东陈镇人民镇府

尚书工业园区污水管网建设工程

排 水 设 计

设计编号：SZXM26-004

如皋市规划建筑设计院有限公司

二0二六年六月

图 纸 目 录

项目编号：SZXM26-004

项目名称：尚书工业园区污水管网建设工程

设计阶段：排 水 施 工 图

日　　期：2026.06

第 1 张　共 1 张

序号	图纸编号	图　纸　名　称	纸型	张数	备注
1	PS-01	排水设计施工说明	A3	1	
2	PS-02	污水平面图	A3	6	
3	PS-03	污水断面图	A3	4	
4	PS-04	污水管道土石方计算表	A3	2	
5	PS-05	检查井详图	A3	3	
6	PS-06	管道接口处的凹槽　管道基础大样图	A3	1	
		管道方包加固图			
7	PS-07	节点详图　　路面恢复结构详图	A3	1	

序号	图纸编号	图　纸　名　称	纸型	张数	备注

批准：　　审定：　　审核：　　校对：　　设计：

江苏省工程勘察设计出图专用章

如皋市规划建筑设计院有限公司

资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级

资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

排水设计说明

一. 概述

1. 本工程为尚书工业园区污水管网建设工程。
2. 在平安驾校东侧，小康路北侧新建一体化污水提升泵站（按近期考虑，日处理污水量1500T），
东陈康旭大酒店与沿线预留污水管一起接至泵站，提升后采用压力管向南过小康路后，
采用压力管接至114乡道市政污水管网，市政污水管管径D500，接入污水井底高程约为2.09米。
压力管采用D300PE管，长约310米，重力管采用D400实壁管，长约为490米，管线总长度约800米。。
3. 泵站进水管高程为1.200m，出水管高程为3.200m。

二. 设计依据

《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
《城镇给水排水技术规范》（GB 50788-2022）
《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2019）
《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2017）
《埋地聚乙烯排水管管道工程技术规程》(CECS164:2004)

三. 设计范围

尚书工业园区污水管网建设工程的泵站、污水管网设计。

四. 材料及做法

1. 管材及接口：重力流管道采用硬聚氯乙烯PVC-U实壁管，三元乙丙钢骨架橡胶圈接口，环钢度为8千牛/平方米，落锤冲（TIR）<10%，颜色为白色，工作内压力为0.20MPa;管材应符合《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯PVC-U管材》GB/T20221-2006的规定标准。钢骨架密封圈是在管材扩口中，扩口凹槽结构由密封圈直接预制成型，扩口完成后，形成一体成型的钢骨架密封圈承口结构，非破坏情况下，承口中的密封圈不得脱出。压力流污水管采用DN300X18.7mm聚乙烯PE管（PE100 PN1.0MPa），焊接，管道内工作压力为0.60MPa。
牵引管采用DN315X23.2mm聚乙烯PE管（PE100 PN1.25MPa）热熔连接，并于牵引管两端设置管道补偿器。
2. 与一体化泵站连接管道、格栅前后管道均采用螺旋钢管DN300X8、DN400X10，焊接。
3. 钢管及其管件防腐采用IPN8710系列互穿网络防腐涂料，具体要求如下：内防腐：IPN8710-2B涂料作底漆，二道，单道厚度≥20um，IPN8710-2B涂料作内防腐面漆，三道，单道厚度≥40um。内防腐必须达到国家饮用水水质相关标准。
外防腐：IPN8710-1涂料作底漆，二道，单道厚度≥20um，IPN8710-2C耐候面漆涂料作外防腐面漆，三道，单道厚度≥50um。
4. 阀门：采用闸阀,工作压力为1.0MPa；阀门井、补偿器井径见节点详图，做法参见05S502-16。
排气阀井做法参见05S502-54。
3. 压力流污水管最小埋深自管顶起0.8-1.4m，(具体高程见污水纵断面图)。
4. 支墩做法见标准图集《柔性接口给水管道支墩》（10S505）。
5. 所有外露管道、管件、阀门等设施的保温详见标准图集《管道和设备保温、防结露及电伴热》（03S401）。
6. 基础:排水管均采用1：1砂石垫层，粗砂回填至管顶以上30cm.做法详见大样图.
7. 检查井：污水井采用圆形钢筋混凝土检查井，具体见详图。
8. 检查井爬梯采用球墨铸铁爬梯，具体见国标97S501-1-65、68。
9. 检查井井盖座采用Ø700重型防沉降球墨铸铁井盖座，承压400KN，自调式圆形井盖，内径700mm，带防坠框，框内设防震垫圈防噪音，井盖三点自锁弹簧防跳动。字及字体由建设单位确定.
10. 排水检查井在路面上井盖与路面平；不在路面上者，绿地内的检查井井盖高出绿地50~100mm，并在井口周围以0.02坡度向外做护坡。
11. 污水检查井内壁防腐采用聚环氧树脂涂料防腐，二底二面，干膜总厚度不小于200μm。
12. 管道与检查井的连接采用2米的过渡段（2节各1米短管），管道承口应排在检查井的进水方向，管道插口应排在检查井的出水方向。
13. 事故排放管出水口采用八字形混凝土出水口，结合河道驳岸端部实施，具体参照20S517-7施工。出水口下游护砌参照20S517-23.
14. 当雨、污水管道上下交叉且两管壁之间净距小于管道基础厚度时需对位于下方的管道用C20砼进行包封加固处理，加固宽度为上层交叉管基础宽度加两侧各1米。
15. 管道在车行道下覆土小于70cm采用C25混凝土包裹，包裹厚度管顶以上不小于20cm。

五. 基础设计原则

排水管道基础应落在原状土上，若局部遇有暗沟塘、古墓等时须作以下技术处理，将软弱部分挖除至原状土，然后用1:1砂石分层振实回填至管基础设计标高，并进行放坡，考虑压力扩散角要求，具体参见图1。

六. 沟槽回填

管区填土施工必须在管道两侧同步进行，严禁单侧回填，从管底基础部位开始到管顶以上0.7米范围内，必须采用人工回填，严禁用机械推土回填。回填时沟槽内应无积水，不得带水回填，不得回填淤泥、有机物、冻土以及砖、石等硬块。管顶0.7m以上部位的回填，可采用机械从管轴线两侧同时回填、夯实，可采用机械碾压。回填土的压实度，管底到管顶范围内不小于95%，管顶以上0.4米范围内不小于80%，其它部位不小于90%，管顶0.4米以上修建道路按路面要求。

七. 其余

1. 检查井位置可根据实际情况作适当调整。
2. 图中标注：标高均为绝对标高，压力污水管所注标高指管中心标高，重力污水管所注标高指管内底标高。
3. 在实施过程中如遇到特殊情况,应及时通知设计单位,会同处理。
4. 施工中发现有价值文物及时通知文物保护单位。
5. 排水管道工程在回填土前必须按有关规范要求做闭水试验。
6. 未尽事宜,均按现行施工验收规范(GB50268-2008)及国家现行相关规定执行.
7. 所破路面、排水渠、挡土墙按原状恢复，路面恢复具体参照详图。

注：1.本工程图注标高及距离以米计，其余尺寸以毫米为单位（图中另有说明除外）。
2.本项目采用85国家高程基准，压实度为灌砂检测。

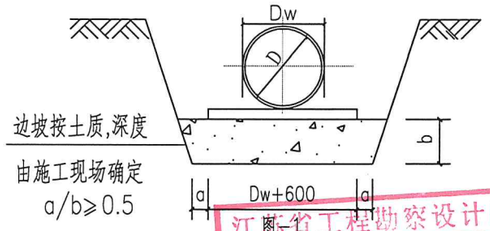


图-1

注:1. 大样图尺寸均以毫米计.
2. 施工时开槽放坡坡度视具体，土质、地下水位及支撑按施工规范而定.

江西省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
证书编号：A232015535 有效期至：2030年05月10日

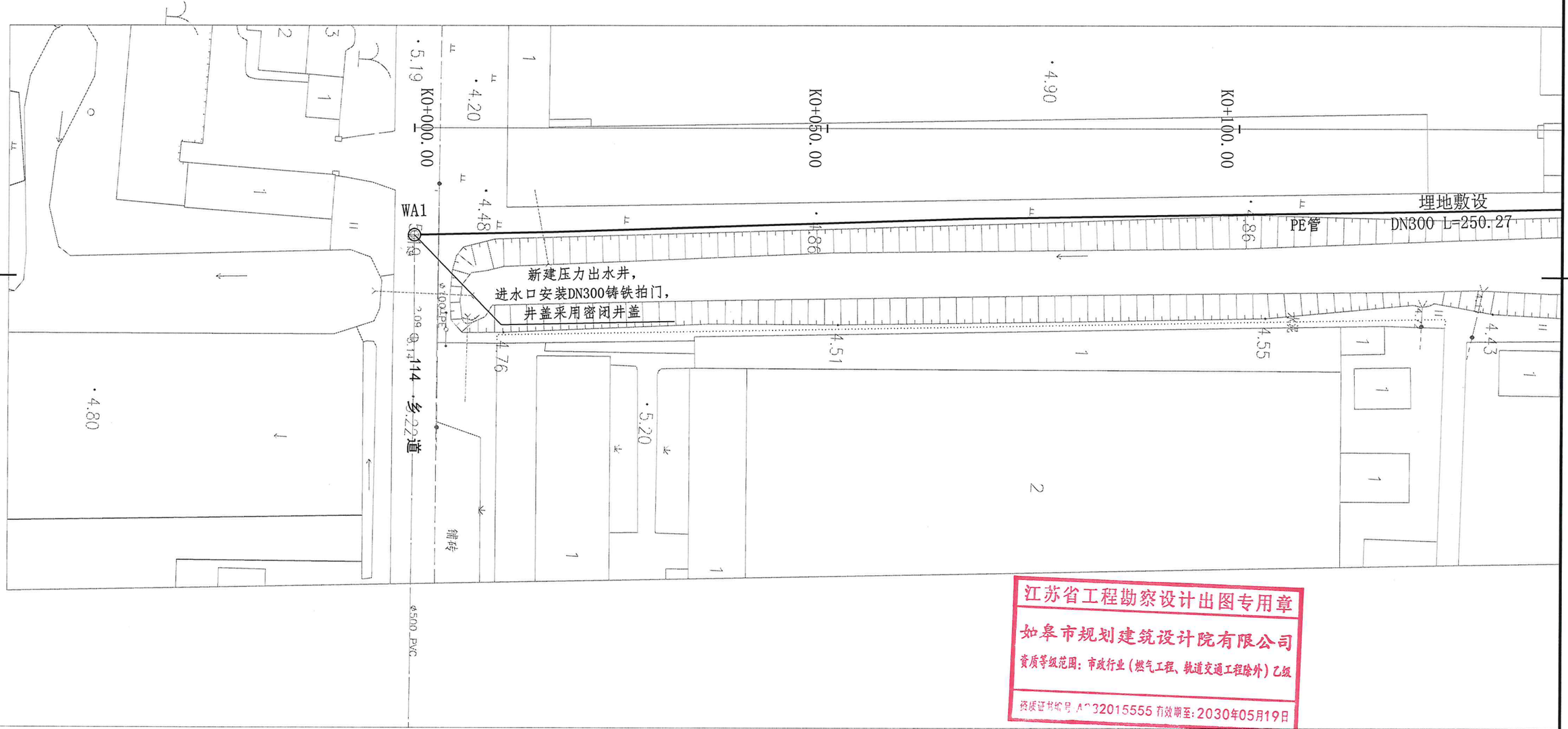
日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计:102609-sy 市政公用行业:102609-sb

批准		校对	沈[illegible]	建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计	[illegible]	工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	设计施工说明			图号	PS-01(01/01)

N

井口高程/井底高程/井深度
管底高程
管底高程
管底高程
管底高程



江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号 A232015555 有效期至：2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

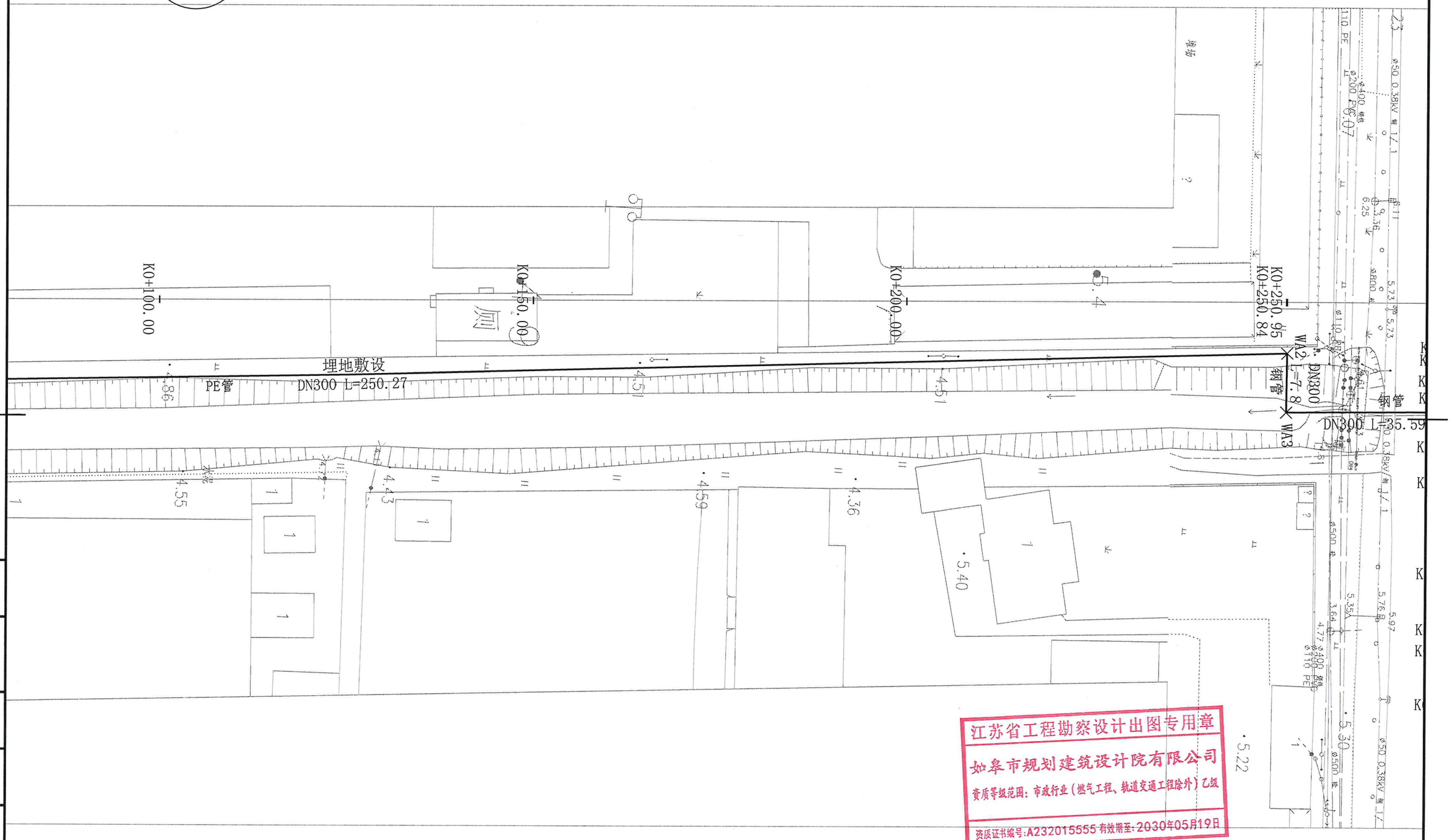
批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	1:500
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水平面图			图号	PS-02(01/06)

污水平面图

N

井口高程/井底高程/井深度

管底高程 管底高程 管底高程 管底高程



井口高程/井底高程/井深度
管底高程 管底高程 管底高程 管底高程

N

场地尺寸20mX16m，混凝土硬化
具体参见详图
一体化泵站

X=562549.232 Y=3586544.173
X=562556.410 Y=3586544.504
X=562563.446 Y=3586545.940
X=562540.705 Y=3586543.773
X=562570.137 Y=3586546.288
X=562563.550 Y=3586543.943
X=562570.241 Y=3586544.290

WA1 4.664/1.325/3.339
WA2 L=7.8
WA3
WA4
WA5
WA6 4.660/2.900/1.760
WA7 L=8.54
WA8 钢管 L=5.09
WA9 4.660/1.200/3.46
WA9-1 4.660/1.250/3.47
WA10 L=5.15
WA10-1 L=7.06
WA11 4.664/1.325/3.339

DN300 DN400 DN300 DN400 DN300 DN400 DN300 DN300 DN300 DN300 DN300 DN300 DN300 DN400 DN400 DN400

钢管 L=22.00 i=1.5‰
钢管 L=5.09
钢管 L=5.0
钢管 D=0.4m L=33 i=1.5‰
钢管 D=0.4m L=10 i=1.5‰
钢管 D=0.4m L=5 i=10‰
钢管 D=0.4m L=50 i=1.5‰
钢管 D=0.4m L=50 i=1.5‰
钢管 L=35.59 涵洞内敷设

2.900 2.900
1.200 1.200 1.200
1.325 1.325
1.250 1.250

K0+273.68
K0+282.61
K0+282.76
K0+282.91
K0+287.76
K0+291.45
K0+298.92
K0+310.98
K0+318.41
K0+318.47
K0+328.37
K0+368.09
K0+200.00

小康路

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	1:500
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水平面图			图号	PS-02(03/06)

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：苏自资规乙字22320009 建筑工程：A132015558 市政公用：A232015555

专业	会签	日期	专业	会签	日期

井口高程/井底高程/井深度
管底高程
管底高程
管底高程
管底高程

N

1.400 1.400 1.400
4.812/1.400/3.412
WA10-1
D=0.4m L=5 i=1.5‰
D=0.4m L=45 i=1.5‰
WA10
1.468 1.468 1.468
5.042/1.468/3.574
WA11-1
D=0.4m L=5 i=1.5‰
D=0.4m L=50 i=1.5‰
WA11
1.543 1.543 1.543
4.903/1.543/3.360
WA12-1
D=0.4m L=5 i=1.5‰
D=0.4m L=52 i=1.5‰
WA12
1.621 1.621
4.760/1.621/3.139
D=0.4m L=50 i=1.5‰
WA13

小 康 路
K0+418.22
K0+418.67
此段电缆疑似废弃
施工请注意
K0+462.32
K0+463.14
K0+513.03
K0+513.19
K0+565.14
小 康 路
尚书村十八组

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：苏自资规乙字22320009 建筑工程：A132015558 市政公用：A232015555

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	1:500
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水平面图			图号	PS-02(04/06)

N

井口高程/井底高程/井深度
管底高程 管底高程 管底高程 管底高程

.621
1.696 1.696 1.696
4.966/1.696/3.270
WA14-1
D=0.4m L=5 i=1.5%
=0.4m L=50 i=1.5‰
WA14
D=0.4m L=28 i=1.5‰
1.738 1.738
4.921/1.738/3.183
WA15
D=0.4m L=50 i=1.5‰
1.813 1.813
4.910/1.813/3.097
WA16
D=0.4m L=50 i=1.5‰
L=5 i=1.5%
1.888 1.888 1.888
4.789/1.888/2.901
WA17-1
D=0.4m
WA17
D=0.4m L=48.1 i
挡土

