

如皋市机关事务服务中心
档案馆南侧护坡及排污管道维修工程

施 工 图 设 计

设计编号：SZLX25-002



如皋市规划建筑设计院有限公司

二〇二五年七月

图 纸 目 录

工程名称：档案馆南侧护坡及排污管道维修工程
设计编号：SZLX25-002

设计阶段：施工图
日期：2025.07

序 号	图纸编号	图 纸 名 称	纸 型	张 数	备 注
1		排水			
2	PS-01	排水设计说明	A3	2	
3	PS-02	污水平面布置图	A3	2	
4	PS-03	检查井详图	A3	2	
5	PS-04	管道基础、接口详图	A3	1	
6	PS-05	检查井周边加固图	A3	1	
7		护坡			
8	DQ-01	桥下护坡维修平面图	A3	2	
9	DQ-02	河道横断面	A3	1	
10	DQ-03	长安桥桥下护坡断面图	A3	1	
11	DQ-04	长安桥桥下护坡平面布置图	A3	1	
12	DQ-05	崇德桥桥下护坡断面图	A3	1	
13	DQ-06	崇德桥桥下护坡平面布置图	A3	1	
14	DQ-07	护坡挡墙钢筋构造图	A3	1	
15	DQ-08	挡墙变形缝、护坡及围墙维修构造图	A3	1	

批 准：

审 定：

审 核：

校 对：

设 计：

排水设计说明

一、概述

1. 现状概述：政府北大门河北侧的行政审批局及市民服务中心、档案管污水与海阳路污水对接管，位于幸福河北侧河坡上，部分污水管道、检查井损坏，检查井井口高程低，污水下河，导致幸福河污染，有臭味，原污水管管径D400，起点井高程3.62米。
2. 设计概述：拆除老污水管，按原污水管排水坡向、管径及高程重新铺设排水管网；同步修复河道驳岸。

二、设计依据

- 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)
《城乡排水工程项目规范》(GB55027-2022)
《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)
《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》(CECS122:2001)
《污水排入城镇下水道标准》GB/T31962-2015。
《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-2016)
如皋市总规、排水专项规划等相关规划以及建设单位提供的地形、纵横断面测量资料，及有关设计任务要求等。

三、设计范围

政府北大门河北侧的行政审批局及市民服务中心、档案管污水管网维修以及幸福河护坡修复设计；

四、材料及做法

1. 管材及接口：1) 采用硬聚氯乙烯PVC-UH实壁管，三元乙丙钢骨架橡胶圈接口，环刚度 ≥ 8 千牛/平方米，工作内压力为0.20MPa；管材应符合《排污、排水用高性能硬聚氯乙烯管材》T/CECS 10110-2020及《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。主要指标附后。
- 2) 钢骨架密封圈是在管材扩口同时嵌入扩口中，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。
- 3) 管道过桥处采用螺旋钢管，焊接接口，管径Dn400($\delta=8\text{mm}$)；
- 4) 钢管及其管件防腐采用IPN8710系列互穿网络防腐涂料，高分子防腐涂料内外壁各刷三道，单道厚度 $\geq 50\mu\text{m}$ ；或者钢管及其管件内外防腐或均由制管厂厂内统一完成。

2. 基础：硬聚氯乙烯(PVC-UH)实壁管均采用1:1砂石垫层，粗砂回填至管顶以上30cm，具体见详图。
3. 检查井：污水检查井采用圆形钢筋混凝土检查井，具体见详图。
4. 检查井井盖座采用 $\varnothing 700$ 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。
5. 检查井爬梯采用球墨铸铁爬梯，具体见国标14S501-1-65、68。
6. 检查井沉泥槽深度30cm，直线段每四座检查井或遇有水量汇入的前一井设置沉泥槽。
7. 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。
8. 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。
9. 管道与检查井的连接采用短管，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。
10. 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 $200\mu\text{m}$ 。

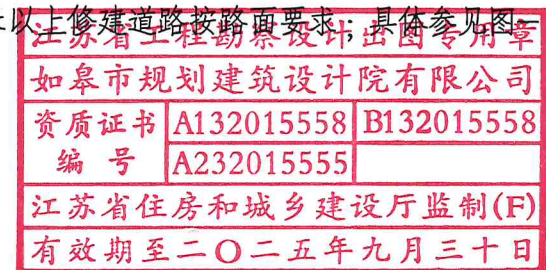
五、基础设计原则

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底设计标高，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0.7米以上部位的回填，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，具体参见图-2。



日期		
签字		
专业		
日期		
签字		
专业		

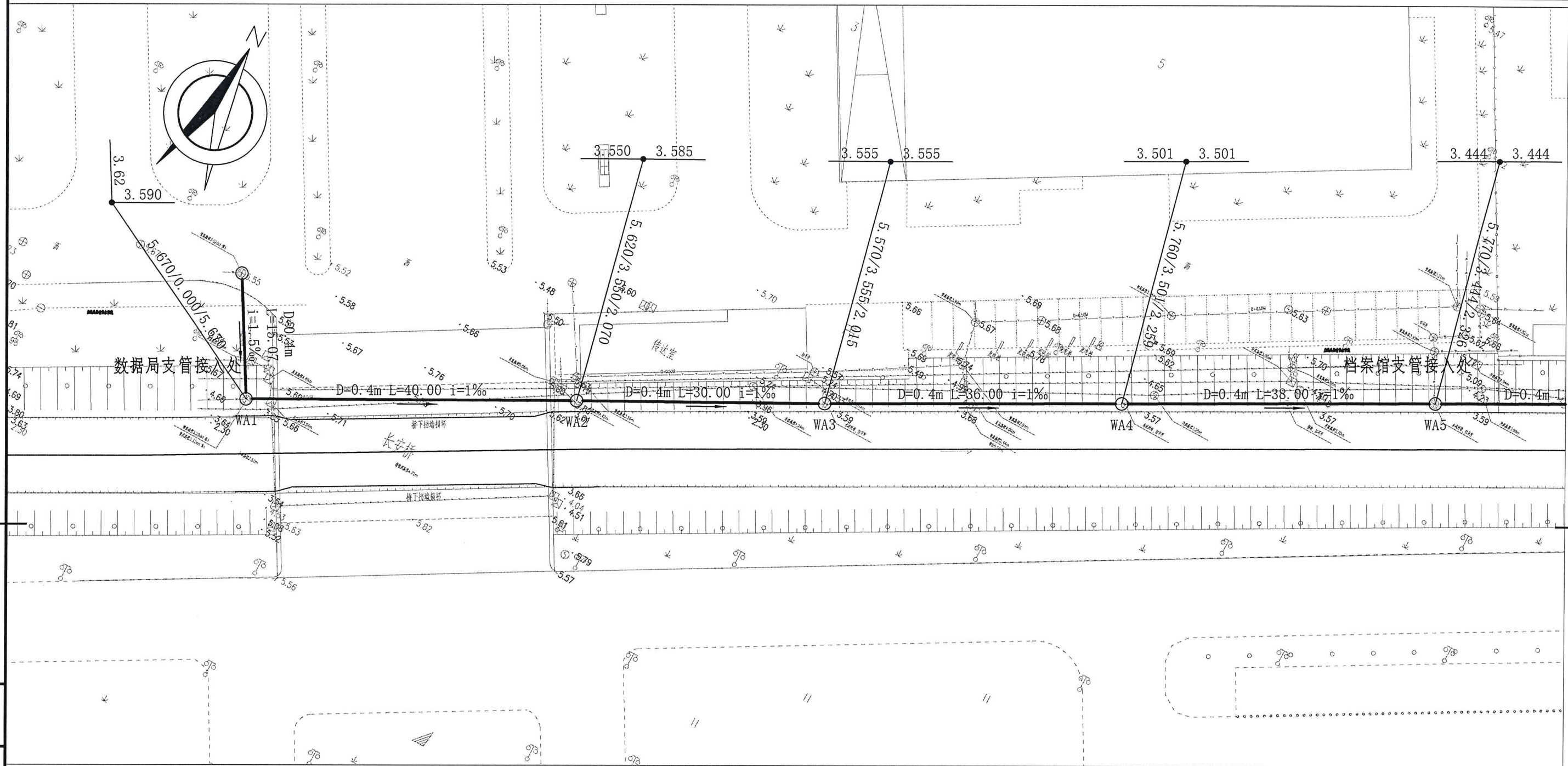


如皋市规划建筑设计院有限公司

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

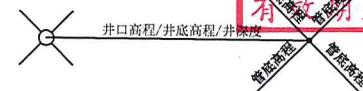
批准	审核	校对	设计	审核	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施工图	设计编号	SZLX-002
审定	审核	设计	日期		工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	专业	排水	比例	1: 1000
					图纸内容	排水设计说明			图号	PS-01



注：1、现状：政府北大门河北侧污水管是行政审批局及市民服务中心、档案管的污水与海阳路污水对接管，部分污水管道、检查井损坏，检查井井口高程低，易造成市政污水管网的污水下河，导致幸福河污染，有臭味，根据维修单位反映，原管材质量较差，破损严重。

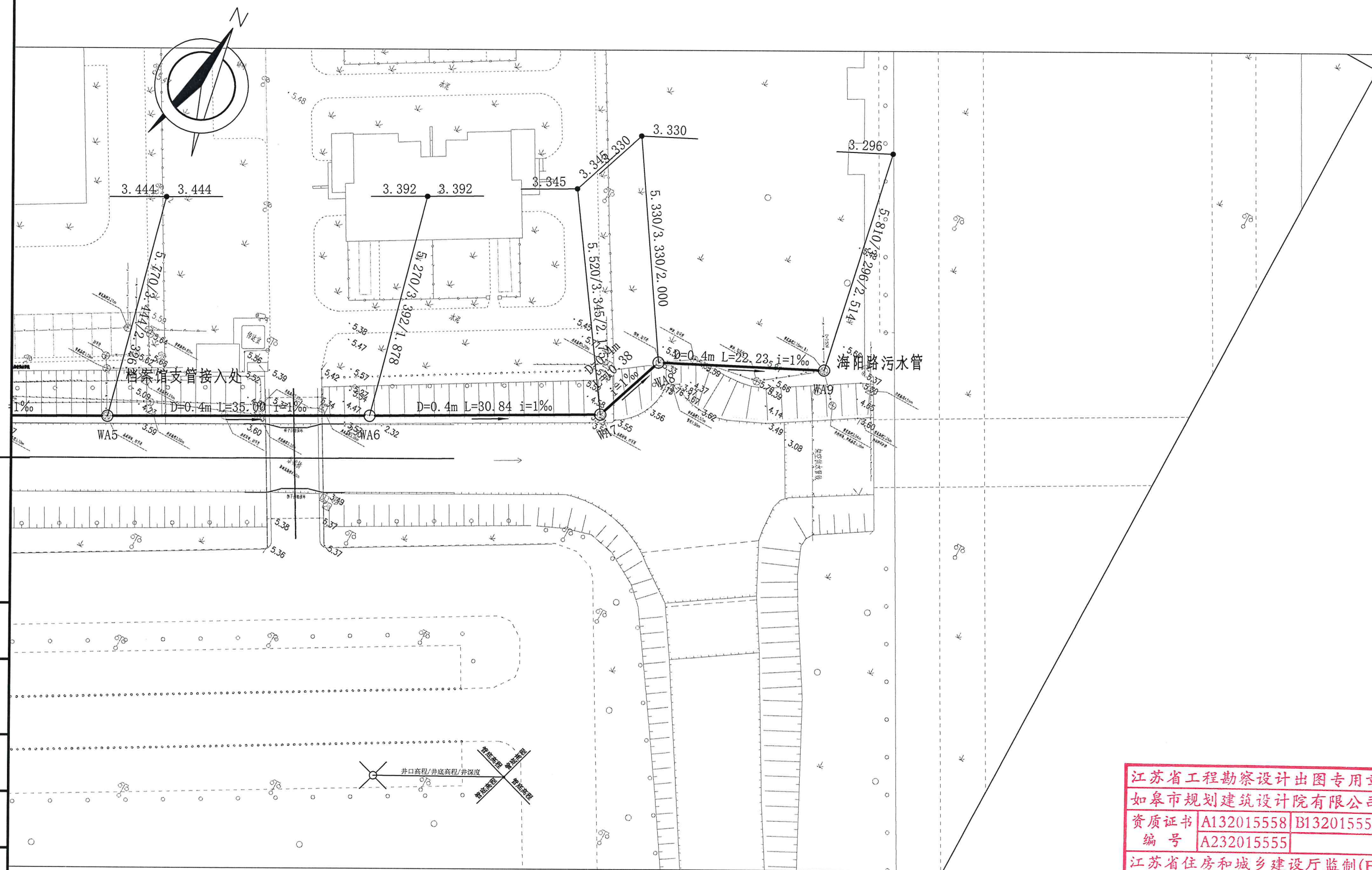
2、改造方案：拆除老污水管，按原污水管排水坡向、管径及高程铺设排水管网，抬高检查井井口高程；管材：采用硬聚氯乙烯PVC-UH实壁管，三元乙丙橡胶圈接口，环刚度 ≥ 8 千牛/平方米，工作内压力为0.20MPa；过桥处采用螺旋钢管、焊接接口。

