

杨寿镇中途增压泵站排水工程

泵站设计说明

一、采用的规范、规程和工程验收标准

- (1) 《泵站设计规范》（GB/T50265-2010）；
- (2) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- (3) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- (4) 《给水排水构筑物施工及验收规范》（GB50141-2008）；
- (5) 《一体化预制泵站应用技术规程》（CECS 407:2015）；
- (6) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2012）；
- (7) 其他相关技术规范标准。

二、图中尺寸单位：标高以米计，其余均以毫米计，坐标采用2000大地坐标系，高程采用1985年国家高程基准。

三、结构及设备

本图为公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）--杨寿镇污水中途增压泵站 设计图纸，泵站采用一体化成品污水提升泵站，由专业厂家生产供应，并负责指导安装，应与相关专业图纸配套施工。泵站规模详见泵站平面图说明。

（1）筒体结构：采用玻璃钢材质的一体化预制泵站，材质和工艺应符合下列规定:泵站筒体采用高强度GRP材质缠绕成型，筒体直筒部分必须采用整体模具微控自动缠绕，不接受卷板模具、伸缩具， 确保玻璃钢筒体强度。筒体的巴氏硬度≥54Hba，环向拉伸强度≥470MPa, 环向弯曲强度 ≥460MPa， 轴向拉伸强度≥57MPa，树脂分含量百分比≥28，树脂不可溶分含量百分比≥91，玻纤含量百分比≥ 72，使用寿命大于50年；

（2）盖板/安全格栅：泵站盖板应具有抗紫外线功能的外保护层材料， 采用不锈钢压纹板，应设置防滑纹等防滑措施；并配备安全格栅、气动弹簧，配套管路系统材质采用SUS304。

（3）筒体底部设计：采用经CFD特殊设计的预制泵站，底部采用下凹式结构，需达到抵抗地下水的压力而不变形，运行时只允许少量的污水停留在泵坑，达到当水泵再次启动时，泵坑附近的大流速 可以达到自清洁的效果，免除人工清淤。

（4）通风管、入口扶手、安全爬梯：材质为SUS304不锈钢。

（5）水泵选型：潜污泵台数、设计流量、扬程等参数详见泵站平面图说明。

1）潜污泵采用变频启动，潜污泵带自动耦合装置、过载过热泄漏等常规保护，低水位浮球开关等常规保护。水泵电机 绕组温度传感器需符合DIN44081和DIN44802标准。水泵的运转噪音不应高于80dB（A），居民区宜设置隔音设施。

（6）格栅：格栅选用粉碎型格栅，并配备套人工格栅，与进水管匹配，电控系统由厂家供货, 要求有现场控制，自控接口，带保护装置。粉碎性格栅应具备24h连续运行的能力。

粉碎机与筒体之间密封良好，不能出现漏渣情况。壳体采用球墨铸铁材质。

（7）闸门选型：闸门采用SYZ型暗杆闸门，具体尺寸详闸门井大样图及泵站平面图说明。

（8）启闭机选型：QDA型手电两用暗杆式起闭机，与闸门配套使用。要求启闭机可远程控制，并与潜污泵的信号相连。由一体化泵站厂家配套实施。

（9）闸阀、止回阀选型：本项目将阀室单独设置于泵筒外部，闸阀采用手电一体闸阀，由成品泵站厂家配套安装。止回阀应选用符合现行标准《石油、石化及相关工业用钢制截止阀和升降式止回阀》GB/T 12235的有关规定。

（10）一体化泵站的具体尺寸由厂家根据设计单位确定的相关参数进行设,。并需向设计人员提供泵站具体参数进行复核，对泵站抗浮进行校核，满足要求后方可施工。

（11）根据泵站形式采用自然通风或机械通风，自然通风的通气管，管径不应小于100mm。

（12）泵房内部应设置有毒有害气体检测装置, 环境要求高的区域，宜设置除臭装置，并满足相关规范要求。

（13）泵房进水前一检查井内设置提篮式格栅，用于拦截浮渣，由一体化泵站厂家配套实施。

四、控制与信号

（1）潜水泵

潜水泵均要求可现场就地及远程遥控。水泵由液位控制装置自动控制启停, 具体水泵开启水位根据泵站实际运行情况现场调整。水泵运行及公开由现场试运行后确定。

潜水泵运行要求有自动巡检功能，互为备用，自动切换，每台泵每周投入运行的时间不少于30分钟。

（2）电磁流量计

污水泵站压力出水管道上增设电磁流量计，电磁流量计与压力管道采用法兰连接，规格与管道规格一致，流量计安装位置应满足流量计前后直管段安装长度要求。电磁流量计处设置检修井，检修井做 法详见07MS101-2-14，管道与阀件之间采用法兰焊接。

流量计采用下沉式安装方式，下沉深度不小于1倍管径，管道直线段长度不小于8倍管径（前5后3）；流量计测量数据需真实、可靠，且能够现场及远程控制

（3）控制设备

1）一体化泵站的控制电柜除自身设备外，需将泵站范围内的电动闸门启闭机、流量计设备也接入内，统一控制。电机保护-集成水泵电机保护功能。

2）控制系统由液位传感器和智能控制柜组成。液位传感器采用压力式传感器，可以直接通过传感器在水中所受压力转化成当前液位值显示在人机交互界面。智能控制柜内装有PLC控制器，全自动化 运行，可实现无人值守功能，且可以通过无线通讯模块远程监控泵站运行状态。人机交互界面可以直 接设置水泵的启停液位、超高报警液位和粉碎格栅的运行状态，也可读取各个水泵和提篮格栅的运行 数据。

<div><div><div><div></div></div><div>扬州市建筑设计研究院有限公司</div><div>YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY</div><div>国家甲级设计证书编号 A232004689 电 话 (Tel) 0514-87343029</div><div>National Architectural Design License NO. A232004689 传 真 (Fax) 0514-87343041</div></div><div><div>法人代表Representative</div><div>吴 荣</div><div></div><div>项目负责Project Director</div><div>王红涛</div><div></div><div>设计Designed by</div><div>邱 宇</div><div></div><div>技术负责Technical</div><div>缪小春</div><div></div><div>校核Checked by</div><div>纪传飞</div><div></div><div>专业负责DisciplineResponsible</div><div>陈家旺</div><div></div><div>制图Drawn by</div><div></div><div></div><div>审核Reviewed by</div><div>王红涛</div><div></div></div></div>										建设单位Client	扬州市政管网有限公司			
										项目名称Project Name	公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）			
										图纸名称Drawing Title	污水泵站设计说明			
图纸编号Drawing NO.	泵施01													
日 期Date	2025. 06													
版 本Version	A													

泵 站 设 计 说 明

道 路 ROAD	桥 梁 BRIDGE
给排水 Plumbing	暖通 HV&AC
建 筑 Architecture	结 构 Structure
会 签 栏 Confirmed by	

3）所有设备均能实现手动运行、根据PLC设定的程序自动运行、根据远程控制平台发来的指令运行。控制柜自带的PLC应能根据液位计反馈的数值，按照预设的启停泵液位开泵运行，粉碎型格栅应能实现定时开启或根据PLC程序要求启停。

4）泵站的所有设备控制信号可提供远程接入口，以便接入远程平台集中管控。

（4）控制柜

设备表面应平整、匀称、外观不应该有磕碰、划伤、局部变形等缺陷，塑喷和漆部位不应有脱落、剥离、起泡、留痕等缺陷。控制柜的表面涂层不应该炫目反光，颜色应均匀一致，整洁美观，不应有脱漆、起泡、裂缝、皱纹和留痕等现象。室外安装时，必须配置户外防雨型电柜，防护等级需达到 IP55以上，外部材质采用SUS304不锈钢。

