芦浦镇包装工业园区（医包大道）污水管网建设工程

施 工 图 设 计

工程号：2017-S-87

玉环市城乡规划设计院

二〇一七年九月

玉 环 市 城 乡 规 划 设 计 院
图 纸 目 录

工程名称 芦浦镇包装工业园区（医包大道）污水管网建设工程　　工程号 2017-S-087　　专业 排水

序号	图　号	图　名	规 格	页 码
01	P施-01	排水施工图说明	A3	01
02	P施-02	污水总图	A3	02
03	P施-03	污水平面图（一）～（五）	A3	03-07
04	P施-04	污水纵断图（一）～（二）	A3	08-09
05	P施-05	工程量表	A3	10
06	P施-06	排水结构设计说明	A3	11-12
07	P施-07	HDPE管基础及与检查井连接图	A3	13
08	P施-08	井底板与一节管道基础配筋剖面图	A3	14
09	P施-09	管道交叉处理图	A3	15
10	P施-10	管壁穿砖砌井壁预留洞结构	A3	16
11	P施-11	750×750排水检查井	A3	17
12	P施-12	矩形排水检查井(井筒总高度≤2.0米,不落底井)平面、剖面图	A3	18
13	P施-13	矩形排水检查井(井筒总高度≤2.0米,不落底井)各部尺寸及工程量表	A3	19
14	P施-14	矩形排水检查井(井筒总高度≤2.0米,落底井)平面、剖面图	A3	20
15	P施-15	矩形排水检查井(井筒总高度≤2.0米,落底井)各部尺寸及工程量表	A3	21
16	P施-16	矩形底板配筋图(HDPE管)	A3	22
17	P施-17	1100x1100矩形排水检查井顶板配筋图井筒总高度≤2.0米	A3	23
18	P施-18	排水检查井井筒及井座详图	A3	24
19	P施-19	混凝土路面开挖修复断面图	A3	25

说明：
1. 本目录（大工程）由各工种或（小工程）以单位工程在设计结束时填写，以图号为次序，每格填一张。
2. 如利用标准图，可在备注栏内注明。

A3: 420x297

玉 环 市 城 乡 规 划 设 计 院
图 纸 目 录

工程名称 芦浦镇包装工业园区（医包大道）污水管网建设工程　　工程号 2017-S-087　　专业 排水

序号	图　号	图　名	规 格	页 码
			A3	31
			A3	32
			A3	33

说明：
1. 本目录（大工程）由各工种或（小工程）以单位工程在设计结束时填写，以图号为次序，每格填一张。
2. 如利用标准图，可在备注栏内注明。
3. 末端之“设计总负责”等姓名不必由本人签字，可由填写目录者填之。

设计总负责　　专业负责　　完成日期

第 ___页　共 ___页

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

排水施工图说明

一、设计依据与资料

1、《室外排水设计规范》GB50014-2006(2016年版);

2、《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002);

3、《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010);

4、建设部发布的国家《工程建设标准强制性条文》(城市建设部分);

5、《芦浦镇BLP011单元(东塘新区)控制性详细规划》;

6、《玉环县包装产业功能区市政配套工程(二期)》、《玉环县漩楚路南延工程(包装产业功能区段)》

7、电子地形图等。

二、设计内容与要求

1、工程概况

本次设计为玉环县包装产业功能区内医包大道和金峰路的污水设计。现状道路均为为混凝土路面,其中金峰路现状路面标高3.50-3.95米,医包大道现状路面标高3.40-3.80米,金峰路下未建有排水管道,医包大道下建有雨水管,均未建污水管道。本次设计新建污水管道,金峰路污水收集后往北排入医包大道污水管,医包大道污水收集后排入漩楚路现状市政污水井(现状井管底设计标高1.245米)。施工前,需核实漩楚路现状市政污水井井位、管内底标高。

2、设计标准

排水体制采用雨、污分流制。

3、管材与接口

污水管:采用D315HDPE双壁波纹管,,要求其环刚度≥8KN/m^2,橡胶圈柔性接口。

4、管道基础

采用粗砂护管基础,护管至管顶500mm。

5、检查井

检查井采用采用矩形砖砌检查井,井深<2.1米采用750x750砖砌检查井,井深≥2.1采用1100X1100砖砌检查井。污水井均为流槽井。检查井井盖采用钢纤维混凝土材质,承载能力等级按照中华人民共和国国家标准GB-26537-2011(检查井井盖)选用,车道上井盖采用D400类型,检查井井座配用相匹配尺寸重型球墨铸铁井座。750X750检查井内加设防坠网,1100X1100检查井内设置安全板。

绿化带下检查井高出地面2cm,其余检查井均与地面齐平。

三、施工注意事项

1、若现场开挖后遇不良地质,应及时与设计联系。

2、设计或实际情况出现雨、污水管道交叉时,则做雨污交汇井。交汇井做法为雨水管断开,污水管直接通过,井做落底井,井内污水管道采用钢砼管且不得有接口,雨水管进水一侧要求井壁净污水壁不小于0.6米,井落底0.5米,以便检修,清淤。

3、机动车道下管道覆土不足0.7米时,采用20厘米厚C25砼方包处理。

4、管道沟槽开挖应切实做好排水工作,,管道埋深大于2m、周围环境受限制时,原则采用列板支护开挖,其余原则采用大开挖施工。

5、污水支管预留井做至道路外侧,均为流槽井。

6、污水主管需做闭水试验,合格后才能回填土方。沟槽回填土须对称、均匀、分层夯实。具体做法详见《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008。管道以上500mm按路基要求回填。管道相互交叉时,其间隙采用粗砂回填密实。

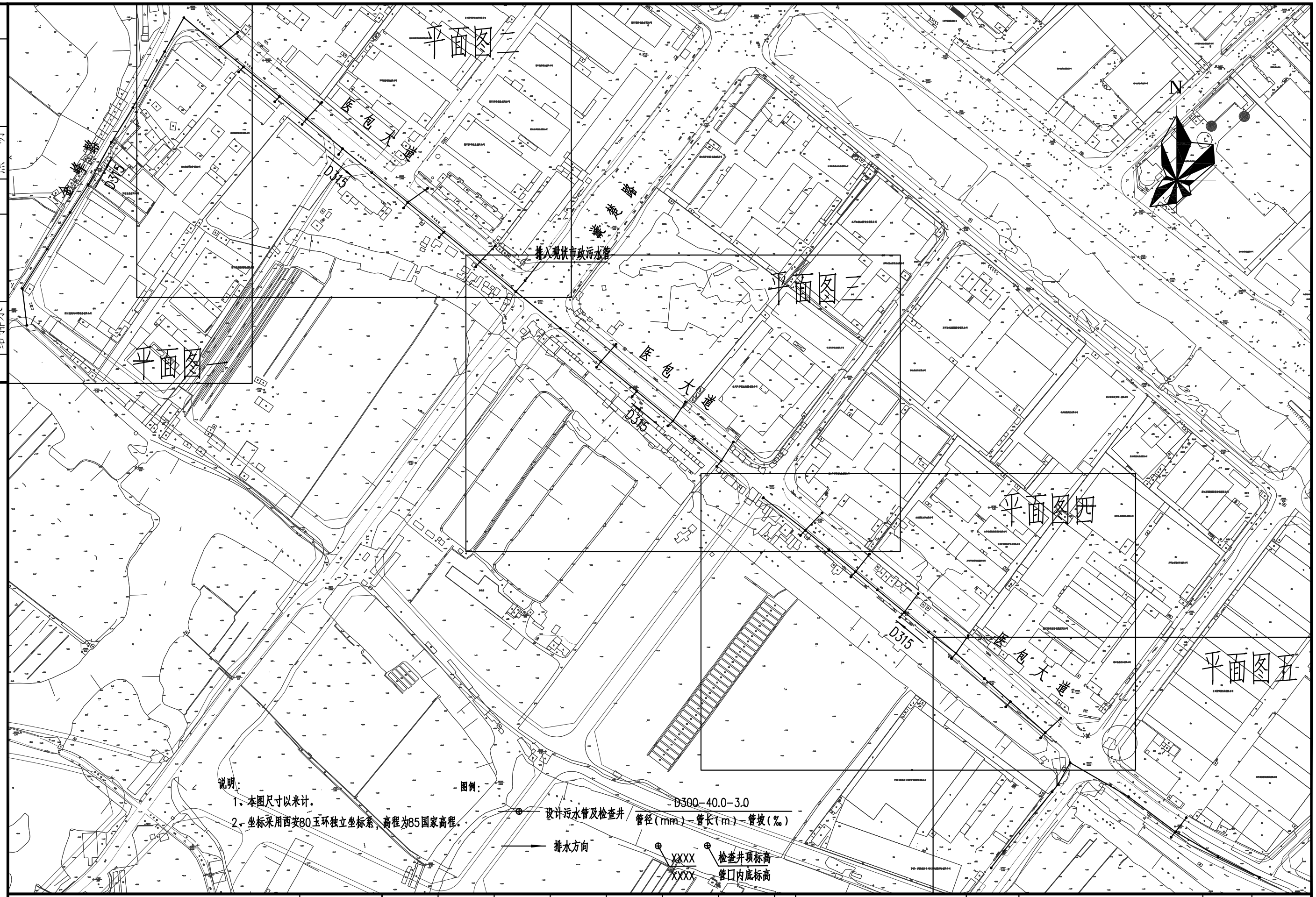
7、排水管道施工,宜从下游向上游施工。施工时须对现状管线等进行保护。

8、管道施工质量按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008及有关现行标准与规范执行。

9、施工前,需了解企业污水排出口位置、标高,可根据企业排污口现状及相关企业意见调整污水预留口位置。

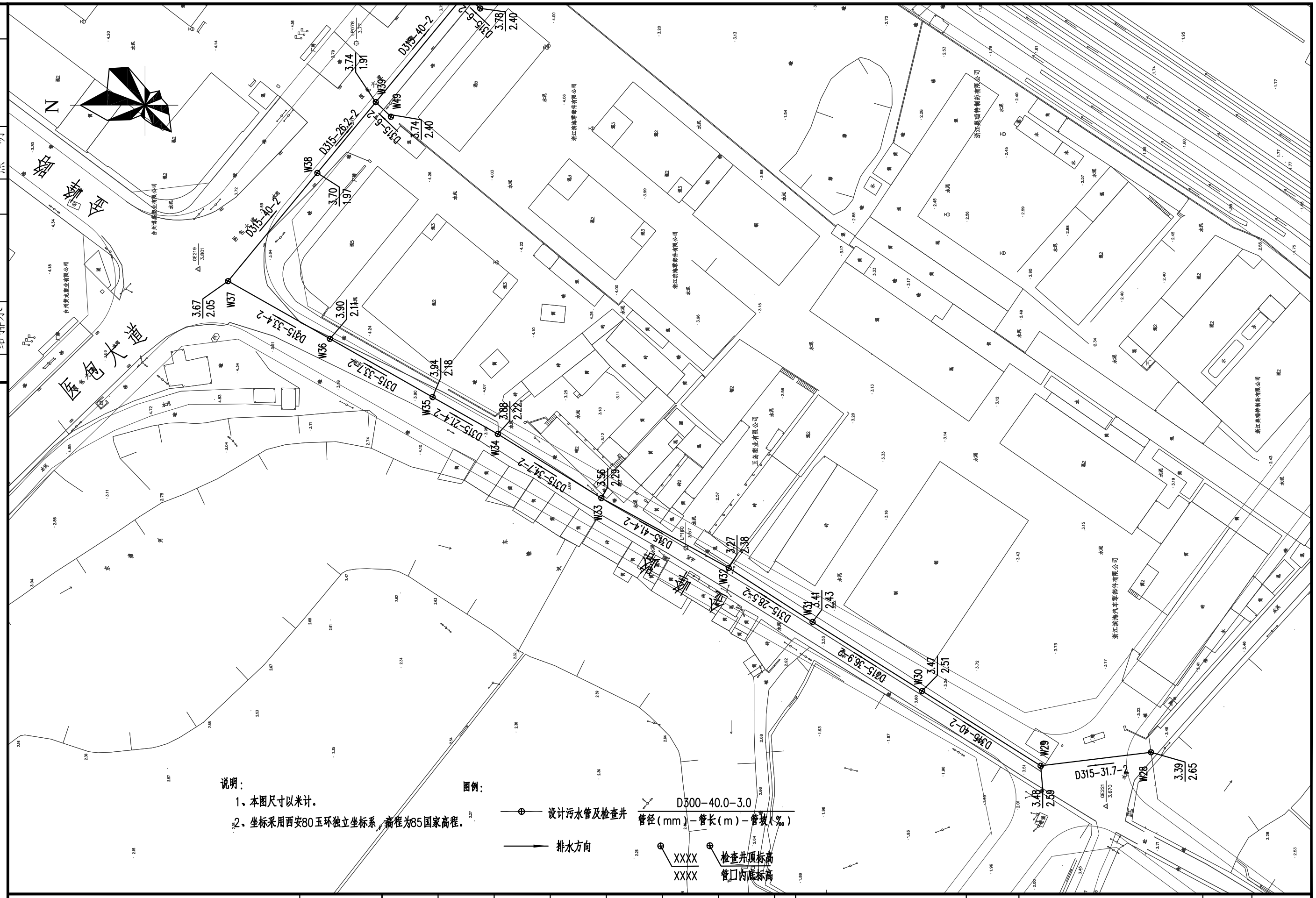
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	排水施工说明	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—01
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	01

