

# 设计说明

## 一、本工程施工图设计依据：

- 《室外排水设计标准》(GB 50014-2021)
- 《铸铁检查井盖》(CJ/T 511-2017)
- 《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011)
- 《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2016)
- 《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》(T/CECS 122:2020)
- 《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材规范》(GB/T 20221-2006)
- 《埋地塑料给水管道工程技术规程》(CJJ101-2016)
- 《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T5836.1-2018)
- 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)

业主要求及相关专业提供的条件和要求

## 二、设计范围：规划红线范围内室外雨水系统设计。

## 三、工程概况：本工程抗震等级七级，地基土不液化。

雨水为有组织排放(设计重现期3年)，经汇流后就近排入现有直角河。

## 四、标高

本工程图中所注标高为绝对标高，以黄海高程系为准。排水指

管底，井底标高。本图管长，标高，间距以米计，其余以毫米计。雨水井为落底式，基底0.3m

本图施工前雨水管应与原有或预留雨水管道接入点或排水口进行复核，无误后方可施工。

## 五、管材、管件

新建雨水埋地管管径为DN200~DN300，管材均为环刚度8KN/m<sup>2</sup>的JPVC(硬聚氯乙烯)实壁管  
T型橡胶圈接口，承插连接。开槽埋管。

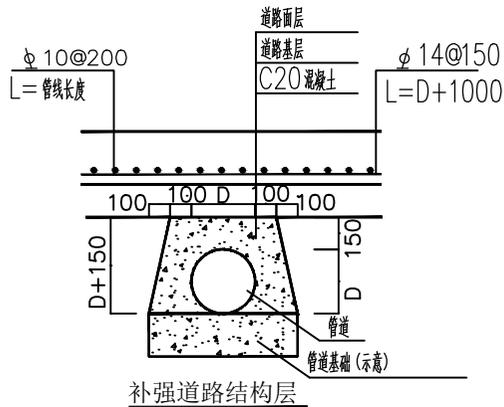
## 六、排水管道敷设坡度

雨水管dn200, i=0.004; dn250 300, i=0.003

雨水和污水交叉时，采用交叉井，做法参见S01-2012之相应页面(断雨水管，让污水管直接通过)。

个别排水管道埋深较浅时，管道上部应采取路面局部加固措施，见下图，路面应加筋处理(范围管径D+1000mm)。

给排水管道施工时需与土建、电气及其他管道施工密切配合。



## 七、管基处理

管基为原土(素土)回填，遇到特殊情况，请业主代表等会商解决。管道基础及管道回填要求详见《埋地塑料排水塑料管道施工》06MS201-2-5.3条。

## 八、检查井：本工程雨水检查井除注明外均采用圆形砖砌检查井，参看S01-2012，内外粉刷。所有检查井均须有防坠落装置。

雨水边井采用砖砌雨水边井，雨水边井内径400x500mm(见下图)。所有检查井必须统一采用钢筋混凝土井底

## 九、检查井盖座：

当检查井位于车行道下的检查井采用φ700防沉降铸铁井盖，承载等级为D400级。

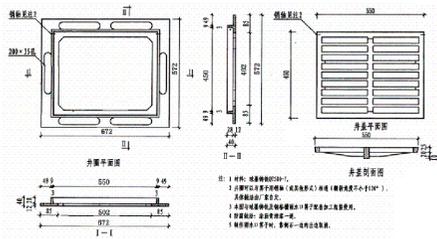
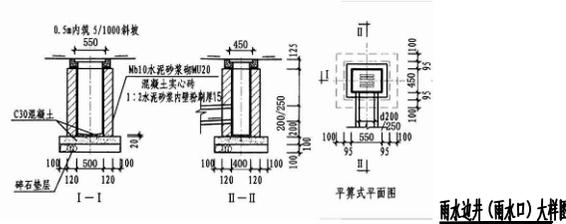
雨水口算子采用铸铁雨算子，型号EN124-D400

## 十、本图中雨水井井底标高未标注者，均根据管道坡度对应设置。雨水管在检查井外为管顶平接。

## 十一、本图需做好与市政管道的衔接工作，须现场确认市政管的标高能接入后方可施工。

## 十二、其它按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008进行施工、验收。

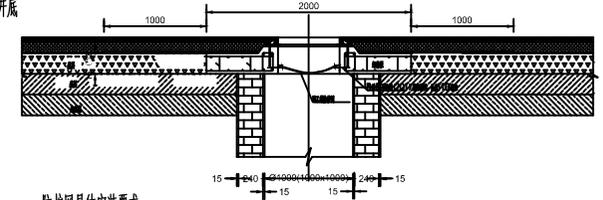
请施工安装人员与设计人员密切联系，及时处理施工过程中遇到的问题。



主要设备材料表

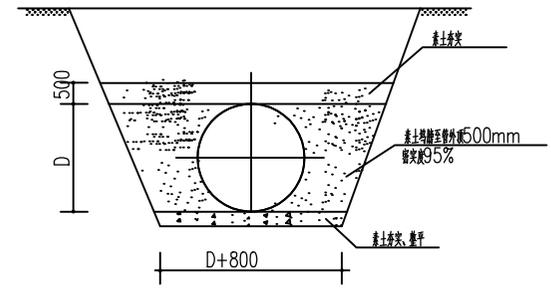
编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	雨水检查井	φ700	座	3	防沉降型铸铁井盖，承载等级D400级
2	圆形单箅雨水口	400*500	座	12	铸铁雨算子，型号EN124-D400
3	PVC-U实壁管	dn200	米	59.4	
4	PVC-U实壁管	dn300	米	29	
5	排水口		处	2	混凝土C30
6	沥青路面拆除及恢复		m <sup>2</sup>	88.8	面层采用切割机切割后重新
7	广场砖路面拆除及恢复		m <sup>2</sup>	13.2	面层采用切割机切割后重新
8	垃圾清运		项	1	
9	砂卵石C30		米	10	
10	绿化拆除及恢复		项	1	
11	场地内未成雨水管道疏通		项	1	
12	场地内损坏的花池挡墙等项目恢复		项	1	
13	原连接管道整治后取渣，封堵		项	1	凡原雨水管接入污水管道的整治后取渣，封堵

## 排水系统检查井内设置防坠网，防坠网安装详见下图。



## 防护网具体安装要求：

- 防护网直径600毫米，承重不低于300千克。
- 网体、边绳为高强度聚丙烯等类耐腐蚀材料。
- 网体的网绳直径6毫米，边绳直径10毫米。
- 井周围固定8个挂钩，采用不锈钢膨胀螺栓，直径8毫米，长度110毫米。
- 形状为菱形或方形，其网目边长不应大于5cm。
- 网绳断裂力≥1600N。
- 冲击力≥500焦耳能量的冲击，网绳不断裂，测试重物不应接触地面。



排水管道基础图

注：1、大样图尺寸均以毫米计。

## 图纸目录

序号	图号	图纸内容
1	1/2	设计说明、图例、主要材料表、图纸目录
2	2/2	室外排水平面图