


会签 Countersign	给排水 Plumbing	
	电气 Electricity	
	暖通 HVAC	
	手签	
	建筑 Architecture	结构 Structure

项目负责人	滕进美	实名	签名
专业负责人	金林泳		
设计人	陈慧丽		
注册（执业）章			
预留章			
出图章			
审图章			
竣工章			

图 纸 目 录

分册	序号	图纸名称	图号	张数	备注
给 排 水 工 程	01	设计说明	水-01	2	A3
	02	雨水汇水范围图	水-02	1	A3
	03	污水系统图	水-03	1	A3
	04	管位图	水-04	1	A3
	05	排水平面图	水-05	1	A3
	06	雨水纵断面图	水-06	1	A3
	07	污水纵断面图	水-07	1	A3
	08	工程数量表及坐标表	水-08	1	A3
	09				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				

 泛华建设集团有限公司 PAN-CHINA CONSTRUCTION GROUP Co. Ltd <small>市政行业（燃气、轨道交通除外）甲级；建筑行业（建筑工程）甲级； 风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；证书编号：A111002223 城乡规划甲级 证书编号：【建】城规编第（141009）；</small>	建设单位 client	平阳县城市建设投资有限公司	工程编号 Project No.		图名 Drawing Title	目录	比例 Scale	见图示	项目负责人 Project Chief	专业负责人 Sub Chief	设计人 Designed by	制图人 Designed by	校对人 Checked by	审核人 Checked by	审定人 Approved by	
	工程名称 Project	平阳县昆鳌协同区六号路道路工程	子项名称 Sub-Project	市政	专业	给排水	图号 Drawing No.	水-00	版本号 Version No.	1	滕进美	金林泳	陈慧丽	陈慧丽	金林泳	姜永顺
	设计阶段 Design Stage	施工图	设计日期 Design Date	2025.03	设计人	滕进美	金林泳	陈慧丽	陈慧丽	金林泳	姜永顺					

泛华集团 Countersign	给排水 Plumbing	
	电气 Electricity	暖通 HVAC
	手签	
	建筑 Architecture	结构 Structure

项目负责人	滕进美	签名
专业负责人	金林泳	
设计人	陈慧丽	
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		

设计说明

一、设计资料及设计依据

- 《温州市市政工程设计导则》(2012.09);
- 建设单位提供的1:1000地形图(电子版);
- 《室外排水设计标准》GB 50014-2021;
- 《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016;
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008;
- 《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010);
- 《城乡排水工程项目规范》(GB 55027-2022);
- 《平阳县万全镇东桥片区控制性详细规划》(2011.07);
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021);
- 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003);
- 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部第37号2018)。

二、工程概况

本工程为平阳县昆鳌协同区六号路道路工程——排水工程，西起龙山路，东至现状河道，长约115米，红线宽25米。本套图为排水管设计。

三、雨水计算公式和设计参数

雨水暴雨强度计算公式按照平政办(2016)233号文件。

暴雨强度公式：

$$q = \frac{1565.166 \times (1 + 0.659 \lg P)}{(t + 10.928)^{0.606}}$$

式中：q—设计暴雨强度(mm/min)

P—设计暴雨重现期(年)

道路及地块：重现期P=3年；

t—降雨历时(min)