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



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:A232015555 市政公用:A232015555

批准	校对	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施工图	设计编号	SZLX-002
审定	设计	工程名称	政府北大门河北侧排水改造工程	专业	排水	比例	1: 1000
审核	日期	图纸内容	排水（河北侧污水）平面图	图号	PS-02		

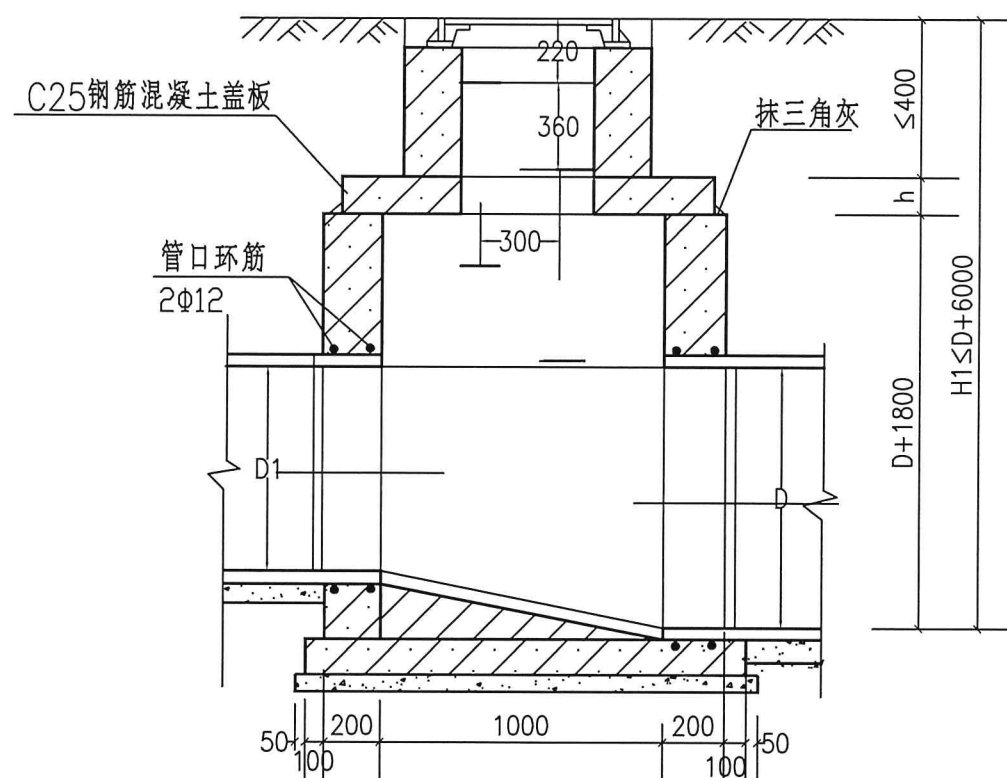


江苏省工程勘察设计出图专用章
如皋市规划建筑设计院有限公司
资质证书 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

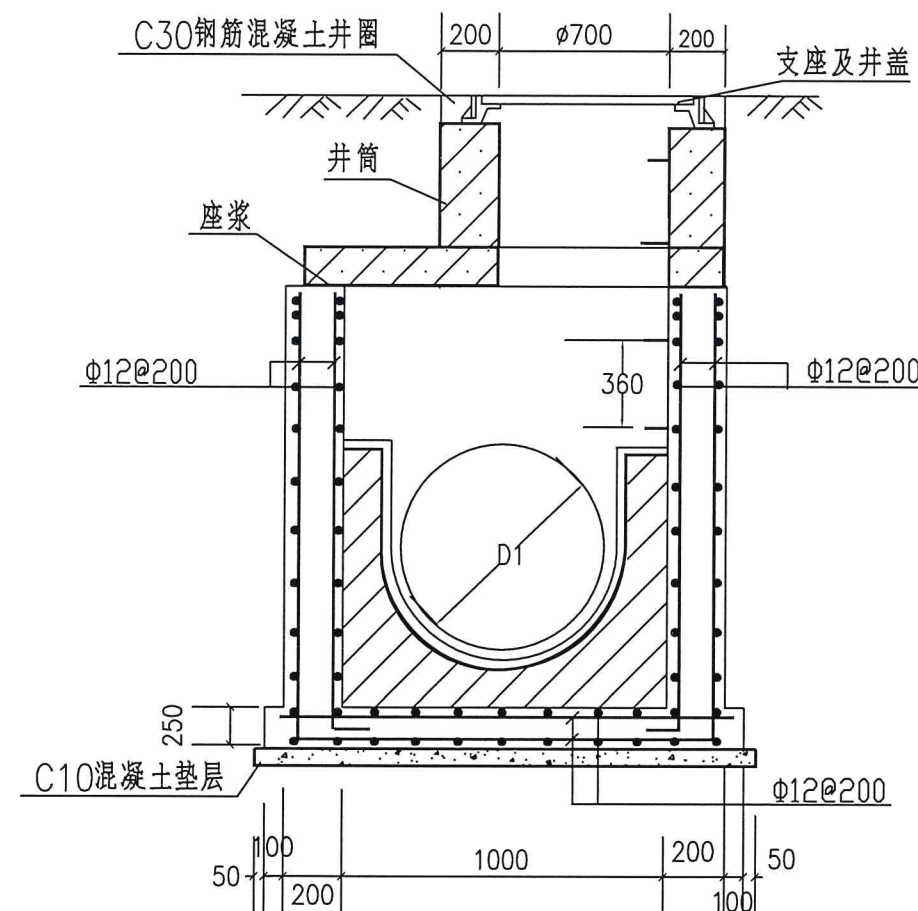
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	
日期	
专业	

 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:A232015555 市政公用:A232015555

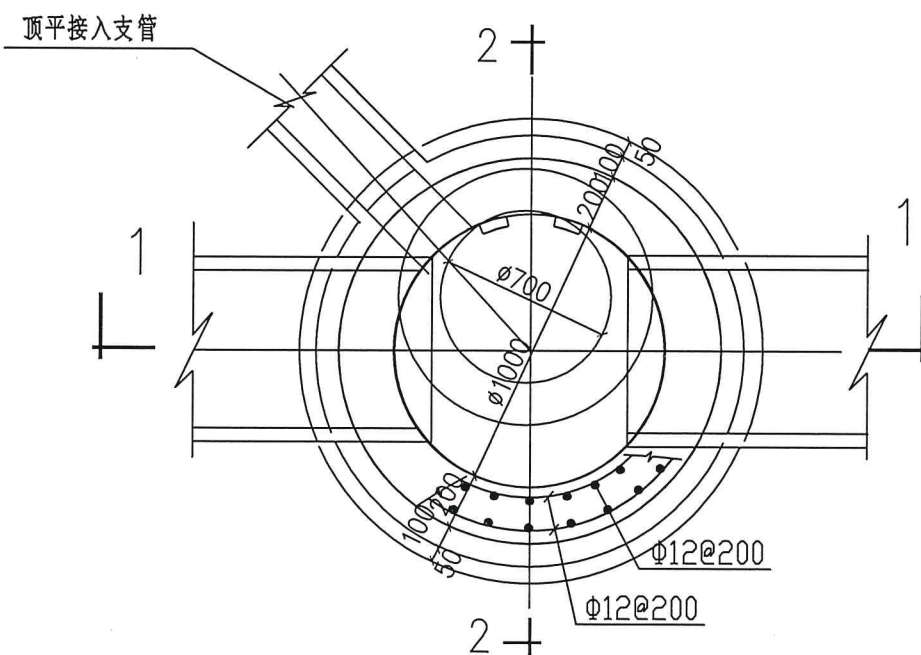
批准	设计	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施工图	设计编号	SZLX-002
审定	校核	工程名称	政府北大门河北侧排水改造工程	专业	排水	比例	1: 1000
审核	日期	图纸内容	排水（河北侧污水）平面图			图号	PS-02



1-1 剖面



2-2 剖面



平面图

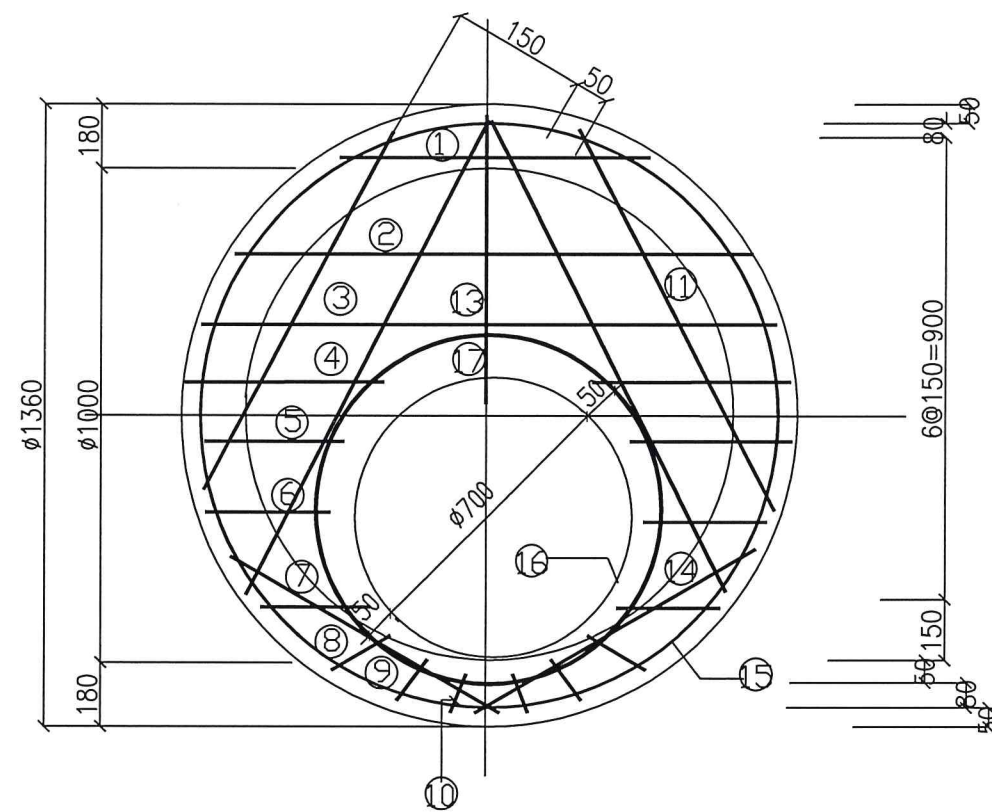
说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 井墙及底板混凝土为C20、S4；钢筋 ϕ -I级钢、 ϕ -II级钢，钢筋锚固长度为35d，搭接长度为42d；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标准混凝土实心砖，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C20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02S515-143 ϕ 700预制混凝土井筒（双排踏步）或砖砌，厚度240，M10水泥砂浆砌Mu15标准混凝土实心砖，1:2防水水泥砂浆抹面，厚20。

