版　次：A
工程编号：
S2021Z2-B019

松门镇四小周边区块污水零直排建设工程
—海天名苑小区
施工图设计

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

二〇二一年七月

图纸目录

浙江西城工程设计有限公司 Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.	工程名称：松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	子项名称：排水工程	工程编号：S2021Z2-B019	设计阶段：施工图

序号	专业	图纸内容	图号	图幅	张数	备注
1	排水	排水设计说明	PS-001-03	A3	3	
2	排水	工程材料数量表	PS-002-02	A3	2	
3	排水	索引图	PS-003-01	A3	1	
4	排水	雨水改造图	PS-004-02	A0	2	
5	排水	污水改造平面图	PS-005-02	A0	2	
6	排水	雨水立管改造示意图	PS-006-02	A3	2	
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						

序号	专业	图纸内容	图号	图幅	张数	备注
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO A203008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责人：赵伟纤　联系电话：

排水设计说明

一、设计依据及设计规范

1、设计规范及图集

1）《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）

2）《室外排水设计规范》 GB50014-2006(2016版)

3）《给水排水工程管道结构设计规范》 GB50332-2002

4）《给水排水工程构筑物结构设计规范》 GB50069-2002

5）《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-2008

6）《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB50141-2008

7）《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）

8）《建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GB-T5836.1-2018）

9）《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材》（GB/T 19472.2-2017）

10）《砌体结构设计规范》 GB50003-2011

11）《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010(2015版)

12）《混凝土结构工程施工质量及验收规范》 GB50204-2015

13）《钢纤维混凝土检查井盖》（GB26537-2011）

14）《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）

15）《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

16）其他与本工程相关的现行的国家规范及行业标准

2、其他依据

1）本工程范围内的全套排查资料、地形图、现场探勘及收集的资料；

2）建设单位对工程完善的建议及要求。

3、设计标准

1）设计承载力要求：管道基础及检查井承载力特征值不小于80KPa。

2）本工程排水管线和排水构筑物结构设计合理使用年限不小于50年，安全等级为二级。

3）车行道内地面设计荷载标准：城A级。车行道外地面设计荷载标准：城B级。

4）道路恢复路面等级：小区内部道路及绿化带。

二、工程现状

本工程位于温岭市松门镇海天名苑，经勘测资料及现场调查，改造区域内是封闭式小区，小区建筑分排屋别墅区和多层住宅两种，区域内雨污水主管已敷设到位，但存在雨污水立管及主管混接现象。污水一二期末端均设提升泵，将小区内的污水通过提升泵接至市政污水管网。建筑南侧屋面雨水立管底层和顶层位置位于建筑物外侧，其余楼层基本被阳台包封，阳台洗衣废水接入雨水立管一同排入雨水检查井。小区一期建设管网约20年，且大部分检查井均被绿化带掩埋，难以找到井位，无法排查出管道的功能性及结构性缺陷情况。且部分雨水立管存在损坏脱节等情况。

三、设计范围及设计内容

本工程为松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区，设计内容为生活小区的雨、污水管道改造设计。

主要内容包括小区一期建设范围内污水管均废除新建，雨水主管及排水沟尽量保留，屋后雨水立管切断后排至绿化带中的卵石沟；小区二期建设范围内雨污水管网进行改造；雨污水混接立管改造，室外雨污水管道错接改造、加固、修复、拆除重建，对存在缺陷的雨污水管道按要求进行原管位原标高翻建，并对存在缺陷的检查井进行修复，改造后的雨污水检查井设置流水方向标识等。

四、工程设计

1、本次设计采用温岭市独立坐标系，85国家高程基准。图中所标注的尺寸单位，其中坡度以‰计，管径以毫米计，其余均以米计。

2、整治方式

1）对于一期无法检测的管道，考虑在原位置改建污水管，屋后雨水立管切断后排至绿化带中的卵石沟，并对私接、混接的出户管进行整治，将污废水接入污水管，将雨水口、雨水出户管接入雨水管，实现雨污分流；

对于二期的管道，根据排查资料进行雨污水改造，对于井盖被掩盖的，考虑井筒提升的方式。

2）对于阳台废水、厨房污废水等接入雨水立管的情况，本次设计按以下两种方案实施：

a）当有混接情况的雨水立管位于建筑外侧时，且污废水接入雨水立管的楼层数量较少（暂定只有一层接入雨水立管，位于低层）时：考虑新建污水立管，将原接入雨水立管的污废水接入新建污水立管。

b）污废水接入雨水立管的楼层数量较多（暂定多于一层接入雨水立管）时：考虑将现状雨水立管改造为污水立管，截断原立管与雨水斗的连接后，对立管顶端进行封堵，并引出通气立管至屋顶，同时新建雨水立管，与现状雨水斗连接。

3）对于一期别墅区周边的管道，由于排查无法提供相关数据，周边无雨污水管网，本次设计结合业主要求，雨污水管道全部按新建考虑，出户管管径及位置根据实际为准，数量暂估，管道及检查井位置可根据实际情况进行调整。

4）对管道逆流的，酌情考虑原位置翻建并接顺。

5）对于现状人为将污水倒入雨水口的情况，本次设计建议相关主管部门加强管理与宣传，已经人为将污水倒入雨水口；若管理与宣传无法阻止，可考虑废除现状雨水口，并在周边合理位置新建雨水口。

3、管道工程

1）本次设计的雨、污水出户管管径为De75、De110、De160，其对应的最小坡度要求分别为18%、12%、12%。接户管、支管及主管管径在DN200~DN400之间，除图中注明外，其余坡度按最小坡度计：DN225为0.4%、DN300为0.2%、DN400为0.15%。

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观			
	结构		电气				桥梁					

项目负责	赵伟绛	赵伟绛	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图	浙江西城工程设计有限公司 Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.	证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
专业负责	赵伟绛	赵伟绛	审核	赵伟绛	赵伟绛	子项名称	排水工程	图名	排水设计说明（一）				证书编号：A233008300
设计	沈慧丽	沈慧丽	校对	陈伟	陈伟	建设单位	温岭市松门镇人民政府					专业：排水 比例：/ 日期：2021.07	图号：PS-001-01a

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观	
	结构		电气				桥梁			

9、位于道路及硬化地面处检查井井盖标高同现状地面标高，图中所示检查井井盖标高具体以实际为准。

10、铺设地面管道是以顺接现状管、井为准，车行道下管顶覆土小于70厘米的管道采用C20混凝土方包加固处理，具体做法见详图。

11、基层施工和养护期间严禁车辆通过，对施工车辆必须通过时，应限载、限速。

12、基层和面层结合应良好，基层表面应平整、稳定、结构均匀，无松散颗粒，不应有薄层找平。

13、施工时应尽量避免对小区居民生活造成干扰，若需破坏居民雨棚等私人财产则需要村委与居民进行提前沟通。为减少施工期间对小区内道路通行的影响，建议采用垂直开挖的方式尽量减少开挖面，保证道路通行正常。由于施工地为居民区，建议合理安排施工时间，减少交通影响的同时，避免打扰居民休息。

14、施工时若需要废除现状检查井，则需将接入该井的其他管道就近接入正确检查井，确保现状管正常使用；若情况与设计不符，可现场合理调整；遇到无法解决问题时及时通知设计单位。

15、未尽事宜，在施工时应遵照有关施工规范进行施工。

七、工程验收

1、本工程所有污水管道和附属构造物应保证其严密性，必须按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的要求进行闭水试验。

2、新建的废水及雨水立管，还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的要求，做通球试验。

3、开挖施工的塑料排水管道，在沟槽回填至设计高程后，应在12~24小时内检测管道直径变形量，并计算变形率，其变形率应≤3%，当变形率>3%时应按《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）第6.2条规定作相应处理。

4、未尽事宜，在施工时应遵照有关施工规范进行施工，确保质量。

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）
单位：浙江精创建设工程施工图审查中心　证书编号：
范围：房建一类（含超限高层）、市政（道桥、给排水）（含消防、人防、防雷审查）
有效期：至　年　月　日
浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	赵伟锋	赵伟锋	审核	赵伟锋	赵伟锋	子项名称	排水工程	图名	排水设计说明（三）		
设计	沈慧丽	沈慧丽	校对	陈伟	陈伟	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

专业	排水	比例	/	日期	2021.07	图号	PS-001-03

6 278 113 0 16 7 196

工程材料数量表（一）

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
			新建部分			
1	新建雨水立管	De110	UPVC排水管	米	8000	含雨水斗、检查口、三通、弯头、卡箍等相应配件
2	新建雨水出户管	De110	UPVC排水管	米	1700	
3	新建雨水管	DN200	HDPE结构壁缠绕管（A型管）	米	667	环刚度为SN8
4	新建雨水管	DN300	HDPE结构壁缠绕管（A型管）	米	805	环刚度为SN8
5	新建雨水管	DN400	HDPE结构壁缠绕管（A型管）	米	126	环刚度为SN8
6	新建污水立管	De75	UPVC排水管	米	250	洗衣废水，含检查口、三通、弯头、卡箍等相应配件，暂估，以实际为准
7	新建污水出户管	De75	UPVC排水管	米	770	洗衣废水出户，暂估，以实际为准
8	新建污水出户管	De110	UPVC排水管	米	2000	混接立管出户，暂估，以实际为准
9	新建污水管	DN160	PE实壁管	米	785	PE100级 0.6MPa
10	新建污水管	DN225	PE实壁管	米	2920	PE100级 0.6MPa
11	新建污水管	DN300	PE实壁管	米	785	PE100级 0.6MPa
12	新建污水管	DN400	PE实壁管	米	265	PE100级 0.6MPa
13	新建雨水口	510x390	砖砌	座	61	
14	新建雨水检查井	500x500	砖砌	座	59	用于管径≤DN200，埋深≤1.2米
15	新建雨水检查井	ø700	砖砌	座	63	用于管径DN200，埋深>1.2米及管径DN300且埋深≤1.5米
16	新建雨水检查井	ø1000	砖砌	座	20	埋深>1.5米
17	新建排出口	DN400		座	2	
18	新建污水检查井	500x500	砖砌	座	454	用于管径≤DN225，埋深≤1.2米
19	新建污水检查井	ø700	砖砌	座	38	用于管径DN225，埋深>1.2米及管径DN300且埋深≤1.5米
20	新建污水检查井	ø1000	砖砌	座	60	埋深>1.5米
21	新建雨污水交汇井	1500x1500	砖砌	座	2	
22	接入现状井，破除		砖砌	座	59	
23	水流标识牌			个	3110	数量以实际为准
24	新建卵石沟	200*200		平方	120	数量以实际为准

注：工程量应以图纸为准，具体工程量按实计算。

浙江省建设工程施工图设计文件（竣工备查专用章）
浙江新创建设工程施工图审查中心 证书编号：
市政（桥梁、道路、给排水）
温岭市城关（含相墩镇后）、市政（道路、桥梁、给排水）
（含消防、人防、防雷设施）

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO.A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

会签							
专业	建筑	结构	给排水	电气	暖通	道路	桥梁
专业	景观						
签字							

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	赵伟锋	赵伟锋	审核	赵伟锋	赵伟锋	子项名称	排水工程	图名	工程材料数量表（一）		
设计	沈慧丽	沈慧丽	校对	陈伟	陈伟	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

专业	排水	比例	/	日期	2021.07	图号	PS-002-01

6278730186262

工程材料数量表（二）

序号	名 称	规 格	材 料	单位	数量	备 注
修复部分						
1	雨水管开挖修复	DN200	HDPE结构壁缠绕管（A型管）	米	35	环刚度为SN8，具体位置详见检测报告
2		DN300	HDPE结构壁缠绕管（A型管）	米	75	环刚度为SN8，具体位置详见检测报告
3		DN400	HDPE结构壁缠绕管（A型管）	米	20	环刚度为SN8，具体位置详见检测报告
4	现状雨水立户管修复	De110	UPVC排水管	米	520	含检查口、三通、弯头、卡箍等相应配件，暂估，以实际为准
5	现状雨水出户管修复	De110	UPVC排水管	米	90	暂估，以实际为准
6	污水管开挖修复	DN225	PE实壁管	米	75	PE100级 0.6MPa
7		DN300	PE实壁管	米	20	PE100级 0.6MPa
8	现状污水出户管修复	De110	UPVC排水管	米	460	暂估，以实际为准
9	现状污水出户管修复	De160	UPVC排水管	米	120	暂估，以实际为准
10	清理沉积物			处	19	具体位置详见检测报告
11	人行道砖路面修复			平方米	6200	数量以实际为准
12	小区沥青路路面修复			平方米	1790	数量以实际为准
13	绿化带修复			平方米	3350	数量以实际为准
14	雨污水井筒提升			座	80	具体位置详见检测报告，平均提升高度暂按50cm计，具体以实际为准
15	雨污水井室修复			座	42	42座井为考虑到管道接入现状井导致井室损坏的预估量
16	雨污水井盖/雨水篦盖更换			个	100	数量以实际为准
17	管道拆除			米	2500	
18	临时排放措施			项	1	

注：工程量应以图纸为准，具体工程量按实计算。

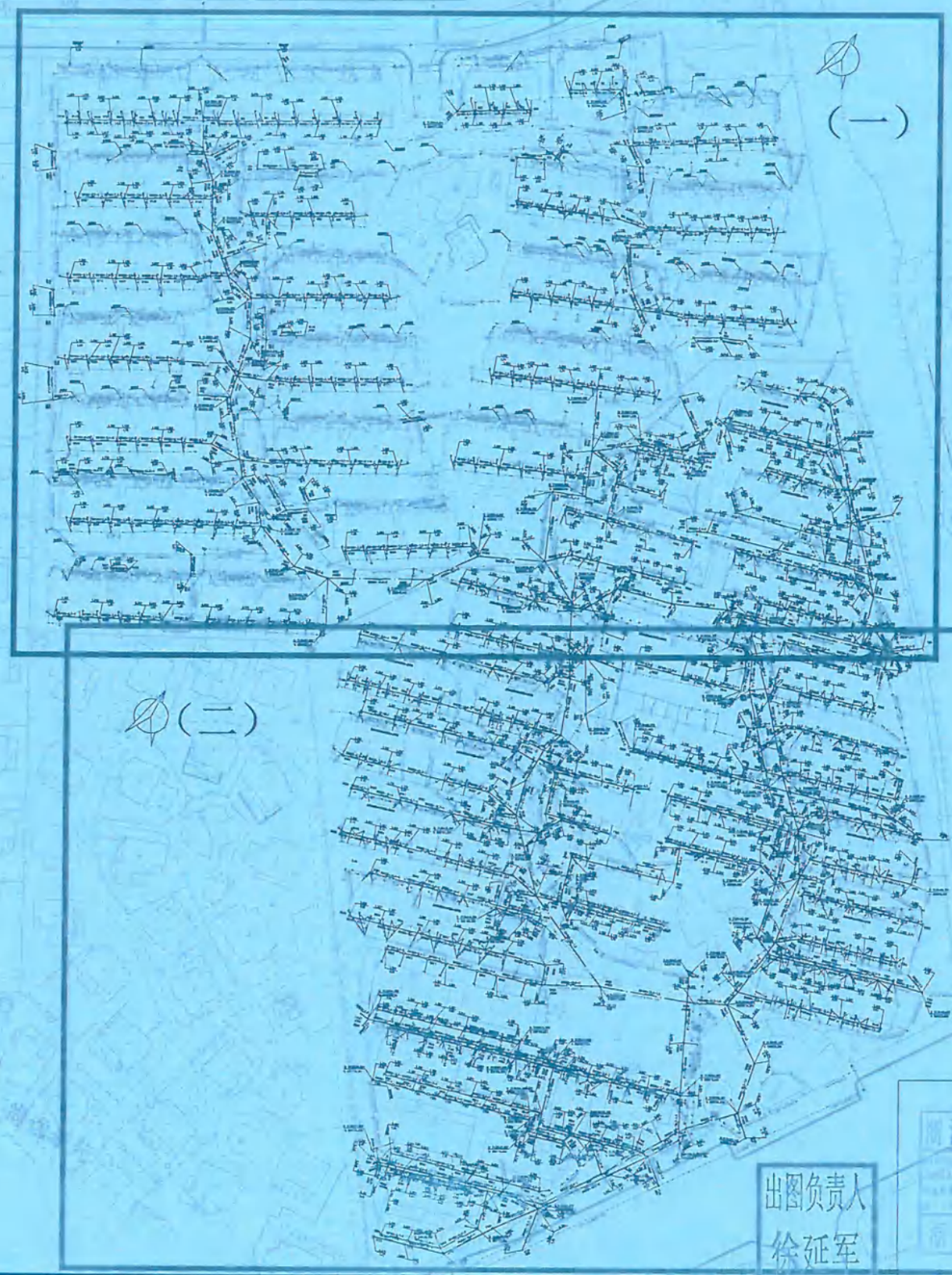
会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观	
	结构		电气				桥梁			

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审 定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图	浙江西城工程设计有限公司 Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.	证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
专业负责	赵伟锋	赵伟锋	审 核	赵伟锋	赵伟锋	子项名称	排水工程	图 名	工程材料数量表（二）				证书编号：A233008300
设 计	沈慧丽	沈慧丽	校 对	陈伟	陈伟	建设单位	温岭市松门镇人民政府					专 业 排水 比 例 / 日 期 2021.07	图 号 PS-002-02

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观	
	结构		电气				桥梁			



出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图	浙江西城工程设计有限公司 Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.	证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
专业负责	赵伟锋	赵伟锋	审核	赵伟锋	赵伟锋	子项名称	排水工程	图名	索引图				证书编号：A233008300
设计	沈慧丽	沈慧丽	校对	陈伟	陈伟	建设单位	温岭市松门镇人民政府					专业 排水 比例 / 日期 2021.07	图号 PS-003-01

6 278730 292444

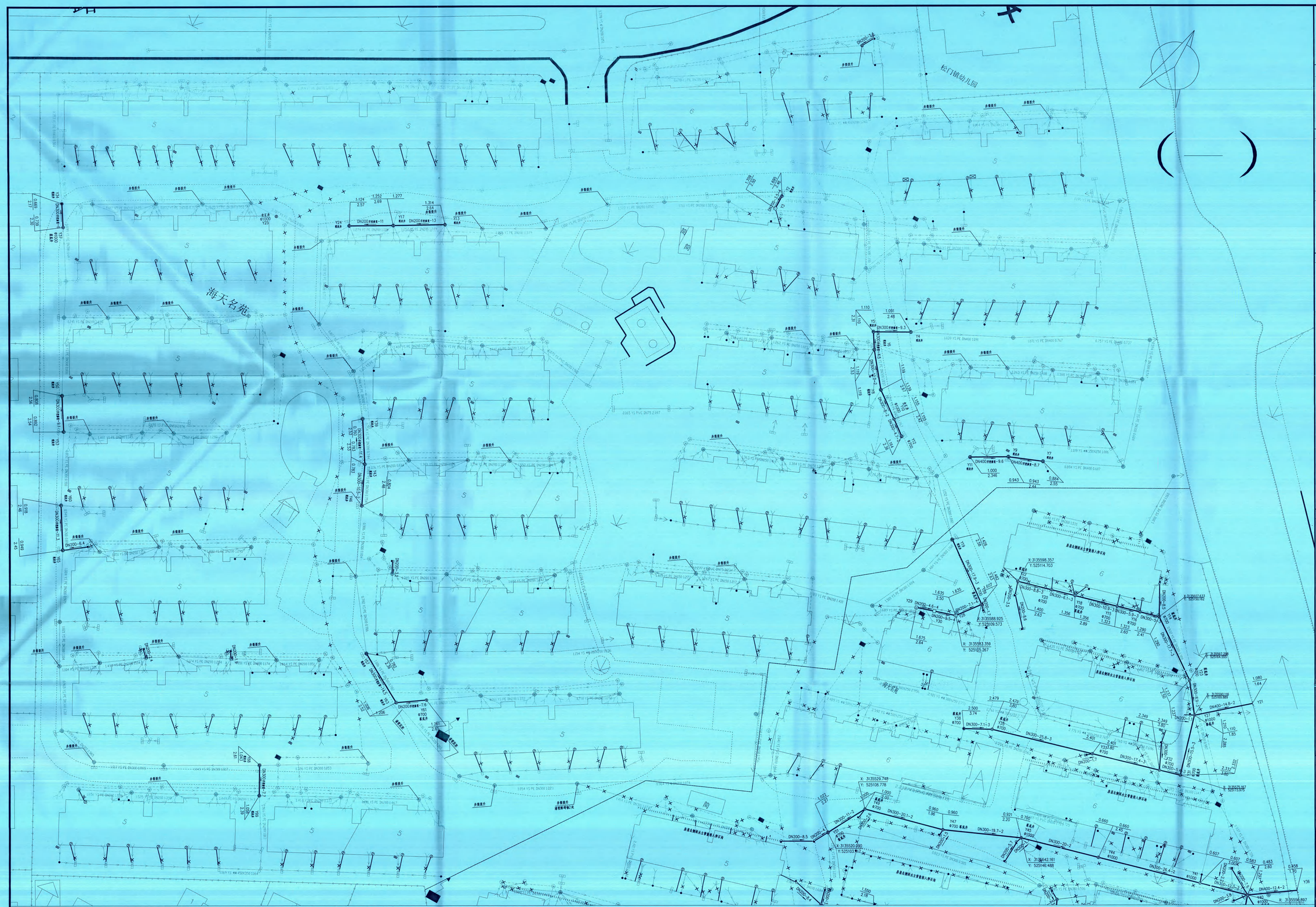


图 例

DN200-23-4%/	管径-管长-坡度 设高程点	·····	修石坡
	雨水出户管	□	现状消防栓给水管
	雨污排水管	⊕	现状建筑雨水给水管
	已建雨水管	×	管道堵塞处理
	现状雨水支管		雨水连接线 管径连接线
	雨水口及雨水口连接管	2.485 / 3.485 / DN300	井盖高程 / 井底高程

