▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

SL

中华人民共和国行业标准

P SL 56—93

农田水利技术术语

Technical terminology for irrigation and drainage

1993—12—09 发布 1994—01—01 实施

中华人民共和国水利部 发布

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

中华人民共和国行业标准

农田水利技术术语

SL 56—93

主编单位：武 汉 水 利 电 力 大 学
批准部门：中华人民共和国水利部

中华人民共和国水利部
关于发布《农田水利技术术语》
SL 56—93 的通知

水农水[1993]585 号

各流域机构，各省、自治区、直辖市水利(水电)厅(局)，各计划单列市水利(水电)局：

根据水利部 1988 年水利水电技术标准编制计划的要求，由农村水利水土保持司主持、武汉水利电力大学主编的《农田水利技术术语》，经审查，同意作为水利行业标准，其名称为：《农田水利技术术语》，编号为 SL 56—93。现予发布，于 1994 年 1 月 1 日起实施。实施中有什么问题，请函告主编单位。

《农田水利技术术语》，由水利部农村水利水土保持司负责解释，由中国水利水电出版社出版发行。

一九九三年十二月九日

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

目　　次

1　一般术语 …… (4)
1.1　农田水利 …… (4)
1.2　灌溉 …… (5)
1.3　农田排水 …… (6)
1.4　水土保持工程 …… (6)
2　灌溉 …… (7)
2.1　灌溉水源 …… (7)
2.2　灌溉用水 …… (15)
2.3　灌水技术 …… (22)
2.4　灌溉系统 …… (32)
2.5　灌溉管理 …… (43)
2.6　灌溉经济效益 …… (48)
2.7　灌区开发、评价与改造 …… (51)
3　农田水利 …… (55)
3.1　农田排水 …… (55)
3.2　农田排水系统 …… (59)
3.3　排水管理 …… (66)
3.4　排水经济效益 …… (68)
4　泵站工程 …… (68)
4.1　泵站规划 …… (68)
4.2　泵站设备 …… (69)
4.3　泵站及其建筑物 …… (77)
4.4　泵站施工及管理 …… (81)
5　牧区及乡镇供水 …… (84)
5.1　牧区水利 …… (84)
5.2　农村供水 …… (85)
5.3　乡镇供水 …… (85)
6　农田水利新技术应用 …… (86)
6.1　自动化 …… (86)
6.2　灌排系统分析 …… (88)
6.3　灌区计算机应用 …… (89)
7　中国农田水利古代术语 …… (91)
7.1　农田制 …… (91)
7.2　农田水利基础工作 …… (92)
7.3　农田水利工程 …… (92)
7.4　灌溉方式 …… (94)
7.5　农田水利管理 …… (94)
附加说明 …… (95)

网易 Netease　企业应用事业部(IVP)　ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

1 一般术语

1.1 农田水利

1.1.0.1 农田水利

irrigation and drainage

为防治干旱、渍、涝和盐碱灾害,对农田实施灌溉、排水等人工措施的总称。

1.1.0.2 灌溉

irrigation

按照作物生长的需要,利用水利工程设施将水送到田间,以补充农田水分的人工措施。

1.1.0.3 农田徘水

farmland drainage

将农田中过多的地面水、土壤水和地下水排除,改善土壤的水、肥、气、热关系,以利于作物生长的人工措施。

1.1.0.4 机电排灌

pumping drainage and irrigation

利用水泵抽水对农田进行排水或灌溉的措施。

1.1.0.5 农田水利基本建设

capital construction of farmland water conservancy ; capital construction of irrigation and drainage

为建设旱涝保收、高产稳产基本农田所采取的工程技术措施。

1.1.0.6 旱涝碱综合治理

comprehensive harness of drought,waterlogging,salinization and alkalization

为防治旱、涝、渍、碱等灾害,改善农业生态环境所采取的水利、农业、林业、生物和化学等综合措施。

1.1.0.7 小流域综合治理

comprehensive harness of small basin

为保持小流域的水土,减轻自然灾害,改善农业生态环境,合理开发和保护水、土资源而采取的工程和生物等措施。

1.1.0.8 水利土壤环境

soil environment and water conservancy project

施行水利措施,使农业土壤性状发生变化的现象。

1.1.0.9 农业水利区划

zoning of agricultural water conservancy

为合理开发利用区域水土资源,按照各地区的自然条件、农业生产条件及水利条件划分不同区域进行综合开发治理的规划工作。

1.1.0.10 开荒水利

irrigation and drainage of uncultivated land reclamation

在开发荒地资源中,为改善荒地土壤水分状况和生态环境而采取的水利工程措施和水管理工作。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

1.1.0.11 旱涝保收田

farmland to ensure stable yields in drought and waterlogging

按一定设计标准建造水利设施以保证遇到旱涝灾害仍能高产稳产的农田。

1.1.0.12 圩区水利

water conservancy in polder area

在圩区内进行的防洪、除涝、灌溉、航运、灭螺等工程建设及管理工作。

1.1.0.13 围海造田

poldering

修建水利工程和采取生物措施将海滩或浅海水域围起,改造成为农田的工作。

1.1.0.14 防病改水

improvement of water quality for prevention and control of endemic diseases

为改善饮用水条件,减轻或防治与水源有关的地方病所采取的水利措施。

1.2 灌溉

1.2.0.1 灌溉水源

water resources for irrigation

可用于灌溉的地表水、地下水和经过处理并达到利用标准的污水的总称。

1.2.0.2 井灌

well irrigation

利用提水设备提取井水灌溉农田的措施。

1.2.0.3 灌溉回归水

irrigation return flow

灌溉水由田间、渠道排出或渗入地下并汇集到沟、渠、河道和地下含水层中,成为可再利用的水源。

1.2.0.4 地面灌溉

surface irrigation

采用沟、畦等地面设施,对作物进行灌水的方式。

1.2.0.5 地下灌溉

subsurface irrigation

水量通过地面以下的设施渗出并浸润耕作层土壤的灌水方式。

1.2.0.6 局部灌溉

partial irrigation

水源条件受限制时,对灌区中的部分耕地实施灌溉的方式。

1.2.0.7 充分灌溉

sufficient irrigation

在作物生育期完全按作物高产需要水量实施的灌溉方式。

1.2.0.8 非充分灌溉(限额灌溉)

unsufficient irrigation ; deficient irrigation ; limited irrigation

在作物生育期部分地按作物生长需要水量实施灌溉的方式。

1.2.0.9 节水灌溉

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

water—saving irrigation

采取工程措施、改进灌水技术和管理工作等以提高灌溉水利用率和效益的综合措施。

1.2.0.10 设计灌溉面积

design irrigation area

按规定的保证率设计的灌区面积。

1.2.0.11 有效灌溉面积

effective irrigation area

灌溉工程设施基本配套，有一定水源，土地较平整，一般年景可进行正常灌溉的耕地面积。

1.2.0.12 保证灌溉面积

guaranteed irrigation area

在灌溉工程控制范围内，可按设计保证率和灌溉制度实施灌溉的耕地面积。

1.2.0.13 灌溉系统

irrigation system

灌区引水、输水、配水、蓄水、退水等各级渠沟或管道，及相应建筑物和设施的总称。

1.2.0.14 灌溉管理

irrigation management

建立灌溉机构，制定法规，实施工程管理、用水管理、组织管理和经营管理的总称。

1.2.0.15 灌溉经济效益

economic benefits of irrigation

通过灌溉而获得的农业增产量或价值量。

1.3 农田排水

1.3.0.1 农田水分状况

field water regime

农田中地表水、土壤水和地下水的状态、变化规律及对作物生长影响的总称。

1.3.0.2 农田排水系统

farmland drainage system

排除农田中多余的地表水、地下水和土壤水的各级排水沟、管、水闸和泵站等建筑物的总称。

1.3.0.3 排水经济效益

economic benefits of drainage

因采取排水措施而减少、免除的农作物产量(值)损失，或增加的农作物产量(值)。

1.4 水土保持工程

1.4.0.1 水平梯田

horizontal terrace

为保持水土、种植作物或树木而将缓坡地(一般小于 15°)改成水平的台阶式田地。

1.4.0.2 水平条田(水平埝地)

horizontal strip—field

在塬面或缓坡地上，基本上沿等高线修建的水平条形农田。

1.4.0.3 淤地坝

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

soil—retaining dam

在水土流失的沟壑中修建的、用以滞洪和拦泥的坝。

1.4.0.4 谷坊

check dam

在水土流失地区的山沟中，用土、石或编篱等修筑的用以固定沟床、减小流速、拦蓄泥沙、防止水土流失的设施。

1.4.0.5 水平沟

parallel ditch

在坡地上沿等高线开沟截水和植树种草以防水土流失的措施。

1.4.0.6 鱼鳞坑

fish—scale pits

为减少水土流失，在山坡上挖掘有一定蓄水容量、交错排列、类似鱼鳞状的植种坑穴。

1.4.0.7 沟头防护

protection of gully head

为防止径流冲刷引起沟头前进和坡面蚕蚀而采取的水土保持工程措施和生物措施。

1.4.0.8 隔沟梯田

terraced field with slope

水平梯田与坡地相隔修建的治坡措施。

2 灌 溉

2.1 灌溉水源

2.1.1 灌溉水源类型

2.1.1.1 地表水灌溉

surface—water irrigation

以地表水为水源所进行的灌溉。

2.1.1.2 蓄水灌溉

water storage irrigation

以水库、塘堰等蓄水工程为水源所进行的灌溉。

2.1.1.3 引水灌溉

water diversion irrigation

以自流引取河川径流为水源所进行的灌溉。

2.1.1.4 提水灌溉

pumping irrigation

以水泵等提水设备抽水所进行的灌溉。

2.1.1.5 自流灌溉

gravity irrigation

借助于水的重力作用，通过引水、输水、配水等设施所进行的灌溉。

2.1.1.6 蓄引提结合灌溉

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

combined irrigation by storage,diversion and pumping

联合运用蓄水、引水和提水工程进行灌溉的一种方式。

2.1.1.7 地下水灌溉

groundwater irrigation

以地下水为水源所进行的灌溉。

2.1.1.8 地下水库

groundwater reservior

贮存在某一地域地下含水层内的水体,可供开发利用的地下贮水场所。

2.1.1.9 井渠结合灌溉

irrigation by conjunctive use of surface and groundwater

联合利用水井和渠道进行灌溉的一种方式。

2.1.1.10 污水灌溉

sewage irrigation

以经过处理并达到灌溉水质标准要求的污水为水源所进行的灌溉。

2.1.1.11 咸水灌溉

saline water irrigation

以矿化度为 2～5 g/L 的地下水为水源所进行的灌溉。

2.1.1.12 浑水灌溉

high silt content water irrigation

以引用含沙量大于 15 %(重量比)的河水为水源所进行的灌溉。

2.1.1.13 肥水灌溉

fertilized groundwater irrigation

以含氮量较高的地下水为水源所进行的灌溉。

2.1.1.14 引洪灌溉

irrigation by flood diversion

以引用河流洪水为水源所进行的灌溉。

2.1.1.15 淤灌

warping irrigation

以引用高含沙河水淤填、改造盐碱地等进行灌溉的一种方式。

2.1.2 灌溉规划

2.1.2.1 水利计算

irrigation water resources analysis

在灌溉工程建设和管理中,为经济、有效地利用灌溉水资源所进行的分析计算工作。

2.1.2.2 当地地表径流

local surface runoff

灌区范围内,由降雨所产生的地表径流。

2.1.2.3 塘坝

pond or pool

拦截和贮存当地地表径流的蓄水量不足 10 万 m^3 的蓄水设施。

2.1.2.4 塘堰供水量

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

available irrigation water from ponds

塘堰蓄水所能提供的灌溉水量。

2.1.2.5 塘堰复蓄次数

storage intensity of irrigation ponds

在一年周期内,塘堰供水量与其有效容积的比值。

2.1.2.6 小型水库

small reservior

库容在 10 万 m^3～1000 万 m^3 之间的水库。其中,库容在 100 万 m^3～1000 万 m^3 的为小Ⅰ型水库,库容在 10 万 m^3～100 万 m^3 的为小Ⅱ型水库。

2.1.2.7 死库容

dead storage capacity

水库死水位以下的容积。

2.1.2.8 兴利库容(有效库容)

storage capacity for users 、effective storage capacity of reservoir

水库正常蓄水位至死水位之间的容积,也称有效库容。

2.1.2.9 防洪库容

storage capacity for flood control

水库设计洪水位至汛期限制水位或正常蓄水位之间的容积。

2.1.2.10 调洪库容

storage capacity for flood regulation

水库校核洪水位至汛期限制水位或正常蓄水位之间的容积。

2.1.2.11 重复库容

combined storage capacity

水库正常蓄水位至汛期限制水位之间的容积中,可兼作防洪库容及兴利库容的一部分容积。

2.1.2.12 总库容

total storage capacity

水库校核洪水位以下的容积。

2.1.2.13 灌溉水库特征水位

characteristic water levels of irrigation reservoir

以灌溉为主要目标的若干有特定意义的水库水位,包括死水位、汛期限制水位、正常蓄水位、设计洪水位和校核洪水位等。

2.1.2.14 库容系数

coefficient of reservoir storage capacity

水库兴利库容与多年平均来水量的比值。

2.1.2.15 灌溉水库兴利调节计算

water balance of irrigation reservoir

以灌溉为主的水库来水和用水的水量平衡计算。

2.1.2.16 灌溉规划

irrigation planning

在一定范围内,根据水土资源、农业发展需要、技术水平和投入能力而确定灌溉工程规模、效益

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

及开发步骤的总体安排。

2.1.2.17 灌区土地利用规划

land development planning of irrigation area

合理利用灌区土地资源的开发计划和总体安排。

2.1.2.18 灌区水土资源平衡

land and water resources balance within irrigated area

对灌区的土地资源及需水量同可供水资源之间进行的对比分析。

2.1.3 灌溉取水工程与提水工具

2.1.3.1 灌溉取水工程

water intake for irrigation

从河流、湖泊、水库和地下水等水源取水灌溉的工程设施。

2.1.3.2 卧管式进水口

inclined pipe intake

斜置于土石坝上游坡或水库岸坡、能在库水位变动范围内引取表层水的管式取水设施。

2.1.3.3 分层式进水口

multi—level intake

从水库不同深度引水的取水设施。它有表层、中层、深层取水等结构。

2.1.3.4 无坝取水

intake without dam

无拦河坝的灌溉取水方式。

2.1.3.5 有坝取水

intake with dam

修建拦河坝调节河流水位的灌溉取水方式。

2.1.3.6 引渠式取水

intake with approach channel

进水闸前设引渠的取水方式。

2.1.3.7 沉沙槽式取水

intake with undersluices pocket

在进水闸前设置沉沙槽及冲沙闸的一种有坝取水方式。

2.1.3.8 人工弯道式取水

intake with artificial bend

在河道内或岸边上修建人工弯道，使之产生横向环流，以减少入渠泥沙的取水方式。

2.1.3.9 分层式取水

storeyed intake

在取水建筑物的上层设进水闸引表层水，并在下层设冲沙廊道排除粗沙的取水方式。

2.1.3.10 底栏栅式取水

grated—bottom intake

在壅水坝内设置输水廊道，并利用其顶部栏栅筛析作用拦沙引水的一种取水方式。

2.1.3.11 虹吸式取水

siphon intake

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

用具有虹吸作用的弯管从水源自流引水的一种取水方式。

2.1.3.12 井

well

开采地下水的管状垂向集水工程设施。

2.1.3.13 筒井

shaft well

井径为 1～2 m、井深不超过 20 m 的水井。

2.1.3.14 机井

pumping well

利用动力机械驱动水泵提水的水井。

2.1.3.15 管井

tube well

井较深、井径较小，由井口、井壁管、过滤器及沉淀管组成的水井。

2.1.3.16 大口井

large opening well

井径为 2～8 m、井深不超过 20 m 的水井。

2.1.3.17 集水井

collecting well

井径较大，用以汇集和存蓄地下水的水井。

2.1.3.18 辐射井

radial—well

设有辐射管(孔)以增加出水量的水井。

2.1.3.19 大骨料井

coarse aggregate well

由大骨料透水管和大粒径滤料组成的水井。

2.1.3.20 水窖(旱井)

dry well

在干旱缺水地区挖掘的、用以蓄集地面径流的蓄水设施，又称旱井。

2.1.3.21 完整井

fully penetrating well

贯穿含水层厚度，井底落在隔水层上的水井。

2.1.3.22 非完整井

partial penetrating well

穿过含水层部分厚度，井底落在含水层中的水井。

2.1.3.23 坎儿井

kariz well

利用竖井分段开挖的地下暗渠。用以汇集山前冲积扇的地下水，自流引出地面进行灌溉的水利设施。

2.1.3.24 戽斗

bail

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

用柳条或竹、木制成的、两侧系有长绳的斗状提水工具。

2.1.3.25 桔槔

shaduf；shadouf；shadoof

长杆一端系重物、另一端系水桶，利用杠杆原理提水的一种工具。

2.1.3.26 辘轳

windlass

用手动木制绞车牵引水桶自井中汲水的提水工具。

2.1.3.27 筒车

scoop waterwheel（chinese noria）

利用水力冲击大水轮带动轮缘上的竹(木)筒从河中提水的一种工具。

2.1.3.28 龙尾车

Archimedean screw

利用圆筒内螺旋轮转上升而提水的一种工具，也称阿基米德螺旋管。

2.1.3.29 风力水车

wind waterlift

利用风车带动水车提水的一种工具。

2.1.3.30 龙骨水库

dragon bone waterlift

在木槽内活动榫铆的木链上串联许多刮板用以提水的一种工具。

2.1.3.31 斗式水车

bucket—chain waterlift

以畜力驱动齿轮并带动多个串联成环的水斗提水的一种工具。

2.1.3.32 管链水车

disk—chain waterlift

在水管中，用带有多个皮垫的铁链从井中提水的一种工具。

2.1.3.33 解放式水车

jiefang type waterlift

用于从井中提水的一种改进型的管链水车。

2.1.4 地下水利用

2.1.4.1 地下水储量

groundwater storage

在水循环中贮存于透水岩层和土壤孔隙中的地下水量。

2.1.4.2 包气带

aeration zone

地表与潜水面之间非饱和的岩土层。

2.1.4.3 地下水可开采量

exploitabie groundwater

在一定储存、补给和开采平衡的条件下，多年平均允许开采利用的地下水量。

2.1.4.4 地下水补给

recharge to groundwater

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

通过降雨、灌溉、地下径流、渠道或河道渗漏等多种途径对地下水量的补充。

2.1.4.5 地下水埋藏深度

depth of groundwater table

地下水自由水面或压力面与地表面间的距离。

2.1.4.6 地下水下降漏斗

funnel of groundwater depression

在地下水超采条件下，形成的一个向下凹陷、形似漏斗的地下水自由水面或压力面。

2.1.4.7 井水静水位

static level in well

本井不抽水又不受其他抽水井影响的井中水位。

2.1.4.8 井水动水位

dynamic level in well

井中出现出水平衡或降落平衡时的水位。

2.1.4.9 井出水量

well discharge

水井抽水时单位时间流出井外的水量。

2.1.4.10 单井效益

single well efficiency

一口井所产生的灌溉效益，常用灌溉面积表示。

2.1.4.11 地下水开采模数

module of groundwater yield

单位面积上地下水的开采量。

2.1.4.12 孔隙水

pore water

存在于松散岩层和土层孔隙中的地下水。

2.1.4.13 裂隙水

fissure water

贮存和运动在岩层裂隙中的地下水。

2.1.4.14 岩溶水(喀斯特水)

cavern water (karst water)