会签	
道路	
桥梁	
给排水	
结构	
景观	
照明	



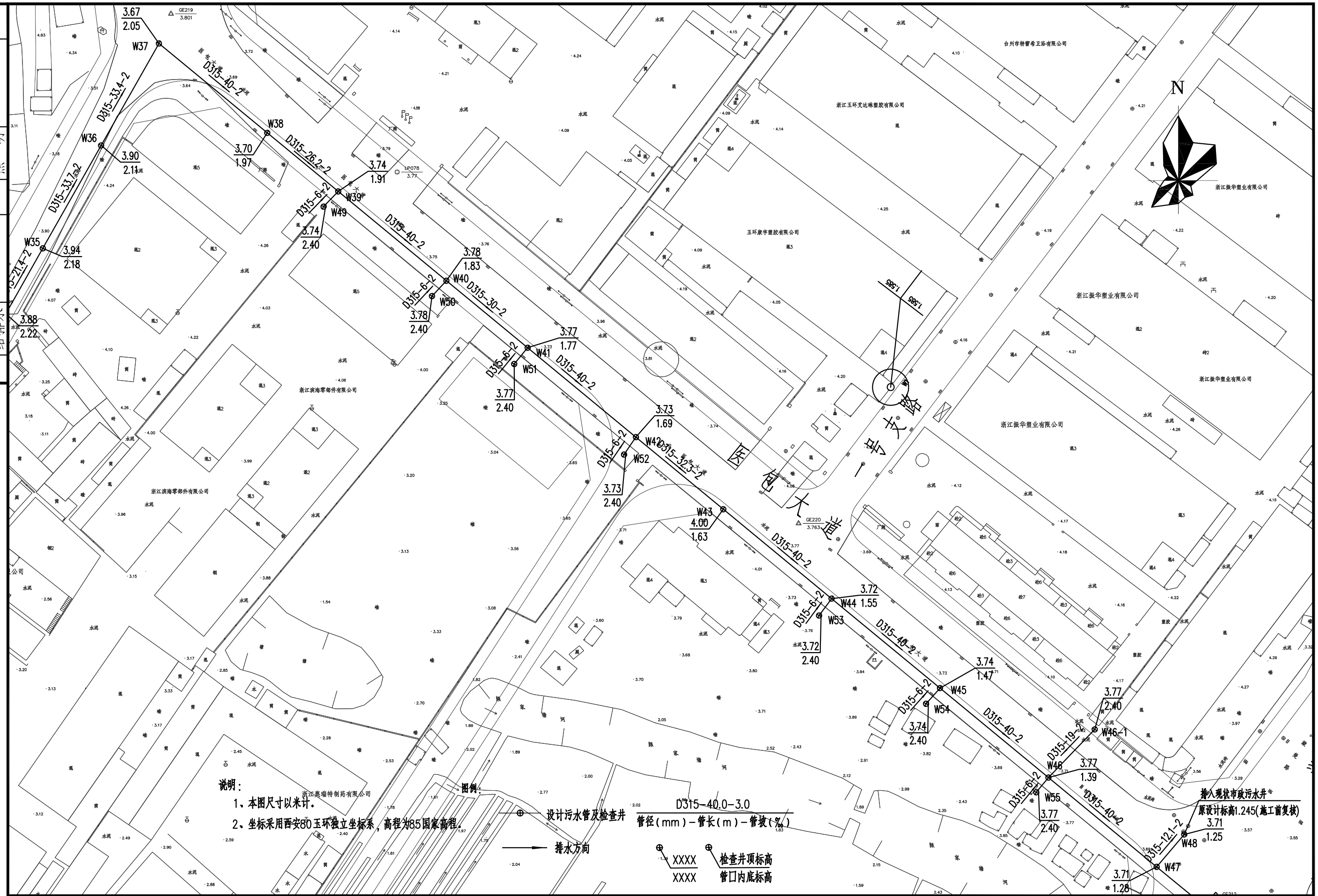
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水总图	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华	1:3000	2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—02
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	02

会签			
道路		结构	
桥梁		景观	
给排水		照明	



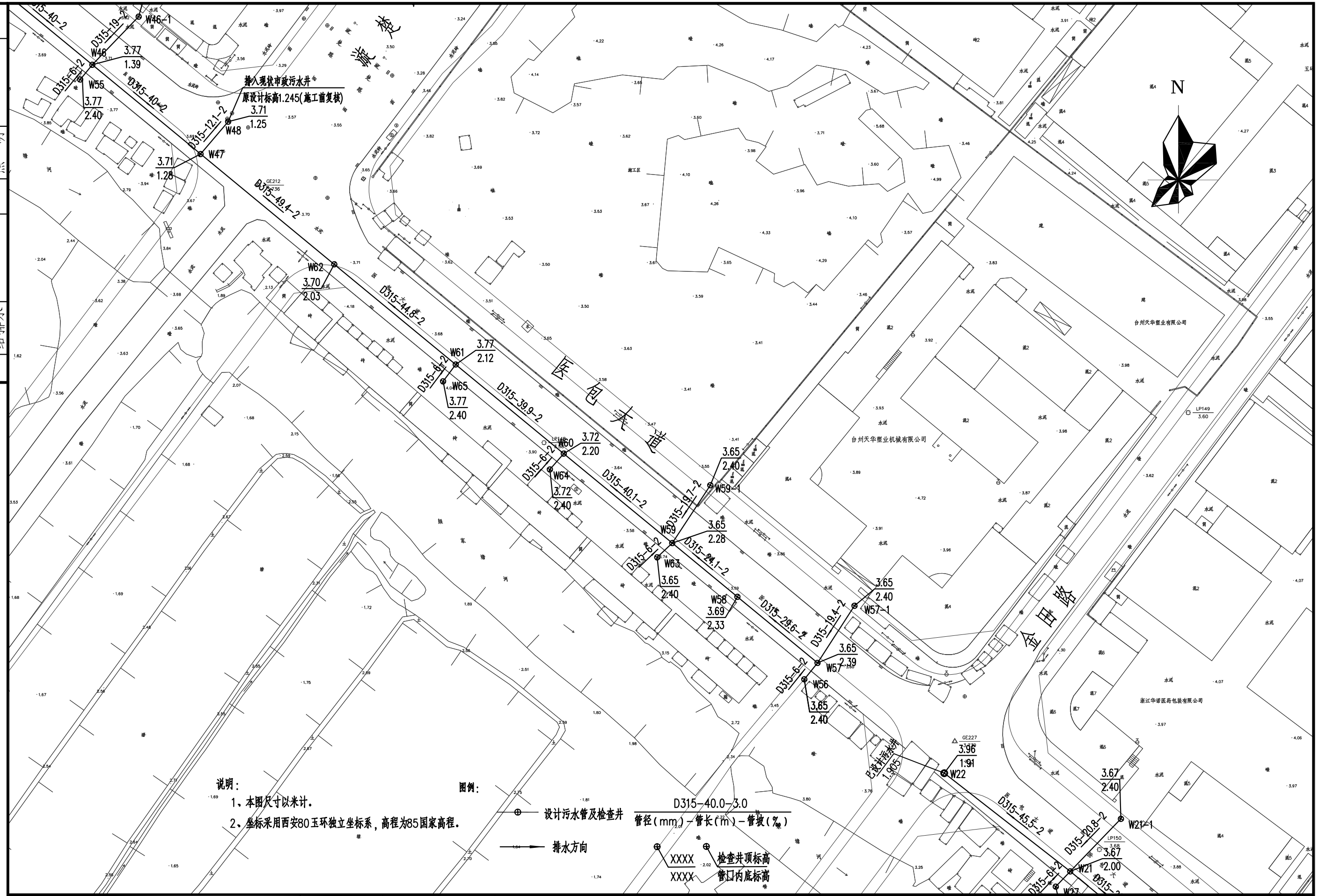
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水平面图一	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华	1:1000	2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—03
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	03

会签	
道路	
桥梁	
给排水	
结构	
景观	
照明	



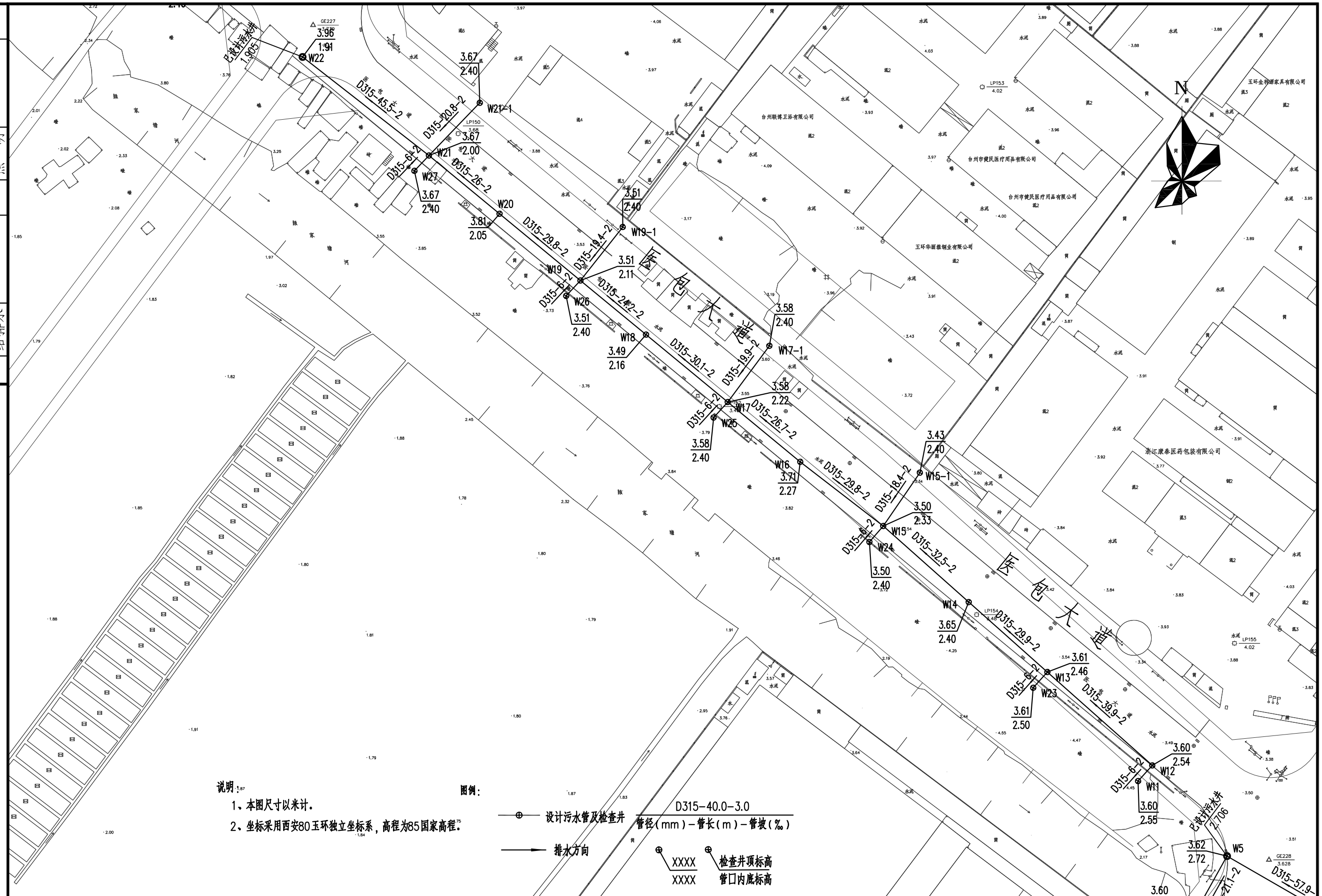
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水平面图二	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华	1:1000	2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—03
	A233031164										项目	排水工程	页次	04

会签		
道路	桥梁	给排水
结构	景观	照明



玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水平面图三	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华	1:1000	2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—03
	A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	05

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明



说明：

1、本图尺寸以米计。

2、坐标采用西安80玉环独立坐标系，高程为85国家高程。

图例：

设计污水管及检查井

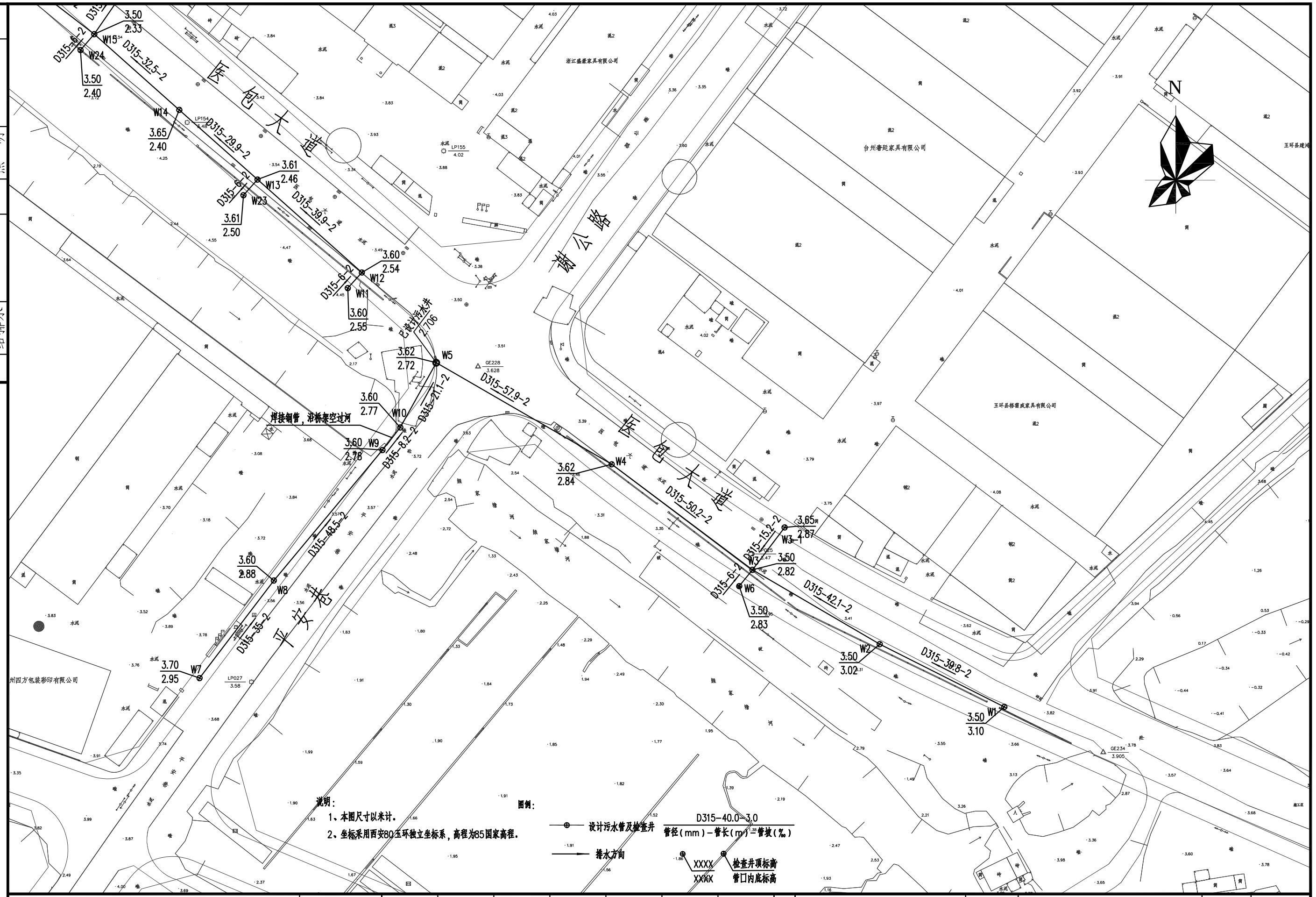
D315-40.0-3.0
管径(mm)-管长(m)-管坡(‰)

