

胡佛大坝

工程简介	
名称	胡佛坝（Hoover Dam）
地理位置	美国内华达州拉斯维加斯东南 30 英里，Colorado 河上
主要功能	防洪、灌溉、发电
开工日期	1931
竣工日期	1936
大坝	
坝型	混凝土重力拱坝
坝高	221.4 m
坝顶宽度	13.7 m
坝顶长度	379.2 m
坝顶高程	375.5 m
混凝土总浇筑量	248.5 万 m ³
地基	
地质情况	坝肩上部为凝灰岩混合物
防渗措施	排水及帷幕灌浆
水库	
集水面积	4144 km ²
水库面积	639 km ²
总库容	367 亿 m ³
有效库容	214 亿 m ³
最高正常水位	371.7 m
最低水位	330 m
泄洪建筑物	
泄洪洞	两个坝肩内各有一个泄洪洞，隧洞侧翼进水口由鼓形闸门控制
其他	
电站	17 台发电机组
装机容量	2074 MW

英古里大坝

工程简介	
名称	英古里水电站（Enguri HPP）
地理位置	格鲁吉亚 Djvari 村
主要功能	发电
开工日期	1961
竣工日期	1978
大坝	
坝型	混凝土拱坝
坝高	271.5 m
坝顶宽度	10 m
坝顶长度	728 m
坝顶高程	511.5 m
混凝土浇筑量	400 万 m ³
地基	
地质情况	下白垩统时期的碳酸盐岩石层，不连续，存在裂隙发育强烈的石灰石和白云石
防渗措施	帷幕灌浆
水库	
水库面积	13.31 km ²
总库容	11.1 亿 m ³
有效库容	6.76 亿 m ³
最高正常水位	510 m
最低水位	430 m
泄洪建筑物	
溢洪道	2200 m ³ /s
其他泄洪建筑	泄洪底孔(7 孔), 1200 m ³ /s
其他	
装机容量	1300 MW
设计年发电量	430 万度

莫瓦桑大坝

工程简介	
名称	莫瓦桑坝 (Mauvoisin Dam)
地理位置	瑞士 Valais 省 Bagnes 山谷
主要功能	发电
开工日期	1951/1989 (加高)
竣工日期	1957/1991 (加高)
大坝	
坝型	混凝土拱坝
坝高	250 m
坝顶宽度	12 m
坝顶长度	520 m
坝顶高程	1976 m
混凝土浇筑量	203 万 m ³
水库	
集水面积	114 km ²
水库面积	2.08 km ²
总库容	2.115 亿 m ³
最高正常水位	1975 m
泄洪建筑物	
溢洪道	107 m ³ /s
泄洪洞	无
其他泄洪建筑	2 个
其他	
装机容量	352.5 MW
通航建筑物	无

卡伦四级大坝

工程简介	
名称	卡伦四级大坝 (Karun IV Dam)
地理位置	伊朗西南部的恰哈马哈勒-巴赫蒂亚里省
主要功能	发电、防洪、水资源调节
开工日期	导流工程开始于 1997 年 坝体工程开始于 2003 年
竣工日期	2011
大坝	
坝型	混凝土双曲拱坝
坝高	230.5 m
坝顶宽度	8 m
坝顶长度	440 m
坝顶高程	1032.5 m
混凝土总浇筑量	170 万 m ³
地基	
地质情况	石灰石, 石灰石-泥灰岩
防渗措施	帷幕灌浆
水库	
集水面积	12813 km ²
水库面积	29 km ²
总库容	21.9 亿 m ³
有效库容	8.2 亿 m ³
最高正常水位	1028 m
最低水位	996 m
泄洪建筑物	
溢洪道	有一个岸坡溢洪道, 包括三条泄槽, 有闸门控制; 还有一个坝顶溢洪道, 包括五个泄槽, 无闸门
泄洪洞	两个泄洪底孔
其他	
装机容量	1000 MW

黑部大坝

工程简介	
名称	黑部坝（Kurobe Dam）
地理位置	日本富山县（Toyama）
主要功能	发电（最大出力 335MW）
开工日期	1956
竣工日期	1963
大坝	
坝型	混凝土拱坝
坝高	186 m
坝顶宽度	9.0 m
坝顶长度	492 m
坝顶高程	1454 m
混凝土浇筑量	158.3 万 m ³
地基	
地质情况	花岗岩
防渗措施	帷幕灌浆
水库	
集水面积	184.5 km ²
水库面积	3.45 km ²
总库容	1.993 亿 m ³
有效库容	1.488 亿 m ³
最高正常水位	1448 m
最低水位	1388 m
泄洪建筑物	
溢洪道	中部溢洪道，无闸门；泄洪阀

巴克拉大坝

工程简介	
名称	巴克拉坝（Bhakra Dam）
地理位置	印度，喜马恰尔 - 布拉代什，Distt.Bilaspur，巴克拉村附近
主要功能	灌溉、发电
开工日期	1948
竣工日期	1963
大坝	
坝型	混凝土重力坝
坝高	225.55m
坝顶长度	518.16m
坝顶宽度	9.14m
底部坝长	99.06m
坝基宽度	190.50m
坝顶溢洪道宽度	坝顶处有效宽度 60.96m
坝顶溢洪道顶高程	501.46m
混凝土浇筑量	4130000 m ³
地基	
地质情况	存在相当厚的石灰质缓倾砂石层
水库	
集水面积	56876 km ²
水库面积	168.35 km ²
总库容	96.2114 亿 m ³
有效库容	71.8933 亿 m ³
最高正常水位	513.58m
最低水位	445.62m
泄洪建筑物	
溢洪道	坝顶溢洪道
其他	
装机容量	1325 MW