$$t = t_1 + t_2$$

式中：t₁—地面集水时间(min) 采用t₁=10min；

t₂—管道内流行时间(min)；

四、给排水工程设计

1、雨水设计

根据水系分布情况以及道路纵坡坡向，本工程共分为1个雨水系统。

雨水系统1：桩号0+000~现状河流，D400~D600雨水管收集道路及两侧区块雨水后自西向东排入现状河流，排出口管底标高为2.6271m；

本次设计雨水系统主管管径为D400~D600，雨水连接管管径为D300。雨水排出口为D600八字排出口，做法详见结构图。

2、污水设计

本次设计污水系统主管管径为D300，污水系统收集道路两侧区块污水后自东向西排入现状龙山路D500污水管。

2、管基、管材及接口：

雨水管：采用PVC-UH管，承插式电热熔接口连接，环刚度≥SN10，砂基础。

雨水连接管：采用排水球墨铸铁管，承插接口，砂基础，覆土不足0.7m时采用方包做法。

污水管：D300管采用PE100实壁管，SDR11，PN1.6MPa，牵引施工。

3、检查井盖座

排水检查井盖座采用D400型五防井盖座(防盗、防响、防坠落、防异味、防沉降，井盖重量不小于53kg，井座重量不小于55kg，弹簧带防坠网)，做法详结构图，防沉降井盖安装时应注意井盖开启方向与行车方向相反。检查井盖采用球墨铸铁井盖，排水检查井内需安装(钉)8颗膨胀挂钩(不锈钢，直径采用φ10mm)，并铺设一层安全网(可以承载300kg以上重量)规格

尺寸采用厂家成品安全网，检查井盖设置标志牌(规格按照城管办要求)。检查井内设爬梯，爬梯间距30cm，爬梯做法见图集14S501-1。

雨水算采用球铁。

4、检查井

排水检查井采用钢筋砼井。

5、抗震措施

(1)、本地区抗震设防烈度为6度。

(2)、埋地管道应采用延性良好的管材或沿线设置柔性连接。本次工程雨水管采用PVC-UH管，承插式电热熔接口连接，环刚度≥SN10，砂基础；污水管采用PE100实壁管，SDR11，PN1.6MPa，牵引施工。

(3)、检查井和管道接口处应采取防止不均匀沉降的措施并符合抗震要求。本工程采用塑料管为柔性连接，在检查井上安放带承口的预制混凝土圈梁，圈梁内径与管插口外留有一定缝隙，使管端的橡胶圈与圈梁相接后允许产生一定的转角，以适应检查井与管道间的不均匀沉降和变形要求。

6、施工方法：

本工程雨水施工采用开槽施工，检查井采用开挖施工。污水采用牵引施工。

开槽埋设：

(1)、应做好沟槽的排水降水工作，可视地质情况采用基坑排水或井点降水，要求管基下为原状土，且在施工排水过程中未受扰动；若用机械挖土，严禁超挖，要求人工清底；基槽开挖后，严禁晾槽，应马上铺设垫层，施工时应掌握天气变化，基槽严禁泡水。

(2)、当管道开挖深度≤2.0米时，沟槽采用放坡处理；当管道开挖深度>2.0米时，沟槽采用采用钢板桩支护施工或其他必要支护；

(3)、若本地区地下水位较高，当管道管材采用塑料管开挖施工时，应做到管道随铺随填，填土要求至管顶500mm以上；

7、路基顶压完成后再进行管道施工。

8、施工前应对已建雨、污、电力、电信、检查井平面位置、高程进行复测，如遇与本次设计管道发生冲突，请及时与设计单位联系，以便作出适当的处理。

9、雨水口布置于道路转弯半径处应明确是否在盲道口位置，若位于盲道口位置，应对其进行调整，避开盲道口。

五、注意事项

1、排水管要求从下游往上游施工，先深后浅。

2、设置在道路最低点的雨水口不应移动，雨水口支管管径为D300，坡度为0.5%，雨水口落底0.3m，雨水口起点深1.2米。

3、本图道路上检查井井顶标高为井中心所在点的道路中心位置标高，施工时须按道路设计图复核确定。

4、检查井若为落底井，落底深度0.5M，其它检查井均需做流槽。

5、排水管需做闭水试验，经验收合格后方能开通使用。管道闭水试验时，应进行外观检查，不得有漏水现象，且应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)9.3.5要求。管道内径大于700mm时，可按管道井段数量抽样选取1/3进行试验，试验不合格时，抽样井段数量应在原抽样基础上加倍进行试验。

6、当塑料排水管道沟槽回填至设计高程后，应在12h-24h内测量管道竖向直径变形量，塑料排水管道变形率不应超过3%。

7、排水管道及排水检查井施工验收必须严格按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)及国家现行的有关标准、规范的规定。施工时遇到不良地质时，请及时与建设单位、设计单位联系，以便作出适当的处理。

