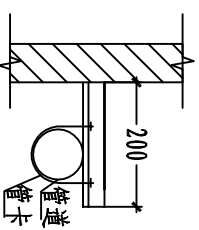
宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区二次供水设施改造工程	城宇新都主要工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	CY-SL-01	



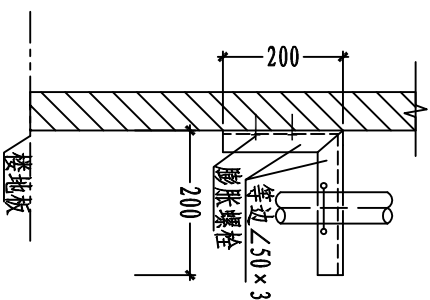
水表组固定大样图



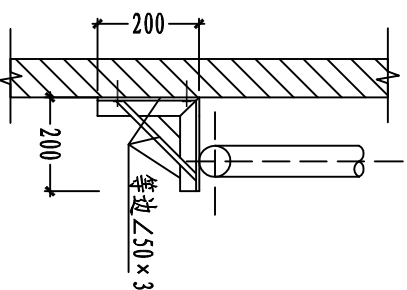
水表组固定大样图



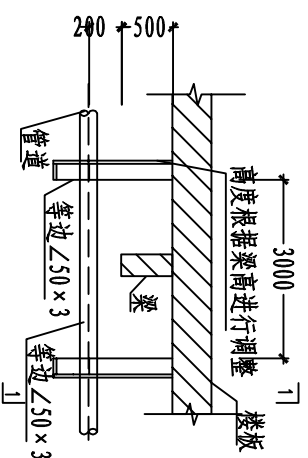
立管支架平面图



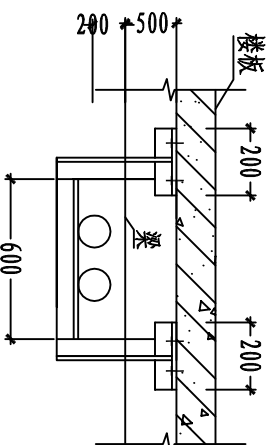
立管支架立面图



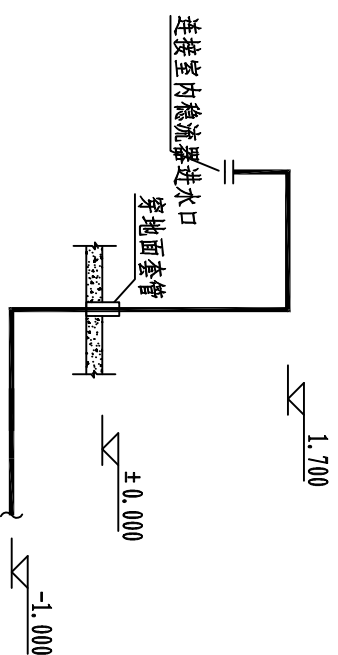
立管底部支架大样



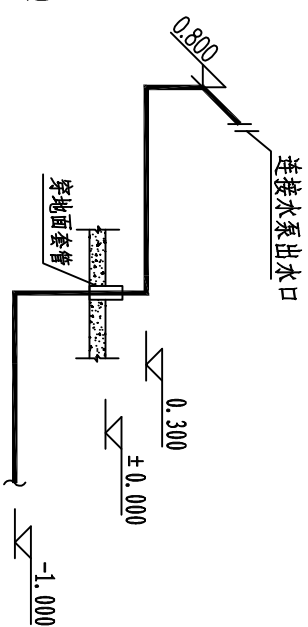
管道吊装固定支架立面大样图



1-1剖面图



泵房进水管连接系统图



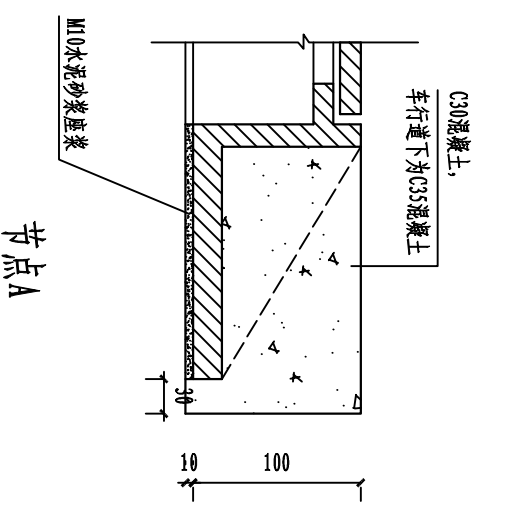
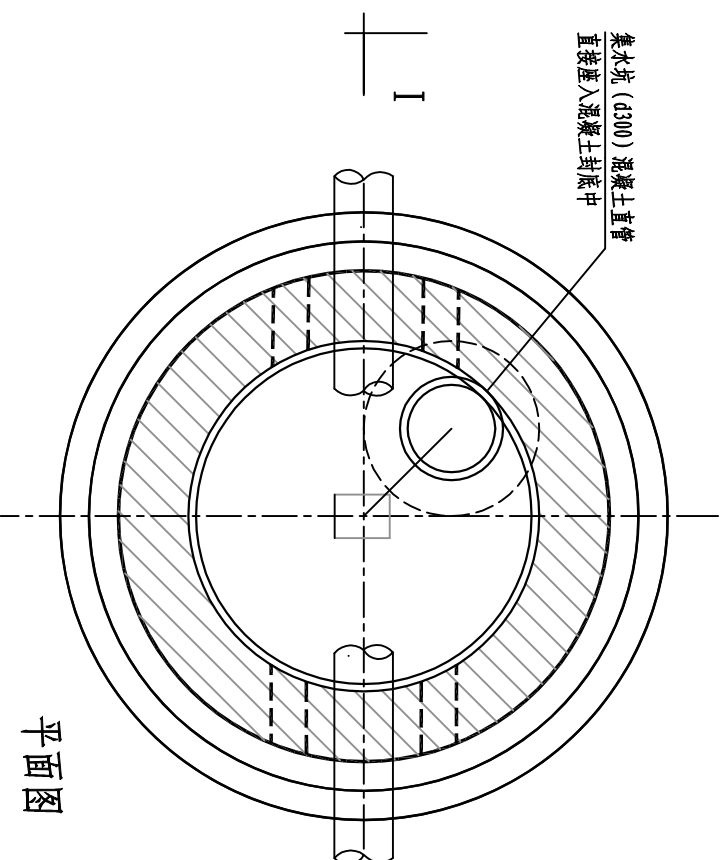
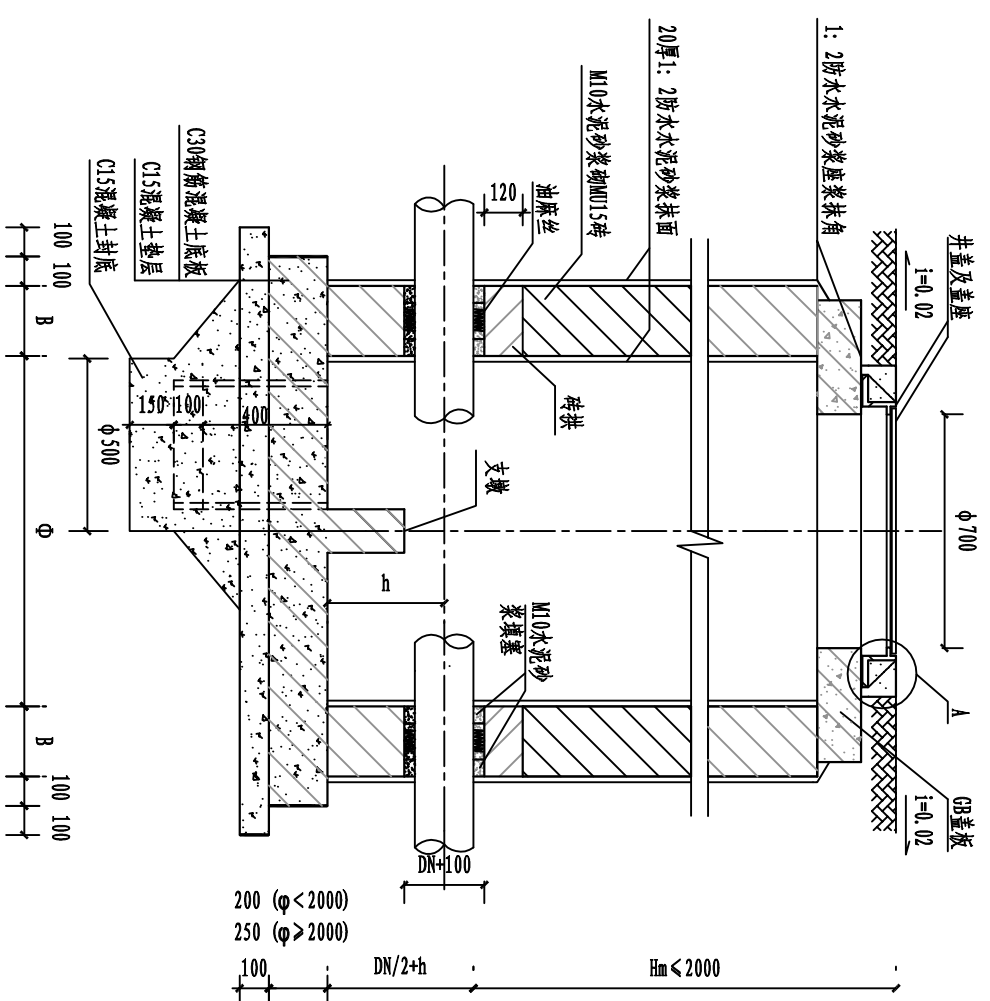