（5）液位计

液位计采用静压式液位计，量程0-10米，4-20ma输出，分体式。

五、安全及维护

（1）泵站一般设置于绿化带，湿式泵站的顶盖应高于周围地面200mm以上，若泵站位于广场、道路 等区域，需进行专项设计。

（2）泵站周边应设置护栏、警示标识，并与周边景观协调，具体设置形式由建设单位确定。

（3）泵站顶盖应上锁。

（4）操作人员进入泵站应符合现行行业标准《城镇排水管道维护安全技术规程》CJJ6的有关规定。

（5）水泵、格栅、阀门、控制柜等主要设备的运行情况和泵站整体外观的检查频率应大于一年一次。

（6）泵站的配套粉碎式格栅,每5000h应更换润滑油,并根据磨损情况更换粉碎式格栅的刀片。

六、地基承载力设计要求及处理方法：

管道的地基设计承载力：fak≥80KPa，检查井等构筑物的地基设计承载力：fak≥100KPa。

参考本工程岩土工程初步勘察报告。工程范围内岩土、地质情况如下：

①层：素填土；

②层：淤泥质粉质黏土，地基土承载力特征值fak=60kPa；

③层：粉质黏土，地基土承载力特征值fak=220kPa；

④层：黏土，地基土承载力特征值fak=250kPa；

本工程设计泵站及检查井等构筑物位于③层土，地基承载力满足满足设计承载力要求，无需地 基处理。开挖后若发现地质情况与本设计描述有不同之处应及时通知设计人员处理 。

七、管材防腐及试压

污水压力管道管材采用PE实壁给水管，热熔焊接。管道规格为：PE100级,SDR13.6系列，公称压力1.25MPa；dn355管道公称外径355mm，壁厚26.1mm；管材质量应符合《给水用聚乙烯(PE)管道系统第

2部分：管材》（GBT13663.2-2018）的要求。

DN350-DN600钢管采用304不锈钢管，采用Sch 40s标准，焊接。管材标准符合《承压设备用不锈钢和耐热钢钢板和钢带（GB/T 713.7-2023）》、《承压设备用焊接材料订货技术条件 第4部分:埋弧焊钢焊丝和焊剂》（NB/T 47018.4-2022）、《承压设备焊接工艺评定》（NB/T 47014—2023）和《压力管道规范工业管道 第4部分：制作与安装》（GB/T 20801.4-2020）。

泵站管路系统应进行试压试验，试压试验合格后方可投入使用。管线试压前应进行吹扫，吹扫要彻 底，管道内不得遗留焊渣、石块等杂物；所有管线焊接时应防止管内异物堵塞,埋地管线必须检查连接 无误后方可进行冲洗,试压。

八、管道基础

钢管及PE实壁管基础:采用180° 砂石基础，具体做法详见省标苏S01-2021-122 。

管道与检查井连接处采用混凝土包封加固，详见苏S01-2021-127。

九、检查井

泵站进水闸门井详见大样图，绿化带下检查井井盖采用连体式防盗球墨铸铁井盖，检查井盖等级C250，成品质量需符合《铸铁检查井盖》CJT 511-2017的要求，检查井支座采用重型铸铁井座，详见 苏S01-2021-313、314。污水检查井井盖应有标识，并注明“污水”字样。检查井盖下方加设防坠落井 算，防坠落井算需牢固可靠，承重能力不小于300kg,并具备较大的过水能力,避免暴雨期间雨水从井底 涌出时被冲走。检查井内踏步采用包塑铁爬梯，详见苏S01-2021-372。

十、施工注意事项

（1）本图为工艺设计图，施工时应结合相关图纸一并使用。

（2）本设计中潜污泵、粉碎格栅、闸门及启闭机的预埋件尺寸参考厂家提供样本，设备招标后必须 根据实际采购设备反复核对无误后，并经我院认可后方可施工。

（3）管道闸阀及止回阀、设砖支墩。

（4）管道穿越墙体均需预埋相应规格刚性防水套管，其安装和制作要求详02S404 P6。

（5）泵房内部所有管路、管（配）件、阀门及栏杆、支架、螺栓等附属设施均采用SUS304不锈钢材质。泵房内所有钢制的弯头、法兰等管配件均应按《全国 通用给水排水图集》02S403 “钢制管道零件”制作，管道、阀门、法兰及钢制管件均按PN16(1.6MPa)选用,应符合现行国家标准《钢制管法兰 类型与参数》GB/T 9112的有关规定,法兰对接 处垫3mm厚橡胶垫。

（6）泵房内爬梯（材质为SUS304）由预制泵站厂家配套制作，并满足承重、防腐蚀等要求。

（7）泵房平面定位前，需根据现场情况核实进出水管道位置。

（8）水泵开启前，务必清除污水管道及泵底部的施工遗留物。

（9）施工前应通知设计人员到场交底。

<div><div></div><div><div>扬州市建筑设计研究院有限公司</div><div>YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY</div><div>国家甲级设计证书编号 A232004689 电 话 (Tel) 0514-87343029</div><div>National Architectural Design License NO. A232004689 传 真 (Fax) 0514-87343041</div></div></div>										建设单位 Client		扬州市政管网有限公司					
										项目名称 Project Name		公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）					
										<div>法人代表 Representative</div> 吴 荣		<div>项目负责 Project Director</div>		<div>设 计 Designed by</div> 邱 宇		<div>校 核 Checked by</div> 纪传飞	
<div>图纸编号 Drawing NO.</div> 泵施01																	
<div>日 期 Date</div> 2025. 06																	
<div>版 本 Version</div> A																	
<div>技术负责 Technical</div> 缪小春						<div>审 核 Reviewed by</div> 王红涛											
<div>专业负责 DisciplineResponsible</div> 陈家旺				<div>制 图 Drawn by</div>													

道路 ROAD	桥梁 BRIDGE
给排水 Plumbing	暖通 HV&AC
建筑 Architecture	结构 Structure
会签栏 Confirmed by	

泵站设计说明

第 3 页 共 3 页

（10）本图设计时，设备选型参见了市场上部分厂家的产品样本或设计手册中的相应内容，各项设备型号最终以标底为准，如有变动与设计人员联系。土建部分施工前需明确各项设备型号，以便预埋件的预埋。