排水方向

XXXX 检查井顶标高
XXXX 管口内底标高

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水平面图四	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华	1:1000	2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—03
											项目	排水工程	页次	06

会签		
道路	桥梁	给排水
结构	景观	照明



说明：

1、本图尺寸以米计。

2、坐标采用西安80玉环独立坐标系，高程为85国家高程。

图例：

设计污水管及检查井

排水方向

D315-40.0-3.0

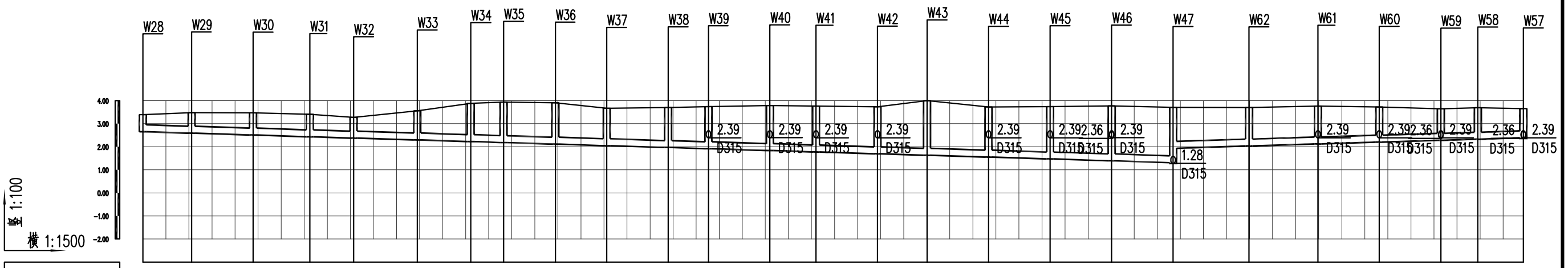
管径(mm)-管长(m)-管坡(‰)

XXXX 检查井顶标高

XXXX 管口内底标高

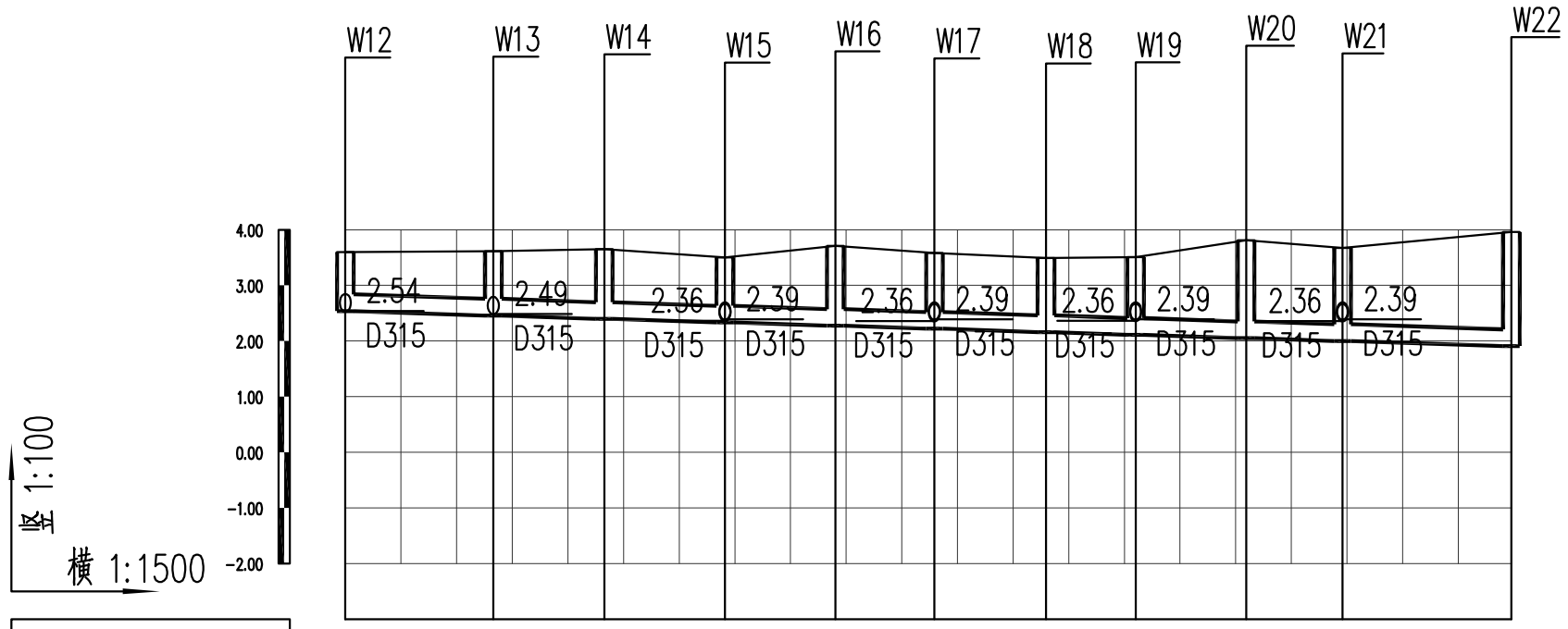
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水平面图五	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华	1:1000	2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—03
	A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	07

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明



道路桩号	W28	W29	W30	W31	W32	W33	W34	W35	W36	W37	W38	W39	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W62	W61	W60	W59	W58	W57
自然地面标高	3.39	3.48	3.47	3.41	3.27	3.56	3.88	3.94	3.90	3.67	3.70	3.74	3.78	3.77	3.73	4.00	3.72	3.74	3.77	3.71	3.70	3.77	3.72	3.65	3.69	3.65
设计路面标高	3.39	3.48	3.47	3.41	3.27	3.56	3.88	3.94	3.90	3.67	3.70	3.74	3.78	3.77	3.73	4.00	3.72	3.74	3.77	3.71	3.70	3.77	3.72	3.65	3.69	3.65
设计管内底标高	2.65	2.59	2.51	2.43	2.38	2.29	2.22	2.18	2.11	2.05	1.97	1.91	1.83	1.77	1.69	1.63	1.55	1.47	1.39	1.31	1.93	2.03	2.12	2.20	2.28	2.33	2.39
管道埋深	0.74	0.89	0.96	0.98	0.89	1.27	1.66	1.76	1.79	1.62	1.73	1.83	1.95	2.00	2.04	2.37	2.17	2.27	2.38	2.40	1.78	1.67	1.65	1.52	1.37	1.36	1.26
管径及坡度	D315															2					D315				2		
平面距离		31.7	40	36.9	28.5	41.4	34.8	21.4	33.7	33.4	40	26.2	40	30	40	32.3	40	40	40	40	49.4	44.9	39.9	40.1	24.1	29.6	
井编号	W28	W29	W30	W31	W32	W33	W34	W35	W36	W37	W38	W39	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W62	W61	W60	W59	W58	W57

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水纵断面图一	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—04
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	08



道路桩号	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22
自然地面标高	3.60	3.61	3.65	3.50	3.71	3.58	3.49	3.51	3.81	3.67	3.96
设计路面标高	3.60	3.61	3.65	3.50	3.71	3.58	3.49	3.51	3.81	3.67	3.96
设计管内底标高	2.54	2.46	2.40	2.33	2.27	2.22	2.16	2.11	2.05	2.00	1.91
管道埋深	1.06	1.15	1.25	1.17	1.44	1.36	1.33	1.40	1.76	1.67	2.05
管径及坡度	D315								2		
平面距离	39.9	29.9	32.5	29.8	26.7	30.1	24.1	29.8	26	45.5	
井编号	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	污水纵断面图二	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—04
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	09

会签

道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

工 程 量 表

序 号	名 称	规 格	材 料	单位	数量	备注
1	污水管	D315	HDPE 双壁波纹管	米	1709	
1	焊接钢管	D300	钢管（δ=10mm）	米	8	钢管内外需防腐处理
2	污水检查井	750×750	砖砌	座	66	井深超过1.5米采用370mm墙,370墙井12个
3	污水检查井	1100×1100	砖砌	座	5	井深超过2.1米使用
4	道路修复		混凝土路面	平方米	3418	
5	雨污交汇井	1100×1100	砖砌	座	5	现状雨水管管底标高未知，本次雨污交汇井数量预估，具体按实计算

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	工程量表	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—05
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	10

排水结构设计说明

一、设计依据与资料

1、《室外排水设计规范》GB50014-2006（2016年版）；

2、《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）；

3、《给水排水构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；

4、《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；

5、《给水排水构筑物施工及验收规范》（GB50141-2008）；

6、《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》（CECS164：2004）；

7、《钢纤维混凝土检查井盖》（GB26537-2011）；

8、《钢纤维混凝土水箅盖》（JC/T948-2005）。

二、编制依据及说明

1、排水管道平面设计图。

2、本套图纸尺寸除标高以米计，余均以毫米计。

3、除标明外，砼为C25，钢筋ø-HPB300，Φ-HRB400。

4、钢筋保护层：下层及两侧均为40毫米。

三、排水管道设计说明

1、管材类型

采用HDPE双壁波纹管,环刚度≥8KN/m²

2、管道接口

橡胶圈柔性接口。

3、管道基础：砂护管基础。

4、管道基础地基处理

（1）污水管基础坐落在淤泥质土层，管基垫层下加设30厘米厚大块石垫层，宽出基础边20厘米要求大块石最小块 径20厘米，尖头向下挤入土中，找平后再做管基。

（2）污水管管基若坐落杂填土层则应挖除上部30厘米，夯实后换填塘渣至垫层底。

（3）污水管管基若坐落于上部填土层；则采用管基范围（管基两侧处各1米以内）采用砂石回填（中粗砂：石粒径≤48，砂石各50%，密实度≥95%）；管基下方回填，须确保回填质量以免引起管基沉降。

5、施工措施及技术要求

（1）管道采用开挖施工部分，基槽内采用集水坑集水，基槽外地表水采用明沟排水。

（2）管道基槽开挖的淤泥应及时外运，如上部杂填土层均为建筑垃圾和淤泥质填土，在基槽回填时，换填粉土或粘土及塘碴；严禁回填建筑垃圾、耕植土及淤泥质土。

（3）基槽回填土要求分层夯实，管道两侧同步回填，严禁单侧填高；密实度要求：管顶以上500毫米，内≥87%，管侧≥95%，管顶以上回填路基土以下按路基要求回填。回填土要求同步回填，分层夯实，严禁单侧填高，密实度不低于95%。严禁回填淤泥质土和垃圾。地基承载力特征不小于80kPa。

（4）本工程为开槽埋设,要求管基下为原状土，且在排水施工过程中未受扰动，若用机械挖土时不准超挖，应人工清底。 严禁晾槽，应马上做垫层和基础，施工时应掌握天气变化,基槽内严禁泡水。施工中要做好施工场地排水和基槽的降水工作。

（5）严格按照现行施工规范及工程质量检验评定标准进行施工。

四、检查井

（1）本设计采用矩形检查井。

（2）检查井分落底井和不落底井两种。

（3）检查井分有流槽及无流槽两种。雨污交汇井为落底井；污水井为流槽井，流槽用砖砌筑，并用1:2水泥砂浆抹面厚20毫米，也可用C15混凝土浇注。

（4）交汇井结构与落底井相同，如主管D≥600则尺寸上较普通落底井相应加大一个等级，所有交汇井均为方形井。

1、适用条件

（1）设计荷载：城A级。

（2）土容量：干容重：18kN/m3，饱和容重:20kN/m3。

（3）地下水位：地面下1.0米。

2、材料

（1）检查井采用大开挖施工，井室、井筒采用砖砌，顶板采用C25钢筋砼。

（2）检查井盖配用内孔尺寸ø700采用钢纤维混凝土井盖板（型号D400-ø770）；检查井井座配用相匹配尺寸重型球墨铸铁井座。

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	排水结构设计说明（一）	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—06
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	11

会签		
道路	桥梁	给排水
结构	景观	照明

3、检查井顶板上覆土厚度

（1）井筒总高度≤2.0米的井筒顶板及井筒总高度>2.0米的二级井筒顶板适用覆土厚度：0.6～2.0米。

4、材料

（1）砖砌检查井用M10水泥砂浆砖砌，MU20混凝土机制砖；检查井内、外表面20毫米粉刷及抹三角灰用1：2水泥砂浆。

（2）钢筋砼构件：除已注明外，预制与现浇均采用C25，钢筋φ-HPB300，Φ-HRB400，钢筋保护层：下层及两侧均为40毫米。

（3）砼垫层：C15。

（4）检查井配用井盖板为D400级钢纤维混凝土井盖。

5、检查井基础处理

当检查井位于淤泥层或及机动车道上时，检查井基垫层下加设30厘米厚大块石垫层，宽出基础边20厘米要求大块石最小块径20厘米，尖头向下挤入土中，找平后再做基础。

6、施工注意事项

（1）预制或现浇盖板必须保证底面平整光洁，不得有蜂窝麻面。

（2）安装盖座须座浆，井盖顶板要求与路面平。

（3）回填土时，先将盖板座浆盖好，在井墙和井筒周围同时回填，回填土密实度根据路面要求而定。

（4）检查井处在混凝土道路上时，铸铁井座周围应有钢筋加固。雨污水支管不得接入井筒（雨水口支管除外）。

（5）井室高度自井底到盖板一般为1800毫米，当埋深不足时可酌情减小。但通常情况下不可小于1500毫米。如按设计要求无法满足，应遵循如下原则：首先降低井筒高度，最大可降为600毫米，如仍达不到要求，再降低井室高度。当井室降至最低高度且井筒高度小于600毫米时，井顶板厚度相应增加30毫米，其结构尺寸及配筋不变。

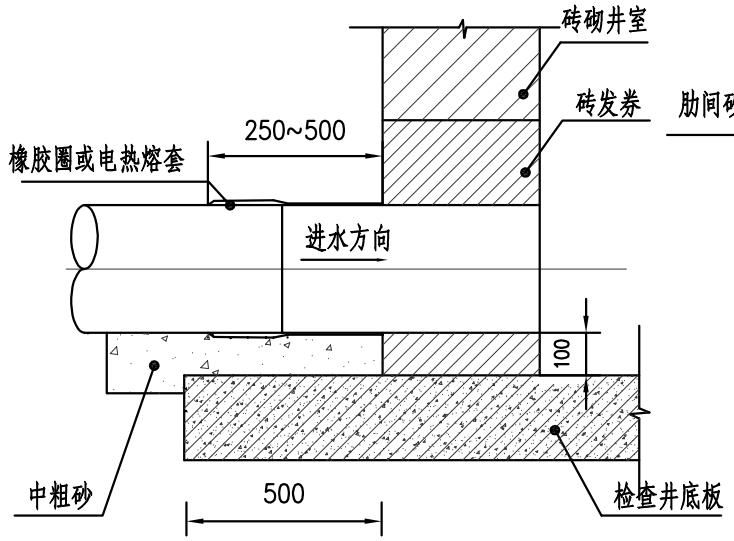
（6）土质较差无法开挖时（基坑开挖深度≥3.5米时），可采用钢板桩支撑开挖施工，钢板桩长度为9米，并及时架设横向支撑，具体根据地质情况和基坑深度酌情选用。

