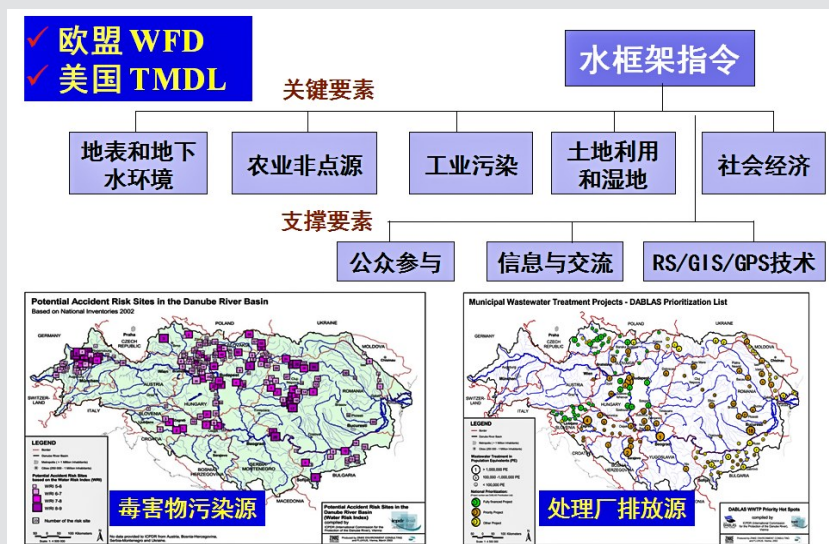


治水原来还可以这样做

曲久辉院士介绍国际经验 ,为我市治水传经送宝

经过两年多的治理 ,我市 五水共治 工作成效明显 ,水环境质量逐年提高。下一步 五水共治 如何推进 ? 污染源头如何控制 ? 资源化利用如何开展 ? 近日 ,中国工程院曲久辉院士作的 水十条与治水的国际经验 专题报告为我市谋划好、实施好 十三五 期间治水工作来了一场头脑风暴。本报与大家分享曲久辉院士讲座的部分PPT截图。

关键词 :一体化治理提升用水效率



欧美国家的水框架指令 ,是基于水不仅有自然属性更具有社会属性的理解。其强调水资源管理的一体化 ,包括地表水 地下水 湿地 近海水体的一体化管理 ,以及水量 水质 水生态系统的一体化标准 ,特别强调各行业的用水户和各利益相关者的综合管理。

美国加州的水银行

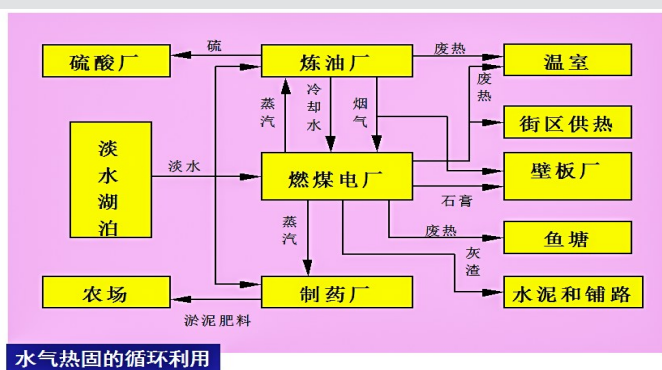
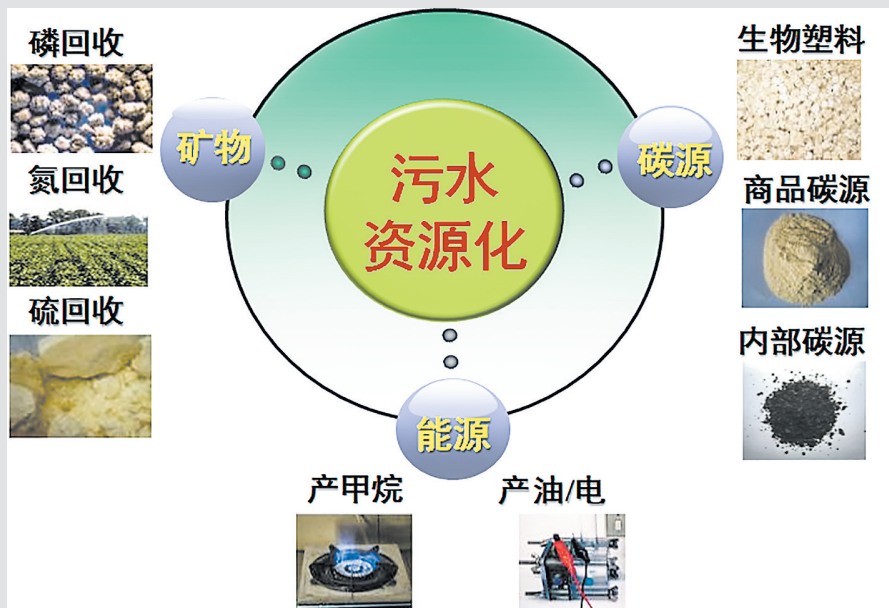
存入共同水库,河道渗水和地下灌注



- 人口 250万, 120万 M³/日
- 75%供水由地下水
- 地下水位低于海平面, 防止入侵
- 23口井, 21水厂
- 污水深度净化和地下回注
- 地下渗透回灌

美国加利福尼亚州 水银行 是为应对1991年干旱而建立起来的 ,是促进地表、地下水和其它储存形式水的水权合法转让和市场交易的一种制度机制。通过水银行 ,水权可以在不同用水部门之间交易 ,从而将水的使用权转让给最需要的用户。

关键词 :资源化利用



目前 ,国外的城市污水处理厂已经从实现污染物削减的基本功能转变为城市的能源工厂、水源工厂、肥料工厂 ,把污水转化成矿物、碳源、能源 ,实现能量、水、营养物的回收三位一体发展模式。

丹麦卡伦堡是目前全球生态工业园运行最为典型的代表 ,通过园区企业物质集成、能量集成和信息集成 ,形成产业间的代谢和共生耦合关系 ,使工厂产出的废气、废水、废渣、废热或副产品 ,成为另一家的原料和能源。

关键词 :循环多样化利用

