2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚

施 工 图 设 计

第一册　共一册

工程编号：SL-2025E21

潍坊市市政工程设计研究院有限公司

WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co.,Ltd.

二〇二五年十月

01淮阴工学院枚乘路校区跨河污水管道迁移

排水设计说明

一、工程概况

本次工程位于江苏省淮安市淮阴工学院枚乘路校区南园，设计内容包括：

（1）在校区南园柴米河南侧绿化内新建一座500m3/d的污水提升泵站将淮阴工学院枚乘路校区（柴米河以南区域）的污水提升至柴米河北侧现状污水池；

（2）拆除柴米河现状过河架空钢管，并对周边河道进行疏浚。

二、设计依据

业主提供相关资料。

三、技术规范与图集

（1）《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）

（2）《室外排水设计标准》（GB50014-2021）

（3）《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332-2002)

（4）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）

（5）《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）

（6）《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2019）

（7）《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）

（8）《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB 50032-2003)

（9）《检查井盖》(GB/T 23858-2009)

（10）《 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分：管材》（GB/T 13663.2-2018）

（11）《混凝土模块式排水检查井》12S522

（12）江苏省工程建设标准设计图集《给水排水图集》（苏S01-2021）

（13）1:1000地形图，部分测量资料

（14）其他现行的国家规范及标准。

四、尺寸单位

图中除管径单位以毫米计外，其余单位均以米计。

五、定位

采用坐标定位和相对定位相结合的方法，详见《管线平面设计图》；

图中坐标系统采用淮安2000坐标系，高程系统采用1985国家高程基准。

六、地基基础类型选择

1.根据临近工程地质勘查资料，本工程管道明挖段建议采用天然地基，明挖段管槽开挖至设计标高后应采用中粗砂回填，回填料的压实度应满足设计要求。

2.结论与建议：

拟建场地位于徐黄淮泛平原区冲积扇三角洲地貌单元。区域地质构造较稳定，场地内土体分布较为稳定，适宜进行本工程建设。

场地地震基本烈度为7度，设计基本地震加速度为0.10g，设计地震分组为第三组，场地类别为Ⅲ类，覆盖层厚度为大于50m，场地特征周期为0.65s。拟建场地为对建筑抗震不利地段。

3.本项目管道的管材、接口、配件等均需满足地震基本烈度7度抗震设防要求，具体要求详见（10）《室外给水排水和燃气工程抗震设计规范要求》（GB50032-2003）。

七、施工方法

遇道路及河流等特殊说明的位置，采用牵引管施工；其余未说明部分采用开挖施工。具体施工方法见平面图。

1.牵引管施工应符合下列要求：

（1）牵引管线与和既有地下管线的距离应符合下列要求

a.敷设在建筑物基础以上时，与建筑物基础的水平净距不得小于1.5m。

b.敷设在建筑物基础以下时，与建筑物基础的水平净距必须在持力层扩散角范围以外，尚应考虑土层扰动后变化，扩散角不得小于45°。

c.与既有地下管线平行敷设时，扩孔与地下管线水平净距不小于1.0m。

d.从既有管线下部交叉敷设时，扩孔与地下管线垂直净距：粘性土不小于1.0倍，砂性土不得小于1.5倍。

e.遇可燃管道和特种管线及弯曲孔段应考虑加大水平间距，达不到上述净距时，应增设有效的技术安全防护措施。

（2）牵引管施工应选择合理的进出口防渗或土体稳定措施，保证扩孔及管道进出洞口过程中的土体稳定。

（3）牵引管与工作管之间的空隙，采用压密注水泥浆的方式注实，施工时施工单位应考虑有效的支护措施和降水措施后进行施工。

八、管材及接口、

1.污水管道（开挖段）采用PE100给水用实壁管，0.8Mpa，SDR21；污水管道（牵引段）采用PE100给水用实壁管，1.0Mpa，SDR17。

2.PE管采用热熔连接，钢管采用焊接，钢管与实壁PE管间采用法兰连接。

3.管道供货厂家应根据地质情况、埋深及路面荷载情况对管道进行验算，保证所供应管材的刚度强度及稳定性在管材运行期间能满足要求。施工前应对进入施工现场的所有管材进行检查，确认合格后方可用。PE管必须符合《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第2部分：管材》（GB/T 13663.2-2018）要求，对进入施工现场的所有管材进行检查，经确认合格后方可使用。

排水设计说明

九、管道基础、沟槽开挖及回填

1.管道基础

开挖法施工的污水管道基础采用180°中粗砂基础。

2.开挖

（1）管道基础地基基础持力层承载力应大于80KPa。检查井基础持力层承载力应大于100KPa。

（2）开挖沟槽时需采取切实可行的基坑支护措施确保边坡稳定。

（3）沟槽开挖应确保沟底土层不受扰动，且不得超挖，人工清底。

（4）采取切实有效措施降低地下水位，降水深度保持在基坑底面500mm以下，降排水措施必须待回填土完毕方可拆除，降水过程中不得扰动原状地基，不得带水施工，并注意周边建（构）筑物的安全，并应对邻近建（构）筑物设置位移，沉降观测点，若发现问题，立即采取措施，并通知有关人员进行处理。

（5）施工中遇管道交叉时需采取有效保护措施确保交叉管安全。

（6）管线施工时，对现有的房屋、挡墙、桥梁、电力设施和基础设施等建（构）筑物须采取有效的支护措施，并时刻观测其情况。

4.回填

（1）沟槽位于绿化下，回填材料优质原状土回填至路面。

（2）设计降水深度在沟槽范围内不应小于沟槽底面以下0.5m，沟槽回填时。槽内不得有积水。不得回填淤泥、腐植土及有机物质，管顶50cm内不得回填大于50mm的石块、砖块等杂物。

（3）回填顺序为:自下而上，分层对称回填、夯实，每层回填高度不大于0.2m。两侧均衡上升。

（4）管道两侧和管顶以上500mm范围内的回填材料，应由沟槽两侧对称运入槽内，不得直接抛在管道上，回填其他部位时，应均匀运入槽内，不得集中推入。需要拌和的回填材料，应在运入槽内前拌和均匀，不得在槽内拌和。

（5）填材料的压实应逐层进行。管道两侧和管顶以上500mm范围内应采用轻夯压实，管道两侧压实面的高差不应超过300mm。

（6）所有管道施工操作要求及质量验收标准均须遵照现行的国家、部、当地有关规范、规程办理。施工中遇到问题应及时与设计人员联系解决，以确保整个工程质量和进度。

九、检查井

1.本工程管道检查井采用模块式检查井《12S522》（混凝土模块式排水检查井）。检查井井筒直径2米范围内深度≤2m时回填材料采用碎石土（碎石含量>70%），深度>2m的部分回填材料采用5%水泥土。

2.检查井井盖选用

检查井井盖、盖座材料采用防沉降重型防盗球墨铸铁（《给水排水图集》（苏S01-2021），井盖类别为D400型，井盖及盖座尺寸须符合建设主管部门统一要求。井盖应具有防响、防滑、防位移、防坠落、防盗功能。雨水检查井井盖上标识“雨”，污水检查井井盖上标识“污”。在路面或人行道上的检查井井顶标高以实际路面为准，与路面平接，允许偏差为±5mm；位于绿化带内的井盖，比地面高10cm。为防止跌落，防沉降重型防盗球墨铸铁检查井盖内均设置有防坠子盖。

十、危险性较大的分部分项工程安全管理规定

管道开挖深度超3m（含3m）时，施工单位应做好相应施工专项方案；深度超5m（含5m）时，建议施工单位应做好相应施工专项方案组织专家论证，具体要求详见《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》。

作业活动	风险因素	可能导致的事故	控制措施
基坑施工	坍塌、高处坠落机械伤害	人员伤亡	1、进入施工现场必须有效佩戴安全防护用品； 2、编制降水工程（土方开挖工程）方案并经公司技术负责人审批同意，深基坑工程需专家论证； 3、做好对施工人员的安全教育及安全技术交底； 4、按要求做好临边防护及隔离措施； 5、按要求设置人员上下通道； 6、基坑边不得堆载过重、过近； 7、定期对支护、边坡变形进行监测； 8、加强设备管理，挖掘机等机具距坑槽边距离应经计算确定，司机持证上岗，铲斗回转半径内禁止人员作业； 9、严格按照施工组织设计方案组织施工，严禁私自改动方案及无序施工，造成不确定的危险源及不安全因素；对操作人员进行安全思想教育，提高安全意识，实行持证上岗制度，不经培训或无证者，不得进行上岗操作。

十一、防腐

污水检查井需进行防腐处理，具体方法为环氧煤沥青防腐三度处理。

十二、污水临堵临排设施

1.管道封堵前准备工作

施工前，施工单位应核实调排规模，并编制调排水专项方案，报相关部门同意后实施；管道封堵前需办理好有关封堵申请手续；为了保证下水施工人员人身安全，在下井前摸清管道的流量.流速情况、对管道内有害、易燃易爆气体进行检测，确认安全后方可下井施工；从事管道潜水检查作业的单位和潜水员必须有特种作业资质；本工程建议安排在非汛期实施。

2、管道封堵

在整个污水系统的污水排放低峰期，对改造管段上下游管道进行封堵，封堵部位拟采取潜水封堵（50厚砖墙）和气囊封堵方法进行封堵。

3.调排水泵和排水管

排水设计说明

封堵完成后，在上游检查井内设潜污泵，将污水输送到下游检查井中；临时调排管除过路段采用挖槽上设盖板方案，其余均采用明敷；施工单位应根据现场情况设置管道支架或支墩；调排结束后，过路段破除路面应原状恢复。