泵房加压出水管连接系统图

管道支吊架及水表组固定安装大样图

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区 二次供水设施改造工程	管道支吊架及水表组安装大样图	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	XQ-DY-01	

主要尺寸表

阀门直径DN	阀门井内径 Φ	井壁厚 B	管中至井底高 h
100	1000	240	450
150	1200	240	475
200	1400	240	500



- 注: 1 管顶覆土厚度 h 不大于2000。
 2 本图阀门井适用范围:
 管径DN=100-150, 阀门为暗杆楔式闸阀, 球墨铸铁阀芯材质。
 3 支墩必须托住阀体, 四周用M100水泥砂浆抹八字填实。
 4 井盖及盖座在人行道、绿化带时采用钢筋纤维混凝土井盖, 在机动车道上时采用重型球墨铸铁井盖。在人行道、机动车道的井盖面应与路面齐平, 在绿化带的检查井, 其盖面高出原地面10cm。井盖及盖座做法详见苏S01-2012 P240-261, 井盖中间空白处填铸“给”标志, 下面空白处填铸“供水”标志。
 5 井壁内外均用防水砂浆(1:2水泥砂浆内掺水泥重量的5%的防水剂)抹面厚20。
 6 阀门井内应设置包塑铁爬梯, 爬梯做法详见苏S01-2012第259页。
 7 砖砌体采用实心砖, 规格为240x115x53mm。

