

水资源可持续利用与排水系统



目 录

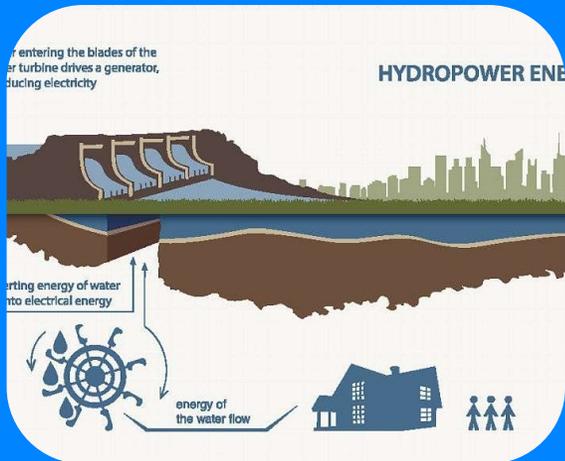
- 水资源现状与问题
- 可持续利用理念与实践
- 排水系统现状与挑战
- 创新技术与解决方案探讨
- 政策法规与公众参与推动力量
- 未来展望与合作机遇挖掘

01

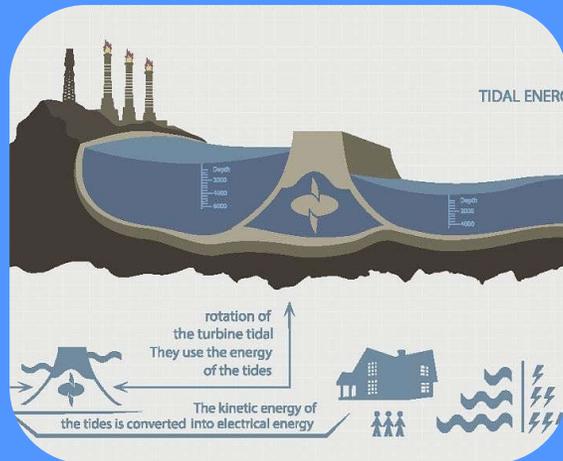
水资源现状与问题



全球及我国水资源概况



全球水资源分布不均，许多地区面临严重的水资源短缺问题。



我国水资源总量丰富，但人均水资源量不足，且时空分布不均。



随着经济社会的快速发展，我国水资源需求不断增长，供需矛盾日益突出。



水资源短缺与污染问题

水资源短缺

由于气候变化、人类活动和不合理的水资源管理，许多地区出现水资源短缺现象，影响当地居民生活和工农业生产。