（11）泵站尺寸由厂家根据流量等参数进行设计，泵站施工前需向设计人员提供泵站具体参数进行复核，并对泵站抗浮进行校核，满足要求后方可施工。

（12）污水泵站进水前检查井内设置提篮式格栅，用于拦截浮渣,检查井结合提篮格栅设置落底。

（13）一体化污水泵站处设置监控装置，厂家同步配套成品。

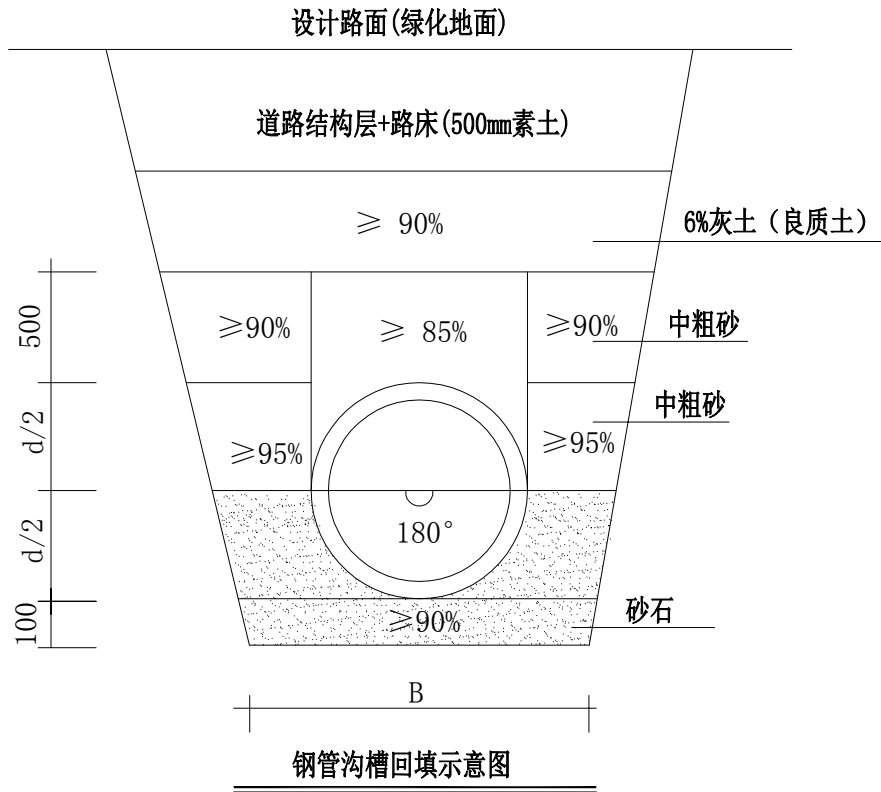
（14）一体化污水泵站周边设置隔离栏杆，详见大样图。

(15)关于执行《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部第37号令）的相关说明：

- 本工程杨寿镇中途增压泵站的埋深大于三米小于五米，属于危险性较大的分部分项工程
- 确保工程周边安全及工程施工安全的建议：现状场地开阔，地质条件、周边环境及地下管线不复杂、与建（构）筑物距离较远的基坑可采用放坡施工，局部现状条件复杂及与建（构）筑物距离较近处，根据需要采取适当的支护措施（支护措施有槽钢、工字钢、钢管桩及拉森钢板桩等）。必要时由建设单位委托具有相应资质的单位进行专项设计。

对于周边环境复杂，影响毗邻建（构）筑物安全的基坑土方开挖、支护及降水工程，建设单位可委托第三方机构对周围建（构）筑物进行沉降监测，保障施工过程中建（构）筑物安全。

3）对于周边环境复杂，影响毗邻建（构）筑物安全的基坑土方开挖、支护及降水工程，建设单位可委托第三方机构对周围建（构）筑物进行沉降监测，保障施工过程中建（构）筑物安全。



<div><div><div>扬州市建筑设计研究院有限公司</div><div>YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY</div><div>国家甲级设计证书编号 A232004689 电话 (Tel) 0514-87343029</div><div>National Architectural Design License NO. A232004689 传真 (Fax) 0514-87343041</div></div></div>	建设单位 Client		扬州市政管网有限公司			
	项目名称 Project Name		公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）			
	图纸名称 Drawing Title		污水泵站设计说明		设计编号 Job NO.	S2025022
					图纸编号 Drawing NO.	泵施01
法人代表 Representative		吴 荣			日 期 Date	2025. 06
技术负责 Technical		缪小春			版 本 Version	A
专业负责 DisciplineResponsible		陈家旺	项目负责 Project Director		设计 Designed by	邱 宇
					校 核 Checked by	纪传飞
			制 图 Drawn by		审 核 Reviewed by	王红涛

道路 ROAD	桥梁 BRIDGE
给排水 Plumbing	暖通 HV&AC
建筑 Architecture	结构 Structure
会签栏 Confirmed by	

检查井统计表

污水检查井			
闸门井	详见大样图	1	座
一体化污水泵站	规模详见平面图, 成品	1	座
电磁流量计井	07MS101-2-14	1	套
消能井	详见大样图	1	座
监控装置	厂家成品	1	套
阀门井	详见大样图	1	座
可曲挠单球体橡胶接头	DN350	2	个
闸阀	Z45T-10 DN350	2	个
旋启式止回阀	H44TX-10 DN350	2	个

检查井数据表

井号	X 坐标	Y 坐标	规格, 型号	图集号	井深(≈m)
W1	x=3597349.523	y=435383.667	消能井	详见大样图	2.10
W2	x=3597347.725	y=435386.661	闸门井	详见大样图	2.10

混凝土路面结构层

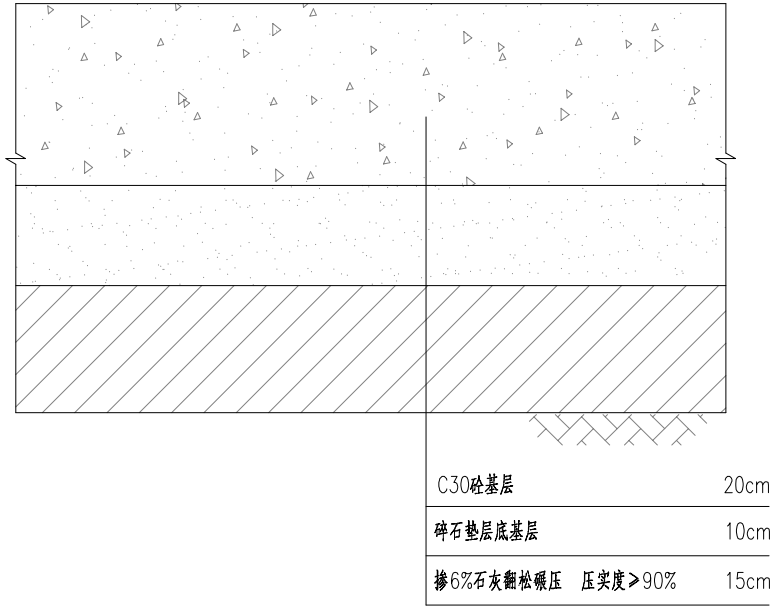


图 例

符 号	名 称	符 号	名 称
	新建污水重力流管		水流方向
	新建污水压力流管	dn560/0.0015/35	管径/坡度/长度
	检 查 井	0.20 0.20	管内底标高

管道长度统计表

	管径	长度	管材	接口形式	备注
污水管道<W>	dn355	6.0 米	实壁给水管	热熔焊接	按实计量
	DN350	2.0 米	304不锈钢管	焊接	泵体内部
	DN600	5.5 米	304不锈钢管	焊接	按实计量