4.59 4.99 4.75 4.71 4.69 4.91 4.91 4.68 4.91 4.80 4.77 5.06

ø250 PVC 水泥 ø250 PVC ø300 PVC ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø250 PVC ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø50 0.38kV 铜 1/ 1

6.49 6.18 6.51 6.23 6.53 6.3 6.63

康 路 K0+615.17 K0+615.38 K0+643.07 小 康 路 K0+693.14 K0+742.50 K0+743.17 小 康 路

6.58 6.65 6.68 6.67 6.70 6.71

ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø50 0.38kV 铜 1/ 1 ø50 0.38kV 铜 1/ 1

6.48 4.96 ø200 PVC ø110 PE ø300 水泥 ø30 无铜 1/ 1 6.22 4.72 ø200 PVC ø110 PE ø300 6.53 4.57 4.56 ø200 PVC ø110 PE ø500 5.02 ø200 PVC 4.95 ø500 ø110 PE

污水混入雨水

水泥 5.37 水泥 4.68

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	1:500
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水平面图			图号	PS-02(05/06)

N

井口高程/井底高程/井深度
管底高程 管底高程
管底高程 管底高程

1.888 1.888 1.888
1.960
4.789/1.888/2.901
5.050/1.960/3.09
WA17+1
D=0.4m
L=5
i=1.5‰
4.80
挡土墙、围墙按原状恢复
井面标高：6.97
井底标高：1.97
D=0.4m L=48.1 i=1.5‰
WA17
WA18
砖
·6.53
·4.77
·5.06
·5.05
·6.97
·6.61
·6.96
·6.88
·7.17
·5.9
·6.74
·6.63
·6.70
·6.71
·6.58
·6.72
·6.77
·6.77
·6.45
·6.73
·6.61
·6.46
·6.30
·6.52
·5.02
·4.95
·4.87
·4.68
·5.29
·5.30
·6.10
·5.09
K0+742.50
K0+773.17
K0+791.02
小 康 路
φ250 PVC
φ200 PVC
φ110 PE
φ500 砼
400X400 10kV 铜 1/ 4
φ100 光纤 1/ 1
φ50 0.38kV 铜 1/ 1

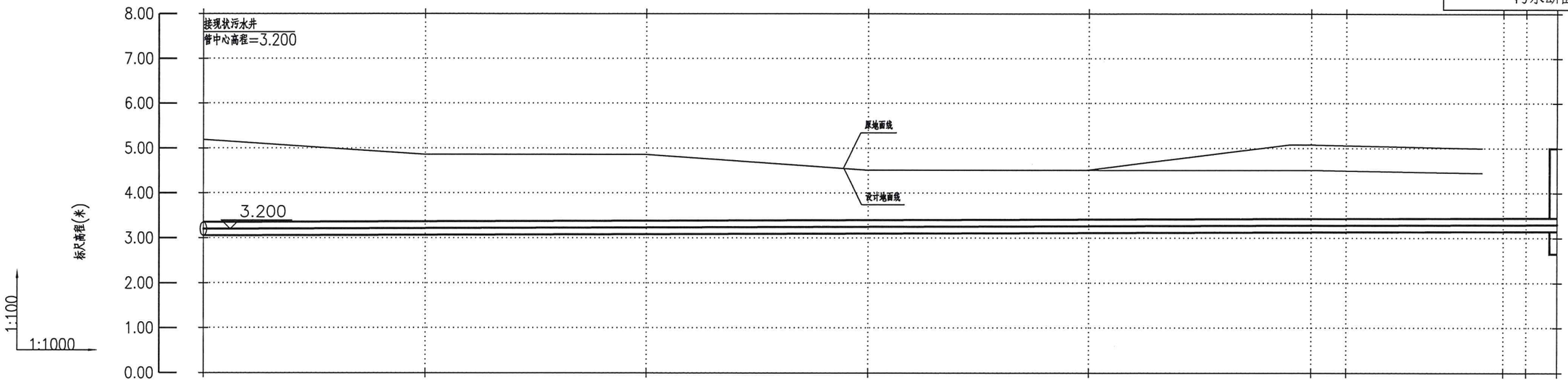
江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（给水工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：苏自资规乙字22320009 建筑工程：A132015558 市政公用：A232015555

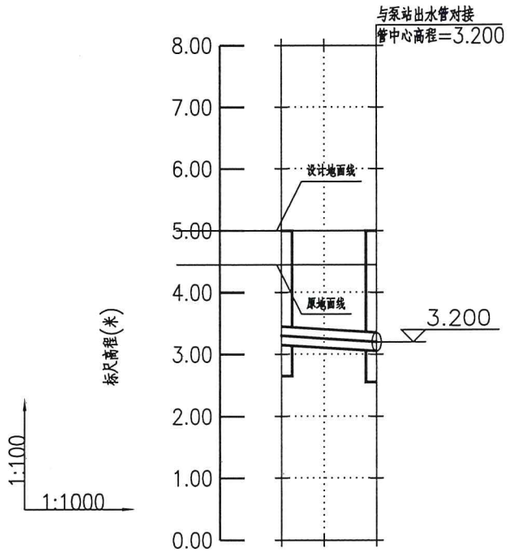
批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	1:500
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水平面图			图号	PS-02(06/06)

污水断面图


接现状污水井
管中心高程=3.200
原地面线
设计地面线
3.200
标尺高程(米)
1:100
1:1000
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00

| | | |

污水断面图



坡度/坡长	6.435‰/15.54							
覆土厚度	1.45	1.50	1.55					
挖方深度	1.60	1.65	1.70					
现地高程	4.450	4.450	4.450					
井口高程	5.000	5.000	5.000					
管中心高程	3.300	3.255	3.200					
槽底高程	2.850	2.805	2.750					
管道结构	螺旋钢管DN300，焊接							
道路桩号	0+282.76	0+282.91	0+291.45					
累加管长	305.87	312.87	321.41					
间隔距离	7	8.54						
管线平面	WA6	WA7	WA8					

注:
1.本图尺寸均以米为单位.
2.纵断图横向比例1:1000,竖向比例1:100.
3.管线总长度321.41米,全线包括8个节点井.
4.管线最大纵坡6.44‰,最小纵坡0.33‰.

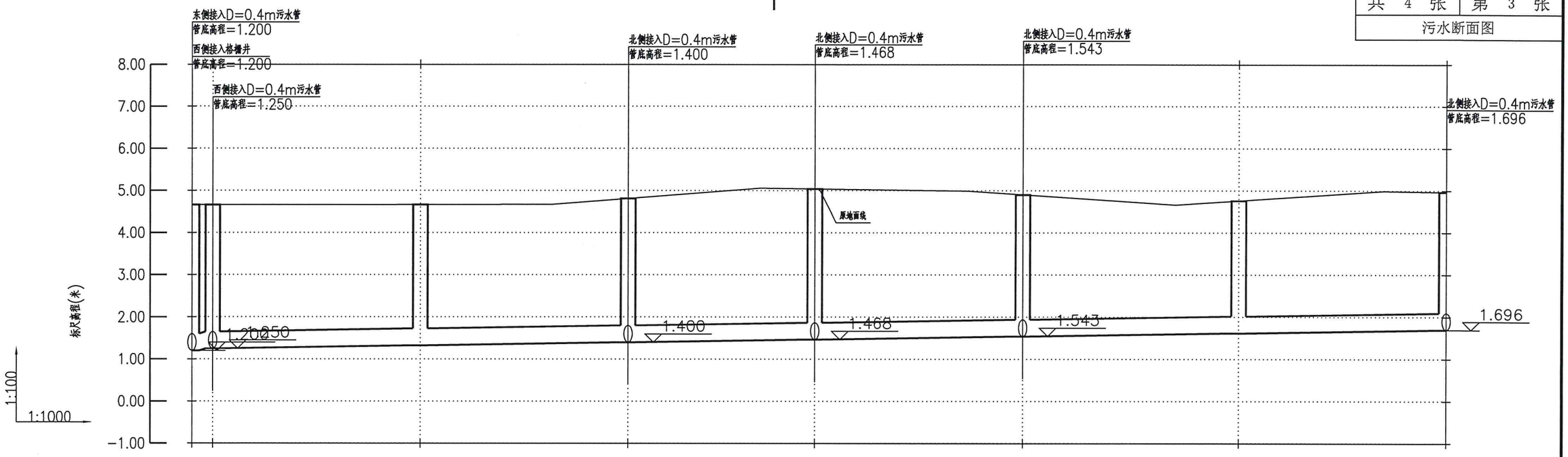
江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水断面图			图号	PS-03(02/04)

污水断面图



坡度/坡长	1.501% 473.102											
覆土厚度	3.05	3.05	3.00	2.93	3.00	3.16	2.95	2.73	2.86			
挖方深度	3.67	3.62	3.62	3.55	3.62	3.78	3.57	3.35	3.48			
现地高程	4.660	4.660		4.664	4.812	5.042	4.903	4.760	4.966			
井口高程	4.660	4.660		4.664	4.812	5.042	4.903	4.760	4.966			
管底高程	1.200	1.200	1.250	1.325	1.400	1.468	1.543	1.621	1.696			
管道结构	d=0.4m实壁管,橡胶圈接口,1:1砂石垫层											
道路桩号	0+318.47	0+318.41		0+368.09	0+418.22	0+463.14	0+513.20	0+565.14	0+615.17			
累加管长	0.00	5.00		55.00	105.00	150.00	200.00	252.00	302.00			
间隔距离	5	50		50	45	50	52	50				
管线平面	WA7	WA8		WA9	WA10	WA11	WA12	WA13	WA14			

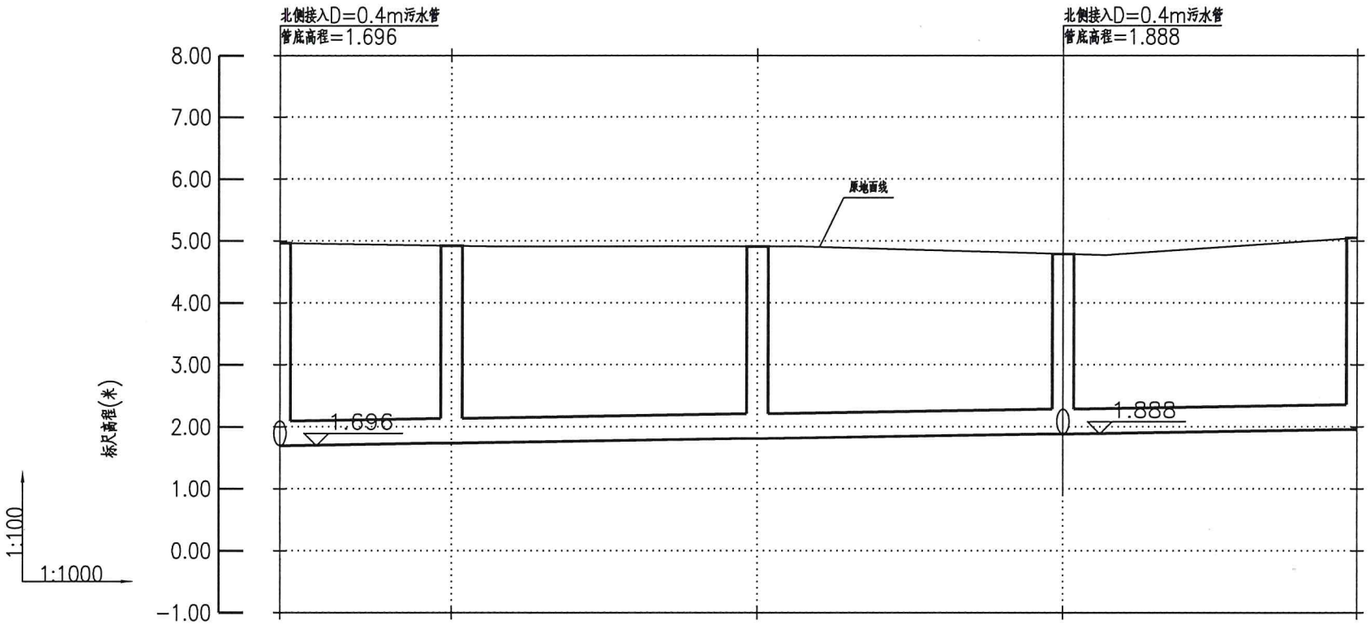
江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

日期 | 会签 | 专业 | 日期 | 会签 | 专业

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水断面图			图号	PS-03(03/04)

污水断面图



坡度/坡长	1.501‰ 473.102				
覆土厚度	2.86	2.77	2.69	2.49	2.68 2.68
挖方深度	3.48	3.39	3.31	3.11	3.30 3.30
现地高程	4.966	4.921	4.910	4.789	5.050
井口高程	4.966	4.921	4.910	4.789	5.050
管底高程	1.696	1.738	1.813	1.888	1.960 1.960
管道结构	d=0.4m实壁管,橡胶圈接口,1:1砂石垫层				
道路桩号	0+615.17	0+643.07	0+693.14	0+743.17	0+791.02
累加管长	302.00	330.00	380.00	430.00	478.10
间隔距离	28	50	50	48.1	
管线平面	WA14	WA15	WA16	WA17	WA18

注:
1.本图尺寸均以米为单位.
2.纵断图横向比例1:1000,竖向比例1:100.
3.管线总长度478.102米,全线包括12座检查井.
4.管(渠)底最大纵坡10‰,最小纵坡1.5‰.
5.特征点检查井两组数据为前后管道设计数据.

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围:市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

日期	会签	专业	日期	会签	专业

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

批准		校对	沈国	建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计	鄢洁	工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水断面图			图号	PS-03(04/04)

给水管道土石方计算表

编 号	道路桩号	累加管长	间 距	管 径	开挖高程	回填高程	管中高程	槽底高程	挖 方 数 据			填 方 数 据			撼 砂 数 据		
									深度	面积	体积	高度	面积	体积	高度	面积	体积
WA1	0+000.00	0			5.190	5.190	3.200	2.750	2.44	7.091		2.44	6.604		0	0	
—	0+050.00	49.86	49.865	0.3	4.860	4.860	3.216	2.766	2.094	5.613	316.73	2.094	5.127	292.479	0	0	0
—	0+100.00	99.73	49.865	0.3	4.860	4.860	3.233	2.783	2.077	5.547	278.251	2.077	5.061	253.999	0	0	0
—	0+150.00	149.59	49.865	0.3	4.510	4.510	3.249	2.799	1.711	4.162	242.068	1.711	3.675	217.816	0	0	0
—	0+200.00	199.46	49.865	0.3	4.510	4.510	3.265	2.815	1.695	4.104	206.087	1.695	3.618	181.835	0	0	0
—	0+245.93	245.26	45.806	0.3	4.510	5.080	3.280	2.830	1.68	4.052	186.787	2.25	5.193	201.78	0	0	0
WA2	0+250.95	250.27	5.006	0.3	4.510	5.080	3.282	2.832	1.678	4.046	20.269	2.248	5.187	25.981	0	0	0
WA2	0+250.95	250.27	0	0.3	4.510	5.080	3.282	2.832	1.678	4.046	0	2.248	5.187	0	0	0	0
WA3	0+250.84	258.07	7.8	0.3	4.510	5.080	3.284	2.834	1.676	4.037	31.522	2.246	5.178	40.422	0	0	0
—	0+282.70	288.78	30.712	0.3	4.450	5.000	3.294	2.844	1.606	3.795	120.267	2.156	4.862	154.18	0	0	0
WA4	0+287.76	293.66	4.878	0.3	4.450	5.000	3.296	2.846	1.604	3.79	18.498	2.154	4.857	23.704	0	0	0
WA5	0+282.61	298.81	5.15	0.3	4.450	5.000	3.298	2.848	1.602	3.784	19.503	2.153	4.852	25.001	0	0	0
WA6	0+282.76	305.87	7.06	0.3	4.450	5.000	3.300	2.850	1.6	3.776	26.688	2.15	4.843	34.225	0	0	0
WA6	0+282.76	305.87	0	0.3	4.450	5.000	3.300	2.850	1.6	3.776	0	2.15	4.843	0	0	0	0
WA7	0+282.91	312.87	7	0.3	4.450	5.000	3.255	2.805	1.645	3.93	26.973	2.195	4.998	34.444	0	0	0
WA8	0+291.45	321.41	8.54	0.3	4.450	5.000	3.200	2.750	1.7	4.123	34.386	2.25	5.19	43.502	0	0	0
合 计											1528.029			1529.369			0

注:
1.表中数据均以米为单位.
2.管线总长度321.41米,横断面总数16个.
3.挖方总量1528.029立米,填方总量1529.369立方米,撼砂总量0立米.
4.垫层总量93.209立米,基础总量0立米.