4.拆除封堵

封堵时应做好详细记录；施工结束后，在整个污水系统的污水排放低峰期拆除封堵，不得遗漏；在每完成一道手续（封堵）后，立即报管理单位备案。

5.积水检测

施工期间应做好易积水区域内的积水情况检测，根据积水情况及时采取相应应急预案。

十三、注意事项

1.为增强井室的抗冲击和抗冲刷能力，所有排水检查井流槽顶均与大管管径顶相平。

2.在现状井内施工前必须对其进行通风，经检测硫化氢含量小于10mg/m3并落实各项安全措施后方可进入井内。作业过程中应时刻保持井内通风，同时配备硫化氢浓度报警仪对作业面空气质量进行在线监测，以确保操作人员人身安全。

3.施工前，施工单位必须了解沿线的地质情况，在施工前依据地形、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，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，遇到重大问题的处理方案需经业主、设计及监理、施工单位讨论决定后方可实施。

4.施工前，应对道路沿线现状管线进行全面调查，并对施工中影响的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。

5.施工过程要做好施工场地排水和基槽降水工作，地下水位降至基础底50cm以下，确保干槽施工，施工完成后方可停止降水，具体按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）要求施工。施工场地降排水及支护措施由施工单位根据地质情况进行专项设计。对于开挖深度较深，地质情况较为复杂的施工段，施工单位应拿出切实可行的支护方案，通过评审后方可施工。

6.工程施工结束后采用CCTV视频验收，并保留影像竣工资料。

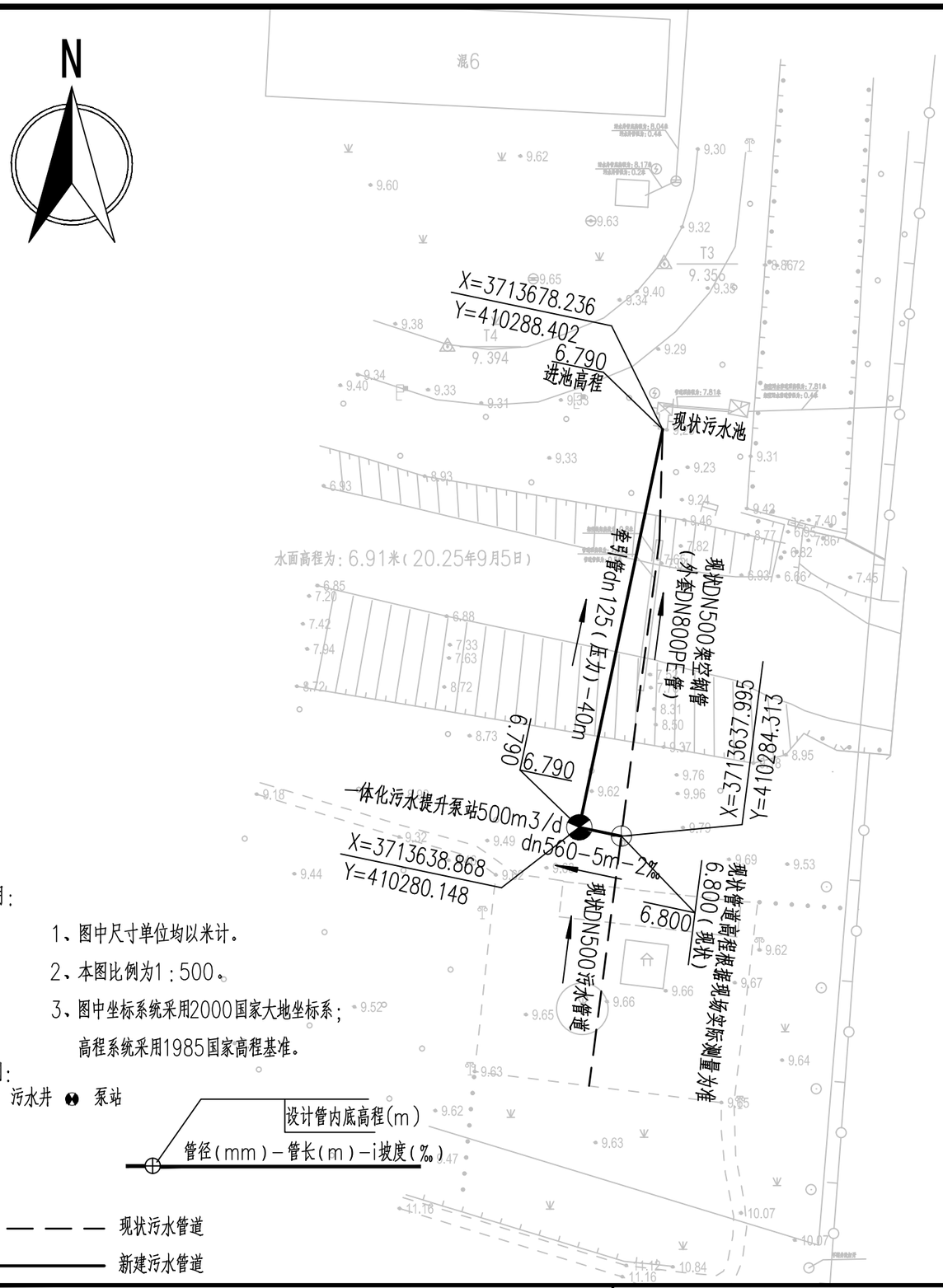
7.根据建设部《危大工程31号文》针对本工程中管道沟槽开挖深度3~5m的施工单位需编制专项方案，沟槽开挖深度5m以上的施工单位应将编制的专项方案进行专家评审。

8.本工程的污水管道需要做闭水试验，参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）9.3条。

9.本工程未尽之处参照《给水排水管道施工及验收规范》（GB50268-2008），并按上述规范进行施工和验收。

十四、问题与建议

施工前应探明接驳点管井位置以及高程，如遇图纸不符，应及时联系设计单位调整。



说明:

1、图中尺寸单位均以米计。

2、本图比例为1:500。

3、图中坐标系统采用2000国家大地坐标系;
高程系统采用1985国家高程基准。

图例:

⊕ 污水井 ⊛ 泵站

设计管内底高程(m)
管径(mm)-管长(m)-i坡度(‰)

现状污水管道

新建污水管道

工程材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	PE管	dn560	PE100	米	5	SDR21,0.8Mpa
2	PE管	dn125	PE100	米	40	牵引管施工,SDR17,1.0Mpa
3	污水检查井	ø1300	混凝土模块	座	1	12S522,页18~31
4	污水一体化泵站	500m3/d		座	1	详见大样图
5	中粗砂基础	180°		项	1	
6	绿化拆除及恢复			m2	22.5	
7	钢板桩支护			m	12	具体数量根据现场情况统计
8	牵引管支墩			个	2	
9	电缆接线			m	50	具体数量以实计
10	架空管道拆除			m	15	具体数量以实计
11	河道疏浚			项	1	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

水利 总体 | 建筑 结构 | 交通 园林 | 暖通 燃气 | 照明 电气 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签

潍坊市市政工程设计研究院有限公司
WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.

2025年应急防汛项目设计服务——
柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚

排水工程

管线平面设计图

工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10

审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-02
审核人		校对人		比 例	见图

水利 总体 建筑 结构 交通 园林 暖通 燃气 照明 电气 排水 给水 道路 桥梁 会签

泵站设计说明

1.尺寸单位：高程以米计，其余均以毫米计。

2.材料统计到构筑物外0.1米。

3.本图仅为智能一体化预制泵站示意图，为成套设备，主要设备材料表内清单由厂家统一成套供应，订货前必须与设计院技术交底。

4.智能一体化预制泵站为污水泵站，日处理量500m3/d，泵站内设两台水泵，一用一备。泵站地面标高9.700m，进水管管底标高6.790m，出水管中心标高8.300m。泵站进水管管径DN500，出水管设为DN125。泵站配套无阻塞时粉碎式格栅，经格栅机破碎后的固体颗粒粒径为6-10mm。

5.泵站筒体内安装两台潜水泵。单泵设计参数为Q=50m3/h，H=10m，N=3kW。采用无堵塞潜水排污泵。

6.泵站设备由厂家提供，在满足工艺条件下，可以做出合理更改，需设计人员复核。出水管位置可根据现场实际情况调整。

7.泵站筒体、水泵、电机、远程监控系统要求为同一厂家生产，并应为国内知名品牌。

8.为保证产品可靠性，泵站筒体应满足以下参数：巴氏硬度≥40，轴向拉伸强度≥55MPa，环向拉伸强度≥350MPa，轴向弯曲强度≥91MPa，环向弯曲强度≥550MPa，同时应提供国家权威机构出具的检测报告。

