

法最為簡單，即在灌溉水渠中加入化學肥料，由水流導引肥料到土壤內供作物吸收，然其較耗費水分與肥料，對於屢屢出現缺水危機的現況，更是雪上加霜。因此，農政單位積極鼓勵與輔導農友改採管路灌溉施肥，並依據其栽培習慣、作物需求而概分為噴灑與滴水灌溉施肥2種方式；政府早在民國72年開始，即針對不需湛水栽培的園藝、雜糧等作物，積極推廣設置管路灌溉施肥設備，並補助相關施設費用49%；其他專案計畫如近年在彰化南部與雲林地區推動之「黃金廊道農業新方案暨行動計畫」，相關補助費用最高可達70%，期以諸多措施提升旱作灌溉用水技術，同時達成節水節肥的目的。農友對於上述管路灌溉施肥相關設備若有設置需求，可就近向當地農田水利會及其工作站申辦。

灌溉施肥技術

傳統地面灌溉施肥較不符合現代化節水節肥的農業政策，實際操作時也容易造成田區泥濘潮溼而不良於行，以及田間雜草管理較為費工耗時等缺失，故而朝向運用管路系統發展，可將灌溉水或養液肥料輸送到作物根部，達成適時、適地與適量的肥灌目的。灌溉施肥技術簡稱為肥灌(Fertigation)技術，係講求掌握灌溉施肥時機與有效灌溉量，實務

操作就是在灌溉管路中並聯肥料供給裝置，可選擇單獨灌溉或者灌溉同時施肥；一般常見注肥方式可分為定量與定比給肥2種，前者係將定量肥料置入養液桶內，加水稀釋、攪拌，再經由灌溉管路噴灑到作物表面或滴到土壤根系間；後者則預先配製成高濃度母液，並依據灌溉水流量，以定比稀釋器等裝置抽取養液桶內之母液，再注入管路與灌溉水混合後供作物使用。通常養液桶可依需求而配置1-5個，其中單質肥料調配必須注意肥料的相容性，切不可將硝酸、硫酸、磷酸鹽與鈣、鎂肥混合在同一桶中，以免因管路組件、過濾器阻塞而增加維護清理的負擔。

自動肥灌系統藉由機電控制，整合運用微電腦、資通訊、感測器及自動控制等技術，讓肥灌作業依據不同條件進行，無論是定時操作或依據氣候變化而調整肥灌次數，可有效節省灌溉施肥所需人力，以及水資源



▲ 採用管路灌溉施肥之彩色甜椒