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围:市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

批 准		校 对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审 定		设 计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专 业	排 水	比 例	
审 核		日 期	2026.06	图纸内容	污水管道土石方计算表			图 号	PS-04(01/02)

污水管道土石方计算表

编 号	道路桩号	累加管长	间 距	管 径	开挖高程	回填高程	管底高程	槽底高程	挖 方 数 据			填 方 数 据			撼 砂 数 据		
									深度	面积	体积	高度	面积	体积	高度	面积	体积
WA7	0+318.47	0			4.660	4.660	1.200	0.990	3.67	14.506		3.67	6.316		2.6	7.158	
			5	0.4							71.695			30.745			35.789
WA8	0+318.41	5			4.660	4.660	1.250	1.040	3.62	14.172		3.62	5.982		2.6	7.158	
			0	0.4							0			0			0
WA8	0+318.41	5			4.660	4.660	1.250	1.040	3.62	14.172		3.62	5.982		2.6	7.158	
			31.795	0.4							445.612			185.207			227.582
–	0+350.00	36.8			4.660	4.660	1.298	1.088	3.572	13.858		3.572	5.668		2.6	7.158	
			18.205	0.4							250.862			101.766			130.303
WA9	0+368.09	55			4.664	4.664	1.325	1.115	3.549	13.703		3.549	5.513		2.6	7.158	
			31.83	0.4							431.873			171.189			227.827
–	0+400.00	86.83			4.670	4.670	1.373	1.163	3.507	13.434		3.507	5.244		2.6	7.158	
			18.17	0.4							250.93			102.115			130.058
WA10	0+418.22	105			4.812	4.812	1.400	1.190	3.622	14.186		3.622	5.996		2.6	7.158	
			31.837	0.4							473.243			212.496			227.881
–	0+450.00	136.84			5.060	5.060	1.448	1.238	3.822	15.543		3.822	7.353		2.6	7.158	
			13.163	0.4							202.858			95.055			94.215
WA11	0+463.14	150			5.042	5.042	1.468	1.258	3.784	15.28		3.784	7.09		2.6	7.158	
			36.819	0.4							549.224			247.673			263.543
–	0+500.00	186.82			4.990	4.990	1.523	1.313	3.677	14.554		3.677	6.364		2.6	7.158	
			13.181	0.4							187.15			79.202			94.342
WA12	0+513.20	200			4.903	4.903	1.543	1.333	3.57	13.844		3.57	5.654		2.6	7.158	
			36.842	0.4							475.273			173.539			263.703
–	0+550.00	236.84			4.660	4.660	1.598	1.388	3.272	11.956		3.272	3.766		2.6	7.158	
			15.158	0.4							184.843			60.698			108.498
WA13	0+565.14	252			4.760	4.760	1.621	1.411	3.349	12.432		3.349	4.242		2.6	7.158	
			34.837	0.4							452.795			167.476			249.356
–	0+600.00	286.84			4.990	4.990	1.673	1.463	3.527	13.562		3.527	5.372		2.6	7.158	
			15.163	0.4							203.339			79.158			108.529
WA14	0+615.17	302			4.966	4.966	1.696	1.486	3.48	13.259		3.48	5.069		2.6	7.158	
			28	0.4							363.538			134.218			200.416
WA15	0+643.07	330			4.921	4.921	1.738	1.528	3.393	12.708		3.393	4.518		2.6	7.158	
			6.922	0.4							87.503			30.81			49.548
–	0+650.00	336.92			4.910	4.910	1.748	1.538	3.372	12.573		3.372	4.383		2.6	7.158	
			43.078	0.4							532.987			180.18			308.337
WA16	0+693.14	380			4.910	4.910	1.813	1.603	3.307	12.172		3.307	3.982		2.6	7.158	
			6.858	0.4							83.26			27.092			49.089
–	0+700.00	386.86			4.910	4.910	1.823	1.613	3.297	12.109		3.297	3.919		2.6	7.158	
			43.142	0.4							498.342			145.01			308.796
WA17	0+743.17	430			4.789	4.789	1.888	1.678	3.111	10.994		3.111	2.804		2.6	7.158	
			6.87	0.4							74.933			18.67			49.171
–	0+750.00	436.87			4.770	4.770	1.898	1.688	3.082	10.822		3.082	2.632		2.6	7.158	
			41.232	0.4							473.123			135.431			295.128
WA18	0+791.02	478.1			5.050	5.050	1.960	1.750	3.3	12.127		3.3	3.937		2.6	7.158	
合 计											6293.385			2377.73			3422.111

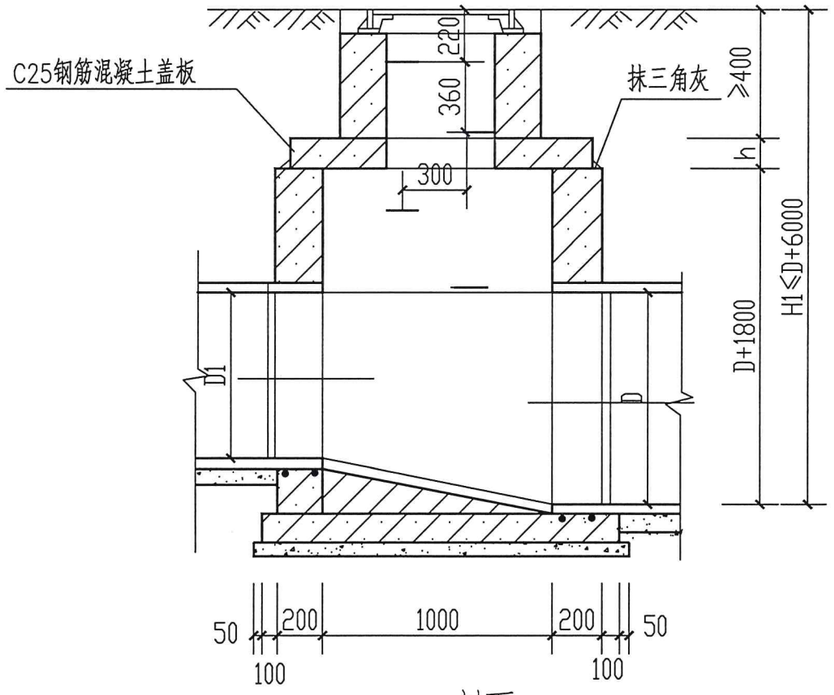
注:
1.表中数据均以米为单位.
2.管线总长度478.102米,横断面总数22个.
3.挖方总量6293.385立米,填方总量2377.73立方米,撼砂总量3422.111立米.
4.垫层总量0立米,基础总量427.306立米.

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质类别及范围:市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

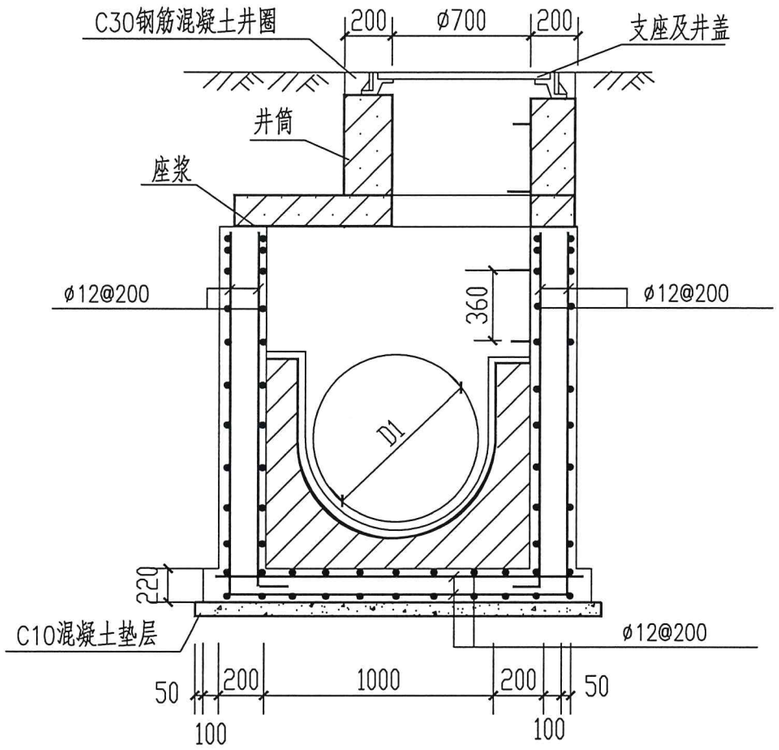
日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

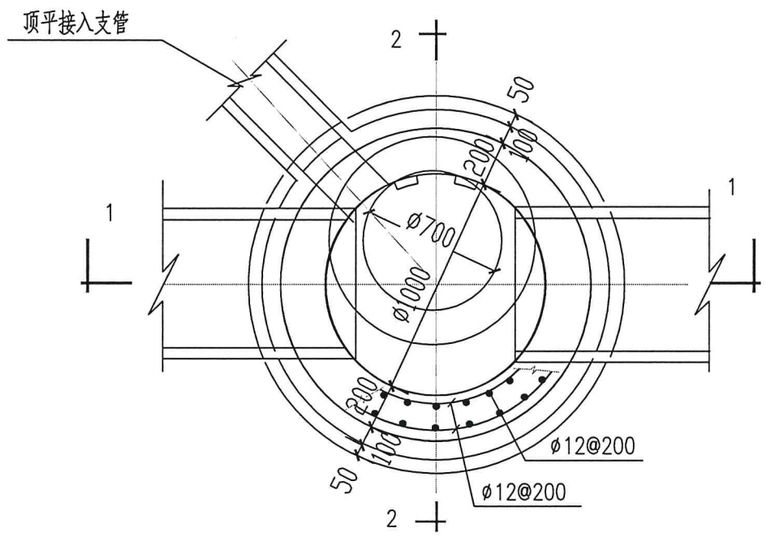
批 准		校 对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审 定		设 计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专 业	排 水	比 例	
审 核		日 期	2026.06	图纸内容	污水管道土石方计算表			图 号	PS-04(02/02)



1-1剖面



2-2剖面



平面图

说明:

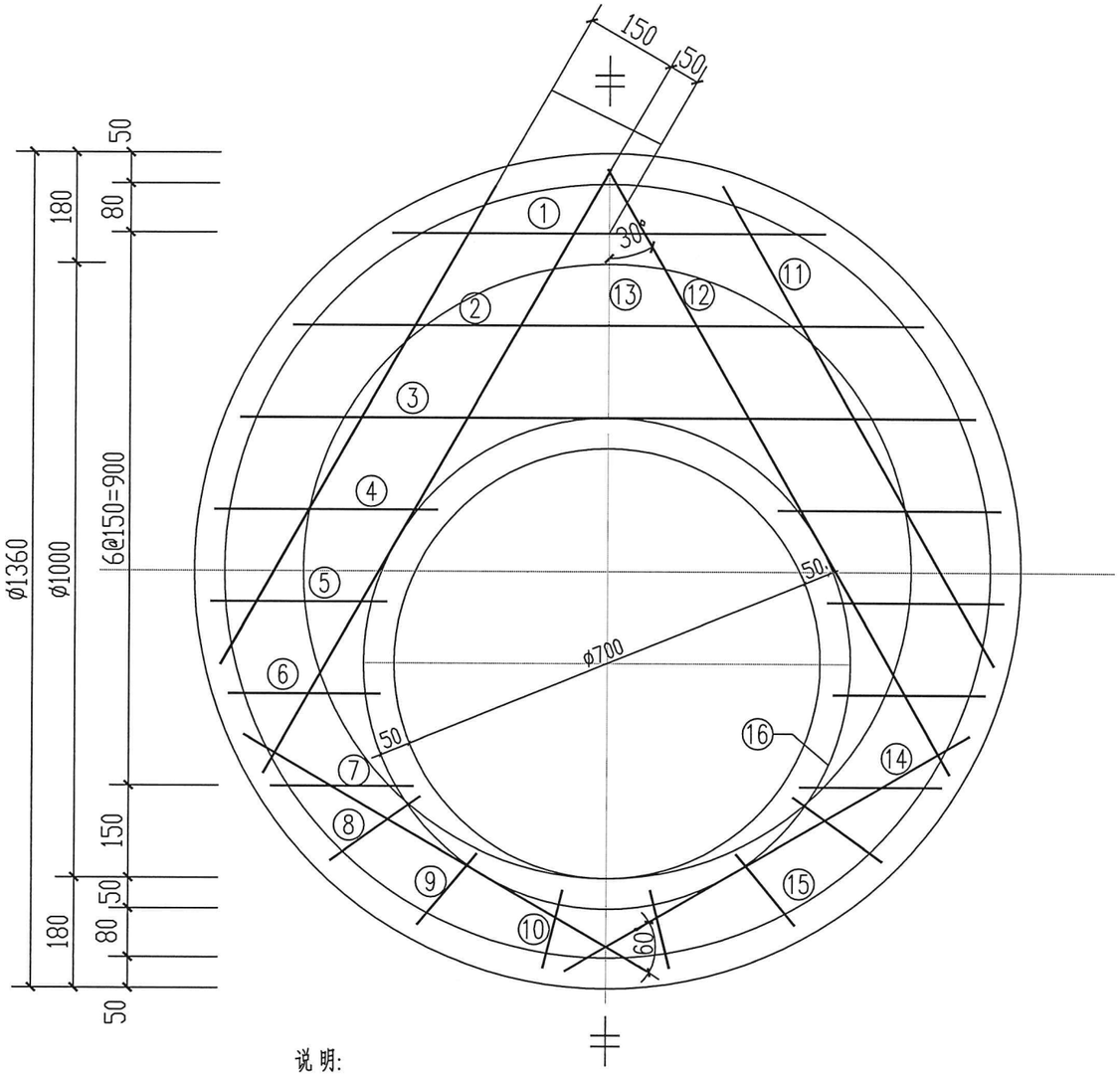
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 井墙及底板混凝土为C25、S4；钢筋ø-Ⅰ级钢、Φ-Ⅲ级钢.
   钢筋锚固长度为33d、搭接长度为40d；混凝土净保护层为35。
3. 座浆、抹三角灰均用1：2防水水泥砂浆。
4. 流槽用M10水泥砂浆砌Mu15混凝土实心砖，1：2防水水泥砂浆抹面，厚20。
5. 井室高度自井底至盖板底净高一般为D+1800，埋深不足时可酌情减少。
6. 接入支管超挖部分C15混凝土填实。
7. 流槽部分在安放踏步的同侧加设脚窝。
8. 井盖逆人流方向开启
9. 井筒参见02S515-143ø700预制混凝土井筒（双排踏步）。
10. WA49进水口安装DN400铸铁拍门，井盖采用密闭井盖。

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
专项资质范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计:102609-sy 市政公用行业:102609-sb

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	⌀1000毫米圆形混凝土污水检查井 D=400			图号	PS-05(01/03)



钢筋表

编号	形式及尺寸 (mm)	盖板①-1 规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	盖板①-2 规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	———	Φ12	680	1	0.68	0.60	Φ14	680	1	0.68	0.82
2	———	Φ12	1010	1	1.01	0.90	Φ14	1010	1	1.01	1.22
3	———	Φ12	1190	1	1.19	1.06	Φ14	1190	1	1.19	1.44
4	———	Φ12	350	2	0.70	0.62	Φ14	350	2	0.70	0.85
5	———	Φ12	280	2	0.56	0.50	Φ14	280	2	0.56	0.68
6	———	Φ12	240	2	0.48	0.43	Φ14	240	2	0.48	0.58
7	———	Φ12	220	2	0.44	0.39	Φ14	220	2	0.44	0.53
8	———	Φ12	160	2	0.32	0.28	Φ14	160	2	0.32	0.39
9	———	Φ12	130	2	0.26	0.23	Φ14	130	2	0.26	0.31
10	———	Φ12	120	2	0.24	0.21	Φ14	120	2	0.24	0.29
11	———	Φ12	870	2	1.74	1.55	Φ14	870	2	1.74	2.10
12	———	Φ12	1120	2	2.24	1.99	Φ14	1120	2	2.24	2.71
13	———	Φ12	420	1	0.42	0.37	Φ14	420	1	0.42	0.51
14	———	Φ12	730	2	1.46	1.30	Φ14	730	2	1.46	1.76
15	⊖Φ1260	Φ12	4380	1	4.38	3.89	Φ12	4380	1	4.38	3.89
16	⊖Φ800	Φ12	2940	1	2.94	2.61	Φ12	2940	1	2.94	2.61

说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 混凝土为C25；钢筋Φ－Ⅰ级钢、Ⅲ级钢.
3. 混凝土净保护层：35；钢筋放下层，水平筋在最下面。

盖板规格表

盖板型号	盖板覆土HO (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m^3)	钢筋 (kg)
③-1	0.6≤H≤2.0	100	0.11	16.93
③-2	0.4≤H≤0.6	120	0.13	20.69
	2.0<H≤4.0			

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

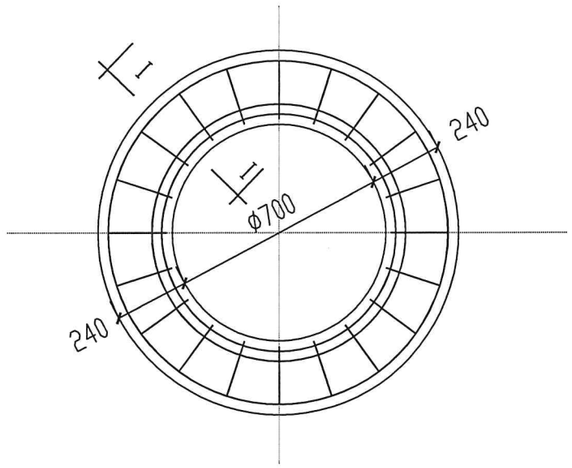
日期 | 会签 | 专业 | 日期 | 会签 | 专业

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：[苏]城规编第(023006)号　建筑工程设计：102609-sy　市政公用行业：102609-sb

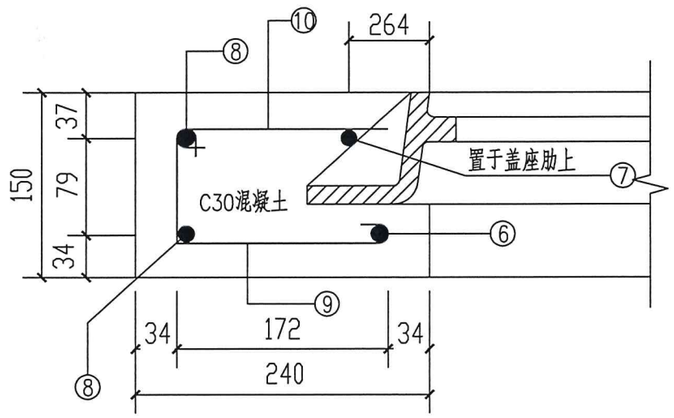
批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	Φ1000毫米圆形混凝土污水检查井　盖板配筋图			图号	PS-05(02/03)

