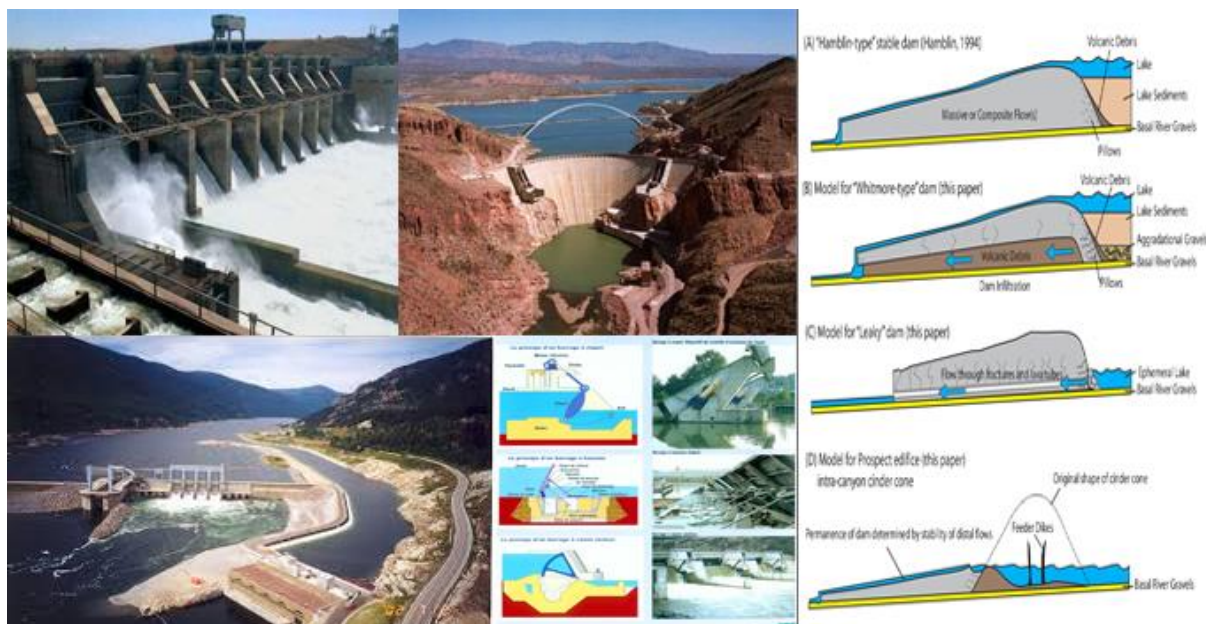


انواع مختلف سدها بر اساس ویژگی‌ها، عملکردها، سازه و طراحی آن‌ها



یک سد، سازه‌ای هیدرولیکی است که با مصالح نسبتاً ضد آب ساخته می‌شود. سدها روی رودخانه‌ها ساخته می‌شوند تا آب در بالادست جمع‌آوری و ذخیره شود. این حجم آب جمع‌آوری شده کاربردهای متفاوتی در آبیاری، نیروگاه‌های برق‌آبی، تأمین آب آشامیدنی، کنترل سیلاب، ناپوری، ماهی‌گیری و تفریح دارد. سدها را می‌توان به دو دسته تک‌کاربردی و چندکاربردی دسته‌بندی کرد.

بخش‌های مختلف یک سد:

تاج: این قسمت بلندترین قسمت سد است و از آن به عنوان گردشگاه‌ها یا جاده‌هایی که از روی سد عبور می‌کنند، استفاده می‌شود.

دیوارهای جان‌پناه: دیوارهای کم‌ارتفاعی که برای محافظت در هر سمت از جاده یا محل عبور و مرور از روی تاج سد ساخته می‌شوند.

پاشنه سد: قسمتی از سد که در بالادست در تماس با سطح زمین یا بستر رودخانه است.

پای سد: قسمتی از سد که در پایین دست در تماس با سطح زمین یا بستر رودخانه است.

سرریز: قسمتی از سد که در بالای آن قرار دارد و برای انتقال آب اضافی یا بیش از حد ظرفیت مخزن به کار می‌رود.

تکیه‌گاه‌ها: دو قسمت شیب‌دار در دو سمت دیواره‌های سد که دو انتهای چپ و راست سد به آن متصل می‌شوند.

تونل یا دالان: سطح یا قسمتی به صورت عرضی یا طولی با شیب ملایم و شبیه گذرگاه (اتاق کوچک) در داخل سد است که دارای زهکش‌هایی در کف می‌باشد تا آب اضافه خارج شود. از این قسمت همچنین برای تنظیم تجهیزات در فرآیند بررسی عملکرد سد نیز استفاده می‌شود.

دریچه تخلیه: بازشویی درون سد و در مجاورت شالوده است که برای پاک‌سازی رسوبات انباشته شده در مخزن به کار می‌رود.

تعریف‌ها:

ارتفاع آزاد: فضای بین بالاترین سطح آب مخزن و بالاترین نقطه سد

تراز آب مرده: پایین‌ترین بخش یک حوضچه یا مخزن که از آن تراز دیگر آب قابل ذخیره نیست.

تونل انحراف: تونلی که به منظور تغییر جهت مسیر آب و انحراف آن از محیط کارگاهی ساخت سد، ساخته می‌شود. ساخت سد زمانی پیشرفت می‌کند که آب رودخانه از تغییر این تونل عبور داده شود.

انواع سدها: بر اساس عملکرد سدها به دسته‌های زیر تقسیم می‌شوند:

- سدهای مخزنی
- سدهای انحرافی
- سدهای کند کننده جریان
- سدهای سیل گیر
- سدهای موقت

انواع سدها: بر اساس طراحی و نوع سازه سدها به دسته‌های زیر تقسیم می‌شوند:

- سدهای وزنی
- سدهای خاکی
- سدهای سنگ ریزه‌ای
- سدهای قوسی
- سدهای پشت بند دار
- سدهای فولادی
- سدهای چوبی

مترجم: بهاره بهرامی

منبع:

<http://www.quantity-takeoff.com/various-types-of-dams.htm>