说明:

1. 本图单位除管径以毫米计外，其余均以米计，图中比例尺:300。
2. 图中高程系用1985国家高程基准。
3. 本图DN110开挖施工管道采用PVC管，粘接连接;DN200~DN400开挖施工取水管道采用聚乙烯缠绕结构壁 A 型管，环刚度为SN8，采用承插口弹性密封连接;DN160~DN400开挖施工雨污水管道采用"E"实壁管，PE100级 0.6MPa，环刚度为 SN8，采用热熔连接。
4. 雨水口连接管采用DN200，坡度为1%，限度不超过1米。
5. 当管道沟槽开挖深度大于2m，或管道离建筑物较近，情况必须甚至超过下等级地基作用每下，可采取钢板桩或雨水箱进行基坑围护，且应分段开挖，及时回填。
6. 本图设计仅指图纸表面内，施工前施工单位需对现场进行复核，部分土管出性点加，施工单位需调查后确定是否需要变动，并复核原设计图纸及因。

出图负责人 徐延军

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.
证书等级: 市政甲级 建筑甲级
风景园林专项甲级
证书编号: A233008300

合作设计单位 CO-DESIGNER

单位出图专用章盖章

浙江西城工程设计有限公司
★UD:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

个人执业专用章盖章

平面分图区

备注

建设单位	OWNER		
温岭市松门镇人民政府			
工程名称	PROJECT		
松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区			
工程编号	S2021Z2-B019		
子项名称	排水工程		
	姓 名	签 名	
项目负责	赵伟锋	赵伟锋	
审 定			
审 核	赵伟锋	赵伟锋	
专业负责	赵伟锋	赵伟锋	
校 对	陈伟	陈伟	
设 计	沈慧丽	沈慧丽	
会 签			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给排水			
图 名	雨水改造平面图（一）		
图 号	PS-004-01a		
阶 段	施工图	专 业	排水
比 例	1:300	日 期	2021.07

未盖出图及执业专用章本图无效

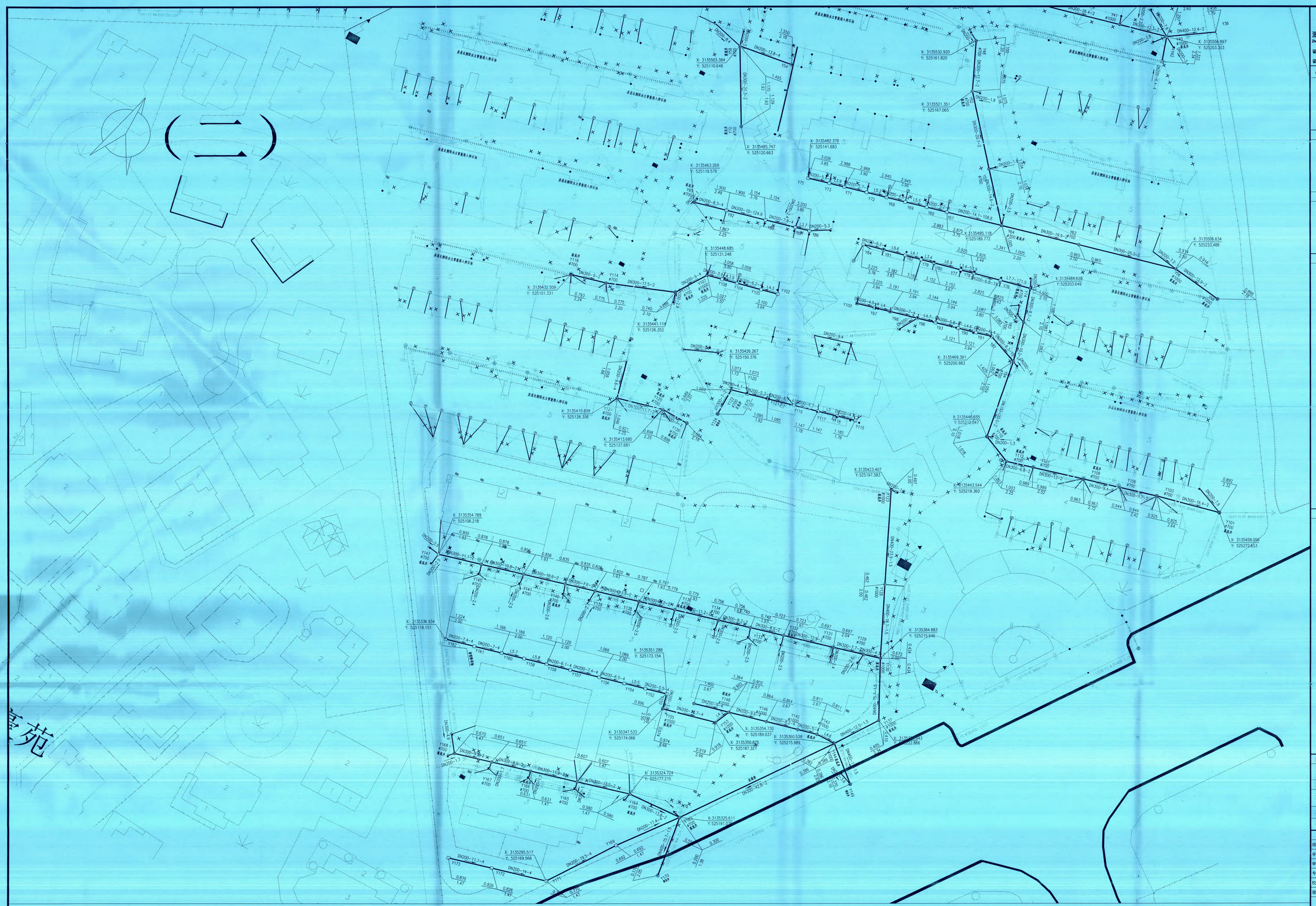


图 例

DN200-23-1[雨水管径-管长-坡度 -长度方向]		雨污水
雨水出户管	□	既建方管雨水检查井
污污排出管	⊕	既建圆管雨水检查井
已建雨水管	×	管道拆除处理
既建雨水立管	1.485 3.485 / 3.400	雨水收水箱 雨水收水箱 平面图 剖面
雨水过其雨水口连接管	1:1 / 1:1000	平面图 剖面

说明：

1、本图单位除管径以毫米计外，其余均以米计，图中比例为1:300。

2、图中高程采用1985国家高程基准。

3、本图De110开挖施工管道采用UPVC管，粘接连接；DN200-DN400开挖施工雨水管道采用聚乙烯螺旋结构管A 型管，环刚度为SN8，采用承插口弹性密封连接；DN150-DN400开挖施工重力流污水管道采用"C"天使管，PE100级 0.6MPa，环刚度为SN6，采用热熔连接。

4、雨水口连接管采用DN200，坡度为1%，具体不超过1米。

5、分管道沟槽开挖深度大于2m，或管道高度较海拔低，埋深还存在基础以下等被抽条件则解下，可采取钢板桩或水泥桩进行基坑围护，且应分段开挖，及时回填。

6、本图设计依据勘查报告，施工前施工单位需对现场进行复核，如存在管线相交如，施工单位需调查后确定无不需要改造，并复核现状或路况和，以免影响施工，必要时，应会同设计单位修改设计。

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.
证书等级：市政甲级 建筑甲级
风景园林专项甲级
证书编号：A233008000

合作设计单位	CO-DESIGNER
单位出图专用章盖章	浙江西城工程设计有限公司 NO.A233008000 浙江省住房和城乡建设厅监制
个人执业专用章盖章	
平面分图区	
备注	
建设单位	OWNER
温岭市松门镇人民政府	
工程名称	PROJECT
松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	
工程编号	S2021Z2-B019
子项名称	排水工程

	姓 名	签 名
项目负责	赵伟锋	赵伟锋
审 定		
审 核	赵伟锋	赵伟锋
专业负责	赵伟锋	赵伟锋
校 对	陈伟	陈伟
设 计	沈慧丽	沈慧丽
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给排水		

图 名	雨水改造平面图（二）
图 号	PS-004-02
阶 段	施工图 专 业 排水
比 例	1:300 日 期 2021.07

未盖出图及执业专用章本图无效

图 例			
DN225-23-4	管径-管长-管度(%) 水流方向	⊕	新建雨污水接收井
W340	雨污污水管	□	新建方形污水接收井
	化粪污水管		管道起始点 管道结束点
		2.485 2.485 3.400	管道起点标高 管道末端标高
×	管道复测坐标	1000(5)	
	新建污水总户管	⊠	检查井名称

说明：

1. 本图单位除管径以毫米计外，其余均以米计，图中比例为1:300。
2. 图中高程采用1985国家高程基准。
3. 本期De110开挖施工管道采用UPVC管，粘接连接；DN200-DN400开挖施工排水管道采用聚乙烯螺旋结构壁 A 型管，环刚度为SN8，采用承插口弹性密封连接；DN160-DN400开挖施工管道污水管道采用PE管，PE100级 0.6MPa，环刚度为SN6，采用热熔连接。
4. 当管道沟槽开挖深度大于2m，或管道高度覆土较浅，埋深在原基础以下容易地基外荷载下，可采取钢板桩或砌体桩进行支撑护，且应分段开挖，及时回填。
5. 本图设计依据部分提供，施工单位施工时应审核并进行复核，部分土管未经点验，施工单位需调查后确定是否需要改造，并按规范进行施工。污水井标高情况，确保管，污水管道起管到衔接。

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级
风景园林专项甲级

证书编号：A233008300

合作设计单位 CO-DESIGNER

单位出图专用章盖章

浙江西城工程设计有限公司
ZHEJIANG XICHENG ENGINEERING DESIGN CO.,LTD.
NO.A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

个人执业专用章盖章

平面分图区

备注

建设单位	OWNER
温岭市松门镇人民政府	
工程名称	PROJECT
松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	
工程编号	S2021Z2-B019
子项名称	排水工程

	姓 名	签 名
项目负责	赵伟锋	赵伟锋
审 定		
审 核	赵伟锋	赵伟锋
专业负责	赵伟锋	赵伟锋
校 对	陈伟	陈伟
设 计	沈慧丽	沈慧丽

会 签

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给排水	

图 名	污水改造平面图（一）
图 号	PS-005-01
阶 段	施工图 专 业 排水
比 例	1:300 日 期 2021.07

出图负责人 徐延军

未盖出图及执业专用章本图无效

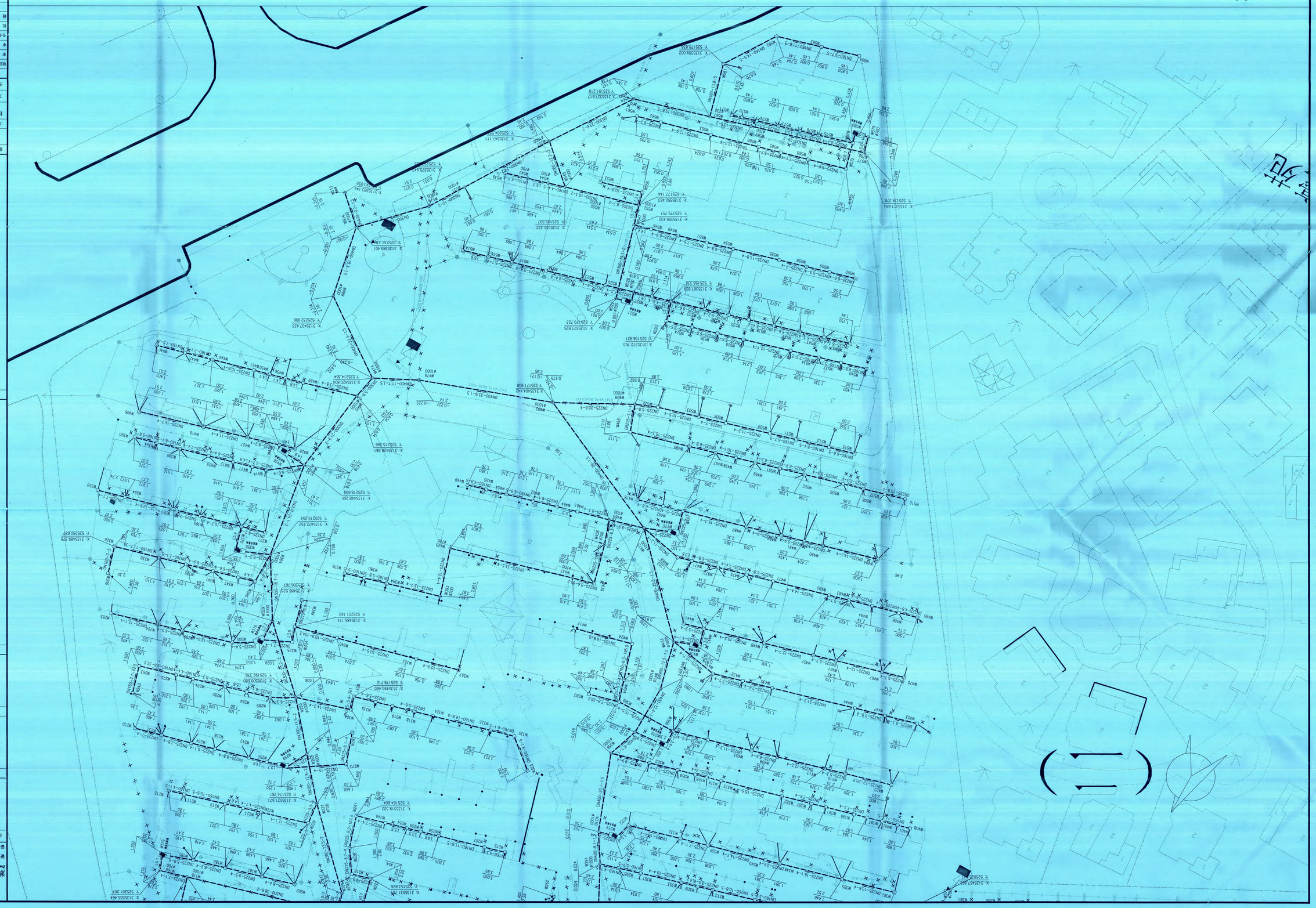


图　例

DN225-23-4 →	管径-管长-坡度（‰） 水流方向	⊕	新建圆形污水检查井
—·—·—	设计污水管	□	新建方形污水检查井
- - - - - -	已建污水管	2.485　2.485 3.400 W5 ø1000⊕	管内底标高　管内底标高 井盖标高 井编号 井尺寸
×	管道废除封堵	⊠	现状洗衣槽
———	新建污水出户管		

说明：

1、本图单位除管径以毫米计外，其余均以米计，图中比例为1:300。

2、图中高程采用1985国家高程基准。

3、本图De110开挖施工管道采用UPVC管，粘接连接；DN200~DN400开挖施工雨水管道采用聚乙烯缠绕结构壁 A 型管，环刚度为SN8，采用承插口弹性密封连接；DN160~DN400开挖施工重力流污水管道采用PE实壁管，PE100级 0.6MPa，环刚度为 SN6，采用热熔连接。

4、当管道沟槽开挖深度大于2m，或管道离建筑物较近，埋深在房屋基础以下等场地条件限制下，可采取钢板桩或松木桩进行基坑围护，且应分段开挖，及时回填。

5、本图设计依据排查报告，施工前施工单位需对现场进行复核，部分立管水性未知，施工单位需调查后确定是否需要改造。并复核现状道路及雨、污水井标高情况，确保雨、污水管道能顺利衔接。

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.
证书等级：市政甲级 建筑甲级
风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

合作设计单位　CO-DESIGNER

单位出图专用章盖章

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

个人执业专用章盖章

平面分图区

建设工程施工图设计文件
（审查专用章）
证书编号:12101

备注

建设单位			OWNER
温岭市松门镇人民政府			
工程名称			PROJECT
松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区			
工程编号	S2021Z2-B019		
子项名称	排水工程		

	姓　名	签　名
项目负责	赵伟锋	赵伟锋
审　定		
审　核	赵伟锋	赵伟锋
专业负责	赵伟锋	赵伟锋
校　对	陈伟	陈伟
设　计	沈慧丽	沈慧丽

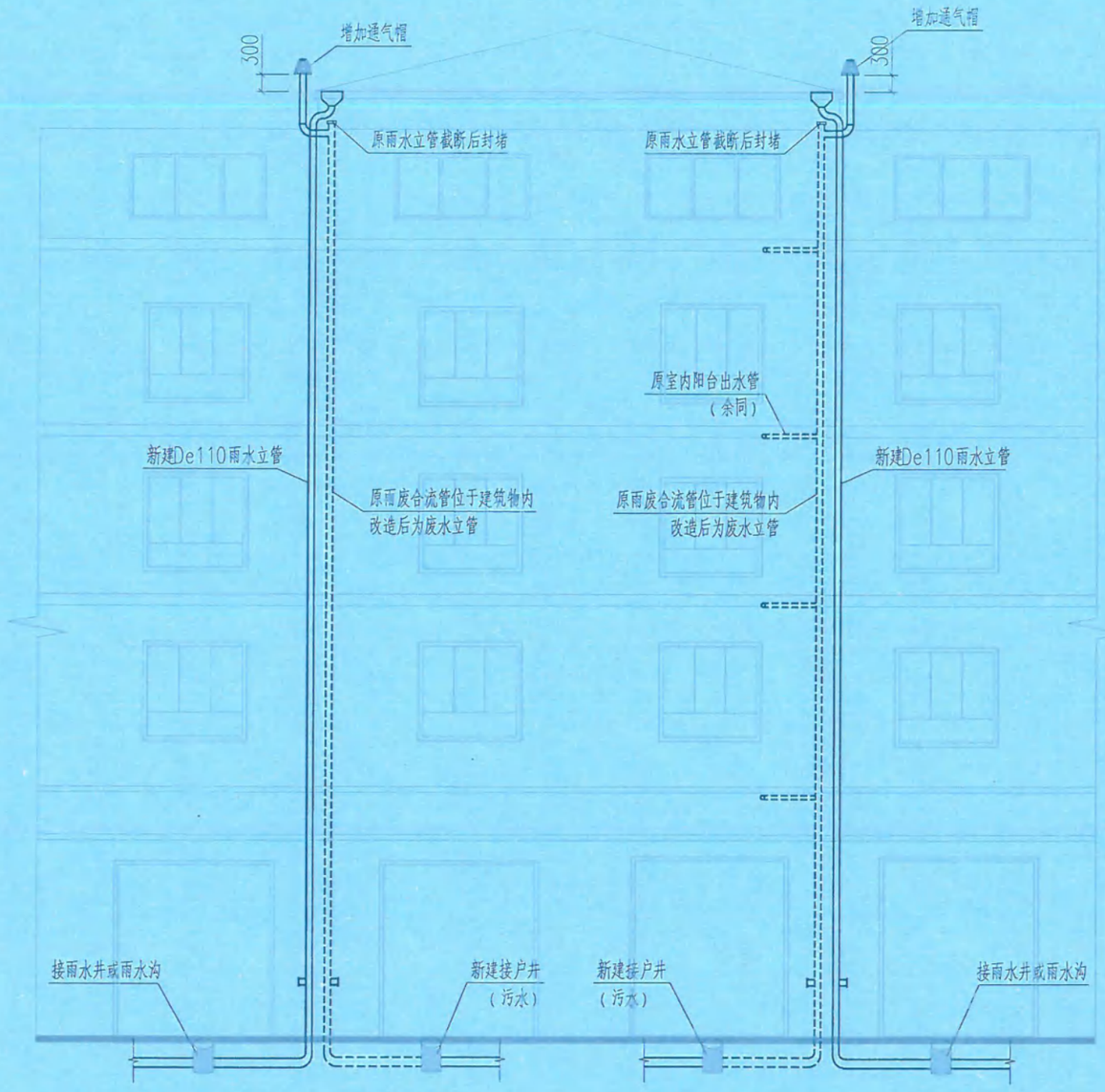
会签

建　筑		电　气	
结　构		暖　通	
给排水			

图　名	污水改造平面图（二）		
图　号	PS-005-02		
阶　段	施工图	专　业	排水
比　例	1:300	日　期	2021.07

未盖出图及执业专用章本图无效

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观			
	结构		电气				桥梁					



雨水立管改造平面示意图

浙江省建设工程施工图设计文件
（审查专用章）
审查单位：浙江省建设工程施工图设计审查中心 审查编号：
适用范围：房建一类（含超高层）、市政（道桥、给排水）
（含隧道、人防、防雷报告）
浙江省建设厅

