



BLOC 12
AMPLIACIONS I
MILLORES



ÍNDIX

12.1 Introducció	2
12.2 Millores	2
12.2.1 Optimització Energètica	2
12.2.1.1 Reaprofitació corrent energia	2
12.2.2.2 Augment Pressió Fluid Procés	3
12.3 Ampliacions	3
12.3.1 Generació d'energia.....	3
12.3.2 Estació de Cogeneració	4
12.3.3 Ampliació zona de productes.....	4

12.1 Introducció

Tot i que la planta de producció d'Anilina ha estat dissenyada per ser el més eficient possible, és important tenir en compte les possibles millores que podrien implementar-se per tal d'augmentar el rendiment i l'eficiència de la planta, tant econòmicament com ambientalment.

Aquest apartat recull la llista de possibles ampliacions i millores que en un futur es podrien incorporar al disseny de la planta Anilyne.

12.2 Millores

12.2.1 Optimització Energètica

12.2.1.1 Reaprofitació corrent energia

Anyline treballa en un ampli rang de temperatures durant el procés. Aquests canvis de temperatura necessaris per les necessitats de cada operació suposen una pèrdua d'energia al balanç global d'energia i tota l'energia proporcionada o retirada del procés suposa un cost econòmic.

Aquest cost energètic es pot reduir aprofitant les diferències de temperatura entre corrents, si hi ha un corrent fred que s'ha d'escalfar i un de calent que s'ha de refredar es pot fer un intercanvi de calor entre ells per aprofitar l'energia prèviament proporcionada/retirada dels corrents produint així un estalvi.

L'aprofitament energètic també suposaria que la despesa econòmica fos menor.

12.2.2.2 Augment Pressió Fluid Procés

S'ha pensat la possibilitat d'augmentar la pressió del corrent de procés de manera que els intercanviadors de calor no hagin de treballar a tan alt rendiment, essent la temperatura de vaporització dels component menor si la pressió és més elevada.

Essent així es reduiria el cost energètic anual que amb les condicions actuals és força elevat.

12.3 Ampliacions

La planta està dissenyada de tal manera que en tot moment es poden fer ampliacions del procés productiu. És per això, que s'ha seleccionat una part del terreny, sense construir, en la que es donaria lloc la implantació d'algunes de les següents ampliacions.

12.3.1 Generació d'energia

Com s'ha comentat anteriorment, el cost energètic que suposa Anilyne és molt elevat. Per aquest motiu també s'ha pensat en la possibilitat d'instal·lar unes plaques solars biotecnològiques que subministraria l'empresa Proton New Energy S.L.

L'avantatge d'implementar aquestes plaques és que no són unes plaques convencionals, estan fetes amb bacteries marines que aconseguixen un rendiment per sobre del 60% en dies ennuvolats. A més esta fixada a un cost que està al voltant del 50% dels costos habituals fet que faria molt més factible la seva instal·lació.

Per tant, una part important de l'energia consumida per la planta seria generada de manera respectuosa pel medi ambient mentre reduiria els costos energètics.

12.3.2 Estació de Cogeneració

Una estació de cogeneració és un conjunt d'equips dels quals s'obté energia elèctrica i tèrmica simultàniament.

L'avantatge de la cogeneració és l'aprofitament tant del calor com l'energia mecànica o elèctrica d'un únic procés.

Un altre avantatge important és que al produir l'electricitat del punt de consum, s'eviten els canvis de tensió i transport a llarga distància.

Per tant, el consum de la planta també es disminuiria notablement, suposant també un estalvi econòmic notori al cap d'un temps, donant que la seva inversió inicial suposa un cost elevat. Amb aquesta estació, també es reduiria l'emissió de CO₂ a l'atmosfera.

12.3.3 Ampliació zona de productes

Es proposa la creació o modificació de l'Àrea 600 (Emmagatzematge de Productes) de manera que es poguessin vendre els productes a granel, és a dir, comercialitzar els productes directament des de l'empresa. Aquesta millora requeriria dels equips necessaris per a la compressió i emmagatzematge d'Anilina i Difenilamina per a la seva distribució.