五、其他

（1）本设计Φ-HRB400之间用E50焊条，其余用E43焊条。

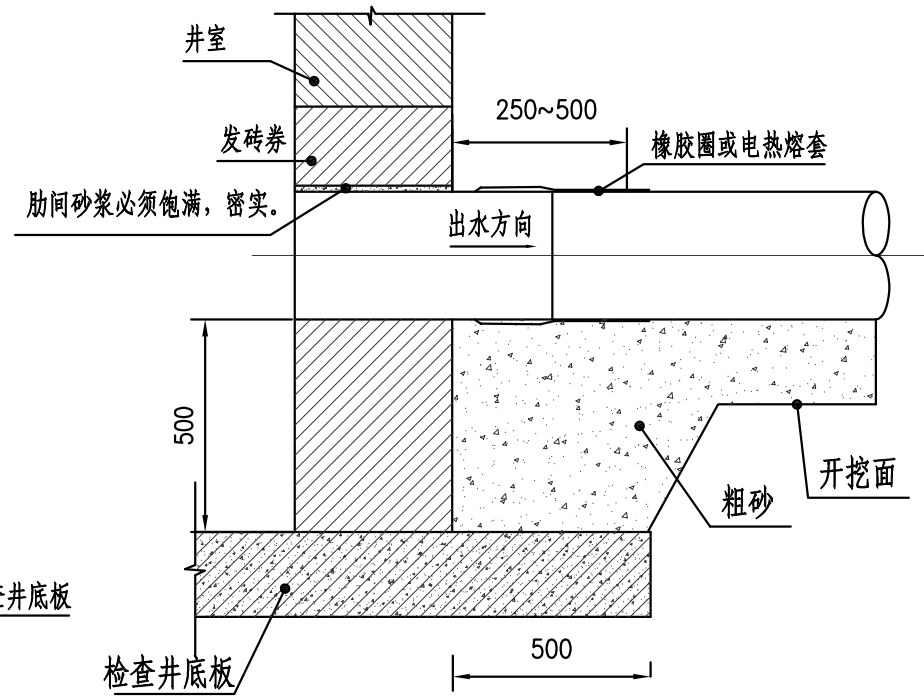
（2）排水管与检查井施工必须严格按国家现行的施工和验收规范进行，施工时遇到地质情况与地质报告不符时，及时与建设和设计单位联系，以便做出适当的处理。

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	排水结构设计说明（二）	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—06
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	12



不落底井

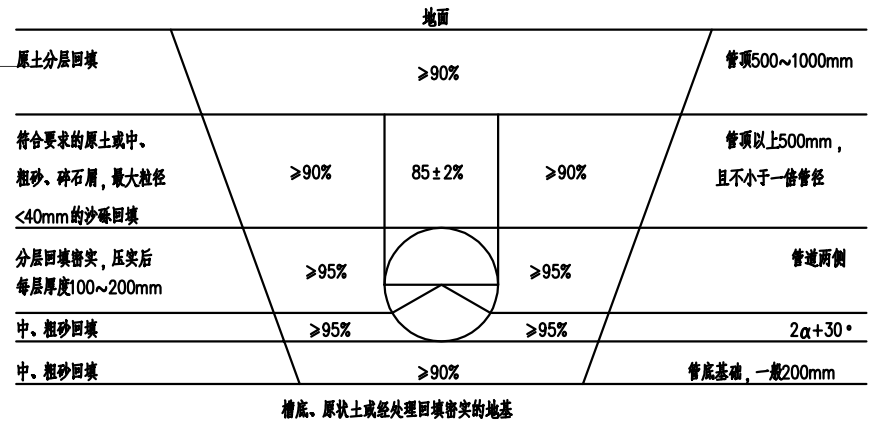
1:15



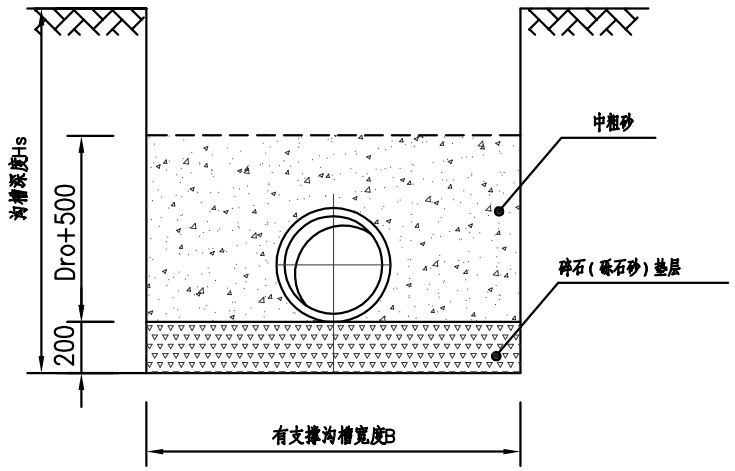
落底井

1:15

管道与检查井连接图

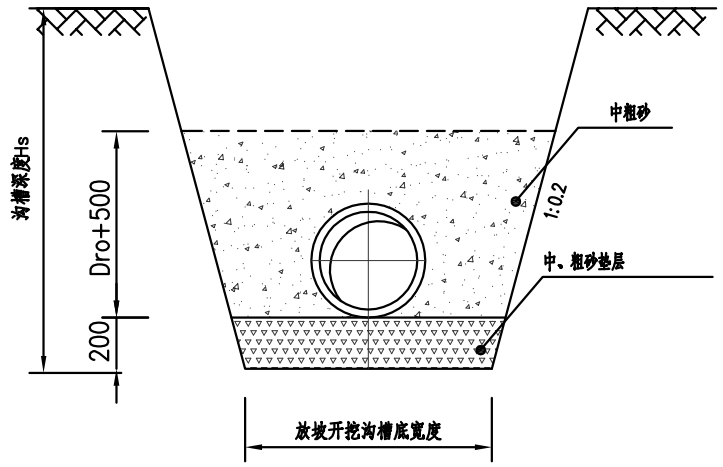


管道沟槽回填部位与压实度示意图



管道基础（一）

1:30



管道基础图（二）

1:30

说明：

1、本图尺寸单位为毫米。

2、HDPE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。粗砂水捣密实。

3、管材的环刚度S≥8KN/m2,必须满足扁平试验，落锤冲击等有关力学性能。

4、放坡开挖的坡度应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的有关规定执行。放坡开挖沟槽宽为有支撑沟槽个宽度-0.3米。

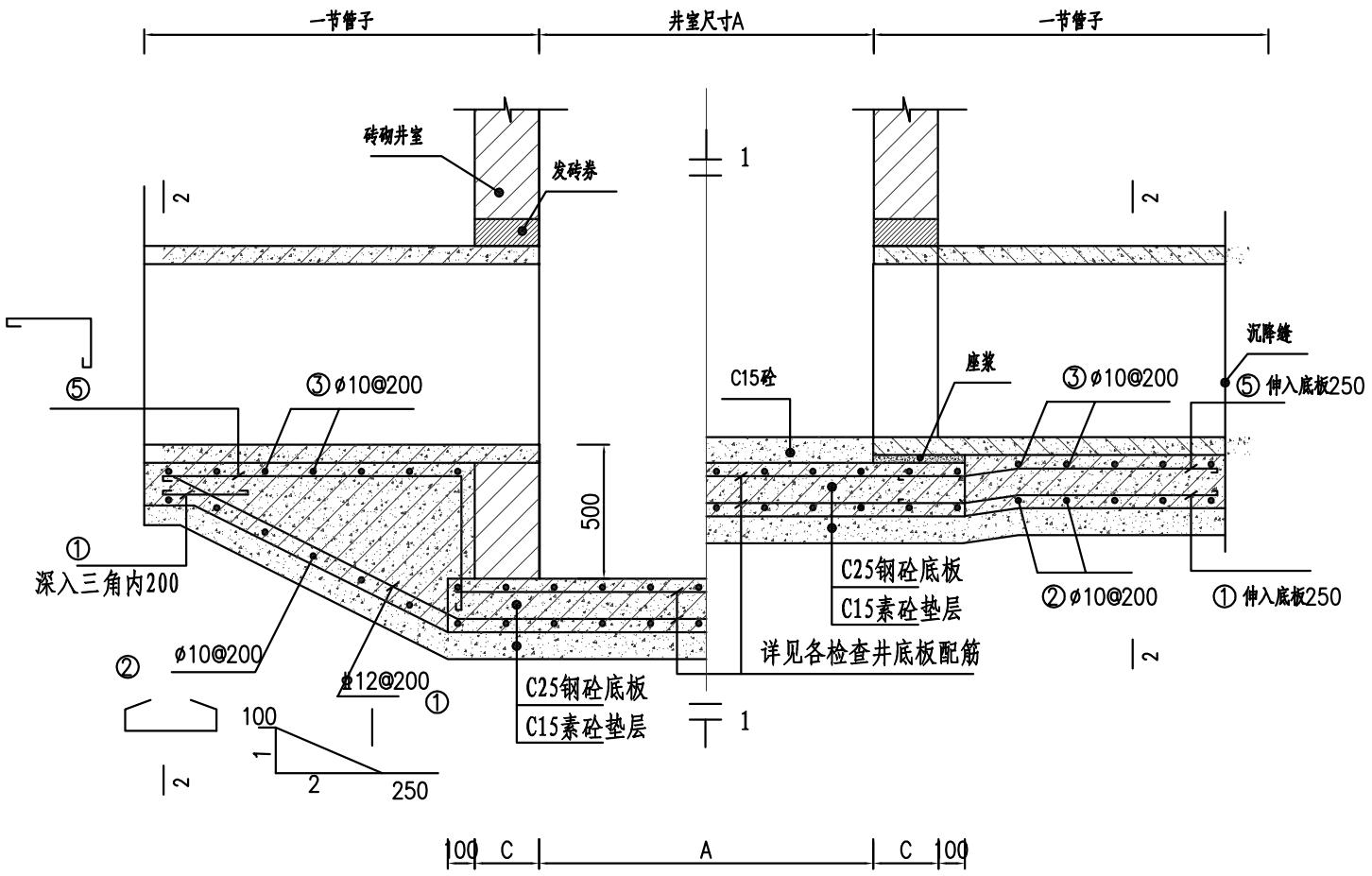
有支撑管道基础尺寸表（mm）

管道规格		D200	DN300	DN400	D500	D600	D800	D1000	D1200
Hs≤3000	B	1000	1300	1400	1600	1700	2000	2300	2500
3000<Hs≤4000	B	1200	1400	1500	1700	1800	2100	3400	2600
4000<Hs≤4500	B	----	1500	1600	1800	1900	2200	2500	2700

会签		
道路	桥梁	给排水
结构	景观	照明

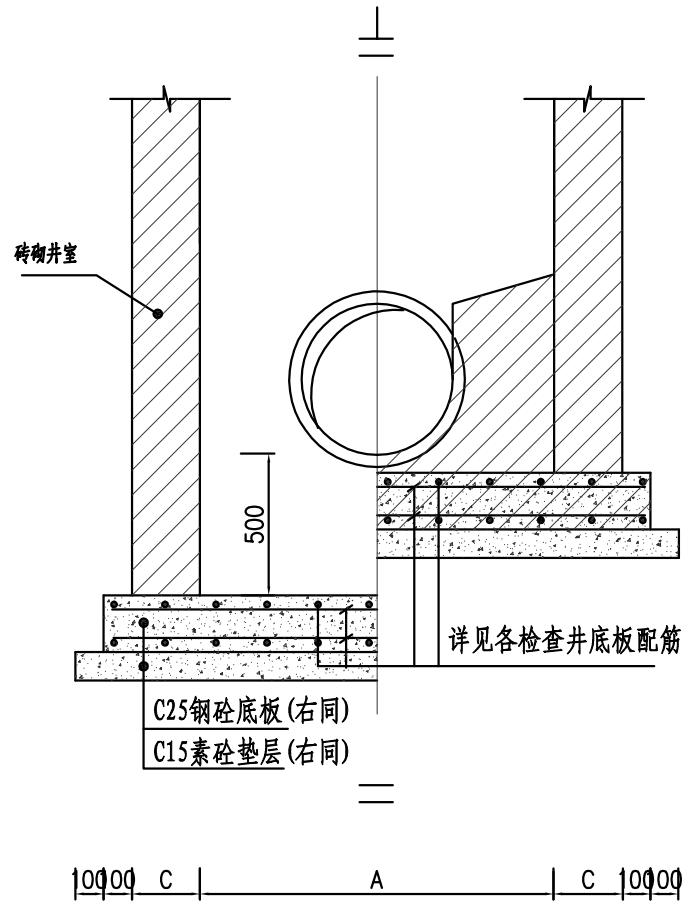
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	HDPE管基础及与检查井连接图	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—07
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	13

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明



井底板与一节管道基础配筋图

落底　　不落底



1-1剖面图

落底　　不落底

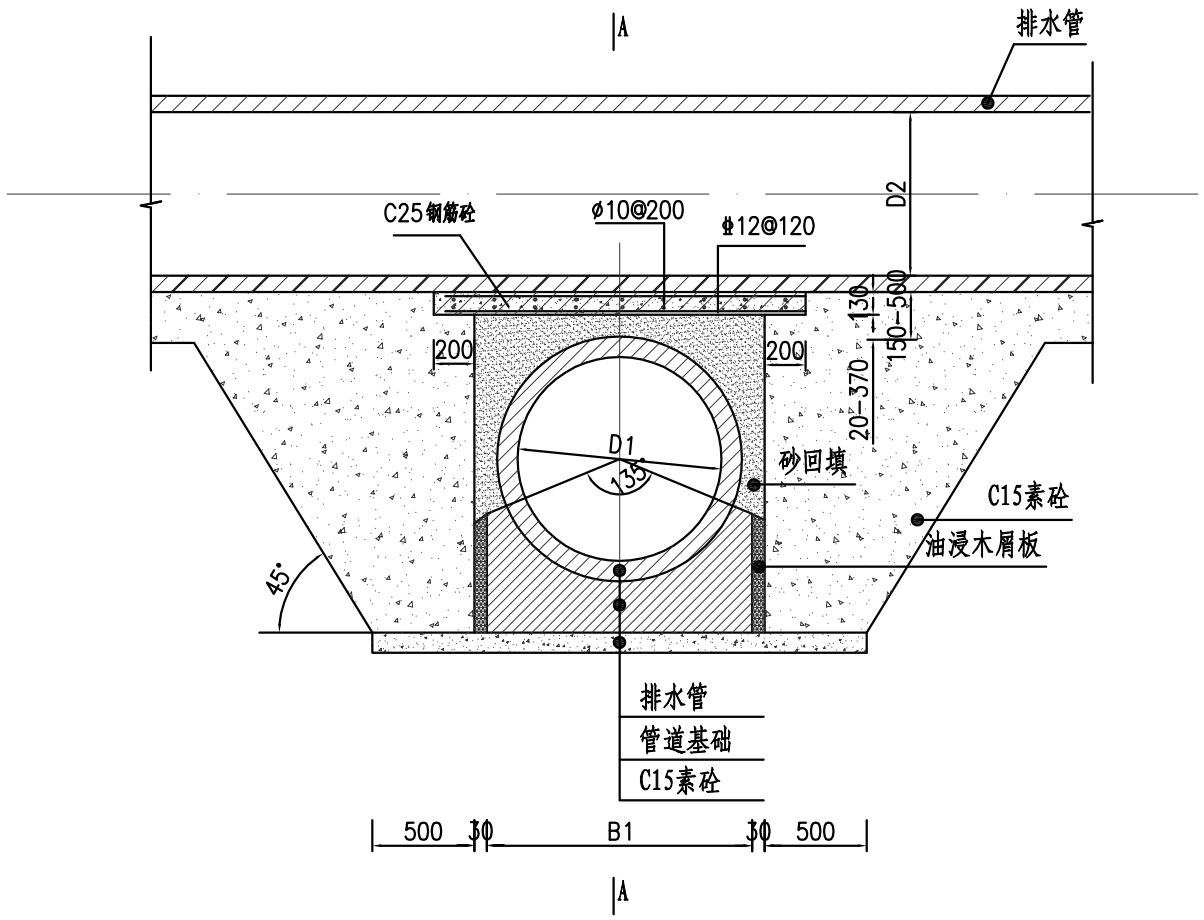
说 明:

1、本图尺寸以毫米计.