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

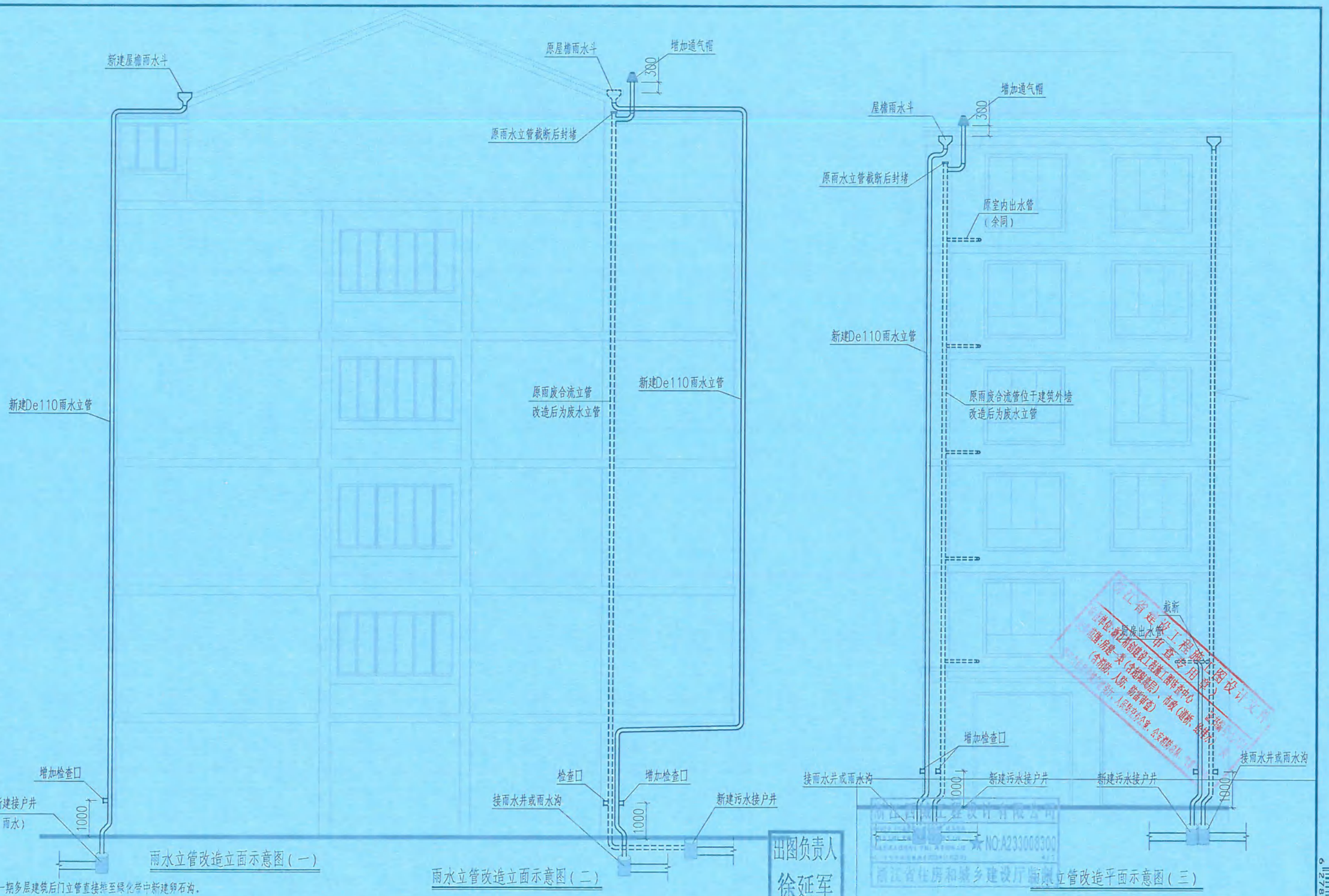
出图负责人
徐延军

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图		
专业负责	赵伟锋	赵伟锋	审核	赵伟锋	赵伟锋	子项名称	排水工程	图名	雨水立管改造示意图（一）				
设计	沈慧丽	沈慧丽	校对	陈伟	陈伟	建设单位	温岭市松门镇人民政府						

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

专业	排水	比例	/	日期	2021.07	证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级	证书编号：A233008300	图号	PS-006-01

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观	
	结构		电气				桥梁			



雨水立管改造立面示意图（一）

雨水立管改造立面示意图（二）

雨水立管改造平面示意图（三）

说明：一期多层建筑后门立管直接排至绿化带中新建卵石沟。

出图负责人
徐延军

浙江省建设工程施工图设计文件
图纸单位：浙江新创建设工程施工图审查中心
编号：房建一类（含超限前层）、市政（道桥、路桥）
（含消防、人防、防雷审查）
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	赵伟锋	赵伟锋	审核	赵伟锋	赵伟锋	子项名称	排水工程	图名	雨水立管改造示意图（二）		
设计	沈慧丽	沈慧丽	校对	陈伟	陈伟	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

专业	排水	比例	/	日期	2021.07	图号	PS-006-02

6 278730 356092

图纸目录

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

工程名称：松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区

子项名称：排水工程

工程编号：S2021Z2-B019

设计阶段：施工图

序号	专业	图纸内容	图号	图幅	张数	备注
1	结构	结构设计说明	SJ-001-03	A3	3	
2	结构	工程塑料管基础图	SJ-002-01	A3	1	
3	结构	管道与检查井连接图	SJ-003-02	A3	2	
4	结构	⌀700砖砌检查井	SJ-004-01	A3	1	
5	结构	⌀1000砖砌检查井	SJ-005-01	A3	1	
6	结构	⌀1250砖砌检查井	SJ-006-01	A3	1	
7	结构	1500×1500雨污交叉检查井	SJ-007-02	A3	2	
8	结构	平置式单篦雨水口详图	SJ-008-01	A3	1	
9	结构	管道交叉处理图	SJ-009-01	A3	1	
10	结构	钢筋砼井座详图、防护网示意图	SJ-010-01	A3	1	
11	结构	进出水流向标识大样图	SJ-011-01	A3	1	
12	结构	道路修复结构图	SJ-012-01	A3	1	
13	结构	八字式管道出水口	SJ-013-01	A3	1	
14	结构	井筒提升设计图	SJ-014-01	A3	1	
15	结构	500x500砖砌方形排水检查井	SJ-015-01	A3	1	
16						
17						
18						
19						
20						
21						

序号	专业	图纸内容	图号	图幅	张数	备注
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:4223008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责人：赵伟纤　联系电话：

结构设计说明

一、设计依据及设计规范

1、排水工艺图

2、《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）

3、《室外排水设计规范》 GB50014-2006(2016版)

4、《给水排水工程管道结构设计规范》 GB50332-2002

5、《给水排水工程构筑物结构设计规范》 GB50069-2002

6、《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-2008

7、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB50141-2008

8、《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）

9、《建筑排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GB-T5836.1-2018）

10、《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材》（GB/T 19472.2-2017）

11、《砌体结构设计规范》 GB50003-2011

12、《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010(2015版)

13、《混凝土结构工程施工质量及验收规范》 GB50204-2015

14、《钢纤维混凝土检查井盖》（GB26537-2011）

15、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）

16、住房城乡建设部关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知《建办质[2018]31号》文件

17、其他与本工程相关的现行的国家规范及行业标准

二、设计标准

1、设计承载力要求：管道基础及检查井承载力特征值不小于80KPa。

2、本工程排水管线和排水构筑物结构合理设计使用年限不小于50年，安全等级为二级。

3、车行道内地面设计荷载标准：城A级。车行道外地面设计荷载标准：城B级。

4、砖砌体施工质量控制等级为B级。

三、材料

1、防水水泥砂浆强度为Mb10，水泥和砂采用1:2（体积比），掺0.5%防水剂。

2、砖砌检查井：砖砌体采用MU20混凝土实心砖。

3、混凝土等级：除注明外，底板-C25、盖板-C30、井圈-C30。

4、钢筋：ϕ为HPB300级钢筋，ⅱ为HRB400级钢筋。钢筋保护层厚度：顶板35mm，其余均为40mm。

5、混凝土抗渗等级：P6，混凝土碱含量最大限值应符合《混凝土含碱量限值标准》CECS53的规定。

6、检查井垫层：C15素砼。

7、抹面及勾缝：砖砌检查井内、外壁均采用防水水泥砂浆抹面，抹至检查井顶部。抹面厚20mm。

8、流槽：采用与井墙一次砖砌流槽。外抹20mm1:2防水水泥砂浆。

9、井筒：采用砖砌井筒。

四、管材及接口形式

本次设计De75、De110、De160开挖施工管道采用UPVC管，粘接连接；DN200~DN400开挖施工雨水管道采用聚乙烯缠绕结构壁A型管，环刚度为SN8，采用承插口弹性密封连接；DN160~DN400开挖施工重力流污水管道采用PE实壁管，PE100级，0.6MPa，采用热熔连接，环刚度为SN6。

五、管道基础

1、本次设计的开挖管道基础采用细砂垫层基础。

2、管道及检查井地基处理情况：

由于本工程缺少地质勘察报告，当基础坐落在粘土层时，管道及检查井垫层底部为碎石垫层，碎石层厚100mm（碎石粒径为5~40mm）。当基础坐落在淤泥层时，垫层底部采用300mm塘渣夯填。具体可根据施工实际情况进行调整。

当施工时遇地下水位较高，管道周围土体可能发生砂石流失，在管道施工时沿沟槽底部和两侧边坡上敷设土工布加以保护，土工布密度不小于250g/m2。具体工程量以施工实际情况为准。

六、检查井

1、开挖检查井均为砖砌检查井，污水为流槽井，雨水为落底井，落底300mm，其余做法同流槽井。井室内外表面抹20mm厚1:2防水水泥砂浆。

2、为防止检查井井盖被盗窃，而给国家财产带来损失。检查井位于道路内采用D400级钢纤维混凝井盖（配铸铁井座），位于道路外及绿化地内采用B125级钢纤维混凝土井盖（配混凝土井座），检查井盖应符合钢纤维混凝土检查井盖（GB26537-2011）的要求。整治范围内，施工单位需将井盖更换为带有“雨”、“污”字样的井盖加以区分，并在检查井附近设置不锈钢标识，标明该井内雨、污水的水流方向。各检查井井盖方向应与流水方向或行车方向一致。

3、井深≥1.2m的检查井井筒位置另设安全网作为二道防护，做法见详图。

4、交汇井

本工程新建雨、污水管与现状排水管道标高冲突时，采用交汇井，雨水管断开，污水管从井中穿过。穿交汇井的污水管外套大一级的钢管，且污水管在套管内不得有接口。钢管外防腐用环氧煤沥青六油二布工艺，厚度≥0.6mm，承受30000V电火花测试，内防腐用环氧煤沥青涂料二底二面工艺，厚度≥0.2mm。钢套管与检查井连接处用20cm厚沥青油麻，两端用沥青水泥砂浆填封。具体工程量以实际发生为准。

出图负责人
徐延军

会签																							
专业	建筑	结构	签字	专业	给排水	电气	签字	专业	暖通	签字	专业	道路	桥梁	签字	专业	景观	签字						

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图	浙江西城工程设计有限公司 Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.					证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	结构设计说明（一）								证书编号：A233008300
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府					专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-001-01

浙江西城工程设计有限公司 ★NO:A233008300 温岭市住房和城乡建设厅监制

浙江省建设工程施工图设计文件（审查合格）

6.27BB60.377257

七、施工注意事项

1、管道施工的一般规定

1）管道施工：除图中注明施工工艺外，其余管道均采用开槽施工。

2）管道施工前，需复核工程范围内现有各地下管线及建筑出户管的管道性质、标高、管径。地下管线情况不明，不得进行施工。

3）在施工前，施工单位应根据现场管线实际情况，核实设计图纸。若有出入，应及时通知设计方，并由设计方校核无误后方可施工。

4）当设计排水管道穿越其他管线时，要注意对已建地下管线的查实，对需保护的部分加以保护和加固，损坏的原有设施按原样恢复。管道施工时须有确保周边构、建筑物安全的措施。

5）车行道上，管顶覆土小于70厘米的管道采用C20混凝土方包加固处理，具体做法见详图。

6）当管道沟槽开挖深度大于2m，或管道离建筑物较近，埋深在房屋基础以下等场地条件限制下，可采取钢板桩进行基坑围护，且应分段开挖，及时回填。钢板桩可采用6m长28B号槽钢密打支撑。

7）管道闭水试验请按国家相关规范要求执行。

2、开挖管道及回填施工注意事项

1）一般规定

a）管道工程的施工测量、降水、开槽、沟槽支撑和管道交叉处理按<<给水排水管道工程施工及验收规范>>GB50268和有关规定执行。

b）管道应敷设在原状土或经开槽后处理回填密实的地基上。

c）管道应直线敷设。当遇到特殊情况需利用柔性接口转角进行新线敷设时，其允许偏转角度应由管材制造厂提供。管道施工应由下游向上游施工，由深至浅。

d）管道接口连接前，应清理干净承插口工作面，不得有泥土等杂物，并在承口内工作面涂润滑剂，然后将插口端就位。

e）管道连接须逐节依次插入安装，严禁使用机械强行推顶管道插入承口。

2）沟槽开挖

a）开挖沟槽时，应严格控制基底高程，不得扰动基面。

b）开挖中，应保留基底设计标高以上0.2m~0.3m的原状土，待敷管前用人工开挖至设计标高，如果局部超挖或发生扰动，应换填粒径10~15mm的天然级配砂石料或5~40mm的碎石，并整平夯实。

c）开挖沟槽时应做好降水措施，防止槽底受水浸泡。雨期施工应采取措施防止管道漂浮。

3）沟槽回填

a）管道敷设完毕并闭水或闭气合格后，应及时回填沟槽。

b）塑料管从管底基础至管顶0.5m范围内胸腔夯实，必须采用人工对称、分层回填压实，严禁用机械推土回填。管道两侧分层压实宜采取临时限位措施，防止管道上浮。

c）管顶500mm以上沟槽采用机械回填时，应从管轴线两侧同时均匀进行，做到分层回填'夯实'碾压，每层回填高度应不大于200mm。回填时沟槽内砖、石、木块等杂物应清理干净并无积水。

d）当沟槽采用钢板桩支护时，在回填达到规定高度后，方可拔桩。拔桩应间隔进行，随拔随灌砂，必要时也可采用边拔桩边注浆的措施。

e）管道回填压实度要求见详图。

2、检查井施工注意事项

1）砖砌体施工时各层砖之间应上下错缝，内外搭接，灰缝均匀一致。

2）预制和现浇混凝土构件必须保证表面平整、光滑、无蜂窝麻面。

3）盖板、井盖安装时加1:2防水水泥砂浆座浆并抹三角灰，井盖顶面要求与路面平。

4）检查井盖板：检查井盖板采用预制砼盖板，预制时需注明正反面，避免安装出错。

5）检查井井周回填土时，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，但不能低于95%。

6）若支管基础落于井室肥槽中时，肥槽须进行处理。其做法：用级配砂石、混凝土或砖填实。

7）管道基础基坑回填及检查井井周回填需在闭水试验完成后进行。

八、路面修复

管道敷设处老路经现场踏勘，大部分现状路面保持良好。本次设计的路面修复，因管道施工破坏路面，考虑按原样恢复。小区沥青路路面可参考道路结构：4cm细粒式沥青砼+6cm中粒式沥青砼+25cm水泥稳定碎石基层（5%）+塘渣回填（厚度按实计）；人行道砖路面可参考道路结构：6cmC40彩色混凝土砖+3cm M10水泥砂浆+10cmC15混凝土基层+原土回填（厚度按实计）；绿化带按原土回填。实际施工时需根据现状路面板块分隔等情况进行适当调整。修复路面板块接缝形式应与原状保持一致并与保留部分对齐，标高要求与原标高一致，并与保留路面衔接平顺，保证路面排水顺畅。

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	结构设计说明（二）		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-001-02

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观	
	结构		电气				桥梁			

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观	
	结构		电气				桥梁			

九、其他注意事项

1、图中尺寸标注除标高以m计外，其余均以mm计。标高采用85国家高程系。

2、位于道路及硬化地面处检查井井盖标高同现状地面标高，图中所示检查井井盖标高具体以实际为准。

3、本工程范围内所有污水管道，都必须做闭水试验。新建的废水及雨水立管，还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的要求，做通球试验。

4、施工前，务必要有沿线勘探资料，查明水位标高，土质情况，管涌现象，渗透系数等，确定可行得施工方案，确保安全施工。

5、施工前，施工单位应对现状接入的检查井的井位、管道标高、管道管径等进行复测，确保管道能顺利斜接。

6、施工时若需要废除现状检查井，则需将接入该井的其他管道就近接入正确检查井，确保现状管正常使用；若情况与设计不符，可现场合理调整；遇到无法解决问题时及时通知设计单位。

7、根据《建办质[2018]31号》文件，危险性较大的分部分项工程范围包括（一）开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。（二）开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。经核查本工程不属于危大工程，若实际施工过程中，存在上述情况的，施工单位应按《建办质[2018]31号》文件的相关规定进行处理，并做好安全防护工作。

8、未尽事宜，在施工时应遵照有关施工规范进行施工。

十、工程验收

1、本工程所有污水管道和附属构造物应保证其严密性，必须按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的要求进行闭水试验。

2、开挖施工的塑料排水管道，在沟槽回填至设计高程后，应在12~24小时内检测管道直径变形量，并计算变形率，其变形率应≤3%，当变形率>3%时应按《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）第6.2条规定作相应处理。

3、未尽事宜，在施工时应遵照有关施工规范进行施工，确保质量。

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

浙江西城工程设计有限公司 ★NO:A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

出图负责人 徐延军

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	结构设计说明（三）		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

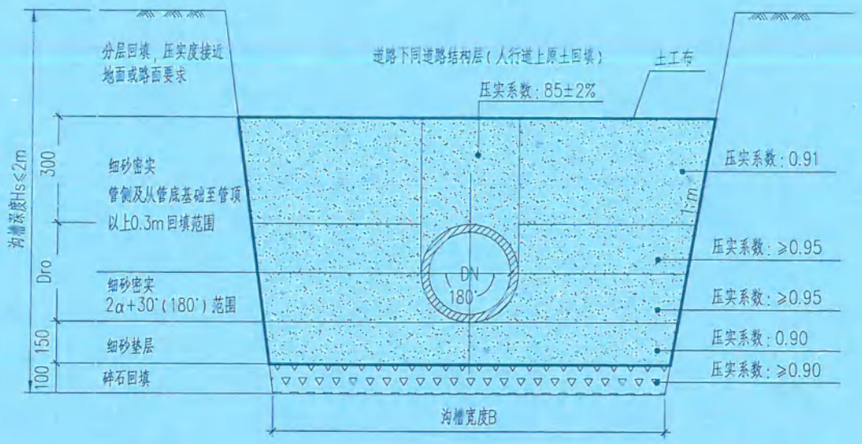
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

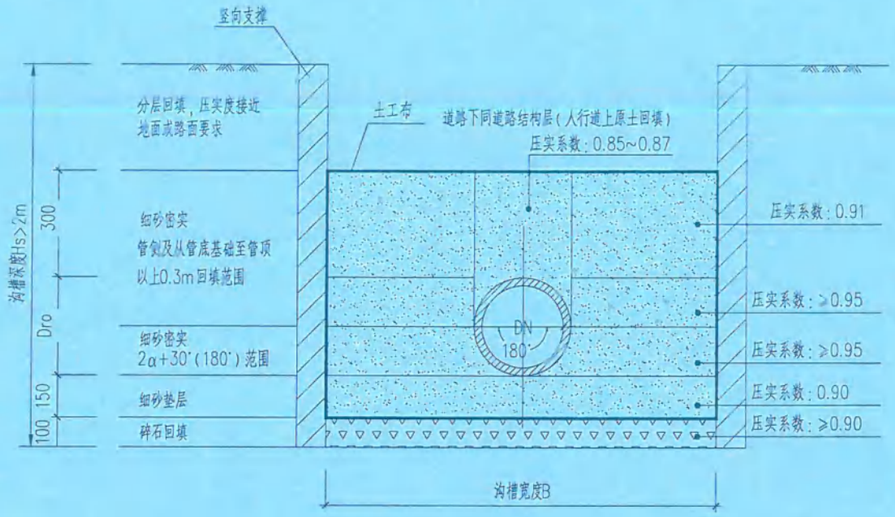
专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-001-03

