



# 屋主水务指南系列

## 降水径流管理系统



### ▶ 以下有关降水径流的建议可帮您保护河流水质：

- 将水落管指向草坪和花园或使用雨水收集桶。
- 限制肥料和杀虫剂的使用。
- 打扫车库中和车道上的杂物，而不是将其冲走。
- 在洗车场洗车，而不是在车道上。
- 在家中及其他地点随手清洁宠物的排泄物。
- 不要将任何垃圾倒入排水沟。

卡尔加里原始的草原地貌像是一块天然的海绵，可以吸收几乎所有雨雪降水。降雨和融雪蒸发后进入大气，或者渗入地下，经过土壤和植物根部过滤，最终回补地下水，流入弓河和艾伯河。

随着卡尔加里人口超过**120万**，占地超过850平方公里，**草原被硬质和不渗水的地面代替，例如道路、停车场和建筑物。**

雨水和融雪从硬质地面上流走，降水就会快速汇入水道中，流量加大，也携带更多污染物，这会对河流和集水区的生态产生负面影响。如管理不当，降水的影响包括：局部洪涝、河流泛滥、污染与河岸侵蚀。**管理得当，降水可为社区发挥效益。**

## 雨水和径流

每次下雨或融雪时，街道、车道、停车场和草坪都会被浸润。泥土、油质、汽油、垃圾、动物排泄物和肥料、杀虫剂一类的化学品就会被从上述地表冲入排水沟。它们被称为**降水径流**，其中的污染物大部分会直接经由排水口（就是您在河边看到的水泥排水孔）进入河流。**降水径流会影响溪流及周边陆地的生态，同时也会影响以其为生的野生动植物和鱼类。**

我们有**共同的责任**来管控进入河川的降水径流流量及其水质。



卡尔加里西北部的排水沟

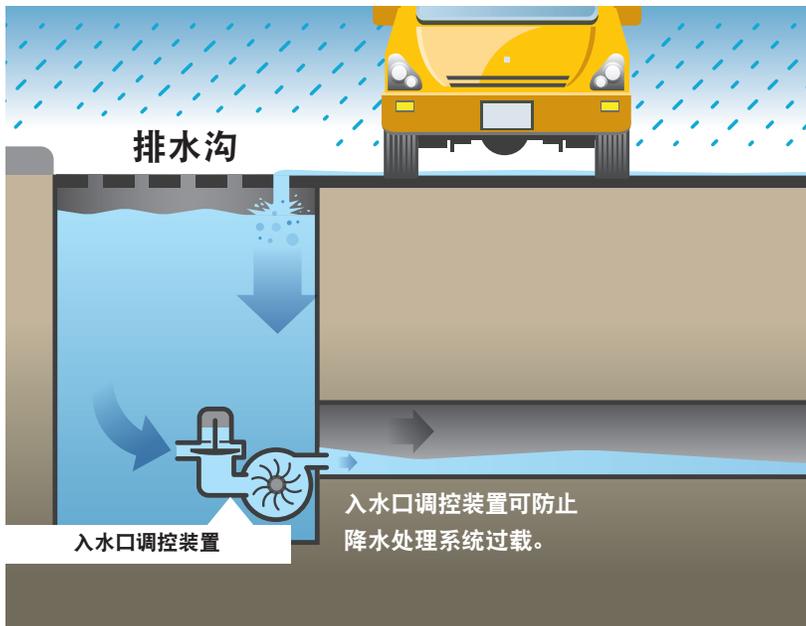


## 收集系统

**排水沟**（或沉沙井）是降水径流进入地下排水系统的主要管道。卡尔加里有约6万个排水沟，可收集来自道路上的降水径流。路边的金属雨水篦子只是沉沙井的一部分。人行道下方是蓄水桶。蓄水桶连接至一根排水管，让水可以被吸走，最终汇入河流。

排水沟有时会被冰、冰雹或树叶、树枝一类的杂物堵住。此时就需更长时间才能将水排干。如果安全可行，您应注意不要让排水口被冰雪和杂物堵塞，以保证排水顺畅。

在部分地区，市政府会专门为排水沟安装**入水口调控装置**，以控制流量。这些装置会让道路上存蓄额外的水，直至降水系统可接纳这些水量。这可以防止排水系统过载，避免水倒灌入地下室或淹没房屋、车库和商铺。



本市的降水排泄系统直接汇入弓河和艾伯河，不会经过处理，所以我们需要保证水质的清洁。卡尔加里市政府正努力减少经由降水进入河流的污染物，同时调控径流量。您也许在社区中见过以下降水调蓄设施：

**干池塘**95%以上的时间是干燥的，其中可建造运动场。降水量较大时，干池塘可快速蓄水，雨停后24小时内可将水排干。干池塘与降水径流基础设施相连。

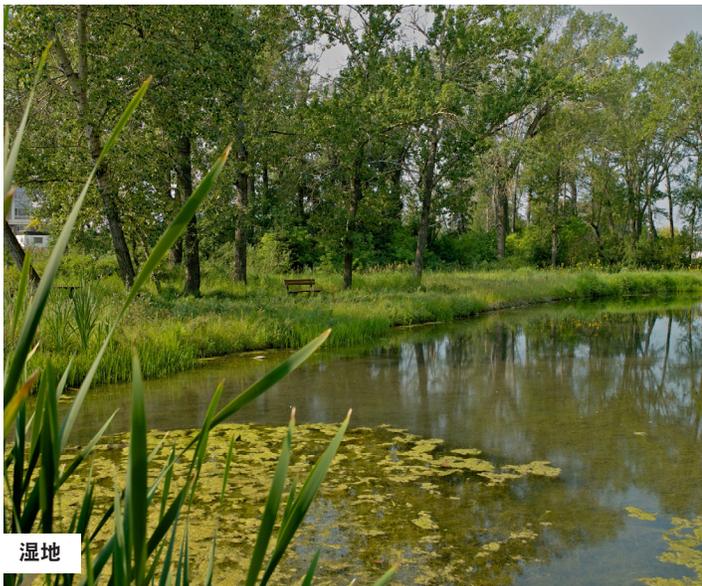




湿池塘



雨水花园



湿地

**湿池塘**（包括降水塘和人工湿地）可在一定时间内集蓄并留存降水。降水收集塘可尽量减缓水的流动，通过静置沉降出部分沉积物和污染物，让更清澈的水经由降水系统流向溪流。它是基础设施的重要组成部分，还可以帮助保护下游社区免遭洪灾。本市市内有200个降水塘。

**雨水花园**、**绿色屋顶**和**透水路面**均属于与自然和谐互动的景观和设计，旨在调控降水径流。它们可以减缓水流集聚并将其分散，从而让水更好地渗透。

**湿地**是一种永久性或季节性土壤处于水饱和状态的自然地貌。其中生长有植被，降水前水位较浅。湿地没有直接接入卡尔加里的降水系统。

这些自然地貌和人造工事可提升水质，减少进入水道的降水径流量。

市政府还在努力保护、管理并修复**自然水域沿岸地区**——即临近河川溪流区域。湿地和生态良好的自然水域沿岸地区是天然的滤净系统，可集蓄、留存并过滤降水中的各种污染物。





弓河上的排水口

不管您住在卡尔加里的哪个区域，降水都会经由排水沟和径流处理设施的地下管道流向河流。这些管道在起始处较窄，越接近河流处越粗。它们会借助重力沉降将降水排入河流。

## 排水口

排水口是降水径流离开管道系统并进入河道的出口。卡尔加里全市有超过800个排水口。

# 降水径流管理