圆形立式阀门井工程数量表

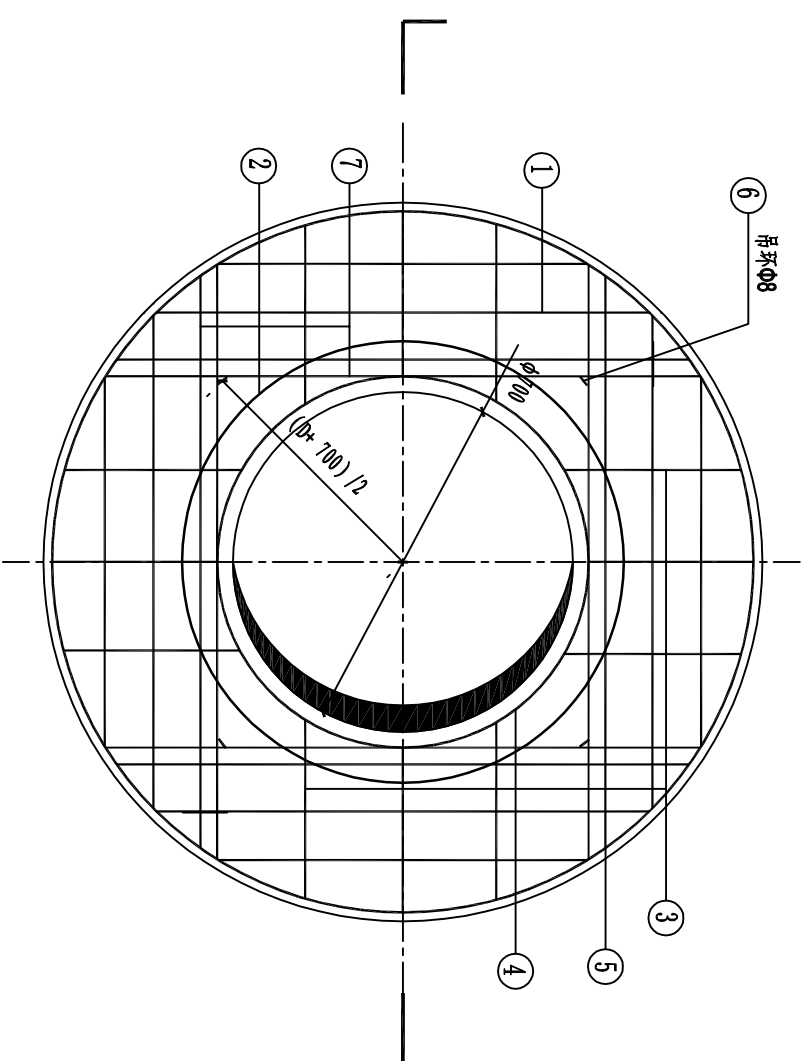
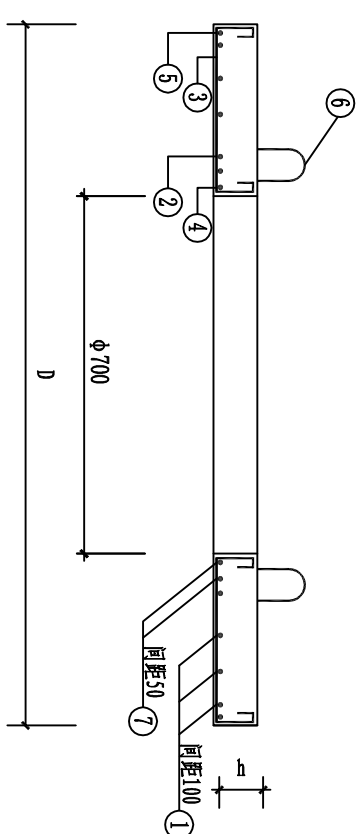
项目	单位	φ1000		φ1200				φ1400				φ1600				φ1800			
		1.0m	1.5m	2.0m	1.0m	1.5m	2.0m	1.0m	1.5m	2.0m	1.0m	1.5m	2.0m	1.0m	1.5m	2.0m	1.0m	1.5m	2.0m
		M10水泥砂浆砌M15砖	m ³	1.15	1.61	2.08	1.40	1.94	2.48	1.71	2.32	2.94	1.97	2.67	3.36	2.35	3.17	3.94	
1: 2防水水泥砂浆抹面	m ²	9.7	13.6	17.4	11.6	16.2	20.7	14.2	19.4	24.5	16.5	22.2	28.0	20.0	28.4	32.8			
C30箱筒混凝土底板	m ²	0.42			0.53			0.66			0.79			0.94					
C15混凝土封底	m ²	0.09			0.09			0.09			0.09			0.09					
C15混凝土垫层	m ²	0.28			0.34			0.41			0.48			0.56					
井盖	块	1			1			1			1			1					
盖座	套	1			1			1			1			1					
GB盖板	块	1			1			1			1			1					
d300混凝土直管	m	0.50			0.50			0.50			0.50			0.50					

注: 1 阀门下支墩的工程量为施工人员在根据所选定阀门的实际尺寸确定。
 2 相同井径适用于不同管径的阀门井, 工程量按照最大管径的尺寸参数计算。
 3 工程数量统计中, φ1000井以DN100管计, φ1400井以DN250管计, φ1800井以DN400管计。

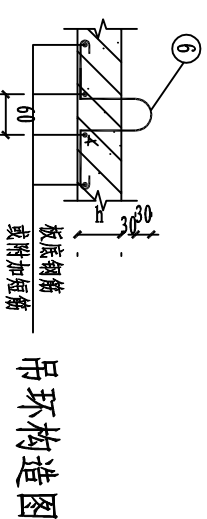
宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区二次供水设施改造工程	圆形立式阀门井工程数量表 (DN=100~150)	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	水施-FJ-02	