6 278860 412309

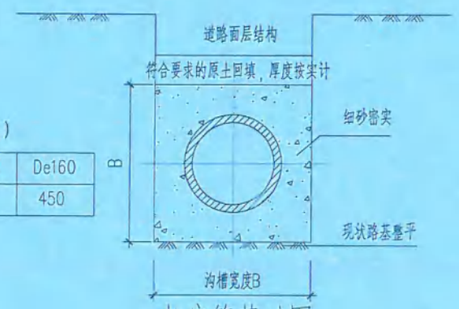
会签		
专业	建筑	结构
签字		
专业	给排水	电气
签字		
专业	暖通	
签字		
专业	道路	桥梁
签字		
专业	景观	
签字		



管道基础图（一）



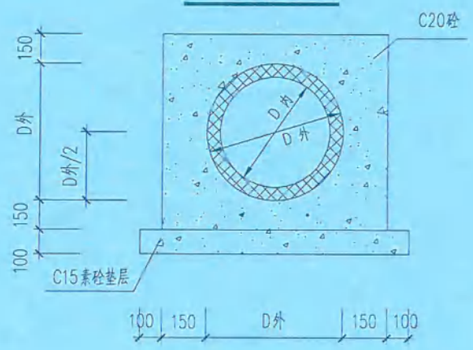
管道基础图（二）



出户管基础图尺寸表（mm）

管道规格	De75	De110	De160
沟槽宽度B	300	350	450

出户管基础图



C20砼方包加固图

注：

1、本图尺寸单位以mm计；

2、管道基础

2.1管道基础采用细砂垫层基础，由于本工程缺少地质报告，根据当地实际情况，当地基为一般粘性土时，细砂垫层下为100mm碎石垫层（碎石粒径为5~40mm），当遇淤泥土时，垫层底部采用300mm厚塘渣夯填。具体可根据施工实际情况进行调整。

2.2管道基础应夯实平整，其密实度不得低于90%；

2.3管道基础在接口部位的凹槽，宜在铺设管道时随挖随铺，接口完成后，凹槽应随即用细砂回填密实。

2.4回填材料：管侧及从管顶基础至管顶以上0.3m回填范围内的沟槽回填材料可用细砂分层夯实，每层15cm。

2.5绿化带与农田内的管道下采用100mm细砂垫层，1/2外管径下采用细砂回填，1/2外管径下采用原土回填。

3、当管道位于车行道上时覆土不小于0.7m，不能满足覆土要求时，工程塑料管采用C20混凝土方包处理。包封应采后检查井到检查井的全管道连续包封。

4、当管道沟槽开挖深度大于2m，或管道离建筑物较近，埋深在房屋基础以下等场地条件限制下，可采取钢板桩进行基坑维护，m=0，且应分段开挖，及时回填。钢板桩可采用6m长28B号槽钢密打支撑。

基础尺寸表（mm）

管道规格	DN160	DN200	DN300	DN400
沟槽宽度B	600	650	750	850

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）
审查单位：浙江省建设工程施工图审查中心，证书编号：
适用范围：建筑类（含超限高层），市政（道桥、给排水）
（含桥梁、人防、防雷审查）

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

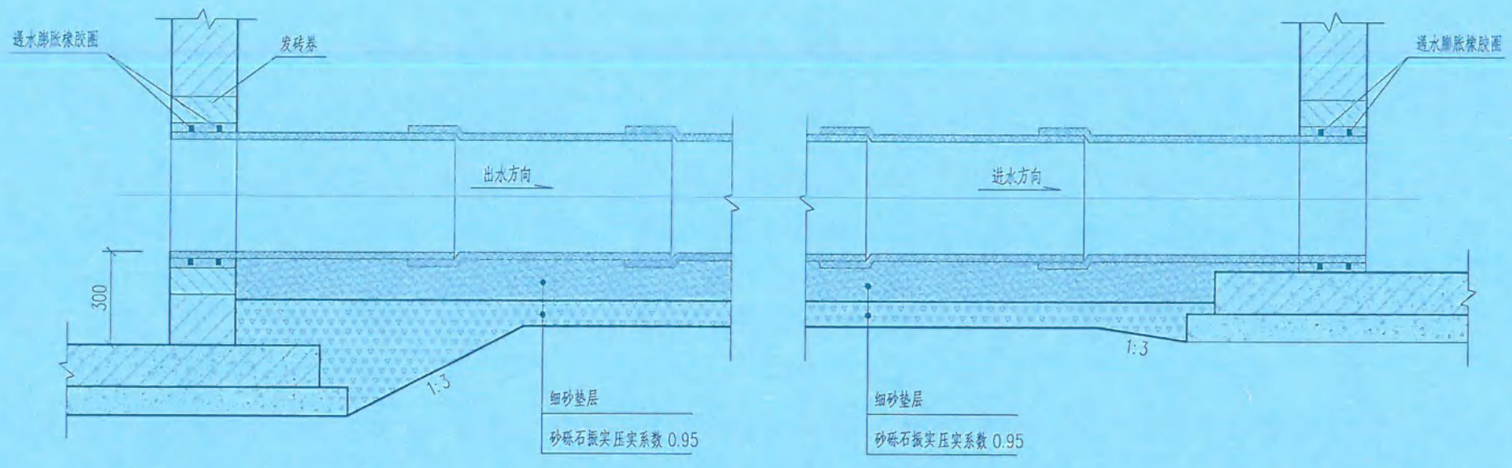
出图负责人
徐延军

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	工程塑料管基础图		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

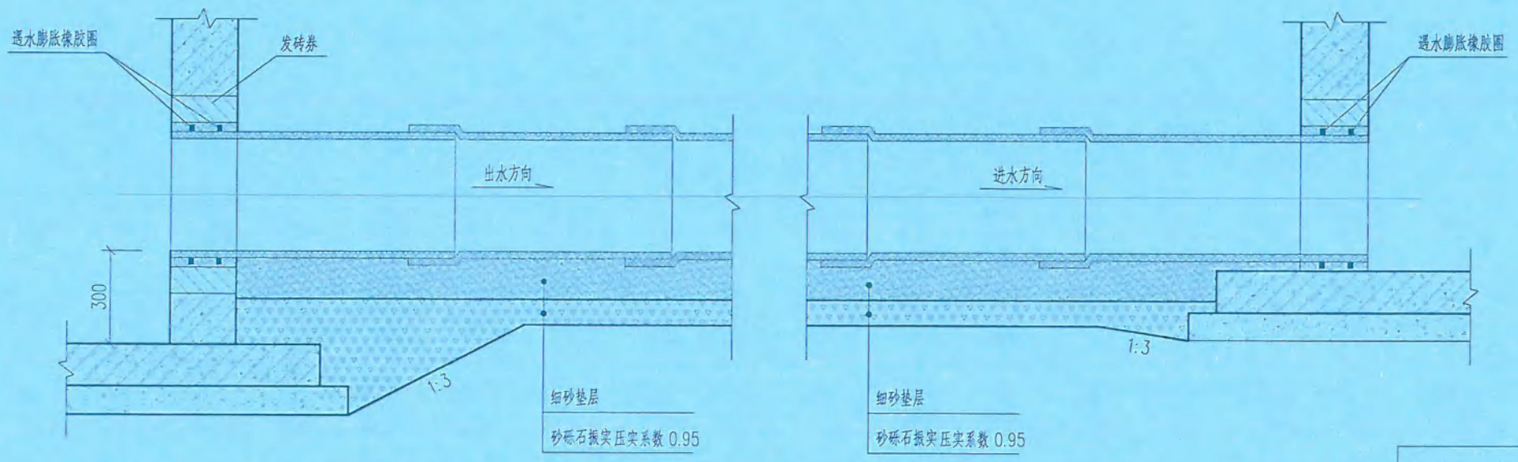
专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-002-01



落底检查井

不落底检查井

HDPE结构壁缠绕管（A型管）与砖砌检查井连接图



落底检查井

不落底检查井

HDPE结构壁缠绕管（A型管）与钢筋砼检查井连接图

说明：

1. 本图尺寸以mm计。
2. 施工时应先砌筑检查井，后敷设管道。
3. 管道与检查井连接完毕后，必须在管道连接部位的内外井壁做防水层，并符合检查井整体抗渗漏的要求。
4. 图中管材仅为示意，管道连接根据不同管材采用不同方式。
5. 软土地基的柔性连接的塑料管道与检查井的连接方式，连接处采用短管过渡段，过渡段由不少于2节短管柔性连接而成，每节短管长600~800mm。

浙江省建设工程施工图设计文件（申查专用章）

浙江西城工程设计有限公司 ★NO:A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

出图负责人 徐延军

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	管道与检查井连接图（一）		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

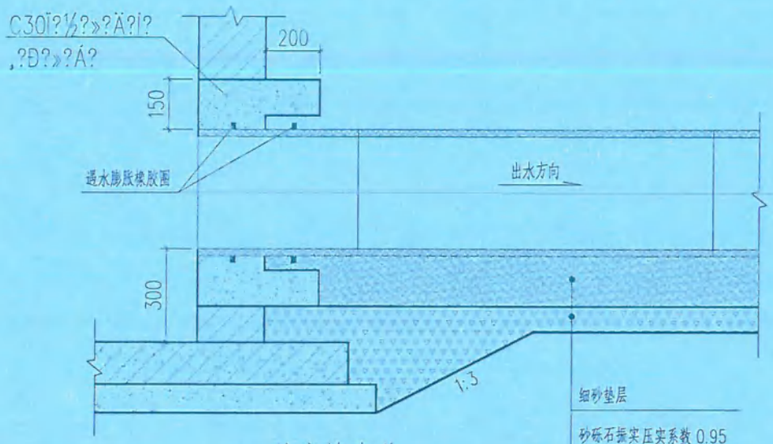
专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-003-01

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

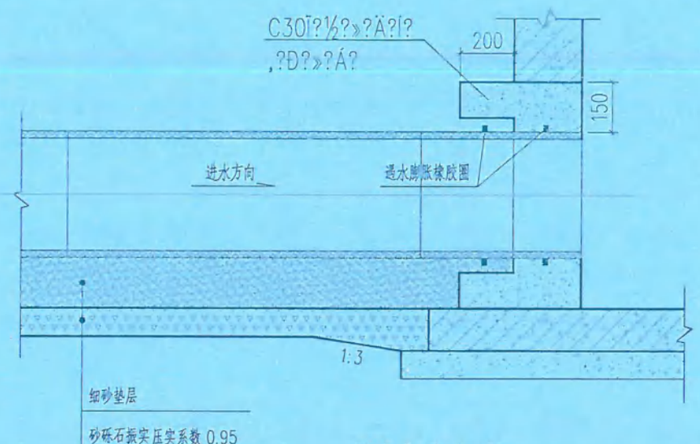
专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
建筑		给排水		暖通		道路		景观	
结构		电气				桥梁			

会签

会签		
专业	建筑	结构
签字		
专业	给排水	电气
签字		
专业	暖通	
签字		
专业	道路	桥梁
签字		
专业	景观	
签字		

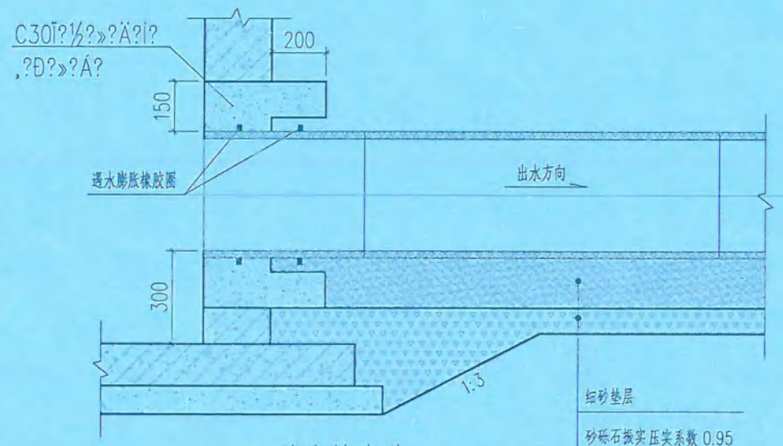


落底检查井

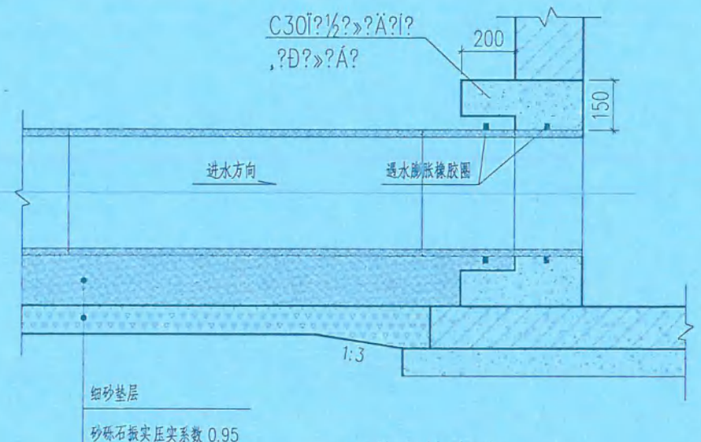


不落底检查井

PE实壁管与砖砌检查井连接图



落底检查井



不落底检查井

PE实壁管与钢砼检查井连接图

说明：

1.本图尺寸以mm计。

2.施工时应先砌筑检查井，后敷设管道。

3.混凝土刚性环梁浇筑时，井墙厚度这一节管材采用预埋件。

4.管道与检查井连接完毕后，必须在管端连接部位的内外井壁做防水层，并符合检查井整体抗渗漏的要求。

5.图中管材仅为示意，管道连接根据不同管材采用不同方式。

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

浙江西城工程设计有限公司 ★NO:A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

出图负责人 徐延军

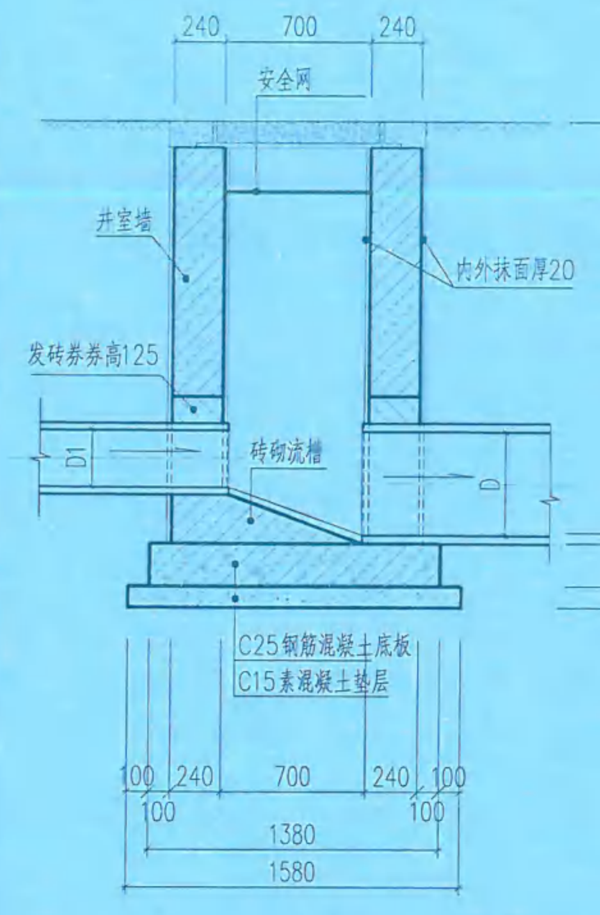
项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图		
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	管道与检查井连接图（二0				
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府						

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-003-02

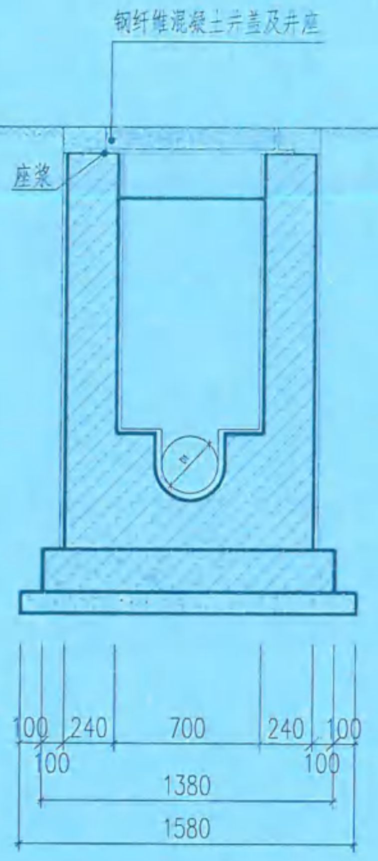
证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级

证书编号：A233008300



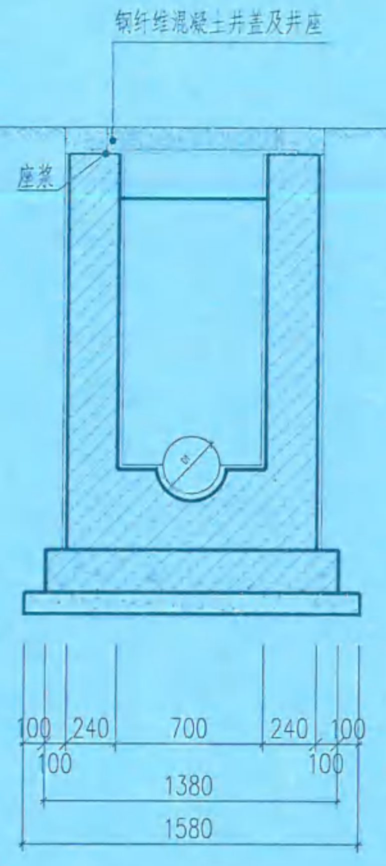
1-1剖面

注：H为管道埋深。



2-2剖面

流槽适用于污水管



2-2剖面

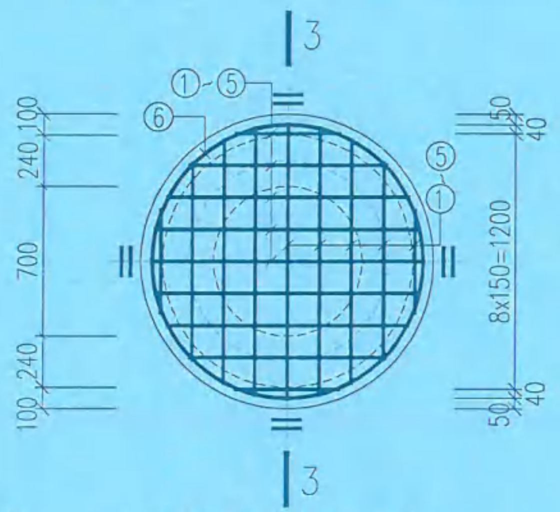
流槽适用于雨水管

工程数量表

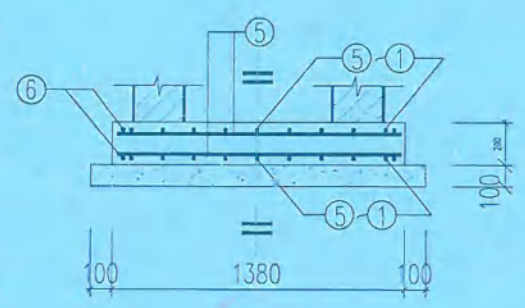
井径	底板直径	底板厚	底板	垫层直径	垫层厚	垫层	井壁厚	砖砌体(m3)	砂浆抹面(m2)
(mm)	(mm)	(mm)	(m3)	(mm)	(mm)	(m3)	(mm)	井筒/m	井筒/m
700	1380	200	0.30	1580	100	0.20	240	0.71	5.90

钢筋明细表

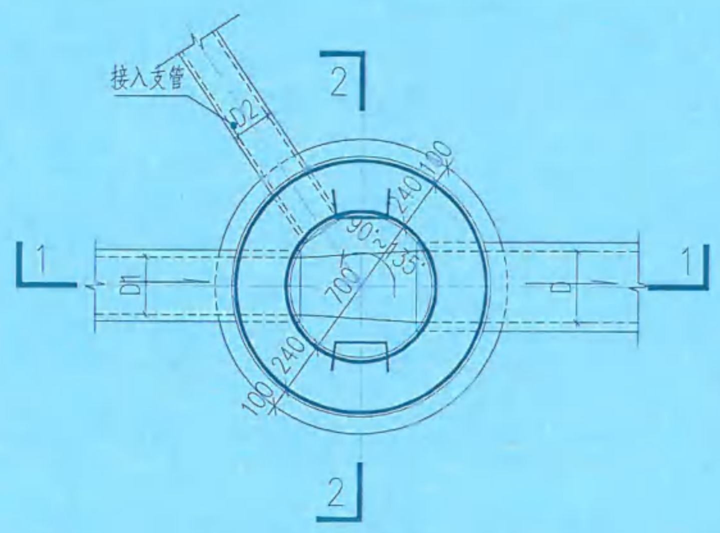
构件名称	钢筋砼底板(ø1380mm)					
钢筋编号	简图	直径(mm)	根长(mm)	根数(根)	总长(m)	重量(kg)
1	500	ф10	500	8	4.00	2.47
2	940	ф10	940	8	7.52	4.64
3	1150	ф10	1150	8	9.20	5.68
4	1260	ф10	1260	8	10.08	6.22
5	1300	ф10	1300	4	5.20	3.21
6	ø1280	ф10	4500	2	9.00	5.55
						总重量=27.77kg



ø700井径底板配筋图



3-3



平面图

说明：

1.单位：除注明外，其余均以毫米为单位。

2.采用材料：

(1)检查井井墙用Mb10 水泥砂浆砌MU20混凝土实心砖.检查井抹面,勾缝,座浆,抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆.井内外墙用1:2防水水泥砂浆抹面至井筒顶部,厚20.