水资源利用效率低

我国水资源利用效率相对较低，存在大量的浪费现象，加剧了水资源短缺问题。

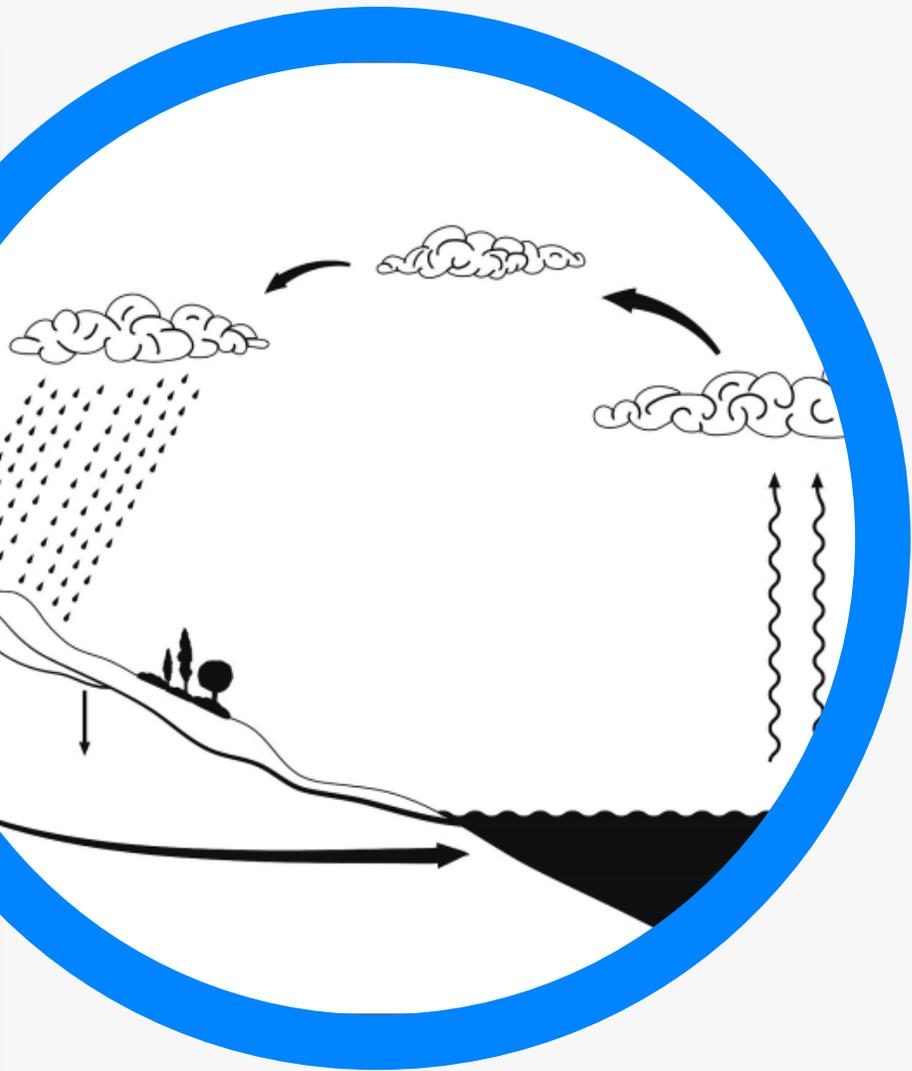


水污染

工业废水、生活污水和农业面源污染等导致水体污染严重，威胁人类健康和生态环境。



生态系统退化与水资源关系



01

生态系统退化

森林砍伐、湿地开垦等人类活动导致生态系统退化，降低了生态系统的水源涵养能力。

02

水土流失

不合理的土地利用和植被破坏导致水土流失严重，减少了地表水和地下水的补给。

03

水资源生态服务功能下降

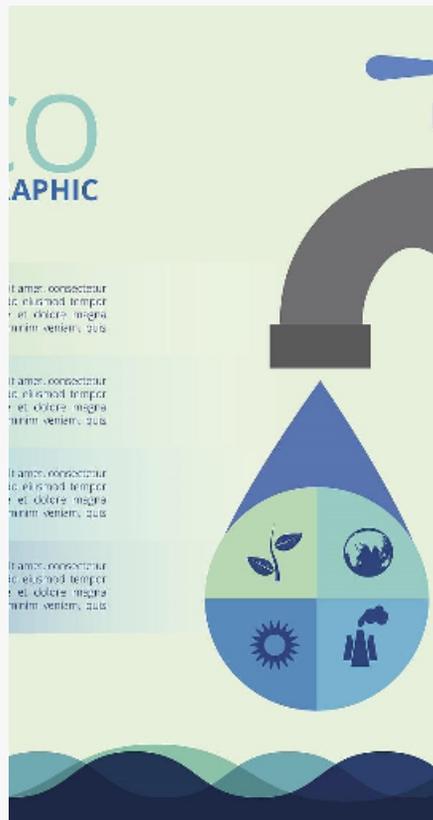
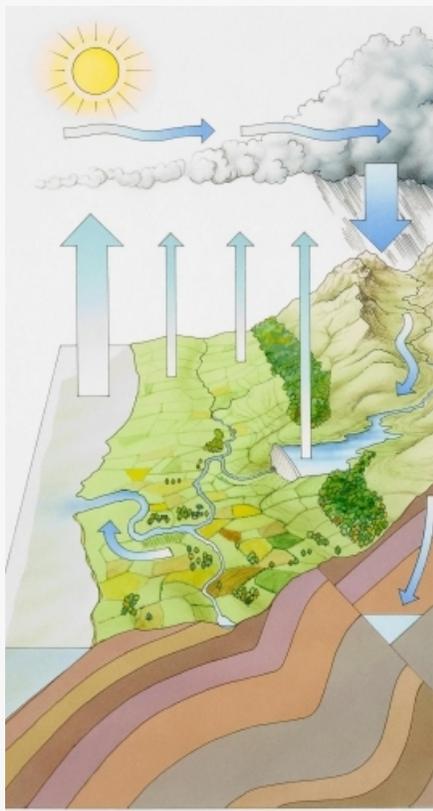
随着生态系统的退化，水资源的生态服务功能如净化水质、调节气候等逐渐减弱。