钢筋材料表

井径	构件规格	钢筋编号	直径 (mm)	形式及尺寸	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	总计 (kg)	混凝土数量 (m ³)
φ1000	h=200	1	Φ12	735	73.50	4	2.94	0.88	2.59	30.22	0.18
		2	Φ12	480 ○ φ930	340.02	1	3.40	0.88	3.00		
		3	Φ10	50 □ 平均306	50.60	12	6.07	0.61	3.72		
		4	Φ12	480 ○ φ760	286.64	2	5.73	0.88	5.05		
		5	Φ12	480 ○ φ1340	468.76	2	9.38	0.88	8.27		
		6	Φ8	R30 □ 160 □ 202	97.00	4	3.88	0.39	1.52		
		7	Φ12	平均1084	86.10	8	6.89	0.88	6.07		
φ200	D=1600 h=200	1	Φ12	平均861	86.10	8	6.89	0.88	6.07	38.06	0.26
		2	Φ12	480 ○ φ930	340.02	1	3.40	0.88	3.00		
		3	Φ10	50 □ 平均409	50.60	12	6.07	0.61	3.72		
		4	Φ12	480 ○ φ760	286.64	2	5.73	0.88	5.05		
		5	Φ12	480 ○ φ1540	531.56	2	10.63	0.88	9.37		
		6	Φ8	R30 □ 160 □ 202	97.00	4	3.88	0.39	1.52		
		7	Φ12	平均1322	132.20	8	10.58	0.88	9.32		
φ400	D=1800 h=200	1	Φ12	平均994	99.40	12	11.93	0.88	10.52	16.80	0.35
		2	Φ12	480 ○ φ930	340.02	1	3.40	0.88	3.00		
		3	Φ10	50 □ 平均512	72.20	12	8.66	0.61	5.30		
		4	Φ12	480 ○ φ760	286.64	2	5.73	0.88	5.05		
		5	Φ12	480 ○ φ1740	594.36	2	11.89	0.88	10.48		
		6	Φ8	R30 □ 160 □ 202	97.00	4	3.88	0.39	1.52		
		7	Φ12	平均1549	154.90	8	12.39	0.88	10.93		
φ1600	D=2000 h=200	1	Φ12	平均1150	115.00	20	23.00	0.88	20.28	72.46	0.44
		2	Φ12	480 ○ φ930	340.02	1	3.40	0.88	3.00		
		3	Φ10	50 □ 平均615	82.50	12	9.90	0.61	6.06		
		4	Φ12	480 ○ φ760	286.64	2	5.73	0.88	5.05		
		5	Φ12	480 ○ φ1940	657.16	2	13.14	0.88	11.59		
		6	Φ8	R30 □ 160 □ 202	97.00	4	3.88	0.39	1.52		
		7	Φ12	平均1769	176.90	16	28.30	0.88	24.96		



注: 1 材料: 混凝土为C30, 钢筋为Φ-HPB300、Φ-HRB335。
2 钢筋混凝土净保护层厚度为25mm。
3 设计地面荷载为公路-I级。
4 井盖板安装时应满座M10水泥砂浆。



宿迁市经济开发总公司

宿迁经济技术开发区居民住宅小区
二次供水设施改造工程

圆形立式阀门井盖板配筋
(一)

设计

复核

审核

日期

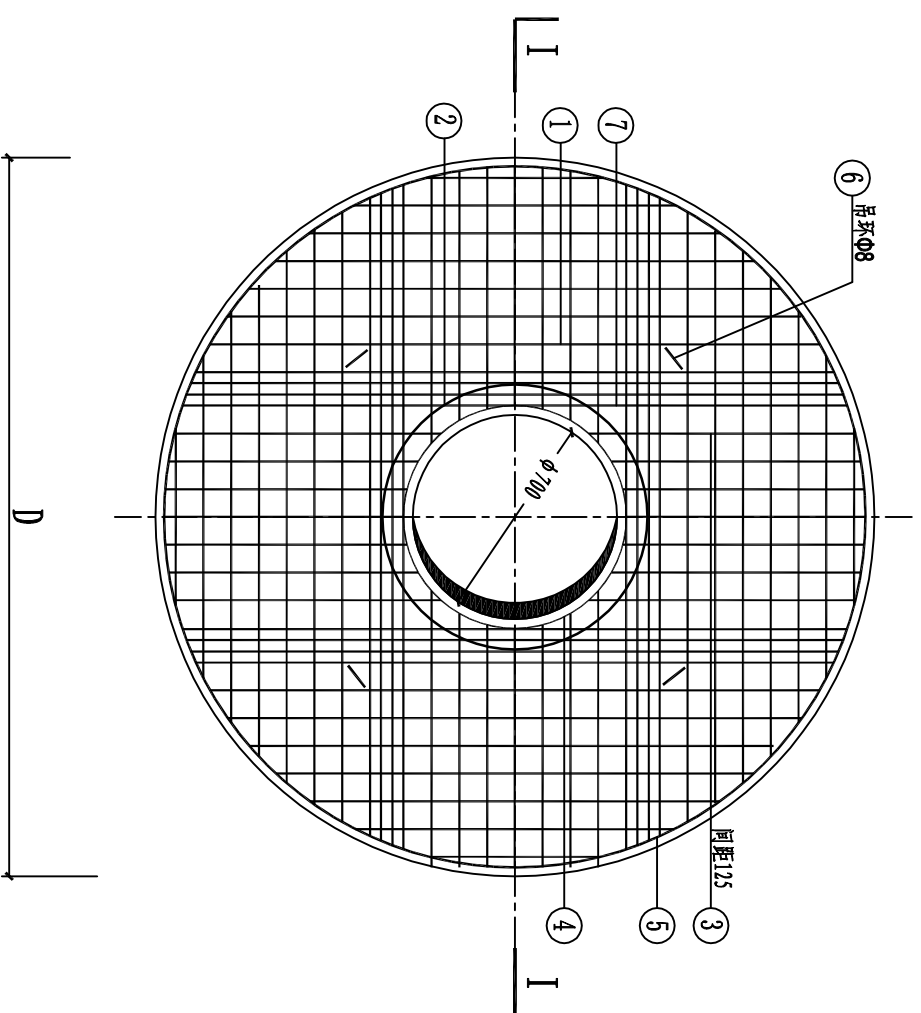
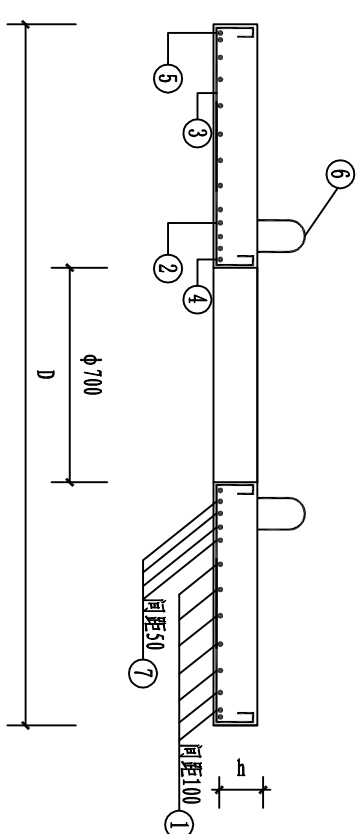
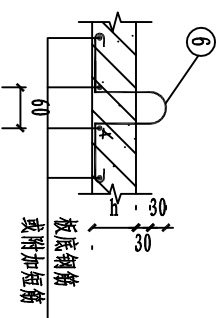
2017.01