9.泵站设备由厂家提供，在满足工艺条件下，可以做出合理更改，需设计人员复核。出水管位置可根据现场实际情况调整。

10.泵站设备有部分暴露地面，由厂家考虑防腐。

11.泵站配备轴流风机，同时配套便携式气体监测仪，如需下井检查，应先强制通风并检测，达到要求后方可下井。

12.设备基础及回填工作由土建单位承担施工。

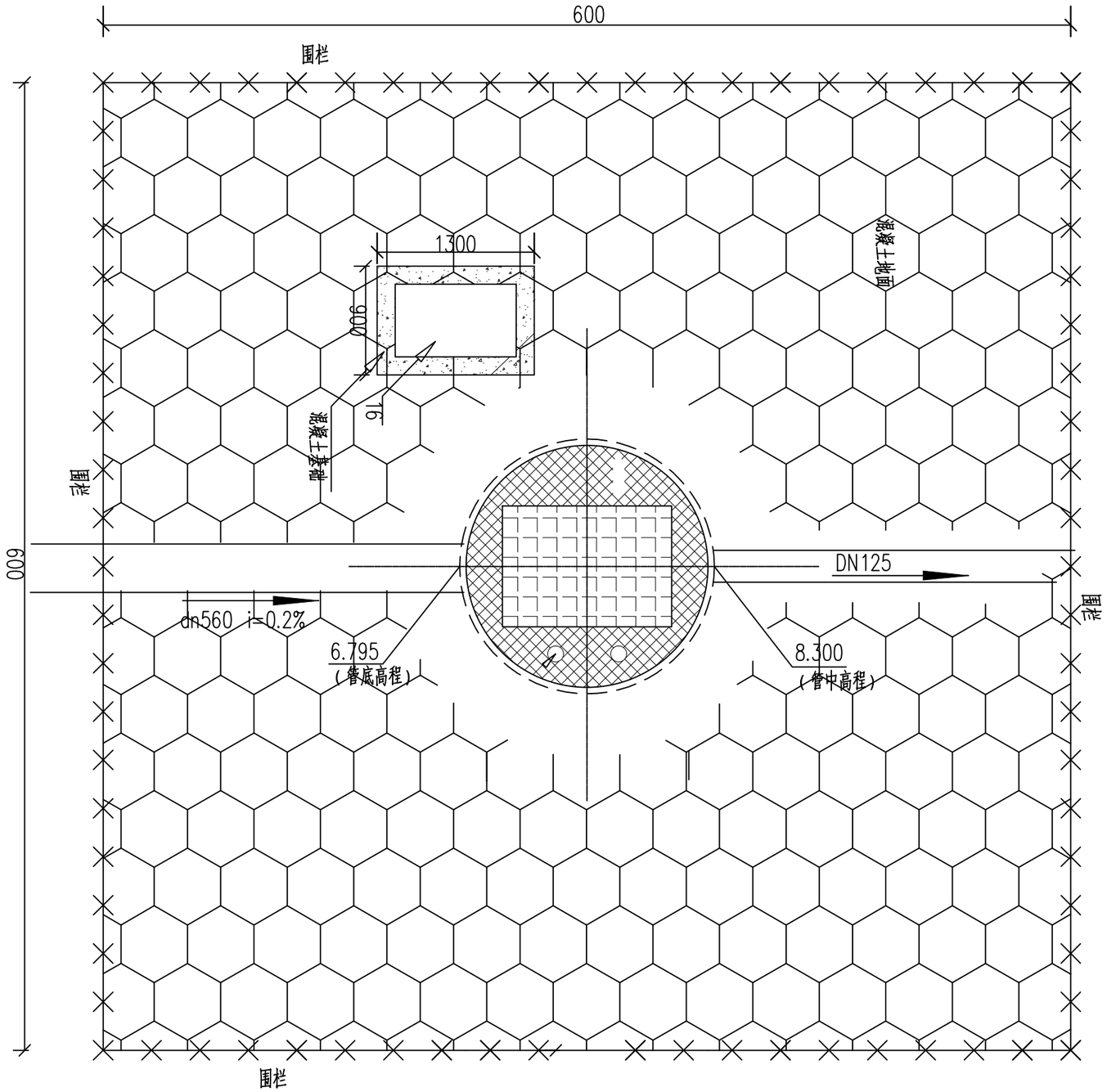
13.泵站配套电控柜置于泵井顶部，外设钢制防盗护栏。

14.泵站控制系统应具备以下功能：运行性能控制、能耗最佳化、总线通讯、运行向导、泵自动并联控制、自动切换运行、手动操作；进、出水流量体积估算，LCD显示屏，背景光设计，水系统结构图形直观显示各泵运行故障情况、液位值，计算流量、运行和故障信号。

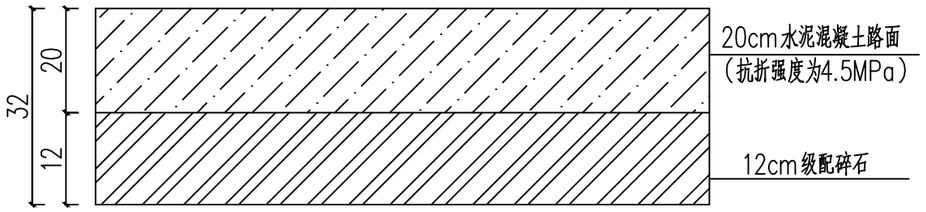
15.考虑长期运行成本节约化，一体化泵站需实现安全可靠的无人值守，除电控功能的实现外，泵站通过GPRS或以太网进行远程控制，并提供配套远程监控平台及48V通信接口，能够及时将泵站的运行及故障信息通过手机短信发送到指定人员的手机上。通过在线终端设备和手机端同时可以看到泵站运行状态、泵的启动次数、运行时间、可生成运行报表、并能实现在线等功能，并有相关远程监控系统。

材料一览表

编号	名称	数量	材料	规格	注解
1	80JYWQ30-10-3	2	Q=50m3/h，H=10m，N=3kW		一用一备
2	自耦底座	2	HT200	DN80	
3	水泵导轨	4	SS304		
4	液位传感器保护管	1	SS304		
5	压力管道	2	SS304	DN80 PN10	
6	服务平台	1	GRP格栅板+SS304		
7	止回阀	2	铸铁+环氧涂层	DN80 PN10	
8	挠性接头	2	橡胶 SS304 法兰	DN80	
9	闸阀	2	铸铁+环氧涂层	DN80 PN10	
10	出水管	1	SS304	DN125	
11	出水管挠性接头	1	橡胶	DN125	
12	电气控制柜	1	KQK/T-1B-JYZ-18.5	预留远程接口	
13	通风管	2	SS304	DN100	带轴流风机
14	安全格栅	1	GRP格栅板+SS304		
15	井盖	1	压花铝板		带气动弹簧
16	格栅导轨	2	SS304		
17	爬梯	1	SS304		
18	粉碎格栅	1	≥23m3/h，N=3KW		
19	进水管	1	GRP	dn560	
20	进水管挠性接头	1	橡胶	DN500	
21	泵站筒体	1	GRP	ø2000*5500	



一体化泵站平图



混凝土地面结构图

说明：1、本图尺寸标注单位为cm，高程为米。

2、围栏线根据现场放线确定，并开1米门，具体由不锈钢定制厂家设计。

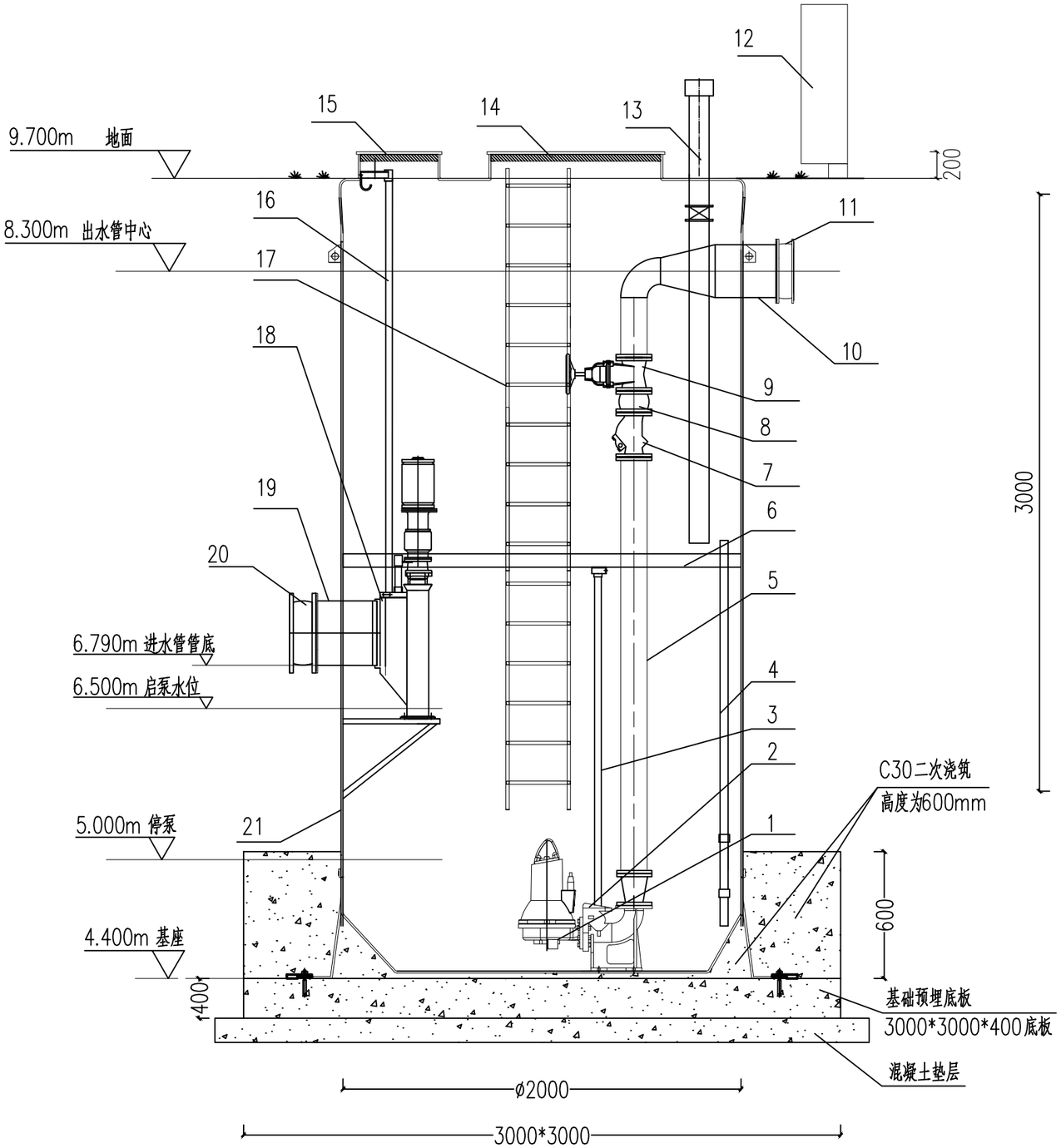
3、围栏边框采用不锈钢方管75*45，厚3mm，方管之间穿圆管ø32，厚2mm，间距150mm，高度1.1m。