存在于溶蚀的裂隙和洞穴中的地下水。

2.1.4.15 潜水

shallow water ; phreatic water

饱水带中地表以下第一个具有自由水面的含水层中的重力水。

2.1.4.16 层间水

confined or unconfined water

埋藏于两个隔水层之间的地下水。

2.1.4.17 地下水含水层

groundwater aquifer

能透过和产出一定水量的土层和岩层，简称含水层。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.1.4.18 深层承压水

deep confined water

埋藏深度较大，具有静水压力的层间水。

2.1.4.19 承压地下水

confined groundwater

上有不透水层、并承受一定压力的地下水。

2.1.4.20 给水度

specific yield

饱和的土壤或岩层在重力作用下排出的水量与土壤或岩层体积的比值。

2.1.4.21 潜水给水度

specific yield or drainable porosity

单位面积含水层中潜水位每下降单位深度时，释放出来的水量。

2.1.4.22 弹性释水系数(弹性给水度)

elastic drainable porosity

单位面积承压含水层由于压力水位下降，含水层中水体膨胀、土体压缩所释放出的水量，又称弹性给水度。

2.1.4.23 水力梯度

hydraulic gradient

在含水层中沿水流方向每单位距离的水头下降值。

2.1.4.24 泉水灌溉

spring water irrigation

用工程设施引取泉水作为水源所进行的灌溉。

2.1.4.25 群井汇流

flow collected from wells

用输水设施将两个以上水井的出水量汇集起来，以增加供水流量的措施。

2.1.4.26 截潜流灌溉

intercepting groundwater flow for irrigation

利用工程设施截取河床下层或古河道中的地下潜流所进行的灌溉。

2.1.4.27 地下水回灌

artificial recharge to groundwater

利用工程设施将地表水注入地下含水层，以增加地下水储量的措施。

2.1.4.28 渗透系数

coefficient of permeability

在单位水力梯度下，水流通过多孔介质单位断面积的流量，亦称渗透率、水力传导率、达西系数。

2.1.4.29 地下水导水系数

transmissibility of groundwater

具有一定粘滞度的地下水在单位水力梯度作用下，通过单位宽度含水介质的流量。

2.1.4.30 降雨入渗补给

recharge from rainfall infiltration

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

降雨通过土壤入渗补充地下水的现象。

2.1.4.31 灌溉入渗补给

recharge from irrigation water infiltration

灌溉水通过田面和渠道渗漏补充地下水的现象。

2.1.4.32 土壤饱和含水量

saturated moisture

土壤颗粒间所有孔隙都充满水时的含水量,亦称持水度。

2.1.4.33 地下水量平衡

groundwater balance

对规定时段和一定区域内地下水补给量和开采量所作的平衡计算。

2.1.5 灌溉水质

2.1.5.1 灌溉水质

irrigation water quality

水的化学、物理性状和水中含有固体物质的成分及数量。

2.1.5.2 溶解氧含量

content of oxygen dissolved (COD)

在正常压力和温度下,溶解于水中的氧的数量。这是水中有机物污染的重要指标。

2.1.5.3 生化需氧量

biochemical oxygen demand (BOD)

在水体中微生物分解有机物所需消耗溶解氧的数量。

2.1.5.4 灌溉水矿化度

mineralised degree of irrigation water

单位体积灌溉水中所含各种离于、分子与化合物的总量。

2.1.5.5 灌溉适宜水温

suitable temperature of irrigation water

最适合农作物正常生长发育的灌溉水的温度。

2.1.5.6 灌溉水质标准

water quality standard

为防止土壤和水体污染及作物质量下降而规定的对灌溉水质的要求。

2.2 灌溉用水

2.2.1 土壤—植物—大气系统

2.2.1.1 土壤—植物—大气连续体

soil—plant—atmosphere continuum

在水势梯度作用下,土壤水被植物吸收、传输,并转化成水汽从叶面扩散进入大气的连续过程。

2.2.1.2 土壤板结

soil hardening (or soil crust)

土壤表层在降雨或灌水等外因作用下结构破坏、土粒分散,而干燥后受内聚力作用的现象。

2.2.1.3 土壤肥力

soil fertility

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

土壤对植物生长提供水、肥、气、热等条件的综合能力。

2.2.1.4 土壤有机质含量

organic substances content in soil

单位体积土壤中含有的各种动植物残体与微生物及其分解合成的有机物质的数量。一般以有机质占干土重的百分数表示。

2.2.1.5 土壤通气

soil aeration

土壤空气与近地层大气之间不断进行气体交换的现象，也称土壤通透性。

2.2.1.6 土壤孔隙度

soil porosity

在一定容积土体内，其孔隙容积所占的百分数。

2.2.1.7 土壤水

soil water

土壤孔隙中的水分。

2.2.1.8 土壤含水量(土壤含水率)

water content of soil

一定量土壤中含有水分的数量，常以占烘干土重或土壤容积的百分数表示。

2.2.1.9 土壤水分常数

soil water constant

根据土壤水分形态不同而定义的土壤特征含水量，如田间持水量，凋萎系数等。

2.2.1.10 田间持水量

field moisture capacity

农田土壤某一深度内保持吸湿水、膜状水和毛管悬着水的最大水量。

2.2.1.11 凋萎系数

wilting coefficient

植物开始发生永久凋萎时的土壤含水率，也称凋萎含水率或萎蔫点。

2.2.1.12 土壤毛管水

capillary water of soil

在土壤孔隙内能借毛管作用自由移动、易为植物吸收利用的水分，以及部分土壤水分。

2.2.1.13 土壤有效含水量

available water content of soil

土壤中能被作物吸收利用的水量，即田间持水量与凋萎系数之间的土壤含水量。

2.2.1.14 土壤蒸发

soil evaporation

土壤水分从土壤表面以水汽的形式向大气中散失的现象。

2.2.1.15 土壤入渗

soil infiltration

水从土壤表面渗入土壤内部的现象。

2.2.1.16 土壤水势

soil water potential

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

在恒温恒压条件下,单位数量的土壤水以纯自由水为参照状态,从一点移至另一点所需做的功。

2.2.1.17 土壤基质势

soil matrix potential

由土壤基质(固体)的吸附力和毛管力造成的势能。

2.2.1.18 土壤水吸力

soil water suction

土壤基质对水分的吸持能力。

2.2.1.19 土壤水分特征曲线

soil moisture characteristic curves

土壤水吸力随土壤含水量变化的关系曲线。

2.2.1.20 土壤水力传导度

hydraulic conductivity of soil water

单位水力梯度下的土壤水流通量。

2.2.1.21 土壤水扩散度

diffusivity of soil water

不计重力影响时,水流通量与含水量梯度的比值,亦即单位含水量梯度下的土壤水流通量。

2.2.1.22 土壤比容水度

specific water capacity of soil

土壤含水量随土壤基质势的变化率。

2.2.1.23 土壤侵蚀

soil erosion

在水力、重力、风力等作用下,土壤表层逐渐受到破坏的现象。

2.2.1.24 土壤改良

soil amelioration

改善土壤物理、化学性状,恢复和提高土壤肥力的技术措施。

2.2.1.25 土壤盐渍化

soil salinization

土壤底层或地下水的盐分随毛管水上升到地表,水分蒸发后,使盐分积累在表层土壤中的过程。

2.2.1.26 土壤碱化

soil alkalization

土壤表层碱性盐逐渐积累、交换性钠离子饱和度逐渐增高的现象。

2.2.1.27 土壤潜育化

gleying process of soil

土壤长期滞水,严重缺氧,产生较多还原物质,使高价铁、锰化合物转化为低价状态,使土体变为蓝灰色或青灰色的现象。

2.2.1.28 干旱

drought

因大气、土壤、生理等原因导致作物体内水分亏缺的现象。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.2.1.29 大气干旱

atmospheric drought

大气温度过高、相对湿度过低以及干热风等特殊气象原因造成植物缺水的现象。

2.2.1.30 土壤干旱

soil drought

土壤水分不能满足植物根系吸收和正常蒸腾所需而造成的干旱。

2.2.1.31 生理干旱

physiological drought

植物因水分生理方面的原因不能吸收土壤中水分而造成的干旱。例如，土壤溶液浓度过高、土壤温度过低和土壤中严重缺氧等，都能使植物根系吸水的正常生理过程遭到破坏而致缺水受害。

2.2.1.32 旱情

ravages of a drought

干旱的发生发展情况和影响范围，以及作物受旱减产程度等的总称。

2.2.1.33 墒情

soil moisture status

作物根层土壤中含水量多寡的情况。

2.2.1.34 作物水分亏缺

water deficit in crop

作物吸水量小于腾发量，使体内水分不足，妨碍正常生理活动的现象。

2.2.1.35 作物水势

crop water potential

作物各器官所含水分的势能，有根水势、茎水势、叶水势。

2.2.1.36 作物耐旱能力

crop tolerance to drought

作物承受干旱而不致造成明显减产的能力。

2.2.1.37 蒸腾作用

transpiration

植物体内的水分转变成水汽散发到体外的过程。

2.2.1.38 叶面积指数

leaf area index

农田单位面积上作物叶片一侧面积之和，也称叶面积系数。

2.2.1.39 太阳辐射

solar radiation

太阳以电磁波或粒子的形式向地球放射或输送能量的现象。

2.2.1.40 热量平衡

heat balance

某一区域在某一时段内吸收的热量与释放、储存的热量所维持的均衡关系。

2.2.1.41 积温

accumulation temperature

作物在其他生活因子得到满足的情况下，完成生长发育周期所要求的日平均温度的总和。

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.2.1.42 露点温度

dew—point temperature

在气压和空气中的水汽含量不变的条件下，使空气中水汽达到饱和时的温度。

2.2.1.43 绝对湿度

absolute humidity

单位体积空气中所含的水汽量。

2.2.1.44 相对湿度

relative humidity

空气中的实际水汽含量与同一温度下饱和空气中的水汽含量比值的百分数。

2.2.2 作物需水

2.2.2.1 作物生理需水

physiological water requirement of crop

作物进行正常生理活动所需要的水分。

2.2.2.2 作物生态需水

ecological water requirement of crop

调节和改善作物生长发育的环境条件所需要的水分。

2.2.2.3 作物需水特性

specific property of crop water requirement

作物对水量、水质、水温等的需求和反应的特性。

2.2.2.4 作物需水临界期

critical period of crop water requirement

作物全生育期中因需水得不到满足，最易影响生长发育并导致减产最大的时期。

2.2.2.5 作物腾发量

crop evapotranspiration

作物蒸腾量与棵间蒸发量之和。

2.2.2.6 参照作物腾发量

reference crop evapotranspiration

生长旺盛、高度整齐、不缺水而且地面完全被覆盖的低矮青草地(草高 8～15 cm)的腾发量，我国又称参照作物需水量。

2.2.2.7 作物需水量

crop water requirement

在作物腾发量与构成作物体的水量之和。由于后者与前者相比甚小，实际应用中常以作物腾发量代替作物需水量。

2.2.2.8 作物—水生产函数

crop—water production function

在作物生长发育过程中，投入水量与作物产量之间的数量关系。

2.2.2.9 作物需水系数

crop evapotranspiration coefficient

作物全生育期内的蒸发蒸腾水量与收获的干物质量或产量之比。

2.2.2.10 作物需水量等值线图

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

isoline map of crop evapotranspiration

在地图上由作物需水量等值点的连线所形成的需水量分布图。

2.2.3 灌溉制度

2.2.3.1 灌溉制度

irrigation scheduling

按作物需水要求和不同灌水方法制定的灌水次数、灌水时间、灌水定额及灌溉定额的总称。

2.2.3.2 作物灌水指标

indexes of crop irrigation

确定适宜灌水时期的指标,包括土壤水分指标、作物形态指标、作物水分生理指标以及气象指标等。

2.2.3.3 灌水定额

irrigating quota on each application

单位灌溉面积上的一次灌水量或灌水深度。

2.2.3.4 灌溉定额

irrigation quota

作物播种前及全生育期单位面积的总灌水量或灌水深度。

2.2.3.5 泡田

steeping field for transplanting rice

水稻栽秧前进行的稻田灌水浸泡过程。

2.2.3.6 烤田

drying paddy field in sunshine

在水稻分蘖末期,为控制无效分蘖并改善稻田土壤通气和温度条件,排干田面水层进行晒田的过程。

2.2.3.7 湿润灌溉

wetting irrigation for paddy field

使稻田水分接近饱和,但不建立水层的灌水方式。

2.2.3.8 稻田渗漏

percolation in paddy field

水通过稻田田面和田埂产生的垂直和侧向渗透。

2.2.3.9 稻田土壤氧化还原电位

soil redox potential of paddy field

稻田土壤中存在的氧化物质和还原物质之间进行氧化还原反应时所产生的电位值。

2.2.3.10 稻田水量平衡

water balance of paddy field

稻田来水量(降水、灌水)与去水量(蒸发、蒸腾、渗漏和排水)之间的平衡关系。

2.2.3.11 旱田水量平衡

water balance in dry—farming land

旱田土壤计划湿润层来水量(灌水、有效降水、地下水补给量)和去水量(蒸发、腾发、排水、深层渗漏)之间的平衡关系。

2.2.3.12 土壤计划湿润层

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

designed moisting layer of soil

旱作物灌水时计划湿润的土层深度。

2.2.3.13 深层渗漏

deep percolation

灌溉水或降水下渗到不能为作物利用的深层土壤的过程。

2.2.3.14 地下水补给量

supplement from ground water

地下水借土壤毛管作用上升，补充到上层土壤，并能为作物利用的水量。

2.2.3.15 有效降水

effective rainfall

降水量减去地表径流量及作物无法利用的深层渗漏水量。

2.2.3.16 储水灌溉

storage irrigation

为缓解水资源供需矛盾，储水于土壤，供作物生长期利用的灌溉方式。

2.2.3.17 冬灌

winter irrigation

土地封冻前对作物进行的灌溉。

2.2.3.18 播前灌溉

preseeding irrigation

为保证种子萌芽和苗期用水，在作物播种前进行的灌溉。

2.2.4 灌溉用水量

2.2.4.1 综合灌水定额

comprehensive quota of irrigation water

灌区内同一时期各种作物灌水定额按种植面积的加权平均值。

2.2.4.2 作物种植比例

cropping pattern

各种灌溉作物种植面积与全区灌溉面积之比值。

2.2.4.3 复种指数

multiple crop index

全年内各种农作物种植面积之和与耕地面积之比值。

2.2.4.4 灌溉设计保证率

ensurance probability of irrigation water

在工程设计使用期内，能保证正常灌溉供水年数所占的百分数。

2.2.4.5 抗旱天数

days of drought control

农作物生长期连续干旱时，灌溉工程能确保用水要求的天数。

2.2.4.6 灌溉设计典型年

typical year for irrigation design

灌溉工程设计中，根据灌溉设计保证率的要求和来水、用水情况所选定的代表年份。

2.2.4.7 灌溉用水过程线

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

bar chart of irrigation water

以灌溉用水量或灌溉用水流量为纵坐标，以时间为横坐标绘成的柱状图。

2.2.4.8 灌溉用水量

irrigation water use

需从水源引入的灌溉水量，包括作物正常生长所需灌溉的水量、渠系输水损失水量和田间灌水损失水量。

2.2.4.9 灌溉用水量频率曲线

frequency curve of irrigation water

以年灌溉用水量为纵坐标，以其出现的频率为横坐标所绘制的曲线图，也称年灌溉用水量的概率分布。

2.2.4.10 灌水率（灌水模数）

irrigation modulus

单位灌溉面积上的灌溉净流量，也称灌水模数。

2.3 灌水技术

2.3.1 灌水技术

2.3.1.1 灌水技术

irrigation technique ; irrigation method

把渠道或管道中的水分配到田间各个地块对作物实施灌水的方式与技术措施，也称灌水方法。

2.3.1.2 灌水技术要素

irrigation technology elements

地面灌溉中沟、畦规格，入沟（畦）流量及灌水持续时间和改水成数等的总称。

2.3.1.3 灌水质量指标

criteria for irrigation quality

灌水的均匀度、田间水的利用率及灌溉水贮存率的总称。

2.3.1.4 灌水均匀度

irrigation uniformity ; efficiency of distribution

灌溉范围内，田间土壤湿润的均匀程度。

2.3.1.5 灌溉效率

irrigation efficiency

单位流量在 24h 内能灌溉的面积。

2.3.1.6 沟灌

furrow irrigation

灌溉水流经作物行间垄沟，藉重力与毛管作用湿润土壤的灌水方法。

2.3.1.7 畦灌

border irrigation

灌溉水在规格畦田上的流动过程中，以重力作用渗入土壤的灌水方法。

2.3.1.8 漫灌

flood irrigation

灌溉水在较大的田面上漫流，藉重力作用浸润土壤的灌水方法。

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.3.1.9 格田灌溉

check basin irrigation

灌溉水在格田中形成比较均匀的水层，以重力作用渗入土壤的灌水方法。

2.3.1.10 喷灌

sprinkler irrigation

利用专门灌溉设备将有压水送到灌溉地段，以均匀喷洒方式灌溉农田的方法。

2.3.1.11 滴灌

drip irrigation ; trickle irrigation

利用专门灌溉设备，以水滴浸润土壤表面和作物根区的灌水方法。

2.3.1.12 微喷灌

microspray irrigation

通过低压管道将水送到作物根部附近，并以微小水量喷洒在土壤表面的灌水方法。

2.3.1.13 地下灌溉(渗灌)

subbing ; subirrigation

借助工程设施将水送入地面以下，并从缝隙或孔洞渗出，以浸润根层土壤的灌水方法。

2.3.1.14 涌灌

bubble irrigation

在末级毛管上安装涌水设备，使灌溉水形成间歇小股水流，以浸润土壤的灌水方法。

2.3.1.15 雾灌

mist irrigation

用直径为 0.1～0.5mm 的雾状水滴进行喷洒灌溉的方法。

2.3.2 畦灌

2.3.2.1 畦田

close—end border

用田埂将灌溉土地分隔成规格的长方形田块。

2.3.2.2 畦埂

border dike

畦田两侧用以隔断水流，防止串畦跑水的土埂。

2.3.2.3 入畦流量

border inflow rate

进入畦田的流量，通常以单宽流量表示。

2.3.2.4 畦宽

border width

畦田的宽度。一般是当地农业机具宽度的整倍数。

2.3.2.5 畦长

border length

畦田的长度。与畦田的纵向比降、土壤的透水性能及入畦水量的大小有关。

2.3.2.6 封口

inflow cutoff

根据灌水定额、土壤透水性、坡度等条件，切断畦田灌溉水流的相对长度。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.3.2.7 波涌灌溉

surge flow irrigation

采用间歇交替方式向畦田或灌水沟放水，以湿润土壤的灌水方法。

2.3.2.8 水平畦灌

level border irrigation

田间做成水平的畦，水以较大流量流入畦内，并均匀分布后由重力作用渗入根区的畦灌。

2.3.3 沟灌

2.3.3.1 灌水沟

irrigation furrow

在作物行间开挖的、用以实施灌溉的垅沟。

2.3.3.2 入沟流量

inflow rate

进入灌水沟的流量，与土质、地面比降、沟形大小及灌水定额有关。

2.3.3.3 细流沟灌

corrugation

用细小流量通过毛细管作用浸润土壤的沟灌。

2.3.3.4 水平沟灌

level impoundment furrows

用沟底水平、尾端有埂的沟蓄水并渗入土壤的沟灌，

2.3.3.5 联通沟

free end furrow

沟尾不封闭，灌溉水在流动过程中湿润土壤的灌水沟。

2.3.3.6 封闭沟

closed—end furrow

沟尾封闭，灌溉水在流动过程中及放水停止后渗入土壤的灌水沟。

2.3.3.7 波形沟灌

wave furrows ; herringbone furrow

灌水沟沿等高线方向呈波状布置的沟灌形式。灌水时，自垂直等高线的两相邻渠槽同时向一条沟中引水进行灌溉，又称人字形沟灌，

2.3.3.8 隔沟灌溉

irrigation on every other furrow

顺序间隔一条灌水沟供水的节水型沟灌。

2.3.4 喷灌

2.3.4.1 喷灌技术

sprinkler irrigation technique

喷灌实践中积累起来的技能、装备、方法及经验的总称。

2.3.4.2 喷灌系统

sprinkler irrigation system

由水源取水并加压后输送、分配到田间而实行喷洒灌溉的灌溉系统。

2.3.4.3 喷灌工程

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

sprinkler irrigation project

实现喷洒灌溉的工程设施。

2.3.4.4 固定式喷灌系统

permanent sprinkler system

在灌溉季节,所有喷灌设备都固定不动的喷灌系统。

2.3.4.5 半固定式喷灌系统

semi—permanent sprinkler system

在灌溉季节,动力机、水泵和干管固定不动而支管、喷头可移动的喷灌系统。

2.3.4.6 移动管道式喷灌系统

sprinkler system with travelling pipe

在灌溉季节,全部管道系统可移动进行轮灌的喷灌系统。

2.3.4.7 机组式喷灌系统

unit sprinkler system

以移动式喷灌机组为主体的喷灌系统。

2.3.4.8 恒压喷灌系统

constant pressure sprinkler irrigation system

喷灌管网在喷头工作个数经常变动的条件下,其工作压力能自动保持相对稳定的喷灌系统。

2.3.4.9 自压喷灌系统

gravity sprinkler irrigation system

利用自然水头获得喷头工作压力的喷灌系统。

2.3.4.10 机压喷灌系统

mechanical pressure sprinkler irrigation system

由动力机和水泵为喷头提供工作压力的喷灌系统。

2.3.4.11 定喷

sprinkler fixed in place during watering

喷水时喷头位置不移动的喷灌形式。

2.3.4.12 行喷

travelling sprinkler irrigation

喷头位置边移动边喷洒的喷灌形式。

2.3.4.13 喷灌质量指标

quality indexs of sprinkler irrigation

喷灌强度、水滴大小和喷灌均匀度等衡量喷灌灌水质量的指标,也称喷灌技术要素。

2.3.4.14 脉冲喷灌

pulse sprinkler irrigation

间歇式旋转喷水灌溉。

2.3.4.15 喷灌均匀度

uniformity of water distribution

喷灌面积上喷洒水量分布的均匀程度。

2.3.4.16 喷头水量分布图

distribution graph of sprinkler water

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

喷头喷洒范围内的等水深线图。

2.3.4.17 喷头水量分布曲线

distribution curve of sprinkler water

沿喷头径向以水平距离为横坐标，各点喷灌水量为纵坐标所绘出的水量分布曲线。

2.3.4.18 喷灌强度

sprinkler intensity

单位时间内喷洒在地面上的水深。

2.3.4.19 雾化程度

degree of mist

以水滴平均直径或以喷头工作压力与喷嘴直径的比值表示的喷射水流的粉碎程度。

2.3.4.20 水滴打击强度

impact intensity of droplet

单位受水面积内水滴对土壤和作物的打击动能。

2.3.4.21 喷洒水利用系数

water efficiency of sprinkle

喷洒范围内地面和作物的受水量与喷头出水量的比值。

2.3.4.22 喷头工作压力

sprinkler operating pressure

喷头运行时，在距其进口下 20 cm 处的实测压力值。

2.3.4.23 喷嘴压力

pressure on nozzle

喷嘴出口处的流速水头。

2.3.4.24 喷头流量

sprinkler flow rate

单位时间内喷头喷出的水量。

2.3.4.25 喷灌系统设计流量

designed discharge of sprinkler irrigation system

喷灌系统首部最大流量的设计值，

2.3.4.26 喷灌系统设计水头

designed head of sprinkler irrigation system

喷灌工程设计中，根据水源、地形、管道和喷头工作压力等选定的用以确定水泵扬程的总水头。

2.3.4.27 喷点

sprinkler site

喷头的工作位置。

2.3.4.28 喷头射程

sprinkler pattern radius

喷头正常工作时，喷洒有效湿润范围的半径。

2.3.4.29 喷洒方式

spray pattern

喷头工作时，所采用的全圆喷洒、扇形喷洒或带状喷洒等的作业方式。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.3.4.30 喷头组合形式