图表号

水施-FJ-03
中国华西工程设计建设有限公司

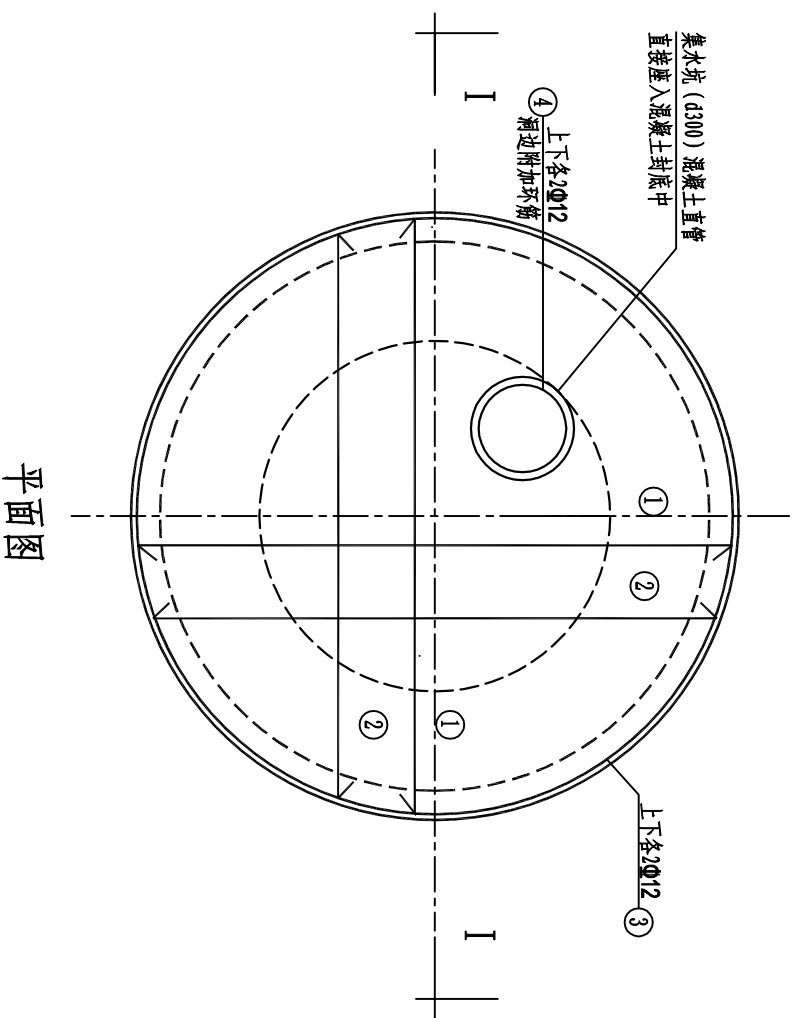
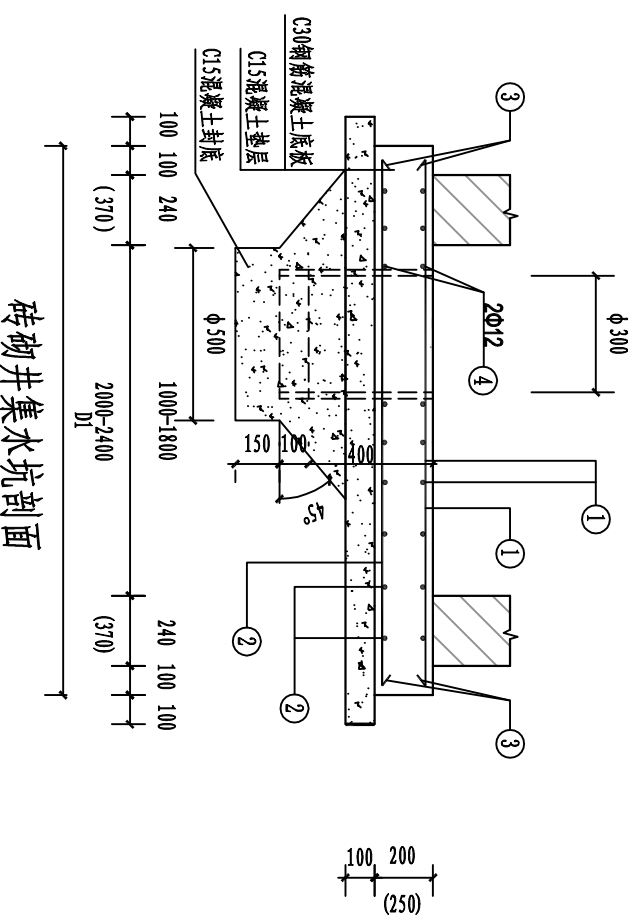
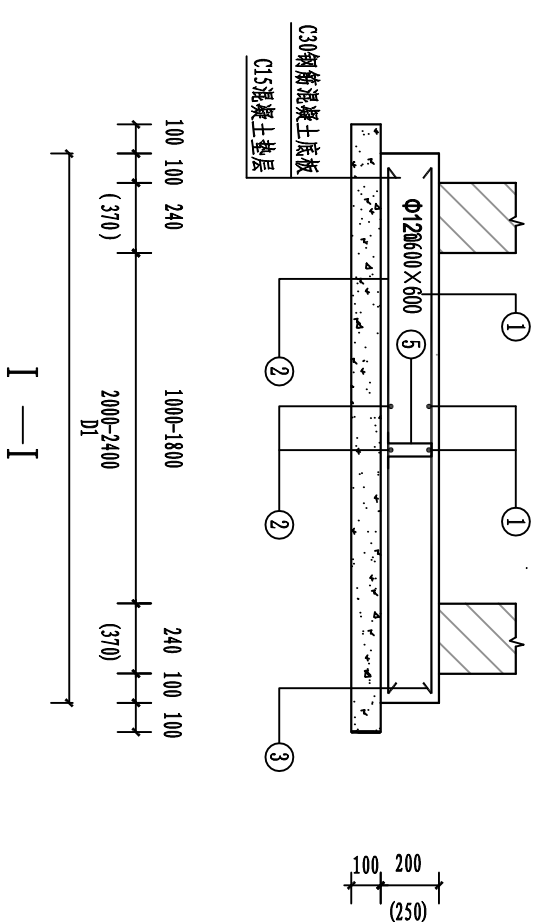
钢筋材料表