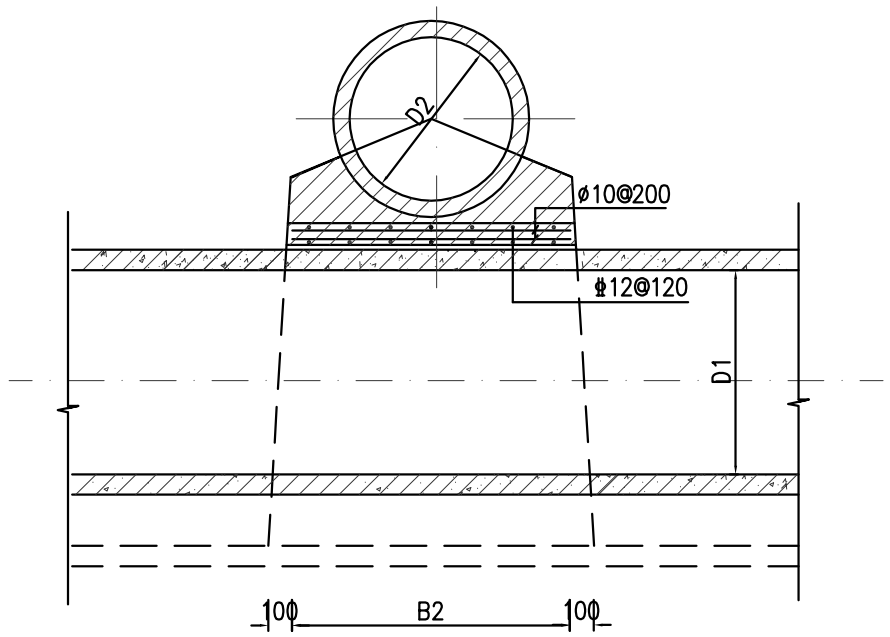
2、2-2断面详见井底板与第一节管道基础配筋剖面图一.

3、管基底配筋见各级管径的管基配筋图.

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	井底板与一节管道基础配筋剖面图二	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—08
											项目	排水工程	页次	14



管道交叉处理图（一）



A—A剖面图

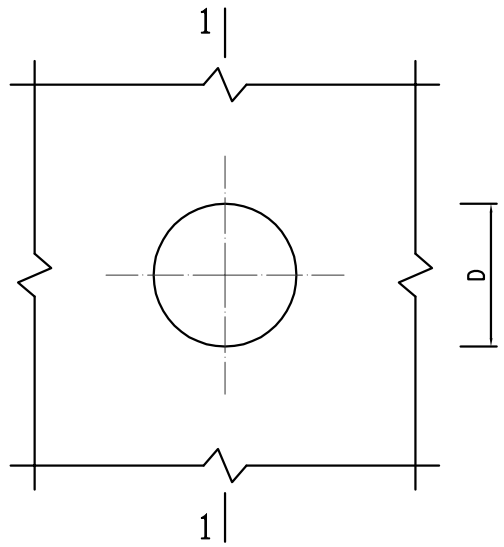
说 明:

1、B1为D1管基宽.B2为D2管基宽.

2、本图尺寸单位为毫米。

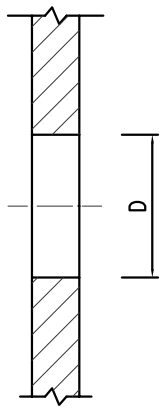
会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	管道交叉处理图	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—09
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	15



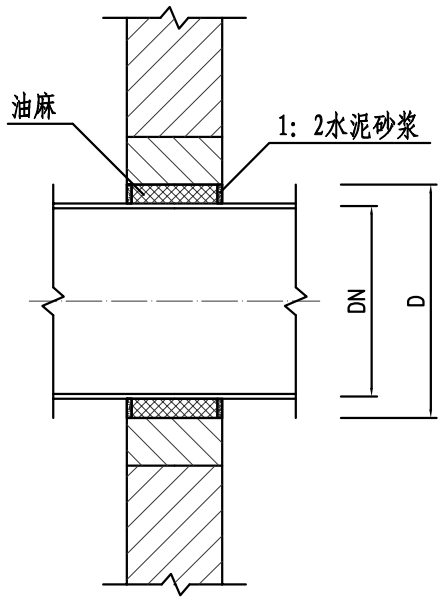
DN50～DN400管道穿井壁留洞平面图（一）

1:30



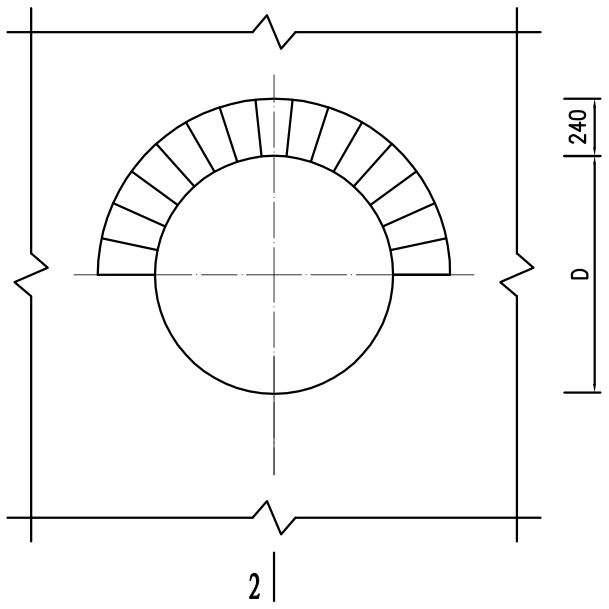
1-1

1:30



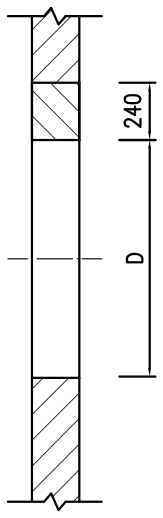
管道穿井壁做法大样

1:30



DN250～DN800管道穿井壁留洞平面图（二）

1:30



2-2

1:30

说明:

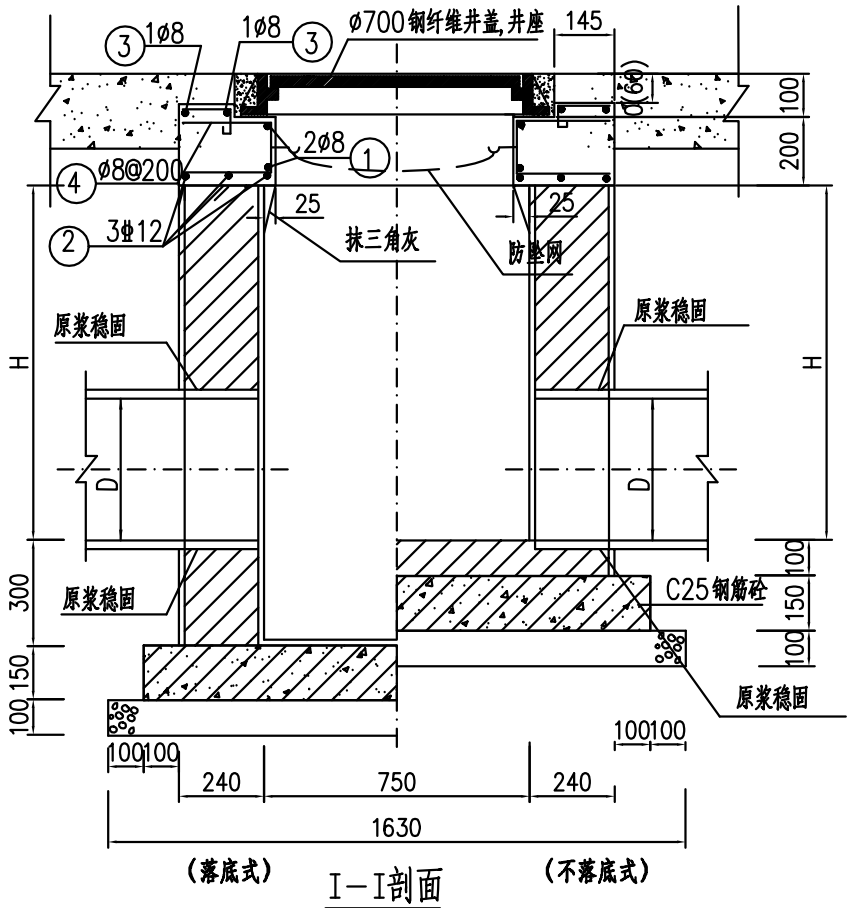
1.当穿井壁留洞直径D≥320mm时，采用砖砌拱。

管道穿砖砌井壁留洞尺寸表（mm）

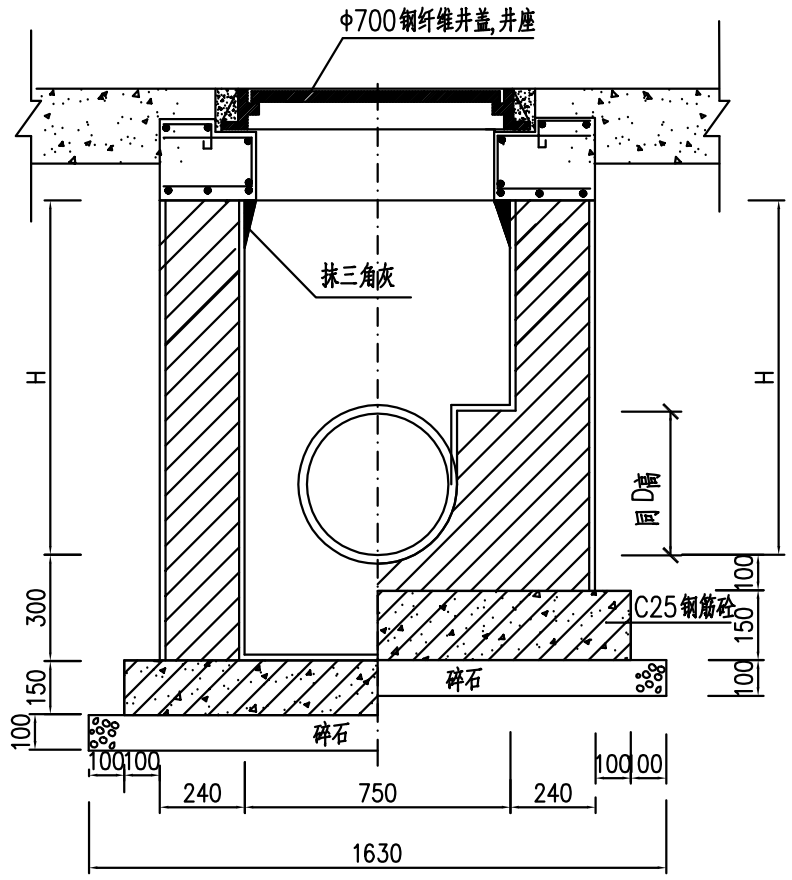
管道直径 DN	留洞直径 D
50	110
65	120
80	140
100	160
125	180
150	210
200	260
250	320
300	370
350	420
400	470
450	520
500	570
600	680
700	780
800	880
900	990
1000	1090
1200	1300
1400	1500
1600	1710
1800	1920

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

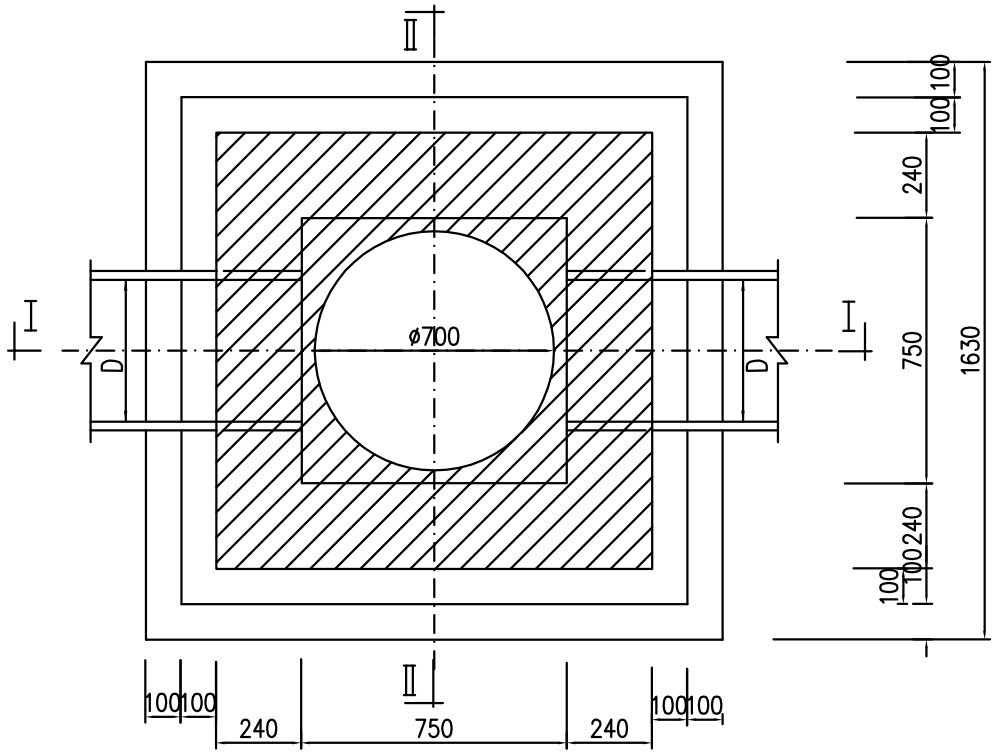
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	管壁穿砖砌井壁预留洞结构	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—10
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	16