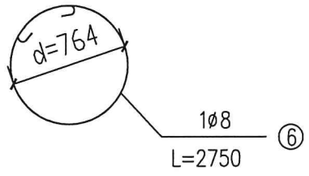
φ700检查井井盖座座圈图

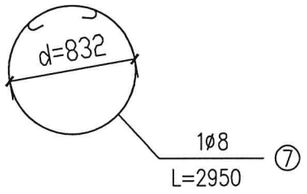
（绿化带内及水泥路面下）

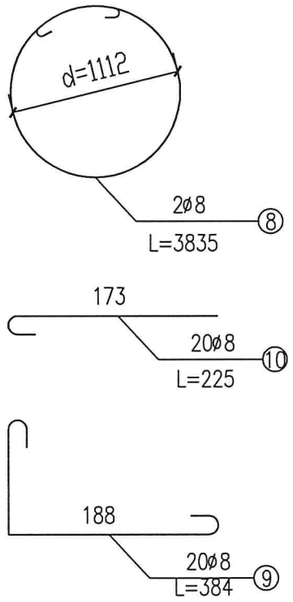


Ⅰ－Ⅰ



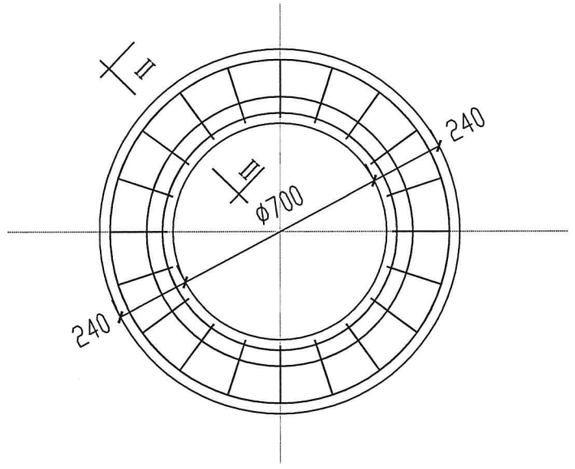




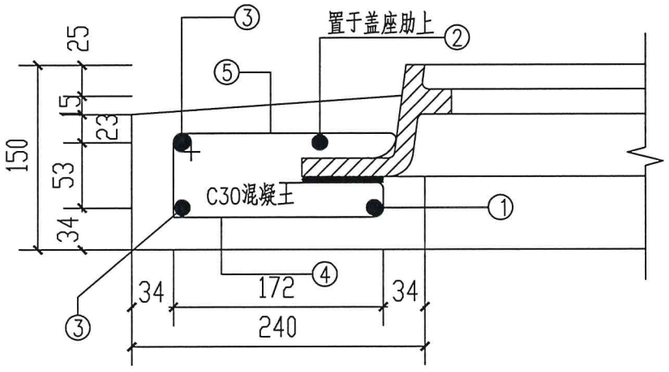


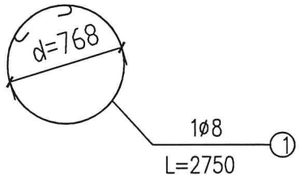
φ700检查井井盖座座圈图

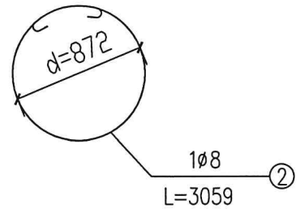
（沥青路面下）

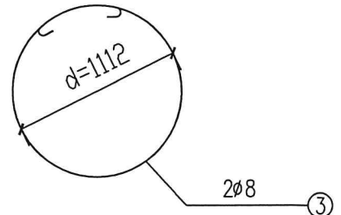


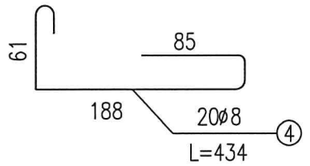
Ⅱ－Ⅱ

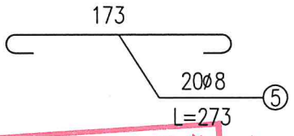












注:1. 图中尺寸单位为:mm。

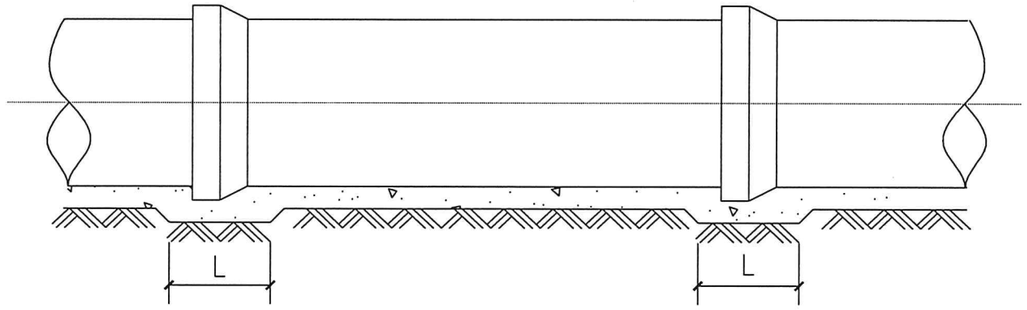
2. 钢筋为Ⅰ级钢，钢筋保护层为净30mm。

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

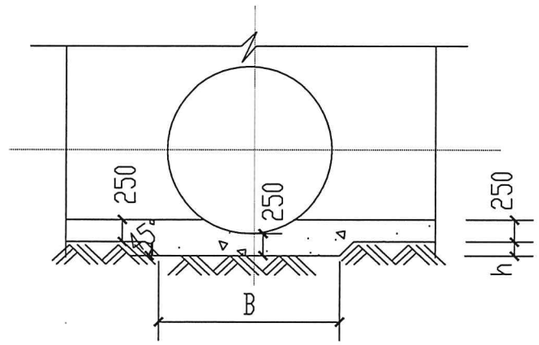
日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计:102609-sy 市政公用行业:102609-sb

批准		校对	沈闵	建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计	郭洁	工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	检查井井盖圈周边加固详图			图号	PS-05(03/03)



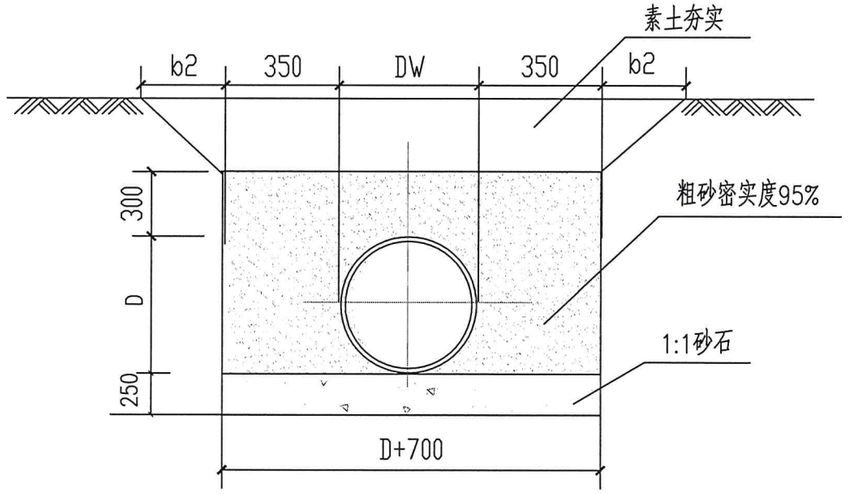
管道接口处的凹槽



说明

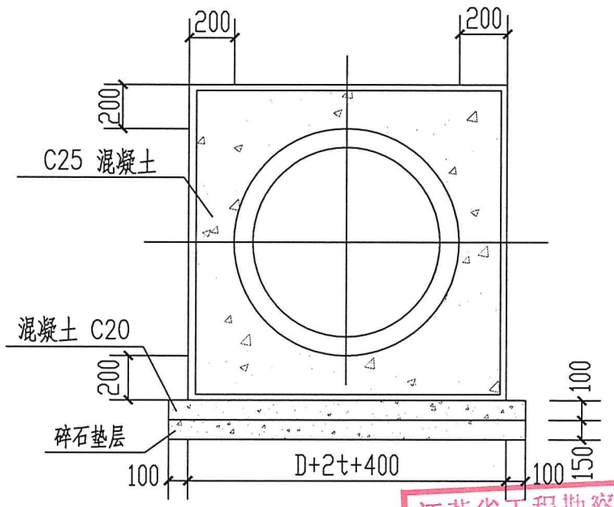
1.本图尺寸以毫米计。

2.管道基础在接口部位的凹槽，在铺设管道时随铺随挖，凹槽宽度B为1.1倍管外径，凹槽长度L按管径大小采用为0.4～0.6米，凹槽深度h为0.05～0.1米。



管道基础大样图

注：本图尺寸单位以毫米计。



管道方包加固图

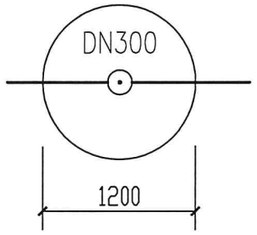
（车行道下管顶覆土小于700时方包）

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

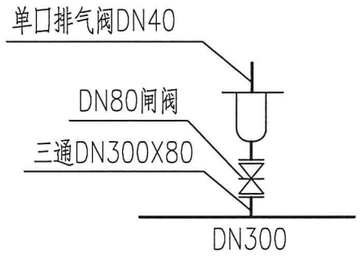
日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计：102609-sy 市政公用行业：102609-sb

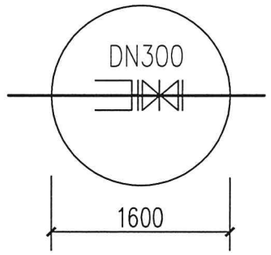
批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	管道接口处的凹槽 管道基础大样图 管道方包加固图			图号	PS-06(01/01)



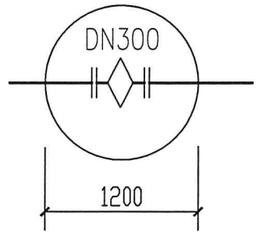
WA4



排气阀部分剖面图



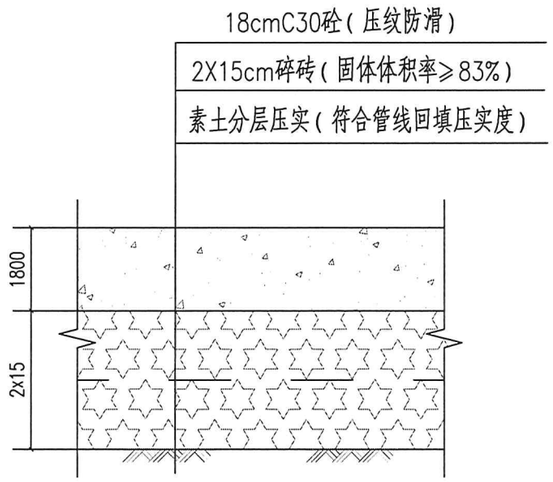
WA5



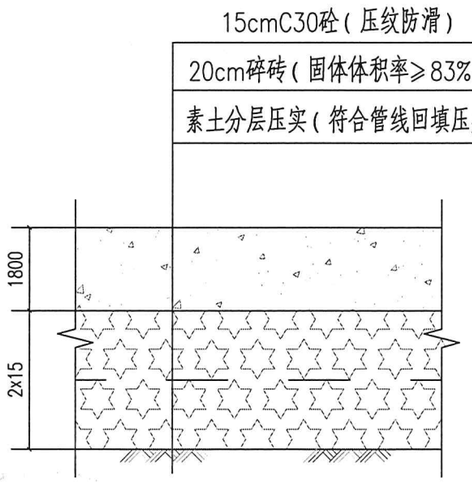
补偿器

注：牵引管两端补偿器

节点详图



砼路面恢复



泵站场地剖面

附注：

1.本图尺寸单位以厘米计；

2.与保留路面搭接时需采用台阶搭接，台阶松方凿除；

3.路面拆除、恢复的工程量现场按实计，管道埋设大于等于4m的路面破除暂按6.5m宽计，小于4m的路面破除暂按4m宽计。

4.其他未尽事宜执行现行《城镇道路工程施工与质量验收规范》及其他相关规范、标准。

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

专业	会签	日期	专业	会签	日期

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计：102609-sy 市政公用行业：102609-sb

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	节点详图 路面恢复结构详图			图号	PS-07(01/01)

东陈镇人民镇府

尚书工业园区污水管网建设工程

污水提升泵站设计

设计编号：SZXM26-004

如皋市规划建筑设计院有限公司

二0二六年四月

图 纸 目 录

项目编号： SZXM26-004

项目名称： 尚书工业园区污水管网建设工程

设计阶段： 排 水 施 工 图

日　　期： 2026.04

序号	图纸编号	图　纸　名　称	纸型	张数	备注
1	PS-01	设计说明	A3	1	
2	PS-02	污水泵站平面图	A3	1	
3	PS-03	进水闸门井、格栅井详图	A3	1	
4	PS-04	设备预埋件详图	A3	1	
5	PS-05	泵站剖面图　设备一览表	A3	1	
6	结构-01	结构施工说明	A3	2	
7	结构-02	进水闸门井、格栅井结构图	A3	1	
8	电气-01	电气施工说明	A3	1	
9	电气-02	泵站控制柜配电系统图	A3	1	

序号	图纸编号	图　纸　名　称	纸型	张数	备注

批准：　　审定：　　审核：　　校对：　　设计：

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

泵站设计说明

一. 说明

1. 尚书工业园区污水管网建设工程泵站位于平安驾校东侧，小康路北侧，提升泵站按近期考虑，设计规模为1500m³/d。
2. 泵站采用一体化泵站，泵站进水管高程为1.200m，管径400，出水管高程为3.200m，管径300，污水提升泵二用一备，具体详见厂家设计图。
3. 与一体化泵站连接管道、格栅前后管道均采用螺旋钢管DN300X8、DN400X10，焊接。
4. 钢管及其管件防腐采用IPN8710系列互穿网络防腐涂料，具体要求如下：
   内防腐：IPN8710-2B涂料作底漆，二道，单道厚度≥20um，IPN8710-2B涂料作内防腐面漆，三道，单道厚度≥40um。内防腐必须达到国家饮用水水质相关标准。
   外防腐：IPN8710-1涂料作底漆，二道，单道厚度≥20um，IPN8710-2C耐候面漆涂料作外防腐面漆，三道，单道厚度≥50um。
5. 压力管污水管段设置检修阀及排气阀。
6. 设备施工安装前应校对图纸尺寸与厂家要求预埋件尺寸是否相符，如有不符，应及时与有关方面联系解决，设备的安装应符合有关产品说明书的要求，设备安装请按厂方提供的设备安装图进行。
7. 阀门启闭机自动控制与预制泵站合用控制柜，控制柜为恒温控制柜，具体见预制一体化泵站电气图。
8. 设备安装完毕须调试合格后方可投入运行。
9. 管道接口及拐弯处须做支墩，做法详见03SS505。
10. 事故排放管出水口采用八字形混凝土出水口，结合河道驳岸端部实施，具体参照20S517-7施工，出水口下游护砌参照20S517-23。
13. 一体化泵站、基础及预埋件待甲方确定厂商后，由厂商提供具体尺寸，并提交设计院校核后方可实施。
14. 泵站围栏采用锌钢护栏，具体参见详图。
15. 技术要求：
    本泵站为一体化预制泵站，筒底必须防淤积防臭气产生，筒身与筒底对接采用一体缠绕成型，增强强度，不允许对接部位有涂层，对接口不允许有包覆点，井筒环向拉升强度＞160MPa.巴氏硬度需＞45Hba，井筒直壁厚需≥20mm.
16. 泵站智能控制柜及进水井闸门启闭机、格栅的发动机等均设置钢制防盗护拦；

二. 其余

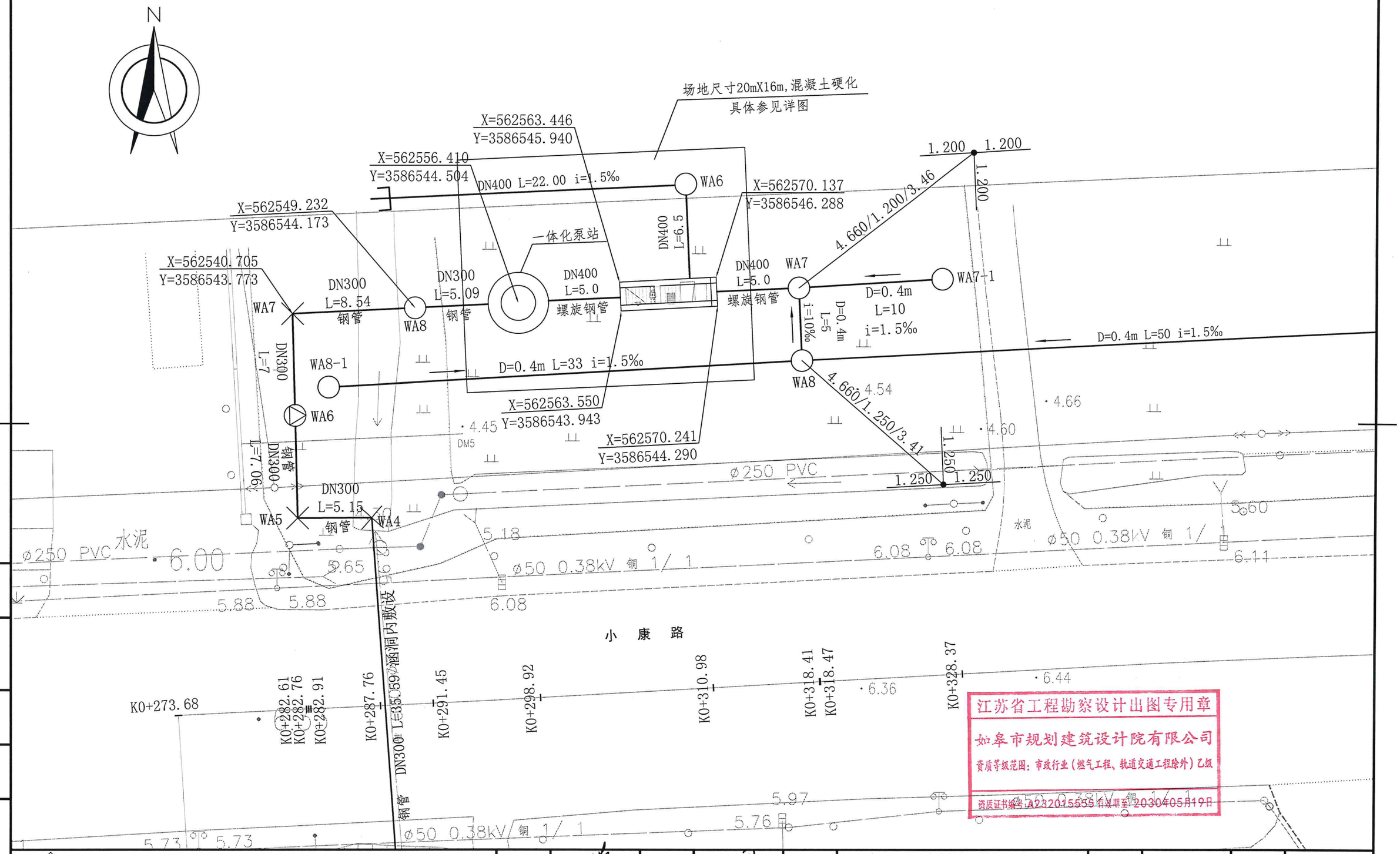
1. 图中管径、井径以毫米计，其它以米计；
2. 图中标注：标高均为绝对标高，污水管所注标高指管内底标高,地面高程暂定为5.000米。
3. 检查井位置可根据实际情况作适当调整。
4. 在实施过程中如遇到特殊情况,应及时通知设计单位,会同处理。
5. 施工中发现有价值文物及时通知文物保护单位。
6. 未尽事宜,均按现行施工验收规范(GB50268-2008)及国家现行相关规定执行。

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

专业	会签	日期	专业	会签	日期

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计:A132015558 市政公用行业:A232015555

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	设计施工说明			图号	PS-01(01/01)