井径	构件规格	钢筋编号	直径 (mm)	形式及尺寸	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	总计 (kg)	混凝土数量 (m³)
φ1800	h=200	1	Φ14	平均1239	123.90	24	29.74	1.20	35.69	120.83	0.68
		2	Φ14	560 (平均) Φ930	348.02	1	3.48	1.20	4.18		
		3	Φ10	平均719	100.90	28	28.25	0.61	17.30		
		4	Φ14	560 (平均) Φ760	294.64	2	5.89	1.20	7.07		
		5	Φ14	560 (平均) Φ2140	727.96	2	14.56	1.20	17.47		
		6	Φ8	R30 (平均) 200	101.00	4	4.04	0.39	1.58		
		7	Φ14	平均1955	195.50	16	31.28	1.20	37.54		
φ2000	h=200	1	Φ14	平均1409	140.90	24	33.82	1.20	40.58	133.23	0.83
		2	Φ14	560 (平均) Φ930	348.02	1	3.48	1.20	4.18		
		3	Φ10	平均826	111.60	28	31.25	0.61	19.13		
		4	Φ14	560 (平均) Φ760	294.64	2	5.89	1.20	7.07		
		5	Φ14	560 (平均) Φ2340	790.76	2	15.82	1.20	18.98		
		6	Φ8	R30 (平均) 200	101.00	4	4.04	0.39	1.58		
		7	Φ14	平均2172	217.20	16	34.75	1.20	41.71		



- 注: 1 材料: 混凝土为C30, 钢筋为Φ-HPB300、Φ-HRB335。
 2 钢筋混凝土保护层厚度为25mm。
 3 设计地面荷载为公路-I级。
 4 井盖板安装时应满座M10水泥砂浆。

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区	圆形立式阀门井盖板配筋	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
	二次供水设施改造工程	(二)				2017.01	水施-FJ-04	



注: 1 混凝土为C30, 抗渗等级为P6, 钢筋为Φ-HRB335.
 2 钢筋遇洞(直径不大于300)时, 要绕过洞口, 不得切断。
 3 钢筋混凝土保护层厚度为40mm。
 4 集水坑剖面详见本图集第24页。

平面图

砖砌井集水坑剖面

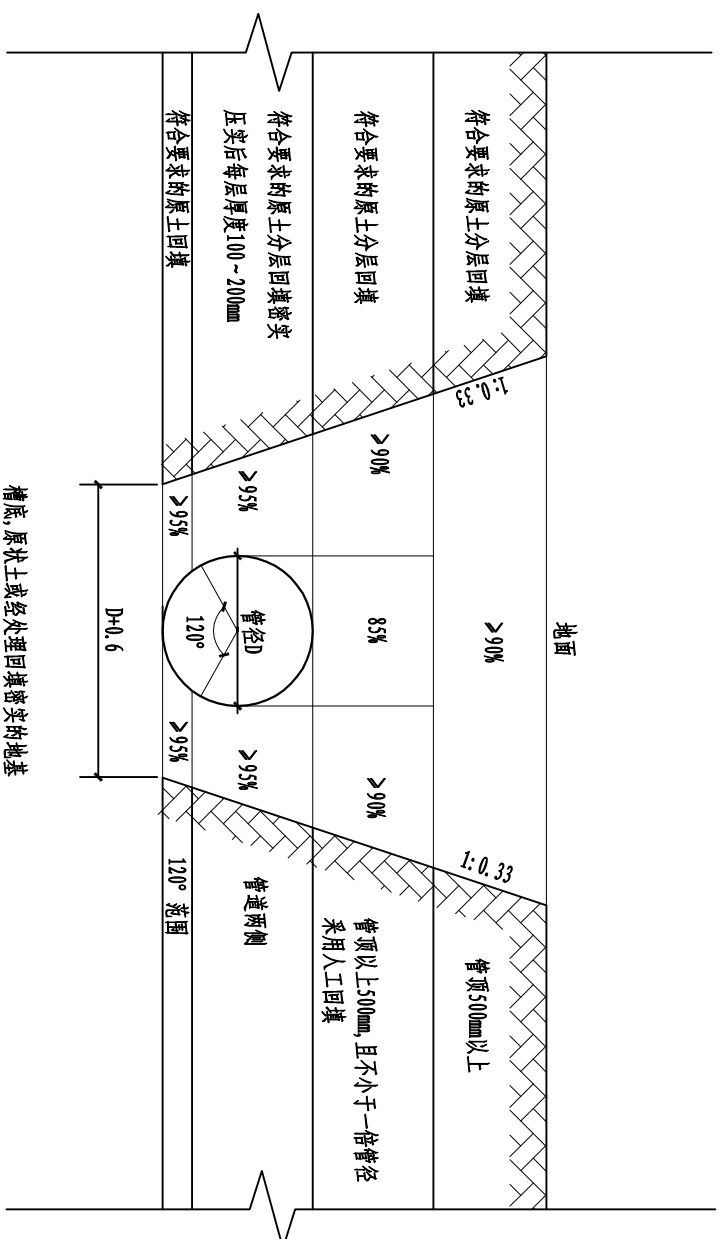
宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区 二次供水设施改造工程	圆形立式阀门井底板配筋图 (一)	设计	复核	审核	日期 2017.01	图表号 水施-FJ-05	中国华西工程设计建设有限公司
------------	-------------------------------	---------------------	----	----	----	---------------	-----------------	----------------