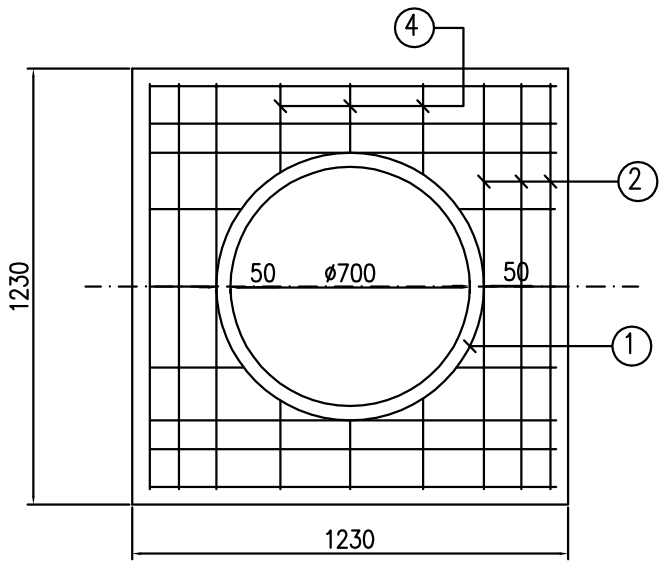
I－I剖面



Ⅱ－Ⅱ剖面



平面图



说明:

1.单位为毫米.

2.砌砖:用M10水泥砂浆砌MU20机制砖,井内外壁抹面厚20mm。

3.如检查井接UPVC管则沿管向基础宽出井外壁500mm。

4.底板:为C25砼,厚15cm,内配ф10@200双层双向钢筋。

5.主钢筋净保护层:底板下层为40mm,其余为35mm。

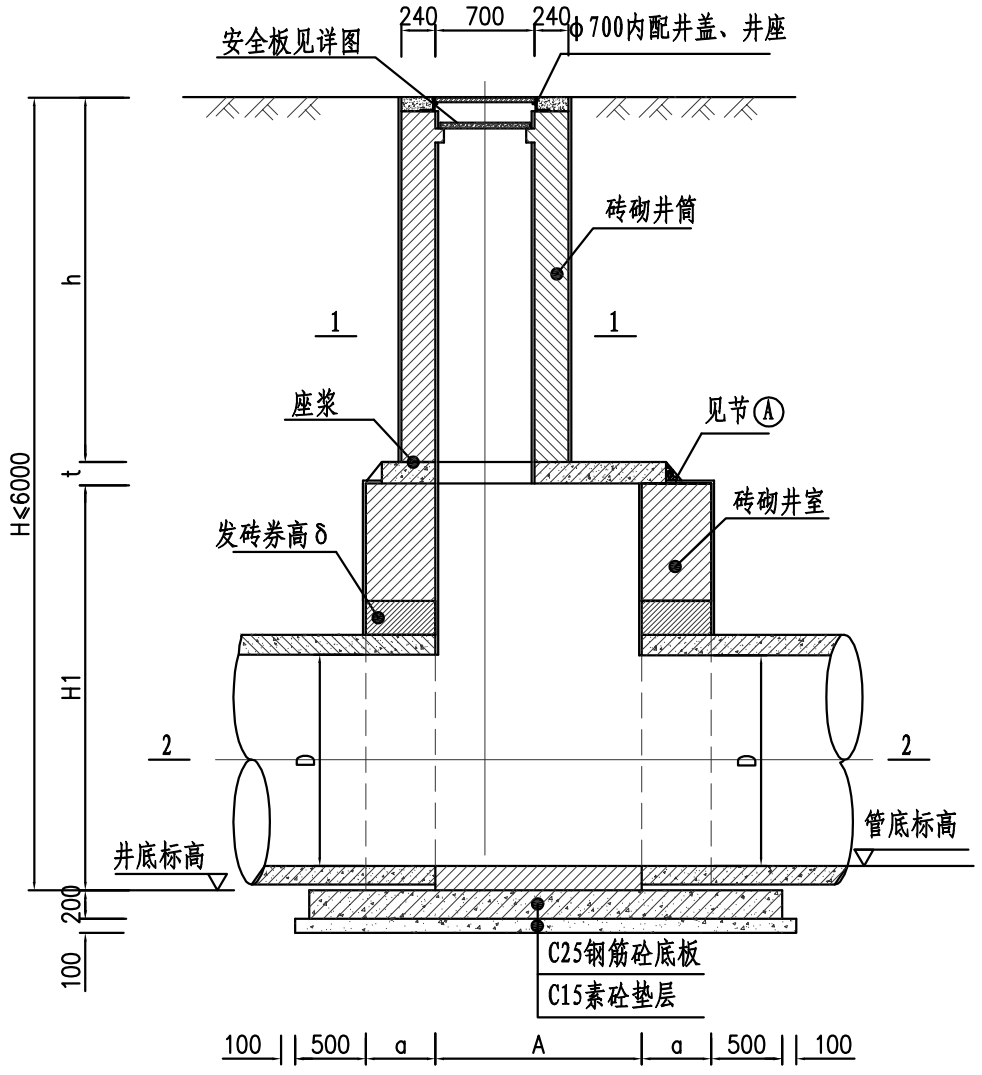
6. 材料:C25砼,ø-HPB300级钢筋,ф-HRB400级钢筋。

7. 检查井深度大于1.5米时,井墙厚采用370mm。

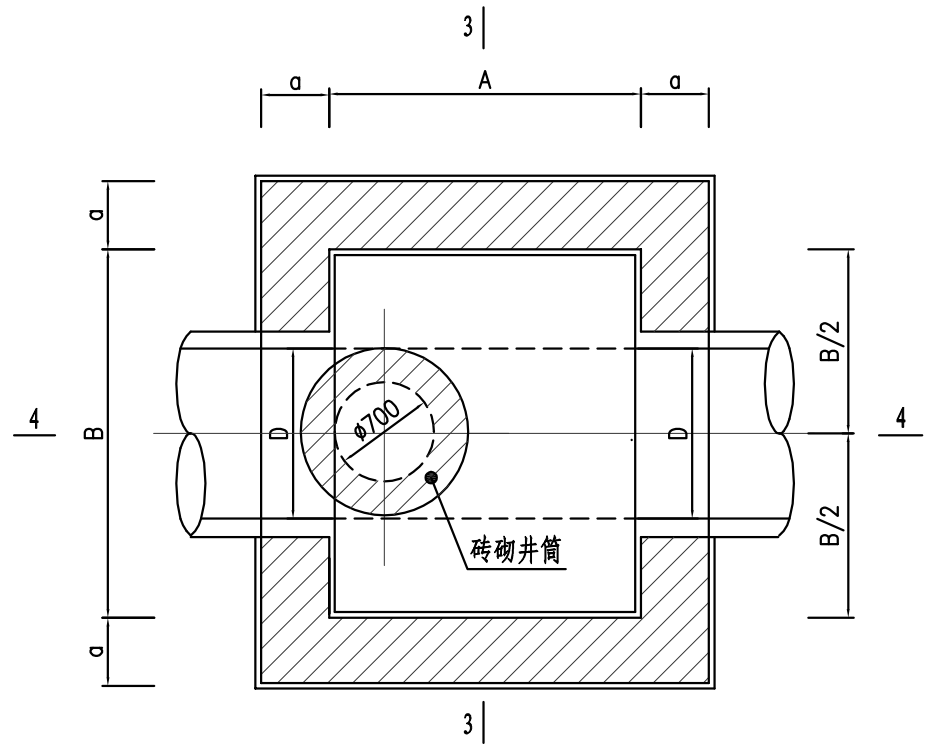
8. 安全防坠网的技术要求为:规格为ø650,材质为聚乙烯,单绳拉力大于1600N,耐冲击500焦,静态承重300kg,边绳直径10mm~12mm,网绳直径:5mm~7mm,网目:4cm~6cm,固定采用8颗不锈钢膨胀螺栓(M8带挂钩)。

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	750×750排水检查井	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—11
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	17

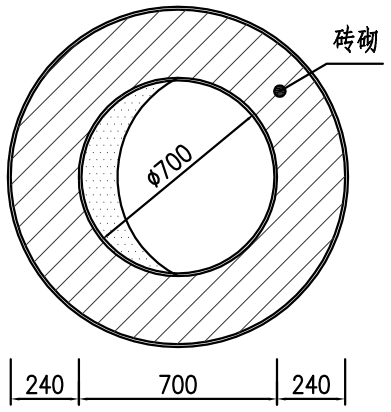


4—4

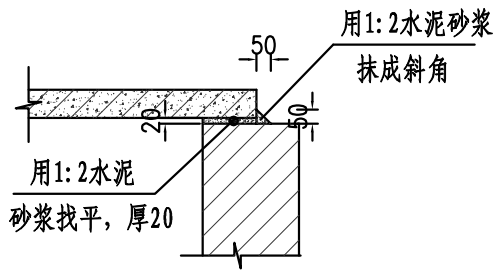


2—2

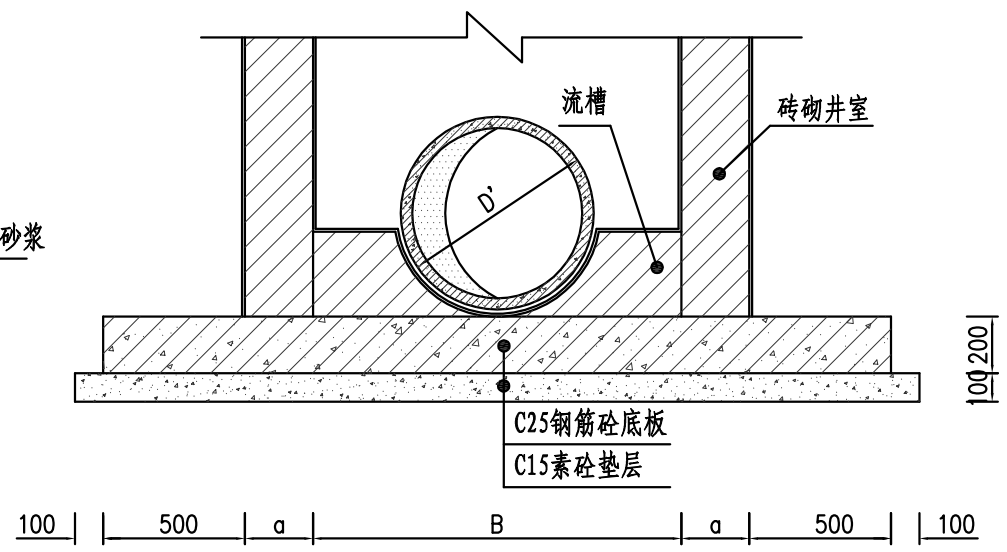
（井室平面）



1—1



节点A



3—3

（D'为管外径）

说明:

1、D为检查井主管内径。

2、主管为HDPE管时，a'为500,其余为100.

3、除标高以米计外，其余以毫米计。

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	矩形排水检查井（井筒总高度≤2.0米,不落底井）平面、剖面图	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—12
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	18

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

会签：道路 桥梁 给排水 结构 景观 照明

各部尺寸

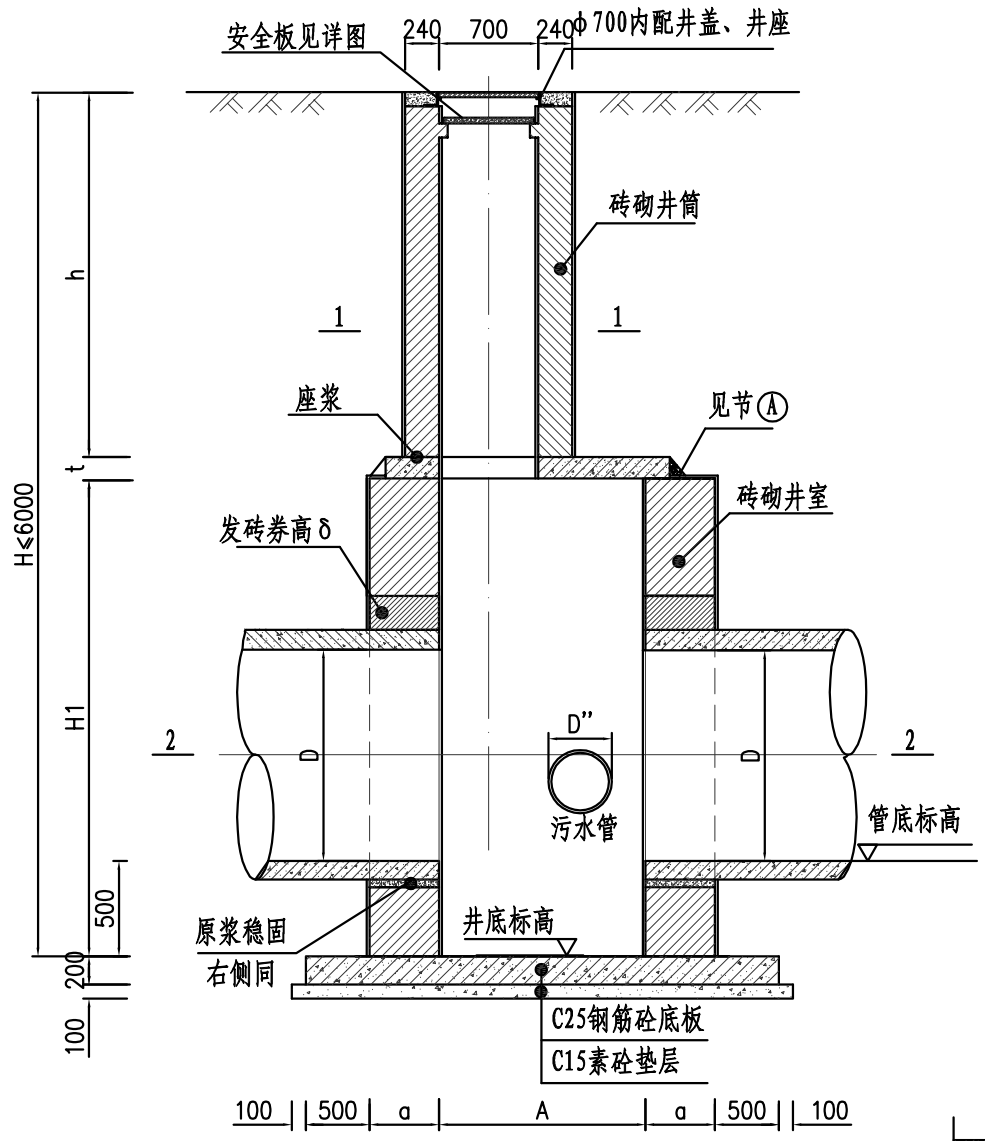
管径 D(mm)	井室平面尺寸 AXB(mmXmm)	井壁厚度 a(mm)	井室高度 H1(mm)	井筒高度 h(mm)
≤600	1100X1100	370	1800～2400	600～2000
800	1100X1250	370	1800～2400	600～2000
1000	1100X1500	370	1800～2600	600～2000
1200	1100X1750	370	1800～2800	600～1600
		490		1600～2000
1500	1100X2100	370	1800～3200	600～800
		490		600～2000
1800	1100X2400	490	1800～3400	600～2000