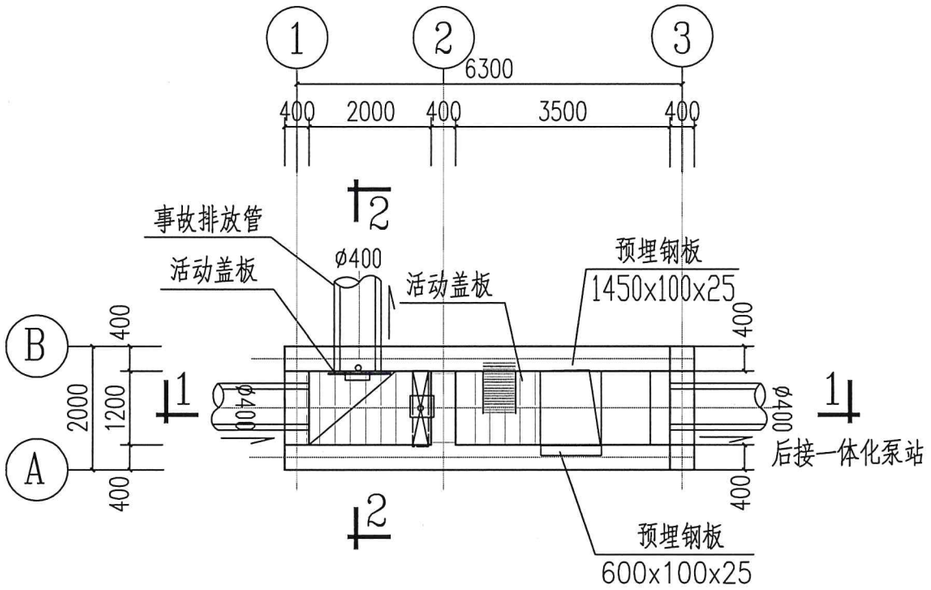


江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

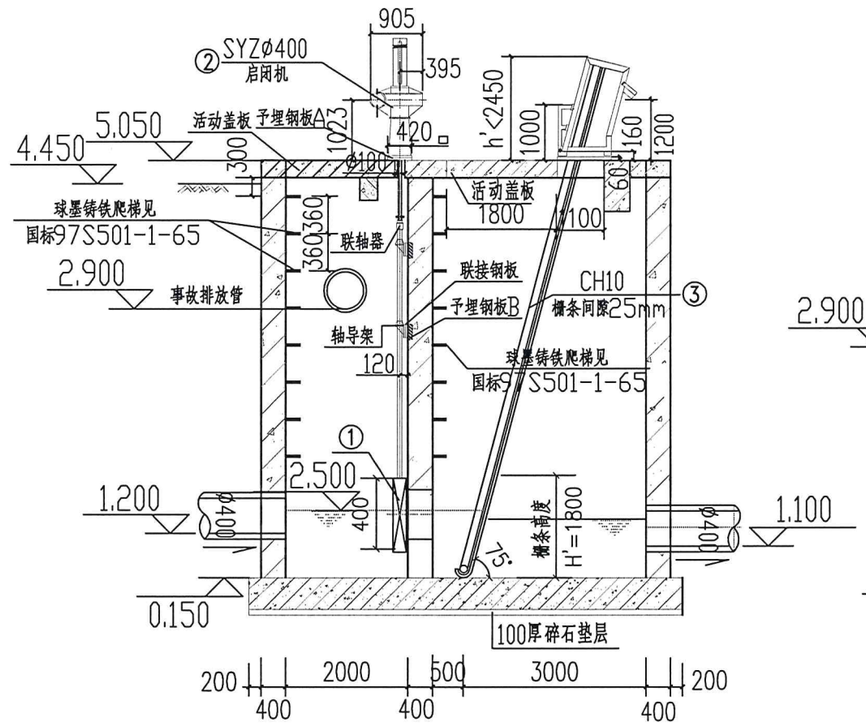
日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

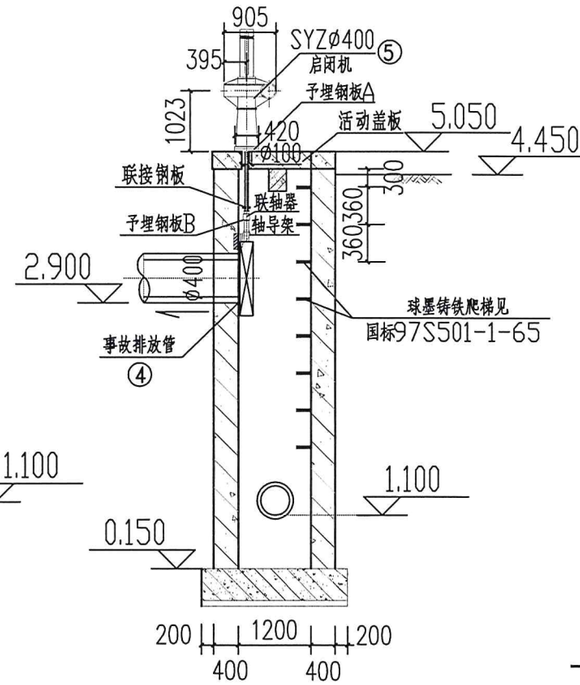
批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	1:250
审核		日期	2026.06	图纸内容	污水泵站平面图			图号	PS-02(01/01)



进水闸门井、格栅井平面图 1:100



1-1剖面图 1:100



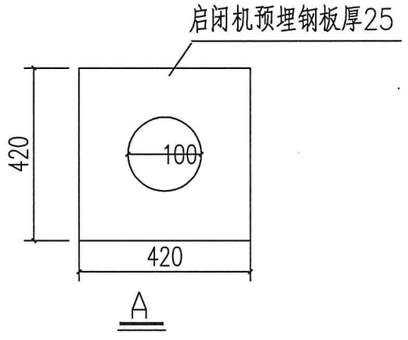
2-2剖面图 1:100

注：最高水位以下采用脚窝，间距同爬梯，具体做法见详图

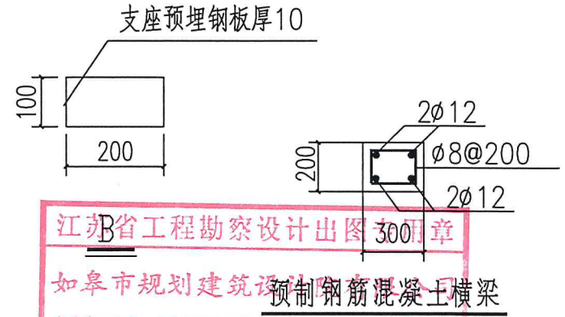
材料表：

序号	名　称	型号及规格	材料	数量	单位	备　注
1	圆闸门	ZMQY-0.5-400		2	台	手电两用启闭机
2	启闭机	SYZΦ400		2	台	
3	格栅除污机	CH-1000	尼龙	1	台	栅条间隙25mm
4	防水套管			1		
5	DN400拍门		铸铁	1		用于压力出水管末端

注：表中数据仅作参考



启闭机预埋钢板



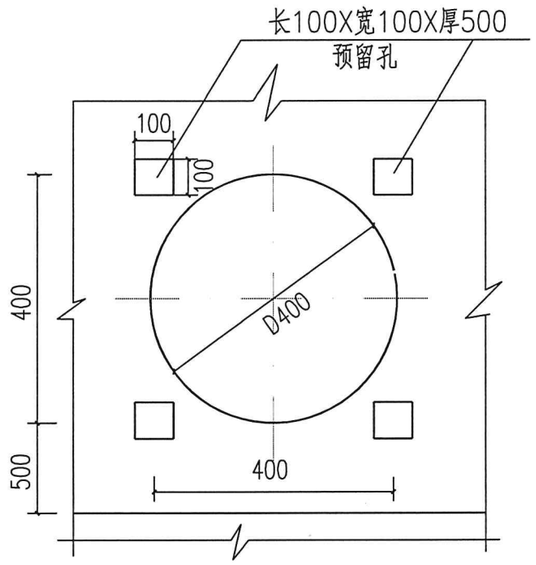
预制钢筋混凝土横梁

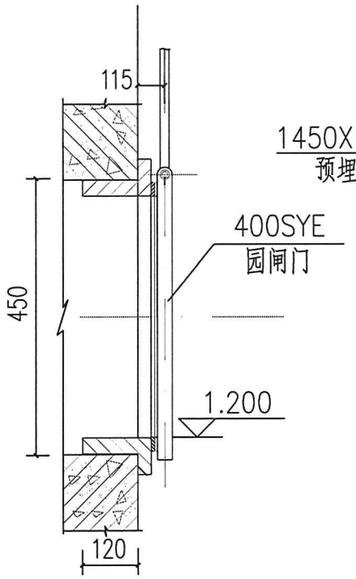
江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

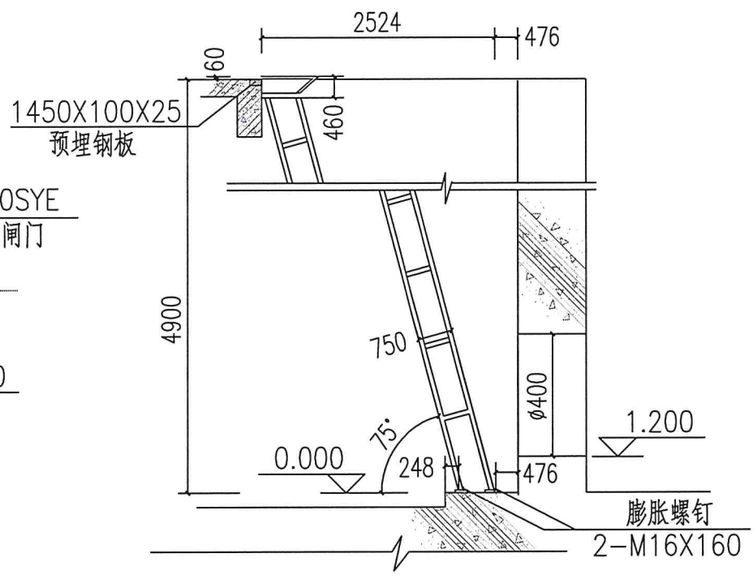
如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号　建筑工程设计:A132015558　市政公用行业:A232015555

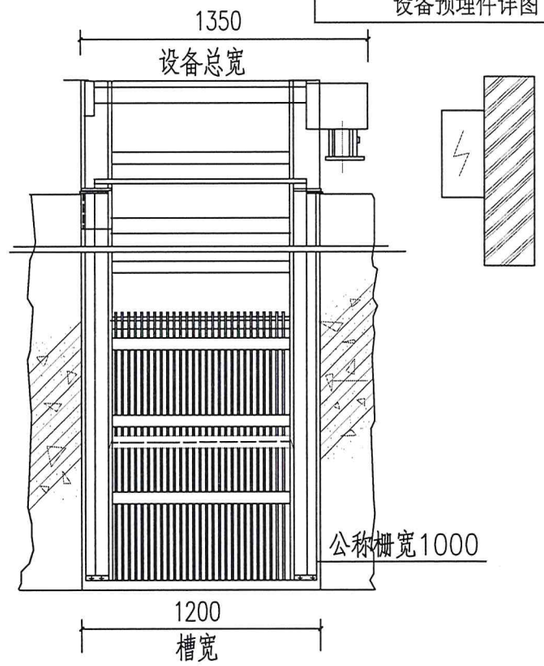
批　准		校　对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施 工 图	设计编号	SZXM26-004
审　定		设　计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专　业	排　水	比　例	
审　核		日　期	2026.06	图纸内容	进水闸门井、格栅井平面图及剖面图			图　号	PS-03(01/01)





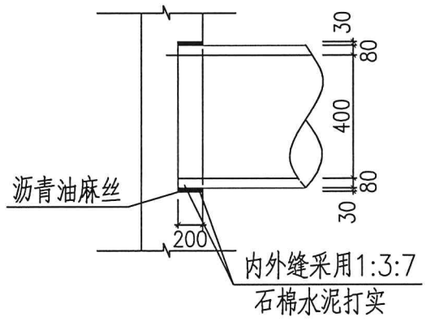
阀门安装示意图



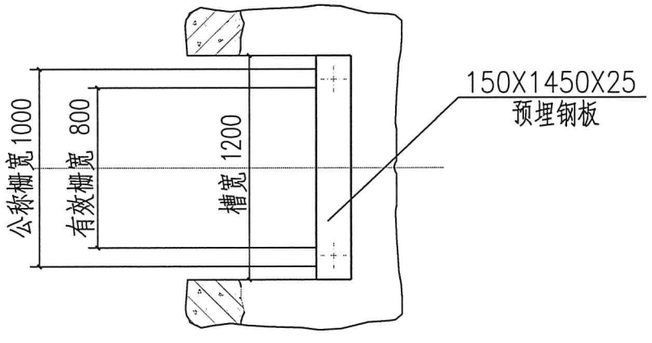


格栅安装示意图

注：格栅两侧镶嵌75mmx8mm的不锈钢挡板

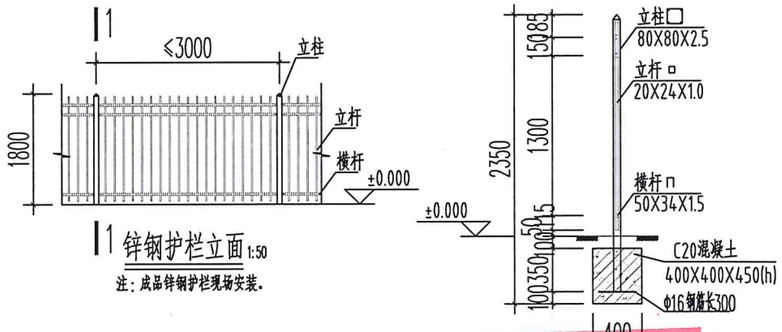


管道与泵池接口图



基础图

注：预埋件详图与产品说明书不符时，以产品说明书的要求为准。

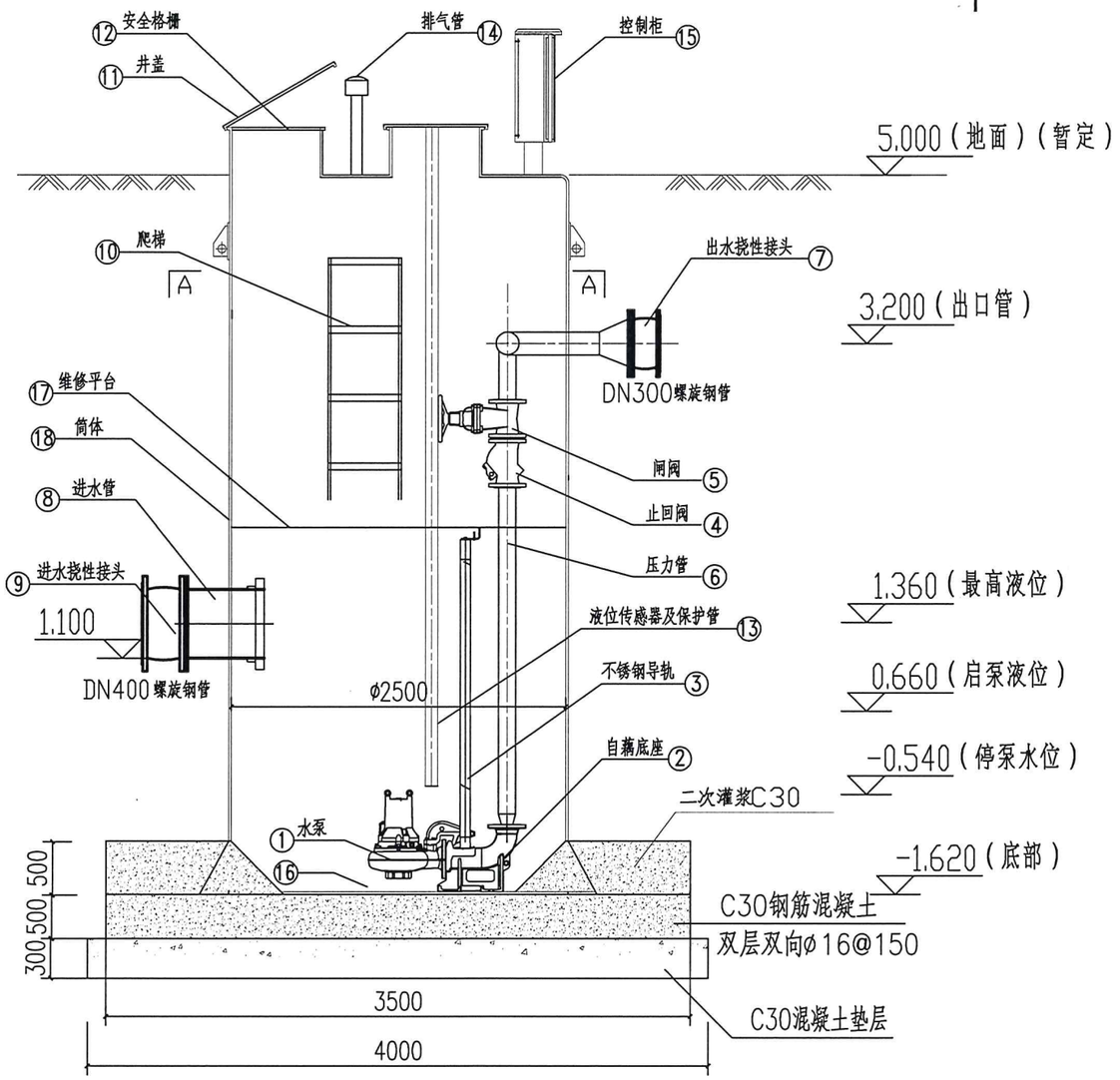


江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

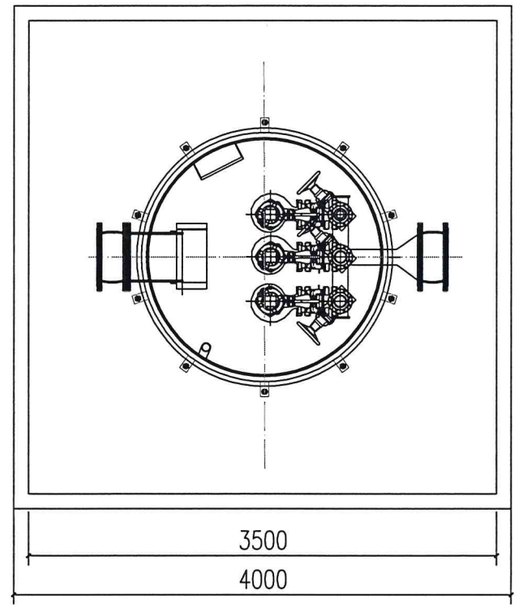
日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号　建筑工程设计:A132015558　市政公用行业:A232015555

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	设备预埋件详图　锌钢护栏详图			图号	PS-04(01/01)



泵站剖面图



A-A

设备一览表

编号	名称	数量	材料	规格	注解
	一体化预制泵站	1			
1	水泵	3	$Q=100m^3/h$ $H=15m$ $P=7.5KW$		2用1备
2	自藕底座	3	铸铁		
3	不锈钢导轨	6	SUS304		
4	止回阀	3	球墨铸铁	DN150	
5	闸阀	3	球墨铸铁	DN150	
6	压力管道	3	SUS304	DN150	
7	出水挠性接头	1	橡胶体镀锌法兰	DN300	
8	进水管	1	SUS304	DN400	
9	进水挠性接头	1	橡胶体镀锌法兰	DN400	
10	爬梯	1	SUS304		
11	井盖	1	氧化铝		
12	安全格栅	1	热镀锌钢		
13	液位传感器及保护管	1			
14	排气管	1	SUS304		
15	恒温控制柜	1	SUS304		
16	防淤积底座	1	GRP		
17	维修平台	1	热镀锌钢		
18	筒体	1	GRP	直径x高度：2.5mx6.6m	

注：表中主材表仅供一体化泵站厂家参考

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（给水工程、排水工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至：2030年05月19日

技术要求：

1、本图纸为工艺图，筒内具体零部件结构方位，泵站厂商可自行进行合理调整。筒底需为CFD防淤积底座。
筒身与筒底对接采用一体缠绕成型，增强强度，不允许对接部位有涂层，对接口不允许有包覆点。
井筒环向拉升强度需＞160MPa，巴氏硬度需＞45Hba，漏水率低于 0，井筒直壁厚需≥20mm，
玻纤必须为无碱玻纤。

2、钢筋采用16号螺纹钢，基础配双层，双向钢筋间距200mm。

3、地脚螺栓深埋230mm，露出基础高度70mm。

4、一体化泵站设备、预埋件、基础等详图，以泵站厂家的要求为准。

专业	会签	日期	专业	会签	日期

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计:A132015558 市政公用行业:A232015555

批准		校对	沈涛	建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZXM26-004
审定		设计	郭涛	工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	排水	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容	泵站剖面图 设备一览表			图号	PS-05(01/01)

建筑 电气 给排水 预埋

结构施工说明

一.一般说明:

1.计量单位(除注明外): 1)长度: mm; 2)角度: 度; 3)标高: m; 4)强度: N/mm²。

2.本工程±0.000相当于绝对标高 5.050(1985国家高程基准).图中标高均为相对标高。

3.所有建筑水.电.膜通预留洞口.预埋管道.均应预留,不得后凿。

4.本工程结构安全等级为二级;对应结构重要性系数为 γ_0=1.0。

5.本工程在设计考虑的环境类别下结构的设计使用年限为50年。

6.上部结构体系: 现浇钢筋混凝土剪力墙结构房屋。

7.本建筑物应按建筑图中注明的使用功能使用,未经技术鉴定或设计许可,
不得改变结构的用途和使用环境。

8.本建筑物耐火等级为地下部分一级, 地上部分二级; 相应各类主要构件的耐火极限应符合<<建筑设计防火规范>>
GB50016-2014(2018版)的要求。

9.本工程各楼层梁柱及屋面梁采用"平法表示",其制图规则详<<混凝土结构施工图平面整体表示方法制图
规则和构造详图>> 图集编号为22G101-1.有关节点参照20G329-1及22G101-1施工.