- 注: 1. 材料表中管长是坡度斜线方向的实际管长。
2. 各管段长度计算以检查井中心为起终点, 扣除井内管长。
3. 本材料表仅供参考, 最终以标底为准。

隔离栏杆		
隔离栏杆	36m	暂估

新建路面工程量		备注
新建混凝土路面	38m² (暂估)	按实计量



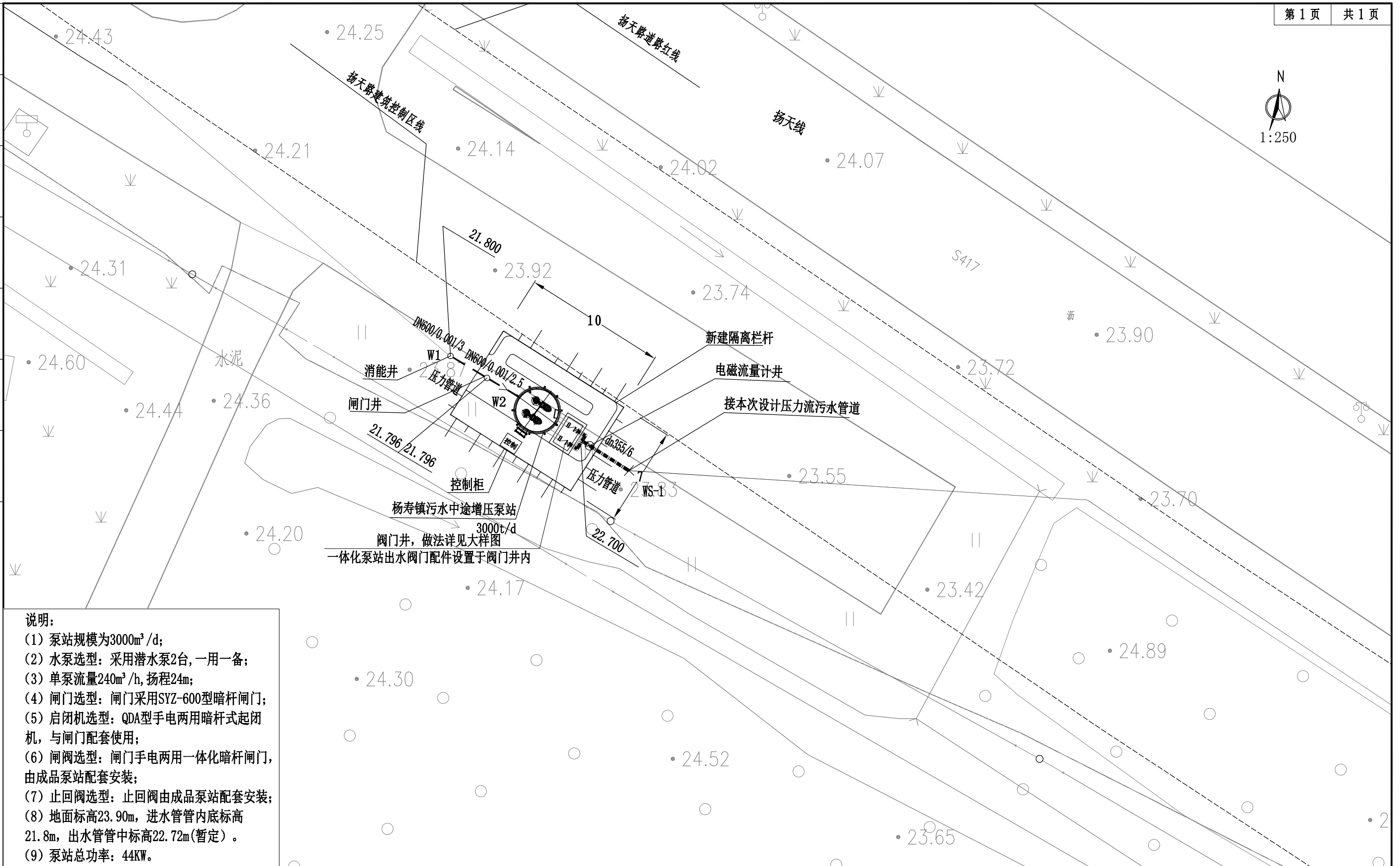
扬州市建筑设计研究院有限公司
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY

国家甲级设计证书编号 A232004689 电 话 (Tel) 0514-87343029
National Architectural Design License NO. A232004689 传 真 (Fax) 0514-87343041

法人代表 Representative	吴 荣		项目负责 Project Director	王红涛		设 计 Designed by	邱 宇	
技术负责 Technical	缪小春					校 核 Checked by	纪传飞	
专业负责 DisciplineResponsible	陈家旺		制 图 Drawn by			审 核 Reviewed by	王红涛	


建设单位 Client	扬州市政管网有限公司			
项目名称 Project Name	公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）			
图纸名称 Drawing Title	污水泵站图例 材料统计表		设计编号 Job NO.	S2025022
			图纸编号 Drawing NO.	泵施02
			日 期 Date	2025. 06
			版 本 Version	A

会 签 栏 Confirmed by	建 筑 Architecture		给 排 水 Plumbing		道 路 ROAD	
	结 构 Structure		暖 通 HV&AC		桥 梁 BRIDGE	

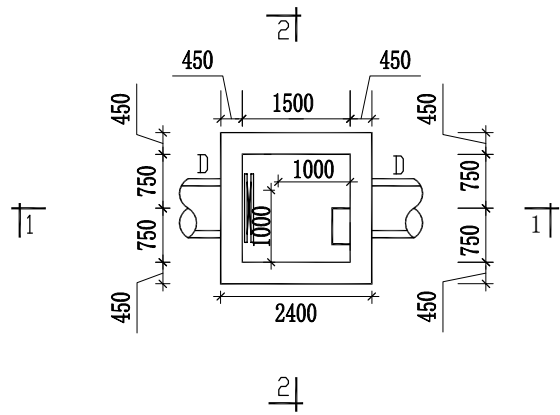


说明:

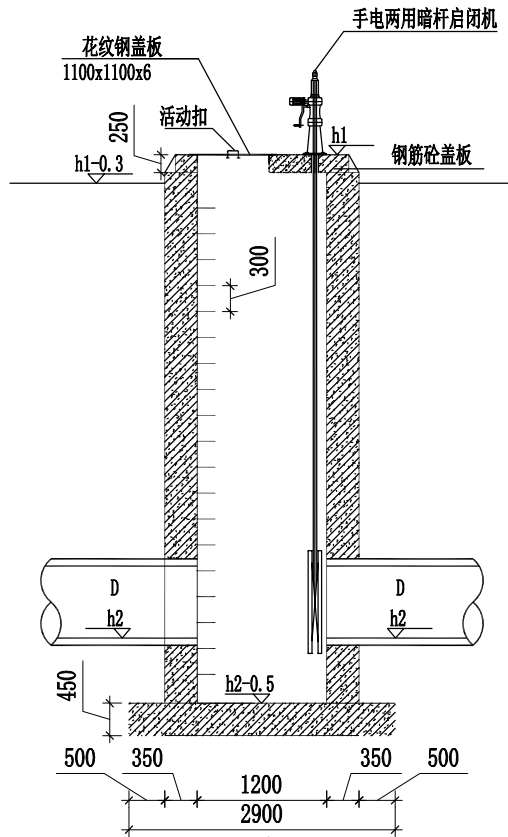
- (1) 泵站规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$;
- (2) 水泵选型: 采用潜水泵2台, 一用一备;
- (3) 单泵流量 $240\text{m}^3/\text{h}$, 扬程 24m ;
- (4) 闸门选型: 闸门采用SYZ-600型暗杆闸门;
- (5) 启闭机选型: QDA型手电两用暗杆式启闭机, 与闸门配套使用;
- (6) 闸阀选型: 闸门手电两用一体化暗杆闸门, 由成品泵站配套安装;
- (7) 止回阀选型: 止回阀由成品泵站配套安装;
- (8) 地面标高 23.90m , 进水管管内底标高 21.8m , 出水管管中标高 22.72m (暂定)。
- (9) 泵站总功率: 44KW 。

<div></div> <div><h1>扬州市建筑设计研究院有限公司</h1><p>YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY</p><p>国家甲级设计证书编号 A232004689 电 话 (Tel) 0514-87343029 National Architectural Design License NO. A232004689 传 真 (Fax) 0514-87343041</p></div>								<div>建设单位 Client</div> <div>项目名称 Project Name</div>		扬州市政管网有限公司			
								公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）					
								设计编号 Job NO.		S2025022			
								图纸编号 Drawing NO.		泵施03			
								日 期 Date		2025. 06			
								版 本 Version		A			

