

فرایند تولید آمونیاک :

- 1) واحد گوگردزدایی : مواد آلاینده گوگردی و ترکیبات مشابه در این واحد از خوراک گاز طبیعی مجتمع تصفیه و جداسازی می گردد که این پروسه به کمک کاتالیزور مخصوص اکسیدروی؛ انجام پذیر است.
- 2) واحد رفورمینگ مرحله ۱ و ۲ : گاز پروسس در این مرحله تبدیل به گاز سنتز (مخلوط هیدروژن، نیتروژن، و اکسید کربن و آب) می شود که این فرآیند از طریق عبور گاز از کوره های مخصوص و بستر کاتالیست می باشد.
- 3) واحد فرعی تبدیل اکسید کربن به دی اکسید کربن : ترکیبات منو اکسید کربن موجود در گاز سنتز در این مرحله به اکسید کربن که یکی از ترکیبات تشکیل دهنده اوره است، تبدیل می شود.
- 4) واحد جذب و دفع $2CO$: در این واحد $2CO$ از گاز پروسس تفکیک و به واحد اوره ارسال می گردد.
- 5) واحد سنتز آمونیاک : در این مرحله گاز سنتز (هیدروژن و ازت) موجود در مسیر فرآیند، در راکتور مخصوص به آمونیاک تبدیل می شود که جریان عمده این محصول در مواقع عادی مستقیماً به واحد اوره بعنوان خوراک اصلی هدایت می شود.
- 6) واحد تبرید و ذخیره سازی آمونیاک : در این قسمت دمای آمونیاک به $-33^{\circ}C$ - رسیده و بصورت مایع در ۳ مخزن ذخیره سازی برودتی (با ظرفیت $20,000$ تن برای هر یک از مخازن)، ذخیره و بوسیله سیستم پمپاژ به اسکله صادراتی جهت بارگیری کشتی ارسال می گردد.

فرایند تولید اوره :

- 1) واحد افزایش فشار خوراک : در مرحله آمونیاک و گاز CO_2 که بعنوان خوراک اصلی سنتز اوره ابتدا فشرده شده و سپس به واحد سنتز اوره ارسال می گردد.
- 2) واحد سنتز اوره : در این بخش آمونیاک و CO_2 تحت شرایط دما و فشار به اوره تبدیل می گردد.
- 3) واحد تبخیر و خالص سازی : در این مرحله خلوص اوره خروجی از بخش سنتز جهت ارسال به واحد دانه بندی افزایش می یابد.
- 4) واحد دانه بندی : در این واحد محصول نهایی اوره بصورت گرانول جامد درآمده و دانه بندی می گردد و در نهایت در ۳ انبار مخصوص (با ظرفیت $50,000$ تن برای هر یک از انبارها) ذخیره می گردد .