

1.1.1 Omschrijving van de bedrijfsactiviteiten

Hoofdpijnen van de bedrijfsactiviteiten binnen de bedrijfslocatie

Bij de productie van titaandioxide worden volgende bronstromen gebruikt:

1.1.1.1 Aardgas:

Kronos Europe is aangesloten op het hoge druk net van Fluxys. Het gas wordt ontspannen in vier verschillende stappen tot de gewenste druk.

Stap1 brengt de druk naar 21 bar: voeding van de gasturbine.

Stap 2: verdere ontspanning naar 4 bar: voeding van de back-up boiler en de bijstook van de HRSG.

Stap 3: ontspanning naar 1 bar: voeding verbruikers in afdeling CP en NB.

Stap 4: verdere ontspanning naar 0.25 bar: voeding van de aardgasgestookte ketels die warm water produceren voor de voorverwarming van het aardgas tijdens de ontspanning.

1.1.1.1.1 Aardgasverbruikers op de aardgasstraat naar NB

- Verwarming van de ruimte verpakking in gebouw B12 met directe straling.
- Spreedroger voor het drogen van pigment pasta door rechtstreeks contact met de verbrandingslucht.
- Wervelbeddroger voor het drogen van pigment door rechtstreeks contact met de verbrandingslucht.

1.1.1.1.2 Aardgasverbruikers op de aardgasstraat naar CP

- TiCl_4 -verhitter W070: verhitten van de spiraal waardoor vloeibaar TiCl_4 wordt gepompt.
- Zuurstofverhitter W076: verhitten van de spiraal waardoor gasvormig zuurstof stroomt.
- Klinkeroven D102: rechtstreekse verhitting van de schuurkorrels
- Afgasverbranding D069: 2 pilootbranders zorgen voor de ontsteking van het CO-houdend afgas en moeten permanent aan blijven als waakvlam. Twee hoofdbranders dienen om bij de opstart van de installatie de verbrandingskamer tot boven 680°C op te warmen. Boven deze temperatuur verbrandt het afgas spontaan. De eerste hoofdbrander zal bijwarmen indien de temperatuur van de verbrandingskamer onder de 750°C zakt. De tweede hoofdbrander zal bijwarmen indien de temperatuur in de verbrandingskamer onder 725 °C daalt.

1.1.1.1.3 Aardgasverbruik voor productie stoom

- Voor het stoken van de back-up ketel W431 in dual branders (naast gasolie)

1.1.1.2 Gasolie:

Wordt gebruikt als

- back-up brandstof (naast aardgas als hoofdbrandstof!) in de stookinstallatie WG15 voor de productie sanitair water en de verwarming van het sociaal gebouw. De gasolie wordt opgeslagen in tank B4452 (5 m³ inhoud).

- brandstof in de back-up ketel W431 (naast aardgas in dual fuel branders). De gasolie voor gebruik in W431 wordt opgeslagen in tank B431 (50 m³ inhoud). Aardgas blijft de hoofdbrandstof. De overstap naar gasolie zal in praktijk enkel gebeuren tijdens de activatie van het nationaal noodplan voor aardgas of uit economische overweging.

De leveringen gebeuren met een tankwagen uitgerust met een debietsmeting conform de bepalingen van het “KB van 21 november 2001 tot vaststelling van de bijzondere regels inzake aanduiding van de hoeveelheid bij het op de markt brengen van sommige motorbrandstoffen en vloeibare brandstoffen (BS 2001 12 15)”.

1.1.1.3 Tolueen:

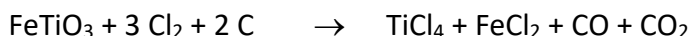
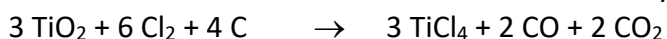
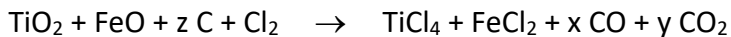
Wordt gebruikt om de omzetting van TiCl₄ naar TiO₂ mogelijk te maken.

Tolueen wordt opgeslagen in een tank B077 (35 m³ inhoud). De levering gebeurt met een tankwagen. Elke levering wordt gewogen op de weegbrug H001.

Het afgas afkomstig van de omzetting van tolueen gaat samen met het retour chloorgas naar de chloreringsreactor. Tolueen wordt verbrand. De verbrandingsgassen gaan door de chloreringsreactor. Het emissiepunt van de verbranding van tolueen is hetzelfde als het emissiepunt van de afgassen uit de chloreringsreactor.

1.1.1.4 Petroleum cokes:

in de chloreringsreactor worden petroleum cokes gebruikt om de verschillende metaaloxiden in het erts te reduceren tot metaalchloriden. Bij deze reductie wordt een afgas gevormd dat naast CO₂ ook nog CO bevat.



De verhouding kan variëren met de samenstelling van de gebruikte ertsen (verhouding tussen Rutiel en RBS erts). Bij normale productie met een ertsverhouding 20 % RBS en 80 % natuurlijk Rutiel zal het afgas ongeveer 44 % (v/v) CO₂ en 41% (v/v) CO bevatten. Het afgas is nog calorisch interessant en wordt gebruikt als brandstof voor de klinkeroven D102 en de TiCl₄-verhitter W070. Bij beide apparaten wordt naast afgas eveneens aardgas gebruikt in een menggasbrander.

1.1.1.5 Kronocarb:

Niet alle petroleum cokes reageert in de reactor maar wordt mee overgesleurd en afgescheiden in de ijzerpers als Kronocarb. Deze Kronocarb wordt verkocht aan derden als secundaire brandstof.

1.1.1.6 Filterkoek:

De petroleum cokes die niet afgescheiden werd in de ijzerpers wordt verder in de neutralisatiepers afgescheiden. Deze filterkoeken worden afgevoerd naar ofwel derden ofwel naar eigen deponie.