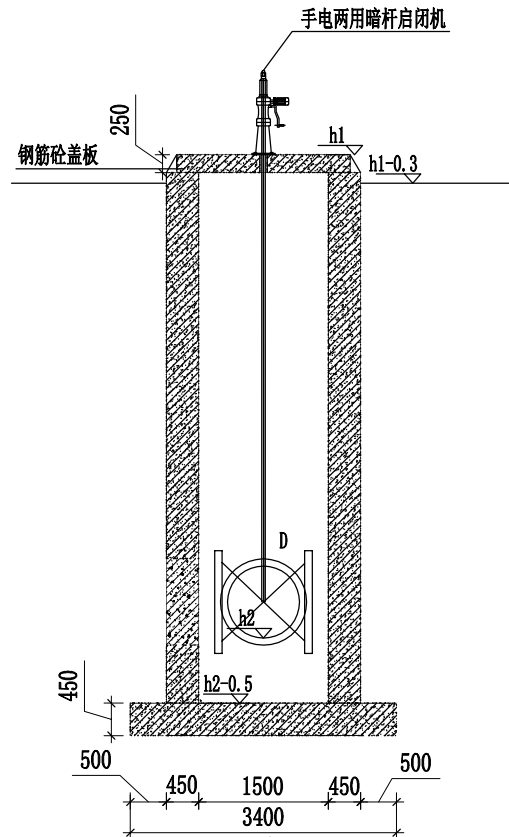
道路 ROAD	桥梁 BRIDGE
给排水 Plumbing	暖通 HV&AC
建筑 Architecture	结构 Structure
会签栏 Confirmed by	



平面图



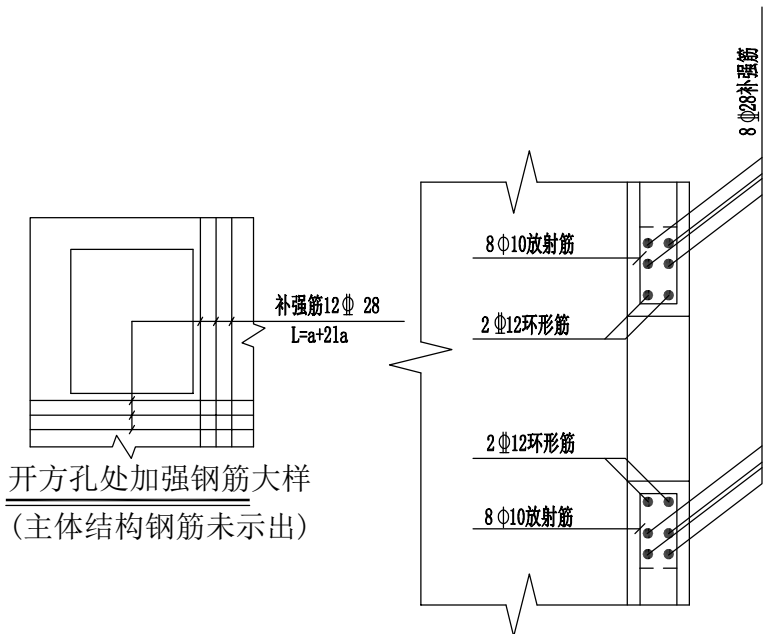
1-1剖面图



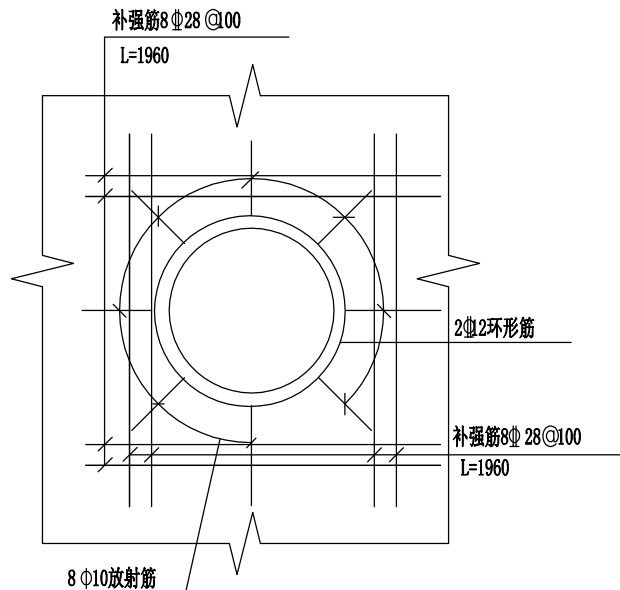
2-2剖面图

说明:

- 图中尺寸：除标高以米计外，其它均以毫米计。
- 接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土或砌砖填实。
- 检查井配筋如下：
顶板配 $\Phi 14@150\text{mm}$ ，双层双向；侧壁配 $\Phi 20@150\text{mm}$ ，双层双向（水平钢筋放置在外侧）；底板配 $\Phi 16@150\text{mm}$ ，双层双向。
- 池壁及底、顶板钢筋制作时按 $60\times 60\text{cm}$ 范围布置一根 $\Phi 12$ 马凳筋。
- 混凝土标号：C30；钢筋净保护层为：池壁35mm，池底50mm，顶板25mm。
- 底板下设20cm砂砾垫层，且每边宽出基础20cm。
- 非抗震及抗震结构构件纵向受拉钢筋的最小锚固长度 L_a ， L_{aE} 按11G101-1图集。
- 受拉钢筋锚固长度在任何情况下不应小于 $0.7 L_{aE}$ (L_a) 及250，光面钢筋两端必须加弯钩。
- 开洞补强钢筋详见洞口补强钢筋图，其中， L 为钢筋长度； l_a 为钢筋的锚固长度， a ，为方孔的边长。
- 图中进出水管道数量、位置及标高为示意，具体以各检查井实际情况为准。
- 配铸铁镶铜圆闸门，闸门需双向承压，并配置手电两用暗杆式启闭机（QDA型螺杆式），闸门及启闭机设备预埋件位置及尺寸根据供货厂商设备安装要求进行预埋。闸门应双向止水，采用青铜硬止水密封，渗水量一般小于 0.72L/min （正向）和 1.25L/min （反向）。
- 启闭机：供电、自控及远程控制由建设单位根据现场实际情况自行确定。
- 盖板：材质采用SUS304不锈钢，厚度不低于4mm。



开方孔处加强钢筋大样
(主体结构钢筋未示出)



