



ACU-GATE 自冲洗门系统

中国总代理：深圳市实唯商贸有限公司

地址：深圳市深南大道7002号财富广场B座8P Tel:0755-82871718 Fax:0755-82871712 <http://www.seawealth.com.cn>

加拿大格朗德水处理系统公司 (Grande Water Management Systems Inc.) 专门从事于合流污水系统(CSO)及雨、污水系统(SSO)管理设备设计制造, 具有二十五年以上实际经验。确保用户经济效益和可靠运行是我们的追求! 专业的技术团队提供创新性的设计和解决方案, 为水系统管理提供全方位的支持服务。有生产各种形式的水力冲洗装置、调流设备和溢流控制设备, 超过6000台公司产品已在世界各地被广泛应用。所有产品均采用高品质的不锈钢, 以极严格标准在北美制造。我们的设备利用现成的水力资源, 仅需极少外加能源。所有产品拥有自清洁功能, 几乎无需维护。

ACU-GATE冲洗门系统



特点:

- ★ 无需外部供水
- ★ 强力冲洗波, 冲洗距离最长
- ★ 单作用或双作用液压缸(可选)
- ★ 较低液控压力
- ★ 气动操作或浮桶操作(可选)
- ★ 几乎不需维护
- ★ 可便捷地对现有设施进行更新
- ★ 坚固地全不锈钢结构

应用:

ACU-GATE 冲洗门系统专门为冲洗城市合流污水(CSO)系统和 雨、污水(SSO)系统中的调蓄池、箱涵, 及水库底部而设计, 通过单个冲洗波即可清除调蓄池、箱涵, 及水库底部的沉积物。通过冲洗门脱扣动作, 突然释放出积聚在冲洗门后储存池内的强大的水体, 产生强大席卷力的冲洗波贯穿整个冲洗廊道, 将所有沉积物和漂流物冲流至末端的收集渠中, 经泵输送到污水净化厂处理。冲洗距离取决于储存池内的水量及冲洗廊道的坡度。

冲洗门安装于冲洗廊道上游端混凝土挡墙底部开口上, ACU-GATE冲洗门型号, 由GAG-20至GAG-240有多种规格可选择, 分别安装在开口为: 400mm x 500 mm 到 400mm x 5000 mm 混凝土挡墙上。同时冲洗门选型取决于冲洗廊道宽度和长度。冲洗门前储存必需的冲洗水量取决于调蓄池冲洗廊道或箱涵长度和坡度。迄今为止, 最长冲洗距离可达225米。

冲洗门的常态为闭锁, 只在需要的情况下才会加压打开。格朗德冲洗门的气缸完全罩在冲洗门框的结构内, 因而无需额外的侧面空隙, 从而避免了沉积物的淤积。格朗德冲洗门的工作仅靠单动式低压液压缸来执行。液动压力 \leq (200psi), 在有压缩空气气源的场合, 该冲洗门也可配置小于85psi的气压缸。



安装于调蓄池内的冲洗门系统



安装于箱涵中冲洗门

冲洗门系统构成及功能：

冲洗门：坚固的全不锈钢结构（标配316），极少的运动部件，从而保证长期的使用寿命、几乎无需维护。

闩锁脱扣机构：在冲洗门下部，处于门框遮蔽保护下，完全不受沉积物淤积的影响。锁钩采用悬臂结构，固定在转轴上，闭锁与门板下部锁闩形成上部扣结。当液压缸动作时，所产生的扭矩，使转轴逆时针转动，基于杠杆原理，相同扭矩下形成在锁钩上脱扣力成倍放大，锁钩向上旋启，从而使冲洗门解锁开启。由于拥有较大的脱扣力，冲洗门的锁紧能力更强，随时保证冲洗门密封程度。锁钩向上旋启，防止脱扣机构上沉积物黏结，进而保证冲洗门每次运行的启闭正常。在合流污水系统中应用，尤其重要。

门框：厚实门框，将下部的闩锁脱扣机构及侧端的液压缸全部遮蔽在边沿内，避免沉积物聚积，防止异常情况下产生的污水倒灌和水中固体的撞击。同时，相当于增加了出水流道的长度，加强了冲洗波的强度和冲洗距离。