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
执业证书 A132015558 B132015558
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

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	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施工图	设计编号	SZLX-002
审定	设计	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	专业	排水	比例	1:1000
审核	日期	图纸内容	ϕ 1000毫米圆形混凝土污水检查井		图号	PS-03	



盖板配筋图

说明:

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 混凝土为C25; 钢筋 Φ -I 级钢、 Φ -II 级钢。
3. 混凝土净保护层: 35; 钢筋放下层, 水平筋在最下面。
4. 盖板厚度140

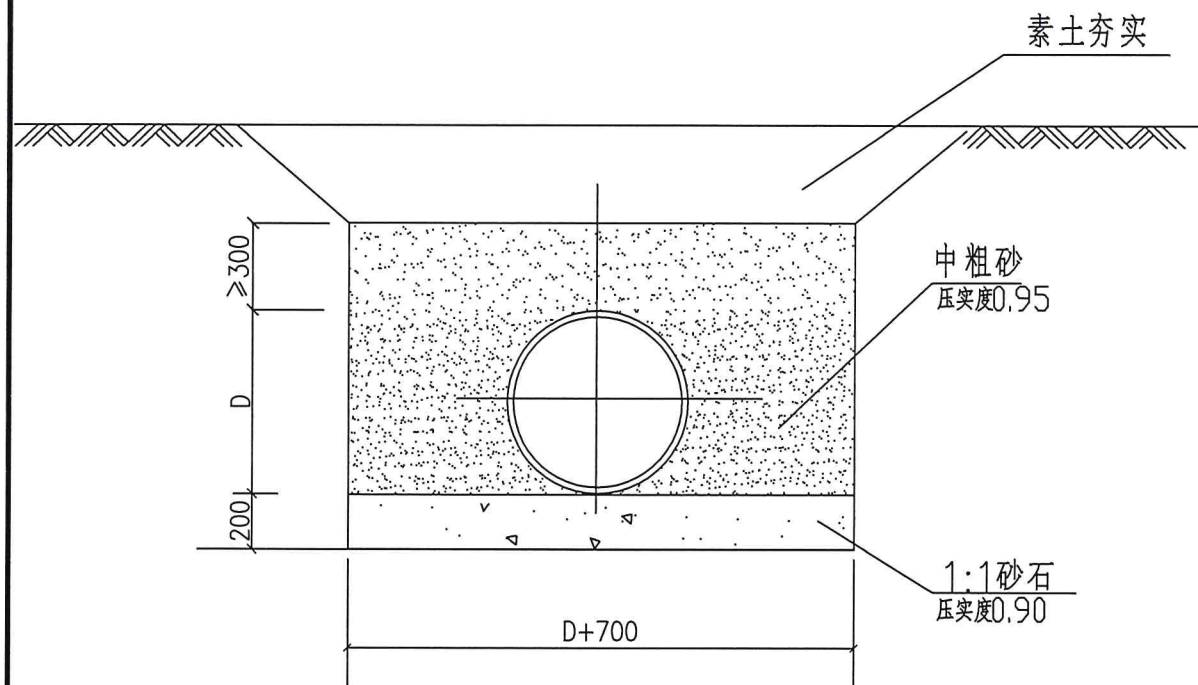
钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	长度 (m)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (Kg)
1		Φ 14	680	1	0.68	0.82
2		Φ 14	1010	1	1.01	1.22
3		Φ 14	1190	1	1.19	1.44
4		Φ 14	350	1	0.70	0.85
5		Φ 14	280	1	0.56	0.68
6		Φ 14	240	2	0.48	0.58
7		Φ 14	220	2	0.44	0.53
8		Φ 14	160	2	0.32	0.39
9		Φ 14	130	2	0.26	0.31
10		Φ 14	120	2	0.24	0.29
11		Φ 14	870	2	1.74	2.10
12		Φ 14	1120	2	2.24	2.71
13		Φ 14	420	1	0.42	0.51
14		Φ 14	730	2	1.46	1.76
15		Φ 12	4380	1	4.38	3.89
16		Φ 12	2940	1	2.94	2.61

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

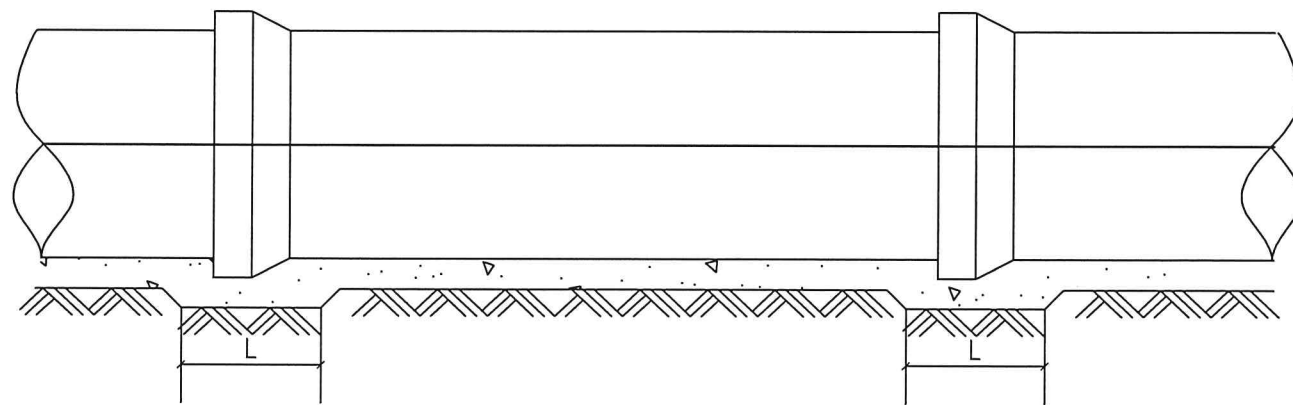
如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD
城市规划编制:[苏]城规编第(023006)号 建筑工程设计:A132015558 市政公用行业:A232015555

批 准	9/27	校 对	2/27	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施 工 图	设计编号	SZLX-002
审 定	12/3	设 计	12/26	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	专 业	排 水	比 例	1: 1000
审 核		日 期	2025.7	图纸内容	Ø1000 毫米圆形污水检查井盖板配筋图			图 号	PS-03

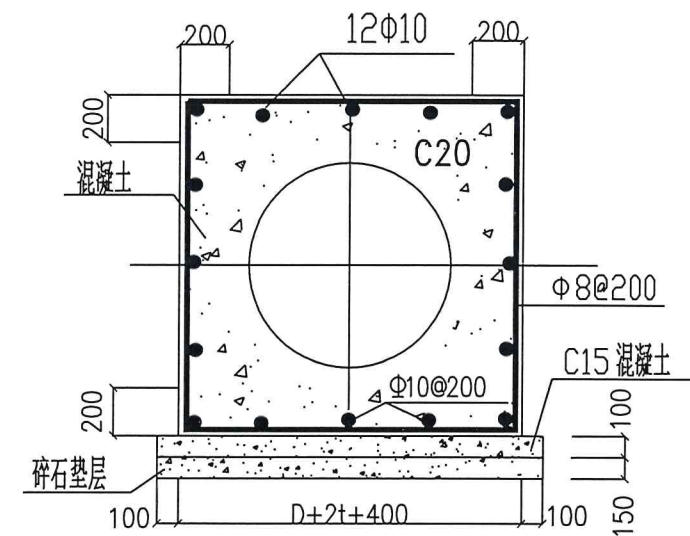


污水管道基础大样图

注：石子粒径为5~40mm，上层与管道接触部分铺粗砂，厚度不小于0.05米。

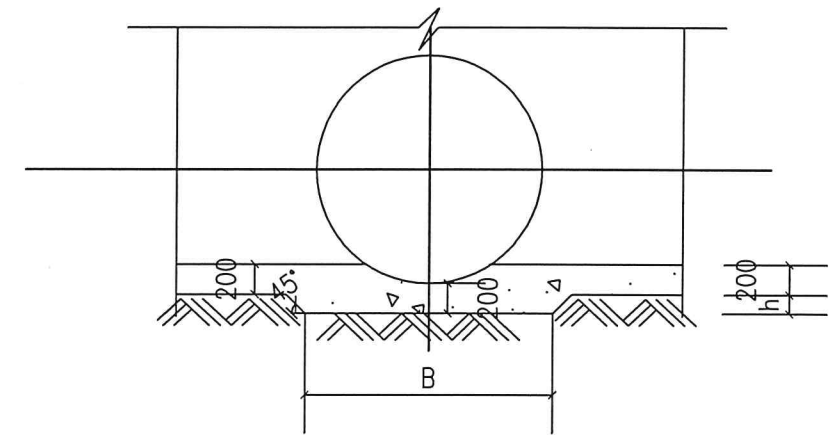


管道接口处的凹槽



管道加固图

用于桥下钢管段、软土及管道损坏坑塘大于管道基础宽度部分。



说 明

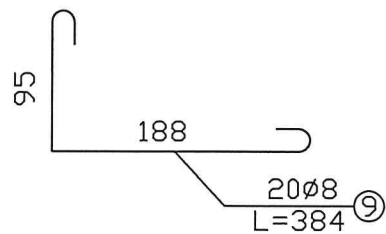
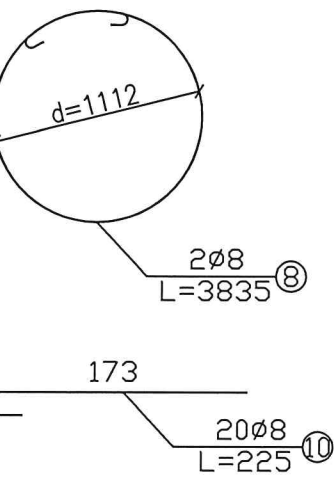
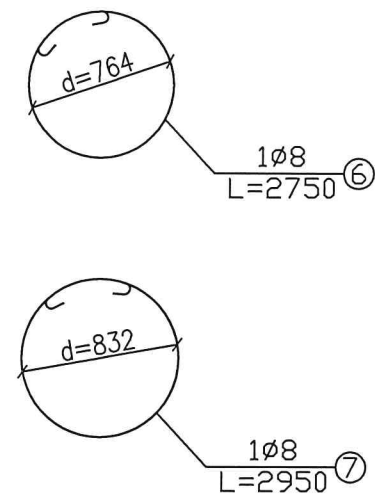
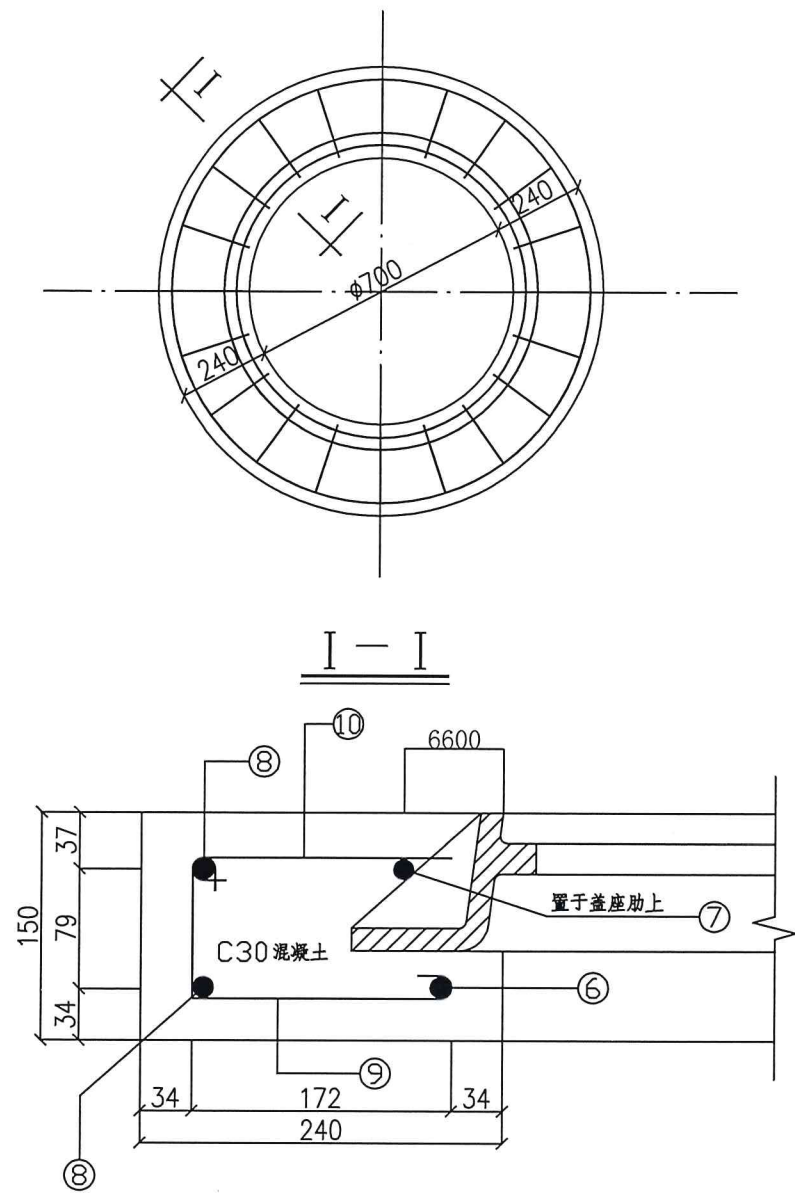
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 管道基础在接口部位的凹槽，在铺设管道时随铺随挖，凹槽宽度B为1.1倍管外径，凹槽长度L按管径大小采用为0.4~0.6米，凹槽深度h为0.05~0.1米。