开圆洞处加强钢筋大样



扬州市建筑设计研究院有限公司

YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY

国家甲级设计证书编号 A232004689
National Architectural Design License NO. A232004689

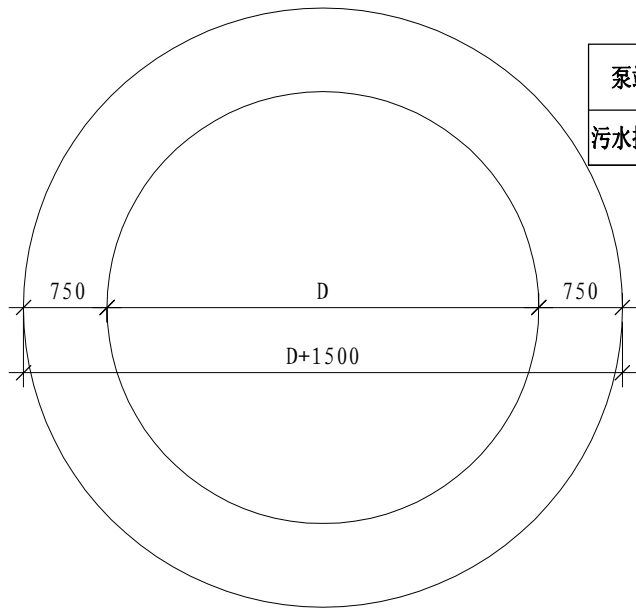
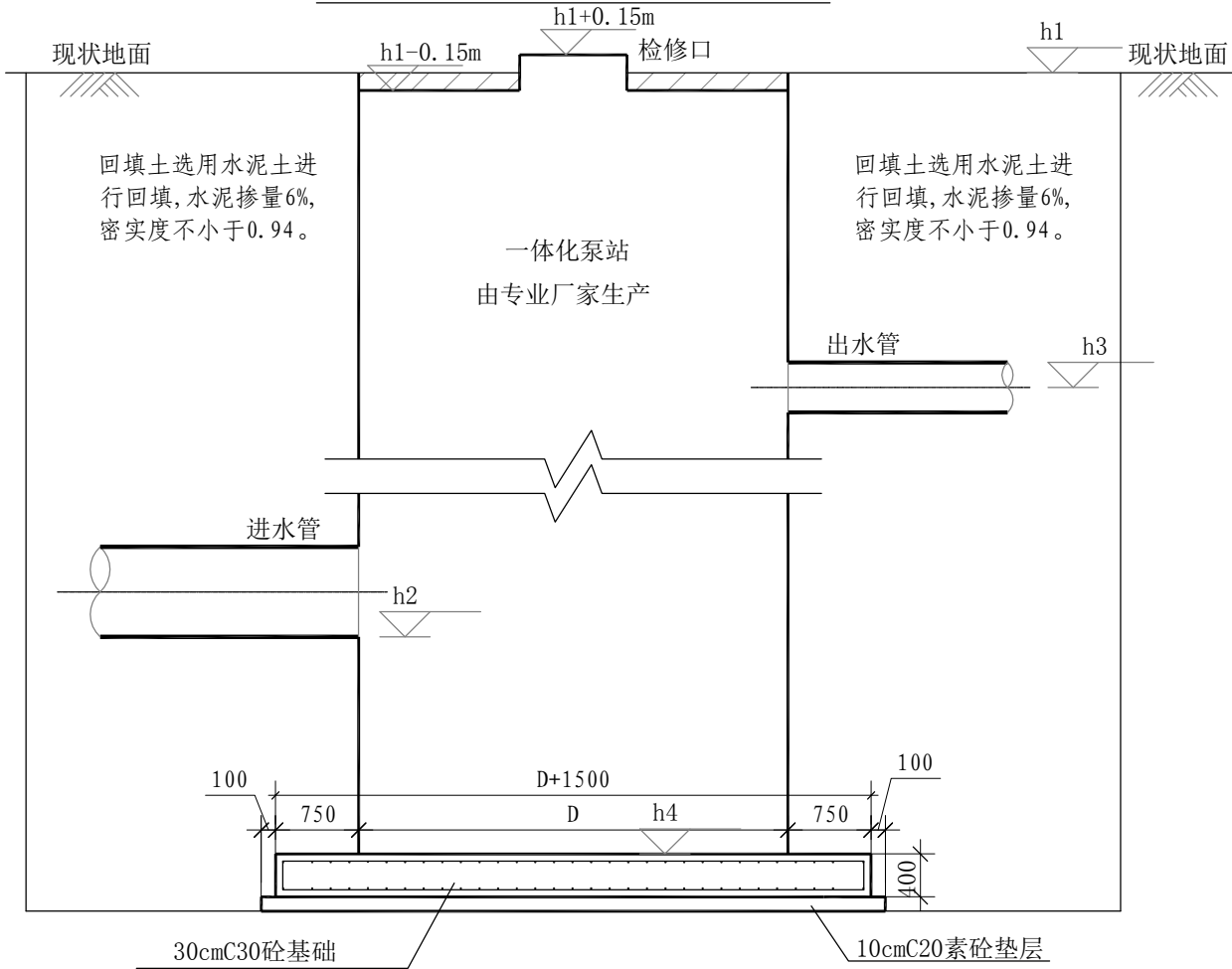
电话 (Tel) 0514-87343029
传真 (Fax) 0514-87343041

法人代表 Representative	吴 荣	项目负责 Project Director	王红涛	设计 Designed by	邱 宇
技术负责 Technical	缪小春			校核 Checked by	纪传飞
专业负责 Discipline responsible	陈家旺	制图 Drawn by		审核 Reviewed by	王红涛

建设单位 Client	扬州市政管网有限公司			
项目名称 Project Name	公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）			
图纸名称 Drawing Title	设计编号 Job NO.	S2025022		
	图纸编号 Drawing NO.	泵施04		
	日期 Date	2025. 06		
	版本 Version	A		

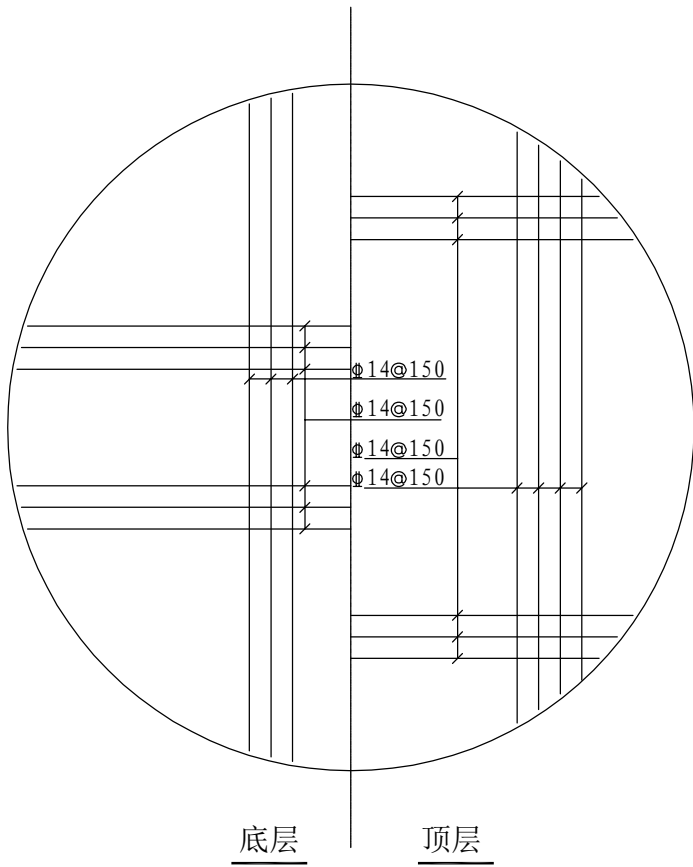
道路 ROAD	桥梁 BRIDGE
给排水 Plumbing	暖通 HV&AC
建筑 Architecture	结构 Structure
会签栏 Confirmed by	

泵站回填示意图及基础底板立面配筋图



泵站名称	地面标高 h1 (m)	进水管内底 标高h2 (m)	出水管中心 标高h3 (m)	最高水位 (m)	最低水位 (停泵水位) (m)	启泵水位 (m)	筒体直径 D (m)
污水提升泵站	23.90	21.80	22.72	21.80	20.2	21.70	3.0