锚固系统：采用316不锈钢化学螺栓和专用卡扣，将冲洗门固定在混凝土挡墙的开口上。墙体与冲洗门之间的间隙采用氯丁橡胶密封垫密封，以免冲洗门框安装时变形。

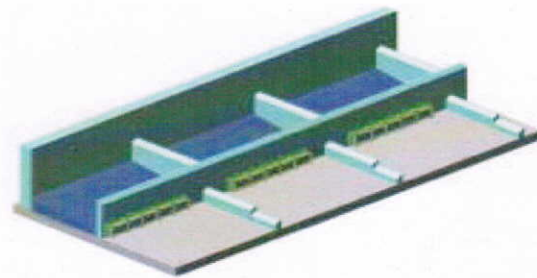
液控系统：液动控制总成、液压缸、液压管、液压管接头及管道支架系统均采用不锈钢，以防止下水道和调蓄池中鼠害。

电控系统：安装调蓄池中的电子液位计，分别可编程PLC控制屏、配以多种制式通讯接口选择。



冲洗门侧面

储水池



冲洗门

冲洗廊道

调蓄池冲洗系统布置



系统工作原理：

每当暴雨时，启用调蓄池接纳排水管网中过剩的水量，同时冲洗门的储水池也已充满。暴雨后，当调蓄池内存水开始排出，此时冲洗门处于常闭待命状态。通过设置在调蓄池末端的收集渠的高、低位液位计信号，和编程PLC实现控制。当低位信号触发，液动控制总成启动，安装在冲洗门侧端液压缸即工作，推动闩锁脱扣机构上转轴，转轴上的锁钩向上旋启，冲洗门脱扣解锁，在储水池中存水的静水头作用下瞬间向上旋启打开，储水池所蓄的水体突然释放，所形成的强大冲洗波，席卷整个冲洗廊道，将池底全部的沉积物。冲流至末端的收集渠中，经泵输出。当储水池中存水全部释放，冲洗门即回复至垂直状态，此时通过液压切换，单作用液压缸弹簧复位，闩锁脱扣机构恢复到闭锁状态，以保证冲洗门紧闭，完成一个冲洗过程。冲洗系统自动进入下一次冲洗过程准备状态。对整个调蓄池廊道，依次逐格进行冲洗。

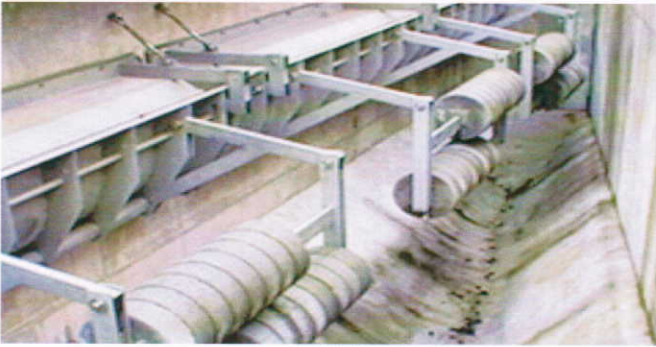
加拿大格朗德水处理系统公司产品



水力翻斗冲洗装置



转鼓式水力冲洗装置



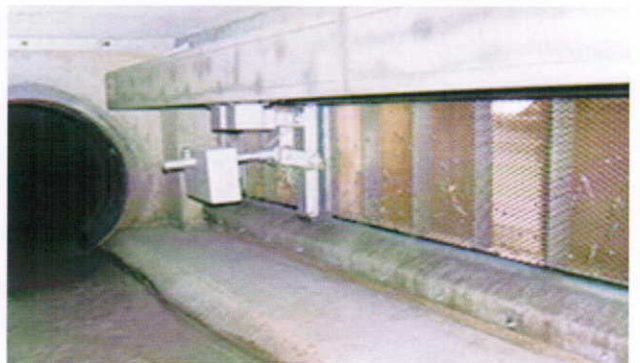
转鼓格栅



调流装置



折板堰



溢流格栅

中国总代理：深圳市实唯商贸有限公司
地址：深圳市深南大道7002号财富广场B座8P
Tel : 0755-82871718 82871711
Fax : 0755-82871712 <http://www.seawealth.com.cn>

Grande Water Management Systems Inc.
100 Alexis Nihon Blvd., Suite 540, Montreal, Québec,
Canada H4M 2P1