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A232015558 B132015558
A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

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

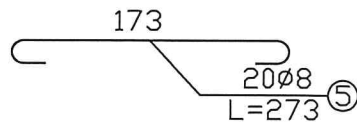
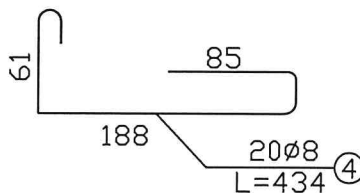
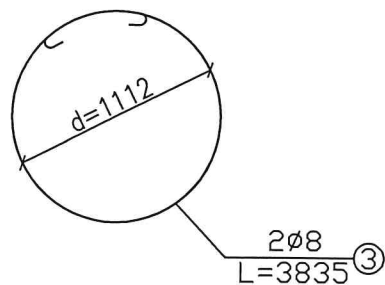
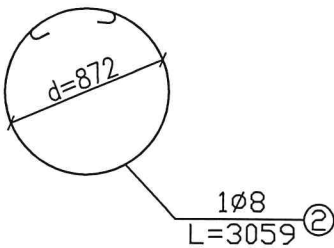
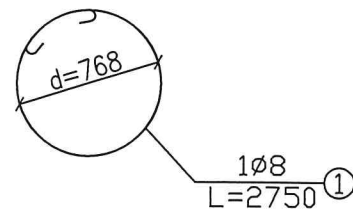
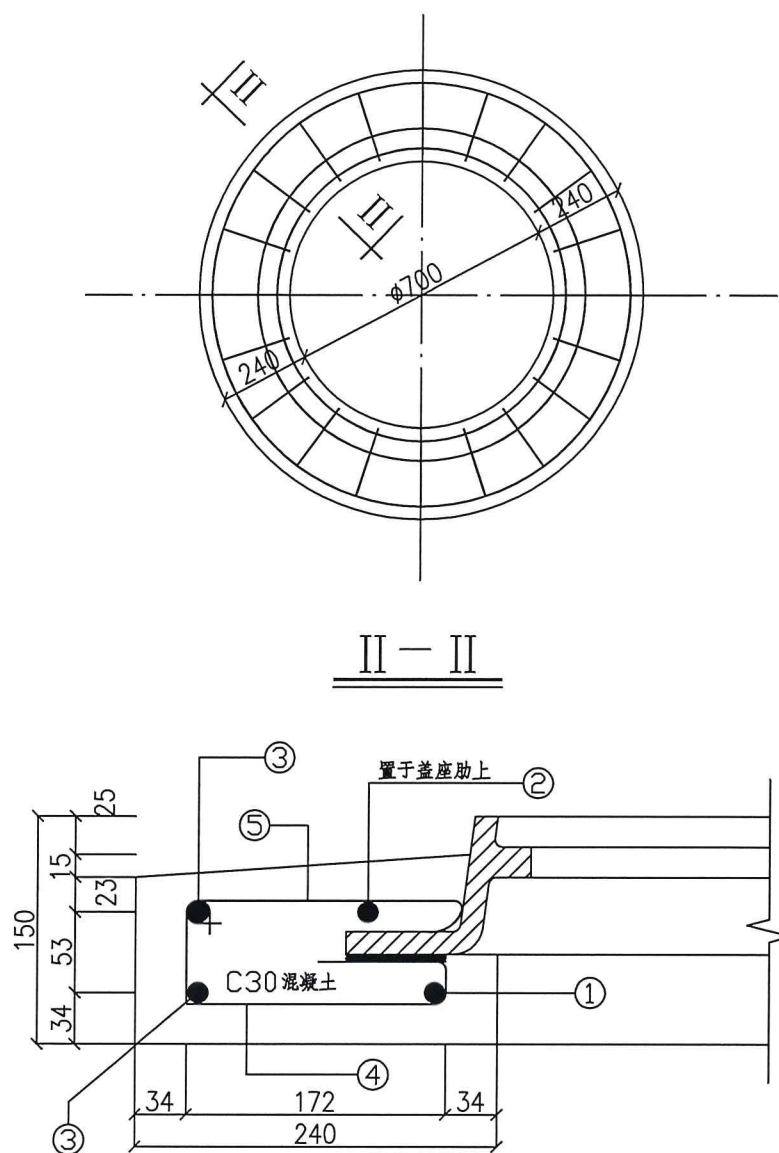
批 准	9/13	校 对	12/13	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施 工 图	设计编号	SZLX-002
审 定	12/13	设 计	12/13	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	专 业	排 水	比 例	1: 1000
审 核		日 期		图纸内容	污水管道基础大样图 管道接口处的凹槽 雨水连管基础图 管道加固图	图 号			PS-04

Ø700 铸铁盖座座圈图
(绿化带内及水泥路面下)



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。

Ø700 铸铁盖座座圈图
(沥青路面下)



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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

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	设计	校对	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施工图	设计编号	SZLX-002
审定	设计	设计	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	专业	排水	比例	1: 1000
审核	日期	2025.7	图纸内容	检查井井盖圈周边加固详图	图号	PS-05		

行政服务中心

不动产登记中心

长安桥桥下挡墙平面示意图

01 | 02

桥外老挡墙拆除重建长度为暂估

桥下老挡墙拆除重建

传达室

与老挡墙对接点

与老挡墙对接点

幸福河

长安桥

与老挡墙对接点

幸福河

与老挡墙对接点

5.2

29.5

2.5

4.31

5.69

3.79

5.28

9.5

如皋市人民政府

9m宽道路

5.8m宽停车场

1~1.8m宽河岸绿化

6~6.5m宽河坡绿化+0.5m宽挡墙顶宽

9m宽水面

4.6~4.2m宽河坡绿化+0.5m宽挡墙顶宽

4.3~3m宽河岸绿化

9.5m宽道路

01 | 02

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



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

审核

校对

设计

建设单位

如皋市机关事务服务中心

设计阶段

施工图

设计编号

审定

审核

设计

日期

工程名称

档案馆南侧护坡及排污管道维修工程

子项

护坡

比例

1:500

审核

审核

日期

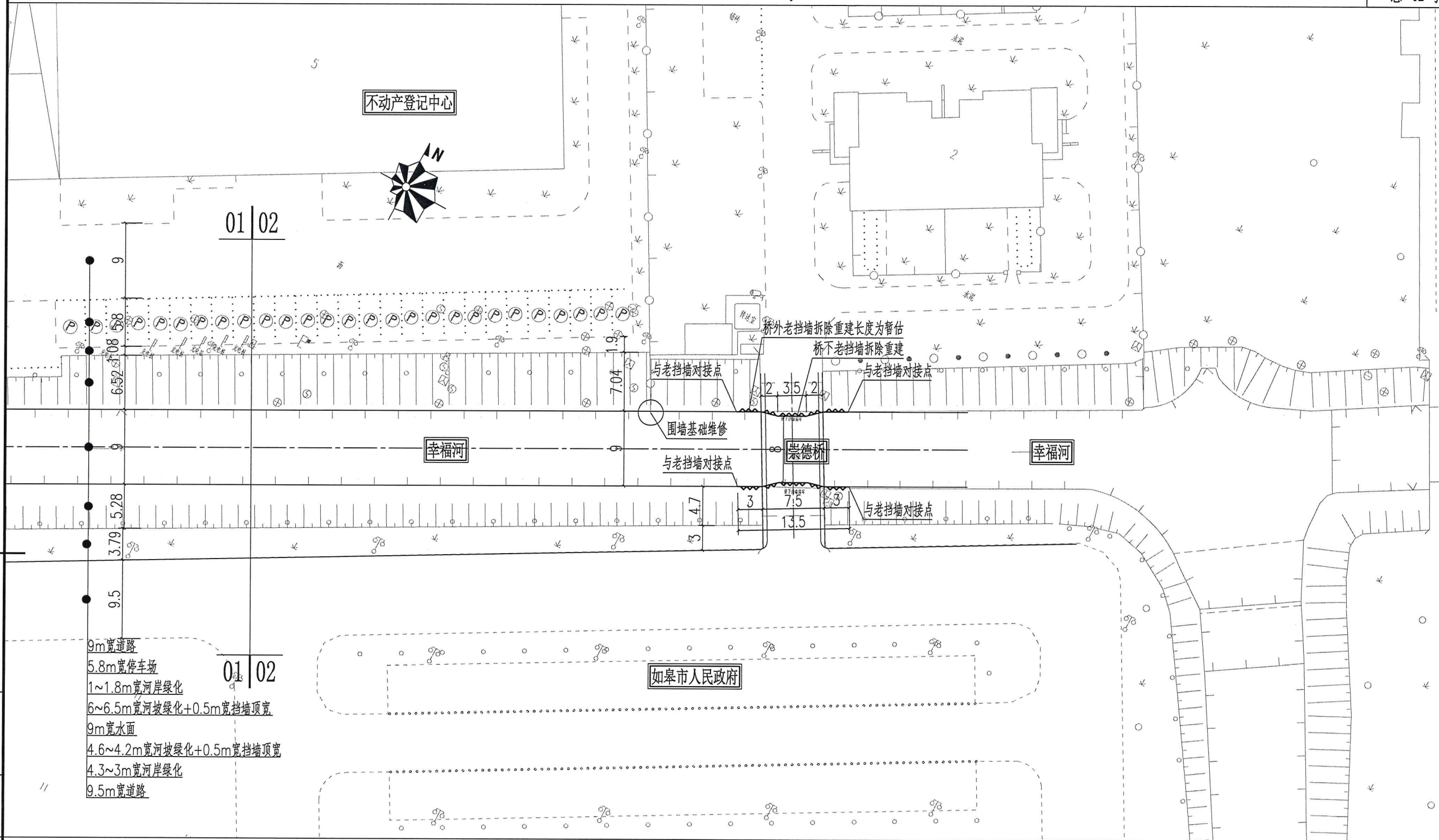
2025.07

图纸内容

护坡维修平面图

图号

DQ-01(01/02)



01|02

01|02

9m宽道路
5.8m宽停车场
1~1.8m宽河岸绿化
6~6.5m宽河坡绿化+0.5m宽挡墙顶宽
9m宽水面
4.6~4.2m宽河坡绿化+0.5m宽挡墙顶宽
4.3~3m宽河岸绿化
9.5m宽道路

