

中华人民共和国水利行业标准

水利信息网命名及 IP 地址分配规定

SL 307—2004

条 文 说 明

<https://www.slzjxx.com>
水利造价信息网

https://www.sljzjxx.com
水利造价信息网

目 次

1	总则	3
2	术语	4
3	命名	5
3.2	网络命名	5
3.3	域名命名	5
3.4	节点命名	5
4	IP地址分配	7
4.1	IP地址分配原则	7
4.4	骨干网IP地址分配	7
4.5	其他网络互连IP地址分配	8

<https://www.sizjxx.cn>
水利造价信息网

1 总 则

1.0.2 根据国家有关规定，水利信息网政务内网与政务外网实行物理隔离，其命名及 IP 地址分配规定另行制定。

1.0.3 本条的制定，是为了保证已投入运行网络系统的连续性。如，全国实时水情计算机广域网已投入实际运行，在分配 IP 地址时，宜保持原 IP 地址不变。

2 术 语

2.0.1 水利信息网一级网络通过骨干网互连，二级网络通过流域省区网互连，三级网络通过地区网互连。

2.0.2 水利部机关、流域机构和省（自治区、直辖市）水利（务）厅（局）之间互连的网络属于骨干网。如，水利部机关网络与水利部黄河水利委员会网络互连的广域网属于骨干网；水利部黄河水利委员会网络与河南省水利厅网络互连的广域网属于骨干网；河南省水利厅网络与山东省水利厅网络互连的广域网属于骨干网。

2.0.3 如，水利部黄河水利委员会网络和水利部黄河水利委员会山东黄河河务局网络互连的广域网属于黄河水利委员会流域省区网；湖北省水利厅网络与湖北省武汉市水利局网络互连的广域网属于湖北省水利厅流域省区网。

2.0.4 如，湖北省黄石市水利局网络和湖北省黄石市大冶市水务局网络互连的广域网属于湖北省黄石市水利局地区网。

2.0.5 在水利信息网中，某单位与其同城异地直属单位或所属部门互连的城域网络为该单位的园区网。如，水利部机关网络与水利部水利水电规划设计总院网络互连的网络属于水利部机关园区网；水利部黄河水利委员会网络与其水文局网络互连的网络属于黄河水利委员会园区网；河北省水利厅网络与其水文局网络互连的网络属于河北省水利厅园区网。

2.0.6 部门网指一个单位的局域网，如，水利部机关局域网是水利部机关的部门网。

2.0.7 如，宜昌水文站与长江水利委员会长江三峡水文水资源勘测局之间的通信网络属于接入网。

3 命名

3.2 网络命名

3.2.2 如，湖北省武汉市水利局的网络名称可命名为：**WH_HB-net**，其中，**WH**是武汉市水利局单位名称缩写，**HBnet**是其所属一级网络湖北省水利厅的网络名称。

3.2.3 如，湖北省黄石市大冶市水务局的网络名称可命名为：**DY_HS_HBnet**，其中，**DY**是大冶市水务局单位名称缩写，**HS_HBnet**是其所属二级网络湖北省黄石市水利局的网络名称。

3.3 域名命名

3.3.2 **CWI**是 **China Water Information** 的缩写。

3.3.4 如，长江水利委员会水文局网络域名可命名为：**sw.cw.cwi**，其中，**cwi**是水利信息网根域名，**cw**是长江水利委员会接入水利信息网的一级子域名，**sw**是长江水利委员会水文局接入水利信息网的二级子域名。

3.3.5 如，湖北省黄石市大冶市水务局网络域名可命名为：**dy.hs.hb.cwi**，其中，**cwi**是水利信息网根域名，**hb**是湖北省水利厅接入水利信息网的一级子域名，**hs**是黄石市水利局接入水利信息网的二级子域名，**dy**是大冶市水务局接入水利信息网的三级子域名。

3.4 节点命名

3.4.1 在名字服务器的主机名数据库中，应包含每个网络节点的全名，还可加上不同程度的简名和别名。在用户计算机系统内，可根据具体情况使用不同程度的简名和别名。如，湖北省武汉市水利局一台邮件服务器的基本名可以命名为 **mail**，湖北省武汉市水利局的域名可命名为 **wh.hb.cwi**，该服务器的全名可为

mail.wh.hb.cwi，在湖北省水利厅网络范围内访问该服务器可使用简名 **mail.wh**，在武汉市水利局范围内访问该服务器可使用简名 **mail**，根据需要可为该服务器命名别名如 **smtp**、**pop3** 等。

3.4.2 提供浏览服务的服务器节点基本名可命名为 **www**，提供文件传输服务的服务器可命名为 **ftp**。

3.4.4 节点简名根据使用范围可一直简化到只剩下网络节点基本名。

3.4.5 别名一般只在本机使用，但如果这个别名也在名字服务器中出现，则其使用范围扩大到该服务器所服务的范围。

http://www.slzjxx.com
水利造价信息网

4 IP 地址分配

4.1 IP 地址分配原则

4.1.2 在水利信息网中将私有 A 类 IP 地址段 **10.0.0.0/8** 划分成若干子网 IP 地址段, 在 IP 地址预分配时将小地址段 **10.1.0.0/16** 分配给水利部机关作为水利部机关网络的 IP 地址, 将大地址 **10.254.0.0/16** 作为骨干网互连 IP 地址。

4.1.3 如, 当水利部机关网络与水利部长江水利委员会网络通过 SDH 信道互连时, 互连网段 IP 地址为 **10.254.253.20/30**, **10.254.253.21** 分配给水利部机关端, **10.254.253.22** 分配给长江水利委员会端; 当长江水利委员会网络与湖北省水利厅网络互连时, 互连网段 IP 地址为 **10.254.253.252/30**, 由于长江水利委员会的网络 IP 地址 **10.6.0.0** 比湖北省水利厅的网络 IP 地址 **10.42.0.0** 小, 所以 **10.254.253.253** 分配给长江水利委员会端, **10.254.253.254** 分配给湖北省水利厅端。

4.4 骨干网 IP 地址分配

4.4.1 骨干网利用交换虚电路 (如 X.25 等) 实现网络互连时, 网络互连 IP 地址必须是同一网段, 因此, 所有接入路由器端的广域网端口 IP 地址必须在同一网段上, 网络互连 IP 地址为 **10.254.254.X/24** 和 **10.254.251.X/24**。

4.4.2 骨干网利用非交换电路 (如 SDH、DDN 等) 实现网络互连时, 其通信方式是点到点的, 为了有效利用骨干网 IP 地址空间, 对所分配的 IP 地址段进一步划分为更小的子网用于网络的互连, 网络互连 IP 地址为 **10.254.253.X/30** 和 **10.254.252.X/30**, 即所分配的网络 IP 地址划分为 64 个子网, 每个子网分配给一条链路, 每个子网有两个主机 IP 地址, 分配给链路两端的路由器端口。

4.5 其他网络互连 IP 地址分配

4.5.1 如，分配给湖南省水利厅网络的 IP 地址为 **10.43.0.0/16**，湖南省流域省区网的网络互连 IP 地址可为 **10.43.254.0/24**。

4.5.4 如，位于武汉市的湖北省水利厅、湖北省水文水资源局网络互连时，湖北省水利厅网络管理部门为该园区网所在地的网络管理部门，互连 IP 地址应由其分配。

4.6.2 采用 **X.25** 协议互连的网络，相互连接的路由器广域网端口在同一个网段；采用 **SDH、DDN** 互连的网络，相互连接的两台路由器广域网端口在一个独立的网段，该网段的网络 IP 地址掩码应采用 **30** 位。