4、开挖PE管采用180°中粗砂基础，热熔连接。

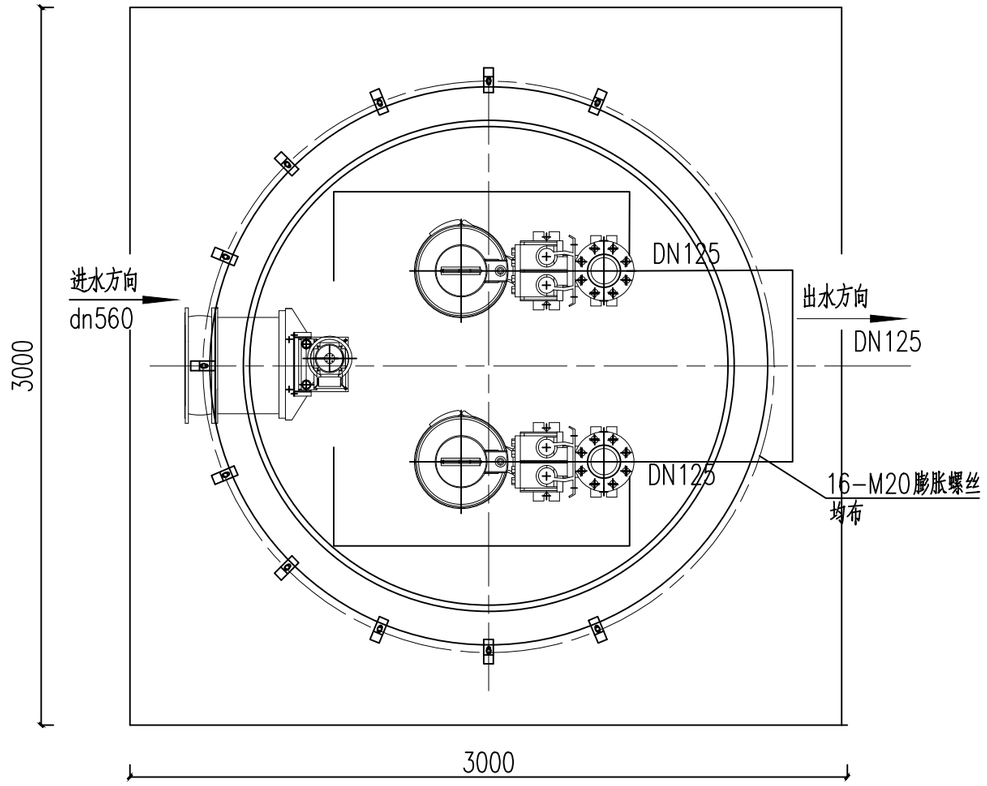
水利	总体
建筑	结构
交通	园林
暖通	燃气
照明	电气
排水	给水
道路	桥梁
会签	

潍坊市市政工程设计研究院有限公司
WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.

2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚				污水泵站大样图				审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-03
排水工程								审核人		校对人		比 例	见图
工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10



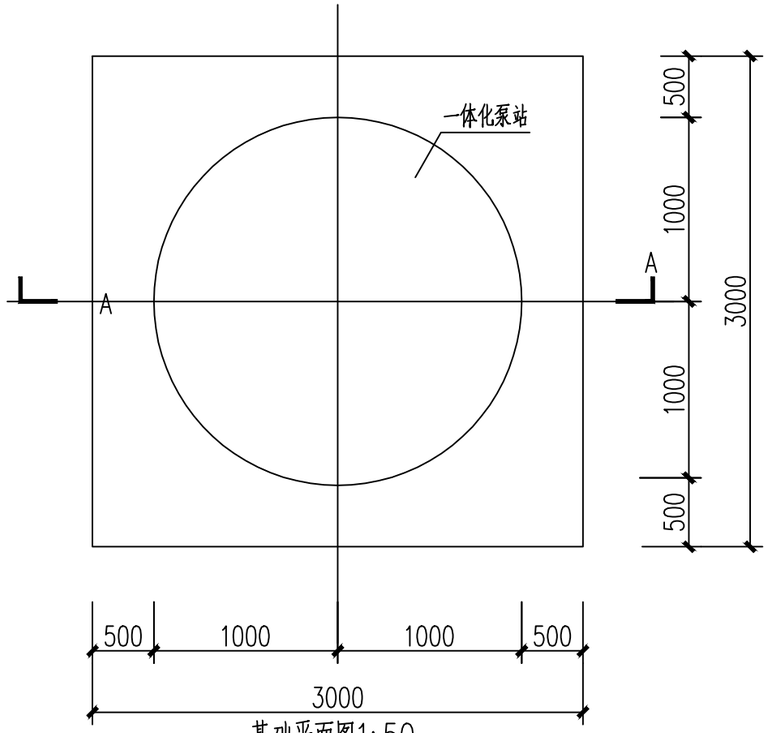
一体化泵站剖面图



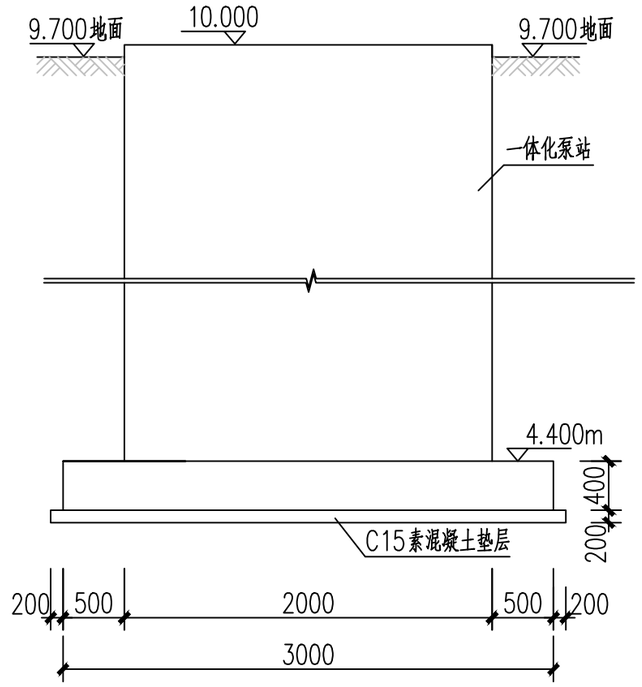
一体化泵站平面图

潍坊市市政工程设计研究院有限公司 WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.	2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚				污水泵站大样图			审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-03
	排水工程							审核人		校对人		比 例	见图
	工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人	项目负责人		设计人		日 期	2025.10

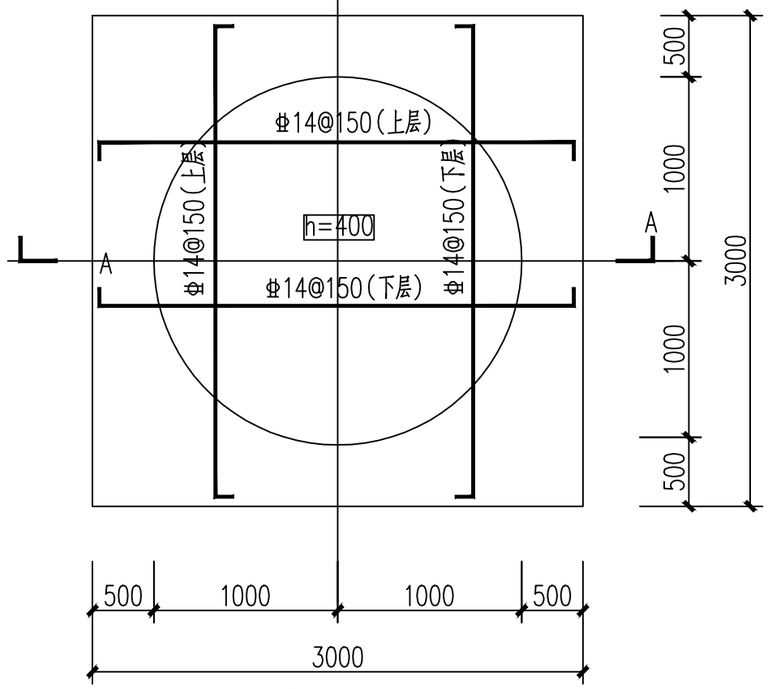
会签：水利 总体；建筑 结构；交通 园林；暖通 燃气；照明 电气；排水 给水；道路 桥梁



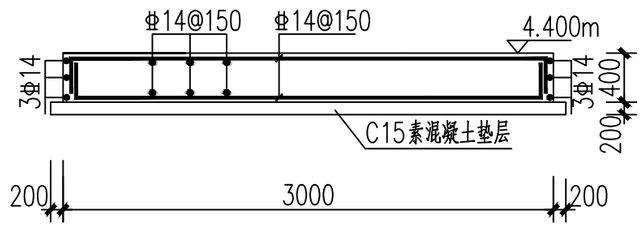
基础平面图1:50



A-A剖面图1:50



基础配筋图1:50



A-A剖面图1:50

说明

1. 本图为淮阴工学院枚乘路校区南园柴米河南侧污水泵站基础结构施工图。
2. 本单体图中标高以米计，其余以毫米计，85国家高程。
3. 本泵站采用一体化泵站，基础为钢筋混凝土整板基础。抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第三组，设计基本地震加速度值为0.15g。标准设防，建筑场地类别为Ⅳ类。
4. 本工程地基基础设计等级为丙级，建筑结构的安全等级为二级，结构的设计使用年限为50年。
5. 基础应挖至持力层，基底未到持力层处应继续下挖，回填部分采用1:1砂石垫层回填，分层压实至C15砼垫层底标高，分层厚度为250mm，压实系数≥0.97。基础施工完毕后填土应及时回填，两侧填土应均匀对称进行，基坑填土压实系数应不小于0.94。
6. 切实做好基坑支护措施和排降水工作。施工前须提交施工组织和基坑支护设计方案，待有关方面认可后方可施工。基坑开挖完毕时应及时通知勘察，设计等单位验槽，如遇与地质报告不符时，应及时通知勘察设计单位处理，必要时应进行施工补充钻探。基坑施工时应对基坑内、边坡及邻近建（构）筑物、道路、管线等进行监测。确保边坡的稳定和周边建（构）的安全。
7. 基础施工完毕后填土应及时回填，两侧填土应均匀对称进行，基坑填土压实系数应不小于0.94，回填材料不得夹有泥块和其它不良土质（淤泥、淤泥质土、耕植土等）。
8. 钢筋：Φ为HRB400级钢筋。
9. 除垫层C15外，其它未注明的砼均为C30。基础应采用C30微膨胀混凝土，抗渗等级为S6，二次浇筑为C30，螺栓孔二次灌浆料为C30细石微膨胀砼。
10. 保护层：底板上层钢筋35mm，下层钢筋40mm。
11. 施工前须做好设备预埋件的准备工作，经有关专业认可后方可浇筑混凝土。
12. 未尽事宜按照施工图设计总说明及相关规范、规定的要求执行。

