

长输管道氮气置换 念龙化工 管道氮气置换

产品名称	长输管道氮气置换 念龙化工 管道氮气置换
公司名称	郑州念龙化工产品有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	郑州市二七区马寨镇东方路7号院内
联系电话	18339268127

产品详情

长输管道氮气置换

3 置换对氮气的要求及氮气量的计算 (1) 对氮气的要求。长输管道置换对氮气的要求：

氮气出口温度必须高于 5℃；注到管道里氮气中的含氧量要低于 2%。(2)

氮气量的计算。庆哈管道对双合首站及双合首站至 1# 阀室的 151.866 km 管道进行氮气置换，根据氮气置换管路容积计算氮气用量。置换完成后压力达到 0.104 MPa，共需用氮气量约为 8900 m³。若采用液氮时，1t 液氮转化为 1 个标准大气压、5℃ 状态下的氮气体积为 808 m³。

4 氮气置换过程 (1) 注氮地点的选择。全线只选择一个注氮口，地点选择在首站，氮气顺气流方向进行置换。(2) 计算氮气与空气混气头到达阀室时间。根据氮气的流速，计算出氮气至空气混气段气头到达阀室的预计时间，方便操作人员按时在阀室进体检测等操作。庆哈管道工程于 2007 年 11 月 20 日 10 时开始氮气置换，氮气至空气混气段气头到达 1# 阀室的预计时间为 20 时 10 分。(3) 氮气置换操作方法。将注氮车连接首站管道，长输管道氮气置换，注氮过程中，在下游阀室进行引气放空。首站先置换主管道，当在出站的管道上检测到纯氮气后，分别对放空和排污管线进行置换，方法是将 DN50 以上阀门打开 30% 后立即关闭、DN50 及以下阀门全开然后关闭。根据测算氮气与空气混气头到达阀室的时间。提前在阀室用 0~25% 便携式含氧量分析仪在管道上压力变送器或压力表的取样口检测氮气和空气混合段气体的含氧量，当检测到氧气含量从 21% 开始下降时，证明氮气和空气混气头已到检测点，管道氮气置换，再继续检测，当检测到氧气含量降至 2% 时，既可认为管路内是纯氮气，然后停止放空直至管路压力升至 0.104 MPa 时氮气置换工作完成。

长输管道氮气置换根据上游供气能力、管径及流速，测算出每小时的供气量。投产时控制流量，保证管道中流速不大于 5 m/s。根据测算的混气头到达各阀室和场站的时间，管道氮气置换，提前在下游的阀室和场站进体检测，先用便携式含氧量分析仪在主管道上检测氮气含量，当检测到纯氮气时，立即对放空和排污管线进行氮气置换。然后再接着采用量程为 0~100% 的便携式可燃气体检测仪对氮气与混气段进行检测，当氮气与混气段通过检测地点时，混气段的天然气含量将从 0 逐渐上升，

工作原理：由于氮的化学性质不活泼，不容易与其它物质发生化学反应，以及氮气具有比轻的特性，利用氮气的压力进行置换。

操作准备。首先，将事故槽车、新调槽车进行接地，以消除静电。其次，连接氮气置换装置。具体是：将氮气瓶出口通过直径为25mm的氮气管线与事故槽车气相管连接，将空载槽车的液相管与事故槽车的液相管通过直径为50mm的管线连接。开始操作。开启氮气瓶等有关阀门进行置换。由于在氮气瓶出口处设有压力表、单向阀和闸门，管道置换氮气，所以，在逐一更换氮气瓶时较为方便。氮气置换装置，用于汽车改装检测设备，氮气置换设备用于将空气抽出进行氮气置换，抽真空对为-0.086mpa，抽完真空后置换氮气进去，氮气的压力为0.2mpa，氮气置换装置包含真空表，氮气压力表，高压管，底座四个移动轮等。

长输管道氮气置换-念龙化工(在线咨询)-管道氮气置换由郑州念龙化工产品有限公司提供。郑州念龙化工产品有限公司(www.hnnlhg.com)为客户提供“高纯气体生产,标准气体经营,混合气体生产”等业务，公司拥有“念龙”等品牌，专注于工业气体等行业。欢迎来电垂询，联系人：张经理。