compound mode of sprinkler arrangement

各喷点在平面上的组合位置，所构成的几何图形。

2.3.4.31 多口系数

factor of multiple outlets

在相同进口流量下，管道多出口出流时与只有末端出流时的沿程水头损失的比值。

2.3.4.32 喷灌设备

sprinkler irrigation equipment

用于喷灌的各种机电设备、喷头、管道及其附件的统称。

2.3.4.33 地埋管

buried pipeline

埋入地下一定深度的固定管道。

2.3.4.34 竖管

riser pipe

连接支管与喷头，并将喷头安置在适当高度的竖直短管。

2.3.4.35 喷灌机

sprinkler machine

由喷头、管道、加压泵及动力机等部件组成，并可整体移动喷灌作业的机械。

2.3.4.36 时针式喷灌机

center pivot sprinkler irrigation system

装有喷头的管道支承在可自动行走的支架上，围绕备有供水系统的中心点边旋转边喷灌的大型喷灌机械，也称中心支轴式喷灌机。

2.3.4.37 平移式喷灌机

lateral move sprinkler irrigation system

装有喷头的管道支承在可自动行走的支架上，并在工作时管道平行前移喷灌的大型喷灌机械。

2.3.4.38 滚移式喷灌机

side—roll wheel sprinkler irrigation system

装有喷头的管道作为轮轴支承在直径为 1～2 m 的轮子上，并能整体平行滚动到位后定点作业的喷灌机械。

2.3.4.39 纵拖式喷灌机

end tow sprinkler irrigation system

一根装有若干喷头的软管支承在许多小轮或滑橇上，并在移动时由拖拉机在一端作纵向拖移到位后定点作业的喷灌机械。

2.3.4.40 绞盘式喷灌机

reel type sprinkler irrigation system

安装在小车或滑橇上的一个喷头用高压软管与一个直径为 2 m 左右的绞盘车相连，并在运行时先由拖拉机将喷头拖到远处，然后绞盘靠水压力自动收回软管，边卷绕边喷洒的喷灌机械。

2.3.4.41 双悬臂式喷灌机

boom sprinkler irrigation system

装有许多喷头的管道及桁架构成双向悬臂，并作平行移动或绕中心旋转，边移动(或边旋转)边

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

喷洒的喷灌机械。

2.3.4.42 平移—回转式喷灌机

lateral move and circle move sprinkler irrigation system

装有喷头的管道支承在可自动行走的支架上作平行移动，到田块末端又可作半圆旋转到另一个田块的大型喷灌机械。

2.3.4.43 调压罐

pressure regulating tank

恒压灌溉系统工作过程中，在喷头开启数变化的条件下，为保持工作压力相对稳定的专用压力调节装置。

2.3.4.44 喷头

sprinkler

把管道中的有压水流散成细小水滴，并均匀洒布在田间的专用设备。

2.3.4.45 摇臂式喷头

impact driven sprinkler

借助喷头出口水压力使摇臂旋转，扭紧弹簧，并靠弹力使摇臂反转，撞击喷头使之旋转，周而复始地推动喷体间歇旋转的喷头。

2.3.4.46 叶轮式喷头

turbine sprinkler

依靠喷嘴出口水压力冲击叶轮高速旋转，并通过连杆和变速装置带动喷体旋转的喷头。

2.3.4.47 反作用式喷头

reaction rotating sprinkler

依靠喷头出口水压力所形成的反作用力使喷体旋转的喷头。

2.3.4.48 全射流喷头

sprinkler with fluidic device as nozzle

采用射流元件喷嘴、依靠水流偏转反作用力旋转的喷头。

2.3.4.49 垂直摇臂式喷头

hammer type of rain gun

依靠喷嘴出口水压力冲击垂直摇臂使之向下旋转，并借助摇臂上形成的切向分力带动喷体作间歇旋转的喷头。

2.3.4.50 旋转式喷头

rotating sprinkler

工作时依靠水压力可自动绕其竖轴旋转的喷头。

2.3.4.51 折射式喷头

spray head with baffle

压力水流向上冲击倒悬的锥体，并向四周折射喷洒的喷头。

2.3.4.52 离心式喷头

centrifugal nozzle

借助水流离心力使水滴向四周喷洒的喷头。

2.3.4.53 孔管式喷洒器

perforated sprinkler line

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

一根钻有多列小孔的管或单列孔管设有往复旋转机构的喷洒装置。

2.3.4.54 喷射仰角

elevation angle of nozzle

喷嘴出口处射流轴线与水平面的夹角。

2.3.4.55 喷嘴

nozzle

为增加水流速度并提高喷洒性能而设于流道末端收缩喷出口的喷头水力部件。

2.3.4.56 异形喷嘴

non—circular nozzle

流道出口横截面为非圆形的喷嘴。

2.3.4.57 喷体

sprinkler body

位于空心轴和喷嘴之间的、有时在喷嘴后方接有直线段喷管的喷头流道弯曲部件。

2.3.4.58 换向机构

reversing mechanism

改变喷头旋转方向的部件。

2.3.4.59 稳流器

flow straightener

喷管中减少流道涡流影响，使水流平稳顺直以提高射程的部件。

2.3.4.60 飘移损失

wind drift losses

喷洒水滴因空中蒸发和风吹飘移而损失的水量。

2.3.4.61 植物截留损失

vegetable interception losses

喷洒水滴被植物枝叶截留而不能进入土壤的损失水量。

2.3.5 滴灌

2.3.5.1 滴灌技术

drip irrigation technology

滴灌实践中积累起来的技能、装备、方法及经验的总称。

2.3.5.2 滴灌工程

drip irrigation project

采用滴灌技术的灌溉工程设施。

2.3.5.3 滴灌设备

drip irrigation equipment

用于滴灌的各种机电设备、滴头、过滤器、管道及其附件的统称。

2.3.5.4 滴灌系统

drip irrigation system

由水源工程、首部枢纽、输配水管道和滴水设备等部分组成的灌溉系统。

2.3.5.5 固定式滴灌系统

fixed drip irrigation system

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

在灌溉季节，所有滴灌设备均固定不动的滴灌系统。

2.3.5.6 移动式滴灌系统

movable drip irrigation system

灌溉季节，田间设备可以搬移，并实行轮流灌溉的滴灌系统。

2.3.5.7 机压滴灌

drip irrigation driven by power of pump

由动力机和水泵提供工作压力进行滴灌。

2.3.5.8 自压滴灌

drip irrigation by gravity

利用自然水头获得工作压力的滴灌。

2.3.5.9 膜上灌溉

irrigation above ground membrane

水流通过地膜表面经膜凹槽或装有滴水器的管道进入作物根区的一种灌水方法。

2.3.5.10 膜下灌溉

irrigation under ground membrane

水流通过铺在地膜下的管道并经滴水器进入作物根区的一种滴灌。

2.3.5.11 湿润比

percentage of wetted area

在计划湿润层内，滴灌湿润的土体与灌溉区域总土体的比值。

2.3.5.12 湿润球体

wetted bulb

单个滴头滴水所形成的椭球状湿润土体。

2.3.5.13 湿润半径

radius of wetted bulb

湿润球体在水平方向的平均最大半径。

2.3.5.14 湿润深度

the depth of wetted soil

一次滴灌所湿润土体的最大深度。

2.3.5.15 滴水均匀系数

uniformity coefficient of drip

一定范围内，表示同时工作的滴头滴水量均匀程度的系数。

2.3.5.16 毛管间距

lateral spacing

滴灌系统中最末级相邻管道的水平距离。

2.3.5.17 设计滴头工作压力

designed operating pressure of emitter

滴灌工程设计中选定的滴头工作压力。

2.3.5.18 设计滴头流量

designed discharge of emitter

设计工作压力下单个滴头的流量。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.3.5.19 滴灌系统设计流量

designed discharge of drip irrigation system

滴灌系统设计的最大流量。

2.3.5.20 滴灌系统设计水头 ,

designed water head of drip irrigation system

滴灌系统设计中,根据地形、管道和滴头工作压力等所确定的总水头。

2.3.5.21 堵塞

clogging

滴头或毛管被固体颗粒、化学沉淀物或生物堵塞而不能正常工作的现象。

2.3.5.22 冲洗

flushing

用压力水、压缩空气或酸溶液疏通堵塞的滴头或管道的技术措施。

2.3.5.23 肥料罐

fertilizer container

盛装肥料溶液,并能注入有压管道系统的压力容器。

2.3.5.24 水阻管

pipe pressure regulator

用于调节管端压力而设置的细管。

2.3.5.25 滴头

emitter

使有压水减压形成水滴并断续滴出的灌水装置。

2.3.5.26 微管

microtube

使滴头或微喷头与毛管相连的细管。

2.3.5.27 管间滴头

in—line emitter

直径与毛管相近并串接在毛管中间的滴头。

2.3.5.28 管上滴头

side—fitted emitter

插入毛管并固定在管壁的滴头。

2.3.5.29 涡流式滴头

vortex emitter

以涡流方式消能的滴头。

2.3.5.30 长流道滴头

long path emitter

利用长流道的沿程摩阻损失以减压的滴头。

2.3.5.31 孔口式滴头

orifice type emitter

利用微小孔口的局部水头损失减压的滴头。

2.3.5.32 微管式滴头

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

micro—pipe emitter

管径细小，其长度任意选择，并使有压水减压形成水滴的微管，也称发丝滴头。

2.3.5.33 双壁管

twin—wall lateral

在横断面上有双层管壁，且在管壁上有错开的双层小孔，并能同时起输水管和滴头作用的毛管，也称滴灌带或双腔毛管。

2.3.5.34 多孔管

porous pipe

用多孔材料制成的管内有压水流可以渗出管壁的毛管。

2.3.5.35 压力补偿式滴头

pressure compensation

能随过水断面变化而改变压力，并使滴水量保持基本不变的滴头。

2.3.5.36 微喷灌系统

microspray irrigation system

由水源、控制首部、输配水管网和微喷头组成的低压微量喷灌的工程设施。

2.3.5.37 微喷头

minisprinkler

将有压水流粉碎成细小水滴，实行喷洒灌溉的微小喷头。

2.3.5.38 自动冲洗阀

automatic flushing valve

能根据过滤器堵塞情况定时启闭、自动冲洗过滤器或毛管中污物的阀门。

2.4 灌溉系统

2.4.1 灌溉渠道系统

2.4.1.1 渠道

canal ; channel

人工或机械开挖与填筑的用以引取、输送及分配水量的水道。

2.4.1.2 灌溉渠道

irrigation canal

用于灌溉的渠道。

2.4.1.3 灌溉渠道系统

irrigation canal system

由干渠、支渠、斗渠和农渠组成的固定灌溉网络。

2.4.1.4 输水渠道

canals for water transportation

从灌溉水源引水并输送到灌区的渠道。

2.4.1.5 配水渠道

canals for water distribution

把输水渠道引入的水量逐级分配到田间的渠道。

2.4.1.6 总干渠

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

general main canal

从灌溉水源取水，担负输水任务的一级渠道。

2.4.1.7 干渠

main canal

从灌溉水源或总干渠取水，主要担负输水任务的一级或二级渠道。

2.4.1.8 支渠

branches ; main laterals

从干渠取水，主要担负配水任务的二级或三级渠道。

2.4.1.9 斗渠

sublaterals ; distributors

从支渠取水，主要担负配水任务的三级或四级渠道。

2.4.1.10 农渠

minors ; farmland canals

从斗渠引水并分配到田间的最末一级固定渠道。

2.4.1.11 退水渠

canals for water release ; escape canals

排泄灌溉余水或入渠洪水的渠道。

2.4.1.12 灌溉渠系规划

planning of irrigation canal system

各级灌溉排水渠道的布置、渠系建筑物定位与选型、田间工程规划及有关技术经济指标的初步评估等工作的总称。

2.4.1.13 灌溉渠道设计流量(正常流量)

design discharge of irrigation canal ; normal flow of irrigation canal

设计典型年渠道需要通过的最大灌溉流量，也称正常流量。

2.4.1.14 灌溉渠道加大流量

maximum discharge of irrigation canal

在短时增加输水的情况下，渠道需要通过的最大灌溉流量。

2.4.1.15 灌溉渠道最小流量

minimum discharge of irrigation canal

设计典型年渠道需要通过的最小灌溉流量。

2.4.1.16 净流量

net discharge of canal

未计入渠道输水损失的流量。

2.4.1.17 毛流量

gross discharge of canal

渠道净流量与输水损失之和。

2.4.1.18 渠道渗漏量。

seepage losses from canal

在渠道输配水过程中，通过底部、边坡土壤孔隙渗漏掉的水量。

2.4.1.19 渠道输水损失

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

conveyance losses of irrigation canal

渠道输配水过程中的渗漏和蒸发损失之和。

2.4.1.20 灌溉渠道设计

design of irrigation canal

确定灌溉渠道设计流量、拟定纵横断面结构形式及尺寸、计算渠道工程量等工作的总称。

2.4.1.21 渠道水利用系数

water efficiency of canal

渠道净流量与毛流量的比值。

2.4.1.22 渠系水利用系数

water efficiency of canal system

各级固定渠道水利用系数的乘积。

2.4.1.23 田间水利用系数

water efficiency of application

灌入田间可被作物利用的水量与农渠净水量的比值。

2.4.1.24 灌溉水利用系数

water efficiency of irrigation

灌入田间可被作物利用的水量与渠首引进的总水量的比值。

2.4.1.25 渠道工作制度

working regime of canals

各级渠道在管理运用中实行连续或轮流供水的工作方式,也称渠道配水方式。

2.4.1.26 续灌

continuous irrigation

上级渠道向下级渠道连续供水的工作方式。

2.4.1.27 轮灌

rotational irrigation

上级渠道向下级渠道轮流供水的工作方式。

2.4.1.28 集中轮灌

concentrated rotational irrigation

上级渠道向下级渠道逐条轮流供水的方式。

2.4.1.29 分组轮灌

rotational irrigation on grouping basis

上级渠道向分成若干组的下级渠道轮流供水的方式。

2.4.1.30 轮灌周期

duration of rotational irrigation

轮灌条件下,全灌区一次灌水所持续的时间。

2.4.1.31 灌溉渠道横断面

cross section of irrigation canal

垂直于灌溉渠道轴线的剖面。

2.4.1.32 渠底坡降

slope of canal

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

渠段首末两端底部高差与渠段长度的比值，也称底坡、纵坡。

2.4.1.33 渠床糙率

roughness of canal bed

表示渠道表面粗糙程度的无因次数。

2.4.1.34 边坡系数

side slope coefficient of canal

渠道侧坡的水平长度与垂直高度的比值。

2.4.1.35 湿周

wetted perimeter of flow cross section

水流通过渠道时，在横断面上形成湿润范围的外缘总长度。

2.4.1.36 水力半径

hydraulic radius

渠道过水断面面积与湿周的比值。

2.4.1.37 谢才系数

Chezy's coefficient

反映灌溉渠道或管道的水流速度、水力半径及水力坡降关系的谢才公式中的经验系数，单位为$m^{1/2}/s$。

2.4.1.38 宽深比

ratio of bottom width to water depth of canal

梯形或矩形渠道底宽与水深的比值。

2.4.1.39 渠道最优水力断面

optimal hydraulic cross section of canal

具有最大输水能力或最小过水断面积的渠道横断面。

2.4.1.40 渠床稳定性

stability of canal bed

灌溉渠道在设计条件下工作时既不冲刷也不淤积，或在一定时期内维持冲淤平衡条件的能力。

2.4.1.41 曲率半径

radius of canal winding

渠道转弯处中心线的圆弧半径。

2.4.1.42 渠道挟沙能力

silts carrying holding capability of canal flow

渠道不淤条件下单位水体所能挟带的泥沙重量。

2.4.1.43 允许不冲流速

permissible velocity for erosion control of canal

不使渠床冲刷的允许的最大水流速度。

2.4.1.44 允许不淤流速

permissible velocity for sedimentation control of canal

不使渠道泥沙淤积的允许的最小水流速度。

2.4.1.45 挖方渠道

canal in cutting ; channel in cutting

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

在地面以下开挖的、设计渠顶低于地面或与地面齐平的渠道。

2.4.1.46 填方渠道

canal on embankment ; channel in filling

在地面以上填筑的、设计渠底高于地面的渠道。

2.4.1.47 半挖半填渠道

canal in cutting and filling

在渠道横断面上既有挖方又有填方的渠道。

2.4.1.48 明渠

open canal

在地表开挖或填筑的具有自由水面的渠道。

2.4.1.49 暗渠

underground canal

在地下开挖或砌筑的具有自由水面或压力水面的渠道。

2.4.1.50 U形渠

U—typed canal

横断面周内呈U形的渠道。

2.4.1.51 马道(戗道、戗台)

berm ; inside berm

为保持深挖方或填方渠道的稳定和满足交通需要，在其边坡上设置的有一定宽度的平台。

2.4.1.52 灌溉渠道纵断面

longitudinal section of irrigation canal

灌溉渠道沿其中心线的垂直剖面。

2.4.1.53 地面参考点

reference point of irrigation land

为推算渠道分水口水位选定的距离较远或位置较高的地面受水点。

2.4.1.54 水位衔接

water level coupling of canals

为满足渠道的正常工作条件，通过改变渠道水深、底宽或修建必要的建筑物，使渠道水面平顺连接的技术工作。

2.4.1.55 田间工程

farmland works

末级固定渠道控制范围内修建的临时性或永久性灌排设施以及平整土地的总称。

2.4.1.56 田间渠系

on—farm canal system

农渠以下由一级或多级临时渠道组成的灌溉渠道网络。

2.4.1.57 临时渠道

temporary channel

末级固定渠道以下季节性开挖与填筑的田间灌溉渠道。

2.4.1.58 灌排相间布置

separate layout of irrigation channel and drainage ditch

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

同级灌溉渠道和排水沟道实行两侧控制的布置形式。

2.4.1.59 灌排相邻布置

adjacent layout of irrigation channel and drainage ditch

同级灌溉渠道和排水沟道实行单侧控制的布置形式。

2.4.1.60 条田

strip field

末级固定渠道控制范围内的长方形田块。

2.4.1.61 格田

check field

田面水平四周被土埂包围的田块。

2.4.1.62 纵向布置

lengthwise layout of field channel

毛渠沿田间灌水沟、畦的水流方向延伸，灌溉水经输水沟放入田间的布置方式。

2.4.1.63 横向布置

transversal layout of field channel

毛渠垂直田间灌水沟、畦的水流方向延伸，直接向沟、畦放水的布置方式。

2.4.1.64 输水沟

field ridge

田间渠系采用纵向布置时向灌水沟、畦供水的临时渠道。

2.4.1.65 土地平整

land leveling

为使灌水均匀并满足机耕等要求而进行的田面整平工作。

2.4.1.66 田间灌水工具

field turnout implement；on—farm irrigation apparatus

实行地面灌溉时使用的田间放水器具。

2.4.1.67 渠道防渗

canal seepage control

防止和减少渠道水量渗漏损失的技术措施。

2.4.1.68 土料压实防渗

seepage control by compacted earth linings

铺设并压实粘性土层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.69 灰土护面层防渗

seepage control by soil—lime pavement

铺设石灰与土的混合料护面层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.70 水泥土衬砌防渗

seepage control by soil—cement linings

铺设水泥与土的混合料护面层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.71 干硬性水泥土防渗

seepage control by hard soil—cement

铺砌按最优含水量拌制的水泥土护面以减少渠道水量渗漏损失的措施。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.4.1.72 塑性水泥土防渗