注：1.适用条件 H≤6米。
2.井室高度当埋深不足时可酌情减少。

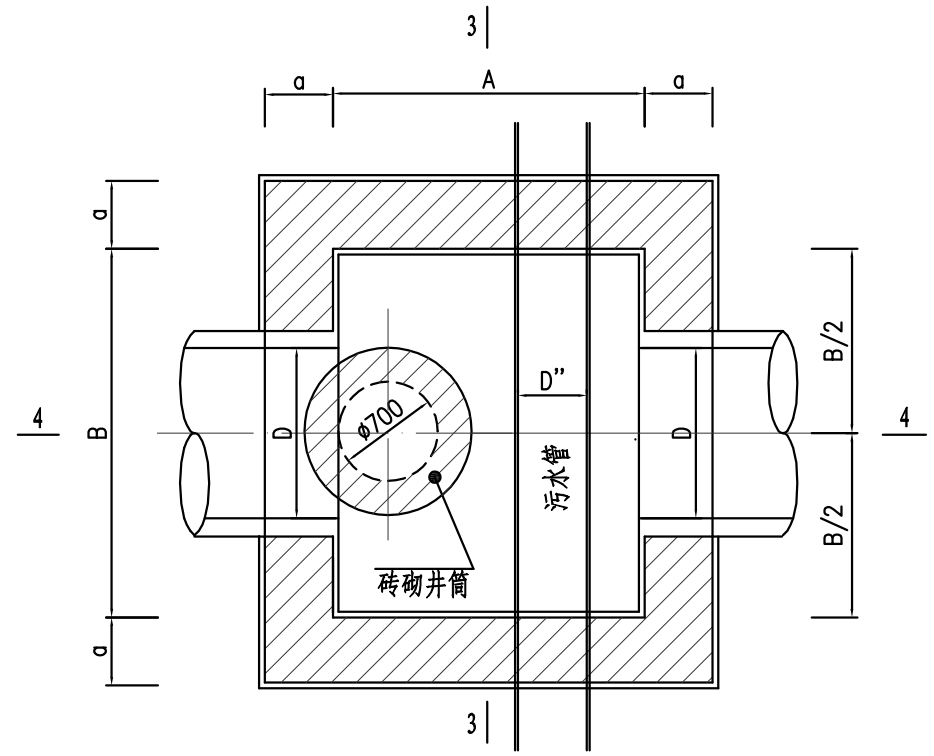
工程数量表

管径 D(mm)	井室平面尺寸 AXB(mmXmm)	井壁厚度 a(mm)	井室砖砌体 (m3/m)	井室砂浆抹面 (m2/m)	流槽砖砌体 (m3/m)	流槽砂浆抹面 (m2/m)	井筒砖砌体 (m3/m)	井筒砂浆抹面 (m2/m)	底板数量 (块)	顶板数量 (块)	井盖井座数量 (套)
≤600	1100X1100	370	2.18	11.76	0.35	2.14	0.71	5.91	1	1	1
800	1100X1250	370	2.29	12.36	0.58	2.76					
1000	1100X1500	370	2.47	13.36	0.83	3.38					
1200	1100X1750	370	2.66	14.36	1.13	4.00					
		490	5.00	14.36							
1500	1100X2100	370	2.92	15.76	1.66	4.90					
		490	5.42	15.76							
1800	1100X2400	490	5.82	17.92	2.44	5.88					

玉环市城乡规划设计院	证书编号 市政行业丙级 A233031164	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	矩形排水检查井（井筒总高度≤2.0米，不落底井）各部尺寸及工程量表	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—13
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	19

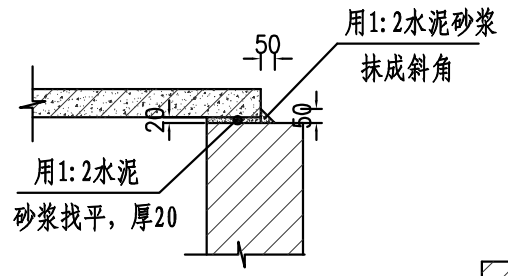


4—4

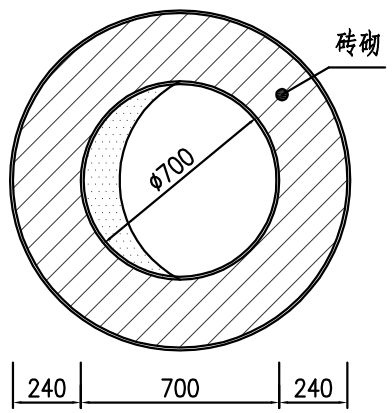


2—2

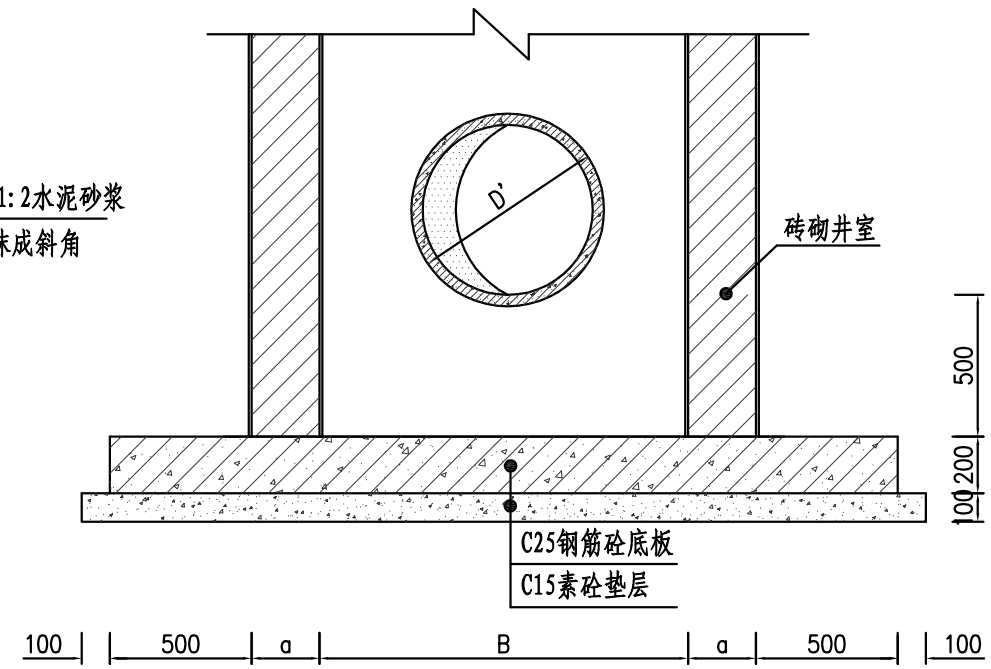
（井室平面）



节点A



1—1



3—3

（D'为管外径）

说明:

1、D为检查井主管内径。

2、主管为HDPE管时，a'为500,其余为100.

3、除标高以米计外，其余以毫米计。

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	雨污交汇井（井筒总高度≤2.0米,落底井）平面、剖面图	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—14
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	20

会签

道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明

各部尺寸

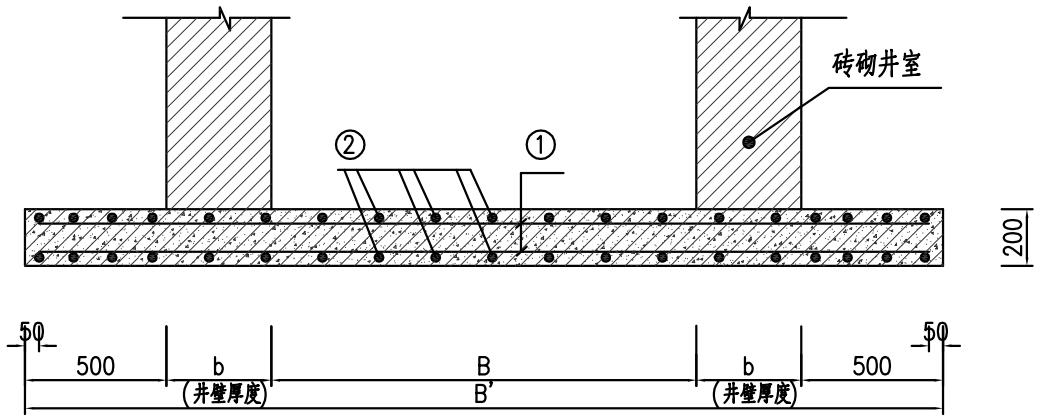
管径	井室平面尺寸	井壁厚度	井室高度	井筒高度
D(mm)	AXB(mmXmm)	a(mm)	H1(mm)	h(mm)
≤600	1100X1100	370	1800~1900	600~2000
800	1100X1250	370	1800~1900	600~2000
1000	1100X1500	370	1800~2100	600~2000
1200	1100X1750	370	1800~2300	600~1600
		490	1800~2300	1600~2000
1500	1100X2100	370	1800~2200	600~800
		490	1800~2200	600~2000
1800	1100X2400	490	1800~2400	600~2000

注：1.适用条件 H≤6米。
2.井室高度当埋深不足时可酌情减少。

工程数量表

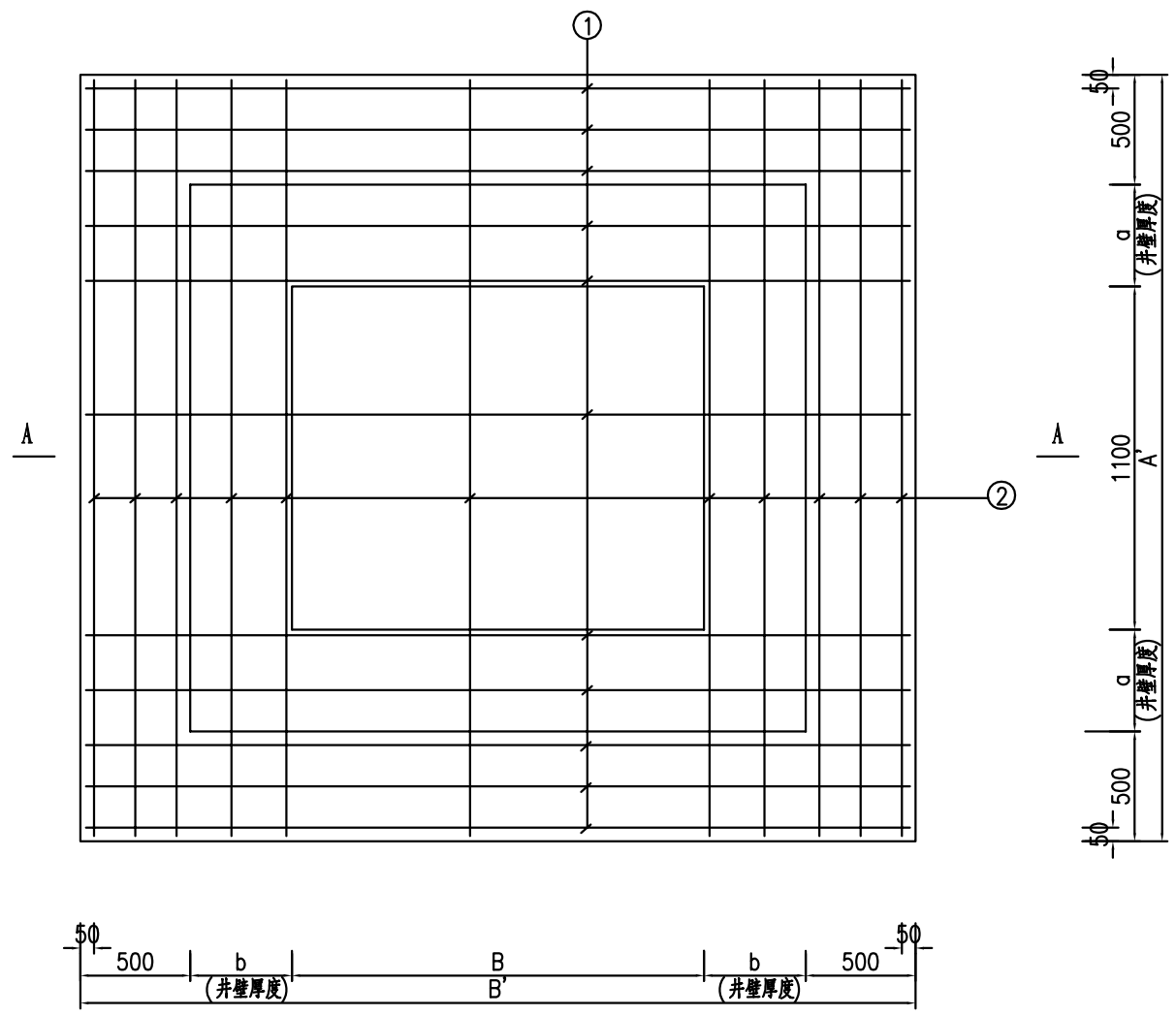
管径	井室平面尺寸	井壁厚度	井室砖砌体	井室砂浆抹面	井筒砖砌体	井筒砂浆抹面	顶板数量	井盖井座数量
D(mm)	AXB(mmXmm)	a(mm)	(m3/m)	(m2/m)	(m3/m)	(m2/m)	(块)	(套)
≤600	1100X1100	370	2.18	11.76	0.71	5.91	1	1
800	1100X1250	370	2.29	12.36				
1000	1100X1500	370	2.47	13.36				
1200	1100X1750	370	2.66	14.36				
		490	3.75	15.32				
1500	1100X2100	370	2.66	14.36				
		490	3.75	15.32				
1800	1100X2400	490	4.39	17.92				

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	雨污交汇井（井筒总高度≤2.0米,落底井）各部尺寸及工程量表	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—15
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	21



A-A剖面

1:25



底板配筋平面

1:25

钢筋及工程数量表

检查井尺寸	底板尺寸	井墙厚度(mm)		编号	直径	简图	根长	根数	共长	重量	每块底板材料用量	
AxB(mmxmm)	A'xB'(mmxmm)	a	b		(mm)	(mm)	(mm)	(根)	(m)	(Kg)	钢筋(Kg)	砼(m3)
1100x1100	2840x2840	370	370	①	⌀12	2780	2780	38	105.64	93.808	187.616	1.613
				②	⌀12	2780	2780	38	105.64	93.808		

说明:

1、本图尺寸以毫米计.