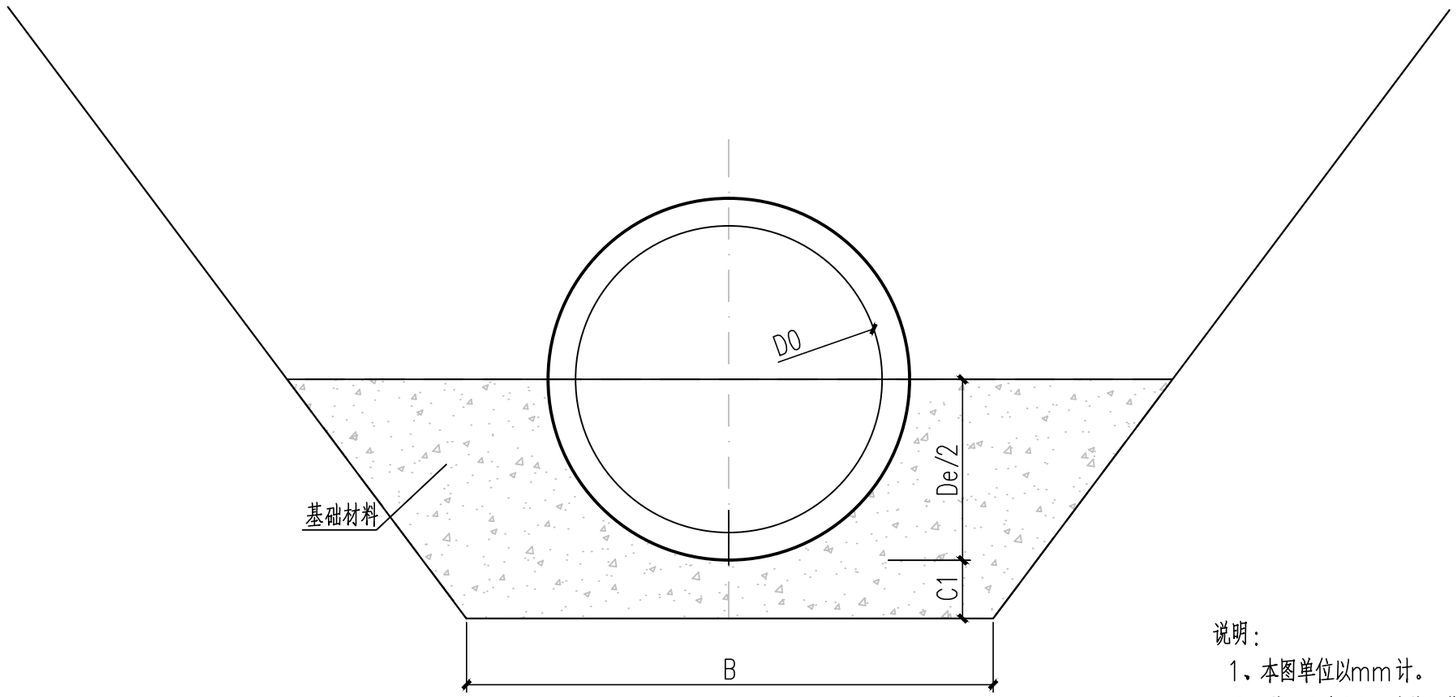
水利	总体
建筑	结构
交通	园林
暖通	燃气
照明	电气
排水	给水
道路	桥梁
会签	

潍坊市市政工程设计研究院有限公司
WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.

2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚				污水泵站大样图		审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-03
排水工程						审核人		校对人		比 例	见图
工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10

水利 总体 | 建筑 结构 | 交通 园林 | 暖通 燃气 | 照明 电气 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签

180°砂石基础大样图



说明：

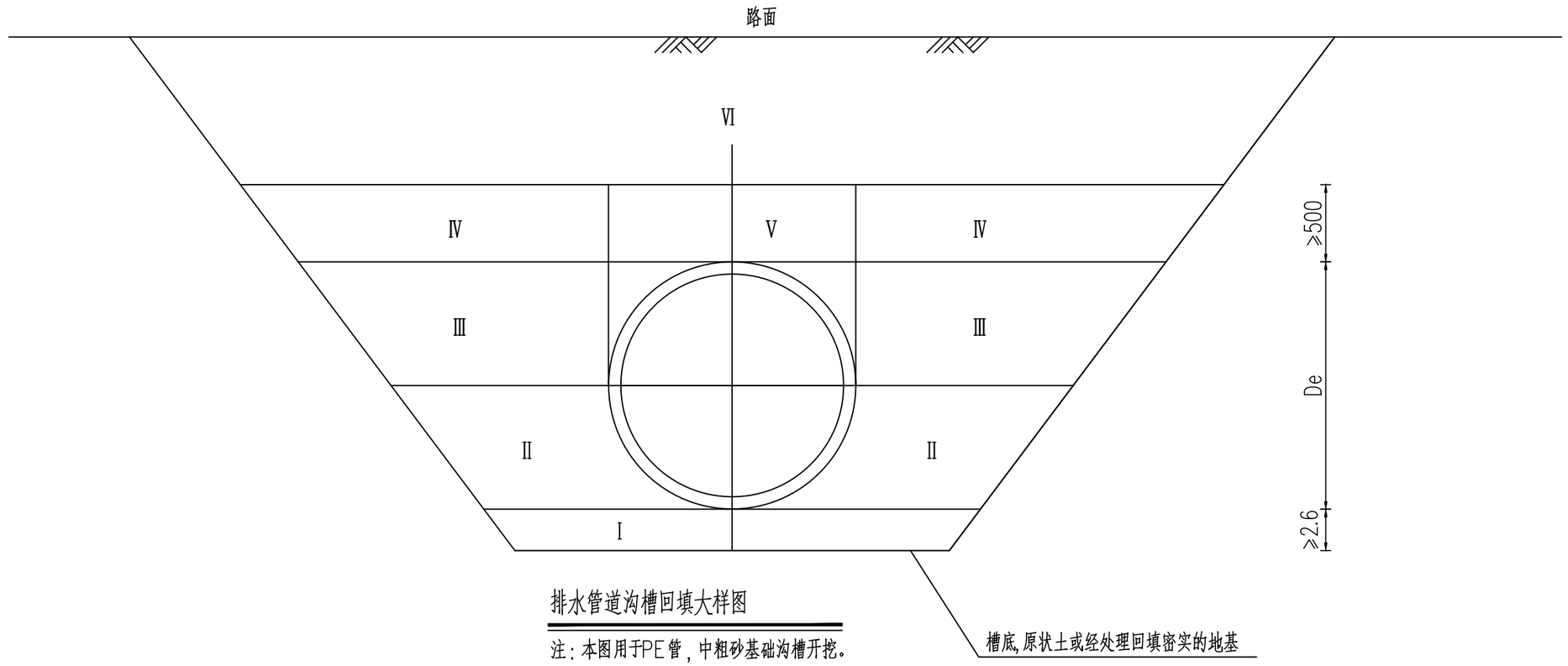
1、本图单位以mm计。

2、基础厚度C1：地基承载力特征值fak≥80kPa时，为100mm；
55kPa≤fak<80kPa或沟槽底处在地下水位之下时，为200mm。
也可分两层敷设，下层用级配碎石，上层铺设中粗砂；其余根据具体土质情况另行基础做法。

3、基础材料科选用下列材料：a：中、粗砂；b：级配砂石，其最大粒径不大于25mm。

4、放坡开挖的坡度应按《给水排水管道施工及验收规范》（GB50268-2008）的有关规定执行。

潍坊市市政工程设计研究院有限公司 WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.	2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚			180° 砂石基础大样图	审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-04
	排水工程				审核人		校对人		比 例	见图
	工程编号 SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业 给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10



排水管道沟槽回填大样图

注：本图用于PE管，中粗砂基础沟槽开挖。

沟槽回填土压实度要求

部位			压实度(%)	回填材料
Ⅰ	基础	超挖部分	≥95	优质原状土夯实、砂砾石
		管底以下	≥90	中、粗砂
Ⅱ	腋角	管底2a+30°范围	≥95	中、粗砂
Ⅲ	胸腔	管道两侧	≥95	道路下5%水泥土，绿化带下采用优质原状土
Ⅳ	管顶	管道两侧	≥90	
Ⅴ		管道上部	85±2	
Ⅵ	覆土	管顶以上	按地面或路面要求	道路下5%水泥土，绿化带下采用优质原状土