钢筋材料表

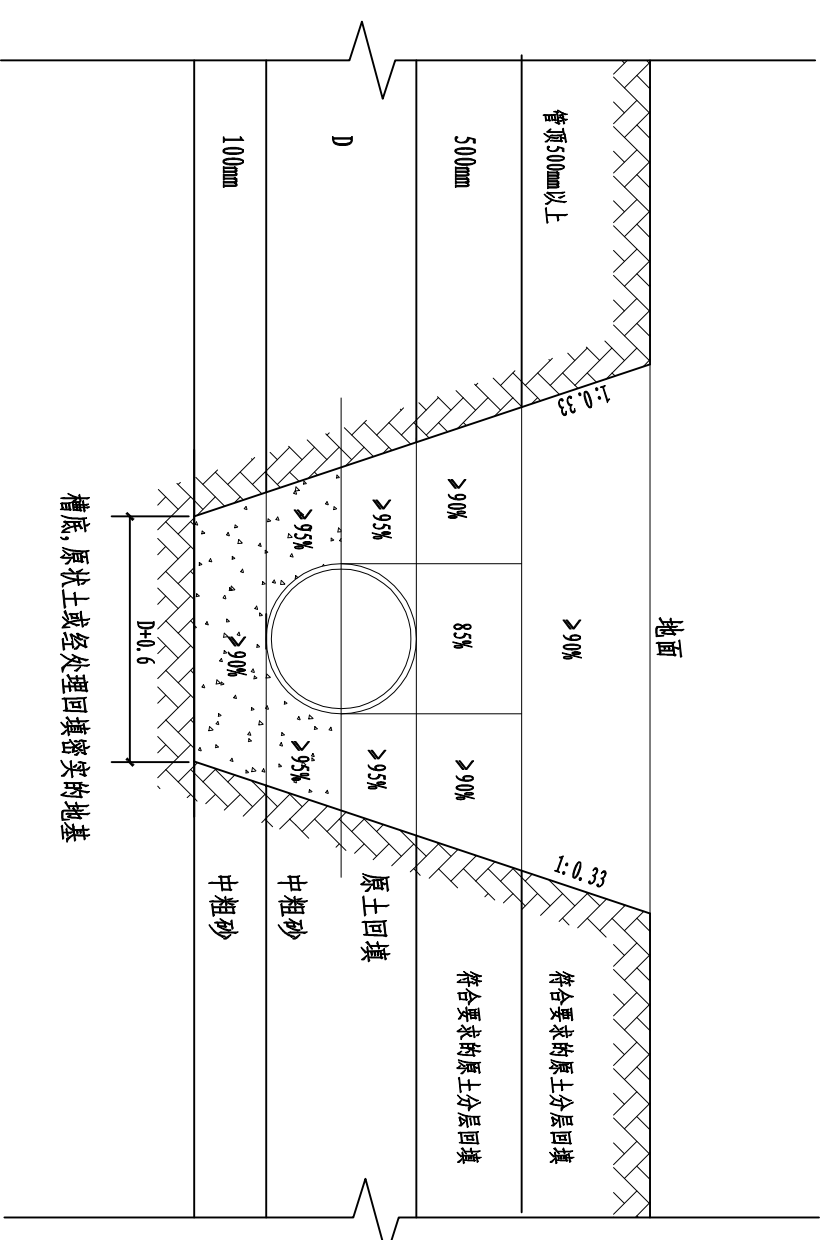
井径	构件规格	钢筋编号	直径 (mm)	形式及尺寸	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	总计 (kg)	井径	构件规格	钢筋编号	直径 (mm)	形式及尺寸	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	总计 (kg)
φ1000	D=1680 h=200	1	Φ12	平均1240	平均124.0	22	27.28	0.888	24.22	67.94	φ1800	D=2480 h=200	1	Φ12	平均1870	平均187.0	38	71.06	0.888	63.10	154.60
		2	Φ12	平均1240	平均124.0	22	27.28	0.888	24.22				2	Φ12	平均1870	平均187.0	38	71.06	0.888	63.10	
		3	Φ12	480 ○ φ1600	550.4	2	11.01	0.888	9.78				3	Φ12	480 ○ φ2440	814.55	2	16.29	0.888	14.47	
		4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42				4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42	
		5	Φ12	200 ⊔ ₉₆ 100	59.2	12	7.10	0.888	6.30				5	Φ12	200 ⊔ ₉₆ 100	59.2	20	11.84	0.888	10.51	
φ1200	D=1880 h=200	1	Φ12	平均1400	140.0	26	36.40	0.888	32.32	85.26	φ2000	D=2940 h=250	1	Φ12	平均2228	222.8	40	89.12	0.888	79.14	189.87
		2	Φ12	平均1400	140.0	26	36.40	0.888	32.32				2	Φ12	平均2228	222.8	40	89.12	0.888	79.14	
		3	Φ12	480 ○ φ1800	613.2	2	12.27	0.888	10.90				3	Φ12	480 ○ φ2860	946.04	2	18.92	0.888	16.80	
		4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42				4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42	
		5	Φ12	200 ⊔ ₉₆ 100	59.2	12	7.10	0.888	6.30				5	Φ12	200 ⊔ ₁₂₂ 100	64.0	20	12.80	0.888	11.37	
φ1400	D=2080 h=200	1	Φ12	平均1490	149.0	28	41.72	0.888	37.05	95.83	φ2200	D=3140 h=250	1	Φ12	平均2385	238.5	42	100.17	0.888	88.95	213.77
		2	Φ12	平均1490	149.0	28	41.72	0.888	37.05				2	Φ12	平均2385	238.5	42	100.17	0.888	88.95	
		3	Φ12	480 ○ φ2000	676.0	2	13.52	0.888	12.01				3	Φ12	480 ○ φ3060	1009.0	2	21.18	0.888	18.81	
		4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42				4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42	
		5	Φ12	200 ⊔ ₉₆ 100	59.2	12	7.10	0.888	6.30				5	Φ12	200 ⊔ ₁₂₂ 100	64.0	24	15.36	0.888	13.64	
φ1600	D=2280 h=200	1	Φ12	平均1710	171.0	30	51.30	0.888	45.55	113.94	φ2400	D=3340 h=250	1	Φ12	平均2542	254.2	44	111.85	0.888	99.32	234.74
		2	Φ12	平均1710	171.0	30	51.30	0.888	45.55				2	Φ12	平均2542	254.2	44	111.85	0.888	99.32	
		3	Φ12	480 ○ φ2200	738.8	2	14.78	0.888	13.12				3	Φ12	480 ○ φ3260	738.8	2	21.44	0.888	19.04	
		4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42				4	Φ12	480 ○ φ460	192.5	2	3.85	0.888	3.42	
		5	Φ12	200 ⊔ ₉₆ 100	59.2	12	7.10	0.888	6.30				5	Φ12	200 ⊔ ₁₂₂ 100	64.0	24	15.36	0.888	13.64	