seepage control by plastic soil—cement

铺设稠度类似砂浆的水泥土护面以减少渠道渗漏损失的措施。

2.4.1.73 土壤止水剂防渗

seepage control by soil—sealant

在渠床土壤中注入化学添加剂以减少渠道渗漏损失的措施。

2.4.1.74 砖石衬砌防渗

seepage control by stone and brick linings

砌筑砖、石护面层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.75 混凝土衬砌防渗

seepage control by cement concrete linings

浇筑或砌筑混凝土护面层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.76 塑料薄膜防渗

seepage control by plastic membrane

铺设塑料薄膜防渗层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.77 沥青护面防渗

seepage control by asphaltic cover

铺设沥青膜、沥青砂浆、沥青混凝土等护面层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.78 土工膜防渗

seepage control by geomembrane

铺设塑料薄膜、沥青布等形成土工膜护面层以减少渠道水量渗漏损失的措施。

2.4.1.79 渠道衬砌防冻

protecting canal lining against heave damage

防止渠道衬砌层因基土冻胀而遭受破坏的技术措施。

2.4.1.80 冻胀

frost heaving

在负温条件下，细粒土壤中因水分冻结而引起的土体膨胀和地面隆起现象。

2.4.1.81 起始冻胀含水率

critical water content of frost heaving

土壤开始产生冻胀时的临界含水率。

2.4.1.82 冻胀力

frost—heave force

冻土层的膨胀变形对覆盖物产生的作用力。

2.4.1.83 渠道防洪

flood protection of canal

保护渠道免遭洪水破坏的技术措施。

2.4.1.84 入渠洪水

canal flood

沿溪流或坡地进入渠道的暴雨径流。

2.4.1.85 渠道滑塌

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

canal landslide

渠坡内部的剪应力超过土壤或岩体的抗剪强度时所引起的剪切破坏和位移变形。

2.4.1.86 渠道淤积

sedimentation of canal

渠道水流所挟泥沙由于流速降低,受重力作用沉积到渠底的现象。

2.4.1.87 渠道泥沙处理

canal sediment treatment

防止渠道淤积以及清除和处理入渠泥沙的技术措施。

2.4.1.88 沉沙池

settling basin

从多泥沙河流引水灌溉时,在渠首或渠道上修建的沉积泥沙的工程设施。

2.4.1.89 人工落淤

artificial sedimentation

在渠水中掺入细粒土壤,淤塞渠床土壤孔隙以减少渠床漏水的防渗措施。

2.4.1.90 渠道除草

weeds control in canal

清除杂草,保持渠道设计输水能力的管理养护工作。

2.4.1.91 除莠剂(除草剂)

herbicide ; weedicide

单独使用或与辅助剂配合使用以灭除杂草的化学药品。

2.4.2 灌溉管道系统

2.4.2.1 灌溉管道

irrigation pipeline

供灌溉输水、配水和灌水用的管道。

2.4.2.2 灌溉管道系统

irrigation pipe systems

通过各级管道从水源把水送往田间的灌溉网络。

2.4.2.3 无压灌溉管道系统

none full of water irrigation systems

灌溉管道内未充满水,靠重力流动的管网系统。

2.4.2.4 自压灌溉管道系统

gravity irrigation systems

靠地面自然高差形成水流压力的灌溉管道系统。

2.4.2.5 机压灌溉管道系统

pumping irrigation systems

靠水泵加压的灌溉管道系统。

2.4.2.6 首部枢纽

head of pivot

从水源取水并使水质、水量、水压符合灌溉管道系统设计要求的水工建筑物和相应设备的总称。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.4.2.7 过滤设备

filter equipment

滤去水中污物、藻类及大于某一粒径的固体物质的设备。

2.4.2.8 注入设备

injection equipment

将可溶性肥料或农药溶液输入有压灌溉管道系统的一种装置。

2.4.2.9 压力调节器

pressure regulator

在上级管道压力上升时，能保持下级管道压力恒定的装置。

2.4.2.10 管道量测设备

measuring appliance

测量管道内部流量、压力、水量、水温等的装置的总称。

2.4.2.11 管网

pipe network

从水源取水，向受水部位供给一定流量和压力的管道所组成的网络。

2.4.2.12 输配水管网

transport and distribution pipe networks

用于输送和分配水流的管网。

2.4.2.13 环状管网

looped networks

管道节点间连线形成的有一个以上回路的管网。

2.4.2.14 树枝状管网

ramified pipe system

管道节点与下一级多个节点连接，形似树枝的管网。

2.4.2.15 灌水器

irrigator

在一定工作压力和流量的条件下，将水均匀地撒布或流入控制面积进行灌溉的器具或装置。

2.4.2.16 低压输水管

low pressure water conveyance pipe

工作压力小于 0.2 MPa 的刚性或柔性输水管道。

2.4.2.17 PVC 薄壁管

polyvinyl chloride thin wall pipe

用聚氯乙烯制成的、管壁较薄且有柔性的输水管道。

2.4.2.18 PVC 内光外波纹双壁管

smooth on inside PVC double wall corrugated pipe

用聚氯乙烯制成的内壁光滑，外壁沿管轴向成波纹状的具有双层管壁的柔性输水管道。

2.4.2.19 地埋 PE 软管

polyethylene flexible pipe hidden in the earth

开挖沟槽，铺放改性聚乙烯塑料软管而形成的柔性输水管道。

2.4.2.20 内衬薄膜现浇管

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

inside lining film cement pipe

采用高压聚乙烯塑料薄膜软管作内模现场浇筑水泥与砂或石粉拌合料而形成的刚性输水管道。

2.4.2.21 素混凝土管

concrete pipe

用一定比例的水泥、砂、亚粘土等制成的拌合料现场浇筑或机压成形的刚性输水管道。

2.4.2.22 水泥石屑管

cement and scraps of stone pipe

以一定比例的水泥、石屑等制成的拌合料，并采用高强度薄膜作内衬，现场浇筑成的刚性输水管道。

2.4.2.23 固定管道

fixed pipeline

固定安装在地面或埋入地下的管道。

2.4.2.24 移动管道

movable pipeline

灌溉季节可快速拆装、移动，轮流使用于不同位置的灌溉管道。

2.4.2.25 阀门

valve

管道上控制水流的部件。

2.4.2.26 逆止阀

reflux valve

只允许管道水体单向流动的部件。

2.4.2.27 空气阀

air valve

安装在高处的管道自动进、排气部件。

2.4.2.28 流量调节器

flow regulator

管道压力增加时，可以自动缩小过流断面以保持流量恒定的装置。

2.4.2.29 排气阀

air relief valve

安装在管线驼峰或最高处，用于管道充水排气的装置。

2.4.2.30 泄水阀

discharge valve

安装在管线末端或最低处用于泄水检修、冲洗和安全保护的装置。

2.4.2.31 给水栓

hydrant

可以控制管道供水的装置。

2.4.3 渠系建筑物

2.4.3.1 渠系建筑物

canal system structures

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

在渠系上修建的输水、分水、节制、泄水、量水、交叉等建筑物的总称。

2.4.3.2 交叉建筑物

cross structure

渠道与洼地、道路、山梁或其他水道相交时修建的建筑物。

2.4.3.3 渡槽

aqueduct

渠道跨越洼地、道路或其他水道的桥式交叉建筑物。

2.4.3.4 涵洞

culvert

横穿渠堤、路基，具有封闭形断面的输水或泄水建筑物。

2.4.3.5 倒虹吸管

inverted siphon

渠道通过洼地、道路或与其他水道相交时，敷设在地面或地下的压力输水管道。

2.4.3.6 隧洞

tunnel

穿越山丘或地下开挖的具有封闭形断面的输水或泄水建筑物。

2.4.3.7 农桥

countryside bridge

跨越河渠、沟谷，供运输及耕作等农事活动使用的桥梁。

2.4.3.8 落差建筑物

water drop structure

设于水流落差集中或坡度较陡地段，用以连接不同高程的上下游渠道的建筑物。

2.4.3.9 跌水

drop

在渠道水流落差集中地段，用以连接不同高程上下游渠道的阶梯形管式或明渠式落差建筑物。

2.4.3.10 陡坡

chute

在地形陡峻地段，用以连接不同高程上下游渠道的明渠式落差建筑物。

2.4.3.11 退水建筑物

surplus water escape

渠道系统中用以排除多余水量的建筑物。

2.4.3.12 水闸

water gate ; sluice

用来控制水位、水量或流量的闸门。

2.4.3.13 退水闸

surplus water escape sluice

灌溉渠道末端用以排泄灌溉余水或入渠洪水的水闸。

2.4.3.14 渠首闸

water intake sluice

干渠首部用以控制引水流量的水闸。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.4.3.15 节制闸

check gate

渠道上用以调节上游水位、控制下泄流量的水闸。

2.4.3.16 分水闸

diversion gate

干渠以下各级渠道首部用以控制分水流量的水闸。

2.4.3.17 泄水闸

water relief sluice

渠道上用以排除多余水量以保证下游渠系建筑物及危险渠段安全的水闸。

2.4.3.18 冲沙闸

scouring sluice

渠首及渠系工程中，用以冲刷和排泄淤沙的水闸。

2.4.3.19 渠上排洪槽

flood relief flume over canal

跨越渠顶，用以排除溪沟洪水以保证渠道安全的泄水槽。

2.4.3.20 量水建筑物

flow measurement structure

渠道上用以量测流量和水量的建筑物。

2.4.3.21 量水堰

flow measurement weir

渠道或明槽中用以量测流量的溢流设施。

2.4.3.22 量水槽

flow measurement flume

渠道或明槽内设置一缩窄段(喉道)，使之发生临界流以量测流量的工程设施。

2.5 灌溉管理

2.5.1 灌溉工程管理

2.5.1.1 灌溉工程管理

irrigation project management

对灌溉工程进行的检查、观测、养护、维修以及改建和防汛、抢险等工作的总称。

2.5.1.2 灌溉工程观测

irrigation project observation

借助观测仪器、设备对灌溉工程设施状态进行的量测工作。

2.5.1.3 灌溉工程评估

irrigation project evaluation

对灌溉工程兴建或管理项目的主要技术状态、经济指标以及合理性、可行性等进行的分析、评价和预估工作。

2.5.1.4 岁修

annual repair

每一年度集中进行的工程整修、清理工作。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.5.1.5 抢修

rush repair

在工程发生突然事故危及运行安全时，紧急进行的修复工作。

2.5.1.6 溃决

breach

由于水流冲蚀或漫顶、动物巢穴或其他原因造成的坝、渠堤、河堤的决口现象。

2.5.1.7 滑坡

landslip，

坝坡、堤坡、岸坡、山坡的土体因失去平衡而产生的滑动。

2.5.1.8 崩塌

slumping

坝坡、堤坡、岸坡、山坡的土体或岩体失去平衡，在重力作用下突然产生的崩垮、塌陷。

2.5.1.9 工程寿命

life of a project

工程自交付使用至失效报废经历的时间。

2.5.1.10 工程完好率

efficiency of projects in good conditions

处于良好工作状态的工程数量占总工程数量的百分率。

2.5.1.11 超期运行

extended operation

工程计划使用年限期满以后，仍在继续使用的现象。

2.5.2 灌溉用水管理

2.5.2.1 灌溉用水管理

management of irrigation water use

调蓄灌溉水量和在地区间、渠系间进行调配，以及推行田间合理灌溉的管理工作。

2.5.2.2 灌溉计划用水

planed irrigation water use

根据作物需要和水源情况，有计划地在渠系或用水单位之间和在不同的时间里进行水量调配，以及有组织地进行田间灌水的一项工作。

2.5.2.3 渠系用水计划

water use program of canal system

干渠向各级渠道的配水方式、顺序、时间、流量及水量的计划。

2.5.2.4 动态用水计划

dynamic program of water use

根据作物在每次灌水前的天气预报、水情预报、农田水分状况以及作物需水要求，采取水量优化调配的分次用水计划。

2.5.2.5 灌水预报

irrigation forecast

根据天气预报、水源状况、土壤水分状况以及作物对水分的需求，对灌水日期及灌溉水量进行的预测预报。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.5.2.6 水权

water right

以法律形式确定的对水和水域的管理权和使用权。

2.5.2.7 配水优先权

priority use of water

对于一些重点用水单位、地区或作物，给予优先配水的用水管理做法。

2.5.2.8 灌区量水

irrigation water measurement

在渠首、渠系配水控制点及其他需要量水的地点对灌溉、排水等流量及水量进行的量测工作。

2.5.3 灌溉组织管理

2.5.3.1 灌溉组织管理

irrigation organization management

灌溉管理体制的确定、机构设置、人员配备、规章制度建立与健全、职工培训等内容的总称。

2.5.3.2 灌溉管理组织

irrigation management organization

从事灌溉管理工作的各类组织机构。

2.5.3.3 专业管理组织

professional management organization

专门从事灌区灌溉管理工作的特设机构。

2.5.3.4 群众管理组织

farmer management organization

由农民组成的灌区基层管理组织。

2.5.3.5 民主管理组织

democratic management organization

由灌区用水户代表组建的对于灌溉管理重大问题进行决策和监督的机构。

2.5.3.6 灌区代表会

representative assembly of irrigation management in a irrigated district

由灌区内用水单位或用水户选举代表组成的灌溉管理工作的最高权力组织。

2.5.3.7 灌区管理委员会

committee of irrigation management in a irrigated district

灌区代表会闭会期间，代行其一切职权的权力机构。

2.5.4 灌溉经营管理

2.5.4.1 灌溉经营管理

irrigation business management

以提高灌区的管理工作效率及综合经济效益为目标的管理活动。

2.5.4.2 灌区多种经营

diversified economy of irrigation district

以充分利用灌区各种资源，提高综合经济效益为目标的经济活动。

2.5.4.3 灌溉水费

irrigation water charge

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

供水单位根据灌溉用水量或灌溉面积，定期向用水户征收的费用。

2.5.4.4 灌溉管理经费自给率

percentage of financial self—sufficiency

灌区专业管理机构年财政收入（不包括国家补贴、有关单位的资助）占年财政支出的百分比。

2.5.5 灌区环境管理

2.5.5.1 灌区环境管理

irrigation environment management

对灌区环境所采取的技术上或行政法规上的控制措施，包括灌区土地环境、农业环境、水环境、生活环境和工程环境的管理。

2.5.5.2 水污染

water pollution

水体受到人类或自然因素的影响，使其感观性状、物理化学性质、生物组成及底层物质性状发生恶化的现象。

2.5.5.3 水污染源

water pollution source

向水体排放污染物或对水体产生有害影响的场所及设施。

2.5.5.4 富营养化污染

rich nutritional pollution

在水流缓慢、更新期长的地表水体中，因接纳大量氮、磷、有机碳化物等植物营养元素，而使藻类等浮游生物急剧增殖的现象。

2.5.5.5 水质调查

water quality survey

对一定区域内各种水源的物理、化学和生物学性质进行综合性调查与评价的过程。

2.5.5.6 水质监测

water quality monitoring

对水体中污染物（包括自然含盐量）的种类、数量、运移和变化规律及其对水体的影响进行监控与测试的工作。

2.5.5.7 水质监测站

water quality measuring and monitoring station

对废水、地表水和地下水物理、化学及生物学性质和污染情况进行测定与监控的设施或场所。

2.5.5.8 水质管理

water quality management

为达到预定的用水目标，对地表水或地下水的水质所采取的技术上或行政法规上的控制措施。

2.5.5.9 水环境容量

water environmental capacity

在一定时间范围内，某水体污染物平均浓度未超过质量标准的条件下可以向该水体排放污染物的总量。

2.5.5.10 水环境影响评价

water environment impact assessment

对项目开发及资源利用中影响水质的性质和程度进行的评估和预测。

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.5.5.11 灌溉水冷害

cold water damage to crops

灌溉水温过低对灌溉作物造成的危害。

2.5.5.12 回归水污染

return water pollution

灌溉回归水对水体产生污染而使水质恶化的现象。

2.5.5.13 灌溉环境医学评价

irrigation environment medicine assessment

对灌溉可能产生的卫生环境,以及对人体和牲畜产生的医学问题进行评估和预测,

2.5.5.14 灌区灭蚊

anopheles killing in irrigation district

利用水利与土壤改良措施,预防和抑制灌区内蚊虫孳生的工作。

2.5.5.15 灌区灭螺

snail killing in irrigation district

利用水利与土壤改良措施,预防和抑制灌区和容泄区内钉螺孳生,从而预防血吸虫病的工作。

2.5.5.16 水致地方病预防

preventing endemic deseases from water

利用水利与土壤改良措施,预防因水质不良而引起的各种地方性疾病的工作。

2.5.6 灌溉试验

2.5.6.1 灌溉试验

irrigation experiment

研究农田灌溉理论和技术措施而进行的试验,主要包括作物需水量、灌溉制度、灌水方法、灌水技术、灌溉效益等试验。

2.5.6.2 灌溉制度试验

experiment of irrigation scheduling

为探求灌水次数、灌水日期、灌水定额、灌溉定额与农作物生长发育及产量之间的关系进行的试验工作。

2.5.6.3 灌水方法试验

experiment of irrigation method

研究不同灌水方法与技术的灌水质量及其对作物生长发育、土壤物理化学性状与微生物活动,以及作物产量影响而进行的试验工作。

2.5.6.4 作物需水量测定

measurement ot crop water requirement

利用坑测法、简测法或田测法对农作物全生育期及各时段的蒸发蒸腾水量的量测工作。

2.5.6.5 灌溉效益试验

experiment of irrigation benefit

为探求合理灌溉比不灌溉所增加作物产量与经济效益而进行的试验。

2.5.6.6 灌溉试验小区

plot of irrigation experiment

为实施灌溉试验不同处理方案而在田间划定的小田块。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.5.6.7 坑测法

tank measurement

利用在田间修建的测坑测定作物需水量或其他农田水量平衡因素的方法。

2.5.6.8 简测法

bucket measurement

利用测筒测定作物需水量或其他农田水量平衡因素的方法。

2.5.6.9 田测法

field measurement

直接在田间试验小区中测定作物需水量和进行其他灌溉试验的方法。

2.5.6.10 蒸渗器

lysimeter

在容器中盛土或同时种植作物以测定、研究土壤中水量平衡（或盐分平衡）的设备。主要用于测定作物蒸发蒸腾量、田间渗漏量、地下水利用量与有效降雨量等。

2.6 灌溉经济效益

2.6.1 效益

2.6.1.1 灌溉效益

irrigation benefit

因采取灌溉措施而增加的农、林、牧草等产品的产量或产值。

2.6.1.2 灌溉工程效益

benefit of irrigation project

由于兴建灌溉工程而带来的灌溉、水力发电、航运、水产养殖、旅游、环境和社会等效益的总和。

2.6.1.3 多年平均效益

annual average benefit

工程使用期间各年效益的平均值。

2.6.1.4 毛效益

gross benefit

由于兴建工程而获得的未扣除成本的效益总值。

2.6.1.5 净效益

net benefit

毛效益与该效益成本的差值。

2.6.1.6 灌溉效益分摊系数

share coefficient of irrigation benefit

农作物总产效益中灌溉增产效益所占的比值。

2.6.1.7 产量系数

coefficient of yield

在其他影响因素相同时，农作物在缺水条件下的实际产量与水分充足条件下产量的比值。

2.6.1.8 缺水系数

coefficient of water deficit

农作物的缺水量与需水量的比值。

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.6.1.9 减产系数

coefficient of yield loss

农作物在缺水条件下的产量损失与水分充足条件下产量的比值。

2.6.1.10 敏感度指数

sensitivity index

反映作物产量对不同生育阶段水分亏缺的敏感程度的一种指标。

2.6.1.11 灌溉工程负效果

negative effects from irrigation project

灌溉工程建成后，在运行过程中对周围环境所产生的不利影响。

2.6.1.12 灌溉效益价值量

irrigation benefit value

以货币量来表达的灌溉效益。

2.6.2 费用

2.6.2.1 投资

investment

为获得效益而实现某项农田水利工程项目需要占用的资金。

2.6.2.2 年运行费

operation and maintenance cost (OmM)