说明：

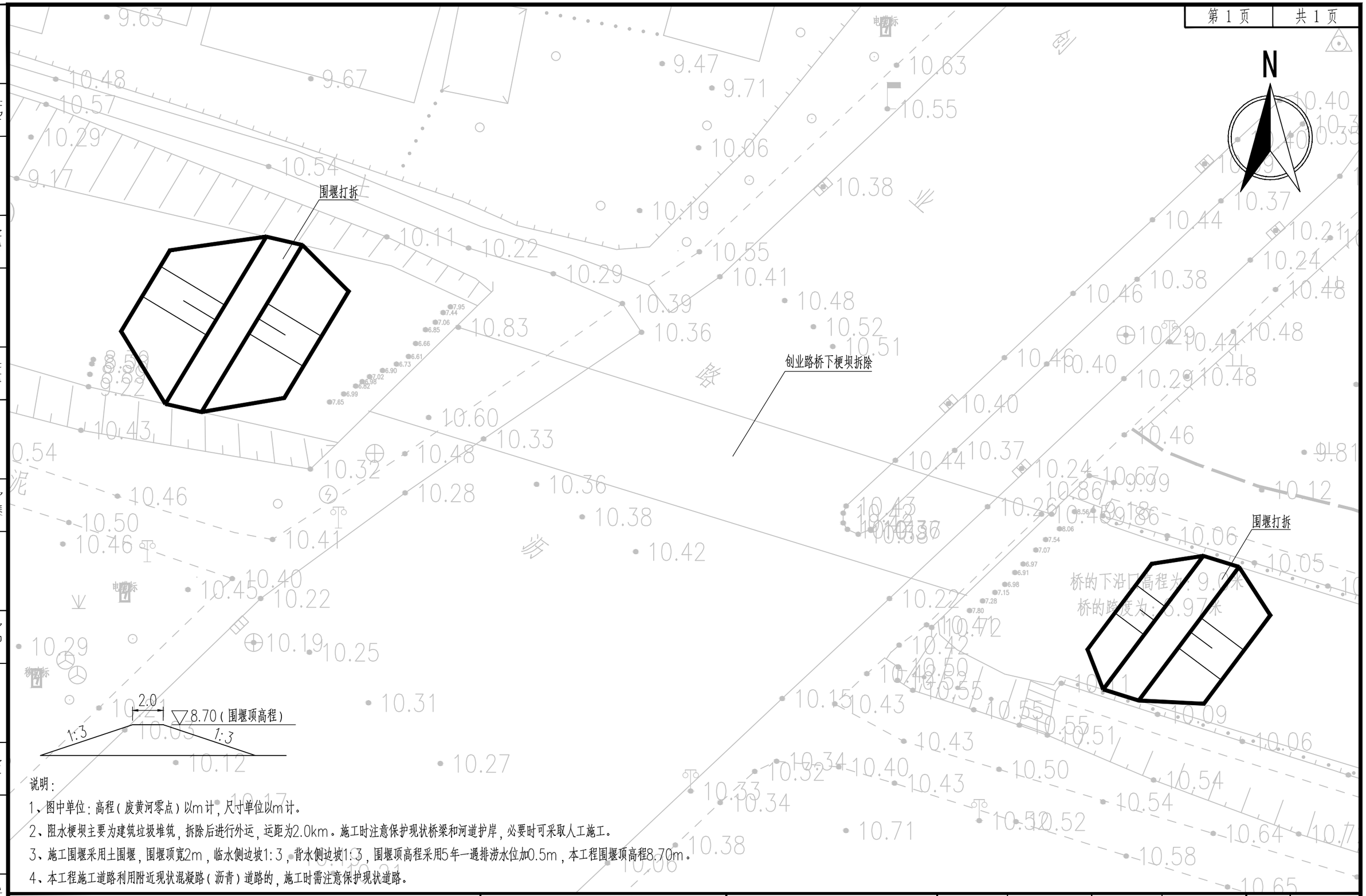
1. 本图单位以mm计。
2. 本图沟槽回填土做法适用于PE管。
3. 沟槽回填材料可选用以下材料：
a.中、粗砂；b.最大粒径小于25mm的砂砾。
4. 沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上500mm范围内，必须采用人工回填,不准机械碾压。
5. 管道位于绿化带下时，管顶50cm以上部分均采用优质原状土回填。
6. 图中2a为管道的设计土弧基础支承角，2a+30°为施工回填的土弧基础中心角。

水利 总体 | 建筑 结构 | 交通 园林 | 暖通 燃气 | 照明 电气 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签

潍坊市市政工程设计研究院有限公司
WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.

2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大洽河高教园区阻水段应急疏浚				管道沟槽回填大样图				审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-05
排水工程								审核人		校对人		比 例	见图
工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10

02柴米河——创业路桥下梗坝拆除



说明：

1、图中单位：高程（废黄河零点）以m计，尺寸单位以m计。

2、阻水梗坝主要为建筑垃圾堆筑，拆除后进行外运，运距为2.0km。施工时注意保护现状桥梁和河道护岸，必要时可采取人工施工。

3、施工围堰采用土围堰，围堰顶宽2m，临水侧边坡1:3，背水侧边坡1:3，围堰顶高程采用5年一遇排涝水位加0.5m，本工程围堰顶高程8.70m。

4、本工程施工道路利用附近现状混凝路（沥青）道路的，施工时需注意保护现状道路。

水利	总体
建筑	结构
交通	园林
暖通	燃气
照明	电气
排水	给水
道路	桥梁
会签	

潍坊市市政工程设计研究院有限公司
WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.

2025年应急防汛项目设计服务——
柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚

排水工程

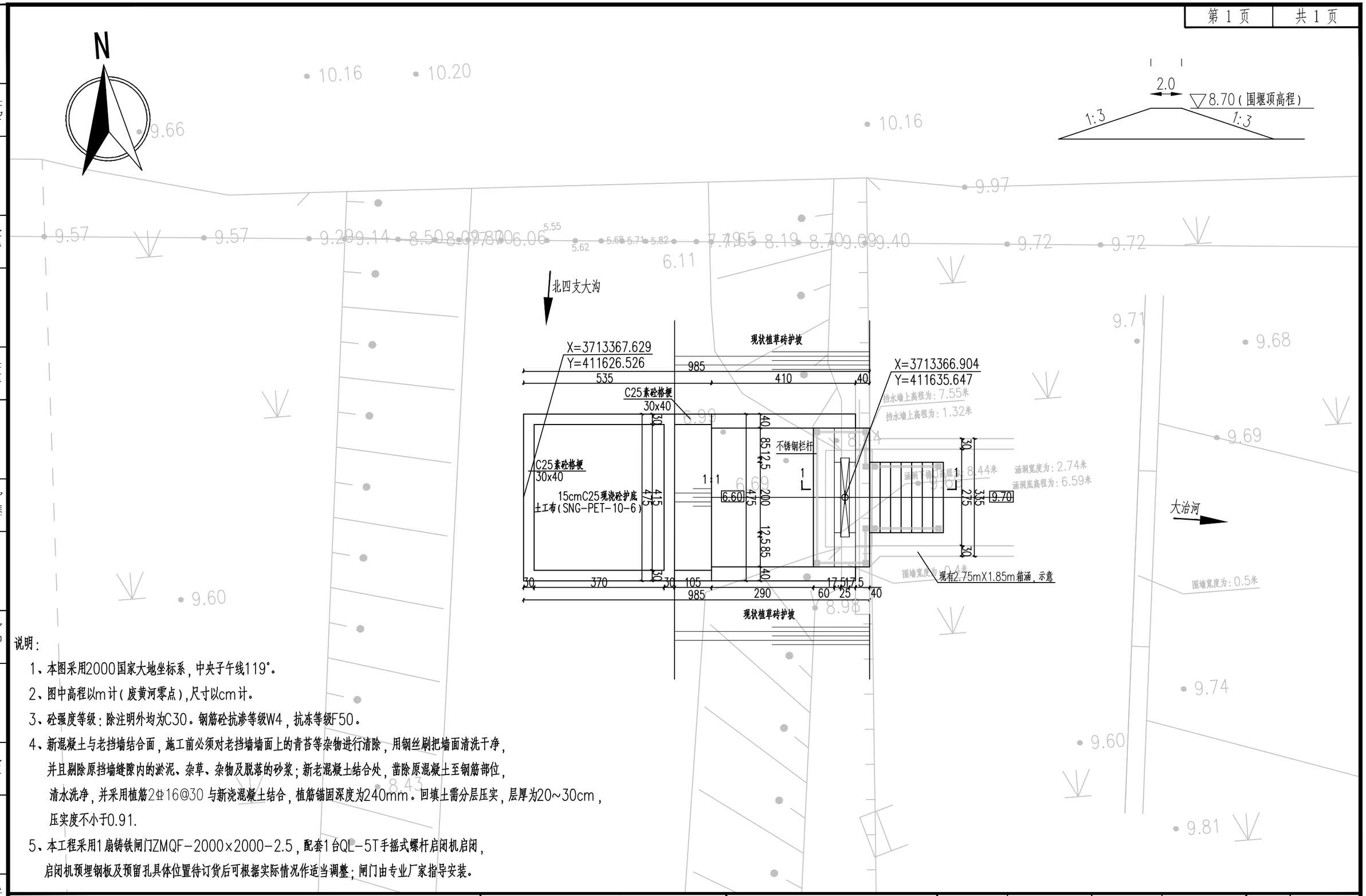
工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图

创业路桥下梗坝拆除示意图

专 业	给排水	制图人	

审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-06
审核人		校对人		比 例	见图
项目负责人		设计人		日 期	2025.10

03淮阴商业学校涵洞改造



说明:

1、本图采用2000国家大地坐标系,中央子午线119°。

2、图中高程以m计(废黄河零点),尺寸以cm计。

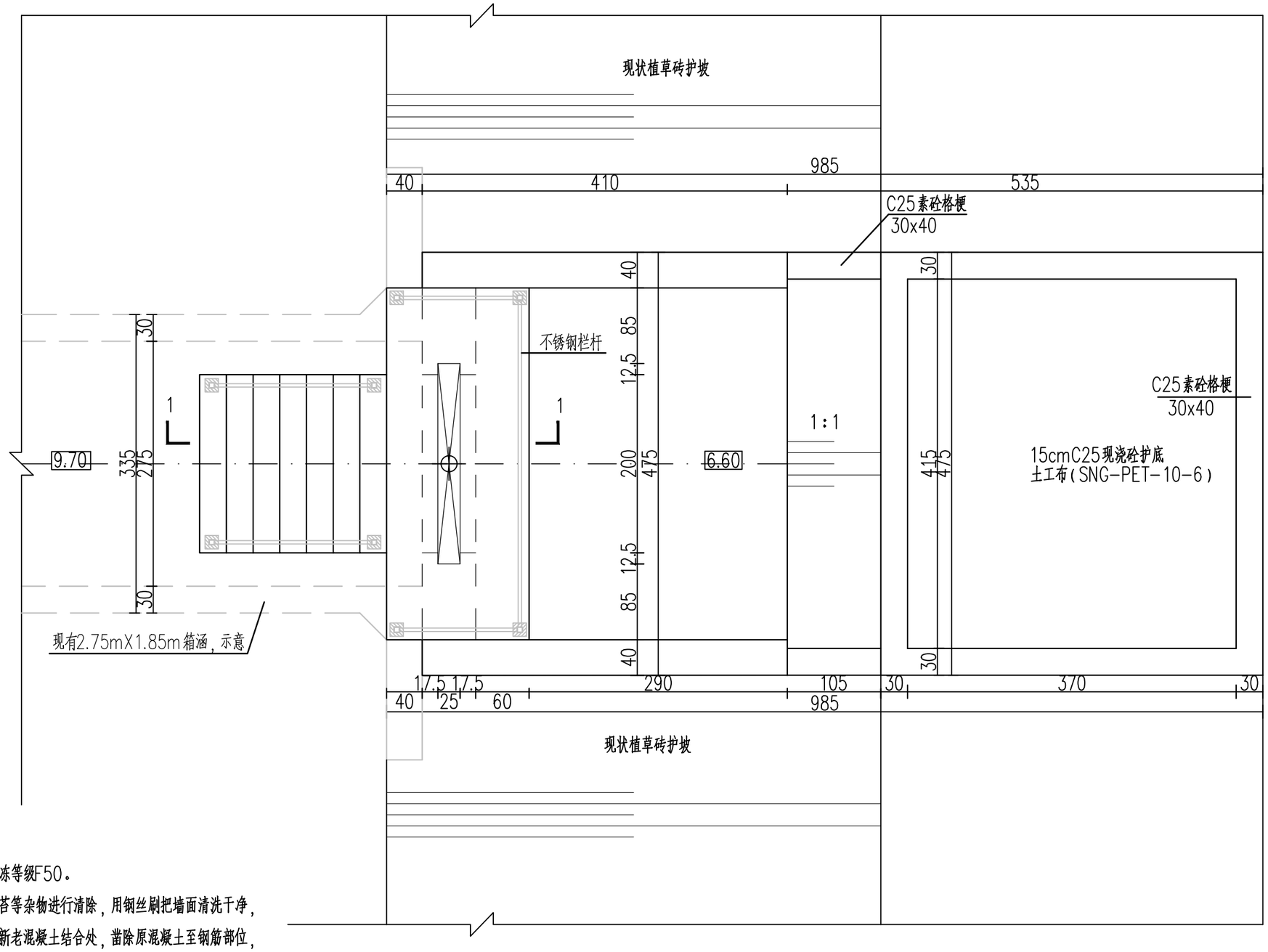
3、砼强度等级:除注明外均为C30。钢筋砼抗渗等级W4,抗冻等级F50。

4、新混凝土与老挡墙结合面,施工前必须对老挡墙墙面上的青苔等杂物进行清除,用钢丝刷把墙面清洗干净,并且剔除原挡墙缝隙内的淤泥、杂草、杂物及脱落的砂浆;新老混凝土结合处,凿除原混凝土至钢筋部位,清水洗净,并采用植筋2Φ16@30与新浇混凝土结合,植筋锚固深度为240mm。回填土需分层压实,层厚为20~30cm,压实度不小于0.91.

5、本工程采用1扇铸铁闸门ZMQF-2000×2000-2.5,配套1台QL-5T手摇式螺杆启闭机启闭,启闭机预埋钢板及预留孔具体位置待订货后可根据实际情况作适当调整;闸门由专业厂家指导安装。

潍坊市市政工程设计研究院有限公司 WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.	2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚			涵洞改造平面位置图	审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-07
	排水工程				审核人		校对人		比 例	见图
	工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10

水利 总体 | 建筑 结构 | 交通 园林 | 暖通 燃气 | 照明 电气 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签



说明：

1、本图采用2000国家大地坐标系，中央子午线119°。

2、图中高程以m计（废黄河零点），尺寸以cm计。

3、砼强度等级：除注明外均为C30。钢筋砼抗渗等级W4，抗冻等级F50。

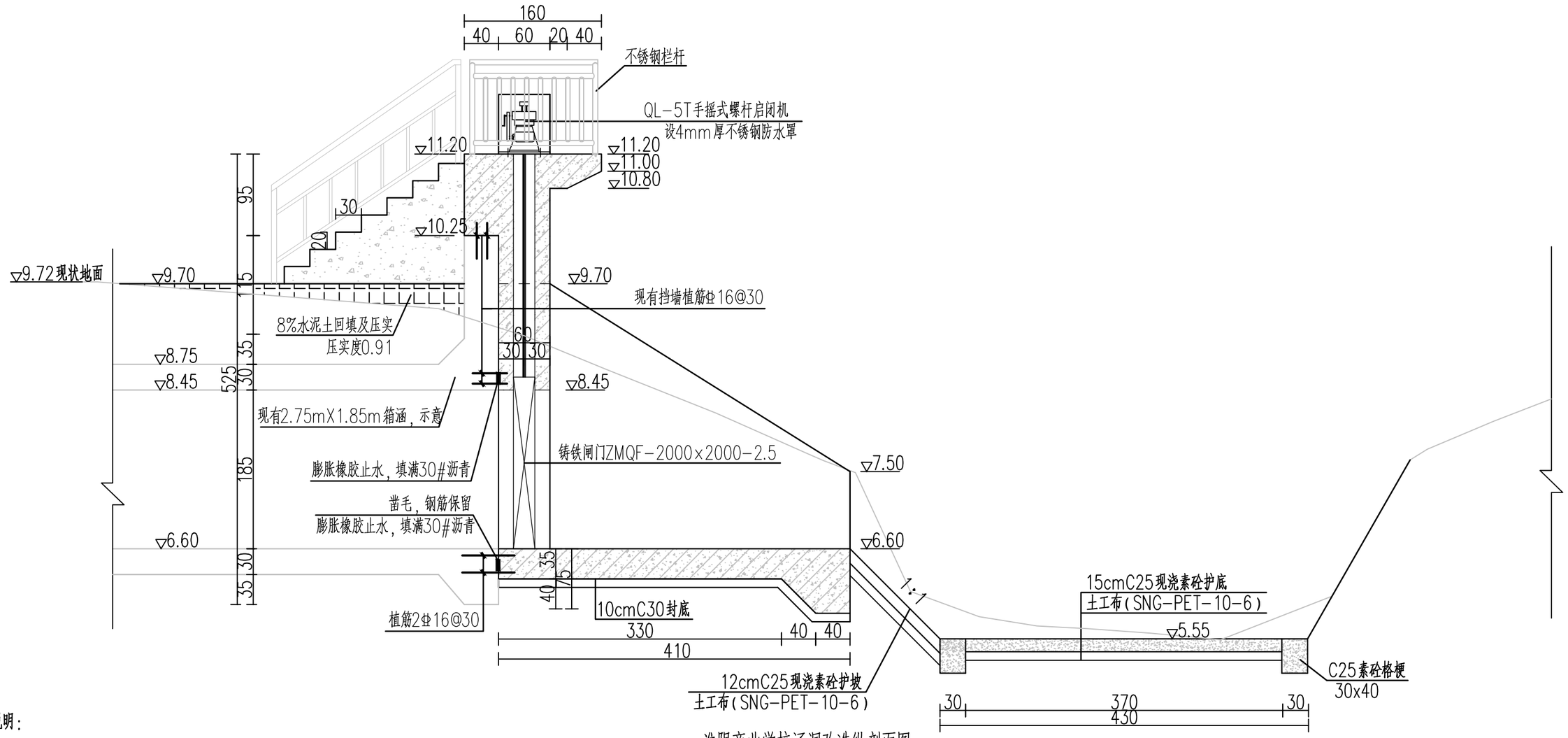
4、新混凝土与老挡墙结合面，施工前必须对老挡墙墙面上的青苔等杂物进行清除，用钢丝刷把墙面清洗干净，并且剔除原挡墙缝隙内的淤泥、杂草、杂物及脱落的砂浆；新老混凝土结合处，凿除原混凝土至钢筋部位，清水洗净，并采用植筋 2Φ16@30与新浇混凝土结合，植筋锚固深度为240mm。回填土需分层压实，层厚为20~30cm，压实度不小于0.91.