(2)钢筋混凝土构件：除注明外均采用C30、P6混凝土，混凝土的碱含量最大值应符合《混凝土碱含量限值标准》CECS 53的规定；钢筋Φ-HPB300级钢，Φ-HRB400级钢；钢筋的锚固长度为35d，搭接长度为42d（除焊接注明外）；底板混凝土净保护层为40mm，盖板为35mm。

3.检查井在车行道上和非机动车道上配用D400级钢纤维混凝土井盖及重型铸铁井座；人行道及绿化带上配用B125级钢纤维混凝土井盖及井座，盖板外径ø750，且均由厂家配套提供。井盖板与井座于井筒施工前订购，井筒尺寸应与井盖板及井座尺寸相复核，井筒尺寸允许作适当调整。井盖及井座材料可在强度等级不变的情况下根据当地常用材料调整。

4.施工注意事项：

（1）砖砌体必须横平竖直、满浆、错缝，抹面必须压抹平整、无裂缝、不起鼓。

（2）安装井座须座浆。井盖顶面要求与路面平。

（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，回填土压实度根据路面要求而定，但不应低于95%.

（4）接入支管超挖部分用C15素混凝土填实。

（5）井底板均为双层钢筋，要求施工时在上下层钢筋之间加马凳用Φ10钢筋，间距600梅花形布置。

（6）盖板钢筋布置：钢筋放下层，水平筋在最下面。

5.基槽设支撑或放坡由施工组织设计定。

6.本图安全网适用于井深H大于1.2m。

7.本图为流槽作法，落底井落底[illegible]，做法同流槽井。

8.由于本工[illegible]，当基础[illegible]土层时，垫层底部为碎石垫层，碎石层厚100mm（碎石粒径为5~40mm）；当基础位于淤泥层时，垫层底部采用300mm塘渣夯填，具体可根据施工实际情况进行调整。

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段 施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	ф700砖砌检查井	
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府			

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级

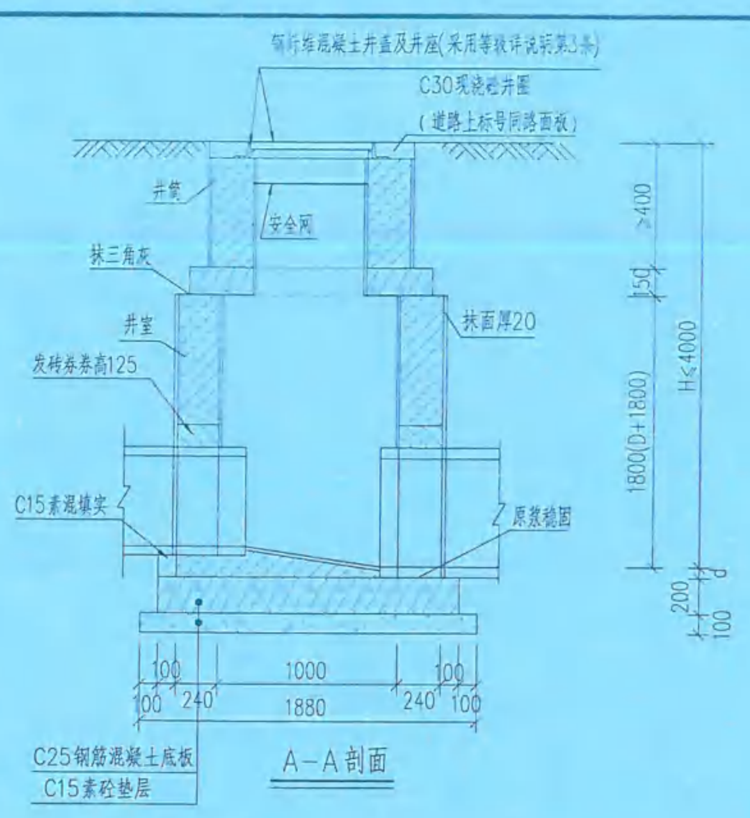
证书编号：A233008300

专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-004-01

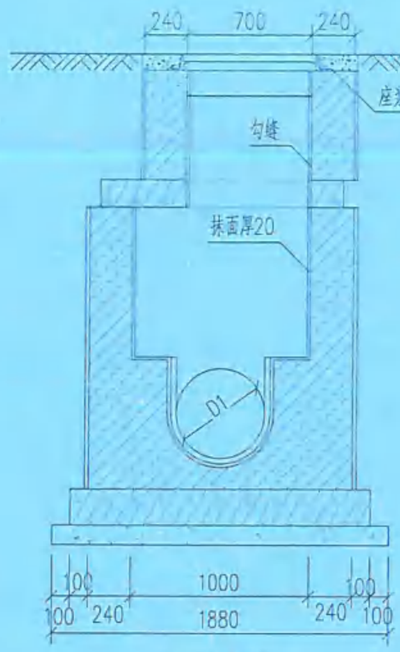
专业			签字
景观			
道路	桥梁		
暖通			
给排水	电气		
建筑	结构		

会签

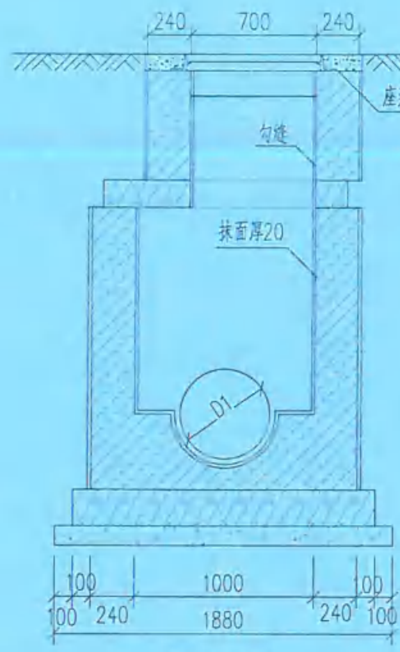
出图负责人 徐延军



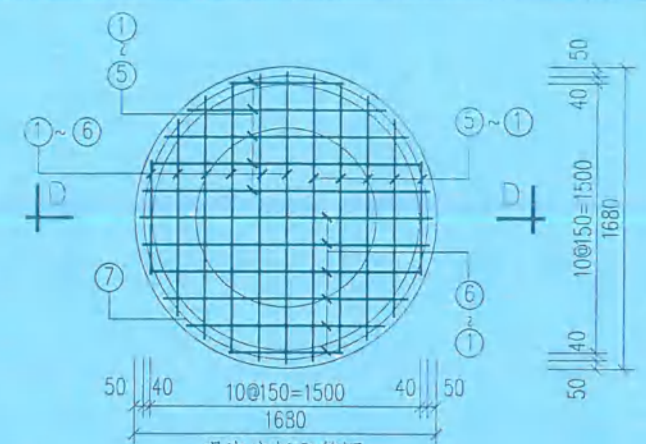
A-A剖面



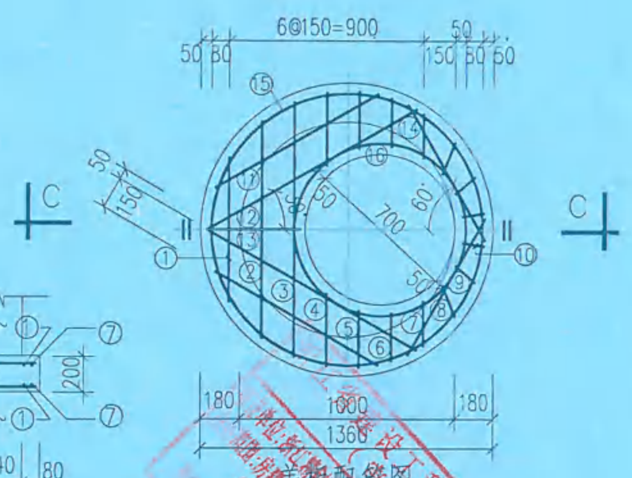
B-B剖面
流槽适用于污水管



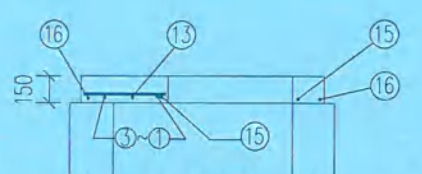
B-B剖面
流槽适用于雨水管



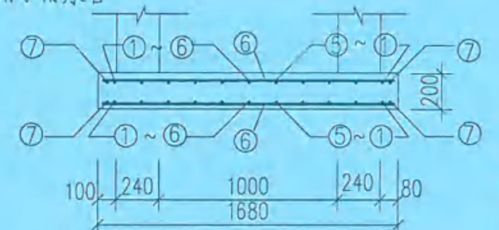
现浇底板配筋图



盖板配筋图



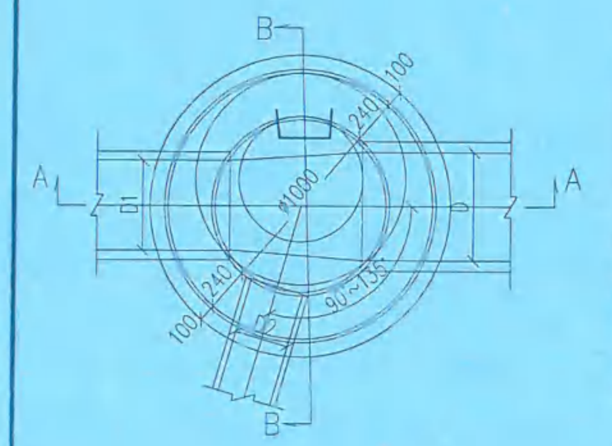
C-C剖面



D-D剖面

主要工程数量表

井径(mm)	适用管径(mm)	井筒砖砌体(m^3/m)	井室砖砌体(m^3) 雨水井	井室砖砌体(m^3) 污水井	井室砂浆抹面(m^2) 雨水井	井室砂浆抹面(m^2) 污水井	底板混凝土(m^3)	垫层(m^3) C15素砼	钢筋(Kg)
ø1000	300	0.71	1.68	1.96	14.0	16.35	0.45	0.28	74.94
	400	0.71	1.68	2.06	14.0	17.13	0.45	0.28	74.94
	500	0.71	1.68	2.15	14.0	17.91	0.45	0.28	74.94



底板钢筋数量表

钢筋编号	形状尺寸	规格	长度(毫米)	数量(根)	总长(米)	重量(kg)
①	560	Φ12	560	8	4.48	3.98
②	1060	Φ12	1060	8	8.48	7.53
③	1320	Φ12	1320	8	10.56	9.38
④	1480	Φ12	1480	8	11.84	10.51
⑤	1570	Φ12	1570	8	12.56	11.15
⑥	1600	Φ12	1600	4	6.40	5.68
⑦	φ1580	Φ12	5450	2	10.90	9.68

总重=57.91Kg

顶板钢筋数量表

钢筋编号	形状尺寸	规格(mm)	根长(mm)	数量(根)	总长(m)	重量(kg)
1	680	Φ12	680	1	0.68	0.61
2	1010	Φ12	1010	1	1.01	0.90
3	1190	Φ12	1190	1	1.19	1.06
4	350	Φ12	350	2	0.70	0.62
5	280	Φ12	280	2	0.56	0.50
6	240	Φ12	240	2	0.48	0.43
7	220	Φ12	220	2	0.44	0.39
8	160	Φ12	160	2	0.32	0.28
9	130	Φ12	130	2	0.26	0.23
10	120	Φ12	120	2	0.24	0.21
11	870	Φ12	870	2	1.74	1.55
12	1120	Φ12	1120	2	2.24	1.99
13	420	Φ12	420	1	0.42	0.37
14	730	Φ12	730	2	1.46	1.30
15	φ1260	Φ12	4440	1	4.44	3.94
16	φ800	Φ12	3000	1	3.00	2.66

总 量=[illegible]

说明:

1. 单位:除注明外,其余均以毫米为单位.
2. 采用材料:

(1)检查井井墙用Mb10 水泥砂浆砌MU20混凝土实心砖.检查井抹面,勾缝,座浆,抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆.井内外墙用1:2防水水泥砂浆抹面至井筒顶部,厚20.

(2)钢筋混凝土构件:除注明外均采用C30、P6混凝土,混凝土的碱含量最大值应符合《混凝土碱含量限值标准》CECS 53的规定;钢筋Φ-HPB300级钢,Φ-HRB400级钢;钢筋的锚固长度为35d,搭接长度为42d(除焊接注明外);底板混凝土净保护层为40mm,盖板为35mm.

3. 盖板吊环由施工单位自行安放(不得使用冷拉钢筋);检查井在车行道上和非机动车道上配用D400级钢纤维混凝土井盖及重型铸铁井座;人行道及绿化带上配用B125级钢纤维混凝土井盖及井座,盖板外径ø750,且均由厂家配套提供.井盖板与井座于井筒施工前订购,井筒尺寸应与井盖板及井座尺寸相复核,井筒尺寸允许作适当调整.井盖及井座材料可在强度等级不变的情况下根据当地常用材料调整.
4. 井室高度自井底至井板底净高一般污水为D+1800,雨水为1800,埋深不足时酌情减少.
5. 接入支管超挖部分用C15素混凝土填实.
6. 当遇承口接入检查井尺寸不足时,应切除承口.
7. 井底板均为[illegible]马凳用Φ10钢筋,间距600梅花形布置.
8. 盖板[illegible]
9. [illegible]流槽[illegible]井.
10. [illegible]本工程[illegible],垫层底部为碎石垫层,碎石层厚[illegible]m([illegible])[illegible]层时,垫层底部采用300mm塘渣夯填.
[illegible]据施工实际情况进行调整.

出图负责人 徐廷军

专业	签字
总规	
道路 桥梁	
暖通	
给排水 电气	
建筑 结构	
会签	

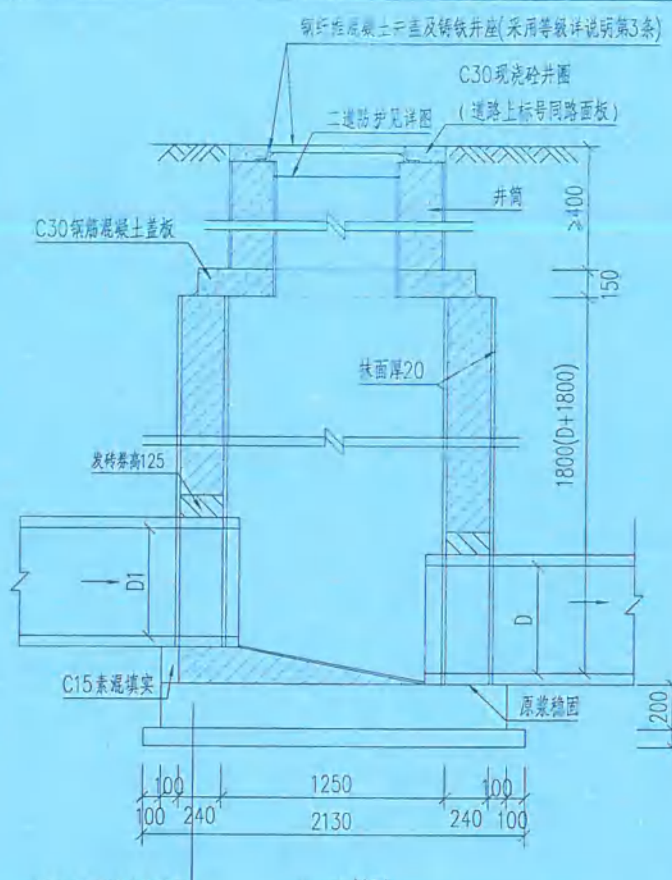
项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府

工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
图名	φ1000砖砌检查井		

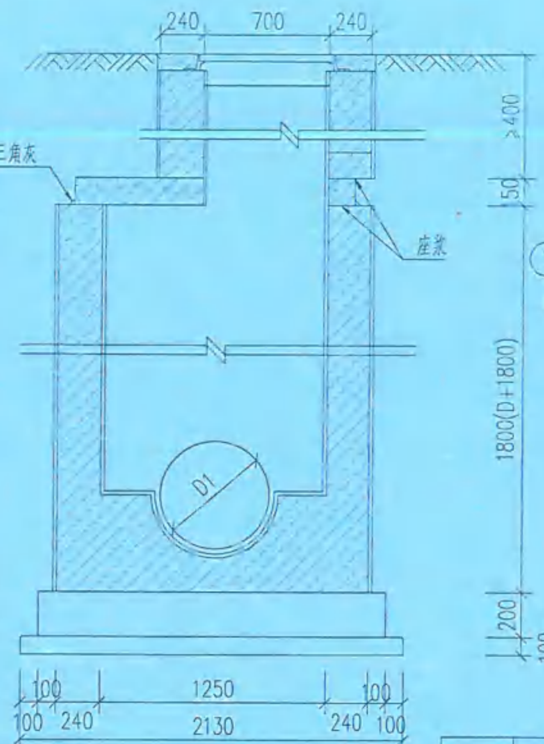
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co., Ltd.