水利工程设施在正常运行期间每年需要支出的经常性费用，包括燃料动力费、大修理费、维修费、管理费、补救、赔偿费和其他有关费用等。

2.6.2.3 年费用

annual cost

水利工程建设期总投资的折算年金和年运行费用之和。

2.6.2.4 大修理费

overhaul cost

定期对固定资产的主要组成部分或严重磨损部分进行调整、修理或更换所需要的费用。

2.6.2.5 维修费

maintenance cost

维修养护水利工程设施所需的费用，包括日常维修、养护、岁修等费用。

2.6.2.6 燃料动力费

fuel and power cost

水利工程设施在正常运行管理中所耗用的煤、油、电等动力燃料费用的总和。

2.6.2.7 管理费

management cost

工程或企业管理机构所开支的工资、工资附加以及日常的行政、防汛、观测和科学试验等费用的总和。

2.6.2.8 折旧费

depreciation cost

固定资产在使用过程中，在规定年限内应转移到产品成本中去的那部分价值量。

2.6.2.9 帐面价值

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

book value

反映在会计记录簿或财务报表上的固定资产价值量。

2.6.2.10 固定资产

capital asset

投资中形成可供长期使用的设备或工程设施。

2.6.2.11 残值

salvage value

固定资产在使用年限结束时可能回收的残余价值量。

2.6.2.12 使用年限(工程寿年)

useful life

由规范或有关政策规定的工程或设备的服务或使用的总年数。

2.6.2.13 经济寿命

economic life

工程或设备在年费用最小时的使用年限。

2.6.2.14 实际寿命

physical life

工程或设备从全新状态开始到不能发挥预定功能时的总年数。

2.6.2.15 年成本

annual cost

固定资产折旧费及年运行费用之和。

2.6.2.16 补救赔偿费

remedial cost

为补偿水利工程建设及使用过程中造成的不良影响所需支付的费用，如扶持移民生产、生活的补助费等。

2.6.3 评价方法

2.6.3.1 基准年

base year

在动态经济计算中，对投入和产出的价值量进行比较和分析的那个标准年份。

2.6.3.2 折现率(贴现，经济报酬率)

discounted rate

在动态经济计算中，考虑资金时间价值增值能力的比率。

2.6.3.3 经济计算期

economic calculation period

从基准年开始到计算终止年的总年数。

2.6.3.4 现值

present value

将水利工程在经济计算期内不同时间发生的费用、效益折算到基准年的货币总值。

2.6.3.5 等值年金(年值)

annual value

将水利工程在不同时间发生的费用、效益折算到经济计算期内的等额货币值。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.6.3.6 内部收益率

internal rate of return

经济计算期内净效益现值为零的折现率。

2.6.3.7 资金流量图

cash flow diagram

以时间为横坐标、货币为纵坐标绘制的从水利工程施工开始到经济计算期结束的整个资金的投入和产出过程图。

2.6.3.8 还本年限

pay back period

水利工程投产后，逐年净效益的积累额等于全部投资时的年限。

2.6.3.9 抵偿年限

add to invested payback period

水利工程某方案通过节约的年运行费用来偿还另一方案追加投资所需要的年限。

2.6.3.10 效益费用比

benefit—cost ratio

在经济计算期内的工程毛效益现值与费用现值之比。

2.6.3.11 国民经济评价

national economy analysis

从全社会或国民经济的整体出发，根据工程的费用和效益，计算并评价工程经济效果或方案经济可行性的过程。

2.6.3.12 财务评价

financial analysis

从项目兴建单位或企业的角度对项目实际费用、效益、创利润能力和贷款偿还能力等财务状况进行的评价工作。

2.6.3.13 敏感性分析

sensitivity analysis

在经济分析中，研究参数变化对经济、财务可行性影响程度的过程。

2.6.3.14 投入产出分析

input—output analysis

研究一个地区(灌区)各类生产部门间投入产出量内部技术经济联系的一种方法，用以预测、评估地区(灌区)经济的发展及计划的投入产出量。

2.6.3.15 边际分析

marginal analysis

工程增加单位投资与其效益增量之间进行比较分析的过程。

2.6.3.16 盈亏分析

break—even analysis

在水利工程建设或综合经营中，研究成本和销售价格、生产规模与利润之间关系的过程。

2.7 灌区开发、评价与改造

2.7.1 灌区开发

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.7.1.1 灌区工程建设程序

construction steps of irrigation project

进行灌区开发，从立项到竣工交付使用必须遵循的工作步骤，包括勘测、规划、设计、施工、验收等阶段和可行性研究、初步设计、技术设计和施工等技术阶段。

2.7.1.2 计划任务书(设计任务书)

assignment of project

确定灌区工程项目的规模、布置、主要技术经济指标及效益评价等前期工作的技术指导性文件。

2.7.1.3 初步设计

primary design ; primary scheme

根据设计任务的要求，重点进行设计方案论证和方案选定的技术阶段，包括渠系布置、定线、断面设计，渠系建筑物的布局、位置、结构形式、结构尺寸和建筑材料及用量等主要技术经济指标，施工进度，工程总概算和必要的设计图纸和设计说明书。

2.7.1.4 技术设计

technical design

在初步设计的基础上，重点进行工程详细设计的技术阶段。在这一阶段，应提出设计说明书、施工图、工程材料明细表及工程预算等。

2.7.1.5 竣工验收

acceptance of project

由工程主管部门对完建工程进行的检查、鉴定、交付使用的过程。

2.7.1.6 灌区勘测

irrigated area investigations

在拟开发的灌区内进行的勘测，包括水文、气象资料的搜集与分析，地质及水文地质调查与钻探，土壤调查与分析，地形、地貌踏勘与测量，土地利用状况及农业生产发展调查以及社会、经济调查等野外工作和报告编制等工作。

2.7.1.7 灌区测量

irrigation development survey

为灌区开发进行的地形测绘和工程位置局部大比例地形测绘工作。

2.7.1.8 渠线测量

canal survey

沿渠中线两边各 100～200 m 宽的大比例尺(1/2000)带状地形测量。

2.7.1.9 灌区水文调查

hydrological survey of irrigation area

对灌溉水源及灌区内地表、地下径流过程，水量、水质、泥沙状况，灌区内降水、蒸发过程的资料搜集、补测、调查和整理分析工作。

2.7.1.10 灌区农业调查

agricultural investigations of irrigation area

对灌区作物的布局、品种，劳力、人口，耕作制度，土地利用，生产水平等进行的调查。

2.7.1.11 灌区规划

irrigation development planning

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

拟定灌溉开发目标及范围，选定工程项目，确定工程布置、规模并进行技术、经济分析论证等工作。

2.7.1.12 灌溉工程项目规划

projects planning of irrigation area

根据灌区规划中拟定的目标，确定某一工程项目的具体位置、规模及设计参数规范化的工作。

2.7.1.13 灌区项目可行性分析

irrigation project feasibility studies

在灌溉项目投资前，对水土资源、工程技术条件以及完工后的社会、经济效果，对环境的影响等方面进行全面论证的过程。

2.7.1.14 灌溉工程项目技术可行性论证

irrigation project technique feasibility study

对工程规模，水源、水质、水力条件，地质基础，建筑材料，施工条件及期限是否满足预定目标和条件的预测分析工作。

2.7.1.15 灌溉工程项目经济可行性论证

irrigation project economic feasibility study

对工程项目的费用效益进行预测分析，以论证项目在经济上的合理性的工作。

2.7.1.16 国民经济评价

national economic benefit analysis

从国家角度全面考察灌溉工程投资项目对国民经济的作用和效益，以论证项目的经济合理性。

2.7.1.17 环境评价

environmental quality analysis

工程项目兴建后对重要的自然、文化资源(生态、文化、美学)的影响，环境容量，可恢复或发展能力，以及是否符合环境法规的评价分析工作。

2.7.2 灌区评估

2.7.2.1 灌区评价

irrigation system evaluation

按照一定标准及指标体系，对灌区工程现状及经营水平进行全面分析、考核和分级的工作。

2.7.2.2 灌区技术经济指标体系

economic technical indicators of irrigation area

对灌区进行全面评价并能体现评价标准的一套指标系列。

2.7.2.3 水资源利用指标

water resources utilization indicators

灌溉系统的蓄水、引水、提水量大小及水量利用有效程度的指标系列。

2.7.2.4 工程设备利用状况指标

facilities utilization indicators

灌溉系统的工程设备的利用时间、潜在能力发挥、完好状况等指标系列。

2.7.2.5 工程(或设备)能力利用率

capacity utilization rate

工程(或设备)的实际利用能力与最大可能能力之比的百分数。

2.7.2.6 工程(或设备)时间利用率

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

time utilization rate

工程(或设备)的实际作业时间与最大可能工作时间之比的百分数。

2.7.2.7 生产效益指标

productivity indicators

灌区工程(或设备)的供水量、灌溉面积、排水量、排水面积以及灌区农作物产量和总产值等指标系列。

2.7.2.8 能源消耗指标

energy productivity indicators

灌区工程(或设备)单位能源消耗效果的指标系列。

2.7.2.9 水费指标

water charge indicators

衡量灌区水费计收状况的水费成本、标准，计划征收与实际征收的比值等指标系列。

2.7.2.10 综合经营指标

diversification indicators

衡量灌区综合经营水平的种植、养殖、加工、发电、航运、旅游等方面反映人均产值、利润以及自给率等指标系列。

2.7.2.11 自给率

self—feed level indicator

灌区管理单位自给自足的指标，为总收入与总支出比的百分数。

2.7.2.12 财务成本指标

financial cost indicators

衡量灌区或企业单位在人力、物力和财力方面的占有状况及利用效果方面的指标系列，包括固定资产、流动资产、产品成本等指标。

2.7.2.13 田间工程配套率

completeness of ancillary structures on field

斗渠以下灌排系统及其建筑物建成多少的指标，以建成数与计划数比或面积比的百分数表示。

2.7.3 灌区改造

2.7.3.1 灌区改造

irrigation district rehabilitation

对灌区内工程及灌排系统改建扩建及完善的过程。

2.7.3.2 工程改建

project reformation

由于原规划设计条件的改变和工程老化或损坏而进行的工程改善、修复、重建或另建，以恢复预定的功能为主的建设工作。

2.7.3.3 工程扩建

project extension

以扩大工程预定功能为主的建设工作。

2.7.3.4 工程续建

project continuing construction

继续完成原设计安排项目的工程建设工作。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

2.7.3.5 工程重建

project reconstruction

旨在恢复工程原有功能，对老化损坏工程所进行的重新建造工作。

2.7.3.6 工程老化

project ageing

工程在运行过程中，由于自然磨损(风化、剥蚀、变形等)，逐步丧失功能的过程。

2.7.3.7 工程老化评价

evaluation of project ageing

对工程老化原因进行分析和老化程度进行审定、分级的工作。

3 农田排水

3.1 农田排水

3.1.1 农田水分状况

3.1.1.1 适宜农田水分状况

suitable water conditions of farm land

适于作物正常生长和田间作业要求的农田土壤含水率、地下水埋深或田面水层深度。

3.1.1.2 土壤过剩水

excessive soil water

滞留在作物根系层内影响土壤正常通气和热状况的过多水分。

3.1.1.3 涝

waterlogging

降雨过多形成田面积水并危害作物正常生长的灾害。

3.1.1.4 耐淹

waterlogging tolerance of crops

产量不致明显下降时，农作物所能承受的田面淹水时间和淹水深度。

3.1.1.5 渍

subsurface waterlogging

地下水位过高、土壤过湿而危害作物正常生长的灾害。

3.1.1.6 耐渍

subsurface waterlogging tolerance of crops

维持作物正常生长所允许的土壤最大含水率或地下水最小埋深。

3.1.1.7 土壤水气比

ratio of water and air volumes in soil

一定土体中含水与含气孔隙体积的比值。

3.1.1.8 贮渍

subsurface waterlogging due to storage of ponded water

因田间经常贮水，使地下水上升造成的渍害。

3.1.1.9 潜渍

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

subsurface waterlogging due to seepage from surface water bodies

受江、河、湖、海等水体的水位顶托及侧渗而形成农田地下水位过高所造成的渍害。

3.1.1.10 涝渍

subsurface waterlogging due to submergence by rain water

因地势低洼或雨涝,排水不畅而造成的渍害。

3.1.1.11 泉渍

subsurface waterlogging due to spring outflow

因冷泉水出逸而形成的冷浸、烂泥、锈水等渍害。

3.1.1.12 盐渍

subsurface waterlogging in saline area

因地下水位高和含盐量大而危害作物正常生长的渍害。

3.1.1.13 酸渍

subsurface waterlogging in acid areas

因地下水位高及土壤含盐呈酸性反应(pH<S)而危害作物正常生长的渍害。

3.1.1.14 冬泡田

paddy field with ponded water in winter

在冬闲期的田块内蓄存一定水量用以种稻的农田。

3.1.1.15 冷浸田

field with seepage of cold groundwater

长期受过高水位的低温地下水影响而造成土壤过湿、土温过低的农田。

3.1.1.16 烂泥田

oversaturated muddy field

土壤水分长期处在过饱和状态的稀软粘性土质农田。

3.1.1.17 潜水蒸发

phreatic water evaporation

浅层地下水通过土壤输送、运移至地表并汽化散失的现象。

3.1.1.18 疏干

drainage

含水层在重力作用下释水的过程。

3.1.1.19 泥炭层

peat layer

在潮湿缺氧条件下,形成含有尚未完全腐解有机质的土层。

3.1.1.20 地下水动态

ground water regime ; ground water dynamics

地下水的水位、水量、水温、化学成分等要素随时间变化的过程。

3.1.1.21 适宜渗漏强度

appropriate rate of seepage

满足水稻淹灌期根系通气和热状况要求的稻田日渗漏量。

3.1.1.22 土壤排水性状

drainage properties of soil

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

土壤的透水性能和释水性能的总称。

3.1.2 排水方式

3.1.2.1 地面排水

surface drainage

排除涝水、灌溉渠系退水以及来自上游的坡面径流等地表水的措施。

3.1.2.2 地下排水

subsurface drainage

排除过多的土壤水和地下水，是防治渍害和盐碱化的排水措施。

3.1.2.3 等高截流

contour interception drain

沿地面相同高程开沟，分片截取上游坡面径流的排水措施。

3.1.2.4 高低分排

separated drainage from higher and lower lands

根据地形的高低进行分片分级排水的措施。

3.1.2.5 抽排

pumping drainage

当排水区水位低于容泄区水位时，利用提水机械排除涝水的措施。

3.1.2.6 自流排水

gravity drainage

排水地区的地面水或地下水在重力作用下排入容泄区的排水方式。

3.1.2.7 抢排

rushing drainage

利用容泄区水位短期回落的时机，开闸进行自流排水的措施。

3.1.2.8 潮排潮灌

irrigation and drainage in polder areas under tidal influence

在潮汐影响的滨海区域，落潮时排水，涨潮时引水灌溉的措施。

3.1.2.9 撇洪

flood diversion

拦截排水区上游山坡洪水，直接流入容泄区的工程措施。

3.1.2.10 截渗沟

seepage interception ditch

为拦截高位河渠的侧向渗流而开挖的排水沟。

3.1.2.11 滞涝

rainfall flow retardation for waterlogging control

利用排水区内的湖泊、洼地、河道、沟渠、坑塘等容积临时调蓄部分涝水的措施。

3.1.2.12 湖蓄

lake retardation

利用排水区内湖泊容积调蓄部分涝水的措施。

3.1.2.13 槽蓄

channel retardation

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

利用排水河(沟)道滞蓄涝水的措施。

3.1.2.14 裁弯取直

cutoff and straightening

用短直河段取代原来的弯曲河段以提高泄洪能力的工程措施。

3.1.2.15 生物排水

biological drainage

利用植物蒸腾作用排除地下水的措施。

3.1.2.16 截流排水

drainage by interception

拦截上游高地地表径流的排水措施。

3.1.2.17 垂直排水

vertical drainage

抽汲井水以降低地下水位的排水措施,又称竖井排水。

3.1.2.18 明沟排水

drainage by open ditches

利用各级沟网排除多余的地面水和地下水的排水措施。

3.1.2.19 暗管排水

pipe drainage

利用埋设在地下的管道,排除农田土壤中多余水分的排水措施。

3.1.2.20 鼠道排水

mole drainage

用特制的机具、在一定深度挤压土层,形成鼠洞状通道,以排除土壤中多余水分的排水措施。

3.1.2.21 滤料

filter material

防止土壤中的细小颗粒随地下水流进入排水吸水管或水井滤水管而采用的覆盖管壁孔隙的透水外包材料。

3.1.2.22 裹料

envelope material

为改善地下水渗入排水吸水管的水流条件而包裹在管壁外围的透水材料。

3.1.2.23 吸水管

relief drain

利用重力作用吸收地下渗流以调控地下水位的透水暗管。

3.1.2.24 集水管

collector drain

汇集吸水管的地下渗流并将其排泄出去的排水暗管。

3.1.2.25 截流沟

intercepting ditch

沿排水区边界修建的拦截上游坡地径流的排水沟。

3.1.2.26 线沟

line ditch

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

用犁刀划破田间阻水的犁底层以排除耕作层土壤滞水的线形田间排水缝隙。

3.1.2.27 墒沟

field ditch

为汇集、排除田间积水和耕作层土壤滞水，在田块中临时开挖的横向、竖向排水小沟。

3.1.2.28 腰沟

transverse ditch

为汇集、排除田间积水和耕作层土壤滞水而垂直田块耕作方向临时开挖的浅沟，也叫横墒沟。

3.1.2.29 鼠道犁

mole plough

由动力机、犁刀板和塑孔器等组成的开挖排水鼠道的专用施工机具。

3.1.2.30 双层排水

two layered drain

相互平行或交叉的深浅不同的两层地下排水设施。

3.1.2.31 井灌井排

well irrigation combined with vertical drainage

利用水井提取地下水进行灌溉并起到降低地下水位作用的灌排方式。

3.1.2.32 沟洫台田

bedding field with ditches

为提高局部洼地农田防涝能力和减轻盐碱危害而采取挖沟取土、垫高田面的措施。

3.1.2.33 排水区域

drainage area

由排水系统控制的范围。

3.1.2.34 截流暗管

interceptor pipe drain

设置在高水位河渠两侧、水库周边、斜坡地或梯田内坎，以拦截地下径流和降低地下水位的吸水管。

3.2 农田排水系统

3.2.1 农田排水系统

3.2.1.1 明沟排水系统

open drain system

由田间排水沟网、泄水沟系、沟道上的建筑物、排水泵站和容泄区等部分组成的排水系统。

3.2.1.2 暗管排水系统

pipe drain system

由田间排水暗管(吸水管)、集水管(或沟)和附属设施等组成的排水系统。

3.2.1.3 除涝

waterlogging control

为免除涝水对作物的危害而采取的排水措施。

3.2.1.4 除涝排水系统

drainage system for waterlogging control

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

主要用于排除涝水的排水明沟系统和滞蓄设施。

3.2.1.5 排水沟

drainage ditch ; drain

用以汇集及排除地面水和地下水的明沟。

3.2.1.6 骨干排水沟

arterial drainage ditch

主要起输水作用的排水明沟。

3.2.1.7 田间排水沟

field drainage ditch

汇集田间多余雨水或调控地下水位的排水沟。

3.2.1.8 田间调节网

field regulating network

调控地面水和地下水的田间沟网及其相应的控制建筑物的总称。

3.2.1.9 排水闸

drainage sluice

修建在排水出口处,用以控制排水沟或湖泊水位和流量的水闸。

3.2.1.10 挡潮闸

tidal lock

在入海河口处修建的高潮时挡潮拒咸、低潮时排水的水闸。

3.2.1.11 外排站

exterior drainage pumping station

将圩垸内部涝水提排至容泄区的排水站。

3.2.1.12 内排站

internal drainage pumping station

将农田涝水、地下水提排至圩垸内部的沟网或湖泊、洼地的排水站。

3.2.1.13 滞涝湖泊

retarding lake

在洪涝季节具有滞蓄涝水能力的湖泊。

3.2.1.14 调蓄区

area for water regulation and retardation

在汛期用于滞蓄和调节涝水的低洼地区。

3.2.1.15 备蓄区

area retained for water retardation

在汛期用于滞蓄超标准涝水的备用低洼地区。

3.2.1.16 容泄区

drainage reception district

用于承纳和排泄排水系统来水的河流、湖泊及天然洼地。

3.2.1.17 排水枢纽

key drainage structures

修建在骨干排水沟道交汇处或出口处的调控排水流量和水位的工程综合体。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