钢筋材料表

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区 二次供水设施改造工程	圆形立式阀门井底板配筋图 (二)	设计	复核	审核	日期	图 表 号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	水施-FJ-06	



供水管道开挖断面大样图1: 0.33

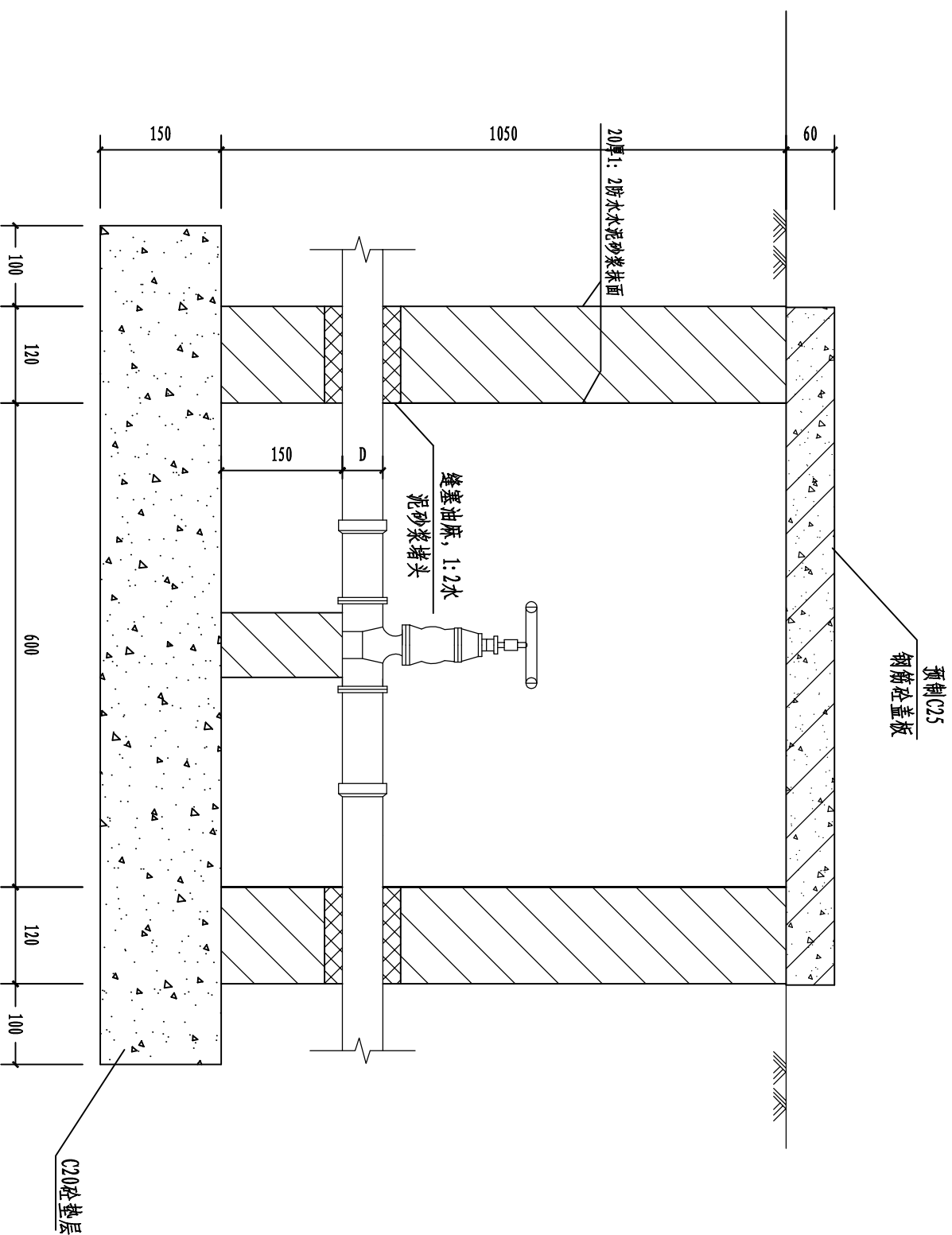


塑料排水管用回填大样图
180° 砂石基础

说明:

- 1、图中单位以mm计, D表示管道外径。
- 2、回填土当为素土回填压实时, 严禁夹带石子等硬物, 压实度见图示, 管道并在路面位置, 管顶0.5m以上应按路面要求回填。
- 3、管道覆土详见设计说明。
- 4、管道铺设遇到岩石、碎渣等坚硬土质时在管底回填100mm厚中粗砂并压实。

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区住宅小区二次供水设施改造工程	开挖断面大样图	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	水施-FJ-07	



简易方形阀门井

- 说明:
- 1、图中单位以mm计。本图适用于DN65及以下闸阀。
 - 2、井墙为M7.5水泥砂浆、MU7.5砖砌筑。
 - 3、砼井盖板底配双向 $\phi 6@150$ 钢筋。
 - 4、本图为简易600*600方形阀门井，不可置于交通处。
 - 5、井壁内外均用防水砂浆（1:2水泥砂浆内掺水泥重量的5%的防水剂）抹面厚20。
 - 6、砖砌体采用实心砖，规格为240x115x53mm。

宿迁市经济开发总公司	宿迁经济技术开发区居民住宅小区 二次供水设施改造工程	简易方形阀门井 (DN≤65)	设计	复核	审核	日期	图表号	中国华西工程设计建设有限公司
						2017.01	水施-FJ-08	