证书等级:	市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级	证书编号:	A233008300				
专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-005-01

专业	签字
景观	
道路 桥梁	
暖通	
给排水 电气	
建筑 结构	
会签	

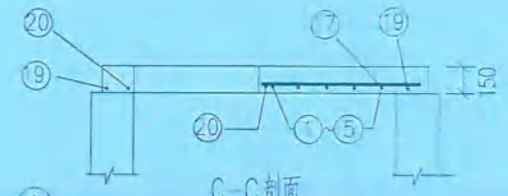


A-A剖面

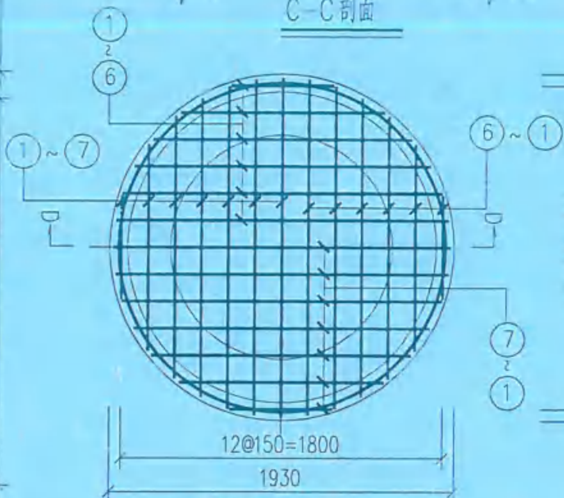


B-B剖面

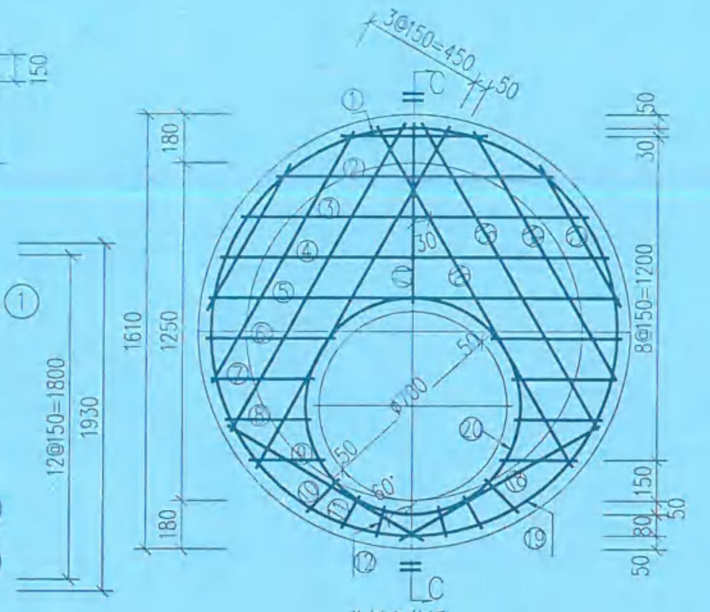
流槽适用于雨水管



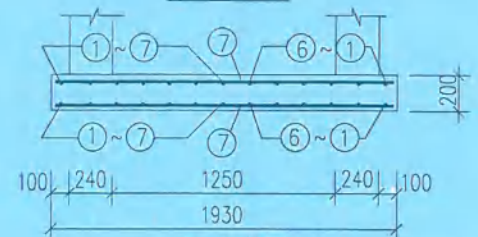
C-C剖面



现浇底板配筋图



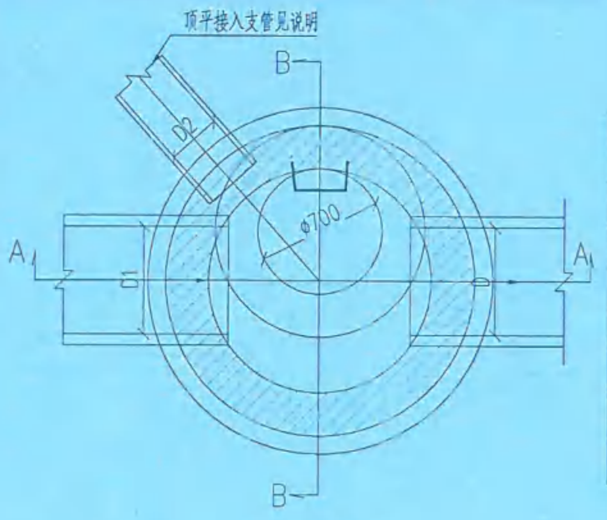
盖板配筋图



D-D剖面

主要工程数量表

井径	适用管径	井室砖砌体(m³)	井筒砖砌体	砂浆抹面	顶板砼	底板砼	垫层(m³)	钢筋
ø1250	DN600	雨水井	(m³/m)	(m²)	(m³)	(m³)	C15素砼	(Kg)
		2.02	0.71	16.85	0.31	0.59	0.36	98.31



平面图

底板钢筋数量表

钢筋编号	形状尺寸	规格	长度(毫米)	数量(根)	总长(米)	重量(kg)
①	1080	Φ12	1080	8	8.64	7.67
②	1410	Φ12	1410	8	11.28	10.02
③	1620	Φ12	1620	8	12.96	11.51
④	1750	Φ12	1750	8	14.00	12.43
⑤	1830	Φ12	1830	8	14.64	13.00
⑥	1850	Φ12	1850	4	7.40	6.57
⑦	ø1830	Φ12	6230	2	12.46	11.06

总重= 72.26 Kg

盖板钢筋及材料表

编号	形式及尺寸(mm)	规格(mm)	长度(mm)	数量(根)	总长(m)	重量(kg)
①	——	Φ12	550	1	0.55	0.49
②	——	Φ12	1040	1	1.04	0.92
③	——	Φ12	1300	1	1.30	1.15
④	——	Φ12	1450	1	1.45	1.29
⑤	——	Φ12	1530	1	1.53	1.36
⑥	——	Φ12	490	2	0.98	0.87
⑦	——	Φ12	390	2	0.78	0.69
⑧	——	Φ12	330	2	0.66	0.59
⑨	——	Φ12	290	2	0.58	0.52
⑩	——	Φ12	190	2	0.38	0.34
⑪	——	Φ12	140	2	0.28	0.25
⑫	——	Φ12	120	2	0.24	0.21
⑬	——	Φ12	610	2	1.22	1.08
⑭	——	Φ12	1070	2	2.14	1.90
⑮	——	Φ12	1310	2	2.62	2.33
⑯	——	Φ12	1460	2	2.92	2.59
⑰	——	Φ12	670	1	0.67	0.59
⑱	——	Φ12	880	2	1.76	1.56
⑲	ø1510	Φ12	5230	1	5.23	4.64
⑳	ø800	Φ12	3000	1	[illegible]	[illegible]

总重= [illegible]

出图负责人 徐延军

说明：

1.单位:除注明外，其余均以毫米为单位。

2.采用材料：

(1)检查井井墙用Mb10 水泥砂浆砌MU20混凝土实心砖.检查井抹面,勾缝,座浆,抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆.井内外墙用1:2防水水泥砂浆抹面至井筒顶部,厚20。

(2)钢筋混凝土构件：除注明外均采用C30、P6混凝土，混凝土的碱含量最大值应符合《混凝土碱含量限值标准》CECS 53的规定；钢筋ø-HPB300级钢,Φ-HRB400级钢；钢筋的锚固长度为35d，搭接长度为42d（除焊接注明外）；底板混凝土净保护层为40mm，盖板为35mm。

3.盖板吊环由施工单位自行安放（不得使用冷拉钢筋）；检查井在车行道上和非机动车道上配用D400级钢纤维混凝土井盖及重型铸铁井座；人行道及绿化带上配用B125级钢纤维混凝土井盖及井座，盖板外径ø750，且均由厂家配套提供。井盖板与井座于井筒施工前采购，井筒尺寸应与井盖板及井座尺寸相复核，井筒尺寸允许作适当调整。

4.井室高度自井底至井板底净高一般污水为D+1800,雨水为1800，埋深不足时酌情减小。

5.接入支管超挖部分用C15素混凝土填实.

6.当遇承口接入检查井尺寸不足时，应切除承口.

7.井底板均为双层钢筋，要求施工时在上下层钢筋之间加马凳用Φ10钢筋，间距600梅花形布置。

8.盖板钢筋布置，[illegible]

9.[illegible]，落底井落底[illegible]，其余同流槽井。

10.[illegible]落在粘土层时，垫层底部为碎石垫层，碎石层厚100mm（[illegible]），当基础落在淤泥层时，垫层底部采用300mm [illegible]

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	ф1250砖砌检查井		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

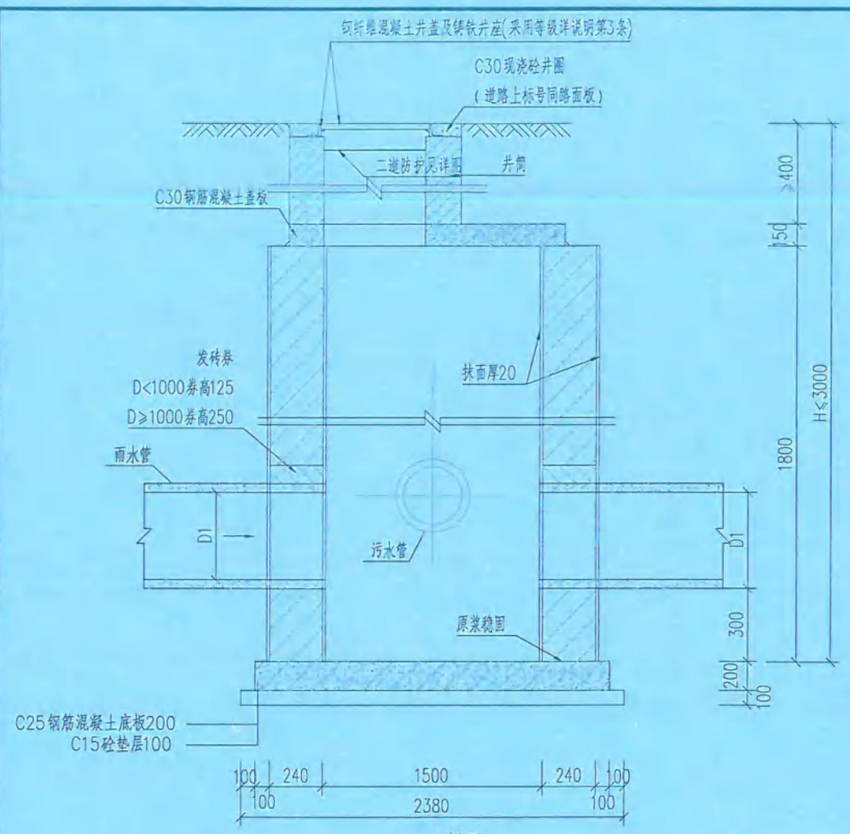
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co., Ltd.

证书等级:	市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号:	A233008300

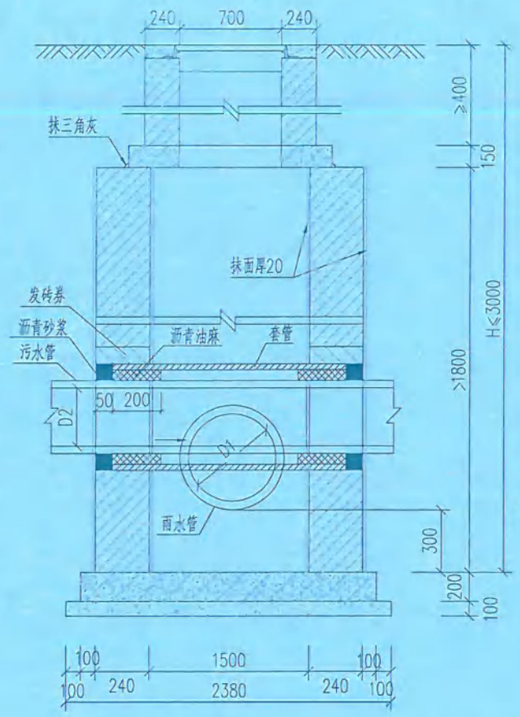
专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-006-01

62788605133440

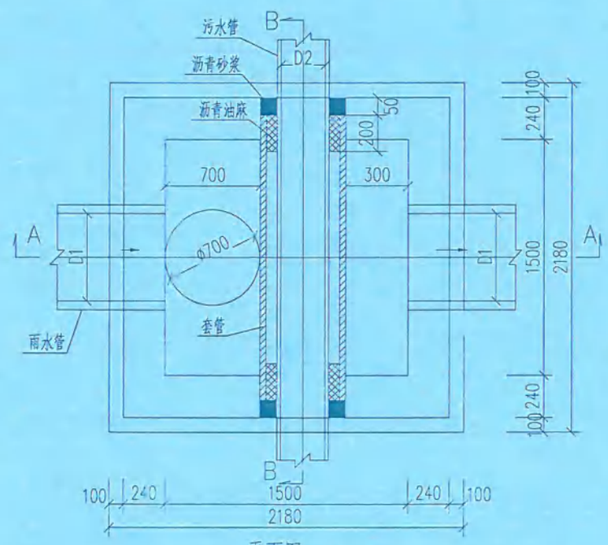
会签													
专业	建筑	结构	签字	专业	给排水	电气	签字	专业	暖通		签字	专业	道路	桥梁	签字	专业	景观		签字



A-A剖面 1:40



B-B剖面 1:40



平面图 1:40

说明：

1.单位：除注明外，其余均以毫米为单位。

2.污水管穿越交汇井时，外套大一级管径的钢管，钢管外防腐用环氧煤沥青六油二布工艺，厚度≥0.6mm，并承受3000V电火花测试，内防腐用环氧煤沥青涂料二底二面工艺，厚度≥0.2mm。且污水管在套管内不得有接口。钢套管与检查井连接处用20cm厚沥青油麻，末端用沥青水泥砂浆填封。

2.采用材料：

(1)检查井井墙用Mb10 水泥砂浆砌MU20混凝土实心砖，检查井抹面，勾缝，座浆，抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆，井内外墙用1:2防水水泥砂浆抹面至井筒顶部，厚20。

(2)钢筋混凝土构件：除注明外均采用C30、P6混凝土，混凝土的碱含量最大值应符合《混凝土碱含量限值标准》CECS 53的规定；钢筋Φ-HPB300级钢，Φ-HRB400级钢；钢筋的锚固长度为35d，搭接长度为42d（除焊接注明外）；底板混凝土净保护层为40mm，盖板为35mm。

3.盖板吊环由施工单位自行安放（不得使用冷拉钢筋）；检查井在车行道上和非机动车道上配用D400级钢纤维混凝土井盖及重型铸铁井座；人行道及绿化带上配用B125级钢纤维混凝土井盖及轻型铸铁井座（若井盖位置将改为车行道或非机动车道的，应及时更换井盖做为D400级钢纤维混凝土井盖及重型铸铁井座）盖板外径φ770，且均由厂家配套提供。井盖板与井座于井筒施工前订购，井筒尺寸应与井盖板及井座尺寸相复核，井筒尺寸允许作适当调整。

4.井室高度自井底至井板底净高一般污水为D+1800，雨水为1800，还应不小于最大冻土层。

5.接入支管超挖部分用C15素混凝土填实。

6.当遇承口接入检查井尺寸不足时，应切除承口。

7.盖板钢筋布置：钢筋放下层，水平筋在最下面。

8.由于本工程缺少地质勘察报告，当基础坐落在粘土层时，垫层底部为碎石垫层，碎石层厚100mm（碎石粒径为5~40mm）。当基础坐落在淤泥层时，垫层底部采用300mm塘渣夯填。具体可根据施工实际情况进行调整。

主要工程数量表

井室平面尺寸	适用管径	井室砌体 (m³)	井筒砌体 (m³/m)	砂浆抹面 (m²/m)	C25底板砼 (m³)	C30盖板砼 (m³)	垫层(m³)	钢筋
							C15素砼	(Kg)
1500x1500	雨水管≤800 污水管≤400	2.77	0.71	14.96	0.95	0.48	0.57	167.02

浙江西城工程设计有限公司 NO.A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

出图负责人 徐延军

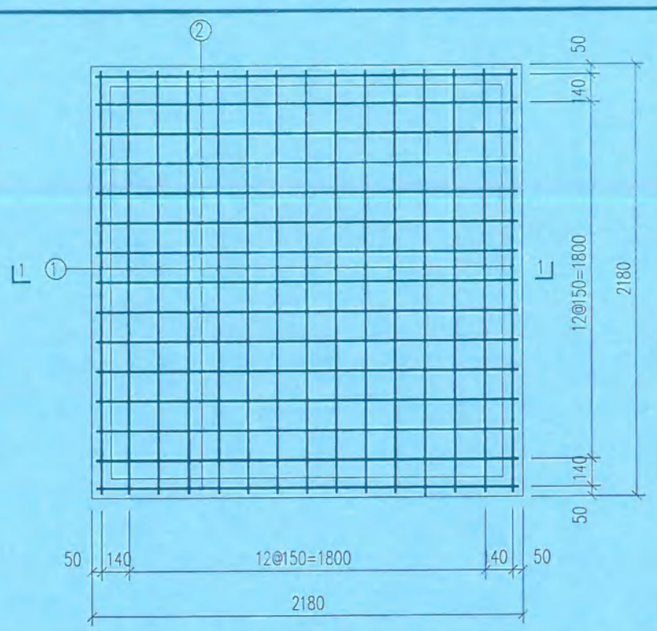
项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	1500×1500雨污交叉检查井（一）		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

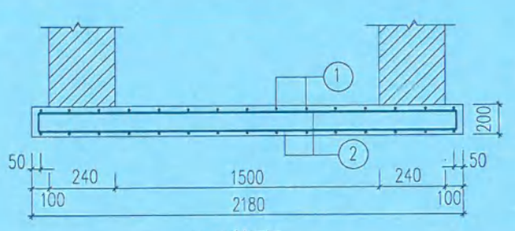
证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-007-01

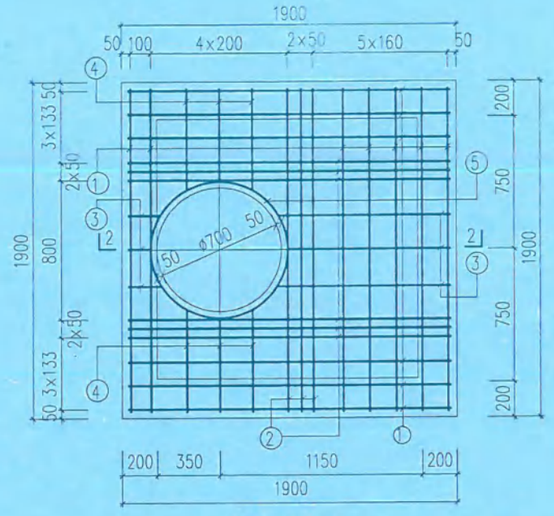
会签													
专业	建筑	签字	专业	给排水	签字	专业	暖通	签字	专业	道路	签字	专业	景观	签字
	结构			电气						桥梁				



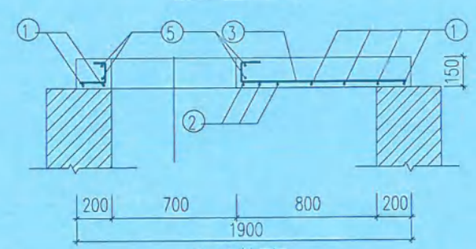
底板配筋平面图



1-1剖面图



顶板配筋平面图



2-2剖面图

底板钢筋及材料表

编号	直径 (mm)	简图 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	共长 (m)	重量 (Kg)	每块底板材料 钢筋 (kg)	每块底板材料 砼 (m^3)
①	Φ12	2350	2350	30	70.50	62.59	118.54	0.95
②	Φ12	2100	2100	30	63.00	55.95		

说明：

1.单位：本图尺寸以毫米为单位。

2.除注明外均采用C30；主钢筋净保护层：底板下层为40mm，盖板为35mm。

顶板钢筋及材料表

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)	每块顶板材料用量 砼 (m^3)
①	Φ12	1830	1830	13	23.79	21.13	48.48	0.48
②	Φ12	1830	1830	9	16.47	14.63		
③	Φ12	50 50 均长170 40 均长970	均长 1380	3	4.14	3.68		
④	Φ12	50 50 均长570 40 均长570	均长 1380	3	4.14	3.68		
⑤	Φ12	搭接 l2d 1800	392	36				

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

审查单位：浙江省建设工程施工图审查中心 审查编号：

适用范围：市政（道桥、给排水）、建筑类（含相关附属）、市政（道桥、给排水）（含桥梁、人防、防空防灾）、全专业

浙江西城工程设计有限公司 ★NO.A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

出图负责人 徐延军

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	1500×1500雨污交叉检查井（二）		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

