

# 3-3-2实现校园雨水收集 与利用系统的设计方案

by 文库LJ佬

2024-06-17





# CONTENTS

- 引言
- 系统构成
- 设计原则
- 系统运行
- 系统维护
- 经济效益分析



# 01

## 引言

# 引言

## 设计目的:

为解决校园水资源浪费和水土流失问题，设计一个雨水收集与利用系统。



## 系统优势:

本系统可降低校园用水成本，同时减少对自来水的依赖，具有环保和节能的优势。

# 设计目的

## 系统概述：

该系统旨在收集校园雨水并利用于灌溉和冲洗等用途，以提高水资源利用效率。

## 设计背景：

随着城市化进程加快，校园对水资源的需求日益增长。



## 系统优势

### 节约成本：

雨水可替代自来水用于一部分场景，降低用水成本。

### 环保节能：

减少了自来水的开采和净化过程，有利于环境保护。





# 02

## 系统构成

# 系统构成

## 主要构件：

包括雨水收集装置、储水装置、过滤装置、供水系统等。

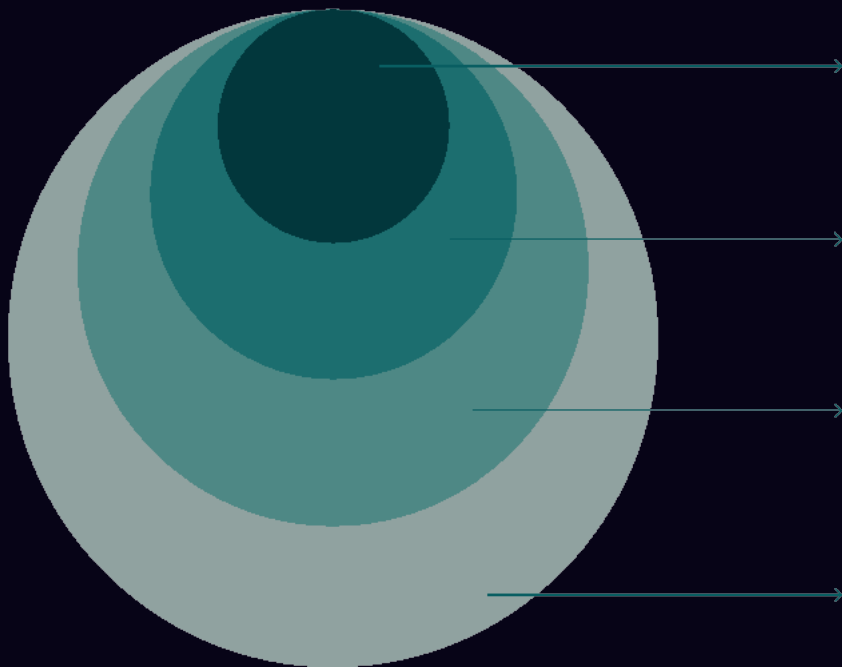
## 系统布局：

需要充分考虑校园地形、建筑位置等因素，合理规划系统各部件的布置。





# 主要构件



## 雨水收集装置：

一般包括屋顶收集板、雨水斗等组件，用于收集雨水。

## 储水装置：


用于储存收集到的雨水，一般采用水箱或水池。

## 过滤装置：

对雨水进行初步过滤，去除大颗粒杂质。

## 供水系统：

将储存的雨水输送至对应用水场景。



### 建筑连通：

确定雨水收集装置与建筑屋顶的连接方式。

### 管道布局：

设计合理的管道布局，确保雨水能够有效流向储水装置。

### 用水场景：

根据实际需求确定雨水利用场景，如灌溉区、冲洗区等。



# 03

## 设计原则

# 设计原则

## Step 1

### 可持续性:

设计应考虑系统的长期使用，维护便捷、成本低廉。



## Step 2

### 安全性:

系统应符合相关规范和标准，保障师生用水安全。

# 可持续性

## 易维护：

系统组件应易于维修和更换，确保长期稳定运行。



## 成本考量：

设计过程中应充分考虑材料成本和施工成本，避免不必要浪费。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/815213111240011230>