3.2.2 排水系统规划

3.2.2.1 排水系统规划

planning of drainage system

对除涝治渍、防盐排水系统规模、布置和经济效益进行分析、计算、评价和方案选择的工作。

3.2.2.2 涝灾成因

cause of waterlogging disaster

导致涝灾的气象、水文、地形、土壤、水文地质等自然条件和人为因素。

3.2.2.3 排水分区

division of drainage area into districts

考虑排水地区的地形、水系、水文地质、容泄区水位和行政区划等因素，把一个地区划分成若干个不同排水方式的排水区。

3.2.2.4 河网

network of rivers and drainage ditches

由天然河道及人工沟渠互相连通所形成的网络。

3.2.2.5 骨干河网

network of arterial river and ditch

起引水、排水、调蓄地面径流和航运作用的主要河沟网络。

3.2.2.6 田间沟网

field ditch network

主要调节田间地面水和地下水的沟道网络。

3.2.2.7 滞涝库容

retarding storage for waterlogging control

处于湖泊正常蓄水位到滞涝水位之间的容积。

3.2.2.8 排水演算

hydrologic and hydraulic calculation of drainage system

确定排水地区排水系统各控制点水文特征值及工程规模的水文水利计算。

3.2.2.9 蓄涝、排涝演算

calculation of drainage system with retarding facilities

为确定滞涝、排涝系统的工程技术指标所进行的水文水利计算。

3.2.3 排水系统设计

3.2.3.1 除涝设计标准

design criteria for waterlogging control

除涝设计时采用的降雨频率、历时、暴雨量、排涝天数等定量指标。

3.2.3.2 泵站排水设计标准

drainage criteria for design of pumping station

设计以抽排为主的泵站采用的扬程、流量、建筑物等级等定量指标。

3.2.3.3 排涝模数

modulus for waterlogging control

在一定降雨频率下保证作物正常生长的单位排水面积上的排涝流量。

3.2.3.4 排涝设计流量

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

design capacity for waterlogging control

产生在排水面积上、符合一定除涝设计标准的排水流量。

3.2.3.5 沟道日常水位

usual level of drainage ditch

按排除地下水要求确定的沟内水位。

3.2.3.6 外河设计水位

design water level of outside exterior

设计排水系统出口工程时,按设计频率选用的外河水位。

3.2.3.7 排涝历时

duration of drainage for waterlogging control

排除设计频率暴雨径流的持续时间。

3.2.3.8 作物耐淹历时

duration of submergence tolerance of crops

使作物不致明显减产的最长受淹时间。

3.2.3.9 作物耐淹深度

depth of submergence tolerance of crops

使作物不致明显减产的最大淹水深度。

3.2.3.10 排水临界期

critical period of drainage

根据设计雨量、雨型和作物耐淹特性等因素而确定的排水最迫切的时期。

3.2.3.11 设计暴雨

design storm

除涝或防洪规划设计中采用的相应于某一设计频率的时段的暴雨量和典型雨型。

3.2.3.12 设计暴雨历时

duration of design storm

除涝规划设计中所采用的暴雨持续时间。

3.2.3.13 田蓄

field retardation

不影响作物正常生长的水稻田和旱地土壤滞蓄涝水的能力。

3.2.3.14 沟蓄

ditch retardation

排水沟渠滞蓄涝水的能力。

3.2.3.15 排渍模数

modulus of subsurface drainage

满足防渍要求的单位面积内排出的地下水流量,亦称排渍系数。

3.2.3.16 排渍流量

discharge of subsurface drainage

在排渍区内满足防治渍害及控制地下水位要求的地下水排水流量。

3.2.3.17 地下水临界深度

critical depth of groundwater

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

不危害作物生长的最小地下水埋深。

3.2.3.18 排蒸比

ratio of groundwater drain—off and evaporation

通过排水设施排出的和潜水蒸发消耗的地下水量之比值。

3.2.3.19 冲洗定额

leaching quota

通过灌水淋洗盐渍土中的盐分,使计划深度内的土壤含盐量降至作物能正常生长时所需的灌水量。

3.2.3.20 地下水导压系数

coefficient of groundwater diffusivity

由含水层导水系数和给水度(释水系数)所决定的反映地下水含水层压力传导性能的参数。

3.2.3.21 越层补给

leakage flow recharge

在水压力差作用下,地下水从一个含水层通过弱透水层向另一个含水层渗漏的现象。

3.2.3.22 地下水侧向补给

side flow recharge of groundwater

在地下水力坡降作用下,地下水通过区域边界流入另一区域的现象。

3.2.3.23 排水沟间距

spacing of drainage ditches

相邻两同级排水沟之间的距离。

3.2.3.24 排水沟断面

longitudinal and transverse sections of ditches

沿排水沟中心线和垂直于水流方向的沟道剖面,前者称纵断面,后者称横断面。

3.2.3.25 暗管深度

drain depth

暗管中心线与地面之间的垂直距离,

3.2.3.26 暗管间距

drain spacing

相邻两条同级田间排水暗管中心的距离。

3.2.4 圩垸区排水

3.2.4.1 圩垸

polder

在低洼地区筑堤形成与外水隔离的封闭区域。

3.2.4.2 圩垸区排水

drainage of polder area

排除圩垸区内的地面积水和控制内河水位、地下水位与农田土壤水分状况的措施。

3.2.4.3 联圩并垸

combine small polders into larger ones

采用筑堤及建闸等方法堵截支沟、强化干沟、将若干小圩垸合并成一个大圩垸的措施。

3.2.4.4 留湖蓄涝

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

reserving lake capacity for retarding excessive runoff

在圩垸内保留一定湖泊容积以滞蓄暴雨期间自农田排出的地表径流的措施。

3.2.4.5 水面率

ratio of water surface area

排水区内用以滞蓄涝水的湖泊和河网水面积与排水区总面积的比值百分数。

3.2.4.6 控湖排田

control of flow from lakes and strengthening drainage from farmland

为使外排泵站(或排水闸)及时排除农田涝水而控制湖泊不泄流或少泄流的一种圩(湖)区的除涝系统运行方式。

3.2.4.7 起排水位

starting level for drainage

根据除涝设计标准进行和排水演算后确定的开闸或开机排水的起始水位。

3.2.4.8 最低蓄水位

lowest storage level

为满足水产、养殖、航运等要求的湖泊、河网和排水沟的最低水位。

3.2.4.9 滞涝水位

water level for rainfall runoff retardation

与圩垸内调蓄区滞涝容积相应的蓄水位。

3.2.4.10 最高蓄水位

highest storage level

设计暴雨径流在湖泊或河网滞蓄时形成的最高水位。

3.2.4.11 蓄洪垦殖

flood storage and reclamation

在沿江滨湖低洼蓄洪区,一般年份垦殖超过防洪标准年份开闸蓄洪的一种防洪措施。

3.2.5 海涂垦区排水

3.2.5.1 海涂

tideland

地面高程介于外海高、低潮位之间的地带。

3.2.5.2 海涂围垦

tideland reclamation

将海涂固定为陆地进行垦殖的工程措施。

3.2.5.3 海涂垦区排水

drainage of reclaimed tideland

改良海涂垦区的土壤,使之达到适宜农作物正常生长而采取的排水、排盐措施。

3.2.5.4 感潮河段

tidal reach

水流状态受海水潮汐影响的河段。

3.2.5.5 感潮地区

tidal region

受感潮河段控制的区域。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

3.2.5.6 感潮河网

tidal river network

受海水潮汐影响的纵横交错的河道系统。

3.2.5.7 防咸蓄淡

storage of fresh water and prevention of seawater intrusion

为了垦殖海涂所采取的挡潮、排水、引蓄淡水等综合措施。

3.2.5.8 设计潮型

design pattern of tidal level

在感潮河段上修建工程时，用以作为设计依据的入海河口潮水位变化过程。

3.2.6 沼泽、盐碱地排水

3.2.6.1 沼泽地

marshland

由于地面长期受淹或季节性积水，使土壤过湿而遍生喜湿性植物的土地。

3.2.6.2 沼泽地排水

marshland drainage

排除沼泽地积水及过多土壤水分的工程措施。

3.2.6.3 盐碱地

saline—alkali land

由于土壤中含有过量盐碱而危害作物正常生长的土地。

3.2.6.4 盐碱地排水

drainage of saline—alkali land

为改良和预防土壤盐碱化采取的控制地下水位及改善地下水出流条件的工程措施。

3.2.6.5 积盐

salt accumulation

因蒸发作用使土壤和地下水中的可溶盐分向表土层聚积的过程。

3.2.6.6 脱盐

desalinization

土壤中可溶盐分在降雨、地表水和灌溉水下渗时被淋溶和排出的过程。

3.2.6.7 淋洗(冲洗)

leaching

利用大定额灌水使土壤中可溶盐随地表水外排及随入渗水体向深层运移的措施。

3.2.6.8 水动力弥散

hydro—dynamic dispersion

因地下水对流输送和分子扩散作用使溶质在土壤孔隙中运移的过程。

3.2.6.9 分子扩散

molecular diffusion

不同浓度的溶质间在浓度梯度的作用下产生的质量交换。

3.2.6.10 机械弥散(对流弥散)

mechanical dispersion (convection dispersion)

因地下水流和土壤孔隙结构相互作用使溶质在土壤孔隙中运移和分散的过程，亦称对流弥散。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

3.2.6.11 溶质运移

solute transport

地下水和土壤水中的可溶物质在土壤孔隙中的运动和迁移现象。

3.2.6.12 作物耐盐度

salt tolerance of crop

不影响作物正常生长所允许的土壤最大含盐量。

3.2.6.13 盐碱地冲洗脱盐标准

criteria for leaching of saline—alkali soil

盐碱地进行冲洗改良时要求达到的土壤含盐量和脱盐深度。

3.2.6.14 盐碱地冲洗技术

leaching techniques of saline—alkali soil

为达到冲洗脱盐标准，在冲洗过程中所采取的技术措施。

3.2.6.15 盐碱地冲洗制度

schedule for leaching of saline—alkali soil

冲洗定额、冲洗次数、每次冲洗水量和冲洗日期的总称。

3.3 排水管理

3.3.1 工程管理

3.3.1.1 边坡坍塌

sideslip and collapsing

排水明沟边坡土体由于降雨冲蚀、水流冲刷、冻胀、生物破坏和地下水出流浸蚀而形成的滑坡或塌坡。

3.3.1.2 暗管堵塞

pipe drain clogging

由于泥沙或其他杂质进入暗管内造成暗管排水不畅甚至失效的现象。

3.3.1.3 淤积

silting

由于水中含有的泥沙或其他杂质超过了水流的挟带能力而造成沟渠或暗管过水断面减小的现象。

3.3.1.4 沉陷

settlement

由于土体的压密变形或渗透变形所引起的地表下陷现象。

3.3.1.5 检查井

inspection wells

为便于检查排水暗管运行情况而布设在管路上的井式结构。

3.3.2 排水系统管理

3.3.2.1 测流装置

flow measuring device

现场量测排水明沟或暗管出流量的设备。

3.3.2.2 排水系统管理

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

management of drainage system

为保证明沟或暗管排水系统正常运行而进行的组织和技术管理等工作。

3.3.2.3 除涝调度规划

planning of waterlogging control system operation

对除涝系统中各项工程制订宏观控制指标和调度运用方案的工作。

3.3.2.4 除涝排水系统调度

operation of drainage system for waterlogging control

按照一定的方案与规程进行除涝排水系统运行管理的过程。

3.3.2.5 地下水动态观测

observation of ground water regime

对地下水的水位、水量、水温、水质按一定的时间间隔与技术要求进行的观测工作。

3.3.2.6 暗管排水试验

pipe drain test

探索适合于排水标准的地下暗管埋深、间距、管材、滤料和维护管理及排水效果的试验。

3.3.2.7 明沟排水试验

open drain test

为研究明沟的排水功能以及明沟排水系统规格而开展的试验研究工作。

3.3.2.8 作物耐淹试验

test on submergence tolerance of crops

研究不同淹水历时和淹水深度对作物生长发育及产量影响的试验。

3.3.2.9 明沟排水系统管理

management of open drain system

为保证明沟排水系统正常运行而进行的组织、技术和经营管理工作。

3.3.2.10 暗管排水系统管理

management of pipe drain system

对暗管排水系统进行的组织、技术和田间水管理工作。

3.3.3 地下水水质监测

3.3.3.1 地下水水质监测

monitoring of groundwater quality

对地下水中含有的化合物和微生物等进行的长期观测工作。

3.3.3.2 地下水污染

groundwater pollution

由于人为或自然因素使地下水体中一些元素超出允许限量的现象。

3.3.3.3 水盐动态监测

monitoring of water and salt regime

对土壤含水量、含盐量、地下水位、地下水矿化度等进行的长期定位观测。

3.3.3.4 地下水污染程度评价

evaluation of groundwater pollution

根据地下水质监测点的水化学分析，计算地下水污染程度、划分污染级别的工作。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

3.4 排水经济效益

3.4.1 排水经济效益

3.4.1.1 除涝效益

benefit of waterlogging control

由于采取除涝措施，减少或免除因涝水造成的农业、水产业和其他方面的损失。

3.4.1.2 治渍效益

benefit of subsurface waterlogging drainage

由于采取治渍措施所增加的农作物产量(值)。

3.4.1.3 改碱效益

benefit of saline—alkali soil improvement

由于采取改良盐碱地措施所增加的农作物产量(值)。

3.4.1.4 绝产面积

area of nil production

所种作物颗粒无收或基本上无收的受灾面积，一般减产八成和八成以上即认为绝产。

3.4.1.5 淹没损失

water logging loss

被洪水或内涝冲毁淹没所造成的损失，包括作物减产或绝产、土地被冲毁、建筑设施遭破坏、各种财产的损坏、人畜伤亡等，以及生态、环境和社会各方面的损失。

3.4.1.6 社会效益

social benefit

从社会的角度考察建设项目在各方面给社会带来的效益。

3.4.1.7 生态效益

ecological benefit

建设项目实施后，对生物群落及其生存环境动态平衡系统的调节和补偿作用所产生的效益。

4 泵站工程

4.1 泵站规划

4.1.0.1 泵站规划

pumping station planning

在一定原则指导下，划分扬水区、确定泵站站址、枢纽布置、设计流量和扬程等技术工作。

4.1.0.2 扬水灌区

pumping irrigation area

利用抽水设施进行灌溉的地域。

4.1.0.3 机电排水区

pumping drainage area

利用抽水设施进行农田排水的地域。

4.1.0.4 扬水区划分

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

zoning of pumping district

对扬水灌区和机电排水区进行分片、分级的工作。

4.1.0.5 最小功率法

least power method

按照总装机功率最小原则，划分扬水区、确定各级泵站位置高程的方法。

4.1.0.6 泵站

pumping station

由抽水装置、辅助设备及配套建筑物组成的工程设施，亦称抽水站、扬水站。

4.1.0.7 泵站设备

equipment of pumping station

泵站主机组、辅助设备及管道的总称。

4.1.0.8 泵站建筑物

structures of pumping station

与泵站主机组配套的建筑物，如泵房和取水、引水、进水、出水建筑物等。

4.1.0.9 泵站枢纽

pumping station junction

由泵站与有关控制建筑物组成，兼有灌溉、排水、调水、发电、输出无功功率等多种功能的工程整体，也称扬水枢纽。

4.1.0.10 泵站设计流量

design discharge of pumping station

根据灌溉、排水标准，灌溉、排水面积及调蓄能力等因素确定的泵站流量。

4.1.0.11 泵站设计扬程

design head of pumping station

根据泵站进、出水侧设计水位及相应的管道水头损失确定的扬程。

4.1.0.12 泵站施工

construction of pumping station

根据泵站施工图，进行基坑开挖、建筑物浇(砌)筑以及设备安装、调试的工艺过程。

4.1.0.13 泵站运行管理

operatmg management of pumping station

根据排灌要求和泵站本身特点，对抽水设施进行合理运用的过程。

4.2 泵站设备

4.2.0.1 排灌机械

drainage and irrigation machinery

用于农田排水与灌溉的机械设施，包括水泵、动力机、传动设备、管与管件等。

4.2.0.2 水泵

pump

将动力机的机械能转换为水能(位能、动能、压能)的水力机械。

4.2.0.3 排灌用泵(农用水泵)

drainage and irrigation pump

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

用于农田排水与灌溉的泵，有离心泵、轴流泵、混流泵、水轮泵、长轴井泵、潜水电泵等。

4.2.0.4 抽水机组

pumping unit

水泵、动力机与传动设备的组合体。

4.2.0.5 主机组

main pumping unit

泵站中担负农田排灌任务的抽水机组，也称主机。

4.2.0.6 水泵装置

pump system

水泵及进、出水管(流)道的组合体。

4.2.0.7 抽水装置

pumping system

抽水机组及进、出水管(流)道的组合体。

4.2.0.8 泵站动力设备

power equipment of pumping station

泵站动力机及其附属设备的统称。

4.2.0.9 泵站电气设备

electric equipment of pumping station

泵站变电、配电、用电设备的统称。

4.2.0.10 机组传动设备

transmission device of pumping unit

将动力机的机械能传递给水泵的工作机械、机构或装置。

4.2.0.11 泵站辅助设备

auxiliary equipment of pumping station

为泵站主机组安装、检修、运行服务、充水、起重、通风、采暖、量测、泵房排水、技术供水、技术供油、供应压缩空气以及拦污清污和闸门等机电设备的统称。

4.2.0.12 叶片泵

vane pump ; impeller pump

通过叶轮的旋转作用将动力机的机械能转换为液体动能和压能的泵。

4.2.0.13 离心泵

centrifugal pump ; radial—flow pump

液体受离心力作用沿径向流出叶轮的叶片泵。

4.2.0.14 自吸式离心泵

self—priming pump

利用泵体内贮存水进行排气充水的离心泵。

4.2.0.15 轴流泵

axial—flow pump

液体在推力作用下沿轴向流出叶轮的叶片泵。

4.2.0.16 混流泵

mixed—flow pump

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

液体在离心力和推力双重作用下斜向流出叶轮的叶片泵。

4.2.0.17 贯流泵

tubular (through—flow) pump

泵轴全部含于呈直管状的泵壳内的轴流泵或混流泵。

4.2.0.18 井泵

well pump

叶轮潜入井内抽水的泵。

4.2.0.19 潜水电泵

submersible pump

与电动机联成一体潜入水中抽水的泵。

4.2.0.20 水环式真空泵

water—ring vacuum pump

靠偏心安装叶轮旋转形成的水环而抽气造成真空的泵。

4.2.0.21 容积泵

positive displacement pump

靠工作室容积周期性变化使液体压能增加的泵。

4.2.0.22 单螺杆泵

helical rotary pump

利用单螺杆旋转使容积呈周期性变化的容积泵。

4.2.0.23 手动泵

hand pump

用人力操作的活塞式、隔膜式等类型的容积泵。

4.2.0.24 水轮泵

water—turbine pump

由水轮机和水泵组成,利用水力冲动水轮并驱动水泵抽水的一种提水机械。

4.2.0.25 水锤泵

hydraulic ram

利用水力冲击阀板产生的水锤压力进行抽水的泵。

4.2.0.26 射流泵

jet pump

利用工作流体喷射与紊动作用使被抽流体能量增加的泵。

4.2.0.27 螺旋泵

screw pump

利用螺旋形开式叶片的旋转运动增加液体位能的泵。

4.2.0.28 拉杆泵

rocking—arm pump

用于提取井水的一种活塞式容积泵。

4.2.0.29 内燃泵

humphrey pump ; fuel pump

利用燃气间歇性的燃烧爆炸产生压能进行抽水的泵。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

4.2.0.30 水泵性能(特性)参数

pump performance parameters

用来表征水泵性能的一组数据，包括流量、扬程、轴功率、效率、转速、必需汽蚀余量或允许上吸真空高度、比转数或汽蚀比转数等。

4.2.0.31 水泵流量

pump capacity

单位时间内水泵的抽水量。

4.2.0.32 水泵扬程

pump head

水泵实际传给单位质量水的总能量，即水泵进、出口单位总能的差值。

4.2.0.33 水泵轴功率

pump—shaft power

水泵轴从动力机获得的功率。

4.2.0.34 动力机配套功率

matched power of motor

与水泵配套的动力机的额定(标定)功率，即水泵运行中可能出现的最大轴功率与动力机功率备用系数之积。

4.2.0.35 动力机功率备用系数

spare coefficient of motive—power machine

考虑到工作条件的变化对水泵与动力机轴功率的影响而设的安全系数。

4.2.0.36 装机功率

installed power of pumping station

泵站动力机额定(标定)功率的总和。

4.2.0.37 水泵效率

pump efficiency

水泵的输出功率与轴功率的比值。

4.2.0.38 水泵转速

pump (rotary) speed

泵轴每分钟的旋转次数。

4.2.0.39 汽蚀余量

net positive suction head (NPSH)

水泵进口处单位重量水所具有的超过汽化压力的富裕能量。

4.2.0.40 临界汽蚀余量

critical NPSH

水泵开始产生汽蚀时的汽蚀余量值。

4.2.0.41 必需汽蚀余量

necessary NPSH

为保证水泵正常工作、不产生危害性汽蚀的汽蚀余量必需值，其值规定为临界汽蚀余量加0.3 m。

4.2.0.42 吸上真空高度

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

suction vacuum lift

水泵工作时进口处的真空值(以 mH_2O 表示)。

4.2.0.43 临界吸上真空高度

critical suction vacuum lift

在大气压力为 101.3 kPa、水温为 20℃的标准状况下，水泵开始产生汽蚀时的吸上真空高度值。

4.2.0.44 允许吸上真空高度

permitted suction vacuum lift

为保证水泵正常工作、不产生危害性汽蚀的吸上真空高度的允许值，其值规定为临界吸上真空高度减 0.3 m。

4.2.0.45 水泵安装高度

setting height of pump

水泵基准面与设计最低下水位之间的垂直距离。

4.2.0.46 水泵基准面

datum elevation of pump

表征水泵安装高程的特征水平面。卧式水泵的基准面为通过泵轴中心线的水平面；立式离心泵和混流泵的基准面为通过第一级叶轮出口边中心的水平面；立式轴流泵的基准面为通过叶片转轴中心线的水平面。

