

# 排水沟与排水井设计

## 一、设计基本要求

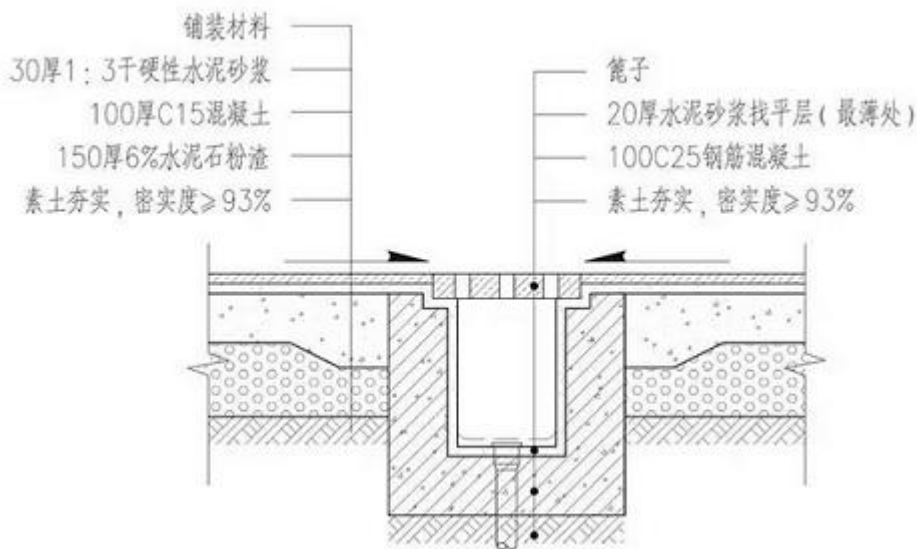
1. 通过雨水量计算确定雨水主管径的大小，设计出能满足整个设计范围内的排水要求。
2. 排水管的设计坡度要满足相关规范。
3. 选材需符合周边材料模数及颜色。
4. 饰面材料构造明确及特殊区域的处理方式。
5. 不要出现弧形，不好处理，建议使用石材，空洞保持一致和美观，人多、车多处厚度要满足需求，注意里面排水井的设计，如何与路面协调，放置应与路面平行。

## 二、设计控制要点

1. 核实建筑提供雨水井标高和位置，控制好接入点标高。
2. 根据项目所需，认真核对相关结构荷载。
3. 弧形及坡度较大的区域应注意与周边环境的处理方式和方法。
4. 注意截水沟车行和人行选材厚度的相关规定。
5. 注意垃圾流入截水沟造成管道堵塞，应多考虑后期维护问题。
6. 注意协调性，隐形排水沟设计要求，建议推广隐形及石材排水沟。

## 三、设计常见问题

1. 弧形区域截水沟处理效果不佳。
2. 截水沟流水方向小于  $90^\circ$  时，会降低流水速度和流量。
3. 随着时间延长，截水沟后期维护较难，如截水沟淤泥堵塞等问题。
4. 排水井设计应与路面平行协调。复合材料、钢材、铸铁盖板在视线范围内不宜使用。应优先使用隐形排水沟设计（如缝隙排水沟、卵石排水沟等）。



截水沟剖面图



截水沟实景图，选用材料与铺装一致，但铺装对缝不整齐，模数计算不周。



设计转角处截水沟大样，减少异形切割，节省成本。



转弯处应避免设计截水沟，施工效果难保证。（慎用）



排水沟与铺装设计面平直，融合恰当，颜色不突兀，比较隐蔽。



选择截水沟盖板材料时应注意与周边环境的衔接和融合，应设计为石材排水沟。（禁止）



卵石铺于排水沟之上，起到隐藏美化的作用。



在设计前期没有做好定位，排水沟位置与井盖下设施产生冲突，导致地面外观扭曲，毫无美感。



卵石铺于排水沟之上，起到隐藏美化的作用。



截水沟与周围环境不协调，破坏绿化整体性，且造型差。（慎用）



排水沟盖板的设计别具一格，反而变成了装饰元素。



排水沟样式独特、用材坚固、经久耐用，色泽与旁边的铺装比较和谐。



弧形排水沟异形切割、对缝整齐，空隙大小合适，效果较好。



小型排水沟盖板，不容易看见，较为隐蔽。

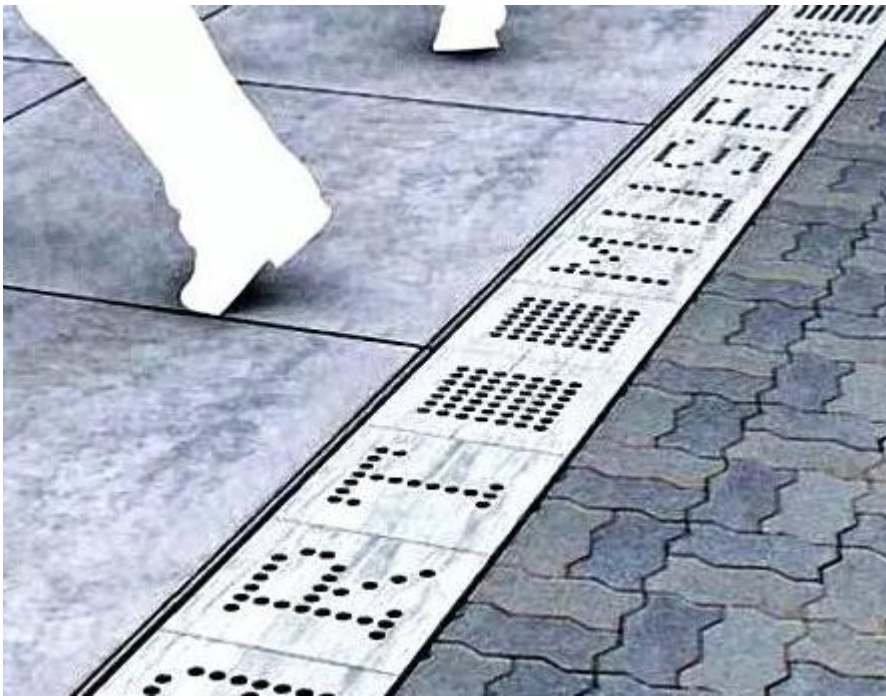


铺装边缝的V型槽是排水的缝隙，排水沟设施被消隐在铺装上，工艺精致美观。但需注意安全问题，大面积慎用。（慎用）





排水沟盖板留缝经过特别设计，很难看出来，加上选用和旁边铺装相同的石材，外观统一和谐。



排水沟盖板经过精心设计，富有趣味，造价较高，工艺要求高。



不锈钢槽排水沟，宽度完全满足排水需要，切缝工艺细致，美观大方。