02

可持续利用理念与实践



可持续发展概念及内涵



可持续发展定义

指满足当前世代需求的同时，不损害子孙后代满足其需求的能力的发展模式。



内涵包括

经济、社会和环境三个方面的协调发展，强调在发展过程中维护生态平衡、促进社会公正和经济效益的统一。



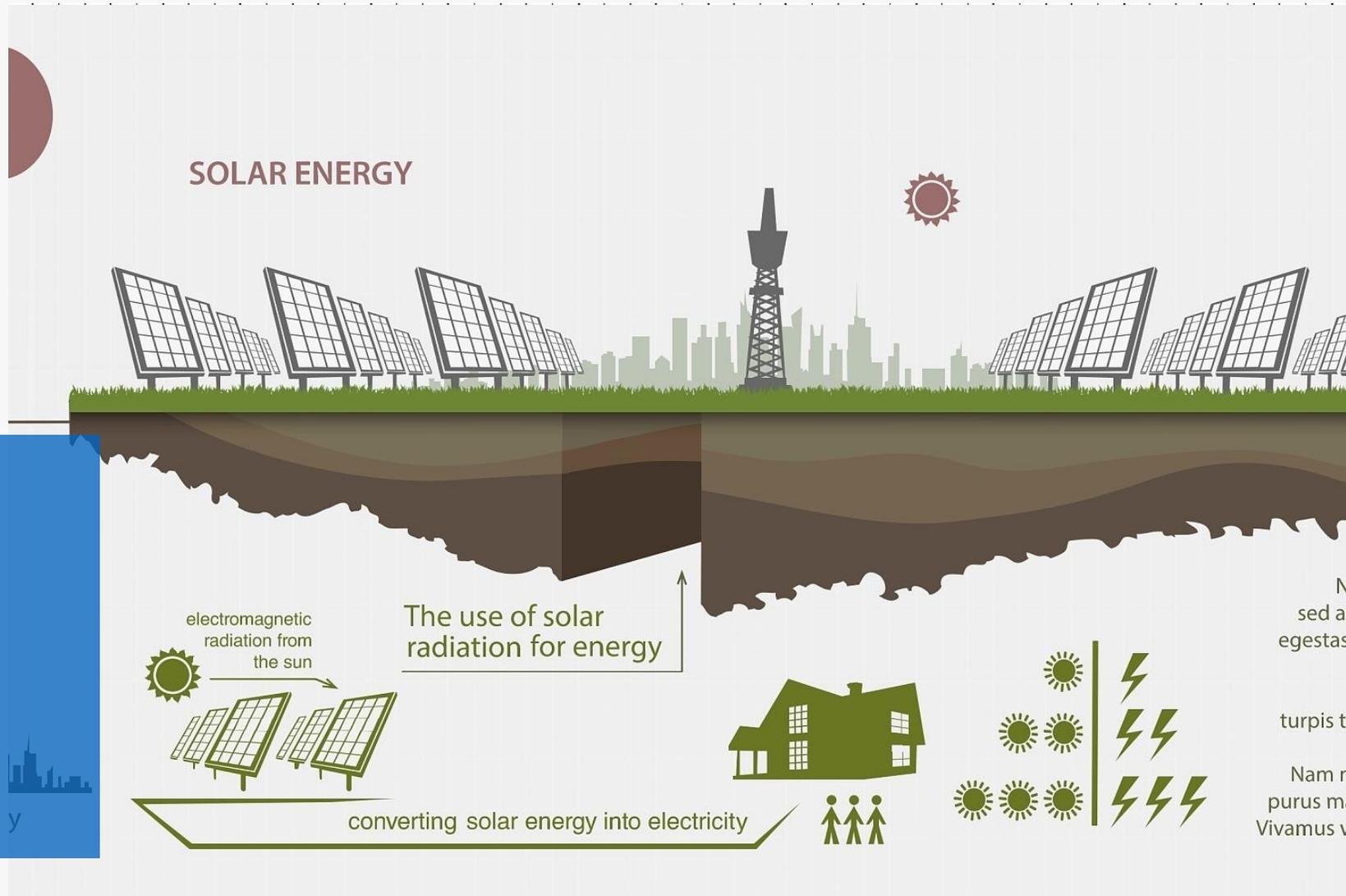
国内外成功案例分享

国内案例

南水北调工程通过跨区域调水，缓解了北方地区水资源短缺问题，实现了水资源的优化配置。

国外案例

新加坡通过建设完善的雨水收集和再利用系统，以及海水淡化技术，实现了水资源的多元化利用，降低了对外部水资源的依赖。



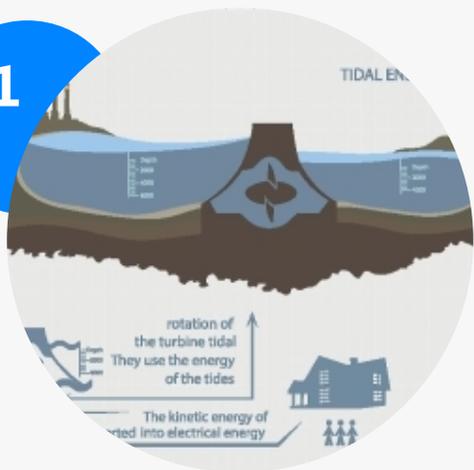
03

排水系统现状与挑战



城市排水系统现状及问题

01



老化与破损