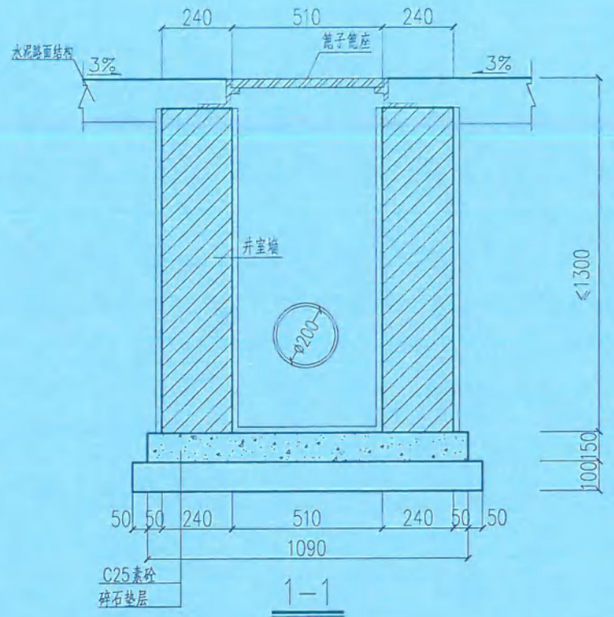
专业	结构	比例		日期	2021.07

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级

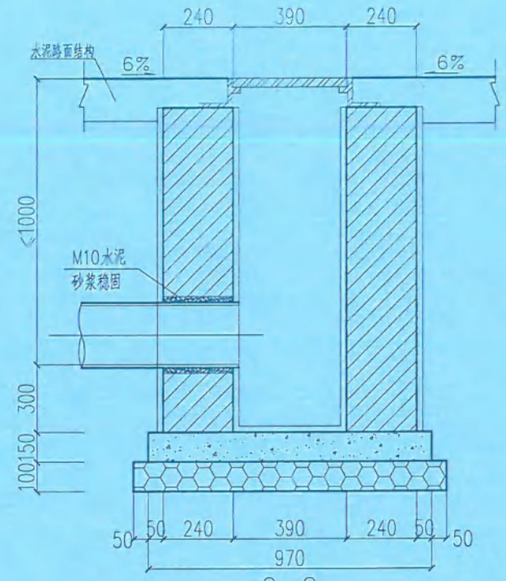
证书编号：A233008300

图号 SJ-007-02

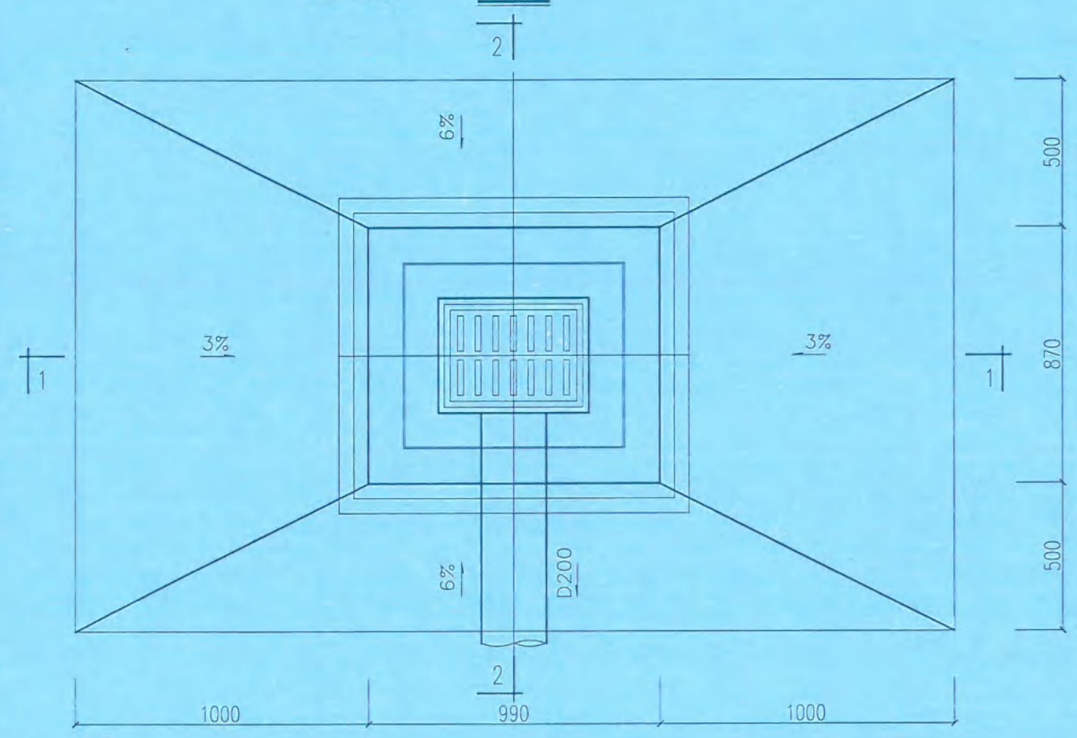
会签													
专业	建筑	结构	签字	专业	给排水	电气	签字	专业	暖通	签字	专业	道路	桥梁
签字	专业	景观	签字										



1—1



2—2



平面图

主要工程量

序号	材料名称		单位	数量	备注
1	篦子篦座		套	1.00	
2	砖砌体		m^3/m	0.66	
3	1:2防水水泥砂浆	底面	m^2	0.20	
		侧面	m^3/m	5.48	
4	底板C25混凝土		m^3	0.11	
5	碎石垫层		m^3	0.13	

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

2、雨水口型号为390X510，雨水篦子采用钢纤维Ⅰ型的钢纤维混凝土篦子，篦座采用铸铁篦座。

3、雨水口连接管道纵坡i>0.003，接入检查井管道纵坡i>0.01。

4、混凝土除注明外均为C30，混凝土的碱含量最大值应符合《混凝土碱含量限值标准》CECS 53的规定。

5、施工要求：

(A)进水口表面高程应比该处道路路面低20~30mm，并与附近路面接顺。

(B)位置、尺寸应符合设计条件，平面尺寸误差不超过±10mm，进口高程误差不超过-10mm。

(C)砌体砂浆必需饱满，砌筑不应有通缝。

(D)雨水口管及雨水口连接管的铺设、接口、回填土应按同雨水管，按有关技术规程施工，管口与井内墙平。

(E)井墙用Mb10 水泥砂浆砌MU30混凝土实心砖。

(F)安装篦座时，下面应铺入篦座与侧石，平台之高应座砂浆缝。

6、沟槽开挖坡度可根据[illegible]的实际情况进行调整。

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

单位:浙江精创建设工程施工图审查中心 证书编号:房建一类(含超限高层)，市政(道桥、给排水)(含消防)、风景园林(含古建筑、园林古迹)

出图负责人 徐延军

浙江省建设厅 NO.A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	平置式单篦雨水口详图		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

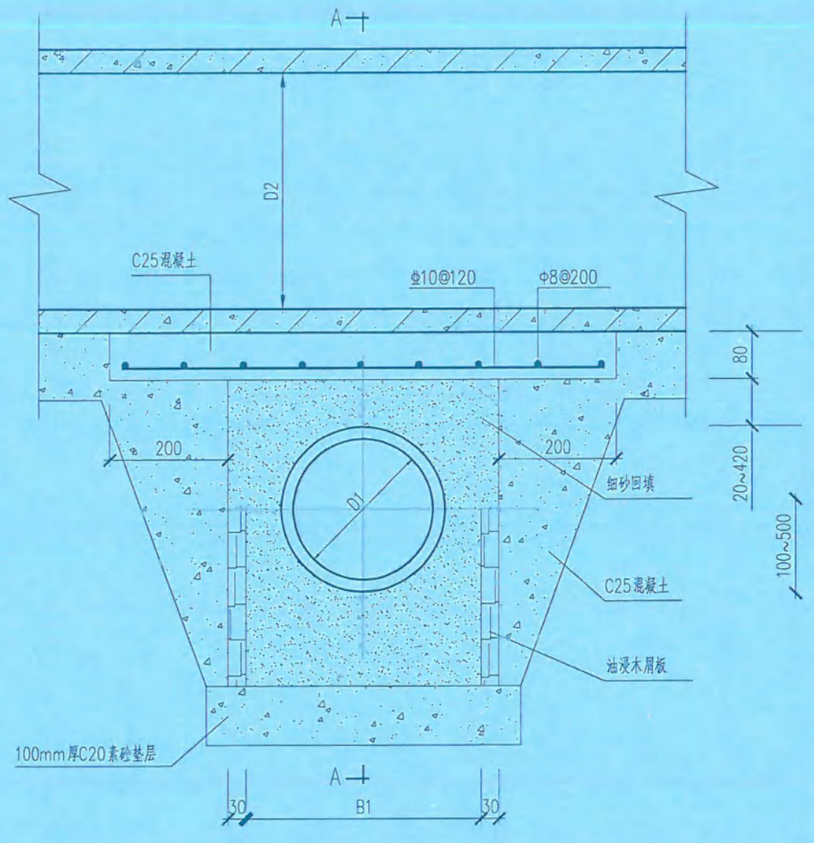
证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级

证书编号：A233008300

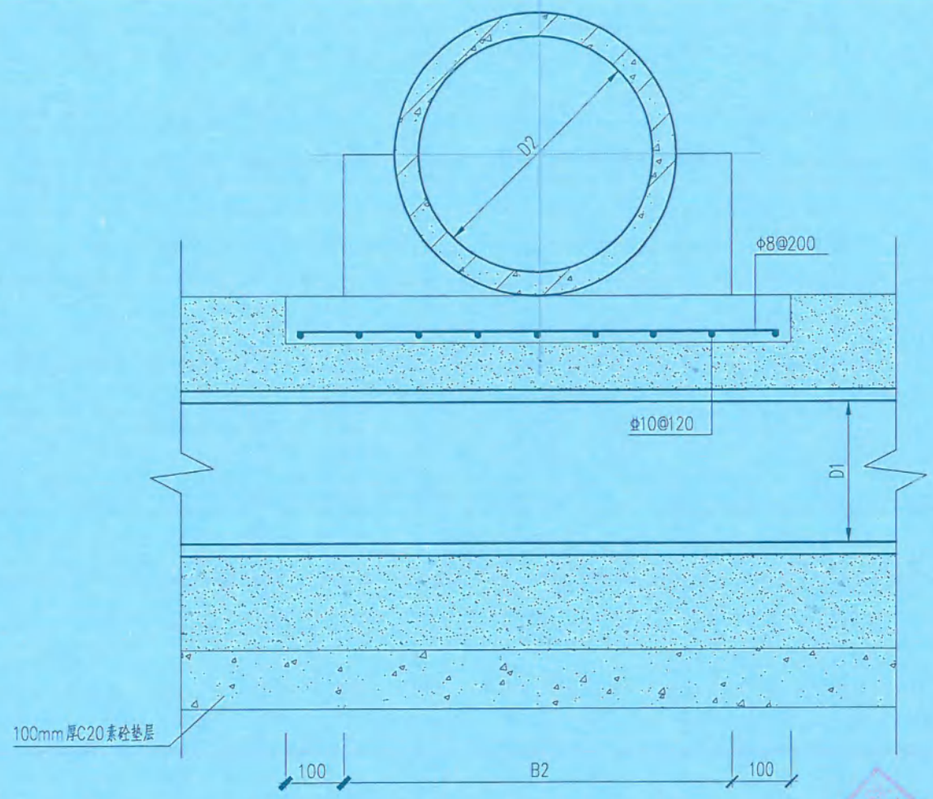
专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-008-01

6127886056185

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观			
	结构		电气				桥梁					



管道交叉处理图



A-A

说明：

1. 图中尺寸均以毫米计，比例示意。
2. 管道交差处理应先将下部管道沟槽胸腔部分按设计要求回填后方可施工上部管基。
3. 图中B1为D1管基宽，B2为D2管基宽。
4. 细砂回填采用水撼密实。

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

出图负责人 徐延军

浙江西城工程设计有限公司 ★NO:A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	管道交叉处理图		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

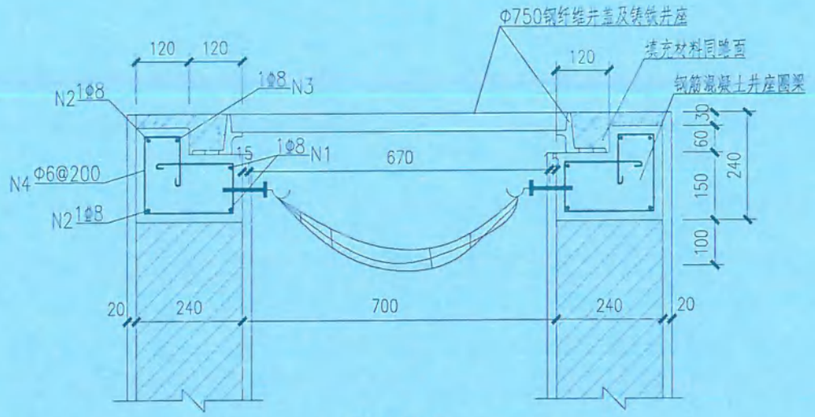
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

专业	结构	比例		日期	2021.07

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级

证书编号：A233008300

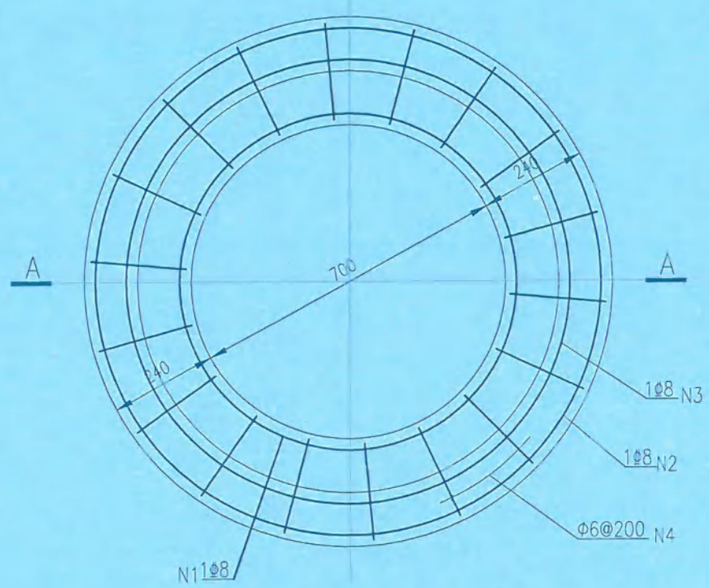
图号 SJ-009-01



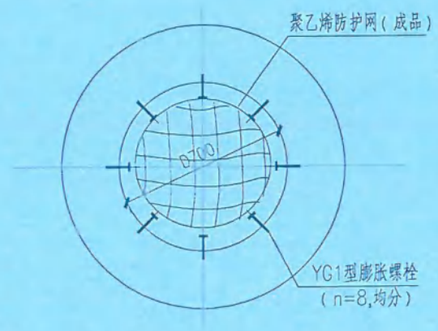
A-A剖面图

每个井座钢筋与砼工程量

编号	简图 (mm)	直径d(mm)	根长(mm)	根数	共长(m)	砼(m^3)
1	D=800 搭接300	Φ8	2850	2	5.70	0.137
2	D=1100 搭接300	Φ8	3800	2	7.90	
3	D=1050 搭接300	Φ8	3600	1	3.60	
4	90 180 150 110 110 200	Φ6	840	18	15.12	



井座平面图



防护网平面图

说明:

1.本图尺寸以mm计。

2.材料:砼C30,钢筋:Φ为HPB300级钢,Φ为HRB400级钢。

3.砼保护层:30mm。

4.回填土需分层夯实,石渣垫层应压实。

5.预制钢筋砼盖板安装前必须在基础顶先抹1:2水泥砂浆厚25mm,四周用1:2水泥砂浆座浆窝实。

6.井盖座安放前应先在凹槽内抹1:2水泥砂浆厚25mm,待标高校正后,用C20细石砼将铸铁座窝牢。

7.防护网为成品购买。

8.YG1膨胀螺栓,M12,L=85,打入钢筋砼井座10。

9.YG1膨胀螺栓及挂钩均采用不锈钢材质。

10.聚乙烯防护网需满足容许承载力≥500kg,聚乙烯防护网耐久性需满足检查井使用要求。

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章) 证编:浙建审(市政)(浙江省建设工程施工图审查中心)(市政(道桥、给排水)专业)

浙江西城工程设计有限公司 ★NO.A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

出图负责人 徐延军

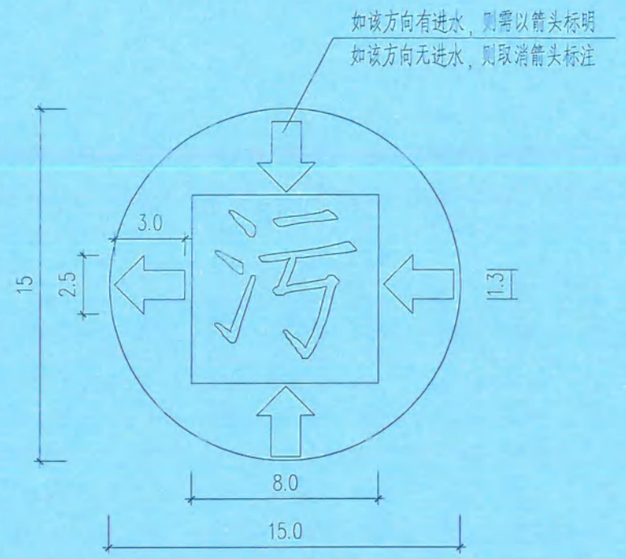
会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		景观		道路		暖通		给排水		桥梁	
	结构				桥梁				电气			

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	钢筋砼井座详图、防护网示意图		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

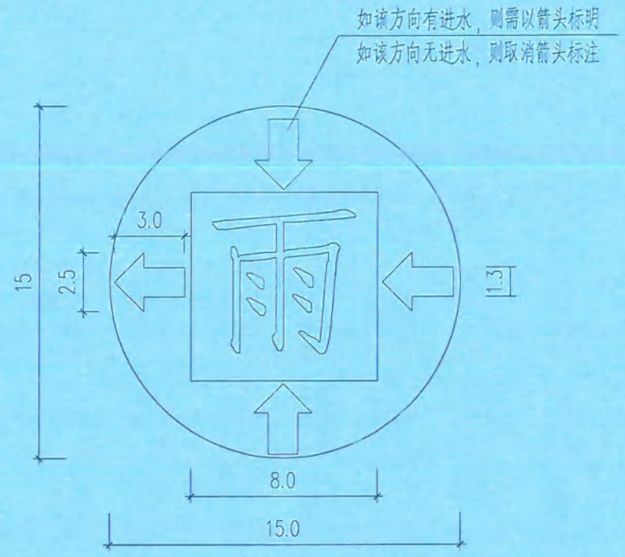
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

专业	结构	比例		日期	2021.07	证书等级:	市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
						证书编号:	A233008300
						图号	SJ-010-01

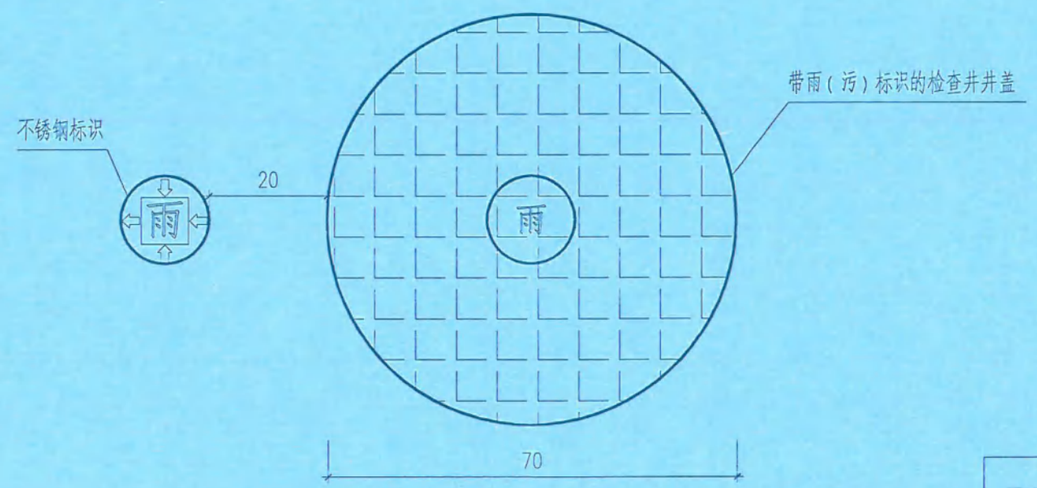
6278860591912



污水进出水方向标识大样图



雨水进出水方向标识大样图



不锈钢标识位置图

说明：

1. 本图尺寸单位以cm计；
2. 雨、污水标识采用不锈钢刻制，要求字迹清晰，刻字深度≥4mm；
3. 需按实际情况标注进出水流向。

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	进出水流向标识大样图		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

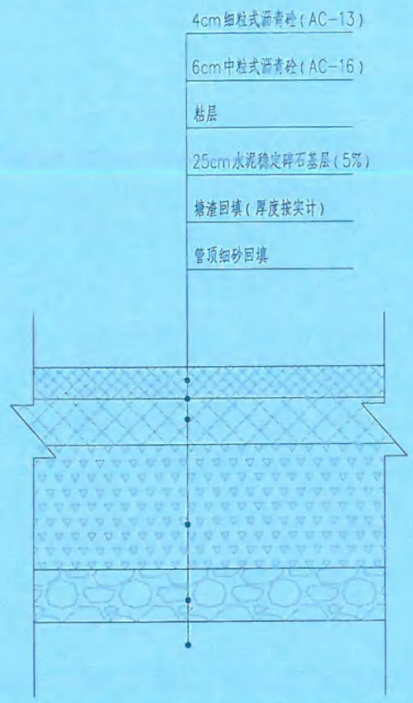
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

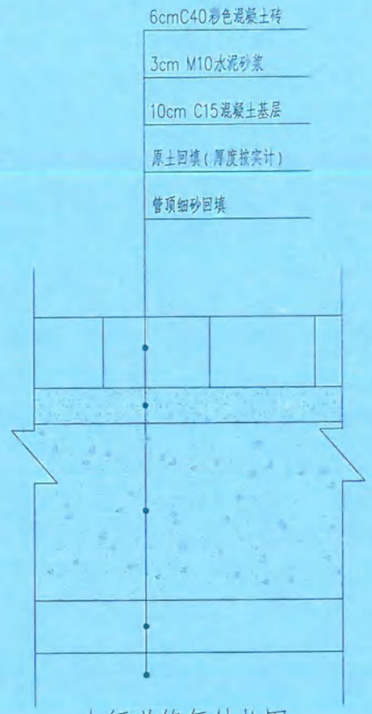
专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-011-01