附注:

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、根据现场调查，河道段挡墙下部采用毛石砌筑、上部采用水泥砼浇筑，顶高程约▽3.6，挡墙处河底高程约▽2.3，高差约1.3m，基本保持完好；长安桥及崇德桥下挡墙采用砖砌，现已倒塌，损坏严重。
- 3、现拟对河道段挡墙基本保持现状，局部维修；桥下挡墙均拆除重建；桥下挡墙与桥外挡墙对接长度5m为暂估，可根据现场实际施工情况调整。

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



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
审定
审核

设计
日期

2025.07

图纸内容

建设单位
工程名称
档案馆南侧护坡及排污管道维修工程

如皋市机关事务服务中心

设计阶段
子项

施工图

护坡

设计编号

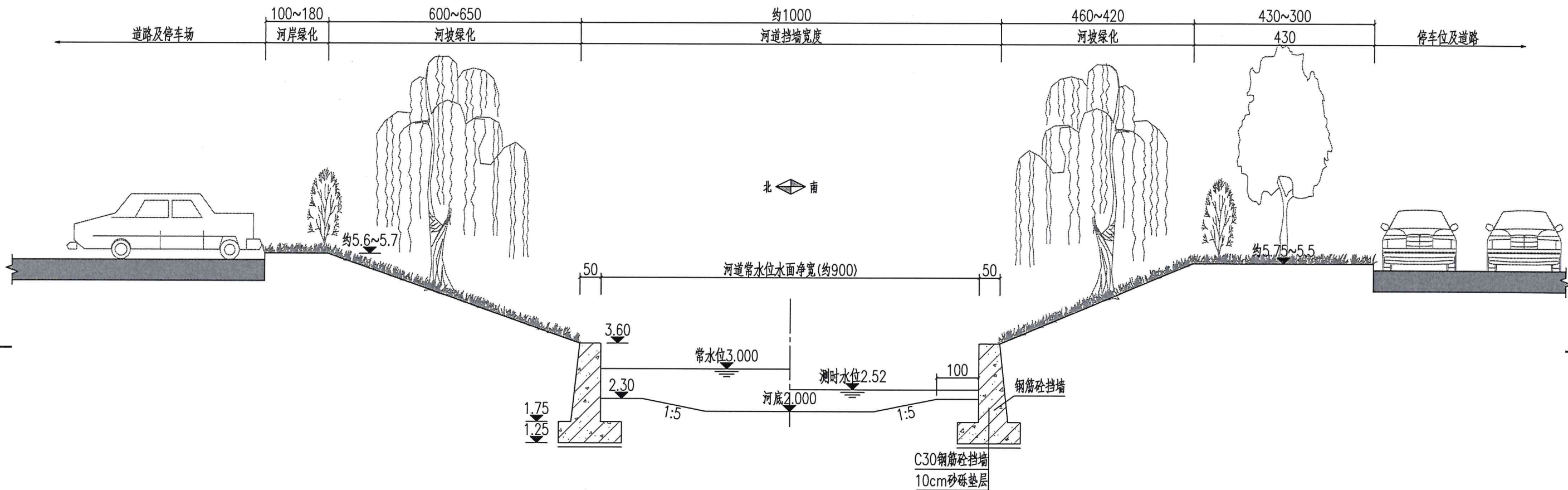
比例

1:500

图号

DQ-01(02/02)

河道横断面示意图 1:100



附注:

- 1、本图尺寸单位以厘米计,高程为1985国家高程基准。
- 2、河道水面宽度9m。
- 3、河道段挡墙目测基本完好,待降水开挖管线时注意观察,是否有裂缝、变形、损坏等缺陷,若有缺陷及时修复,修复长度暂计30m,具体按实。
- 4、挡墙设计按照地基承载力容许值 $f_{ao}=120kPa$,基坑开挖时如遇淤泥、杂填土等不良土层,应立即通知有关人员进行现场确认,并与相关人员共同确定地基处理方案。若挡墙基础下为开挖回填或被扰动,则采用4%水泥土分层回填压实,压实度不小于90%。
- 5、墙背回填材料:选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土,土的摩擦角 30° 。
- 6、基坑开挖施工前采取切实可行的基坑支护措施确保边坡稳定和做好基坑排水工作,确保地下水低于坑底以下50cm,保持基坑干燥。降水时须确保水位缓慢、均匀、稳定、准确下降,保持稳定的控制水位,施工过程中不得剧降和停降。现场需采用必要的支护、隔水、回灌等措施。
- 7、墙后回填土待砌体强度达到设计强度的75%时方可回填,注意墙身不要受旁击影响,以保证施工过程中稳定。
- 8、回填土须分层回填,每层厚度不大于250mm,密实度不小于90%。
- 9、本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术及验收规范。对有疑问的地方,应及时向有关人员反映。

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



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

审

核

校

对

设

计

建设单位

工程名称

图纸内容

如皋市机关事务服务中心

档案馆南侧护坡及排污管道维修工程

河道横断面

设计阶段

子项

施工图

护坡

设计编号

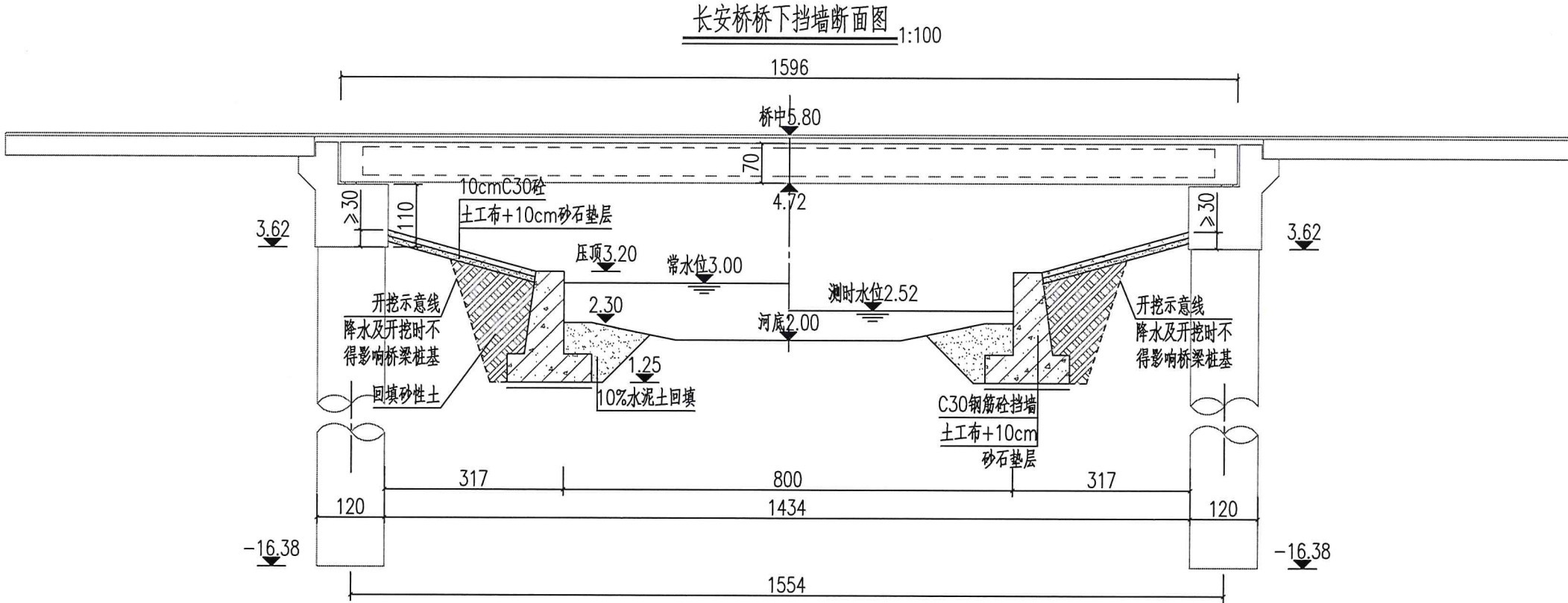
比例

图号

1:100

图号

DQ-02(01/01)



- 附注:
- 1、本图尺寸单位以厘米计，高程为1985国家高程基准。
 - 2、桥下河道水面宽度8m。
 - 3、桥下现状挡墙为砖砌，已倒塌，目前拟拆除重建。
 - 4、挡墙设计按照地基承载力容许值 $f_{ao}=120kPa$ ，基坑开挖时如遇淤泥、杂填土等不良土层，应立即通知有关人员进行现场确认，并与相关人员共同确定地基处理方案。若挡墙基础下为开挖回填或被扰动，则采用4%水泥土分层回填压实，压实度不小于90%。
 - 5、墙背回填材料：选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土，土的摩擦角 30° 。
 - 6、基坑开挖施工前采取切实可行的基坑支护措施确保边坡稳定和做好基坑排水工作，确保地下水低于坑底以下50cm，保持基坑干燥。降水时须确保水位缓慢、均匀、稳定、准确下降，保持稳定的控制水位，施工过程中不得剧降和停降。现场需采用必要的支护、隔水、回灌等措施。
 - 7、墙后回填土待砌体强度达到设计强度的75%时方可回填，注意墙身不要受夯击影响，以保证施工过程中稳定。
 - 8、回填土须分层回填，每层厚度不大于250mm，密实度不小于90%。
 - 9、本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术验收规范。对有疑问的地方，应及时向有关人员反映。

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 A132015558 B132015558
编 号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



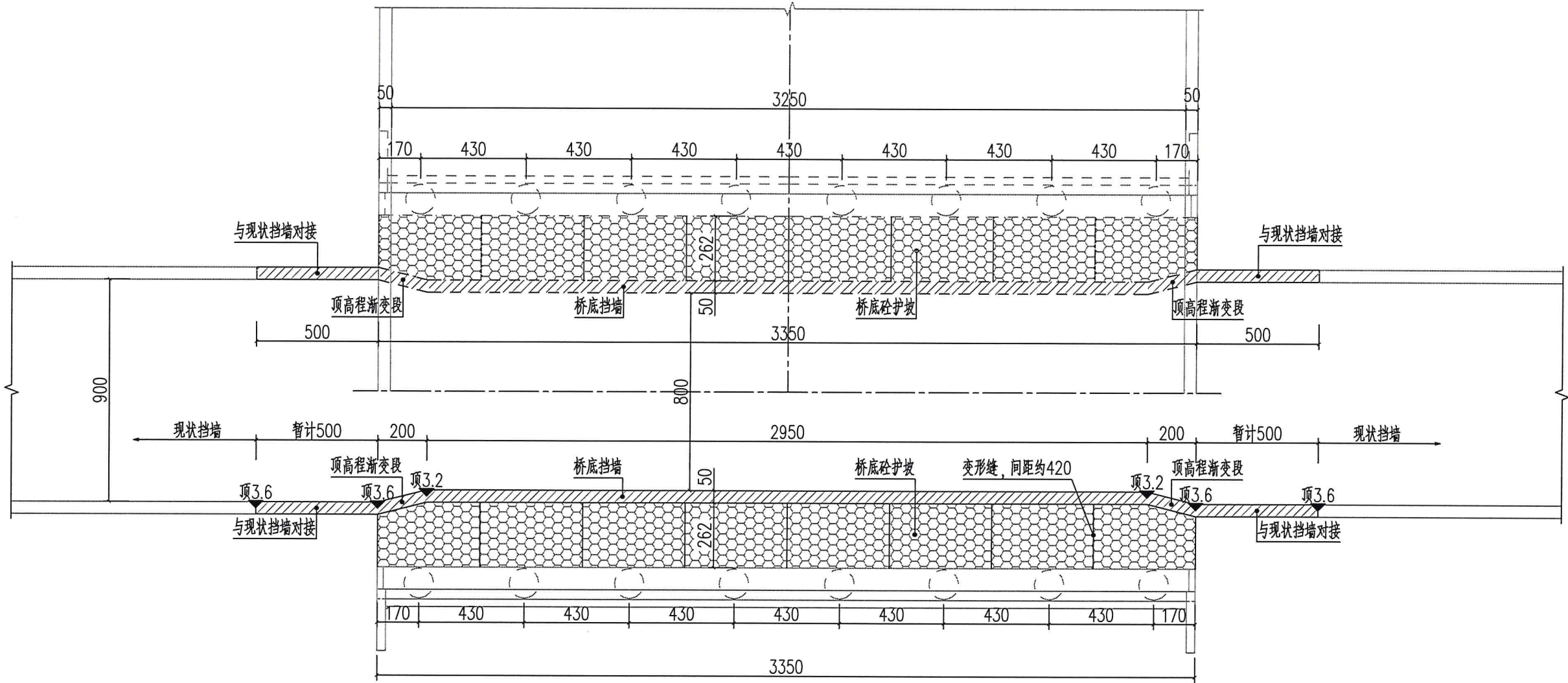
如皋市规划建筑设计院有限公司

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	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施 工 图	设计编号	
审 定	设 计	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	子 项	护 坡	比 例	1:100
审 核	日 期	图 纸 内 容	长安桥桥下护坡断面图	图 号	DQ-03(01/01)		