5、本工程采用1扇铸铁闸门ZMQF-2000×2000-2.5，配套1台QL-5T手摇式螺杆启闸机启闭，启闸机预埋钢板及预留孔具体位置待订货后可根据实际情况作适当调整；闸门由专业厂家指导安装。

淮阴商业学校涵洞改造平面布置图

潍坊市市政工程设计研究院有限公司 WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.	2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚			涵洞改造平面布置图				审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-08
	排水工程							审核人		校对人		比 例	见图
	工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人	项目负责人		设计人		日 期	2025.10

水利 总体 | 建筑 结构 | 交通 园林 | 暖通 燃气 | 照明 电气 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签



淮阴商业学校涵洞改造纵剖面图

说明：

1、本图采用2000国家大地坐标系，中央子午线119°。

2、图中高程以m计（废黄河零点），尺寸以cm计。

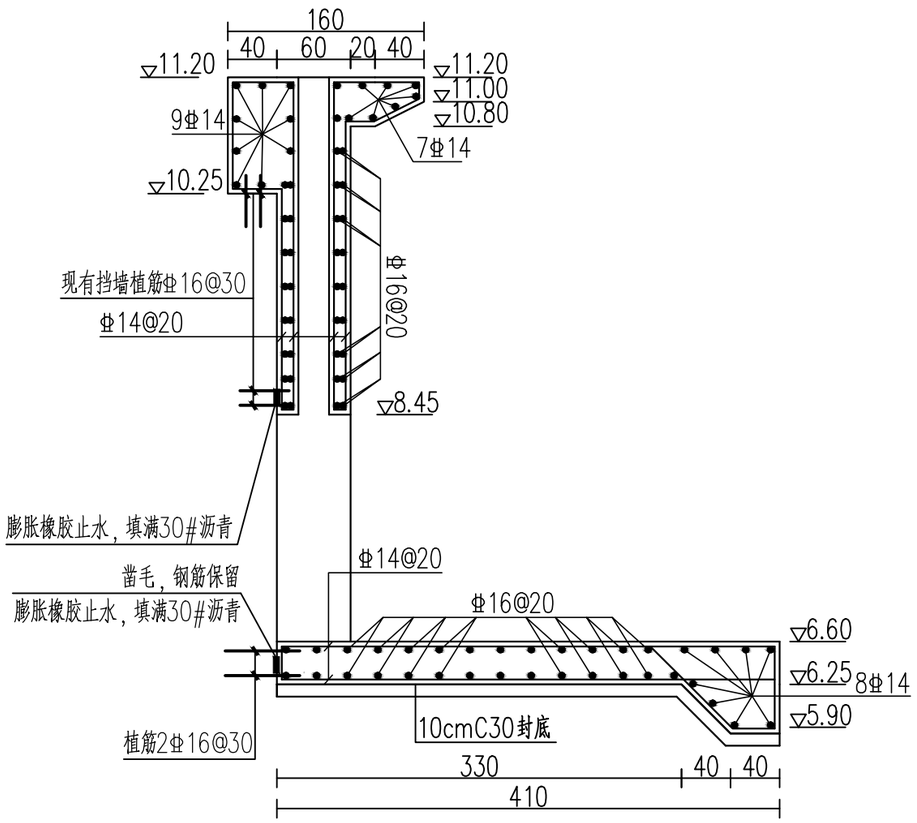
3、砼强度等级：除注明外均为C30。钢筋砼抗渗等级W4，抗冻等级F50。

4、新混凝土与老挡墙结合面，施工前必须对老挡墙墙面上的青苔等杂物进行清除，用钢丝刷把墙面清洗干净，并且剔除原挡墙缝隙内的淤泥、杂草、杂物及脱落的砂浆；新老混凝土结合处，凿除原混凝土至钢筋部位，清水洗净，并采用植筋2Φ16@30与新浇混凝土结合，植筋锚固深度为240mm。回填土需分层压实，层厚为20~30cm，压实度不小于0.91.

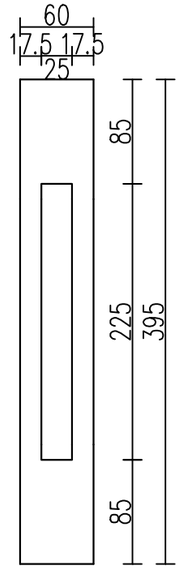
5、本工程采用1扇铸铁闸门ZMQF-2000×2000-2.5，配套1台QL-5T手摇式螺杆启闭机启闭，启闭机预埋钢板及预留孔具体位置待订货后可根据实际情况作适当调整；闸门由专业厂家指导安装。

潍坊市市政工程设计研究院有限公司 WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.	2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚			涵洞改造纵剖面图	审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-09
	排水工程				审核人		校对人		比 例	见图
	工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10

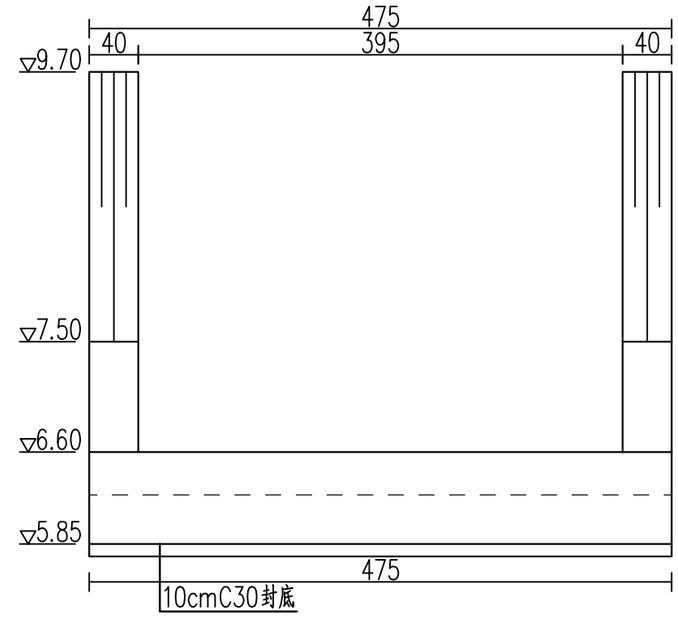
水利 总体 | 建筑 结构 | 交通 园林 | 暖通 燃气 | 照明 电气 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签



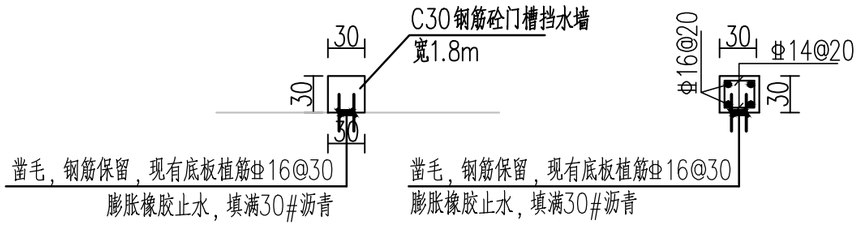
闸首结构配筋图



门槽结构大样图

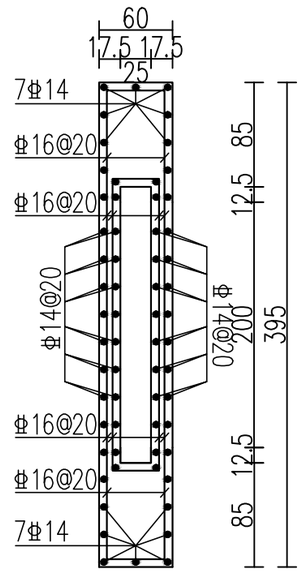


进水口U型槽结构立面图

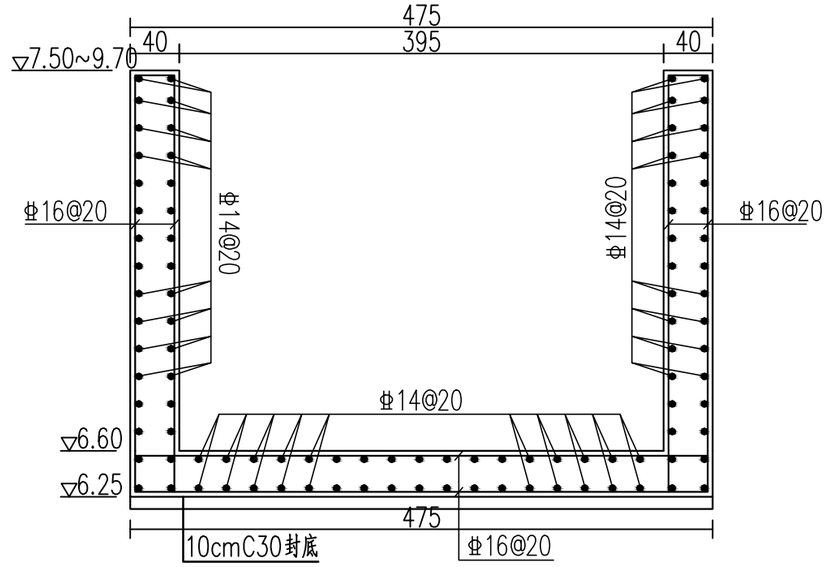


下游节制闸门槽处挡水墙大样图

北四支大沟与柴米河交汇处节制闸



门槽结构大样图



进水口U型槽结构立面图

说明：

1、图中单位：高程（废黄河高程）以米计，尺寸单位均以厘米计。

2、砼强度等级：钢筋混凝土强度等级均为C30。

3、钢筋净保护层厚度：板为3.0cm，其余均为4.0cm;

4、图中Φ为HRB400钢筋。钢筋的锚固、搭接长度应满足规范要求。

5、北四支大沟与柴米河交汇处节制闸新建挡水墙1座，采用C30钢筋砼，宽2.5m，高度0.8m。

潍坊市市政工程设计研究院有限公司 WFMEDI Weifang Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.	2025年应急防汛项目设计服务——柴米河、大治河高教园区阻水段应急疏浚			闸首结构配筋图、下游节制闸门槽处挡水墙大样图	审定人		专业负责人		图 号	S01-PS-10
	排水工程				审核人		校对人		比 例	见图
	工程编号	SL-2025E21	设计阶段	施工图	专 业	给排水	制图人		项目负责人		设计人		日 期	2025.10

水利 总体 | 建筑 结构 | 交通 园林 | 暖通 燃气 | 照明 电气 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签