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观	
	结构		电气				桥梁			

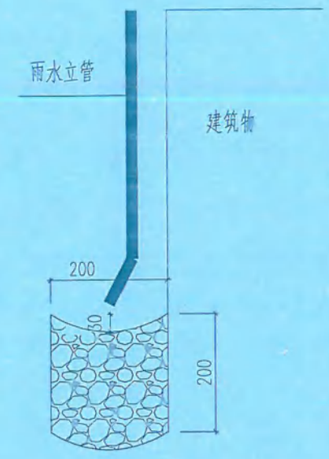
会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观			
	结构		电气				桥梁					



小区沥青路面修复结构图



人行道修复结构图



一期北侧立管排入绿化带中卵石沟做法示意图

说明:

1.本图尺寸以mm计。

2.沥青层间，路缘石、雨水口、检查井等构造物与新铺沥青混合料接触的侧面设置粘层。粘层采用乳化沥青，用量为0.6L/m2。

3.混凝土基层纵向每隔3.0-5.0米设一道缩缝，横向每隔4.0~6.0米设一道缩缝，缝宽5mm，并用沥青马蹄脂嵌缝。

4.回填糖渣应有较好的级配，最大粒径不大于10cm。通过5MM筛孔的质量控制在30-50%，最大含泥量不超过总质量的20%。

5.细砂回填厚度及要求详见工程塑料管基础图。

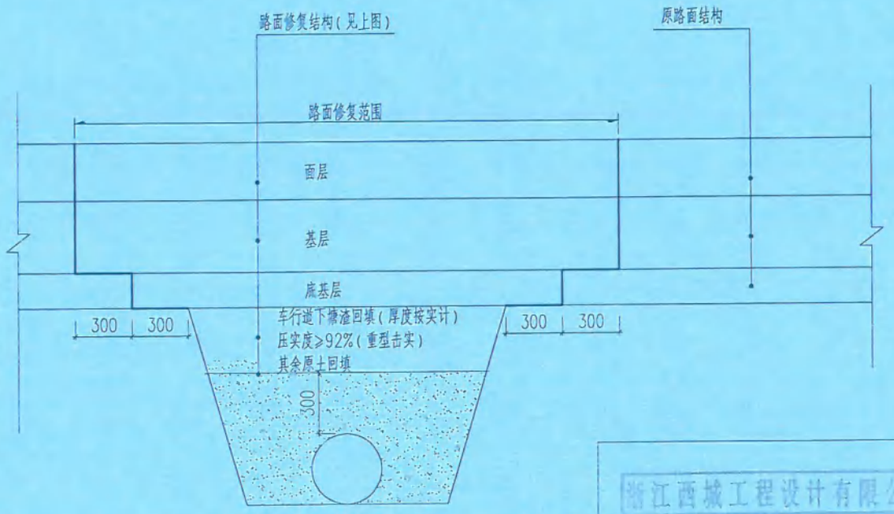
6.本图适用于管道、检查井开挖施工等造成现状道路破坏需修复的情况。

7.路面切割前要先放样，确保切割平直美观，切割宽度与沟槽开挖宽度相匹配。

8.位于农田及绿化带下管道，管顶采用原土回填。

9.在车行道下当管线埋设较浅时，管顶细砂上的糖渣层取消，直接采用C20素砼回填。

10.原则上管道埋深<1m，垂直开挖，管道埋深>1m，采用1:0.33放坡开挖，具体切割宽度可根据施工现场实际情况适当调整。



沟槽回填处理图

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO.A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

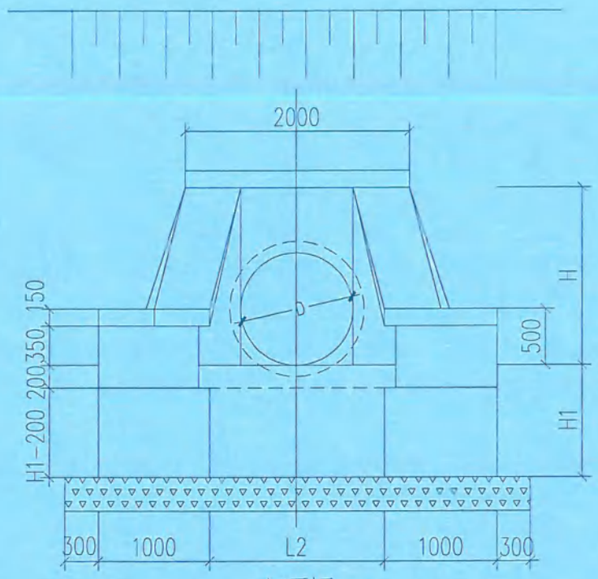
浙江省建设工程施工图设计文件
(审查专用章)
证编号:
单位:浙江省建设工程施工图审查中心
建筑:依建一类(结构限高层)，市政(道桥、给排水)
(含消防、人防、防雷设施)

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	道路修复结构图		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

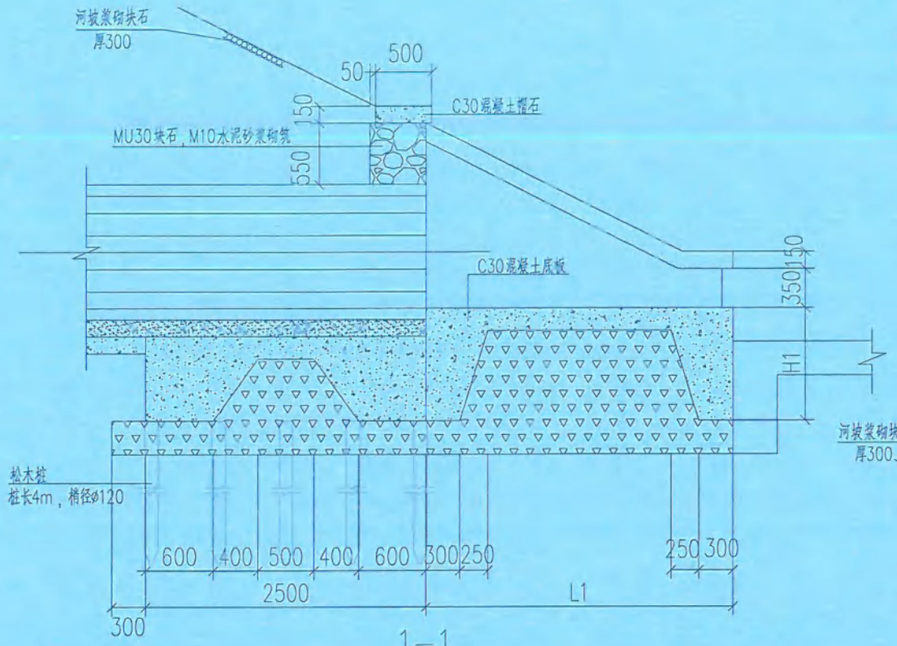
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

专业	结构	比例		日期	2021.07	证书等级:	市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
						证书编号:	A233008300
						图号	SJ-012-01

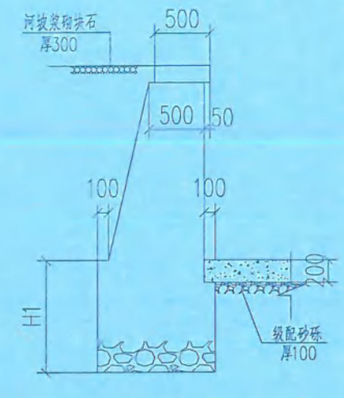
6127886062634B



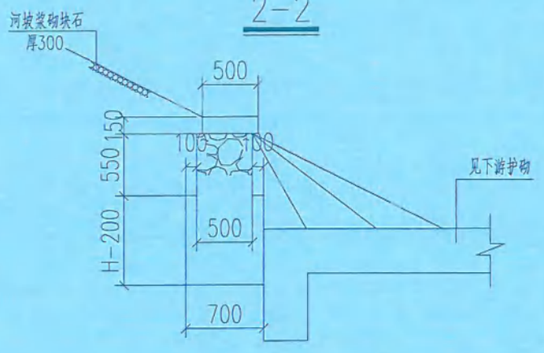
立面图



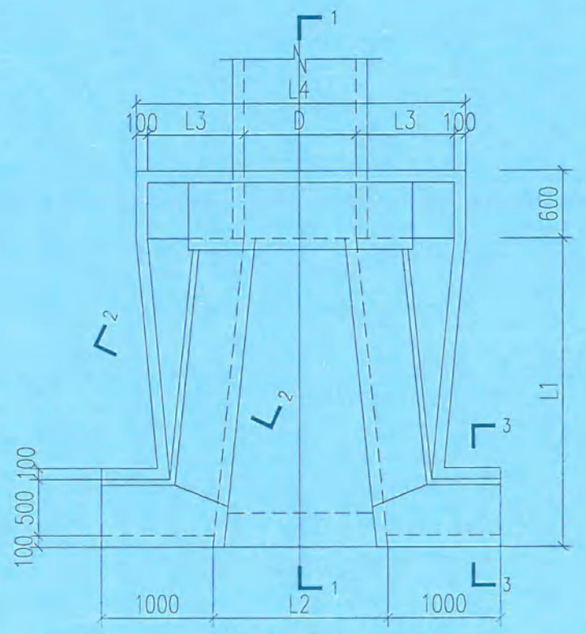
1—1



2—2



3—3



平面图

各部尺寸（mm）								工程数量（m3）			松木桩数量
D	t	B	H	L1	L2	L3	L4	C15混凝土	C30混凝土	MU30块石	
400	35	1400	940	1470	690	520	1640	0.79	1.03	5.30	10

注：

1、图中尺寸除注明外均以毫米计。

2、D≤1000，H1=800；D>1000，H1=1000。

3、除注明外，八字翼墙墙身及基础采用MU30块石，M10水泥砂浆砌筑，墙身外露部分采用1:2水泥砂浆勾平缝。

4、翼墙及底板不得落在回填土或淤泥上，如地基为上述情况或有其他不利情况时，需进行地基处理，翼墙外侧回填土压实系数不得小于95%。

5、本图八字翼墙按1:3河坡砌筑，如河坡为其他坡度时，不得伸出或缩入河坡以免影响河坡稳定。

6、管顶石砌梁D≤1000，梁高250；D>1000，梁高500。

7、八字翼墙两侧河坡干砌块石厚300，D≤1000长2m；D>1000长3m。

8、松木桩桩长4m，梢径φ120，纵横间距600mm。

出图负责人
徐延军

浙江省建设工程施工图设计文件（审查合格）
批准：浙江省住房和城乡建设厅
审查单位：浙江省建设工程施工图设计文件审查中心
有效期：2021年12月31日

浙江西城工程设计有限公司
★NO.A233008300
浙江省住房和城乡建设厅

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	八字式管道出水口		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

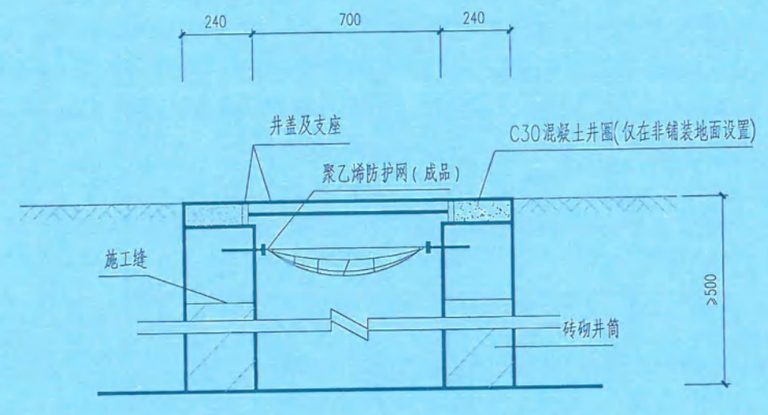
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号：A233008300

专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-013-01

会签									
专业	建筑	结构	签字	专业	给排水	电气	签字	专业	暖通
签字	专业	道路	桥梁	签字	专业	景观	签字		

会签	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字	专业	签字
	建筑		给排水		暖通		道路		景观			
	结构		电气				桥梁					



井筒提升设计图

附注:

1. 单位:除注明外,其余均以毫米为单位.
2. 井墙用Mb10水泥浆砌MU20混凝土实心砖.
3. 因检查井位于绿化带中井盖被掩埋,本次设计考虑将井筒提升至高出绿化表面10cm.平均井筒提升高度按50cm计.
4. 安全网用于井深≥1.2m或井内径≥600mm的检查井,做法同SJ-010-01.

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)
单位:浙江嘉信建设工程施工图审查中心 证书编号:
建筑、市政一类(各相应高度),市政(道桥、给排水)
(含防、人防、防雷审查)

出图负责人
徐延军

浙江西城工程设计有限公司
★NO:A233008300
浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	井筒提升设计图		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

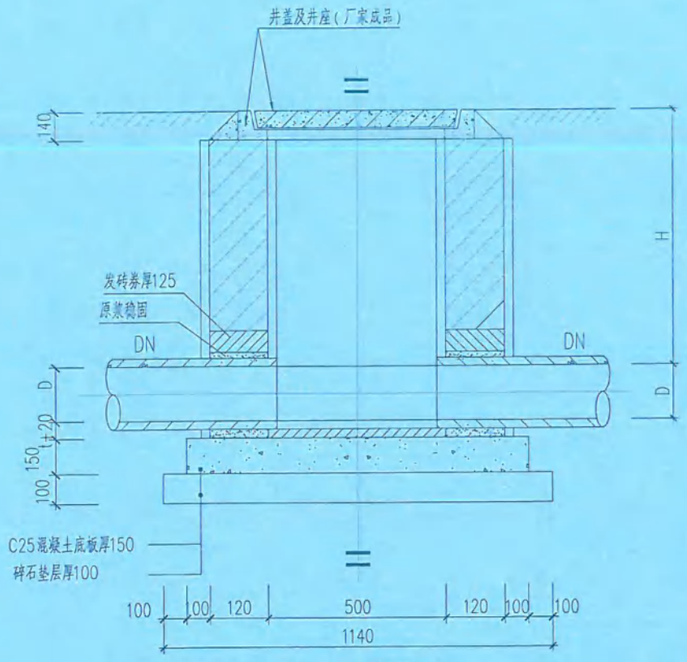
浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

专业	结构	比例		日期	2021.07	图号	SJ-014-01

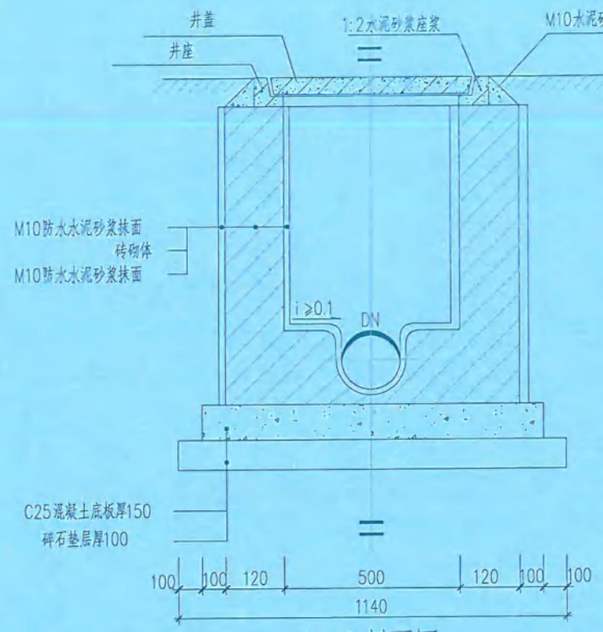
证书等级: 市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级
证书编号: A233008300

6 288735 865376

会签													
专业	建筑	结构	签字	专业	给排水	电气	签字	专业	暖通		签字	专业	道路 桥梁
签字	专业	景观	签字										

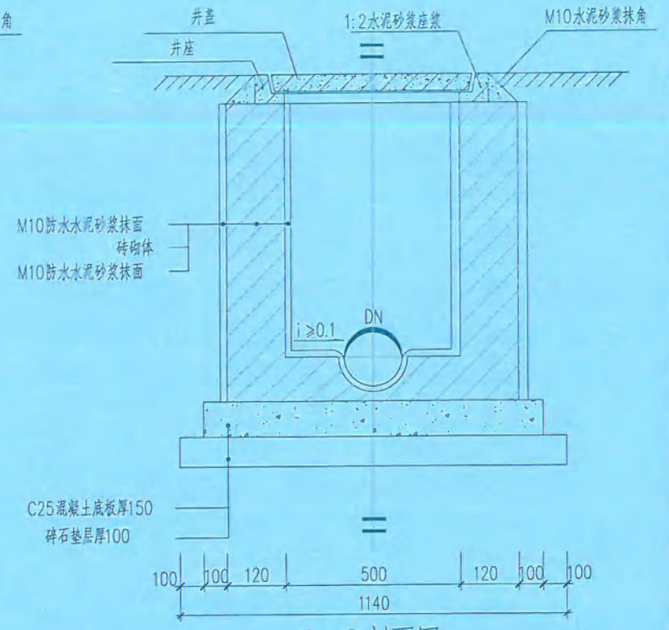


1—1剖面图



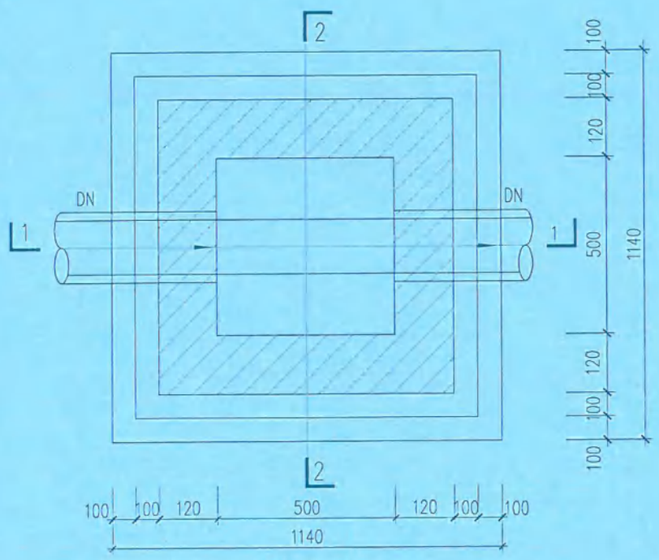
2—2剖面图

流槽适用于污水管



2—2剖面图

流槽适用于雨水管



平面图

工程量表

管径 mm	碎石 (m^3)	C25砼 (m^3)	砖砌体 (m^3/m)	砂浆抹面 (m^2/m)
≤225	0.13	0.14	0.30	4.96

注：不包括流槽工程量。

说明：

1.单位：除注明外，其余均以毫米为单位。

2.采用材料：

检查井井墙用Mb10水泥砂浆砌MU20混凝土实心砖。检查井抹面，勾缝，座浆，抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆。井内外墙用1:2防水水泥砂浆抹面至井筒顶部，厚20。

3.底板：当井基下为淤泥质土、冲填土、杂质土、人工回填土、流砂土地基时，改为底板改为200厚，内配φ10@200双层双向钢筋，并下设C15砼垫层，厚100mm。主钢筋净保护层：底板下层为40mm，其余为35mm。

4.小方井采用不小于570x570钢纤维砼井盖（配铸铁井座），厂家成品。井座原浆稳固。

5.由于本工程缺少地质报告，根据当地实际情况，当地基为一般粘性土时，垫层下为100mm碎石垫层（碎石粒径为5~40mm），当遇淤泥土时，垫层底部采用300mm厚塘渣夯填。，具体可根据施工实际情况进行调整。

浙江省建设工程施工图设计文件（审查专用章）

审查单位：浙江省建设工程施工图审查中心 证书编号：

出图单位：浙江省建工建筑设计研究院有限公司（甲级）、市政（道桥、给排水）（甲级）、风景园林（甲级）

出图负责人 徐延军

浙江西城工程设计有限公司 ★NO:A233008300 浙江省住房和城乡建设厅监制

项目负责	赵伟锋	赵伟锋	审定			工程名称	松门镇四小周边区块污水零直排建设工程-海天名苑小区	工程编号	S2021Z2-B019	设计阶段	施工图
专业负责	朱斌	朱斌	审核	朱斌	朱斌	子项名称	排水工程	图名	500x500砖砌方形排水检查井		
设计	陈婷	陈婷	校对	熊虹桥	熊虹桥	建设单位	温岭市松门镇人民政府				

浙江西城工程设计有限公司
Zhejiang Xicheng Engineering Design Co.,Ltd.

专业	结构	比例		日期	2021.07	证书等级：市政甲级 建筑甲级 风景园林专项甲级	证书编号：A233008300	图号	SJ-015-01