基础底板平面配筋图



说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计，标高以米计。高程采用1985年国家高程基准。
- 2、砼标号：C30。钢筋净保护层厚度均为40mm。
- 3、钢筋的搭接和锚固长度应符合《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008要求。
- 4、基坑采用6%水泥土回填，沿垂直于基底边缘2.0m开始，由两侧向上1: 1至现状地面，压实度要求不低于94%。
- 5、由于基坑开挖较深，基底位于地下水位以下，应采取有效措施降水后方可进行开挖施工。
- 6、污水泵站采用一体化预制泵站，全地下型式，泵站配备粉碎性格栅，内部管道材质采用304不锈钢，液位传感器采用压力传感器，启动方式为变频启动，控制方式采用液位自动控制。
- 7、底板按间距60x60cm设一根Φ14撑筋。
- 8、泵站尺寸由厂家根据流量等参数进行设计，泵站施工前需向设计人员提供泵站具体参数进行复核，并对泵站抗浮进行校核，满足要求后方可施工。



扬州市建筑设计研究院有限公司

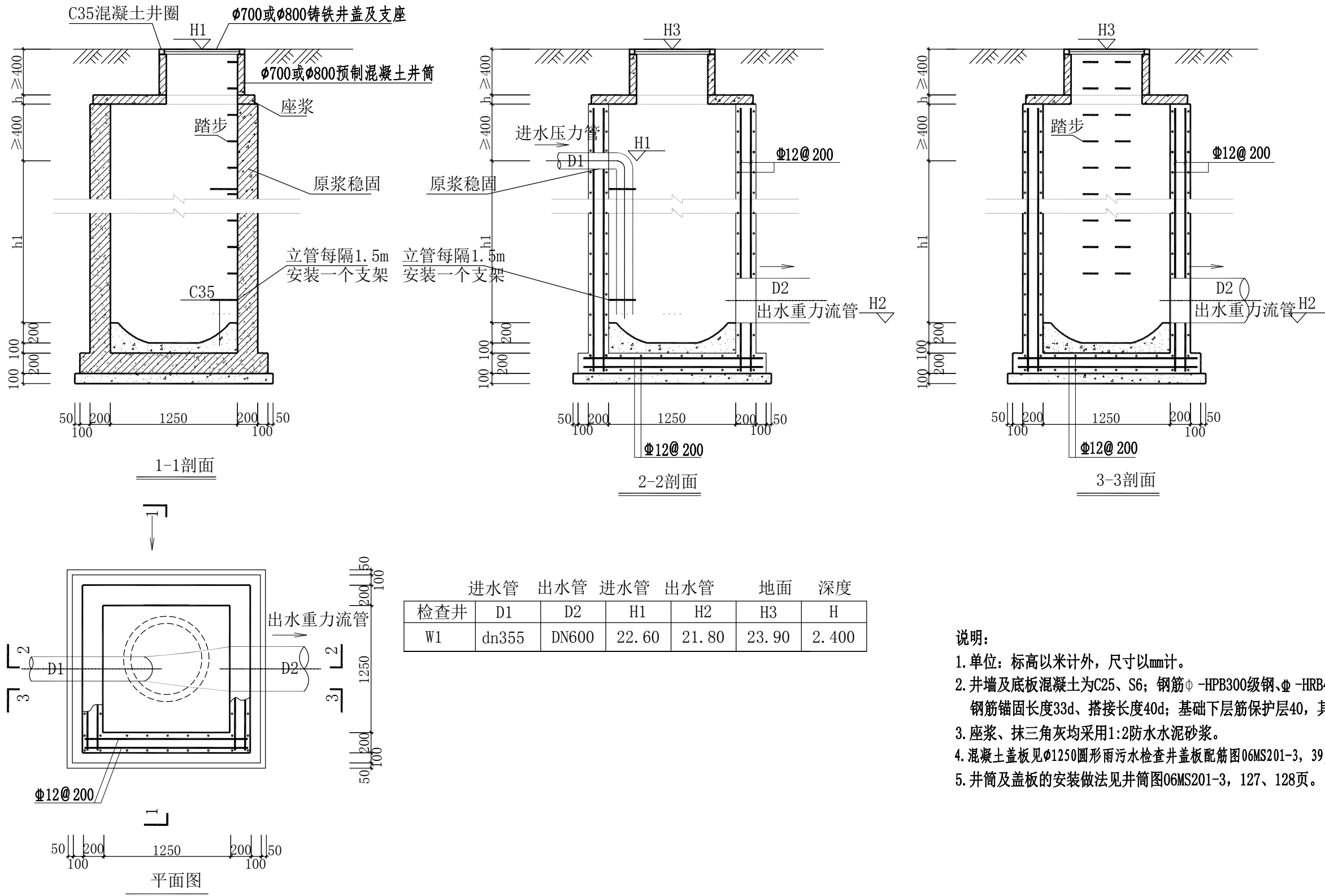
YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY

国家甲级设计证书编号 A232004689 电话 (Tel) 0514-87343029
National Architectural Design License NO. A232004689 传 真 (Fax) 0514-87343041

法人代表 Representative	吴 荣		项目负责 Project Director	王红涛		设计 Designed by	邱 宇	
技术负责 Technical	缪小春					校 核 Checked by	纪传飞	
专业负责 DisciplineResponsible	陈家旺		制 图 Drawn by			审 核 Reviewed by	王红涛	

建设单位 Client	扬州市政管网有限公司		
项目名称 Project Name	公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）		
图纸名称 Drawing Title	污水泵站回填示意图及基础大样图	设计编号 Job NO.	S2025022
		图纸编号 Drawing NO.	泵施05
		日 期 Date	2025. 06
		版 本 Version	A

道路 ROAD	桥梁 BRIDGE
给排水 Plumbing	暖通 HV&AC
建筑 Architecture	结构 Structure
会签栏 Confirmed by	



- 说明:
- 单位: 标高以米计外, 尺寸以mm计。
 - 井墙及底板混凝土为C25、S6; 钢筋 Φ -HPB300级钢、 Φ -HRB400级钢; 钢筋锚固长度33d、搭接长度40d; 基础下层筋保护层40, 其他35。
 - 座浆、抹三角灰均采用1:2防水水泥砂浆。
 - 混凝土盖板见 Φ 1250圆形雨污水检查井盖板配筋图06MS201-3, 39页。
 - 井筒及盖板的安装做法见井筒图06MS201-3, 127、128页。