长安桥桥下挡墙平面布置图 1:200



附注:

- 1、本图尺寸单位以厘米计,高程为1985国家高程基准。
- 2、桥下河道水面宽度8m。
- 3、桥下现状挡墙为砖砌,已倒塌,目前拟拆除重建。
- 4、挡墙设计按照地基承载力容许值 $f_{ao}=120kPa$,基坑开挖时如遇淤泥、杂填土等不良土层,应立即通知有关人员进行现场确认,并与相关人员共同确定地基处理方案。若挡墙基础下为开挖回填或被扰动,则采用4%水泥土分层回填压实,压实度不小于90%。
- 5、墙背回填材料:选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土,土的摩擦角 30° 。
- 6、基坑开挖施工前采取切实可行的基坑支护措施确保边坡稳定和做好基坑排水工作,确保地下水低于坑底以下50cm,保持基坑干燥。降水时须确保水位缓慢、均匀、稳定、准确下降,保持稳定的控制水位,施工过程中不得剧降和停降。现场需采用必要的支护、隔水、回灌等措施。
- 7、墙后回填土待砌体强度达到设计强度的75%后方可回填,注意墙身不要受旁击影响,以保证施工过程中稳定。
- 8、回填土须分层回填,每层厚度不大于250mm,密实度不小于90%。
- 9、本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术验收规范。对有疑问的地方,应及时向有关人员反映。

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



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
审定
审核

设计
日期

校
对
设
计
日
期

2025.07

建设单位
工程名称
图纸内容

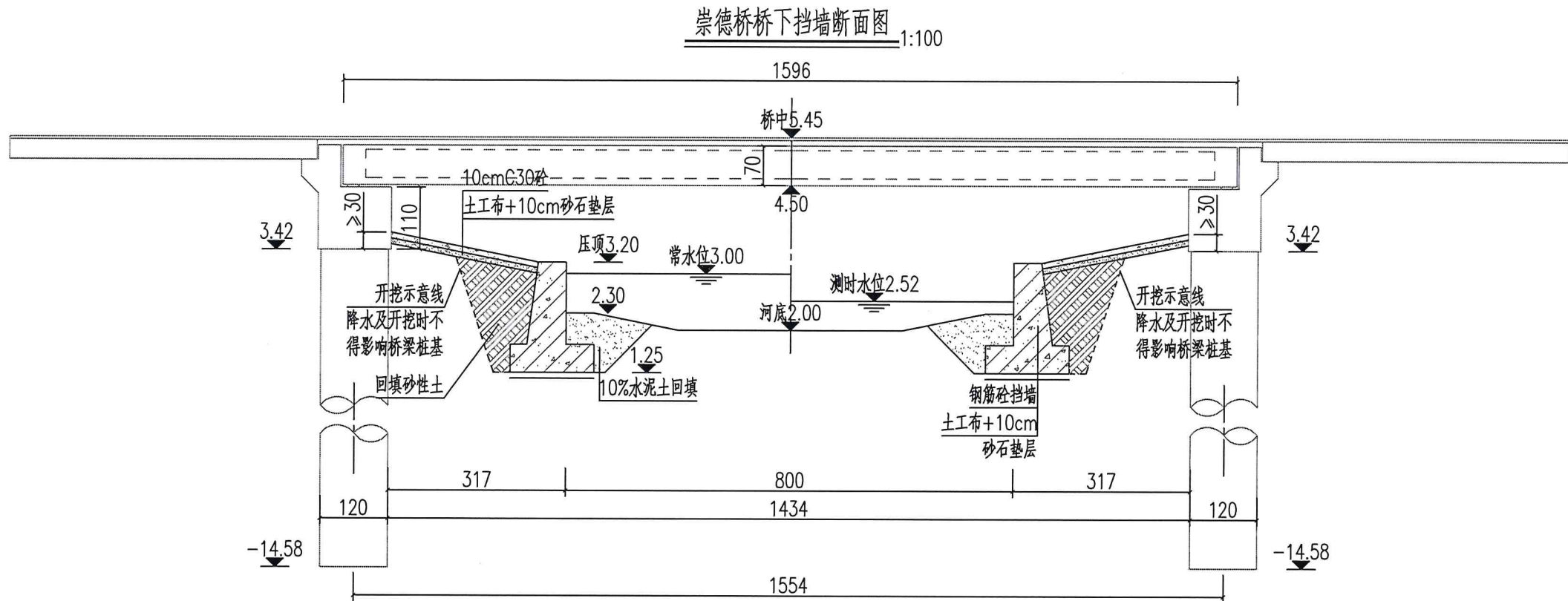
如皋市机关事务服务中心
档案馆南侧护坡及排污管道维修工程
长安桥桥下护坡平面布置图

设计阶段
子项

施工图
护坡

设计编号
比例
图号

1:200
DQ-04(01/01)



附注:

- 1、本图尺寸单位以厘米计,高程为1985国家高程基准。
- 2、桥下河道水面宽度8m。
- 3、桥下现状挡墙为砖砌,已倒塌,目前拟拆除重建。
- 4、挡墙设计按照地基承载力容许值 $f_{ao}=120\text{kPa}$,基坑开挖时如遇淤泥、杂填土等不良土层,应立即通知有关人员进行现场确认,并与相关人员共同确定地基处理方案。若挡墙基础下为开挖回填或被扰动,则采用4%水泥土分层回填压实,压实度不小于90%。
- 5、墙背回填材料:选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土,土的摩擦角 30° 。
- 6、基坑开挖施工前采取切实可行的基坑支护措施确保边坡稳定和做好基坑排水工作,确保地下水低于坑底以下50cm,保持基坑干燥。降水时须确保水位缓慢、均匀、稳定、准确下降,保持稳定的控制水位,施工过程中不得剧降和停降。现场需采用必要的支护、隔水、回灌等措施。
- 7、墙后回填土待砌体强度达到设计强度的75%时方可回填,注意墙身不要受夯击影响,以保证施工过程中稳定。
- 8、回填土须分层回填,每层厚度不大于250mm,密实度不小于90%。
- 9、本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术验收规范。对有疑问的地方,应及时向有关人员反映。

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



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
审定
审核

设计
日期

校对
设计
日期

建设单位
工程名称
图纸内容

如皋市机关事务服务中心
档案馆南侧护坡及排污管道维修工程
崇德桥桥下护坡断面图

设计阶段
子项

施工图
护坡

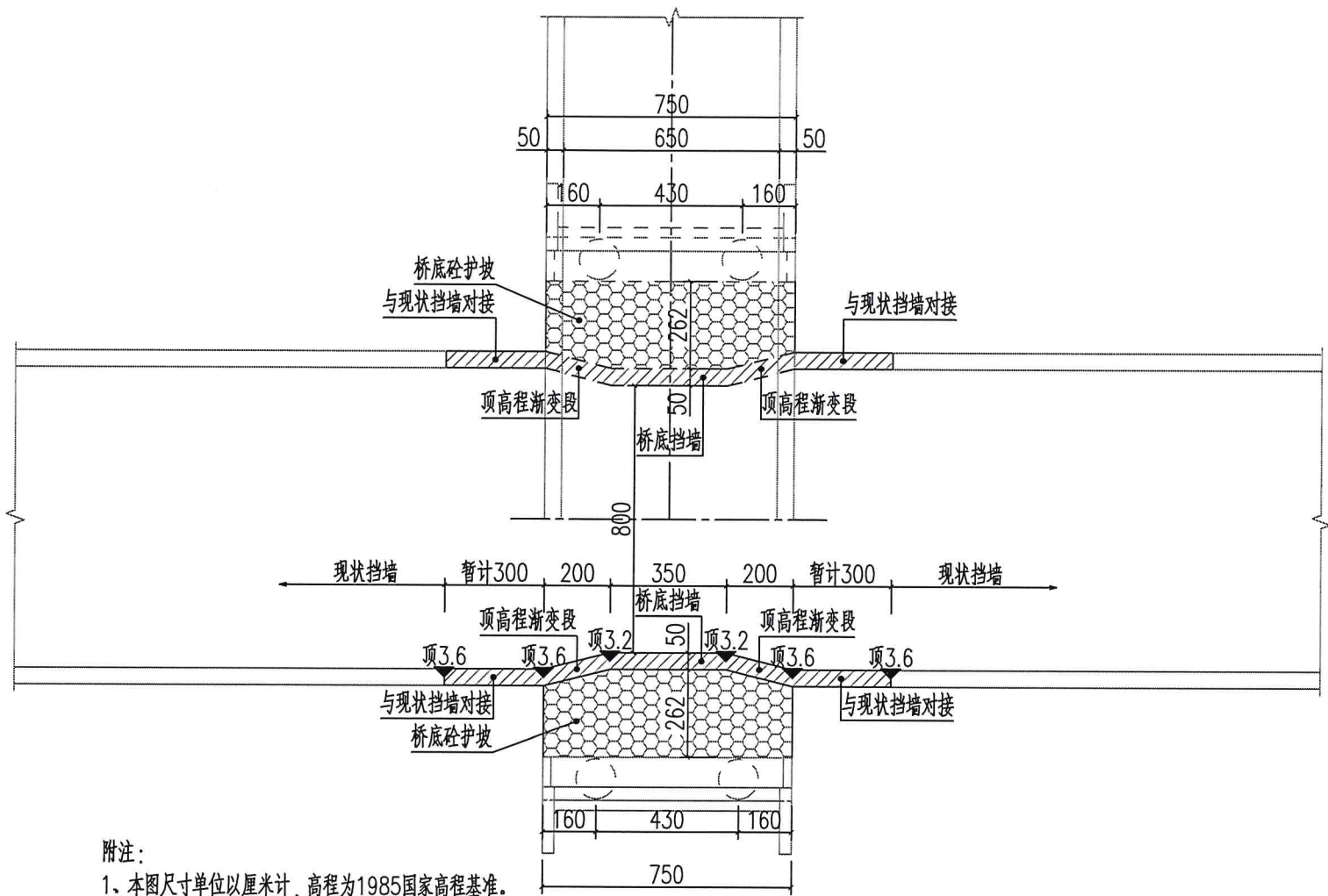
设计编号
比例

图号

1:100

DQ-05(01/01)

崇德桥桥下挡墙平面布置图 1:200



附注:

- 1、本图尺寸单位以厘米计，高程为1985国家高程基准。
- 2、桥下河道水面宽度8m。
- 3、桥下现状挡墙为砖砌，已倒塌，目前拟拆除重建。
- 4、挡墙设计按照地基承载力容许值 $f_{ao}=120kPa$ ，基坑开挖时如遇淤泥、杂填土等不良土层，应立即通知有关人员进行现场确认，并与相关人员共同确定地基处理方案。若挡墙基础下为开挖回填或被扰动，则采用4%水泥土分层回填压实，压实度不小于90%。
- 5、墙背回填材料：选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土，土的摩擦角 30° 。
- 6、基坑开挖施工前采取切实可行的基坑支护措施确保边坡稳定和做好基坑排水工作，确保地下水低于坑底以下50cm，保持基坑干燥。降水时须确保水位缓慢、均匀、稳定、准确下降，保持稳定的控制水位，施工过程中不得剧降和停降。现场需采用必要的支护、隔水、回灌等措施。
- 7、墙后回填土待砌体强度达到设计强度的75%后方可回填，注意墙身不要受夯击影响，以保证施工过程中稳定。
- 8、回填土须分层回填，每层厚度不大于250mm，密实度不小于90%。
- 9、本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术验收规范。对有疑问的地方，应及时向有关人员反映。

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 A132015558 B132015558
编号 A232015555
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日



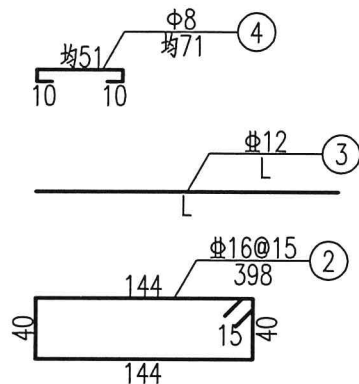
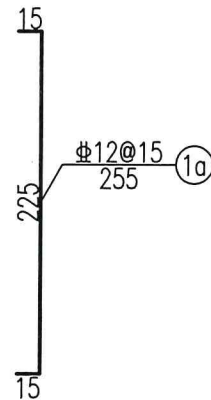
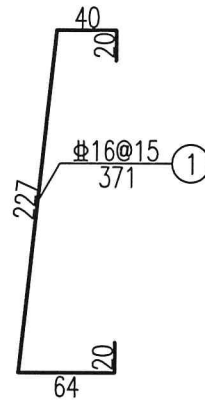
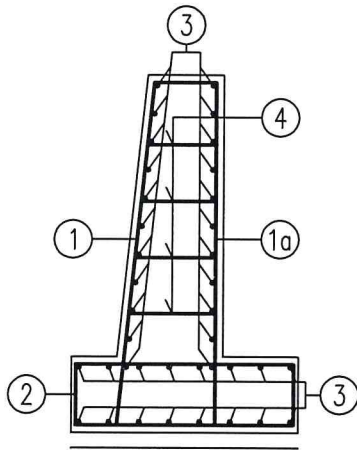
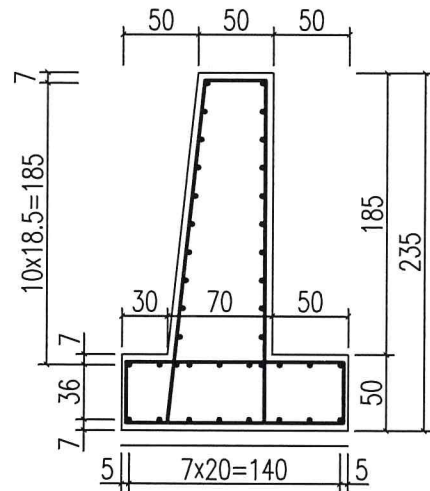
如皋市规划建筑设计院有限公司

RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD

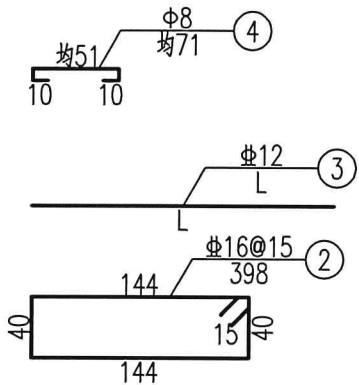
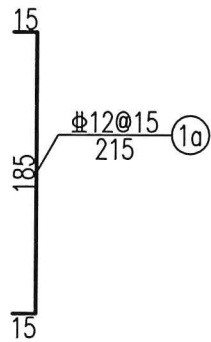
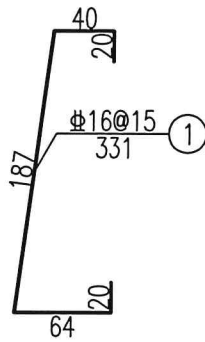
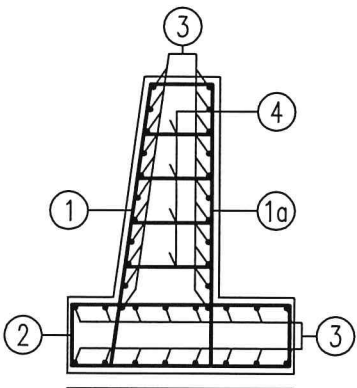
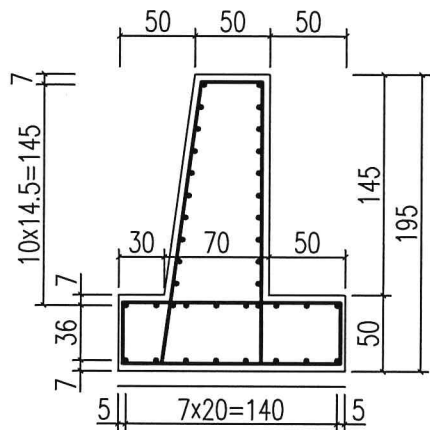
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

批准	设计	校对	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施工图	设计编号	
审定	设计	日期	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	子项	护坡	比例	1:200
审核	日期	2025.07	图纸内容	崇德桥桥下护坡平面布置图	图号	DQ-06(01/01)		

河道段挡墙钢筋构造图 1:50



桥下挡墙钢筋构造图 1:50



2延米河道段挡墙工程数量表

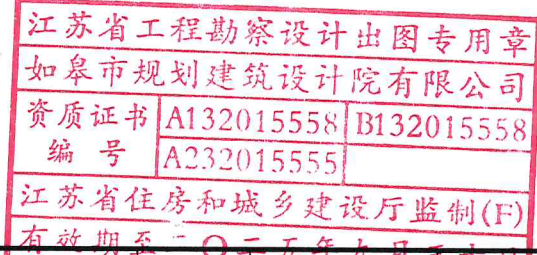
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	16	371	13	48.23	76.11	261.4
1a	12	255	13	33.15	29.44	
2	16	398	13	51.74	81.65	
3	12	200	38	76.0	67.49	
4	8	71	24	17.04	6.73	
C30 混凝土 (m³)					3.72	

2延米桥下挡墙工程数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	16	331	13	43.03	67.9	248.6
1a	12	215	13	27.95	24.82	
2	16	398	13	51.74	81.65	
3	12	200	38	76.0	67.49	
4	8	71	24	17.04	6.73	
C30 混凝土 (m³)					3.24	

附注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米为单位;
2. 挡土墙材料采用C30砼, 墙下设10cm 砂砾垫层;
3. 钢筋净保护层厚度: 面板外侧不小于30mm, 内侧不小于50mm, 底板不小于50mm;
4. 挡墙施工前, 应做好截、排水防渗设施; 当墙身的强度达到设计强度的75%时, 方可进行回填等工作; 距墙背0.5~1.0m以内, 不宜用振动压路机碾压, 可采用小型压实机具。



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
审定
审核

日期
2025.07

校对
设计

建设单位
工程名称
图纸内容

如皋市机关事务服务中心
档案馆南侧护坡及排污管道维修工程
护坡挡墙钢筋构造图

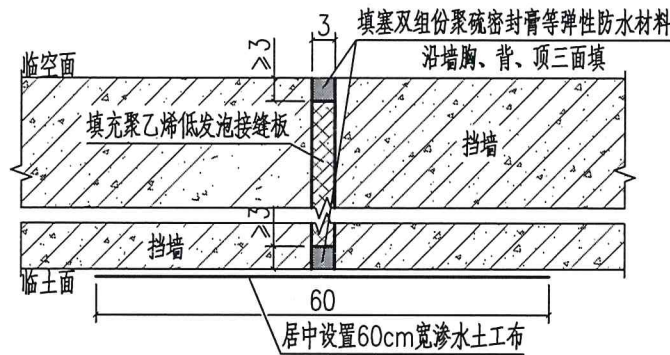
设计阶段
子项

施工图
护坡

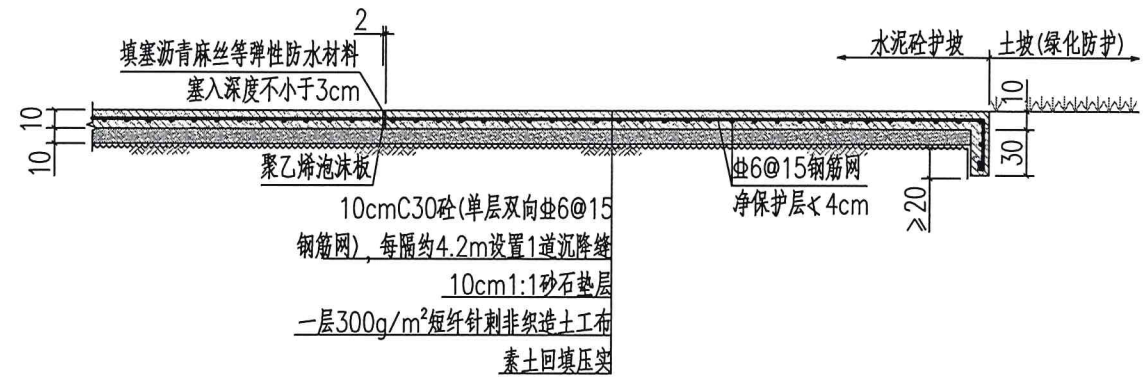
设计编号
比例

图号
DQ-07(01/01)