泛华建设集团有限公司 PAN-CHINA CONSTRUCTION GROUP Co. Ltd 市政行业(燃气、轨道交通除外)甲级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 公路行业(公路)专业乙级; 证书编号: A111002223 城乡规划甲级 证书编号: 【建】城规编第(141009);	建设单位 client	平阳县城市建设投资有限公司	工程编号 Project No.		图名 Drawing Title	排水设计说明		比例 Scale	见图示	项目负责人 Project Chief	专业负责人 Sub Chief	设计人 Designed by	制图人 Designed by	校对 Checked by	审核人 Checked by	审定人 Approved by	
	工程名称 Project	平阳县昆鳌协同区六号路道路工程	子项名称 Sub-Project	市政	专业	给排水	图号 Drawing No.	水-01-1	版号 Version No.	1	滕进美	金林泳	陈慧丽	陈慧丽	金林泳	姜永顺	
	设计阶段 Design Stage			施工图	专业	给排水	图号 Drawing No.	水-01-1	设计日期 Design Date	2025.03							

会签栏
Countersign

给排水
Plumbing

电气
Electricity

暖通
HVAC

手签

建筑
Architecture

结构
Structure

实 名 签 名

项目负责人 滕进美

专业负责人 金林泳

设计人 陈慧丽

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章


排水工程数量表

雨水工程						
序号	名称	规格	材质	单位	数量	备注
1	雨水连接管	D300	排水用球墨铸铁管	米	115	承插式橡胶圈接口, 环刚度SN≥8
2	雨水管	D400	PVC-UH	米	47	承插式橡胶圈接口, 环刚度SN≥8
3	雨水管	D600	PVC-UH	米	88	承插式橡胶圈接口, 环刚度SN≥8
4	雨水井	1100x1100	钢筋砼	座	6	承插式橡胶圈接口, 环刚度SN≥8
5	雨水排出口	D6000	浆砌块石	座	1	
6	双算雨水口		钢筋砼	座	4	
7	单算雨水口		钢筋砼	座	7	
污水工程						
1	污水管	D300	PE实壁管	米	134	PN=1.25MPa, SDR=13.6, 热熔连接
2	污水井	1100x1100	钢筋砼		1	
3	污水井	2000x2000	钢筋砼		2	
4	污水井	3200x2000	钢筋砼		1	
海绵城市						
1	透水盲管	D110	PE	米	195	
2	排水管	D160	PE	米	26	
3	沉砂篮			个	13	

排水井坐标表

名称	X坐标	Y坐标
Y1	556761.8735	3058632.9597
Y2	556780.1316	3058622.5847
Y3	556802.7370	3058609.7395
Y4	556823.6034	3058597.8823
Y5	556844.4626	3058586.0122
Y6	556851.3729	3058563.6160
Y7	556810.8843	3058624.0881
W1	556791.6472	3058620.5848
W2	556848.1849	3058588.5149
W3	556840.0331	3058574.1692
W4	556748.6409	3058649.2071

注：本工程数量表仅供参考，具体以实际发生为准。

 泛华建设集团有限公司 PAN-CHINA CONSTRUCTION GROUP Co. Ltd <small>市政行业（燃气、轨道交通除外）甲级；建筑行业（建筑工程）甲级； 风景园林工程设计专项甲级；公路行业（公路）专业乙级；证书编号：A111002223 城乡规划甲级 证书编号：【建】城规编第（141009）；</small>	建设单位 client	平阳县城市建设投资有限公司	工程编号 Project No.		图名 Drawing Title	工程数量表		比例 Scale	见图示	项目负责人 Project Chief	专业负责人 Sub Chief	设计人 Designed by	制图人 Designed by	校对人 Checked by	审核人 Checked by	审定人 Approved by	
	工程名称 Project	平阳县昆鳌协同区六号路道路工程	子项名称 Sub-Project	市政		给水	图号 Drawing No.	水-08	版号 Version No.	1	滕进美	金林泳	陈慧丽	陈慧丽	金林泳	姜永顺	
	设计阶段 Design Stage	施工图	专业 Professional						设计日期 Design Date	2025.03	