4.2.0.47 比转数

specific speed

按相似律将水泵换算为扬程等于 1 m、输出功率等于 0.735 kW、流量等于 0.075 m^3/s 的模型泵叶轮的转速。

4.2.0.48 汽蚀比转数

cavitation specific speed

按相似律将水泵换算为流量等于 1 m^3/s、临界汽蚀余量为 10 m 的模型泵叶轮的转速。

4.2.0.49 水泵开式试验台

open test bed of pump

水力循环系统与大气相通的水泵性能试验装置。

4.2.0.50 水泵闭式试验台

enclosed test bed of pump

水力循环系统与大气隔绝的水泵性能试验装置。

4.2.0.51 水泵相似律

affinity law of pump

两台几何、运动、动力相似的叶片泵相对应的流量、扬程、轴功率与叶轮外径、转速之间的比例关系。

4.2.0.52 水泵比例律

proportional law of pump

应用于同一台叶片泵、不同转速下的水泵相似律。

4.2.0.53 水泵车削定律

similarity law of pump impeller cutting

叶轮车削前后水泵流量、扬程、轴功率与叶轮外径的比例关系。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

4.2.0.54 水泵性能(特性)曲线

characteristic curve of pump

反映水泵各种性能参数之间的关系曲线，包括基本性能曲线、汽蚀性能曲线、相对性能曲线、通用性能曲线、综合性能曲线、全面性能曲线等。

4.2.0.55 水泵基本性能曲线

basic characteristic curve of pump

额定转速下的水泵扬程、轴功率、效率与流量之间的关系曲线。

4.2.0.56 水泵汽蚀性能曲线

cavitation characteristic curve of pump

在水泵额定转速下的必需汽蚀余量，允许吸上真空高度与流量之间的关系曲线。

4.2.0.57 水泵相对(无因次)性能曲线

non—demensional characteristic curve of pump

以水泵各性能参数占其设计值(即与最高效率点的对应值)的百分数表示的性能曲线。

4.2.0.58 水泵通用性能曲线

general characteristic curve of pump

以水泵在不同转速或不同叶片安装角度下的等效率曲线、等轴功率曲线表示的性能曲线。

4.2.0.59 水泵综合性能曲线图(型谱)

synthetic characteristics (collection of characteristic curves)of pumps

绘有不同型号、不同规格的多种水泵高效区(或扬程与流量关系曲线的工作范围段)的对数坐标图。

4.2.0.60 水泵全面性能曲线

complete (overall) characteristic curve of pump

全面表征水泵正常(即流量、扬程、转速、轴功率或转矩等参数全部为正值)与反常运转状况(即流量、扬程、转速、轴功率或转矩中的一个或几个为负值)下的性能曲线，通常以相对(即无因次)参数值或通用性能曲线的形式表示。

4.2.0.61 管道阻力曲线

resistance curve of pipe line

管道沿程水头损失与局部水头损失之和同通过管道的流量之间的关系曲线。

4.2.0.62 需要扬程曲线

necessary head curve of the installation system

管道阻力曲线与实际扬程曲线的叠加曲线。

4.2.0.63 水泵工作点

pump operating point

在同一坐标系中，水泵扬程—流量曲线和需要扬程曲线的交点。

4.2.0.64 水泵工作点的图解法

graphic method of pump operating point

将水泵扬程—流量曲线和需要扬程曲线绘在同一坐标图中求水泵工作点的方法。

4.2.0.65 水泵工况

pump operating condition

以流量、扬程、轴功率、效率等性能参数表述的水泵工作状态。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

4.2.0.66 水泵工况不稳定区

unstable area of pump operating condition

水泵扬程—流量曲线与需要扬程曲线有两个交点的性能参数不稳定的工作范围。

4.2.0.67 水泵高效区

high efficiency area of pump—operation

在水泵最高效率点两侧一定范围内的水泵工况区。

4.2.0.68 水泵工作点的调节

regulation of pump operating point

通过变更水泵转速、叶片安装角度和出口阀门开度等方法，改变水泵工作点位置的措施。

4.2.0.69 变速调节

speed regulation

通过改变动力机械或传动设备的转速改变水泵工况的措施。

4.2.0.70 变角调节

regulation by adjustable vanes

通过改换轴流泵叶片安装角度改变水泵工况的措施。

4.2.0.71 节流调节

regulation by discharge throttling

通过改变泵叶片出口阀门的开启度改变水泵工况的措施。

4.2.0.72 分流调节

bypass regulation

利用分流管道引走部分水流而改变水泵工况的措施。

4.2.0.73 补气调节

regulation by air admission

向水泵进水侧补入空气改变水泵工况的措施。

4.2.0.74 风力抽水装置

wind pumping system

将风能转换为机械能进行抽水的成套设备。

4.2.0.75 太阳能抽水装置

solar pumping system

将太阳能转换为机械能进行抽水的成套设备。

4.2.0.76 空气扬水装置

air—lift

利用向水柱底部输入的压缩空气形成的不断上升的气泡与水体间的摩擦力带动水体上升的成套设备。

4.2.0.77 浮动抽水装置

floating pumping system ; floating intake works

安装在可以随水位升降的驳船上的抽水装置，也称泵船。

4.2.0.78 缆车抽水装置

liding pumping carriage

安装在可以沿岸边轨道上下滑动的缆车上的抽水装置，也称泵车。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

4.2.0.79 流动抽水装置

movable pumping system

能够任意移动的轻型抽水装置。

4.2.0.80 并联抽水装置

pumping system in parallel

两台以上(含两台)并列布置的水泵通过同一出水管道供水的抽水装置。

4.2.0.81 串联抽水装置

pumping system in series

在同一条管道上，前后依次布置两台以上(含两台)水泵，接力供水的抽水装置。

4.2.0.82 充水设备

watercharging device

水泵启动前向泵体及其进水管道内充水排气的机具。

4.2.0.83 通风设备

ventilating equipment

泵房散热降温用的送风与排风机具。

4.2.0.84 起重设备

hoisting; equipment

泵站安装检修及启闭闸门用的吊运机具。

4.2.0.85 量测设备

measurement facilities

测量泵站各种电量、非电量等参数的仪器。

4.2.0.86 排水设备

drainage device

排除泵房内和外部积水、废水的机具。

4.2.0.87 技术供水设备

technical water supply facilities

供给泵站主机组及其他设备冷却、润滑用水的机具。

4.2.0.88 技术供油设备

technical oil supply facilities

为泵站主机组及其他设备的润滑、散热以及传递能量用的贮油、滤油、输油等机具。

4.2.0.89 压缩空气设备

compressed—air supply facilities

为泵站主机组叶片调节、停车制动及其他需要服务的高压和低压供气机具。

4.2.0.90 清污设施

debris cleaning device

拦截和清除来流中漂浮物的设施。

4.2.0.91 断流设备

cut—off device

防止事故停泵时水泵装置中的水倒流的机具，如止回阀、拍门、真空破坏阀、快速跌落闸门等。

4.2.0.92 拍门

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

flap valve

设于管(流)道出口，停泵时在自重、逆流或控制机构作用下关闭的单向阀门。

4.2.0.93 拍门张角

opening of flap valve

水泵运行时拍门与门座之间的夹角。

4.2.0.94 拍门下拍力

closing impact of flap valve

拍门关闭时对门座的撞击力。

4.2.0.95 快速跌落闸门

rapid—drop gate

设于出水管(流)道出口、停机时在自重或控制机构作用下能快速关闭的闸门。

4.2.0.96 水锤防护设备

water hammer arrester

事故停泵或紧急关阀时防止水锤破坏的安全保护设施。

4.2.0.97 安全阀

release valve

管道内水压超过事先整定的压力时能自动开启泄水降压的阀门，也称水锤消除器。

4.2.0.98 自爆膜片

self—explosive diaphragm

管道内水压达到某规定值(该值应低于管道允许强度)时能自动爆破泄流降压的脆性薄板。

4.2.0.99 缓闭逆止阀

slow motion check valve

事故停泵时能按一定程序关闭及降低水锤压力的阀门。

4.2.0.100 真空破坏阀

vacuum breaker

安装在虹吸式出水流(管)道驼峰上部能在停机时自动开启向管道补气、破坏真空和防止倒流的阀门。

4.2.0.101 空气罐

air holder

设于压力管道上能在事故停泵时起调压和防护作用的储有压缩空气的密闭钢罐。

4.2.0.102 通气管

ventiduct

安装在出水管道最高点或拍门前连通大气的管子。

4.2.0.103 排气阀

air relief valve

安装在管道可能存气的部位，运行时用于排放管内空气的阀门。

4.3 泵站及其建筑物

4.3.0.1 灌溉泵站

irrigation pumping station

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

用于提水或加压向高于或远离水源的地域供水灌溉的工程设施。

4.3.0.2 排水泵站

drainage pumping station ,

用于排除低于或远离容泄区地域内渍涝的工程设施。

4.3.0.3 灌排结合泵站

combined pumping station for irrigation and drainage

有农田排水和灌溉两种功能的泵站。

4.3.0.4 多功能泵站

multi—purpose pumping station

具有两种以上功能(如灌溉、排水、调水、调相、发电等)的泵站。

4.3.0.5 多级泵站

multi—stage pumping station

两级以上(含两级)接力提水的泵站。

4.3.0.6 自动化泵站

automatic pumping station

抽水机组及其辅助设备的开、停、工况调节、工作参数的测量和记录以及事故保护等动作均由自动化器件和电子计算机来完成的泵站。

4.3.0.7 半自动化泵站

semi—automatic pumping station

开动抽水机组的第一次指令脉冲是由人发出的自动化泵站。

4.3.0.8 远动化泵站

remote—control pumping station

操纵(含控制、调节、监测和通讯)工作是在远离泵房的调度所中进行的自动化泵站。

4.3.0.9 水轮泵站

water turbine pumping station

利用水轮泵抽水的泵站。

4.3.0.10 水锤泵站

hydraulic ram pumping station

利用水锤泵抽水的泵站。

4.3.0.11 取水建筑物

intake structure

直接从水源取水的设施,如进水闸、进水塔、斗槽等。

4.3.0.12 引水建筑物

diversion structures

从水源或取水建筑物引水至泵站进水池的输水设施,如引渠、引水(涵)管等。

4.3.0.13 进水建筑物

inlet structures

泵房进水侧为水泵提供良好进水流态的水力设施,如前池、进水池(室)、进水流道等。

4.3.0.14 前池

fore—bay

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

引渠与进水池之间的衔接段。

4.3.0.15 进水池

suction sump

为水泵或进水管(流)道工作提供良好进水流态的设施。

4.3.0.16 空气涡

air vortex

进水池水面上形成的吸气旋涡。

4.3.0.17 水下涡

underwater vortex

进水池水下局部低压区内形成的旋涡。

4.3.0.18 附壁涡

underwater vortex from side wall

旋涡根部附着在池壁上的水下涡。

4.3.0.19 附底涡

underwater vortex from bottom

旋涡根部附着在池底上的水下涡。

4.3.0.20 泵房

pump house

设置主机组及其辅助设备的机房。

4.3.0.21 主机房

main pump house

设置主机组的机房。

4.3.0.22 辅机房

auxiliary pump house

设置辅助设备的机房。

4.3.0.23 分基型泵房

separate footing pump house

泵房基础与机组基础分离,无水下结构的泵房。

4.3.0.24 干室型泵房

pump house with dry pit

主机组设置于水下干室中的泵房。

4.3.0.25 湿室型泵房

pump house with wet pit

主泵设置于水下湿室中的泵房。根据湿室结构上的不同,又可分为墩墙式,排架式和箱形三种结构形式。

4.3.0.26 块基型泵房

pump house of block foundation

建筑在含有进水流道的整体块状基础上的泵房。

4.3.0.27 堤身式泵房

pump house between embankments

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

建筑在堤身中兼有挡水作用的泵房。

4.3.0.28 堤后式泵房

pump house behind embankment

建筑在堤的背水侧、无挡水作用的泵房。

4.3.0.29 合建式泵房

pump house with integrating foundation of in and out let structures

与进、出水建筑物有共同底板的泵房。

4.3.0.30 分建式泵房

pump house with separating foundations of in and outlet structures

与进、出水建筑物没有共同底板的泵房。

4.3.0.31 进(吸)水管道

suction pipe line

水泵进水侧的管道。

4.3.0.32 悬空高

clearance from the floor

进(吸)水管口或其下缘至进水池底的高度。

4.3.0.33 淹水深

submergence

进、出水管(流道)口或其上缘淹没于水面以下的深度。

4.3.0.34 进水流道

inlet passage

水泵进水侧形状和面积逐步收缩、变化的过水通道。

4.3.0.35 肘形进水流道

elbow inlet passage

纵剖面呈肘状的进水流道。

4.3.0.36 钟形进水流道

bell inlet passage

纵剖面呈钟状的进水流道。

4.3.0.37 导水锥

hydro cone

钟形进水流道底部或吸水管口下方底板上设置的导水截头圆锥体。

4.3.0.38 双向进水流道

two way inlet passage

根据需要可以从一侧或方向相反的另一侧进水的流道。

4.3.0.39 出水流道

outlet passage

水泵出水侧面积和形状逐步扩大、变化的过水通道。

4.3.0.40 直管式出水流道

straight outlet passage

中心线呈上升直线的出水流道。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

4.3.0.41 虹吸式出水流道

siphon outlet passage

中心线呈虹状的出水流道。

4.3.0.42 出水(压力)管道

pressure pipe line

水泵出水侧的管道。

4.3.0.43 经济管径

economic diameter of pipe

年费用最小的管道直径。

4.3.0.44 管道经济流速

economic velocity of flow in pipe

对应于经济管径的流速。

4.3.0.45 出水建筑物

outlet structure

泵房出水侧的建筑物，如出水管(流)道、出水池、压力水箱等，

4.3.0.46 出水池

outlet sump

正常出流时，汇集出水管(流)道水流并使之平顺地泄入灌溉干渠或容泄区，停机时防止倒流的水池。根据防止倒流方式不同，可分为拍门式、虹吸式、溢流堰式和自由出流式。

4.3.0.47 压力水箱

pressure water tank

汇集出水管道的水流，并使之压入容泄区的封闭式有压出水建筑物。

4.4 泵站施工及管理

4.4.0.1 机组基础一次浇筑

unit foundation casting by one time

将地脚螺栓一次浇入基础内的施工方法。

4.4.0.2 机组基础二次浇筑

unit foundation casting by two times

浇注基础时预留出底部螺丝孔，安装机组时与底脚螺丝一起浇筑的施工方法。

4.4.0.3 泵站机组试运行

trial operation of pumping unit

对安装好的机组，按规定时间进行空载和负载运转，全面检查安装质量，考核运行状况的过程。

4.4.0.4 水泵装置净扬程

water head of pumping system

泵站进水池出口与出水池入口(或出水流道出口)处水位的差值。

4.4.0.5 泵站净扬程

water head of pumping station

泵站前池进口与出水池出口处水位的差值。

4.4.0.6 抽水装置效率

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

efficiency of pumping system

抽水装置的输出(有效)功率与输入功率的比值,即动力机、水泵、管道、传动设备等分部效率之积。

4.4.0.7 泵站效率

efficiency of pumping station

泵站的输出(有效)功率与输入功率的比值,即抽水装置效率与进、出水效率之积。

4.4.0.8 泵站节能技术

energy saving technology in pumping station

实行优化调度,提高泵站效率,降低能耗的技术措施。

4.4.0.9 泵站单位能耗

energy consumption rate of pumping station

将 1000 t 水扬高 1m 所消耗的能量值。

4.4.0.10 泵站经济运行

economic operation of pumping station

根据泵站运行工况的变化,对抽水装置、变电设备以及枢纽工程设施等进行的合理调节与科学调度。

4.4.0.11 泵站群优化调度

optimal regulation for a group of pumping stations

根据总效益最高的原则和灌排实际要求,对各站进行合理调配的技术措施。

4.4.0.12 泵站技术经济指标

technical and economic target of pumping station

表征泵站工程设计和管理水平的量化值,包括装置效率、单位能耗、单位功率效益、设备和工程完好率等。

4.4.0.13 泵站现场测试

pumping station test on site

在泵站现场对抽水装置的工作参数以及噪音、振动等进行的测量。

4.4.0.14 泵站观测

pumping station observation

定期对泵站建筑物的位移、沉陷、裂缝、渗漏等项目进行的测量。

4.4.0.15 电磁流量计

electro—magnetic flowmeter

应用电磁感应原理,量测导电液流在外磁场作用下,产生与流速成比例的感应电势以确定流量的仪器。

4.4.0.16 超声波流量计

ultrasonic wave flowmeter

应用超声换能器,向被测液流发射超声波脉冲,测出超声波脉冲在液流中传播的参数以确定线平均流速和流量的仪器。

4.4.0.17 弯头流量计

bend flowmeter

通过测量弯管内外侧水流压力差以确定流量的仪器。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

4.4.0.18 差压流量计

differential pressure flowmeter

通过测定管道（或管道与水池）水流两个特征断面的压力差以确定流量的仪器。

4.4.0.19 流速面积法测流

current meter measurement

根据所测过流断面的几何参数和点流速计算流量的方法，如流速仪法等。

4.4.0.20 量水堰测流

discharge measurement by weir

测定过堰水头，利用堰的水头～流量曲线或经验公式计算流量的方法。

4.4.0.21 盐水浓度法测流

discharge measurement by saline water

将一定浓度的含盐浓液恒速注入水流，经充分混合后，测量其稀释倍数以确定流量的方法。

4.4.0.22 钢弦测功仪

steel bowstring ergograph

通过测量钢弦的振动频率和转轴的转速来确定轴功率的仪器。

4.4.0.23 损耗分析法测功

delivered power measurement by loss analysis method

通过测量感应电动机定子绕组的输入功率及损失功率确定电动机输出功率的方法。

4.4.0.24 两瓦特表法测功

input power measurement by two wattmeters

在感应电动机定子绕组输入端联接两个瓦特表测量电功率的方法。

4.4.0.25 电度表测功

input power measurement by electric power meter

在感应电动机定子绕组输入端联接电度表测量电能确定功率的方法。

4.4.0.26 泵站水锤

water hammer (transient)in pumping station

抽水系统中水流速度急剧变化所引起的压力瞬变过程，也称流体过渡过程。

4.4.0.27 泵站汽蚀

cavitation in pumping station

泵站过流系统中，低压区的汽泡随水流到达高压区被压缩而迅速溃灭所引起的水力性能恶化和过流部件损坏的过程。

4.4.0.28 泵站泥沙

sediment flow in pumping station

从多泥沙水源抽水的泵站，在其过水系统中，由于水流挟沙和泥沙淤积所引起的水泵进水条件与水力性能恶化以及过流部件磨损，是泵站运行管理中的一种危害。

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

5 牧区及乡镇供水

5.1 牧区水利

5.1.0.1 牧区水利

water conservancy in pastoral area ; water conservancy of stock raising

牧场供水、饲草料基地和天然草场灌溉等技术措施的总称。

5.1.0.2 牧区

pastoral area

以天然草原放牧为基本生产手段并以牲畜为主要产品的地区。

5.1.0.3 半农半牧区

part agricultrue and part stock raising area

农业和牧业生产都占有较大比例的地区,也称农牧结合区。

5.1.0.4 缺水草场

water deficient grassland

无供水设施且天然水资源贫乏的放牧草地。

5.1.0.5 饮水半径

water supply radius for stock

牲畜饮水点到最远放牧点之间的距离。

5.1.0.6 饮水标准

water supply standard for stock

每头牲畜的日饮水量,也称饮水定额。

5.1.0.7 供水基本井

basic water supply well

为开发缺水草场而修建的人畜用水水井。

5.1.0.8 饮水槽

water trough for stock drinking

供牲畜饮水而设置的专用水槽。

5.1.0.9 草库伦

stockade grassland

人工围栏草场或饲草基地。

5.1.0.10 饲草料基地

forage bases

为补充调节冬春季节牲畜草料不足而开发种植的饲草料场。

5.1.0.11 天然草场灌溉

irrigation of natural grassland

为牧草生长所采用的水利技术措施。

5.1.0.12 转场牧道

stock roads between grazing land

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

转移季节放牧草场时,畜群所经过的路线。

5.1.0.13 冬草场(冬窝子)

winter grazing land

避风、干燥、靠近营地的冬季放牧草场。

5.1.0.14 夏草场

summer grazing land

适于蓄群夏季放牧的草场。

5.2 农村供水

5.2.0.1 农村供水

rural water supply

为农村居民及牲畜提供生活生产和消防用水措施的总称。

5.2.0.2 人畜供水标准

standards of rural water supply

人、畜生活的日用水量,也称人畜供水定额。

5.2.0.3 屋顶接水

roof rainfall collector

利用房顶承接天然降水的集水措施。

5.2.0.4 集水坪

collecting ground

承接、汇集天然降水的集水场区。

5.2.0.5 改水防氟

improvement of water quality by fluorosis control

对高氟水进行物理、化学处理或改用符合卫生标准的水源防止居民氟中毒的技术措施。

5.2.0.6 水源型氟中毒

fluorosis from drinking water

由于长期饮用高氟水而产生的慢性蓄积性氟中毒现象。

5.2.0.7 高氟水

high fluorine content water

含氟量超过卫生标准规定的 1.1 mg/L 的饮用水。

5.2.0.8 低氟水

low fluorine content water

含氟量低于 0.4 mg/L 的饮用水。

5.3 乡镇供水

5.3.0.1 乡镇供水

water supply for villages and towns

为乡镇居民和企业提供生活、生产、消防等用水措施的总称。

5.3.0.2 供水区域

extent of water supply

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美!
水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

