

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：

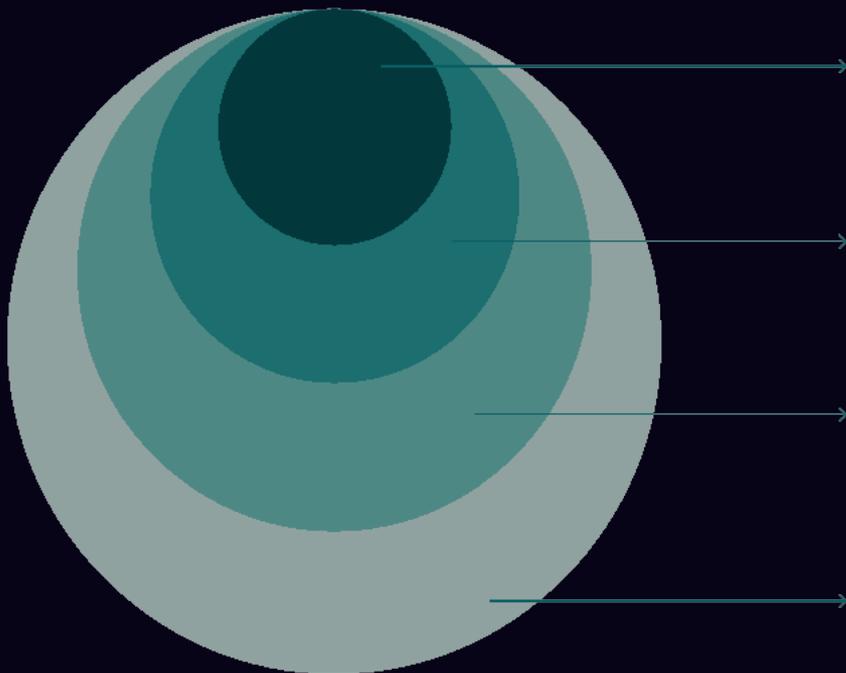
包括雨水收集装置、储水装置、过滤装置、供水系统等。

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

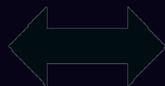
安全性:

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>