10.本总说明未详尽处,请遵照现行国家有关规范与规程规定施工。

二.设计使用软件:

中国建筑科学研究院PKPM软件2021V1.2版

PMCAD; PK; JCCAD; TAT; SATWE;

三.设计依据:

(一)建设单位设计要求

(二)批准的初步设计文件

(三)中华人民共和国现行国家标准规范和规程,主要有:

1 建筑结构制图标准(GB/T50105-2010)
2 建筑结构荷载规范(GB50009-2012)
3 建筑结构可靠度设计统一标准(GB50068-2018)
4 混凝土结构设计规范(GB50010-2010)(2015版)
5 建筑地基基础设计规范(GB50007-2011)
6 建筑工程抗震设防分类标准(GB50223-2008)
7 建筑抗震设计规范(GB50011-2010)(2016版)
8 砌体结构设计规范(GB50003-2011)
9 建筑地基处理技术规范(JGJ79-2012 J220-2012)
10 高层建筑混凝土结构技术规程(JGJ3-2010)
11 混凝土结构耐久性设计规范(GB/T 50476-2019)
12 住宅工程质量通病控制标准(DGJ32/J 16-2014)
13 非承重混凝土空心砖 (GB/T24492-2009)
14 烧结多孔砖(GB 13544-2011)
15 蒸压粉煤灰空心砖和空心砌块(GB/T36535-2018)
16 蒸压灰砂实心砖和实心砌块(GB/T 11945-2019)
17 蒸压加气混凝土砌块板材构造(13J104)
18 建筑桩基技术规范(JGJ94-2008)
19 建筑工程抗浮技术标准(JGJ476-2019)
20 工程结构通用规范(GB55001-2021)
21 建筑与市政工程抗震通用规范(GB55002-2021)
22 建筑与市政地基基础通用规范(GB55003-2021)
23 组合结构通用规范(GB55004-2021)
24 钢结构通用规范(GB55006-2021)
25 砌体结构通用规范(GB55007-2021)
26 混凝土结构通用规范(GB55008-2021)

国家及江苏其他规范、设计条例、规定

(四).本建筑物各部位允许使用荷载标准值见表-1

表-1

房间用途	允许使用荷载 (KN/M²)	备 注
栏杆顶端水平荷载/竖向荷载	1.0/1.2KN/M	
基本风压	0.450	地面粗糙度为B类,50年一遇
基本雪压	0.250	50年一遇
施工或检修集中荷载	1.0KN	

楼层房间应按照建筑图中注明内容使用,未经设计单位同意,不得任意更改使用用途
不得在楼层梁和板上增设建筑图中未标注的隔墙、基础设计时不考虑消防车荷载。

(五).本工程建筑抗震设防类别为 标准设防 类,所在地区的抗震设防烈度为7度,设计基本地震加速度0.10g,设计地震分组: 第二组; 场地类别: III类; 特征周期Tg=0.55s,建筑类别调整后按抗震设防烈度为 7 度确定其地震作用; 建筑类别及场地调整后按抗震设防烈度 7 度要求采取抗震措施。

结构的阻尼比取0.05; 剪力墙抗震等级四级;

四.地基基础

A.本工程地基基础设计等级为丙级.地基土判别为不液化.

B.本工程根据勘探报告,采用天然地基,基础埋置于-5.250M,
以3层粉砂作为持力层,地基承载力特征值取170KPa.基槽开挖至基底标高以上200mm时,应进行普遍钎探,
并通知地质勘探、监理、设计等有关单位共同验槽,确定持力层准确无误后,方可进行下一道工序.

C.工程基坑放坡时,开槽时应根据勘查报告提供的参数进行放坡,对基坑距道路、市政管线
和现有建筑物较近处应进行边放支护,以确保道路、市政管线和现有管线和现有建筑物
的安全和施工的顺利进行.边放支护应由有相应设计施工资质的单位承担.

D.基槽开挖后如遇局部暗河或沟塘,应全部挖除软弱部分至原状土,后用1:1砂石分层洒水振实至基础
垫层设计底标高,并进行放坡,考虑压力扩散角要求.图-1.砂石回填加固后的复合地基承载力特征值应通过现场载
地基承载力应大于等于 170 KPa.压实系数由试验确定,但不得小于0.97.回填土压实系数不得小于0.94.

五.钢筋混凝土:

(一).承重结构混凝土强度等级按下表采用:

混凝土强度等级表

基础: C30

构件 范围	基础~5.050(1985国家高程)
梁、板	C30
墙、柱	C30

1,构造柱、压顶梁、过梁、栏板等,除特别注明者外均采用C25.

2,基础垫层: 100厚用C15素混凝土垫层.

3,梁柱节点钢筋过密时钢筋,梁采用同强度等级的细石混凝土振捣密实.

4,除了施工单位提供试块实验报告外,设计单位依据工程具体要求,可采用随机无损检验,
以确认混凝土的施工质量及强度等级是否满足设计要求.

(二)混凝土环境类别及耐久性要求

环境等级	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量
一类	0.60	C20	0.30	不限制
二a类	0.55	C25	0.20	3.0
二b类	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15	3.0
三a类	0.45(0.50)	C35(C30)	0.15	3.0
三b类	0.40	C40	0.10	3.0

注 1 氯离子含量系指其占水泥用量的百分率.
2 预应力构件混凝土中的最大氯离子含量为0.06%,最低强度等级按表中提高两级.
3 素混凝土构件的水胶比及最低强度等级的要求可以放松.
4 有可靠工程经验时,二类环境中的最低混凝土强度等级可降低一个等级.
5 处于严寒和寒冷地区二b、三a类环境中的混凝土应使用引气剂,并可采用括号中的有关参数.
6 当使用非碱活性骨料时,对混凝土中的碱含量可不作限制.

(三).本工程钢筋混凝土结构所处的环境类别为 一般环境 ,环境作用等级地上部位: 室内干燥环境、永久的静水浸没环境为一类;
室内潮湿环境、露天环境、长期湿润环境为二a类; 干湿交替环境(例地下室)为二b类.

(四).纵向受力的普通钢筋及预应力钢筋的混凝土保护层厚度应满足下列要求.

1,构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d;

2,设计使用年限为50年的混凝土结构,最外层钢筋的保护层厚度不应小于下表中数值.

混凝土保护层最小厚度

环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆
一类	15	20
二a类	20	25
二b类	25	35
三a类	30	40
三b类	40	50

注 1,混凝土强度等级不大于C25时,表中保护层厚度数值应增加5mm.
2,钢筋混凝土基础宜设混凝土垫层,基础中钢筋的保护层厚度应
从混凝土垫层顶算起,且不应小于40mm.

(四).钢筋等级Φ表示HPB300,fy=270N/mm²;Φ表示HRB335,fy=300N/mm².
Φ表示HRB400,fy=360N/mm². Φ表示HRB500,fy=435N/mm².

1,钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率.

2,对于抗震等级一,二,三级的框架和斜撑构件(含楼段),钢筋抗拉强度实测值与屈服强度
实测值的比值不应小于1.25;钢筋屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.30
且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%(其中HPB300钢筋在最大拉力下的
总伸长率实测值不应小于10%),本工程框架梁柱及楼梯斜板纵向受力筋应采用具有抗震性能带"E"编号钢筋.

3,当采用进口热轧变形钢筋时,应符合我国有关规范的要求.

4,受力预埋件的锚筋应采用HPB300级或Q235B圆钢,
严禁采用冷加工钢筋.吊环应采用HPB300钢筋或Q235B圆钢制作,严禁使用冷加工钢筋. 吊环埋入混
凝土的深度不应小于30d,并应焊接或绑扎在钢筋骨架上.

5,施工中任何钢筋的替换,均应经设计单位同意后,方可替换.

6,梁、柱的纵筋不应与箍筋、拉筋及预埋件等焊接.

7,严禁采用改制钢材,未注明现浇板中负弯筋的分布筋为Φ6@200.

(五) 1,纵向受拉钢筋的基本锚固长度lab 详表3-1:

表3-1. 纵向受拉钢筋的基本锚固长度(四级非抗震)(d为钢筋直径)

钢筋种类 \ 混凝土强度等级	C20	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C55	≥C60
HPB300	39d	34d	30d	28d	25d	24d	23d	22d	21d
HRB335	38d	33d	29d	27d	25d	23d	22d	21d	21d
HRB400 HRBF400 RRB400	—	40d	35d	32d	29d	28d	27d	26d	25d
HRB500 HRBF500	—	48d	43d	39d	36d	34d	32d	31d	30d

注 HPB300钢筋(I级钢筋)两端必须加弯钩.

2,受拉钢筋锚固长度la=ζa·lab,其中ζa按如下规定取用:(la应≥200mm.)

1)当带肋钢筋的直径大于25mm时修正系数取1.1;

2)环氧树脂涂层带肋钢筋,修正系数取1.25;

3)当钢筋在施工过程中易受扰动(如滑模施工)时,修正系数1.1;

4)锚固钢筋的混凝土保护层厚度为3d时修正系数可取0.8;锚固钢筋的混凝土保护层厚度为5d时
修正系数可取0.7;中间按内插取值.

3,当纵向受拉钢筋末端采用弯钩或机械锚固措施时,包括弯钩或锚固端头在内的锚固长度可取为
基本锚固长度lab的60%.

4,纵向受拉钢筋的抗震锚固长度laE应按下列公式计算:

1)一、二级抗震等级 laE=1.15la

2)三级抗震等级 laE=1.05la

3)四级抗震等级 laE=1.0la

5,楼梯板上下部钢筋均按受拉钢筋锚固。

(六).钢筋连接可分为绑扎搭接,机械连接或焊接.

1,轴心受拉及小偏心受拉杆件(如桁架、拱的拉杆、下挂柱)的纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接;其他构件中
的钢筋,直径≤10mm:绑扎搭接;12mm≤直径≤20mm:电渣压力焊焊接;直径≥22mm:机械连接。

2,同一构件中相邻纵向受力钢筋的绑扎搭接接头宜相互错开.
钢筋绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度,凡搭接接头中点位于该连接区段长度内的搭接
接头均属于同一连接区段,位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率:
对梁类、板类及墙类构件:不宜大于25%(见图4a)对柱类构件:不宜大于50%(见图4b)
当工程中确有必要增大受拉钢筋搭接接头面积百分率时,对梁类构件,不应大于50%;对板类、墙类
及柱类构件,可根据实际情况放宽.

Lle=&Lae	受拉钢筋搭接接头面积百分率(%)	≤25	50	100
	ζ	1.2	1.4	1.6

在任何情况下,纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度均不应小于300mm.纵向受压钢筋,当采用
搭接连接时,其受压搭接长度不应小于纵向受拉钢筋搭接长度的0.70倍,且在任何情况下不应小于200mm.

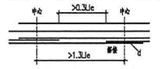


图4a. 受力钢筋搭接接头面积百分率≤25%

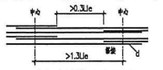


图4b. 受力钢筋搭接接头面积百分率≤50%

3.在纵向受力钢筋搭接长度范围内应配置箍筋,其直径不应小于搭接钢筋较大直径的0.25倍.当钢筋
受拉时,箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的5倍,且不应大于100mm;当钢筋受压时,箍筋间距不应
大于搭接钢筋较小直径的10倍,且不应大于200mm,当受压钢筋直径d>25mm时,尚应在搭接接头两个
端面外100mm范围内各设置两道箍筋.

4.纵向受力钢筋机械连接接头宜相互错开.钢筋机械连接区段内的长度为35d,d为纵向受力
钢筋的较小直径。凡接头中点位于该连接区段长度内的机械连接接头均属于同一连接区段。
位于同一连接区段内的受拉钢筋接头面积百分率:不宜大于50%(见图5a).纵向受压钢筋的
接头面积百分率:可不受限制.机械连接的接头性能应符合<<钢筋机械连接通用技术规程>>
JGJ107-2016的A级接头性能,机械连接优先采用钢筋直螺纹套筒接头.

5.纵向受力钢筋的焊接接头宜相互错开.钢筋焊接接头连接区段的长度为35d(d为纵向受力钢筋的较小直径)
且不小于500mm,凡接头中点位于该连接区段长度内的焊接接头均属于同一连接区段.位于同一连接区段内
的受力钢筋的焊接接头面积百分率对纵向受拉钢筋接头:不宜大于50%(见图5b),纵向受压钢筋的接头面
积百分率:可不受限制.

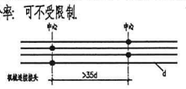


图5a. 机械连接接头面积百分率≤50%

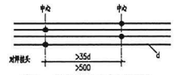


图5b. 焊接接头面积百分率≤50%

六 钢筋混凝土剪力墙

1.钢筋混凝土剪力墙做法按图集22G101-1施工.

2.钢筋混凝土剪力墙预留的设备洞口补强构造做法按照图集22G101-1施工.

如皋市规划建筑设计院有限公司
Rugao UrbanPlanning & Architectural Design Institute Co.,Ltd

资格证书号	建筑工程 A132015558(甲级) 城市规划 城规编第023006号 市政工程 A232015555 风景园林 102609-sb
建设单位	东陈镇人民镇府
工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程

单位出图章

注册师章

批 准	王玉华	
审 定	罗建平	
审 核	蔡成华	
项目负责人	罗建平	
专业负责人	蔡成华	
工程总协调	沈小红	
校 对	李百燕	
设 计	季镇宇	
方 案	方 案	

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围: 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

图纸内容	结构施工说明	
设计编号	工程编号	档案编号
SZXJ26-004		
图纸编号	比 例	设计日期
结施- 01/03	1:100	2026.06

建筑 电气 给排水 暖通

地下室工程设计说明

一、使用规范和标准图

1.《地下工程防水技术规范》 GB50108-2008
2.《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 GB50202-2018
3.《混凝土结构工程施工质量验收标准》 GB50204-2015
4.《高层建筑箱形与筏形基础技术规范》 JGJ6-2011
5.《建筑工程抗浮技术标准》 JGJ476-2019

地下工程防水做法，苏J02-2003(江苏省建筑配件通用图集)

二、防水等级

1．地下室中有地下配电间为一级，即不允许渗水，围护结构无湿渍。

2．除前述外其它地下室为二级，也不允许渗水，围护结构可有少量、偶见的湿渍。

三、防水混凝土

1．±0.000以下混凝土结构的强度等级见施工说明.
防水混凝土的抗渗等级(MPa)P8.

2．防水混凝土的垫层选用C15，厚度为100．
基坑超挖部分当图中无详细注明时均用C15素混凝土垫层材料填平。

3．在超长地下室底板、侧板、顶板混凝土内应采取掺入膨胀剂、抗裂防水剂等措施，掺入料应满足《GB/T23439-2017混凝土膨胀剂》要求，掺入量须经试验及所选产品技术说明确定。

四、基坑开挖、基坑排水、回填土要求

1．基坑挖土不宜超挖，一般预留300mm厚，待底板施工前一次开挖，修理完毕，原则上以不扰动原状土为宜．产生超挖情况时应按三.2要求填平。

2．开挖时地下水应降至垫层底部1000mm以下。

3．基槽四周回填土要求

(1) 回填范围内杂物应清除干净，淤泥挖除，积水排干。

(2) 紧贴地下工程周围800mm以内用2：8灰土或粘土，亚粘土回填。回填土内不得含有石块、碎砖、灰渣和有机杂物。
回填土应对称进行，分层夯实.人工夯实厚度不大于250mm，机械夯实厚度不大于300mm，经夯实取样的干容重不小于1.5g/cm3

五、施工缝

防水混凝土应连续浇捣，尽量减少施工缝。

1．顶板、底板原则上不留施工缝，因长度、宽度较大要分块浇捣时应留后浇带。
顶板与底板要留施工缝时参照图(一)设置。

2．墙体只允许留水平施工缝。竖向要设缝时采用后浇带。
墙体水平缝一般每层设置一条水平缝，位置在板面以上不小于300处。
水平施工缝未画详图时，一般均采用平缝在墙厚的1/2设置钢板止水带，如图二.

3．在施工缝继续浇捣混凝土时的要求

(1) 已浇筑的混凝土其抗压强度标准值应不小于1.2MPa。

(2) 在已硬化的混凝土表面上应清除水泥薄膜、松动的石子和软弱的混凝土层，并冲洗干净，润透而不积水。

(3) 浇筑前施工缝处宜先铺水泥浆或与混凝土成分相同的水泥砂浆一层。

六、大体积混凝土浇捣

大体积混凝土的施工要求精心做好施工组织设计.

1．水泥宜选用中低热的硅酸盐水泥或低热的矿渣硅酸盐水泥等。严禁使用安定性不合格的水泥。水泥用量宜控制在410kg/m3内.
采用60天或90天强度进行混凝土配合比设计.

2．石子的含泥率不超过1%，砂的含泥率不超过3%

3．宜安排在低温条件下施工。当施工气温大于30℃时要周密分析和计算温度(包括收缩)应力，并采取相应的降低温差和减少温度应力的措施.

4．砂子要选用粗砂或中砂.

5．加强养护和温度监测。混凝土内部温度与表面温度及表面温度与环境温度之间的温差均应控制在25度以下.

6．芯筒内墙体钢筋(竖向与横向)均应配置到基底，原墙门洞口部分补齐.

七、钢筋工程

1．钢筋的连接采用(1)绑扎搭接；(2)机械连接或焊接.
地下室的所有搭接均按受拉接头处理.

八、地下室中的坑、槽、沟无详图时参照图四施工.