供水系统能够控制的范围。

5.3.0.3 供水方式

types of water supply

供水系统给用户供水的方法,一般有供水到户及公共给水栓两种。

5.3.0.4 净水工程

water purification project

为使供水水质达到饮用水卫生标准而修建的水处理设施。

5.3.0.5 配水工程

distribution project

以一定压力将处理过的水输送到各用水点的管网系统。

5.3.0.6 供水规模

scope of water supply

供水系统的供水能力大小,一般以日供水量表示。

5.3.0.7 最高日供水量

maximum daily water supply

用水高峰期的日给水量,也称设计日供水量。

6 农田水利新技术应用

6.1 自动化

6.1.1 遥控

6.1.1.1 灌区信息遥测

telemetering for irrigation information

利用电子仪器和传感器对灌区有关信息的远距离量测。

6.1.2 自动控制

6.1.2.1 水力自动闸门

hydraulic automatic gate

借水力启闭及控制开启度的闸门。

6.1.2.2 田间控制盘

field control panel

设在田间,联系控制对象及遥测参数点和中央主控制台的中间控制装置。

6.1.2.3 程序化灌溉

programmed irrigation

在几天或几周的短周期内,按照预定的灌溉程序自动进行配水的技术。

6.1.2.4 半自动化田间配水系统

semi—automatic field water distribution system

自动控制和人工控制相结合的田间灌溉系统。

6.1.2.5 自动给水栓

auto hydrant

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

根据预置的物理量(如水压力)自动控制启闭的给水栓。

6.1.2.6 压力水头调节器

pressure head regulator

在喷灌系统中，用以保持恒定压力水头的装置。

6.1.2.7 压力水箱系统

pressure tank system

在水泵出水口装设按照出流量大小控制水压力的装置系列。

6.1.2.8 水力调节器

hydraulic regulator

借水力作用调节渠道或管道进水量的控制装置。

6.1.2.9 电磁阀

solenoid valve

用螺旋管产生的电磁力驱动的闸阀。

6.1.2.10 自动遥测水文站

telemetering automatic hydrologic station

能远距离自动量测水文参数的水文站。

6.1.3 监测系统

6.1.3.1 数据采集器

data logger

能实现数据采集，记录和巡回检测的电子仪器。

6.1.3.2 水位记录仪

water stage recorder

能自动绘制水位随时间升降变化曲线的仪器。

6.1.3.3 浮子水位计

float gauge

借水面浮子随水位上下运动记录或指示水位的量测仪器。

6.1.3.4 中子土壤湿度计

neutron soil moisture probe

借助测定快中子在土壤中被氢原子碰撞后散射回到探头的慢中子密度，从而换算为土壤湿度的仪器。

6.1.3.5 浮子开关

float switch

借水面浮球随水位上下运动来控制水泵机组(或闸阀)启闭的装置。

6.1.3.6 负压计

tensiometer

测定土壤基模吸力的装置。

6.1.3.7 传感器

transducer；sensor

把被测物理量(如温度、流量、水位、土壤含水量等)转变为电讯传输信号的器件。

6.1.3.8 自动数据处理系统

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

automatic data processing system

对接收的数据或信息按给定的方法和规则自动进行分类、排序、计算、归纳和记录等处理的自动操作系统。

6.2 灌排系统分析

6.2.1 灌排系统分析方法

6.2.1.1 灌排系统目标函数

objective function of irrigation and drainage system

评价灌排系统功能的度量的数学表述。

6.2.1.2 灌排系统约束条件

constraints of irrigation and drainage system

制约灌排系统功能并影响决策的自然、技术和社会方面的系统属性。

6.2.1.3 线性规划

linear programming

具有线性目标函数和线性约束条件的数学规划。

6.2.1.4 非线性规划

non linear programming

目标函数或(和)约束条件中包含非线性函数的数学规划。

6.2.1.5 动态规划

dynamic programming

把研究的问题分成若干阶段，在每个阶段做出决策，最后形成总效果最优的决策序列的数学规划。

6.2.1.6 多目标规划

multiple objective planning (multiple objective programming)

具有多个相互矛盾、相互竞争的目标的数学规划。

6.2.1.7 评审技术

program evaluation and review technique (PERT)

通过网络分析制订日程计划，达到完工期、资源和成本综合优化的生产组织方法。

6.2.1.8 水资源系统模拟

water resource system simulation

利用计算机的操作运行模仿水资源系统的操作运行活动的系统分析方法。

6.2.1.9 灌溉系统模拟

irrigation system simulation

通过电子计算机的运行模仿灌溉系统输配水活动的系统分析方法。

6.2.2 灌区系统分析应用

6.2.2.1 灌溉系统最优规划

optimum planning of irrigation system

根据国家、地区或部门给定的开发标准，应用系统分析方法制定的水资源开发利用方案。

6.2.2.2 灌溉系统最优扩建

optimum expansion of irrigation system

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

根据国家、地区和部门对已建灌溉系统给定的开发运用标准，应用系统分析方法制定的扩充改造方案。

6.2.2.3 灌溉系统优化运行

optimal operation of irrigation system

应用系统理论，以获得最优综合效益为目标进行的灌溉管理调度。

6.2.2.4 地面水地下水联合运用系统

conjunctive system of surface and ground water resources

由地面供水设施、地下供水设施联合运用，最大限度满足用水要求而组成的联合体系。

6.2.2.5 灌区最优配水

optimum distribution of irrigation water

以全灌区总净效益最大或费用最小为准则制定的灌区用户水量分配方案。

6.2.2.6 最优灌溉制度

optimum irrigation procedure ; optimum irrigation scheduling

在有限的水资源条件下所确定的灌水次数、灌水日期、灌水定额等最优灌水决策的总称。

6.2.2.7 最优种植比例

optimum pattern of crops

在一定水源条件下，全灌区效益最高的作物组合方式，以各种作物种植面积与全区耕地面积的比值表示。

6.2.2.8 灌溉环境系统分析

irrigation environment system analysis

对于受灌溉影响的灌区土地、农业和水文状况等进行分析、评价、优化设计和管理的技术。

6.2.2.9 水质系统分析

water quality system analysis

对供水的水质进行分析、评价、选择最优规划或管理方案的技术。

6.2.2.10 除涝系统最优规划

optimum planning of waterlogging control system

应用系统分析方法，以除涝净效益最大或一定治理标准下费用（含损失）最小为准则，确定除涝系统各项工程的平面布局及规模的优化方法。

6.3 灌区计算机应用

6.3.1 灌区计算机系统

6.3.1.1 微型计算机系统

microcomputer system

由具有运算控制功能的微处理器和输入、输出器件组成的，能进行快速运算和自动控制的设备。

6.3.1.2 灌区计算机中心

computer centre of irrigation district

全灌区计算机监测、控制调度网络的主机单元。

6.3.1.3 灌区计算机网络

computer network of irrigation district

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园,因为专业,所以完美! 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

以大、中型计算机为中心,连结灌区内各用户终端,形成设备、信息资源共享的计算机群系统。

6.3.1.4 计算机终端

computer terminal

与计算机网络连结,调用网络共用设备及资料的用户计算机。

6.3.1.5 灌区监测控制系统

monitoring control system of irrigation district

对灌区水位、流量、土壤湿度、环境因素等进行数据采集、处理,并执行控制调度命令的计算机专用网络。

6.3.1.6 输配水计算机管理控制系统

computer control system of water allocation

联系各控制闸门传感器,控制闸门启闭的计算机专门网络。

6.3.1.7 多水源联合优化运行管理系统

multiresources optimal operation system

能根据多种水源和用水动态,并按预定目标及时做出优化决策和自动执行的计算机管理系统。

6.3.1.8 日常优化配水系统

routine optimal water distribution system

根据田间作物和土壤水分状况及人为输入资料能实现优化配水的计算机管理系统。

6.3.1.9 计算机辅助培训系统

computer aid training system

利用计算机模拟屏幕,显示灌区输配水及田间灌溉的机理及过程,帮助培训灌水人员的教学系统。

6.3.2 灌区计算机运用

6.3.2.1 灌区数据库

database of irrigation area

可供用户查询、分析的灌区、工程、水文、气象、土壤、作物资料和管理信息的计算机存贮软件系统。

6.3.2.2 灌区行政管理库

official database of irrigation area

灌区的管理组织、文件、人事档案、工资等行政管理资料的存贮软件和日常行政事务的处理软件系统。

6.3.2.3 灌区人工智能系统

artificial intelligent system of irrigation area

由数据库、运行软件库和人机对话部分组成的计算机管理设备。

6.3.2.4 数据检索

data fetch

用户调用数据库,并通过屏幕显示或打印查询、统计、分析某些数据和信息的计算机操作。

6.3.2.5 渠水位控制带

canal level control band

明渠水位的调节控制范围,一般指设计水位与最小水位之间的水位变化范围。

6.3.2.6 动态调节

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

dynamic regulation

根据上、下游的流量、水位检测信息和渠床槽蓄水量，以及各渠段的供水任务，发出闸门操作指令，进行水流控制的方法。

6.3.2.7 下游调节

downstream regulation

渠首根据下游用水户需水信息，调整整个系统的引水量及水量分配，以满足全系统需要的调配方法。

6.3.2.8 恒水位渠道

canal with constant water level

通过动态调节，始终保持渠道入流量与出流量相近的渠道。

6.3.2.9 控制部件

controlling component

控制系统中，包括所有用于测量、分析、处理、控制和操作技术手段的部件。

6.3.2.10 控制变量(控制项)

controlled variables

控制系统中，被控制在一定范围的物理量，例如渠水位、闸门开度等。

6.3.2.11 比较器

comparators

在控制系统中，根据传感器信息决定是否改变系统状态并实行调节的设备。

7 中国农田水利古代术语

7.1 农田制

7.1.0.1 井田沟洫

我国春秋时代以前，将土地划成井字形方块，按面积大小配 以不同等级沟洫的农田灌排工程。

7.1.0.2 圩垸

我国古代在滨江沿湖低洼处用堤塍围成大小不等的独立防洪排涝的垦殖单元。在苏皖一带称圩，两湖地区称垸。

7.1.0.3 塘浦

历史上江浙一带在圩区内创立的一种农田排灌系统。宋《郏亶书》称："古人治河之道，纵则有浦，横则有塘，又有门堰泾沥而棋布之，……七里为一纵浦，十里为一横塘。"

7.1.0.4 梯山为田

将山坡地修筑成阶梯状，以供耕种的水平田。

7.1.0.5 葑架为田

以竹木条缚成田架，用菰草根盘结，再铺上泥土，浮于水上种植庄稼。这是首见于我国唐宋年间江南地区的一种独特的农田形式，又称葑田、架田。

7.1.0.6 水利屯田

汉代以后，政府利用军队、移民或农民进行开荒垦殖和农田水利建设的一种开发模式。

7.1.0.7 区田

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

我国古代一种有利于蓄水保稼的分区耕种田地。汉《氾胜之书》以及元朝廷颁布的《农桑之制十四条》均载有“区田法”。

7.1.0.8 基围

分布于珠江三角洲及韩江三角洲的一种周回闭合的堤及堤内耕作区的总称。类似圩、垸，基围内有排灌渠闸，并实行多种经营。

7.2 农田水利基础工作

7.2.0.1 数疆潦

我国古代踏勘土地面积和水情、灾情的一项农田水利调查工作。

7.2.0.2 规偃潴

对陂塘蓄水和拦河引水工程进行的规划工作。

7.2.0.3 规陂池

对小型蓄水工程——陂塘、池沼进行的规划工作。

7.2.0.4 沟浍脉连

开挖田间排灌水渠，使互相通连，形如脉络。古时，方一里间挖广 4 尺，深 4 尺的渠谓之沟，方十里挖广 8 尺、深 8 尺的渠谓之洫，方百里挖广 16 尺、深 16 尺的渠谓之浍。

7.2.0.5 正津梁，修沟渎

修整桥梁，道路和排水沟渠。此系地方官吏施政的基本工作。

7.2.0.6 开江浚浦

开挖新河道或扩宽疏通旧河道，以增大行洪和排涝能力所采取的措施。

7.2.0.7 灌浸沃衍

引水灌溉，使土地变为肥沃耕地的一种表述，又称“浸沃”。

7.2.0.8 平旱潦

修建水利工程或采取其他非工程措施，以减免水旱灾害的一种施政内容。

7.2.0.9 御潦渍

采取工程措施或其他手段，以抗御渍涝的一种水利工作。

7.2.0.10 节旱暵

用工程或其他措施抗旱，以减轻旱灾造成的损失的一种水利工作目标。

7.2.0.11 平中准

在测量工作中，以水平面作为测定高低的基准。

7.2.0.12 立水则

用条石刻成水尺或建立其他标志，用以观测水位的措施。

7.3 农田水利工程

7.3.0.1 提阸

在渠堰中用作控制灌溉水量的闸门。《汉书·召信臣传》：“起水门提阸凡数十处，以广灌溉”，阸即闸板。

7.3.0.2 酾为渠

为灌溉排水或行洪而开凿或疏浚的沟渠工程。《汉书·沟洫志》：“乃酾二渠以引其河”。

7.3.0.3 汇水入渠

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

将多种水源汇入灌溉渠道的工程措施。

7.3.0.4 绝水

用渡槽等建筑物解决人工渠道与天然河道交叉的工程措施。

7.3.0.5 飞渠引水

用渡槽输水灌溉或供水的工程措施。因渡槽多作悬空状，古人称为“飞渠”。

7.3.0.6 通窦渎

修建或浚通已有涵洞和沟渠等的工程措施。

7.3.0.7 渠结陂塘

用渠道将蓄水陂塘联结起来，以便相互调剂用水，增加灌溉效益的一种工程形式。《水经注》记载湖北宜城长渠：“后人因其渠流以结陂田”即指此，现代称为“长藤结瓜”式工程。

7.3.0.8 陂如联鉴

将一定数量的陂塘串联起来，相互沟通的工程形式。

7.3.0.9 因渠以溉

利用渠道引水的灌溉方式。

7.3.0.10 开窦洒灌

开启涵闸间灌溉渠道放水浇地的措施。

7.3.0.11 激而上

用拦河堰坝将河水位壅高的现象。

7.3.0.12 穿山灌溉

开凿隧洞将水源引过山岗的灌溉措施。

7.3.0.13 分杀水怒

为保证渠道安全运行、减轻水力冲刷的一种消能措施。

7.3.0.14 创修圩岸

修筑圩、垸四周的堤防，以提高圩垸防洪能力的工程措施。

7.3.0.15 梢楗防冲

用树枝、柴草等物料捆扎成卷埽或梢排，放在堤岸易受水流冲击险段的工程措施。

7.3.0.16 壅遏水势

河渠中乱置障碍物造成水势受阻，有碍行洪和排涝的现象。

7.3.0.17 毋曲防

禁止修筑危害邻国的堤防。这是春秋战国时期有关诸侯国制定的公约中的一项条款。

7.3.0.18 立闸堰

在陂塘、河沟等处修建节制水量的闸坝工程。

7.3.0.19 阴沟引水

引水渠道通过田园和村落时，用砖石、瓦管砌成的地下暗渠工程。元人王祯在所著《农书》中称阴沟是“水利之中，最为永便”。

7.3.0.20 草闸节水

用木桩、柴草建成的节制闸，以控制排灌沟渠进水和分水的工程措施。

7.3.0.21 斗门节水

利用小型水闸控制渠道水量的工程措施。

7.3.0.22 汲水

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

用戽斗、水车等器具从低处向高处提水的措施。

7.4 灌溉方式

7.4.0.1 负水浇稼

人力背水浇灌庄稼，这是灌溉的原始形式。

7.4.0.2 就河引灌

在沿河两岸选择方便适宜之处，引用河水自流灌溉的工程措施。

7.4.0.3 井汲

用桔槔、筒车等器具从井中提取地下水来灌溉的措施。

7.4.0.4 提水溉田

用桔槔、筒车、天车或龙骨车等器具从低处提水，浇灌高处 农田的灌溉形式。

7.4.0.5 逼水至梢

开灌之初，封闭干渠中段的分水口门，使渠道的水流至渠梢(尾)，以保证农田公平用水的一种灌水技术。

7.4.0.6 且溉且粪

古代引用含有丰富有机质的高含沙河水灌田的一种灌溉方式，可以达到既浇地又施肥的目的。《汉书·沟洫志》记载，引泾水浇地的关中郑白渠说："且溉且粪，长我禾黍，衣食京师，亿万之口"。

7.4.0.7 引洪淤灌

在洪水季节，引含丰富有机质的浑水入耕地，以落淤肥田或用以改良土壤和盐碱地(古称斥卤之地)的一种措施。北宋王安石变法时，曾推行大规模的淤灌，

7.4.0.8 放淤

引取含泥沙量高的河水进行大面积漫灌落淤的一种变害为利的措施。

7.4.0.9 溉泽卤之地

引用高含沙河水放淤，以改良盐碱土地的一种措施。

7.5 农田水利管理

7.5.0.1 均水约束

各用水部门都需遵守执行的合理分配灌溉水量的一种法规。

7.5.0.2 节水均溉

有节制、有计划地分配水量，使灌溉面积得到均衡受益的措施。

7.5.0.3 封表渠水

宁夏引黄灌区一种行之有效的灌溉制度。灌水时，将上中游支渠封闭，逼水至渠尾，叫封水；同时，对上中游田亩较多或田高难灌的支渠，分配适当水量，使该段后续灌水时，与其余各渠能同时灌完，叫表水。

7.5.0.4 撩浅

对河渠进行清淤、浚滩、排障和疏挖等工作的统称。

7.5.0.5 启闭以时

控制涵闸开启和关闭时间，做到按计划、定时定量地供应灌溉用水的措施。

7.5.0.6 蓄泄以时

在陂塘管理中，按不同季节，视来水量多寡适时进行蓄水与泄水的措施。

网易 Netease 企业应用事业部(IVP) ivpinfo@service.netease.com

▶ 中国专业人士的网络家园，因为专业，所以完美！ 水利工程网 WWW.SHUIGONG.COM

7.5.0.7 以徼计水

以1平方尺为单位的过水断面来计算灌溉用水的计算方法。这是古代灌溉用水计量化的一个进步。宋元时期，关中一带将控制水的计量单位定之为“徼”。《长安志图》载：“水头深广，方一尺谓一徼”。

7.5.0.8 下透陇亩

通过灌溉引水至田间，使所灌田亩浸润透彻的一种灌溉要求。

附加说明

主 编 单 位：武汉水利电力大学

参 编 单 位：北京水利电力经济管理学院、河海大学、西北农业大学、陕西机械学院、江苏农学院、华北水利水电学院、水利水电科学研究院、水利部农田灌溉研究所、水利部西北水利科学研究所、江苏省水利厅、湖北省水利厅、河北省水利科学研究所、山东泰安水利专科学校

主要起草人：刘肇祎 乔玉成 袁宏源 董冠群 窦以松 许志方 黎沛虹 周魁一 余开德
张蔚榛 瞿兴业 张瑜芳 方 生 刘竹溪 雷声隆 马文正 霍崇仁 李恩羊
朱风书 陈大雕 王云涛 房宽厚 茆 智 陈玉民 沈佩君 谢安周 沈荣开
白宪台 吴存礼 叶自桐 张友义 孙万弟 关庆滔 郑玉春 冯汉民 陈 固
李继珊 黄林泉 梁 杰 魏文秋 曹述互 王绍良 周素真 张明灶 黎庆淮
朱尧洲 林中卉 建 功 魏永曜 吴明钟 林寿福

网易 Netease 企业应用事业部（IVP） ivpinfo@service.netease.com