

Csökkentett termékvesztés és kezelési költségek az online TOC felügyelet segítségével

Probléma

Az online, valós idejű elemzés nélkül az élelmiszerfeldolgozó üzem mintavételezésekre és laborelemzésekre támaszkodva tudta ellenőrizni, hogy a létesítmény megfelel-e a követelményeknek. Ez a kézi folyamat veszélyeztette a megfelelőséget, és kevés lehetőséget biztosított arra, hogy az üzem csökkentse az üzemeltetési költségeket.

Megoldás

Az üzemnek pontos és valós idejű mérésekre volt szüksége az üzem teljes területén, éppen ezért üzembe helyezett 10 db Biotector B7000 elemző készüléket a TOC, valamint a szennyvíz hulladékmennyiségének valós idejű mérésére.

Előnyök

A Biotector B7000 csökkenti a feldolgozóüzemek által kibocsátott szennyvíz hulladékmennyiségét; néhány üzem 40 %-os csökkentést ért el. Ráadásul, így kevesebb szerves anyag jut a kezelőüzembe, ezáltal javul az üzemelés és csökkenek az üzemeltetési költségek.

Háttér és a cég profilja

Ez a Hach® ügyfél egy nemzetközi táplálkozási megoldásokkal foglalkozó és sajtógyártó cégcsoport tagja, erős globális jelenléttel rendelkezik a legfontosabb élelmiszer piacokon. Központjukban 8 feldolgozó üzem található, éves árbevételük 1,7 millió dollár, és több mint 1800 alkalmazottat foglalkoztatnak.

A Biotector B7000 TOC-elemző telepítése előtt az üzem mintavételezésekre és laboratóriumi mérésekre támaszkodott, hogy meghatározza:

- Az egyes feldolgozó üzemekből érkező hulladék szintjét
- A biotorony kezelőüzem teljes terhelését
- A kezelőüzem működésének sikerességét vagy sikertelenségét.



Megoldás és fejlesztések

Biotector telepítése

Az egyes üzemekből származó szennyvíz egy házon belüli szennyvízkezelő üzemben (WWTP) gyűlik össze. A szerves anyagok, a nitrátok és a foszfátok eltávolításra kerülnek, így a helyi folyóba csak tiszta víz kerül kiengedésre. „A kezelőüzem szennyvízterhelésének kontrollálásával és a specifikációkon belüli üzemeltetésével a kezelt szennyvíz hatóság által előírt határértékei könnyedén teljesíthetők. A Biotector segít, hogy elérjük az ISO14001 és ISO15001 által támasztott környezetvédelmi célokat”, nyilatkozza egy üzem EHS vezetője.

1997 és 2012 között összesen 10 Hach Biotector B7000 online elemző került telepítésre, hogy felügyelje az egyes üzemekből érkező szennyvizet, így könnyítve meg a hulladékcökkentő program bevezetését. Az elemzők mérik a kezelőüzembe érkező szennyvíz teljes szervesanyag tartalmát, így biztosítva, hogy az üzem az ideális határértékeken belül üzemelhesen, és a hatósági előírásoknak megfelelő vizet engedje a folyóba.

A Biotector előnyei

A Biotector online TOC elemzők használata számos előnnyel szolgál az üzem számára. „Azt vettük észre, hogy jelentősen csökkent az egyes feldolgozó üzemekből távozó szennyvíz hulladékmennyisége. Néhány üzem nem sokkal a telepítést követően 40 %-os csökkenést mutatott, aminek révén a beruházás kevesebb, mint három hónap alatt meg-

térült”, hangsúlyozza az egyik üzem EHS vezetője. „Emellett megfigyeltük, hogy csökkent a kezelőüzem terhelése is, így az üzem képes az optimális szinten működni. Ez kisebb üzemelési költséget és az évek óta tartó szagprobléma teljes megszűnését eredményezte.”

Következtetés

A folyamatos, online TOC elemzőknek köszönhetően a vállalat képes felülkerekedni az üzemeltetési hiányosságokon, valamint az ehhez hasonló problémákon, amelyekkel az élelmiszerfeldolgozó iparágban tevékenykedő többi üzem küzd.

„Az élelmiszerfeldolgozó iparban nincs az elemző készülékek karbantartására szakosodott belső ember, mint a nehezebb iparágakban, például a finomítóknál vagy a vegyiparban”, teszi hozzá egy EHS vezető. „A Biotector elemző esetében ez nem jelent problémát, mert működése nem igényel rendszeres és gyakori belső karbantartást. Az elemzőket szerződéses alapon a helyi Biotector értékesítő szervizeli. Ettől eltekintve mi csak minimális karbantartást végzünk rajtuk. Mivel meg lehetőségen megbízhatóak, nem igényelnek túlzott figyelmet.”

Összefoglalás

A Biotector B7000 lehetővé tette a tejipari üzem számára a következőket:

- A szennyvíz hulladékmennyiségének és a TOC-nek a valós idejű elemzése révén meg tudott felelni a hatósági követelményeknek
- 40 %-kal mérsékelte a szennyvízkezelő üzembe érkező szennyvíz hulladékmennyiségét, így csökkentve a kezelőüzem működési költségeit
- A Biotector kis karbantartási igénye révén következetes és pontos méréseket kap



Biotector B7000 TOC elemző