扬州市建筑设计研究院有限公司

YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY

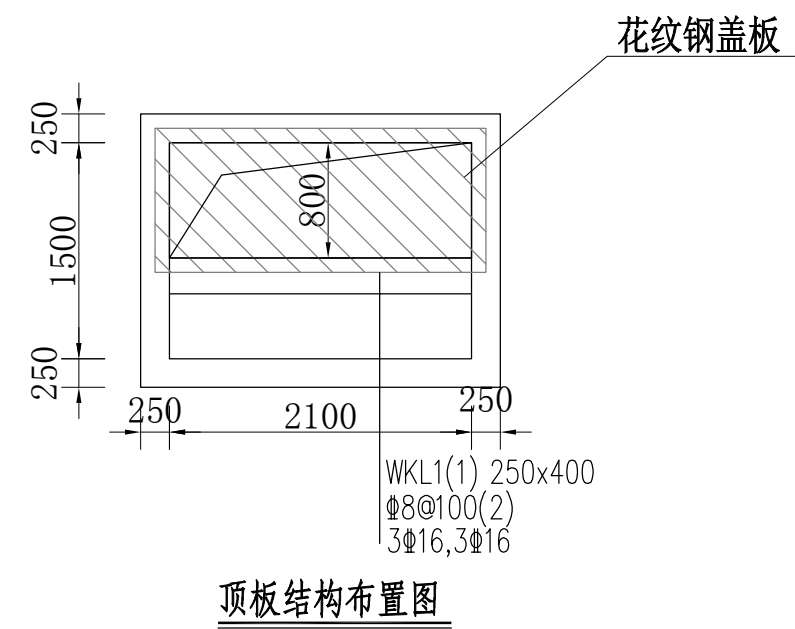
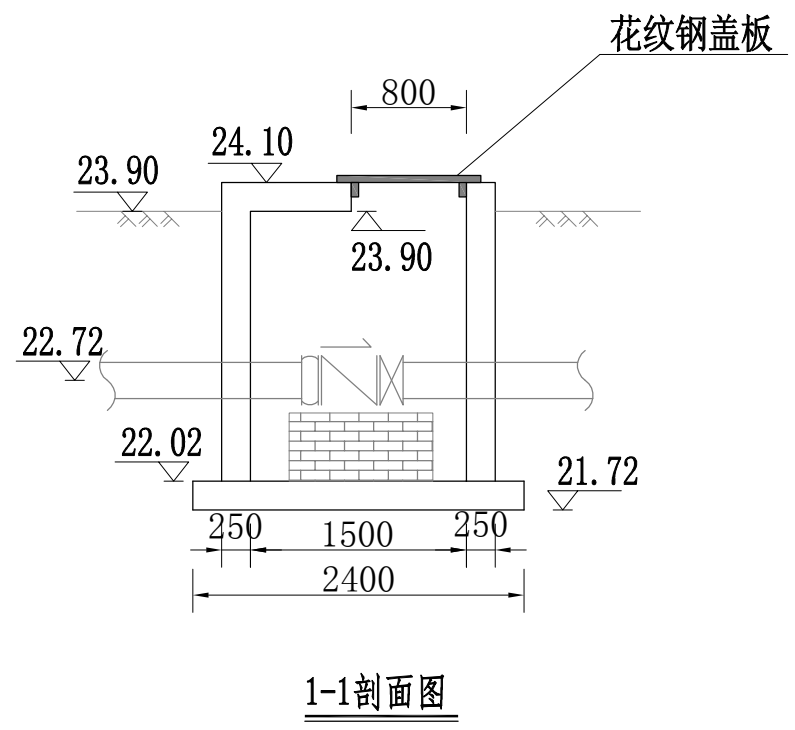
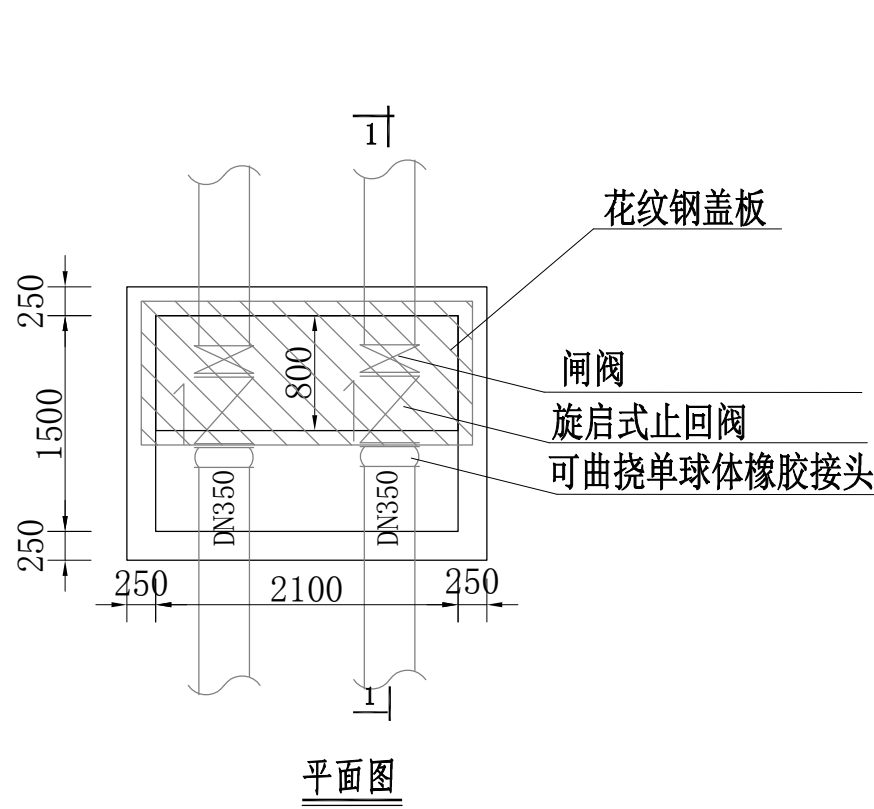
国家甲级设计证书编号 A232004689 电话 (Tel) 0514-87343029
National Architectural Design License NO. A232004689 传真 (Fax) 0514-87343041

法人代表 Representative	吴 荣	项目负责 Project Director	王红涛	设计 Designed by	邱 宇
技术负责 Technical	缪小春			校 核 Checked by	纪传飞
专业负责 DisciplineResponsible	陈家旺	制 图 Drawn by		审 核 Reviewed by	王红涛

建设单位 Client	扬州市政管网有限公司		
项目名称 Project Name	公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）		
图纸名称 Drawing Title	设计编号 Job NO.	S2025022	
	图纸编号 Drawing NO.	泵施06	
	日 期 Date	2025. 06	
	版 本 Version	A	

消能井大样图

道路 ROAD	桥梁 BRIDGE				
给排水 Plumbing	暖通 HV&AC				
建筑 Architecture	结构 Structure				
会签栏 Confirmed by					



- 说明：
- 图中尺寸：高程以米计，其余尺寸以毫米计。
 - 检查井采用钢筋混凝土墙体。
 - 混凝土抗渗等级：P8。
 - 盖板采用配安全锁的防盗花纹钢盖板，并且配有防坠落设施。
 - 阀门井配筋如下：
顶板配 $\Phi 10@150$ mm，双层双向；侧壁水平筋配 $\Phi 12@150$ mm，侧壁竖向筋配 $\Phi 12@150$ ，均双层双向，其中垂直筋在外侧，水平筋在内侧；底板配 $\Phi 12@200$ mm，双层双向。
 - 池壁及底、顶板钢筋制作时按 60×60 cm 间距布置一根 $\Phi 12$ 马凳筋。
 - 混凝土标号：C30；钢筋净保护层为：池壁40mm，池底40mm，顶板25mm。
 - 钢筋： Φ 表示HRB400钢筋 ($f_y=360$ N/mm²) ——焊条E55xx型。
 - 底板下设10cmC20素砼垫层，且每边宽出基础10cm。
 - 非抗震及抗震结构构件纵向受拉钢筋的最小锚固长度均按40d设计考虑。
 - 洞口加强构造做法参见图集22G101。

<div></div> <div>扬州市建筑设计研究院有限公司 YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY 国家甲级设计证书编号 A232004689 电话 (Tel) 0514-87343029 National Architectural Design License NO. A232004689 传 真 (Fax) 0514-87343041</div>						建设单位 Client	扬州市政管网有限公司			
						项目名称 Project Name	公道、方巷、杨寿污水收集处理系统改造工程（二期）			
						图纸名称 Drawing Title			设计编号 Job NO.	S2025022
									图纸编号 Drawing NO.	泵施08
									日 期 Date	2025. 06
									版 本 Version	A
法人代表 Representative	吴 荣		项目负责 Project Director	王红涛		设 计 Designed by	邱 宇			
技术负责 Technical	缪小春					校 核 Checked by	纪传飞			
专业负责 DisciplineResponsible	陈家旺		制 图 Drawn by			审 核 Reviewed by	王红涛			