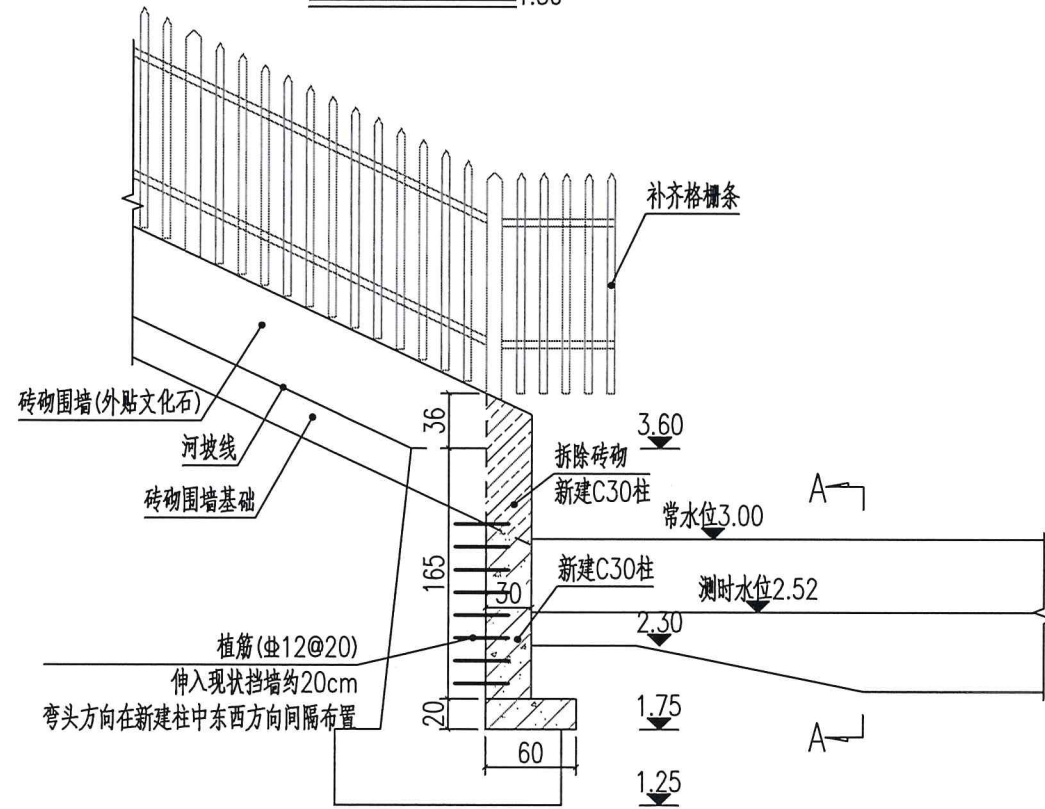
挡墙变形缝大样 1:10



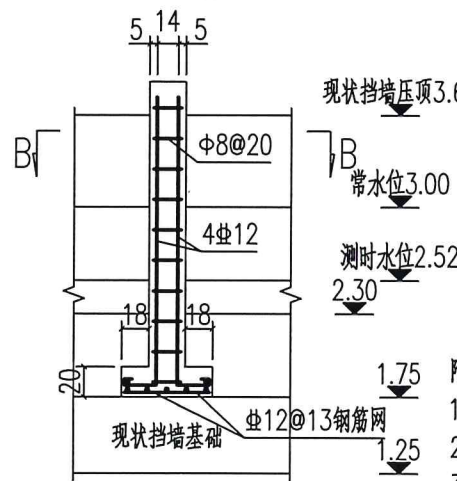
护坡沉降缝及端部构造 1:50



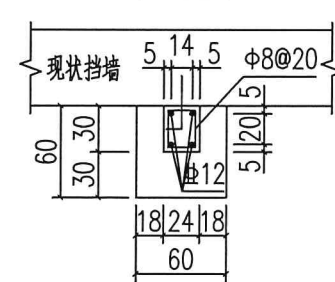
围墙维修示意图 1:50



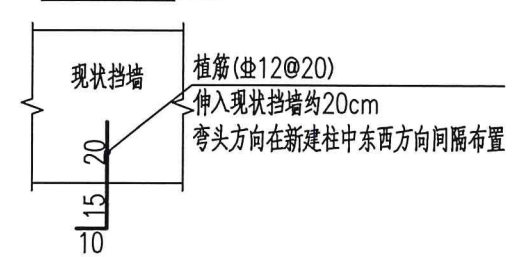
A-A 1:50



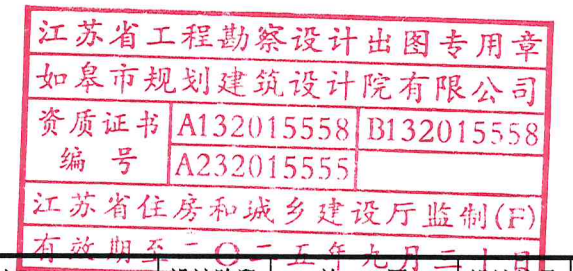
B-B 1:50



植筋大样 1:25



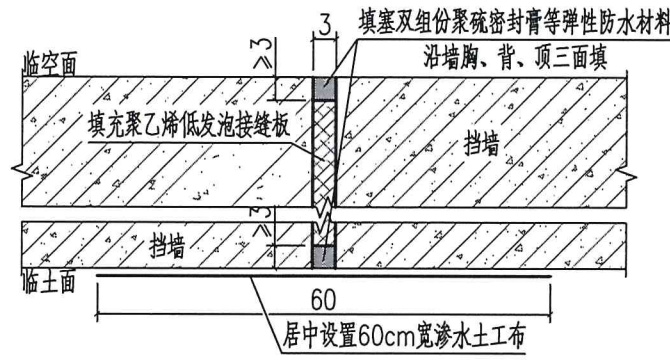
- 附注:
1. 本图采用85高程基准。
 2. 本图尺寸单位除高程以米计，钢筋直径以毫米计外余以厘米计。
 3. 渗水土布：SNG-PET-10短纤针刺非织造土工布300g/m²。
 4. 挡墙每隔15m或与其他构筑物对接处设置宽20mm变形缝，迎土面铺土工布，宽度为60cm，缝间断面垂直平整，内部填充聚乙烯低发泡接缝板，沿墙胸、背、顶三面填塞双组份聚硫密封胶等弹性防水材料，塞入深度不小于3cm。
 5. 未注明砼强度均采用C30。
 6. 围墙维修高程及尺寸均为示意，具体根据现场实际尺寸施工，▽2.3以上均采用M10水泥砂浆贴文化石，规格同现状。
 7. 本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术及验收规范。对有疑问的地方，应及时向有关人员反映。



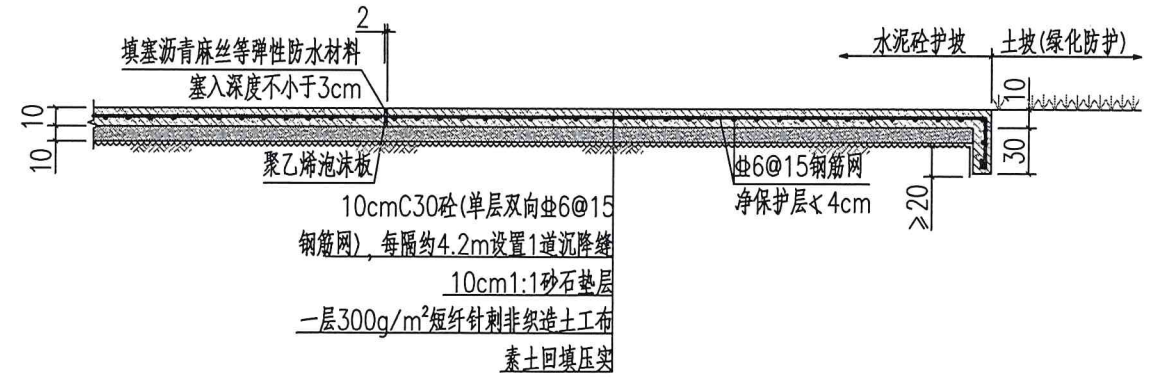
如皋市规划建筑设计院有限公司
RUGAO URBAN PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD
城市规划编制:苏自资规乙字22320009 建筑工程:A132015558 市政公用:A232015555

批准	设计	校对	审核	建设单位	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施工图	设计编号	
审定	设计	设计	审核	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	子项	护坡	比例	
审核	设计	设计	审核	图纸内容	挡墙变形缝、护坡及围墙维修构造图	图号	DQ-05(01/01)		

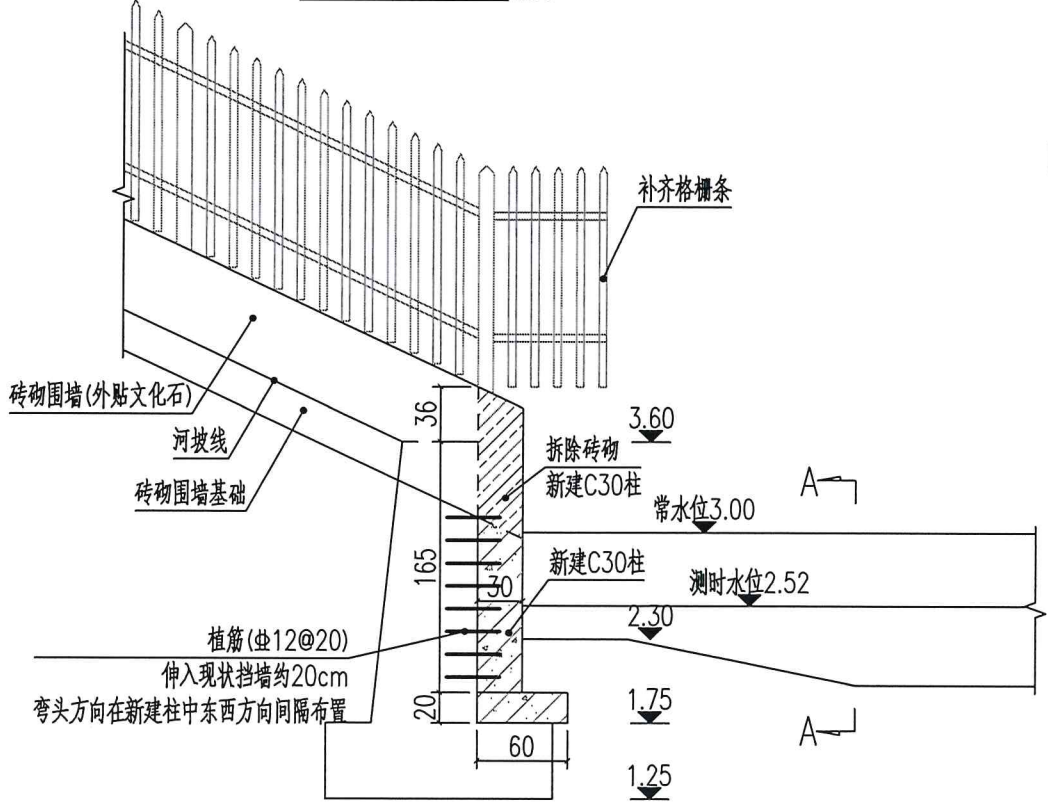
挡墙变形缝大样 1:10



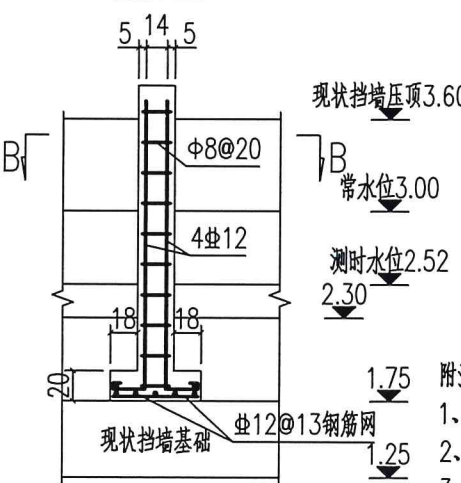
护坡沉降缝及端部构造 1:50



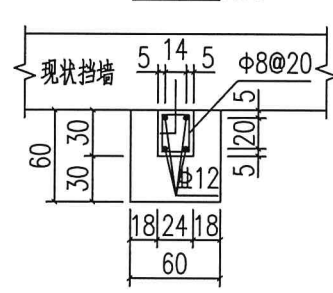
围墙维修示意图 1:50



A-A 1:50



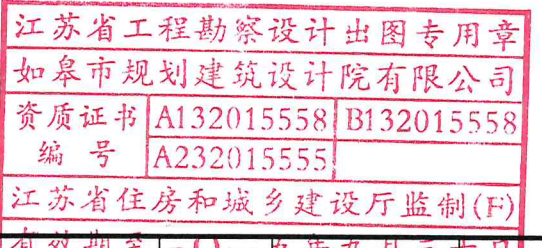
B-B 1:50



植筋大样 1:25



- 附注:
1. 本图采用85高程基准。
 2. 本图尺寸单位除高程以米计，钢筋直径以毫米计外余以厘米计。
 3. 渗水土工布：SNG-PET-10短纤针刺非织造土工布300g/m²。
 4. 挡墙每隔15m或与其他构筑物对接处设置宽20mm变形缝，迎土面铺土工布，宽度为60cm，缝间断面垂直平整，内部填充聚乙烯低发泡接缝板，沿墙胸、背、顶三面填塞双组份聚脲密封胶等弹性防水材料，塞入深度不小于3cm。
 5. 未注明砼强度均采用C30。
 6. 围墙维修高程及尺寸均为示意，具体根据现场实际尺寸施工，▽2.3以上均采用M10水泥砂浆贴文化石，规格同现状。
 7. 本说明未尽事项在施工过程中要严格执行现行相关的施工技术及验收规范。对有疑问的地方，应及时向有关人员反映。



 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	如皋市机关事务服务中心	设计阶段	施 工 图	设计编号	
审 定	设 计	工程名称	档案馆南侧护坡及排污管道维修工程	子 项	护 坡	比 例	
审 核	日 期	图 纸 内 容	挡墙变形缝、护坡及围墙维修构造图	图 号	DQ-08(01/01)		