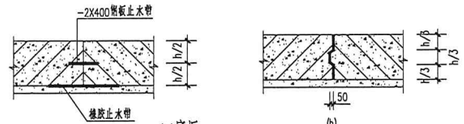
九、地下室侧墙上的套管孔洞必须预留。施工时设备工种应配合土建施工，现场按图预埋.
兼作接地引下线的柱中主筋与地下室筋及与桩中主筋的焊接，应由专业人员参照电图配合施工.

十、板、梁在跨中呈台阶或弯折变化时，当无详图可参照图五，图六的构造处理

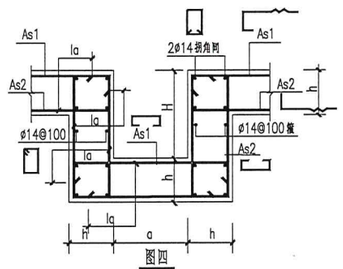
十一、地下室防水

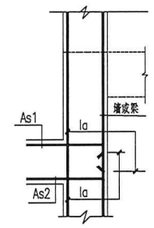
1. 防水混凝土结构迎水面钢筋保护层厚度为 50mm；内配 Φ4@150双向钢筋网片
2. 防水混凝土的配合比，应符合下列规定：
水泥用量不得少于320kg/m²；掺有活性掺合料时，水泥用量不得少于280kg/m³；
砂率宜为 35%～40% 泵送时可增至 45%； 灰砂比宜为 1：1.5～1：2.5 水灰比不得大于 0.55；
普通防水混凝土坍落度不宜大于 50mm； 防水混凝土采用预拌混凝土时，入泵坍落度宜控制在 120±20mm；
入泵前坍落度每小时损失值不应大于 30mm； 坍落度总损失值不应大于 60mm；
3. 防水混凝土拌合物在运输后如出现离析，必须进行二次搅拌；当坍落度损失后不能满足施工要求时，应加入原水灰比的水泥浆或二次掺加减水剂进行搅拌，严禁直接加水；
4. 防水混凝土应连续浇筑，宜少留施工缝；
5. 水平施工缝浇灌混凝土前，应将其表面浮浆和杂物清除，先铺净浆，再铺 30～50mm厚的 1：1水泥砂浆或涂刷混凝土界面处理剂，并及时浇灌混凝土；
6. 垂直施工缝浇灌混凝土前，应将其表面清理干净，并涂刷水泥净浆或涂刷混凝土界面处理剂，并及时浇灌混凝土；
7. 选用的遇水膨胀混凝土止水条应具有缓胀性能，其 7天的膨胀率不应大于最终膨胀率的60%；
8. 防水混凝土终凝后应立即进行养护，养护时间不得少于 14 天；
9. 防水混凝土的冬季施工混凝土入模温度不应低于5℃；
10. 如采用卷材防水层时，卷材防水层为一或二层。高聚物改性沥青防水卷材厚度不应小于 3mm；
单层使用时，厚度不应小于 4mm，双层使用时，总厚度不应小于6mm；
合成高分子防水卷材单层使用时，厚度不应小于1.5mm，双层使用时总厚度不应小于2.4mm；

十二、未详部分参照有关规程、规范的规定执行.

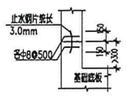


(a)底板
(b)顶板 施工缝 (图一)

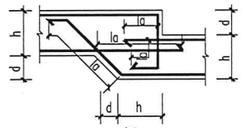


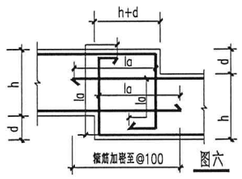


注：AS1,AS2主筋同筏板主筋.



钢板止水带详图
图二





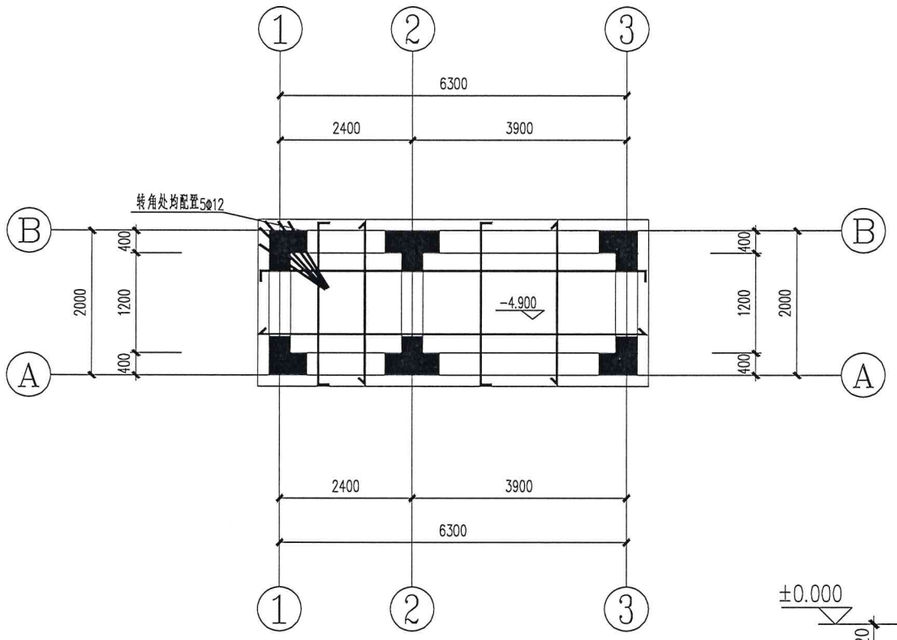
江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

如皋市规划建筑设计院有限公司
Rugao UrbanPlanning & Architectural Design Institute Co.,Ltd

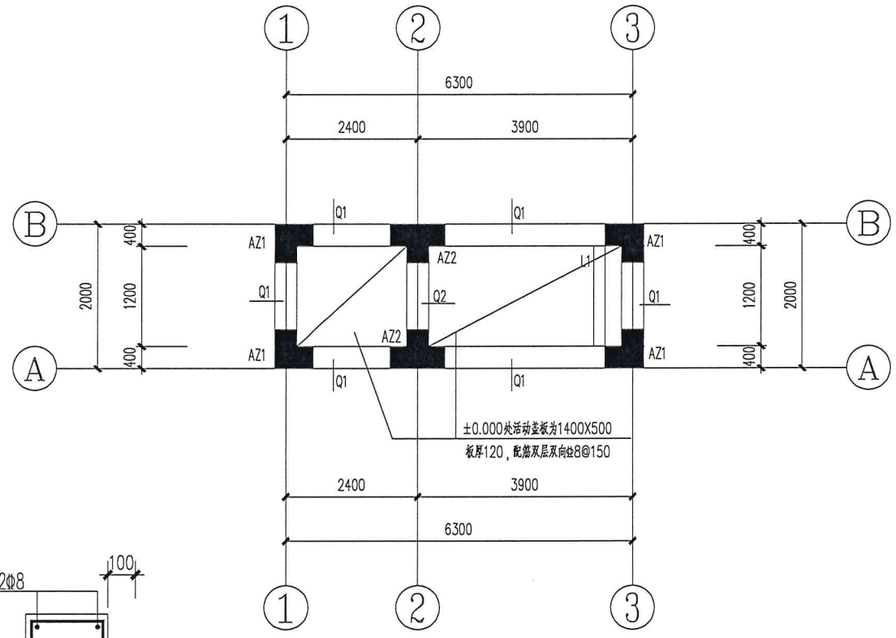
资格证书号	建筑工程 A1320155558(甲级) 城市规划 城规编第023006号 市政工程 A232015555 风景园林 102609-sb
建设单位	东陈镇人民镇府
工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程
单位出图章	
注册师章	

批 准	王玉华	
审 定	罗建平	
审 核	蔡成华	
项目负责人	罗建平	
专业负责人	蔡成华	
工程总协调	沈小红	
校 对	李百燕	
设 计	季镇宇	
方 案		
图纸内容	地下室工程设计说明	
设计编号	工程编号	档案编号
SZXM26-004		
图纸编号	比 例	设计日期
结施- 02/03	1:100	2026.06

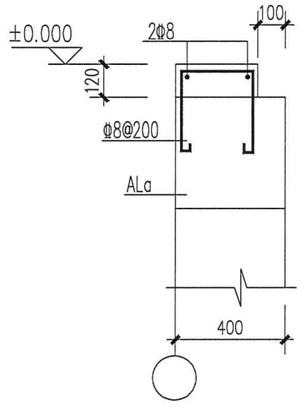
建筑 电气 给排水 暖通



基础平面布置图 1:100



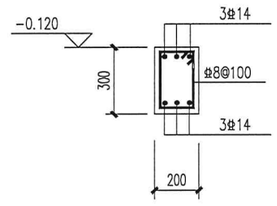
墙、柱平面布置图 1:100



说明:

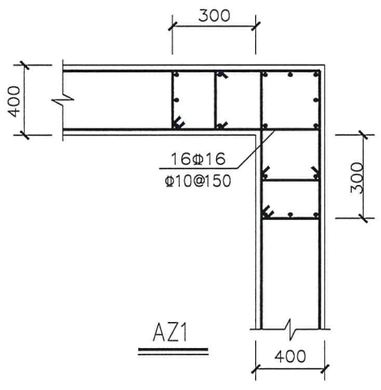
1: 混凝土强度等级: C30。
2: 各部分穿孔留洞需与设备配合施工,不得后凿。
3: 未注明的板厚均为350mm; 外挑尺寸均为400(轴线到外)。
4: 未注明的板筋均为φ12@150。
5: 外挑阳角处板底面均设放射筋; 底板短向钢筋置于外皮。
6: 未详部分参照有关规程、规范的规定执行。

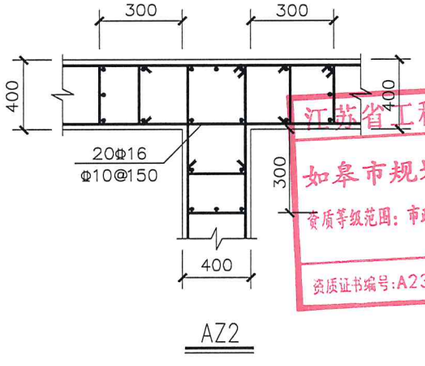
1: 混凝土强度等级: C30。



L1
平面定位见市政

外墙Q1墙顶大样





剪力墙身表

编号	标高	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋
Q1	基础~-0.120	400	φ16@150	φ16@150	φ6@600X600
Q2	基础~-0.120	400	φ14@150	φ14@150	φ6@600X600

混凝土墙墙顶端无梁处设ALa: 墙厚X450的暗梁, 配筋6φ18+φ8@150(4)

如皋市规划建筑设计院有限公司
Rugao UrbanPlanning & Architectural Design Institute Co.,Ltd

资格证书号	建筑工程 A132015558(甲级) 城市规划 城规编第023006号 市政工程 A232015555 风景园林 102609-sb
建设单位	东陈镇人民镇府
工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程

单位出图章

注册师章

批准	王玉华	
审定	罗建平	
审核	蔡成华	
项目负责人	罗建平	
专业负责人	蔡成华	
工程总协调	沈小红	
校对	李百燕	
设计	季镇宇	
方案	方案	
图纸内容	进水闸门井、格栅井施工图	
设计编号	工程编号	档案编号
SZXM26-004		
图纸编号	比例	设计日期
结施-03/03	1:100	2026.06

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围: 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
资质证书编号:A232015555有效期至2030年05月20日

东陈镇人民镇府

尚书工业园区污水管网建设工程

电气

设计编号：SZD26-026

如皋市规划建筑设计院有限公司

二0二六年六月

图纸目录

图 号	图 纸 内 容	图纸规格
电施-01	图纸目录　　电气设计说明	A3
电施-02	电气布置平面图	A3
电施-03	控制柜配电系统图	A3
电施-04	控制柜配电基础详图	A3
电施-05	控制柜接地详图	A3

电气施工设计说明

一、设计依据:

1.《民用建筑电气设计标准 》GB51348-2019

2.《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018

3.《低压配电设计规范》GB50054-2011

4.《城市工程管线综合规划规范》 GB50289-2016

二、工程概况及设计范围

1、本工程为尚书工业园区污水管网建设工程，设有一体化泵站一座，本次设计范围为配电、防雷保护及接地系统；

2. 本工程按二级负荷供电，主备电源引自不同的变电系统。采用0.4KV低压进线，引自附近公共低压配电柜，电源接入点由业主配合；

3. 本工程内各分支线路均穿钢管沿池墙、池顶板或地面暗敷引到各用电设备；潜水泵的动力线和控制线引到接线盒，接线盒以下为电机自带防水电缆。穿线钢管采用双面热镀锌钢管，埋地穿线钢管外壁要求刷沥青防腐，明敷钢管外壁防腐参照工艺要求。

三、低压配电及其线路：

1.本工程内的低压电缆均采用YJV-1K型铜芯电缆。线路进出建筑物须穿镀锌钢管保护,钢管伸出基础外1M。明敷线路须穿镀锌钢管保护施工中凡需增设接线盒处，电缆穿管平行于人行道敷设时其距人行道沿石的距离为1.5米。

2.电缆穿管的敷设安装应符合下列要求：

(1).管顶部距地面0.7米，

(2).管沟底部应垫平夯实,并应铺设厚度不小于80mm的混凝土(C15)垫层，

(3).在转角.分支或变更敷设方式改为直埋或电缆沟敷设时，应设电缆手(人)孔井.在直线段上，应设一定数量的电缆手(人)孔井，手(人)孔井间的，距离示现场实际情况定。

(4)消防车辆等通行场所处手(人)孔井盖采用重型球墨铸铁井盖，绿化带内手(人)孔井盖采用轻型球墨铸铁井盖,铺装路面及场地是否采用隐形井盖业主定。

(5).电缆通过人行道时应穿镀锌钢管保护，钢管浇铸在混凝土内，保护管伸出路基1米，其保护管的管径详见其平面图。

(6).电缆与室外地下设施交叉.做法图详见《电缆敷设》12D101-5

(7).电缆穿保护管埋设做法详见《电缆敷设》12D101-5

(8).电缆手(人)孔井做法做法详见国家标准图集《电缆敷设》D101-1~7

(9).电缆与各种管线,构筑物之间的距离要求见表一

四、凡本设计未尽事宜均参照现行有关国家规范规定及《建筑电气安装工程图集》JD5-105.106.107.111.133-137.139.140.142.151及P5.3和P5.4页的说明部分.电缆沟与雨水污水管交叉处，做局部处理。

四、设备安装

配电柜置于地面，落地安装；

机旁控制箱、仪表箱底边距地1.3m支架安装(或由厂家确定)。

五、接地方式

由于接自区域内公用电网，接地采用TN-C-S保护系统，配电箱附近采用三根 L50×50×5×2500 的热镀锌接地极，接地电阻≤1Ω，作法参照 14D504《接地装置安装》,若不满足要求则增打接地极，所有金属部件，在电气上均有良好的连接。

六、其它

6.1 机旁控制箱、仪表箱随设备自带，由厂家技术人员现场指导安装。

6.2 所有设备均采用手动或自动控制设备启停；正常工作状态下，设备应由PLC自动控制，运行设备的选择，及备用设备的投入均由PLC程序控制，在自动控制状态下，可以通过计算机手动输入控制命令，控制设备的启停。

6.3 室外的现场控制箱、仪表箱均采用304不锈钢材质，防护等级为IP65.

6.4 本工程重力超过1.8kN的设备；内径大于等于DN60的电气配管；15kg/m或以上的桥架、母线槽均应进行抗震设防(详细抗震措施见电气设计总说明，此处不再赘述)。

6.5 本设计所有电气设备或装置型号仅作参考，具体型号由建设方或施工方确定。

6.6 施工时，电气施工人员应及时与土建、给排水等专业施工人员密切配合，做好管线、支架及嵌入式箱体预埋、预留开孔等工作，施工及验收应严格遵循《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015 进行。

表1:埋地敷设的电缆之间及其与各种设施平行或交叉的最小净距(m)

项　目	敷设条件	
	平行时	交叉时
建筑物和构筑物基础	0.5	
电　杆	0.6	
乔　木	1.0	
灌木丛	0.5	
1KV及以下电力电缆之间,以及与控制电缆之间	0.1	0.5
通信电缆	1.5(0.1)	0.5
热力管沟	2.0	0.5
水管,压缩空气管	1.0(0.25)	0.5
可燃气体管道	1.0	0.5
排水明沟(平行时与沟边.交叉时与沟底)	1.0(与沟边)	0.5(与沟底)

注:1.表中所列净距,应自各种设施(包括防护外层)的边缘算起;

2.路灯电缆与道路灌木丛平行距离不限;

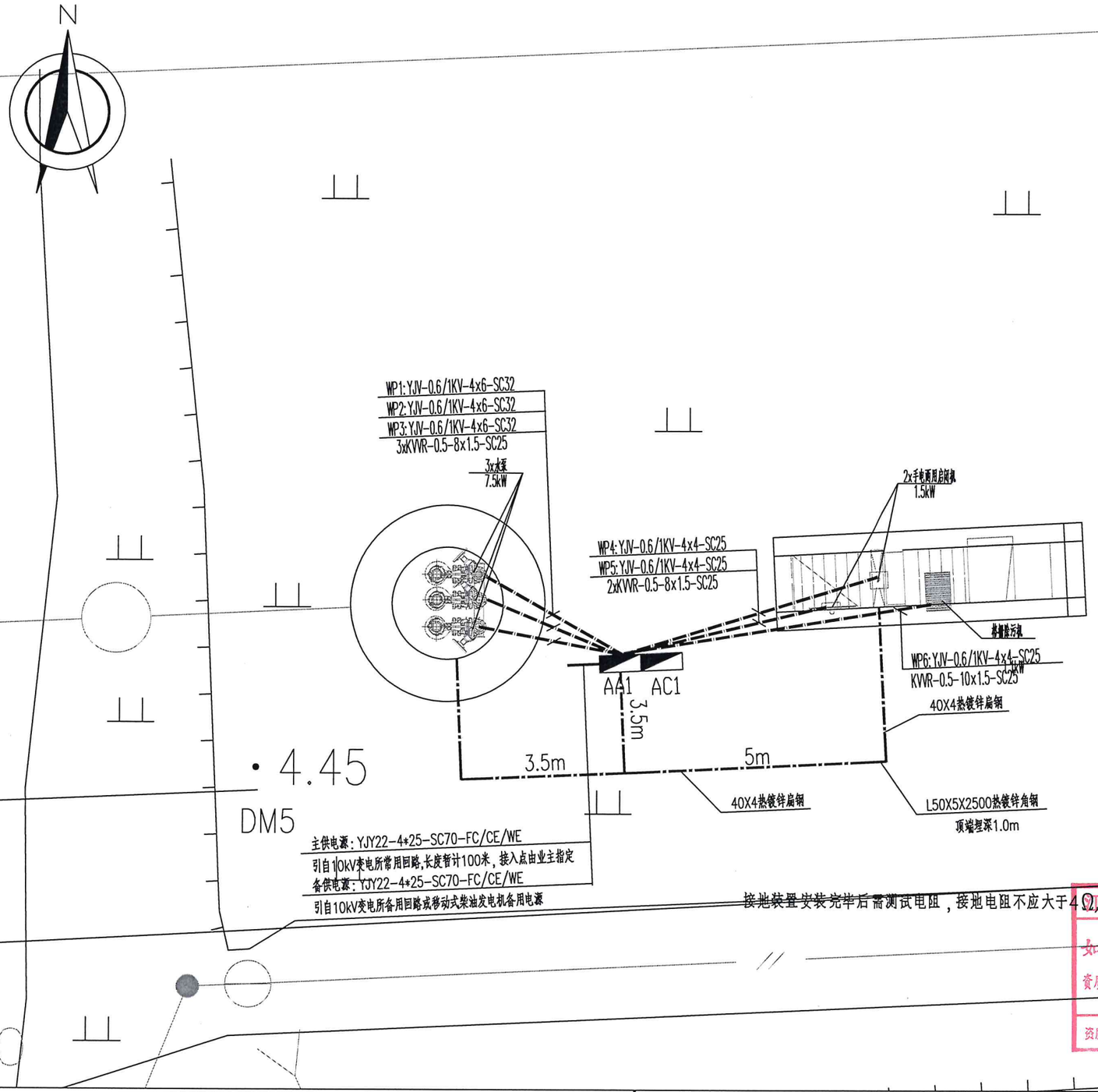
3.电缆与水管.压缩空气管平行,电缆与管道标高差不大于0.5m时,平行净距可减少至0.5m.