德沃夏克大坝

工程简介	
名称	德沃夏克坝 (Dworshak Dam)
地理位置	美国爱达荷州 North Fork Clearwater 河
主要功能	防洪
开工日期	1966
竣工日期	1972
大坝	
坝型	混凝土重力坝
坝高	219 m
坝顶宽度	13.4 m
坝顶长度	1002 m
坝顶高程	492 m
混凝土浇筑量	496.9606 万 m ³
地基	
地质情况	片麻岩床
防渗措施	基础帷幕灌浆
水库	
集水面积	6320 km ²
水库面积	水位 487.68 m 时为 69 km ²
总库容	42.78 亿 m ³
有效库容	24.86 亿 m ³
最高正常水位	488 m
最低水位	440 m
泄洪建筑物	
溢洪道	两个由弧形闸门控制的坝顶溢洪道, 5097 m ³ /s
其他泄洪建筑	三个调节出水孔, 总泄流量 1133 m ³ /s
其他	
装机容量	1060 MW

大狄克逊大坝

工程简介	
名称	大狄克逊坝（Grande Dixence Dam）
地理位置	瑞士 Valais 省 Dix 山谷
主要功能	发电
开工日期	1953
竣工日期	1961
大坝	
坝型	混凝土重力坝
坝高	285 m
坝顶宽度	15 m
坝顶长度	748 m
坝顶高程	2365 m
混凝土浇筑量	596 万 m ³
水库	
集水面积	380 km ²
水库面积	4.04 km ²
总库容	4 亿 m ³
最高正常水位	2364 m
最低水位	2170 m
泄洪建筑物	
溢洪道	无
泄洪洞	无
其他	
装机容量	2000 MW
通航建筑物	无

伊泰普大坝

工程简介	
名称	伊泰普坝（Itaipu Dam）
地理位置	巴西的 Foz do Iguassu 与巴拉圭的 Hernandarias 的交界处
主要功能	发电
开工日期	1975
竣工日期	1991
大坝	
坝型	实体重力坝、空腹重力坝、支墩坝、土石坝
坝高	196 m
坝顶长度	7919 m
坝顶高程	225 m
总建筑量	混凝土浇筑量: 1230 万 m ³ 堆石量: 1500 万 m ³
地基	
地质情况	夹杂角砾岩的复合玄武岩地层
覆盖层厚度	玄武岩层厚 20 ~ 60 m; 角砾岩层厚 1 ~ 30 m
防渗措施	灌浆帷幕, 排水帷幕, 粘土心墙, 排水隧洞, 单一排水
水库	
集水面积	820,000 km ²
水库面积	1350 km ² ; 长 170 km
总库容	290 亿 m ³
有效库容	190 亿 m ³
最高正常水位	220 m
最低水位	219.4 m
泄洪建筑物	
溢洪道	14 个控制闸门分布在 3 个泄槽内, 长 483 m、宽 380 m, 流量 62,200 m ³ /s.
其他	
装机容量	20 台水轮机, 单台的正常功率为 700 MW, 总装机 14000MW
最高发电记录	2008 年发电 946.84781 亿 KWh
其他	2010 年发电量为 859.70018 亿 KWh, 相当于巴西总用电量 (5242 亿 KWh) 的 16.4%, 巴拉圭总用电量的 (1205.75 亿 KWh) 71.3%

三峡大坝

工程简介	
名称	三峡水利枢纽工程（Three Gorges Project）
地理位置	湖北宜昌
主要功能	防洪、发电、航运、抗旱与补水
开工日期	1993
竣工日期	2010
大坝	
坝型	混凝土重力坝
坝高	181m
坝顶宽度	40m
坝顶长度	2309.5m
坝顶高程	185m
混凝土浇筑量	2715 万 m ³
地基	
地质情况	花岗岩
覆盖层厚度	1 ~ 20m
防渗措施	帷幕灌浆
水库	
集水面积	1,000,000 km ²
水库库面面积	1,084 km ²
总库容	393 亿 m ³
有效库容	165 亿 m ³
正常蓄水位	175m
死水位	145m
泄洪建筑物	
溢流表孔	22—8m×7m
深孔	23—7m×9m
排漂孔	3—10m×12m
排沙孔	7—2.8m×4m
其他	
装机容量	22,500MW
船闸	双线 5 级 闸室有效尺寸 280m×34m×5m
升船机	单线单级 乘船厢尺寸 120m×18m×3.5m

太保大坝

工程简介	
名称	太保坝 (Taiho Dam)
地理位置	日本冲绳县国头郡 Oogimi 村
主要功能	防洪、供水、提供维持河流生态正常的流量
开工日期	1987
竣工日期	2011
大坝	
坝型	混凝土重力坝
坝高	77.5 m
坝顶宽度	8.5 m
坝顶长度	363 m
坝顶高程	73.5 m
混凝土总浇筑量	40 万 m ³
地基	
地质情况	页岩
覆盖层厚	10 m
防渗措施	帷幕灌浆
水库	
集水面积	13.3 km ²
水库面积	103 公顷
总库容	0.2005 亿 m ³
有效库容	0.1935 亿 m ³
最高正常水位	68.0 m
最低水位	23.0 m
泄洪建筑物	
溢洪道	坝顶溢洪道，无闸门控制