许多城市排水系统建设年代久远，管道老化、破损严重，导致排水不畅、污水泄漏等问题频发。

02



设计标准不足



部分城市排水系统设计标准较低，无法满足极端天气条件下的排水需求，易引发城市内涝。

03



雨污合流



部分城市仍采用雨污合流的排水体制，导致污水直接排入河流或湖泊，严重污染水环境。

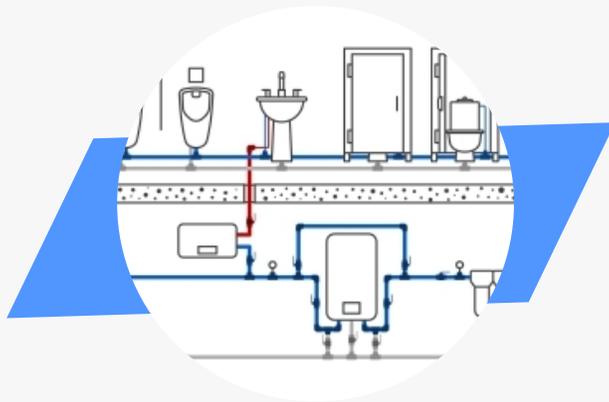


农村地区排水系统现状及问题



缺乏规划

农村地区排水系统建设往往缺乏统一规划，布局不合理，导致排水效率低下。



设施简陋

农村排水设施通常较为简陋，缺乏必要的污水处理设施，污水直接排放现象普遍。



维护不足

农村排水系统维护管理不足，设施损坏严重，影响排水效果。

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/358073072105006076>