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政公用工程（给水工程、排水工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

日期		
会签		
专业		
日期		
会签		
专业		

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009　建筑工程:A132015558　市政公用:A232015555

批　准		校　对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施 工 图	设计编号	SZD26-026
审　定		设　计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专　业	电　气	比　例	
审　核		日　期	2026.06	图纸内容				图　号	电施-01

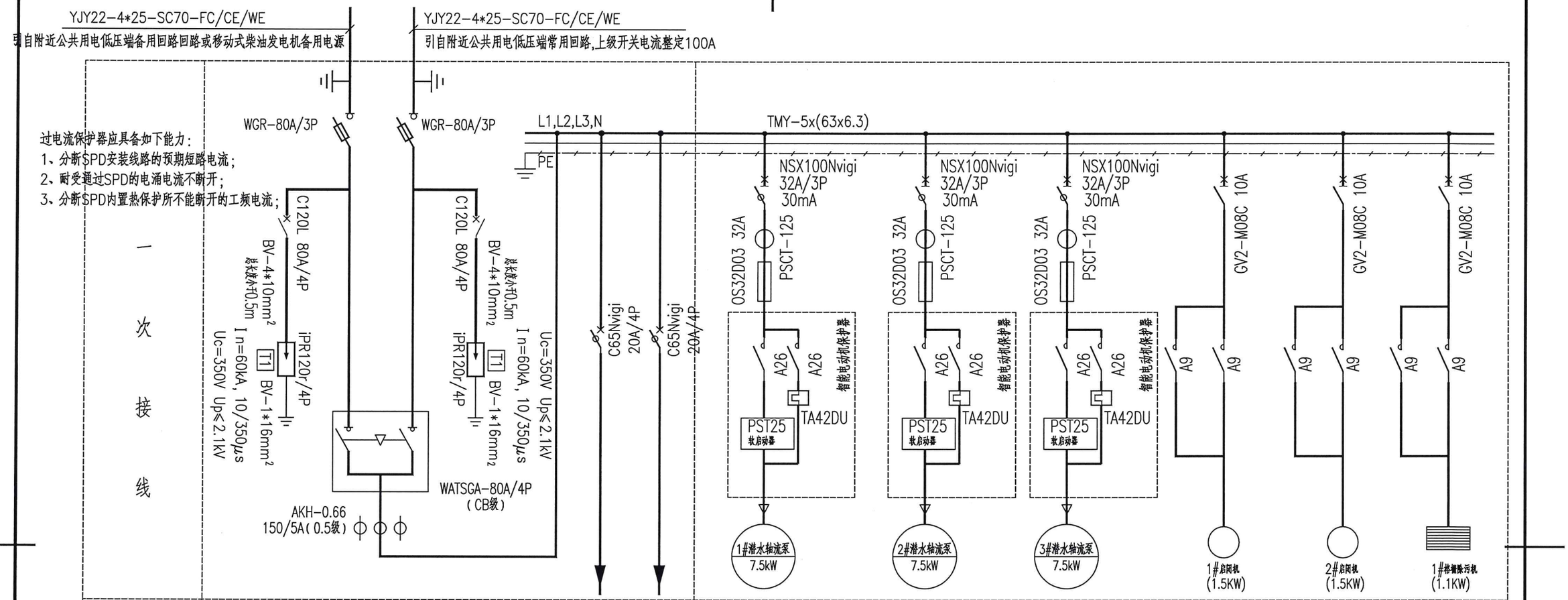


专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

专业	会签	日期	专业	会签	日期

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009　建筑工程:A132015558　市政公用:A232015555

批　准		校　对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施 工 图	设计编号	SZD26-026
审　定		设　计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专　业	电　气	比　例	
审　核		日　期	2026.06	图纸内容				图　号	电施-02



配电柜编号 配电柜尺寸 宽x深x高(mm)	AA1 800X600X2000			AC1 1200X600X2000							
回路名称	电源进线	PLC 预留用电	备用 预留用电	1#潜水泵	2#潜水泵	3#潜水泵	1#启闭机	2#启闭机	1#格栅除污机		
				WP1	WP2	WP3	WP4	WP5	WP6		
安装容量 (kW/kVA)	30.0	5	5	7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.1		
需要系数 Kx	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
计算功率 (kW)	30.0			7.5	7.5	7.5	1.5	1.5	1.1		
功率因数 COSø	0.8			0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		
计算电流 (A)	56.8			14.2	14.2	14.2	2.84	2.84	2.08		
电缆规格及敷设方式				YJV-0.6/1-4x6 KVVR-8x1.5	YJV-0.6/1-4x6 KVVR-8x1.5	YJV-0.6/1-4x6 KVVR-8x1.5	YJV-0.6/1KV-4x4 KVVR-8x1.5	YJV-0.6/1KV-4x4 KVVR-8x1.5	YJV-0.6/1KV-4x4 KVVR-10x1.5		

控制要求

一、控制箱由相关专业设备厂家配套提供,并应满足下列功能要求:

1、3台7.5KW潜水泵(二用一备)采用软启动方式(配套电动机保护器),泵站内启闭机、格栅除污机等设备配套电机均采用直接起动方式。

2、所配控制柜(箱)均可实现手动、自控二种控制方式,二种操作方式由控制柜(箱)上的转换开关切换,手动位置由控制柜上按钮进行控制,自控位置能接受PLC监控装置无源触点命令、并将开停、故障、转换开关信号由无源触点送至PLC监控装置;潜水泵控制柜配有潜水泵干运行保护功能,安装在泵池内。干运行保护浮球开关由控制柜配套提供。电动(闸)阀、格栅、启闭机控制箱防护等级:IP65。

3、本工程设自动控制PLC箱,PLC二次控制电路及线路由专业公司提供,所需线材计入设备主件。

二、控制柜设置在户外,其防护等级不应低于IP65,控制柜10#槽钢上离出地坪0.2m安装(防潮防霉箱体),柜内配自动除湿装置。

三、配电柜订货前须与供应商核对箱体尺寸,根据电气设备及时调整箱体大小。

四、所有配电箱(柜)内分别设置PE和N线汇流排,采用不应低于IP65等级的防水箱体

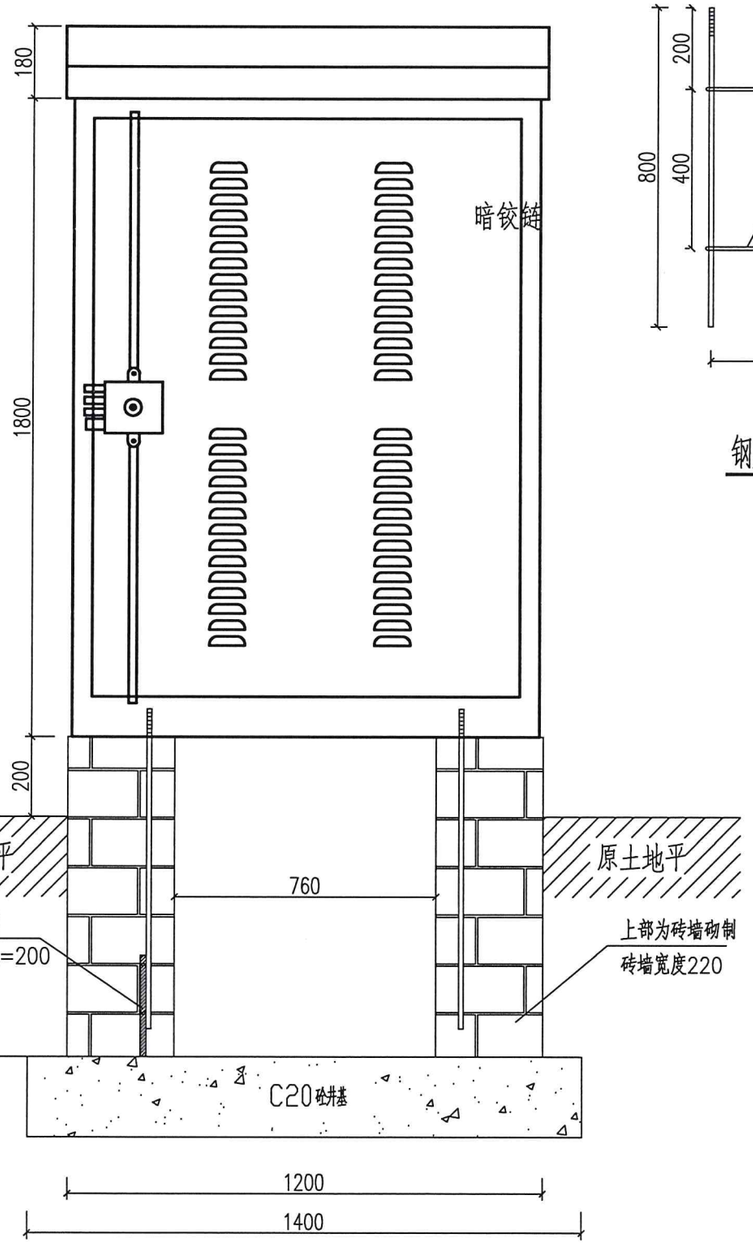
五、所有装设自动除湿装置的配电柜内总进线下桩头须设断路器,型号为C65N-C10A/2P,作为除湿器的保护装置。

江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围:市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
资质证书编号:A232015555 有效期至:2030年05月19日

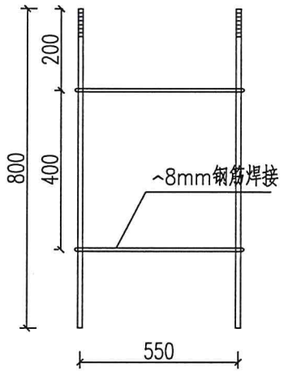
专业	会签	日期	专业	会签	日期

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

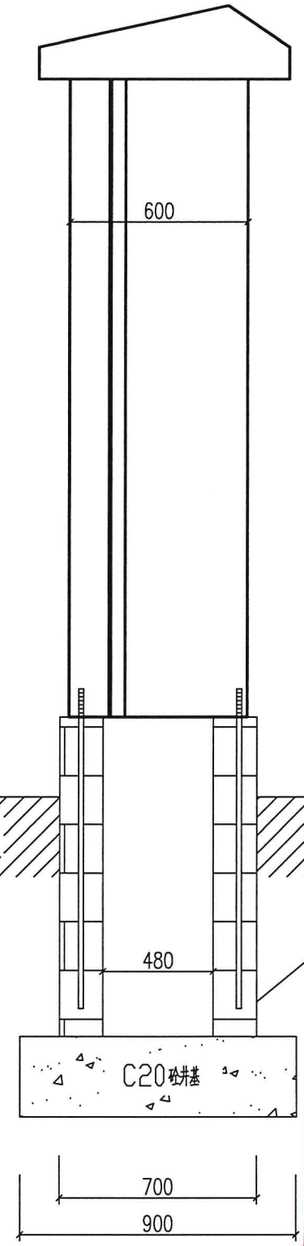
批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZD26-026
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	电气	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容				图号	电施-03



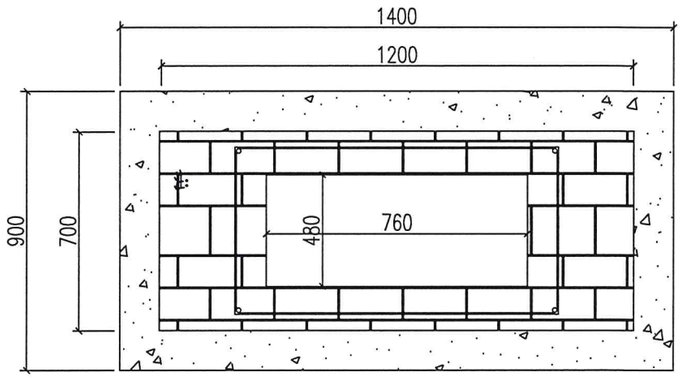
配电箱正视图



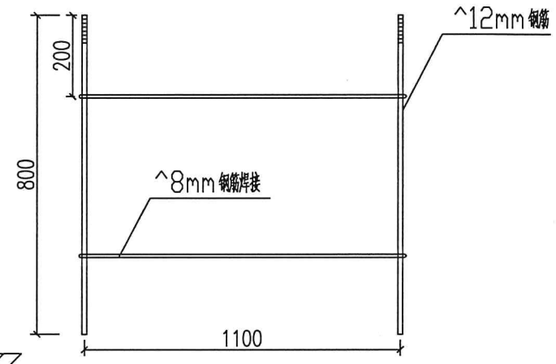
钢筋笼左视图



配电箱左视图



基础平面图



钢筋笼正视图

注：
1、本图尺寸单位除注明外，余均以mm计。
2、控制柜基础面高原地坪200mm。
3、控制柜基础中心现场定。
4、箱体形式：落地式(IP65)。
5、箱体材质：1.5mm不锈钢板。
6、图中所示箱体尺寸仅供参考，箱体基础根据箱体尺寸调整。

江苏省工程勘察设计行业协会
如皋市规划建筑设计有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号：A232015555 有效期至：2030年05月19日

专业	会签	日期	专业	会签	日期

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：苏自资规乙字22320009　建筑工程：A132015558　市政公用：A232015555

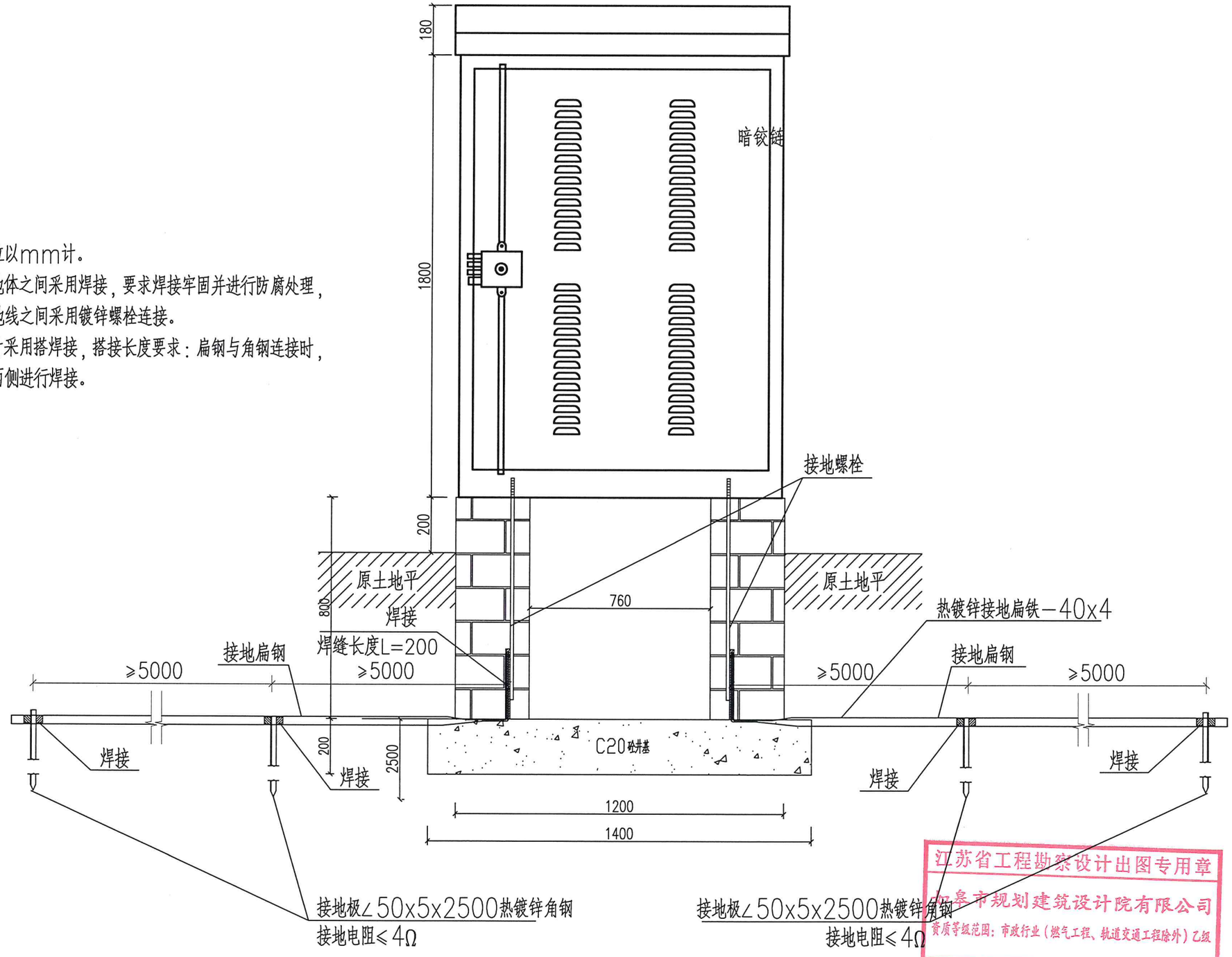
批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZD26-026
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	电气	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容				图号	电施-04

附注：

1、本图尺寸单位以mm计。

2、接地体与接地体之间采用焊接，要求焊接牢固并进行防腐处理，接地体与箱体接地线之间采用镀锌螺栓连接。

3、接地体焊接时采用搭焊接，搭接长度要求：扁钢与角钢连接时，应在其接触部位两侧进行焊接。



江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质等级范围：市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
资质证书编号 A232015555 有效期至：2030年05月10日

专业	会签	日期	专业	会签	日期

如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD
城市规划编制：苏自资规乙字22320009　建筑工程：A132015558　市政公用：A232015555

批准		校对		建设单位	东陈镇人民镇府	设计阶段	施工图	设计编号	SZD26-026
审定		设计		工程名称	尚书工业园区污水管网建设工程	专业	电气	比例	
审核		日期	2026.06	图纸内容				图号	电施-05