

利用 DPA 系统减少氨高度积累的风险

采用环保节能的解决方案以应付在密集哺育鱼产的需求

密集哺育鱼产面对的挑战

新加坡其中一家规模最大陆地水产养殖场在哺育鱼种时面对氨积累和高死亡率等问题。由于从鱼饲料、粪便物和鱼排泄物的分解，营养素，如：氮气和磷的水平会逐步增加。随着营养素积累达到很高的浓缩度时，就很有可能产生鱼产受有氮化合物毒化的风险。



新加坡其中一家规模最大的陆地的水产养殖场的培植水钢

环保节能的解决方案

养殖鱼产的活动在非常密集的生产情况下进行。当渔场符合所有有利于密集生产鱼类的条件时，才能达到高的出产量，这将要求渔场设立装有过滤器的水池或水钢，能高效地去除水中的废料。在生产周期间，还应该有为鱼提高氧气供应的方法和监测水质和鱼产健康状况的能力。



实施 SIF 所专门制订的解决方案

与这家陆地水产养殖场的关键合作计划中，SIF 负责为养殖场开发和设立最佳的设备和系统。

我们利用漏杓在培植钢里水的表面用于导致泡沫的形成。这是为了让杂质、沉积物和其它的废料积累，以便通过泡沫捕捉器被疏导至别处。生物过滤器和细菌舱也被设立，以促进有氧细菌的形成，而这对氮化合物维持在理想水平起着关键性的作用。

SIF 在制定订的解决方案中运用了专利的 DPA 系统。DPA 系统是根据气蚀的原理开发而成的专利水务管理技术。它本身并不需要运用可能对鱼产产生潜在危害的化学制品和生物杀伤剂。通过提升总溶解氧气(Total Dissolved Oxygen) 至理想的水平，DPA 系统为维持氮循环周期创造最佳条件。

DPA 超级矿物质配方则通过将氨转换成非毒性的环状型有机化合物-胺，而将氨给消除。在合理的条件下，我们的解决方案是完全天然和环保的。

效果

健康的成长率

大约 2200 只鱼种(长度约 1.5 寸) 被放入装有 8 吨海水的养殖缸里。鱼种在 2 个星期的时间内从 1.5 寸增长到 2.24 寸，并且在 3 个星期的期间内达到大约 3.5 寸。



DPA 科技的解决方案所观察到的健康成长。上图：显示鱼种在 3 个星期时间内从大约 1.5 寸增长到将近 3.5 寸

降低死亡率和接近零氨的水平

尽管有密集的哺养鱼种的活动，利用 SIF 的专门解决方案让有害的氨降低至接近零的水平。与水产养殖场的业者进行的笔录，表示鱼种的死亡率从早先的 50% 跌落到少于 20%，而这在业界被视为很低的死亡率。



鱼种处于活跃和良好的哺养状态

注：

- 这项案例介绍所列举的统计数字和详情载自实施的工程项目所累积的笔录和测试证明。
- 各别项目的成效可能由于其它外在因素，如温度变化、水酸性度的变化，以及存在的其它污染物，而产生不同程度的差异。
- 若要保持理想的鱼产量，也必须同时符合其它的条件，如：拥有健康状态良好和经过筛选的幼鱼种，以及在成长的个别阶段提供具有营养的鱼饲料。