

## 牙哈凝析气田开发调整工程竣工环境保护验收意见

2019年5月14日，塔里木油田分公司组织进行了“牙哈凝析气田开发调整工程”竣工环境保护验收。参加验收的有设计单位中油辽河工程有限公司、施工单位中国石油管道局新疆分公司、环评单位新疆天合环境技术咨询有限公司、监理单位山河志远环境监理有限公司、验收监测单位新疆新能源（集团）环境检测有限公司、建设单位塔里木油田分公司及3名技术专家，共计15人。

验收组现场核查了项目污染防治措施的落实情况，听取了建设单位对该项目的整体介绍、验收监测单位对该项目的环境保护验收监测与调查汇报，审阅并核查了相关资料，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和环评批复等要求，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

牙哈凝析气田开发调整工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车县境内，已建牙哈凝析气田范围内，距离库尔勒265km，距离轮台县西65m，库车县东45km，北为天山山脉，南邻塔克拉玛干沙漠。中心地理坐标41°42'N，83°27'E。

牙哈凝析气田开发调整工程实际部署总井数36口，其中老井利用31口（水平井7口、直井24口），新钻井5口（水平井4口、直井1口）。采气井23口，气藏平均日产气 $430 \times 10^4 \text{m}^3$ ；注气井13口，平均日注天然气 $250 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

主要工程包括新建5口井场（其中4口采气井，1口注气井），老井措施井5口（包括老井转采1口、老井转注4口）；新建采气管线8.95km，注气管线33.21km。新建1座注气压缩机厂房及配套的注气阀组1座。新建回注水井1口及1套污水处理装置，装置的处理能力为 $1900 \text{m}^3/\text{d}$ ，回注管线0.75km。

## （二）建设过程及环保审批情况

2016年3月，新疆天合环境技术咨询有限公司编制完成了《牙哈凝析气田开发调整工程环境影响报告书》。

2016年3月，新疆维吾尔自治区环保厅以新环函[2016]283号文对该项目环境影响报告书进行了批复。

牙哈凝析气田开发调整工程于2017年3月开始产能项目建设实施，2017年12月建设完成。

2019年5月新疆新能源（集团）环境检测有限公司完成了项目竣工环境保护验收监测和验收报告编制工作。

项目建设过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

## （三）投资情况

本项目实际总投资72429.18万元，环保投资2376万元，环保投资占总投资的3.28%。

## （四）验收范围

新建5口井场（其中4口采气井，1口注气井），老井措施井5口（包括老井转采1口、老井转注4口）；新建采气管线8.95km，注气管线33.21km。新建1座注气压缩机厂房及配套的注气阀组1座。新建回注水井1口及1套污水处理装置，装置的处理能力为1900m<sup>3</sup>/d，回注管线0.75km。

## 二、工程变动情况

1、与环评相比，本项目钻井数量由7口变为5口，总数减少了2口，采气管线减少2.19km，注气管线减少7.48km，回注井场地面设施未建设，回注管线减少0.1km，工程量变小，施工期与运营期对环境的影响均变小，故不属于重大变更情况。后期如需再增加钻井数，需另做环评进行自主验收工作。

2、污水处理设施设计工艺流程为采出水经过旋流气浮、双滤料过滤器过滤、



高效纤维过滤器过滤后回注。实际建设工艺流程为采出的油气混合物先加入破乳剂后在 YH7 低压集气站进行两项分离，分离出的污水与牙哈集中处理站的污水一起加入絮凝剂后进入 A/B 污水沉降罐，经过沉降过程的采出水进入双滤料过滤器过滤后回注。

与环评相比，现工艺流程优于原设计的内容为：

- (1) 增加破乳剂加注点，以增强油水分离效果。
- (2) A/B 沉降罐具有除油、排污的功能，能够完全满足工艺操作需求。
- (3) 三台双滤料过滤器在正常运行状态下采用两用一备的方式，确保外输污水处理质量达标。

本项目无重大建设内容变更情况。

### 三、环境保护措施落实情况及其运行效果、对环境的影响

#### (一) 生态环境

各井场施工结束后对临时占地进行了清理、平整土地；各站场内进行了部分硬化。

#### (二) 废水

采出水经污水处理设施处理后，各项指标均满足《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》(SY/T5329-2012)中的有关标准要求后回注；生活污水经牙哈作业区已建的生活污水处理设施统一处置后，均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的二级标准，冬储夏灌。

#### (三) 废气

##### (1) 有组织

1#导热油炉颗粒物排放浓度小于  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为  $14\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为  $126\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#导热油炉颗粒物排放浓度小于  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为  $16\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为

117mg/m<sup>3</sup>，锅炉污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)标准要求。

## (2) 无组织

注气压缩机房、采气井场的厂界无组织排放非甲烷总烃最高浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求。

## (四) 噪声

本工程选用低噪声设备，牙哈作业区、采气井场、牙哈污水处理厂厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

## (五) 固体废物

钻井期间产生的无害化泥浆排入泥浆池后填埋处理，磺化泥浆废弃物由库车畅源生态环保科技有限责任公司清运处理；运营期产生的含油污泥由库车畅源生态环保科技有限责任公司进行清运处理。生活垃圾清运至牙哈固废填埋场填埋处置。

## 四、风险防范措施落实情况

塔里木油田分公司针对本工程生产过程中可能产生的污染事故编制了《塔里木油田公司天然气事业部牙哈作业区突发环境事件应急预案》，并已在阿克苏地区环保局进行备案，备案号为：652923-2017-008。

## 五、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求、项目竣工环境保护验收调查报告和现场检查情况，项目环保手续完备、技术资料齐全，执行了环保“三同时”管理制度，落实了环评及批复提出的污染防治措施，污染物排放达标，环境风险防范措施完善，符合建设项目竣工环



工环境保护验收条件。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

### 六、后续工作建议

- 1、井场无害化泥浆池待验收评审后，恢复原始地貌。
- 2、定期修订环境风险防范措施及应急预案，防止突发环境污染事故的发生，保障区域环境安全。

### 七、验收人员信息

验收组组长：王静

验收组成员：

张勇

于跃云

李集

汪子

赵建强

陈雨媛

王巴

鲁益

何列恩

高鹏

柯海军

验收专家组组长：李书华

验收专家组成员：

周志

李书华

陈远

参会人员具体见附表。

塔里木油田分公司 2019 年 5 月 14 日