2、材料:砼- C25 ,钢筋:⌀-HRB400.

3、底层及两侧钢筋净保护层:40mm.

4、荷载:按A级.

5、底板与检查井两侧第一节管连接,详见井底板与第一节管道钢筋混凝土基础连结剖面图一、剖面图二.

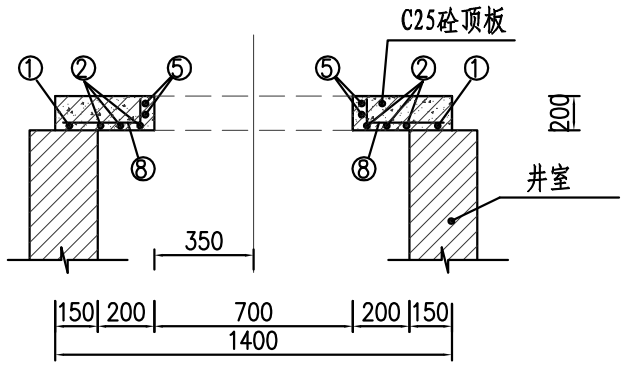
玉环市城乡规划设计院	证书编号	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图名	矩形底板配筋图(HDPE管)	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图 号	P施—16
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项 目	排水工程	页 次	22

结构 景观 照明

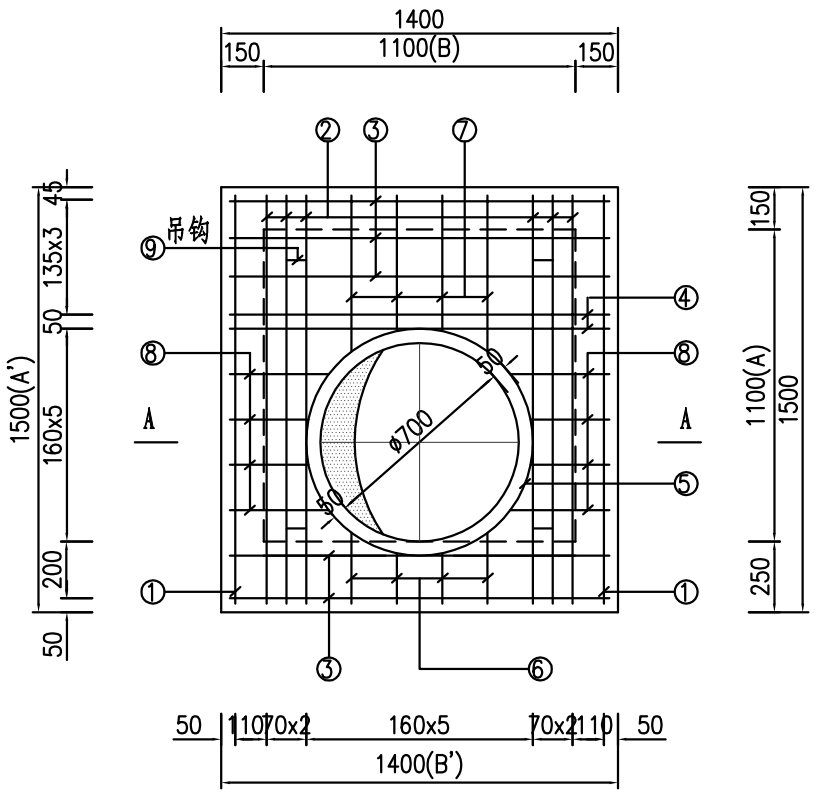
道路 桥梁 给排水

会签

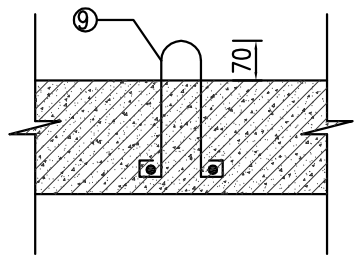
结构	景观	照明
道路	桥梁	给排水
会签		



A-A剖面
1:25



顶板配筋平面
1:25



吊钩示意图

钢筋及工程数量表

检查井尺寸 AxB(mmxmm)	盖板尺寸 A'xB'(mmxmm)	编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块顶板材料用量 钢筋(Kg)	砼(m3)
1100x1100	1500x1400	①	⌀12	1440	1440	2	2.880	2.554	39.476	0.420
		②	⌀14	1440	1440	6	8.640	10.438		
		③	⌀12	1340	1340	5	6.700	5.943		
		④	⌀14	1340	1340	2	2.680	3.237		
		⑤	⌀12	ø800 搭接 42d	3020	2	6.040	5.357		
		⑥	⌀12	140 100 均长 200	均长 440	4	1.960	1.760		
		⑦	⌀12	140 100 均长 490	均长 730	4	2.920	2.590		
		⑧	⌀12	140 100 均长 290	均长 530	8	4.240	3.761		
		⑨	⌀12	70 240 190 190	均长 1080	4	4.320	3.836		

说明:

1、本图尺寸以毫米计.

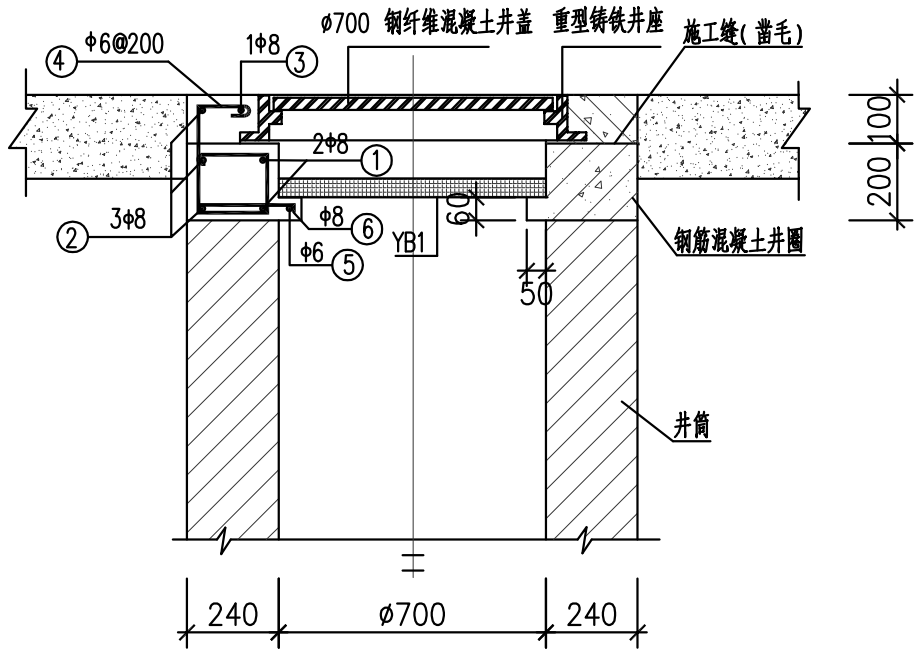
2、材料:砼-C25, ⌀-HRB400。

3、主钢筋净保护层不低于40mm。

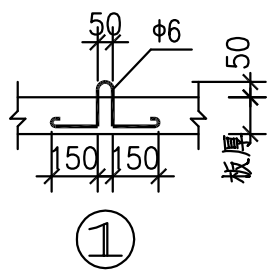
4、板顶覆土厚度为 600~2000mm。

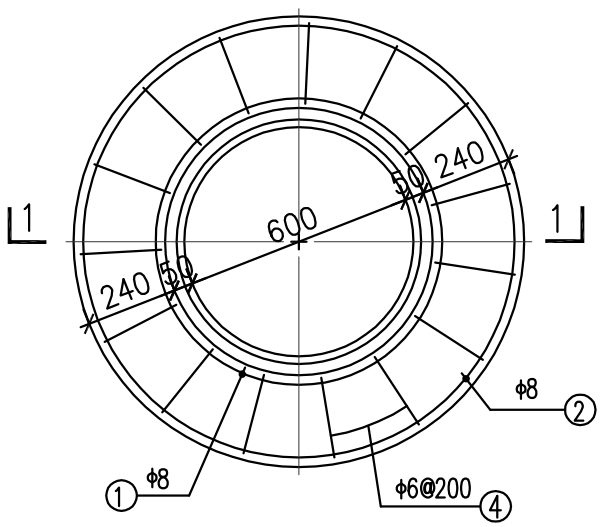
5、荷载: 城A级。

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	1100x1100矩形排水检查井顶板配筋图井筒总高度<2.0米	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号 2017-S-087
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号 P施—17
		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次 23

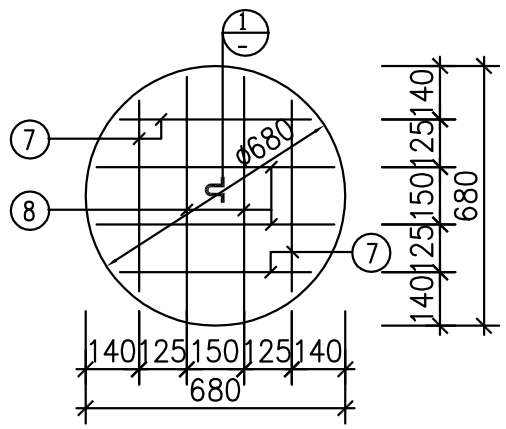


1—1剖面图





井圈平面图



YB1
板厚60

工程量表

编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (kg)	每个井圈材料用量 钢筋(kg)	每个井圈材料用量 砼(m^3)
①	Φ8	D=775 搭接30d	2690	2	5.38	2.13	14.57	0.209
②	Φ8	D=1105 搭接30d	3730	3	11.19	4.42		
③	Φ8	D=850 搭接30d	2930	1	2.93	1.16		
④	Φ6	130 / 135 175 235 / 175	925	15	13.88	3.09		
⑤	Φ8	D=640 搭接30d	2190	1	2.91	0.65		
⑥	Φ8	50 230 30	310	11	3.41	1.35		
⑦	Φ8	520	520	4	2.08	0.79		
⑧	Φ8	620	620	4	2.48	0.98		

说明:

1、本图尺寸以毫米计。

2、材料:砼为C30;最外层钢筋保护层厚度YB1为20mm,其余为30mm。

3、检查井配用的B级钢纤维混凝土井盖及重型铸铁井座由厂家配套提供。

4、荷载:城A级。

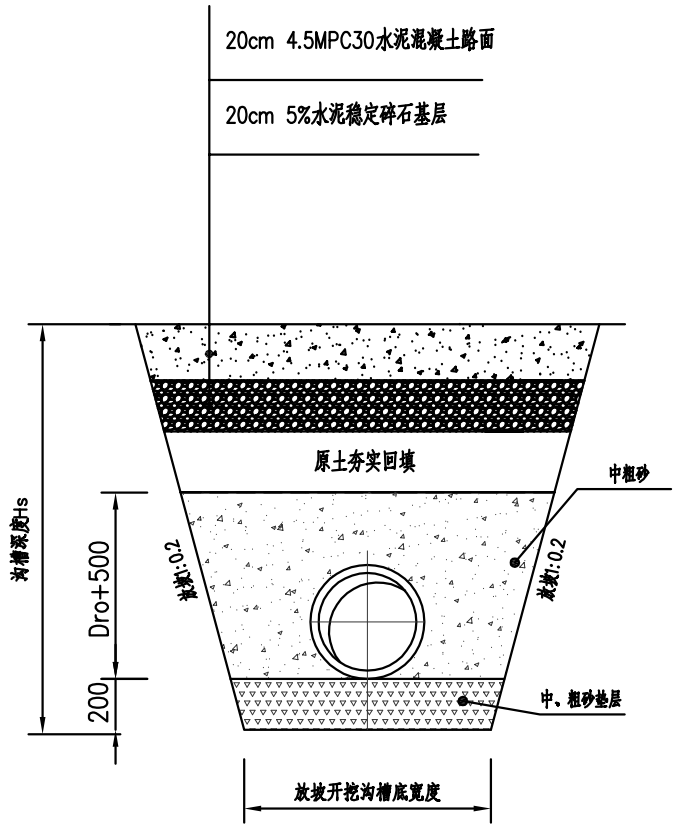
玉环市城乡规划设计院	证书编号 市政行业丙级 A233031164	审定 柯善安	审核 项崇肖	设计总负责 董西华	校对 余仙钟	设计计算 董西华	比例	日期 2017.09	图名	1100X1100排水检查井井筒及井座详图	工程名称 芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号 2017-S-087
											建设单位 芦浦镇人民政府	图号 P施—18
											项目 排水工程	页次 24

结构 景观 照明

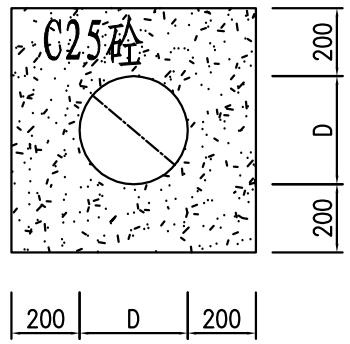
道路 桥梁 给排水

会签

会签	
道路	结构
桥梁	景观
给排水	照明



混凝土路面开挖修复断面图



混凝土包管剖面图

说明:

1、本图尺寸单位除注明外均以毫米计。

2、塘渣最大粒径小于10cm，含泥量小于5%。

3、5%水泥稳定碎石基层7天无侧限抗压强度不小于3.0Mpa。

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	混凝土路面开挖修复断面图	工程名称	芦浦镇医包大道污水管网建设工程	工程号	2017-S-087
	市政行业丙级	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华		2017.09			建设单位	芦浦镇人民政府	图号	P施—19
	A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	董西华					项目	排水工程	页次	25