

排水设计说明

一、设计依据:

- 《建筑给水排水制图标准》GB-T50106-2010;
- 《室外排水设计标准》GB50014-2021;
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008;
- 《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008;
- 《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》

CECS164-2004;

- 《市政排水管道工程及附属设施》06MS201;
- 《江苏省给水排水图集》苏S01-2012;

二、管网布置情况:

- 工程概况: 本图为永福园公益性公墓节地葬设计。

2. 雨水管网:

雨水排入雨水口经排水管, 排入原有的排水沟内。

墓道雨水设雨水口收集, 雨水口在道路低处设置, 三、管

材及接口:

- 雨水管道DN110采用PVC管,

四、管道基础做法:

(一)、开槽埋管基坑开挖后应保证槽内无积水, 尽量使用明沟排水, 当明沟排水不能满足要求时可选用井点降水。同时必须做好基坑支护, 以保证周边其他设施的安全使用。沟槽开挖后需请相关部门人员到场验槽。

(二)、管道的地基设计承载力: $f_{ak} \geq 80\text{KPa}$, 检查井等构筑物的地基设计承载力: $f_{ak} \geq 100\text{Kpa}$ 。

(三)、地基承载力满足管道、检查井基础设计承载力要求, 基础做法如下:

HDPE双壁波纹管基础在地基处理后铺100mm砂石(中粗砂与碎石1:1混合)垫层, 再采用180°砂石基础, 具体做法详苏 S01-2012-96。

沟槽开挖后如遇暗塘等不良地质, 则通知设计人员现场处理。

五、检查井及雨水口:

1. 水泥砌块检查井:

所以检查井采用水泥砌块检查井, 所有检查井型号详见平面布置图及材料统计表, 省标检查井钢筋混凝土底板襟边300mm, 配筋及底板厚度等参照省标图集施工。检查井盖等级C250。检查井井盖及支座采用铸铁井盖、座, 井盖自带防盗链。

2. 检查井盖下方加设防坠落井算, 防坠落井算需牢固可靠, 承重能力不小于100kg, 并具备较大的过水能力, 避免暴雨期间雨水从井底涌出时被冲走。参见GB 50014-2006(2016版), 4. 4. 7A。

3. 检查井井盖应选用具有防盗功能的井盖, 且应该有“雨”、“污”标示。

4. 雨水口采用成品定制, 详见图纸。雨水算采用球墨铸铁复合树脂水算(等级C250), 成品质量需符合《球墨铸铁复合树脂水算》CJ/T328-2010的要求。

六、沟槽回填:

管道回填采用中粗砂回填至管顶以上500mm, 管顶500mm以上至道路路床底采用良质土回填, 回填应满足密实度要求, 详见大样图。

七、管道施工:

管道与雨水井连接采用短管连接: 管道承口应放在检查井的出水方向, 当管道位于软土地段, 短管后宜接一根或多根长度不大于2.0m短管, 插口插入方向应与水流方向一致, 承口外边缘距井外壁250~500mm。

八、管道施工及回填:

1. 沟槽应在闭水试验合格后及时回填。回填要求详见大样图。

2. 沟槽回填时, 砖、石、木块等物应清理干净。采用井点降水时, 其动水位应保持在槽底以下不小于400 mm。

3. 管道两侧和管顶以上500mm范围内的回填材料, 应由沟两侧对称运入槽内, 不得直接扔在管道上, 回填其他位置时, 应均匀运入槽内, 不得集中推入。

4. 回填压实应逐层进行, 每层厚度不大于20cm, 且不得损伤管道, 具体回填要求按大样图中有关要求执行。

5. 当沟槽内有地下水时, 必须将地下水降至槽底以下0.5米, 做到干槽施工。一般采用明沟排水, 当采用明沟排水困难时, 应根据地质及开挖深度采用合适的井点降水或其它降水措施。

6. 当土方用机械开挖时, 应保留200mm土层用人工清槽, 且不得超挖, 如若超挖应用砂石将超挖部分采用碎石回填夯实。

7. 在施工过程中当管内无水时, 应注意防止沟槽进水造成管道上浮。

8. 浇筑混凝土基础时, 应采取加强养护等措施, 防止混凝土出现裂缝。

9. 承插式接口的管道, 插口插入的方向应与水流方向一致。

10. 管道两侧回填土应同时进行, 高差不得大于0.3m。

11. 开挖沟槽边坡坡度应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)的相关规定。

12. 采取有效措施避免管网漏损, 保持管材完整性强度, 施工时应清除接口处杂质。

九、水压试验:

沟槽回填前, 管道全线应根据《给水排水管道工程施工及验收规范》

(GB50268-2008) 9.3条及《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》的要求进行闭水试验, 闭水试验合格后方可回填。

十、其它:

1. 雨水管检查井均采用流槽式。

2. 沟槽开挖达到设计高程后, 应会同有关部门验槽。

3. 工程施工结束后, 应会同有关部门进行竣工验收, 并评定质量标准。

4. 管道工程施工, 应遵守国家和地方有关安全、劳动保护、防火、防爆、环境和文物保护等方面的规定。

5. 本设计说明与通用图集有矛盾之处以本设计说明为准。

6. 未尽事宜按有关规范、标准及规程执行。

注:1、新老管道对接施工时, 施工单位应拿出切实可行的方案, 报相关主管部门批准后方可施工。

工程名称	永福园公益性公墓节地葬项目	图名	排水设计说明	日期	2026.3.14
建设单位	灌云县人民政府侍庄街道办事处	工程编号		比例	
子项名称				图号	SS-01
					第1页共1页